江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区

区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目

施 工 图 设 计

项 目 负 责 人		分 管 副 总 经 理	
部 门 负 责 人		总 工 程 师	
项 目 分 管 总 工		总 经 理	
编 制 单 位	江 苏 交 科 交 通 设 计 研 究 院 有 限 公 司		
证 书 编 号	公路甲级A132018142、市政甲级A232018149		
编 制 日 期	二〇二六年十一月		

目　　录

序号	图　表　名　称	图表号	页数	备注
	设计说明		12	
1	设施数量汇总表	S-01	1	
2	点位设置一览表（区碑）	S-02-01	1	
3	点位设置一览表（界碑）	S-02-02	1	
4	点位设置一览表（界桩）	S-02-03	2	
5	点位设置一览表（浮标）	S-02-04	2	
6	点位设置一览表（标识牌）	S-02-05	2	
7	点位设置一览表（移动、安装老界碑）	S-02-06	1	
8	桩位示意图（区碑）	S-03-01	1	
9	桩位示意图（界碑）	S-03-02	1	
10	桩位示意图（界桩）	S-03-03	1	
11	桩位示意图（浮标）	S-03-04	1	
12	桩位示意图（标识牌）	S-03-05	1	
13	桩位示意图（移动、安装老界碑）	S-03-06	1	
14	桩位示意图（拆除界桩）	S-03-07	1	
15	桩位示意图（拆除标识牌）	S-03-08	1	
16	区碑构造大样图	S-04	3	
17	界碑构造大样图	S-05	2	
18	界桩构造大样图	S-06	1	
19	标识牌构造大样图	S-07	2	
20	浮标构造大样图	S-08	2	
21	移动、安装老界碑构造大样图	S-09	1	

序号	图　表　名　称	图表号	页数	备注

设 计 说 明

1 项目概述

1.1 项目概况

本项目为江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目，江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区地理坐标为东经 118°12'14"-118°37'09”，北纬 33°10'48"-33°23'34”。

本项目计划布设区碑 4 块、界碑 25 块、界桩 70 个、浮标 56 个、标识牌 48 块。移动、安装老界碑 12 座，拆除老界桩 131 根，拆除老标识牌 59 块。

1.2 项目背景

根据中共中央办公厅，国务院办公厅《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》（中办发〔2019〕42 号）、《关于开展全省自然保护地勘界立标工作的通知》（苏林保〔2019〕3 号）等相关文件要求以及《江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区保护管理设施建设项目》(初步设计)相关内容，结合实际工作情况和勘界成果，完成区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌设计工作。

1.3 存在问题

1.保护区保护范围边界已完成勘测定界、边界调整工作，原有标识设施不能匹配新划定边界范围，需要配套布设新区碑、界碑、界桩、浮标及各类标识标牌，实现边界全线标识覆盖。

2.保护区原有界碑、界桩等标识设施建设年代较早，普遍存在结构老化、表面风化破损、字迹模糊、移位缺失等问题；部分设施布设位置与最新勘定边界不相符，边界标识管控失效。

3.原有标识规格、材质、样式不统一，缺少标准化设计，不满足现行自然保护地勘界立标规范要求，不利于保护区常态化巡护、执法监管，需按照新勘定边界重新埋设、更换、补设界碑、界桩、浮标与标识设施，夯实保护区保护管理基础。

1.4 建设意义

1.**保护生物多样性，维护关键物种栖息地：**通过清晰、准确的边界标识，明确保护区管控红线，约束人为活动，减少违规扰动，保护洪泽湖湿地生境，维护湿地珍稀动植物、水生生物关键栖息地，保障湿地生态系统结构完整稳定。

2.**提升保护区规范化、科学化管理水平：**标准化勘界立标设施落地，实现保护区边界空间可视化，为保护区日常巡护、执法监管、分区管控、资源调查提供空间基准，为后续保护区总体规划、生态修复工程、管护基础设施建设提供基础支撑。

3.**强化生态科普宣传，促进人与自然和谐共生：**标识标牌兼具边界警示与生态科普功能，向周边群众、游客宣传自然保护区管理法规与湿地保护知识，提升公众湿地保护意识，引导规范生产、旅游活动，协调区域发展与生态保护关系，推动人与自然和谐共生。

2 设计依据和原则

2.1 设计依据

2.1.1 法律法规

（1）《中华人民共和国湿地保护法》；

（2）《中华人民共和国测绘法》；

（3）《中华人民共和国自然保护区条例》；

（4）《江苏省湿地保护条例》。

2.1.2 标准规范

（1）《自然保护地勘界立标规范》（GB/T 39740—2020）；

（2）《自然保护地标识通用要求》（GB/T 47048—2026）；

（3）《自然保护地分类分级》（GB/T 45071—2024）；

（4）《自然保护地名词术语》（GB/T 45072—2024）；

（5）《自然保护区总体规划技术规程》（GB/T 20399—2006）；

（6）《国家公园标识》（GB/T 45073—2024）；

（7）《自然保护地勘界定标工作规则（试行）》。

2.1.3 技术资料

（1）《江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区保护管理设施建设项目(初步设计)》。

2.2 设计基本原则

1.依规合规：严守规范标准，符合勘界立标相关技术要求

项目严格遵循国家、地方现行法律法规及自然保护地勘界立标全套技术规范开展设计与建设工作，全面落实《中华人民共和国湿地保护法》《自然保护地勘界立标规范》等法规标准要求。标识设施形制规格、文字内容、LOGO 样式、雕刻工艺、点位布设逻辑均满足勘界立标技术规则，边界点位坐标与保护区勘界成果保持一致。项目建设流程、技术参数、标识编码体系均做到有据可依，确保勘界立标成果具备法定效力，为保护区依法管护、执法监管提供合规、可靠的实体边界依据。

2.生态优先：严控施工影响，保护湿地原生生态

坚持生态保护优先理念，将湿地生态保护贯穿勘察、设计、施工全过程。选址尽量避让珍稀动植物集中分布、原生植被发育良好的高敏感湿地斑块；施工阶段优化作业方式，缩小基坑开挖作业范围，减少地表扰动，严禁随意砍伐、碾压湿地原生植被。合理规划运输、作业路线，规避鸟类栖息、水生生物繁殖关键区域；施工废渣、包装垃圾全部清运离场，不向湖区、滩涂丢弃废弃物。施工完成后及时对开挖区域回填复原，最大限度降低工程建设对湿地生境的扰动，实现工程建设与湿地生态保护相协调。

3.分区布设：匹配功能分区，差异化布置标识设施

结合保护区“核心保护区、一般控制区”两类功能分区管控要求，实行分区分类差异化布设策略。依据不同分区管控强度，合理选择标识类型、布设密度与警示内容：核心保护区强化边界警示效果，加密水域浮标布设，采用红系色带界桩，突出严格管控属性；一般控制区结合道路交通、居民活动现状，侧重边界告知、科普宣传。陆域、水域边界区分对待，边界转角点、道路交叉口、人员船舶出入关口重点布设，常规边界按规范间距布设，做到设施布设与保护地功能管控要求相匹配。

4.坚固耐用：适配湖区环境，抗风化、耐侵蚀

充分考虑洪泽湖湖区高湿度、强日照、风浪冲刷、干湿交替、盐雾侵蚀的特殊户外环境，科学选型结构与材料。陆域碑桩选用花岗岩硬质石材，具备抗风化、抗冻融、耐雨水冲刷性能；水域浮标选用抗老化塑钢材质，配套不锈钢锚链；金属构件做好防腐处理。基础结构根据滩涂、陆地、水下不同地质条件专项设计，保障地基稳固，降低沉降、倾覆风险。雕刻、喷漆、反光涂装工艺充分适配户外环境，延缓褪色、老化破损，延长设施整体使用寿命，减少后期更换频次。

5.美观统一：标识形制规范、视觉协调

全项目各类标识设施实行标准化统一设计，做到形制、字体、配色、雕刻工艺、排版风格整体协调统一。统一采用规定的自然保护地官方 LOGO，汉字统一使用方正魏碑体，数字英文统一采用 Times New Roman 字体；雕刻深度、字号大小、配色方案严格执行设计标准。区碑、界碑、界桩、标识牌、浮标造型风格相互呼应，兼顾警示功能与景观观感，与洪泽湖湿地自然环境相融合，避免造型杂乱、色彩突兀，保障保护区整体标识系统整洁、规范、庄重。

6.便于管护：点位易到达，便于后期巡查维护

在满足勘界立标技术点位要求的前提下，优先选取管护人员便于抵达的位置布设标识设施，尽量避开交通极难到达的险滩、深水腹地，降低日常巡护作业难度。设施构造充分考虑后期运维，石材、构件选用便于检修更换的形式；界桩、界碑文字图案朝向巡护及人流方向，便于现场快速识别、检查完好状态；浮标设置便于船只抵达核查。同时点位建立完整坐标档案，编号体系清晰完整，便于巡查人员快速定位，及时发现设施倾斜、损坏、丢失、移位等病害，为常态化巡护、维修更换创造有利条件。

3 整体布局

本项目标识设施划分为“陆域标识、水域标识”两大系统，布设以保护区核心保护

区、一般控制区功能边界作为总体控制基准，结合现场地形地貌、交通条件、人员及船舶活动特征，实现对陆域边界线、水域分界线、主要道路交叉口、对外交通出入口、居民聚居点、人为活动高频扰动地段的全覆盖布设。通过各类标识设施的组合配置，清晰界定保护区范围与内部功能分区，对陆域人员、湖区作业船舶起到边界提示、警示管控与科普告知作用，从物理层面消除保护区边界“隐性化”问题，为日常管护、执法监管提供直观现场实物依据。

1.陆域设施

（1）区碑（4 座）

区碑属于保护区门户级大型标识设施，重点布置于对外展示的关键位置。该类点位人员车流量大，社会曝光度高，区碑主要承担保护区身份展示、门户警示、生态宣传功能，对外明确宣告国家级自然保护区法定范围，发挥重要的科普警示和地标作用。

（2）界碑（25 座）

界碑作为重要边界实体标识，优先布设在保护区区界与主要道路交叉口、功能分区重要分界点位等关键节点。针对陆路进出保护区的主要通道，对进入管控区域的车辆、人员开展边界提示，直观告知已抵达保护区边界范围，强化现场边界辨识度，为管护巡查、现场执法提供明确的地标参照。

（3）界桩（70 根）

界桩沿陆地功能分区边界连续布设，形成连续化陆域边界标识体系。布设间距执行差异化原则：地形开阔、人为活动较少的常规地段，布设间距采用 1000m；临近村庄、田间道路等人员往来较多的人为活动密集区域，布设间距加密至 500m；边界走向发生转折、拐点位置为强制性布设点位，必须设置界桩，不得省略。通过间距控制与拐点必设相结合的方式，实现陆域边界的连续示界。

（4）标识牌（48 块）

标识牌主要设置在保护区各主要出入口、居民点周边、陆路人为活动频繁地段。分为限制性标牌、警示性标牌两类，其中限制性标牌共 40 块，主要用于保护区概况介绍、保护管理规定公示；警示性标牌共 8 块，重点突出严禁非法盗猎、电毒炸鱼和违规放牧等管控禁令，面向周边群众、外来访客开展政策告知与行为约束，提升公众生态保护意识。

2.水域设施

（1）浮标（56 个）

浮标为水域勘界立标专用设施，布设于洪泽湖保护区水域分界线上，构建水上可视化边界。布设间距按照平均 2000m 设置 1 座浮标，水域边界所有转向拐点为强制布设点位，无论间距大小均必须布设浮标。通过水上浮标实体设施，解决水域边界仅存在于图纸的问题，为湖区作业船舶、水上活动人员直观标示保护区水域范围，实现水上边界可视化明示，支撑水上巡护执法工作开展。

本工程全部标识设施的布设点位、编号、经纬度坐标、所属功能分区详见附件《点位一览表》。现场施工放样定位必须严格按照设计给定的经纬度开展，优先采用 RTK（陆域）、GPS 水上定位（水域）开展点位放样；未经设计单位及保护区主管管理单位确认，不得随意变更、偏移设计点位。若现场存在特殊地形、生态敏感区等客观条件确需微调点位时，应履行变更确认手续，留存变更记录，确保勘界立标成果的准确性与法定有效性。

3、拆除或移位设施

本次对现状设施进行拆除或移位：移动安装老界碑 12 座，拆除老界桩 131 根、老标识牌 59 块。所有拆除物统一转运至业主指定位置妥善安置，不得随意堆放或私自处置；拆除过程中应保护界桩、标识牌原有形态及完整性，方便后期统一存放、清点核查，各项拆除工作成果须符合业主管理要求。

4 专项设计

4.1 区碑设计

4.1.1 尺寸规格

（1）主体碑体：2.5m（宽）×0.2m（厚）×1.5m（高），芝麻黑光面整石花岗岩；

（2）基座：3m×0.9m×0.8m，芝麻黑光面整石花岗岩；基座露出地面 0.2m，埋入地

下 0.6m。

（3）基础：C30 钢筋混凝土基础，尺寸为 3.4m×1.3m×0.3m；C25 素混凝土垫层，尺寸为 3.6m×1.5m×0.1m。地基开挖至密实原土层，地基承载力特征值≥130KPa；湿地软土地基必须换填砂分层处理。

4.1.2 区碑正面内容

（1）中国自然保护区 LOGO：直径为 240mm；江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区 LOGO：直径为 220mm；

（2）二维码：可链接保护区概况、管护公开信息等内容；尺寸为 200mm×200mm；

（3）中文保护区全称：江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区；字高 180mm；

（4）英文保护区名称：Jiangsu Sihong Hongze Lake Wetland National Nature Reserve；字高 80mm，位置与中文对应；

（5）批准单位：中华人民共和国国务院；字高 60mmm；

（6）批准时间：二〇〇六年二月十一日；字高 60mm；

（7）LOGO：激光刻字，绿色描边；

汉字：激光刻字，方正魏碑体，红色；

英文及数字：激光刻字，Times New Roman 字体，红色。

4.1.3 区碑背面内容

（1）“简介”字样：方正魏碑体，红色；字高 180mm，间距 180mm；

（2）简介内容：江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区地处洪泽湖西部，是淮河流域的生态屏障、南水北调东线工程的重要生态节点，也是东亚—澳大利西亚候鸟迁飞带的密集交汇区。

保护区总面积 503 平方公里，主要保护对象为:内陆淡水湿地生态系统、国家重点保护鸟类及其他野生动植物、鱼类产卵场、下草湾标准地层剖面。

保护区内生态特征独特，自然禀赋优良，动植物资源丰富，在涵养水源、调节气候、净化水质、调蓄洪涝、维护生物多样性等方面发挥重要作用。

字高 80mm，方正魏碑体，红色；段落之间空 70mm。

（3）“严禁挪损界碑 违者依法查处”字样：黑体，红色；字高 60mm。

4.1.4 连接方式

1.主体与基座连接方式

不锈钢销钉（定位销）+环氧结构胶，工厂预制钻孔，销钉用Φ25 不锈钢 304 圆棒，严禁使用普通钢筋生锈胀裂花岗岩。

（1）区碑底部、基座顶面，对称钻 8 个销孔（离边≥50mm，防止崩边）；

（2）孔径比销钉大 2mm 左右；孔深：界碑内≥100mm，基座内≥100mm；销钉总长不小于 200mm；

（3）孔内清灰、吹干，注入石材专用环氧结构胶（户外耐候型），插入不锈钢销钉，对位合拢、调垂直、临时支撑固定；

（4）接缝：顶面拼缝打耐候硅酮密封胶，不要用普通云石胶做主受力（云石胶脆、不耐长期户外动荷载）。

2.基座与混凝土基础连接方式

砼基础预埋不锈钢螺杆（Φ25 锚筋，总长 200mm）+基座开孔穿螺杆，环氧灌浆。

（1）浇筑 C30 混凝土基础时，预埋 304 不锈钢全螺纹螺杆（数量 8 根，对称布置），螺杆露出基础顶面 100mm；

（2）花岗岩基座对应位置钻通孔（孔径比销钉大 2mm 左右，方便调平对位）；

（3）基座就位、调水平调垂直，底部垫不锈钢调平垫片；孔四周缝隙灌环氧结构胶，顶面加不锈钢压板+螺母锁紧；

（4）基座底面和砼基础之间，可薄铺一层干硬性水泥砂浆或者环氧砂浆找平（不要厚砂浆，容易空鼓冻胀）。

4.2 界碑设计

4.2.1 尺寸规格

（1）主体碑体：1m（宽）×0.2m（厚）×1.5m（高），芝麻黑光面整石花岗岩；

（2）基座：1.5m×0.9m×0.8m，芝麻黑光面整石花岗岩；基座露出地面 0.2m，埋入地下 0.6m。

（3）基础：C30 钢筋混凝土基础，尺寸为 1.9m×1.3m×0.3m；C25 素混凝土垫层，尺寸为 2.1m×1.5m×0.1m。地基开挖至密实原土层，地基承载力特征值≥130KPa；湿地软土地基必须换填砂分层处理。

4.2.2 界碑正面内容

（1）中国自然保护区 LOGO：直径为 200mm；江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区 LOGO：直径为 180mm；

（2）中文保护区全称：江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区；字高 90mm；

（3）英文保护区名称：Jiangsu Sihong Hongze Lake Wetland National Nature Reserve；字高 40mm；

（4）“界碑”字样：字高 240mm；

（5）编号：YB-JB-xxx（具体编号详见附表）；字高 80mm；

（6）LOGO：激光刻字，绿色描边；

汉字：激光刻字，方正魏碑体，红色；

英文及数字：激光刻字，Times New Roman 字体，红色。

4.2.3 界碑背面内容

（1）“您已进入江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区范围，请自觉遵守有关规定，共建人与自然和谐家园。”字样：方正魏碑体，字高 60mm；

（2）“地理坐标”字样：方正魏碑体，字高 60mm；

（3）设立单位：江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处；方正魏碑体，字高 60mm；

（4）立碑时间：二〇二六年十一月；方正魏碑体，字高 60mm；

（5）“严禁挪损界碑 违者依法查处”字样：黑体，字高 30mm。

（6）汉字：激光刻字，红色；

英文及数字：激光刻字，Times New Roman 字体，红色。

4.2.4 连接方式

1.主体与基座连接方式

不锈钢销钉（定位销）+环氧结构胶，工厂预制钻孔，销钉用Φ25 不锈钢 304 圆棒，严禁使用普通钢筋生锈胀裂花岗岩。

（1）界碑底部、基座顶面，对称钻 6 个销孔（离边≥50mm，防止崩边）；

（2）孔径比销钉大 2mm 左右；孔深：界碑内≥100mm，基座内≥100mm；销钉总长不小于 200mm；

（3）孔内清灰、吹干，注入石材专用环氧结构胶（户外耐候型），插入不锈钢销钉，对位合拢、调垂直、临时支撑固定；

（4）接缝：顶面拼缝打耐候硅酮密封胶，不要用普通云石胶做主受力（云石胶脆、不耐长期户外动荷载）。

2.基座与混凝土基础连接方式

砼基础预埋不锈钢螺杆（Φ25 锚筋，孔径比销钉大 2mm 左右）+基座开孔穿螺杆，环氧灌浆。

（1）浇筑 C30 混凝土基础时，预埋 304 不锈钢全螺纹螺杆（数量 6 根，对称布置），螺杆露出基础顶面 100mm；

（2）花岗岩基座对应位置钻通孔（孔径比螺杆大 2mm，方便调平对位）；

（3）基座就位、调水平调垂直，底部垫不锈钢调平垫片；孔四周缝隙灌环氧结构胶，顶面加不锈钢压板+螺母锁紧；

（4）基座底面和砼基础之间，可薄铺一层干硬性水泥砂浆或者环氧砂浆找平（不要厚砂浆，容易空鼓冻胀）。

4.3 核心保护区界桩设计

4.3.1 尺寸规格

（1）主体碑体：0.15m×0.15m×1.6m；地上 1.1m，埋地 0.5m，芝麻灰整石花岗岩；

（2）基础：C30 钢筋混凝土基础，尺寸为 0.4m×0.4m×0.8m。地基开挖至密实原土层，地基承载力特征值≥130KPa；湿地软土地基必须换填砂分层处理。

4.3.2 界桩正面内容

（1）江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区 LOGO：直径为 100mm；

（2）红色条纹：宽 60mm；抛光光面花岗岩，打出细微粗糙面后喷漆。

（3）编号：字高 40mm，字符间距 10mm；

（4）“核心保护区”字样：字高 70mm，字符间距 40mm。

（5）文字样式及颜色：

LOGO：激光刻字；绿色描边；

汉字：激光刻字；方正魏碑体；红色；

英文及数字：激光刻字；Times New Roman 字体，红色。

4.3.3 界桩左面内容

（1）“江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区”字样：字高 60mm，字宽 30mm；

（2）文字样式及颜色：

汉字：激光刻字；方正魏碑体；红色。

4.3.4 界桩背面内容

（1）中国自然保护区 LOGO：直径为 100mm；

（2）红色条纹：宽 60mm；抛光光面花岗岩，打出细微粗糙面后喷漆。

（3）“严禁挪损界桩 违者依法查处”字样：字高 60mm，字宽 30mm。

（4）文字样式及颜色：

LOGO：激光刻字；绿色描边；

汉字：激光刻字；方正魏碑体；红色。

4.3.5 界桩右面内容

（1）经纬度：字高 60mm，字宽 30mm；

（2）文字样式及颜色：

汉字：激光刻字；方正魏碑体；红色；

英文及数字：激光刻字；Times New Roman 字体，红色。

4.3.6 界桩顶面内容

（1）箭头符号：打出细微粗糙面后喷红色漆；

（2）箭头方向：从正面指向背面。

4.4 一般控制区界桩设计

4.4.1 尺寸规格

（1）主体碑体：0.15m×0.15m×1.6m；地上 1.1m，埋地 0.5m，芝麻灰整石花岗岩；

（2）基础：C30 钢筋混凝土基础，尺寸为 0.4m×0.4m×0.8m。地基开挖至密实原土层，地基承载力特征值≥130KPa；湿地软土地基必须换填砂分层处理。

4.4.2 界桩正面内容

（1）江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区 LOGO：直径为 100mm；

（2）黄色条纹：宽 60mm；抛光光面花岗岩，打出细微粗糙面后喷漆。

（3）编号：字高 40mm，字符间距 10mm；

（4）“一般控制区”字样：字高 70mm，字符间距 40mm。

（5）文字样式及颜色：

LOGO：激光刻字；绿色描边；

汉字：激光刻字；方正魏碑体；红色；

英文及数字：激光刻字；Times New Roman 字体，红色。

4.4.3 界桩左面内容

（1）“江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区”字样：字高 60mm，字宽 30mm；

（2）文字样式及颜色：

汉字：激光刻字；方正魏碑体；红色。

4.4.4 界桩背面内容

（1）中国自然保护区 LOGO：直径为 100mm；

（2）黄色条纹：宽 60mm；抛光光面花岗岩，打出细微粗糙面后喷漆。

（3）“严禁挪损界桩 违者依法查处”字样：字高 60mm，字宽 30mm。

（4）文字样式及颜色：

LOGO：激光刻字；绿色描边；

汉字：激光刻字；方正魏碑体；红色。

4.4.5 界桩右面内容

（1）经纬度：字高 60mm，字宽 30mm；

（2）文字样式及颜色：

汉字：激光刻字；方正魏碑体；红色；

英文及数字：激光刻字；Times New Roman 字体，红色。

4.4.6 界桩顶面内容

（1）箭头符号：打出细微粗糙面后喷红色漆；

（2）箭头方向：从正面指向背面。

4.5 浮标设计

4.5.1 尺寸规格

（1）浮标总高度：2m；

（2）浮体底部外径：Φ1m；浮体总高 1m，浮体侧翼高度 0.1m；

（3）中间立柱外径：Φ0.4m，立柱高度 1m；

（4）顶部标识圆盘外径：Φ1.2m；

（5）主体材质：PE 高分子；

（6）基础：水下重力沉块+锚链系泊基础；锚链Φ14，材质为不锈钢，锚链长度 8m；C30 钢筋混凝土基础 0.8m×0.8m×0.8m。浮标内部设 C25 混凝土配重，配重完浮标涉水深度 50-60cm，之后充入聚氨酯发泡剂。

4.5.2 浮标内容

（1）江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区 LOGO：直径为 200mm；

（2）“核心保护区”字样：字高 70mm，字符间距 40mm；

（3）编号：HX-FB-xxx（具体编号详见附表）；字高 60mm；

（4）“江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区”字样：字高 40mm；

（5）经纬度：字高 70mm。

（6）浮标为橙黄色；字体采用方正魏碑体；红字。

4.6 标识牌设计

4.6.1 尺寸规格

（1）立柱采用直径 159mm 镀锌钢管；

（2）标识牌面板：采用 3004 铝合金材料，尺寸为 2000mm×1500mm×2mm，离地 1000mm；

（3）基础：C30 钢筋混凝土基础，尺寸为 1m×1m×1.5m。地基开挖至密实原土层，地基承载力特征值≥130KPa；湿地软土地基必须换填砂分层处理。

4.6.2 限制性标识牌内容

（1）“提醒”字样：字体采用方正魏碑体，字高 200mm；

（2）“前方为江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区一般控制区，请遵守《中华人民共和国自然保护区条例》等法律法规，自觉保护生态环境，维护生物多样性水平，共建人与自然和谐家园。”字样：字体采用方正魏碑体，字高 100mm；

（3）“严禁损坏 违者查处”字样：字体采用黑体，字高 60mm；

（4）标识牌棕底、白字、白边框、棕色衬边。

4.6.3 警示性标识牌内容

（1）“警告”字样：字体采用方正魏碑体，字高 200mm；

（2）“前方为江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区核心保护区，严禁非法盗猎、电毒炸鱼和违规放牧等行为，违者将依法依规给予处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”字样：字体采用方正魏碑体，字高 80mm；

（3）“严禁损坏 违者查处”字样：字体采用黑体，字高 60mm；

（4）禁令图案采用白底、红圈、黑图案，直径采用 400mm 圆形；

（5）标识牌棕底、白字、白边框、棕色衬边。

5 材料要求

5.1 芝麻黑花岗岩

1.本工程芝麻黑花岗岩板材执行《天然花岗石建筑板材》GB/T 18601-2024 标准，放射性指标执行《建筑材料放射性核素限量》GB 6566 规定，采用天然花岗岩，严禁使用染

色石材。

2.石材为同一矿源开采，同批次供货矿口保持一致，供货前完成三方封样，以封样板作为花色、色差及外观验收依据。石材岩性致密，不得存在风化、疏松、孔洞、夹层、石英脉、黄铁矿富集带、云母团块、暗裂及隐裂纹，不允许存在贯通性裂纹，底色为深灰至近黑色，板面均匀分布细小白色芝麻点，板面不得出现大面积色线、杂斑，同区域板材目视无明显色差。

3.板材外观质量按一等品控制，无明显缺棱掉角、崩边、砂眼、坑窝缺陷；抛光面无划痕、蚀斑，抛光板材光泽度不低于 85 度。

4.石材物理力学性能应满足：体积密度不小于 2.9g/cm³，吸水率不大于 0.20%，干燥压缩强度不小于 100MPa，干燥弯曲强度不小于 8.0MPa，干挂使用时干燥弯曲强度不小于 12MPa。

5.板材尺寸公差按一等品控制，长度、宽度允许偏差±1.5mm，厚度允许偏差±1.0mm，平面度公差不大于 0.8mm，角度公差不大于 0.5mm，对角线极差不大于 2.0mm。

6.户外使用石材可采用渗透型防护处理，不得采用成膜型防护剂，避免改变石材原有外观。石材进场时，供货单位应同步提交封样单、产品合格证及对应的检测报告，检测项目包含体积密度、吸水率、压缩强度、弯曲强度、放射性；干挂石材按需补充抗弯强度、抗冻融复检报告，同时提供供货清单，标明矿口、批次、规格数量及表面加工方式。

5.2 芝麻灰花岗岩

1.本工程芝麻灰花岗岩板材执行《天然花岗石建筑板材》GB/T 18601-2024 标准，放射性指标执行《建筑材料放射性核素限量》GB 6566 规定，采用天然花岗岩，严禁使用染色石材。

2.石材为同一矿源开采，同批次供货矿口保持一致，供货前完成三方封样，以封样板作为花色、色差及外观验收依据。石材岩性致密，不得存在风化、疏松、孔洞、夹层、石英脉、黄铁矿富集带、云母团块、暗裂及隐裂纹，不允许存在贯通性裂纹，底色为深灰至近黑色，板面均匀分布细小白色芝麻点，板面不得出现大面积色线、杂斑，同区域板材目视无明显色差。

3.板材外观质量按一等品控制，无明显缺棱掉角、崩边、砂眼、坑窝缺陷；抛光面无划痕、蚀斑，抛光板材光泽度不低于 85 度。

4.石材物理力学性能应满足：体积密度不小于 2.7g/cm³，吸水率不大于 0.40%，冻融敏感区域吸水率控制在 0.20%以内，干燥压缩强度不小于 100MPa，干燥弯曲强度不小于 8.0MPa，干挂使用时干燥弯曲强度不小于 12MPa。

5.板材尺寸公差按一等品控制，长度、宽度允许偏差±1.5mm，厚度允许偏差±1.0mm，平面度公差不大于 0.8mm，角度公差不大于 0.5mm，对角线极差不大于 2.0mm。

6.户外使用石材可采用渗透型防护处理，不得采用成膜型防护剂，避免改变石材原有外观。石材进场时，供货单位应同步提交封样单、产品合格证及对应的检测报告，检测项目包含体积密度、吸水率、压缩强度、弯曲强度、放射性；干挂石材按需补充抗弯强度、抗冻融复检报告，同时提供供货清单，标明矿口、批次、规格数量及表面加工方式。

5.3 浮标材料要求

1.浮标主体材料采用食品级聚乙烯（PE）原料滚塑成型，一次整体成型，浮体无拼接缝、无焊接缝，腔体密闭不透水。原料内掺高效抗紫外线助剂、抗老化剂及耐候色母，具备优良的耐湖水腐蚀、耐高低温老化、抗冲击、抗挤压性能，可长期在淡水环境浸泡使用，低温环境下不易脆裂。浮体壁厚经浮力及结构计算确定，保证足够浮力储备与结构强度，成品严禁出现渗水、鼓包、开裂、永久变形等缺陷。浮标本体底色为橙黄色，色母耐候等级满足户外长期使用要求，抗粉化、抗褪色性能良好。

2.预埋吊环采用 304 不锈钢材质，预埋在浮体上部结构内，滚塑成型时同步预埋，不得后期钻孔焊接固定。吊环预埋锚固长度满足吊装荷载、锚链拉力受力要求，预埋节点结合牢固，受力后不得松动、脱出；吊环表面光滑无毛刺，无砂眼、裂纹等缺陷，具备良好防锈耐腐蚀能力。

3.标识图文采用户外专用耐候丝印油墨或模内贴标工艺制作。油墨需防水、耐淡水浸泡、耐紫外线老化，附着力等级满足户外长期使用要求，水泡、日晒后不起皮、不开

裂、不脱落、不褪色。模内贴标应在滚塑成型过程中与浮体融为一体，无起边、翘角现象。保护区 LOGO、文字字体、样式、颜色严格按照设计效果图执行。

4.锚链选用 304 不锈钢链条，链条规格根据湖区最大风浪、水流力计算确定，链条焊缝饱满，无裂纹、虚焊，镀锌层均匀完整，防锈性能达标。

5.锚块采用 C30 混凝土预制，骨料级配良好，振捣密实，表面平整，无蜂窝、麻面、孔洞、露筋，预埋吊环为 304 不锈钢构件，锚固可靠。锚块重量根据现场水深、水流、风浪条件复核确定，保证浮标定位稳定，不发生漂移。

6.所有原材料、外购配件进场时，供货单位须同步提供产品合格证、材质证明、检测报告，由建设、监理单位核查验收，资料不全或性能不满足要求的材料不得投入使用。

5.4 标识牌材料要求

1、标志底板采用牌号 3004 铝合金板，为了保证标志版面的平整度，标志板厚度采用 2mm，背面均用 80mm 铝合金龙骨加固，各种标志板的具体采用厚度详见大样图。

2、铝合金板材的抗拉强度应不小于 289.3Mpa，屈服点不小于 241.2Mpa，延伸率不小于 4%～10%。

3、交通标志立柱**必须采用无缝钢管制作**。钢柱应进行防腐处理，钢管顶端应加柱帽。

4、标志的立柱以及连接件均采用 Q235B 钢，焊条全部采用 E43，铝合金材料采用 3004。地脚螺栓、基础法兰、锚板、连接螺栓经除锈处理之后采用热浸镀锌防腐处理，镀锌量应不小于 350g/m²；其它所有钢构件经除锈处理之后采用热浸镀锌后再涂塑的防腐处理，镀锌里应不小于 275g/m²。涂塑材料采用聚酯涂料，厚度大于 0.076mm，颜色为乳白色，施工时应严格按照规范要求进行。法兰螺栓增加塑料小帽子，提升防腐效果。

6 施工要求

6.1 施工工艺流程及各工序详细技术要求

整体流程：采购加工→成品运输保护→现场放样定→基坑开挖与基底处理→构件就位调向→C30 混凝土基座浇筑→养护→场地清理回填、生态恢复。

（一）采购加工

1.石材类（区碑、界碑、界桩）：石材品种、厚度、颜色必须符合图纸要求，进场原材料先取样外观检查，不得存在暗裂、缺角、风化、色斑、贯穿性纹路；石材切割采用定型工装加工，长宽高尺寸公差控制在 1.5mm，切割面平整，棱边倒角按大样图执行。

2.图文刻制：标识文字、图案、保护区编号、边界编号采用激光刻字加工；刻字深度统一，字迹轮廓清晰，无断笔、毛刺；刻字完成后按设计要求填色，颜料采用耐候户外专用涂料，抗紫外线、耐湖水浸泡、耐冻融，无流挂、漏填。

3.金属标识牌构件：立柱、牌面、连接件采用图纸指定材质（镀锌钢材 / 不锈钢），下料、折弯、冲孔在工厂预制；除锈、热镀锌或防腐底漆面漆在厂内完成，出厂前检验防腐层厚度，破损防腐层必须在厂内修补合格。

4.浮标构件：浮体、锚链、配重、连接吊耳在工厂预制组装，出厂前做浮力、水密性试验，检查焊缝水密，浮体不得渗水。

5.出厂检验：所有构件加工完成后逐块编号，编号与现场点位编号一一对应，出具出厂自检记录，不合格构件严禁运往施工现场。

（二）运输保护

1.所有石材、标识牌成品出厂前，正面、刻字面粘贴加厚 PE 保护膜，棱角位置加装 EVA 泡沫护角、木护框，防止磕碰崩边、划伤漆面、磨损刻字。

2.装车采用柔性垫木隔离，构件分层码放，层间设置软垫，使用绑带柔性固定，严禁钢丝绳直接捆绑石材与牌面；车厢内预留缓冲空间，防止刹车、颠簸相互撞击。

3.运输路线提前踏勘，避开颠簸险路；水上浮标转运采用专用浮运船，避免抛摔撞击。

4.构件运抵现场后，卸货采用人工轻放或软吊带吊装，禁止拖拽、抛掷；卸货后分类堆放、垫高离地，做好防雨遮盖，堆放位置远离水体、软泥滩，避免沉降倾倒。

（三）放样定位

1.放样依据：以测绘单位提供的保护区边界控制点、界点坐标为基准，采用 RTK / 全

站仪进行放点，每个点位放出中心桩，同时设置校核护桩，做好标记保护。

2.方位放样：放样时同步确定标识正面朝向，正面朝向人流主要通行方向、访客来向，保证人员靠近边界第一眼即可看清警示内容；严禁反向埋设、侧向斜放。放样完成后，监理、保护区现场代表共同复核坐标、朝向、高程，复核签字后方可开挖。

3.点位避让：放样时如发现点位正下方有原生大树、重点保护植被、泥炭层等敏感生态对象，不得强行开挖，及时上报设计、管理单位，按变更方案调整点位，不得私自移位。

4.放样记录：做好放样台账，记录点位编号、坐标、朝向、周边环境情况。

（四）基坑开挖与基底处理

1.基坑尺寸严格按照图纸基座大样开挖，基坑长宽、深度每边预留不少于 10cm 的施工操作面；开挖以小型人工开挖为主，尽量不使用大型机械，减少对湿地土层、草根层扰动。

2.基底要求：基底必须挖到原状坚实土层，清除淤泥、腐殖浮土、草根、松散泥炭；若基底为软弱淤泥层，必须按图纸要求换填碎石垫层并夯实，防止后期不均匀沉降、界碑倾斜。

3.弃土管控：开挖土方就近集中堆放在基坑侧方，堆土范围严格控制，不得碾压周边植被；多余弃土全部外运处置，不得推入湖区、滩涂。

4.临水点位基坑：浅滩临水基坑开挖做好挡泥围堰，防止泥浆直接入湖，避免水体浑浊、底泥扩散污染。

（五）构件就位、调平调向

1.基坑验收合格后，将界碑、界桩、标识立柱吊放就位，根据放样标记调整平面位置、朝向、垂直度。石材碑体垂直度偏差≤1%，标识立柱垂直度偏差≤0.5%。

2.临时支撑：就位后采用木楔、斜撑临时固定，稳固牢靠，浇筑过程中安排专人看护，防止振捣、下料时偏移、转动，浇筑过程随时复核朝向与垂直度。

3.标识牌组装：牌面与立柱在现场组装，全部采用焊接固定；焊缝连续饱满，无夹渣、气孔、虚焊；所有外露螺栓、螺母焊接锁死防盗；立柱顶部安装配套柱帽，焊接密封，杜绝雨水沿立柱内腔向下倒灌，防止内部锈蚀。

（六）C30 混凝土基座浇筑

1.混凝土采用商品 C30 混凝土，进场核对配合比、坍落度，现场按要求留置试块；滩涂、偏远点位可采用符合要求的现场搅拌，严格计量。

2.浇筑分层下料、分层振捣，使用小型振捣棒振捣密实，尤其碑体根部、立柱周边不得出现蜂窝、孔洞、松散夹层；混凝土顶面标高、收面样式按图纸执行，顶面向外找坡，利于排水。

3.基座和碑体、立柱结合位置振捣时不得冲击构件，避免移位、碰伤石材表面。

4.浮标不做陆上混凝土基座，浮标安装详见浮标专项：锚块水下安放、锚链长度按设计水深、水位变幅确定，设置防磨损护套。

（七）养护工序

1.C30 混凝土基座浇筑完成后，及时覆盖土工布保湿养护，养护周期不少于 7 个自然日；养护期间禁止碰撞、撬动、攀爬标识构件，禁止在基座上堆载材料。

2.高温晴天增加洒水频次，保湿养护；雨天做好遮盖，防止雨水冲刷表面、扰动未凝固混凝土。

3.养护到期、混凝土强度达到设计强度 75%以上，方可拆除临时支撑，开展后续回填恢复工序。

（八）场地清理回填、生态恢复

1.养护达标后，拆除临时支撑、围挡；先把基坑内建筑垃圾、包装袋、焊条、废料全部清理收集外运，湿地内不遗留任何固体垃圾。

2.基坑回填：采用原开挖优质素土分层回填，每层厚度不大于 20cm，人工夯实；回填顶面与周边原地面齐平，不得形成土堆、洼地积水。

3.生态复原：回填完成后，恢复原有地表形态；被临时踩踏扰动的植被区域，尽量恢复原生草本；施工便道、临时踩踏区域，清理压实浮土，补播本土草种，做到地貌、植被和周边环境协调一致。

4.工完场清：每个点位施工全部结束后，拍照留存恢复效果，作为验收资料。

6.2 专项控制要求

1.生态保护专项要求

本项目地处湿地保护区，生态管控为强制性要求：

（1）施工活动范围严格限定在基坑及最小作业带内，严禁随意碾压、砍伐、踩踏保护植物；

（2）施工机械、转运工具不得进入核心敏感区；油料、胶水、涂料单独存放，设置防渗垫，严禁油料、涂料洒落进入土壤和水体；

（3）所有生活垃圾、施工垃圾100%带出湿地，禁止就地掩埋、丢弃入湖；

（4）禁止在湖区内冲洗工具、清洗混凝土罐，防止水泥污水入湖。

2.二次搬运专项要求

湖区、滩涂、林间小道车辆无法直达点位，必须提前规划二次搬运方案：

（1）优先采用人力、平板手推车、小型皮筏转运，提前规划搬运通道，通道尽量利用原有小径，新开通道做到最短；

（2）搬运时轻抬轻放，避免拖曳刮擦地表、碾压草根；水上转运浮标、构件时平稳操作，不搅动大面积底泥；

（3）搬运班组提前交底成品保护，石材边角重点防护。

3.滚动流水施工组织要求

采用分区、分段滚动流水施工：将全部点位划分为若干施工区段，各区段依次开展放样→开挖→浇筑→养护→恢复；各区段错峰作业，避免集中浇筑造成人力、材料紧张；合理安排浇筑时间，避开暴雨、持续高温天气；利用养护7天空窗期开展下一批点位放样开挖，压缩总工期。

4.安全文明施工与成品保护

（1）成品保护：构件保护膜，在竣工验收移交前，除检查点位外不得提前撕掉；石材表面禁止沾染水泥浆、油漆，一旦污染及时用专用清洗剂清理，不得硬刮打磨；

（2）临水、滩涂作业：穿防滑鞋，配备救生设备；水上浮标安装作业船舶限载，做好防落水、防倾覆措施；

（3）用电、焊接作业：湿地潮湿环境，焊机做好漏电保护；焊接时远离干草，做好防火措施；

（4）所有进场人员进行湿地保护、安全技术交底，佩戴劳保用品。

6.3 质量验收标准

1.点位：坐标误差≤±5cm，朝向符合设计要求，无反向埋设；

2.基座：混凝土强度达到C30，养护龄期满足7天，无蜂窝、开裂、不均匀沉降；碑体、立柱垂直度合格，稳固无晃动；

3.标识外观：刻字清晰完整，填色均匀，石材无崩边裂纹；金属构件防腐完好，焊接防盗、柱帽防雨构造齐全；

4.浮标：浮体无渗漏，锚链固定牢靠，配重、锚固位置符合设计，水位变化下标识露出高度满足警示要求；

5.场地：垃圾全部清运，回填密实，地表地貌恢复到位，无明显施工痕迹；

6.资料同步：放样记录、隐蔽验收记录、混凝土试块报告、工序照片、生态恢复影像资料齐全。

7 实施计划周期

7.1 实施计划

本项目总工期为20天，整体采用多工序交叉搭接、分区滚动流水施工模式，混凝土基座养护工序和现场埋设作业同步穿插实施，养护周期不单独占用总工期。通过提前锁定货源、多点同步作业、错峰组织转运、资源动态调配等措施压缩工序间隔，统筹安排湖区滩涂区域施工，在20天内有序完成全部203处标识设施的构件加工、转运进场、放样埋设、基座养护、场地生态恢复以及竣工验收全部工作。

第1－5天：采购加工阶段

项目启动后立即启动主材采购工作，同步对接石材加工厂，落实花岗岩荒料供货，开展板材切割成型、版面打磨、激光刻字加工作业。严格按照设计图纸控制碑体外形尺

寸、板面平整度，精准完成标识文字、编号、图案的激光雕刻，做好刻字深度、清晰度的出厂检验；同步开展混凝土预制桩的预制生产，按点位编号分类预制，做好预制构件养护。加工过程中逐批开展质量自检，对成品碑体、预制桩做好保护膜包覆防护，避免加工转运阶段出现磕碰、划痕，分批次完成全部构件加工备货，同步整理构件出厂检验资料，为后续运输进场创造条件。

第 4－8 天：运输进场阶段

与石材加工工序无缝衔接，采取分批出货、分批次运输的方式，成品构件加工完成一批、转运一批。构件装车前全覆盖贴膜防护，边角加装护角，防止运输途中磕碰损伤刻字版面。材料运抵湖区外围集散点后，针对湖区内部滩涂小道通行条件差、大型车辆无法直达点位的情况，组织小型转运车辆、人力转运进行二次转运，将碑体、预制桩、辅材分批运送至各施工点位就近堆放区域，按编号分区整齐码放，做好现场遮挡防护，避免日晒雨淋，同时做好进场材料验收台账。

第 6－16 天：现场埋设阶段

按照分区施工方案，多个作业班组同步铺开施工，依次开展控制点复核、放样定位、基坑开挖作业，严格对照设计坐标、埋深要求放线，做好点位标记。基坑验收合格后进行 C30 混凝土浇筑、标识碑体与桩体埋设安装，安装过程实时校正垂直度、平面位置，确保埋设稳固、对齐平顺。项目实行分批滚动作业，优先完成条件较好点位施工，穿插推进滩涂、临水点位施工，合理避让湖区水位变化、泥泞时段，动态调配挖掘机、振捣设备与施工人员，同步做好施工原始记录、现场影像留存，保证埋设安装质量满足规范及保护区立标要求。

第 14－20 天：养护恢复及验收阶段

先期完成浇筑的基座同步开展为期 7 天的混凝土养护，养护工作和剩余点位埋设并行开展，不占用独立工期。在埋设作业收尾后，全面开展施工现场清理，收集清运施工废料、包装袋、建筑垃圾，对基坑周边多余土方分层回填、夯实整平，最大限度恢复原有地形地貌，对扰动区域进行原生植被恢复，减少对湿地生境的扰动。同步汇总全部施工资料、原材料合格证、检测报告、隐蔽工程记录、施工影像，完成施工单位内部自检自查，整改完善发现问题后，整理全套竣工资料，申请组织竣工验收。

各阶段交叉搭接、滚动推进；基座养护 7 天与后续点位施工同步进行，不占用额外工期；通过货源前置、多点并行施工、工序无缝衔接，压缩等待间歇时间，全部设施在 20 天内完成埋设与生态恢复。

7.2 后期管护要求

1.常态化巡护

建立常态化定期巡查机制，落实点位管护责任人，责任到人、分片包干，对全部 203 处标识设施开展日常巡护工作。重点加强湖区滩涂、偏僻临水点位的巡查频次，巡查时核对标识位置、外观状态，如实填写巡查台账，持续掌握设施运行状态。

2.问题及时报告

巡查过程中一旦发现标识设施出现松动倾斜、板面破损开裂、构件丢失被盗、位移沉降等异常情况，巡查人员需第一时间向上级管理单位上报，同步记录现场位置、照片、问题情况，管理单位接报后快速研判、及时处置，防止隐患持续扩大。

3.及时清除杂草

按照季节变化制定除草计划，及时清理碑体、桩体周边杂草、藤蔓、灌木等植被，避免杂草遮挡标识文字、版面，防止植物根系挤压破坏基座结构，保障标识版面文字长久清晰可见，维持标识设施可视效果。

4.损毁排查维护

定期开展标识设施完好状况专项排查，对版面褪色、边角破损、基座开裂、立标倾斜等损毁问题，及时安排维修校正、构件更换、版面翻新处理；同步做好维护记录，持续保障标识结构稳定、标识信息完整，长期保持立标布设效果，发挥保护区界标、宣教标识功能。

设施数量汇总表

序号	类型	单位	数量	备注
1	区碑	座	4	
2	界碑	座	25	
3	界桩	根	70	
4	浮标	个	56	
5	限制性标识牌	块	40	
6	警示性标识牌	块	8	
7	移动、安装老界碑	座	12	
8	拆除界桩	根	131	
9	拆除标识牌	块	59	

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑设置一览表

序号	编号	经度	纬度	功能区	同位点名	备注
1	YB-QB-001	118°13'22.35"	33°21'39.32"	一般控制区		
2	YB-QB-002	118°13'08.98"	33°13'51.05"	一般控制区		
3	HX-QB-001	118°25'05.87"	33°14'01.90"	核心保护区		
4	YB-QB-003	118°39'33.04"	33°20'53.90"	一般控制区		

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	点位设置一览表（区碑）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-02-01	

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区界碑设置一览表

序号	编号	经度	纬度	功能区	同位点名	备注
1	HX-JB-003	118°22'50.10"	33°17'07.72"	核心保护区	HX-BSP-051	
2	HX-JB-005	118°24'17.32"	33°18'20.14"	核心保护区	HX-BSP-054	
3	HX-JB-006	118°28'18.78"	33°18'58.32"	核心保护区	HX-BSP-046	
4	HX-JB-007	118°13'52.18"	33°11'22.80"	核心保护区	HX-BSP-055	
5	YB-JB-003	118°13'35.30"	33°20'27.40"	一般控制区	YB-BSP-002	
6	YB-JB-004	118°13'37.90"	33°18'50.79"	一般控制区	YB-BSP-003	
7	YB-JB-005	118°14'14.44"	33°17'40.73"	一般控制区	YB-BSP-004	
8	YB-JB-007	118°15'22.90"	33°15'32.34"	一般控制区	YB-BSP-006	
9	YB-JB-010	118°17'01.84"	33°15'14.02"	一般控制区	YB-JZ-093、YB-BSP-008	
10	YB-JB-011	118°17'40.75"	33°14'55.34"	一般控制区	YB-BSP-011、YB-JZ-104	
11	YB-JB-014	118°20'13.21"	33°14'36.55"	一般控制区	YB-BSP-016	
12	YB-JB-016	118°23'01.82"	33°14'14.83"	一般控制区	YB-BSP-020	
13	YB-JB-017	118°24'17.45"	33°15'55.97"	一般控制区	YB-BSP-027	
14	YB-JB-021	118°28'04.71"	33°22'45.78"	一般控制区	YB-JZ-158、YB-BSP-029	
15	YB-JB-022	118°29'04.07"	33°22'38.95"	一般控制区	YB-BSP-030、YB-JZ-162	
16	YB-JB-023	118°30'11.75"	33°21'39.62"	一般控制区	YB-BSP-031	
17	YB-JB-024	118°33'08.29"	33°21'46.71"	一般控制区	YB-BSP-034	
18	YB-JB-025	118°33'54.16"	33°20'15.71"	一般控制区	YB-BSP-035、YB-JZ-213	
19	YB-JB-027	118°38'13.83"	33°20'22.23"	一般控制区	YB-BSP-038	
20	YB-JB-028	118°16'07.97"	33°11'28.45"	一般控制区	YB-JZ-247、YB-BSP-039	
21	YB-JB-029	118°15'06.70"	33°11'53.47"	一般控制区	YB-BSP-040	
22	YB-JB-030	118°13'06.47"	33°14'00.39"	一般控制区	YB-BSP-051、YB-BSP-044	
23	YB-JB-032	118°12'30.11"	33°17'35.88"	一般控制区	YB-JZ-308	
24	YB-JB-033	118°12'21.78"	33°19'38.78"	一般控制区	YB-BSP-049	
25	YB-JB-034	118°12'22.37"	33°22'07.56"	一般控制区	YB-BSP-050	

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区界桩设置一览表

序号	编号	经度	纬度	功能区	同位点名	备注
1	HX-JZ-060	118°20'39.55"	33°15'00.87"	核心保护区	HX-BSP-030	
2	HX-JZ-075	118°23'05.54"	33°16'12.16"	核心保护区	HX-BSP-041	
3	HX-JZ-093	118°27'39.33"	33°20'18.61"	核心保护区		
4	HX-JZ-097	118°28'27.26"	33°19'18.53"	核心保护区		
5	HX-JZ-099	118°27'41.01"	33°19'39.94"	核心保护区	HX-BSP-049	
6	HX-JZ-023	118°13'38.23"	33°18'47.48"	核心保护区		
7	HX-JZ-126	118°13'21.34"	33°13'26.12"	核心保护区	HX-JB-008、HX-BSP-058	
8	YB-JZ-014	118°13'28.69"	33°20'55.49"	一般控制区		
9	YB-JZ-022	118°13'51.94"	33°19'55.63"	一般控制区		
10	YB-JZ-027	118°14'10.28"	33°19'50.62"	一般控制区		
11	YB-JZ-030	118°14'22.23"	33°19'37.42"	一般控制区		
12	YB-JZ-034	118°13'51.78"	33°19'24.39"	一般控制区		
13	YB-JZ-036	118°13'43.31"	33°19'06.91"	一般控制区		
14	YB-JZ-038	118°13'43.77"	33°18'50.73"	一般控制区		
15	YB-JZ-041	118°14'01.74"	33°18'27.74"	一般控制区		
16	YB-JZ-043	118°14'23.37"	33°18'00.36"	一般控制区		
17	YB-JZ-047	118°14'26.97"	33°17'13.24"	一般控制区		
18	YB-JZ-050	118°14'32.88"	33°16'43.62"	一般控制区		
19	YB-JZ-060	118°14'53.36"	33°16'13.58"	一般控制区		
20	YB-JZ-064	118°15'06.56"	33°15'56.76"	一般控制区		
21	YB-JZ-072	118°15'36.89"	33°15'27.56"	一般控制区		
22	YB-JZ-080	118°15'29.54"	33°14'56.83"	一般控制区		
23	YB-JZ-082	118°15'18.11"	33°14'49.54"	一般控制区		
24	YB-JZ-084	118°15'33.31"	33°14'48.53"	一般控制区		
25	YB-JZ-088	118°16'26.70"	33°14'31.05"	一般控制区		
26	YB-JZ-090	118°16'27.22"	33°15'06.90"	一般控制区	YB-JB-009、YB-BSP-007	
27	YB-JZ-094	118°17'03.42"	33°15'06.95"	一般控制区		
28	YB-JZ-098	118°17'08.23"	33°15'23.63"	一般控制区		
29	YB-JZ-100	118°17'00.94"	33°15'21.46"	一般控制区		
30	YB-JZ-102	118°17'22.37"	33°15'30.84"	一般控制区		
31	YB-JZ-104	118°17'40.75"	33°14'55.34"	一般控制区	YB-JB-011、YB-BSP-011	
32	YB-JZ-105	118°17'48.79"	33°14'39.64"	一般控制区		
33	YB-JZ-107	118°18'06.08"	33°14'06.36"	一般控制区	YB-BSP-012	
34	YB-JZ-109	118°18'24.94"	33°14'06.37"	一般控制区		
35	YB-JZ-115	118°19'07.60"	33°14'03.62"	一般控制区		

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	点位设置一览表（界桩）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-02-03	

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区界桩设置一览表

序号	编号	经度	纬度	功能区	同位点名	备注
36	YB-JZ-124	118°19'54.99"	33°14'19.47"	一般控制区		
37	YB-JZ-133	118°25'25.70"	33°14'38.55"	一般控制区		
38	YB-JZ-135	118°23'50.53"	33°16'07.18"	一般控制区		
39	YB-JZ-145	118°26'08.33"	33°21'08.53"	一般控制区		
40	YB-JZ-147	118°27'50.75"	33°21'08.59"	一般控制区		
41	YB-JZ-148	118°27'26.23"	33°21'21.28"	一般控制区		
42	YB-JZ-150	118°27'21.84"	33°21'56.70"	一般控制区		
43	YB-JZ-153	118°27'17.51"	33°22'25.58"	一般控制区		
44	YB-JZ-156	118°28'04.38"	33°22'41.80"	一般控制区		
45	YB-JZ-162	118°29'04.07"	33°22'38.95"	一般控制区	YB-JB-022、YB-BSP-030	
46	YB-JZ-165	118°28'57.05"	33°21'54.91"	一般控制区		
47	YB-JZ-168	118°29'42.99"	33°21'39.67"	一般控制区		
48	YB-JZ-169	118°30'24.31"	33°21'19.93"	一般控制区		
49	YB-JZ-171	118°30'41.65"	33°21'08.84"	一般控制区		
50	YB-JZ-176	118°30'38.99"	33°20'55.13"	一般控制区		
51	YB-JZ-177	118°30'56.84"	33°20'47.89"	一般控制区	YB-BSP-032	
52	YB-JZ-181	118°30'53.51"	33°21'10.32"	一般控制区		
53	YB-JZ-183	118°30'51.26"	33°21'14.45"	一般控制区		
54	YB-JZ-192	118°31'27.52"	33°21'34.51"	一般控制区		
55	YB-JZ-196	118°32'05.09"	33°21'44.16"	一般控制区		
56	YB-JZ-199	118°33'13.91"	33°21'59.35"	一般控制区		
57	YB-JZ-205	118°33'01.33"	33°21'34.97"	一般控制区		
58	YB-JZ-207	118°33'48.37"	33°21'04.64"	一般控制区		
59	YB-JZ-211	118°34'02.85"	33°20'36.68"	一般控制区		
60	YB-JZ-212	118°33'50.69"	33°20'31.43"	一般控制区		
61	YB-JZ-213	118°33'54.16"	33°20'15.71"	一般控制区	YB-JB-025、YB-BSP-035	
62	YB-JZ-216	118°34'30.27"	33°20'13.20"	一般控制区		
63	YB-JZ-218	118°35'23.43"	33°19'59.60"	一般控制区		
64	YB-JZ-227	118°36'04.38"	33°19'40.08"	一般控制区		
65	YB-JZ-238	118°37'01.46"	33°19'54.83"	一般控制区		
66	YB-JZ-240	118°37'09.56"	33°19'44.90"	一般控制区	YB-BSP-037	
67	YB-JZ-271	118°14'57.49"	33°12'00.81"	一般控制区		
68	YB-JZ-279	118°14'13.12"	33°12'35.91"	一般控制区		
69	YB-JZ-282	118°13'37.37"	33°13'08.39"	一般控制区		
70	YB-JZ-292	118°12'53.24"	33°14'36.29"	一般控制区		

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	点位设置一览表（界桩）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号 S-02-03	江苏交科交通设计研究院

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区浮标设置一览表

序号	编号	经度	纬度	功能区	同位点名	备注
1	HX-FB-002	118°12′39.11″	33°23′06.40″	核心保护区		
2	HX-FB-003	118°13′16.49″	33°21′45.94″	核心保护区		
3	HX-FB-004	118°13′26.97″	33°14′07.85″	核心保护区		
4	HX-FB-005	118°14′14.45″	33°14′23.39″	核心保护区		
5	HX-FB-006	118°15′16.96″	33°14′35.07″	核心保护区		
6	HX-FB-007	118°13′08.71″	33°13′35.32″	核心保护区		
7	HX-FB-008	118°15′28.35″	33°13′34.14″	核心保护区		
8	HX-FB-009	118°16′25.90″	33°13′36.97″	核心保护区		
9	HX-FB-010	118°17′18.36″	33°14′04.62″	核心保护区		
10	HX-FB-011	118°17′05.23″	33°13′26.75″	核心保护区		
11	HX-FB-012	118°15′11.53″	33°12′05.16″	核心保护区		
12	HX-FB-013	118°16′08.71″	33°11′28.84″	核心保护区		
13	HX-FB-014	118°17′51.30″	33°13′09.71″	核心保护区		
14	HX-FB-015	118°18′00.48″	33°12′12.90″	核心保护区		
15	HX-FB-016	118°18′45.71″	33°13′20.18″	核心保护区		
16	HX-FB-017	118°18′44.62″	33°12′59.89″	核心保护区		
17	HX-FB-018	118°19′11.67″	33°12′27.82″	核心保护区		
18	HX-FB-019	118°19′19.47″	33°12′58.35″	核心保护区		
19	HX-FB-020	118°19′17.77″	33°13′21.21″	核心保护区		
20	HX-FB-021	118°19′33.93″	33°13′49.85″	核心保护区		
21	HX-FB-022	118°19′43.79″	33°14′04.05″	核心保护区		
22	HX-FB-023	118°20′26.66″	33°13′03.64″	核心保护区		
23	HX-FB-024	118°20′38.70″	33°14′58.60″	核心保护区		
24	HX-FB-025	118°21′11.06″	33°15′17.66″	核心保护区		
25	HX-FB-026	118°21′24.74″	33°14′31.77″	核心保护区		
26	HX-FB-027	118°21′57.28″	33°14′50.34″	核心保护区		
27	HX-FB-028	118°23′02.72″	33°14′12.40″	核心保护区		
28	HX-FB-029	118°24′38.70″	33°13′18.97″	核心保护区		
29	HX-FB-030	118°25′13.04″	33°13′41.22″	核心保护区		
30	HX-FB-031	118°21′53.80″	33°09′32.10″	核心保护区		

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区浮标设置一览表

序号	编号	经度	纬度	功能区	同位点名	备注
31	HX-FB-032	118°25′45.89″	33°12′04.38″	核心保护区		
32	HX-FB-033	118°27′51.22″	33°11′38.89″	核心保护区		
33	HX-FB-034	118°25′28.07″	33°14′37.58″	核心保护区		
34	HX-FB-035	118°26′55.89″	33°19′32.45″	核心保护区		
35	HX-FB-036	118°27′41.16″	33°20′51.26″	核心保护区		
36	HX-FB-037	118°27′36.31″	33°19′39.00″	核心保护区		
37	HX-FB-038	118°27′39.38″	33°19′08.18″	核心保护区		
38	HX-FB-039	118°27′39.45″	33°18′52.30″	核心保护区		
39	HX-FB-040	118°28′21.39″	33°20′01.69″	核心保护区		
40	HX-FB-041	118°28′09.07″	33°19′40.48″	核心保护区		
41	HX-FB-042	118°28′28.89″	33°19′39.57″	核心保护区		
42	HX-FB-043	118°28′25.94″	33°19′02.59″	核心保护区		
43	HX-FB-044	118°28′45.94″	33°19′25.72″	核心保护区		
44	HX-FB-045	118°29′37.67″	33°20′09.55″	核心保护区		
45	HX-FB-046	118°32′37.05″	33°19′05.25″	核心保护区		
46	HX-FB-047	118°36′24.18″	33°19′07.92″	核心保护区		
47	HX-FB-048	118°38′34.89″	33°19′55.58″	核心保护区		
48	HX-FB-049	118°40′49.21″	33°21′11.27″	核心保护区		
49	HX-FB-050	118°41′46.47″	33°19′30.09″	核心保护区		
50	HX-FB-051	118°41′46.50″	33°19′30.09″	核心保护区		
51	HX-FB-001	118°12′15.84″	33°22′57.94″	核心保护区		
52	YB-FB-001	118°38′16.57″	33°20′24.00″	一般控制区		
53	YB-FB-002	118°39′44.70″	33°21′31.18″	一般控制区		
54	YB-FB-003	118°44′07.94″	33°23′24.89″	一般控制区		
55	YB-FB-004	118°46′06.51″	33°20′50.76″	一般控制区		
56	YB-FB-005	118°33′32.37″	33°16′29.82″	一般控制区		

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区标识牌设置一览表

序号	编号	经度	纬度	功能区	标识牌类型	同位点名	备注2
1	HX-BSP-001	118°12'42.38"	33°23'04.98"	核心保护区	警示性标识牌		
2	HX-BSP-020	118°18'38.42"	33°14'13.68"	核心保护区	限制性标识牌	HX-JZ-049	
3	HX-BSP-030	118°20'39.55"	33°15'00.87"	核心保护区	警示性标识牌	HX-JZ-060	
4	HX-BSP-036	118°24'37.75"	33°13'20.19"	核心保护区	警示性标识牌	HX-JZ-065、HX-JB-001	
5	HX-BSP-046	118°28'18.78"	33°18'58.32"	核心保护区	警示性标识牌	HX-JB-006	
6	HX-BSP-051	118°22'50.10"	33°17'07.72"	核心保护区	限制性标识牌	HX-JB-003	
7	HX-BSP-053	118°23'34.97"	33°17'51.59"	核心保护区	限制性标识牌	HX-JB-004	
8	HX-BSP-054	118°24'17.32"	33°18'20.14"	核心保护区	限制性标识牌	HX-JB-005	
9	HX-BSP-055	118°13'52.18"	33°11'22.80"	核心保护区	警示性标识牌	HX-JB-007	
10	HX-BSP-056	118°14'23.13"	33°11'39.59"	核心保护区	限制性标识牌	YB-JZ-267	
11	HX-BSP-058	118°13'21.34"	33°13'26.12"	核心保护区	限制性标识牌	HX-JB-008、HX-JZ-126	
12	HX-BSP-059	118°13'10.20"	33°13'51.00"	核心保护区	警示性标识牌	HX-JZ-178	
13	YB-BSP-001	118°11'59.61"	33°22'52.86"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-001	
14	YB-BSP-002	118°13'35.30"	33°20'27.40"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-003	
15	YB-BSP-054	118°13'25.90"	33°20'51.82"	一般控制区	限制性标识牌	HX-JZ-014	
16	YB-BSP-003	118°13'37.90"	33°18'50.79"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-004	
17	YB-BSP-004	118°14'14.44"	33°17'40.73"	一般控制区	警示性标识牌	YB-JB-005	
18	YB-BSP-005	118°14'52.80"	33°16'06.58"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-006	
19	YB-BSP-006	118°15'22.90"	33°15'32.34"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-007	
20	YB-BSP-007	118°16'27.22"	33°15'06.90"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-009、YB-JZ-090	
21	YB-BSP-008	118°17'01.84"	33°15'14.02"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JZ-093、YB-JB-010	
22	YB-BSP-009	118°17'12.60"	33°14'09.67"	一般控制区	警示性标识牌	YB-JB-012	
23	YB-BSP-011	118°17'40.75"	33°14'55.34"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-011、YB-JZ-104	
24	YB-BSP-012	118°18'06.08"	33°14'06.36"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JZ-107	
25	YB-BSP-014	118°19'01.72"	33°14'03.14"	一般控制区	警示性标识牌	HX-JZ-051	
26	YB-BSP-016	118°20'13.21"	33°14'36.55"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-014	
27	YB-BSP-020	118°23'01.82"	33°14'14.83"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-016	
28	YB-BSP-024	118°25'22.89"	33°14'34.03"	一般控制区	限制性标识牌	HX-JB-002	
29	YB-BSP-027	118°24'17.45"	33°15'55.97"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-017	
30	YB-BSP-028	118°27'17.30"	33°22'27.36"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-020	

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区标识牌设置一览表

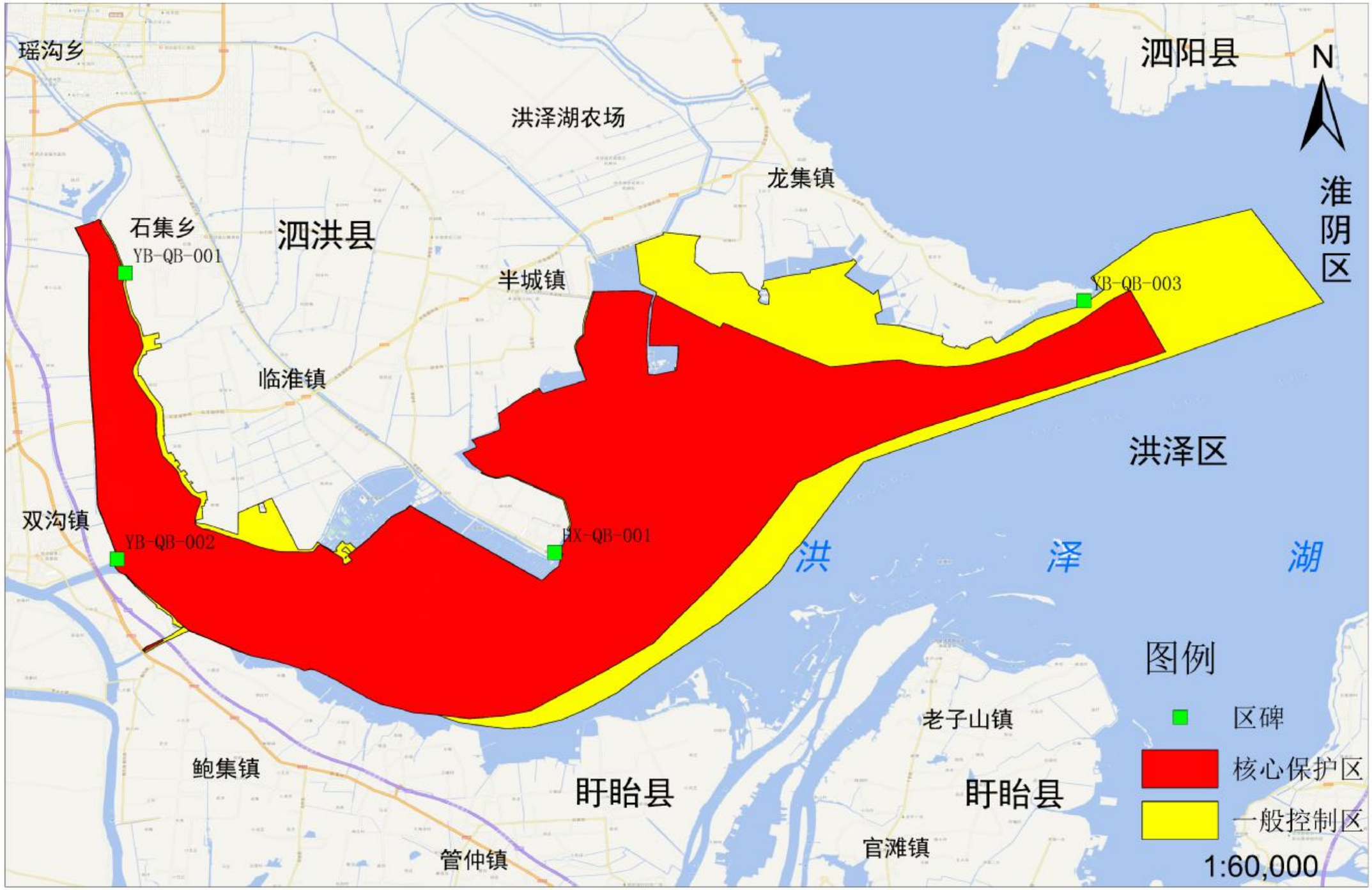
序号	编号	经度	纬度	功能区	标识牌类型	同位点名	备注2
31	YB-BSP-029	118°28'04.71"	33°22'45.78"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JZ-158、YB-JB-021	
32	YB-BSP-030	118°29'04.07"	33°22'38.95"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-022、YB-JZ-162	
33	YB-BSP-031	118°30'11.75"	33°21'39.62"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-023	
34	YB-BSP-034	118°33'08.29"	33°21'46.71"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-024	
35	YB-BSP-035	118°33'54.16"	33°20'15.71"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-025、YB-JZ-213	
36	YB-BSP-036	118°36'27.13"	33°19'41.01"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-026	
37	YB-BSP-038	118°38'13.83"	33°20'22.23"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-027	
38	YB-BSP-039	118°16'07.97"	33°11'28.45"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JZ-247、YB-JB-028	
39	YB-BSP-040	118°15'06.70"	33°11'53.47"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-029	
40	YB-BSP-041	118°14'34.71"	33°11'39.20"	一般控制区	限制性标识牌		
41	YB-BSP-042	118°14'13.66"	33°12'33.79"	一般控制区	限制性标识牌		
42	YB-BSP-047	118°12'47.99"	33°14'49.95"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-031	
43	YB-BSP-048	118°12'30.00"	33°17'36.78"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JZ-309	
44	YB-BSP-049	118°12'21.78"	33°19'38.78"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-033	
45	YB-BSP-050	118°12'22.37"	33°22'07.56"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-034	
46	YB-BSP-051	118°13'06.47"	33°14'00.39"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-030、YB-BSP-044	
47	YB-BSP-052	118°25'52.80"	33°20'01.46"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-018	
48	YB-BSP-053	118°26'03.90"	33°20'58.90"	一般控制区	限制性标识牌	YB-JB-019	

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区移动、安装老界碑情况一览表

序号	编号	原有经度	原有纬度	经度	纬度	功能区	同位点名	备注
1	HX-JB-001	118°24'37.92"	33°13'19.89"	118°24'37.75"	33°13'20.19"	核心保护区	HX-JZ-065、HX-BSP-036	
2	HX-JB-002	118°25'31.40"	33°14'47.74"	118°25'22.89"	33°14'34.03"	核心保护区	YB-BSP-024	
3	HX-JB-004	118°23'31.24"	33°17'51.12"	118°23'34.97"	33°17'51.59"	核心保护区	HX-BSP-053	
4	YB-JB-001	118°11'59.92"	33°22'52.15"	118°11'59.61"	33°22'52.86"	一般控制区	YB-BSP-001	
5	YB-JB-002	118°12'42.89"	33°23'04.93"	118°12'42.90"	33°23'04.93"	一般控制区		
6	YB-JB-006	118°16'42.69"	33°16'55.36"	118°14'52.80"	33°16'06.58"	一般控制区	YB-BSP-005	
7	YB-JB-009	118°17'00.40"	33°15'22.57"	118°16'27.22"	33°15'06.90"	一般控制区	YB-BSP-007、YB-JZ-090	坐标参照同名点YB-JZ-090
8	YB-JB-015	118°20'37.73"	33°16'47.53"	118°21'09.75"	33°15'18.93"	一般控制区	YB-BSP-018	
9	YB-JB-018	118°26'14.25"	33°22'03.38"	118°25'52.80"	33°20'01.46"	一般控制区	YB-BSP-052	
10	YB-JB-020	118°28'04.81"	33°22'45.86"	118°27'17.30"	33°22'27.36"	一般控制区	YB-BSP-028	
11	YB-JB-026	118°38'13.76"	33°20'22.17"	118°36'27.13"	33°19'41.01"	一般控制区	YB-BSP-036	施工
12	YB-JB-031	118°13'09.26"	33°13'51.78"	118°12'47.99"	33°14'49.95"	一般控制区	YB-BSP-047	

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	点位设置一览表（移动、安装老界碑）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-02-06	

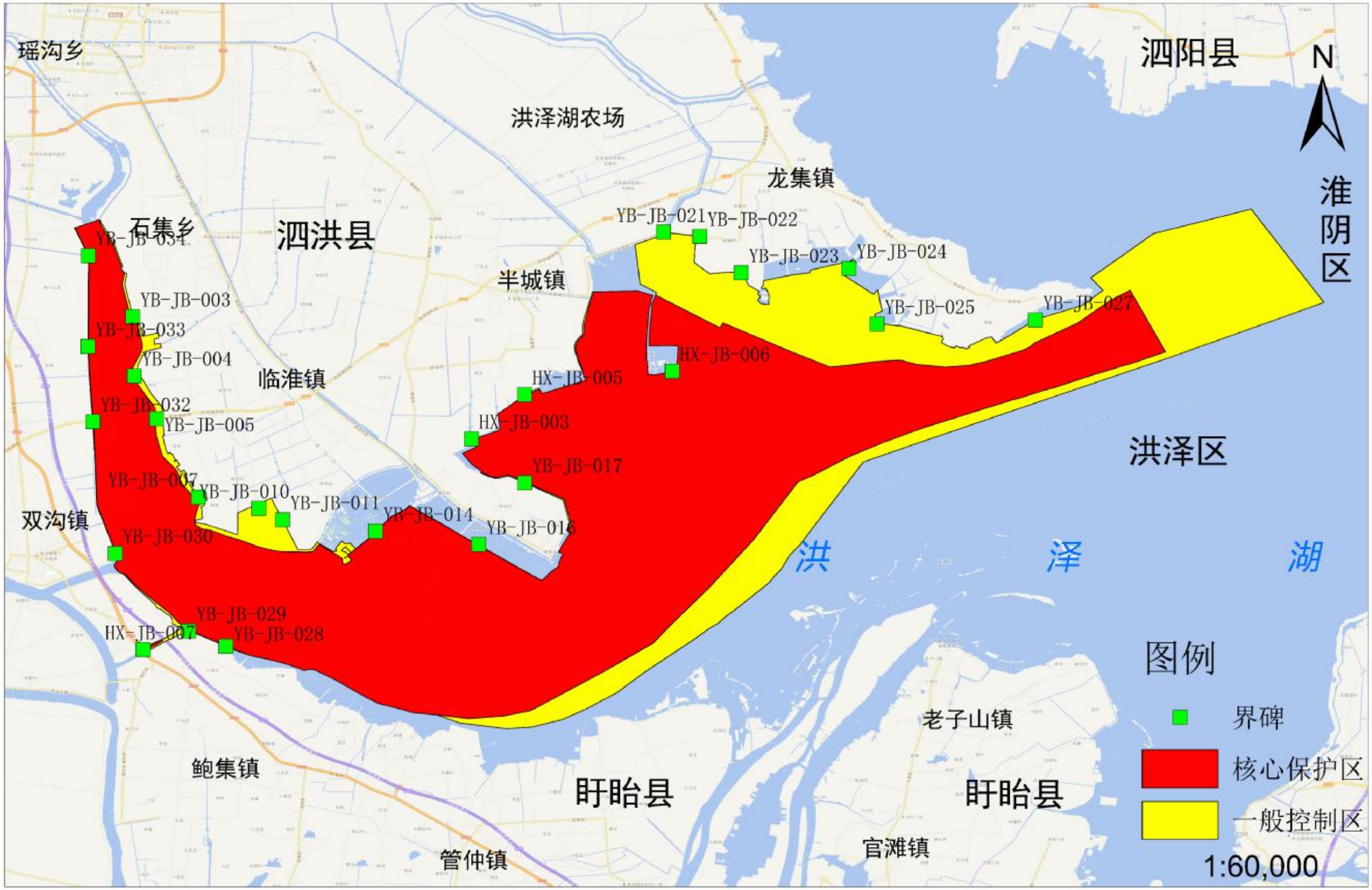
江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑（4个）示意图



2026年11月

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	桩位示意图（区碑）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-03-01	

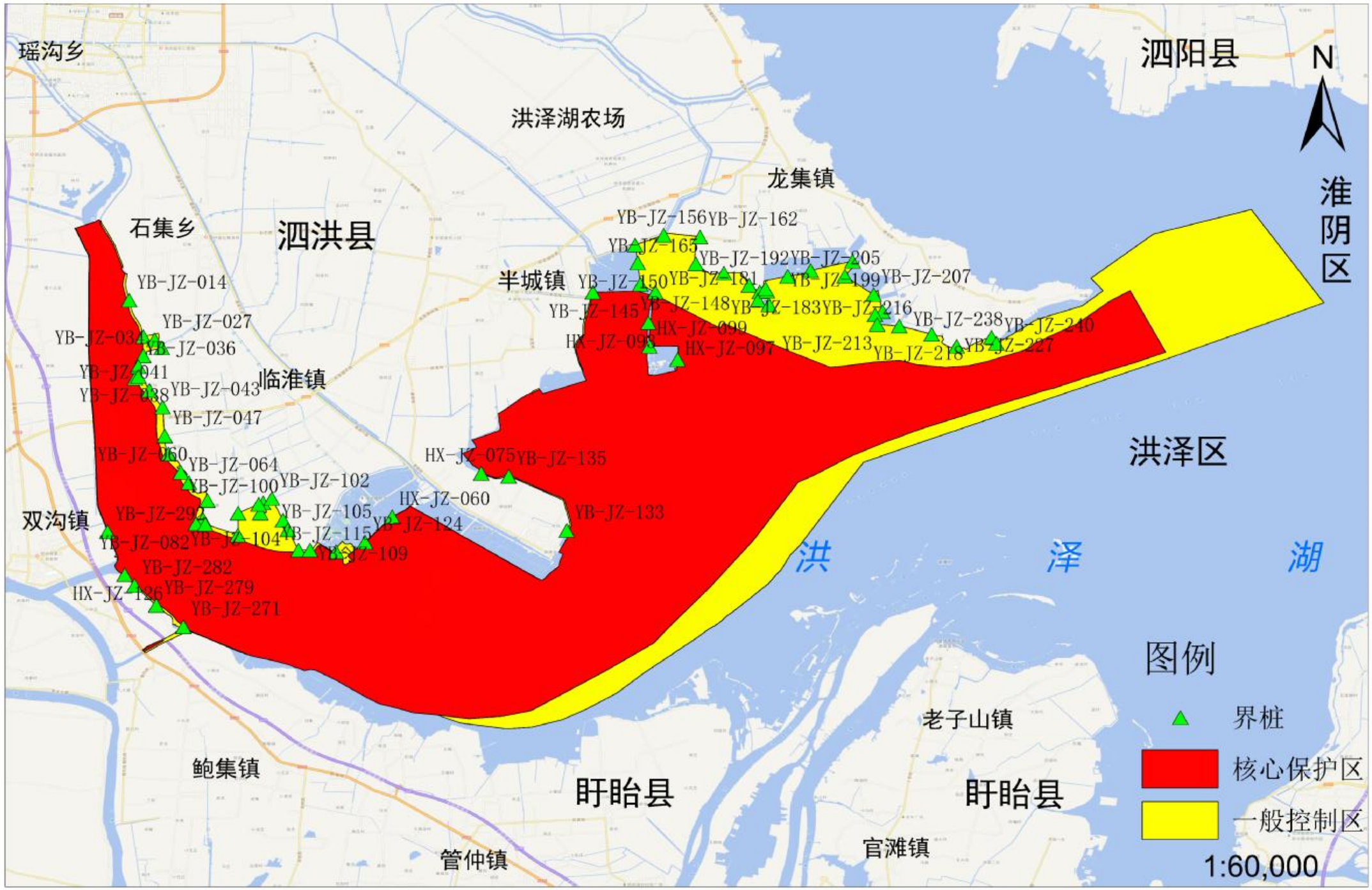
江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区界碑（25个）示意图



2026年11月

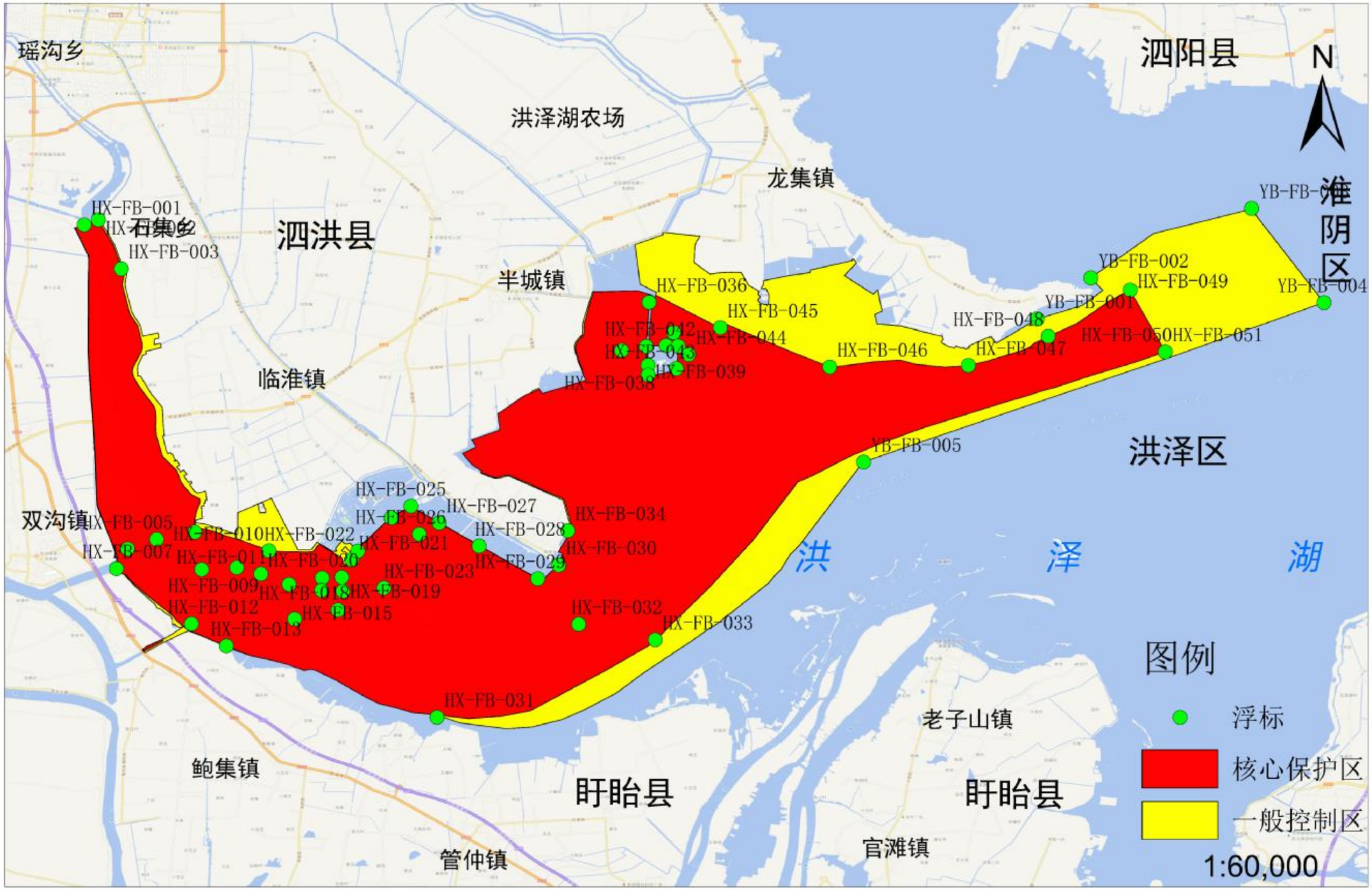
江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	桩位示意图（界碑）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-03-02	

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区界桩（70个）示意图



江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	桩位示意图（界桩）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-03-03	

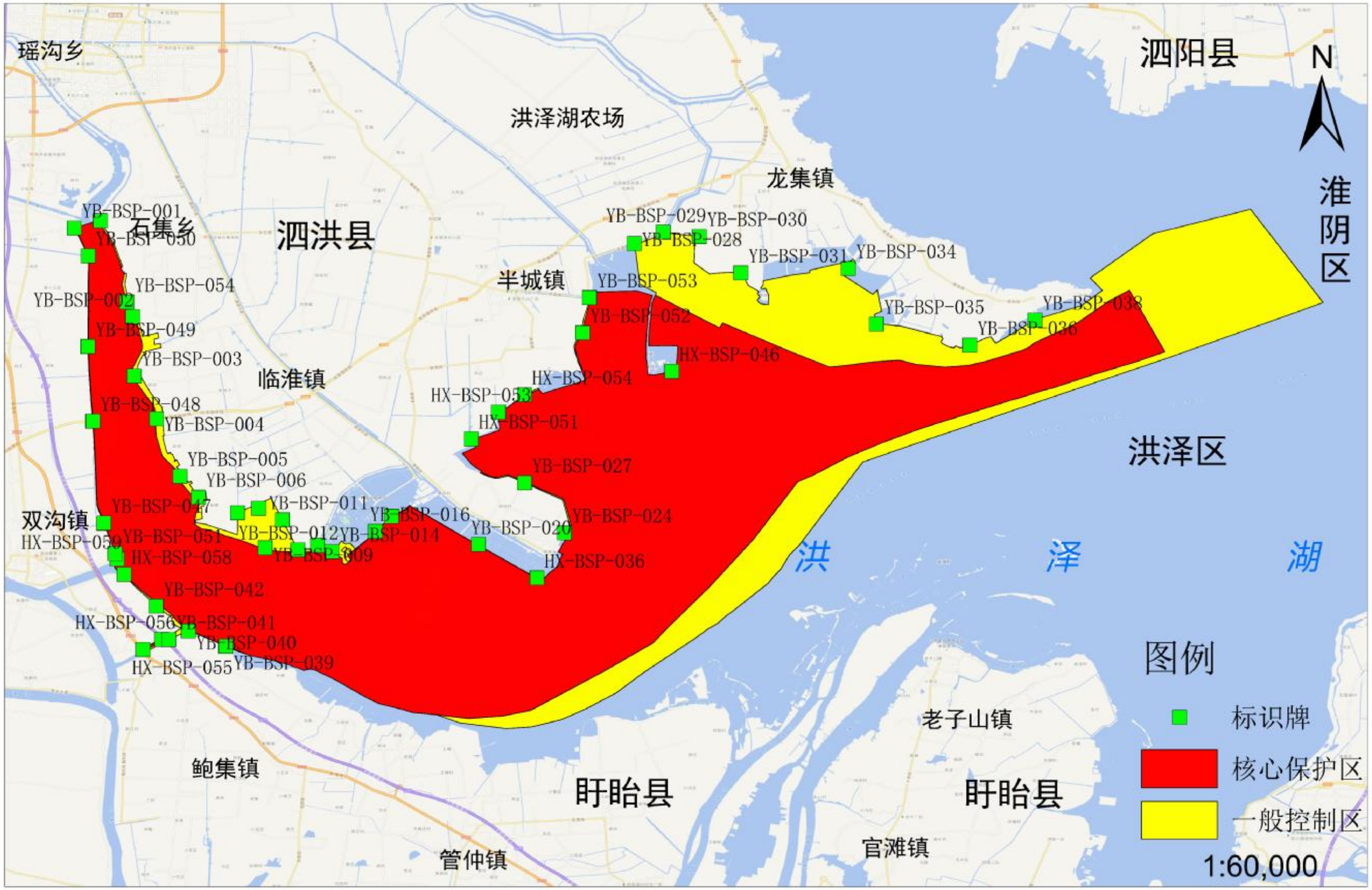
江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区浮标（56个）示意图



2026年11月

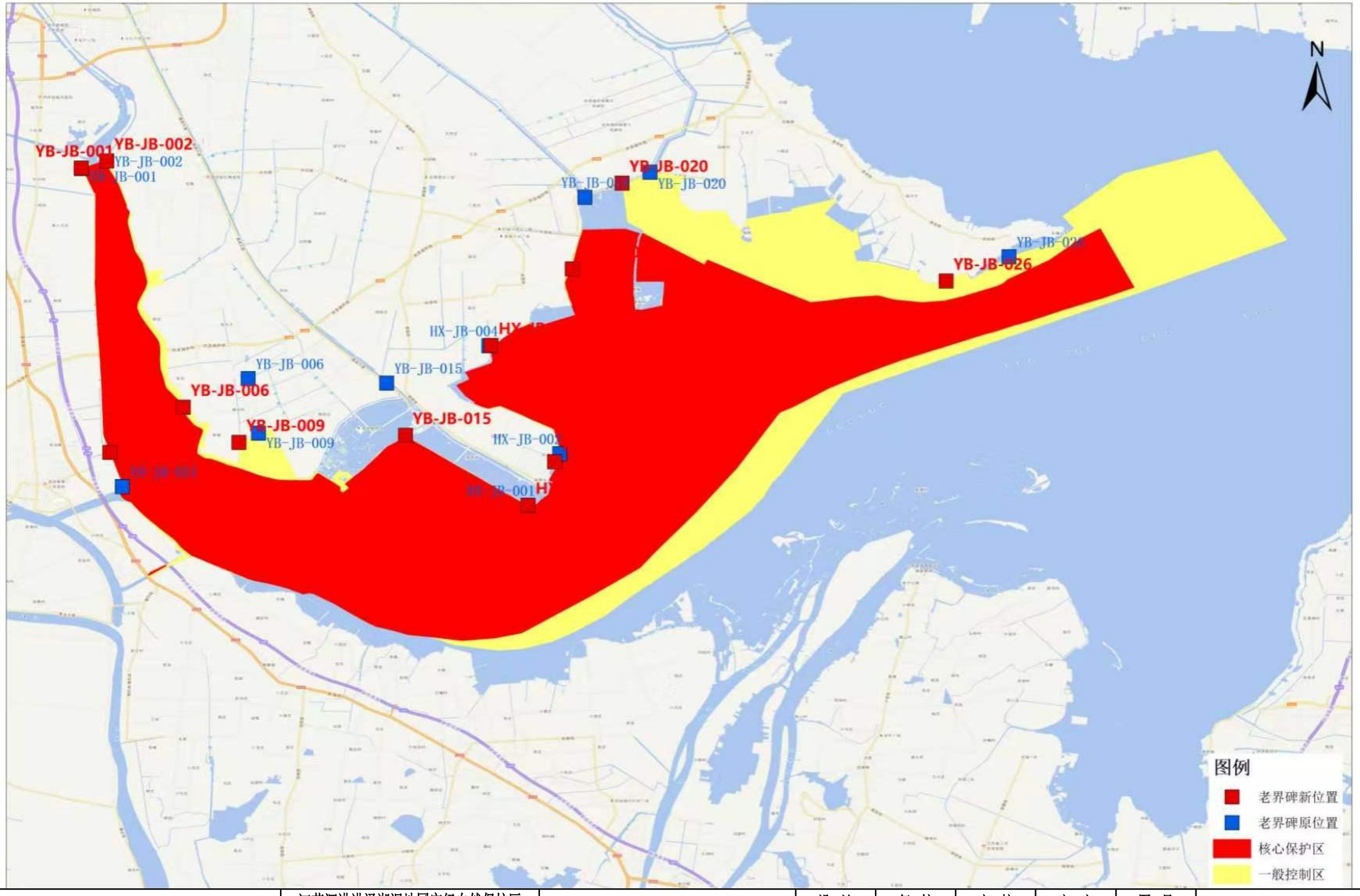
江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	桩位示意图（浮标）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-03-04	

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区标识牌（48个）示意图



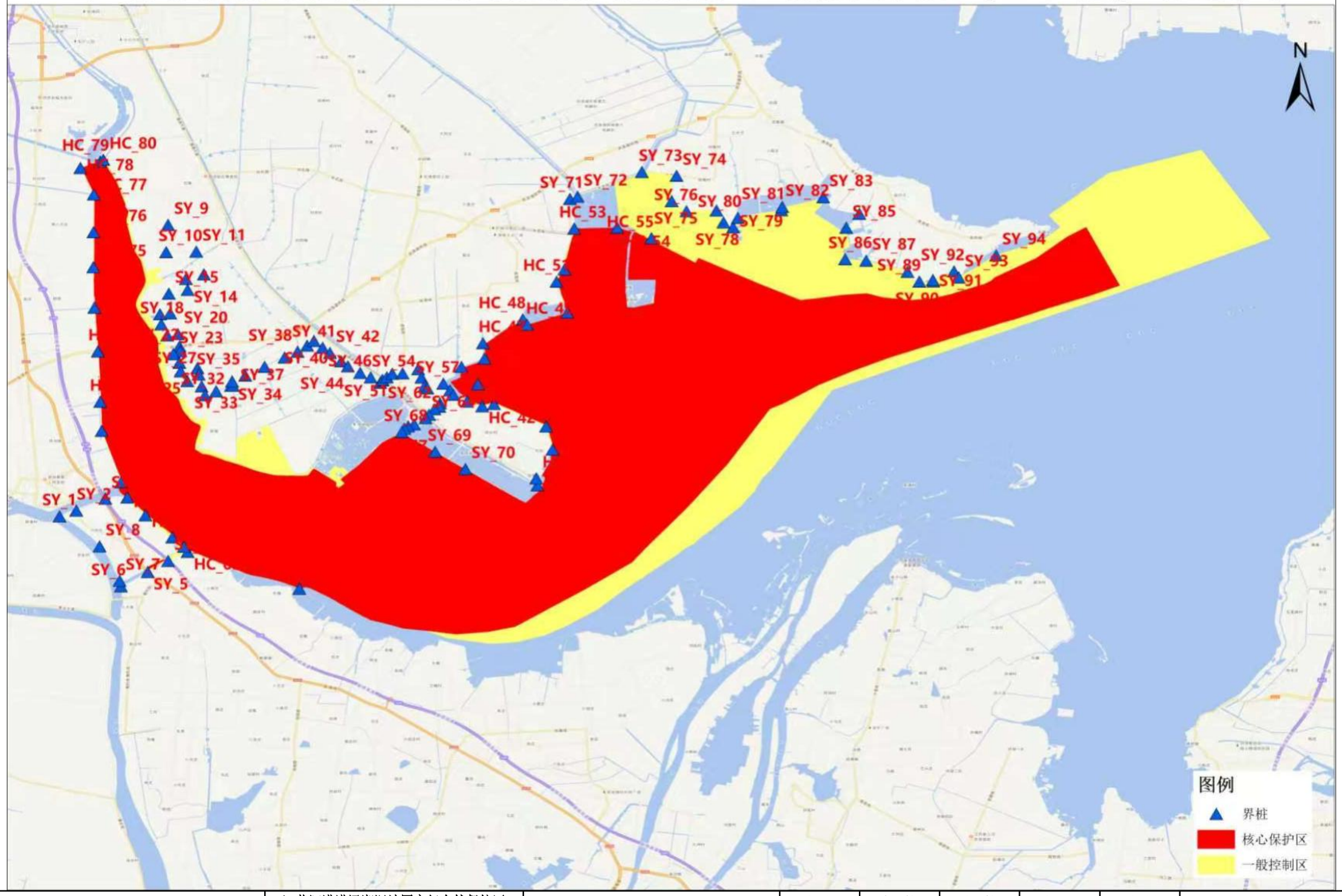
江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	桩位示意图（标识牌）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-03-05	

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区移动、安装老界碑（12座）示意图



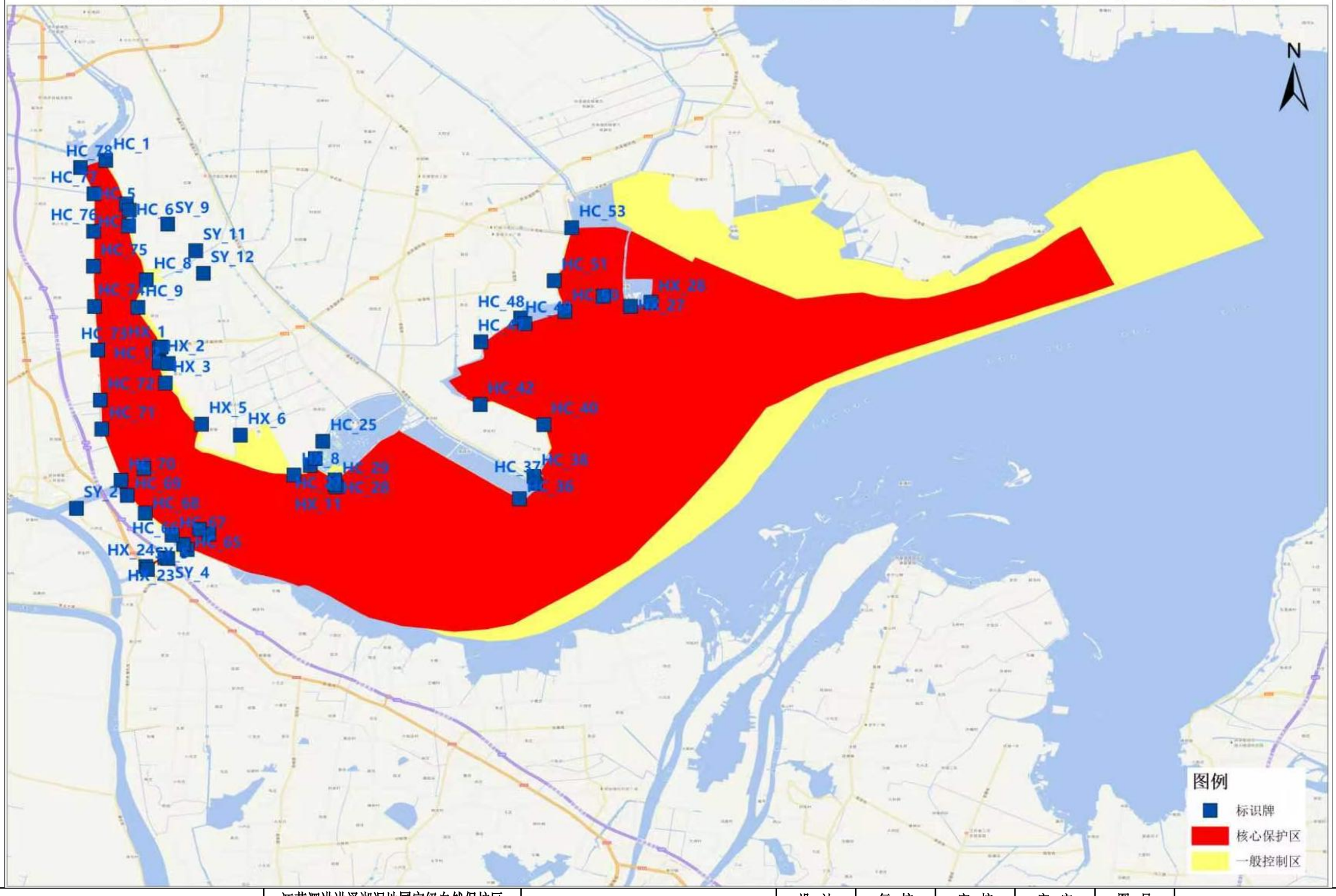
江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	桩位示意图（老界碑）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-03-06	

江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区拆除界桩（131根）示意图

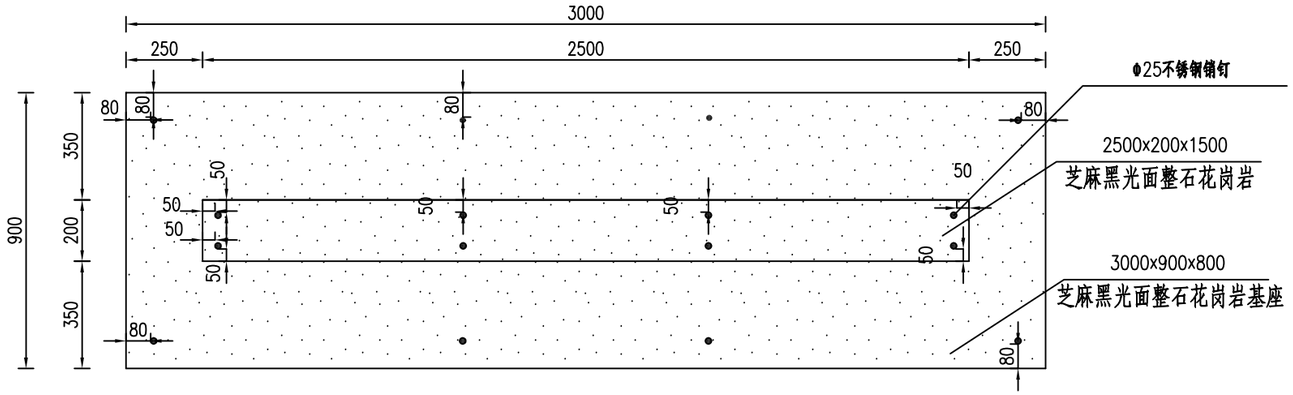


江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	桩位示意图（老界桩）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-03-07	

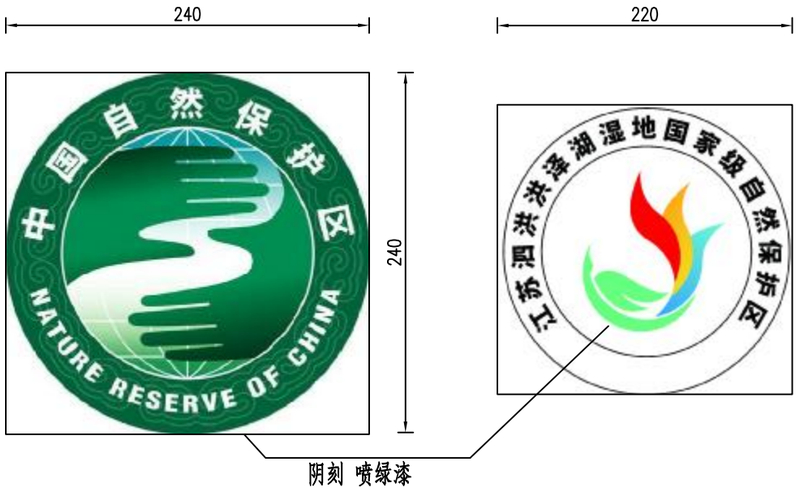
江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区拆除标识牌（59个）示意图



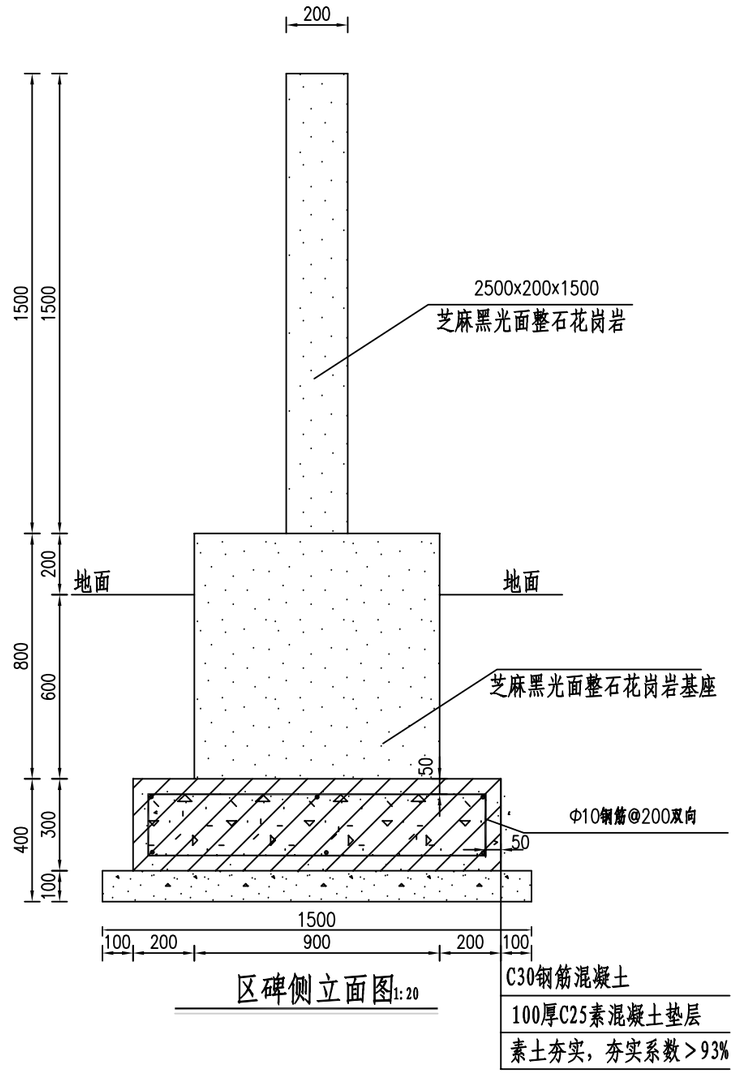
江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	桩位示意图（老标识牌）	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-03-08	



区碑平面图 1:20



大样图 1:5

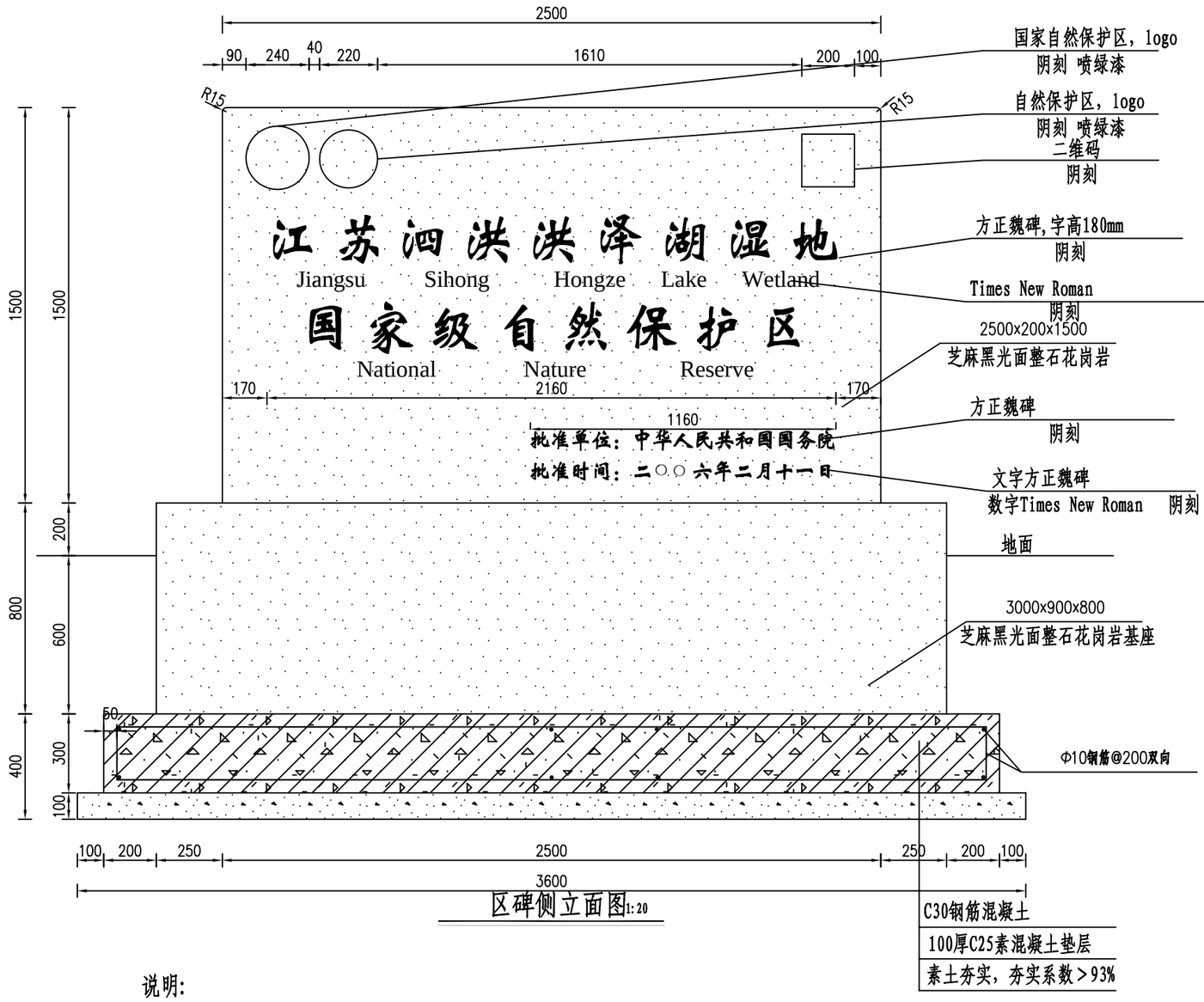


区碑侧立面图 1:20

说明:

1、本图尺寸均以毫米计;
2、连接销采用304不锈钢圆钢，禁止碳钢钢筋（锈蚀膨胀胀裂花岗岩）；盲孔必须为盲孔，严禁打透石材;
3、 结构胶选用户外耐候型石材环氧结构胶，普通云石胶仅可临时调平，不可作为结构受力;
4、 销钉孔必须清孔、除尘、干燥，保证粘结力；工厂预先钻孔，现场对位安装;
5、 接缝做防水密封，预留排水，防止孔内积水冻融破坏;
6、吊装就位后采用木楔临时固定，待结构胶完全固化才可撤去支撑。

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	区碑构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-04	



区碑侧立面图 1:20

说明:

1、本图尺寸均以毫米计;

2、连接销采用304不锈钢圆钢，禁止碳钢钢筋（锈蚀膨胀胀裂花岗岩）；盲孔必须为盲孔，严禁打透石材;

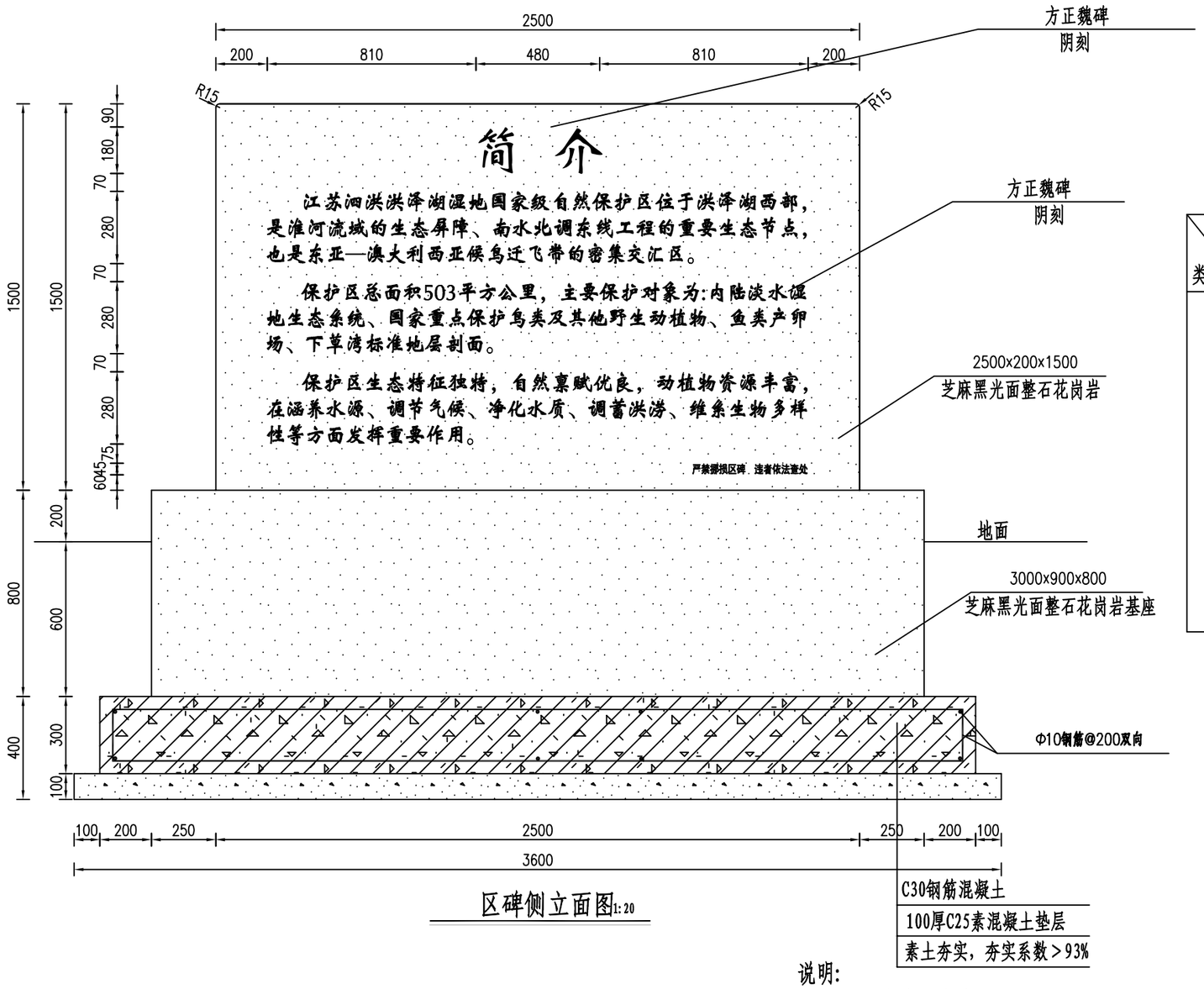
3、 结构胶选用户外耐候型石材环氧结构胶，普通云石胶仅可临时调平，不可作为结构受力;

4、 销钉孔必须清孔、除尘、干燥，保证粘结力；工厂预先钻孔，现场对位安装;

5、 接缝做防水密封，预留排水，防止孔内积水冻融破坏;

6、吊装就位后采用木楔临时固定，待结构胶完全固化才可撤去支撑。

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	区碑构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-04	



区碑侧立面图1:20

材料数量表

项目 / 类别	材料名称	编号	截 面（mm）	数量(个)	单件重(kg)	合计
材料	芝麻黑光面整石花岗岩	1	2500x200x1500	1	2175	2175
	304不锈钢圆销(Φ25)	2	200	8	0.32	2.56
	2mm耐候环氧结构胶	3	2	1		
	同色石材密封胶封缝（预留微小排水通道）	4		1		
	芝麻黑光面整石花岗岩基座	5	3000x900x800	1	6264	6264
	Φ25锚筋，伸出顶面10cm	6	200	8	0.32	2.56
	石材专用植筋胶	7		1		
	Φ10基础底板长边筋	8	2800	15	1.73	25.95
	Φ10基础底板短边筋	9	3200	6	1.97	11.82
	C30砼(m3)	10				1.35
	素混凝土垫层C25砼(m3)	11				0.54

说明:

1、本图尺寸均以毫米计;

2、连接销采用304不锈钢圆钢，禁止碳钢钢筋（锈蚀膨胀胀裂花岗岩）；盲孔必须为盲孔，严禁打透石材;

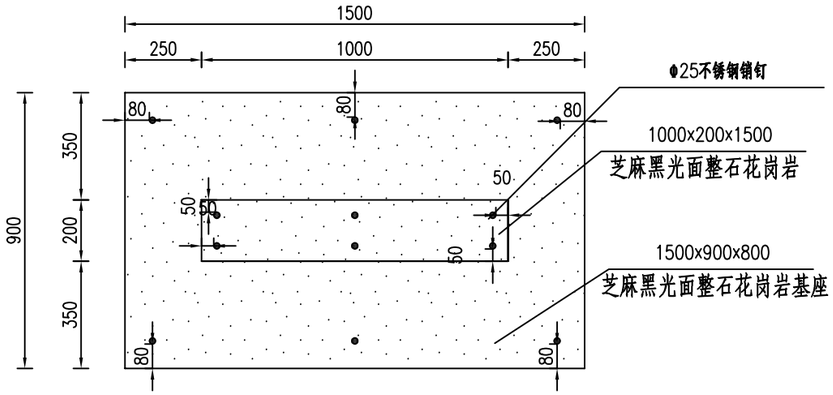
3、 结构胶选用户外耐候型石材环氧结构胶，普通云石胶仅可临时调平，不可作为结构受力;

4、 销钉孔必须清孔、除尘、干燥，保证粘结力；工厂预先钻孔，现场对位安装;

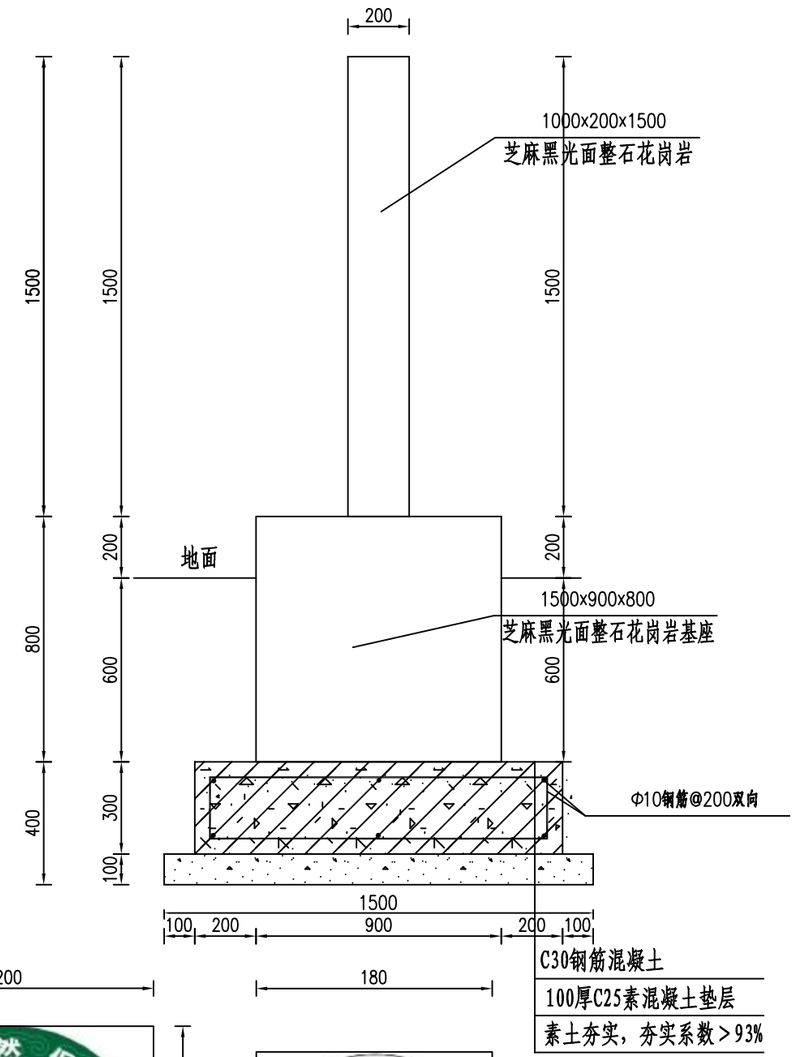
5、 接缝做防水密封，预留排水，防止孔内积水冻融破坏;

6、吊装就位后采用木楔临时固定，待结构胶完全固化才可撤去支撑。

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	区碑构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-04	



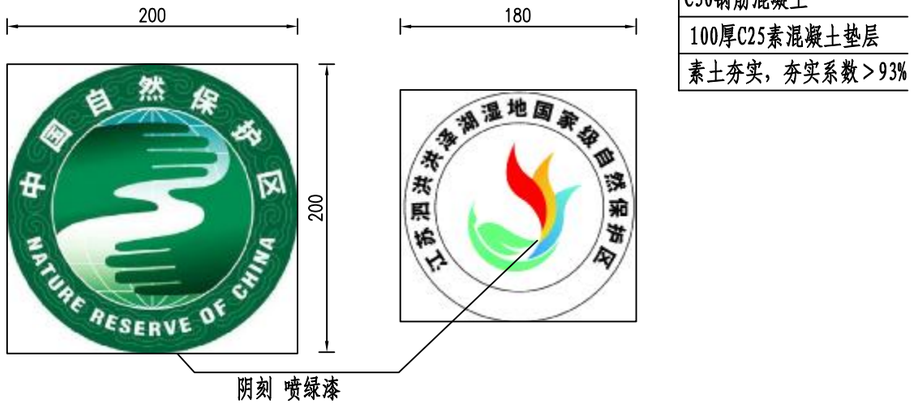
界碑平面图 1:20



界碑侧立面图 1:20

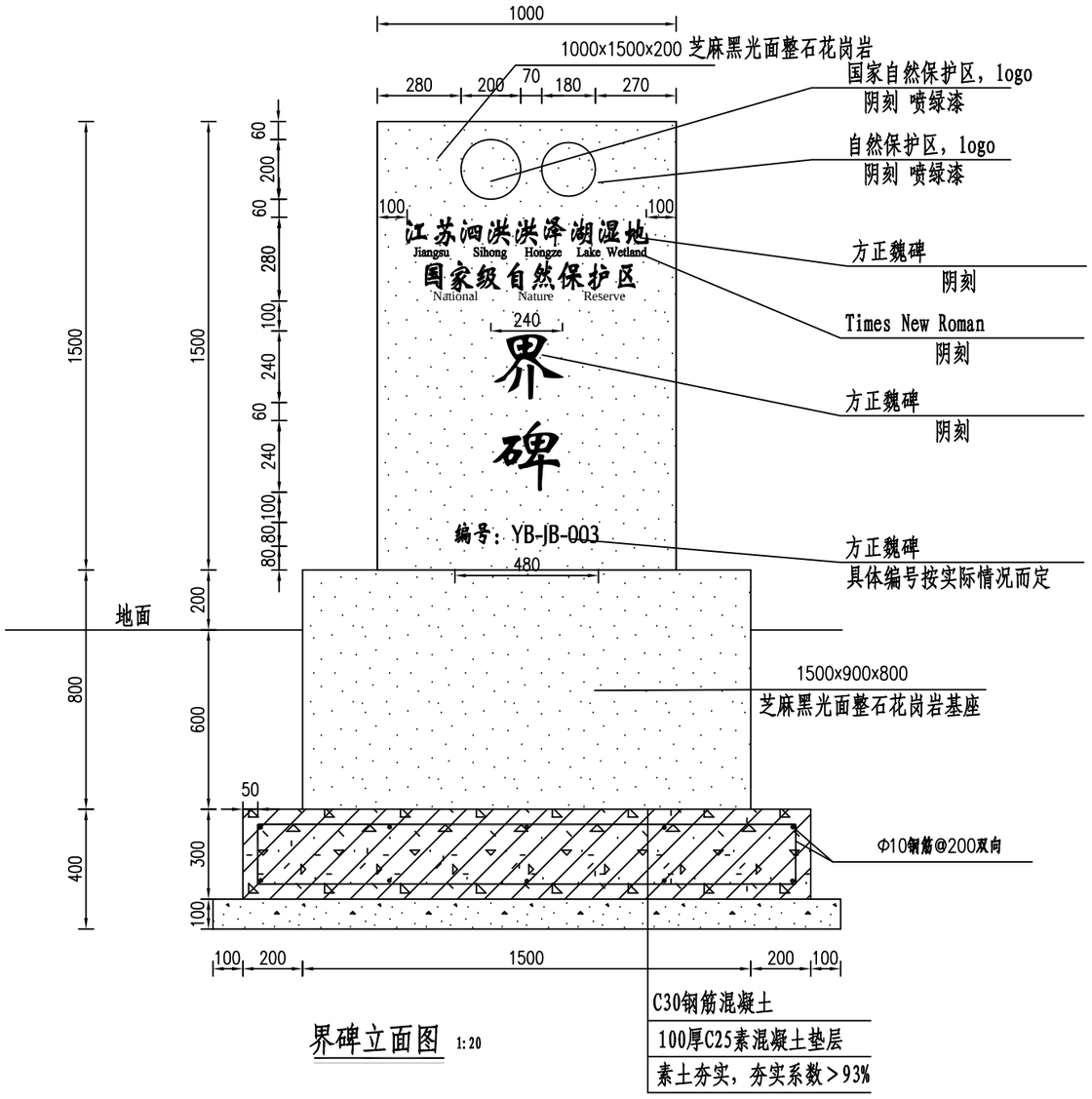
材料数量表

项目 / 类别	材料名称	编号	截 面（mm）	数量(个)	单件重(kg)	合计
材料	芝麻黑光面整石花岗岩	1	1000x1500x200	1	870	870
	304不锈钢圆销(Φ25)	2	200	6	0.32	1.92
	2mm耐候环氧结构胶	3	2	1		
	同色石材密封胶封缝（预留微小排水通道）	4		1		
	芝麻黑光面整石花岗岩基座	5	1500x800x900	1	3132	3132
	Φ25锚筋，伸出顶面10cm	6	200	6	0.32	1.92
	石材专用植筋胶	7		1		
	Φ10基础底板长边筋	8	2800	10	1.73	17.3
	Φ10基础底板短边筋	9	2100	6	1.3	7.8
	C30砼(m3)	10				0.74
	素混凝土垫层C25砼(m3)	11				0.315

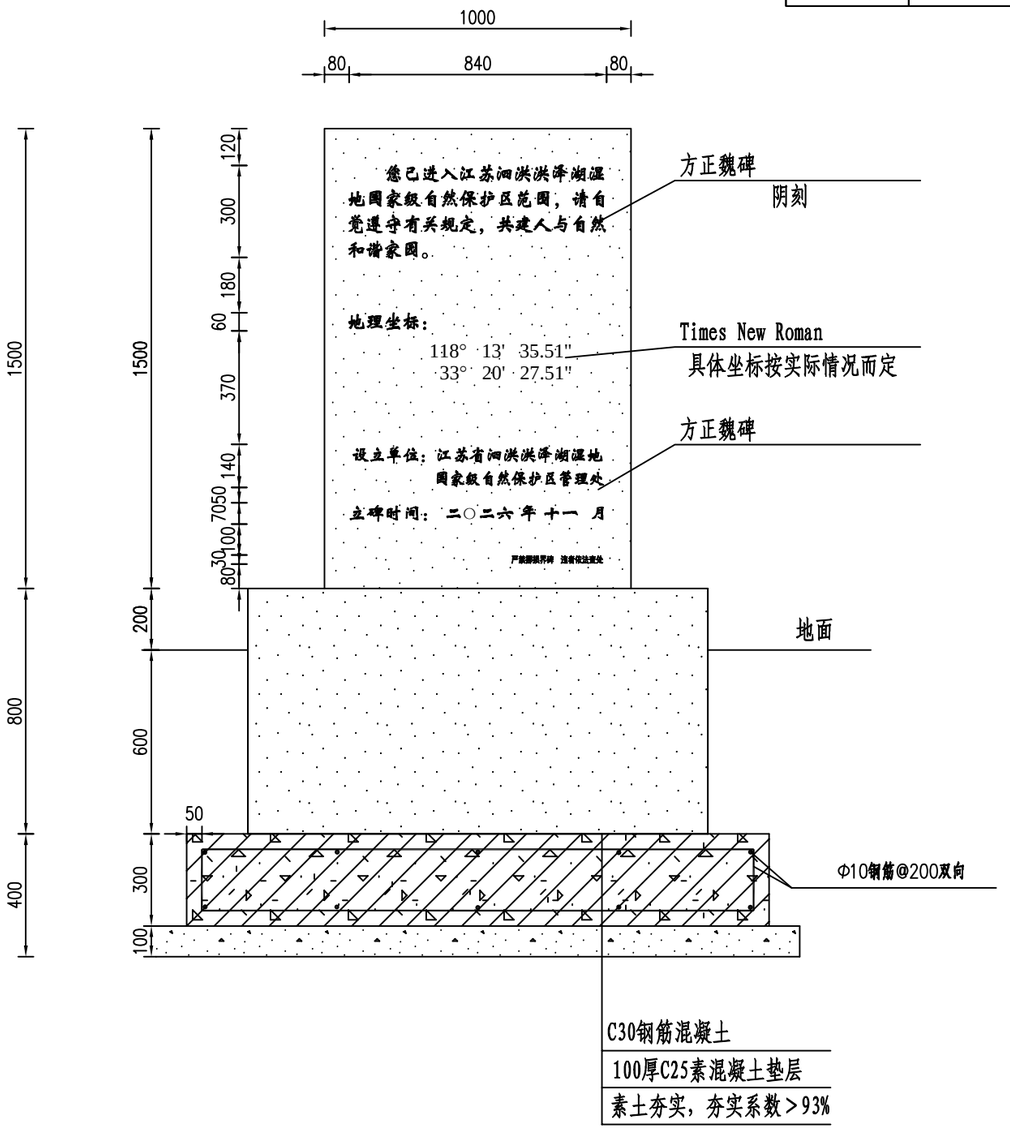


大样图 1:5

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	界碑构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-05	



界碑立面图 1:20



界碑背立面图 1:20

说明:

1、本图尺寸均以毫米计;

2、连接销采用304不锈钢圆钢，禁止碳钢钢筋（锈蚀膨胀胀裂花岗岩）；盲孔必须为盲孔，严禁打透石材;

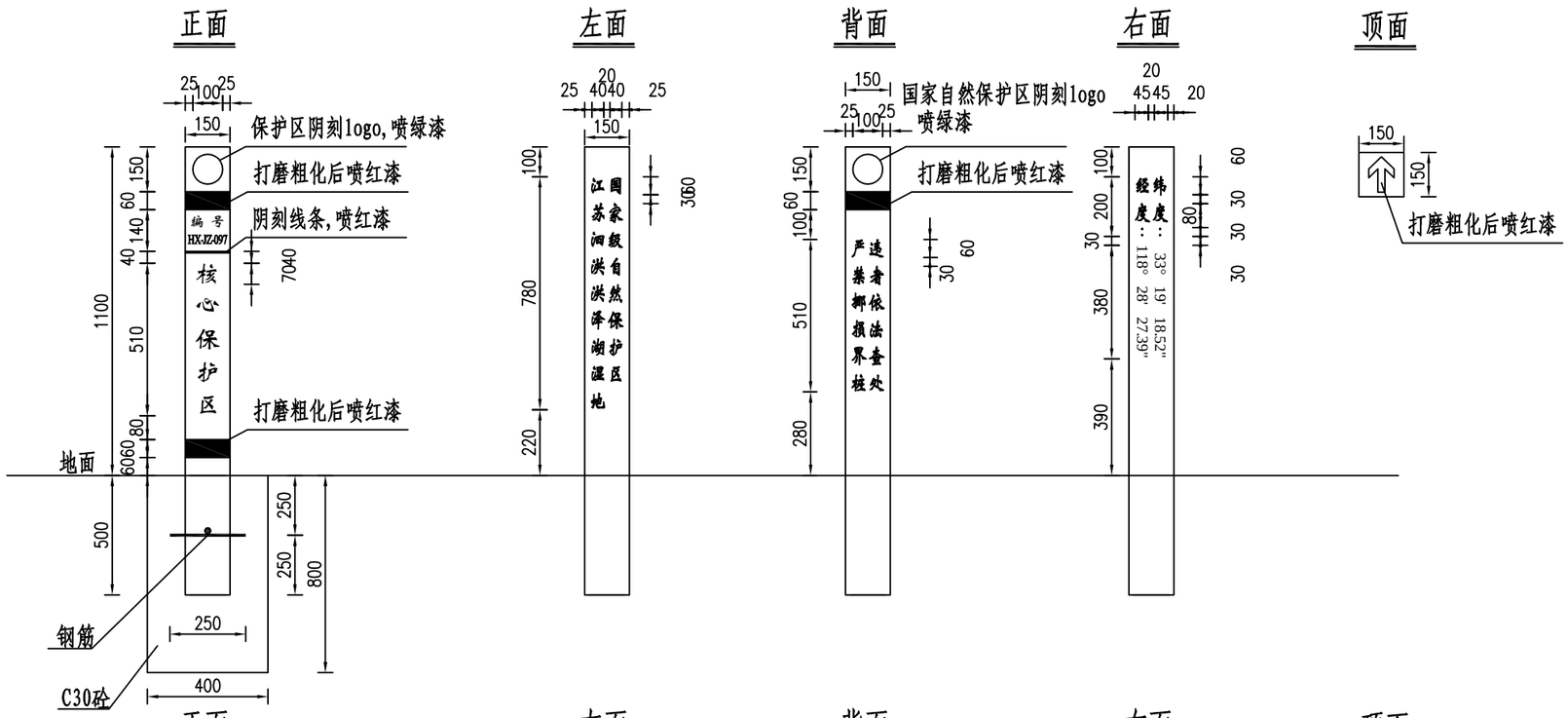
3、 结构胶选用户外耐候型石材环氧结构胶，普通云石胶仅可临时调平，不可作为结构受力;

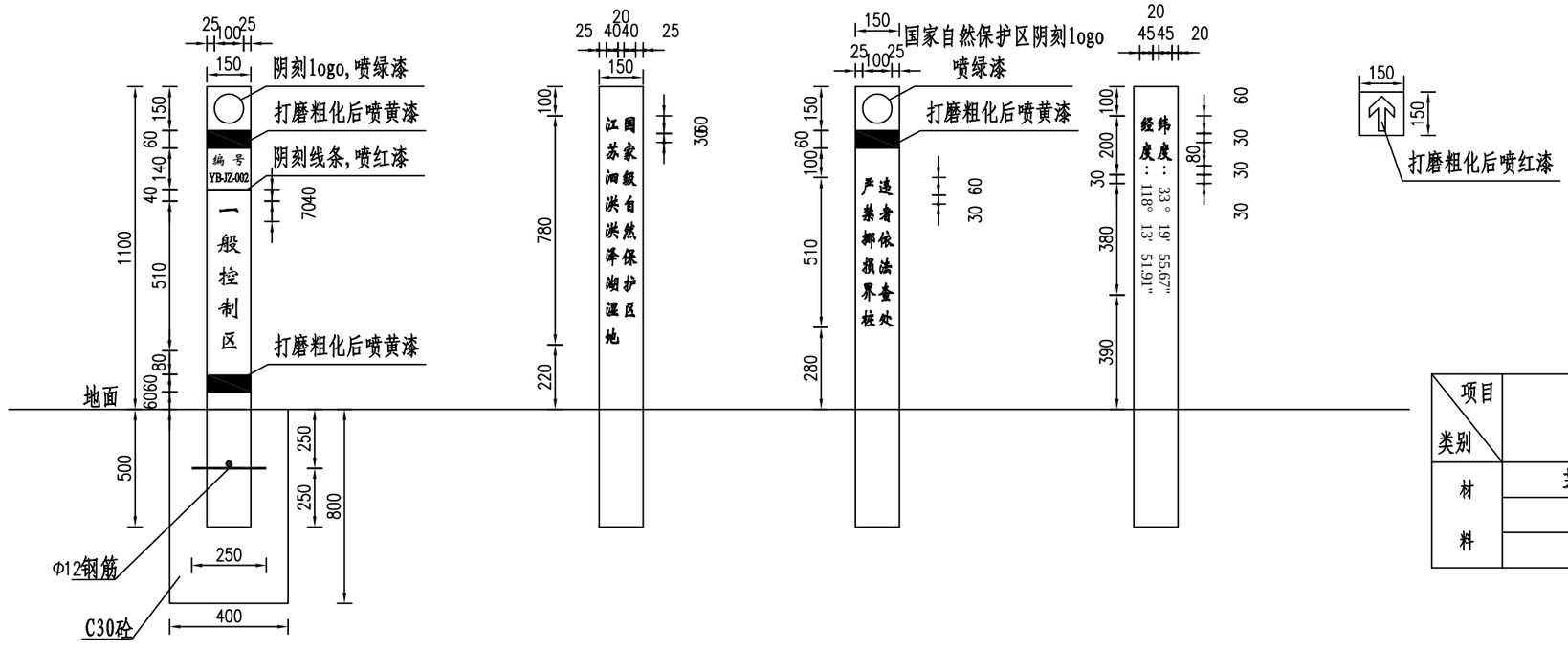
4、 销钉孔必须清孔、除尘、干燥，保证粘结力；工厂预先钻孔，现场对位安装;

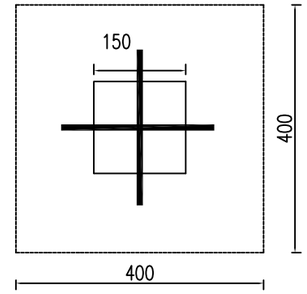
5、 接缝做防水密封，预留排水，防止孔内积水冻融破坏;

6、吊装就位后采用木楔临时固定，待结构胶完全固化才可撤去支撑。

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	界碑构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-05	





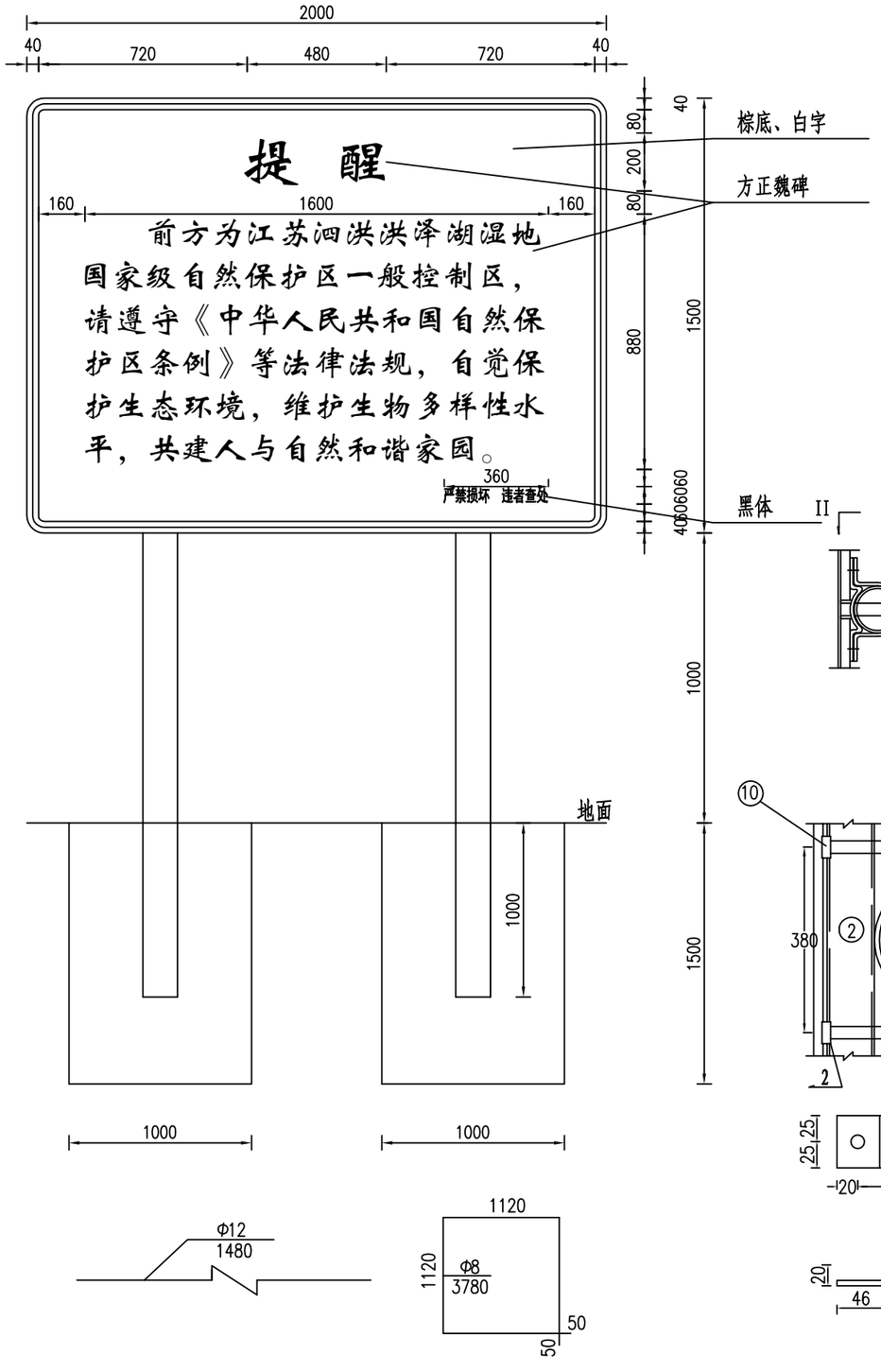


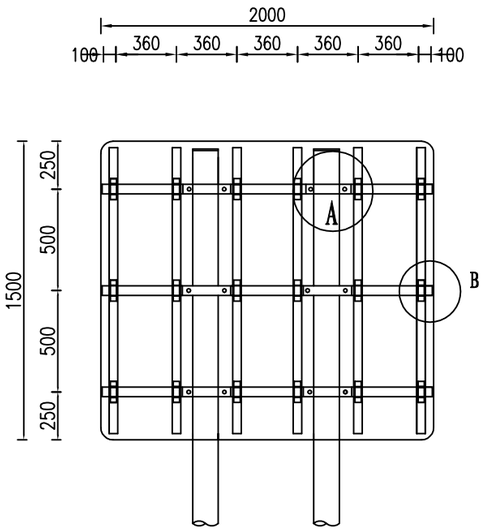
材料数量表

项目 / 类别	材料名称	编号	截 面（mm）	数量（个）	单件重（kg）	合计
材料	芝麻灰花岗岩	1	150x1600x150	1	97.2	97.2
	Φ12钢筋	2	250	2	0.23	0.46
	C30砼(m3)	3		1		0.13

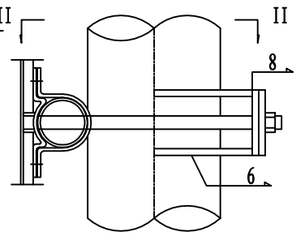
说明：1.本图尺寸均以毫米计.

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	界桩构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号 S-06	江苏交科交通设计研究院

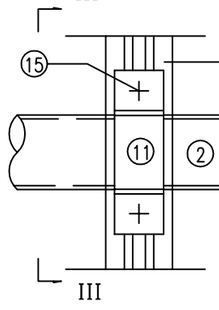




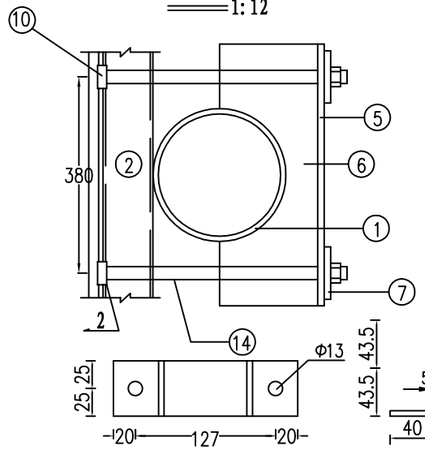
A大样侧面 1:12



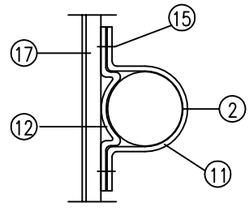
B大样 1:7

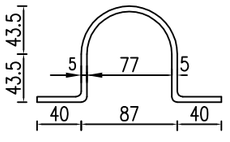


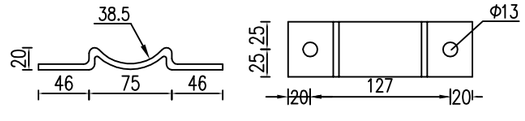
II-II 1:12



III-III 1:7



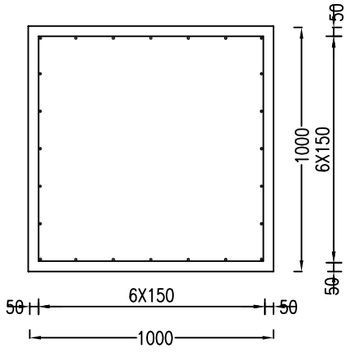




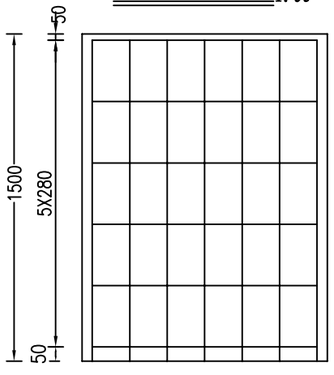
工程数量表

项目/类别	材料名称	编号	截 面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (kg)	合计
材料	无缝钢管	1	Φ159X6	3450	2	78.1	156.2
	无缝钢管	2	Φ76X4	1980	3	14.06	42.06
	钢 板	3	159X5	159	2	0.99	84.74
		4	76X5	76	6	0.23	
		5	100X10	400	6	3.14	
		6	150X10	400	12	4.71	
		7	80X10	80	12	0.50	
	抱 箍	8	50X5	276.94	18	0.54	16.61
		9	50X5	181.98	18	0.36	
		10	30X2	73	12	0.034	
	钢 筋	11	Φ12	1480	48	1.31	81.64
		12	Φ8	3780	12	1.49	
		13	Φ8	560	4	0.22	
	等长双头螺栓	14	M20	400	12	1	12
	方头螺栓	15	M12	35	36	0.06	2.16
	铝合金板3004-O	16	2020X2	1520	1	16.45	16.54
	铝合金龙骨2024	17		1400	6	0.17	
	铝合金沉头铆钉	18	M4	12	180	0.0005	
	V类反光膜(m2)	19	2020X1520				3.07
	C30砼(m3)	20					3

基础钢筋立面 1:35

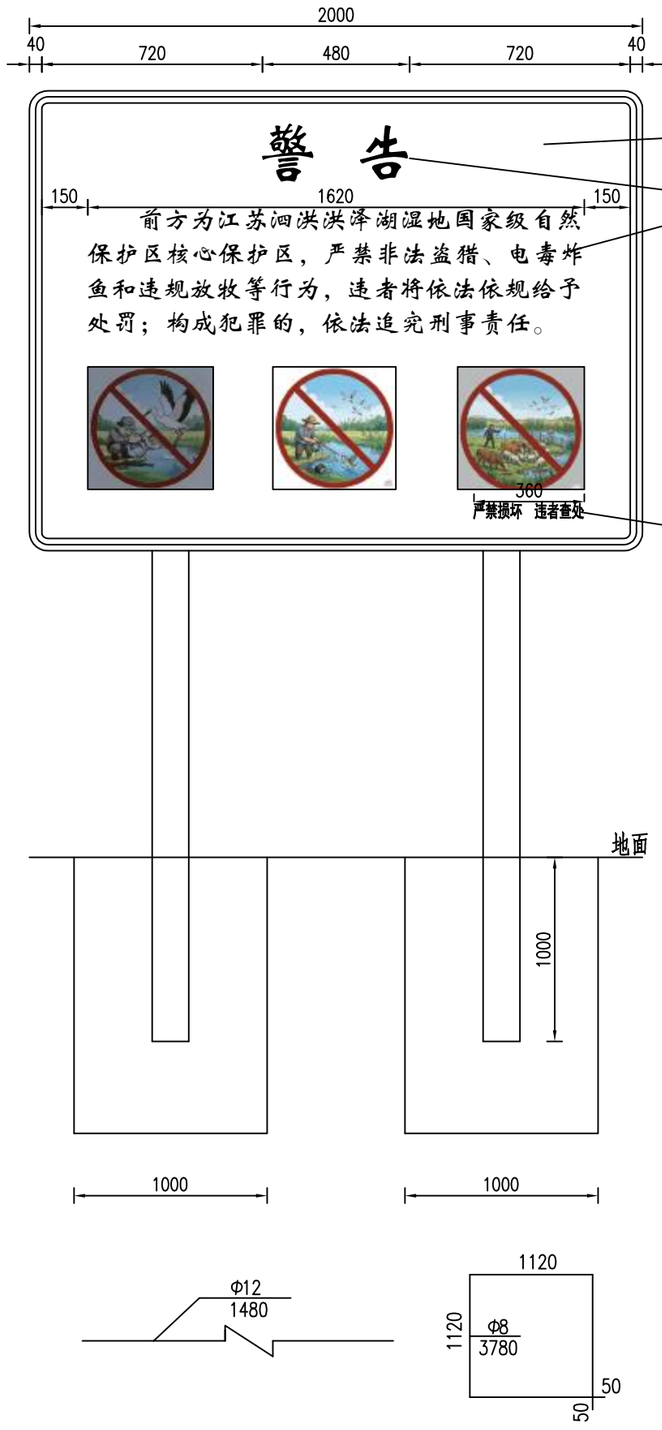


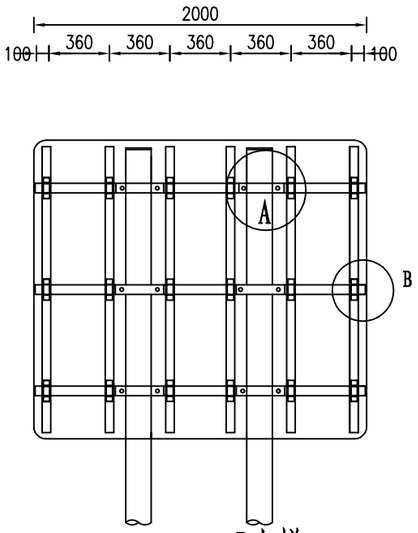
基础钢筋立面 1:35



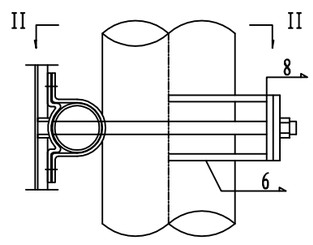
说明：1.本图尺寸均以毫米计。
2.板面边缘采用卷边10mm。
3.焊条采用E43,焊缝均为满焊。
4.铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100毫米(图中未示出)。
5.基础施工时应保证钢筋的保护层厚度不低于5cm，具体钢筋间距可根据现场情况微调。

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	标识牌构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-07	

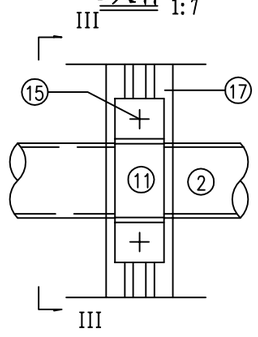




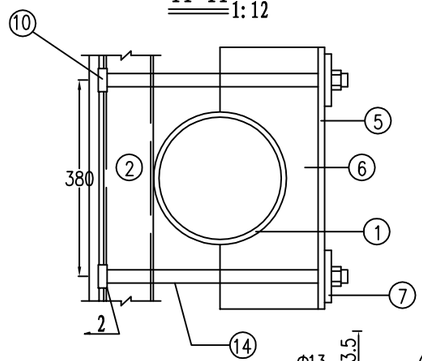
A大样侧面 1:12



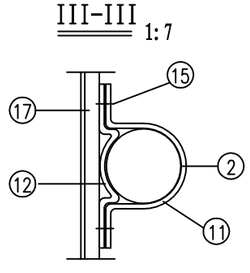
B大样 1:7



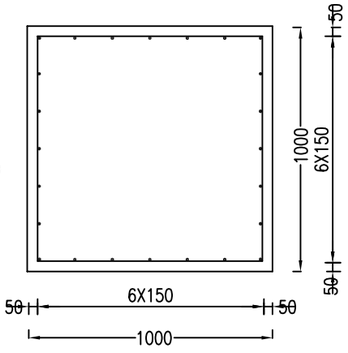
II-II 1:12



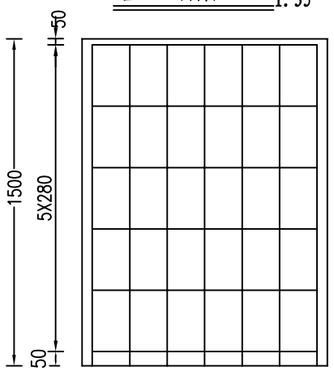
III-III 1:7



基础钢筋立面 1:35



基础钢筋立面 1:35

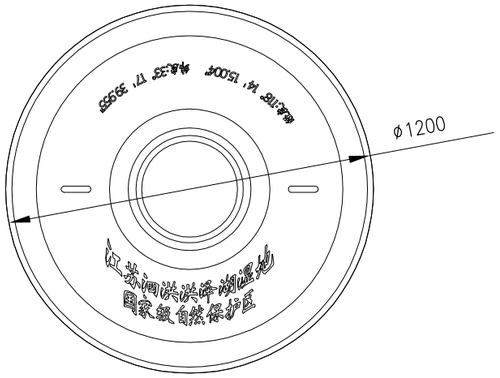


工程数量表

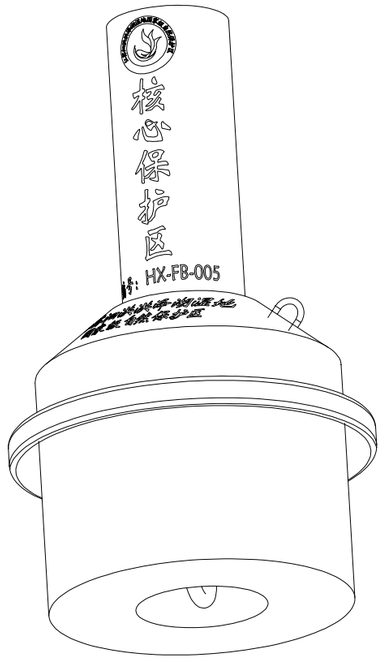
项目/类别	材料名称	编号	截 面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (kg)	合计
材料	无缝钢管	1	Φ159X6	3450	2	78.1	156.2
	无缝钢管	2	Φ76X4	1980	3	14.06	42.06
	钢 板	3	159X5	159	2	0.99	84.74
		4	76X5	76	6	0.23	
		5	100X10	400	6	3.14	
		6	150X10	400	12	4.71	
		7	80X10	80	12	0.50	
	抱 箍	8	50X5	276.94	18	0.54	16.61
		9	50X5	181.98	18	0.36	
		10	30X2	73	12	0.034	
	钢 筋	11	Φ12	1480	48	1.31	81.64
		12	Φ8	3780	12	1.49	
		13	Φ8	560	4	0.22	
	等长双头螺栓	14	M20	400	12	1	12
	方头螺栓	15	M12	35	36	0.06	2.16
	铝合金板3004-O	16	2020X2	1520	1	16.45	16.54
	铝合金龙骨2024	17		1400	6	0.17	
	铝合金沉头铆钉	18	M4	12	180	0.0005	
	V类反光膜(m2)	19	2020X1520				3.07
	C30砼(m3)	20					3

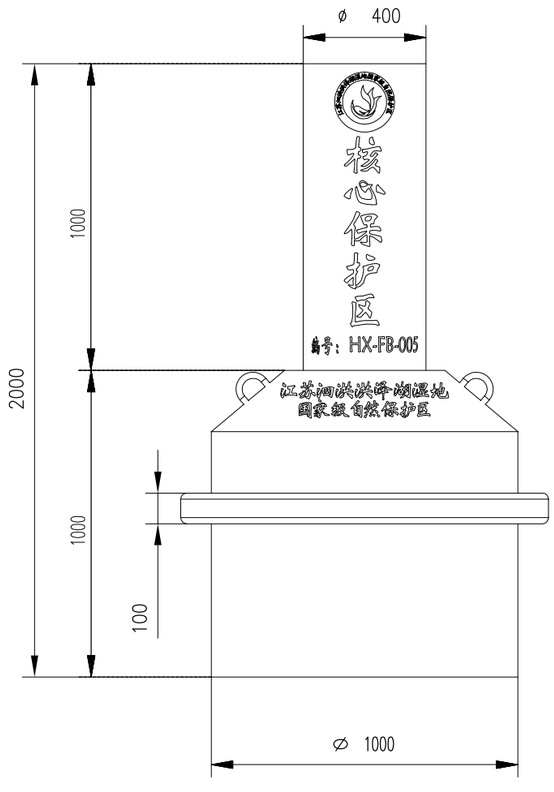
说明：1.本图尺寸均以毫米计。
2.板面边缘采用卷边10mm。
3.焊条采用E43,焊缝均为满焊。
4.铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100毫米(图中未示出)。
5.基础施工时应保证钢筋的保护层厚度不低于5cm，具体钢筋间距可根据现场情况微调。

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	标识牌构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-07	





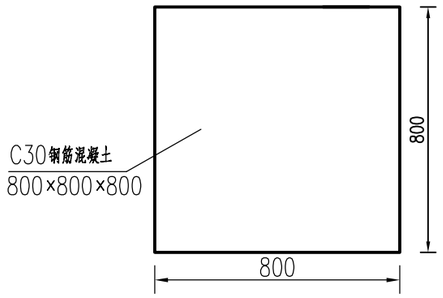


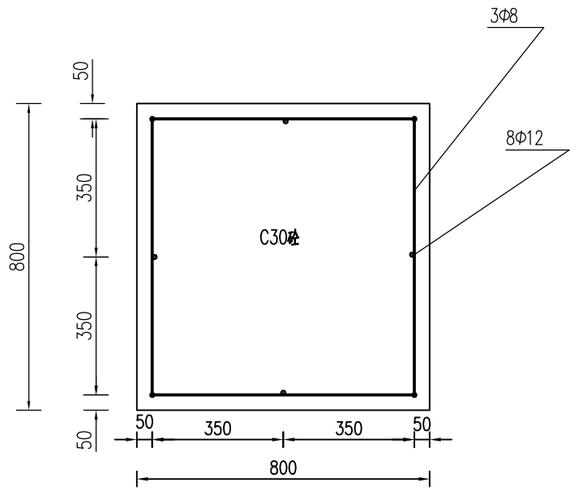


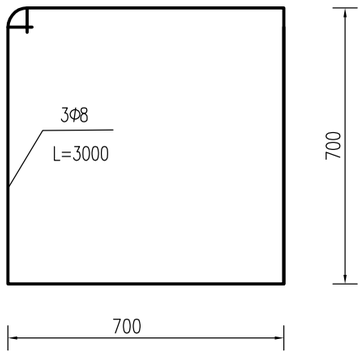
说明：

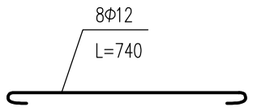
1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 浮标内部有混凝土配重。配重完浮标吃水50-60cm。
3. 浮标配重完，充入聚氨酯发泡剂。
4. 基础施工时应保证钢筋的保护层厚度不低于5cm，具体钢筋间距可根据现场情况微调。

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	浮标构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-08	









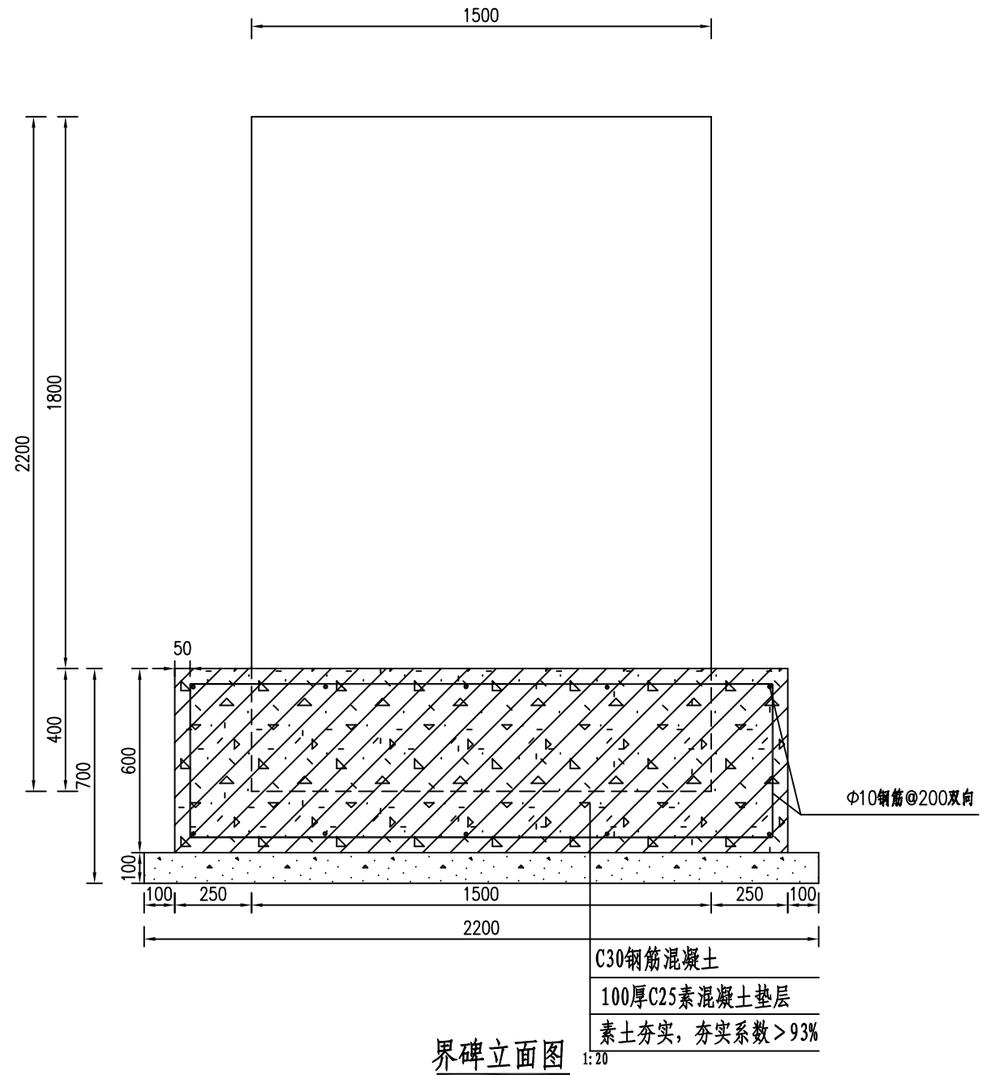
工程数量表

项目/类别	材料名称	编号	截 面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (kg)	合计
材料	PE立式标体	1			1		
	Φ14不锈钢锚链	2	Φ14	8000	1	39kg	
	钢 筋	3	Φ12	740	8	0.66	5.28
		4	Φ8	3000	3	1.19	3.57
	C30砼(m3)	5					0.52
	配套小件	6			1		

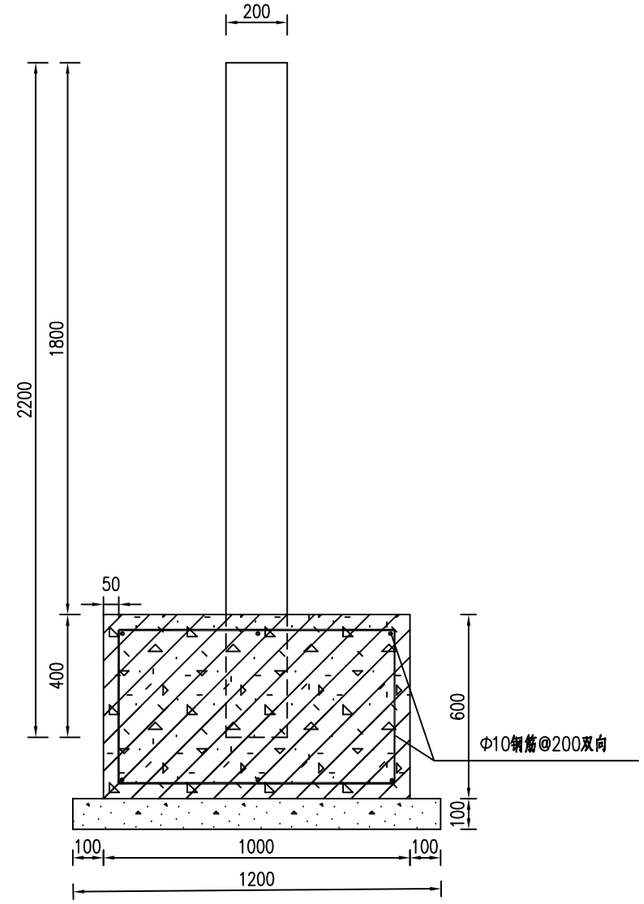
说明:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 浮标内部有混凝土配重。配重完浮标吃水50-60cm。
3. 浮标配重完，充入聚氨酯发泡剂。
4. 基础施工时应保证钢筋的保护层厚度不低于5cm，具体钢筋间距可根据现场情况微调。

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	浮标构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号	江苏交科交通设计研究院
							S-08



界碑立面图 1:20



界碑侧立面图 1:20

材料数量表

项目 / 类别	材料名称	编号	截　面（mm）	数量(个)	单件重(kg)	合计
材料	Φ10基础底板长边筋	1	2800	10	1.73	17.3
	Φ10基础底板短边筋	2	2200	6	1.36	8.17
	C30砼(m3)	3				1.2
	素混凝土垫层C25砼(m3)	4				0.264

说明:
1、本图尺寸均以毫米计;
2、本图适用于移动、安装老界碑时混凝土基础。
3、基础施工时应保证钢筋的保护层厚度不低于5cm，具体钢筋间距可根据现场情况微调。
4、当界碑与钢筋相交时，可将钢筋断开。

江苏省泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区管理处	江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区区碑、界碑、界桩、浮标以及标识牌项目	移动、安装老界碑构造大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	图 号 S-09	江苏交科交通设计研究院