

40-WH08401K-P2201-02

宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程

环境影响报告书

附图附件

(送审稿)

建设单位：国家电网有限公司

评价单位：中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司



40-WH08401K-P2201-02

宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程 环境影响报告书

附图附件

(送审稿)

建设单位：国 家 电 网 有 限 公 司

评价单位：中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司

二〇二三年七月

目 录

附件 1-1：中标通知书（中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司）	1
附件 1-2：中标通知书（中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司）	2
附件 1-3：中标通知书（中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司）	3
附件 2-1：《宁夏回族自治区生态环境厅关于宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程环境影响评价执行标准的函》（宁环函〔2023〕187 号）	4
附件 2-2：《关于宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程（中卫段）环境影响评价执行标准的函》（卫环函〔2023〕29 号）	6
附件 2-3：《中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司关于征求宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程（宁夏段）环境影响评价执行标准的函》（华东电设环境〔2023〕57 号）	8
附件 3-1：《重庆市生态环境局关于宁夏-湖南±800 千伏特高压交流输变电工程（重庆段）环境影响评价执行标准的函》	14
附件 3-2：《中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司关于宁夏~湖南±800 千伏特高压交流输变电工程（重庆段）环境影响评价执行标准的请示》（西北电设环境〔2023〕10 号）	16
附件 4：《省生态环境厅关于宁夏-湖南±800 千伏特高压交流输变电工程（湖北段）环境影响评价执行标准的函》（鄂环审〔2023〕30 号）	22
附件 5：《湖南省生态环境厅关于宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程（湖南段）环境影响评价执行标准的复函》（湘环函〔2023〕49 号）	24
附件 6：《关于宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程湖南换流站站址区域声环境功能区的说明》（衡阳市生态环境局衡南分局）	27
附件 7：衡南县人民政府办公室关于印发《衡南县县城（云集街道）声环境功能区划分（2020 版）》的通知（清政办发〔2021〕2 号）	28
附图 1-1：建设项目地理位置示意图 1/3	29
附图 1-2：建设项目地理位置示意图 2/3	30
附图 1-3：建设项目地理位置示意图 3/3	31

附图 2-1: 宁夏送端±800kV 换流站总平面布置示意图	32
附图 2-2: 湖南受端±800kV 换流站总平面布置示意图	33
附图 3: 沿线地表水系图	34
附图 4: 样方及样线分布图	35
附图 5-1: 沿线土地利用现状图 1/108.....	36
附图 5-2: 沿线土地利用现状图 2/108.....	37
附图 5-3: 沿线土地利用现状图 3/108.....	38
附图 5-4: 沿线土地利用现状图 4/108.....	39
附图 5-5: 沿线土地利用现状图 5/108.....	40
附图 5-6: 沿线土地利用现状图 6/108.....	41
附图 5-7: 沿线土地利用现状图 7/108.....	42
附图 5-8: 沿线土地利用现状图 8/108.....	43
附图 5-9: 沿线土地利用现状图 9/108.....	44
附图 5-10: 沿线土地利用现状图 10/108.....	45
附图 5-11: 沿线土地利用现状图 11/108	46
附图 5-12: 沿线土地利用现状图 12/108.....	47
附图 5-13: 沿线土地利用现状图 13/108.....	48
附图 5-14: 沿线土地利用现状图 14/108.....	49
附图 5-15: 沿线土地利用现状图 15/108.....	50
附图 5-16: 沿线土地利用现状图 16/108.....	51
附图 5-17: 沿线土地利用现状图 17/108.....	52
附图 5-18: 沿线土地利用现状图 18/108.....	53
附图 5-19: 沿线土地利用现状图 19/108.....	54

附图 5-20: 沿线土地利用现状图 20/108	55
附图 5-21: 沿线土地利用现状图 21/108	56
附图 5-22: 沿线土地利用现状图 22/108	57
附图 5-23: 沿线土地利用现状图 23/108	58
附图 5-24: 沿线土地利用现状图 24/108	59
附图 5-25: 沿线土地利用现状图 25/108	60
附图 5-26: 沿线土地利用现状图 26/108	61
附图 5-27: 沿线土地利用现状图 27/108	62
附图 5-28: 沿线土地利用现状图 28/108	63
附图 5-29: 沿线土地利用现状图 29/108	64
附图 5-30: 沿线土地利用现状图 30/108	65
附图 5-31: 沿线土地利用现状图 31/108	66
附图 5-32: 沿线土地利用现状图 32/108	67
附图 5-33: 沿线土地利用现状图 33/108	68
附图 5-34: 沿线土地利用现状图 34/108	69
附图 5-35: 沿线土地利用现状图 35/108	70
附图 5-36: 沿线土地利用现状图 36/108	71
附图 5-37: 沿线土地利用现状图 37/108	72
附图 5-38: 沿线土地利用现状图 38/108	73
附图 5-39: 沿线土地利用现状图 39/108	74
附图 5-40: 沿线土地利用现状图 40/108	75
附图 5-41: 沿线土地利用现状图 41/108	76
附图 5-42: 沿线土地利用现状图 42/108	77

附图 5-43：沿线土地利用现状图 43/108.....	78
附图 5-44：沿线土地利用现状图 44/108.....	79
附图 5-45：沿线土地利用现状图 45/108.....	80
附图 5-46：沿线土地利用现状图 46/108.....	81
附图 5-47：沿线土地利用现状图 47/108.....	82
附图 5-48：沿线土地利用现状图 48/108.....	83
附图 5-49：沿线土地利用现状图 49/108.....	84
附图 5-50：沿线土地利用现状图 50/108.....	85
附图 5-51：沿线土地利用现状图 51/108.....	86
附图 5-52：沿线土地利用现状图 52/108.....	87
附图 5-53：沿线土地利用现状图 53/108.....	88
附图 5-54：沿线土地利用现状图 54/108.....	89
附图 5-55：沿线土地利用现状图 55/108.....	90
附图 5-56：沿线土地利用现状图 56/108.....	91
附图 5-57：沿线土地利用现状图 57/108.....	92
附图 5-58：沿线土地利用现状图 58/108.....	93
附图 5-59：沿线土地利用现状图 59/108.....	94
附图 5-60：沿线土地利用现状图 60/108.....	95
附图 5-61：沿线土地利用现状图 61/108.....	96
附图 5-62：沿线土地利用现状图 62/108.....	97
附图 5-63：沿线土地利用现状图 63/108.....	98
附图 5-64：沿线土地利用现状图 64/108.....	99
附图 5-65：沿线土地利用现状图 65/108.....	100

附图 5-66: 沿线土地利用现状图 66/108.....	101
附图 5-67: 沿线土地利用现状图 67/108.....	102
附图 5-68: 沿线土地利用现状图 68/108.....	103
附图 5-69: 沿线土地利用现状图 69/108.....	104
附图 5-70: 沿线土地利用现状图 70/108.....	105
附图 5-71: 沿线土地利用现状图 71/108.....	106
附图 5-72: 沿线土地利用现状图 72/108.....	107
附图 5-73: 沿线土地利用现状图 73/108.....	108
附图 5-74: 沿线土地利用现状图 74/108.....	109
附图 5-75: 沿线土地利用现状图 75/108.....	110
附图 5-76: 沿线土地利用现状图 76/108.....	111
附图 5-77: 沿线土地利用现状图 77/108.....	112
附图 5-78: 沿线土地利用现状图 78/108.....	113
附图 5-79: 沿线土地利用现状图 79/108.....	114
附图 5-80: 沿线土地利用现状图 80/108.....	115
附图 5-81: 沿线土地利用现状图 81/108.....	116
附图 5-82: 沿线土地利用现状图 82/108.....	117
附图 5-83: 沿线土地利用现状图 83/108.....	118
附图 5-84: 沿线土地利用现状图 84/108.....	119
附图 5-85: 沿线土地利用现状图 85/108.....	120
附图 5-86: 沿线土地利用现状图 86/108.....	121
附图 5-87: 沿线土地利用现状图 87/108.....	122
附图 5-88: 沿线土地利用现状图 88/108.....	123

附图 5-89：沿线土地利用现状图 89/108	124
附图 5-90：沿线土地利用现状图 90/108	125
附图 5-91：沿线土地利用现状图 91/108	126
附图 5-92：沿线土地利用现状图 92/108	127
附图 5-93：沿线土地利用现状图 93/108	128
附图 5-94：沿线土地利用现状图 94/108	129
附图 5-95：沿线土地利用现状图 95/108	130
附图 5-96：沿线土地利用现状图 96/108	131
附图 5-97：沿线土地利用现状图 97/108	132
附图 5-98：沿线土地利用现状图 98/108	133
附图 5-99：沿线土地利用现状图 99/108	134
附图 5-100：沿线土地利用现状图 100/108	135
附图 5-101：沿线土地利用现状图 101/108	136
附图 5-102：沿线土地利用现状图 102/108	137
附图 5-103：沿线土地利用现状图 103/108	138
附图 5-104：沿线土地利用现状图 104/108	139
附图 5-105：沿线土地利用现状图 105/108	140
附图 5-106：沿线土地利用现状图 106/108	141
附图 5-107：沿线土地利用现状图 107/108	142
附图 5-108：沿线土地利用现状图 108/108	143
附图 6-1：植被类型分布图 1/108	144
附图 6-2：植被类型分布图 2/108	145
附图 6-3：植被类型分布图 3/108	146

附图 6-4: 植被类型分布图 4/108	147
附图 6-5: 植被类型分布图 5/108	148
附图 6-6: 植被类型分布图 6/108	149
附图 6-7: 植被类型分布图 7/108	150
附图 6-8: 植被类型分布图 8/108	151
附图 6-9: 植被类型分布图 9/108	152
附图 6-10: 植被类型分布图 10/108	153
附图 6-11: 植被类型分布图 11/108	154
附图 6-12: 植被类型分布图 12/108	155
附图 6-13: 植被类型分布图 13/108	156
附图 6-14: 植被类型分布图 14/108	157
附图 6-15: 植被类型分布图 15/108	158
附图 6-16: 植被类型分布图 16/108	159
附图 6-17: 植被类型分布图 17/108	160
附图 6-18: 植被类型分布图 18/108	161
附图 6-19: 植被类型分布图 19/108	162
附图 6-20: 植被类型分布图 20/108	163
附图 6-21: 植被类型分布图 21/108	164
附图 6-22: 植被类型分布图 22/108	165
附图 6-23: 植被类型分布图 23/108	166
附图 6-24: 植被类型分布图 24/108	167
附图 6-25: 植被类型分布图 25/108	168
附图 6-26: 植被类型分布图 26/108	169

附图 6-27: 植被类型分布图 27/108.....	170
附图 6-28: 植被类型分布图 28/108.....	171
附图 6-29: 植被类型分布图 29/108.....	172
附图 6-30: 植被类型分布图 30/108.....	173
附图 6-31: 植被类型分布图 31/108.....	174
附图 6-32: 植被类型分布图 32/108.....	175
附图 6-33: 植被类型分布图 33/108.....	176
附图 6-34: 植被类型分布图 34/108.....	177
附图 6-35: 植被类型分布图 35/108.....	178
附图 6-36: 植被类型分布图 36/108.....	179
附图 6-37: 植被类型分布图 37/108.....	180
附图 6-38: 植被类型分布图 38/108.....	181
附图 6-39: 植被类型分布图 39/108.....	182
附图 6-40: 植被类型分布图 40/108.....	183
附图 6-41: 植被类型分布图 41/108.....	184
附图 6-42: 植被类型分布图 42/108.....	185
附图 6-43: 植被类型分布图 43/108.....	186
附图 6-44: 植被类型分布图 44/108.....	187
附图 6-45: 植被类型分布图 45/108.....	188
附图 6-46: 植被类型分布图 46/108.....	189
附图 6-47: 植被类型分布图 47/108.....	190
附图 6-48: 植被类型分布图 48/108.....	191
附图 6-49: 植被类型分布图 49/108.....	192

附图 6-50: 植被类型分布图 50/108.....	193
附图 6-51: 植被类型分布图 51/108.....	194
附图 6-52: 植被类型分布图 52/108.....	195
附图 6-53: 植被类型分布图 53/108.....	196
附图 6-54: 植被类型分布图 54/108.....	197
附图 6-55: 植被类型分布图 55/108.....	198
附图 6-56: 植被类型分布图 56/108.....	199
附图 6-57: 植被类型分布图 57/108.....	200
附图 6-58: 植被类型分布图 58/108.....	201
附图 6-59: 植被类型分布图 59/108.....	202
附图 6-60: 植被类型分布图 60/108.....	203
附图 6-61: 植被类型分布图 61/108.....	204
附图 6-62: 植被类型分布图 62/108.....	205
附图 6-63: 植被类型分布图 63/108.....	206
附图 6-64: 植被类型分布图 64/108.....	207
附图 6-65: 植被类型分布图 65/108.....	208
附图 6-66: 植被类型分布图 66/108.....	209
附图 6-67: 植被类型分布图 67/108.....	210
附图 6-68: 植被类型分布图 68/108.....	211
附图 6-69: 植被类型分布图 69/108.....	212
附图 6-70: 植被类型分布图 70/108.....	213
附图 6-71: 植被类型分布图 71/108.....	214
附图 6-72: 植被类型分布图 72/108.....	215

附图 6-73: 植被类型分布图 73/108.....	216
附图 6-74: 植被类型分布图 74/108.....	217
附图 6-75: 植被类型分布图 75/108.....	218
附图 6-76: 植被类型分布图 76/108.....	219
附图 6-77: 植被类型分布图 77/108.....	220
附图 6-78: 植被类型分布图 78/108.....	221
附图 6-79: 植被类型分布图 79/108.....	222
附图 6-80: 植被类型分布图 80/108.....	223
附图 6-81: 植被类型分布图 81/108.....	224
附图 6-82: 植被类型分布图 82/108.....	225
附图 6-83: 植被类型分布图 83/108.....	226
附图 6-84: 植被类型分布图 84/108.....	227
附图 6-85: 植被类型分布图 85/108.....	228
附图 6-86: 植被类型分布图 86/108.....	229
附图 6-87: 植被类型分布图 87/108.....	230
附图 6-88: 植被类型分布图 88/108.....	231
附图 6-89: 植被类型分布图 89/108.....	232
附图 6-90: 植被类型分布图 90/108.....	233
附图 6-91: 植被类型分布图 91/108.....	234
附图 6-92: 植被类型分布图 92/108.....	235
附图 6-93: 植被类型分布图 93/108.....	236
附图 6-94: 植被类型分布图 94/108.....	237
附图 6-95: 植被类型分布图 95/108.....	238

附图 6-96: 植被类型分布图 96/108.....	239
附图 6-97: 植被类型分布图 97/108.....	240
附图 6-98: 植被类型分布图 98/108.....	241
附图 6-99: 植被类型分布图 99/108.....	242
附图 6-100: 植被类型分布图 100/108.....	243
附图 6-101: 植被类型分布图 101/108.....	244
附图 6-102: 植被类型分布图 102/108.....	245
附图 6-103: 植被类型分布图 103/108.....	246
附图 6-104: 植被类型分布图 104/108.....	247
附图 6-105: 植被类型分布图 105/108.....	248
附图 6-106: 植被类型分布图 106/108.....	249
附图 6-107: 植被类型分布图 107/108.....	250
附图 6-108: 植被类型分布图 108/108.....	251
附图 7-1: 生态系统类型分布图 1/108.....	252
附图 7-2: 生态系统类型分布图 2/108.....	253
附图 7-3: 生态系统类型分布图 3/108.....	254
附图 7-4: 生态系统类型分布图 4/108.....	255
附图 7-5: 生态系统类型分布图 5/108.....	256
附图 7-6: 生态系统类型分布图 6/108.....	257
附图 7-7: 生态系统类型分布图 7/108.....	258
附图 7-7: 生态系统类型分布图 8/108.....	259
附图 7-8: 生态系统类型分布图 9/108.....	260
附图 7-10: 生态系统类型分布图 10/108.....	261

附图 7-11：生态系统类型分布图 11/108	262
附图 7-12：生态系统类型分布图 12/108	263
附图 7-13：生态系统类型分布图 13/108	264
附图 7-14：生态系统类型分布图 14/108	265
附图 7-15：生态系统类型分布图 15/108	266
附图 7-16：生态系统类型分布图 16/108	267
附图 7-17：生态系统类型分布图 17/108	268
附图 7-18：生态系统类型分布图 18/108	269
附图 7-19：生态系统类型分布图 19/108	270
附图 7-20：生态系统类型分布图 20/108	271
附图 7-21：生态系统类型分布图 21/108	272
附图 7-22：生态系统类型分布图 22/108	273
附图 7-23：生态系统类型分布图 23/108	274
附图 7-24：生态系统类型分布图 24/108	275
附图 7-25：生态系统类型分布图 25/108	276
附图 7-26：生态系统类型分布图 26/108	277
附图 7-27：生态系统类型分布图 27/108	278
附图 7-28：生态系统类型分布图 28/108	279
附图 7-29：生态系统类型分布图 29/108	280
附图 7-30：生态系统类型分布图 30/108	281
附图 7-31：生态系统类型分布图 31/108	282
附图 7-32：生态系统类型分布图 32/108	283
附图 7-33：生态系统类型分布图 33/108	284

附图 7-34：生态系统类型分布图 34/108.....	285
附图 7-35：生态系统类型分布图 35/108.....	286
附图 7-36：生态系统类型分布图 36/108.....	287
附图 7-37：生态系统类型分布图 37/108.....	288
附图 7-38：生态系统类型分布图 38/108.....	289
附图 7-39：生态系统类型分布图 39/108.....	290
附图 7-40：生态系统类型分布图 40/108.....	291
附图 7-41：生态系统类型分布图 41/108.....	292
附图 7-42：生态系统类型分布图 42/108.....	293
附图 7-43：生态系统类型分布图 43/108.....	294
附图 7-44：生态系统类型分布图 44/108.....	295
附图 7-45：生态系统类型分布图 45/108.....	296
附图 7-46：生态系统类型分布图 46/108.....	297
附图 7-47：生态系统类型分布图 47/108.....	298
附图 7-48：生态系统类型分布图 48/108.....	299
附图 7-49：生态系统类型分布图 49/108.....	300
附图 7-50：生态系统类型分布图 50/108.....	301
附图 7-51：生态系统类型分布图 51/108.....	302
附图 7-52：生态系统类型分布图 52/108.....	303
附图 7-53：生态系统类型分布图 53/108.....	304
附图 7-54：生态系统类型分布图 54/108.....	305
附图 7-55：生态系统类型分布图 55/108.....	306
附图 7-56：生态系统类型分布图 56/108.....	307

附图 7-57：生态系统类型分布图 57/108.....	308
附图 7-58：生态系统类型分布图 58/108.....	309
附图 7-59：生态系统类型分布图 59/108.....	310
附图 7-60：生态系统类型分布图 60/108.....	311
附图 7-61：生态系统类型分布图 61/108.....	312
附图 7-62：生态系统类型分布图 62/108.....	313
附图 7-63：生态系统类型分布图 63/108.....	314
附图 7-64：生态系统类型分布图 64/108.....	315
附图 7-65：生态系统类型分布图 65/108.....	316
附图 7-66：生态系统类型分布图 66/108.....	317
附图 7-67：生态系统类型分布图 67/108.....	318
附图 7-68：生态系统类型分布图 68/108.....	319
附图 7-69：生态系统类型分布图 69/108.....	320
附图 7-70：生态系统类型分布图 70/108.....	321
附图 7-71：生态系统类型分布图 71/108.....	322
附图 7-72：生态系统类型分布图 72/108.....	323
附图 7-73：生态系统类型分布图 73/108.....	324
附图 7-74：生态系统类型分布图 74/108.....	325
附图 7-75：生态系统类型分布图 75/108.....	326
附图 7-76：生态系统类型分布图 76/108.....	327
附图 7-77：生态系统类型分布图 77/108.....	328
附图 7-78：生态系统类型分布图 78/108.....	329
附图 7-79：生态系统类型分布图 79/108.....	330

附图 7-80：生态系统类型分布图 80/108.....	331
附图 7-81：生态系统类型分布图 81/108.....	332
附图 7-82：生态系统类型分布图 82/108.....	333
附图 7-83：生态系统类型分布图 83/108.....	334
附图 7-84：生态系统类型分布图 84/108.....	335
附图 7-85：生态系统类型分布图 85/108.....	336
附图 7-86：生态系统类型分布图 86/108.....	337
附图 7-87：生态系统类型分布图 87/108.....	338
附图 7-88：生态系统类型分布图 88/108.....	339
附图 7-89：生态系统类型分布图 89/108.....	340
附图 7-90：生态系统类型分布图 90/108.....	341
附图 7-91：生态系统类型分布图 91/108.....	342
附图 7-92：生态系统类型分布图 92/108.....	343
附图 7-93：生态系统类型分布图 93/108.....	344
附图 7-94：生态系统类型分布图 94/108.....	345
附图 7-95：生态系统类型分布图 95/108.....	346
附图 7-96：生态系统类型分布图 96/108.....	347
附图 7-97：生态系统类型分布图 97/108.....	348
附图 7-98：生态系统类型分布图 98/108.....	349
附图 7-99：生态系统类型分布图 99/108.....	350
附图 7-100：生态系统类型分布图 100/108.....	351
附图 7-101：生态系统类型分布图 101/108.....	352
附图 7-102：生态系统类型分布图 102/108.....	353

附图 7-103：生态系统类型分布图 103/108	354
附图 7-104：生态系统类型分布图 104/108	355
附图 7-105：生态系统类型分布图 105/108	356
附图 7-106：生态系统类型分布图 106/108	357
附图 7-107：生态系统类型分布图 107/108	358
附图 7-108：生态系统类型分布图 108/108	359
附图 8：生态监测布点图	360
附图 9：保护动植物分布图	361
附图 10：古树名木分布图	362
附图 11：生态保护措施平面布置示意图.....	363
附图 12-1：宁夏送端±800kV 换流站环境质量现状监测点位分布示意图（1/33）	364
附图 12-2：湖南受端±800kV 换流站环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（2/33）	365
附图 12-3：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（3/33）	366
附图 12-4：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（4/33）	367
附图 12-5：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（5/33）	368
附图 12-6：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（6/33）	369
附图 12-7：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（7/33）	370
附图 12-8：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（8/33）	371
附图 12-9：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（9/33）	372

图 (9/33)	372
附图 12-10: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (10/33)	373
附图 12-11: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (11/33)	374
附图 12-12: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (12/33)	375
附图 12-13: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (13/33)	376
附图 12-14: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (14/33)	377
附图 12-15: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (15/33)	378
附图 12-16: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (16/33)	379
附图 12-17: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (17/33)	380
附图 12-18: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (18/33)	381
附图 12-19: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (19/33)	382
附图 12-20: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (20/33)	383
附图 12-21: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (21/33)	384
附图 12-22: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (22/33)	385
附图 12-23: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (23/33)	

意图 (23/33)	386
附图 12-24: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (24/33)	387
附图 12-25: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (25/33)	388
附图 12-26: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (26/33)	389
附图 12-27: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (27/33)	390
附图 12-28: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (28/33)	391
附图 12-29: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (29/33)	392
附图 12-30: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (30/33)	393
附图 12-31: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (31/33)	394
附图 12-32: 宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (32/33)	395
附图 12-33: 迁改线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图 (33/33)	396
附图 13-1: 陕西汉中朱鹮国家级自然保护区功能区划图	397
附图 13-2: 陕西汉江湿地省级自然保护区功能区划图	398
附图 13-3: 重庆巫山江南市级自然保护区功能分区图	399
附图 13-4: 湖南张家界大鲵国家级自然保护区功能区划图	400
附图 13-5: 桃花源风景名胜区总体规划图	401
附图 13-6: 陕西石泉汉江燕翔洞地质公园功能区划图	402

附图 13-7: 湖北五峰国家地质公园地质遗迹保护规划图	403
附图 13-8: 陕西凤县嘉陵江国家湿地公园总体规划图	404
附图 13-9: 陕西镇坪曙河源国家湿地公园功能分区图	405
附图 13-10: 湖南石门仙阳湖国家湿地公园功能区划图	406
附图 13-11: 湖南新田县新田河省级湿地公园功能区划图	407
附图 13-12: 黄河卫宁段兰州鲢国家级水产种质资源保护区功能区划图	408
附图 13-13: 嘉陵江源特有鱼类国家级水产种质资源保护区功能区划示意图	409
附图 13-14: 汉江西乡段国家级水产种质资源保护区范围示意图	410
附图 13-15: 澧水石门段黄尾密鲴国家级水产种质资源保护区功能区划图	411
附图 13-16: 沅江桃花源段鲂大鳍鲮国家级水产种质资源保护区功能区划图	412
附图 13-17: 陕西省引汉济渭工程黄金峡饮用水水源保护区示意图	413
附图 13-18: 木桥河水源地保护区示意图	414
附图 13-19: 五峰镇石梁司水源地保护区分布图	415
附图 13-20: 石门县皂市镇永台水库饮用水源地水源保护区划分图	416
附图 13-21: 石门县蒙泉镇蒙泉水库饮用水源地水源保护区划分图	417
附图 13-22: 常德市石门县澧水樟木滩饮用水水源保护区划分图	418
附图 13-23: 桃源县三阳港镇三里溪水库饮用水水源保护区划分结果图	419
附图 13-24: 娄底市双峰县锁石镇深江河饮用水水源保护区划图	420
附图 13-25: 宁夏回族自治区生态保护红线分布示意图	421
附图 13-26: 陕西省生态保护红线分布示意图	422
附图 13-27: 重庆市生态保护红线分布示意图	423
附图 13-28: 湖北省生态保护红线分布示意图	424
附图 13-29: 湖南省生态保护红线分布示意图	425

附表 1：声环境影响评价自查表	426
附表 2：生态影响评价自查表	427
附表 3-1：植物样方表 1/2.....	428
附表 3-2：植物样方表 2/2.....	974
附表 4：动物样线调查表	994
附表 5：红外相机观测记录表	1084

附件 1-1：中标通知书（中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司）

中标通知书

中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司：

经依法招标，确定你公司为国家电网有限公司2022年特高压工程第二十五批采购（福州-厦门等工程第三次服务招标采购）（招标编号：0711-220T115613061），环评水保包3的中标人，中标含税总价为

。请贵公司登录招标人招投标交易平台信息系统（<https://ecp.sgcc.com.cn/ecp2.0/portal/>）完成电子合同确认签署或回函确认，在《中标通知书》发出之日30天内，携带相关资料签订合同；并按照招标文件要求向招标代理机构交纳招标代理服务费。

特此函告。

招标人：国家电网有限公司

招标代理机构：国网物资有限公司

2023年01月04日

附件 1-2：中标通知书（中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司）

中标通知书

中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司：

经依法招标，确定你公司为国家电网有限公司2022年特高压工程第二十五批采购（福州-厦门等工程第三次服务招标采购）（招标编号：0711-220TL15613061），环评水保 包1 的中标人，

请贵公司登录招标人招 投标交易平台信息系统 (<https://ecp.sgcc.com.cn/ecp2.0/portal/>)完成电子合同确认签署或回函确认，在《中标通知书》发出之日30天内，携带相关资料签订合同；并按照招标文件要求向招标代理机构交纳招标代理服务费。

特此函告。



招标人：国家电网有限公司



招标代理机构：国网物资有限公司

2023年01月04日

附件 1-3：中标通知书（中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司）

中标通知书

中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司：

经依法招标，确定你公司为国家电网有限公司2022年特高压工程第二十五批采购（福州-厦门等工程第三次服务招标采购）（招标编号：0711-220TL15613061），环评水保包2的中标人，中标含税总价为412.970000万元。

请贵公司登录招标人招标投标交易平台信息系统（<https://ecp.sgcc.com.cn/ecp2.0/portal/>）完成电子合同确认签署或回函确认，在《中标通知书》发出之日30天内，携带相关资料签订合同；并按照招标文件要求向招标代理机构交纳招标代理服务费。

特此函告。



2023年01月04日

附件 2-1: 《宁夏回族自治区生态环境厅关于宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程环境影响评价执行标准的函》（宁环函〔2023〕187 号）

宁夏回族自治区生态环境厅

宁环函〔2023〕187 号

宁夏回族自治区生态环境厅 关于宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电 工程环境影响评价执行标准的函

中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司:

《中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司关于征求宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程（宁夏段）环境影响评价执行标准的函》〔华东电设环境〔2023〕57 号〕收悉，经研究，现将有关标准函复如下：

一、环境质量标准

（一）电磁环境。直流输电工程合成电场限值。执行《直流输电工程合成电场限值及其监测方法》（GB 39220-2020）规定，工程周边环境中合成电场强度 E_{95} 的限值为 25 千伏/米，且 E_{80} 的限值为 15 千伏/米；直流架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所的合成电场强度 E_{95} 的限值为 30 千伏/米，且应给出警示和防护指示标志。

工频电场强度、工频磁感应强度控制限值，执行《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）规定。为控制本项目工频电场、磁场所致公众曝露，环境中电场、磁场满足以下限值：电场强度控

- 1 -

制限值为 $200/f$ ，即频率 $f=50$ 赫兹时电场强度 $E=4000$ 千伏/米；磁感应强度控制限值为 $5/f$ ，即频率 $f=50$ 赫兹时磁感应强度 $B=100$ 微特；架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、禽畜饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率为 50 赫兹的电场强度控制限值为 10 千伏/米，且应给出警示和防护指示标志。

(二) 声环境。本工程声环境执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 相应功能区标准要求。

(三) 水环境。本工程水环境执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 相应标准要求。

二、污染物排放标准

(一) 水污染物。工程施工期废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级标准。

(二) 噪声。工程施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)。



(此件依申请公开，联系人：苟旭光 <0951>5160920)

宁夏回族自治区生态环境厅办公室

2023年3月13日印发

附件 2-2: 《关于宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程（中卫段）环境影响评价执行标准的函》
（卫环函〔2023〕29 号）

中卫市生态环境局

卫环函〔2023〕29 号

关于宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电 工程（中卫段）环境影响评价标准的函

中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司：

你单位《关于征求宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（中卫段）环境影响评价执行标准的函》（华东电设环境〔2023〕58 号）收悉，经研究，现就有关标准适用情况函告如下：

一、环境质量标准

（一）电磁环境

合成电场执行《直流输电工程合成电场限值及其监测方法》（GB39220-2020）相应类别标准。工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）相应类别标准。

（二）声环境

换流站外声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。输电线路沿线声环境执行《声环境质量标准》

- 1 -

(GB3096-2008) 相应类别标准。

(三) 水环境

沿线地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 相应类别标准。

二、污染物排放标准

(一) 水污染物

施工期废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准。

(二) 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相应类别标准, 运营期换流站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。



(此件公开发布)

中卫市生态环境局办公室

2023 年 2 月 24 日印发

附件 2-3: 《中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司关于征求宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程（宁夏段）环境影响评价执行标准的函》（华东电设环境〔2023〕57 号）

中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司文件

华东电设环境〔2023〕57 号

中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司 关于征求宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电 工程（宁夏段）环境影响评价执行标准的函

宁夏回族自治区生态环境厅：

为落实国家能源电力发展战略，推进绿色转型和“双碳”目标实现，助力宁夏优势新能源开发与外送，优化华中地区能源供应格局，提升湖南电力供应保障能力，国家电网有限公司拟建设宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（以下简称本工程）。

受国家电网有限公司委托，中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公

— 1 —

司、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司共同承担本工程环境影响评价工作。其中，中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司负责宁夏回族自治区境内±800kV 送端换流站（含接地极、接地极线路、外接电源线路）、±800kV 直流线路以及配套线路改造工程的环境影响评价工作。

一、工程概况

1. 工程总体概况

本工程涉及宁夏回族自治区、甘肃省、陕西省、重庆市、湖北省、湖南省 6 省（自治区、直辖市），送端在宁夏回族自治区中卫市建设一座±800kV 换流站，受端在湖南省衡阳市建设一座±800kV 换流站。

本工程建设内容包括新建送端±800kV 换流站（含接地极、接地极线路和外接电源线路）、新建受端±800kV 换流站（含接地极、接地极线路和外接电源线路）、新建宁夏-湖南特高压直流线路工程以及配套线路改造工程。

2. 宁夏回族自治区境内工程概况

宁夏回族自治区境内工程内容包括新建送端±800kV 换流站（含接地极、接地极线路和外接电源线路）、新建宁夏-湖南特高压直流线路（宁夏段）以及配套线路改造。概况如下：

（1）新建送端±800kV 换流站，站址位于宁夏回族自治区中卫市，主要建设内容为±800kV 直流双极出线 1 回，接地极出线 1 回，主要设备包括换流变压器、交/直流滤波器、平波电抗器、无功补偿装置等；配套接地极极址位于宁夏回族自治区吴忠市，

接地极线路途经中卫市和吴忠市；换流站配套 35kV 外接电源线路引自红山口 110kV 变电站，接地极配套 10kV 外接电源线路引自南川 35kV 变电站。

(2) 新建宁夏-湖南特高压直流线路（宁夏段），路径全长约 262km，途经中卫市、固原市。

(3) 为了配合本工程（宁夏段）建设，需对 110kV 枣光 V 线、330kV 枣凯 I/II 线、110kV 关金线、110kV 枣金线、±1100kV 吉泉线、枣园~赛金塘 110kV 线路、宁安~明巨电池有限公司 110kV 线路、恩和~鸣沙 II 回 110kV 线路等进行改造。

二、环境影响评价拟采用的评价标准

根据拟建工程区域环境现状和国家及地方环境保护相关标准，经现场踏勘和初步调查，本工程环境影响评价拟执行以下标准：

（一）环境质量标准

1. 电磁环境

(1) 合成电场：执行《直流输电工程合成电场限值及其监测方法》(GB39220-2020)，工程周边环境中合成电场强度 E_{95} 限值为 25kV/m 且 E_{50} 限值为 15kV/m；直流架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所的合成电场强度 E_{95} 限值为 30kV/m，且应给出警示和防护指示标志。

(2) 工频电场、工频磁场：换流站区域周边和交流架空及电缆线路周边执行《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 表 1 中的公众暴露控制限值。频率为 50Hz 的电场强度公众暴露控制限

值为 4000V/m；磁感应强度公众暴露控制限值为 100 μ T。

2. 声环境

换流站外区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准。输电线路沿线村庄执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类标准，沿线集镇以及有交通干线经过的村庄（执行 4 类声环境功能区以外的地区）执行 2 类标准，独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类标准，线路临近或跨越交通干线时交通干线两侧一定范围内区域（与 1 类区相邻为 50m 范围内、与 2 类区相邻为 35m 范围内、与 3 类区相邻为 20m 范围内）执行 4 类标准。

3. 水环境

执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 相应标准。

（二）污染物排放标准

1. 水污染物

施工期废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级标准。运行期换流站冷却系统排水送至废水蒸发池，不外排。站内生活污水经污水处理装置处理后回用或定期清运，不外排。输电线路运行期不产生废水。

2. 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)。运行期换流站厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

以上拟用标准是否适当，盼予函复。

联系人及联系方式:

联系人: 王佳裕

电 话: 021-22017424 / 13512150527

邮 箱: 2798@ecepdi.com

传 真: 021-33662064

地 址: 上海市黄浦区河南中路 99 号

邮 编: 200001

附件: 宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程(宁夏段)
地理位置示意图

中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司
2023 年 2 月 18 日



中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司 2023 年 2 月 18 日印发

— 6 —

附件 3-1：《重庆市生态环境局关于宁夏-湖南±800 千伏特高压交流输变电工程（重庆段）环境影响评价执行标准的函》

重庆市生态环境局

重庆市生态环境局 关于宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电 工程（重庆段）环境影响评价标准的函

中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司：

你单位《关于宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（重庆段）环境影响评价执行标准的请示》（西北电设环境〔2023〕10 号）收悉，经研究，现就有关标准适用情况函告如下：

一、环境质量标准

根据不同评价因子分别执行相应类别的环境质量标准。

二、电磁环境评价标准

合成电场：原则同意直流输电线路下方最大地面合成电场强度控制指标为 30kV/m，临近电磁环境敏感目标时，建筑物所在位置地面合成电场强度控制指标最大值为 25kV/m，80%测量值不超过 15kV/m。

工频电场、工频磁场：原则同意交流输电线路的电磁评价范围内公众曝露控制限值工频电场强度为 4kV/m，工频磁感应强度为 100μT；架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，工频电场强度控制限值为 10kV/m。

三、声环境评价标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)相应类别标准,运营期执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)相应类别标准。

四、其他污染物排放标准

水:执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)相应的类别标准。

大气:执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)相应的类别标准。

固废:执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020)相应类别标准。



附件 3-2: 《中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司关于宁夏~湖南±800 千伏特高压交流输电工程（重庆段）环境影响评价执行标准的请示》（西北电设环境〔2023〕10 号）

中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司文件

西北电设环境〔2023〕10 号

中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司关于宁夏~湖南±800 千伏特高压直流输电工程（重庆段）环境影响评价执行标准的请示

重庆市生态环境局:

为落实国家“西电东送”发展战略,实现宁夏优势能源资源的开发与外送,同时为华中以及湖南地区中长期电力供应提供保障,国家电网有限公司拟建设宁夏~湖南±800 千伏特高压直流工程。

- 1 -

受国家电网有限公司委托,中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司共同承担本工程环境影响评价工作,其中西北电力设计院有限公司负责陕西省和重庆境内的环境影响评价工作。

一、工程概况

(一) 工程总体概况

宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程涉及宁夏回族自治区、甘肃省、陕西省、重庆市、湖北省、湖南省 6 省(自治区、直辖市),送端在宁夏回族自治区中卫市建设一座±800kV 换流站,受端在湖南省衡阳市建设一座±800kV 换流站。工程建设内容包括:

1. 新建±800kV 送端换流站:站址于宁夏回族自治区中卫市中宁县,主要建设内容为:±800kV 直流双极出线 1 回,接地极出线 1 回和外接交流电源线路。

2. 新建±800kV 受端换流站:站址位于湖南省衡阳市衡南县,主要建设内容为:±800kV 直流双极出线 1 回,接地极 1 回和外接交流电源线路。

3. 新建宁夏~湖南±800kV 直流输电线路:线路起于±800kV 送端换流站,止于±800kV 受端换流站,途经宁夏回族自治区、甘

肃省、陕西省、重庆市、湖北省、湖南省 6 省（自治区、直辖市），线路总长约 1638.6km。。

（二）重庆境内工程概况

本工程在重庆境内的建设内容包括：

1. 新建±800kV 直流线路工程涉及重庆市巫溪县、奉节县、巫山县 4 个县级行政区域，线路总长度约 141.8km。
2. 配套交流线路改造工程。

二、环境影响评价拟采用的评价标准

根据拟建项目区域环境现状和国家及地方环境保护相关标准，经现场踏勘收资和初步调查分析，本工程环境影响评价拟执行以下标准：

（一）环境质量标准

1. 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）III类水域标准。

2. 声环境：输电线路经过居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公区执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）1 类标准，经过居住、商业、工业混杂区、有交通干线经过的村庄（执行 4 类声环境功能区以外的地区）执行 2 类标准，经过工业区附近时执行 3 类标准，经过交通干线两侧时执行 4 类标准。

（二）污染物排放标准

1. 水污染物：施工期执行《污水综合排放标准》(GB 8978—1996) 一级标准。运行期输电线路不产生废水。

2. 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)。

(三) 电磁环境影响评价标准

根据《直流输电工程合成电场限值及其监测方法》(GB 39220—2020) 和《电磁环境控制限值》(GB 8702—2014)：

1. 合成电场：直流输电线路的电磁环境敏感目标处合成电场强度 E_{95} 的限值为 25kV/m，且 E_{50} 的限值为 15kV/m；直流输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所的合成电场强度 E_{95} 的限值为 30kV/m。

2. 工频电场、工频磁场：交流输电线路的电磁环境敏感目标处工频电场强度公众曝露控制限值为 4kV/m，交流输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所的电场强度控制限值为 10kV/m；工频磁感应强度公众曝露控制限值为 100 μ T。

以上拟采用标准妥否，盼予函复。

环境影响评价单位联系方式如下：

单 位：中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司

地 址：陕西省西安市高新区团结南路 22 号

联系人：贾海娟

- 4 -

电 话：029—89583742 18189101365

邮 编：710075

附件：项目地理位置图



中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司

2023 年 1 月 9 日印发

- 6 -

附件 4：《省生态环境厅关于宁夏-湖南±800 千伏特高压交流输电变电工程（湖北段）环境影响评价执行标准的函》（鄂环审〔2023〕30 号）

湖北省生态环境厅

鄂环函〔2023〕30 号

省生态环境厅关于宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（湖北段）环境影响评价执行标准的函

中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司：

你公司《关于宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（湖北段）环境影响评价执行标准的请示》（中南电设环境〔2023〕31 号）收悉。经研究，现回复如下：

一、合成电场

宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（湖北段）沿线电磁环境敏感目标合成电场强度按照《直流输电工程合成电场限值及其监测方法》（GB39220-2020）执行，即环境中合成电场强度 $E_{\text{总}}$ 限值为 25kV/m 且 E_{d} 限值为 15kV/m；直流架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所的合成电场强度 $E_{\text{总}}$ 限值为 30kV/m，且应给出警示和防护指示标志。

二、声环境

宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（湖北段）直流输电线路经过的农村地区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，沿线集镇以及有交通干线经过的村庄（执行 4 类声环境功能区以外的地区）执行 2 类标准，独立于村庄、集镇之外的

工业、仓储集中区执行 3 类标准。线路临近或跨越交通干线时交通干线两侧一定范围内区域（与 1 类区相邻为 50m 范围内，与 2 类区相邻为 35m 范围内，与 3 类区相邻为 20m 范围内）执行 4 类标准。施工期环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

三、水环境

宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（湖北段）施工期污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；运行期输电线路不产生废水。



附件 5：《湖南省生态环境厅关于宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程（湖南段）环境影响评价执行标准的复函》（湘环函〔2023〕49 号）

湖南省生态环境厅

湘环函〔2023〕49 号

湖南省生态环境厅

关于宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（湖南段）环境影响评价执行标准的复函

中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司：

你公司《关于宁夏—湖南±800 千伏特高压直流输电工程（湖南段）环境影响评价执行标准的请示》（中南电设环境[2023]24 号）收悉。宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程涉及宁夏回族自治区、甘肃省、陕西省、重庆市、湖北省、湖南省（自治区、直辖市），送端在宁夏回族自治区中卫市建设一座±800kV 换流站，受端在湖南省衡阳市建设一座±800kV 换流站。本工程直流线路在湖南省境内全长约 426.5km，涉及常德、张家界、益阳、娄底和衡阳市 5 个市州。根据建设项目区域环境状况与功能区划，该项目环境影响评价执行如下标准：

一、环境质量评价标准

（一）电磁环境

换流站区域周边及交流线路沿线电磁环境敏感目标工频电

场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)的规定,即居民区等电磁环境敏感区域的公众工频暴露限值工频电场强度为 4000V/m、工频磁感应强度为 100 μ T; 交流架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所的电场强度控制限值为 10kV/m。

换流站区域周边及直流线路沿线电磁环境敏感目标合成电场强度按照《直流输电工程合成电场限值及其监测方法》(GB39220-2020)执行,即环境中合成电场强度 E_{95} 限值为 25kV/m 且 E_{50} 限值为 15kV/m; 直流架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所的合成电场强度 E_{95} 限值为 30kV/m。

(二) 声环境

换流站周围声环境敏感目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

本工程线路经过的农村地区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准, 沿线集镇以及有交通干线经过的村庄(执行 4 类声环境功能区以外的地区)执行 2 类标准, 独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类标准, 线路临近或跨越交通干线时交通干线两侧一定范围内区域(与 1 类区相邻为 50m 范围内, 与 2 类区相邻为 35m 范围内, 与 3 类区相邻为 20m 范围内)执行 4 类标准。

(三) 水环境

换流站周边地表水体按《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023-2005)划定的功能区执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)相应类别水质标准。

二、污染物排放标准

(一) 噪声

运行期换流站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的相关标准。

(二) 水环境

施工期废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准；运行期换流站废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。



附件 6：《关于宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程湖南换流站站址区域声环境功能区的说明》
(衡阳市生态环境局衡南分局)

关于宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程 湖南换流站站址区域声环境功能区的说明

宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程是落实习近平总书记关于能源工作系列重要指示精神的具体举措，是国家“十四五”规划的 9 大重点跨省输电通道工程之一，对提升我省电力供应能力、加快能源结构调整、实现双碳目标具有重要意义。根据省、市人民政府指示精神，现就湖南换流站站址区域声环境功能区作以下说明：

湖南换流站站址位于衡南县泉湖镇红湖村、小江村，为衡阳市人民政府自 2019 年起为国家重点工程第二回特高压直流入湘项目落点衡阳预留预控的站址，站址用地性质属工业用地，站址区域执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准。

特此说明！

衡阳市生态环境局衡南分局

2023 年 6 月 30 日



附件 7：衡南县人民政府办公室关于印发《衡南县县城（云集街道）声环境功能区划分（2020 版）》的通知（清政办发〔2021〕2 号）



附图 1-1：建设项目地理位置示意图 1/3



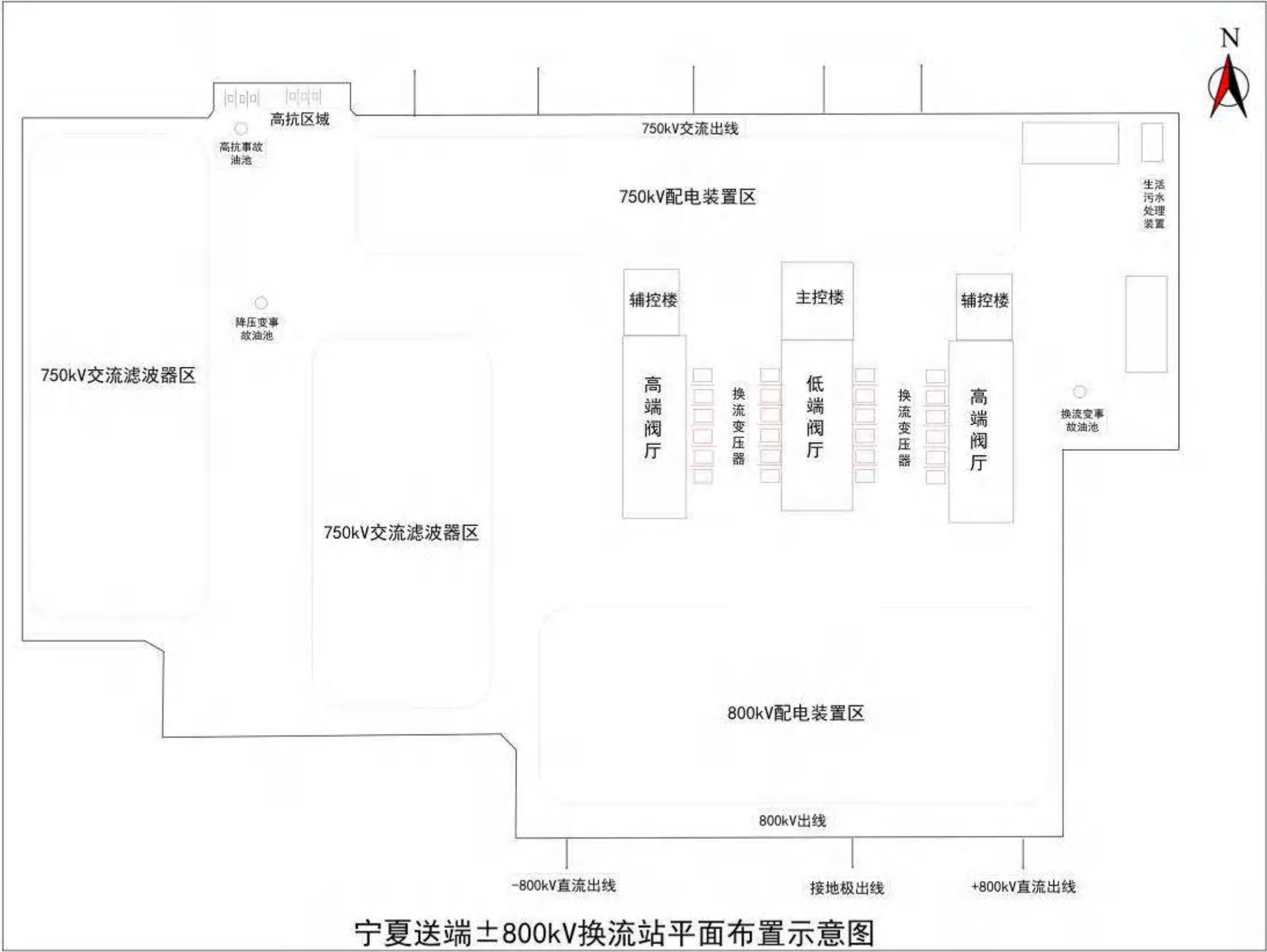
附图 1-2：建设项目地理位置示意图 2/3



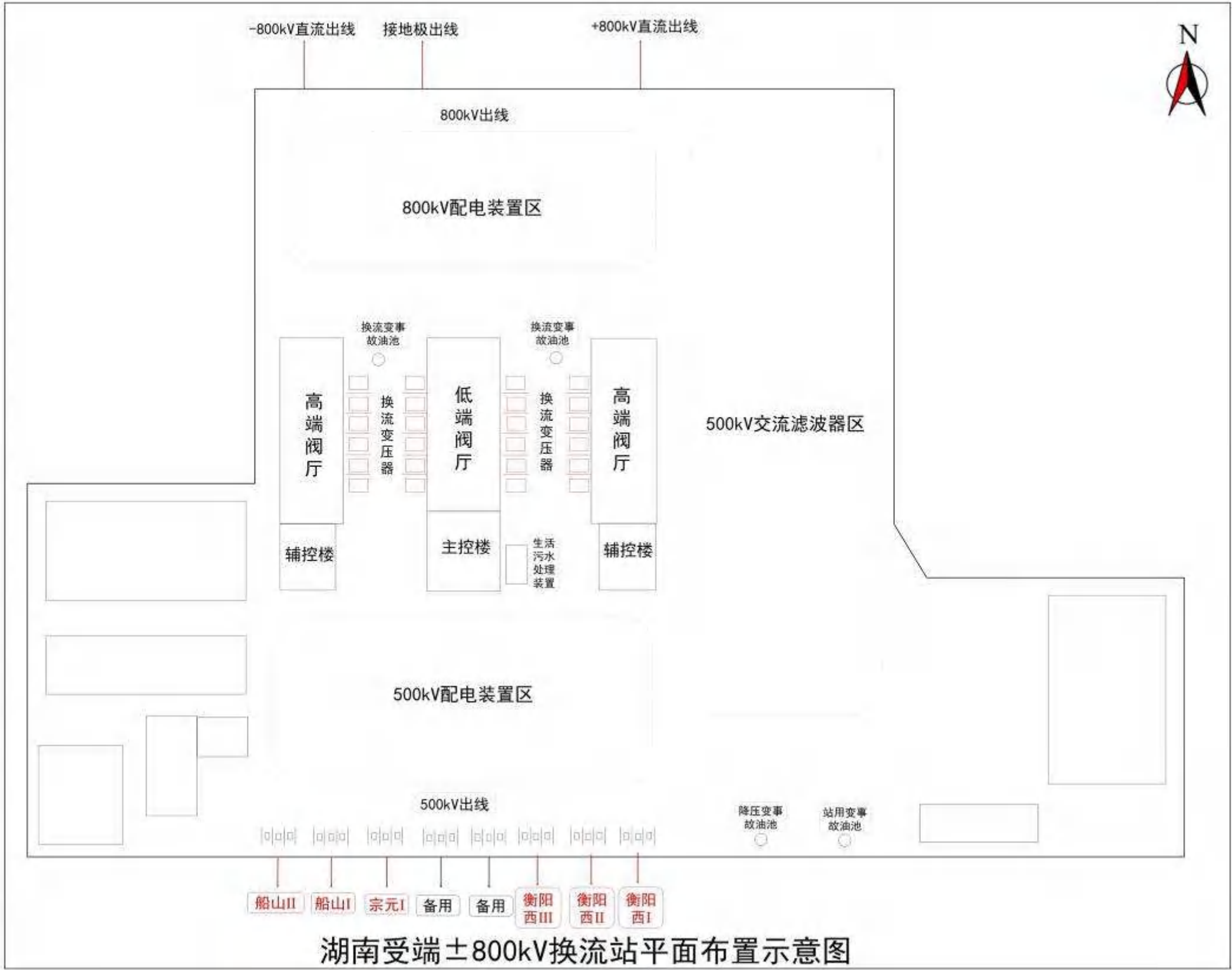
附图 1-3：建设项目地理位置示意图 3/3



附图 2-1：宁夏送端±800kV 换流站总平面布置示意图



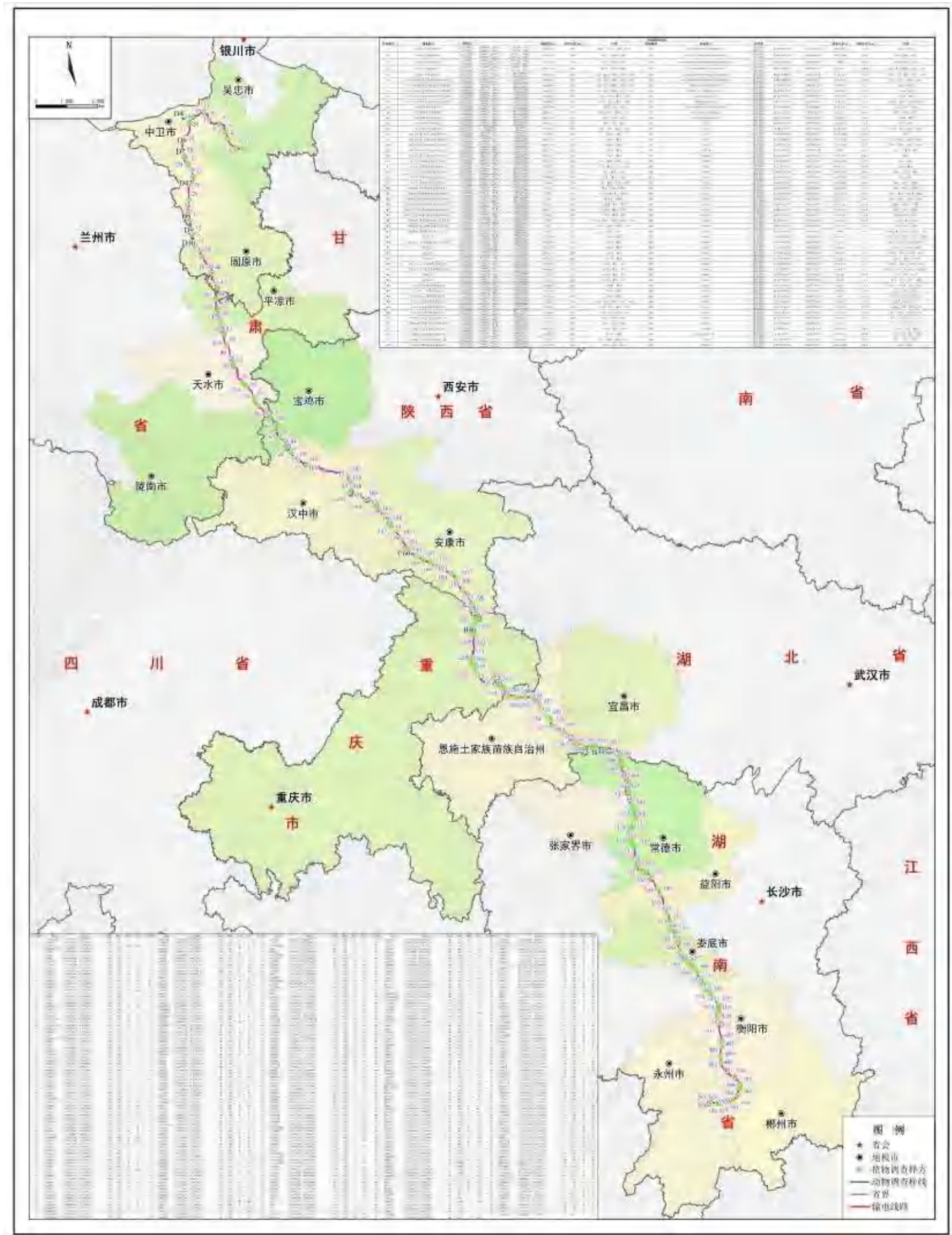
附图 2-2：湖南受端±800kV 换流站总平面布置示意图



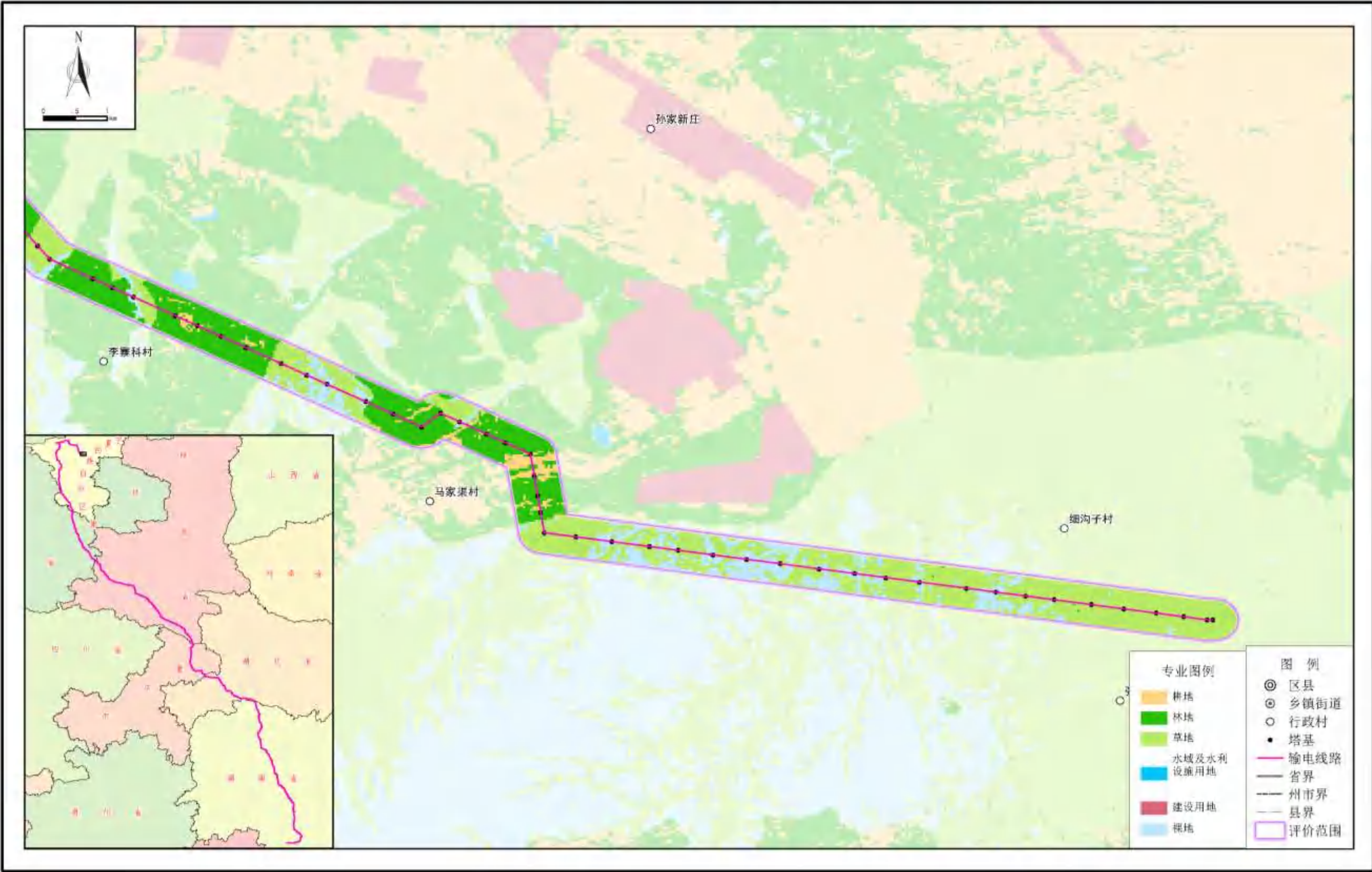
附图 3：沿线地表水系图



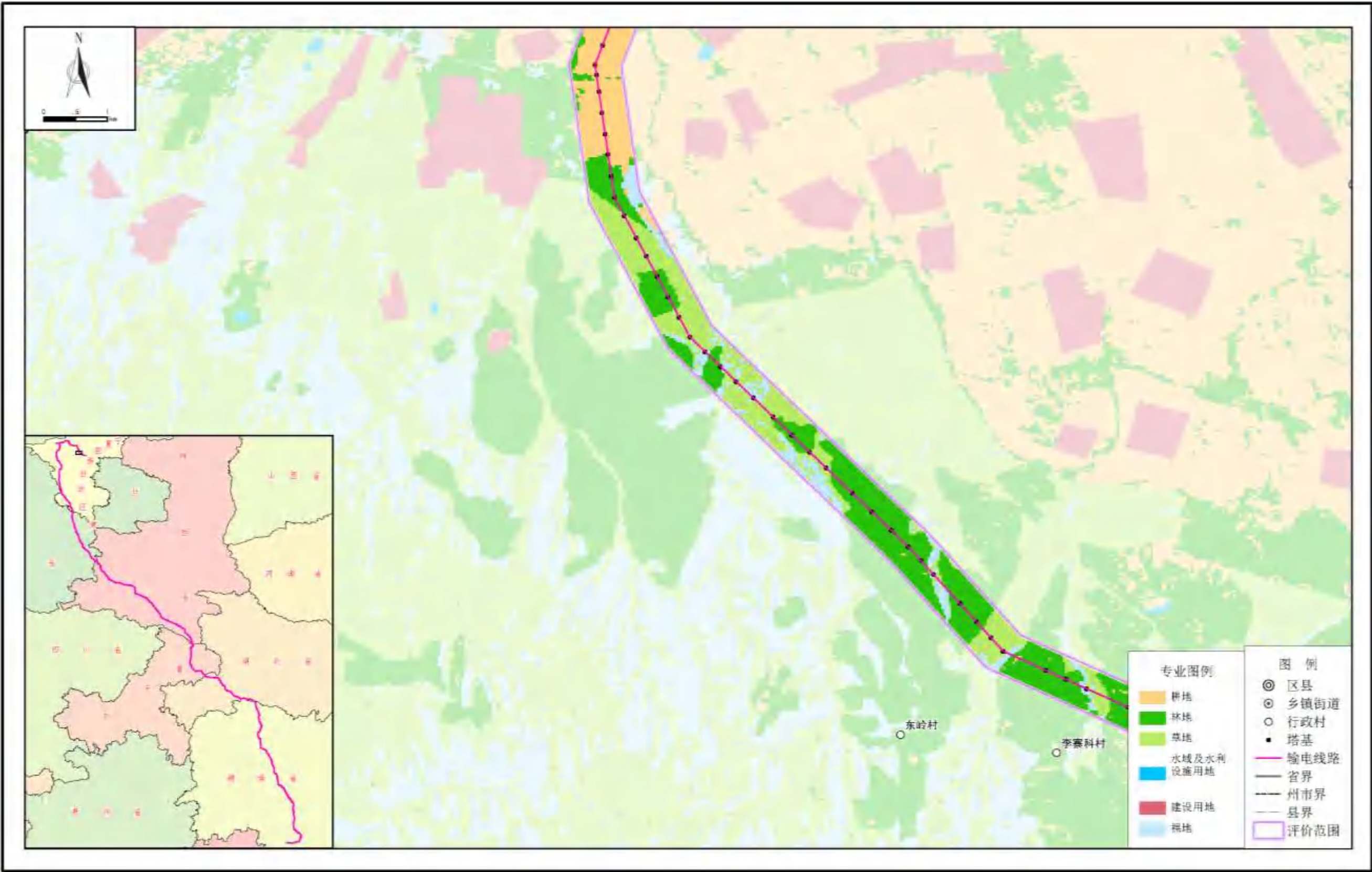
附图 4：样方及样线分布图



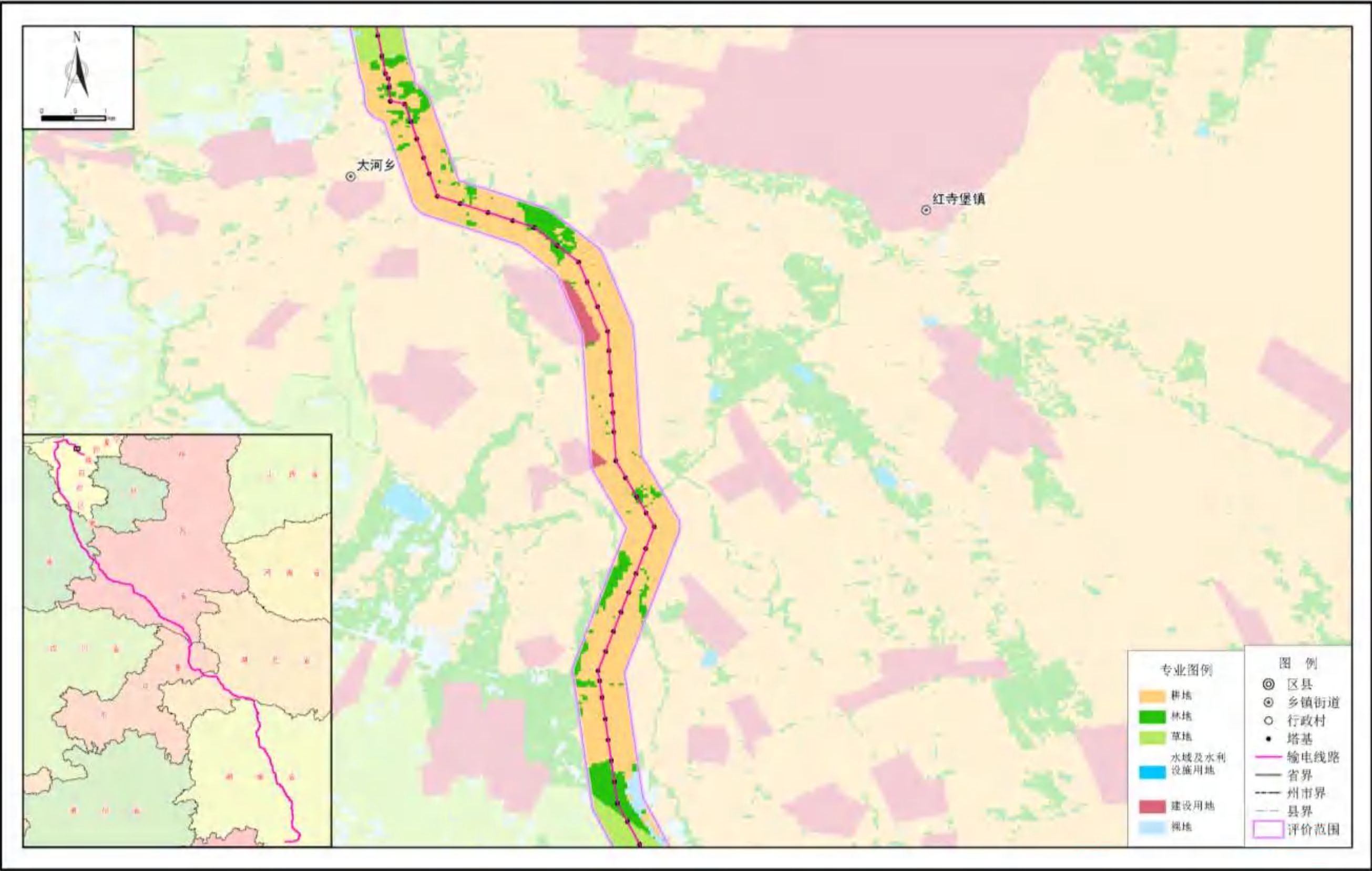
附图 5-1：沿线土地利用现状图 1/108



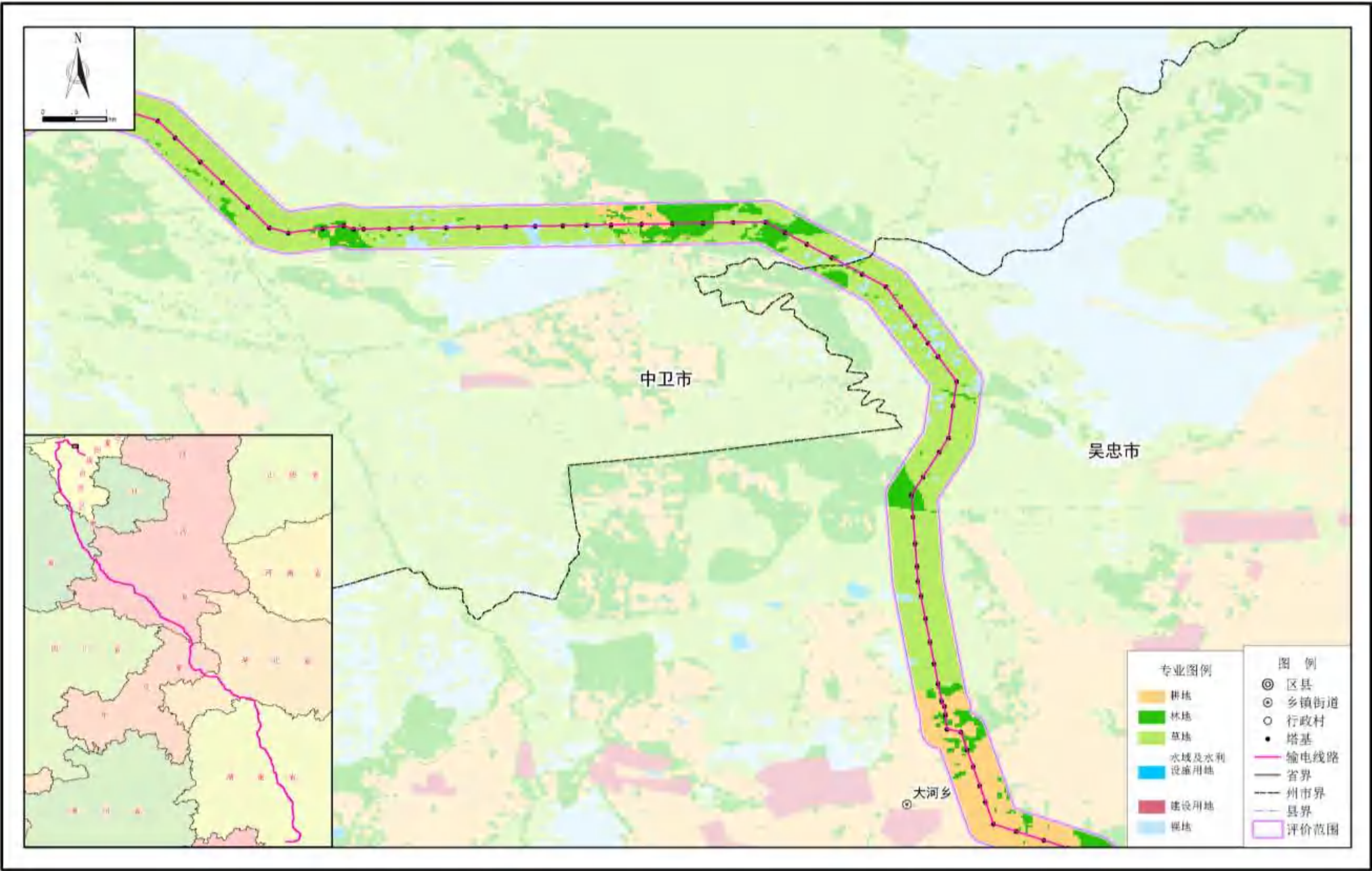
附图 5-2：沿线土地利用现状图 2/108



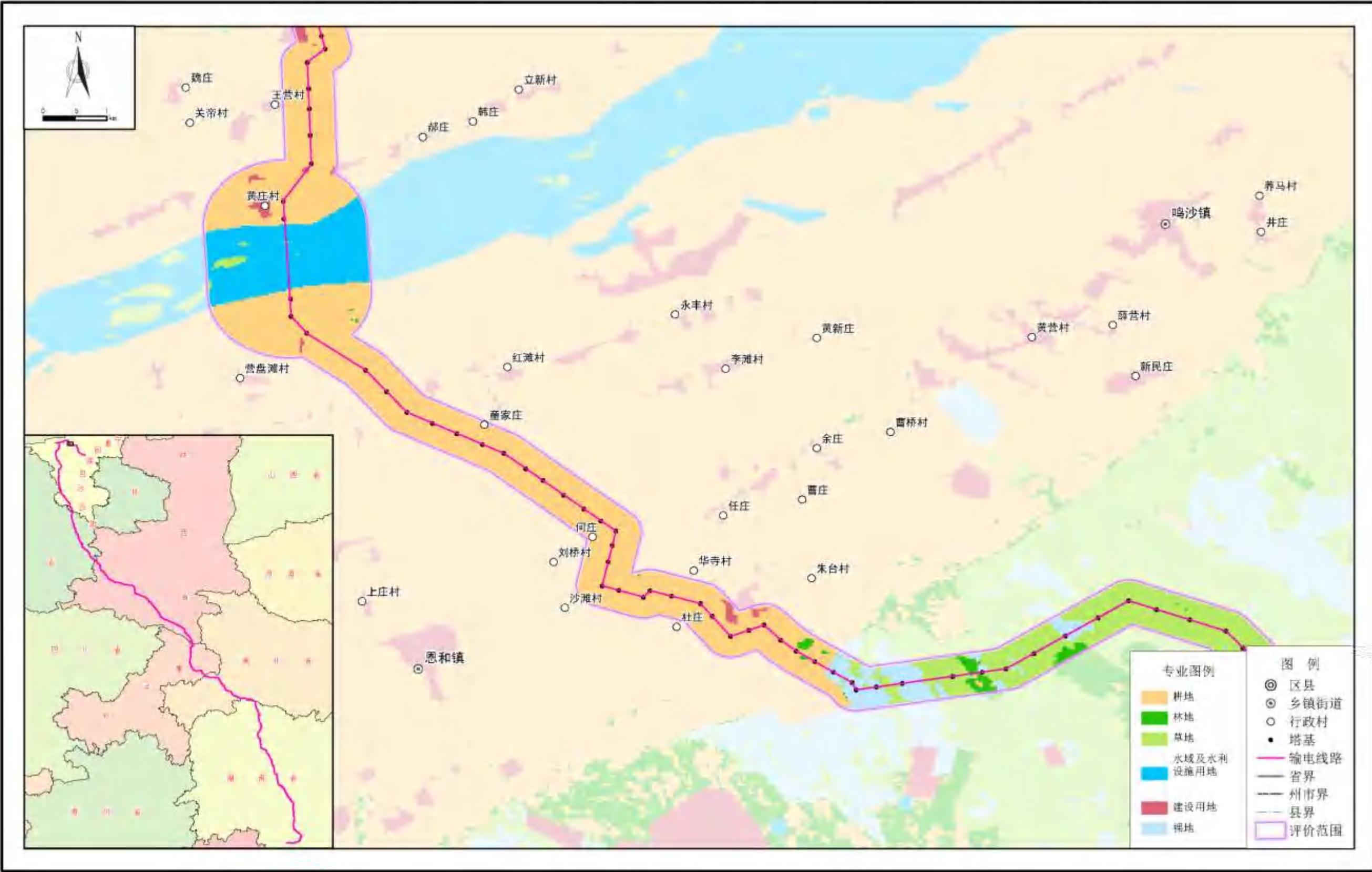
附图 5-3：沿线土地利用现状图 3/108



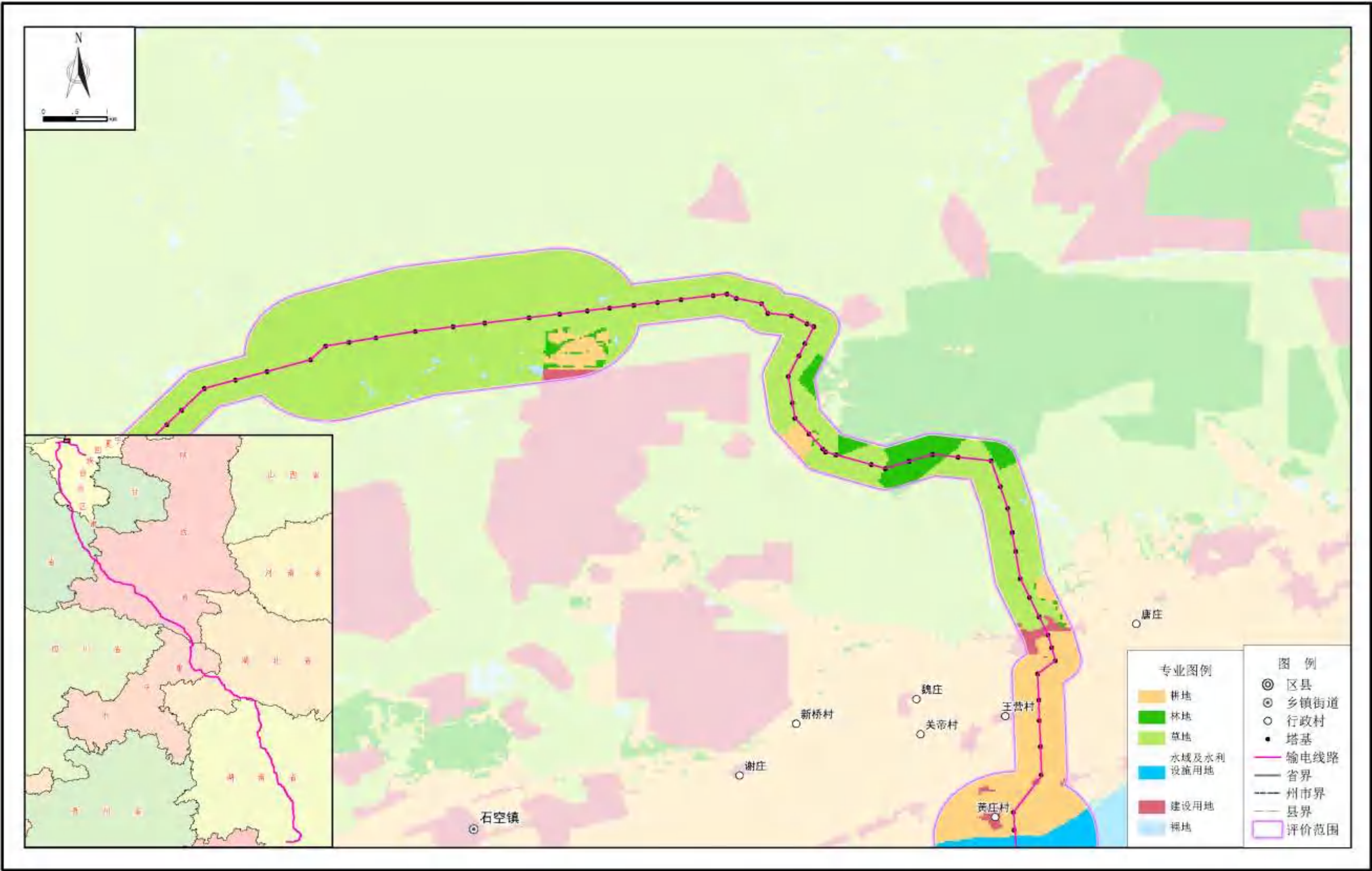
附图 5-4：沿线土地利用现状图 4/108



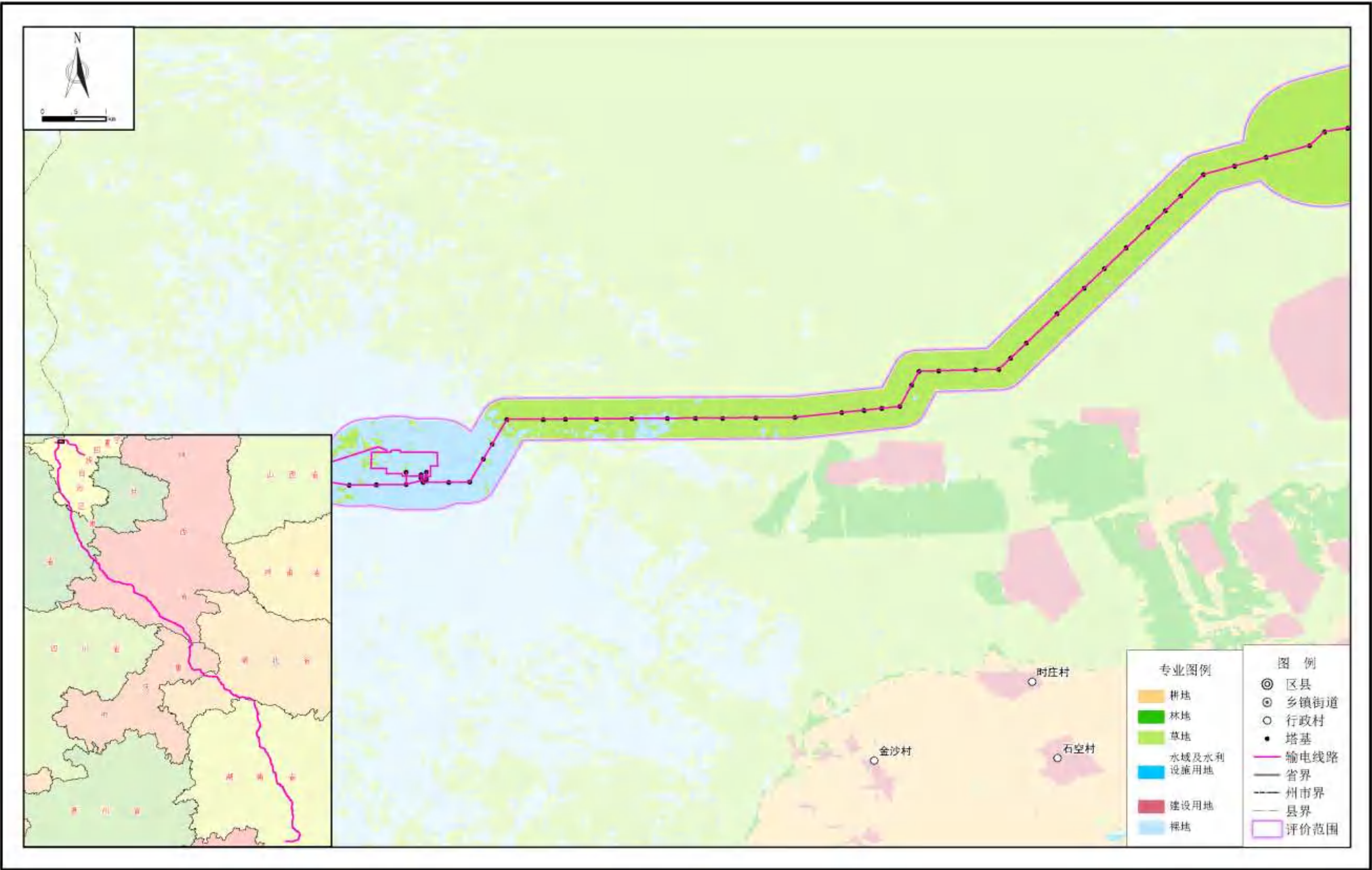
附图 5-5：沿线土地利用现状图 5/108



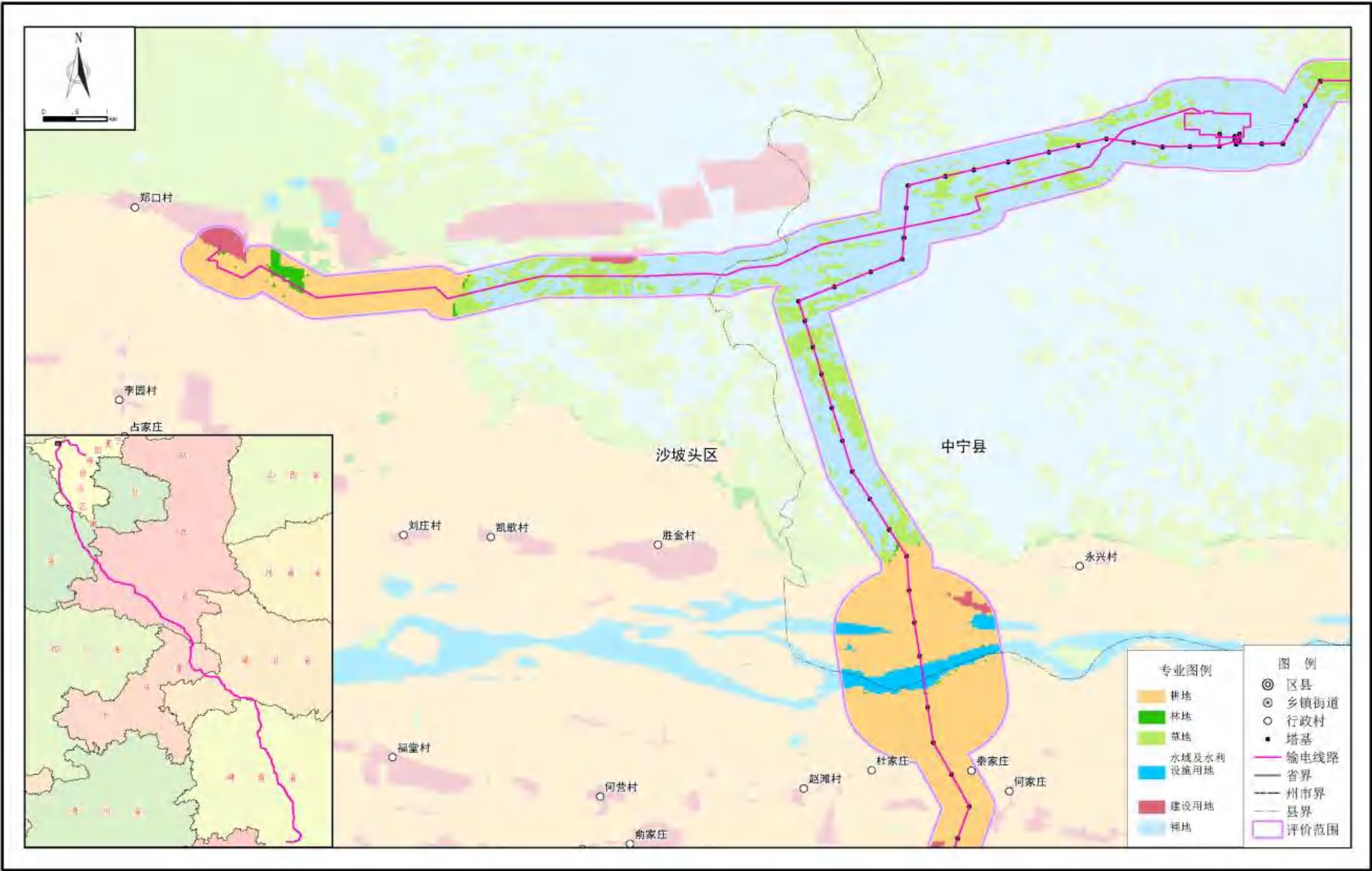
附图 5-6：沿线土地利用现状图 6/108



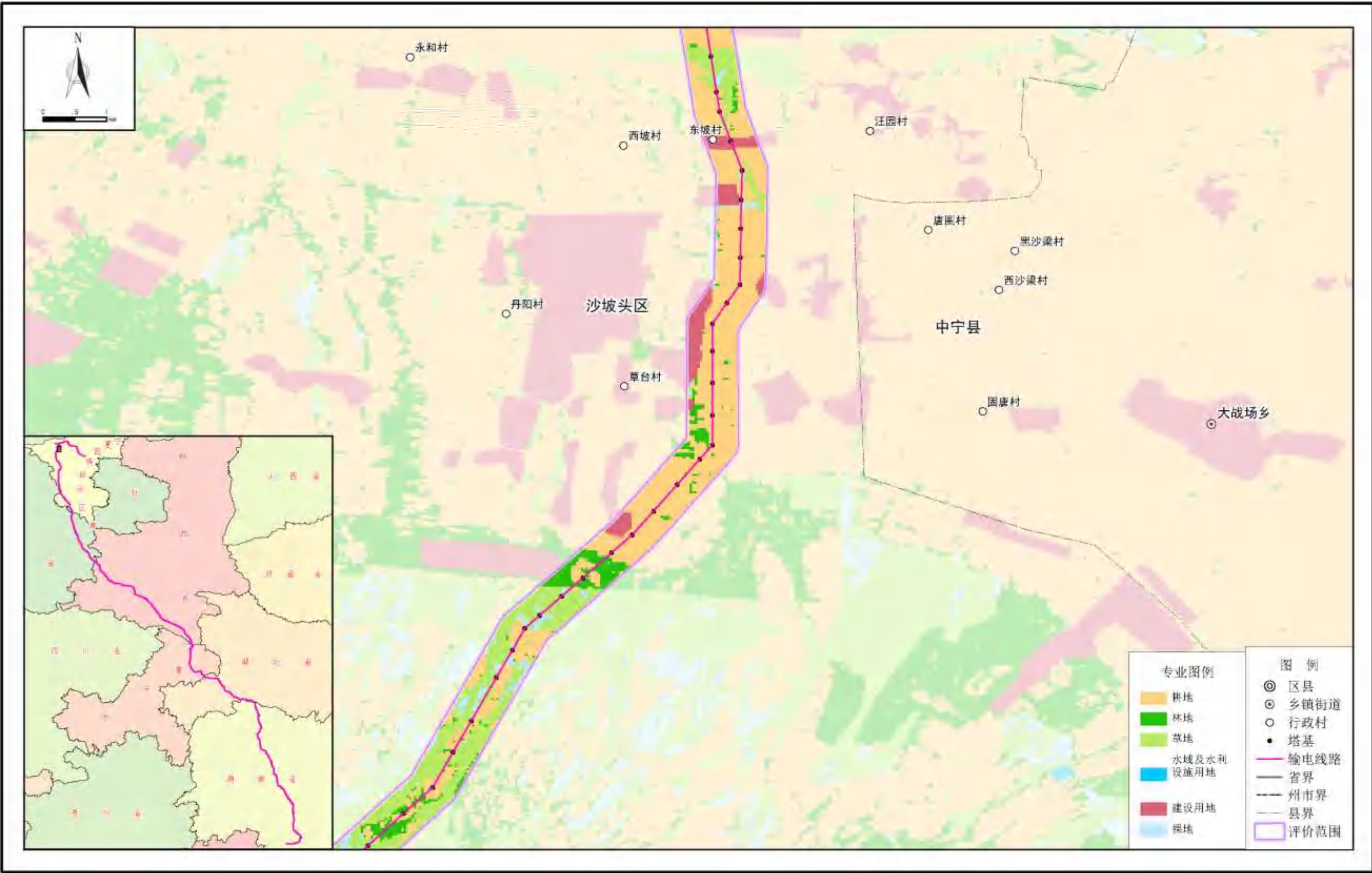
附图 5-7：沿线土地利用现状图 7/108



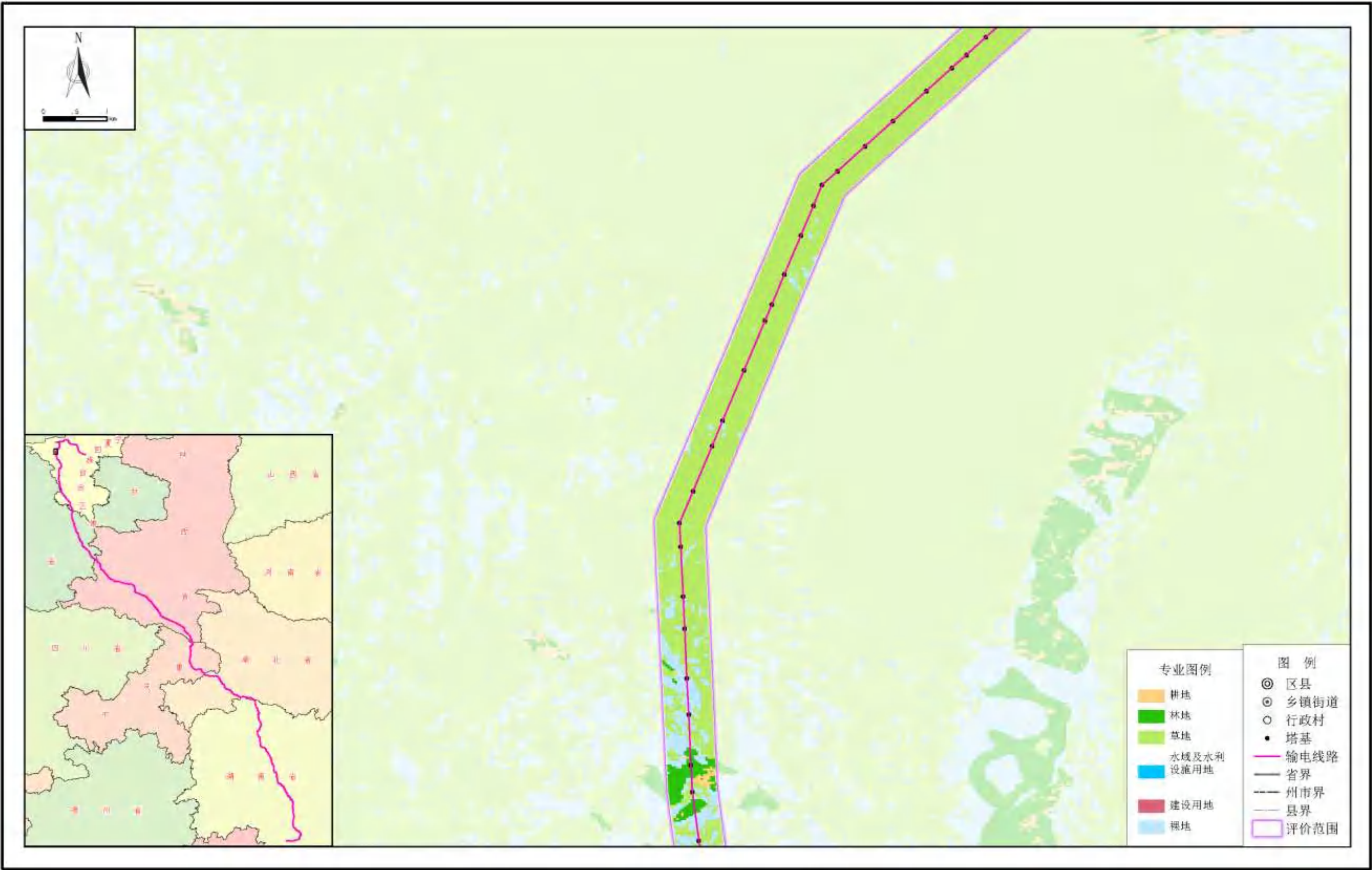
附图 5-8：沿线土地利用现状图 8/108



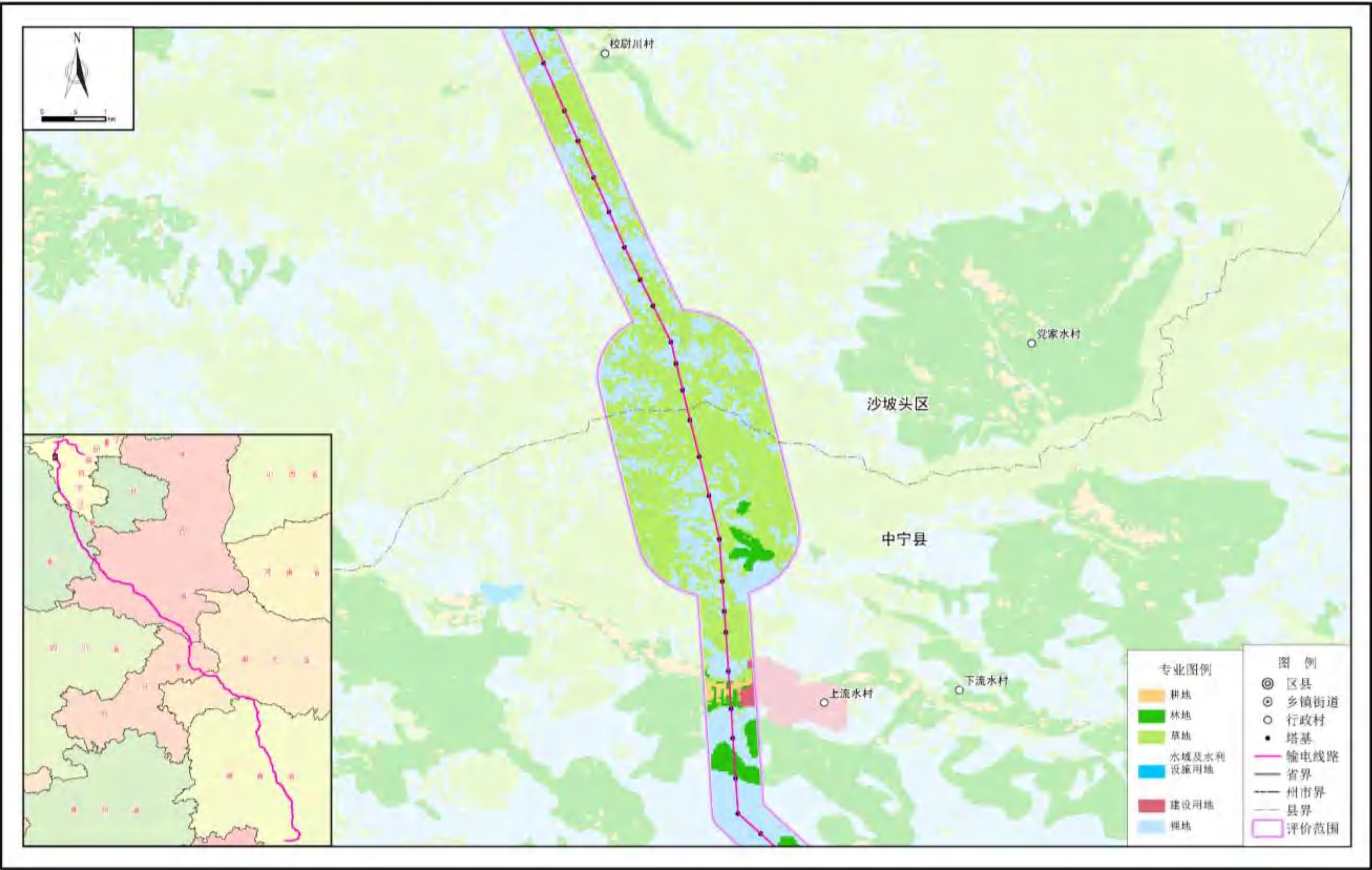
附图 5-9：沿线土地利用现状图 9/108



附图 5-10：沿线土地利用现状图 10/108



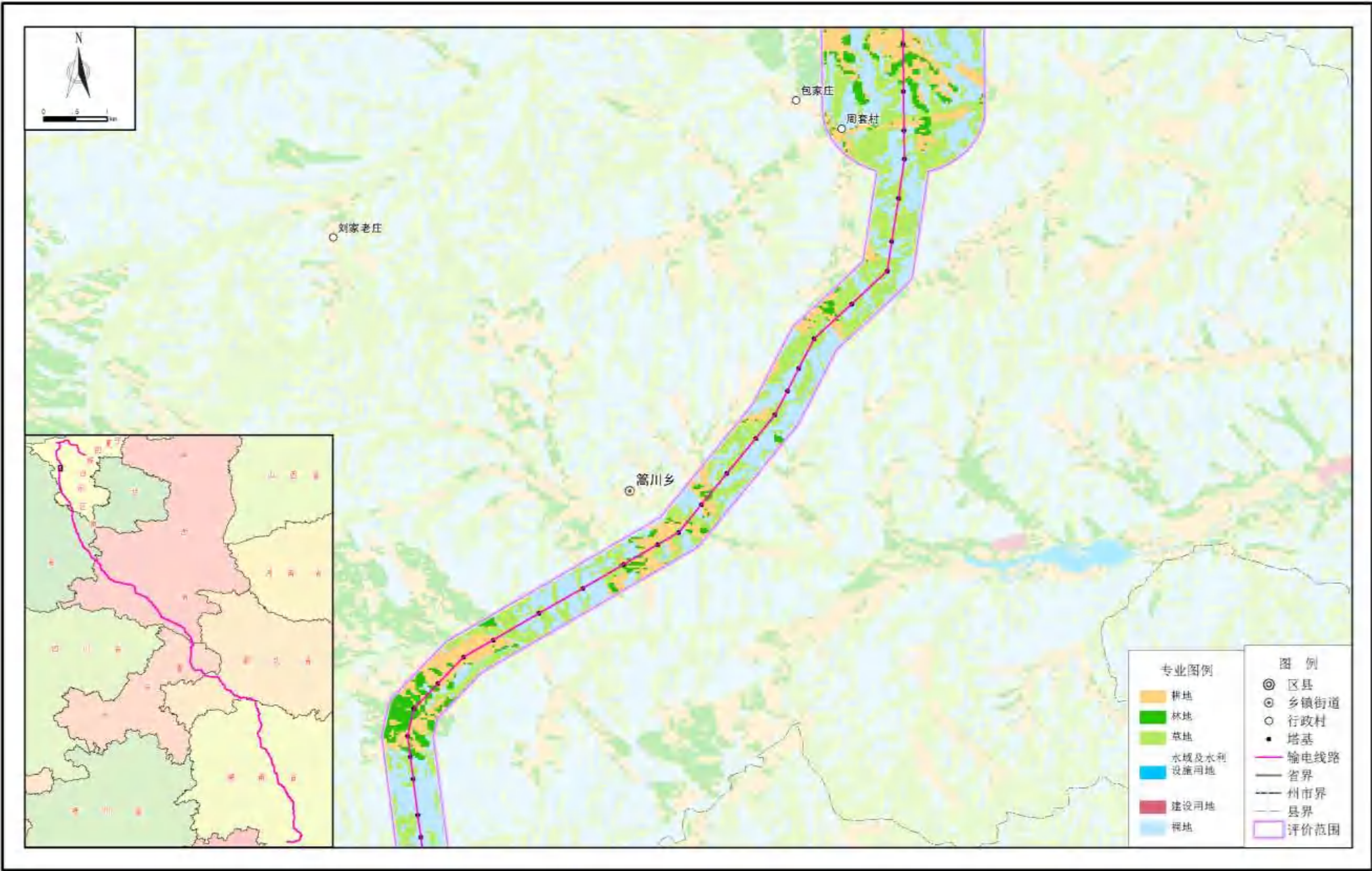
附图 5-11：沿线土地利用现状图 11/108



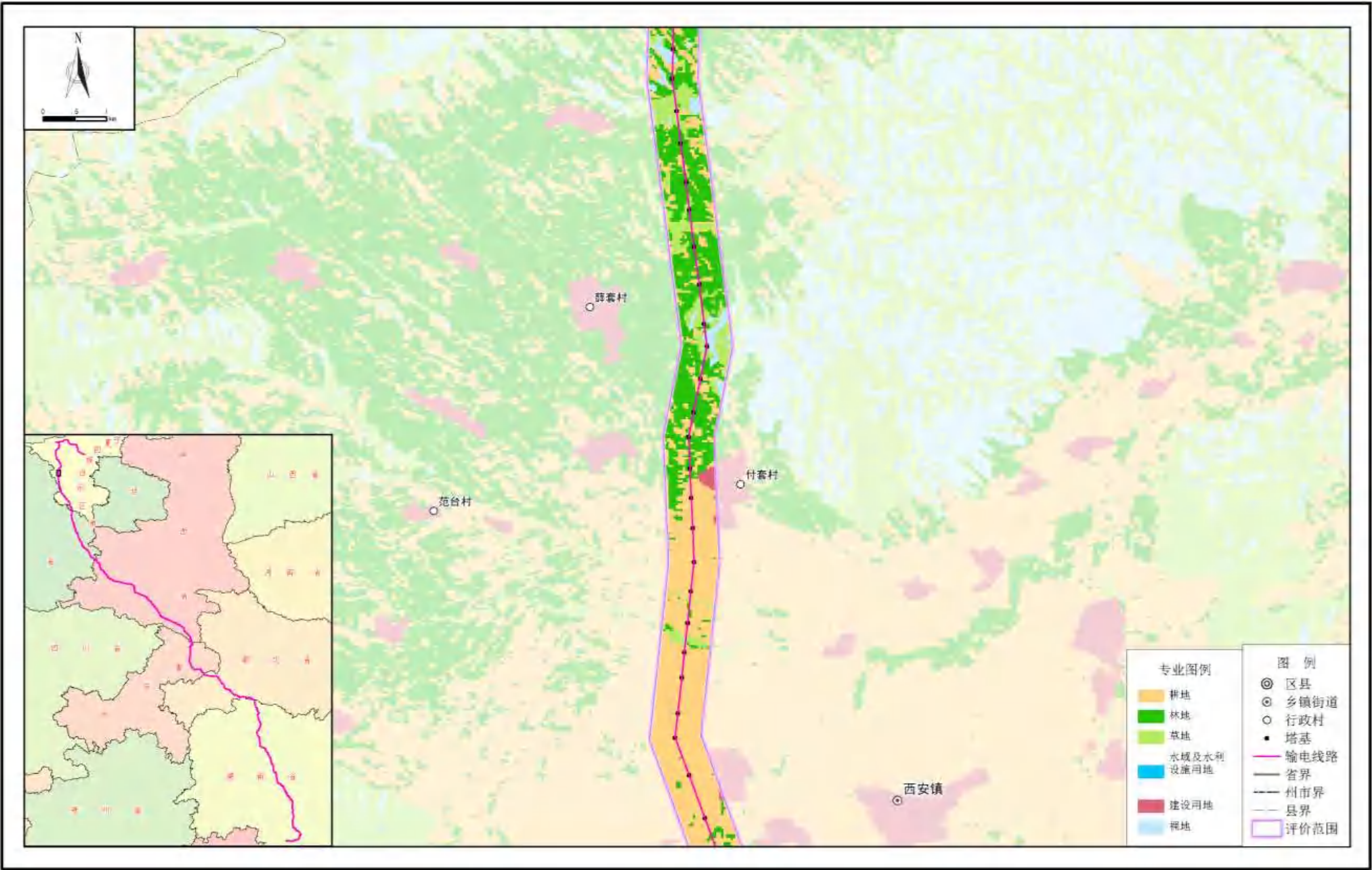
附图 5-12：沿线土地利用现状图 12/108



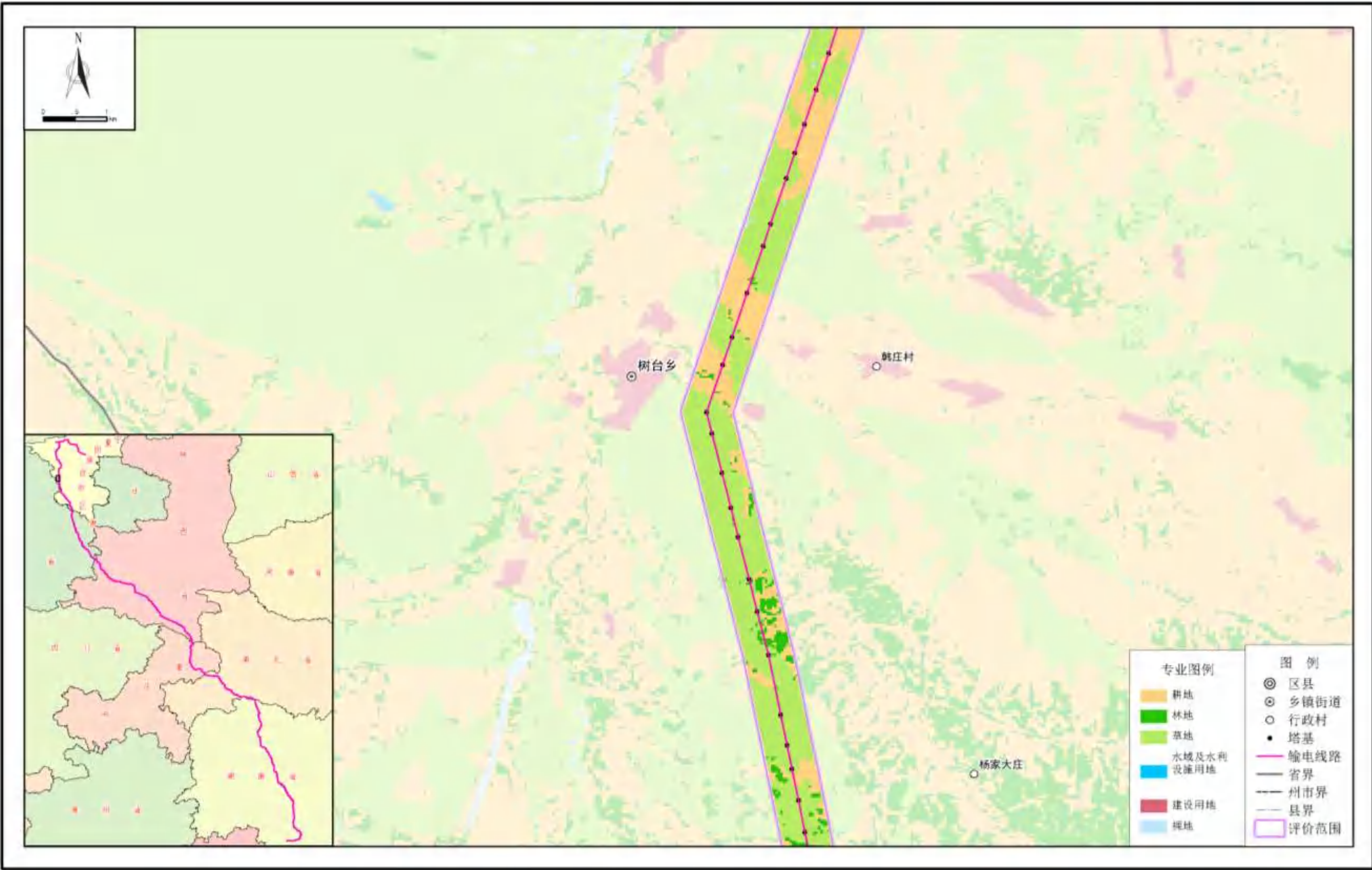
附图 5-13：沿线土地利用现状图 13/108



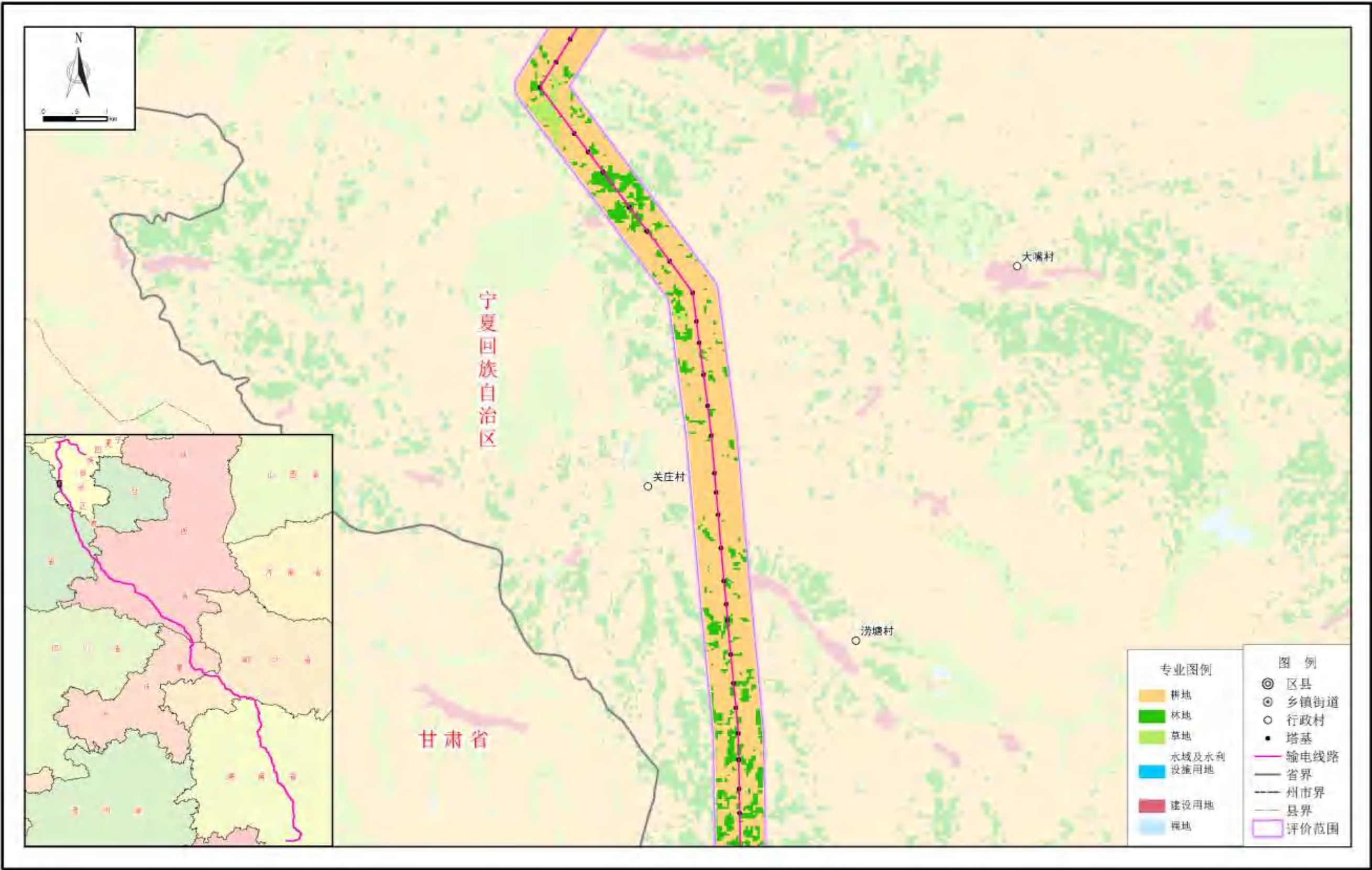
附图 5-14：沿线土地利用现状图 14/108



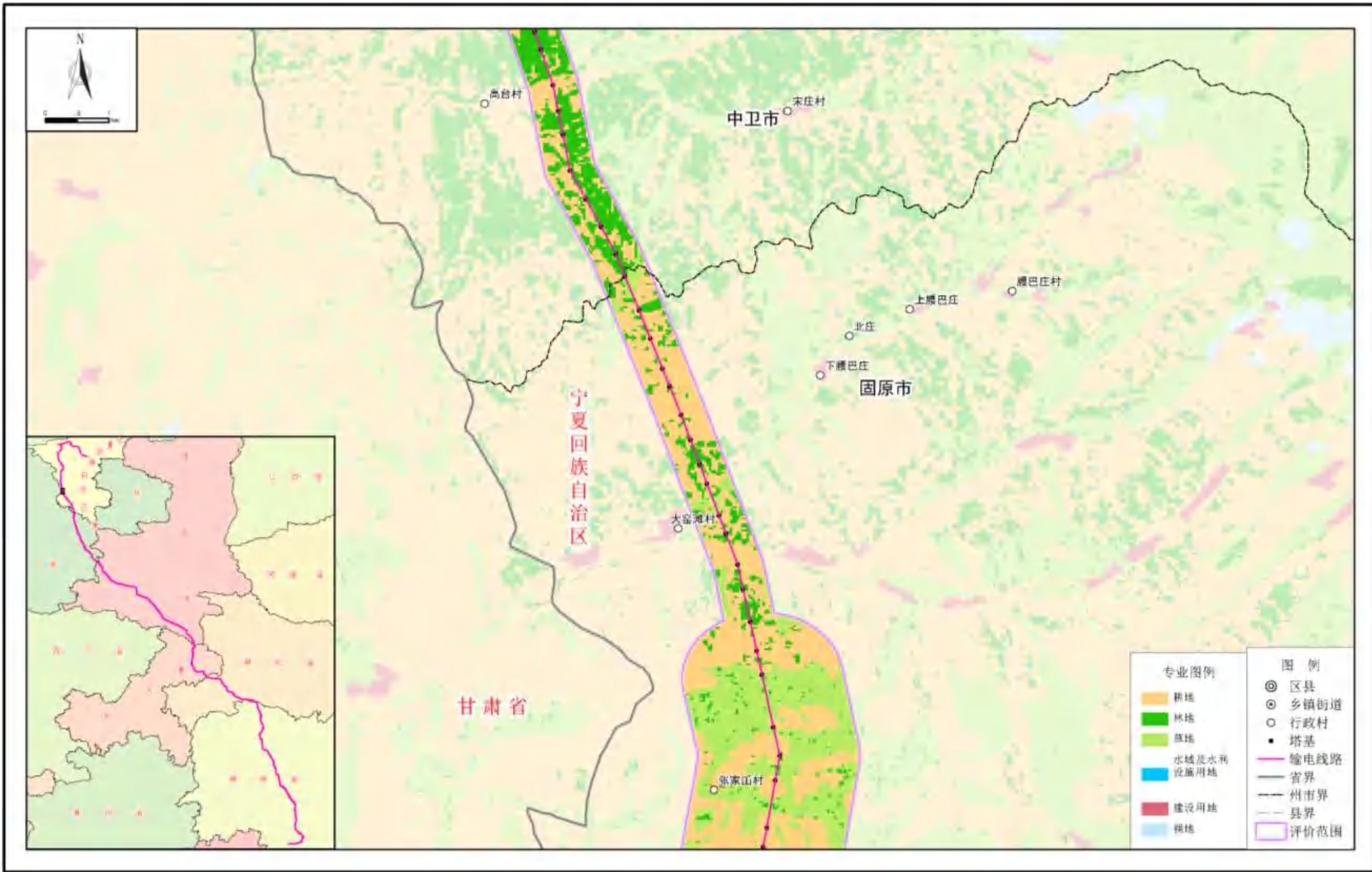
附图 5-15：沿线土地利用现状图 15/108



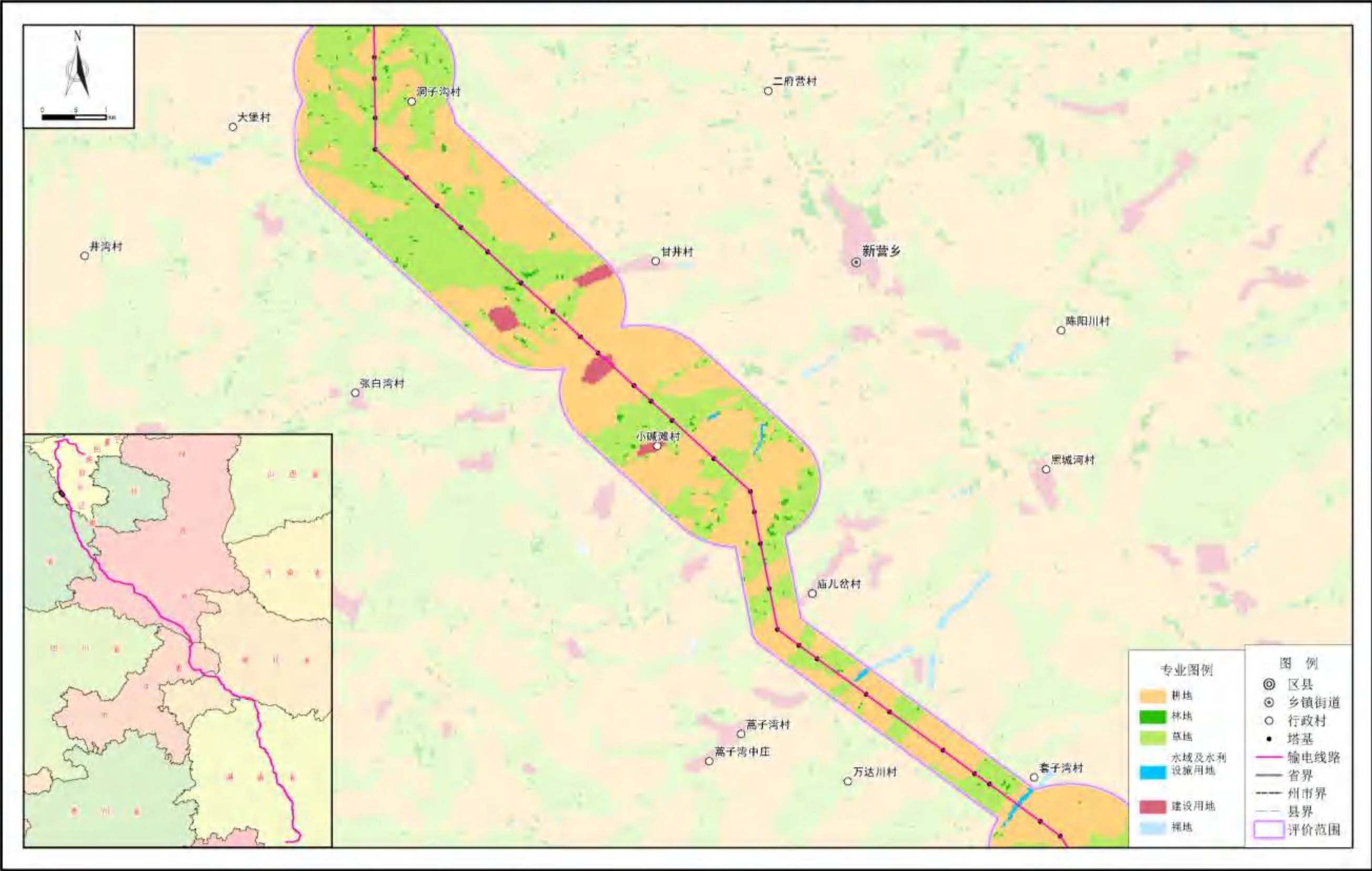
附图 5-16：沿线土地利用现状图 16/108



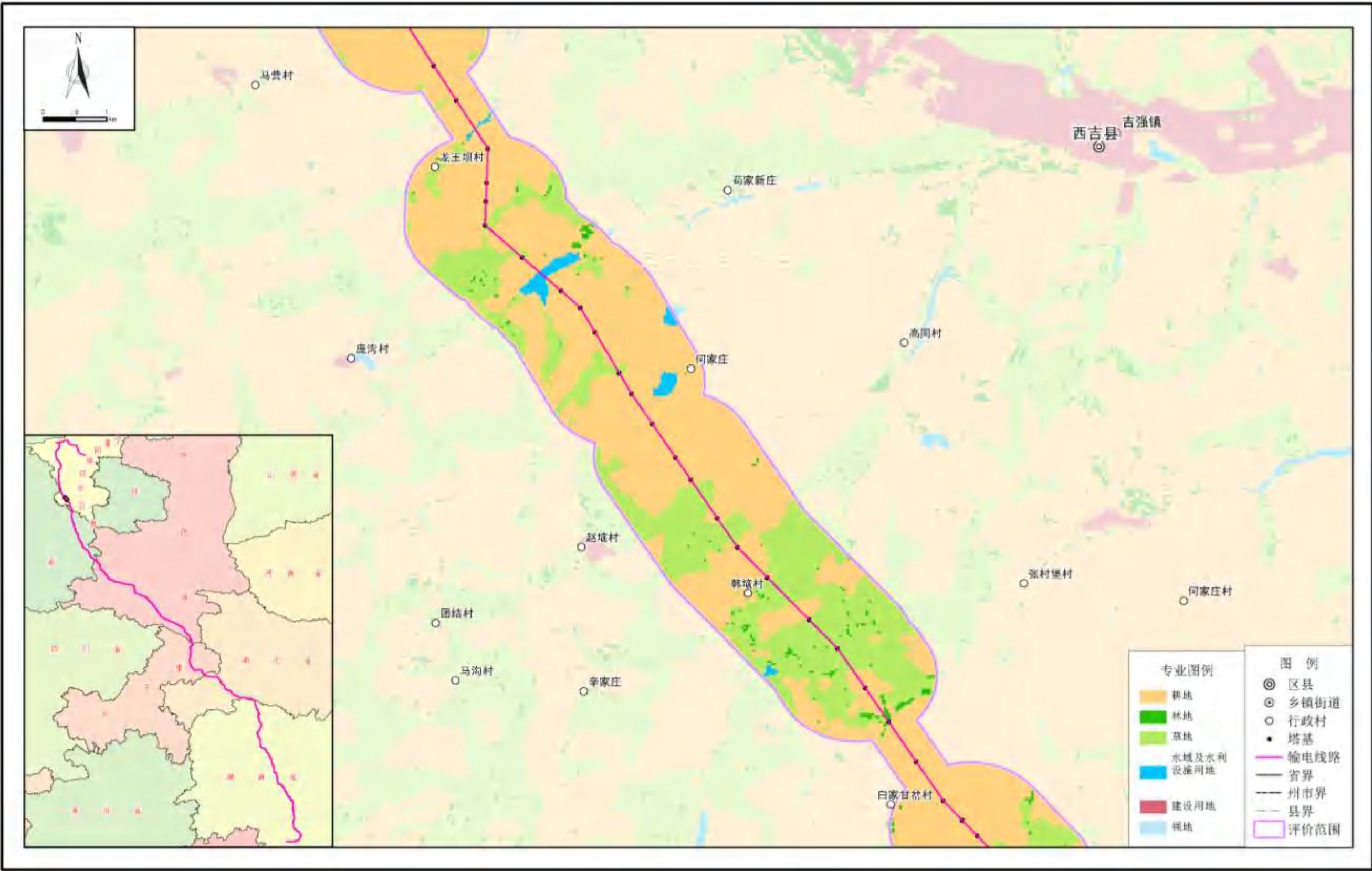
附图 5-17：沿线土地利用现状图 17/108



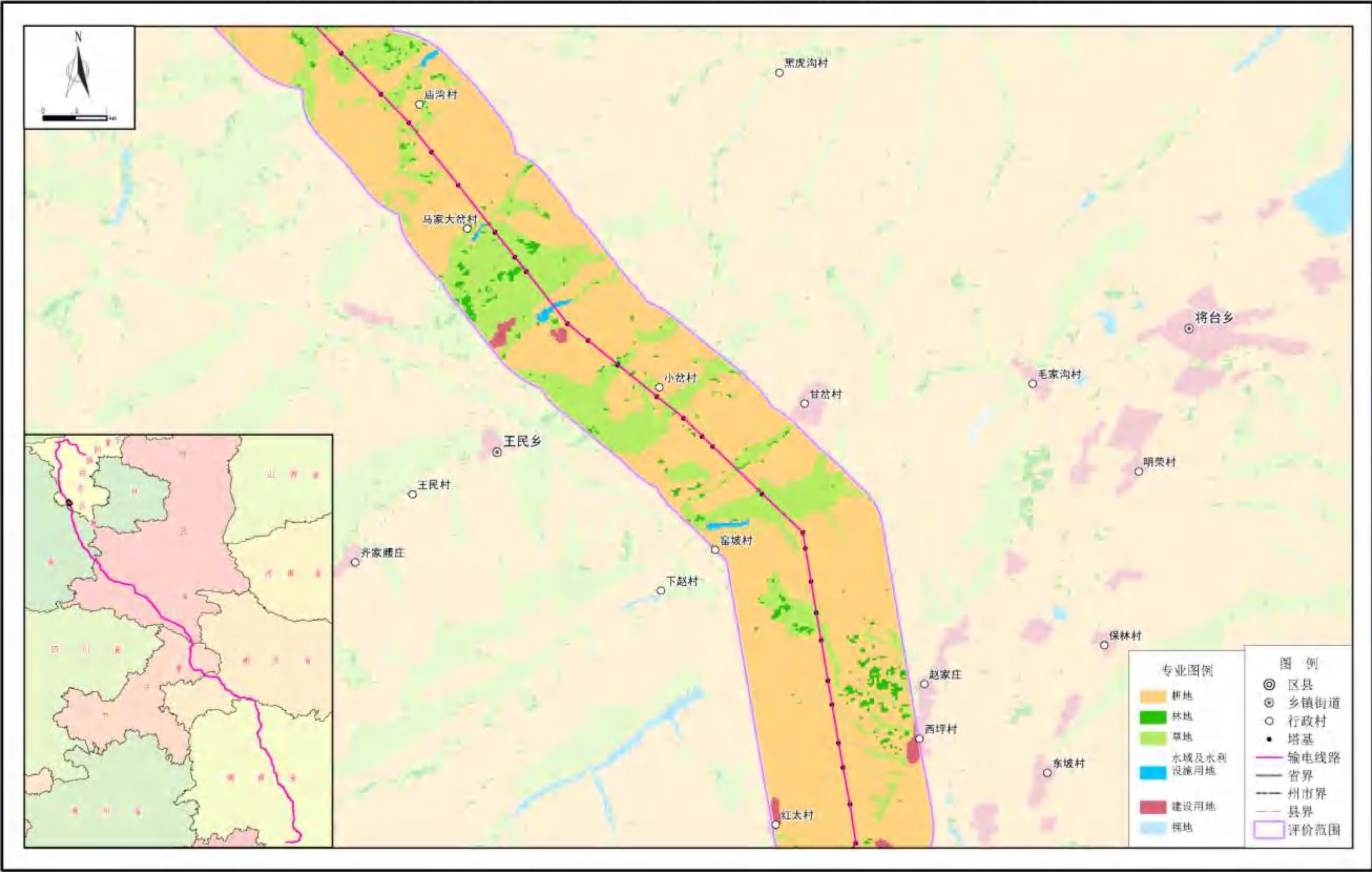
附图 5-18：沿线土地利用现状图 18/108



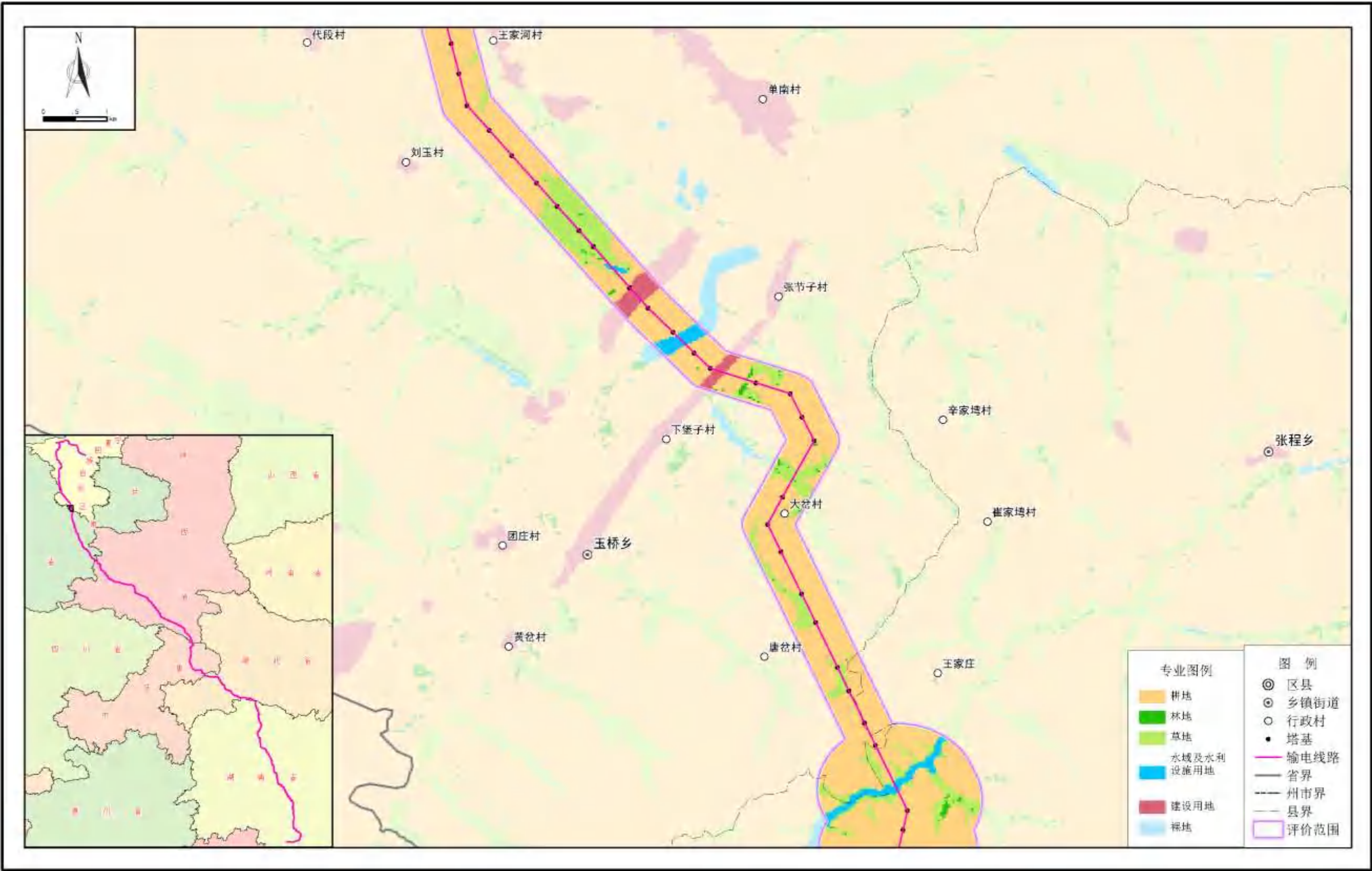
附图 5-19：沿线土地利用现状图 19/108



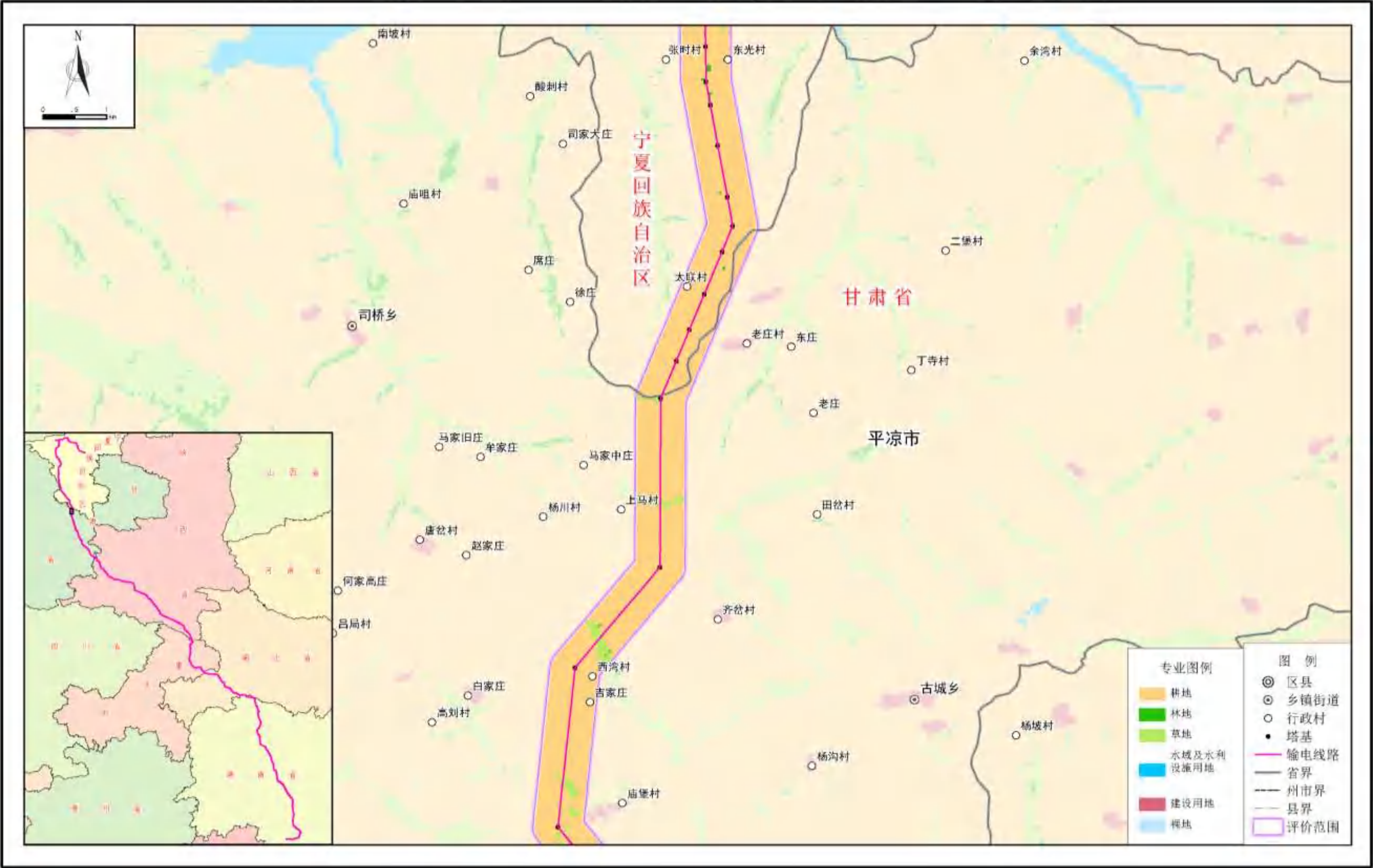
附图 5-20：沿线土地利用现状图 20/108



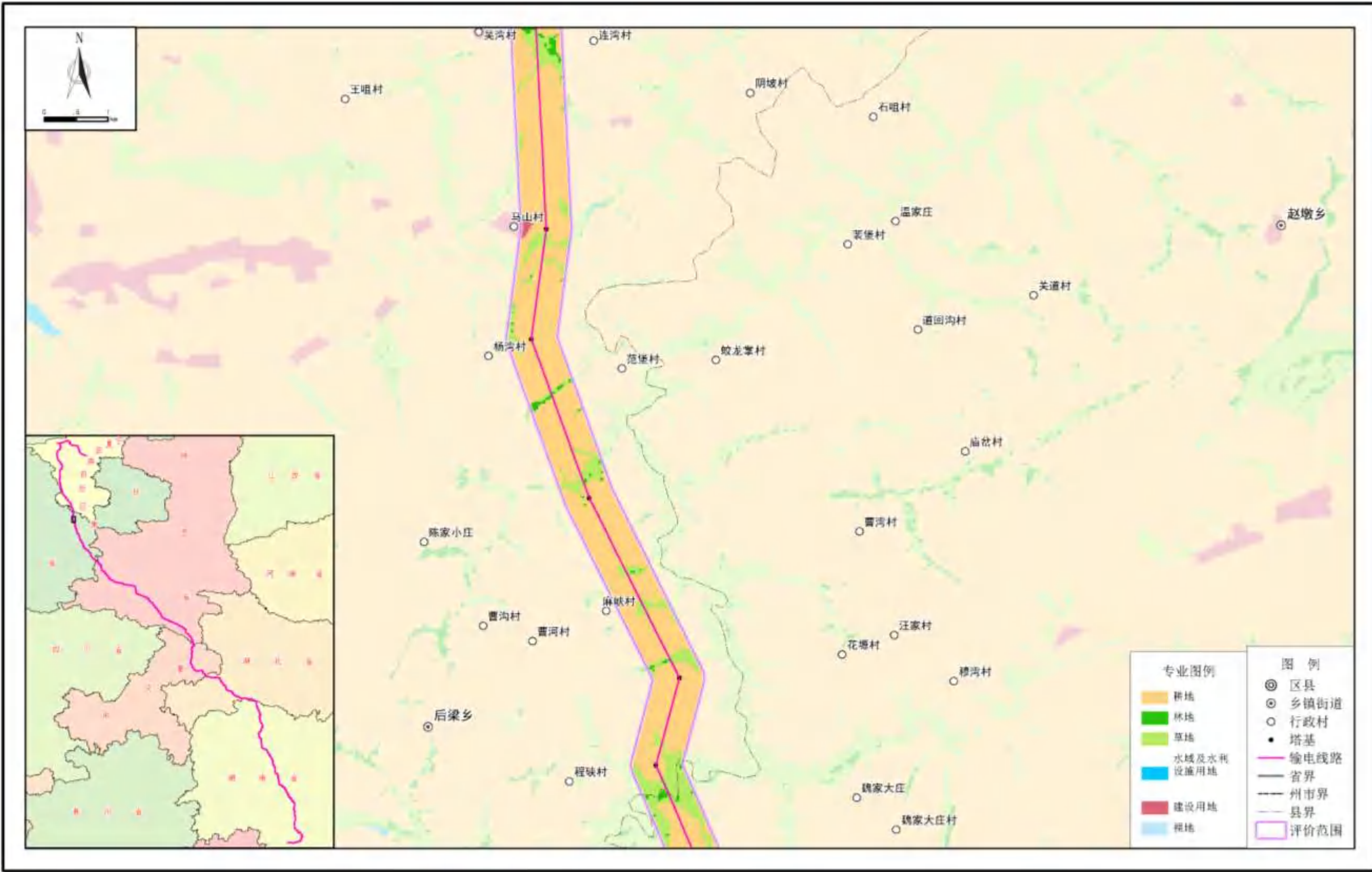
附图 5-21：沿线土地利用现状图 21/108



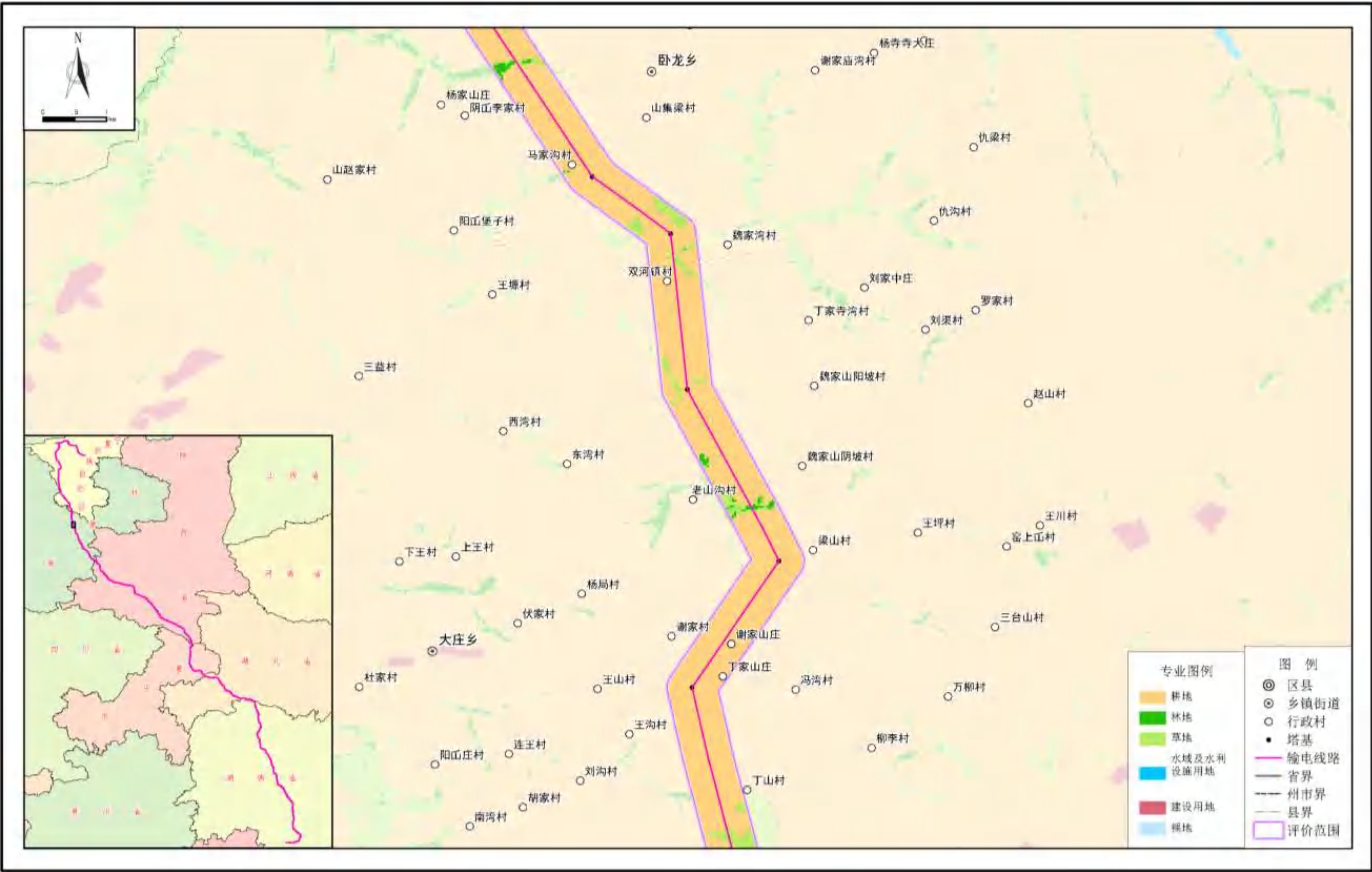
附图 5-22：沿线土地利用现状图 22/108



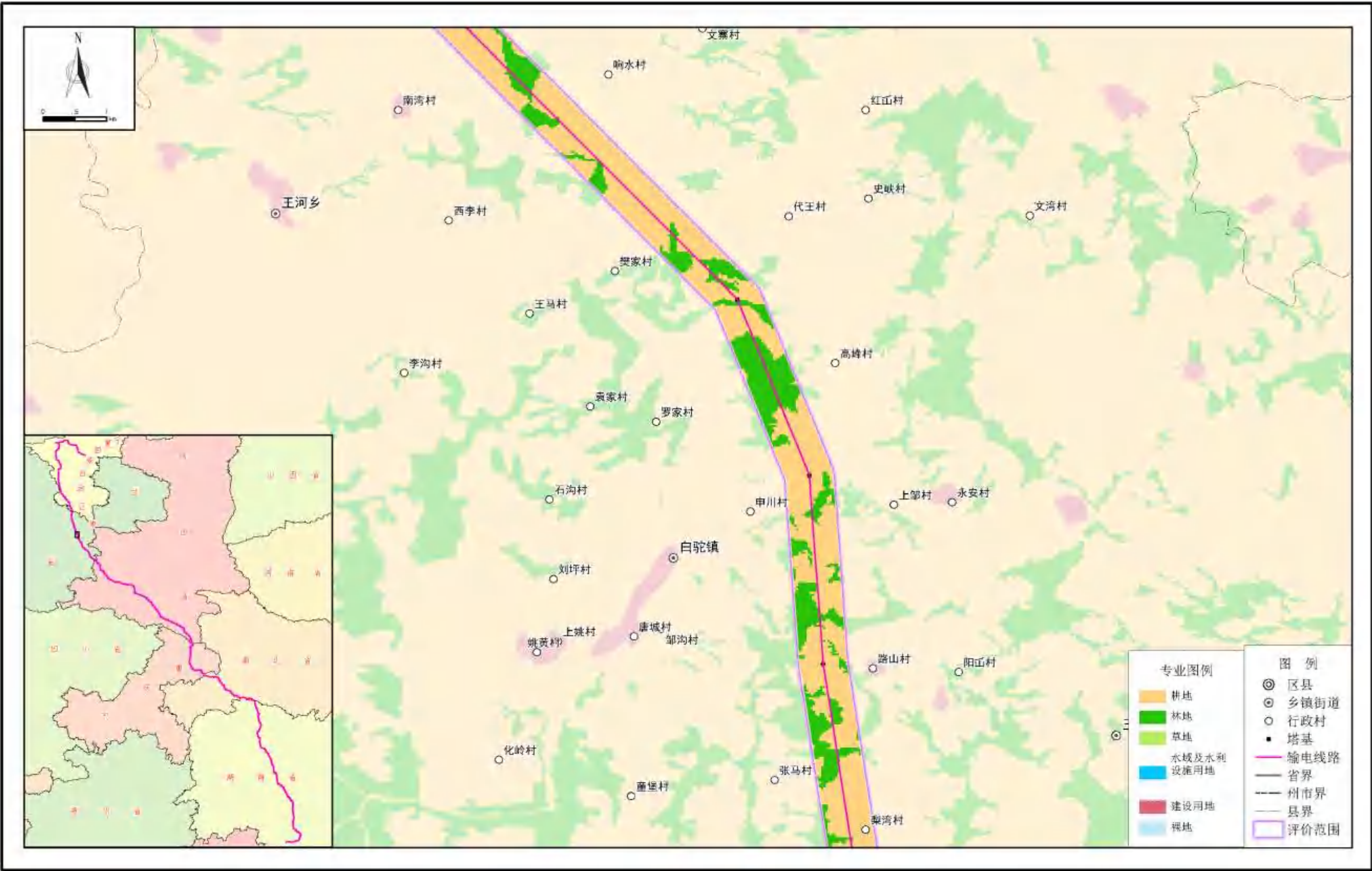
附图 5-23：沿线土地利用现状图 23/108



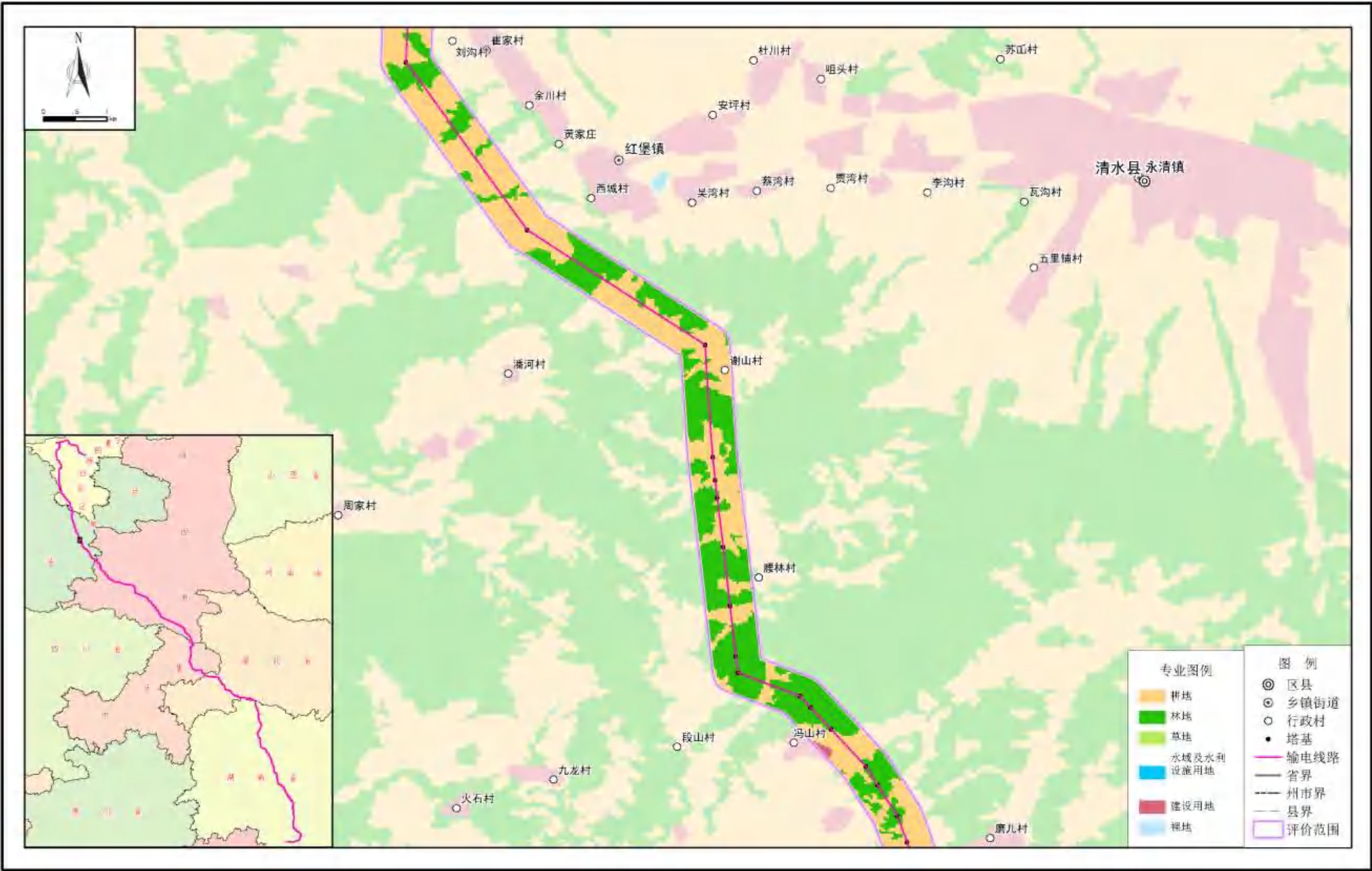
附图 5-24：沿线土地利用现状图 24/108



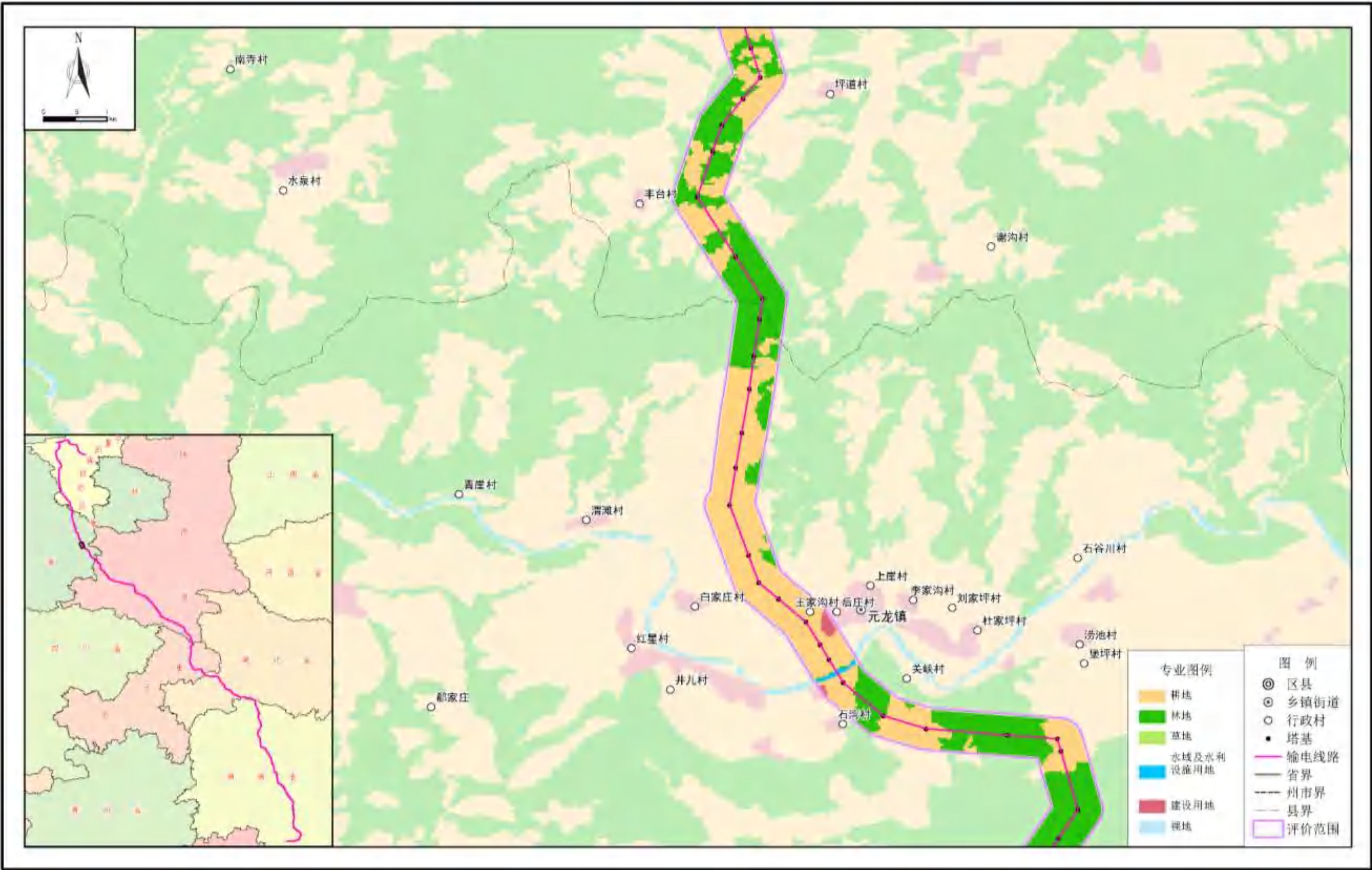
附图 5-26：沿线土地利用现状图 26/108



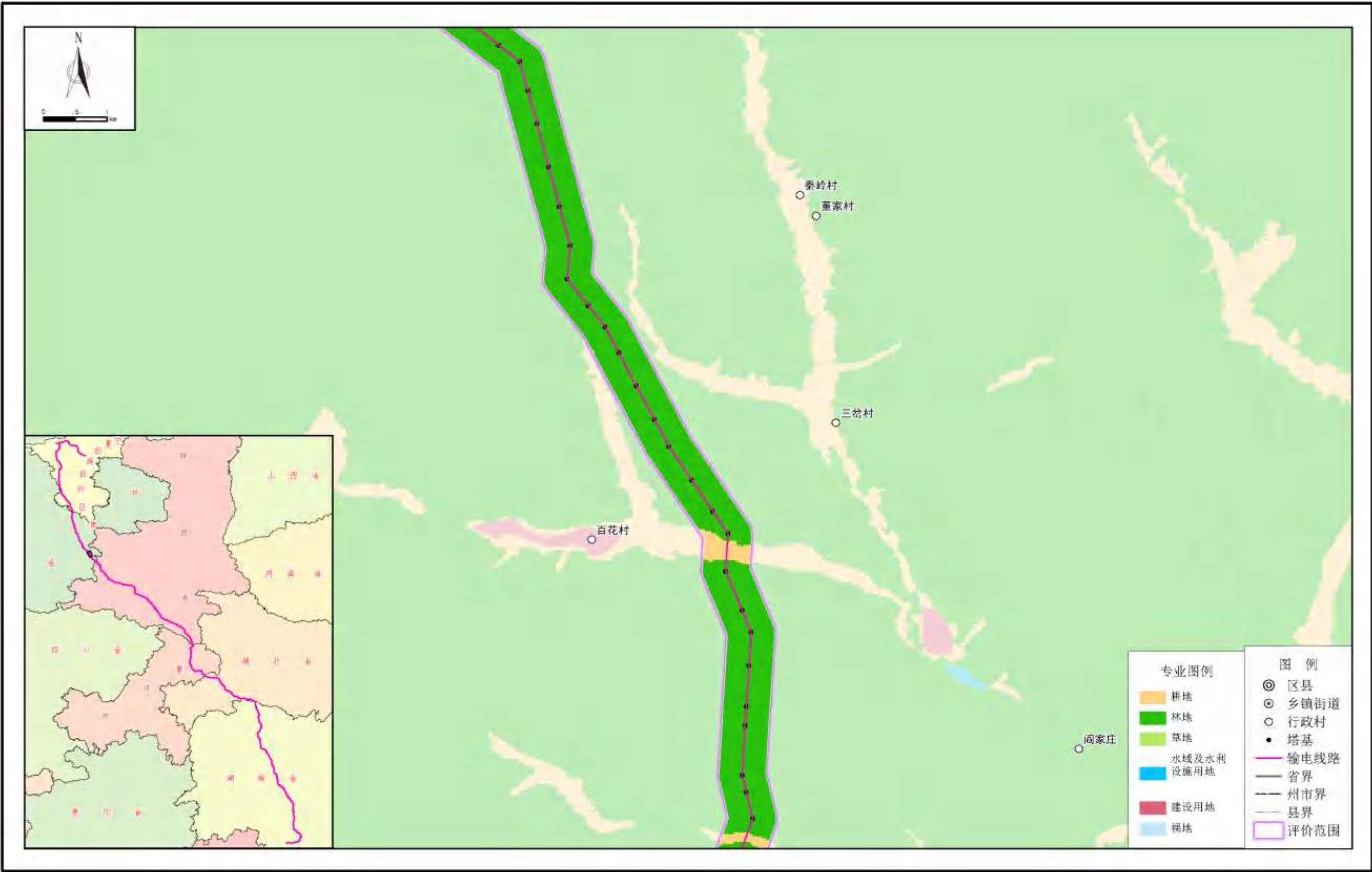
附图 5-27：沿线土地利用现状图 27/108



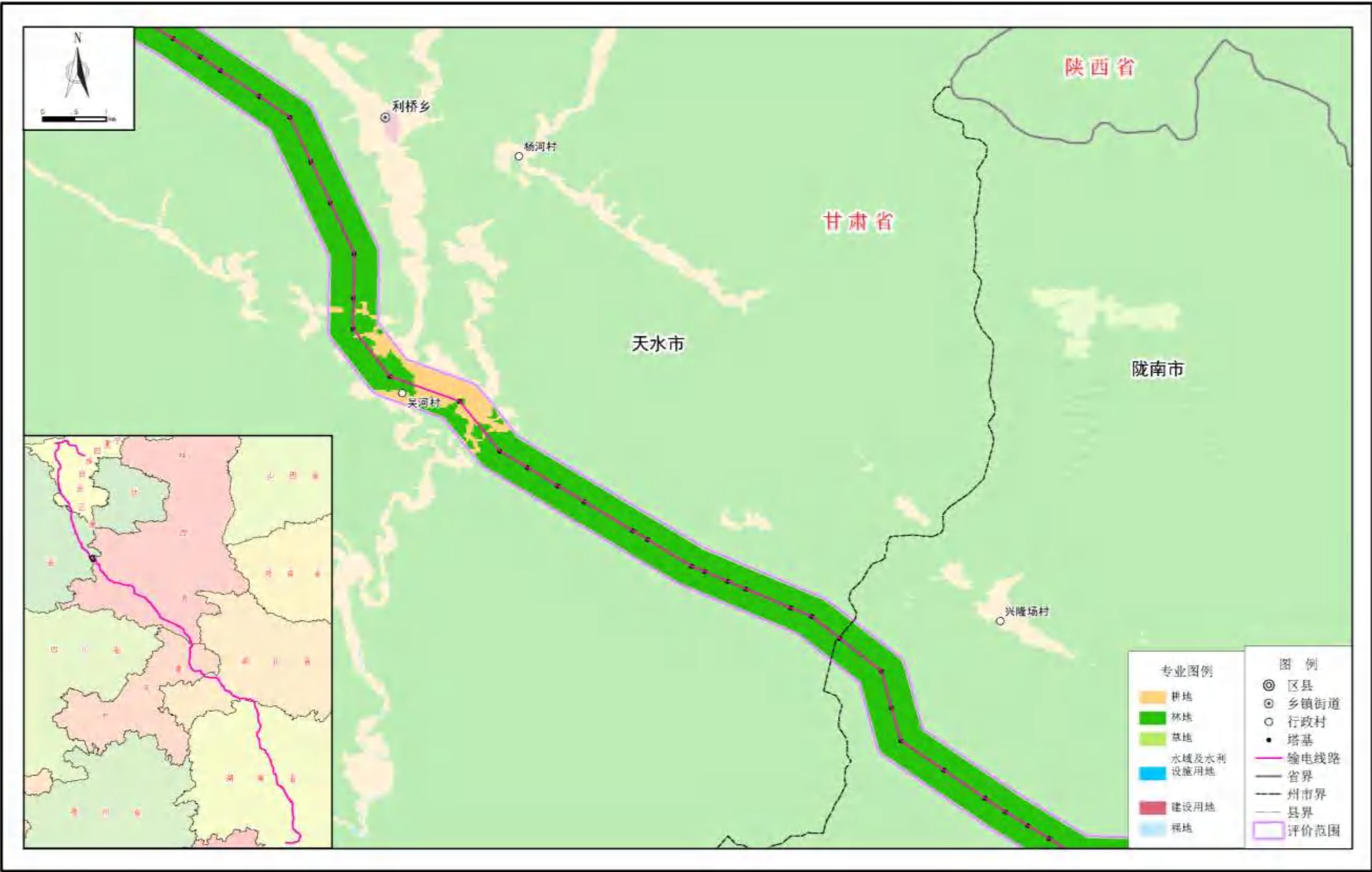
附图 5-28：沿线土地利用现状图 28/108



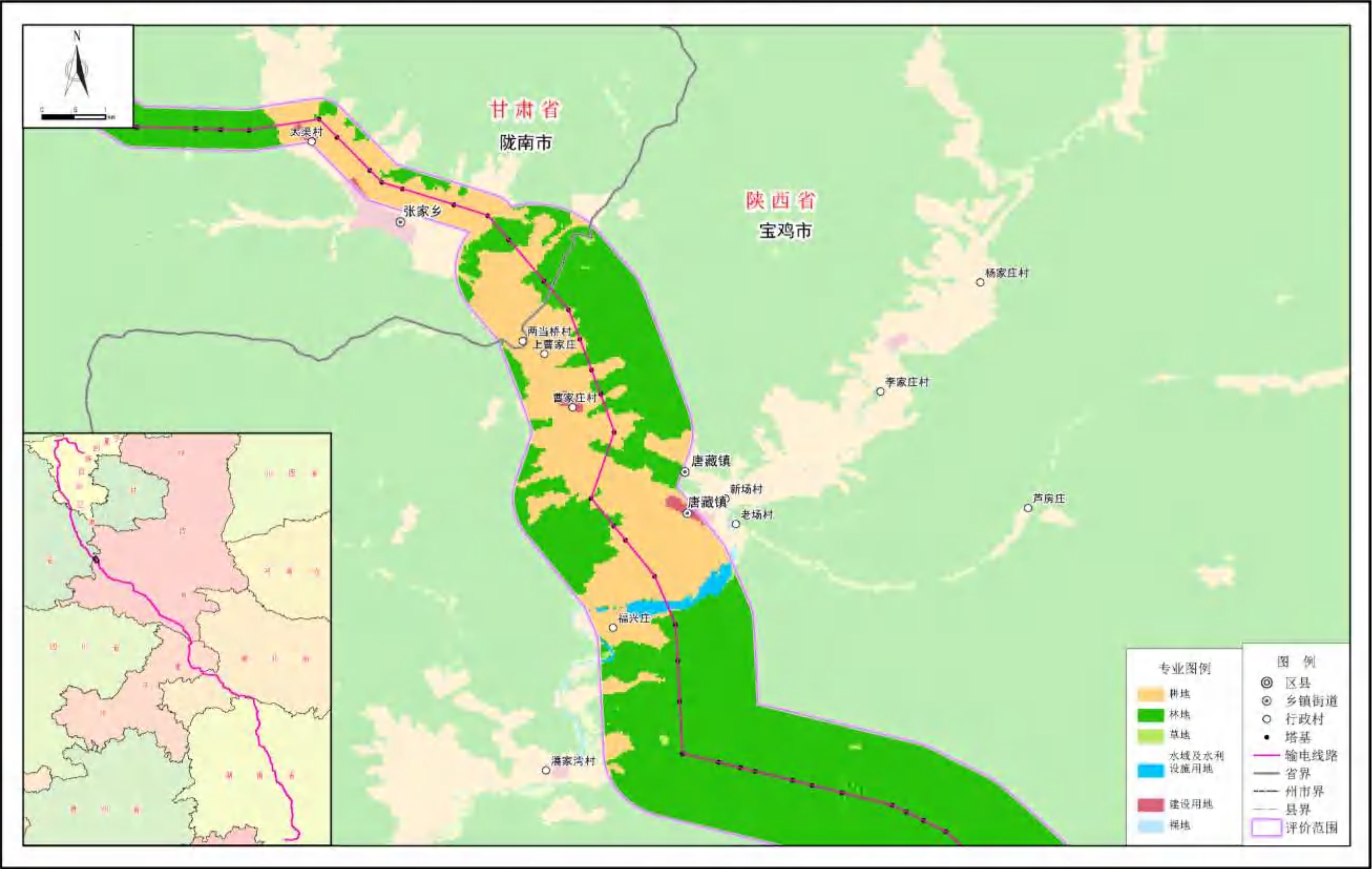
附图 5-30：沿线土地利用现状图 30/108



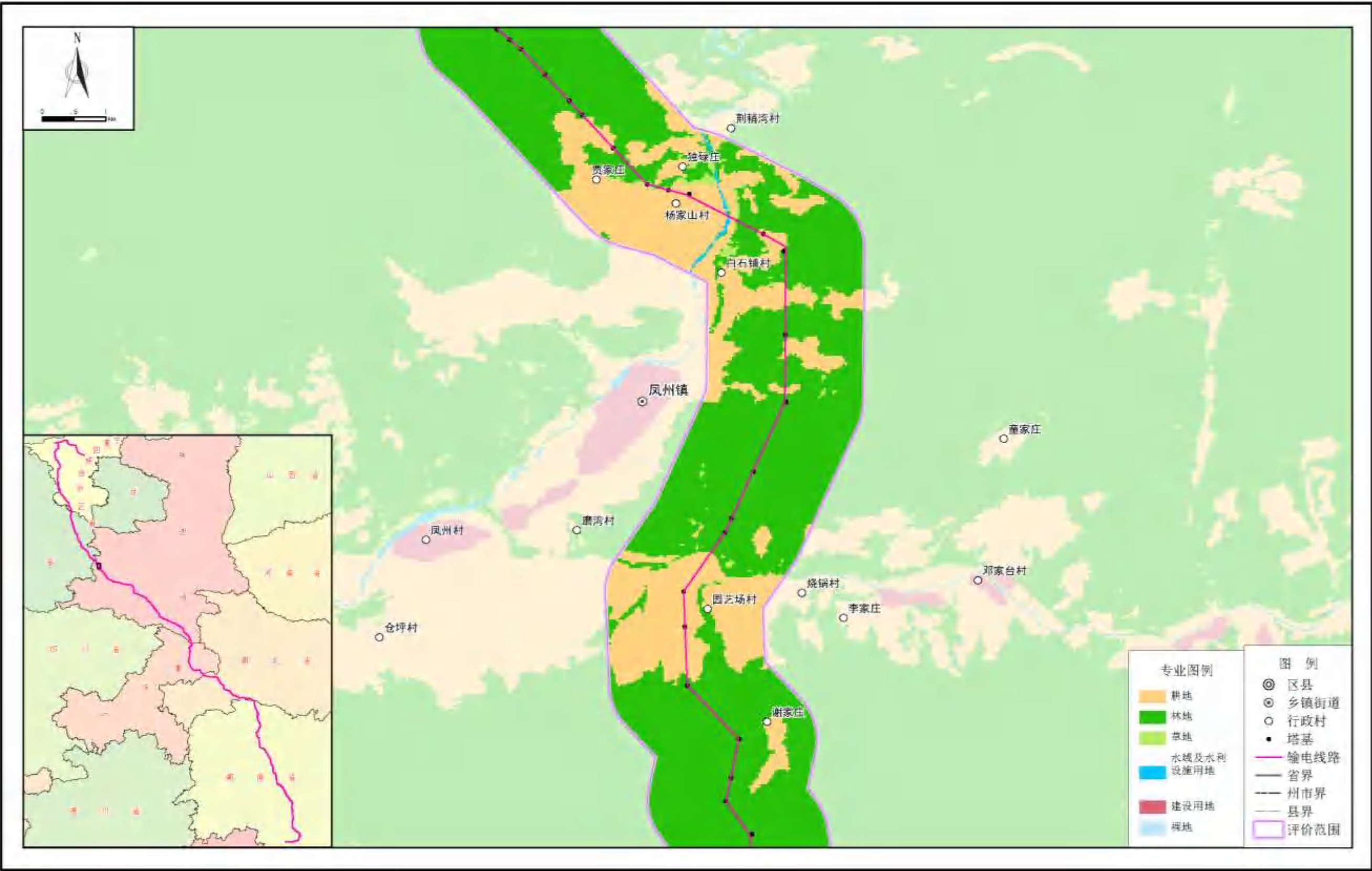
附图 5-31：沿线土地利用现状图 31/108



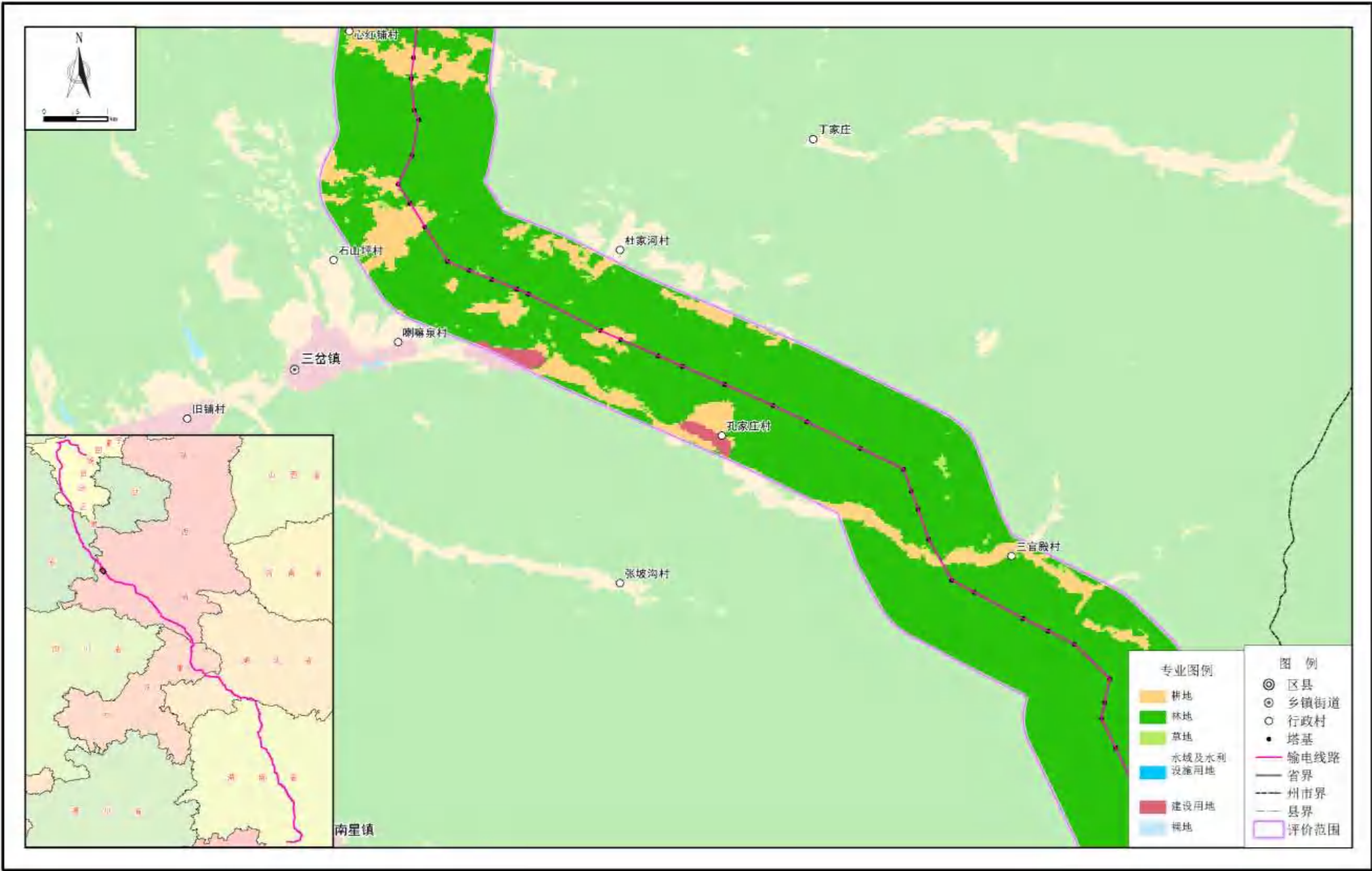
附图 5-32：沿线土地利用现状图 32/108



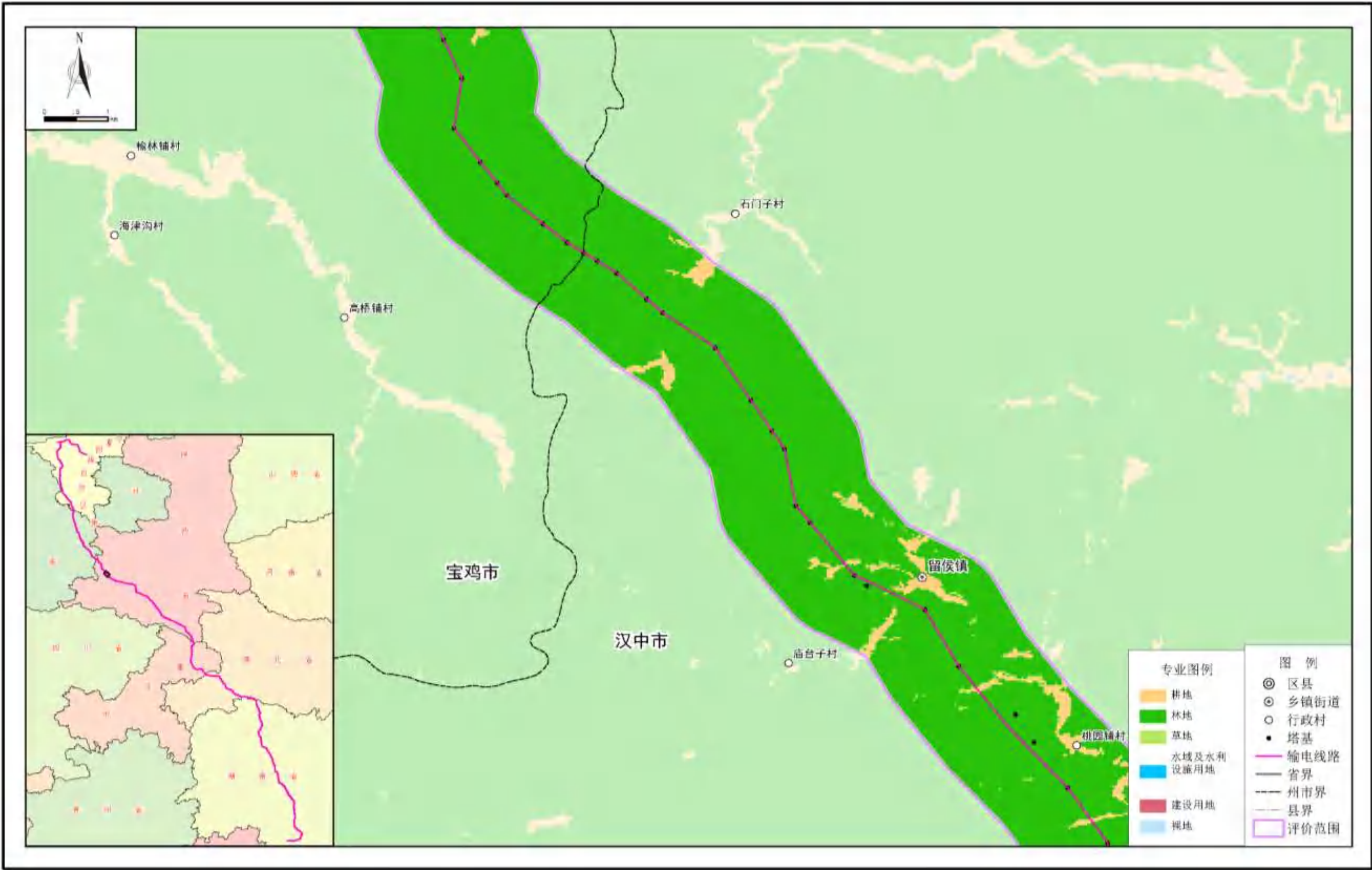
附图 5-33：沿线土地利用现状图 33/108



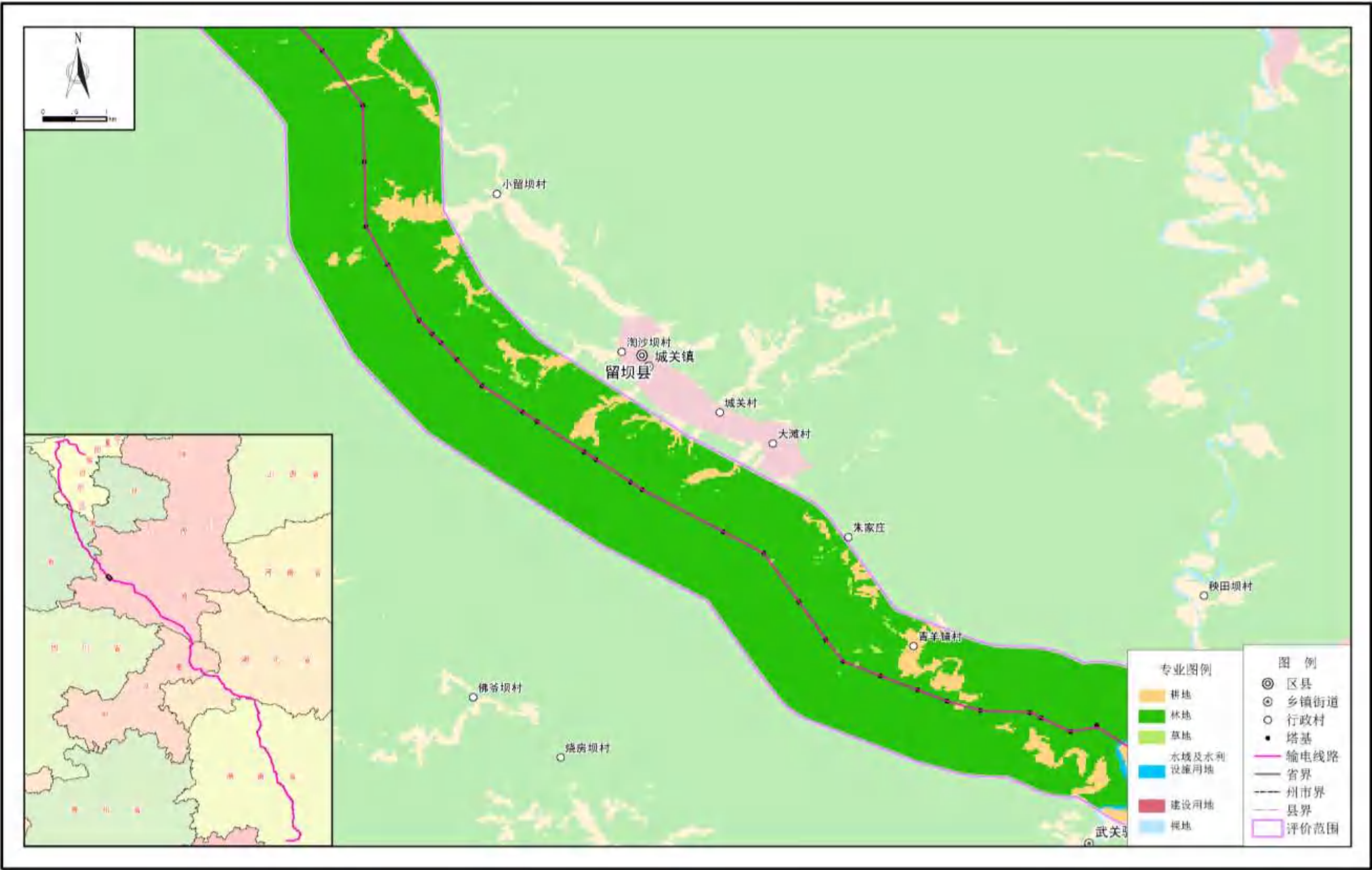
附图 5-34：沿线土地利用现状图 34/108



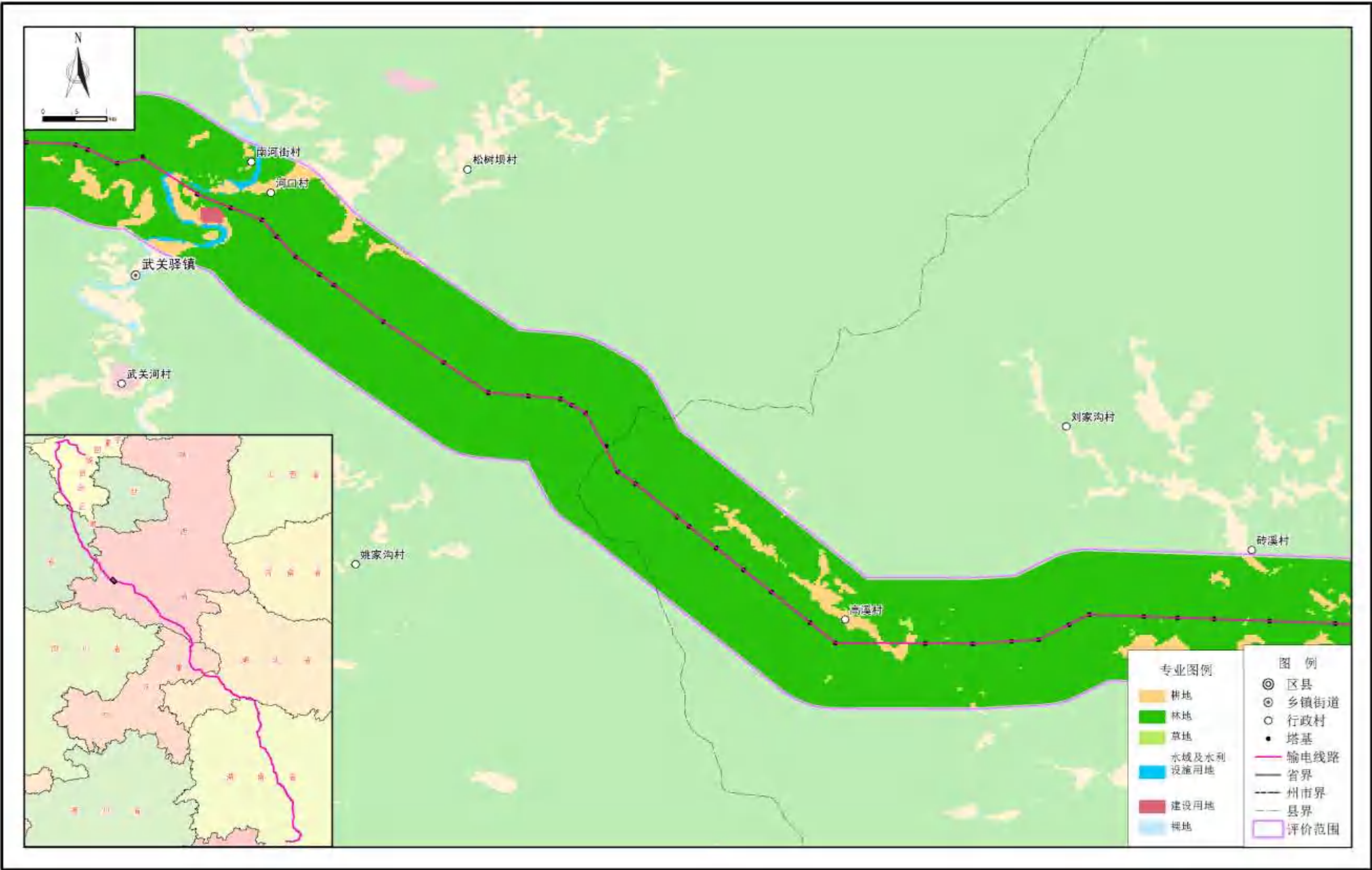
附图 5-35：沿线土地利用现状图 35/108



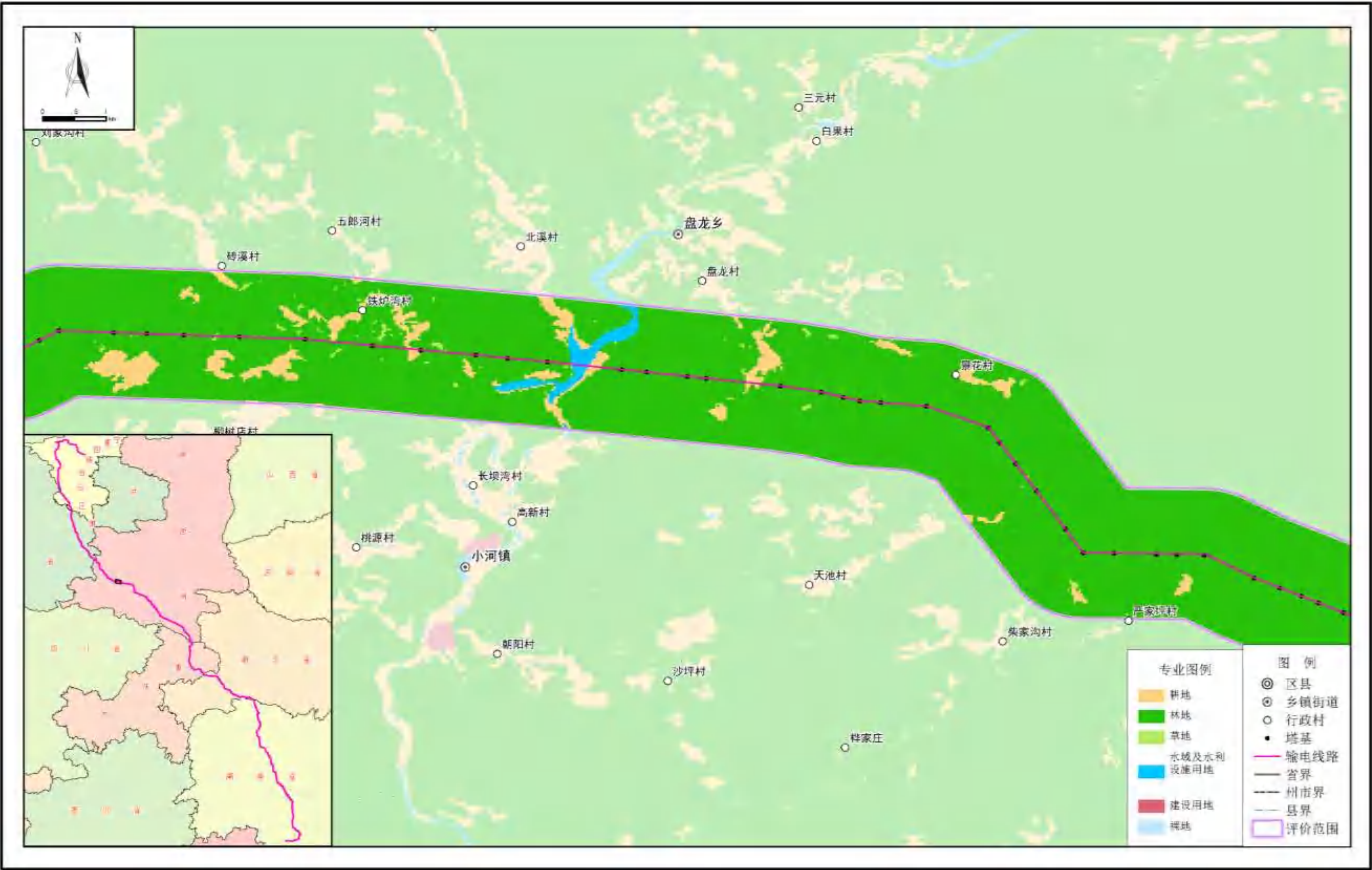
附图 5-36：沿线土地利用现状图 36/108



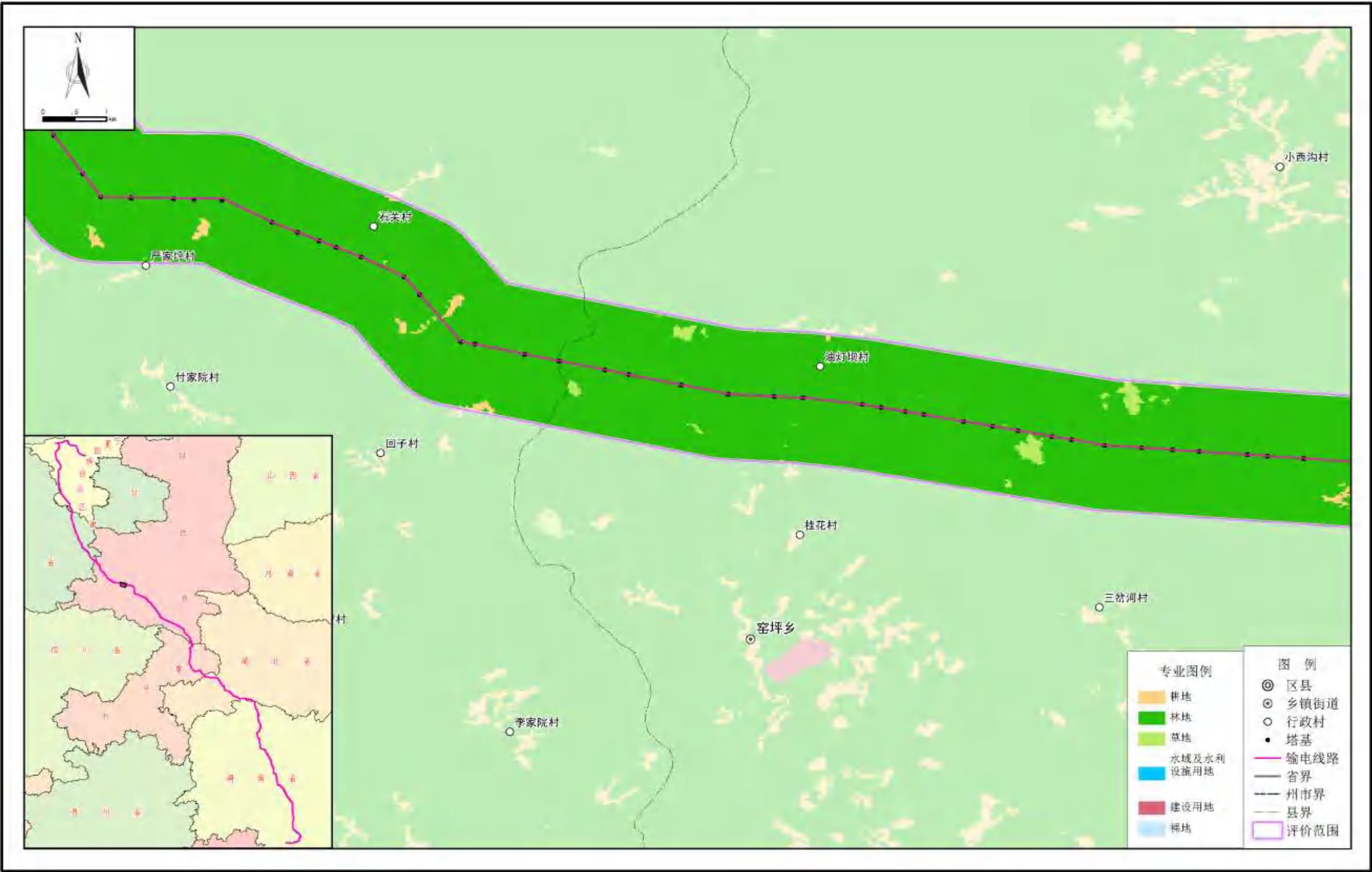
附图 5-37：沿线土地利用现状图 37/108



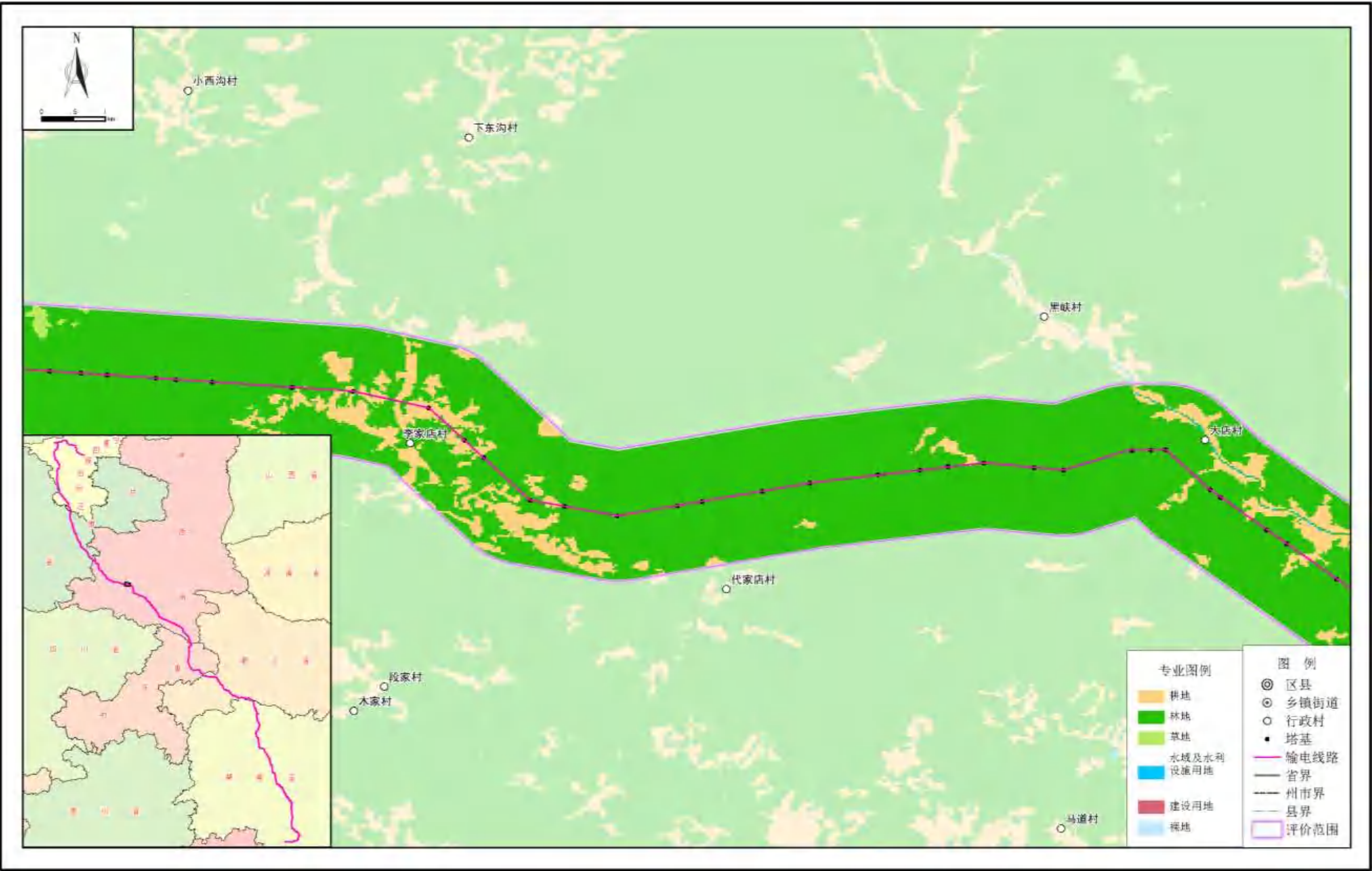
附图 5-38：沿线土地利用现状图 38/108



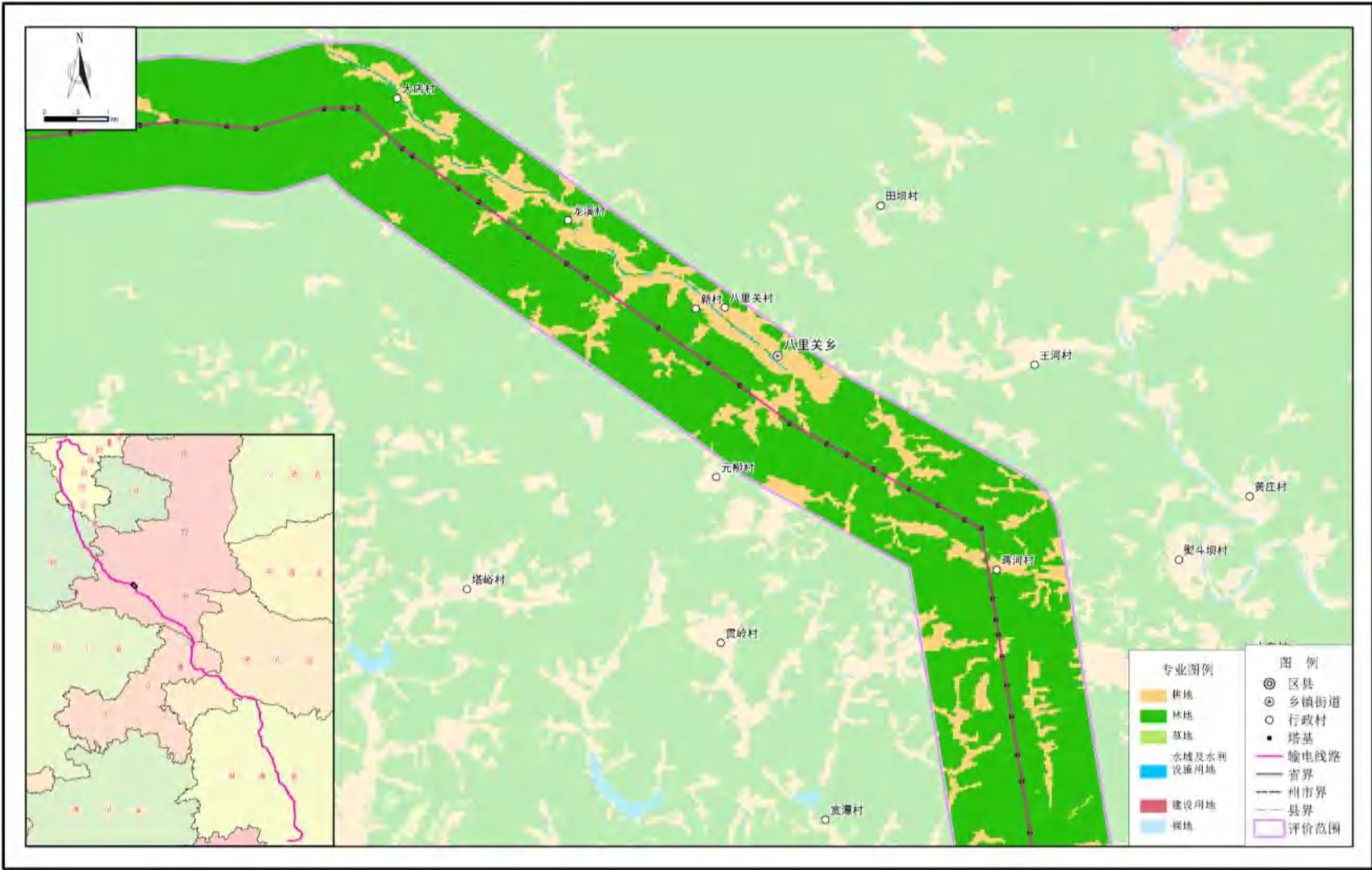
附图 5-39：沿线土地利用现状图 39/108



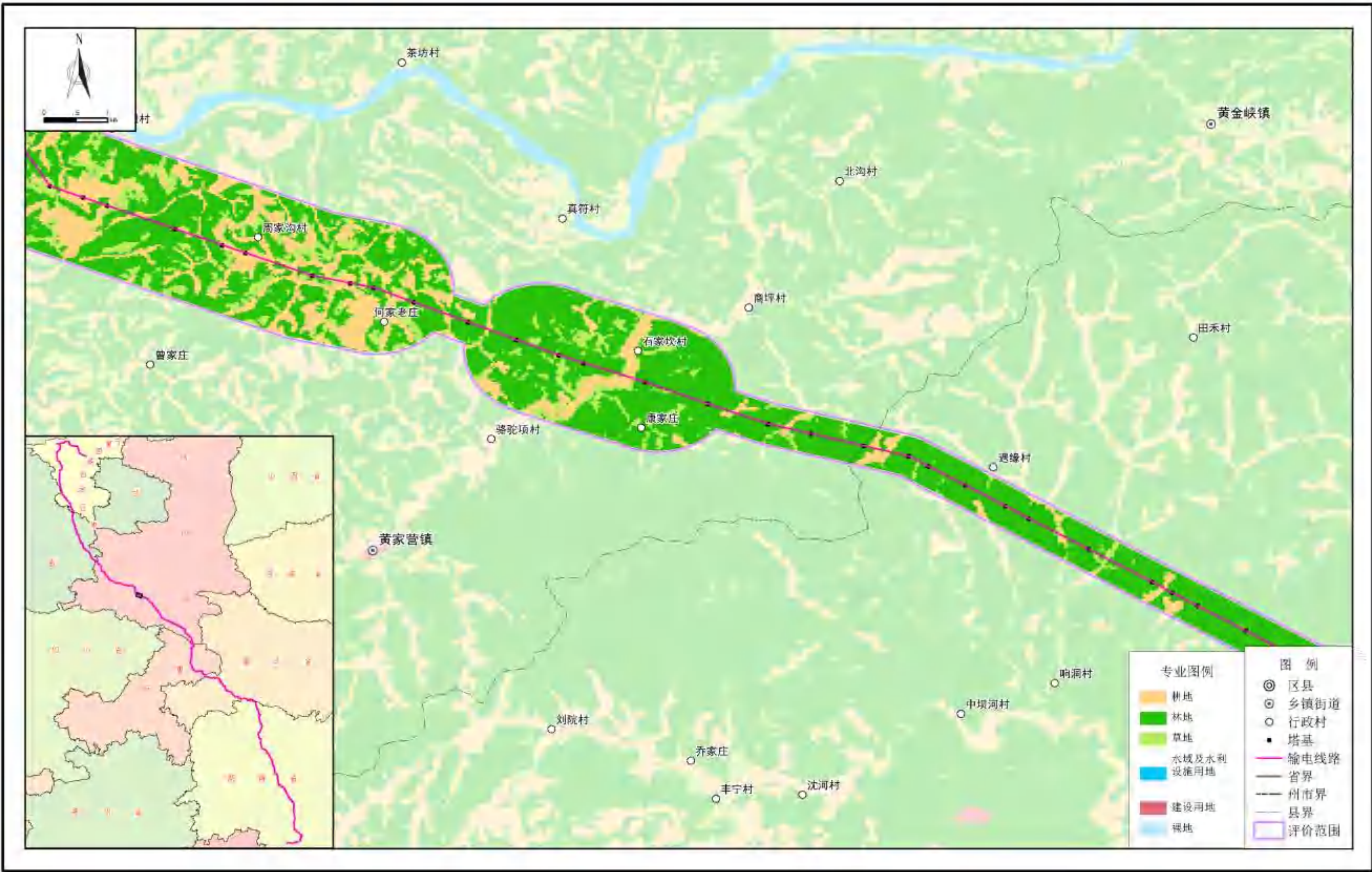
附图 5-40：沿线土地利用现状图 40/108



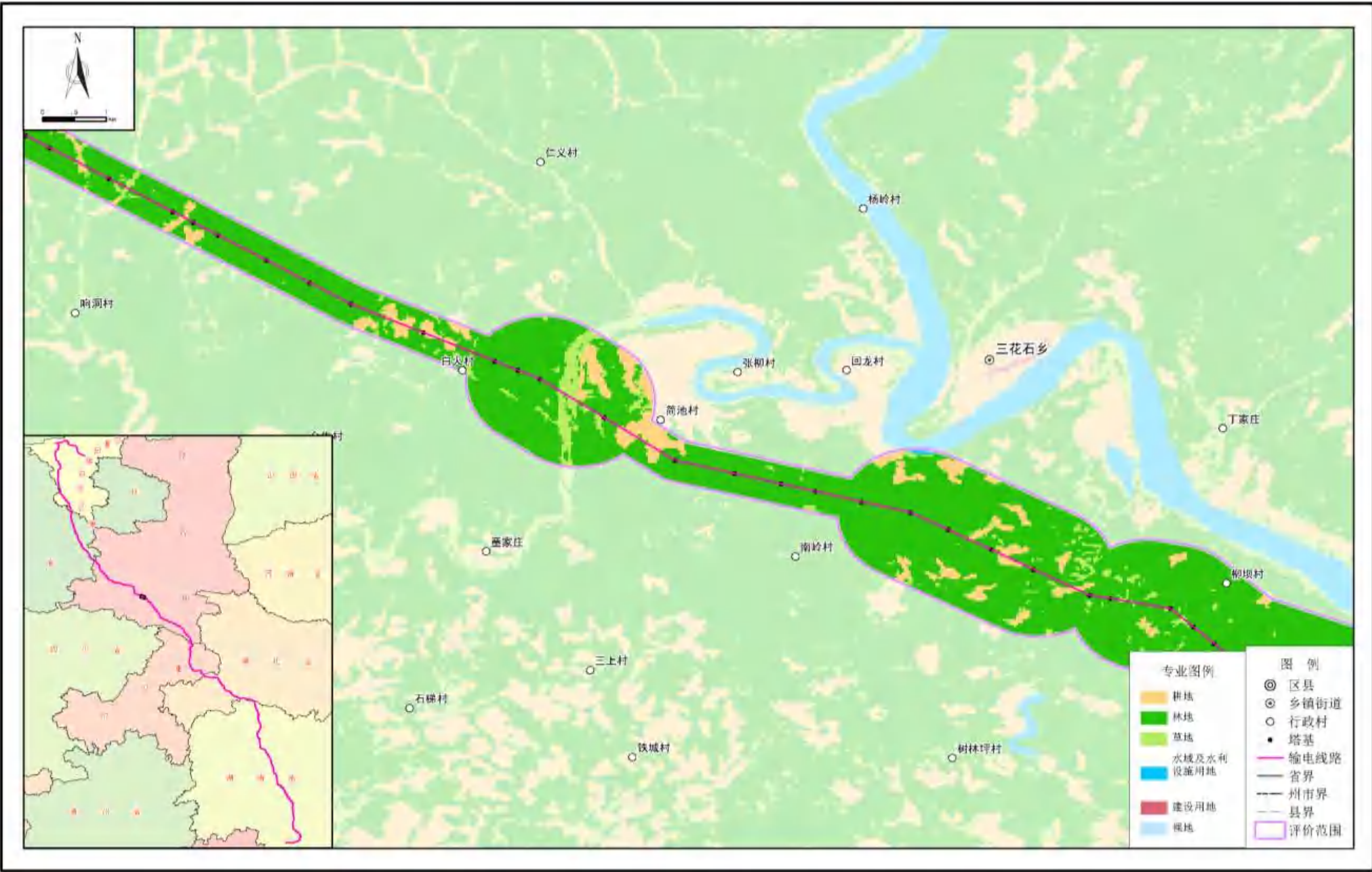
附图 5-41：沿线土地利用现状图 41/108



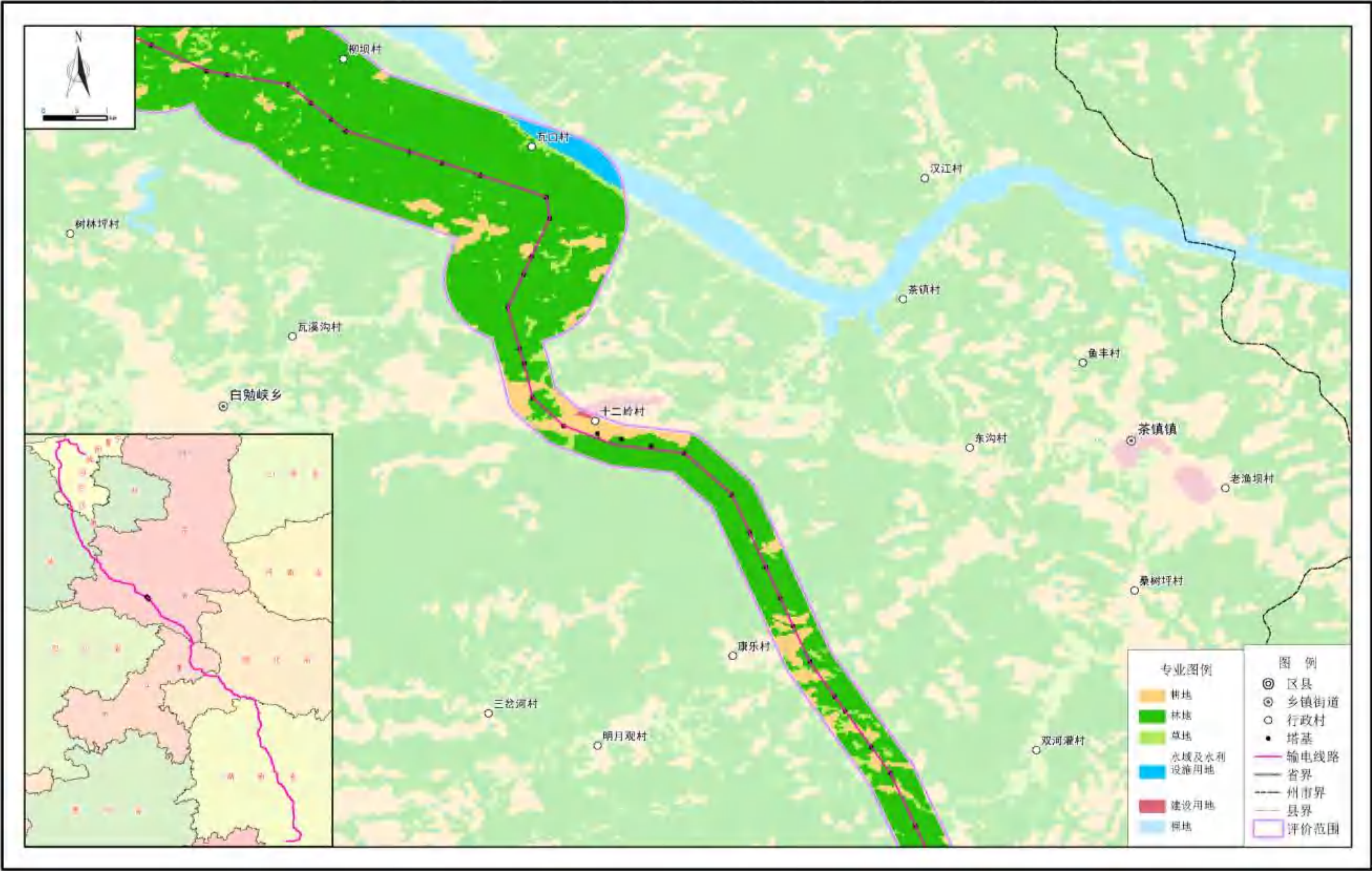
附图 5-43：沿线土地利用现状图 43/108



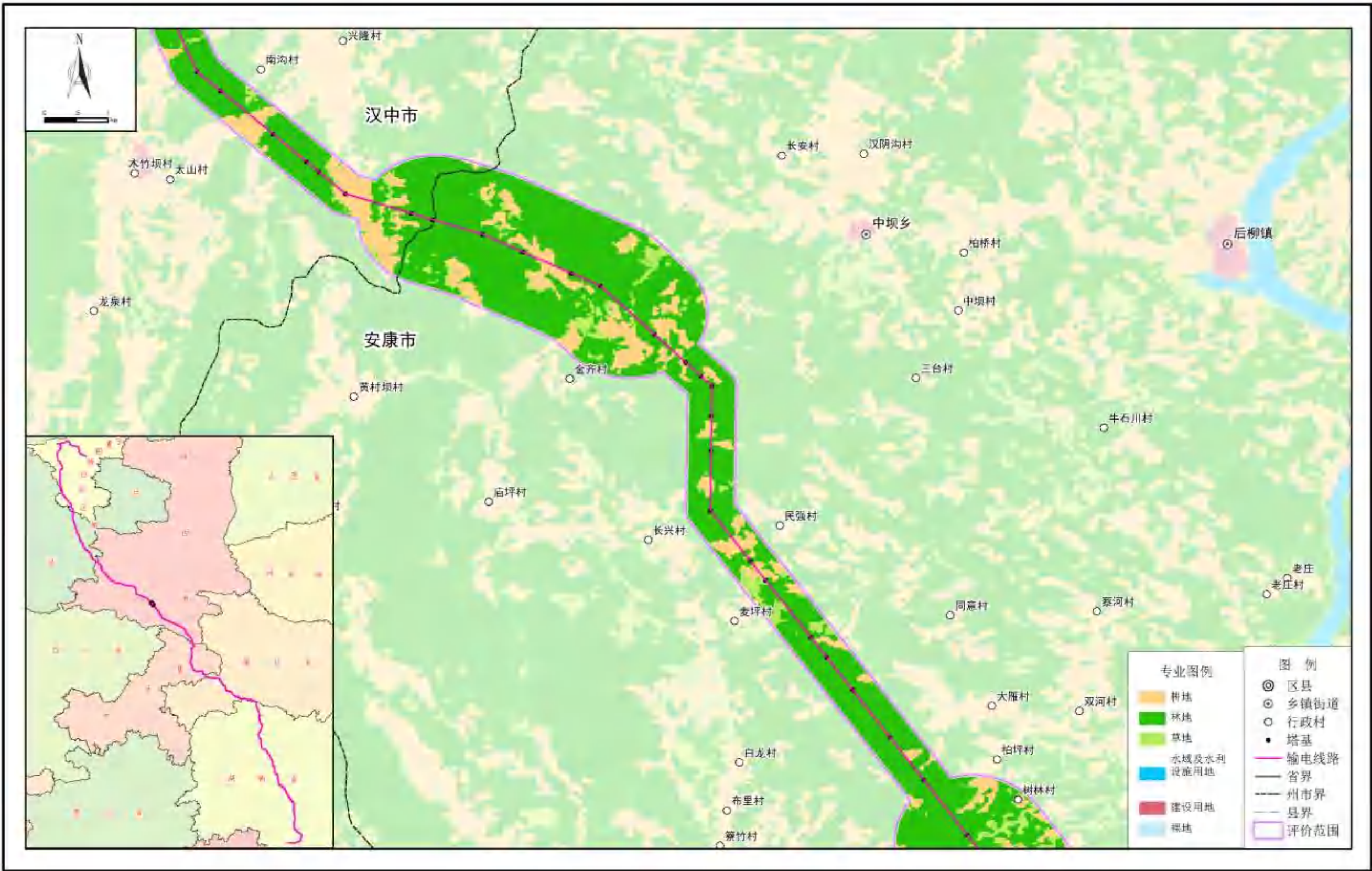
附图 5-44：沿线土地利用现状图 44/108



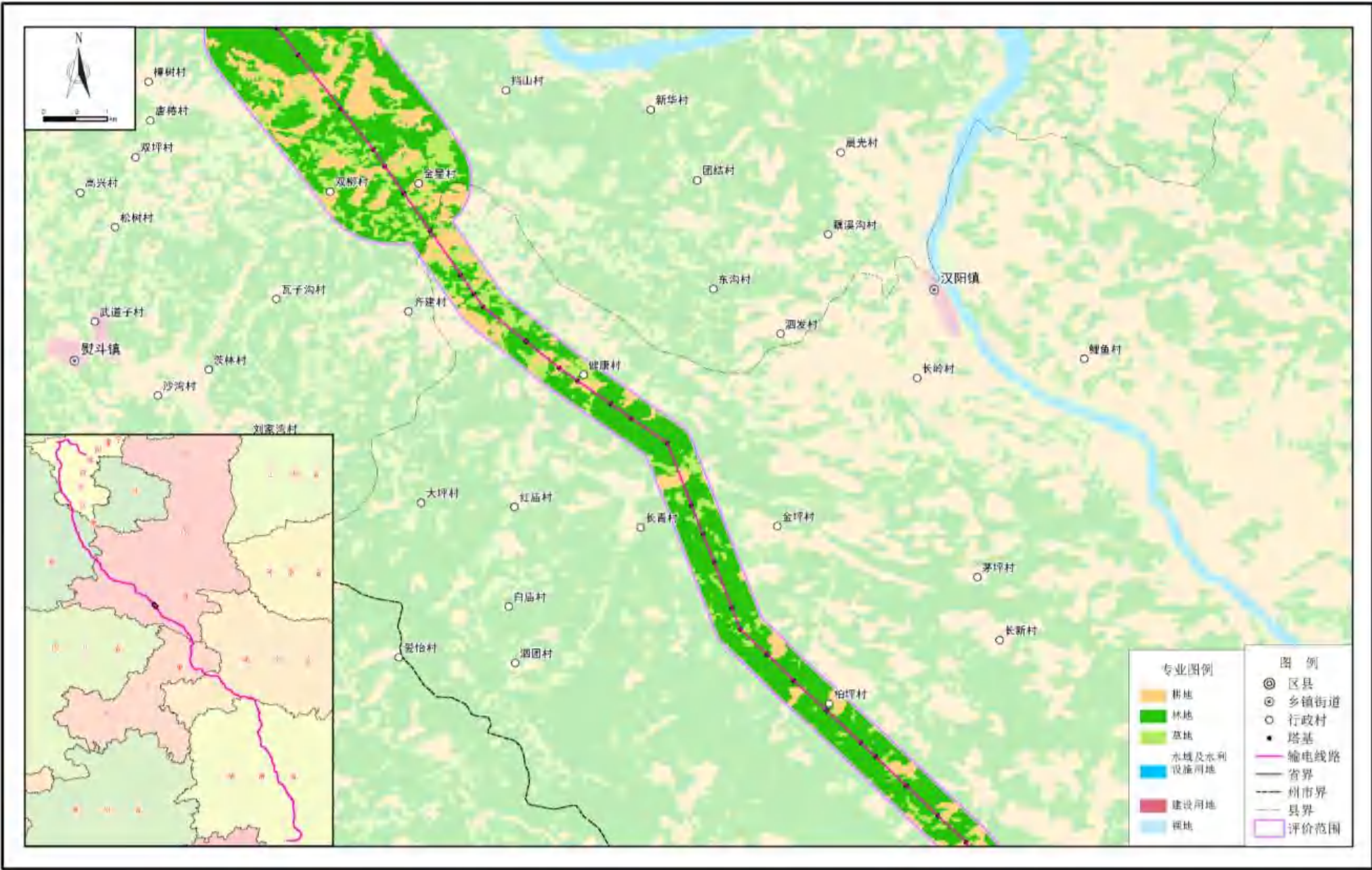
附图 5-45：沿线土地利用现状图 45/108



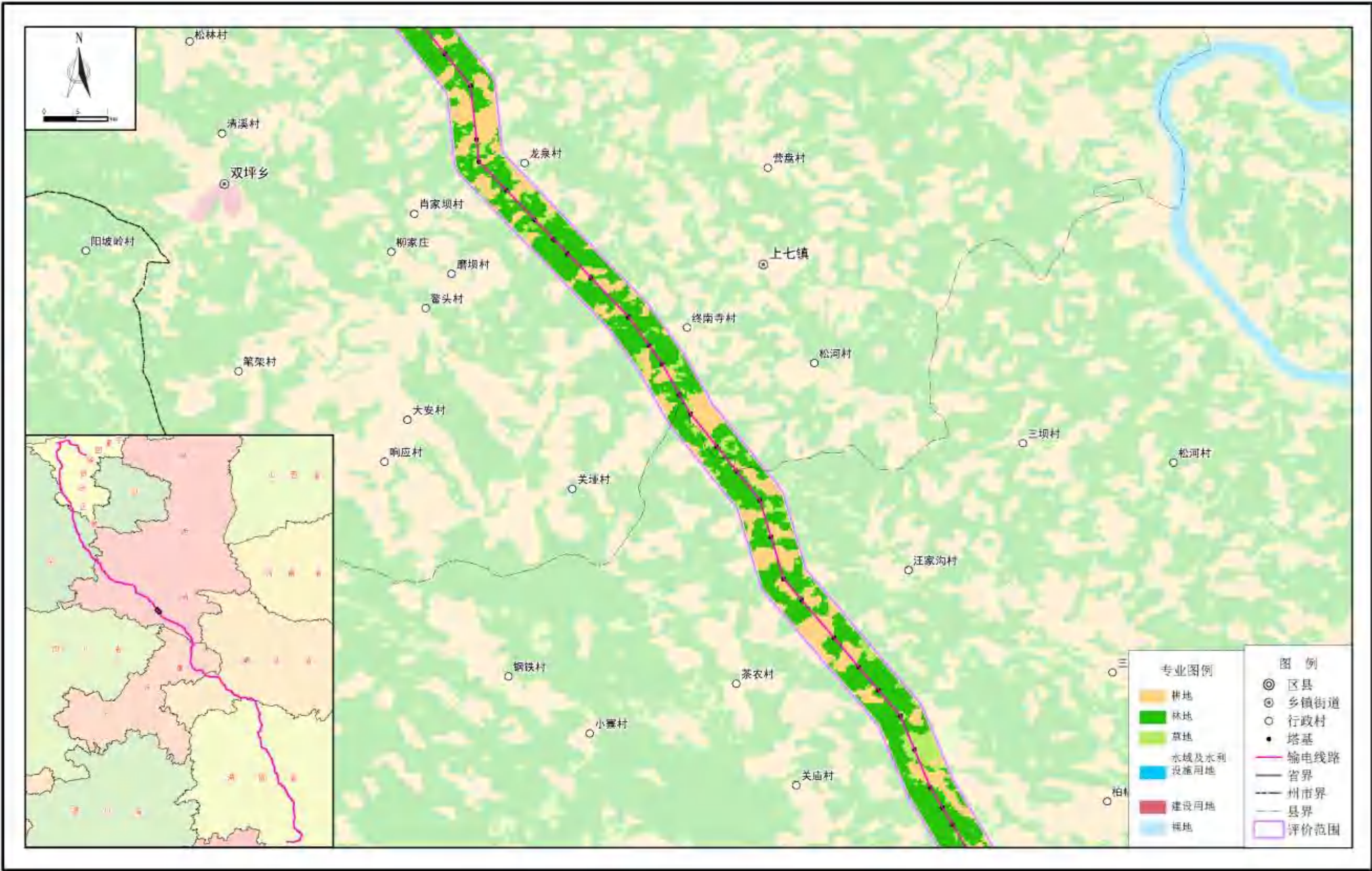
附图 5-46：沿线土地利用现状图 46/108



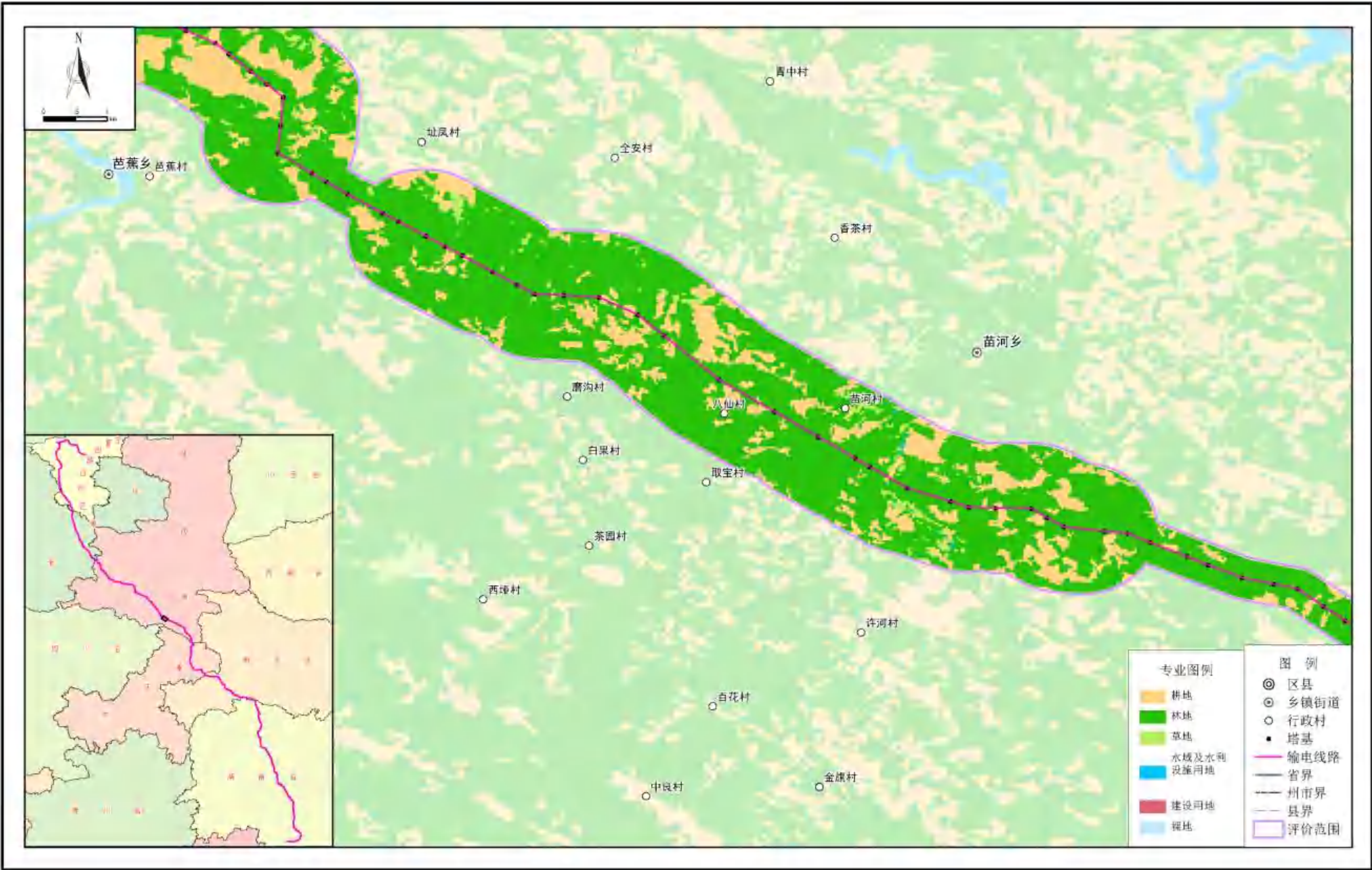
附图 5-47：沿线土地利用现状图 47/108



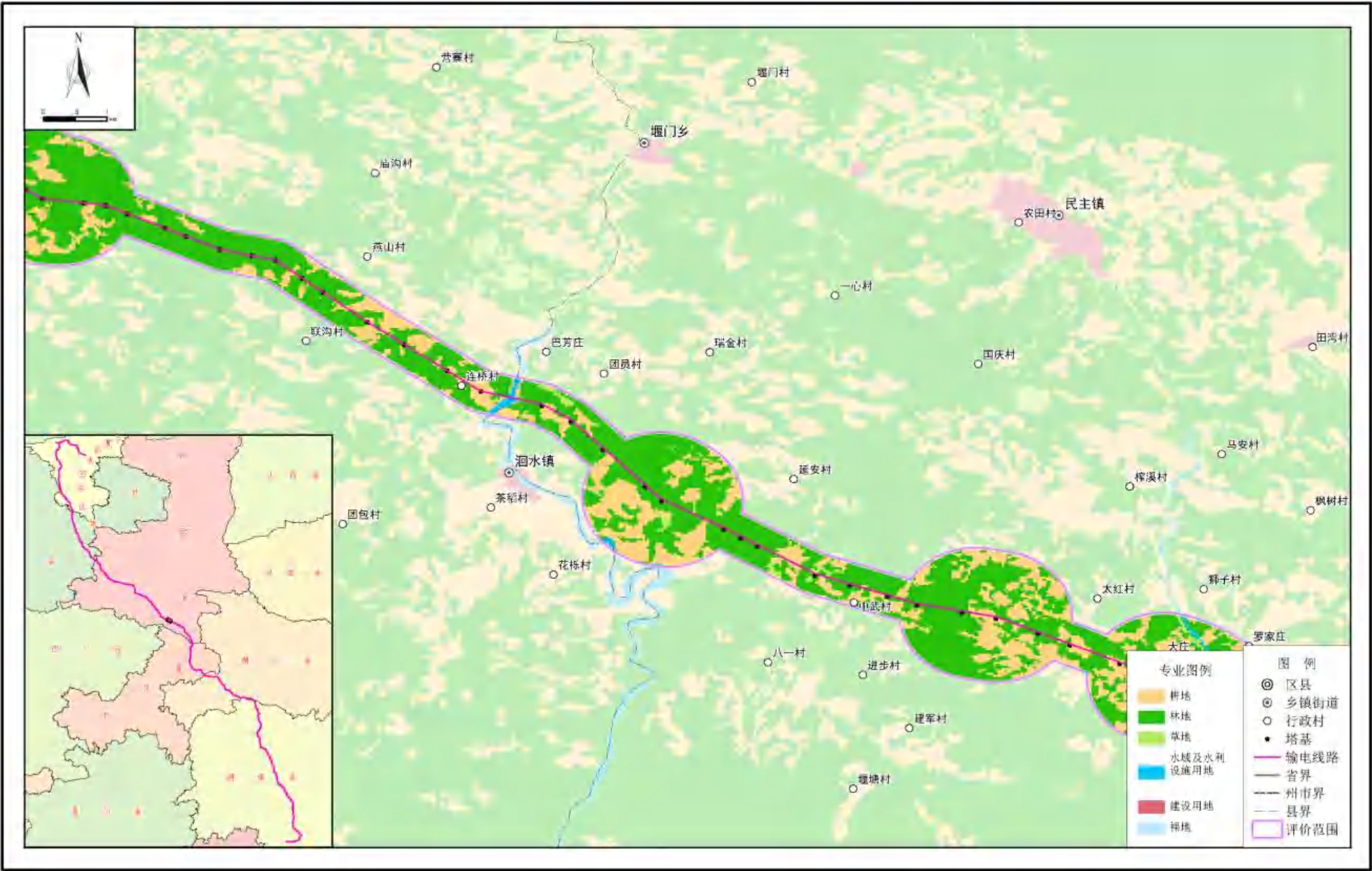
附图 5-48：沿线土地利用现状图 48/108



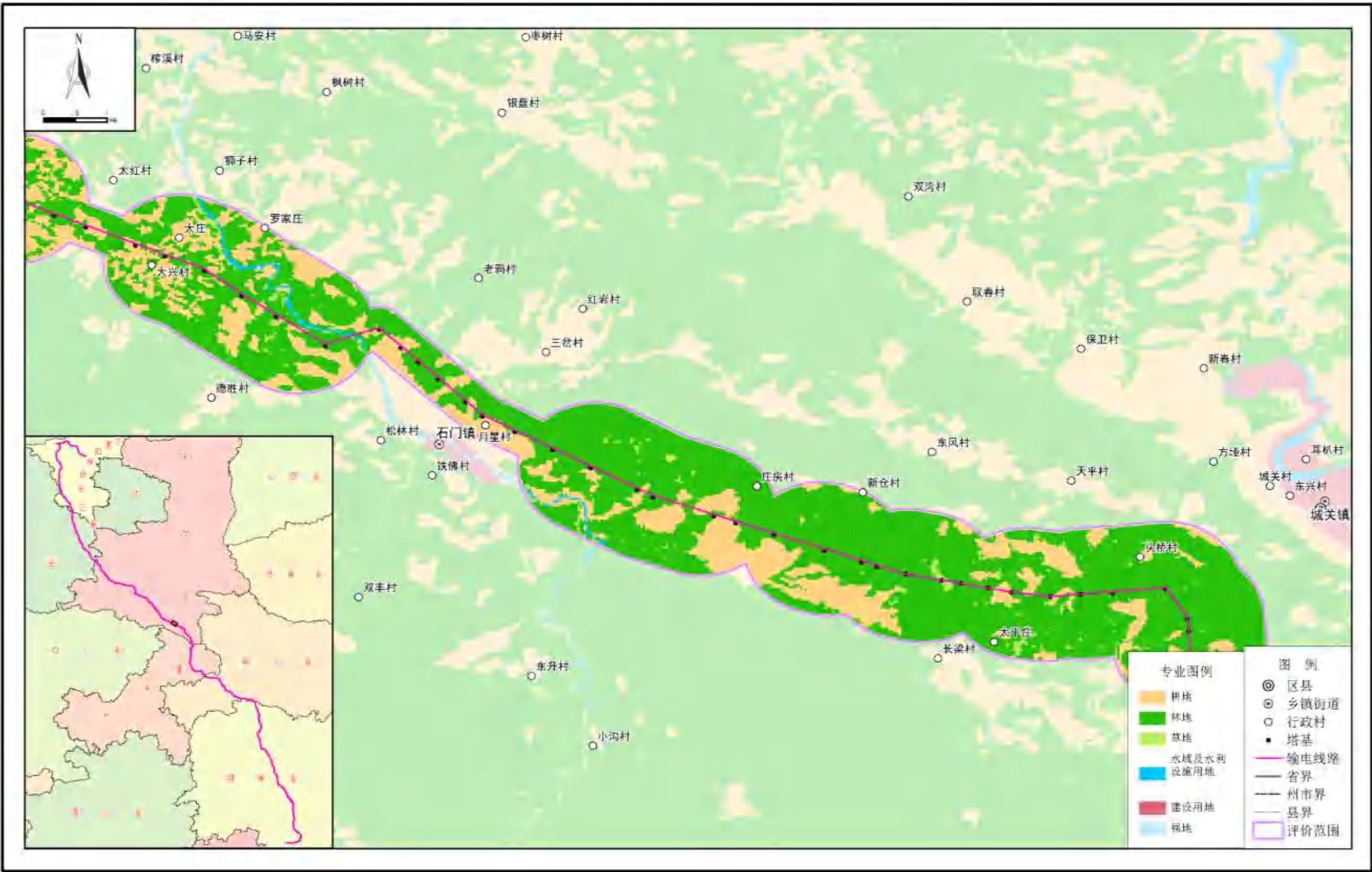
附图 5-50：沿线土地利用现状图 50/108



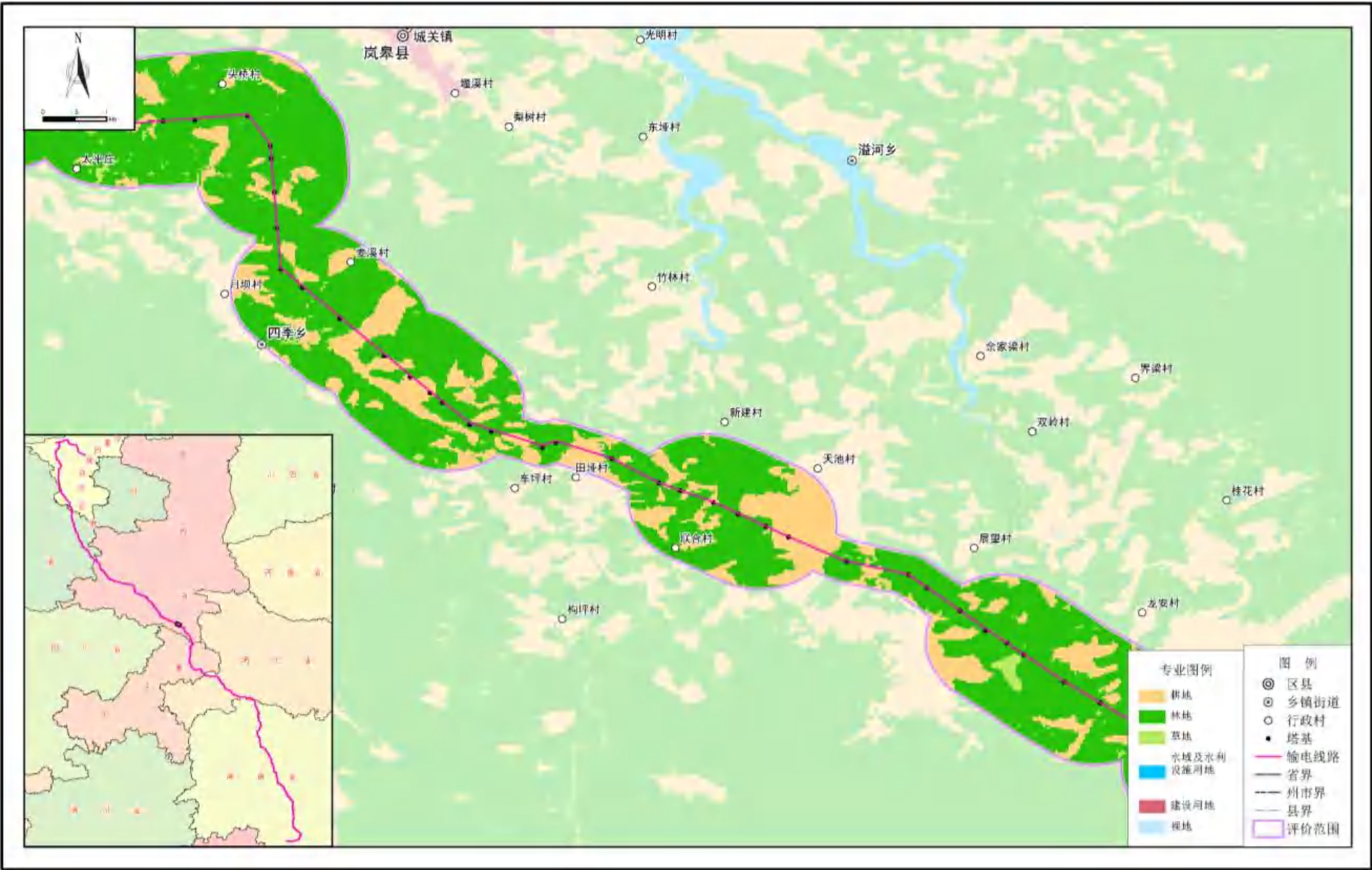
附图 5-51：沿线土地利用现状图 51/108



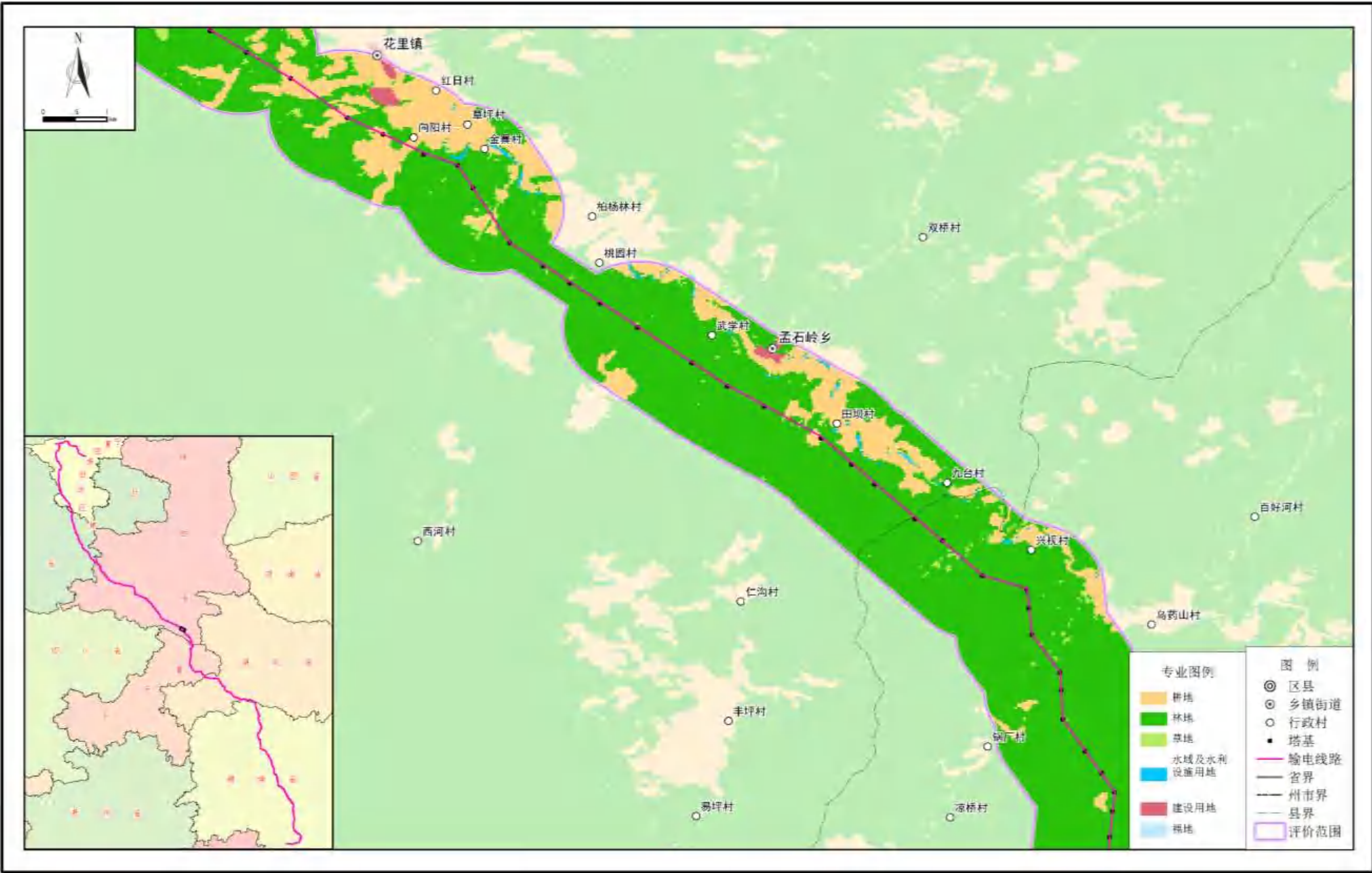
附图 5-52：沿线土地利用现状图 52/108



附图 5-53：沿线土地利用现状图 53/108



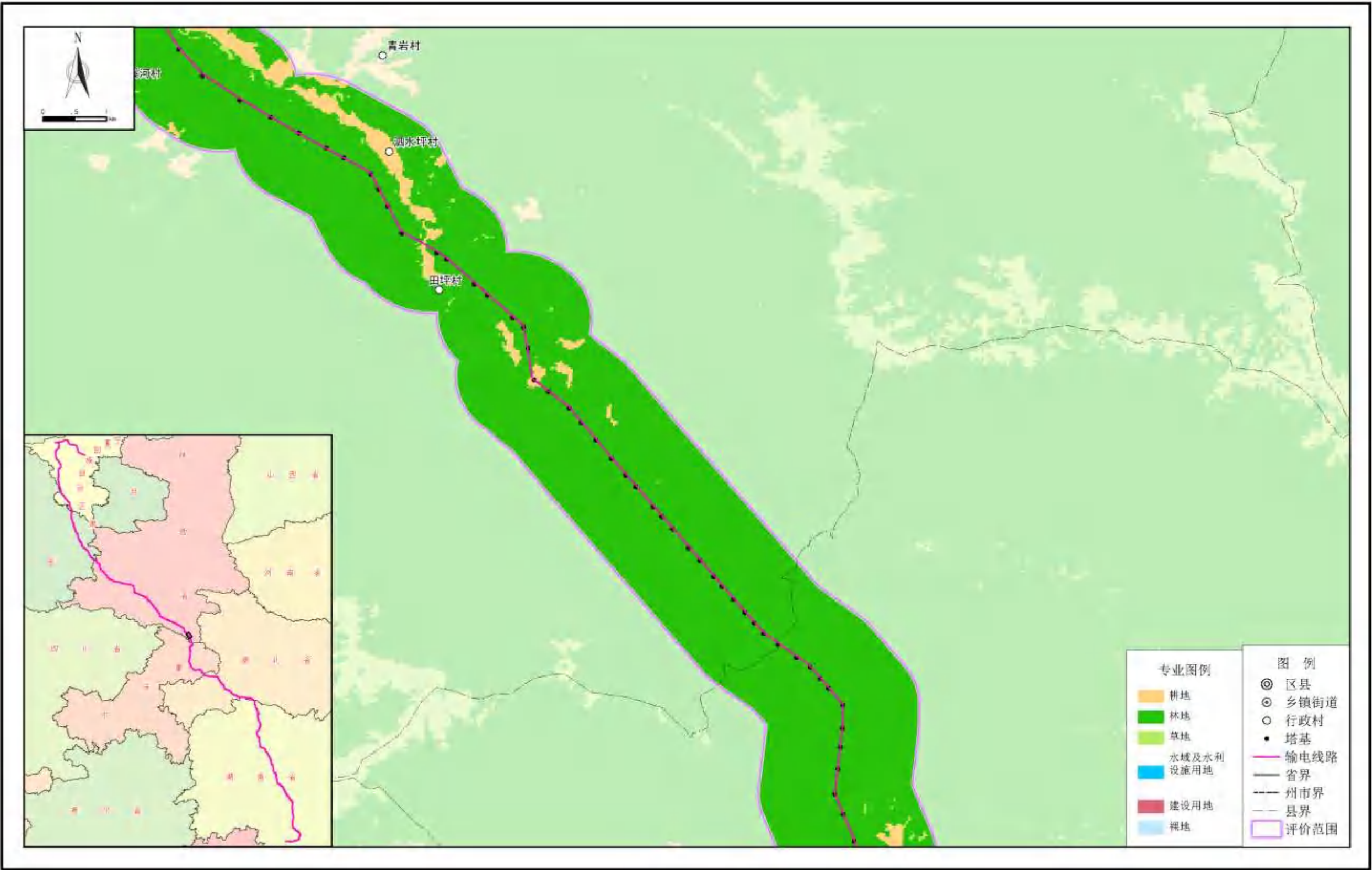
附图 5-54：沿线土地利用现状图 54/108



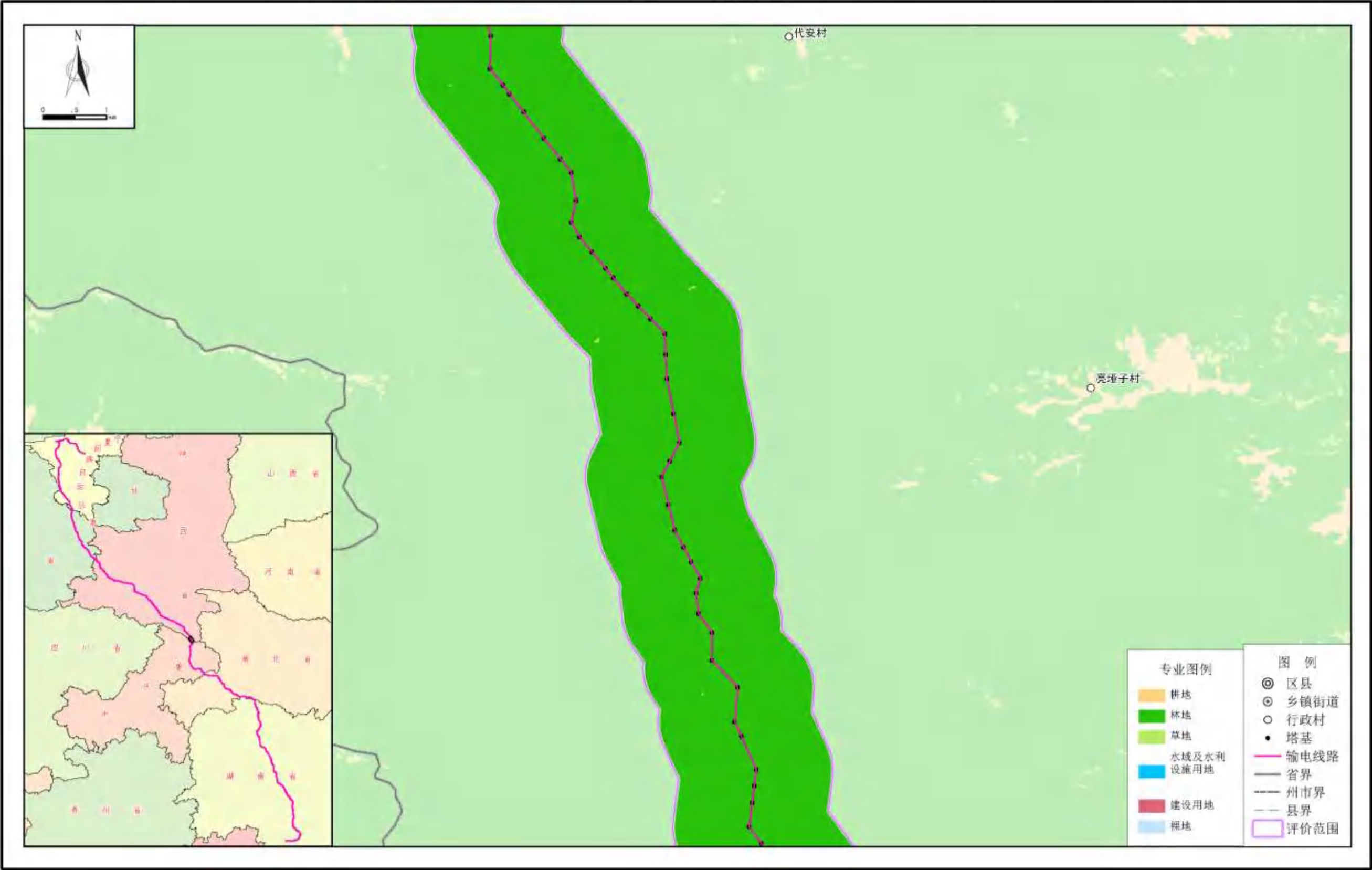
附图 5-55：沿线土地利用现状图 55/108



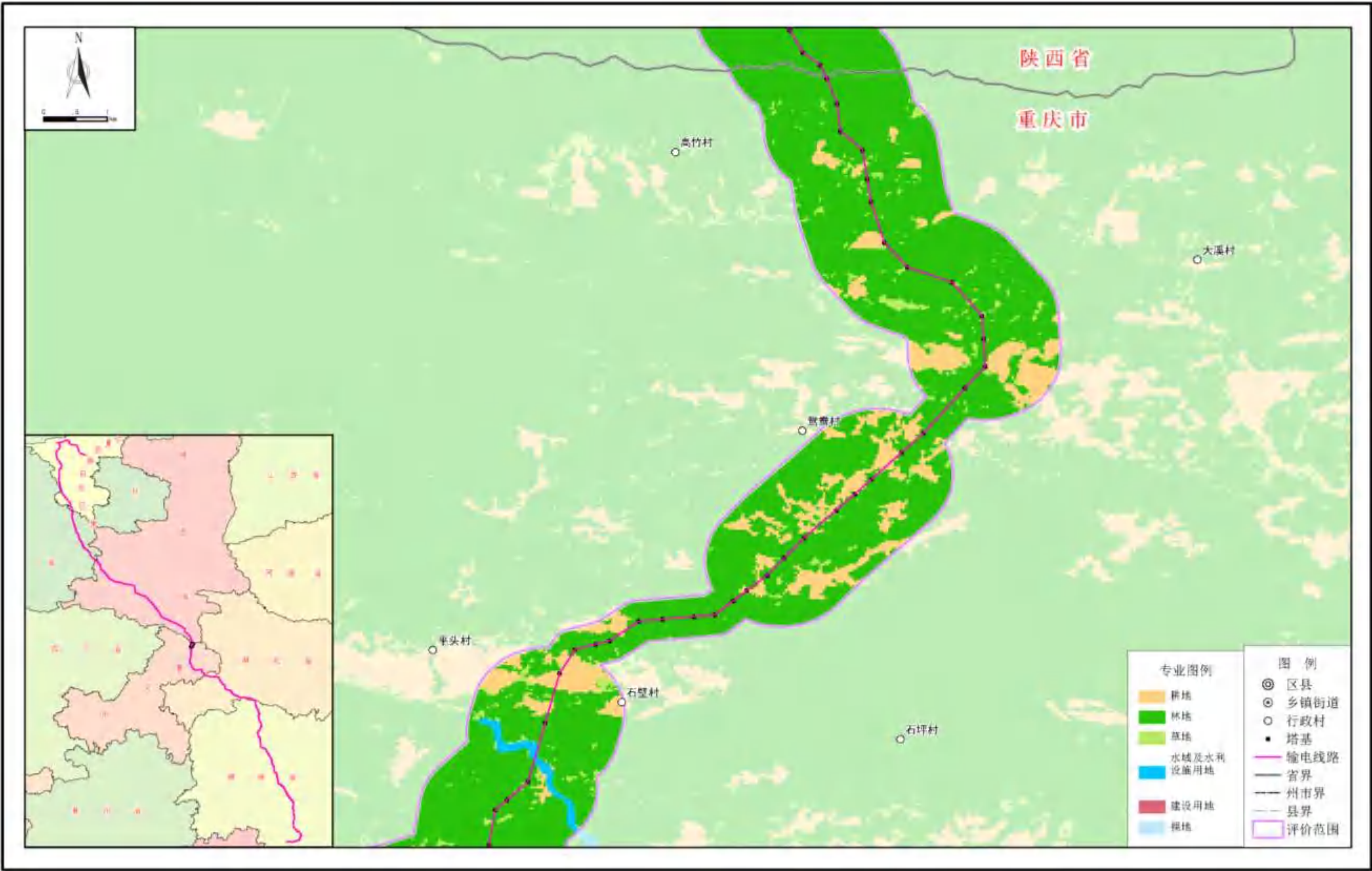
附图 5-56：沿线土地利用现状图 56/108



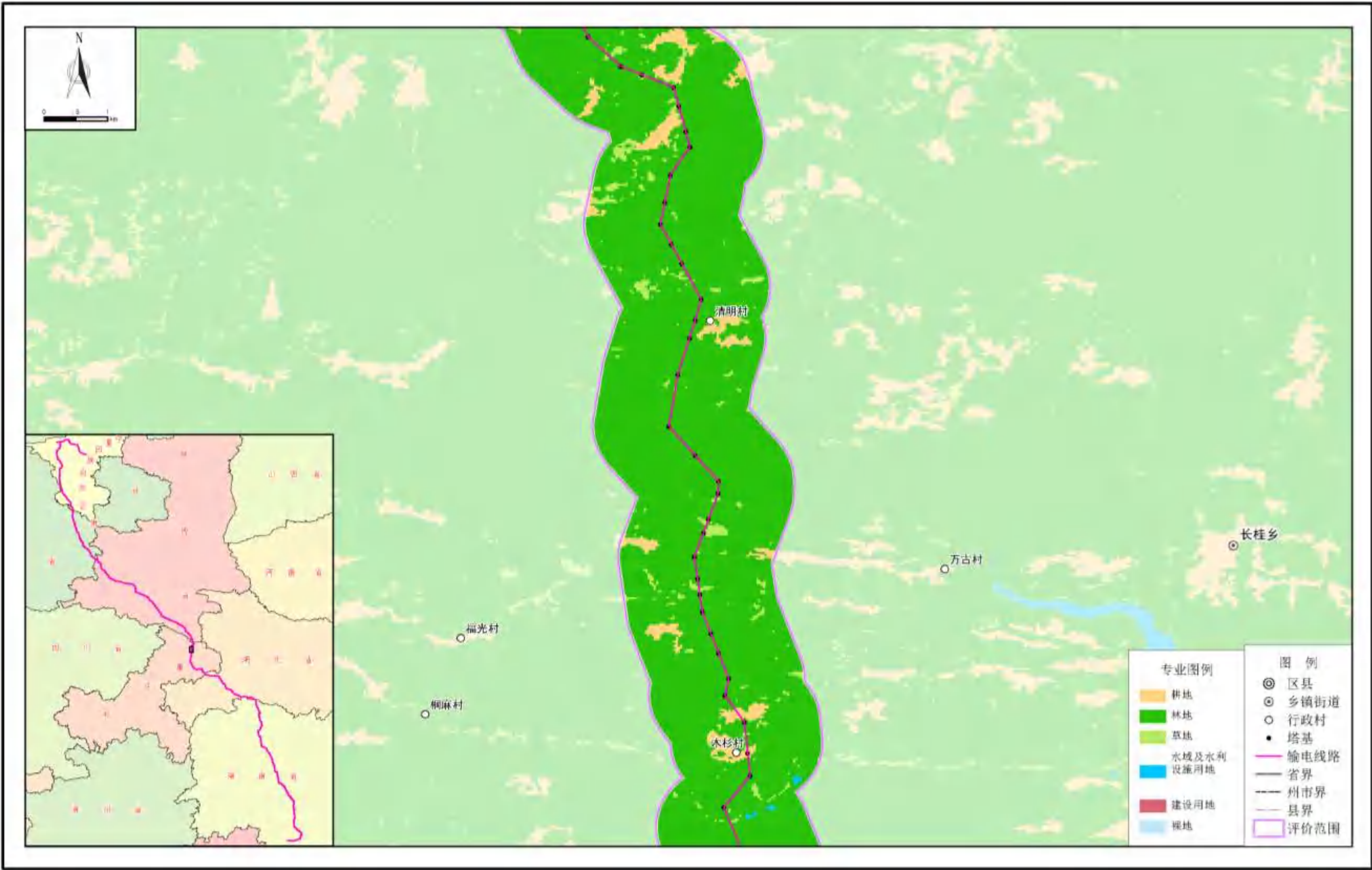
附图 5-57：沿线土地利用现状图 57/108



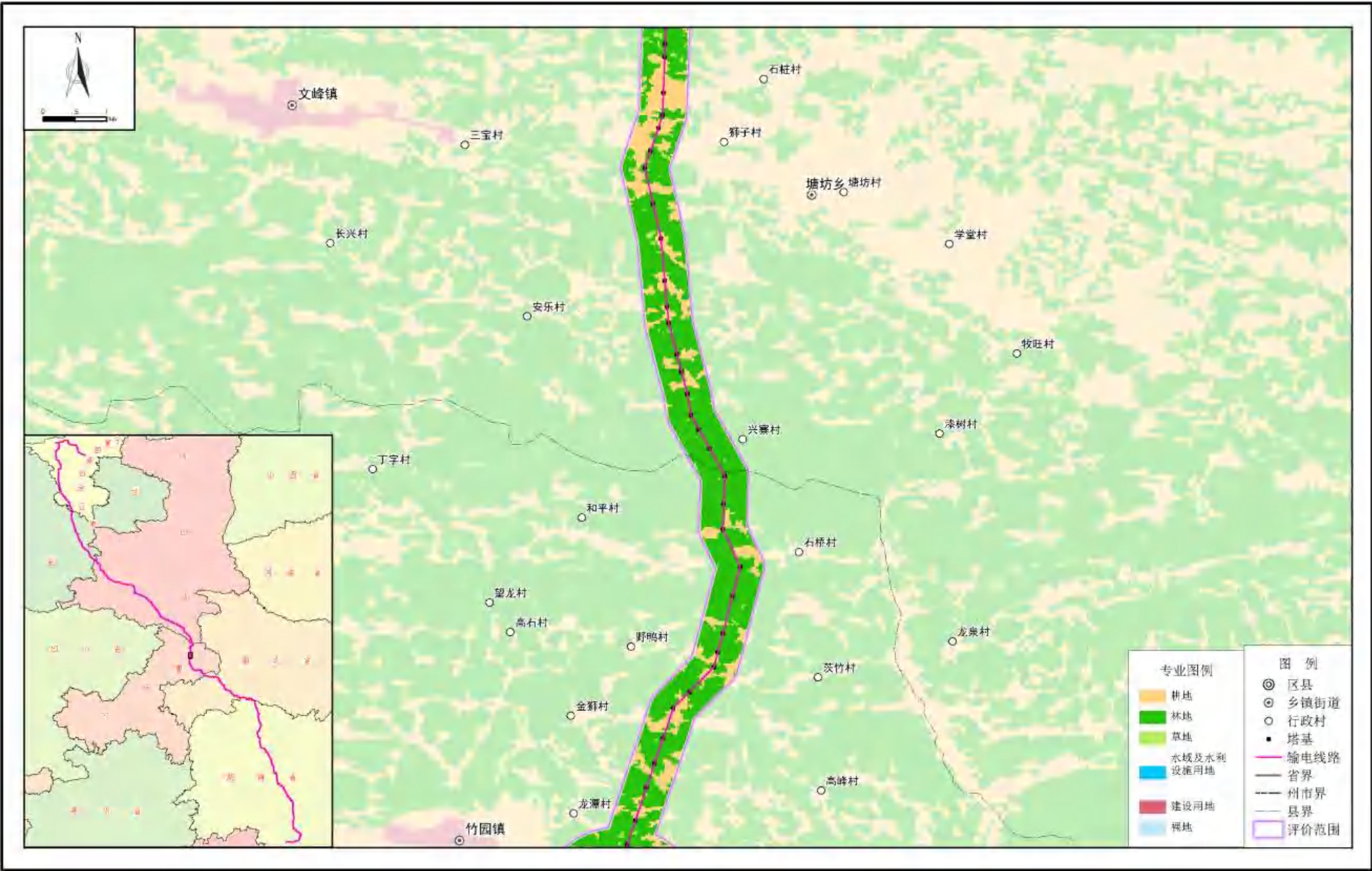
附图 5-58：沿线土地利用现状图 58/108



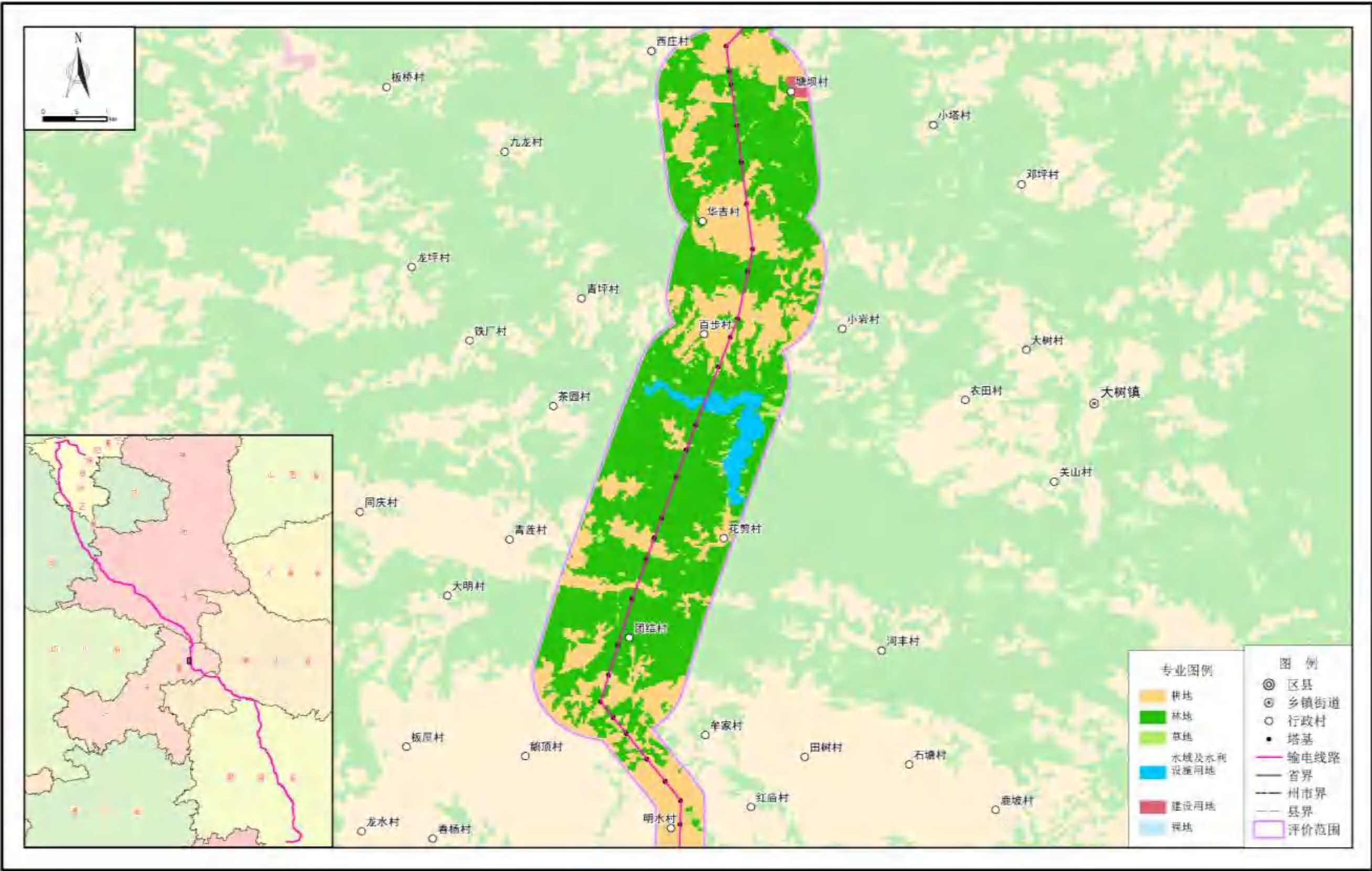
附图 5-59：沿线土地利用现状图 59/108



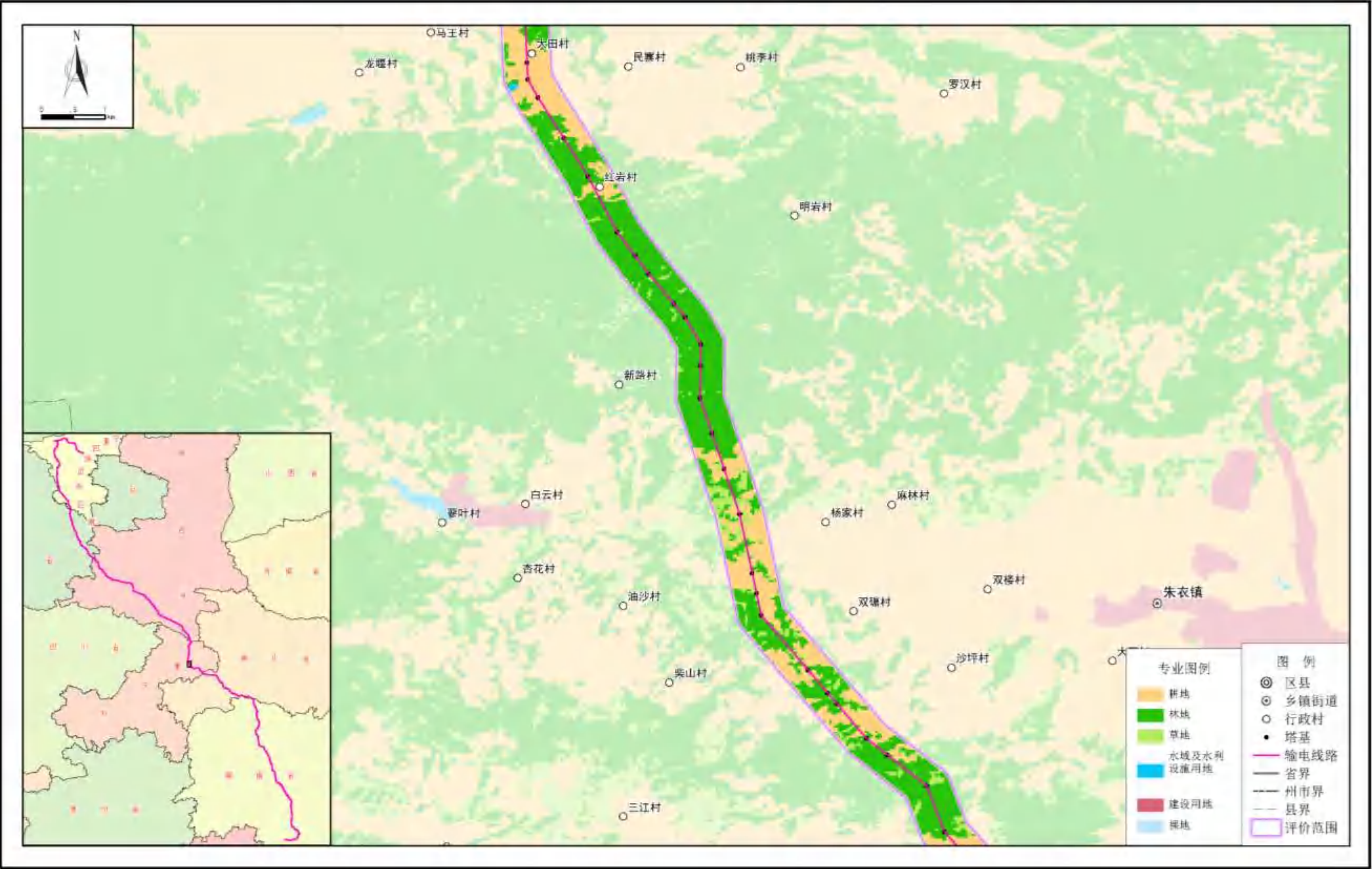
附图 5-60：沿线土地利用现状图 60/108



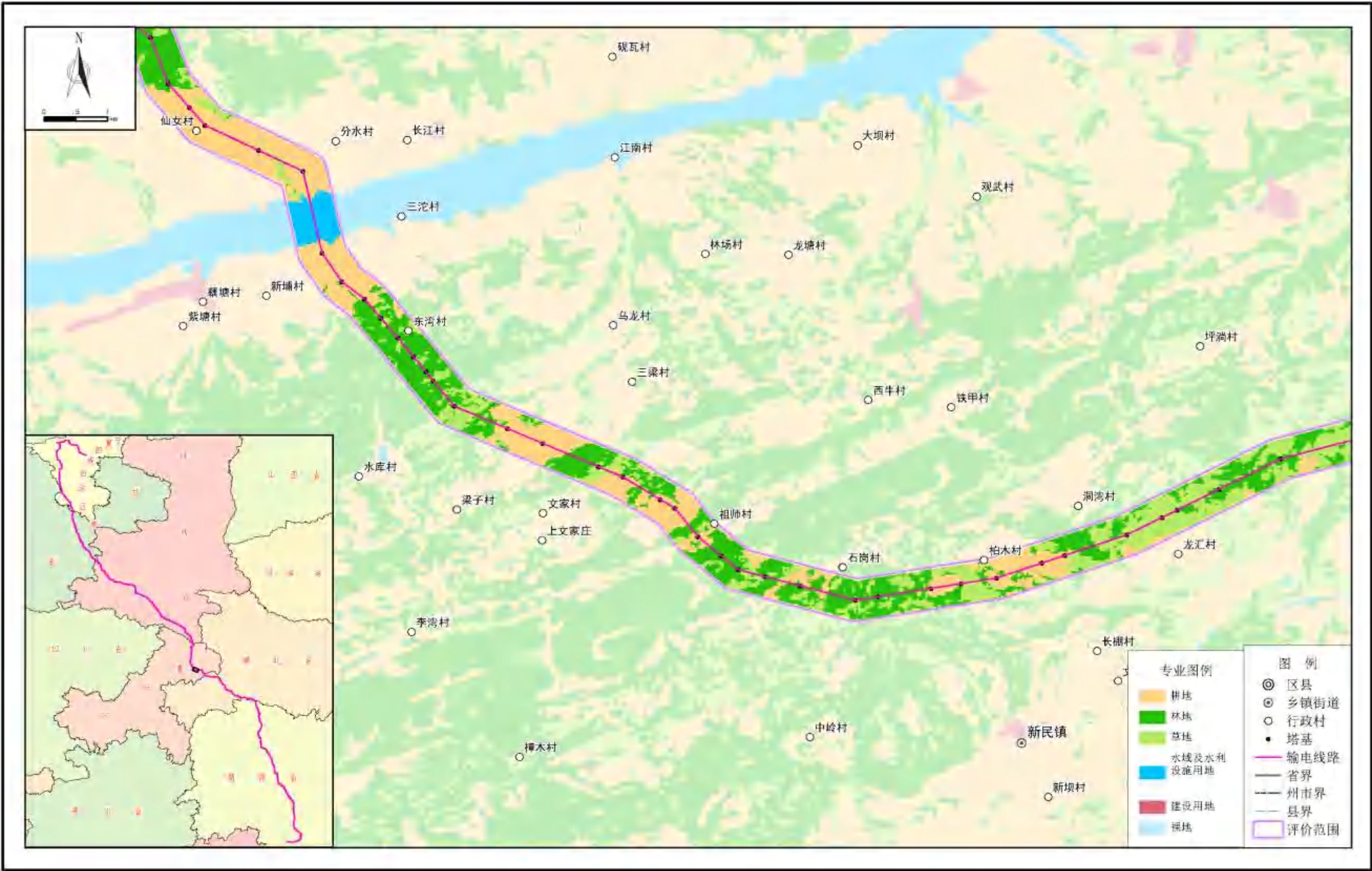
附图 5-61：沿线土地利用现状图 61/108



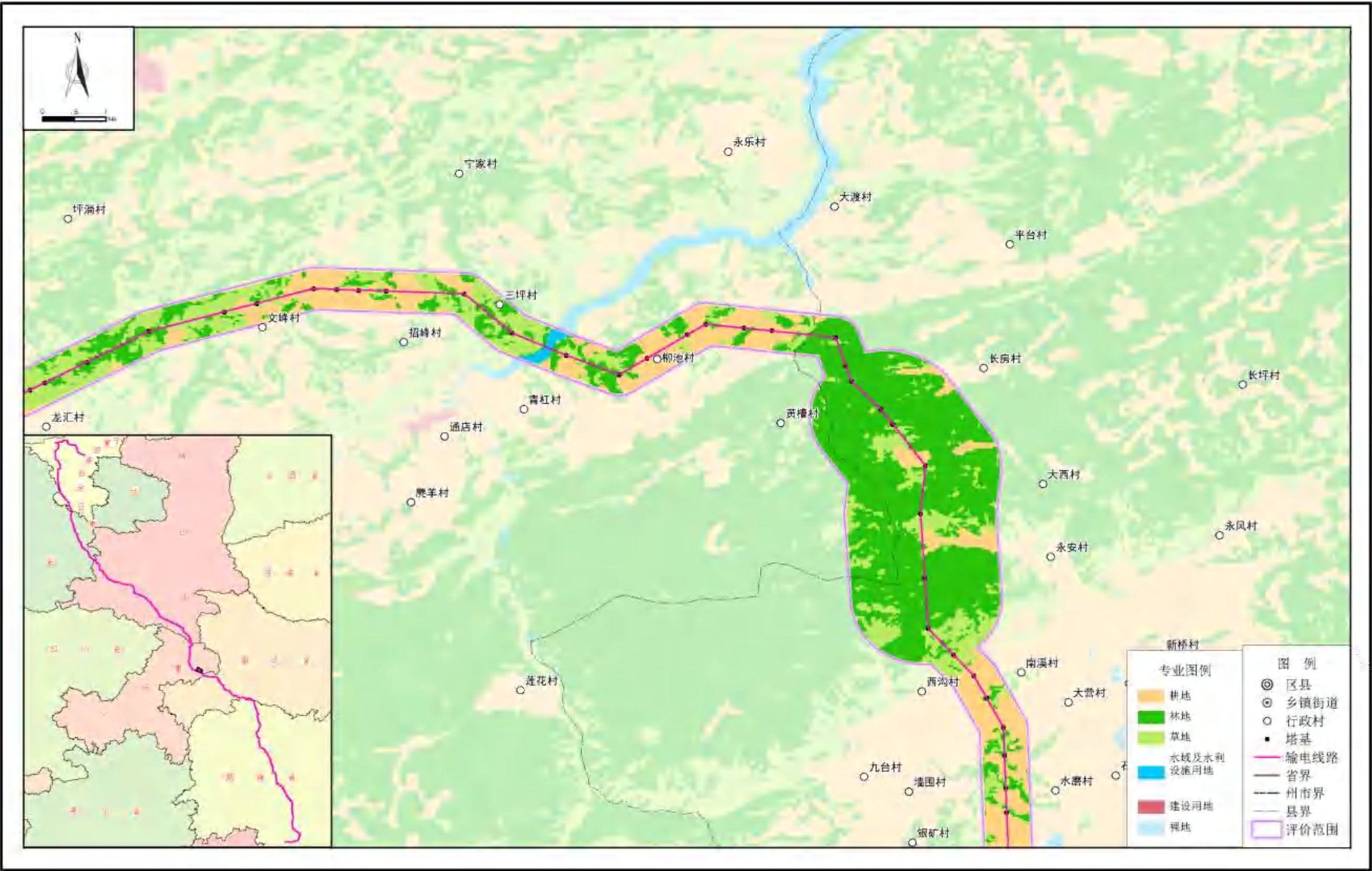
附图 5-62：沿线土地利用现状图 62/108



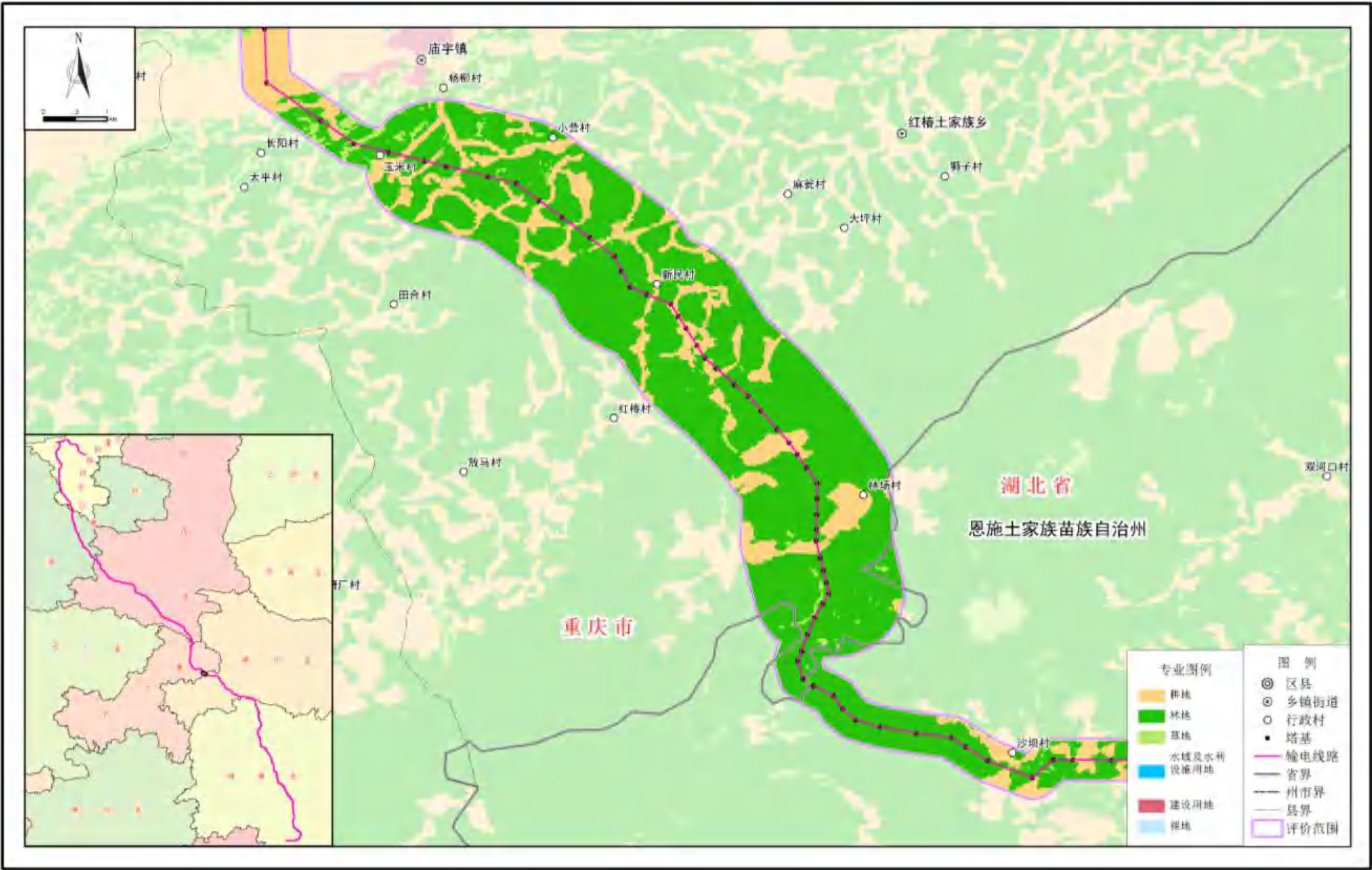
附图 5-63：沿线土地利用现状图 63/108



附图 5-64：沿线土地利用现状图 64/108



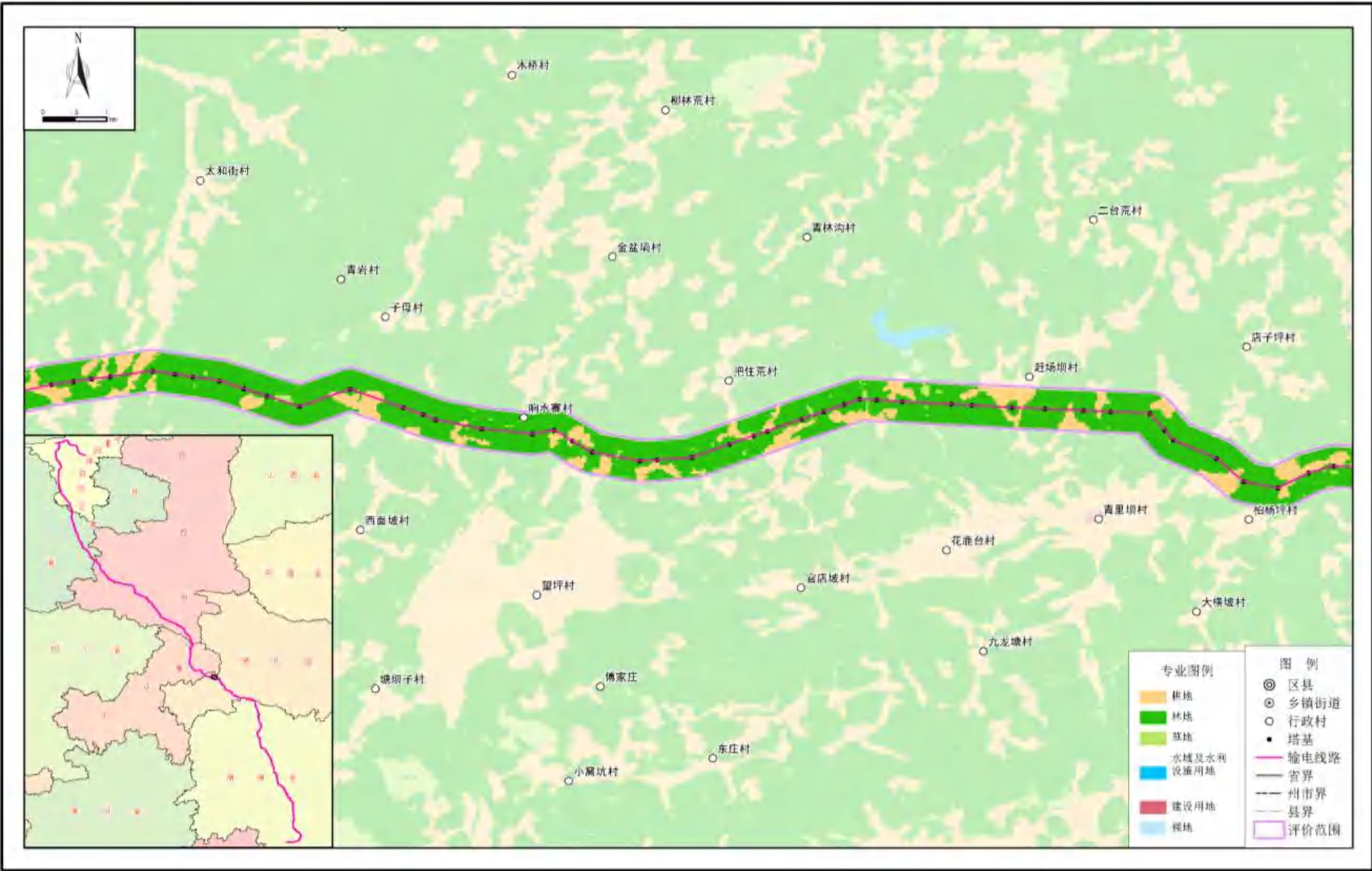
附图 5-65：沿线土地利用现状图 65/108



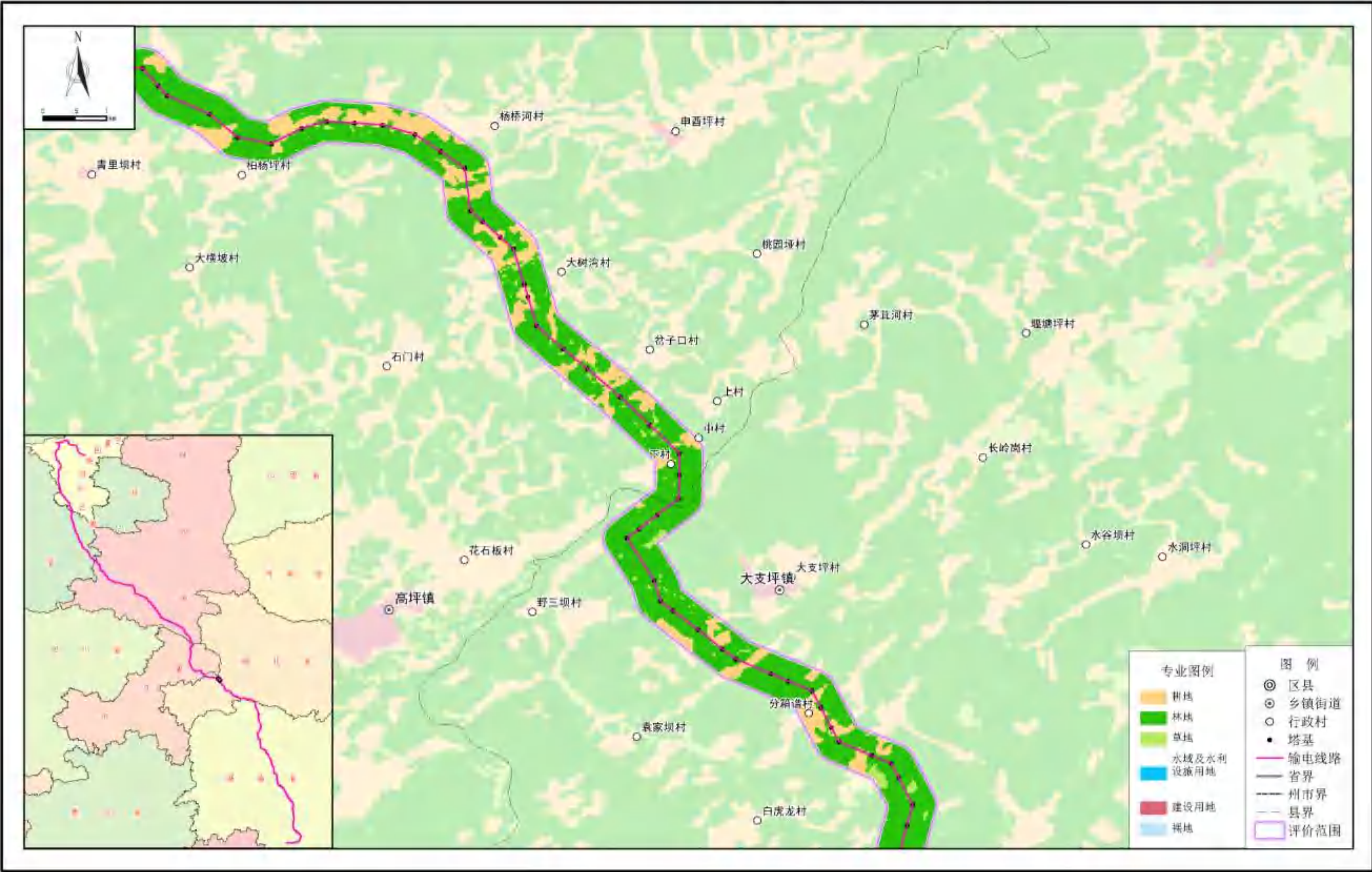
附图 5-66：沿线土地利用现状图 66/108



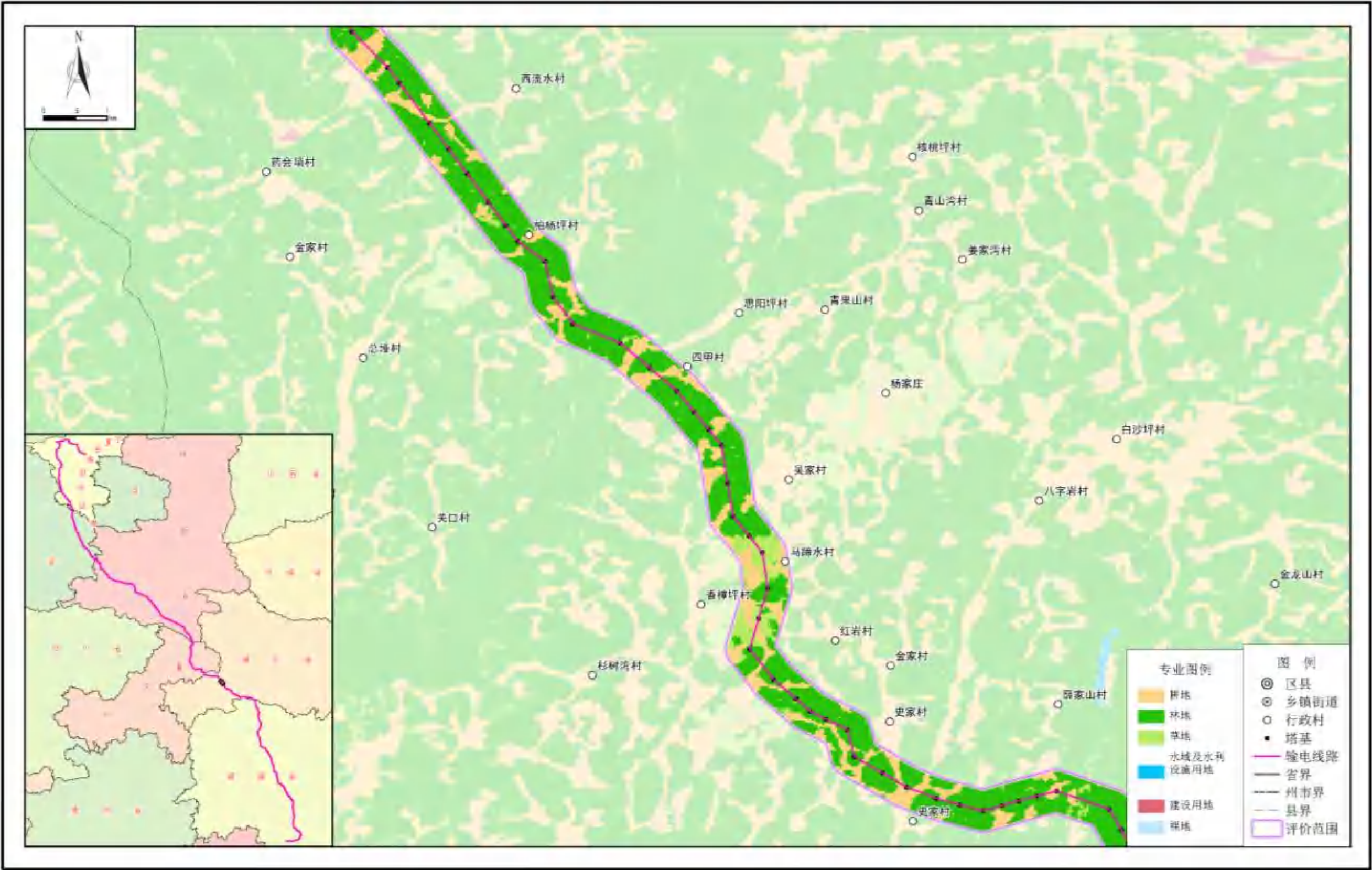
附图 5-67：沿线土地利用现状图 67/108



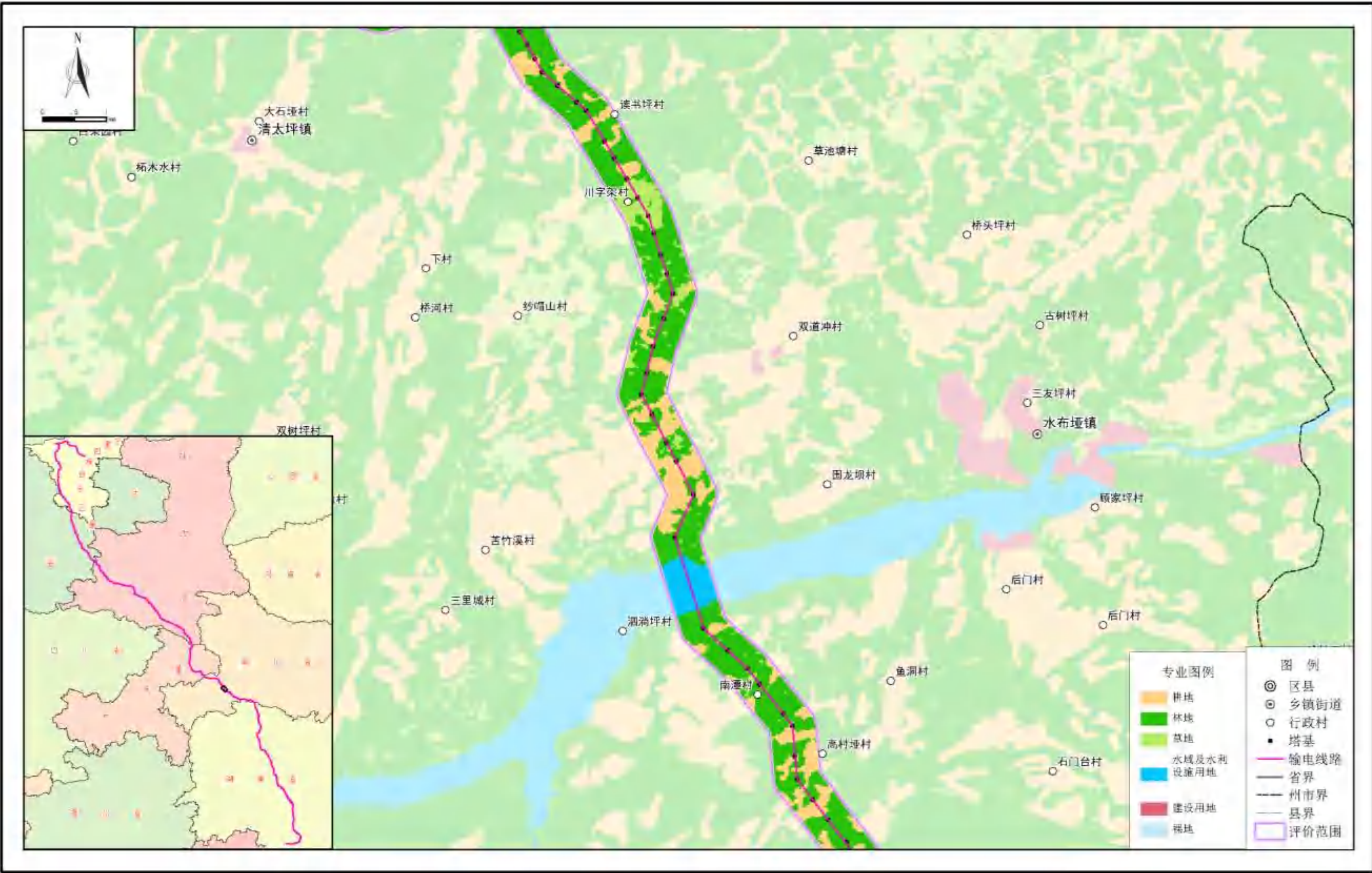
附图 5-68：沿线土地利用现状图 68/108



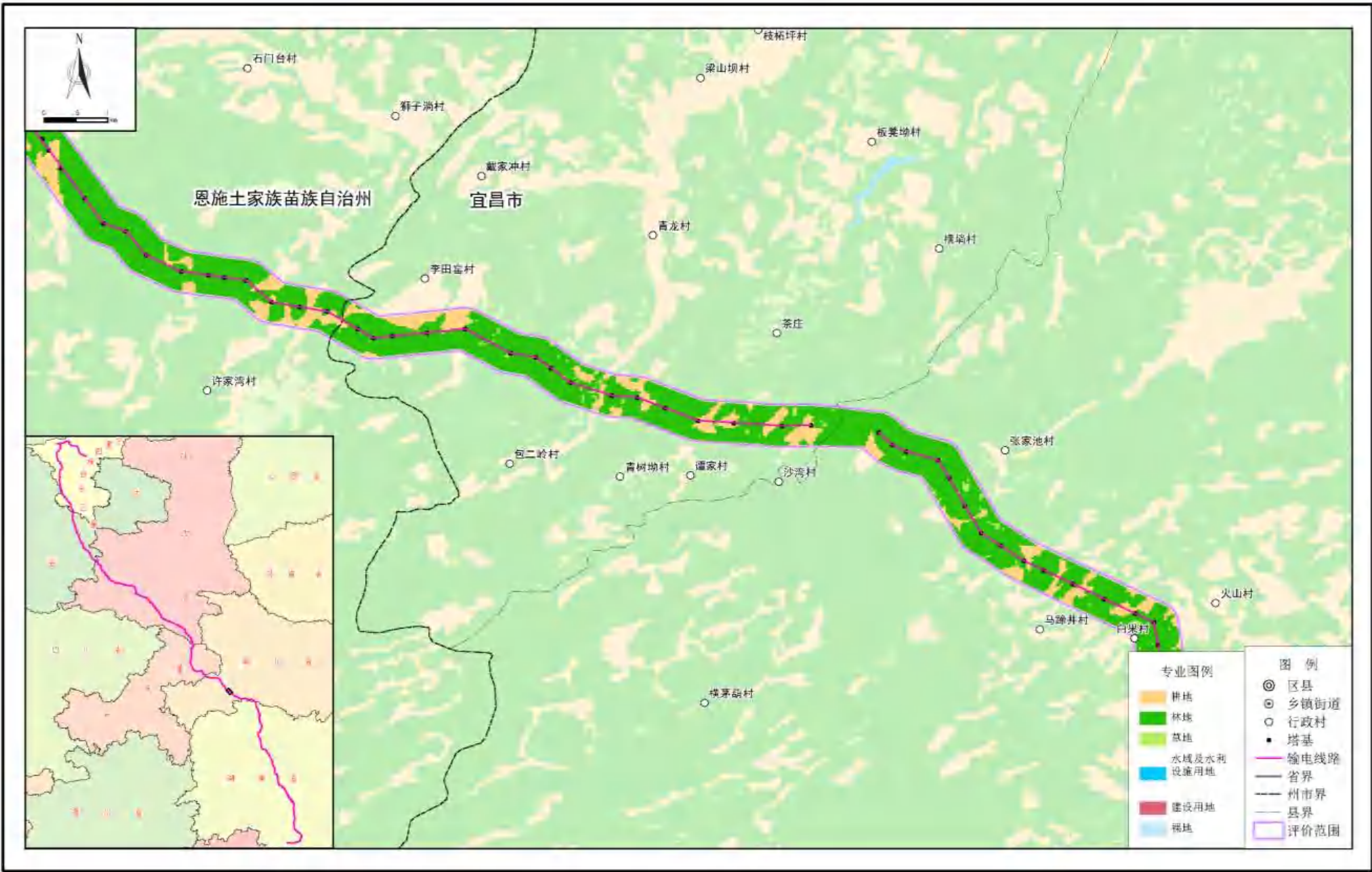
附图 5-69：沿线土地利用现状图 69/108



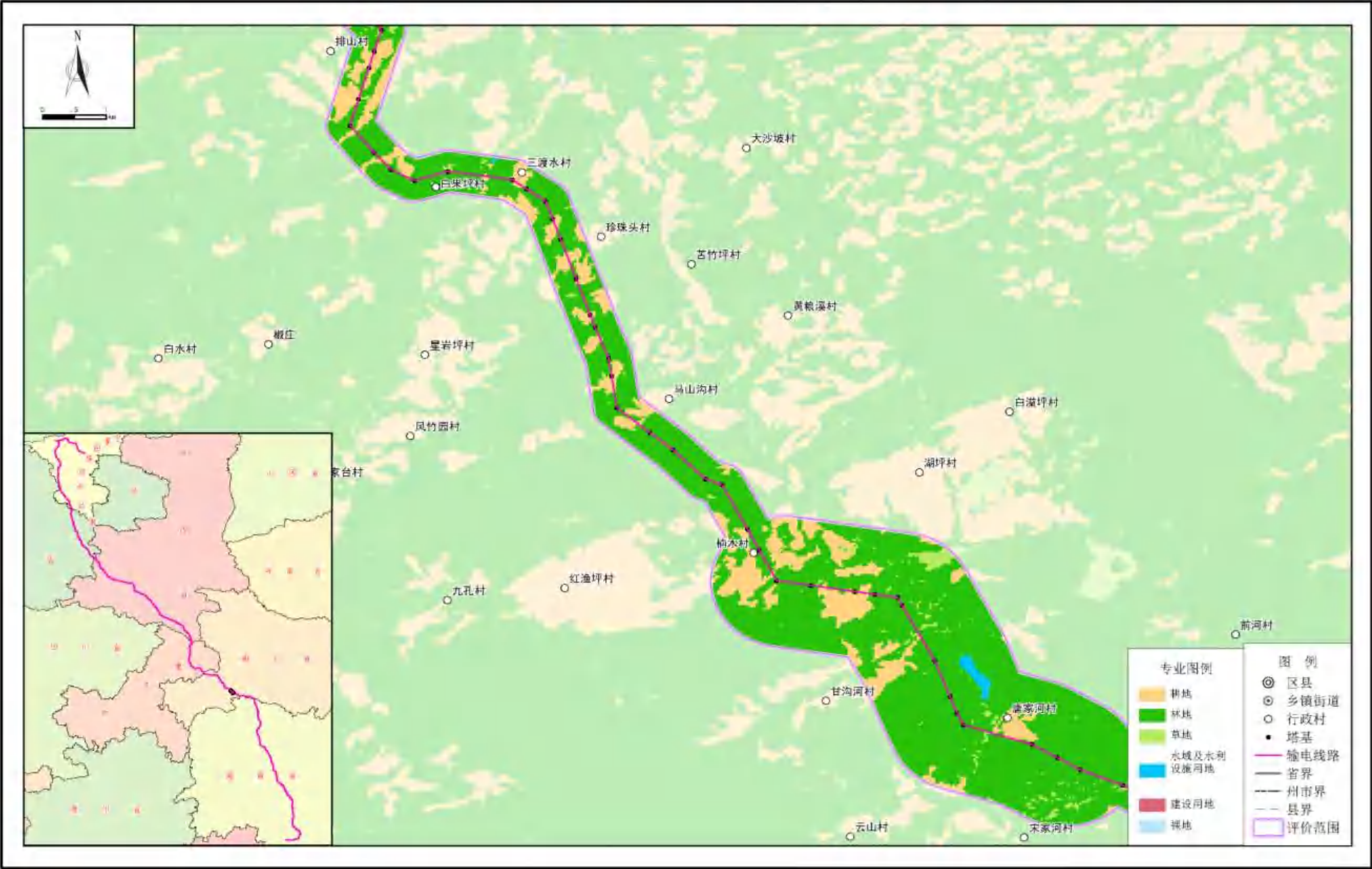
附图 5-70：沿线土地利用现状图 70/108



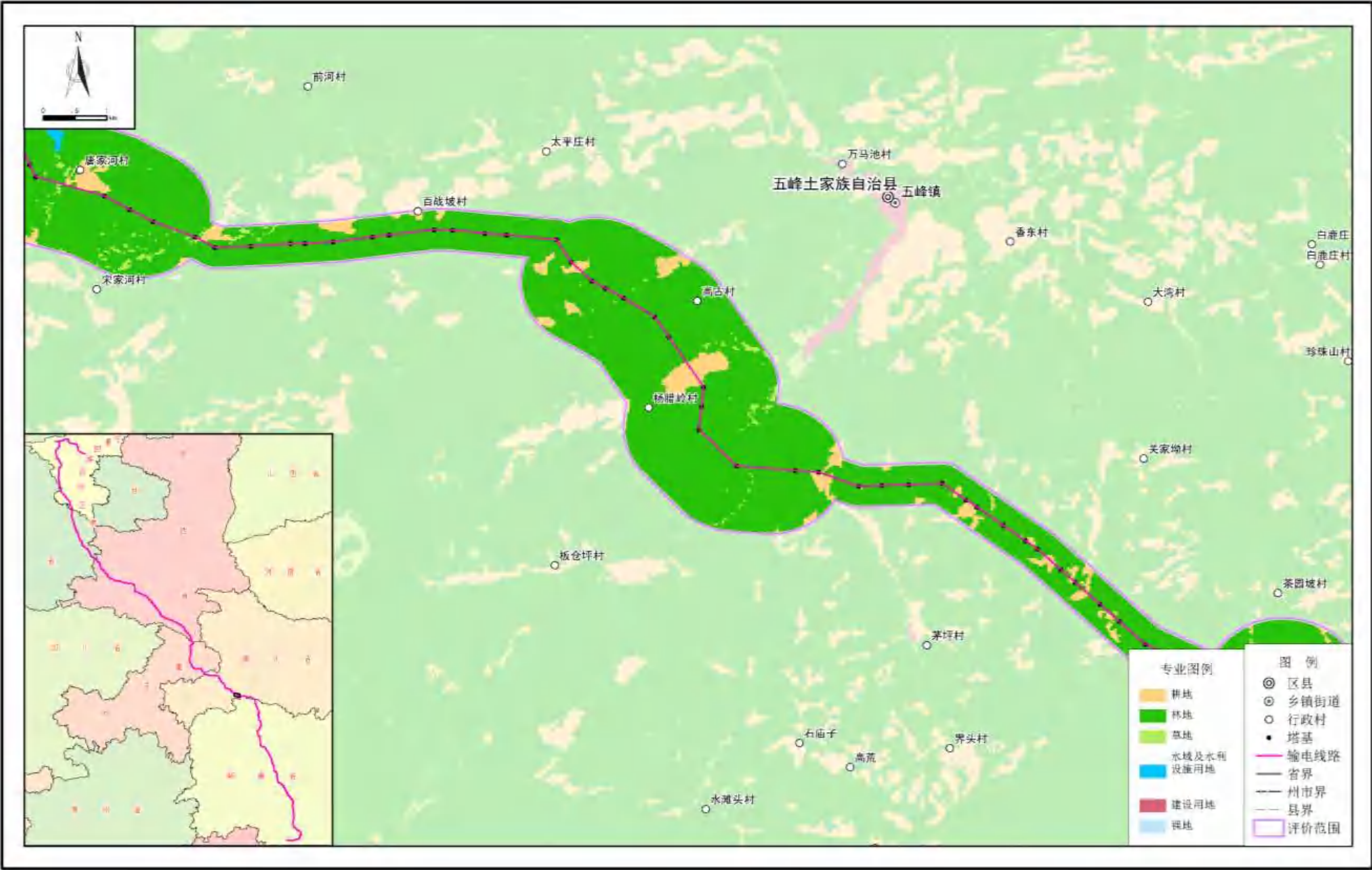
附图 5-71：沿线土地利用现状图 71/108



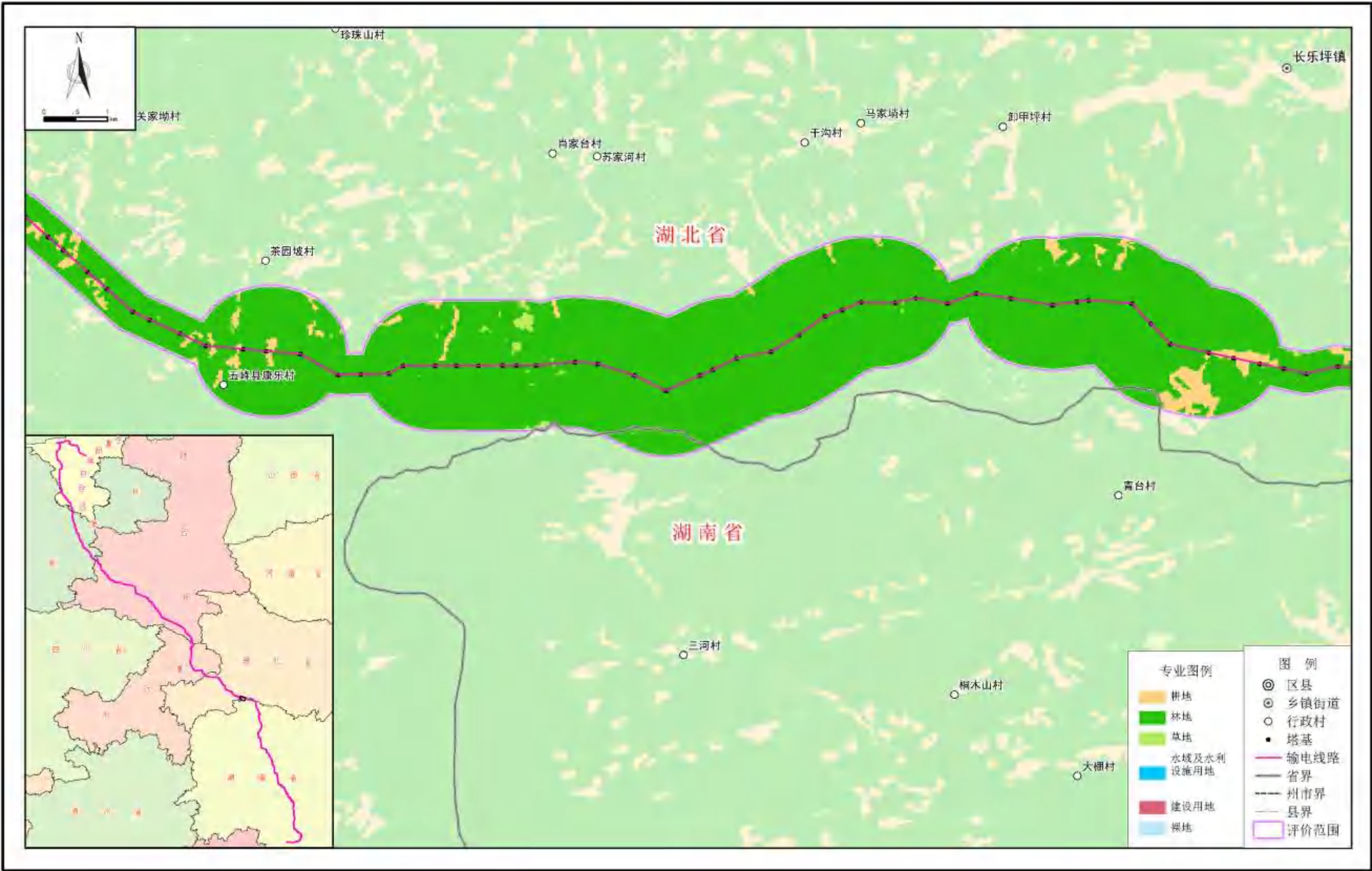
附图 5-72：沿线土地利用现状图 72/108



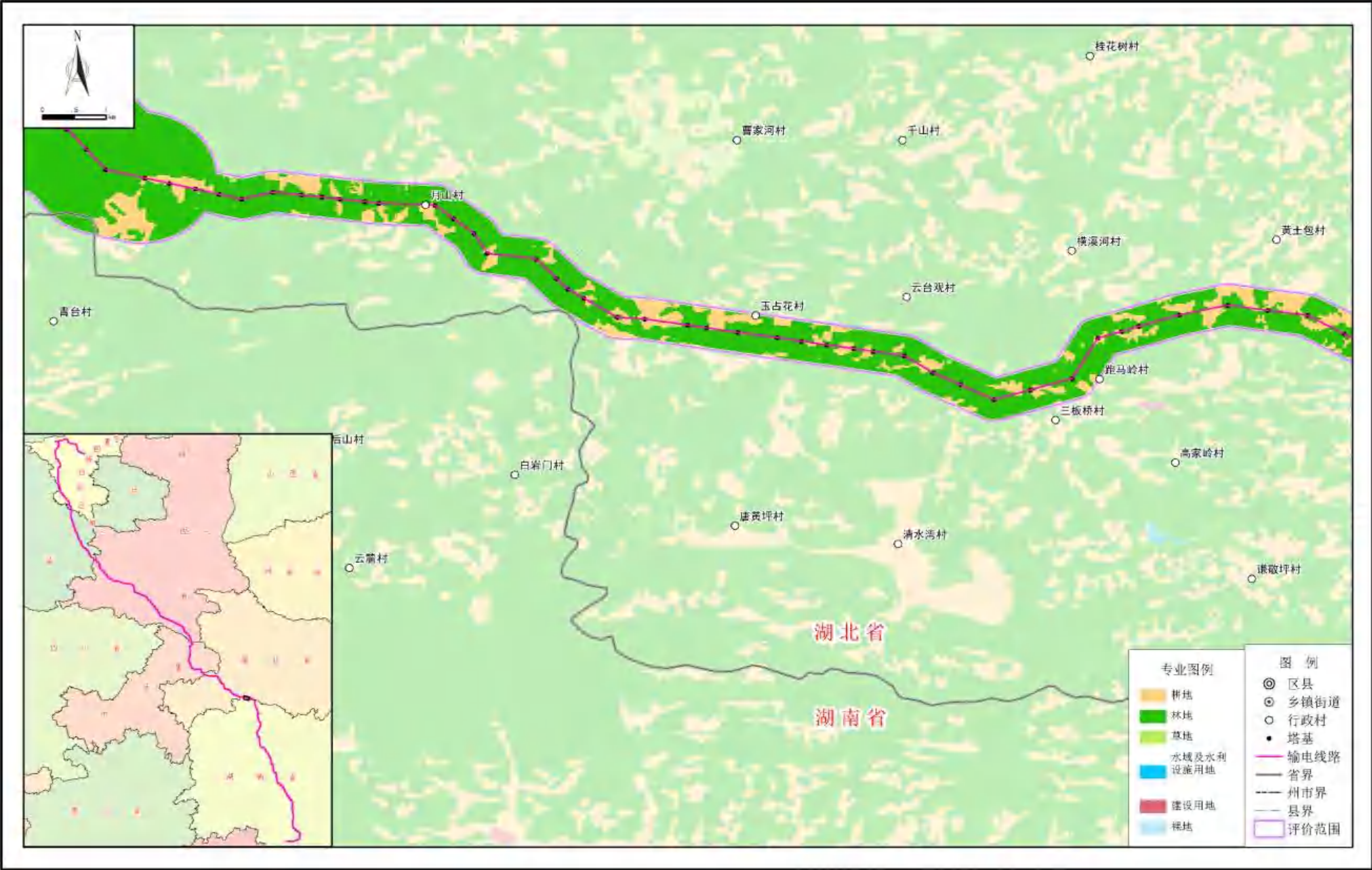
附图 5-73：沿线土地利用现状图 73/108



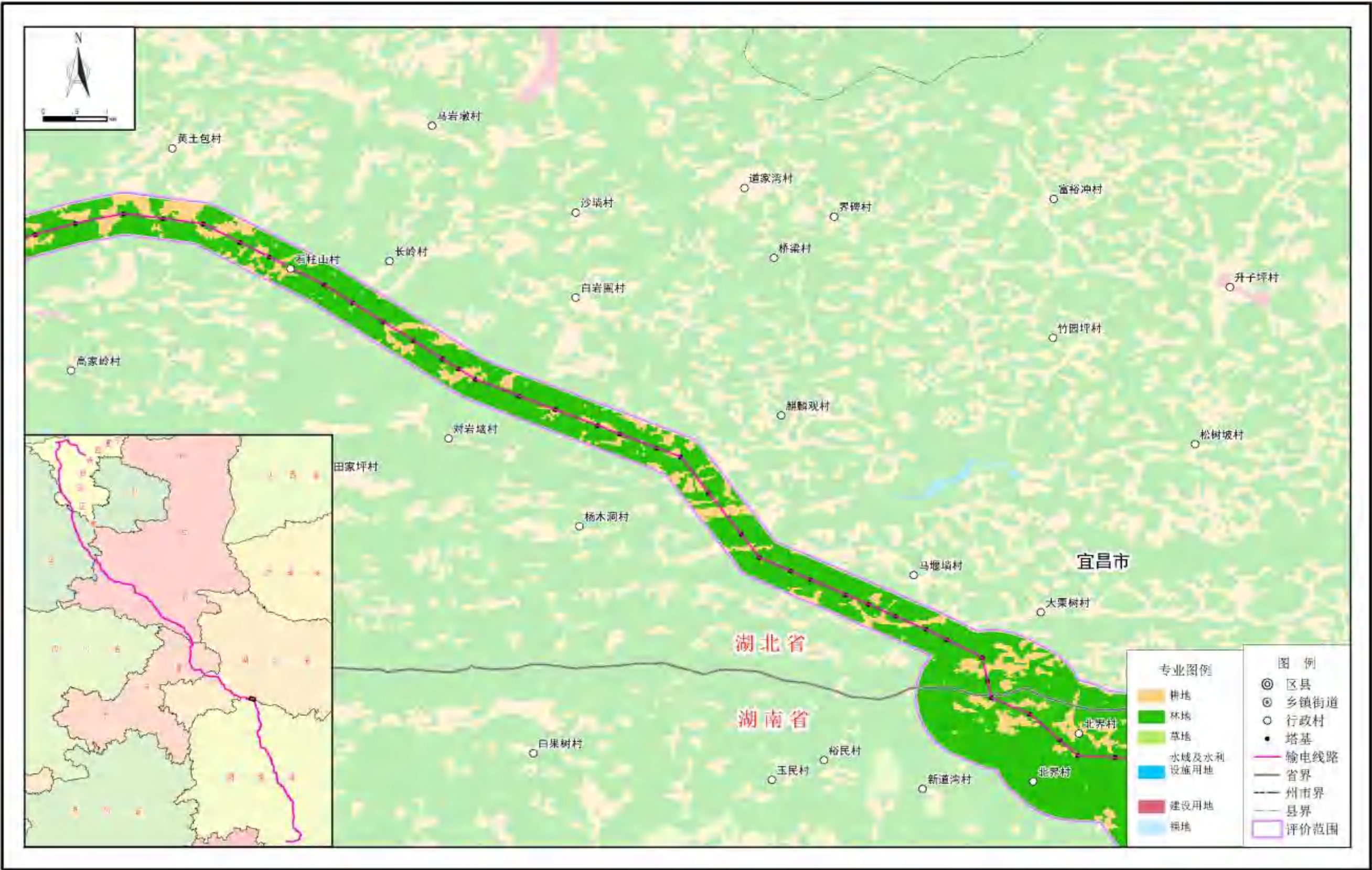
附图 5-74：沿线土地利用现状图 74/108



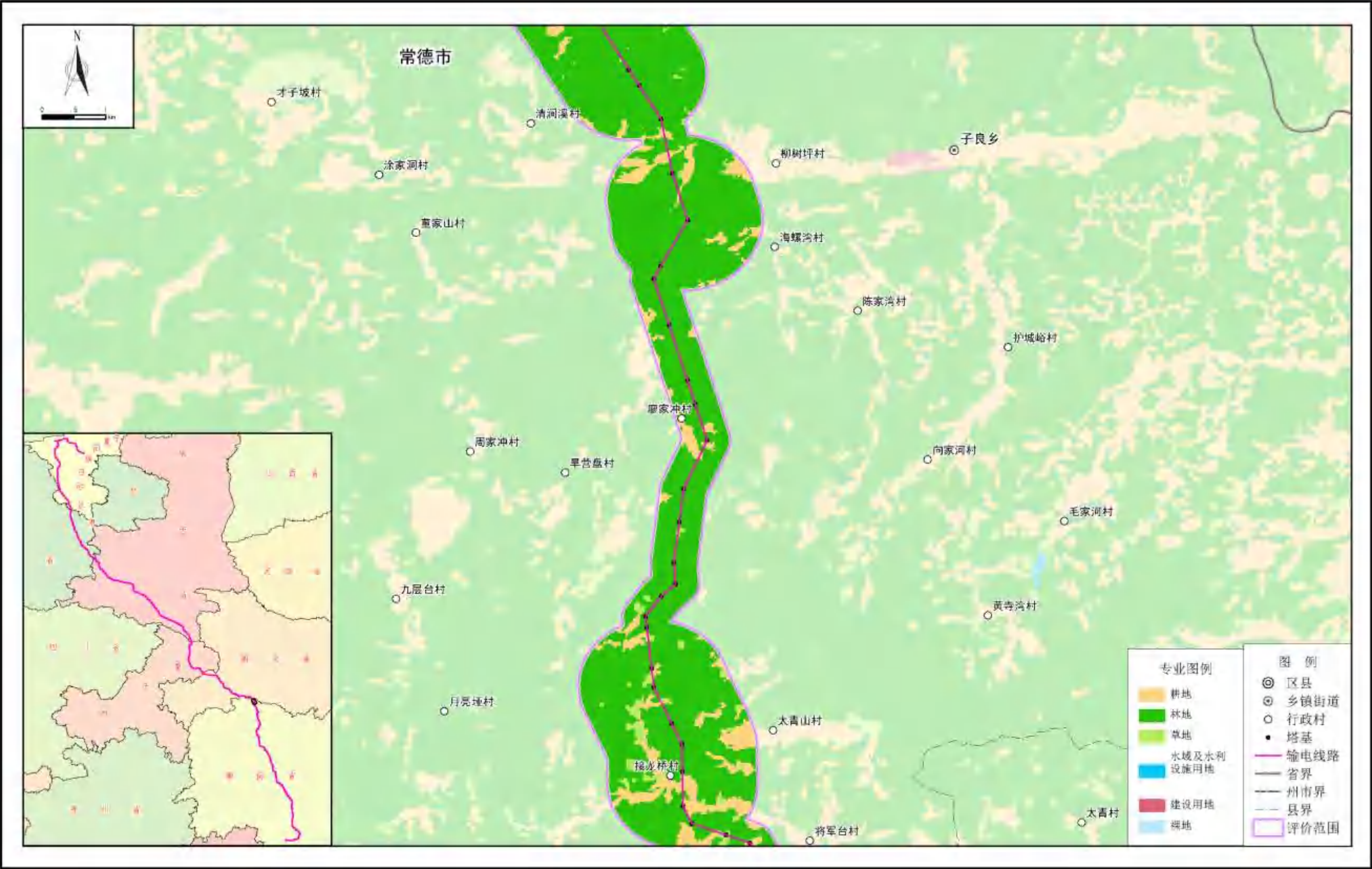
附图 5-75：沿线土地利用现状图 75/108



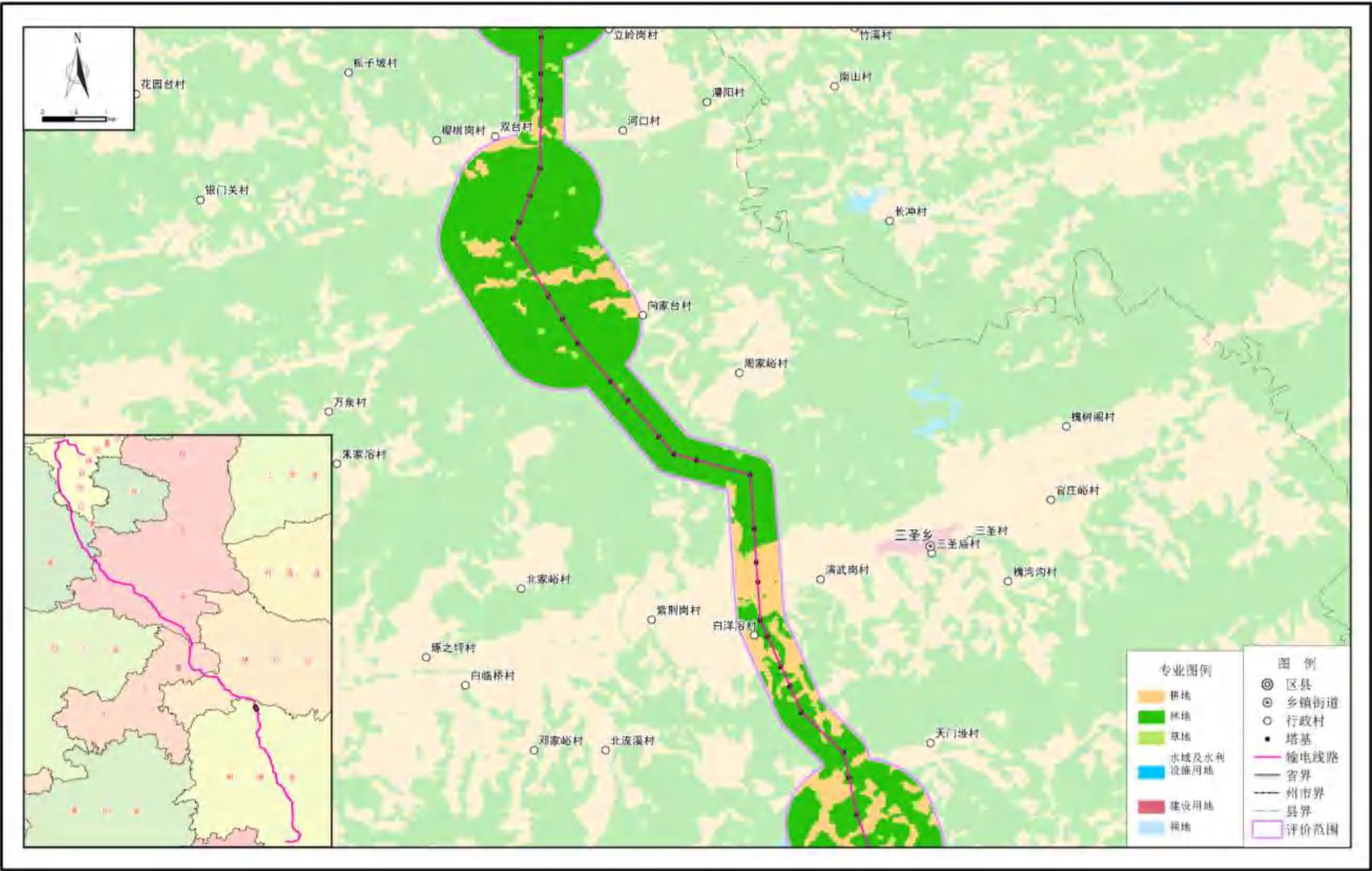
附图 5-76：沿线土地利用现状图 76/108



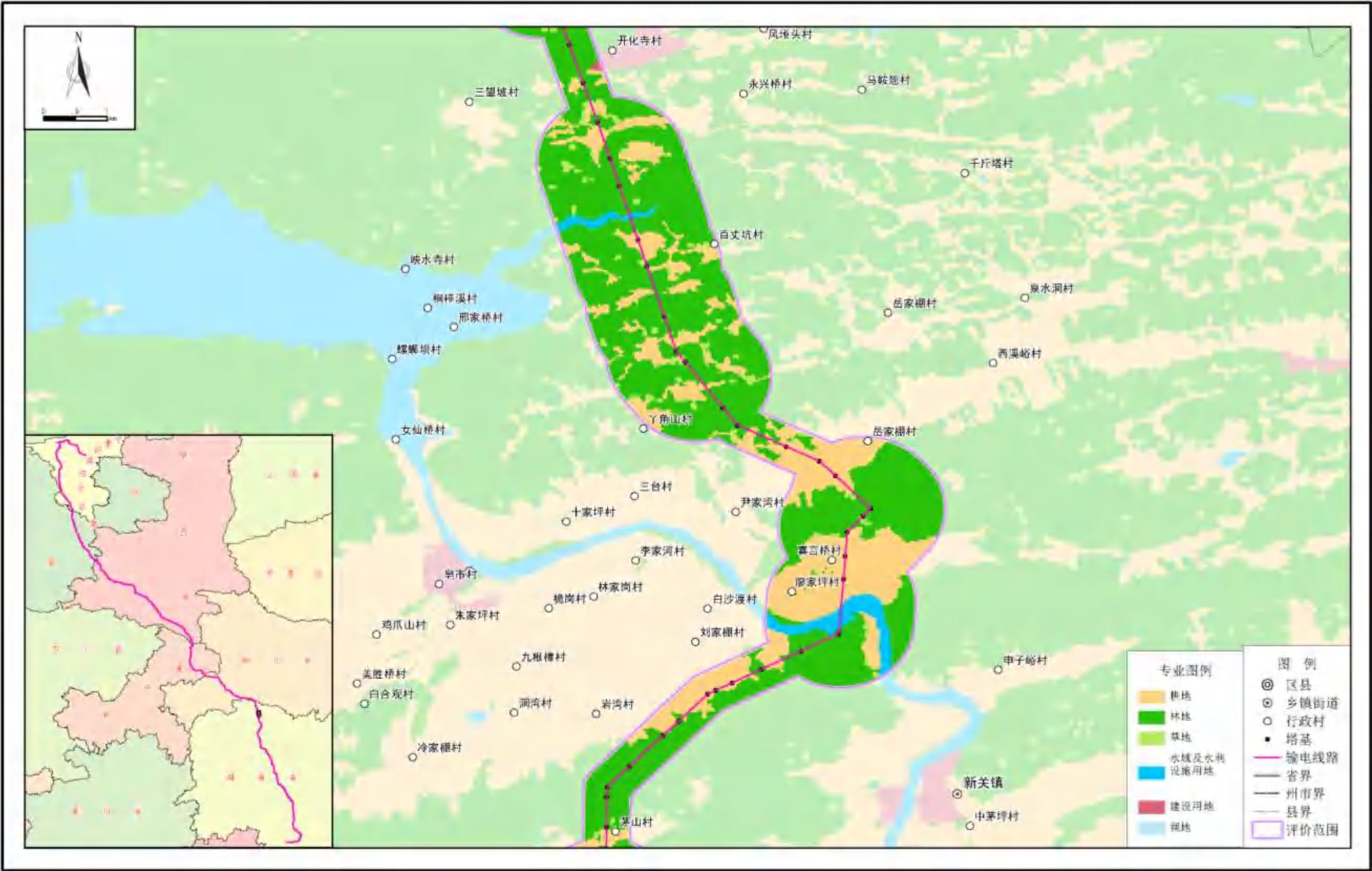
附图 5-77：沿线土地利用现状图 77/108



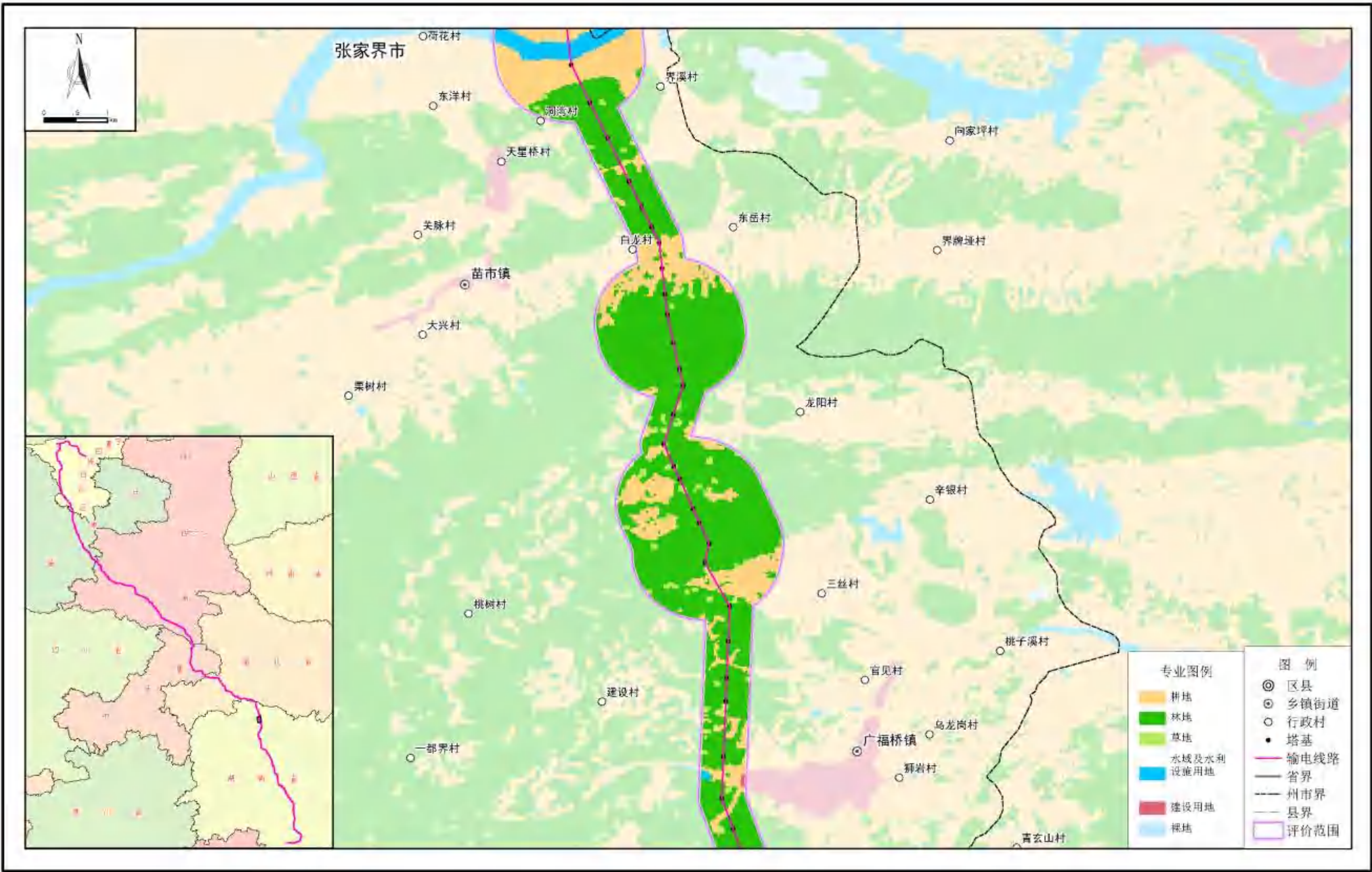
附图 5-78：沿线土地利用现状图 78/108



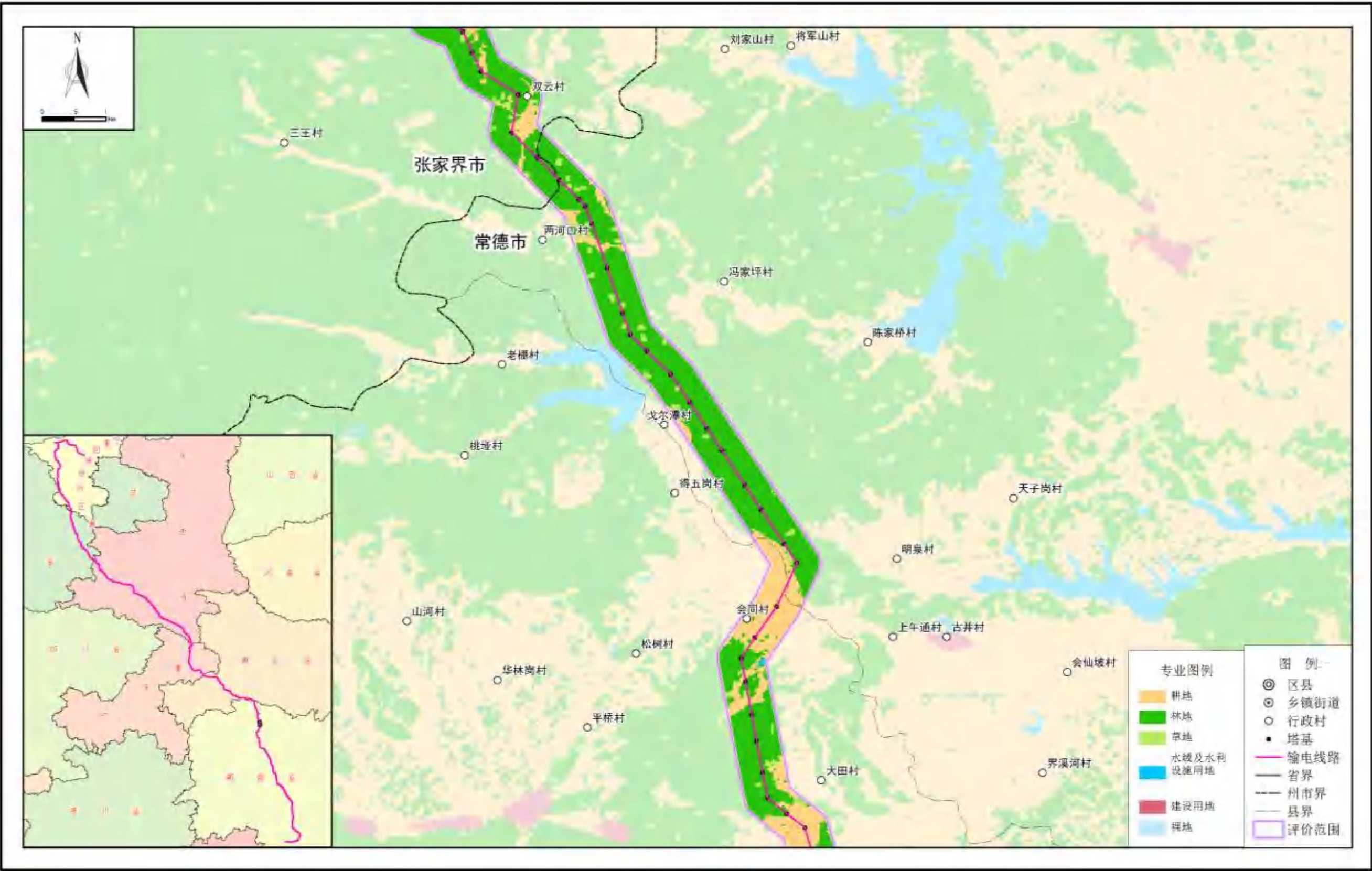
附图 5-79：沿线土地利用现状图 79/108



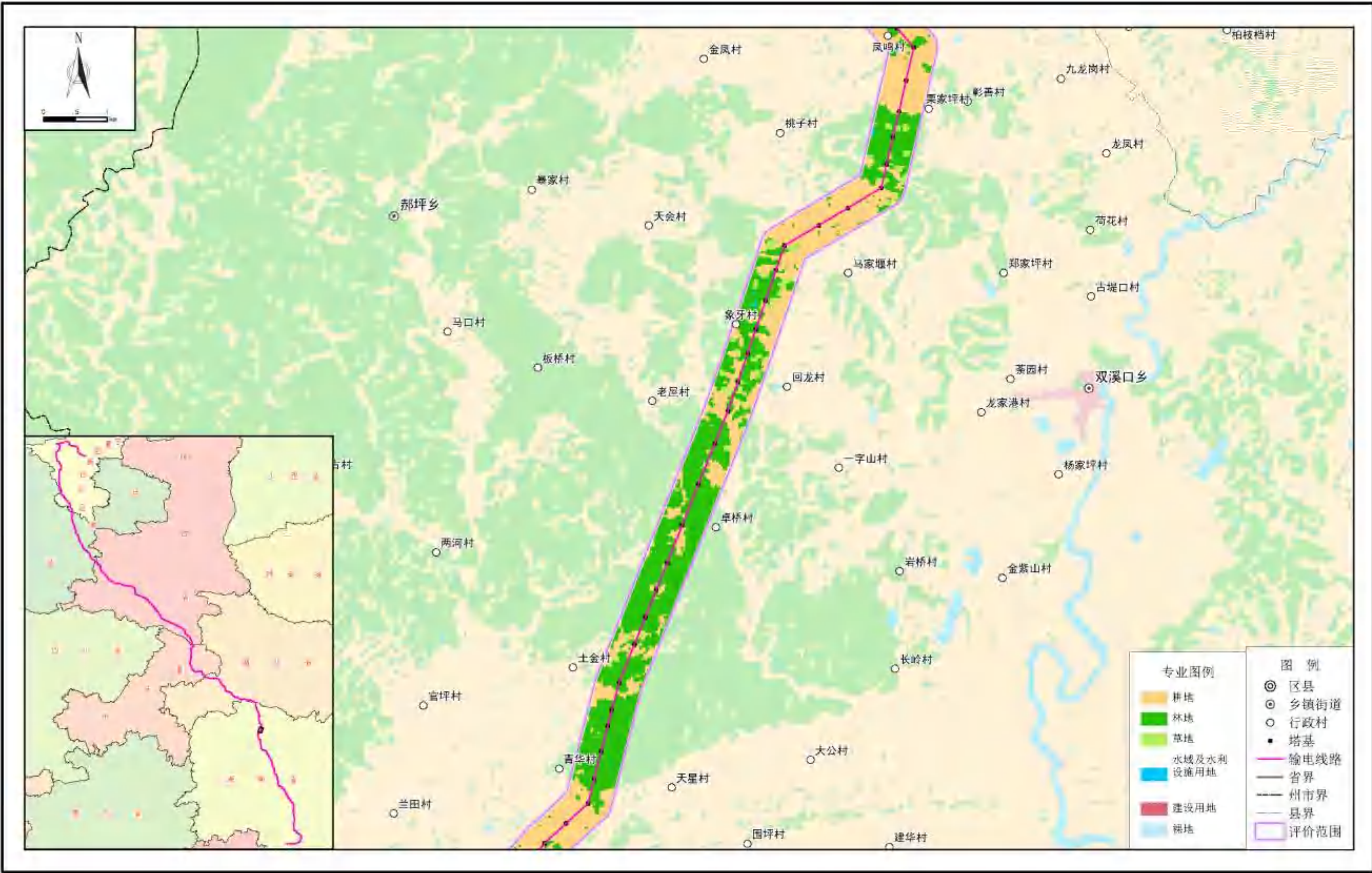
附图 5-80：沿线土地利用现状图 80/108



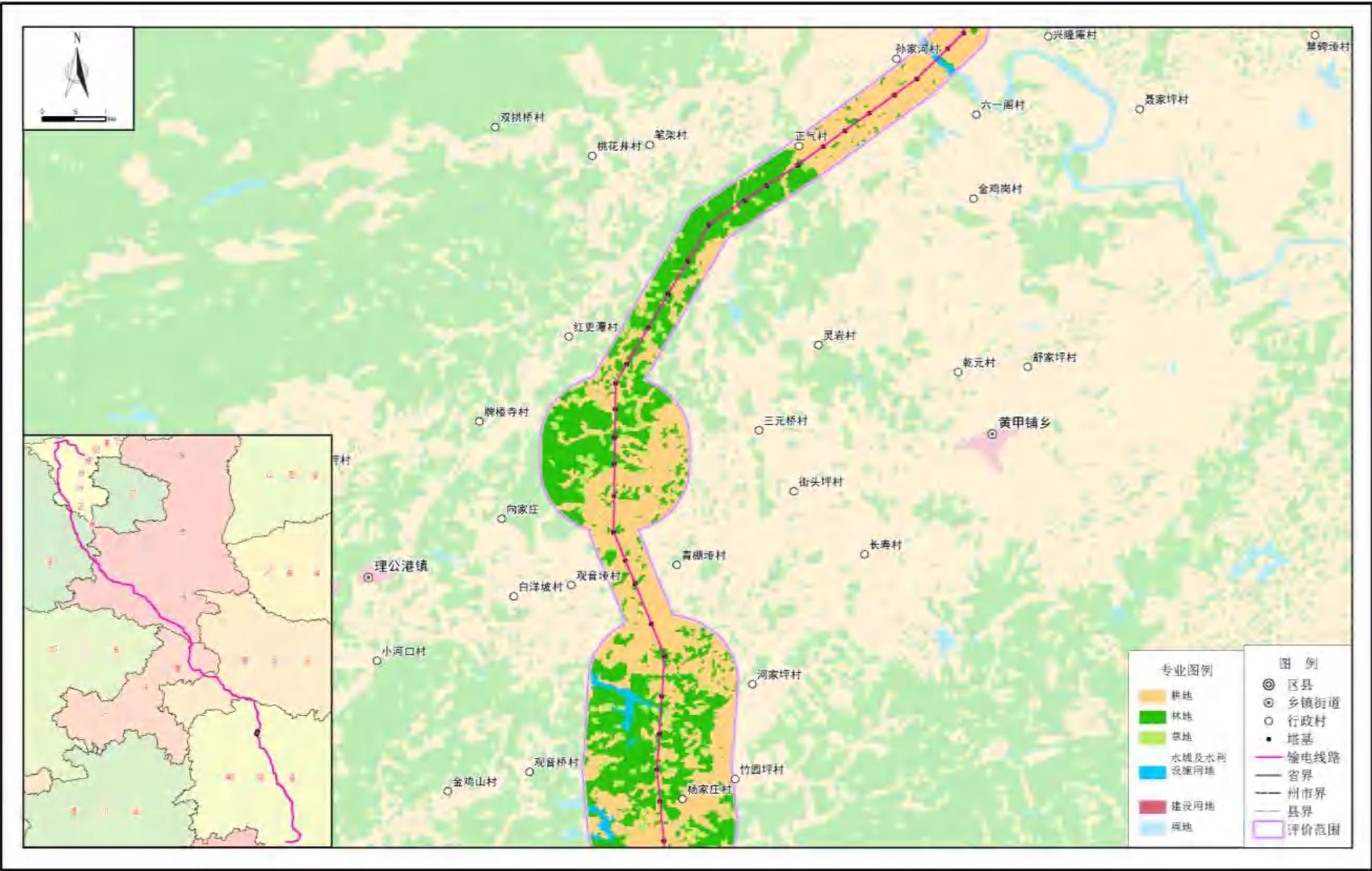
附图 5-81：沿线土地利用现状图 81/108



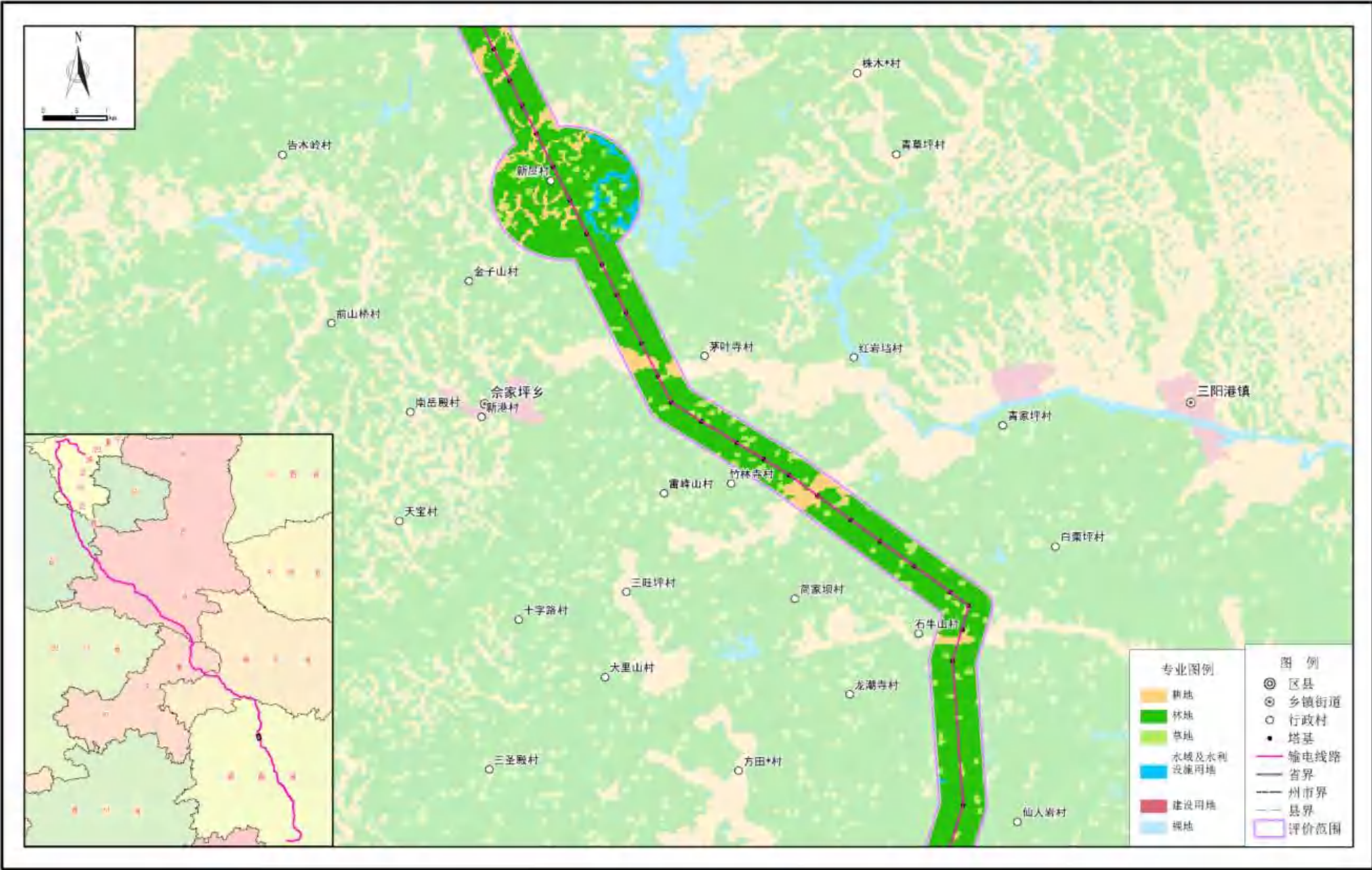
附图 5-82：沿线土地利用现状图 82/108



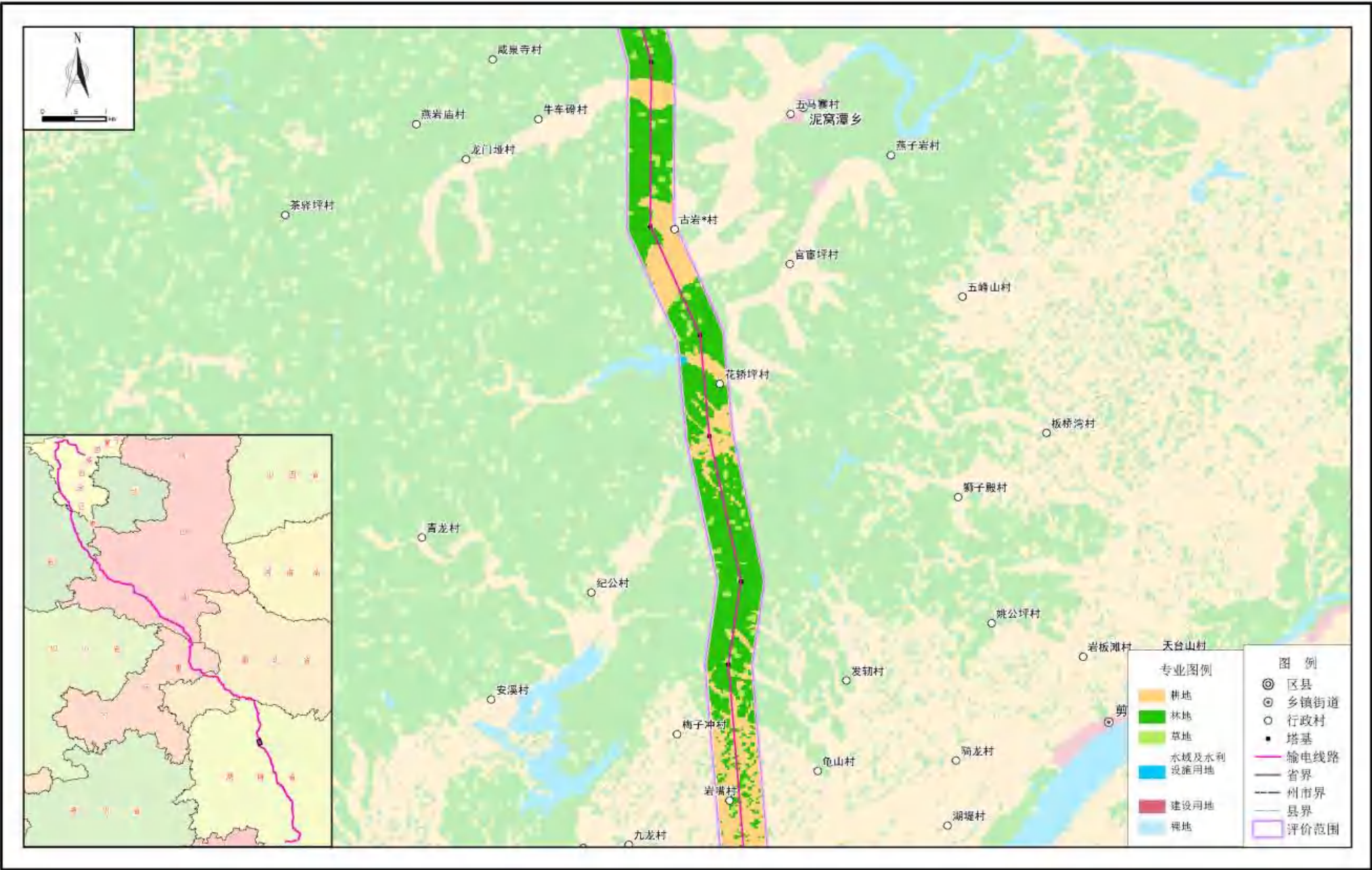
附图 5-83：沿线土地利用现状图 83/108



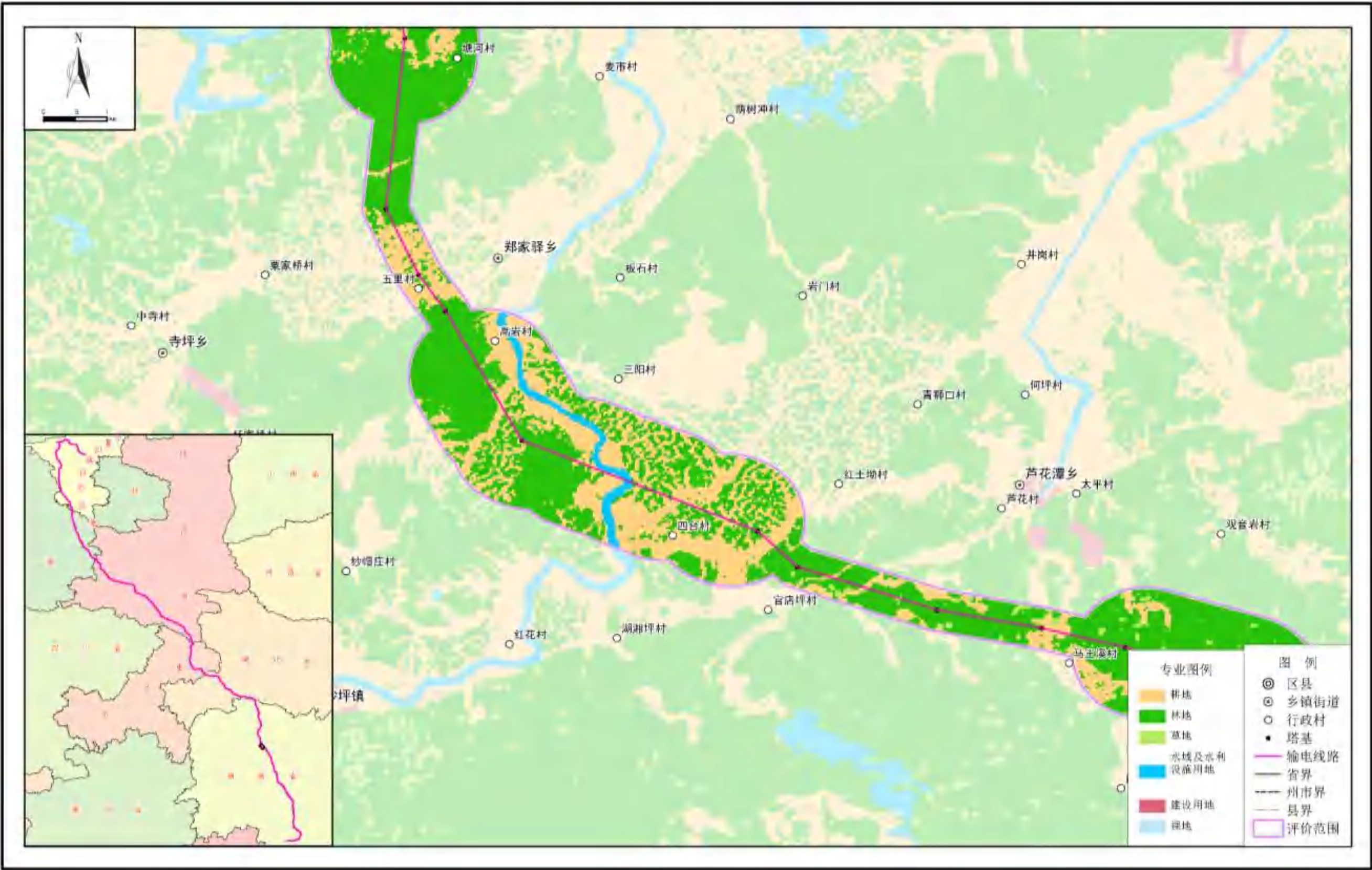
附图 5-84：沿线土地利用现状图 84/108



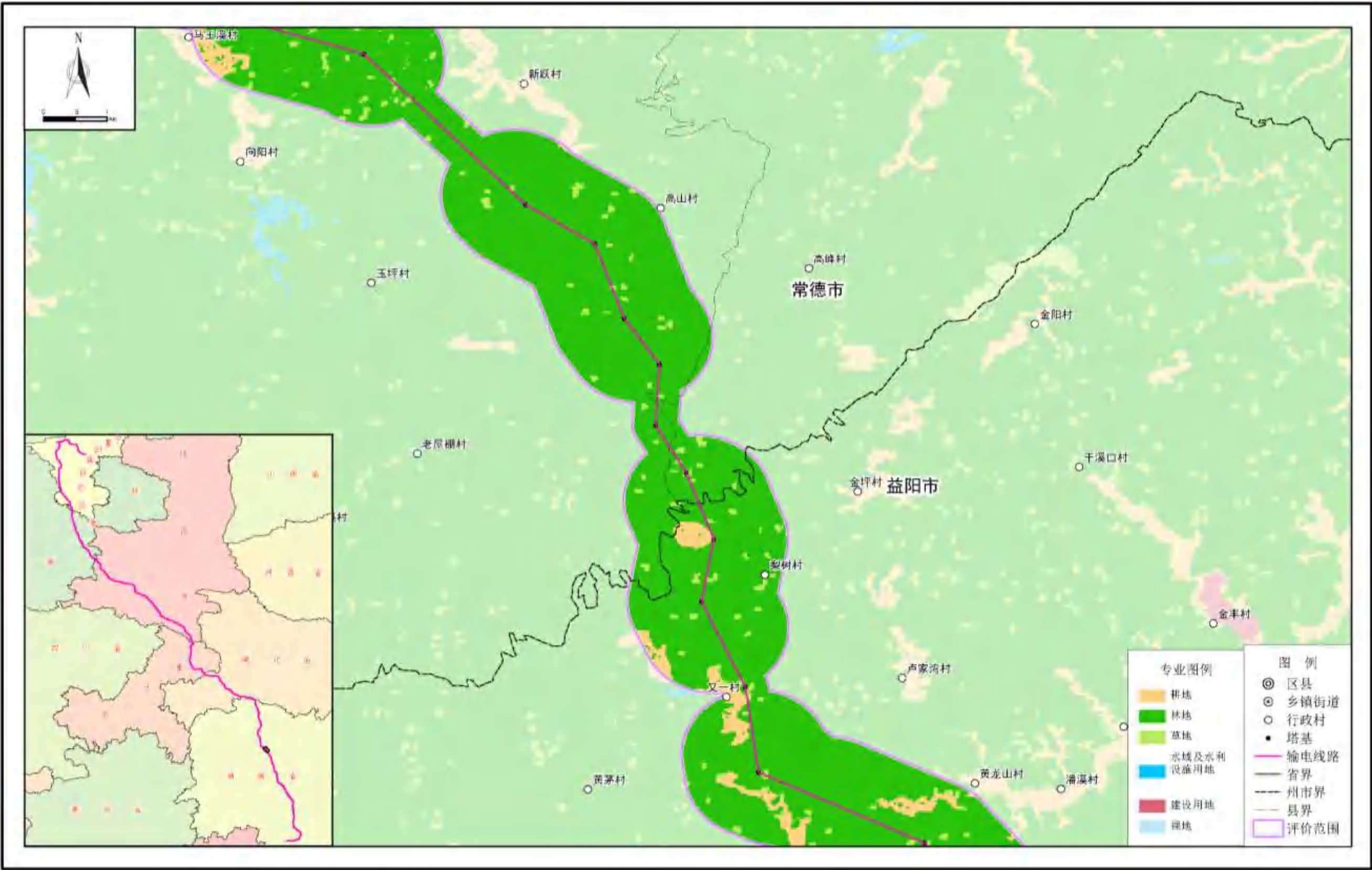
附图 5-85：沿线土地利用现状图 85/108



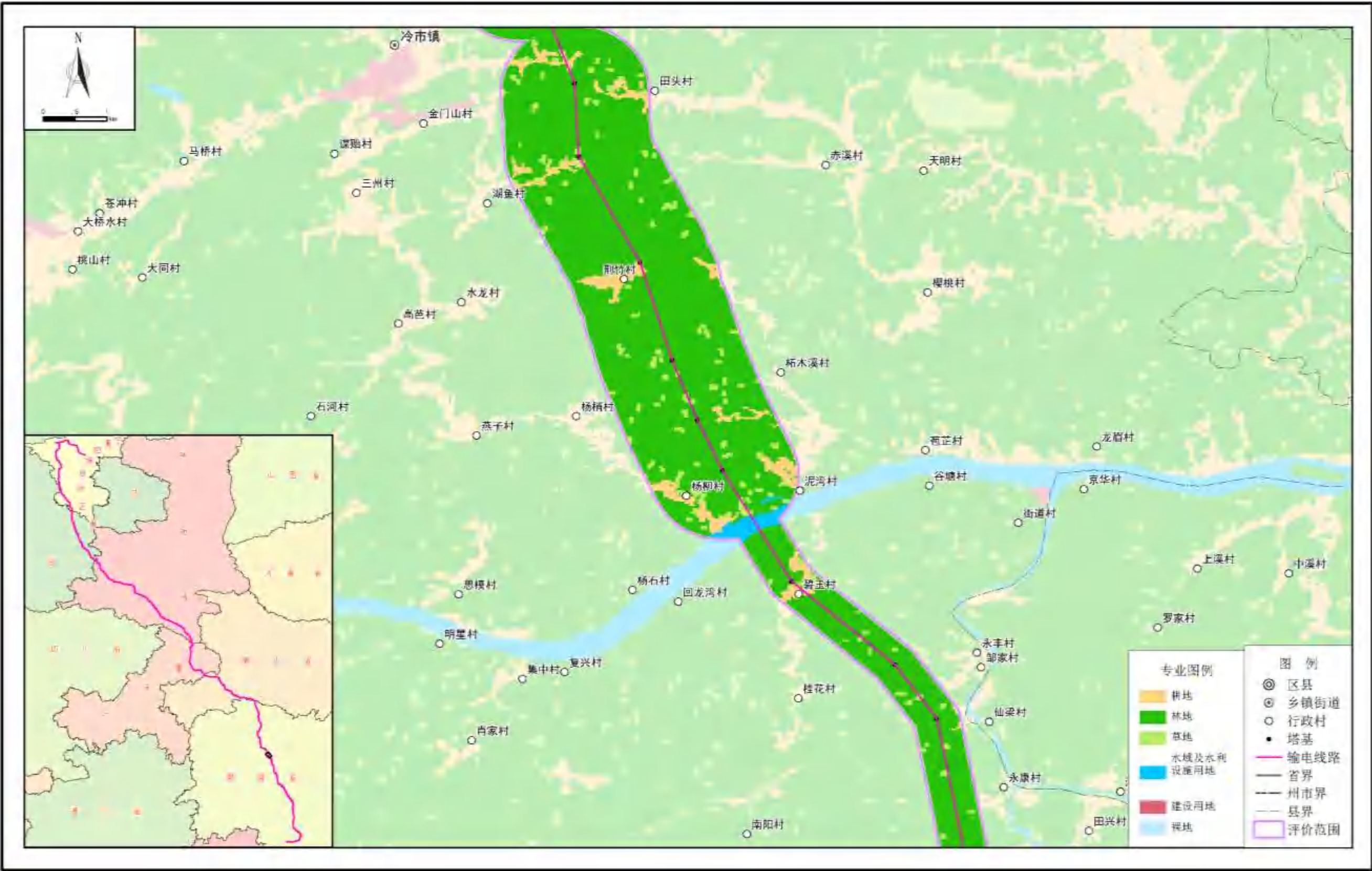
附图 5-86：沿线土地利用现状图 86/108



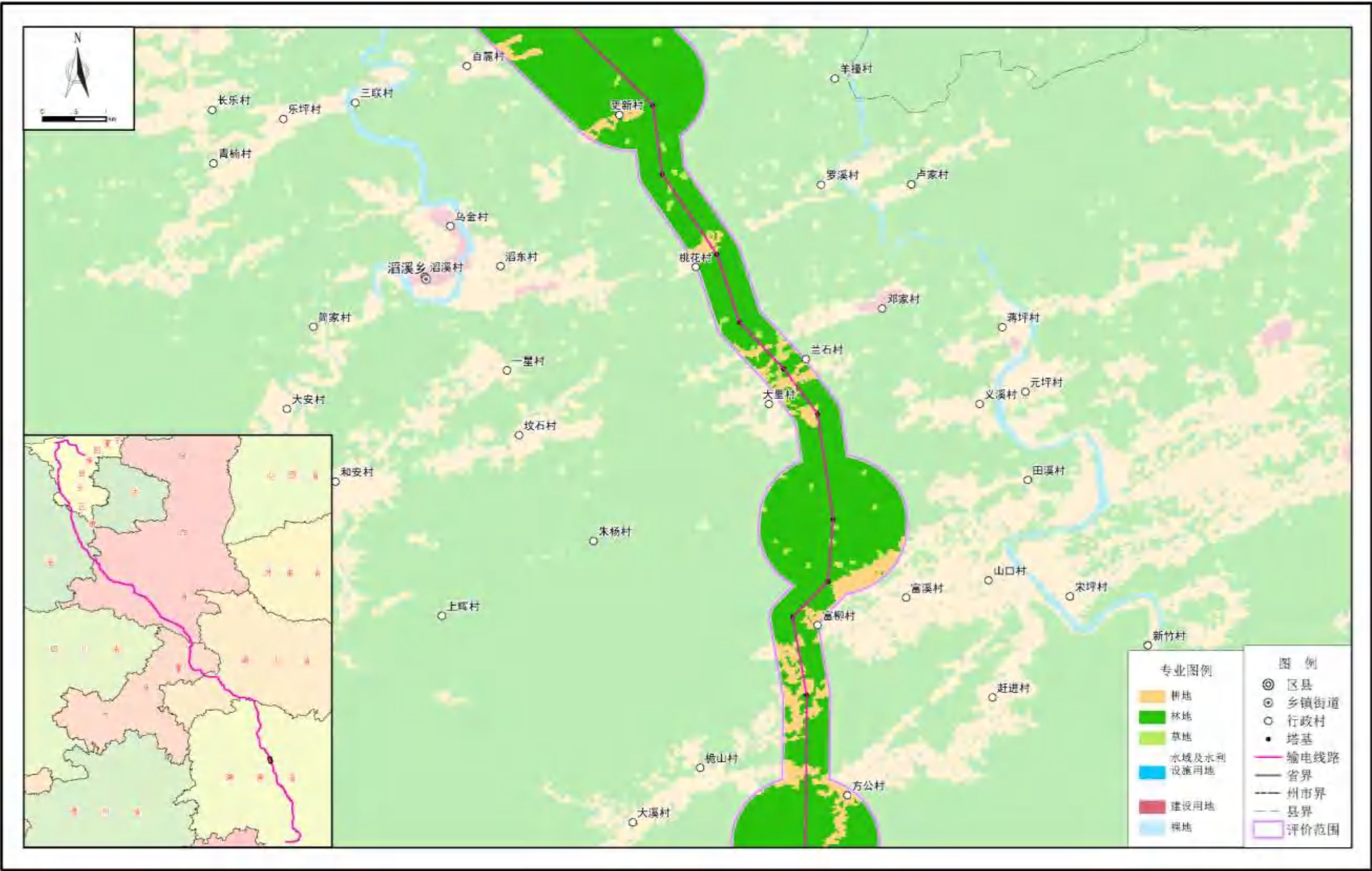
附图 5-87：沿线土地利用现状图 87/108



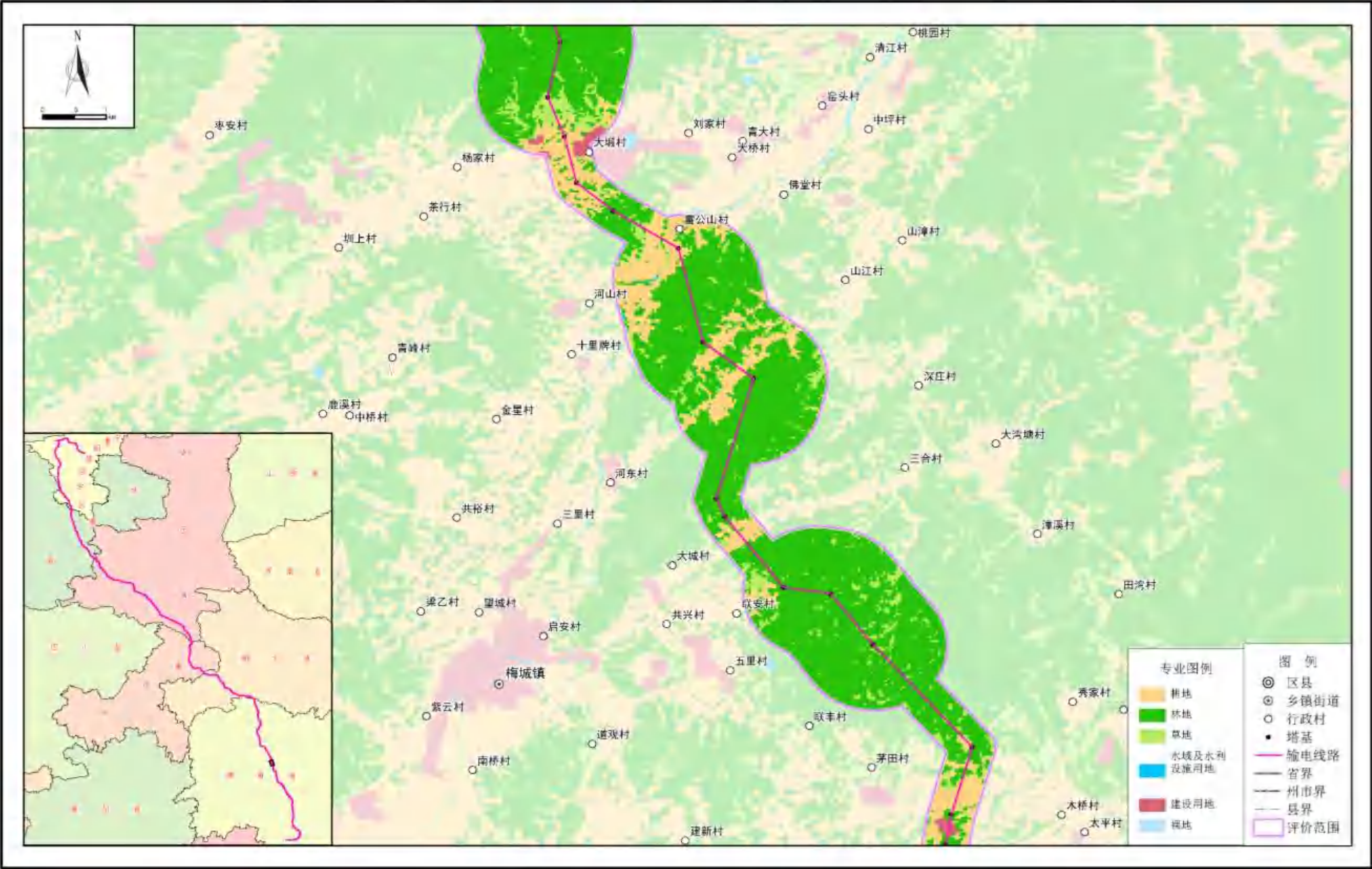
附图 5-88：沿线土地利用现状图 88/108



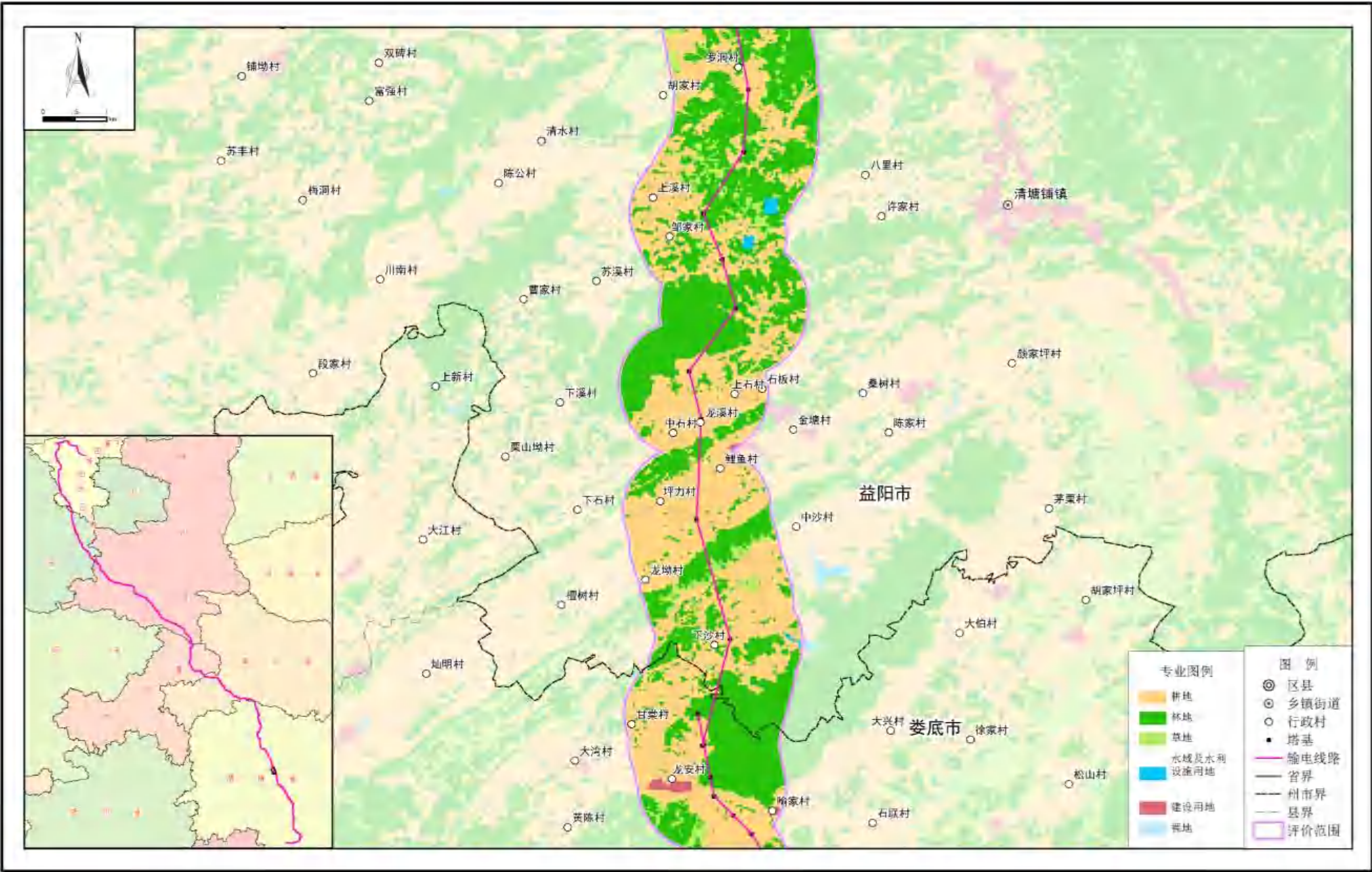
附图 5-89：沿线土地利用现状图 89/108



附图 5-90：沿线土地利用现状图 90/108



附图 5-91：沿线土地利用现状图 91/108



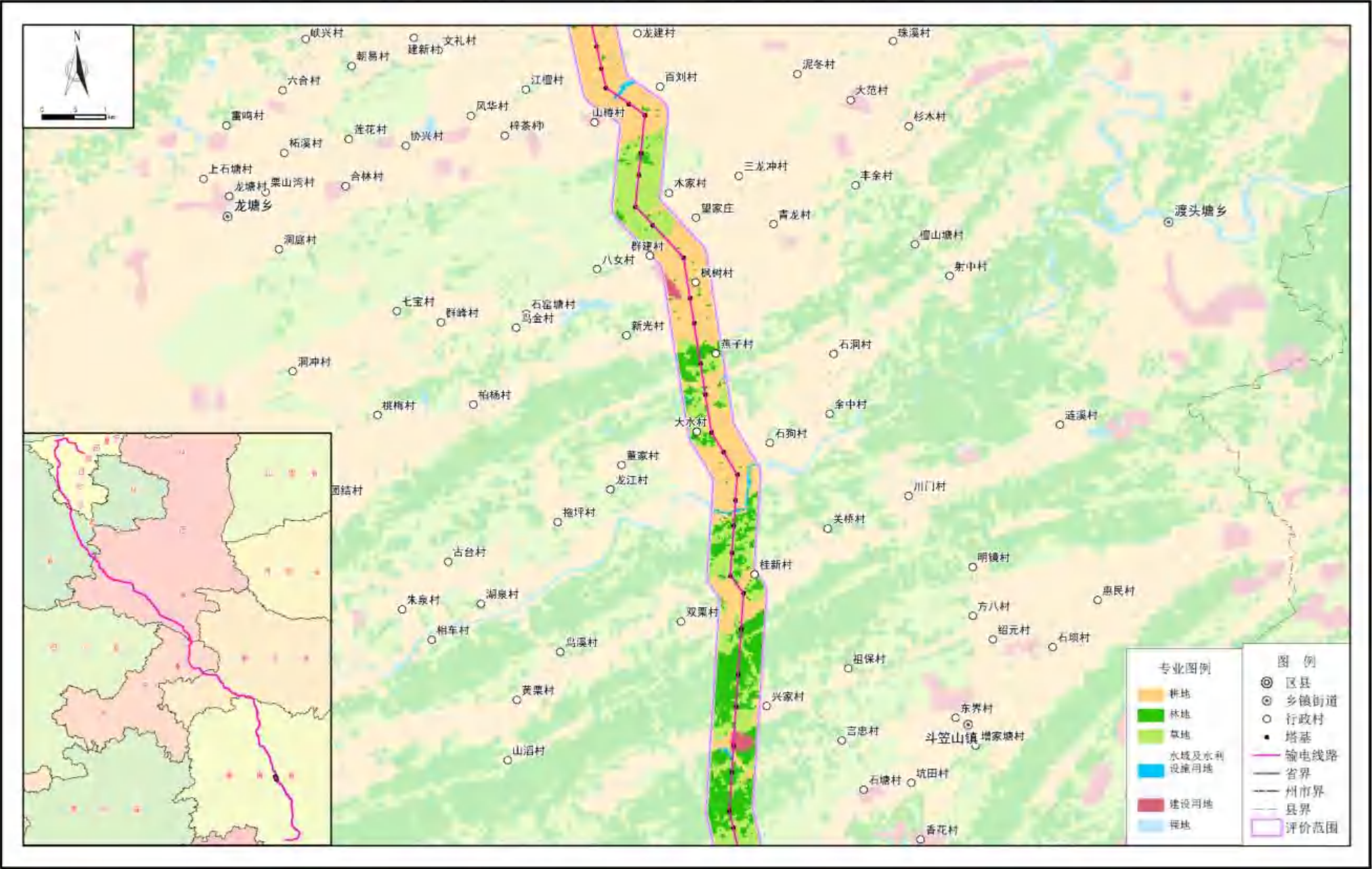
图例

- ⊙ 区县
- ⊙ 乡镇街道
- 行政村
- 塔基
- 输电线路
- 省界
- 州市界
- 县界
- 评价范围

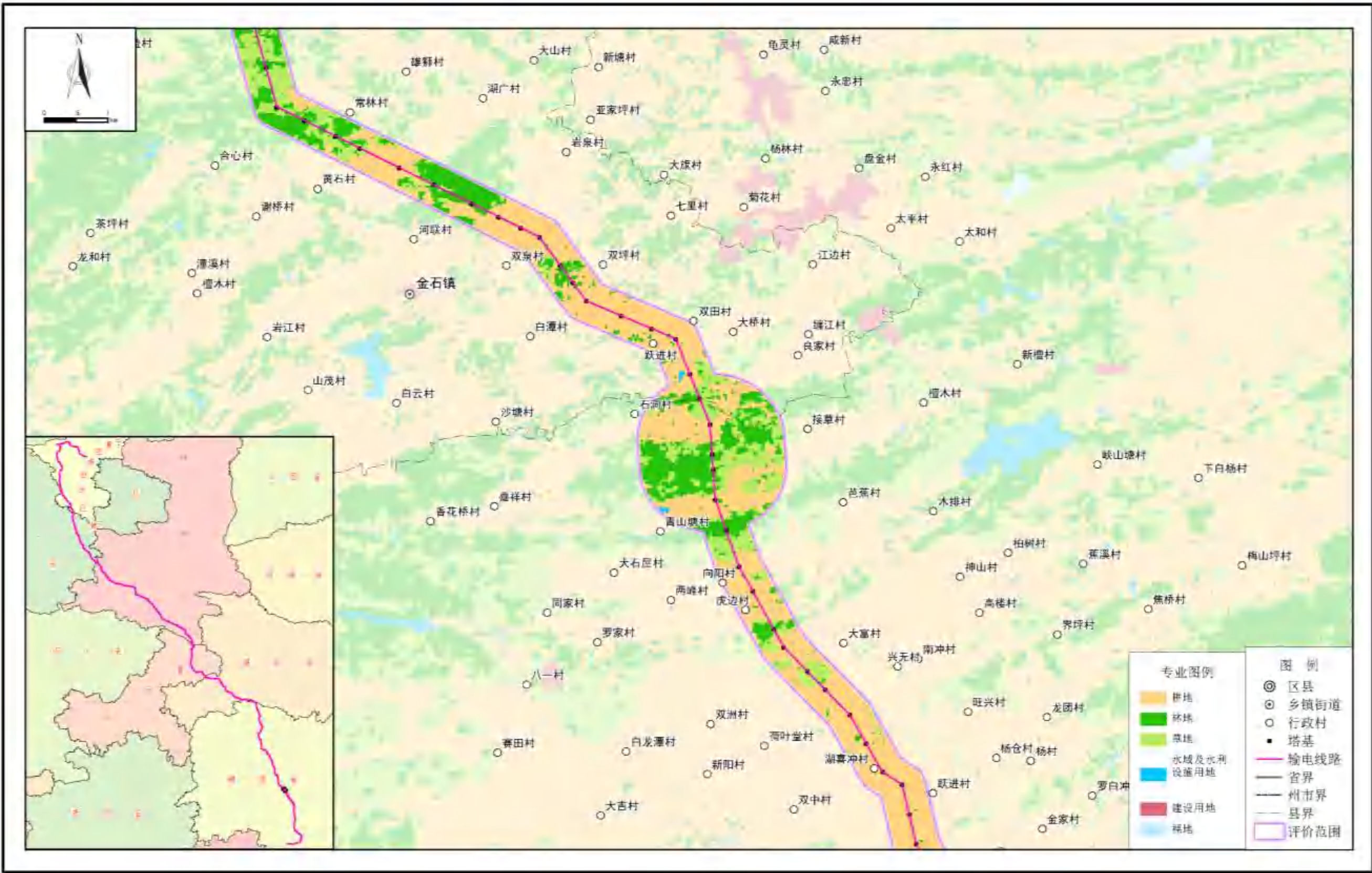
专业图例

- 耕地
- 林地
- 草地
- 水域及水利设施用地
- 建设用地
- 裸地

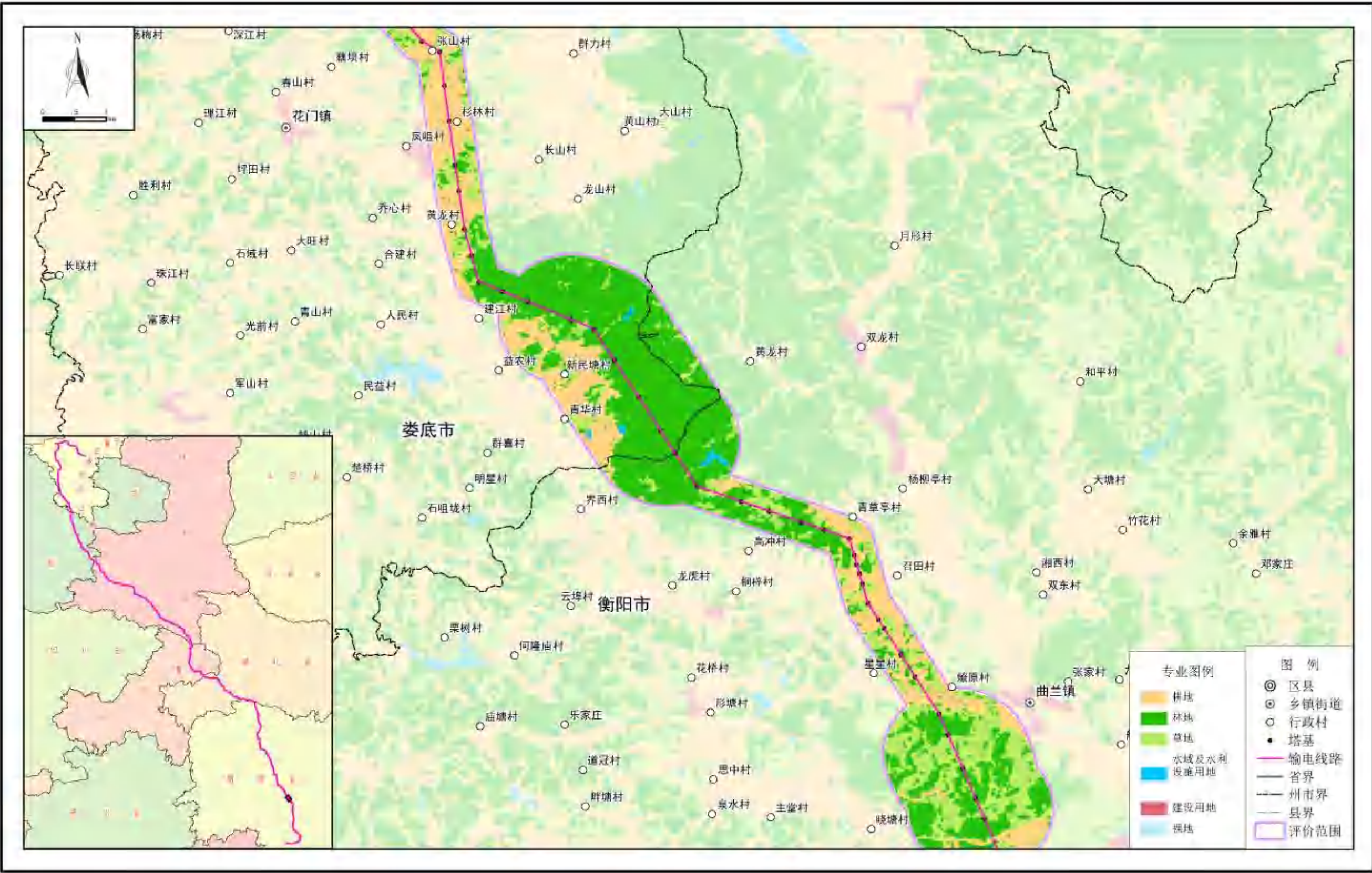
附图 5-93：沿线土地利用现状图 93/108



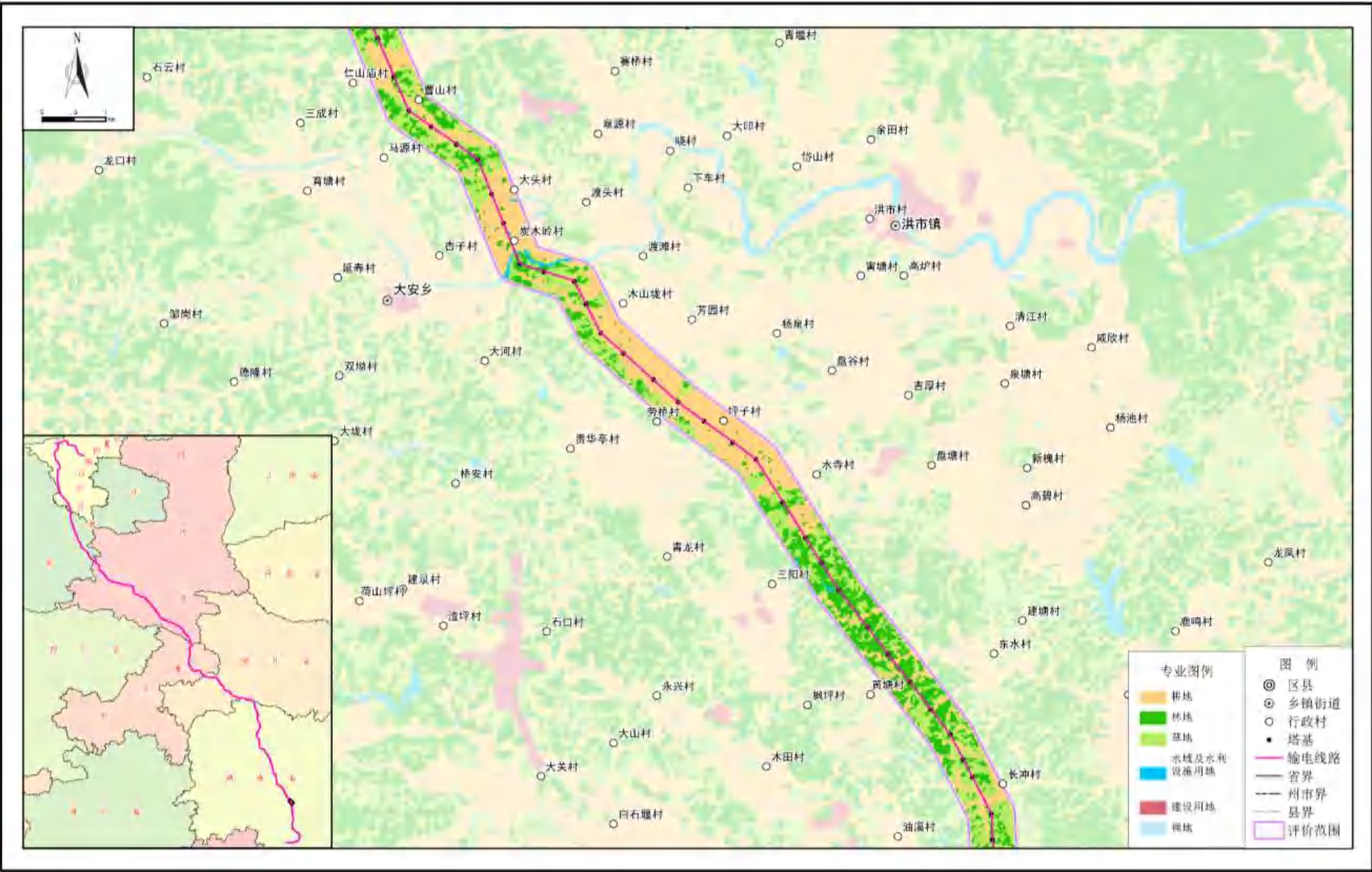
附图 5-95：沿线土地利用现状图 95/108



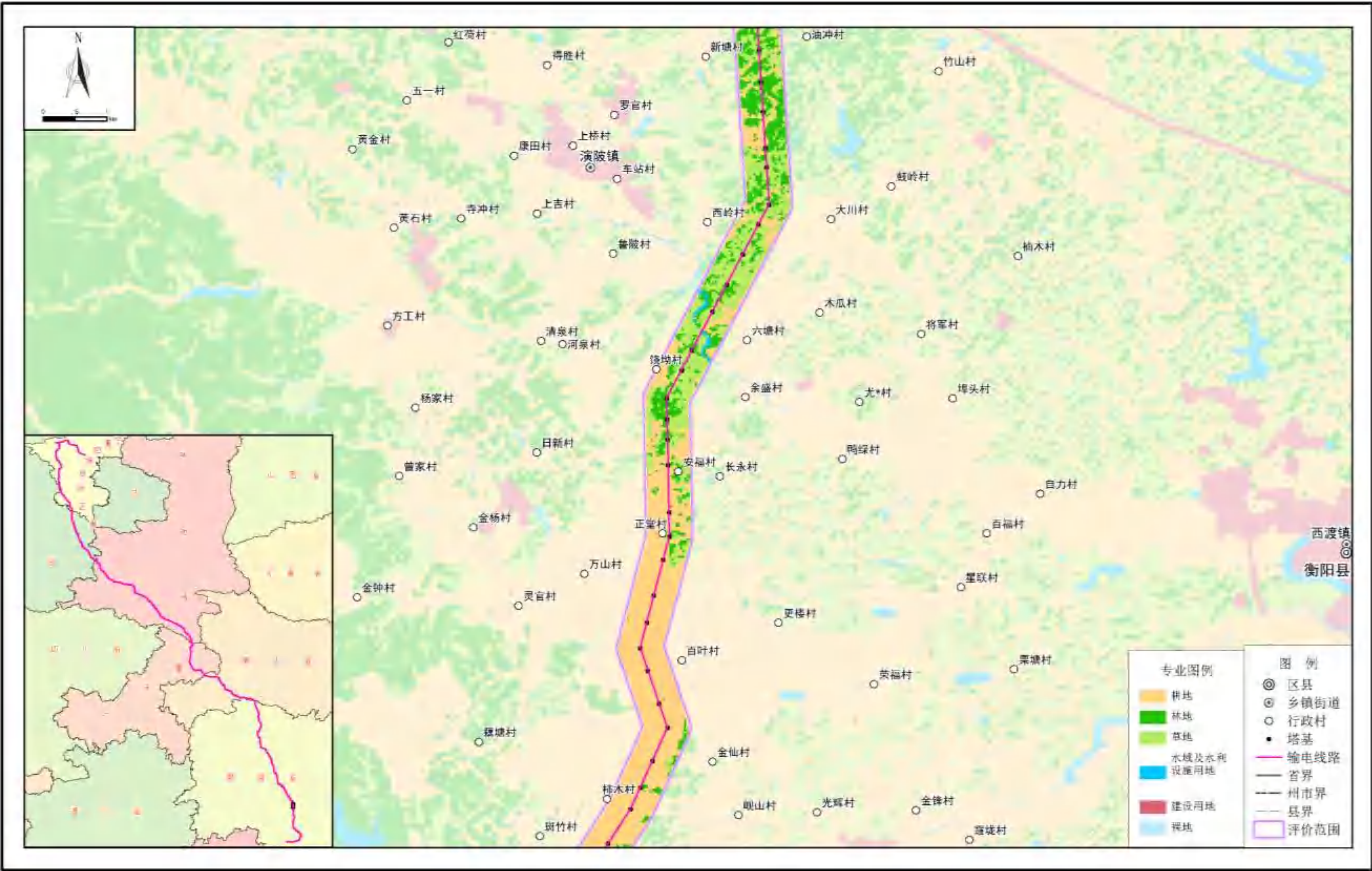
附图 5-97：沿线土地利用现状图 97/108



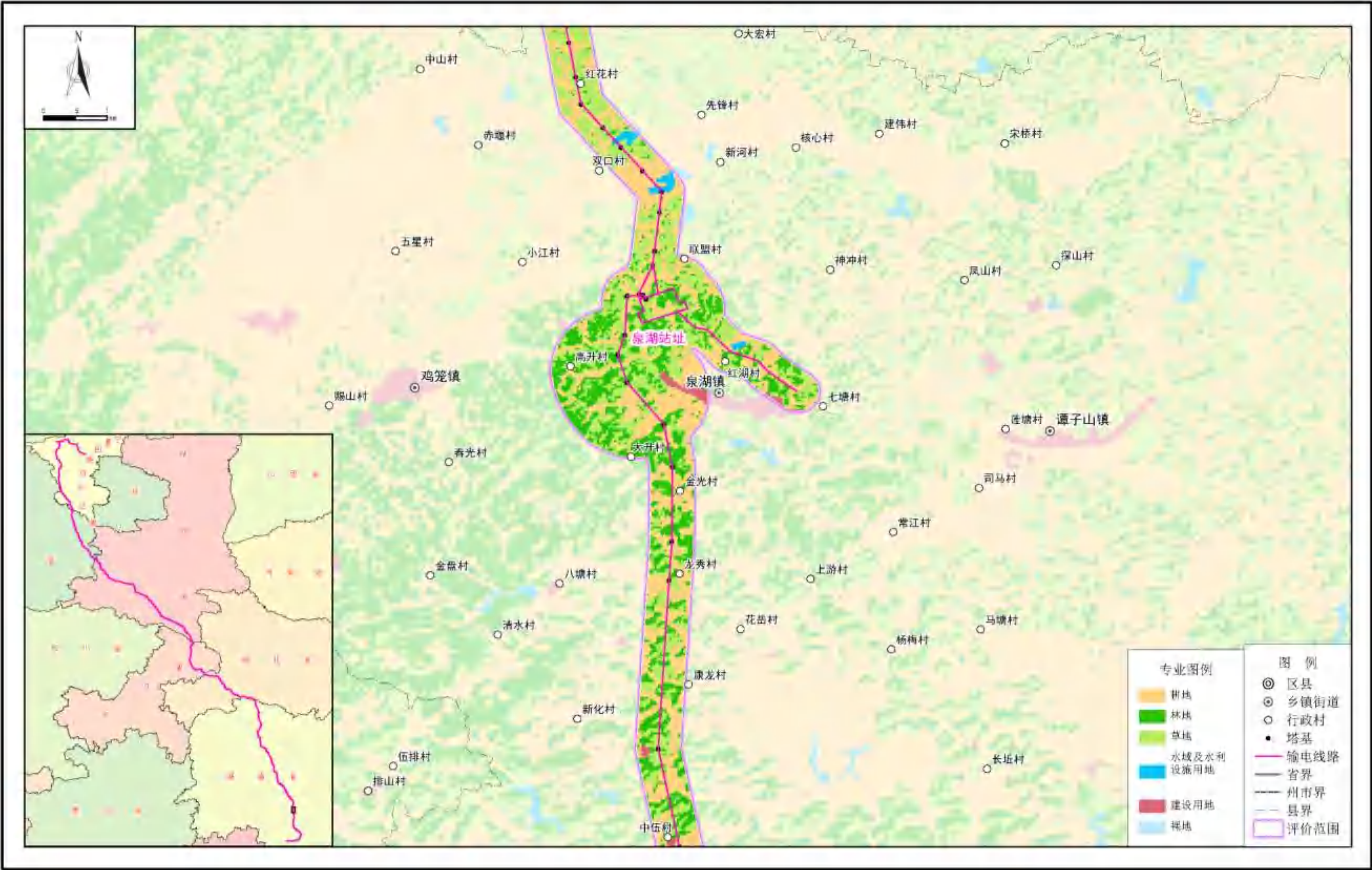
附图 5-98：沿线土地利用现状图 98/108



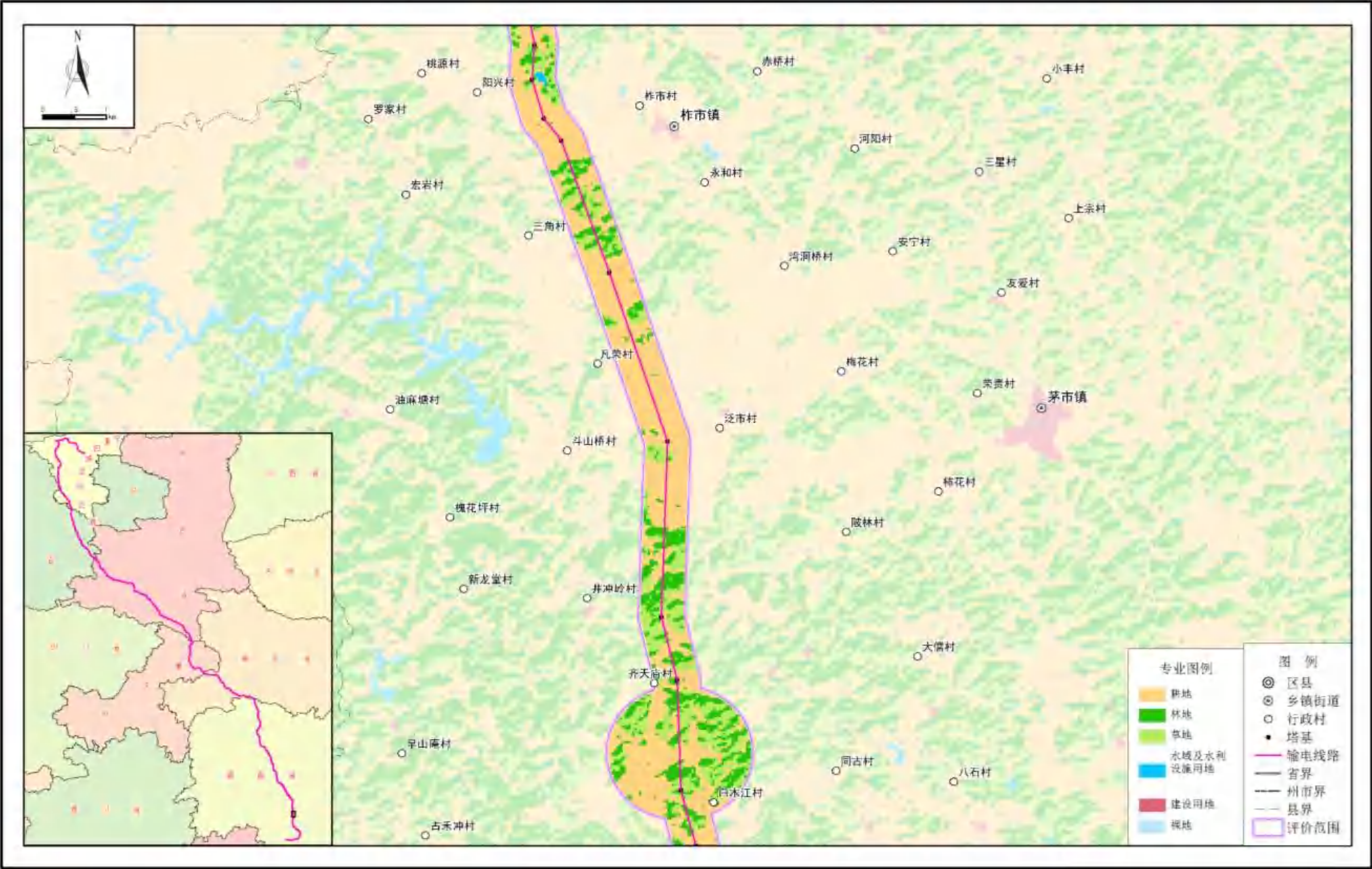
附图 5-99：沿线土地利用现状图 99/108



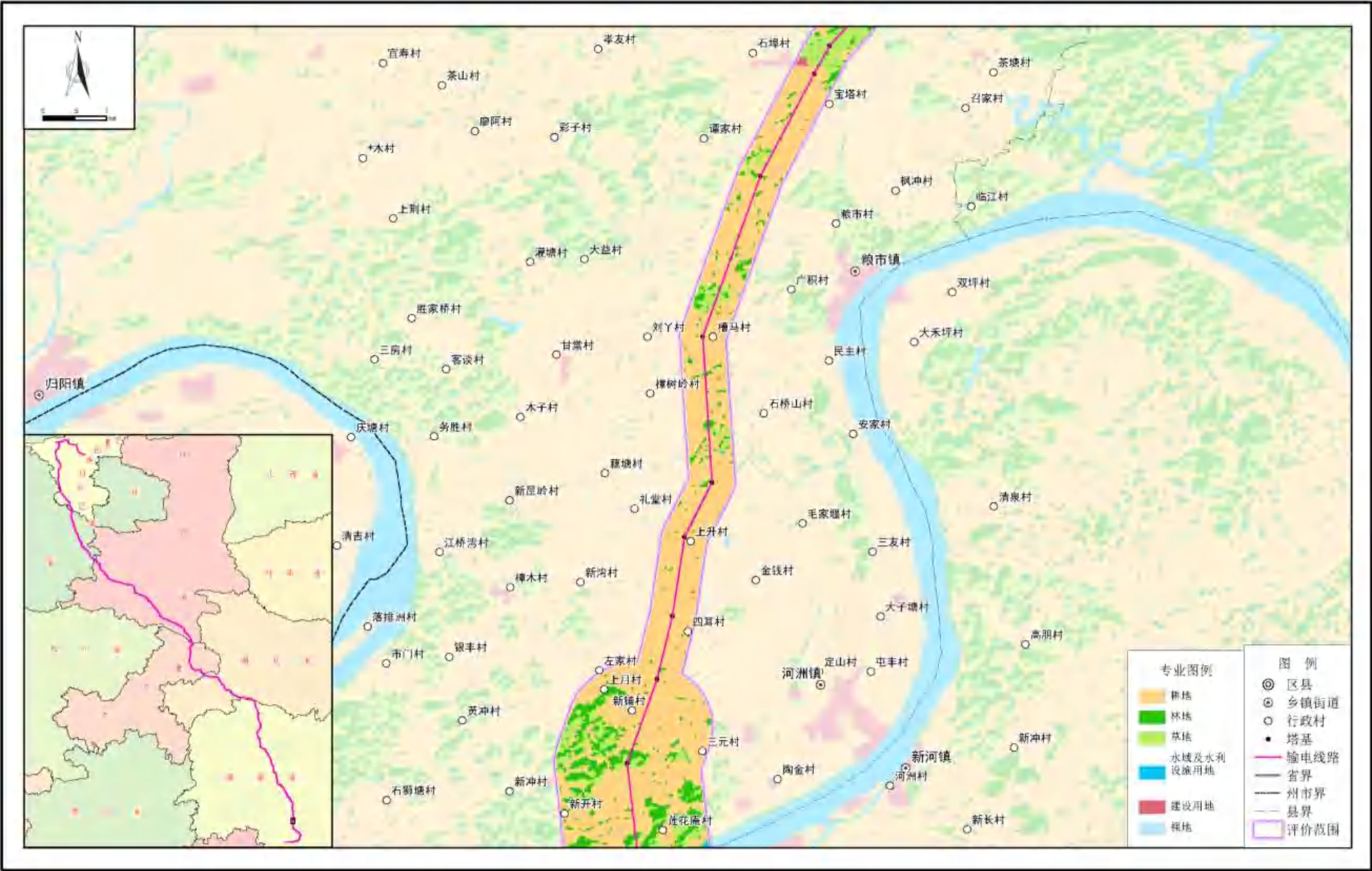
附图 5-100：沿线土地利用现状图 100/108



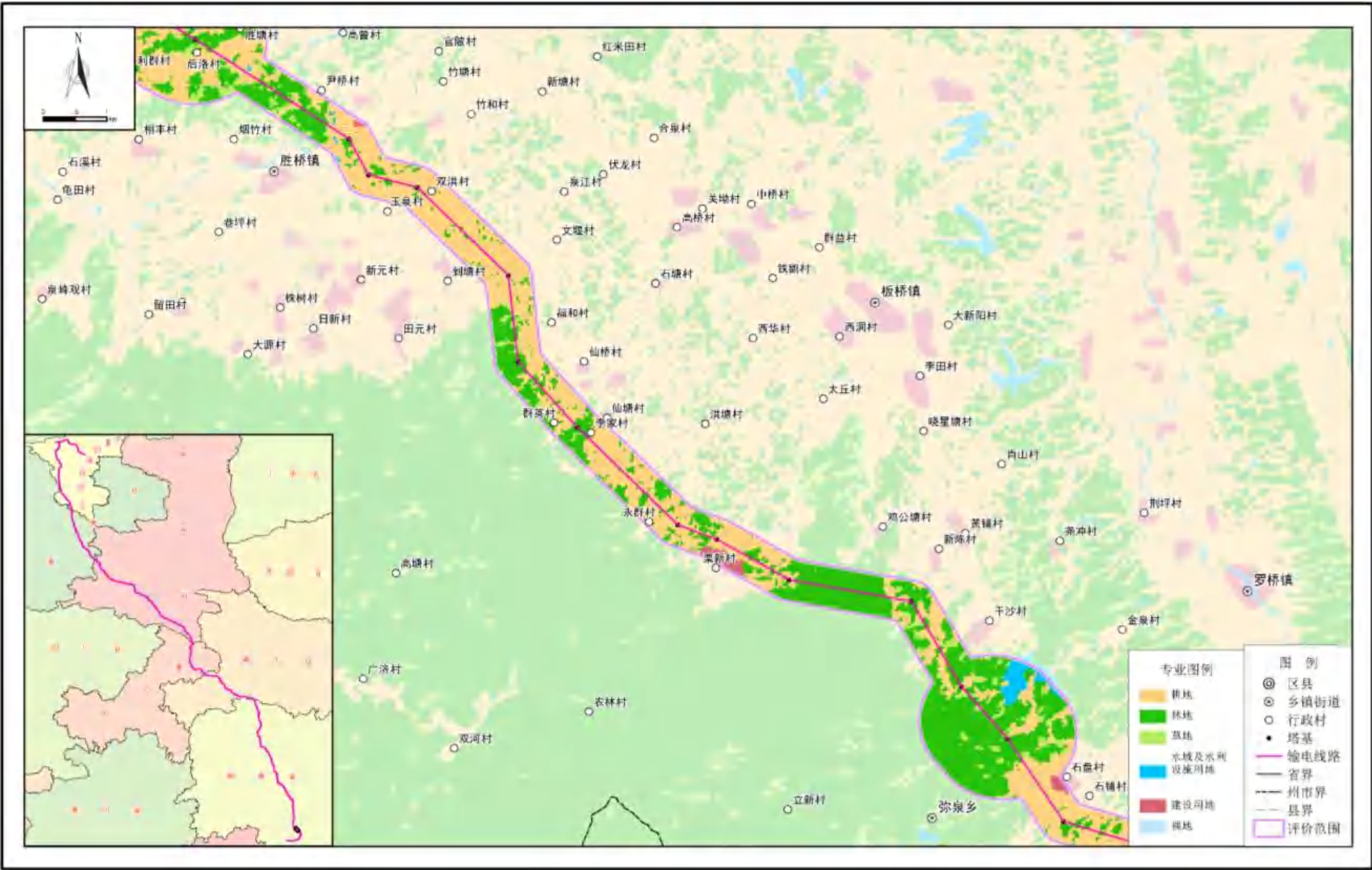
附图 5-101：沿线土地利用现状图 101/108



附图 5-102：沿线土地利用现状图 102/108



附图 5-104：沿线土地利用现状图 104/108



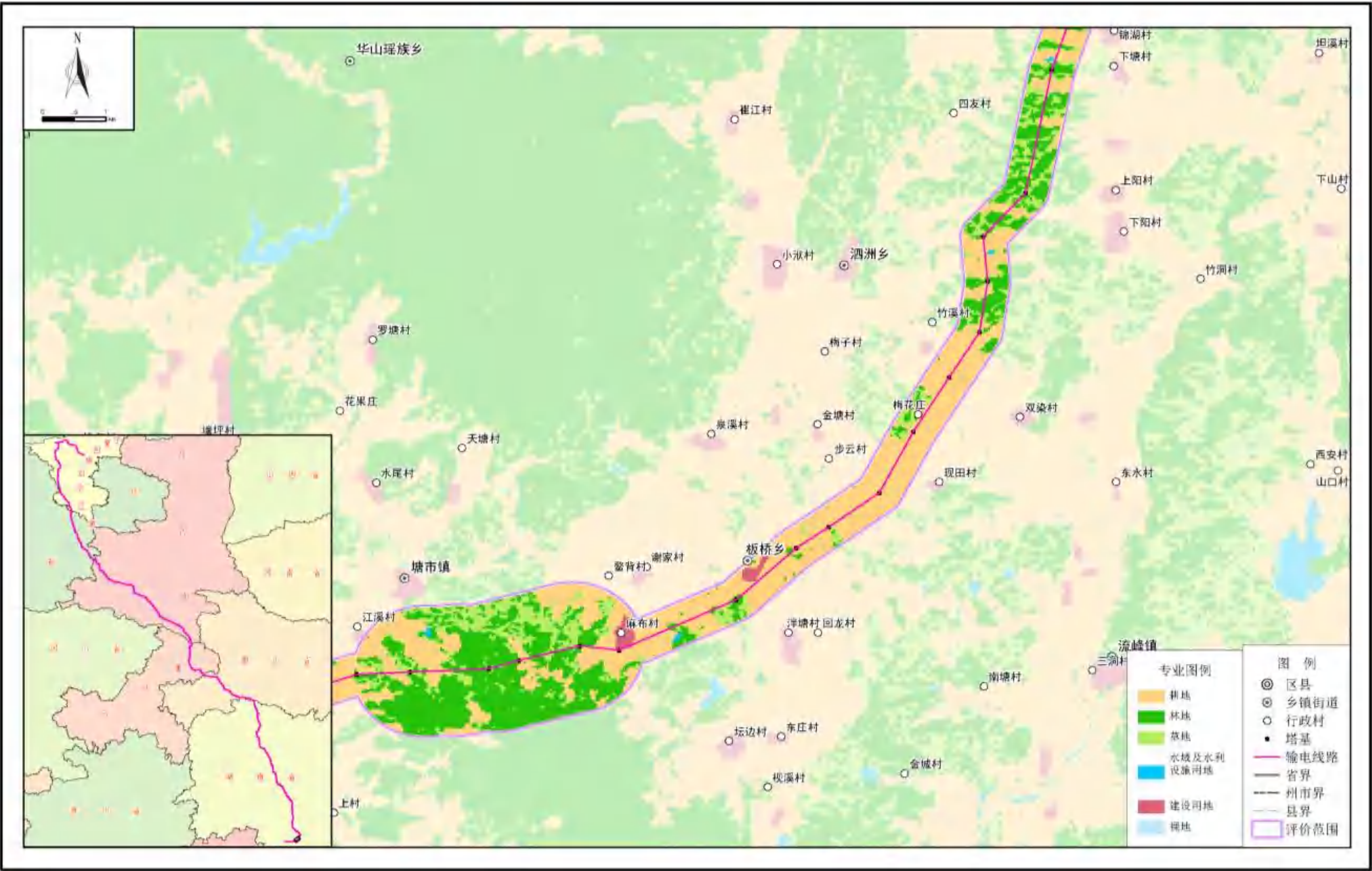
专业图例

- 耕地
- 林地
- 草地
- 水域及水利设施用地
- 建设用地
- 裸地

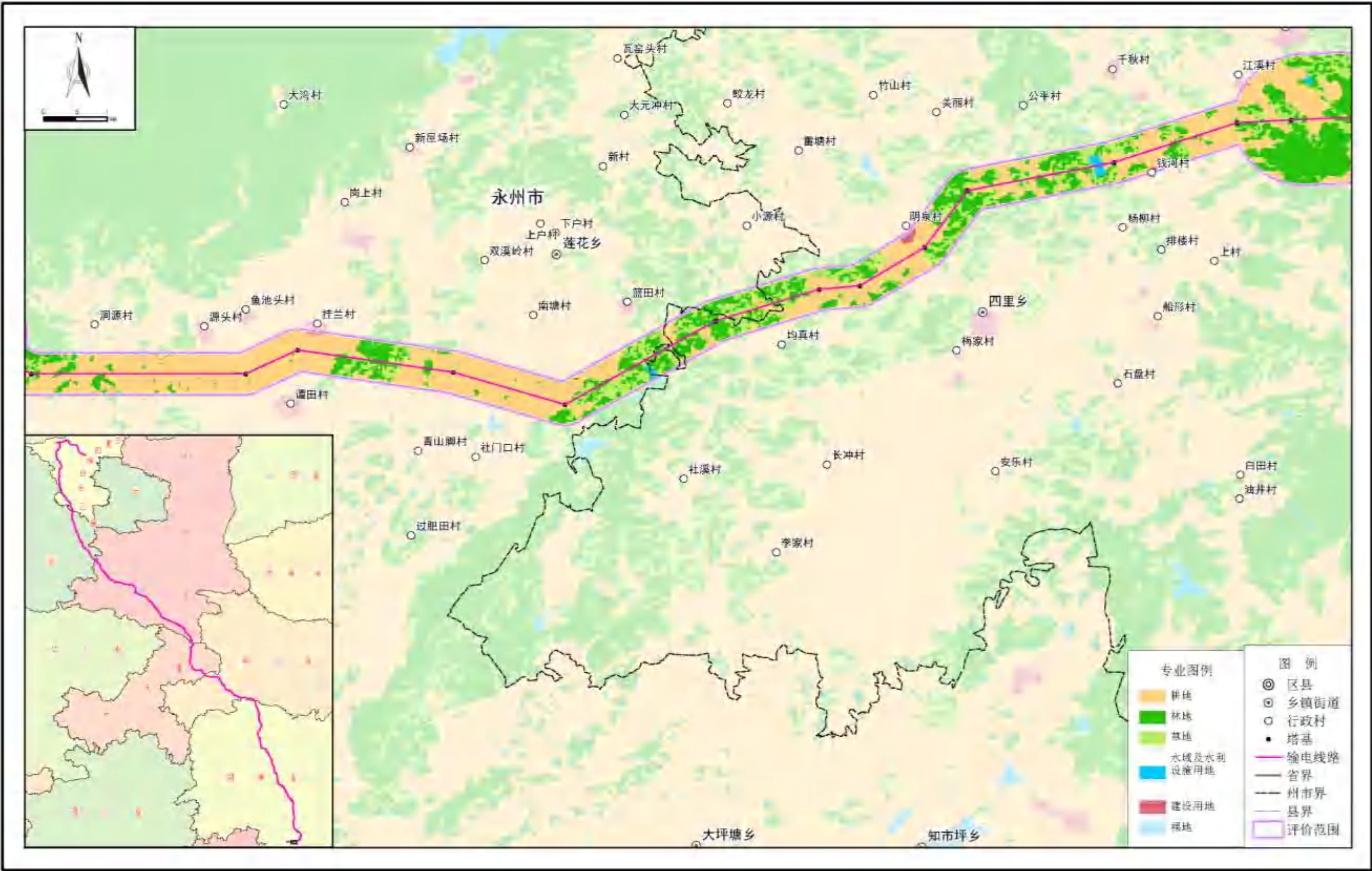
图例

- 区县
- 乡镇街道
- 行政村
- 塔基
- 输电线路
- 省界
- 州市界
- 县界
- 评价范围

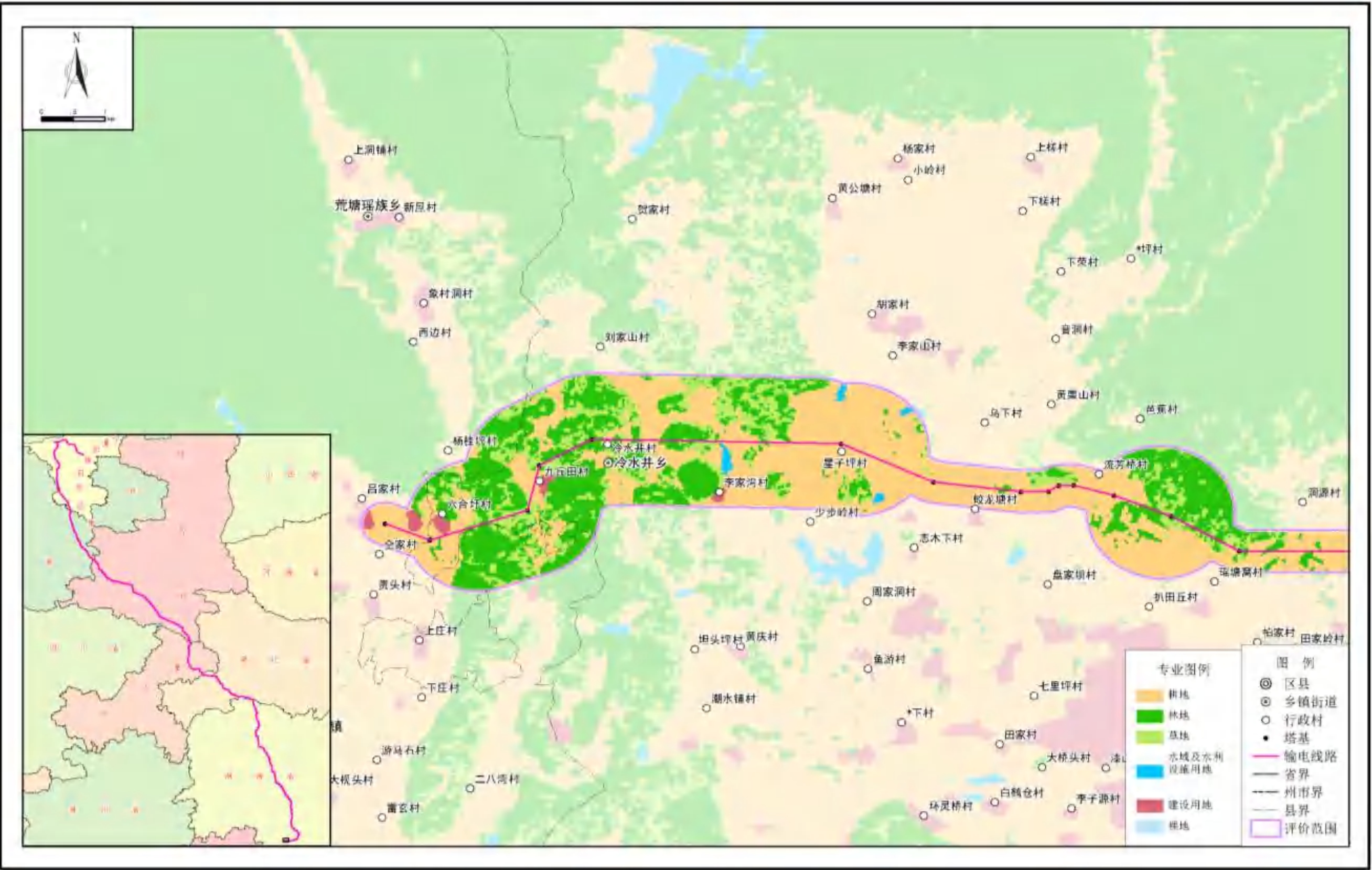
附图 5-106：沿线土地利用现状图 106/108



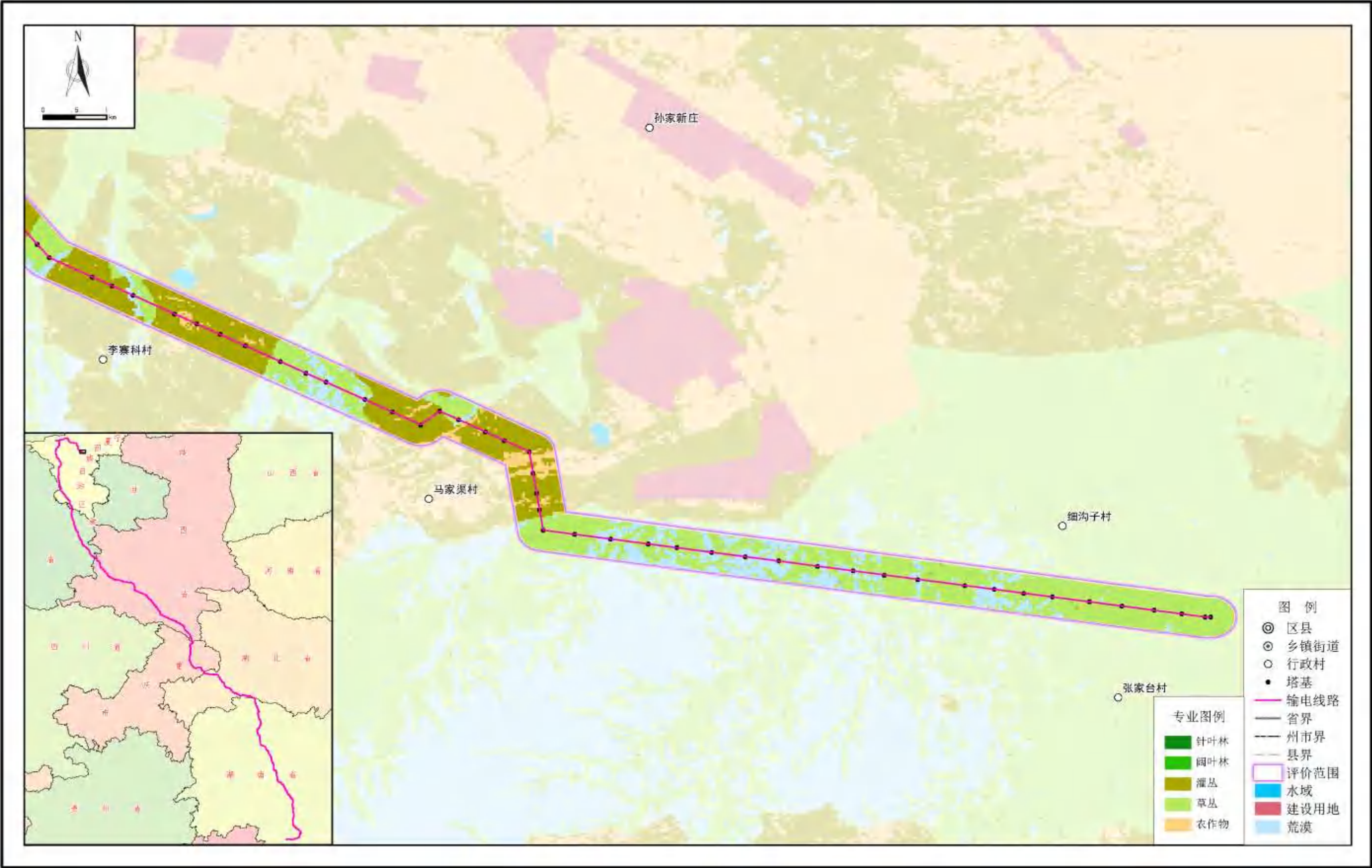
附图 5-107：沿线土地利用现状图 107/108



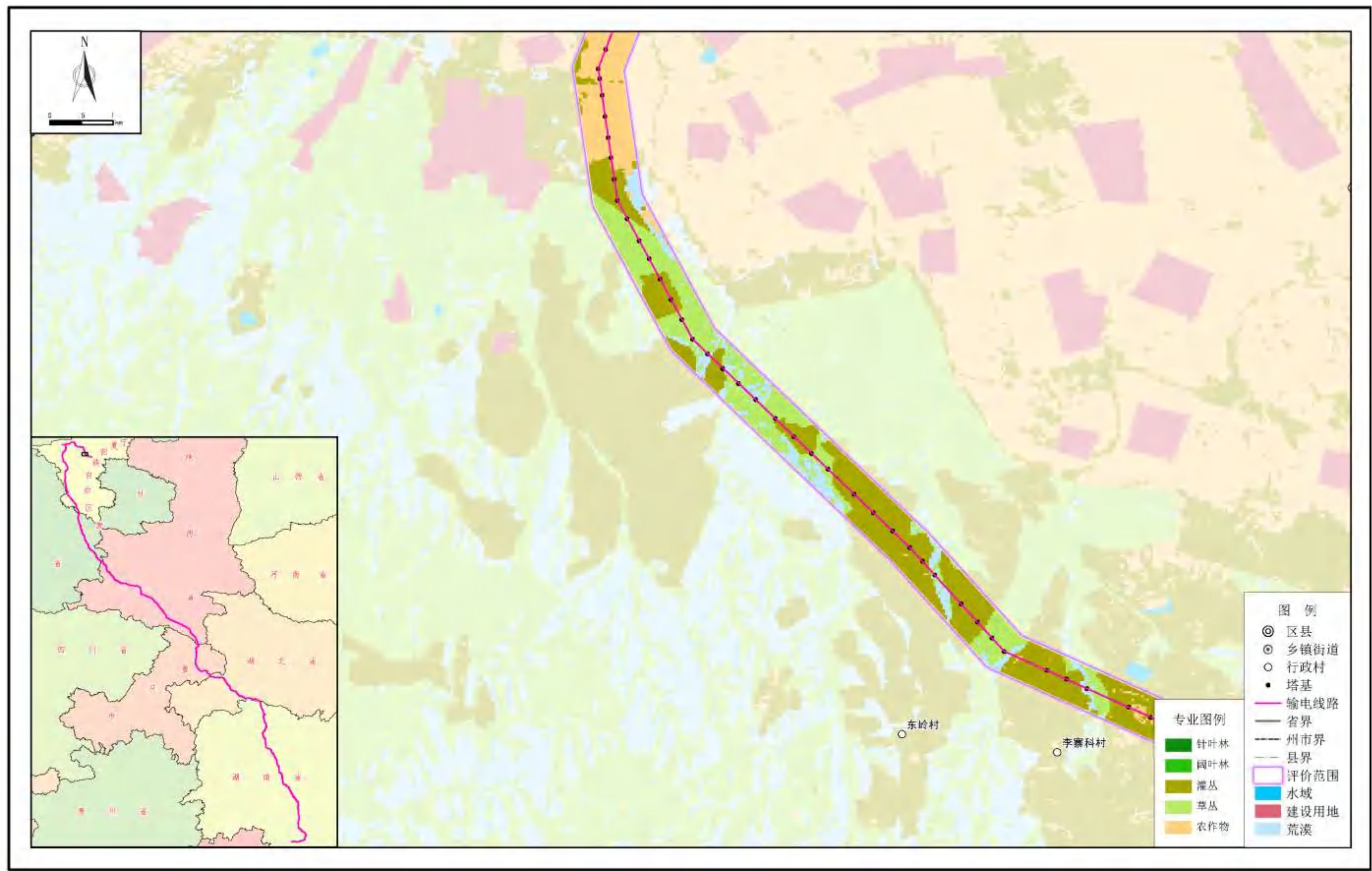
附图 5-108：沿线土地利用现状图 108/108



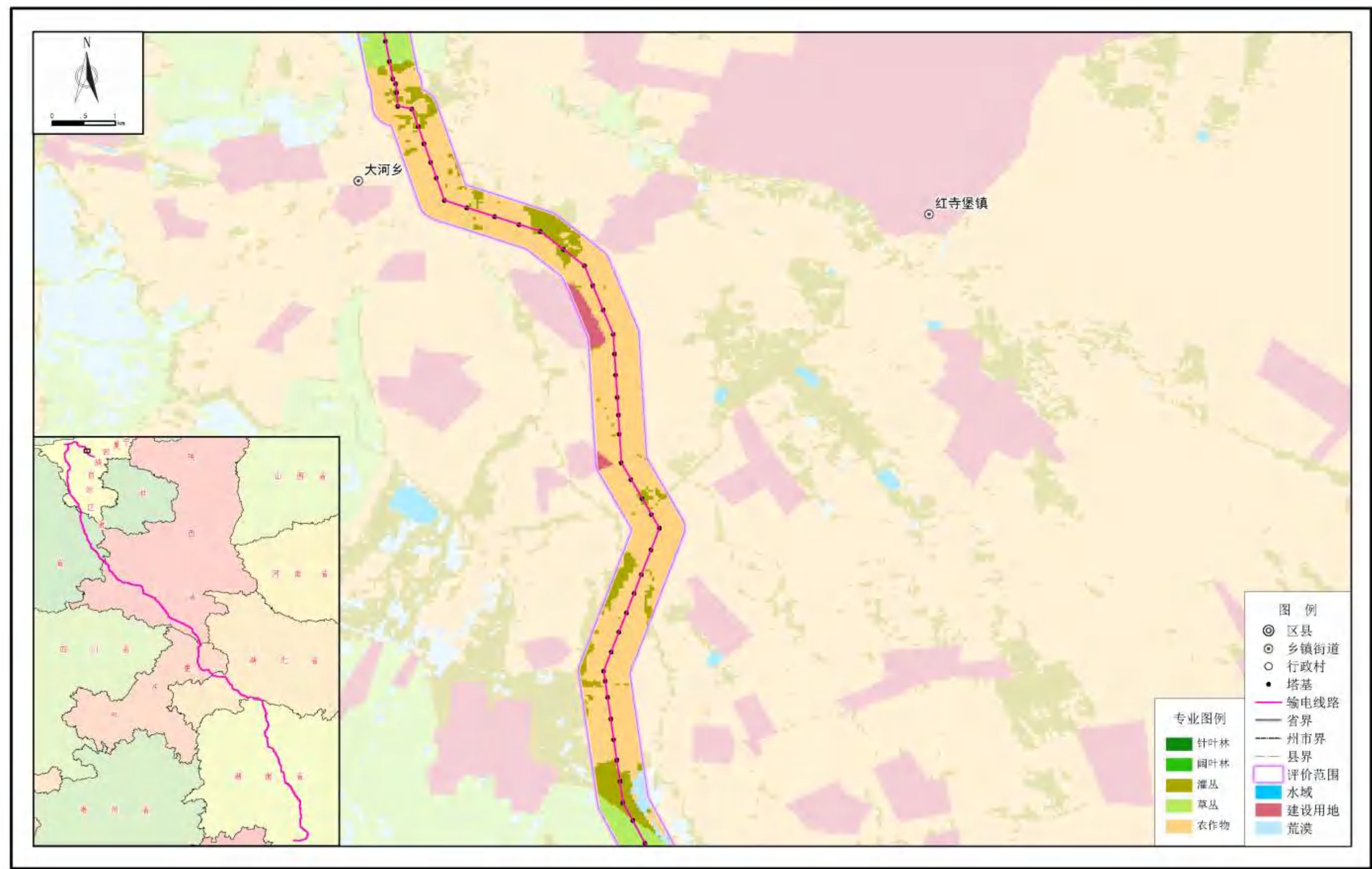
附图 6-1：植被类型分布图 1/108



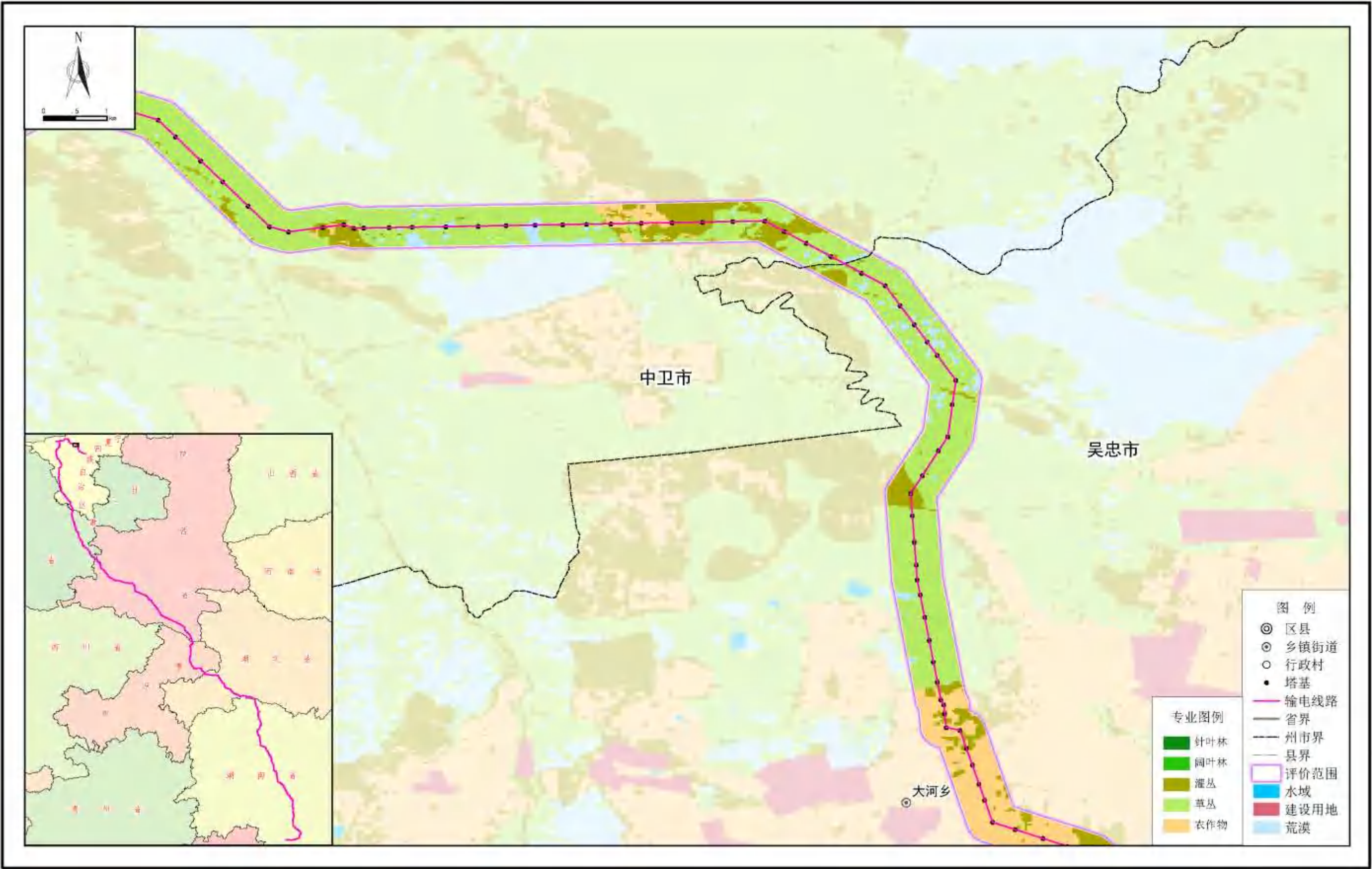
附图 6-2: 植被类型分布图 2/108



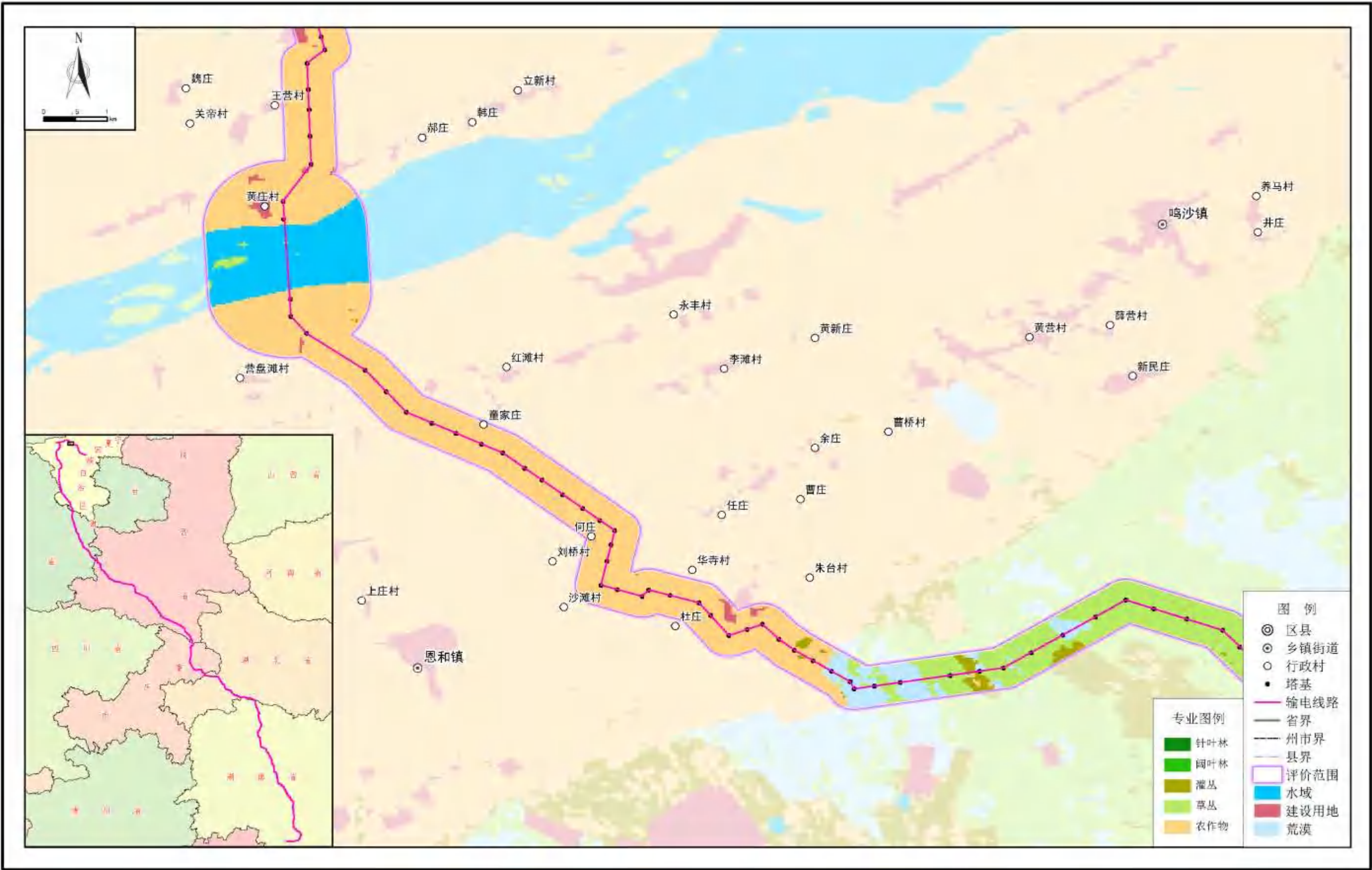
附图 6-3：植被类型分布图 3/108



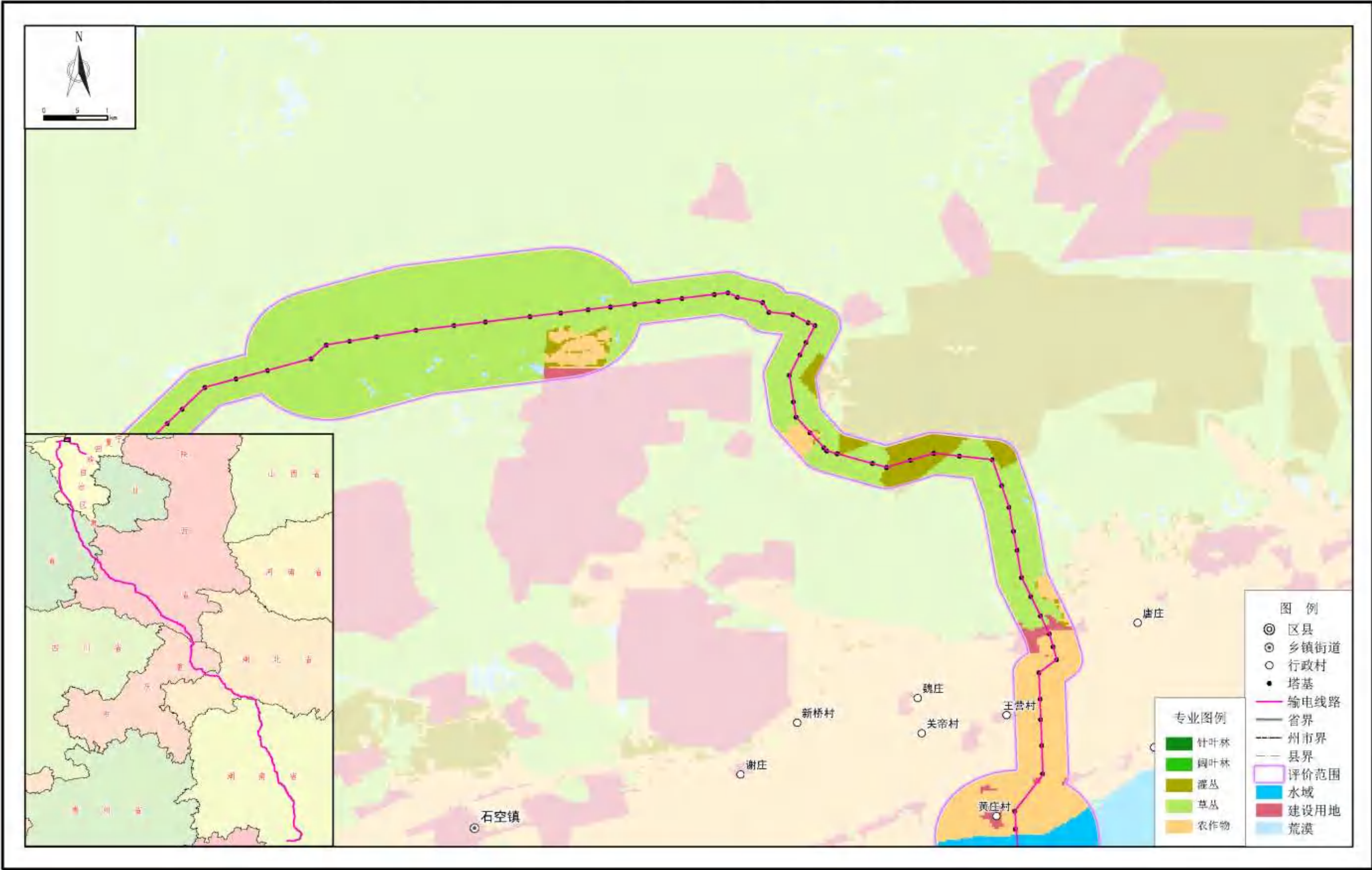
附图 6-4：植被类型分布图 4/108



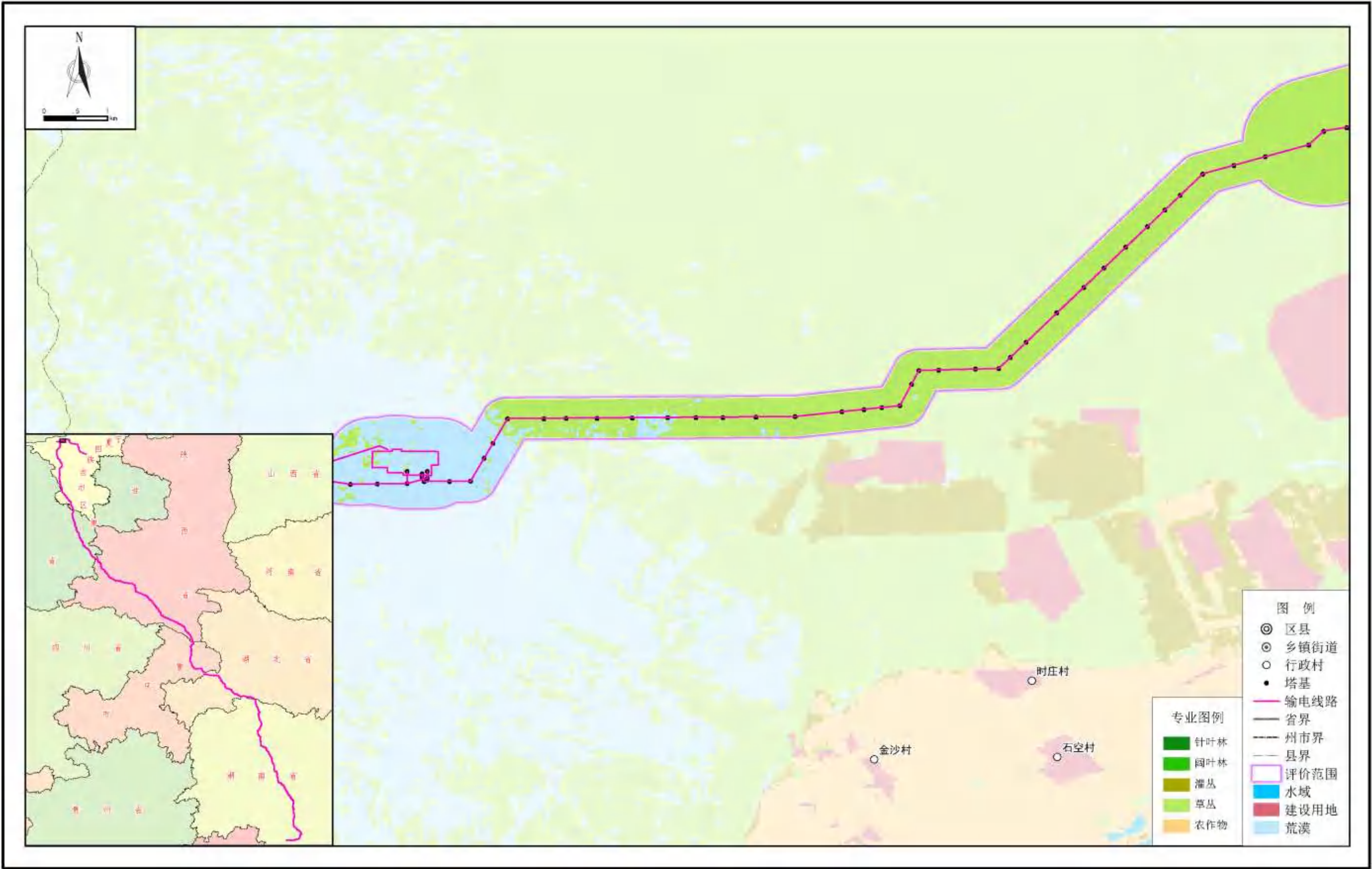
附图 6-5：植被类型分布图 5/108



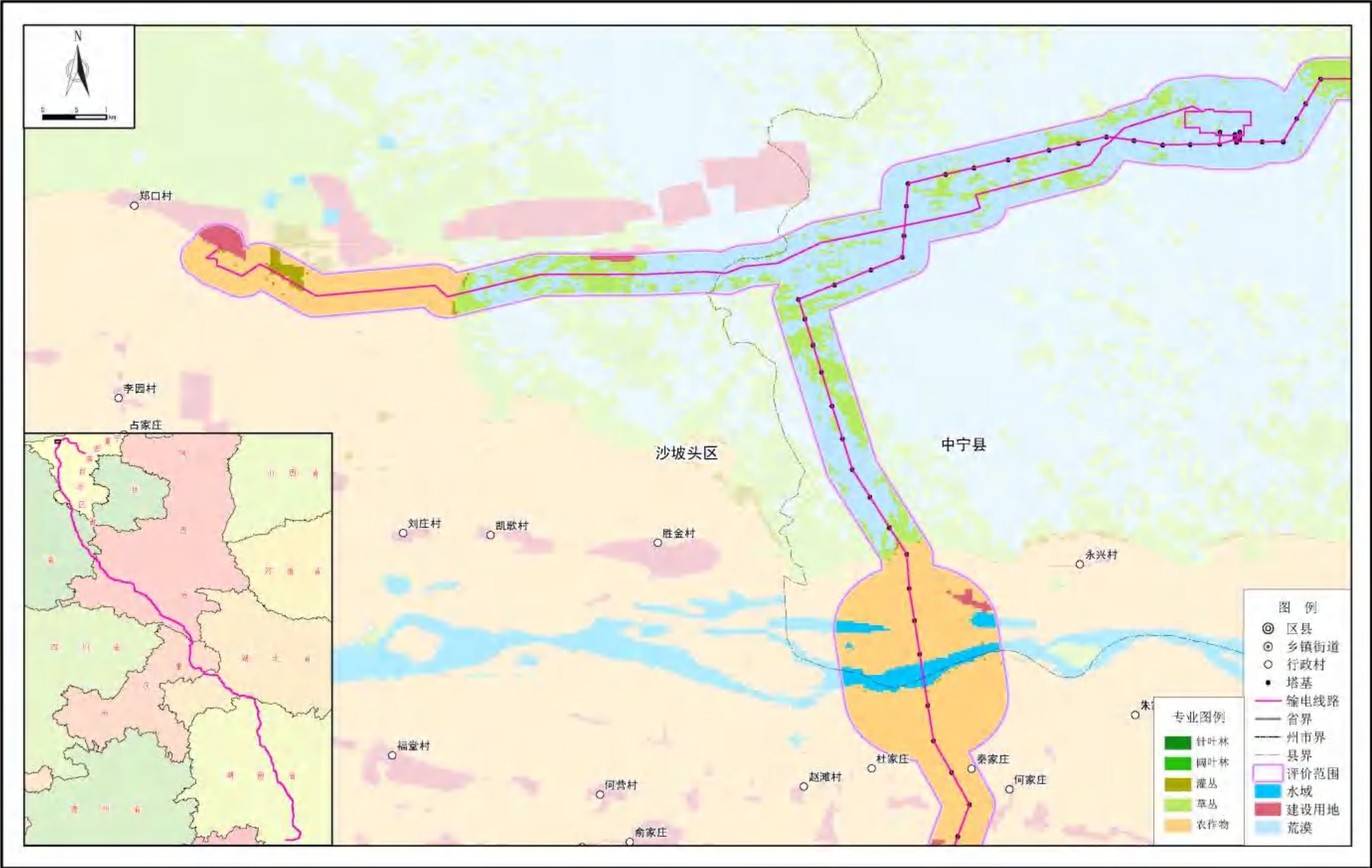
附图 6-6: 植被类型分布图 6/108



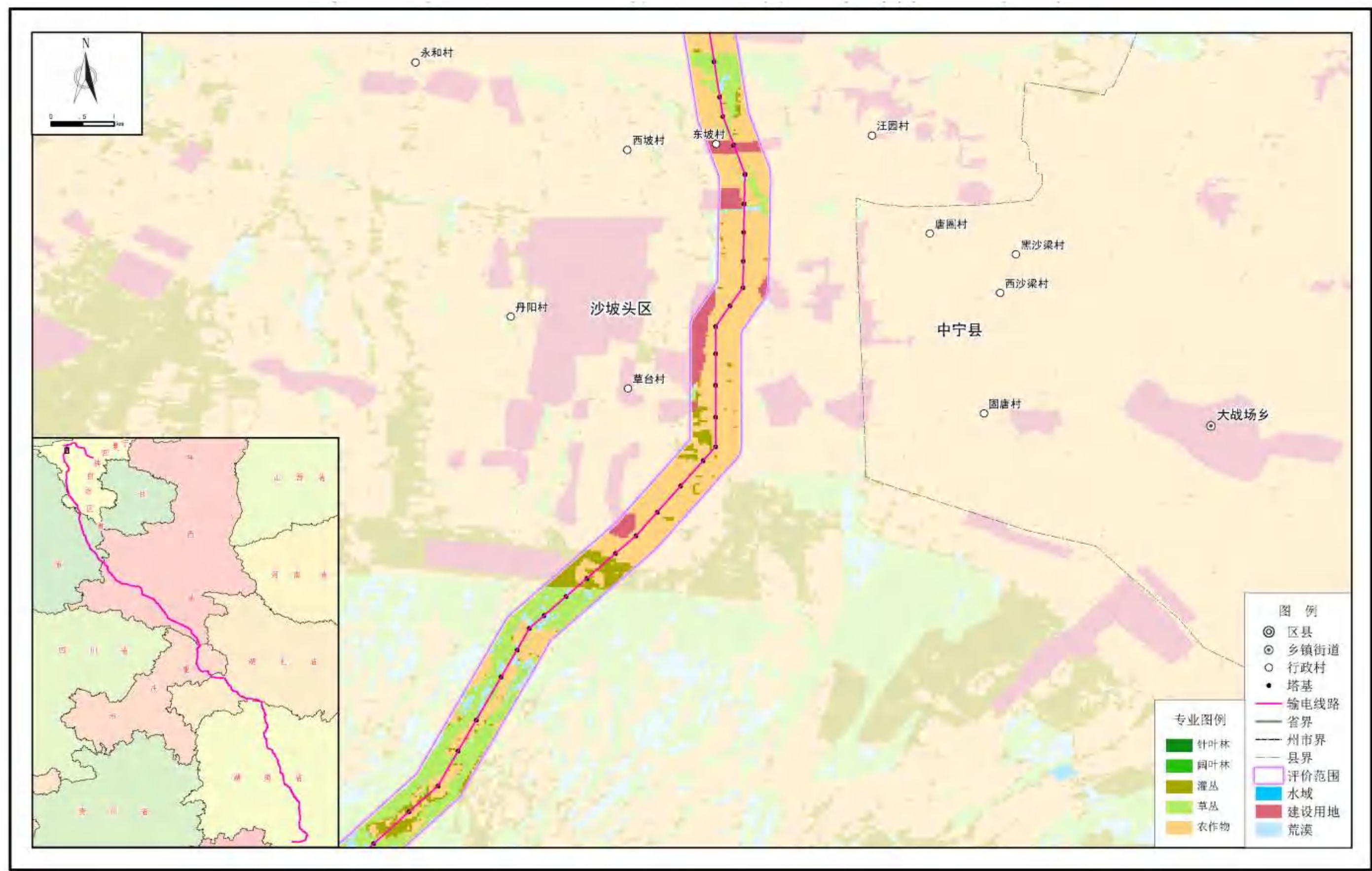
附图 6-7：植被类型分布图 7/108



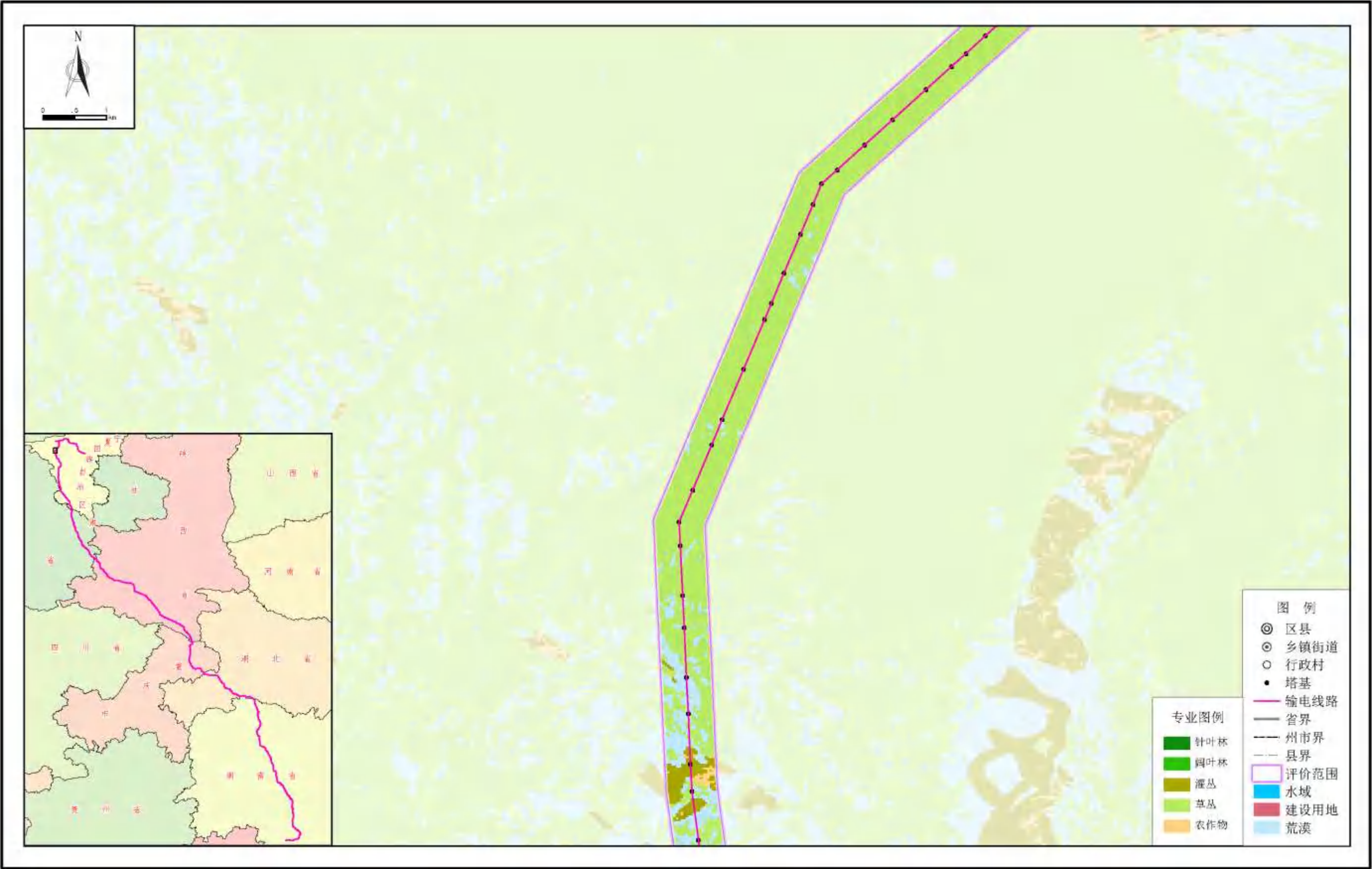
附图 6-8: 植被类型分布图 8/108



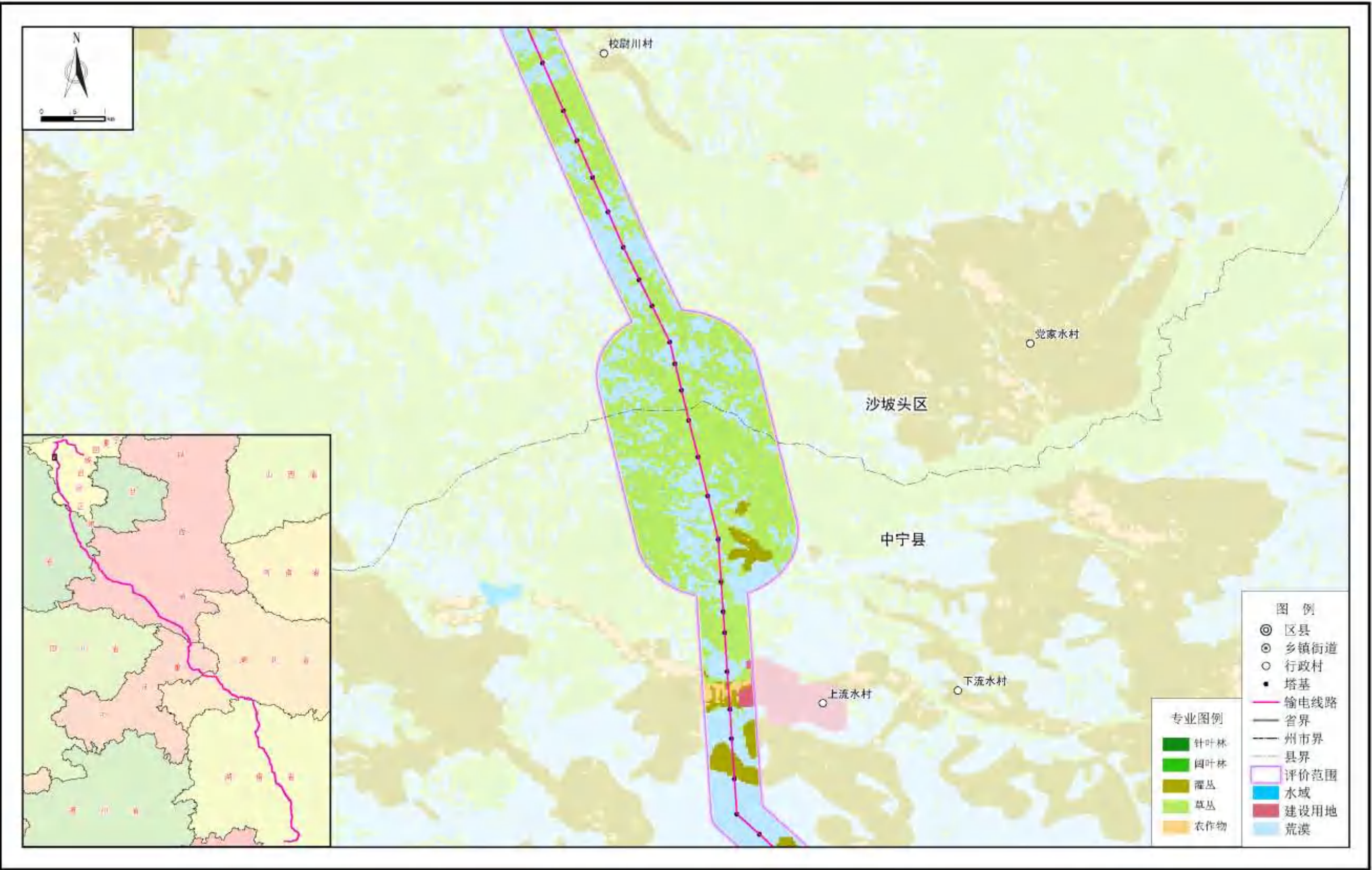
附图 6-9：植被类型分布图 9/108



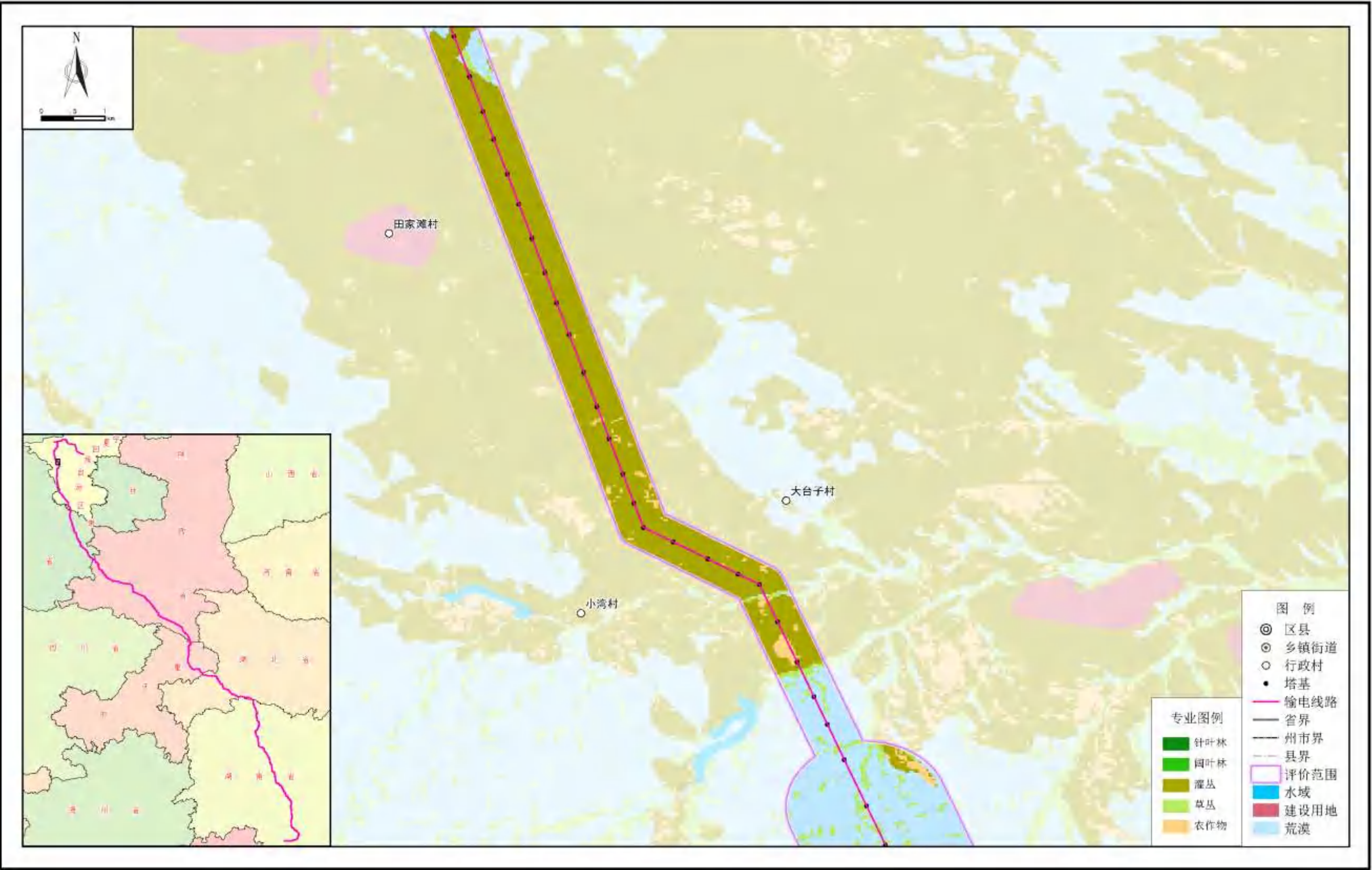
附图 6-10：植被类型分布图 10/108



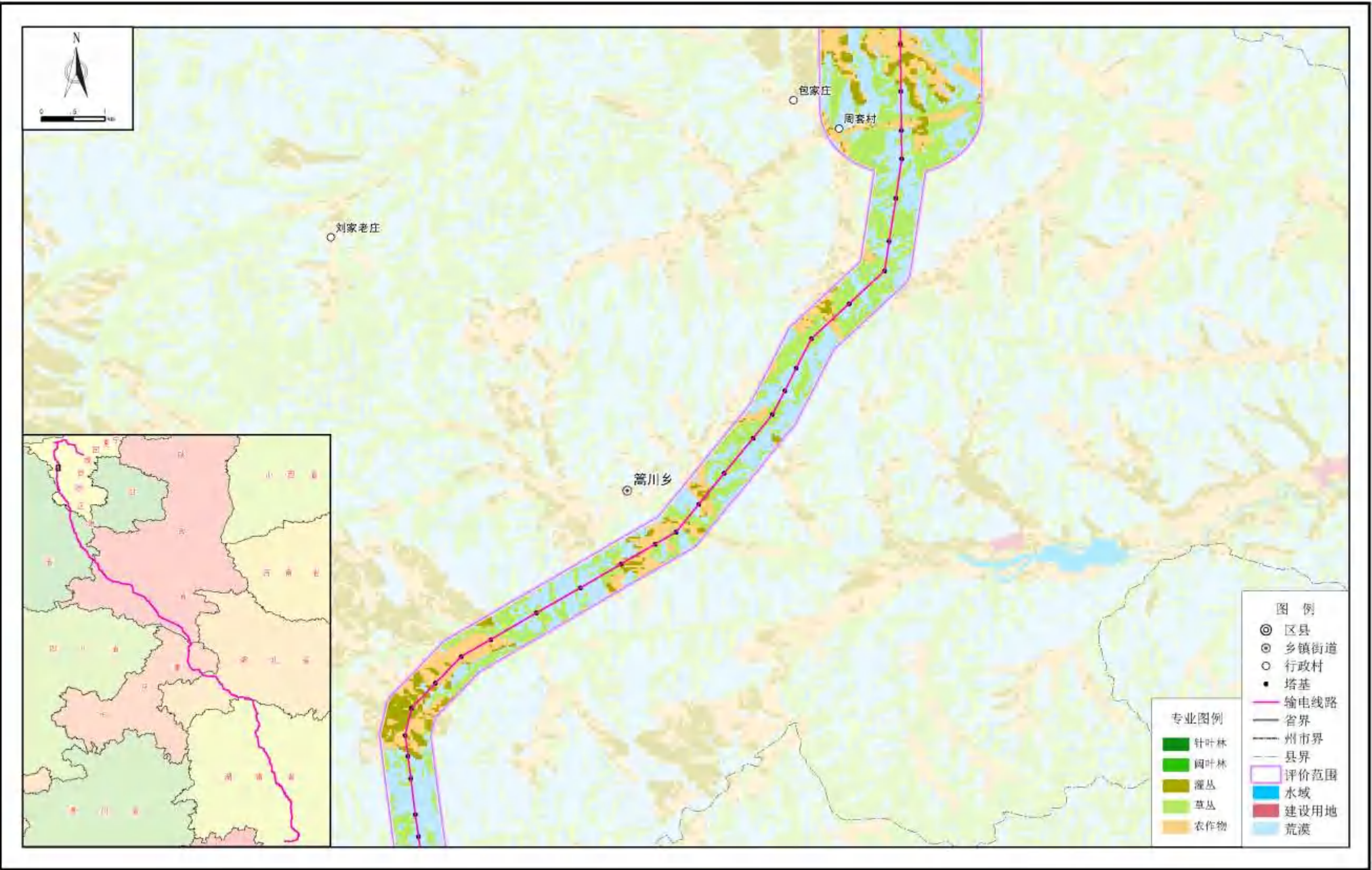
附图 6-11：植被类型分布图 11/108



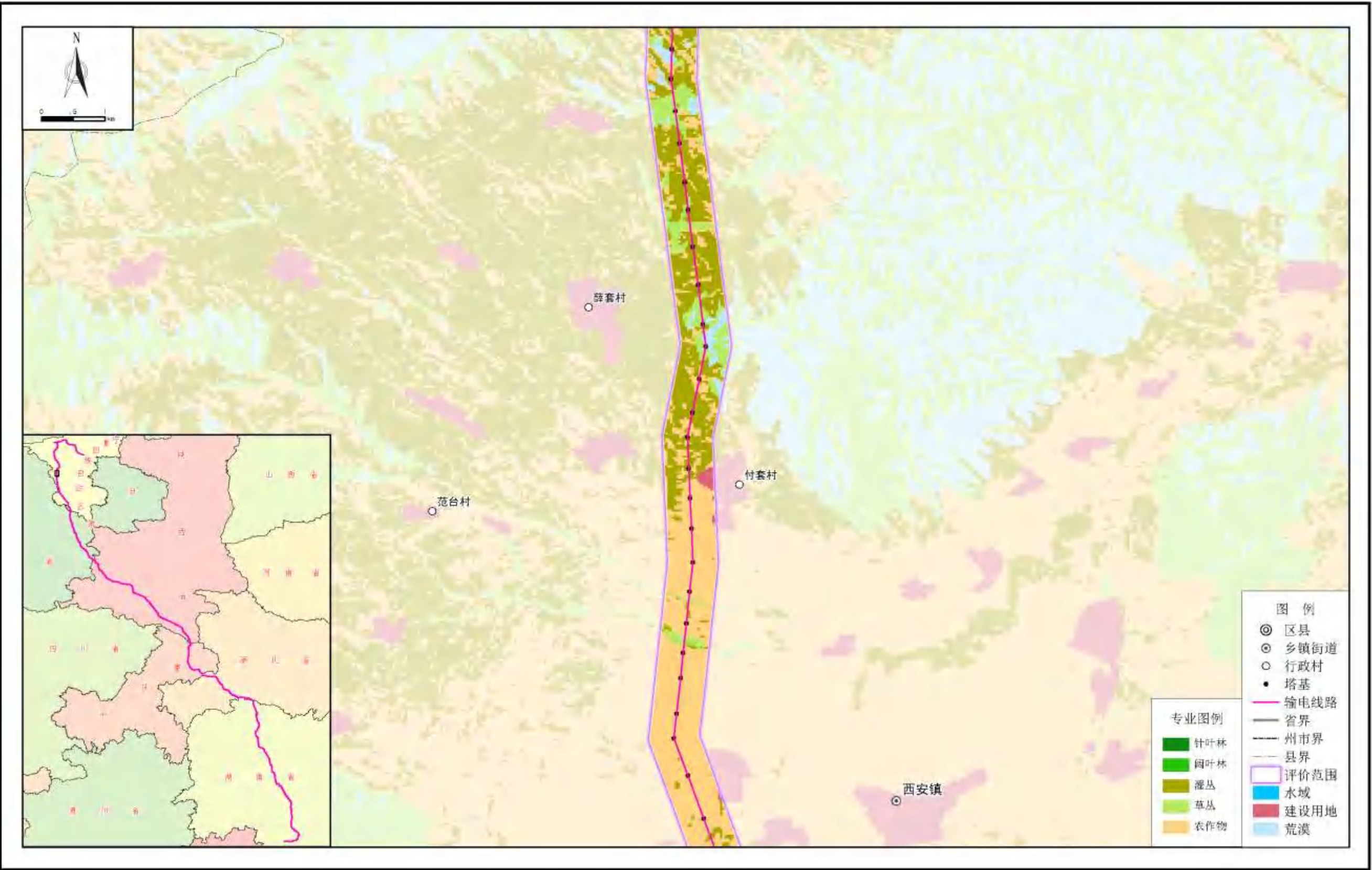
附图 6-12：植被类型分布图 12/108



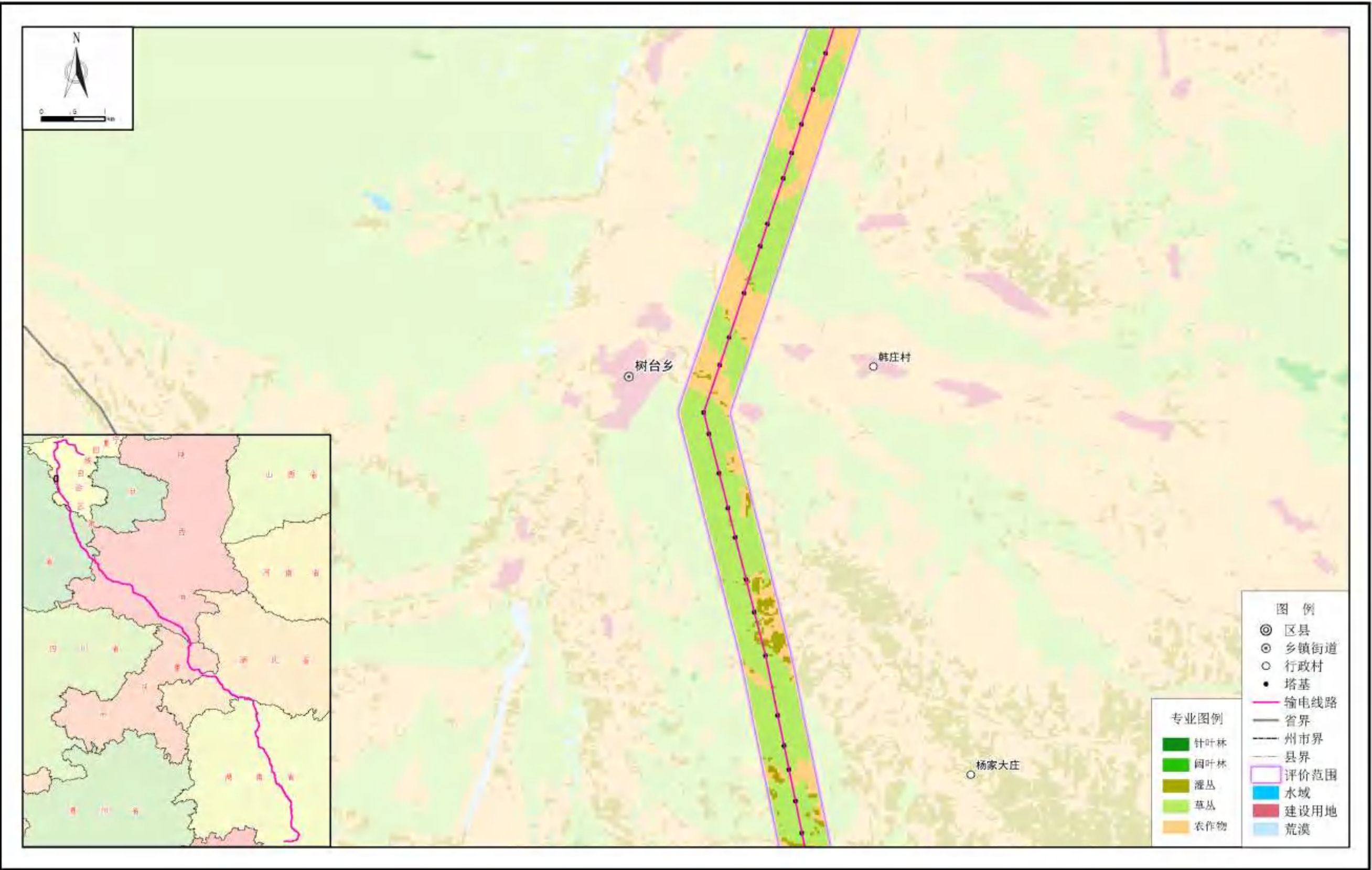
附图 6-13：植被类型分布图 13/108



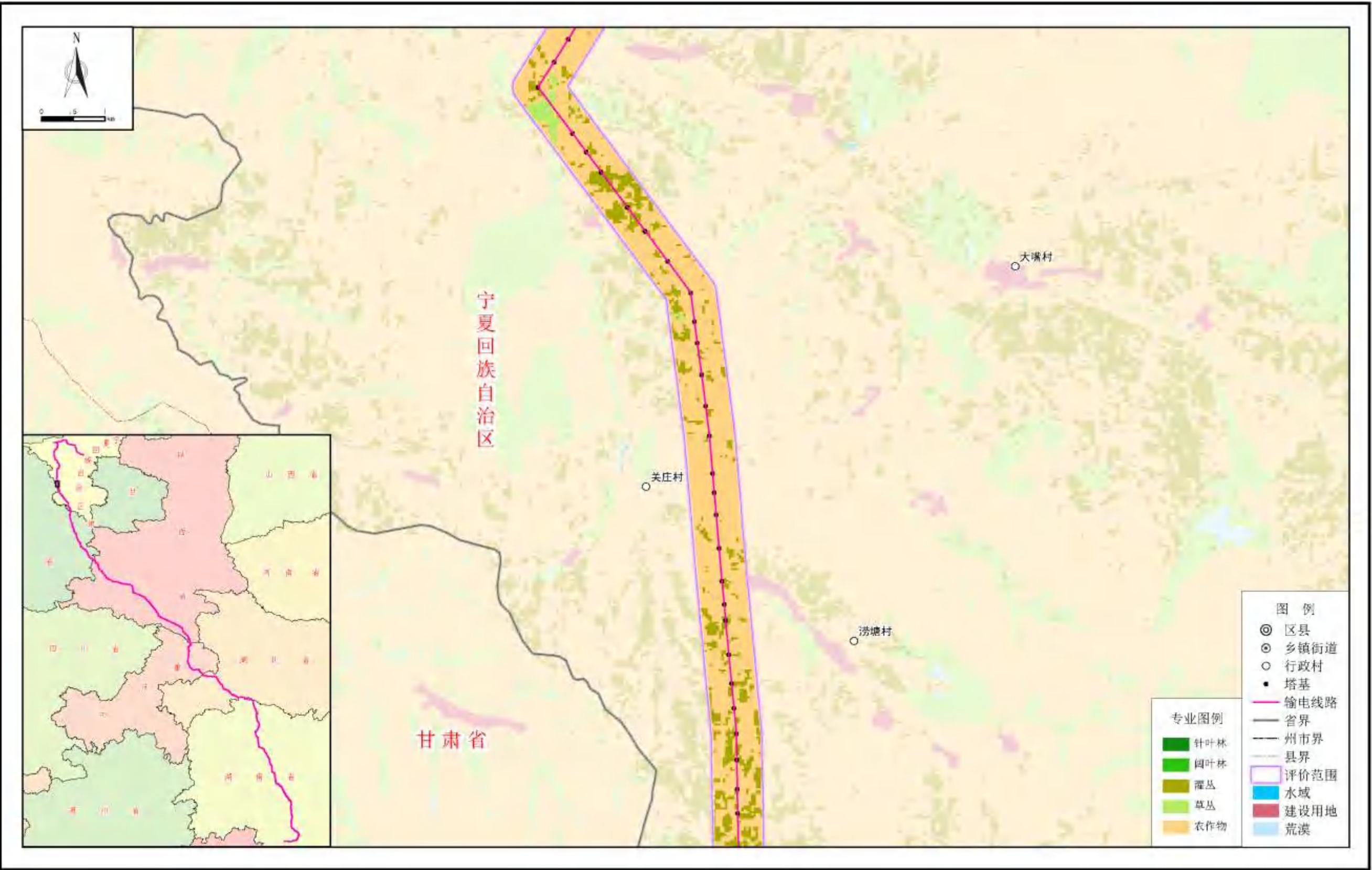
附图 6-14：植被类型分布图 14/108



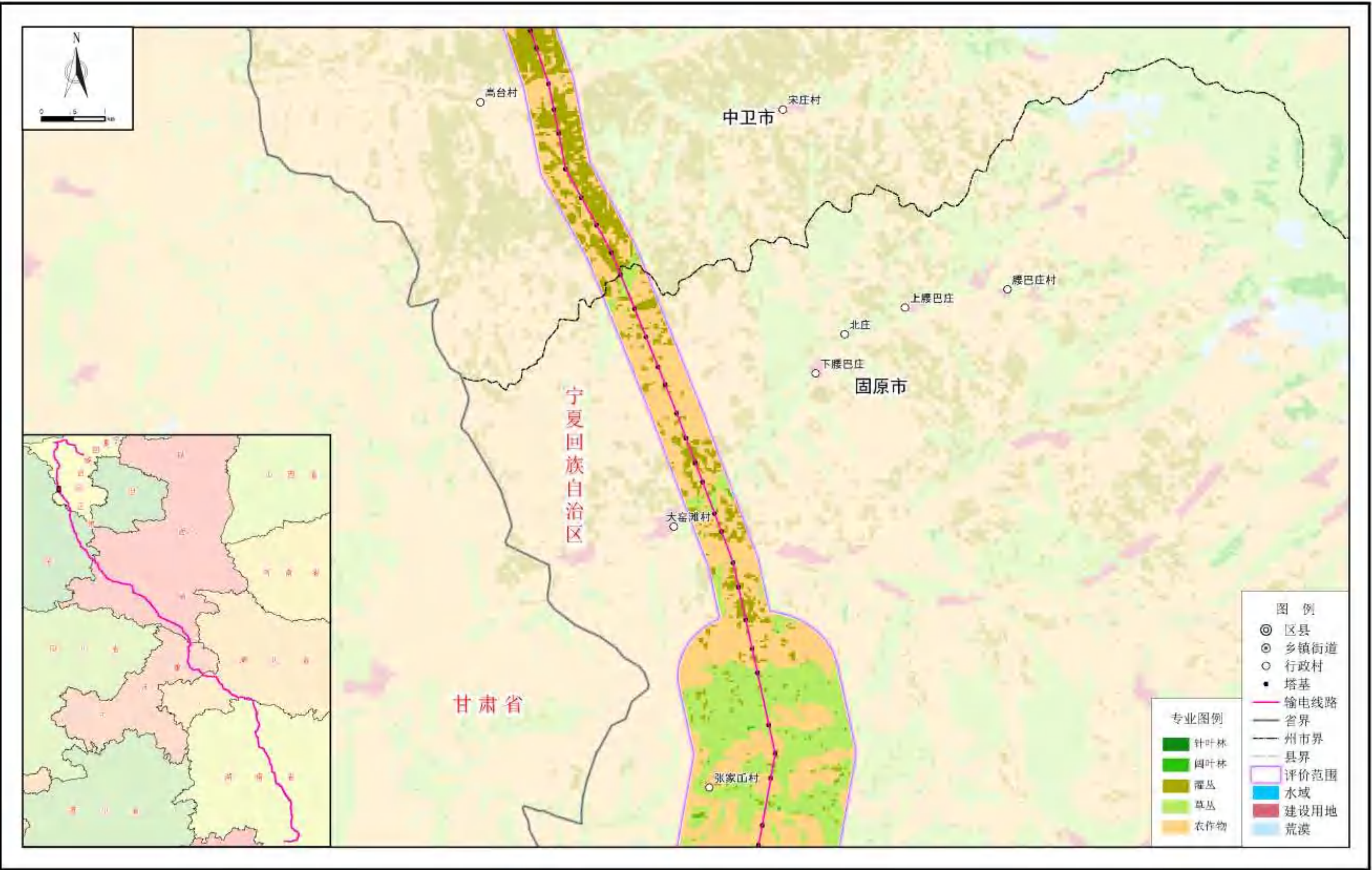
附图 6-15：植被类型分布图 15/108



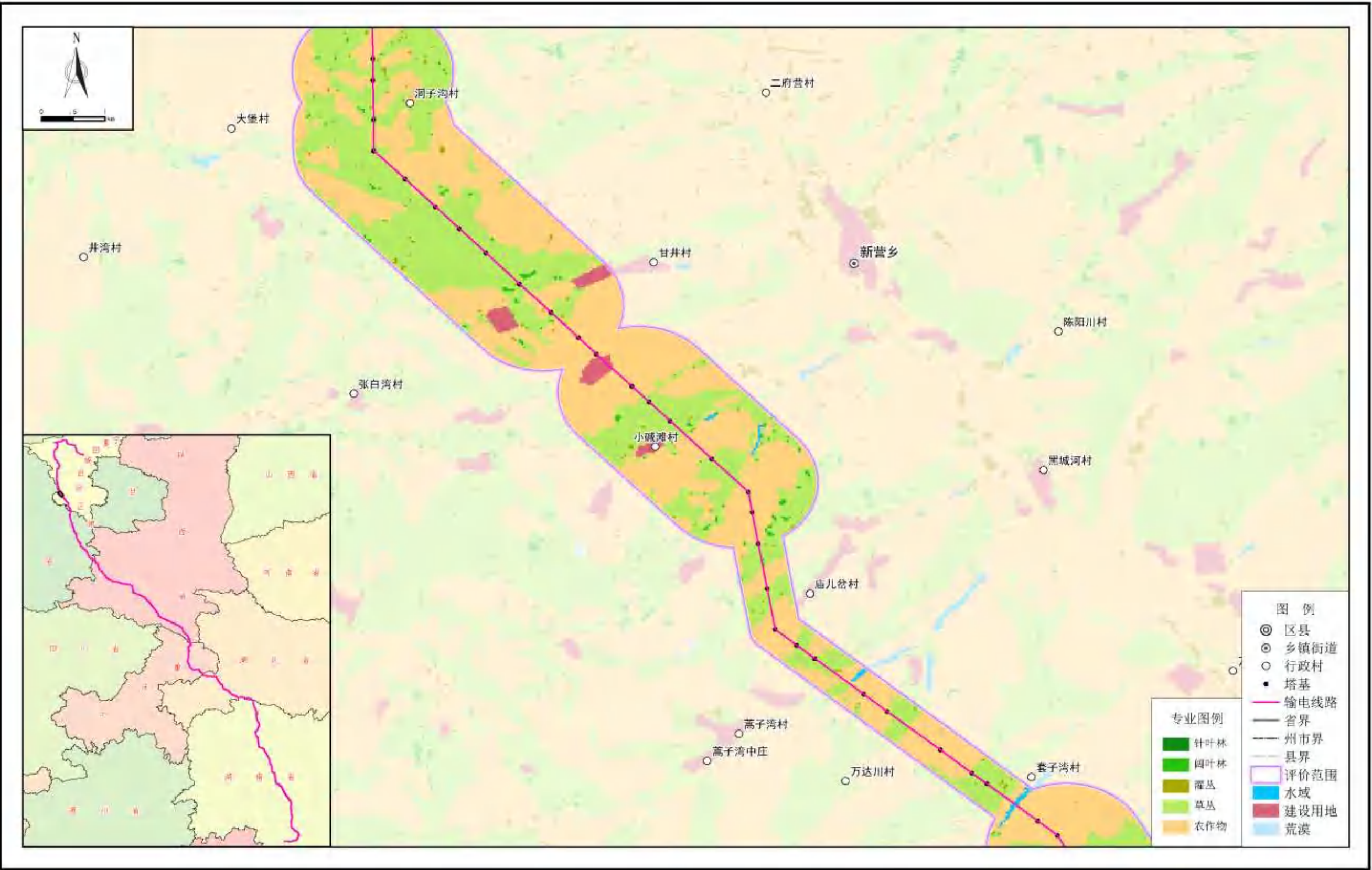
附图 6-16：植被类型分布图 16/108



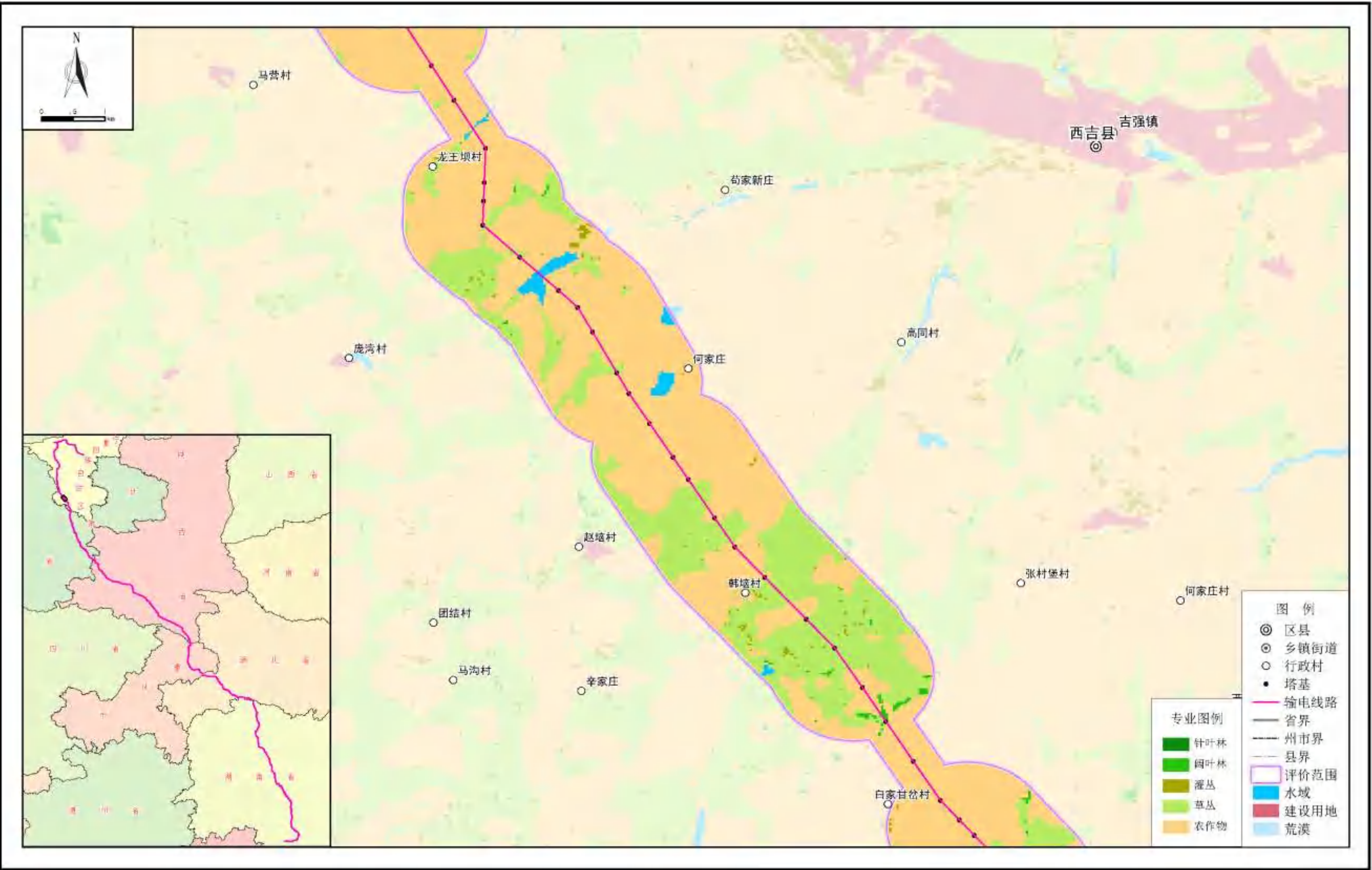
附图 6-17：植被类型分布图 17/108



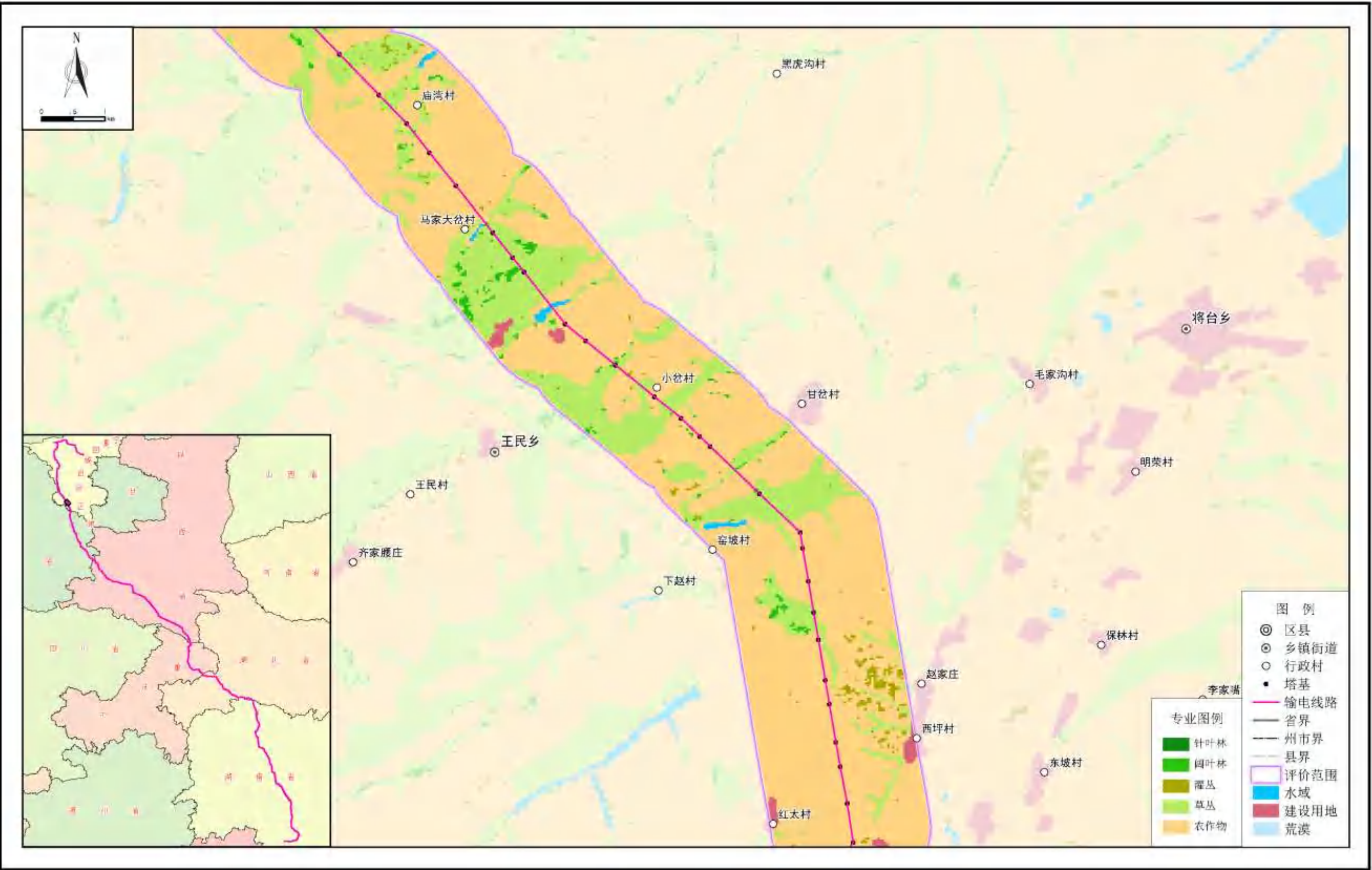
附图 6-18：植被类型分布图 18/108



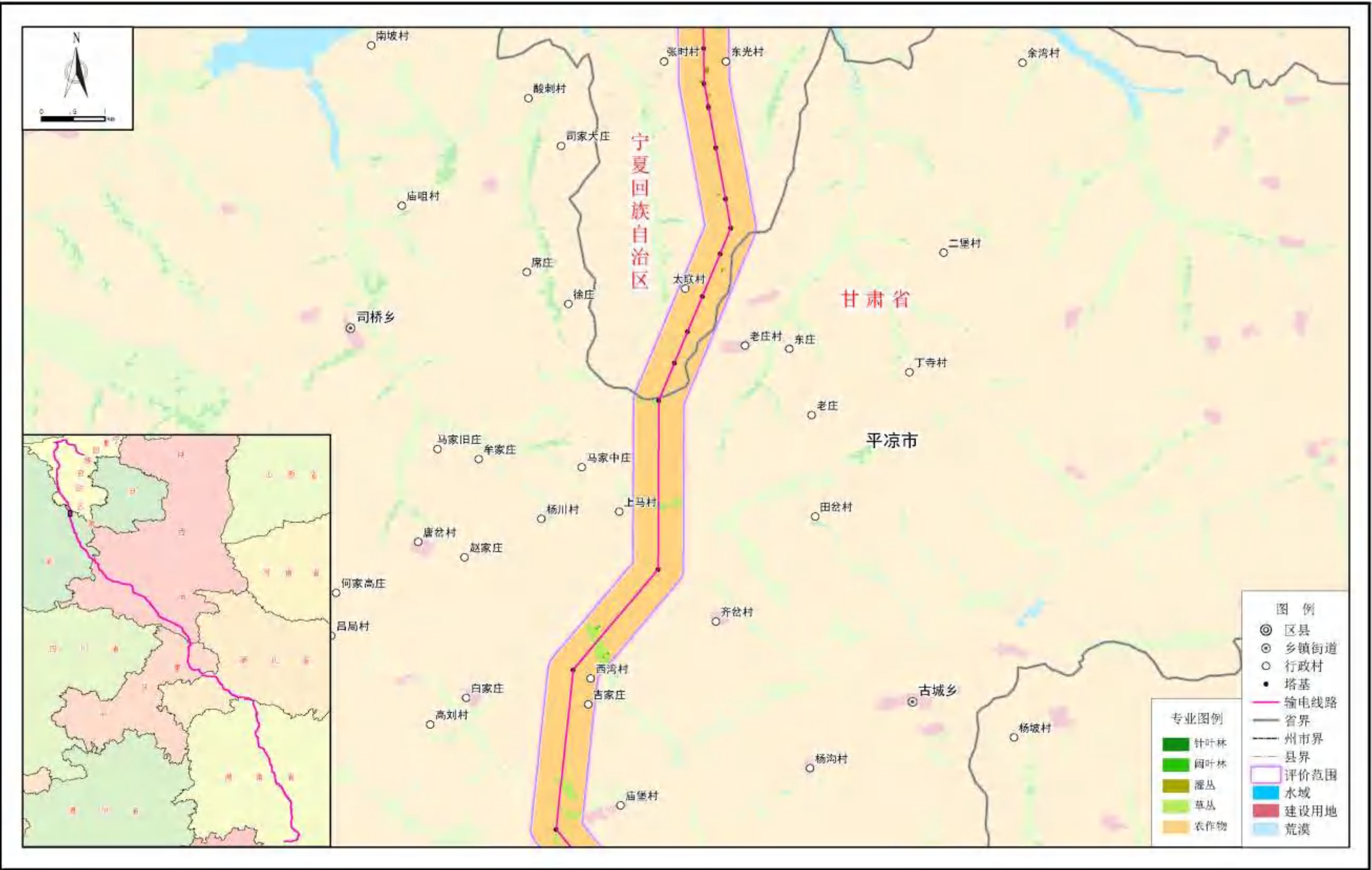
附图 6-19：植被类型分布图 19/108



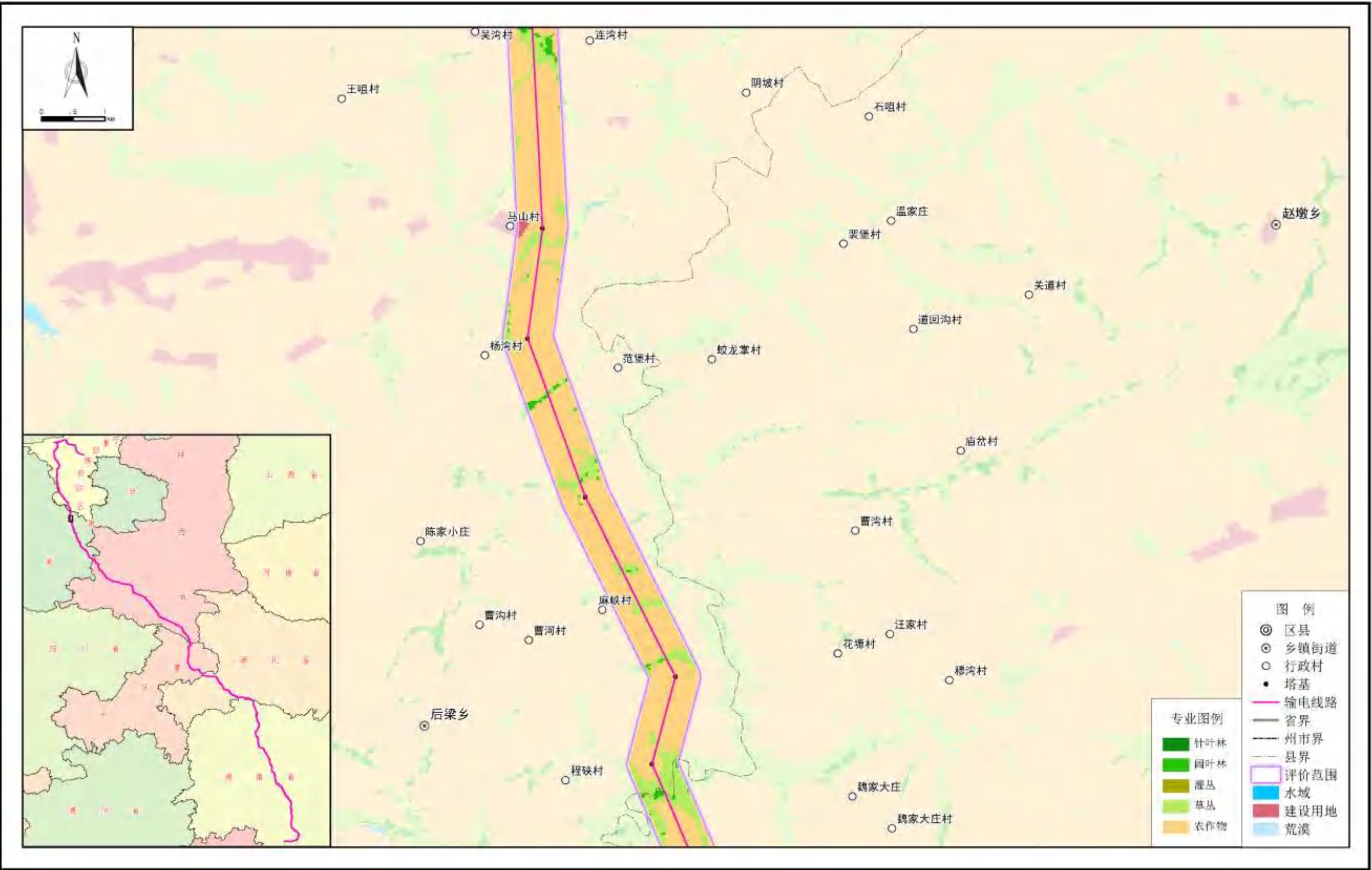
附图 6-20：植被类型分布图 20/108



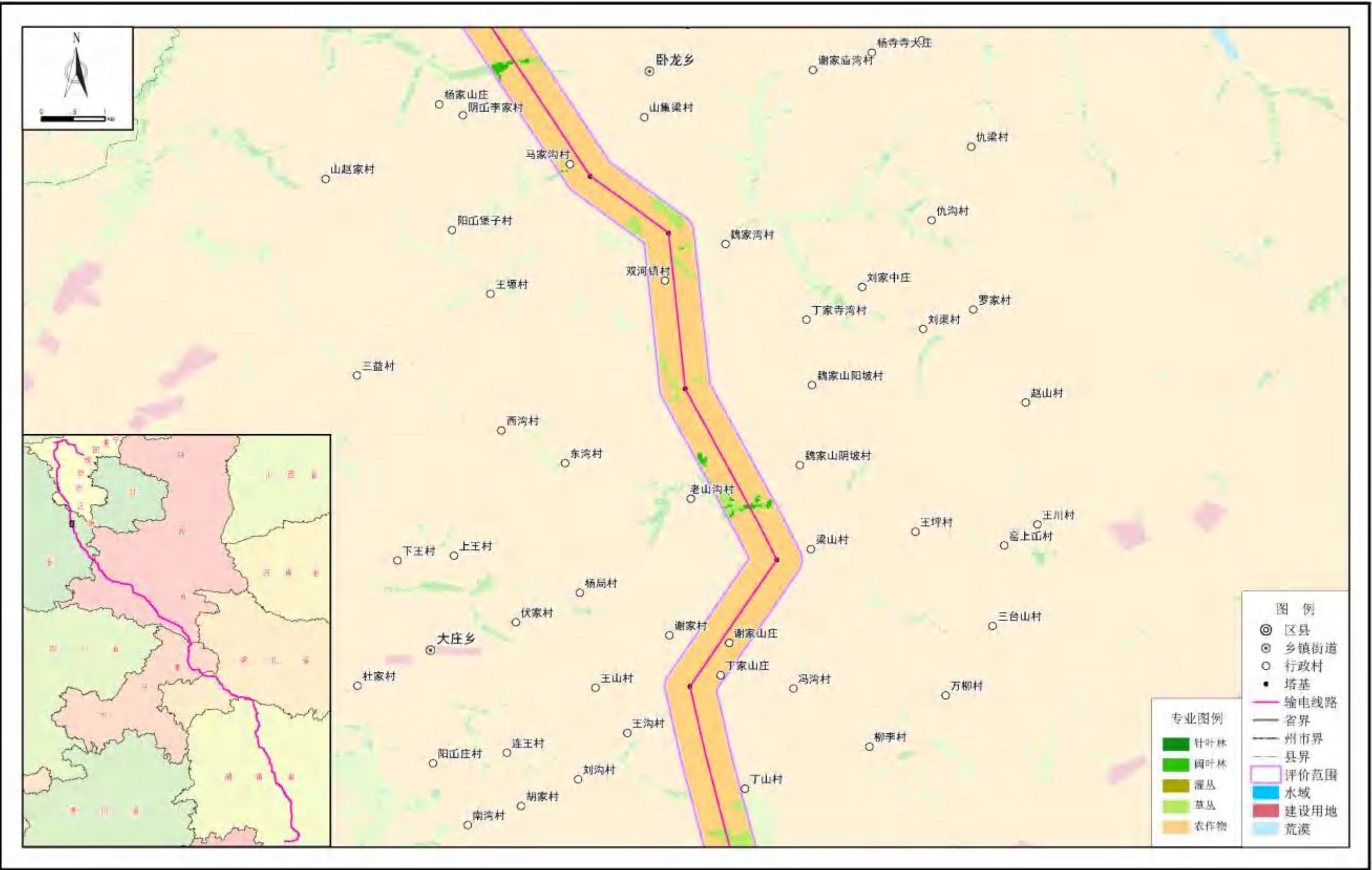
附图 6-22：植被类型分布图 22/108



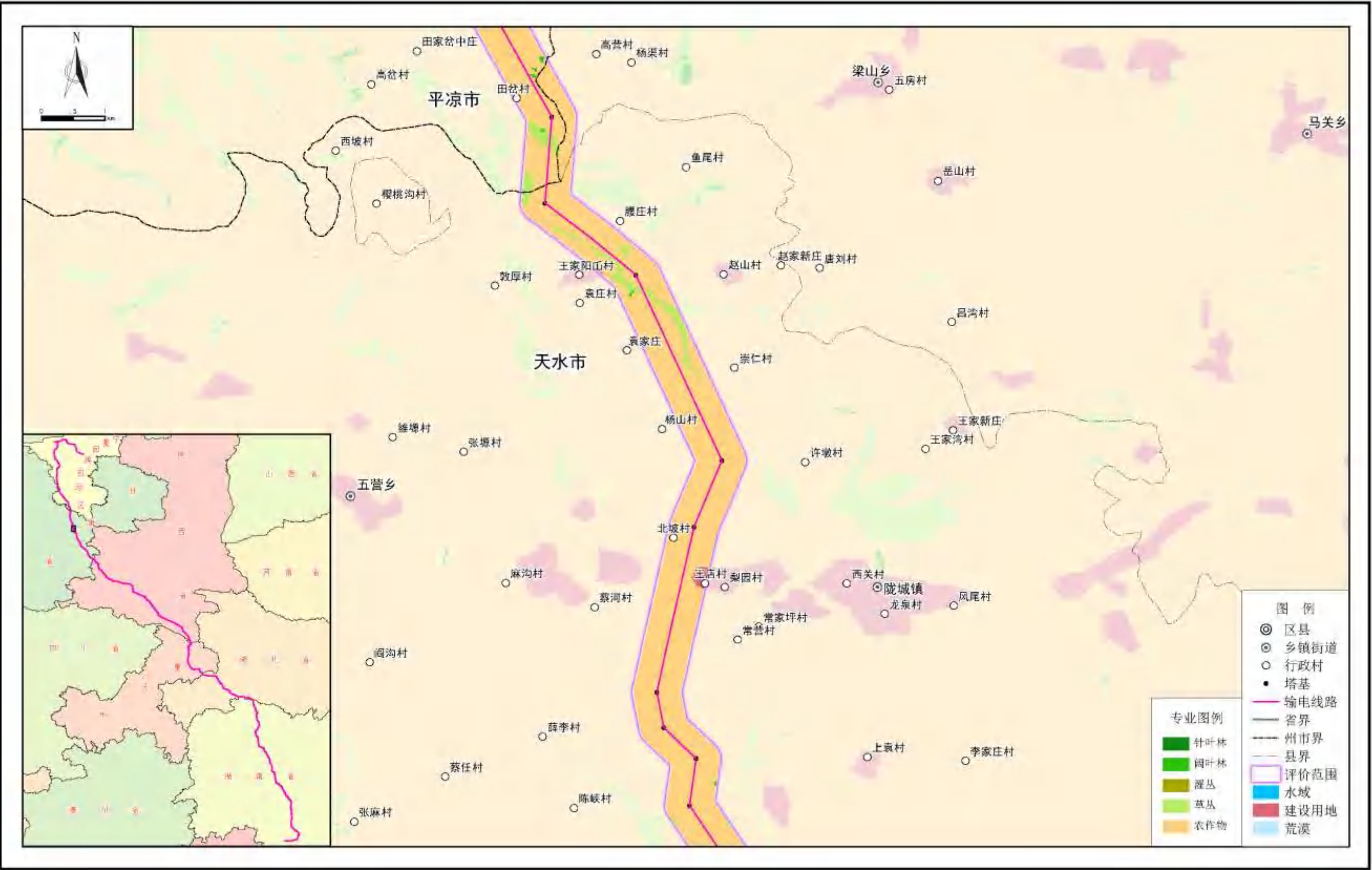
附图 6-23：植被类型分布图 23/108



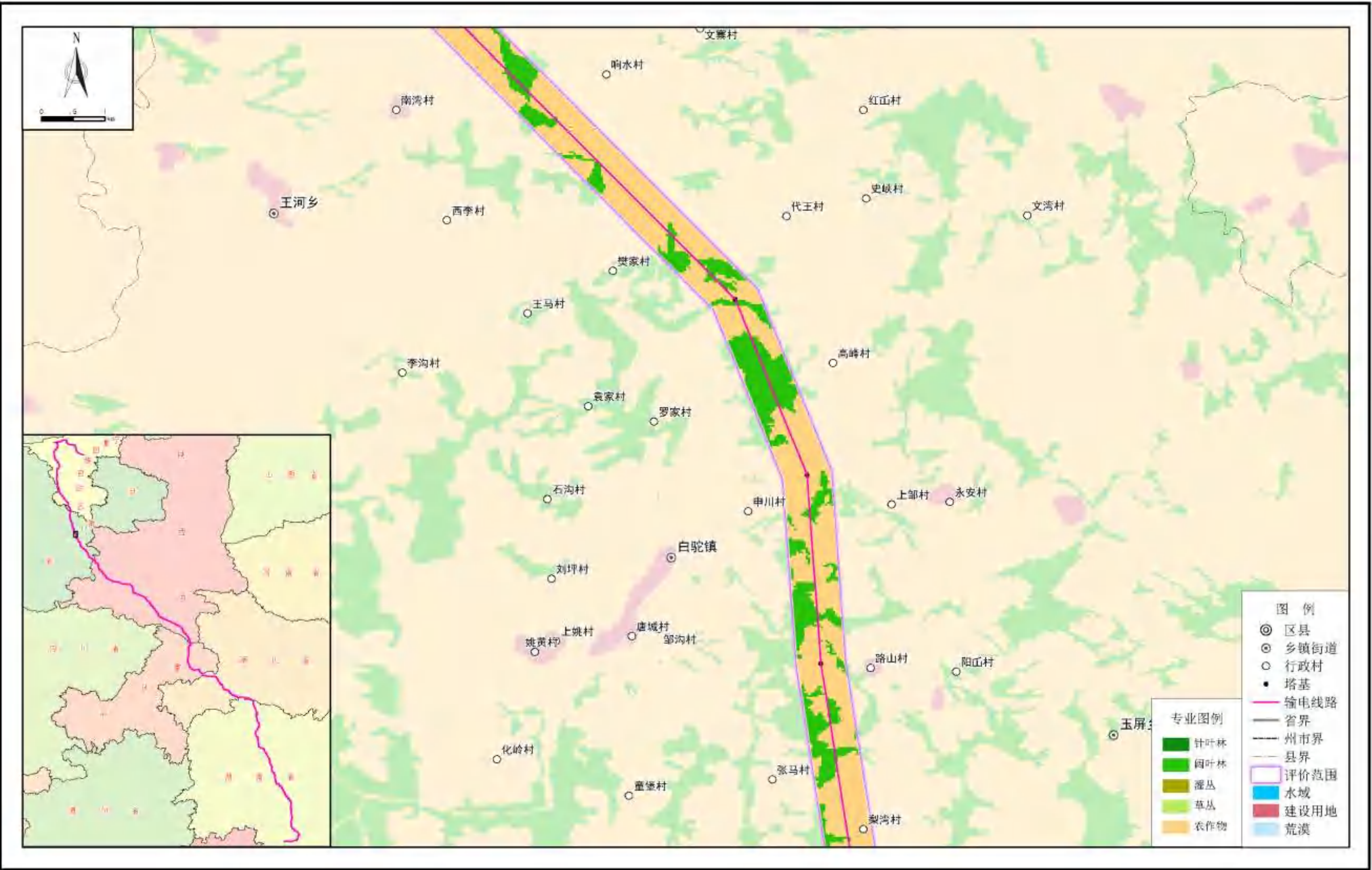
附图 6-24：植被类型分布图 24/108



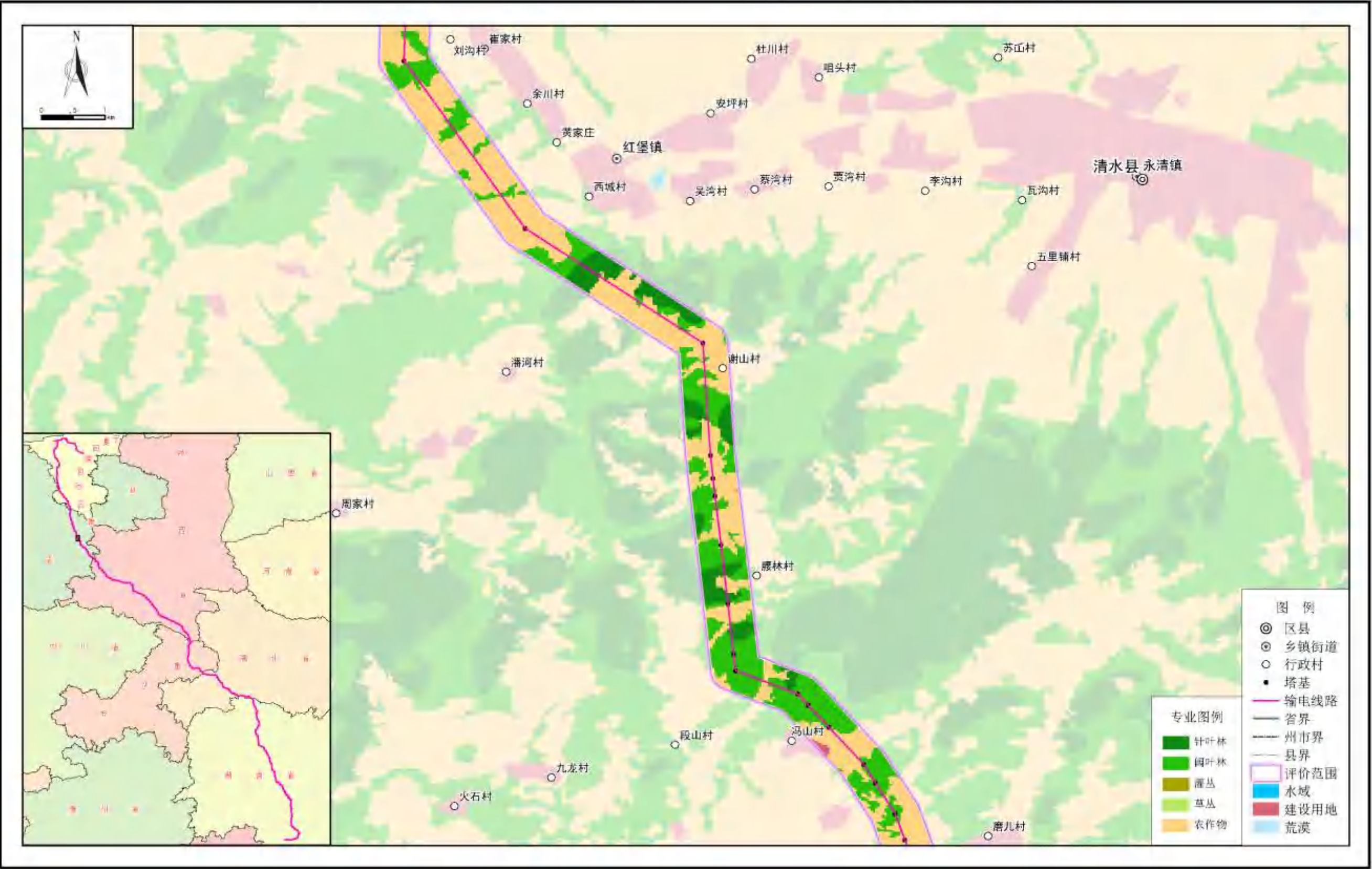
附图 6-25：植被类型分布图 25/108



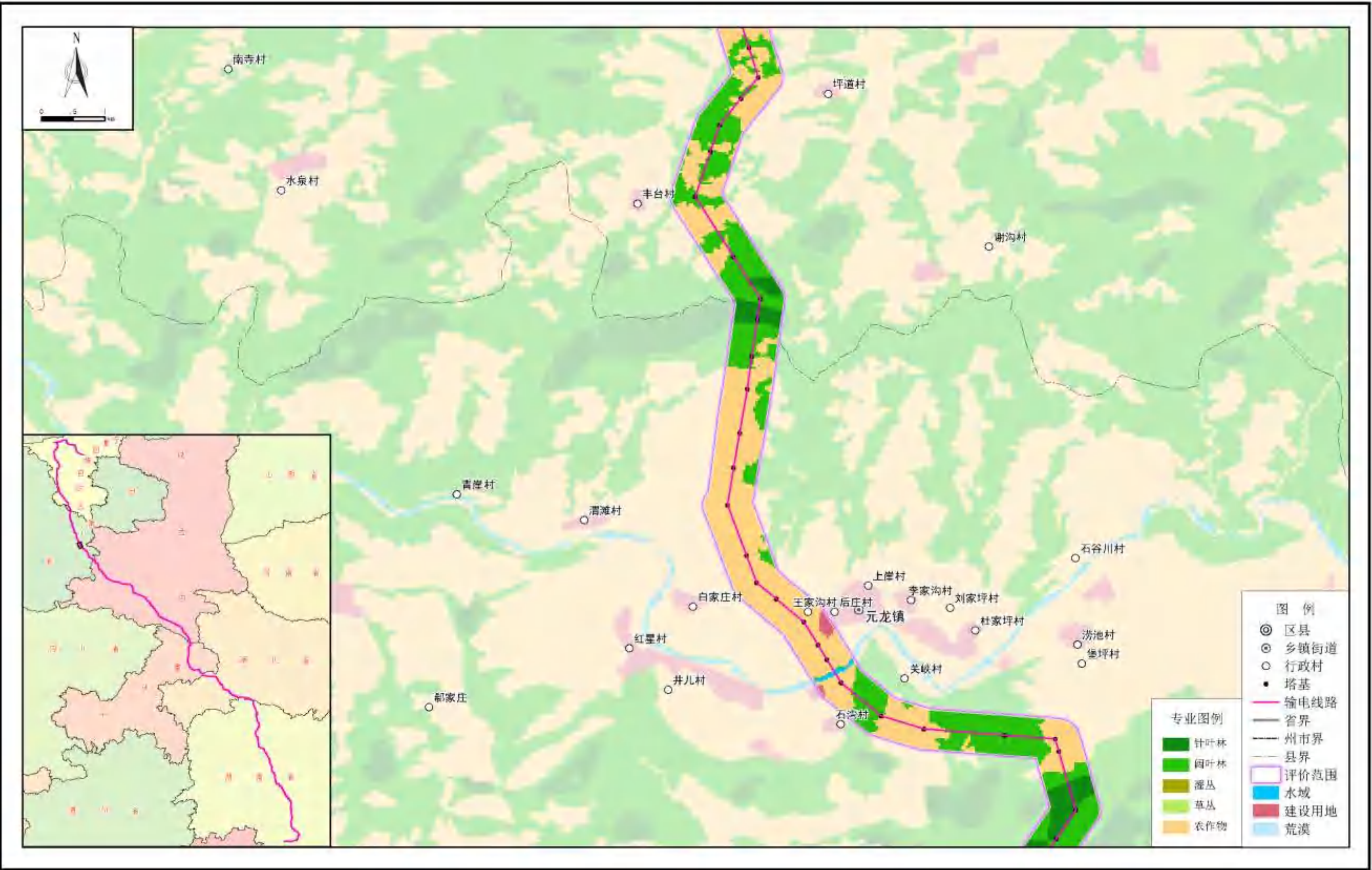
附图 6-26：植被类型分布图 26/108



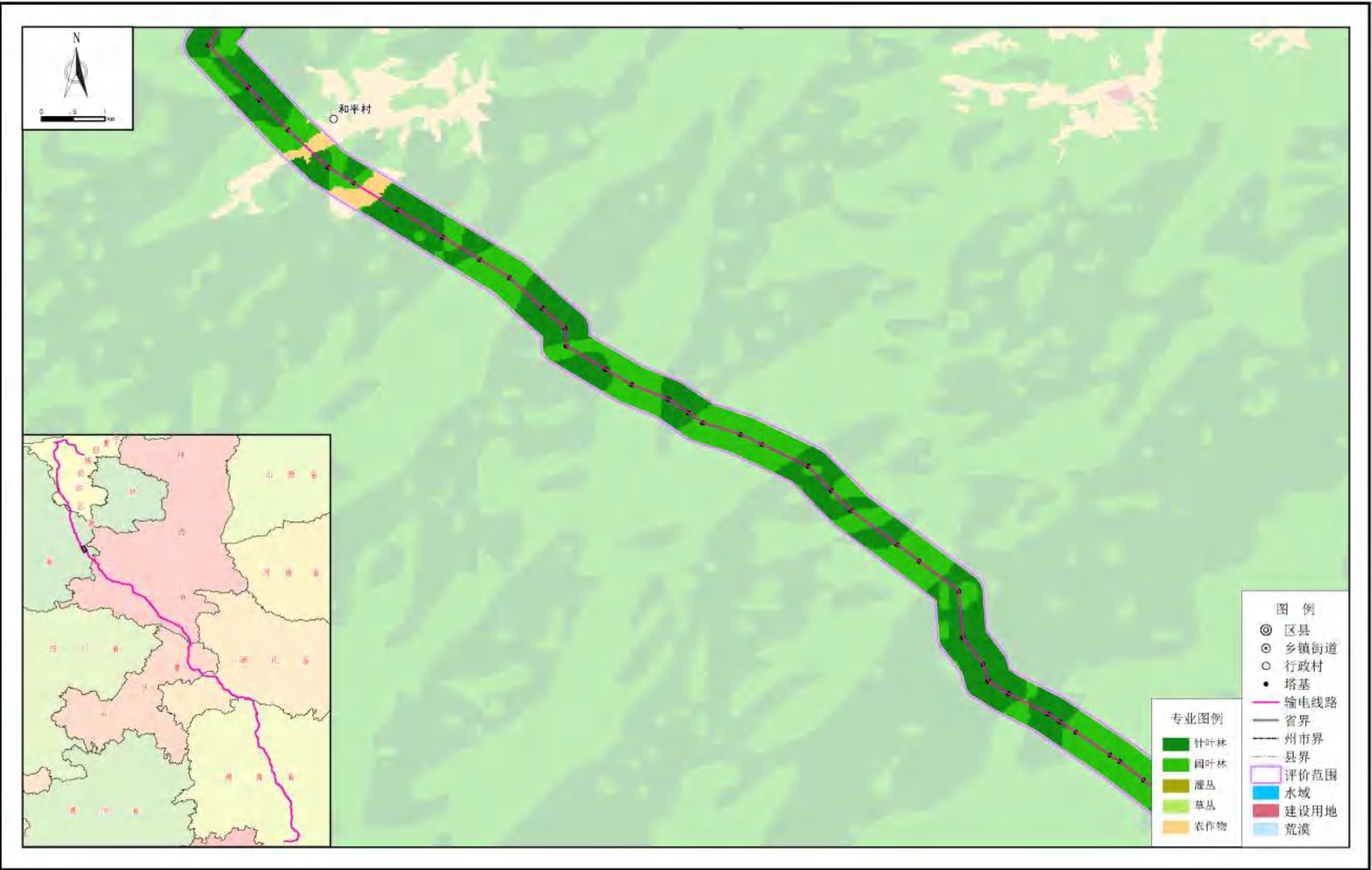
附图 6-27：植被类型分布图 27/108



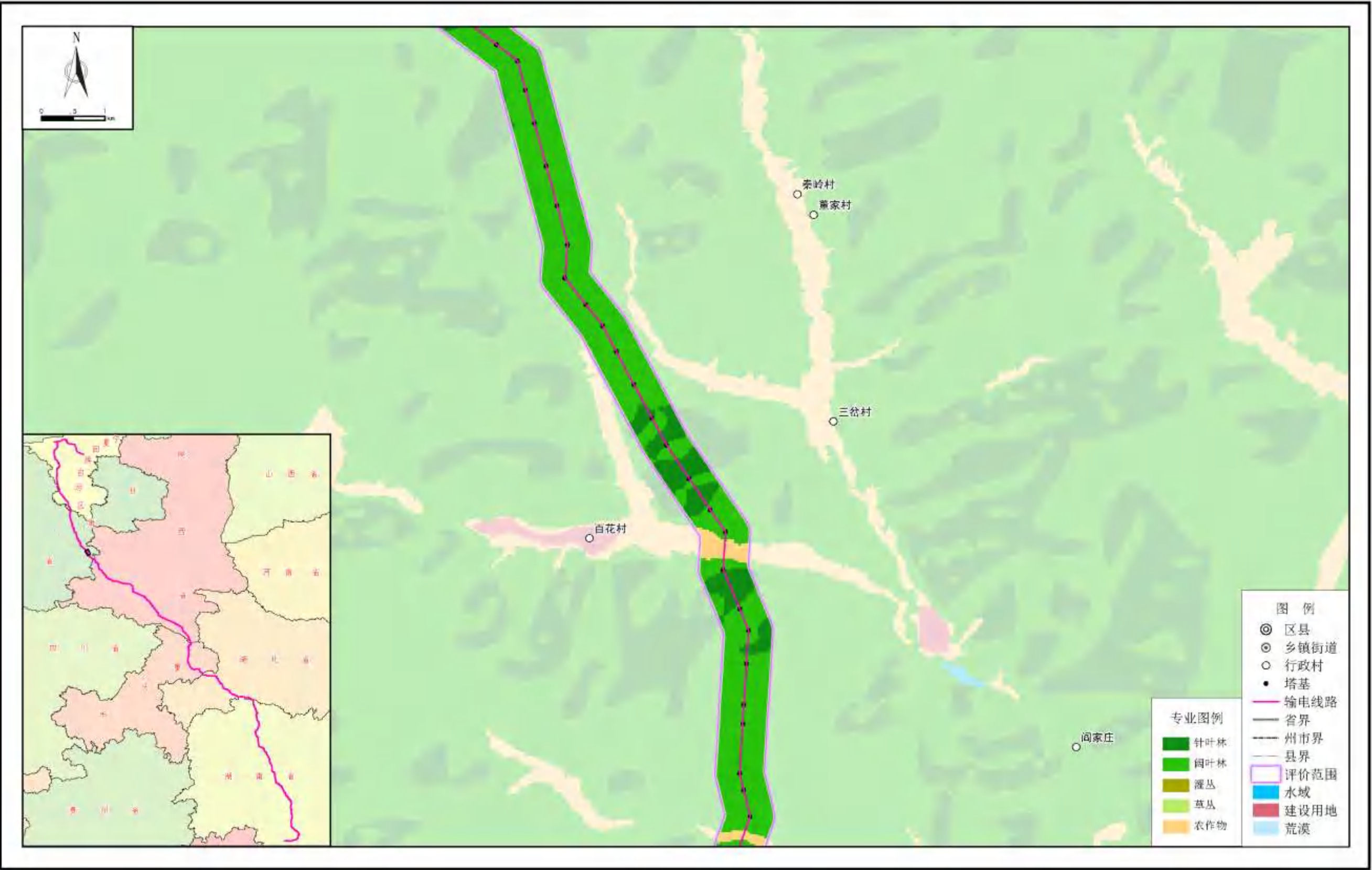
附图 6-28：植被类型分布图 28/108



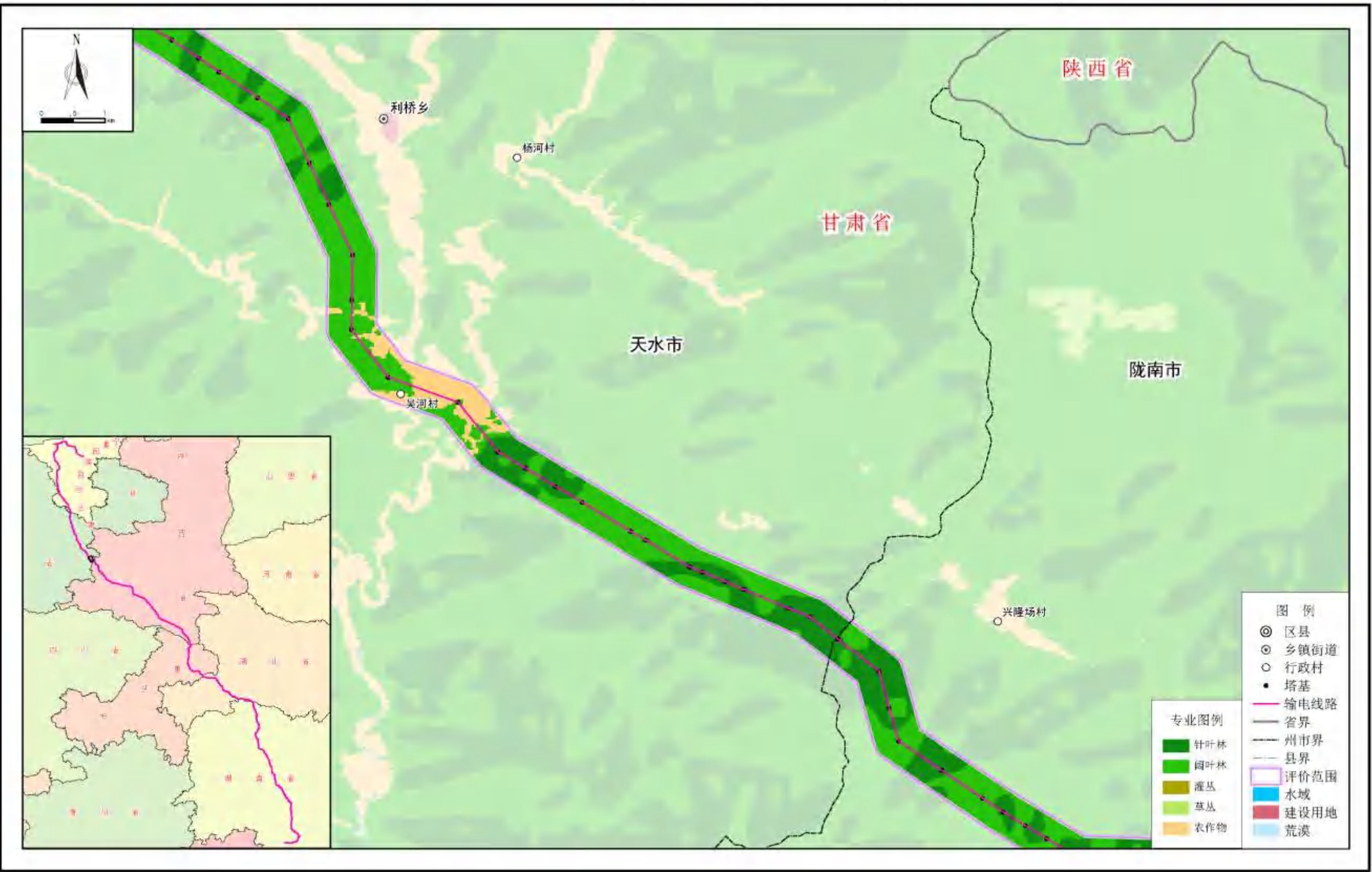
附图 6-29：植被类型分布图 29/108



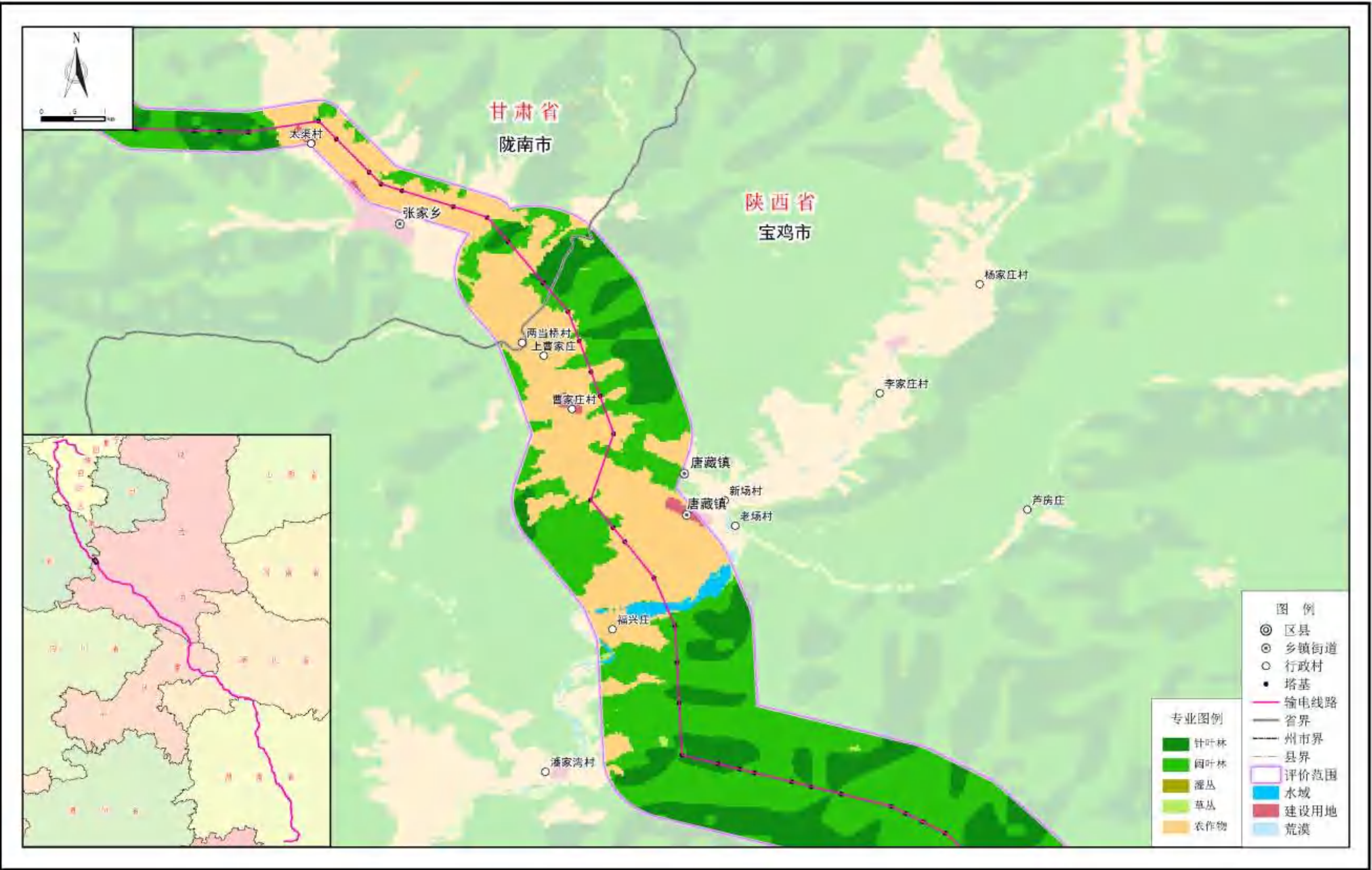
附图 6-30：植被类型分布图 30/108



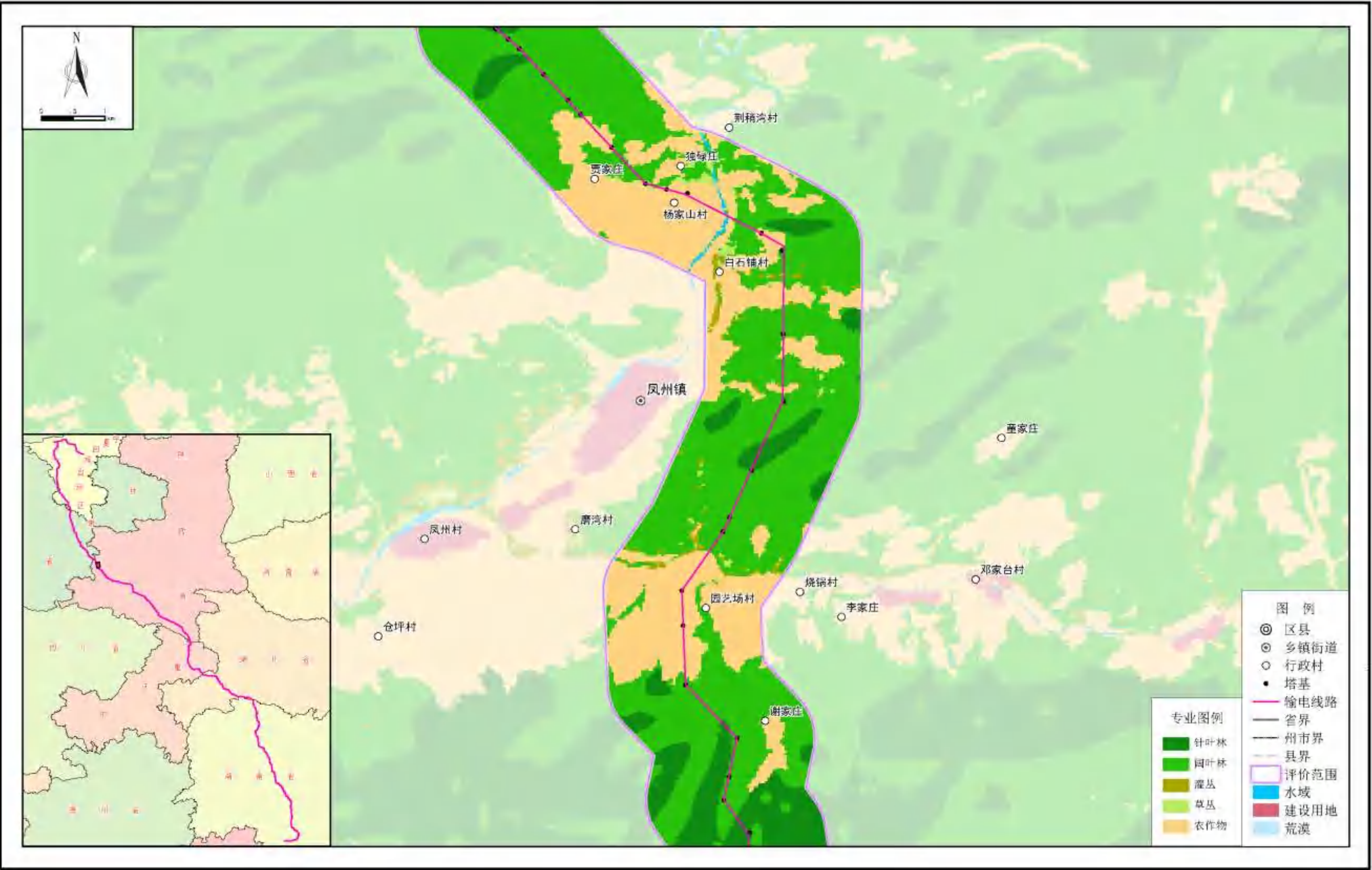
附图 6-31：植被类型分布图 31/108



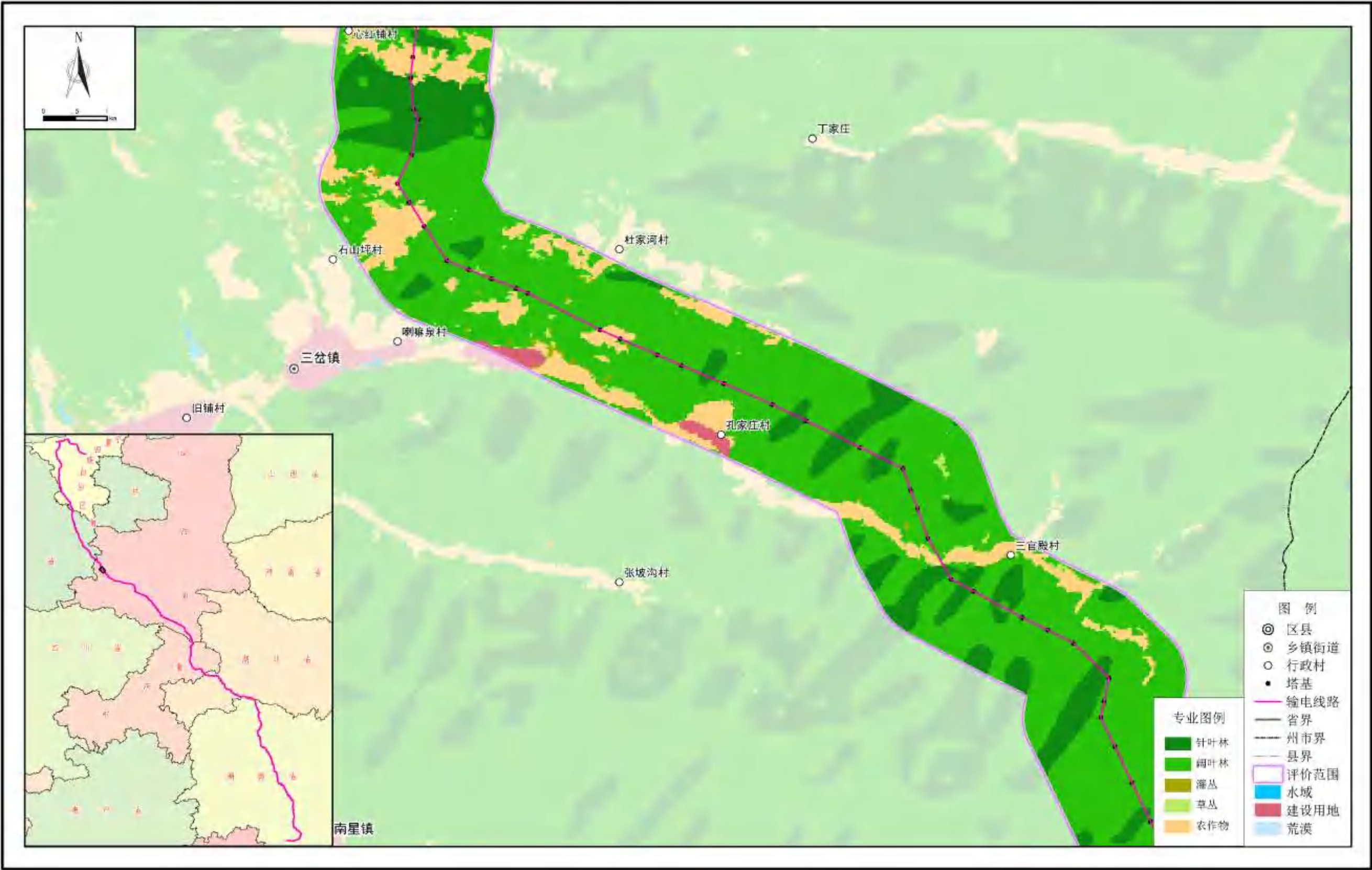
附图 6-32：植被类型分布图 32/108



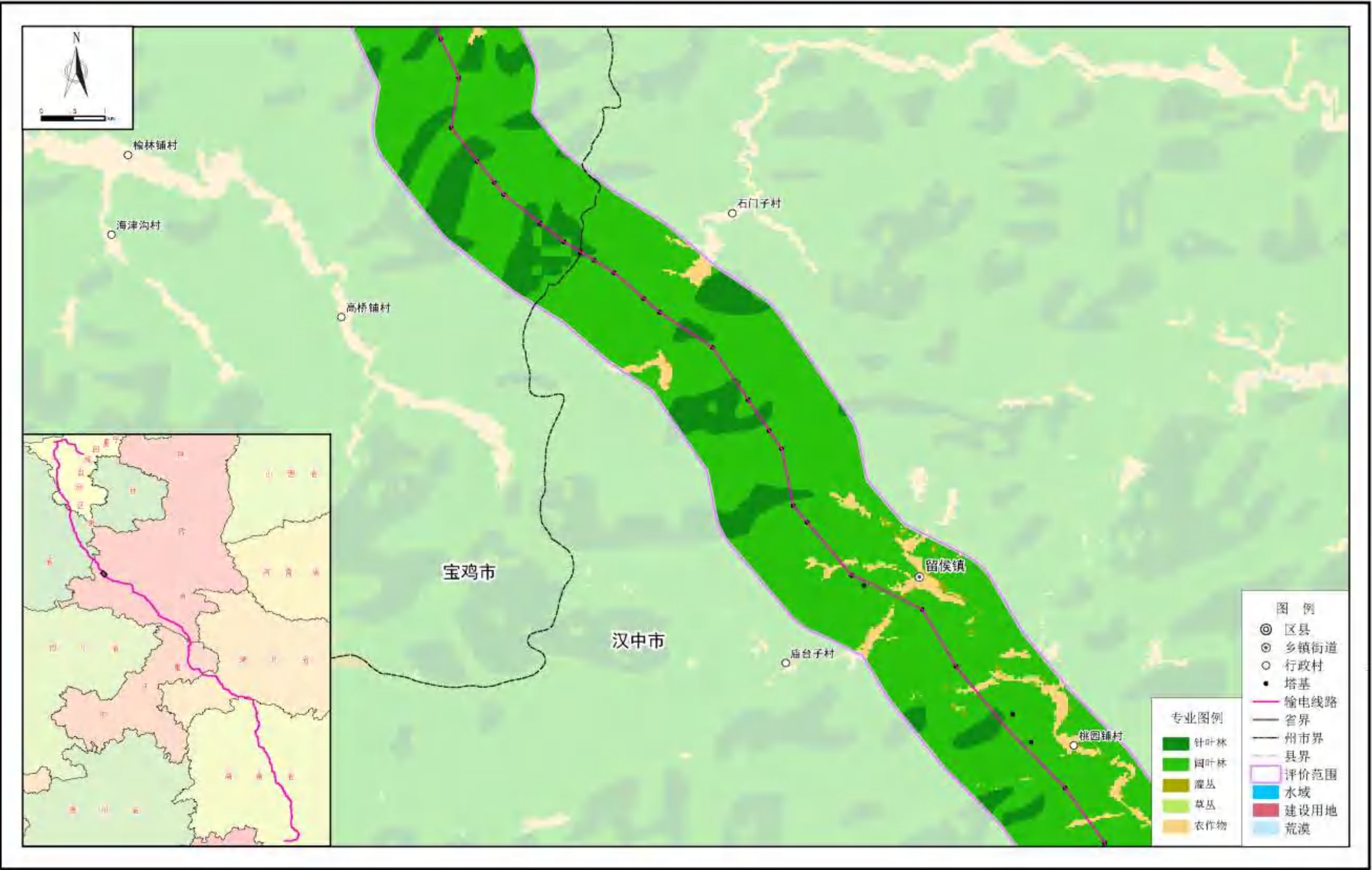
附图 6-33：植被类型分布图 33/108



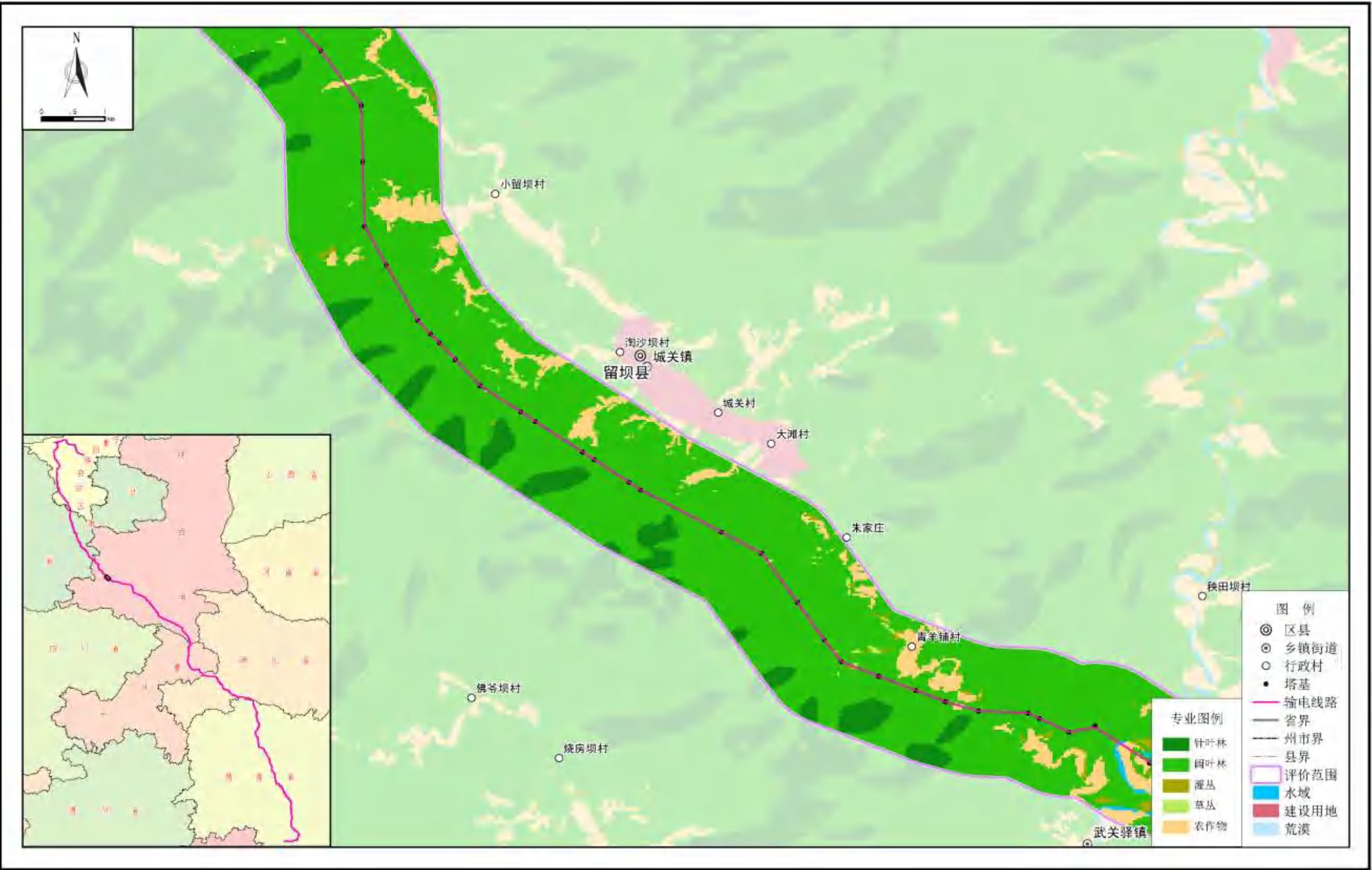
附图 6-34：植被类型分布图 34/108



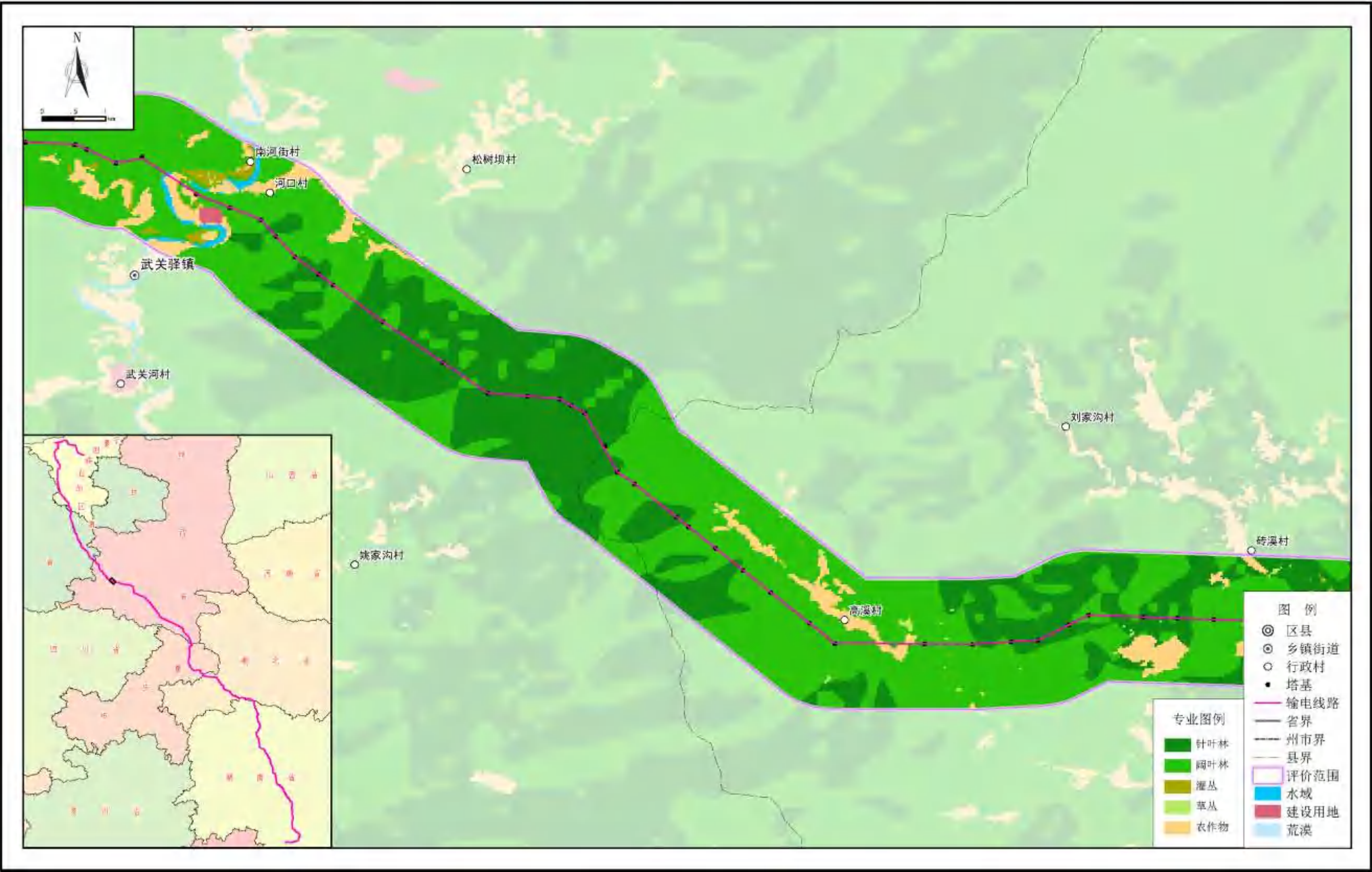
附图 6-35：植被类型分布图 35/108



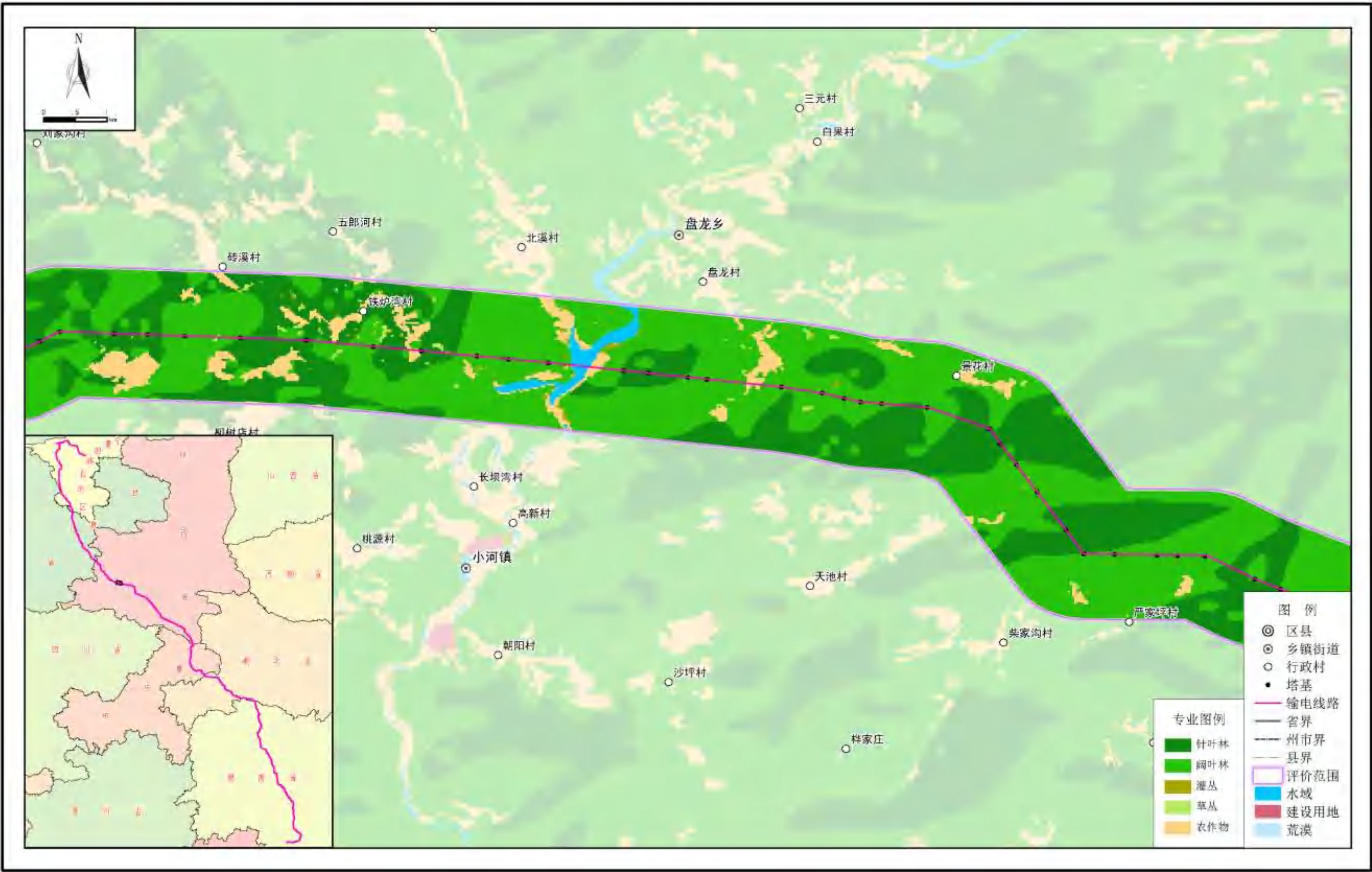
附图 6-36：植被类型分布图 36/108



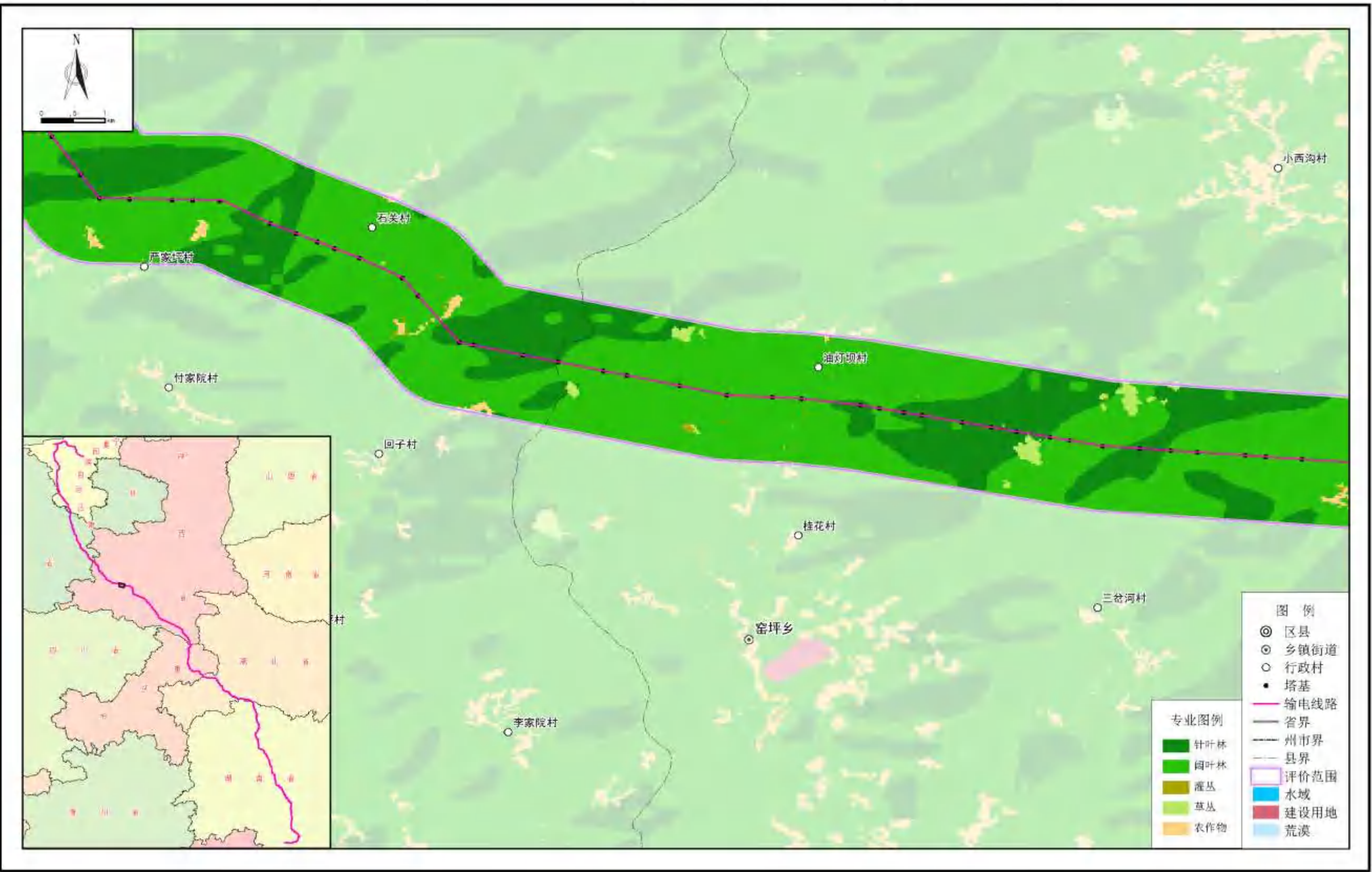
附图 6-37：植被类型分布图 37/108



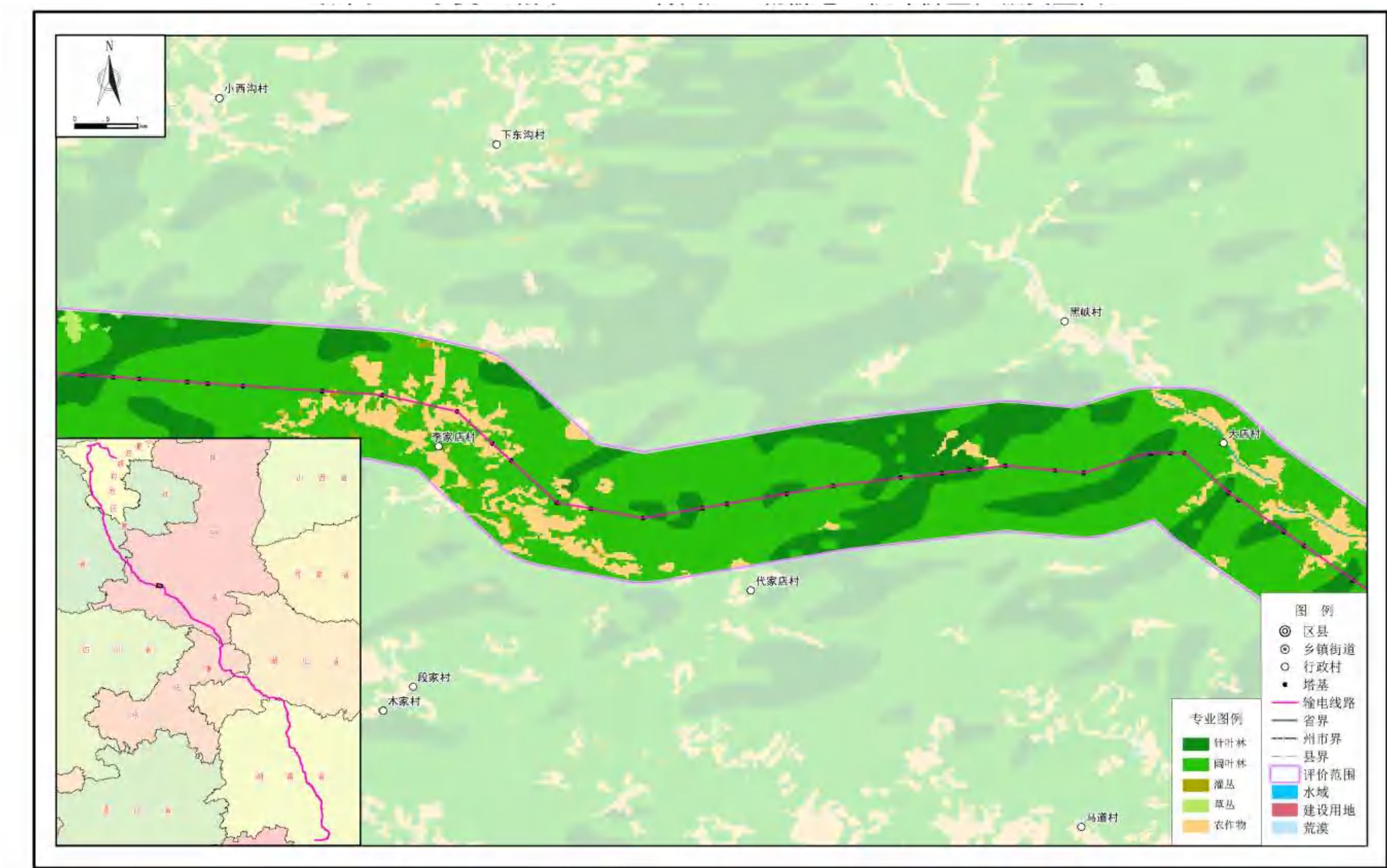
附图 6-38：植被类型分布图 38/108



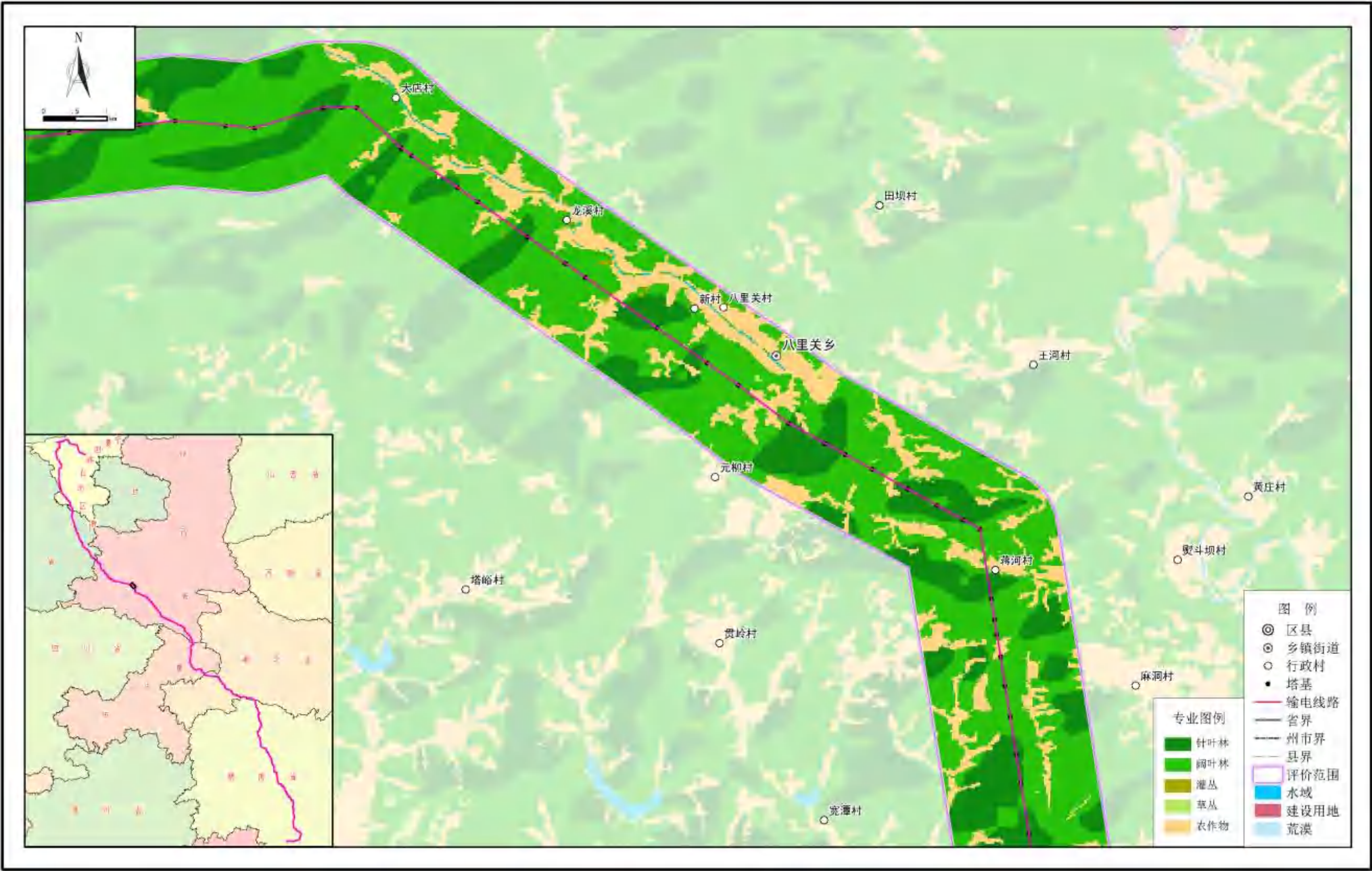
附图 6-39：植被类型分布图 39/108



附图 6-40：植被类型分布图 40/108



附图 6-41：植被类型分布图 41/108



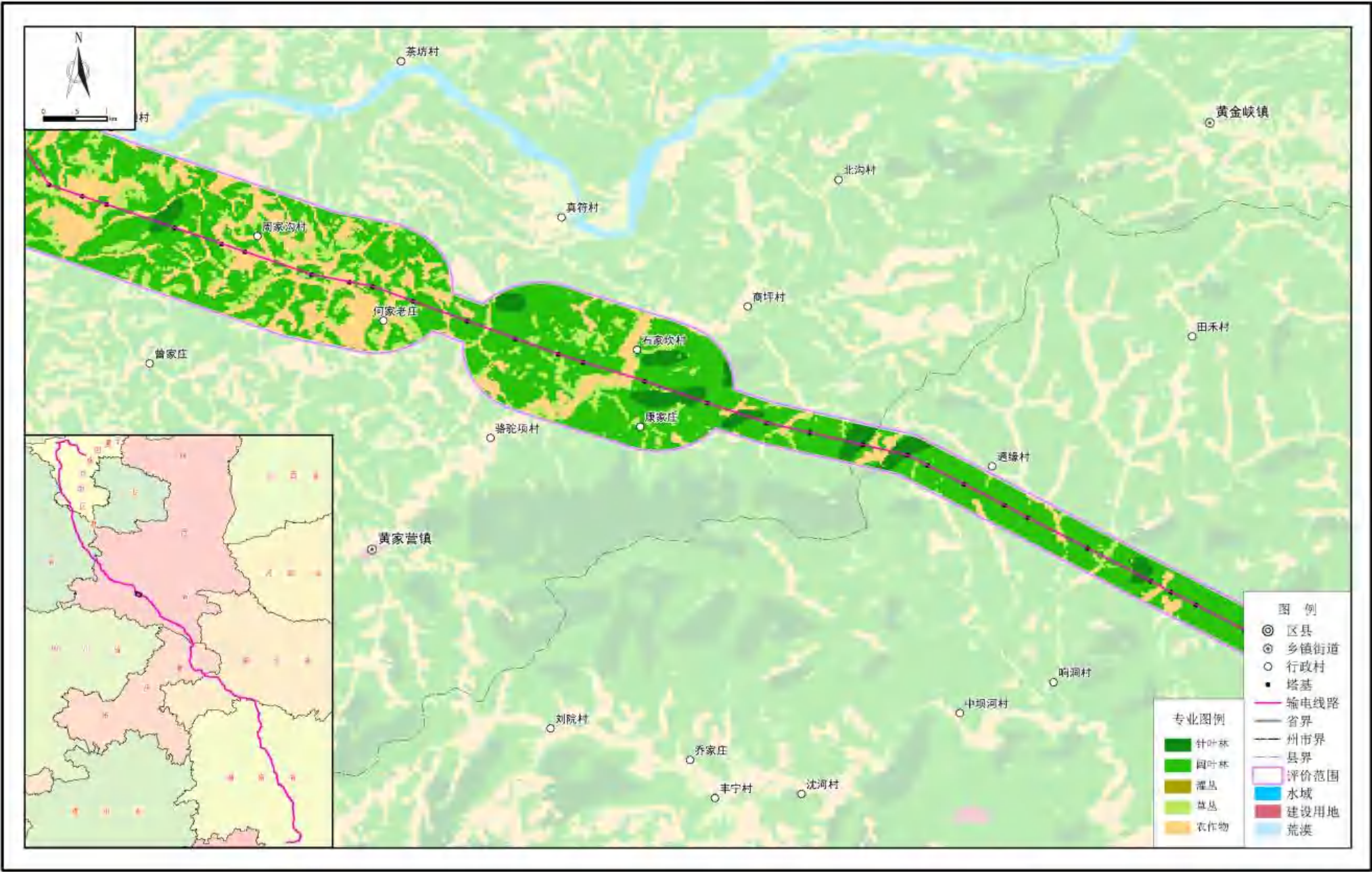
图例

- ⊙ 区县
- ⊙ 乡镇街道
- 行政村
- 塔基
- 输电线路
- 省界
- 州市界
- 县界
- 评价范围
- 水域
- 建设用地
- 荒漠

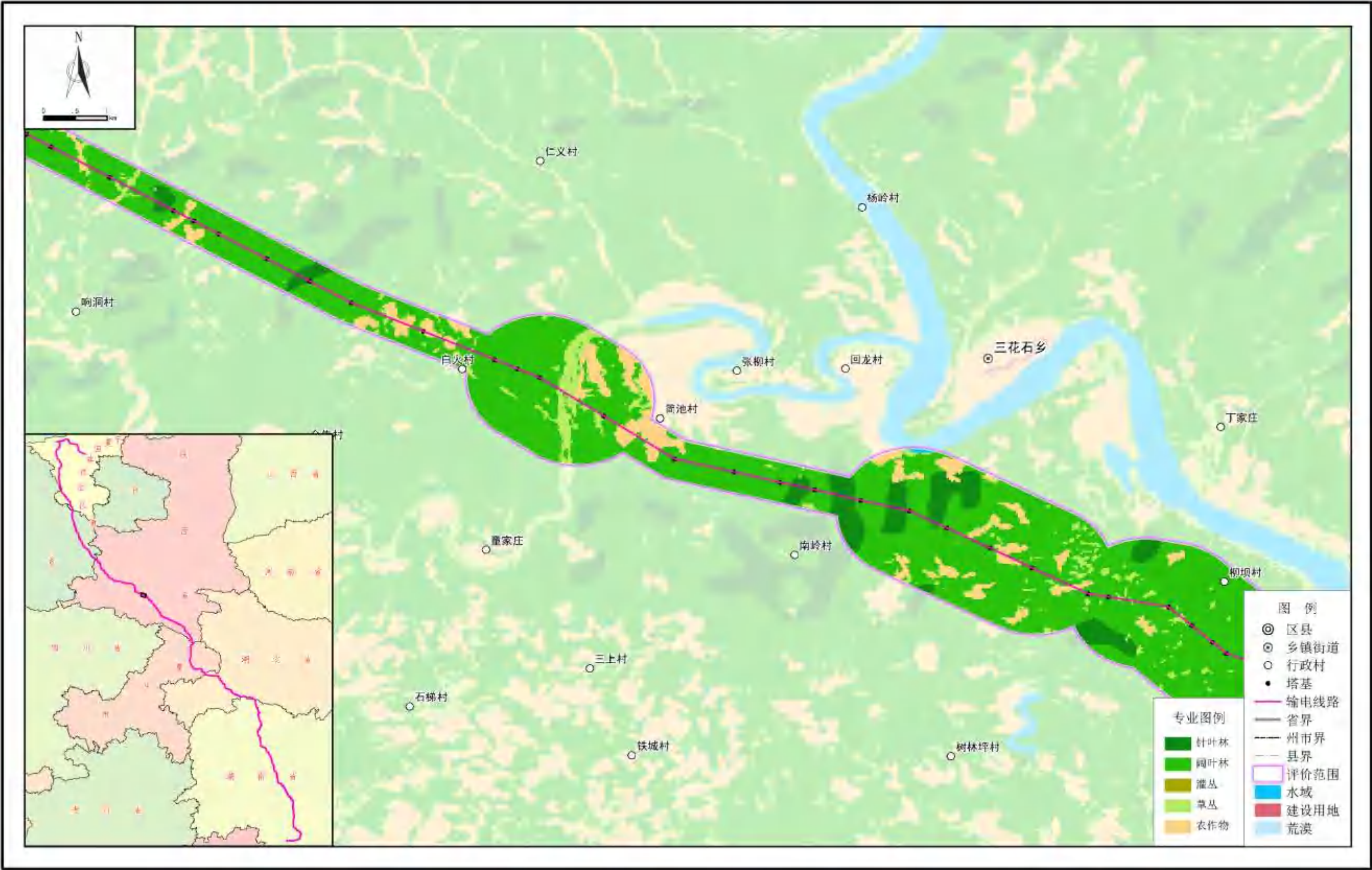
专业图例

- 针叶林
- 阔叶林
- 灌丛
- 草丛
- 农作物

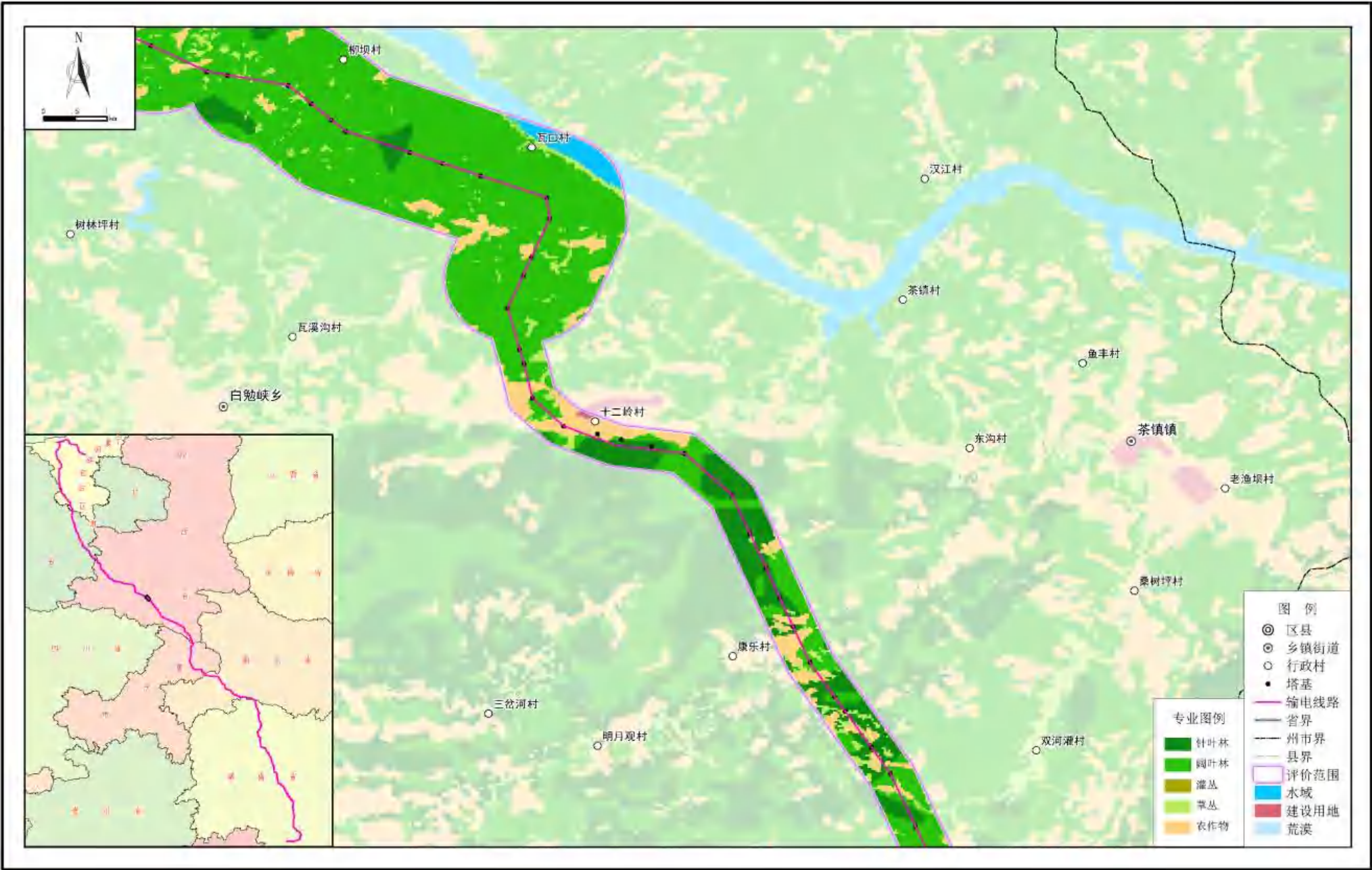
附图 6-43：植被类型分布图 43/108



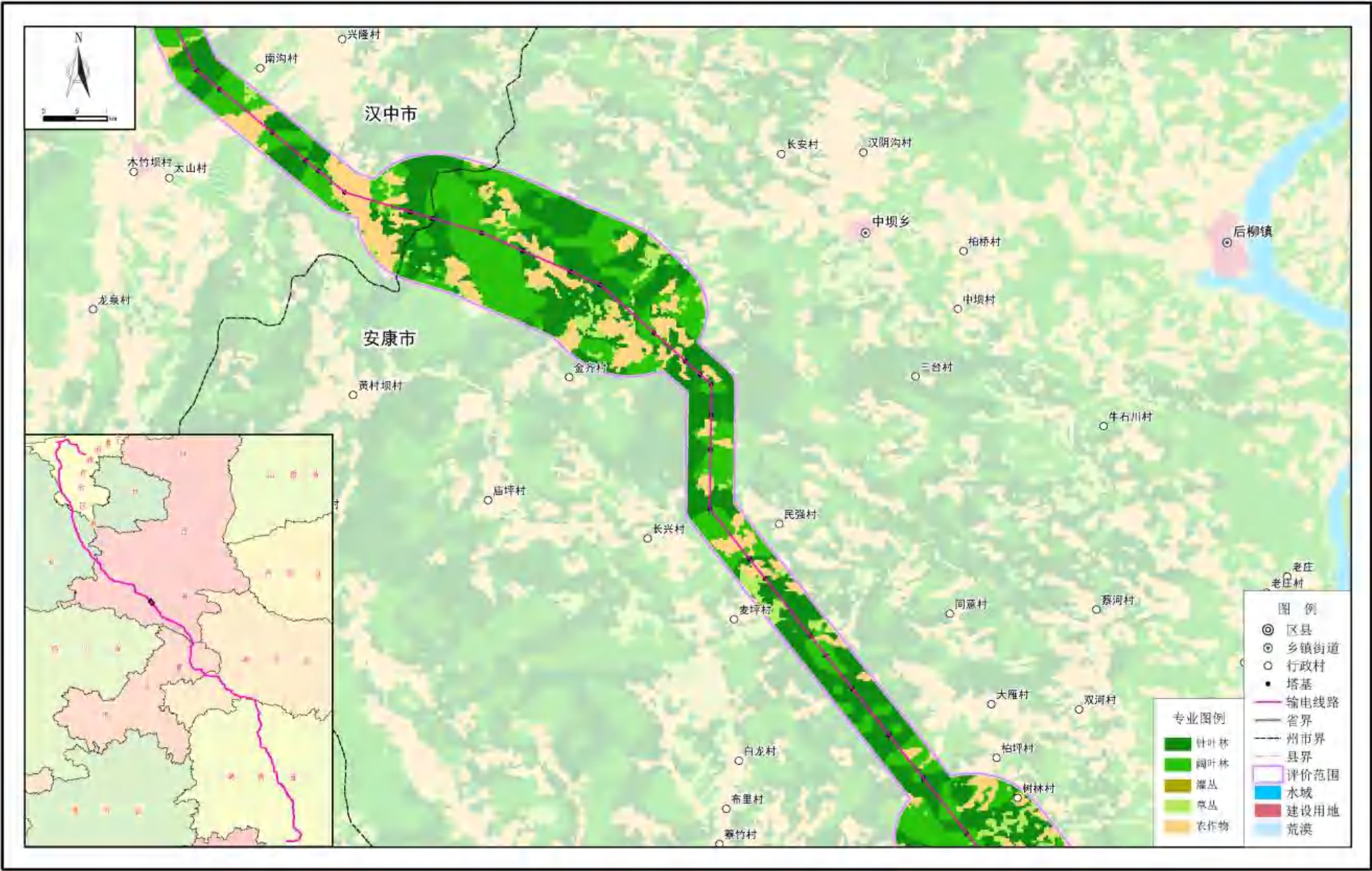
附图 6-44：植被类型分布图 44/108



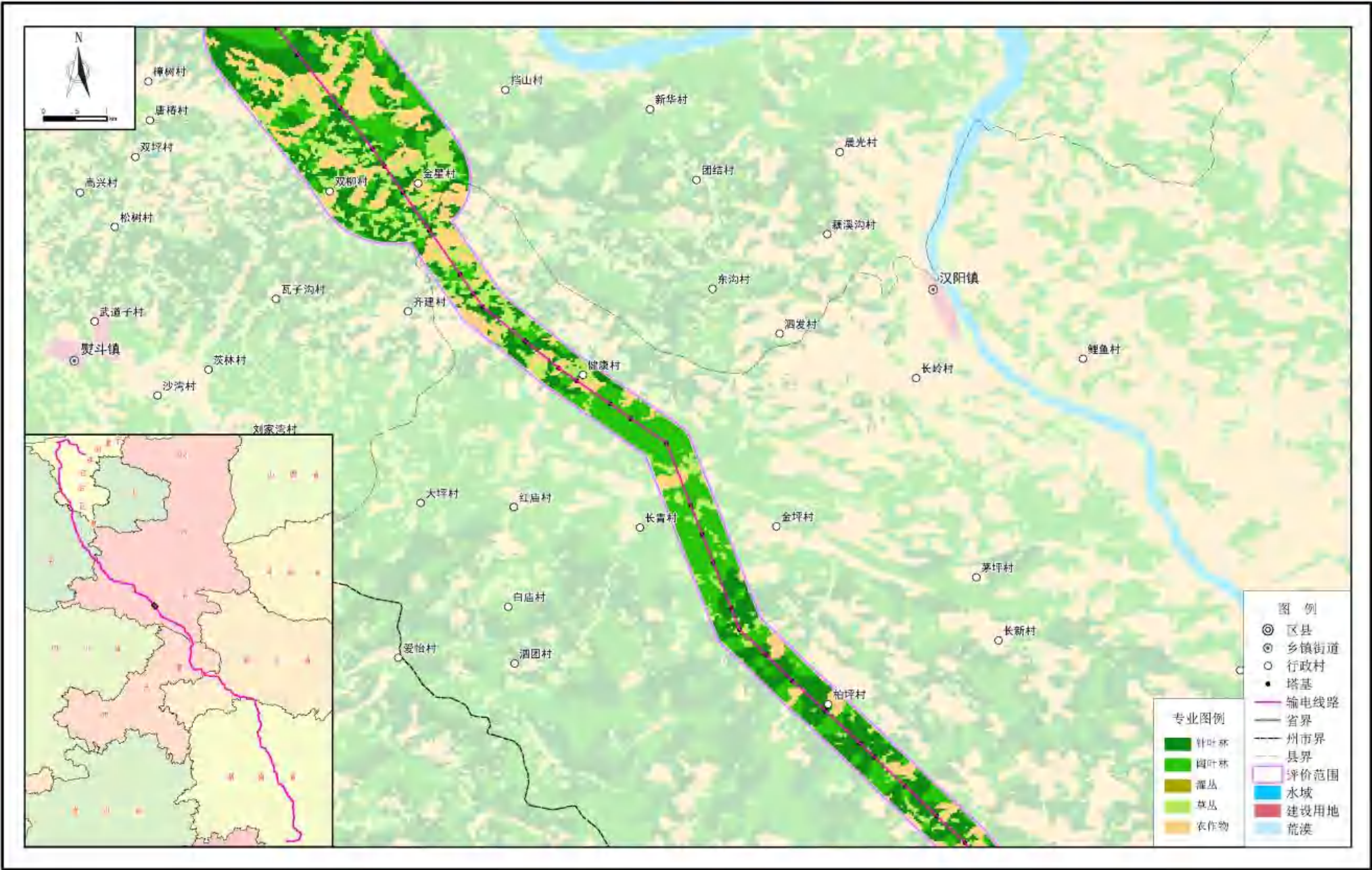
附图 6-45：植被类型分布图 45/108



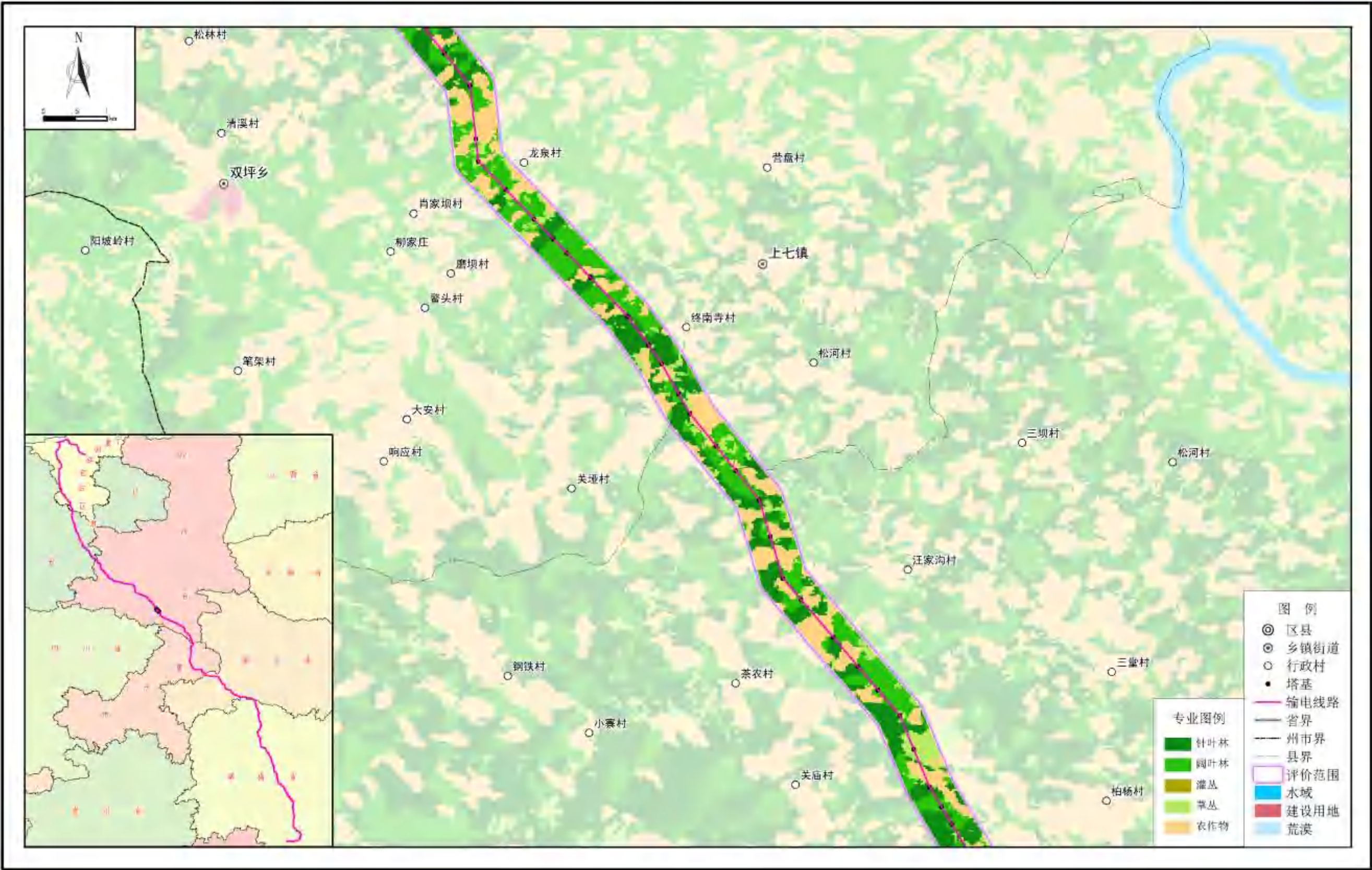
附图 6-46：植被类型分布图 46/108



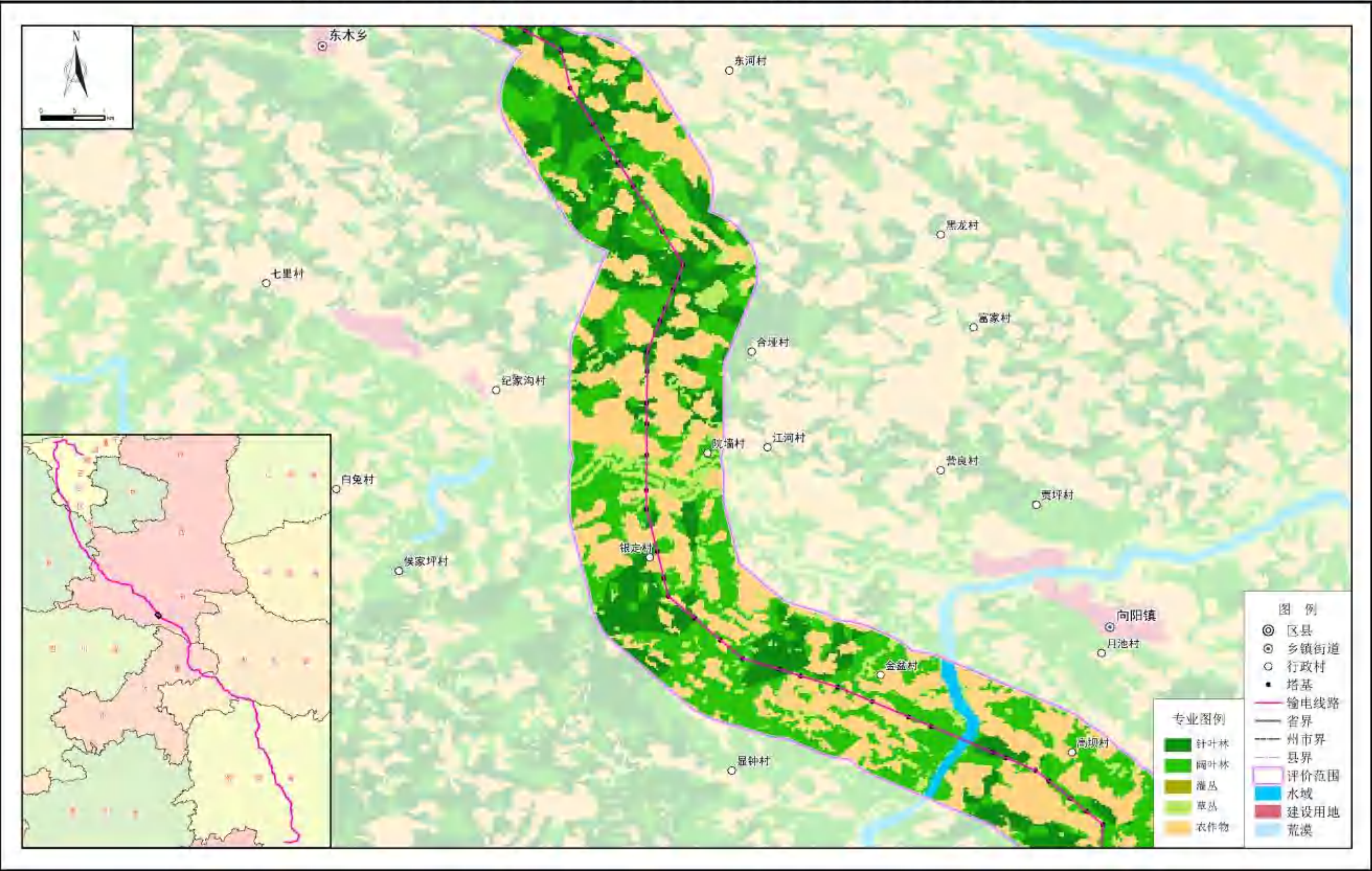
附图 6-47：植被类型分布图 47/108



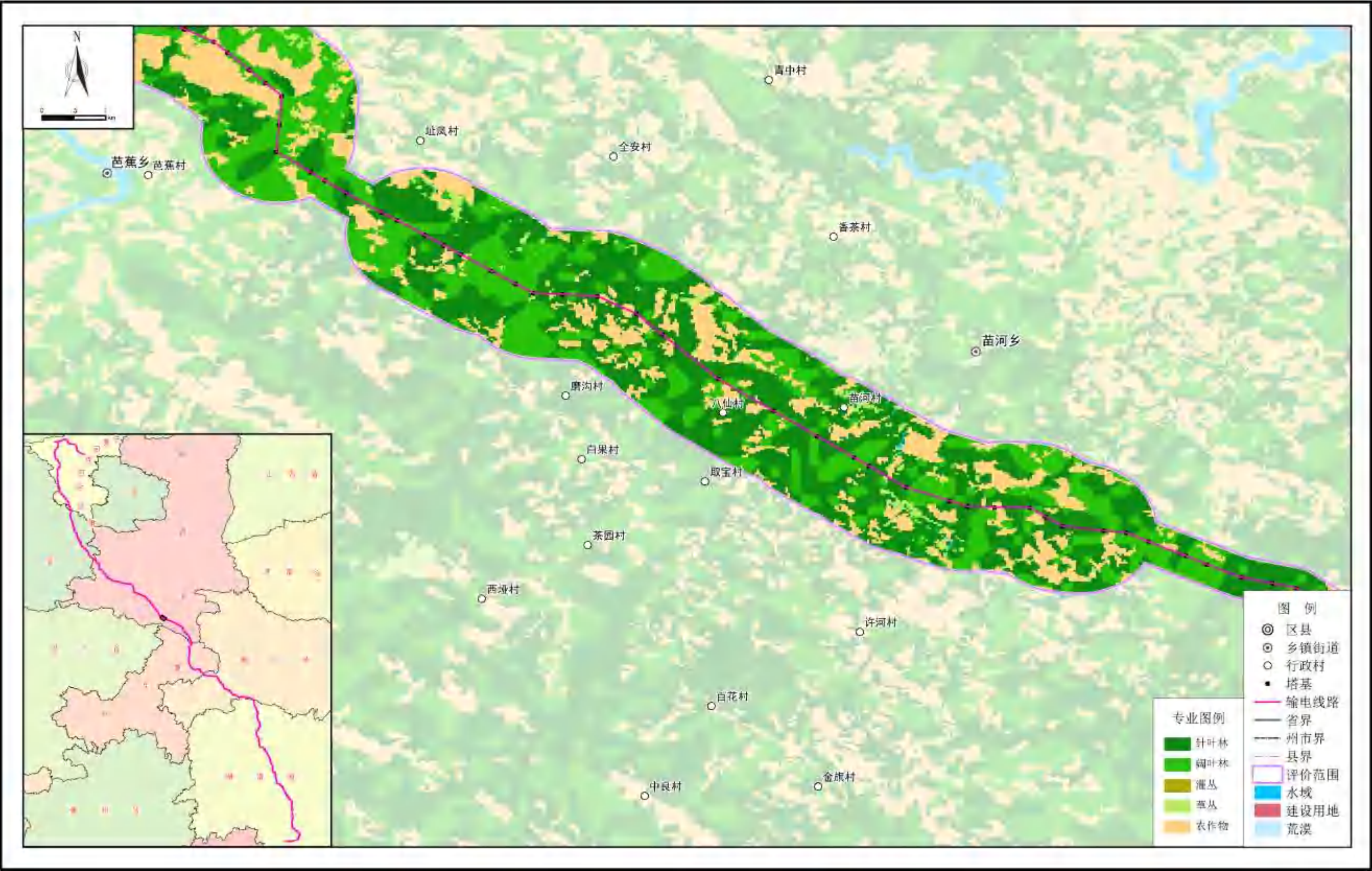
附图 6-48：植被类型分布图 48/108



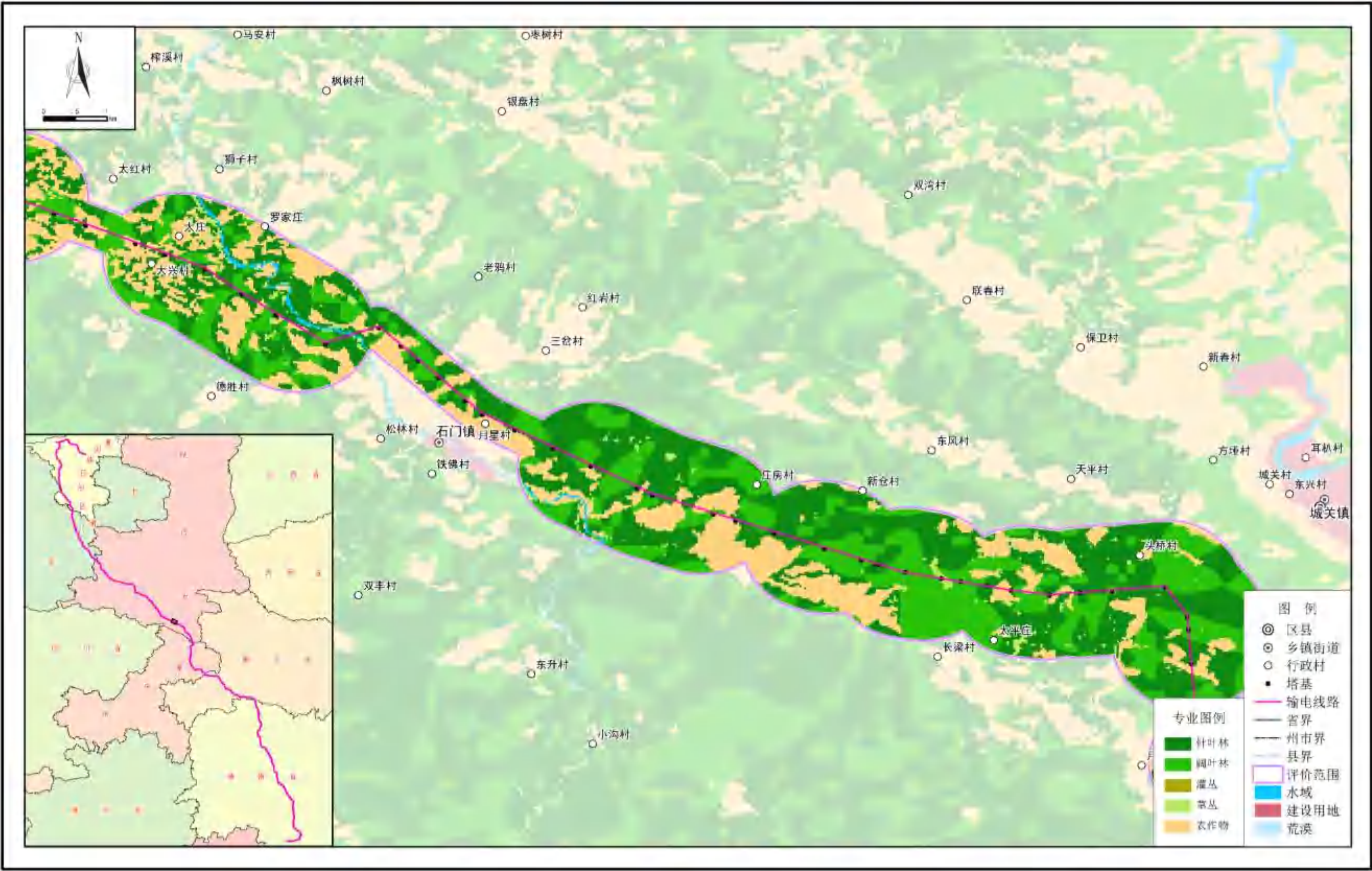
附图 6-49：植被类型分布图 49/108



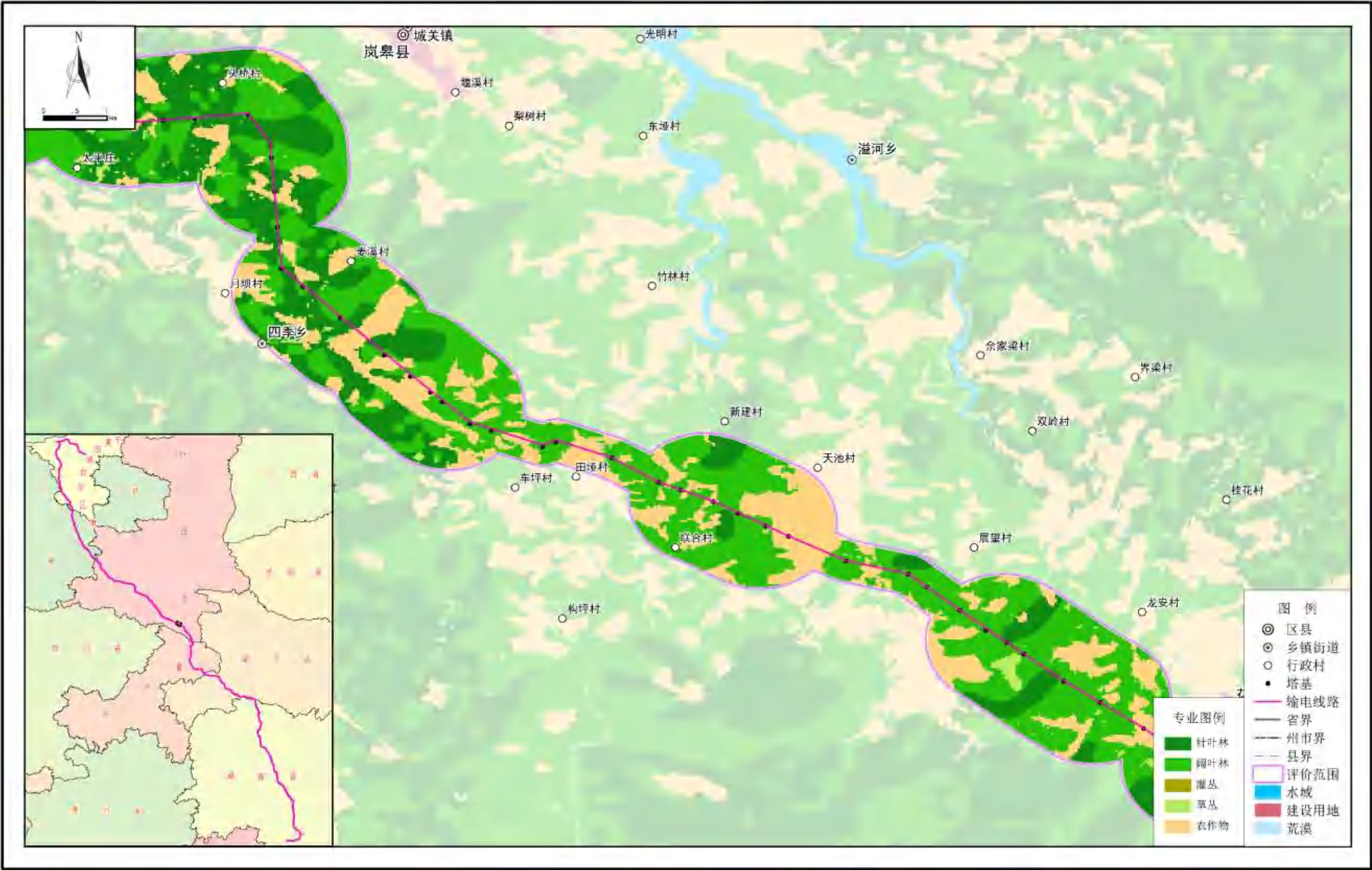
附图 6-50：植被类型分布图 50/108



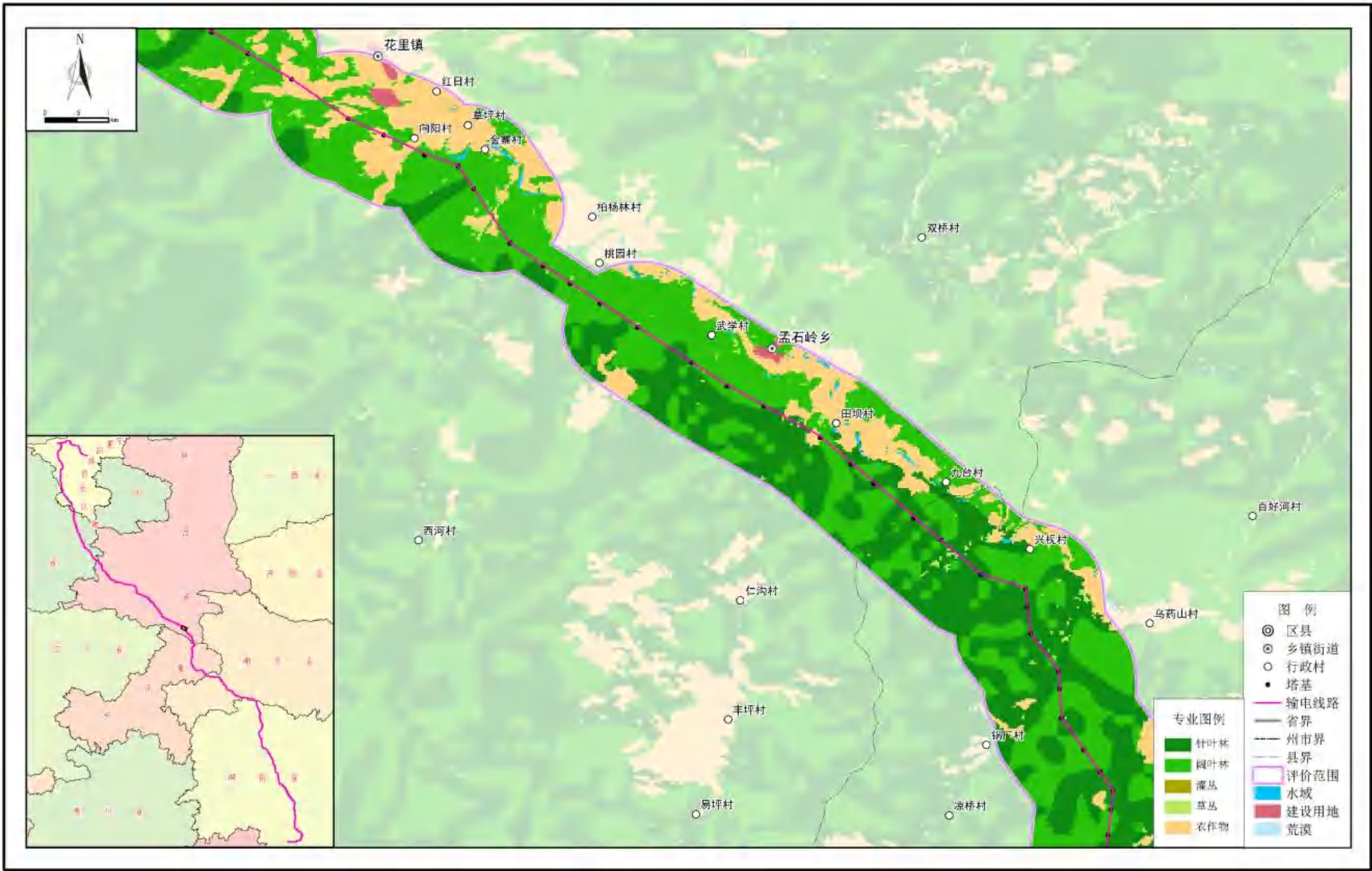
附图 6-52：植被类型分布图 52/108



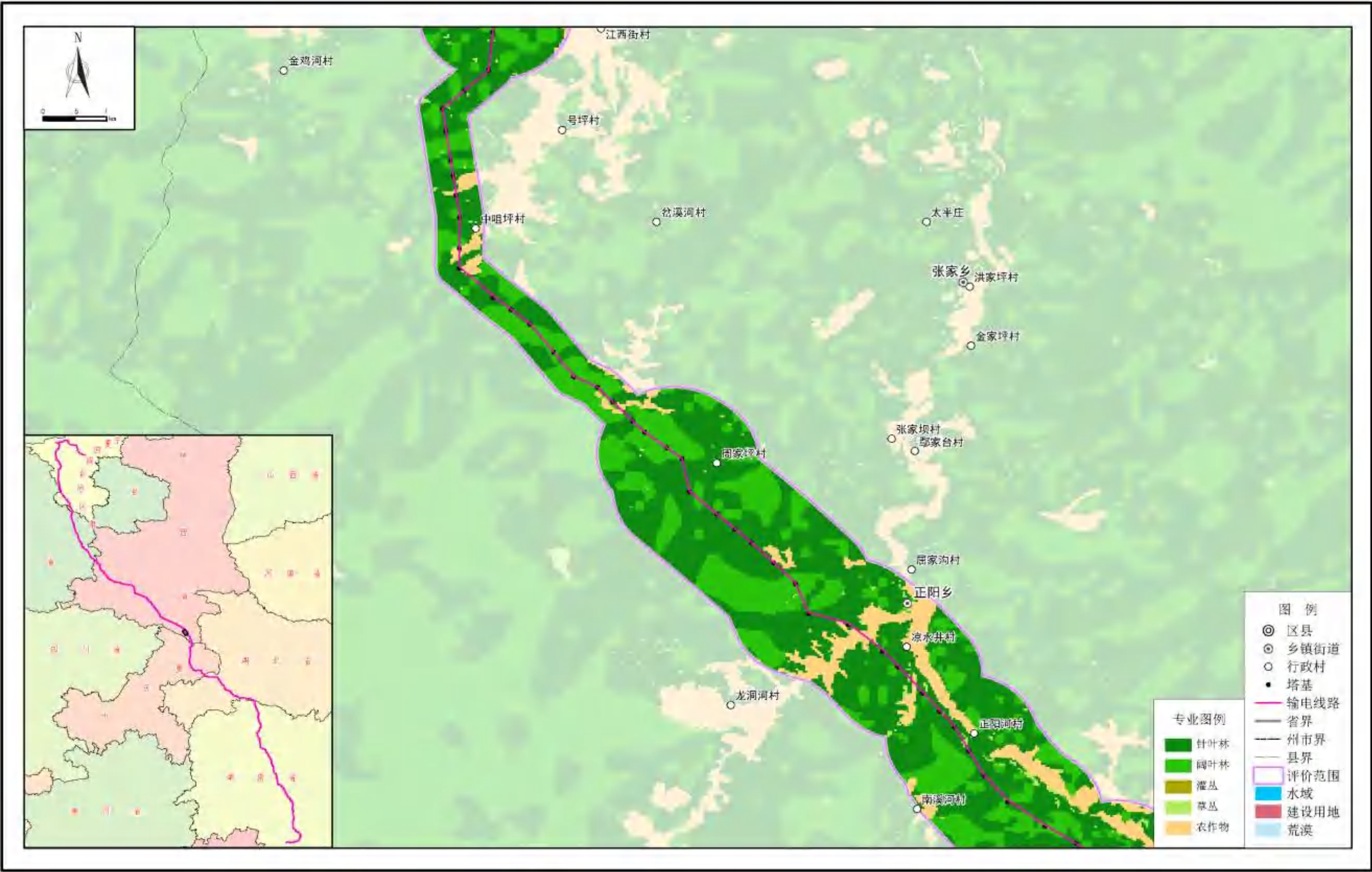
附图 6-53：植被类型分布图 53/108



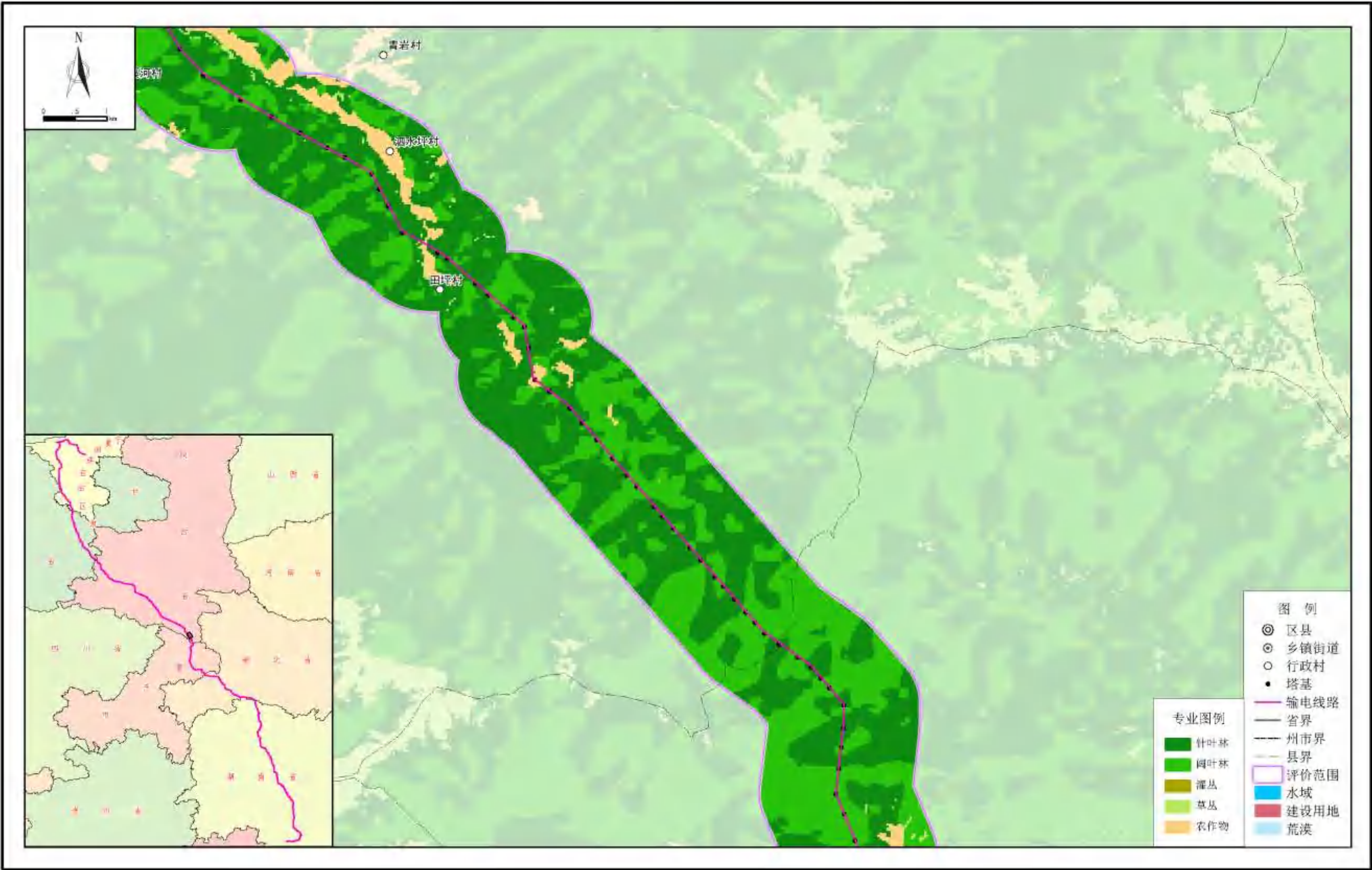
附图 6-54：植被类型分布图 54/108



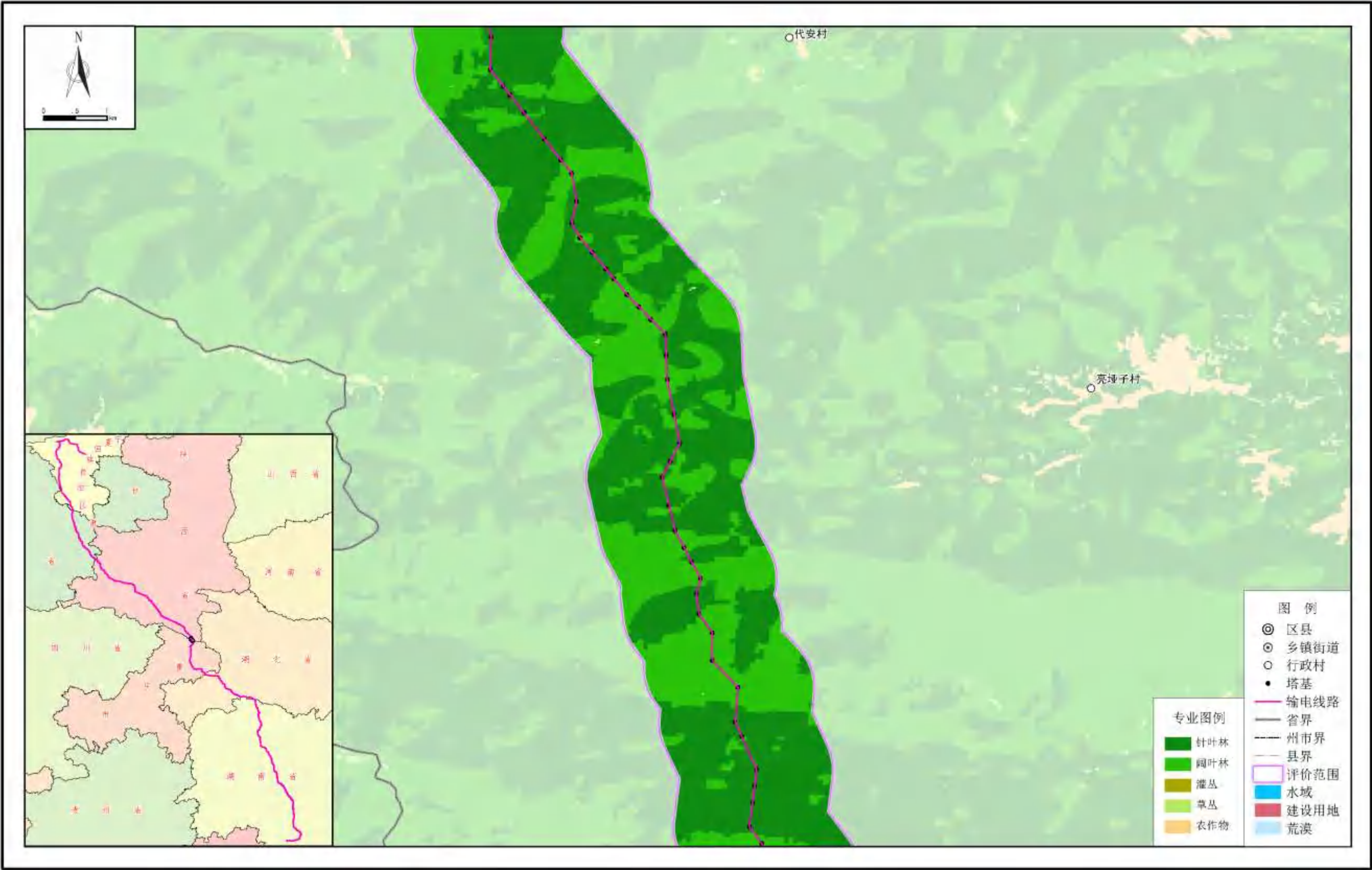
附图 6-55：植被类型分布图 55/108



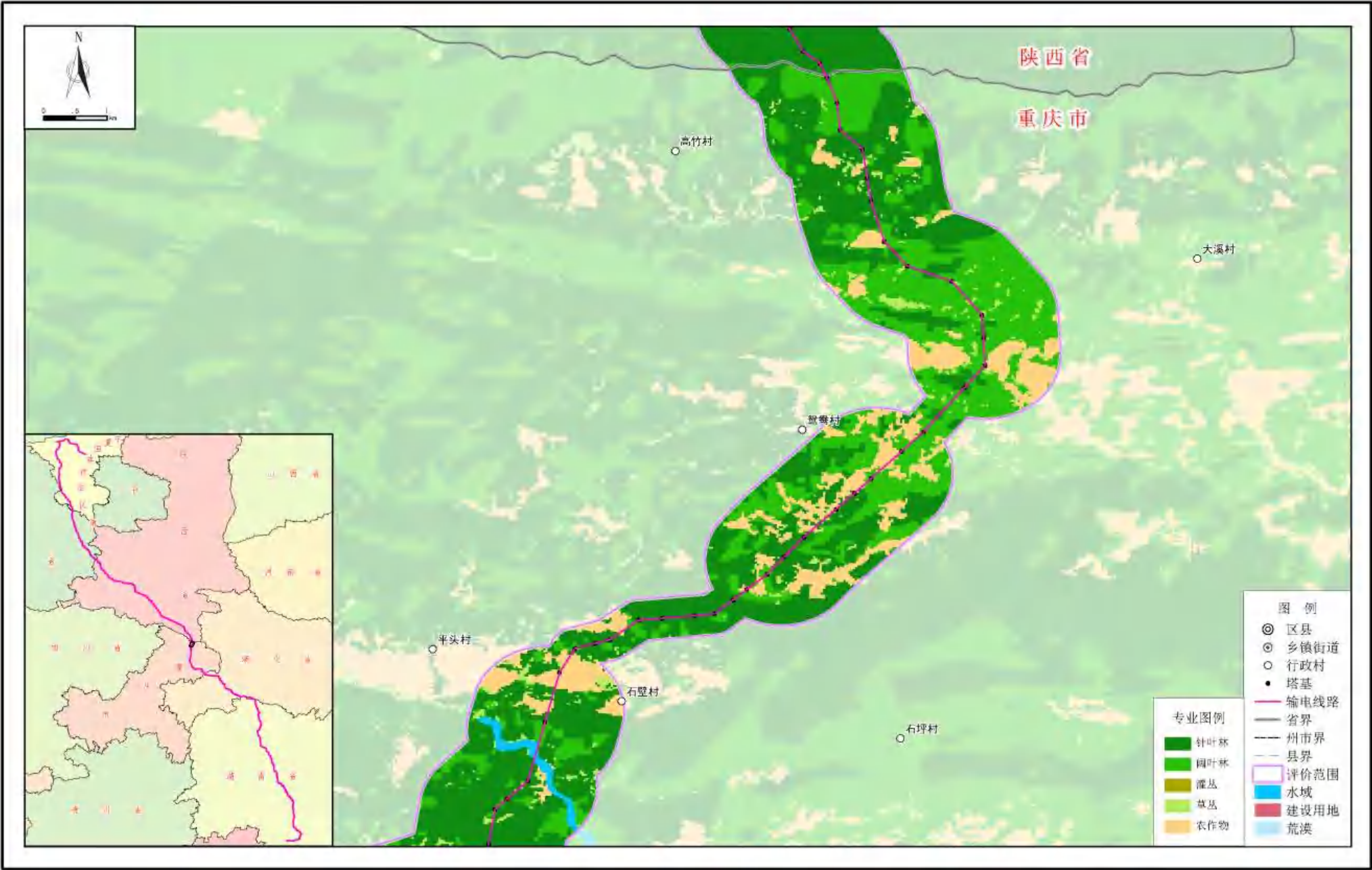
附图 6-56：植被类型分布图 56/108



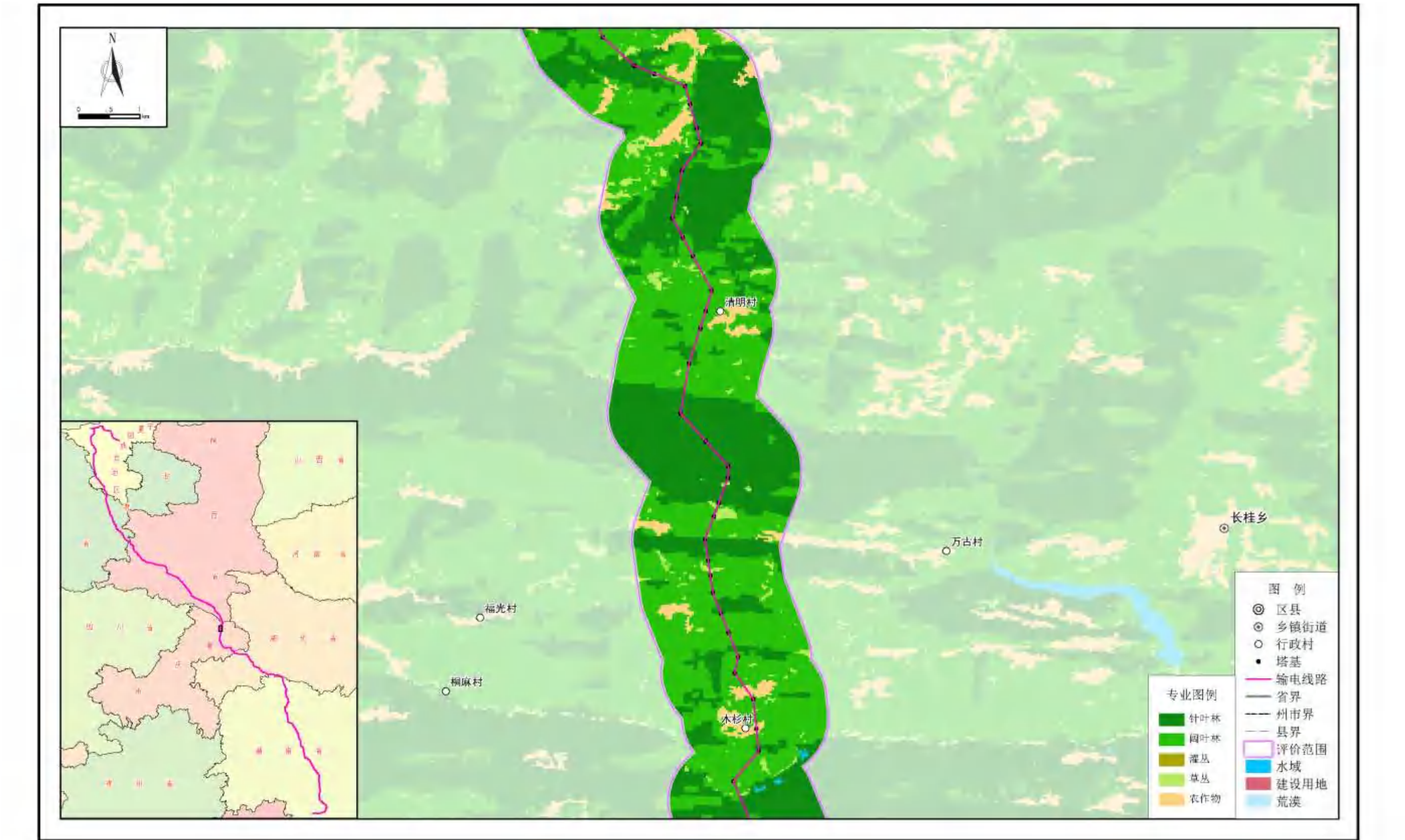
附图 6-57：植被类型分布图 57/108



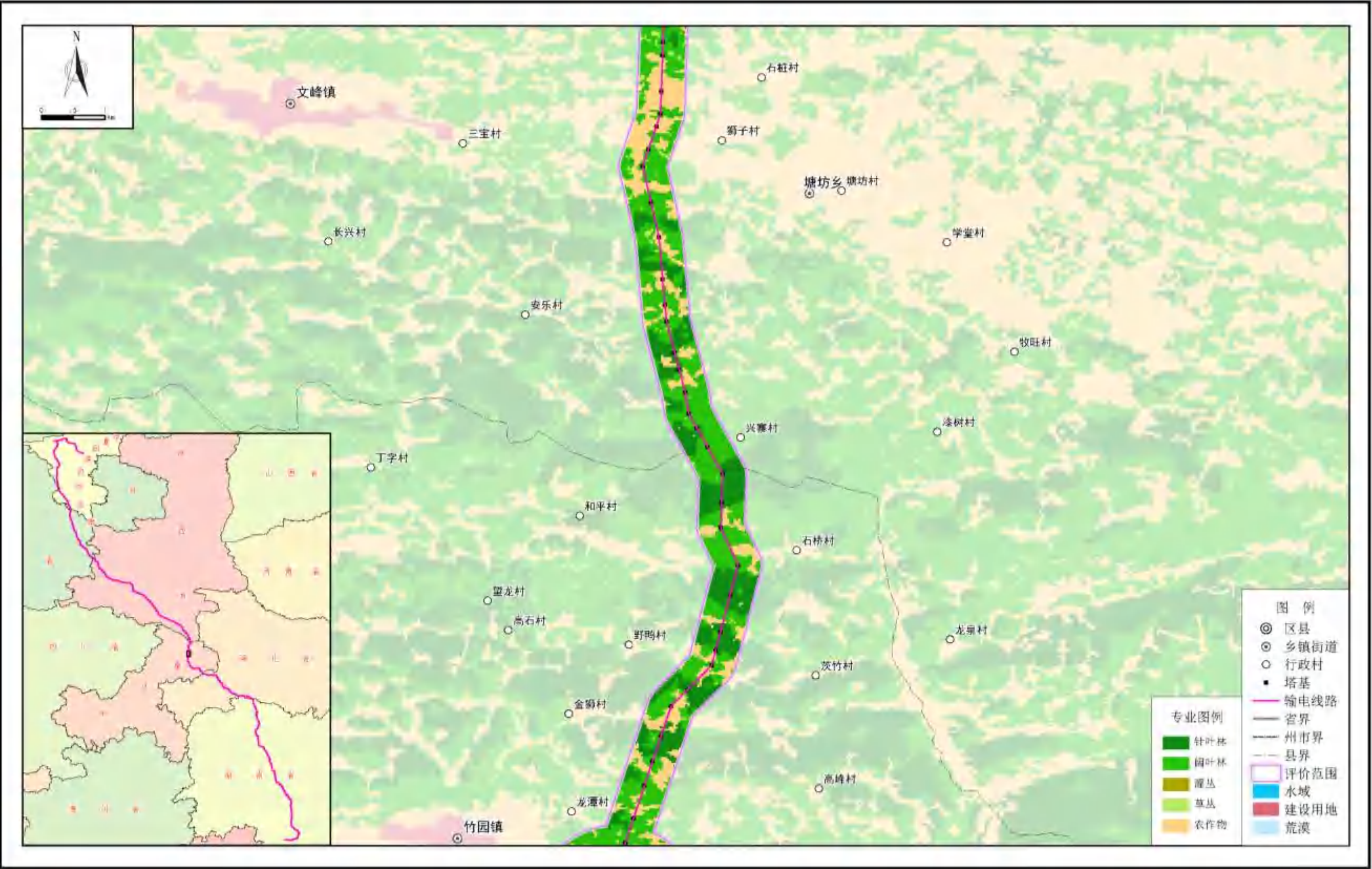
附图 6-58：植被类型分布图 58/108



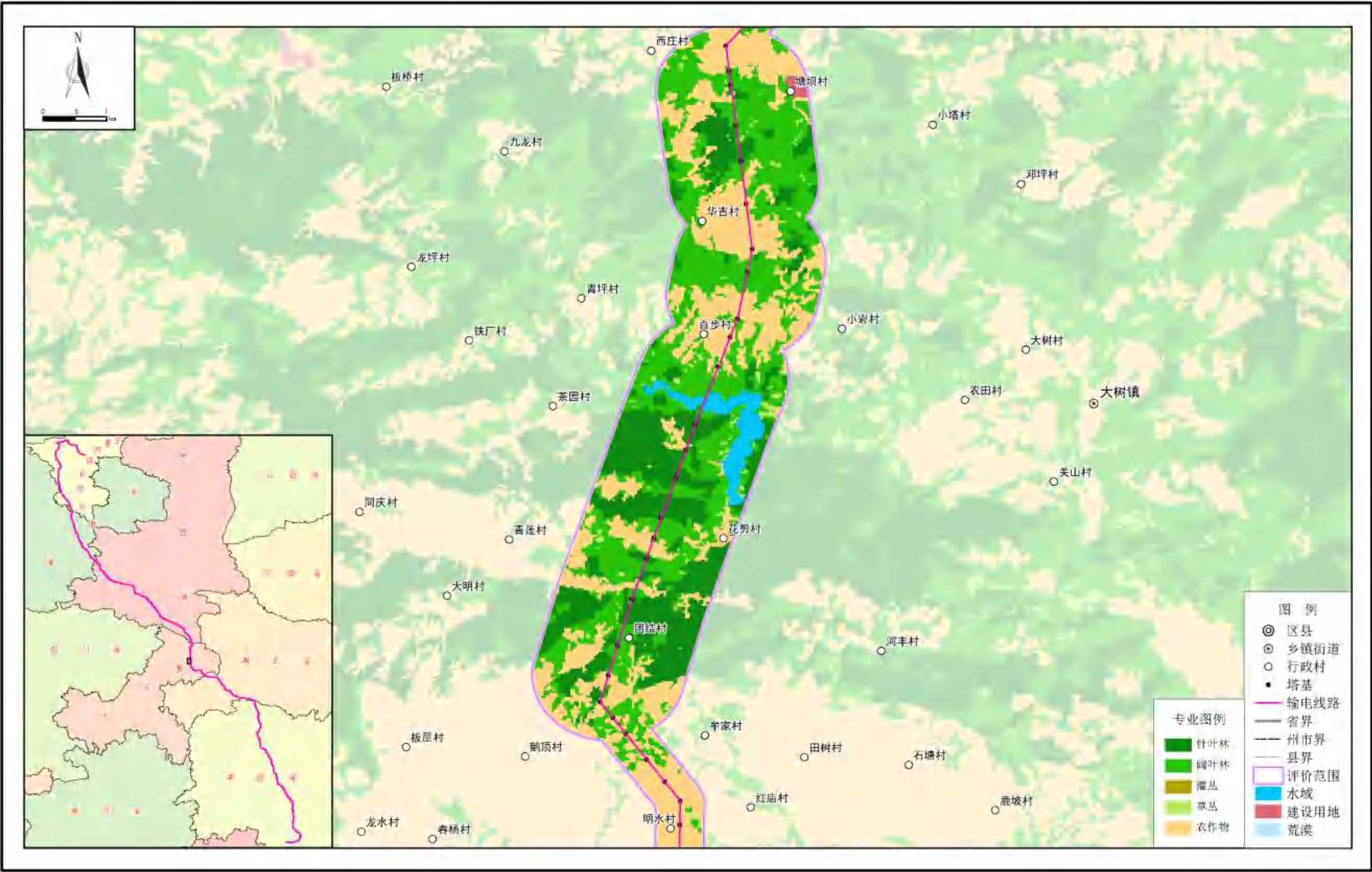
附图 6-59：植被类型分布图 59/108



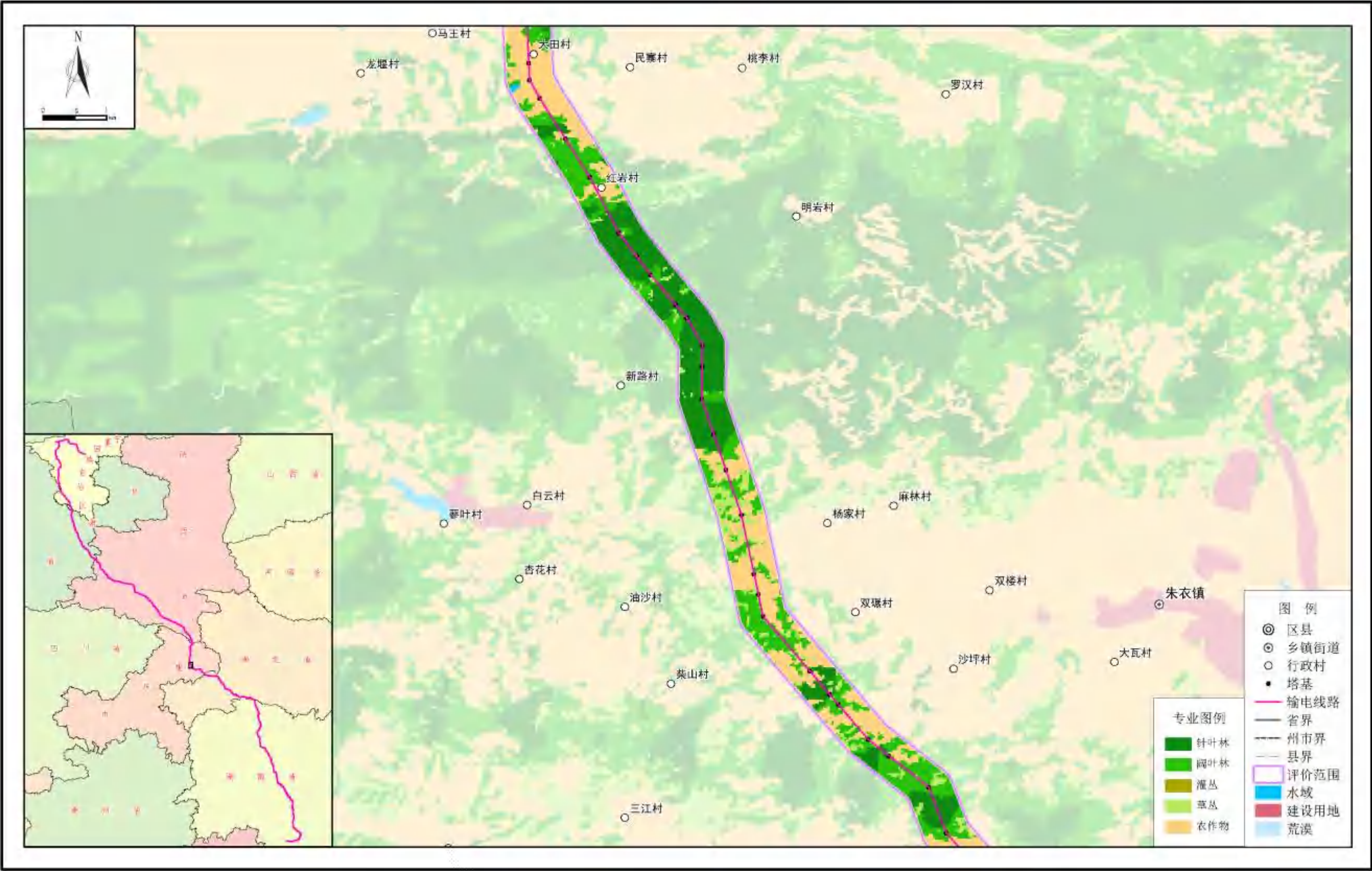
附图 6-60：植被类型分布图 60/108



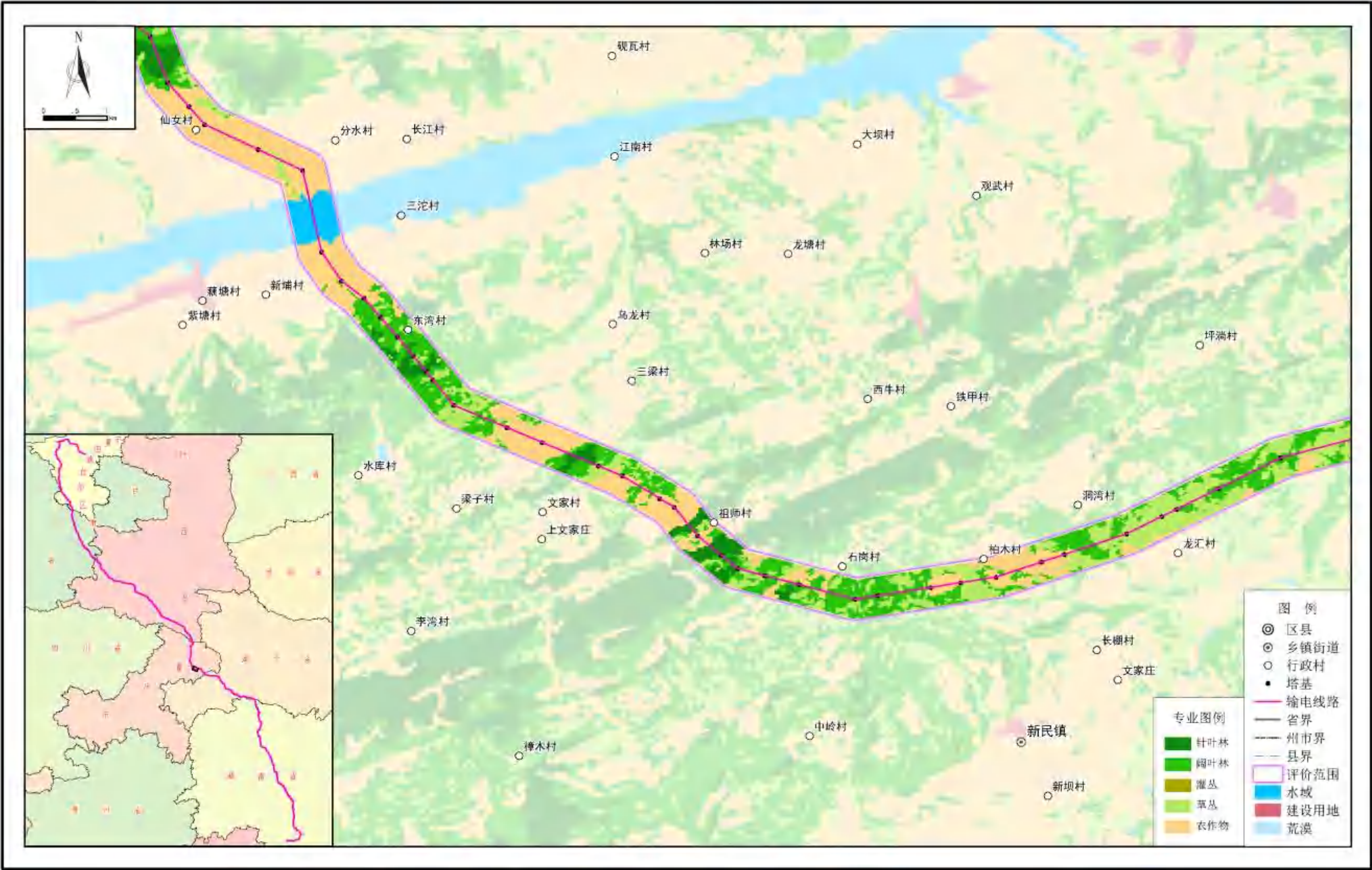
附图 6-61：植被类型分布图 61/108



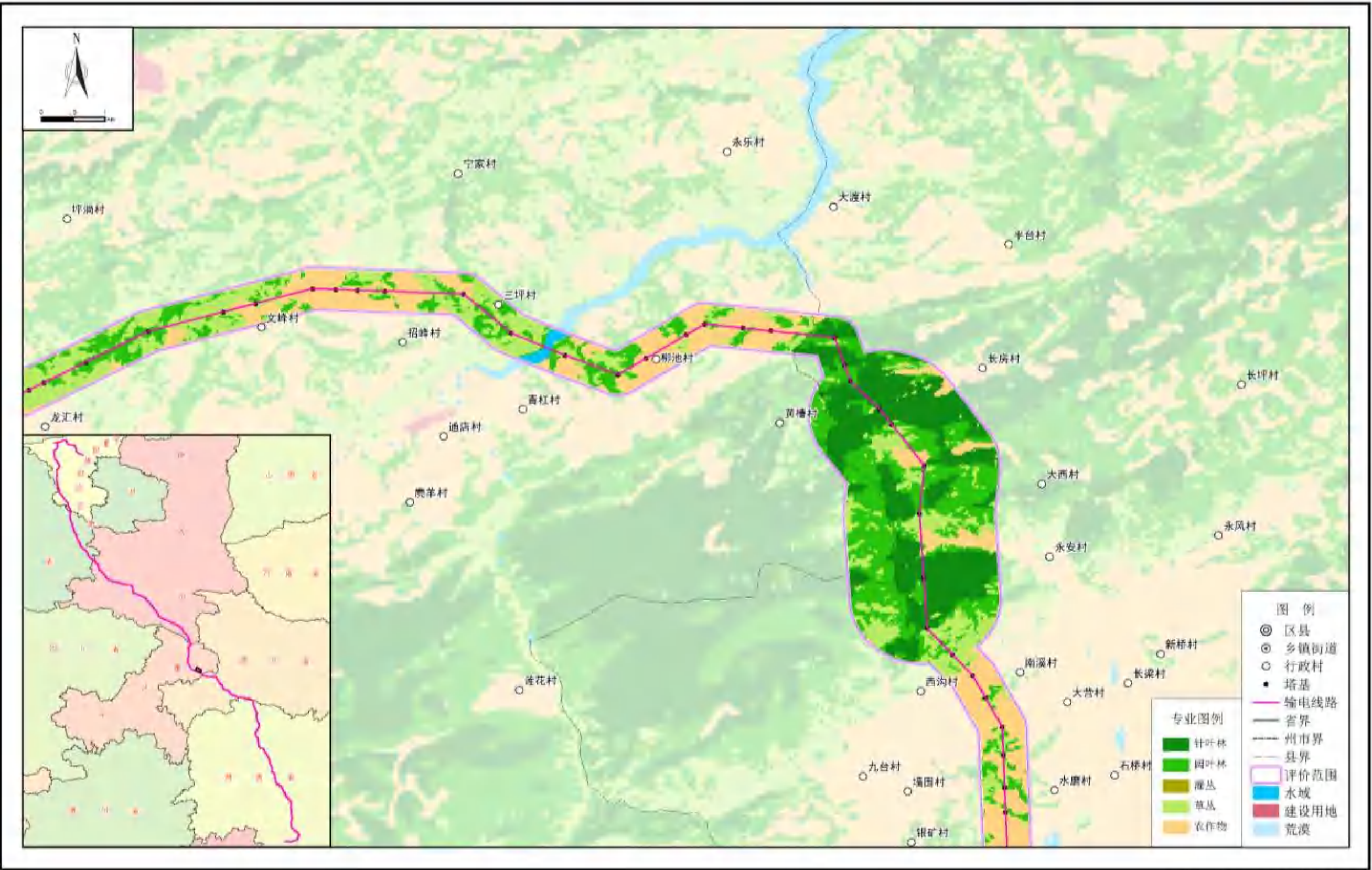
附图 6-62：植被类型分布图 62/108



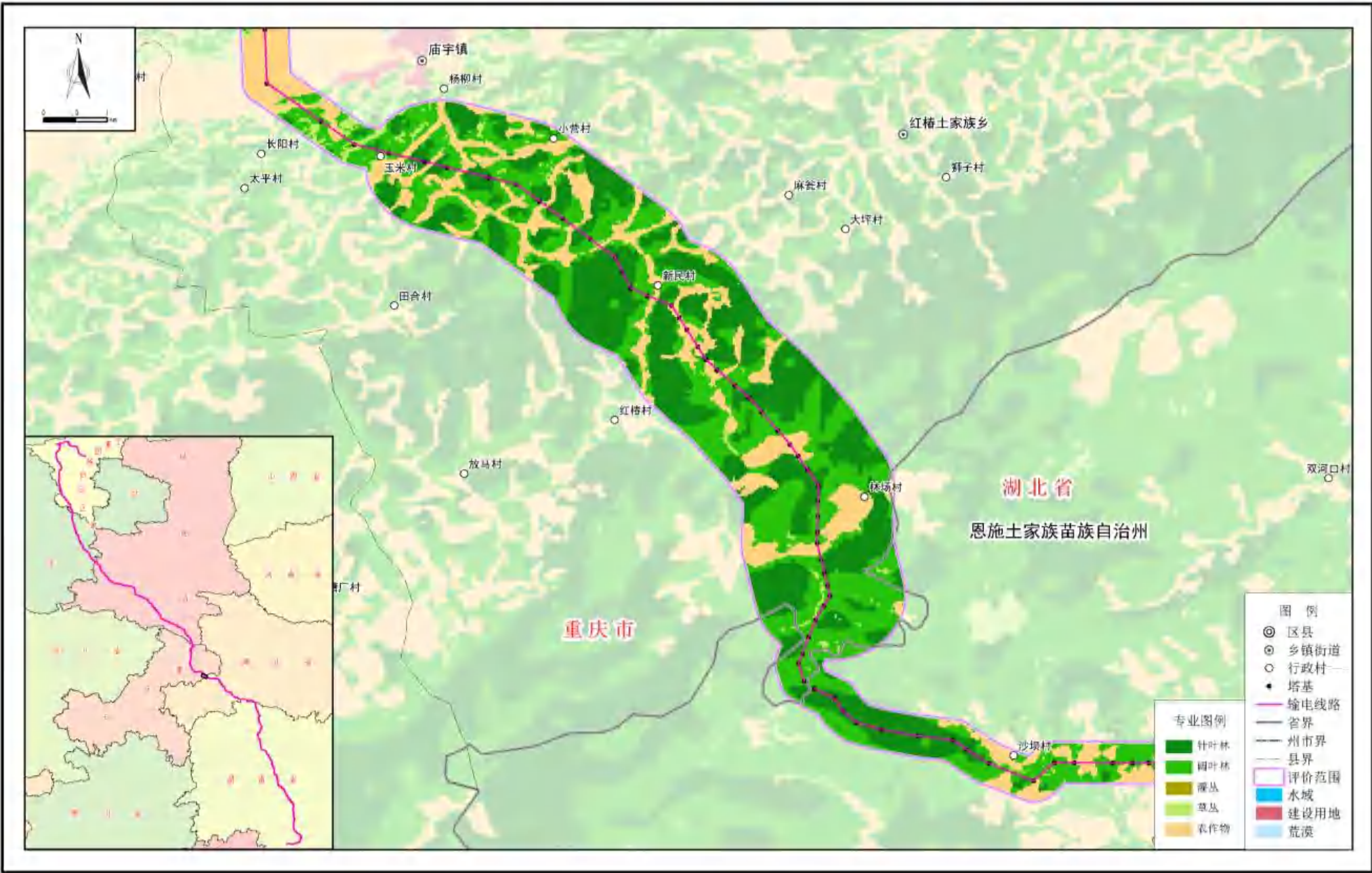
附图 6-63：植被类型分布图 63/108



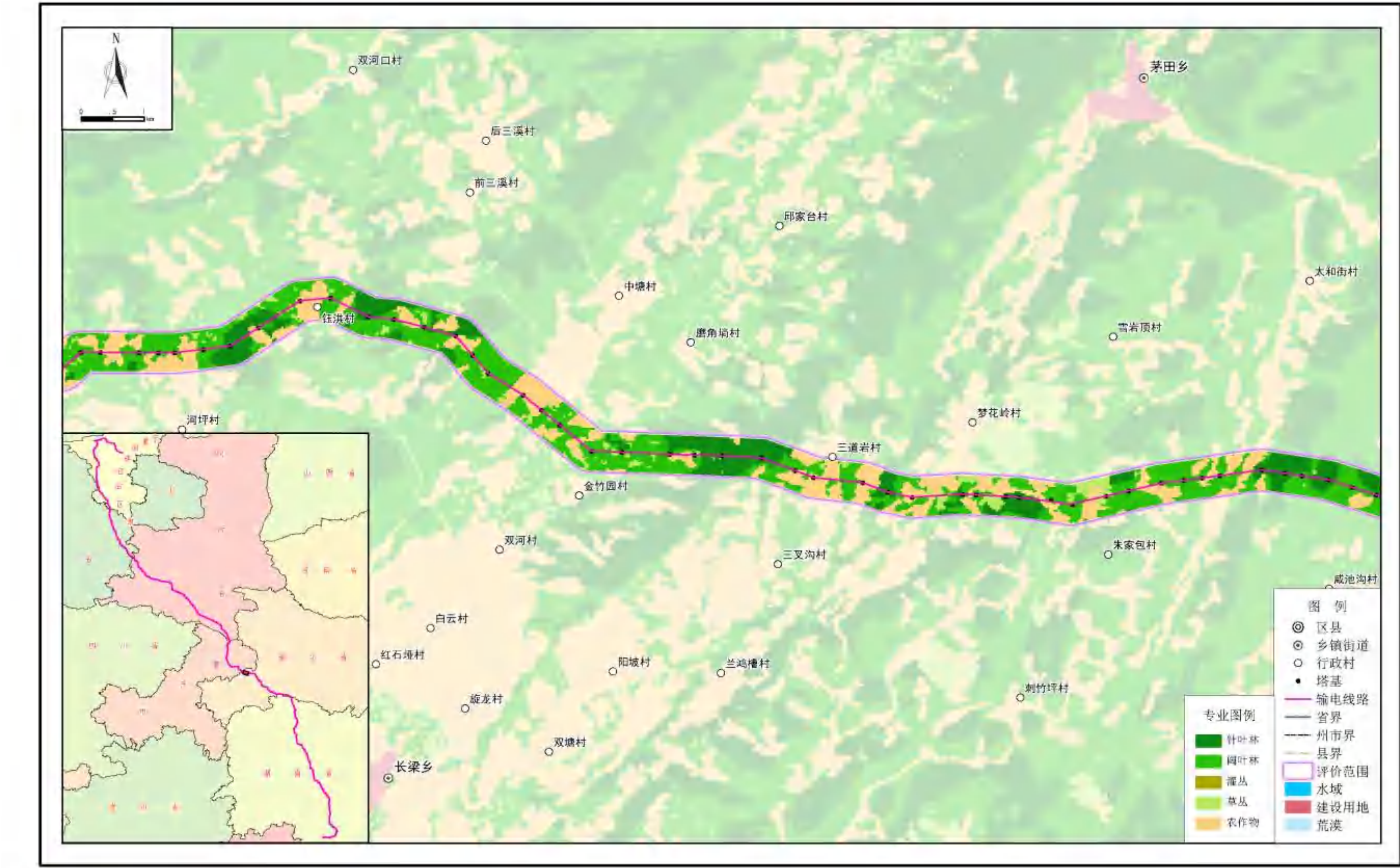
附图 6-64：植被类型分布图 64/108



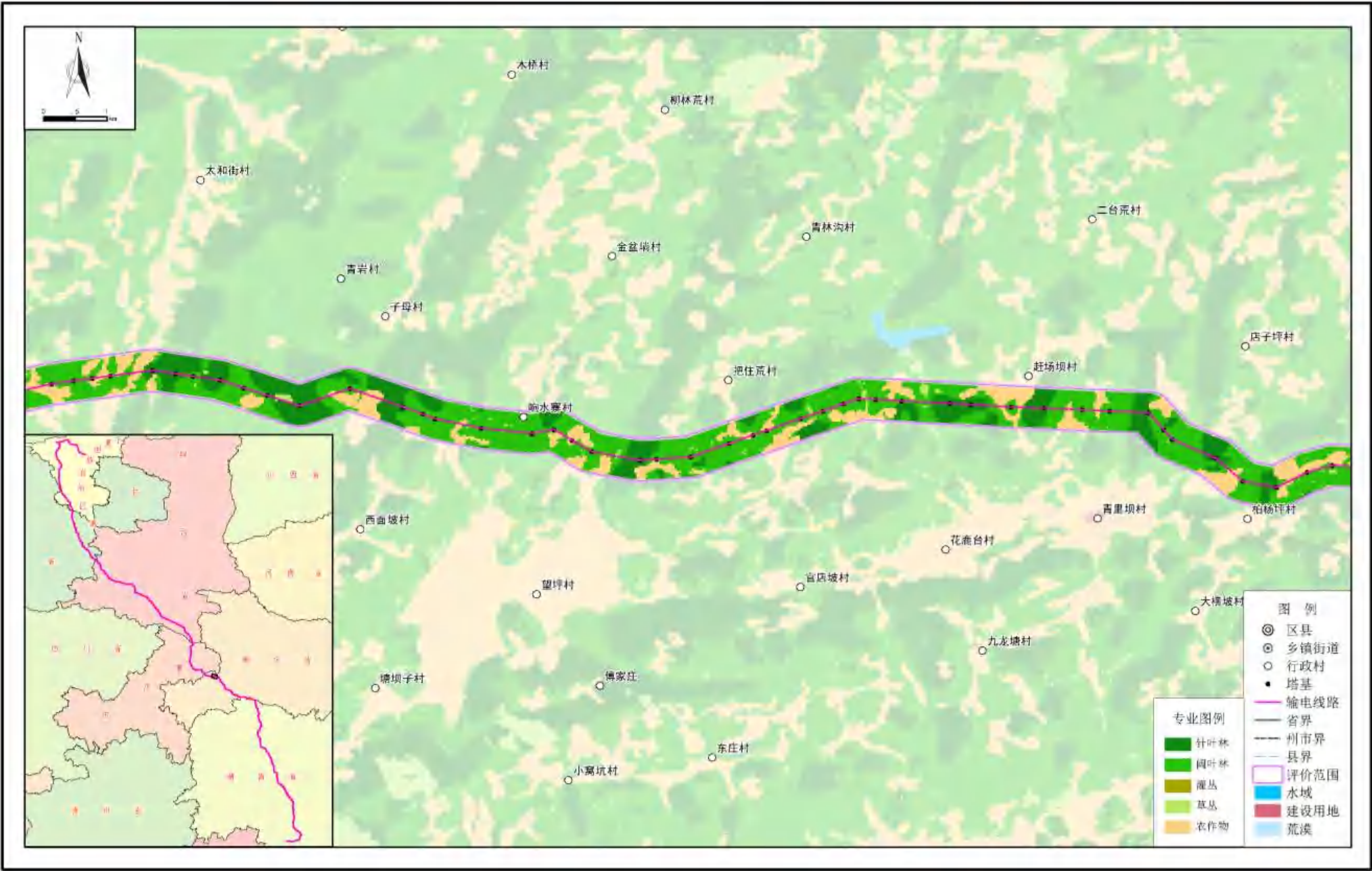
附图 6-65：植被类型分布图 65/108



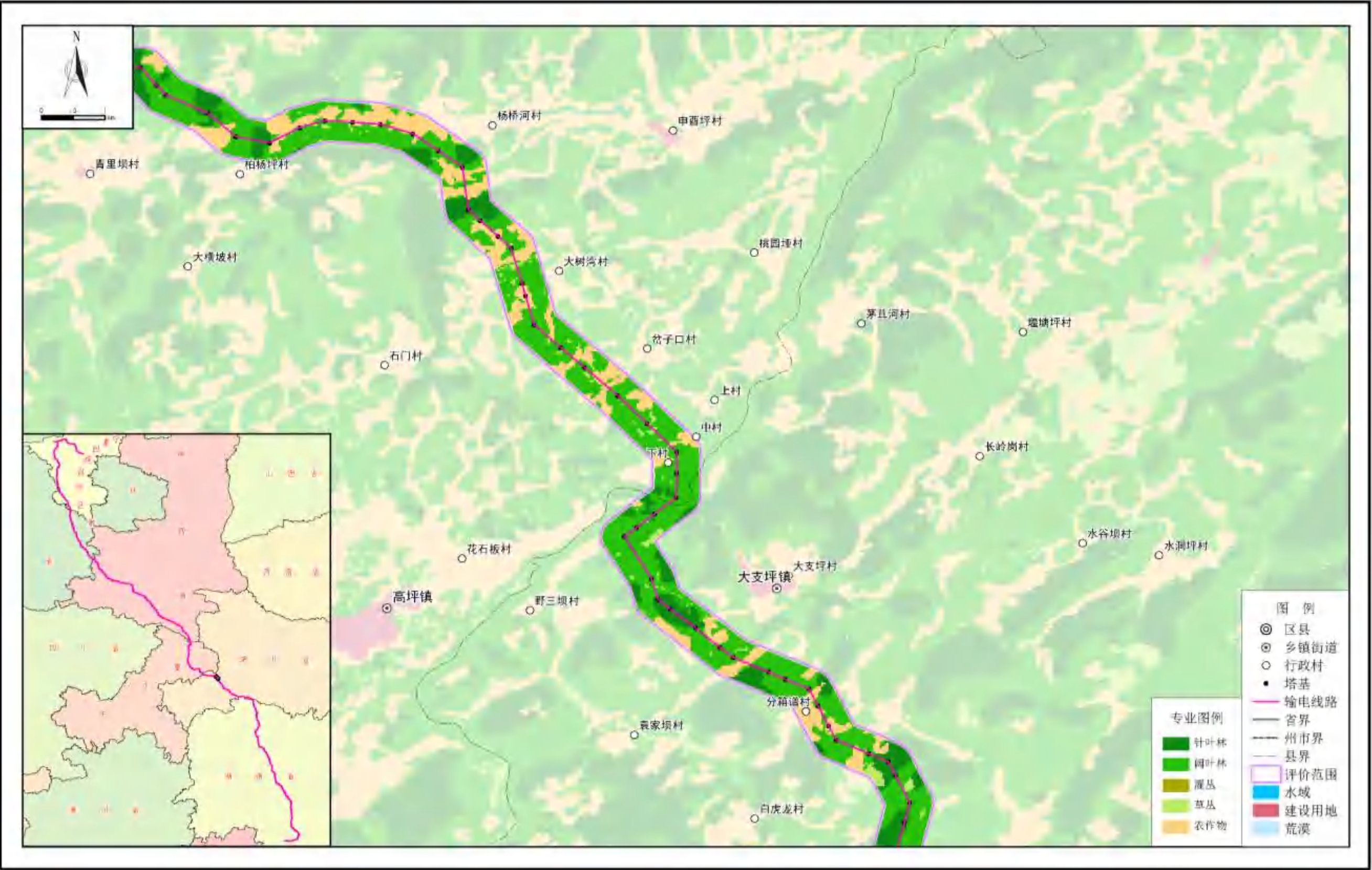
附图 6-66: 植被类型分布图 66/108



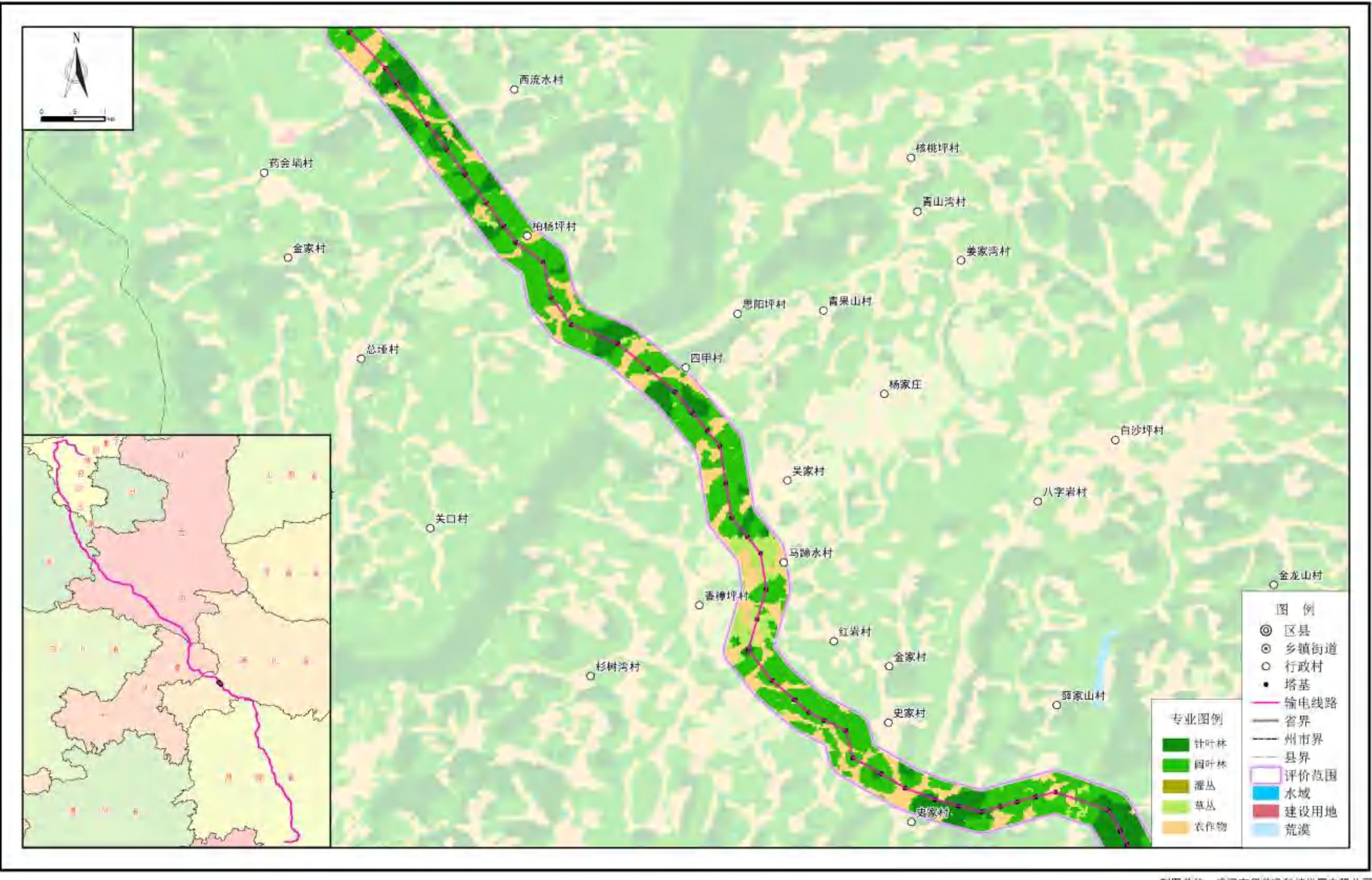
附图 6-67：植被类型分布图 67/108



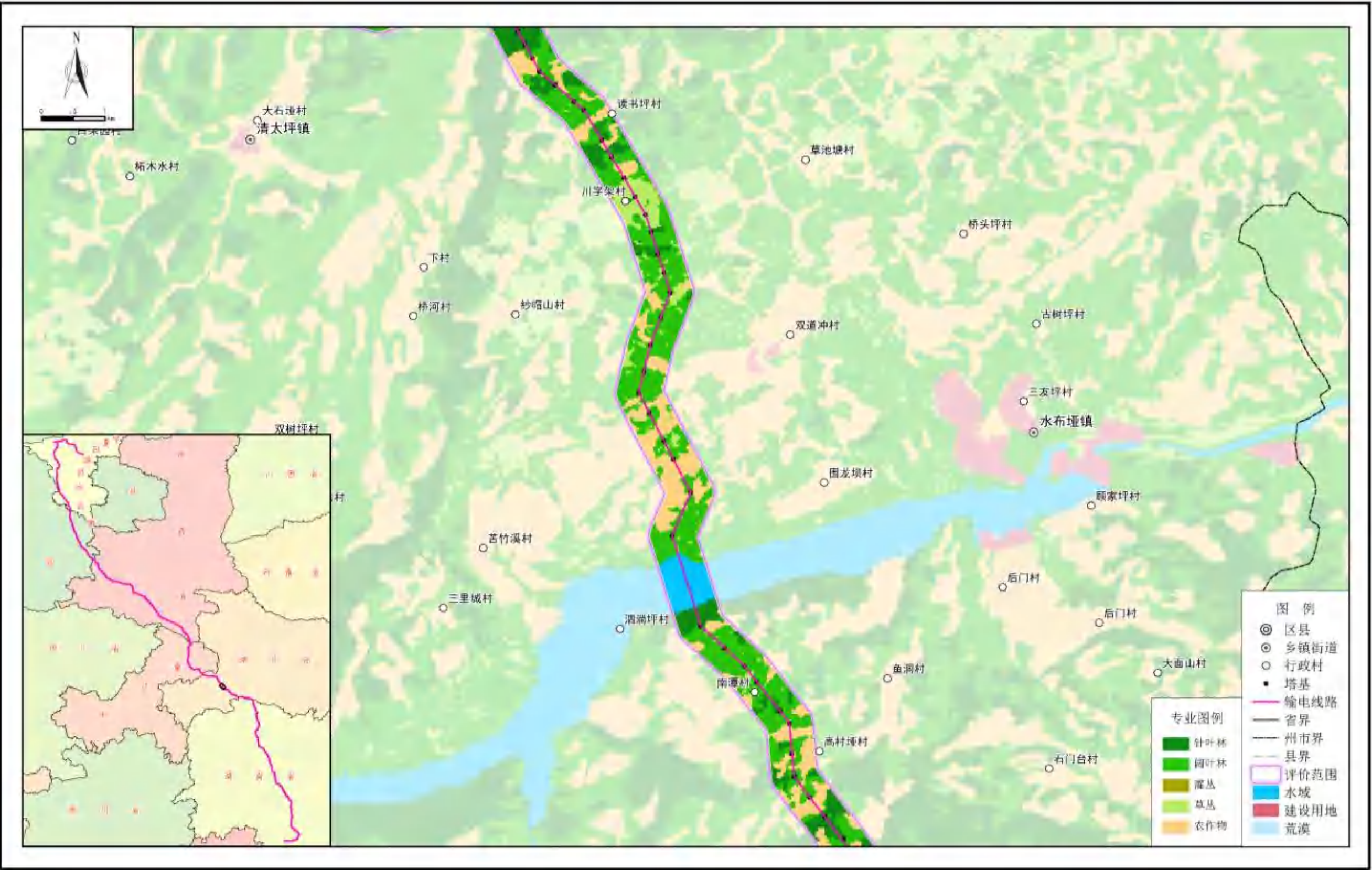
附图 6-68：植被类型分布图 68/108



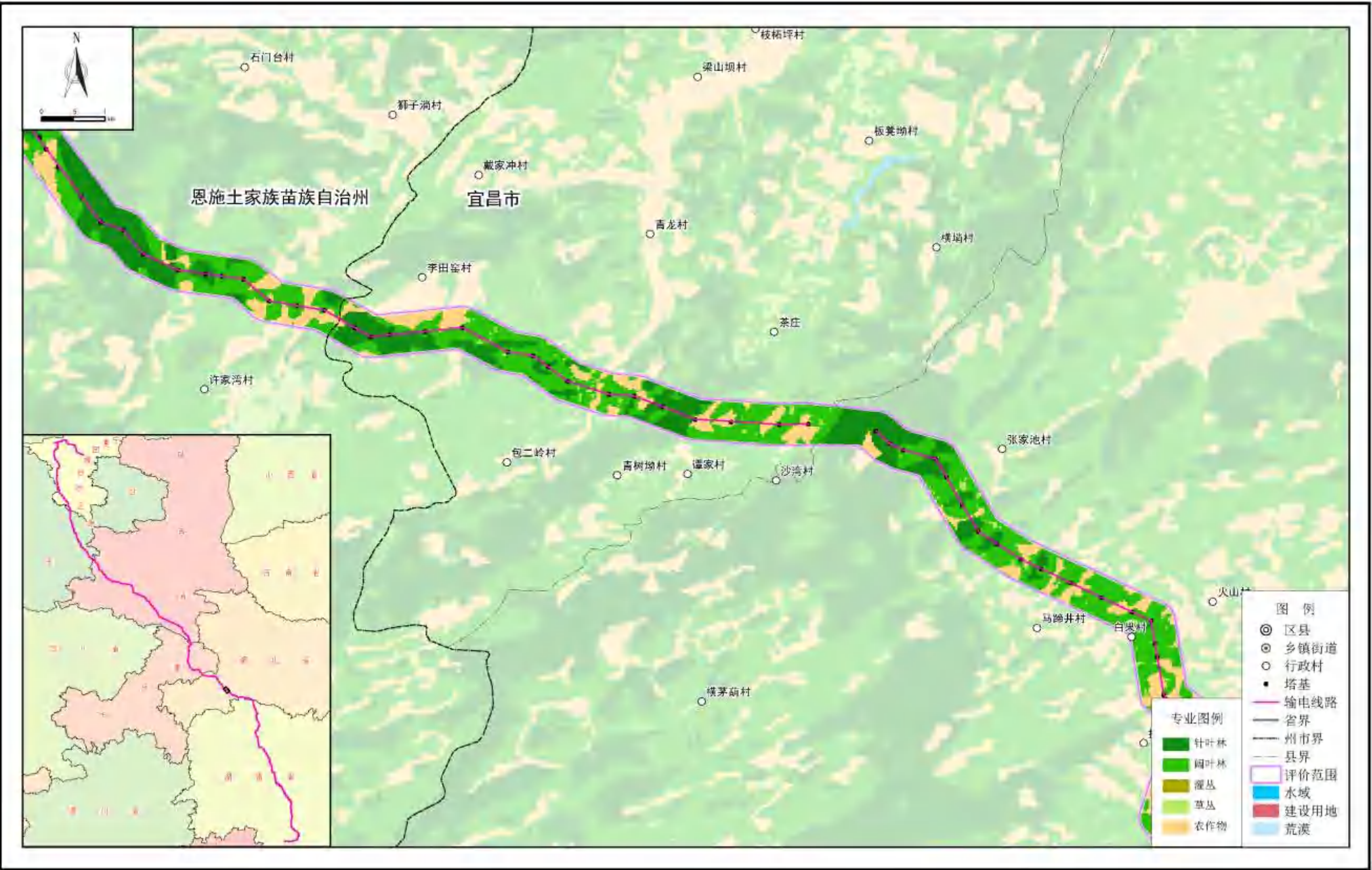
附图 6-69：植被类型分布图 69/108



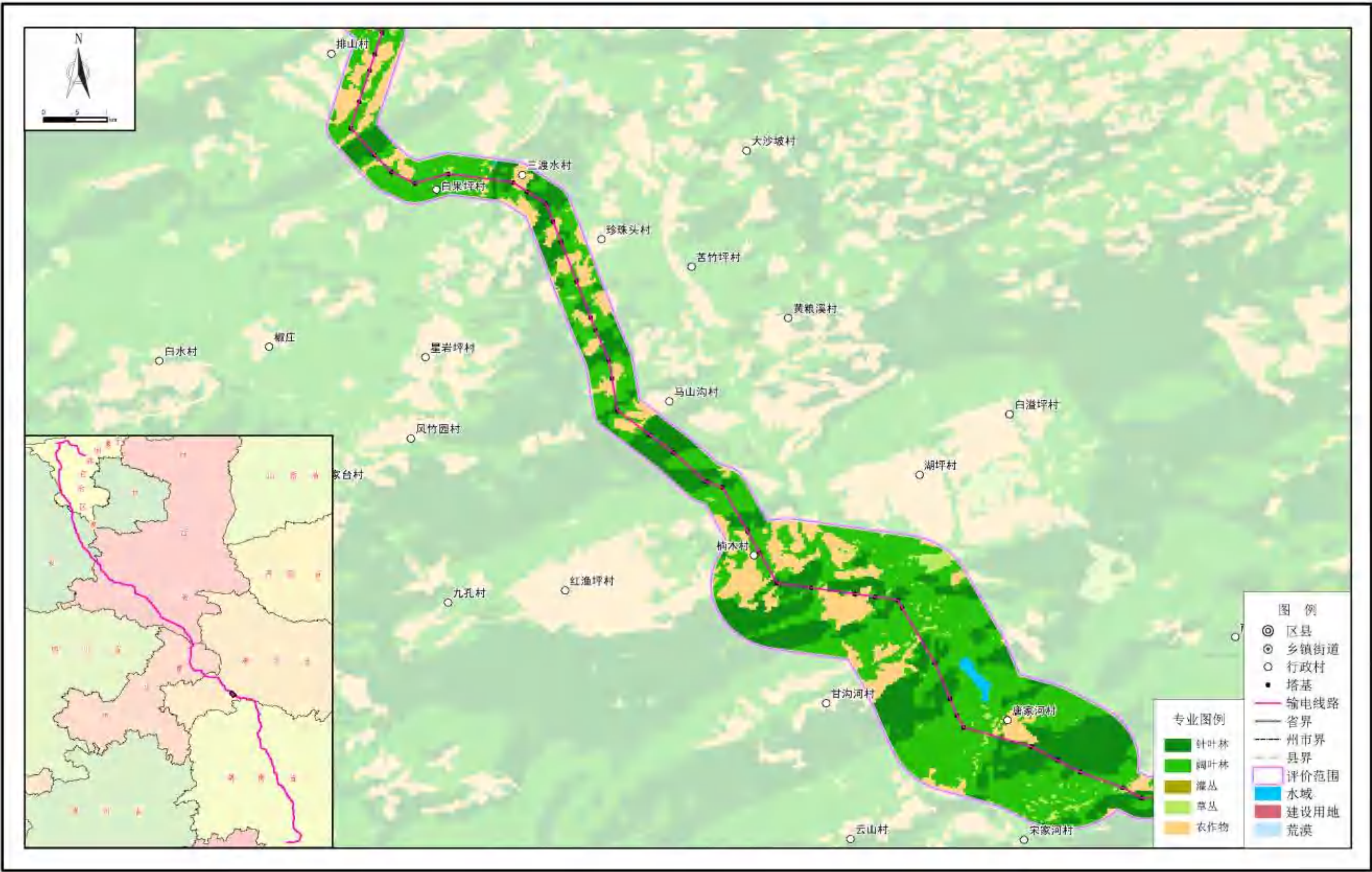
附图 6-70：植被类型分布图 70/108



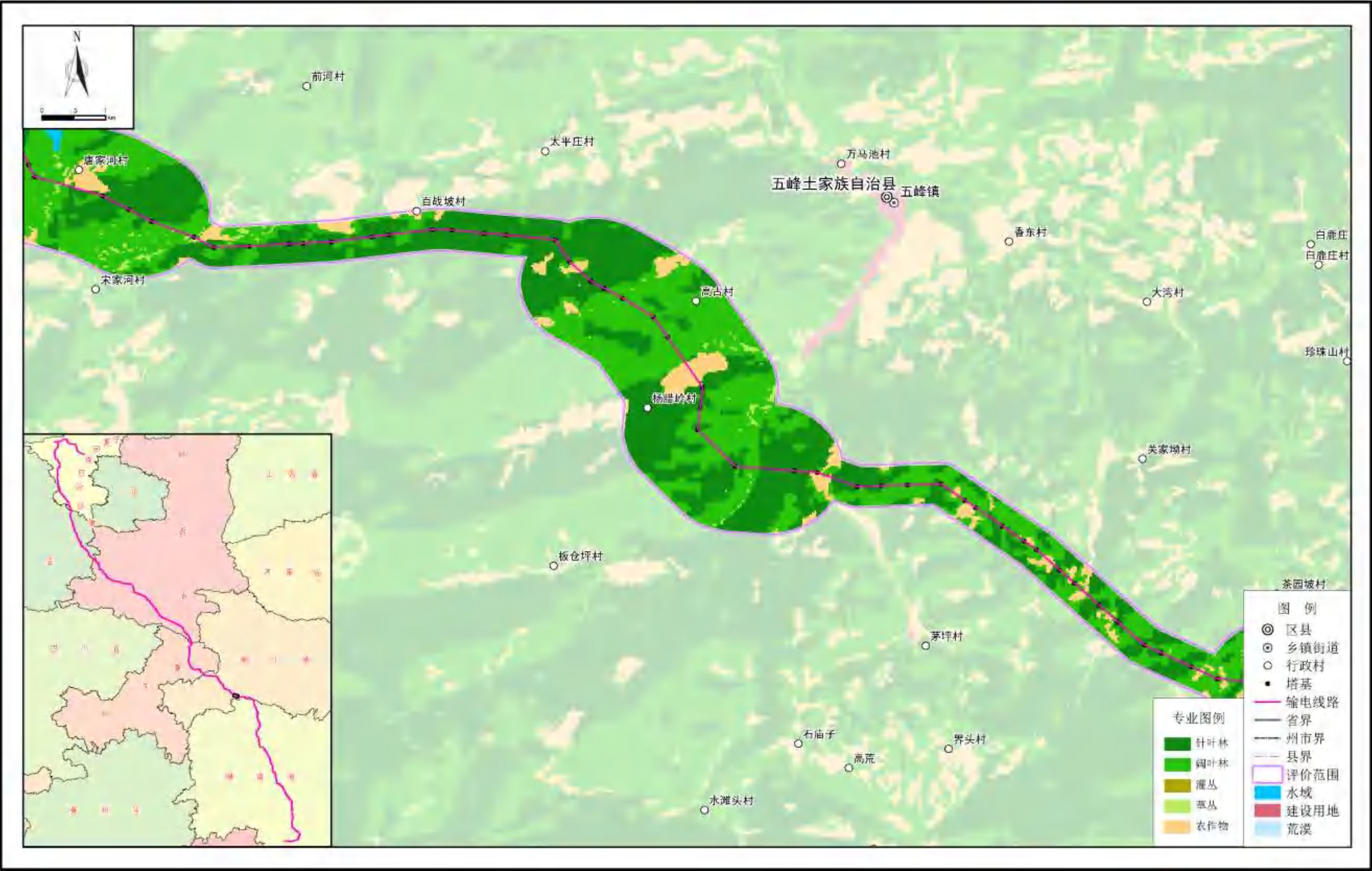
附图 6-71：植被类型分布图 71/108



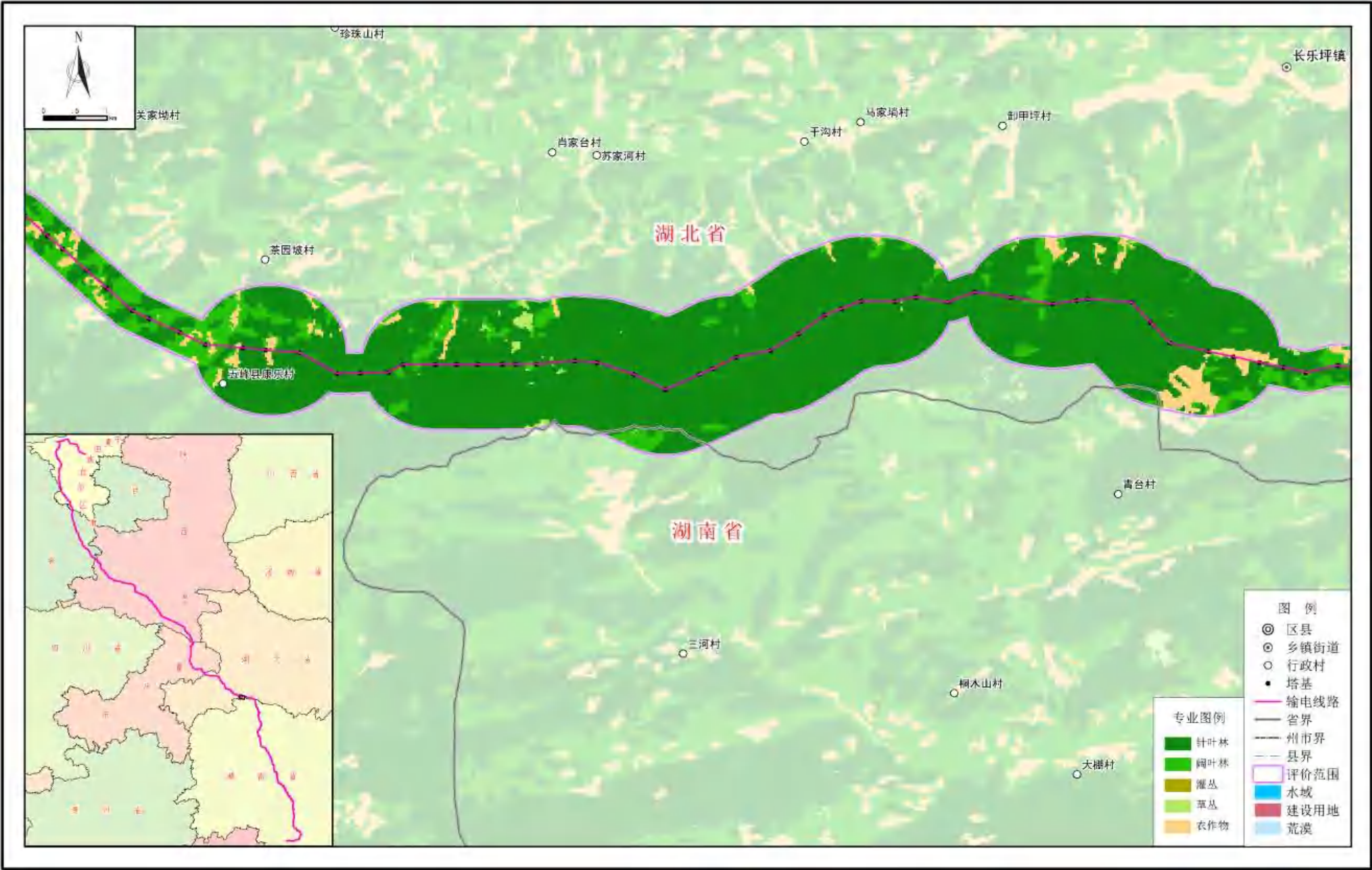
附图 6-72：植被类型分布图 72/108



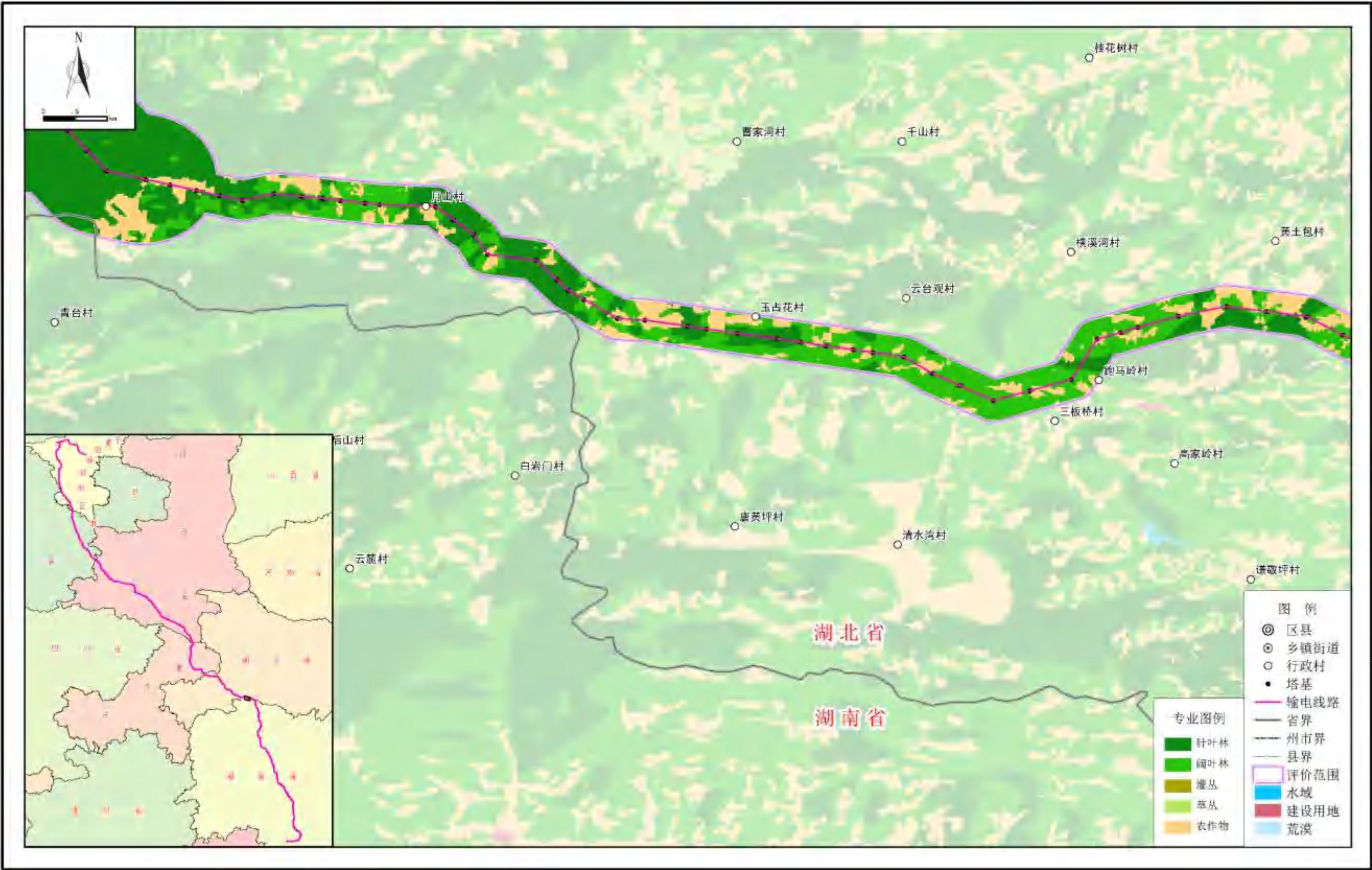
附图 6-73：植被类型分布图 73/108



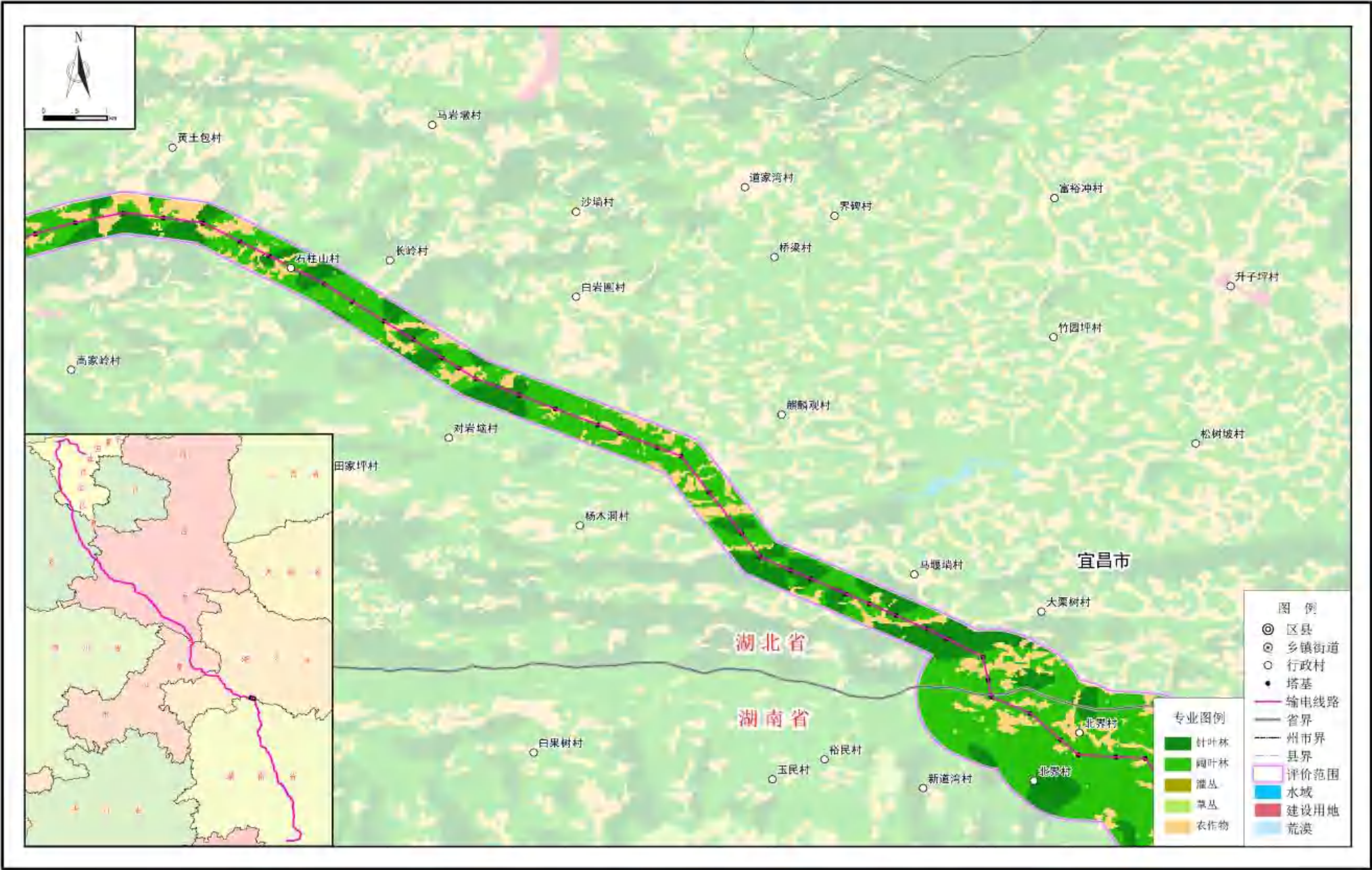
附图 6-74：植被类型分布图 74/108



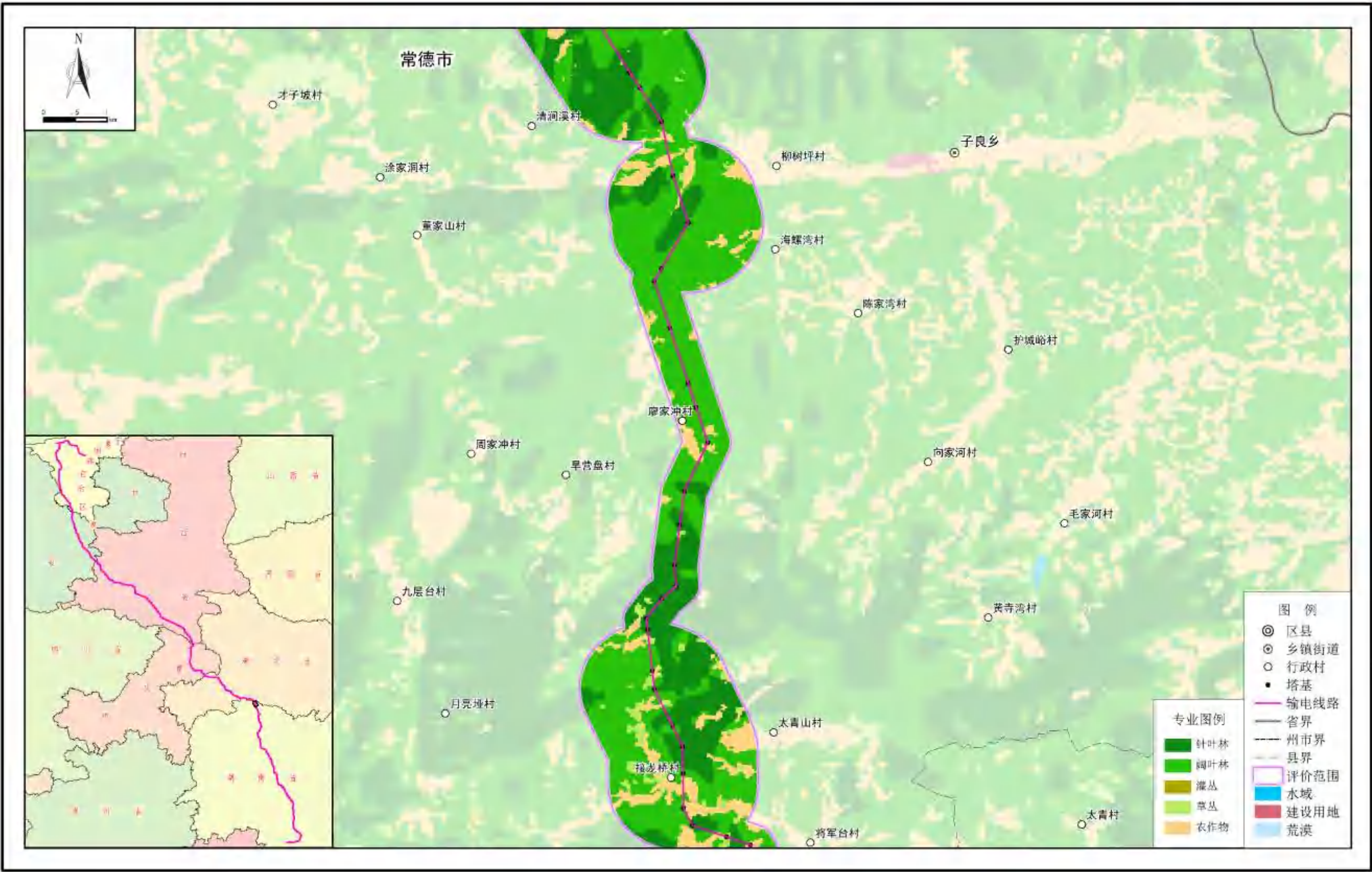
附图 6-75：植被类型分布图 75/108



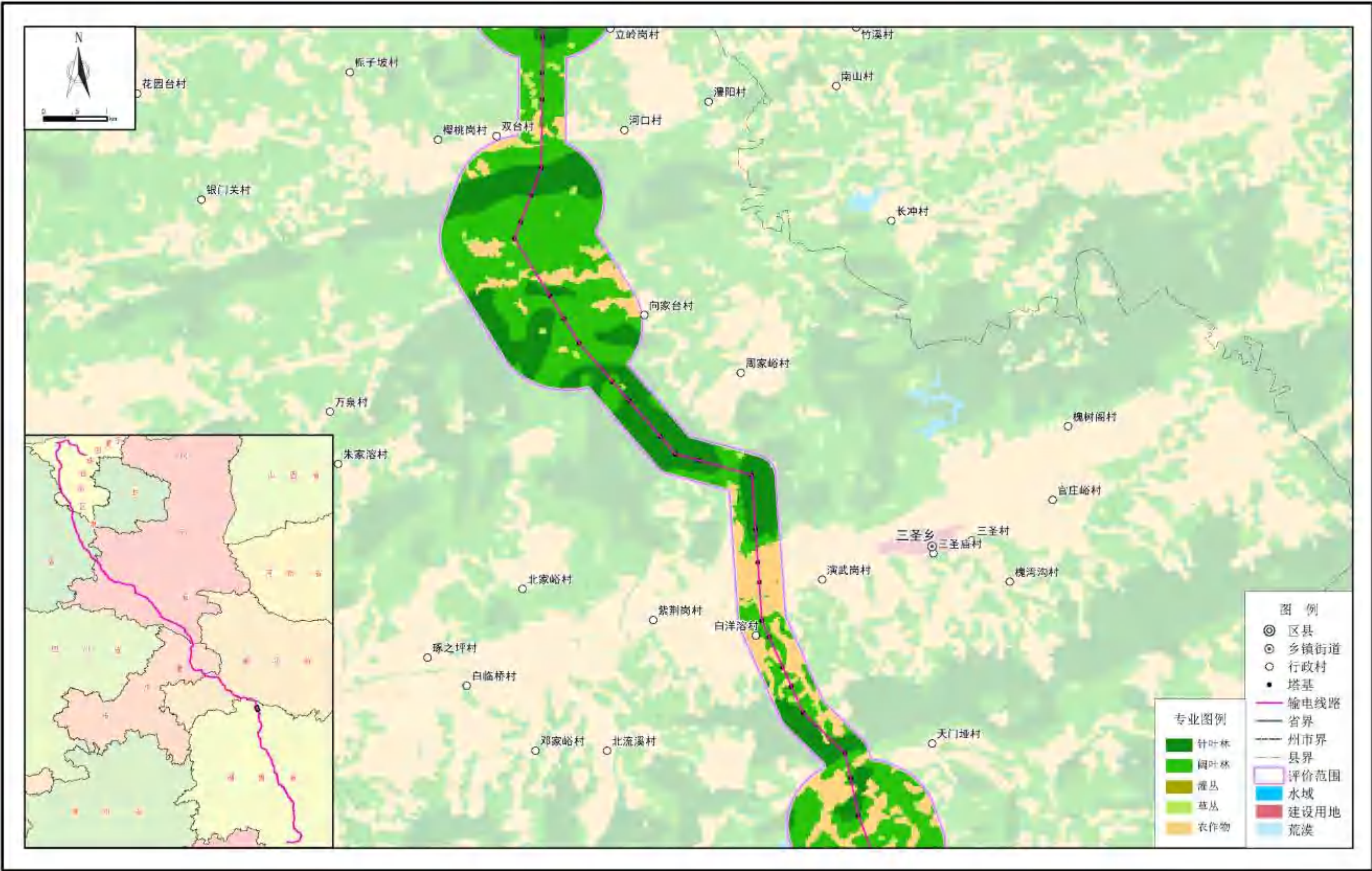
附图 6-76：植被类型分布图 76/108



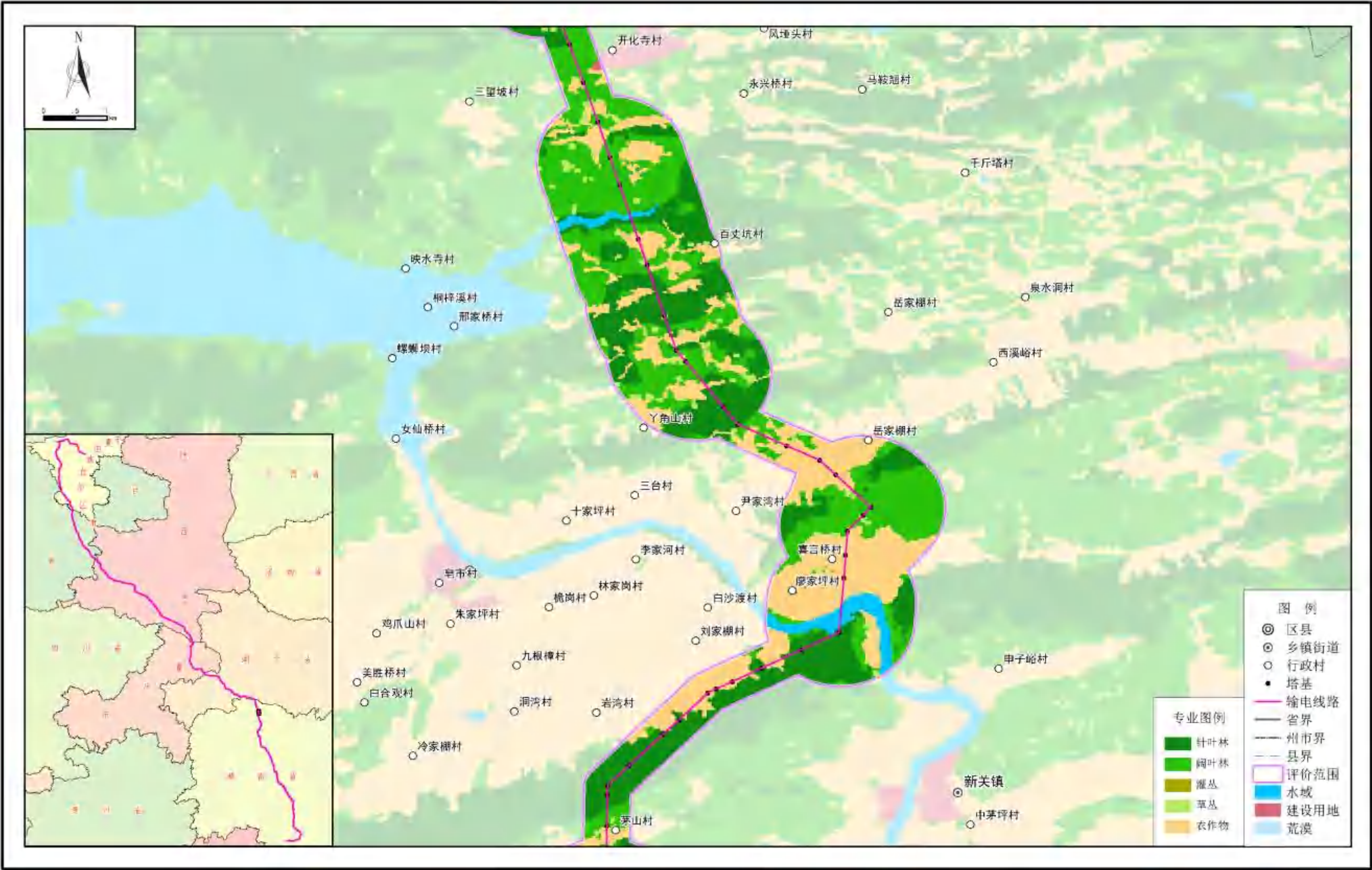
附图 6-77：植被类型分布图 77/108



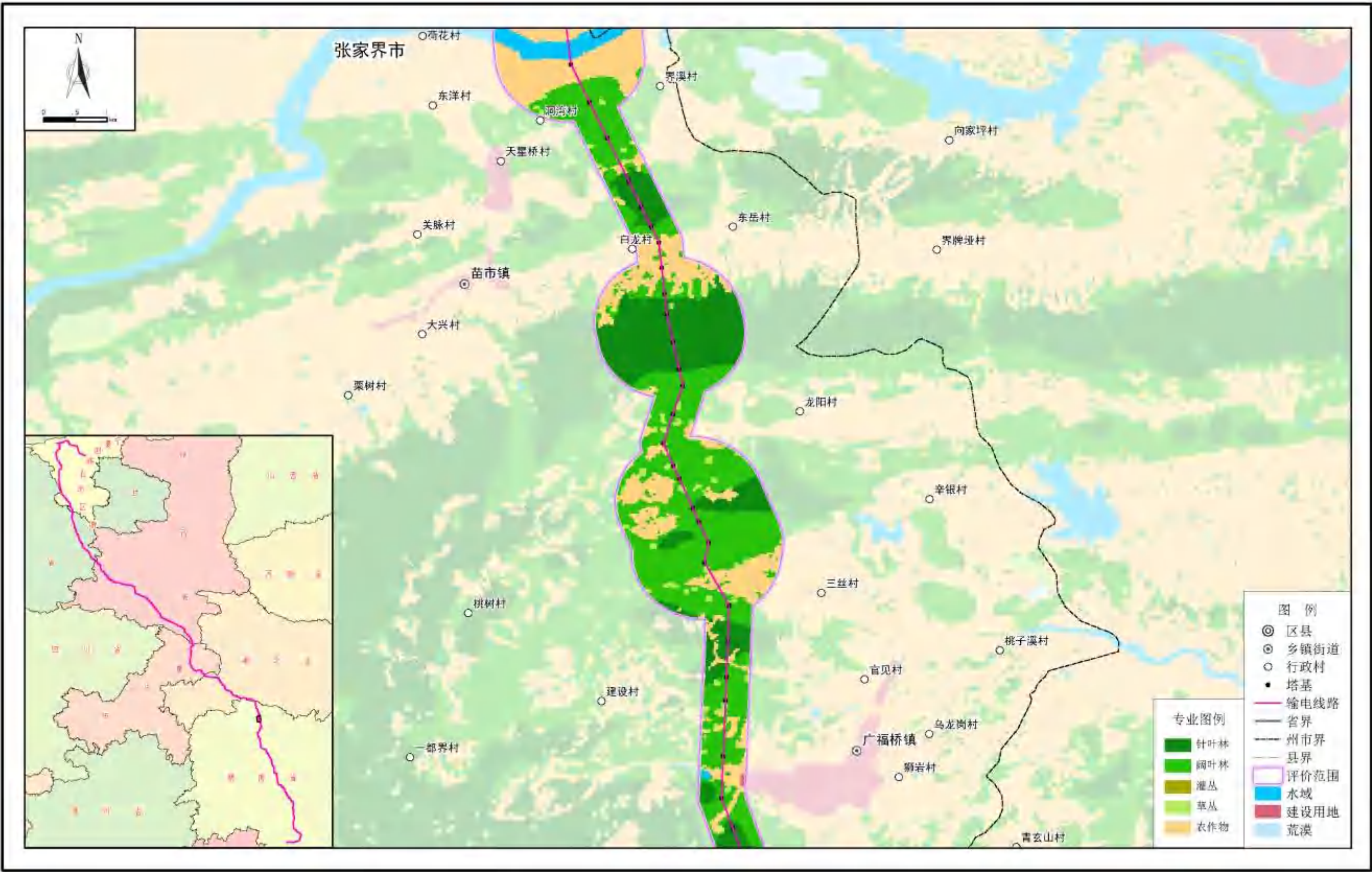
附图 6-78：植被类型分布图 78/108



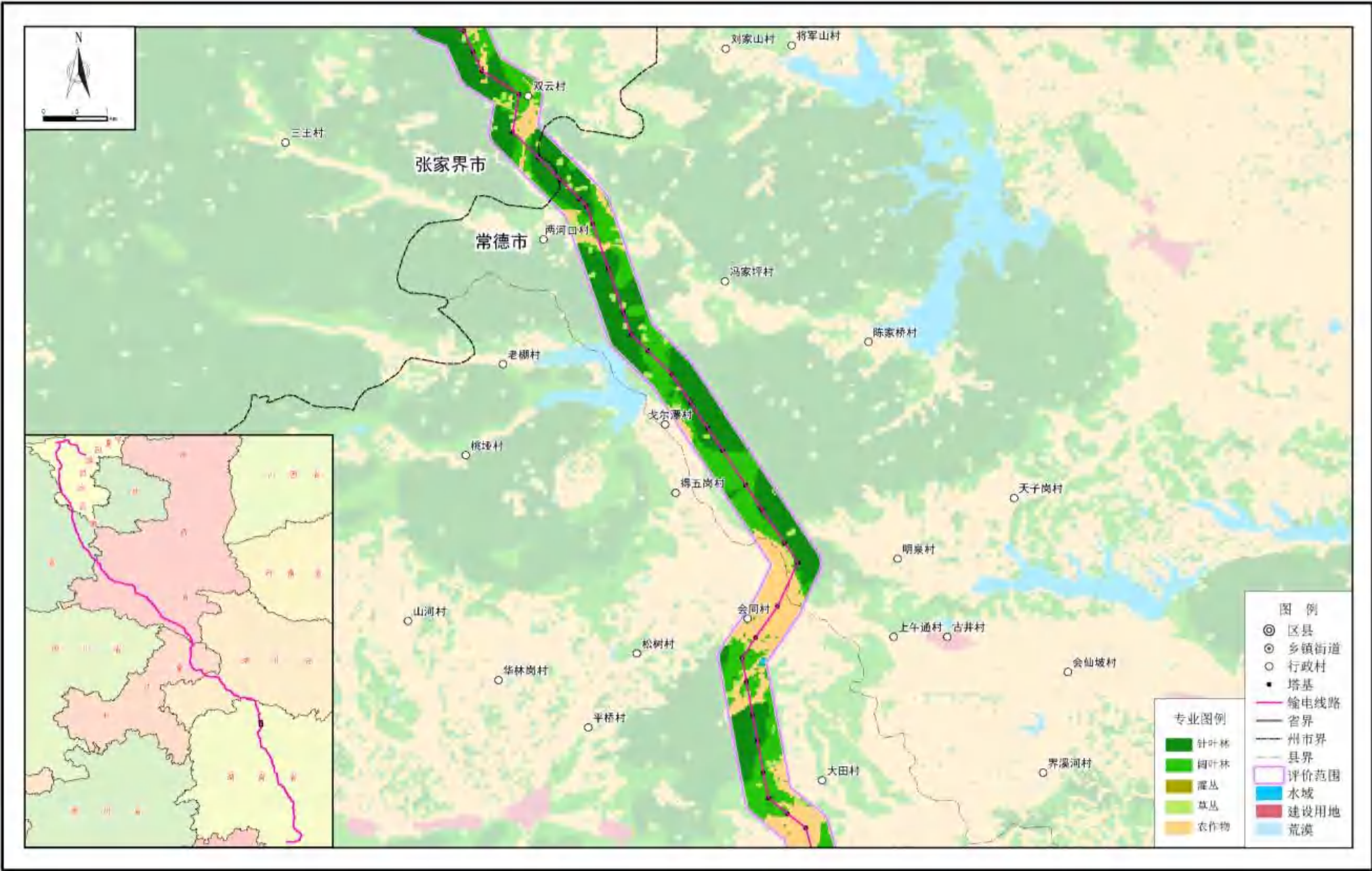
附图 6-79：植被类型分布图 79/108



附图 6-80：植被类型分布图 80/108



附图 6-81：植被类型分布图 81/108



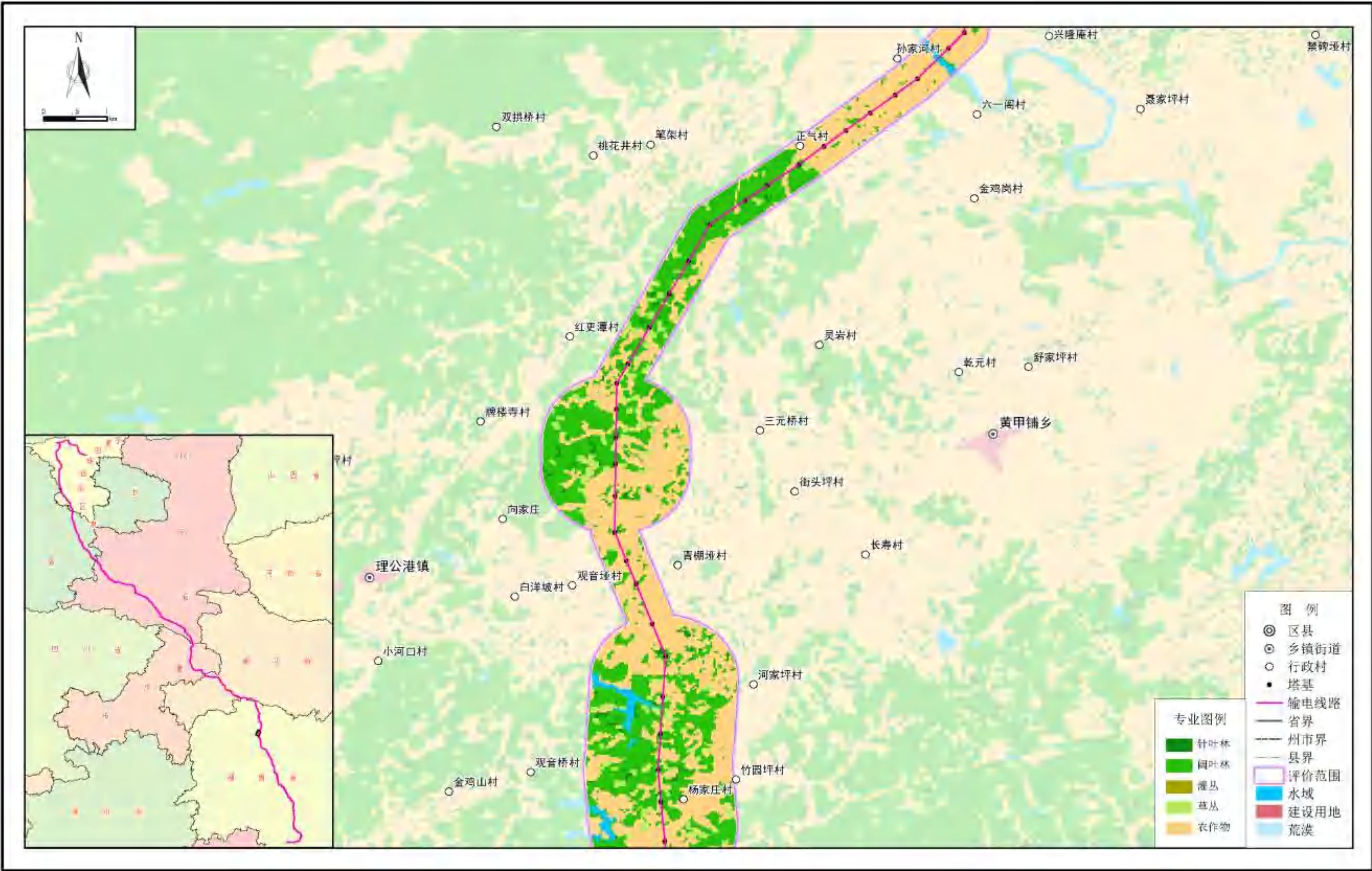
图例

- ◎ 区县
- ⊙ 乡镇街道
- 行政村
- 塔基
- 输电线路
- 省界
- 州市界
- 县界
- 评价范围
- 水域
- 建设用地
- 荒漠

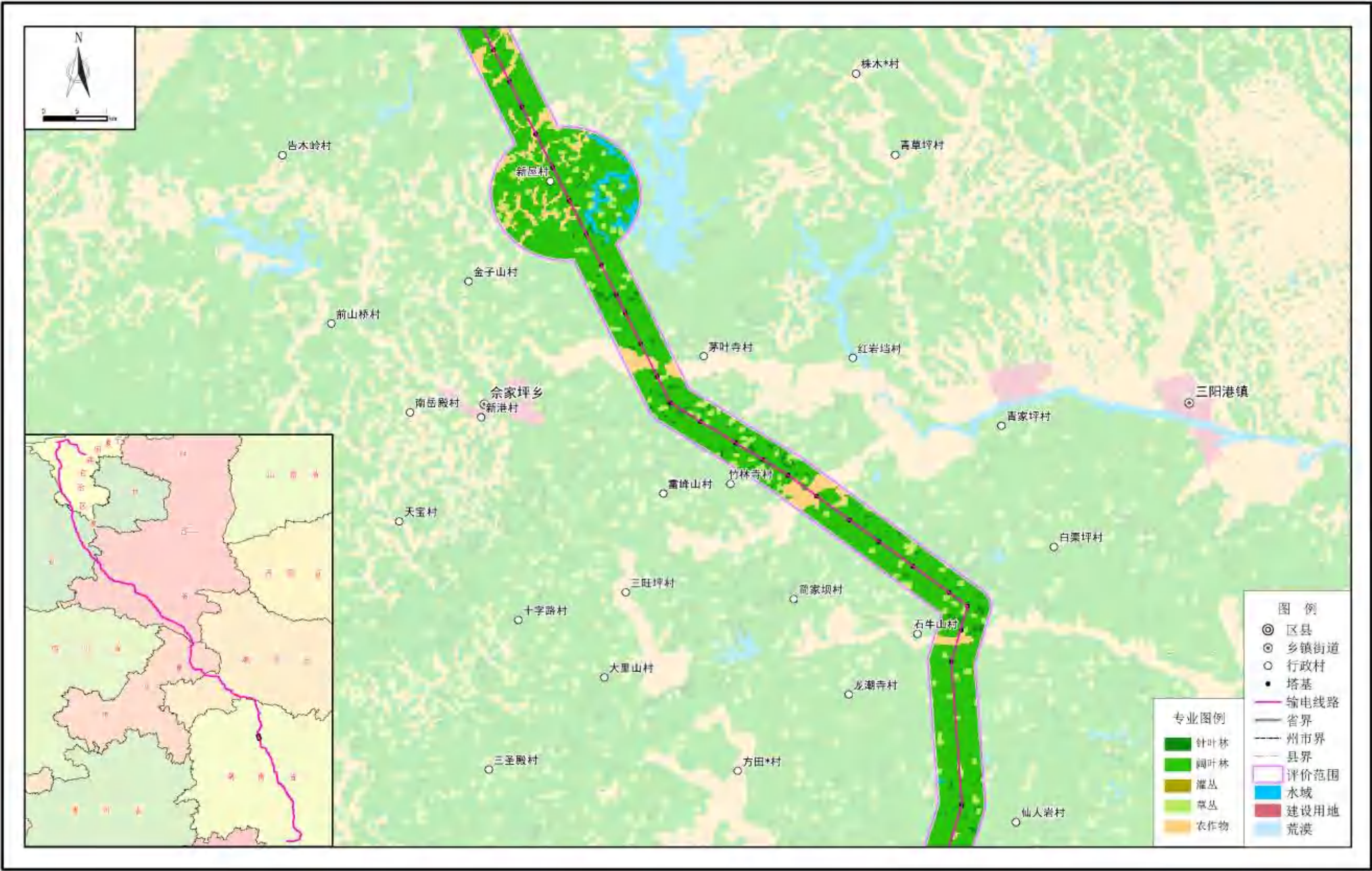
专业图例

- 针叶林
- 阔叶林
- 灌丛
- 草丛
- 农作物

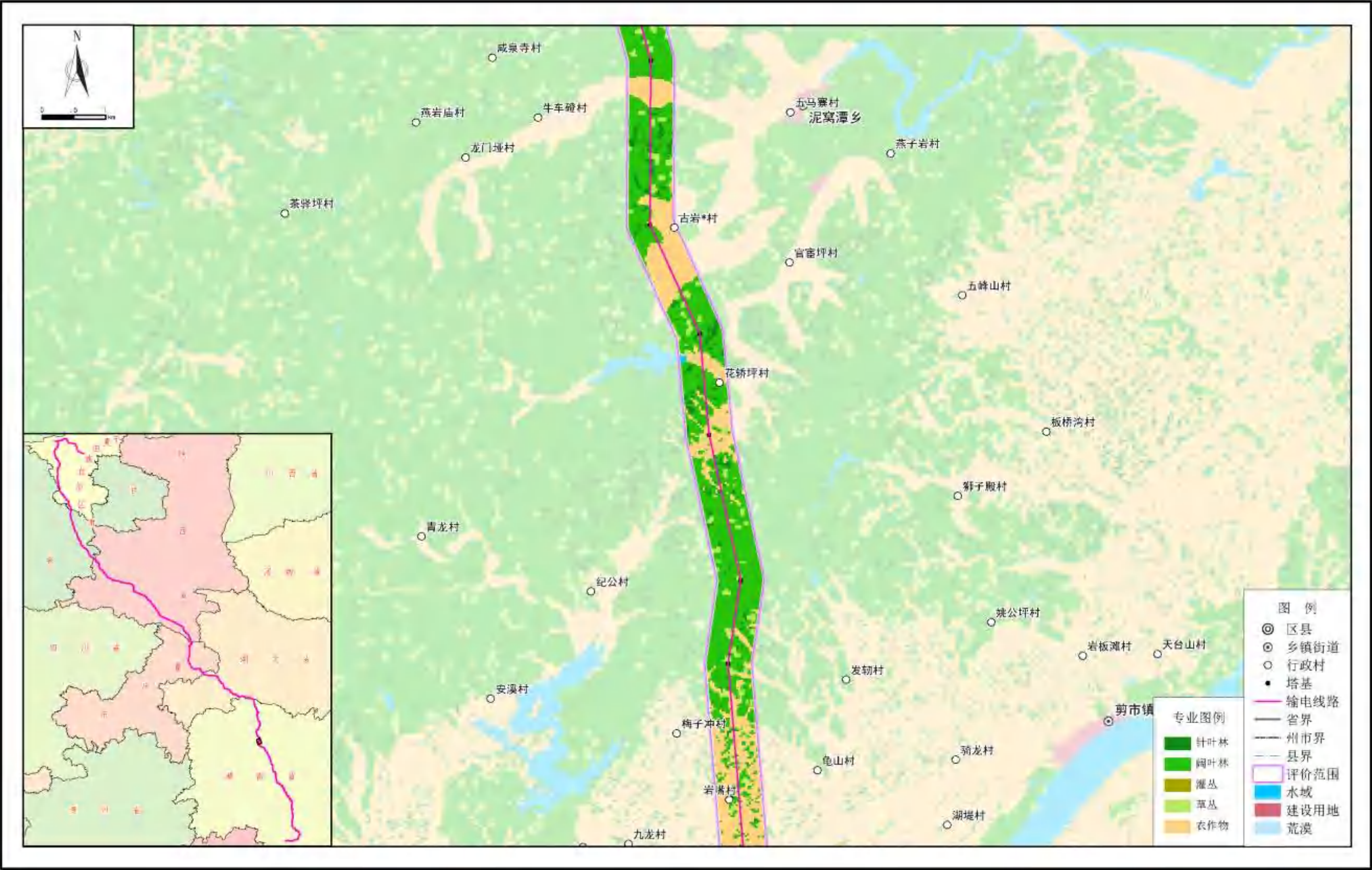
附图 6-83：植被类型分布图 83/108



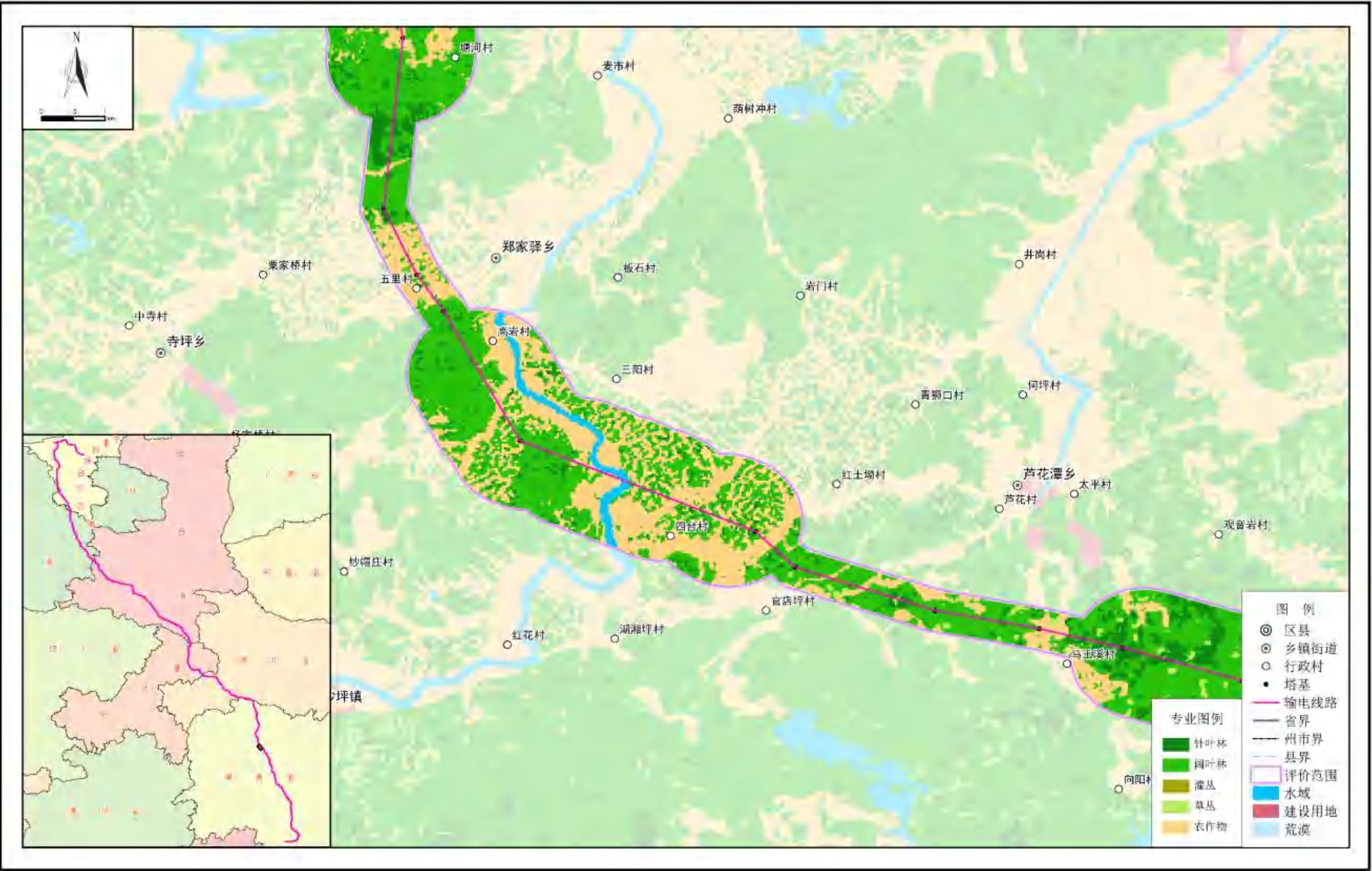
附图 6-84：植被类型分布图 84/108



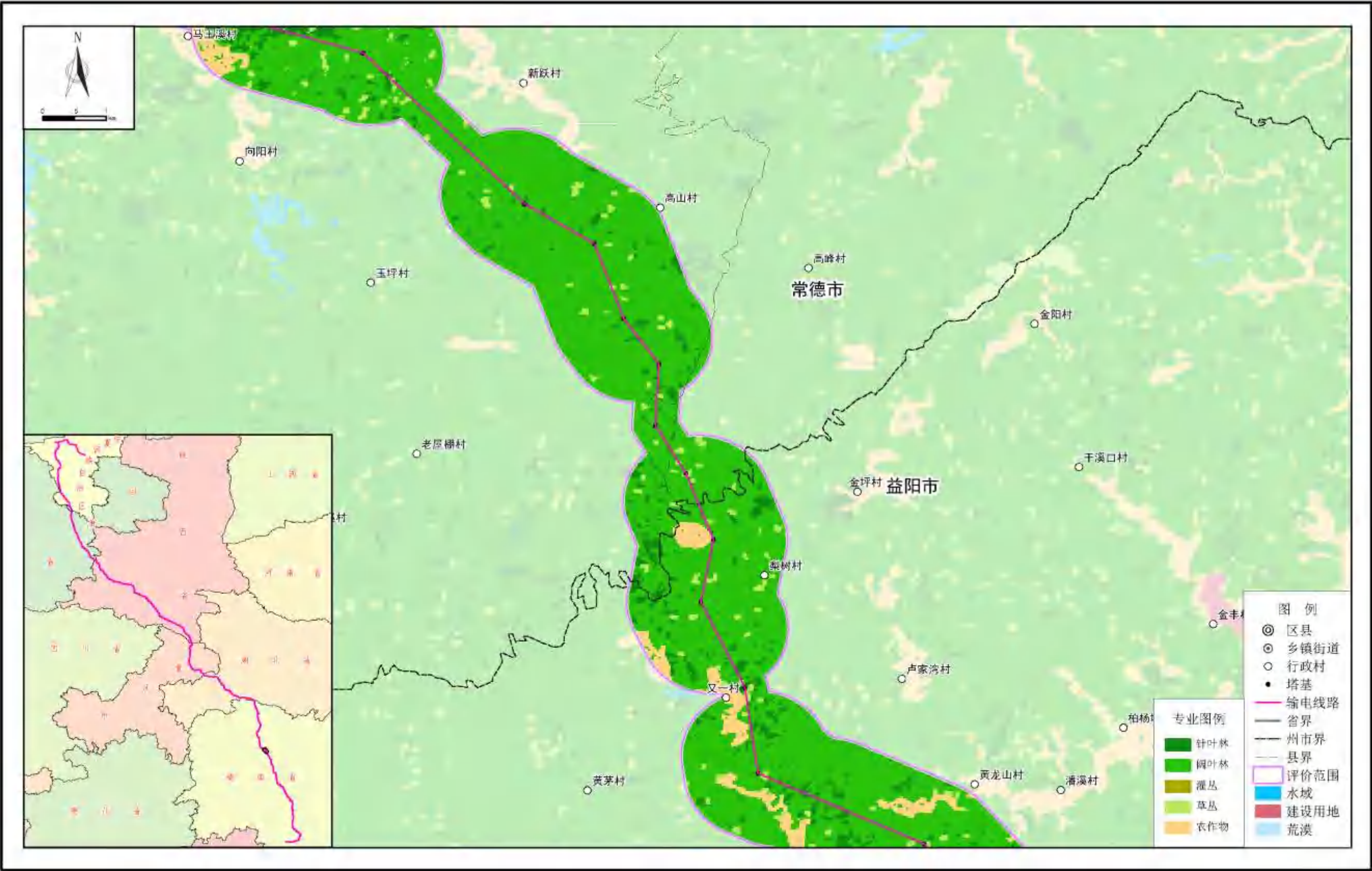
附图 6-85：植被类型分布图 85/108



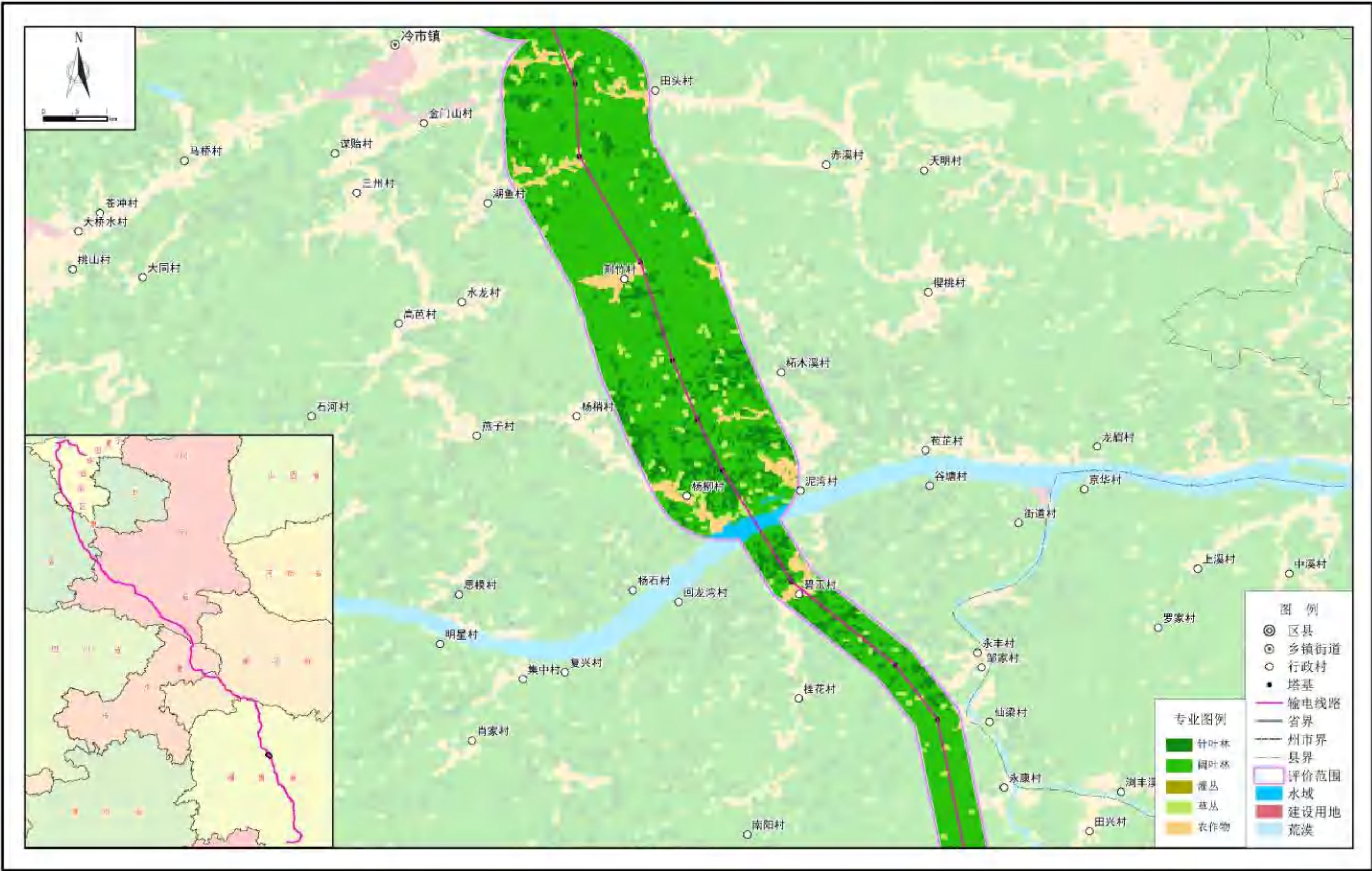
附图 6-86: 植被类型分布图 86/108



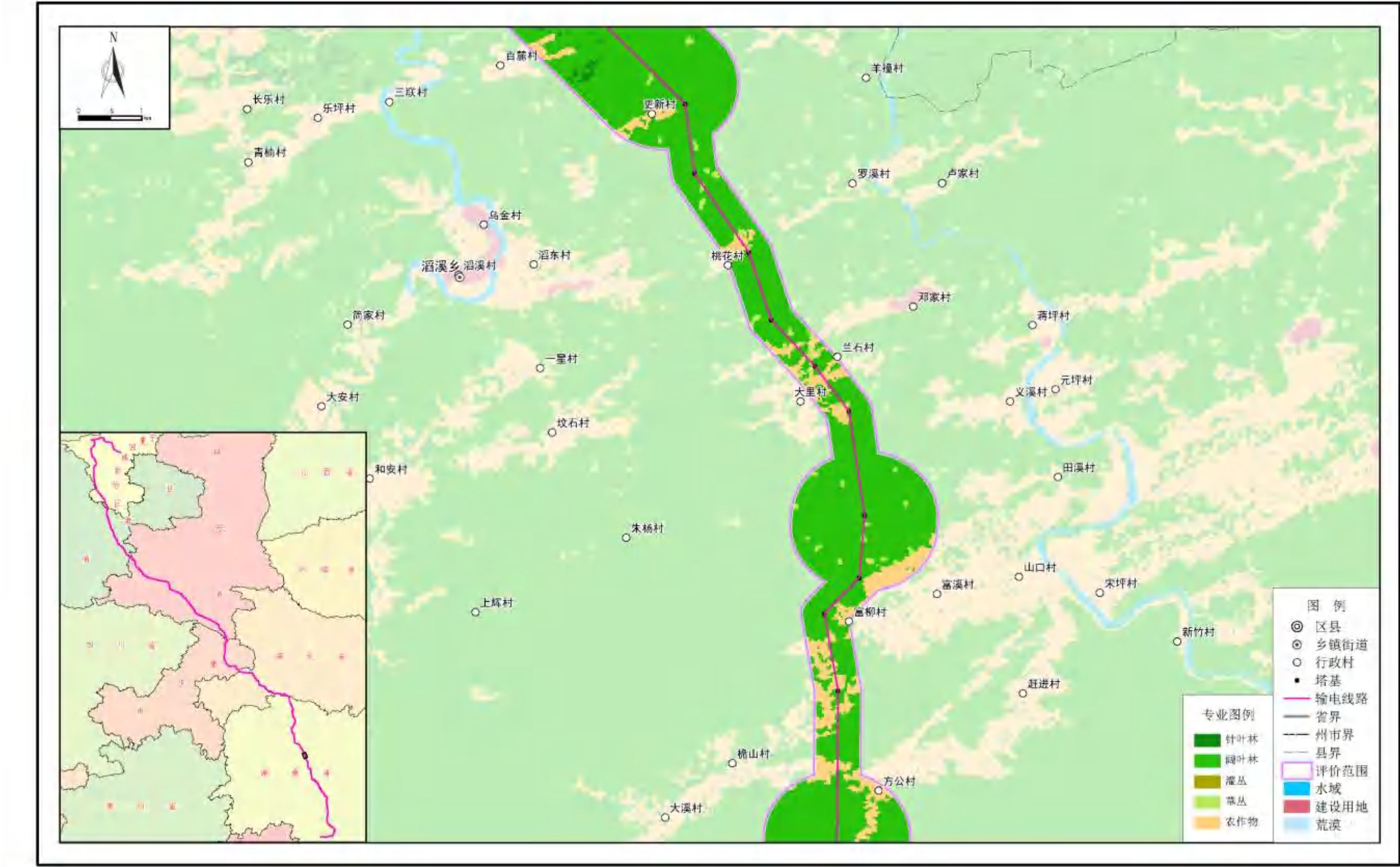
附图 6-87：植被类型分布图 87/108



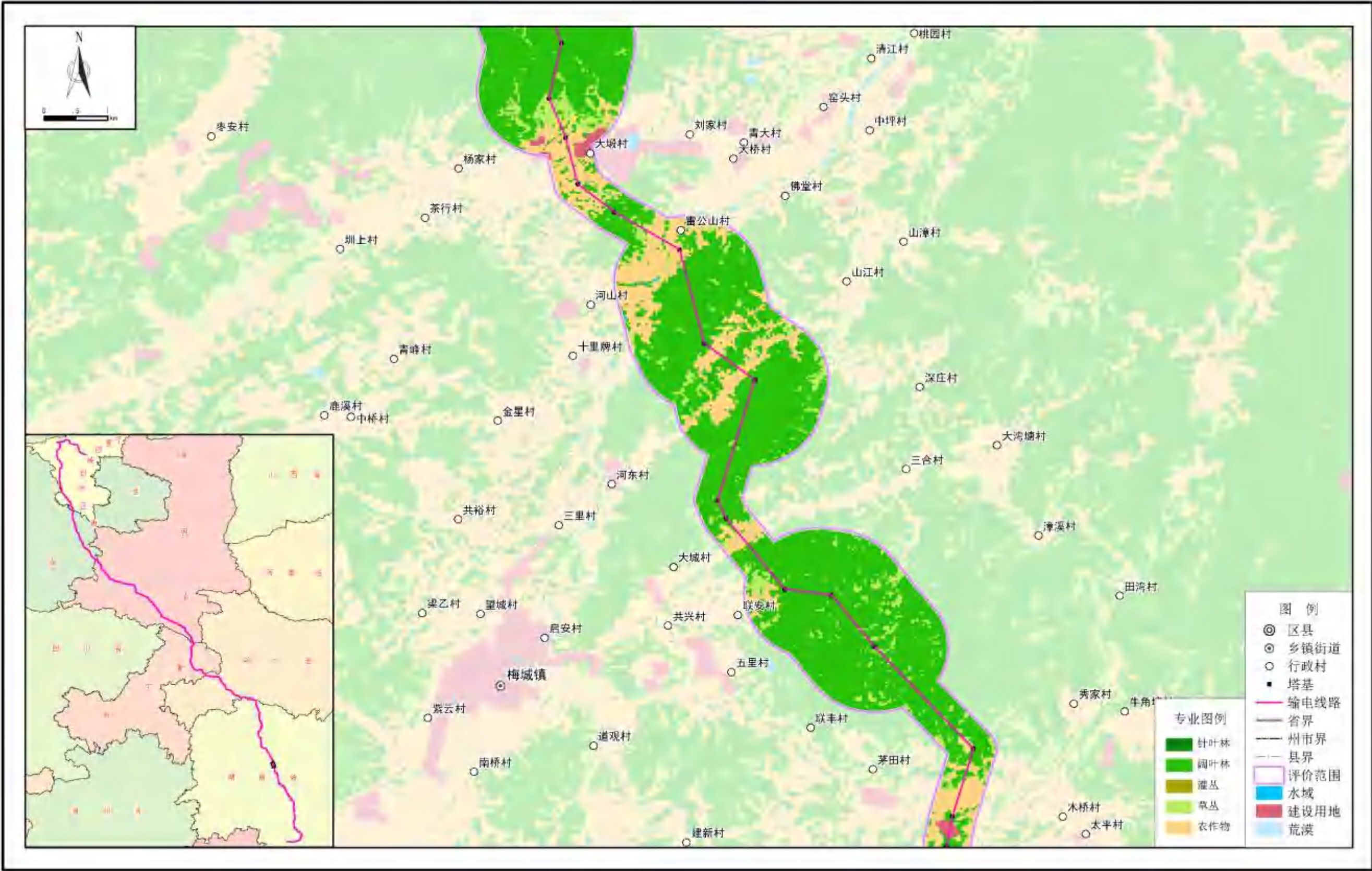
附图 6-88：植被类型分布图 88/108



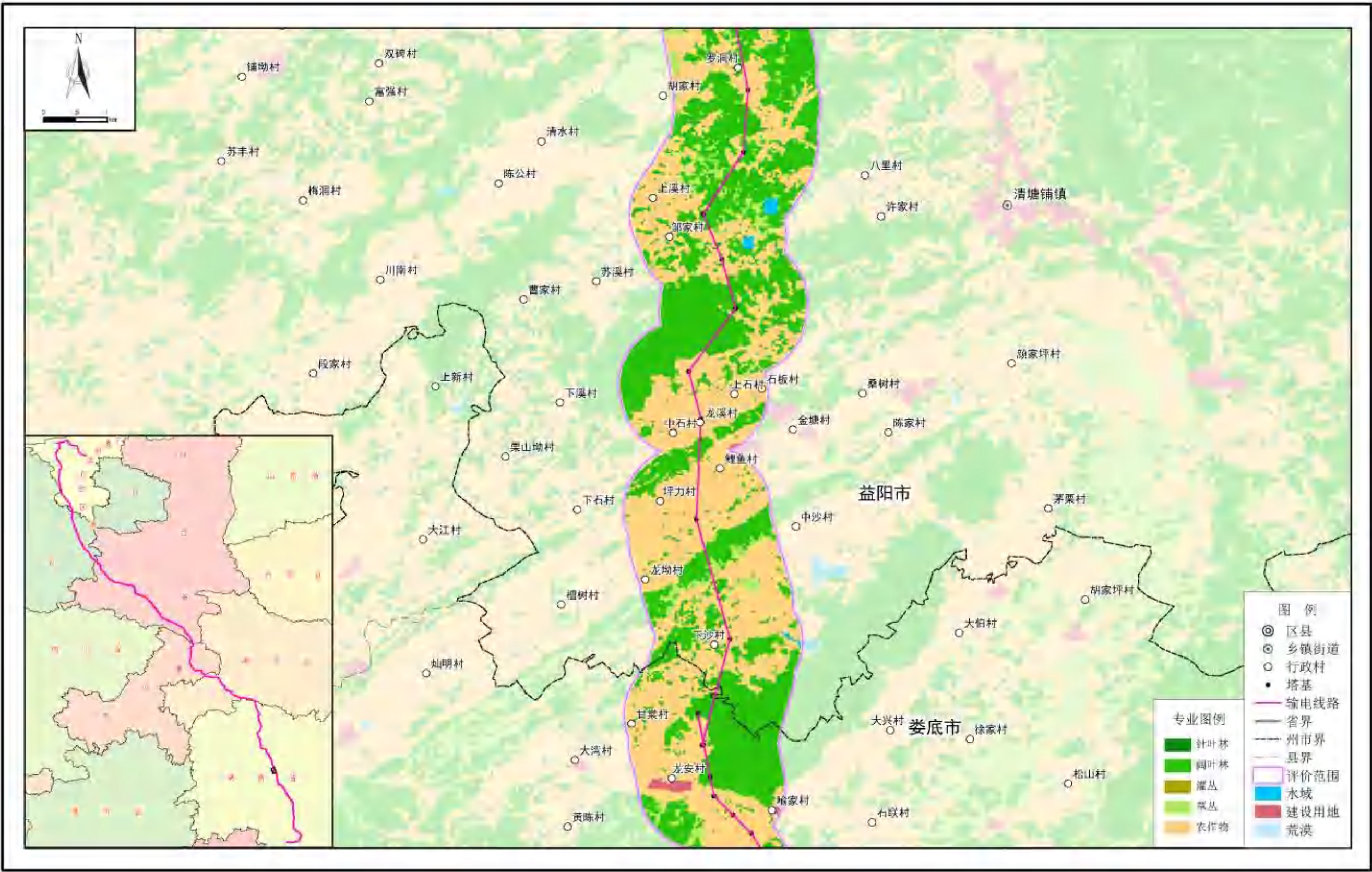
附图 6-89：植被类型分布图 89/108



附图 6-90：植被类型分布图 90/108



附图 6-91：植被类型分布图 91/108



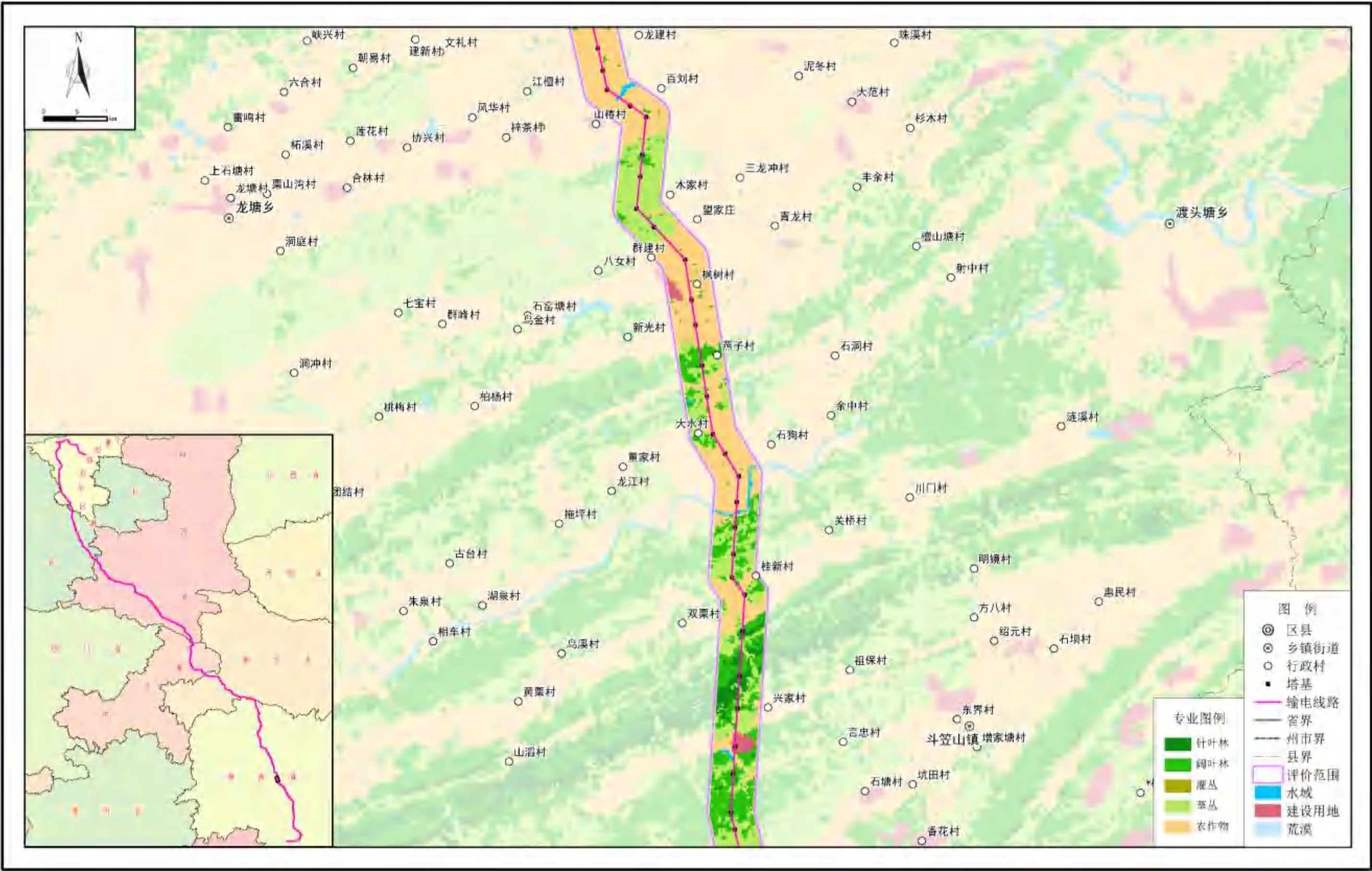
图例

- ◎ 区县
- ⊙ 乡镇街道
- 行政村
- 塔基
- 输电线路
- 省界
- 州市界
- 县界
- 评价范围
- 水域
- 建设用地
- 荒漠

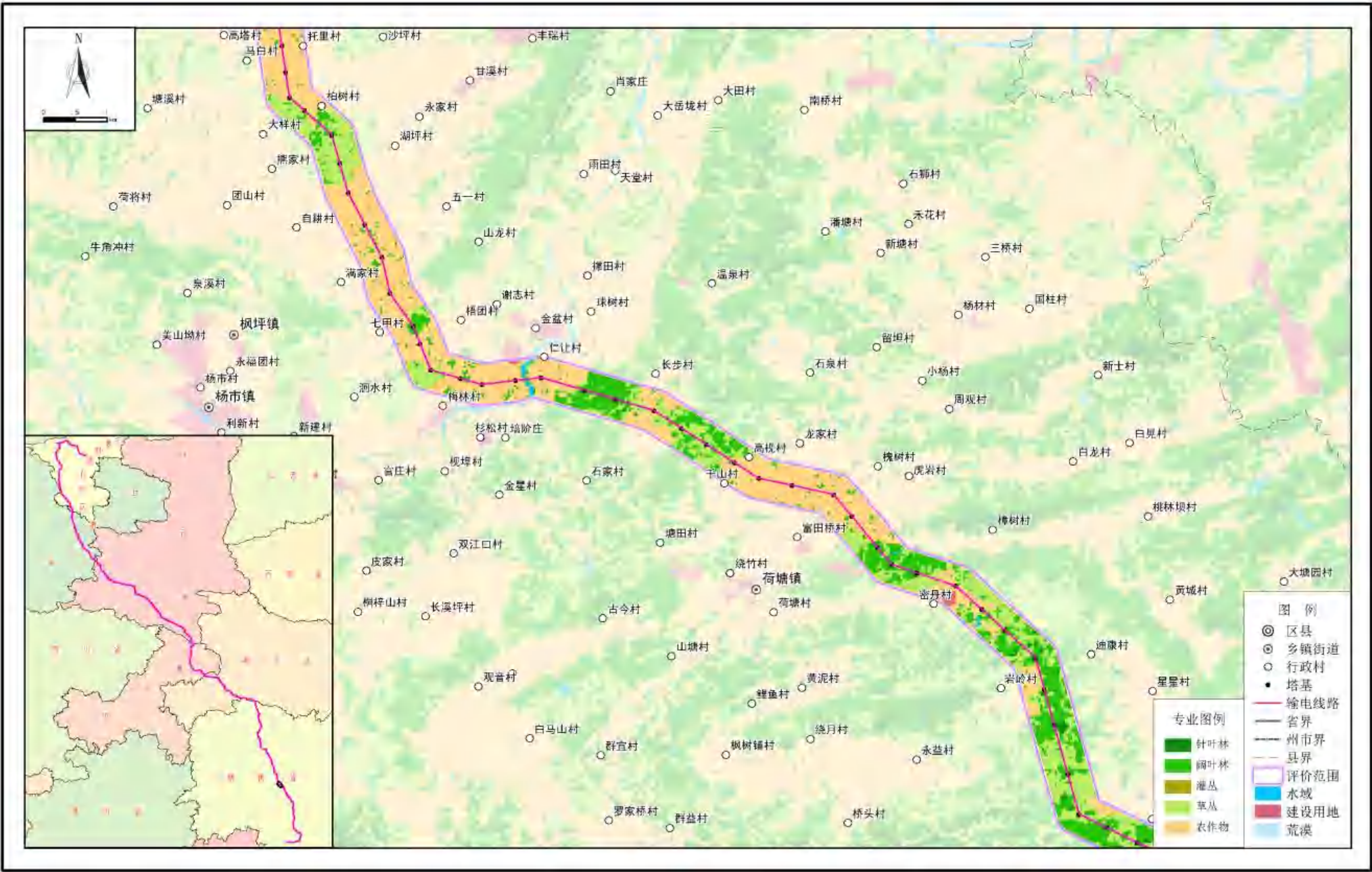
专业图例

- 针叶林
- 阔叶林
- 灌丛
- 草丛
- 农作物

附图 6-93：植被类型分布图 93/108



附图 6-94：植被类型分布图 94/108



图例

- ⊙ 区县
- ⊙ 乡镇街道
- 行政村
- 塔基
- 输电线路
- 省界
- 州市界
- 县界
- 评价范围
- 水域
- 建设用地
- 荒漠

专业图例

- 针叶林
- 阔叶林
- 灌木
- 草丛
- 农作物

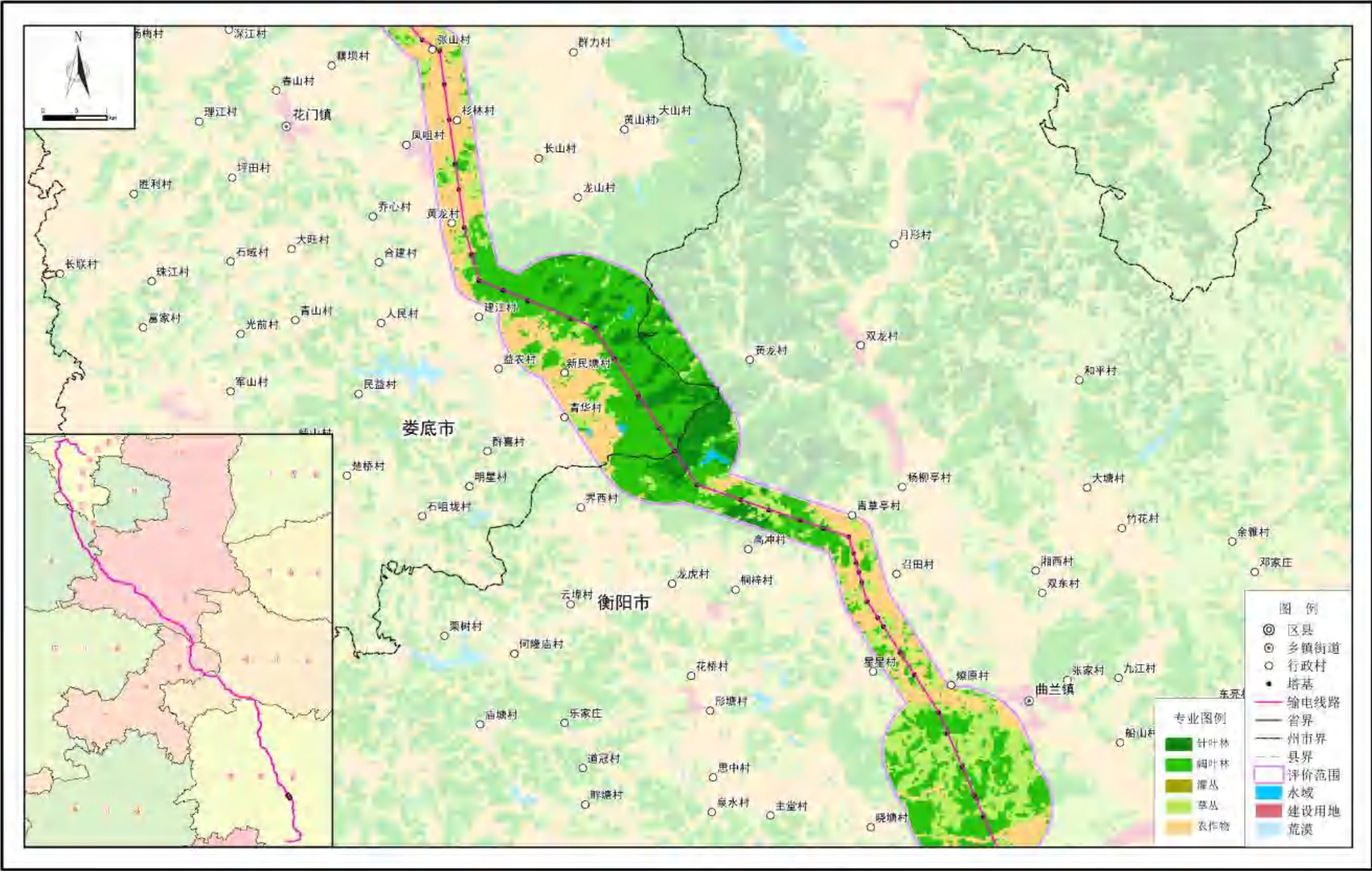
图例

- ◎ 区县
- ⊙ 乡镇街道
- 行政村
- 塔基
- 输电线路
- 省界
- 州市界
- 县界
- 评价范围
- 水域
- 建设用地
- 荒漠

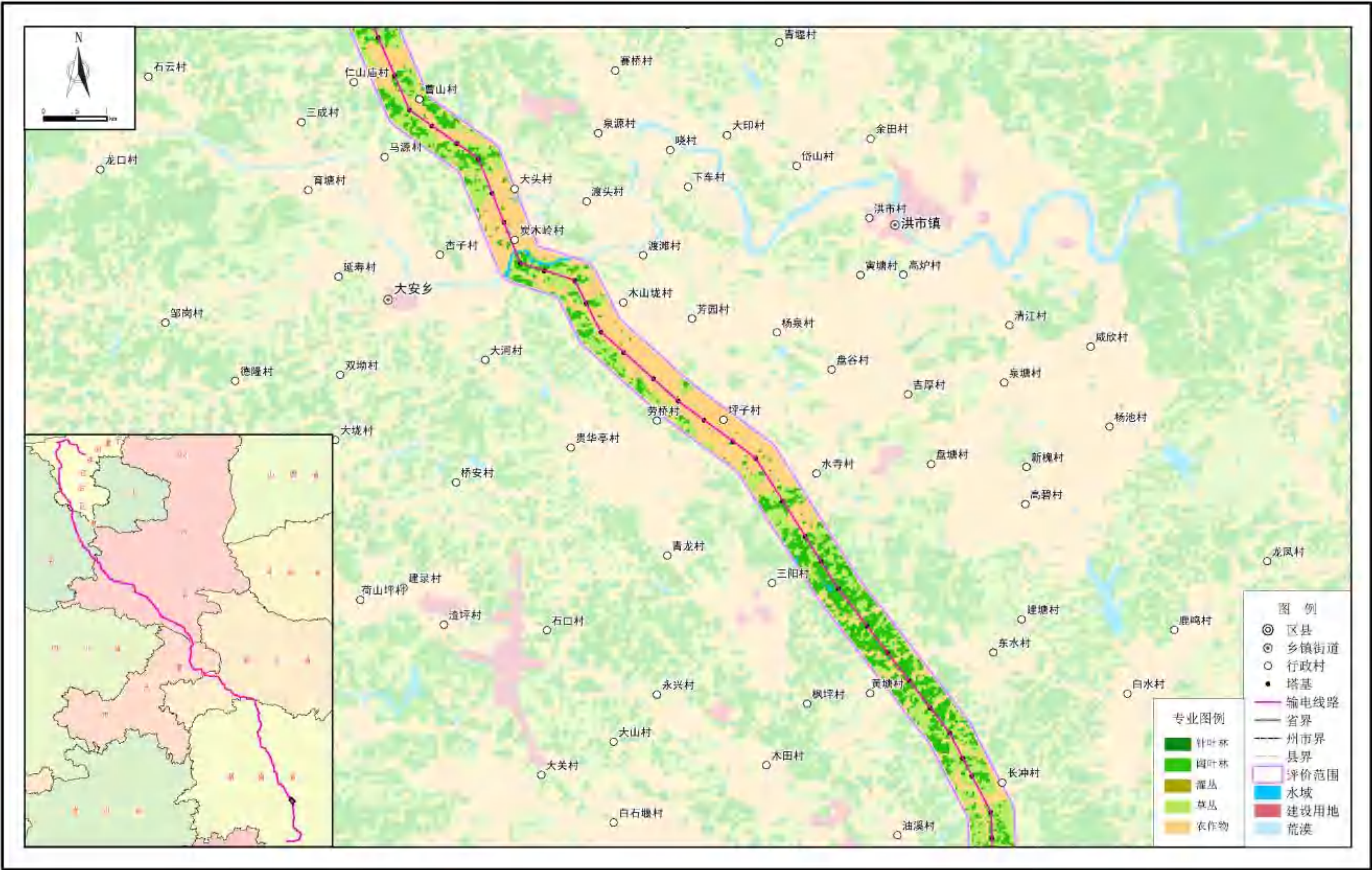
专业图例

- 针叶林
- 阔叶林
- 灌木
- 草丛
- 农作物

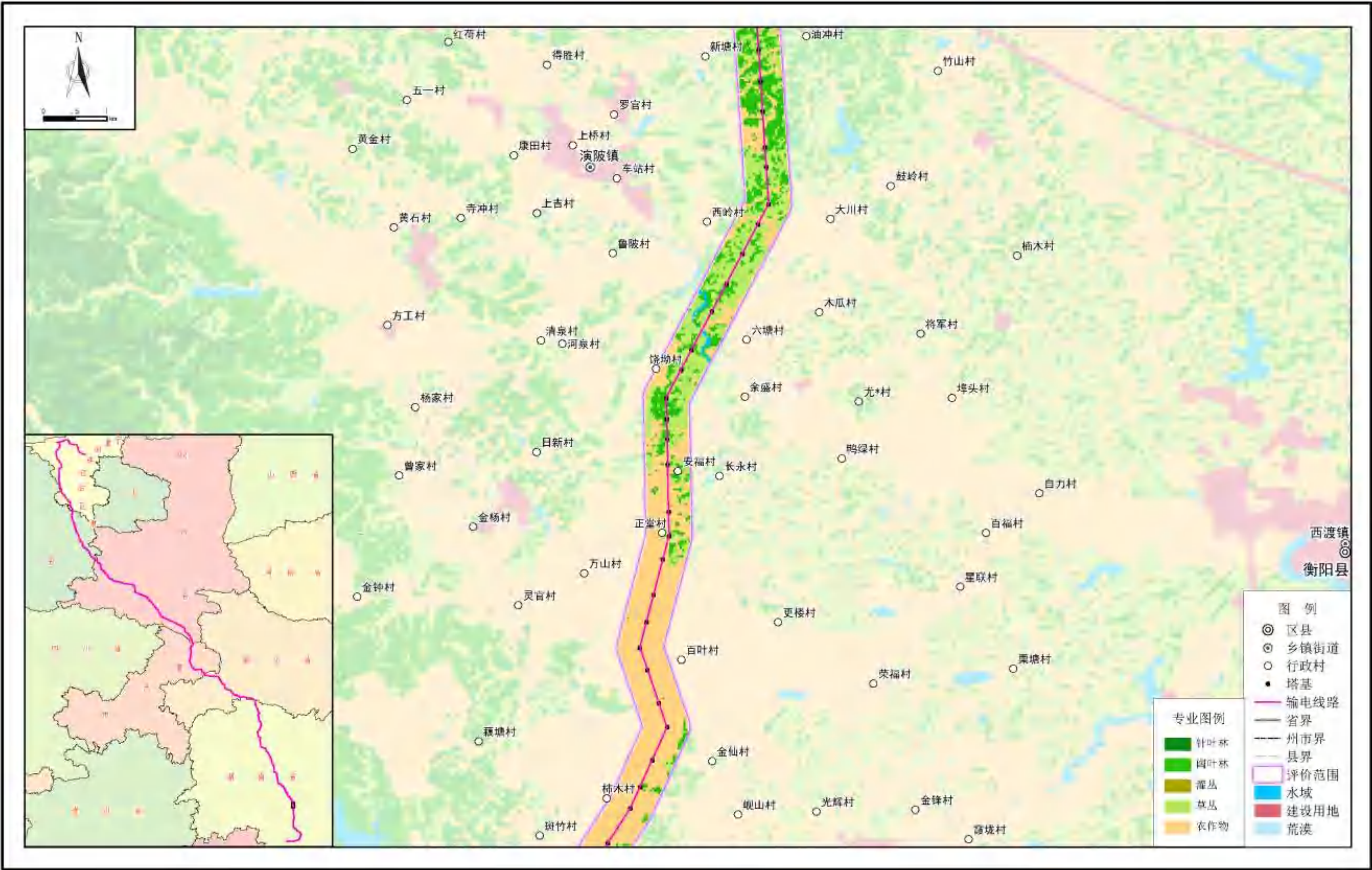
附图 6-97：植被类型分布图 97/108



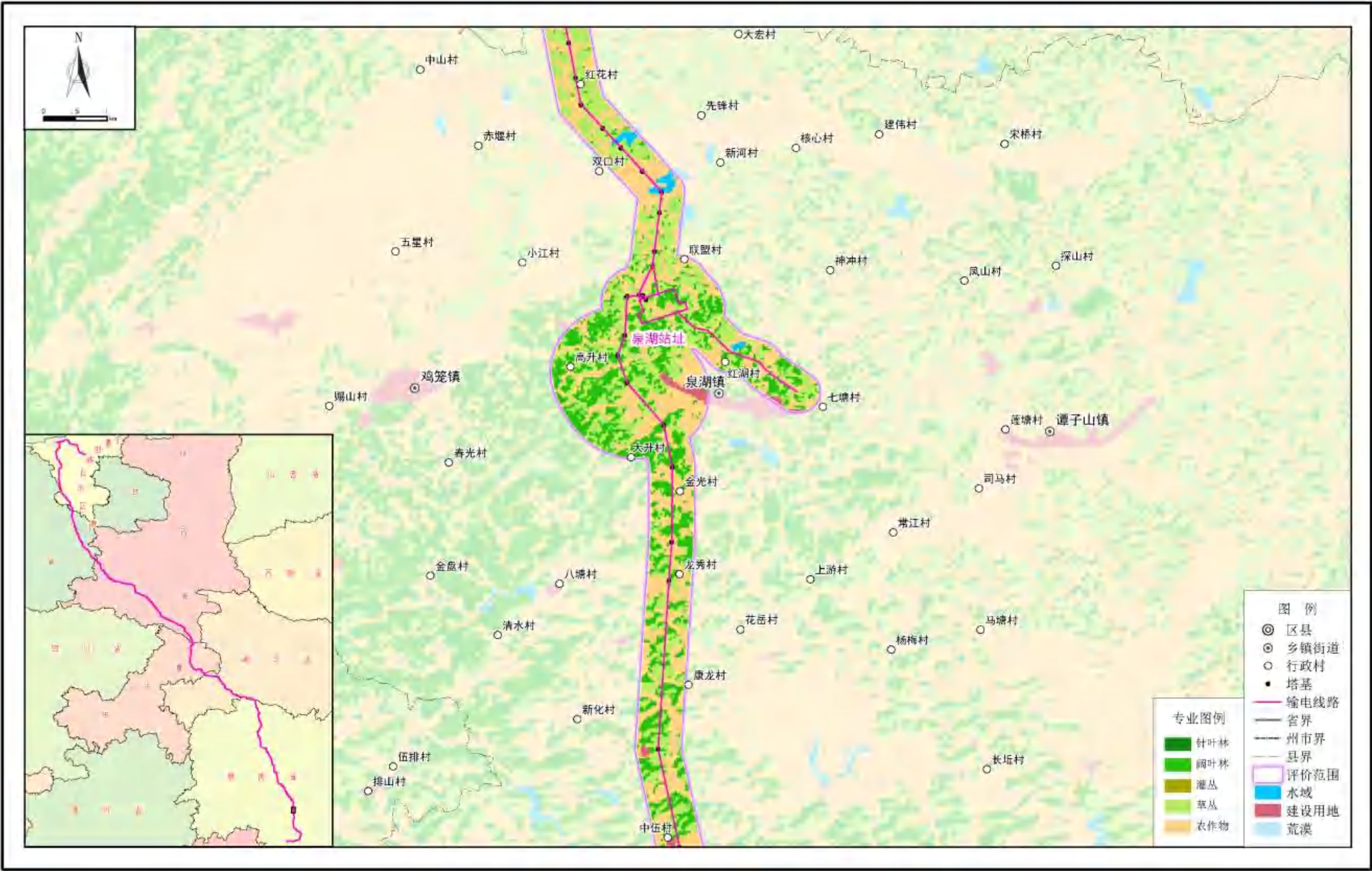
附图 6-98：植被类型分布图 98/108



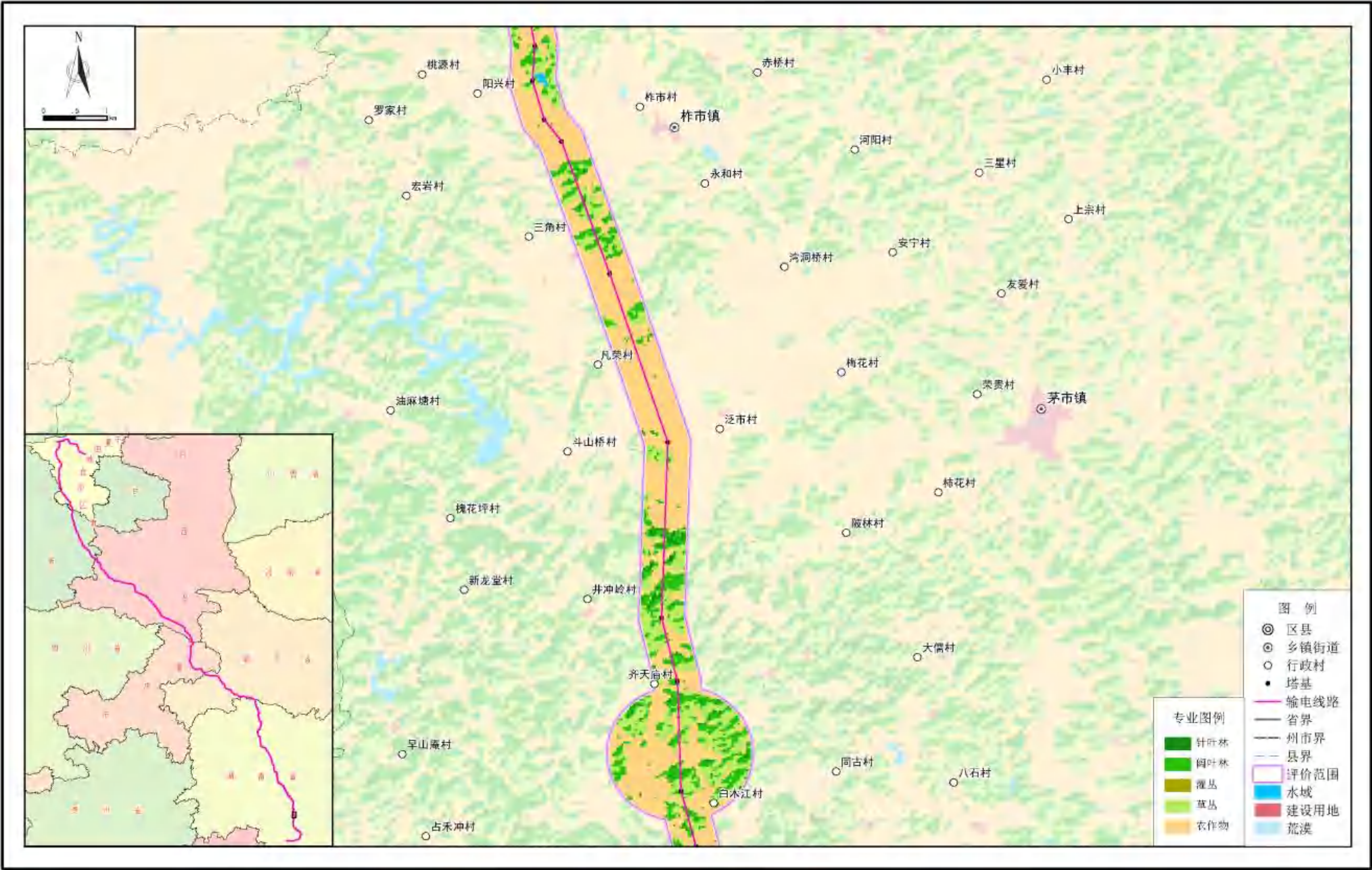
附图 6-99：植被类型分布图 99/108



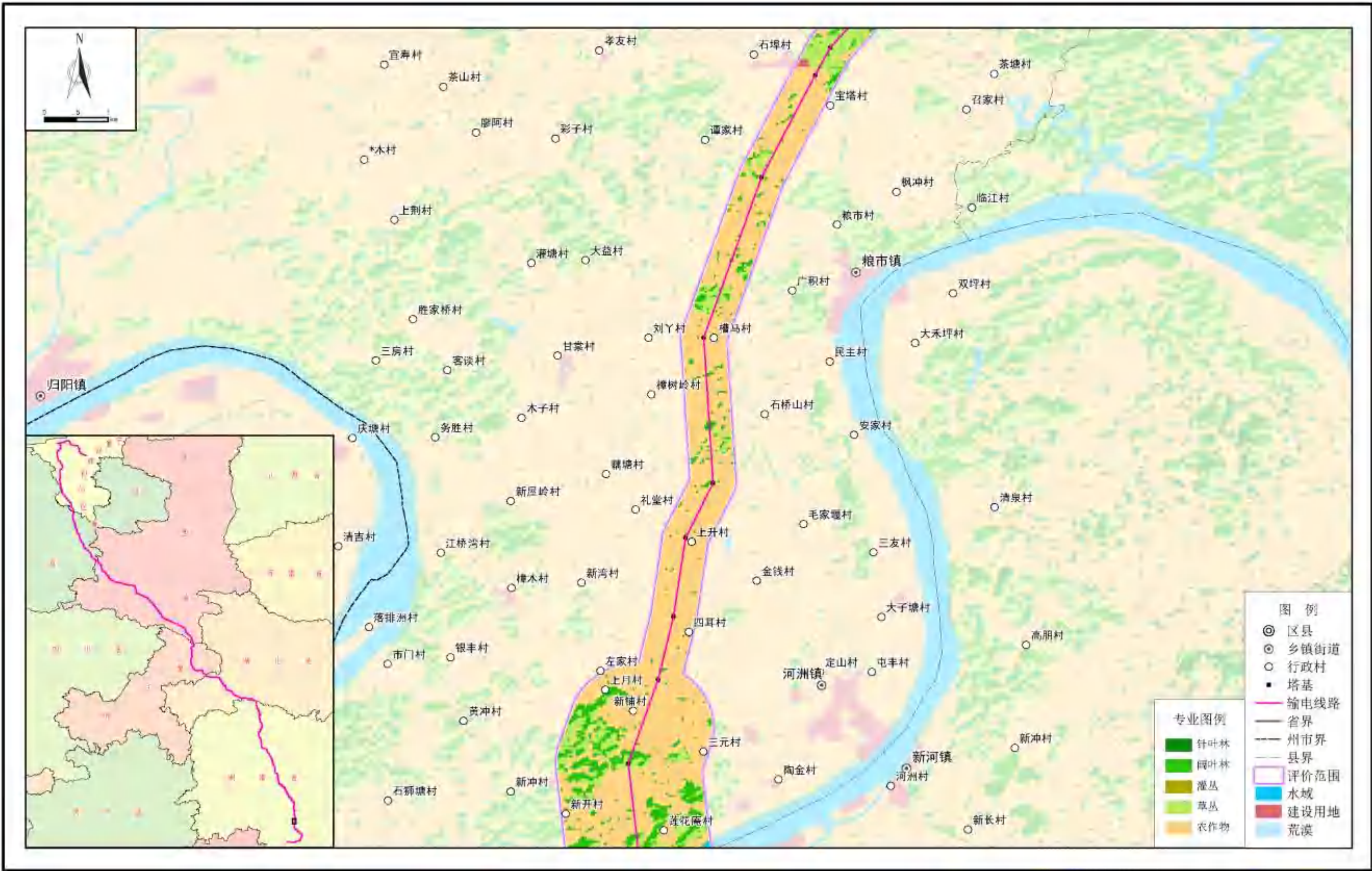
附图 6-100：植被类型分布图 100/108



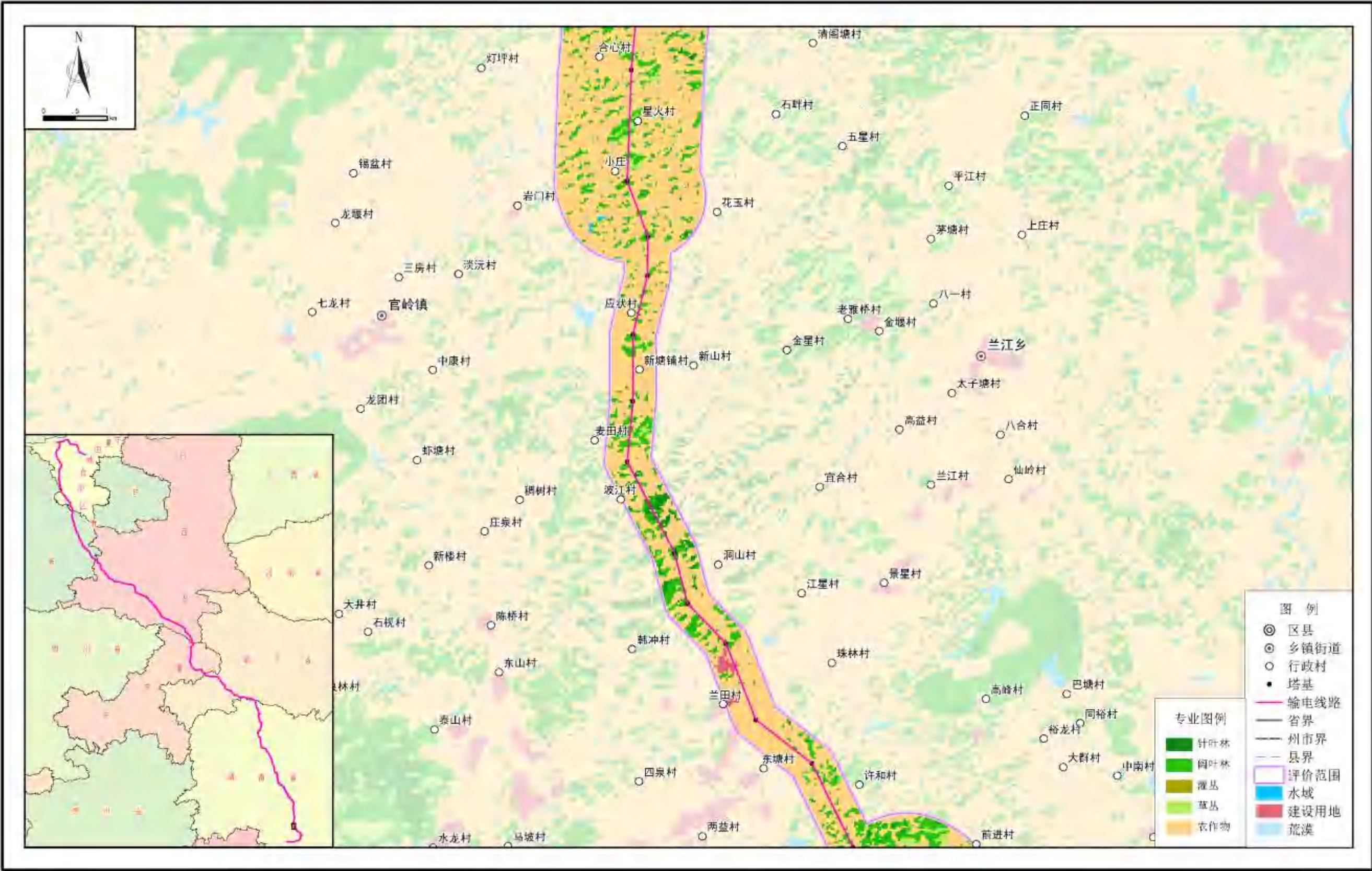
附图 6-101：植被类型分布图 101/108



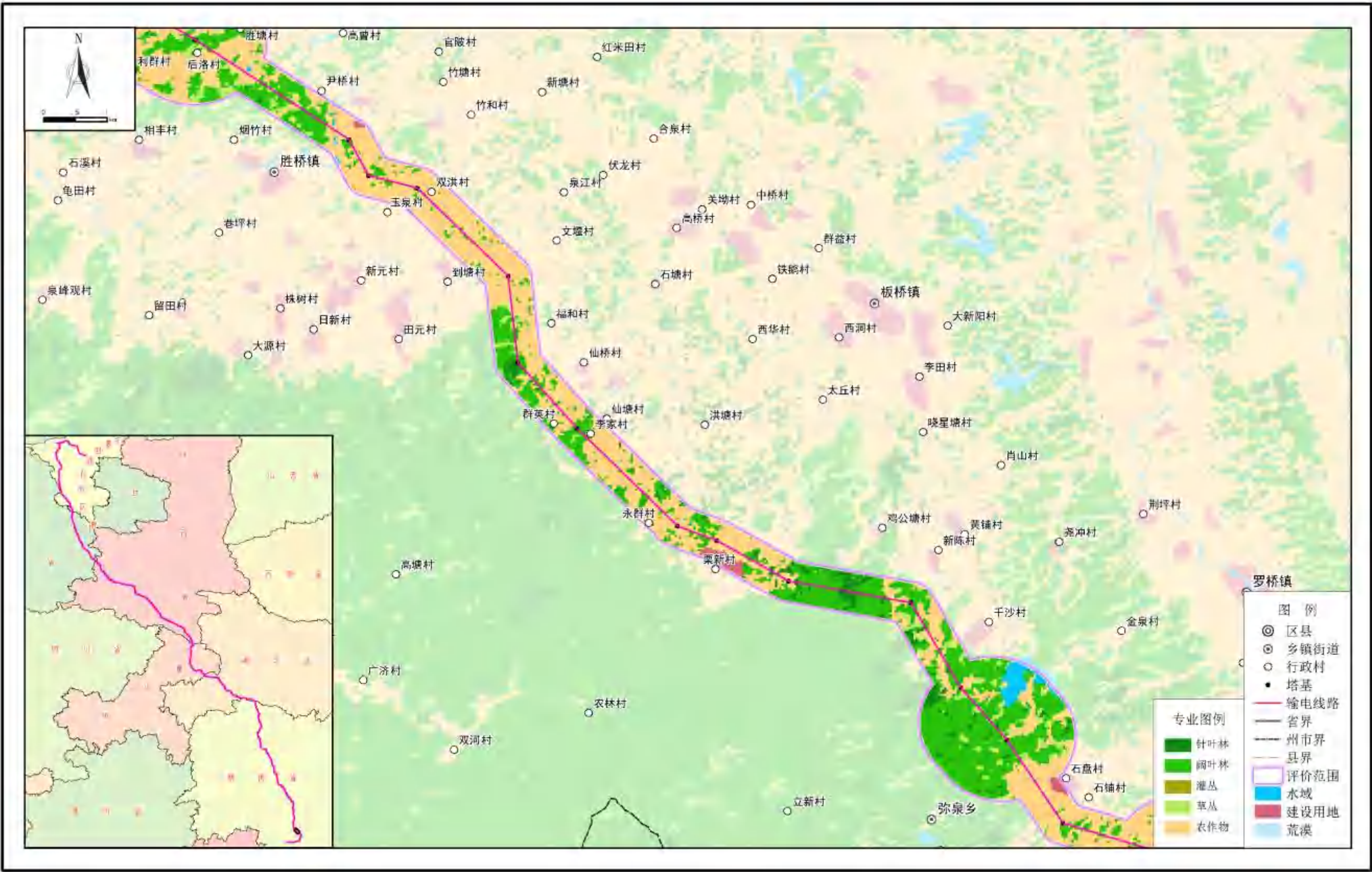
附图 6-102：植被类型分布图 102/108



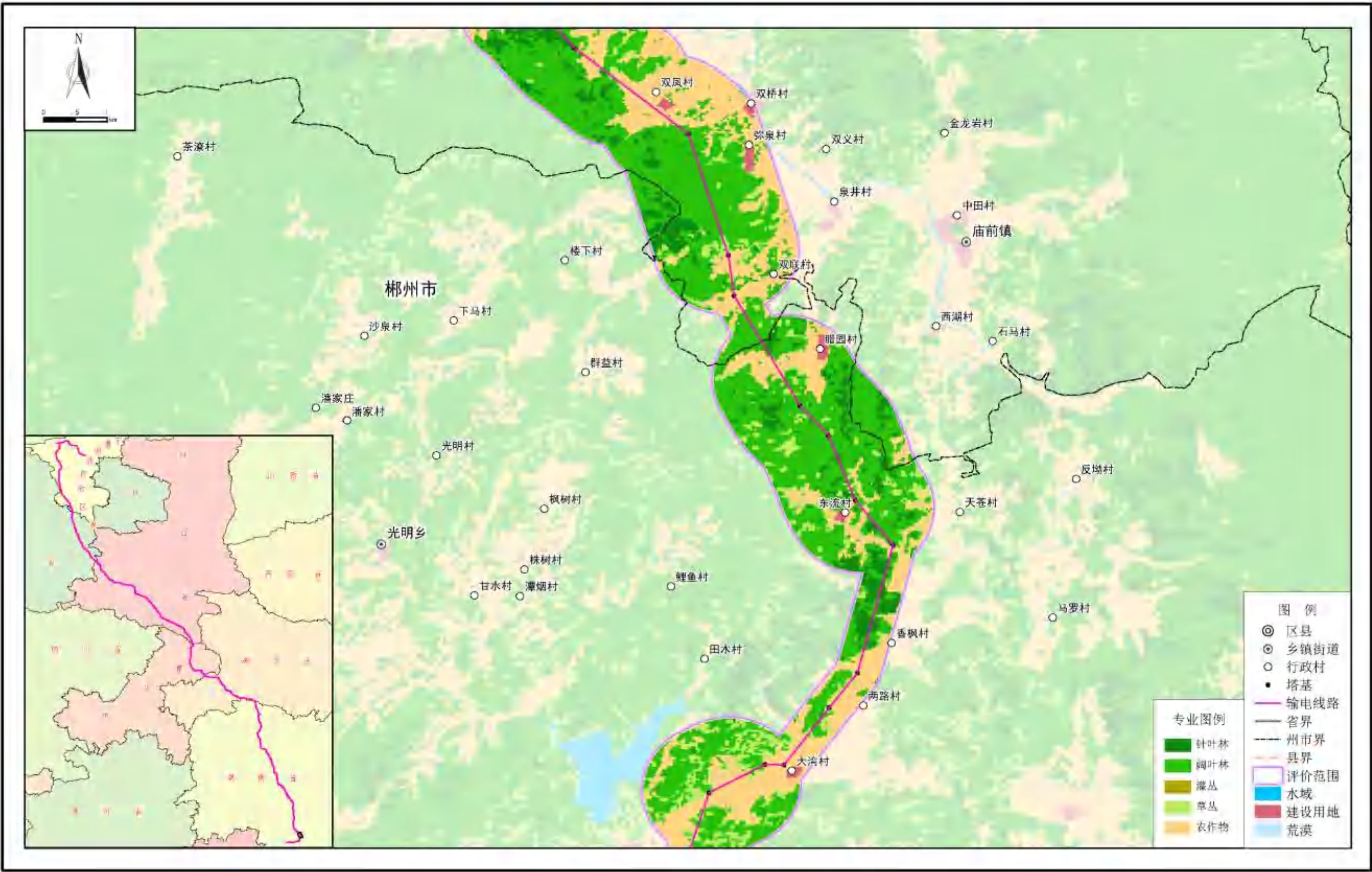
附图 6-103：植被类型分布图 103/108



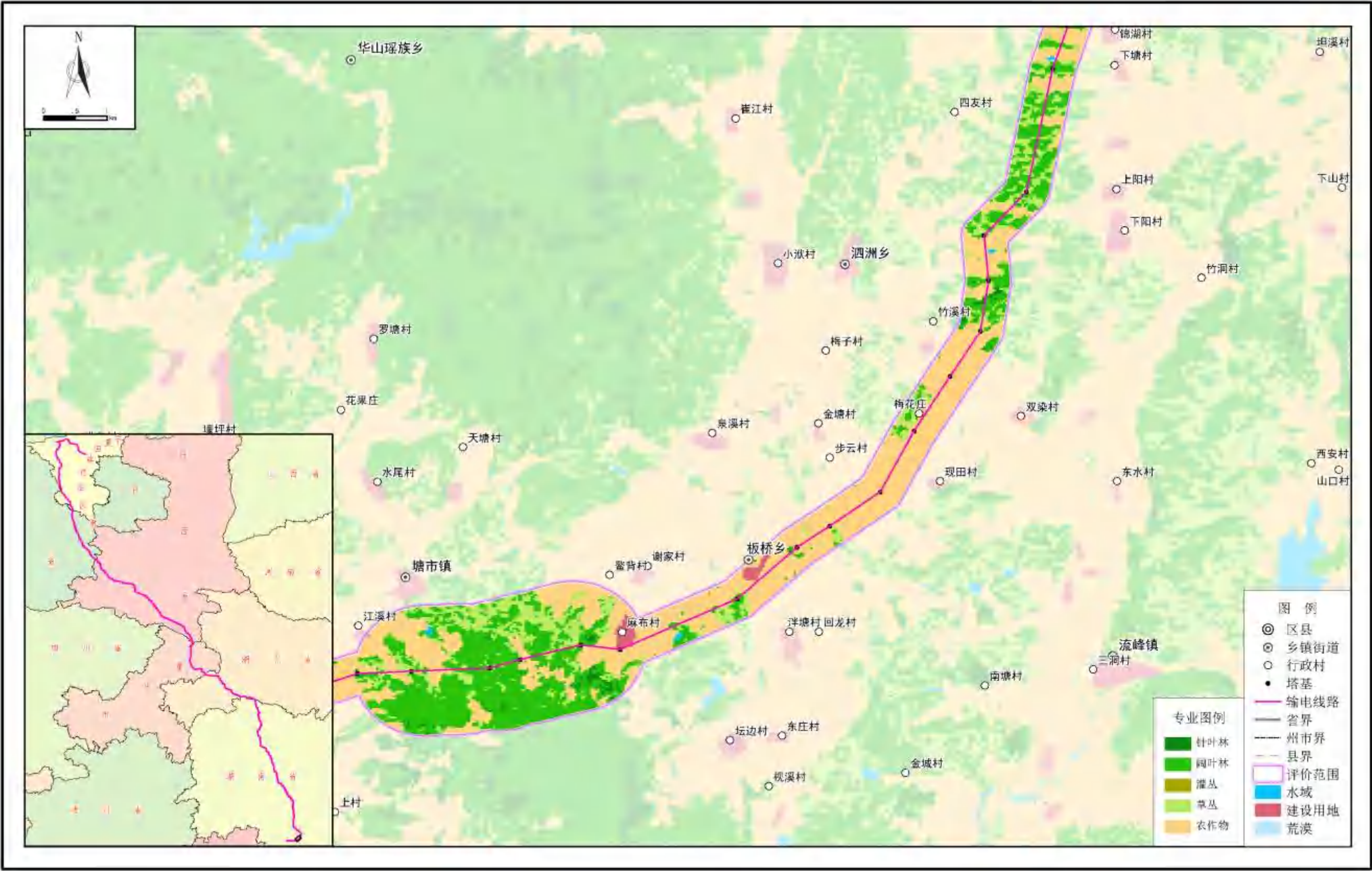
附图 6-104：植被类型分布图 104/108



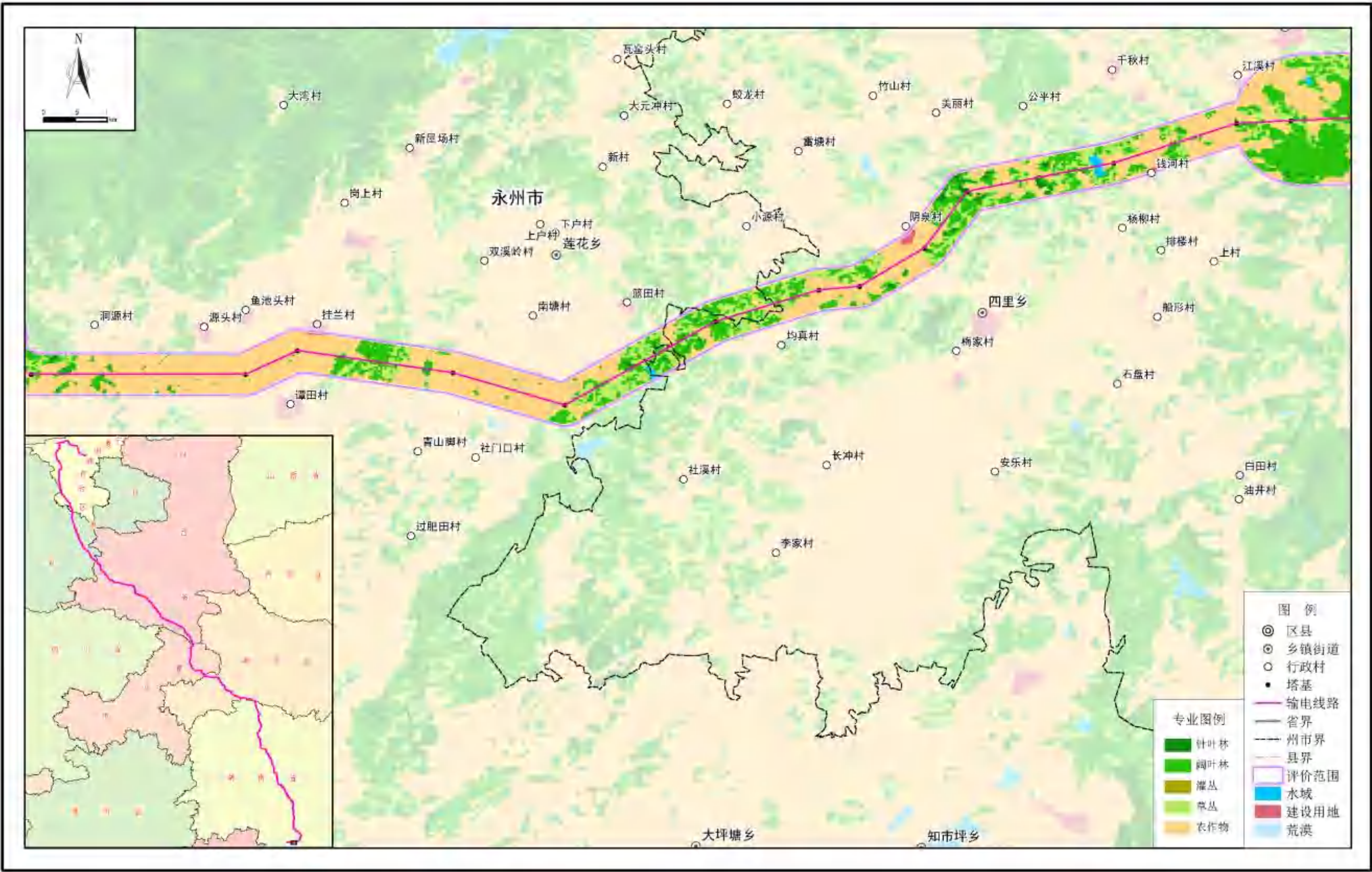
附图 6-105：植被类型分布图 105/108



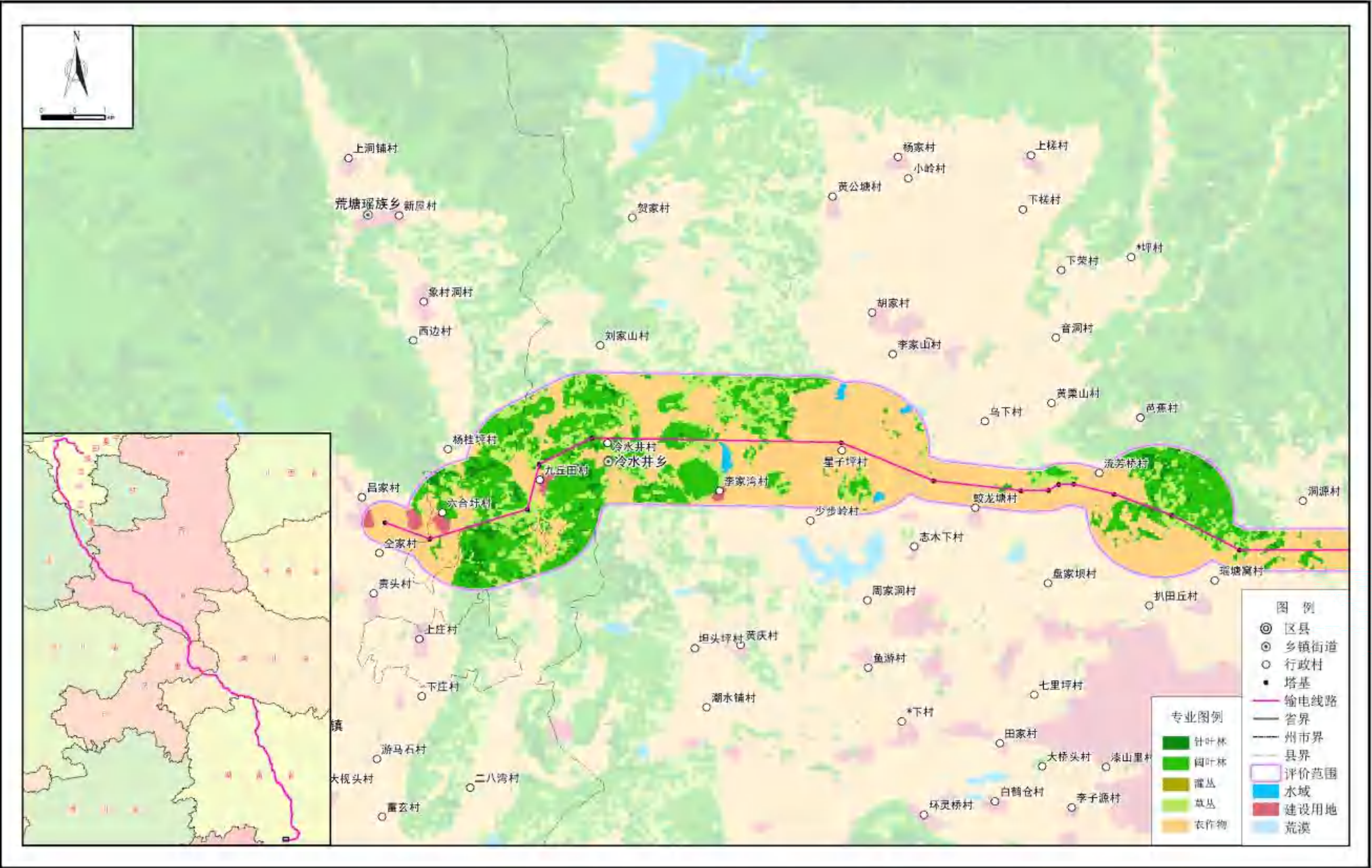
附图 6-106：植被类型分布图 106/108



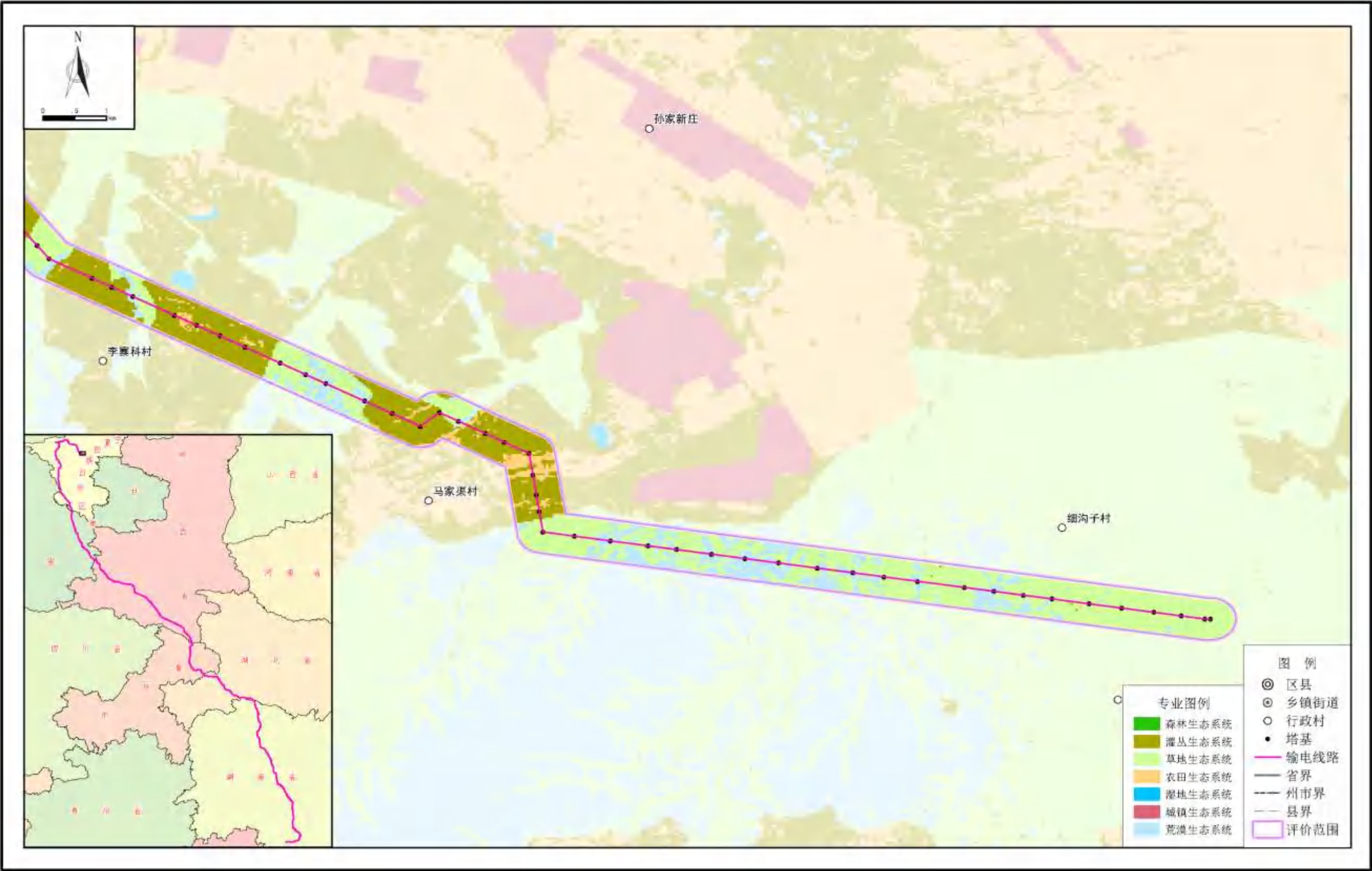
附图 6-107：植被类型分布图 107/108



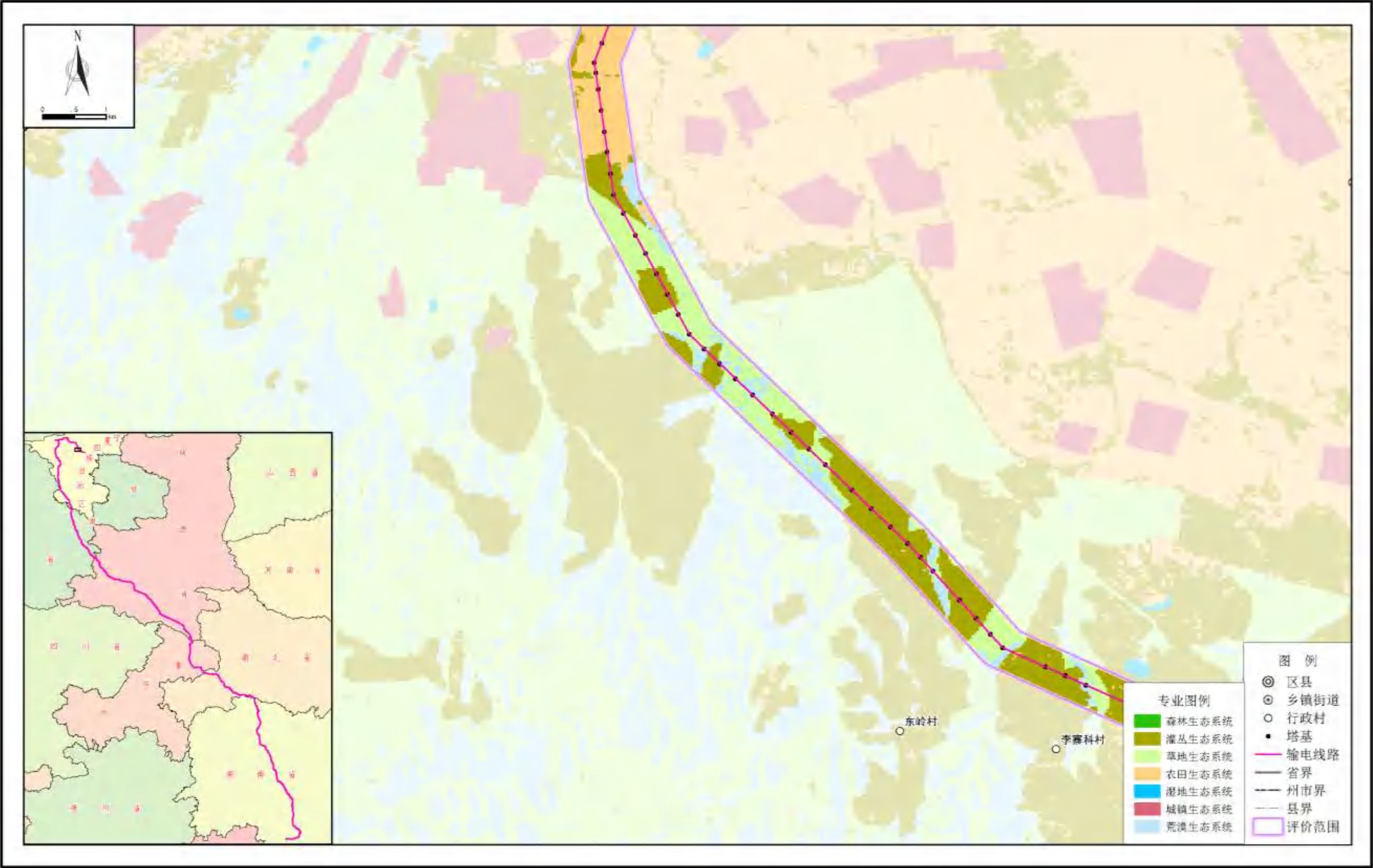
附图 6-108：植被类型分布图 108/108



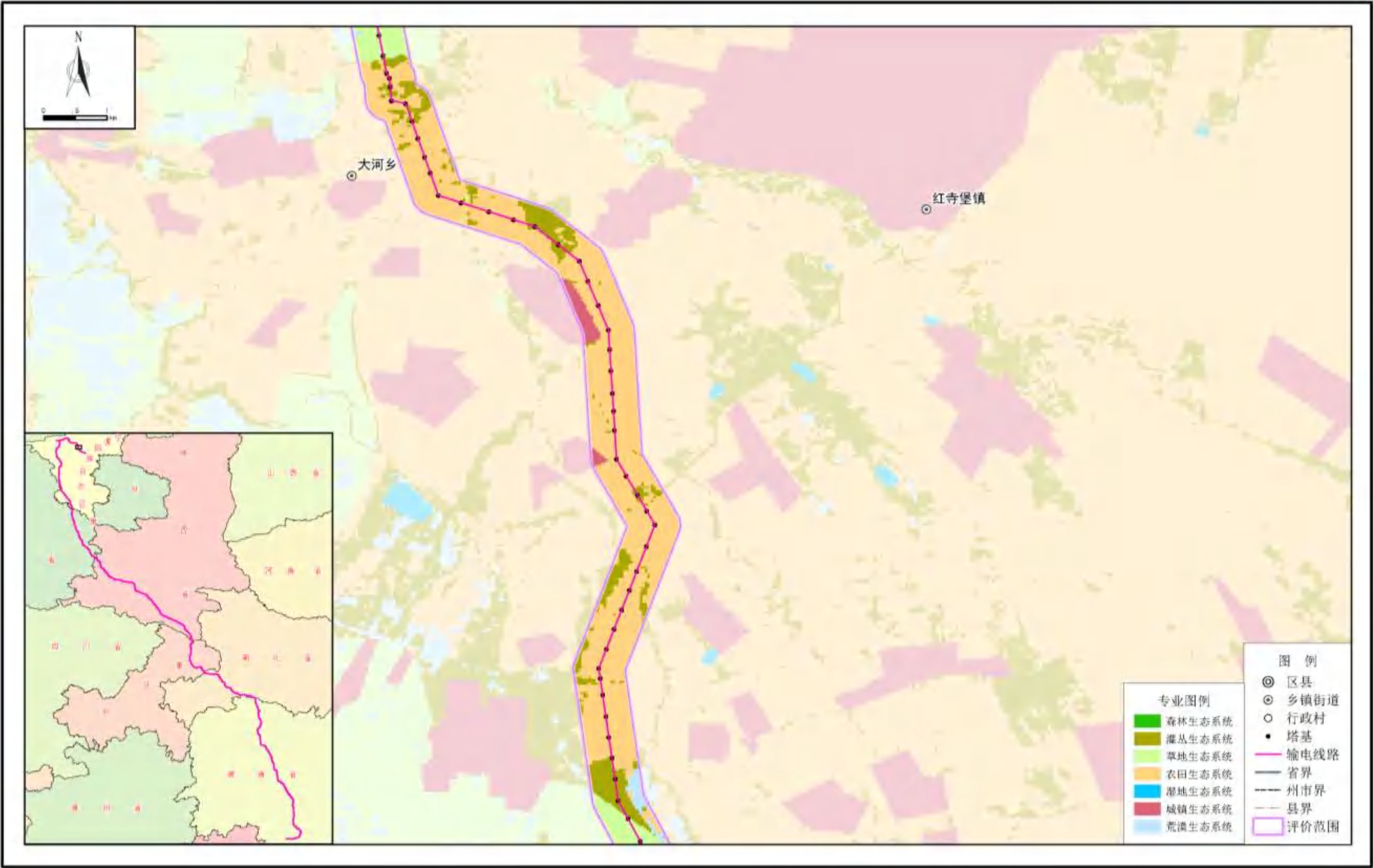
附图 7-1：生态系统类型分布图 1/108



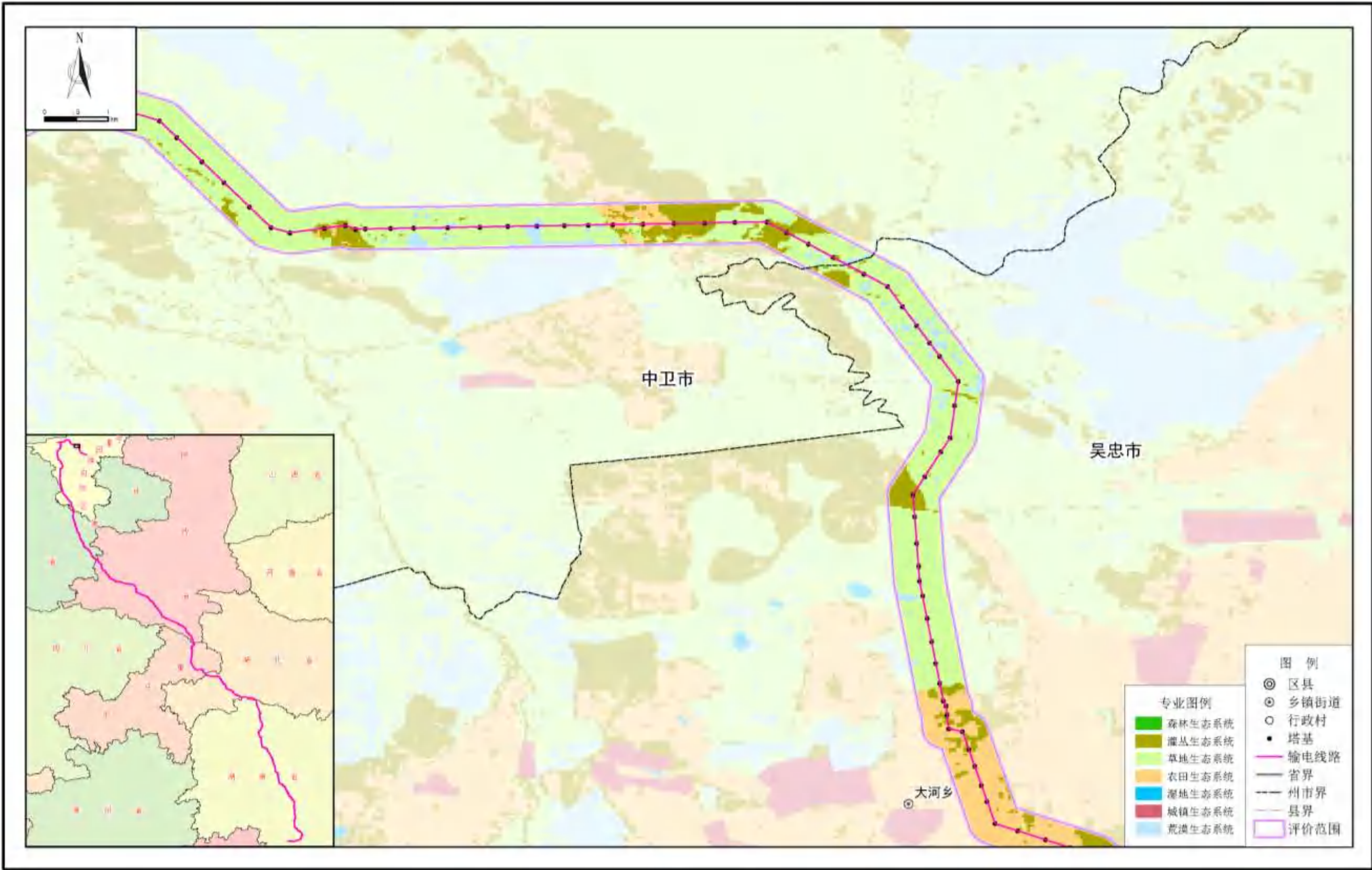
附图 7-2：生态系统类型分布图 2/108



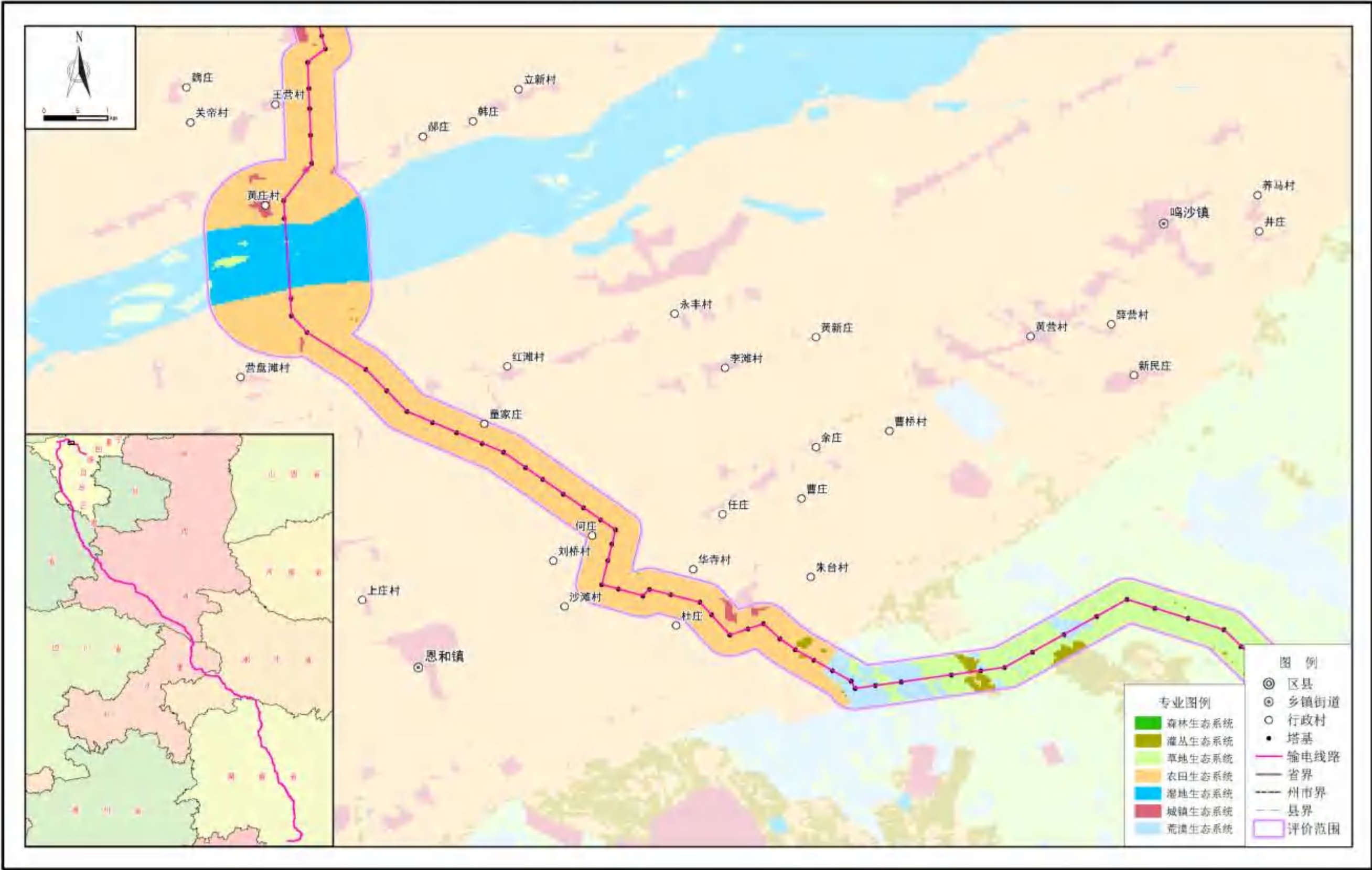
附图 7-3：生态系统类型分布图 3/108



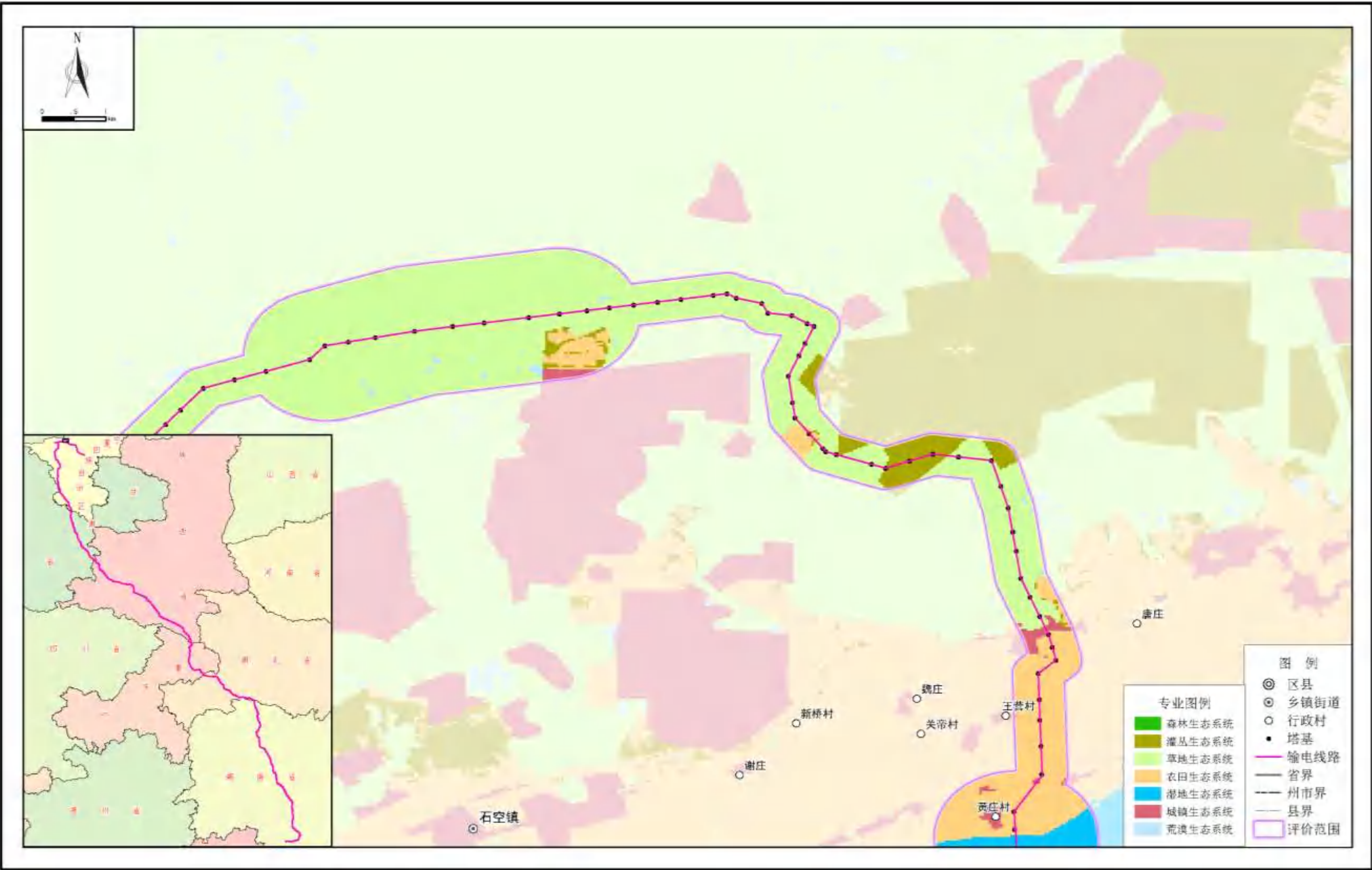
附图 7-4：生态系统类型分布图 4/108



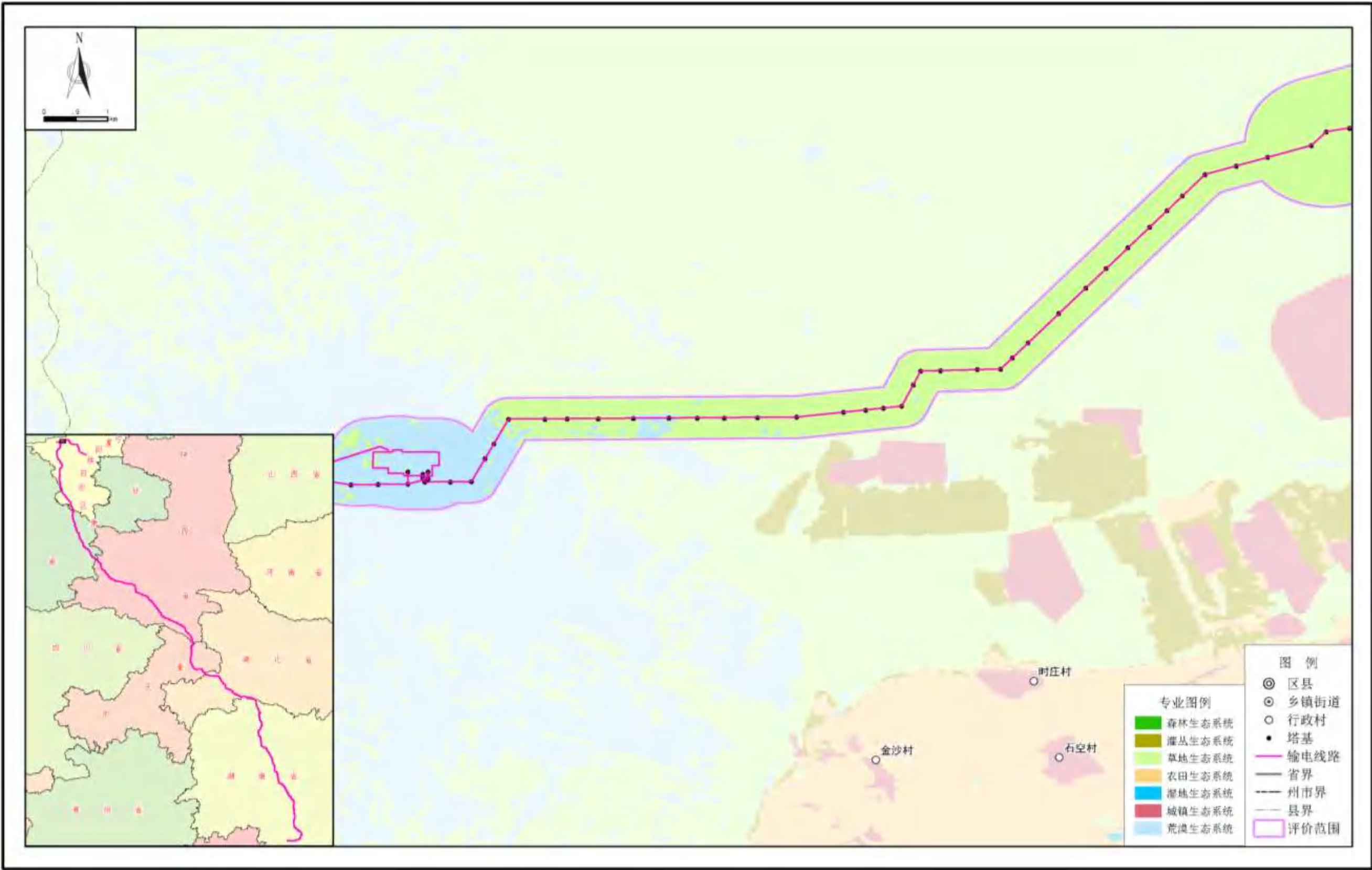
附图 7-5：生态系统类型分布图 5/108



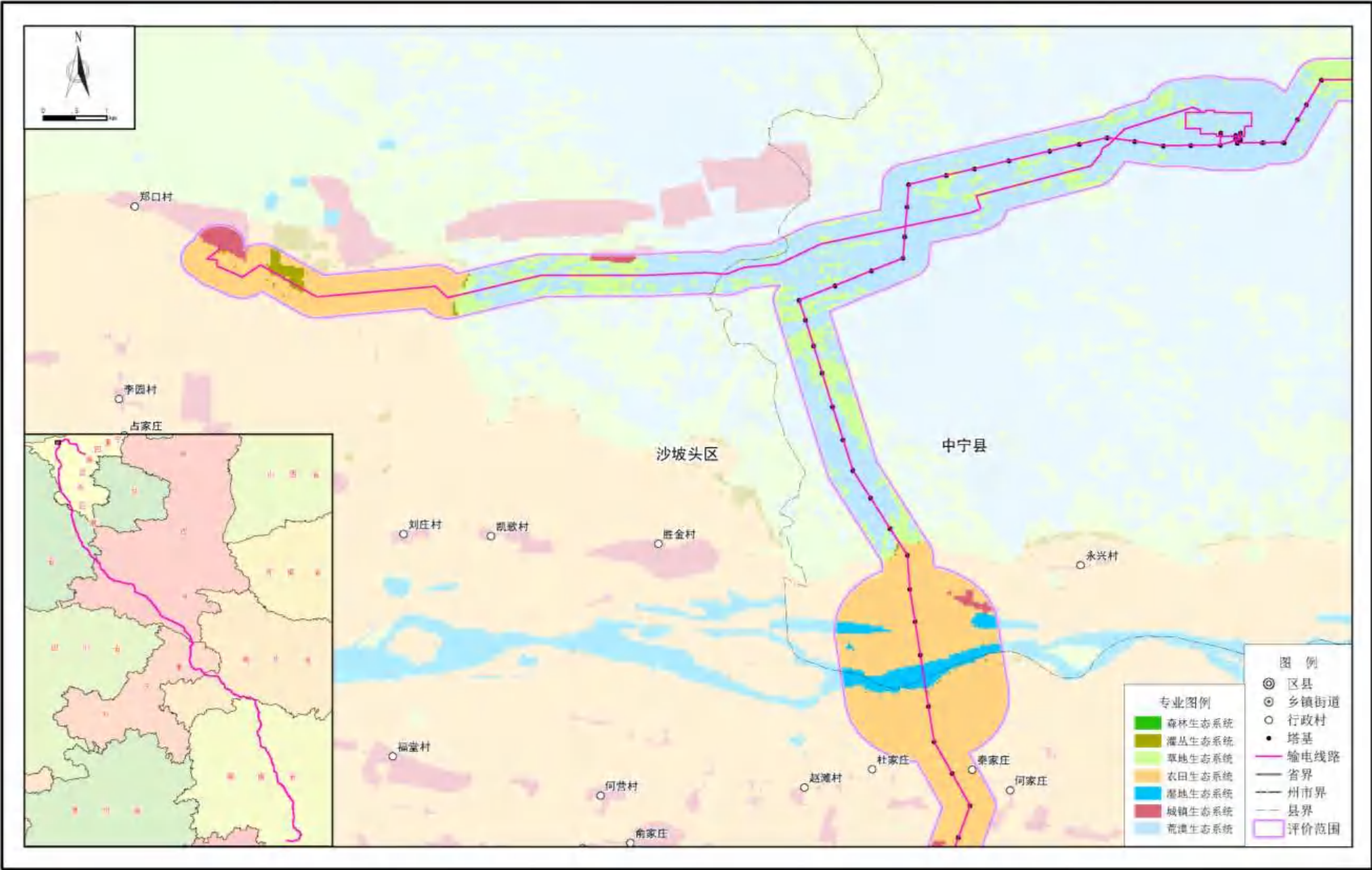
附图 7-6: 生态系统类型分布图 6/108



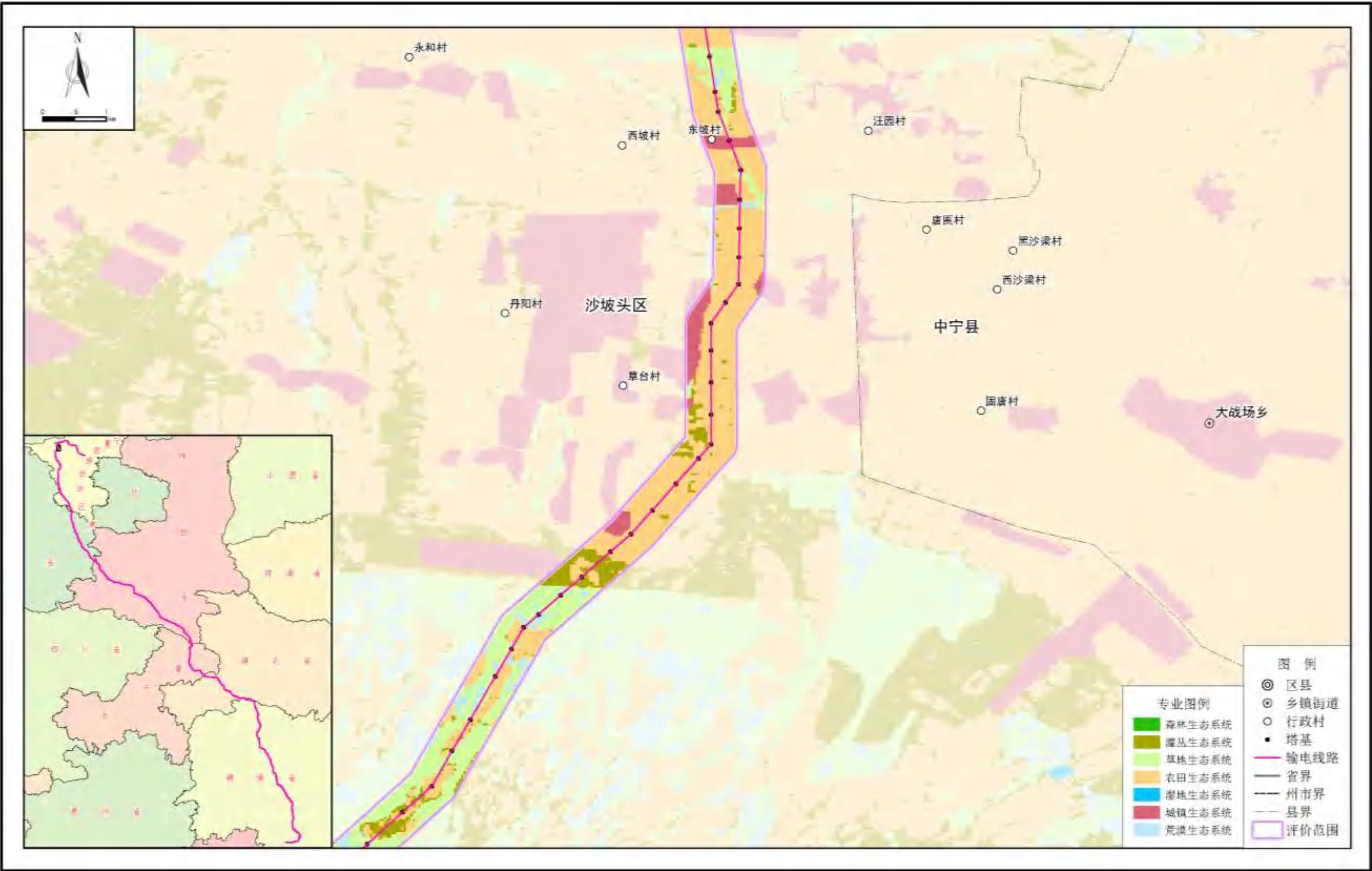
附图 7-7：生态系统类型分布图 7/108



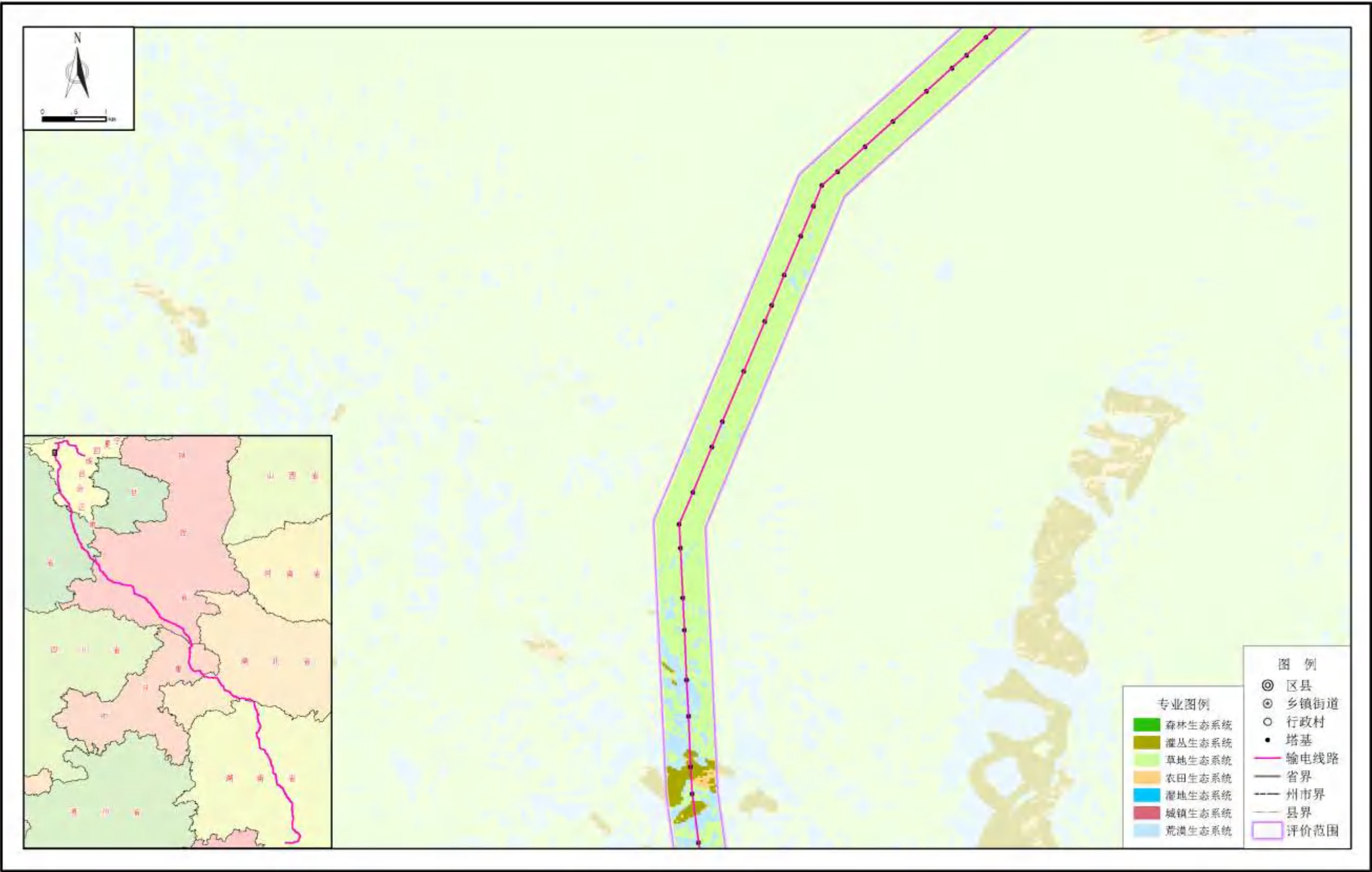
附图 7-7：生态系统类型分布图 8/108



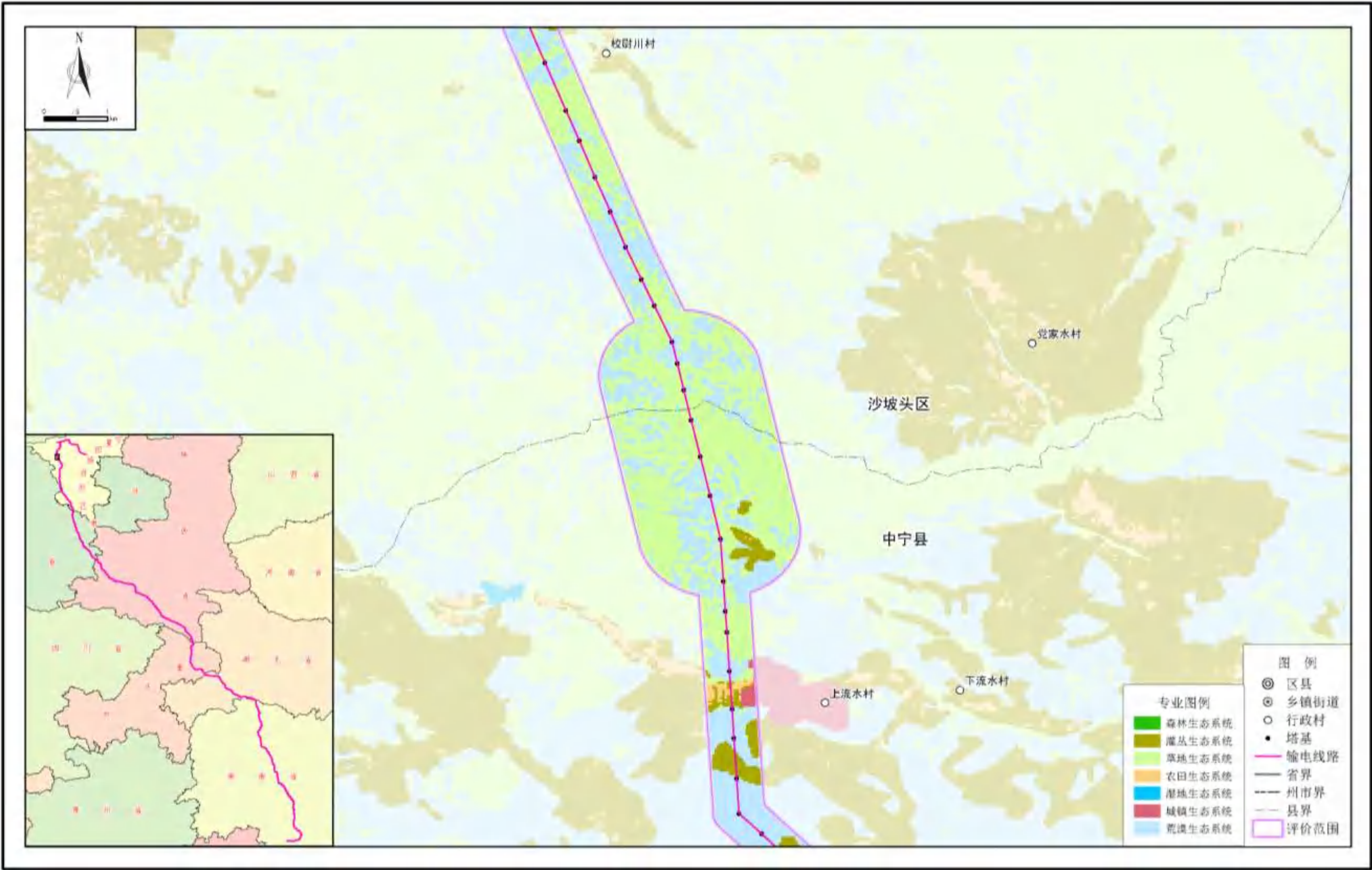
附图 7-8：生态系统类型分布图 9/108



附图 7-10：生态系统类型分布图 10/108



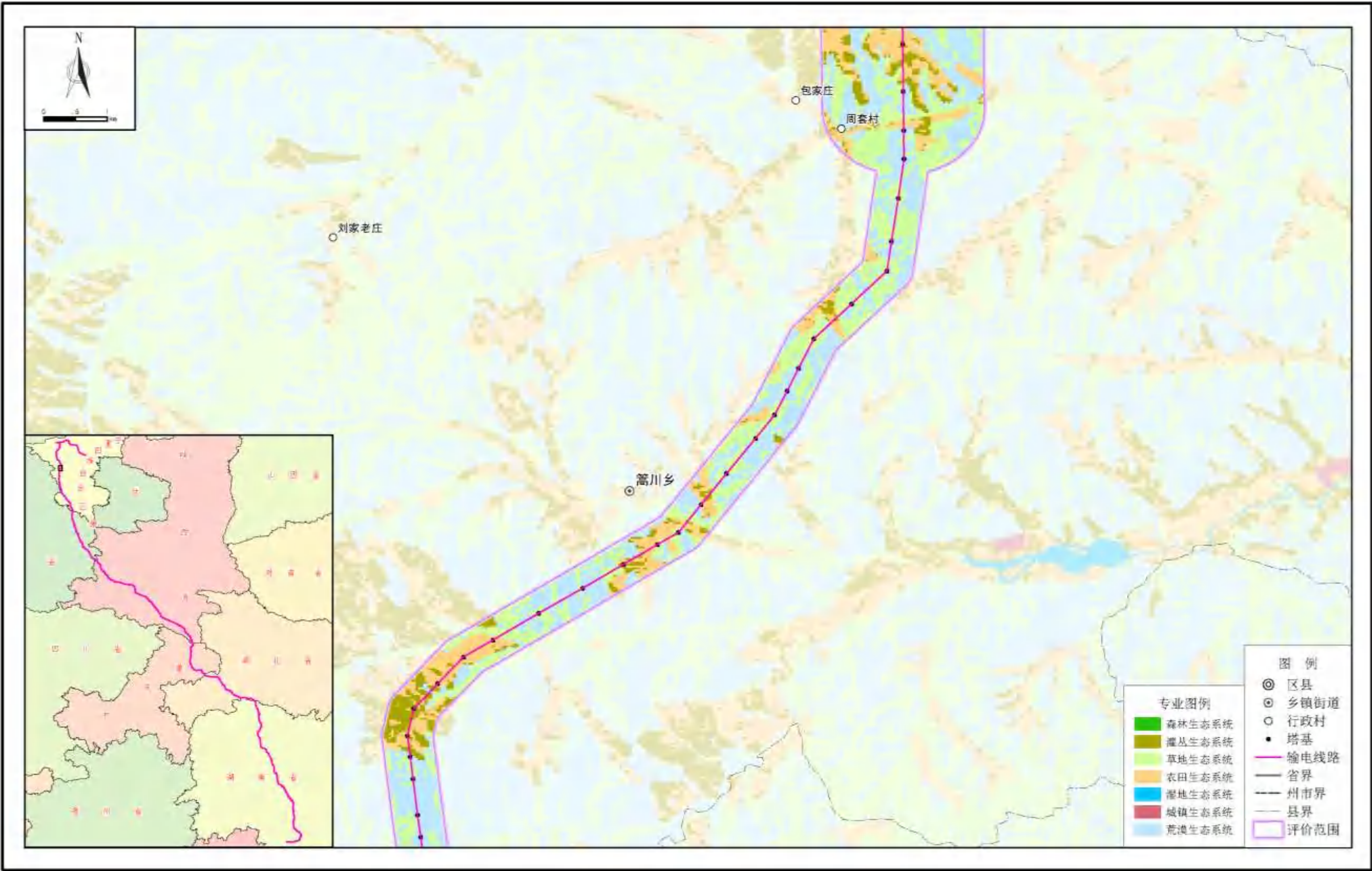
附图 7-11：生态系统类型分布图 11/108



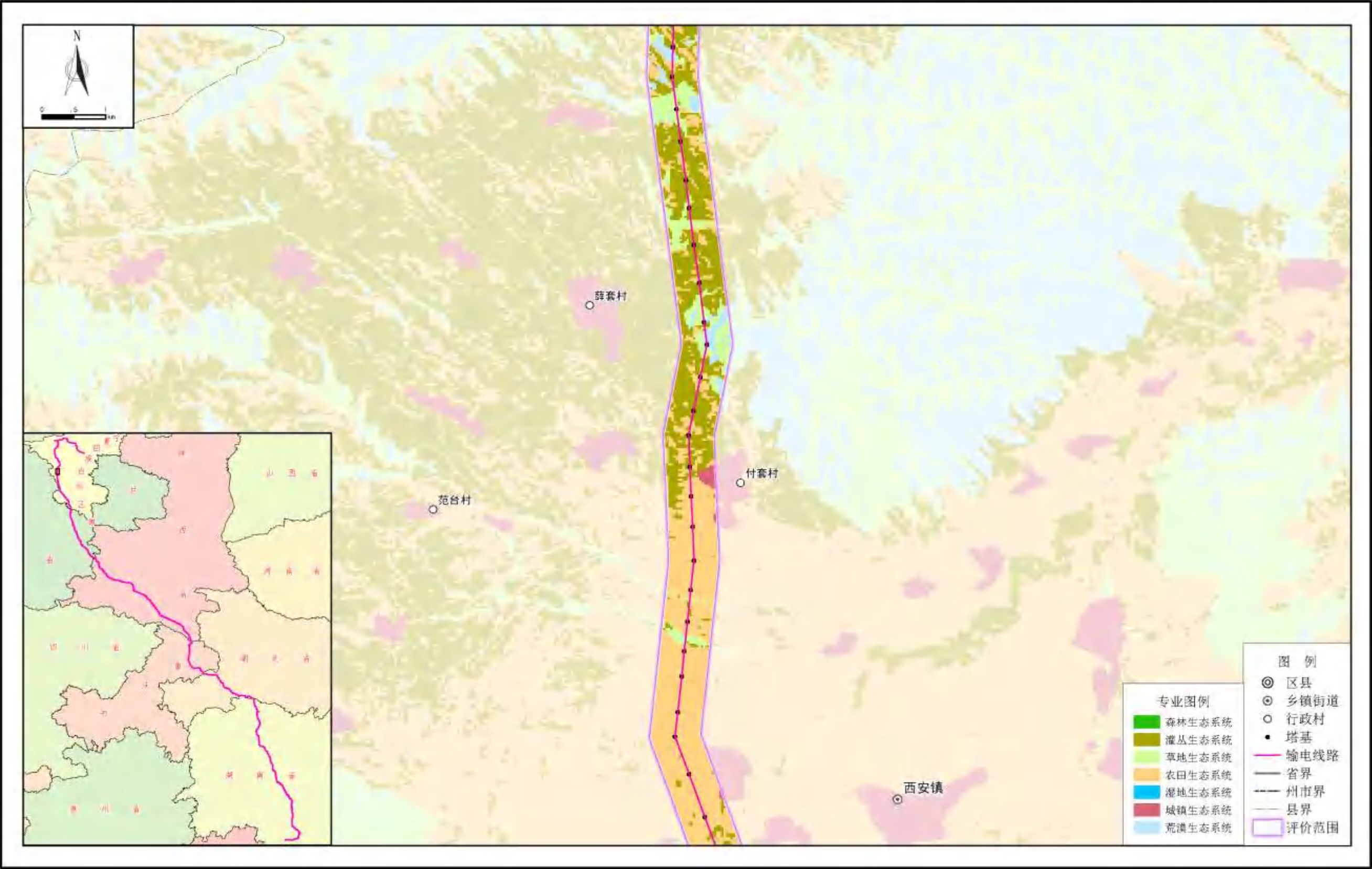
附图 7-12：生态系统类型分布图 12/108



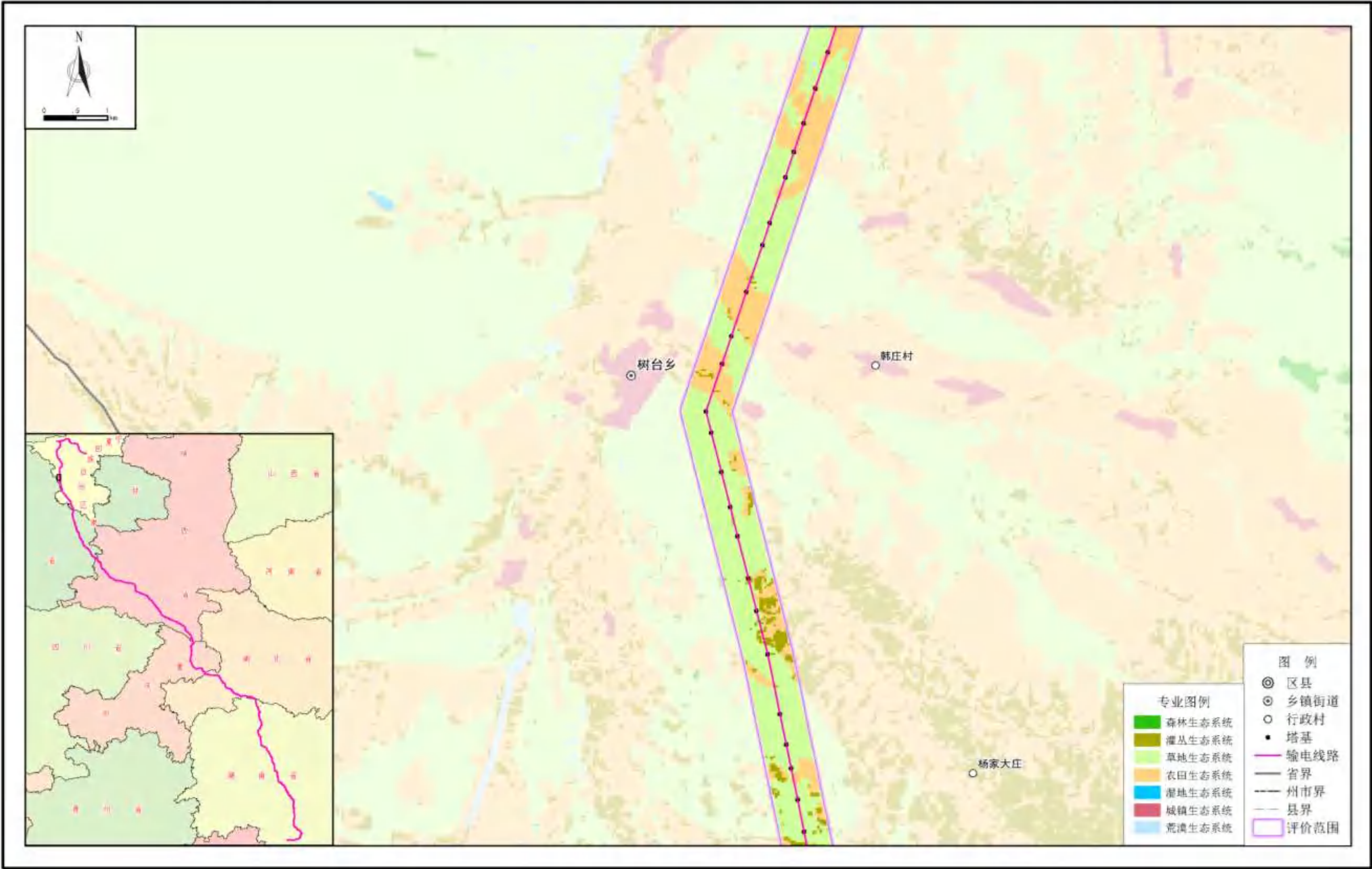
附图 7-13：生态系统类型分布图 13/108



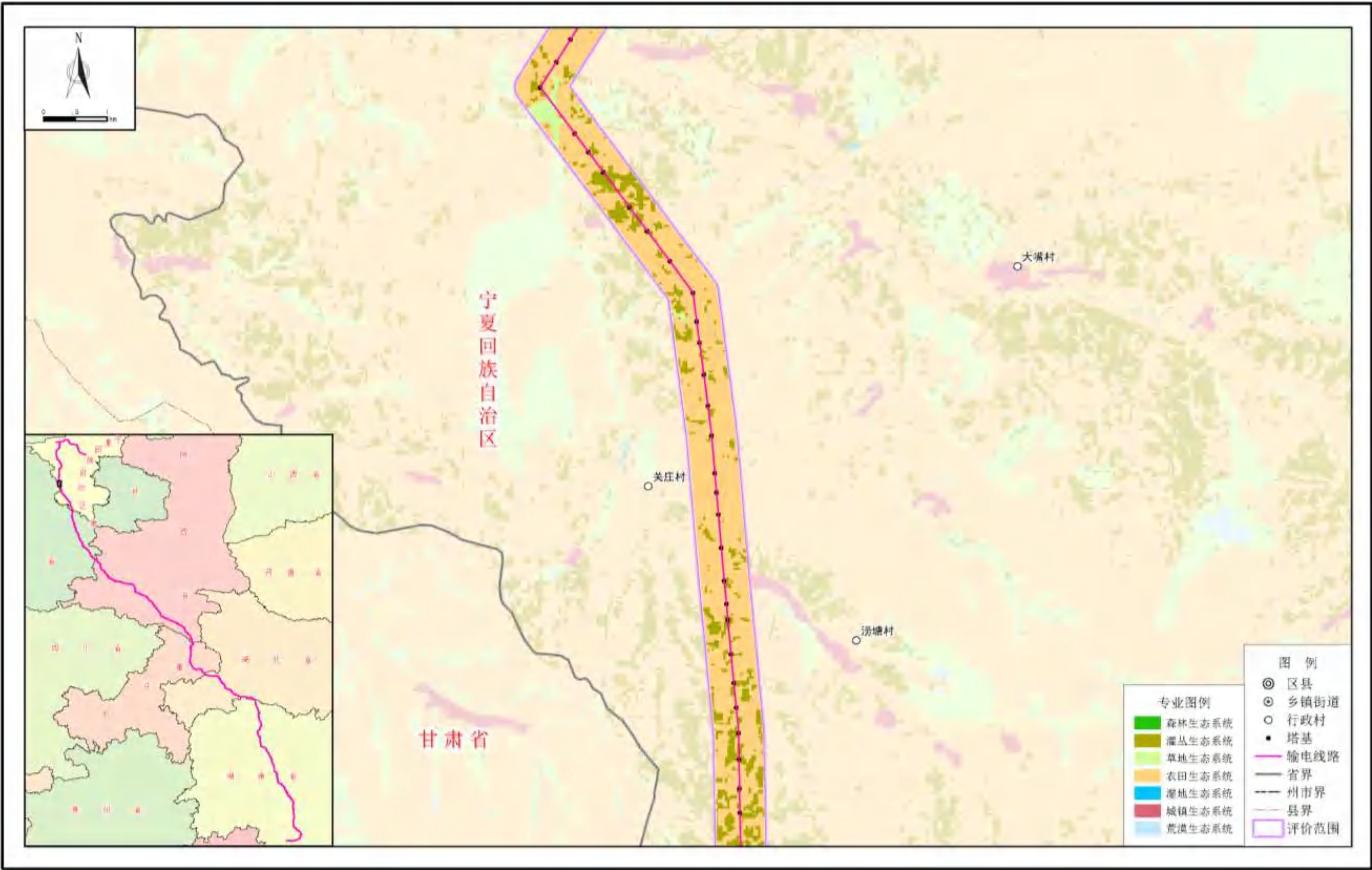
附图 7-14：生态系统类型分布图 14/108



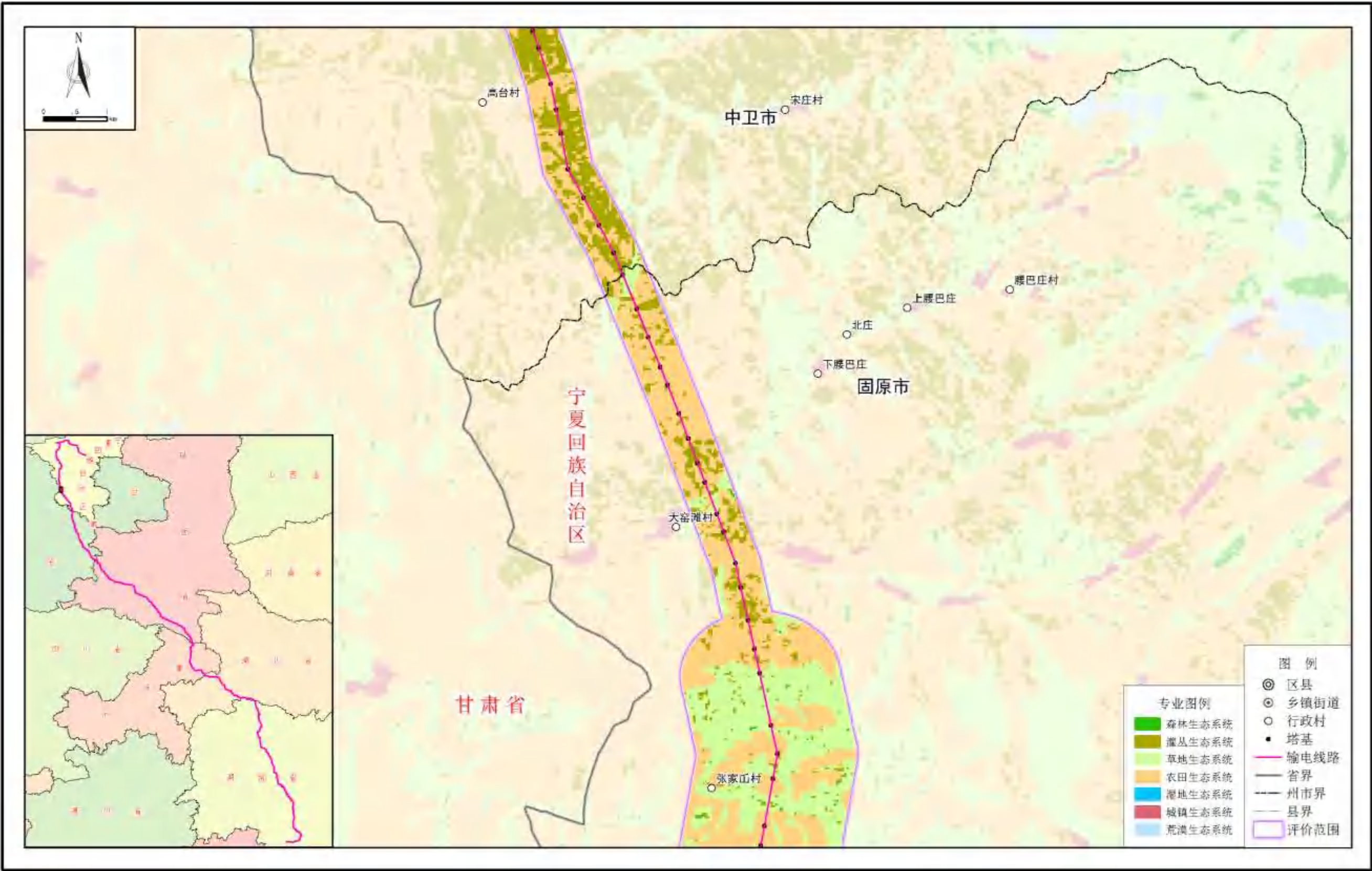
附图 7-15：生态系统类型分布图 15/108



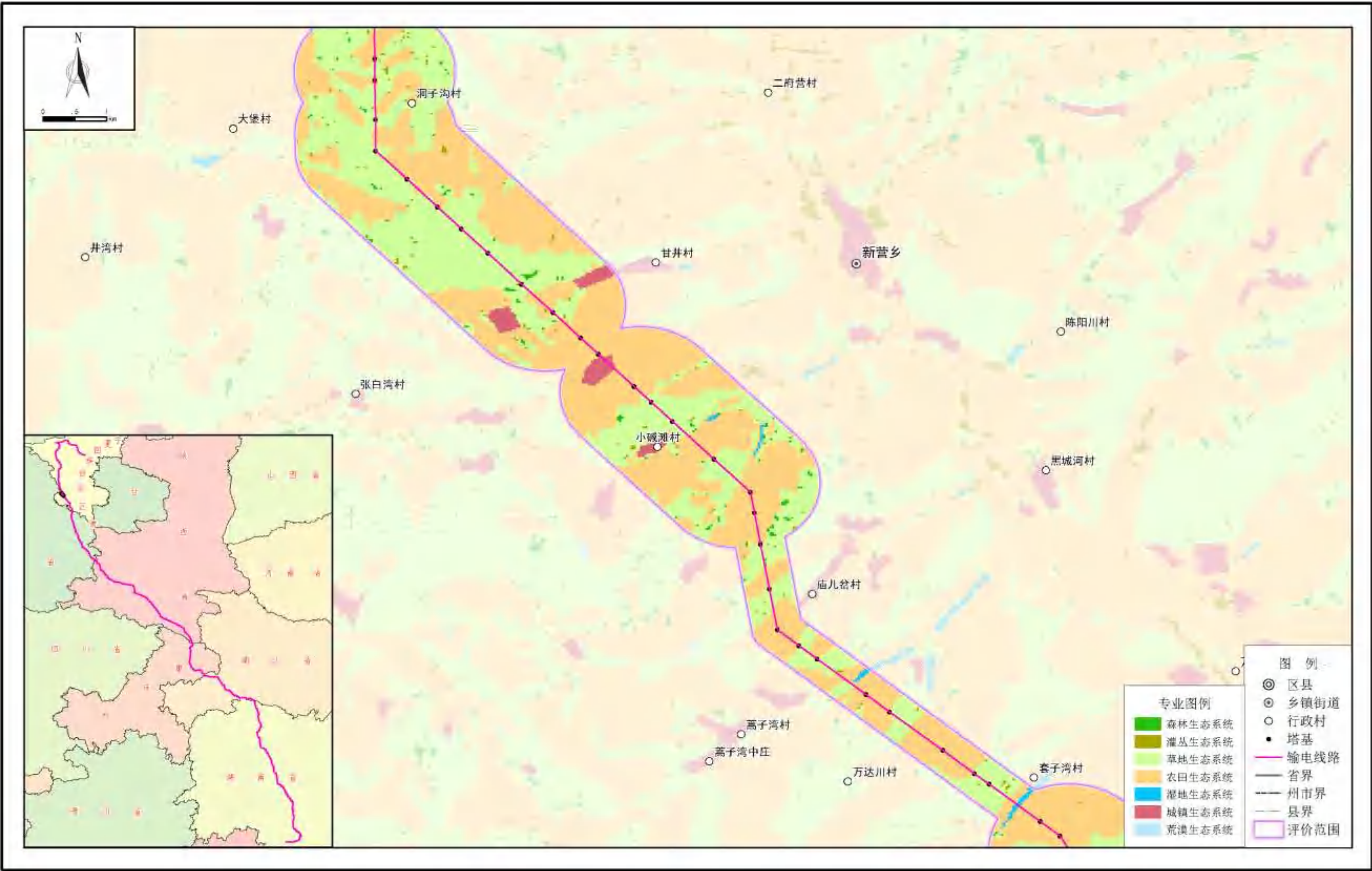
附图 7-16：生态系统类型分布图 16/108



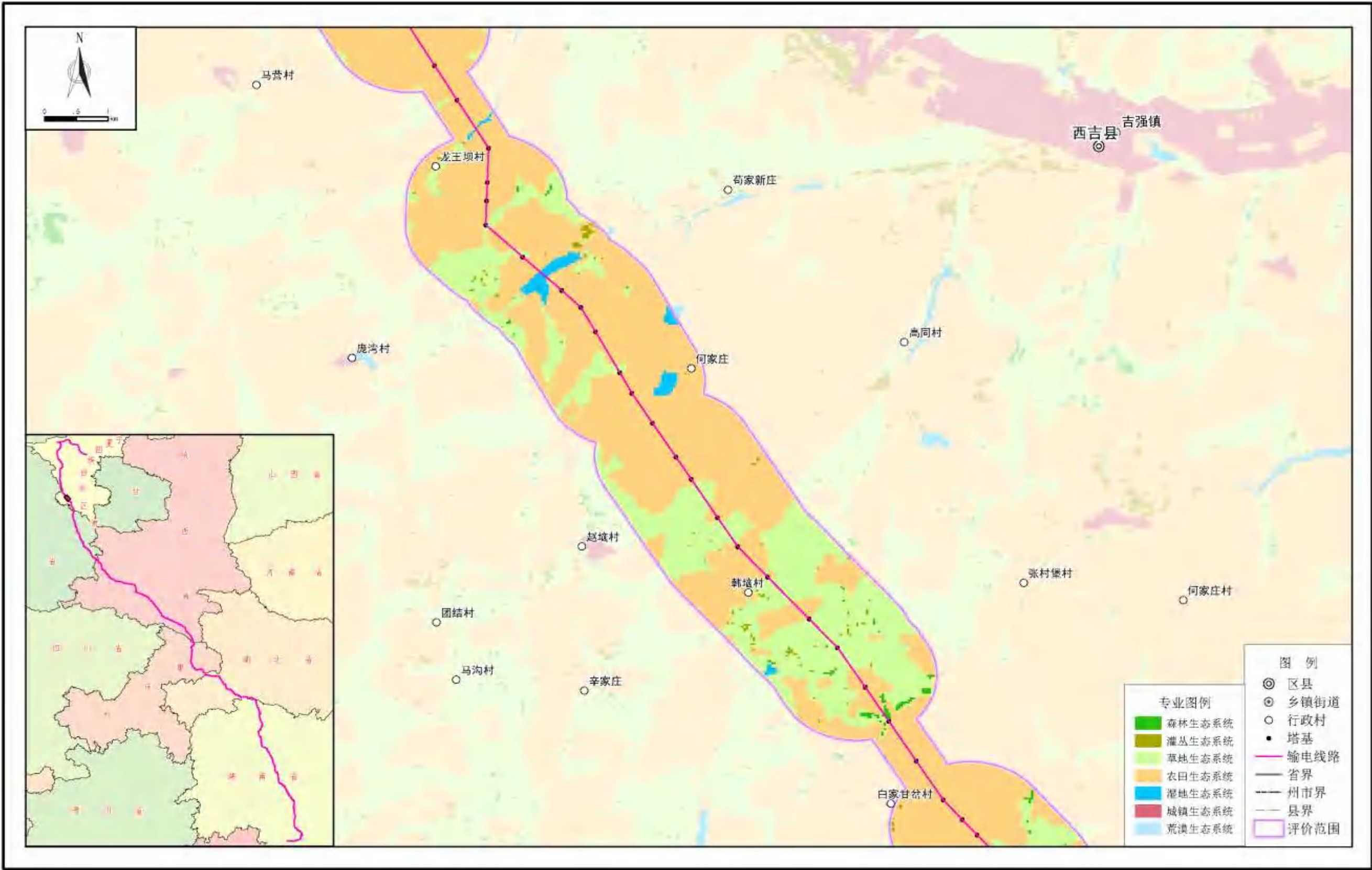
附图 7-17：生态系统类型分布图 17/108



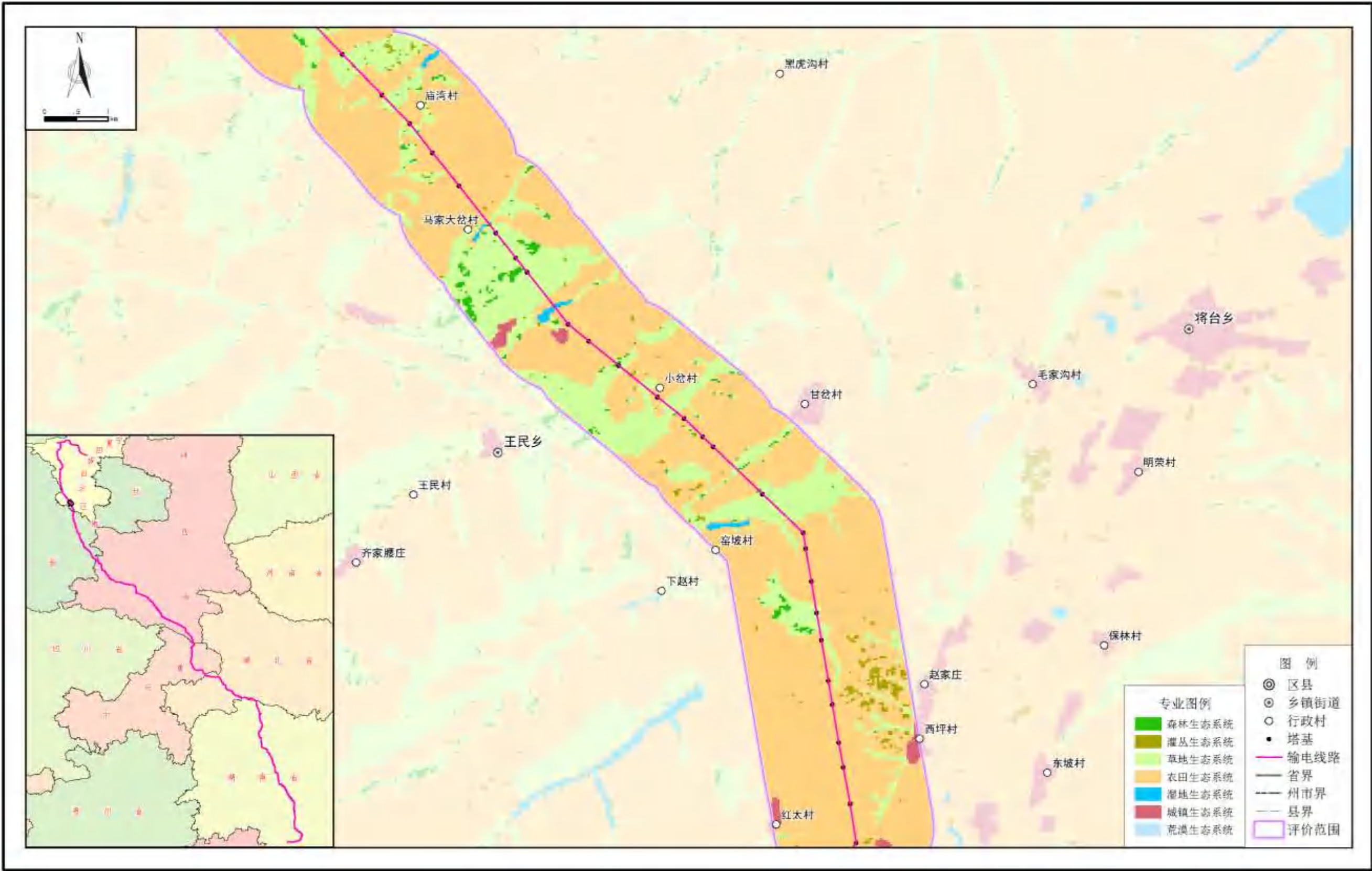
附图 7-18：生态系统类型分布图 18/108



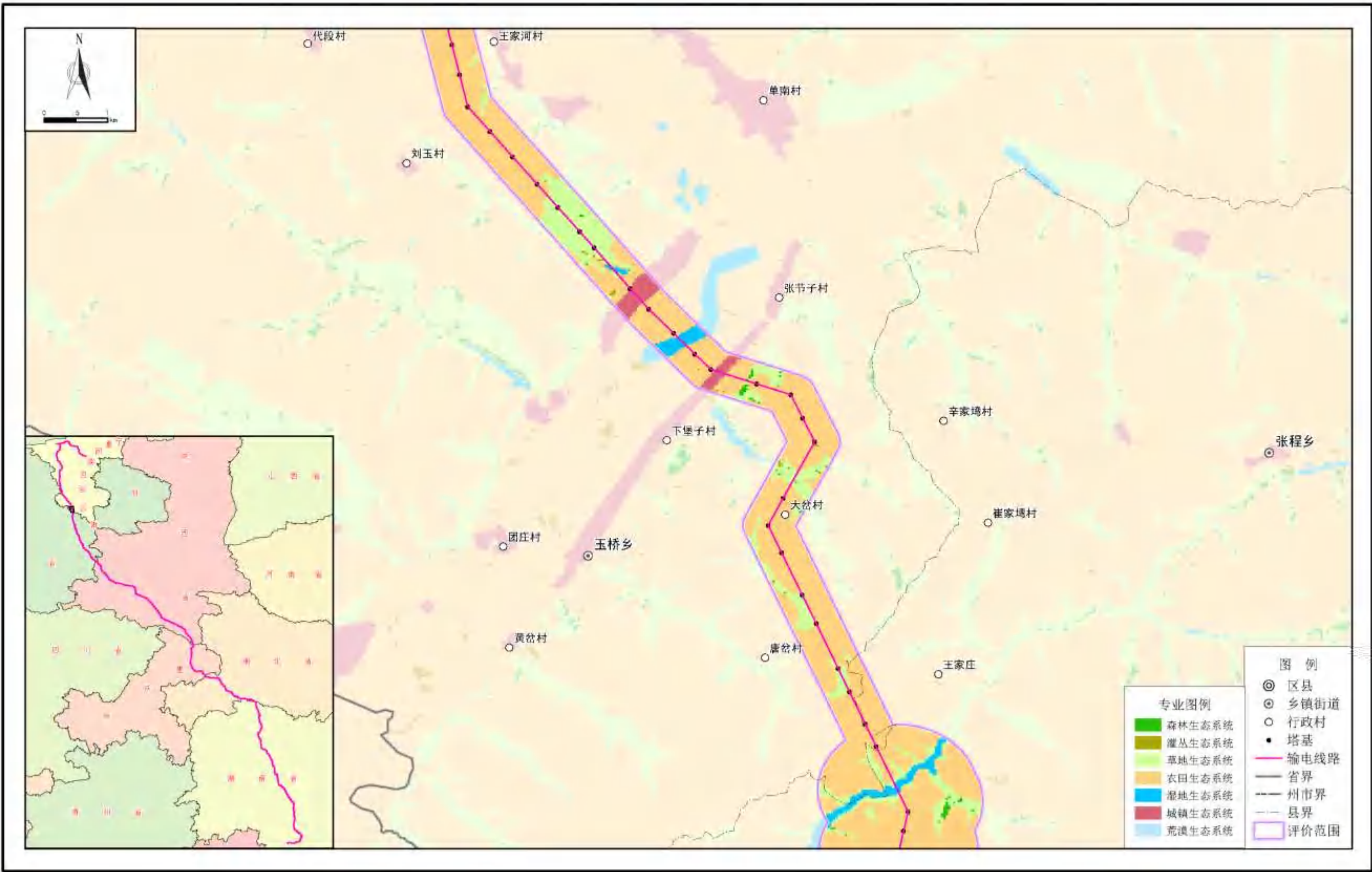
附图 7-19：生态系统类型分布图 19/108



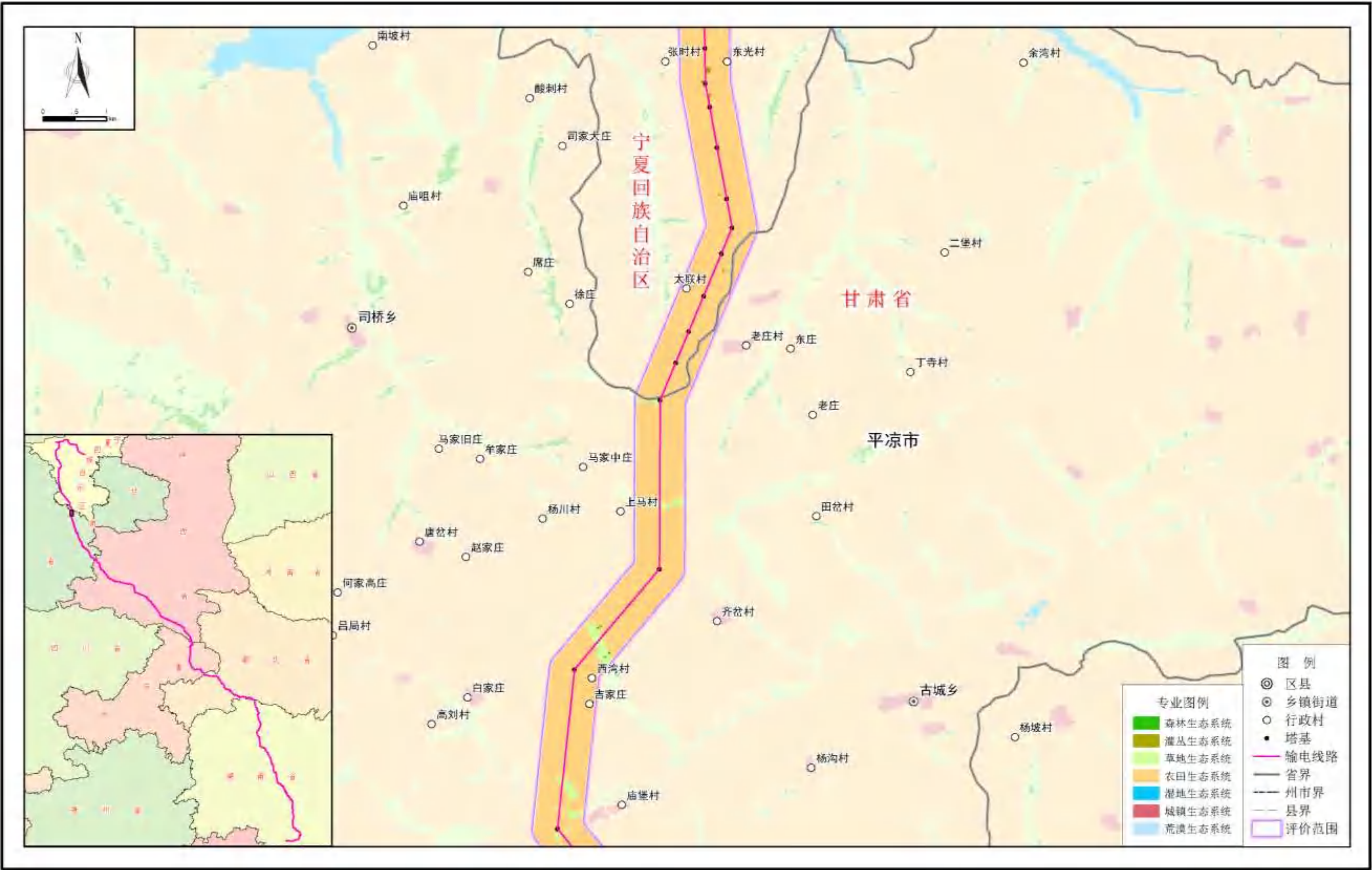
附图 7-20：生态系统类型分布图 20/108



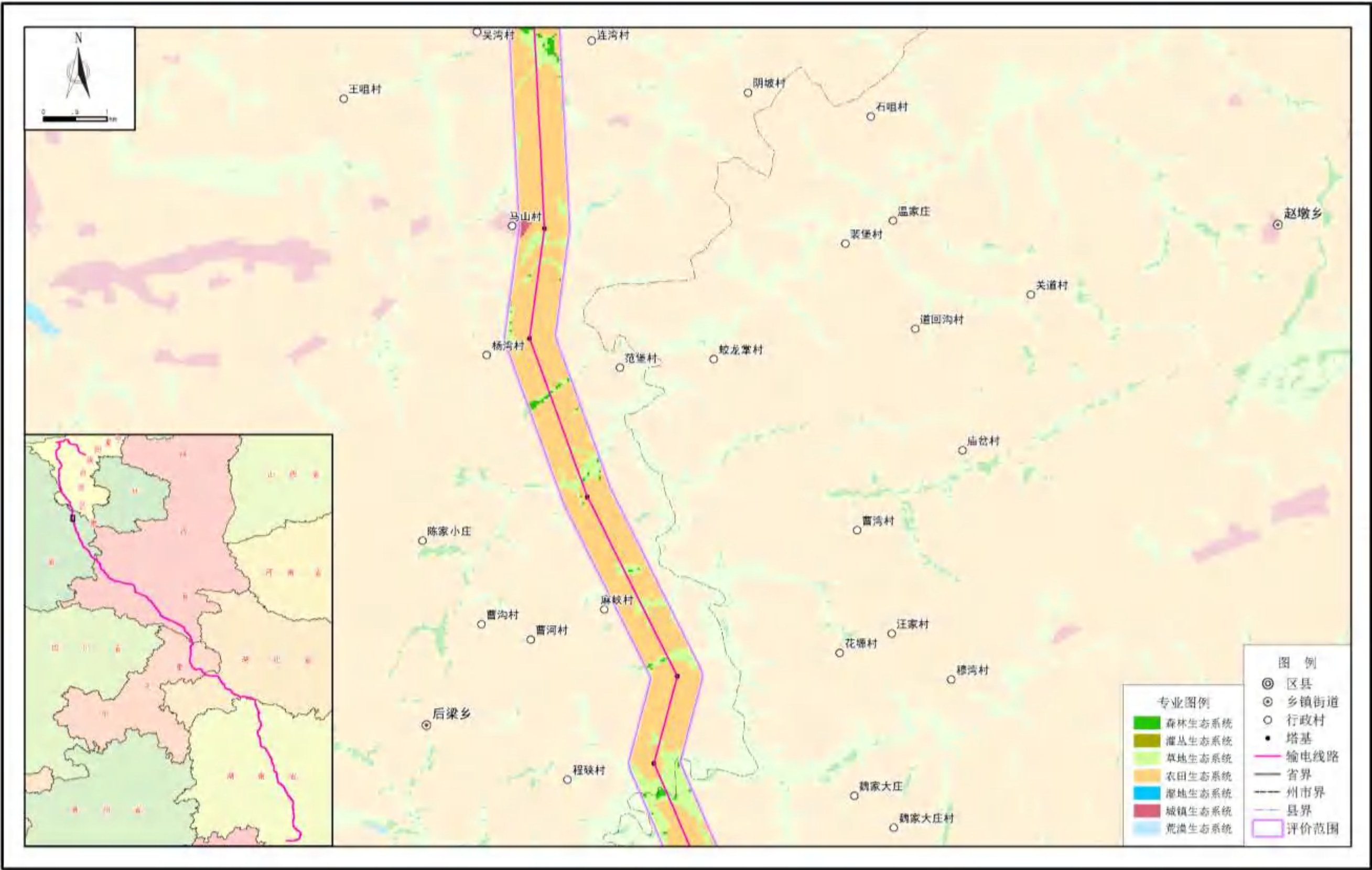
附图 7-21：生态系统类型分布图 21/108



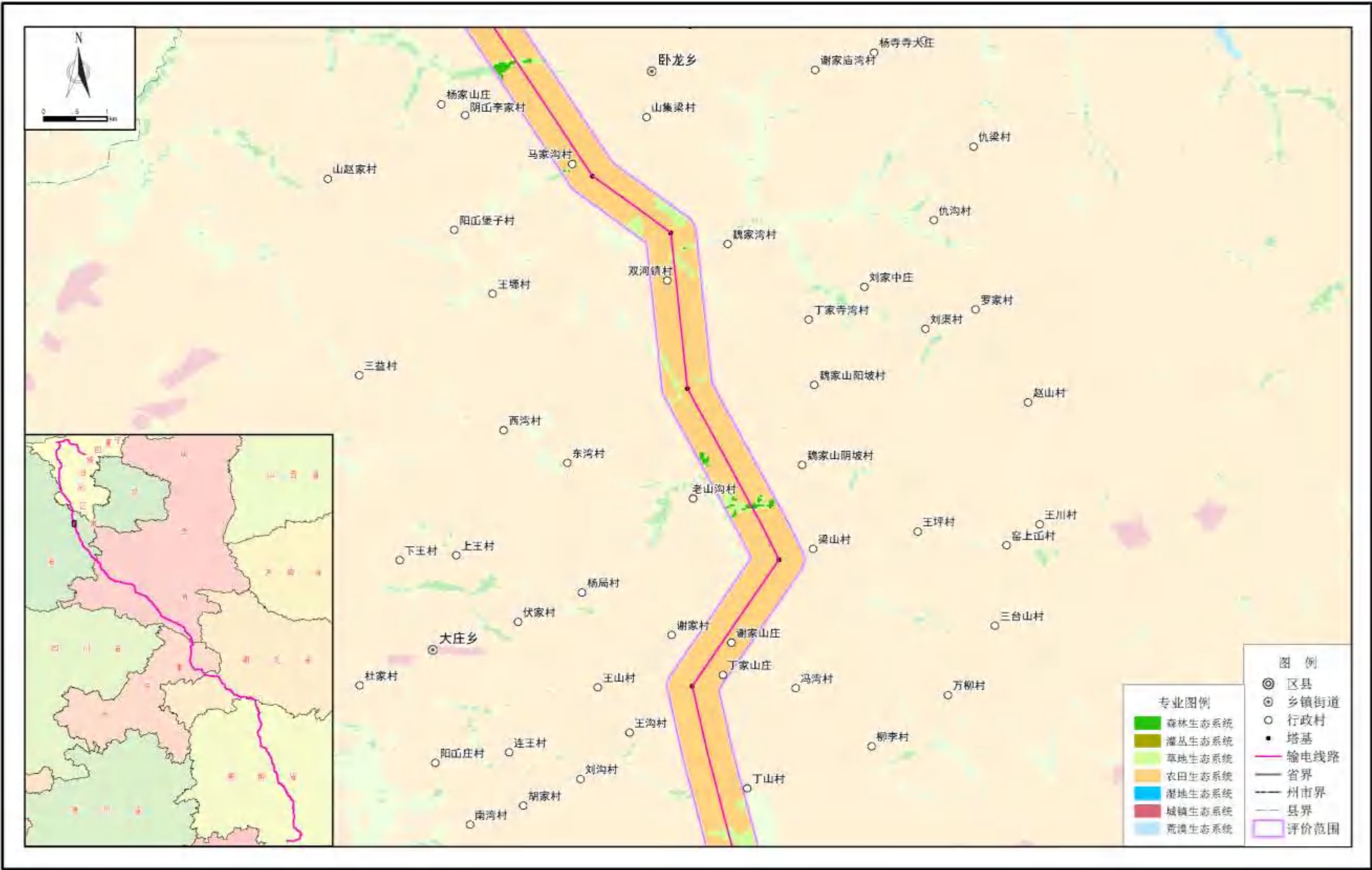
附图 7-22：生态系统类型分布图 22/108



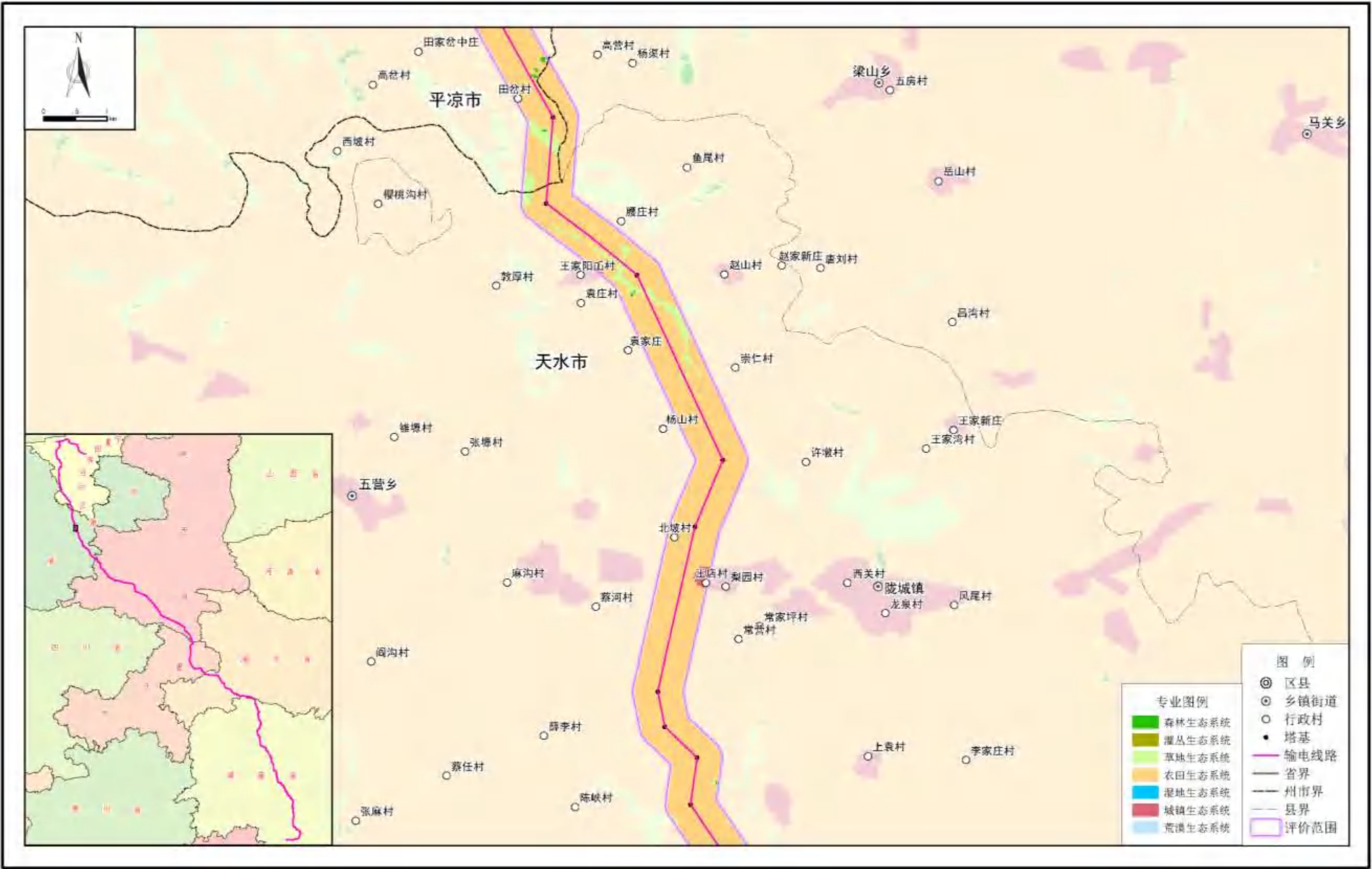
附图 7-23：生态系统类型分布图 23/108



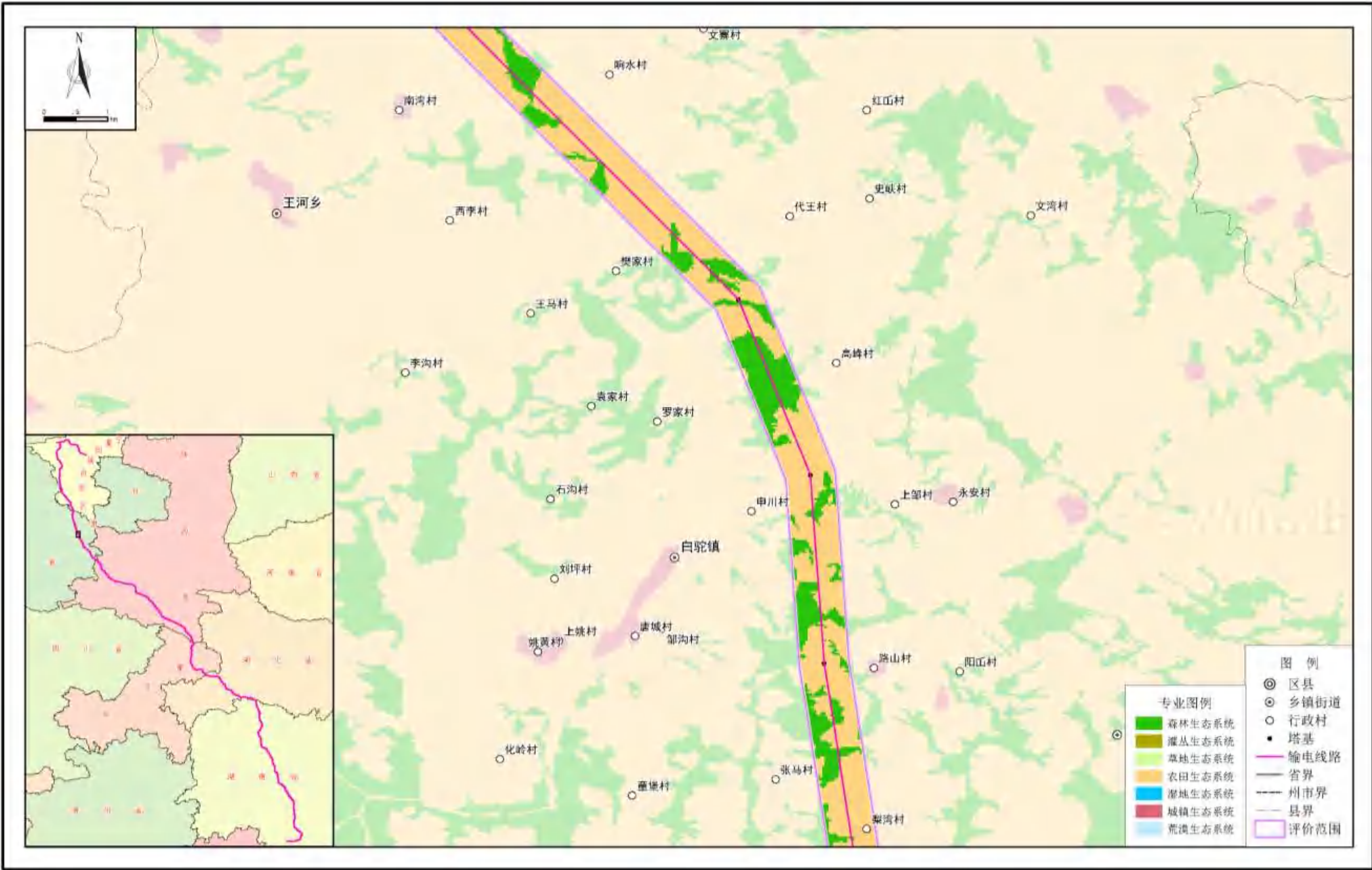
附图 7-24：生态系统类型分布图 24/108



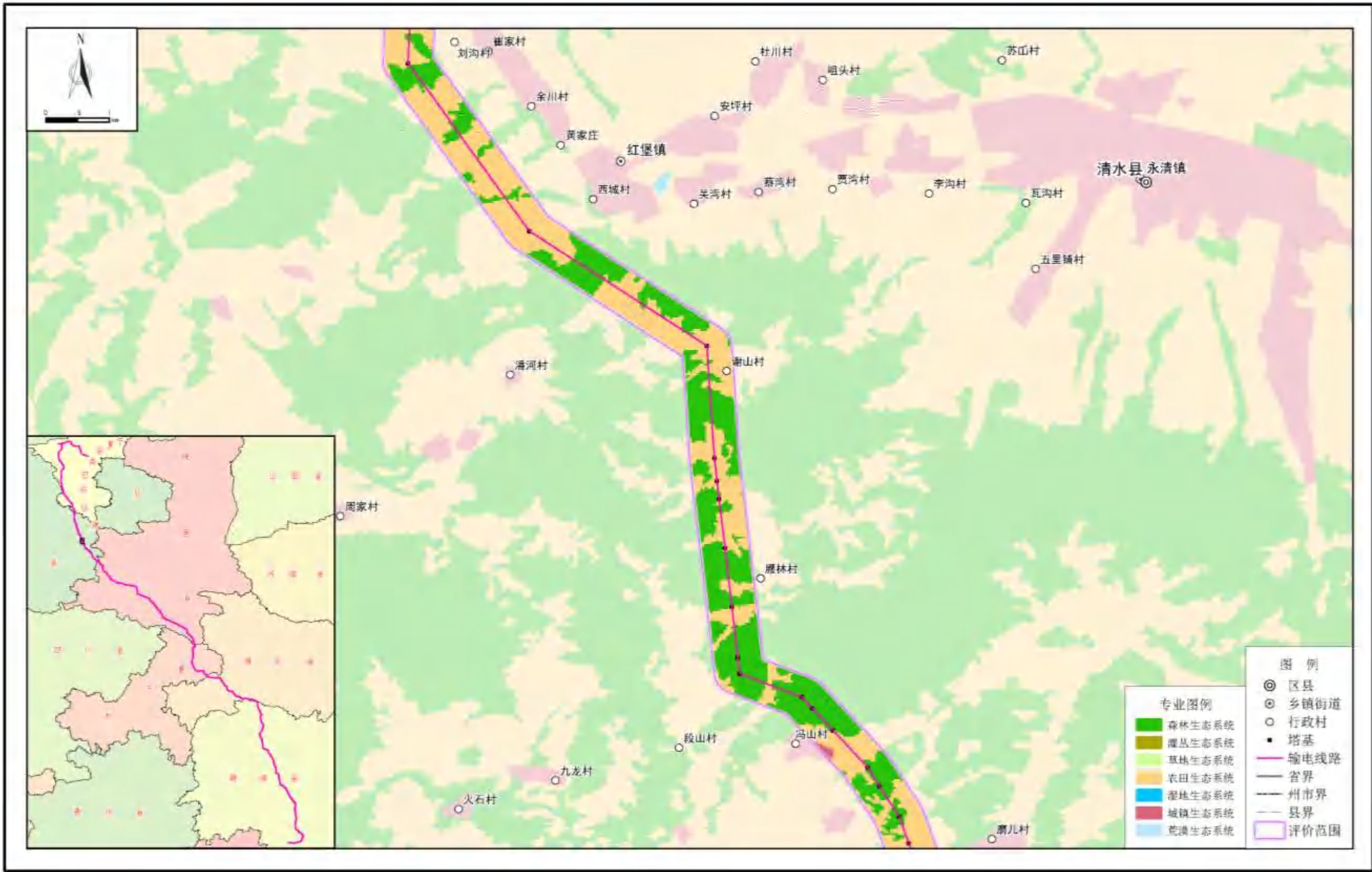
附图 7-25：生态系统类型分布图 25/108



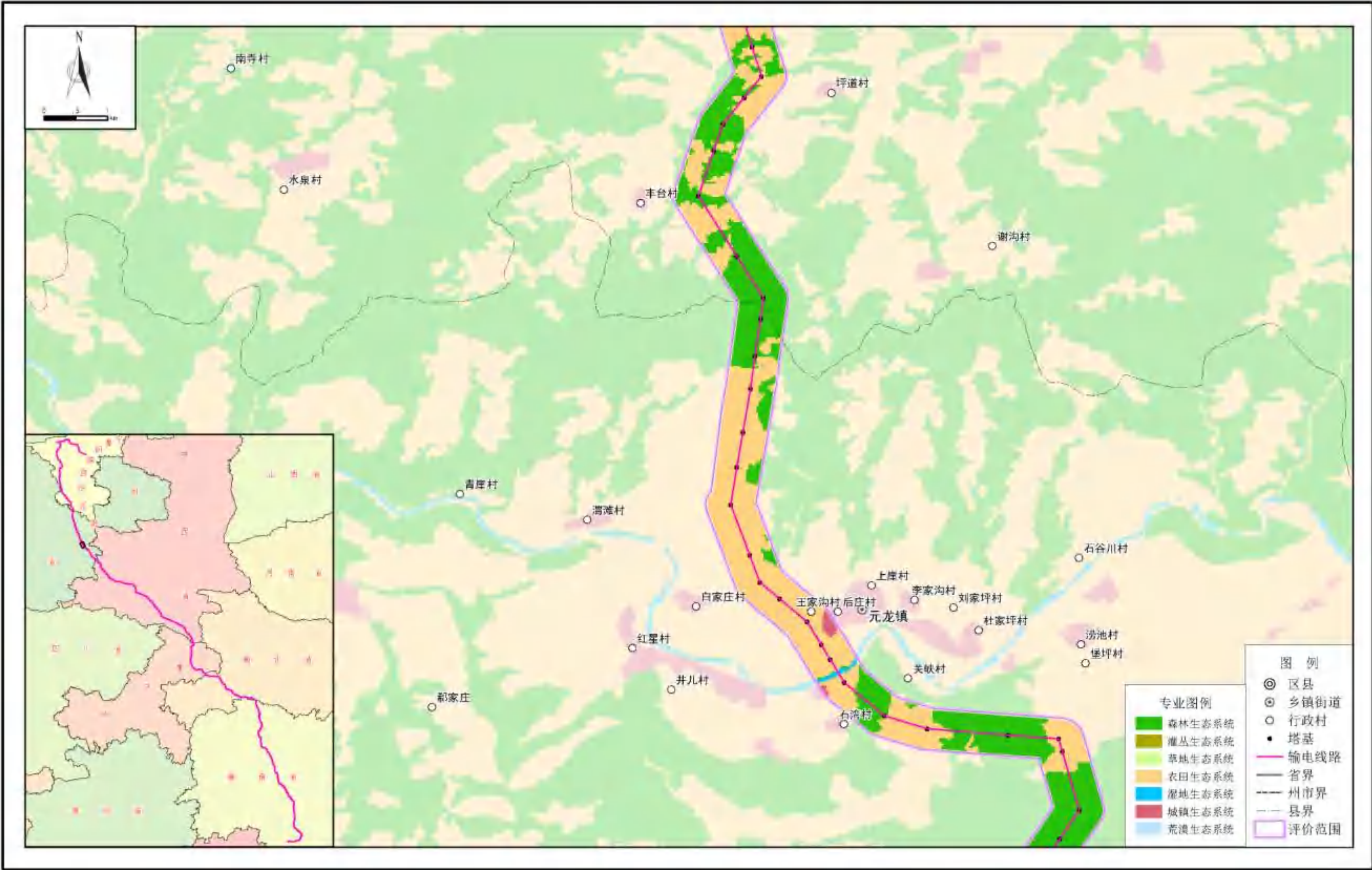
附图 7-26：生态系统类型分布图 26/108



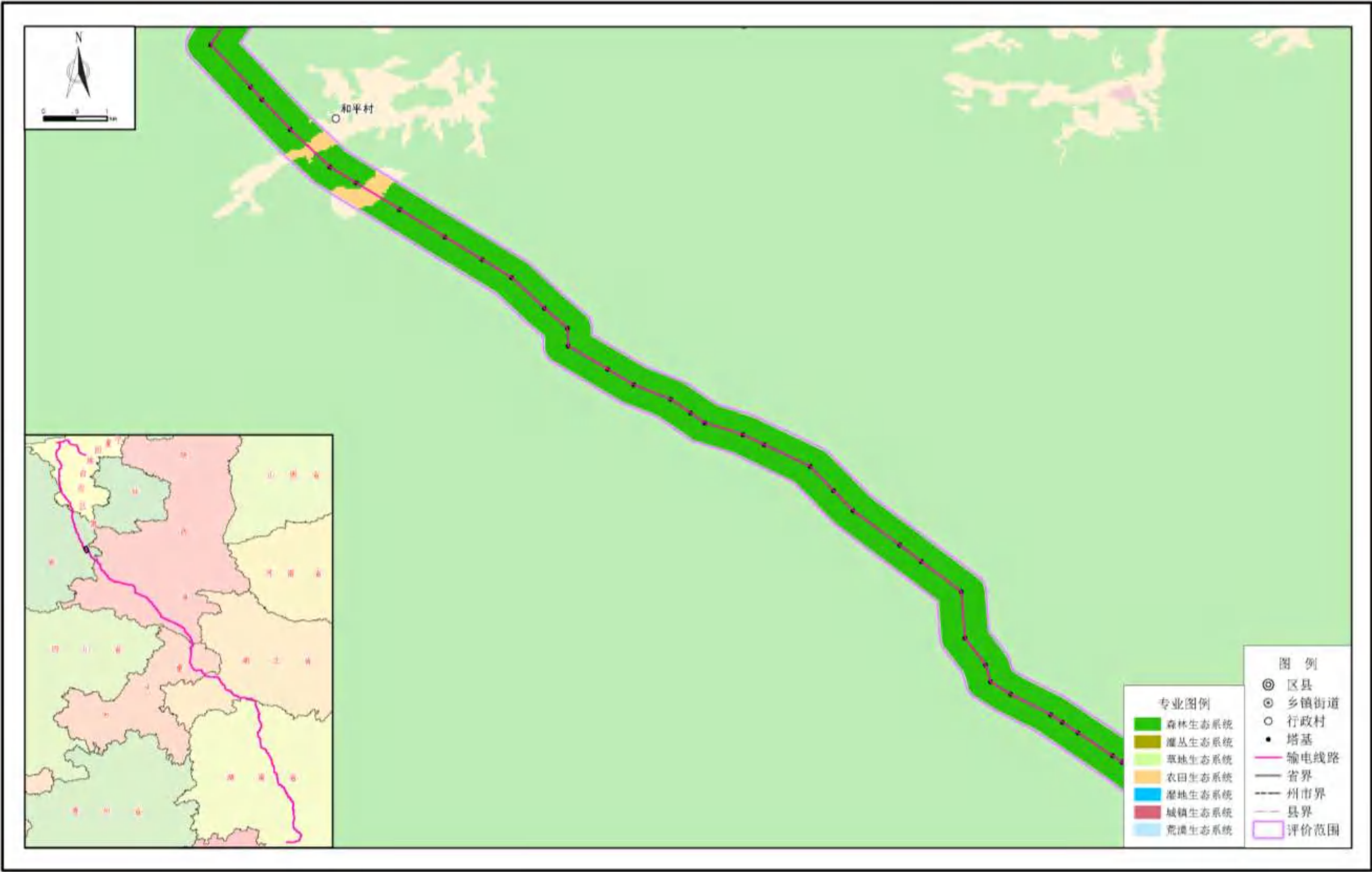
附图 7-27：生态系统类型分布图 27/108



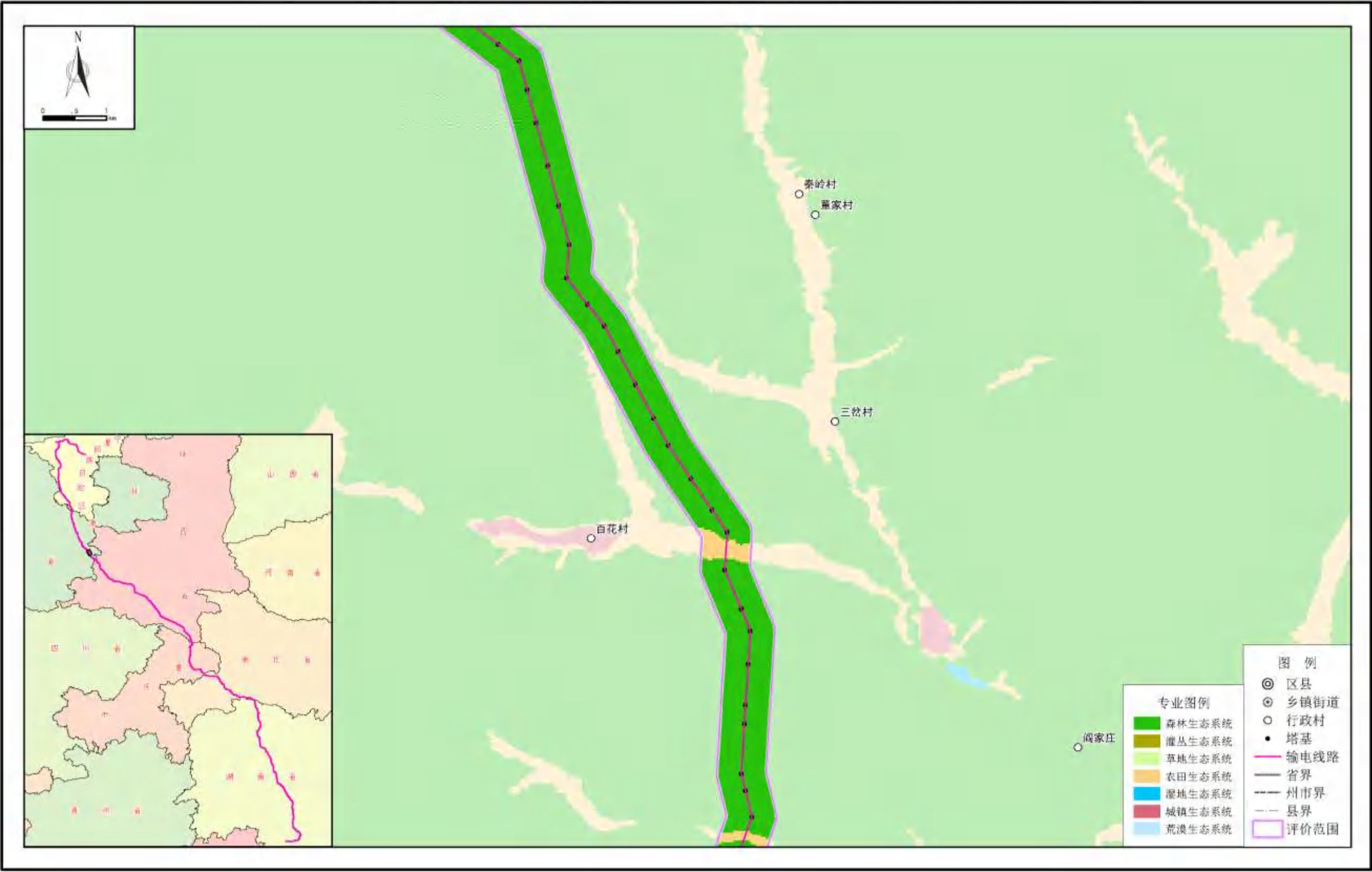
附图 7-28：生态系统类型分布图 28/108



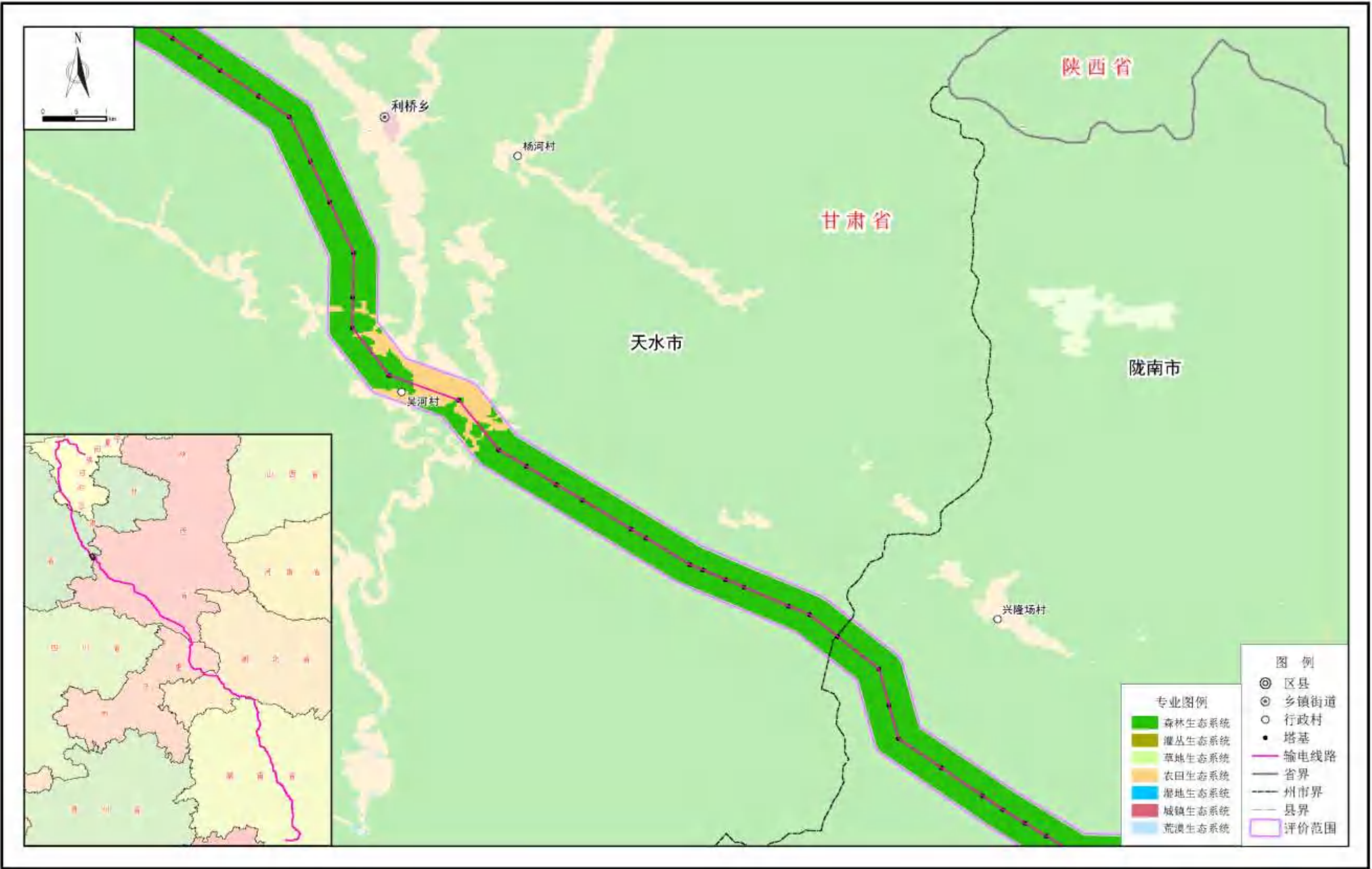
附图 7-29：生态系统类型分布图 29/108



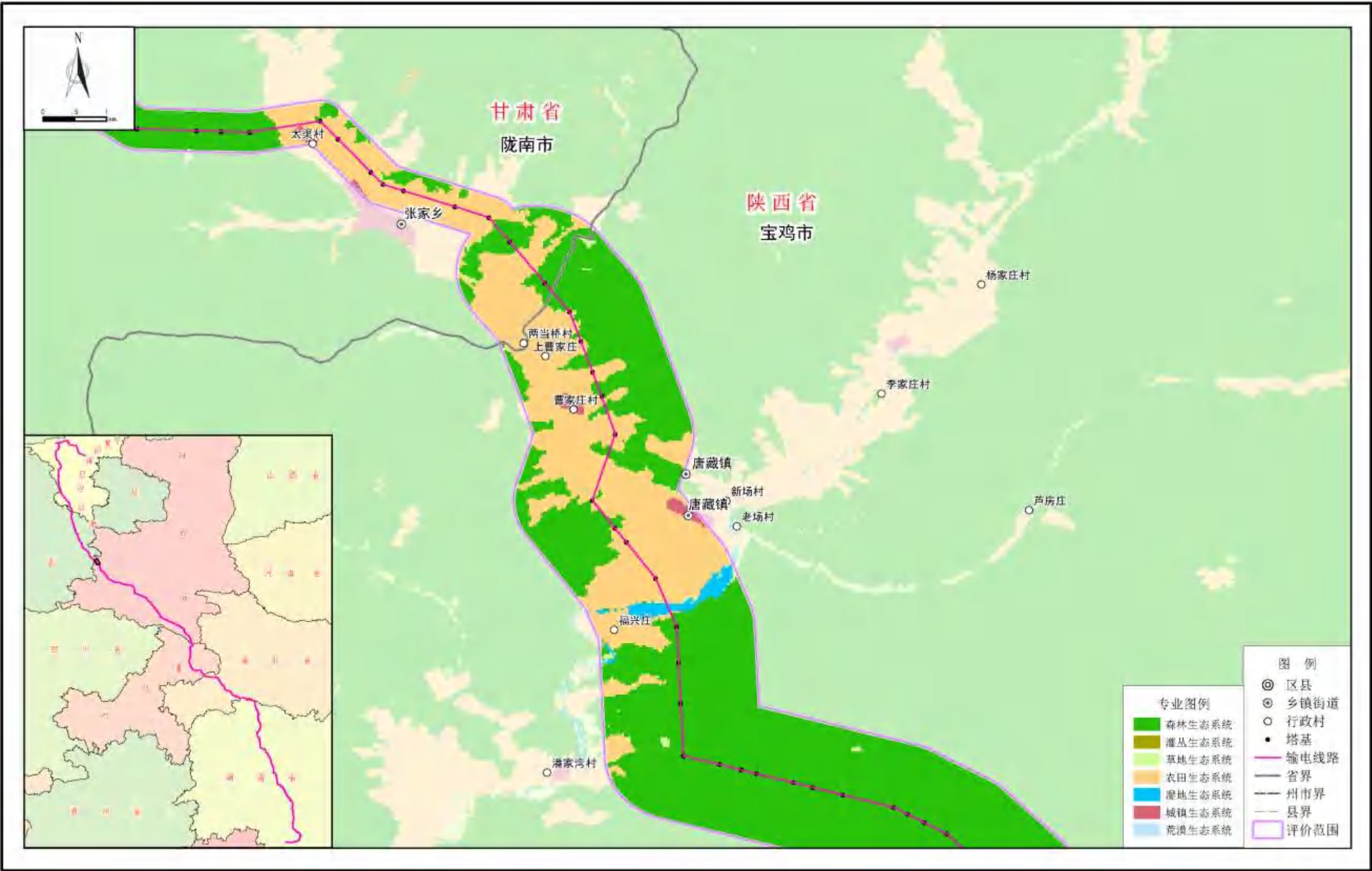
附图 7-30：生态系统类型分布图 30/108



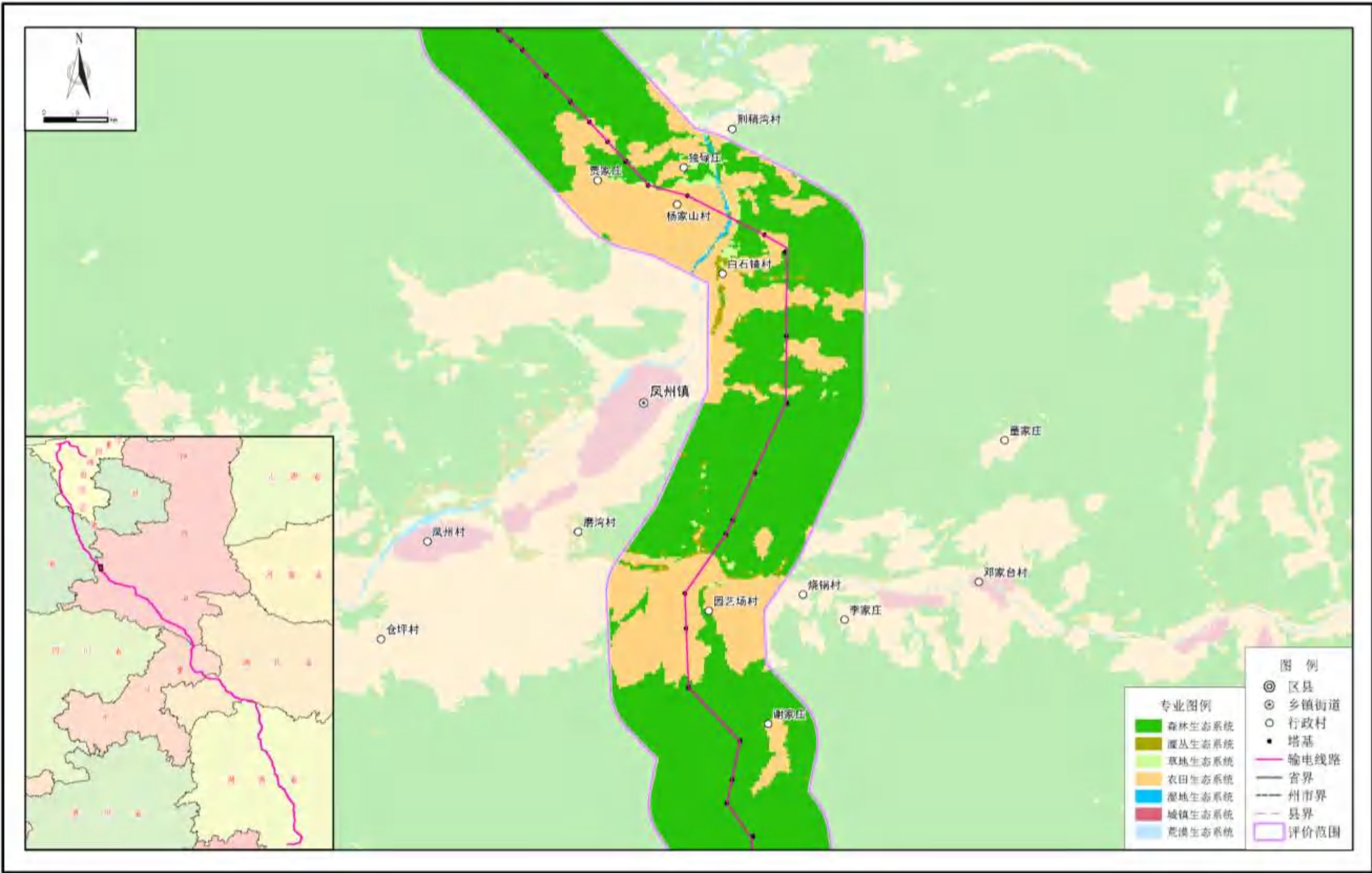
附图 7-31：生态系统类型分布图 31/108



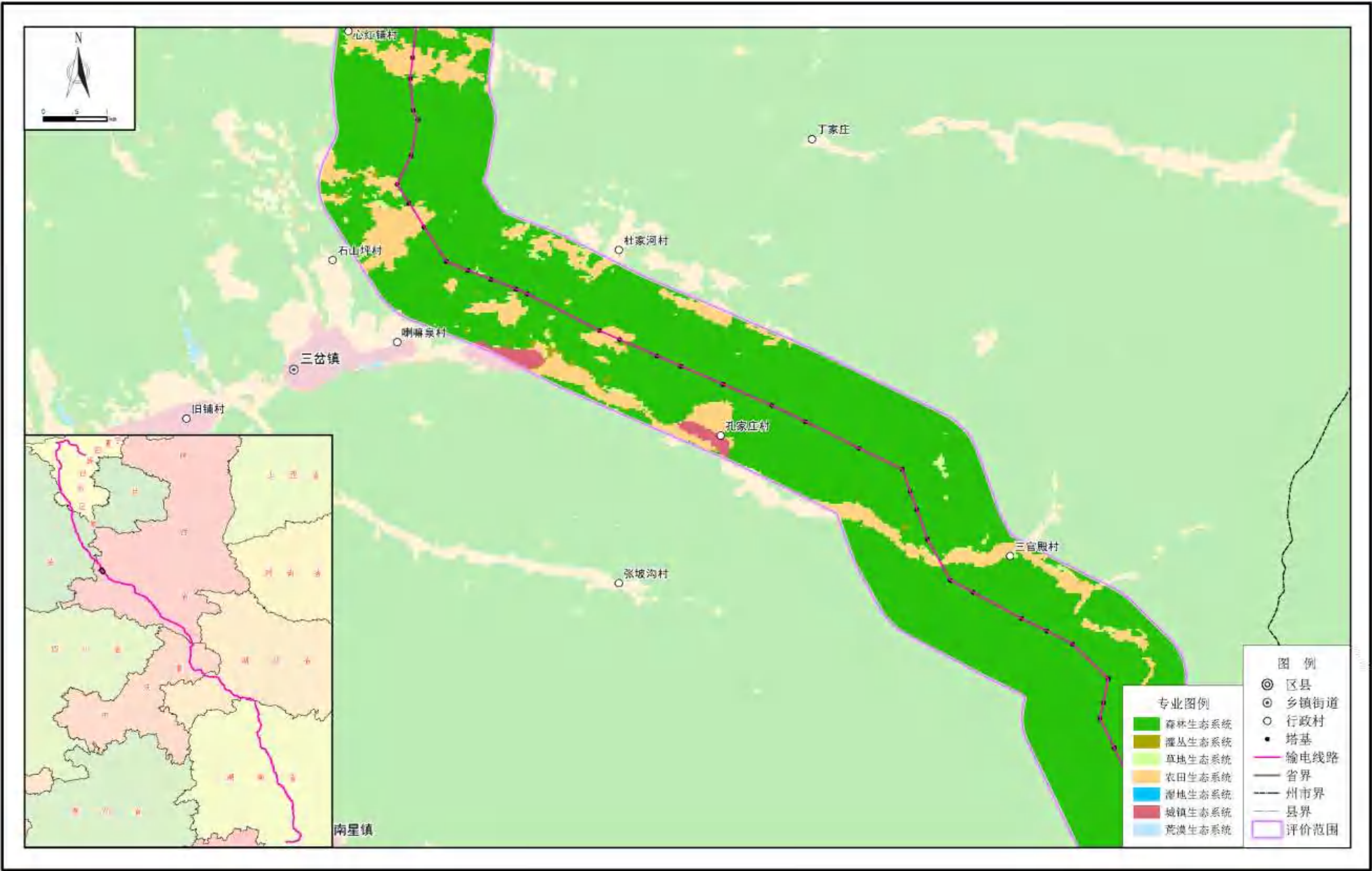
附图 7-32：生态系统类型分布图 32/108



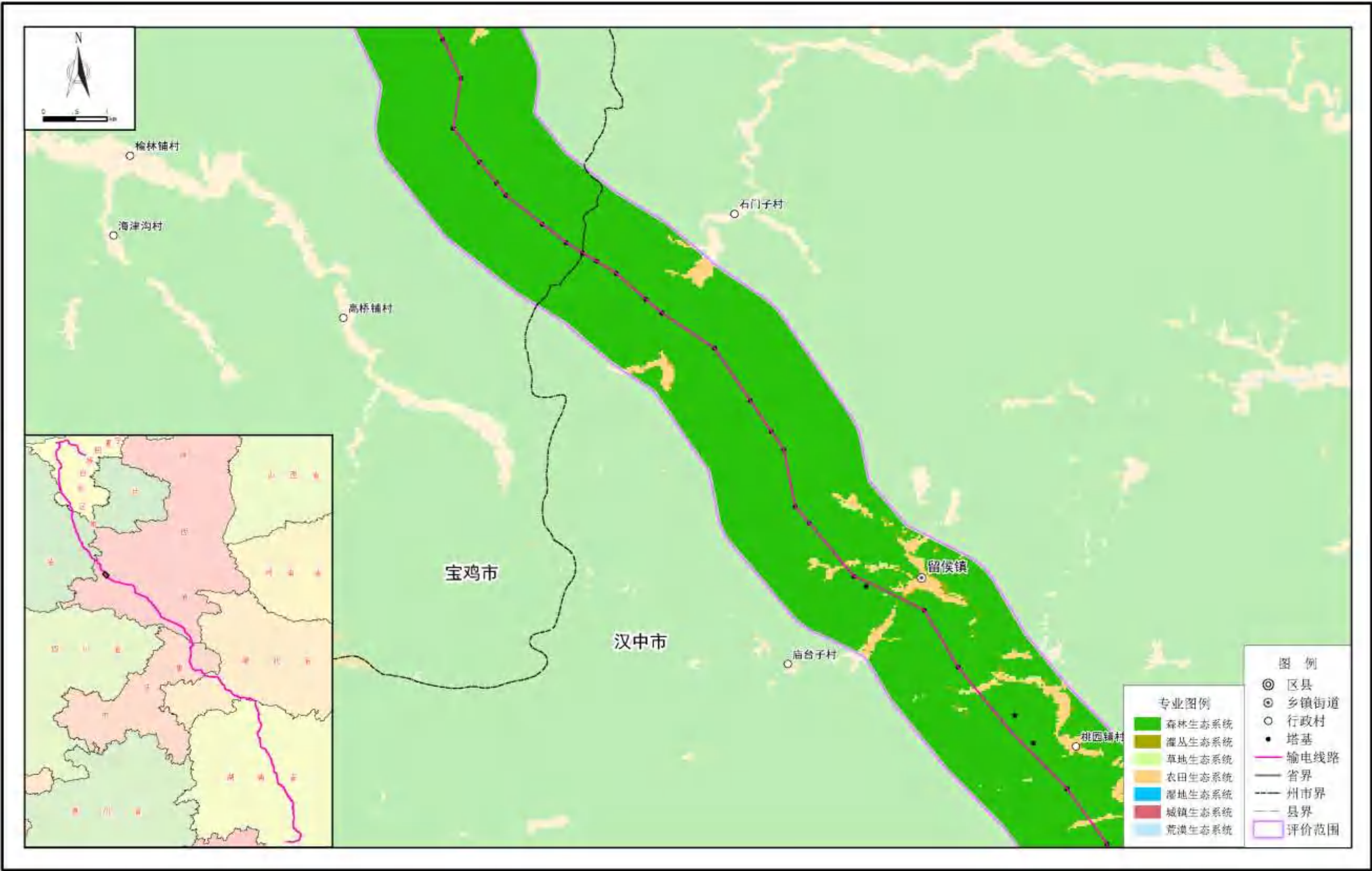
附图 7-33：生态系统类型分布图 33/108



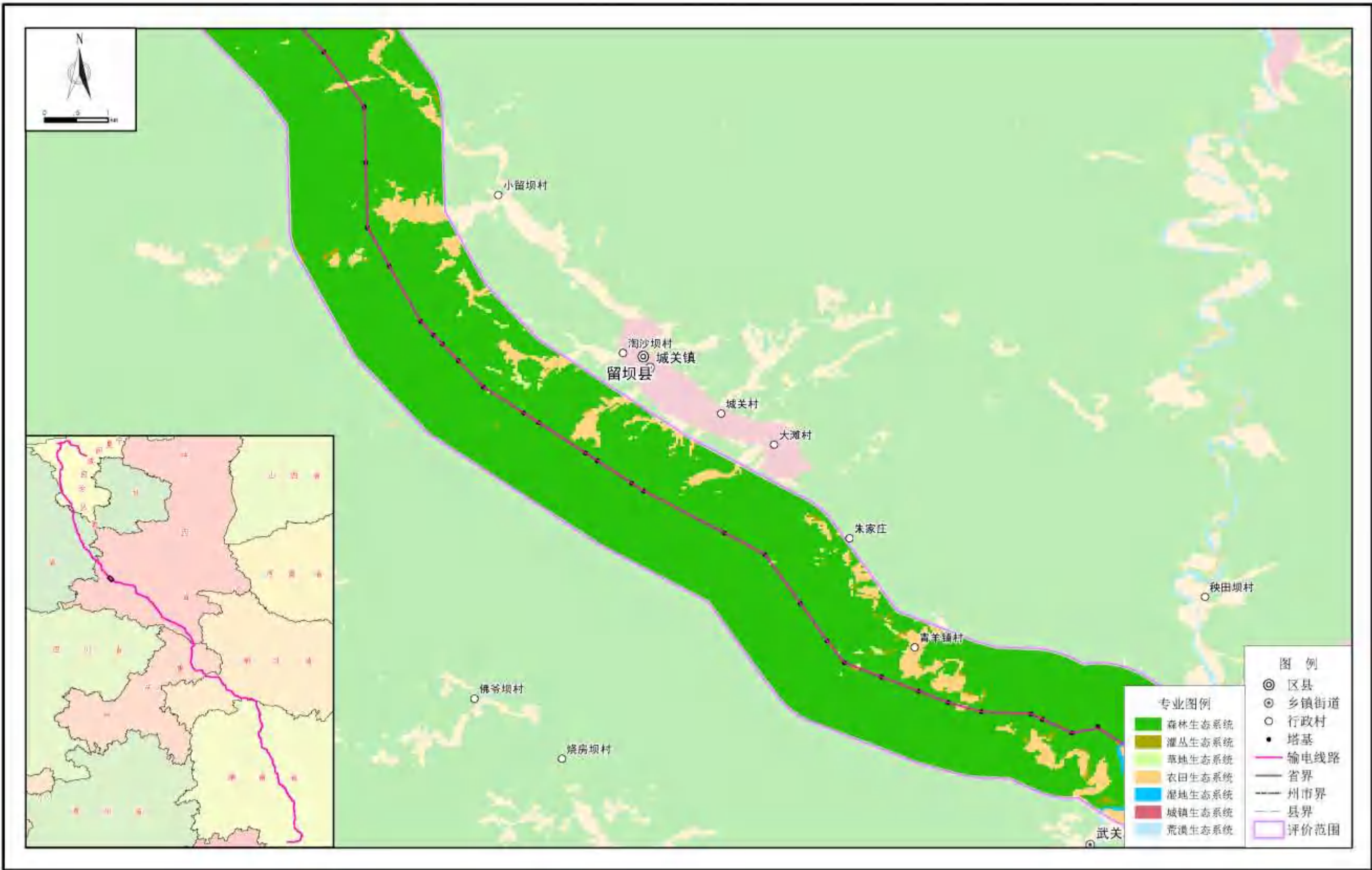
附图 7-34：生态系统类型分布图 34/108



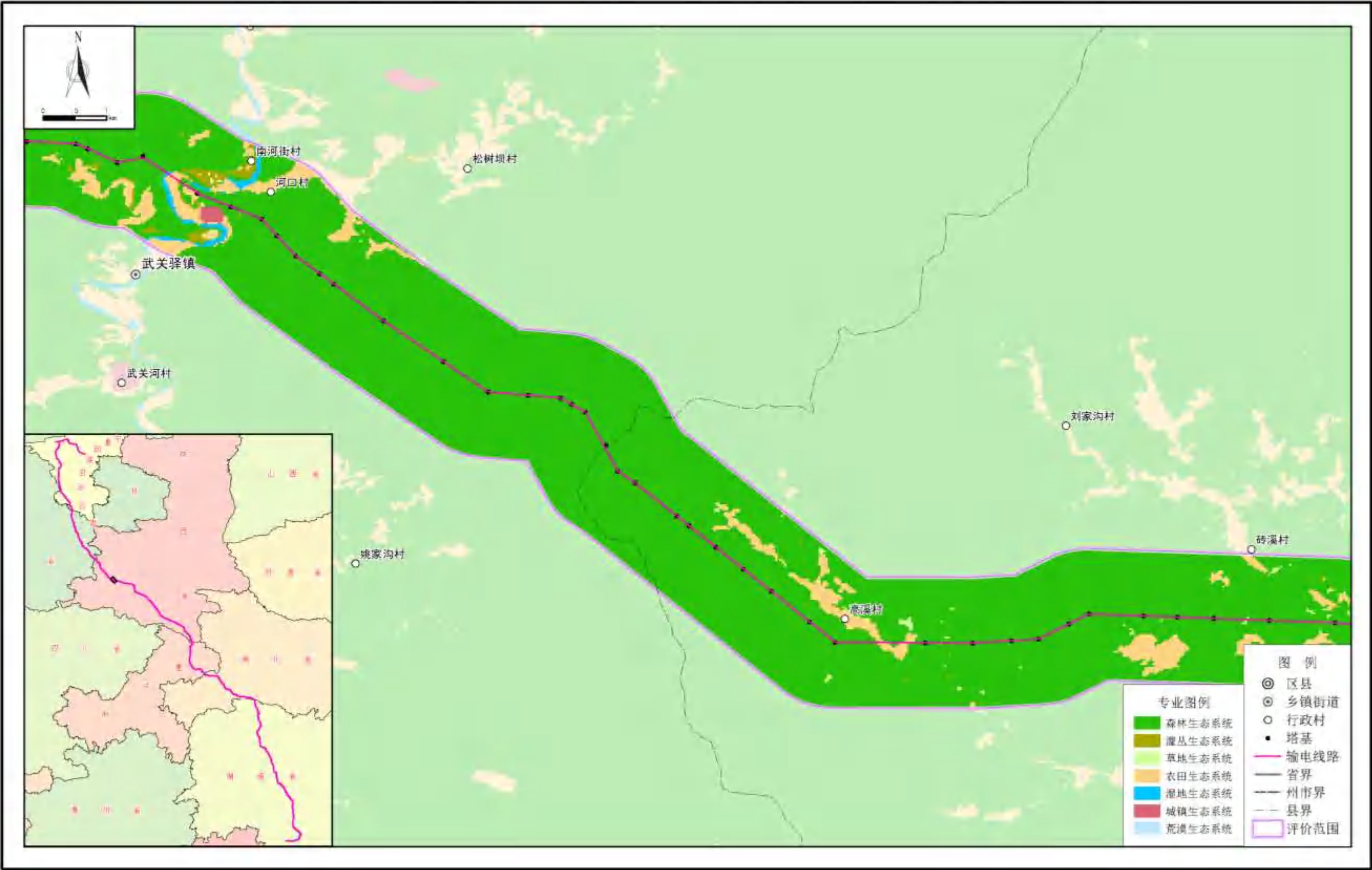
附图 7-35：生态系统类型分布图 35/108



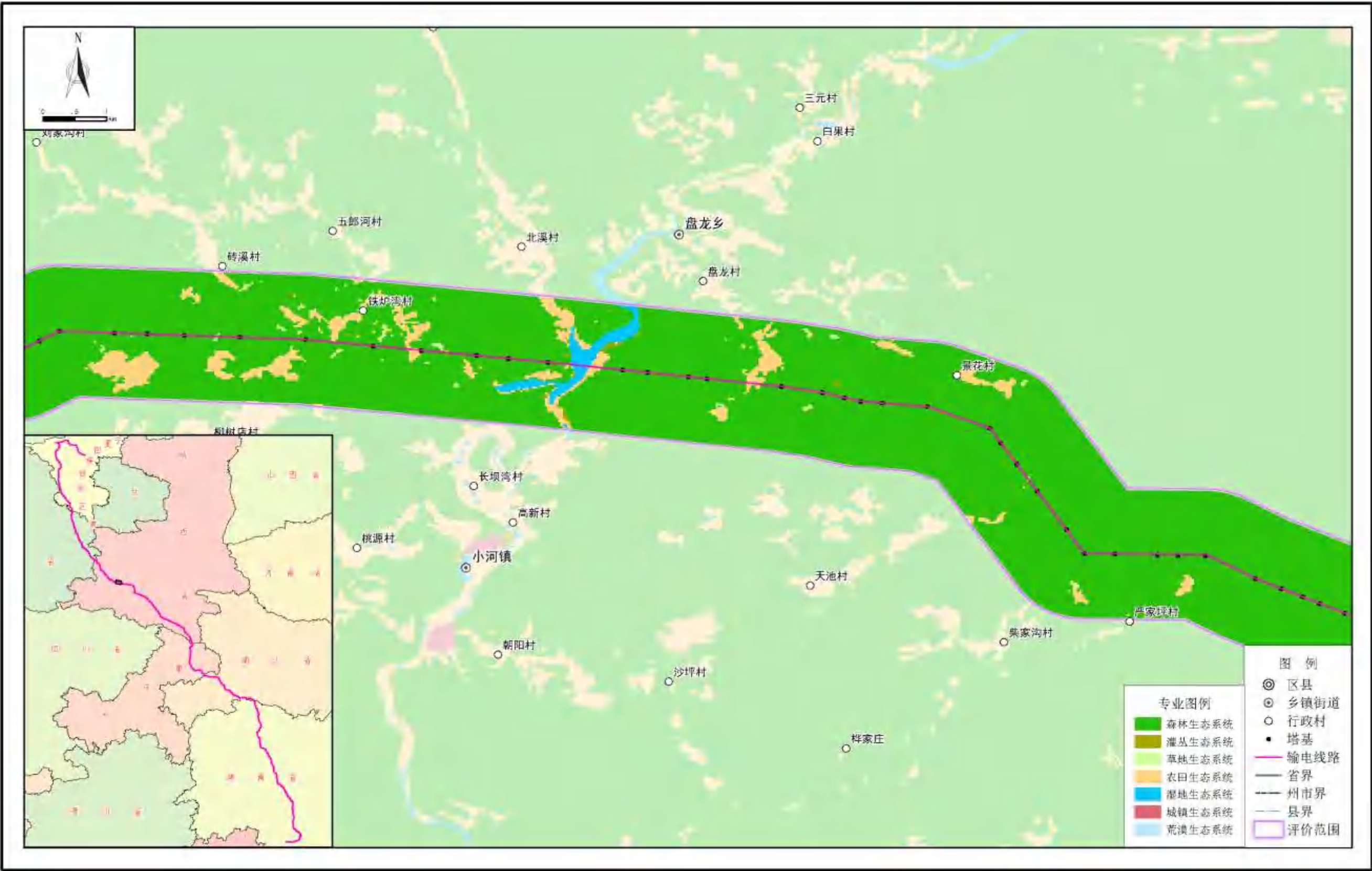
附图 7-36：生态系统类型分布图 36/108



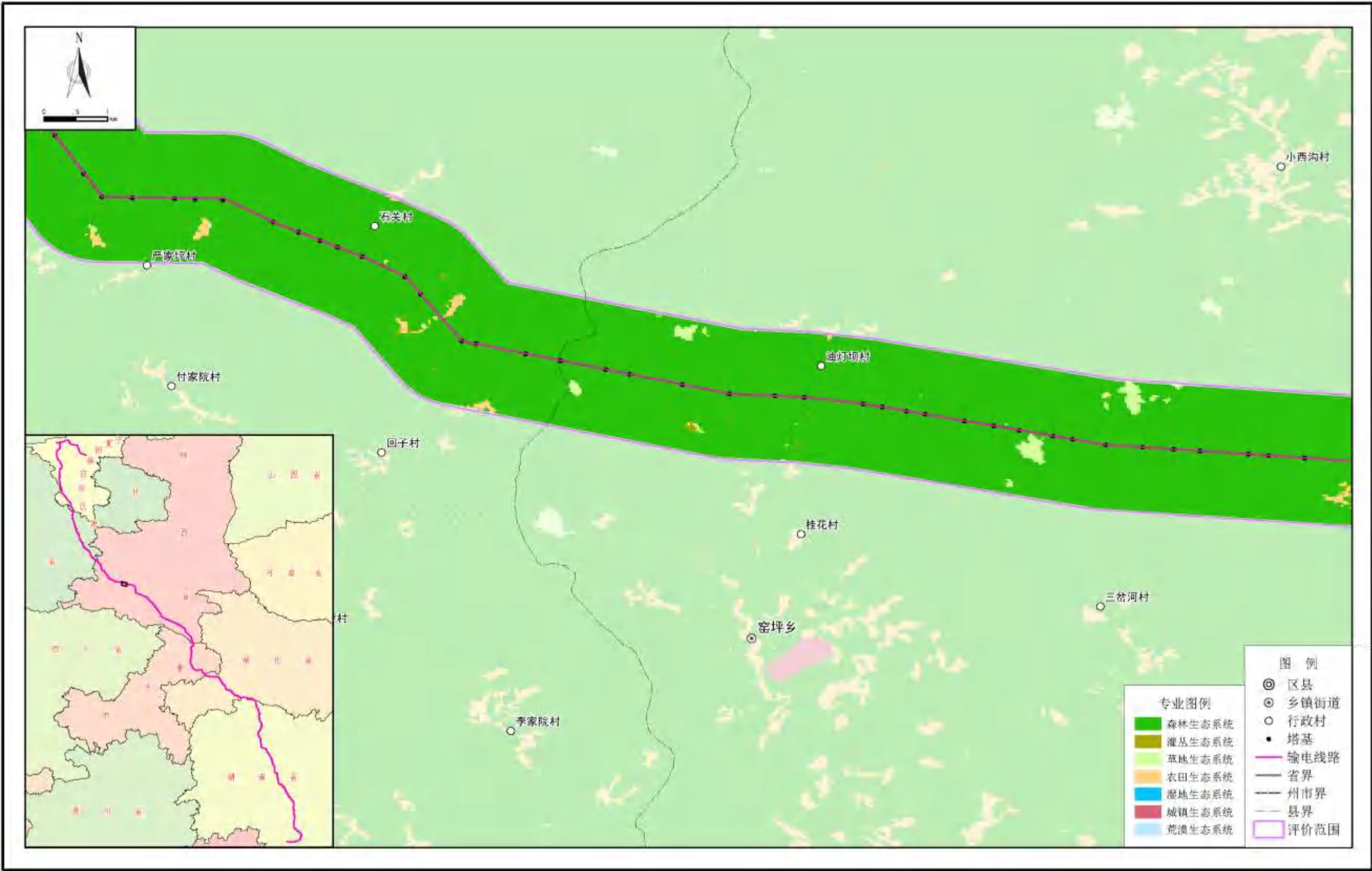
附图 7-37：生态系统类型分布图 37/108



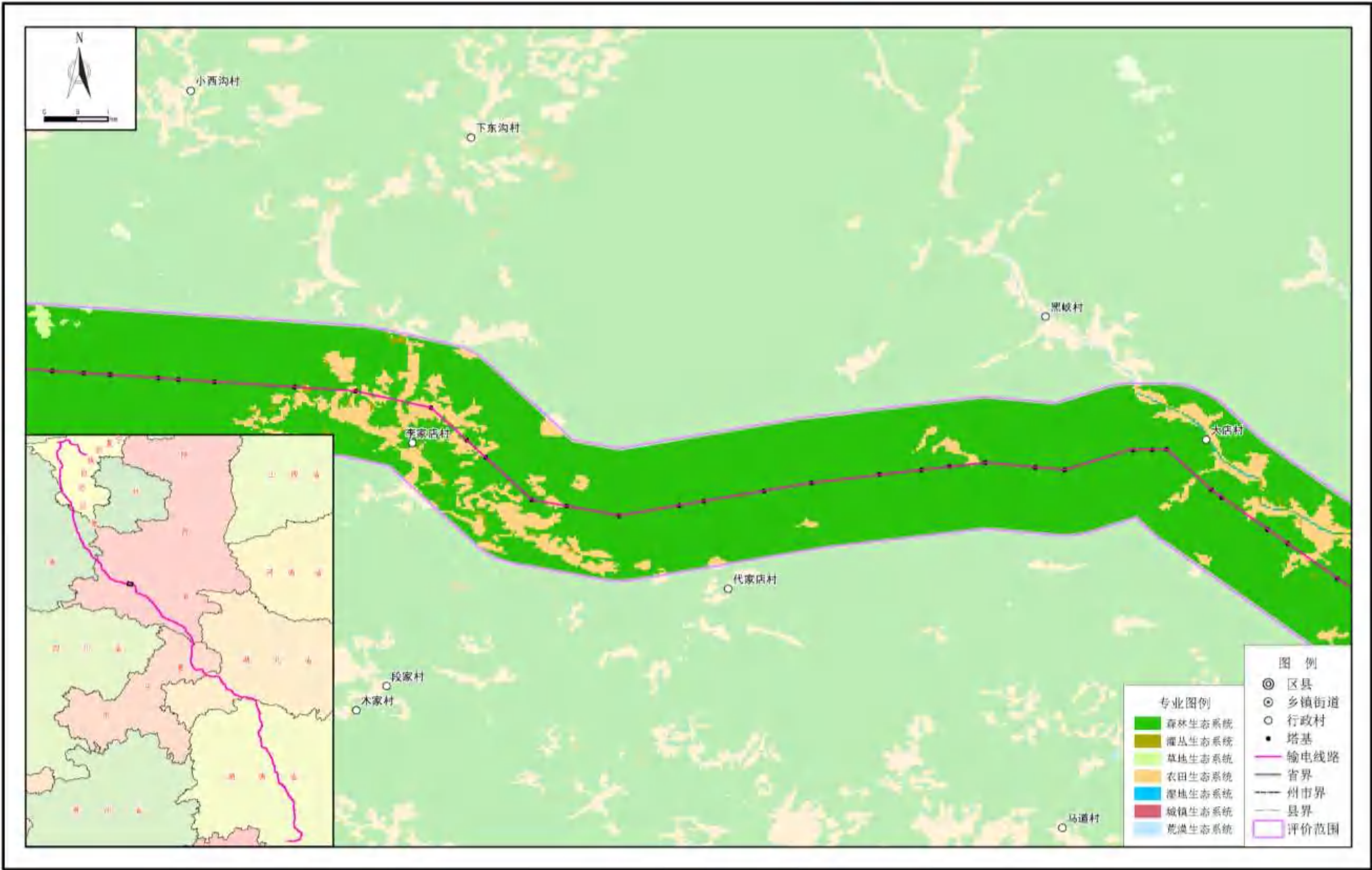
附图 7-38：生态系统类型分布图 38/108



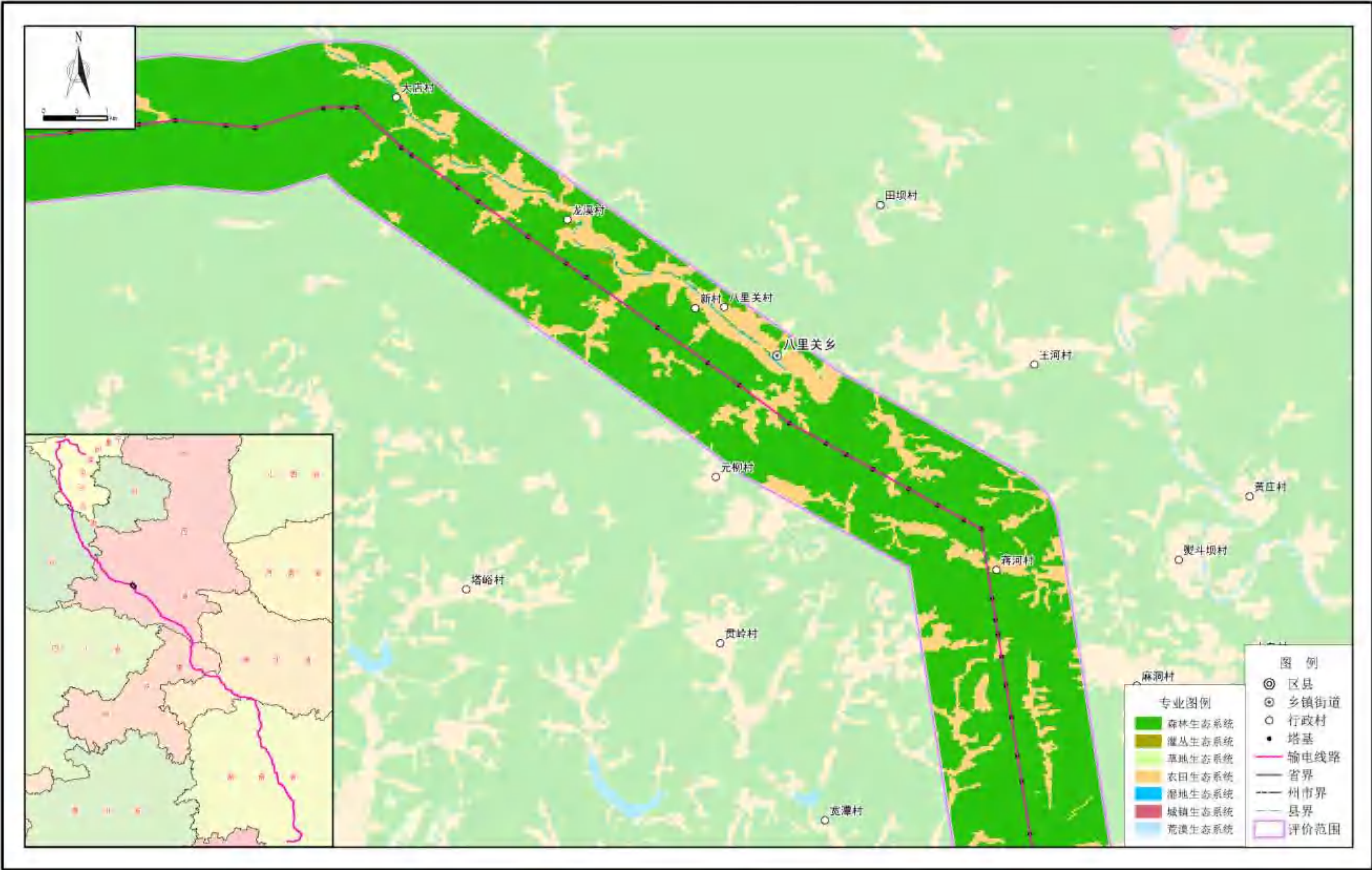
附图 7-39：生态系统类型分布图 39/108



附图 7-40：生态系统类型分布图 40/108



附图 7-41：生态系统类型分布图 41/108



The map displays the Longting Substation Area, showing the transmission line route and surrounding villages. The map includes a north arrow, a scale bar, and an inset map of Henan Province. The legend identifies various ecosystems (Forest, Shrubland, Grassland, Farmland, Wetland, Urban, Desert) and administrative boundaries (County, Township, Village, Province, City, County).

图例

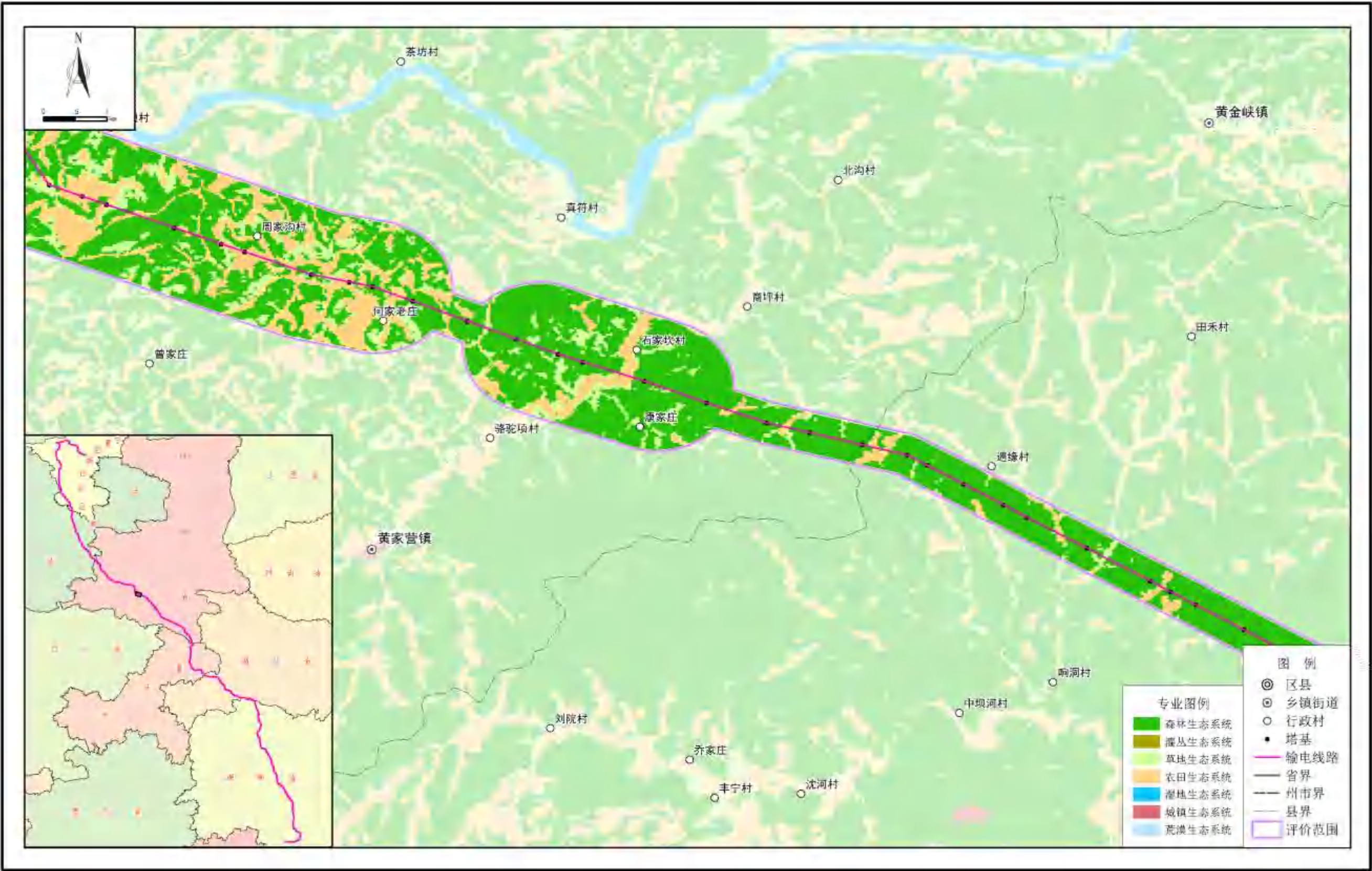
专业图例

- 森林生态系统
- 灌丛生态系统
- 草地生态系统
- 农田生态系统
- 湿地生态系统
- 城镇生态系统
- 荒漠生态系统

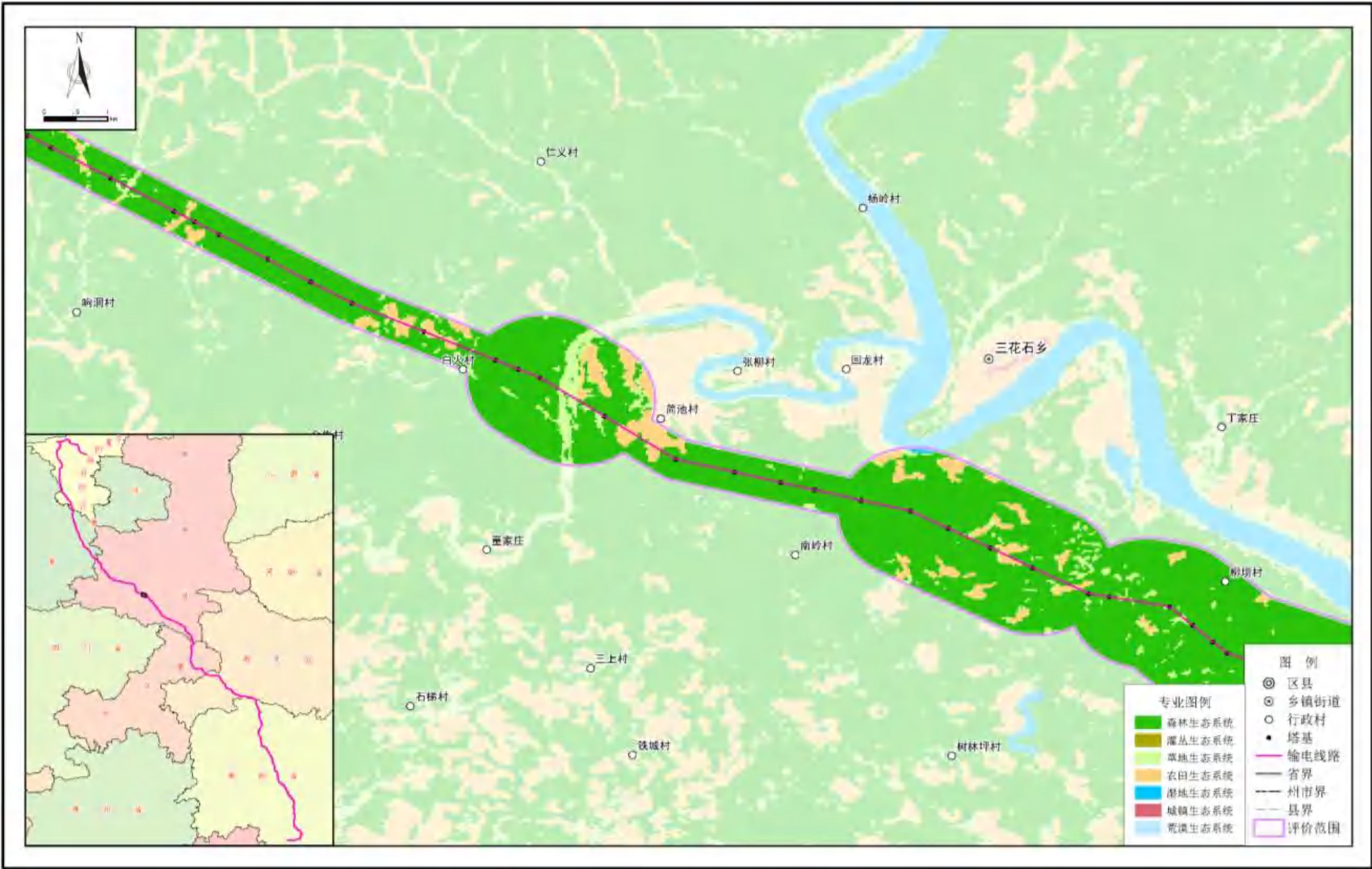
图例

- ⊙ 区县
- ⊙ 乡镇街道
- 行政村
- 塔基
- 输电线路
- 省界
- 州市界
- 县界
- 评价范围

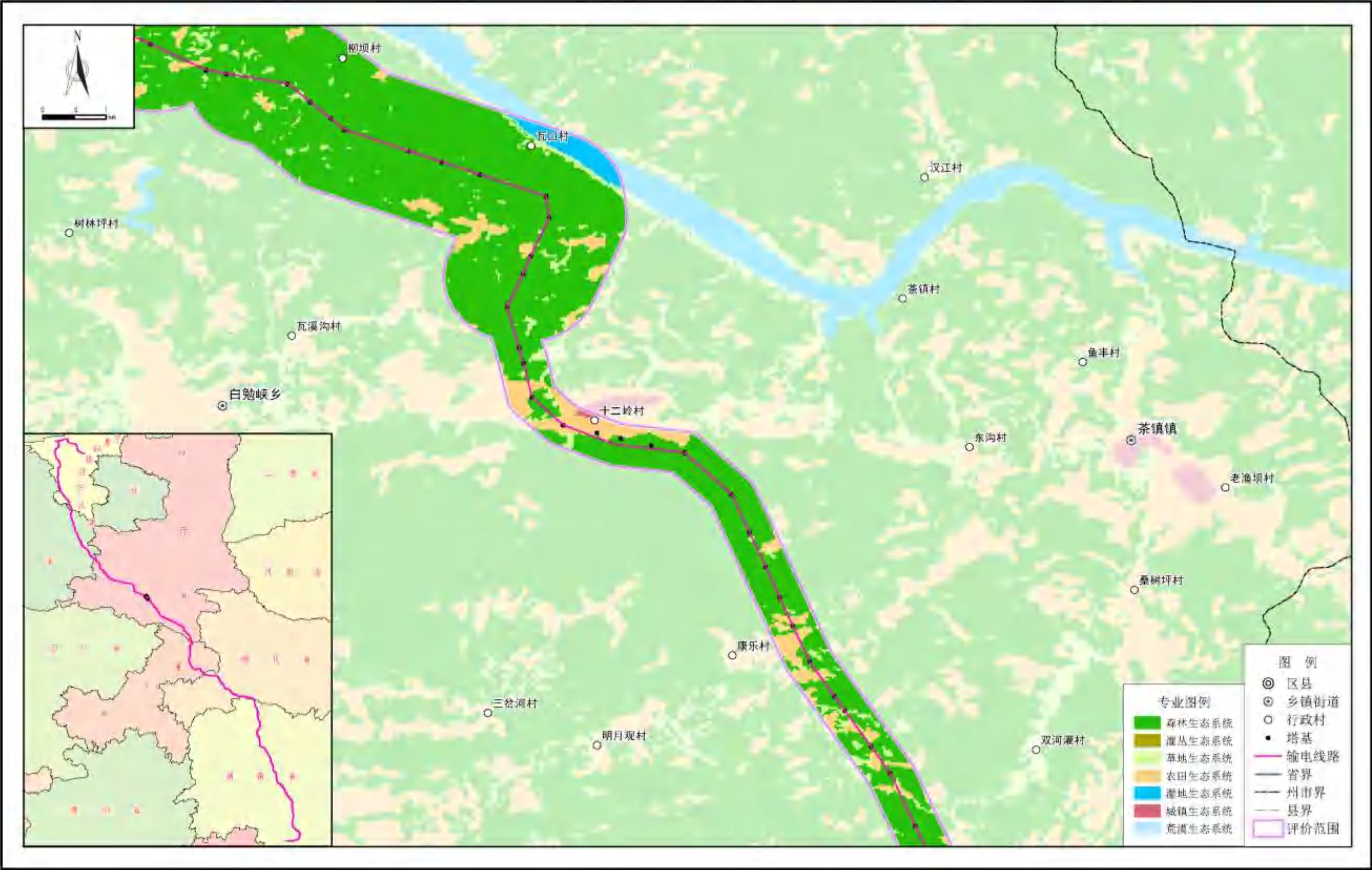
附图 7-43：生态系统类型分布图 43/108



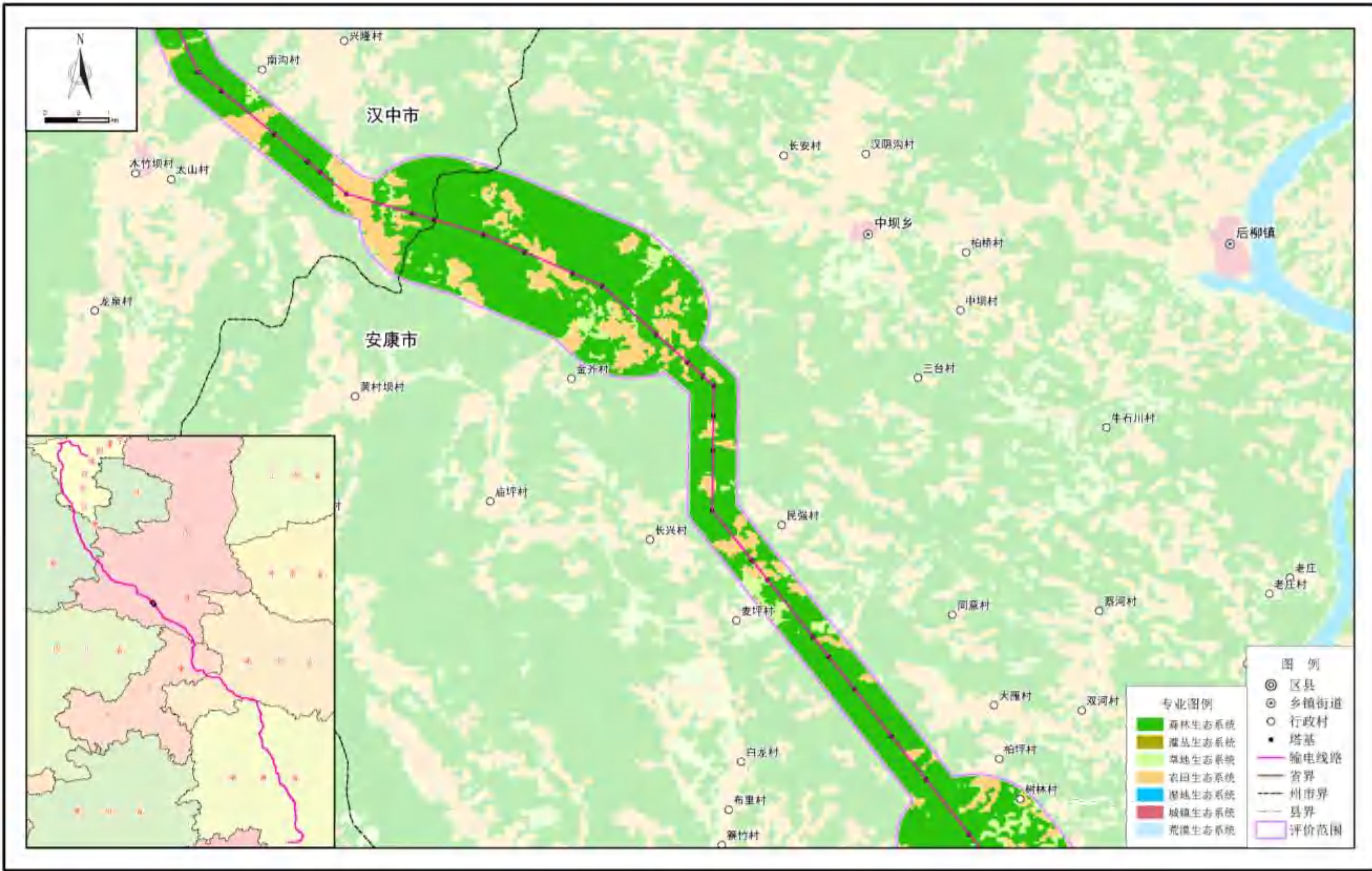
附图 7-44：生态系统类型分布图 44/108



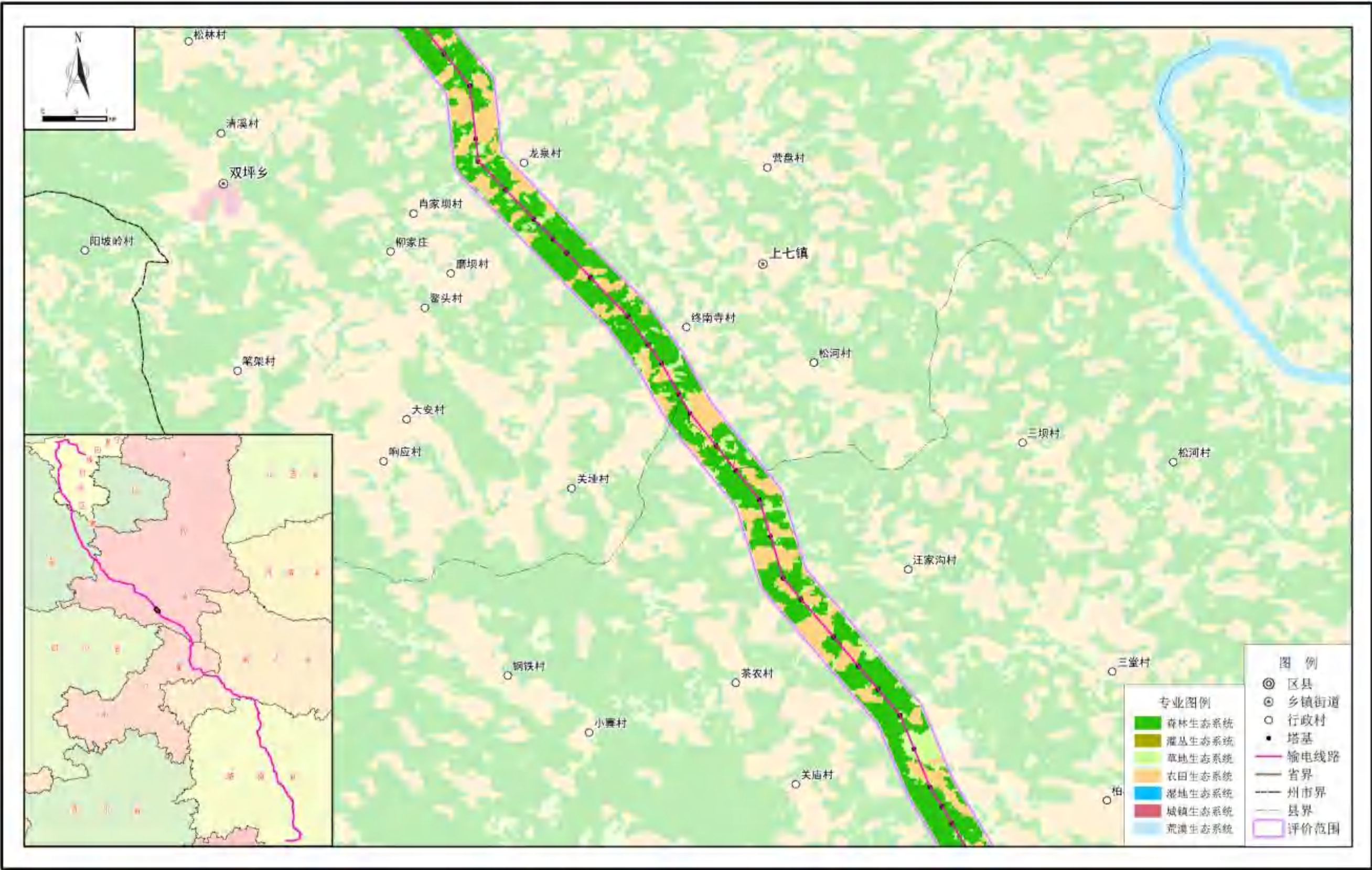
附图 7-45：生态系统类型分布图 45/108



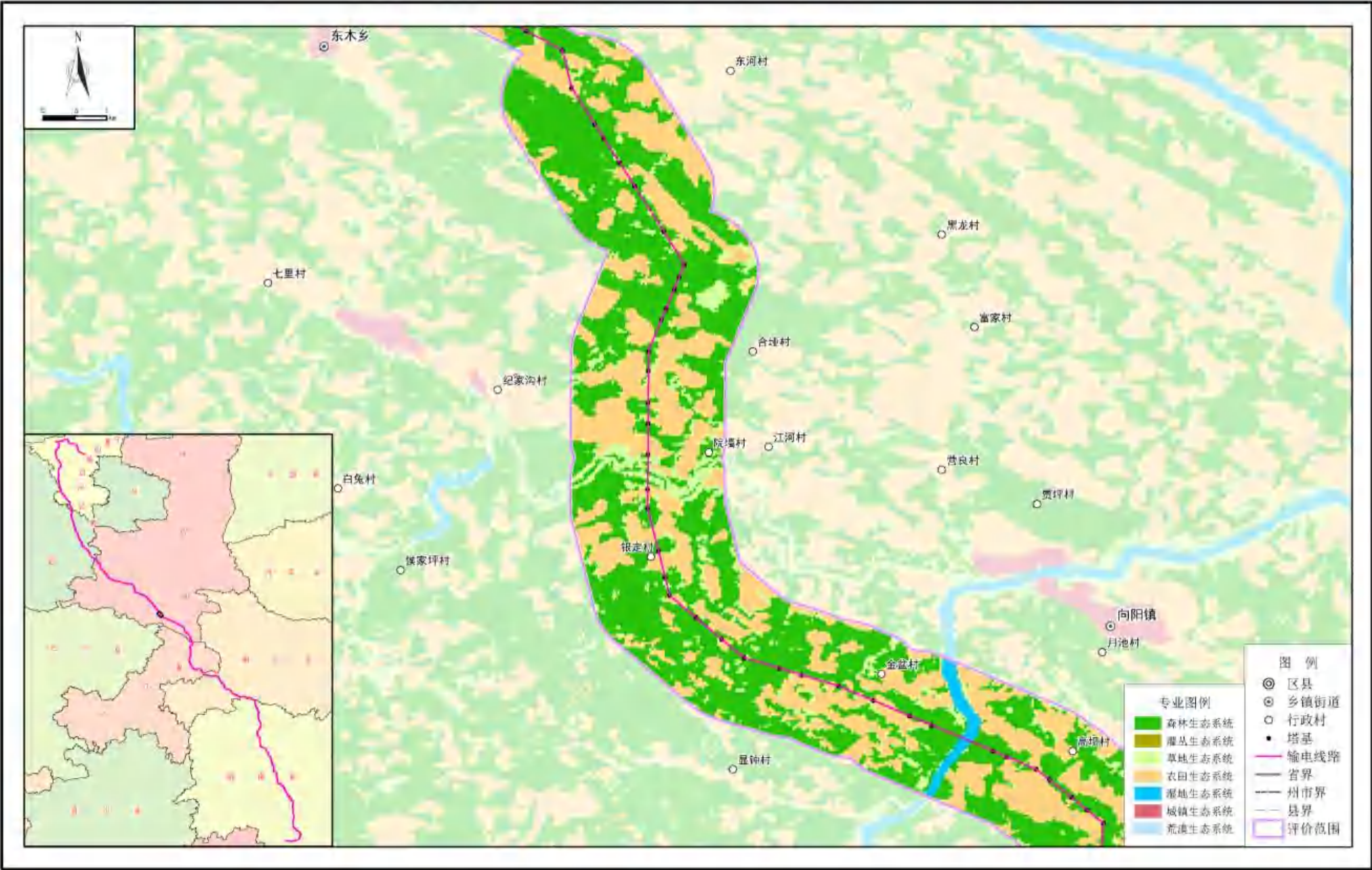
附图 7-46：生态系统类型分布图 46/108



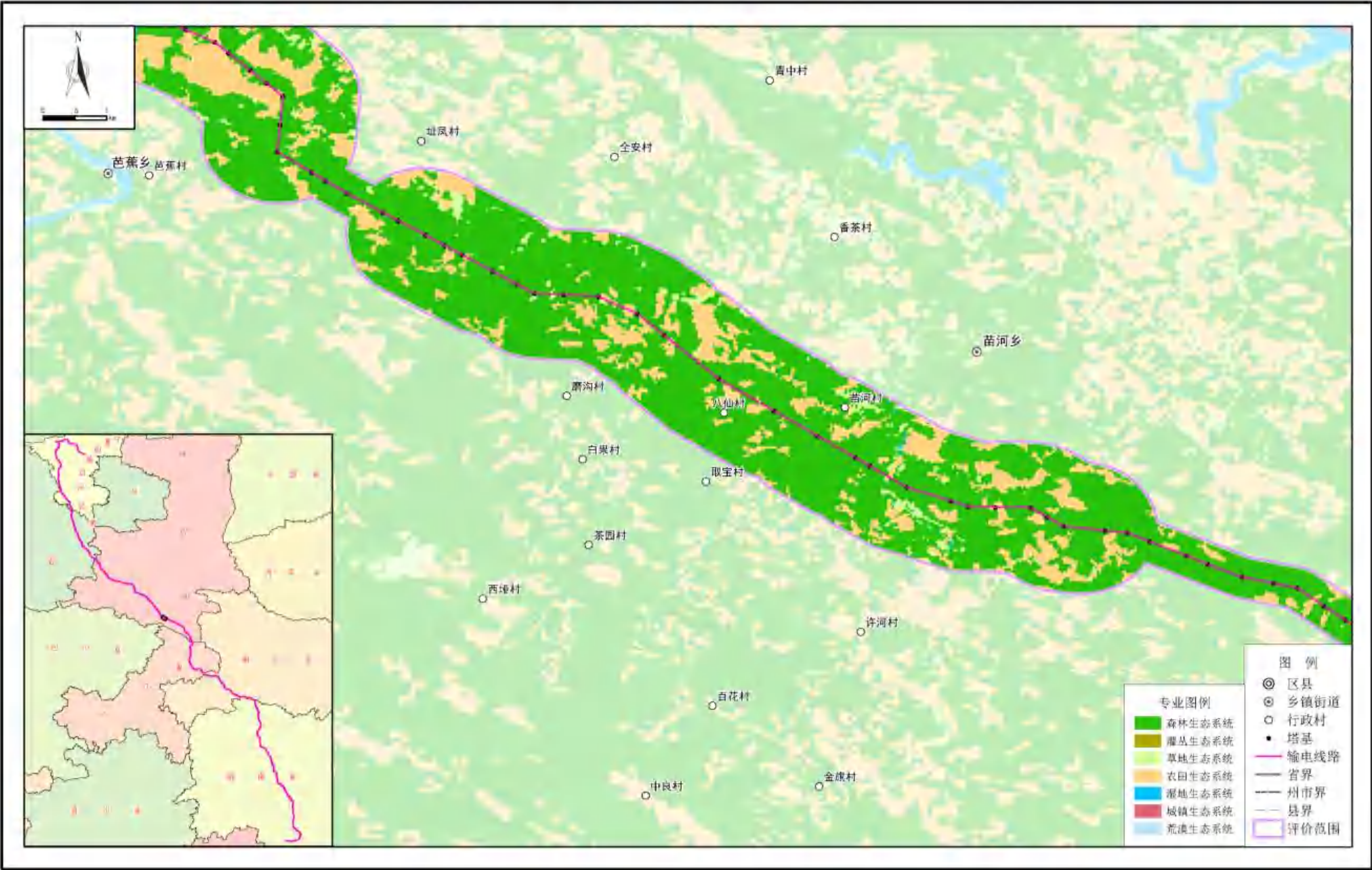
附图 7-48：生态系统类型分布图 48/108



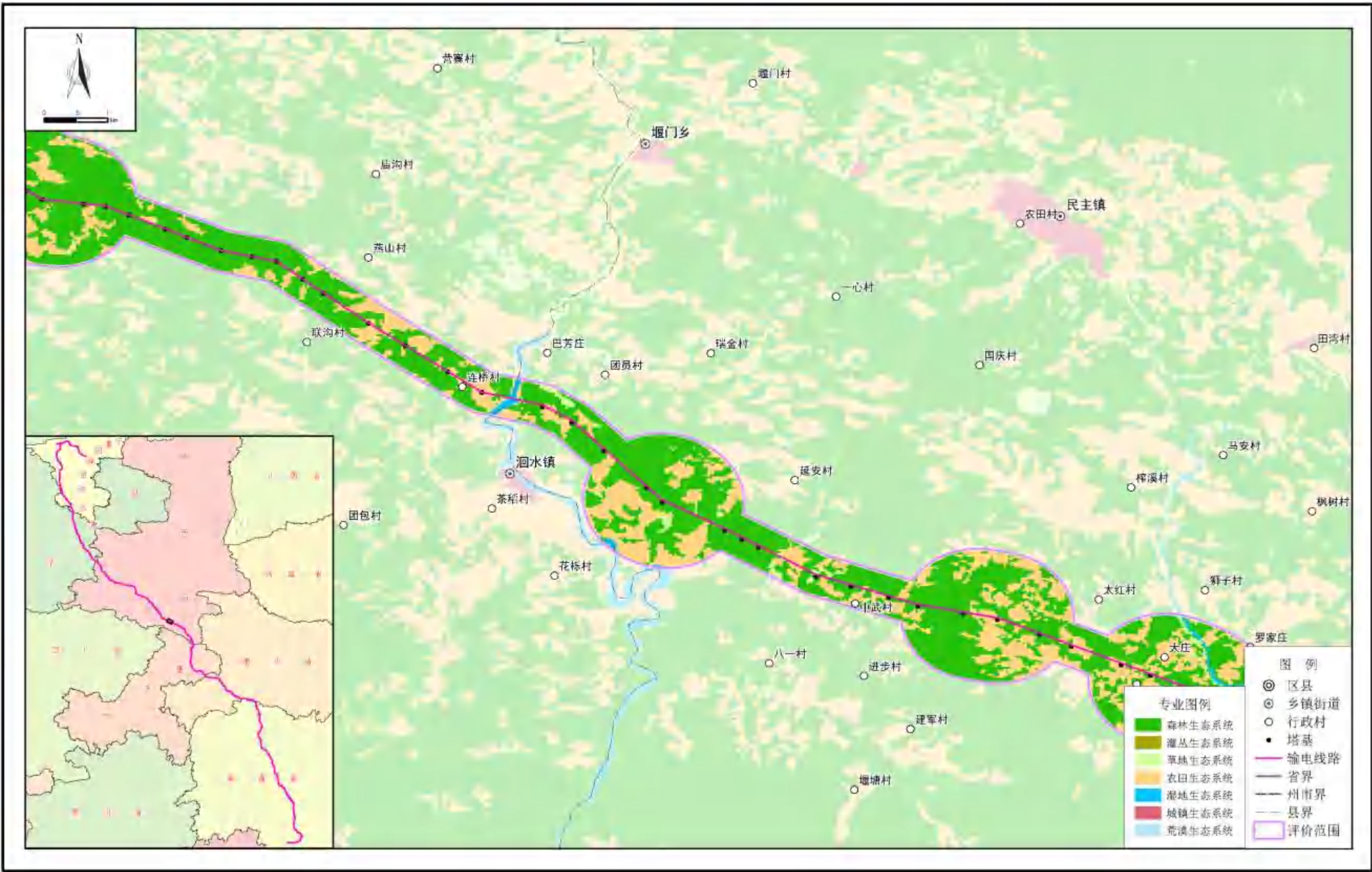
附图 7-49：生态系统类型分布图 49/108



附图 7-50：生态系统类型分布图 50/108



附图 7-51：生态系统类型分布图 51/108



[illegible]

The map displays the evaluation area for the 110kV transmission line in Wangqiang County. The route is marked with a red line and black dots representing tower bases. The area is divided into various ecosystems: Forest Ecosystem (dark green), Shrubland Ecosystem (light green), Grassland Ecosystem (yellow), Farmland Ecosystem (orange), Wetland Ecosystem (blue), Urban Ecosystem (red), and Desert Ecosystem (light blue). Administrative boundaries are shown with black lines, and the evaluation area is outlined in red. The map includes a north arrow and a scale bar in the top left corner. An inset map in the bottom left corner shows the location of the study area within the region.

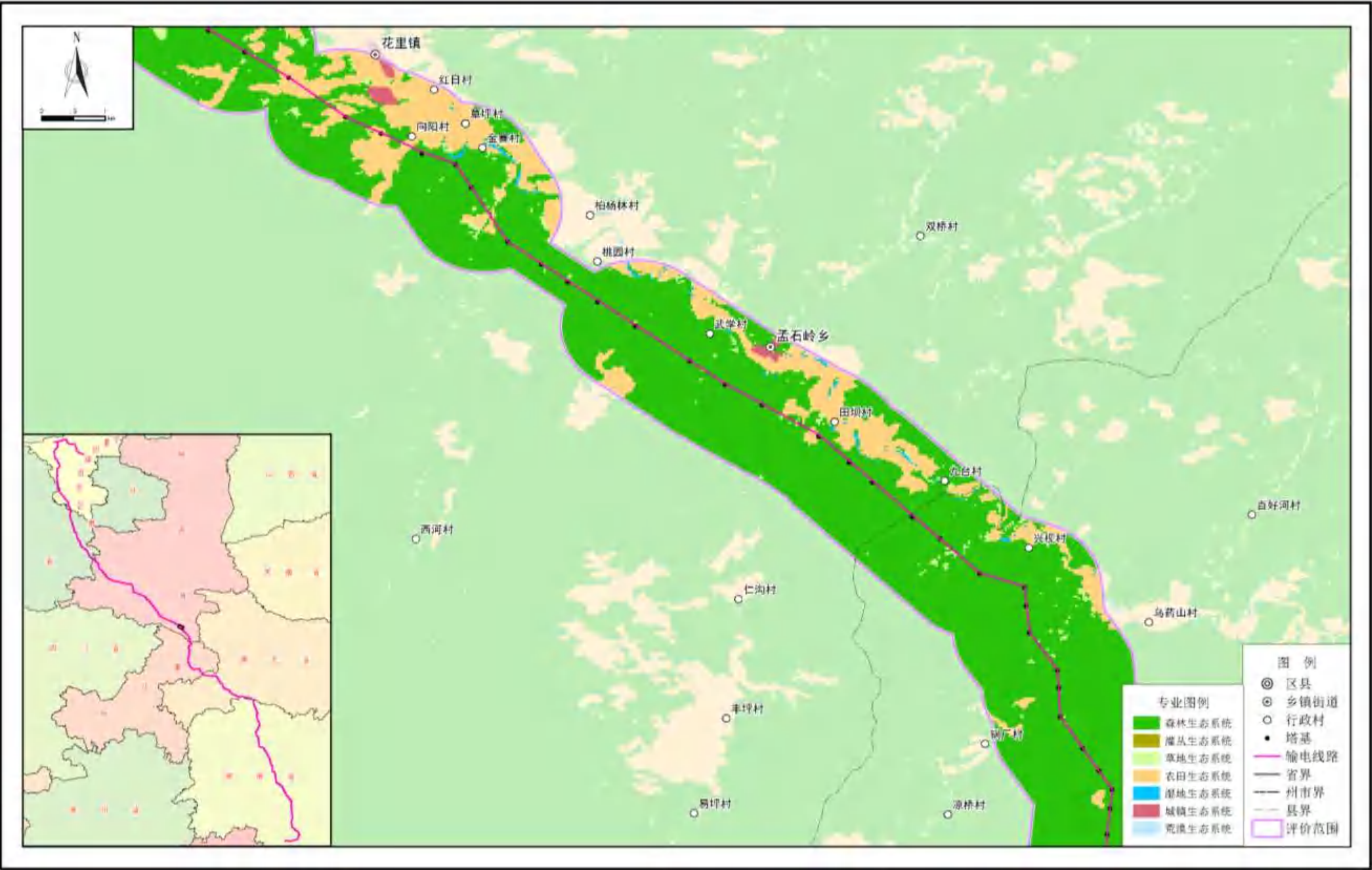
图例

- ◎ 区县
- ⊙ 乡镇街道
- 行政村
- 塔基
- 输电线路
- 省界
- 州市界
- 县界
- 评价范围

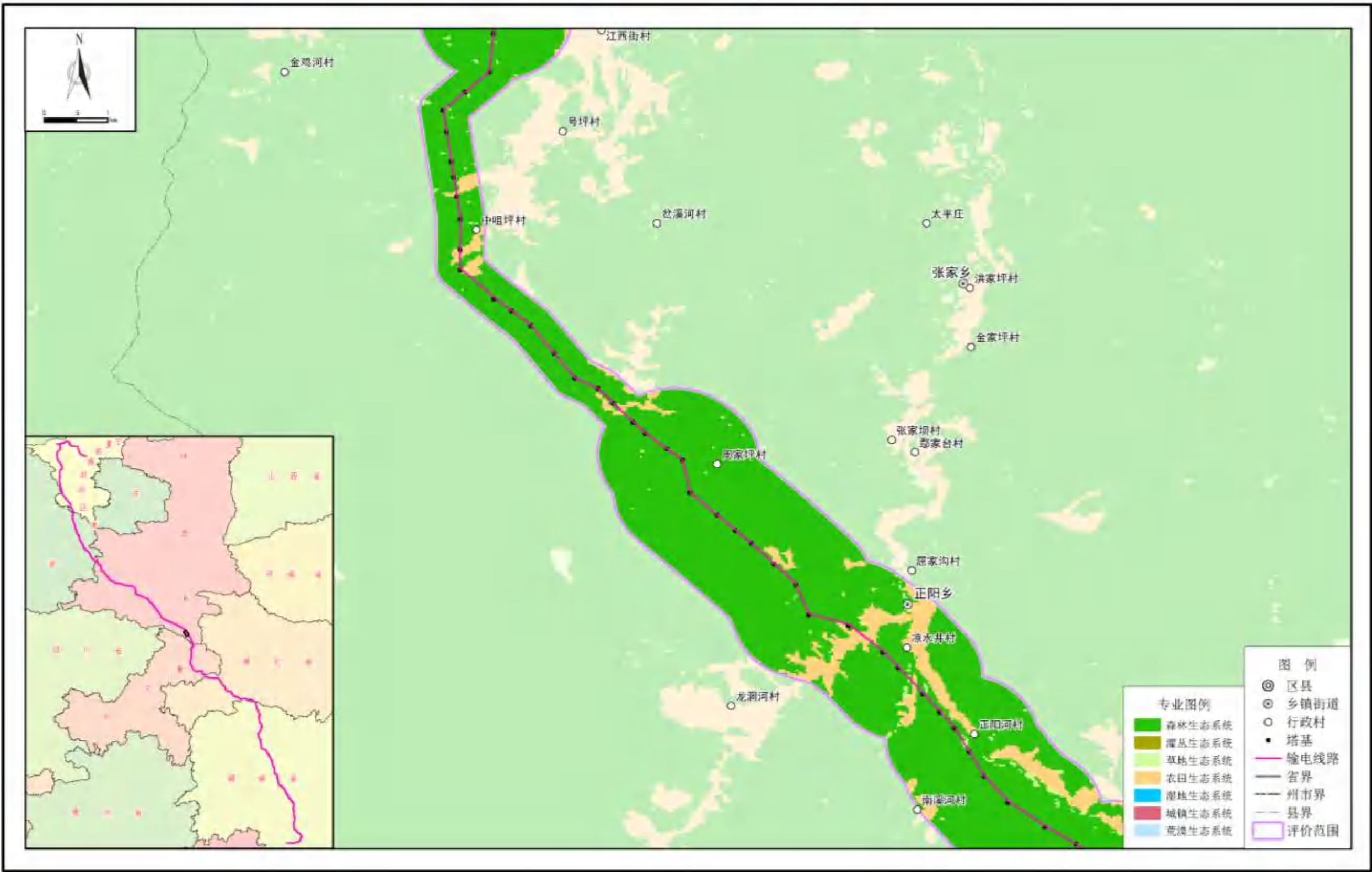
专业图例

- 森林生态系统
- 灌丛生态系统
- 草地生态系统
- 农田生态系统
- 湿地生态系统
- 城镇生态系统
- 荒漠生态系统

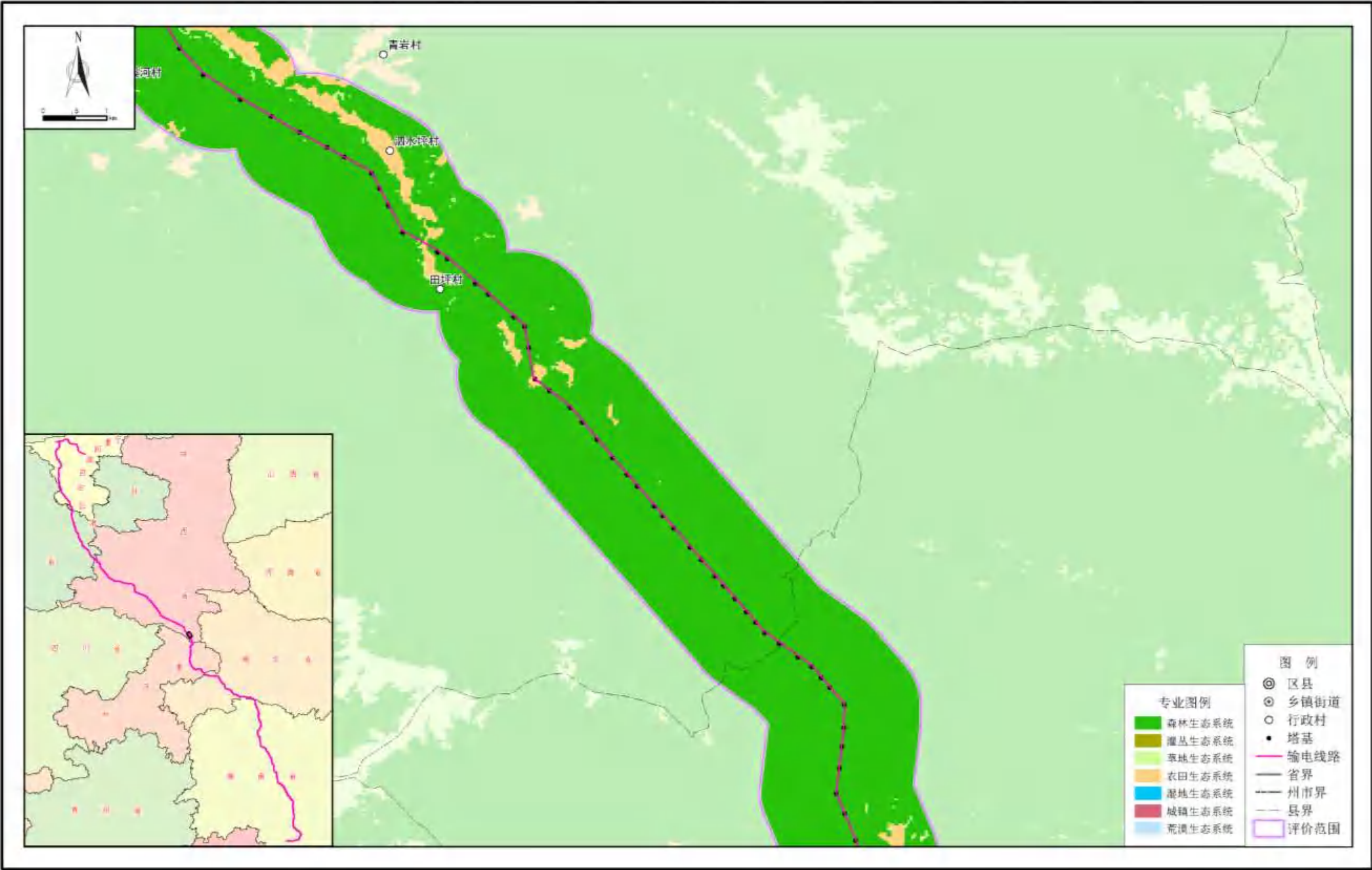
附图 7-54：生态系统类型分布图 54/108



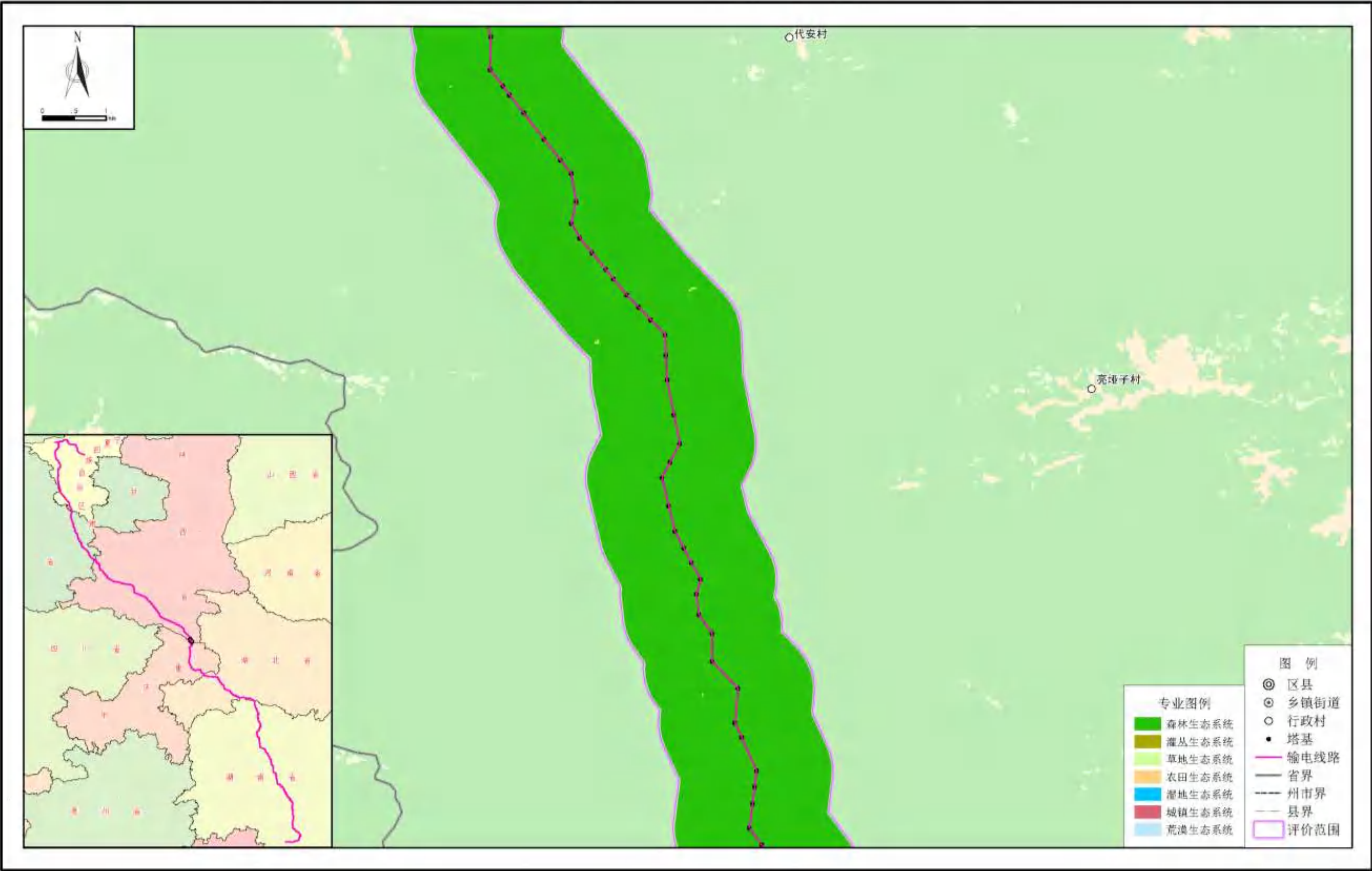
附图 7-55：生态系统类型分布图 55/108



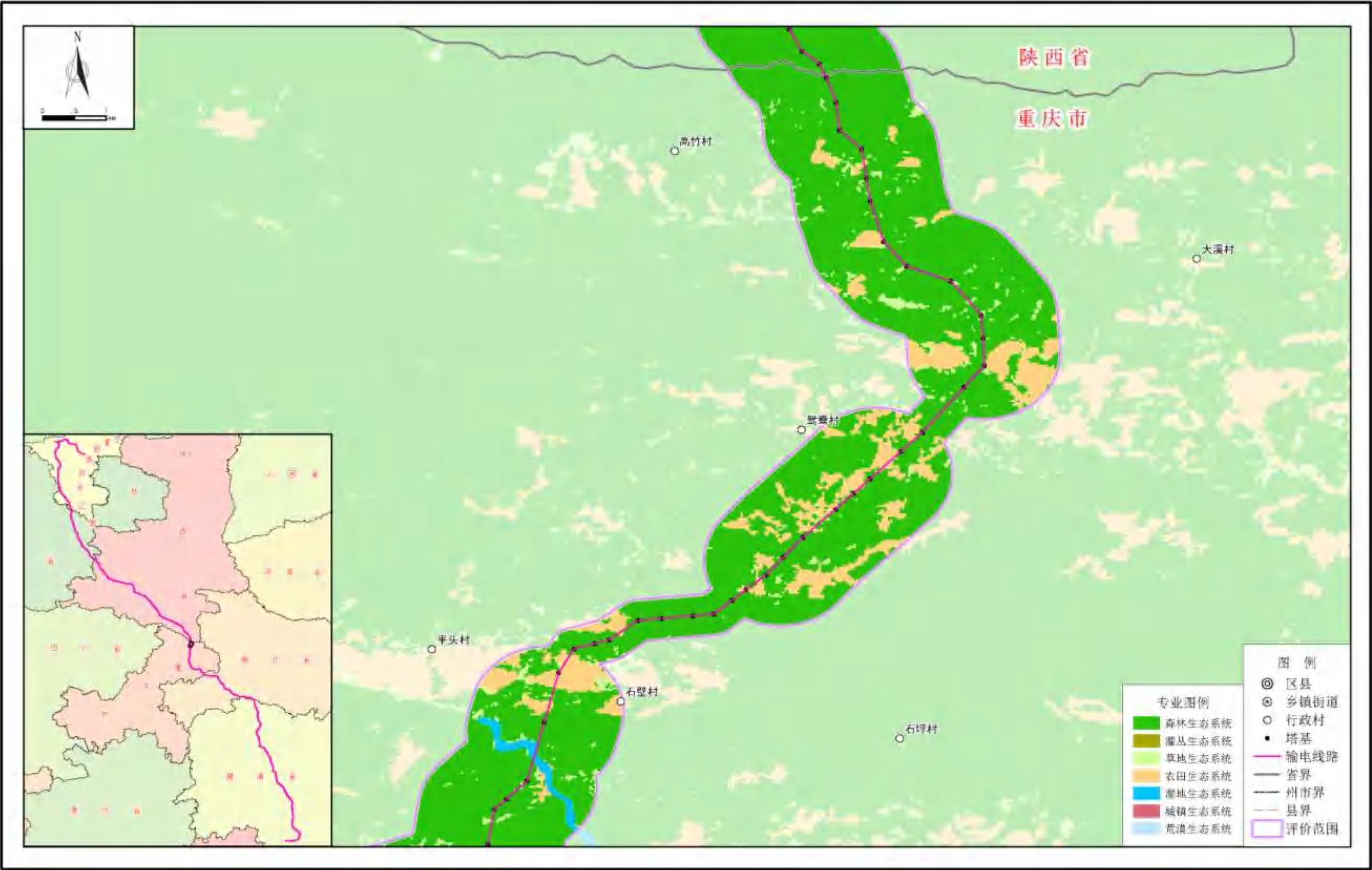
附图 7-56：生态系统类型分布图 56/108



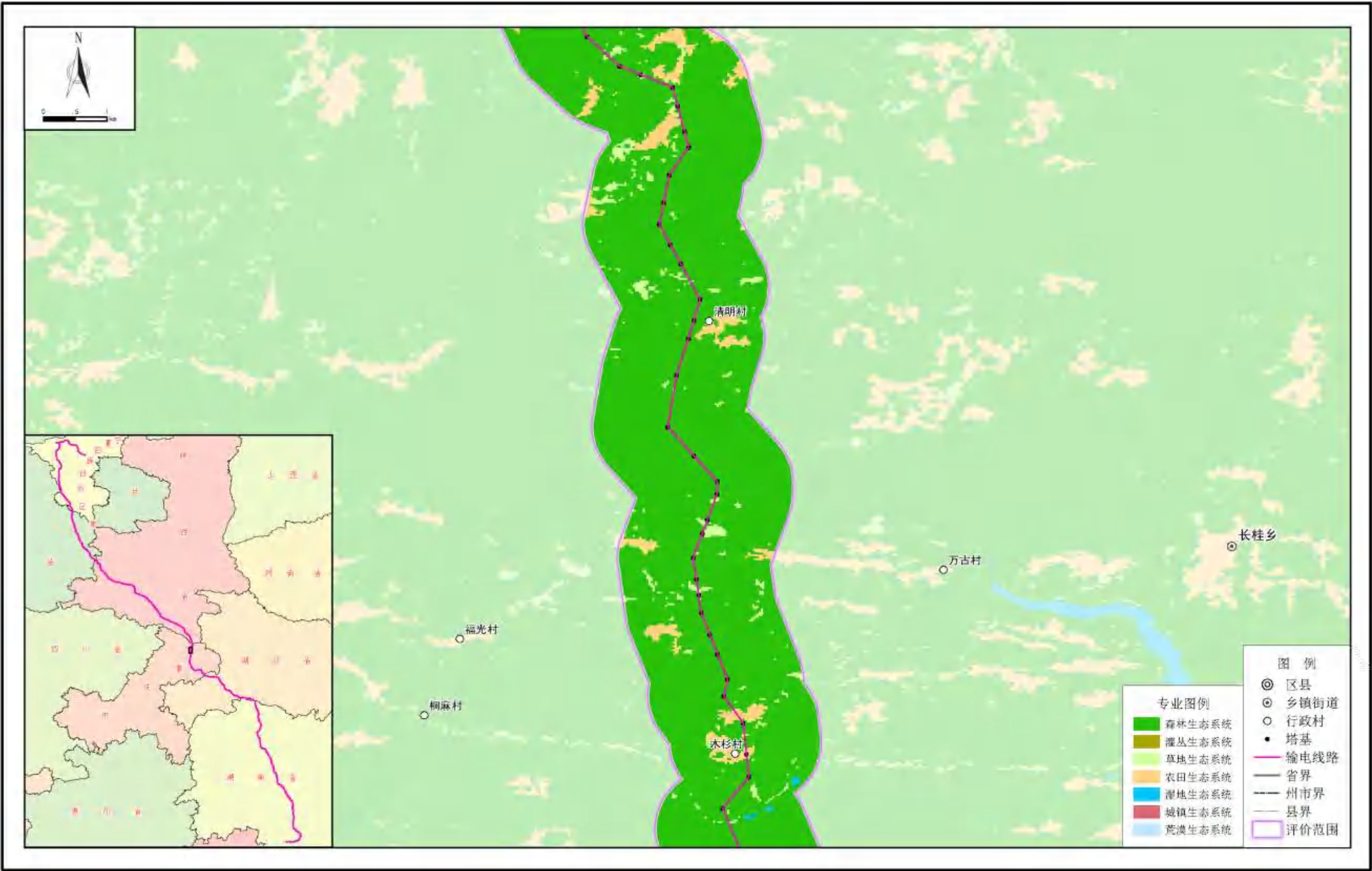
附图 7-57：生态系统类型分布图 57/108



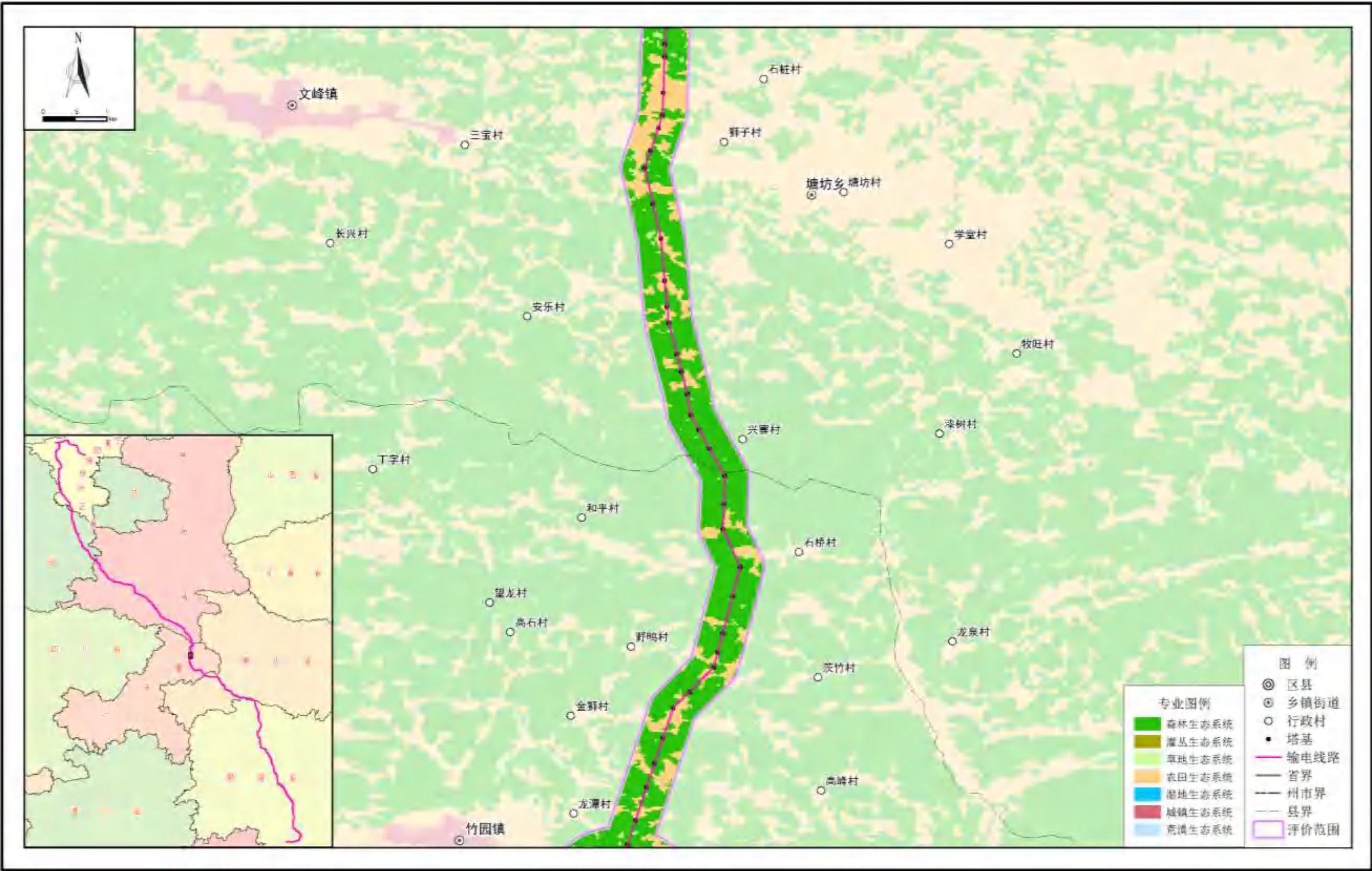
附图 7-58：生态系统类型分布图 58/108



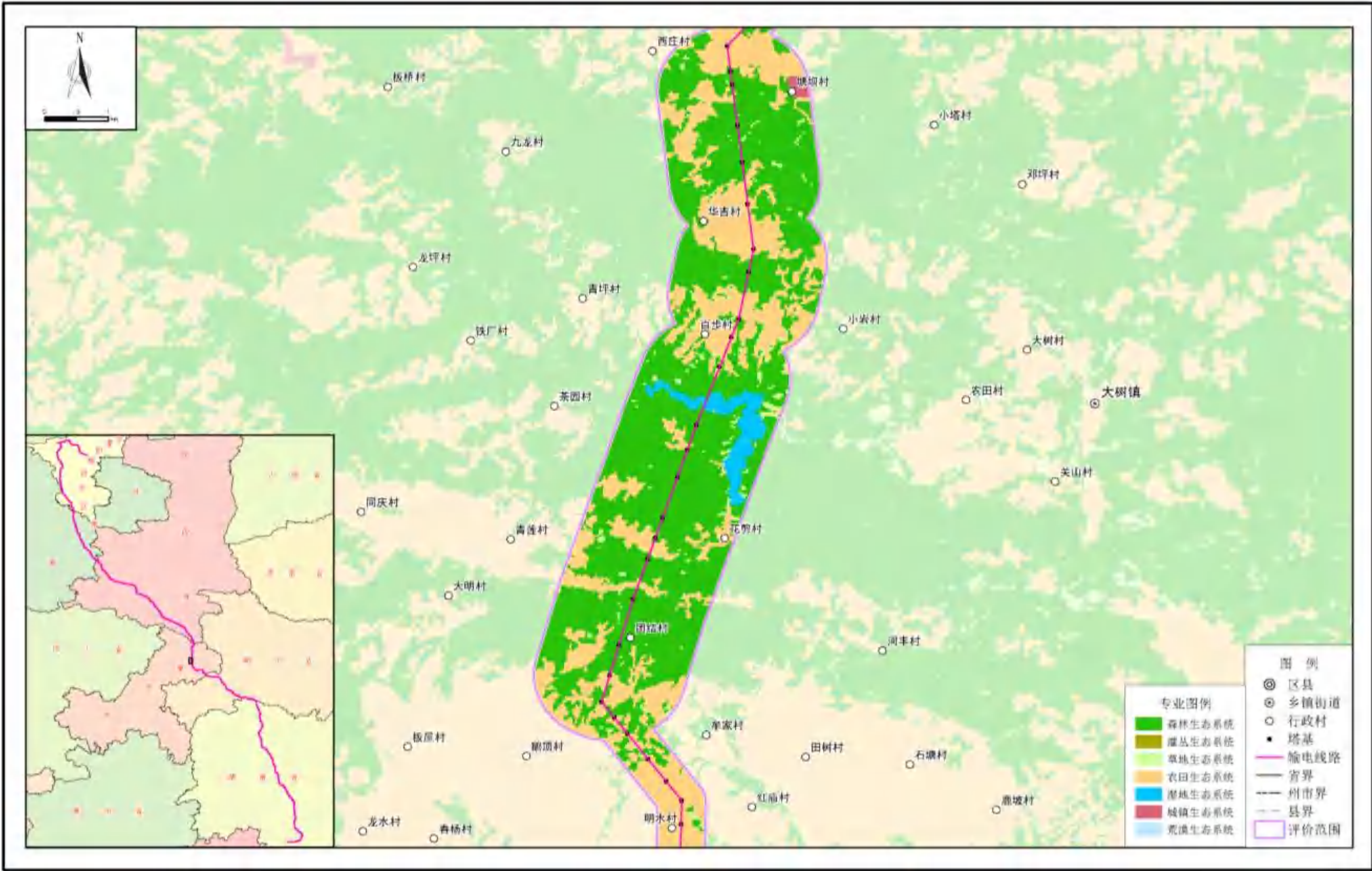
附图 7-59：生态系统类型分布图 59/108



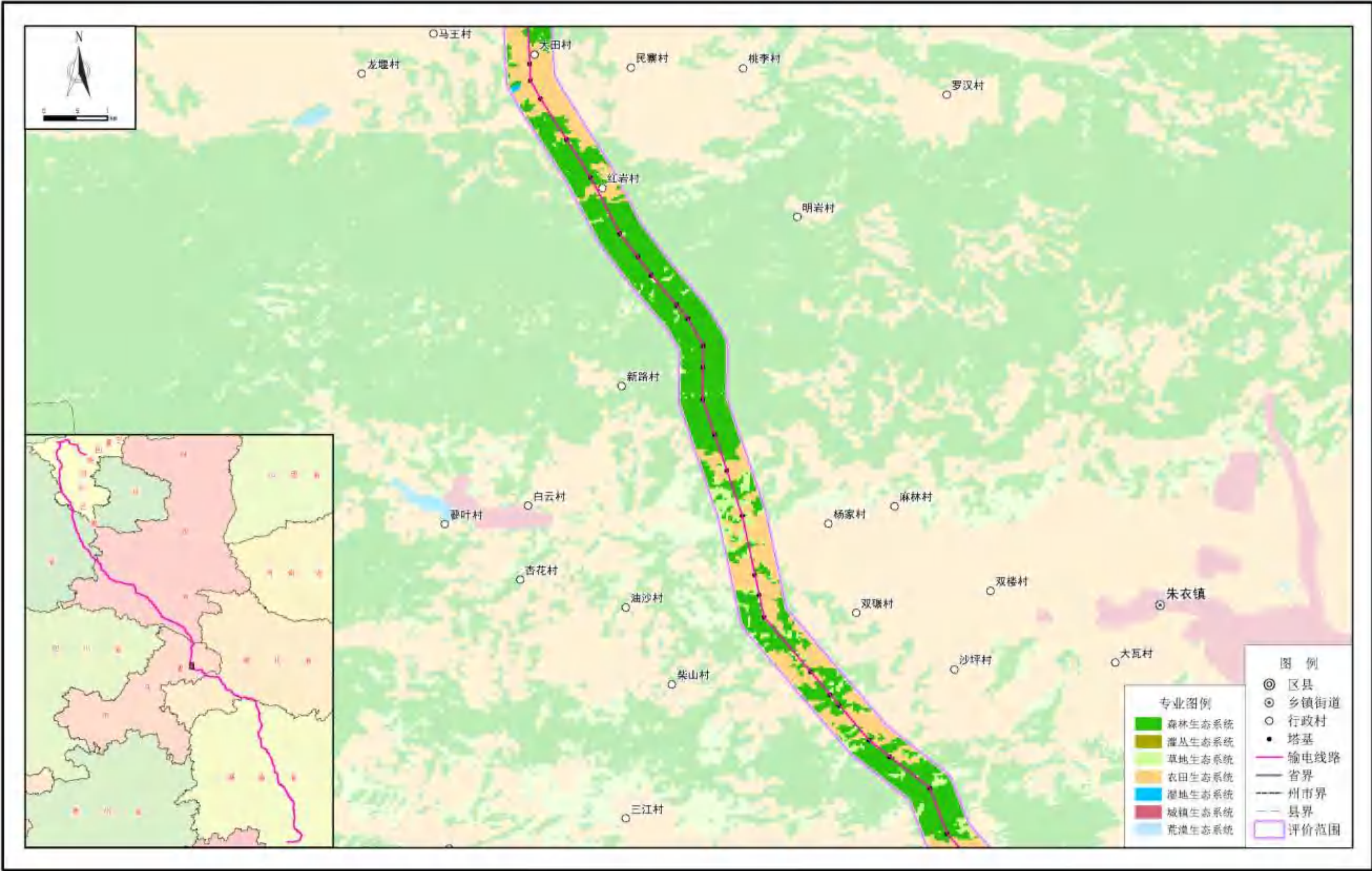
附图 7-60：生态系统类型分布图 60/108



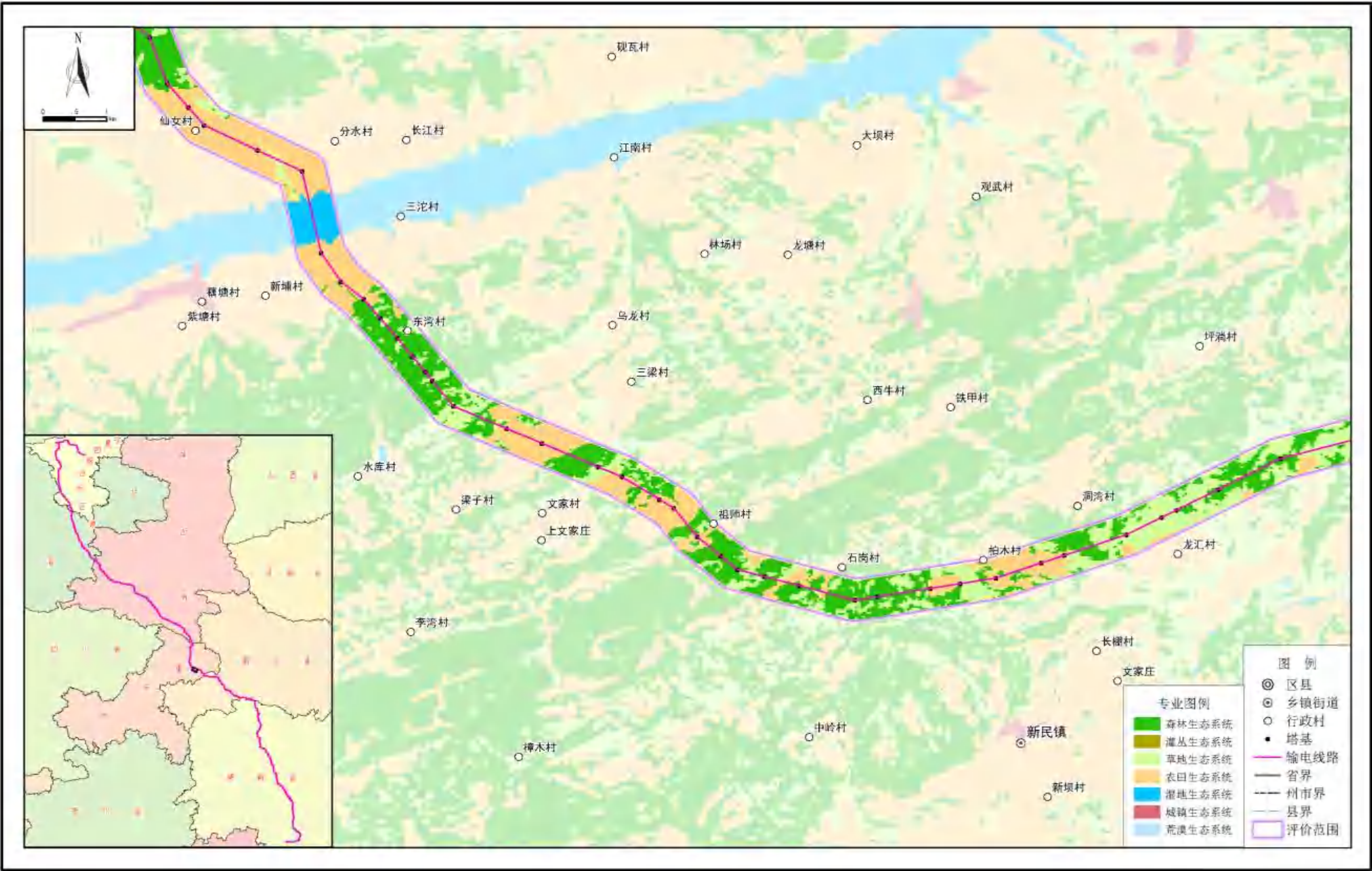
附图 7-61：生态系统类型分布图 61/108



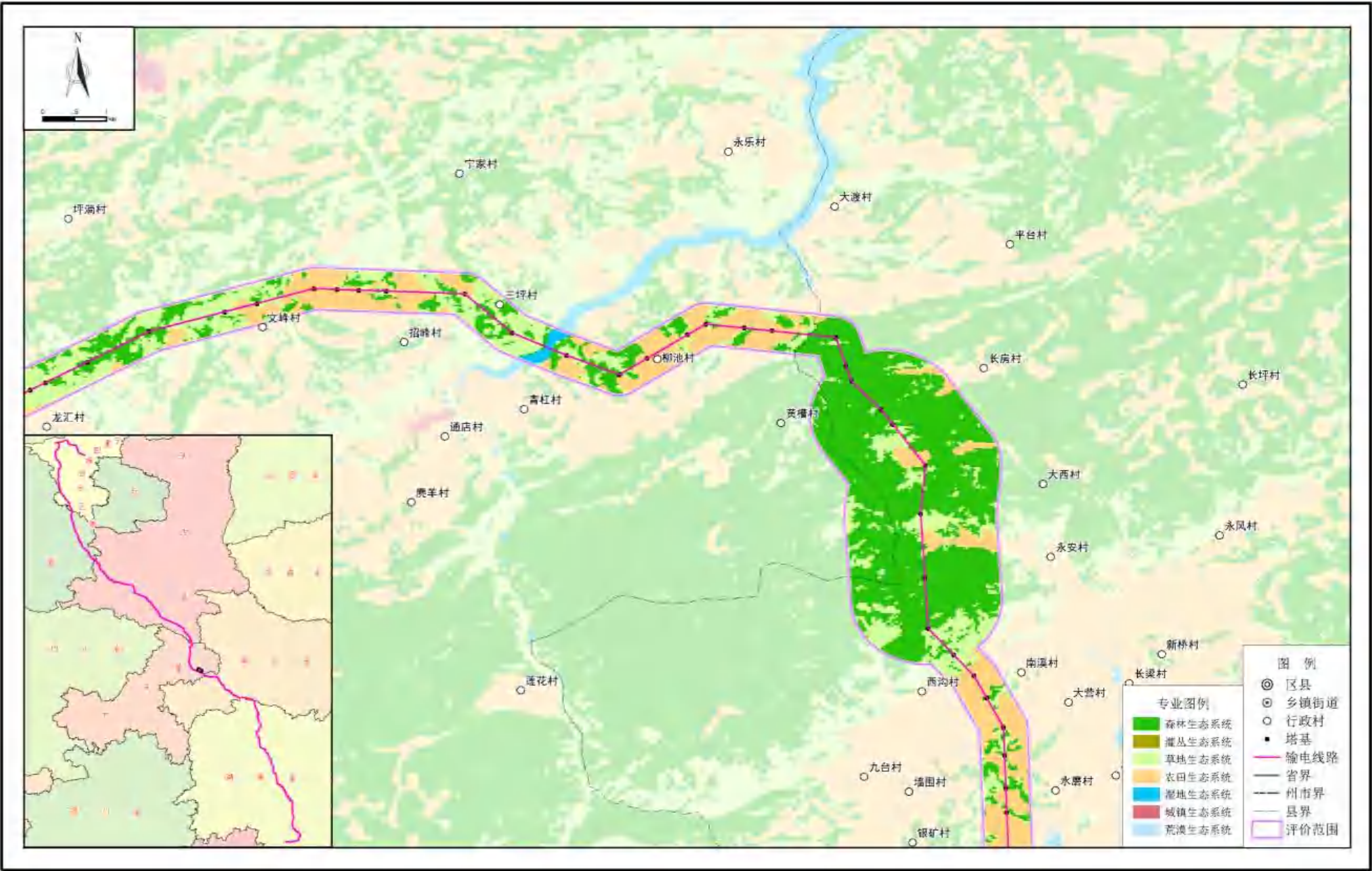
附图 7-62：生态系统类型分布图 62/108



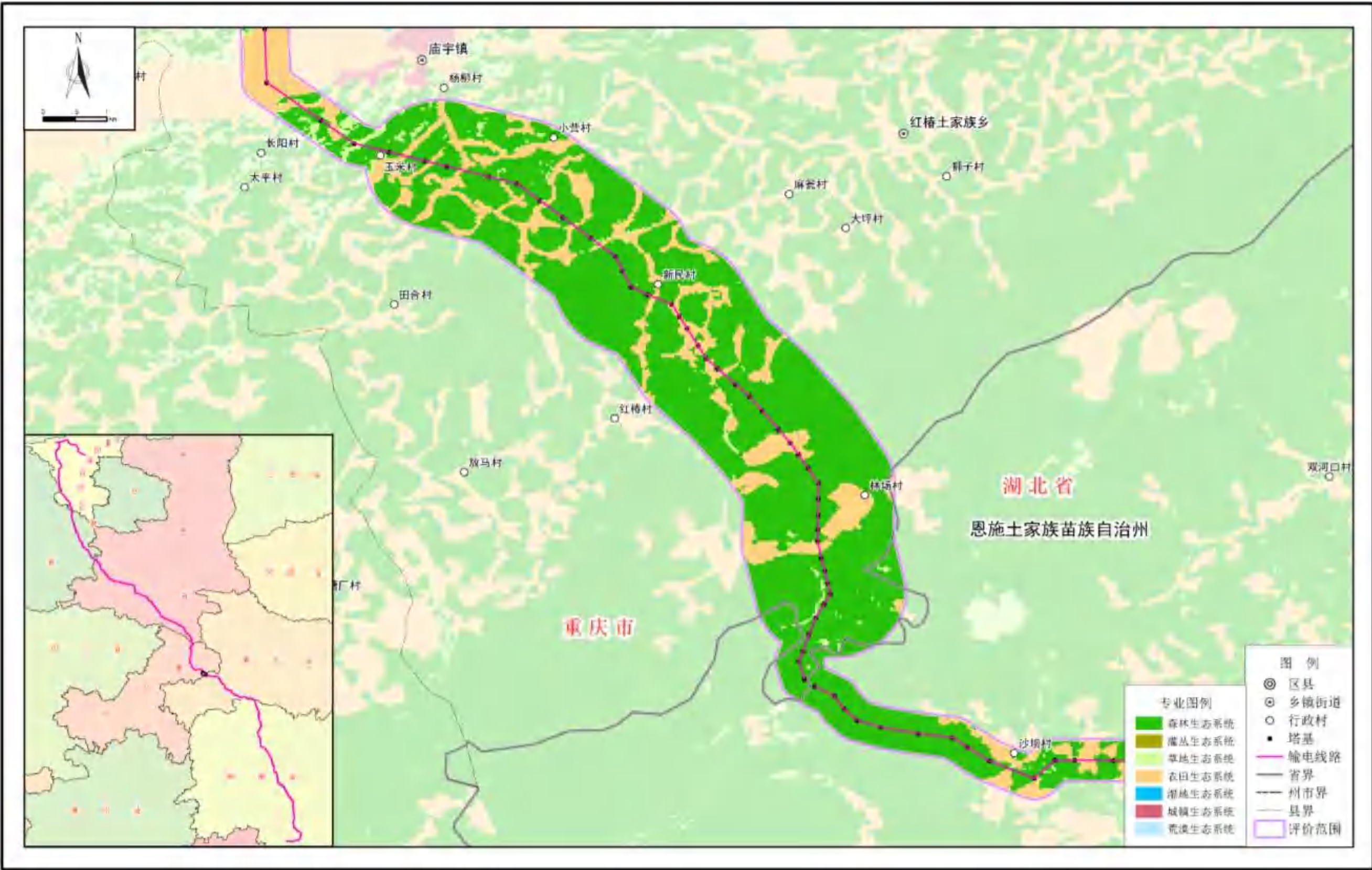
附图 7-63：生态系统类型分布图 63/108



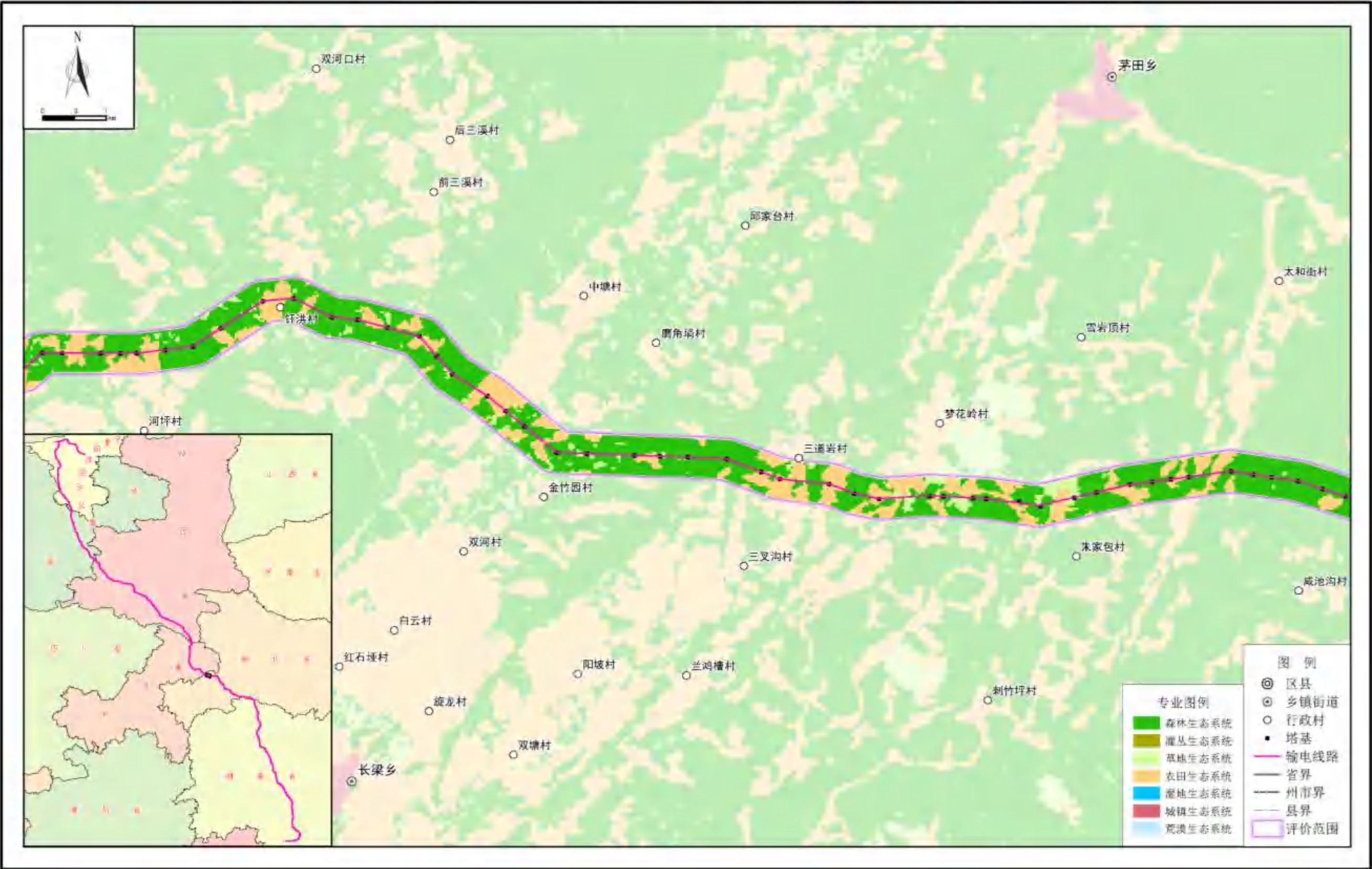
附图 7-64：生态系统类型分布图 64/108



附图 7-65：生态系统类型分布图 65/108



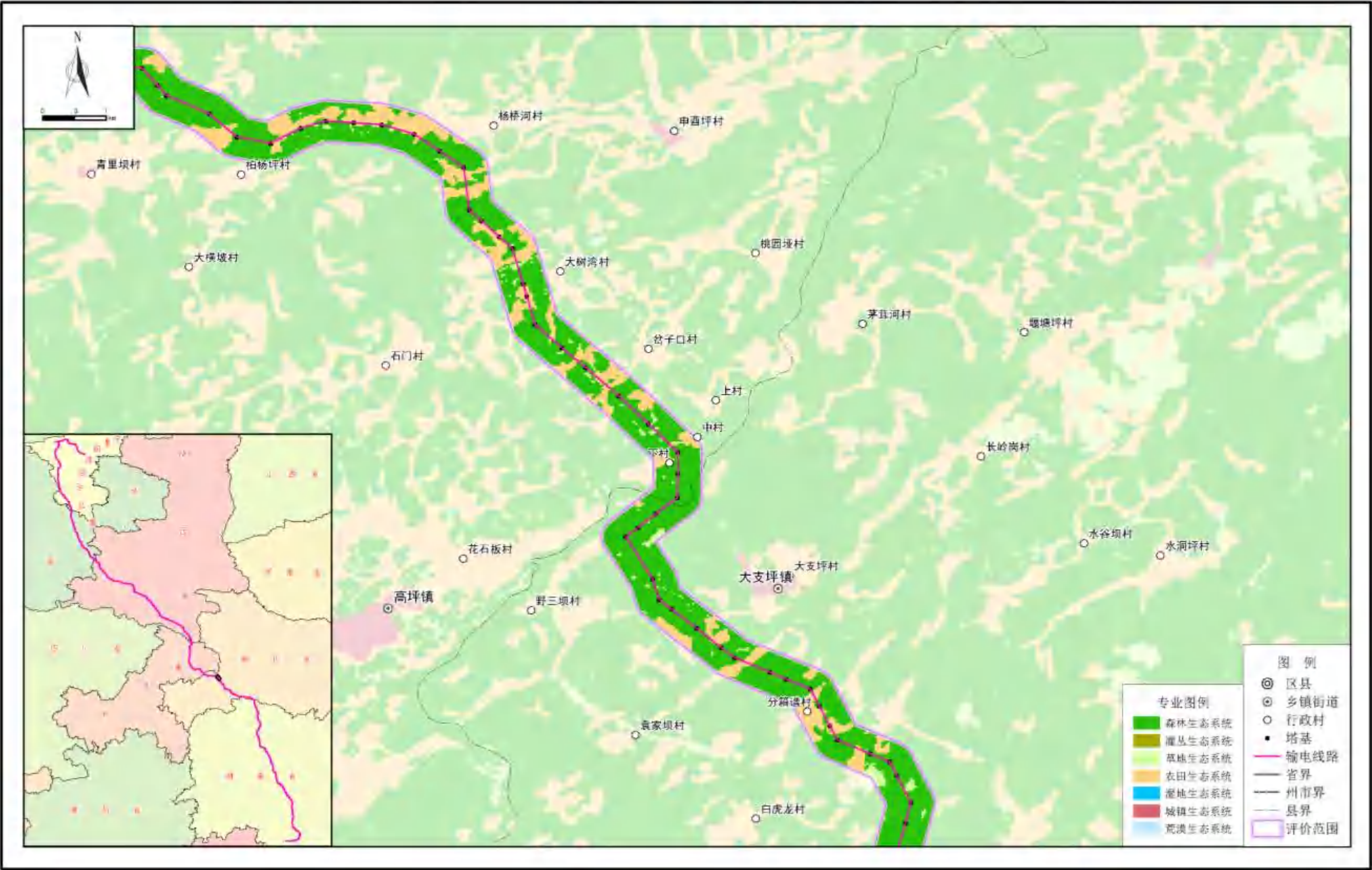
附图 7-66：生态系统类型分布图 66/108



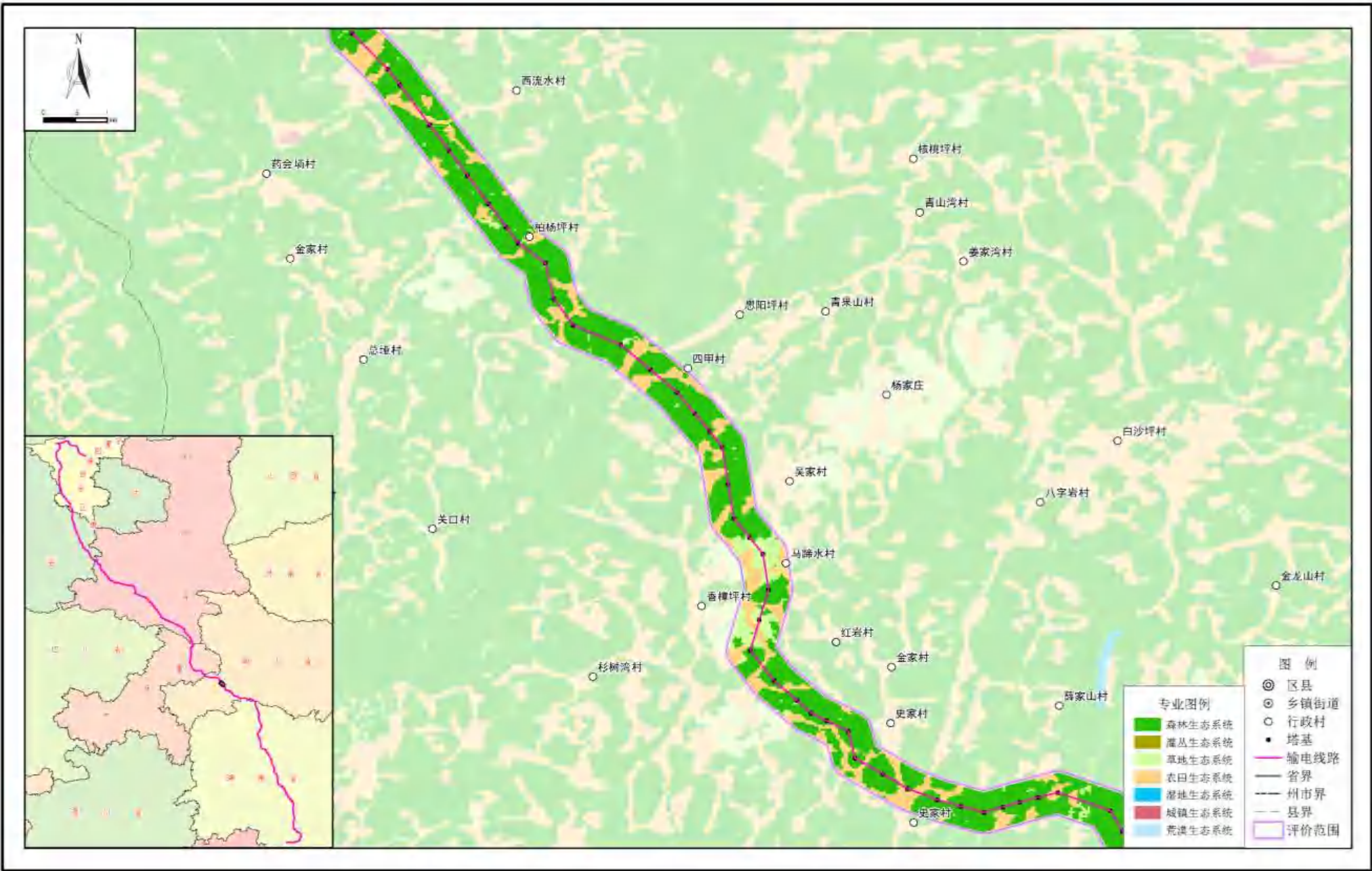
附图 7-67：生态系统类型分布图 67/108



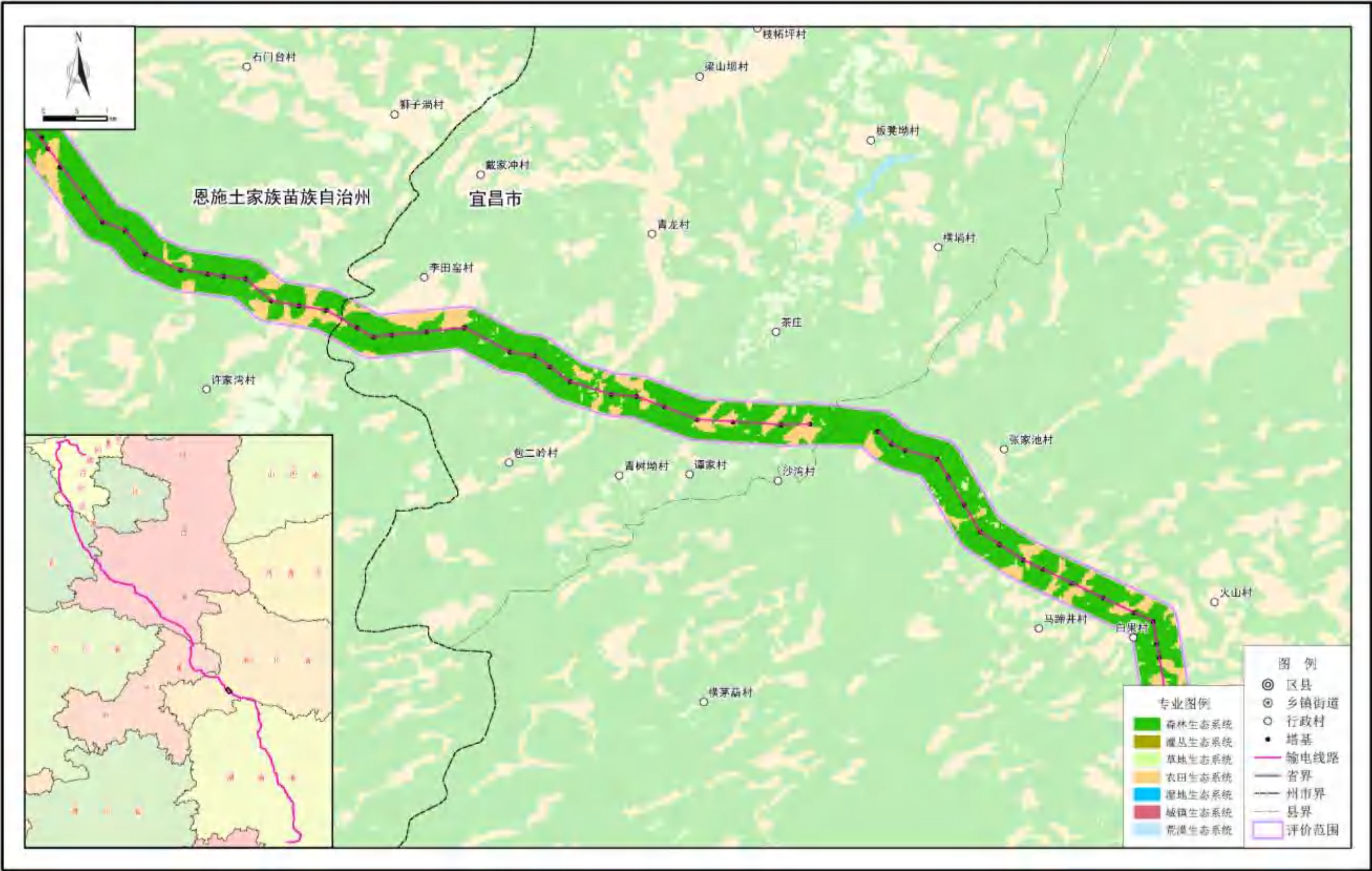
附图 7-68：生态系统类型分布图 68/108



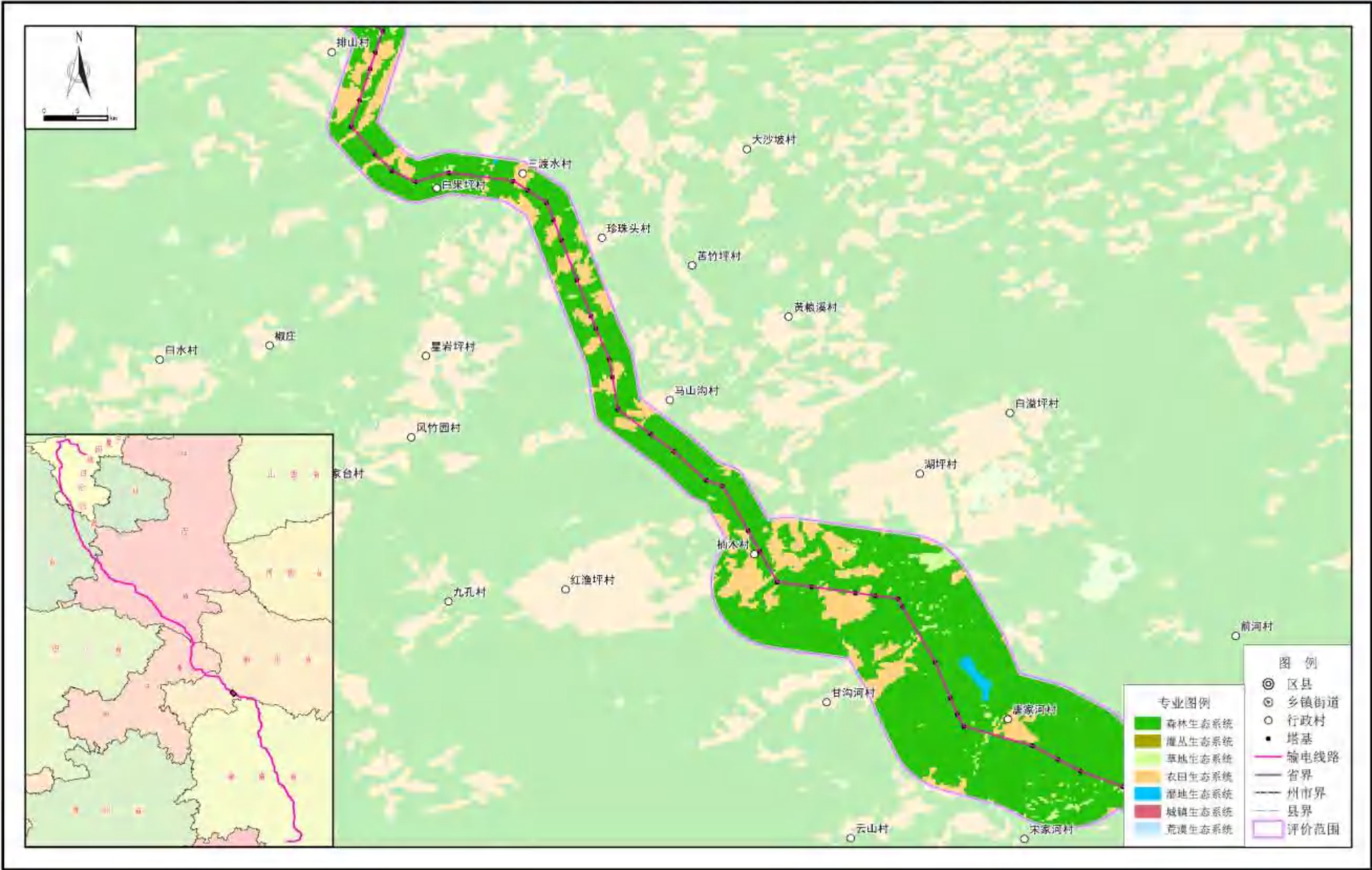
附图 7-69：生态系统类型分布图 69/108



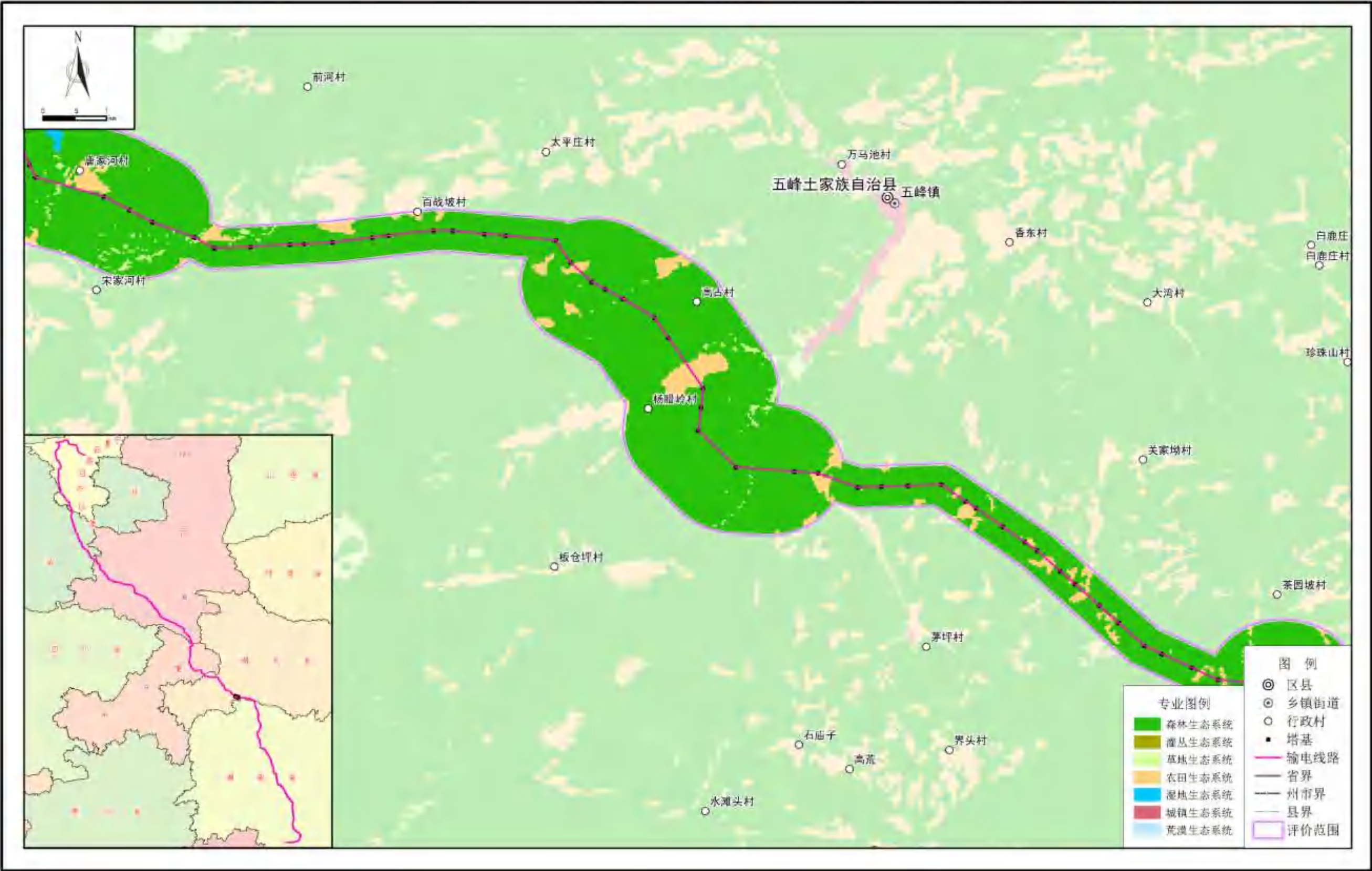
附图 7-71：生态系统类型分布图 71/108



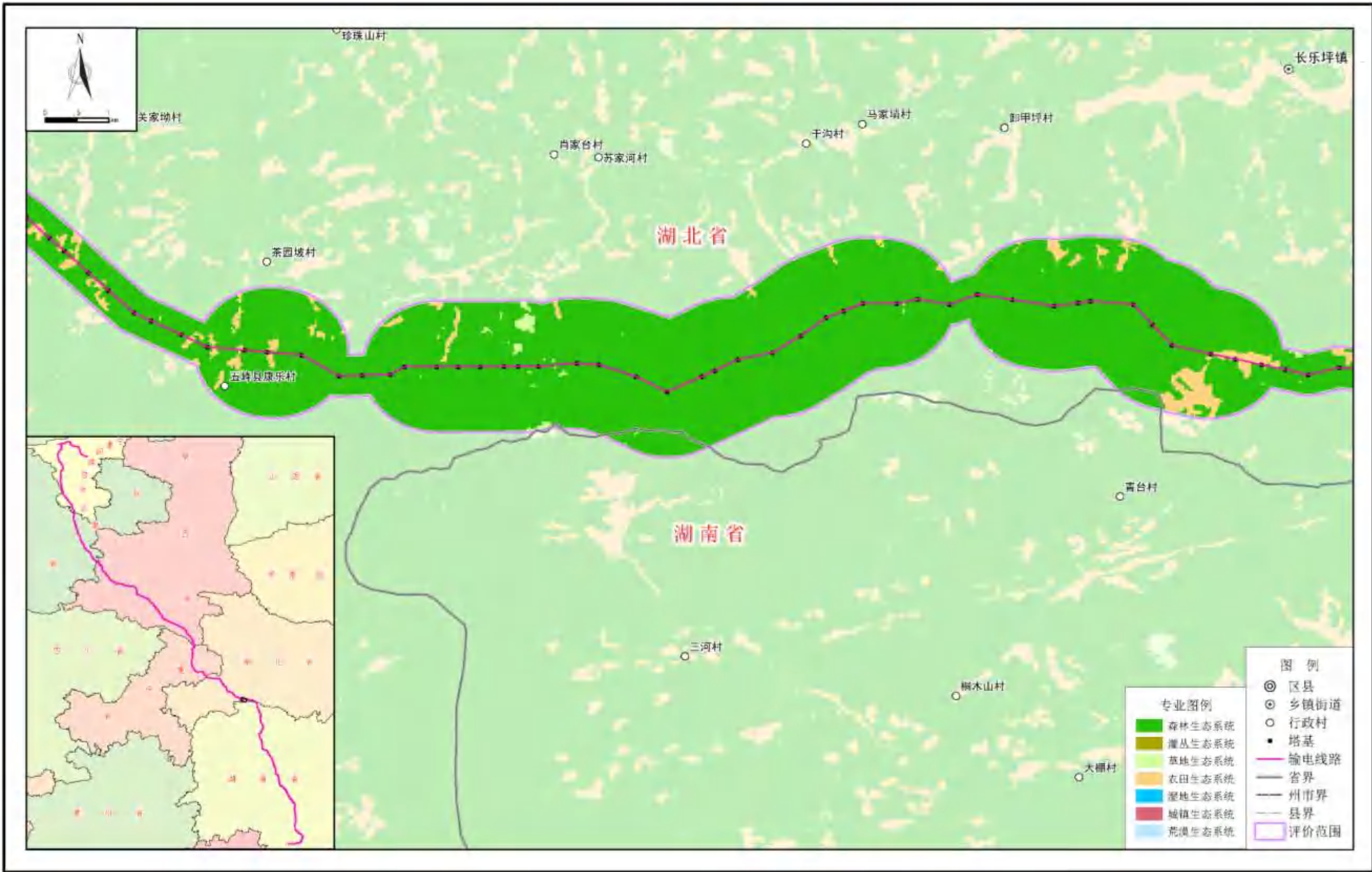
附图 7-72：生态系统类型分布图 72/108



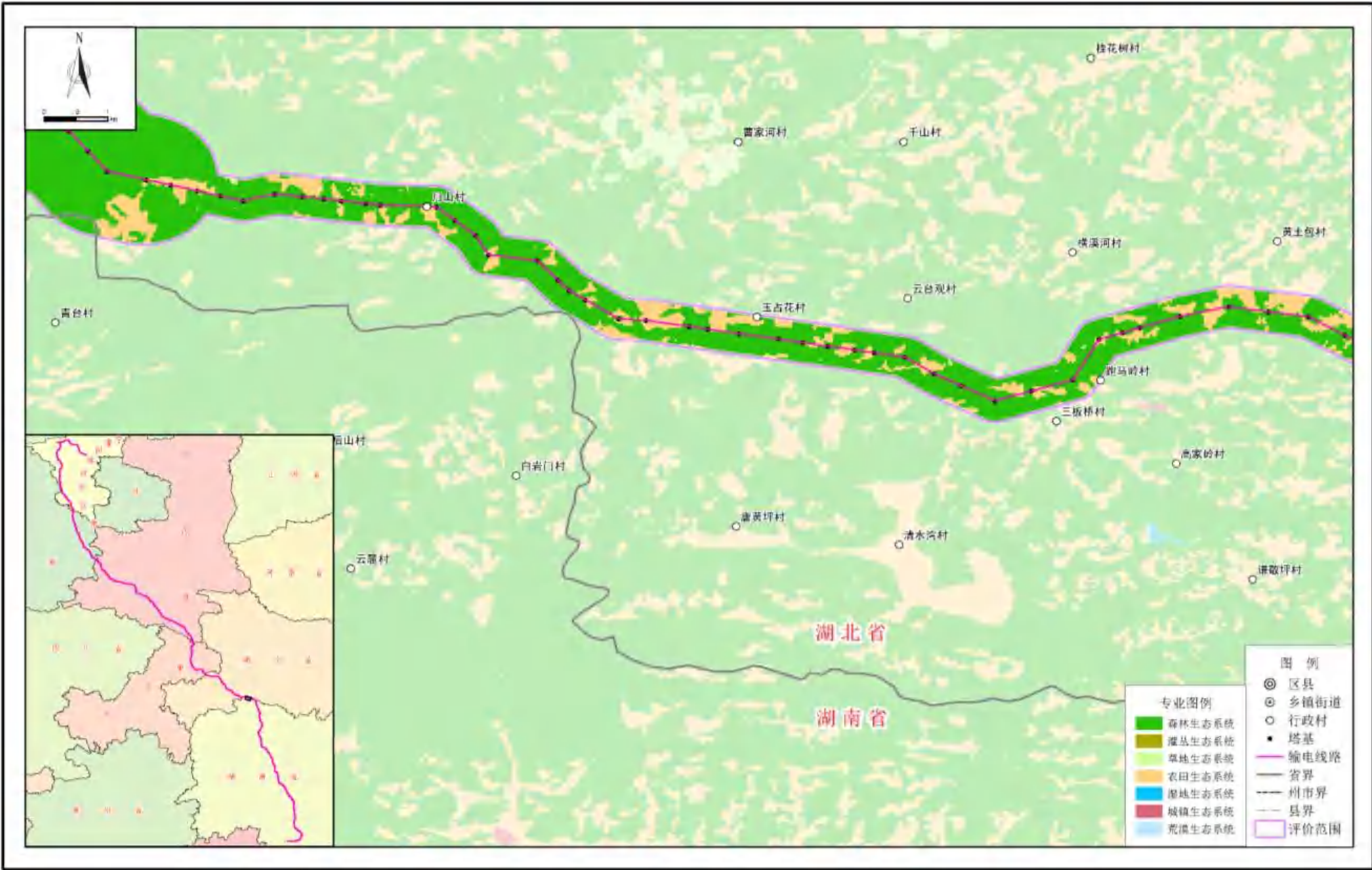
附图 7-73：生态系统类型分布图 73/108



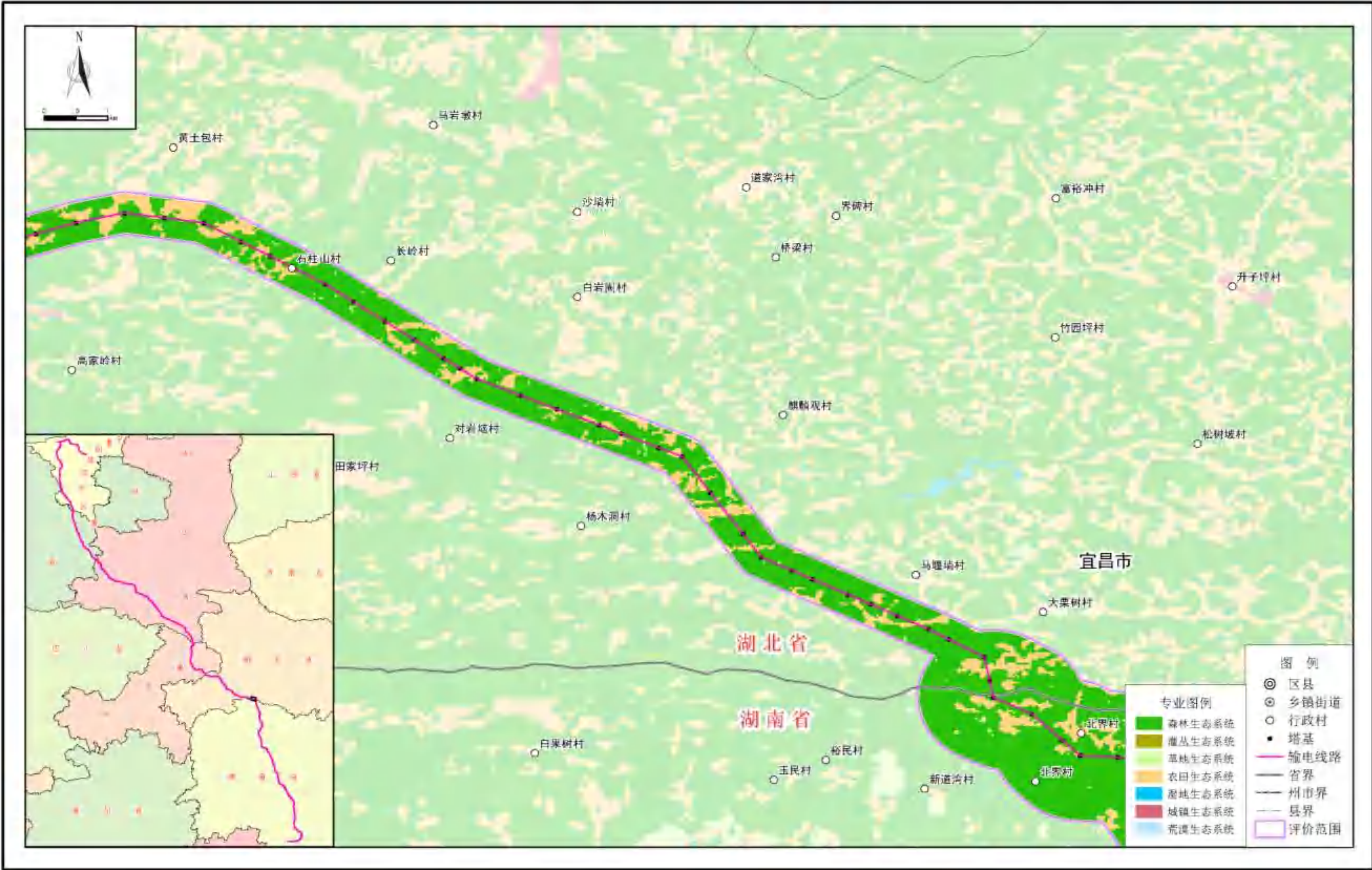
附图 7-74：生态系统类型分布图 74/108



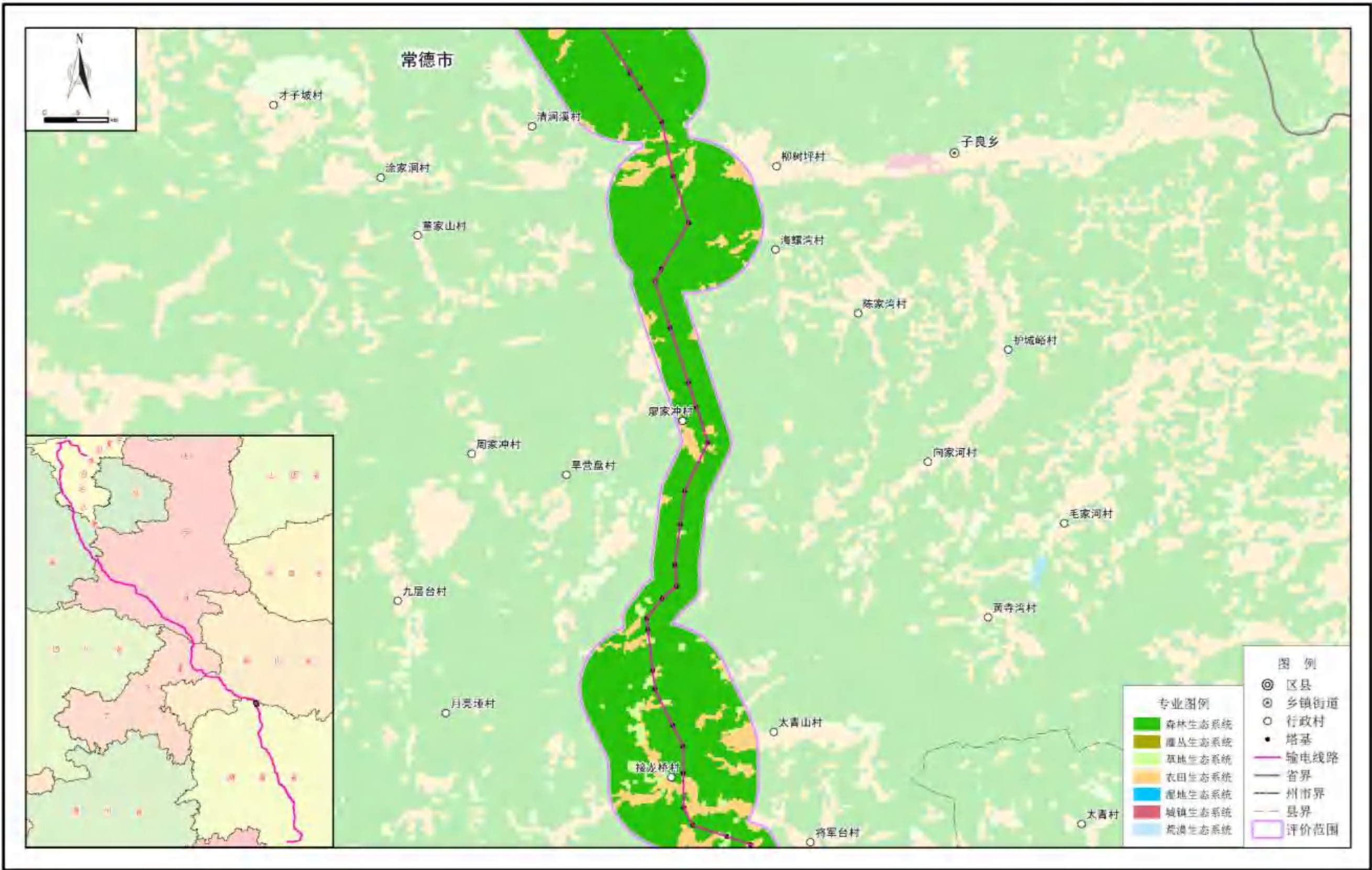
附图 7-75：生态系统类型分布图 75/108



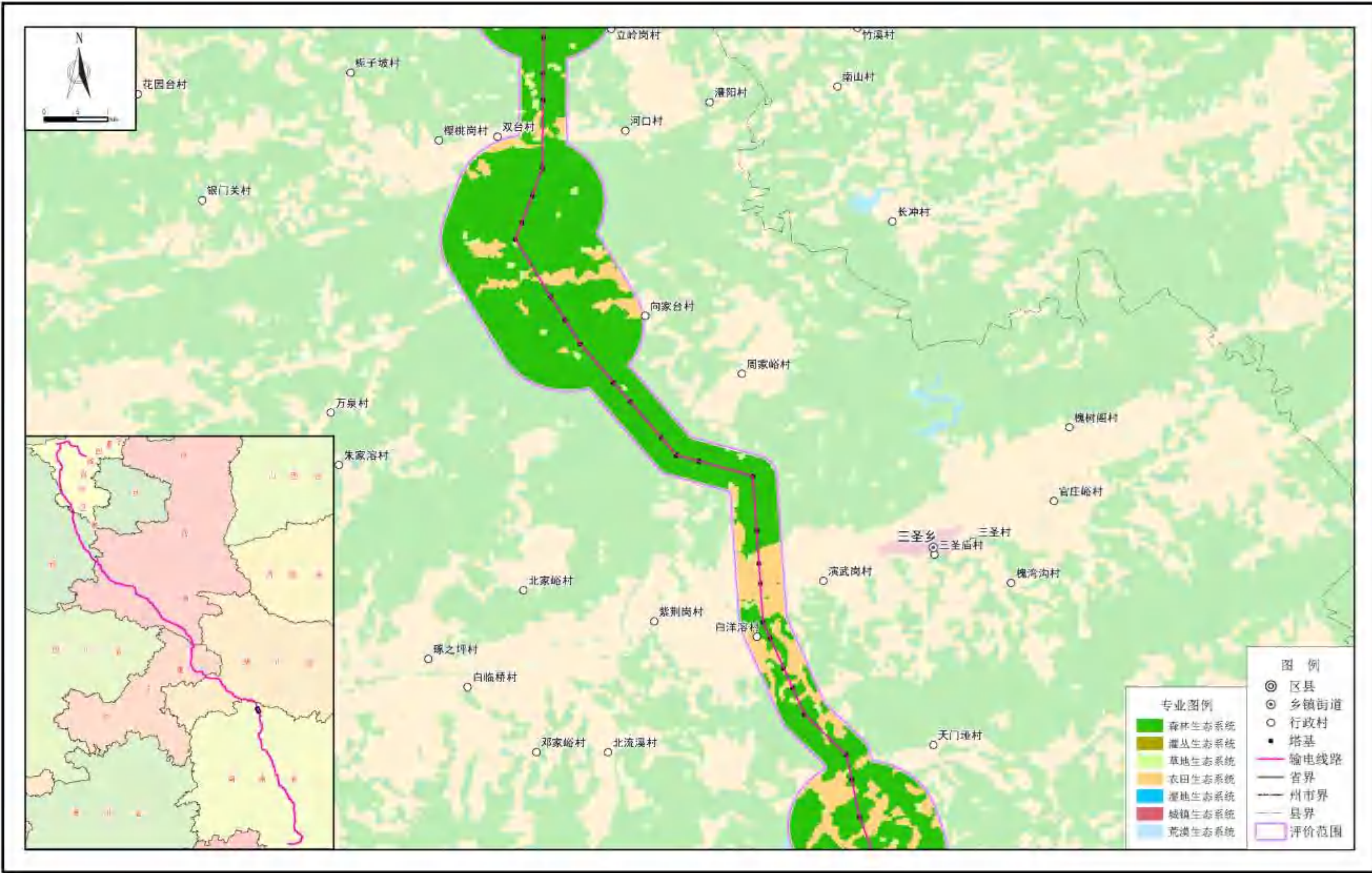
附图 7-76：生态系统类型分布图 76/108



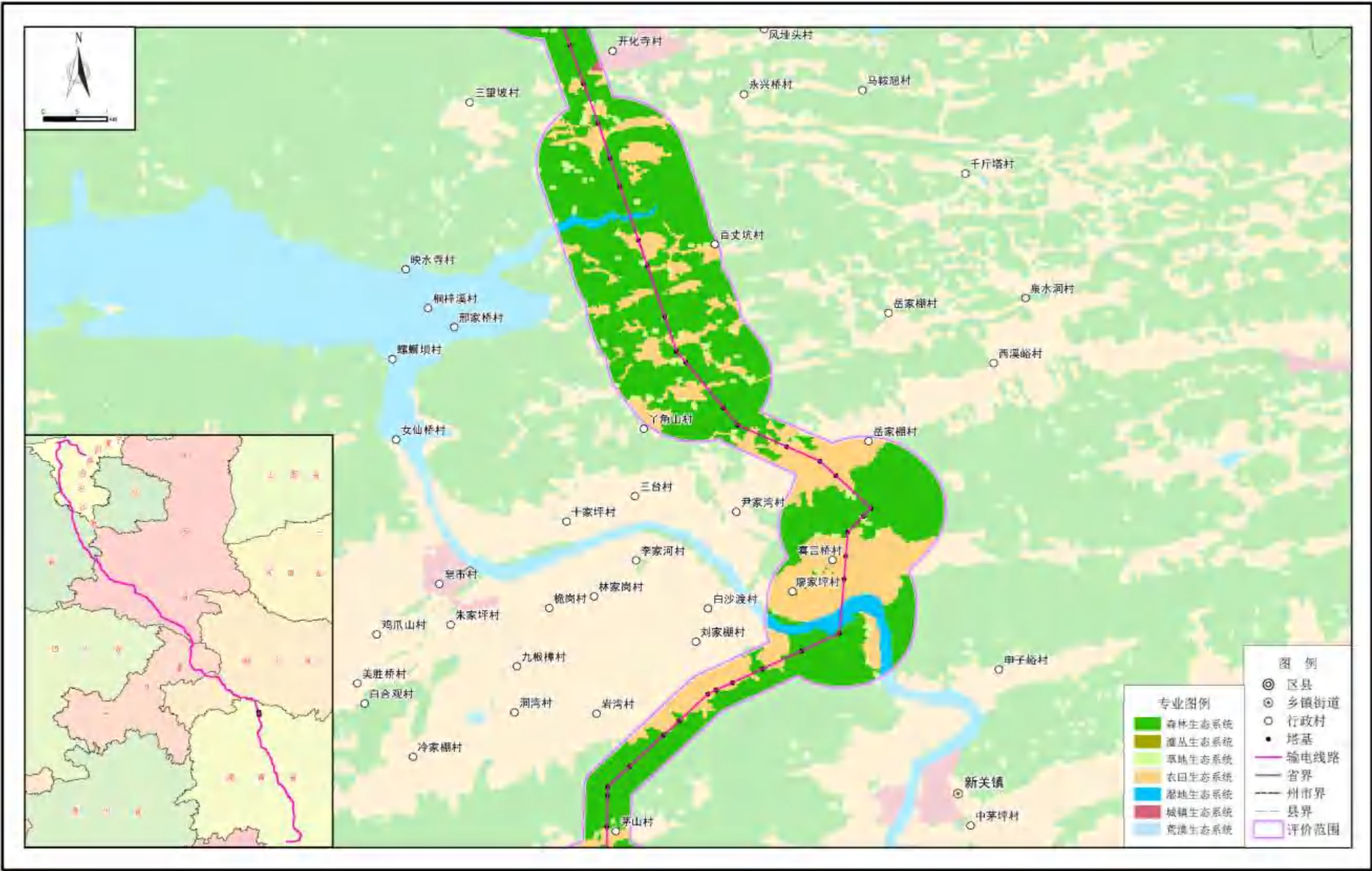
附图 7-77：生态系统类型分布图 77/108



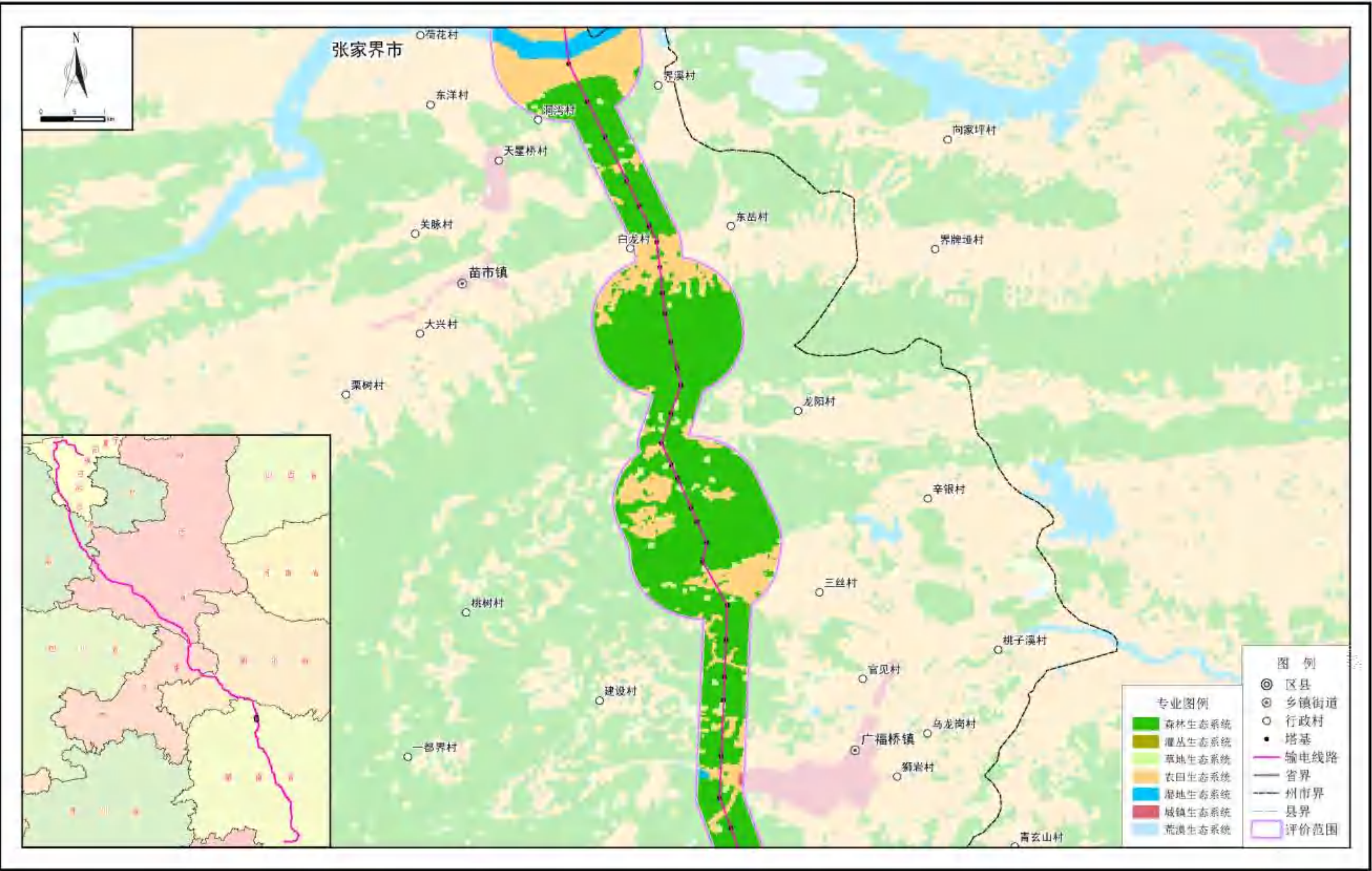
附图 7-78：生态系统类型分布图 78/108



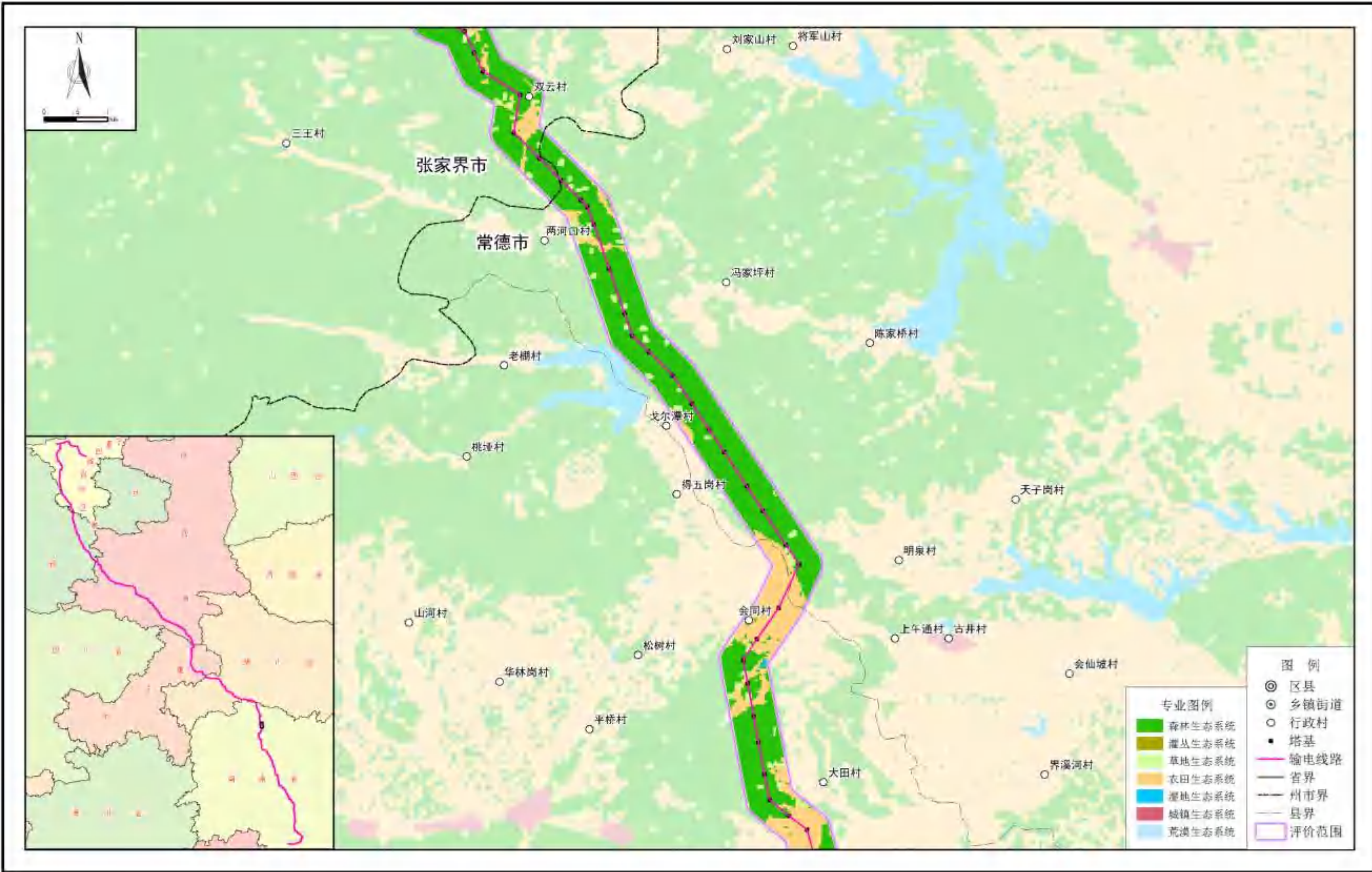
附图 7-79：生态系统类型分布图 79/108



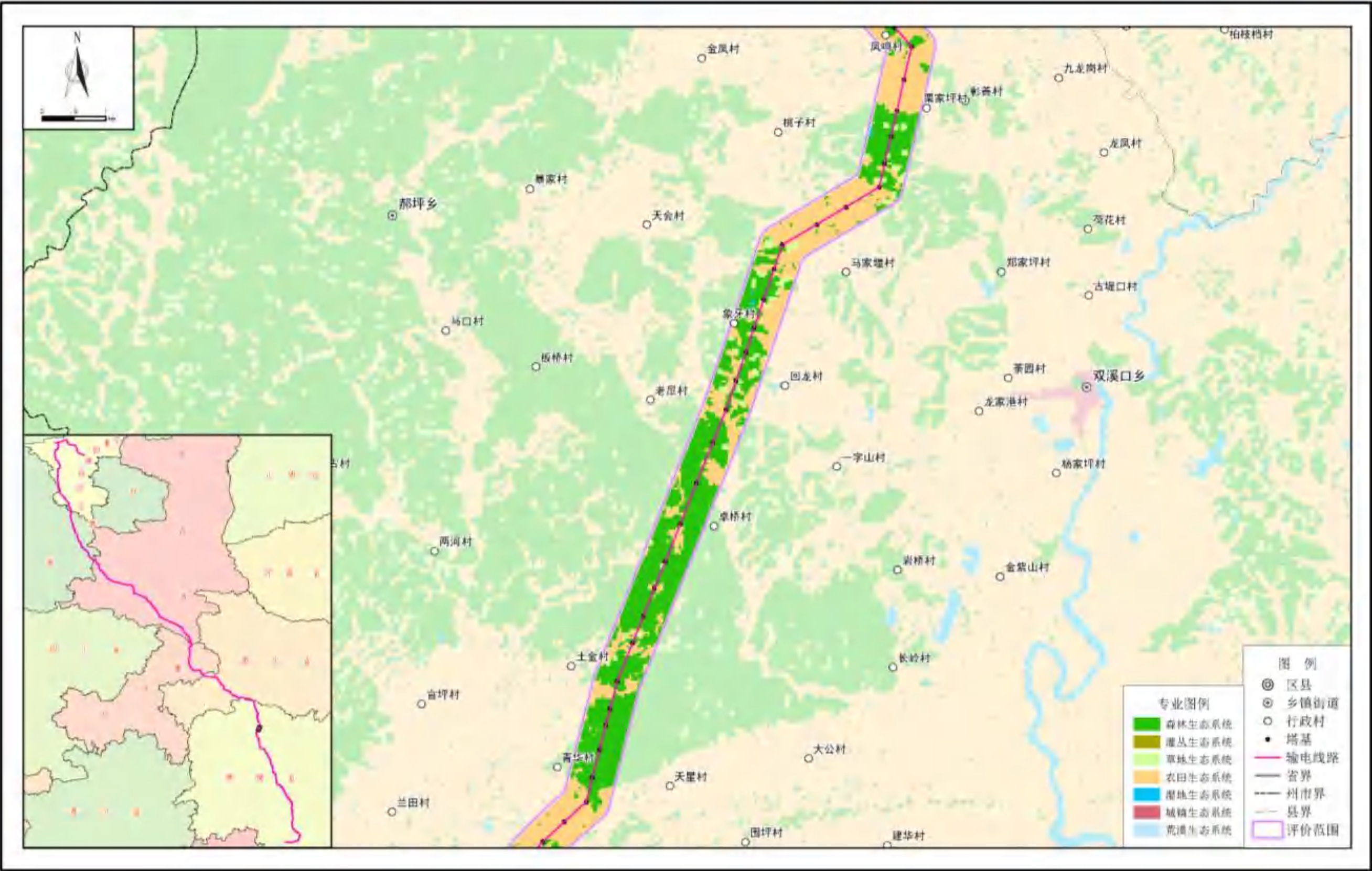
附图 7-80：生态系统类型分布图 80/108



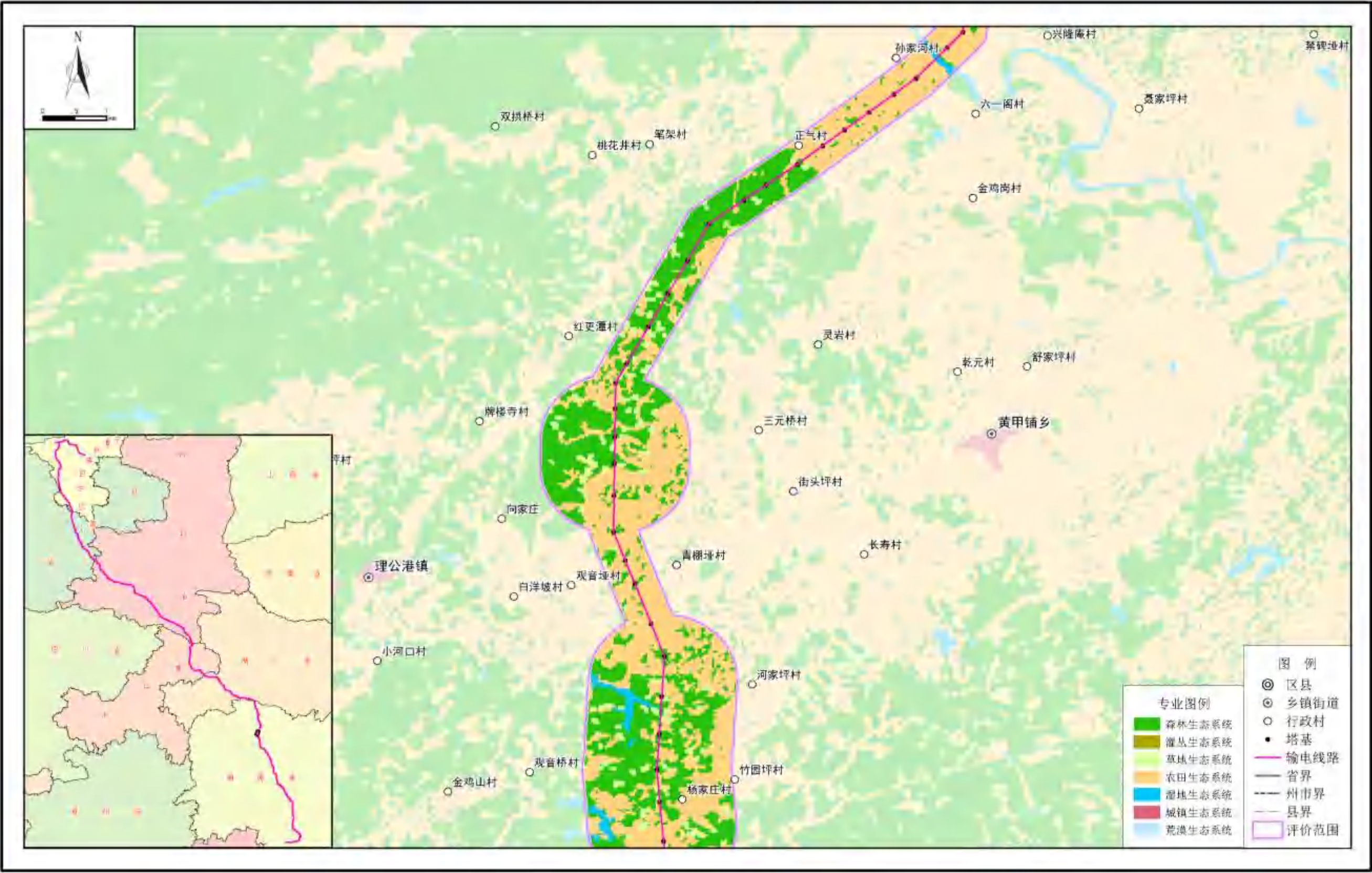
附图 7-81：生态系统类型分布图 81/108



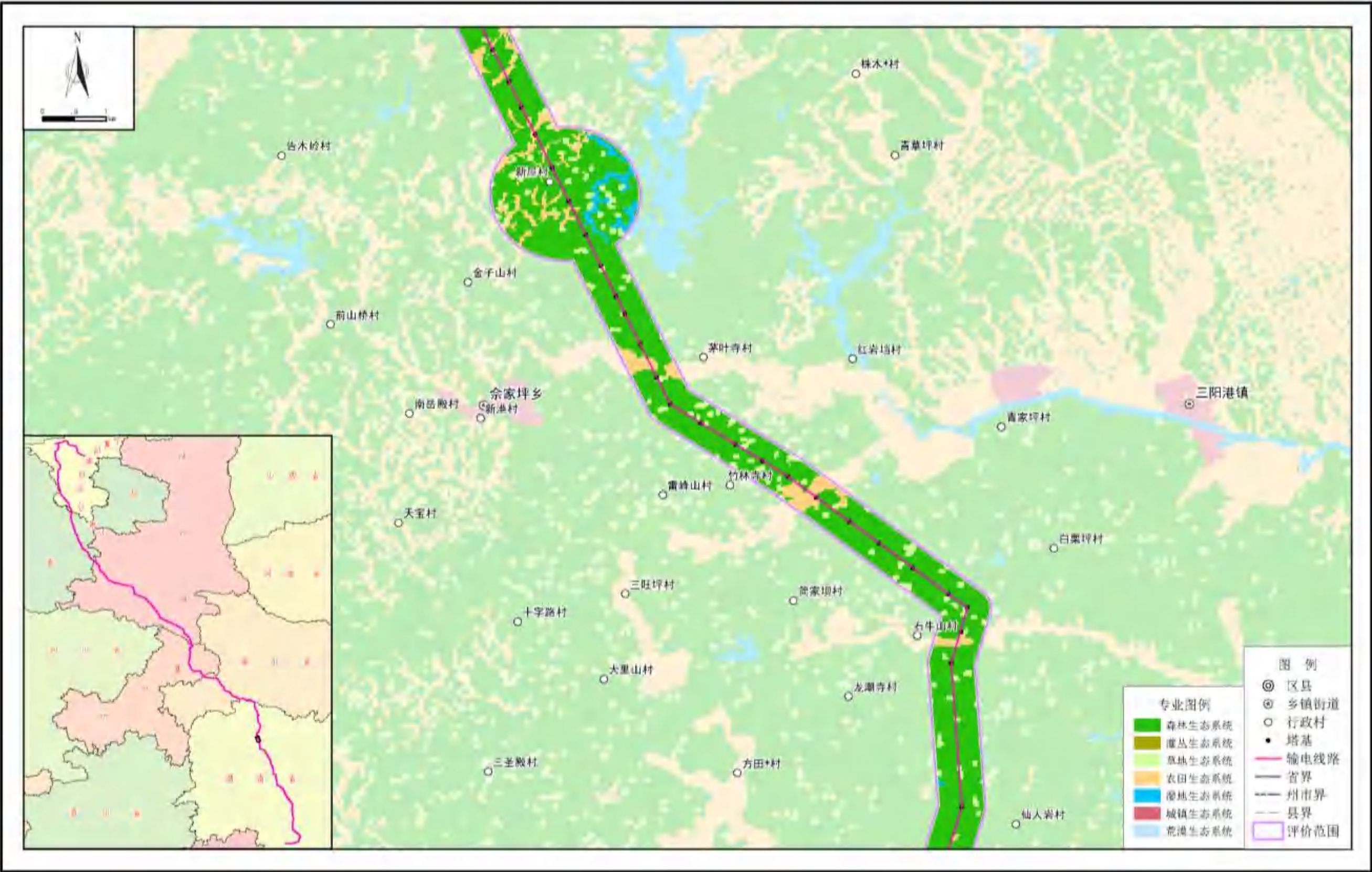
附图 7-82：生态系统类型分布图 82/108



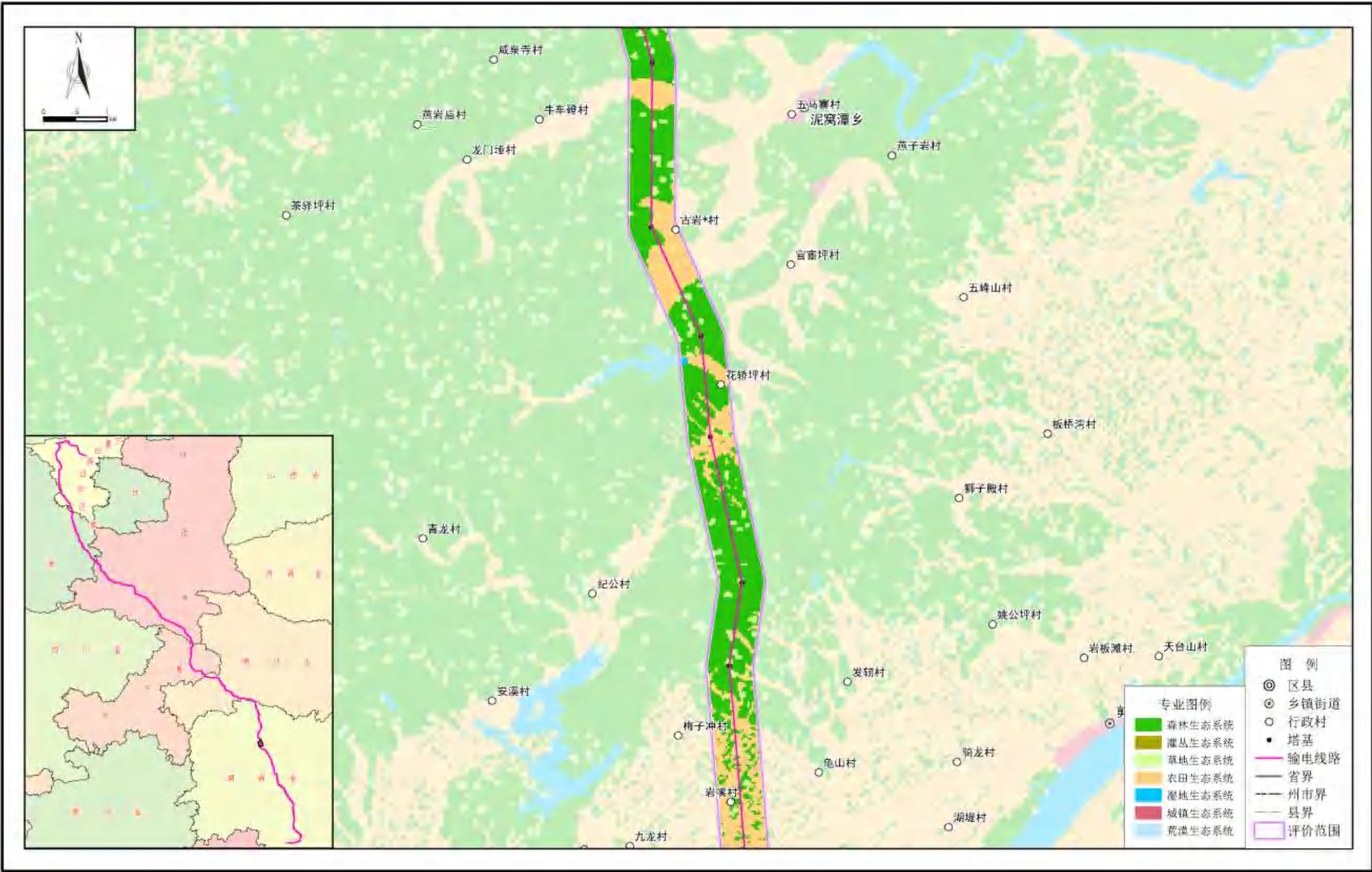
附图 7-83：生态系统类型分布图 83/108



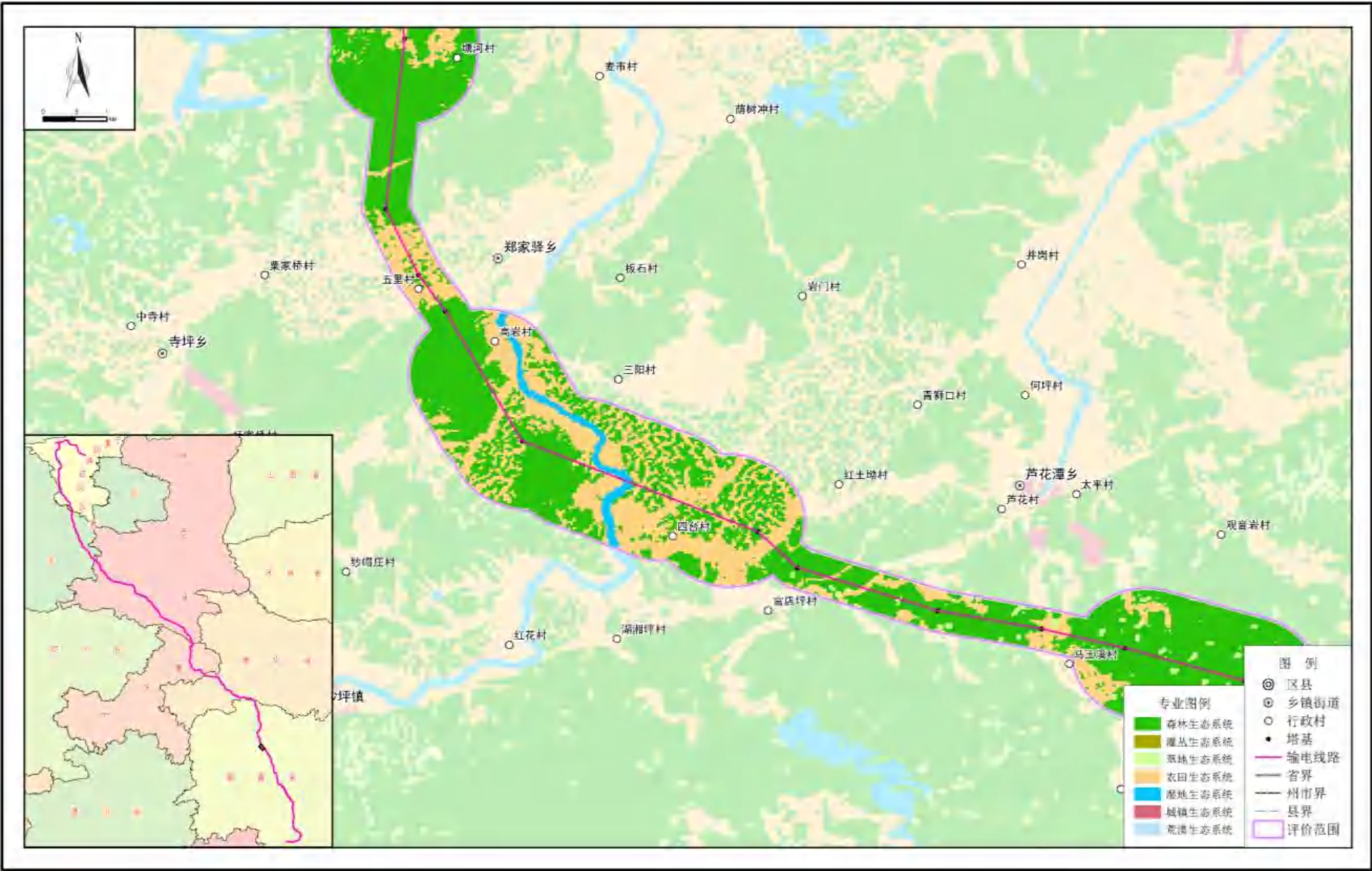
附图 7-84：生态系统类型分布图 84/108



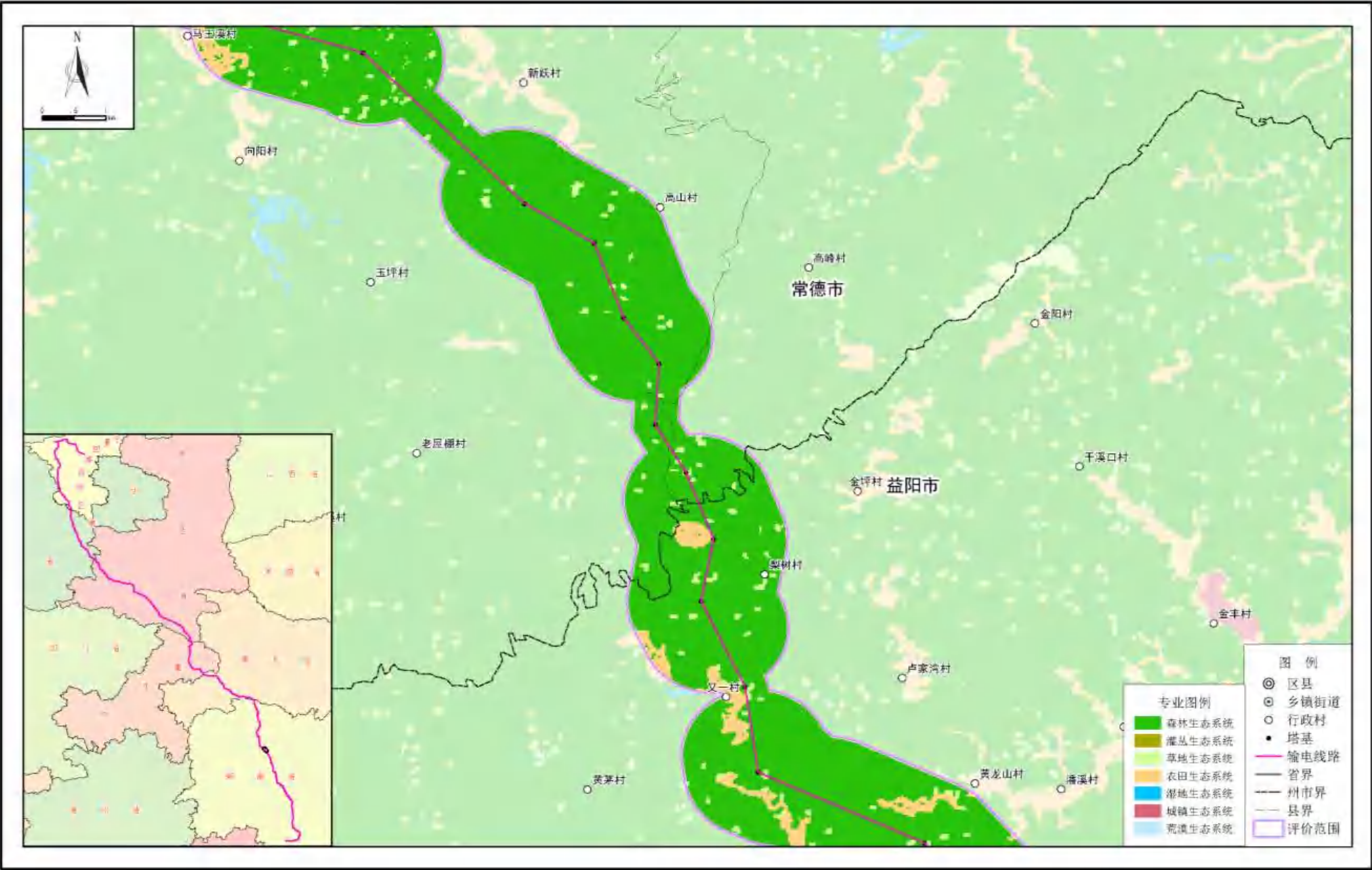
附图 7-85：生态系统类型分布图 85/108



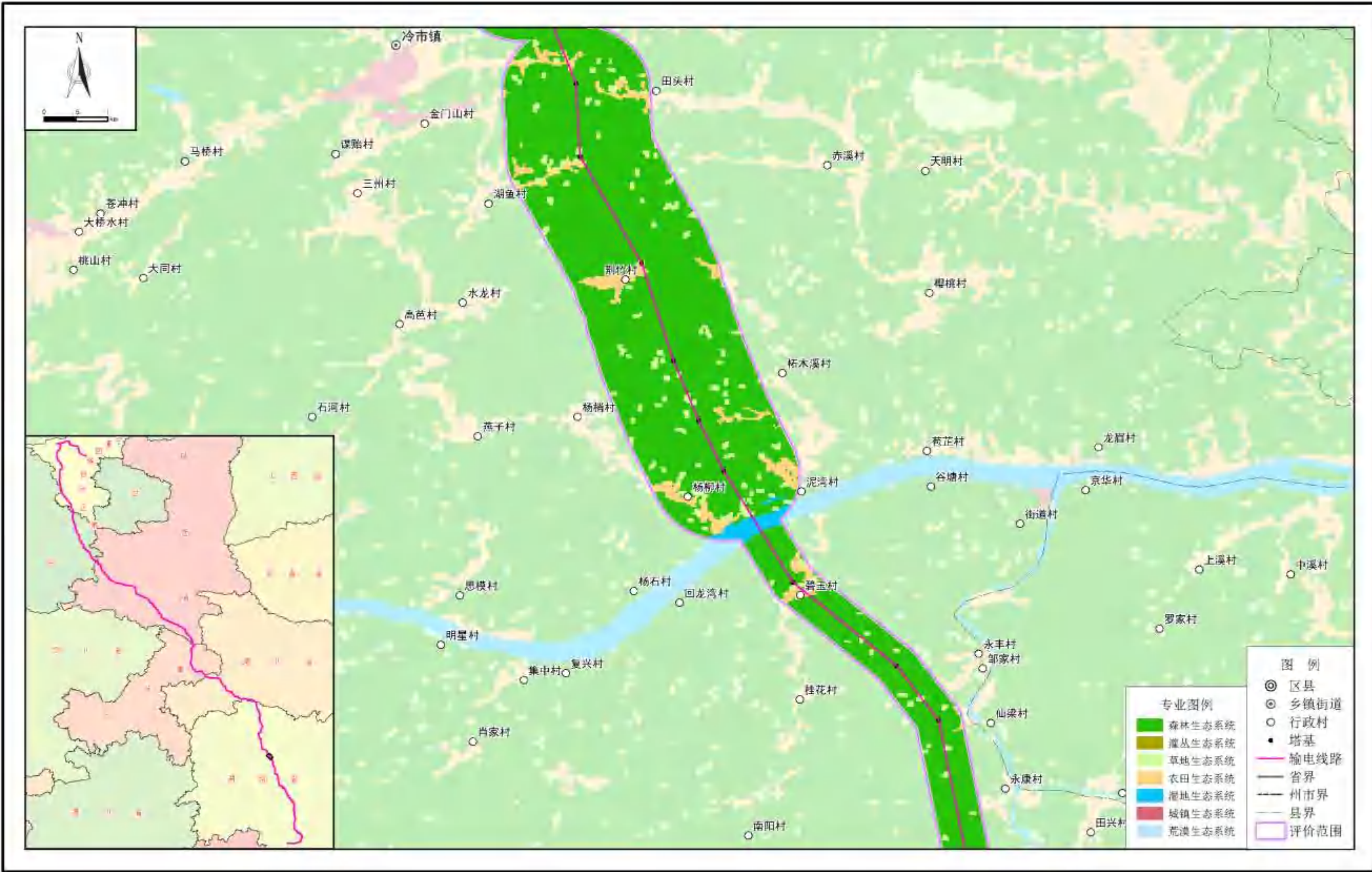
附图 7-86：生态系统类型分布图 86/108



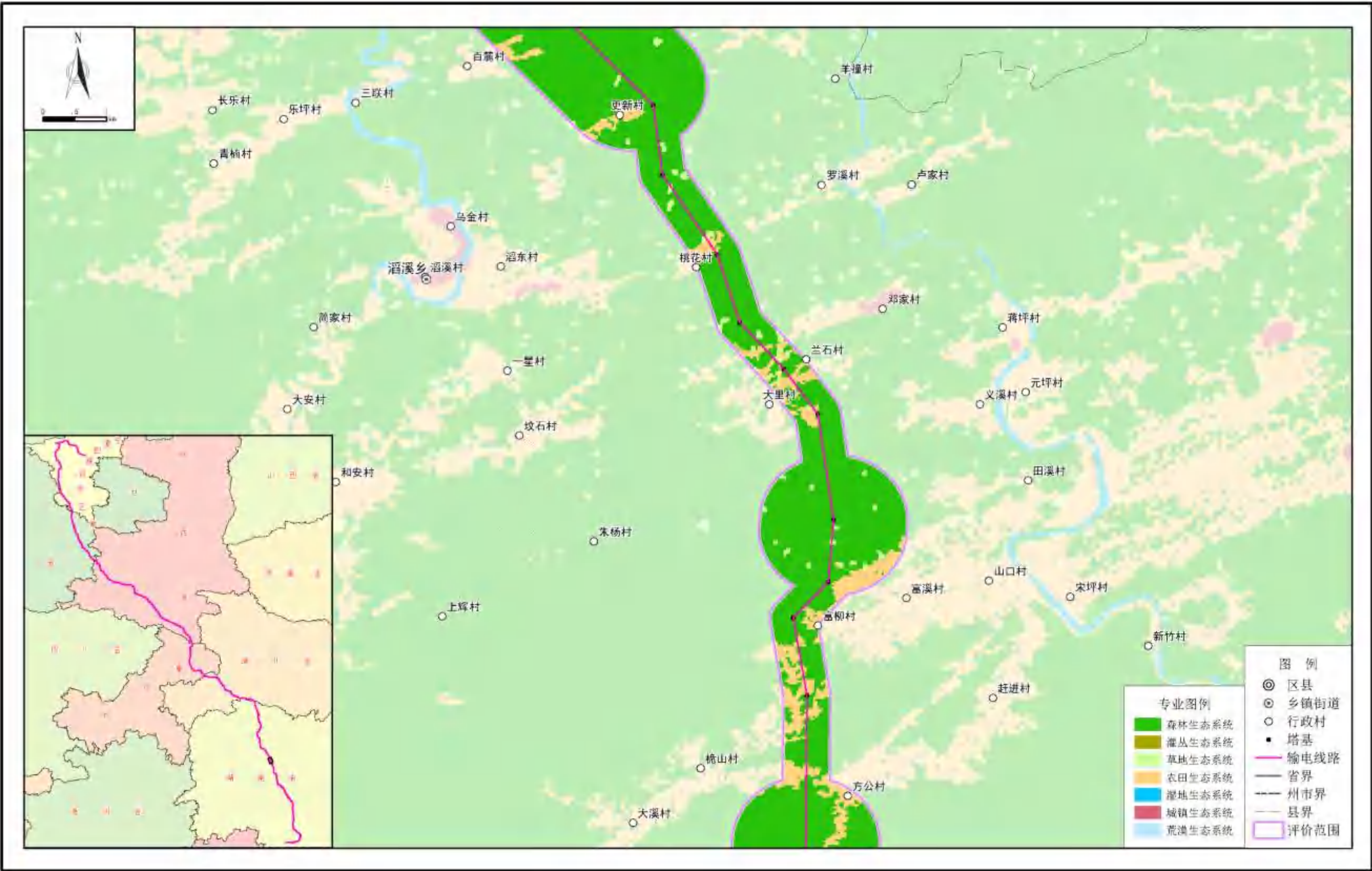
附图 7-87：生态系统类型分布图 87/108



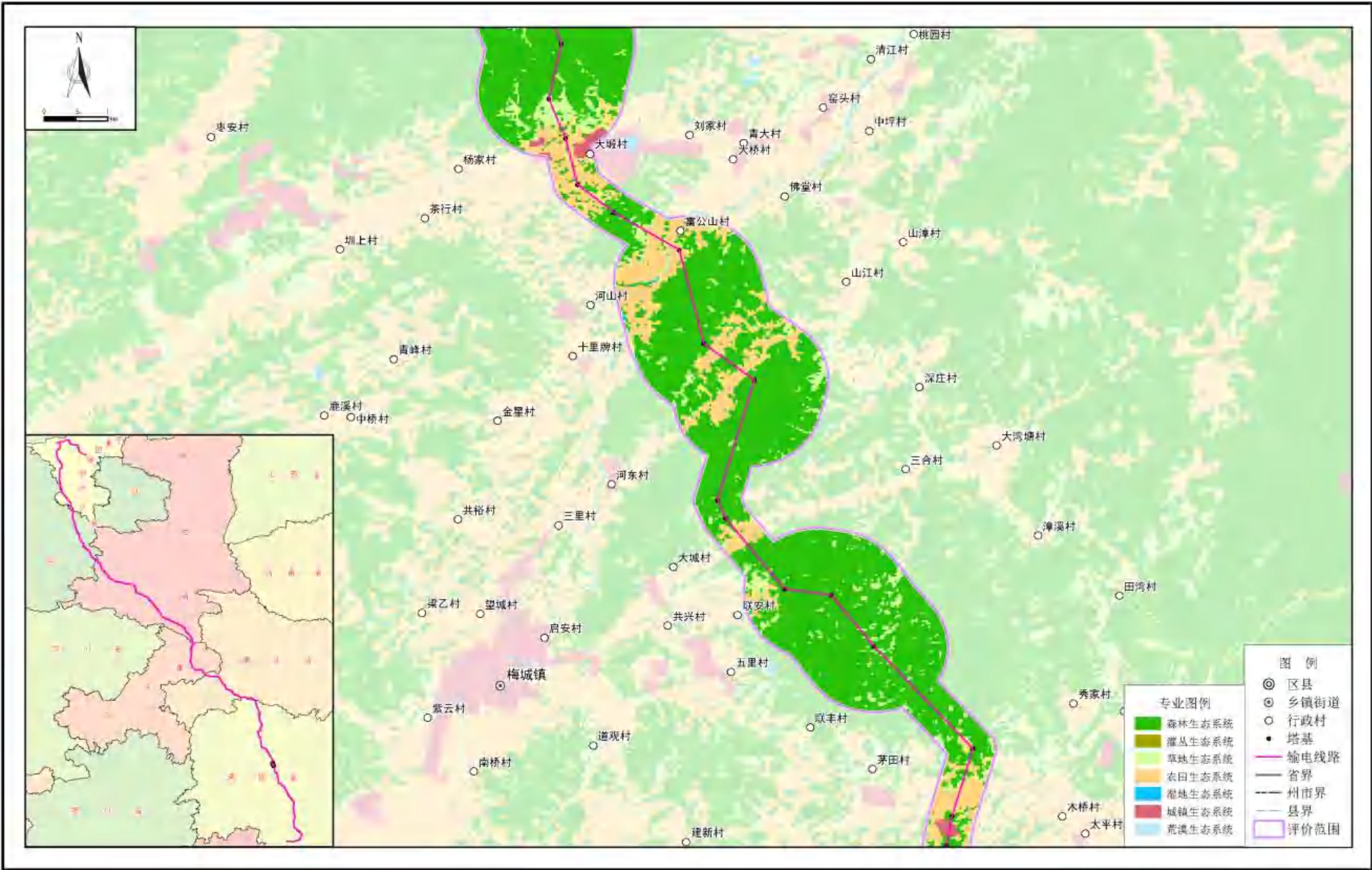
附图 7-88：生态系统类型分布图 88/108



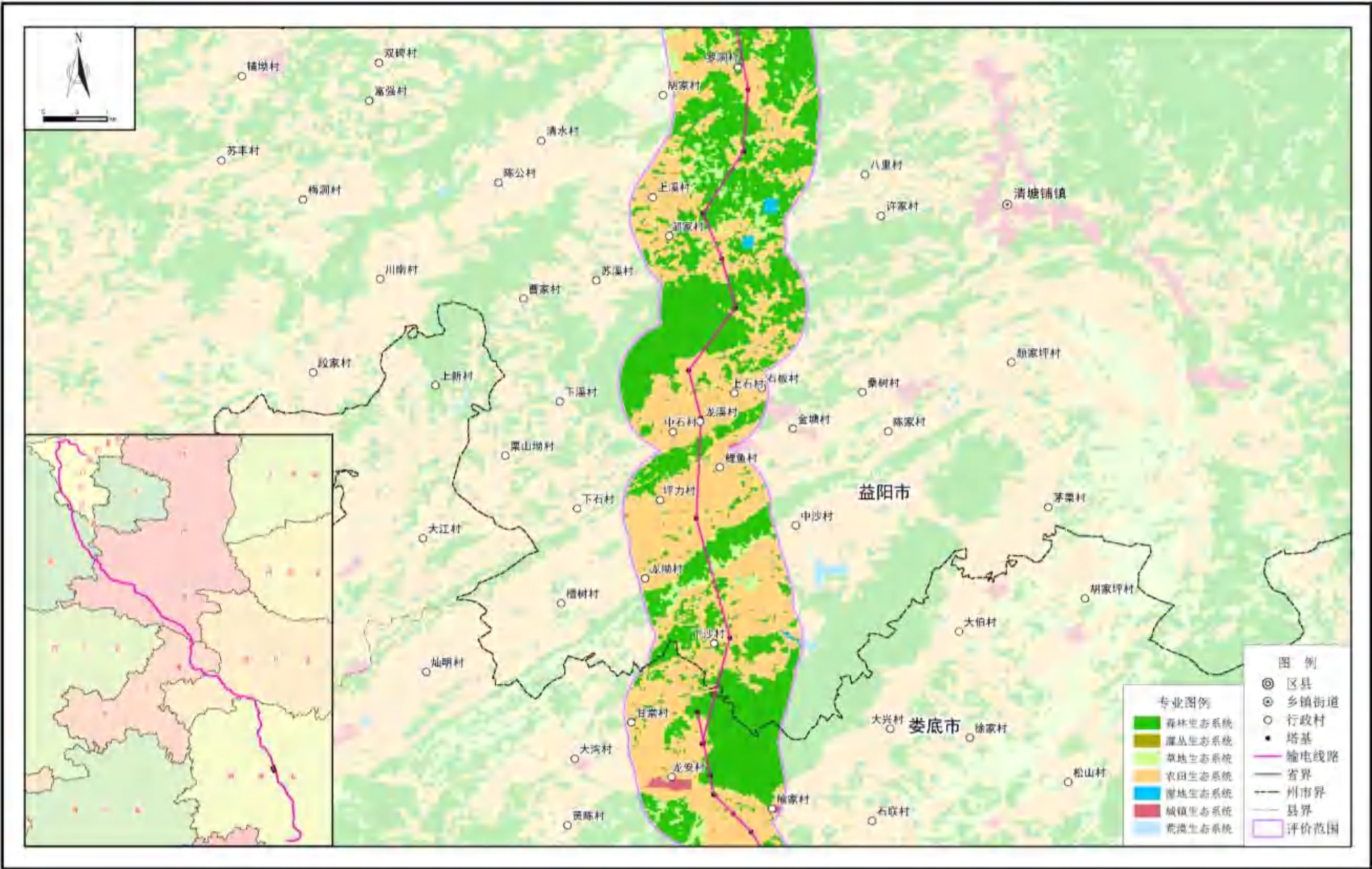
附图 7-89：生态系统类型分布图 89/108



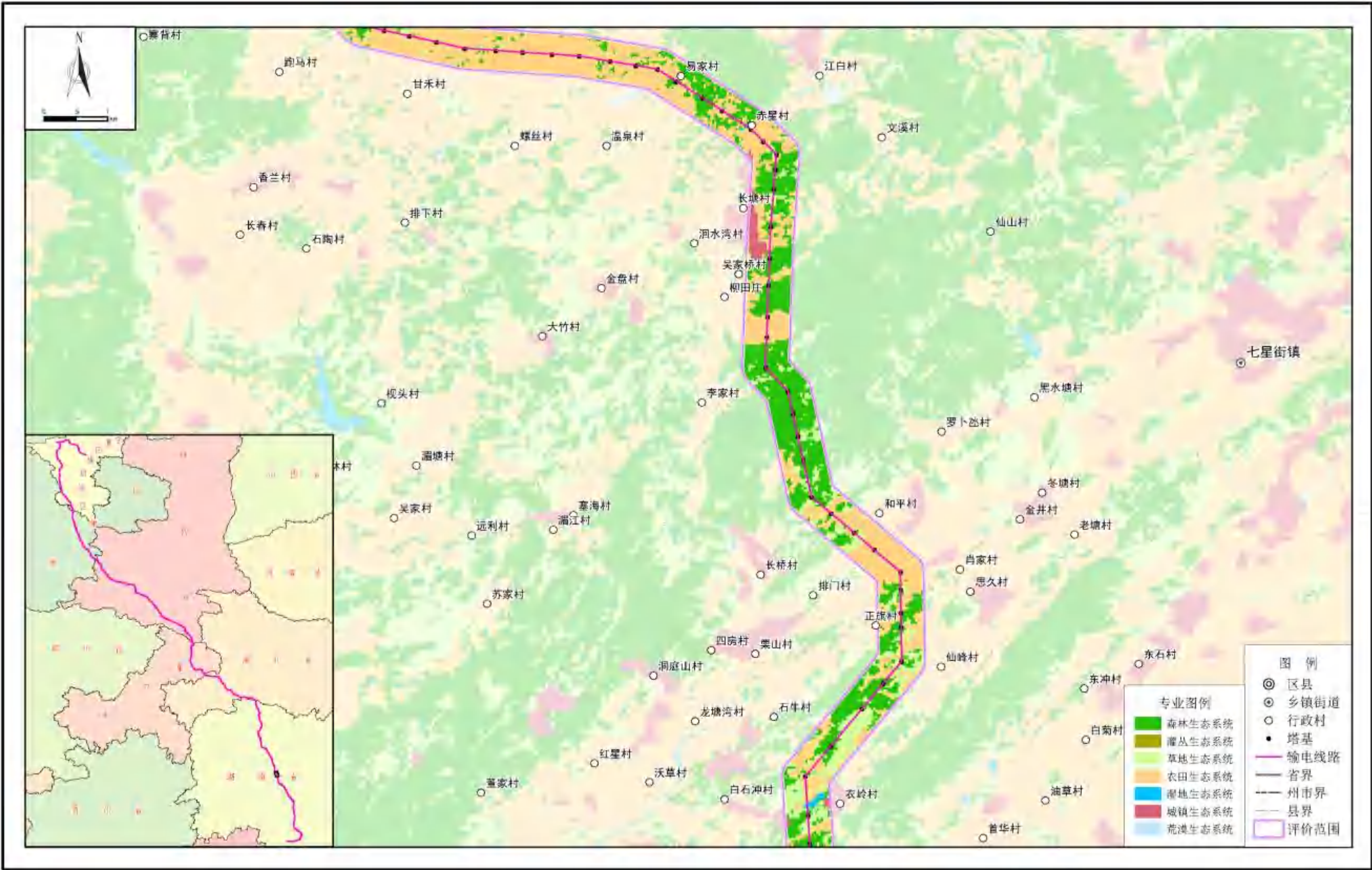
附图 7-90：生态系统类型分布图 90/108



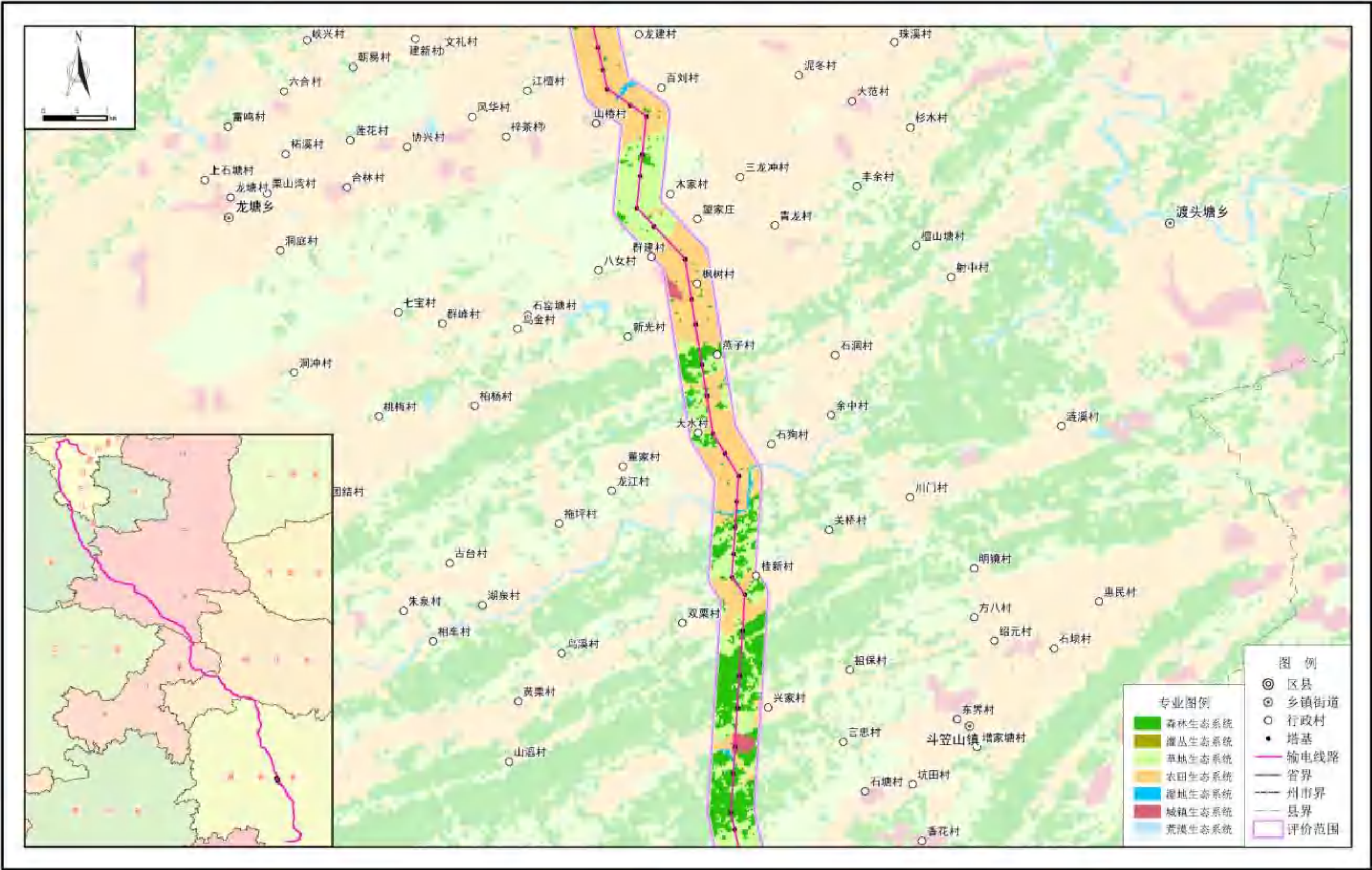
附图 7-91：生态系统类型分布图 91/108



附图 7-92：生态系统类型分布图 92/108



附图 7-93：生态系统类型分布图 93/108



附图 7-94：生态系统类型分布图 94/108

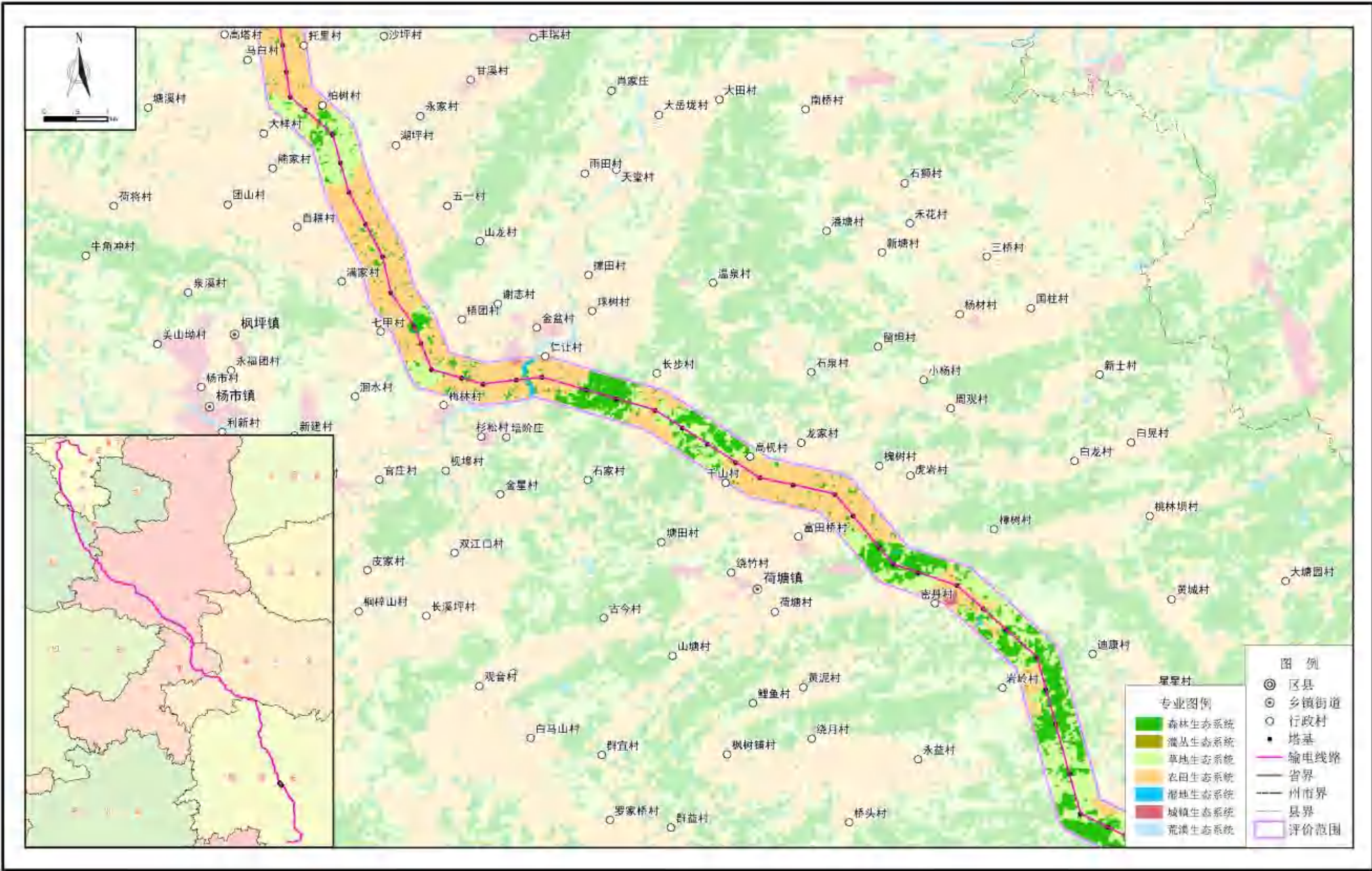
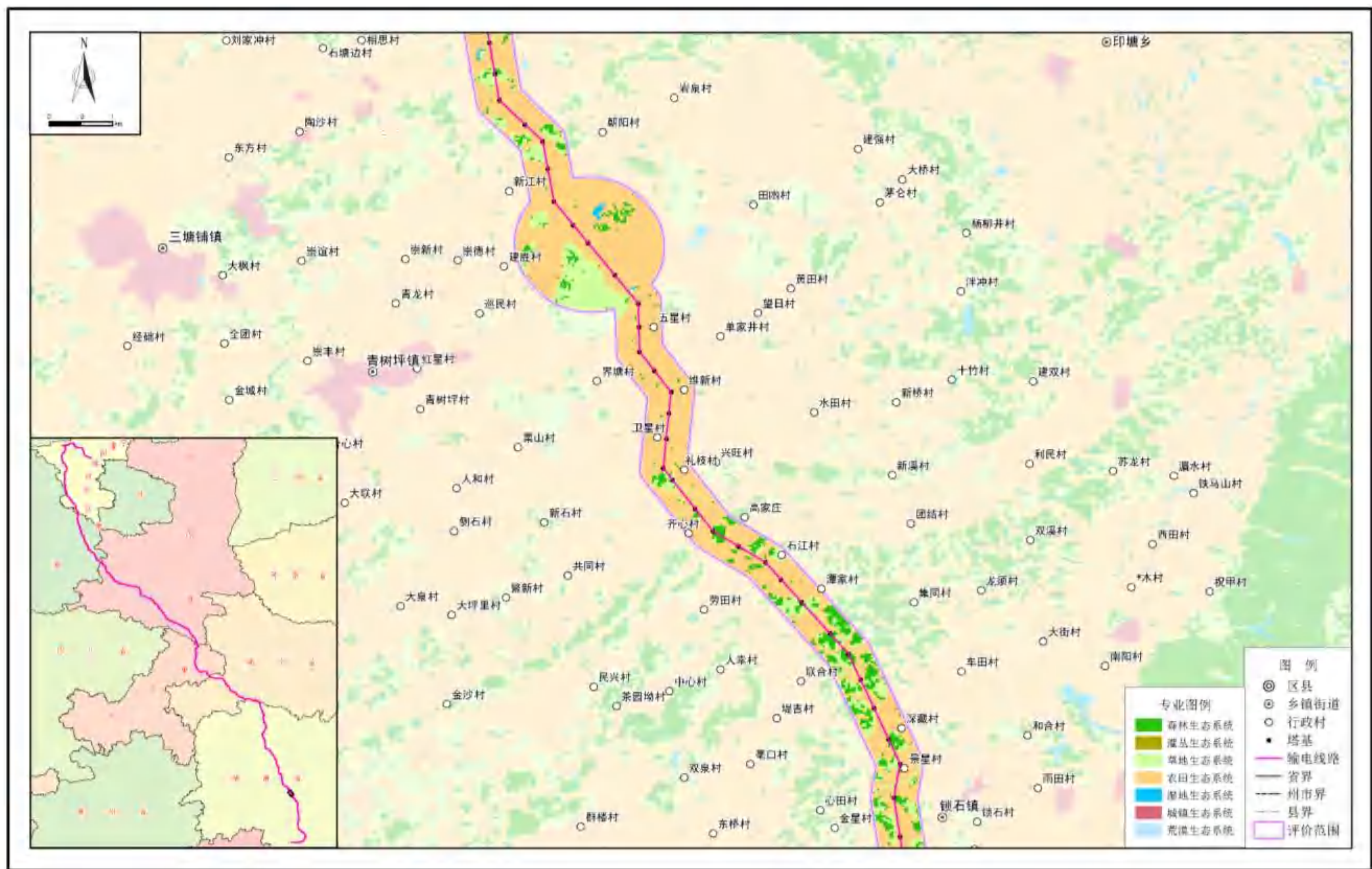


Figure 1 is a detailed map of the evaluation area for the transmission line project. The map features a red line representing the transmission line route, which traverses various ecological zones. The legend indicates the following categories:

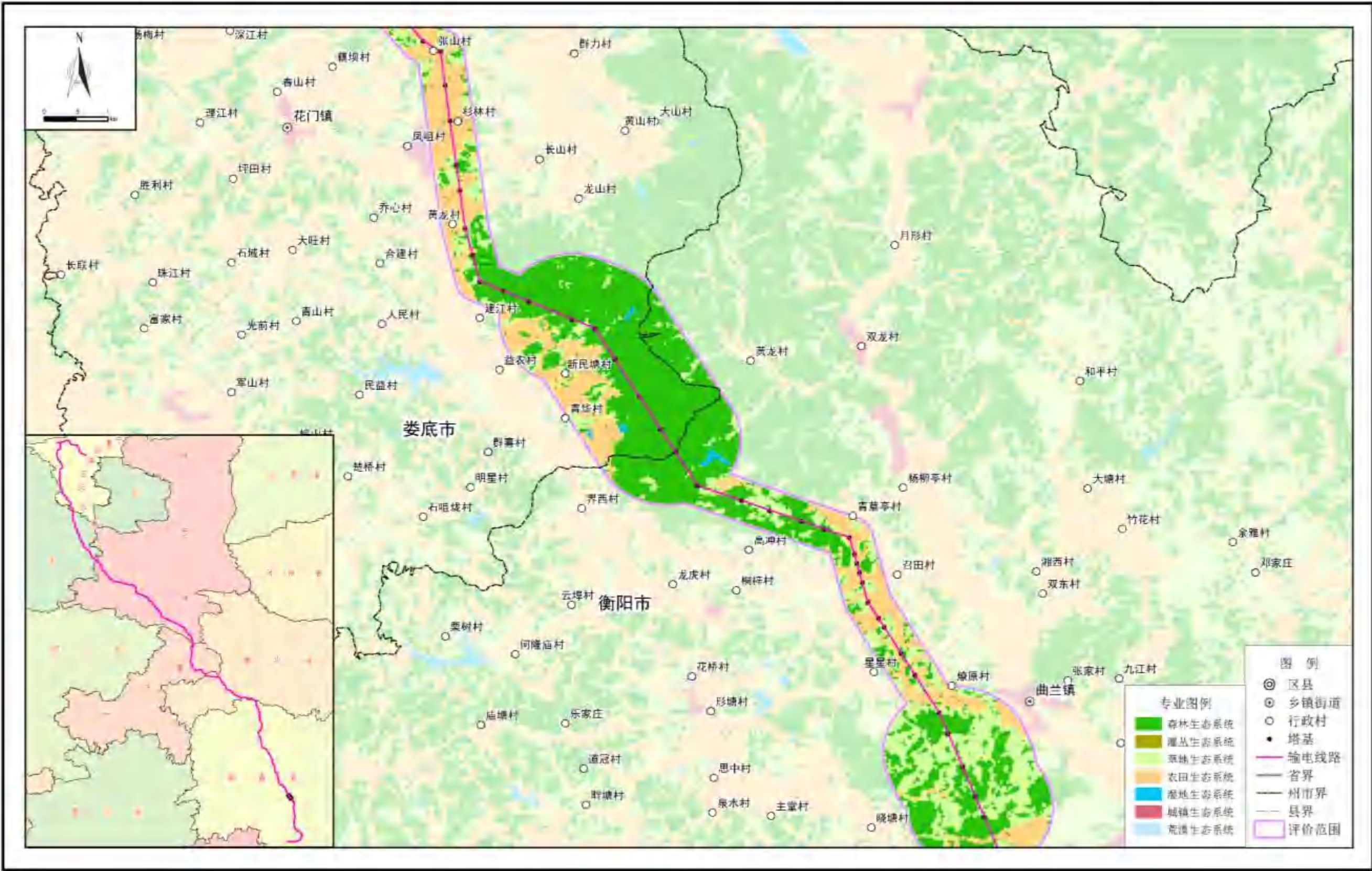
- 专业图例 (Professional Legend):**
 - 森林生态系统 (Forest Ecosystem): Green
 - 灌丛生态系统 (Shrubland Ecosystem): Yellow
 - 草地生态系统 (Grassland Ecosystem): Orange
 - 农田生态系统 (Farmland Ecosystem): Light Green
 - 湿地生态系统 (Wetland Ecosystem): Blue
 - 城镇生态系统 (Urban Ecosystem): Red
 - 荒漠生态系统 (Desert Ecosystem): Light Blue
- 图例 (Legend):**
 - 区县 (County/District): Circle with a dot
 - 乡镇街道 (Township/Street): Circle with a dot
 - 行政村 (Administrative Village): Circle
 - 塔基 (Tower Base): Black dot
 - 输电线路 (Transmission Line): Red line
 - 省界 (Provincial Boundary): Thick black line
 - 州市界 (City/County Boundary): Thin black line
 - 县界 (County Boundary): Dashed black line
 - 评价范围 (Evaluation Area): Purple outline

The map shows the transmission line route starting from the northwest, passing through the central and southern parts of the evaluation area, and ending in the southeast. The route passes through various ecological zones, including forest, grassland, farmland, and wetlands. The map also shows the locations of numerous villages and towns, as well as the boundaries of counties, districts, and cities. An inset map in the bottom left corner provides a broader geographical context, showing the project area within a larger region.

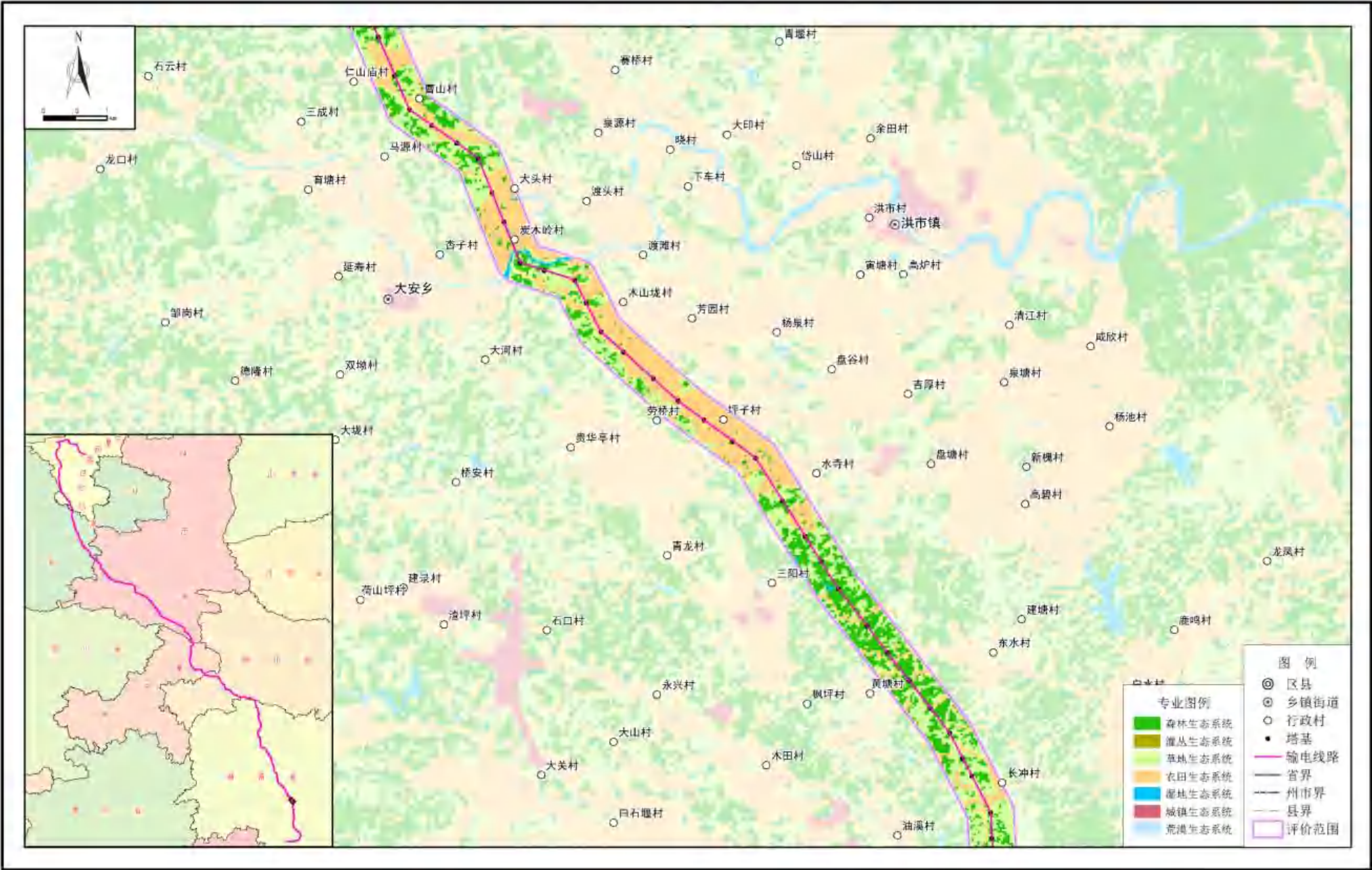
附图 7-96: 生态系统类型分布图 96/108



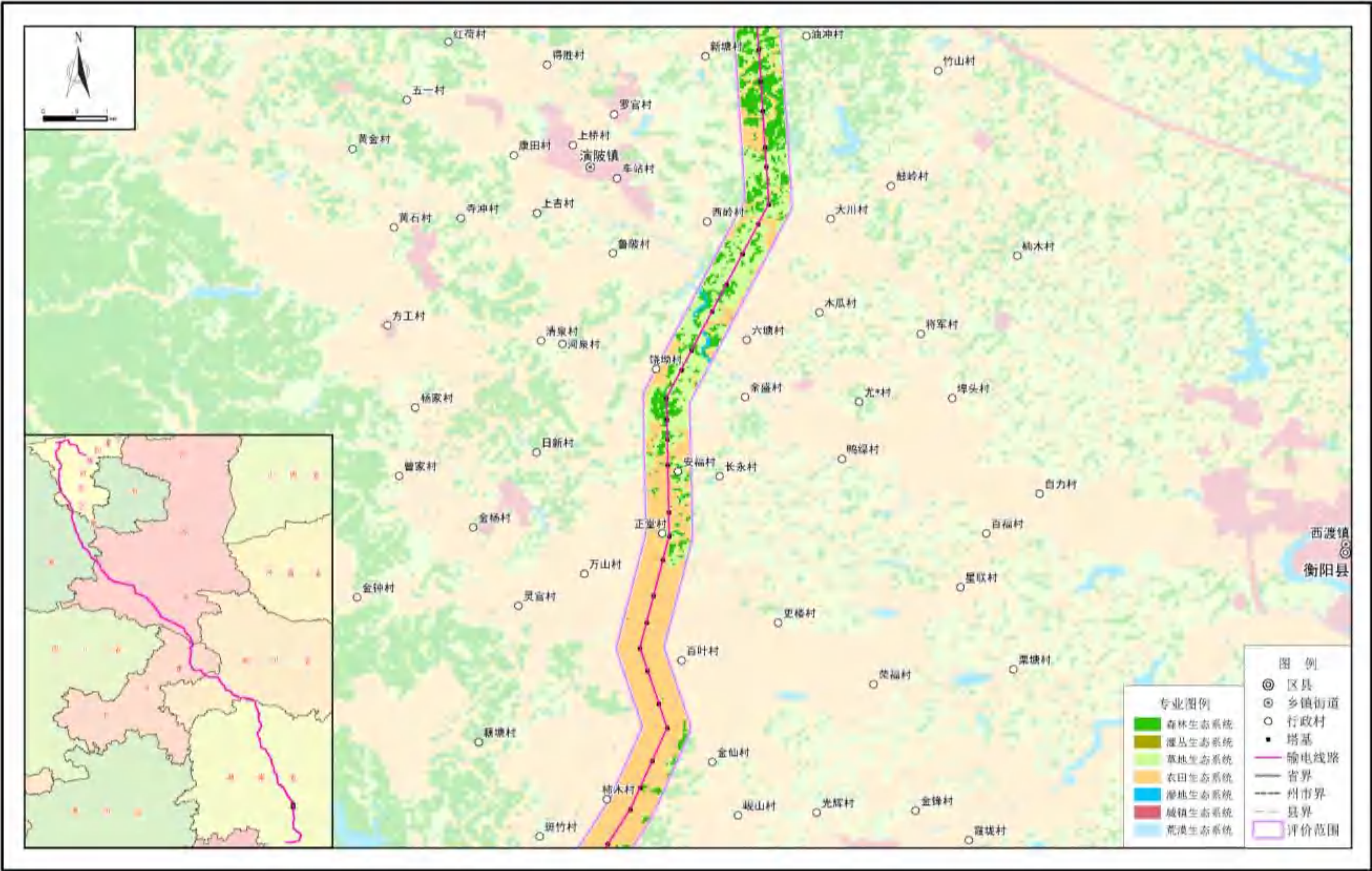
附图 7-97：生态系统类型分布图 97/108



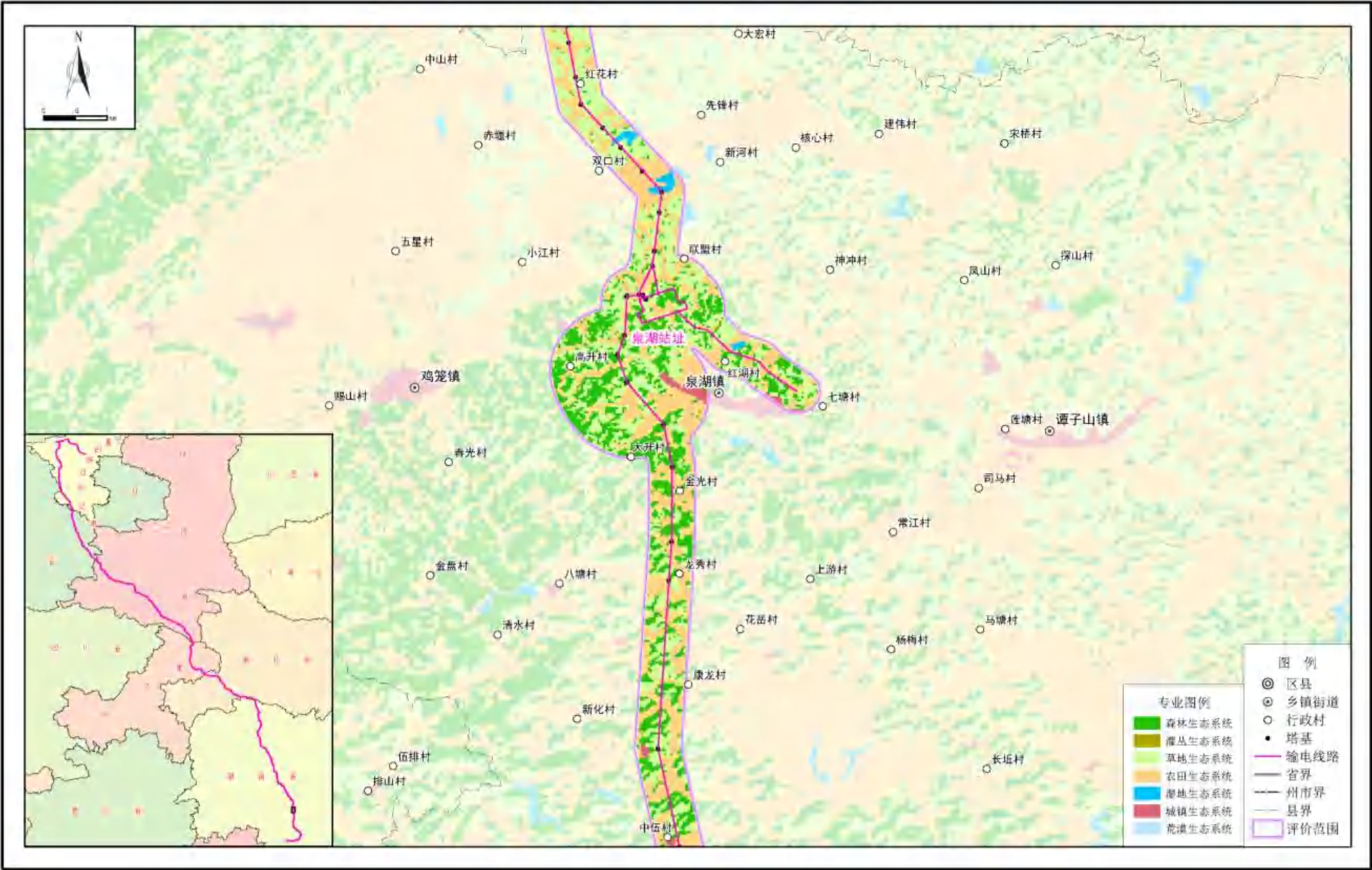
附图 7-98：生态系统类型分布图 98/108



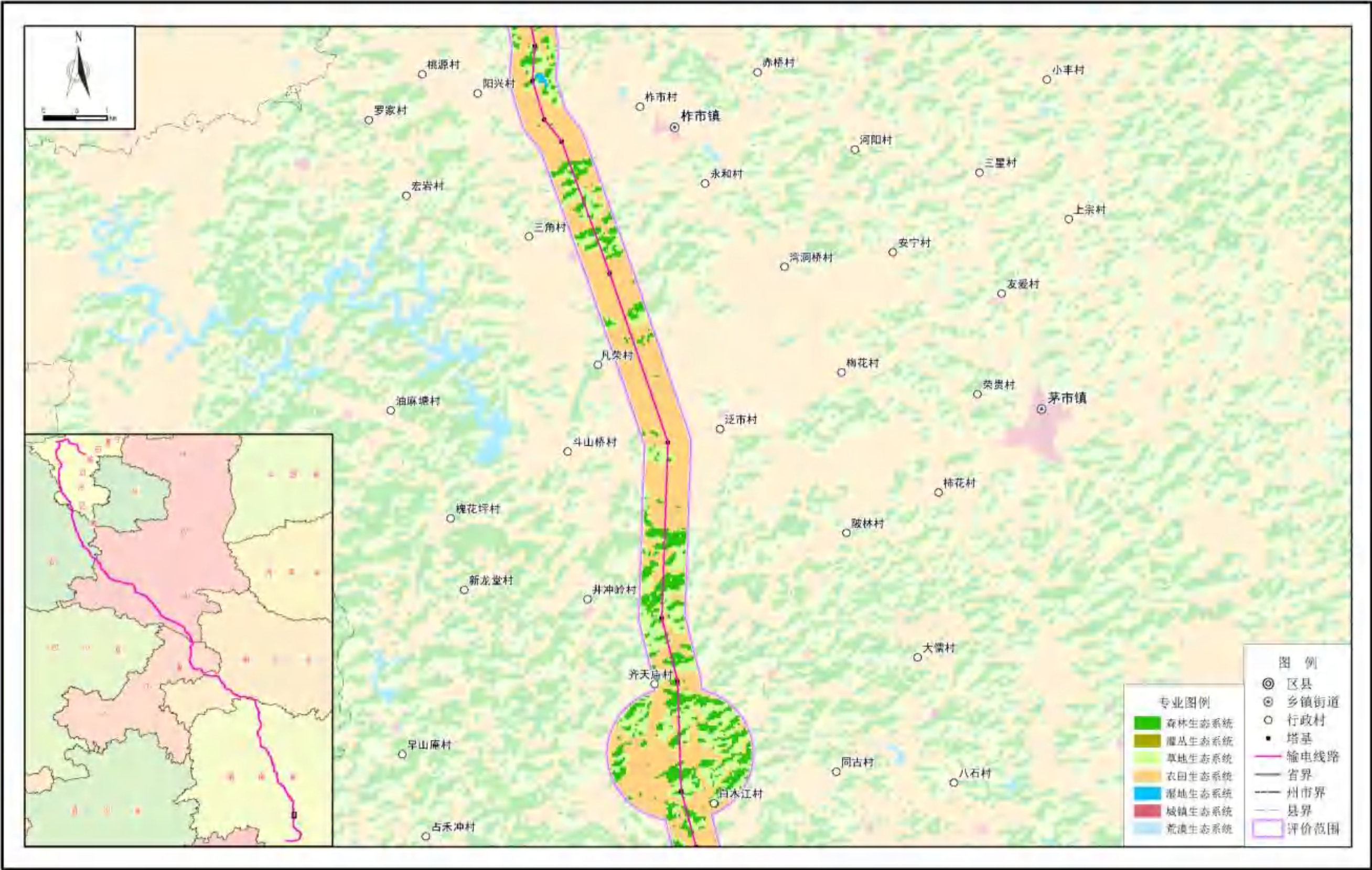
附图 7-99：生态系统类型分布图 99/108



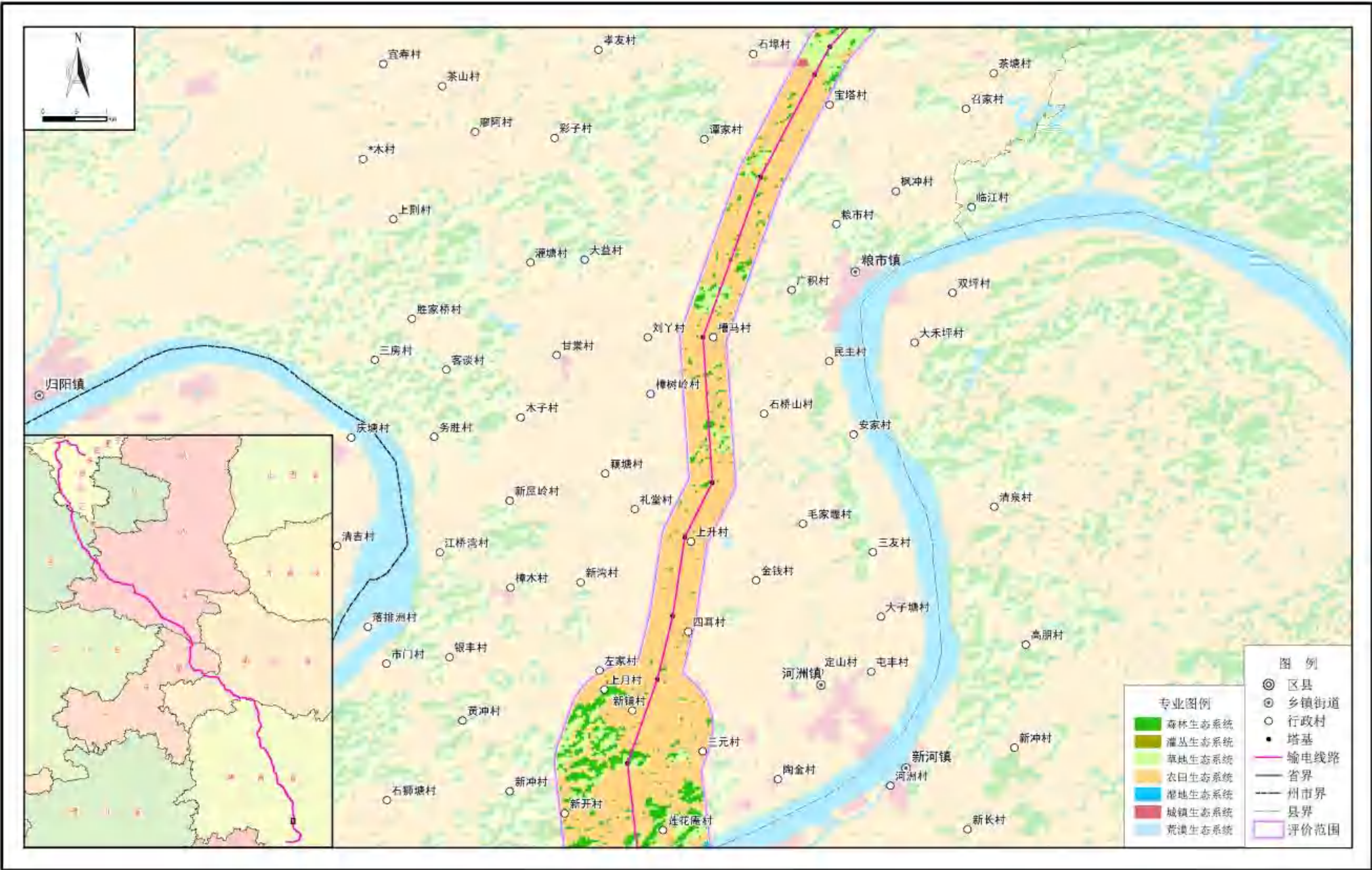
附图 7-100：生态系统类型分布图 100/108



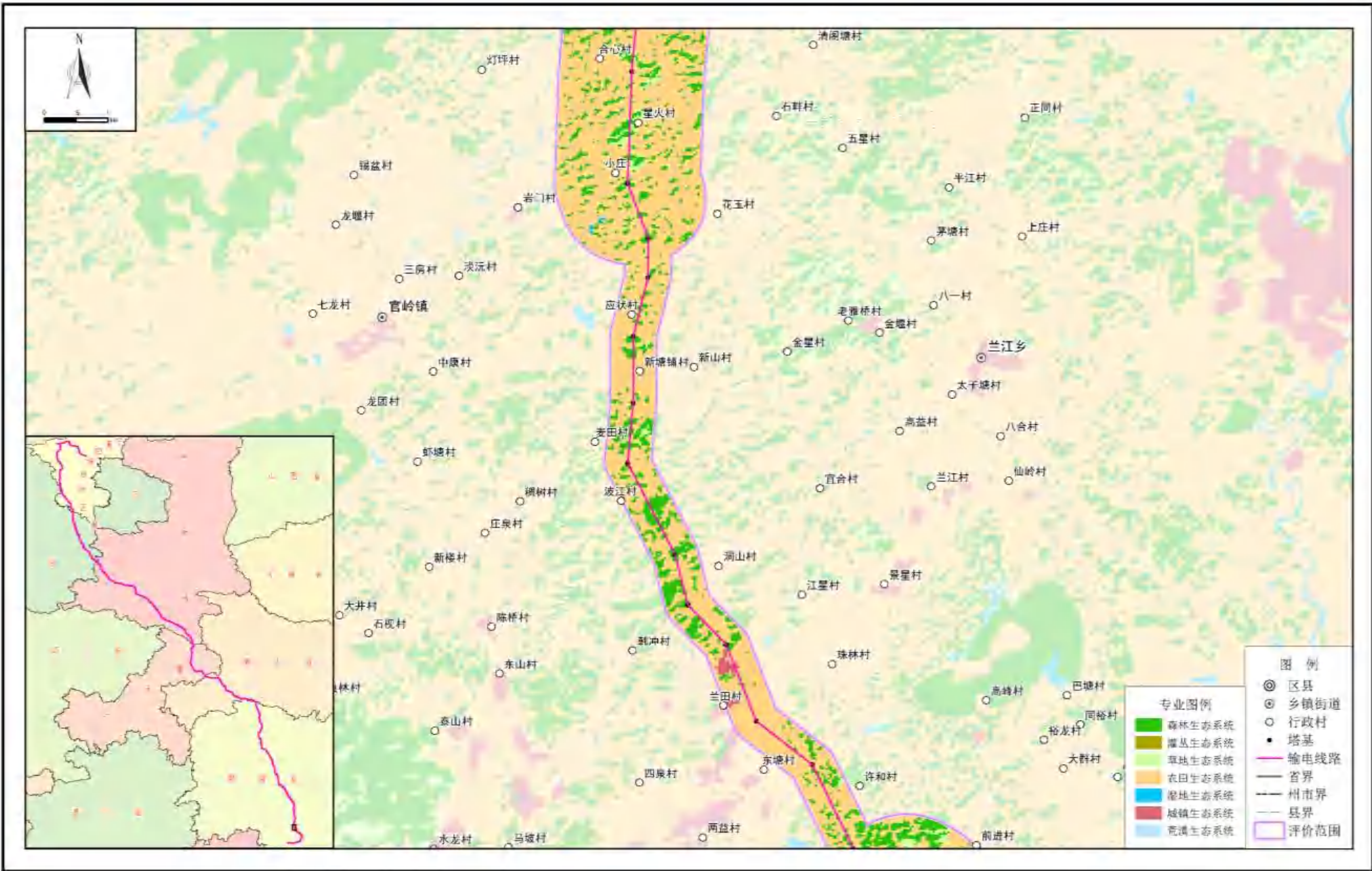
附图 7-101：生态系统类型分布图 101/108



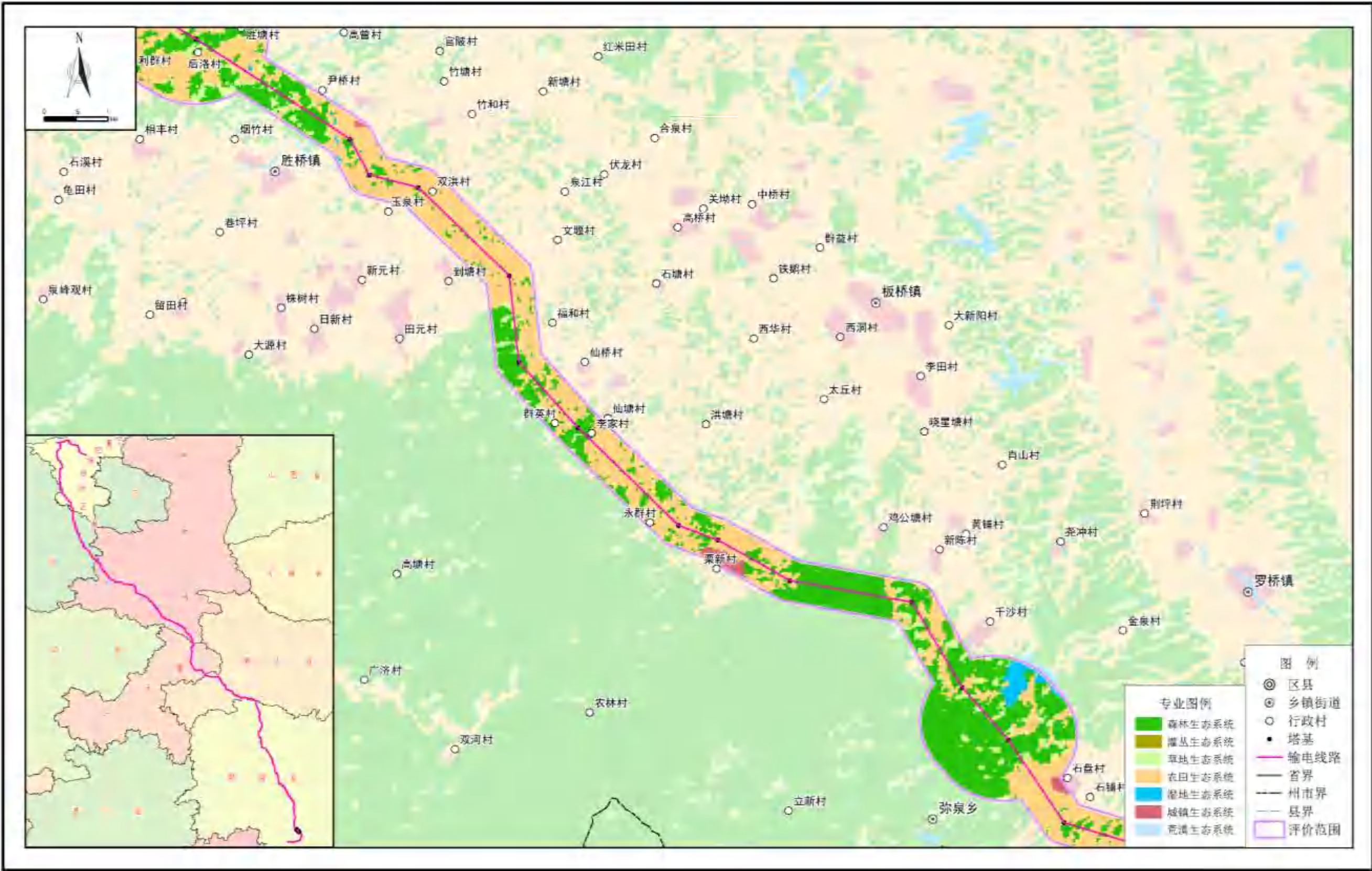
附图 7-102：生态系统类型分布图 102/108



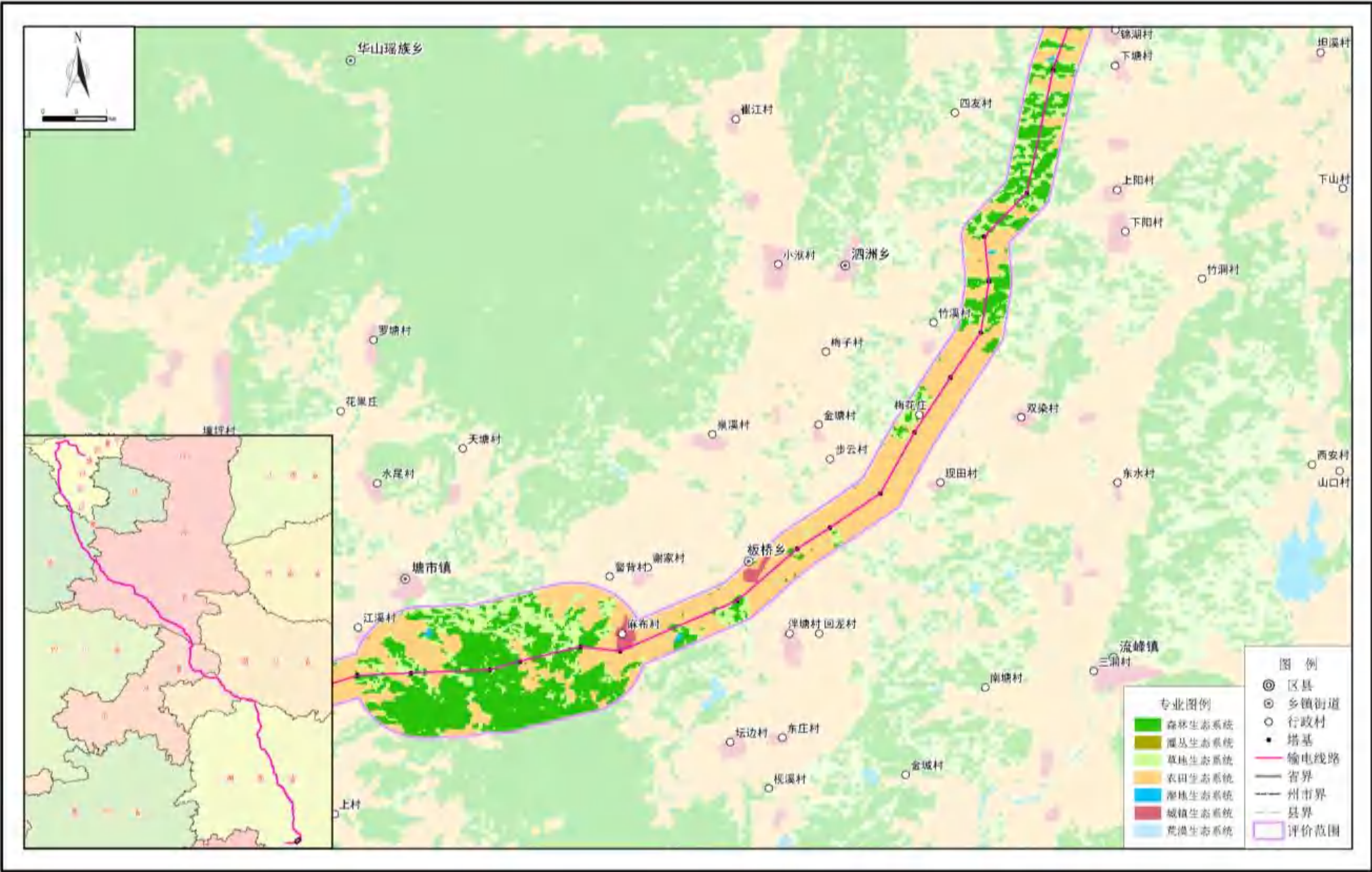
附图 7-103：生态系统类型分布图 103/108



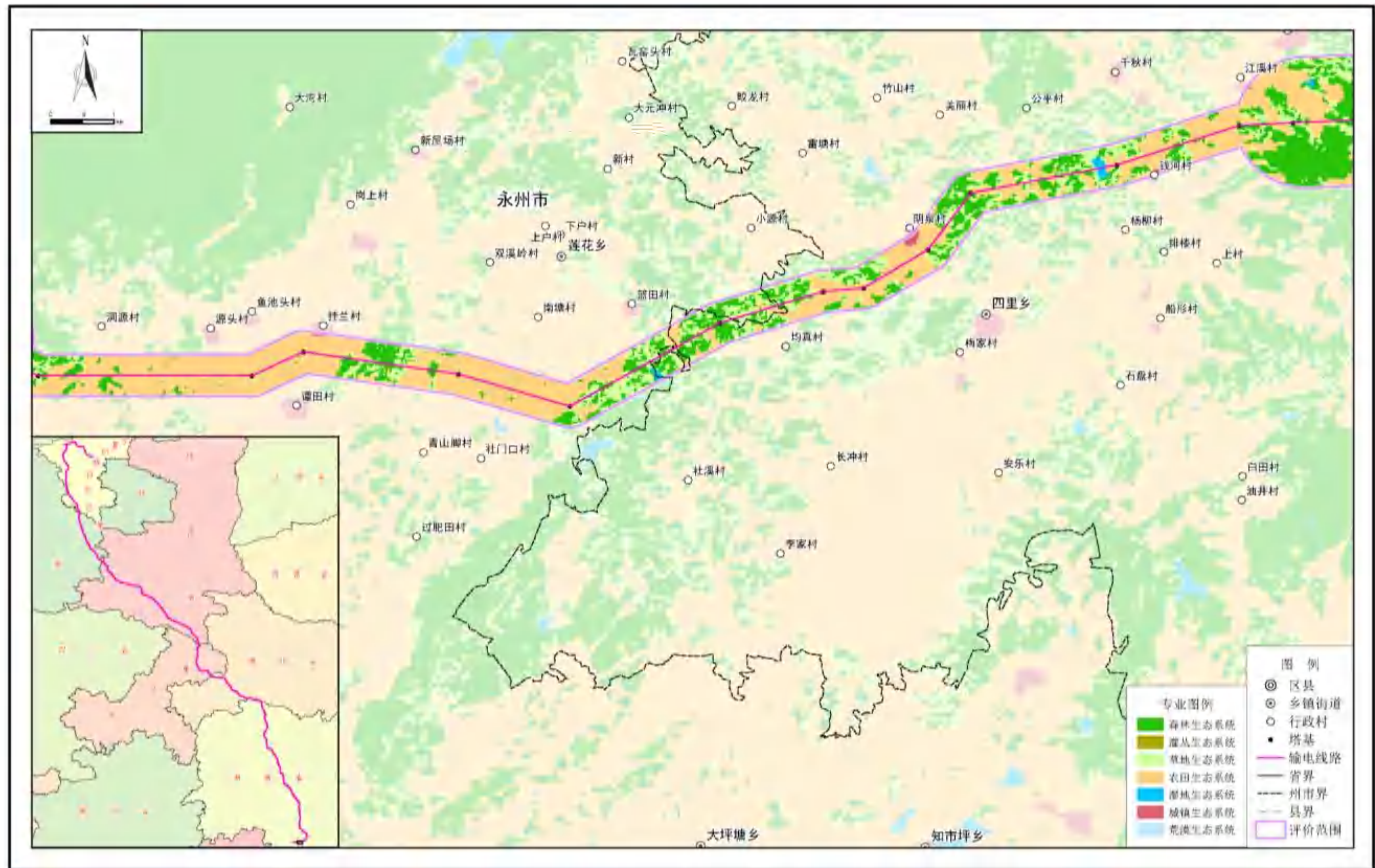
附图 7-104：生态系统类型分布图 104/108



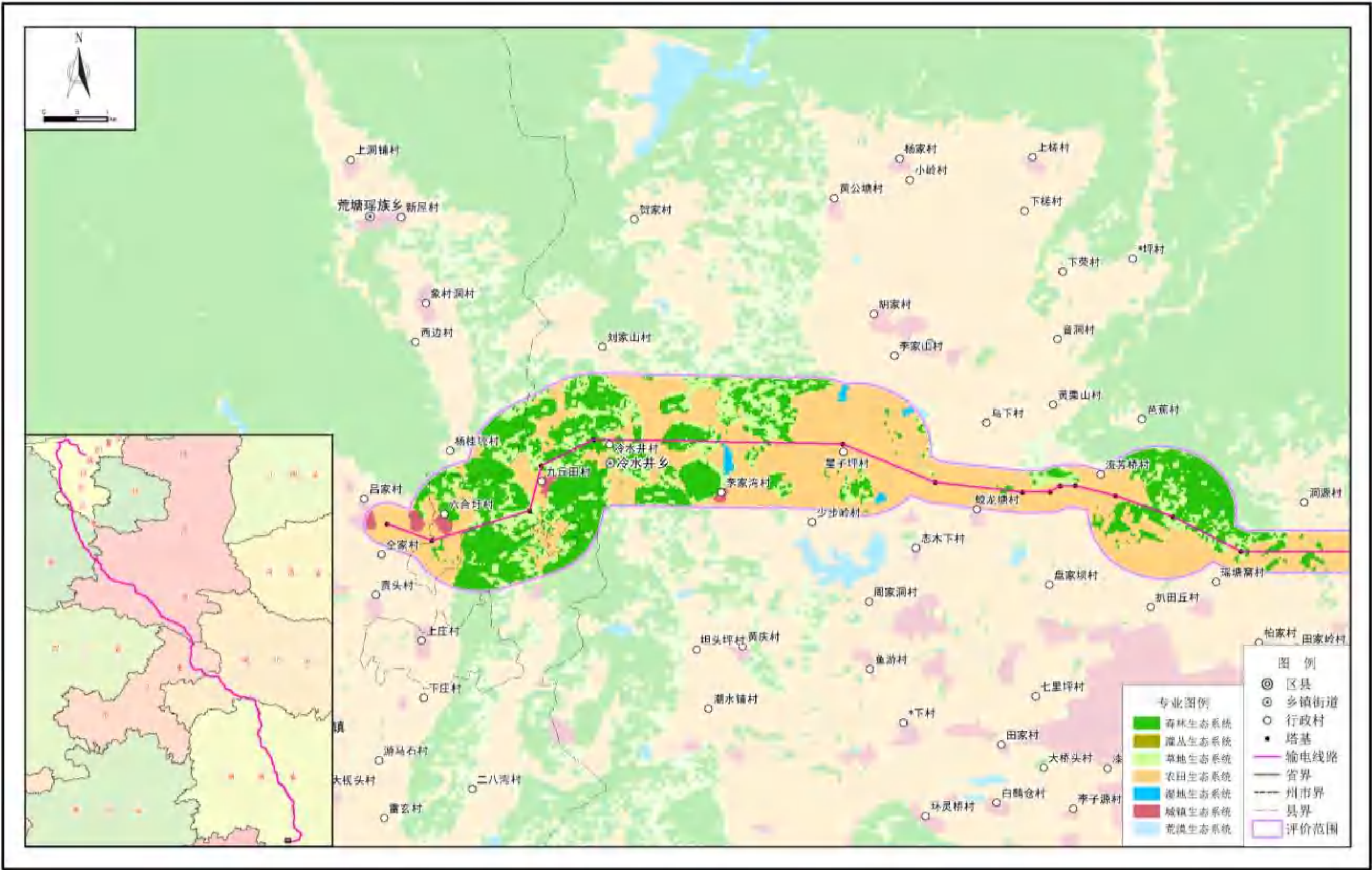
附图 7-106：生态系统类型分布图 106/108



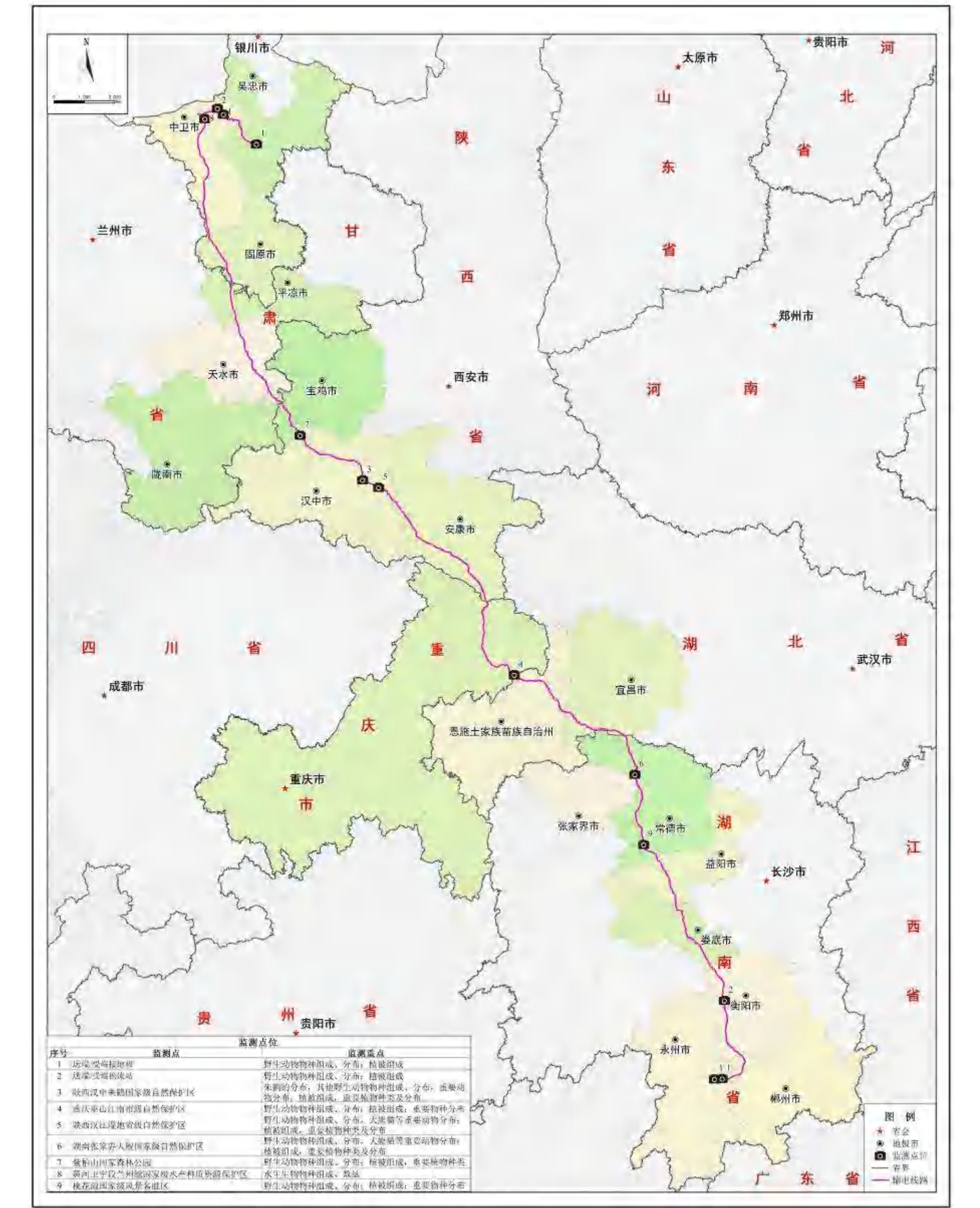
	358	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司
--	-----	-----------------------



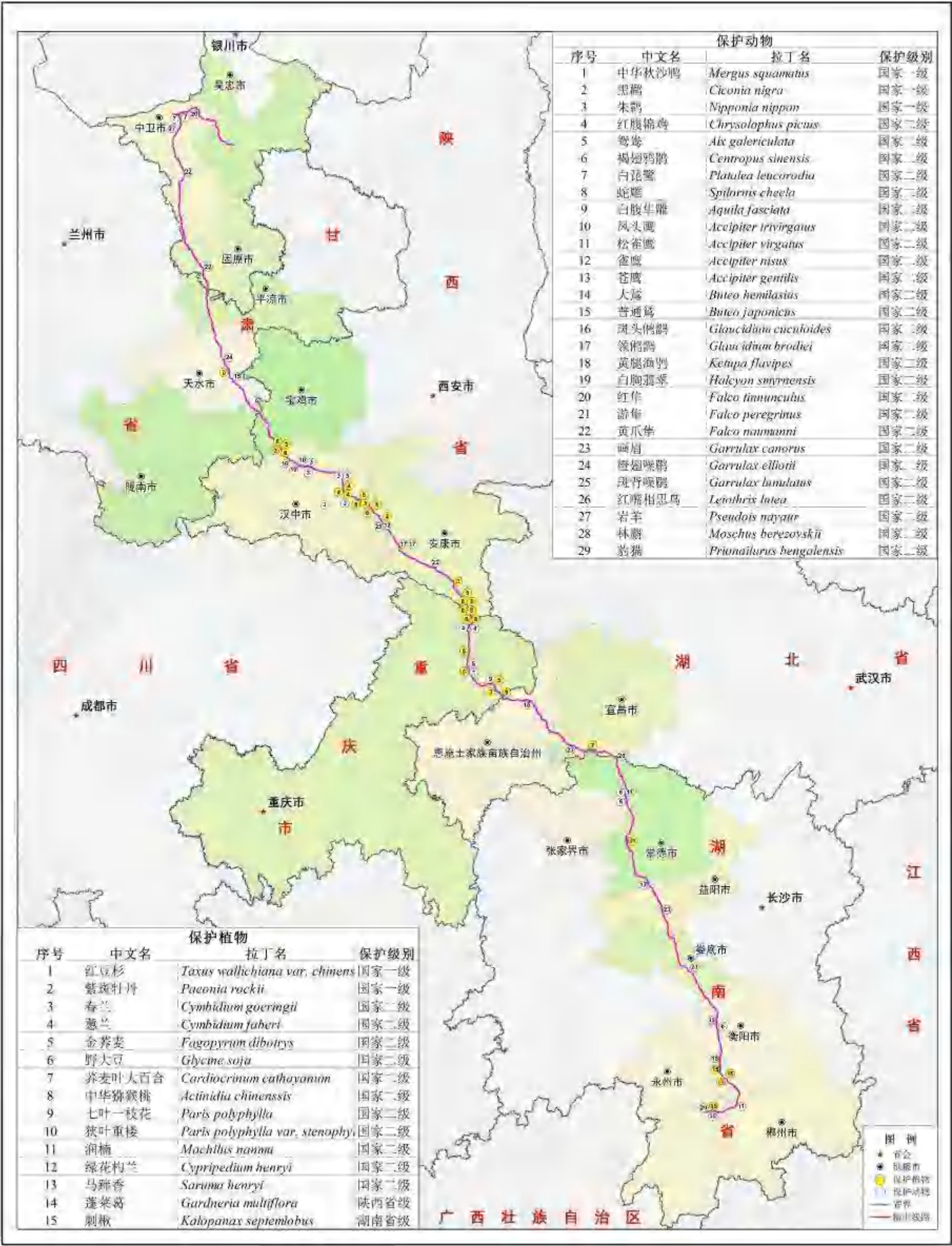
附图 7-108：生态系统类型分布图 108/108



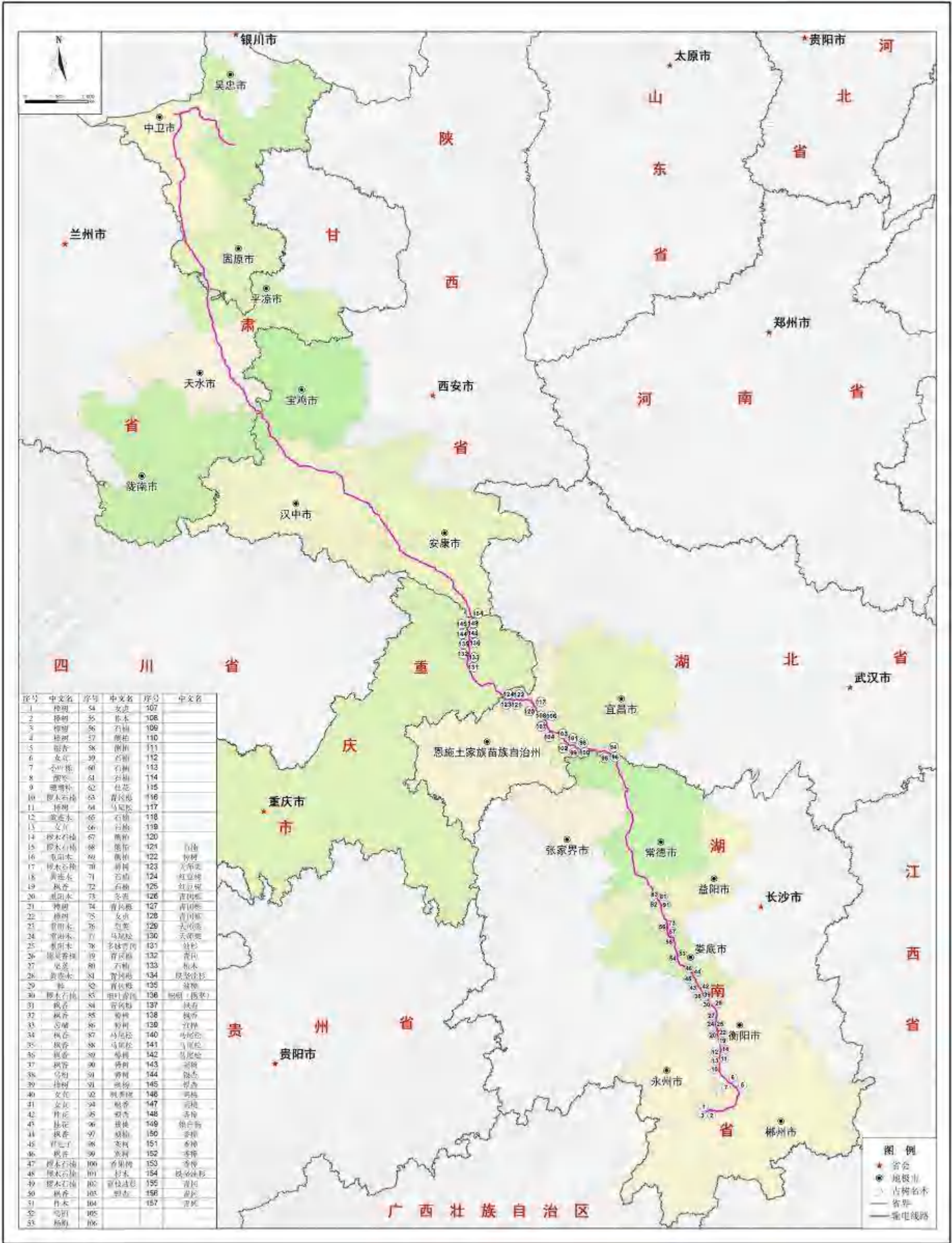
附图 8：生态监测布点图



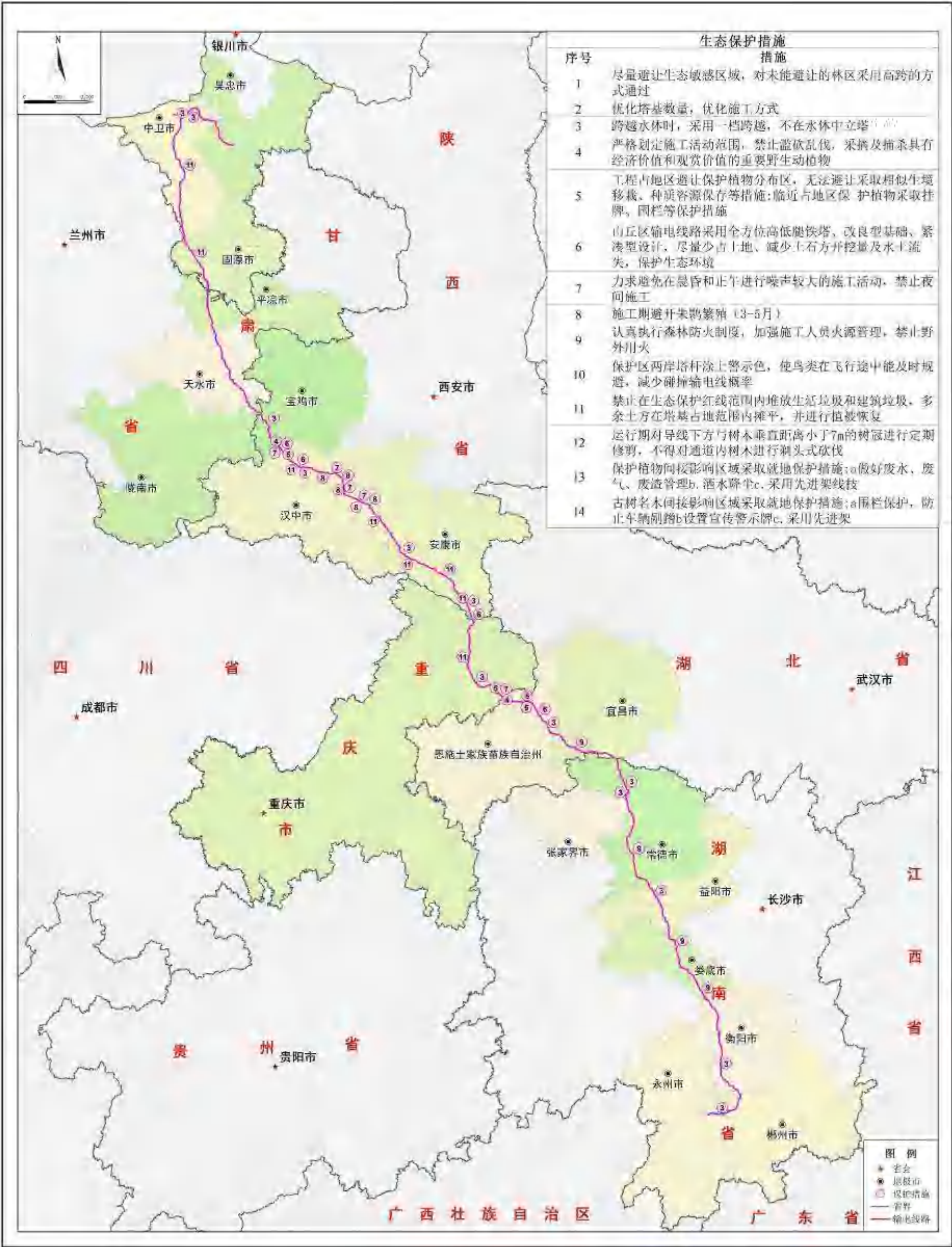
附图 9：保护动植物分布图



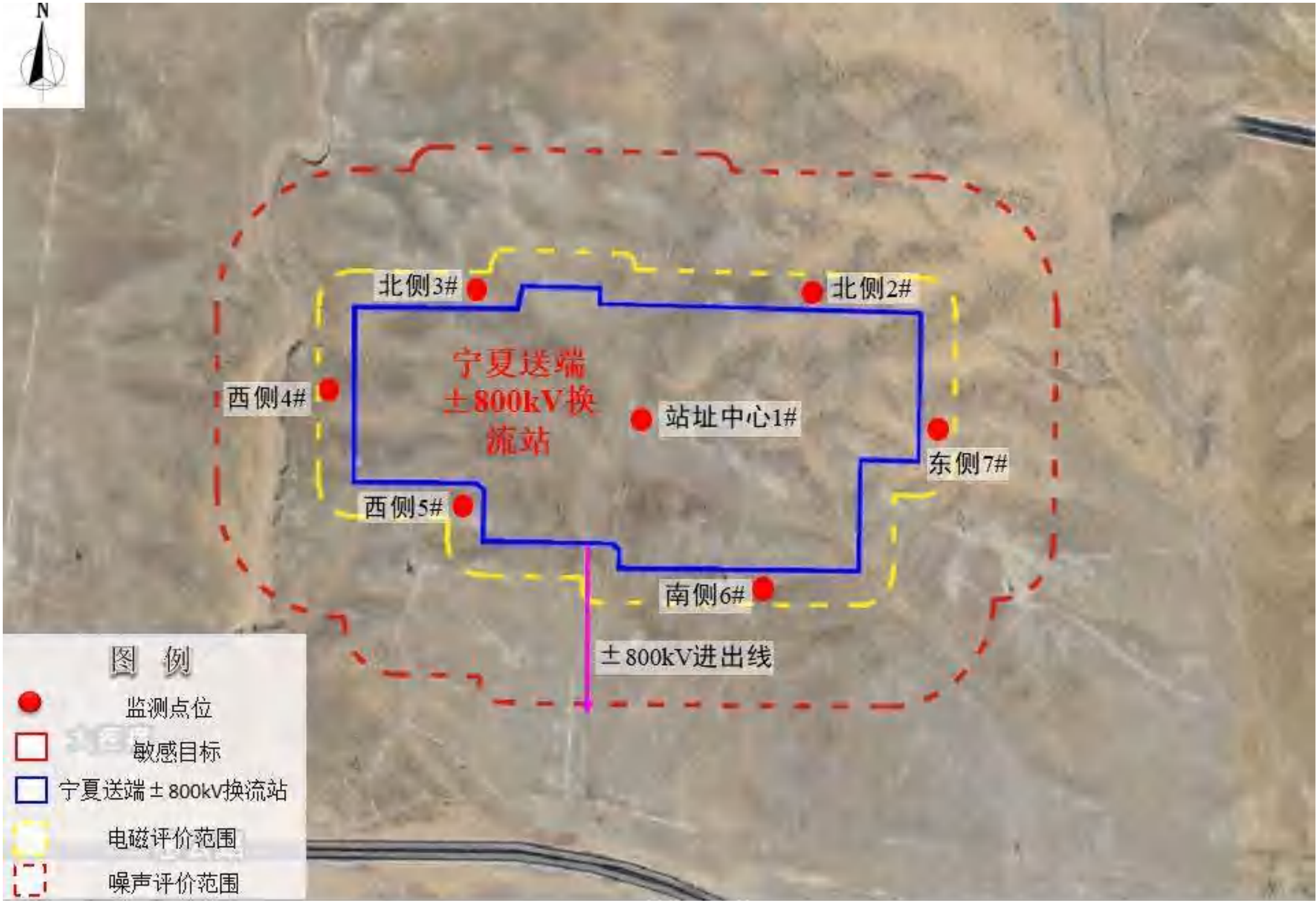
附图 10：古树名木分布图



附图 11：生态保护措施平面布置示意图



附图 12-1：宁夏送端±800kV 换流站环境质量现状监测点位分布示意图（1/33）



宁夏送端±800kV换流站站址监测点位示意图

附图 12-2：湖南受端±800kV 换流站环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（2/33）



湖南受端±800kV换流站站址及周围环境敏感目标监测点位示意图

附图 12-3：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（3/33）



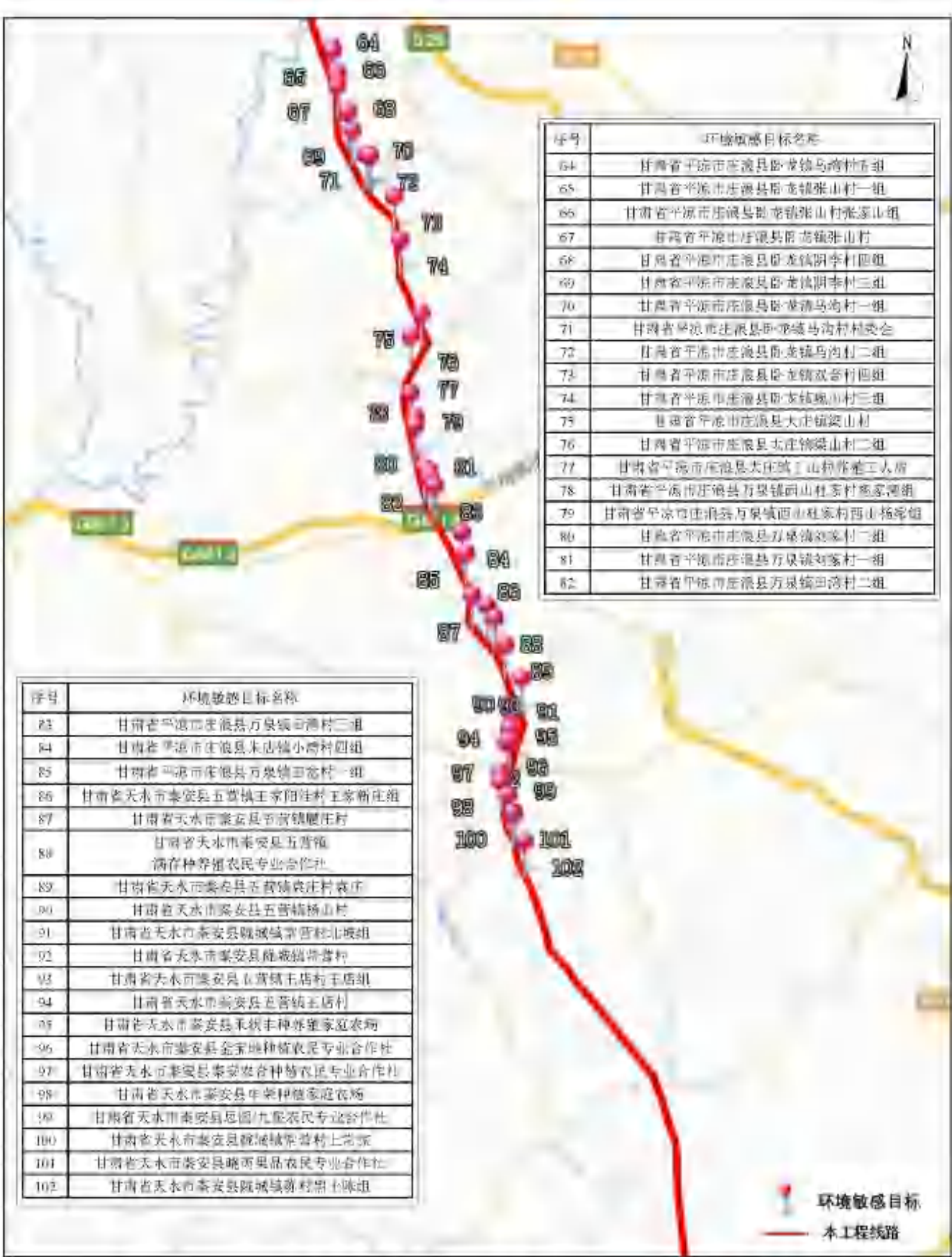
宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 1

附图 12-4：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（4/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 2

附图 12-5：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（5/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 3

附图 12-6：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（6/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 4



附图 12-8：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（8/33）



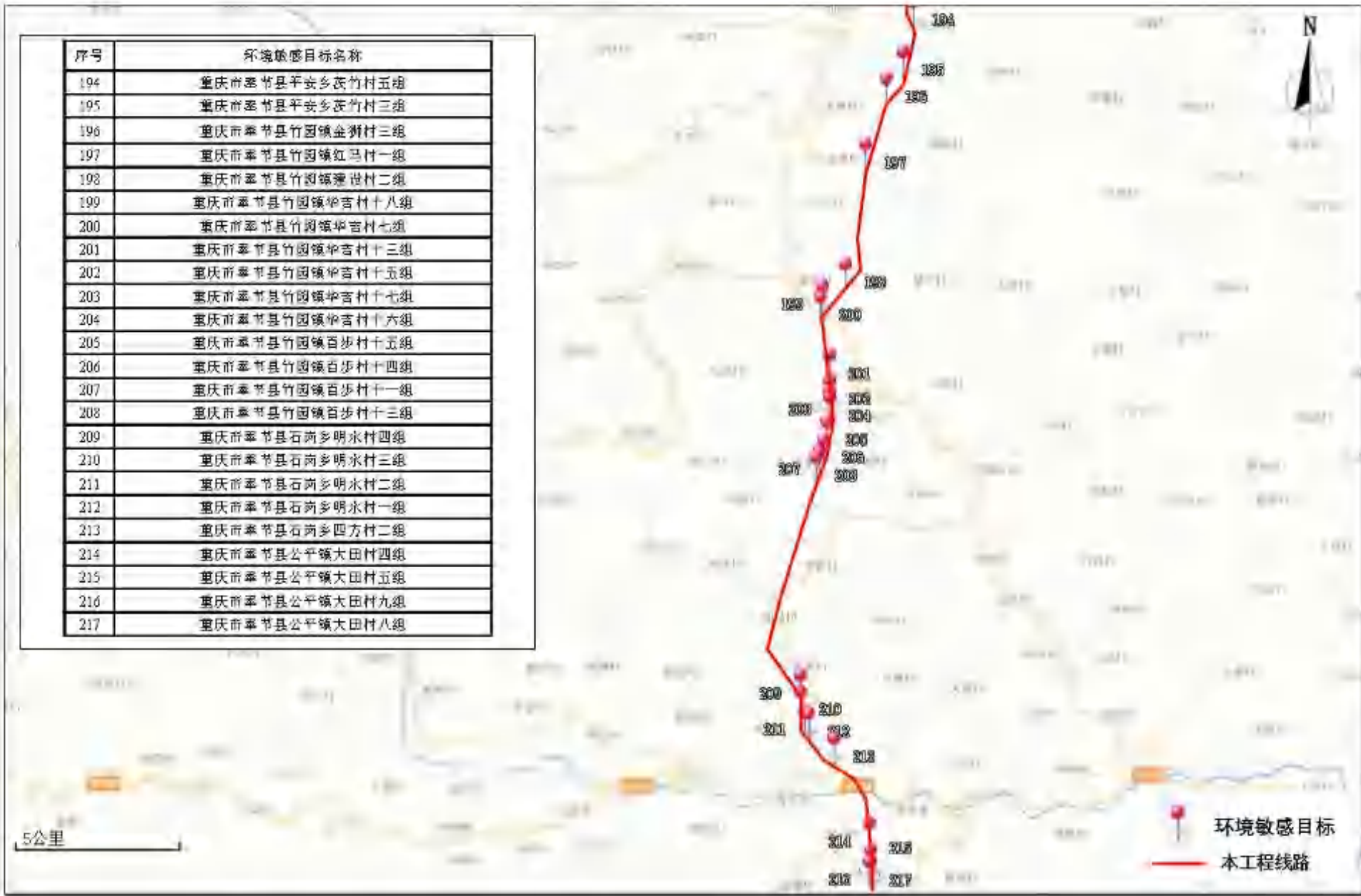
宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 6

附图 12-9：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（9/33）



宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 7

附图 12-10：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（10/33）



宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 8

附图 12-11：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（11/33）



宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 9

附图 12-12：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（12/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 10

附图 12-13：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（13/33）



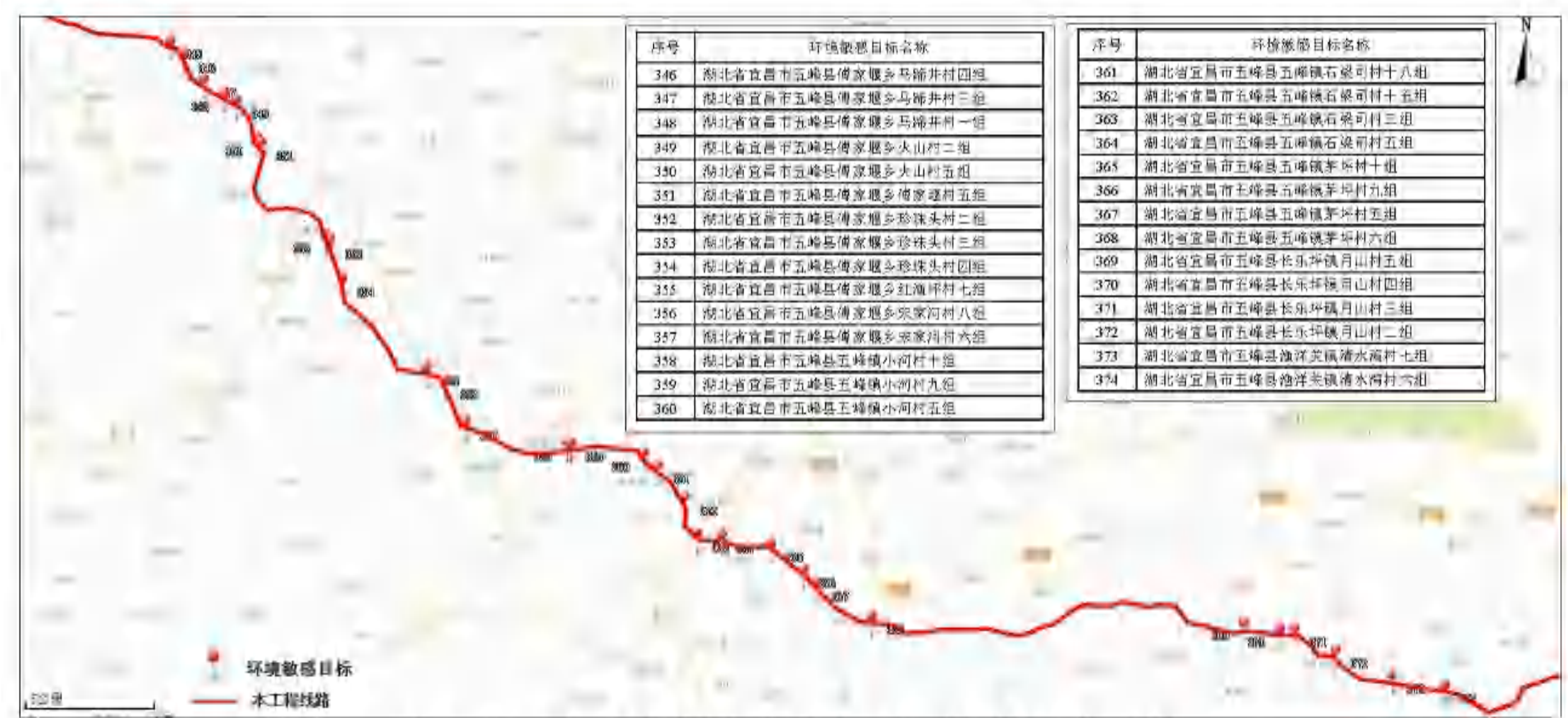
宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 11

附图 12-14：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（14/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 12

附图 12-15：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（15/33）



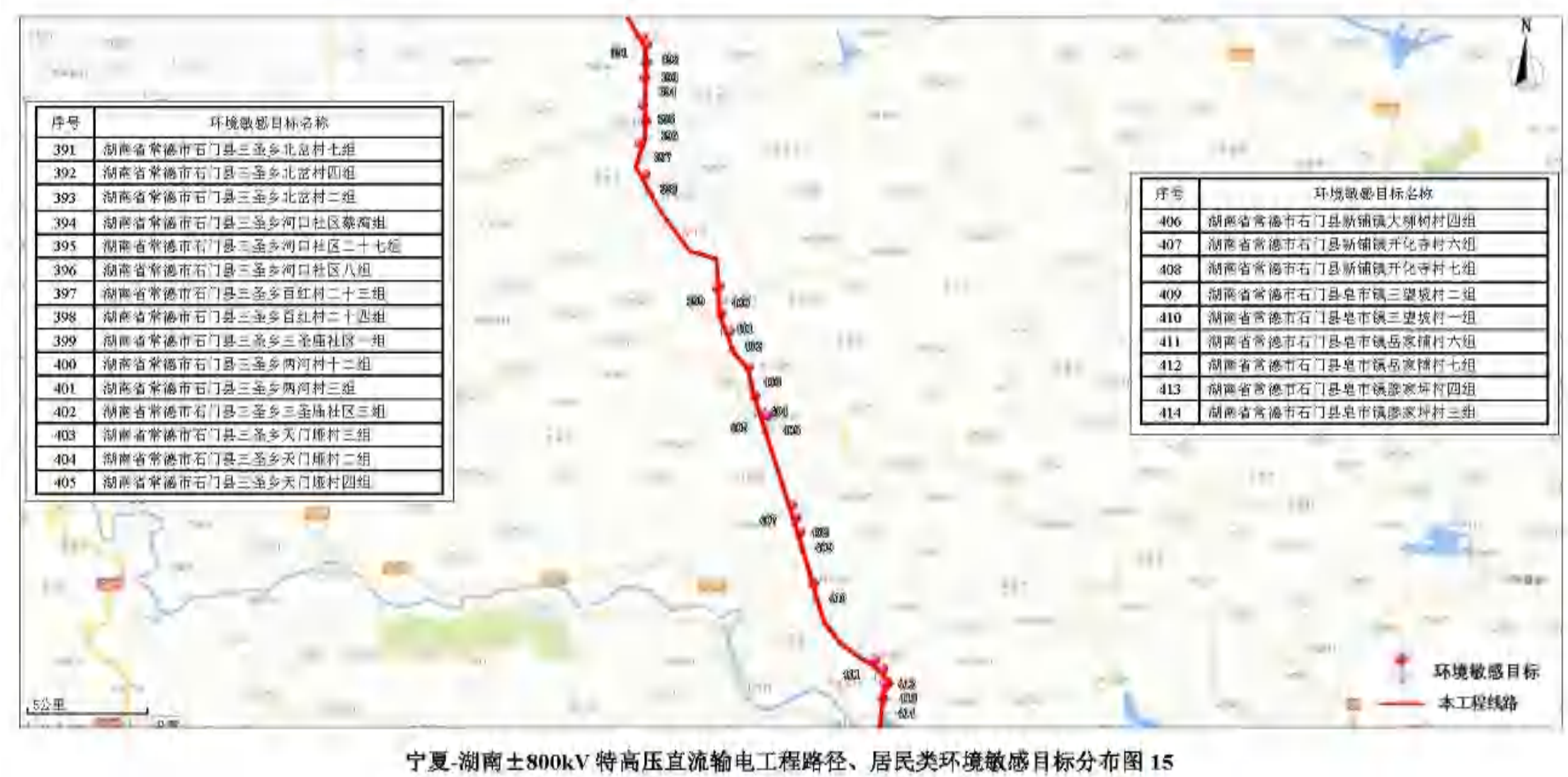
宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 13

附图 12-16：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（16/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 14

附图 12-17：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（17/33）



附图 12-18：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（18/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 16

附图 12-19：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（19/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 17

附图 12-20：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（20/33）



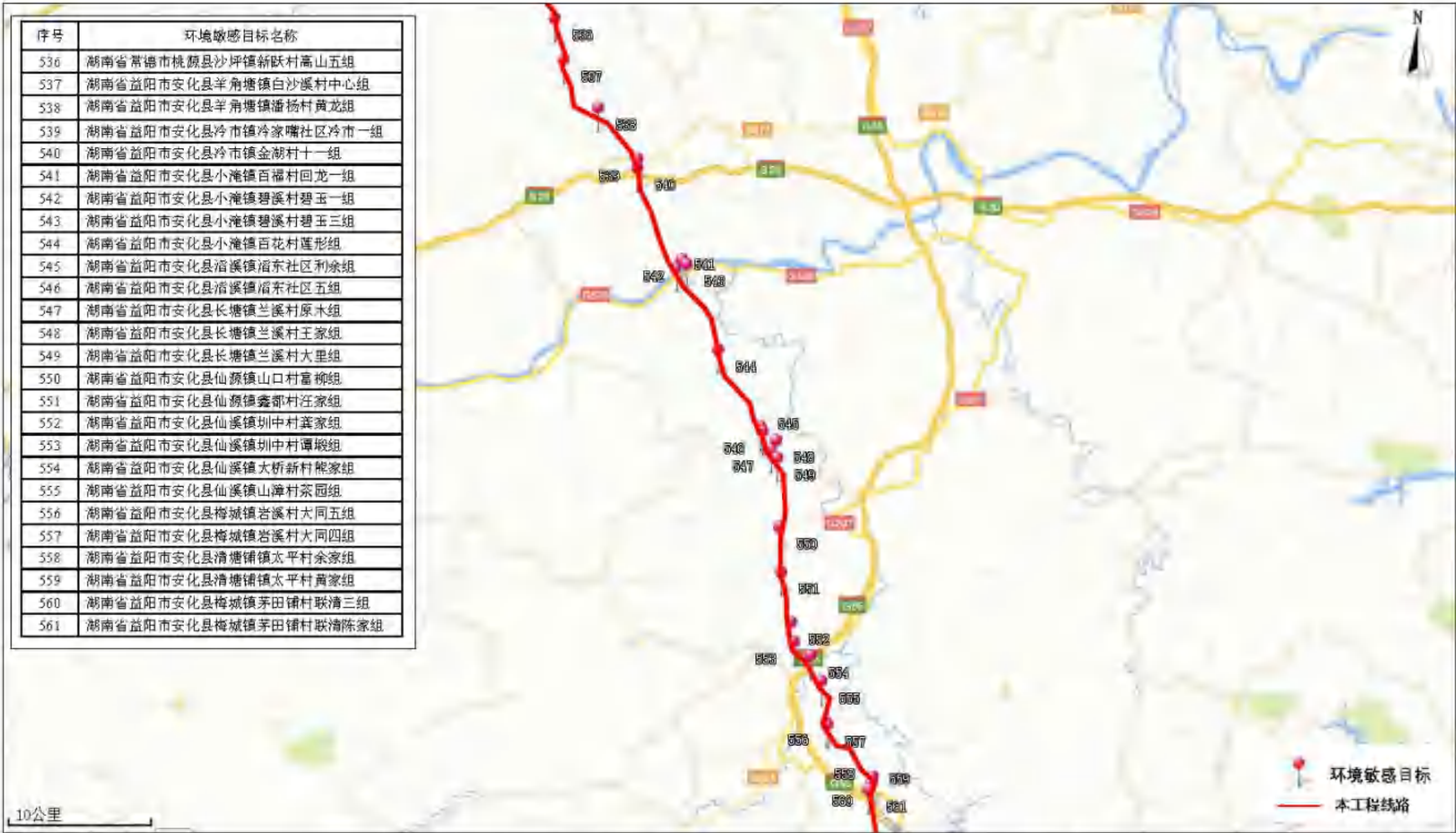
宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 18

附图 12-21：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（21/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 19

附图 12-22：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（22/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 20

附图 12-23：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（23/33）



附图 12-24：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（24/33）



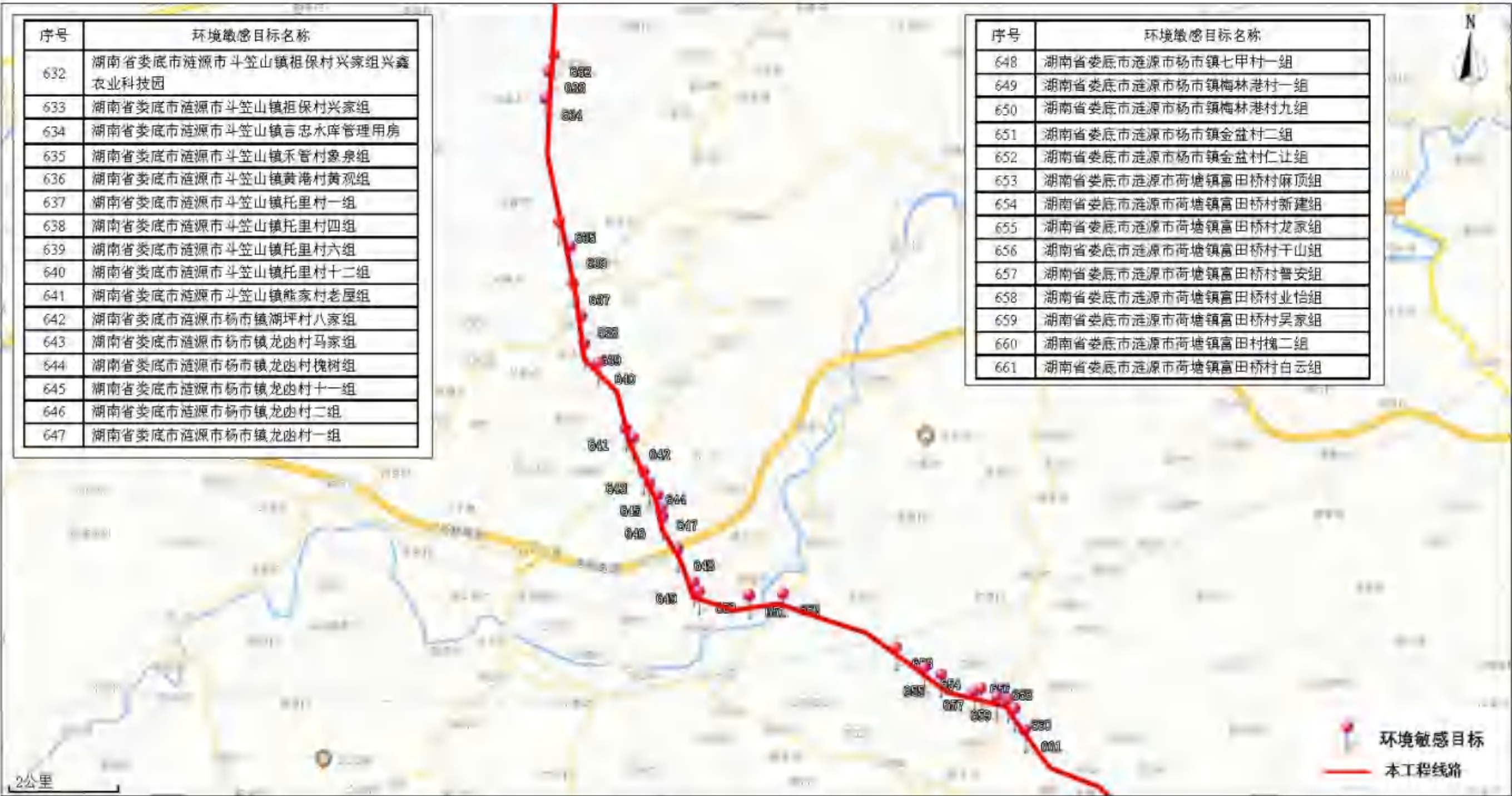
宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 22

附图 12-25：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（25/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 23

附图 12-26：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（26/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径，居民类环境敏感目标分布图 23

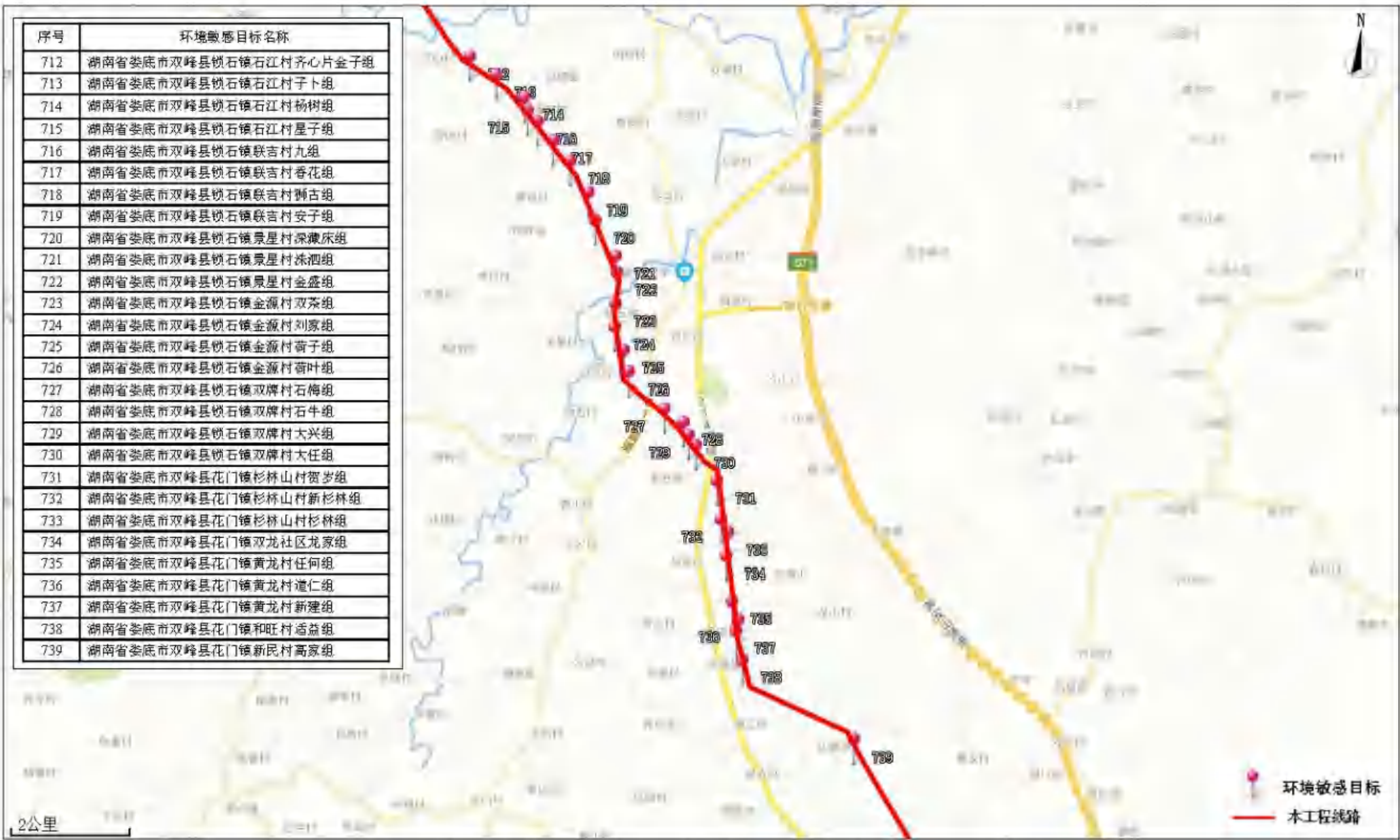
附图 12-27：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（27/33）



附图 12-28：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（28/33）



附图 12-29：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（29/33）



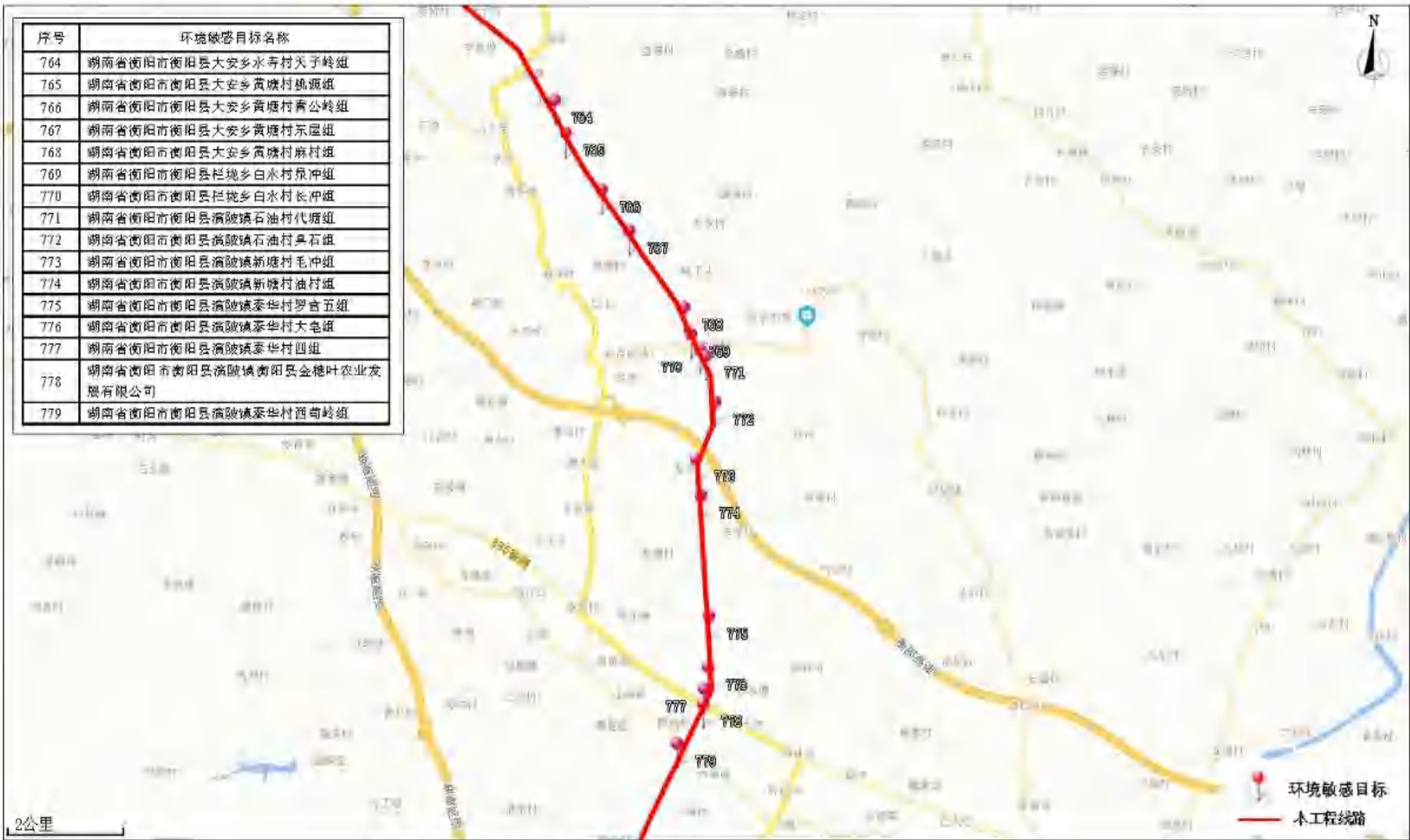
宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 26

附图 12-30：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（30/33）



宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 27

附图 12-31：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（31/33）



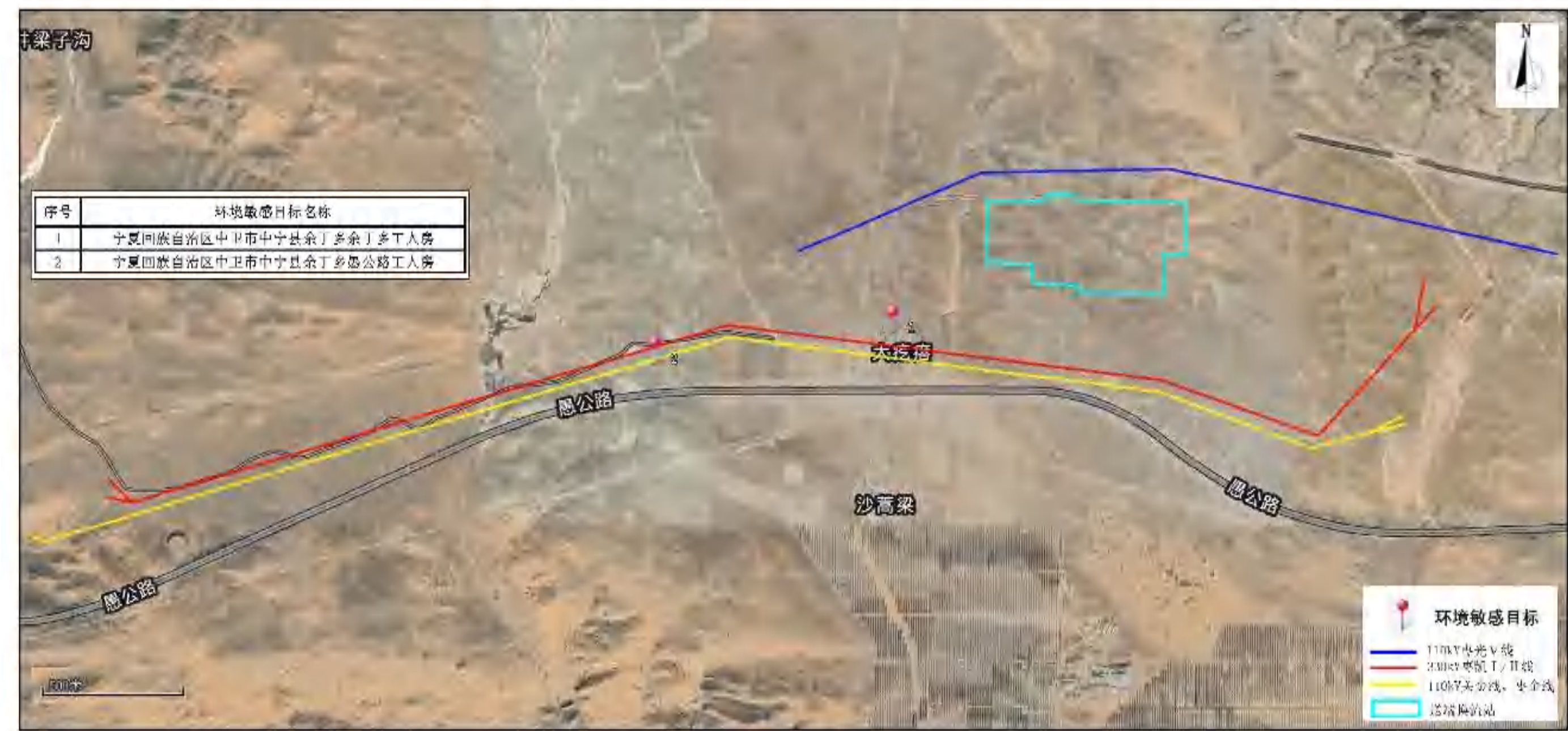
宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 28

附图 12-32：宁夏~湖南±800kV 特高压直流输电线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（32/33）



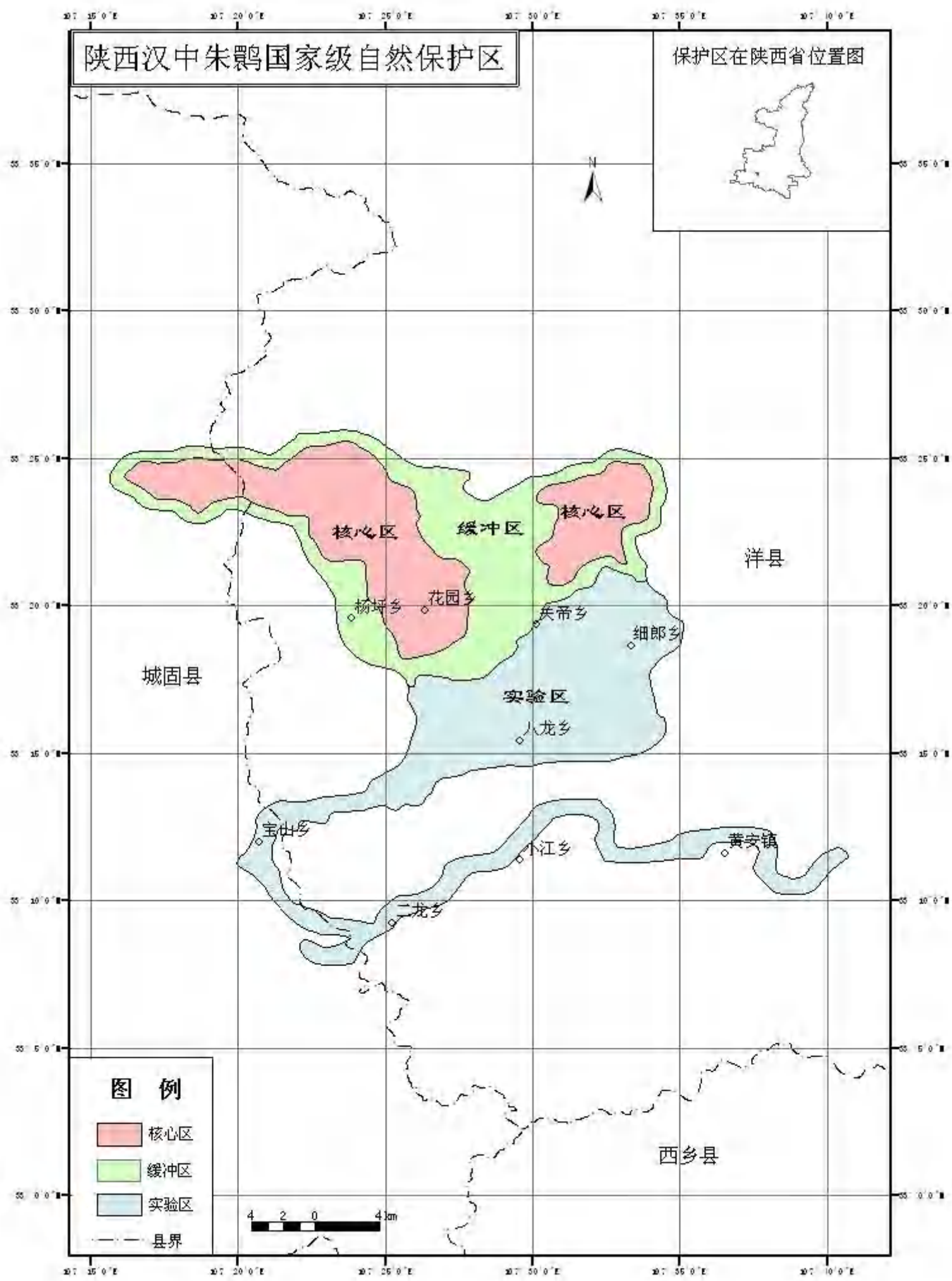
宁夏-湖南±800kV 特高压直流输电工程路径、居民类环境敏感目标分布图 29

附图 12-33：迁改线路路径及环境敏感目标、环境质量现状监测点位分布示意图（33/33）

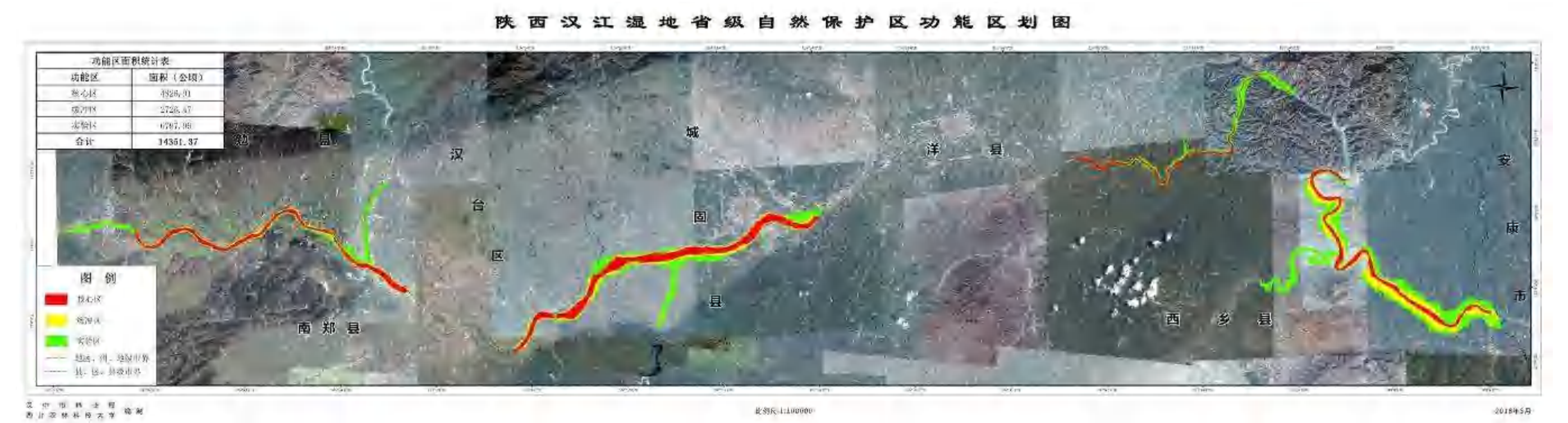


迁改线路工程路径、居民类环境敏感目标分布图

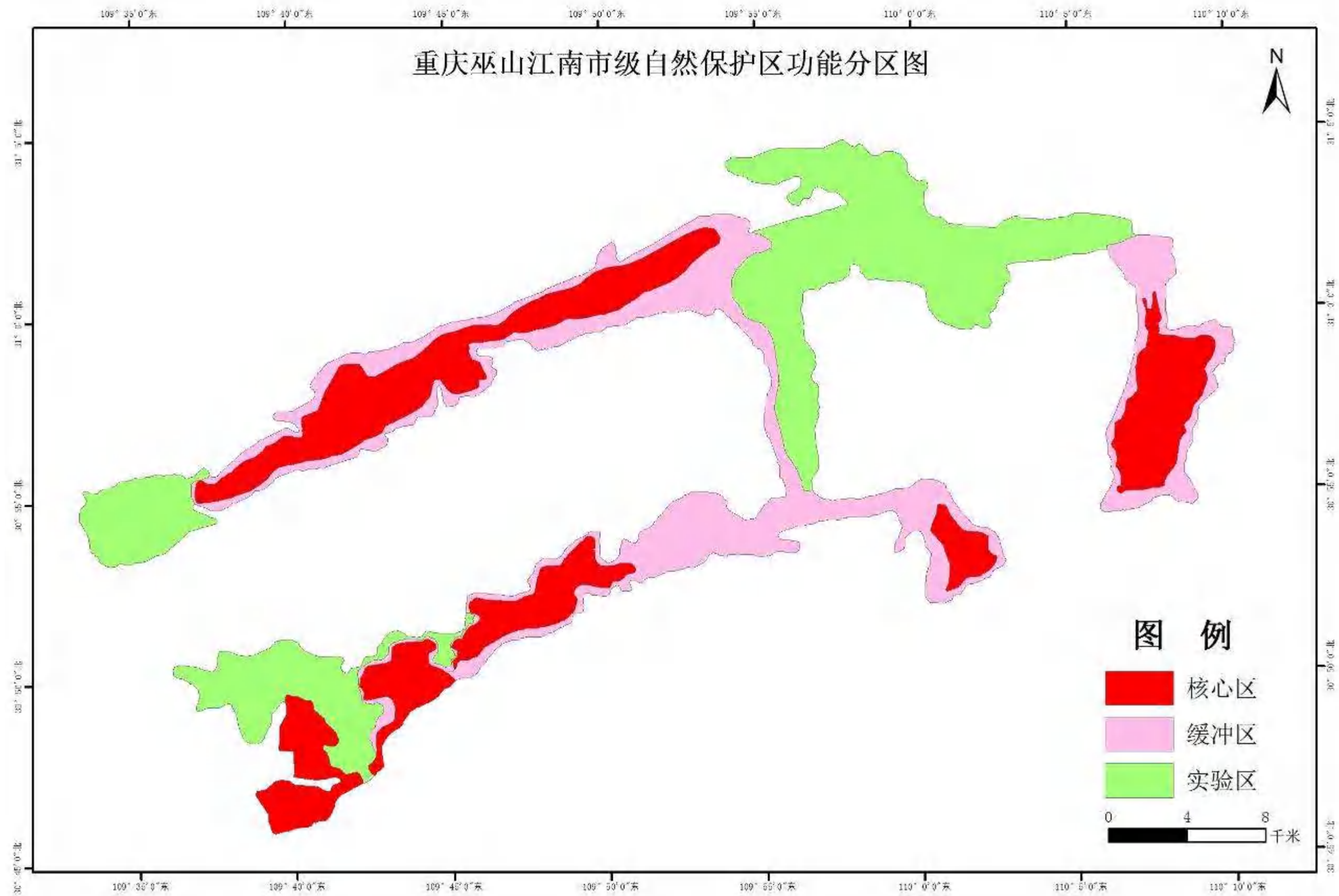
附图 13-1：陕西汉中朱鹮国家级自然保护区功能区划图



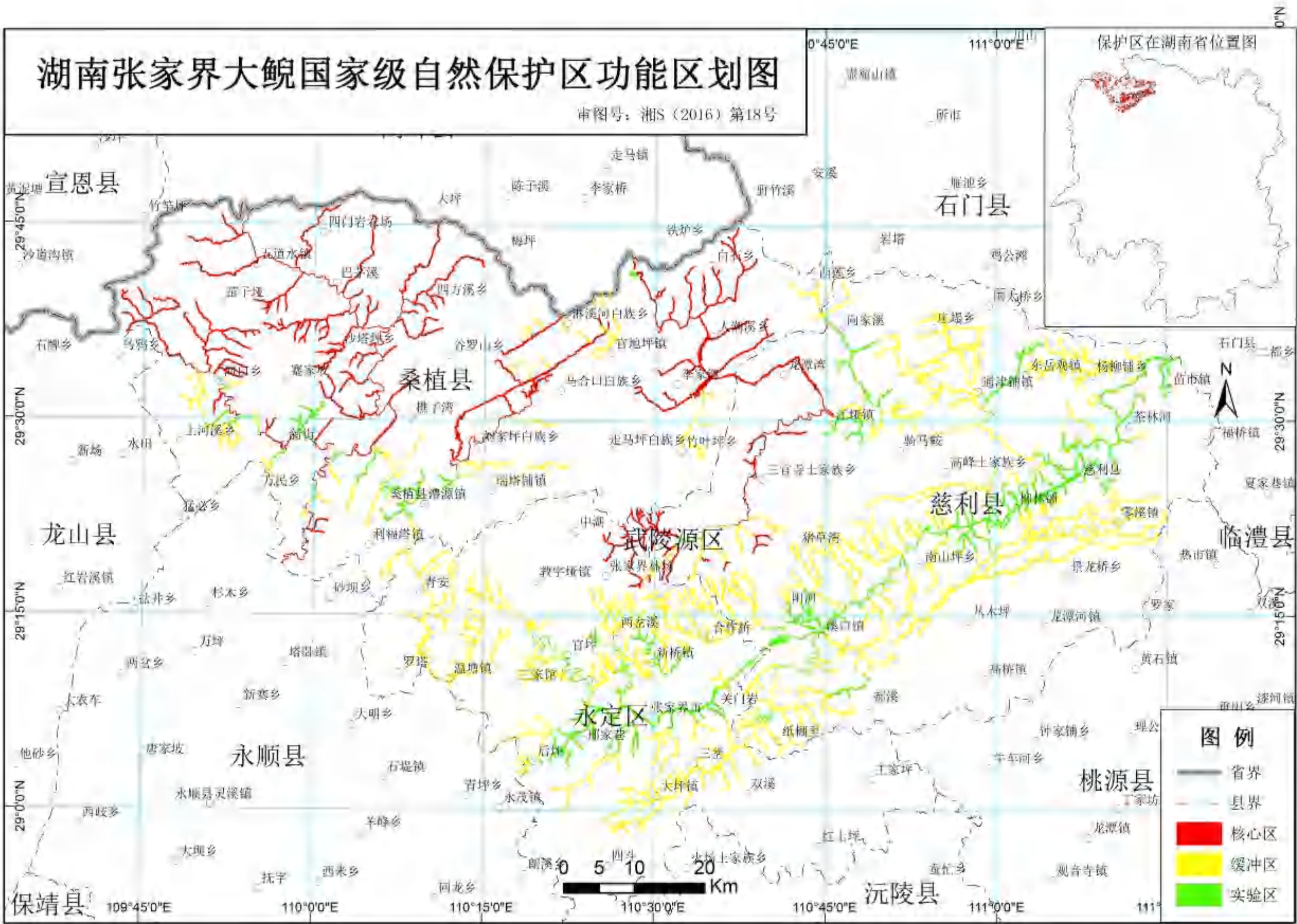
附图 13-2：陕西汉江湿地省级自然保护区功能区划图



附图 13-3：重庆巫山江南市级自然保护区功能分区图



附图 13-4：湖南张家界大鲵国家级自然保护区功能区划图



附图 13-5：桃花源风景名胜区总体规划图



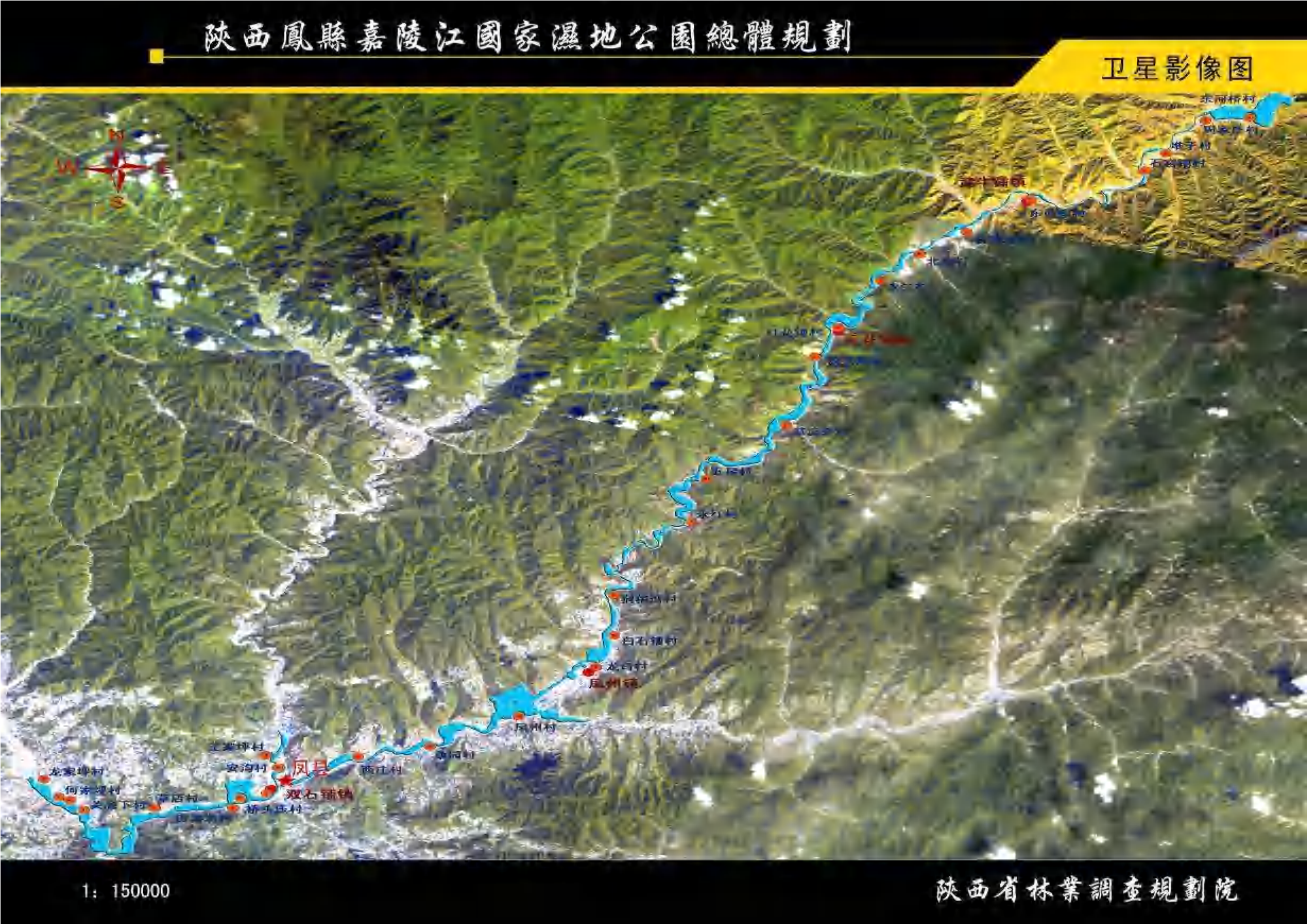
附图 13-6：陕西石泉汉江燕翔洞地质公园功能区划图



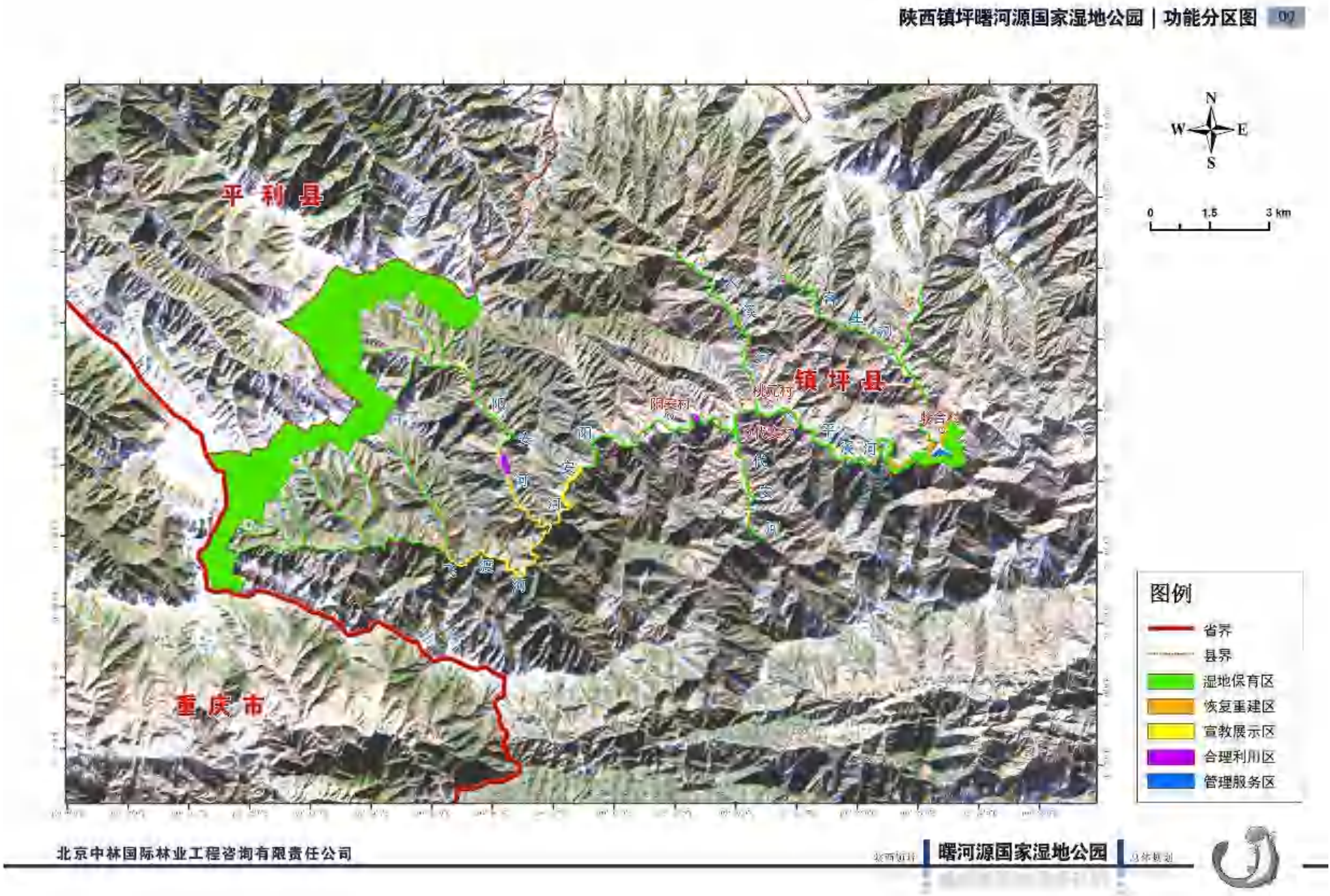
附图 13-7：湖北五峰国家地质公园地质遗迹保护规划图



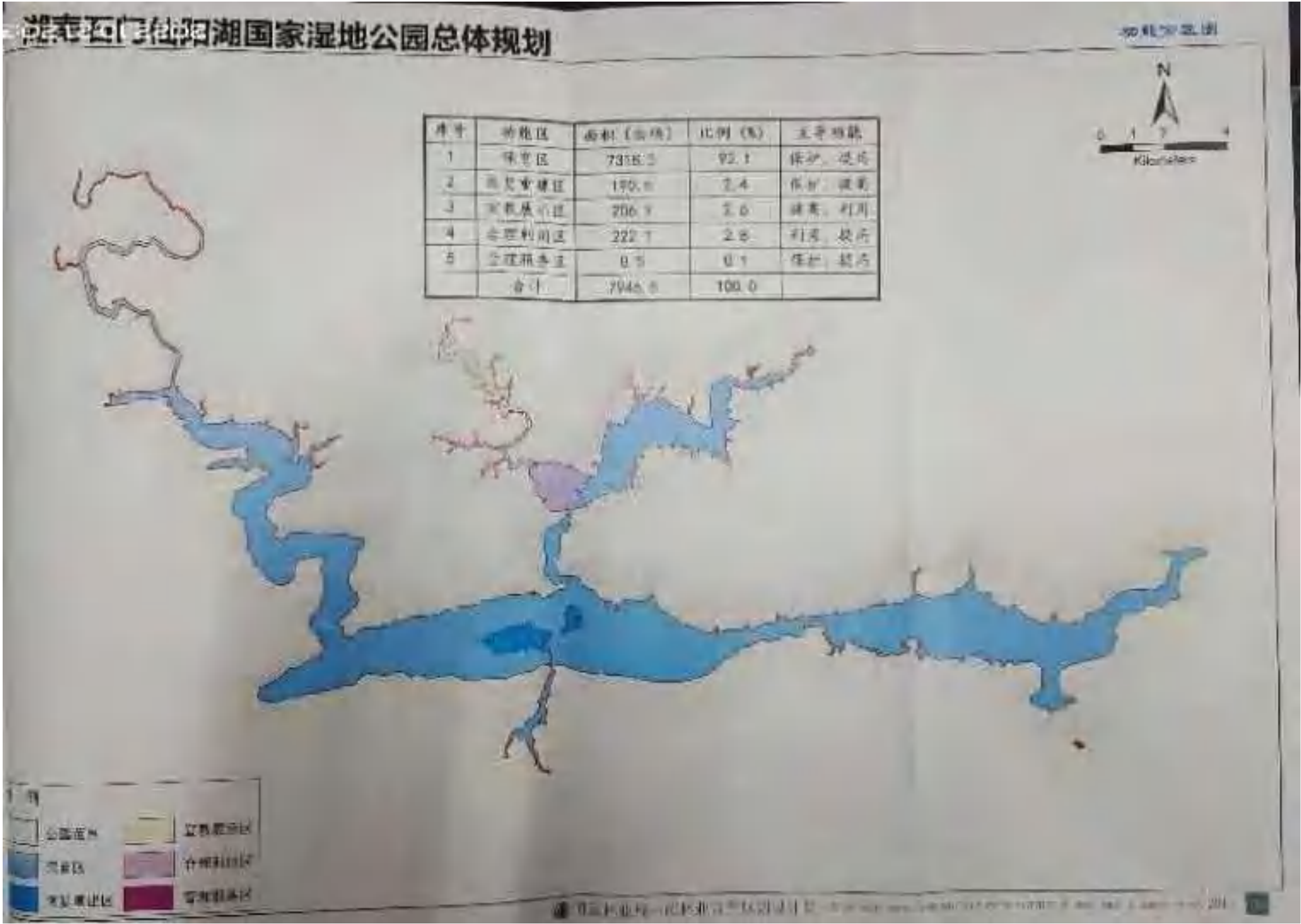
附图 13-8：陕西凤县嘉陵江国家湿地公园总体规划图



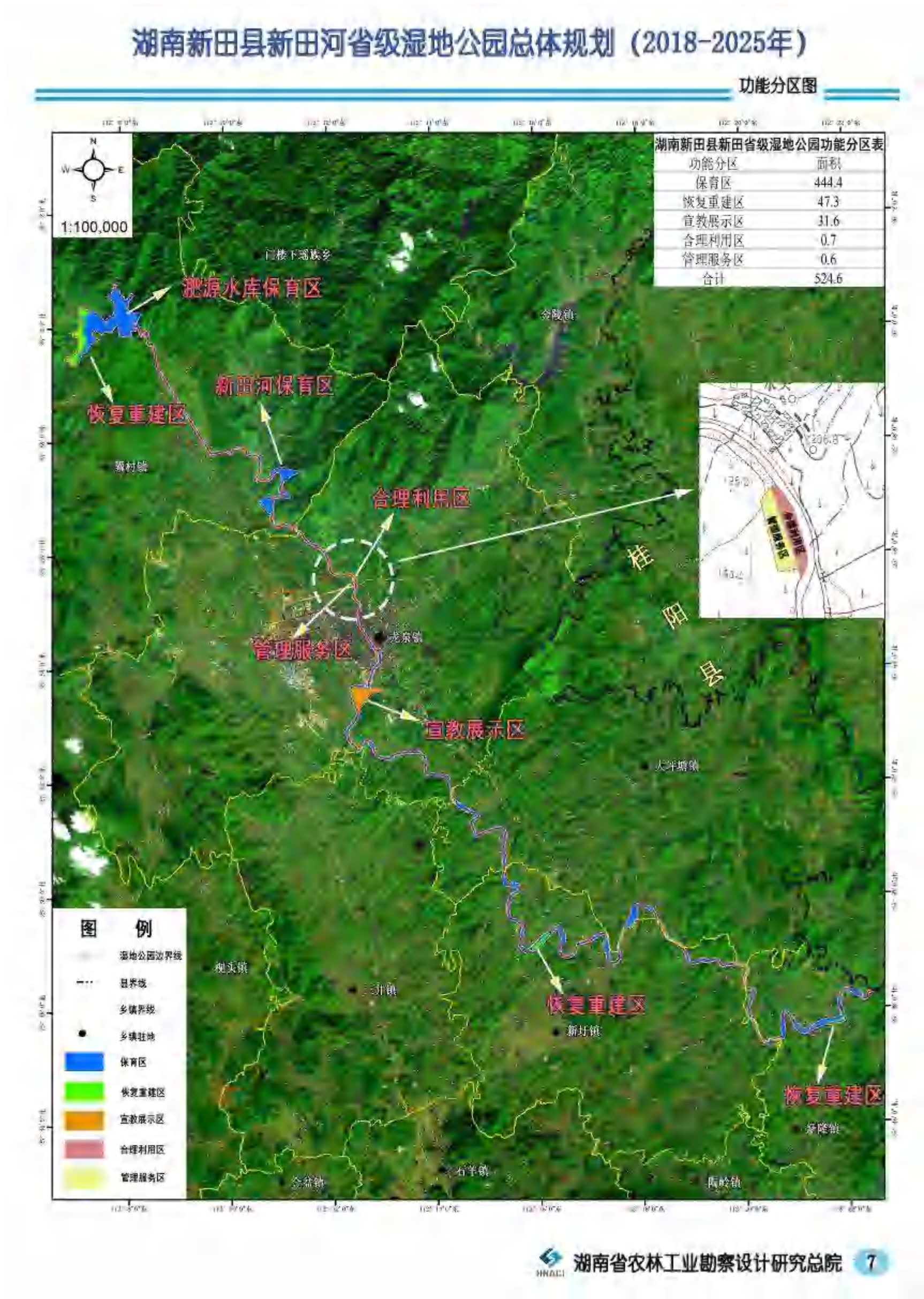
附图 13-9：陕西镇坪曙河源国家湿地公园功能分区图



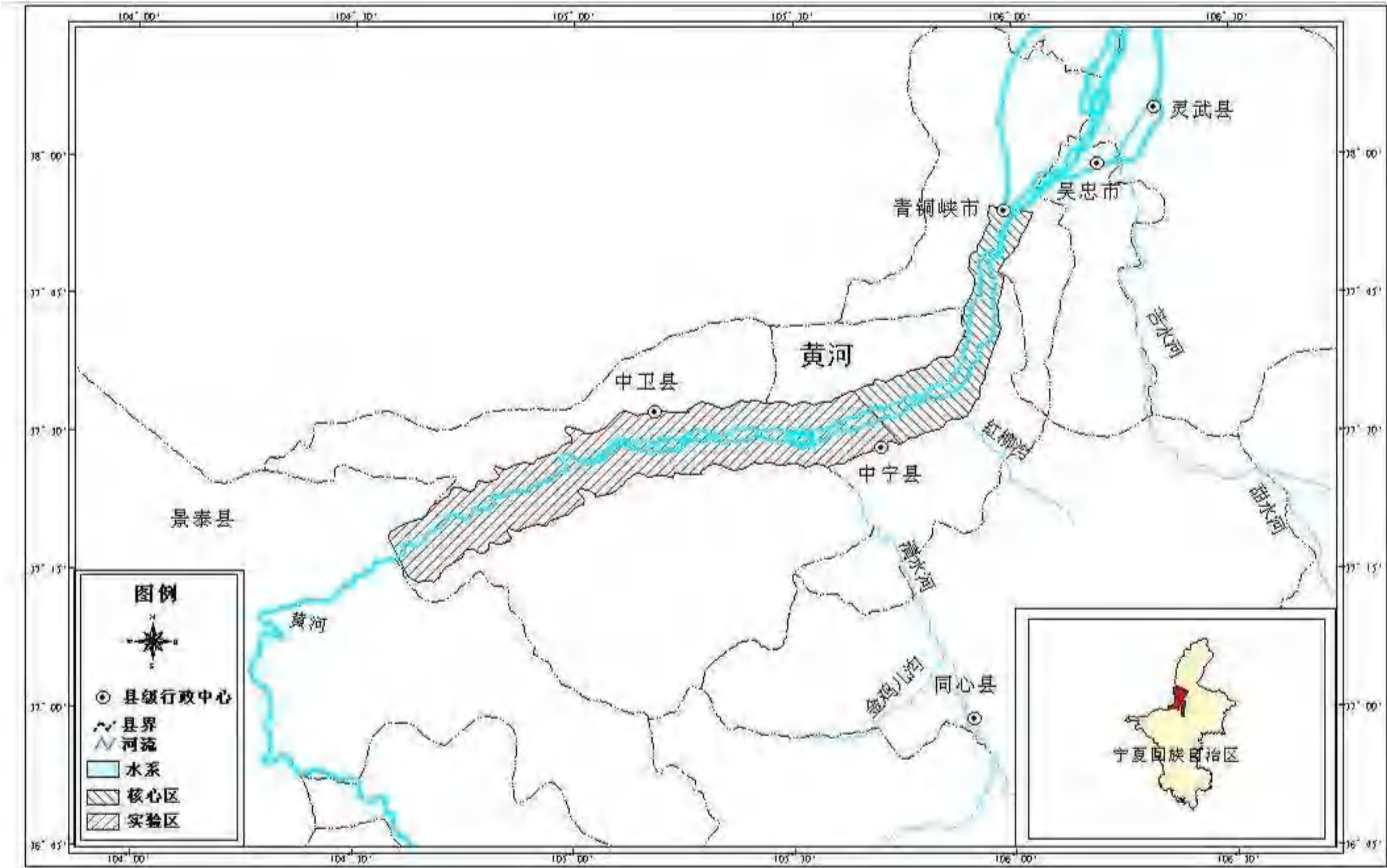
附图 13-10：湖南石门仙阳湖国家湿地公园功能区划图



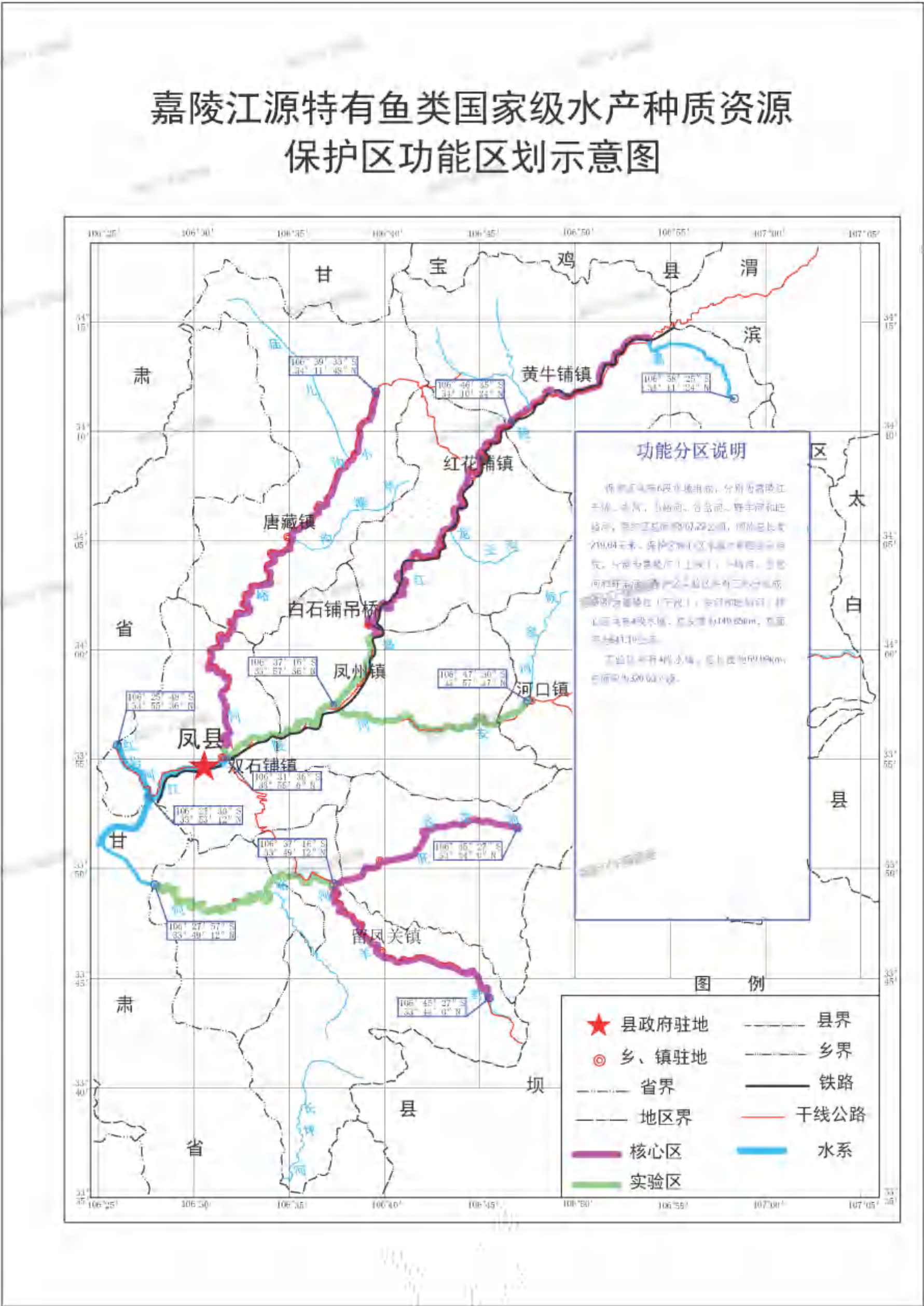
附图 13-11：湖南新田县新田河省级湿地公园功能区划图



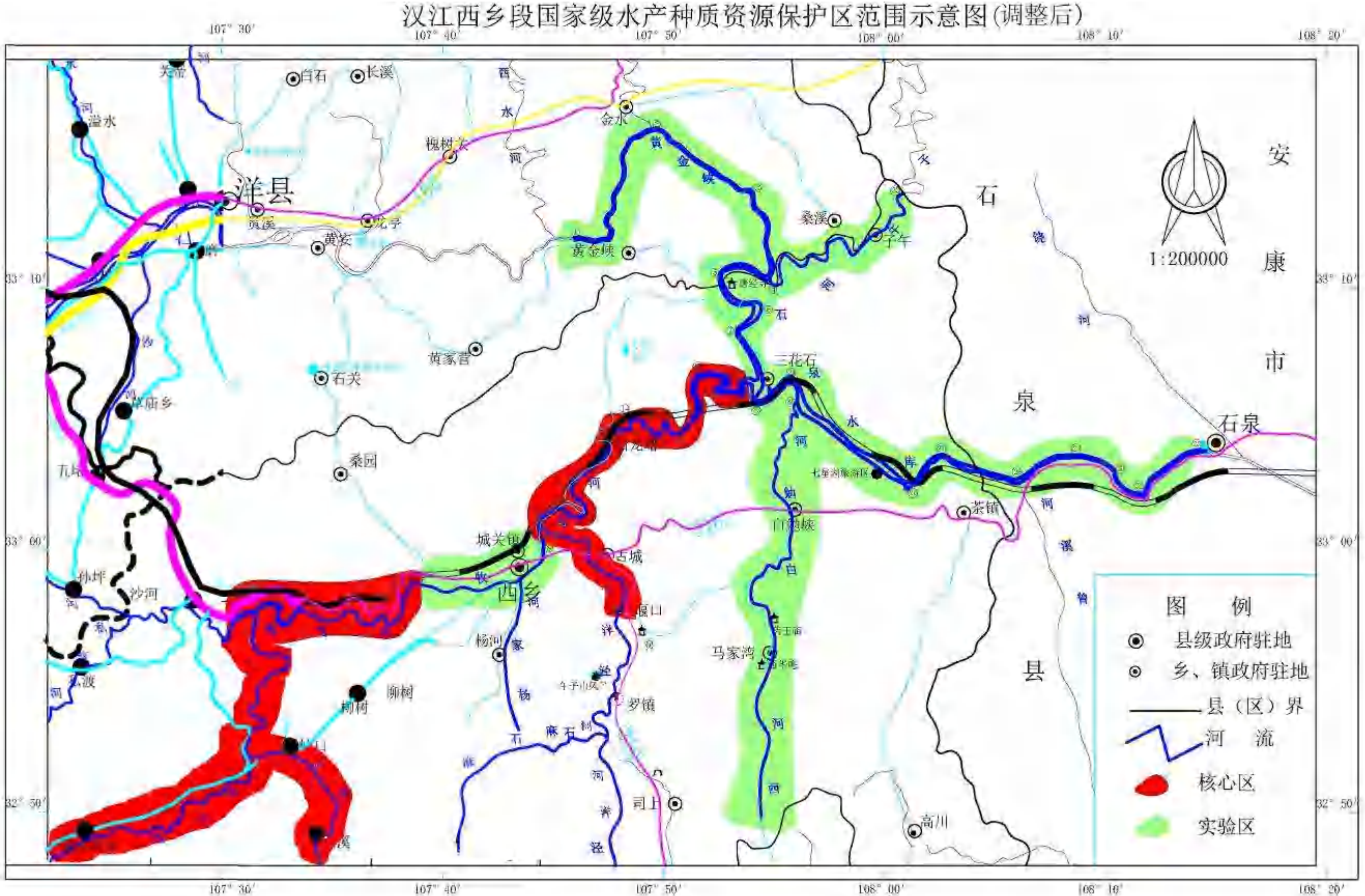
附图 13-12：黄河卫宁段兰州鲇国家级水产种质资源保护区功能区划图



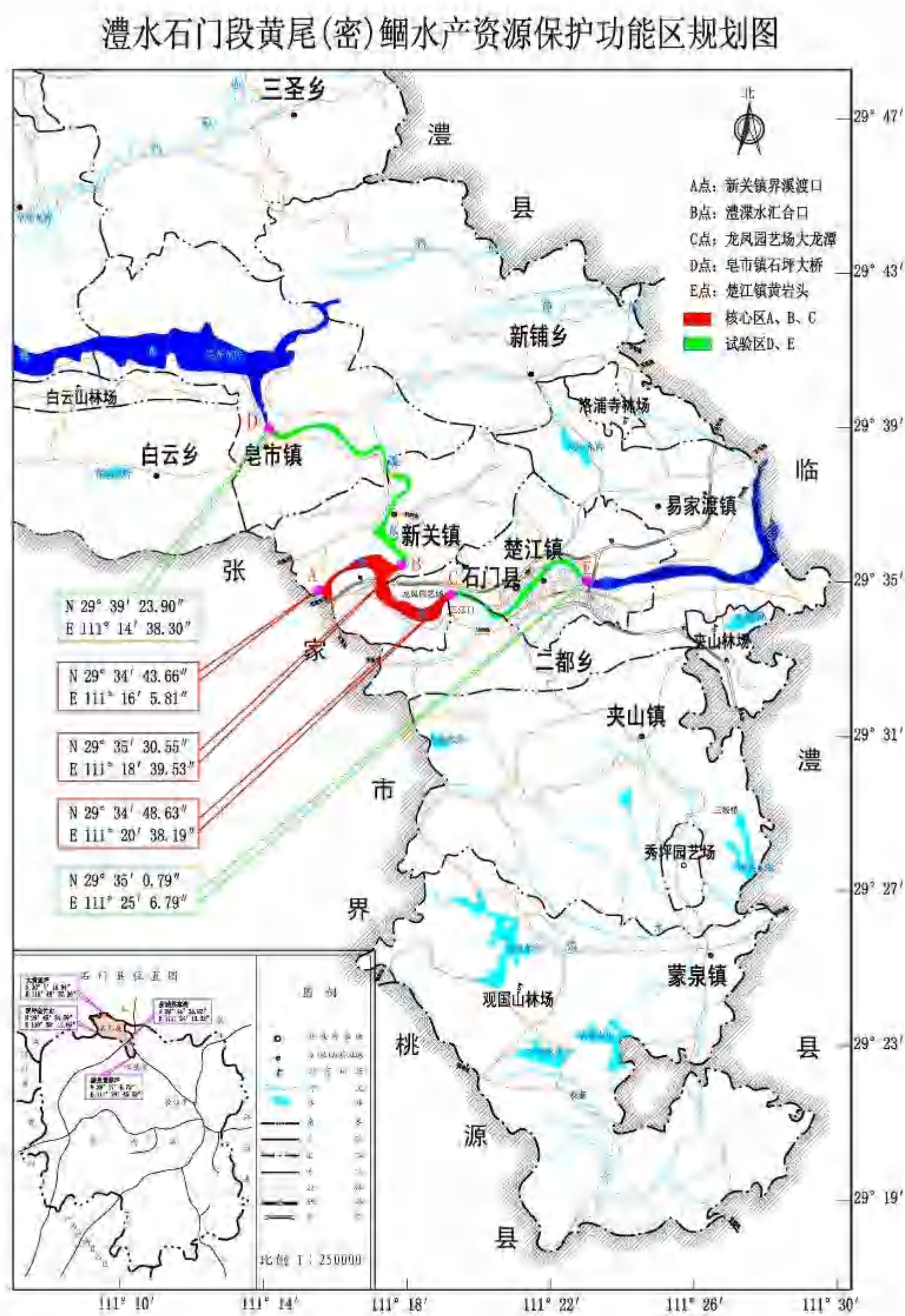
附图 13-13：嘉陵江源特有鱼类国家级水产种质资源保护区功能区划示意图



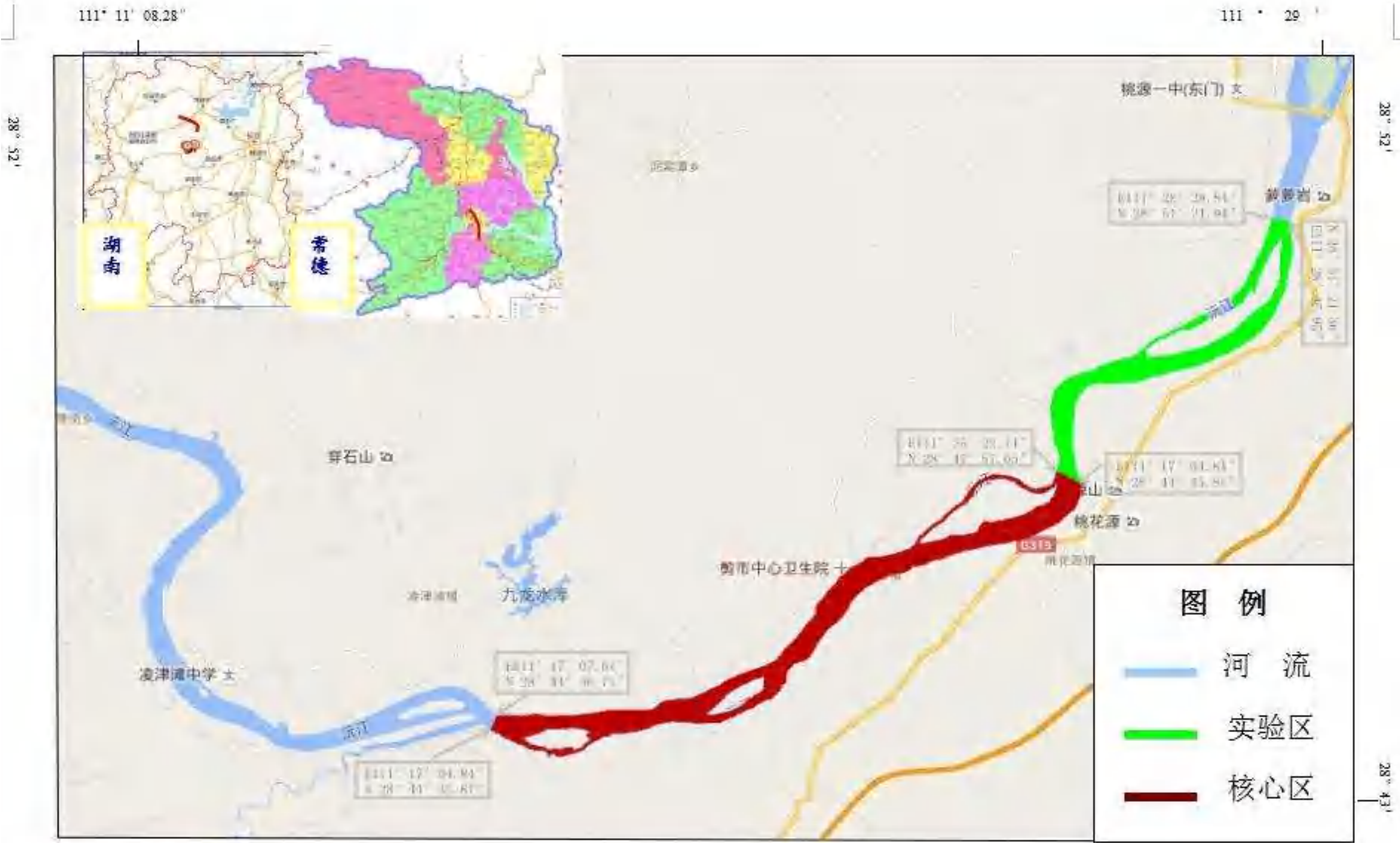
附图 13-14：汉江西乡段国家级水产种质资源保护区范围示意图



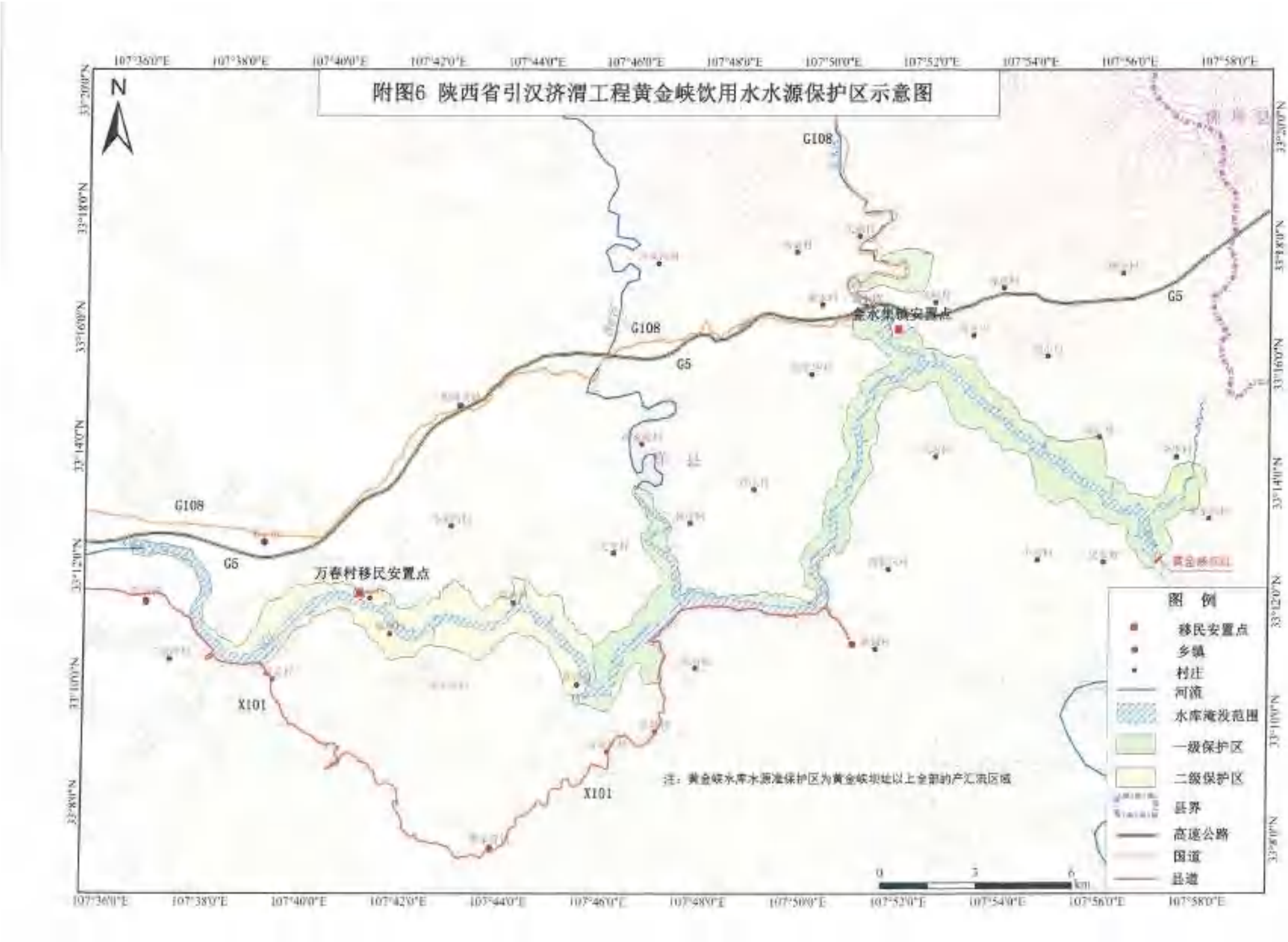
附图 13-15：澧水石门段黄尾密鲴国家级水产种质资源保护区功能区划图



附图 13-16：沅江桃花源段鲂大鳍鲢国家级水产种质资源保护区功能区划图



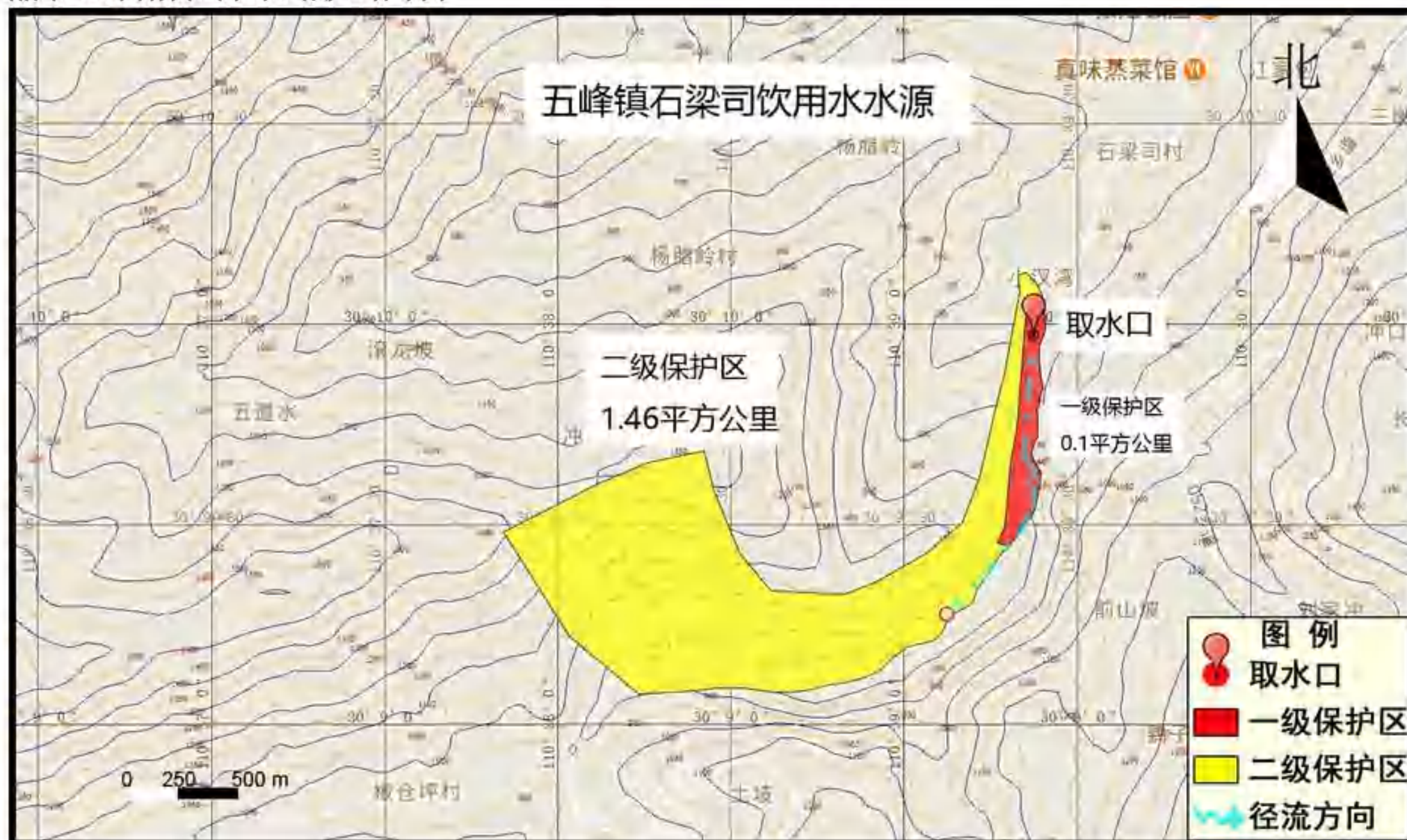
附图 13-17：陕西省引汉济渭工程黄金峡饮用水水源保护区示意图



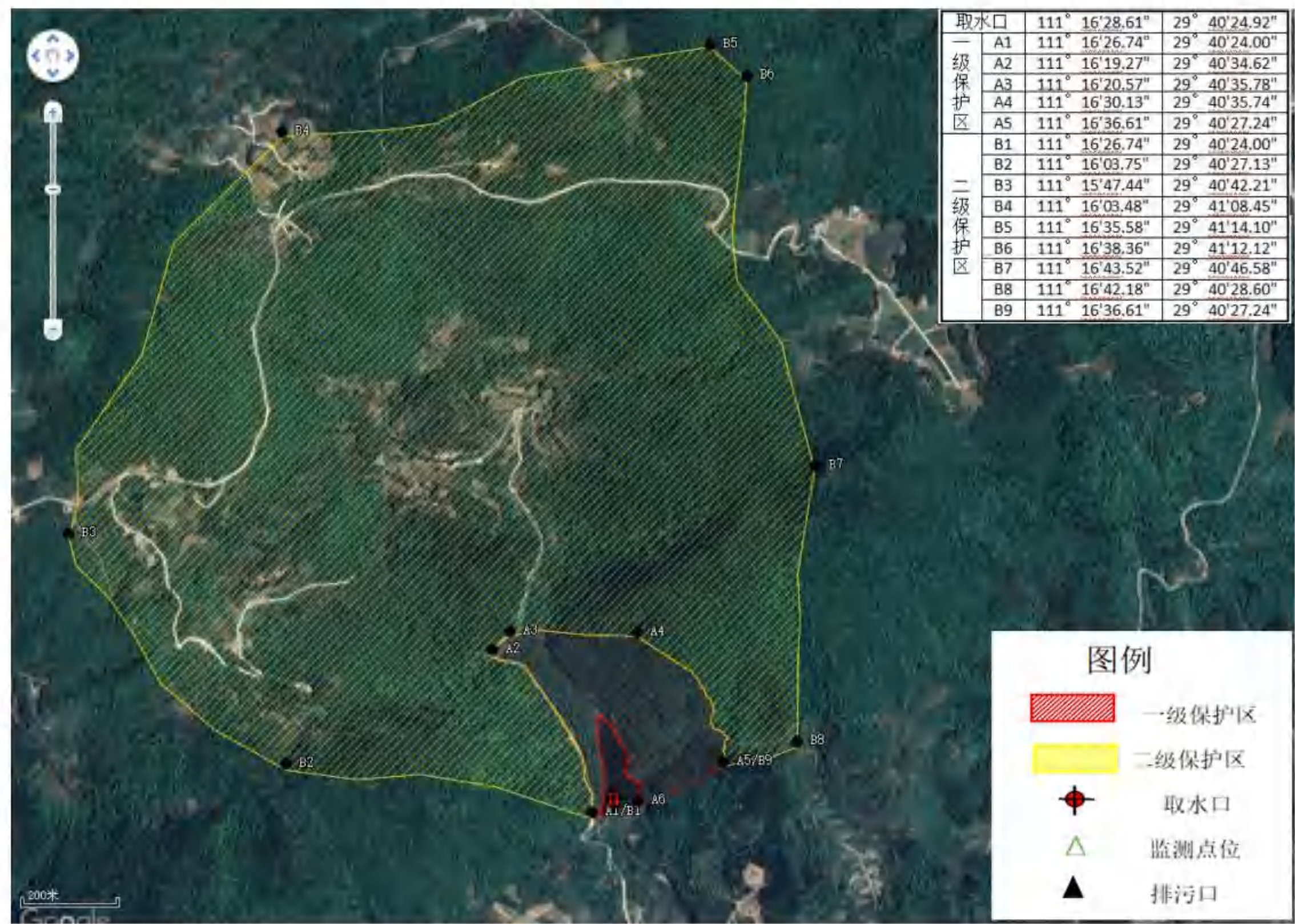
附图 13-18：木桥河水源地保护区示意图



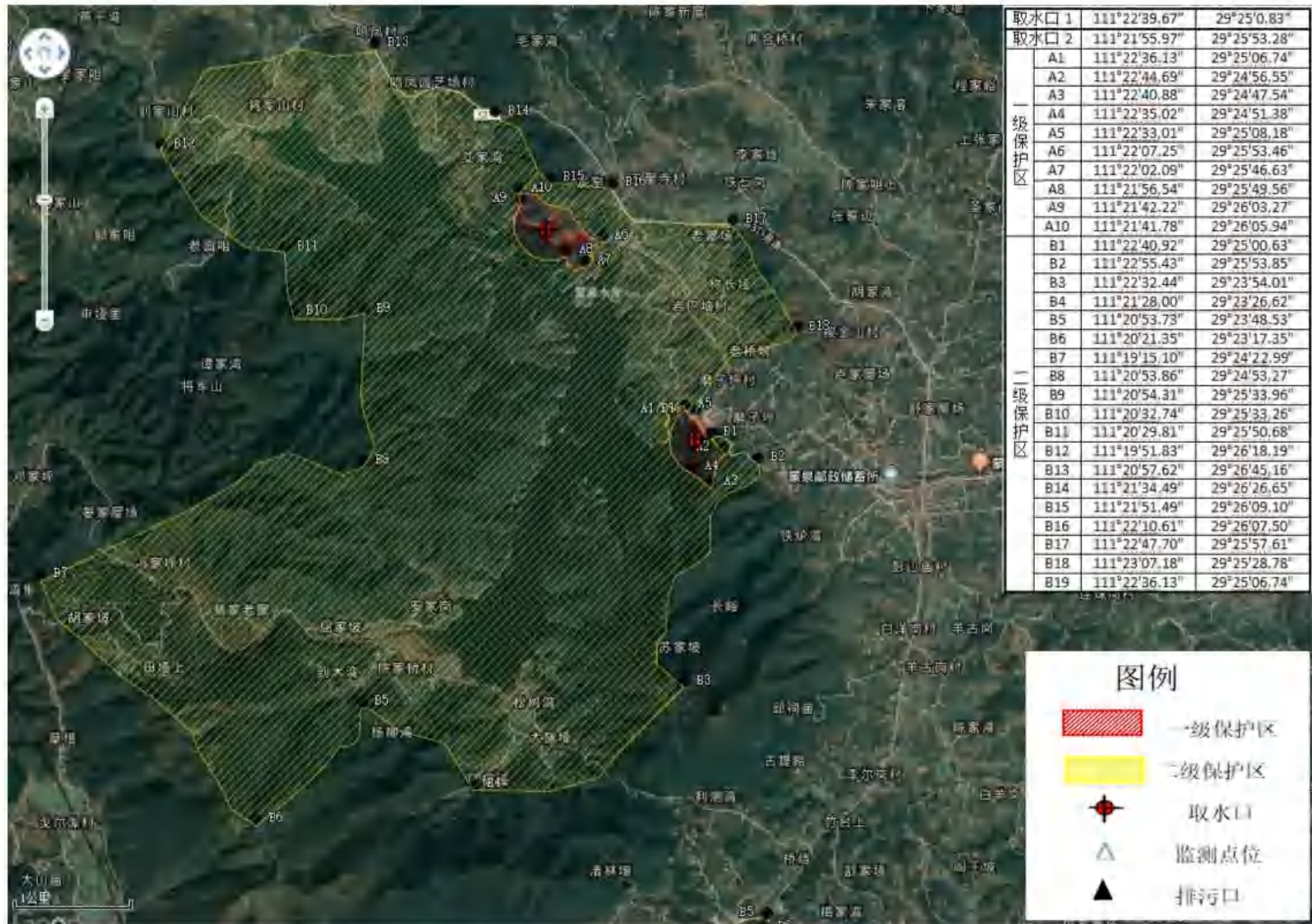
附图：五峰镇石梁司水源地保护区分布图



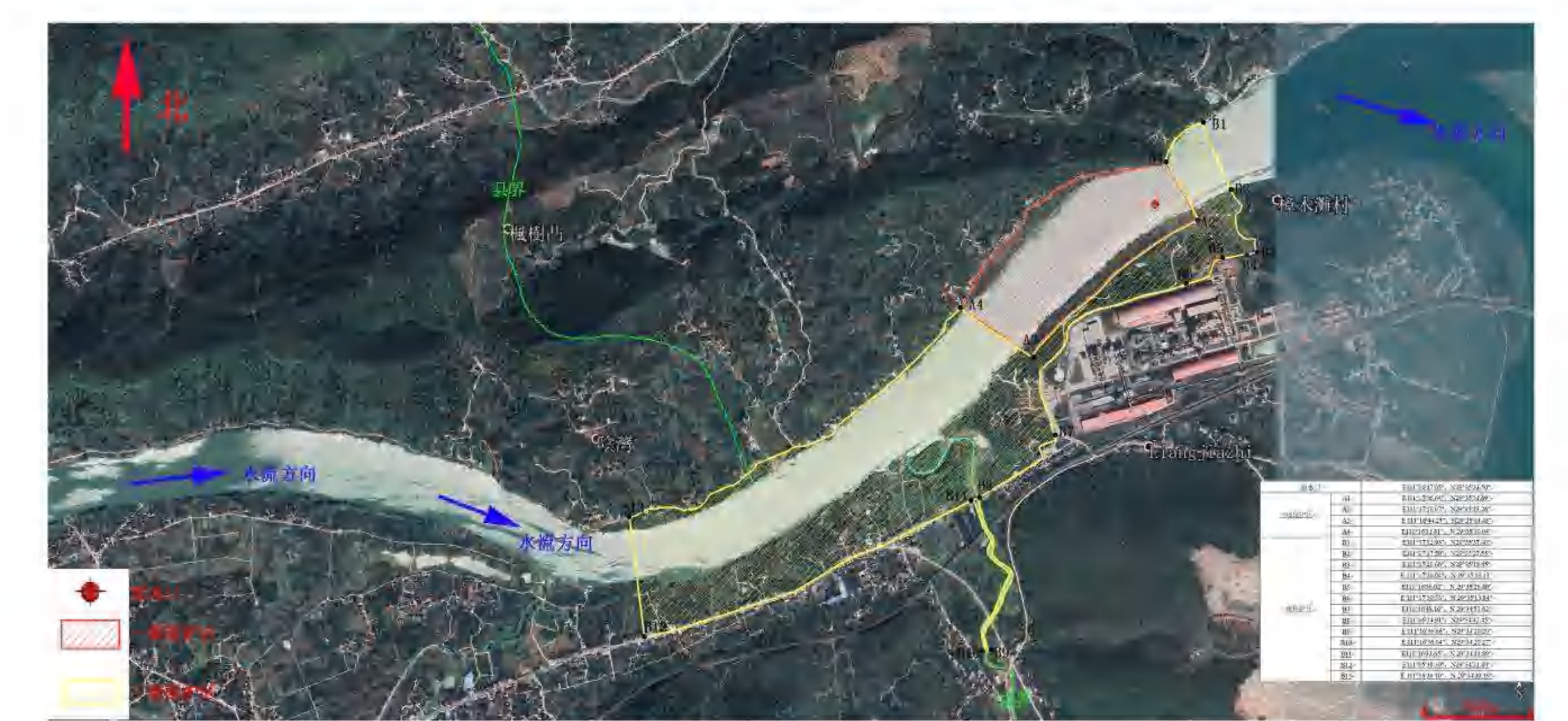
附图 13-20：石门县皂市镇永台水库饮用水源地水源保护区划分图



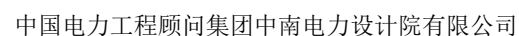
附图 13-21：石门县蒙泉镇蒙泉水库饮用水源地水源保护区划分图



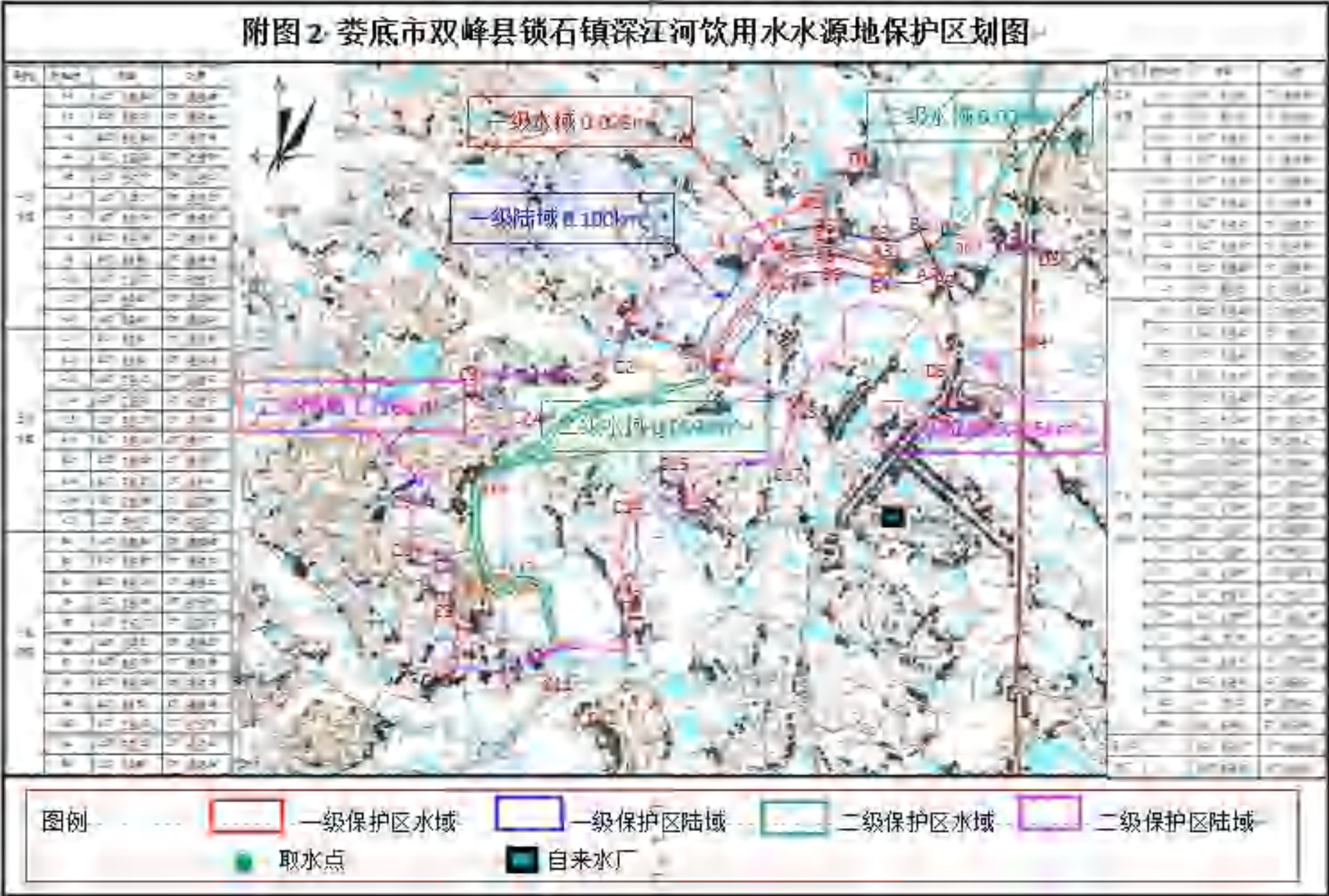
附图 13-22：常德市石门县澧水樟木滩饮用水水源保护区划分图



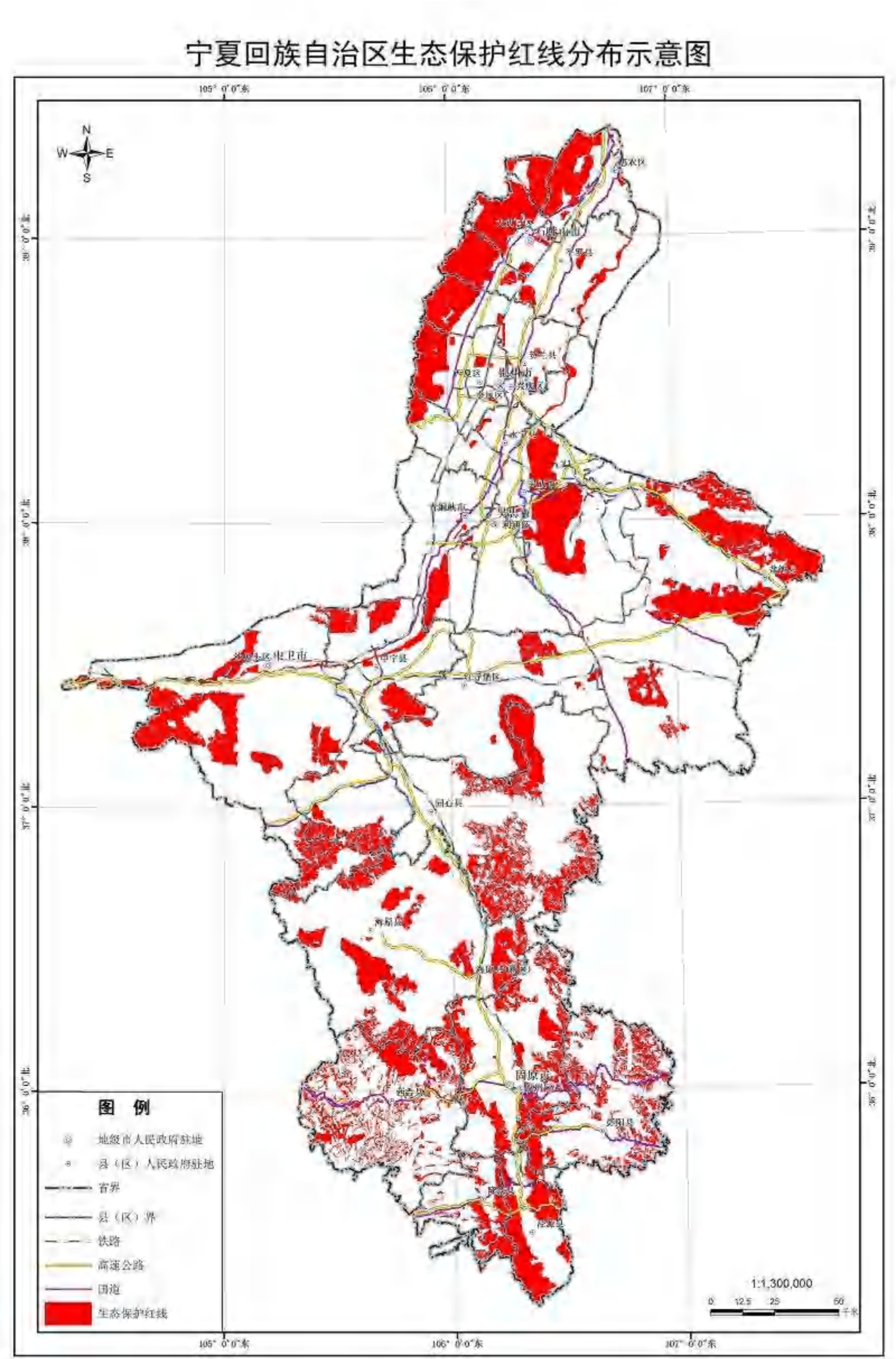
附图2：桃源县三阳港镇三里溪水库饮用水水源保护区划分结果图



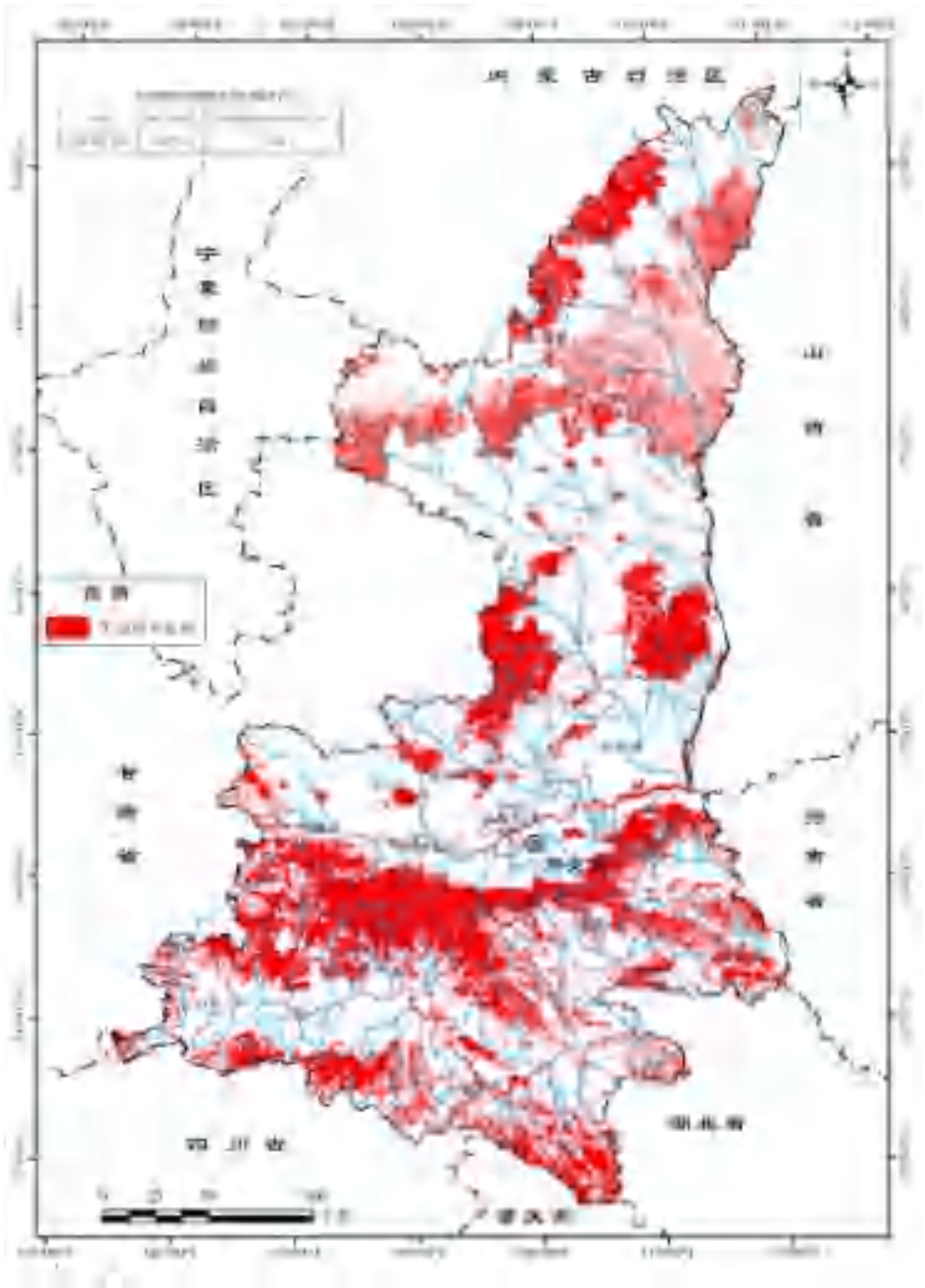
附图 13-24：娄底市双峰县锁石镇深江河饮用水水源地保护区划图



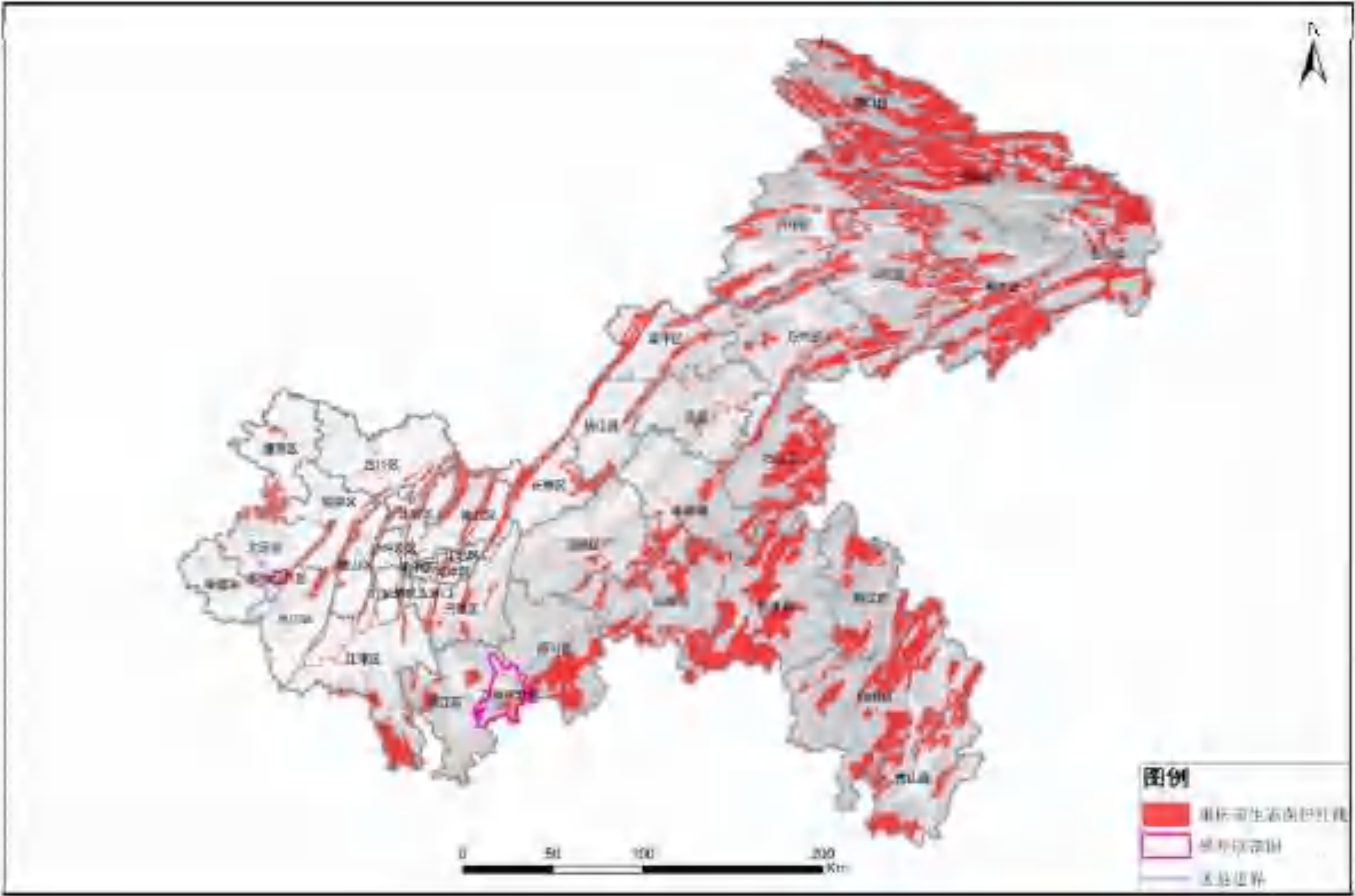
附图 13-25：宁夏回族自治区生态保护红线分布示意图



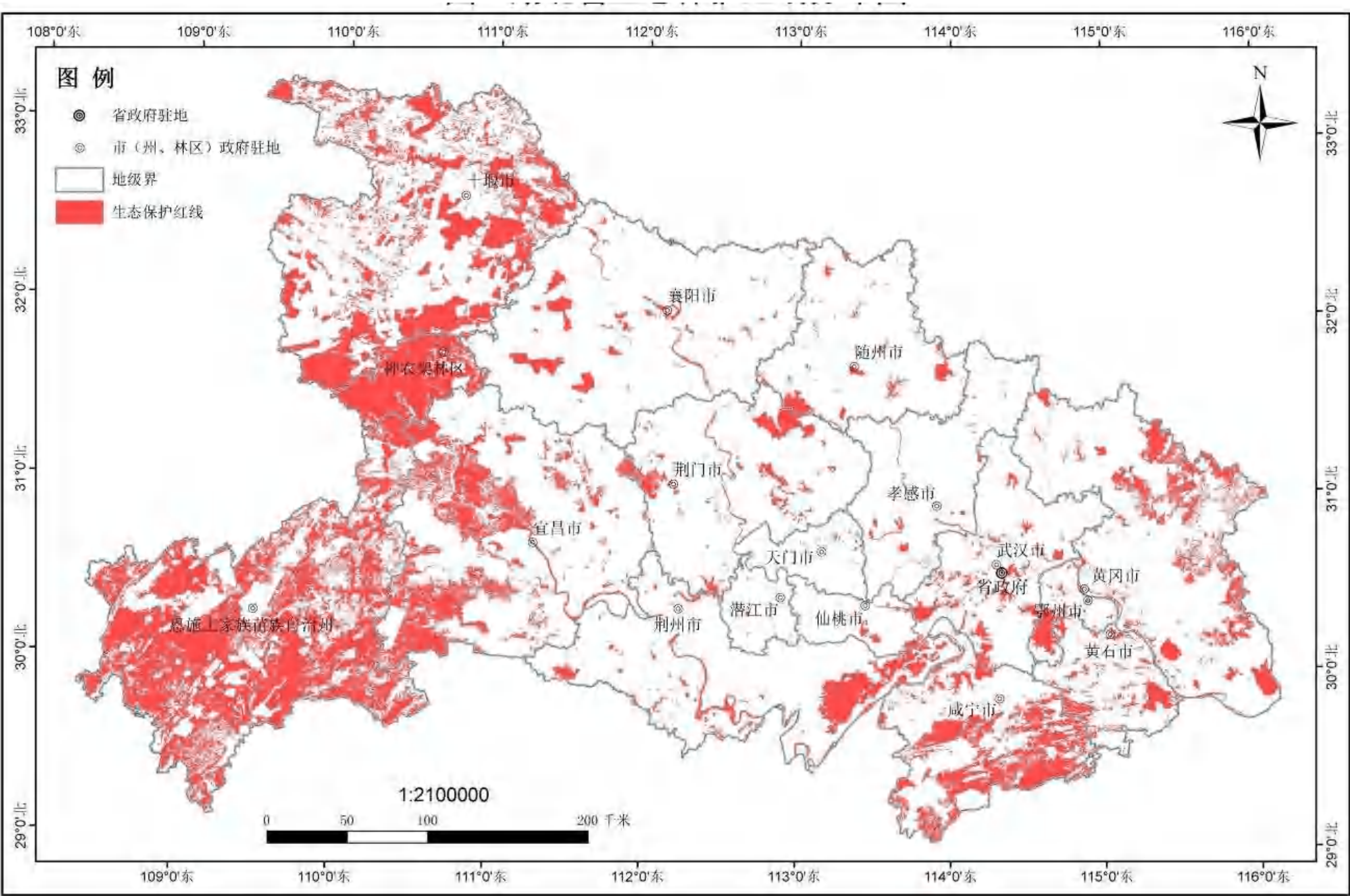
附图 13-26：陕西省生态保护红线分布示意图



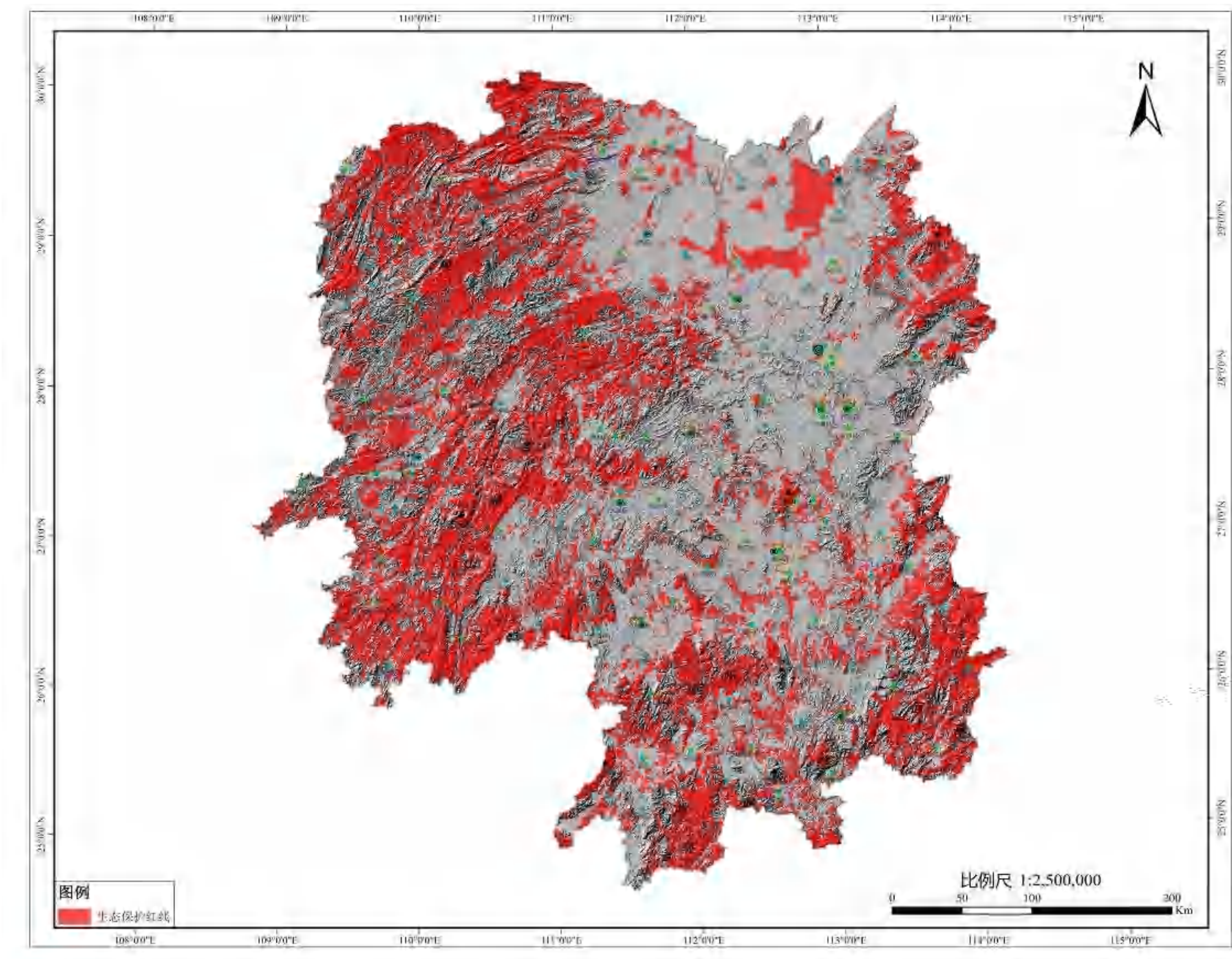
附图 13-27：重庆市生态保护红线分布示意图



附图 13-28：湖北省生态保护红线分布示意图



附图 13-29：湖南省生态保护红线分布示意图



附表 1：声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200 m <input type="checkbox"/> 小于 200 m <input checked="" type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4b 类区 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input checked="" type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input checked="" type="checkbox"/>		远期 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/> 现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料 <input checked="" type="checkbox"/>					
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>					
	预测范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200 m <input type="checkbox"/> 小于 200 m <input checked="" type="checkbox"/>					
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input checked="" type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）			监测点位数（/）		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>					

注：“□”为勾选项，可√；“（/）”为内容填写项。

附表 2：生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input checked="" type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input checked="" type="checkbox"/> ；自然公园 <input checked="" type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input checked="" type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input checked="" type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input checked="" type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input checked="" type="checkbox"/> （分布范围、种群数量、种群结构、行为等） 生境 <input checked="" type="checkbox"/> （生境面积、质量、连通性等） 生物群落 <input checked="" type="checkbox"/> （物种组成、群落结构等） 生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> （植被覆盖度、生物量、生态系统功能等） 生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> （物种丰富度、均匀度、优势度等） 生态敏感区 <input checked="" type="checkbox"/> （主要保护对象、生态功能等） 自然景观 <input checked="" type="checkbox"/> （景观优势度等） 其他 <input type="checkbox"/> （土地利用）
评价等级		一级 <input checked="" type="checkbox"/> 二级 <input checked="" type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积：（2018.82）km ²
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input checked="" type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input checked="" type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input checked="" type="checkbox"/> ；沙漠化 <input checked="" type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input checked="" type="checkbox"/> ；污染危害 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> ；生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> ；重要物种 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input type="checkbox"/> ；定性和定量 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态系统 <input checked="" type="checkbox"/> ；生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> ；重要物种 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input checked="" type="checkbox"/> ；生物入侵风险 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input checked="" type="checkbox"/> ；减缓 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态修复 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态补偿 <input type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input checked="" type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input type="checkbox"/> ；无 <input type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input checked="" type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行 <input type="checkbox"/>
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。		



附表 3-1：植物样方表 1/2

宁夏回族自治区段-1（样方 42 个）

1—植物样方调查记录表 1



调查时间：2023.4.14 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：1

植被类型		荒漠锦鸡儿群系（Form. <i>Caragana roborovskyi</i> ）		样方面积		5m×5m	
地点		宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区细沟子村		工程位置		J86(T298)	
经纬度		E:106 °14'27.74", N:37 °11'42.39"		海拔高度（m）		1597	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			人工	覆盖度		45	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.2	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荒漠锦鸡儿	<i>Caragana roborovskyi</i>		Cop2	1.2		40	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Sp.	0.5		5	多年生
中华苦荚菜	<i>Ixeris chinensis</i>		Sp.	0.2		2	多年生
二裂委陵菜	<i>Potentilla bifurca</i>		Sp.	0.1		2	多年生
沙生针茅	<i>Stipa caucasica subsp. Glareosa</i>		Sp.	0.2		2	多年生
长叶点地梅	<i>Androsace longifolia</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							


2—植物样方调查记录表 2							
调查时间：2023.4.14		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：2			
植被类型	沙蒿群系（Form. <i>Artemisia desertorum</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区马家渠村			工程位置		T275	
经纬度	E:106°08'38.79", N:37°12'40.84"			海拔高度（m）		1591	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		50	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.2
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
沙蒿	<i>Artemisia desertorum</i>		Cop2	0.2		50	多年生
照片							

3—植物样方调查记录表 3

调查时间：2023.4.14 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：3



植被类型	猫头刺群系（Form. <i>Oxytropis aciphylla</i> ）			样方面积	1m×1m		
地点	宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区马家渠村			工程位置	T275		
经纬度	E:106°08'43.84", N:37°12'41.23"			海拔高度（m）	1585		
地形	坡地	坡度（°）	40°	坡向	西南	坡位	上
起源			次生	覆盖度		35	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	0.2	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
猫头刺	<i>Oxytropis aciphylla</i>		Cop1	0.2		25	落叶阔叶
珍珠柴	<i>Caroxylon passerinum</i>		Sp.	0.2		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.15		2	多年生
火媒草	<i>Olgaea leucophylla</i>		Sp.	0.5		3	多年生
照片							



4—植物样方调查记录表 4							
调查时间：2023.4.14		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：4			
植被类型	荒漠锦鸡儿群系（Form. <i>Caragana roborovskyi</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区独疙瘩沟			工程位置		J75(T230)	
经纬度	E:106°01'22.72", N:37°18'31.83"			海拔高度（m）		1377	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			人工	覆盖度		50	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	0.7	层均高（m）	40	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荒漠锦鸡儿	<i>Caragana roborovskyi</i>		Cop2	0.7		40	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Sp.	0.4		5	多年生
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>		Sp.	0.3		2	一年生
沙生大戟	<i>Euphorbia kozlovii</i>		Sp.	0.3		3	多年生
照片							

5—植物样方调查记录表 5

调查时间：2023.4.14 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：5

植被类型	芦苇群系 (Form. <i>Phragmites australis</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区马家渠村			工程位置	T196		
经纬度	E:105°59'48.86", N:37°23'56.76"			海拔高度 (m)	1240		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	80	层均高 (m)	1.8
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芦苇	<i>Phragmites australis</i>		Cop3	1.8		60	多年生
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Cop1	0.6		10	多年生
百里香	<i>Thymus mongolicus</i>		Sp.	0.8		3	多年生
虎尾草	<i>Chloris virgata</i>		Sp.	0.2		2	一年生
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>		Sp.	0.2		2	一年生
照片							



6—植物样方调查记录表 6							
调查时间：2023.4.14		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：6			
植被类型	怪柳群系（Form. <i>Tamarix chinensis</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区大河村			工程位置		T195	
经纬度	E:105°59'52.88", N:37°24'03.57"			海拔高度（m）		1239	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		40	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	0	层均高（m）	0
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
怪柳	<i>Tamarix chinensis</i>		Cop2	1.8		40	落叶阔叶
照片							

7—植物样方调查记录表 7							
调查时间：2023.4.15		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：7			
植被类型	红砂群系（Form. <i>Reaumuria songarica</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县白坡			工程位置		T151	
经纬度	E:105°54'52.26", N:37°28'46.37"			海拔高度（m）		1265	
地形	坡地	坡度（°）	40°	坡向	南	坡位	上
起源			原生	覆盖度		60	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	0.4	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
红砂	<i>Reaumuria songarica</i>		Cop2	0.4		50	落叶阔叶
珍珠柴	<i>Caroxylon passerinum</i>		Sp.	0.3		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.3		5	多年生
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Sp.	0.3		2	多年生
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>		Sp.	0.2		3	一年生
照片							



8—植物样方调查记录表 8							
调查时间：2023.4.15		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：8			
植被类型	长芒草群系（Form. <i>Stipa bungeana</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县白坡			工程位置		T151	
经纬度	E:105°54'50.90", N:37°28'44.75"			海拔高度（m）		1268	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	80	层均高（m）	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Cop3	0.6		75	多年生
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>		Sp.	0.3		3	一年生
虎尾草	<i>Chloris virgata</i>		Sp.	0.4		2	一年生
照片							

9—植物样方调查记录表 9							
调查时间：2023.4.15		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：9			
植被类型	毛白杨群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县新北滩			工程位置		J34(T93)（宁夏自治区段红线）	
经纬度	E:105 44'51.91", N:37 32'35.29"			海拔高度（m）		1116	
地形	——	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			人工	覆盖度		60	
乔木层郁闭度		0.5		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	8	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.5
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛白杨	<i>Populus tomentosa</i>		22	20	10	1×2	45 落叶阔叶
旱柳	<i>Salix matsudana</i>		2	20	7	1×2	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
枸杞	<i>Lycium chinense</i>		Cop1		2.5	6	落叶阔叶
毛白杨	<i>Populus tomentosa</i>		Sp.		0.5	2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Sp.		0.5	4	多年生
赖草	<i>Leymus secalinus</i>		Sp.		0.3	1	多年生
照片							



10—植物样方调查记录表 10

调查时间：2023.4.15 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：10

植被类型	芦苇群系 (Form. <i>Phragmites australis</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县新北滩			工程位置	J34(T93) (宁夏自 治区段红线)		
经纬度	E:105°44'42.64", N:37°32'34.89"			海拔高度 (m)	1114		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		原生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	80	层均高 (m)	2.0
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芦苇	<i>Phragmites australis</i>		Cop3	2.0		80	多年生
照片							





11—植物样方调查记录表 11							
调查时间：2023.4.15		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：11			
植被类型	珍珠柴群系（Form. <i>Caroxylon passerinum</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县新寺沟			工程位置		T48	
经纬度	E:105 °41'13.27", N:37 °37'35.37"			海拔高度（m）		1283	
地形	坡地	坡度（°）	20°	坡向	西	坡位	——
起源			原生	覆盖度		40	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	0.4	草本层盖度（%）	2	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
珍珠柴	<i>Caroxylon passerinum</i>		Cop2	0.4		30	落叶阔叶
红砂	<i>Reaumuria songarica</i>		Sp.	0.4		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
沙生针茅	<i>Stipa caucasica subsp. Glareosa</i>		Sp.	0.3		2	多年生
照片							

12—植物样方调查记录表 12							
调查时间：2023.4.15		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：12			
植被类型	红砂群系（Form. <i>Reaumuria songarica</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县新寺沟			工程位置		T48	
经纬度	E:105 41'20.93", N:37 37'37.05"			海拔高度（m）		1285	
地形	坡地	坡度（°）	10°	坡向	东南	坡位	上
起源			原生	覆盖度		40	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	0.4	草本层盖度（%）	3	层均高（m）	0.25
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
红砂	<i>Reaumuria songarica</i>		Cop1	0.4		25	落叶阔叶
珍珠柴	<i>Caroxylon passerinum</i>		Cop1	0.3		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
沙生针茅	<i>Stipa caucasica subsp. Glareosa</i>		Sp.	0.25		3	多年生
照片							

13—植物样方调查记录表 13



调查时间：2023.4.16 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：13

植被类型	猫头刺群系（Form. <i>Oxytropis aciphylla</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县沙蒿梁			工程位置	送段换流站		
经纬度	E:105°31'20.46", N:37°34'34.26"			海拔高度（m）	1260		
地形	坡地	坡度（°）	10°	坡向	南	坡位	下
起源			原生	覆盖度		45	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	0.3	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
猫头刺	<i>Oxytropis aciphylla</i>		Cop2	0.3		30	落叶阔叶
白刺	<i>Nitraria tangutorum</i>		Sp.	0.4		3	落叶阔叶
砂蓝刺头	<i>Echinops gmelini</i>		Sp.	0.3		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
火媒草	<i>Olgaea leucophylla</i>		Sp.	0.5		5	一年生
照片							



14—植物样方调查记录表 14

调查时间：2023.4.16 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：14

植被类型		猫头刺群系（Form. <i>Oxytropis aciphylla</i> ）		样方面积		5m×5m	
地点		宁夏回族自治区中卫市中宁县沙蒿梁		工程位置		送段换流站	
经纬度		E:105°31'19.14", N:37°34'21.72"		海拔高度（m）		1258	
地形		坡地	坡度（°）	10°		坡向	南
坡位						下	
起源			原生		覆盖度		40
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	0.4	层均高（m）	35	草本层盖度（%）	3	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
猫头刺	<i>Oxytropis aciphylla</i>		Cop1	0.3		25	落叶阔叶
白刺	<i>Nitraria tangutorum</i>		Cop1	0.5		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.2		3	多年生
照片							



15—植物样方调查记录表 15



调查时间：2023.4.16 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：15

植被类型	刺旋花群系（Form. <i>Convolvulus tragacanthoides</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县沙蒿梁			工程位置		送段换流站	
经纬度	E:105 °30'59.72", N:37 °34'26.02"			海拔高度（m）		1265	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		40	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	0.2	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
刺旋花	<i>Convolvulus tragacanthoides</i>		Cop2	0.2		30	落叶阔叶
白刺	<i>Nitraria tangutorum</i>		Sp.	0.3		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.2		5	多年生
照片							

16—植物样方调查记录表 16							
调查时间：2023.4.16		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：16			
植被类型	白刺群系（Form. <i>Caragana tibetica</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县沙蒿梁			工程位置		送段换流站	
经纬度	E:105°30'51.48", N:37°34'33.60"			海拔高度（m）		126	
地形	坡地	坡度（°）	5°	坡向	西	坡位	上
起源			原生	覆盖度		40	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	0.4	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白刺	<i>Nitraria tangutorum</i>		Cop2	0.5		30	落叶阔叶
刺旋花	<i>Convolvulus tragacanthoides</i>		Cop1	0.3		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
沙生针茅	<i>Stipa caucasica subsp. Glareosa</i>		Sp.	0.2		3	多年生
中华苦苣菜	<i>Ixeris chinensis</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							

17—植物样方调查记录表 17

调查时间：2023.4.16 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：17

植被类型		柠条锦鸡儿群系（Form. <i>Caragana korshinskii</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点		宁夏回族自治区中卫市沙坡头区三营盘			工程位置		N0017	
经纬度		E:105°27'26.79", N:37°33'10.55"			海拔高度（m）		1208	
地形		坡地	坡度（°）	40°	坡向	西南	坡位	下
起源				原生	覆盖度		60	
乔木层郁闭度		——			层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	2.5	层均高（m）	60		草本层盖度（%）	3	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
柠条锦鸡儿	<i>Caragana korshinskii</i>		Cop3		2.5		60	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
沙蓬	<i>Agriophyllum squarrosum</i>		Sp.		0.3		3	一年生
照片								




18—植物样方调查记录表 18

调查时间：2023.4.16 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：18

植被类型	猫头刺群系（Form. <i>Oxytropis aciphylla</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	宁夏回族自治区中卫市沙坡头区三营盘			工程位置	N0017		
经纬度	E:105°27'34.01", N:37°32'57.21"			海拔高度（m）	1193		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		35	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	0.2	草本层盖度（%）	3	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
猫头刺	<i>Oxytropis aciphylla</i>		Cop2	0.2		30	落叶阔叶
白刺	<i>Nitraria tangutorum</i>		Sp.	0.3		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
沙生针茅	<i>Stipa caucasica subsp. Glareosa</i>		Sp.	0.3		3	多年生
沙蓬	<i>Agriophyllum squarrosum</i>		Sp.	0.3		1	一年生
三芒草	<i>Aristida adscensionis</i>		Sp.	0.4		1	多年生
照片							



19—植物样方调查记录表 19

调查时间：2023.4.16 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：19



植被类型	芦苇群系（Form. <i>Phragmites australis</i> ）			样方面积	1m×1m		
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县永兴村			工程位置	N0028（宁夏自治 区段红线）		
经纬度	E:105°28'35.68", N:37°30'08.66"			海拔高度（m）	1149		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	2	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	88	层均高（m）	2.0
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黑果枸杞	<i>Lycium ruthenicum</i>			0.5		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芦苇	<i>Phragmites australis</i>		Sor	2.0		88	多年生
照片							



20—植物样方调查记录表 20

调查时间：2023.4.17 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：20

植被类型	芦苇群系 (Form. <i>Phragmites australis</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县马滩村			工程位置		N0030 (宁夏自治区段红线)	
经纬度	E:105°29'00.26", N:37°29'51.14"			海拔高度 (m)		1152	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	3	层均高 (m)	0.52	草本层盖度 (%)	80	层均高 (m)	1.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
怪柳	<i>Tamarix chinensis</i>		Sp.	0.5		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芦苇	<i>Phragmites australis</i>		Cop3	1.5		75	多年生
打碗花	<i>Calystegia hederacea</i>		Sp.	0.3		2	一年生
照片							



21—植物样方调查记录表 21							
调查时间：2023.4.17		调查人员：周星星、曾永航			样方序号：21		
植被类型	芦苇群系（Form.）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县马滩村			工程位置		N0030（宁夏自治区段红线）	
经纬度	E:105°28'36.70", N:37°29'39.45"			海拔高度（m）		1160	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	80	层均高（m）	1.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芦苇	<i>Phragmites australis</i>		Sor	1.5		80	多年生
照片							


22—植物样方调查记录表 22							
调查时间：2023.4.16		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：22			
植被类型	毛刺锦鸡儿群系（Form. <i>Caragana tibetica</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市沙坡头区两湾沟			工程位置		N0071	
经纬度	E:105°25'06.01", N:37°20'08.28"			海拔高度（m）		1684	
地形	坡地	坡度（°）	50°	坡向	西南	坡位	下
起源			原生	覆盖度		60	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	0.3	草本层盖度（%）	32	层均高（m）	0.6
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
毛刺锦鸡儿	<i>Caragana tibetica</i>		Cop2	0.3		50	落叶阔叶
刺旋花	<i>Convolvulus tragacanthoides</i>		Sp.	0.2		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Sp.	0.6		2	多年生
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.2		1	多年生
照片							

23—植物样方调查记录表 23							
调查时间：2023.4.17		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：23			
植被类型	红砂群系（Form. <i>Reaumuria songarica</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县大滩川村			工程位置		N0140	
经纬度	E:105°27'23.28", N:37°01'49.23"			海拔高度（m）		1594	
地形	坡地	坡度（°）	10°	坡向	东南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		40	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
红砂	<i>Reaumuria songarica</i>		Cop2	0.3		30	落叶阔叶
珍珠柴	<i>Caroxylon passerinum</i>		Sp.	0.2		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
猪毛草	<i>Scirpus wallichii</i>		Sp.	0.4		3	一年生
沙蓬	<i>Agriophyllum squarrosum</i>		Sp.	0.4		2	一年生
照片							

24—植物样方调查记录表 24							
调查时间：2023.4.18		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：24			
植被类型	珍珠柴群系（Form.）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县老圈沟			工程位置		N0119	
经纬度	E:105°24'06.18", N:37°06'12.14"			海拔高度（m）		1702	
地形		坡度（°）		坡向		坡位	——
起源			原生	覆盖度		30	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	0.25	草本层盖度（%）	0	层均高（m）	0
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
珍珠柴	Caroxylon passerinum		Cop2	0.25		30	落叶阔叶
照片							





25—植物样方调查记录表 25							
调查时间：2023.4.18		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：24			
植被类型	珍珠柴群系（Form.）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县疙瘩井			工程位置		N0121	
经纬度	E:105°23'42.66", N:37°07'01.19"			海拔高度（m）		1714	
地形		坡度（°）	10°	坡向	西	坡位	——
起源			原生	覆盖度		32	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	0.2	草本层盖度（%）	2	层均高（m）	0.1
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
珍珠柴	<i>Caroxylon passerinum</i>		Cop2	0.2		30	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
短花针茅	<i>Stipa breviflora</i>		Sp.	0.1		2	多年生
照片							



26—植物样方调查记录表 26							
调查时间：2023.4.18		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：26			
植被类型	柠条锦鸡儿群系（Form. <i>Caragana korshinskii</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市沙坡头区小安掌			工程位置		N0172	
经纬度	E:105°31'50.28", N:36°53'16.45"			海拔高度（m）		1655	
地形	坡地	坡度（°）	15°	坡向	南	坡位	上
起源			人工	覆盖度		22	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	0.4	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.15
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
柠条锦鸡儿	<i>Caragana korshinskii</i>		Cop2	0.4		20	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.15		2	多年生
短花针茅	<i>Stipa breviflora</i>		Sp.	0.1		2	多年生
照片							

27—植物样方调查记录表 27



调查时间：2023.4.18 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：27

植被类型	长芒草群系 (Form. <i>Stipa bungeana</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	宁夏回族自治区中卫市沙坡头区兔儿湾附近			工程位置	N0176		
经纬度	E:105°31'49.59", N:36°51'56.95"			海拔高度 (m)	1739		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		原生		覆盖度	75		
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)	——		
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	2.0
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
芨芨草	<i>Achnatherum splendens</i>		Cop3	2.0	70	多年生	
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Sp.	0.5	5	多年生	
照片							




28—植物样方调查记录表 28							
调查时间：2023.4.18		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：28			
植被类型	柠条锦鸡儿群系（Form. <i>Caragana korshinskii</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市沙坡头区蒿川村			工程位置		N0192	
经纬度	E:105°29'46.57", N:36°47'43.88"			海拔高度（m）		1649	
地形	坡地	坡度（°）	30°	坡向	北	坡位	下
起源			人工	覆盖度		40	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	4	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
柠条锦鸡儿	<i>Caragana korshinskii</i>		Cop2	1.5		40	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>		Sp.	0.5		2	多年生
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Sp.	0.6		2	多年生
照片							

29—植物样方调查记录表 29								
调查时间：2023.4.18		调查人员：周星星、曾永航			样方序号：28			
植被类型	冷蒿群系（Form. <i>Artemisia frigida</i> ）			样方面积		1m×1m		
地点	宁夏回族自治区中卫市海原县北坝			工程位置		N0235		
经纬度	E:105°27'44.59", N:36°36'29.11"			海拔高度（m）		1691		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——	
起源			次生	覆盖度		80		
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——		
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	80	层均高（m）	0.8	
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Cop3	0.8		60	多年生	
赖草	<i>Leymus secalinus</i>		Cop1	0.6		6	多年生	
阿尔泰狗娃花	<i>Aster altaicus</i>		Sp.	0.4		5	多年生	
中亚苦蒿	<i>Artemisia absinthium</i>		Sp.	0.2		3	多年生	
照片								



30—植物样方调查记录表 30							
调查时间：2023.4.19		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：30			
植被类型	赖草群系（Form. <i>Leymus secalinus</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区中卫市海原县场子			工程位置		N0401	
经纬度	E:105°27'20.21", N:36°27'46.91"			海拔高度（m）		2055	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
赖草	<i>Leymus secalinus</i>		Cop3	0.6		60	多年生
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.2		5	多年生
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Sp.	0.2		3	多年生
照片							

31—植物样方调查记录表 31							
调查时间：2023.4.19		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：31			
植被类型	赖草群系（Form. <i>Leymus secalinus</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区中卫市海原县小台子			工程位置		N0421	
经纬度	E:105 °28'25.24", N:36 °22'17.35"			海拔高度（m）		2036	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		60	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	60	层均高（m）	0.7
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
赖草	<i>Leymus secalinus</i>		Cop3	0.7		55	多年生
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.2		3	多年生
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Sp.	0.6		5	多年生
照片							


32—植物样方调查记录表 32							
调查时间：2023.4.19		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：32			
植被类型	二裂委陵菜群系（Form. <i>Potentilla bifurca</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区固原市西吉县上庄			工程位置		N0465	
经纬度	E:105°30'44.12", N:36°12'10.17"			海拔高度（m）		2137	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		40	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.10
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
二裂委陵菜	<i>Potentilla bifurca</i>		Cop2	0.05		30	多年生
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.15		2	多年生
车前	<i>Plantago asiatica</i>		Sp.	0.10		3	多年生
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>		Sp.	0.05		3	多年生
照片							



33—植物样方调查记录表 33							
调查时间：2023.4.19		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：33			
植被类型	冷蒿群系（Form. <i>Artemisia frigida</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区中卫市西吉县大湾			工程位置		N0496（宁夏自治 区段红线）	
经纬度	E:105°32'55.24", N:36°03'47.63"			海拔高度（m）		2086	
地形		坡度（°）		坡向		坡位	——
起源			次生	覆盖度		65	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Cop3	0.6		60	多年生
二裂委陵菜	<i>Potentilla bifurca</i>		Sp.	0.1		2	多年生
百里香	<i>Thymus mongolicus</i>		Sp.	0.2		8	多年生
照片							

34—植物样方调查记录表 34							
调查时间：2023.4.19		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：34			
植被类型	沙棘群系（Form. <i>Hippophae rhamnoides</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市西吉县龙王坝村			工程位置		N 0524（宁夏自治区段红线）	
经纬度	E:105°38'35.91", N:35°57'14.07"			海拔高度（m）		2082	
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.30
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
沙棘	<i>Hippophae rhamnoides</i>		Sor	1.5		70	落叶阔叶
荒漠锦鸡儿	<i>Caragana roborovskyi</i>		Sp.	1.8		5	落叶阔叶
百里香	<i>Thymus mongolicus</i>		Sp.	0.3		2	多年生
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
二裂委陵菜	<i>Potentilla bifurca</i>		Sp.	0.10		5	多年生
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Sp.	0.30		2	多年生
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.15		3	多年生
早熟禾	<i>Poa annua</i>		Sp.	0.2		1	多年生
苦荬菜	<i>Ixeris polycephala</i>		Sp.	0.1		1	多年生
照片							



35—植物样方调查记录表 35							
调查时间：2023.4.19		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：35			
植被类型	沙棘群系（Form. <i>Hippophae rhamnoides</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市西吉县龙王坝村			工程位置		N 0524（宁夏自治区段红线）	
经纬度	E:105°38'35.18", N:35°57'11.90"			海拔高度（m）		2086	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
沙棘	<i>Hippophae rhamnoides</i>		Cop3	1.0		70	落叶阔叶
荒漠锦鸡儿	<i>Caragana roborovskyi</i>		Cop1	1.2		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
百里香	<i>Thymus mongolicus</i>		Sp.	0.3		2	多年生
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Sp.	0.3		2	多年生
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.15		3	多年生
虬果芥	<i>Neotorularia humilis</i>		Sp.	0.25		2	多年生
糙叶黄耆	<i>Astragalus scaberrimus</i>		Sp.	0.05		2	多年生
照片							

36—植物样方调查记录表 36							
调查时间：2023.4.20 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：36							
植被类型	黄花蒿群系（Form. <i>Artemisia annua</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区固原市西吉县马家大岔村			工程位置		N0551（宁夏自治区段红线）	
经纬度	E:105°44'23.98", N:35°50'04.66"			海拔高度（m）		1816	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	95	层均高（m）	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Sor	0.5		80	多年生
假苇拂子茅	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>		Cop1	0.3		10	多年生
照片							

37—植物样方调查记录表 37							
调查时间：2023.4.20		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：37			
植被类型	芨芨草群系（Form. <i>Achnatherum splendens</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区固原市西吉县马家大岔村			工程位置		N0551（宁夏自治区段红线）	
经纬度	E:105°44'23.71", N:35°50'05.52"			海拔高度（m）		1811	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	1.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芨芨草	<i>Achnatherum splendens</i>		Cop2	1.3		50	多年生
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Cop1	0.3		10	多年生
糙叶黄耆	<i>Astragalus scaberrimus</i>		Sp.	0.2		3	多年生
百里香	<i>Thymus mongolicus</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							



38—植物样方调查记录表 38									
调查时间：2023.4.20		调查人员：周星星、曾永航			样方序号：38				
植被类型	黄花蒿群系（Form. <i>Artemisia annua</i> ）				样方面积		1m×1m		
地点	宁夏回族自治区固原市西吉县马家大岔村				工程位置		N0551（宁夏自治区段红线）		
经纬度	E:105 °44'19.19", N:35 °49'53.37"				海拔高度（m）		1807		
地形	平地	坡度（°）	——		坡向	——	坡位	——	
起源			次生		覆盖度		85		
乔木层郁闭度		——			层均高（m）		——		
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——		草本层盖度（%）	85	层均高（m）	1.3	
草本层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Cop3		1.3		75	多年生	
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Sp.		0.5		5	多年生	
星毛委陵菜	<i>Potentilla acaulis</i>		Sp.		0.2		5	多年生	
照片									

39—植物样方调查记录表 39							
调查时间：2023.4.20		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：39			
植被类型	甘蒙锦鸡儿群系（Form. Caragana opulens）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏回族自治区中卫市西吉县二岔口村			工程位置		N0569（宁夏自治区段红线）	
经纬度	E:105 °47'13.53", N:35 °45'41.35"			海拔高度（m）		1751	
地形		坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			人工	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
甘蒙锦鸡儿	Caragana opulens		Cop3	1.5		70	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
冷蒿	Artemisia frigida		Sp.	0.2		5	多年生
野草莓	Fragaria vesca		Cop1	0.2		8	多年生
二裂委陵菜	Potentilla bifurca		Sp.	0.2		3	多年生
细叶鸢尾	Iris tenuifolia		Sp.	0.3		2	多年生
照片							

40—植物样方调查记录表 40									
调查时间：2023.4.20		调查人员：周星星、曾永航			样方序号：40				
植被类型	冷蒿群系（Form. <i>Artemisia frigida</i> ）			样方面积		1m×1m			
地点	宁夏回族自治区中卫市西吉县西岫			工程位置		N0570			
经纬度	E:105 47'26.96", N:35 45'18.72"			海拔高度（m）		1766			
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——		
起源			次生		覆盖度		80		
乔木层郁闭度		——			层均高（m）		——		
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——		草本层盖度（%）	80	层均高（m）	0.5	
草本层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Cop3		0.5		70	多年生	
赖草	<i>Leymus secalinus</i>		Sp.		0.5		2	多年生	
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>		Sp.		0.3		5	多年生	
寸草	<i>Carex duriuscula</i>		Sp.		0.3		2	多年生	
照片									

41—植物样方调查记录表 41

调查时间：2023.4.20 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：41

植被类型	黄花蒿群系 (Form. <i>Artemisia annua</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	宁夏回族自治区固原市西吉县下岔			工程位置	N0613		
经纬度	E:105°51'37.11", N:35°34'49.98"			海拔高度 (m)	1825		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	70	层均高 (m)	1.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Cop3	1.5		60	多年生
假苇拂子茅	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>		Cop1	1.0		6	多年生
夏至草	<i>Lagopsis supina</i>		Sp.	0.2		3	多年生
照片							





42—植物样方调查记录表 42							
调查时间：2023.4.20		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：42			
植被类型	冷蒿群系（Form. <i>Artemisia frigida</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	宁夏回族自治区中卫市西吉县赵家咀			工程位置		N0612（宁夏自治 区段红线）	
经纬度	E:105°51'44.61", N:35°35'03.35"			海拔高度（m）		1817	
地形		坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	85	层均高（m）	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Sor	0.6		70	多年生
假苇拂子茅	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>		Cop1	1.0		10	多年生
照片							

甘肃省段-1（样方 17 个）

43—植物样方调查记录表 1

调查时间：2023.4.20 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：43



植被类型	野苜蓿群系（Form. <i>Medicago falcata</i> ）			样方面积	1m×1m		
地点	甘肃省天水市静宁县新庄			工程位置	N0809		
经纬度	E:105°50'12.37", N:35°27'24.57"			海拔高度（m）	1777		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		70	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	0.2
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野苜蓿	<i>Medicago falcata</i>		Cop3	0.2		55	多年生
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>		Sp.	0.2		3	多年生
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Cop1	0.2		10	多年生
蜆果芥	<i>Neotorularia humilis</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							



44—植物样方调查记录表 2

调查时间：2023.4.15 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：44

植被类型	小青杨群系（Form. <i>Populus pseudosimonii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	甘肃省天水市静宁县程家小湾			工程位置		N0809	
经纬度	E:105°50'17.59", N:35°27'11.14"			海拔高度（m）		1752	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			人工	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
小青杨	<i>Populus pseudosimonii</i>		30	12	10	2×3	60 落叶阔叶
国槐	<i>Styphnolobium japonicum</i>		2	12	10	2×2	8 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
苹果	<i>Malus pumila</i>		Cop1		2.5	10	落叶阔叶
榔榆	<i>Ulmus parvifolia</i>		Sp.		0.5	2	落叶阔叶
蕤核	<i>Prinsepia uniflora</i>		Sp.		1.0	3	落叶阔叶
山桃	<i>Prunus davidiana</i>		Sp.		1.5	3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>		Cop1		0.3	6	多年生
野薊	<i>Cirsium maackii</i>		Cop1		0.5	8	多年生
假苇拂子茅	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>		Cop1		0.6	8	多年生
中亚苦蒿	<i>Artemisia absinthium</i>		Sp.		0.3	2	多年生
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Sp.		0.4	3	多年生
芨芨草	<i>Achnatherum splendens</i>		Cop1		0.6	6	多年生
照片							

45—植物样方调查记录表 3							
调查时间：2023.4.21		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：45			
植被类型	蕤核群系（Form. <i>Prinsepia uniflora</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	甘肃省天水市静宁县麻峡村			工程位置		N0839	
经纬度	E:105°51'08.61", N:35°19'00.77"			海拔高度（m）		1803.	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	8	层均高（m）	1.0
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蕤核	<i>Prinsepia uniflora</i>		Sor	2.0		80	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Sp.	1.0		4	一年生
茵陈蒿	<i>Artemisia capillaris</i>		Sp.	0.3		2	多年生
野苜蓿	<i>Medicago falcata</i>		Sp.	0.4		2	多年生
照片							

46—植物样方调查记录表 4

调查时间：2023.4.21 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：46

植被类型	国槐群系 (Form. <i>Styphnolobium japonicum</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	甘肃省天水市庄浪县马家沟村			工程位置	N0859		
经纬度	E:105°53'05.46", N:35°13'17.61"			海拔高度 (m)	1801		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			人工	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.6		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	20	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
国槐	<i>Styphnolobium japonicum</i>	45	11	10	2×3	60	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
槐	<i>Styphnolobium japonicum</i>	Cop1		2.5	10		落叶阔叶
榔榆	<i>Ulmus parvifolia</i>	Sp.		2.0	5		落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	Sp.		1.0	3		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
青蒿	<i>Artemisia carvifolia</i>	Sp.		0.3	5		多年生
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>	Sp.		0.2	5		多年生
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>	Sp.		0.3	3		多年生
老鹳草	<i>Geranium wilfordii</i>	Sp.		0.3	2		多年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>	Sp.		0.2	2		多年生
蒺藜	<i>Tribulus terrestris</i>	Sp.		0.2	2		多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>	Sp.		0.4	3		多年生
朝天委陵菜	<i>Potentilla supina</i>	Cop1		0.3	10		多年生
照片							



47—植物样方调查记录表 5

调查时间：2023.4.21 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：44

植被类型	旱柳群系 (Form. <i>Salix matsudana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	甘肃省天水市秦安县王家阳岔村			工程位置	N0901		
经纬度	E:105°56'32.78", N:35°02'42.82"			海拔高度 (m)	1476		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			人工	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.5		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	20	层均高 (m)	1.0	草本层盖度 (%)	4	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
旱柳	<i>Salix matsudana</i>	25	15	12	2×3	50	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
青海云杉	<i>Picea crassifolia</i>	Cop1		1.0	20		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
酸模	<i>Rumex acetosa</i>	Cop1		0.4	10		多年生
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>	Sp.		0.2	5		多年生
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>	Sp.		0.5	3		多年生
假苇拂子茅	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>	Sp.		0.3	5		多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>	Sp.		0.2	3		多年生
野苜蓿	<i>Medicago falcata</i>	Sp.		0.3	2		多年生
匍匐委陵菜	<i>Potentilla reptans</i>	Sp.		0.2	1		多年生
问荆	<i>Equisetum arvense</i>	Sp.		0.4	1		多年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>	Sp.		0.3	2		多年生
照片							



48—植物样方调查记录表 6



调查时间：2023.4.21 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：48

植被类型	沙棘群系（Form. <i>Hippophae rhamnoides</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	甘肃省天水市清水县上西坡			工程位置	N0935		
经纬度	E:105°59'12.25", N:34°55'04.79"			海拔高度（m）	1831		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	2.2	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
沙棘	<i>Hippophae rhamnoides</i>		Cop3	2.2		60	落叶阔叶
牛奶子	<i>Elaeagnus umbellata</i>		Sp.	2.0		5	落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.	1.8		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
青蒿	<i>Artemisia carvifolia</i>		Cop1	0.5		8	多年生
野苜蓿	<i>Medicago falcata</i>		Sp.	0.3		5	多年生
匍匐委陵菜	<i>Potentilla reptans</i>		Sp.	0.3		2	多年生
假苇拂子茅	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>		Sp.	0.6		5	多年生
照片							


49—植物样方调查记录表 7							
调查时间：2023.4.21		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：49			
植被类型	白刺花群系（Form. <i>Sophora davidii</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	甘肃省天水市清水县曹冯村			工程位置		N0964	
经纬度	E:106°02'05.02", N:34°46'57.92"			海拔高度（m）		1380	
地形	坡地	坡度（°）	20°	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		65	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	50	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop2	2.0		50	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		Sp.	0.3		2	多年生
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>		Sp.	0.3		2	多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sp.	0.3		2	一年生
中亚苦蒿	<i>Artemisia absinthium</i>		Sp.	0.5		3	多年生
川续断	<i>Dipsacus asper</i>		Sp.	0.3		3	多年生
风毛菊	<i>Saussurea japonica</i>		Sp.	0.3		2	二年生
照片							

50—植物样方调查记录表 8

调查时间：2023.4.22 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：50

植被类型	冷蒿群系 (Form. <i>Artemisia frigida</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	甘肃省天水市清水县刘沟村			工程位置	N1202		
经纬度	E:106°04'35.83", N:34°42'23.04"			海拔高度 (m)	1829		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	80	层均高 (m)	0.8
草本层物种记录 1							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Cop3	0.8		70	多年生
地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i>		Sp.	0.4		3	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.	0.2		2	一年生
鼠麴草	<i>Gnaphalium affine</i>		Sp.	0.3		3	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.	0.2		2	一年生
照片							



51—植物样方调查记录表 9							
调查时间：2023.4.22		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：51			
植被类型	土庄绣线菊群系（Form. <i>Spiraea cantoniensis</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	甘肃省天水市清水县砦坪里			工程位置		J0601N1201	
经纬度	E:106°04'38.18", N:34°42'34.60"			海拔高度（m）		1836	
地形	坡地	坡度（°）	20°	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度			
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	50	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
麻叶绣线菊	<i>Spiraea cantoniensis</i>		Cop2	2.0		50	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>		Sp.	0.3		2	多年生
冷蒿	<i>Artemisia frigida</i>		Sp.	0.3		2	多年生
白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>		Sp.	0.6		3	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.	0.2		2	一年生
野苜蓿	<i>Medicago falcata</i>		Sp.	0.3		3	多年生
四叶葎	<i>Galium bungei</i>		Sp.	0.4		2	多年生
照片							

52—植物样方调查记录表 10

调查时间：2023.4.22 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：52

植被类型	油松群系（Form. <i>Pinus tabuliformis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	甘肃省天水市清水县喇叭石峡			工程位置		J0602N1207	
经纬度	E:106°04'58.96", N:34°40'39.26"			海拔高度（m）		1794	
地形	坡地	坡度（°）	20°	坡向	东南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		6	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
油松	<i>Pinus tabuliformis</i>		65	10	6	3×3	70 常绿针叶
豆梨	<i>Pyrus calleryana</i>		5	12	7	3×4	8 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Sp.		1.0		5 落叶阔叶
水榆花楸	<i>Sorbus alnifolia</i>		Sp.		1.2		2 落叶阔叶
麻叶绣线菊	<i>Spiraea cantoniensis</i>		Sp.		1.0		3 落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Cop1		2.5		8 落叶阔叶
灰栒子	<i>Cotoneaster acutifolius</i>		Sp.		0.8		3 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.4		15 多年生
牛尾蒿	<i>Artemisia dubia</i>		Sp.		0.3		2 多年生
白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>		Sp.		0.3		3 多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.		0.2		2 一年生
地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i>		Sp.		0.2		3 多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.		0.4		3 多年生
苦豆子	<i>Sophora alopecuroides</i>		Sp.		0.2		2 一年生
笔管草	<i>Equisetum ramosissimum</i> subsp. <i>Debile</i>		Sp.		0.3		3 多年生
裂叶堇菜	<i>Viola dissecta</i>		Sp.		0.2		2 一年生
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>		Sp.		0.1		2 多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1		2 一年生
齿叶橐吾	<i>Ligularia dentata</i>		Sp.		0.15		1 多年生
小果唐松草	<i>Thalictrum microgynum</i>		Sp.		0.25		5 一年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--





53—植物样方调查记录表 11

调查时间：2023.4.22

调查人员：周星星、曾永航

样方序号：53

植被类型	华山松群系（Form. <i>Pinus armandii</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	甘肃省天水市麦积区和平村			工程位置		J0625N1259		
经纬度	E:106°11'38.01", N:34°28'51.92"			海拔高度（m）		1380		
地形	坡地	坡度（°）	30°	坡向	北	坡位	下	
起源			次生	覆盖度		85		
乔木层郁闭度		0.65		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.4	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>		25	12	10	2×3	50	常绿针叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		5	15	10	3×4	10	落叶阔叶
茶条槭	<i>Acer ginnala</i>		2	10	6	3×4	5	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		Cop1		1.0		10	落叶阔叶
土庄绣线菊	<i>Spiraea pubescens</i>		Sp.		1.0		5	落叶阔叶
栓翅卫矛	<i>Euonymus phellomanus</i>		Sp.		1.5		3	落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.		1.0		5	落叶阔叶
元宝槭	<i>Acer truncatum</i>		Sp.		2.5		3	落叶阔叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>Standishii</i>		Sp.		1.5		2	落叶阔叶
双盾木	<i>Dipelta floribunda</i>		Sp.		2.0		3	落叶阔叶
三尖杉	<i>Cephalotaxus fortunei</i>		Sp.		2.5		2	落叶阔叶
白鹃梅	<i>Exochorda racemosa</i>		Sp.		2.5		2	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>		Sp.		0.4		5	多年生
唐松草	<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> var. <i>sibiricum</i>		Sp.		0.4		2	多年生
藜芦	<i>Veratrum nigrum</i>		Cop1		0.3		10	多年生
星花灯心草	<i>Juncus diastrophanthus</i>		Sp.		0.3		2	多年生
黑麦草	<i>Lolium perenne</i>		Sp.		0.4		2	多年生
淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>		Sp.		0.2		3	多年生
亚柄藁草	<i>Carex lanceolata</i> var. <i>subpediformis</i>		Sp.		0.3		3	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.		0.2		2	一年生
地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i>		Sp.		0.3		2	多年生

层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
鞘柄菝葜	<i>Smilax stans</i>	Cop1	——	10	多年生
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	Sp.	——	2	多年生
照片					



54—植物样方调查记录表 12

调查时间：2023.4.23 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：54

植被类型	辽东栎群系（Form. <i>Quercus wutaishanica</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	甘肃省天水市麦积区董房沟			工程位置		J0627N1265	
经纬度	E:106°13'31.29"，N:34°27'40.85"			海拔高度（m）		1496	
地形	坡地	坡度（°）	30°	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.5		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	10	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	60	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
辽东栎	<i>Quercus wutaishanica</i>		22	20	12	3×4	25 落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		10	18	12	3×4	8 落叶阔叶
白桦	<i>Betula platyphylla</i>		8	20	10	3×4	8 落叶阔叶
山杨	<i>Populus davidiana</i>		4	15	10	3×4	4 落叶阔叶
野漆	<i>Toxicodendron succedaneum</i>		4	15	10	4×5	4 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		Sp.		2.5		3 落叶阔叶
美丽胡枝子	<i>Lespedeza formosa</i>		Sp.		1.0		2 落叶阔叶
中华绣线菊	<i>Spiraea chinensis</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>		Sp.		2.5		2 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.4		3 多年生
刻叶紫堇	<i>Corydalis incisa</i>		Cop1		0.3		15 二年生
地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i>		Sp.		0.3		2 多年生
毛蕨	<i>Cyclosorus interruptus</i>		Sp.		0.2		2 多年生
金腰	<i>Chrysosplenium macrophyllum</i>		Sp.		0.2		5 一年生
接骨草	<i>Sambucus chinensis</i>		Sp.		0.5		15 多年生
孩儿参	<i>Pseudostellaria heterophylla</i>		Sp.		0.3		2 多年生
毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>		Sp.		0.3		4 多年生
活血丹	<i>Glechoma longituba</i>		Sp.		0.4		2 多年生
虎耳草	<i>Saxifraga stolonifera</i>		Sp.		0.3		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型

忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	Sp.	——	3	多年生
照片					



55—植物样方调查记录表 13

调查时间：2023.4.23 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：55



植被类型	野蔷薇群系 (Form. <i>Rosa multiflora</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	甘肃省天水市麦积区二流水			工程位置	J0632N1275		
经纬度	E:106°15'58.02", N:34°26'24.54"			海拔高度 (m)	1576		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	80	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Cop3	2.5	65	落叶阔叶		
陕西荚蒾	<i>Viburnum schensianum</i>	Sp.	1.5	5	落叶阔叶		
密蒙花	<i>Buddleja officinalis</i>	Sp.	1.5	5	落叶阔叶		
毛黄栌	<i>Cotinus coggygria</i> var. <i>pubescens</i>	Sp.	0.5	2	落叶阔叶		
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>Standishii</i>	Sp.	1.2	2	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
条穗薹草	<i>Carex nemostachys</i>	Sp.	0.3	5	多年生		
艾	<i>Artemisia argyi</i>	Cop1	0.3	10	多年生		
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>	Sp.	0.2	2	一年生		
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	0.4	2	多年生		
花点草	<i>Nanocnide japonica</i>	Sp.	0.3	2	多年生		
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>	Sp.	0.4	2	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	Sp.	——	5	多年生		
照片							




56—植物样方调查记录表 14

调查时间：2023.4.23 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：56

植被类型	油松群系（Form. <i>Pinus tabuliformis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	甘肃省天水市麦积区枣儿坪			工程位置		J0645N1311	
经纬度	E:106°21'45.21", N:34°18'42.95"			海拔高度（m）		1499	
地形	坡地	坡度（°）	30°	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		18	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
油松	<i>Pinus tabuliformis</i>		40	20	18	3×4	50 常绿针叶
辽东栎	<i>Quercus wutaishanica</i>		2	20	16	3×3	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> <i>subsp. Standishii</i>		Cop1		1.0		10 落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.		1.0		3 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		0.8		2 落叶阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		0.8		2 落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		1.0		5 落叶阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Sp.		0.8		2 落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sp.		1.0		5 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
异穗薹草	<i>Carex heterostachya</i>		Sp.		0.3		5 多年生
亚柄薹草	<i>Carex lanceolata</i> var. <i>subpediformis</i>		Sp.		0.3		3 多年生
唐松草	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>sibiricum</i>		Sp.		0.3		2 多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.4		2 多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.		0.2		2 一年生
鼠麴草	<i>Gnaphalium affine</i>		Sp.		0.3		3
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		Sp.		——		2 多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--



57—植物样方调查记录表 15							
调查时间：2023.4.23		调查人员：周星星、曾永航			样方序号：57		
植被类型	白柳群系（Form. <i>Salix alba</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	甘肃省天水市麦积区场边			工程位置		J0650N1321	
经纬度	E:106°21'46.56", N:34°16'07.35"			海拔高度（m）		1468	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	75	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白柳	<i>Salix alba</i>		Cop3	2.0		60	落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.	1.5		5	落叶阔叶
栓翅卫矛	<i>Euonymus phellomanus</i>		Sp.	1.0		5	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Cop1	1.0		8	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>		Sp.	0.2		2	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Cop1	0.2		10	一年生
鸡腿堇菜	<i>Viola acuminata</i>		Sp.	0.3		2	多年生
鼠麴草	<i>Gnaphalium affine</i>		Sp.	0.2		2	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.	0.4		2	多年生
照片							

58—植物样方调查记录表 16

调查时间：2023.4.22 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：58

植被类型	日本落叶松群系（Form. <i>Larix kaempferi</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	甘肃省天水市麦积区吴河村			工程位置		J0656N1335	
经纬度	E:106°24'55.05", N:34°12'24.67"			海拔高度（m）		1322	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			人工	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.65		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
日本落叶松	<i>Larix kaempferi</i>		85	15	12	2×3	65 落叶针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
日本落叶松	<i>Larix kaempferi</i>		Cop1		1.0	10	落叶针叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> <i>subsp. Standishii</i>		Cop1		0.8	10	落叶阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Sp.		0.8	2	落叶阔叶
茶条槭	<i>Acer ginnala</i>		Sp.		1.5	3	落叶阔叶
灰栒子	<i>Cotoneaster acutifolius</i>		Sp.		0.8	2	落叶阔叶
牛奶子	<i>Elaeagnus umbellata</i>		Sp.		0.8	2	落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.		1.0	3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
异穗薹草	<i>Carex heterostachya</i>		Sp.		0.3	5	多年生
白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>		Sp.		0.4	5	多年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		Sp.		0.3	2	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.4	3	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.		0.3	2	多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sp.		0.6	5	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.		0.3	2	一年生
唐松草	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> <i>var. sibiricum</i>		Sp.		0.3	2	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		Sp.		——	3	多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--



59—植物样方调查记录表 17

调查时间：2023.4.24 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：59



植被类型	皂柳群系 (Form. <i>Salix wallichiana</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	甘肃省天水市麦积区太渠村			工程位置	J0664N1359		
经纬度	E:106°31'31.58", N:34°08'28.90"			海拔高度 (m)	1360		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Sor	2.5	70	落叶阔叶	
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Sp.	1.5	3	落叶阔叶	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	0.5	3	落叶阔叶	
树锦鸡儿	<i>Caragana arborescens</i>		Sp.	1.5	3	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1	0.4	10	多年生	
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.	0.2	5	一年生	
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.3	2	多年生	
白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>		Sp.	0.3	2	多年生	
朝天委陵菜	<i>Potentilla supina</i>		Sp.	0.2	3	一年生	
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>		Sp.	0.3	5	多年生	
照片							



陕西省段-1（样方 147 个）

60—植物样方调查记录表 1

调查时间：2023.4.24 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：60

植被类型	白刺花群系（Form. <i>Sophora davidii</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省宝鸡市凤县场房			工程位置		N1610J0805	
经纬度	E:106°34'45.06", N:34°04'25.44"			海拔高度（m）		1128	
地形	坡地	坡度（°）	40	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	75	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop3	2.5		65	落叶阔叶
山桃	<i>Prunus davidiana</i>		Cop1	3.0		8	落叶阔叶
暴马丁香	<i>Syringa reticulata subsp. Amurensis</i>		Sp.	1.5		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.3		3	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.	0.4		4	多年生
短花针茅	<i>Stipa breviflora</i>		Sp.	0.4		2	多年生
风毛菊	<i>Saussurea japonica</i>		Sp.	0.2		1	多年生
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Sp.	0.4		3	多年生
中华苦荚菜	<i>Ixeris chinensis</i>		Sp.	0.2		1	多年生
照片							



61—植物样方调查记录表 2

调查时间：2023.4.22 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：2

植被类型		侧柏群系（Form. <i>Platycladus orientalis</i> ）		样方面积		20m×20m	
地点		陕西省宝鸡市凤县后湾		工程位置		N1609J0804	
经纬度		E:106°34'26.34", N:34°04'26.90"		海拔高度（m）		1155	
地形		坡度（°）	30°	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		7	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>		126	8	7	1×2	65 常绿针叶
油松	<i>Pinus tabuliformis</i>		5	10	7	2×2	5 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop1		1.0	10	落叶阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Sp.		0.5	3	常绿阔叶
臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>		Sp.		1.0	2	落叶阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Cop1		1.0	8	常绿阔叶
多花胡枝子	<i>Lespedeza floribunda</i>		Sp.		0.8	2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
亚柄薹草	<i>Carex lanceolata</i> var. <i>subpediformis</i>		Cop1		0.4	20	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.3	3	多年生
米口袋	<i>Gueldenstaedtia multiflora</i>		Sp.		0.3	2	多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sp.		0.8	3	多年生
白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>		Sp.		0.4	1	多年生
西伯利亚远志	<i>Polygala sibirica</i>		Sp.		0.3	1	多年生
照片							

62—植物样方调查记录表 3

调查时间：2023.4.24 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：6

植被类型	毛黄栌群系（Form. <i>Cotinus coggygia</i> var. <i>pubescens</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省宝鸡市凤县干沟			工程位置	N1612Z1612		
经纬度	E:106°34'49.99", N:34°03'37.41"			海拔高度（m）	1368		
地形	坡地	坡度（°）	40	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度			
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	90	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
毛黄栌	<i>Cotinus coggygia</i> var. <i>pubescens</i>		Cop3	2.5		75	落叶阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop1	2.0		10	落叶阔叶
黄蔷薇	<i>Rosa hugonis</i>		Sp.	1.5		5	落叶阔叶
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>		Sp.	1.8		3	落叶阔叶
陕西荚蒾	<i>Viburnum schensianum</i>		Sp.	1.5		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>		Sp.	0.4		5	多年生
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Sp.	0.4		5	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.	0.3		3	多年生
朝天委陵菜	<i>Potentilla supina</i>		Sp.	0.2		5	一年生
臭草	<i>Melica scabrosa</i>		Cop1	0.4		10	多年生
黑麦草	<i>Lolium perenne</i>		Sp.	0.4		3	多年生
白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>		Sp.	0.3		3	多年生
照片							



63—植物样方调查记录表 4

调查时间：2023.4.24 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：63

植被类型	陕西莢迷群系（Form. <i>Cotinus coggygia</i> var. <i>pubescens</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省宝鸡市凤县干沟			工程位置		N1612Z1612	
经纬度	E:106°34'40.28", N:34°03'36.53"			海拔高度（m）		1305	
地形	坡地	坡度（°）	10°	坡向	东南	坡位	——
起源			次生	覆盖度			
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	85	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.6
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
陕西莢蒾	<i>Viburnum schensianum</i>		Cop3	2.0		60	落叶阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop1	1.5		15	落叶阔叶
毛黄栌	<i>Cotinus coggygia</i> var. <i>pubescens</i>		Sp.	0.5		5	落叶阔叶
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>		Sp.	0.3		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop1	0.6		20	多年生
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>		Sp.	0.4		5	一年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.5		5	多年生
鼠麴草	<i>Gnaphalium affine</i>		Sp.	0.3		5	多年生
臭草	<i>Melica scabrosa</i>		Cop1	0.4		10	多年生
黑麦草	<i>Lolium perenne</i>		Sp.	0.4		2	多年生
火绒草	<i>Leontopodium leontopodioides</i>		Sp.	0.3		2	多年生
照片							



64—植物样方调查记录表 5

调查时间：2023.4.24 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：64

植被类型	山杨群系 (Form. <i>Populus davidiana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省宝鸡市凤县庄上			工程位置	N1648J0817		
经纬度	E:106°39'33.48", N:33°55'48.25"			海拔高度 (m)	1230		
地形	坡地	坡度 (°)	20°	坡向	东北	坡位	上
起源			人工	覆盖度		10	
乔木层郁闭度		0.8		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	50	层均高 (m)	3.0	草本层盖度 (%)	0.6	层均高 (m)	50
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
山杨	<i>Populus davidiana</i>		50	13	10	1×2	80 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima subsp. Standishii</i>		Cop2		3.0	40	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop1		2.5	15	落叶阔叶
山莓	<i>Rubus otophorus</i>		Sp.		2.0	5	落叶阔叶
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>		Sp.		1.5	3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Cop1		0.5	20	多年生
白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>		Sp.		0.4	5	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		0.5	5	多年生
朝天委陵菜	<i>Potentilla supina</i>		Sp.		0.3	5	一年生
笔管草	<i>Equisetum ramosissimum subsp. Debile</i>		Sp.		0.3	3	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		Sp.		——	3	多年生
绞股蓝	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>		Sp.		——	2	多年生
照片							

65—植物样方调查记录表 6

调查时间：2023.4.24 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：65

植被类型	白刺花群系（Form. <i>Sophora davidii</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省宝鸡市凤县杨家山村			工程位置	N1637J0811（陕西凤县嘉陵江国家级湿地公园）		
经纬度	E:106°39'30.50", N:33°59'54.79"			海拔高度（m）	1154		
地形	坡地	坡度（°）	10°	坡向	东北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	75	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop3	1.5		70	落叶阔叶
甘肃山楂	<i>Crataegus kansuensis</i>		Sp.	1.0		2	落叶阔叶
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>		Sp.	0.5		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
亚柄薹草	<i>Carex lanceolata</i> var. <i>subpediformis</i>		Cop1	0.4		6	多年生
拂子茅	<i>Calamagrostis epigeios</i>		Sp.	0.6		2	多年生
鸦葱	<i>Scorzonera austriaca</i>		Sp.	0.4		3	多年生
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>		Sp.	0.4		3	多年生
展枝唐松草	<i>Thalictrum squarrosum</i>		Sp.	0.3		2	多年生
唐松草	<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> var. <i>sibiricum</i>		Sp.	0.3		2	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.	0.4		3	多年生
火绒草	<i>Leontopodium leontopodioides</i>		Sp.	0.3		2	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
太行铁线莲	<i>Clematis kirilowii</i>		Sp.	——		2	多年生
威灵仙	<i>Clematis chinensis</i>		Sp.	——		3	多年生
照片							

66—植物样方调查记录表 7							
调查时间：2023.4.14		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：66			
植被类型	蒌蒿群系（Form. <i>Artemisia selengensis</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省宝鸡市凤县柳树湾			工程位置		N1637J0811（陕西凤县嘉陵江国家级湿地公园）	
经纬度	E:106°39'47.74", N:33°59'44.78"			海拔高度（m）		994	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	85	层均高（m）	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒌蒿	<i>Artemisia selengensis</i>		Cop3	0.3		75	多年生
紫苜蓿	<i>Medicago sativa</i>		Sp.	0.2		2	多年生
弯曲碎米荠	<i>Cardamine flexuosa</i>		Sp.	0.3		2	一年生
通泉草	<i>Mazus pumilus</i>		Sp.	0.2		2	一年生
青蒿	<i>Artemisia carvifolia</i>		Sp.	0.3		2	一年生
酸模叶蓼	<i>Polygonum lapathifolium</i>		Sp.	0.3		2	一年生
照片							

67—植物样方调查记录表 8

调查时间：2023.4.24 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：67

植被类型	插田泡群系 (Form. <i>Rubus coreanus</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省宝鸡市凤县杨家山村			工程位置	N1637J0811		
经纬度	E:106°39'30.50", N:33°59'54.79"			海拔高度 (m)	1154		
地形	坡地	坡度 (°)	10°	坡向	东北	坡位	——
起源		次生		覆盖度			
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	Cop3	1.5	75	落叶阔叶		
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Sp.	1.0	5	落叶阔叶		
白刺花	<i>Sophora davidii</i>	Sp.	1.5	5	落叶阔叶		
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>	Sp.	0.5	2	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>	Sp.	0.3	5	多年生		
博落回	<i>Macleaya cordata</i>	Sp.	0.4	5	多年生		
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>	Sp.	0.4	2	多年生		
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>	Sp.	0.2	2	多年生		
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>	Sp.	0.2	3	多年生		
委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>	Sp.	0.2	1	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	Sp.	——	5	多年生		
绞股蓝	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	Sp.	——	5	多年生		
照片							



68—植物样方调查记录表 9

调查时间：2023.4.25 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：68

植被类型	栓皮栎群系（Form. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省宝鸡市凤县华家沟口			工程位置		N1809J0905（陕西省生态红线）	
经纬度	E:106°42'16.68", N:33°50'20.31"			海拔高度（m）		1143	
地形	坡地	坡度（°）	25°	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		56	10	8	3×4	70 落叶阔叶
黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>		2	8	6	1×2	5 落叶阔叶
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>		2	8	7	2×2	3 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>		Cop1		01.5	8	落叶阔叶
皱叶荚蒾	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>		Sp.		1.5	5	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.5	3	落叶阔叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>Standishii</i>		Sp.		1.0	5	落叶阔叶
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>		Sp.		0.5	2	落叶阔叶
双盾木	<i>Dipelta floribunda</i>		Cop1		2.0	8	落叶阔叶
三尖杉	<i>Cephalotaxus fortunei</i>		Sp.		2.5	3	常绿针叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.4	15	多年生
臭草	<i>Melica scabrosa</i>		Sp.		0.6	3	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.3	3	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		0.4	2	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.2	3	多年生
有柄石韦	<i>Pyrrosia petiolosa</i>		Sp.		0.2	3	多年生
笔管草	<i>Equisetum ramosissimum</i> subsp. <i>Debile</i>		Sp.		0.3	2	多年生
唐松草	<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> var. <i>sibiricum</i>		Sp.		0.3	2	多年生
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>		Sp.		0.2	2	多年生
铁线蕨	<i>Adiantum capillus-veneris</i>		Sp.		0.2	1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型

太行铁线莲	<i>Clematis kirilowii</i>	Sp.	——	2	多年生
菝葜	<i>Smilax china</i>	Sp.	——	3	多年生
照片					



69—植物样方调查记录表 10

调查时间：2023.4.25

调查人员：周星星、曾永航

样方序号：69

植被类型	茅栗群系（Form. <i>Castanea seguinii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省宝鸡市凤县铎厂坪			工程位置		N1843J0917	
经纬度	E:106°48'01.66", N:33°44'38.01"			海拔高度（m）		1148	
地形	坡地	坡度（°）	25°	坡向	东	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		25	
灌木层盖度（%）	2.5	层均高（m）	40	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
茅栗	<i>Castanea seguinii</i>		25	25	15	3×4	50 落叶阔叶
大果榆	<i>Ulmus macrocarpa</i>		2	15	10	3×4	5 落叶阔叶
少脉椴	<i>Tilia paucicostata</i>		2	22	13	3×4	5 落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		2	20	15	3×4	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>Standishii</i>		Cop1		2.5		10 落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop1		2.0		10 落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sp.		1.5		5 落叶阔叶
圆叶鼠李	<i>Rhamnus globosa</i>		Sp.		1.2		5 落叶阔叶
针刺悬钩子	<i>Rubus pungens</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
白檀	<i>Symplocos paniculata</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
小颖羊茅	<i>Festuca parvigluma</i>		Cop1		0.4		10 多年生
粟草	<i>Milium effusum</i>		Sp.		0.4		4 多年生
刻叶紫堇	<i>Corydalis incisa</i>		Sp.		0.3		2 多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.2		2 多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		2 多年生
繁缕	<i>Stellaria media</i>		Sp.		0.2		2 多年生
淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>		Sp.		0.5		2 多年生
黑鳞耳蕨	<i>Polystichum makinoi</i>		Sp.		0.4		2 多年生
短柄草	<i>Brachypodium sylvaticum</i>		Sp.		0.3		2 多年生
对马耳蕨	<i>Polystichum tsus-simense</i>		Sp.		0.3		2 多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sp.		0.2		2 一年生
蹄盖蕨属	<i>Athyriaceae.sp</i>		Sp.		0.3		2 多年生

层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
鞘柄菝葜	<i>Smilax stans</i>	Sp.	——	5	多年生
中华猕猴桃	<i>Actinidia chinenssis</i>	Sp.	——	3	落叶阔叶
菝葜	<i>Smilax china</i>	Sp.	——	3	多年生
照片					



70—植物样方调查记录表 11							
调查时间：2023.4.25		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：70			
植被类型	荚果蕨群系（Form. <i>Matteuccia struthiopteris</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省宝鸡市凤县铎厂坪			工程位置		N1843J0917	
经纬度	E:106°49'09.57", N:33°43'33.21"			海拔高度（m）		1276	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源				覆盖度			
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	80	层均高（m）	0.4
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Cop3	0.4		70	多年生
花点草	<i>Nanocnide japonica</i>		Cop1	0.3		8	多年生
委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							

71—植物样方调查记录表 12

调查时间：2023.4.25 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：71

植被类型	茅栗群系（Form. <i>Castanea seguinii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省宝鸡市凤县铎厂坪			工程位置		N1843J0917	
经纬度	E:106°48'04.94", N:33°44'37.81"			海拔高度（m）		1147	
地形	坡地	坡度（°）	40°	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		15	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
茅栗	<i>Castanea seguinii</i>		20	25	15	3×4	50 落叶阔叶
大果榆	<i>Ulmus macrocarpa</i>		2	15	10	3×4	5 落叶阔叶
青麸杨	<i>Rhus potaninii</i>		2	12	7	3×3	5 落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		2	20	15	3×4	5 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		3	20	15	3×4	6 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
毛榛	<i>Corylus mandshurica</i>		Sp.		1.0	5	落叶阔叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>Standishii</i>		Sp.		0.8	5	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		2.0	5	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sp.		2.0	3	落叶阔叶
麻叶绣线菊	<i>Spiraea cantoniensis</i>		Sp.		1.0	3	落叶阔叶
桦叶荚蒾	<i>Viburnum betulifolium</i>		Sp.		1.5	2	落叶阔叶
毛榛	<i>Corylus mandshurica</i>		Sp.		1.5	3	落叶阔叶
小蜡	<i>Ligustrum sinense</i>		Sp.		1.0	2	落叶阔叶
五角枫	<i>Acer pictum</i> subsp. <i>Mono</i>		Sp.		1.2	3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.3	20	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		0.3	5	多年生
大叶碎米荠	<i>Cardamine macrophylla</i>		Sp.		0.4	1	多年生
天门冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i>		Sp.		0.3	1	多年生
掌叶囊吾	<i>Ligularia przewalskii</i>		Sp.		0.3	2	多年生
小颖羊茅	<i>Festuca parvigluma</i>		Sp.		0.4	2	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
托柄菝葜	<i>Smilax discotis</i>		Sp.		——	3	多年生


照片		
----	---	--



72—植物样方调查记录表 13

调查时间：2023.4.26 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：72

植被类型	茅栗群系（Form. <i>Castanea seguinii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县维家沟			工程位置		N1842J0919	
经纬度	E:106°49'20.13", N:33°44'15.04"			海拔高度（m）		1256	
地形	坡地	坡度（°）	35°	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.5		层均高（m）		15	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	0.6	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
茅栗	<i>Castanea seguinii</i>		25	20	15	3×5	40 落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		10	20	14	3×4	5 落叶阔叶
油松	<i>Pinus tabuliformis</i>		2	20	13	3×4	3 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
箭竹	<i>Fargesia spathacea</i>		Cop2		1.0	20	常绿阔叶
毛榛	<i>Corylus mandshurica</i>		Sp.		1.5	4	落叶阔叶
山茱萸	<i>Cornus officinalis</i>		Sp.		1.2	2	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sp.		1.5	2	落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		Sp.		2.5	2	落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		2.0	5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.3	8	多年生
大叶碎米荠	<i>Cardamine macrophylla</i>		Sp.		0.3	3	多年生
短柄草	<i>Brachypodium sylvaticum</i>		Sp.		0.3	2	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.4	2	多年生
绿花杓兰	<i>Cypripedium henryi</i>		Sp.		0.4	2	多年生
油点草	<i>Tricyrtis macropoda</i>		Sp.		0.3	2	多年生
齿叶橐吾	<i>Ligularia dentata</i>		Sp.		0.2	1	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		0.3	1	多年生
唐松草	<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> var. <i>sibiricum</i>		Sol.		0.2	0.5	多年生
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Sol.		0.4	0.5	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
中华猕猴桃	<i>Actinidia chinenssis</i>		Sol.		——	0.3	多年生

三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	Sp.	——	2	多年生
菝葜	<i>Smilax china</i>	Sp.	——	2	多年生
鞘柄菝葜	<i>Smilax stans</i>	Sp.	——	3	多年生
照片					



73—植物样方调查记录表 14

调查时间：2023.4.26 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：73

植被类型	油松群系（Form. <i>Pinus tabuliformis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县维家沟			工程位置		N1842J0919	
经纬度	E:106°49'15.10", N:33°44'16.62"			海拔高度（m）		1235	
地形	坡地	坡度（°）	20°	坡向	东南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		15	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
油松	<i>Pinus tabuliformis</i>		50	15.	15	3×4	55 常绿针叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		2	13	12	3×2	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
山茱萸	<i>Cornus officinalis</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		Sp.		2.5		2 落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>		Sp.		0.3		3 多年生
梓木草	<i>Lithospermum zollingeri</i>		Sp.		0.3		1 多年生
亚柄藁草	<i>Carex lanceolata</i> var. <i>subpediformis</i>		Sp.		0.4		2 多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.2		3 多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.3		2 多年生
油点草	<i>Tricyrtis macropoda</i>		Sp.		0.2		2 多年生
三叶委陵菜	<i>Potentilla freyniana</i>		Sol.		0.3		0.5 多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sol.		0.2		0.5 一年生
蹄盖蕨属	<i>Athyriaceae</i> .sp		Sp.		0.3		2 多年生
风毛菊	<i>Saussurea japonica</i>		Sol.		0.2		0.5 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
托柄菝葜	<i>Smilax discotis</i>		Sp.		——		2 多年生
鞘柄菝葜	<i>Smilax stans</i>		Sp.		——		3 多年生
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		Sp.		——		2 多年生

中华猕猴桃	<i>Actinidia chinensis</i>	Sol.	——	0.5	落叶阔叶
照片					



74—植物样方调查记录表 15

调查时间：2023.4.26 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：74

植被类型	茅栗群系（Form. <i>Castanea seguinii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县维家沟			工程位置		N1842J0919	
经纬度	E:106°49'12.75", N:33°44'11.29"			海拔高度（m）		1325	
地形	坡地	坡度（°）	20°	坡向	东南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.5		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
茅栗	<i>Castanea seguinii</i>		25	12	10	3×2	25 落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		10	12	10	3×3	15 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus glandulifera</i> var. <i>brevipetiolata</i>		2	13	10	3×4	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>Standishii</i>		Sp.		1.5	5	落叶阔叶
毛榛	<i>Corylus mandshurica</i>		Sp.		1.0	5	落叶阔叶
山茱萸	<i>Cornus officinalis</i>		Sp.		1.0	3	落叶阔叶
西北栒子	<i>Cotoneaster zabelii</i>		Sp.		1.0	5	落叶阔叶
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>		Sp.		0.5	2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Sp.		0.3	2	多年生
梓木草	<i>Lithospermum zollingeri</i>		Sp.		0.3	2	多年生
类叶升麻	<i>Actaea asiatica</i>		Sp.		0.3	1	多年生
亚柄薹草	<i>Carex lanceolata</i> var. <i>subpediformis</i>		Sp.		0.4	2	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sol.		0.4	0.5	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sol.		0.2	0.5	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.2	2	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.3	2	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
托柄菝葜	<i>Smilax discotis</i>		Sp.		——	2	多年生
鞘柄菝葜	<i>Smilax stans</i>		Sp.		——	2	多年生
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		Sp.		——	1	多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--



75—植物样方调查记录表 16							
调查时间：2023.4.26		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：75			
植被类型	荚果蕨群系（Form. <i>Matteuccia struthiopteris</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县二道河			工程位置		N1844J0920	
经纬度	E:106 °49'09.57", N:33 °43'33.21"			海拔高度（m）		1276	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	85	层均高（m）	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Cop3	0.6		70	多年生
白花碎米荠	<i>Cardamine leucantha</i>		Cop1	0.6		8	多年生
六叶葎	<i>Galium asperuloides</i> subsp. <i>Hoffmeisteri</i>		Sp.	0.3		2	一年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.	0.3		2	一年生
照片							

76—植物样方调查记录表 17

调查时间：2023.4.26 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：76

植被类型	插田泡群系 (Form. <i>Rubus coreanus</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省宝鸡市留坝县二道河			工程位置	N1844J0920		
经纬度	E:106°49'09.04", N:33°43'32.73"			海拔高度 (m)	1266		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	Cop3	1.5	75	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
卷茎蓼	<i>Fallopia convolvulus</i>	Sp.	0.3	5	一年生		
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>	Cop1	0.5	8	多年生		
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	Sp.	0.2	3	多年生		
六叶葎	<i>Galium asperuloides</i> subsp. <i>Hoffmeisteri</i>	Sp.	0.3	2	一年生		
路边青	<i>Geum aleppicum</i>	Sp.	0.2	1	一年生		
照片							



77—植物样方调查记录表 18

调查时间：2023.4.26 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：77

植被类型	油松群系（Form. <i>Pinus tabuliformis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县二道河			工程位置		N1844J0920	
经纬度	E:106°49'12.52", N:33°43'30.42"			海拔高度（m）		1278	
地形	坡地	坡度（°）	30°	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		15	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
油松	<i>Pinus tabuliformis</i>		35	20	15	2×2	60 常绿针叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		5	12	10	2×3	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop1		1.0	8	落叶阔叶
毛榛	<i>Corylus mandshurica</i>		Sp.		1.5	3	落叶阔叶
鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>		Sp.		1.5	3	落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		1.5	2	落叶阔叶
青榨槭	<i>Acer davidii</i>		Sp.		1.5	2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.3	10	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		0.5	2	多年生
六叶葎	<i>Galium asperuloides</i> subsp. <i>Hoffmeisteri</i>		Sp.		0.4	1	一年生
绿花杓兰	<i>Cypripedium henryi</i>		Sol.		0.4	0.5	多年生
天门冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i>		Sol.		0.3	0.5	多年生
风毛菊	<i>Saussurea japonica</i>		Sp.		0.3	1	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.3	1	多年生
轮叶黄精	<i>Polygonatum verticillatum</i>		Sol.		0.3	0.5	多年生
齿叶橐吾	<i>Ligularia dentata</i>		Sp.		0.1	1	多年生
三叶委陵菜	<i>Potentilla freyniana</i>		Sp.		0.2	1	多年生



照片		
----	---	--




78—植物样方调查记录表 19

调查时间：2023.4.26 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：78

植被类型	皂柳群系（Form. <i>Salix wallichiana</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省宝鸡市留坝县二道河			工程位置	N1844J0920		
经纬度	E:106°49'13.96", N:33°43'36.03"			海拔高度（m）	1263		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.6
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Cop3	2.5		55	落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.	2.0		5	落叶阔叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>Standishii</i>		Cop1	2.0		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Cop2	0.6		30	多年生
白花碎米荠	<i>Cardamine leucantha</i>		Sp.	0.5		5	多年生
蛇床	<i>Cnidium monnieri</i>		Sp.	0.2		2	一年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.	0.3		5	多年生
六叶葎	<i>Galium asperuloides</i> subsp. <i>Hoffmeisteri</i>		Sp.	0.3		2	一年生
问荆	<i>Equisetum arvense</i>		Sp.	0.3		2	多年生
小升麻	<i>Cimicifuga japonica</i>		Sp.	0.3		2	多年生
短蕊车前紫草	<i>Sinojohnstonia moupinensis</i>		Sp.	0.3		1	一年生
路边青	<i>Geum aleppicum</i>		Sp.	0.2		1	一年生
照片							

79—植物样方调查记录表 20							
调查时间：2023.4.26		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：79			
植被类型	野艾蒿群系（Form. <i>Artemisia lavandulifolia</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县庄房			工程位置		N1844J0920	
经纬度	E:106 °49'28.89", N:33 °43'58.11"			海拔高度（m）		1229	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	90	层均高（m）	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sor	0.5		80	多年生
卷茎蓼	<i>Fallopia convolvulus</i>		Sp.	0.6		3	一年生
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>		Sp.	0.3		3	一年生
猪殃殃	<i>Galium aparine</i> var. <i>tenerum</i>		Sp.	0.3		3	一年生
鹅肠菜	<i>Myosoton aquaticum</i>		Sp.	0.2		2	一年生
照片							

80—植物样方调查记录表 21							
调查时间：2023.4.26		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：80			
植被类型	插田泡群系（Form. <i>Rubus coreanus</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县庄房			工程位置		N1844J0920	
经纬度	E:106 °49'12.48", N:33 °44'00.84"			海拔高度（m）		1259	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.6
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop3	2.5		75	落叶阔叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>Standishii</i>		Sp.	2.0		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
山酢浆草	<i>Oxalis griffithii</i>		Sp.	0.2		5	多年生
一年蓬	<i>Erigeron annuus</i>		Sp.	0.25		1	一年生
马唐	<i>Digitaria sanguinalis</i>		Sp.	0.3		3	一年生
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>		Sp.	0.2		3	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.	0.2		5	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.3		2	多年生
照片							

81—植物样方调查记录表 22							
调查时间：2023.4.26		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：81			
植被类型	插田泡群系（Form. <i>Rubus coreanus</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县庄房			工程位置		Z1843	
经纬度	E:106 °49'18.16", N:33 °44'00.82"			海拔高度（m）		1318	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop2	1.5		50	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop2	1.5		20	常绿阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.	1.0		3	落叶阔叶
榆树	<i>Ulmus pumila</i>		Sp.	1.5		2	落叶阔叶
南蛇藤	<i>Celastrus orbiculatus</i>		Sp.	1.0		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
异穗薹草	<i>Carex heterostachya</i>		Cop1	0.4		15	多年生
笔管草	<i>Equisetum ramosissimum</i> subsp. <i>Debile</i>		Sp.	0.5		2	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.	0.3		2	一年生
繁缕	<i>Stellaria media</i>		Sp.	0.2		5	一年生
青蒿	<i>Artemisia carvifolia</i>		Sp.	0.3		2	多年生
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>		Sp.	0.2		2	一年生
照片							

82—植物样方调查记录表 23

调查时间：2023.4.26 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：82

植被类型	插田泡群系（Form. <i>Rubus coreanus</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县庄房			工程位置		Z1843	
经纬度	E:106°49'22.87", N:33°44'03.44"			海拔高度（m）		1244	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	75	层均高（m）	0.8	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sor	1.0		75	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
问荆	<i>Equisetum arvense</i>		Sp.	0.5		2	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.3		2	多年生
卷茎蓼	<i>Fallopia convolvulus</i>		Sp.	0.2		5	一年生
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>		Sp.	0.3		2	一年生
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>		Sp.	0.2		3	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.	0.2		3	多年生
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>		Sp.	0.3		2	多年生
照片							



83—植物样方调查记录表 24

调查时间：2023.4.26 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：83


植被类型		皂柳群系（Form. <i>Salix wallichiana</i> ）		样方面积		5m×5m		
地点		陕西省宝鸡市留坝县二道河		工程位置		N1844J0920		
经纬度		E:106 °49'20.67", N:33 °43'40.98"		海拔高度（m）		1251		
地形			坡度（°）		坡向		坡位	——
起源			次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——		
灌木层盖度（%）	60	层均高（m）	0.6		草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Cop3		5.0		55	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		2.0		5	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Cop1		1.5		15	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
白花碎米荠	<i>Cardamine leucantha</i>		Sp.		0.3		5	多年生
问荆	<i>Equisetum arvense</i>		Sp.		0.5		2	多年生
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Cop1		0.4		10	多年生
卷茎蓼	<i>Fallopia convolvulus</i>		Sp.		0.2		2	一年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.		0.3		1	多年生
火炭母	<i>Polygonum chinense</i>		Sp.		0.2		1	多年生
毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>		Sol.		0.4		0.05	多年生
抱茎蓼	<i>Polygonum amplexicaule</i>		Sol.		0.3		0.05	多年生
早熟禾	<i>Poa annua</i>		Sp.		0.3		1	多年生
六叶葎	<i>Galium asperuloides</i> subsp. <i>Hoffmeisteri</i>		Sp.		0.3		1	一年生
飞廉	<i>Carduus nutans</i>		Sol.		0.4		0.05	多年生
照片								



84—植物样方调查记录表 25

调查时间：2023.4.27 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：84


植被类型	华山松群系（Form. <i>Pinus armandii</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	陕西省宝鸡市留坝县碾盘湾口			工程位置		N1907J0953		
经纬度	E:106°52'23.84", N:33°39'50.52"			海拔高度（m）		1134		
地形	坡地	坡度（°）	10°	坡向	南	坡位	下	
起源			次生	覆盖度		80		
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		15		
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.3	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>		37	13	10	2×3	50	常绿针叶
青麸杨	<i>Rhus potaninii</i>		3	10	8	2×3	4	落叶阔叶
胡桃楸	<i>Juglans mandshurica</i>		2	10	8	3×4	4	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
箭竹	<i>Fargesia spathacea</i>		Cop1		1.0		10	落叶阔叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> <i>subsp. Standishii</i>		Sp.		1.5		5	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sp.		1.5		5	落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		2.0		2	落叶阔叶
多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>		Sp.		1.0		1	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.		1.5		2	常绿阔叶
皱叶荚蒾	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>		Sp.		2.0		2	落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		2.0		1	落叶阔叶
楤木	<i>Aralia chinensis</i>		Sp.		1.5		1	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Sp.		0.3		5	多年生
抱茎蓼	<i>Polygonum amplexicaule</i>		Sp.		0.4		2	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		0.3		3	多年生
淡竹叶	<i>Lophatherum gracile</i>		Sp.		0.3		5	多年生
马蹄香	<i>Saruma henryi</i>				0.2		0.5	多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		1	多年生
风毛菊	<i>Saussurea japonica</i>		Sp.		0.3		1	多年生
鸡腿堇菜	<i>Viola acuminata</i>				0.2		0.5	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.2		2	多年生
碎米荠	<i>Cardamine hirsuta</i>		Sol.		0.3		0.5	多年生
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Sol.		0.4		0.5	多年生
小颖羊茅	<i>Festuca parvigluma</i>		Sp.		0.3		2	多年生

层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
中华猕猴桃	<i>Actinidia chinensis</i>	Sp.	——	1	落叶阔叶
照片					



85—植物样方调查记录表 26

调查时间：2023.4.26 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：85



植被类型	插田泡群系（Form. Rubus coreanus）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县正沟			工程位置		N1850J0924（陕西省生态红线）	
经纬度	E:106°50'42.93", N:33°42'05.73"			海拔高度（m）		1134	
地形	坡地	坡度（°）	10°	坡向	东南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	Rubus coreanus		Cop3	2.0		75	落叶阔叶
野蔷薇	Rosa multiflora		Sp.	1.8		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
梓木草	Lithospermum zollingeri		Cop1	0.3		15	多年生
广布野豌豆	Vicia cracca		Sp.	0.3		5	多年生
卷茎蓼	Fallopia convolvulus		Sp.	0.2		5	一年生
野艾蒿	Artemisia lavandulifolia		Sp.	0.4		3	多年生
簇生卷耳	Cerastium fontanum subsp. Triviale		Sp.	0.2		2	多年生
照片							



86—植物样方调查记录表 27							
调查时间：2023.4.26		调查人员：周星星、曾永航		样方序号：86			
植被类型	荚果蕨群系（Form. <i>Matteuccia struthiopteris</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县大湾口			工程位置		N1903J0951	
经纬度	E:106°50'56.24", N:33°40'59.58"			海拔高度（m）		1184	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	95	层均高（m）	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Sor	0.4		80	多年生
白花碎米荠	<i>Cardamine leucantha</i>		Sp.	0.4		5	多年生
卷茎蓼	<i>Fallopia convolvulus</i>		Sp.	0.3		3	一年生
猪殃殃	<i>Galium aparine</i> var. <i>tenerum</i>		Sp.	0.3		3	多年生
短柄草	<i>Brachypodium sylvaticum</i>		Sp.	0.4		2	多年生
照片							

87—植物样方调查记录表 28

调查时间：2023.4.27 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：87

植被类型	广布野豌豆群系 (Form. <i>Vicia cracca</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省宝鸡市留坝县香沟			工程位置	N1926J0958		
经纬度	E:106°57'00.89", N:33°34'34.76"			海拔高度 (m)	934		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度			
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	98	层均高 (m)	0.4
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>		Sor	0.4	85	多年生	
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Sp.	0.4	2	多年生	
卷茎蓼	<i>Fallopia convolvulus</i>		Sp.	0.3	2	一年生	
猪殃殃	<i>Galium aparine</i> var. <i>tenerum</i>		Sp.	0.3	3	多年生	
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>		Sp.	0.4	3	一年生	
照片							

88—植物样方调查记录表 29							
调查时间：2023.4.27 调查人员：周星星、曾永航 样方序号：88							
植被类型	李叶绣线菊群系（Form. <i>Spiraea prunifolia</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省宝鸡市留坝县香沟			工程位置		N1926J0958	
经纬度	E:106°56'57.30", N:33°34'34.08"			海拔高度（m）		936	
地形	坡地	坡度（°）	10°	坡向	东南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	0.4	层均高（m）	25
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
李叶绣线菊	<i>Spiraea prunifolia</i>		Sor.	1.5		70	落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.	0.5		5	落叶阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Sp.	1.5		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白苞蒿	<i>Artemisia lactiflora</i>		Sp.	0.4		10	多年生
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>		Sp.	0.4		5	多年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Sp.	0.4		2	二年生
早熟禾	<i>Poa annua</i>		Sp.	0.2		8	一年生
酸模	<i>Rumex acetosa</i>		Sp.	0.4		2	多年生
垂盆草	<i>Sedum sarmentosum</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							

89—植物样方调查记录表 30

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：89

植被类型	荚果蕨群系 (From. <i>Matteuccia struthiopteris</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921 (秦岭保护区/紫柏山国家森林公园)	
经纬度	E: 106°49'9.62"; N: 33°42'58.07"			海拔高度 (m)		1298	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75%	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	1.0
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Cop3	1.0		75	多年生
画眉草	<i>Eragrostis pilosa</i>		Sp.	0.6		4	多年生
照片							

90—植物样方调查记录表 31

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：90

植被类型	野艾蒿群系 (From. <i>Artemisia lavandulifolia</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921 (秦岭保护区/紫柏山国家森林公园)	
经纬度	E: 106°49'11.63"; N: 33°43'2.32"			海拔高度 (m)		1301	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70%	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	70	层均高 (m)	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop3	0.3		65	多年生
繁缕	<i>Stellaria media</i>		Sp.	0.1		2	一、二年生
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Sp.	0.3		1	多年生
画眉草	<i>Eragrostis pilosa</i>		Sp.	0.4		2	多年生
照片							




91—植物样方调查记录表 32

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：91

植被类型		茅栗群系（From. <i>Castanea seguinii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点		陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度		E: 106°49'12.05"; N: 33°43'2.82"			海拔高度（m）		1298	
地形		坡地	坡度（°）	32	坡向	西	坡位	下
起源			次生		覆盖度		80%	
乔木层郁闭度		0.7			层均高（m）		14	
灌木层盖度（%）	22	层均高（m）	1.6		草本层盖度（%）	22	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
茅栗	<i>Castanea seguinii</i>		9	22	15	6×6	60	落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		4	18	13	5×5	17	落叶阔叶
榆树	<i>Ulmus pumila</i>		1	12	5	3×3	2	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%		生活型
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1		2.0	10		落叶阔叶
杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i>		Sp.		1.6	3		落叶阔叶
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Sp.		1.0	5		落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.0	5		落叶阔叶
菝葜属	<i>Smilax</i> sp.		Sp.		0.3	2		落叶阔叶
青楷槭	<i>Acer tegmentosum</i>		Sp.		0.4	1		落叶阔叶
瘤枝卫矛	<i>Euonymus verrucosus</i>		Sp.		1.6	3		落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%		生活型
画眉草	<i>Eragrostis pilosa</i>		Sp.		0.3	2		多年生
人字果	<i>Dichocarpum sutchuenense</i>		Sp.		0.1	5		多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1	2		多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.		0.1	3		多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.		0.3	5		多年生
华蟹甲	<i>Sinacalia tangutica</i>		Sp.		0.2	5		多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.1	5		多年生
早熟禾属	<i>Poa</i> sp.		Sp.		0.3	2		多年生
野百合	<i>Lilium brownii</i>		Sp.		0.5	1		多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%		生活型
六叶葎	<i>Galium asperuloides</i> subsp. <i>Hoffmeisteri</i>		Sp.		——	2		多年生



三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	Sp.	——	4	落叶阔叶
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	——	4	多年生
照片					



92—植物样方调查记录表 33



调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：92

植被类型	插田泡群系 (From. <i>Rubus coreanus</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921 (秦岭保护区/紫柏山国家森林公园)	
经纬度	E: 106°49'11.28"; N: 33°43'2.87"			海拔高度 (m)		1289	
地形	坡地	坡度 (°)	50	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		60%	
灌木层盖度 (%)	45	层均高 (m)	2.2	草本层盖度 (%)	16	层均高 (m)	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop2	2.5		40	落叶阔叶
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Cop1	1.7		13	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.5		4	多年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		Sp.	0.2		2	多年生
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Sp.	0.4		2	多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.	0.1		4	多年生
禾本科	Gramineae sp.		Cop1	0.3		10	多年生
照片							



93—植物样方调查记录表 34

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：93

植被类型	野艾蒿群系（From. <i>Artemisia lavandulifolia</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 106°49'11.74"; N: 33°43'8.60"			海拔高度（m）		1281	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度			
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	90	层均高（m）	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sor	0.5		92	多年生
照片							



94—植物样方调查记录表 35							
调查时间：2023.4.27				调查人员：施银霞、张亚楠		样方序号：94	
植被类型	皂柳群系（From. <i>Salix wallichiana</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 106°49'10.86"; N: 33°43'10.31"			海拔高度（m）		1291	
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		82%	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	2.3	草本层盖度（%）	8	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Cop3	3.2		70	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Cop1	1.6		22	落叶阔叶
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1	2.0		20	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.	1.0		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.4		5	多年生
禾本科	Gramineae sp.		Sp.	0.3		5	多年生
蓼科	Polygonaceae sp.		Sp.	0.3		2	多年生
照片							

95—植物样方调查记录表 36							
调查时间：2023.4.27				调查人员：施银霞、张亚楠		样方序号：95	
植被类型	皂柳群系（From. <i>Salix wallichiana</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 106°49'8.07"; N: 33°43'19.27"			海拔高度（m）		1266	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85%	
灌木层盖度（%）	85%	层均高（m）	2.7	草本层盖度（%）	7	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Sor	3.0		77	落叶阔叶
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1	2.7		8	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.	1.0		4	落叶阔叶
金银忍冬	<i>Lonicera maackii</i>		Cop1	2.0		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.5		3	多年生
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Sp.	0.5		2	多年生
禾本科	<i>Gramineae</i> sp.		Sp.	0.3		5	多年生
照片							

96—植物样方调查记录表 37

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：96

植被类型	荚果蕨群系 (From. <i>Matteuccia struthiopteris</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921 (秦岭保护区/紫柏山国家森林公园)	
经纬度	E: 106°49'6.14"; N: 33°43'18.31"			海拔高度 (m)		1266	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		60%	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	60	层均高 (m)	0.4
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Cop2	0.5		40	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1	0.2		15	多年生
画眉草	<i>Eragrostis pilosa</i>		Sp.	0.3		5	多年生
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							



97—植物样方调查记录表 38

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：97

植被类型	华山松群系（From. <i>Pinus armandii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 106°49'11.24"; N: 33°42'59.48"			海拔高度（m）		1272	
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		87%	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		18	
灌木层盖度（%）	12	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>		11	25	20	5×5	50 常绿针叶
槲栎	<i>Quercus aliena</i>		5	20	15	5×5	25 落叶阔叶
榆树	<i>Ulmus pumila</i>		1	30	15	6×6	9 落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		3	16	18	6×6	20 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1		1.8	10	落叶阔叶
菝葜属	<i>Smilax</i> sp.		Sp.		0.5	4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.1	5	多年生
费菜	<i>Sedum aizoon</i>		Sp.		0.2	1	多年生
人字果	<i>Dichocarpum sutchuenense</i>		Sp.		0.1	5	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1	1	一年生或多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.		0.1	5	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.		0.2	3	多年生
鼠麴草	<i>Gnaphalium affine</i>		Sp.		0.1	1	多年生
蹄盖蕨	<i>Athyrium filix-femina</i>		Sp.		0.3	2	多年生
华蟹甲	<i>Sinacalia tangutica</i>		Cop1		0.2	7	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		Sp.		——	1	落叶阔叶

<p>照片</p>		
-----------	---	--



98—植物样方调查记录表 39

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：98

植被类型	华山松群系（From. <i>Pinus armandii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置		J0921（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 106°49'15.20"; N: 33°43'13.68"			海拔高度（m）		1258	
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85%	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		13	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.7	草本层盖度（%）	22	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>		9	17	15	6×6	70 常绿针叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		4	16	13	5×5	15 落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		1	22	15	5×5	6 落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		2	16	11	4×4	6 落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		1	20	13	4×4	4 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Cop1		2.0	6	落叶阔叶
牛奶子	<i>Elaeagnus umbellata</i>		Sp.		1.5	2	落叶阔叶
青楷槭	<i>Acer tegmentosum</i>		Sp.		1.3	1	落叶阔叶
杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i>		Sp.		1.7	2	落叶阔叶
美丽胡枝子	<i>Lespedeza formosa</i>		Sp.		1.3	4	落叶阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Sp.		0.5	1	落叶阔叶
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1		1.8	8	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
人字果	<i>Dichocarpum sutchuenense</i>		Sp.		0.1	5	多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.1	5	多年生
风毛菊属	<i>Saussurea</i> sp.		Sp.		0.1	2	多年生
禾本科	Gramineae sp.		Cop1		0.2	2	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.		0.1	1	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.		0.2	2	多年生
堇菜属	<i>Viola</i> sp.		Sp.		0.1	1	多年生
华蟹甲	<i>Sinacalia tangutica</i>		Cop1		0.1	8	多年生
野百合	<i>Lilium brownii</i>		Sp.		0.3	1	多年生
长柄山蚂蝗	<i>Hylodesmum podocarpum</i>		Sp.		0.5	2	落叶阔叶

层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	Sp.	——	3	落叶阔叶
照片					



99—植物样方调查记录表 40

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：99

植被类型	华山松群系 (From. <i>Pinus armandii</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置	J0921 (秦岭保护区/紫柏山国家森林公园)		
经纬度	E: 106°49'5.30"; N: 33°43'15.01"			海拔高度 (m)	1240		
地形	坡地	坡度 (°)	22	坡向	西北	坡位	下
起源		次生		覆盖度		72%	
乔木层郁闭度		0.6		层均高 (m)		16	
灌木层盖度 (%)	15	层均高 (m)	1.6	草本层盖度 (%)	18	层均高 (m)	0.1
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>	10	17	17	5×5	50	常绿针叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>	5	15	15	4×4	16	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>	Cop1		1.8	8		落叶阔叶
槲栎	<i>Quercus aliena</i>	Cop1		1.6	6		落叶阔叶
卫矛属	<i>Euonymus</i> sp.	Sp.		1.3	3		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
蹄盖蕨	<i>Athyrium filix-femina</i>	Sp.		0.2	3		多年生
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>	Sp.		0.2	1		刺儿菜
人字果	<i>Dichocarpum sutchuenense</i>	Cop1		0.1	7		多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>	Cop1		0.1	7		多年生
华蟹甲	<i>Sinacalia tangutica</i>	Sp.		0.1	2		多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>	Sp.		0.1	4		多年生
照片							





100—植物样方调查记录表 41

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：100

植被类型	皂柳群系（From. <i>Salix wallichiana</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省汉中市留坝县邵家沟			工程位置	J0921（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）		
经纬度	E: 106°49'9.54"； N: 33°43'28.72"			海拔高度（m）	121		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		88%	
灌木层盖度（%）	85	层均高（m）	3.2	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Sor	3.5		80	落叶阔叶
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1	2.0		7	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Cop1	1.5		8	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1	0.3		6	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.	0.1		2	多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.	0.1		2	多年生
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>		Sp.	0.2		1	多年生
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Sp.	0.4		4	多年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		Sp.	0.3		2	多年生
禾本科	Gramineae sp.		Sp.	0.2		1	多年生
堇菜属	<i>Viola</i> sp.		Sp.	0.1		1	多年生
六叶葎	<i>Galium asperuloides</i> subsp. <i>Hoffmeisteri</i>		Sp.	0.5		1	多年生
照片							

101—植物样方调查记录表 42

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：100

植被类型	菖蒲群系 (From. <i>Acorus calamus</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省汉中市城固县峰子坝			工程位置	J1028		
经纬度	E: 107°40'15.35"; N: 33°11'56.91"			海拔高度 (m)	630		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	70	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
菖蒲	<i>Acorus calamus</i>		Cop2	0.5		70	多年生
照片							



102—植物样方调查记录表 43

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：102

植被类型	斑竹群系 (From. <i>Phyllostachys edulis</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省汉中市城固县峰子坝			工程位置	J1028		
经纬度	E: 107°40'34.35"; N: 33°11'45.01"			海拔高度 (m)	632		
地形	坡地	坡度 (°)	38	坡向	南	坡位	下
起源		次生		覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.7		层均高 (m)		11	
灌木层盖度 (%)	18	层均高 (m)	2.1	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>	65	14	16	2×1	70	常绿阔叶
臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>	3	5	6	1×1	3	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Cop1		2.1	18		常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
千里光	<i>Senecio scandens</i>	Sp.		0.5	5		多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Sp.		0.4	4		多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>	Sp.		0.4	3		多年生
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>	Sp.		0.3	2		多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>	Sp.		0.4	5		多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>	——		——	——		——
照片							



103—植物样方调查记录表 44

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：103

植被类型	野艾蒿群系（From. <i>Artemisia lavandulifolia</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市城固县猫窝子			工程位置		J1001（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 107°4'35.51"; N: 33°30'30.53"			海拔高度（m）		1022	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		72	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	72	层均高（m）	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop3	0.5		70	多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sol.	0.2		<1	多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sol.	0.3		<1	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.	0.4		2	多年生
照片							



104—植物样方调查记录表 45

调查时间：2023.4.26 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：104

植被类型	刚竹群系（From. <i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	陕西省汉中市城固县猫窝子			工程位置		J1001（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）		
经纬度	E: 107°4'28.09"； N: 33°30'35.17"			海拔高度（m）		1035		
地形	坡地	坡度（°）	8	坡向	西南	坡位	下	
起源			次生	覆盖度		70		
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		15		
灌木层盖度（%）	5	层均高（m）	1.4	草本层盖度（%）	13	层均高（m）	0.2	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
刚竹	<i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i>		70	6	15	2×1	70	常绿阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Sp.		1.3		5	落叶阔叶
四照花	<i>Cornus kousa subsp. chinensis</i>		Sol.		1.6		<1	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.06		2	一年生
白英	<i>Solanum lyratum</i>		Sol.		0.3		<1	多年生
楼梯草	<i>Elatostema involucratum</i>		Sp.		0.2		2	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.03		1	多年生
紫堇	<i>Corydalis edulis</i>		Sp.		0.3		3	一年生
蓟	<i>Cirsium japonicum</i>		Sol.		0.4		<1	多年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Un.		0.05		个别	多年生
薹草属	<i>Carex sp.</i>		Sp.		0.4		3	多年生
菖蒲	<i>Acorus calamus</i>		Sp.		0.3		2	多年生
白花碎米荠	<i>Cardamine leucantha</i>		Un.		0.2		个别	多年生
活血丹	<i>Glechoma longituba</i>		Sol.		0.2		<1	多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--



105—植物样方调查记录表 46

调查时间：2023.4.26 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：105

植被类型	化香树群系 (From. <i>Platycarya strobilacea</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市城固县猫窝子			工程位置		J1001 (秦岭保护区/紫柏山国家森林公园)	
经纬度	E: 107°3'57.81"; N: 33°30'59.38"			海拔高度 (m)		1261	
地形	坡地	坡度 (°)	50	坡向	北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		65	
乔木层郁闭度		0.6		层均高 (m)		9	
灌木层盖度 (%)	20	层均高 (m)	2.1	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.1
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>	6	12	10	2×2	60	落叶阔叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>	3	10	8	2×2	3	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
满山红	<i>Rhododendron mariesii</i>	Cop1		2.5	10		落叶阔叶
猫儿刺	<i>Ilex pernyi</i>	Cop1		2.1	6		落叶阔叶
箬竹	<i>Indocalamus tessellatus</i>	Sp.		1.8	3		常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
薹草属	<i>Carex</i> sp.	Sp.		0.3	5		多年生
鸡眼草	<i>Kummerowia striata</i>	Sp.		0.2	2		多年生
铁角蕨	<i>Asplenium trichomanes</i>	Sol.		0.1	个别		多年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>	Sp.		0.1	2		多年生
活血丹	<i>Glechoma longituba</i>	Sp.		0.03	1		多年生
照片							



106—植物样方调查记录表 47

调查时间：2023.4.26 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：106

植被类型	茅栗群系（From. <i>Quercus aliena</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市城固县猫窝子			工程位置		J1001（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 107°3'51.94"; N: 33°31'2.86"			海拔高度（m）		1191	
地形	坡地	坡度（°）	55	坡向	西南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		7	
灌木层盖度（%）	27	层均高（m）	1.9	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
槲栎	<i>Quercus aliena</i>		18	20	9	3×3	70 落叶阔叶
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>		6	12	6	2×1	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
四照花	<i>Cornus kousa subsp. chinensis</i>		Sp.		2.3	5	落叶阔叶
箬竹	<i>Indocalamus tessellatus</i>		Sp.		1.6	4	落叶阔叶
白檀	<i>Symplocos paniculata</i>		Cop1		1.8	8	落叶阔叶
胡桃楸	<i>Juglans mandshurica</i>		Cop1		2.3	6	落叶阔叶
华空木	<i>Stephanandra chinensis</i>		Sp.		1.8	4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
薹草属	<i>Carex sp.</i>		Sp.		0.4	5	多年生
沙参	<i>Adenophora stricta</i>		Un.		0.3	个别	多年生
虎耳草	<i>Saxifraga stolonifera</i>		Un.		0.03	个别	多年生
金星蕨	<i>Parathelypteris glanduligera</i>		Un.		0.3	个别	多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Un.		0.03	个别	一年生
堇菜	<i>Viola verecunda</i>		Un.		0.04	个别	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.		0.4	5	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——	——	——
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		——		——	——	——
薯蓣	<i>Dioscorea polystachya</i>		——		——	——	——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



107—植物样方调查记录表 48							
调查时间：2023.4.26 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：107			
植被类型	箬竹群系（From. <i>Indocalamus tessellatus</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省汉中市城固县猫窝子			工程位置		J1001（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 107°4'0.13"; N: 33°31'0.41"			海拔高度（m）		1221	
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	东南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	1.6	草本层盖度（%）	——	层均高（m）	——
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
箬竹	<i>Indocalamus tessellatus</i>		Sor	1.6		80	常绿阔叶
草本层物种记录（缺失）							
层间物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
紫藤	<i>Wisteria sinensis</i>		——	——		——	——
照片							



108—植物样方调查记录表 49

调查时间：2023.4.26 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：108

植被类型	化香树群系（From. <i>Platycarya strobilacea</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市城固县猫窝子			工程位置		J1001（秦岭保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 107°4'2.76"; N: 33°30'54.23"			海拔高度（m）		1139	
地形	坡地	坡度（°）	57	坡向	北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	2.6	草本层盖度（%）	18	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>		15	14	8	2×2	58 落叶阔叶
栎树	<i>Koelreuteria paniculata</i>		4	15	10	2×2	5 落叶阔叶
青榨槭	<i>Acer davidii</i>		3	13	8	2×3	4 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>		Cop2		2.5		30 落叶阔叶
四照花	<i>Cornus kousa subsp. chinensis</i>		Cop2		3.2		10 落叶阔叶
猫儿刺	<i>Ilex pernyi</i>		Un.		3.4		个别 常绿阔叶
十大功劳	<i>Mahonia fortunei</i>		Un.		1.6		个别 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Cop2		0.4		8 多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Cop2		0.3		10 一年生
鹿蹄草	<i>Pyrola calliantha</i>		Un.		0.02		个别 多年生
金星蕨	<i>Parathelypteris glanduligera</i>		Sol.		0.3		<1 多年生
三叶委陵菜	<i>Potentilla freyniana</i>		Sol.		0.02		<1 多年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Sol.		0.1		<1 一年生
淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>		Un.		0.1		个别 多年生
沙参	<i>Adenophora subsp. stricta</i>		Un.		0.3		个别 多年生
弹裂碎米荠	<i>Cardamine impatiens</i>		Un.		0.4		个别 一年或二年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
托柄菝葜	<i>Smilax discotis</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



109—植物样方调查记录表 50

调查时间：2023.4.26 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：109

植被类型	野艾蒿群系（From. <i>Artemisia lavandulifolia</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市城固县猫窝子			工程位置		J1001（秦岭生态保护区/紫柏山国家森林公园）	
经纬度	E: 107°4'11.41"; N: 33°30'51.91"			海拔高度（m）		1077	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop3	0.5		70	多年生
鹅肠菜	<i>Myosoton aquaticum</i>		Sol.	0.2		<1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>		——	——		——	——
照片							



110—植物样方调查记录表 51

调查时间：2023.4.26 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：110

植被类型	荚果蕨群系 (From. <i>Matteuccia struthiopteris</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市城固县猫窝子			工程位置		J1001 (秦岭核心区、陕西省生态红线)	
经纬度	E: 107°4'29.18"; N: 33°30'34.27"			海拔高度 (m)		1003	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	0.4
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		Cop3	0.5		70	多年生
鸭儿芹	<i>Cryptotaenia japonica</i>		Un.	0.3		个别	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.	0.5		3	多年生
败酱	<i>Patrinia scabiosifolia</i>		Sp.	0.4		2	多年生
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Sol.	0.6		<1	多年生
照片							





111—植物样方调查记录表 52							
调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：111			
植被类型	皱叶酸模群系（From. <i>Rumex crispus</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市洋县小湾			工程位置		Z2162（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°41'39.24"; N: 33°9'56.95"			海拔高度（m）		445	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		65	
灌木层盖度（%）	/	层均高（m）	/	草本层盖度（%）	65	层均高（m）	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>		Cop2	0.4		55	多年生
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>		Cop1	0.3		8	多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.	0.3		2	一年生
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>		Sp.	0.15		1	一年生
通泉草	<i>Mazus pumilus</i>		Sor	0.1		<1	一年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
葎草	<i>Humulus scandens</i>		/	/		/	多年生
照片							



112—植物样方调查记录表 53

调查时间：2023.4.27 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：112

植被类型	皱叶酸模群系 (From. <i>Rumex crispus</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省汉中市洋县槽里			工程位置	J1031 (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'46.01"; N: 33°10'24.78"			海拔高度 (m)	458		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		85	
灌木层盖度 (%)	/	层均高 (m)	/	草本层盖度 (%)	85	层均高 (m)	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>	Soc	0.4	80	多年生		
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>	Sp.	0.3	4	多年生		
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>	Sp.	0.2	1	多年生		
鹅肠菜	<i>Myosoton aquaticum</i>	Sp.	0.1	1	一年生		
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>	Sp.	0.5	3	多年生		
照片							

113—植物样方调查记录表 54

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：113

植被类型	栓皮栎群系（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市洋县槽里			工程位置		J1031（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°40'47.56"; N: 33°10'37.59"			海拔高度（m）		428	
地形	坡地	坡度（°）	34	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		0.9		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1.0	草本层盖度（%）	65	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		20	12	9	4×4	80 落叶阔叶
槲栎	<i>Quercus aliena</i>		5	8	6	3×3	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
黑果菝葜	<i>Smilax glaucochina</i>		Cop1		1.0		10 常绿阔叶
豆科	<i>Fabaceae sp.</i>		Sp.		0.5		5 常绿阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1.0		5 常绿阔叶
勾儿茶	<i>Berchemia sinica</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
乌蕨	<i>Odontosoria chinensis</i>		Cop1		0.3		10 多年生
蔺草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Cop1		0.1		10 一年生
青蒿	<i>Artemisia caruifolia</i>		Sp.		0.5		5 一年生
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Sp.		0.3		5 一年生
银粉背蕨	<i>Aleuritopteris argentea</i>		Sp.		0.3		5 多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Sp.		0.3		5 多年生
禾本科	<i>Gramineae sp.</i>		Sp.		0.5		5 多年生
旋蒴苣苔	<i>Dorcocheras hygrometricum</i>		Sp.		0.1		5 多年生
菱蒿	<i>Artemisia selengensis</i>		Sp.		0.5		5 多年生
稀羽鳞毛蕨	<i>Dryopteris sparsa</i>		Sp.		0.3		5 多年生
刺齿贯众	<i>Cyrtomium caryotideum</i>		Sp.		0.3		3 多年生
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>		Sp.		0.3		2 一年生
尖裂假还阳参	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>		Sp.		0.2		2 一年生
苏门白酒草	<i>Erigeron sumatrensis</i>		Sol		0.1		<1 一年生
紫堇	<i>Corydalis edulis</i>		Sol		0.1		<1 一年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Sol		0.5		<1 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型



茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	——	5	多年生
柱果铁线莲	<i>Clematis uncinata</i>	Sp.	——	5	多年生
照片					



114—植物样方调查记录表 55

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：114

植被类型		麻栎群系（From. <i>Quercus acutissima</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点		陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置		J1029G（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度		E: 107°40'53.04"; N: 33°11'11.46"			海拔高度（m）		429	
地形		坡地	坡度（°）	45	坡向	东	坡位	下
起源				次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		0.9			层均高（m）		5.5	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.0		草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		32	10	6	3×3	70	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		18	8	5	2×2	20	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%		生活型
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop2		1.0	30		常绿阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%		生活型
乌蕨	<i>Odontosoria chinensis</i>		Sp.		0.2	5		多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%		生活型
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		Cop3		——	60		多年生
地果	<i>Ficus tikoua</i>		Cop1		——	10		多年生
照片								



115—植物样方调查记录表 56

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：115


植被类型	白刺花群系 (From. <i>Sophora davidii</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置	J1030 (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'51.96"; N: 33°11'7.55"			海拔高度 (m)	418		
地形	坡地	坡度 (°)	45	坡向	西	坡位	中
起源		次生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	80	层均高 (m)	2.0	草本层盖度 (%)	15	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
白刺花	<i>Sophora davidii</i>	Cop3	2.0	50	常绿阔叶		
白背叶	<i>Mallotus apelta</i>	Cop1	3.0	10	落叶阔叶		
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Sp.	1.5	5	落叶阔叶		
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Sp.	1.2	3	落叶阔叶		
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	1.0	2	落叶阔叶		
荆条	<i>Vitex negundo</i> var. <i>heterophylla</i>	Sp.	0.5	5	落叶阔叶		
乌桕	<i>Triadica sebifera</i>	Sp.	0.5	3	落叶阔叶		
插田蔗	<i>Rubus coreanus</i>	Sp.	0.8	2	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
翅果菊	<i>Lactuca indica</i>	Sp.	0.1	5	多年生		
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>	Sp.	0.2	5	多年生		
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>	Sp.	0.2	2	一年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	Cop1	——	10	多年生		
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	——	5	多年生		
照片							



116—植物样方调查记录表 57							
调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：116							
植被类型	皱叶酸模群系 (From. <i>Rumex crispus</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置		J1030 (朱鹮国家级自然保护区)	
经纬度	E: 107°40'50.18"; N: 33°11'2.28"			海拔高度 (m)		444	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>		Cop2	0.5		50	多年生
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>		Cop1	0.5		20	多年生
盾果草	<i>Thyrocarpus sampsonii</i>		Sp.	0.5		5	一年生
照片							

117—植物样方调查记录表 58

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：117

植被类型	香蒲群系 (From. <i>Typha orientalis</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置	J1030 (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'51.07"; N: 33°11'0.84"			海拔高度 (m)	431		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	90	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
香蒲	<i>Typha orientalis</i>	Cop2	1.0	30	多年生		
问荆	<i>Equisetum arvense</i>	Cop1	0.5	20	多年生		
毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>	Cop1	0.1	15	多年生		
扯根菜	<i>Penthorum chinense</i>	Cop1	0.3	15	多年生		
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>	Cop1	0.5	10	多年生		
照片							



118—植物样方调查记录表 59

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：118

植被类型	栓皮栎群系 (From. <i>Quercus variabilis</i>)				样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市洋县江树湾				工程位置		J1030 (朱鹮国家级自然保护区)	
经纬度	E: 107°40'51.52"; N: 33°10'57.62"				海拔高度 (m)		442	
地形	坡地	坡度 (°)	38		坡向	东	坡位	下
起源			次生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		0.8			层均高 (m)		8	
灌木层盖度 (%)	20	层均高 (m)	1.2		草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.5
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型	
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	21	10	8	4×4	80	落叶阔叶	
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型	
白刺花	<i>Sophora davidii</i>	Cop1		1.2	20		常绿阔叶	
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型	
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>	Cop1		0.2	10		多年生	
艾	<i>Artemisia argyi</i>	Sp.		0.5	5		多年生	
刺齿贯众	<i>Cyrtomium caryotideum</i>	Sp.		0.5	5		多年生	
照片								



119—植物样方调查记录表 60

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：119

植被类型	刚竹群系（From. <i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置		J1029G（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°40'10.48"; N: 33°11'7.46"			海拔高度（m）		409	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	1	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	45	层均高（m）	0.5
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
刚竹	<i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i>		96	5	12	2×2	80 单生
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
楝	<i>Melia azedarach</i>		Sp.		0.5	1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>		Cop1		0.1	10	多年生
刺齿贯众	<i>Cyrtomium caryotideum</i>		Cop1		0.5	10	多年生
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>		Cop1		0.5	10	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.		0.3	5	多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.1	5	一年生
蝎子草	<i>Girardinia diversifolia</i> subsp. <i>suborbiculata</i>		Sp.		0.8	5	一年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		Cop2		——	50	多年生
钝萼铁线莲	<i>Clematis peterae</i>		Sp.		——	5	多年生
照片							

120—植物样方调查记录表 61

调查时间：2023.4.24 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：120

植被类型	皱叶酸模群系 (From. <i>Rumex crispus</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置	J1029G (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'31.37"; N: 33°11'14.60"			海拔高度 (m)	469		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		98	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	98	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>	Cop3	0.5	60	多年生		
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>	Cop1	0.5	10	多年生		
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>	Sp.	0.2	5	一年生		
青蒿	<i>Artemisia caruifolia</i>	Sp.	0.5	5	一年生		
窃衣	<i>Torilis scabra</i>	Sp.	0.3	5	一年生或多年生		
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>	Sp.	0.3	5	一年生		
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>	Sp.	0.2	5	一年生		
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>	Sp.	0.2	3	一年生		
照片							

121—植物样方调查记录表 62									
调查时间：2023.4.24				调查人员：施银霞、张亚楠			样方序号：121		
植被类型	白刺花群系（From. <i>Sophora davidii</i> ）			样方面积			5m×5m		
地点	陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置			J1029G（朱鹮国家级自然保护区）		
经纬度	E: 107°40'36.28"; N: 33°11'20.74"			海拔高度（m）			485		
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	西	坡位	中		
起源			次生	覆盖度			90		
乔木层郁闭度		——		层均高（m）			——		
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	1.2	草本层盖度（%）	75	层均高（m）	0.5		
灌木层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m			盖度%	生活型	
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Soc	1.2			80	常绿阔叶	
草本层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m			盖度%	生活型	
白草	<i>Pennisetum flaccidum</i>		Cop2	0.6			50	多年生	
委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>		Cop1	0.3			10	多年生	
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Sp.	0.2			5	一年生	
尖裂假还阳参	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>		Sp.	0.3			5	一年生	
扯根菜	<i>Penthorum chinense</i>		Sp.	0.2			5	多年生	
层间植物									
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m			盖度%	生活型	
盾叶薯蓣	<i>Dioscorea zingiberensis</i>		Cop1	——			10	多年生	
照片									

122—植物样方调查记录表 63							
调查时间：2023.4.24				调查人员：施银霞、张亚楠		样方序号：122	
植被类型	白草群系（From. <i>Pennisetum flaccidum</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置		J1029G（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°40'36.05"; N: 33°11'21.03"			海拔高度（m）		494	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	南	坡位	上
起源			次生	覆盖度		99	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	98	层均高（m）	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白草	<i>Pennisetum flaccidum</i>		Soc	0.6		95	多年生
天蓝苜蓿	<i>Medicago lupulina</i>		Sp.	0.1		3	一年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
盾叶薯蓣	<i>Dioscorea zingiberensis</i>		Sp.	——		3	多年生
照片							





123—植物样方调查记录表 64

调查时间：2023.4.24 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：123

植被类型	栓皮栎群系 (From. <i>Quercus variabilis</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置		J1029G (朱鹮国家级自然保护区、陕西省生态红线)	
经纬度	E: 107°40'34.46"; N: 33°11'16.15"			海拔高度 (m)		486	
地形	坡地	坡度 (°)	40	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.7		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	30	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	5	层均高 (m)	0.1
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	18	20	15	2×3	65	落叶阔叶
黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>	5	12	10	2×1	5	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
铁仔	<i>Myrsine africana</i>	Cop1		1.3	12		常绿阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>	Cop1		1.4	8		落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sol.		2.1	个别		落叶阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Sp.		1.4	3		落叶阔叶
多花胡枝子	<i>Lespedeza floribunda</i>	Sp.		1.4	2		落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Sp.		1.2	4		落叶阔叶
油桐	<i>Vernicia fordii</i>	Sol.		1.8	<1		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
有柄石韦	<i>Pyrrosia petiolosa</i>	Sol.		0.03	个别		多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>	Sp.		0.3	1		多年生
照片							



124—植物样方调查记录表 65							
调查时间：2023.4.24 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：124			
植被类型	扁穗雀麦群系（From. <i>Bromus catharticus</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市洋县江树湾			工程位置		Z2154（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°40'12.18"; N: 33°11'12.30"			海拔高度（m）		381	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		85	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	85	层均高（m）	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
扁穗雀麦	<i>Bromus catharticus</i>		Sor	0.5		85	一年生
芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		Sol.	0.2		<1	一年或二年生
照片							

125—植物样方调查记录表 66							
调查时间：2023.4.24 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：125			
植被类型	白刺花群系（From. <i>Sophora davidii</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省汉中市洋县齐家坎			工程位置		Z2154（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°39'57.69"; N: 33°11'17.96"			海拔高度（m）		385	
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	西南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度（%）	65	层均高（m）	1.4	草本层盖度（%）	16	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop3	1.5		60	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.	1.3		3	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.	1.4		2	落叶阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Un.	1.5		个别	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Cop1	0.3		10	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.	0.5		4	多年生
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>		Un.	0.2		个别	多年生
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Sp.	0.2		2	一年或二年生草本
照片							



126—植物样方调查记录表 67							
调查时间：2023.4.24 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：126			
植被类型	藨草群系（From. <i>Phalaris arundinacea</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市洋县齐家坎			工程位置		Z2154（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°39'59.55"; N: 33°11'16.67"			海拔高度（m）		388	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		78	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	78	层均高（m）	0.2
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>		Cop3	0.4		75	多年生
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>		Sp.	0.03		3	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
葎草	<i>Humulus scandens</i>		——	——		——	——
照片							

127—植物样方调查记录表 68							
调查时间：2023.4.24 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：127			
植被类型	茭蒿群系（From. <i>Artemisia selengensis</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市洋县齐家坎			工程位置		Z2154（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°40'4.53"; N: 33°11'19.29"			海拔高度（m）		389	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		82	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	82	层均高（m）	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
茭蒿	<i>Artemisia selengensis</i>		Sor	0.4		80	多年生
扁穗雀麦	<i>Bromus catharticus</i>		Sp.	0.3		2	多年生
照片							

128—植物样方调查记录表 69

调查时间：2023.4.24 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：128

植被类型	藨草群系 (From. <i>Phalaris arundinacea</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省汉中市洋县齐家坎			工程位置	Z2154 (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'19.44"; N: 33°11'27.17"			海拔高度 (m)	383		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		75	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>		Cop3	0.4	70	多年生	
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>		Sp.	0.3	3	多年生	
萎蒿	<i>Artemisia selengensis</i>		Sp.	0.4	2	多年生	
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Sol.	0.3	<1	多年生	
附地菜	<i>Trigonotis peduncularis</i>		Sol.	0.2	<1	一年或二年生草本	
照片							



129—植物样方调查记录表 70

调查时间：2023.4.24 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：129

植被类型	茼蒿群系 (From. <i>Artemisia selengensis</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省汉中市洋县齐家坎			工程位置	Z2154 (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'30.87"; N: 33°11'31.96"			海拔高度 (m)	389		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	70	层均高 (m)	0.4
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
茼蒿	<i>Artemisia selengensis</i>		Cop2	0.6	70	多年生	
香附子	<i>Cyperus rotundus</i>		Un.	0.2	个别	多年生	
照片							



130—植物样方调查记录表 71							
调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：130			
植被类型	白刺花群系（From. <i>Sophora davidii</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省汉中市洋县齐家坎			工程位置		J1028（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°40'15.35"; N: 33°11'56.91"			海拔高度（m）		457	
地形	坡地	坡度（°）	28	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	73	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	7	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop3	1.4		60	落叶阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop1	1.8		8	落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.	1.5		3	落叶阔叶
多花胡枝子	<i>Lespedeza floribunda</i>		Sp.	1.4		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.5		4	多年生
地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i>		Sol.	0.4		<1	多年生
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Sp.	0.4		3	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
四叶葎	<i>Galium bungei</i>		——	——		——	——
照片							




131—植物样方调查记录表 72



调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：131

植被类型	栓皮栎群系（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市洋县齐家坎			工程位置		Z2154（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°40'34.35"; N: 33°11'45.01"			海拔高度（m）		443	
地形	坡地	坡度（°）	35	坡向	西	坡位	中
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	14	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		32	18	12	2×3	70 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
多花胡枝子	<i>Lespedeza floribunda</i>		Sp.		1.3	3	落叶阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop1		1.5	10	落叶阔叶
黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>		Cop1		2.3	12	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.2	5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Cop1		0.3	6	多年生
旋蒴苣苔	<i>Boea hygrometrica</i>		Un.		0.03	个别	多年生
乌蕨	<i>Sphenomeris chinensis</i>		Sp.		0.2	2	多年生
银粉背蕨	<i>Aleuritopteris argentea</i>		Sp.		0.3	3	多年生
委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>		Sol.		0.4	<1	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.		0.5	2	多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.		0.6	1	多年生
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>		Un.		0.4	个别	多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Un.		0.5	个别	多年生
照片							

132—植物样方调查记录表 73



调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：132

植被类型	白刺花群系 (From. <i>Sophora davidii</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省汉中市洋县齐家坎			工程位置	Z2152 (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'33.50"; N: 33°12'13.13"			海拔高度 (m)	468		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	西北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	65	层均高 (m)	1.6	草本层盖度 (%)	5	层均高 (m)	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop2	1.6	65	多年生	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.	0.5	3	多年生	
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>		Sp.	0.3	2	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		——	——	——	——	
照片							

133—植物样方调查记录表 74							
调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：133			
植被类型	白茅群系（From. <i>Imperata cylindrica</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市洋县宋家那			工程位置		Z2150（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°40'50.30"; N: 33°12'33.30"			海拔高度（m）		523	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	75	层均高（m）	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop2	0.5		70	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.	0.3		3	多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.	0.1		2	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		——	——		——	——
照片							

134—植物样方调查记录表 75

调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：134

植被类型	白茅群系（From. <i>Imperata cylindrica</i> ）			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省汉中市洋县宋家那			工程位置	J1026（朱鹮国家级自然保护区）		
经纬度	E: 107°40'54.36"; N: 33°12'41.18"			海拔高度（m）	526		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度			
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	0.2
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop2	0.5		70	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.	0.3		3	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sol.	0.03		<1	多年生
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>		Sol.	0.1		<1	多年生
照片							



135—植物样方调查记录表 76

调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：135

植被类型	栓皮栎群系（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市洋县宋家那			工程位置		J1026（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°41'14.36"; N: 33°12'38.27"			海拔高度（m）		496	
地形	坡地	坡度（°）	43	坡向	西	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	22	层均高（m）	1.4	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		28	22	15	3×3	70 落叶阔叶
华山松	<i>Pinus armandii</i>		4	13	10	3×2	10 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Cop2		1.5	8	常绿阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Cop2		1.6	6	落叶阔叶
刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>		Sp.		1.2	5	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.3	3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.		0.4	5	多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Un.		0.5	个别	多年生
铁角蕨	<i>Asplenium trichomanes</i>		Un.		0.1	个别	多年生
对马耳蕨	<i>Polystichum tsus-simense</i>		Un.		0.5	个别	多年生
桔梗	<i>Platycodon grandiflorus</i>		Un.		0.5	个别	多年生
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sol.		0.4	<1	多年生
鹿蹄草	<i>Pyrola calliantha</i>		Sol.		0.2	<1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
鹿藿	<i>Rhynchosia volubilis</i>		——		——	——	——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



136—植物样方调查记录表 77

调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：136

植被类型	刺槐群系 (From. <i>Robinia pseudoacacia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省汉中市洋县下河大桥附近			工程位置	J1025 (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'38.91"; N: 33°13'5.37"			海拔高度 (m)	536		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度			
灌木层盖度 (%)	60	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	5	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Cop3	2.5	60	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
窃衣	<i>Torilis scabra</i>	Sp.	0.2	5	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>	——	——	——	——		
乌菰莓	<i>Cayratia japonica</i>	——	——	——	——		
照片							

137—植物样方调查记录表 78

调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：137

植被类型	毛白杨群系（From. <i>Populus tomentosa</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市洋县咀上附近			工程位置		Z2123（朱鹮国家级自然保护区、陕西省生态红线）	
经纬度	E: 107°40'10.02"; N: 33°19'16.85"			海拔高度（m）		682	
地形	坡地	坡度（°）	22	坡向	西	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		78		层均高（m）		13	
灌木层盖度（%）	23	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛白杨	<i>Populus tomentosa</i>		38	21	15	2×3	70 落叶阔叶
臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>		3	13	12	2×2	8 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop2		1.5	12	落叶阔叶
刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>		Cop2		1.4	6	落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Un.		1.5	个别	落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Un.		1.2	个别	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.1	5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Cop2		0.5	8	多年生
臭草	<i>Melica scabrosa</i>		Sol.		0.6	<1	多年生
还亮草	<i>Delphinium anthriscifolium</i>		Sp.		0.3	2	一年生
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>		Sol.		0.2	<1	多年生
鼠麴草	<i>Gnaphalium affine</i>		Un.		0.2	个别	一年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		——		——	——	——
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>		——		——	——	——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



138—植物样方调查记录表 79

调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：138

植被类型	柏木群系（From. <i>Cupressus funebris</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市洋县咀上附近			工程位置		Z2123（朱鹮国家级自然保护区、陕西省生态红线）	
经纬度	E: 107°40'2.29"; N: 33°19'26.67"			海拔高度（m）		697	
地形	坡地	坡度（°）	50	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		15	
灌木层盖度（%）	22	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	0.4	层均高（m）	25
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		28	28	15	2×3	70 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Cop2		2.3	14	常绿阔叶
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Sp.		1.3	5	落叶阔叶
苕麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		0.8	3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Cop2		0.5	8	多年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Cop2		0.2	6	一年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.		0.4	3	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.03	2	多年生
菊三七	<i>Gynura japonica</i>		Sp.		0.5	4	多年生
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>		Un.		0.6	个别	多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sol.		0.3	<1	多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		Sp.		0.5	2	多年生
剑叶凤尾蕨	<i>Pteris ensiformis</i>		Sol.		0.4	<1	多年生
照片							

139—植物样方调查记录表 80

调查时间：2023.4.25 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：139

植被类型	皱叶酸模群系 (From. <i>Rumex crispus</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市洋县八里关村			工程位置		JZ2110 (朱鹮国家级自然保护区、陕西省生态红线)	
经纬度	E: 107°37'46.18"; N: 33°23'17.53"			海拔高度 (m)		661	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	68	层均高 (m)	0.4
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>		Cop3	0.5		65	多年生
芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		Sol.	0.4		<1	多年生
早熟禾	<i>Poa annua</i>		Un.	0.6		个别	一年生
鹅肠菜	<i>Myosoton aquaticum</i>		Sp.	0.2		3	多年生
照片							



140—植物样方调查记录表 81

调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：140

植被类型	栓皮栎群系 (From.)			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省汉中市西乡县中坪			工程位置	Z1253 (陕西省生态红线)		
经纬度	E: 108°3'28.66"; N: 32°59'1.52"			海拔高度 (m)	999		
地形	坡地	坡度 (°)	32	坡向	东北	坡位	中
起源		次生		覆盖度		60	
乔木层郁闭度		0.55		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	10	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	25	15	14	3×4	50	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	5	12	10	3×3	5	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
石灰花楸	<i>Sorbus folgneri</i>	Cop1		2	10		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
蝴蝶花	<i>Iris japonica</i>	Sp.		0.4	5		多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.	Sp.		0.5	4		多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>	Sp.		0.4	2		多年生
照片							



141—植物样方调查记录表 82									
调查时间：2023.4.21				调查人员：施银霞、张亚楠			样方序号：141		
植被类型		刚竹群系（From.）			样方面积		20m×20m		
地点		陕西省汉中市西乡县十二岭村			工程位置		Z1245（陕西省生态红线）		
经纬度		E: 108°1'42.99"; N: 33°0'50.10"			海拔高度（m）		575		
地形		坡地	坡度（°）	60	坡向	东南	坡位	中	
起源				次生		覆盖度		80%	
乔木层郁闭度		0.7			层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	10	层均高（m）	1.8		草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.5	
乔木层物种记录									
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型	
刚竹	Phyllostachys sulphurea var. viridis		25	12	10	2×2	70	落叶阔叶	
灌木层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
野漆	Toxicodendron succedaneum		Sp.		1.8		5	落叶阔叶	
女贞	Ligustrum lucidum		Sp.		2		5	落叶阔叶	
草本层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
蝴蝶花	Iris japonica		Cop1		0.5		10		
层间植物									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
乌蕒莓	Cayratia japonica		Sp.		——		——	多年生	
茜草	Rubia cordifolia		Sp.		——		——	多年生	
照片									

142—植物样方调查记录表 83

调查时间：2023.4.21 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：142

植被类型	牡荆群系 (From. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省汉中市西乡县瓦口村			工程位置	J1235 (陕西省生态红线)		
经纬度	E: 108°1'4.05"; N: 33°2'56.65"			海拔高度 (m)	331		
地形	坡地	坡度 (°)	20	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度 (%)		80	
灌木层盖度 (%)	60	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	50	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop2	2.5	50	落叶阔叶	
蔷薇属	<i>Rosa</i> sp.		Sp.	1.5	5	常绿阔叶	
木蓝属	<i>Indigofera</i>		Sp.	1.2	3	常绿阔叶	
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sp.	1.0	2	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
荨麻属	<i>Urtica</i> sp.		Sp.	0.4	4	多年生	
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Cop2	0.35	15	多年生	
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>		Sp.	0.2	2	多年生	
翠雀属	<i>Delphinium</i> sp.		Sp.	0.35	2	多年生	
繁缕属	<i>Stellaria</i> sp.		Cop2	0.1	20	一年生	
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.	0.3	3	多年生	
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.	0.35	5	多年生	
刻叶紫堇	<i>Corydalis incisa</i>		Sp.	0.2	2	多年生	
腹水草属	<i>Veronicastrum</i> sp.		Sp.	0.4	1	多年生	
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Cop1	0.4	7	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
薯蓣属	<i>Dioscorea</i>		/	/	/	多年生	
照片							



143—植物样方调查记录表 84

调查时间：2023.4.21 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：143

植被类型	化香树群系（From. <i>Platycarya strobilacea</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市西乡县瓦口村			工程位置		J1235（陕西省生态红线）	
经纬度	E: 108°1'1.12"; N: 33°2'48.75"			海拔高度（m）		379	
地形	坡地	坡度（°）	35	坡向	西	坡位	中
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		6.0	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>		15	20	5	3×3	50 落叶阔叶
油桐	<i>Vernicia fordii</i>		3	10	4.5	4×4	10 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		2	15	6	3×4	5 落叶阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		1	20	7	4×5	4 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
缙丝花	<i>Rosa roxburghii</i>		Sp.		1.6	5	常绿阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop1		2.0	10	落叶阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Cop1		2.5	6	落叶阔叶
白檀	<i>Symplocos paniculata</i>		Sp.		1.0	3	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
前胡属	<i>Peucedanum</i> sp.		Sp.		0.3	3	多年生
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>		Sor.		0.05	<1	一年生
渐尖毛蕨	<i>Cyclosorus acuminatus</i>		Cop1		0.3	8	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.15	5	多年生
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Cop1		0.15	10	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.3	3	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1		0.5	15	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		/		/	/	多年生

照片		
----	---	--



144—植物样方调查记录表 85

调查时间：2023.4.21 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：144

植被类型	刚竹群系（From. <i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市西乡县瓦口村			工程位置		J1235（陕西省生态红线）	
经纬度	E: 108°0'53.08"； N: 33°2'41.82"			海拔高度（m）		424	
地形	坡地	坡度（°）	40	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		60		层均高（m）		7	
灌木层盖度（%）	5	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
刚竹	<i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i>		35	5	8	2×2	60 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>		Sp.		0.5		1 常绿阔叶
杜茎山	<i>Maesa japonica</i>		Sp.		0.5		1 常绿阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.		1.0		3 常绿阔叶
白檀	<i>Symplocos paniculata</i>		Sp.		1.2		2 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Sp.		0.25		3 多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.		0.3		3 多年生
翠云草	<i>Selaginella uncinata</i>		Sp.		0.15		2 多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.1		2 多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.		0.4		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——		——		—— 多年生
菝葜属	<i>Smilax</i> sp.		——		——		—— 多年生
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>		——		——		—— 多年生



<p>照片</p>		
-----------	---	--



145—植物样方调查记录表 86

调查时间：2023.4.21 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：145

植被类型	牡荆群系（From. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省汉中市西乡县瓦口村			工程位置		J1235（陕西省生态红线）	
经纬度	E: 108°0'52.85"； N: 33°2'38.91"			海拔高度（m）		407	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	60	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop2	2.5		55	落叶阔叶
云实	<i>Caesalpinia decapetala</i>		Sp.	2.0		1	常绿阔叶
槲树	<i>Quercus dentata</i>		Sp.	1.8		2	常绿阔叶
枫杨小苗	<i>Pterocarya stenoptera</i>		Sp.	2.2		1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.	0.3		5	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Cop1	0.2		6	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.3		5	多年生
委陵菜属	Potentilla		Sp.	0.2		<1	多年生
蜈蚣草	<i>Pteris vittata</i>		Sp.	0.4		1	多年生
柳叶菜属	<i>Epilobium</i>		Sp.	0.3		<1	多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Sp.	0.1		<1	多年生
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Cop1	0.3		10	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1	0.3		15	多年生
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Cop1	0.2		7	一年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Sp.	0.1		1	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.	0.2		4	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蛇葡萄属	<i>Ampelopsis</i> sp.		/	/		/	多年生



<p>照片</p>		
-----------	---	--



146—植物样方调查记录表 87							
调查时间：2023.4.21				调查人员：施银霞、张亚楠		样方序号：146	
植被类型	蒿群系（From. <i>Artemisia</i> sp.）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市西乡县瓦口村			工程位置		J1235（陕西省生态红线）	
经纬度	E: 108°0'51.46"; N: 33°2'34.89"			海拔高度（m）		405	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度（%）	/	层均高（m）	/	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	0.45
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.		Cop2	0.4		45	多年生
刻叶紫堇	<i>Corydalis incisa</i>		Sp.	0.3		2	多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.	0.4		5	多年生
猪殃殃	<i>Galium aparine</i> var. <i>tenerum</i>		Sp.	0.3		5	一年生
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Cop1	0.2		10	一年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1	0.4		15	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
铁线莲属	<i>Clematis</i> sp.		/	/		/	多年生
照片							

147—植物样方调查记录表 88

调查时间：2023.4.21 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：147

植被类型	皱叶酸模群系 (From. <i>Rumex crispus</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省汉中市西乡县瓦口村			工程位置	J1235 (陕西省生态红线)		
经纬度	E: 108°0'50.30"; N: 33°2'32.43"			海拔高度 (m)	440		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		85	
灌木层盖度 (%)	/	层均高 (m)	/	草本层盖度 (%)	85	层均高 (m)	0.4
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>	Cop3	0.4	65	多年生		
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>	Sp.	0.2	1	一年生		
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>	Sp.	0.15	1	多年生		
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>	Cop1	0.4	15	多年生		
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>	Sp.	0.3	3	多年生		
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>	Sp.	0.2	4	一年生		
照片							



148—植物样方调查记录表 89

调查时间：2023.4.21 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：148

植被类型	刚竹群系 (From. 刚竹 (<i>Phyllostachys sulphurea</i> cv. <i>viridis</i>))			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省汉中市西乡县瓦口村			工程位置	J1235 (陕西省生态红线)		
经纬度	E: 108°0'48.91"; N: 33°2'26.54"			海拔高度 (m)	428		
地形	坡地	坡度 (°)	35	坡向	西	坡位	下
起源		次生		覆盖度		60	
乔木层郁闭度		0.5		层均高 (m)		9	
灌木层盖度 (%)	10	层均高 (m)	1.0	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
刚竹	<i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i>	90	6	9	2×2	60	常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
鸡桑	<i>Morus australis</i>			2.0	3		落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>			1.5	3		常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>	Sp.		0.3	3		多年生
蜈蚣草	<i>Pteris vittata</i>	Sp.		0.35	1		多年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>	Sp.		0.3	1		多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>	Sp.		0.2	1		一年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Sp.		0.3	3		多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	Sor.		0.2	<1		多年生
天名精	<i>Carpesium abrotanoides</i>	Sp.		0.3	2		多年生
竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i>	Sor.		0.3	<1		多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>	Sp.		0.2	1		多年生
照片							



149—植物样方调查记录表 90

调查时间：2023.4.21 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：149

植被类型	化香树群系（From. <i>Platycarya strobilacea</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市西乡县瓦口村			工程位置		J1235（陕西省生态红线）	
经纬度	E: 108°0'38.18"; N: 33°2'20.00"			海拔高度（m）		431	
地形	坡地	坡度（°）	42	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85%	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		5.0	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>		25	15	5.0	3×3	60 常绿阔叶
野茉莉	<i>Styrax japonicus</i>		3	16	4.5	3×3	5 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop1		2.2	10	落叶阔叶
三裂瓜木	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>		Sp.		2.5	3	落叶阔叶
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>		Sp.		1.5	5	落叶阔叶
胡枝子属	<i>Lespedeza</i>		Sp.		1.5	2	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1		1.5	6	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1		0.4	25	多年生
小窃衣	<i>Torilis japonica</i>		Sp.		0.3	4	一年生
刻叶紫堇	<i>Corydalis incisa</i>		Sp.		0.3	5	多年生
翠雀属	<i>Delphinium</i> sp.		Sp.		0.3	2	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.2	5	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
千金藤	<i>Stephania japonica</i>		——		——	——	——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



150—植物样方调查记录表 91

调查时间：2023.4.22 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：150

植被类型	刚竹群系（From. <i>Phyllostachys sulphurea</i> cv. <i>viridis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市西乡县简池村			工程位置		Z1217（陕西汉江湿地省级自然保护区）	
经纬度	E: 107°54'35.03"； N: 33°5'7.45"			海拔高度（m）		474	
地形	坡地	坡度（°）	45	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
刚竹	<i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i>		85	5	9	2×2	60 常绿阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		1	20	7	3×4	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop1		2.0		15 落叶阔叶
胡枝子属	<i>Lespedeza</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.		1.5		3 常绿阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.		1.5		4 常绿阔叶
木蓝属	<i>Indigofera</i>		Sp.		1.6		1 常绿阔叶
宜昌胡颓子	<i>Elaeagnus henryi</i>		Sp.		2.5		4 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Cop1		0.2		10 一年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1		0.4		15 多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1		0.35		7 多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1		1 多年生
天名精	<i>Carpesium abrotanoides</i>		Sp.		0.3		1 多年生
马兰	<i>Kalimeris indica</i>		Sp.		0.35		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
何首乌	<i>Fallopia multiflora</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



151—植物样方调查记录表 92

调查时间：2023.4.22 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：151

植被类型	栓皮栎群系（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市西乡县简池村			工程位置		Z1217（陕西汉江湿地省级自然保护区）	
经纬度	E: 107°54'36.31"; N: 33°5'8.68"			海拔高度（m）		469	
地形	坡地	坡度（°）	50	坡向	南	坡位	中
起源			原生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.65		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	15	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		22	40	8	4×4	60 落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		3	25	7	4×4	10 落叶阔叶
槲树	<i>Quercus dentata</i>		1	10	4	2×2	4 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
乌桕小苗	<i>Sapium sebiferum</i>		Sp.		0.5	1	落叶阔叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop1		1.2	6	常绿阔叶
白檀	<i>Symplocos paniculata</i>		Sp.		1.0	3	常绿阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Cop1		1.0	8	常绿阔叶
白背叶	<i>Mallotus apelta</i>		Sp.		2.0	2	常绿阔叶
华中樱桃	<i>Cerasus conradinae</i>		Cop1		2.5	8	落叶阔叶
黄连木小苗	<i>Pistacia chinensis</i>		Sp.		1.5	5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Cop1		0.3	15	一年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.4	3	多年生
马兰	<i>Kalimeris indica</i>		Sp.		0.35	3	多年生
菵草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.3	4	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Cop1		0.4	10	多年生
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Sp.		0.25	5	多年生
毛轴蕨	<i>Pteridium revolutum</i>		Sp.		0.35	5	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——		——	——	——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



152—植物样方调查记录表 93

调查时间：2023.4.22 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：152

植被类型	刚竹群系（From.）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市西乡县简池村			工程位置		Z1217（陕西汉江湿地省级自然保护区）	
经纬度	E: 107°54'40.71"; N: 33°5'13.56"			海拔高度（m）		456	
地形	坡地	坡度（°）	65	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.5		层均高（m）		9	
灌木层盖度（%）	15	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
刚竹	<i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i>		70	4.5	9	2×2	50 常绿阔叶
臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>		1	15	4	3×3	3 落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		1	30	8	3×4	3 落叶阔叶
楝	<i>Melia azedarach</i>		1	25	7	3×3	2 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
化香树小苗	<i>Platycarya strobilacea</i>		Cop1		2.0		8 落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
乌桕	<i>Sapium sebiferum</i>		Sp.		1.7		2 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Cop1		0.4		6 多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		3 多年生
凤丫蕨	<i>Coniogramme japonica</i>		Sp.		0.25		5 多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Cop1		0.4		8 多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.2		5 一年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
何首乌	<i>Fallopia multiflora</i>		——		——		—— ——
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——		——		—— ——
葎草	<i>Humulus scandens</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



153—植物样方调查记录表 94

调查时间：2023.4.22

调查人员：施银霞、张亚楠

样方序号：153

植被类型		栓皮栎群系（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点		陕西省汉中市西乡县马家坝			工程位置		Z1217（陕西汉江湿地省级自然保护区）	
经纬度		E: 107°54'19.91"； N: 33°5'34.47"			海拔高度（m）		443	
地形		坡地	坡度（°）	30	坡向	北	坡位	中
起源				次生		覆盖度		85
乔木层郁闭度			0.6		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	2.0		草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		17	25	12	4×4	50	落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		5	5	8	3×3	10	落叶阔叶
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>		2	2	4	2×2	5	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
木蓝属	<i>Indigofera</i> sp.		Sp.		1.5		5	常绿阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		1.8		3	落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Cop1		1.0		7	落叶阔叶
白背叶	<i>Mallotus apelta</i>		Cop1		1.0		6	常绿阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
鸡眼草	<i>Kummerowia striata</i>		Sp.		0.2		1	一年生
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Cop1		0.3		8	多年生
万寿竹属	<i>Disporum</i>		Sp.		0.35		1	多年生
繁缕	<i>Stellaria media</i>		Sp.		0.15		2	一年生
花点草	<i>Nanocnide japonica</i>		Sor.		0.05		<1	多年生
风轮菜	<i>Clinopodium chinense</i>		Sp.		0.1		1	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
乌蕨莓	<i>Cayratia japonica</i>		——		——		——	——
何首乌	<i>Fallopia multiflora</i>		——		——		——	——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



154—植物样方调查记录表 95

调查时间：2023.4.22 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：154

植被类型	牡荆群系 (From. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省汉中市西乡县马家坝			工程位置	Z1217 (陕西汉江湿地省级自然保护区)		
经纬度	E: 107°54'20.82"; N: 33°5'31.75"			海拔高度 (m)	415		
地形	坡地	坡度 (°)	45	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		85	
灌木层盖度 (%)	65	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	40	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop2	2.0	60	落叶阔叶	
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.	1.5	2	常绿阔叶	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	1.2	5	常绿阔叶	
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.	1.5	3	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1	0.35	15	多年生	
毛轴蕨	<i>Pteridium revolutum</i>		Sp.	0.25	2	多年生	
花点草	<i>Nanocnide japonica</i>		Sor.	0.02	<1	多年生	
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Cop1	0.3	10	多年生	
凤丫蕨	<i>Coniogramme japonica</i>		Sp.	0.3	4	多年生	
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.	0.3	5	多年生	
蛇莓	<i>Mazus pumilus</i>		Sp.	0.1	2	一年生	
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.	0.1	1	多年生	
姜属	<i>Zingiber</i> sp.		Sp.	0.5	2	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
威灵仙	<i>Clematis chinensis</i>		——	——	——	——	
照片							



155—植物样方调查记录表 96

调查时间：2023.4.22 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：155

植被类型	牡荆群系 (From. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省汉中市西乡县马家坝			工程位置	Z1217 (陕西汉江湿地省级自然保护区)		
经纬度	E: 107°54'8.89"; N: 33°5'32.38"			海拔高度 (m)	360		
地形	坡地	坡度 (°)	50	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	3.0	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop3	3.0	70	落叶阔叶	
桑	<i>Morus alba</i>		Sp.	2.0	3	落叶阔叶	
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.	1.5	2	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1	0.4	10	多年生	
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>		Sp.	0.3	1	多年生	
马兰	<i>Kalimeris indica</i>		Sp.	0.4	2	多年生	
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		Sp.	0.2	1	一年生	
芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		Sp.	0.3	1	一年生	
看麦娘	<i>Alopecurus aequalis</i>		Sor.	0.15	<1	一年生	
荔枝草	<i>Salvia plebeia</i>		Sor.	0.2	<1	一年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
葎草	<i>Humulus scandens</i>		——	——	——	——	
崖豆藤属	<i>Millettia</i> sp.		——	——	——	——	
清风藤	<i>Sabia japonica</i>		——	——	——	——	
照片							



156—植物样方调查记录表 97

调查时间：2023.4.22 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：156

植被类型	刚竹群系（From.）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市西乡县马家坝			工程位置		Z1217（陕西汉江湿地省级自然保护区）	
经纬度	E: 107°54'10.01"; N: 33°5'33.50"7			海拔高度（m）		350	
地形	坡地	坡度（°）	40	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.5		层均高（m）		9	
灌木层盖度（%）	10	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
刚竹	<i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i>		70	4	9	2×2	50 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		1.5	3	常绿阔叶
桑	<i>Morus alba</i>		Sp.		2.0	2	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.		1.5	5	常绿阔叶
美丽胡枝子	<i>Lespedeza formosa</i>		Sp.		1.2	2	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.35	5	多年生
竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i>		Sp.		0.3	3	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.		0.25	2	多年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Sp.		0.1	2	多年生
渐尖毛蕨	<i>Cyclosorus acuminatus</i>		Sp.		0.3	5	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1	2	多年生
马兰	<i>Kalimeris indica</i>		Sp.		0.4	1	多年生
小窃衣	<i>Torilis japonica</i>		Sp.		0.3	2	一年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1		0.4	10	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
小木通	<i>Clematis armandii</i>		——		——	——	——
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——		——	——	——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



157—植物样方调查记录表 98									
调查时间：2023.4.22				调查人员：施银霞、张亚楠			样方序号：157		
植被类型	蒙古蒿群系（From.）			样方面积			1m×1m		
地点	陕西省汉中市西乡县马家坝			工程位置			Z1217（陕西汉江湿地省级自然保护区）		
经纬度	E: 107°54'32.72"; N: 33°5'29.61"			海拔高度（m）			465		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——		
起源			次生	覆盖度			95		
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	95	层均高（m）	0.5		
草本层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型		
蒙古蒿	Artemisia mongolica		Soc	0.3		85	多年生		
蛇莓	Duchesnea indica		Sp.	0.15		2	多年生		
芥	Capsella bursa-pastoris		Sp.	0.3		2	多年生		
鹅肠菜	Myosoton aquaticum		Sp.	0.3		1	一年生		
牛筋草	Eleusine indica		Sp.	0.2		2	多年生		
求米草	Oplismenus undulatifolius		Sp.	0.2		5	多年生		
照片									



158—植物样方调查记录表 99

调查时间：2023.4.22 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：158

植被类型	蒙古蒿群系 (From. <i>Artemisia mongolica</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市西乡县马家坝			工程位置		Z1217 (陕西汉江湿地省级自然保护区)	
经纬度	E: 107°54'30.17"; N: 33°5'36.34"			海拔高度 (m)		452	
地形	坡地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	70	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>		Cop2	0.5		40	多年生
鹅肠菜	<i>Myosoton aquaticum</i>		Cop1	0.2		15	一年生
芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		Sp.	0.3		5	多年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Sp.	0.1		2	多年生
天葵	<i>Semiquilegia adoxoides</i>		Sor.	0.05		<1	一年生
翠雀属	<i>Delphinium</i>		Sp.	0.2		2	多年生
风轮菜	<i>Clinopodium chinense</i>		Sp.	0.1		1	多年生
鼠麴草	<i>Gnaphalium affine</i>		Sor.	0.1		<1	一年生
轮叶过路黄	<i>Lysimachia klattiana</i>		Un.	0.2		个别	多年生
照片							



159—植物样方调查记录表 100

调查时间：2023.4.22

调查人员：施银霞、张亚楠

样方序号：159

植被类型		栓皮栎群系（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点		陕西省汉中市西乡县马家坝			工程位置		Z1217（陕西汉江湿地省级自然保护区）		
经纬度		E: 107°54'39.90"; N: 33°5'34.53"			海拔高度（m）		434		
地形		平地	坡度（°）		——		坡向		——
起源			次生		覆盖度		85		
乔木层郁闭度			0.6		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）		25	层均高（m）		2.0		草本层盖度（%）		40
层均高（m）		0.3		层均高（m）		0.3			
乔木层物种记录									
种中文名		种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
栓皮栎		<i>Quercus variabilis</i>		25	30	12	3×3	40	落叶阔叶
麻栎		<i>Quercus acutissima</i>		2	25	10	3×3	15	落叶阔叶
楝		<i>Melia azedarach</i>		2	40	15	3×4	5	落叶阔叶
灌木层物种记录									
种中文名		种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
乌桕		<i>Sapium sebiferum</i>		Cop1		1.6		10	落叶阔叶
插田泡		<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		1.5		5	常绿阔叶
美丽胡枝子		<i>Lespedeza formosa</i>		Sp.		1.2		3	常绿阔叶
苎麻		<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		0.8		5	常绿阔叶
马桑		<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.		1.0		2	常绿阔叶
草本层物种记录									
种中文名		种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
悬铃叶苎麻		<i>Boehmeria tricuspis</i>		Sp.		0.5		2	多年生
小窃衣		<i>Torilis japonica</i>		Sp.		0.3		1	一年生
广布野豌豆		<i>Vicia cracca</i>		Sp.		0.2		5	一年生
地笋		<i>Lycopus lucidus</i>		Sp.		0.3		2	多年生
小巢菜		<i>Vicia hirsuta</i>		Sp.		0.15		3	一年生
千里光		<i>Senecio scandens</i>		Cop1		0.4		15	多年生
白茅		<i>Imperata cylindrica</i>		Cop1		0.35		10	多年生
荩草		<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.2		5	多年生
酢浆草		<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1		2	多年生
层间植物									
种中文名		种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
葛		<i>Pueraria montana</i> var. <i>lobata</i>		——		——		——	——
菝葜属		<i>Smilax</i> sp.		——		——		——	——
地锦属		<i>Parthenocissus</i>		——		——		——	——

照片		
----	---	--



160—植物样方调查记录表 101

调查时间：2023.4.22 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：01

植被类型	化香树群系（From.）			样方面积		20m×20m		
地点	陕西省汉中市西乡县马家坝			工程位置		Z1217（陕西汉江湿地省级自然保护区）		
经纬度	E: 107°54'41.68"; N: 33°5'1.59"			海拔高度（m）		456		
地形	坡地	坡度（°）	55	坡向	南	坡位	中	
起源			次生	覆盖度		80		
乔木层郁闭度		0.5		层均高（m）		4		
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.35	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
化香树	Platycarya strobilacea		20	15	4	3×3	50	落叶阔叶
槭属	Acer sp.		2	30	6	3×3	5	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
水竹	Phyllostachys heteroclada		Sp.		1.5		5	常绿阔叶
木蓝属	Indigofera		Sp.		1.5		1	常绿阔叶
牡荆	Vitex negundo var. cannabifolia		Cop1		1.6		15	落叶阔叶
野桐属	Mallotus		Sp.		1.3		1	常绿阔叶
胡枝子	Lespedeza bicolor		Sp.		1.2		1	常绿阔叶
马桑	Coriaria nepalensis		Sp.		1.2		3	常绿阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
野菊	Chrysanthemum indicum		Sp.		0.35		5	多年生
马兰	Kalimeris indica		Sp.		0.3		3	多年生
刺儿菜	Cirsium segetum		Sp.		0.3		2	多年生
贯众	Cyrtomium fortunei		Sp.		0.3		1	多年生
千里光	Senecio scandens		Cop1		0.45		15	多年生
泥胡菜	Hemisteptia lyrata		Sp.		0.5		1	一年生
艾	Artemisia argyi		Cop1		0.4		10	多年生
银粉背蕨	Aleuritopteris argentea		Sp.		0.2		1	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
小木通	Clematis armandii		——		——		——	——

照片		
----	---	--



161—植物样方调查记录表 102							
调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：161			
植被类型	藨草群系（From. <i>Phalaris arundinacea</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市西乡县白火村			工程位置		J1216（陕西汉江湿地省级自然保护区）	
经纬度	E: 107°54'1.59"; N: 33°5'28.51"			海拔高度（m）		375	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	75	层均高（m）	0.35
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>		Cop3	0.3		65	多年生
焯菜	<i>Rorippa indica</i>		Sp.	0.2		1	一年生
莲子草	<i>Alternanthera sessilis</i>		Sp.	0.15		5	多年生
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Cop1	0.2		7	多年生
照片							



162—植物样方调查记录表 103



调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：162

植被类型	牡荆群系 (From. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省汉中市西乡县白火村			工程位置	J1216 (陕西汉江湿地省级自然保护区)		
经纬度	E: 107°53'59.50"; N: 33°5'39.13"			海拔高度 (m)	378		
地形	坡地	坡度 (°)	38	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		90	
灌木层盖度 (%)	60	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	45	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop2	2.0	50	落叶阔叶	
华中樱桃	<i>Cerasus conradinae</i>		Sp.	3.0	3	落叶阔叶	
密蒙花	<i>Buddleja officinalis</i>		Sp.	1.5	1	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>		Cop1	0.5	10	多年生	
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.	0.4	5	多年生	
四叶葎	<i>Galium bungei</i>		Sp.	0.3	1	多年生	
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Cop1	0.3	10	多年生	
凤丫蕨	<i>Coniogramme japonica</i>		Sp.	0.35	3	多年生	
轮叶过路黄	<i>Lysimachia klattiana</i>		Sp.	0.25	2	多年生	
垂盆草	<i>Sedum sarmentosum</i>		Sp.	0.1	1	多年生	
薹草属	<i>Carex</i>		Sp.	0.3	5	多年生	
委陵菜属	<i>Potentilla</i>		Sp.	0.15	2	多年生	
早熟禾	<i>Poa annua</i>		Sp.	0.35	2	多年生	
草玉梅	<i>Anemone rivularis</i>		Sp.	0.2	1	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
地锦	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>		——	——	——	——	
照片							



163—植物样方调查记录表 104

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：163

植被类型	香蒲群系 (From. <i>Typha orientalis</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市西乡县白火村			工程位置		J1216 (陕西汉江湿地省级自然保护区)	
经纬度	E: 107°53'46.75"; N: 33°5'29.03"			海拔高度 (m)		387	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
灌木层盖度 (%)	/	层均高 (m)	/	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
香蒲	<i>Typha orientalis</i>		Cop2	0.5		45	多年生
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Cop1	0.2		15	多年生
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>		Sp.	0.2		2	多年生
通泉草	<i>Mazus pumilus</i>		Sor.	0.05		<1	一年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		Sp.	0.1		2	一年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Sp.	0.15		1	一年生
照片							



164—植物样方调查记录表 105							
调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：164			
植被类型	蒙古蒿群系 (From. <i>Artemisia mongolica</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市西乡县白火村			工程位置		J1215 (陕西汉江湿地省级自然保护区)	
经纬度	E: 107°53'36.94"; N: 33°5'33.95"			海拔高度 (m)		346	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度 (%)	/	层均高 (m)	/	草本层盖度 (%)	80	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>		Cop3	0.4		75	多年生
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>		Sor.	0.35		<1	多年生
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Sp.	0.2		1	一年生
芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		Sp.	0.3		2	一年生
车前	<i>Plantago asiatica</i>		Un.	0.2		个别	一年生
照片							



165—植物样方调查记录表 106

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：165

植被类型	藨草群系 (From. <i>Phalaris arundinacea</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市西乡县白火村			工程位置		J1215 (陕西汉江湿地省级自然保护区)	
经纬度	E: 107°53'34.78"; N: 33°5'34.50"			海拔高度 (m)		375	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	/	层均高 (m)	/	草本层盖度 (%)	70	层均高 (m)	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>	Cop3	0.4	65	多年生		
芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Sp.	0.3	2	多年生		
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>	Sor.	0.1	<1	一年生		
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>	Sp.	0.15	1	一年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
葎草	<i>Humulus scandens</i>	/	/	/	多年生		
照片							



166—植物样方调查记录表 107

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：166

植被类型	枫杨群系 (From. <i>Pterocarya stenoptera</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省汉中市西乡县白火村			工程位置	J1215 (陕西汉江湿地省级自然保护区)		
经纬度	E: 107°53'30.92"; N: 33°5'37.38"			海拔高度 (m)	374		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		90	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	4.0	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i>		Cop3	4.0	70	落叶阔叶	
槭属	<i>Acer</i> sp.		Cop1	2.0	6	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1	0.4	15	多年生	
蝴蝶花	<i>Iris japonica</i>		Sp.	0.3	3	多年生	
乳浆大戟	<i>Euphorbia esula</i>		Sor.	0.2	<1	多年生	
泥胡菜	<i>Hemistepta lyrata</i>		Sp.	0.4	1	一年生	
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.	0.35	3	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
蛇葡萄	<i>Ampelopsis glandulosa</i>		——	——	——	——	
铁线莲属	<i>Clematis</i> sp.		——	——	——	——	
葎草	<i>Humulus scandens</i>		——	——	——	——	
照片							



167—植物样方调查记录表 108

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：167

植被类型	化香树群系（From. <i>Platycarya strobilacea</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市西乡县白火村			工程位置		Z1214（陕西汉江湿地省级自然保护区）	
经纬度	E: 107°53'18.06"; N: 33°5'40.65"			海拔高度（m）		349	
地形	坡地	坡度（°）	28	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		5.0	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>		25	25	5	3×3	60 落叶阔叶
茅栗	<i>Castanea seguinii</i>		2	30	7	3×3	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
桑	<i>Morus alba</i>		Cop1		2.5		10 落叶阔叶
密蒙花	<i>Buddleja officinalis</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
苕麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		1.0		5 常绿阔叶
棱果海桐	<i>Pittosporum trigonocarpum</i>		Cop1		2.0		10 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Cop1		0.4		20 多年生
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>		Sp.		0.3		3 多年生
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Sp.		0.3		4 多年生
蝴蝶花	<i>Iris japonica</i>		Sp.		0.4		2 多年生
中国繁缕	<i>Stellaria chinensis</i>		Sp.		0.2		1 一年生
马兰	<i>Kalimeris indica</i>		Sp.		0.4		3 多年生
早熟禾属	<i>Poa</i> sp.		Sp.		0.3		5 一年生
藎草属	<i>Carex</i> sp.		Cop1		0.3		15 多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		3 多年生
瓦韦属	<i>Lepisorus</i> sp.		Sp.		0.2		1 多年生
紫背金盘	<i>Ajuga nipponensis</i>		Sp.		0.2		2 一年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
钝齿铁线莲	<i>Clematis apiifolia</i> var. <i>argentilucida</i>		——		——		—— ——
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



168—植物样方调查记录表 109

调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：168

植被类型	化香树群系 (From. <i>Platycarya strobilacea</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省汉中市西乡县白火村			工程位置		Z1214 (陕西汉江湿地省级自然保护区)	
经纬度	E: 107°53'14.16"; N: 33°5'56.02"			海拔高度 (m)		364	
地形	坡地	坡度 (°)	34	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.6		层均高 (m)		5.0	
灌木层盖度 (%)	40	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>	36	25	5	3×3	50	落叶阔叶
茅栗	<i>Castanea seguinii</i>	3	20	6	3×4	10	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
黄栌	<i>Cotinus coggygia</i>	Cop1	2.5		20	落叶阔叶	
化香树苗	<i>Platycarya strobilacea</i>	Sp.	2.0		5	落叶阔叶	
异叶花椒	<i>Zanthoxylum ovalifolium</i>	Sp.	2.0		5	常绿阔叶	
苦皮藤	<i>Celastrus angulatus</i>	Sp.	2.0		2	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
冷水花属	<i>Pilea</i> sp.	Sp.	0.3		3	多年生	
凤丫蕨	<i>Coniogramme japonica</i>	Sp.	0.3		3	多年生	
凹叶景天	<i>Sedum emarginatum</i>	Sp.	0.15		1	多年生	
花点草	<i>Nanocnide japonica</i>	Sor.	0.05		<1	多年生	
荨麻	<i>Urtica fissa</i>	Sp.	0.4		5	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
三裂蛇葡萄	<i>Ampelopsis delavayana</i>	——	——		——	——	
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>	——	——		——	——	
照片							



169—植物样方调查记录表 110							
调查时间：2023.4.23 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：169			
植被类型	蒙古蒿群系 (From. <i>Artemisia mongolica</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省汉中市西乡县白火村			工程位置		Z1214 (陕西汉江湿地省级自然保护区)	
经纬度	E: 107°53'12.92"; N: 33°5'57.70"			海拔高度 (m)		362	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>		Cop2	0.5		45	多年生
小窃衣	<i>Torilis japonica</i>		Cop1	0.3		15	一年生
糯米团	<i>Gonostegia hirta</i>		Sp.	0.4		2	多年生
荨麻	<i>Urtica fissa</i>		Sp.	0.35		3	多年生
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Sp.	0.25		5	多年生
垂盆草	<i>Sedum sarmentosum</i>		Sp.	0.1		3	多年生
照片							



170—植物样方调查记录表 111

调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：170

植被类型	栓皮栎群系 (From. <i>Quercus variabilis</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置	J1294 (燕翔洞地质公园)		
经纬度	E: 108°12'31.63"; N: 32°49'10.38"			海拔高度 (m)	749		
地形	坡地	坡度 (°)	30	坡向	东北	坡位	上
起源		次生		覆盖度		60%	
乔木层郁闭度		0.55		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	10	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	15	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	20	10	12	4×3	50	落叶阔叶
柏木	<i>Cupressus funebris</i>	3	8	9	2×3	10	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
铁仔	<i>Myrsine africana</i>	Sp.		1.5	5		常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Sp.		1.5	5		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	Cop1		0.6	8		多年生
夏枯草	<i>Prunella vulgaris</i>	Sp.		0.2	4		多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>	Cop1		0.2	6		一年生
堇菜属	<i>Viola</i> sp.	Sp.		0.1	1		多年生
秋分草	<i>Rhynchospermum verticillatum</i>	Sp.		0.4	2		多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.	Sp.		0.3	5		多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
葛	<i>Pueraria lobata</i>	Sp.		——	——		多年生
照片							



171—植物样方调查记录表 112

调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：171

植被类型	柏木群系（From. <i>Cupressus funebris</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置		Z1293（燕翔洞地质公园）		
经纬度	E: 108°12'15.57"; N: 32°49'16.77"			海拔高度（m）		693		
地形	坡地	坡度（°）	40	坡向	西南	坡位	上	
起源			次生	覆盖度		70%		
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.5	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅m×m	盖度%	生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		25	10	10	2×3	50	常绿针叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		1	12	7	2×2	2	常绿阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		5	15	12	3×4	10	落叶阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		2	12	12	4×4	5	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop1		1.5		20	落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		1		5	落叶阔叶
樱桃	<i>Cerasus pseudocerasus</i>		Sp.		2.5		3	落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1.8		4	落叶阔叶
柞木	<i>Swida macrophpla</i>		Sp.		2		2	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulaefolia</i>		Cop1		0.5		15	多年生
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Sp.		0.6		5	多年生或二年生
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Cop1		0.2		18	一年生
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>		Sp.		0.8		4	一年生或二年生
苣荬草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.5		5	一年生
牛膝	<i>Achyranthes bidentata</i>		Sp.		0.5		2	多年生
蜈蚣草	<i>Pteris vittate</i>		Sp.		0.3		2	多年生
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>		Sp.		0.2		4	一年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
鸡矢藤	<i>Paederia scandens</i>		Sp.		——		——	多年生
何首乌	<i>Fallopia multiflora</i>		Sp.		——		——	多年生



照片		
----	---	--



172—植物样方调查记录表 113								
调查时间：2023.4.20			调查人员：施银霞、张亚楠			样方序号：172		
植被类型	山莓群系（From. <i>Rubus corchorifolius</i> ）			样方面积		5m×5m		
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置		Z1293（燕翔洞地质公园）		
经纬度	E: 108°12'4.83"; N: 32°49'18.23"			海拔高度（m）		688		
地形	坡地	坡度（°）	60	坡向	北	坡位	上	
起源			次生	覆盖度		70		
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.5	
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Cop2	2		50	落叶阔叶	
槲木	<i>Aralia chinensis</i>		Sp.	1.5		5	落叶阔叶	
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusuculum</i>		Cop1	0.6		10	多年生	
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sp.	0.5		5	多年生	
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Sp.	0.6		2	多年生或二年生	
照片								



173—植物样方调查记录表 114							
调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：173							
植被类型	蕨群系（From. <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusuculum</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置		Z1293（燕翔洞地质公园）	
经纬度	E: 108°12'4.85"; N: 32°49'18.10"			海拔高度（m）		686	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		60%	
灌木层盖度（%）	/	层均高（m）	/	草本层盖度（%）	60	层均高（m）	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusuculum</i>		Cop2	0.6		45	多年生
紫堇	<i>Corydalis edulis</i>		Sp.	0.3		4	一年生
酸模属	<i>Rumex</i> sp.		Sp.	0.4		3	多年生
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Sp.	0.2		5	一年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
葛	<i>Pueraria lobata</i>		Sp.	——		——	多年生
照片							



174—植物样方调查记录表 115

调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：174

植被类型	柏木群系 (From. <i>Cupressus funebris</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置	Z1293 (燕翔洞地质公园)		
经纬度	E: 108°12'0.03"; N: 32°49'18.50"			海拔高度 (m)	658		
地形	坡地	坡度 (°)	50	坡向	南	坡位	上
起源		次生		覆盖度		75%	
乔木层郁闭度		0.65		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	30	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	25	层均高 (m)	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>	18	16	10	2×3	60	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	5	15	11	2×2	5	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
白叶莓	<i>Rubus innominatus</i>	Cop1		1.5	15		落叶阔叶
藤黄檀	<i>Dalbergia hancei</i>	Sp.		2	4		落叶阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Sp.		1.5	3		常绿阔叶
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>	Cop1		1.8	10		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	Cop1		0.5	10		多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulaefolia</i>	Cop1		0.4	8		多年生
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	Sp.		0.5	5		一年生
繁缕	<i>Stellaria media</i>	Sp.		0.2	4		一年生
紫堇	<i>Corydalis edulis</i>	Sp.		0.2	4		一年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.		——	——		多年生
照片							



175—植物样方调查记录表 116

调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：175

植被类型	栓皮栎群系 (From. <i>Quercus variabilis</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置	J1292 (燕翔洞地质公园)		
经纬度	E: 108°11'48.18"; N: 32°49'30.24"			海拔高度 (m)	666		
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	西南	坡位	中
起源		次生		覆盖度		65%	
乔木层郁闭度				层均高 (m)			
灌木层盖度 (%)	15	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	15	层均高 (m)	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	15	16	12	4×3	45	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	3	12	8	3×3	5	落叶阔叶
柏木	<i>Cupressus funebris</i>	5	13	10	3×3	10	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	2	10	9	2×3	4	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
黄檀	<i>Dalbergia hupeana</i>	Sp.	2		5	落叶阔叶	
铁仔	<i>Myrsine aricana</i>	Sp.	1.5		3	常绿阔叶	
山蚂蝗属	<i>Desmodium</i> sp.	Sp.	1		5	落叶阔叶	
野漆	<i>Toxicodendron succedaneum</i>	Sp.	1.2		4	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
薹草属	<i>Carex</i> sp.	Sp.	0.4		5	多年生	
野古草	<i>Arundinella anomala</i>	Sp.	0.5		4	多年生	
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	Sp.	0.5		4	多年生	
对马耳蕨	<i>Polystichum tsussimense</i>	Sp.	0.3		2	多年生	
照片							



176—植物样方调查记录表 117

调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：176

植被类型	栓皮栎群系 (From. <i>Quercus variabilis</i>)				样方面积		20m×20m	
地点	陕西省安康市石泉县金星村				工程位置		Z1289 (燕翔洞地质公园)	
经纬度	E: 108°11'43.82"; N: 32°50'36.35"				海拔高度 (m)		691	
地形	坡地	坡度 (°)	35		坡向	南	坡位	上
起源			次生		覆盖度		75%	
乔木层郁闭度		0.65			层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	20	层均高 (m)	1.8		草本层盖度 (%)	5	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型	
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	14	20	12	4×4	45	落叶阔叶	
槲栎	<i>Quercus aliena</i>	2	15	10	4×5	5	落叶阔叶	
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	3	10	8	3×3	10	常绿针叶	
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型	
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Sp.		1.5	5		落叶阔叶	
双盾木	<i>Dipelta floribunda</i>	Sp.		2	4		落叶阔叶	
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>	Sp.		2	4		落叶阔叶	
铁仔	<i>Myrsine africana</i>	Sp.		1.5	3		常绿阔叶	
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型	
薹草属	<i>Carex</i> sp.	Sp.		0.3	3		多年生	
石韦	<i>Pyrrosia lingua</i>	Sp.		0.2	2		多年生	
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>	Sol		0.5	<1		多年生	
照片								



177—植物样方调查记录表 118							
调查时间：2023.4.20				调查人员：施银霞、张亚楠		样方序号：177	
植被类型	山莓群系（From. <i>Rubus corchorifolius</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置		Z1289（燕翔洞地质公园）	
经纬度	E: 108°11'37.29"; N: 32°50'35.34"			海拔高度（m）		678	
地形	坡地	坡度（°）	50	坡向	西北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		65	
灌木层盖度（%）	45	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Cop2	1.2		30	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop1	1.5		10	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.	2		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Cop1	0.6		15	多年生
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Sp.	0.5		2	多年生或二年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.	0.3		3	一年生或多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusuculum</i>		Sp.	0.4		5	多年生
附地菜	<i>Trigonotis peduncularis</i>		Sp.	0.2		2	一年生
照片							

178—植物样方调查记录表 119

调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：178

植被类型	柏木群系（From. <i>Cupressus funebris</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置		Z1290（燕翔洞地质公园）	
经纬度	E: 108°11'47.37"; N: 32°50'12.08"			海拔高度（m）		533	
地形	坡地	坡度（°）	60	坡向	西	坡位	中
起源			次生	覆盖度		50%	
乔木层郁闭度		0.45		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.6
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		12	16	10	4×4	45 落叶阔叶
野漆	<i>Toxicodendron succedaneum</i>		5	10	6	4×5	5 落叶阔叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		3	12	8	3×3	10 常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		2	18	15	4×4	45 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Cop1		1.5		10 常绿阔叶
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>		Sp.		2		5 落叶阔叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop1		1.8		15 常绿阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
多花勾儿茶	<i>Berchemia floribunda</i>		Sp.		1.2		2 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
蜂斗草	<i>Sonerila cantonensis</i>		Sp.		0.6		3 多年生
龙胆属	<i>Gentiana</i> sp.		Sp.		0.2		2 多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Cop1		0.5		15 多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Cop1		0.5		10 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		Sp.		——		—— 落叶阔叶

<p>照片</p>		
-----------	---	--



179—植物样方调查记录表 120



调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：179

植被类型	皱叶酸模群系 (From. <i>Rumex crispus</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置	Z1291 (燕翔洞地质公园)		
经纬度	E: 108°11'19.56"; N: 32°49'47.54"			海拔高度 (m)	516		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	/	层均高 (m)	/	草本层盖度 (%)	70	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>		Cop2	0.5	40	多年生	
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>		Cop1	0.2	20	多年生	
问荆	<i>Equisetum arvense</i>		Sp.	0.3	5	多年生	
扬子毛茛	<i>Ranunculus sieboldii</i>		Sp.	0.3	4	多年生	
繁缕	<i>Stellaria media</i>		Sp.	0.2	5	一年生或二年生	
棒头草	<i>Polypogon fugax</i>		Sp.	0.3	2	一年生	
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>		Cop1	0.2	8	一年生	
照片							



180—植物样方调查记录表 121							
调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：180			
植被类型	蕨群系（From. <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusuculum</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置		Z1291（燕翔洞地质公园）	
经纬度	E: 108°12'15.49"; N: 32°49'49.36"			海拔高度（m）		606	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度（%）	/	层均高（m）	/	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	0.8
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusuculum</i>		Cop2	0.8		65	多年生
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop1	0.6		15	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
葛	<i>Pueraria lobata</i>		Sp.	——		——	多年生
照片							



181—植物样方调查记录表 122									
调查时间：2023.4.20				调查人员：施银霞、张亚楠			样方序号：181		
植被类型	山莓群系（From.）				样方面积		5m×5m		
地点	陕西省安康市石泉县金星村				工程位置		Z1291（燕翔洞地质公园）		
经纬度	E: 108°12'13.33"; N: 32°49'48.91"				海拔高度（m）		606		
地形	坡地	坡度（°）	40		坡向	北	坡位	上	
起源			次生		覆盖度		75		
灌木层盖度（%）	60	层均高（m）	2		草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.6	
灌木层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
山莓	Rubus corchorifolius		Cop2		2		55	落叶阔叶	
高粱泡	Rubus lambertianus		Cop1		1.6		8	常绿阔叶	
茶藨子	Ribes janczewskii		Sp.		1.8		2	落叶阔叶	
草本层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
蒿属	Artemisia sp.		Sp.		0.5		5	多年生	
蕨	Pteridium aquilinum var. latiusuculum		Cop1		0.6		15	多年生	
野艾蒿	Artemisia lavandulaefolia		Sp.		0.4		3	多年生	
千里光	Senecio scandeps		Sp.		0.6		4	多年生	
蛇莓	Duchesnea indica		Sp.		0.1		2	一年生	
照片									

182—植物样方调查记录表 123							
调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：182			
植被类型	皱叶酸模群系（From. <i>Rumex crispus</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置		Z1291（燕翔洞地质公园）	
经纬度	E: 108°12'2.51"; N: 32°50'11.04"			海拔高度（m）		453	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		60%	
灌木层盖度（%）	/	层均高（m）	/	草本层盖度（%）	60	层均高（m）	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>		Cop2	0.5		35	多年生
蒙古蒿	<i>Artemisia mongoliea</i>		Cop1	0.5		12	多年生
石菖蒲	<i>Acorus tatarinowii</i>		Sp.	0.3		5	多年生
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>		Sp.	0.2		2	多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.	0.3		2	一年生或多年生
照片							

183—植物样方调查记录表 124							
调查时间：2023.4.20				调查人员：施银霞、张亚楠		样方序号：183	
植被类型	皱叶酸模群系（From.）			样方面积		1m×1m	
地点	陕西省安康市石泉县金星村			工程位置		Z1291（燕翔洞地质公园）	
经纬度	E: 108°12'2.16"; N: 32°50'23.53"			海拔高度（m）		452	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		65%	
灌木层盖度（%）	/	层均高（m）	/	草本层盖度（%）	65	层均高（m）	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>		Cop1	0.5		20	多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortune</i>		Sp.	0.3		4	多年生
繁缕	<i>Stellaria media</i>		Sp.	0.2		3	一年生或二年生
筋骨草	<i>Ajuga ciliate</i>		Sp.	0.2		1	多年生
鸭儿芹	<i>Cryptotaenia japonica</i>		Sp.	0.2		2	多年生
茼蒿	<i>Artemisia selengensis</i>		Cop1	0.5		15	多年生
紫云英	<i>Astragalus sinicus</i>		Sp.	0.1		2	二年生
照片							

184—植物样方调查记录表 125							
调查时间：2023.4.21				调查人员：施银霞、张亚楠		样方序号：184	
植被类型	株木群系（From. <i>Swida macrophpla</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省安康市石泉县康乐村			工程位置		Z1273（陕西省生态红线）	
经纬度	E: 108°8'12.93"; N: 32°54'42.49"			海拔高度（m）		462	
地形	坡地	坡度（°）	60	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		75	
灌木层盖度（%）	50	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
株木	<i>Swida macrophpla</i>		Cop2	2.5		30	落叶阔叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop1	2		10	落叶阔叶
醉鱼草	<i>Buddleja lindleyana</i>		Sp.	1.8		2	落叶阔叶
藤黄檀	<i>Dalbergia hancei</i>		Sp.	1.5		2	落叶阔叶
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>		Sp.	2		4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Sp.	0.5		5	多年生或二年生
还亮草	<i>Delphinium anthriscifolium</i>		Sp.	0.5		2	多年生
鸭儿芹	<i>Cryptotaenia japonica</i>		Sp.	0.3		2	多年生
紫堇	<i>Corydalis edulis</i>		Sp.	0.2		3	一年生
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>		Sp.	0.2		5	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
地锦	<i>Euphorbia humifusa</i>		Sp.	——		——	落叶阔叶
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.	——		——	多年生
照片							

185—植物样方调查记录表 126							
调查时间：2023.4.19 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：126			
植被类型	马桑群系（From. <i>Coriaria nepalensis</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省安康市汉阴县吴家梁附近			工程位置		Z1315	
经纬度	E: 108°16'39.99"; N: 32°43'52.78"			海拔高度（m）		770	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西南	坡位	上
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	2.2	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop3	2.4		60	常绿阔叶
软条七蔷薇	<i>Rosa henryi</i>		Cop1	2.0		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>		Cop1	0.3		10	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.	0.4		2	多年生
东方荚果蕨	<i>Pentarhizidium orientalis</i>		Sp.	0.4		3	多年生
一年蓬	<i>Erigeron annuus</i>		Sp.	0.4		2	一年生或二年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.	0.3		2	多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sol.	1.2		1	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.	0.3		3	多年生
百脉根	<i>Lotus corniculatus</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							

186—植物样方调查记录表 127

调查时间：2023.4.19 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：186

植被类型	柏木群系 (From. <i>Cupressus funebris</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省安康市汉阴县康家沟附近			工程位置	Z1299		
经纬度	E: 108°13'18.60"; N: 32°47'56.98"			海拔高度 (m)	499		
地形	坡地	坡度 (°)	60	坡向	西北	坡位	下
起源		次生		覆盖度		75%	
乔木层郁闭度		0.65		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	20	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.8
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>	20	12	10	2×2	50	常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	5	15	12	3×4	10	落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyifera</i>	6	12	8	4×4	5	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Cop1	1.8		18	落叶阔叶	
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>	Cop1	1		8	落叶阔叶	
长叶水麻	<i>Debregeasia longifolia</i>	Sp.	1.5		4	落叶阔叶	
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	1.5		2	落叶阔叶	
白背叶	<i>Mallotus apelta</i>	Sp.	1		2	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
蝴蝶花	<i>Iris japonica</i>	Cop1	0.5		15	多年生	
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>	Sp.	0.2		4	一年生	
蜈蚣草	<i>Pteris vittata</i>	Sp.	0.4		4	多年生	
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	Sp.	0.2		2	多年生	
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>	Sp.	0.2		3	一年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i>	Sp.	——		——	常绿阔叶	
照片							



187—植物样方调查记录表 128

调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：187



植被类型	马尾松群系 (From. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省安康市汉阴县藕溪沟附近			工程位置		Z1295 (燕翔洞地质公园)	
经纬度	E: 108°12'35.50"; N: 32°48'51.71"			海拔高度 (m)		731	
地形	坡地	坡度 (°)	65	坡向	东南	坡位	上
起源		次生		覆盖度		70%	
乔木层郁闭度		0.6		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	25	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.6
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	18	15	10	2×2	45	常绿针叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	3	20	12	3×3	5	落叶阔叶
山槐	<i>Albizia kalkora</i>	2	12	7	5×4	6	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Cop1	1.6		15	落叶阔叶	
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	2.8		4	落叶阔叶	
黄檀	<i>Dalbergia hupeana</i>	Cop1	2		8	落叶阔叶	
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	Sp.	2.5		5	落叶阔叶	
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Sp.	2		4	常绿阔叶	
双盾木	<i>Dipelta floribunda</i>	Cop1	2		10	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusuculum</i>	Cop1	0.6		20	多年生	
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	Sp.	0.5		2	一年生	
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>	Cop1	0.3		8	一年生	
翻白草	<i>Potentilla discolor</i>	Sp.	0.4		2	多年生	
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	Sp.	0.1		4	多年生	
风轮菜	<i>Clinopodium chinense</i>	Sp.	0.2		5	多年生	
千里光	<i>Senecio scandeps</i>	Sp.	0.6		3	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	



照片		
----	---	--



188—植物样方调查记录表 129							
调查时间：2023.4.20 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：188			
植被类型	蕨群系（From. <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusuculum</i> ）			样方面积	1m×1m		
地点	陕西省安康市汉阴县藕溪沟附近			工程位置	Z1295（燕翔洞地质公园/陕西省生态红线）		
经纬度	E: 108°12'40.52"; N: 32°48'54.25"			海拔高度（m）	757		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		40%	
灌木层盖度（%）	/	层均高（m）	/	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusuculum</i>		Cop1	0.6		24	多年生
鸡眼草	<i>Kummerowia striata</i>		Sp.	0.2		2	一年生
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop1	0.3		15	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.	0.2		1	多年生
荔枝草	<i>Salvia plebeia</i>		Sp.	0.3		1	一年生或二年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulaefolia</i>		Sp.	0.4		5	多年生
照片							

189—植物样方调查记录表 130							
调查时间：2023.4.18 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：189			
植被类型	野蔷薇群系（From. <i>Rosa multiflora</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省安康市紫阳县大沟附近			工程位置		J1412	
经纬度	E: 108°33'54.33"; N: 32°25'18.26"			海拔高度（m）		465	
地形	坡地	坡度（°）	80	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	75	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	31	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop3	2.0		65	落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Cop1	3.0		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>		Cop1	0.4		10	一年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.	0.3		2	多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Sp.	0.3		4	多年生
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Cop1	0.2		8	多年生
还亮草	<i>Delphinium anthriscifolium</i>		Sp.	0.3		2	一年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.	0.3		2	多年生
毛蕨	<i>Cyclosorus interruptus</i>		Sp.	0.3		1	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.	0.4		1	多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sol.	1.0		1	多年生
照片							

190—植物样方调查记录表 131							
调查时间：2023.4.19 调查人员：施银霞、张亚楠				样方序号：190			
植被类型	软条七蔷薇群系（From. <i>Rosa henryi</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	陕西省安康市紫阳县高坝村附近			工程位置		J1385	
经纬度	E: 108°27'40.11"; N: 32°28'44.72"			海拔高度（m）		799	
地形	坡地	坡度（°）	70	坡向	西北	坡位	上
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	65	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	39	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
软条七蔷薇	<i>Rosa henryi</i>		Cop3	2.0		65	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芦苇	<i>Phragmites australis</i>		Sol.	0.8		2	多年生
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Cop1	0.8		10	多年生
早熟禾	<i>Poa annua</i>		Cop1	0.5		8	一年生或冬性禾草
野莴苣	<i>Lactuca seriola</i>		Sp.	0.5		2	二年生
一年蓬	<i>Erigeron annuus</i>		Sp.	0.3		2	一年生或二年生
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>		Cop1	0.3		8	多年生
还亮草	<i>Delphinium anthriscifolium</i>		Sp.	0.5		1	一年生
蓟	<i>Cirsium japonicum</i>		Sp.	0.6		2	多年生
猪殃殃	<i>Galium aparine</i> var. <i>tenerum</i>		Sp.	0.4		2	多年生
直立婆婆纳	<i>Veronica arvensis</i>		Sp.	0.3		2	多年生
照片							

191—植物样方调查记录表 132

调查时间：2023.4.19 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：191

植被类型	毛竹群系（From. <i>Phyllostachys edulis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省安康市紫阳县院墙村附近			工程位置		J1369+2（陕西省生态红线）	
经纬度	E: 108°24'55.30"; N: 32°31'20.48"			海拔高度（m）		321	
地形	坡地	坡度（°）	42	坡向	北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	27	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		35	9	12	2.5×2.5	65 常绿阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		2	12	13	3×3	3 落叶阔叶
云实	<i>Caesalpinia decapetala</i>		5	12	12	3×3	5 落叶阔叶
株木	<i>Cornus macrophylla</i>		2	10	10	2.5×2.5	2 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Sp.		1.2		3 落叶阔叶
紫麻	<i>Oreocnide frutescens</i>		Sp.		0.8		3 落叶阔叶
皱叶醉鱼草	<i>Buddleja crispa</i>		Sp.		1.6		1 落叶阔叶
八角枫	<i>Alangium chinense</i>		Sp.		1.4		2 落叶阔叶
水麻	<i>Debregeasia orientalis</i>		Sp		1.5		3 落叶阔叶
软条七蔷薇	<i>Rosa henryi</i>		Cop1		2.0		8 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		2 多年生
翠云草	<i>Selaginella uncinata</i>		Sol.		0.2		1 土生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.4		8 多年生
条穗薹草	<i>Carex nemostachys</i>		Sp.		0.4		2 多年生
短蕊万寿竹	<i>Disporum bodinieri</i>		Sol.		0.8		1 多年生
过路黄	<i>Lysimachia christiniae</i>		Cop1		0.2		8 一年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.2		1 多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.		0.3		2 多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		0.3		1 多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Sp.		0.3		1 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		—— ——
盾叶薯蓣	<i>Dioscorea zingiberensis</i>		——		——		—— ——



<p>照片</p>		
-----------	---	--

192—植物样方调查记录表 133

调查时间：2023.4.19 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：192



植被类型	马尾松群系 (From. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省安康市紫阳县小茅坡附近			工程位置	Z1339		
经纬度	E: 108°20'47.14"; N: 32°37'53.09"			海拔高度 (m)	691		
地形	坡地	坡度 (°)	36	坡向	东	坡位	上
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.7		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	30	层均高 (m)	1.8	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	25	15	13	3×3	65	常绿针叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>	4	13	12	3×3	5	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	Cop1		2.0	12		落叶阔叶
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>	Cop1		2.5	15		落叶阔叶
四照花	<i>Cornus kousa</i> subsp. <i>chinensis</i>	Sp.		1.6	2		落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>	Sol.		1.0	1		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>	Cop1		0.3	10		多年生
条穗薹草	<i>Carex nemostachys</i>	Sp.		0.3	2		多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	Sp.		1.0	1		多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	Sp.		0.3	1		多年生
紫花地丁	<i>Viola philippica</i>	Sol.		0.2	1		多年生
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>	Sp.		0.3	2		多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>	Sol.		0.2	1		多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>	Sp.		0.3	2		多年生
照片							



193—植物样方调查记录表 134

调查时间：2023.4.17 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：193

植被类型	朴树群系（From. <i>Celtis sinensis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省安康市岚皋县岚河四号大桥附近			工程位置		N2883	
经纬度	E: 109°1'31.76"; N: 32°12'1.90"			海拔高度（m）		655	
地形	坡地	坡度（°）	42	坡向	东南	坡位	上
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	10	层均高（m）	2.2	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
朴树	<i>Celtis sinensis</i>		10	15	12	3×3	20 落叶阔叶
苦树	<i>Picrasma quassioides</i>		8	13	13	3×3	15 落叶阔叶
四蕊朴	<i>Celtis tetrandra</i>		8	14	12	3×3	15 落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		10	13	12	3×3	20 落叶阔叶
漆	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>		5	12	13	3×3	10 落叶阔叶
楝	<i>Melia azedarach</i>		2	13	12	3×3	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
峨眉青荚叶	<i>Helwingia omeiensis</i>		Sp.		2.2	5	常绿小乔木或灌木
软条七蔷薇	<i>Rosa henryi</i>		Sp.		2.3	5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
大花还亮草	<i>Delphinium anthriscifolium</i> var. majus		Sp.		0.3	2	一年生
卷丹	<i>Lilium tigrinum</i>		Sp.		0.2	3	多年生
落新妇	<i>Astilbe chinensis</i>		Sp.		0.2	2	多年生
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>		Sp.		0.2	2	多年生
赤胫散	<i>Polygonum runcinatum</i> var. sinense		Cop1		0.4	8	多年生
佛甲草	<i>Sedum lineare</i>		Sp.		0.2	1	多年生
葎草	<i>Humulus scandens</i>		Cop1		0.3	7	多年生
荨麻	<i>Urtica fissa</i>		Sp.		0.3	2	多年生
细风轮菜	<i>Clinopodium gracile</i>		Sp.		0.2	1	多年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Sp.		0.2	1	一年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--



194—植物样方调查记录表 135

调查时间：2023.4.18 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：194

植被类型	栗群系（From. <i>Castanea mollissima</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省安康市岚皋县肖家坡附近			工程位置		N2863（陕西省生态红线）	
经纬度	E: 108°55'20.54"; N: 32°15'7.39"			海拔高度（m）		708	
地形	坡地	坡度（°）	40	坡向	北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		15	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栗	<i>Castanea mollissima</i>		20	14	15	3×3	50 落叶阔叶
胡桃楸	<i>Juglans mandshurica</i>		5	13	14	3×3	5 落叶阔叶
樱桃	<i>Cerasus pseudocerasus</i>		2	12	14	3×3	3 落叶阔叶
珊瑚朴	<i>Celtis julianae</i>		5	13	15	3×3	5 落叶阔叶
响叶杨	<i>Populus adenopoda</i>		2	12	15	2.5×2.5	3 落叶阔叶
红桦	<i>Betula albosinensis</i>		2	10	13	2.5×2.5	2 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.		1.6	5	常绿阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		2.4	5	落叶阔叶
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1		1.8	10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
大花还亮草	<i>Delphinium anthriscifolium</i> var. majus		Sp.		0.4	3	一年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Cop1		0.3	10	多年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		Cop1		0.3	8	多年生
野燕麦	<i>Avena fatua</i>		Sol.		0.5	1	多年生
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>		Sp.		0.4	2	多年生
毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>		Sp.		0.3	1	多年生
紫堇	<i>Corydalis edulis</i>		Sp.		0.4	2	一年生
佛甲草	<i>Sedum lineare</i>		Sp.		0.2	1	多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3	1	多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. latiusculum		Sp.		0.4	1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
白木通	<i>Akebia trifoliata</i> subsp. australis		——		——	——	——



乌菰莓	<i>Cayratia japonica</i>	——	——	——	——
照片					



195—植物样方调查记录表 136

调查时间：2023.4.18 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：195

植被类型	麻栎群系（From. <i>Quercus acutissima</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省安康市岚皋县陈家湾附近			工程位置		N2836	
经纬度	E: 108°49'28.56"; N: 32°18'4.81"			海拔高度（m）		738	
地形	坡地	坡度（°）	25	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		83	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		15	
灌木层盖度（%）	24	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		18	13	15	3×3	25 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		13	12	15	3×3	20 落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		5	13	15	3×3	10 落叶阔叶
檫木	<i>Sassafras tzumu</i>		2	15	15	3×3	5 落叶阔叶
油桐	<i>Vernicia fordii</i>		5	12	15	3×3	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Cop1		1.5		8 落叶阔叶
菝葜	<i>Smilax china</i>		Sp.		1.2		1 落叶阔叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Sp.		2.0		5 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1		2.5		10 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
荨麻	<i>Urtica fissa</i>		Sp.		0.2		2 多年生
落新妇	<i>Astilbe chinensis</i>		Cop1		0.3		8 多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		0.3		2 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.4		10 多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sp.		0.2		1 多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.		0.3		3 一年生或多年生
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.3		7 多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.2		1 多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.		0.4		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
乌菝莓	<i>Cayratia japonica</i>		——		——		—— 草质藤本
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		—— 落叶木质藤本

常春藤	<i>Hedera sinensis</i>	——	——	——	常绿攀援
照片					




196—植物样方调查记录表 137

调查时间：2023.4.18

调查人员：施银霞、张亚楠

样方序号：196

植被类型	响叶杨群系（From. <i>Populus adenopoda</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	陕西省安康市岚皋县大庄附近			工程位置		N2819（陕西省生态红线）		
经纬度	E: 108°44'46.30"; N: 32°20'42.32"			海拔高度（m）		448		
地形	坡地	坡度（°）	50	坡向	东北	坡位	下	
起源			次生	覆盖度		82		
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.5	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
响叶杨	<i>Populus adenopoda</i>		23	15	12	3×3	50	落叶阔叶
樱桃	<i>Cerasus pseudocerasus</i>		5	13	12	3×3	10	落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		3	12	10	3×3	5	落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		3	12	10	3×3	5	落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		3	13	8	3×3	5	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
水麻	<i>Debregeasia orientalis</i>		Sp.		1.8		2	落叶阔叶
杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i>		Sol.		2.5		1	落叶阔叶
毛萼莓	<i>Rubus chroosepalus</i>		Cop1		1.4		10	落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		2.0		5	落叶阔叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.		2.5		5	常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.6		3	落叶阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Sp.		2.0		3	落叶阔叶
香叶树	<i>Lindera communis</i>		Sp.		2.2		3	常绿阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		Cop1		0.3		8	多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sp.		1.0		2	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1		0.5		8	多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		Sp.		0.4		2	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
铁箍散	<i>Schisandra propinqua</i> subsp. <i>sinensis</i>		——		——		——	——

忍冬	Lonicera japonica	——	——	——	——
三叶木通	Akebia trifoliata	——	——	——	——
乌菰莓	Cayratia japonica	——	——	——	——
照片					



197—植物样方调查记录表 138

调查时间：2023.4.18 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：197

植被类型	火棘群系 (From. <i>Pyracantha fortuneana</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	陕西省安康市岚皋县目连桥村附近			工程位置	N2801 (陕西省生态红线)		
经纬度	E: 108°38'49.34"; N: 32°22'53.15"			海拔高度 (m)	310		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
灌木层盖度 (%)	72	层均高 (m)	1.8	草本层盖度 (%)	33	层均高 (m)	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>	Cop2	2.0	55	常绿阔叶		
响叶杨	<i>Populus adenopoda</i>	Cop1	2.5	15	落叶阔叶		
水麻	<i>Debregeasia orientalis</i>	Sp.	1.8	2	落叶阔叶		
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>	Cop1	1.8	8	落叶阔叶		
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	1.5	1	落叶阔叶		
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>	Sp.	0.8	1	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
鸡眼草	<i>Kummerowia striata</i>	Sp.	0.5	3	一年生		
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>	Cop1	0.3	20	多年生		
艾	<i>Artemisia argyi</i>	Sp.	0.5	5	多年生		
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>	Sp.	0.2	5	一或二年生		
照片							



198—植物样方调查记录表 139

调查时间：2023.4.17

调查人员：施银霞、张亚楠

样方序号：198

植被类型	栎类群系（From. <i>Quercus</i> sp.）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省安康市平利县屈家沟村			工程位置		N2943	
经纬度	E: 109°10'34.27"; N: 32°0'19.51"			海拔高度（m）		1052	
地形	坡地	坡度（°）	35	坡向	西北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		15	12	12	2.5×2.5	30 落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		5	12	10	2.5×2.5	10 落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		10	13	12	2×2	25 落叶阔叶
千金榆	<i>Carpinus cordata</i>		2	12	13	3×3	5 落叶阔叶
榛	<i>Corylus heterophylla</i>		3	10	12	2.5×2.5	3 落叶阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		4	15	14	2.5×2.5	2 常绿针叶
椴树	<i>Tilia tuan</i>		2	11	12	2.5×2.5	1 落叶阔叶
香椿	<i>Toona sinensis</i>		2	12	14	2×2	1 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		2	20	8	2×2	2 常绿阔叶
红桦	<i>Betula albosinensis</i>		3	8	8	2×2	2 落叶阔叶
虎榛子	<i>Ostryopsis davidiana</i>		2	10	10	2.5×2.5	1 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. standishii		Cop1		2.5		10 落叶阔叶
多花勾儿茶	<i>Berchemia floribunda</i>		Sp.		2.0		2 落叶阔叶
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Sp.		1.2		3 落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Cop1		1.2		6 常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.2		2 落叶阔叶
榆树	<i>Ulmus pumila</i>		Sol.		2.0		1 落叶阔叶
箭竹属	<i>Fargesia</i> sp.		Cop1		2.2		10 常绿阔叶
美丽马醉木	<i>Pieris formosa</i>		Sol.		2.5		1 落叶阔叶
长叶胡颓子	<i>Elaeagnus bockii</i>		Sp.		2.0		2 常绿阔叶
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		Sp.		1.2		2 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.3		10 多年生
香青	<i>Anaphalis sinica</i>		Sp.		0.3		2 多年生

贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>	Sp.	0.2	2	多年生
条穗薹草	<i>Carex nemostachys</i>	Cop1	0.3	2	多年生
婆婆针	<i>Bidens bipinnata</i>	Sp.	0.3	2	一年生
猪殃殃	<i>Galium aparine</i> var. <i>tenerum</i>	Sp.	0.3	1	多年生
玉竹	<i>Polygonatum odoratum</i>	Sol.	0.3	1	多年生
蜂斗菜	<i>Petasites japonicus</i>	Cop1	0.2	1	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	0.2	8	多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>	Sp.	0.2	2	多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Sp.	0.4	2	多年生
落新妇	<i>Astilbe chinensis</i>	Sp.	0.3	2	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>	——	——	——	——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	——	——	——	——
照片					

199—植物样方调查记录表 140

调查时间：2023.4.17

调查人员：施银霞、张亚楠

样方序号：199

植被类型	亮叶桦群系（From. <i>Betula luminifera</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	陕西省安康市平利县余家台附近			工程位置		N2967	
经纬度	E: 109°14'26.09"； N: 31°56'25.64"			海拔高度（m）		145	
地形	坡地	坡度（°）	37	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		11	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	2.4	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
亮叶桦	<i>Betula luminifera</i>		26	12	10	2.5×2.5	55 落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		5	15	13	3×3	10 落叶阔叶
白桦	<i>Betula platyphylla</i>		3	12	10	2.5×2.5	3 落叶阔叶
榆树	<i>Ulmus pumila</i>		2	13	12	3×3	2 落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		3	13	13	4×4	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
金花忍冬	<i>Lonicera chrysantha</i>		Sp.		1.8		5 落叶阔叶
粉花绣线菊	<i>Spiraea japonica</i>		Sp.		2.0		4 落叶阔叶
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Sp.		2.6		5 落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sp.		2.3		4 落叶阔叶
荚蒾	<i>Viburnum dilatatum</i>		Sp.		2.2		2 落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop1		1.6		10 落叶阔叶
木姜子	<i>Litsea pungens</i>		Sp.		3.0		3 常绿阔叶
株木	<i>Cornus macrophylla</i>		Sp.		2.8		1 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
蜂斗菜	<i>Petasites japonicus</i>		Cop1		0.2		10 多年生
接骨草	<i>Sambucus chinensis</i>		Sp.		0.4		2 多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		0.3		2 多年生
油点草	<i>Tricyrtis macropoda</i>		Sp.		0.2		3 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.3		8 多年生
蓟	<i>Cirsium japonicum</i>		Sol.		0.2		1 多年生
三叶委陵菜	<i>Potentilla freyniana</i>		Cop1		0.2		8 多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.		0.4		1 多年生或 稍亚灌木 状
落新妇	<i>Astilbe chinensis</i>		Sp.		0.3		2 多年生
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>		Sp.		0.2		2 多年生或

					二年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——
中华猕猴桃	<i>Actinidia chinensis</i>	——	——	——	——
照片					



200—植物样方调查记录表 141

调查时间：2023.4.17 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：200

植被类型	栎类群系（From. <i>Quercus</i> sp.）			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省安康市平利县郭家湾			工程位置	N2917		
经纬度	E: 109°7'12.11"; N: 32°4'38.03"			海拔高度（m）	1011		
地形	坡地	坡度（°）	35	坡向	北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		65		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	50	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		12	15	12	3×3	20 落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		14	12	12	3×3	25 落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		10	14	12	3×3	15 落叶阔叶
七叶树	<i>Aesculus chinensis</i>		1	13	10	2.5×2.5	2 落叶阔叶
五裂槭	<i>Acer oliverianum</i>		3	15	12	3×3	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		2.0		4 落叶阔叶
宜昌莢蒾	<i>Viburnum erosum</i>		Cop1		2.5		8 落叶阔叶
扶芳藤	<i>Euonymus fortunei</i>		Sp.		1.8		2 常绿藤状 灌木
四照花	<i>Cornus kousa</i> subsp. chinensis		Sp.		1.4		1 落叶阔叶
栓翅卫矛	Euonymus phellomanus		Cop1		2.4		12 落叶阔叶
托柄菝葜	<i>Smilax discotis</i>		Cop1		1.6		8 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1		2.5		10 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sol.		2.0		1 常绿阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Sol.		2.3		1 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		2.4		2 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
紫萁	<i>Osmunda japonica</i>		Sp.		0.4		2 多年生
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.3		10 多年生
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>		Sp.		0.3		1 多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.		0.4		2 多年生
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.4		2 多年生
旋覆花	<i>Inula japonica</i>		Sol.		0.3		1 多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.2		2 多年生


星宿菜	<i>Lysimachia fortunei</i>	Sp.	0.2	2	多年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>	Sp.	0.4	1	多年生
蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>	Cop1	0.2	8	多年生
猪殃殃	<i>Galium aparine</i> var. <i>tenerum</i>	Sp.	0.3	4	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>	——	——	——	——
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	——	——	——	——
木通	<i>Akebia quinata</i>	——	——	——	——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	——	——	——	——
照片					



201—植物样方调查记录表 142

调查时间：2023.4.17 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：201

植被类型	栎类群系（From. <i>Quercus</i> sp.）			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省安康市平利县安家河附近			工程位置	N2899（陕西省生态红线）		
经纬度	E: 109°6'28.31"; N: 32°8'34.56"			海拔高度（m）	645		
地形	坡地	坡度（°）	32	坡向	西北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	50	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		20	15	12	3×3	30 落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		18	15	12	3×3	25 落叶阔叶
胡桃楸	<i>Juglans mandshurica</i>		2	12	10	3×3	5 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		3	20	8	2×2	5 常绿阔叶
榆树	<i>Ulmus pumila</i>		2	13	12	3×3	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.		1.8		3 常绿阔叶
猫儿屎	<i>Decaisnea insignis</i>		Sp.		1.4		2 落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Cop1		2.0		8 落叶阔叶
中华青莢叶	<i>Helwingia chinensis</i>		Cop1		2.0		8 落叶阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Sp.		2.5		5 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Cop1		1.5		8 落叶阔叶
鞘柄菝葜	<i>Smilax stans</i>		Sp.		1.6		2 落叶阔叶
秦岭木姜子	<i>Litsea tsinlingensis</i>		Sp.		2.5		2 落叶阔叶或小乔木
软条七蔷薇	<i>Rosa henryi</i>		Sp.		2.6		3 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
升麻	<i>Cimicifuga foetida</i>		Sp.		0.4		4 多年生
蕺菜	<i>Houttuynia cordata</i>		Sp.		0.2		2 多年生
缬草	<i>Valeriana officinalis</i>		Cop1		0.3		8 多年生
香茶菜	<i>Rabdosia amethystoides</i>		Sp.		0.3		2 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		2 多年生
条穗薹草	<i>Carex nemostachys</i>		Cop1		0.3		10 多年生
毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>		Sp.		0.2		2 多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		2 多年生
荨麻	<i>Urtica fissa</i>		Sp.		0.3		1 多年生


窃衣	<i>Torilis scabra</i>	Sp.	0.2	1	多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>	Sp.	0.2	1	多年生
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>	Sp.	0.3	2	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
薯蓣	<i>Dioscorea polystachya</i>	——	——	——	——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	——	——	——	——
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——
短尾铁线莲	<i>Clematis brevicaudata</i>	——	——	——	——
照片					



202—植物样方调查记录表 143

调查时间：2023.4.15 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：202

植被类型	栓皮栎群雄（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	陕西省安康市镇坪县榨房坪			工程位置		N3052		
经纬度	E: 109°21'13.22"; N: 31°42'57.22"			海拔高度（m）		1359		
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	北	坡位	下	
起源			次生	覆盖度		85		
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		13		
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	60	层均高（m）	0.4	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		16	14	13	3×3	35	落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		14	15	13	3×3	30	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		5	12	12	3×3	10	落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		6	12	12	3×3	12	落叶阔叶
鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>		3	13	14	3×3	10	落叶阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		2	12	13	2.5×2.5	2	常绿针叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. standishii		Sp.		2.0		5	落叶阔叶
鸡爪茶	<i>Rubus henryi</i>		Sp.		2.3		4	落叶阔叶
荚蒾	<i>Viburnum dilatatum</i>		Cop1		2.5		10	落叶阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Sp.		1.6		2	常绿阔叶
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Sp.		2.0		1	落叶阔叶
含笑花	<i>Michelia figo</i>		Cop.		1.3		7	常绿阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
蜂斗草	<i>Sonerila contonensis</i>		Cop1		0.2		8	多年生
黄水枝	<i>Tiarella polyphylla</i>		Sp.		0.4		4	多年生
条穗薹草	<i>Carex nemostachys</i>		Cop1		0.3		10	多年生
泽珍珠菜	<i>Lysimachia candida</i>		Cop1		0.2		6	一年生或 二年生
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>		Sp.		0.3		2	
唐松草	<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> var. sibiricum		Sol.		0.2		1	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.3		4	多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		1	多年生
掌叶铁线蕨	<i>Adiantum pedatum</i>		Sol.		0.5		1	多年生
藜芦	<i>Veratrum nigrum</i>		Sol.		0.2		1	多年生

玉竹	<i>Polygonatum odoratum</i>	Sol.	0.3	1	多年生
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>	Sp.	0.3	4	多年生
粗毛淫羊藿	<i>Epimedium acuminatum</i>	Sol.	0.5	1	多年生
萱草	<i>Hemerocallis fulva</i>	Sp.	0.4	3	多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>	Copl	0.5	9	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
中华猕猴桃	<i>Actinidia chinenssis</i>	——	——	——	——
照片					



203—植物样方调查记录表 144

调查时间：2023.4.15 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：203

植被类型	栓皮栎群系（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积	20m×20m		
地点	陕西省安康市镇坪县街基地			工程位置	N3049		
经纬度	E: 109°20'26.21"; N: 31°43'16.19"			海拔高度（m）	1392		
地形	坡地	坡度（°）	25	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	12	15	12	3×3	30	落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>	5	10	13	3×3	8	落叶阔叶
鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>	2	12	10	3.5×3.5	2	落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>	13	14	12	3×3	35	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	Cop1		1.5		10	常绿阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>	Cop1		1.8		12	常绿阔叶
菝葜属	<i>Smilax</i> sp.	Sp.		1.5		2	常绿阔叶
箭竹属	<i>Fargesia</i> sp.	Cop1		2.0		15	常绿阔叶
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>	Sp.		1.6		2	落叶阔叶
山矾	<i>Symplocos sumuntia</i>	Sp.		2.5		1	落叶阔叶
绣线菊	<i>Spiraea salicifolia</i>	Sp.		2.3		1	落叶阔叶
蓬蘽	<i>Rubus hirsutus</i>	Sp.		1.0		1	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型
紫花堇菜	<i>Viola grypoceras</i>	Cop1		0.3		8	多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>	Sp.		0.3		2	多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	Sp.		0.4		2	多年生
淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>	Sp.		0.2		5	多年生
油点草	<i>Tricyrtis macropoda</i>	Cop1		0.2		6	多年生
萱草	<i>Hemerocallis fulva</i>	Cop1		0.3		7	多年生
问荆	<i>Equisetum arvense</i>	Sol.		0.2		1	多年生
东方荚果蕨	<i>Pentarhizidium orientalis</i>	Sol.		0.6		1	多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>	Cop1		0.3		10	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Sp.		0.2		1	多年生
猪殃殃	<i>Galium aparine</i> var. <i>tenerum</i>	Sp.		0.2		1	一年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--





204—植物样方调查记录表 145

调查时间：2023.4.16

调查人员：施银霞、张亚楠

样方序号：204

植被类型		千金榆群系（From. <i>Carpinus cordata</i> ）		样方面积		20m×20m		
地点	陕西省安康市镇坪县水田坪附近			工程位置		N3006（陕西镇坪曙河源国家湿地公园）		
经纬度	E: 109°17'21.43"; N: 31°50'34.75"			海拔高度（m）		1291		
地形	坡地	坡度（°）	35	坡向	南	坡位	下	
起源			次生	覆盖度		75		
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		12		
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.7	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
千金榆	<i>Carpinus cordata</i>		23	13	12	3×3	45	落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		3	14	10	3×3	5	落叶阔叶
白桦	<i>Betula platyphylla</i>		2	13	12	2.5×2.5	5	落叶阔叶
华山松	<i>Pinus armandii</i>		5	12	13	3×3	10	常绿阔叶
油松	<i>Pinus tabuliformis</i>		5	12	13	3×3	10	常绿阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
圆叶鼠李	<i>Rhamnus globosa</i>		Sp.		2.0		2	常绿阔叶
长叶胡颓子	<i>Elaeagnus bockii</i>		Cop1		2.5		12	常绿阔叶
山茱萸	<i>Cornus officinalis</i>		Sp.		2.6		3	落叶阔叶
鸡爪茶	<i>Rubus henryi</i>		Sp.		1.4		2	常绿阔叶
宜昌荚蒾	<i>Viburnum erosum</i>		Cop1		2.0		8	落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1.0		2	落叶阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		2.5		1	常绿阔叶
青荚叶	<i>Helwingia japonica</i>		Sp.		2.4		4	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		Cop1		0.4		10	一年生
落新妇	<i>Astilbe chinensis</i>		Sp.		0.3		2	多年生
竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i>		Sp.		0.2		2	多年生
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.4		2	多年生
淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>		Cop1		0.3		8	多年生
野百合	<i>Lilium brownii</i>		Un.		0.5		1	多年生
蜂斗菜	<i>Petasites japonicus</i>		Cop1		0.3		12	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型

野木瓜	<i>Stauntonia chinensis</i>	——	——	——	木质藤本
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	——	——	——	落叶木质藤本
中华猕猴桃	<i>Actinidia chinenssis</i>	——	——	——	落叶藤本
照片					




205—植物样方调查记录表 146

调查时间：2023.4.16

调查人员：施银霞、张亚楠

样方序号：205

植被类型		千金榆群系（From. <i>Carpinus cordata</i> ）		样方面积		20m×20m		
地点		陕西省安康市镇坪县水田坪附近		工程位置		N3005（陕西凤县嘉陵江国家级湿地公园）		
经纬度		E: 109°17'36.73"; N: 31°50'47.51"		海拔高度（m）		1223		
地形	坡地	坡度（°）	40	坡向	南	坡位	下	
起源			次生	覆盖度		80		
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		12		
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.3	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
千金榆	<i>Carpinus cordata</i>		25	12	12	3×3	55	落叶阔叶
柳杉	<i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>sinensis</i>		2	13	12	2.5×2.5	5	常绿针叶
红桦	<i>Betula albosinensis</i>		5	8	10	2.5×2.5	8	落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		5	12	14	3×3	10	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
宜昌荚蒾	<i>Viburnum erosum</i>		Cop1		2.0		10	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sp.		1.2		2	落叶阔叶
虎榛子	<i>Ostryopsis davidiana</i>		Cop1		2.5		12	落叶阔叶
青荚叶	<i>Helwingia japonica</i>		Sp.		1.4		2	落叶阔叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>standishii</i>		Cop1		1.5		10	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
油点草	<i>Tricyrtis macropoda</i>		Sp.		0.2		2	多年生
小花草玉梅	<i>Anemone rivularis</i> var. <i>flore-minore</i>		Sp.		0.3		1	多年生
三叶委陵菜	<i>Potentilla freyniana</i>		Cop1		0.2		8	多年生
吉祥草	<i>Reineckia carnea</i>		Sp.		0.3		2	多年生
铁筷子	<i>Helleborus thibetanus</i>		Sp.		0.3		3	多年生
湖北大戟	<i>Euphorbia hylonoma</i>		Sol.		0.4		1	多年生
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.		0.2		2	多年生
中华金腰	<i>Chrysosplenium sinicum</i>		Sp.		0.3		2	多年生
落新妇	<i>Astilbe chinensis</i>		Cop1		0.4		7	多年生
鹿药	<i>Maianthemum japonicum</i>		Sol.		0.5		1	多年生
野芋	<i>Colocasia antiquorum</i>		Sol.		0.6		1	多年生
层间植物								

种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
钝萼铁线莲	<i>Clematis peterae</i>	——	——	——	——
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>	——	——	——	——
照片					





206—植物样方调查记录表 147

调查时间：2023.4.16

调查人员：施银霞、张亚楠

样方序号：206

植被类型	千金榆群系（From. <i>Carpinus cordata</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	陕西省安康市镇坪县水田坪附近			工程位置		N3003（陕西凤县嘉陵江国家级湿地公园）		
经纬度	E: 109°17'54.66"; N: 31°51'15.10"			海拔高度（m）		1208		
地形	坡地	坡度（°）	34	坡向	西	坡位	下	
起源			次生	覆盖度		80		
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		12		
灌木层盖度（%）	23	层均高（m）	1.1	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.3	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
千金榆	<i>Carpinus cordata</i>		24	13	12	3×3	55	落叶阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		3	15	14	3×3	5	常绿针叶
鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>		5	15	10	2.5×2.5	8	落叶阔叶
锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acutiserrata</i>		4	12	12	3×3	7	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Cop1		0.8		8	落叶阔叶
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Sp.		1.2		4	落叶阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Sol.		1.0		1	常绿阔叶
秦岭木姜子	<i>Litsea tsinlingensis</i>		Sp.		2.5		3	常绿阔叶
菝葜	<i>Smilax china</i>		Sp.		1.5		2	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Sol.		1.5		1	落叶阔叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Sp.		0.6		2	落叶阔叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> subsp. <i>standishii</i>		Cop1		2.0		10	落叶阔叶
宜昌荚蒾	<i>Viburnum erosum</i>		Sp.		2.2		5	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
蓟	<i>Cirsium japonicum</i>		Sp.		0.3		2	多年生
藜芦	<i>Veratrum nigrum</i>		Sol.		0.3		1	多年生
荨麻	<i>Urtica fissa</i>		Sol.		0.3		1	多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		Sp.		0.4		3	一年生
条穗薹草	<i>Carex nemostachys</i>		Cop1		0.4		8	多年生
萱草	<i>Hemerocallis fulva</i>		Cop1		0.4		10	多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		2	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1		0.4		8	多年生

层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	——	——	——	——
中华猕猴桃	<i>Actinidia chinenssis</i>	——	——	——	——
照片					




重庆市段（样方 57 个）

207—植物样方调查记录表 1

调查时间：2023.4.13 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：207

植被类型	枹栎群系 (From. <i>Quercus serrata</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	重庆市巫溪县台包寨			工程位置	N3212		
经纬度	E: 109°22'22.47"; N: 31°39'58.04"			海拔高度 (m)	734		
地形	坡地	坡度 (°)	40	坡向	西南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		85%	
乔木层郁闭度		0.7		层均高 (m)		9	
灌木层盖度 (%)	22	层均高 (m)	1.6	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	40
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	8	12	8	4×4	45	落叶阔叶
栎木	<i>Cornus macrophylla</i>	3	16	10	4×4	4	落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>	3	36	12	5×5	7	落叶阔叶
油松	<i>Pinus tabuliformis</i>	1	18	4	2×2	2	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	2	25	7	2×2	3	常绿针叶
樱桃	<i>Cerasus pseudocerasus</i>	5	11	5	4×4	15	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>	Cop1		3.5	10		落叶阔叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>	Cop1		1.6	13		落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>	Sp.		1.7	2		落叶阔叶
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>	Sp.		0.6	4		落叶阔叶
棕竹属	<i>Rhapis</i> sp.	Sp.		1.6	2		常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Sp.		0.4	5		多年生
凤尾蕨属	<i>Pteris</i> sp.	Sp.		0.2	2		多年生
山马兰	<i>Kalimeris lautureana</i>	Cop1		0.5	9		多年生
糯米团	<i>Gonostegia hirta</i>	Sp.		0.2	5		多年生
破铜钱	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> var. <i>batrachium</i>	Sp.		0.1	1		多年生
野百合	<i>Lilium brownii</i>	Sp.		0.5	1		多年生
巴东过路黄	<i>Lysimachia patungensis</i>	Sp.		0.1	1		多年生
蹄盖蕨	<i>Athyrium filix-femina</i>	Sp.		0.2	3		多年生
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>	Cop1		0.4	10		多年生
竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i>	Sp.		0.1	1		多年生
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>	Sp.		0.2	2		多年生
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>	Sp.		0.5	4		多年生




对马耳蕨	<i>Polystichum tsussimense</i>	Sp.	0.3	2	多年生
刺齿贯众	<i>Cyrtomium caryotideum</i>	Sp.	0.3	1	多年生
禾本科	Gramineae sp.	Sp.	0.2	2	多年生
鼠麴草	<i>Gnaphalium affine</i>	Sp.	0.2	1	多年生
冷水花	<i>Pilea notata</i>	Sp.	0.3	2	多年生
紫堇	<i>Corydalis edulis</i>	Sp.	0.3	2	一年生
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>	Sp.	0.3	2	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	Sp.	——	——	——
中华猕猴桃	<i>Actinidia chinenssis</i>	Sp.	——	——	——
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	——	——	——
何首乌	<i>Fallopia multiflora</i>	Sp.	——	——	——
照片					

208—植物样方调查记录表 2

调查时间：2023.4.13 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：208

植被类型	青麸杨群系（From. <i>Rhus potaninii</i> ）			样方面积	20m×20m		
地点	重庆市巫溪县红岩湾			工程位置	N3212		
经纬度	E: 109°22'47.11"; N: 31°39'58.59"			海拔高度（m）	984		
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	南	坡位	上
起源			次生	覆盖度		80%	
乔木层郁闭度		0.4		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	23	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
青麸杨	<i>Rhus potaninii</i>		14	14	8.0	3×3	40 落叶阔叶
栎	<i>Koelreuteria paniculata</i>		4	14	9.0	3×3	10 落叶阔叶
枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i>		1	7	2.0	2×2	5 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop1		2.5	11	落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Cop1		1.8	6	落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		0.4	1	落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		1.6	4	落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		Sp.		0.7	1	落叶阔叶
棕竹属	<i>Rhapis</i> sp.		Sp.		1.6	2	常绿阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sp.		0.4	1	落叶阔叶
蔷薇属	<i>Rosa</i> sp.		Cop1		1.4	7	落叶阔叶
胡枝子属	<i>Lespedeza</i> sp.		Sp.		1.3	2	落叶阔叶
三花蕖	<i>Caryopteris terniflora</i>		Sp.		0.3	2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
假还阳参	<i>Crepidiastrum lanceolatum</i>		Sp.		0.3	2	多年生
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.		Cop1		1.0	7	多年生
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>		Cop1		0.1	6	一、二年 生
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Sp.		0.3	2	一年生
变色白前	<i>Cynanchum versicolor</i>		Sp.		0.2	2	多年生
小药八旦子	<i>Corydalis caudata</i>		Sp.		0.3	4	多年生
禾本科	Gramineae sp.		Sp.		0.4	4	多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1		0.1	8	多年生
刺齿贯众	<i>Cyrtomium caryotideum</i>		Sp.		0.3	2	多年生
藁草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.		0.3	1	多年生
层间植物							

种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	Cop1	——	——	——
尼泊尔常春藤	<i>Hedera nepalensis</i>	Sp.	——	——	——
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	——	——	——
何首乌	<i>Fallopia multiflora</i>	Sp.	——	——	——
照片					



209—植物样方调查记录表 3

调查时间：2023.4.13 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：209

植被类型	马桑群系 (From. <i>Coriaria nepalensis</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	重庆市巫溪县红岩湾			工程位置	N3212		
经纬度	E: 109°22'47.73"; N: 31°39'57.54"			海拔高度 (m)	1032		
地形	坡地	坡度 (°)	40	坡向	西南	坡位	上
起源			次生	覆盖度		85%	
灌木层盖度 (%)	72	层均高 (m)	2.0	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Cop3	2.4	65	落叶阔叶		
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	Cop2	1.5	20	落叶阔叶		
三花蕨	<i>Caryopteris terniflora</i>	Sp.	0.2	4	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>	Cop1	0.1	8	一、二年生		
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	Sp.	1.0	2	多年生		
竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i>	Cop1	0.1	7	多年生		
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>	Cop1	0.1	6	一年生		
假还阳参	<i>Crepidiastrum lanceolatum</i>	Sp.	0.2	2	多年生		
薹草属	<i>Carex</i> sp.	Sp.	0.1	3	多年生		
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>	Sp.	0.1	3	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
地果	<i>Ficus tikoua</i>	Sp.	——	3	落叶阔叶		
照片							



210—植物样方调查记录表 4

调查时间：2023.4.13 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：210

植被类型	马桑群系（From. <i>Coriaria nepalensis</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫溪县红岩湾			工程位置		N3212	
经纬度	E: 109°22'53.29"； N: 31°40'4.91"			海拔高度（m）		1123	
地形	坡地	坡度（°）	50	坡向	东南	坡位	上
起源			次生	覆盖度		85%	
灌木层盖度（%）	73	层均高（m）	2.1	草本层盖度（%）	14	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop2	2.5		40	落叶阔叶
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1	2.3		20	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1	1.5		10	落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sp.	1.3		5	落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Cop1	2.0		7	落叶阔叶
菝葜属	<i>Smilax</i> sp.		Sp.	1.0		1	落叶阔叶
水麻	<i>Debregeasia orientalis</i>		Sp.	1.6		3	落叶阔叶
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>		Cop1	1.3		7	落叶阔叶
红背山麻秆	<i>Alchornea trewioides</i>		Sp.	1.5		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.		Sp.	0.3		3	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.	0.2		5	多年生
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>		Sp.	0.1		3	一、二年生
竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i>		Sp.	0.1		4	多年生
车轴草	<i>Galium odoratum</i>		Sp.	0.1		1	多年生
风毛菊	<i>Saussurea japonica</i>		Sp.	0.2		1	多年生
秋牡丹	<i>Anemone hupehensis</i> var. <i>japonica</i>		Sp.	0.2		2	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.	——		——	——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



211—植物样方调查记录表 5

调查时间：2023.4.13 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：211

植被类型	栎类群系 (From <i>Quercus</i> sp.)			样方面积	20m×20m		
地点	重庆市巫溪县红岩湾			工程位置	N3212		
经纬度	E: 109°22'55.82"; N: 31°40'7.55"			海拔高度 (m)	1086		
地形	坡地	坡度 (°)	45	坡向	东南	坡位	中
起源		次生		覆盖度		80%	
乔木层郁闭度		0.7		层均高 (m)		7	
灌木层盖度 (%)	30	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	32	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	5	12	7	3×3	15	落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	6	13	7	3×3	15	落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>	4	8	7	3×3	20	落叶阔叶
胡桃楸	<i>Juglans mandshurica</i>	4	15	6	3×3	10	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
棣棠花	<i>Kerria japonica</i>	Cop1		1.3	25	落叶阔叶	
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>	Sp.		1.7	4	落叶阔叶	
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>	Sp.		1.5	3	落叶阔叶	
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Cop1		2.0	8	落叶阔叶	
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>	Cop1		2.0	7	落叶阔叶	
山麻杆属	<i>Alchornea</i> sp.	Sp.		1.4	1	落叶阔叶	
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	Sp.		1.2	3	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>	Sp.		0.3	5	多年生	
扁竹兰	<i>Iris confusa</i>	Cop1		0.3	30	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	Sp.		——	——	——	
照片	<div></div>						



212—植物样方调查记录表 6

调查时间：2023.4.14 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：212

植被类型	栎类群系（From. <i>Quercus</i> sp.）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫溪县胡家槽附近			工程位置		N3206（重庆市生态红线）	
经纬度	E:109°20'49.58"; N:31°41'20.83"			海拔高度（m）		1015	
地形	坡地	坡度（°）	45	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		7	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.1	草本层盖度（%）	22	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅m×m	盖度% 生活型
栎属	<i>Quercus</i> sp.		7	12	7	3×3	32 落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		5	20	8	4×4	25 落叶阔叶
青檀	<i>Pteroceltis tatarinowii</i>		3	7	6	3×3	7 落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		1	12	5	3×3	3 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		1.7		2 落叶阔叶
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Cop1		1.4		10 落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		0.6		5 落叶阔叶
蔷薇属	<i>Rosa</i> sp.		Cop1		2.7		8 落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		0.4		4 落叶阔叶
紫花醉鱼草	<i>Buddleja fallowiana</i>		Sp.		0.7		2 落叶阔叶
三花悬钩子	<i>Rubus trianthus</i>		Sp.		0.5		1 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>		Sp.		0.3		1 多年生
紫堇属	<i>Corydalis</i> sp.		Sp.		0.3		1 一年生
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.		Cop1		1.0		8 多年生
细距堇菜	<i>Viola tenuicornis</i>		Sp.		0.1		2 多年生
冷水花	<i>Pilea notata</i>		Sp.		0.2		2 多年生
禾本科	Gramineae sp.		Sp.		0.3		5 多年生
竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i>		Sp.		0.1		1 多年生
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Sp.		0.7		1 多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		Sp.		0.6		4 多年生
刺齿贯众	<i>Cyrtomium caryotideum</i>		Sp.		0.3		1 多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.2		3 多年生
卷柏属	<i>Selaginella</i> sp.		Sp.		0.1		1 多年生



长柄山蚂蝗	<i>Hylodesmum podocarpum</i>	Sp.	0.4	1	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
粗齿铁线莲	<i>Clematis grandidentata</i>	——	——	——	——
勾儿茶	<i>Berchemia sinica</i>	——	——	——	——
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	——	——	——	——
三叶地锦	<i>Parthenocissus semicordata</i>	——	——	——	——
木通属	<i>Akebia</i> sp.	——	——	——	——
照片					



213—植物样方调查记录表 7

调查时间：2023.4.14 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：213

植被类型	水麻群系（From. <i>Debregeasia orientalis</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	重庆市巫溪县胡家槽附近			工程位置	N3206（重庆市生态红线）		
经纬度	E: 109°21'8.20"; N: 31°41'22.34"			海拔高度（m）	645		
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		66	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	23	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
水麻	<i>Debregeasia orientalis</i>		Cop2	2.3		50	落叶阔叶
紫花醉鱼草	<i>Buddleja fallowiana</i>		Sp.	1.3		5	落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.	0.4		4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.		Cop1	1.1		10	多年生
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>		Sp.	0.1		3	一年生
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>		Sp.	0.6		4	多年生
蓟	<i>Cirsium japonicum</i>		Sp.	0.4		1	多年生
皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>		Sp.	0.3		2	多年生
扁竹兰	<i>Iris confusa</i>		Cop1	0.5		13	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——	——		——	——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——	——		——	——
照片							

214—植物样方调查记录表 8

调查时间：2023.4.14 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：214

植被类型	枹栎群系（From. <i>Quercus serrata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫溪县白杨坪附近			工程位置		N3207（重庆市生态红线）	
经纬度	E: 109°21′14.11″； N: 31°41′11.30″			海拔高度（m）		971	
地形	坡地	坡度（°）	45	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		65		层均高（m）		11	
灌木层盖度（%）	15	层均高（m）	1.1	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅m×m	盖度% 生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		12	15	10	4×4	30 落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		5	18	12	4×4	19 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		8	14	10	4×4	25 落叶阔叶
桦木科	Betulaceae sp.		1	8	6	2×2	4 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
悬钩子属	<i>Rubus</i> sp.		Cop1		1.4		13
水麻	<i>Debregeasia orientalis</i>		Sp.		0.2		5 落叶阔叶
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		Sp.		1.8		3 落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		0.3		2 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Cop1		0.4		7 多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Cop1		2.0		10 多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.1		4 多年生
卷柏属	<i>Selaginella</i> sp.		Sp.		0.1		1 多年生
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.		Sp.		0.8		2 多年生
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>		Sp.		0.3		4 多年生
禾本科	Gramineae sp.		Sp.		0.2		3 多年生
粗齿铁线莲	<i>Clematis grandidentata</i>		Sp.		0.3		2 多年生
扁竹兰	<i>Iris confusa</i>		Cop1		0.5		8 多年生
簇生卷耳	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>Vulgare</i>		Sp.		0.2		1 多年生



<p>照片</p>		
-----------	---	--



215—植物样方调查记录表 9

调查时间：2023.4.14 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：215

植被类型	马桑群系 (From. <i>Coriaria nepalensis</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫溪县方家包附近			工程位置		N3207 (重庆市生态红线)	
经纬度	E: 109°21'35.24"; N: 31°41'3.30"			海拔高度 (m)		933	
地形	坡地	坡度 (°)	60	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	55	层均高 (m)	2.0	草本层盖度 (%)	32	层均高 (m)	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop2	2.5		45	落叶阔叶
紫花醉鱼草	<i>Buddleja fallowiana</i>		Cop1	1.3		10	落叶阔叶
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Cop1	1.0		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
赤车	<i>Pellionia radicans</i>		Sp.	0.3		3	多年生
花点草	<i>Nanocnide japonica</i>		Sp.	0.1		1	多年生
扁竹兰	<i>Iris confusa</i>		Cop1	0.5		8	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.	0.5		2	多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sp.	0.4		6	多年生
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.		Cop1	1.0		9	多年生
冷水花	<i>Pilea notata</i>		Sp.	0.1		2	多年生
蜈蚣草	<i>Pteris vittata</i>		Sp.	0.3		2	多年生
秋牡丹	<i>Anemone hupehensis</i> var. <i>japonica</i>		Sp.	0.2		4	多年生
凤尾蕨属	<i>Pteris</i> sp.		Sp.	0.3		2	多年生
长柄山蚂蝗	<i>Hylodesmum podocarpum</i>		Sp.	0.3		2	多年生
异叶黄鹌菜	<i>Youngia heterophylla</i>		Sp.	0.4		1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——	——		——	——
照片							



216—植物样方调查记录表 10

调查时间：2023.4.15 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：216

植被类型	胡桃楸群系（From. <i>Juglans mandshurica</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫溪县柴家湾附近			工程位置		N3210（重庆市生态红线）	
经纬度	E: 109°22'15.64"; N: 31°40'22.71"			海拔高度（m）		804	
地形	坡地	坡度（°）	45	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80%	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		6.5	
灌木层盖度（%）	17	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅m×m	盖度% 生活型
胡桃楸	<i>Juglans mandshurica</i>		15	13	7	4×4	60 落叶阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		3	5	4	2×2	3 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		2.5	4	落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		1.0	2	落叶阔叶
蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1		3.0	7	落叶阔叶
蔷薇属	<i>Rosa</i> sp.		Cop1		1.8	8	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
扁竹兰	<i>Iris confusa</i>		Cop1		0.3	20	多年生
老鹳草属	<i>Geranium</i> sp.		Sp.		0.1	2	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.		0.2	4	多年生
竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i>		Sp.		0.1	2	多年生
卷柏属	<i>Selaginella</i> sp.		Sp.		0.1	1	多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.1	4	多年生
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.		Sp.		0.3	1	多年生
簇生卷耳	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>Vulgare</i>		Sp.		0.1	1	多年生或一、二年生
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>		Sp.		0.1	5	一、二年生
草莓属	<i>Fragaria</i> sp.		Sp.		0.1	2	多年生
繁缕	<i>Stellaria media</i>		Sp.		0.1	1	一、二年生
秋牡丹	<i>Anemone hupehensis</i> var. <i>japonica</i>		Sp.		0.2	2	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型

常春藤	<i>Hedera sinensis</i>	——	——	——	——
照片					




217—植物样方调查记录表 11

调查时间：2023.4.15 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：217

植被类型	马桑群系 (From. <i>Coriaria nepalensis</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	重庆市巫溪县李家坪附近			工程位置	N3212		
经纬度	E: 109°22'8.65"; N: 31°40'0.17"			海拔高度 (m)	835		
地形	坡地	坡度 (°)	70	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		82%	
灌木层盖度 (%)	70	层均高 (m)	1.6	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Cop3	1.7	70	落叶阔叶		
悬钩子属	<i>Rubus</i> sp.	Cop1	1.0	10	落叶阔叶		
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	1.3	2	落叶阔叶		
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>	Sp.	1.5	4	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
莲叶囊吾	<i>Ligularia nelumbifolia</i>	Sp.	0.2	2	多年生		
假还阳参	<i>Crepidiastrum lanceolatum</i>	Sp.	0.3	2	多年生		
野豌豆	<i>Vicia sepium</i>	Cop1	0.2	7	多年生		
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	Sp.	0.3	2	多年生		
蜈蚣草	<i>Pteris vittata</i>	Sp.	0.3	3	多年生		
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.	Sp.	0.3	4	多年生		
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>	Cop1	0.1	6	一、二年生		
山莴苣	<i>Lagedium sibiricum</i>	Sp.	0.2	1	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
三叶地锦	<i>Parthenocissus semicordata</i>	——	——	——	——		
照片							



218—植物样方调查记录表 12							
调查时间：2023.4.15				调查人员：施银霞、张亚楠		样方序号：218	
植被类型	马桑群系（From. <i>Coriaria nepalensis</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫溪县李家坪附近			工程位置		N3212	
经纬度	E: 109°22'3.24"; N: 31°40'8.00"			海拔高度（m）		1013	
地形	坡地	坡度（°）	50	坡向	东	坡位	上
起源			次生	覆盖度		75%	
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	1.7	草本层盖度（%）	6	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop3	1.8		70	落叶阔叶
鱼鳔槐	<i>Colutea arborescens</i>		Sp.	1.1		2	落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sp.	0.8		1	落叶阔叶
腊梅	<i>Chimonanthus praecox</i>		Cop1	1.6		7	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蒿属	<i>Artemisia</i> sp.		Sp.	0.3		3	多年生
博落回	<i>Macleaya cordata</i>		Sp.	0.2		2	多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sp.	0.5		2	多年生
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>		Sp.	0.1		3	一、二年生
照片							




219—植物样方调查记录表 13

调查时间：2023.4.15 调查人员：施银霞、张亚楠 样方序号：219

植被类型	麻栎群系（From. <i>Quercus acutissima</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫溪县李家坪附近			工程位置		N3212（重庆市生态红线）	
经纬度	E: 109°21'55.20"; N: 31°40'0.83"			海拔高度（m）		935	
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	60	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		15	12	13	3×3	35 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		12	12	12	3×3	20 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		8	10	12	2.5×2.5	20 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		2.5	5	常绿阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Cop1		2.0	15	落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		1.5	5	落叶阔叶
小叶菝葜	<i>Smilax microphylla</i>		Sp.		1.6	2	落叶阔叶
银杏	<i>Ginkgo biloba</i>		Un.		3.0	1	落叶阔叶
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>		Sp.		2.0	1	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.4	10	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1		0.5	8	多年生
茜草属	<i>Rubia sp.</i>		Sp.		0.3	2	多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Sp.		0.4	2	多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.4	6	多年生
毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>		Cop1		0.2	8	多年生
毛花点草	<i>Nanocnide lobata</i>		Cop1		0.5	7	多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.2	1	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.2	1	多年生
玉竹	<i>Polygonatum odoratum</i>		Sol.		0.5	1	多年生
金疮小草	<i>Ajuga decumbens</i>		Sp.		0.5	2	多年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Cop1		0.5	6	一年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Cop1		0.3	6	一年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3	1	多年生
层间植物							



种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
扶芳藤	<i>Euonymus fortunei</i>	——	——	——	——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	——	——	——	——
照片					



220—植物样方调查记录表 14							
调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷				样方序号：220			
植被类型	蜡莲绣球群系（From. <i>Hydrangea strigosa</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫溪县万古乡			工程位置		塔基 N3273 附近 （重庆市生态红线）	
经纬度	E: 109 °18'14.46", N: 31 °29'34.82"			海拔高度（m）		1463	
地形	坡地	坡度（°）	3	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度（%）	63	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蜡莲绣球	<i>Hydrangea strigosa</i>		Cop3	2.3		60	落叶阔叶
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Sp.	1.3		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.	0.2		3	多年生
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>		Sol.	0.03		<1	多年生
前胡	<i>Peucedanum praeruptorum</i>		Sol.	0.2		<1	多年生
十字薹草	<i>Carex cruciata</i>		Un.	0.3		个别	多年生
紫花堇菜	<i>Viola grypoceras</i>		Un.	0.06		个别	多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Un.	0.05		个别	多年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Un.	0.03		个别	多年生
照片							



221—植物样方调查记录表 15

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：221

植被类型	火棘群系（From. <i>Pyracantha fortuneana</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	重庆市巫溪县中梁乡			工程位置	塔基 N3273 附近		
经纬度	E: 109 °18'14.46", N: 31 °29'34.82"			海拔高度（m）	1034		
地形	坡地	坡度（°）	4	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	1.4	草本层盖度（%）	17	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Cop3	1.8		75	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	1.2		3	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sol.	1.4		2	落叶阔叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.	1.1		<1	落叶阔叶
水麻	<i>Debregeasia orientalis</i>		Un.	1.5		个别	落叶阔叶
双荚决明	<i>Cassia bicapsularis</i>		Sol.	1.5		<1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.	0.6		5	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.	0.4		4	多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.	0.5		3	多年生
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Sp.	0.4		5	多年生
照片							



222—植物样方调查记录表 16

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：222

植被类型	枹栎群系（Form. <i>Quercus serrata</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	重庆市巫溪县中梁乡岩儿端			工程位置		塔基 N3225 附近		
经纬度	E: 109°19'23.39", N: 31°37'55.16"			海拔高度（m）		1664		
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	西南	坡位	无	
起源			天然	覆盖度		70		
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		9		
灌木层盖度（%）	46	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	7	层均高（m）	0.3	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		15	14	13	3×2	60	落叶阔叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		6	12	8	2×2	5	常绿针叶
柯	<i>Lithocarpus glaber</i>		3	8	7	3×2	3	常绿阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
箭竹	<i>Fargesia spathacea</i>		Cop2		1.8		40	常绿阔叶
猫儿刺	<i>Ilex pernyi</i>		Un.		1.1		个别	常绿阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1.2		3	落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sol.		1.4		<1	落叶阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Un.		1.3		个别	落叶阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Un.		1.3		个别	落叶阔叶
绣线菊	<i>Spiraea salicifolia</i>		Sp.		1.2		3	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Un.		1.2		个别	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.		0.4		3	多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		Sp.		0.5		4	多年生
淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>		Un.		0.1		个别	多年生
照片								



223—植物样方调查记录表 17

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：223

植被类型	柏木群系（Form. <i>Cupressus funebris</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市奉节县文峰村			工程位置		塔基 N3437 附近 （重庆市生态红线）	
经纬度	E: 109°31'27.59", N: 30°56'49.36"			海拔高度（m）		708	
地形	坡地	坡度（°）	6	坡向	西	坡位	下
起源			天然	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		14	
灌木层盖度（%）	33	层均高（m）	1.4	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		35	23	14	2×3 60	常绿针叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		6	30	15	3×3 10	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
海金子	<i>Pittosporum illicioides</i>		Sp.		1.5 5		常绿阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Cop1		1.4 25		常绿阔叶
枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i>		Un.		1.5 个别		常绿阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sol.		1.2 ＜1		落叶阔叶
白花悬钩子	<i>Rubus leucanthus</i>		Sol.		1.3 ＜1		落叶阔叶
金佛山荚蒾	<i>Viburnum chinshanense</i>		Sp.		1.3 3		落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Un.		2.3 个别		常绿阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Un.		1.2 个别		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop2		0.3 35		多年生
卷柏	<i>Selaginella tamariscina</i>		Un.		0.02 个别		多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sol.		0.4 ＜1		多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Un.		0.2 个别		多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Un.		0.3 个别		多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--



224—植物样方调查记录表 18							
调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷				样方序号：224			
植被类型	斑茅群系 (Form. <i>Saccharum arundinaceum</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	重庆市奉节县黄井乡			工程位置		塔基 N3387 附近	
经纬度	E: 109°18'39.80", N: 31°2'42.87"			海拔高度 (m)		675	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			覆盖度		90		
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	87	层均高 (m)	0.7
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
斑茅	<i>Saccharum arundinaceum</i>		Sor	2.1		80	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.	0.4		3	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.	0.5		4	多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sol.	0.04		<1	多年生
渐尖毛蕨	<i>Cyclosorus acuminatus</i>		Sol.	0.5		<1	多年生
照片							

225—植物样方调查记录表 19

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：225

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市奉节县桃李乡大田村			工程位置		塔基 N3376 附近 （重庆市生态红线）	
经纬度	E: 109 °17'14.43", N: 31 °5'50.58"			海拔高度（m）		925	
地形	坡地	坡度（°）	4	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		13	
灌木层盖度（%）	42	层均高（m）	1.9	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		28	23	13	2×3	60 常绿针叶
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		4	20	12	2×2	5 常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		2	19	14	2×2	5 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Cop2		1.3	20	常绿阔叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		Cop2		4.2	10	落叶阔叶
皱叶荚蒾	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>		Sp.		1.2	3	落叶阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Un.		1.1	个别	常绿阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		3.2	5	常绿阔叶
异叶梁王茶	<i>Metapanax davidii</i>		Un.		1.3	个别	落叶阔叶
枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i>		Sol.		1.6	<1	常绿阔叶
元宝草	<i>Hypericum sampsonii</i>		Un.		1.2	个别	常绿阔叶
长毛籽远志	<i>Polygala wattersii</i>		Sol.		1.3	<1	常绿阔叶
香叶树	<i>Lindera communis</i>		Sp.		2.3	4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sol.		1.3	<1	多年生
薹草属	<i>Carex sp.</i>		Cop2		0.3	15	多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sol.		0.1	<1	多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris sp.</i>		Sol.		0.5	<1	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sol.		0.3	<1	多年生
堇菜	<i>Viola verecunda</i>		Sol.		0.1	<1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——	——	——
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>		——		——	——	——

鸡爪茶	<i>Rubus henryi</i>	——	——	——	——
照片					



226—植物样方调查记录表 20							
调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷				样方序号：226			
植被类型	插田泡群系（From. <i>Rubus coreanus</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市奉节县桃李乡黄草梁			工程位置		塔基 N3371 附近	
经纬度	E：109 °17'0.90"，N： 31 °7'14.56"			海拔高度（m）		580	
地形	平地	坡度（°）	2	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		73	
灌木层盖度（%）	73	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	9	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop2	1.4		70	落叶阔叶
大叶醉鱼草	<i>Buddleja davidii</i>		Sp.	1.2		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sol.	0.4		<1	多年生
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>		Sp.	0.08		3	多年生
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Sol.	0.1		<1	一年生或二年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sp.	0.2		3	多年生
前胡	<i>Peucedanum praeruptorum</i>		Sp.	1.5		3	多年生
照片							

227—植物样方调查记录表 21

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：227

植被类型	柏木群系 (Form. <i>Cupressus funebris</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市奉节县常家村			工程位置		塔基 N3369 附近	
经纬度	E: 109 °16'51.41", N: 31 °8'1.30"			海拔高度 (m)		398	
地形	坡地	坡度 (°)	4	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		70		层均高 (m)		13	
灌木层盖度 (%)	7	层均高 (m)	0.9	草本层盖度 (%)	14	层均高 (m)	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		20	18	13	2×2	70 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
悬钩子属	<i>Rubus</i> sp.		Sp.		1.4		3 落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sol.		1.2		<1 常绿阔叶
地果	<i>Ficus tikoua</i>		Sp.		0.03		4 常绿阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Un.		1.3		个别 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sol.		0.8		<1 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
毛蕨	<i>Cyclosorus interruptus</i>		Cop2		0.4		10 多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Un.		0.3		个别 多年生
蜈蚣草	<i>Pteris vittata</i>		Un.		0.3		个别 多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Un.		0.2		个别 多年生
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>		Sp.		0.3		4 多年生
乌毛蕨	<i>Blechnum orientale</i>		Un.		0.2		个别 多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Sol.		0.4		<1 多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Un.		0.04		个别 一年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Sol.		0.03		<1 多年生
照片							

228—植物样方调查记录表 22

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：228

植被类型	枫杨群系（Form. <i>Pterocarya stenoptera</i> ）			样方面积	20m×20m		
地点	重庆市奉节县四方村			工程位置	塔基 N3368 附近		
经纬度	E: 109 °16'6.45", N: 31 °7'41.01"			海拔高度（m）	199		
地形	河滩地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.65		层均高（m）		6	
灌木层盖度（%）	10	层均高（m）	0.9	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i>	23	22	6	2×3	65	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Sp.		1.3	5	落叶阔叶	
水麻	<i>Debregeasia orientalis</i>	Sol.		1.1	个别	落叶阔叶	
桑	<i>Morus alba</i>	Sol.		1.2	个别	落叶阔叶	
地果	<i>Ficus tikoua</i>	Sp.		0.03	4	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>	Cop1		0.5	45	一年生或二年生	
白车轴草	<i>Trifolium repens</i>	Cop1		0.3	10	多年生	
还亮草	<i>Delphinium anthriscifolium</i>	Sp.		0.2	3	多年生	
蜈蚣草	<i>Pteris vittata</i>	Sol.		0.3	<1	多年生	
节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>	Sol.		0.6	<1	多年生	
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>	Sp.		0.4	4	多年生	
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	Sp.		0.04	3	多年生	
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	Sp.		1.4	3	多年生	
艾	<i>Artemisia argyi</i>	Sp.		0.4	2	多年生	
毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>	Sp.		0.2	2	多年生	
照片							

229—植物样方调查记录表 23

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：229

植被类型	高粱泡群系（From. <i>Rubus lambertianus</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	重庆市奉节县东安村			工程位置	塔基 N3361 附近		
经纬度	E: 109°15'43.68", N: 31°9'16.31"			海拔高度（m）	894		
地形	平地	坡度（°）	3	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	12	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Sor	1.4		80	落叶阔叶
桑	<i>Morus alba</i>		Un.	1.2		个别	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Cop1	0.5		10	一年或二年生
附地菜	<i>Trigonotis peduncularis</i>		Sp.	0.1		2	一年或二年生
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>		Sol.	0.4		<1	一年或二年生
芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		Sol.	0.2		<1	一年或二年生
照片							



230—植物样方调查记录表 24							
调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷				样方序号：230			
植被类型	斑茅群系 (Form. <i>Saccharum arundinaceum</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	重庆市奉节县青莲乡花剪村			工程位置		塔基 N2350 附近 (重庆市生态红线)	
经纬度	E: 109°16'6.20", N: 31°11'33.71"			海拔高度 (m)		670	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			天然	覆盖度		85	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	85	层均高 (m)	1
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
斑茅	<i>Saccharum arundinaceum</i>		Sor	2.5		80	多年生
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Sp.	0.4		3	多年生
茅叶荩草	<i>Arthraxon prionodes</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							



231—植物样方调查记录表 25

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：231

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市奉节县龙池乡			工程位置		塔基 N3348 附近 （重庆市生态红线）	
经纬度	E: 109°16'11.97", N: 31°13'51.09"			海拔高度（m）		1135	
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	东北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		65	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		14	
灌木层盖度（%）	43	层均高（m）	1.7	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		19	30	14	3×3	60 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1		2.3	25	落叶阔叶
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Sp.		1.6	5	落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1.3	4	常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.8	2	落叶阔叶
忍冬属	<i>Lonicera</i> sp.		Sol.		1.6	<1	落叶阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		2.1	3	落叶阔叶
鼠李	<i>Rhamnus davurica</i>		Un.		1.4	个别	落叶阔叶
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>		Un.		1.5	个别	落叶阔叶
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>		Sp.		2.3	4	落叶阔叶
女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>		Un.		1.2	个别	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
腹水草	<i>Veronicastrum stenostachyum</i> subsp. <i>plukenetii</i>		Sp.		0.5	3	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp.		Sp.		0.4	5	多年生
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>		Sol.		0.05	<1	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Un.		0.3	个别	多年生
渐尖毛蕨	<i>Cyclosorus acuminatus</i>		Sp.		0.5	2	多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--



232—植物样方调查记录表 26

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：232

植被类型	插田泡群系（From. <i>Rubus coreanus</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	重庆市奉节县龙池乡芋河溪			工程位置	塔基 N3236 附近 （重庆市生态红线）		
经纬度	E: 109°17'19.56", N: 31°35'46.69"			海拔高度（m）	998		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		65	
灌木层盖度（%）	65	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	8	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Cop2	1.3		65	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Sp.	0.5		5	一年或二年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.4		3	多年生
盾果草	<i>Thyrocarpus sampsonii</i>		Sol.	0.3		<1	多年生
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>		Un.	0.6		个别	一年或二年生
照片							

233—植物样方调查记录表 27

调查时间：2023.4.2 调查人员：杨阳 杨亚婷 样方序号：233

植被类型	华山松群系（Form. <i>Pinus armandii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县庙宇镇石院坝			工程位置		塔基 N3492 附近 （江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109 °42'12.50", N: 30 °48'49.89"			海拔高度（m）		1323	
地形	坡地	坡度（°）	6	坡向	东北	坡位	无
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.65		层均高（m）		13	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	11	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>		20	21	13	3×4	65 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		1.2	3	落叶阔叶
皱叶荚蒾	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>		Cop1		2.1	20	落叶阔叶
蔷薇属	<i>Rosa</i> sp		Sp.		1.3	5	落叶阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Un.		1.4	个别	常绿阔叶
皱叶醉鱼草	<i>Buddleja crispa</i>		Sp.		1.2	3	落叶阔叶
蜡莲绣球	<i>Hydrangea strigosa</i>		Sp.		0.2	4	落叶阔叶
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>		Sp.		0.2	5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
薹草属	<i>Carex</i> sp		Sp.		0.2	4	多年生
前胡	<i>Peucedanum praeruptorum</i>		Sp.		0.3	4	多年生
丛毛羊胡子草	<i>Eriophorum comosum</i>		Sp.		0.3	3	多年生
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>		Sol.		0.2	<1	多年生
十字薹草	<i>Carex cruciata</i>		Sol.		0.2	<1	多年生
照片							

234—植物样方调查记录表 28

调查时间：2023.3.28 调查人员：杨阳、杨亚婷 样方序号：234

植被类型	华山松群系 (Form. <i>Pinus armandii</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县庙宇镇法湾			工程位置		塔基 N3488 附近 (江南市级自然保护区/重庆市生态红线)	
经纬度	E: 109°41'45.98", N: 30°49'19.59"			海拔高度 (m)		1822	
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	西	坡位	下
起源		次生		覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.6		层均高 (m)		15	
灌木层盖度 (%)	56	层均高 (m)	1.3	草本层盖度 (%)	0.2	层均高 (m)	10
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>	20	21	13	3×4	65	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
箭竹	<i>Fargesia spathacea</i>	Cop3		1.6	45		常绿阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>	Sp.		1.4	2		落叶阔叶
忍冬属	<i>Lonicera sp</i>	Sp.		1.5	3		落叶阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>	Sp.		0.8	2		常绿阔叶
蜡莲绣球	<i>Hydrangea strigosa</i>	Sp.		1.4	4		落叶阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>	Sol.		1.1	<1		常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>	Sol.		0.2	<1		多年生
蜂斗草	<i>Sonerila contonensis</i>	Un.		0.2	个别		多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>	Sp.		0.3	2		多年生
前胡	<i>Peucedanum praeruptorum</i>	Sol.		0.2	<1		多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Sol.		0.3	<1		多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>	Un.		0.2	个别		多年生
照片							

235—植物样方调查记录表 29

调查时间：2023.3.28 调查人员：杨阳、杨亚婷 样方序号：235

植被类型	华山松群系（Form. <i>Pinus armandii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县庙宇镇火田坡			工程位置		塔基 N3488 附近 （江南市级自然保护区/重庆市生态红线）	
经纬度	E: 109 °41'8.54", N: 30 °48'55.01"			海拔高度（m）		1717	
地形	坡地	坡度（°）	6	坡向	东南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.65		层均高（m）		14	
灌木层盖度（%）	19	层均高（m）	1.7	草本层盖度（%）	0.2	层均高（m）	11
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>		28	24	13	3×3	60 常绿针叶
日本落叶松	<i>Larix kaempferi</i>		6	20	15	3×2	5 落叶针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		2.3		4 落叶阔叶
蜡莲绣球	<i>Hydrangea strigosa</i>		Sp.		1.8		5 落叶阔叶
皱叶荚蒾	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>		Sp.		1.5		6 落叶阔叶
忍冬属	<i>Lonicera</i> sp		Sol.		1.6		<1 落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sol.		1.4		<1 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sol.		1.3		<1 落叶阔叶
露珠杜鹃	<i>Rhododendron irroratum</i>		Un.		2.3		个别 常绿阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Sp.		1.5		4 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
堇菜	<i>Viola verecunda</i>		Sol.		0.2		<1 多年生
白芷	<i>Angelica dahurica</i>		Sp.		0.3		5 多年生
蜂斗草	<i>Sonerila contonensis</i>		Sp.		0.2		3 多年生
藁草属	<i>Carex</i> sp		Sp.		0.3		3 多年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Sol.		0.1		<1 多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Un.		0.5		个别 多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--

236—植物样方调查记录表 30

调查时间：2023.3.28 调查人员：杨阳、杨亚婷 样方序号：236

植被类型	日本落叶松群系 (Form. <i>Larix kaempferi</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县庙宇镇青草池			工程位置		塔基 N3503 附近 (江南市级自然保护区)	
经纬度	E: 109°41'28.90", N: 30°48'28.23"			海拔高度 (m)		1744	
地形	坡地	坡度 (°)	6	坡向	西南	坡位	下
起源			人工	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.7		层均高 (m)		13	
灌木层盖度 (%)	65	层均高 (m)	1.8	草本层盖度 (%)	8	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
日本落叶松	<i>Larix kaempferi</i>	26	30	15	3×3	30	落叶针叶
华山松	<i>Pinus armandii</i>	3	25	12	3×2	10	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
箭竹	<i>Fargesia spathacea</i>	Cop3		2.3	60		常绿阔叶
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>	Sp.		1.8	5		落叶阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>	Un.		1.4	个别		常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
薹草属	<i>Carex</i> sp	Sp.		0.4	5		多年生
山麦冬	<i>Liriope spicata</i>	Sp.		0.3	3		多年生
照片							



237—植物样方调查记录表 31

调查时间：2023.3.29

调查人员：杨阳、杨亚婷

样方序号：237

植被类型		华山松群系（Form. <i>Pinus armandii</i> ）			样方面积		20m x20m	
地点		重庆市巫山县庙宇镇小坪			工程位置		塔基 N3483 附近 （江南市级自然保护区/重庆市生态红线）	
经纬度		E: 109 °41'13.55", N: 30 °49'48.52"			海拔高度（m）		1593	
地形		坡地	坡度（°）	4	坡向	北	坡位	下
起源				次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.7			层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	50	层均高（m）	1.6		草本层盖度（%）	22	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m x m	盖度%	生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>		30	20	15	3 x 3	65	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		6	15	12	2 x 2	10	常绿针叶
锥栗	<i>Castanea henryi</i>		4	13	10	3 x 2	5	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
栒子属	<i>Cotoneaster</i> sp		Sp.		1.2		4	落叶阔叶
箭竹	<i>Fargesia spathacea</i>		Cop2		1.5		30	常绿阔叶
忍冬属	<i>Lonicera</i> sp		Sol.		1.4		<1	落叶阔叶
月桂	<i>Laurus nobilis</i>		Sp.		3.2		5	落叶阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		1.5		4	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.2		3	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
薹草属	<i>Carex</i> sp		Cop1		0.3		10	多年生
蜂斗草	<i>Sonerila contonensis</i>		Sp.		0.2		3	多年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Sp.		0.1		2	多年生
庐山石韦	<i>Pyrrosia sheareri</i>		Sp.		0.4		3	多年生
山麦冬	<i>Liriope spicata</i>		Sp.		0.3		4	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sol.		0.3		<1	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>		——		——		——	常绿
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——	落叶

<p>照片</p>		
-----------	---	--



238—植物样方调查记录表 32

调查时间：2023.3.29 调查人员：杨阳、杨亚婷 样方序号：238

植被类型	华山松群系（Form. <i>Pinus armandii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县庙宇镇小坪			工程位置		塔基 N3477 附近 （江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109 40'19.44", N: 30 50'11.55"			海拔高度（m）		1370	
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	西北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		0.65		层均高（m）		13	
灌木层盖度（%）	23	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
华山松	<i>Pinus armandii</i>		18	20	13	2×3	65 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.3	5	落叶阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Sp.		1.2	4	常绿阔叶
猫儿刺	<i>Ilex pernyi</i>		Un.		1.6	个别	常绿阔叶
阔叶十大功劳	<i>Mahonia bealei</i>		Un.		1.5	个别	常绿阔叶
栒子属	<i>Cotoneaster</i> sp		Sp.		1.3	5	落叶阔叶
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>		Sp.		1.4	4	落叶阔叶
月桂	<i>Laurus nobilis</i>		Sp.		1.3	5	常绿阔叶
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Sol.		1.5	<1	常绿阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sol.		1.3	<1	落叶阔叶
绣线菊属	<i>Spiraea</i>		Sol.		1.2	<1	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sol.		1.3	<1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Cop1		1	12	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp		Cop1		0.3	8	多年生
龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sol.		0.2	<1	多年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Sp.		0.1	2	多年生
蜂斗草	<i>Sonerila contonensis</i>		Sp.		0.2	3	多年生
苎草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.2	2	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——	——	落叶

<p>照片</p>		
-----------	---	--



239—植物样方调查记录表 33

调查时间：2023.3.29 调查人员：杨阳、杨亚婷 样方序号：239

植被类型	马桑群系（Form. <i>Coriaria nepalensis</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫山县庙宇镇蛮子营			工程位置		塔基 N3474 附近 （江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109°39'36.78", N: 30°50'38.77"			海拔高度（m）		1331	
地形	坡地	坡度（°）	2	坡向	西	坡位	下
起源			次生	覆盖度		65	
灌木层盖度（%）	60	层均高（m）	1.6	草本层盖度（%）	17	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop3	2.3		60	落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Un.	1.5		个别	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Un.	1.5		个别	落叶阔叶
灰白毛莓	<i>Rubus tephrodes</i>		Sol.	1.4		<1	落叶阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Un.	1.3		个别	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
蜂斗草	<i>Sonerila contonensis</i>		Sp.	0.2		5	多年生
大火草	<i>Anemone tomentosa</i>		Sp.	0.2		4	多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sol.	0.1		<1	多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sp.	1.3		2	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp		Cop1	0.4		6	多年生
求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		Sol.	0.2		<1	多年生
照片							



240—植物样方调查记录表 34

调查时间：2023.3.29 调查人员：杨阳、杨亚婷 样方序号：240

植被类型	马桑群系 (Form. <i>Coriaria nepalensis</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫山县庙宇镇对合屋			工程位置		塔基 N3473 附近 (江南市级自然保护区)	
经纬度	E: 109°39'22.50", N: 30°51'2.35"			海拔高度 (m)		1070	
地形	坡地	坡度 (°)	3	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		60	
灌木层盖度 (%)	60	层均高 (m)	1.2	草本层盖度 (%)	18	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Cop2	1.8	50	落叶阔叶		
灰白毛莓	<i>Rubus tephrodes</i>	Sol.	1.2	<1	落叶阔叶		
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	Sp.	1.3	5	落叶阔叶		
地果	<i>Ficus tikoua</i>	Sol.	0.3	<1	常绿落叶		
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>	Sp.	1.6	5	落叶阔叶		
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>	Sol.	1.2	<1	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
青蒿	<i>Artemisia carvifolia</i>	Sp.	0.4	5	多年生		
大火草	<i>Anemone tomentosa</i>	Sp.	0.3	2	多年生		
毛蕨	<i>Cyclosorus interruptus</i>	Sp.	0.3	3	多年生		
薹草属	<i>Carex</i> sp	Sp.	0.3	5	多年生		
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	Sp.	0.8	3	多年生		
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>	Sol.	0.2	<1	多年生		
照片							



241—植物样方调查记录表 35

调查时间：2023.3.29 调查人员：杨阳、杨亚婷 样方序号：241

植被类型	马桑群系 (Form. <i>Coriaria nepalensis</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫山县庙宇镇白屋			工程位置		塔基 N3472 附近 (江南市级自然保护区)	
经纬度	E: 109°39'1.50", N: 30°50'43.38"			海拔高度 (m)		1098	
地形	平地	坡度 (°)	2	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		60	
灌木层盖度 (%)	57	层均高 (m)	1.8	草本层盖度 (%)	11	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Cop2	2.5	50	落叶阔叶		
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>	Sol.	1.8	<1	落叶阔叶		
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	1.6	3	落叶阔叶		
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>	Sp.	1.3	4	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>	Sp.	0.4	5	多年生		
蕨草	<i>Arthraxon hispidus</i>	Sp.	0.2	3	多年生		
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>	Sol.	0.3	<1	多年生		
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Sol.	0.4	<1	多年生		
堇菜	<i>Viola verecunda</i>	Sp.	0.3	3	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>	——	——	——	常绿		
照片							



242—植物样方调查记录表 36

调查时间：2023.3.29 调查人员：杨阳、杨亚婷 样方序号：242

植被类型	马桑群系（Form. <i>Coriaria nepalensis</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	重庆市巫山县庙宇镇玉米村			工程位置	塔基 N3470 附近 （江南市级自然保护区）		
经纬度	E: 109°38'22.03", N: 30°50'53.46"			海拔高度（m）	1055		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		65	
灌木层盖度（%）	67	层均高（m）	1.4	草本层盖度（%）	19	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop2	2.3		50	落叶阔叶
高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i>		Cop1	1.3		10	落叶阔叶
女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>		Un.	1.8		个别	常绿阔叶
地果	<i>Ficus tikoua</i>		Sp.	0.3		3	常绿阔叶
香椿	<i>Toona sinensis</i>		Sol.	1.6		<1	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sol.	1.2		<1	落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.	1.4		4	落叶阔叶
微毛樱桃	<i>Cerasus clarofolia</i>		Un.	1.5		个别	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop1	0.5		12	多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.	0.2		3	多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sol.	0.6		<1	多年生
薹草属	<i>Carex</i> sp		Sp.	0.3		4	多年生
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Sol.	0.2		<1	一年生或二年生
照片							



243—植物样方调查记录表 37

调查时间：2023.3.29 调查人员：杨阳、杨亚婷 样方序号：243

植被类型	马桑群系 (Form. <i>Coriaria nepalensis</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫山县庙宇镇大湾			工程位置		塔基 N3455 附近 (江南市级自然保护区/重庆市生态红线)	
经纬度	E: 109°36'36.88", N: 30°55'22.15"			海拔高度 (m)		878	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	68	层均高 (m)	1.1	草本层盖度 (%)	7	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop3	2.1		65	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Un.	1.3		个别	落叶阔叶
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>		Sp.	1.2		3	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sol.	0.1		<1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.	0.3		2	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.3		3	多年生
翅果菊	<i>Pterocypsela indica</i>		Sol.	0.3		<1	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Un.	0.2		个别	多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sp.	0.8		2	多年生
照片							



244—植物样方调查记录表 38

调查时间：2023.3.11 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：244

植被类型	日本落叶松群系（Form. <i>Larix kaempferi</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	重庆市巫山县红椿乡青草池			工程位置		塔基 N3501 附近 （江南市级自然保护区评价）		
经纬度	E: 109 ʹ42'9.21", N: 30 ʹ47'25.63"			海拔高度（m）		1871		
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西南	坡位	下	
起源			人工	覆盖度		85		
乔木层郁闭度		85		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	11	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
日本落叶松	<i>Larix kaempferi</i>		16	14	17	4×4	65	落叶针叶
微毛樱桃	<i>Cerasus clarofolia</i>		1	8	11	2×3	10	落叶阔叶
香椿	<i>Toona sinensis</i>		1	19	11	2×2	3	落叶阔叶
糙皮桦	<i>Betula utilis</i>		5	7	8	2×2	5	落叶阔叶
山杏	<i>Armeniaca sibirica</i>		1	5	7	2×2	2	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
湖北海棠	<i>Malus hupehensis</i>		Sp.		2.6		5	落叶阔叶
忍冬属	<i>Lonicera</i> sp		Sp.		2.5		3	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		2		1	落叶阔叶
绒叶木姜子	<i>Litsea wilsonii</i>		Sp.		1.8		2	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
血盆草	<i>Salvia cavaleriei</i> var. <i>simplicifolia</i>		Sp.		0.3		2	多年生
乌头	<i>Aconitum carmichaelii</i>		Sol.		0.3		<1	多年生
蔊草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.1		3	多年生
野青茅	<i>Deyeuxia pyramidalis</i>		Sp.		0.3		5	多年生

245—植物样方调查记录表 39

调查时间：2023.3.11 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：245

植被类型	日本落叶松群系（Form. <i>Larix kaempferi</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县红椿乡徐家坪			工程位置		塔基 N3499 附近 （江南市级自然保护区/重庆市生态红线）	
经纬度	E: 109 42'1.36", N: 30 47'40.08"			海拔高度（m）		1817	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	南	坡位	下
起源			人工	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		70		层均高（m）		16	
灌木层盖度（%）	5	层均高（m）	3.1	草本层盖度（%）	5	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
日本落叶松	<i>Larix kaempferi</i>		42	12	16	4×3 70	落叶针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
绣球属	<i>Hydrangea</i> sp		Sp.		5	3	落叶阔叶
绒叶木姜子	<i>Litsea wilsonii</i>		Sp.		1.2	2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
南艾蒿	<i>Artemisia verlоторum</i>		Sp.		0.5	5	多年生
鄂西堇菜	<i>Viola cuspidifolia</i>		Sol.		0.1	<1	多年生



246—植物样方调查记录表 40

调查时间：2023.3.11 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：246

植被类型	日本落叶松群系（Form. <i>Larix kaempferi</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县红椿乡徐家坪			工程位置		塔基 N3493 附近 （江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109 °41'56.11", N: 30 °48'26.48"			海拔高度（m）		1831	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	南	坡位	下
起源			人工	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		16	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	3	层均高（m）	0.1
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
日本落叶松	<i>Larix kaempferi</i>		34	15	20	4×3	65 落叶针叶
糙皮桦	<i>Betula utilis</i>		2	6	18	2×3	5 落叶阔叶
亮叶桦	<i>Betula luminifera</i>		1	10	11	3×3	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
白箭	<i>Eleutherococcus trifoliatus</i>		Cop1		1		20 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.1		3 落叶阔叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		Sp.		1.6		2 落叶阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
金佛山荚蒾	<i>Viburnum chinshanense</i>		Sp.		1.4		1 落叶阔叶
烟管荚蒾	<i>Viburnum utile</i>		Sol.		1.5		<1 落叶阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Sp.		1.3		1 落叶阔叶
鸡爪茶	<i>Rubus henryi</i>		Sp.		1		1 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
野草莓	<i>Fragaria vesca</i>		Sp.		0.1		3 多年生
堇菜	<i>Viola verecunda</i>		Un.		0.1		个别 多年生

247—植物样方调查记录表 41

调查时间：2023.3.11 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：247

植被类型	日本落叶松群系（Form. <i>Larix kaempferi</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县红椿乡闵家湾			工程位置		塔基 N3503 附近 （江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109 °42'24.63", N: 30 °47'14.89"			海拔高度（m）		1874	
地形	坡地	坡度（°）	12	坡向	西南	坡位	中
起源			人工	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		7	
灌木层盖度（%）	15	层均高（m）	1.6	草本层盖度（%）	6	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
日本落叶松	<i>Larix kaempferi</i>		35	9	11	4×3	60 落叶针叶
尾叶樱桃	<i>Cerasus dielsiana</i>		29	5	6	2×2	10 落叶阔叶
野桐	<i>Mallotus tenuifolius</i>		11	7	5	2×3	5 落叶阔叶
香椿	<i>Toona sinensis</i>		3	4	6	2×1	3 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Cop1		2.5		8 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.1		3 落叶阔叶
忍冬属	<i>Lonicera sp</i>		Sp.		1.2		4 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
野青茅	<i>Deyeuxia pyramidalis</i>		Sp.		0.3		5 多年生
堇菜	<i>Viola verecunda</i>		Sp.		0.2		1 多年生
佛甲草	<i>Sedum lineare</i>		Sol.		0.1		<1 多年生



248—植物样方调查记录表 42

调查时间：2023.3.12 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：248

植被类型	马尾松群系 (Form. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县永安村			工程位置		塔基 N3457 附近 (江南市级自然保护区/重庆市生态红线)	
经纬度	E: 109°37'17.06", N: 30°54'37.78"			海拔高度 (m)		789	
地形	坡地	坡度 (°)	14	坡向	北	坡位	下
起源			人工	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		73		层均高 (m)		11	
灌木层盖度 (%)	37	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		17	12	16	2×2	65 常绿针叶
油松	<i>Pinus tabuliformis</i>		2	15	8	2×3	5 常绿针叶
桤木	<i>Alnus cremastogyne</i>		1	7	7	2×1	3 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		1.7		5 落叶阔叶
金丝桃	<i>Hypericum monogynum</i>		Sp.		0.8		3 落叶阔叶
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>		Sp.		2		4 落叶阔叶
华中枸骨	<i>Ilex centrochinensis</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
野桐	<i>Mallotus tenuifolius</i>		Sol.		2.5		<1 落叶阔叶
毛桐	<i>Mallotus barbatus</i>		Sol.		2		<1 落叶阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Un.		2.2		个别 落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>		Cop1		1.8		10 常绿阔叶
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>		Sp.		1.6		5 落叶阔叶
截叶铁扫帚	<i>Lespedeza cuneata</i>		Sol.		0.7		<1 落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Un.		1		个别 落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1.2		4 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
褐果薹草	<i>Carex brunnea</i>		Cop1		3		20 多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		5 多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.		0.2		4 多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.1		2 多年生

249—植物样方调查记录表 43

调查时间：2023.3.12 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：249

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县红椿乡对合屋			工程位置		N3472（江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109°38'58.15", N: 30°50'45.84"			海拔高度（m）		1109	
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		82	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		8.5	
灌木层盖度（%）	47	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	23	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		18	11	16	2×2	65 常绿针叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		5	4	5	1×2	10 常绿阔叶
女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>		3	4	6	1×1	2 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		2	6	7	2×2	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
蔷薇属	<i>Rosa</i> sp.		Cop2		2.1		30 落叶阔叶
白簕	<i>Eleutherococcus trifoliatus</i>		Sp.		1.1		5 落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.6		3 落叶阔叶
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>		Sp.		1.2		2 落叶阔叶
太平莓	<i>Rubus pacificus</i>		Sp.		1.2		2 落叶阔叶
海桐	<i>Pittosporum tobira</i>		Sp.		1.2		3 常绿阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		0.8		2 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
褐果薹草	<i>Carex brunnea</i>		Cop1		0.4		15 多年生
千金子	<i>Leptochloa chinensis</i>		Sp.		0.3		5 多年生
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>		Sp.		0.2		3 多年生

250—植物样方调查记录表 44

调查时间：2023.3.12 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：250

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县红椿乡对合屋			工程位置		N3472（江南市级自然保护区）	
经纬度	E：109°39'1.08"，N：30°50'51.24"			海拔高度（m）		1101	
地形	坡地	坡度（°）	6	坡向	东北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		11	
灌木层盖度（%）	34	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		13	15	19	2×3	60 常绿针叶
桤木	<i>Alnus cremastogyne</i>		2	4	6	2×2	5 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		3	6	10	2×3	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
香叶树	<i>Lindera communis</i>		Cop1		1.8	8	落叶阔叶
太平莓	<i>Rubus pacificus</i>		Sp.		1	2	落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1.5	3	常绿阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Sp.		2	3	落叶阔叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.		1.5	5	落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.6	3	落叶阔叶
截叶铁扫帚	<i>Lespedeza cuneata</i>		Sp.		0.5	2	落叶阔叶
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>		Sp.		0.6	3	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.2	5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>		Sp.		0.5	5	多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Cop2		0.3	30	多年生



251—植物样方调查记录表 45

调查时间：2023.3.12 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：251

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县张家坪			工程位置		N3476（江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109°40'1.70", N: 30°50'22.80"			海拔高度（m）		1353	
地形	坡地	坡度（°）	6	坡向	北	坡位	
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		17	
灌木层盖度（%）	39	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	28	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		13	15	19	2×3	65 常绿针叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		10	12	16	3×3	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Cop1		2.5		18 落叶阔叶
十大功劳	<i>Mahonia fortunei</i>		Un.		1.3		个别 常绿阔叶
锦带花	<i>Weigela florida</i>		Sp.		1.6		4 落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Cop1		1.5		8 落叶阔叶
柃木	<i>Eurya japonica</i>		Sp.		1.1		5 落叶阔叶
麻叶绣线菊	<i>Spiraea cantoniensis</i>		Sp.		1.7		4 落叶阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Sol.		1.6		<1 常绿阔叶
忍冬属	<i>Lonicera</i> sp.		Un.		1.4		个别 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
褐果薹草	<i>Carex brunnea</i>		Cop1		0.2		20 多年生
野青茅	<i>Deyeuxia pyramidalis</i>		Cop1		0.3		8 多年生
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>		Sol.		0.2		<1 多年生



252—植物样方调查记录表 46

调查时间：2023.3.12 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：252

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县红椿乡丁家瑞			工程位置		N3472（江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109°40'22.83", N: 30°50'5.28"			海拔高度（m）		1520	
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		11	
灌木层盖度（%）	26	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		12	9	12	2×2	60 常绿针叶
华山松	<i>Pinus armandii</i>		4	16	13	3×4	10 常绿针叶
皂柳	<i>Salix wallichiana</i>		2	6	8	2×3	5 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
两面针	<i>Zanthoxylum nitidum</i>		Un.		1	个别	落叶阔叶
十大功劳	<i>Mahonia fortunei</i>		Un.		1.5	个别	常绿阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.6	3	落叶阔叶
锦带花	<i>Weigela florida</i>		Sp.		1.4	5	落叶阔叶
蜡莲绣球	<i>Hydrangea strigosa</i>		Cop1		1.6	15	落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		1.2	3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.4	15	多年生
褐果薹草	<i>Carex brunnea</i>		Cop1		0.3	10	多年生
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>		Sol.		0.2	<1	多年生



253—植物样方调查记录表 47

调查时间：2023.3.29 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：253

植被类型	黄栌群系（Form. <i>Cotinus coggygria</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫山县红椿乡红岩坡			工程位置		N3452（江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109°36'8.02", N: 30°55'59.30"			海拔高度（m）		858	
地形	坡地	坡度（°）	4	坡向	东南	坡位	下
起源			天然	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	78	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>		Cop2	2.3		45	落叶阔叶
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>		Sp.	1.4		5	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop2	1.3		6	落叶阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Cop2	1.8		8	落叶阔叶
黄荆	<i>Vitex negundo</i>		Sp.	1.4		5	落叶阔叶
白簕	<i>Eleutherococcus trifoliatus</i>		Un.	1.2		个别	落叶阔叶
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>		Sp.	1.1		4	落叶阔叶
截叶铁扫帚	<i>Lespedeza cuneata</i>		Sp.	1.2		3	落叶阔叶
金丝桃	<i>Hypericum monogynum</i>		Sp.	0.6		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop2	0.4		15	多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Cop2	0.8		6	多年生
野青茅	<i>Deyeuxia pyramidalis</i>		Sp.	0.5		4	多年生



254—植物样方调查记录表 48

调查时间：2023.3.29 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：254

植被类型	黄栌群系（Form. <i>Cotinus coggygia</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫山县红椿乡红岩坡			工程位置		N3452（江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109°36'12.82", N: 30°55'55.66"			海拔高度（m）		865	
地形	坡地	坡度（°）	3	坡向	西北	坡位	下
起源			天然	覆盖度		65	
灌木层盖度（%）	56	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄栌	<i>Cotinus coggygia</i>		Cop2	2.2		45	落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1	1.8		6	落叶阔叶
刺叶冬青	<i>Ilex bitoritsensis</i>		Un.	2		个别	常绿阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Sol.	0.7		<1	常绿阔叶
金丝桃	<i>Hypericum monogynum</i>		Un.	0.7		个别	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1	0.4		15	多年生
野青茅	<i>Deyeuxia pyramidalis</i>		Sp.	0.3		5	多年生



255—植物样方调查记录表 49

调查时间：2023.3.29 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：255

植被类型	黄栌群系（Form. <i>Cotinus coggygria</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	重庆市巫山县红椿乡南溪村			工程位置	N3458（江南市级自然保护区）		
经纬度	E: 109°36'29.58", N: 30°53'57.48"			海拔高度（m）	641		
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	南	坡位	下
起源			天然	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	77	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>		Cop2	1.8		50	落叶阔叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		Cop1	2		5	落叶阔叶
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>		Cop1	1.1		6	落叶阔叶
齿叶冬青	<i>Ilex crenata</i>		Sp.	1.3		5	落叶阔叶
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>		Cop1	2.1		6	落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Sp.	1.2		5	常绿阔叶
截叶铁扫帚	<i>Lespedeza cuneata</i>		Sp.	0.6		4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1	0.3		15	多年生



256—植物样方调查记录表 50

调查时间：2023.3.29 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：256

植被类型	黄栌群系（Form. <i>Cotinus coggygria</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫山县红椿乡南溪村			工程位置		N3458（江南市级自然保护区）	
经纬度	E: 109°36'25.10", N: 30°53'53.91"			海拔高度（m）		654	
地形	坡地	坡度（°）	6	坡向	西南	坡位	6
起源			天然	覆盖度		65	
灌木层盖度（%）	59	层均高（m）	1.2	草本层盖度（%）	39	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>		Cop2	1.6		40	落叶阔叶
香叶子	<i>Lindera fragrans</i>		Sol.	1.2		<1	落叶阔叶
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>		Sp.	1.1		4	落叶阔叶
金丝桃	<i>Hypericum monogynum</i>		Un.	0.6		个别	落叶阔叶
蜡莲绣球	<i>Hydrangea strigosa</i>		Cop1	1.8		15	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sp.	0.7		5	多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1	0.4		20	多年生
华南毛蕨	<i>Cyclosorus parasiticus</i>		Sp.	0.4		3	多年生
野青茅	<i>Deyeuxia pyramidalis</i>		Cop1	0.3		8	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.4		3	多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Un.	0.7		个别	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
常春藤	<i>Hedera sinensis</i>		——	——		——	常绿



257—植物样方调查记录表 51							
调查时间：2023.3.29		调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇			样方序号：257		
植被类型	黄栌群系（Form. <i>Cotinus coggygia</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	重庆市巫山县红椿乡红岩坡			工程位置		N3452（江南市级自然保护区）	
经纬度	E：109°36'42.20"，N：30°55'15.99"			海拔高度（m）		846	
地形	坡地	坡度（°）	4	坡向	东南	坡位	4
起源			天然	覆盖度		82	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄栌	<i>Cotinus coggygia</i>		Cop3	1.8		60	落叶阔叶
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>		Sp.	1.1		4	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop1	1		8	落叶阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Cop1	1.3		13	落叶阔叶
黄荆	<i>Vitex negundo</i>		Sp.	1.8		5	落叶阔叶
白簕	<i>Eleutherococcus trifolius</i>		Sol.	1.6		<1	落叶阔叶
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>		Sp.	1.1		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1	0.4		13	多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sp.	0.3		2	多年生
野青茅	<i>Deyeuxia pyramidalis</i>		Sp.	0.3		5	多年生

258—植物样方调查记录表 52

调查时间：2023.3.29 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：258

植被类型	芒群系 (Form. <i>Miscanthus sinensis</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	重庆市巫山县红椿乡永安村			工程位置	N3455 (江南市级自然保护区)		
经纬度	E: 109°36'32.30", N: 30°54'6.17"			海拔高度 (m)	615		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			天然	覆盖度		80	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	78	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Cop3	1.2		65	多年生
南苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i>		Sp.	0.3		5	多年生
苦苣菜	<i>Ixeris polycephala</i>		Sol.	0.6		<1	多年生
野胡萝卜	<i>Daucus carota</i>		Sp.	0.5		3	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.	0.5		2	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.4		3	多年生



259—植物样方调查记录表 53

调查时间：2023.3.29 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：259

植被类型	芒群系 (Form. <i>Miscanthus sinensis</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	重庆市巫山县红椿乡永安村			工程位置		N3458 (江南市级自然保护区/重庆市生态红线)	
经纬度	E: 109°36'59.63", N: 30°53'53.41"			海拔高度 (m)		912	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	平地
起源			天然	覆盖度		63	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	63	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Cop3	1.2		60	多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sol.	0.8		<1	多年生
苦蕒菜	<i>Ixeris polycephala</i>		Un.	0.5		个别	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.5		3	多年生



260—植物样方调查记录表 54

调查时间：2023.3.29 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：260

植被类型	芒群系 (Form. <i>Miscanthus sinensis</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	重庆市巫山县红椿乡永安村			工程位置	N3459 (江南市级自然保护区)		
经纬度	E: 109°36'59.63", N: 30°53'53.41"			海拔高度 (m)	912		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	平地
起源			天然	覆盖度		65	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	63	层均高 (m)	0.6
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Cop3	1.3		58	多年生
香附子	<i>Cyperus rotundus</i>		Sol.	0.5		<1	多年生
苦蕒菜	<i>Ixeris polycephala</i>		Sp.	0.4		2	一年生
蜈蚣草	<i>Pteris vittata</i>		Sp.	0.4		3	多年生



261—植物样方调查记录表 55							
调查时间：2023.3.29		调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇			样方序号：261		
植被类型	芒群系 (Form. <i>Miscanthus sinensis</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	重庆市巫山县红椿乡永安村			工程位置		N3453 (江南市级自然保护区)	
经纬度	E: 109°36'16.24", N: 30°55'53.82"			海拔高度 (m)		897	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	平地
起源				覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	67	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Cop3	1.3		60	多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Sp.	0.3		4	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sol.	0.2		<1	多年生
扬子毛茛	<i>Ranunculus sieboldii</i>		Sp.	0.4		3	多年生

262—植物样方调查记录表 56							
调查时间：2023.3.29		调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇			样方序号：262		
植被类型	芒群系 (Form. <i>Miscanthus sinensis</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	重庆市巫山县红椿乡永安村			工程位置		N3459 (江南市级自然保护区/重庆市生态红线)	
经纬度	E: 109°36'59.63", N: 30°53'53.41"			海拔高度 (m)		912	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	平地
起源			天然	覆盖度		80	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	80	层均高 (m)	1.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sor	1.5		80	多年生

263—植物样方调查记录表 57

调查时间：2023.3.12 调查人员：罗涛、黄雪、赵俊、帅宇 样方序号：263

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	重庆市巫山县红椿乡对合屋			工程位置		塔基 N3461 附近	
经纬度	E: 109°39'1.08", N: 30°50'51.24"			海拔高度（m）		1101	
地形	坡地	坡度（°）	6	坡向	东北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		14	
灌木层盖度（%）	32	层均高（m）	1.4	草本层盖度（%）	12	层均高（m）	0.5
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		16	14	16	3×3	65 常绿针叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		6	8	12	2×3	15 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Cop1		1.5	12	常绿阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Sp.		2	6	落叶阔叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.		1.5	5	落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.6	5	落叶阔叶
西南栒子	<i>Cotoneaster franchetii</i>		Sol.		0.6	<1	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.2	4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.5	12	多年生



湖北省段（样方 30 个）

264—植物样方调查记录表 1

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：264

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州建始县金竹园村			工程位置		N3630（湖北省生态红线）	
经纬度	E:109°48'45.44"；N:30°44'44.17"			海拔高度（m）		649	
地形	坡地	坡度（°）	25	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		16	20	15	4×4	65 常绿针 叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		8	10	10	3×3	25 常绿针 叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
刺异叶花椒	<i>Zanthoxylum dimorphophyllum</i> var. <i>spinifolium</i>		Sp.		0.5		5 常绿阔 叶
老鼠矢	<i>Symplocos stellaris</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔 叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>		Cop1		3		15 落叶阔 叶
马银花	<i>Rhododendron ovatum</i>		Cop1		2		8 常绿阔 叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1		5 落叶阔 叶
樱桃	<i>Prunus pseudocerasus</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔 叶
香叶树	<i>Lindera communis</i>		Cop1		1.5		8 常绿阔 叶
九管血	<i>Ardisia brevicaulis</i>		Sp.		1		3 常绿阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>		Sp.		0.4		4 多年生
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Cop1		0.3		6 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Cop1		0.5		8 多年生
细穗腹水草	<i>Veronicastrum stenostachyum</i>		Cop1		0.3		6 多年生
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Sp.		0.4		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		——		——		—— ——
灰毛鸡血藤	<i>Callerya cinerea</i>		——		——		—— ——



照片		
----	---	--



265—植物样方调查记录表 2

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：265

植被类型	柳杉群系（Form. <i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>sinensis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州建始县柑子园			工程位置		N3610	
经纬度	E:109°44′1.81″； N:30°45′33.24″			海拔高度（m）		858	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		65		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	60	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	0.2	层均高（m）	40
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
柳杉	<i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>sinensis</i>		14	24	12	4×4	50 常绿针 叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		10	10	6	2×2	15 常绿针 叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
茶	<i>Camellia sinensis</i>		Cop1		1.5		20 常绿阔 叶
川莓	<i>Rubus setchuenensis</i>		Cop1		0.5		15 落叶阔 叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Cop2		0.5		30 落叶阔 叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		0.5		4 落叶阔 叶
香叶树	<i>Lindera communis</i>		Cop1		1.5		10 常绿阔 叶
高粱蔗	<i>Rubus lambertianus</i>		Sp.		1		4 落叶阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
野雉尾金粉蕨	<i>Onychium japonicum</i>		Cop1		0.3		6 多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sp.		1.5		4 多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1		0.1		10 多年生
蝴蝶花	<i>Iris japonica</i>		Cop1		0.2		25 多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Cop1		0.2		8 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



266—植物样方调查记录表 3

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：266

植被类型	毛竹群系 (Form. <i>Phyllostachys edulis</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州建始县范家湾			工程位置	N3640 (湖北省生态红线)		
经纬度	E:109°51'29.39"; N:30°44'27.74"			海拔高度 (m)	1183		
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		90		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	35	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	40	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>	52	8	10	2×2	85	单丛
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>	Cop1		1.5	6	落叶阔叶	
老鼠矢	<i>Symplocos stellaris</i>	Sp.		2	5	常绿阔叶	
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Cop1		1.5	8	常绿阔叶	
茶	<i>Camellia sinensis</i>	Cop1		1.5	12	常绿阔叶	
四角柃	<i>Eurya tetragonoclada</i>	Cop1		2	8	常绿阔叶	
高粱蔗	<i>Rubus lambertianus</i>	Cop1		1	8	半落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
蝴蝶花	<i>Iris japonica</i>	Cop1		0.2	25	多年生	
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>	Cop1		0.4	6	多年生	
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>	Cop1		0.3	8	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
灰毛鸡血藤	<i>Callerya cinerea</i>	——		——	——	——	
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——		——	——	——	
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>	——		——	——	——	
照片							



267—植物样方调查记录表 4

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：267

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州新塘乡铁厂坝			工程位置		N3664（湖北省生态红线）	
经纬度	E:109°57'9.60"； N:30°44'17.69"			海拔高度（m）		1269	
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		65	
乔木层郁闭度		55		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	50	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		16	16	12	4×4	45 常绿针 叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		8	8	6	2×2	10 常绿针 叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		1.5		4 常绿阔 叶
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔 叶
插田蕪	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		1		3 落叶阔 叶
猫儿刺	<i>Ilex pernyi</i>		Sp.		1.5		4 常绿阔 叶
枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i>		Sp.		1.5		3 常绿阔 叶
细尖栒子	<i>Cotoneaster apiculatus</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔 叶
异叶梁王茶	<i>Metapanax davidii</i>		Cop1		1		6 落叶阔 叶
梁王茶	<i>Metapanax delavayi</i>		Cop1		0.5		8 落叶阔 叶
格药柃	<i>Eurya muricata</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔 叶
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Cop1		2		10 常绿阔 叶
石楠	<i>Photinia serratifolia</i>		Sp.		1.5		3 常绿阔 叶
皱叶荚蒾	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>		Sp.		1		3 落叶阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Sp.		0.4		5 多年生
蜂斗菜	<i>Petasites japonicus</i>		Sp.		0.3		4 多年生
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		2 多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1		0.1		6 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.1		5 多年生
对马耳蕨	<i>Polystichum tsus-simense</i>		Cop1		0.2		6 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Cop1		0.4		8 多年生

野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>	Sp.	0.1	3	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>	——	——	——	——
菝葜	<i>Smilax china</i>	——	——	——	——
鹰爪枫	<i>Holboellia coriacea</i>	——	——	——	——
照片					



268—植物样方调查记录表 5

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：268

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县张家坡			工程位置		N3724（湖北省生态红线）		
经纬度	E:110°3'3.91″；N:30°44'11.10″			海拔高度（m）		1262		
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	西	坡位	——	
起源			次生	覆盖度		80		
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	45	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.3	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		18	16	12	4×4	50	常绿针 叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		14	8	6	2×2	20	常绿针 叶
华山松	<i>Pinus armandii</i>		4	18	8	4×4	12	常绿针 叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
楠属	<i>Phoebe</i> sp.		Sp.		1		2	常绿阔 叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		1		4	常绿阔 叶
四角柃	<i>Eurya tetragonoclada</i>		Cop1		2		10	常绿阔 叶
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Cop1		1.5		15	常绿阔 叶
异叶梁王茶	<i>Metapanax davidii</i>		Cop1		1		6	落叶阔 叶
针齿铁仔	<i>Myrsine semiserrata</i>		Sp.		1		3	落叶阔 叶
海金子	<i>Pittosporum illicioides</i>		Sp.		1		4	常绿阔 叶
巴东胡颓子	<i>Elaeagnus difficilis</i>		Sp.		1		2	常绿阔 叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		2	多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Sp.		0.4		4	多年生
斑叶兰	<i>Goodyera schlechtendaliana</i>		Sp.		0.1		1	多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.1		4	多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Cop1		0.3		6	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.1		4	多年生
淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>		Sp.		0.2		3	多年生
阔叶箬竹	<i>Indocalamus latifolius</i>		Cop1		0.5		15	单丛
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>		——		——		——	——

菝葜	<i>Smilax china</i>	——	——	——	——
常春藤	<i>Hedera nepalensis var. sinensis</i>	——	——	——	——
鹰爪枫	<i>Holboellia coriacea</i>	——	——	——	——
照片					



269—植物样方调查记录表 6

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：269

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州建始县小屋槽			工程位置		N3735（湖北省生态红线）		
经纬度	E:110°5'39.48"； N:30°43'29.44"			海拔高度（m）		1135		
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西南	坡位	——	
起源			次生	覆盖度		75		
乔木层郁闭度		60		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.2	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		16	18	12	4×4	45	常绿针 叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		12	10	6	2×2	20	常绿针 叶
柳杉	<i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>sinensis</i>		2	25	10	5×5	10	常绿针 叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Sp.		1		5	常绿阔 叶
石楠	<i>Photinia serratifolia</i>		Sp.		1.5		4	常绿阔 叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		2	常绿阔 叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		0.5		3	落叶阔 叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Cop1		0.5		6	落叶阔 叶
马银花	<i>Rhododendron ovatum</i>		Cop1		1.5		8	常绿阔 叶
四角柃	<i>Eurya tetragonoclada</i>		Cop1		2		8	常绿阔 叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1.5		4	落叶阔 叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		5	多年生
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>		Sp.		0.1		2	多年生
斑叶兰	<i>Goodyera schlechtendaliana</i>		Sol.		0.1		1	多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Sp.		0.4		4	多年生
普通鹿蹄草	<i>Pyrola decorata</i>		Un.		0.1		个别	多年生
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		3	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		——		——		——	——
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>		——		——		——	——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



270—植物样方调查记录表 7

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：270

植被类型		马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点		湖北省恩施土家族苗族自治州建始县岔口子村			工程位置		N3803（湖北省生态红线）	
经纬度		E:110°7'28.90"； N:30°41'0.47"			海拔高度（m）		825	
地形		坡地	坡度（°）	10	坡向	西	坡位	——
起源				次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		70			层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	1.5		草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.1
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		18	22	14	4×4	60	常绿针 叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		2	20	8	4×4	12	常绿阔 叶
铁坚油杉	<i>Keteleeria davidiana</i>		3	6	6	2×2	6	常绿针 叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Cop1		2		15	常绿阔 叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		1.5		10	落叶阔 叶
刺异叶花椒	<i>Zanthoxylum dimorphophyllum</i> var. <i>spinifolium</i>		Cop1		1.5		6	常绿阔 叶
崖花子	<i>Pittosporum truncatum</i>		Cop1		2		8	常绿阔 叶
四角柃	<i>Eurya tetragonoclada</i>		Cop1		2.5		12	常绿阔 叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		0.5		3	落叶阔 叶
针齿铁仔	<i>Myrsine semiserrata</i>		Cop1		1.5		6	落叶阔 叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Cop1		0.5		10	落叶阔 叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
细穗腹水草	<i>Veronicastrum stenostachyum</i>		Cop1		0.4		8	多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.1		2	多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Sp.		0.1		1	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.1		6	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
勾儿茶	<i>Berchemia sinica</i>		——		——		——	——


<p>照片</p>		
-----------	---	--



271—植物样方调查记录表 8

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：271

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州建始县淹水坪			工程位置		N3814	
经纬度	E:110°8'15.82”； N:30°39'11.95”			海拔高度（m）		1188	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		65		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	0.3	层均高（m）	8
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		16	18	10	3×3	60 常绿针 叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		5	10	8	2×2	10 常绿针 叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Cop1		0.5		10 落叶阔 叶
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Cop1		1.5		8 落叶阔 叶
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Cop1		1.5		10 常绿阔 叶
交让木	<i>Daphniphyllum macropodum</i>		Cop1		2.5		6 落叶阔 叶
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>		Sp.		2		4 落叶阔 叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔 叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.5		4 常绿阔 叶
崖花子	<i>Pittosporum truncatum</i>		Cop1		2		6 常绿阔 叶
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Cop1		2.5		15 常绿阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		3 多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Sp.		0.4		4 多年生
紫花堇菜	<i>Viola grypoceras</i>		Sp.		0.1		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



272—植物样方调查记录表 9

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：272



植被类型	马尾松群系 (Form. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县水井湾			工程位置	N3828		
经纬度	E:110°9'12.22"; N:30°36'52.23"			海拔高度 (m)	1134		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		65		层均高 (m)		8	
灌木层盖度 (%)	50	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	6	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	22	14	8	3×3	65	常绿针 叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
四角柃	<i>Eurya tetragonoclada</i>	Cop1		4	14	常绿阔 叶	
崖花子	<i>Pittosporum truncatum</i>	Cop1		2.5	10	常绿阔 叶	
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>	Cop1		1	6	常绿阔 叶	
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>	Sp.		1	5	落叶阔 叶	
铁仔	<i>Myrsine africana</i>	Cop1		1	6	落叶阔 叶	
石楠	<i>Photinia serratifolia</i>	Sp.		1.5	5	常绿阔 叶	
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Sp.		0.5	2	常绿阔 叶	
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Sp.		1	2	落叶阔 叶	
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>	Cop1		2.5	6	落叶阔 叶	
多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>	Sp.		1	2	落叶阔 叶	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Sp.		1	3	落叶阔 叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>	Sp.		0.4	4	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
菝葜	<i>Smilax china</i>	——		——	——	——	
照片							



273—植物样方调查记录表 10

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：273

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积	20m×20m		
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县大山垭			工程位置	N3908		
经纬度	E:110°18'8.51"； N:30°23'29.21"			海拔高度（m）	1164		
地形	坡地	坡度（°）	25	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		70		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		26	15	8	3×3	70 常绿针 叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Cop1		1.5		12 常绿阔 叶
阔叶十大功劳	<i>Mahonia bealei</i>		Cop1		0.5		6 常绿阔 叶
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Sp.		1		4 落叶阔 叶
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>		Cop1		0.5		10 常绿阔 叶
针齿铁仔	<i>Myrsine semiserrata</i>		Sp.		1		4 落叶阔 叶
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>		Cop1		1.5		6 落叶阔 叶
高粱蔗	<i>Rubus lambertianus</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		4 多年生
淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>		Sp.		0.2		3 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.1		6 多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		4 多年生
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>		Cop1		0.2		8 多年生
紫花堇菜	<i>Viola grypoceras</i>		Sp.		0.1		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>		——		——		——
灰毛鸡血藤	<i>Callerya cinerea</i>		——		——		——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



274—植物样方调查记录表 11

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：274

植被类型	马尾松群系 (Form. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县柏杨坪村			工程位置	N3838 (湖北省生态红线)		
经纬度	E:110°10'36.39"; N:30°34'53.28"			海拔高度 (m)	1238		
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		80		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	60	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	8	层均高 (m)	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	26	24	14	4×4	70	常绿针 叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	6	14	8	3×3	15	常绿针 叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
翅椴	<i>Eurya alata</i>	Cop1		3	20	常绿阔 叶	
梁王茶	<i>Metapanax delavayi</i>	Cop1		0.5	6	常绿阔 叶	
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>	Sp.		1	3	落叶阔 叶	
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Sp.		0.5	3	常绿阔 叶	
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>	Cop1		2.5	10	常绿阔 叶	
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Sp.		2	5	落叶阔 叶	
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>	Cop1		1.5	10	常绿阔 叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Sp.		0.4	5	多年生	
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>	Sp.		0.4	2	多年生	
尼泊尔双蝴蝶	<i>Tripterospermum volubile</i>	Un.		0.1	个别	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>	——		——	——	——	
照片							



275—植物样方调查记录表 12

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：275

植被类型	枹栎群系（Form. <i>Quercus serrata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县龙池			工程位置		N3855（湖北省生态红线）	
经纬度	E:110°12'30.24"； N:30°32'34.94"			海拔高度（m）		1244	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		9	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		24	16	10	3×3	55 落叶阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		3	10	8	2×2	8 常绿针叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		5	14	8	3×3	15 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
梁王茶	<i>Metapanax delavayi</i>		Sp.		1		4 常绿阔叶
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Cop1		2.5		15 常绿阔叶
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
崖花子	<i>Pittosporum truncatum</i>		Cop1		2		8 常绿阔叶
狭叶花椒	<i>Zanthoxylum stenophyllum</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
南烛	<i>Vaccinium bracteatum</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.1		4 多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Cop1		0.5		6 多年生
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>		——		——		——
灰毛鸡血藤	<i>Callerya cinerea</i>		——		——		——
菝葜属	<i>Smilax</i> sp.		——		——		——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



276—植物样方调查记录表 13

调查时间：2023.3.12 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：276

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县史家村			工程位置		N3868（湖北省生态红线）	
经纬度	E:110°13'58.37"； N:30°30'17.65"			海拔高度（m）		1160	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		70		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		20	15	12	3×3	50 常绿针 叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		10	12	10	2×2	25 常绿针 叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Cop1		1.5		10 常绿阔 叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔 叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔 叶
梁王茶	<i>Metapanax delavayi</i>		Cop1		0.5		6 常绿阔 叶
柃树	<i>Osmanthus heterophyllus</i>		Sp.		1.5		2 常绿阔 叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		3 常绿阔 叶
阔叶十大功劳	<i>Mahonia bealei</i>		Cop1		0.5		6 常绿阔 叶
四角柃	<i>Eurya tetragonoclada</i>		Cop1		2.5		8 常绿阔 叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.		2		3 落叶阔 叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Cop1		0.5		8 常绿阔 叶
刺异叶花椒	<i>Zanthoxylum dimorphophyllum</i> var. <i>spinifolium</i>		Cop1		1.5		8 常绿阔 叶
狭叶花椒	<i>Zanthoxylum stenophyllum</i>		Sp.		1		4 落叶阔 叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.		1.5		3 常绿阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		2 多年生
紫花堇菜	<i>Viola grypoceras</i>		Sp.		0.1		2 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.1		3 多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Sp.		0.4		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型

常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>	_____	_____	_____	_____
菝葜	<i>Smilax china</i>	_____	_____	_____	_____
照片					



277—植物样方调查记录表 14

调查时间：2023.3.19 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：277

植被类型	锥栗群系（Form. <i>Castanea henryi</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县东流水			工程位置		N3879（湖北省生态红线）	
经纬度	E:110°16'0.60″； N:30°29'27.59″			海拔高度（m）		1403	
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	东北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		60	
乔木层郁闭度		55		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
锥栗	<i>Castanea henryi</i>		30	12	10	3×3	50 落叶阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		6	10	6	2×2	12 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Cop1		1		8 常绿阔叶
猫儿刺	<i>Ilex pernyi</i>		Sp.		1.5		4 常绿阔叶
阔叶十大功劳	<i>Mahonia bealei</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
梁王茶	<i>Metapanax delavayi</i>		Cop1		0.5		12 常绿阔叶
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Sp.		0.5		4 常绿阔叶
细圆齿火棘	<i>Pyracantha crenulata</i>		Sp.		1		3 常绿阔叶
巴东胡颓子	<i>Elaeagnus difficilis</i>		Sp.		0.5		4 常绿阔叶
毛瑞香	<i>Daphne kiusiana</i> var. <i>atrocaulis</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1		0.1		8 多年生
淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>		Sp.		0.2		2 多年生
蜂斗菜	<i>Petasites japonicus</i>		Sp.		0.3		3 多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Sp.		0.4		4 多年生
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>		Sp.		0.1		5 多年生
紫花堇菜	<i>Viola grypoceras</i>		Sp.		0.1		2 多年生
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>		——		——		——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



278—植物样方调查记录表 15

调查时间：2023.3.19 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：278

植被类型	火棘群系 (Form. <i>Pyracantha fortuneana</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县龚家垭			工程位置	N3890 (湖北省生态红线)		
经纬度	E:110°17'0.31"; N:30°27'51.32"			海拔高度 (m)	1418		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	90	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>	Cop3	2	55	常绿阔叶		
多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>	Cop1	1	8	落叶阔叶		
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Cop1	3	25	落叶阔叶		
插田蕪	<i>Rubus coreanus</i>	Cop1	1.5	10	落叶阔叶		
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>	Cop1	2	20	落叶阔叶		
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Cop1	1.5	20	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Cop1	0.2	20	多年生		
薤白	<i>Allium macrostemon</i>	Cop1	0.2	10	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——		
照片							





279—植物样方调查记录表 16

调查时间：2023.3.20 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：279


植被类型	栗群系（Form. <i>Castanea mollissima</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省宜昌市长阳县张家墩			工程位置		N4011（湖北省生态红线）	
经纬度	E:110°27'25.30"； N:30°19'10.66"			海拔高度（m）		1393	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		60		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栗	<i>Castanea mollissima</i>		34	14	8	3×3	50 落叶阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		5	10	8	2×2	14 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Sp.		1		5 落叶阔叶
鹿角杜鹃	<i>Rhododendron latoucheae</i>		Cop1		2		8 常绿阔叶
四角柃	<i>Eurya tetragonoclada</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
针齿铁仔	<i>Myrsine semiserrata</i>		Cop1		2.5		6 落叶阔叶
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
马桑绣球	<i>Hydrangea aspera</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
江南越橘	<i>Vaccinium mandarinorum</i>		Cop1		1		6 常绿阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		5 多年生
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>		Sp.		0.4		4 多年生
庐山石韦	<i>Pyrrosia sheareri</i>		Sp.		0.4		3 多年生
杏香兔儿风	<i>Ainsliaea fragrans</i>		Sp.		0.1		1 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.2		4 多年生
石松	<i>Lycopodium japonicum</i>		Sp.		0.1		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
尼泊尔双蝴蝶	<i>Tripterospermum volubile</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



280—植物样方调查记录表 17							
调查时间：2023.3.21		调查人员：钱夕文、杨亚婷		样方序号：280			
植被类型		斑茅群系（Form. <i>Saccharum arundina</i> ）		样方面积		1m×1m	
地点		湖北省宜昌市长阳县白果坪村		工程位置		N4027（湖北省生态红线）	
经纬度		E:110°29'8.99"； N:30°16'40.10"		海拔高度（m）		350	
地形		平地	坡度（°）	——		坡向	——
起源			次生		覆盖度		95
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）		5	层均高（m）	0.5		草本层盖度（%）	90
						层均高（m）	2.5
灌木层物种记录							
种中文名		种拉丁名		多度		平均高度 m	
细圆齿火棘		<i>Pyracantha crenulata</i>		Sp.		0.5	
						盖度%	
						生活型	
草本层物种记录							
种中文名		种拉丁名		多度		平均高度 m	
斑茅		<i>Saccharum arundinaceum</i>		Sor		2.5	
金荞麦		<i>Fagopyrum dibotrys</i>		Cop1		0.3	
节节草		<i>Equisetum ramosissimum</i>		Sp.		0.4	
艾		<i>Artemisia argyi</i>		Cop1		0.2	
层间植物							
种中文名		种拉丁名		多度		平均高度 m	
地果		<i>Ficus tikoua</i>		——		——	
照片							



281—植物样方调查记录表 18								
调查时间：2023.3.21 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：281								
植被类型		五节芒群系（Form. <i>Miscanthus floridulus</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点		湖北省宜昌市五峰县王家坪			工程位置		N4074（湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线）	
经纬度		E:110°38'21.85"; N:30°11'15.07"			海拔高度（m）		1244	
地形		平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源				次生		覆盖度		85
乔木层郁闭度		——			层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——		草本层盖度（%）	85	层均高（m）	2
草本层物种记录								
种中文名		种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
五节芒		<i>Miscanthus floridulus</i>		Sor	2		80	多年生
三脉紫菀		<i>Aster ageratoides</i>		Cop1	0.1		15	多年生
老鹳草		<i>Geranium wilfordii</i>		Cop1	0.2		8	多年生
照片								

282—植物样方调查记录表 19

调查时间：2023.3.21 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：282

植被类型	杉木+栗属群系 (Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> + <i>Castanea</i> sp.)			样方面积	20m×20m		
地点	湖北省宜昌市五峰县王家坪			工程位置	N4074 (湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线)		
经纬度	E:110°38'10.90"; N:30°11'10.22"			海拔高度 (m)	1278		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	南	坡位	——
起源		次生		覆盖度		70	
乔木层郁闭度		60		层均高 (m)		8	
灌木层盖度 (%)	25	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	10	12	6	2×2	25	常绿针 叶
锥栗	<i>Castanea henryi</i>	18	14	8	3×3	35	落叶阔 叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
四角柃	<i>Eurya tetragonoclada</i>	Cop1		1	6	常绿阔 叶	
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>	Sp.		0.5	5	落叶阔 叶	
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>	Sp.		1	4	落叶阔 叶	
楠属	<i>Phoebe</i> sp.	Cop1		2.5	15	常绿阔 叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>	Sp.		0.4	5	多年生	
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>	Sp.		0.3	4	多年生	
照片							

283—植物样方调查记录表 20

调查时间：2023.3.21 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：283

植被类型	杉木+栎属群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> + <i>Quercus</i> sp..）			样方面积		20m×20m		
地点	湖北省宜昌市五峰县杨腊岭村			工程位置		N4078（湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线）		
经纬度	E:110°38'36.33"； N:30°10'16.53"			海拔高度（m）		802		
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	北	坡位	——	
起源			次生	覆盖度		85		
乔木层郁闭度		65		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.3	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		11	12	8	3×3	25	常绿针 叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		22	16	10	3×3	40	落叶阔 叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Cop1		1		8	常绿阔 叶
飞蛾槭	<i>Acer oblongum</i>		Sp.		1		2	落叶阔 叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Sp.		0.5		4	落叶阔 叶
崖花子	<i>Pittosporum truncatum</i>		Sp.		1.5		4	常绿阔 叶
披常绿针 叶胡颓子	<i>Elaeagnus lanceolata</i>		Cop1		2		12	常绿阔 叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
江南星蕨	<i>Lepisorus fortunei</i>		Cop1		0.4		35	多年生
宽叶腹水草	<i>Veronicastrum latifolium</i>		Cop1		0.3		6	多年生
三枝九叶草	<i>Epimedium sagittatum</i>		Sp.		0.3		3	多年生
蝴蝶花	<i>Iris japonica</i>		Cop1		0.2		8	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1		3	一年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>		——		——		——	——
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——	——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



284—植物样方调查记录表 21

调查时间：2023.3.21 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：284

植被类型	杉木+栎属群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> + <i>Quercus</i> sp.）			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省宜昌市五峰县小汉湾			工程位置		N4080（湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线）	
经纬度	E:110°39'6.56"； N:30°9'44.89"			海拔高度（m）		773	
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		70		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	50	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		20	18	8	3×3	35 常绿针叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		15	12	10	3×3	25 落叶阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		2	15	6	33	8 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
四角柃	<i>Eurya tetragonoclada</i>		Cop1		2		8 常绿阔叶
乌药	<i>Lindera aggregata</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
香叶树	<i>Lindera communis</i>		Sp.		2		5 常绿阔叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Sp.		0.5		4 落叶阔叶
三角槭	<i>Acer buergerianum</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
茶	<i>Camellia sinensis</i>		Cop1		1		12 常绿阔叶
鸡爪槭	<i>Acer palmatum</i>		Cop1		3		6 落叶阔叶
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>		Cop1		0.5		6 常绿阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Cop1		2		10 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
细穗腹水草	<i>Veronicastrum stenostachyum</i>		Sp.		0.3		5 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Cop1		0.4		6 多年生
宽叶金粟兰	<i>Chloranthus henryi</i>		Sp.		0.5		2 多年生
蝴蝶花	<i>Iris japonica</i>		Cop1		0.2		15 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		—— ——
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>		——		——		—— ——

照片		
----	---	--



285—植物样方调查记录表 22

调查时间：2023.3.22 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：285

植被类型	马银花群系 (Form. <i>Rhododendron ovatum</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖北省宜昌市五峰县朱家屋场			工程位置	N4060 (湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线)		
经纬度	E:110°35'9.26"; N:30°11'31.92"			海拔高度 (m)	1017		
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
灌木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	85	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	15	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
马银花	<i>Rhododendron ovatum</i>	Cop3	2	70	常绿阔叶		
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	Cop1	1	8	常绿针叶		
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	Sp.	0.5	4	常绿针叶		
狭叶海桐	<i>Pittosporum glabratum</i> var. <i>neriifolium</i>	Cop1	1.5	8	常绿阔叶		
翅柃	<i>Eurya alata</i>	Cop1	2	15	落叶阔叶		
插田蕲	<i>Rubus coreanus</i>	Sp.	1.5	5	落叶阔叶		
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>	Sp.	1.5	5	常绿阔叶		
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>	Sp.	0.5	4	常绿阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
三枝九叶草	<i>Epimedium sagittatum</i>	Cop1	0.3	6	多年生		
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>	Sp.	0.4	4	多年生		
照片							



286—植物样方调查记录表 23							
调查时间：2023.3.22 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：286							
植被类型	五节芒群系（Form. <i>Miscanthus floridulus</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	湖北省宜昌市五峰县柳家坡			工程位置		N4055（湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线）	
经纬度	E:110°33'41.84"; N:30°11'35.76"			海拔高度（m）		1117	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	15	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	85	层均高（m）	2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>		Sp.	0.5		4	落叶阔叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		Sp.	0.5		4	常绿针叶
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Cop1	0.5		10	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sor	2		80	多年生
蜂斗菜	<i>Petasites japonicus</i>		Cop1	0.3		6	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1	0.2		10	多年生
照片							

287—植物样方调查记录表 24

调查时间：2023.3.22 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：287

植被类型	马银花群系 (Form. <i>Rhododendron ovatum</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	湖北省宜昌市五峰县柳家坡			工程位置		N4055 (湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线)	
经纬度	E:110°33'40.78"; N:30°11'37.54"			海拔高度 (m)		1118	
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	85	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.1
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
马银花群系	<i>Rhododendron ovatum</i>	Sor		2	80	落叶阔叶	
翅柃	<i>Eurya alata</i>	Cop1		2	8	落叶阔叶	
插田蕲	<i>Rubus coreanus</i>	Sp.		1.5	4	落叶阔叶	
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	Cop1		1.5	8	落叶阔叶	
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	Sp.		1.5	4	常绿针叶	
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>	Sp.		1	4	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Cop1		0.3	6	多年生	
紫花堇菜	<i>Viola grypoceras</i>	Sp.		0.1	2	多年生	
青绿藎草	<i>Carex breviculmis</i>	Cop1		0.2	10	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
菝葜	<i>Smilax china</i>	——		——	——	——	
照片							

288—植物样方调查记录表 25

调查时间：2023.3.22 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：288

植被类型	五节芒群系 (Form. <i>Miscanthus floridulus</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	湖北省宜昌市五峰县后荒			工程位置		N4058 (湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线)	
经纬度	E:110°34'27.80"; N:30°11'41.21"			海拔高度 (m)		1249	
地形	坡地	坡度 (°)	20	坡向	东南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	5	层均高 (m)	0.5	草本层盖度 (%)	80	层均高 (m)	2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Sp.	0.5		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Cop3	2		70	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1	0.3		10	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1	0.1		8	多年生
照片							



289—植物样方调查记录表 26

调查时间：2023.3.22 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：289

植被类型	马桑群系 (Form. <i>Coriaria nepalensis</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖北省宜昌市五峰县杨家湾			工程位置	N4096 (湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线)		
经纬度	E:110°42'36.33"; N:30°8'16.21"			海拔高度 (m)	1128		
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	65	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	30	层均高 (m)	0.1
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Cop3	3	55	落叶阔 叶		
插田蕨	<i>Rubus coreanus</i>	Cop1	1.5	10	落叶阔 叶		
高粱蕨	<i>Rubus lambertianus</i>	Cop1	1	6	落叶阔 叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
繁缕	<i>Stellaria media</i>	Cop1	0.1	10	一年生		
石韦	<i>Pyrrosia lingua</i>	Sp.	0.2	5	多年生		
薤白	<i>Allium macrostemon</i>	Cop1	0.2	8	多年生		
费菜	<i>Phedimus aizoon</i>	Sp.	0.1	4	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——		
菱叶常春藤	<i>Hedera rhombea</i>	——	——	——	——		
铁线莲属	<i>Clematis</i> sp.	——	——	——	——		
照片							

290—植物样方调查记录表 27

调查时间：2023.3.22 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：290

植被类型	马银花群系 (Form. <i>Rhododendron ovatum</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖北省宜昌市五峰县黄连沟			工程位置	N4120 (湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线)		
经纬度	E:110°48'6.49"; N:30°8'3.63"			海拔高度 (m)	1176		
地形	坡地	坡度 (°)	20	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	85	层均高 (m)	4	草本层盖度 (%)	25	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
马银花	<i>Rhododendron ovatum</i>	Sor	4	80	常绿阔叶		
小叶女贞	<i>Ligustrum quihoui</i>	Cop1	0.5	6	常绿阔叶		
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>	Cop1	1	6	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>	Sp.	0.4	5	多年生		
鄂西南星	<i>Arisaema silvestrii</i>	Un.	0.2	个别	多年生		
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Cop1	0.1	6	多年生		
庐山石韦	<i>Pyrrosia shearereri</i>	Sp.	0.2	2	多年生		
黄瓦韦	<i>Lepisorus asterolepis</i>	Sp.	0.3	5	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——		
木通	<i>Akebia quinata</i>	——	——	——	——		
菝葜	<i>Smilax china</i>	——	——	——	——		
照片							

291—植物样方调查记录表 28

调查时间：2023.3.22 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：291

植被类型	杉木群系 (Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	湖北省宜昌市五峰县白岩窝			工程位置		N4140 (湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线)	
经纬度	E:110°52'31.71"; N:30°7'37.40"			海拔高度 (m)		1362	
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		80		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.5	草本层盖度 (%)	15	层均高 (m)	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	32	24	12	3×3	80	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
猫儿刺	<i>Ilex pernyi</i>	Sp.		0.5	4	常绿阔叶	
小叶女贞	<i>Ligustrum quihoui</i>	Sp.		0.5	2	常绿阔叶	
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Cop1		1	6	落叶阔叶	
闽楠	<i>Phoebe bournei</i>	Sp.		0.5	2	常绿阔叶	
锈毛莓	<i>Rubus reflexus</i>	Sp.		0.5	2	落叶阔叶	
水竹	<i>Phyllostachys heteroclada</i>	Cop1		0.5	12	单丛	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
七叶一枝花	<i>Paris polyphylla</i>	Cop1		0.2	6	多年生	
犁头草	<i>Viola japonica</i>	Sp.		0.1	4	多年生	
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.	Cop1		0.4	8	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
木通	<i>Akebia quinata</i>	——		——	——	——	
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>	——		——	——	——	
照片							



292—植物样方调查记录表 29

调查时间：2023.3.23 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：292

植被类型	杉木群系 (Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> .)			样方面积	20m×20m		
地点	湖北省宜昌市五峰县跑马岭村			工程位置	N4170 (湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线)		
经纬度	E:110°59'38.45"; N:30°6'8.94"			海拔高度 (m)	1031		
地形	坡地	坡度 (°)	25	坡向	东南	坡位	——
起源		次生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80		层均高 (m)		8	
灌木层盖度 (%)	30	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.1
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	18	16	8	3×3	55	常绿针叶
楠属	<i>Phoebe</i> sp.	8	18	8	3×3	25	常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>	Cop1	2		10	常绿阔叶	
翅柃	<i>Eurya alata</i>	Cop1	2		8	常绿阔叶	
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>	Sp.	2		5	落叶阔叶	
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Cop1	1		8	落叶阔叶	
三尖杉	<i>Cephalotaxus fortunei</i>	Sp.	2.5		4	常绿针叶	
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>	Cop1	0.5		6	落叶阔叶	
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	Sp.	1.5		4	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Cop1	0.1		8	多年生	
蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i>	Sp.	0.3		2	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——		——	——	
照片							



293—植物样方调查记录表 30

调查时间：2023.3.24 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：293

植被类型	柳杉群系（Form. <i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>Sinensis</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	湖北省宜昌市五峰县天生堰			工程位置		J2078（湖北五峰国家地质公园/湖北省生态红线）		
经纬度	E:111°8'18.22"； N:30°2'52.39"			海拔高度（m）		923		
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	北	坡位	——	
起源			次生	覆盖度		80		
乔木层郁闭度		70		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	0.2	层均高（m）	10	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
柳杉	<i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>sinensis</i>		24	20	12	3×3	70	常绿针叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
阔叶十大功劳	<i>Mahonia bealei</i>		Sp.		1.5		4	常绿阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Cop1		1.5		6	常绿阔叶
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>		Sp.		1.5		4	落叶阔叶
插田蕨	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		1		4	落叶阔叶
荚蒾	<i>Viburnum dilatatum</i>		Cop1		1		6	落叶阔叶
紫珠	<i>Callicarpa bodinieri</i>		Sp.		1.5		3	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.2		6	多年生
野棉花	<i>Anemone vitifolia</i>		Sp.		0.1		2	多年生
耳蕨属	<i>Polystichum</i> sp.		Sp.		0.1		2	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1		1	一年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>		——		——		——	——
牛白藤	<i>Hedyotis hedyotideia</i>		——		——		——	——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



湖南省段（样方 129 个）

294—植物样方调查记录表 1


调查时间：2023.3.24 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：294

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市石门县田家墩			工程位置		N4414（湖南省生态红线）	
经纬度	E:111°10'53.12″； N:29°59'48.12″			海拔高度（m）		402	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		70		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	2	层均高（m）	0.1
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		16	20	12	3×3	50 常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		3	20	12	4×4	15 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		2	15	8	3×3	6 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		1		5 落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Cop1		0.5		6 落叶阔 叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Sp.		0.5		2 落叶阔叶
枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
崖花子	<i>Pittosporum truncatum</i>		Cop1		2		10 常绿阔 叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
槲木	<i>Aralia elata</i>		Sp.		0.5		5 落叶阔 叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔 叶
水竹	<i>Phyllostachys heteroclada</i>		Cop2		2		45 单丛
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——		——
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——
鸡血藤属	<i>Callerya</i> sp.		——		——		——



<p>照片</p>		
-----------	---	--





295—植物样方调查记录表 2							
调查时间：2023.3.24		调查人员：钱夕文、杨亚婷		样方序号：295			
植被类型	斑茅群系（Form. <i>Saccharum arundina</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	湖南省常德市石门县何家湾			工程位置		N4420	
经纬度	E:111°11'0.36"; N:29°57'53.08"			海拔高度（m）		296	
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	0.5	层均高（m）	20	草本层盖度（%）	85	层均高（m）	2.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
插田蕪	<i>Rubus coreanus</i>			0.5		20	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
斑茅	<i>Saccharum arundinaceum</i>		Sor	2.5		80	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1	0.3		8	多年生
救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>		Sp.	0.1		2	一年生
照片							



296—植物样方调查记录表 3

调查时间：2023.3.24 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：296

植被类型	斑茅群系 (Form. <i>Saccharum arundina</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	湖南省常德市石门县孙家湾			工程位置	N4428 (湖南省生态红线)		
经纬度	E:111°10'33.08"; N:29°55'51.10"			海拔高度 (m)	485		
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	85	层均高 (m)	2.5
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
斑茅	<i>Saccharum arundinaceum</i>		Cop3	2.5		70	多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Cop1	2		20	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>		Cop1	0.3		20	多年生
照片							



297—植物样方调查记录表 4

调查时间：2023.3.24 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：297

植被类型	櫟木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省常德市石门县水田溶			工程位置	N4440 (湖南省生态红线)		
经纬度	E:111°12'8.69"; N:29°53'18.62"			海拔高度 (m)	350		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	北	坡位	——
起源		次生		覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	40	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop3	2.5	60	落叶阔叶		
翅柃	<i>Eurya alata</i>	Cop1	1.5	15	常绿阔叶		
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>	Cop1	2	8	落叶阔叶		
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> var. <i>lancifolia</i>	Cop1	1	6	落叶阔叶		
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>	Sp.	1.5	5	落叶阔叶		
崖花子	<i>Pittosporum truncatum</i>	Cop1	1	8	常绿阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Cop1	0.4	6	多年生		
对马耳蕨	<i>Polystichum tsus-simense</i>	Sp.	0.2	5	多年生		
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>	Cop2	0.3	30	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	——	——	——	——		
照片							



298—植物样方调查记录表 5

调查时间：2023.3.25 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：298

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市石门县金山垄			工程位置		N4464	
经纬度	E:111°14'7.79"； N:29°47'27.84"			海拔高度（m）		232	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		85		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	45	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		20	22	12	3×3	65 常绿针叶
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		22	8	10	3×3	30 单丛
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1.5		5 落叶阔叶
荚蒾	<i>Viburnum dilatatum</i>		Cop1		1.5		12 落叶阔 叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		1.5		8 落叶阔 叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		Cop1		2		6 常绿针叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Sp.		1		2 常绿阔 叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		Sp.		1.5		4 常绿阔叶
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.2		6 多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1		0.1		8 多年生
天胡荽	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>		Sp.		0.1		2 多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		4 多年生
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>		Cop2		0.3		30 多年生
照片							

299—植物样方调查记录表 6

调查时间：2023.3.25 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：299

植被类型	油茶群系（Form. <i>Camellia oleifera</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	湖南省常德市石门县堰湾			工程位置		N4473（湖南省生态红线）		
经纬度	E:111°15'10.96"； N:29°44'58.03"			海拔高度（m）		558		
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	北	坡位	——	
起源			次生	覆盖度		90		
乔木层郁闭度		85		层均高（m）		6		
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.2	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		25	26	6	4×4	80	常绿阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		2	10	6	2×2	6	常绿针叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
阔叶十大功劳	<i>Mahonia bealei</i>		Sp.		1		3	常绿阔叶
荚蒾	<i>Viburnum dilatatum</i>		Cop1		1.5		20	落叶阔叶
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>		Sp.		1.5		4	落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		1		4	常绿阔叶
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>		Sp.		0.5		2	常绿阔叶
细柱五加	<i>Eleutherococcus nodiflorus</i>		Sp.		0.5		5	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
七叶一枝花	<i>Paris polyphylla</i>		Cop1		0.2		6	多年生
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>		Sp.		0.2		4	多年生
对马耳蕨	<i>Polystichum tsus-simense</i>		Sp.		0.3		5	多年生
斑叶兰	<i>Goodyera schlechtendaliana</i>		Sol.		0.1		1	多年生
戴菜	<i>Houttuynia cordata</i>		Sp.		0.1		5	多年生
鄂报春	<i>Primula obconica</i>		Sp.		0.2		2	多年生
宝兴淫羊藿	<i>Epimedium davidii</i>		Sp.		0.4		4	多年生
堇菜属	<i>Viola</i> sp.		Sp.		0.2		3	多年生
吉祥草	<i>Reineckea carnea</i>		Sp.		0.1		2	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.1		5	多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1		0.1		6	多年生
少花万寿竹	<i>Disporum uniflorum</i>		Cop1		0.3		10	多年生
尼泊尔双蝴蝶	<i>Tripterospermum volubile</i>		Sol.		0.2		1	多年生

层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	——	——	——	——
常春藤	<i>Hedera nepalensis var. sinensis</i>	——	——	——	——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	——	——	——	——
照片					



300—植物样方调查记录表 7							
调查时间：2023.3.25 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：300							
植被类型	火棘群系（Form. <i>Pyracantha fortuneana</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	湖南省常德市石门县罗家坡			工程位置		N4532（湖南石门仙阳湖国家湿地公园）	
经纬度	E:111°16'0.77"； N:29°42'40.71"			海拔高度（m）		277	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	85	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Cop2	2		45	常绿阔叶
苦糖果	<i>Lonicera fragrantissima</i> var. <i>lancifolia</i>		Cop1	2		8	落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Cop1	1.5		12	落叶阔叶
多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>		Cop1	1		6	落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Cop1	2		15	落叶阔叶
插田蕪	<i>Rubus coreanus</i>		Cop1	1.5		12	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1	2		15	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
梓木草	<i>Lithospermum zollingeri</i>		Sp.	0.3		5	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1	0.2		15	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
小叶菝葜	<i>Smilax microphylla</i>		——	——		——	——
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——	——		——	——
照片							

301—植物样方调查记录表 8

调查时间：2023.3.25 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：301

植被类型	水竹群系 (Form. <i>Phyllostachys heteroclada</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	湖南省常德市石门县刘家屋场			工程位置		N4534 (湖南石门仙阳湖国家湿地公园/湖南省生态红线)	
经纬度	E:111°16'13.83"; N:29°42'3.56"			海拔高度 (m)		213	
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	85	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
水竹	<i>Phyllostachys heteroclada</i>		Sor	2	80	单丛	
球核荚蒾	<i>Viburnum propinquum</i>		Sp.	0.5	5	常绿阔叶	
刺异叶花椒	<i>Zanthoxylum dimorphophyllum</i> var. <i>spinifolium</i>		Sp.	1	4	常绿阔叶	
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.	1	4	落叶阔叶	
崖花子	<i>Pittosporum truncatum</i>		Cop1	1	8	常绿阔叶	
绣线菊	<i>Spiraea salicifolia</i>		Cop1	1.5	8	落叶阔叶	
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
小叶菝葜	<i>Smilax microphylla</i>		——	——	——	——	
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——	——	——	——	
照片							



302—植物样方调查记录表 9

调查时间：2023.3.25 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：302

植被类型	櫟木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省常德市石门县吴家湾			工程位置	N4540		
经纬度	E:111°17'31.39"; N:29°40'16.12"			海拔高度 (m)	182		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	80	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	16	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop3	3	75	落叶阔叶		
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>	Cop1	1.5	8	落叶阔叶		
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	Cop1	1.5	12	落叶阔叶		
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Cop1	1	14	落叶阔叶		
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Cop1	1.5	15	常绿阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>	Cop1	0.2	10	一年生		
鳞毛蕨属	<i>Microlepia</i> sp.	Sp.	0.3	5	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
拉拉藤	<i>Galium spurium</i>	——	——	——	——		
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>	——	——	——	——		
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——		
照片							



303—植物样方调查记录表 10

调查时间：2023.3.26 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：303

植被类型	斑茅群系（Form. <i>Saccharum arundina</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	湖南省常德市石门县烂柴湾			工程位置		N4551	
经纬度	E:111°16'57.07"； N:29°38'10.35"			海拔高度（m）		172	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	65	层均高（m）	2.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
山麻杆	<i>Alchornea davidii</i>		Cop1	2.5		10	落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1	1.5		15	落叶阔叶
周毛悬钩子	<i>Rubus amphidasys</i>		Cop1	1.5		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
斑茅	<i>Saccharum arundinaceum</i>		Cop3	2.5		65	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
大血藤	<i>Sargentodoxa cuneata</i>		——	——		——	——
何首乌	<i>Pleuropterus multiflorus</i>		——	——		——	——
照片							

304—植物样方调查记录表 11

调查时间：2023.3.26 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：304

植被类型	杉木群系 (Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省常德市石门县老屋里			工程位置	N4557		
经纬度	E:111°16'8.55"; N:29°37'0.83"			海拔高度 (m)	342		
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		90		层均高 (m)		7	





灌木层盖度 (%)	50	层均高 (m)	1.5		草本层盖度 (%)	12	层均高 (m)	0.2
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杉木	Cunninghamia lanceolata		22	20	8	3×3	65	常绿针叶
油茶	Camellia oleifera		8	18	5	3×3	30	落叶阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
檵木	Loropetalum chinense		Cop1		2		10	落叶阔 叶
山莓	Rubus corchorifolius		Sp.		1.5		4	落叶阔 叶
杜鹃	Rhododendron simsii		Sp.		1.5		5	落叶阔 叶
球核荚蒾	Viburnum propinquum		Cop1		1		8	常绿阔 叶
棕榈	Trachycarpus fortunei		Sp.		1		4	常绿阔 叶
刺楸	Kalopanax septemlobus		Sp.		1		2	落叶阔叶
铁仔	Myrsine africana		Cop1		1		8	落叶阔 叶
刺异叶花椒	Zanthoxylum dimorphophyllum var. spinifolium		Sp.		0.5		5	常绿阔叶
巴东胡颓子	Elaeagnus difficilis		Cop1		1		6	常绿阔 叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
芒萁	Dicranopteris pedata		Cop1		0.2		12	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
铁线莲	Clematis florida		——		——		——	——
大血藤	Sargentodoxa cuneata		——		——		——	——
照片								



305—植物样方调查记录表 12


调查时间：2023.3.26 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：305

植被类型	斑茅群系（Form. <i>Saccharum arundina</i> ）			样方面积	1m×1m		
地点	湖南省常德市石门县深溪峪			工程位置	N4662		
经纬度	E:111°20'19.81"； N:29°20'46.61"			海拔高度（m）	134		
地形	平地	坡度（°）	——	坡向		坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	10	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	95	层均高（m）	2.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Cop1	1		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
斑茅	<i>Saccharum arundinaceum</i>		Sor	2.5		90	多年生
毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>		Cop1	0.2		15	多年生
照片							



306—植物样方调查记录表 13

调查时间：2023.3.26 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：306

植被类型	櫟木群系（Form. <i>Loropetalum chinense</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	湖南省常德市桃源县锥子峪			工程位置		N4671	
经纬度	E:111°21'9.46"； N:29°18'51.40"			海拔高度（m）		97	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	90	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>		Sor	2		80	落叶阔 叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1	1.5		12	落叶阔叶
南烛	<i>Vaccinium bracteatum</i>		Cop1	1		10	常绿阔 叶
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Cop1	0.5		8	落叶阔 叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		Cop1	3		10	常绿针叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		Sp.	1		5	常绿阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Cop1	2		20	常绿阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1	0.2		20	多年生
照片							

307—植物样方调查记录表 14

调查时间：2023.3.26 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：307

植被类型	马尾松群系 (Form. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省常德市桃源县锥子峪			工程位置	N4671		
经纬度	E:111°21'10.94"; N:29°18'52.08"			海拔高度 (m)	108		
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		80		层均高 (m)		12	
灌木层盖度	40	层均高 (m)	1.5	草本层盖	6	层均高	0.4

(%)				度 (%)		(m)	
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	26	18	12	3×3	75	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	2	12	8	2×2	5	常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	1	20	8	3×3	6	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1		2	18	落叶阔叶	
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>	Cop1		1	6	落叶阔叶	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Cop1		1	10	常绿阔叶	
荚蒾	<i>Viburnum dilatatum</i>	Sp.		1.5	5	落叶阔叶	
梔子	<i>Gardenia jasminoides</i>	Sp.		0.5	2	常绿阔叶	
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Cop1		1.5	8	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>	Cop1		0.4	6	多年生	
照片							



308—植物样方调查记录表 15

调查时间：2023.3.26 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：308

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县冬瓜垅			工程位置		N4681	
经纬度	E:111°20'53.77"； N:29°16'47.78"			海拔高度（m）		123	
地形	平地	坡度（°）	5	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		85		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		34	16	10	3×3	80 常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		3	12	8	2×2	8 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		4		20 落叶阔叶
荚蒾	<i>Viburnum dilatatum</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
茶	<i>Camellia sinensis</i>		Sp.		0.5		3 常绿阔叶
小叶女贞	<i>Ligustrum quihoui</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		3		5 落叶阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Sol.		1		1 落叶阔叶
绣线菊	<i>Spiraea salicifolia</i>		Sp.		0.5		5 落叶阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		Cop1		3		6 落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		1.5		5 落叶阔叶
满树星	<i>Ilex aculeolata</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1		1.5		10 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>		Sp.		0.1		4 多年生
韩信草	<i>Scutellaria indica</i>		Sp.		0.2		4 多年生
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>		Cop1		0.2		8 多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		4 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——		——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



309—植物样方调查记录表 16

调查时间：2023.3.27 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：309

植被类型	櫟木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省常德市桃源县象牙村			工程位置	N4688		
经纬度	E:111°19'43.31"; N:29°15'23.92"			海拔高度 (m)	112		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	95	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	15	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>	Sor	2	85	落叶阔叶		
芫花	<i>Daphne genkwa</i>	Cop1	0.5	8	落叶阔叶		
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	Cop1	1	6	常绿阔叶		
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	Cop1	2.5	15	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>	Sp.	0.2	2	多年生		
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>	Cop1	0.2	6	一年生		
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	Sp.	0.1	3	一年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	——	——	——	——		
拉拉藤	<i>Galium spurium</i>	——	——	——	——		
照片							



310—植物样方调查记录表 17

调查时间：2023.3.27 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：310

植被类型	五节芒群系 (Form. <i>Miscanthus floridulus</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	湖南省常德市桃源县彭家垅			工程位置	N4698		
经纬度	E:111°18'43.86"; N:29°12'40.67"			海拔高度 (m)	78		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	12	层均高 (m)	1	草本层盖度 (%)	95	层均高 (m)	2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>	Cop1	1	8	落叶阔叶		
胡桃	<i>Juglans regia</i>	Cop1	1.5	6	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	Sor	2	90	多年生		
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>	Cop1	0.2	8	多年生		
蛇含委陵菜	<i>Potentilla kleiniana</i>	Sp.	0.1	5	多年生		
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>	Cop1	0.2	6	一年生		
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>	Cop1	0.2	12	多年生		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
拉拉藤	<i>Galium spurium</i>	——	——	——	——		
照片							

311—植物样方调查记录表 18

调查时间：2023.3.27 调查人员：钱夕文、杨亚婷 样方序号：311

植被类型	麻栎+马尾松群系 (Form. <i>Quercus acutissima</i> + <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省常德市桃源县羊鹊垅			工程位置	N4707		
经纬度	E:111°17'44.65"; N:29°10'49.16"			海拔高度 (m)	53		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	东北	坡位	——
起源		次生		覆盖度		85	



乔木层郁闭度		85			层均高（m）		9	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5		草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
麻栎	Quercus acutissima		15	22	8	4×4	55	
马尾松	Pinus massoniana		10	20	10	3×3	30	常绿针叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
梔子	Gardenia jasminoides		Sp.		1		4	常绿阔 叶
檵木	Loropetalum chinense		Cop1		1.5		6	落叶阔 叶
枇杷	Eriobotrya japonica		Sp.		0.5		2	常绿阔叶
荚蒾	Viburnum dilatatum		Sp.		1.5		4	落叶阔 叶
枸骨	Ilex cornuta		Sp.		1.5		3	常绿阔 叶
胡颓子	Elaeagnus pungens		Cop1		1.5		6	常绿阔 叶
苦槠	Castanopsis sclerophylla		Cop1		4		8	落叶阔叶
山胡椒	Lindera glauca		Sp.		1		4	落叶阔 叶
枹栎	Quercus serrata		Sp.		1		3	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
青绿薹草	Carex breviculmis		——		——		——	——
照片								



312—植物样方调查记录表 19

调查时间：2023.3.27 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：312

植被类型		油茶群系（Form. <i>Camellia oleifera</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点		湖南省常德市桃源县正气村			工程位置		N4716	
经纬度		E:111°16'7.39"； N:29°8'54.24"			海拔高度（m）		75	
地形	坡地	坡度（°）	10		坡向	南	坡位	——
起源			次生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		90			层均高（m）		7	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	2		草本层盖度（%）	0.3	层均高（m）	15
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		18	20	6	4×4	80	常绿阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		4	12	8	2×2	8	常绿针叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		5	16	10	3×3	12	常绿针叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		3	24	12	4×4	10	常绿阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		2		12	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1		1		6	落叶阔叶
荚蒾	<i>Viburnum dilatatum</i>		Sp.		1.5		4	落叶阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Sp.		0.5		2	落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		3	常绿阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Sp.		0.5		3	常绿阔叶
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>		Sp.		4.5		5	落叶阔叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>		Cop1		2		6	落叶阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Cop1		1.5		8	常绿阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		5	多年生
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>		Sp.		0.3		4	多年生
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Cop1		0.2		8	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		——	——
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——	——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



313—植物样方调查记录表 20

调查时间：2023.3.28 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：313

植被类型	櫟木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	湖南省常德市桃源县龙潭咀			工程位置		N4727 (湖南省生态红线)	
经纬度	E:111°14'29.64"; N:29°6'28.27"			海拔高度 (m)		96	
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	80	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	25	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop3	2	75	落叶阔叶		
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>	Sp.	0.5	3	落叶阔叶		
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	0.5	5	落叶阔叶		
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	Sp.	0.5	3	常绿阔叶		
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Cop1	1.5	15	常绿阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
乌蕨	<i>Odontosoria chinensis</i>	Sp.	0.4	4	多年生		
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.	Cop1	0.3	6	多年生		
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>	Sp.	0.2	3	多年生		
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>	Cop1	0.3	10	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>	——	——	——	——		
菝葜	<i>Smilax china</i>	——	——	——	——		
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	——	——	——	——		
照片							



314—植物样方调查记录表 21

调查时间：2023.3.28 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：314

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县龙潭咀			工程位置		N4727（湖南省生态红线）	
经纬度	E:111°14'31.19″； N:29°6'26.14″			海拔高度（m）		82	
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		36	20	10	3×3	80 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Cop1		0.5		15 落叶阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sp.		0.5		5 常绿阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
朴树	<i>Celtis sinensis</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
朱砂根	<i>Ardisia crenata</i>		Sp.		0.5		3 常绿阔叶
光滑悬钩子	<i>Rubus tsangii</i>		Cop1		0.5		6 落叶阔叶
周毛悬钩子	<i>Rubus amphidasys</i>		Cop1		1		10 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
假粗毛鳞盖蕨	<i>Microlepia pseudostrigosa</i>		Sp.		0.4		5 多年生
接骨草	<i>Sambucus javanica</i>		Cop1		0.4		8 多年生
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>		Cop1		0.2		12 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.4		10 多年生
刻叶紫堇	<i>Corydalis incisa</i>		Cop1		0.4		8 多年生
七星莲	<i>Viola diffusa</i>		Sp.		0.2		3 多年生
元宝草	<i>Hypericum sampsonii</i>		Sp.		0.4		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——		——
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——		——		——
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



315—植物样方调查记录表 22

调查时间：2023.3.29 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：315

植被类型	櫟木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省常德市桃源县迷湖垌			工程位置	N4741		
经纬度	E:111°14'37.91"; N:29°2'53.92"			海拔高度 (m)	162		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	东南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	85	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	25	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop3	2.5	75	落叶阔 叶		
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Cop1	3	10	常绿阔 叶		
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>	Cop1	2	15	落叶阔 叶		
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>	Cop1	0.5	8	落叶阔 叶		
满树星	<i>Ilex aculeolata</i>	Sp.	1.5	5	落叶阔 叶		
白栎	<i>Quercus fabri</i>	Sp.	0.5	4	落叶阔 叶		
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	Cop1	1.5	10	常绿阔 叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>	Cop1	0.3	25	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>	——	——	——	——		
照片							

316—植物样方调查记录表 23

调查时间：2023.3.29 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：316



植被类型	油茶群系（Form. <i>Camellia oleifera</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县中凸			工程位置		N4747	
经纬度	E:111°15'14.39"； N:29°1'17.25"			海拔高度（m）		181	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		7	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	60	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		20	18	6	3×3	65 常绿阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		8	15	8	3×3	20 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		0.5		3 落叶阔叶
异叶榕	<i>Ficus heteromorpha</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		1.5		8 落叶阔叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Sol.		0.5		1 落叶阔叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Cop1		0.5		6 落叶阔叶
花椒簕	<i>Zanthoxylum scandens</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Cop3		0.3		55 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Cop1		0.4		8 多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>		——		——		—— ——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		—— ——
铁线莲属	<i>Clematis</i> sp.		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



317—植物样方调查记录表 24

调查时间：2023.3.29 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：317

植被类型	芒群系 (Form. <i>Miscanthus sinensis</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	湖南省常德市桃源县寨子岗			工程位置	N4758		
经纬度	E:111°16'34.68"; N:28°58'31.45"			海拔高度 (m)	51		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	95	层均高 (m)	1.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Cop1	1	8	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	Sor	1.5	90	多年生		
艾	<i>Artemisia argyi</i>	Cop1	0.4	15	多年生		
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>	Cop1	0.2	6	一年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
何首乌	<i>Pleuropterus multiflorus</i>	——	——	——	——		
照片							

318—植物样方调查记录表 25

调查时间：2023.3.29 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：318

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县袁家溶			工程位置		N4769	
经纬度	E:111°19'18.80"; N:28°56'31.41"			海拔高度（m）		79	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	6	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		24	18	12	3×3	75 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Cop1		2		8 常绿阔叶
欏木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		3		20 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		3 常绿阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>		Cop1		3.5		12 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>		Cop1		2.5		8 落叶阔叶
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>		Sp.		0.5		4 常绿阔叶
枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i>		Un.		0.5		个别 常绿阔叶
九节	<i>Psychotria asiatica</i>		Sp.		1		3 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.3		5 多年生
照片							

319—植物样方调查记录表 26

调查时间：2023.3.29 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：319

植被类型	杉木群系 (Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省常德市桃源县垭木冲			工程位置	J2408		
经纬度	E:111°19'23.45"; N:28°49'2.28"			海拔高度 (m)	103		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	东北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	35	层均高 (m)	1	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	26	16	10	33	80	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
杜茎山	<i>Maesa japonica</i>	Cop1		1	8	常绿阔叶	
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>	Sp.		0.5	4	落叶阔叶	
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Sp.		0.5	2	落叶阔叶	
小叶女贞	<i>Ligustrum quihoui</i>	Sp.		1	3	常绿阔叶	
朱砂根	<i>Ardisia crenata</i>	Sp.		1	3	常绿阔叶	
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Sp.		1.5	2	常绿阔叶	
乌药	<i>Lindera aggregata</i>	Sp.		1.5	4	常绿阔叶	
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>	Cop1		1	10	单丛	
头序槲木	<i>Aralia dasyphylla</i>	Sp.		1	3	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	Cop1		0.1	6	一年生	
姬蕨	<i>Hypolepis punctata</i>	Sp.		0.3	4	多年生	
照片							



320—植物样方调查记录表 27

调查时间：2023.3.29 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：320

植被类型	枫杨群系（Form. <i>Pterocarya stenoptera</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县博文湾			工程位置		J2411（桃花源国家级风景名胜区/湖南省生态红线）	
经纬度	E:111°19'30.09"； N:28°44'48.82"			海拔高度（m）		22	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	15	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	60	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i>		34	22	8	33	75 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		Cop1		2		6 常绿阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		1.5		5 落叶阔叶
八角枫	<i>Alangium chinense</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
小叶女贞	<i>Ligustrum quihoui</i>		Sp.		1.5		4 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>		Cop1		0.1		8 多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1		0.1		10 多年生
毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>		Cop1		0.2		6 多年生
紫花地丁	<i>Viola philippica</i>		Sp.		0.1		5 多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop2		0.3		50 多年生
接骨草	<i>Sambucus javanica</i>		Cop1		0.4		6 多年生
日本金腰	<i>Chrysosplenium japonicum</i>		Sp.		0.2		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		——
何首乌	<i>Pleuropterus multiflorus</i>		——		——		——
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——		——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



321—植物样方调查记录表 28

调查时间：2023.3.29 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：321

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县楼石铺			工程位置		J2412（桃花源国家级风景名胜區）	
经纬度	E:111°19'30.82"； N:28°44'15.50"			海拔高度（m）		29	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		22	18	8	33	75 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
小叶女贞	<i>Ligustrum quihoui</i>		Sp.		1		4 常绿阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		0.5		5 落叶阔叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>		Cop1		0.5		6 落叶阔叶
青灰叶下珠	<i>Phyllanthus glaucus</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		Cop1		0.5		6 落叶阔叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Cop1		0.5		10 落叶阔叶
周毛悬钩子	<i>Rubus amphidasys</i>		Sp.		0.5		8 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
姬蕨	<i>Hypolepis punctata</i>		Cop1		0.4		20 多年生
金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys</i>		Cop1		0.4		10 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.5		5 多年生
腹水草属	<i>Veronicastrum</i> sp.		Sp.		0.4		4 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
绞股蓝	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>		——		——		—— ——
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——		—— ——
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>		——		——		—— ——
清风藤	<i>Sabia japonica</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



322—植物样方调查记录表 29

调查时间：2023.3.30 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：322

植被类型	毛竹群系（Form. <i>Phyllostachys edulis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县楼石铺			工程位置		J2412（桃花源国家级风景名胜区）	
经纬度	E:111°19'33.29"； N:28°44'19.30"			海拔高度（m）		36	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		85		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		56	10	12	3×3	85 单丛
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		1		6 落叶阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sp.		1		4 常绿阔叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Sp.		0.5		5 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
头序椴木	<i>Aralia dasyphylla</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
青灰叶下珠	<i>Phyllanthus glaucus</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		Cop1		3		8 常绿针叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Cop1		1		6 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sp.		0.8		4 多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1		5 一年生
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>		Sp.		0.4		5 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>		——		——		—— ——
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		——		——		—— ——
紫藤	<i>Wisteria sinensis</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



323—植物样方调查记录表 30

调查时间：2023.3.30 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：323

植被类型	毛竹群系 (Form. <i>Phyllostachys edulis</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县打望坡			工程位置		J2412 (桃花源国家级风景名胜区)	
经纬度	E:111°20'21.83"; N:28°44'28.55"			海拔高度 (m)		26	
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		90		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	30	层均高 (m)	1	草本层盖度 (%)	5	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>	62	8	10	3×3	90	单丛
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>	Sp.		1	3	落叶阔叶	
刺异叶花椒	<i>Zanthoxylum dimorphophyllum</i> var. <i>spinifolium</i>	Sp.		0.5	3	常绿阔叶	
茶	<i>Camellia sinensis</i>	Cop1		1.5	6	常绿阔叶	
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Sp.		1	2	常绿阔叶	
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	Sp.		4	5	常绿针叶	
青冈	<i>Quercus glauca</i>	Sp.		2	5	落叶阔叶	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Cop1		1.5	6	常绿阔叶	
白马骨	<i>Serissa serissoides</i>	Sp.		1.5	2	落叶阔叶	
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>	Cop1		0.5	10	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.	Sp.		0.3	4	多年生	
照片							



324—植物样方调查记录表 31

调查时间：2023.3.30 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：324

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县打望坡			工程位置		J2412（桃花源国家级风景名胜区）	
经纬度	E:111°20'17.26"；N:28°44'17.67"			海拔高度（m）		196	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	东南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		95		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		32	22	8	3×3	95 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Cop1		0.5		10 常绿阔叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Sp.		0.5		5 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Cop1		0.5		6 常绿阔叶
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>		Sp.		0.5		4 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		4 多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		5 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		——		——		——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		——
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——		——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



325—植物样方调查记录表 32

调查时间：2023.3.30 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：325

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县吉家冲			工程位置		J2412（桃花源国家级风景名胜区）	
经纬度	E:111°19'46.08"; N:28°43'40.81"			海拔高度（m）		47	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		28	20	8	3×3	80 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
檫木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		1.5		6 落叶阔叶
乌药	<i>Lindera aggregata</i>		Sp.		1		5 常绿阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Cop1		1		8 常绿阔叶
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>		Sp.		1.5		5 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		2		4 落叶阔叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>		Sp.		1		5 落叶阔叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
异叶榕	<i>Ficus heteromorpha</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
老鼠矢	<i>Symplocos stellaris</i>		Cop1		2		6 常绿阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Cop1		0.2		8 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		4 多年生
姬蕨	<i>Hypolepis punctata</i>		Sp.		0.4		4 多年生
照片							

326—植物样方调查记录表 33

调查时间：2023.3.30 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：326

植被类型	毛竹群系（Form. <i>Phyllostachys edulis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县莲花桥			工程位置		J2412（桃花源国家级风景名胜区）	
经纬度	E:111°19'39.34"； N:28°43'39.83"			海拔高度（m）		50	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	东北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		45	10	8	3×3	75 单丛
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		4	14	8	3×3	12 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
杜茎山	<i>Maesa japonica</i>		Cop1		1		12 常绿阔叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>		Cop1		0.5		6 落叶阔叶
异叶榕	<i>Ficus heteromorpha</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Sp.		0.5		4 常绿阔叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Cop1		0.5		8 落叶阔叶
青灰叶下珠	<i>Phyllanthus glaucus</i>		Un.		0.5		个别 落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		0.5		6 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		0.5		4 落叶阔叶
满树星	<i>Ilex aculeolata</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		0.5		4 落叶阔叶
海金子	<i>Pittosporum illicioides</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
杜衡	<i>Asarum forbesii</i>		Sp.		0.2		4 多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sp.		1		3 多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		4 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		——		——		—— ——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



327—植物样方调查记录表 34

调查时间：2023.3.30 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：327

植被类型	马尾松群系 (Form. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省常德市桃源县红土坳			工程位置	J2417		
经纬度	E:111°22'58.80"; N:28°39'59.10"			海拔高度 (m)	79		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		85		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	25	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	18	22	12	3×3	65	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	6	12	8	2×2	15	常绿针叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>	4	16	6	3×3	12	落叶阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	2	18	10	3×3	10	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Sp.		1	2	常绿阔叶	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Cop1		2	8	常绿阔叶	
翅柃	<i>Eurya alata</i>	Cop1		1	8	常绿阔叶	
檫木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1		1.5	6	落叶阔叶	
杜英	<i>Elaeocarpus decipiens</i>	Sp.		1	4	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Sp.		0.4	4	多年生	
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.	Sp.		0.3	2	多年生	
对马耳蕨	<i>Polystichum tsus-simense</i>	Sp.		0.2	3	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>	Sp.		——	3	常绿阔叶	
照片							



328—植物样方调查记录表 35

调查时间：2023.3.30 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：328

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县水井冲			工程位置		J2421	
经纬度	E:111°25'53.45"； N:28°39'6.42"			海拔高度（m）		98	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	坡地	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		28	18	10	3×3	80 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Cop1		0.5		10 落叶阔叶
异叶榕	<i>Ficus heteromorpha</i>		Sol.		1		1 落叶阔叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		0.5		3 落叶阔叶
杜茎山	<i>Maesa japonica</i>		Cop1		0.5		8 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
七星莲	<i>Viola diffusa</i>		Sp.		0.2		2 多年生
对马耳蕨	<i>Polystichum tsus-simense</i>		Sp.		0.3		4 多年生
蕺菜	<i>Houttuynia cordata</i>		Sp.		0.2		4 多年生
姬蕨	<i>Hypolepis punctata</i>		Sp.		0.2		4 多年生
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Cop1		0.3		8 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		4 多年生
山姜	<i>Alpinia japonica</i>		Sp.		0.8		3 多年生
白苞蒿	<i>Artemisia lactiflora</i>		Cop1		0.4		8 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——



照片		
----	---	--



329—植物样方调查记录表 36

调查时间：2023.3.31 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：329

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市桃源县太平垌			工程位置		J2428（湖南省生态红线）	
经纬度	E: 111°29'37.31"; N:28°34'58.54"			海拔高度（m）		607	
地形	坡地	坡度（°）	20	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		26	24	10	3×3	70 常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		2	20	8	4×4	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
茶	<i>Camellia sinensis</i>		Sp.		0.5		3 常绿阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		1		4 常绿阔叶
香椿	<i>Toona sinensis</i>		Sp.		0.5		1 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
闽楠	<i>Phoebe bournei</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
头序槲木	<i>Aralia dasyphylla</i>		Sp.		0.5		2 落叶阔叶
光滑悬钩子	<i>Rubus tsangii</i>		Sp.		0.5		3 落叶阔叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Sp.		0.5		5 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
樱属	<i>Cerasus</i> sp.		Un.		0.5		个别 落叶阔叶
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		4 多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Cop1		0.2		12 一年生
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>		Sp.		0.1		3 多年生
博落回	<i>Macleaya cordata</i>		Un.		0.3		个别 多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



330—植物样方调查记录表 37

调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：330

植被类型	婆婆纳群系（From. <i>Veronica polita</i> ）			样方面积	1m×1m		
地点	湖南省常德市石门县界溪河村			工程位置	N4568-Z4568 附近 （湖南张家界大鲵自然保护区）		
经纬度	N： 29 °35'5.21"； E： 111 °15'36.34"			海拔高度（m）	49		
地形	低山	坡度（°）	10	坡向	东南	坡位	下
起源			人工	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	80	层均高（m）	0.25
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>		cop3	0.25		75	一年生
猪殃殃	<i>Galium spurium</i>		Sp.	0.3		2	多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sp.	0.2		1	多年生
泽漆	<i>Euphorbia helioscopia</i>		Sp.	0.3		1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
田旋花	<i>Convolvulus arvensis</i>		——	——		——	——
照片							



331—植物样方调查记录表 38

调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：331

植被类型	旱柳群系 (From. <i>Salix matsudana</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市石门县界溪河村			工程位置		N4568 (湖南张家界大鲵自然保护区)	
经纬度	N: 29°34'54.47"; E: 111°15'37.15"			海拔高度 (m)		53	
地形	河漫滩	坡度 (°)	——	坡向	东	坡位	平地
起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.8		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	50	层均高 (m)	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
旱柳	<i>Salix matsudana</i>	37	12	8	1×1	80	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型
——	——	——		——		——	——
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>	cop3		0.4		40	多年生
艾	<i>Artemisia argyi</i>	Sp.		0.3		2	多年生
酸模	<i>Rumex acetosa</i>	Sp.		0.3		2	多年生
细风轮菜	<i>Clinopodium gracile</i>	Sp.		0.2		1	多年生
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>	Sp.		0.2		1	多年生
酸模叶蓼	<i>Persicaria lapathifolia</i>	Sp.		0.2		1	多年生
虎杖	<i>Reynoutria japonica</i>	Un.		0.5		个别	多年生
水麦冬	<i>Triglochin palustris</i>	Sp.		0.1		-	多年生
照片							

332—植物样方调查记录表 39

调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：332

植被类型	野菊群系 (From. <i>Chrysanthemum indicum</i>)	样方面积	1m×1m
地点	湖南省常德市石门县溪河村	工程位置	N4568 (湖南张家界大鲵自然保护区)



经纬度		N: 29 °35'4.08"; E: 111 °15'39.24"			海拔高度（m）		55	
地形	河漫滩	坡度（°）	——		坡向	东	坡位	平地
起源			次生		覆盖度		40	
乔木层郁闭度		0.4			层均高（m）		0.4	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——		草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.5
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		cop2	——	0.4	-	40	营养期
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
——	——		——		——		——	——
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
猪殃殃	<i>Galium spurium</i>		Sp.		0.2		1	营养期
照片								



333—植物样方调查记录表 40							
调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：333							
植被类型	婆婆纳群系（From. <i>Veronica polita</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	湖南省张家界市慈利县苗市镇 G353(分路铺)			工程位置		N4569（湖南张家界大鲵自然保护区）	
经纬度	N：29°34'50.06"； E：111°15'27.09"			海拔高度（m）		57	
地形	高山	坡度（°）	——	坡向	东	坡位	平地
起源			原生	覆盖度			
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	60	层均高（m）	0.25
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>		cop3	0.25		60	多年生
牛筋草	<i>Eleusine indica</i>		cop1	0.1		15	多年生
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>		Sp.	0.2		1	多年生
照片							

334—植物样方调查记录表 41

调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：334

植被类型	樟群系 (From. <i>Cinnamomum camphora</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省张家界市慈利县杨柳铺乡阴湾			工程位置	n4569 (湖南张家界大鲵自然保护区)		
经纬度	N: 29°35'5.43"; E: 111°15'1.48"			海拔高度 (m)	128		
地形	低山	坡度 (°)	25	坡向	南	坡位	中
起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.8		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	30	层均高 (m)	2.5	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	42	20	15	5×5	80	常绿阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	2	12	8	4×3	5	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	cop1	2.5		5	落叶阔叶	
繸木	<i>Loropetalum chinense</i>	Sp.	2.5		3	常绿阔叶	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	cop2	2.5		20	常绿阔叶	
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	2		2	落叶阔叶	
构	<i>Broussonetia papyrifera</i>	Sp.	-		1	落叶阔叶	
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	Sp.	2		1	落叶阔叶	
山矾	<i>Symplocos sumuntia</i>	Sp.	1.2		1	落叶阔叶	
化香树	<i>Platycarya strobilacea</i>	Sp.	2.5		1	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	cop1	2		5	营养期	
马兰	<i>Aster indicus</i>	Sp.	0.5		1	营养期	
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>	Sp.	0.1		1	营养期	
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>	Sp.	0.3		2	营养期	
照片	<div></div>						



335—植物样方调查记录表 42							
调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：335							
植被类型	雀麦群系 (From. <i>Bromus japonicus</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	湖南省张家界市慈利县杨柳铺乡印湾			工程位置		N4570 (湖南张家界大鲵自然保护区/湖南省生态红线)	
经纬度	N: 29°34'39.96"; E: 111°15'3.20"			海拔高度 (m)		51	
地形	河漫滩	坡度 (°)	-	坡向	西	坡位	平地
起源			原生	覆盖度		95	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	95	层均高 (m)	0.4
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
雀麦	<i>Bromus japonicus</i>		cop3	0.4		95	多年生
酸模叶蓼	<i>Persicaria lapathifolia</i>		Sp.	0.3		1	多年生
土荆芥	<i>Dysphania ambrosioides</i>		Sp.	0.3		1	多年生
石龙芮	<i>Ranunculus sceleratus</i>		Sp.	0.4		1	多年生
照片							



336—植物样方调查记录表 43

调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：336

植被类型	婆婆纳群系 (From. <i>Veronica polita</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	湖南省张家界市慈利县杨柳铺乡印湾			工程位置		n4570 (湖南张家界大鲵自然保护区)	
经纬度	N: 29°34'38.08"; E: 111°15'13.01"			海拔高度 (m)		52	
地形	河漫滩	坡度 (°)	——	坡向	西南	坡位	平地
起源			次生	覆盖度		60	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	60	层均高 (m)	0.2
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
猪殃殃	<i>Galium spurium</i>		Sp.	0.3		3	多年生
土荆芥	<i>Dysphania ambrosioides</i>		Sp.	0.4		5	多年生
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>		cop2	0.2		45	多年生
千金子	<i>Leptochloa chinensis</i>		Sp.	0.3		1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	物候期
田旋花	<i>Convolvulus arvensis</i>		——	——		——	——
照片							

337—植物样方调查记录表 44

调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：337

植被类型	野菊群系 (From. <i>Chrysanthemum indicum</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	湖南省张家界市慈利县杨柳铺乡印湾			工程位置	N4570 (湖南张家界大鲵自然保护区/湖南省生态红线)		
经纬度	N: 29°34'41.49"; E: 111°15'32.92"			海拔高度 (m)	51		
地形	河漫滩	坡度 (°)	-	坡向	西	坡位	下
起源			原生	覆盖度		70	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	70	层均高 (m)	0.35
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop3	0.35		70	多年生
雀麦	<i>Bromus japonicus</i>		Sp.	0.4		3	多年生
野胡萝卜	<i>Daucus carota</i>		Sp.	0.3		1	多年生
猪殃殃	<i>Galium spurium</i>		Sp.	0.3		1	多年生
千金子	<i>Leptochloa chinensis</i>		Sp.	0.3		1	多年生
照片							



338—植物样方调查记录表 45

调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：338

植被类型	旱柳群系 (From. <i>Salix matsudana</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省常德市石门县新关镇界溪河村			工程位置		N4570 (湖南张家界大鲵自然保护区)	
经纬度	N: 29°34'54.22"; E: 111°15'58.24"			海拔高度 (m)		50	
地形	河漫滩	坡度 (°)	——	坡向	西南	坡位	平地
起源		次生		覆盖度		60	
乔木层郁闭度		0.6		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	10	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	38	层均高 (m)	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i>	2	25	12	2×3	5	落叶阔叶
旱柳	<i>Salix matsudana</i>	22	10	9	1×1	40	落叶阔叶
桑	<i>Morus alba</i>	2	11	8	×	4	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
水竹	<i>Phyllostachys heteroclada</i>	sp		1.2	3		常绿阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	sp		1.2	1		落叶阔叶
柘	<i>Maclura tricuspidata</i>	sp		1.3	-		落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
猪殃殃	<i>Galium spurium</i>	Cop1		0.3	8		多年生
雀麦	<i>Bromus japonicus</i>	Cop1		0.4	6		多年生
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>	Sp.		0.1	2		多年生
水麦冬	<i>Triglochin palustris</i>	Sp.		0.3	2		多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>	Sp.		0.4	1		多年生
酸模	<i>Rumex acetosa</i>	Sp.		0.4	1		多年生
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>	Sp.		0.2	2		多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
乌蕨莓	<i>Cayratia japonica</i>	——		——	——		——
照片							

339—植物样方调查记录表 46

调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：339

植被类型	婆婆纳群系 (From. <i>Veronica polita</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	湖南省张家界市慈利县苗市镇穆家			工程位置	N4577		
经纬度	N: 29°32'49.37"; E: 111°16'11.79"			海拔高度 (m)	130		
地形	中山	坡度 (°)	15	坡向	西南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		75	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	0.3
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
芥菜	<i>Brassica juncea</i>		Sp.	0.3	2	多年生	
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>		Cop3	0.3	50	多年生	
野葱	<i>Allium chrysanthum</i>		Sp.	0.3	3	多年生	
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Cop1	0.3	10	多年生	
猪殃殃	<i>Galium spurium</i>		Cop1	0.35	10	多年生	
照片							



340—植物样方调查记录表 47

调查时间：2023.3.31 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：340

植被类型	杜仲群系 (From. <i>Eucommia ulmoides</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省张家界市慈利县苗市镇穆家			工程位置	N4578		
经纬度	N: 29°32'41.00"; E: 111°16'12.47"			海拔高度 (m)	150		
地形	低山	坡度 (°)	35	坡向	西北	坡位	下
起源		次生		覆盖度		60	
乔木层郁闭度		0.6		层均高 (m)		7	
灌木层盖度 (%)	20	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	40	层均高 (m)	0.5
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i>	83	10	7	1×2	60	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Sp.		1.2	3		落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Sp.		1.2	3		落叶阔叶
高粱蔗	<i>Rubus lambertianus</i>	Sp.		1	2		落叶阔叶
山刺玫	<i>Rosa davurica</i>	Sp.		0.8	2		落叶阔叶
山楂	<i>Crataegus pinnatifida</i>	Sp.		1.2	1		落叶阔叶
苕麻	<i>Boehmeria nivea</i>	Sp.		0.6	1		落叶阔叶
尖叶蒴藋	<i>Smilax arisanensis</i>	Sp.		1.1	1		落叶阔叶
箬竹	<i>Indocalamus tessellatus</i>	Sp.		0.8	-		常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型
山麦冬	<i>Liriope spicata</i>	Cop1		0.4	8		多年生
繁缕	<i>Stellaria media</i>	Sp.		——	5		多年生
黄堇	<i>Corydalis pallida</i>	Cop1		0.3	2		多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>	Cop1		0.8	12		多年生
紫堇	<i>Corydalis edulis</i>	Sp.		0.15	1		多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>	Sp.		0.2	1		多年生
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>	Sp.		0.4	1		多年生
乌蕨	<i>Odontosoria chinensis</i>	Sp.		0.2	1		多年生
照片							



341—植物样方调查记录表 48

调查时间：2023.3.31 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：341

植被类型	樟群系（From. <i>Cinnamomum camphora</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省张家界市慈利县广福桥镇黎氏			工程位置		N4589（湖南省生态红线）	
经纬度	N：29°30'22.71"；E：111°16'38.38"			海拔高度（m）		172	
地形	低山	坡度（°）	15	坡向	南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度m	平均冠幅m×m	盖度% 生活型
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		29	20	12	4×5	80 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度m	盖度%	生活型
水竹	<i>Phyllostachys heteroclada</i>		Cop1		1.3	6	常绿阔叶
峨眉荚蒾	<i>Viburnum omeiense</i>		Cop1		1.2	6	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop2		1.5	20	落叶阔叶
黄荆	<i>Vitex negundo</i>		Sp.		0.9	2	落叶阔叶
猫乳	<i>Rhamnella franguloides</i>		Sp.		0.4	1	落叶阔叶
柞木	<i>Xylosma congesta</i>		Sp.		0.9	1	落叶阔叶
木半夏	<i>Elaeagnus multiflora</i>		Sp.		1.2	1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度m	盖度%	生活型
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Cop1		0.2	8	多年生
淡竹叶	<i>Lophatherum gracile</i>		Cop1		0.2	6	多年生
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.3	5	多年生
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Cop2		0.35	22	多年生
牛膝	<i>Achyranthes bidentata</i>		Sp.		0.2	2	多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Sp.		0.2	1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度m	盖度%	生活型
南蛇藤	<i>Celastrus orbiculatus</i>		——		——	——	——
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——	——	——
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>		——		——	——	——



照片		
----	---	--



342—植物样方调查记录表 49

调查时间：2023.3.31 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：342

植被类型	樟群系 (From. <i>Cinnamomum camphora</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省张家界市慈利县广福桥镇王家屋场			工程位置	N4598		
经纬度	N: 29°28'24.24"; E: 111°16'47.29"			海拔高度 (m)	145		
地形	低山	坡度 (°)	26	坡向	东南	坡位	下
起源		次生		覆盖度	80		
乔木层郁闭度		0.8		层均高 (m)	15		
灌木层盖度 (%)	40	层均高 (m)	3	草本层盖度 (%)	50	层均高 (m)	1.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	26	25	18	4×4	60	常绿阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	32	12	13	1×2	20	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
宜昌莢蒾	<i>Viburnum erosum</i>	Sp.	2		2	落叶阔叶	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Sp.	1.8		2	落叶阔叶	
短梗冬青	<i>Ilex buergeri</i>	Sp.	1.8		2	常绿阔叶	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Cop1	2.5		15	常绿阔叶	
杜茎山	<i>Maesa japonica</i>	Cop1	1.2		10	落叶阔叶	
老鼠屎	<i>Symplocos stellaris</i>	Sp.	0.8		1	落叶阔叶	
茜树	<i>Aidia cochinchinensis</i>	Sp.	1.2		1	落叶阔叶	
紫茎	<i>Stewartia sinensis</i>	Sp.	1.2		3	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Cop2	1.5		25	多年生	
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>	Cop1	0.3		10	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
尖叶菝葜	<i>Smilax arisanensis</i>	——	——		——	——	
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>	——	——		——	——	
照片	<div></div>						



343—植物样方调查记录表 50

调查时间：2023.3.31 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：343

植被类型	毛竹群系（From. <i>Phyllostachys edulis</i> ）			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省张家界市慈利县广福桥镇双云村			工程位置	N4607		
经纬度	N： 29°26'4.55"； E： 111°18'12.10"			海拔高度（m）	232		
地形	低山	坡度（°）	25	坡向	东北	坡位	下
起源			人工	覆盖度		70	
乔木层郁闭度				层均高（m）			
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		213	11	10	1×1	65 常绿阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		2	25	15	5×5	5 落叶阔叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		2	16	15	2×2	2 常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		3	12	10	1×1	1 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Cop1		0.6	6	落叶阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Cop2		2	20	常绿阔叶
茶	<i>Camellia sinensis</i>		Sp.		0.9	2	落叶阔叶
杜茎山	<i>Maesa japonica</i>		Sp.		1.5	2	落叶阔叶
疏花卫矛	<i>Euonymus laxiflorus</i>		Sp.		1.2	1	落叶阔叶
老鼠屎	<i>Symplocos stellaris</i>		Sp.		2	1	落叶阔叶
水青冈	<i>Fagus longipetiolata</i>		Sp.		2	1	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>		Sp.		0.2	2	多年生
细辛	<i>Asarum heterotropoides</i>		Sp.		0.1	2	多年生
山麦冬	<i>Liriope spicata</i>		Sp.		0.2	2	多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		1.3	1	多年生
朱砂根	<i>Ardisia crenata</i>		Sp.		0.4	1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——	——	——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



344—植物样方调查记录表 51

调查时间：2023.3.31 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：344

植被类型	櫟木群系（From. <i>Loropetalum chinense</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省张家界市慈利县广福桥镇双云村			工程位置	N4607		
经纬度	N：29°26'5.89"；E：111°18'13.26"			海拔高度（m）	219		
地形	低山	坡度（°）	15	坡向	东北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
灌木层盖度（%）	80	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>		cop3	2		60	落叶阔叶
蓬蘽	<i>Rubus hirsutus</i>		Cop1	2		10	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1	2		10	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Sp.	0.2		5	多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		Cop1	0.4		20	多年生
接骨草	<i>Sambucus javanica</i>		Sp.	0.2		1	多年生
照片							





345—植物样方调查记录表 52

调查时间：2023.3.31 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：345

植被类型	马尾松群系 (From. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省常德市桃源县热市镇大山庙			工程位置	N4620		
经纬度	N: 29°23'27.89"; E: 111°19'34.73"			海拔高度 (m)	241		
地形	低山	坡度 (°)	——	坡向	东南	坡位	上
起源		原生		覆盖度	75		
乔木层郁闭度				层均高 (m)			
灌木层盖度 (%)	40	层均高 (m)	3	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	84	18	11	2×3	60	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Cop2		3.5	40	常绿阔叶	
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	Sp.		2	3	落叶阔叶	
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>	Sp.		195	2	落叶阔叶	
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	Sp.		1.5	2	落叶阔叶	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1		1.8	10	落叶阔叶	
宜昌莢蒾	<i>Viburnum erosum</i>	Sp.		1.8	-	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>	Sp.		0.3	2	多年生	
照片							



346—植物样方调查记录表 53							
调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：346							
植被类型	野菊群系（From. <i>Chrysanthemum indicum</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	湖南省张家界市慈利县杨柳铺乡印湾			工程位置		N4570（湖南张家界大鲵自然保护区/湖南省生态红线）	
经纬度	N：29°34'42.66"；E：111°15'35.61"			海拔高度（m）		51	
地形	河漫滩	坡度（°）	——	坡向	西	坡位	下
起源			原生	覆盖度		70	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	70	层均高（m）	0.35
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop3	0.35		70	多年生
野胡萝卜	<i>Daucus carota</i>		Sp.	0.3		1	多年生
猪殃殃	<i>Galium spurium</i>		Sp.	0.3		1	多年生
照片							

347—植物样方调查记录表 54

调查时间：2023.3.30 调查人员：刘亮、肖繁荣 样方序号：347

植被类型	旱柳群系（From. <i>Salix matsudana</i> ）			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省常德市石门县新关镇界溪河村			工程位置	N4570（湖南张家界大鲵自然保护区/湖南省生态红线）		
经纬度	N：29°34'51.66"；E：111°15'54.10"			海拔高度（m）	50		
地形	河漫滩	坡度（°）	-	坡向	西南	坡位	平地
起源			次生	覆盖度		60	
乔木层郁闭度		0.6		层均高（m）		9	
灌木层盖度（%）	13	层均高（m）	1.2	草本层盖度（%）	18	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
旱柳	<i>Salix matsudana</i>		18	12	9	2×3	0.6 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
水竹	<i>Phyllostachys heteroclada</i>		Sp.		1.2	5	常绿阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Sp.		1.2	5	落叶阔叶
柘	<i>Maclura tricuspidata</i>		Sp.		1.3	3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
猪殃殃	<i>Galium spurium</i>		Cop1		0.3	8	多年生
雀麦	<i>Bromus japonicus</i>		Cop1		0.4	6	多年生
婆婆纳	<i>Veronica polita</i>		Sp.		0.1	2	多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sp.		0.4	1	多年生
酸模	<i>Rumex acetosa</i>		Sp.		0.4	1	多年生
照片							



348—植物样方调查记录表 55

调查时间：2023.3.31 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：348

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省益阳市安化县泥湾村			工程位置		J2440	
经纬度	E:111°34'56.54"； N:28°26'49.03"			海拔高度（m）		72	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		85		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	55	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		36	10	8	2×2	80 常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		2	22	8	4×4	8 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
楠属	<i>Phoebe</i> sp.		Sp.		2		4 常绿阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1		5 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		1.5		3 常绿阔叶
杜茎山	<i>Maesa japonica</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔 叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
蓬蒿	<i>Rubus hirsutus</i>		Cop1		1		10 落叶阔叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔 叶
头序槲木	<i>Aralia dasyphylla</i>		Sp.		1		2 落叶阔 叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Cop1		0.5		8 落叶阔 叶
茶	<i>Camellia sinensis</i>		Cop1		0.5		10 常绿阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
山姜	<i>Alpinia japonica</i>		Sp.		0.8		4 多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Cop1		0.2		12 一年生
斜方复叶耳蕨	<i>Arachniodes amabilis</i>		Sp.		0.3		2 多年生
鳞盖蕨属	<i>Microlepia</i> sp.		Sp.		0.4		3 多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.5		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		—— ——
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——		—— ——
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



349—植物样方调查记录表 56

调查时间：2023.3.31 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：349

植被类型		毛竹群系（Form. <i>Phyllostachys edulis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点		湖南省益阳市安化县欣欣村			工程位置		J2445（湖南省生态红线）	
经纬度		E:111°36'47.04"； N:28°22'50.84"			海拔高度（m）		111	
地形	坡地	坡度（°）	15		坡向	东	坡位	——
起源			次生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80			层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	1		草本层盖度（%）	55	层均高（m）	1
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		52	10	10	3×3	80	单丛
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
山麻秆	<i>Alchornea davidii</i>		Sp.		0.5		2	落叶阔叶
杜茎山	<i>Maesa japonica</i>		Cop1		1.5		8	常绿阔叶
白檀	<i>Symplocos tanakana</i>		Sp.		1.5		5	落叶阔叶
常山	<i>Dichroa febrifuga</i>		Cop1		0.5		8	落叶阔叶
白马骨	<i>Serissa serissoides</i>		Sp.		1		3	落叶阔叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>		Sp.		0.5		4	落叶阔叶
蓬蘽	<i>Rubus hirsutus</i>		Sp.		0.5		5	落叶阔叶
宜昌荚蒾	<i>Viburnum erosum</i>		Sp.		1		2	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
姬蕨	<i>Hypolepis punctata</i>		Cop1		0.3		6	多年生
山姜	<i>Alpinia japonica</i>		Cop1		1.5		8	多年生
蝴蝶花	<i>Iris japonica</i>		Sp.		0.2		3	多年生
阔叶箬竹	<i>Indocalamus latifolius</i>		Cop2		1		40	直立竹群系
平行鳞毛蕨	<i>Dryopteris indusiata</i>		Sp.		0.4		3	多年生
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>		Sp.		0.1		4	多年生
金星蕨属	<i>Parathelypteris</i> sp.		Sp.		0.3		4	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		Sp.		——		3	常绿阔叶



<p>照片</p>		
-----------	---	--



350—植物样方调查记录表 57

调查时间：2023.3.31 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：350

植被类型	杉木群系 (Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省益阳市安化县万家湾			工程位置	J2461		
经纬度	E:111°39'22.12"; N:28°12'57.70"			海拔高度 (m)	235		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		90		层均高 (m)		8	
灌木层盖度 (%)	10	层均高 (m)	1	草本层盖度 (%)	40	层均高 (m)	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	38	14	8	2×2	90	
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
翅柃	<i>Eurya alata</i>	Cop1		1	8	常绿阔叶	
山柃	<i>Lindera reflexa</i>	Sp.		1	2	落叶阔叶	
白花悬钩子	<i>Rubus leucanthus</i>	Sp.		0.5	3	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Sp.		0.4	4	多年生	
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>	Cop1		0.2	8	多年生	
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	Sp.		0.6	3	多年生	
腹水草属	<i>Veronicastrum</i> sp.	Cop1		0.4	20	多年生	
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.	Sp.		0.4	4	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	——		——	——	——	
照片							




351—植物样方调查记录表 58

调查时间：2023.4.01 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：351

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省益阳市安化县李家冲			工程位置		J2469（湖南省生态红线）	
经纬度	E:111°41'27.60"； N:28°9'4.35"			海拔高度（m）		326	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	65	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		24	25	12	4×4	75 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
乌药	<i>Lindera aggregata</i>		Cop2		2		30 常绿阔叶
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Cop1		2.5		8 常绿阔叶
异叶榕	<i>Ficus heteromorpha</i>		Sp.		0.5		2 落叶阔叶
鹿角杜鹃	<i>Rhododendron latoucheae</i>		Sp.		1.5		5 落叶阔叶
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>		Cop1		2.5		8 落叶阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Cop1		1.5		8 常绿阔叶
宜昌莢蒾	<i>Viburnum erosum</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		1.5		3 常绿阔叶
赤楠	<i>Syzygium buxifolium</i>		Sp.		1.5		2 常绿阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		3 多年生
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Cop1		0.2		8 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



352—植物样方调查记录表 59

调查时间：2023.4.01 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：352

植被类型	杉木群系 (Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省益阳市安化县彭家冲			工程位置	J2478 (湖南省生态红线)		
经纬度	E:111°43'22.79"; N:28°3'48.39"			海拔高度 (m)	381		
地形	坡地	坡度 (°)	10	坡向	东南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	35	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	12	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	22	16	10	3×3	80	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Cop1		1.5	10	常绿阔叶	
山榿	<i>Lindera reflexa</i>	Sp.		1	2	落叶阔叶	
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Sp.		1.5	3	常绿阔叶	
异叶榕	<i>Ficus heteromorpha</i>	Un.		1	个别	落叶阔叶	
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>	Sol.		1	1	落叶阔叶	
欏木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1		1.5	6	落叶阔叶	
海金子	<i>Pittosporum illicioides</i>	Sp.		1	4	常绿阔叶	
青冈	<i>Quercus glauca</i>	Sp.		2	5	落叶阔叶	
梔子	<i>Gardenia jasminoides</i>	Sp.		1.5	3	常绿阔叶	
短柄枹栎	<i>Quercus serrata</i> var. <i>brevipetiolata</i>	Sp.		1	5	落叶阔叶	
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	Sp.		1	5	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.	Sp.		0.4	3	多年生	
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Sp.		0.5	4	多年生	
萆草	<i>Arthraxon hispidus</i>	Cop1		0.2	6	一年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>	——		——	——	——	
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>	——		——	——	——	
铁线莲	<i>Clematis florida</i>	——		——	——	——	



照片		
----	---	--



353—植物样方调查记录表 60

调查时间：2023.4.01 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：353

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市新化县芭蕉冲			工程位置		J2484	
经纬度	E:111°42'57.65"； N:28°0'43.27"			海拔高度（m）		555	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	12	层均高（m）	0.1
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		28	18	10	3×3	75 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sp.		1.5		3 常绿阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Sp.		1		4 常绿阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sol.		0.5		1 常绿阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1		5 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
香椿	<i>Toona sinensis</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
卫矛	<i>Euonymus alatus</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
白马骨	<i>Serissa serissoides</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
栗	<i>Castanea mollissima</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop1		1		6 落叶阔叶
周毛悬钩子	<i>Rubus amphidasys</i>		Cop1		1		8 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
银莲花属	<i>Anemone</i> sp.		Sp.		0.1		5 多年生
过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>		Sp.		0.1		2 多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.1		4 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		——		——		—— ——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		—— ——
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——		—— ——
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——		——		—— ——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



354—植物样方调查记录表 61

调查时间：2023.4.01 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：354

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市涟源市甘棠冲			工程位置		J2601	
经纬度	E:111°42'57.09"； N:27°59'4.60"			海拔高度（m）		607	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	16	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		22	20	12	3×3	65 常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		6	12	8	3×3	15 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
山柃	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
异叶榕	<i>Ficus heteromorpha</i>		Un.		1.5		个别 落叶阔叶
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sp.		2		5 常绿阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Sp.		0.5		4 常绿阔叶
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sp.		0.5		4 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop1		1		6 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1		0.1		8 多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sp.		1		4 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.3		8 多年生
堇菜属	<i>Viola</i> sp.		Sp.		0.2		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



355—植物样方调查记录表 62

调查时间：2023.4.01 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：355

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市涟源市蜡烛井			工程位置		N5211	
经纬度	E:111°43′51.14″； N:27°57′13.73″			海拔高度（m）		742	
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		70		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		22	15	8	3×3	70 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Cop1		1.5		8 常绿阔叶
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
豪猪刺	<i>Berberis julianae</i>		Sp.		1		3 常绿阔叶
头序槲木	<i>Aralia dasyphylla</i>		Sp.		1		1 落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		2		6 落叶阔叶
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Sp.		1		5 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
春兰	<i>Cymbidium goeringii</i>		Sp.		0.3		2 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.5		4 多年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.4		3 多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.2		10 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		—— ——





<p>照片</p>		
-----------	---	--



356—植物样方调查记录表 63									
调查时间：2023.4.01 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：356									
植被类型		火棘群系（Form. <i>Pyracantha fortuneana</i> ）			样方面积		5m×5m		
地点		湖南省娄底市涟源市易家村			工程位置		N5225		
经纬度		E:111°46'36.81"； N:27°56'31.50"			海拔高度（m）		405		
地形		坡地	坡度（°）	10	坡向	南	坡位	——	
起源				次生	覆盖度		95		
乔木层郁闭度		——			层均高（m）		——		
灌木层盖度（%）	95	层均高（m）		2	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3	
灌木层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i>		Cop3		2.5		75	常绿阔 叶	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop1		1.5		10	落叶阔 叶	
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Cop1		2		15	落叶阔叶	
多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>		Cop1		1		6	落叶阔 叶	
插田蕪	<i>Rubus coreanus</i>		Cop1		1.5		8	落叶阔 叶	
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>		Cop1		2		20	落叶阔 叶	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop1		1.5		15	落叶阔叶	
草本层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Cop1		0.4		8	一年生	
茵陈蒿	<i>Artemisia capillaris</i>		Sp.		0.3		2	多年生	
银莲花属	<i>Anemone</i> sp.		Sp.		0.1		5	多年生	
照片									

357—植物样方调查记录表 64

调查时间：2023.4.01 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：357

植被类型	马桑群系 (Form. <i>Coriaria nepalensis</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省娄底市涟源市穿坳里			工程位置	N5237		
经纬度	E:111°47'38.20"; N:27°54'27.39"			海拔高度 (m)	394		
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	25	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	Cop2	2.5	45	落叶阔叶		
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>	Sp.	1.5	5	落叶阔叶		
榔榆	<i>Ulmus parvifolia</i>	Cop1	1.5	6	落叶阔叶		
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Cop1	3.5	15	落叶阔叶		
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>	Cop1	0.5	6	落叶阔叶		
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Cop1	1.5	15	常绿阔叶		
周毛悬钩子	<i>Rubus amphidasys</i>	Cop1	1	8	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
元宝草	<i>Hypericum sampsonii</i>	Sp.	0.2	4	多年生		
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	Cop1	0.6	8	多年生		
勾儿茶属	<i>Berchemia</i> sp.	Sp.	0.2	2	多年生		
照片							



358—植物样方调查记录表 65

调查时间：2023.4.02 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：358

植被类型	牡荆群系（Form. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省娄底市涟源市高家湾			工程位置	N5246		
经纬度	E:111°48'15.99"； N:27°52'29.08"			海拔高度（m）	247		
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop2	2		40	落叶阔 叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Sp.	1.5		5	落叶阔 叶
多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>		Cop1	1.5		12	落叶阔 叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop1	2		10	落叶阔 叶
插田蕪	<i>Rubus coreanus</i>		Cop1	1.5		8	落叶阔 叶
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>		Cop1	1.5		6	落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Cop1	1.5		8	落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Cop1	0.2		6	落叶阔 叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1	1.5		12	常绿阔叶
周毛悬钩子	<i>Rubus amphidasys</i>		Cop1	1		8	落叶阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Cop1	0.3		10	一年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Cop1	1.4		8	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Cop1	0.1		6	一年生
照片							

359—植物样方调查记录表 66

调查时间：2023.4.02 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：359

植被类型	櫟木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省娄底市涟源市岩脚			工程位置	N5257		
经纬度	E:111°47'54.08"; N:27°50'11.60"			海拔高度 (m)	292		
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	40	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop2	2	50	落叶阔叶		
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>	Cop1	2	15	落叶阔叶		
云实	<i>Biancaea decapetala</i>	Cop1	1.5	10	落叶阔叶		
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>	Cop1	1.5	8	落叶阔叶		
多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>	Sp.	1.5	4	落叶阔叶		
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Cop1	2.5	6	落叶阔叶		
豆梨	<i>Pyrus calleryana</i>	Sp.	1.5	4	落叶阔叶		
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	Cop1	1.5	20	常绿阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
瓜子金	<i>Polygala japonica</i>	Sp.	0.3	2	多年生		
狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i>	Cop2	0.2	30	多年生		
照片							



360—植物样方调查记录表 67

调查时间：2023.4.02 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：60

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市涟源市岩脚			工程位置		N5257	
经纬度	E:111°47'55.24"； N:27°50'12.22"			海拔高度（m）		290	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	15	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		20	15	8	3×3	75 常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		4	12	6	2×2	8 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
豆梨	<i>Pyrus calleryana</i>		Sp.		2.5		5 落叶阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sol.		0.5		1 常绿阔叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Sp.		0.5		2 落叶阔 叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1		2 落叶阔 叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Sol.		0.5		1 落叶阔叶
翅柃	<i>Eurya alata</i>		Sp.		1		4 常绿阔 叶
刺异叶花椒	<i>Zanthoxylum dimorphophyllum</i> var. <i>spinifolium</i>		Sp.		0.5		3 常绿阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		0.5		3 落叶阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sp.		1		2 落叶阔 叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Sp.		1		5 常绿阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Sp.		0.1		3 多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1		2 一年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
菝葜	<i>Smilax china</i>		Sp.		——		2 常绿阔 叶
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		——		2 多年生



<p>照片</p>		
-----------	---	--



361—植物样方调查记录表 68

调查时间：2023.4.02 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：361

植被类型	杉木+毛竹群系 (Form. <i>Phyllostachys edulis</i>)				样方面积	20m×20m		
地点	湖南省娄底市涟源市塘背				工程位置	N5265		
经纬度	E:111°48'21.30"; N:27°48'36.43"				海拔高度 (m)	135		
地形	坡地	坡度 (°)	10		坡向	东	坡位	——
起源			次生		覆盖度		75	
乔木层郁闭度		60			层均高 (m)		7	
灌木层盖度 (%)	10	层均高 (m)	1		草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.2
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型	
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>	24	8	8	3×3	35	单丛	
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	16	8	6	2×2	30	常绿针叶	
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型	
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Sp.		0.5	2		常绿阔叶	
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	Sp.		1.5	5		常绿阔叶	
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>	Sp.		1	3		落叶阔叶	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Cop1		1	6		落叶阔叶	
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型	
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>	Sp.		0.2	1		多年生	
珠芽景天	<i>Sedum bulbiferum</i>	Sp.		0.1	4		多年生	
千里光	<i>Senecio scandens</i>	Sp.		0.3	5		多年生	
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>	Sp.		0.1	5		多年生	
层间植物								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%		生活型	
何首乌	<i>Pleuropterus multiflorus</i>	Cop1		——	8		多年生	
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	Sp.		——	4		常绿木质藤本	
照片								



362—植物样方调查记录表 69

调查时间：2023.4.02 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：362

植被类型	牡荆群系（Form. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省娄底市涟源市桂新村			工程位置	N5287		
经纬度	E:111°49'38.54"； N:27°43'31.29"			海拔高度（m）	195		
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	75	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	75	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop3	2.5		55	落叶阔 叶
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>		Cop1	2.5		15	落叶阔叶
云实	<i>Biancaea decapetala</i>		Cop1	1.5		12	落叶阔 叶
多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>		Cop1	1.5		6	落叶阔 叶
绣线菊	<i>Spiraea salicifolia</i>		Cop1	1		10	落叶阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Cop1	0.2		12	一年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Cop1	0.1		8	一年生
柔弱斑种草	<i>Bothriospermum zeylanicum</i>		Cop1	0.3		15	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1	0.3		25	多年生
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Cop1	0.3		8	一年生
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
拉拉藤	<i>Galium spurium</i>		Cop1	——		12	一年生
照片							



363—植物样方调查记录表 70

调查时间：2023.4.02 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：363

植被类型	五节芒群系（Form. <i>Miscanthus floridulus</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	湖南省娄底市涟源市许家			工程位置		N5297	
经纬度	E:111°49'44.87"； N:27°40'57.41"			海拔高度（m）		151	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	15	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	95	层均高（m）	2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop1	2.5		15	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sor	2		80	多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1	0.2		15	多年生
毛蕨	<i>Cyclosorus interruptus</i>		Cop1	0.4		10	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1	0.5		20	多年生
薄荷	<i>Mentha canadensis</i>		Cop1	0.1		6	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
拉拉藤	<i>Galium spurium</i>		Cop1	——		8	一年生
木防己	<i>Cocculus orbiculatus</i>		Cop1	——		8	落叶阔叶
照片							

364—植物样方调查记录表 71

调查时间：2023.4.02 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：364

植被类型	杉木群系 (Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省娄底市新化县鱼骨堂			工程位置	N5310		
经纬度	E:111°50'52.33"; N:27°37'43.65"			海拔高度 (m)	114		
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	北	坡位	——



起源		次生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		7	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	65	层均高（m）	0.1
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	36	12	7	2×2	80	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型
头序槲木	<i>Aralia dasyphylla</i>	Sp.		1		5	落叶阔 叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>	Sp.		1.5		4	落叶阔 叶
寒莓	<i>Rubus buergeri</i>	Cop1		0.5		8	落叶阔 叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Cop1		1		6	落叶阔 叶
白背叶	<i>Mallotus apelta</i>	Sp.		0.5		2	落叶阔 叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Sp.		0.5		4	常绿阔 叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型
千里光	<i>Senecio scandens</i>	Cop1		0.4		10	多年生
繁缕	<i>Stellaria media</i>	Cop2		0.1		40	一年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	Cop1		0.1		6	一年生
珠芽景天	<i>Sedum bulbiferum</i>	Cop1		0.1		12	多年生
七星莲	<i>Viola diffusa</i>	Sp.		0.1		2	多年生
半夏	<i>Pinellia ternata</i>	Sp.		0.2		2	多年生
接骨草	<i>Sambucus javanica</i>	Sp.		0.3		5	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>	Sp.		——		2	多年生
照片							

365—植物样方调查记录表 72

调查时间：2023.4.03 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：365

植被类型	毛竹群系（Form. <i>Phyllostachys edulis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市新化县刘家			工程位置		N5320	
经纬度	E:111°53'21.72"； N:27°36'35.38"			海拔高度（m）		209	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	坡地	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		90		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		65	10	12	3×3	85 单丛
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		2	16	6	3×3	8 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		0.5		3 落叶阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
朴树	<i>Celtis sinensis</i>		Cop1		1.5		6 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>				0.3		6 多年生
半夏	<i>Pinellia ternata</i>		Sp.		0.2		2 多年生
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>		Sp.		0.2		4 一年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Sp.		0.1		2 多年生
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Cop1		0.2		8 多年生
贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>		Sp.		0.2		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		Sp.		——		3 常绿阔叶
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		Sp.		——		4 多年生
羊乳	<i>Codonopsis lanceolata</i>		Cop1		——		6 落叶阔叶



<p>照片</p>		
-----------	---	--



366—植物样方调查记录表 73

调查时间：2023.4.03 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：366

植被类型	毛竹群系（Form. <i>Phyllostachys edulis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市新化县水步冲			工程位置		N5331	
经纬度	E:111°55'56.59"； N:27°35'3.00"			海拔高度（m）		160	
地形	坡地	坡度（°）	5	坡向	西南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		85		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.1
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		56	8	10	3×3	85 单丛
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
山榲	<i>Lindera reflexa</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
白马骨	<i>Serissa serissoides</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
格药柃	<i>Eurya muricata</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
茶	<i>Camellia sinensis</i>		Sp.		1		4 常绿阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sp.		2		5 常绿阔叶
乌药	<i>Lindera aggregata</i>		Sp.		0.5		4 常绿阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		1		4 常绿阔叶
周毛悬钩子	<i>Rubus amphidasys</i>		Cop1		0.5		6 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
紫花地丁	<i>Viola philippica</i>		Sp.		0.2		2 多年生
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.1		5 一年生
通泉草	<i>Mazus pumilus</i>		Sol.		0.1		1 一年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.3		3 多年生
犁头尖	<i>Typhonium blumei</i>		Sp.		0.1		2 多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1		3 一年生
金线吊乌龟	<i>Stephania cephalantha</i>		Un.		0.1		个别 多年生
半夏	<i>Pinellia ternata</i>		Sol.		0.1		1 多年生
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>		Sp.		0.4		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>		——		——		——
臭鸡屎藤	<i>Paederia cruddasiana</i>		——		——		——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



367—植物样方调查记录表 74

调查时间：2023.4.03 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：367

植被类型	樟群系（Form. <i>Cinnamomum camphora</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市新化县上黑潭			工程位置		N5342	
经纬度	E:111°58'5.68"； N:27°32'40.90"			海拔高度（m）		135	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		90		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	60	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	45	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		14	26	12	4×4	80 常绿阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		3	24	10	4×4	15 落叶阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		4	14	8	3×3	10 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Cop1		2.5		10 常绿阔 叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		2		15 落叶阔 叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Sp.		2		5 落叶阔 叶
山榿	<i>Lindera reflexa</i>		Cop1		1.5		8 落叶阔 叶
乌药	<i>Lindera aggregata</i>		Cop1		1.5		10 常绿阔 叶
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1		3 落叶阔 叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Sol.		0.5		1 落叶阔叶
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
大青	<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Cop1		1.5		8 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Sp.		0.2		5 多年生
扇叶铁线蕨	<i>Adiantum flabellulatum</i>		Sol.		0.2		1 多年生
阔鳞鳞毛蕨	<i>Dryopteris championii</i>		Sp.		0.3		3 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		5 多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Cop1		0.8		6 多年生
龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>		Cop1		0.1		10 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.3		8 多年生
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>		Sp.		0.2		4 一年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--



368—植物样方调查记录表 75

调查时间：2023.4.03 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：368

植被类型	毛竹群系（Form. <i>Phyllostachys edulis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市双峰县石坝上			工程位置		N5355	
经纬度	E:112°0'24.89"； N:27°30'40.58"			海拔高度（m）		124	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		85		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		48	12	10	3×3	85 单丛
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
细圆齿火棘	<i>Pyracantha crenulata</i>		Cop1		2		8 常绿阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
石岩枫	<i>Mallotus repandus</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		Cop1		1.5		6 常绿阔叶
白马骨	<i>Serissa serissoides</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
梧桐	<i>Firmiana simplex</i>		Un.		1		个别 落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		0.5		2 落叶阔叶
插田蕨	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		1.5		4 落叶阔叶
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
扁担杆	<i>Grewia biloba</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1		1		8 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
玉竹	<i>Polygonatum odoratum</i>		Sp.		0.3		3 多年生
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>		Sp.		0.2		5 一年生
阔叶箬竹	<i>Indocalamus latifolius</i>		Cop1		0.5		10 单丛
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Sp.		0.2		2 多年生
半夏	<i>Pinellia ternata</i>		Sol.		0.1		1 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>		——		——		—— ——
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



369—植物样方调查记录表 76

调查时间：2023.4.03 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：369

植被类型	牡荆群系 (Form. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省娄底市双峰县石灰堂			工程位置	N5368		
经纬度	E:112°1'52.35"; N:27°27'43.39"			海拔高度 (m)	96		
地形	坡地	坡度 (°)	20	坡向	西北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	80	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	25	层均高 (m)	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Cop2	2	45	落叶阔叶		
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>	Cop1	2	20	落叶阔叶		
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>	Cop1	0.5	10	落叶阔叶		
石岩枫	<i>Mallotus repandus</i>	Cop1	1.5	15	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
珠芽景天	<i>Sedum bulbiferum</i>	Sp.	0.1	5	多年生		
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>	Sp.	0.2	5	一年生		
芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Sp.	0.3	2	一年生		
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	Sp.	0.1	4	一年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
拉拉藤	<i>Galium spurium</i>	——	——	——	——		
野大豆	<i>Glycine soja</i>	——	——	——	——		
照片							

370—植物样方调查记录表 77

调查时间：2023.4.03 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：370

植被类型	樟群系（Form. <i>Cinnamomum camphora</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市双峰县安怀堂			工程位置		N5390	
经纬度	E:112°4'9.34"; N:27°22'43.73"			海拔高度（m）		125	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	东北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		75		层均高（m）		8	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		28	18	8	3×3	75 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
楝	<i>Melia azedarach</i>		Un.		0.5		个别 落叶阔叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Sp.		1		3 落叶阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		0.5		3 落叶阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Sp.		1		4 常绿阔叶
秤星树	<i>Ilex asprella</i>		Cop1		2		6 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop1		1.5		6 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
扛板归	<i>Persicaria perfoliata</i>		Sol.		0.2		1 一年生
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>		Sp.		0.2		4 一年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.1		3 一年生
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		4 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
黄独	<i>Dioscorea bulbifera</i>		——		——		——
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		——		——		——
菝葜	<i>Smilax china</i>		——		——		——
羊乳	<i>Codonopsis lanceolata</i>		——		——		——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



371—植物样方调查记录表 78

调查时间：2023.4.04 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：371

植被类型	樟群系（Form. <i>Cinnamomum camphora</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市双峰县黄塘湾			工程位置		N5402	
经纬度	E:112°5'41.26"； N:27°20'33.40"			海拔高度（m）		137	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		9	
灌木层盖度（%）	60	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		16	20	10	4×4	55 常绿阔叶
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>		8	18	8	4×4	30 落叶阔叶
青冈	<i>Quercus glauca</i>		5	18	6	3×3	15 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		2		20 落叶阔 叶
柿	<i>Diospyros kaki</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔叶
头序槲木	<i>Aralia dasyphylla</i>		Sp.		0.5		2 落叶阔 叶
格药柃	<i>Eurya muricata</i>		Sp.		1		4 常绿阔 叶
赤楠	<i>Syzygium buxifolium</i>		Cop1		1		6 常绿阔 叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		Sp.		0.5		2 落叶阔叶
乌药	<i>Lindera aggregata</i>		Cop1		0.5		6 常绿阔 叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		0.5		4 落叶阔 叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		Cop1		2.5		8 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.4		4 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		5 多年生
杏香兔儿风	<i>Ainsliaea fragrans</i>		Sp.		0.1		2 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
钩藤	<i>Uncaria rhynchophylla</i>		——		——		——
土茯苓	<i>Smilax glabra</i>		——		——		——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



372—植物样方调查记录表 79

调查时间：2023.4.04 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：372

植被类型	櫟木群系（Form. <i>Loropetalum chinense</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	湖南省娄底市双峰县大虾里			工程位置		N5414	
经纬度	E:112°6'58.05"； N:27°17'59.79"			海拔高度（m）		127	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	西	坡位	——
起源			次生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	90	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.1
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>		Sor	2.5		80	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1	1.5		15	落叶阔叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		Cop1	2		8	落叶阔叶
满树星	<i>Ilex aculeolata</i>		Sp.	1		5	落叶阔叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		Cop1	4		15	常绿针叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.	0.1		5	一年生
鼠曲草	<i>Pseudognaphalium affine</i>		Sp.	0.1		4	一年生
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>		Sp.	0.1		2	一年生
照片							

373—植物样方调查记录表 80

调查时间：2023.4.04 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：373

植被类型	马尾松群系 (Form. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省娄底市双峰县众塘冲			工程位置	N5427 (湖南省生态红线)		
经纬度	E:112°8'32.56"; N:27°15'22.45"			海拔高度 (m)	248		
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	西南	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		70		层均高 (m)		12	



灌木层盖度 (%)	65	层均高 (m)	1.5		草本层盖度 (%)	8	层均高 (m)	0.4
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型	
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	22	25	12	4×4	70	常绿针叶	
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1		2		20	落叶阔 叶	
杜鹃	<i>Rhododendron simsii</i>	Cop1		1.5		10	落叶阔 叶	
赤楠	<i>Syzygium buxifolium</i>	Cop1		1		6	常绿阔 叶	
乌药	<i>Lindera aggregata</i>	Cop1		1.5		15	常绿阔 叶	
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	Cop1		1.5		8	落叶阔叶	
格药柃	<i>Eurya muricata</i>	Sp.		1.5		4	常绿阔 叶	
湿地松	<i>Pinus elliottii</i>	Cop1		1		6	常绿针叶	
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	Sp.		1.5		4	常绿阔叶	
白背叶	<i>Mallotus apelta</i>	Un.		1		个别	落叶阔 叶	
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	Sp.		1		3	落叶阔叶	
山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i>	Sp.		0.5		2	落叶阔 叶	
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.	Sp.		0.4		5	多年生	
层间植物								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
菝葜	<i>Smilax china</i>	——		——		——	——	
照片								



374—植物样方调查记录表 81

调查时间：2023.4.04 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：374

植被类型	櫟木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	湖南省娄底市双峰县冲头屋			工程位置	N5435		
经纬度	E:112°10'22.09"; N:27°13'46.25"			海拔高度 (m)	192		
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	东	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	90	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	1.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop3	2	60	落叶阔叶		
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	Cop1	2	15	落叶阔叶		
乌药	<i>Lindera aggregata</i>	Sp.	0.5	5	常绿阔叶		
赤楠	<i>Syzygium buxifolium</i>	Cop1	1	15	常绿阔叶		
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	Cop1	1	10	落叶阔叶		
九节	<i>Psychotria asiatica</i>	Cop1	1	8	常绿阔叶		
冬青	<i>Ilex chinensis</i>	Cop1	1.5	15	常绿阔叶		
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>	Cop1	1	10	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	Cop1	1.5	20	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
菝葜	<i>Smilax china</i>	——	——	——	——		
照片							



375—植物样方调查记录表 82

调查时间：2023.4.04 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：375

植被类型	五节芒群系 (Form. <i>Miscanthus floridulus</i>)			样方面积	2m×2m		
地点	湖南省娄底市双峰县金玉堂			工程位置	N5439		
经纬度	E:112°10'48.79"; N:27°13'15.57"			海拔高度 (m)	132		
地形	坡地	坡度 (°)	5	坡向	西	坡位	——
起源		次生		覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	10	层均高 (m)	1	草本层盖度 (%)	95	层均高 (m)	2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>	Cop1	1	6	落叶阔叶		
榔榆	<i>Ulmus parvifolia</i>	Sp.	0.5	4	落叶阔叶		
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Cop1	1	8	常绿阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	Sor	2	90	多年生		
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Cop1	0.4	20	多年生		
大戟	<i>Euphorbia pekinensis</i>	Sp.	0.2	4	多年生		
梓木草	<i>Lithospermum zollingeri</i>	Cop1	0.4	8	多年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
蛇葡萄	<i>Ampelopsis glandulosa</i>	——	——	——	——		
照片							



376—植物样方调查记录表 83

调查时间：2023.4.04 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：376

植被类型	毛竹群系（Form. <i>Phyllostachys edulis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	湖南省娄底市双峰县英雅堂			工程位置		N5449	
经纬度	E:112°11'55.57"； N:27°11'4.95"			海拔高度（m）		157	
地形	坡地	坡度（°）	10	坡向	北	坡位	——
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		80		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>		52	12	12	3×3	80 单丛
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
白马骨	<i>Serissa serissoides</i>		Sp.		1		3 落叶阔 叶
朱砂根	<i>Ardisia crenata</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔 叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		1		2 落叶阔叶
石岩枫	<i>Mallotus repandus</i>		Sp.		0.5		2 落叶阔叶
柞木	<i>Xylosma congesta</i>		Sp.		1		3 常绿阔 叶
青灰叶下珠	<i>Phyllanthus glaucus</i>		Sp.		1.5		2 落叶阔 叶
乌药	<i>Lindera aggregata</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔 叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1		4 落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		Sp.		0.5		2 常绿阔叶
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>		Sp.		0.5		3 落叶阔叶
白筴	<i>Eleutherococcus trifoliatus</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔 叶
贵州石楠	<i>Photinia bodinieri</i>		Sp.		1		3 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
鳞毛蕨属	<i>Dryopteris</i> sp.		Sp.		0.3		4 多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Sp.		0.2		2 多年生
青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i>		Cop1		0.2		15 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.4		3 多年生
玉竹	<i>Polygonatum odoratum</i>		Sp.		0.3		3 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>		——		——		——
三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>		——		——		——

忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	——	——	——	——
照片					



377—植物样方调查记录表 84


调查时间：2023.4.04 调查人员：钱夕文、何欢 样方序号：377

植被类型	湿地松群系 (Form. <i>Pinus elliottii</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	湖南省娄底市双峰县牛角冲			工程位置	N5460		
经纬度	E:112°13'48.76"; N:27°8'30.40"			海拔高度 (m)	99		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向		坡位	——
起源		次生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		75		层均高 (m)		9	
灌木层盖度 (%)	50	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
湿地松	<i>Pinus elliottii</i>	20	18	10	3×3	55	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	8	12	6	2×2	20	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1		2	20	落叶阔叶	
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.		1.5	5	落叶阔叶	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Cop1		1	6	常绿阔叶	
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	Cop1		1.5	6	落叶阔叶	
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>	Sp.		0.5	2	落叶阔叶	
楸木	<i>Aralia elata</i>	Sp.		1.5	3	落叶阔叶	
柿	<i>Diospyros kaki</i>	Sp.		1.5	2	落叶阔叶	
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	Cop1		2	15	落叶阔叶	
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Sp.		1	3	落叶阔叶	
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>	Sp.		2.5	4	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>	——		——	——	——	
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	——		——	——	——	
青绿藁草	<i>Carex breviculmis</i>	——		——	——	——	
照片							



378—植物样方调查记录表 85

调查时间：2023.3.24 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：378

植被类型	白茅群系 (Form. <i>Imperata cylindrica</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	永州市宁远县全家村			工程位置		接地极线路 (全家村段)	
经纬度	E: 112°5'17.48", N: 25°56'3.32"			海拔高度 (m)		293	
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		原生		覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	85	层均高 (m)	0.4
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Sor.	0.6	77	多年生	
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.3	4	多年生	
结缕草	<i>Zoysia japonica</i>		Cop1	0.3	6	多年生	
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Sol.	0.7	1	多年生	
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Sol.	0.2	1	多年生	
猪毛蒿	<i>Artemisia scoparia</i>		Sol.	0.3	1	多年生	
照片							



379—植物样方调查记录表 86

调查时间：2023.3.24 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：379

植被类型	甜根子草群系（Form. <i>Saccharum spontaneum</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	永州市宁远县全家村			工程位置		接地极线路（全家村段）	
经纬度	E: 112°5′19.67", N: 25°56′4.73"			海拔高度（m）		299	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		70	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	8	层均高（m）	0.8	草本层盖度（%）	65	层均高（m）	0.6
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.	1.0		4	落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.	0.6		4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
甜根子草	<i>Saccharum spontaneum</i>		Cop3	2.0		56	多年生
结缕草	<i>Zoysia japonica</i>		Cop1	0.4		12	多年生
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Sp.	0.6		4	多年生
猪毛蒿	<i>Artemisia scoparia</i>		Sp.	0.3		2	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.5		3	多年生
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>		Sp.	0.3		2	一年生
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Sp.	0.4		2	多年生
狗尾草	<i>Setaria viridis</i>		Sol.	0.5		1	一年生
照片							

380—植物样方调查记录表 87

调查时间：2023.3.24 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：380

植被类型	湿地松群系 (Form. <i>Pinus elliottii</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	永州市新田县六合圩村			工程位置	接地极线路（六合圩村段）		
经纬度	E: 112°5'58.48", N: 25°55'58.10"			海拔高度 (m)	307		
地形	坡地	坡度 (°)	45	坡向	西	坡位	下

起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.5
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
湿地松	<i>Pinus elliotii</i>	35	12	12	3×3	70	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	5	10	10	3×3	5	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	Sp.		1.5		4	常绿阔叶
石岩枫	<i>Mallotus repandus</i>	Sp.		2.0		5	落叶阔叶
皱叶雀梅藤	<i>Sageretia rugosa</i>	Cop1		2.1		10	落叶阔叶
锈毛莓	<i>Rubus reflexus</i>	Sp.		1.0		2	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Cop1		1.2		8	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Sp.		1.5		2	落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>	Sp.		1.3		3	落叶阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	Sp.		1.2		3	落叶阔叶
小果叶下珠	<i>Phyllanthus reticulatus</i>	Sp.		1.0		1	落叶阔叶
光皮株木	<i>Cornus wilsoniana</i>	Sp.		1.5		2	落叶阔叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>	Sp.		2.0		2	落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>	Sp.		1.3		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>	Sp.		0.4		2	多年生
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	Sp.		0.6		3	多年生
珠芽景天	<i>Sedum bulbiferum</i>	Sp.		0.3		2	多年生
翅果菊	<i>Pterocypsela indica</i>	Sp.		0.5		3	多年生
碎米荠	<i>Cardamine hirsuta</i>	Cop1		0.4		10	多年生
结缕草	<i>Zoysia japonica</i>	Sp.		0.3		2	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Cop1		0.3		9	多年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>	Sp.		0.2		2	多年生
乌蕨	<i>Sphenomeris chinensis</i>	Sol.		0.3		1	多年生
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>	Sp.		0.5		2	多年生
乳浆大戟	<i>Euphorbia esula</i>	Sol.		0.3		1	多年生
何首乌	<i>Fallopia multiflora</i>	Sp.		0.4		3	多年生
地蚕	<i>Stachys geobombycis</i>	Sp.		0.3		4	多年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	Sp.		1.5		1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型

忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——
照片					



381—植物样方调查记录表 88

调查时间：2023.3.24 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：381

植被类型	小果蔷薇群系（Form. <i>Rosa cymosa</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	永州市新田县六合圩村			工程位置		接地极线路（六合圩村段）	
经纬度	E: 112°6'10.20", N: 25°56'2.01"			海拔高度（m）		341	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	南	坡位	下
起源			原生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	75	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop3	2.0		60	落叶阔叶
皱叶雀梅藤	<i>Sageretia rugosa</i>		Sp.	1.8		5	落叶阔叶
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sp.	1.2		4	落叶阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sp.	1.0		2	落叶阔叶
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>		Sp.	1.0		2	落叶阔叶
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sol.	0.8		1	落叶阔叶
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>		Sp.	2.0		2	落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sol.	3.0		1	落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Sp.	2.0		5	常绿阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sp.	1.5		4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
泥胡菜	<i>Hemisteptia lyrata</i>		Sp.	0.2		2	一年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.	0.3		3	一年生或多年生
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>		Sol.	0.2		1	多年生
地蚕	<i>Stachys geobombycis</i>		Sp.	0.3		4	多年生
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>		Cop1	0.3		8	一年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1	0.3		8	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
薯蓣	<i>Dioscorea polystachya</i>		——	——		——	——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



382—植物样方调查记录表 89

调查时间：2023.3.24 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：382

植被类型	櫟木群系（Form. <i>Loropetalum chinense</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	永州市新田县冷水井村			工程位置	接地极线路（冷水井村段）		
经纬度	E: 112°6'55.29", N: 25°56'42.71"			海拔高度（m）	437		
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	东北	坡位	中
起源			次生	覆盖度		65	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	65	层均高（m）	1.3	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop3	1.2		58	常绿阔叶
土庄绣线菊	<i>Spiraea pubescens</i>		Sp.	1.8		4	落叶阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Sp.	1.2		3	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	1.2		3	落叶阔叶
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sp.	0.9		3	落叶阔叶
石岩枫	<i>Mallotus repandus</i>		Sol.	1.0		1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.4		4	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.	0.2		4	多年生
瓜子金	<i>Polygala japonica</i>		Sp.	0.3		3	多年生
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>		Sp.	0.2		2	一年生
翻白草	<i>Potentilla discolor</i>		Sol.	0.2		1	多年生
照片							

383—植物样方调查记录表 90

调查时间：2023.3.24 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：383

植被类型	小果蔷薇群系 (Form. <i>Rosa cymosa</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	永州市新田县冷水井村			工程位置		接地极线路（冷水井村段）（湖南省生态红线）	
经纬度	E: 112°6'51.30", N: 25°56'43.61"			海拔高度 (m)		443	
地形	坡地	坡度 (°)	30	坡向	东北	坡位	上
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	1.2	草本层盖度 (%)	8	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Cop3		2.0	65	落叶阔叶	
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	Cop1		1.6	8	落叶阔叶	
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>	Cop1		1.8	10	落叶阔叶	
枸树	<i>Broussonetia papyrifera</i>	Sp.		1.2	2	落叶阔叶	
南烛	<i>Vaccinium bracteatum</i>	Sp.		1.2	2	落叶阔叶	
大花六道木	<i>Abelia × grandiflora</i>	Sp.		1.0	3	落叶阔叶	
石岩枫	<i>Mallotus repandus</i>	Sol.		1.0	1	落叶阔叶	
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>	Un.		0.8	1	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>	Sp.		0.8	3	多年生	
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Sp.		0.3	2	多年生	
天名精	<i>Carpesium abrotanoides</i>	Sp.		0.4	3	多年生	
照片							

384—植物样方调查记录表 91

调查时间：2023.3.24 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：384

植被类型	柏木群系（Form. <i>Cupressus funebris</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	永州市新田县冷水井村			工程位置		接地极线路（冷水井村段）（湖南段生态红线）	
经纬度	E: 112°6'53.49", N: 25°56'42.81"			海拔高度（m）		443	
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	东北	坡位	上
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		11	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		30	12	11	3×3	70 常绿针叶
湿地松	<i>Pinus elliottii</i>		8	13	13	3.5×3.5	10 常绿针叶
木荷	<i>Schima superba</i>		3	8	9	2.5×2.5	2 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		2.0	15	常绿阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		1.0	4	落叶阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Cop1		1.8	12	常绿阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.		1.8	3	常绿阔叶
皱叶雀梅藤	<i>Sageretia rugosa</i>		Sp.		1.2	2	落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		2.5	1	落叶阔叶
大花六道木	<i>Abelia × grandiflora</i>		Sp.		1.6	3	落叶阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sp.		1.3	1	落叶阔叶
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sp.		1.2	2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Sp.		0.4	4	多年生
天名精	<i>Carpesium abrotanoides</i>		Cop1		0.3	8	多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>		Sp.		0.2	3	多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--

385—植物样方调查记录表 92								
调查时间：2023.3.24		调查人员：彭宇航、曾勇航			样方序号：385			
植被类型		櫟木群系（Form. <i>Loropetalum chinense</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点		永州市新田县九丘田村			工程位置		接地极线路（九丘田村段）	
经纬度		E: 112°6'40.97", N: 25°56'13.14"			海拔高度（m）		406	
地形		坡地	坡度（°）	30	坡向	西	坡位	下
起源				次生		覆盖度		65
乔木层郁闭度		——			层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	65	层均高（m）	1.5		草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop3		1.3		55	常绿阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Sp.		1.2		3	常绿阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sp.		1.8		4	常绿阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1.6		4	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Cop2		0.4		40	多年生
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>		Sol.		1.2		1	多年生
照片								



386—植物样方调查记录表 93

调查时间：2023.3.24 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：386

植被类型	湿地松群系 (Form. <i>Pinus elliottii</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	永州市新田县瑶塘窝村			工程位置		接地极线路（瑶塘窝村段）（湖南新田县新田河省级湿地公园）	
经纬度	E: 112°12'8.85", N: 25°55'52.25"			海拔高度 (m)		209	
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	东北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	30	层均高 (m)	1.2	草本层盖度 (%)	22	层均高 (m)	0.8
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
湿地松	<i>Pinus elliottii</i>	29	11	10	3.5×3.5	70	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	3	12	12	3×3	5	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	2.0		2	落叶阔叶	
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Cop	1.2		10	落叶阔叶	
黑弹树	<i>Celtis bungeana</i>	Sp.	1.0		2	落叶阔叶	
石岩枫	<i>Mallotus repandus</i>	Sp.	1.2		3	落叶阔叶	
白栎	<i>Quercus fabri</i>	Sp.	0.8		1	落叶阔叶	
灰白毛莓	<i>Rubus tephrodes</i>	Cop1	1.0		8	落叶阔叶	
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>	Sp.	1.2		1	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	Cop1	1.2		20	多年生	
蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	Sp.	0.3		2	一年生	
照片							



387—植物样方调查记录表 94

调查时间：2023.3.25 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：387

植被类型	柏木群系 (Form. <i>Cupressus funebris</i>)			样方面积		20m×20m	
地点	永州市新田县谭田村			工程位置		接地极线路（谭田村段）（新田河省级湿地公园）	
经纬度	E: 112°14'20.92", N: 25°55'44.27"			海拔高度 (m)		226	
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	东	坡位	下
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		0.7		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	25	层均高 (m)	1.6	草本层盖度 (%)	16	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>	30	12	10	3×3	65	常绿针叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	3	11	10	3×3	5	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	Cop1	1.8		12	常绿阔叶	
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Sp.	1.8		4	常绿阔叶	
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	Sp.	1.0		2	落叶阔叶	
菝葜	<i>Smilax china</i>	Sp.	1.0		2	落叶阔叶	
长叶冻绿	<i>Rhamnus crenata</i>	Sp.	1.3		1	落叶阔叶	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Sp.	1.5		2	落叶阔叶	
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	2.0		2	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>	Cop1	0.4		8	多年生	
翻白草	<i>Potentilla discolor</i>	Sp.	0.2		3	多年生	
薹草属	<i>Carex</i> sp.	Sol.	0.4		1	多年生	
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	Sp.	1.2		4	多年生	
照片							



388—植物样方调查记录表 95



调查时间：2023.3.25 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：388

植被类型	白茅群系 (Form. <i>Imperata cylindrica</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	永州市新田县谭田村			工程位置	接地极线路 (谭田村段)		
经纬度	E: 112°14'24.47", N: 25°55'45.63"			海拔高度 (m)	224		
地形	平地	坡度 (°)	0	坡向	——	坡位	——
起源		原生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	5	层均高 (m)	1.2	草本层盖度 (%)	90	层均高 (m)	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>	Sol.	1.2	5	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>	Sor	0.7	80	多年生		
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Sp.	0.3	4	多年生		
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Sp.	0.3	4	多年生		
败酱	<i>Patrinia scabiosifolia</i>	Un.	0.4	1	多年生		
马兰	<i>Kalimeris indica</i>	Un.	0.3	1	多年生		
照片							



389—植物样方调查记录表 96


调查时间：2023.3.25 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：389

植被类型	牡荆群系 (Form. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	郴州市桂阳县阴泉村			工程位置	接地极线路 (阴泉村段)		
经纬度	E: 112°20'8.52", N: 25°56'50.26"			海拔高度 (m)	218		
地形	平地	坡度 (°)	0	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	65	层均高 (m)	2.4	草本层盖度 (%)	40	层均高 (m)	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop3	2.5	60	落叶阔叶	
枣	<i>Ziziphus jujuba</i>		Sp.	2.3	2	落叶阔叶	
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.	2.6	3	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.4	4	多年生	
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Sp.	0.4	3	一年生	
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop2	0.6	30	多年生	
地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i>		Sp.	0.2	2	多年生	
薤白	<i>Allium macrostemon</i>		Sp.	0.3	2	多年生	
照片							



390—植物样方调查记录表 97

调查时间：2023.3.25 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：390

植被类型	白茅群系 (Form. <i>Imperata cylindrica</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	郴州市桂阳县阴泉村			工程位置		接地极线路 (阴泉村段)	
经纬度	E: 112°20'8.23", N: 25°56'49.94"			海拔高度 (m)		223	
地形	平地	坡度 (°)	无	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	2	层均高 (m)	1.0	草本层盖度 (%)	88	层均高 (m)	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sp.	1.0		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Sor	0.6		80	多年生
翻白草	<i>Potentilla discolor</i>		Sp.	0.2		2	多年生
地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i>		Sp.	0.2		2	多年生
薤白	<i>Allium macrostemon</i>		Sp.	0.4		3	多年生
牡蒿	<i>Artemisia japonica</i>		Sp.	0.1		3	多年生
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Cop1	0.4		6	一年生
照片							



391—植物样方调查记录表 98

调查时间：2023.3.25 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：391

植被类型	柏木群系（Form. <i>Cupressus funebris</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	郴州市桂阳县石门头			工程位置		接地极线路（石门头段）	
经纬度	E：112°19'57.87"，N：25°56'44.84"			海拔高度（m）		214	
地形	坡地	坡度（°）	45	坡向	北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	1.6	草本层盖度（%）	18	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		23	13	12	3×3	60 常绿针叶
光皮楸木	<i>Cornus wilsoniana</i>		2	12	13	3.5×3.5	5 落叶阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		5	13	12	3.5×3.5	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		2.2	4	落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		1.0	3	落叶阔叶
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>		Sp.		1.2	2	落叶阔叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Cop1		1.6	10	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1		2.0	15	常绿阔叶
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>		Sp.		1.2	4	落叶阔叶
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>		Sp.		1.6	2	落叶阔叶
栎树	<i>Koelreuteria paniculata</i>		Sol.		1.2	1	落叶阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sol.		2.0	1	常绿阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sol.		1.3	1	落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1.3	2	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1.0	1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>		Cop1		0.2	10	多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.		0.2	4	一年生或多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.3	4	多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--



392—植物样方调查记录表 99

调查时间：2023.3.25 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：392

植被类型	櫟木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	郴州市桂阳县大沅			工程位置		接地极线路（大沅段）（湖南段生态红线）	
经纬度	E: 112°23'23.49", N: 25°57'55.41"			海拔高度 (m)		268	
地形	坡地	坡度 (°)	30	坡向	东	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	1.8	草本层盖度 (%)	5	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop3	1.8		60	常绿阔叶
牛奶子	<i>Elaeagnus umbellata</i>		Sp.	2.5		4	落叶阔叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Sp.	1.6		4	落叶阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Sp.	1.4		2	常绿阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1	1.4		8	常绿阔叶
土庄绣线菊	<i>Spiraea pubescens</i>		Sp.	2.0		4	落叶阔叶
金叶女贞	<i>Ligustrum × vicaryi</i>		Sol.	1.5		1	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sp.	0.2		2	多年生
泥胡菜	<i>Hemisteptia lyrata</i>		Sp.	0.2		1	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.4		2	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
乌蕒莓	<i>Cayratia japonica</i>		——	——		——	——
照片							



393—植物样方调查记录表 100

调查时间：2023.3.25 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：393

植被类型	牡荆群系 (Form. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	郴州市桂阳县大沅			工程位置	接地极线路（大沅段）（湖南段生态红线）		
经纬度	E: 112°23'22.74", N: 25°57'58.08"			海拔高度 (m)	267		
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	东	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	70	层均高 (m)	1.7	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	——
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop3	2.0	60	落叶阔叶	
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Cop1	1.5	10	常绿阔叶	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Sp.	1.5	5	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Cop1	0.6	8	多年生	
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Sp.	0.3	2	一年生	
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sp.	0.2	2	多年生	
刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>		Sp.	0.3	1	多年生	
猪毛蒿	<i>Artemisia scoparia</i>		Sol.	0.2	1	多年生	
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sp.	1.2	2	多年生	
紫茎泽兰	<i>Eupatorium lindleyanum</i>		Sp.	0.5	2	多年生	
照片							

394—植物样方调查记录表 101

调查时间：2023.3.26 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：394

植被类型	盐肤木群系 (Form. <i>Rhus chinensis</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	郴州市桂阳县庙下			工程位置		接地极线路 (庙下段)	
经纬度	E: 112°28'0.90", N: 26°0'47.15"			海拔高度 (m)		229	
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	65	层均高 (m)	1.5	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Cop3	2.6	56	落叶阔叶	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop1	1.8	12	落叶阔叶	
光皮楸木	<i>Cornus wilsoniana</i>		Sp.	2.0	4	常绿阔叶	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	1.2	4	常绿阔叶	
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.	1.4	2	常绿阔叶	
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sol.	1.2	1	落叶阔叶	
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sol.	1.2	1	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1	0.4	10	多年生	
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.	0.2	2	多年生	
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.	0.3	2	多年生	
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>		Cop1	0.3	8	一年生	
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>		Sp.	0.2	1	一年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
乌蕨莓	<i>Cayratia japonica</i>		——	——	——	——	
照片							



395—植物样方调查记录表 102

调查时间：2023.3.26 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：395

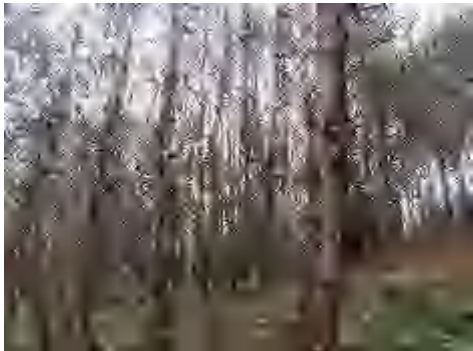
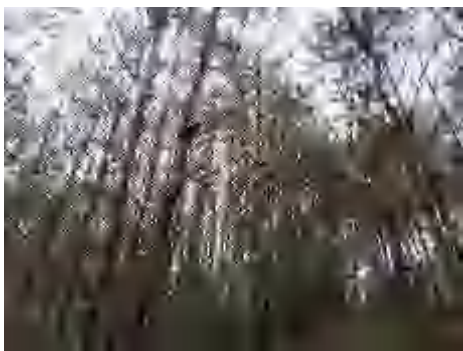
植被类型	白茅群系 (Form. <i>Imperata cylindrica</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	郴州市桂阳县庙下			工程位置	接地极线路 (庙下段)		
经纬度	E: 112°27'59.37", N: 26°0'45.80"			海拔高度 (m)	232		
地形	平地	坡度 (°)	0	坡向	——	坡位	——
起源		原生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	5	层均高 (m)	1.4	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	1.5	3	常绿阔叶	
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sp.	1.3	2	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop3	0.8	60	多年生	
天蓝苜蓿	<i>Medicago lupulina</i>		Sp.	0.4	4	多年生	
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sol.	1.2	1	多年生	
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>		Sp.	0.4	2	多年生	
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Cop1	0.3	8	多年生	
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Cop1	0.3	8	一年生	
结缕草	<i>Zoysia japonica</i>		Cop1	0.4	10	多年生	
照片							



396—植物样方调查记录表 103

调查时间：2023.3.26 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：396

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	郴州市桂阳县大湾村			工程位置		接地极线路（大湾村段）湖南省生态红线	
经纬度	E: 112°30'6.59", N: 26°5'41.19"			海拔高度（m）		286	
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	西北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.2	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		35	12	12	2.5×2.5	70 常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		5	10	12	3×3	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
细齿叶柃	<i>Eurya nitida</i>		Sp.		1.6		2 常绿阔叶
檫木	<i>Loropetalum chinense</i>		Sp.		1.4		4 常绿阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Sp.		1.0		2 落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Cop1		1.2		8 落叶阔叶
鞘柄菝葜	<i>Smilax stans</i>		Sp.		0.8		2 落叶阔叶
紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>		Sp.		1.0		2 落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		1.0		3 落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1		1.6		10 常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		4 多年生
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Cop1		0.4		8 多年生
乌蕨	<i>Sphenomeris chinensis</i>		Sp.		0.3		3 多年生
毛蕨	<i>Cyclosorus interruptus</i>		Sp.		0.4		2 多年生
葎草	<i>Humulus scandens</i>		Sp.		0.2		1 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
乌葇莓	<i>Cayratia japonica</i>		——		——		——

<p>照片</p>		
-----------	---	--



397—植物样方调查记录表 104

调查时间：2023.3.26 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：397

植被类型		櫟木群系（Form. <i>Loropetalum chinense</i> ）		样方面积		5m×5m			
地点		郴州市桂阳县东流村		工程位置		接地极线路（东流村段）（湖南段生态红线）			
经纬度		E: 112°30'23.25", N: 26°8'23.91"		海拔高度（m）		243			
地形		坡地	坡度（°）	45		坡向	西	坡位	下
起源			原生		覆盖度		80		
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——			
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	1.6		草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.3	
灌木层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop3		1.8		60	常绿阔叶	
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Cop1		1.6		15	落叶阔叶	
白叶莓	<i>Rubus innominatus</i>		Sp.		1.4		4	落叶阔叶	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.4		4	落叶阔叶	
草本层物种记录									
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>		Cop1		0.2		8	一年生	
泥胡菜	<i>Hemisteptia lyrata</i>		Sp.		0.3		4	多年生	
黄堇	<i>Corydalis pallida</i>		Sp.		0.4		3	多年生	
毛蕨	<i>Cyclosorus interruptus</i>		Sp.		0.4		2	多年生	
照片									

398—植物样方调查记录表 105

调查时间：2023.3.26 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：398

植被类型	马尾松群系 (Form. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	郴州市桂阳县东流村			工程位置	接地极线路（东流村段）		
经纬度	E: 112°30'20.78", N: 26°8'20.81"			海拔高度 (m)	273		
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	东北	坡位	下

起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	20	层均高（m）	1.2	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	30	12	10	3.5×3.5	60	常绿针叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	5	13	11	3×3	10	常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Sp.		2.0	2	常绿阔叶	
香叶树	<i>Lindera communis</i>	Sp.		1.6	2	落叶阔叶	
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	Sp.		0.8	2	落叶阔叶	
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>	Cop1		0.8	8	落叶阔叶	
灰白毛莓	<i>Rubus tephrodes</i>	Sp.		0.8	2	落叶阔叶	
菝葜	<i>Smilax china</i>	Sp		0.7	1	落叶阔叶	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Sp.		1.8	2	常绿阔叶	
插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	Sp.		1.0	1	常绿阔叶	
黄毛櫟木	<i>Aralia decaisneana</i>	Sol.		2.0	1	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m	盖度%	生活型	
毛蕨	<i>Cyclosorus interruptus</i>	Sp.		0.3	2	多年生	
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Sp.		0.3	2	多年生	
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Un.		0.3	1	多年生	
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Sp.		0.3	2	多年生	
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>	Sp.		0.2	1	一年生	
马兰	<i>Kalimeris indica</i>	Sp.		0.2	2	多年生	
窃衣	<i>Torilis scabra</i>	Sp.		0.2	2	一年生或多年生	
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>	Sol.		0.2	1	多年生	
泥胡菜	<i>Hemisteptia lyrata</i>	Sp.		0.2	1	多年生	
戟叶堇菜	<i>Viola betonicifolia</i>	Sp.		0.3	1	多年生	
照片							

399—植物样方调查记录表 106

调查时间：2023.3.26 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：399

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	衡阳市常宁市干沙岗村			工程位置		接地极线路（干沙岗村段）（湖南段生态红线）		
经纬度	E：112°25'49.86"，N：26°13'32.99"			海拔高度（m）		186		
地形	平地	坡度（°）	0	坡向	无	坡位	无	
起源			次生	覆盖度		90		
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		12		
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1.2	草本层盖度（%）	8	层均高（m）	0.4	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度m	平均冠幅m×m	盖度%	生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		35	12	12	2.5×2.5	80	常绿针叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度m		盖度%	生活型
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		1.6		10	常绿阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1.0		4	落叶阔叶
细齿叶柃	<i>Eurya nitida</i>		Sol.		1.2		1	常绿阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1.2		2	落叶阔叶
南蛇藤	<i>Celastrus orbiculatus</i>		Sp.		1.2		2	落叶阔叶
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sp.		1.3		2	落叶阔叶
菝葜	<i>Smilax china</i>		Sp.		0.8		2	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.		1.0		1	常绿阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sol.		0.8		1	落叶阔叶
檫木	<i>Sassafras tzumu</i>		Un.		0.8		1	落叶阔叶
香叶树	<i>Lindera communis</i>		Sp.		1.0		1	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度m		盖度%	生活型
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.		0.4		1	多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		Sol.		0.3		1	多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sol.		0.4		1	多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.		0.3		2	一年生或多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.		0.5		3	多年生
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度m		盖度%	生活型
乌荑莓	<i>Cayratia japonica</i>		——		——		——	——

<p>照片</p>		
-----------	---	--





400—植物样方调查记录表 107

调查时间：2023.3.26

调查人员：彭宇航、曾勇航

样方序号 400

植被类型	樟树群系（Form. <i>Cinnamomum camphora</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	衡阳市常宁市梘头湾			工程位置		接地极线路（梘头湾段）	
经纬度	E: 112°20'39.84", N: 26°18'11.09"			海拔高度（m）		98	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	东	坡位	下
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）			
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		23	16	14	4×4	60 常绿阔叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		5	10	10	2.5×2.5	6 常绿针叶
檫木	<i>Sassafras tzumu</i>		3	12	10	2×2	3 落叶阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		6	10	10	2.5×2.5	5 常绿针叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		2	20	8	2×2	2 常绿阔叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		5	12	13	3×3	8 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
柃木属	<i>Eurya sp.</i>		Sp.		1.2		3 常绿阔叶
厚皮香	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>		Cop1		2.0		10 落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1		1.6		8 常绿阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Sp.		1.6		3 常绿阔叶
蓬蘽	<i>Rubus hirsutus</i>		Cop1		0.8		8 落叶阔叶
青冈	<i>Cyclobalanopsis glauca</i>		Sp.		1.6		3 常绿阔叶
山杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i>		Sp.		1.2		2 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		0.8		2 落叶阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Un.		1.8		1 落叶阔叶
空心泡	<i>Rubus rosifolius</i>		Sp.		1.0		1 落叶阔叶
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sol.		1.0		1 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		2 多年生
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>		Cop1		0.2		8 一年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		Sp.		0.4		1 一年生
独行菜	<i>Lepidium apetalum</i>		Cop1		0.3		10 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Cop1		0.5		15 多年生
过路黄	<i>Lysimachia christiniae</i>		Sp.		0.2		2 多年生


水芹	<i>Oenanthe javanica</i>	Sp.	0.2	1	多年生
井栏边草	<i>Pteris multifida</i>	Sol.	0.2	1	多年生
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>	Sp.	0.4	2	多年生
元宝草	<i>Hypericum sampsonii</i>	Cop1	0.5	15	多年生
通泉草	<i>Mazus pumilus</i>	Sp.	0.3	1	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
蓬莱葛	<i>Gardneria multiflora</i>	——	——	——	常绿
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	半常绿
照片					

401—植物样方调查记录表 108

调查时间：2023.3.27 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：401

植被类型	小果蔷薇群系（Form. <i>Rosa cymosa</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	衡阳市常宁市应伏村			工程位置		接地极线路（应伏村段）	
经纬度	E：112°16'56.74"，N：26°23'38.86"			海拔高度（m）		108	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	75	层均高（m）	1.6	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop3	1.8		65	常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	1.6		4	常绿阔叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		Un.	2.2		1	常绿阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sol.	1.6		1	落叶阔叶
石岩枫	<i>Mallotus repandus</i>		Sol.	1.0		1	落叶阔叶
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sp.	1.2		4	落叶阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Un.	1.6		1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>		Sp.	0.3		4	多年生



黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>	Sp.	0.5	2	多年生
荠	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Cop1	0.4	8	多年生
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>	Sp.	0.2	3	一年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
蓬菜葛	<i>Gardneria multiflora</i>	——	——	——	——
照片					



402—植物样方调查记录表 109

调查时间：2023.3.27 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：402

植被类型	苦槠群系（Form. <i>Castanopsis sclerophylla</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	衡阳市常宁市应伏村			工程位置		接地极线路（应伏村段）	
经纬度	E: 112°16'55.18", N: 26°23'39.35"			海拔高度（m）		108	
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		0.85		层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	45	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	15	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径cm	平均高度 m	平均冠幅m×m	盖度% 生活型
苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>		26	18	12	4×4	70 常绿阔叶
湿地松	<i>Pinus elliottii</i>		5	13	12	3×3	6 常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		5	15	13	4×4	8 落叶阔叶
木荷	<i>Schima superba</i>		2	12	10	3×3	2 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sp.		2.5		4 常绿阔叶
枸树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sp.		1.6		2 落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		2.0		15 常绿阔叶
刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>		Un.		1.6		1 落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		2.5		2 落叶阔叶
野柿	<i>Diospyros kaki</i> var. <i>silvestris</i>		Sp.		1.5		1 落叶阔叶
朴树	<i>Celtis sinensis</i>		Sp.		1.2		2 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		Sp.		1.9		2 落叶阔叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		Un.		1.5		1 常绿阔叶
楝	<i>Melia azedarach</i>		Sp.		1.0		1 落叶阔叶
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sp.		1.2		3 落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop1		1.5		9 常绿阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sp.		2.0		3 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Cop1		0.4		12 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.4		5 多年生
蓟	<i>Cirsium japonicum</i>		Sp.		0.3		4 多年生
蕹菜	<i>Rorippa indica</i>		Cop1		0.2		8 多年生

<p>照片</p>		
-----------	---	--

403—植物样方调查记录表 110

调查时间：2023.3.27 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：403

植被类型	白茅群系 (Form. <i>Imperata cylindrica</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	衡阳市常宁市应伏村			工程位置		接地极线路 (应伏村段)	
经纬度	E: 112°16'58.91", N: 26°23'38.61"			海拔高度 (m)		108	
地形	平地	坡度 (°)	0	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		77	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	1	层均高 (m)	0.5	草本层盖度 (%)	75	层均高 (m)	0.6
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>		Sol.	0.5	1	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop3	0.7	65	多年生	
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1	0.5	8	多年生	
天胡荽	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>		Sp.	0.1	1	多年生	
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.	0.2	2	多年生	
照片							



404—植物样方调查记录表 111

调查时间：2023.3.27 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：404

植被类型	牡荆群系 (Form. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	衡阳市祁东县曹家坪			工程位置	接地极线路（曹家坪段）（湖南段生态红线）		
经纬度	E: 112°16'34.09", N: 26°28'44.32"			海拔高度 (m)	73		
地形	平地	坡度 (°)	0	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		70	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	68	层均高 (m)	2.0	草本层盖度 (%)	17	层均高 (m)	0.6
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop3	2.0	56	落叶阔叶	
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Cop1	2.6	10	落叶阔叶	
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sol.	1.5	1	落叶阔叶	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	1.6	3	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sp.	1.3	2	多年生	
小蓬草	<i>Conyza canadensis</i>		Sp.	0.2	2	一年生	
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>		Sp.	0.2	1	多年生	
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>		Sp.	0.4	3	一年生	
直立婆婆纳	<i>Veronica arvensis</i>		Sp.	0.3	1	多年生	
碎米荠	<i>Cardamine hirsuta</i>		Cop1	0.3	6	多年生	
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Sp.	0.3	2	多年生	
照片							



405—植物样方调查记录表 112

调查时间：2023.3.27 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：405

植被类型	牡荆群系（Form. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	衡阳市祁东县过路塘			工程位置		接地极线路（过路塘段）	
经纬度	E: 112°18'18.53", N: 26°35'26.23"			海拔高度（m）		96	
地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	73	层均高（m）	1.7	草本层盖度（%）	50	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Cop3	1.8		65	落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sp.	2.5		5	落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	1.0		3	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>		Cop1	0.4		20	一年生
薤白	<i>Allium macrostemon</i>		Cop1	0.4		15	多年生
小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>		Cop1	0.3		10	一年生
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>		Sp.	0.5		3	多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sp.	0.2		4	多年生
直立婆婆纳	<i>Veronica arvensis</i>		Sp.	0.3		2	多年生
照片							

406—植物样方调查记录表 113

调查时间：2023.3.27 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：406

植被类型	盐肤木群系 (Form. <i>Rhus chinensis</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	衡阳市祁东县过路塘			工程位置	接地极线路 (过路塘段)		
经纬度	E: 112°18'17.64", N: 26°35'27.38"			海拔高度 (m)	96		

地形	坡地	坡度（°）	15	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	75	层均高（m）	2.3	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
盐肤木	Rhus chinensis		Cop3	2.2		60	落叶阔叶
朴树	Celtis sinensis		Sol.	3.0		1	落叶阔叶
糯米条	Abelia chinensis		Sp.	2.6		4	落叶阔叶
土庄绣线菊	Spiraea pubescens		Sp.	3.0		5	落叶阔叶
楝	Melia azedarach		Un.	2.0		1	落叶阔叶
野蔷薇	Rosa multiflora		Sp.	1.6		4	常绿阔叶
金樱子	Rosa laevigata		Sol.	1.8		1	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
苦苣菜	Sonchus oleraceus		Sp.	0.6		2	多年生
泽漆	Euphorbia helioscopia		Sp.	0.3		2	多年生
拉拉藤	Galium aparine var. echinospermum		Cop1	0.4		12	一年生
小巢菜	Vicia hirsuta		Cop1	0.3		10	一年生
野老鹳草	Geranium carolinianum		Sp.	0.2		2	多年生
直立婆婆纳	Veronica arvensis		Sp.	0.3		2	多年生
野菊	Chrysanthemum indicum		Sol.	0.4		1	多年生
芒	Miscanthus sinensis		Un.	1.5		1	多年生
照片							

407—植物样方调查记录表 114

调查时间：2023.3.27 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：407

植被类型	湿地松群系（Form. <i>Pinus elliottii</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	衡阳市衡南县齐天庙村			工程位置		接地极线路（齐天庙村段）	
经纬度	E: 112°18'11.45", N: 26°38'46.19"			海拔高度（m）		105	
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	东南	坡位	中
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.7		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	25	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
湿地松	<i>Pinus elliottii</i>		30	12	10	3×3	65 常绿针叶
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		6	12	10	3×3	10 常绿针叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		1	15	11	3.5×3.5	4 常绿阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Cop1		1.2		10 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.3		4 常绿阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		2.0		2 落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.		1.2		3 落叶阔叶
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>		Sp.		1.0		2 落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Sp.		2.5		2 常绿阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sol.		1.6		1 落叶阔叶
朴树	<i>Celtis sinensis</i>		Un.		1.7		1 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.		0.6		2 多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>		Sp.		0.5		2 多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sol.		0.2		1 多年生
葎菜	<i>Rorippa indica</i>		Sp.		0.2		1 多年生
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>		Sp.		0.2		2 多年生
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>		Cop1		0.4		12 多年生
薤白	<i>Allium macrostemon</i>		Cop1		0.4		8 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
蓬莱葛	<i>Gardneria multiflora</i>		——		——		—— ——


<p>照片</p>		
-----------	---	--



408—植物样方调查记录表 115

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：408

植被类型	枫香树群系（Form. <i>Liquidambar formosana</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	衡阳市衡南县六年冲			工程位置		站外电源线路（六年冲段）		
经纬度	E: 112°17'57.23", N: 26°50'39.41"			海拔高度（m）		80		
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	东北	坡位	下	
起源			原生	覆盖度		85		
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		12		
灌木层盖度（%）	50	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		32	10	15	3×3	70	落叶阔叶
枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i>		3	12	10	3.5×3.5	4	落叶阔叶
木荷	<i>Schima superba</i>		2	10	10	3.5×3.5	3	常绿阔叶
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		3	14	12	3×3	2	常绿针叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>		6	20	10	2.5×2.5	8	常绿阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
厚皮香	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>		Sp.		2.0		4	落叶阔叶
白栎	<i>Quercus fabri</i>		Sp.		2.2		4	落叶阔叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Cop1		1.6		8	落叶阔叶
小果叶下珠	<i>Phyllanthus reticulatus</i>		Sp.		1.4		2	落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		1.4		2	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Cop.		1.5		7	常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.		1.5		2	常绿阔叶
黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>		Sol.		1.0		1	落叶阔叶
桑	<i>Morus alba</i>		Sp.		1.3		2	落叶阔叶
朴树	<i>Celtis sinensis</i>		Sol.		1.5		1	落叶阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Un.		0.8		1	常绿阔叶
山胡椒	<i>Lindera glauca</i>		Sol.		1.0		1	落叶阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>		Sp.		1.4		4	落叶阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		1.0		2	落叶阔叶
石楠	<i>Photinia serratifolia</i>		Sp.		1.0		3	常绿阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Sp.		0.4		2	多年生
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>		Cop1		0.4		10	一年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.		0.3		3	一年生或

					多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>	Sp.	0.3	2	多年生
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>	Sp.	0.2	2	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	Sp.	0.2	1	多年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>	Cop1	0.3	12	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Sp.	0.4	3	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
乌蕔莓	<i>Cayratia japonica</i>	——	——	——	——
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——
照片					



409—植物样方调查记录表 116

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：409

植被类型	马尾松 (Form. <i>Pinus massoniana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	衡阳市衡南县大木山			工程位置	受端站址		
经纬度	E: 112°16'59.19", N: 26°51'19.16"			海拔高度 (m)	135		
地形	坡地	坡度 (°)	45	坡向	南	坡位	上
起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.7		层均高 (m)		10	
灌木层盖度 (%)	32	层均高 (m)	1.8	草本层盖度 (%)	10	层均高 (m)	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>	28	13	10	4×4	65	常绿针叶
柏木	<i>Cupressus funebris</i>	3	14	12	3×3	5	常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	6	12	12	3×3	12	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1	2.2		15	常绿阔叶	
栀子	<i>Gardenia jasminoides</i>	Sp.	1.8		4	落叶阔叶	
白栎	<i>Quercus fabri</i>	Sp.	1.8		5	落叶阔叶	
青冈	<i>Cyclobalanopsis glauca</i>	Sp.	1.6		4	常绿阔叶	
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Sp.	2.0		4	常绿阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Sp.	0.4		4	多年生	
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>	Sp.	0.4		4	多年生	
乌蕨	<i>Sphenomeris chinensis</i>	Sp.	0.3		2	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——		——	——	
照片							



410—植物样方调查记录表 117

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：410

植被类型	盐肤木群系 (Form. <i>Rhus chinensis</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	衡阳市衡南县大木山			工程位置	受端站址		
经纬度	E: 112°17'1.08", N: 26°51'16.87"			海拔高度 (m)	128		
地形	平地	坡度 (°)	0	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		75	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	1.6	草本层盖度 (%)	13	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Cop3	2.2	58	落叶阔叶		
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1	2.0	12	常绿阔叶		
桑	<i>Morus alba</i>	Sp.	2.0	2	落叶阔叶		
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Sp.	1.6	4	常绿阔叶		
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	Sol.	1.4	1	常绿阔叶		
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Sol.	0.8	1	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
野菊	(<i>Chrysanthemum indicum</i>)	Cop1	0.4	8	多年生		
窃衣	(<i>Torilis scabra</i>)	Sp.	0.2	2	一年生或多年生		
紫花地丁	(<i>Viola philippica</i>)	Sp.	0.2	2	多年生		
小蓬草	(<i>Conyza canadensis</i>)	Sol.	0.2	1	一年生		
照片							



411—植物样方调查记录表 118

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：411

植被类型	櫟木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	衡阳市衡南县大木山			工程位置	受端站址		
经纬度	E: 112°16'57.12", N: 26°51'19.68"			海拔高度 (m)	134		
地形	坡地	坡度 (°)	30	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	75	层均高 (m)	1.9	草本层盖度 (%)	15	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
櫟木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop3	2.0	65	常绿阔叶		
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>	Cop1	1.5	8	落叶阔叶		
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	2.5	2	落叶阔叶		
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>	Sp.	2.3	5	落叶阔叶		
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Sp.	1.6	2	常绿阔叶		
桑	<i>Morus alba</i>	Sol.	1.2	1	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	Sol.	1.2	1	多年生		
窃衣	<i>Torilis scabra</i>	Sp.	0.2	4	一年生或多年生		
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>	Cop1	0.3	8	多年生		
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>	Sp.	0.2	2	多年生		
照片							



412—植物样方调查记录表 119

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：412

植被类型	枫香树群系（Form. <i>Liquidambar formosana</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	衡阳市衡南县大木山			工程位置		受端站址	
经纬度	E: 112°16'57.13", N: 26°51'21.55"			海拔高度（m）		133	
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	西	坡位	中
起源			原生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		14	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	9	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		32	14	14	3×3	70 落叶阔叶
柏木	<i>Cupressus funebris</i>		8	15	13	3×3	10 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		2.0	12	常绿阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sp.		1.2	4	常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop1		1.5	10	常绿阔叶
石楠	<i>Photinia serratifolia</i>		Sp.		2.2	4	常绿阔叶
胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>		Sp.		2.3	4	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>		Sp.		0.3	2	多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sp.		0.3	3	多年生
毛蕨	<i>Cyclosorus interruptus</i>		Sp.		0.3	1	多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.		0.4	1	多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.		0.2	2	一年生或多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
蓬莱葛	<i>Gardneria multiflora</i>		——		——	——	——
乌菰莓	<i>Cayratia japonica</i>		——		——	——	——



<p>照片</p>		
-----------	---	--



413—植物样方调查记录表 120

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：413

植被类型		盐肤木群系（Form. <i>Rhus chinensis</i> ）		样方面积		5m×5m		
地点		衡阳市衡南县樟木塘		工程位置		N5529 塔基		
经纬度		E：112°16′12.18″，N：26°53′31.25″		海拔高度（m）		95		
地形		坡地	坡度（°）	30	坡向	东	坡位	东
起源			次生		覆盖度		75	
乔木层郁闭度		——			层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	68	层均高（m）	1.6		草本层盖度（%）	22	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Cop3		1.6		60	落叶阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sp.		1.4		4	落叶阔叶
土庄绣线菊	<i>Spiraea pubescens</i>		Sp.		1.8		2	落叶阔叶
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>		Sol.		1.2		1	常绿阔叶
六道木	<i>Abelia biflora</i>		Sol.		1.4		1	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
翻白草	<i>Potentilla discolor</i>		Sp.		0.2		3	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.		0.3		3	多年生
苦苣菜	<i>Ixeris polycephala</i>		Sol.		0.4		1	多年生
草木樨	<i>Melilotus officinalis</i>		Sol.		0.3		1	多年生
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop1		0.5		15	多年生
照片								

414—植物样方调查记录表 121

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：414

植被类型	白茅群系 (Form. <i>Imperata cylindrica</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	衡阳市衡南县樟木塘			工程位置	N5529 塔基		
经纬度	E: 112°16'12.27", N: 26°53'31.00"			海拔高度 (m)	94		
地形	坡地	坡度 (°)	30	坡向	东	坡位	下

起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	4	层均高（m）	1.1	草本层盖度（%）	80	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
小果蔷薇	Rosa cymosa		Sp.	1.0		2	常绿阔叶
牡荆	Vitex negundo var. cannabifolia		Sol.	1.2		2	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白茅	Imperata cylindrica		Cop3	0.6		75	多年生
三脉紫菀	Aster ageratoides		Sp.	0.4		2	多年生
翻白草	Potentilla discolor		Sp.	0.2		2	多年生
野菊	Chrysanthemum indicum		Sp.	0.4		3	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
木防己	Cocculus orbiculatus		——	——		——	——
照片							



415—植物样方调查记录表 122

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：415

植被类型	牡荆群系 (Form. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	衡阳市衡南县樟木塘			工程位置	N5529 塔基		
经纬度	E: 112°16'11.95", N: 26°53'30.22"			海拔高度 (m)	93		
地形	坡地	坡度 (°)	30	坡向	东	坡位	下
起源			次生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	70	层均高 (m)	2.0	草本层盖度 (%)	24	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Cop3	2.0	60	落叶阔叶		
土庄绣线菊	<i>Spiraea pubescens</i>	Sp.	2.2	4	落叶阔叶		
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sp.	2.5	3	落叶阔叶		
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Sp.	1.4	3	常绿阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	Sp.	0.4	2	多年生		
天葵	<i>Semiquilegia adoxoides</i>	Cop1	0.2	12	多年生		
草木樨	<i>Melilotus officinalis</i>	Sol.	0.3	2	多年生		
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Sp.	0.4	3	多年生		
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>	Sp.	0.3	3	年生		
直立婆婆纳	<i>Veronica arvensis</i>	Sp.	0.3	2	多年生		
照片							

416—植物样方调查记录表 123

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：416



植被类型	盐肤木群系 (Form. <i>Rhus chinensis</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	衡阳市衡南县栗山			工程位置	(J2698) N5522 塔基		
经纬度	E: 112°15'51.15", N: 26°55'26.50"			海拔高度 (m)	78		
地形	平地	坡度 (°)	0	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		75	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	70	层均高 (m)	2.0	草本层盖度 (%)	23	层均高 (m)	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Cop3	3.0	60	落叶阔叶		
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Sp.	2.3	4	落叶阔叶		
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Sp.	1.4	4	常绿阔叶		
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>	Sp.	1.4	2	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Cop1	0.4	12	多年生		
窃衣	<i>Torilis scabra</i>	Sp.	0.3	4	一年生或多年生		
阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i>	Sp.	0.1	2	多年生		
黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>	Sol.	0.4	1	多年生		
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>	Sp.	0.3	2	一年生		
翻白草	<i>Potentilla discolor</i>	Sol.	0.2	2	多年生		
照片							



417—植物样方调查记录表 124

调查时间：2023.3.28 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：417

植被类型	马尾松群系（Form. <i>Pinus massoniana</i> ）			样方面积		20m×20m		
地点	衡阳市衡南县正堂村			工程位置		N5512 塔基		
经纬度	E: 112°16'22.50", N: 26°57'47.97"			海拔高度（m）		95		
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	东北	坡位	下	
起源			次生	覆盖度		75		
乔木层郁闭度		0.65		层均高（m）		10		
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.8	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3	
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		25	13	10	3.5×3.5	60	常绿针叶
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>		2	15	12	3×3	5	常绿阔叶
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
南酸枣	<i>Choerospondias axillaris</i>		Sp.		2.0		3	落叶阔叶
石楠	<i>Photinia serratifolia</i>		Sp.		2.5		2	常绿阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Cop1		2.0		8	常绿阔叶
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>		Sp.		1.8		2	常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop1		1.4		10	常绿阔叶
黄毛櫟木	<i>Aralia decaisneana</i>		Sol.		1.5		1	落叶阔叶
菝葜	<i>Smilax china</i>		Sp.		1.0		1	落叶阔叶
朴树	<i>Celtis sinensis</i>		Sol.		1.4		1	落叶阔叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Cop1		1.5		6	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1		1.2		8	落叶阔叶
楝	<i>Melia azedarach</i>		Sol.		1.2		1	落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sol.		0.8		1	落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.		0.8		2	落叶阔叶
紫薇属	Lagerstroemia sp.		Un.		1.2		1	落叶阔叶
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度%	生活型
细风轮菜	<i>Clinopodium gracile</i>		Cop1		0.4		12	多年生
小蓬草	<i>Conyza canadensis</i>		Sp.		0.4		4	一年生
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>		Sol.		1.3		1	多年生
鼠曲草	<i>Pseudognaphalium affine</i>		Un.		0.3		1	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>		Sp.		0.2		2	多年生
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.		0.2		1	一年生或多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Cop1		0.4		10	多年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var.		Sol.		0.3		1	一年生

	latiusculum				
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	——	——	——	——
乌敛莓	<i>Cayratia japonica</i>	——	——	——	——
照片					

418—植物样方调查记录表 125

调查时间：2023.3.29 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：418

植被类型	枫香树群系 (Form. <i>Liquidambar formosana</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	衡阳市衡南县寨脚下			工程位置	N5498 塔基		
经纬度	E: 112°16'34.44", N: 26°59'46.52"			海拔高度 (m)	77		
地形	坡地	坡度 (°)	30	坡向	东北	坡位	中
起源			原生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		0.8		层均高 (m)		12	
灌木层盖度 (%)	40	层均高 (m)	2.0	草本层盖度 (%)	40	层均高 (m)	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	32	13	14	3×3	60	落叶阔叶
棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i>	5	20	12	2×2	8	常绿阔叶
构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>	6	14	14	3.5×3.5	10	落叶阔叶
漆	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>	2	10	10	3×3	2	落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1	2.4		10	常绿阔叶	
石楠	<i>Photinia serratifolia</i>	Sp.	2.0		3	常绿阔叶	
粗叶悬钩子	<i>Rubus alceifolius</i>	Cop1	1.4		8	落叶阔叶	
苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>	Sp.	1.2		4	常绿阔叶	
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	Cop1	1.2		12	常绿阔叶	
糯米条	<i>Abelia chinensis</i>	Sp.	1.3		2	落叶阔叶	



胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i>	Sp.	2.0	2	落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Sol.	1.0	1	常绿阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>	Sol.	1.4	1	常绿阔叶
菝葜	<i>Smilax china</i>	Sp.	2.0	3	落叶阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>	Sp.	2.5	4	常绿阔叶
草本层物种记录					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>	Sp.	0.8	2	多年生
元宝草	<i>Hypericum sampsonii</i>	Cop1	0.4	8	多年生
水芹	<i>Oenanthe javanica</i>	Sp.	0.2	2	多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>	Sp.	0.4	2	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	Cop1	0.4	10	多年生
三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	Sp.	0.3	2	多年生
攀倒甑	<i>Patrinia villosa</i>	Sp.	0.2	2	多年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>	Cop1	0.3	7	多年生
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>	Sp.	0.2	2	一年生
蕨	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	Sol.	0.3	1	一年生
薤白	<i>Allium macrostemon</i>	Sp.	0.3	1	多年生
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	Sp.	0.2	1	多年生
天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>	Sp.	0.2	2	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
乌蕨莓	<i>Cayratia japonica</i>	——	——	——	——
海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>	——	——	——	——
照片					

419—植物样方调查记录表 126

调查时间：2023.3.29 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：419

植被类型	湿地松群系 (Form. <i>Pinus elliottii</i>)			样方面积	20m×20m		
地点	衡阳市衡南县刘瓦屋			工程位置	N5490 塔基		
经纬度	E: 112°17'18.49", N: 27°1'36.94"			海拔高度 (m)	110		
地形	坡地	坡度 (°)	15	坡向	东北	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85	



乔木层郁闭度		0.8			层均高（m）		12	
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	2.0		草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度%	生活型	
湿地松	<i>Pinus elliottii</i>	28	13	12	3×3	56	常绿针叶	
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	5	14	13	3.5×3.5	8	落叶阔叶	
樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	2	15	13	3.5×3.5	6	常绿阔叶	
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	8	12	10	3×3	10	常绿针叶	
灌木层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>	Cop1		2.0		10	常绿阔叶	
枹栎	<i>Quercus serrata</i>	Cop1		2.2		12	落叶阔叶	
青冈	<i>Cyclobalanopsis glauca</i>	Sp.		2.3		2	常绿阔叶	
金樱子	<i>Rosa laevigata</i>	Sol.		1.4		1	常绿阔叶	
小果叶下珠	<i>Phyllanthus reticulatus</i>	Sp.		1.4		2	落叶阔叶	
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>	Sp.		1.5		3	落叶阔叶	
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>	Cop1		1.2		8	落叶阔叶	
黄毛櫨木	<i>Aralia decaisneana</i>	Sol.		1.6		1	落叶阔叶	
黄杨	<i>Buxus microphylla subsp. sinica</i>	Sol.		1.6		1	落叶阔叶	
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	Sol.		2.6		1	落叶阔叶	
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>	Sp.		1.6		2	多年生	
蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>	Sp.		0.3		2	一年生	
蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>	Sol.		0.2		1	多年生	
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>	Sp.		0.3		2	多年生	
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>	Cop1		0.4		8	多年生	
马兰	<i>Kalimeris indica</i>	Sp.		0.4		2	多年生	
矮冷水花	<i>Pilea peploides</i>	Sp.		0.2		1	一年生	
沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i>	Sp.		0.3		2	多年生	
层间植物								
种中文名	种拉丁名	多度		平均高度 m		盖度%	生活型	
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	——		——		——	——	

<p>照片</p>		
-----------	---	--



420—植物样方调查记录表 127

调查时间：2023.3.29 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：420

植被类型	盐肤木群系（Form. <i>Rhus chinensis</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	衡阳市衡南县刘瓦屋			工程位置	N5490 塔基		
经纬度	E: 112°17'16.70", N: 27°1'36.35"			海拔高度（m）	106		
地形	平地	坡度（°）	0	坡向	无	坡位	无
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	70	层均高（m）	2.0	草本层盖度（%）	40	层均高（m）	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Cop3	2.3		60	落叶阔叶
檵木	<i>Loropetalum chinense</i>		Sp.	2.0		2	常绿阔叶
枸骨	<i>Ilex cornuta</i>		Sol.	2.3		1	常绿阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Sp.	2.0		4	常绿阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Sp.	1.6		3	落叶阔叶
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sol.	1.4		1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>		Cop2	0.6		35	多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.	0.4		4	多年生
野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>		Sp.	0.2		2	多年生
照片							

421—植物样方调查记录表 128

调查时间：2023.3.29 调查人员：彭宇航、曾勇航 样方序号：421

植被类型	檵木群系 (Form. <i>Loropetalum chinense</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	衡阳市衡南县长冲村			工程位置	(J2689) N5480 塔基		
经纬度	E: 112°17'17.47", N: 27°4'1.04"			海拔高度 (m)	106		
地形	坡地	坡度 (°)	30	坡向	西	坡位	下
起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	

灌木层盖度 (%)	72	层均高 (m)	2.2	草本层盖度 (%)	24	层均高 (m)	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
檵木	Loropetalum chinense		Cop3	2.0		60	常绿阔叶
油茶	Camellia oleifera		Sp.	2.6		4	常绿阔叶
盐肤木	Rhus chinensis		Sp.	2.6		2	落叶阔叶
山莓	Rubus corchorifolius		Sp.	1.4		2	落叶阔叶
香叶树	Lindera communis		Sol.	2.4		1	落叶阔叶
金樱子	Rosa laevigata		Sp.	2.0		2	常绿阔叶
枸骨	Ilex cornuta		Un.	1.4		1	常绿阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
芒萁	Dicranopteris pedata		Cop1	0.4		12	多年生
蕨	Pteridium aquilinum var. latiusculum)		Sp.	0.3		2	一年生
芒	Miscanthus sinensis)		Sol.	1.2		1	多年生
过路黄	Lysimachia christinae		Sp.	0.2		3	多年生
紫花地丁	Viola philippica		Sp.	0.2		2	多年生
球序卷耳	Cerastium glomeratum		Sp.	0.4		4	多年生
照片							

422—植物样方调查记录表 129

调查时间：2023.3.29

调查人员：彭宇航、曾勇航

样方序号：422

植被类型	杉木群系（Form. <i>Cunninghamia lanceolata</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	衡阳市衡南县长冲村			工程位置		（J2689）N5480 塔基	
经纬度	E：112°17'16.92"，N：27°4'2.89"			海拔高度（m）		104	
地形	坡地	坡度（°）	30	坡向	西南	坡位	下
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.75		层均高（m）			
灌木层盖度（%）	40	层均高（m）	1.6	草本层盖度（%）	45	层均高（m）	0.4
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>		28	14	10	3×3	65 常绿针叶
枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>		2	12	12	3.5×3.5	10 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
杜英	<i>Elaeocarpus decipiens</i>		Sp.		2.0		2 落叶阔叶
山莓	<i>Rubus corchorifolius</i>		Cop1		1.2		10 落叶阔叶
楮	<i>Broussonetia kazinoki</i>		Sp.		1.3		5 落叶阔叶
盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		2.0		3 落叶阔叶
柘	<i>Maclura tricuspidata</i>		Sol.		1.2		2 落叶阔叶
黄毛櫟木	<i>Aralia decaisneana</i>		Sp.		1.8		2 落叶阔叶
小果叶下珠	<i>Phyllanthus reticulatus</i>		Sp.		1.8		2 落叶阔叶
野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>		Cop1		1.6		8 常绿阔叶
油茶	<i>Camellia oleifera</i>		Sp.		2.0		2 常绿阔叶
秤星树	<i>Ilex asprella</i>		Sol.		1.0		1 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Cop1		0.2		12 一年生或 多年生
千里光	<i>Senecio scandens</i>		Sp.		0.4		5 多年生
拉拉藤	<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i>		Cop1		0.3		10 一年生
球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>		Cop1		0.3		8 多年生
芒萁	<i>Dicranopteris pedata</i>		Sp.		0.4		2 多年生
野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>		Sp.		0.4		3 多年生
狗脊	<i>Woodwardia japonica</i>		Sol.		0.3		1 多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
忍冬	<i>Lonicera japonica</i>		——		——		—— ——

<p>照片</p>		
-----------	---	--







附表 3-2：植物样方表 2/2


宁夏回族自治区段-2（样方 3 个）

1—植物样方调查记录表 1

调查时间：2023.5.19 调查人员：董冠暄、钱夕文 样方序号：1

植被类型	刺旋花群系（Form. <i>Convolvulus tragacanthoides</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	宁夏省中卫市中宁县余丁乡大疙瘩			工程位置	送端站址		
经纬度	E: 105°31'8.37"; N: 37°34'27.87"			海拔高度（m）	1260		
地形	沙丘地	坡度（°）	10	坡向	西	坡位	中
起源			原生	覆盖度		35	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	1	层均高（m）	0.1
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
刺旋花	<i>Convolvulus tragacanthoides</i>		Cop2.	0.5		35	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.2		3	多年生
照片							




2—植物样方调查记录表 2							
调查时间：2023.5.19 调查人员：董冠暄 、钱夕文 样方序号：2							
植被类型	猫头刺群系（Form. <i>Oxytropis aciphylla</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	宁夏省中卫市中宁县余丁乡大疙瘩			工程位置		送端站址	
经纬度	E：105°31'7.85"； N：37°34'30.32"			海拔高度（m）		1253	
地形	沙丘地	坡度（°）	5	坡向	西	坡位	上
起源			原生	覆盖度		30	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	30	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	3	层均高（m）	0.15
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
猫头刺	<i>Oxytropis aciphylla</i>		Cop2.	0.5		30	落叶阔叶
牛枝子	<i>Lespedeza potaninii</i>		Sol.	0.5		<1	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
中华苦苣菜	<i>Ixeris chinensis</i>		Sol.	0.1		<1	多年生
华北白前	<i>Vincetoxicum mongolicum</i>		Sol.	0.25		<1	多年生
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Sol.	0.3		<1	一年生
早熟禾	<i>Poa annua</i>		Sol.	0.15		<1	一年生
照片							



3—植物样方调查记录表 3

调查时间：2023.5.19 调查人员：董冠暄、钱夕文 样方序号：3

植被类型	沙木蓼群系（Form. <i>Atraphaxis bracteata</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	宁夏省中卫市中宁县余丁乡大疙瘩			工程位置	送端站址		
经纬度	E: 105°30'48.98"; N: 37°34'39.29"			海拔高度（m）	1257		
地形	沙丘地	坡度（°）	5	坡向	东北	坡位	中
起源			原生	覆盖度		45	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	45	层均高（m）	0.5	草本层盖度（%）	3	层均高（m）	0.15
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
沙木蓼	<i>Atraphaxis bracteata</i>		Cop2.	0.5		40	落叶阔叶
猫头刺	<i>Oxytropis aciphylla</i>		Sp.	0.5		5	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
华北白前	<i>Vincetoxicum mongolicum</i>		Sp.	0.4		3	多年生
中华苦苣菜	<i>Ixeris chinensis</i>		Sol.	0.2		<1	多年生
细叶鸢尾	<i>Iris tenuifolia</i>		Sp.	0.2		3	多年生
照片							



甘肃省段-2（样方 5 个）



4—植物样方调查记录表 1

调查时间：2023.5.20 调查人员：董冠暄、钱夕文 样方序号：4



植被类型	花叶海棠群系（Form. <i>Malus transitoria</i> ）			样方面积	5m×5m		
地点	甘肃省天水市庄浪县赵墩乡胡家湾			工程位置	J9 附近		
经纬度	E: 105°51'48.80"; N: 35°20'10.76"			海拔高度（m）	1652		
地形	高山	坡度（°）	10	坡向	西北	坡位	上
起源		原生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	90	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	10	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
花叶海棠	<i>Malus transitoria</i>	Sor.	2	85	落叶阔叶		
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	Cop1.	0.5	10	落叶阔叶		
枸杞	<i>Lycium barbarum</i>	Sol.	0.5	<1	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
绢毛匍匐委陵菜	<i>Potentilla reptans</i> var. <i>sericophylla</i>	Cop1.	0.25	8	多年生		
老鹳草	<i>Geranium wilfordii</i>	Sol.	0.2	<1	多年生		
平车前	<i>Plantago depressa</i>	Sol.	0.15	<1	一年生		
苜蓿	<i>Medicago sativa</i>	Sol.	0.3	<1	多年生		
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>	Sol.	0.2	<1	多年生		
早熟禾	<i>Poa annua</i>	Sp.	0.3	5	一年生		
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	——	3	多年生		
掌裂草葡萄	<i>Ampelopsis aconitifolia</i> var. <i>palmiloba</i>	Sp.	——	5	落叶阔叶		
照片							



5—植物样方调查记录表 2							
调查时间：2023.5.20 调查人员：董冠暄 、钱夕文 样方序号：5							
植被类型	甘蒙锦鸡儿群系（Form. <i>Caragana opulens</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	甘肃省天水市庄浪县赵墩乡胡家湾			工程位置		J9 附近	
经纬度	E：105°51'56.13"；N：35 °20'16.68"			海拔高度（m）		1667	
地形	高山	坡度（°）	10	坡向	西北	坡位	上
起源			原生	覆盖度		95	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	95	层均高（m）	1	草本层盖度（%）	20	层均高（m）	0.2
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
甘蒙锦鸡儿	<i>Caragana opulens</i>		Sor.	1		90	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
绢毛匍匐委陵菜	<i>Potentilla reptans</i> var. <i>sericophylla</i>		Sp.	0.2		3	多年生
毛莲蒿	<i>Artemisia vestita</i>		Sp.	0.5		5	多年生
茵陈蒿	<i>Artemisia capillaris</i>		Sp.	0.5		3	多年生
长芒草	<i>Stipa bungeana</i>		Sp.	0.3		5	一年生
狭苞斑种草	<i>Bothriospermum kusnezowii</i>		Sol.	0.25		<1	一年生
照片							

6—植物样方调查记录表 3							
调查时间：2023.5.20 调查人员：董冠暄、钱夕文 样方序号：6							
植被类型	苜蓿群系 (Form. <i>Medicago sativa</i>)			样方面积		1m×1m	
地点	甘肃省天水市庄浪县大庄镇张家阳坡			工程位置		J16 附近	
经纬度	E: 105°53'43.81"; N: 35°10'31.35"			海拔高度 (m)		1696	
地形	平地	坡度 (°)	0	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		75	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	70	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
苜蓿	<i>Medicago sativa</i>		Cop2.	0.5		60	多年生
毛莲蒿	<i>Artemisia vestita</i>		Cop1.	0.4		10	多年生
附地菜	<i>Trigonotis peduncularis</i>		Sp.	0.3		5	二年生
照片							


7—植物样方调查记录表 4							
调查时间：2023.5.20 调查人员：董冠暄、钱夕文 样方序号：7							
植被类型	巴天酸模群系 (Form. <i>Rumex patientia</i>)			样方面积	1m×1m		
地点	甘肃省天水市秦安县五营镇袁庄村			工程位置	J24 附近		
经纬度	E: 105°56'8.86"; N: 35°2'24.07"			海拔高度 (m)	1475		
地形	平地	坡度 (°)	0	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		90	
乔木层郁闭度		——		层均高 (m)		——	
灌木层盖度 (%)	——	层均高 (m)	——	草本层盖度 (%)	90	层均高 (m)	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
巴天酸模	<i>Rumex patientia</i>		Sor.	0.5		85	多年生
鹅肠菜	<i>Myosoton aquaticum</i>		Sol.	0.3		<1	多年生
附地菜	<i>Trigonotis peduncularis</i>		Sol.	0.2		<1	二年生
黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>		Sp.	0.3		3	多年生
牛尾蒿	<i>Artemisia dubia</i>		Sol.	0.3		<1	多年生
丝毛飞廉	<i>Carduus crispus</i>		Sp.	0.5		5	多年生
照片							

8—植物样方调查记录表 5							
调查时间：2023.5.20 调查人员：董冠暄、钱夕文 样方序号：8							
植被类型	苜蓿群系（Form. <i>Medicago sativa</i> ）			样方面积		1m×1m	
地点	甘肃省天水市秦安县五营镇袁庄村			工程位置		J24 附近	
经纬度	E：105°56'8.86"； N： 35 °2'24.07"			海拔高度（m）		1474	
地形	平地	坡度（°）	0	坡向	——	坡位	——
起源			原生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		——		层均高（m）		——	
灌木层盖度（%）	——	层均高（m）	——	草本层盖度（%）	85	层均高（m）	0.5
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
苜蓿	<i>Medicago sativa</i>		Sor.	0.5		80	多年生
老鹳草	<i>Geranium wilfordii</i>		Sp.	0.15		1	多年生
茵陈蒿	<i>Artemisia capillaris</i>		Sp.	0.3		3	多年生
早熟禾	<i>Poa annua</i>		Sp.	0.3		5	多年生
小蓬草	<i>Conyza canadensis</i>		Sp.	0.2		1	一年生
照片							

陕西省段-2（样方 9 个）

9—植物样方调查记录表 1

调查时间：2023.5.17 调查人员：谢峰淋、巩鑫 样方序号：9

植被类型		藨草群系（Form. <i>Phalaris arundinacea</i> ）		样方面积		1m×1m		
地点		洋县龙亭镇关家坡		工程位置		J1030 附近（朱鹮国家级自然保护区）		
经纬度		E:107°40'30.18"; N:33°11'14.11"		海拔高度（m）		451		
地形		高山	坡度（°）		坡向	东	坡位	脊
起源			次生		覆盖度		85	
乔木层郁闭度				层均高（m）				
灌木层盖度（%）		层均高（m）		草本层盖度（%）	85	层均高（m）	0.6	
草本层物种记录								
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>		Sor.	0.6		80	多年生	
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.	0.3		3	多年生	
鹅观草	<i>Elymus kamoji</i>		Sp.	0.5		3	多年生	
天蓝苜蓿	<i>Medicago lupulina</i>		Sp.	0.1		2	多年生	
层间植物								
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
葎草	<i>Humulus scandens</i>		Sp.	-		5	多年生	
照片								

10—植物样方调查记录表 2

调查时间：2023.5.17 调查人员：谢峰淋、巩鑫 样方序号：10

植被类型	栓皮栎群系（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	洋县龙亭镇园顶山			工程位置		J1030 附近（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°40'28.65"; N: 33°11'12.47"			海拔高度（m）		466	
地形	低山	坡度（°）	35	坡向	东	坡位	上
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.85		层均高（m）		10	
灌木层盖度（%）	25	层均高（m）	2	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.3
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		25	15	10	4×4	55 落叶阔叶
槲栎	<i>Quercus aliena</i>		5	8	6	3×3	8 落叶阔叶
侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>		3	8	5	3×3	5 常绿针叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		8	10	7	4×4	15 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1		2		10 落叶阔叶
苦木	<i>Picrasma quassioides</i>		Sp.		3		5 落叶阔叶
刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>		Sp.		3		5 落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1.5		5 常绿阔叶
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Sp.		1.5		3 落叶阔叶
黄檀	<i>Dalbergia hupeana</i>		Sp.		1.6		2 落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>		Sp.		0.1		5 一年生
藁草 Sp.	<i>Carex sp.</i>		Cop1		0.3		10 多年生
金星蕨	<i>Parathelypteris glanduligera</i>		Sp.		0.3		4 多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.		0.4		3 多年生
甘菊	<i>Chrysanthemum lavandulifolium</i>		Sp.		0.3		2 多年生
大火草	<i>Anemone tomentosa</i>		Sp.		0.1		2 多年生
有柄石韦	<i>Pyrrosia petiolosa</i>		Cop1		0.05		6 多年生
委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>		Sp.		0.1		1 多年生
北京铁角蕨	<i>Asplenium pekinense</i>		Sp.		0.1		1 多年生
翠云草	<i>Selaginella uncinata</i>		Sp.		0.1		5 多年生


照片		
----	---	--



11—植物样方调查记录表 3

调查时间：2023.5.17 调查人员：谢峰淋、巩鑫 样方序号：11

植被类型	栓皮栎群系（From. <i>Quercus variabilis</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	洋县黄家营镇槽里			工程位置		Z2157（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E：107°40'33.23"；N：33°11'6.03"			海拔高度（m）		477	
地形	低山	坡度（°）	30	坡向	西	坡位	上
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度		0.85		层均高（m）		15	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	2.5	草本层盖度（%）		层均高（m）	
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		20	20	15	5×4	55 落叶阔叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		3	18	15	4×4	8 常绿针叶
苦木	<i>Picrasma quassioides</i>		3	10	5	3×3	5 落叶阔叶
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		8	24	16	5×4	20 落叶阔叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m		盖度% 生活型
槲栎	<i>Quercus aliena</i>		Cop1		3		10 落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1		2.5		15 落叶阔叶
黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>		Sp.		1.5		1 落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1.3		3 常绿阔叶
竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>		Sp.		2		1 常绿阔叶
多花勾儿茶	<i>Berchemia floribunda</i>		Sp.		1.5		1 常绿阔叶
白檀	<i>Symplocos paniculata</i>		Sp.		2		3 落叶阔叶
杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i>		Sp.		1.8		1 落叶阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Sp.		1.5		5 落叶阔叶
草本层物种记录							

种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
有柄石韦	<i>Pyrrosia petiolosa</i>	Cop1	0.05	8	多年生
麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>	Cop1	0.3	15	多年生
北京铁角蕨	<i>Asplenium pekinense</i>	Sp.	0.1	2	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>	Sp.	0.4	2	多年生
委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>	Sp.	0.1	1	多年生
层间植物					
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	——	——	——
照片					



12—植物样方调查记录表 4

调查时间：2023.5.17 调查人员：谢峰淋、巩鑫 样方序号：12

植被类型	白刺花群系（From. <i>Sophora davidii</i> ）			样方面积		5m×5m	
地点	洋县槐树关镇黄家村			工程位置		Z2157 附近（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E: 107°41'8.55"; N: 33°11'22.32"			海拔高度（m）		428	
地形	平地	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度				层均高（m）			
灌木层盖度（%）	85	层均高（m）	1.5	草本层盖度（%）	35	层均高（m）	0.3
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Sor.	1.5		70	落叶阔叶
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>		Sp.	0.8		5	落叶阔叶
土庄绣线菊	<i>Spiraea pubescens</i>		Cop1	1.2		10	落叶阔叶
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.	1.3		3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
银粉背蕨	<i>Aleuritopteris argentea</i>		Sp.	0.1		3	多年生
鹅观草	<i>Elymus kamoji</i>		Cop1	0.3		10	多年生
翠云草	<i>Selaginella uncinata</i>		Sp.	0.1		5	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1	0.4		10	多年生
马兰	<i>Aster indicus</i>		Sp.	0.3		3	多年生
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>		Sp.	0.6		5	多年生
照片							

13—植物样方调查记录表 5

调查时间：2023.5.17 调查人员：谢峰淋、巩鑫 样方序号：13

植被类型	藨草群系（From. <i>Phalaris arundinacea</i> ）			样方面积	1m×1m		
地点	洋县槐树关镇李家村			工程位置	Z2157 附近（朱鹮国家级自然保护区）		
经纬度	E: 107°41'2.31"; N: 33°11'23.13"			海拔高度（m）	407		
地形	河漫滩	坡度（°）	——	坡向	——	坡位	——
起源			次生	覆盖度		85	
乔木层郁闭度				层均高（m）			
灌木层盖度（%）		层均高（m）		草本层盖度（%）	85	层均高（m）	0.7
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m		盖度%	生活型
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>		Sor.	0.7		70	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Cop1	0.5		10	多年生
雀麦	<i>Bromus japonicus</i>		Sp.	0.4		5	多年生
鹅观草	<i>Elymus kamoji</i>		Sp.	0.5		3	多年生
照片							



14—植物样方调查记录表 6

调查时间：2023.5.18 调查人员：谢峰淋、巩鑫 样方序号：14

植被类型	麻栎群系（From. <i>Quercus acutissima</i> ）			样方面积		20m×20m	
地点	洋县万春村村民委员会			工程位置		Z2157 附近（朱鹮国家级自然保护区）	
经纬度	E：107°41'4.17"；N：33°11'17.15"			海拔高度（m）		428	
地形	中山	坡度（°）	40	坡向	北	坡位	上
起源			次生	覆盖度		80	
乔木层郁闭度		0.8		层均高（m）		13	
灌木层盖度（%）	35	层均高（m）	3	草本层盖度（%）	30	层均高（m）	0.2
乔木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		株数	平均胸径 cm	平均高度 m	平均冠幅 m×m	盖度% 生活型
麻栎	<i>Quercus acutissima</i>		35	15	13	4×4	70 落叶阔叶
栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>		3	13	10	4×4	5 落叶阔叶
马尾松	<i>Pinus massoniana</i>		2	15	10	4×4	5 常绿针叶
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
黄檀	<i>Dalbergia hupeana</i>		Sp.		1.5	5	落叶阔叶
槲栎	<i>Quercus aliena</i>		Sp.		4	5	落叶阔叶
苦木	<i>Picrasma quassioides</i>		Sp.		2	5	落叶阔叶
白刺花	<i>Sophora davidii</i>		Sp.		1.5	10	落叶阔叶
枹栎	<i>Quercus serrata</i>		Cop1		3.5	10	落叶阔叶
铁仔	<i>Myrsine africana</i>		Sp.		1.5	5	常绿阔叶
多花胡枝子	<i>Lespedeza floribunda</i>		Sp.		0.5	1	落叶阔叶
中华绣线菊	<i>Spiraea chinensis</i>		Sp.		1.5	3	落叶阔叶
盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>		Sp.		1.5	3	落叶阔叶
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
藁草 Sp.	<i>Carex sp.</i>		Cop1		0.2	20	多年生
虎尾铁角蕨	<i>Asplenium incisum</i>		Sp.		0.15	3	多年生
有柄石韦	<i>Pyrrosia petiolosa</i>		Cop1		0.05	10	多年生
银粉背蕨	<i>Aleuritopteris argentea</i>		Sp.		0.1	1	多年生
委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>		Sp.		0.15	2	多年生
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.		0.4	5	多年生
白莲蒿	<i>Artemisia stechmanniana</i>		Sol.		0.3	1	多年生
防风	<i>Saposhnikovia divaricata</i>		Sol.		0.4	1	多年生
层间植物							
种中文名	种拉丁名		多度		平均高度 m	盖度%	生活型
络石	<i>Trachelospermum</i>		Cop1		——	——	——

	<i>jasminoides</i>				
照片					



15—植物样方调查记录表 7

调查时间：2023.5.18 调查人员：谢峰淋、巩鑫 样方序号：15

植被类型	牡荆群系 (From. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	洋县龙亭镇园顶山			工程位置	J1029 附近 (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'31.80"; N: 33°11'22.20"			海拔高度 (m)	430		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		85	
乔木层郁闭度				层均高 (m)			
灌木层盖度 (%)	85	层均高 (m)	1.7	草本层盖度 (%)	20	层均高 (m)	0.4
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>		Sor.	1.7	80	落叶阔叶	
马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>		Sp.	1.5	5	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名		多度	平均高度 m	盖度%	生活型	
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>		Cop1	0.4	15	多年生	
委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>		Sp.	0.15	2	多年生	
窃衣	<i>Torilis scabra</i>		Sp.	0.3	3	多年生	
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>		Sp.	0.4	5	多年生	
照片							



16—植物样方调查记录表 8

调查时间：2023.5.18 调查人员：谢峰淋、巩鑫 样方序号：16

植被类型	牡荆群系 (From. <i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>)			样方面积	5m×5m		
地点	洋县槐树关镇万岭村			工程位置	J1030 附近 (朱鹮国家级自然保护区)		
经纬度	E: 107°40'6.85"; N: 33°11'3.45"			海拔高度 (m)	433		
地形	平地	坡度 (°)	——	坡向	——	坡位	——
起源		次生		覆盖度		80	
乔木层郁闭度				层均高 (m)			
灌木层盖度 (%)	80	层均高 (m)	2	草本层盖度 (%)	45	层均高 (m)	0.5
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Cop3	2	60	落叶阔叶		
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	Cop1	1.5	15	落叶阔叶		
白刺花	<i>Sophora davidii</i>	Sp.	1.5	5	落叶阔叶		
高粱蔗	<i>Rubus lambertianus</i>	Sp.	1.3	5	落叶阔叶		
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m	盖度%	生活型		
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>	Cop1	0.5	10	多年生		
藨草	<i>Phalaris arundinacea</i>	Cop1	0.7	25	多年生		
鹅观草	<i>Elymus kamoji</i>	Sp.	0.6	5	多年生		
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	Sp.	0.05	5	多年生		
广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>	Sp.	0.3	3	多年生		
照片							



17—植物样方调查记录表 9

调查时间：2023.5.18 调查人员：谢峰淋、巩鑫 样方序号：17

植被类型	白刺花群系 (From. <i>Sophora davidii</i>)			样方面积		5m×5m	
地点	洋县龙亭镇关家坡			工程位置		J1029 附近 (朱鹮国家级自然保护区)	
经纬度	E: 107°39'58.31"; N: 33°11'18.61"			海拔高度 (m)		437	
地形	低山	坡度 (°)	15	坡向	东	坡位	上
起源		次生		覆盖度		90	
乔木层郁闭度				层均高 (m)			
灌木层盖度 (%)	90	层均高 (m)	1.8	草本层盖度 (%)	40	层均高 (m)	0.6
灌木层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
白刺花	<i>Sophora davidii</i>	Cop3	1.8		65	落叶阔叶	
牡荆	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	Sp.	1.5		5	落叶阔叶	
茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	Cop1	1.3		10	落叶阔叶	
小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i>	Sp.	1.5		5	落叶阔叶	
栎	<i>Koelreuteria paniculata</i>	Sp.	3		5	落叶阔叶	
草本层物种记录							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
白茅	<i>Imperata cylindrica</i>	Cop1	0.6		35	多年生	
野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia</i>	Sp.	0.4		5	多年生	
北艾	<i>Artemisia vulgaris</i>	Sp.	0.3		2	多年生	
鹅观草	<i>Elymus kamoji</i>	Sp.	0.5		3	多年生	
层间植物							
种中文名	种拉丁名	多度	平均高度 m		盖度%	生活型	
菝葜	<i>Smilax china</i>	Sp.	——		——	——	
茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	Sp.	——		——	——	
照片							



附表 4：动物样线调查表

可变宽度样线法记录表 A1							
项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.04.26		天气	晴		温度	6-22℃
观察者	曾勇航 周星星		记录者	曾勇航		样线编号	A1
地点	陕西汉中-秦岭保护区					起止点海拔	1219-1229m
起点坐标		E 106°49'13.29"		N33°44'5 55"		开始时间	16:26
终点坐标		E106°48'38.84"		N33°44'1 60"		结束时间	17:17
生境类型：灌丛、乔木林、溪流、农田				样线长度/km		1.481	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注:							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	大斑啄木鸟	20	1	乔木林	1		
2.	红嘴蓝鹊	30	1	灌丛	1		
3.	白额燕尾	20	1	溪流	1		
4.	白喉噪鹛	30	4	乔木林	1		
5.	红腹锦鸡	30	1	灌丛	1		
6.	红嘴蓝鹊	30	1	乔木林	2		
7.	领雀嘴鹛	25	4	灌丛	1		
8.	北红尾鸲	10	1	灌丛	1		
9.	白头鹎	15	2	乔木林	1		
10.	白颊噪鹛	20	3	灌丛	1		
11.	棕头鸦雀	5	2	灌丛	1		
12.	黄腹山雀	10	2	乔木林	1		
13.	树鹊	15	3	农田	1		
14.	棕背伯劳	30	1	灌丛	1		
15.	红腹锦鸡	30	1	灌丛	2		
16.							
可变宽度样线法记录表 A2							
项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.04.26		天气	晴		温度	6-22℃
观察者	曾勇航 周星星		记录者	曾勇航		样线编号	A2
地点	陕西汉中-秦岭保护区					起止点海拔	1225-1255m
起点坐标		E 106°48'54.07"		N33°43'39.66"		开始时间	14:30



终点坐标	E106°49'13.23"	N33°44'4.02"	结束时间	16 19		
生境类型: 灌丛、乔木林、溪流	样线长度/km		1.947			
人为干扰类型	人为活动	人为干扰强度	弱			
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	棕头鸦雀	15	3	灌丛	1	
2.	大嘴乌鸦	80	1	乔木林	1	
3.	黄腹山雀	20	3	乔木林	1	
4	大嘴乌鸦	60	1	乔木林	2	
5.						

可变宽度样线法记录表 A3

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.27		天气	晴	温度	17-27℃
观察者	曾勇航, 周呈星		记录者	曾勇航	样线编号	A3
地点	陕西汉中,秦岭南麓保护区				起止点海拔	1242-1328m
起点坐标		E 106°49'57.33"	N33°42'19.81"		开始时间	08:57
终点坐标		E106°50'34.79"	N33°42'6.38"		结束时间	09:43
生境类型: 灌丛、乔木林、溪流			样线长度/km		1.206	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白颊噪鹛	15	3	灌丛	1	
2	黄腹山雀	20	1	灌丛	1	
3	强脚树鹛	30	1	灌丛	1	
4	黄腹柳莺	15	2	灌丛	1	
5	棕头鸦雀	20	2	灌丛	1	
6.	黄腹山雀	15	2	灌丛	2	
7.	白头鹎	20	3	灌丛	1	
8.	喜鹊	60	1	乔木林	1	
9						

可变宽度样线法记录表 A4

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查					
日期	2023.04.27	天气	晴	温度	17-27℃
观察者	曾勇航, 周呈星	记录者	曾勇航	样线编号	A4



地点	陕西汉中-秦岭保护区			起止点海拔	1171-1199m	
起点坐标		E 106°50'41.08"	N33°41'7.59"	开始时间	09:48	
终点坐标		E106°51'6.49"	N33°41'31.74"	结束时间	10:20	
生境类型：灌丛、乔木林、溪流			样线长度/km	1.456		
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度	弱		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	红尾水鸂	15	2	溪流		
2.	喜鹊	10	1	乔木林		
3.	强脚树莺	60	1	灌丛		
4.	白鹡鸰	30	1	溪流		
5.	白头鹎	20	3	灌丛		
6.						
7						
8						

可变宽度样线法记录表 A5

项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	20230426		天气	晴		温度	17~27℃
观察者	张亚楠、施银霞		记录者	张亚楠		样线编号	A5
地点	陕西汉中市留坝县-秦岭保护区					起止点海拔	1064 1283
起点坐标		E107°4'18.45"		N33°30'34.67"		开始时间	12:58
终点坐标		E107°3'33.27"		N33°31'8.87"		结束时间	14:42
生境类型 乔木、灌丛、农田、村庄、溪流				样线长度/km		2.481	
人为干扰类型				人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名		与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	喜鹊		4	1	村庄		
2.	红头长尾山雀		4	4	灌丛		
3.	棕头鸦雀		4	5	灌丛		
4	沼泽山雀		3	3	灌丛		
5.	大山雀		3	3	乔木		
6.	树鹊		2	2	灌丛		
7.	领雀嘴鸟		3	3	乔木		
8.	喜鹊		2	2	农田		

69#

9.	绿背山雀	4	1	灌丛		
10.	红嘴蓝鹊	7	4	乔木		
11.						

可变宽度样线法记录表 A6

项目名称 宁湘输变电（陕西段）						
日期	20230423		天气	雨	温度	8℃
观察者	张亚楠、施银霞		记录者	张亚楠	样线编号	A6
地点	汉中市洋县曾家沟				起止点海拔	514-460
起点坐标		E107°40'31.26"	N33°10'28.97"		开始时间	17.10
终点坐标		E107°40'42.48"	N33°11'31.23"		结束时间	18.21
生境类型 农田、乔木、灌丛、池塘、河流			样线长度/km		2.371	
人为干扰类型		放牧	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群丛编号	备注
1	红嘴蓝鹊	7	2	乔木		
2	山麻雀	8	4	灌丛		
3	暗绿绣眼鸟	9	2	灌丛		
4.	大山雀	4	1	乔木		
5.	强脚树莺	6	1	灌丛		
6	白颊噪鹛	7	1	农田		
7.	山斑鸠	9	1	乔木		
8.	红嘴蓝鹊	10	1	乔木		
9.	普通翠鸟	4	3	池塘		
10.	苍鹭	7	3	河流		
11.	鹭鸶	4	2	河流		
12.	普通鸬鹚	7	1	河流		
13.	白腰草鹳	9	1	河流		
14.						

可变宽度样线法记录表 A7

项目名称 宁湘输变电（陕西段）						
日期	20230423	天气	雨	温度	8	
观察者	张亚楠、施银霞	记录者	张亚楠	样线编号	A7	
地点	汉中市西乡县白火石沟			起止点海拔	408-446	
起点坐标	E107°53'47.19"		N33°5'52.79"		开始时间	11.39
终点坐标	E107°53'0.22"		N33°5'49.02"		结束时间	13.49
生境类型	农田、乔木、灌丛、小溪、河流			样线长度/km	2.105	



人为干扰类型		车辆	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群样编号	备注
1.	白鹭	12	20	河滩		
2.	苍鹭	12	7	河滩		
3.	黑鹇	12	3	河滩		
4.	朱鹀	12	2	河滩		
5.	红头长尾山雀	4	3	灌丛		
6.	红嘴蓝鹊	5	2	乔木		
7.	白颈鸦	15	1	河滩		
8.	灰胸竹鸡	7	1	灌丛		
9.	强脚树鸢	4	1	灌丛		
10.	灰腿雀鹀	4	1	灌丛		
11.	绿翅短脚鹀	7	3	乔木		
12.	黄喉鹀	4	2	农田		
13.	大山雀	4	1	灌丛		
14.	棕头鸦雀	3	3	灌丛		
15.	强脚树鸢	2	1	灌丛		
16.	红头长尾山雀	2	15	灌丛		
17.	山麻雀	5	4	乔木		
18.	黄臀鹀	5	2	灌丛		
19.	方尾鹀	6	3	乔木		
20.	白颊噪鹛	5	1	灌丛		
21.	大山雀	2	3	乔木		
22.	红头长尾山雀	4	2	灌丛		
23.	暗绿绣眼鸟	4	1	灌丛		
24.	普通鹀	3	1	乔木		

可变宽度样线法记录表 A8

项目名称 宁湘输变电（陕西段）						
日期	20230422		天气	大雨	温度	9
观察者	张亚楠、施银霞		记录者	张亚楠	样线编号	A8
地点	汉中市西乡县何池村				起止点海拔	410.429
起点坐标	E107°53'53.00"		N33°5'39.83"		开始时间	15.37
终点坐标	E107°54'34.18"		N33°5'36.77"		结束时间	17.20
生境类型 农田、乔木、灌丛、村庄、河流				样线长度/km	2.575	
人为干扰类型	车辆		人为干扰强度		弱	

备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	白鹭	14	3	河滩		
2.	池鹭	14	1	河滩		
3.	环颈雉	3	1	农田		
4.	红嘴蓝鹳	7	7	乔木		
5.	松科	10	3	乔木		
6.	喜鹊	5	2	乔木		
7.	山斑鸠	5	2	乔木		
8.	黄臀鹌	5	1	村庄		
9.	黄喉鹀	4	1	灌丛		
10.	红头长尾山雀	3	15	灌丛		
11.	强脚树莺	4	1	灌丛		
12.	白颈鸭	15	1	河滩		
13.	苍鹭	10	1	河滩		
14.	小鸫	3	1	灌丛		
15.	白鹡鸰	4	1	村庄		
16.						

可变宽度样线法记录表 A9

项目名称 宁阳输变电（陕西段）							
日期	20230422		天气	大雨		温度	9
观察者	张亚楠、谈银霞		记录者	张亚楠		样线编号	A9
地点	汉中市西乡县间池村					起止点海拔	504.462
起点坐标		E107°54'25.03"		N33°5'14.96"		开始时间	13.26
终点坐标		E107°54'32.47"		N33°5'24.85"		结束时间	14.27
生境类型 农田、乔木、灌丛、村庄				样线长度/km		1.827	
人为干扰类型		车辆		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	样体编号	备注	
1	黑柳莺	3	2	灌丛			
2.	黄喉鹀	3	3	灌丛			
3.	领雀嘴鹀	7	1	灌丛			
4.	山麻雀	6	4	农田			
5.	白颈噪鹛	5	2	村庄			

6.	大山雀	7	1	乔木		
7.						

可变宽度样线法记录表 A10

项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	20230421		天气	大雨		温度	8
观察者	张业楠、施银霞		记录者	张业楠		样线编号	A10
地点	汉中市西乡县瓦溪沟					起止点海拔	432.485
起点坐标		E108°0'47.45"		N33°3'6.52"		开始时间	15.18
终点坐标		E108°0'29.23"		N33°2'32.67"		结束时间	17.51
生境类型 农田、乔木、灌丛、溪流				样线长度/km		1.795	
人为干扰类型		无		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	悬铃木	4	3	乔木			
2	红头长尾山雀	7	15	乔木			
3	王锦蛇	3	1	溪流旁			
4	暗绿绣眼鸟	5	2	乔木			
5	灰眶雀鹛	5	4	灌丛			
6	灰鹡鸰	4	1	农田			
7	强刺树蕨	7	1	灌丛			
8	棕头鸦雀	4	3	灌丛			
9	黄臀鹌	6	3	农田			
10	白颊噪鹛	4	2	灌丛			
11	黄眉鹀	3	1	灌丛			
12	北红尾鸲	7	1	乔木			
13	领雀嘴鹂	7	2	乔木			
14	大嘴乌鸦	15	1	乔木			
15	大山雀	3	4	乔木			
16	中华蟪蛄		1				
17	大嘴乌鸦		1	乔木			
18	山斑鸠		4	乔木			
19	白鹡鸰		1	农田			
20	强刺树蕨		1	灌丛			
21	山斑鸠		1	乔木			
22	大山雀		1	乔木			

23.	麻雀		1	村庄		
24.						

可变宽度样线法记录表 A11

项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	20230415		天气	晴		温度	18
观察者	张亚楠、施银霞		记录者	张亚楠		样线编号	A11
地点	重庆巫溪县沙梨					起止点海拔	1428 1440
起点坐标		E109°30'32.44"		N31°43'19.16"		开始时间	17.47
终点坐标		E109°19'56.78"		N31°43'22.94"		结束时间	18.28
生境类型 溪流、乔木、灌丛				样线长度/km		1.2	
人为干扰类型		车辆行驶		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	大嘴乌鸦	15	1	乔木			
2	白鹡鸰	4	1	溪流			
3	小鹁	7	6	灌丛			
4	黄眉柳莺	5	2	灌丛			
5.	大嘴乌鸦	10	2	乔木			
6.	白鹡鸰	3	2	农田			
7	绿背山雀	4	5	灌丛			
8.	雀鹰	30	1	乔木			
9.	斑姬啄木鸟	5	2	乔木			
10.	纯色山鸫鸛	7	4	灌丛、农田			
11.	大山雀	5	2	灌丛			
12.	红嘴蓝鹟	12	2	乔木			
13.	黄臀鹎	5	2	乔木			
14.	领雀嘴鹎	4	3	乔木			
15.	山麻雀	5	2	乔木			
16.	小燕尾	5	1	溪流			
17.	凤头鹰	30	1	乔木			
18.							

可变宽度样线法记录表 A12

项目名称 宁湘输变电（陕西段）					
日期	20230414	天气	阴	温度	15
观察者	张亚楠、施银霞	记录者	张亚楠	样线编号	A12
地点	重庆巫溪县大宁河			起止点海拔	1051 961

起点坐标	E109°30'39.28"	N31°41'25.81"	开始时间	12.47		
终点坐标	E109°31'14.04"	N31°41'17.95"	结束时间	14.17		
生境类型	溪流、乔木、灌丛、农田	样线长度/km	1.745			
人为干扰类型	车辆行驶	人为干扰强度	弱			
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	黄臀鹌	3	2	溪流		
2	北红尾鸲	3	1	灌丛		
3	领雀鹀	4	1	灌丛		
4	暗绿绣眼鸟	5	3	灌丛		
5	棕头鸦雀	3	5	灌丛		
6	绿背山雀	3	1	灌丛		
7	红尾水鸲	3	1	溪流		
8	大嘴乌鸦	25	1	乔木		
9	棕头鸦雀	1	5	灌丛		
10	红嘴蓝鹊	12	3	乔木		
11	黄腹山雀	2	1	灌丛		
12	褐河乌	7	1	溪流		
13	金翅雀	8	1	乔木		
14						

可变宽度样线法记录表 A13

项目名称 宁湘输变电（陕西段）						
日期	20230414	天气	阴	温度	15	
观 察 者	张亚楠、施银霞	记 录 者	张亚楠	样线编号	A13	
地点	重庆巫溪县大宁河			起止点海拔	1063.9~937.8	
起点坐标	E109°21'13.92"	N31°41'28.82"	开始时间	15.42		
终点坐标	E109°21'23.33"	N31°41'7.18"	结束时间	16.53		
生境类型 溪流、乔木、灌丛			样线长度/km	1.124		
人为干扰类型		车辆行驶	人为干扰强度	弱		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	绿翅短脚鹌	7	4	乔木		
2.	方尾鹛	5	3	乔木		

3.	红嘴相思鸟	10	5	灌丛		
4.	灰眶雀鹟	4	6	灌丛		
5.	红尾水鸂	3	2	溪流		
6.	褐河乌	4	2	溪流		
7.	绿背山雀	3	4	灌丛		
8.	白额燕尾	4	1	溪流		
9.						

可变宽度样线法记录表 A14

项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	20230414		天气	阴		温度	15
观察者	张亚楠、施银霞		记录者	张亚楠		样线编号	A14
地点	重庆巫溪县大宁河					起止点海拔	939.3-891
起点坐标		E109°21'24.11"		N31°41'6.68"		开始时间	17.05
终点坐标		E109°21'33.44"		N31°40'42.17"		结束时间	18.02
生境类型 溪流、乔木、灌丛				样线长度/km		1.159	
人为干扰类型		车辆行驶		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名		与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	白鹡鸰		4	1	溪流		
2.	白额燕尾		5	1	溪流		
3.	方尾鹩		12	5	灌丛		
4.	白额燕尾		7	1	溪流		
5.	褐河乌		5	3	溪流		
6.	红尾水鸂		6	4	溪流		
7.	灰背燕尾		5	2	溪流		
8.	普通翠鸟		3	1	溪流		
9.	灰眶雀鹟		5	5	灌丛		
10.	领雀嘴鹟		5	6	乔木		
11.	暗绿绣眼鸟		6	3	灌丛		
12.	方尾鹩		6	2	灌丛		
13.	绿背山雀		4	5	灌丛		
14.							

可变宽度样线法记录表 A15

项目名称 宁湘输变电（陕西段）					
日期	20230413	天气	阴	温度	16

705



观察者	张亚楠、张银霞		记录者	张亚楠		样线编号	A15
地点	重庆平溪县台包寨					起止点海拔	965~978
起点坐标	E109°22'2.39"		N31°39'59.19"		开始时间	14: 54	
终点坐标	E109°22'22.55"		N31°40'5.00"		结束时间	16: 50	
生境类型溪流、乔木、灌丛、农田			样线长度/km			2.002	
人为干扰类型		种植		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	灰鹡鸰	3	3	溪流			
2	白额燕尾	3	1	溪流			
3	红头长尾山雀	2	1	灌丛			
4	暗绿绣眼鸟	2	7	灌丛			
5	领雀嘴鹂	2	1	乔木			
6	黑眉柳莺	3	1	灌丛			
7	黄臀鹌	4	1	乔木			
8	北红尾鸲	3	2	灌丛			
9	黄喉鹎	2	1	灌丛			
10	黄臀鹌	4	3	竹灌丛			
11	树鹊	5	4	灌丛			
12	绿背山雀	3	5	乔木			
13	金翅雀	7	20	乔木			
14	大嘴乌鸦	15	2	乔木			
15	山麻雀	5	3	农田			
16	树鹊	3	5	农田			
17	红尾水鸲	5	1	溪流			
18	绿翅短脚鹌	7	5	乔木			
19	棕头鸭雀	4	2	灌丛			
20	白颊噪鹛	7	2	灌丛			
21	山麻雀	2	1	灌丛			
22	方尾鹛	4	3	灌丛			
23	白鹡鸰	4	2	溪流			
24	大山雀	3	2	乔木			
25	小鸲	4	2	灌丛			

可变宽度样线法记录表 A16

项目名称：宁湘输变电陪生生态动物春季调查					
日期	2023.03.29	天气	阴	温度	9~18℃

观察者	杨亚婷 杨阳	记录者	杨亚婷	样线编号	A16	
地点	重庆巫山县-江南市级自然保护区			起止点海拔	802-940m	
起点坐标	E109°37'7.19"		N30°54'45.79"	开始时间	16.44	
终点坐标	E109°36'45.87"		N30°55'46.75"	结束时间	17.33	
生境类型: 乔木林、灌木			样线长度/km	3.505		
人为干扰类型	其他		人为干扰强度	弱		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	黄臀鹌	10	6	灌木		
2	领雀嘴鹌	5	4	灌木		
3	大嘴乌鸦	25	2	乔木林		
4	探头鸦雀	5	10	灌木		
5						

可变宽度样线法记录表 A17

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023.03.29		天气	阴	温度	9-18℃
观察者	杨亚婷 杨阳		记录者	杨亚婷	样线编号	A17
地点	重庆巫山县-江南市级自然保护区				起止点海拔	1426-1457m
起点坐标		E109°41'6.12"	N30°50'16.81"		开始时间	9:11
终点坐标		E109°40'15.13"	N30°49'37.61"		结束时间	10:42
生境类型：乔木林、灌丛			样线长度/km		3.275	
人为干扰类型		其他	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	领雀嘴鹀	15	5	乔木林		
2.	棕颈钩嘴鹀	5	4	灌丛		
3	橙翅噪鹛	15	5	乔木林		
4	矛纹草鹛	15	5	乔木林		
5	山斑鸠	5	2	乔木林		
6	红胁蓝尾鸲	5	2	灌丛		
7	大嘴乌鸦	35	2	乔木林		
8	红嘴蓝鹀	15	3	乔木林		
9						

可变宽度样线法记录表 A18

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.03.29		天气	阴		温度	9~18℃
观察者	杨亚婷 杨阳		记录者	杨亚婷		样线编号	A18
地点	重庆巫山县-江南市级自然保护区					起止点海拔	1068~1148m
起点坐标	E109°40'17.22"		N30°50'54.81"		开始时间	11:15	
终点坐标	E109°39'20.36"		N30°50'34.13"		结束时间	12:33	
生境类型：乔木林、灌丛			样线长度/km		3.127		
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	灰鹡鸰	10	2	农田			
2	红嘴蓝鹩	25	3	乔木林			
3	北红尾鹩	5	2	灌丛			
4	黄喉鹩	5	5	灌丛			
5	黄臀鹩	5	3	乔木林			
6	北红尾鹩	5	2	灌丛			
7							

可变宽度样线法记录表 A19

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.03.28		天气	阴		温度	2-9℃
观察者	杨亚婷 杨阳		记录者	杨亚婷		样线编号	A19
地点	重庆巫山县-江南市级自然保护区					起止点海拔	1577-1788m
起点坐标		E109°41'38.95"		N30°48'24.76"		开始时间	16:23
终点坐标		E109°41'12.99"		N30°49'29.65"		结束时间	17:41
生境类型：乔木林、灌丛				样线长度/km		2.872	
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	棕颈长嘴鸲	5	2	灌丛			
2	矛纹草鸲	5	6	灌丛			
3	红嘴蓝鹊	25	3	乔木林			
4	白颊噪鹛	5	2	灌丛			
5	棕头鸦雀	5	23	灌丛			
6	大嘴乌鸦	35	2	乔木林			
7	棕颈长嘴鸲	5	5	灌丛			

708



8	棕头鸦雀	5	5	灌丛		
9	绿背山雀	5	3	灌丛		
10.	矛纹草鹀	15	6	灌丛		
11.	红腹锦鸡	45	2	乔木林		
12.	红胁蓝尾鸲	5	2	灌丛		
13.	橙翅噪鹛	5	3	灌丛		
14.	白颊噪鹛	5	4	灌丛		
15.	红嘴蓝鹊	15	2	乔木林		
16.	橙翅噪鹛	5	3	灌丛		
17.	白颊噪鹛	10	5	灌丛		
18.	领雀嘴鹛	10	2	灌丛		
19.	大山雀	5	2	灌丛		
20.	绿背山雀	5	3	乔木林		
21	红胁蓝尾鸲	5	2	灌丛		
22.	蓝短翅鸫	5	2	灌丛		
23.	点胸鸦雀	5	5	灌丛		
24.						

可变宽度样线法记录表 A20

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023 03 28		天气	阴		温度	2-9℃
观察者	杨亚婷 杨阳		记录者	杨亚婷		样线编号	A20
地点	重庆巫山县-江南市级自然保护区					起止点海拔	1904-1926m
起点坐标		E109°42'4.36"		N30°46'47.09"		开始时间	10:33
终点坐标		E109°42'26.84"		N30°47'8.79"		结束时间	11:51
生境类型：乔木林、灌丛				样线长度/km		1.61	
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	棕头鸦雀	5	5	灌丛			
2	银脸长尾山雀	5	8	灌丛			
3	斑翅啄木鸟	5	1	灌丛			

可变宽度样线法记录表 A21

项目名称 宁湘输变电（陕西段）						
日期	20230422	天气	晴	温度	22	
观察者	张亚楠、唐银霞	记录者	张亚楠	样线编号	A21	
地点	汉中市洋县范家沟			起止点海拔	764~794	



起点坐标	E107°39'56.75"	N33°19'18.55"	开始时间	15: 39		
终点坐标	E107°39'43.02"	N33°19'58.88"	结束时间	16: 24		
生境类型乔木、灌丛、农田、村庄	样线长度/km		2.556			
人为干扰类型	车辆行驶	人为干扰强度	弱			
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	领雀嘴鹂	4	7	灌丛		
2	黄臀鹌	5	1	乔木		
3	强脚树鹛	4	1	灌丛		
4	凤头鹰	7	1	乔木		
5	灰鹡鸰	4	2	农田		
6	强脚树鹛	4	1	灌丛		
7	红头长尾山雀	4	1	乔木		
8	朱鹀	7	1	农田		
9	红嘴蓝鹀	8	4	乔木		
10	北红尾鸲	3	1	灌丛		
11	黄臀鹌	7	1	乔木		
12	领雀嘴鹂	5	3	灌丛		
13	树鹊	4	1	灌丛		
14	白翅噪鹛	5	2	灌丛		
15						

可变宽度样线法记录表 A22

项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	202304225		天气	晴	温度	22	
观察者	张亚楠、唐银霞		记录者	张亚楠		样线编号	A22
地点	汉中市洋县黑山河				起止点海拔	582~601m	
起点坐标		E107°40'3.96"		N33°16'13.45"		开始时间	14.07
终点坐标		E107°40'28.76"		N33°16'50.36"		结束时间	15.21
生境类型乔木、灌丛、农田、溪流				样线长度/km		2.477	
人为干扰类型		车辆行驶		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名		与样线垂直 距离/m	数量	生境类型	样体编号	备注
1.	黄臀鹌		4	1	乔木		
2.	山斑鸠		4	1	农田		



3.	白颊噪鹛	3	4	灌丛		
4.	红嘴蓝鹊	3	1	农田		
5.	棕头鸭雀	4	4	灌丛		
6.	黄背鹇	5	2	灌丛		
7.	白额燕尾	3	2	溪流		
8.	领雀嘴鹂	7	4	乔木		
9.	红头长尾山雀	2	15	乔木		
10.	弹脚树莺	4	1	灌丛		
11.	画眉	5	1	灌丛		
12.	领雀嘴鹂	8	2	乔木		
13.	红头长尾山雀	4	3	灌丛		
14.	白颊噪鹛	4	4	灌丛		
15.	黑眉锦蛇	2	1	溪流		
16.	山麻雀	4	1	乔木		
17.	大山雀	4	1	乔木		
18.						

可变宽度样线法记录表 A23

项目名称 宁润输变电（陕西段）							
日期	202304225		天气	晴		温度	22
观察者	张亚楠、施银霞		记录者	张亚楠		样线编号	A23
地点	汉中市洋县胡家沟					起止点海拔	525.562
起点坐标		E107°40'11.87"		N33°12'19.59"		开始时间	10:47
终点坐标		E107°40'39.16"		N33°12'49.18"		结束时间	11:50
生境类型乔木、灌丛、农田				样线长度/km		2.152	
人为干扰类型		车辆行驶		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	样体编号	备注	
1	家燕	10	25	农田			
2.	大山雀	4	1	乔木			
3.	领雀嘴鹂	5	6	灌丛			
4.	棕背伯劳	6	1	灌丛			
5.	白颊噪鹛	4	4	灌丛			
6.	喜鹊	3	1	农田			
7.	牛背鹭	14	1	农田			

8.	朱鹮	14	1	乔木		
9.	环颈雉	5	1	农田		
10.	白颊噪鹛	3	3	灌丛		
11.	棕头鸦雀	3	4	灌丛		
12.	山斑鸠	4	1	农田		
13.	环颈雉	4	1	农田		
14.	乌鸦	10	1	乔木		
15.	灰头绿啄木鸟	3	1	乔木		
16.	小鸊	2	1	灌丛		
17.						

可变宽度样线法记录表 A24

项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	202304224		天气	阴		温度	11
观察者	张亚楠、施银霞		记录者	张亚楠		样线编号	A24
地点	汉中市洋县杜家沟					起止点海拔	476.444
起点坐标		E107°39'39.33"	N33°11'26.18"		开始时间	16.55	
终点坐标		E107°40'21.69"	N33°11'41.07"		结束时间	18.04	
生境类型乔木、灌丛、河流			样线长度/km		2.152		
人为干扰类型		放牧	人为干扰强度		弱		
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	白鹭	12	17	河滩、乔木			
2.	斑嘴鸭	10	2	河流			
3.	白腰草鹀	7	1	河滩			
4.	苍鹭	12	15	河滩、乔木			
5.	白鹭	14	3	河滩			
6.	斑嘴鸭	10	2	河流			
7.	白颊噪鹛	7	4	灌丛			
8.	白鹡鸰	5	4	河流			
9.	黑喉石鵂	6	1	灌丛			
10.	棕头鸦雀	5	4	灌丛			
11.	灰胸竹鸡	15	1	灌丛			
12.	朱鹮	17	3	乔木			
13.	红嘴蓝鹳	12	3	乔木			
14.	黑喉石鵂	7	10	灌丛			

15.	黄臀鹌	6	3	灌丛		
16.						

可变宽度样线法记录表 A25

项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	202304234		天气	阴		温度	11
观察者	张业楠、施银霞		记录者	张业楠		样线编号	A25
地点	汉中市洋县蔡坝村					起止点海拔	469-461
起点坐标		E107°39'52.26"		N33°11'12.73"		开始时间	11.12
终点坐标		E107°40'29.52"		N33°11'33.20"		结束时间	14.32
生境类型乔木、灌丛、小溪、河流				样线长度/km		1.916	
人为干扰类型		车辆、施工		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	红头长尾山雀	4	3	灌丛			
2	大山雀	4	4	灌丛			
3	白额燕尾	5	1	小溪			
4	山麻雀	7	1	灌丛			
5	苍鹭	6	17	乔木			
6	红嘴蓝鹊	4	4	乔木			
7	白颈鸦	15	1	河滩			
8	大斑啄木鸟	4	2	乔木			
9	黄臀鹌	6	1	灌丛			
10	白颊噪鹛	6	1	灌丛			
11	黄纹石龙子	1	1	灌丛			
12	苍鹭	10	5	河流			
13	白鹡鸰	7	1	河流			
14	灰鹡鸰	4	1	河流			
15	普通鸬鹚	6	1	河滩			
16	斑嘴鸭	6	2	河滩			
17	白鹭	7	4	河滩			
18	山斑鸠	6	1	乔木			
19							

可变宽度样线法记录表 B26

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查					
日期	2023.03.30	天气	晴	温度	9-22℃
观察者	肖繁荣、刘亮	记录者	肖繁荣	样线编号	B26

地点	湖南张家界			起止点海拔	80-74m	
起点坐标	E: 111°15'59.80"		N: 29°34'59.55"		开始时间	8:30
终点坐标	E: 111°15'36.07"		N: 29°34'39.48"		结束时间	10:00
生境类型: 灌丛、河流、居民区			样线长度/km		1.546	
人为干扰类型	人为活动		人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	北红尾鸲	20	1	居民区	1	
2	红嘴蓝鹀	10	2	乔木林	1	
3.	白鹡鸰	5	3	居民区	1	
4	白头鹎	1	10	居民区	1	
5	白颈噪鹛	10	2	灌草丛	1	
6	北红尾鸲	10	1	灌草丛	2	
7	黑水鸡	30	21	水域	1	
8	绿翅鸭	20	2	水域	1	
9.	小鸊鷉	40	1	水域	1	
10.	白鹡鸰	1	2	居民区	2	
11.	领雀嘴鹛	5	4	居民区	1	
12.	珠颈斑鸠	40	1	乔木林	1	
13.	麻雀	5	7	居民区	1	
14.	喜鹊	5	3	乔木林	1	
15.	暗绿绣眼鸟	10	2	乔木林	1	
16.	山斑鸠	10	1	乔木林	1	
17.	黑脸噪鹛	20	3	灌草丛	1	
18.	乌鸫	5	1	居民区	1	
19.	白头鹎	20	7	乔木林	2	
20	绿背山雀	5	2	乔木林	1	
21.	红嘴蓝鹀	5	2	乔木林	2	
22.	松雀鹰	10	2	空中盘旋	1	
23.	珠颈斑鸠	20	1	乔木林	2	
24.	麻雀	5	21	居民区	2	
25.	灰喜鹊	10	1	居民区	1	

可变宽度样线法记录表 B27

项目名称: 宁湘输变电站生态环境动物春季调查					
日期	2023.03.30	天气	晴	温度	9~22℃
观察者	肖繁荣、刘亮	记录者	肖繁荣	样线编号	B27



地点	湖南张家界			起止点海拔	75-84m	
起点坐标		E: 111°15'28.74"	N: 29°34'28.68"		开始时间	15:20
终点坐标		E: 111°16'3.36"	N: 29°34'23.91"		结束时间	16:40
生境类型: 农田、灌草丛、居民区			样线长度/m		1.386	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	喜鹊	5	1	乔木林	1	
2	白头鹎	2	1	灌草丛	1	
3.	黑脸噪鹛	5	3	灌草丛	1	
4	大山雀	10	2	灌草丛	1	
5	棕头鸦雀	10	1	灌草丛	1	
6	大斑啄木鸟	10	1	乔木林	1	
7	喜鹊	20	2	乔木林	2	
8	褐翅鸦鹟	30	1	农田	1	
9.	小鸊鷉	30	1	水域	1	
10.	北红尾鸲	10	2	农田	1	
11.	家燕	20	1	居民区	1	
12.	白头鹎	20	7	乔木林	2	
13.	红嘴蓝鹊	20	2	乔木林	1	
14.	黑脸噪鹛	5	3	农田	2	
15.	白头鹎	30	3	乔木林	3	
16.	大山雀	5	3	灌草丛	2	
17.						

可变宽度样线法记录表 B28

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.03.30		天气	晴	温度	9-22℃
观察者	肖繁荣、刘亮		记录者	肖繁荣	样线编号	B28
地点	湖南张家界				起止点海拔	72-82m
起点坐标	E: 111°15'21.45"		N: 29°34'29.50"		开始时间	13:30
终点坐标	E: 111°15'28.52"		N: 29°34'6.57"		结束时间	15:00
生境类型: 灌草丛、居民区			样线长度/m		1.287	
人为干扰类型	人为活动、车辆通行		人为干扰强度		弱	
备注						



序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白鹭	50	1	水域	1	
2.	喜鹊	10	2	乔木林	1	
3.	北红尾鸲	20	1	农田	1	
4.	树鹊	5	1	乔木林	1	
5.	红嘴蓝鹊	20	3	乔木林	1	
6.	黑脸噪鹛	20	5	农田	1	
7	珠颈斑鸠	10	2	乔木林	1	
8.	燕雀	10	9	乔木林	1	
9	斑头鹊	20	1	乔木林	1	
10.	环颈雉	20	1	农田	1	
11.	褐翅鸦鹃	10	1	灌草丛	1	
12.	红嘴蓝鹊	10	5	乔木林	2	
13.	棕背伯劳	30	2	灌草丛	1	
14.	黑脸噪鹛	30	7	农田	2	
15.	喜鹊	20	3	乔木林	2	
16.	红嘴蓝鹊	20	7	乔木林	3	
17.	普通翠鸟	30	1	水域	1	
18.	白鹡鸰	5	3	农田	1	
19.	麻雀	5	6	居民区	1	
20.	白头鹎	10	3	灌草丛	1	
21.	大山雀	10	2	乔木林	1	
22.	红尾水鸲	30	1	水域	1	
23.	黑水鸡	30	1	水域	1	
24.						

可变宽度样线法记录表 B29

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查							
日期	2023 03 31		天气	晴	温度	12-22℃	
观察者	杨业婷 杨阳		记录者	杨业婷	样线编号	B29	
地点	重庆市奉节梅溪河湿地县级自然保护区				起止点海拔	207-211m	
起点坐标		E109°17'39.28"		N31°7'24.79"		开始时间	10:01
终点坐标		E109°16'37.18"		N31°7'33.45"		结束时间	11:28
生境类型：乔木林、灌丛、农田				样线长度/m		1.619	
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		弱	
备注							



序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	丽纹龙鳞	1	2	灌丛		
2.	强脚树莺	1	2	灌丛		
3.	戴胜	5	2	农田		
4.	丝光椋鸟	5	6	农田		
5.	白颊噪鹛	5	8	农田		
6.	环颈雉	45	2	农田		
7	灰胸竹鸡	35	2	农田		
8.	强脚树莺	5	2	灌丛		
9	酒红朱雀	5	2	灌丛		
10.						

可变宽度样线法记录表 B30

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023 03 31		天气	晴	温度	12-22℃
观察者	杨亚婷 杨阳		记录者	杨亚婷	样线编号	B30
地点	重庆市奉节梅溪河湿地县级自然保护区				起止点海拔	207-211m
起点坐标		E109°17'39.28"	N31°7'24.79"		开始时间	10:01
终点坐标		E109°16'37.18"	N31°7'33.45"		结束时间	11:28
生境类型：乔木林、灌丛、河流			样线长度/km		1.302	
人为干扰类型		其他	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	灰眶雀鹛	5	6	乔木林		
2.	红嘴蓝鹛	5	3	乔木林		
3.	宁波滑蜩	1	1	灌丛		
4.	中华秋沙鸭	25	5	河流		
5	晏雀	25	5	河流		
6	棕脸鹟莺	5	6	乔木林		
7	黄臀鹌	10	3	乔木林		
8	褐河乌	25	2	河流		
9	红尾水鸭	15	2	河流		
10.	红嘴蓝鹛	10	3	乔木林		
11.	白鹡鸰	5	2	农田		
12.	黑喉红尾鸲	5	2	灌丛		
13.	红尾水鸭	15	2	河流		



14.	白鹡鸰	10	2	河流		
15.	红头长尾山雀	5	5	乔木林		
16.						

可变宽度样线法记录表 B31

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023 03 30		天气	晴	温度	9~21℃
观察者	杨亚婷 杨阳		记录者	杨亚婷	样线编号	B31
地点	重庆市奉节梅溪河湿地县级自然保护区				起止点海拔	478-637m
起点坐标		E109°17'24.14"	N31°6'59.82"		开始时间	16:19
终点坐标		E109°17'7.69"	N31°7'13.35"		结束时间	17:33
生境类型：乔木林、灌丛、河流			样线长度/km		1.947	
人为干扰类型		其他	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	大山雀	5	3	灌丛		
2.	小鸊	5	4	灌丛		
3	棕头鸦雀	5	9	灌丛		
4	红嘴蓝鹀	15	3	乔木林		
5.	红腹锦鸡	25	2	灌丛		
6	白头鹎	10	3	乔木林		
7	领雀嘴鹎	5	5	乔木林		
8.	环颈雉	5	2	灌丛		
9.	黄臀鹎	5	3	乔木林		
10.	白头鹎	10	5	乔木林		
11.	白颊噪鹛	5	3	乔木林		
12.	黄臀鹎	15	4	乔木林		
13.	棕颈长嘴鹎	5	5	灌丛		
14.	棕头鸦雀	5	5	灌丛		
15	黄臀鹎	10	4	乔木林		
16.	棕头鸦雀	5	8	灌丛		
17.	棕脸鹟莺	5	5	灌丛		
18.	北红尾鸲	5	2	灌丛		
19.						

可变宽度样线法记录表 B32

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查



日期	2023.03.29		天气	多云		温度	10~15℃	
观察者	何欢 钱夕文		记录者	何欢		样线编号	B32	
地点	湖南常德-桃花源国家地质公园					起止点海拔	47~50m	
起点坐标		E 111°19'37.34"		N28°44'51.07"		开始时间	17:03	
终点坐标		E111°20'14.38"		N28°45'9.60"		结束时间	18:08	
生境类型：乔木林、灌丛、库塘、居民点、农田				样线长度/km		1.6		
人为干扰类型		耕种		人为干扰强度		中		
备注								
序号	中文名		与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	乌鸦		15	3	农田			
2.	松鸦		20	2	乔木林			
3.	小鸺鹠		30	4	库塘			
4.	大山雀		20	5	乔木林			
5.	三道眉草鹀		20	10	居民点			
6.	喜鹊		20	6	乔木林			
7.	白鹡鸰		30	5	滩涂			
8.	白鹇		50	6	农田			
9.	喜鹊		10	8	灌丛			
10.	戴胜		10	2	灌丛			
11.	喜鹊		20	8	库塘			
12.								

可变宽度样线法记录表 B33

项目名称: 宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023.03.30	天气	多云	温度	9~19℃	
观察者	何欢 钱夕文	记录者	何欢	样线编号	B33	
地点	湖南常德-桃花源国家风景名胜区			起止点海拔	51~52m	
起点坐标	E 111°19'29.23"		N28°44'19.62"		开始时间	8:33
终点坐标	E111°20'31.33"		N28°44'31.67"		结束时间	9:48
生境类型: 乔木林、库塘、居民点、农田			样线长度/m		2.3	
人为干扰类型		耕种		人为干扰强度		中
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	家燕	10	3	居民点		
2.	喜鹊	30	2	居民点		

3	白头鹎	15	5	农田		
4	灰头绿啄木鸟	50	1	乔树林		
5	领雀嘴鹂	20	3	农田		
6	红胁蓝尾鸲	20	2	库塘		
7	红嘴蓝鹊	20	4	乔树林		
8	白鹡鸰	10	3	农田		
9	麻雀	10	3	居民点		
10	白颈鸦	50	2	农田		
11	棕脸鹟莺	10	3	乔树林		
12	白鹭	30	2	农田		
13						

可变宽度样线法记录表 B34

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.03.30		天气	多云	温度	9-19℃
观察者	何欢 钱夕文		记录者	何欢	样线编号	B34
地点	湖南常德-桃花源国家级风景名胜区				起止点海拔	47-50m
起点坐标		E 111°19'37.34"	N28°44'51.07"		开始时间	12:03
终点坐标		E111°20'14.38"	N28°45'9.60"		结束时间	13:08
生境类型：居民点、农田			样线长度/km		1.8	
人为干扰类型		耕种	人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	白鹡鸰	10	2	农田		
2.	白头鹎	10	3	农田		
3.	金翅雀	20	3	农田		
4.	白颈鸦	30	2	农田		
5	珠颈斑鸠	10	3	居民点		
6.	白头鹎	15	3	农田		
7.	白鹡鸰	10	2	居民点		
8						

可变宽度样线法记录表 B36

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查					
日期	2023.03.22	天气	阴	温度	9-18℃
观察者	杨亚婷 钱夕文	记录者	杨亚婷	样线编号	B36
地点	湖北宜昌-柴坪溪国家森林公园			起止点海拔	1079-1169m



起点坐标	E110°47'54.73"	N30°8'22.02"	开始时间	14:56		
终点坐标	E110°48'7.94"	N30°7'59.44"	结束时间	16:01		
生境类型: 乔木林、灌丛	样线长度/m		1.293			
人为干扰类型	其他	人为干扰强度	弱			
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	大嘴乌鸦	35	1	乔木林		
2.	红尾水鸂	5	1	溪流		
3	红胁蓝尾鸂	5	1	灌丛		
4.	棕颈钩嘴鹛	5	2	灌丛		
5	山斑鸠	20	3	乔木林		
6	赤腹松鼠	5	1	乔木林		
7	松鸦	15	2	乔木林		
8	大嘴乌鸦	25	3	乔木林		
9						

可变宽度样线法记录表 B40

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023 04 02		天气	晴	温度	10—24℃
观察者	杨业婷 杨阳		记录者	杨业婷	样线编号	B40
地点	重庆巫溪孔梁市级森林自然公园				起止点海拔	1451~1461m
起点坐标		E109°17'35.65"	N31°29'21.56"		开始时间	16:33
终点坐标		E109°18'32.82"	N31°29'30.78"		结束时间	17:45
生境类型: 乔木林、灌丛、农田			样线长度/km		1.742	
人为干扰类型		其他	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	红腹锦鸡	35	2	灌丛		
2	灰翅噪鹛	5	2	灌丛		
3	褐顶雀鹛	5	2	农田		
4.	棕头雀鹛	5	6	农田		
5	北红尾鹀	5	2	农田		
6	大嘴乌鸦	35	2	农田		
7.	白颊噪鹛	5	6	农田		
8	强脚树莺	5	2	灌丛		
9						

可变宽度样线法记录表 B41

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.01		天气	晴	温度	10~24℃
观察者	杨亚婷 杨阳		记录者	杨亚婷	样线编号	B41
地点	重庆奉节李河溪市级森林自然公园				起止点海拔	1009-1023m
起点坐标		E109°16'27.37"	N31°16'22.05"		开始时间	9:08
终点坐标		E109°17'27.54"	N31°16'19.74"		结束时间	10:18
生境类型：乔木林、灌丛、农田			样线长度/km		3.022	
人为干扰类型		其他	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	棕头鸦雀	5	8	灌丛		
2	黄臀鹌鹑	10	2	灌丛		
3	红嘴蓝鹊	25	2	乔木林		
4	大嘴乌鸦	35	6	农田		
5	领雀嘴鹎	5	4	乔木林		
6	强脚树莺	5	2	灌丛		
7	灰眶雀鹛	5	6	灌丛		
8						

可变宽度样线法记录表 B44

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023 03 21		天气	阴	温度	6-13℃	
观察者	杨亚婷 钱夕文		记录者	杨亚婷		样线编号	B44
地点	湖北宜昌-五峰国家地质公园				起止点海拔	675-824m	
起点坐标		E110°39'11.68"		N30°10'38.34"		开始时间	16:33
终点坐标		E110°38'23.94"		N30°10'16.70"		结束时间	17:20
生境类型：乔木林、灌丛				样线长度/km		1.803	
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名		与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	灰眶雀鹛		5	6	乔木林		
2	绿背山雀		5	12	乔木林		
3	棕脸鹟莺		5	5	灌丛		
4	灰眶雀鹛		10	25	灌丛		
5	领雀嘴鹛		5	5	灌丛		



6	白颊噪鹛	5	8	农田		
7	黄臀鹌	10	2	农田		
8.	白颊噪鹛	5	3	灌丛		
9.	黄臀鹌	15	4	乔木林		
10.	领雀嘴鹌	5	5	乔木林		
11.	黄臀鹌	10	2	乔木林		
12.	领雀嘴鹌	10	4	乔木林		
13.	绿背山雀	5	3	乔木林		
14.	金翅雀	10	8	乔木林		
15.	大嘴乌鸦	35	3	乔木林		
16.	红嘴蓝鹊	35	5	乔木林		
17.	黄臀鹌	15	5	乔木林		
18.	领雀嘴鹌	5	4	乔木林		
19	棕颈钩嘴鹌	5	2	灌丛		
20.	强脚树莺	5	2	灌丛		
21.						

可变宽度样线法记录表 B45

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023 03 21		天气	阴		温度	6~13℃
观察者	杨亚婷 钱夕文		记录者	杨亚婷		样线编号	B45
地点	湖北宜昌·五峰国家地质公园					起止点海拔	1267-1280m
起点坐标	E 110°38'43.60"		N 30°11'28.52"		开始时间	14:26	
终点坐标	E 110°38'10.58"		N 30°11'8.99"		结束时间	15:35	
生境类型	乔木林、灌丛		样线长度/km		1.533		
人为干扰类型	其他		人为干扰强度		弱		
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	北红尾鹀	5	2	乔木林			
2.	领雀嘴鹌	15	5	乔木林			
3	褐河乌	25	1	溪流			
4	小鸫	5	3	灌丛			
5	赤腹松鼠	15	1	乔木林			
6	白颊噪鹛	5	5	农田			
7	松鸦	25	3	乔木林			
8.	灰眶雀鹛	5	5	灌丛			
9.	白颊噪鹛	5	6	灌丛			

10.	大嘴乌鸦	35	2	乔木林		
11.	领雀嘴鹛	10	5	乔木林		
12.	黑头啄木鸟	15	1	乔木林		
13.	绿背山雀	10	2	灌丛		
14.						

可变宽度样线法记录表 B46

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023 03 22		天气	阴		温度	9-18℃
观察者	杨亚婷 钱夕文		记录者	杨亚婷		样线编号	B46
地点	湖北宜昌-五峰国家地质公园					起止点海拔	1071-1241m
起点坐标		E110°34'12.19"		N30°11'29.75"		开始时间	10:36
终点坐标		E110°34'33.13"		N30°11'37.97"		结束时间	11:55
生境类型：乔木林、灌丛				样线长度/km		2.952	
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	大嘴乌鸦	35	2	乔木林			
2	强脚树莺	5	2	灌丛			
3	画眉	15	2	灌丛			
4	红嘴蓝鹊	15	3	乔木林			
5	山斑鸠	10	2	乔木林			
6	北红尾鸲	5	2	灌丛			
7.	棕颈钩嘴鹛	5	3	灌丛			
8.	红嘴蓝鹊	15	3	乔木林			
9.	松鸦	5	2	乔木林			
10.	白喉噪鹛	35	25	乔木林			
11.							

可变宽度样线法记录表 B47

项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	20230420		天气	晴	温度	24	
观察者	张亚楠、唐银霞		记录者	张亚楠	样线编号	B47	
地点	安康市石泉县鼓儿坪				起止点海拔	532.565	
起点坐标		E108°11'35.43"		N32°50'27.44"		开始时间	13.35
终点坐标		E108°10'58.08"		N32°49'54.40"		结束时间	14.46
生境类型 农田、乔木、灌丛、村庄、溪流				样线长度/km		1.789	
人为干扰类型		车辆行驶		人为干扰强度		弱	



备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	黄臀鹌	4	1	村庄		
2.	山麻雀	4	1	村庄		
3.	灰鹡鴒	6	1	农田		
4.	红头长尾山雀	4	3	灌丛		
5	棕头鸦雀	2	5	灌丛		
6	红嘴蓝鹊	15	2	乔木		
7	雀鹰	17	1	乔木		
8	珠颈斑鸠	10	1	乔木		
9	松鸦	12	4	乔木		
10.	红尾水鸂	5	2	溪流		
11.	山麻雀	4	4	村庄		
12.	金腰燕	12	5	村庄		
13.	大山雀	5	1	村庄		
14.	金翅雀	4	1	村庄		
15.	麻雀	4	6	灌丛		
16.	暗绿绣眼鸟	4	3	灌丛		
17.	北红尾鸂	3	1	灌丛		
18.	黄臀鹌	4	3	村庄		
19.	白额燕尾	2	2	溪流		
20.	红嘴蓝鹊	3	1	村庄		
21.	白鹡鴒	2	1	农田		
22.	白颊噪鹛	3	3	农田		
23.						

可变宽度样线法记录表 B48

项目名称 宁湘输变电（陕西段）					
日期	20230420		天气	阴雨	
观察者	张亚楠、唐银霞		记录者	张亚楠	
地点	安康市石泉县金屋村			样线编号	B48
起点坐标	E108°12'18.73"			起止点海拔	786.699
终点坐标	E108°11'31.78"			开始时间	9.46
生境类型	农田、乔木、灌丛、村庄			结束时间	11.36
人为干扰类型	车辆行驶			样线长度/km	1.864
				人为干扰强度	弱
备注					

序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	领雀嘴鸟	6	7	乔木		
2.	大山雀	4	1	乔木		
3.	白颊噪鹛	7	3	灌丛		
4.	暗绿绣眼鸟	5	4	灌丛		
5.	黄臀鹌	5	4	乔木		
6.	棕头鸦雀	3	5	农田		
7.	北红尾鸲	2	1	灌丛		
8.	灰胸竹鸡	15	1	灌丛		
9.	大嘴乌鸦	17	1	乔木		
10.	绿背山雀	8	1	乔木		
11.	北红尾鸲	5	1	村庄		
12.	山麻雀	6	1	村庄		
13.	暗绿绣眼鸟	5	3	灌丛		
14.	晃柳莺	3	1	灌丛		
15.	大山雀	4	1	村庄		
16.	树鹊	4	2	灌丛		
17.	普通鸺	25	1	乔木		
18.	原鸽	4	1	村庄		
19.	绿翅短脚鹌	5	1	乔木		
20.	大山雀	4	5	乔木		
21.	山麻雀	2	4	农田		
22.	红头长尾山雀	3	2	灌丛		
23.	白颊噪鹛	4	3	灌丛		
24.	白鹡鸰	3	1	农田		
25.	白眉姬鹟	4	1	乔木		
26.	山麻雀	6	2	乔木		
27.	红嘴蓝鹇	12	2	乔木		
28.	金腰燕	15	6	村庄		

可变宽度样线法记录表 B49

项目名称 宁湘输变电（陕西段）					
日期	20230420	天气	晴	温度	25
观察者	张亚楠、姚银霞	记录者	张亚楠	样线编号	B49
地点	安康市石泉县东沟河			起止点海拔	743.560
起点坐标	E108°12'12.92"	N32°49'49.47"		开始时间	15.34
终点坐标	E108°11'46.68"	N32°50'8.91"		结束时间	16.35

生境类型 农田、乔木、灌丛、村庄			样线长度/km		1.911	
人为干扰类型		车辆行驶	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	黄臀鹌	4	4	乔木		
2.	领雀嘴鸟	4	5	灌丛		
3	红嘴蓝鹀	13	2	乔木		
4	北红尾鹀	3	1	农田		
5	山麻雀	4	6	村庄		
6	山斑鸠	4	2	乔木		
7	暗绿绣眼鸟	3	3	灌丛		
8.	红头长尾山雀	4	2	乔木		
9	画眉	5	1	灌丛		
10.	白颊噪鹛	5	2	灌丛		
11.						

可变宽度样线法记录表 C50

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023 04 25		天气	晴	温度	5~22℃
观察者	曾勇航、周呈星		记录者	曾勇航	样线编号	C50
地点	陕西宝鸡				起止点海拔	1001~1219m
起点坐标		E 106°39'29.61"	N34°0'1.48"		开始时间	9:39
终点坐标		E106°39'20.40"	N33°59'31.26"		结束时间	10:12
生境类型：灌丛、乔木林、溪流			样线长度/km		1.606	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	黄喉鹀	20	4	灌丛	1	
2	黄臀鹀	20	3	灌丛	1	
3	北红尾鹀	10	1	灌丛	1	
4.	树鹊	20	2	灌丛	1	
5	灰眉岩鹀	25	2	灌丛	1	
6	北红尾鹀	25	3	灌丛	2	
7.	红喉姬鹀	15	2	灌丛	1	
8	白眉朱雀	15	1	灌丛	1	
9	白鹡鸰	40	2	溪流	1	



10.	强脚树莺	40	2	灌丛	1	
11.	中国林蛙	5	1	溪流	1	
12.	灰鹡鸰	30	1	溪流	1	
13.	领雀嘴鹛	15	1	灌丛	1	
14.						

可变宽度样线法记录表 C51

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023 04 15		天气	晴	温度	10~24℃
观察者	曾勇航,周星墨		记录者	曾勇航	样线编号	C51
地点	宁夏中宁				起止点海拔	1131~1132m
起点坐标		E 105°44'51.80"	N37°33'9.53"		开始时间	14:31
终点坐标		E105°44'58.33"	N37°33'35.84"		结束时间	15:25
生境类型：农田、村庄、河流			样线长度/km		2.522	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白顶鹀	20	2	村庄	1	
2	戴胜	60	1	村庄	1	
3.	喜鹊	20	1	村庄	1	
4	灰斑鸠	20	3	农田	1	
5	灰椋鸟	20	1	农田	1	
6.	灰喜鹊	30	3	河流	1	
7.						

可变宽度样线法记录表 C52

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023 03 28		天气	阴	温度	2~9℃
观察者	杨亚婷 杨阳		记录者	杨亚婷	样线编号	C52
地点	重庆巫山县				起止点海拔	1904~1936m
起点坐标	E109°42'4.36"		N30°46'47.09"		开始时间	10:33
终点坐标	E109°42'26.84"		N30°47'8.79"		结束时间	11:51
生境类型: 乔木林、灌丛、河流			样线长度/km		1.361	
人为干扰类型	其他		人为干扰强度		中	
备注						



序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	棕颈钩嘴鹛	5	2	灌丛		
2.	绿背山雀	5	3	灌丛		
3.	褐头雀鹛	5	2	灌丛		
4.	灰头鹀	5	1	灌丛		
5.						

可变宽度样线法记录表 C53

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.03.25		天气	阴	温度	8~15℃
观察者	杨亚峰 钱夕文		记录者	杨亚峰	样线编号	C53
地点	湖南常德市				起止点海拔	219-221m
起点坐标		E111°15'49.69"	N29°41'33.77"		开始时间	16:18
终点坐标		E111°16'14.87"	N29°42'3.56"		结束时间	17:41
生境类型：乔木林、灌丛			样线长度/km		1.647	
人为干扰类型		其他	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	山斑鸠	20	2	乔木林		
2	白头鹎	5	5	灌丛		
3	北红尾鹀	5	2	灌丛		
4.	白头鹎	15	5	灌丛		
5	强脚树莺	5	2	灌丛		
6.	大山雀	5	2	灌丛		
7.	山斑鸠	15	2	乔木林		
8.	白头鹎	25	3	乔木林		
9.	黄臀鹌	15	4	乔木林		
10.	红嘴蓝鹀	35	5	乔木林		
11.	灰胸竹鸡	15	2	灌丛		
12.	普通鵲	55	1			
13.						

可变宽度样线法记录表 C54

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查					
日期	2023.03.24	天气	阴	温度	8~15℃
观察者	曾勇航 彭宇航	记录者	曾勇航	样线编号	C54
地点	湖南永州			起止点海拔	267~282m

起点坐标	E 112°4'54.07"	N25°56'13.78"	开始时间	11:25		
终点坐标	E112°5'39.01"	N25°56'16.87"	结束时间	12:35		
生境类型: 农田、灌丛、溪流、村庄		样线长度/km	1.112			
人为干扰类型	人为活动	人为干扰强度	弱			
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	纯色山鸫	15	1	灌丛	1	
2.	白鹡鸰	40	1	农田	1	
3	纯色山鸫	15	2	灌丛	2	
4.	喜鹊	50	1	农田	1	
5	纯色山鸫	10	4	灌丛	3	
6	珠颈斑鸠	20	1	农田	1	
7	白鹡鸰	25	1	农田	1	
8	乌鸦	30	1	村庄	1	
9	麻雀	15	3	村庄	1	
10.	白鹡鸰	25	1	农田	2	
11.	金翅雀	20	3	灌丛	1	
12.	白喉红臀鹎	15	8	乔木林	1	
13.	普通鸫	150	1	乔木林	1	
14.	红隼	60	1	农田	1	
15.						

可变宽度样线法记录表 C55

项目名称 宁湘输变电（陕西段）						
日期	20230416	天气	晴	温度	28	
观察者	张亚楠、唐银霞	记录者	张亚楠	样线编号	C55	
地点	安康市镇坪县杨安河			起止点海拔	1313 1269	
起点坐标		E109°17'7.81"	N31°50'44.99"	开始时间	14.02	
终点坐标		E109°17'39.72"	N31°51'30.56"	结束时间	16.05	
生境类型 溪流、乔木、灌丛			样线长度/km	2.889		
人为干扰类型		车辆行驶、地面施工	人为干扰强度	中		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	绿背山雀	4	2	乔木		

2.	大山雀	4	3	灌丛		
3.	红嘴蓝鹊	12	1	乔木		
4.	红尾水鸂	5	4	溪流		
5.	黄腹山雀	4	5	乔木		
6.	绿背山雀	5	5	灌丛		
7.	栗头树鸂	3	2	灌丛		
8.	黄腹山雀	6	4	灌丛		
9.	凤头鹰	35	1	乔木		
10.	白鹡鸰	7	1	溪流		
11.	红尾水鸂	5	2	溪流		
12.	褐河乌	4	1	溪流		
13.	大嘴乌鸦	12	1	乔木		
14.	白颈噪鹛	4	1	灌丛		
15.	黄臀鹌	7	2	灌丛		
16.	山麻雀	5	1	灌丛		
17.	金翅雀	8	5	乔木		
18.	灰鹡鸰	7	1	溪流		
19.	北红尾鸂	5	2	溪流		
20.	暗绿绣眼鸟	6	3	灌丛		
21.	领雀嘴鹂	5	3	灌丛		
22.						

可变宽度样线法记录表 C56

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查							
日期	2023.04.27		天气	晴		温度	17~27℃
观察者	曾勇航, 周星晨		记录者	曾勇航		样线编号	C56
地点	陕西汉中					起止点海拔	869-899m
起点坐标	E 106°56'52.25"		N33°34'39.70"		开始时间	10:33	
终点坐标	E106°56'46.88"		N33°35'30.95"		结束时间	17:17	
生境类型	灌丛、乔木林		样线长度/km		2.136		
人为干扰类型	人为活动		人为干扰强度		弱		
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	凤头鹰	200	2	乔木林	1		
2	领雀嘴鹂	20	1	乔木林	1		
3.	大嘴乌鸦	100	1	乔木林	1		
4.	栗头树鸂	40	1	灌丛	1		

5	黄腹山雀	10	1	灌丛	1	
6						

可变宽度样线法记录表 C57

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.04.17		天气	晴		温度	12-27℃
观察者	曾勇军, 周星星		记录者	曾勇军		样线编号	C57
地点	宁夏同心县					起止点海拔	1157m
起点坐标	E 105°28'57.71"		N37°29'49.50"		开始时间	9:55	
终点坐标	E105°28'13.75"		N37°30'6.01"		结束时间	11:04	
生境类型：农田、河流、灌丛			样线长度/km			2.302	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	白鹡鸰	30	1	河流	1		
2	白腿鸫	50	1	河流	1		
3	黑翅长脚鹬	70	4	河流	1		
4	苍鹭	60	1	河流	1		
5	喜鹊	30	3	农田	1		
6	麻雀	15	2	灌丛	1		
7	白鹡鸰	20	1	河流	2		
8	戴胜	20	1	农田	1		
9	金眶鸫	20	4	河流	1		
10							

可变宽度样线法记录表 C58

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.03.26		天气	阴		温度	8~15℃
观察者	杨亚婷 钱夕文		记录者	杨亚婷		样线编号	C58
地点	湖南常德市					起止点海拔	78~85m
起点坐标		E111°17'30.80"		N29°38'36.70"		开始时间	9:17
终点坐标		E111°18'10.05"		N29°38'44.89"		结束时间	10:01
生境类型：乔木林、灌丛、河流				样线长度/km		1.947	
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名		与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注

1	白头鹎	5	5	乔木林		
2	红嘴蓝鹊	20	2	乔木林		
3	灰眶雀鹛	5	8	灌丛		
4	棕头鸦雀	5	12	灌丛		
5	白颊噪鹛	10	4	灌丛		
6	绿翅短脚鹬	5	2	乔木林		
7	红胁蓝尾鸲	5	1	灌丛		
8	山斑鸠	25	1	乔木林		
9	棕颈钩嘴鹛	5	2	灌丛		
10	红嘴蓝鹊	15	5	乔木林		
11						

可变宽度样线法记录表 C59

项目名称 宁湘输变电（陕西段）						
日期	20230426	天气	晴	温度	18	
观察者	张亚楠、唐银霞	记录者	张亚楠	样线编号	C59	
地点	汉中市城固县陈家河			起止点海拔	692.685	
起点坐标	E107°10'50.24"	N33°29'39.55"		开始时间	10.28	
终点坐标	E107°11'13.52"	N33°29'56.63"		结束时间	11.55	
生境类型	乔木、灌丛、农田、村庄、河流		样线长度/km	2.908		
人为干扰类型	车辆行驶		人为干扰强度	弱		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	山麻雀	3	1	乔木		
2.	北红尾鸲	3	1	灌丛		
3.	强脚树莺	3	1	灌丛		
4	灰头鹀	4	3	灌丛		
5	朱鹀	12	1	乔木		
6	领雀嘴鹛	5	2	灌丛		
7	棕头鸦雀	3	6	灌丛		
8.	红头长尾山雀	2	2	乔木		
9.	黑喉石鵙	4	4	灌丛		
10.	强脚树莺	2	2	灌丛		
11.	金翅雀	8	4	乔木		
12.	树鹊	5	2	乔木		
13.	金翅雀	13	30	乔木		
14.						

可变宽度样线法记录表 C60							
项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	20230419		天气	晴		温度	28
观察者	张亚楠、施银霞		记录者	张亚楠		样线编号	C60
地点	安康市紫阳县院坝村					起止点海拔	378 377
起点坐标		E108°24'40.85"		N32°31'29.18"		开始时间	11.29
终点坐标		E108°23'52.26"		N32°31'36.13"		结束时间	13.18
生境类型 农田、乔木、灌丛、村庄、河谷				样线长度/km		5.126	
人为干扰类型		车辆行驶、种植		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	大山雀	3	1	灌丛			
2	领雀嘴鹂	4	5	灌丛			
3	方尾鹟	5	3	灌丛			
4	红头穗鹛	2	2	灌丛			
5	黄臀鹌	7	1	乔木			
6	噪鹛	18	1	灌丛			
7	白颊噪鹛	7	2	灌丛			
8	金腰燕	15	10	村庄			
9	麻雀	5	4	村庄			
10	绿背山雀	4	2	村庄			
11	暗绿绣眼鸟	6	2	乔木			
12	蓝矶鸫	5	1	河谷			
13	黑眉柳莺	2	1	灌丛			
14	黄臀鹌	5	5	村庄			
15	绿背山雀	5	1	村庄			
16	领雀嘴鹂	4	1	村庄			
17	麻雀	5	6	村庄			
18	金翅雀	3	1	乔木			
19	大山雀	3	1	灌丛			
20	暗绿绣眼鸟	5	2	乔木			
21	北红尾鸲	2	1	灌丛			
22							
可变宽度样线法记录表 C61							
项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							

日期	2023.04.24	天气	阴	温度	3-16℃	
观察者	曾勇军, 周星星	记录者	曾勇军	样线编号	C61	
地点	陕西宝鸡			起止点海拔	1150-1151m	
起点坐标	E 106°34'59.78"		N34°5'10.87"		开始时间	10:43
终点坐标	E106°34'13.83"		N34°4'31.77"		结束时间	12:27
生境类型: 农田、灌丛、乔木林、溪流			样线长度/km		3.162	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	白颊噪鹛	20	4	乔木林	1	
2	红嘴蓝鹊	40	1	乔木林	1	
3	喜鹊	40	1	农田	1	
4	长尾山椒鸟	20	1	乔木林	1	
5	北红尾鸲	20	1	灌丛	1	
6	灰鹡鸰	30	1	溪流	1	
7.	灰鹡鸰	20	2	溪流	2	
8.	白鹡鸰	15	2	溪流	1	
9.	黄臀鹡鸰	30	4	灌丛	1	
10.	北红尾鸲	20	3	灌丛	2	
11.	斑翅朱雀	40	1	灌丛	1	
12.	领雀嘴鹛	20	2	乔木林	1	
13.	大山雀	10	1	灌丛	1	
14.	山麻雀	10	1	灌丛	2	
15.						

可变宽度样线法记录表 C62

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.03.31		天气	晴	温度	9-24℃	
观察者	何欢 钱夕义		记录者	何欢	样线编号	C62	
地点	湖南益阳				起止点海拔	556-564m	
起点坐标		E 111°29'57.60"		N28°34'45.18"		开始时间	9:03
终点坐标		E111°30'4.28"		N28°35'0.34"		结束时间	10:08
生境类型: 湿地、乔木林				样线长度/m		1.2	
人为干扰类型		耕种		人为干扰强度		中	
备注							

序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白鹡鸰	10	2	溪流		
2	普通翠鸟	10	1	溪流		
3	红嘴蓝鹊	15	3	乔木林		
4	领鸺鹠	20	2	乔木林		
5	棕脸鹟莺	15	3	乔木林		
6	白鹡鸰	10	2	溪流		
7						

可变宽度样线法记录表 C63

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.03.22		天气	阴	温度	9~18℃
观察者	杨亚婷 钱夕文		记录者	杨亚婷	样线编号	C63
地点	湖北宜昌·五峰兰科植物省级自然保护区				起止点海拔	990~999m
起点坐标	E110°35'11.79"		N30°11'43.34"		开始时间	9:12
终点坐标	E110°35'10.36"		N30°11'32.76"		结束时间	10:01
生境类型：乔木林、灌丛			样线长度/km		0.515	
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		弱
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	绿背山雀	5	3	灌丛		
2	大嘴乌鸦	25	5	乔木林		
3.	北红尾鸲	5	2	灌丛		
4.	麻雀	5	5	居民区		
5.	灰鹡鸰	5	2	农田		
6.	栗耳凤鹛	10	25	灌丛		
7.	绿翅短脚鹑	10	3	乔木林		
8	大嘴乌鸦	35	2	乔木林		
9						

可变宽度样线法记录表 C64

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.03.19	天气	阴	温度	2~9℃	
观察者	杨亚婷 钱夕文	记录者	杨亚婷	样线编号	C64	
地点	湖北恩施·古银杏保护小区			起止点海拔	1153~1158m	
起点坐标	E110°14'10.38"		N 30°30'33.52"		开始时间	9:05



终点坐标	E 110°13'47.45"	N 30°30'40.54"	结束时间	10:23		
生境类型: 乔木林、灌丛	样线长度/km		2.144			
人为干扰类型	其他	人为干扰强度	弱			
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	领雀嘴鹛	5	2	乔木林		
2.	红嘴蓝鹛	15	3	乔木林		
3.	赤腹松鼠	5	2	乔木林		
4	白鹡鸰	10	2	农田		
5.	白颊噪鹛	5	6	灌丛		
6	领雀嘴鹛	10	8	乔木林		
7	领雀嘴鹛	5	5	乔木林		
8	麻雀	5	15	灌丛		
9	领雀嘴鹛	5	8	乔木林		
10.	珠颈斑鸠	5	2	农田		
11.	红嘴蓝鹛	15	3	乔木林		
12.	白鹡鸰	5	4	农田		
13.	黄鹌	5	2	农田		
14.	白颈鸦	25	5	农田		
15.						

可变宽度样线法记录表 C65

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.04		天气	阵雨	温度	12--17℃
观察者	何欢 钱夕文		记录者	何欢	样线编号	C65
地点	湖南娄底				起止点海拔	188-314m
起点坐标		E 112°8'27.57"	N27°15'8.37"		开始时间	9:33
终点坐标		E112°8'44.18"	N27°15'32.46"		结束时间	11:08
生境类型: 居民点、农田、乔木林、湿地				样线长度/km	1.2	
人为干扰类型		耕种	人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白鹭	30	3	库塘		
2.	八哥	20	5	农田		
3	棕背伯劳	15	1	农田		
4	强脚树莺	15	3	乔木林		



5	珠颈斑鸠	20	2	居民点		
6	棕背伯劳	20	1	农田		
7.	红头穗鹑	20	2	乔木林		
8.	强脚树鸺	15	3	乔木林		
9.	池鹭	35	1	农田		
10.	红脚田鸡	35	2	农田		
11.	红嘴蓝鹊	20	3	乔木林		
12.	黑脸椋鸟	15	2	乔木林		
13.	棕背伯劳	20	1	农田		
14.	红嘴蓝鹊	15	2	乔木林		
15.	强脚树鸺	20	3	乔木林		
16.						

可变宽度样线法记录表 C66

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023.04.15		天气	晴	温度	10~24℃
观察者	曾勇航,周星星		记录者	曾勇航	样线编号	C66
地点	宁夏中卫				起止点海拔	1135-1137m
起点坐标		E 105°44'36.06"	N37°32'4.65"		开始时间	11:11
终点坐标		E105°44'16.67"	N37°32'31.44"		结束时间	12:24
生境类型：农田、村庄、河流			样线长度/km		1.503	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	麻雀	10	16	村庄	1	
2.	家燕	40	3	村庄	1	
3	山麻雀	5	8	村庄	1	
4	喜鹊	20	1	农田	1	
5.	红隼	20	1	农田	1	
6	灰头麦鸡	40	1	河流	1	
7						

可变宽度样线法记录表 C67

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查					
日期	2023.03.25	天气	阴	温度	10~14℃
观察者	曾勇航, 彭宇航	记录者	曾勇航	样线编号	C67
地点	湖南永州			起止点海拔	187~212m

起点坐标	E112°11'21.41"	N25°56'31.13"	开始时间	10:08		
终点坐标	E112°10'33.97"	N25°56'35.16"	结束时间	10:39		
生境类型: 灌丛、河流、村庄		样线长度/km	1.894			
人为干扰类型	人为活动	人为干扰强度	弱			
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	麻雀	30	1	村庄	1	
2.	白鹡鸰	20	1	农田	1	
3	红尾水鸟	15	1	灌丛	1	
4.	大山雀	15	4	灌丛	1	
5	棕背伯劳	25	1	灌丛	1	
6	白颊噪鹛	20	4	农田	1	
7	嵩山树莺	25	2	灌丛	1	
8	白颊噪鹛	40	2	灌丛	2	
9	白鹡鸰	25	1	农田	2	
10.	凤头鸭	30	3	农田	1	
11.	白喉红臀鹑	30	1	农田	1	
12.	领雀嘴鹛	35	3	灌丛	1	
13.	北红尾鹟	40	1	灌丛	1	
14.						

可变宽度样线法记录表 C68

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.03.25		天气	阴	温度	8~15℃
观察者	杨亚婷 钱夕文		记录者	杨亚婷	样线编号	C68
地点	湖南常德市				起止点海拔	238~287m
起点坐标		E111°15'34.08"	N29°42'15.30"		开始时间	9:01
终点坐标		E111°15'58.18"	N29°42'45.02"		结束时间	10:35
生境类型: 乔木林、灌丛			样线长度/km		1.641	
人为干扰类型		其他	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	绿翅短脚鹑	15	5	乔木林		
2	红胁蓝尾鸲	5	2	灌丛		
3	山斑鸠	25	2	乔木林		



4	棕颈钩嘴鹛	5	2	灌丛		
5	红嘴蓝鹊	35	6	乔木林		
6	松鸦	35	5	乔木林		
7	红头穗鹛	5	3	灌丛		
8	大山雀	5	2	灌丛		
9	红胁蓝尾鸲	5	2	灌丛		
10	领雀嘴鹛	5	5	灌丛		
11	棕脸鹟莺	5	5	灌丛		
12	棕颈钩嘴鹛	5	2	灌丛		
13	蛇雕	45	1			
14	白鹡鸰	15	2	居民区		
15						

可变宽度样线法记录表 D1

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查							
日期	2023.04.15		天气	晴		温度	10~24℃
观察者	曾勇航、周星星		记录者	曾勇航		样线编号	D1
地点	宁夏中宁					起止点海拔	1268—1287m
起点坐标	E 105°54'20.33"		N37°29'19.66"		开始时间	9:20	
终点坐标	E105°54'51.85"		N37°28'16.82"		结束时间	10:30	
生境类型：农田、荒漠			样线长度/km		2.522		
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	喜鹊	50	1	荒漠	1		
2.	环颈雉	50	1	荒漠	1		
3	麻雀	15	20	灌丛	1		
4	喜鹊	20	3	荒漠	2		
5.	灰斑鸠	20	1	荒漠	1		
6							

可变宽度样线法记录表 D2

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023.04.14	天气	晴	温度	5~18℃	
观察者	曾勇航、周星星	记录者	曾勇航	样线编号	D2	
地点	宁夏中宁			起止点海拔	1255-1263m	
起点坐标	E 106°0'5.68"		N37°23'11.09"		开始时间	15:24



终点坐标		E106°02'10"		N37°23'59"13"		结束时间	15:57
生境类型: 农田、荒漠、溪流、村庄				样线长度/km		1.616	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	喜鹊	100	2	荒漠	1		
2.	细嘴短趾百灵	40	3	荒漠	1		
3.	荒漠沙鹀	10	1	荒漠	1		
4	沙鹀	40	1	荒漠	1		
5.	阿拉善黄鼠	40	4	荒漠	1		
6	赤麻鸭	150	3	农田	1		
7	喜鹊	50	4	农田	2		
8	麻雀	20	30	灌丛	1		
9	灰斑鸠	20	1	乔木林	1		
10.	白鹡鸰	10	2	溪流	1		
11.	金眶鸫	20	4	溪流	1		
12.	水豹	40	3	溪流	1		
13.	楔尾伯劳	30	1	农田	1		
14.	灰斑鸠	25	1	乔木林	2		
15.	原鸽	30	4	农田	1		
16.	秃鼻乌鸦	10	3	村庄	1		
17.							

可变宽度样线法记录表 D3

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.16		天气	晴	温度	11~27℃
观察者	曾勇航 周果果		记录者	曾勇航	样线编号	D3
地点	宁夏中宁				起止点海拔	1244-1264m
起点坐标		E 105°31'8.04"	N37°34'32.58"		开始时间	10:13
终点坐标		E105°29'42.53"	N37°34'7.04"		结束时间	11:40
生境类型: 荒漠			样线长度/km		2.265	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白顶鹀	10	1	荒漠	1	
2	荒漠沙鹀	5	1	荒漠	1	

3	喜鹊	40	1	荒漠	1	
4	荒漠沙鸻	5	1	荒漠	2	
5	凤头百灵	20	1	荒漠	1	
6	石鸡	20	2	荒漠	1	
7	白鹡鸰	15	2	荒漠	1	
8	喜鹊	20	2	荒漠	2	
9						

可变宽度样线法记录表 D4

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.16		天气	晴	温度	11~27℃
观察者	曾勇航、周星星		记录者	曾勇航	样线编号	D4
地点	宁夏中宁				起止点海拔	1168-1184m
起点坐标		E 105°23'39.60"	N37°33'29.68"		开始时间	14:32
终点坐标		E105°23'23.99"	N37°32'45.66"		结束时间	14:59
生境类型：农田、村庄、荒漠、灌木			样线长度/km	3.763		
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度	弱		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	麻雀	20	8	村庄		
2	喜鹊	30	2	农田		
3	麻雀	20	44	农田		
4	家燕	30	2	农田		
5	戴胜	20	1	灌木		
6	灰椋鸟	30	2	灌木		
7	银喉长尾山雀	20	2	灌木		
8						

可变宽度样线法记录表 D5

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.04.16		天气	晴	温度	11~27℃	
观察者	曾勇航, 周星星		记录者	曾勇航	样线编号	D5	
地点	宁夏中宁				起止点海拔	1153-1155m	
起点坐标		E 105°27'52.33"		N37°30'24.49"		开始时间	15:44
终点坐标		E105°28'32.44"		N37°30'6.01"		结束时间	16:25
生境类型：农田、河流、池塘、乔木林				样线长度/km		1.728	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注							



序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	灰头麦鸡	30	3	河流		
2.	喜鹊	15	2	农田		
3.	白腰草鹀	20	1	河流		
4.	灰斑鸠	30	2	乔木林		
5.	珠颈斑鸠	10	1	乔木林		
6.	喜鹊	15	1	农田		
7	黑翅长脚鹬	30	3	河流		
8.	灰斑鸠	40	2	乔木林		
9	黑翅长脚鹬	30	1	河流		
10.	白腰草鹀	35	1	河流		
11.	绿翅鸭	50	8	池塘		
12.	赤麻鸭	40	6	池塘		
13.	大白鹭	40	2	池塘		
14.	赤嘴潜鸭	50	10	池塘		
15.	白眼潜鸭	25	4	池塘		
16.	鸥嘴噪鸥	40	2	池塘		
17.	太白鹭	35	2	池塘		
18.	白琵鹭	35	3	池塘		
19.						

可变宽度样线法记录表 D6

项目名称：宁湘输变电陪生生态动物春季调查						
日期	2023.04.17		天气	晴	温度	12~27℃
观察者	曹勇凯, 周星星		记录者	曹勇凯	样线编号	D6
地点	宁夏同心县				起止点海拔	1365m
起点坐标		E 105°26'53.69"	N37°22'15.18"		开始时间	11:35
终点坐标		E105°25'56.45"	N37°21'35.49"		结束时间	12:14
生境类型：农田、乔木林、荒漠			样线长度/m		2.668	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	环颈雉	30	1	荒漠	1	
2	喜鹊	30	1	荒漠	1	
3	赤颈鸫	40	1	乔木林	1	
4.	凤头百灵	20	1	灌丛	1	



5	麻雀	10	6	灌丛	1	
6	赤颈鸊	40	1	乔木林	2	
7.	麻雀	10	2	灌丛	2	
8.	凤头百灵	40	2	灌丛	2	
9.	白顶鸊	20	2	乔木林	1	
10.	红嘴山鸭	60	6	荒漠	1	
11.	岩羊	60	5	荒漠	1	
12.						

可变宽度样线法记录表 D7

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.18		天气	晴	温度	16~24℃
观察者	曾勇航, 周星星		记录者	曾勇航	样线编号	D7
地点	宁夏海原县				起止点海拔	1700~1715m
起点坐标		E 105°23'49.26"	N37°6'7.65"		开始时间	11:17
终点坐标		E105°23'30.79"	N37°7'1.52"		结束时间	12:06
生境类型: 荒漠			样线长度/km		1.961	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	漠鹀	20	1	荒漠	1	
2	漠鹀	15	1	荒漠	2	
3	楔尾伯劳	20	1	荒漠	1	
4.	白顶鸊	30	1	荒漠	1	
5.	红嘴山鸭	80	1	荒漠	1	
6.	赭红尾鸊	20	1	荒漠	1	
7.						

可变宽度样线法记录表 D8

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.19		天气	沙尘暴	温度	6~21℃
观察者	曾勇航, 周星星		记录者	曾勇航	样线编号	D8
地点	宁夏固原				起止点海拔	2031~2103m
起点坐标	E 105°28'36.31"		N36°22'16.54"		开始时间	10:27
终点坐标	E105°27'52.65"		N36°22'9.38"		结束时间	11:12
生境类型：荒漠、灌丛			样线长度/km		1.638	
人为干扰类型	人为活动		人为干扰强度		弱	
备注						

序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	凤头百灵	20	2	荒漠	1	
2.	环颈雉	60	3	荒漠	1	
3.	红嘴山鸭	70	2	荒漠	1	
4.	麻雀	20	6	荒漠	1	
5.						

可变宽度样线法记录表 D9

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.19		天气	沙尘暴	温度	6~21℃
观察者	曾勇航, 周星星		记录者	曾勇航	样线编号	D9
地点	宁夏固原				起止点海拔	2085~2137m
起点坐标		E 105°30'27.23"	N36°11'56.24"		开始时间	13:11
终点坐标		E105°30'29.90"	N36°12'14.07"		结束时间	13:40
生境类型: 荒漠、灌丛			样线长度/km		1.002	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	环颈雉	40	1	荒漠	1	
2	白顶即	30	1	荒漠	1	
3						

可变宽度样线法记录表 D10

项目名称：宁夏输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.19		天气	沙尘暴	温度	6-21℃
观察者	曾勇航,周星星		记录者	曾勇航	样线编号	D10
地点	宁夏固原				起止点海拔	2063-2123m
起点坐标		E 105°32'57.19"	N36°3'51.56"		开始时间	14:50
终点坐标		E105°32'36.10"	N35°3'28.08"		结束时间	15:34
生境类型：荒漠、乔水林、灌丛			样线长度/km		2.612	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	蒙古兔	50	1	荒漠	1	
2	红嘴山鸭	50	1	荒漠	1	
3.						

可变宽度样线法记录表 D11



项目名称: 宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023.04.19		天气	沙尘暴	温度	6~21℃
观察者	曾勇航, 周星星		记录者	曾勇航	样线编号	D11
地点	宁夏固原				起止点海拔	2042~2077m
起点坐标		E 105°38'31.94"	N35°57'0.64"		开始时间	16:18
终点坐标		E105°38'23.78"	N35°57'16.86"		结束时间	16:55
生境类型: 荒漠、灌丛			样线长度/km		2.301	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	珠颈斑鸠	30	1	荒漠	1	
2	环颈雉	10	1	灌丛	1	
3	环颈雉	70	2	灌丛	2	
4						

可变宽度样线法记录表 D12

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查							
日期	2023.04.21		天气	雨夹雪		温度	3~9℃
观察者	曾勇航, 周星星		记录者	曾勇航		样线编号	D12
地点	甘肃平凉					起止点海拔	1471~1496m
起点坐标		E 105°56'25.61"	N35°2'59.58"		开始时间	14:43	
终点坐标		E105°56'10.32"	N35°2'44.66"		结束时间	15:28	
生境类型：农田、灌丛、乔木林			样线长度/km		1.003		
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱		
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	环颈雉	50	1	灌丛	1		
2.	北红尾鸲	30	1	灌丛	1		
3	灰斑鸠	20	2	灌丛	1		
4	环颈雉	30	4	灌丛	2		
5.	环颈雉	30	2	灌丛	3		
6	北红尾鸲	20	2	乔木林	2		
7	环颈雉	30	4	灌丛	4		
8.	灰斑鸠	20	1	灌丛	2		
9	喜鹊	20	1	乔木林	1		
10.	环颈雉	30	6	灌丛	5		



11.	灰鹡鸰	20	1	溪流	1	
12.	红嘴蓝鹊	40	4	乔木林	1	
13.	岩鸽	30	1	灌丛	1	
14.						

可变宽度样线法记录表 D13

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.04.22		天气	阴		温度	0~8℃
观察者	曾勇航、周呈星		记录者	曾勇航		样线编号	D13
地点	甘肃天水					起止点海拔	1766-1818m
起点坐标		E 106°4'36.07"		N34°42'1.99"		开始时间	10:41
终点坐标		E106°4'30.72"		N34°42'42.52"		结束时间	11:57
生境类型：农田、灌丛、乔木林				样线长度/km		2.03	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	大山雀	10	1	灌丛	1		
2.	环颈雉	50	1	农田	1		
3	灰喜鹊	30	2	乔木林	1		
4	强脚树莺	80	2	灌丛	1		
5	远东树莺	15	1	灌丛	1		
6	棕鹳噪鹛	50	2	灌丛	1		
7	绿背山雀	20	2	灌丛	1		
8.	黑鹇	15	4	乔木林	1		
9.	北红尾鸲	20	1	灌丛	1		
10.	树鹊	60	1	乔木林	1		
11.	家燕	20	20	溪流	1		
12.							

可变宽度样线法记录表 D14

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.23	天气	阴	温度	3~7℃	
观察者	曾勇航、周呈星	记录者	曾勇航	样线编号	D14	
地点	甘肃天水			起止点海拔	1455-1533m	
起点坐标	E 106°13'31.48"		N34°28'16.93"		开始时间	9:46
终点坐标	E106°13'6.80"		N34°27'39.13"		结束时间	11:05
生境类型	农田、灌丛、乔木林、溪流		样线长度/km	1.547		
人为干扰类型	人为活动		人为干扰强度	弱		

备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	普通鵲	150	2	乔木林	1	
2.	红嘴蓝鹊	30	1	乔木林	1	
3.	喜鹊	50	1	乔木林	1	
4.	强脚树莺	60	1	灌丛	1	
5.	红尾水鸂	30	1	溪流	1	
6.	红嘴蓝鹊	10	1	乔木林	2	
7	大嘴乌鸦	60	1	乔木林	1	
8.	灰鹡鸰	20	1	农田	1	
9	黄喉鹀	15	1	灌丛	1	
10.	黑喉石鹀	20	2	乔木林	1	
11.	黄腹山雀	20	1	灌丛	1	
12.	大嘴乌鸦	40	6	灌丛	2	
13.	环颈雉	30	1	灌丛	1	
14.						

可变宽度样线法记录表 D15

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023 04 23		天气	阴	温度	3-7℃
观察者	曾勇军, 周星星		记录者	曾勇军	样线编号	D15
地点	甘肃天水				起止点海拔	1311~1321m
起点坐标	E 106°24'39.26"		N34°12'41.21"		开始时间	9:46
终点坐标	E106°25'9.14"		N34°12'20.77"		结束时间	11:05
生境类型：农田、灌丛、乔木林、溪流			样线长度/km		1.547	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	黑喉石鹀	20	2	乔木林	1	
2	黄腹山雀	20	1	灌丛	1	
3.	大嘴乌鸦	40	6	灌丛	2	
4	环颈雉	30	1	灌丛	1	
5						

可变宽度样线法记录表 D16

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023 04 24	天气	阴	温度	3-16℃	

观察者	曾勇健, 周呈星	记录者	曾勇健	样线编号	D16	
地点	陕西宝鸡			起止点海拔	1147-1414m	
起点坐标	E 106°34'9.87"		N34°3'29.78"		开始时间	12:49
终点坐标	E106°34'43.19"		N34°3'38.33"		结束时间	13:49
生境类型: 农田、灌丛、乔木林			样线长度/km		1.374	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	红嘴蓝鹊	50	1	乔木林	1	
2	强脚树鸡	20	2	乔木林	1	
3	冠纹柳莺	15	1	乔木林	1	
4	黄臀鹎	20	1	灌丛	1	
5	斑胸钩嘴鹛	40	1	灌丛	1	
6	白头鹎	15	30	乔木林	1	
7	星鸦	25	1	乔木林	1	
8						
9						

可变宽度样线法记录表 D17

项目名称: 宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023.04.24		天气	阴	温度	3~16°C
观察者	曾勇健, 周呈星		记录者	曾勇健	样线编号	D17
地点	陕西宝鸡				起止点海拔	1159-1219m
起点坐标		E 106°39'20.72"	N33°55'54.79"		开始时间	16:40
终点坐标		E106°39'14.11"	N33°56'18.85"		结束时间	17:46
生境类型: 农田、灌丛、乔木林			样线长度/km		1.606	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	强脚树鸡	20	1	灌丛		
2	北红尾鹀	40	1	乔木林		
3	北红尾鹀	20	1	乔木林		
4	小鹀	10	1	灌丛		
5	金翅雀	30	3	灌丛		
6	小鹀	20	2	乔木林		
7	星鸦	30	2	乔木林		



8	环颈雉	10	1	农田		
9						

可变宽度样线法记录表 D18

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023 03 30		天气	晴	温度	9~21℃
观察者	杨亚婷 杨阳		记录者	杨亚婷	样线编号	D18
地点	重庆巫山县				起止点海拔	181-226m
起点坐标		E109°22'27.26"	N30°58'17.1"		开始时间	10:25
终点坐标		E109°22'14.63"	N30°58'10.25"		结束时间	11:37
生境类型：乔木林、灌丛、河流			样线长度/km		1.199	
人为干扰类型		其他	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白额噪鹛	5	15	果园		
2	黄臀鹌	5	6	果园		
3	领雀鹀	5	5	果园		
4	红嘴蓝鹊	15	2	乔木林		
5	灰眶雀鹛	5	12	灌丛		
6	白鹡鸰	10	2	农田		
7	白腹旱鹀	45	1			
8	棕头鸦雀	5	2	灌丛		
9	灰头鸦雀	5	5	灌丛		
10						

可变宽度样线法记录表 D19

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023 03 19		天气	阴	温度	2~9℃
观察者	杨亚婷 钱夕文		记录者	杨亚婷	样线编号	D19
地点	湖北恩施				起止点海拔	446-493m
起点坐标	E110°16'56.57"		N30°25'28.79"		开始时间	15:43
终点坐标	E109°59'55.79"		N30°44'6.57"		结束时间	16:22
生境类型: 乔木林、灌丛、河流				样线长度/km	0.587	
人为干扰类型	其他		人为干扰强度		弱	
备注						



序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	灰头绿啄木鸟	10	2	乔木林		
2.	大嘴乌鸦	25	3	乔木林		
3.	绿背山雀	5	5	灌丛		
4.	三道眉草鹀	5	4	灌丛		
5.	北红尾鹀	5	2	灌丛		
6.	白鹡鸰	10	2	农田		
7	北红尾鹀	5	2	农田		
8.						

可变宽度样线法记录表 D20

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查							
日期	2023.03.24		天气	阴		温度	9~13℃
观察者	杨亚婷 钱夕文		记录者	杨亚婷		样线编号	D20
地点	湖南常德市					起止点海拔	165~189m
起点坐标		E111°10'27.33"		N29°59'31.06"		开始时间	9:12
终点坐标		E111°11'23.11"		N30°0'8.66"		结束时间	10:33
生境类型：乔木林、灌丛、溪流				样线长度/km		3.118	
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	白鹡鸰	5	2	溪流			
2.	绿翅短脚鹀	15	8	灌丛			
3.	红尾水鸲	15	2	溪流			
4.	灰头鸭雀	25	18	灌丛			
5.	棕头鸦雀	5	12	乔木林			
6.	红隼	45	1	乔木林			
7	领雀嘴鹀	10	2	乔木林			
8	大山雀	5	5	乔木林			
9	红头长尾山雀	5	6	乔木林			
10	褐柳莺	5	1	灌丛			
11.							

可变宽度样线法记录表 D21

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查					
日期	2023.03.27	天气	多云	温度	10~17℃

观察者	何欢 钱夕文	记录者	何欢	样线编号	D21	
地点	湖南常德			起止点海拔	89-91m	
起点坐标	E 111°18'58.21"		N29°13'0.60"	开始时间	17:03	
终点坐标	E111°18'35.30"		N29°12'41.09"	结束时间	18:08	
生境类型：乔木林、灌丛、库塘、居民点、农田			样线长度/km	0.9		
人为干扰类型	耕种		人为干扰强度	中		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	黑水鸡	20	3	库塘		
2.	斑嘴鸭	15	2	库塘		
3.	红嘴蓝鹇	15	5	乔木林		
4.	普通翠鸟	30	2	库塘		
5.	白颊噪鹛	20	3	灌丛		
6.	麻雀	10	12	居民点		
7.	丝光椋鸟	20	23	农田		
8.	喜鹊	20	3	农田		
9.	八哥	20	5	农田		
10.	白鹡鸰	15	3	农田		
11.	黑脸噪鹛	10	5	灌丛		
12.	红嘴蓝鹇	20	5	乔木林		
13.	珠颈斑鸠	20	2	居民点		
14.	红头长尾山雀	10	2	灌丛		
15.	白鹳	50	4	农田		
16.	乌鸦	10	2	农田		
17.	丝光椋鸟	20	25	农田		
18.	八哥	10	13	农田		
19.	红嘴蓝鹇	15	3	乔木林		
20.	灰头鹀	5	3	灌丛		
21.						

可变宽度样线法记录表 D22

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查					
日期	2023.03.29	天气	多云	温度	10-15℃
观察者	何欢 钱夕文	记录者	何欢	样线编号	D22
地点	湖南常德			起止点海拔	109-113m
起点坐标	E 111°15'55.63"	N28°59'32.11"		开始时间	9:03



终点坐标		E111°16'35.77"	N28°59'22.22"	结束时间	10:08	
生境类型: 乔木林、灌丛、库塘、居民点、农田			样线长度/km	1.2		
人为干扰类型		耕种	人为干扰强度	中		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白额噪鹛	15	3	灌丛		
2.	大山雀	20	5	乔木林		
3	珠颈斑鸠	10	2	居民点		
4.	丝光棕鸟	15	16	农田		
5.	八哥	15	13	农田		
6.	白鹳	30	5	农田		
7.	白鹇鸡	20	3	库塘		
8.	三道眉草鹀	10	3	农田		
9	麻雀	10	3	居民点		
10.	金翅雀	10	2	农田		
11.	白头鹎	20	4	乔木林		
12	喜鹊	10	5	居民点		
13.	红头长尾山雀	10	2	灌丛		
14.	棕背伯劳	20	2	农田		
15.	丝光棕鸟	15	10	农田		
16.	灰头鸦雀	5	5	乔木林		
17.						

可变宽度样线法记录表 D23

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.03.31		天气	晴	温度	9-24℃
观察者	何欢 钱夕文		记录者	何欢	样线编号	D23
地点	湖南益阳				起止点海拔	78-79m
起点坐标		E 111°34'20.88"	N28°26'32.04"		开始时间	11:43
终点坐标		E111°34'53.82"	N28°26'44.45"		结束时间	13:08
生境类型: 居民点、农田、乔木林、湿地			样线长度/km		1.0	
人为干扰类型		耕种	人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白鹇鸡	10	2	居民点		

2	红嘴蓝鸽	15	2	乔木林		
3	白头鹎	15	3	乔木林		
4.	黑脸噪鹛	20	1	乔木林		
5.	栗背短脚鹌	20	2	乔木林		
6.	棕脸鹟莺	20	3	乔木林		
7.	大山雀	15	3	乔木林		
8.	喜鹊	15	3	农田		
9.	白鹡鸰	20	4	库塘		
10.						

可变宽度样线法记录表 D24

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.01		天气	晴	温度	14~26℃
观察者	何欢 钱夕文		记录者	何欢	样线编号	D24
地点	湖南益阳				起止点海拔	549~606m
起点坐标		E 111°42'51.19"	N28°0'45.73"		开始时间	9:03
终点坐标		E111°42'53.28"	N28°0'23.97"		结束时间	9:58
生境类型：居民点、乔木林、湿地			样线长度/km		1.4	
人为干扰类型		耕种	人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	黄腹山雀	15	2	乔木林		
2.	红嘴蓝鹟	20	3	乔木林		
3.	白鹡鸰	15	2	居民点		
4.	大山雀	15	3	乔木林		
5.	栗脚树莺	20	4	乔木林		
6	棕脸鹟莺	20	3	乔木林		
7	普通翠鸟	50	1	库塘		
8.						

可变宽度样线法记录表 D25

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.04.01	天气	晴	温度	14~26℃	
观察者	何欢 钱夕文	记录者	何欢	样线编号	D25	
地点	湖南娄底			起止点海拔	403~450m	
起点坐标	E 111°46'14.82"	N27°56'28.88"		开始时间	17:33	
终点坐标	E111°46'40.89"	N27°56'26.97"		结束时间	18:28	

生境类型：居民点、农田、乔木林、灌丛			样线长度/m		1.2	
人为干扰类型		耕种		人为干扰强度		中
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	强脚树莺	20	3	乔木林		
2.	北草鹀	10	1	灌丛		
3.	强脚树莺	15	4	乔木林		
4.	领雀嘴鹀	15	3	灌丛		
5.	白头鹎	15	5	灌丛		
6.	领雀嘴鹀	15	2	居民点		
7.	白鹡鸰	15	2	农田		
8.	八哥	10	3	居民点		
9.						

可变宽度样线法记录表 D26

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查					
日期	2023.04.02		天气	阴	
观察者	何欢 钱夕文		记录者	何欢	
地点	湖南娄底			样线编号	D26
				起止点海拔	142-152m
起点坐标	E 111°48'28.88"		N37°48'27.92"		开始时间
					10:03
终点坐标	E111°48'20.83"		N27°48'36.92"		结束时间
					11:08
生境类型：居民点、农田、乔木林			样线长度/km		1.2
人为干扰类型		耕种	人为干扰强度		中
备注					
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号
					备注
1.	八哥	15	5	农田	
2.	白头鹎	15	3	农田	
3	棕头鸦雀	15	4	乔木林	
4.	大山雀	20	3	乔木林	
5.	白腰文鸟	20	3	农田	
6	强脚树莺	15	4	乔木林	
7	红嘴蓝鹊	20	3	乔木林	
8.	灰头绿啄木鸟	20	1	乔木林	
9.	丝光椋鸟	15	2	农田	
10.	棕背伯劳	10	1	居民点	



11.	白额噪鹛	15	4	居民点		
12.	珠颈斑鸠	15	2	居民点		
13.	麻雀	15	3	农田		
14.	乌鸫	15	2	居民点		
15.	强脚树莺	15	5	乔木林		
16.	八哥	15	5	农田		
17.	白头鹎	15	3	农田		
18.						

可变宽度样线法记录表 D27

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023.04.02		天气	阴	温度	16~25℃
观察者	何欢 钱夕文		记录者	何欢	样线编号	D27
地点	湖南娄底				起止点海拔	124-178m
起点坐标		E 111°49'41.92"	N27°43'56.22"		开始时间	17:03
终点坐标		E111°49'39.04"	N27°43'44.91"		结束时间	18:08
生境类型：居民点、农田、乔木林、荒地				样线长度/km	1.3	
人为干扰类型		耕种	人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	八哥	15	3	居民点		
2	白头鹎	20	4	农田		
3.	领雀嘴鹛	15	2	农田		
4.	强脚树莺	15	3	乔木林		
5.	灰头鹟	20	3	农田		
6.	金翅雀	10	2	农田		
7	白鹡鸰	15	2	库塘		
8						

可变宽度样线法记录表 D28

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查							
日期	2023.04.03		天气	阵雨	温度	15~28℃	
观察者	何欢 钱夕文		记录者	何欢	样线编号	D28	
地点	湖南娄底				起止点海拔	145~210m	
起点坐标		E 111°57'0.61"		N27°33'11.23"		开始时间	9:03
终点坐标		E111°57'30.98"		N27°32'57.54"		结束时间	10:08
生境类型：居民点、农田、乔木林、裸地、				样线长度/km		1.1	

756



灌丛						
人为干扰类型	耕种		人为干扰强度	中		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	黑水鸡	20	2	库塘		
2.	强脚树鸭	15	4	乔木林		
3.	白头鸭	15	5	乔木林		
4.	麻雀	20	5	居民点		
5.	白鹡鸰	15	2	居民点		
6.	强脚树鸭	20	3	乔木林		
7.	北草鹀	10	1	灌丛		
8.	八哥	15	5	农田		
9.	家燕	20	5	居民点		
10.	白头鸭	15	3	居民点		
11.	喜鹊	15	4	农田		
12.	画眉	20	3	乔木林		
13.	黑脸噪鹛	20	3	乔木林		
14.	乌鸫	15	5	农田		
15.	小鸡	20	6	农田		
16.	八哥	20	6	农田		
17.						

可变宽度样线法记录表 D29

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.03.29		天气	小雨	温度	10~15℃
观察者	曾勇航、彭宇航		记录者	曾勇航	样线编号	D29
地点	湖南衡阳				起止点海拔	95~100m
起点坐标		E112°16'21.08"	N27°5'36.94"		开始时间	13:12
终点坐标		E112°16'0.76"	N27°5'22.27"		结束时间	13:44
生境类型：农田、河流、村庄				样线长度/m	0.854	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	麻雀	20	10	灌丛	1	
2.	白头鹎	20	2	农田	1	
3.	领雀嘴鹛	35	1	农田	1	



4	红嘴蓝鸽	40	1	乔木林	1	
5	小鸊	25	12	灌丛	1	
6.	白颊噪鹛	15	2	灌丛	1	
7.	红嘴蓝鸽	50	1	乔木林	2	
8.	山斑鸠	40	3	农田	1	
9.	棕背伯劳	30	1	农田	1	
10.						

可变宽度样线法记录表 D30

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.03.28		天气	阴		温度	8~14℃
观察者	曾勇航, 彭宇航		记录者	曾勇航		样线编号	D30
地点	湖南衡阳					起止点海拔	69-90m
起点坐标		E112°15'30.55"	N26°55'48.21"		开始时间	14:01	
终点坐标		E112°15'31.90"	N26°55'16.29"		结束时间	15:10	
生境类型：灌丛、农田、村庄、池塘			样线长度/m		1.456		
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	白鹡鸰	25	1	农田	1		
2	麻雀	15	6	乔木林	1		
3	北红尾鸲	20	1	灌丛	1		
4.	喜鹊	60	2	乔木林	1		
5.	黑脸噪鹛	20	16	乔木林	1		
6.	白胸翡翠	50	1	农田	1		
7.	乌鸫	40	1	农田	1		
8	北红尾鸲	15	1	灌丛	2		
9	白腰文鸟	5	2	乔木林	1		
10.	八哥	40	4	农田	1		
11	白鹡鸰	20	1	乔木林	2		
12.	棕头鸦雀	10	2	灌丛	1		
13.	小鸊鹆	30	2	池塘	1		
14.	棕背伯劳	25	1	农田	1		
15.	珠颈斑鸠	25	1	农田	1		
16.	大山雀	30	1	农田	1		

可变宽度样线法记录表 D31

75#

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查							
日期	2023 03 28		天气	阴		温度	10~14℃
观察者	曾勇航, 彭宇航		记录者	曾勇航		样线编号	D31
地点	湖南衡阳					起止点海拔	86~92m
起点坐标		E112°16'47.72"		N26°51'20.47"		开始时间	10:29
终点坐标		E112°16'20.61"		N26°51'27.90"		结束时间	12:01
生境类型：灌丛、乔木林、村庄、农田				样线长度/km		1.509	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	夜鹭	40	1	池塘	1		
2	白头鹤	35	4	乔木林	1		
3	嵩山树莺	30	1	灌木	1		
4	红嘴蓝鹊	45	1	乔木林	1		
5	大山雀	30	1	乔木林	1		
6	蛇雕	150	1	乔木林	1		
7	白鹇鸡	25	1	灌丛	1		
8	大山雀	15	2	乔木林	2		
9	白头鹤	15	20	乔木林	2		
10	珠颈斑鸠	80	1	乔木林	1		
11	领雀嘴鹎	50	2	乔木林	1		
12	棕头鸦雀	25	4	农田	1		
13	黄眉鹀	20	4	农田	1		
14	白鹇	50	2	农田	1		
15							

可变宽度样线法记录表 D32

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023.03.29		天气	阴	温度	9~13℃
观察者	曾勇航, 彭宇航		记录者	曾勇航	样线编号	D32
地点	湖南永州				起止点海拔	94~102m
起点坐标	E112°16'58.10"		N27°4'5.04"		开始时间	10:04
终点坐标	E112°16'54.49"		N27°4'25.25"		结束时间	12:54
生境类型：灌丛、河流、村庄			样线长度/km		1.117	
人为干扰类型	人为活动		人为干扰强度		弱	
备注						



序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	北红尾鸲	15	1	灌丛	1	
2.	八哥	80	12	农田	1	
3.	大山雀	20	1	灌丛	1	
4.	松鸦	60	1	乔木林	1	
5.	喜鹊	40	1	农田	1	
6.	黑脸噪鹛	60	2	灌丛	1	
7	白头鹎	15	2	灌丛	1	
8.	珠颈斑鸠	40	1	农田	1	
9	八哥	25	16	农田	2	
10.	强脚树莺	30	1	农田	1	
11.	黑水鸡	30	4	农田	1	
12.	鸲鹋	20	1	村庄	1	
13.	灰头鸲	5	2	灌丛	1	
14.	大山雀	15	8	乔木林	2	
15.						

可变宽度样线法记录表 D33

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查						
日期	2023 03 27	天气	阴	温度	9~13℃	
观察者	曾勇凯、彭宇健	记录者	曾勇凯	样线编号	D33	
地点	湖南常宁			起止点海拔	55~67m	
起点坐标	E112°16'18.96"	N26°29'12.36"		开始时间	12:28	
终点坐标	E112°16'32.53"	N26°28'43.69"		结束时间	13:27	
生境类型：灌丛、河流、村庄、农田			样线长度/km	1.388		
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度	弱		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	戴胜	35	1	灌丛	1	
2	白胸翡翠	70	1	乔木林	1	
3	大山雀	10	1	乔木林	1	
4	麻雀	20	2	村庄	1	
5.	黑水鸡	40	1	河流	1	
6	八哥	30	2	农田	1	
7.	小鸊鷉	20	1	河流	1	
8.	喜鹊	20	1	乔木林	1	

760

9	白头鹎	50	1	乔木林	1	
10	八哥	25	5	农田	2	
11	白鹇	50	1	乔木林	1	
12	白鹇	30	2	农田	1	
13	大山雀	10	3	乔木林	2	
14	八哥	40	2	农田	3	
15	珠颈斑鸠	40	4	农田	1	
16	麻雀	5	26	农田	2	
17	白腰文鸟	15	2	乔木林	1	
18						

可变宽度样线法记录表 D34

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023.03.27		天气	阴		温度	9-13℃
观察者	曾勇航、彭宇航		记录者	曾勇航		样线编号	D34
地点	湖南常宁					起止点海拔	83-89m
起点坐标		E112°16'32.49"		N26°23'53.80"		开始时间	9:43
终点坐标		E112°16'42.56"		N26°23'32.60"		结束时间	10:52
生境类型：灌丛、河流、村庄				样线长度/m		1.079	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	白鹇	130	3	乔木林	1		
2.	麻雀	20	10	村庄	1		
3.	领雀嘴鹂	40	1	乔木林	1		
4.	白头鹎	15	6	乔木林	1		
5	白颊噪鹛	50	1	灌丛	1		
6	麻雀	15	6	村庄	2		
7.	珠颈斑鸠	25	2	农田	1		
8	山斑鸠	25	2	农田	1		
9	白颊噪鹛	10	2	灌丛	2		
10.	大山雀	15	2	乔木林	1		
11.	黑尾蜡嘴雀	15	16	乔木林	1		
12.	乌鸫	40	1	村庄	1		
13.							

可变宽度样线法记录表 D35

761

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023 03 24		天气	阴		温度	11--15℃
观察者	曾勇航, 彭宇航		记录者	曾勇航		样线编号	D35
地点	湖南永州					起止点海拔	182-201m
起点坐标		E 112°12'0.69"		N 25°55'55.80"		开始时间	16:23
终点坐标		E 112°11'46.84"		N 25°56'17.69"		结束时间	17:09
生境类型：乔木林、灌丛、农田、河流				样线长度/km		1.753	
人为干扰类型		人为活动、车辆通行		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	白头鹤	20	10	灌丛	1		
2	白鹇	30	1	农田	1		
3	纯色山鸫	5	3	灌丛	1		
4	白颊噪鹛	15	2	灌丛	1		
5	红尾水鸡	15	2	灌丛	1		
6	红嘴蓝鹊	60	4	乔木林	1		
7	白鹇	20	1	农田	1		
8							
9							
10							

可变宽度样线法记录表 D36

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查						
日期	2023.03.25		天气	阴	温度	10~15℃
观察者	曾勇航, 彭宇航		记录者	曾勇航	样线编号	D36
地点	湖南永州				起止点海拔	237~323m
起点坐标		E112°23'11.49"	N25°57'39.67"		开始时间	15:12
终点坐标		E112°22'45.12"	N25°58'27.67"		结束时间	16:12
生境类型: 灌丛、农田、村庄、乔木林			样线长度/km		1.954	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	暗绿绣眼鸟	15	6	灌丛	1	
2	大嘴乌鸦	50	1	乔木林	1	
3	白颊噪鹛	30	2	乔木林	1	



4	白头鹎	15	8	乔木林	1	
5	乌鸦	15	1	乔木林	1	
6.	珠颈斑鸠	30	1	农田	1	
7.						

可变宽度样线法记录表 D37

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查								
日期	2023 03 26		天气	阴		温度	8~11℃	
观察者	曾勇军、彭宇健		记录者	曾勇军		样线编号	D37	
地点	湖南郴州					起止点海拔	144~200m	
起点坐标		E112°25'33.29"		N26°13'56.20"		开始时间	13:13	
终点坐标		E112°25'21.08"		N26°13'36.20"		结束时间	13:51	
生境类型: 灌丛、乔木林、溪流、农田				样线长度/km		1.084		
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱		
备注								
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注		
1.	松雀鹰	80	1	乔木林	1			
2	白头鹎	50	12	灌丛	1			
3	北红尾鸲	15	1	农田	1			
4.	八哥	20	2	农田	1			
5	乌鸦	50	8	灌丛	1			
6								

可变宽度样线法记录表 D38

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023 03 31		天气	晴	温度	9~24℃	
观察者	何欢 钱夕文		记录者	何欢		样线编号	D38
地点	湖南益阳				起止点海拔	201~437m	
起点坐标		E 111°39'23.09"		N28°12'48.11"		开始时间	18:03
终点坐标		E111°39'28.46"		N28°13'11.45"		结束时间	18:58
生境类型：居民点、农田				样线长度/km		1.0	
人为干扰类型		耕种		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名		与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	麻雀		15	5	居民点		



2	白鹡鸰	15	3	居民点		
3	珠颈斑鸠	15	2	居民点		
4	红嘴蓝鸽	20	3	乔木林		
5	画眉	30	2	乔木林		
6	白鹡鸰	20	2	农田		
7	麻雀	15	3	农田		
8	喜鹊	20	2	居民点		
9						

可变宽度样线法记录表 D39

项目名称：宁湘输变电站生态动物春季调查							
日期	2023.03.17		天气	阴	温度	8~15℃	
观测者	杨亚婷 钱夕文		记录者	杨亚婷	样线编号	D39	
地点	湖北恩施				起止点海拔	1305-1310m	
起点坐标		E 110°0'33.41"		N30°44'17.99"		开始时间	10:03
终点坐标		E109°59'55.79"		N30°44'6.57"		结束时间	11:08
生境类型：乔木林、灌丛、溪流				样线长度/km		1.462	
人为干扰类型		其他		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	珠颈斑鸠	10	4	农田			
2	红嘴蓝鸽	25	5	乔木林			
3	山斑鸠	15	6	乔木林			
4	大斑啄木鸟	20	2	乔木林			
5	北红尾鸲	5	2	灌丛			
6	大山雀	5	2	灌丛			
7	红嘴蓝鸽	25	2	乔木林			
8	普通鸺	35	1	乔木林			
9	小鸲	5	26	农田			
10	大山雀	5	4	灌丛			
11	黄臀鹌	10	2	乔木林			
12	北红尾鸲	5	2	灌丛			
13	大山雀	5	5	灌丛			
14	红嘴蓝鸽	20	3	乔木林			
15	红头长尾山雀	5	8	灌丛			

可变宽度样线法记录表 D40



项目名称 宁湘输变电（陕西段）							
日期	20230417		天气	阴		温度	18
观察者	张亚楠、唐银霞		记录者	张亚楠		样线编号	D40
地点	安康市岚皋县向阳村					起止点海拔	665 787
起点坐标		E109°1'5.73"		N32°12'21.89"		开始时间	17.45
终点坐标		E109°1'1.42"		N32°12'0.91"		结束时间	18.35
生境类型 农田、乔木、灌丛、村庄				样线长度/km		3.039	
人为干扰类型		车辆行驶、种植		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	山麻雀	5	3	灌丛			
2	黄臀鹌	6	1	灌丛			
3	麻雀	5	4	灌丛			
4	暗绿绣眼鸟	3	3	灌丛			
5	北红尾鸲	6	1	乔木			
6	黄臀鹌	4	1	灌丛			
7	白颊噪鹛	7	1	农田			
8.	远东树莺	5	1	灌丛			
9.	灰鹡鸰	6	1	村庄			
10.	绿背山雀	7	1	乔木			
11.	白颈鸭	9	1	乔木			
12.	斑纹柳莺	4	1	灌丛			
13.	黄眉鹀	7	1	灌丛			
14.	金翅雀	7	3	村庄			
15.	山斑鸠	8	1	灌丛			
16.	金腰燕	4	7	村庄			
17.	北红尾鸲	4	1	村庄			
18.							

可变宽度样线法记录表 D41

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物春季调查							
日期	2023 04 20		天气	阴	温度	3-19℃	
观察者	曾勇航、周星星		记录者	曾勇航	样线编号	D41	
地点	宁夏固原				起止点海拔	1816-1837m	
起点坐标		E 105°51'10.12"		N35°35'7.84"		开始时间	14:09



终点坐标		E105°51'38.16"	N35°34'57.29"		结束时间	15:13
生境类型: 农田、灌丛、乔木林			样线长度/km		1.778	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	环颈雉	60	1	灌丛	1	
2.	环颈雉	10	3	灌丛	2	
3.	灰椋鸟	40	8	乔木林	1	
4.	赤颈鸫	30	2	乔木林	1	
5.	灰头绿啄木鸟	30	4	乔木林	1	
6.	灰斑鸠	30	2	乔木林	1	
7.	北红尾鸲	30	2	乔木林	1	
8.	环颈雉	40	1	灌丛	3	
9.	戴胜	50	1	乔木林	1	
10.	麻雀	40	3	乔木林	1	
11.	灰斑鸠	30	2	乔木林	2	
12.	红嘴山鸭	60	2	农田	1	
13.	黄爪鹀	100	1	乔木林	1	
14.	喜鹊	30	1	农田	1	
15.	环颈雉	40	10	灌丛	4	
16.	大斑啄木鸟	40	1	乔木林	1	
17.	环颈雉	30	4	灌丛	5	
18.	白鹡鸰	15	1	灌丛	1	
19.	树鹊	15	1	灌丛	1	
20.	环颈雉	70	2	灌丛	6	
21.	岩鸽	15	2	灌丛	1	
22.	大山雀	15	2	乔木林	1	
23.						

可变宽度样线法记录表 D42

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物春季调查					
日期	2023.04.18	天气	晴	温度	16~24℃
观察者	曾勇航, 周星星	记录者	曾勇航	样线编号	D42
地点	宁夏海原县			起止点海拔	1637~1680m
起点坐标	E 105°31'50.16"	N36°52'21.71"		开始时间	15:38
终点坐标	E105°31'13.78"	N36°51'8.44"		结束时间	16:11

生境类型：荒漠、灌丛			样线长度/m		3.246	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	三道眉草鹀	20	2	荒漠		
2.	沙胆	40	1	荒漠		
3.	环颈雉	40	1	荒漠		
4.	红嘴山鸭	50	1	荒漠		
5	赭红尾鸲	30	1	荒漠		
6.	黄爪隼	150	1	荒漠		
7	麻雀	15	20	灌丛		
8	赭红尾鸲	10	1	荒漠		
9	蒙古沙雀	40	60	荒漠		
10.	岩鹀	40	6	荒漠		
11.	喜鹊	30	1	荒漠		
12.						

可变宽度样线法记录表 A1

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查						
日期	2023.2.08		天气	阴	温度	1~7℃
观察者	杨亚婷 、汪磊		记录者	汪磊	样线编号	A1
地点	秦岭				起止点海拔	
起点坐标		E 106°49'28.78"	N 33°44'3.70"		开始时间	10:13
终点坐标		E 106°49'12.48"	N33°44'11.37"		结束时间	11:33
生境类型：乔木林、灌木林			样线长度/km		1.117	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	红胁蓝尾鸲	10	2	灌丛		
2						

可变宽度样线法记录表 A2

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查						
日期	2023.2.08	天气	阴	温度	1~7℃	
观察者	杨亚婷、汪磊	记录者	汪磊	样线编号	A2	
地点	秦岭			起止点海拔		
起点坐标	E106°49'10.01"		N33°43'31.41"		开始时间	13:26



终点坐标	E106°48'54.02"	N33°43'55.70"	结束时间	15:01		
生境类型: 乔木林、灌木林		样线长度/km	2.682			
人为干扰类型	人为活动	人为干扰强度	弱			
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	棕头鸦雀	5	7	灌丛		
2.	北红尾鸲	10	1	灌丛		
3.						

可变宽度样线法记录表 A5

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物冬季调查						
日期	2023.2.09		天气	阴	温度	1~7℃
观察者	杨亚婷 、 汪磊		记录者	汪磊	样线编号	A5
地点	桑岭				起始点海拔	
起点坐标	E 107°4'49.72"		N 33°30'18.16"		开始时间	13:05
终点坐标	E 107°3'52.48"		N 33°31'0.29"		结束时间	14:52
生境类型: 乔木林、灌木林			样线长度/km		2.127	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	喜鹊	10	2	乔木		
2.	领雀嘴鹛	5	3	乔木		
3	大山雀	5	5	灌丛		
4.	白颊噪鹛	10	6	灌丛		
5.	白鹡鸰	5	2	灌丛		
6.	红嘴相思鸟	20	10	灌丛		
7.	喜鹊	15	1	乔木		
8	山斑鸠	10	4	乔木		
9	红嘴蓝鹩	15	2	乔木		
10.						

可变宽度样线法记录表 A6

项目名称: 宁湘输变电陆生生态动物冬季调查					
日期	2023.2.4	天气	晴	温度	3℃
观察者	杨亚婷、汪磊	记录者	汪磊	样线编号	A6
地点	汶江湿地省级自然保护区			起始点海拔	461~507m



起点坐标	E 107°41'2 16"	N 33°11'23.49"	开始时间	11: 09		
终点坐标	E 107°40'44 70"	N 33°10'30.22"	结束时间	12: 15		
生境类型: 乔木林、灌丛、农田	样线长度/m		2.377			
人为干扰类型	人为活动	人为干扰强度	弱			
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	大山雀	10	6	乔木林		
2.	北红尾鸲	6	1	灌丛		
3	棕头鸦雀	15	30	灌丛		
4.	白额燕尾	5	2	水域		
5	棕头鸦雀	10	35	灌丛		
6	大山雀	5	5	乔木林		
7	山麻雀	5	15	乔木林		
8	白腰文鸟	5	30	灌丛		
9	北红尾鸲	8	1	灌丛		
10.	白颊噪鹛	15	6	灌丛		
11.	白腰文鸟	10	5	灌丛		
12.						

可变宽度样线法记录表 A7

项目名称: 宁湘输变电陪生生态动物冬季调查						
日期	2023 2 4		天气	晴	温度	5℃
观察者	杨亚婷、汪磊		记录者	汪磊	样线编号	A7
地点	汉江湿地省级自然保护区				起土点海拔	407-438m
起点坐标	E 107°53'15.39"		N 33°5'41.46"		开始时间	14:32
终点坐标	E 107°54'0.43"		N 33°5'27.48"		结束时间	16:21
生境类型: 乔木林、河流、灌丛			样线长度/m		2.102	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	山斑鸠	20	1			
2	大山雀	8	3			
3	绿翅短脚鸭	10	2			
4.	红嘴蓝鹀	10	3			
5	白颊噪鹛	5	6			
6	白额燕尾	15	2			



7	鸛鹁	4	3			
8	北红尾鵒	5	2			
9	黄喉鵒	5	3			
10	棕头鸦雀	5	20			
11	苍鹭	10	1			
12	白颊噪鵒	10	22			
13	灰底雀鵒	5	2			
14						

可变宽度样线法记录表 A8

项目名称宁淮输变电陆生生态动物冬季调查							
日期	2023.2.06		天气	晴		温度	5℃
观察者	杨亚峰、江磊		记录者	江磊		样线编号	A8
地点	汉江湿地省级自然保护区					起土点海拔	415-451m
起点坐标		E107°54'44.92"		N33°5'33.30"		开始时间	13:27
终点坐标		E107°54'10.24"		N33°5'31.88"		结束时间	14:55
生境类型：乔木、灌丛、农田、村庄				样线长度/km		2.265	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名		与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白颈鸦		15	8	村庄		
2	棕头鸦雀		20	12	灌丛		
3	喜鹊		25	3	乔木		
4	白颊噪鹛		15	6	灌丛		
5	红头长尾山雀		5	10	灌丛		
6	领雀嘴鹀		6	6	乔木		
7	黄臀鹀		5	3	乔木		
8	岩松鼠		5	1	灌丛		
9	绿翅短脚鹀		5	3	乔木		
10	白颊噪鹛		10	12	乔木		
11	棕头鸦雀		15	8	灌丛		
12	燕雀		10	5	乔木		
13	领雀嘴鹀		10	5	乔木		
14							

可变宽度样线法记录表 A9

项目名称宁淮输变电陆生生态动物冬季调查					
日期	2023.2.05	天气	阴	温度	2-13℃



观察者	杨亚婷 汪磊		记录者	杨亚婷		样线编号	A9
地点	汉江湿地省级自然保护区					起止点海拔	461-508m
起点坐标		E107°54'47.78"		N33°5'17.45"		开始时间	10:13
终点坐标		E107°54'42.45"		N33°4'58.35"		结束时间	11:01
生境类型: 乔木林、灌丛、农田				样线长度/km		1.827	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	朱鹮	15	1	农田			
2.	红嘴蓝鹇	20	6	村庄			
3	红尾水鸭	5	1	水域			
4	棕头鸦雀	10	12	灌丛			
5	大山雀	5	3	灌丛			
6	领雀嘴鹛	5	5	乔木林			
7	金翅雀	5	8	乔木林			
8.	斑胸钩嘴鹛	10	3	灌丛			
9.	棕头鸦雀	10	10	灌丛			
10.	大山雀	6	8	灌丛			
11.	黄喉鹀	10	6	灌丛			
12.	白额燕隼	10	2	水域			
13.	白颊噪鹛	8	3	灌丛			
14.							

可变宽度样线法记录表 A10

项目名称 宁淮输变电陆生生态动物冬季调查							
日期	2023.2.07		天气	晴		温度	5℃
观察者	杨亚婷 、汪磊		记录者	汪磊		样线编号	A10
地点	汉江湿地省级自然保护区					起止点海拔	429-486m
起点坐标		E 108°0'41.50"		N 33°2'23.11"		开始时间	11: 17
终点坐标		E 108°1'4 83"		N 33°3'1.96"		结束时间	13:10
生境类型: 乔木、溪流、灌丛				样线长度/km		1.78	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	红头长尾山雀	10	8	灌丛			

2	大山雀	10	6	灌丛		
3	棕头鸦雀	5	30	灌丛		
4	大山雀	15	3	灌丛		
5	白额燕尾	5	2	水域		
6	黄喉鹀	10	5	灌丛		
7	白颊噪鹛	15	10	乔木		
8						

可变宽度样线法记录表 A12

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查						
日期	2023.2.10	天气	晴	温度	1-7℃	
观察者	杨亚婷、汪磊	记录者	汪磊	样线编号	A12	
地点	重庆巫溪黑水河自然保护区			起始点海拔	942~1023m	
起点坐标	E 109°21'37.13"	N 31°41'6.27"		开始时间	14:14	
终点坐标	E 109°20'49.54"	N 31°41'17.28"		结束时间	15:03	
生境类型	乔木林、灌丛、溪流		样线长度/m	1.75		
人为干扰类型	人为活动		人为干扰强度	弱		
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白额燕尾	25	2	水域		
2	红尾水鸟	10	2	水域		
3	白额燕尾	10	3	水域		
4	褐头乌	5	1	水域		
5	白额燕尾	10	6	水域		
6						

可变宽度样线法记录表 A13

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查							
日期	2023.2.10		天气	晴		温度	1-7℃
观察者	杨亚婷、汪磊		记录者	汪磊		样线编号	A13
地点	重庆巫溪黑水河自然保护区					起始点海拔	968-1018m
起点坐标	E 109°21'32.07"		N 109°21'32.07"		开始时间	9:42	
终点坐标	E 109°21'31.82"		N 31°41'21.31"		结束时间	10:55	
生境类型	乔木林、灌丛			样线长度/m	0.402		
人为干扰类型	人为活动			人为干扰强度	弱		
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	

1	北红尾鸲	5	2	灌丛		
2	棕头鸦雀	5	12			
3	大山雀	10	2			
4						

可变宽度样线法记录表 A14

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查							
日期	2023.2.10		天气	晴		温度	1-7℃
观察者	杨亚婷		记录者	汪磊		样线编号	A14
地点	重庆巫溪黑水河自然保护区					起上点海拔	828-921m
起点坐标		E109°22'14.21"		N31°40'18.58"		开始时间	15:10
终点坐标		E109°21'43.46"		N31°40'59.34"		结束时间	16:42
生境类型：乔木林、灌丛、溪流				样线长度/m		2.406	
人为干扰类型		车辆通行		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1	白额燕尾	15	4	水域			
2	褐河乌	10	1	水域			
3	白额燕尾	5	2	水域			
4	褐河乌	10	1	水域			
5	白额燕尾	5	1	水域			
6							

可变宽度样线法记录表 A16

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查							
日期	2023.2.12		天气	阴		温度	8-11℃
观察者	杨亚婷、汪磊		记录者	汪磊		样线编号	A16
地点	江南市級自然保护区					起上点海拔	801-940m
起点坐标		E109°37'7.81"		N30°54'45.26"		开始时间	11:03
终点坐标		E109°36'49.27"		N30°55'48.08"		结束时间	12:06
生境类型：灌丛、溪流、乔木林				样线长度/m		2.851	
人为干扰类型		车辆通行		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	大山雀	5	3	灌丛			
2.	褐鸫鸟	5	1	灌丛			
3							



可变宽度样线法记录表 A17						
项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查						
日期	2023.2.12		天气	小雨	温度	8-11℃
观察者	杨亚婷、汪磊		记录者	汪磊	样线编号	A17
地点	江南市郊自然保护区				起上点海拔	1335-1431m
起点坐标		E 109°40'14.75"	N 30°49'37.67"		开始时间	14:22
终点坐标		E 109°41'6.66"	N 30°50'17.40"		结束时间	15:10
生境类型：农田、村庄、灌丛			样线长度/km		2.892	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		中
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白头鹎	5	3	乔木林		
2	棕背伯劳	25	1	农田		
3.	领雀嘴鹂	10	5	乔木林		
4.	白头鹎	10	3	乔木林		
5	黄臀鹎	5	4	灌丛		
6.	大山雀	10	2	灌丛		
7.	麻雀	5	8	灌丛		
8.						

可变宽度样线法记录表 A18						
项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查						
日期	2023.2.12	天气	小雨	温度	8-11℃	
观察者	杨亚婷、汪磊	记录者	汪磊	样线编号	A18	
地点	江南市郊自然保护区			起土点海拔		
起点坐标	E 109°40'18.61"		N 30°50'55.47"		开始时间	12: 52
终点坐标	E 108°39'20.52"		N 30°50'37.04"		结束时间	13:44
生境类型：农田、村庄、灌丛			样线长度/km		2.585	
人为干扰类型：人为活动			人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白头鹎	5	3	乔木林		
2	北红尾鸲	10	1	灌丛		
3.	红嘴蓝鹊	20	5	乔木林		
4	白腰文鸟	5	15	灌丛		
5	探头鸦雀	10	12	灌丛		

6	大山雀	5	3	灌丛		
7						

可变宽度样线法记录表 A19

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查						
日期	2023.2.12		天气	小雨	温度	8-11℃
观察者	杨亚婷、汪磊		记录者	汪磊	样线编号	A19
地点	江南市級自然保护区				起上点海拔	1698-1790m
起点坐标		E 109°41'38.64"	N 30°48'34.10"		开始时间	15:36
终点坐标		E 109°41'12.84"	N 30°49'27.66"		结束时间	16:12
生境类型：灌丛、乔木林、农田			样线长度/km		3.547	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		中	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	红嘴蓝鹊	20	2	乔木林		
2.	棕头鸦雀	5	10	灌丛		
3	小鸊	15	3	灌丛		
4						

可变宽度样线法记录表 A20

项目名称宁湘输变电陆生生态动物冬季调查							
日期	2023.2.12		天气	小雨		温度	8~11℃
观察者	杨亚婷、汪磊		记录者	汪磊		样线编号	A20
地点	江南市級自然保护区					起土点海拔	1855-1885
起点坐标		E 109°42'1.97"		N 30°47'26.24"		开始时间	16:55
终点坐标		E 109°42'43.83"		N 30°47'53.98"		结束时间	17:33
生境类型：农田、村庄、灌丛、乔木林				样线长度/km		2.956	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	小鸊	5	3	灌丛			
2.	大山雀	5	2	灌丛			
3.	棕头鸦雀	5	8	灌丛			
4.	白头鹎	10	2	乔木林			
5.	喜鹊	15	1	乔木林			
6.	绿翅短脚鹎	10	6	乔木林			
7							



可变宽度样线法记录表 A21

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查						
日期	2023.2.03		天气	晴	温度	3℃
观察者	杨亚婷 汪磊		记录者	汪磊	样线编号	A21
地点	汉中朱鹮国家级自然保护区				起止点海拔	722~802m
起点坐标		E 107°40'9.55"	N 33°19'14.85"		开始时间	14: 42
终点坐标		E 107°39'54.18"	N 33°20'3.39"		结束时间	16: 38
生境类型：乔木林、灌木、溪流			样线长度/km		2.065	
人为干扰类型		人为活动	人为干扰强度		弱	
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	朱鹮	20	1	乔木		
2	绿翅短脚鹬	10	3	灌木		
3	白颊噪鹛	15	8	灌木		
4	红嘴蓝鹩	25	3	乔木		
5	白颊噪鹛	10	5	灌木		
6	棕腹岩鹛	10	2	灌木		
7	白颊噪鹛	10	5	灌木		
8						

可变宽度样线法记录表 A22

项目名称宁湘输变电陆生生态动物冬季调查						
日期	2023.2.03		天气	晴	温度	3℃
观察者	杨亚婷 汪磊		记录者	汪磊	样线编号	A22
地点	汉中朱鹮国家级自然保护区				起止点海拔	489—564m
起点坐标	E 107°40'18.98"		N 33°12'4.92"		开始时间	13:30
终点坐标	E 107°40'58.37"		N 33°12'44.28"		结束时间	14:22
生境类型：农田、灌丛			样线长度/km		2.871	
人为干扰类型		人为活动，车辆通行		人为干扰强度		中
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	棕头鸦雀	5	25	灌丛		
2.	黄臀鹌鹑	5	2	灌丛		
3	朱鹮	5	1	乔木林		
4	北红尾鸲	15	1	灌丛		
5	黄臀鹌鹑	15	2	灌丛		

6	领雀鹀	10	2	灌丛		
7	红头长尾山雀	5	12	灌丛		
8.	大山雀	5	2	灌丛		
9.	珠颈斑鸠	15	3	乔木林		
10.						

可变宽度样线法记录表 A23

项目名称宁湘输变电陆生生态动物冬季调查							
日期	2023.2.03		天气	晴		温度	1℃
观察者	杨亚婷 汪磊		记录者	杨亚婷		样线编号	A23
地点	汉中朱鹮国家级自然保护区					起止点海拔	520-566
起点坐标	E107°40'29.25"		N33°12'11.97"		开始时间	11:12	
终点坐标	E107°40'54.20"		N33°12'40.73"		结束时间	12:42	
生境类型			样线长度/km			2.855	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	大山雀	2	1	灌丛			
2	大鸊	55	1	灌丛			
3	灰椋鸟	5	22	灌丛			
4	蓝额红尾鸲	5	1	灌丛			
5	北红尾鸲	5	1	灌丛			
6	喜鹊	15	1	灌丛			
7.	白鹡鸰	5	1	灌丛			
8.	山斑鸠	10	3	灌丛			
9.	黄臀鹌	15	2	灌丛			
10.							

可变宽度样线法记录表 A24

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查							
日期	2023.2.03		天气	晴	温度	1℃	
观察者	杨亚婷 汪磊		记录者	汪磊	样线编号	A24	
地点	汉中朱鹮国家级自然保护区				起止点海拔	452-500m	
起点坐标		E 107°39'57.71"		N 33°11'16.86"		开始时间	9:26
终点坐标		E 107°40'40.91"		N 33°11'35.22"		结束时间	11:00
生境类型：乔木林、灌丛、溪流				样线长度/km		1.5044	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱	
备注							



序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	白颈绿鸂	5	8	灌丛		
2.	白鹭	30	3	水域		
3.	金翅雀	5	18	灌丛		
4.	小鸊鷉	25	2	水域		
5.	苍鹭	35	2	水域		
6.	普通秋沙鸭	50	2	水域		
7	普通鸬鹚	45	35	水域		
8.	白鹡鸰	55	1	水域		
9	绿头鸭	80	8	水域		
10.	斑嘴鸭	70	6	水域		
11.	苍鹭	65	12	水域		
12.	白鹭	55	1	水域		
13.	黄臀鹌	15	3	灌丛		
14.	绿头鸭	45	5	水域		
15.	斑嘴鸭	30	4	水域		
16.	朱鹀	55	2	水域		
17.	白颈鸭	55	3	水域		
18.	白顶溪鸂	10	1	水域		
19.	红胁五尾鹑	10	1	灌丛		
20.	领雀嘴鹌	15	2	灌丛		
21.	赤麻鸭	35	2	水域		
22.	普通秋沙鸭	55	8	水域		
23.	中白鹭	15	1	水域		
24.	斑胸钩嘴鹌	5	1	灌丛		
25.	山鸮	5	1	灌丛		
26.	北红尾鸂	5	1	灌丛		
27.						

可变宽度样线法记录表 A25

项目名称：宁湘输变电陆生生态动物冬季调查					
日期	2023.2.4	天气	晴	温度	3℃
观察者	杨亚婷、汪磊	记录者	汪磊	样线编号	A25
地点	汉中朱鹮国家级自然保护区			起土点海拔	466-475m
起点坐标	E107°40'5.54"	N33°11'1.31"		开始时间	9:30
终点坐标	E107°40'46.01"	N33°11'26.11"		结束时间	10:30
生境类型：河流、乔水林、灌丛			样线长度/km	1.62	



人为干扰类型		车辆通行		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	蓝额红尾鸲	6	2	灌丛			
2.	棕头鸦雀	6	25	灌丛			
3.	红嘴蓝鹊	25	5	乔木林			
4.	苍鹭	30	3	水域			
5.	虎凤地鸲	15	1	灌丛			
6.	黄喉鹀	15	6	灌丛			
7.	朱鹀	30	1	水域			
8.	大山雀	5	20	灌丛			
9.	苍鹭	15	15	乔木林			
10.	白颈鸦	10	1	乔木林			
11.	白颊噪鹛	5	12	乔木林			
12.	红嘴蓝鹊	10	2	乔木林			
13.	苍鹭	15	25	乔木林			
14.	赤麻鸭	30	4	水域			
15.	普通秋沙鸭	30	18	水域			
16.	灰胸竹鸡	25	2	灌丛			
17.	绿头鸭	20	4	水域			
18.	赤麻鸭	30	2	水域			
19.	苍鹭	20	4	水域			
20.	普通秋沙鸭	20	3	水域			
21.	大白鹭	30	2	水域			
22.	赤麻鸭	30	2	水域			
23.	绿头鸭	20	5	水域			
24.							

可变宽度样线法记录表 B26

项目名称 宁湘输变电动物生态冬季调查					
日期	2023.02.12	天气	小雨	温度	3℃
观察者	张亚楠、陈正浩	记录者	陈正浩	样线编号	B26
地点	张家界大鲵国家级自然保护区			起止点海拔	74~76m
起点坐标	E111°15'40.01"	N29°35'9.12"		开始时间	9:40
终点坐标	E111°15'15.85"	N29°34'48.51"		结束时间	10:50
生境类型	果园、河流、乔木、灌丛		样线长度/km	1.319	



人为干扰类型		车辆通行		人为干扰强度		弱
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	大山雀	40	5	灌丛		
2.	黑水鸡	60	15	河流		
3.	白腰草鹀	30	1	河流		
4	黑脸噪鹛	5	4	灌丛、乔木		
5.	山斑鸠	15	3	灌丛		
6.	北红尾鸲	5	1	灌丛		
7	喜鹊	45	22	乔木		
8.	乌鸦	15	13	乔木		
9	白头鹎	10	8	乔木		
10.	领雀嘴鹎	20	12	乔木		
11.	红头长尾山雀	5	16	灌丛		
12.	白鹭	30	1	河流		
13.	树鹊	20	4	灌丛		
14.	麻雀	10	30	灌丛		
15.	绿头鸭	30	7	河流		
16.	喜鹊	20	2	乔木		
17.	褐河乌	20	1	河流		
18.	红嘴蓝鹊	30	6	乔木		
19.	灰头鹀	20	2	灌丛		
20.	大嘴乌鸦	30	1	乔木		
21.	喜鹊	35	15	乔木		
22.	小鸊	20	2	灌丛		
23.	白颊噪鹛	30	3	灌丛		
24.	黄尾柳莺	10	4	灌丛		

可变宽度样线法记录表 B27

项目名称 宁湘输变电动物生态冬季调查					
日期	2023.02.11	天气	阴	温度	5℃
观察者	张亚楠、陈正浩	记录者	陈正浩	样线编号	B27
地点	张家界大鲵国家级自然保护区			起止点海拔	74~82m
起点坐标	E111°15'43.57"	N29°34'33.91"		开始时间	10:50
终点坐标	E111°15'9.02"	N29°34'37.76"		结束时间	12:00
生境类型	果园、河流、乔木、灌丛		样线长度/km	1.178	

780



人为干扰类型		车辆通行、捕鸟网		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	大山雀	15	6	灌丛			
2.	白头鹎	15	15	乔木			
3.	山斑鸠	15	1	乔木			
4	红胁蓝尾鸲	5	4	灌丛			
5.	小鸊	5	10	灌丛			
6.	麻雀	15	15	灌丛			
7.	燕雀	20	1	乔木			
8.	棕头鸦雀	10	25	灌丛			
9.	红嘴蓝鹊	15	10	乔木、果园			
10.	喜鹊	35	25	乔木、果园			
11.	白鹭	55	1	河流			
12.	冠鱼狗	50	1	河流			
13.	游隼		1			死亡	
14.	丝光椋鸟	50	5	乔木			
15.	鹊鸚	10	1	灌丛			
16.	树鹊	5	6	灌丛			
17.	山斑鸠	20	15	乔木			
18.	黑脸噪鹛	15	5	灌丛			
19.	白颈鸦	40	1	乔木			
20.	红尾水鸲	15	1	河流			
21.	金翅雀	20	1	乔木			
22.	北红尾鸲	25	1	灌丛			
23.							

可变宽度样线法记录表 B28

项目名称 宁湘输变电动物生态冬季调查					
日期	2023.02.11	天气	阴	温度	5℃
观察者	张亚楠、陈正浩	记录者	陈正浩	样线编号	B28
地点	张家界大庸国家级自然保护区			起止点海拔	72~80m
起点坐标	E111°15'8.93"		N29°34'15.33"		开始时间
终点坐标	E111°14'56.89"		N29°34'42.38"		结束时间
生境类型	河流、乔木、灌丛		样线长度/km	1.211	

人为干扰类型		车辆通行		人为干扰强度		弱	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	白鹡鸰	10	6	河流			
2.	棕背伯劳	20	1	灌丛			
3.	北红尾鸲	20	1	灌丛			
4	棕头鸦雀	5	6	灌丛			
5	燕雀	15	24	乔木			
6	红嘴蓝鹊	40	10	乔木			
7	树鹊	25	2	灌丛			
8	紫啸鸫	25	1	河流			
9.	黑水鸡	25	2	河流			
10.	纯色山鸫鸲	10	1	灌丛			
11.	山斑鸠	25	1	灌丛			
12.	灰头鸲	30	4	灌丛			
13.	小鸲	30	3	灌丛			
14.	白腰草鹀	20	1	河流			
15.	红尾水鸲	20	1	河流			
16.	褐河乌	10	1	河流			
17.	冠鱼狗	45	1	河流			
18.	白鹭	35	1	河流			
19.	普通翠鸟	30	1	河流			
20.	小鸊鷉	40	4	河流			
21.	红尾水鸲	10	1	河流			
22.							

可变宽度样线法记录表 B29

项目名称：宁湘输变电站生态动物冬季调查						
日期	2023.2.11		天气	阴	温度	4-12℃
观察者	杨亚婷、汪磊		记录者	汪磊	样线编号	B29
地点	重庆奉节梅溪河湿地县级自然保护区				起上点海拔	400-535m
起点坐标	E 109°16'18.48"		N 31°7'49.65"		开始时间	10:30
终点坐标	E 109°16'37.18"		N 31°8'12.79"		结束时间	12:00
生境类型：村庄、农田、灌丛			样线长度/km		1.954	
人为干扰类型	人为活动		人为干扰强度		中	
备注						

序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	褐柳莺	15	1	灌丛		
2.	大山雀	20	3	灌丛		
3.	白头鹎	20	10	灌丛		
4.	麻雀	5	3	灌丛		
5.	白头鹎	10	2	乔木		
6.	小鸫	25	10	灌丛		
7	北红尾鹀	15	1	灌丛		
8.	麻雀	5	5	灌丛		
9	大山雀	10	3	灌丛		
10.	白眉鹀	20	5	灌丛		
11.	小鸫	10	2	灌丛		
12.						

可变宽度样线法记录表 B30

项目名称：宁湘输变电站生态动物冬季调查							
日期	2023.2.11		天气	阴		温度	4-12℃
观察者	杨亚婷、汪磊		记录者	汪磊		样线编号	B30
地点	重庆奉节梅溪河湿地县级自然保护区					起上点海拔	212-215m
起点坐标	E109°16'44.78"		N31°7'35.27"		开始时间	14:11	
终点坐标	E109°17'8.54"		N31°7'38.97"		结束时间	15:23	
生境类型：河流、灌丛			样线长度/km		1.909		
人为干扰类型		车辆通行		人为干扰强度		中	
备注							
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注	
1.	白额燕尾	10	2	灌丛			
2.	红尾水鹀	15	2	水域			
3.	普通翠鸟	30	1	水域			
4	褐河乌	35	4	水域			
5	鹭鸶	30	2	水域			
6	白顶溪鸲	35	1	水域			
7	红尾水鹀	30	2	水域			
8	白鹡鸰	15	4	灌丛			
9	普通翠鸟	25	1	水域			
10.	栗颈凤鹳	5	12	灌丛			
11.	白额燕尾	5	2	水域			

12.	白头鹎	10	6	乔木林		
13.	白头鹎	5	3	灌丛		
14.	白颊噪鹛	15	8	灌丛		
15.	黄臀鹎	10	5	灌丛		
16.	白头鹎	5	5	灌丛		
17.	红嘴相思鸟	5	6	灌丛		
18.	棕背伯劳	25	1	农田		
19.	北红尾鹟	30	1	灌丛		
20.	白鹡鸰	10	1	农田		
21.	北红尾鹟	5	1	灌丛		
22.	斑胸长嘴鹛	5	3	灌丛		
23.	乌鸦	5	1	灌丛		
24.						

可变宽度样线法记录表 B31

项目名称：宁湘输变电站陆生生态动物冬季调查						
日期	2023 2 11		天气	阴	温度	4~12℃
观察者	杨亚婷		记录者	汪磊	样线编号	B49
地点	重庆奉节梅溪河湿地县级自然保护区				起始点海拔	
起点坐标		E 109°17'8.62"	N 31°7'12.62"		开始时间	15:27
终点坐标		E 109°17'40.60"	N 31°6'52.12"		结束时间	16:20
生境类型：灌丛、乔木林			样线长度/km		1.816	
人为干扰类型		人为活动		人为干扰强度		弱
备注						
序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1.	黄鹌鹑	6	6	灌丛		
2.						

可变宽度样线法记录表 C64

项目名称：宁湘输变电站陆生生态动物冬季调查							
日期	2023.2.13		天气	小雪	温度	0-4℃	
观察者	杨亚婷、汪磊		记录者	汪磊	样线编号	C64	
地点	巴东古银杏自然保护小区				起始点海拔	1195-1245m	
起点坐标		E 110°14'17.64"		N 30°30'12.95"		开始时间	16: 03
终点坐标		E 110°14'5.36"		N 30°29'39.94"		结束时间	17:11
生境类型：灌丛、农田、乔木林				样线长度/km		1.498	
人为干扰类型		车辆通行		人为干扰强度		中	
备注							

序号	中文名	与样线垂直距离/m	数量	生境类型	群体编号	备注
1	大嘴乌鸦	35	12	乔木林		
2.	大嘴乌鸦	35	22	乔木林		
3.	红胁蓝尾鸂	15	1	灌丛		
4.	棕头鸦雀	5	30	灌丛		
5.	领雀嘴鹂	15	12	乔木林		
6.	大山雀	10	2	灌丛		
7	红嘴蓝鹊	35	1	乔木林		
8.	松鸦	35	1	乔木林		
9	大山雀	15	3	灌丛		
10.	麻雀	15	5	居民区		
11.	喜鹊	15	6	居民区		
12.						

附表 5：红外相机观测记录表

红外相机状态记录表 1

观测区域：汉江湿地省级自然保护区		观测样地：汉江南岸		样点：1	相机编号：1
经纬度	E: 108°1'1.23", N: 33°2'56.36"	安放日期	2023.02.07	回收日期 2023.04.21	
海拔	423m	安放时间	11:55:03	回收时间 16:03:05	
温度: 16℃ 湿度： -		相机安放人：杨亚婷	相机收集人：张亚楠		
天气状况：晴天、雨天、大雪		相机工作情况：正常			
相机安放点的生境类型	溪流、林下	相机安放点的坡向			西
相机安放点的坡度	15	相机安放点的郁闭度			0.4
人为干扰活动类型	放牧	人为干扰活动强度			中
备注					
照片（视频）序号	中文名	学名	数量	拍摄日期	拍摄时间
0129	褐河马	<i>Cinclus pallasi</i>	1	2023.02.22	16:29:08
0201	野猪	<i>Sus scrofa</i>	2	2023.03.10	00:44:21
0205	野猪	<i>Sus scrofa</i>	2	2023.03.10	00:52:02
0217	朱鹮	<i>Nipponia nippon</i>	1	2023.03.13	13:29:44

红外相机状态记录表 2					
观测区域：秦岭生态保护区			观测样地：紫柏山森林公园	样点：2	相机编号：2
经纬度	E：106°49'12.75"，N：33°44'11.79"		安放日期：2023.02.08	回收日期：2023.04.26	
海拔	1350m		安放时间 10:26:22	回收时间：12:13:48	
温度：3℃~9℃ 湿度：-			安放人：杨亚婷	收集人：曾勇航	
天气状况：晴天，小雨			相机工作情况：正常		
相机安放点的生境类型		林下	相机安放点的坡向		西
相机安放点的坡度		15	相机安放点的郁闭度		0.3
人为干扰活动类型			人为干扰活动强度		弱
备注					
照片（视频）序号	中文名	学名	数量	拍摄日期	拍摄时间
0001	小鹿	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.03.02	18:29:25
0006	小鹿	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.03.03	20:15:40
0013	小鹿	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.04.11	05:20:26

红外相机状态记录表 3

观测区域：秦岭生态保护区			观测样地：紫柏山森林公园		样点：3	相机编号：3
经纬度	E: 106°48'54.38", N: 33°43'55.92"		安 放 日 期： 2023.02.08		回收日期 2023.04.26	
海拔	1370m		安 放 时 间 14:39:22		回收时间 17:17:09	
温度:0℃~16℃ 湿度：			安放人：杨亚婷		收集人：曾勇航	
天气状况：晴天、小雨、大雪			相机工作情况：正常			
相机安放点的生境类型		溪流、林下	相机安放点的坡向			丙
相机安放点的坡度		15	相机安放点的郁闭度			0.4
人为干扰活动类型		人为活动	人为干扰活动强度			弱
备注						
照片（视频）序号	中文名	学名	数量	拍摄日期	拍摄时间	
0006	黄腿渔鸮	<i>Ketupa flavipes</i>	1	2023.02.09	05:29:31	
0013	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	1	2023.02.15	08:37:23	
0025	红嘴蓝鹇	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	1	2023.02.17	09:05:21	
0033	松鸦	<i>Garrulus glandarius</i>	1	2023.02.17	09:33:19	
0037	红嘴蓝鹇	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	1	2023.02.18	08:13:20	
0046	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	1	2023.02.19	09:50:13	
0054	绿翅短翅鸮	<i>Hypsipetes macrotis</i>	2	2023.02.23	12:17:23	
0069	灰头灰雀	<i>Pyrrhula erythaca</i>	3	2023.02.24	10:00:17	
0093	大嘴乌鸦	<i>Corvus macrorhynchos</i>	1	2023.02.25	12:58:17	
0109	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	4	2023.02.26	08:28:21	
0137	小麂	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.02.26	09:41:11	
0145	大斑啄木鸟	<i>Dendrocopos major</i>	1	2023.02.27	15:10:58	
0157	野猪	<i>Sus scrofa</i>	2	2023.03.01	17:13:36	
0162	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	1	2023.03.02	22:26:03	
0710	苍鹰	<i>Accipiter gentilis</i>	1	2023.03.03	12:43:27	
0198	小麂	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.03.07	00:56:23	

0201	红嘴蓝鹀	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	1	2023.03.07	13:55:22
0205	黑领噪鹛	<i>Garrulax pectoralis</i>	1	2023.03.07	13:57:29
0209	松鸦	<i>Garrulus glandarius</i>	1	2023.03.07	14:02:57
0225	红嘴蓝鹀	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	1	2023.03.08	10:32:52
0241	红嘴蓝鹀	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	1	2023.03.10	16:45:27
0246	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	1	2023.03.10	16:52:09
0249	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	1	2023.03.10	22:06:49
0255	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	1	2023.03.10	22:47:15
0258	野猪	<i>Sus scrofa</i>	1	2023.03.11	21:36:01
0269	灰头灰雀	<i>Pyrhula erythraea</i>	3	2023.03.13	09:38:47
0277	红嘴蓝鹀	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	1	2023.03.13	10:25:35
0281	白喉噪鹛	<i>Garrulax albogularis</i>	1	2023.03.13	10:27:14
0281	红嘴蓝鹀	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	2	2023.03.13	10:27:14
0290	红嘴蓝鹀	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	1	2023.03.14	11:22:37
0319	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.03.17	09:08:34
0349	岩松鼠	<i>Sciurotamias davidianus</i>	1	2023.03.20	07:26:08
0353	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.03.20	18:25:10
0373	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.03.23	11:30:27
0377	岩松鼠	<i>Sciurotamias davidianus</i>	1	2023.03.23	11:43:52
0385	林麝	<i>Moschus berezovskii</i>	1	2023.03.24	18:39:24
0430	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	1	2023.03.30	20:19:13
0457	小麂	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.04.02	19:13:04
0461	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.04.03	11:30:03
0466	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus</i>	1	2023.04.04	16:45:50

788

		<i>pictus</i>			
0469	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	1	2023.04.05	20:54:58
0486	红嘴蓝鹀	<i>Urocissa erythrorhynchos</i>	1	2023.04.07	09:08:23
0490	白喉噪鹛	<i>Garrulax albogularis</i>	2	2023.04.07	10:57:02
0493	野猪	<i>Sus scrofa</i>	1	2023.04.07	13:34:21
0497	白喉噪鹛	<i>Garrulax albogularis</i>	2	2023.04.07	14:51:13
0502	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	2	2023.04.07	21:44:53
0510	斑背噪鹛	<i>Garrulax lunulatus</i>	1	2023.04.08	09:15:02
0513	红嘴蓝鹀	<i>Urocissa erythrorhynchos</i>	1	2023.04.08	16:45:10
0517	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.04.08	19:08:36
0530	岩松鼠	<i>Sciuratomias davidiensis</i>	1	2023.04.11	10:33:20
0535	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	1	2023.04.11	22:42:07
0537	小鹿	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.04.12	08:31:53
0545	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.04.12	18:28:11
0549	豹猫	<i>Prionailurus bengalensis</i>	1	2023.04.13	01:08:53
0553	野猪	<i>Sus scrofa</i>	3	2023.04.14	15:10:46
0562	小鹿	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.04.15	06:23:11
0565	小鹿	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.04.15	13:50:55
0569	小鹿	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.04.15	13:53:52
0573	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.04.16	08:31:12
0577	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.04.16	13:58:43
0590	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.04.16	18:31:35
0593	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	1	2023.04.17	20:51:09
0597	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	1	2023.04.18	05:55:21
0601	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.04.19	09:49:22
0605	小鹿	<i>Muntiacus</i>	1	2023.04.19	12:50:52

		reevesi			
0617	花面狸	Paguma larvata	1	2023.04.20	09:34:08
0621	小鹿	Muntiacus reevesi	1	2023.04.20	13:55:19
0641	花面狸	Paguma larvata	1	2023.04.21	03:58:37
0657	小鹿	Muntiacus reevesi	1	2023.04.23	04:56:13
0662	赤腹松鼠	Callosciurus erythraeus	1	2023.04.23	10:02:54
0665	花面狸	Paguma larvata	1	2023.04.24	21:56:10

红外相机状态记录表 4

观测区域：重庆巫溪黑水河			观测样地：唐家屋场		样点：4	相机编号：4
经纬度		E：109°21'32.07"，N：31°41'16.13"		安放日期 2023.02.10		回收日期 2023.04.14
海拔		989m		安放时间 14:24:04		回收时间 15:24:47
温度：		湿度：		安放人：杨亚婷		收集人：张亚楠
天气状况：晴天、雨天				相机工作情况：正常		
相机安放点的生境类型		溪流、林下		相机安放点的坡向		-
相机安放点的坡度		0		相机安放点的郁闭度		0.3
人为干扰活动类型		游客游玩		人为干扰活动强度		中
备注	溪流旁，拍到的均为村民和山羊，未拍到陆生动物					
照片（视频）序号	中文名	学名	数量		拍摄日期	拍摄时间
无						

红外相机状态记录表 5

观测区域：重庆巫溪黑水河			观测样地：唐家屋场		样点：5	相机编号：5
经纬度		E：109°21'30.79"，N：31°41'19.32"		安放日期 2023.02.10		回收日期 2023.04.14
海拔		1028m		安放时间 14:28:39		回收时间 15:30:02
温度：3℃-9℃ 湿度：			安放人：杨亚婷		收集人：张亚楠	
天气状况：晴天、雨天			相机工作情况：正常			
相机安放点的生境类型		溪流、林下		相机安放点的坡向		东
相机安放点的坡度		10		相机安放点的郁闭度		0.4
人为干扰活动类型		村民活动		人为干扰活动强度		中
备注	溪流旁，拍到的均为村民活动，未拍到陆生动物					
照片（视频）序号	中文名	学名	数量		拍摄日期	拍摄时间
无						

--	--	--	--	--	--

红外相机状态记录表 6

观测区域：江南市级自然保护区		观测样地：大湾		样点：6	相机编号：6
经纬度	E：109°36'57.19"、N：30°55'16.41"		安放日期 2023.02.12	回收日期 2023.03.29	
海拔	856m		安放时间 11:19:01	回收时间 17:34:28	
温度：-2~16℃		湿度：	安放人：杨亚婷	收集人：杨亚婷	
天气状况：晴天、雨天			相机工作情况：正常		
相机安放点的生境类型		林下	相机安放点的坡向		西
相机安放点的坡度		30	相机安放点的郁闭度		0.5
人为干扰活动类型		村民活动	人为干扰活动强度		中
备注	林下，拍到的均为村民活动，未拍到陆生动物				
照片（视频）序号	中文名	学名	数量	拍摄日期	拍摄时间
无					

红外相机状态记录表 7

观测区域：江南市级自然保护区			观测样地：闵家湾		样点：7	相机编号：7
经纬度		E: 109°42'33.08", N: 30°47'15.59"		安放日期 2023.02.12	回收日期 2023.03.28	
海拔		1890m		安放时间 15:30:38	回收时间 12:25:24	
温度: -2~16℃			湿度: -		安放人: 杨亚婷	
天气状况: 晴、小雨、大雪			相机工作情况: 正常			
相机安放点的生境类型		林下		相机安放点的坡向		-
相机安放点的坡度		0		相机安放点的郁闭度		0.7
人为干扰活动类型		车辆通行		人为干扰活动强度		弱
备注						
照片(视频)序号	中文名	学名	数量	拍摄日期	拍摄时间	
0001	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	1	2023.02.24	12:08:23	
0005	小鹿	<i>Muntiacus reevesi</i>	1	2023.02.28	18:57:36	

