

上海市浦东新区九段沙国家重要湿地 上沙湿地芦苇复壮更新项目




上海勘测设计研究院有限公司
SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

二零二五年四月

图纸目录

第 1 页 共 1 页

序号	图 号	名 称	幅面 代号	张 数	备 注
1	SHHJ137(1)J-02-00	作业方案设计总说明	A3	1	
2	SHHJ137(1)J-02-01	工程总平面图	A3	1	
3	SHHJ137(1)J-02-02~05	西北片现状高程分布图(1/4) ~ (4/4)	A3	4	
4	SHHJ137(1)J-02-06	西北片平面布置图	A3	1	
5	SHHJ137(1)J-02-07~08	东南片现状高程分布图(1/2) ~ (2/2)	A3	2	
6	SHHJ137(1)J-02-09	东南片平面布置图	A3	1	
7	SHHJ137(1)J-02-10	覆土区域平面布置图	A3	1	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
<div> 上海勘测设计研究院有限公司 <small>SHANGHAI INVESTIGATION,DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.</small></div>			合计	11 张	
上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙湿地芦苇复壮更新项目			工程	作业设计 阶段	
芦苇清除、覆土区域图等 内容		日期	2025-04	生态 部分	
		图号	SHHJ137(1)J-02-TM		

作业设计总说明

一、工程概况

上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙芦苇复壮更新项目位于九段沙湿地国家级自然保护区的上沙，根据九段沙自然保护区功能区划及自然保护区植被分布图，本项目选址位于九段沙湿地自然保护区的一般控制区内，通过采用履带式收割机+小型机械辅助人工收割的方式，收割芦苇3198亩，包含上沙的东南片与西北片区域。其中西北片区面积为1997亩，东南片区面积为1201亩。通过微地形整理的方式，将芦苇秸秆进行粉碎处理，实现固碳增汇的效果。

二、设计依据、文件及规范

2.1 设计依据、文件

- (1)《上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙芦苇复壮更新项目实施方案报告》；
- (2)《上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙芦苇复壮更新项目作业设计报告》；
- (3)《上海市九段沙湿地自然保护区管理办法》、《上海九段沙湿地国家级自然保护区总体规划(2023-2032年)》；
- (4)《关于做好自然保护区范围及功能分区整合优化前期有关工作的函》(自然资函[2020]71号)；
- (5)上海市规划和自然资源局《关于征求<2025年度中央财政林业草原生态保护恢复资金湿地保护与恢复——国家重要湿地保护与修复实施方案>意见建议的函》的复函；
- (6)上海市生态环境局关于《2025年度中央财政林业草原生态保护恢复资金湿地保护与恢复—国家重要湿地保护与修复实施方案》反馈意见的函；
- (7)工程测量、地质相关资料；
- (8)其他相关资料等。

2.2主要技术规范

- (1)《上海湿地修复区生物多样性保育导则(试行)》；
- (2)《自然保护区工程设计技术规范》(LY/T5126-04)；
- (3)《自然保护区工程项目建设标准》(建标195-2018)；
- (4)《生物多样性观测技术导则》(环保部公告2014年第74号)；
- (5)《滨海湿地生态监测技术规程》(HY/T080-2005)；
- (6)《野生植物资源调查技术规程》(LY/T1820-2009)。

三、作业设计

1、作业内容包括芦苇收割、秸秆粉碎、秸秆覆土三部分。

- (1)芦苇收割：收割芦苇3198亩，其中利用履带式收割机收割3025.5亩，结合小型机械辅助人工收割172.5亩；
- (2)秸秆粉碎：粉碎收割的3198亩芦苇秸秆，其中通过含粉碎秸秆功能的履带式收割机粉碎3025.5亩，利用小型粉碎机粉碎172.5亩，粉碎秸秆就近铺设；
- (3)结合雁鸭类栖息修复项目的多余土方，通过微地形整理覆盖于粉碎后的秸秆上，覆土高度15cm，覆土面积约664亩。

2、作业时机选择

根据芦苇生长物候特点，冬季收割最为宜。冬季芦苇群落停止生长，处于立枯期，生物量最高，富集氮磷等营养物质最多。上沙属于长江口的无居民海岛，冬季潮位较低，露滩面积较大，适合机械作业。故工期安排在10~12月份。作业区域高程主要分布在3.8~4.2m高程(上海吴淞高程)，潮沟及附近区域高程相对较低，根据现状潮位特征，每个自然日正常天气情况下低潮位时作业区域均可进行作业，中潮期同潮沟及附近区域高程相对较低区域外均可以作业。

3、芦苇收割作业

本项目实施芦苇收割面积3198亩，潮沟两侧5m范围采用小型机械辅助人工收割，面积172.5亩，其余滩面较高且相对平坦的区域选择履带式机械收割，面积3025.5亩，留茬高度控制在10cm以上。

4、秸秆处理作业

本工程对实施区域收割的芦苇秸秆进行粉碎还滩，上沙东南片区芦苇秸秆，可就地粉碎还滩；上沙西北片区芦苇秸秆，秸秆粉碎后通过带收集斗收集，再通过运输船统一运至上沙东南片区均匀铺设。对于潮沟两侧用小型机械辅助人工收割方式的区域，对于上沙东南片区潮沟两侧芦苇秸秆配备小型履带式自走秸秆粉碎机灵活跟随人工收割粉碎，为避免潮汐将潮沟边的秸秆带入潮沟堵塞水系或形成海飘垃圾，小型履带式自走秸秆粉碎机在潮沟边界5m范围外实施粉碎作业，在人工收割后及时将芦苇进行捆绑和收集运送至小型履带式自走秸秆粉碎机粉碎，粉碎细度需小于5cm；对于上沙西北片区潮沟两侧芦苇秸秆，小型机械辅助人工收割后及时将芦苇进行捆绑和收集运送运输船，运往上沙东南片区粉碎处理。

5、覆土作业

利用雁鸭类栖息地修复项目弃土将剩余的土方覆盖于粉碎后的秸秆上，覆土厚度15cm，覆土面积约664亩。作业区域按滩面由高至底的原则布置，潮沟附近受潮汐影响较大，覆土作业在潮沟边界预留5m距离作业，减少了机械对潮沟生态系统的破坏，并防止潮汐对覆土的冲刷。

四、作业质量控制

- 1、委派具有丰富施工管理经验的人员建立高效、精干的项目部，组建和健全技术质量管理机构和质量保证体系，由项目经理全面负责该项目，质量员总体负责施工质量。
- 2、各道工序施工过程中，由项目部专职质量员、施工员现场指导、检查，坚持高标准、严要求，抓好质量管理工作，及时检查分析现场项目质量情况，采取有效措施，确保各道工序施工质量处于受控状态。
- 3、作业期间认真做好各道工序施工质量的自检、互检，确保各道工序的衔接。项目部在施工班组自检的基础上，定期组织专项检查，及时解决施工中出现的问题，总结施工过程中存在的不足，及时反馈至现场施工班组加以改进，进一步提高施工质量。在每道工序完工时，由质监部门组织人员对该工序施工进行质量检查，在达到要求后，再进行下道工序的施工。

- 4、对发现的漏割芦苇，采用小型机械辅助人工收割方式再处理。项目技术负责人随时检测作业后收割的效果是否满足要求；不符合要求则反复操作，直到达到标准。
- 5、施工过程中自觉接受业主的抽查和监督，出现问题及时通报业主并立即整改。

五、项目验收

验收标准为：收割率须达95%以上，留茬高度控制在10cm以上；秸秆碎渣长度小于5cm；覆土作业厚度15cm，误差±5cm，无重大生态破坏事故。

六、安全文明作业

- 1、本项目实施区域位于海塘滩涂上，作业时尽量减少对保护区的影响，如：生活垃圾、作业垃圾、机械用油泄漏等。由于作业区条件较差，结合前期经验与实际操作环境，做好安全防护措施。如：①必须2人或以上进行作业，以防止人员独自深陷淤泥中，造成不必要的伤害。②机械作业时配专人进行观察监督，防止机械故障，引发人员及经济损失。

2、安全保证措施

- (1)建立和健全各项安全管理制度并严格实施。
- 安全生产教育制度：对现场项目服务人员定期进行安全教育。
- 安全技术交底制度：分级进行安全技术交底。
- 安全技术措施管理制度：安全技术方案的制定、评审、批准和执行。
- (2)正确使用防护用品。

七、应急救援措施

本项目涉及涉水作业，人员落水事故若发生应采取必要的应急救援措施：

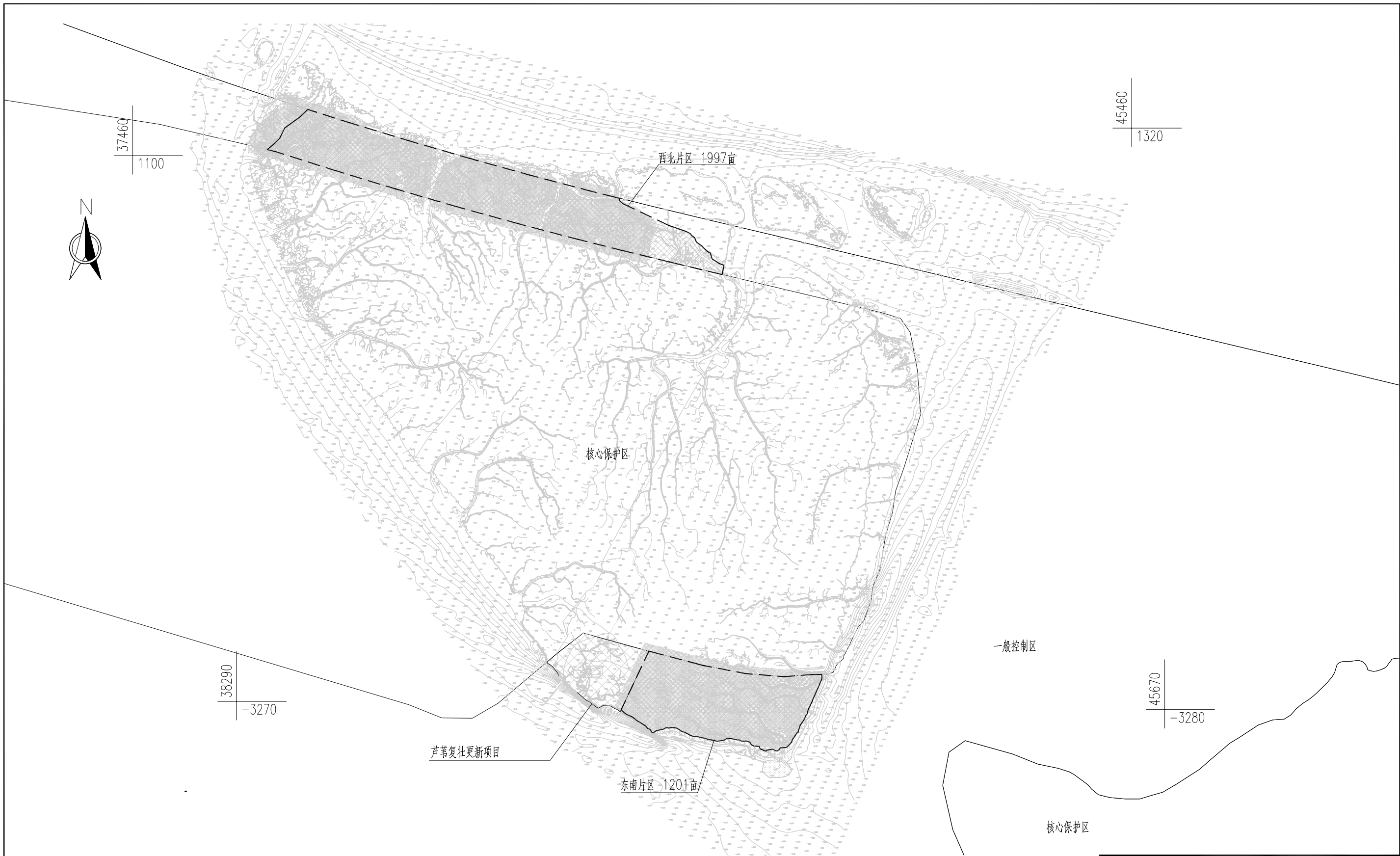
- (1)人员落水事故发生后，第一发现者应立即向落水人员抛扔救生圈或绳索，使落水人员不致远离落水地点，必要时救护人员可以在保证自身安全的情况下，下水救援。
- (2)现场负责人要立即调动就近船舶赶往事发水域进行救助。
- (3)在救助落水人员，要及时核对人数：了解事故情况，采取措施，控制事态扩大。
- (4)与就近的柳钢医院取得联系，对受伤人员进行应急处理并迅速将转送附近医院。
- (5)做好现场保护，以便于事故调查

八、其他

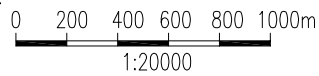
- (1)施工过程中必须符合环保要求，严格控制污水、生活垃圾等的排放。
- (2)施工时如发现现场情况与图纸不符，应及时通知建设单位，监理及设计部门。
- (3)图纸及说明中未说明部分，请参照作业设计报告实施。
- (4)本工程凡未说明、注明的均按国家及行业施工验收规范施工。
- (5)本图纸需在项目建设手续完善的条件下适用。

<div><div></div><div>上海勘测设计研究院有限公司</div><div>SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</div></div>					
批准			上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙湿地芦苇复壮更新工程	作业设计	
核定				生态部分	
审查			作业设计总说明		
校核					
设计					
制图			比例	日期	2025.04
设计证号	A131003723	图号	SHHJ137(1)J-02-00		

会签单位	会签者	日期	

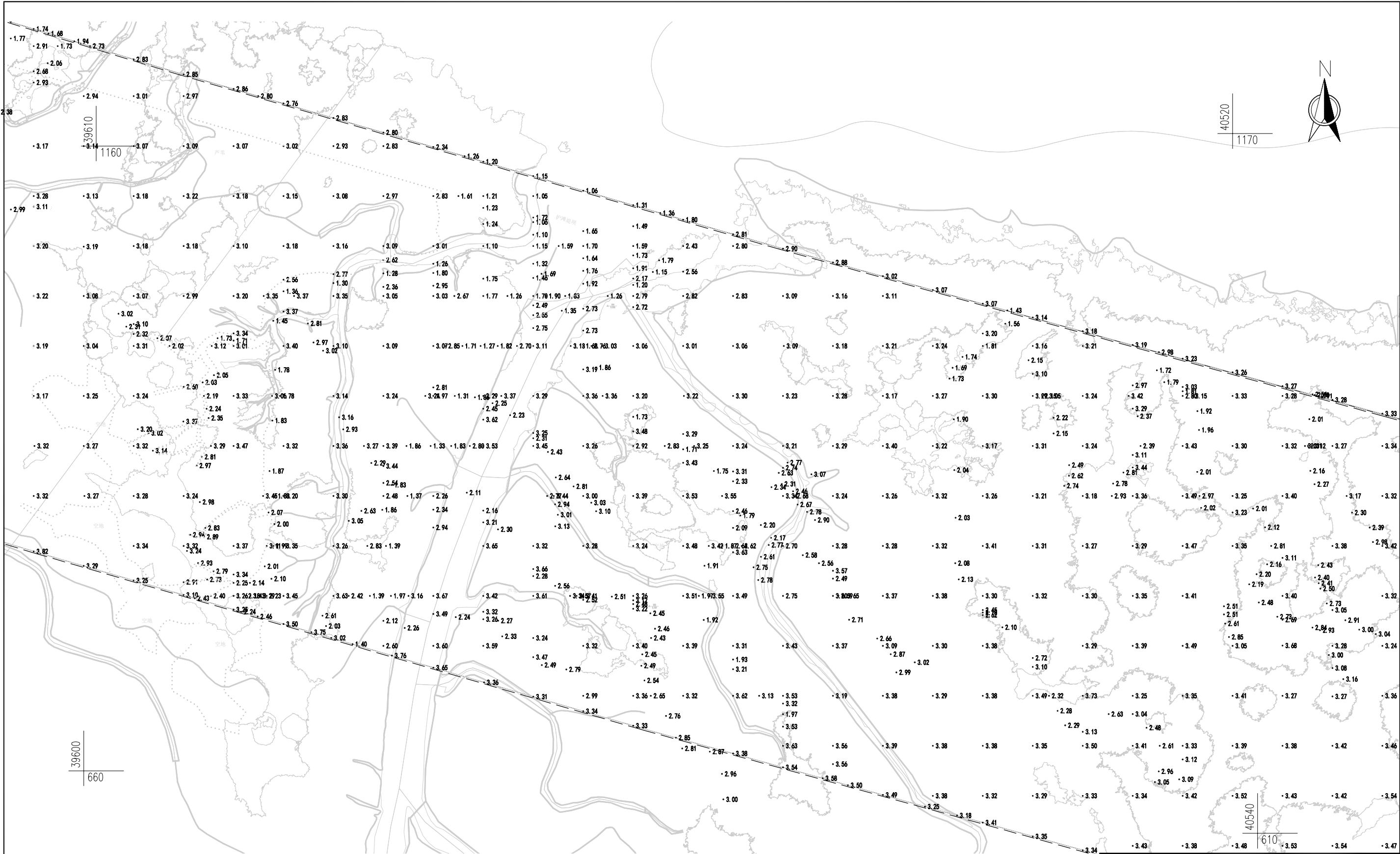


说明:
1、本图采用上海2000坐标系,图中高程以镇江吴淞高程为基准,高程以米计,尺寸以毫米计。
2、比例:

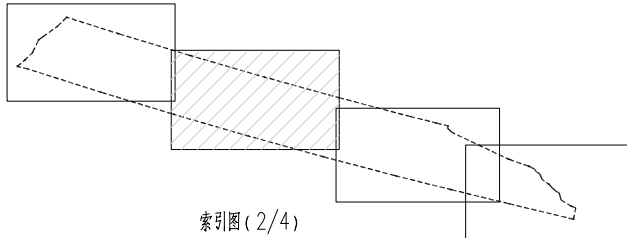


<div><div><div>SIDRI</div><div>上海勘测设计研究院有限公司</div><div>SHANGHAI INVESTIGATION,DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.</div></div></div>				上海市浦东新区九段沙国家重要湿地芦苇复壮更新工程		作业设计生态部分
批准				工程总平面布置图		
核定						
审查						
校核						
设计						
制图				比例	日期	2025.04
设计证号	A131003723	图号	SHHJ137(1)J-02-01			

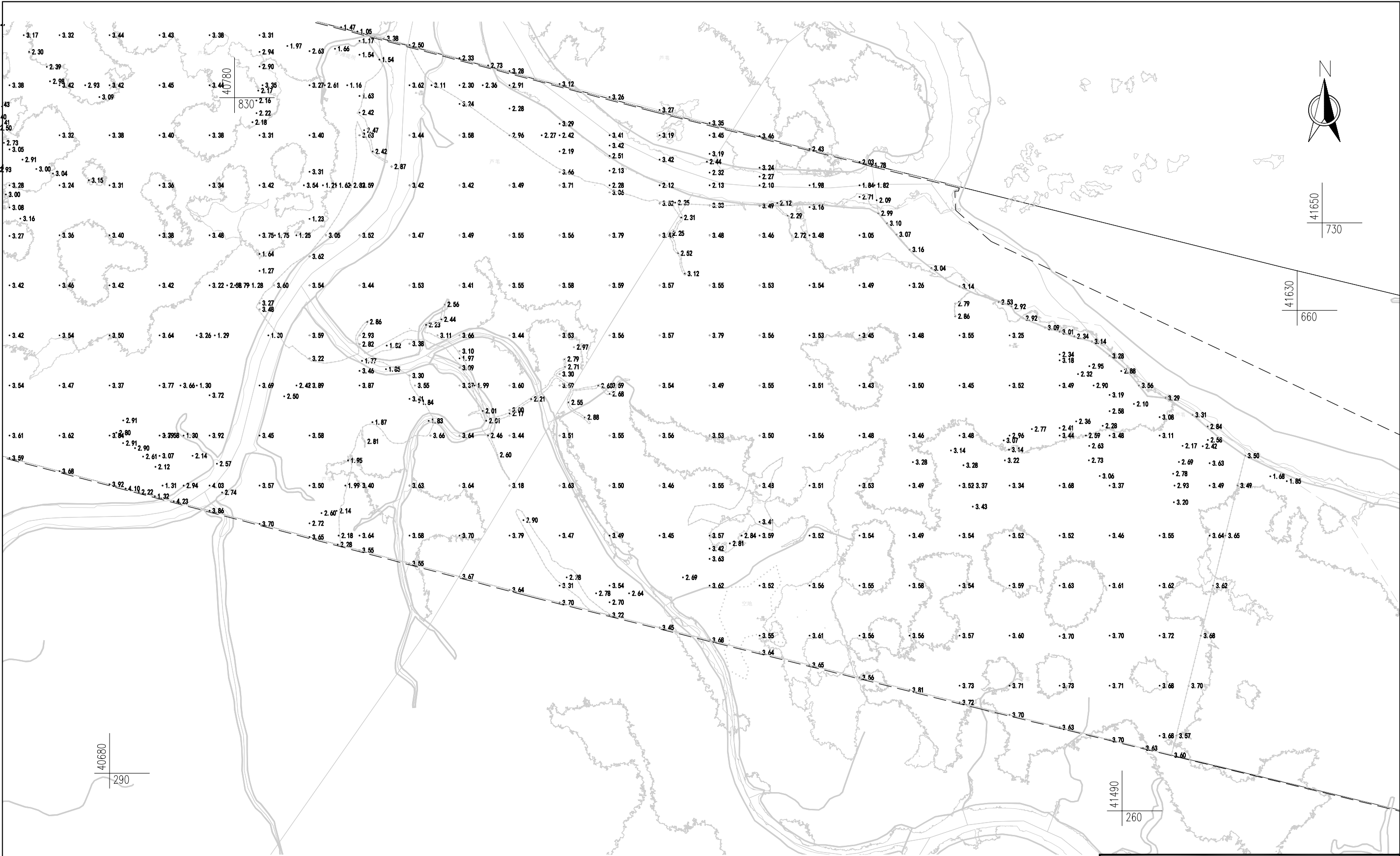
会签单位	会签者	日期



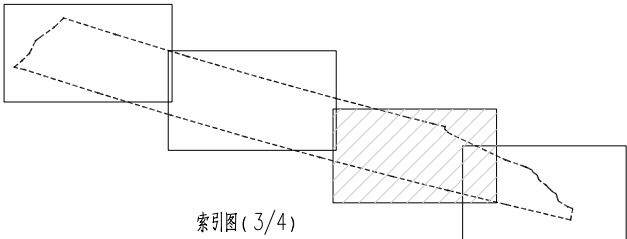
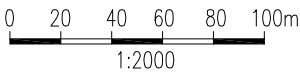
说明：
1、本图采用上海2000坐标系，图中高程以镇江吴淞高程为基准，高程以米计，尺寸以毫米计。
2、比例：
0 20 40 60 80 100m
1:2000



<div><div>SIDRI®</div><div>上海勘测设计研究院有限公司</div><div>SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</div></div>							
批准			上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙湿地芦苇复壮更新工程		作业设计	生态部分	
核定			西北片现状高程分布图（2/4）				
审查							
校核							
设计							
制图			比例		日期	2025.04	
设计证号	A131003723		图号	SHHJ137(1)J-02-03			



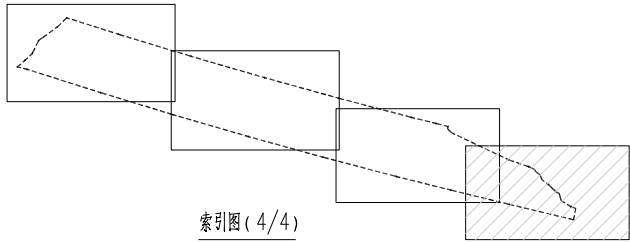
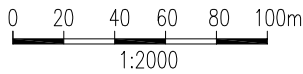
说明:
1、本图采用上海2000坐标系,图中高程以镇江吴淞高程为基准,高程以米计,尺寸以毫米计。
2、比例:



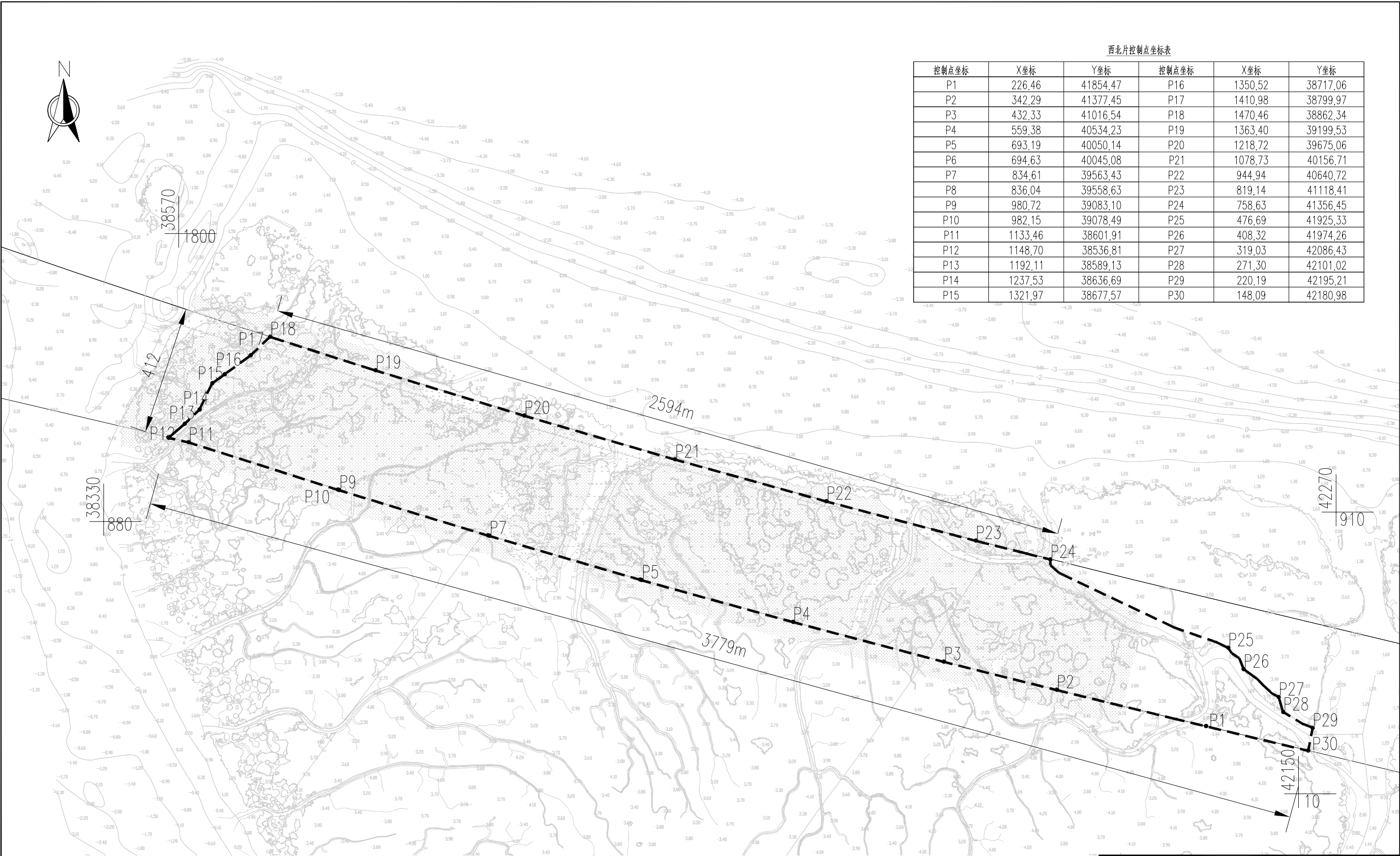
<div><div><div>SIDRI</div><div>上海勘测设计研究院有限公司</div><div>SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.</div></div></div>			
批准		上海市浦东新区九段沙国家重要湿地生态修复工程	作业设计
核定			生态部分
审查		西北片现状高程分布图 (3/4)	
校核			
设计			
制图		比例	日期 2025.04
设计证号	A131003723	图号	SHHJ137(1)J-02-04



说明：
1、本图采用上海2000坐标系，图中高程以镇江吴淞高程为基准，高程以米计，尺寸以毫米计。
2、比例：



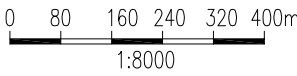
<div><div><div>SIDRI®</div><div>上海勘测设计研究院有限公司</div><div>SHANGHAI INVESTIGATION,DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.</div></div></div>																			
批准			上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙湿地芦苇复壮更新工程						作业设计										
核定			西北片现状高程分布图（4/4）						生态部分										
审查																			
校核																			
设计																			
制图			比例			日期			2025.04										
设计证号	A131003723		图号			SHHJ137(1)J-02-05													
会签单位										会签者									
日期																			



西北片控制点坐标表

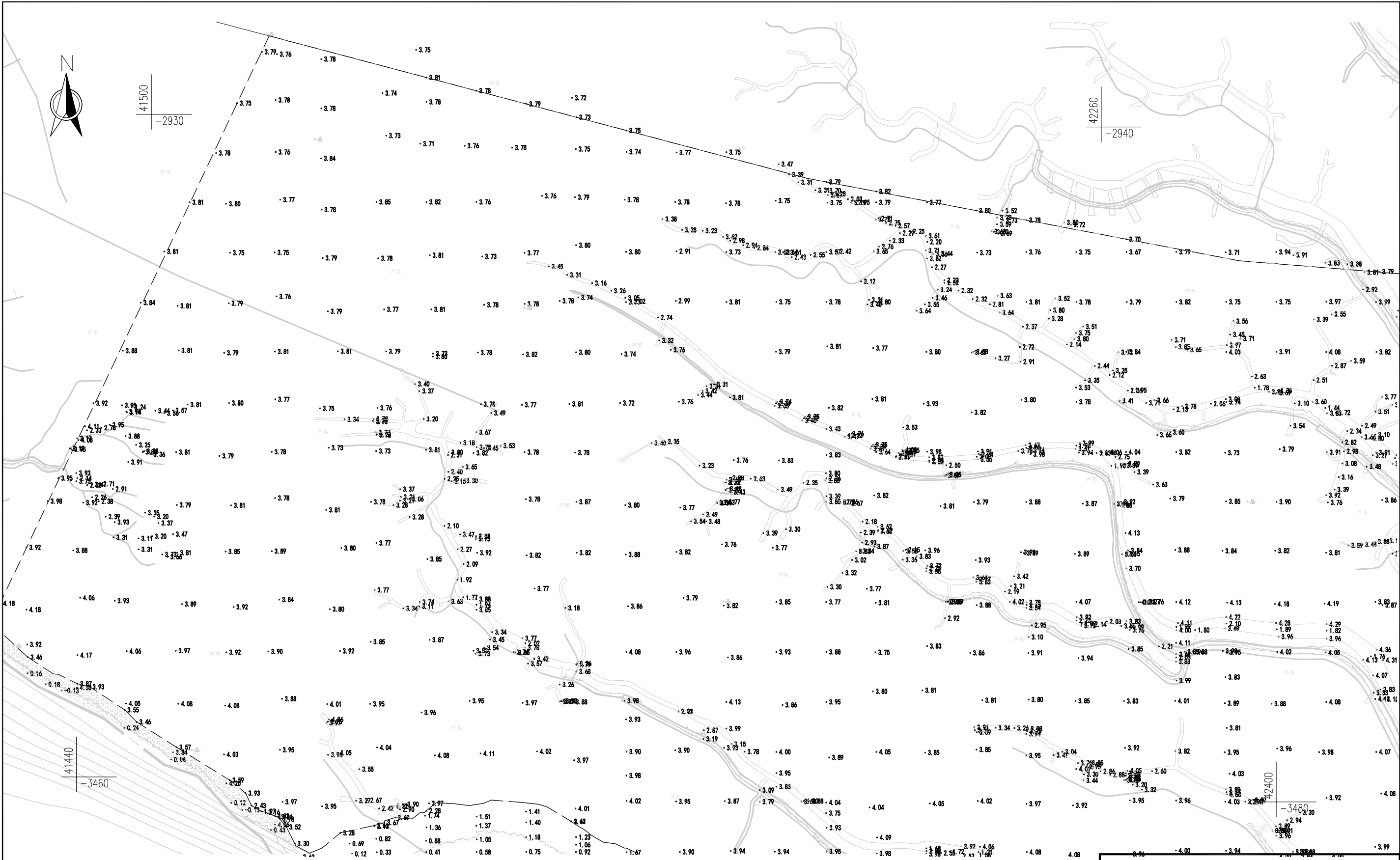
控制点坐标	X坐标	Y坐标	控制点坐标	X坐标	Y坐标
P1	226.46	41854.47	P16	1350.52	38717.06
P2	342.29	41377.45	P17	1410.98	38799.97
P3	432.33	41016.54	P18	1470.46	38862.34
P4	559.38	40534.23	P19	1363.40	39199.53
P5	693.19	40050.14	P20	1218.72	39675.06
P6	694.63	40045.08	P21	1078.73	40156.71
P7	834.61	39563.43	P22	944.94	40640.72
P8	836.04	39558.63	P23	819.14	41118.41
P9	980.72	39083.10	P24	758.63	41356.45
P10	982.15	39078.49	P25	476.69	41925.33
P11	1133.46	38601.91	P26	408.32	41974.26
P12	1148.70	38536.81	P27	319.03	42086.43
P13	1192.11	38589.13	P28	271.30	42101.02
P14	1237.53	38636.69	P29	220.19	42195.21
P15	1321.97	38677.57	P30	148.09	42180.98

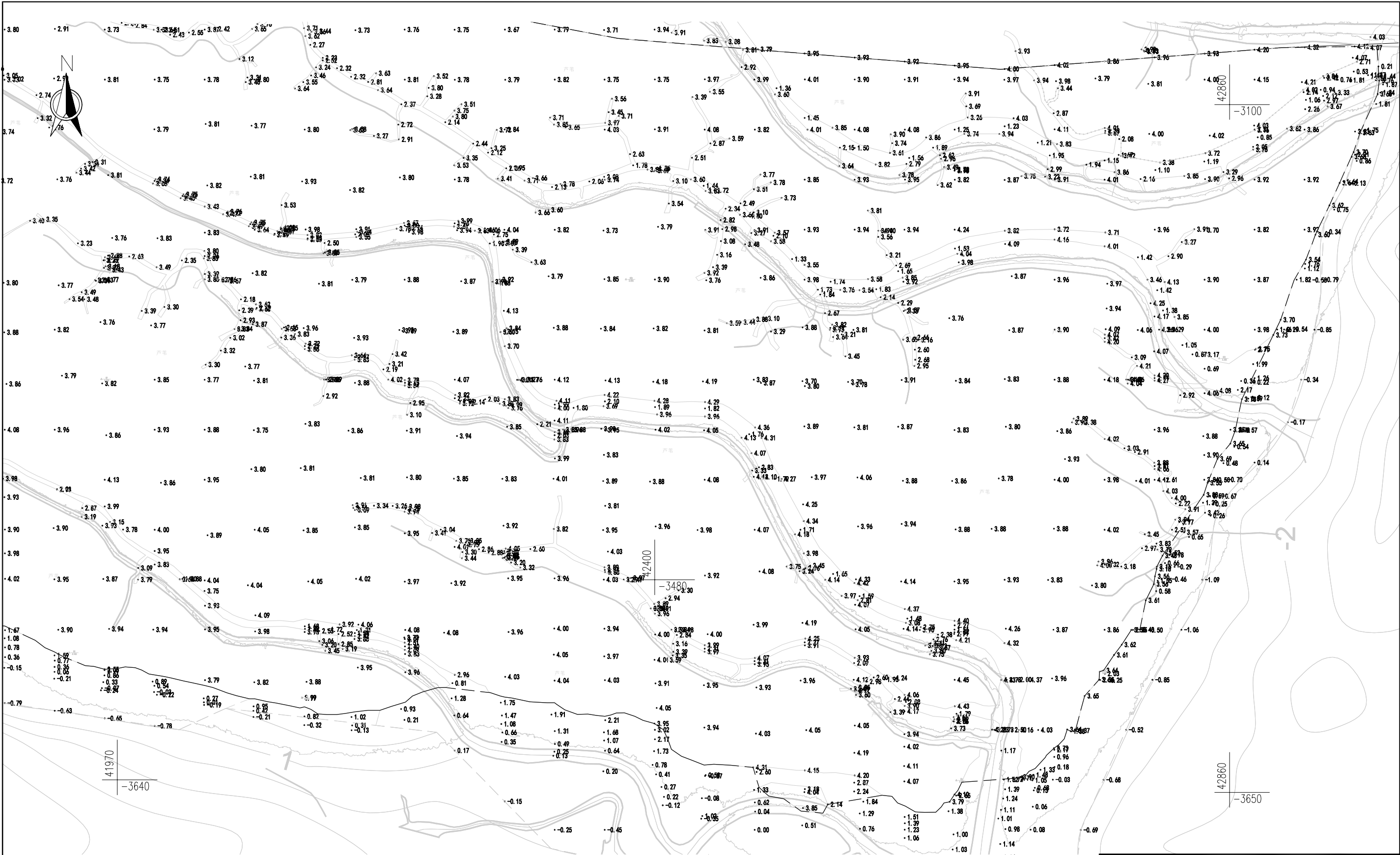
- 说明：
- 1、本图采用上海2000坐标系，图中高程以镇江吴淞高程为基准，高程以米计，尺寸以毫米计。
 - 2、比例：

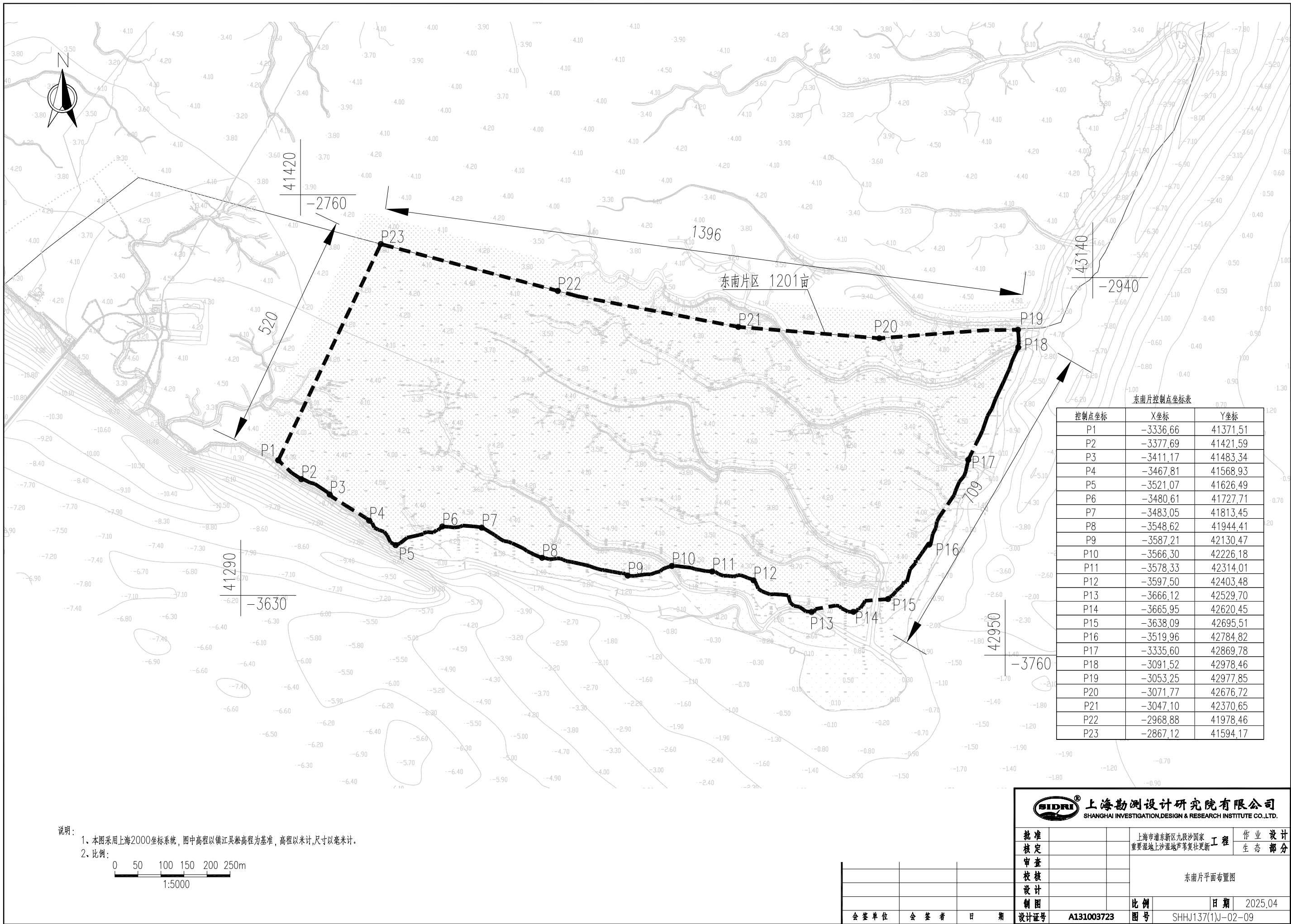


上海勘测设计研究院有限公司
SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

批 准			上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙湿地芦苇复壮更新工程	作 业 设 计
核 定				生 态 部 分
审 查			西北片平面布置图	
校 核				
设 计				
制 图			比 例	日 期
设计证号	A131003723		图 号	2025.04
				SHHJ137(1)J-02-06



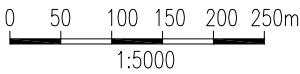




东南片控制点坐标表

控制点坐标	X坐标	Y坐标
P1	-3336.66	41371.51
P2	-3377.69	41421.59
P3	-3411.17	41483.34
P4	-3467.81	41568.93
P5	-3521.07	41626.49
P6	-3480.61	41727.71
P7	-3483.05	41813.45
P8	-3548.62	41944.41
P9	-3587.21	42130.47
P10	-3566.30	42226.18
P11	-3578.33	42314.01
P12	-3597.50	42403.48
P13	-3666.12	42529.70
P14	-3665.95	42620.45
P15	-3638.09	42695.51
P16	-3519.96	42784.82
P17	-3335.60	42869.78
P18	-3091.52	42978.46
P19	-3053.25	42977.85
P20	-3071.77	42676.72
P21	-3047.10	42370.65
P22	-2968.88	41978.46
P23	-2867.12	41594.17

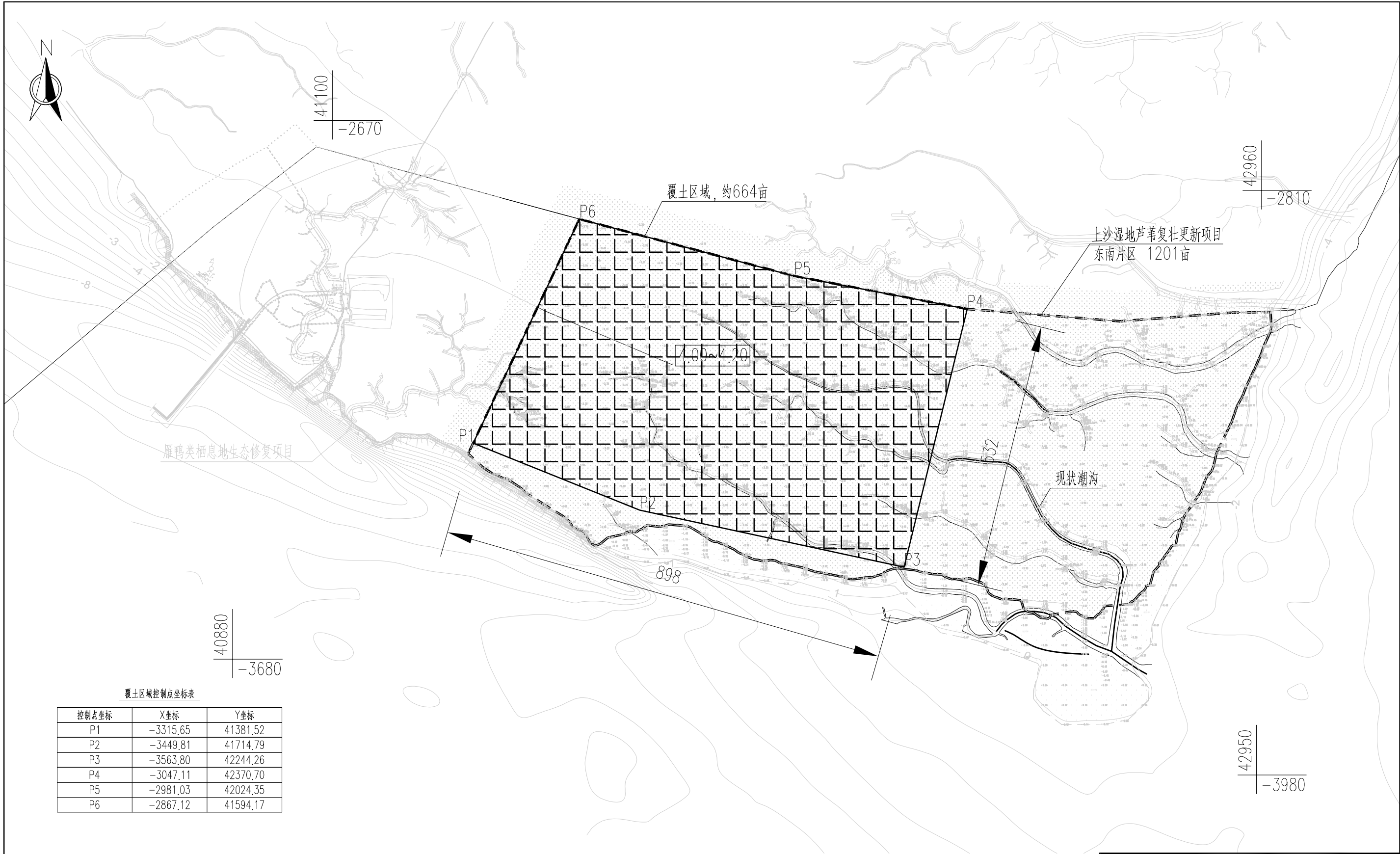
说明：
1、本图采用上海2000坐标系，图中高程以镇江吴淞高程为基准，高程以米计，尺寸以毫米计。
2、比例：





上海勘测设计研究院有限公司
SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

批准		上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙湿地芦苇复壮更新工程	作业设计
核定			生态部分
审查			
校核			
设计			
制图			
设计证号	A131003723	比例	日期 2025.04
		图号	SHHJ137(1)J-02-09

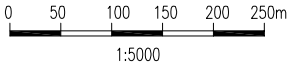


覆土区域控制点坐标表

控制点坐标	X坐标	Y坐标
P1	-3315.65	41381.52
P2	-3449.81	41714.79
P3	-3563.80	42244.26
P4	-3047.11	42370.70
P5	-2981.03	42024.35
P6	-2867.12	41594.17

说明:

- 1、本图采用上海2000坐标系,图中高程以镇江吴淞高程为基准,高程以米计,尺寸以毫米计。
- 2、比例:



SIDRI 上海勘测设计研究院有限公司 SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.			
批准		上海市浦东新区九段沙国家重要湿地上沙湿地芦苇复壮更新工程	作业设计
核定			生态部分
审查		覆土区域平面布置图	
校核			
设计			
制图		比例	日期 2025.04
设计证号	A131003723	图号	SHHJ137(1)J-02-10

会签单位	会签者	日期