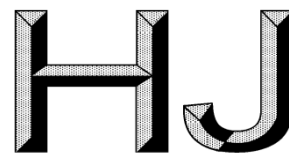


附件 6



# 中华人民共和国国家生态环境标准

HJ □□□—202□

## 地表水生态环境质量监测断面（水站） 标识设置与管理技术规范

Technical specifications for the signs setting and management of surface  
water ecological environmental quality monitoring sections (surface  
water quality automated monitoring station)

（征求意见稿）

202□-□□-□□发布

202□-□□-□□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 断面标识制作 .....	2
5 水站标识制作 .....	4
6 安装 .....	5
7 管理 .....	6
附录 A （资料性附录） 断面桩规格示意图 .....	8
附录 B （资料性附录） 颜色色值表 .....	16
附录 C （资料性附录） 断面桩标志牌示意图 .....	17
附录 D （资料性附录） 水站标志牌、简介牌示意图 .....	19
附录 E （资料性附录） 断面、水站标识登记表 .....	21
附录 F （资料性附录） 断面、水站标识汇总表 .....	22

## 前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《生态环境监测条例》，防治生态环境污染，改善生态环境质量，规范和指导地表水生态环境质量监测断面（水站）标识的设置与管理，制定本标准。

本标准规定了地表水生态环境质量监测断面（水站）标识的制作、安装和管理的技术要求。

本标准的附录A～附录F为资料性附录。

本标准为首次发布。

本标准由生态环境部生态环境监测司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中国环境监测总站、江苏省环境监测中心、河南省生态环境监测和安全中心、河北省邢台生态环境监测中心。

本标准生态环境部202□年□□月□□日批准。

本标准自202□年□□月□□日起实施。

本标准由生态环境部解释。

# 地表水生态环境质量监测断面（水站）标识设置 与管理技术规范

## 1 适用范围

本标准规定了地表水生态环境质量监测断面（水站）标识的制作、安装和管理的技术要求。

本标准适用于纳入各级生态环境质量监测网统一管理的地表水生态环境质量监测网断面和标准型、简易型、小型和浮体型地表水水质自动监测站的标识设置与管理。

## 2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是未注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 2894 安全色和安全标志

GB/T 18284 快速响应矩阵码

GB/T 18833 道路交通反光膜

HJ 91.2—2022 地表水环境质量监测技术规范

HJ 915.1 地表水水质自动监测站选址与基础设施建设技术要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### **断面标识 section sign**

设立在地表水生态环境监测断面附近，标示断面专有名称及相关信息的设施。采用埋设断面桩并以附着方式安装标志牌的形式设置，断面标识由断面桩和标志牌组成。

### 3.2

#### **水站标识 surface water quality automated monitoring station sign**

安装在地表水水质自动监测站（水站）外醒目位置的，标示水站专有名称及相关信息的设施。采用悬挂、张贴等方式置于水站站房（控制柜、浮体）四周，水站标识由标志牌和简介牌组成。

### 3.3

#### **断面桩 section pillar**

指示断面位置、用途、基础信息等的标志物。

## 4 断面标识制作

### 4.1 断面桩

#### 4.1.1 种类和结构

断面桩分为两种，一种为有底座型，由桩体和底座构成，桩体镶嵌于底座中；另一种为无底座型的独立桩体，不设置底座。可结合各断面具体情况选择断面桩种类。断面桩背对水体外立面为正面，面向水体内立面为背面，面向正面时左侧面为左面，右侧面为右面。

#### 4.1.2 基材

断面桩桩体可采用易于从当地获得的青石、花岗岩、大理石等坚硬石料凿制成型，石材抗压强度不应低于40 MPa。底座材质原则上应与桩体材质保持一致，保证坚固耐用。同一地级行政区内断面桩颜色、材质保持一致。

#### 4.1.3 规格尺寸

断面桩桩体外形应采用正四棱柱体，在棱柱体直角处及顶部进行倒角处理，断面桩规格如下：

- a) 有底座型：见附录 A 中图 A.1、A.2，尺寸要求见表 1；
- b) 无底座型：见附录 A 中图 A.3、A.4，尺寸要求见表 2。

表 1 有底座型断面桩尺寸要求

单位：mm

桩体总高度	底座 长、宽、高	桩体位于 底座上部 高度	桩体嵌入 地下深度	桩体截 面形状	桩体截面 尺寸	顶端棱台			
						样式	上底面长、宽	高度	倒角
1500	800×800×200	800	500	正方形	200×200	四棱台	160×160	20	10×10

表 2 无底座型断面桩尺寸要求

单位：mm

桩体总高度	桩体露出 地面高度	桩体嵌入地 下深度	桩体截面 形状	桩体截面 尺寸	顶端棱台			
					样式	上底面长、宽	高度	倒角
1500	1000	500	正方形	200×200	四棱台	160×160	20	10×10

#### 4.1.4 内容

断面桩地面以上部分各面均应进行标注；四面标注应自上而下居中排列，顶面四向居中排列，其中：

- a) 正面标注断面级别标识、断面信息标志牌、断面名称；
  - 1) 断面级别标识：国家级断面标注生态环境保护徽标。其他各级断面若有正式徽

标，标注对应徽标；若无正式徽标，可按断面级别字样进行标注，如：江苏生态环境监测；

2) 断面名称：竖向标注断面全称，全称超过 6 个字可自左至右分两列标注。

- b) 背面标注断面级别标识、二维码标志牌、断面名称；
- c) 左面标注“国家财产 不得损坏”；
- d) 右面标注批准设置断面的单位名称及树立断面桩的时间；
- e) 顶面标注断面级别标识及二维码标志牌。

#### 4.1.5 版式

断面桩标注应采用材质原色作为底色，标注文字字体采用黑体，正面、背面应采用阴文刻写在桩体上。刻写深度应不小于 5 mm；

- a) 生态环境保护徽标或其他级别断面徽标应按徽标制式要求进行喷漆喷涂；
  - b) 无正式徽标的断面级别字样应以黑色油性漆喷涂；其他文字均以红色油性漆喷涂。
- 具体尺寸见附录 A；颜色色值要求见附录 B。

#### 4.2 标志牌

断面桩正面、背面和顶面各配置一块标志牌。

##### 4.2.1 基材

标志牌应选择可回收的无公害材料，具有防水、防晒、防蚀、防冻等耐用性能，并镀反光膜，反光膜性能参考 GB/T 18833 相关要求，满足在低光或夜间环境下的可视性；同一地级市行政区内应选用同一种基材。

##### 4.2.2 规格尺寸

标志牌为正方形，尺寸为 140 mm×140 mm，厚度不低于 2 mm，图文书写平面尺寸 128 mm×128 mm，外沿宽度≤ 6 mm，四角预留直径 4.5 mm 孔位。

##### 4.2.3 内容和版式

标志牌所有内容全部四向居中排列，排列整齐，间隔均匀，具体版式及尺寸见附录 C。

- a) 正面标志牌自上而下分别为二维码、断面级别字样和断面基本信息表格；背面和顶面标志牌自上而下分别为断面级别字样和二维码。其中，断面级别字样按断面级别进行标注，如：国家生态环境监测、江苏生态环境监测；
- b) 断面基本信息表包含断面编码、断面名称、所在河流（湖库）、所在流域、所在省（自治区、直辖市）、所在地区、监管部门、监管电话，由批准设置断面的单位或其指定的机构统一编制，以表格形式标注或展示；
- c) 二维码采用符合 GB/T 18284 要求的 QR 码技术统一设计，以图片形式保存，显示内容由批准设置断面的单位确定；
- d) 所有文字内容采用激光雕刻技术，代表断面级别的字样字体采用黑体；断面基本信息表格内所有字体均为宋体；

- e) 根据 GB 2894 要求, 标志牌以基材本色为底色, 文字内容为黑色, 二维码为黑白色, 均以油性漆喷涂, 颜色色值要求见附录 B。

## 5 车站标识制作

### 5.1 标志牌

主要用于展示车站的名称、级别及断面编码等信息。

#### 5.1.1 基材

基材要求同 4.2.1。

#### 5.1.2 规格尺寸

标志牌规格尺寸要求如下:

- a) 标志牌外形为长方体, 在长方体直角处倒角; 尺寸为 700 mm (长) × 500 mm (高), 厚度为 40 mm, 图文书写平面尺寸为 660 mm × 460 mm, 外沿宽度 ≤ 20 mm;
- b) 小型和浮体型车站标志牌尺寸可根据实际情况适当调整。

#### 5.1.3 内容和版式

标志牌书写内容和排列位置, 具体版式和尺寸见附录D中图D.1。

- a) 文字内容自上而下分别为代表车站级别的字样、车站名称、断面编码、批准建设单位; 其中, 代表车站级别的字样根据车站批准建设单位为国家级单位、省级单位或地市级单位等确定, 如: 国家地表水水质自动监测网、江苏地表水水质自动监测网。如有正式徽标的, 可在文字前标注徽标;
- b) 所有文字内容均应采用激光雕刻技术, 中文文字字体采用黑体, 英文和阿拉伯数字采用 Times New Roman;
- c) 根据 GB 2894 要求, 标志牌以基材本色为底色, 书写内容均以黑色油性漆喷涂, 颜色色值要求见附录 B。

### 5.2 简介牌

主要用于介绍车站所在断面基本情况以及车站建设和监测的基本信息。

#### 5.2.1 基材和规格尺寸

与车站标志牌要求一致。

#### 5.2.2 内容和版式

简介牌书写内容包括文字和二维码, 具体版式和尺寸见附录D中图D.2。

- a) 书写内容自上而下包括车站名称及“简介”字样、简介内容、“环境监测设施 严禁干扰破坏”字样和二维码。其中, 简介内容由车站标识设置单位编制, 至少应包

含水站级别、所在流域、河流（湖库）、断面名称、断面位置、水站基本信息和设备配置、建设时间、设置和管理单位、批准建设单位、主要监测指标；

- b) 水站名称及“简介”“环境监测设施 严禁干扰破坏”字样字体采用黑体，简介内容中文文字字体采用宋体，英文和阿拉伯数字采用 Times New Roman，以激光雕刻在简介牌上；
- c) 根据 GB 2894 要求，简介牌以基材本色为底色，“环境监测设施 严禁干扰破坏”以红色油性漆喷涂，其余内容均以黑色油性漆喷涂，色值要求见附录 B；
- d) 二维码采用符合 GB/T 18284 要求的 QR 码技术统一设计，以图片形式保存，显示内容由批准建设水站的单位确定。

## 6 安装

### 6.1 断面标识安装

断面以碑碣方式设置断面桩；标志牌以附着方式（如钉挂、粘贴、镶嵌等）安装在桩体相应位置，可在四角加装长度不短于 15 mm 的不锈钢螺丝进行加固。

#### 6.1.1 断面桩埋设位置

断面桩埋设位置符合以下要求：

- a) 埋设位置能准确指示断面的剖面；
- b) 埋设在所在水体易达侧的醒目位置。断面桩可埋设在水站旁边（浮体型水站除外）；无水站的，断面桩埋设在采样人员乘船或者交通可达的安全位置；注意避开易受洪水淹没等自然条件影响造成桩体损坏的区域；
- c) 湖泊（水库）点位断面桩一般埋设在常规登船采样的安全地点；如周边环境不具备条件埋设断面桩的，则该断面可不设置断面桩。对于面积较大的湖区，若存在多个监测点位，可结合采样便利性，按湖区划分，每个湖区合并设置 1 个断面桩；断面桩上断面名称可用湖区名称代替，也可根据实际情况设置；
- d) 断面位于少数民族聚集地的，埋设断面桩时，应尊重当地习俗，避开敏感区域；断面位于自然保护地等特殊管理区域的，埋设断面桩时，应遵守该区域管理规定；
- e) 在省界设置断面桩时，埋设位置与断面实际位置保持一致；处于外省境内断面，应与断面实际位置所在省份生态环境部门协商设置，在本省境内距断面最近位置埋设；
- f) 在市界、县界设置断面桩时，埋设位置与断面实际位置保持一致；
- g) 针对左右岸跨界水体，根据实际地理位置情况以及交通、采样便利性等条件综合确定断面桩位置，也可根据两地生态环境部门协商确定位置。

#### 6.1.2 断面桩埋设深度

断面桩埋设深度应符合以下要求：

- a) 断面桩埋设深度不低于 500 mm，可根据埋设地实际情况调整埋设深度，确保断面桩牢固；
- b) 不具备深埋条件的地区，采用其他有效方式加固断面桩。



### 6.1.3 断面桩埋设方式

断面桩埋设方式应符合以下要求：

- a) 位于城市建成区内的断面或位于县域重要河道以上级别（不含县域重要河道）的断面选择有底座断面桩；
- b) 不具备埋设有底座断面桩条件的断面或县域重要河道及以下级别断面可选择埋设无底座断面桩。

### 6.2 水站标识安装

水站标识安装要求如下：

- a) 根据水站站房设计建造情况，以附着式安装于正门外侧醒目位置，其中下沿距地面1.8 m 左右；
- b) 标志牌在正门左侧（面向正门），简介牌在正门右侧（面向正门）；
- c) 小型和浮体型水站可根据情况，安装在水站外一侧。

## 7 管理

### 7.1 检查

国家级断面（水站），每年开展1次全面检查；其他级别断面（水站），由相应断面（水站）标识设置单位根据管理需求，确定全面检查周期。同时，在对断面实施采样和水站运维工作时开展随检。

### 7.2 维护

#### 7.2.1 修复

- a) 断面（水站）标识轻度损坏时，修复损坏部位：断面标识文字出现模糊、残缺或辨识不清时，用油漆重新进行描绘；标志牌、简介牌不清，重新进行更换；
- b) 断面桩、标志牌、简介牌等不牢固时，重新进行加固；
- c) 断面（水站）标识完好无损但被遮挡时，清除标识周围的遮挡物；
- d) 断面标识周围环境如与登记表记载不一致，应将标识恢复到原位。

#### 7.2.2 更换

断面（水站）标识丢失或者严重损坏、修复困难的标识，或断面（水站）名称、级别等发生变更的，重新制作并在原地恢复安装，重新制作、安装的标识，其标注日期为重新埋设时的年月。

#### 7.2.3 电子信息维护

二维码损坏或无法正常识别时，及时更换标签，同时确保后台数据实时同步。

### 7.3 移位

因建设、开发或其他原因需要移动标识的，由标识设置单位根据断面（水站）等级逐级提交书面申请，经批准设置断面或建设水站的单位批准，将标识拆除并妥善保管，待工程竣工后，及时在原址恢复埋设或安装；无法在原地恢复的，就近选择适当位置安装。

### 7.4 拆除

断面取消或水站搬迁拆除，对应的断面（水站）标识应予以拆除。

### 7.5 信息登记

#### 7.5.1 填写登记表和汇总表

安装完成的断面（水站）标识，应填写标识登记表和汇总表；1个断面（水站）填写1份标识登记表；标识设置单位管辖范围内的所有断面（水站）标识汇总填写1份标识汇总表。标识发生移位或重新设置的，需重新填写标识登记表。标识登记表样式见附录E，标识汇总表样式见附录F。

#### 7.5.2 拍摄照片

断面（水站）标识安装后，应对所处位置的全貌和周围的环境拍摄照片，使其能表述断面（水站）标识设置地的环境以及相关地物的关系；照片上应体现拍摄时间、拍摄位置、拍摄内容。

- a) 断面标识拍摄内容：断面桩桩体标注面，清晰可见，不少于 5 张；断面桩位置八方位图，不少于 8 张；
- b) 水站标识拍摄内容：水站标志牌、简介牌内容清晰可见，标志牌、简介牌、水站正面整体各 1 张，不少于 3 张；水站位置八方位图，不少于 8 张。

附录 A  
(资料性附录)  
断面桩规格示意图

图 A.1~A.4 给出了断面桩三维示意图。

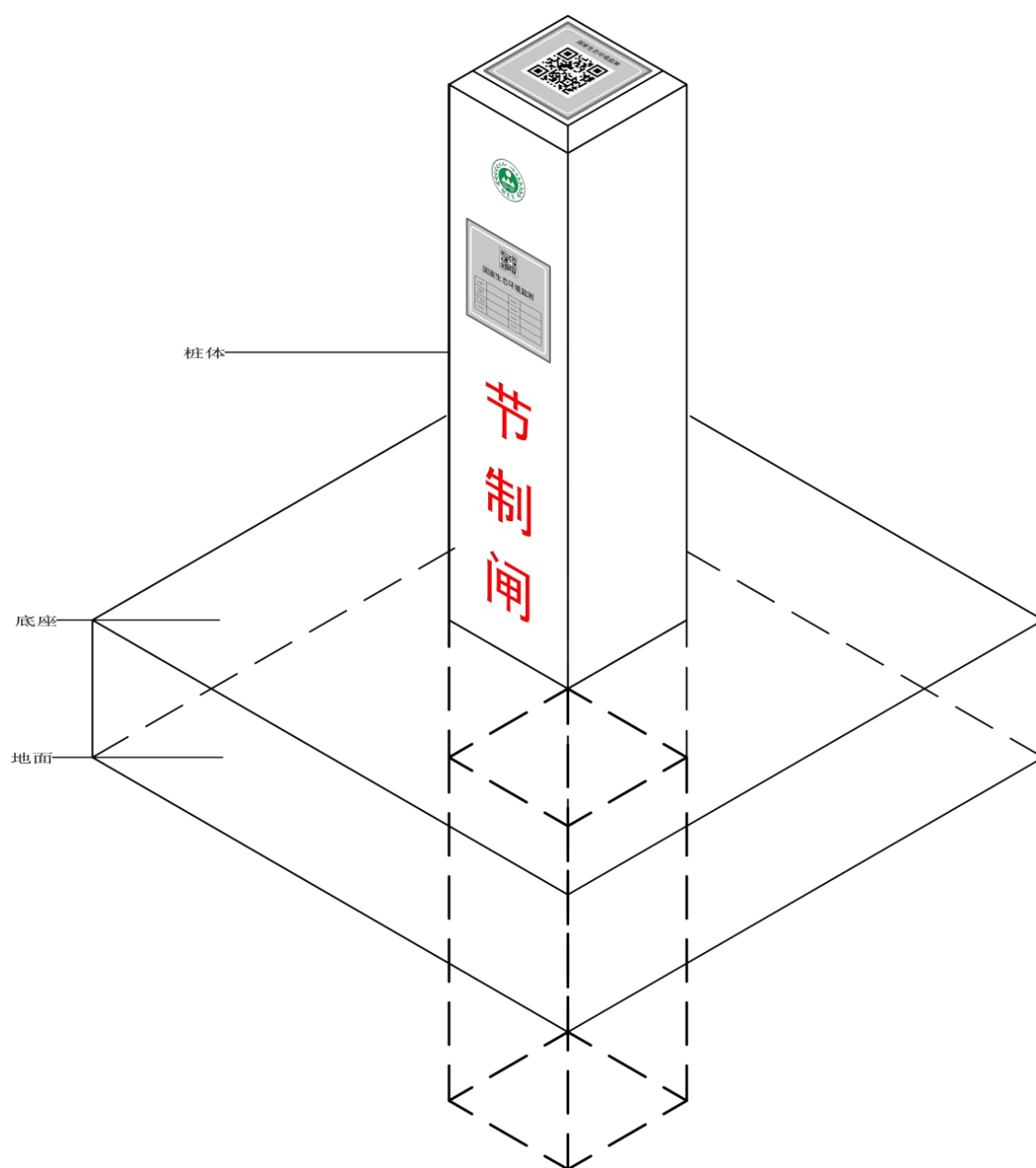


图 A.1 断面桩（有底座型）三维图（徽标式）

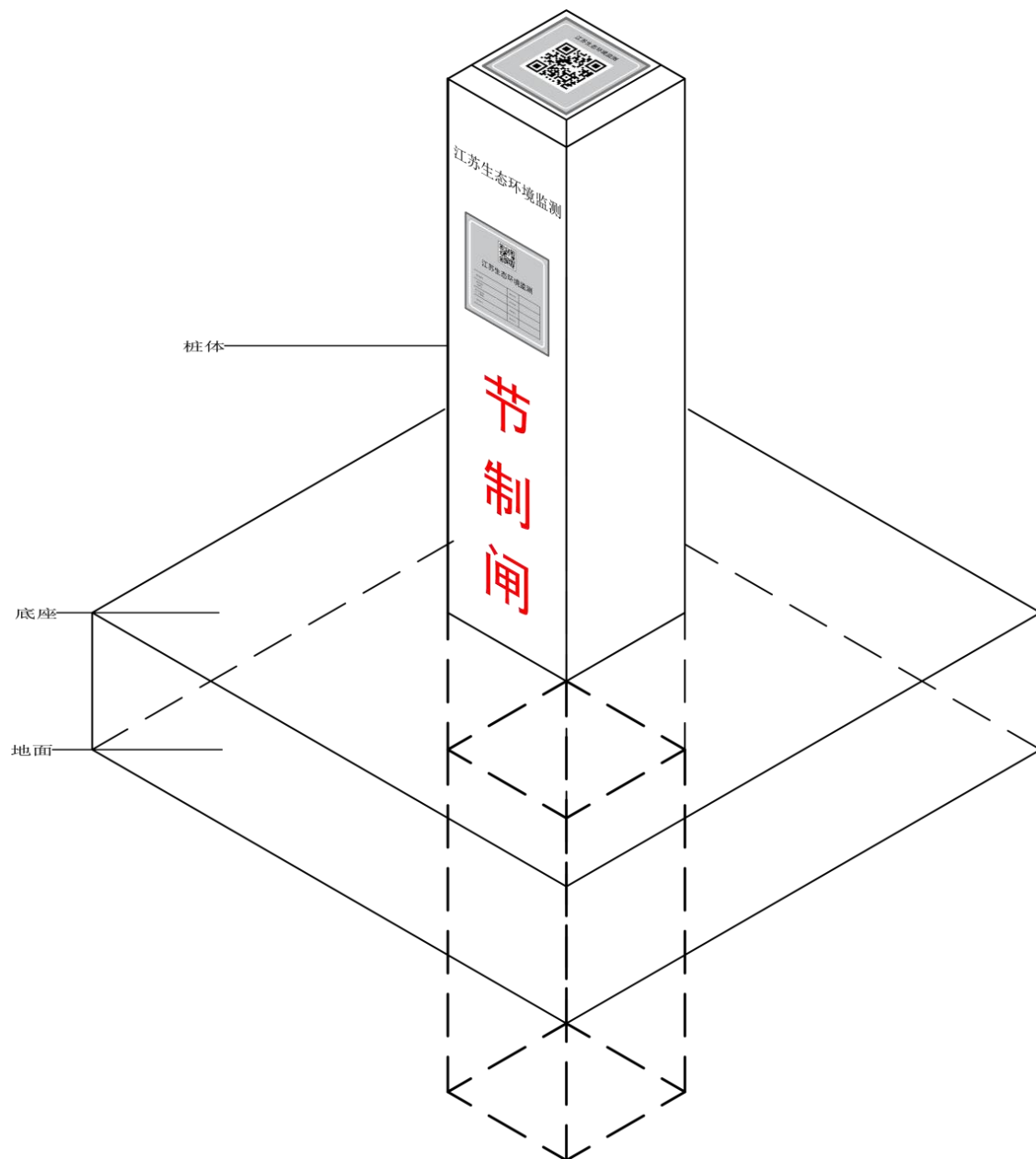


图 A.2 断面桩（有底座型）三维图（文字式）

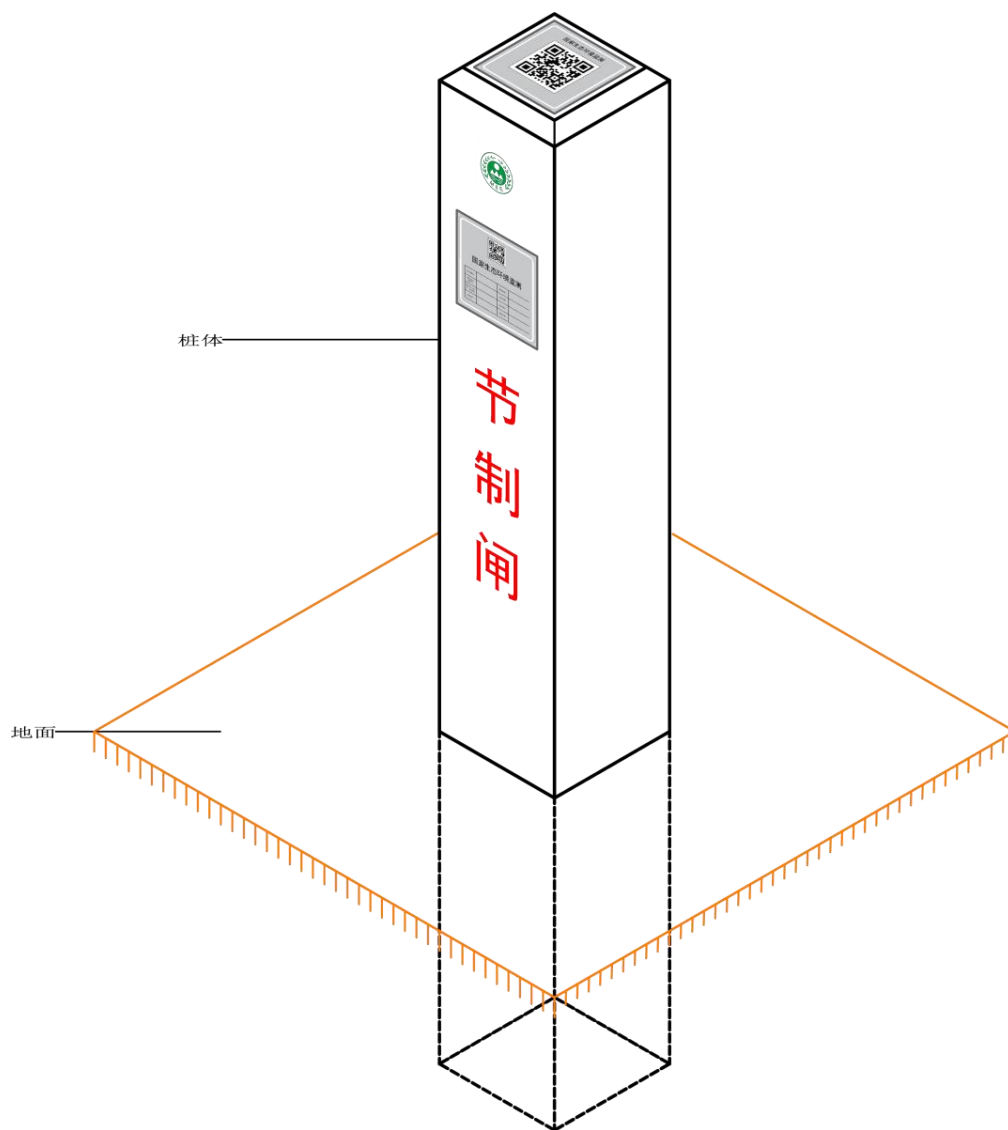


图 A.3 断面桩（无底座型）三维图（徽标式）

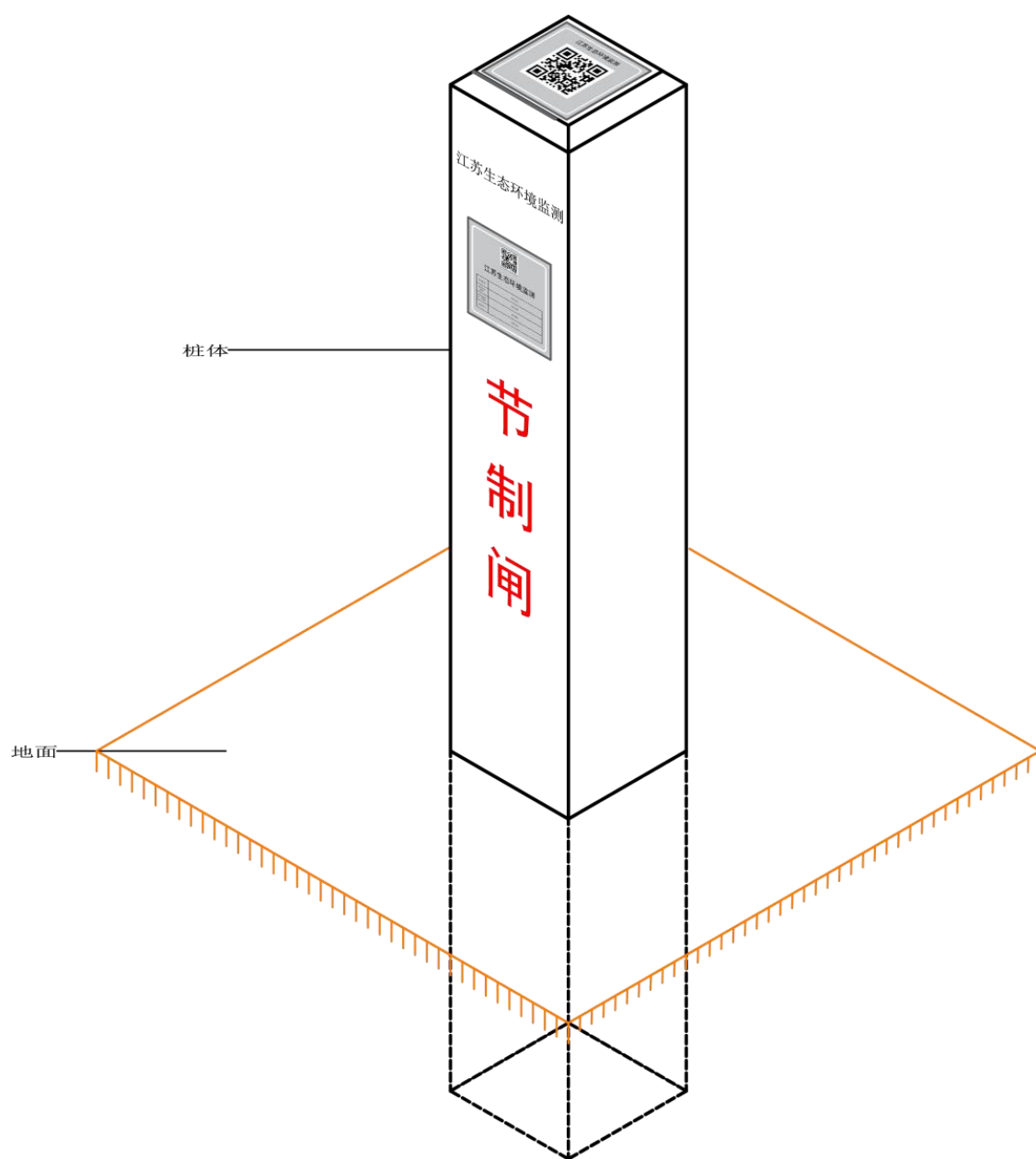


图 A. 4 断面桩（无底座型）三维图（文字式）

图 A.5~A.9 给出了断面桩规格图。

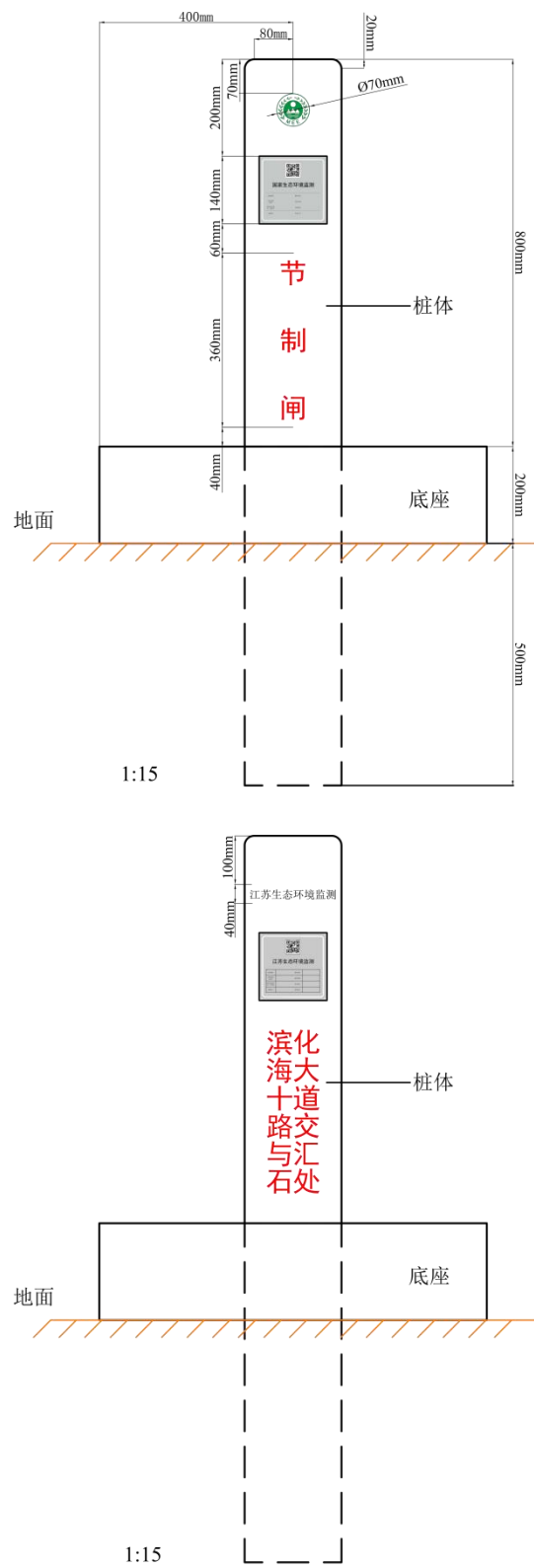


图 A.5 不同字数断面名称桩体正视规格示例

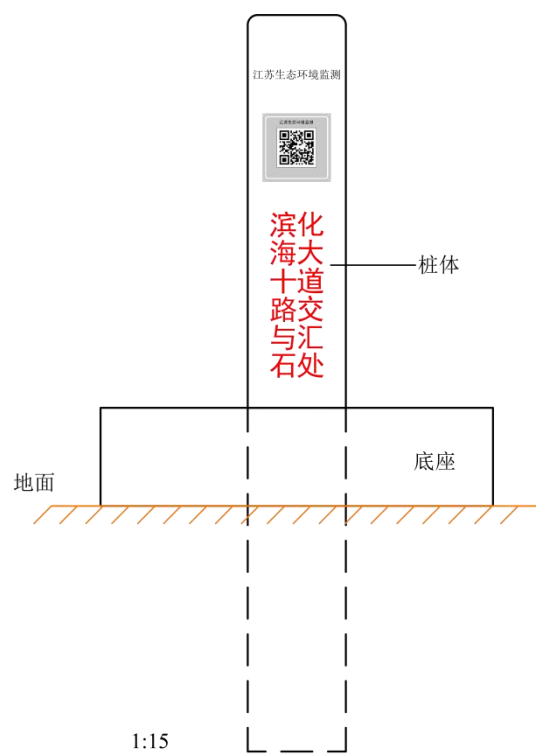
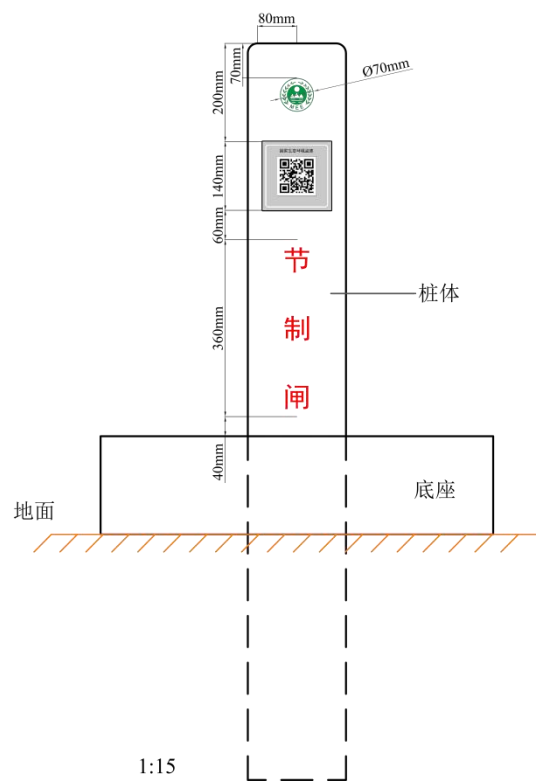


图 A. 6 断面桩桩体后视规格示例



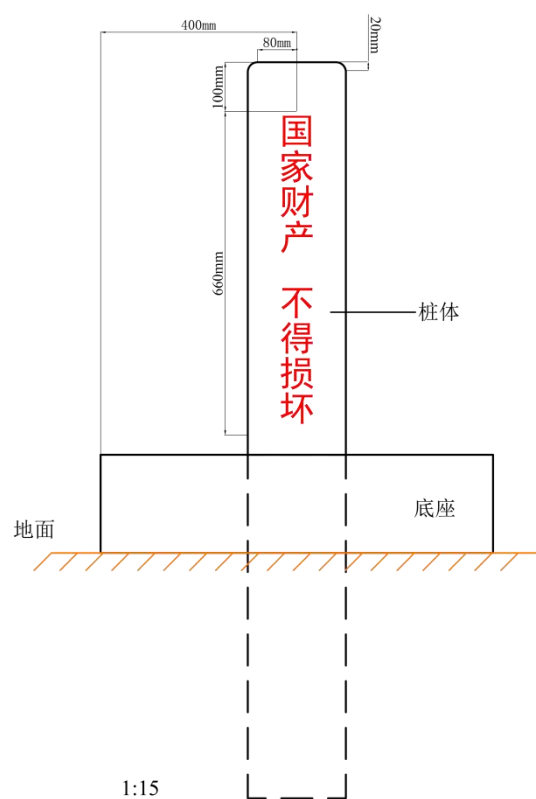


图 A. 7 断面桩桩体左视规格示例

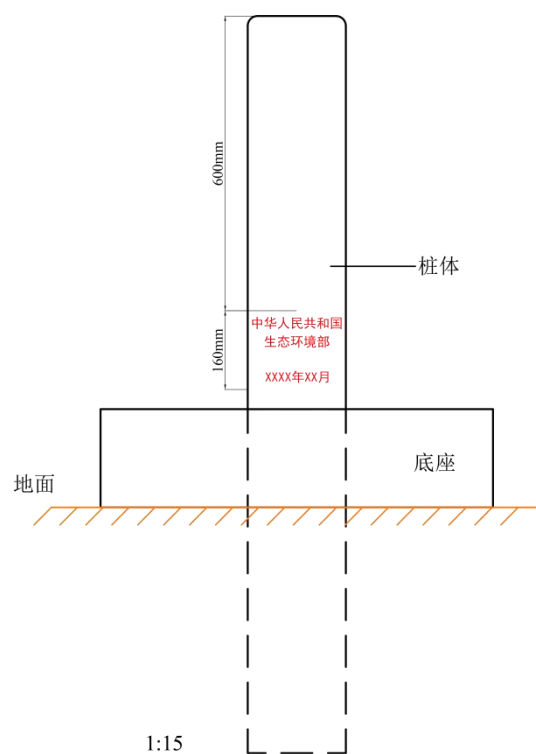


图 A. 8 断面桩桩体右视规格示例

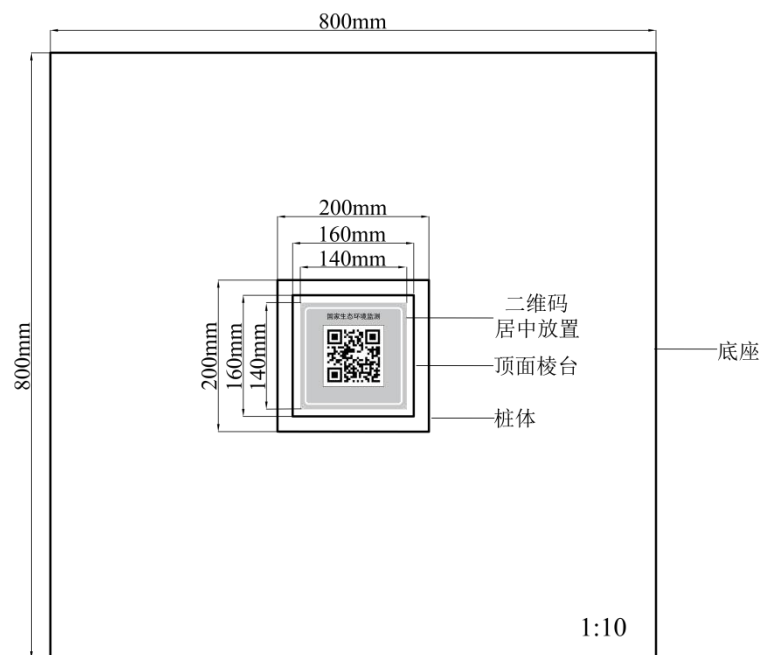






图 A. 9 断面桩俯视规格示例

附 录 B  
(资料性附录)  
颜色色值表

表 B.1 颜色色值表

颜色	色值	RGB	示例
黑	#000000	0,0,0	
白	#FFFFFF	255,255,255	
绿	#009A44	0,154,68	
红	#FF0000	255,0,0	

附 录 C  
(资料性附录)  
断面桩标志牌示意图

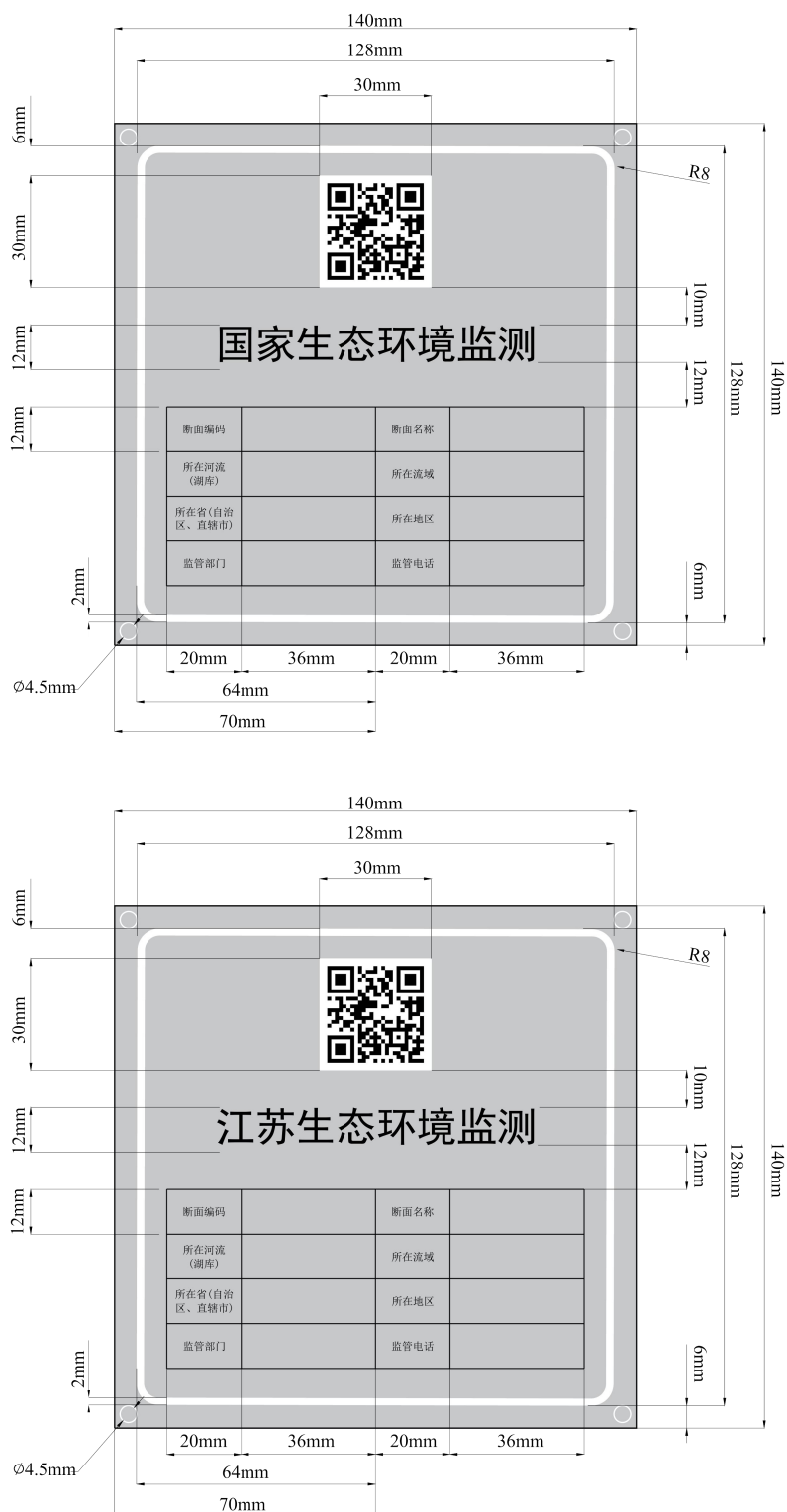


图 C.1 断面桩正面二维码标志牌示例

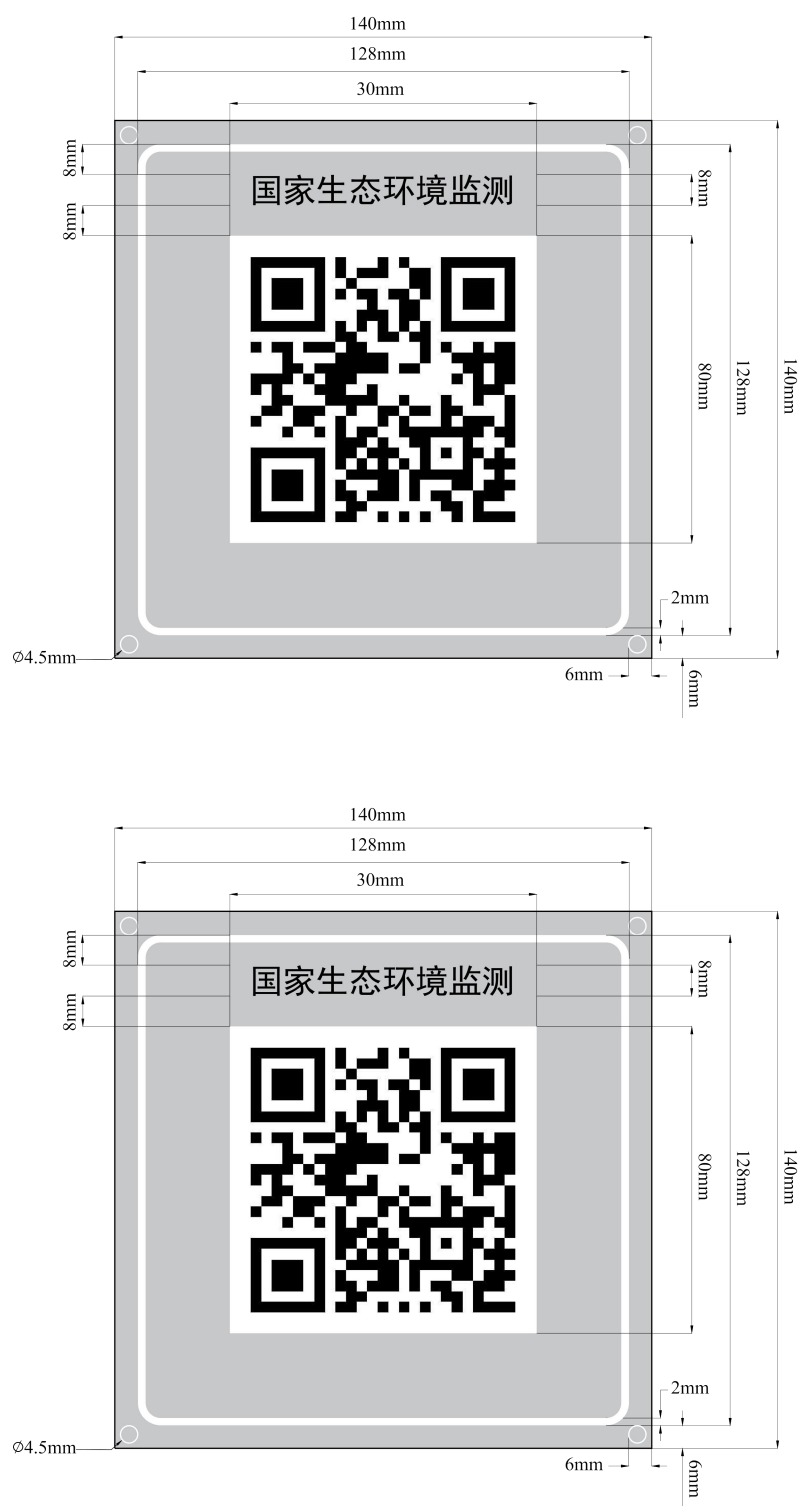


图 C. 2 断面桩背面及顶面二维码标志牌示例

附录 D  
(资料性附录)  
水站标志牌、简介牌示意图

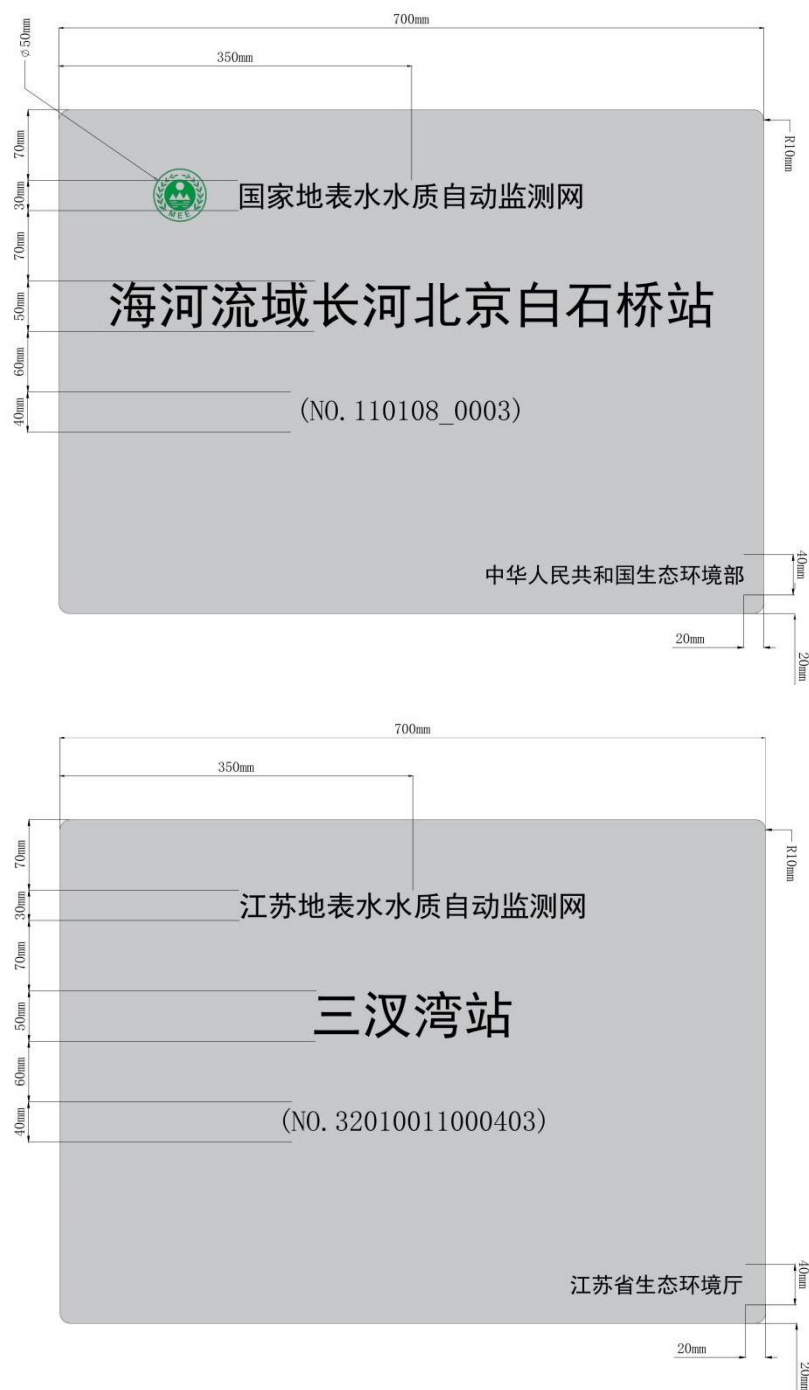


图 D.1 水站标志牌示例



附 录 E  
(资料性附录)  
断面、水站标识登记表

断面、水站标识登记表见表 E.1。

表 E.1 断面、水站标识登记表

断面（水站）名称		断面（水站）编码	
所在水体		所属流域	
断面类型 (河流、湖库)		断面属性 (交界情况)	
水站类型 (标准、简易、小型、浮体)		断面桩材质	
所在地	(填至自然村)		
标识所在经度 (度, 保留4位小数)		标识所在纬度 (度, 保留4位小数)	
断面经度 (度, 保留4位小数)		断面纬度 (度, 保留4位小数)	
标识设置（建设）时间 (年月)		标识设置单位	
建设单位		批准设置断面（水站） 单位	
标识位置缩略图			备注
变更记录			
变更后性质	(填写移位、重新设置、拆除)	变更时间	具体至年月
变更后名称	(如有, 则填写)	变更后代码	(如有, 则填写)



附 录 F  
(资料性附录)  
断面、水站标识汇总表

断面、水站标识汇总表见表 F.1。

表 F.1 断面、水站标识汇总表

序号	断面（水站）编号	标识经度(度,保留4位小数)	标识纬度(度,保留4位小数)	备注

填表人：

复核人：

审核人：

填写日期：