



# 中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 705-2020

代替 HJ 705-2014

## 建设项目竣工环境保护验收技术规范

### 输变电

Technical specifications for environmental protection in electric power transmission and distribution for check and accept of completed project

(发布稿)

本电子版为发布稿。请以中国环境科学出版社出版的正式标准文本为准。

2020-12-14 发布

2021-03-01 实施

生态环境部 发布



# 目 次

前言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	3
5 验收调查技术要求.....	5
6 质量保证.....	10
附录 A （资料性附录） 输变电建设项目竣工环境保护验收调查报告格式和内容.....	11
附录 B （资料性附录） 输变电建设项目竣工环境保护验收调查报告表格式和内容.....	16

## 前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，规范输变电建设项目竣工环境保护验收调查工作，制定本标准。

本标准规定了输变电建设项目竣工环境保护验收调查的内容、方法等技术要求。

本标准为指导性标准。本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准是对《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》(HJ 705—2014)的修订。

本标准首次发布于 2014 年，本次为第一次修订。修订的主要内容：

- 修改了标准名称，由《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》修改为《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》；
- 调整规范性引用文件，新增了引用文件《直流输电工程合成电场限值及其监测方法》(GB 39220)和《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ 1113)，删除了未引用文件；
- 术语和定义增加了“环境保护设施”、“环境保护措施”；
- 总则中删除了“验收调查工作程序”，“验收调查标准”修订为“验收执行标准”；
- 将“验收调查准备阶段要求”合并于“验收调查技术要求”中；
- 删除了“环境监理”、“试运行”审批内容，将“验收工况要求”修订为“验收工况”；
- 删除了“声环境监测一般规定”中站址超标布置断面监测要求；
- 增加了对换流站外排冷却水调查要求；
- 删除了“社会环境影响调查”和“公众参与”内容；
- 删除了验收调查单位、人员资质要求；
- 修订了附录 A、附录 B。

自本标准实施之日起，《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》(HJ 705—2014)废止。

本标准由生态环境部辐射源安全监管司、法规与标准司组织修订。

本标准主要起草单位：生态环境部辐射环境监测技术中心。

本标准由生态环境部 2020 年 12 月 14 日批准。

本标准自 2021 年 3 月 1 日起实施。

本标准由生态环境部解释。

# 建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电

## 1 适用范围

本标准规定了输变电建设项目竣工环境保护验收调查的内容和方法。

本标准适用于 110kV 及以上电压等级的交流输变电建设项目、±100kV 及以上电压等级的直流输电建设项目竣工环境保护验收调查工作。

## 2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 3096 声环境质量标准

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 39220 直流输电工程合成电场限值及其监测方法

HJ 19 环境影响评价技术导则 生态影响

HJ 24 建设项目环境影响评价技术导则 输变电

HJ 681 交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）

HJ 1113 输变电建设项目环境保护技术要求

HJ/T 394 建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 输变电建设项目 electric power transmission and distribution construction project

将电能的特性（主要指电压、电流）进行变换并从电能供应地输送至电能需求地的建设项目。

本标准所指输变电建设项目可以分为交流输变电建设项目和直流输电建设项目，其中交流输变电建设项目包括输电线路和变电站（或开关站、串补站），直流输电建设项目包括输电线路、换流站和接地极系统。

### 3.2 输电线路 transmission line

用于电力系统两点间输电的导线、绝缘材料、杆塔等组成的设施，形式通常包括架空输电线路、电缆线路、气体绝缘金属封闭输电线路。

### 3.3 变电站 substation

电力系统的一部分，其功能是变化电压等级、汇集配送电能，主要包括变压器、母线、线路开关设备、建筑物及电力系统安全和控制所需的设备。

### 3.4 开关站 switching substation

有开关设备，通常还包括母线，但没有电力变压器的变电站。

### 3.5 串补站 series compensator station

实现电力系统输电线路串联补偿的电力设施。站内安装有串联补偿成套装置和相关辅助设施及建筑物、构筑物。

### 3.6 换流站 converter substation

安装有换流器且主要用于将交流转换成直流或将直流转换成交流的变电站。一般由安装在一个地点的一个或多个换流器，与相应的建筑物、变压器、电抗器、滤波器、无功补偿设备、控制、监视、保护、测量设备和辅助设备组成。

### 3.7 接地极系统 earth electrode system

在直流输电建设项目中，为实现正常运行或故障时以大地或海水作为电流回路运行而专门设计和建造的一组装置的总称。它主要由接地极线路、接地极馈流线和接地极组成。

### 3.8 电磁环境敏感目标 electromagnetic environment-sensitive target

电磁环境影响评价与监测需重点关注的对象。包括住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物。

### 3.9 工频电场 power frequency electric field

随时间作 50Hz 周期变化的电荷产生的电场。度量工频电场强度的物理量为电场强度，其单位为伏特每米 (V/m)，工程上常用千伏每米 (kV/m)。

### 3.10 工频磁场 power frequency magnetic field

随时间作 50Hz 周期变化的电流产生的磁场。度量工频磁场强度的物理量既可以用磁感应强度也可以用磁场强度，其单位分别为特斯拉 (T) 和安培每米 (A/m)，工程上磁感应强度单位常用微特斯拉 ( $\mu\text{T}$ )。

### 3.11 合成电场 total electric field

直流带电导体上电荷产生的电场和导体电晕引起的空间电荷产生的场合成后的电场。度量合成电场强度的物理量为电场强度，其单位为伏特每米 (V/m)，工程上常用千伏每米 (kV/m)。

### 3.12 环境保护设施 environmental protection facilities

指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。

### 3.13 环境保护措施 environmental protection measures

指为保护环境所采取的预防或减轻对环境产生不良影响的管理或技术等措施。

## 4 总则

### 4.1 验收调查原则和方法

#### 4.1.1 验收调查原则

4.1.1.1 以经审批的环境影响评价文件及其批复文件、工程设计文件、生态环境规划资料、项目施工资料、竣工资料等为基本要求，按照 HJ 1113 的规定对项目建设内容、环境保护设施和环境保护措施进行核查。

4.1.1.2 应坚持客观真实、系统全面、重点突出的原则。

#### 4.1.2 验收调查方法

验收调查应采用资料研读、项目回顾、现场调查、环境监测相结合的方法，并充分利用先进的科技手段和方法。

### 4.2 验收调查的分类

编制环境影响报告书的输变电建设项目应编制建设项目竣工环境保护验收调查报告；编制环境影响报告表的输变电建设项目应编制建设项目竣工环境保护验收调查报告表。验收调查报告（表）格式分别参见附录 A 和附录 B。

### 4.3 验收调查时段和范围

4.3.1 根据项目建设过程，验收调查时段应包括建设前期、施工期和环境保护设施调试期。

4.3.2 验收调查范围原则上与环境影响评价文件确定的评价范围一致；当建设项目实际建设内容发生变更、环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际环境影响时，应根据建设项目实际环境影响情况，依据 HJ 24 的相关规定，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。

### 4.4 验收执行标准

#### 4.4.1 环境质量标准

输变电建设项目竣工环境保护验收期间的环境质量评价执行现行有效的环境质量标准。

#### 4.4.2 污染物排放标准

输变电建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定中规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

#### 4.4.3 环境保护设施处理效果和实施运行效果

根据环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定，需评价污染防治、处置设施处理效果及生态保护工程、设施实施运行效果的，按照相关标准、规范、环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定的相关要求进行现场核实，也可参照建设项目环境保护设计文件中的要求或设计指标进行现场核实。

### 4.5 验收工况

4.5.1 验收调查应在确保建设项目主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，对运

行的环境保护设施和尚无污染负荷部分的环境保护设施，采取注明实际监测工况与检查调试记录相结合的方法进行。

- 4.5.2 验收监测期间，建设项目实际运行电压应达到设计额定电压等级，主要噪声源设备均应正常运行。
- 4.5.3 验收监测期间，如建设项目运行负荷无法达到设计负荷，应注明实际电压、电流、有功功率等变化范围，并简要分析达到额定负载的环境影响。
- 4.5.4 分期建设、分期投入运行的建设项目应按照投运时序，分期开展验收工作。

4.6 验收调查重点

- 4.6.1 项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容。
- 4.6.2 核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况。
- 4.6.3 环境敏感目标基本情况及变动情况。
- 4.6.4 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
- 4.6.5 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况。
- 4.6.6 环境质量和环境监测因子达标情况。
- 4.6.7 建设项目环境保护投资落实情况。

4.7 环境监测因子

输变电建设项目竣工环境保护验收的主要环境监测因子见表 1。

表1 输变电建设项目竣工环境保护验收主要环境监测因子汇总表

调查对象	环境监测因子	监测指标及单位
交流输电线路、变电站、开关站、串补站	(1) 工频电场	工频电场强度, kV/m
	(2) 工频磁场	工频磁感应强度, $\mu$ T
	(3) 噪声	昼间、夜间等效声级, $L_{eq}$ , dB (A)
直流输电线路	(1) 合成电场	合成电场强度, kV/m
	(2) 噪声	昼间、夜间等效声级, $L_{eq}$ , dB (A)
换流站	(1) 合成电场	合成电场强度, kV/m
	(2) 工频电场	工频电场强度, kV/m
	(3) 工频磁场	工频磁感应强度, $\mu$ T
	(4) 噪声	昼间、夜间等效声级, $L_{eq}$ , dB (A)
	(5) 外排冷却水	磷酸盐 (mg/L)、化学需氧量 (mg/L)。如作为农业用途时, 加测全盐量 (mg/L)、水温 ( $^{\circ}$ C)

## 5 验收调查技术要求

### 5.1 资料收集

#### 5.1.1 环境保护资料

- 5.1.1.1 建设项目环境影响评价文件及其批复文件。
- 5.1.1.2 建设项目所在地电磁环境现状和声环境、水环境功能区划资料等。
- 5.1.1.3 建设项目验收调查范围内《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定的环境敏感区有关资料。
- 5.1.1.4 建设项目所在区域自然环境概况。

#### 5.1.2 建设项目基础资料

- 5.1.2.1 建设项目初步设计、施工图设计、竣工图设计及立项批复文件等。
- 5.1.2.2 建设项目竣工示意图，包括变电站、开关站、串补站、换流站地理位置示意图，土建总平面布置图，电气总平面布置图，事故油池示意图，污水处理设施示意图，输电线路路径示意图等。
- 5.1.2.3 建设项目实施过程中的设计变动资料及其批复意见、施工总结报告、监理报告等。
- 5.1.2.4 土地征用和临时占用统计资料。
- 5.1.2.5 建设单位、施工单位和运行单位环境管理资料，包括环境保护管理机构、人员配置、规章制度、突发环境事件应急预案等。

### 5.2 环境敏感目标调查

- 5.2.1 环境敏感目标调查包括：环境影响评价文件中确定的环境敏感目标，验收调查阶段新增加的环境敏感目标（包括项目建设发生变更而新增加的、环境影响评价阶段遗漏的等环境敏感目标）。
- 5.2.2 电磁环境、声环境敏感目标，应给出名称、功能、分布、数量、建筑物楼层、高度、与项目相对位置、导线对地高度等。
- 5.2.3 当建设项目进入生态、水环境敏感区时，需调查相关敏感区的名称、级别、审批情况、分布、规模、保护范围、具体保护对象，与建设项目的位关系，并附生态、水环境敏感区的功能区划图。
- 5.2.4 列表对比验收调查阶段和环评阶段确定的环境敏感目标，并说明环境敏感目标变化原因。

### 5.3 建设项目调查

#### 5.3.1 项目建设过程调查

检查建设项目核准、初步设计文件及批复文件的完整性，调查建设项目审批部门和批复文号，调查初步设计完成及批复时间、核准时间、环境影响评价文件完成及批复时间、建设项目开工时间、竣工时间、环境保护设施调试时间等，调查项目建设单位、设计单位、施工单位和运行单位名称等。

#### 5.3.2 建设项目概况调查

- 5.3.2.1 建设项目基本情况：包括项目名称、建设性质、建设地点、建设内容、建设规模、占地规模、绿化面积、总平面布置、线路路径、主要技术经济指标等，附建设项目地理位置图、总平面布置示意图、线路路径示意图（应明确线路与环境敏感区相对位置关系）等。
- 5.3.2.2 对于改扩建建设项目，应调查改扩建项目建设原有建设项目的概况及环境保护审批手续履行情况，改扩建建设项目的建设内容等。
- 5.3.2.3 投资规模：包括建设项目概算总投资和环境保护投资，实际总投资和环境保护投资。

### 5.3.3 建设项目变动情况调查

项目建设过程中如发生变动，应重点说明其具体变动原因、变动内容及其他有关情况，包括发生变动的项目名称、建设地点、建设内容、建设规模、总平面布置、线路路径等，调查重大变动手续是否齐全。

## 5.4 环境保护设施、环境保护措施落实情况调查

### 5.4.1 环境保护设施落实情况调查

5.4.1.1 调查建设项目环境保护“三同时”制度执行情况，调查内容包括：环境保护设计情况，施工合同中涵盖环境保护设施的建设内容和要求情况，环境保护设施与主体工程同时投入使用情况等。

5.4.1.2 调查建设项目环境保护设施建成情况，包括但不限于建设项目占地及恢复工程、电磁污染防治设施、噪声污染防治设施、污水处理设施、生态恢复、生态治理工程和设施、固体废弃物收贮设施等。

5.4.1.3 调查其他环境保护设施建成情况，如环境风险防范设施；“以新带老”改造项目、关停或拆除现有项目、淘汰落后装置，施工期环境保护设施等。

5.4.1.4 如调查发现存在未落实环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定要求的环境保护设施的情况，应及时整改。

### 5.4.2 环境保护措施落实情况调查

5.4.2.1 调查建设项目在选址选线、设计、施工、运行阶段所采取的减轻生态影响、污染影响的环境保护措施，并对环境影响评价文件及其批复文件所提出的各项环境保护措施落实情况一一予以核实、说明。

5.4.2.2 生态影响的环境保护措施主要是针对生态环境敏感目标（水生、陆生）的保护措施，包括植被的保护与恢复措施、野生动物保护措施、临时占地等迹地恢复措施，生态环境敏感区的保护措施等。

5.4.2.3 污染影响的环境保护措施主要是指针对电磁、声、水、气、固体废物等各类污染源所采取的保护措施。

5.4.2.4 对于分期建设、分期验收的建设项目，应调查各期建设项目环境保护措施之间的关系、后续建设项目中“以新带老”环境保护措施落实情况，说明分期验收完成情况。

5.4.2.5 根据调查结果，分析项目建设过程中环境保护“三同时”制度落实情况。

## 5.5 生态影响调查

### 5.5.1 调查内容

5.5.1.1 验收调查范围内生态环境敏感区的分布状况，明确其与建设项目的相对位置关系、保护区级别、保护物种及保护范围等。提供适当比例的生态环境敏感区位置图，注明工程相对位置、区域位置和边界。

5.5.1.2 建设项目占地情况，包括临时占地、永久占地，说明占地类型、面积、用途，取土场（弃土场）及生态恢复情况。

### 5.5.2 生态影响调查方法

生态环境影响调查具体方法参照 HJ 19 和 HJ/T 394。

### 5.5.3 调查结果分析

调查结果分析参照 HJ 19 和 HJ/T 394。

## 5.6 电磁环境影响调查

### 5.6.1 调查内容

5.6.1.1 电磁环境影响源项调查。验收 330kV 及以上电压等级的架空输电线路，与 330kV 及以上电压等级的架空输电线路出现交叉跨越或并行情况，应考虑其对电磁环境敏感目标的综合影响；交叉或平行线路中心线间距小于 100m 时，应调查相关输电线路工程名称、电压等级、与拟验收建设项目相对位置关系。

5.6.1.2 电磁环境保护设施、电磁环境保护措施调查。调查工程环境影响评价文件及其批复文件、设计文件要求的电磁环境保护设施、电磁环境保护措施落实情况。

### 5.6.2 电磁环境监测一般规定

5.6.2.1 电磁环境敏感目标监测点选取：应考虑与环境影响评价阶段监测点的一致性，同时选取新增的、有代表性的敏感目标。

5.6.2.2 监测频次：确定的各监测点位测量一次。

5.6.2.3 监测方法及仪器：工频电场、工频磁场的监测方法及仪器按照 HJ 681 的规定；合成电场监测方法及仪器按照 GB 39220 的规定。

### 5.6.3 变电站、换流站、开关站、串补站电磁环境监测

5.6.3.1 变电站、换流站、开关站、串补站电磁环境监测包括电磁环境敏感目标监测、厂界监测。

5.6.3.2 变电站、换流站、开关站、串补站各侧围墙外的电磁环境敏感目标监测布点应具有代表性。

5.6.3.3 厂界监测一般在变电站、换流站、开关站、串补站围墙外 5m 处布置监测点，如在其他位置测量，应说明监测点位与变电站、换流站、开关站、串补站相对位置关系及环境现状。

### 5.6.4 输电线路电磁环境监测

5.6.4.1 输电线路电磁环境监测包括电磁环境敏感目标监测和断面监测。

5.6.4.2 输电线路跨越的电磁环境敏感目标均应进行监测，其他电磁环境敏感目标按有代表性原则进行监测；当监测点位覆盖全部电磁环境敏感目标时，可不进行断面监测。

5.6.4.3 对于 330kV 及以上电压等级的交叉跨越或并行架空输电线路，当线路中心线间距小于 100m 且并行区域内存在电磁环境敏感目标时，电磁环境监测布点应考虑并行线路对电磁环境敏感目标的综合影响。

5.6.4.4 输电线路断面监测应按照电压等级、排列方式等选择代表性断面进行监测。对于跨省级行政区的输电线路，每个省级行政区内至少应选择一处断面进行监测。如不具备断面监测条件，应说明原因。

### 5.6.5 监测结果分析

5.6.5.1 明确监测点位置、监测因子、监测频次、监测要求，附监测点位图。

5.6.5.2 统计监测结果，结合电磁环境敏感目标实际情况，分析电磁环境影响因子达标情况。

5.6.5.3 对电磁环境影响超标情况应进行重点分析，并提出整改、补救措施与建议。

## 5.7 声环境影响调查

### 5.7.1 调查内容

5.7.1.1 噪声源项调查：调查输变电建设项目主要噪声源和主要背景噪声源情况。

5.7.1.2 声环境功能区划调查：调查建设项目所在地的声环境功能区划情况。

5.7.1.3 噪声防治设施、噪声防治措施的调查：调查工程环境影响评价文件及其批复文件、设计文件要

求的声环境保护设施、声环境保护措施的落实情况。

### 5.7.2 声环境监测一般规定

5.7.2.1 变电站、换流站、开关站、串补站厂界噪声监测应符合 GB 12348 的要求。

5.7.2.2 变电站、换流站、开关站、串补站厂界噪声监测点应尽量靠近站内高噪声设备、距噪声敏感建筑物较近以及受被测声源影响大的位置。一般情况下应在每侧厂界设置若干代表性监测点。

5.7.2.3 厂界噪声的监测频次：昼间、夜间各监测一次。

5.7.2.4 声环境敏感目标噪声监测应符合 GB 3096 的要求。

5.7.2.5 声环境敏感目标的监测频次：昼间、夜间各监测一次。

### 5.7.3 监测结果分析

5.7.3.1 统计监测结果，分析厂界噪声和声环境敏感目标声环境质量达标情况。

5.7.3.2 对噪声超标情况应进行重点分析，并提出整改、补救措施与建议。

## 5.8 水环境影响调查

### 5.8.1 调查内容

5.8.1.1 水污染源调查：调查变电站、换流站、开关站、串补站污水产生量，处理后的污水回用量、排放量、排放或污水清运情况等。

5.8.1.2 污水处理工艺调查：调查变电站、换流站、开关站、串补站污水处理设施、处理工艺、处理能力。

5.8.1.3 建设项目所在地地表水环境功能区划调查，包括项目接纳水体的环境功能区划。换流站存在冷却水外排接纳水体时，主要从水量、处理方式、主要影响因子（磷酸盐、化学需氧量等）达标情况等方面进行调查；外排冷却水如作为农业用途时，加测全盐量（mg/L）、水温（℃）。

5.8.1.4 调查验收调查范围内水环境敏感区的分布状况，明确其保护范围、功能区划、与项目相对位置关系等。调查项目建设对其产生的影响，附相关功能区划图。

### 5.8.2 调查结果分析

当存在污水直排接纳水体时，分析污水外排达标情况。

分析建设项目污水处理设施和措施的有效性、可靠性，污水处理发生事故排放的可能性，针对存在的问题提出具有可操作性的整改、补救措施。

## 5.9 固体废物影响调查

### 5.9.1 调查内容

5.9.1.1 调查建设项目施工期施工弃土、施工建筑垃圾及施工人员生活垃圾等的处理处置方式。

5.9.1.2 调查变电站、换流站、开关站、串补站运行期废蓄电池、废矿物油和工作人员生活垃圾等来源和处理处置方式，并明确处置、处理要求。

5.9.1.3 调查建设项目施工迹地、临时占地的清理恢复情况，因地制宜进行土地功能恢复工作。拆迁迹地应做到土地平整，无建筑垃圾遗留。

### 5.9.2 调查结果分析

分析固体废物处理措施有效性及存在的问题，针对存在问题提出整改、补救措施与建议。

## 5.10 突发环境事件防范及应急措施调查

### 5.10.1 调查内容

调查建设项目运行期存在的环境风险因素，重点调查站式建设项目运行期变压器、高压电抗器等设备废矿物油外泄污染突发事件应急预案、事故油池等应急设施和措施、事故油池巡查和维护管理制度是否完善。

### 5.10.2 调查结果分析

分析建设建设项目风险防范措施与应急预案的有效性，针对存在的问题提出整改、补救措施与建议。

## 5.11 环境管理与监测计划落实情况调查

### 5.11.1 调查内容

5.11.1.1 按建设项目施工期和环境保护设施调试期两个阶段分别进行调查。

5.11.1.2 建设单位、施工单位及运行单位环境保护管理机构及规章制度制定、执行情况，环境保护人员专（兼）职设置情况。

5.11.1.3 环境监测计划落实情况。包括施工期、调试期环境监测计划落实情况。

5.11.1.4 建设单位环境保护相关档案资料的齐备情况。

5.11.1.5 环境影响评价文件和初步设计文件中要求建设的环境保护设施运行管理情况。

### 5.11.2 调查结果分析

5.11.2.1 分析建设单位环境保护“三同时”制度的执行情况；分析环境管理规章制度、环境监测计划落实情况。

5.11.2.2 针对调查发现的问题，提出环境管理建议和环境监测计划改进建议。

## 5.12 调查结论与建议

5.12.1 调查结论是全部调查工作的总结论，编写时需概括和总结全部工作。

5.12.2 总结输变电建设项目设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护要求的落实情况。

5.12.3 重点概括说明项目建成后产生的主要环境问题及现有环境保护设施及环境保护措施的有效性，在此基础上提出改进措施和建议。

5.12.4 根据调查、监测和分析的结果，客观、明确地从技术角度论证建设项目是否符合竣工环境保护验收条件，包括：

a) 建议通过竣工环境保护验收；

b) 若不符合验收条件，应在验收结论中明确建设项目存在的主要问题，并提出有整改要求或建议，限期整改后，进行竣工环境保护验收。

## 5.13 附件

与建设项目相关的一些资料与文件，包括环境影响评价批复文件、改扩建建设项目原有建设项目竣工

环境保护验收文件、竣工环境保护验收监测报告、“三同时”验收登记表等。

## 6 质量保证

- 6.1 验收调查、验收监测的质量保证和质量控制，按国家相关法规要求、监测技术规范及有关质量控制手册进行。
- 6.2 监测仪器应符合国家标准、监测技术规范，经计量部门检定或校准合格，并在有效使用期内。
- 6.3 验收监测数据处理和填报应按国家标准、监测技术规范要求和实验室质量手册规定进行；监测报告应进行三级审核。
- 6.4 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，依法组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息负责。

附录 A  
(资料性附录)

输变电建设项目竣工环境保护验收调查报告格式和内容

A.1 格式

A.1.1 验收调查报告由下列三部分构成

A.1.1.1 前置部分：封面、封二、目录。

A.1.1.2 主体部分：正文。

A.1.1.3 附件：环境影响评价批复文件、改扩建建设项目原有建设项目竣工环境保护验收文件、竣工环境保护验收监测报告、“三同时”验收登记表等。

A.1.2 前置部分

A.1.2.1 封面

A.1.2.1.1 封面格式见A.2。

A.1.2.1.2 封面建设项目名称应与环境影响评价批复文件使用的建设项目名称相同。

A.1.2.1.3 封面的建设单位和调查单位名称应加盖公章。

A.1.2.2 封二

封二格式见A.3。

A.1.2.3 目录

A.1.2.3.1 目录只需列出两个层次的正文标题和附件。

A.1.2.3.2 目录的内容包括：层次序号、标题名称、圆点省略号、页码。

A.1.3 主体部分

调查报告主体部分的编制内容见A.4。

A.1.4 附件

A.1.4.1 提供有助于帮助理解主体部分的补充信息。

A.1.4.2 附件内容按A.1.1.3确定。

# XX建设项目竣工环境保护 验收调查报告

建设单位：

调查单位：

编制日期：XXXX年XX月

A.3 调查报告封二格式

建设单位法人代表(授权代表): (签名)

调查单位法人代表: (签名)

报告编写负责人: (签名)

主要编制人员情况			
姓名	职称	职责	签名

建设单位: (盖章) 调查单位: (盖章)

电话: 电话:

传真: 传真:

邮编: 邮编:

地址: 地址:

监测单位:

## A.4 内容

验收调查报告主要章节及内容：

### A.4.1 前言

简要阐述建设项目名称、建设性质、建设地点、建设内容、建设单位；环境影响评价文件编制单位；环境影响评价文件、项目核准、初步设计的批复时间、批复文号；建设项目开工、竣工、环境保护设施调试时间；验收调查单位、验收调查时间；现场调查、监测时间和监测单位等。

如建设项目有重大变动，应说明重大变动批复情况。如建设项目性质为改扩建，应简要介绍原有各期建设项目环境保护审批手续履行情况。

建设项目名称应与环境影响评价批复文件一致。项目建设内容及规模应与环境影响评价批复文件对应。如有变动，应说明。

### A.4.2 综述

#### A.4.2.1 编制依据

编制依据应包括建设项目须执行的国家、地方性法律、法规；环境影响评价文件及其批复文件；建设项目核准文件；建设项目设计及其批复文件；建设项目施工资料；建设项目竣工资料等。

#### A.4.2.2 调查目的及原则

#### A.4.2.3 调查方法

#### A.4.2.4 调查范围

#### A.4.2.5 验收执行标准

#### A.4.2.6 环境敏感目标

#### A.4.2.7 调查重点

### A.4.3 建设项目调查

项目名称、建设性质、建设地点、建设内容、占地规模、绿化面积、总平面布置、线路路径、主要经济技术指标等，附建设项目地理位置图、总平面布置示意图、线路路径示意图（应明确线路与环境敏感区相对位置关系）等。

### A.4.4 环境影响评价文件回顾及其批复文件要求

### A.4.5 环境保护设施、环境保护措施落实情况调查

#### A.4.5.1 环境影响评价文件要求落实情况调查

对照环境影响评价文件要求的环境保护设施、环境保护措施，分别说明项目建设各阶段生态影响、污染影响所采取的环境保护设施、环境保护措施落实情况。

#### A.4.5.2 环境影响评价批复文件要求落实情况

对照环境影响评价批复文件，说明建设项目环境保护要求落实情况。

#### A.4.5.3 环境保护设施、环境保护措施落实情况评述

根据调查结果，对项目建设过程中环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度落实情况进行评述。

### A.4.6 生态影响调查与分析

#### A.4.6.1 生态环境敏感目标调查

- A. 4. 6. 2 生态影响调查
- A. 4. 6. 3 生态环境保护措施有效性分析
- A. 4. 7 电磁环境影响调查与分析
  - A. 4. 7. 1 电磁环境监测因子及监测频次
  - A. 4. 7. 2 监测方法及监测布点
  - A. 4. 7. 3 监测单位、监测时间、监测环境条件
  - A. 4. 7. 4 监测仪器及工况
  - A. 4. 7. 5 监测结果分析
- A. 4. 8 声环境影响调查与分析
  - A. 4. 8. 1 噪声源调查
  - A. 4. 8. 2 声环境监测因子及监测频次
  - A. 4. 8. 3 监测方法及监测布点
  - A. 4. 8. 4 监测单位、监测时间、监测环境条件
  - A. 4. 8. 5 监测仪器及工况
  - A. 4. 8. 6 监测结果分析
- A. 4. 9 水环境影响调查与分析
  - A. 4. 9. 1 水污染源及水环境功能区划调查
  - A. 4. 9. 2 污水处理设施、工艺及处理能力调查
  - A. 4. 9. 3 调查结果分析
- A. 4. 10 固体废物影响调查与分析
- A. 4. 11 突发环境事件防范及应急措施调查
- A. 4. 12 环境管理与监测计划落实情况调查
  - A. 4. 12. 1 建设项目施工期和环境保护设施调试期环境管理情况调查
  - A. 4. 12. 2 环境监测计划落实情况调查
  - A. 4. 12. 3 环境保护档案管理情况调查
  - A. 4. 12. 4 环境管理情况分析
- A. 4. 13 调查结果与建议
- A. 4. 14 附件

附件内容见A.1.1.3。

附录 B  
(资料性附录)

输变电建设项目竣工环境保护验收调查报告表格式和内容

B.1 格式

B.1.1 验收调查报告表由下列三部分构成

B.1.1.1 前置部分：封面、封二、目录。

B.1.1.2 主体部分：正文。

B.1.1.3 附件：同A.1.1.3。

B.1.2 前置部分

B.1.2.1 封面

B.1.2.1.1 封面格式见B.2。

B.1.2.1.2 封面建设项目名称应与环境影响评价批复文件使用的建设项目名称相同。

B.1.2.1.3 封面的建设单位和调查单位名称应加盖公章。

B.1.2.2 封二

封二格式同A.3。

B.1.2.3 目录

目录只需列出一个层次的正文标题和附件。其他要求同A1.2.3.2。

B.1.3 主体部分

验收调查报告表主体部分的编制内容见B3.1~B3.10。

B.1.4 附件

B.1.4.1 提供有助于帮助理解主体部分的补充信息。

B.1.4.2 附件内容按B.1.1.3确定。

B.2 验收调查报告表封面格式

# XX建设项目竣工环境保护 验收调查报告表

建设单位：

调查单位：

编制日期：XXXX年XX月

### B.3 内容

#### B.3.1 建设项目总体情况（见表B.3.1）

简要阐述建设项目名称、建设性质、建设地点、建设内容、建设单位；环境影响评价文件编制单位；环境影响评价文件、项目核准、初步设计的批复时间、批复文号；建设项目开工、竣工、环境保护设施调试时间；验收调查单位、验收调查时间；现场调查、监测时间和监测单位等。

如建设项目有重大变动，应说明重大变动批复情况。对于改扩建建设项目，应简要介绍原有各期建设项目环境保护审批手续履行情况。

建设项目名称应与环境影响评价批复文件一致。项目建设内容及规模应与环境影响评价批复文件对应。如有变动，应说明。

#### B.3.2 调查（监测）范围、因子、敏感目标、重点（见表B.3.2）

#### B.3.3 验收执行标准（见表B.3.3）

包括：电磁环境、声环境验收执行标准。

#### B.3.4 建设项目概况（见表B.3.4）

项目名称、建设性质、建设地点、建设内容、占地规模、绿化面积、总平面布置、线路路径、主要技术经济指标等，附建设项目地理位置图、总平面布置示意图、线路路径示意图（应明确线路与环境敏感区相对位置关系）等。

#### B.3.5 环境影响评价回顾（见表B.3.5）

包括：环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、电磁、声、水、固体废物等）；环境影响评价文件批复意见。

#### B.3.6 环境保护设施、环境保护措施落实情况（见表B.3.6）

按建设项目的施工期和环境保护设施调试期三个阶段分别调查环境保护设施、环境保护措施落实情况。

#### B.3.7 电磁环境、声环境监测（见表B.3.7）

按照电磁、噪声分别给出监测因子及频次；监测方法及监测布点；监测单位、监测时间、监测环境条件；监测仪器及监测期间工况；监测结果分析；附环境监测点位分布图。

#### B.3.8 环境影响调查（见表B.3.8）

对建设项目施工期和调试期生态影响、污染影响进行调查，并根据相关调查结果对进行分析，附相关调查图片。

#### B.3.9 环境管理状况及监测计划（见表B.3.9）

包括：环境管理机构设置（分施工期和环境保护设施调试期）；环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况。

#### B.3.10 竣工环境保护验收调查结论与建议（见表B.3.10）

概括总结全部竣工环境保护验收调查结果，逐条给出结论性意见；客观、明确地给出建设项目是否符合验收条件的结论；给出做好建设项目环境保护工作的可行性建议。

#### **B.3.11 附件**

附件内容同 B.1.1.3。

表B.3.1 建设项目总体情况

建设项目名称					
建设单位					
法人代表/授权代表		联系人			
通讯地址	省（自治区、直辖市）市（县）				
联系电话		传真		邮政编码	
建设地点					
项目建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别		
环境影响报告表名称					
环境影响评价单位					
初步设计单位					
环境影响评价审批部门		文号		时间	
建设项目核准部门		文号		时间	
初步设计审批部门		文号		时间	
环境保护设施设计单位					
环境保护设施施工单位					
环境保护设施监测单位					
投资总概算（万元）		环境保护投资（万元）		环境保护投资占总投资比例	%
实际总投资（万元）		环境保护投资（万元）		环境保护投资占总投资比例	%
环评阶段项目建设内容		项目开工日期			
项目实际建设内容		环境保护设施投入调试日期			
项目建设过程简述					

表 B.3.2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围
环境监测因子
环境敏感目标
调查重点

表 B.3.3 验收执行标准

电磁环境标准
声环境标准
其他标准和要求

表 B.3.4 建设项目概况

项目建设地点（附地理位置示意图）
主要建设内容及规模
建设项目占地及总平面布置、输电线路路径（附总平面布置、输电线路路径示意图）
建设项目环境保护投资
建设项目变动情况及变动原因

表 B.3.5 环境影响评价回顾

<p>环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、电磁、声、水、固体废物等）</p>
<p>环境影响评价文件批复意见</p>

表 B.3.6 环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的 环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响		
	污染影响		
施工期	生态影响		
	污染影响		
环境保护设施调试期	生态影响		
	污染影响		

表 B.3.7 电磁环境、声环境监测（附监测点位图）

监测因子及监测频次
监测方法及监测布点
监测单位、监测时间、监测环境条件
监测仪器及工况
监测结果分析
监测因子及监测频次
监测方法及监测布点
监测单位、监测时间、监测环境条件
监测仪器及工况
监测结果分析

表 B.3.8 环境影响调查

施工期
生态影响
污染影响
环境保护设施调试期
生态影响
污染影响

表 B.3.9 环境管理及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和环境保护设施调试期）</p>
<p>环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况</p>
<p>环境管理状况分析</p>

表 B.3.10 竣工环境保护验收调查结论与建议

调查结论
建议