

南通市通州区平潮镇人民政府

平潮镇虹闸港片区水环境整治工程(水系部分)

(施工图)

南通市水利勘测设计研究院有限公司

Nantong Surveying And Design Institute of Water Resources Co., Ltd

二〇二五年五月

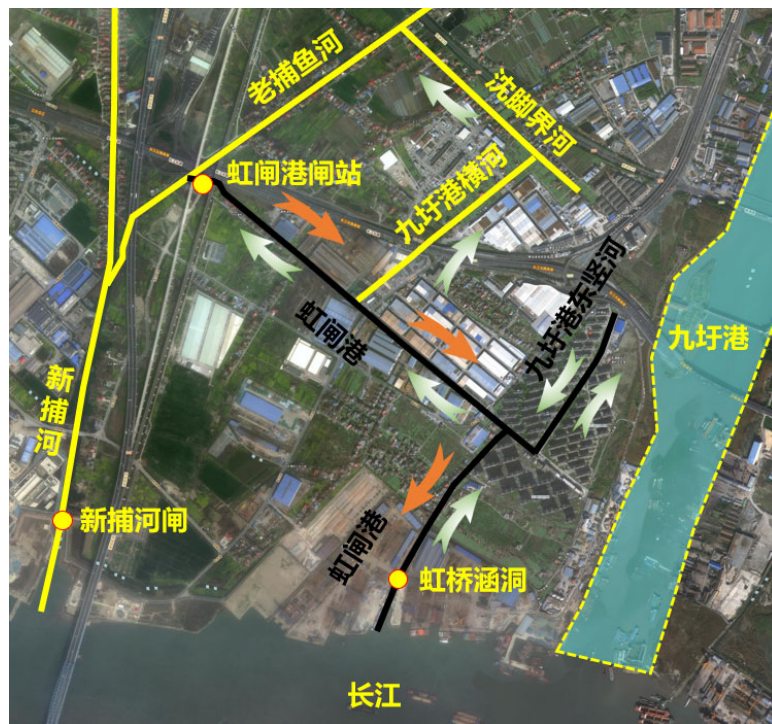
[illegible][illegible]

设计总说明

1. 工程概况

平潮镇虹闸港片区水环境整治工程(水系部分)包括虹闸港、九圩港东竖河、九圩港横河、沈脚界河,本次主要实施九圩港东竖河、虹闸港东段的拓扑导流墙工程。现状九圩港东竖河长约 670m,口宽约 8m,虹闸港东段长约 140m,口宽约 10m,常水位均为 1.60m 左右。正常设计工况下,将水从虹闸港南段,通过拓扑导流墙经过虹闸港东段,向东北方向引入九圩港东竖河,而后南下再往西,至内河;排涝工况下,内河高水位南下通过活动拍门,直接南下至虹闸港南段,而后排入长江。

工程采用国家八五高程系。



工程平面位置图

2. 设计规范及依据

- 1)《防洪标准》(GB 50201-2014);
- 2)《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL 252-2017);
- 3)《建筑桩基技术规范》(JGJ 94-2008);
- 4)《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007);
- 5)《水工混凝土结构设计规范》(SL 191-2008);
- 6)《水工建筑物地基处理设计规范》(SL/T 792-2020);
- 7)《水工建筑物抗震设计标准》(GB51247-2018);
- 8)《水利工程建设标准强制性条文》(2020 版);
- 9)《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017);
- 10)《水利水电工程钢闸门设计规范》(SL74-2019);
- 11)《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014);
- 12)《水工金属结构防腐蚀规范》(SL105-2007);
- 13)《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》(GB50706-2011);
- 14)其他有关规范、规程、文件。

3. 工程主要建设标准

(1) 工程规模、等级

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017),本工程等别为V等,小(2)型规模,建筑物级别为5级。

(2) 工程年限

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL 654-2014），建筑物合理使用年限为 30 年。

（3）抗震标准

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），工程区域地震动峰值加速度值为 0.05g，地震基本烈度为 6 度。

4. 水文地质

（1）水文

引水时，虹闸港高水位▽1.80m，北侧河道低水位▽1.60m；排涝时，以北侧高水位▽1.90m 向南▽1.60m 排水。

（2）地质

勘区位于南通市通州区平潮镇。河道两侧地势较为平坦，大部分地面高程在▽3.0m～4.0m 之间，局部地面高程较高或较低；河底标高在▽-0.20m～0.80m 之间。勘区场地地貌单元为第四纪长江下游冲积平原地貌。

由勘察揭露：勘区场地勘察深度范围内地基土可分为 3 个工程地质单元体。为第四纪全新世河口相冲（淤）积层（以 Q_4^{al} 表示）。

层 1，淤泥：灰色、灰黑色。流塑，饱和。层底为▽-1.75m～0.35m，厚度为 0.50m～2.00m。

层 2，粉土夹粉砂：青灰色，夹薄层灰褐色粉质粘土。水平层理。粉土，稍密～中密，很湿；粉砂稍密，局部中密，饱和。层底为▽-7.45m～-6.45m，厚度为 5.60m～6.70m。

层 3，粉砂：青灰色，夹薄层灰褐色粉质粘土。水平层理。中密，饱和。未揭露。

岩土工程设计参数表

土层编号	地基土承载力 允许值 (kPa)	复合塑钢增强桩			备注
		桩的极限侧阻力 标准值	桩的极限端阻力 标准值	地基土水平抗力系 数的比例系数m值	
		q_{sik} (kPa)	q_{pk} (kPa)	(MN/m ⁴)	
1	50	14		2.5	
2	145	42	1000	5.5	$1 \leq 9$
3	180	58	2300	8.5	$9 < 1 \leq 16$

5. 工程设计

（一）拓扑导流墙

工程主体段，拓扑导流墙为复合塑钢增强桩连续墙，顶高程 2.00m，桩长 6m，沿河道中心线方向连续打入，平面总长度约 757m。

控制段为钢筋砼挡墙结合活动拍门结构，挡墙底板顶面高程 0.00m，河底满铺素砼护底防护，挡墙上方设钢结构立柱、底梁、顶梁，将活动拍门设在钢结构框架上，板面设在钢结构框架南侧。控制段圆弧段采用钢筋砼挡墙结构，即控制段（无拍门），挡墙顶面高程 2.00m，墙身厚 20cm。

桥下段，因无法打桩，采用钢筋砼挡墙结构与主体段连续墙衔接，挡墙断面结构同主体段（无拍门）挡墙。

九圩港东竖河北端约 100m 范围内，现状河底高程约 0.50m，适当清除淤泥至高程 0.30m，清淤厚度约 20~30cm，土方约 205m³。

（二）闸门自动化

本工程需要对虹闸港涵洞自动化改造。

1、闸门自动化控制系统设备清单

序号	名称	参数	单位	数量
1	不锈钢闸门控制柜(LCU 柜)	1) ★CPU、触摸屏、电源模块、输入模块、输出模块、开关电源、欧姆龙继电器、RS485 通讯模块、I/O 扩展槽等、按钮、风扇与配件等； 2) PLC 柜定制柜型，高 800mm，柜宽 600mm，深 200mm 3) 柜体采用环氧树脂粉末静电喷涂；	套	1
2	UPS 电源	1) ★容量 3kVA/2.4kW； 2) 输入电压：AC115-300V，40-70Hz 3) 输出电压：AC 220V±1%，50-60Hz 4) 在线式，延时	套	1
3	水位计	1) ★测量范围：0～10m； 2) ★精度：1cm； 3) RS485 接口：MODBUS 协议或其它；防雷；NB-IOT 数据传输 4) 环境温度：-15℃～50℃； 5) 相对湿度： <90%(40℃)；	套	1
4	水位计安装支架	旋转式不锈钢支架安装	套	1
5	闸位计	1) ★测量范围：0～10m； 2) ★精度：1cm； 3) RS485 接口：MODBUS 协议或其它； 4) 环境温度：-15℃～50℃； 5) 相对湿度： <90%(40℃)； 6) 适合于水文站、水库站、闸坝站、遥测站、水电站使用。	套	1
6	闸门限位开关	闸门高低限位、连锁保护	套	1
7	多功能电表	电流、电压、功率因数、能耗、RS485 通讯，数据存储	套	1
8	水位标尺	更新原水位标尺	套	1
9	交换机	工业交换机 16 口 千兆		1
10	摄像机	枪机*1；球机*2 含安装支架，电源，箱子等，IP66 防护	只	1
11	视频支架	立杆*1，支臂*1,臂长不小于 1.5 米，含螺丝等（详见图纸）	只	1

序号	名称	参数	单位	数量
12	安装、调试费	涵闸：启闭机、视频监控、仪表等	项	1

2、数据中心及平台建设设备清单

序号	名称	参数	单位	数量
1	智慧管控管理平台	控制功能和操作方式参考现有控制系统，界面风格统一	台	1
2	数据库升级	接入新建闸站自动化数据并存储，转发、计算、显示。数据库升级	台	1
小计 2				

6. 主要建筑材料

所有材料的性能均应符合现行国家标准、规定要求。

（一）混凝土

均使用商品砼，除注明外砼强度等级均为 C30。

（二）钢筋

（1）Φ 为 HPB300 级钢， Φ 为 HRB400 级钢。焊接长度为单面焊 10d，双面焊 5d。钢筋保护层除注明外为 5cm。

（2）钢筋按型号、批号、规格、生产厂家的不同，应有出厂质保书或试验报告单，使用前仍应作抗拉强度试验。

（3）在浇筑混凝土前，必须对钢筋的加工、安装质量进行验收，同时对各专业的预埋件进行全面验收，经确认符合设计要求并经监理批准后，才能浇筑混凝土。

（三）复合塑钢增强桩

680×180×9 复合塑钢增强桩须满足 REACH 检测及国家级环保 ROHS 检测，不得含有重金属、塑化剂、苯等有害物质，增强部分材料拉伸强度不小于 110MPa，其余部分材料拉伸强度不小于 42MPa,抗弯强度不小于 65MPa，须采用通过国家级

验收的产品。

选用列入水利部《水利先进实用技术重点推广指导目录》制造商的产品，以便于业主对产品验收。

（四）钢结构

（1）钢材：Q235-B 钢，符合现行国家标准《碳素结构钢》GB/T700。

（2）焊接方法和材料：手工焊时 HPB300 级钢筋、Q235-B 钢材采用 E43××型焊条，HRB400 级钢筋采用 E50××型焊条，钢筋与钢材焊接随钢筋定焊条。

（3）焊缝质量等级为三级，焊接质量检查分别按《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ81、《钢筋焊接级验收规程》JGJ18 要求。

（4）涂装要求：凡外露构（埋）件采用手工及电动工具除锈方法，除锈等级为 St2 级，采用两道底漆、两道面漆的做法，漆膜总厚度≥200μm，并注意经常维护。

（五）主要构件设计规定

1、钢筋锚固长度

除图中注明外，纵向受拉钢筋锚固长度 $l_{aE}=1.05l_a$ ， l_a 不小于下表中规定的数值。

受拉钢筋的最小锚固长度 l_a

项次	钢筋种类	混凝土强度等级					
		C15	C20	C25	C30	C35	≥C40
1	HPB235、HPB300	40d	35d	30d	25d	25d	20d
2	HRB400 级、RRB400 级		50d	40d	35d	35d	30d

注 1：d 为钢筋直径。

2、现浇混凝土墙

（1）除图中注明者外，墙水平向主筋位于外层，竖向主筋位于内层。

（2）除图中注明者外，墙内均设拉筋 $\phi 8@600$ ，梅花形双向布置。

（六）骨料

1、混凝土粗骨料粒径不得大于结构截面最小尺寸的 0.25 倍，不得大于钢筋最小净距的 0.75 倍。

2、混凝土细骨料宜采用中粗砂。

（七）模板

模板架立采用组合式对拉止水螺杆，不允许采用无套管、无止水片的普通式对拉螺杆进行模板架立。

模板及支架材料应符合《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）规定，其结构必须具有足够的稳定性、刚度和强度，以保证浇筑混凝土的结构形状、尺寸和相互位置符合设计要求。模板表面应光滑平整、接缝严密、不漏浆。

（八）土工布

工程技术参数： SNG-PP-10 土工布，其工程技术参数：断裂强度≥10kN/m，断裂伸长率纵 20%~100%，CBR 顶破强度≥1.8KN，垂直渗透系数 $k \times 10^{-1} \text{cm/s} \sim k \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，等效孔径 O_{90} ：0.07~0.20mm。土工布要求用双线包缝拼合，缝的抗拉强度不低于布强度的 60%。土工布应严格控制现场质量，注意现场保管，不得长时间暴露在阳光下，不得划破。铺设应平整，松紧度均匀，端部锚着牢固。

7. 施工注意事项

（一）本工程施工均采用在上、下游修筑拦河围堰挡水断流后，在干地条件下

进土方开挖及回填、混凝土浇筑等施工作业。工程安排在非汛期施工。施工单位应做好测量标志的保护，施工放样须得到监理等单位的确认。

根据工程布置、各单项建筑物工程量、总体工程要求及施工进度安排原则，本工程计划总工期 3 个月，在非汛期施工。

（二）施工导截流

下游围堰使用期间需加强监测，并做好日常维护工作，遇超标准洪水时，应采取加高加固措施，保证围堰及基坑安全。围堰使用时段贯穿整个工期。

导流：本工程在施工期间，排水通过区域内周边河道临时排出。

截流：设计围堰顶面高程 2.30m，素土夯实。

为满足干地施工要求，应控制基坑地下水位低于作业面以下 500mm；采取降水措施的基坑应加强观测，应防止因基坑降水影响周边已有建筑物沉陷等危害。

（三）施工临时工程

包括：进退场道路、工场布置、施工围堰、脚手架、模板、浇筑等，责任主体为施工承包人。承包人需根据设计推荐方案结合自身施工需要，进一步优化、细化施工组织设计及各项临时工程实施方案，经申报审核或专题评审后实施，确保工程施工安全。建议委托有资质的监测单位对基坑工程编制监测方案，实施现场监测。

（四）复合塑钢增强桩

1、施工准备

根据实际情况，将板桩施工区域整出 80cm 施工平台。桩机行进道路需填平压实，宽度 3.0m 以上。

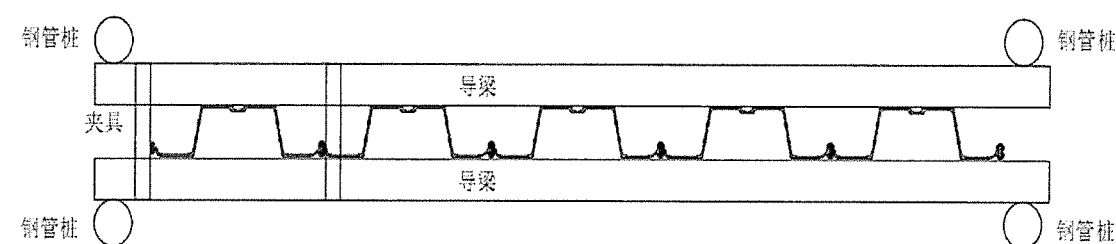
2、施工放样与定位

（1）将施工区域控制点标明并经过复合无误后加以有效保护。

（2）在施工区域洒白灰线，确保平直。

3、导架安装

依据防线打入 4 根钢管桩，确保垂直度误差不超过 $\pm H/100\text{mm}$ ，长度以打入可靠土层为主，参看地质勘探资料。安装 2 根 6 米长导梁，确保水平，保持净空一致，误差不超过 $\pm 10\text{mm}$ 。每施工完一段后，将导架移动到下一个工作面。



4、桩机就位施工

使用液压振动锤施工。

5、桩机施工流程

（1）振动锤夹取送桩将送桩横放于地面。

（2）将塑料板桩安放于送桩上，确保固定牢靠。

（3）吊起送桩。

（4）调整桩的垂直度或倾斜度，精确定位。板桩榫头互相连接。

（5）控制压桩速度，无强烈要求应让桩自沉；有反震力，应使用震动模式下桩；反震力过强，挖掘机可以控制加力。

（6）测量桩的偏位及标高。

（7）将送桩放倒，施工人员操作下一根板桩。

- (五)、 砼施工要点
- 1)混凝土的生产和原材料的质量均应符合有关规范规定，混凝土浇筑应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》进行；
- 2)水灰比应通过试验确定；
- 3)混凝土浇筑应连续进行，其间歇时间不得超过 2 小时，严禁在途中和仓内加水。混凝土的自由倾落高度不得超过 2m，应随浇随平，不得使用振捣器平仓；捣固混凝土应以使用振捣器为主，对无法使用振捣器或浇注困难的部位，方可采用或辅以人工捣固，做到无蜂窝麻面；
- 4)砼连续湿润养护时间，普通硅酸盐水泥、硅酸盐水泥不少于 10 天，矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥不少于 15 天。

(六) Q235B 钢板金属结构

Q235B 钢板防腐前首先应进行表面预处理，其等级应达到 Sa2 $\frac{1}{2}$ 级，粗糙度达到 60~100μm，喷锌层厚度为 200μm，封闭底漆采用一道水性无机富锌涂料，厚度 50μm，中间漆为环氧云铁漆 80μm，氯化橡胶面漆采用喷枪喷涂两道，每层厚度 35μm，共 70μm。工艺、质量应满足《水工金属结构防腐蚀规范》（SL105-2007）规范要求。

8. 强条执行

标准名称 1		《水利水电工程等级划分及洪水标准》	编 号	SL252-2017
序 号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.0.1	水利水电工程的等别，应根据其工程规模、效益和在经济社会中的重要性，按表 3.0.1 确定。	本工程等别为 V 等。	符合
标准名称 2		《水工混凝土结构设计规范》	编 号	SL191-2008

序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.2.2	承载能力极限状态计算时，结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值 S 应按下列规定计算：	先计算构件荷载标准值，荷载组合时乘以相应的分项系数，求得构件荷载设计值。	符合
2	3.2.4	承载能力极限状态计算时，钢筋混凝土、预应力混凝土及素混凝土的承载力安全系数 K 不应小于表 3.2.4 的规定。	混凝土结构构件的承载力安全系数按表 3.2.4 规定取值。	符合
3	4.2.3	普通钢筋的抗拉强度设计值 f _y 及抗压强度设计值 f _y '应按表 4.2.3-1 采用；预应力钢筋的抗拉强度设计值 f _{py} 及抗压强度设计值 f _{py} '应按表 4.2.3-2 采用。	进行钢筋混凝土结构内力计算时，钢筋的抗拉强度设计值 f _y 及抗压强度设计值 f _y '均按表 4.2.3-1 取用。	符合
4	4.4.4	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度标准值 f _{ck} 、f _{tk} 应按表 4.1.4 确定。	结构设计时均按表 4.1.4 取值。	符合
5	4.1.5	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 f _c 、f _t 应按表 4.1.5 确定。	结构设计时均按表 4.1.5 取值。	符合
6	9.2.1	最外层钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外缘算起）不应小于钢筋直径及表 9.2.1 所列的数值，同时也不应小于粗骨料最大粒径的 1.25 倍。	本工程设计合理使用年限为 30 年，主要结构混凝土保护层厚度比规范允许值增加 5mm，满足规范要求。	符合
标准名称 3		《水工建筑物抗震设计标准》	编 号	GB51247—2018
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	1.0.5	水工建筑物的工程抗震设防类别应根据其重要性和工程场地基本烈度按表 1.0.5 的规定确定。	设计中均按本要求执行。	符合
标准名称 4		《水利水电工程施工组织设计规范》	编 号	SL30-2017
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	2.4.17	条土石围堰边坡稳定安全系数满足表 2.4.17 的规定。	围堰边坡抗滑稳定安全系数均满足要求。	符合
2	2.4.20	不过水围堰堰顶高程和堰顶安全加高值符合 2.4.20 的各项规定。	围堰顶高层安全加高符合各项规定。	符合
标准名称 5		《水利水电工程环境保护设计规范》	编 号	DL/T5402-2007
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	6.1.2	环境保护措施应结合工程实际，采用综合防尘措施，重点控制主要污染源，防治主要污染物。	结合声屏障布置，在施工工区周围设立简易隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工废气对外环境的不利影响。加强土料周转场管理，采取定期洒水、土工布覆盖等适当的降尘措施。加强对施工机械，运输车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放	符合
标准名称 6		《开发建设项目水土保持技术规范》	编 号	GB50433-2008
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.1.1	开发建设项目水土流失防治及其措施总体	本工程施工尽量少扰动地表，减少了	符合

		布局应遵循下列规定： 1 应控制和减少对原地貌、地表植被、水系的扰动和损毁，保护原地表植被、表土及结皮层，减少占用水、土资源，提高利用效率。 2 开挖、排弃、堆垫的场地必须采取拦挡、护坡、截排水以及其他整治措施。 3 弃土（石、渣）应综合利用，不能利用的应集中堆放在专门的存放地，并按“先拦后弃”的原则采取拦挡措施，不得在江河、湖泊、建成水库及河道管理范围内布设弃土（石、渣）场。 4 施工过程必须有临时防护措施。 5 施工迹地应及时进行土地整治，采取水土保持措施，恢复其利用功能。	施工占地；设计有表土剥离措施，保护了表土资源；工程开挖土方尽量用于工程回填；设计有拦挡、排水等措施，符合先拦后弃；施工结束后对临时占地进行复垦。	
标准名称 7		《水利水电工程施工通用安全技术规程》	编 号	SL398-2007
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.9.4	1 进入施工现场，应按规定穿戴安全帽、工作服、工作鞋等防护用品，正确使用安全绳、安全带等安全防护用具，严禁穿拖鞋、高跟鞋或赤脚进入施工现场。 3 严禁酒后作业。 4 严禁在铁路、公路、洞口、陡坡、高处及水上边缘、滚石坍塌地段、设备运行通道等危险地带停留和休息。 6 起重、挖掘机等施工作业时，非作业人员严禁进入其工作范围内。 7 高处作业时、不应向外、向下抛掷物件。 9 不应随意移动、拆除、损坏安全卫生及环境保护设施和警示标志。	本工程施工应按规定穿戴安全帽等防护用品，正确使用安全绳等安全防护用具；不随意移动、拆除、损坏安全卫生及环境保护设施和警示标志。	符合

9. 安全生产

施工区域宜按照设计规划和实际需要采用封闭措施，主要进出口处应设置明显施工警示标识。对施工中的关键区域和危险区域，应实施封闭管理。

（一）安全卫生

安全生产是确保工程建设顺利进行的重要环节，在工程建设过程中应始终贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针。针对本工程可能存在的安全卫生隐患建议如下：

- （1）建立健全安全生产责任保证体系，配备专职安全员；
- （2）建立安全生产责任制，制定了安全生产管理规章制度；
- （3）制定安全教育培训制度，对进场人员进行安全教育培训；
- （4）施工机械应选用符合噪音标准的产品，并尽可能避免夜间作业，以免影响周围居民正常休息；
- （5）为作业人员配备必需的安全防护用品（如安全帽、安全带等），夏冬季节需采取必要的防暑降温及防寒保暖措施；若遇恶劣天气应加强现场安全巡查和监督指导，必要时可暂停施工；
- （6）施工机械操作人员进行上岗培训，严格按操作规程操作，以免发生事故；
- （7）加强施工期基坑外围已有建筑物的位移沉降监测和渗流稳定监测，及时记录、整理、分析和反馈监测成果，并根据监测成果及时制订或调整相应的安全保证措施；加强施工高峰期和主汛期的安全巡查，确保安全施工；
- （8）夜间施工必须配备足够的照明设施，主要生产区照度应在 30Lx 左右，其它工作区等照度不低于 15Lx；
- （9）施工电源设置安装及控制使用均应由具有相应专业知识的人员负责，并在显要位置设置警示牌，以免闲杂人员进入和靠近；现场施工机械操作人员必须由具有相应资质；
- （10）近水平台边应设置必要的安全栏杆，防止作业人员意外落水；
- （11）加强现场施工车辆的管理和疏导，以免交通事故的发生；
- （12）对陡坡及结构悬空面应设置安全护栏或安全网，以防作业人员意外滑落；
- （13）高空作业除设置安全栏杆、安全网、安全绳外，应尽可能避免在大风、

大雾及雨雪等恶劣天气施工，以免安全事故的发生；

（14）加强食品卫生管理和员工健康卫生教育，设置必要的卫生设施，严防食物中毒及流行性疾病的发生。

（二）防范安全事故的指导建议

1、夜间作业时，交通道口应设警示灯，必要时应安排专门人员进行现场交通指挥。

2、项目部应设专职安全员，加强施工作业前的操作人员安全培训，现场指导，定期或不定期的安全检查，对一切进入施工现场的人员均应佩戴安全帽，方可放行。

3、水上作业应配备救生设备。

（三）未尽事宜严格按照《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》（GB50706-2011）、《水利水电施工通用安全技术规范》（SL398-2007）、《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL714-2015）执行。

10. 其它

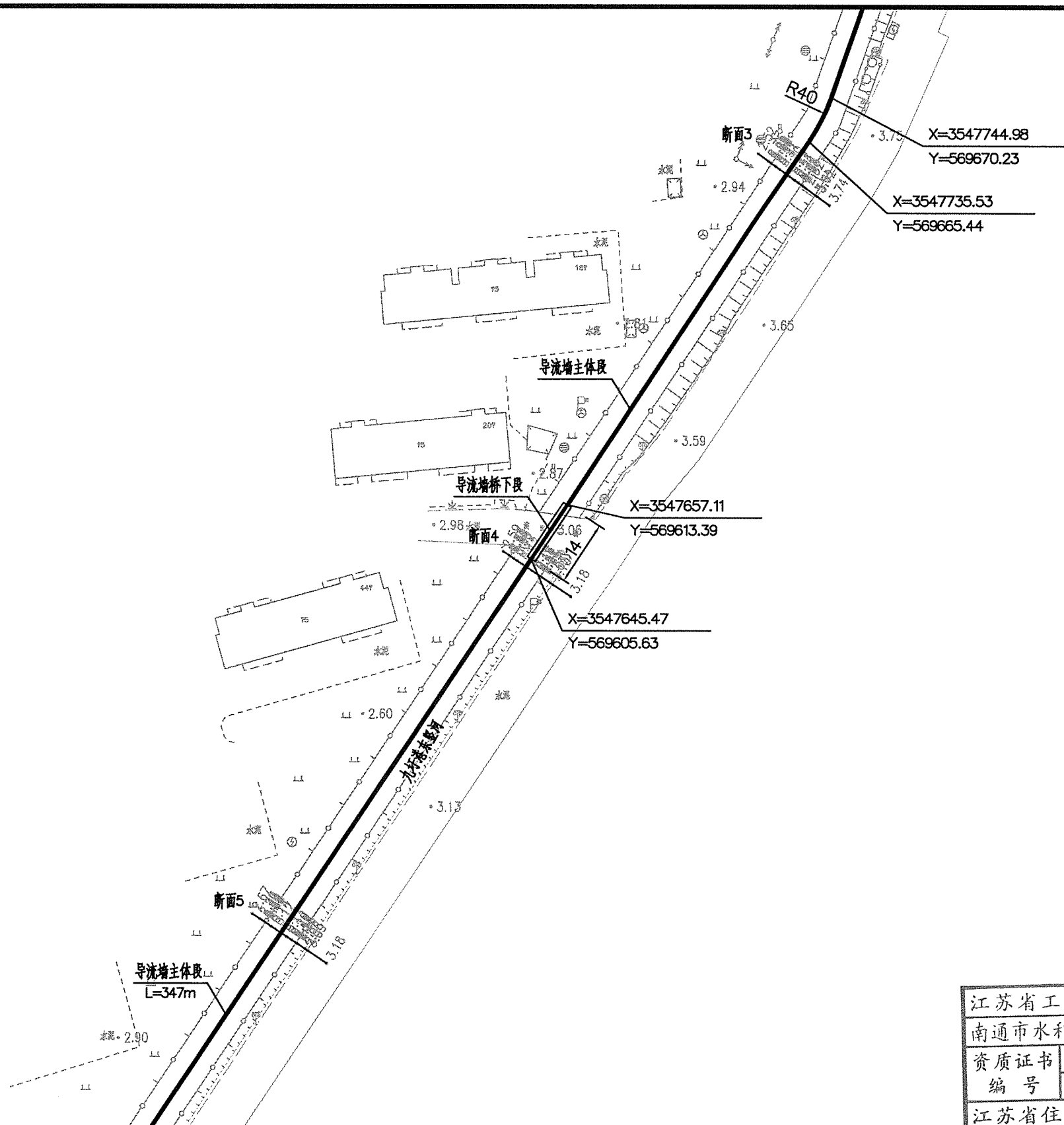
1、本设计说明应与图纸对照阅读，本图及说明未尽处均参照现行规范执行。

2、施工单位应自行调查有无影响打桩施工的河底管线，应采取合理的施工措施，全面排查摸清施工场地各类管线的布置情况，避开对管线的干扰，并制定相关安全预案以保证施工设备和人员的安全。

3、本工程施工放样若与现场实际情况有出入，请及时与设计单位联系。

4、如因本工程施工对沿线道路造成破坏，施工单位需按原样自行恢复。

5、施工过程中如遇不良地基应及时上报监理、业主及设计，以便能及时处理。



江苏省工程勘察设计出图专用章		
南通市水利勘测设计研究院有限公司		
资质证书	A132002986	B132002986
编号	A232002983	B232002983
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)		

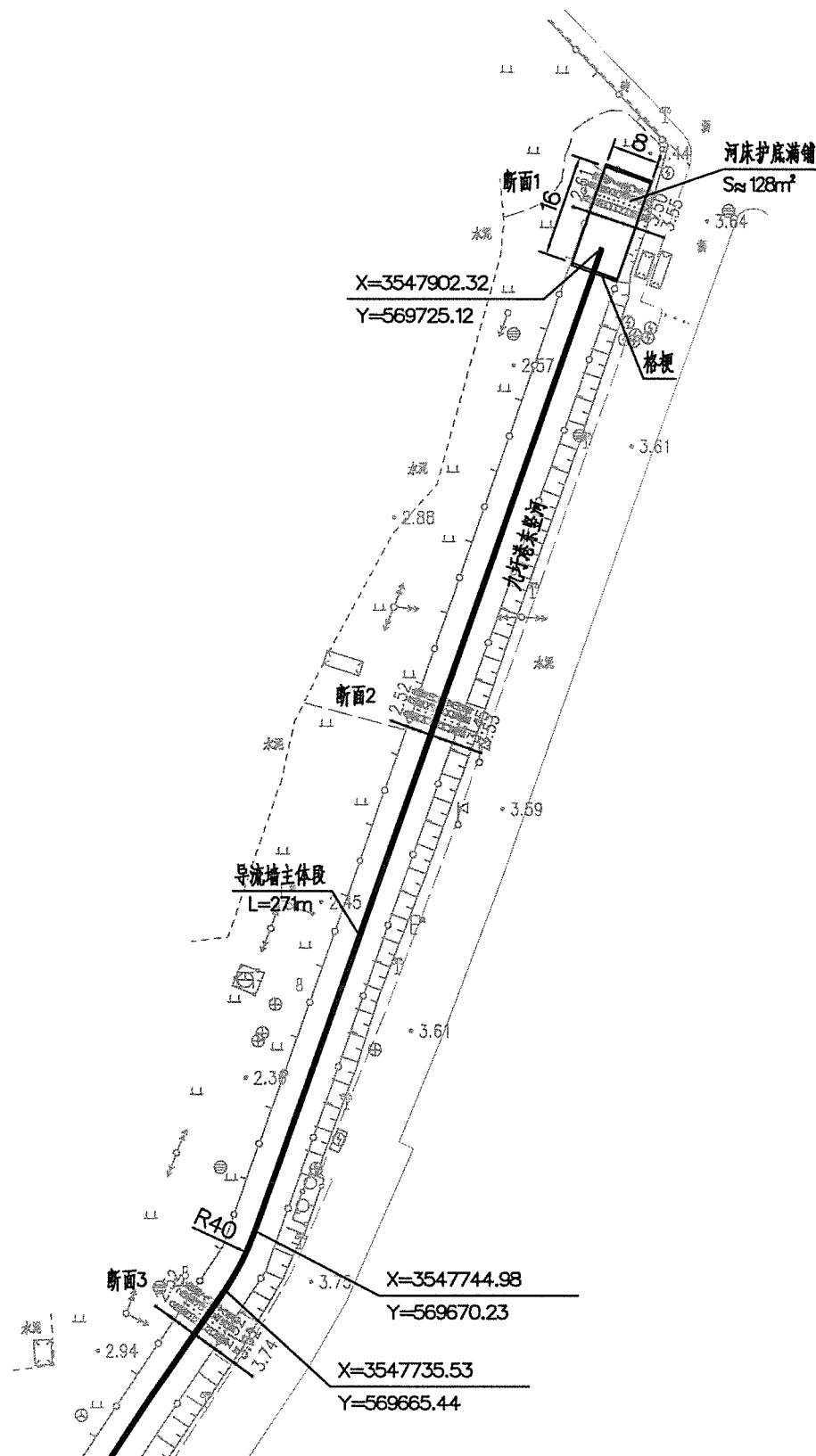
说明:

- 1、图中高程(国家八五高程)及尺寸均以米计。
- 2、CGCS2000坐标系(中央子午线120°)。
- 3、导流墙线型可结合实际情况调整,保证与河道线型结合美观。
- 4、护底末端设素砼格梗,断面尺寸为400(宽)mmx 600(高)mm。

—— 拓扑导流墙主体段线型

南通市水利勘测设计研究院有限公司

批准	王和平	南通市通州区平潮镇人民政府	施工图 设计
审定	王和平	平潮镇虹阳港片区水环境整治工程(水系部分)	水工 部分
审查	朱江初	工程平面图二	
校核	朱江初	工程编号	2025S042
设计	王和平	图 号	1-02
制图	王和平	比 例	
设计证号	A132002986	日期	2025.05



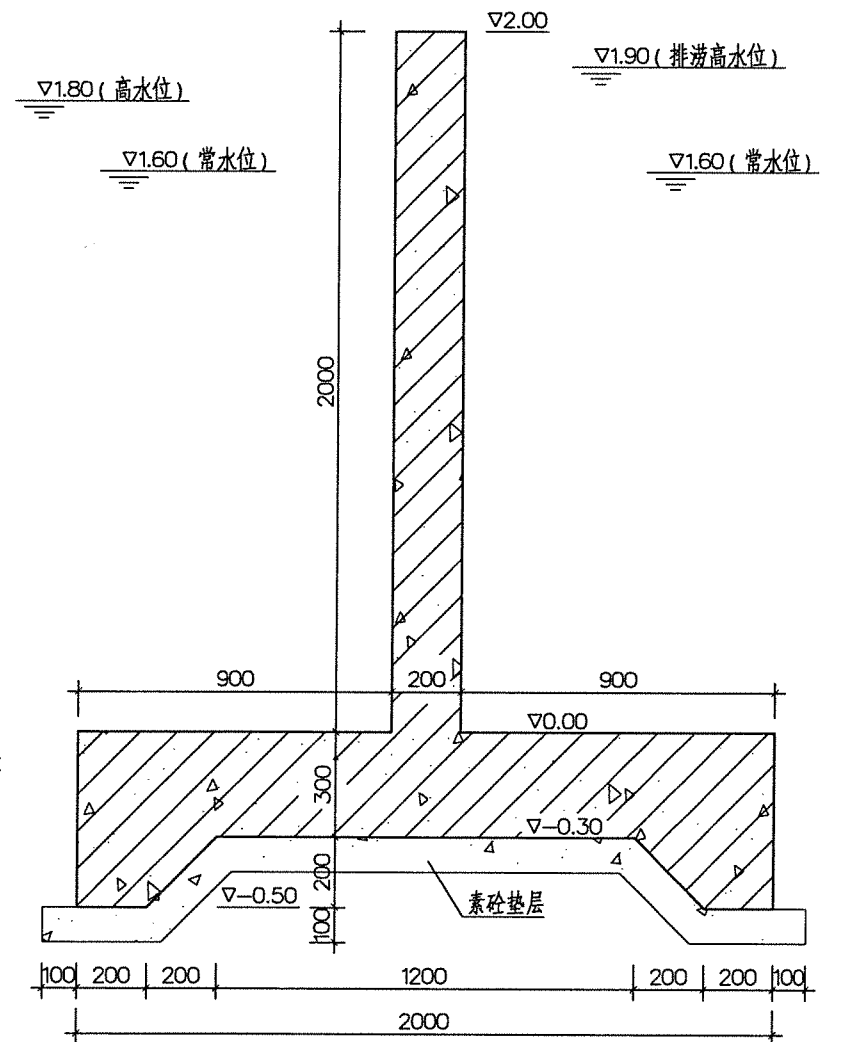
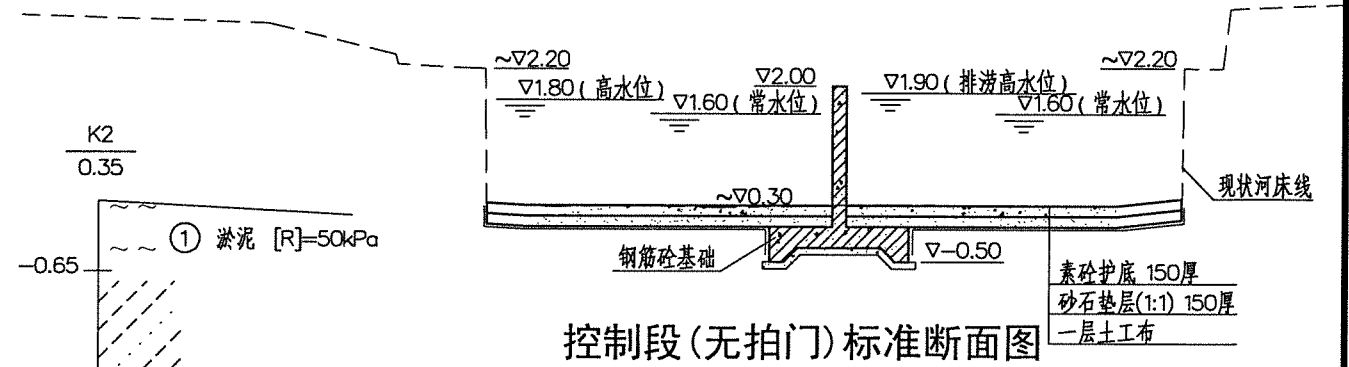
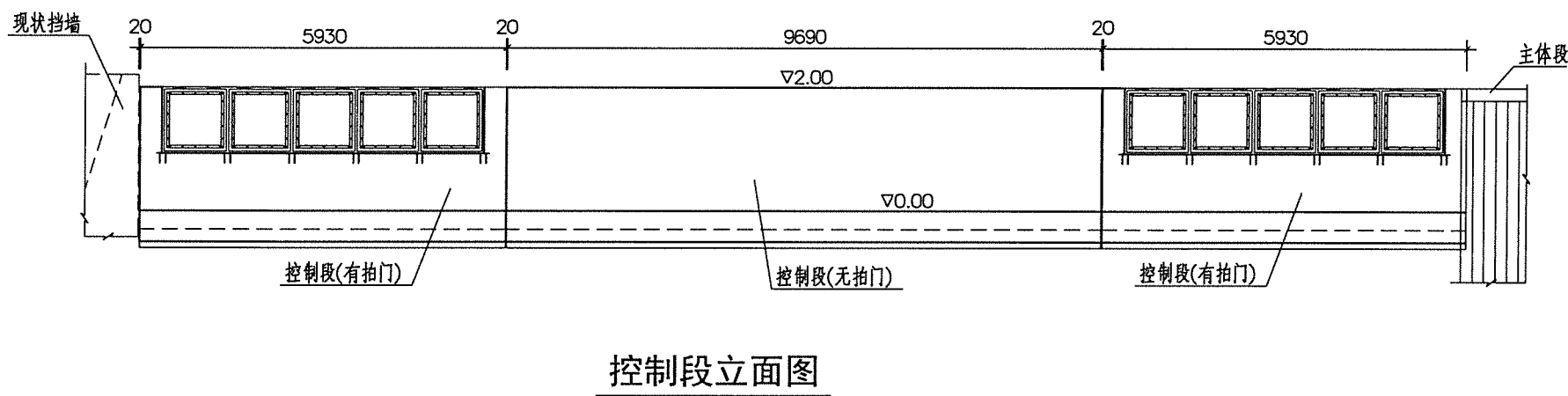
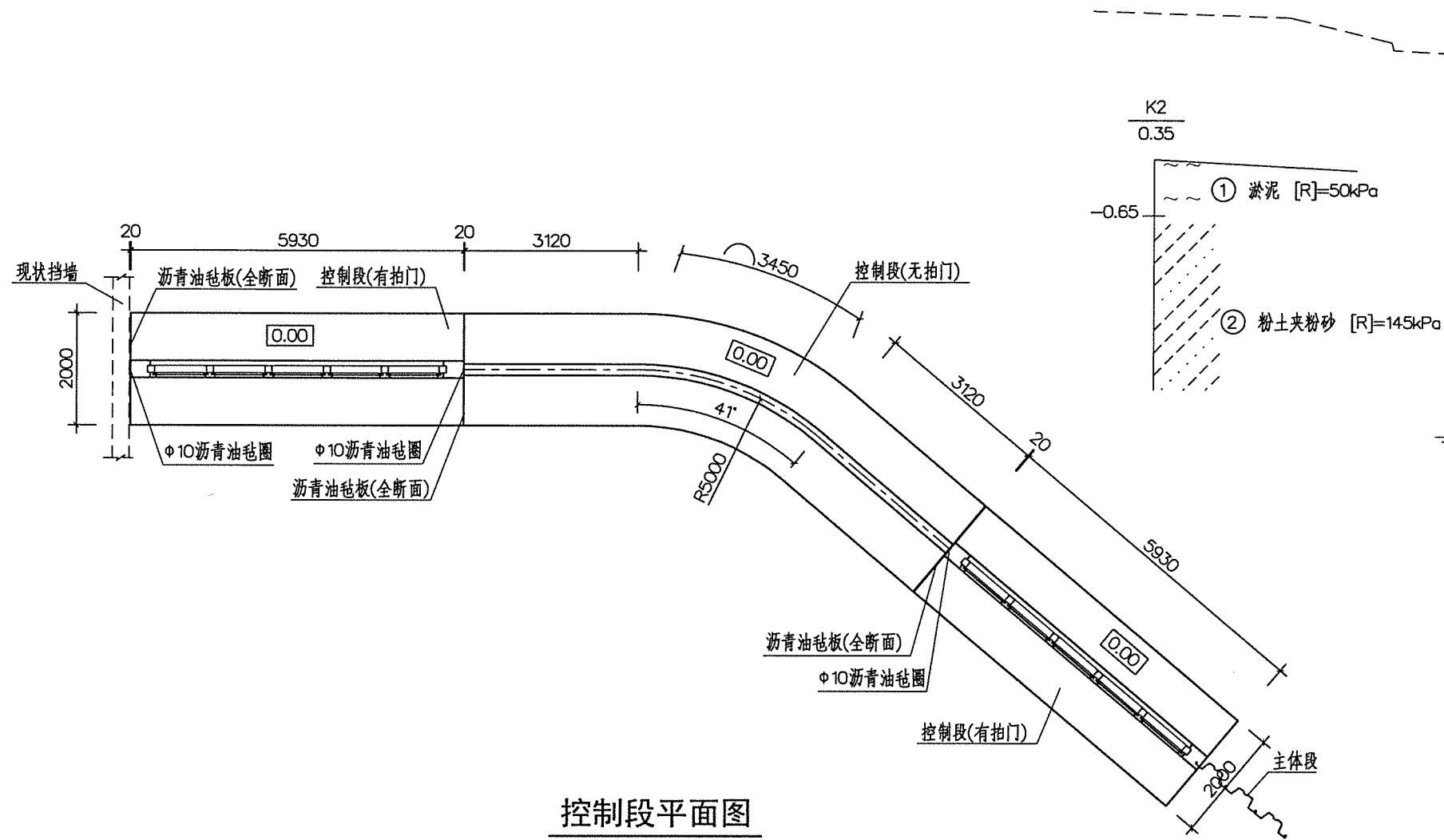
- 说明:
- 1、图中高程(国家八五高程)及尺寸均以米计。
 - 2、CGCS2000坐标系(中央子午线120°)。
 - 3、导流墙线型可结合实际情况调整,保证与河道线型结合美观。
 - 4、护底末端设素砼格梗,断面尺寸为400(宽)mmx 600(高)mm。

拓扑导流墙主体段线型

江苏省工程勘察设计出图专用章		
南通市水利勘测设计研究院有限公司		
资质证书	A132002986	B132002986
编号	A232002983	B232002983
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)		

南通市水利勘测设计研究院有限公司

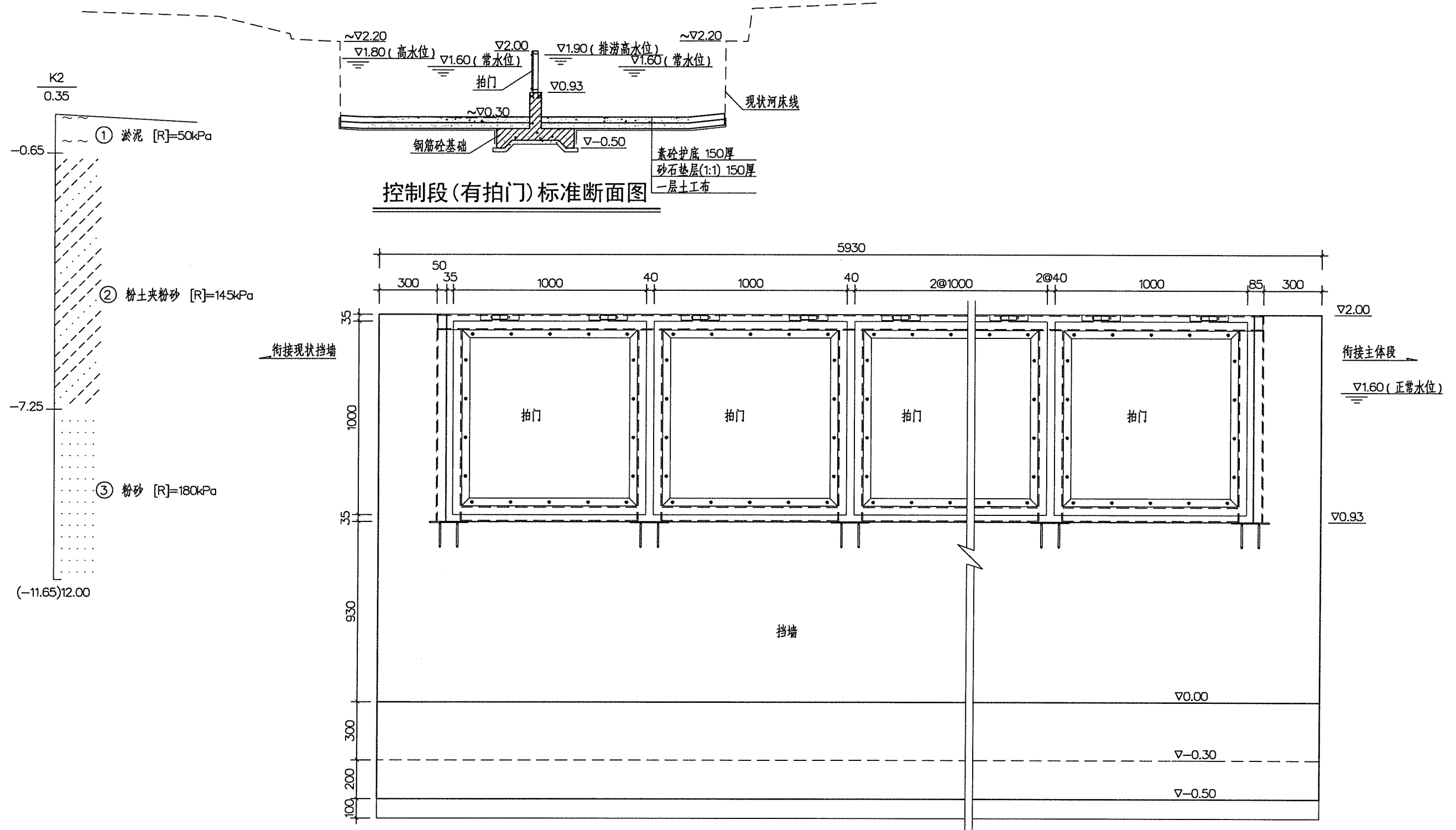
批准	王和平	南通市通州区平潮镇人民政府	施工图 设计
审定	王和平	平潮镇虹港片区水环境整治工程(水工部分)	水工 部分
审查	朱江初	工程平面图三	
校核	朱江初		
设计	施和平		
制图	施和平	工程编号	2025S042
设计证号	A132002986	图号	1-03
会签单位	会签者	日期	2025.05



说明:

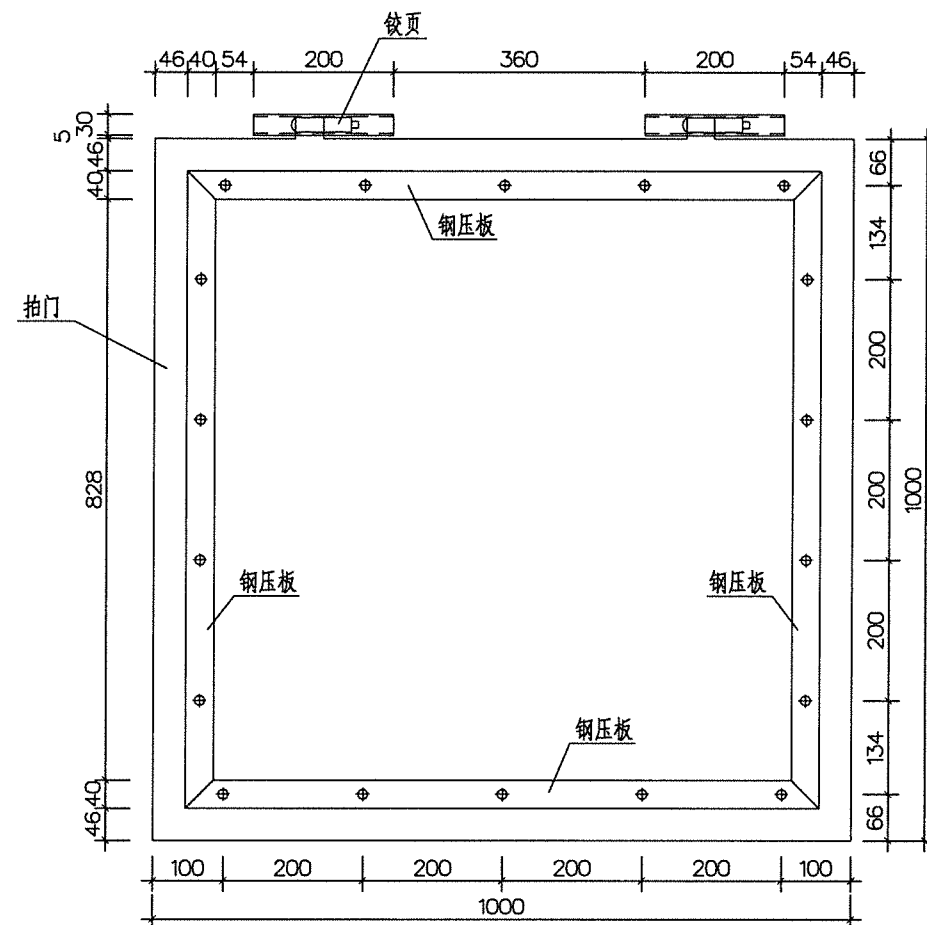
1、图中高程(八五高程)以米计,其它单位除注明外以毫米计。

江苏省工程勘察设计院有限公司										南通市水利勘测设计研究院有限公司									
资质证书		A132002986		B132002986		南通市水利勘测设计研究院有限公司		南通市通州区平潮镇人民政府				施工图设计							
编号		A232002983		B232002983		南通市水利勘测设计研究院有限公司		平潮镇虹南港片区水环境整治工程(水系部分)				水工部分							
江苏省住房和城乡建设厅										拓扑导流墙控制段结构图一									
有效期至		二〇二五年九月		设计日期		二〇二五年九月		工程编号				2025S042		图号		1-04			
会签单位		会签者		日期		设计证号		A132002986		比例				日期		2025.05			

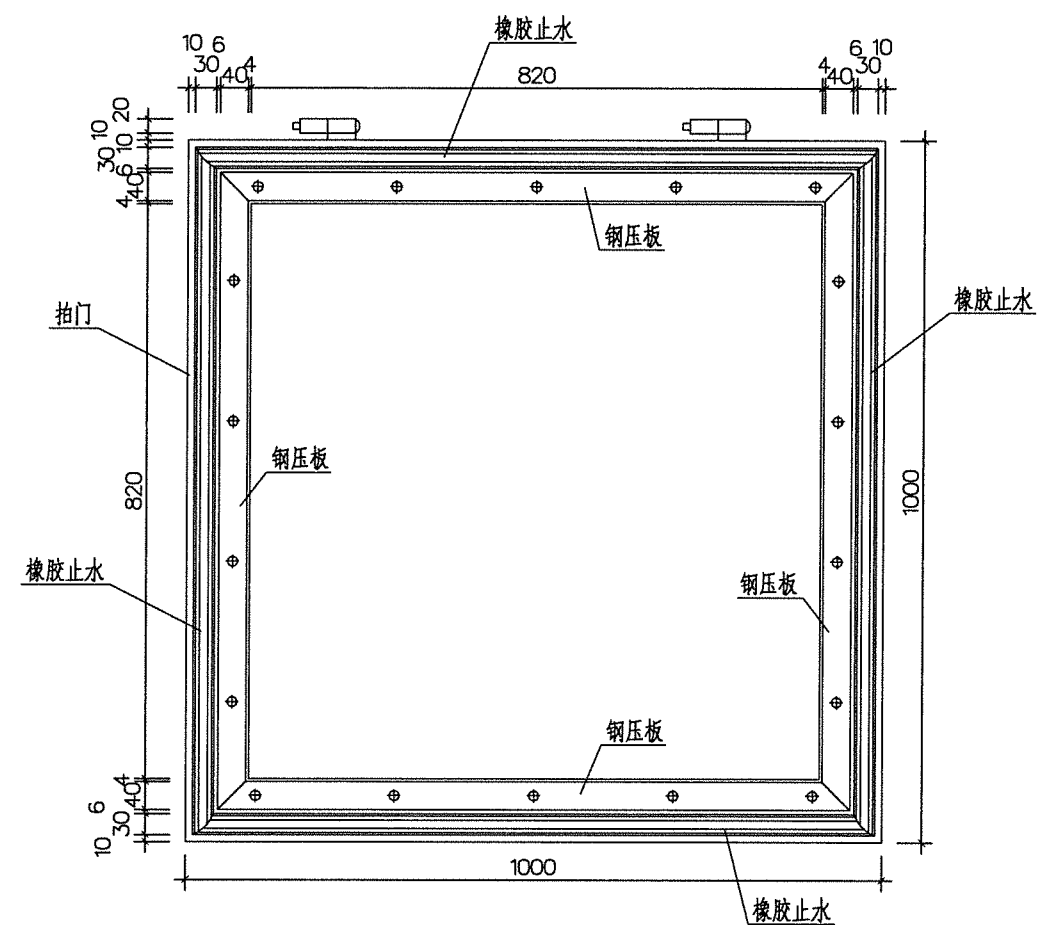


控制段(有拍门)正立面图

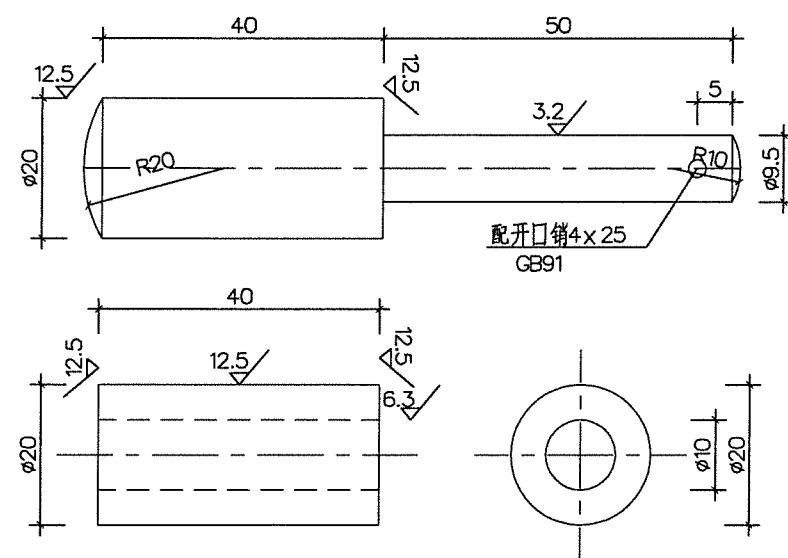
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通市水利勘测设计研究院有限公司			
审核	132002986	南通市通州区平潮镇人民政府	施工图设计
编制	132002983	南通市通州区平潮镇虹南片区水环境整治工程(水系部分)	水工部分
校核	132002983	南通市通州区平潮镇虹南片区水环境整治工程(水系部分)	水工部分
设计	132002983	南通市通州区平潮镇虹南片区水环境整治工程(水系部分)	水工部分
制图	132002983	南通市通州区平潮镇虹南片区水环境整治工程(水系部分)	水工部分
设计证号	A132002986	工程编号	2025S042
会签单位	会签者	日期	图号
			1-05
			日期
			2025.05



拍门正立面图



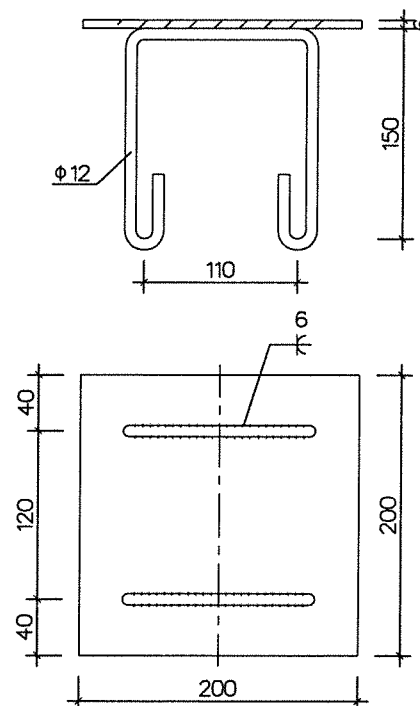
拍门背立面图



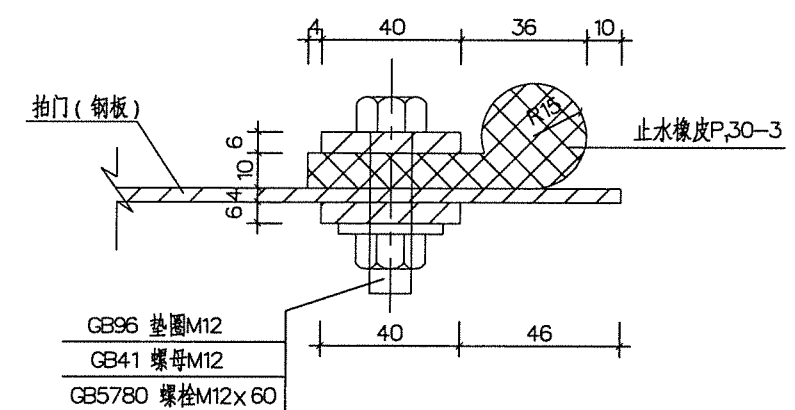
铰页零件大样图

说明：

1、图中高程(八五高程)以米计,其它单位除注明外以毫米计。



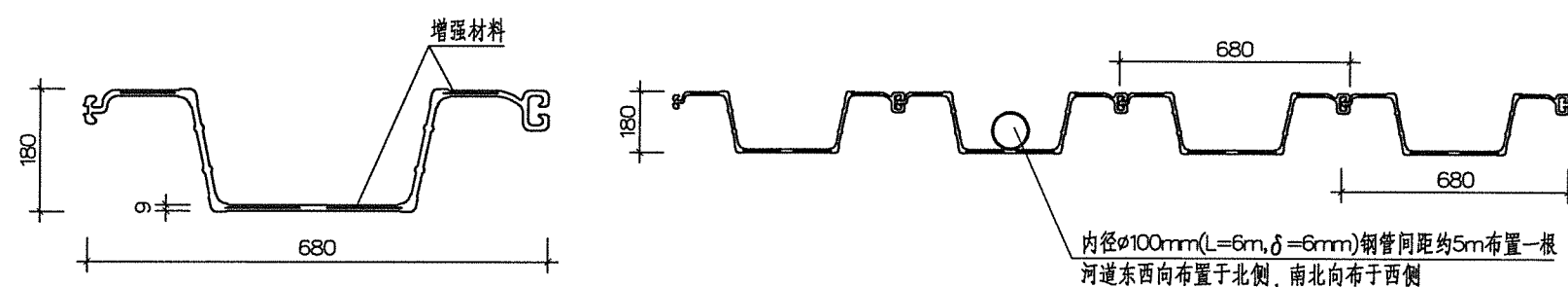
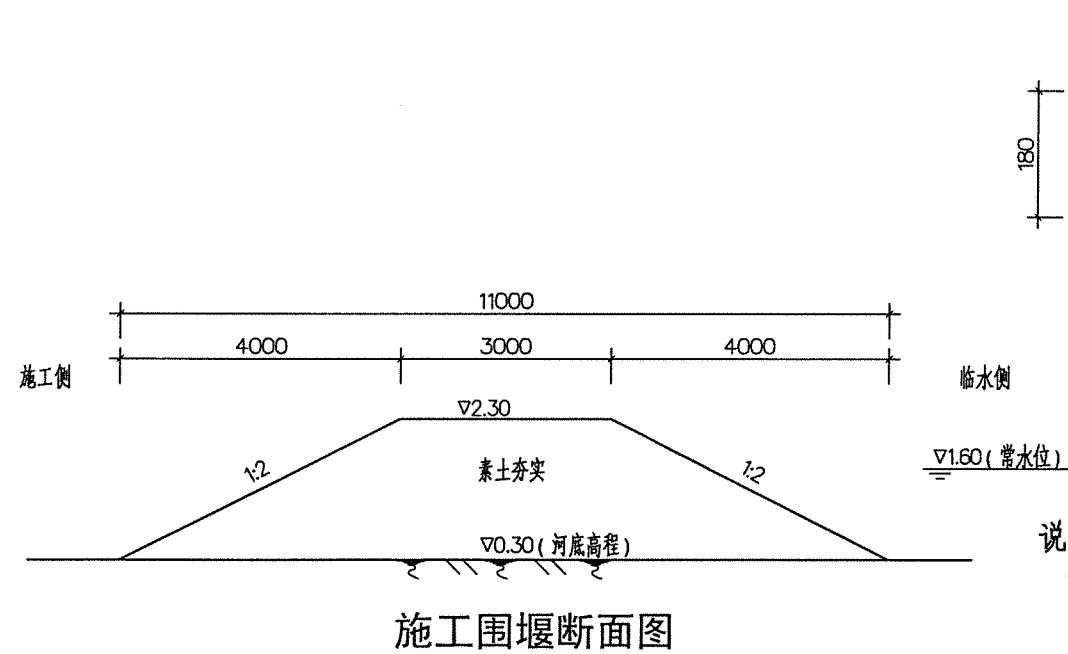
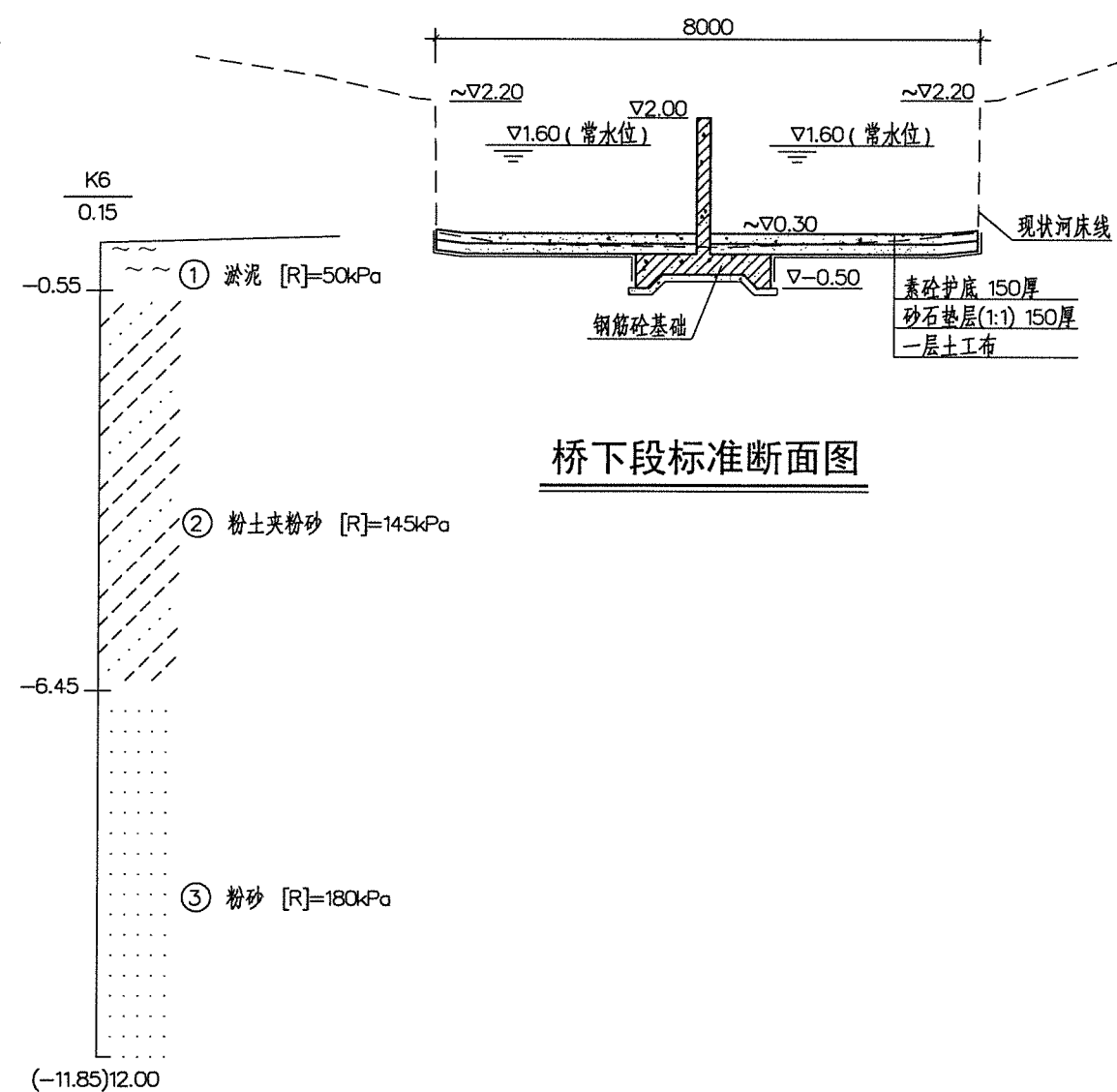
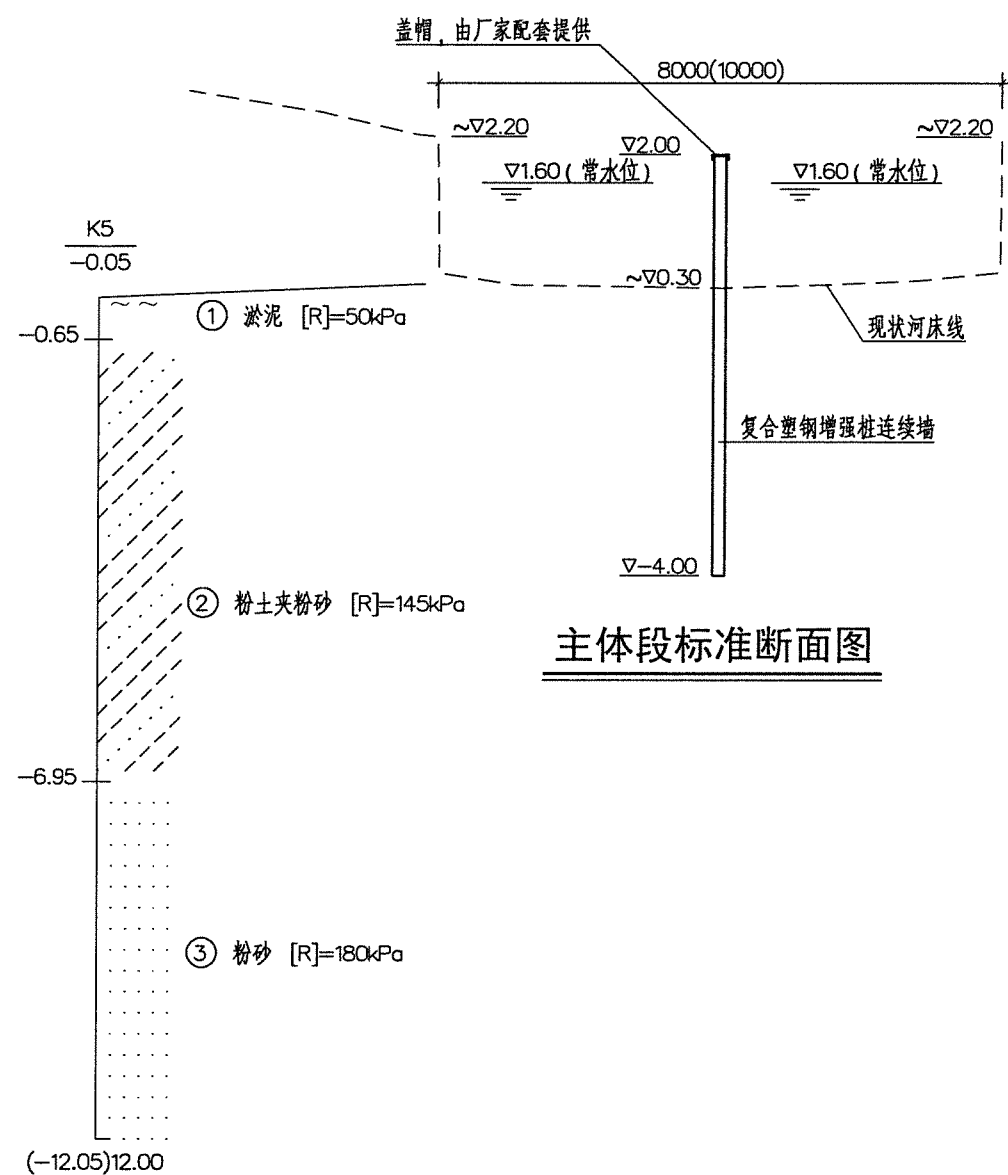
钢预埋件



止水结构

江苏省工程勘察设计专用章		南通市水利勘测设计研究院有限公司		测设计研究院有限公司	
资质证书编号	A12202002986	南通市通州区平潮镇人民政府		施工图设计	
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)	有效期至	平潮镇虹阳港片区水环境综合整治工程(水系部分)		水工部分	
有		拓扑导流墙控制段结构图四			
制图	设计证号	工程编号	图号	1-07	
设计证号	A132002986	比例	日期	2025.05	

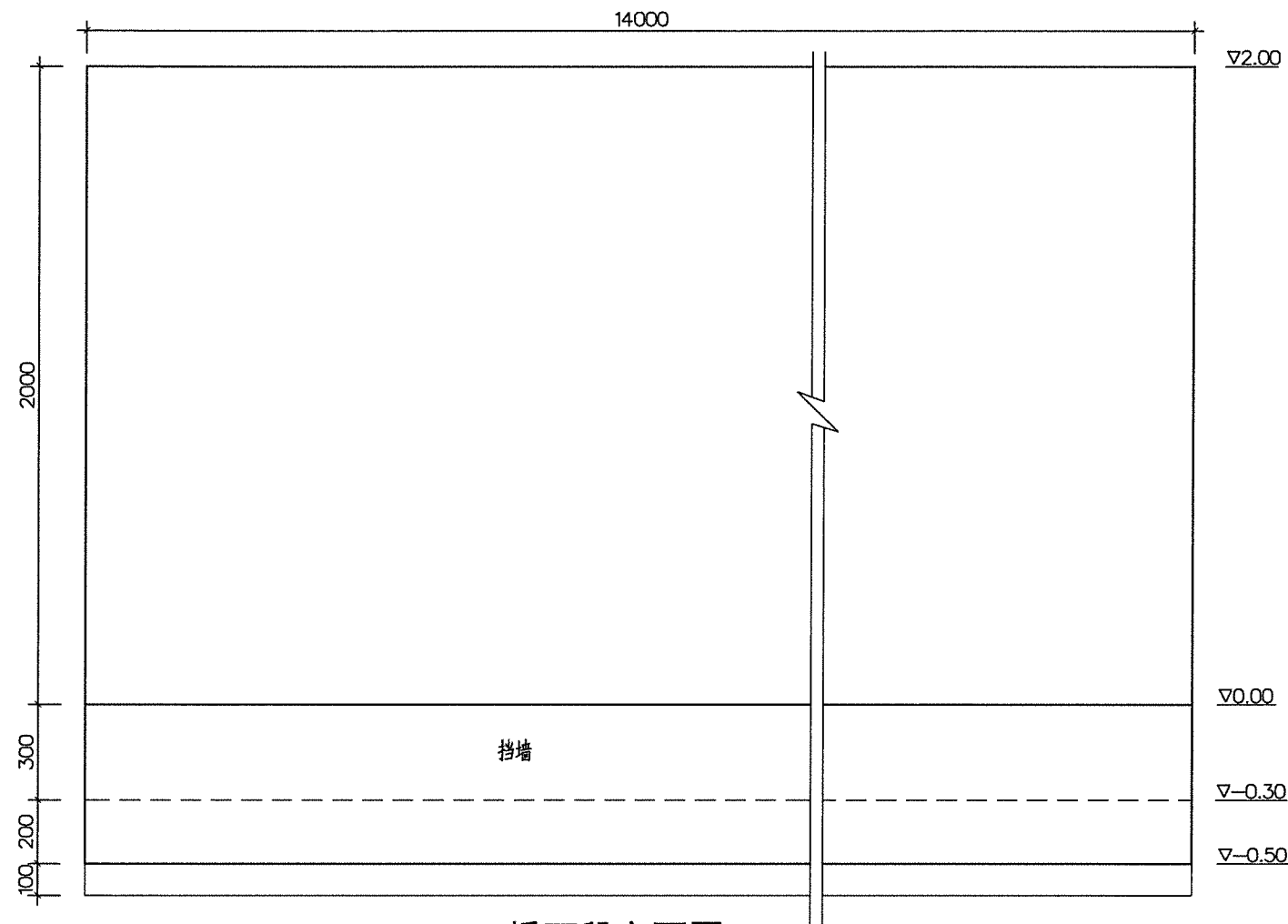
有效期至			设计			五年九月三十日			拓扑导流墙控制段结构图四								
			制图			施和军			工程编号		2025S042		图号		1-07		
会签单位		会签者		日期		设计证号		A132002986		比例				日期		2025.05	



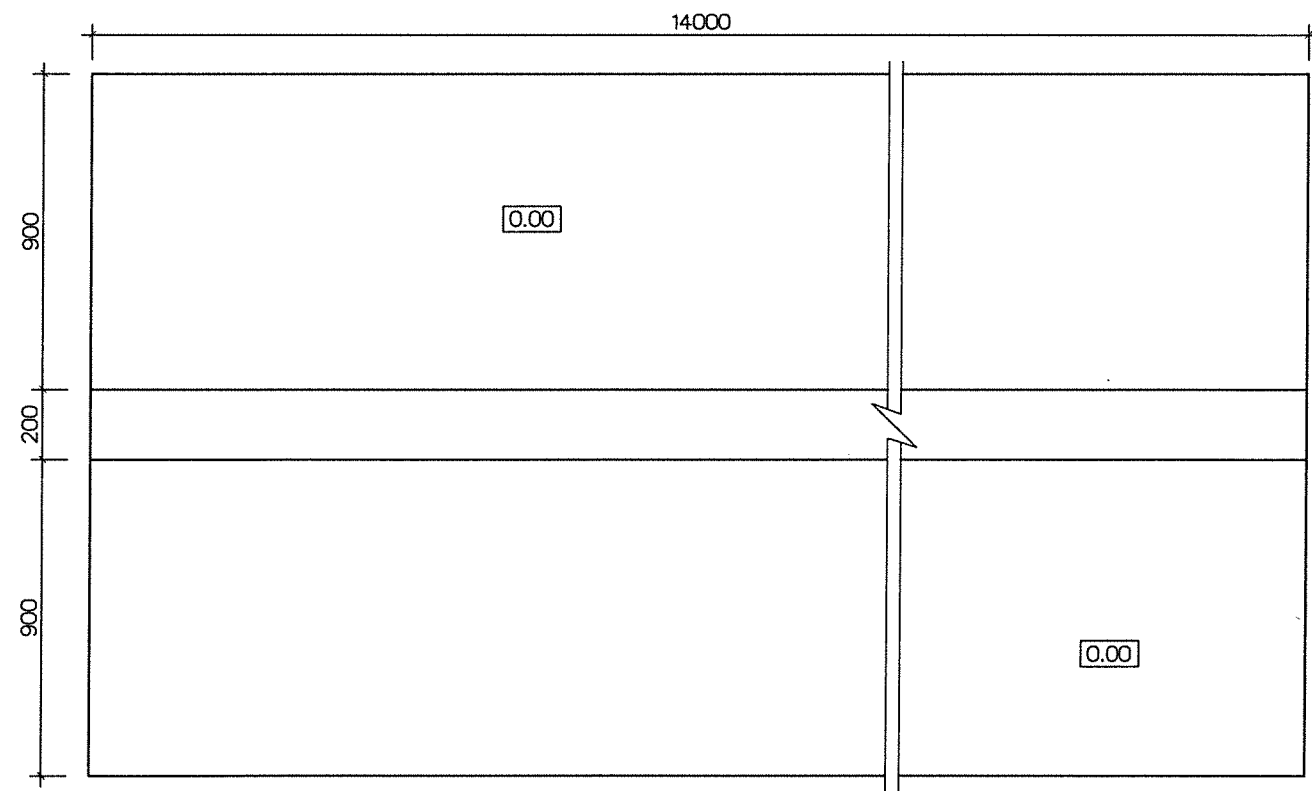
说明：

1、图中高程(八五高程)以米计,其它单位除注明外以毫米计。

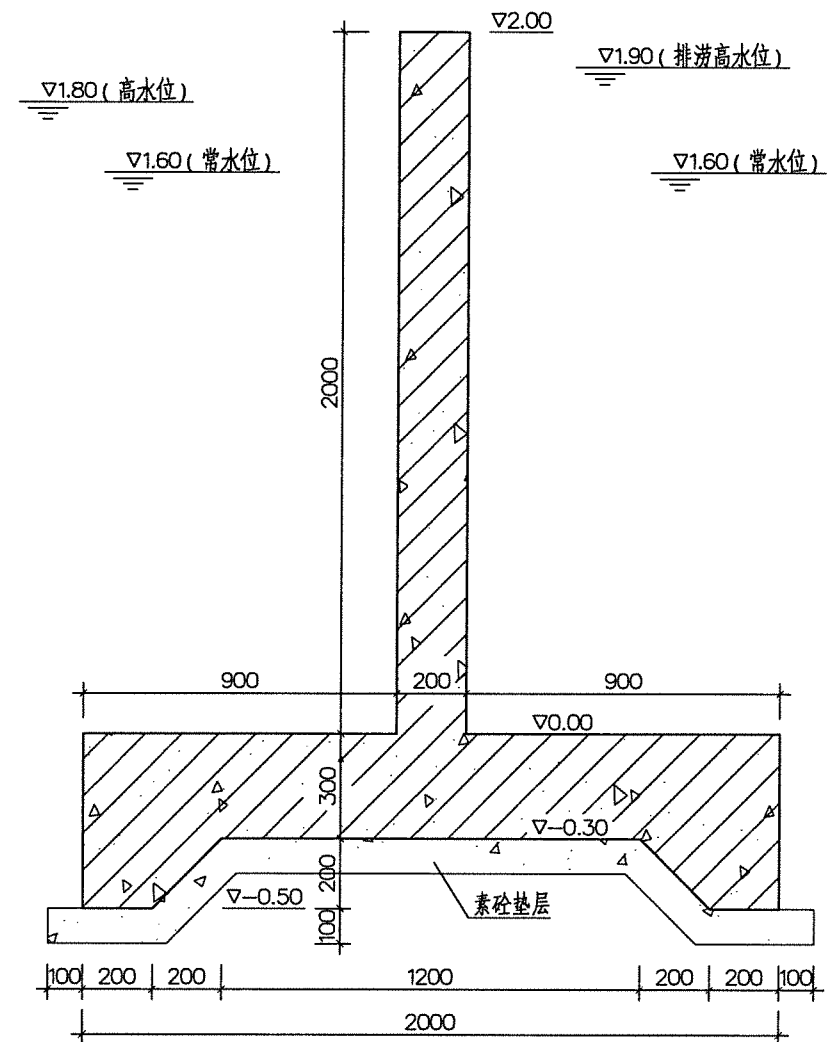
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通市水利勘测设计研究院有限公司			
南通市水利勘测设计研究院有限公司			
批准	编号	A123002986	施工图设计
审定	江苏省住房和城乡建设厅注册(正)	南通市通州区平潮镇人民政府	水工部分
审查	平潮镇旺甸港片区水环境整治工程(水系部分)		
校核	有效期至	二〇一五年九月三十日	
设计	拓排导流墙主体结构及桥下段结构图一		
制图	工程编号	2025S042	图号 1-08
设计证号	A132002986	比例	日期 2025.05



桥下段立面图



桥下段平剖面图

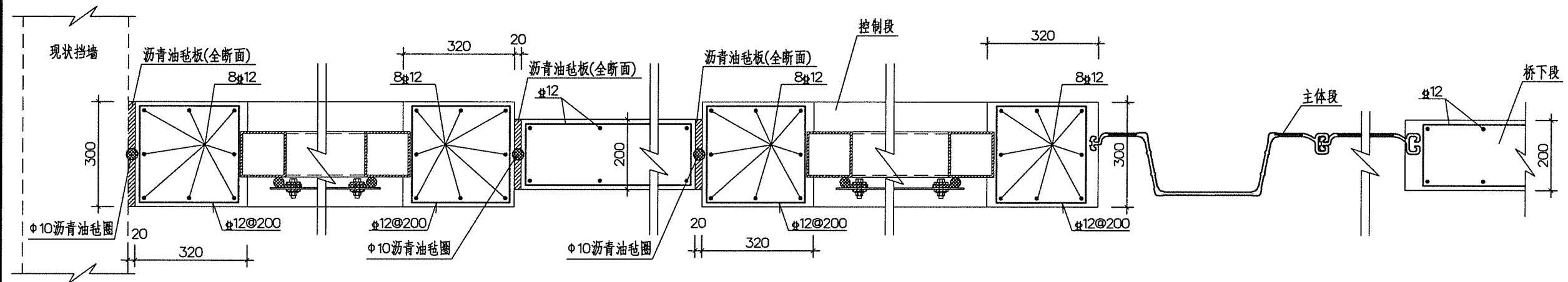


桥下段横剖面图

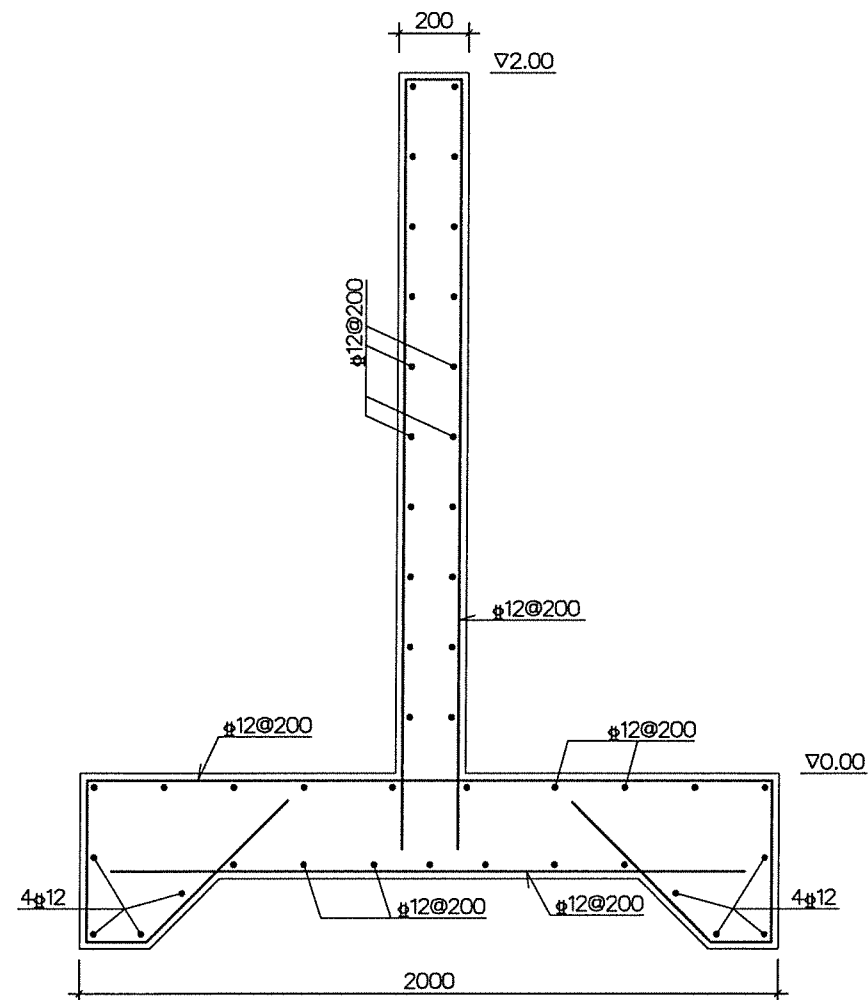
说明:

- 1、图中高程(八五高程)以米计,其它单位除注明外以毫米计。
- 2、挡墙基础下需挖除约30cm厚淤泥质土至层2粉砂土,回填采用8%水泥土,压实度不小于0.94。

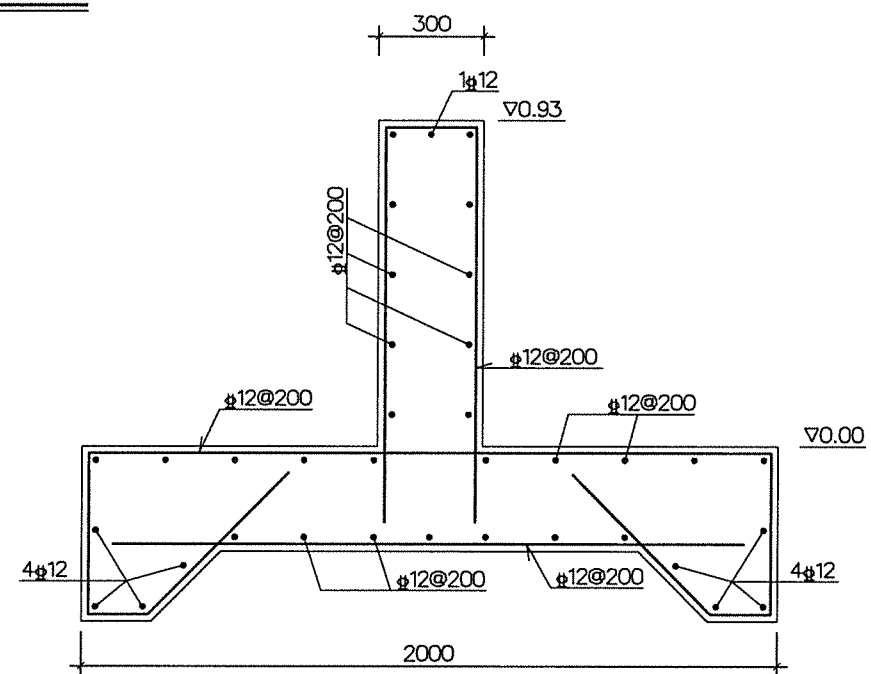
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通市水利勘测设计研究院有限公司	南通市水利勘测设计研究院有限公司		
资质证书编号: A132002986	A132002986		
设计人: 施和军	审核人: 施和军	南通市通州区平潮镇人民政府	施工图设计
江苏省住房和城乡建设厅监制	江苏省住房和城乡建设厅监制		
有效期: 2025年九月三十日	有效期: 2025年九月三十日		
设计	制图	工程编号	2025S042
设计证号	A132002986	比例	图号
会签单位	会签者	日期	2025.05



结构衔接平面图



控制段(无拍门)及桥下段挡墙断面钢筋图

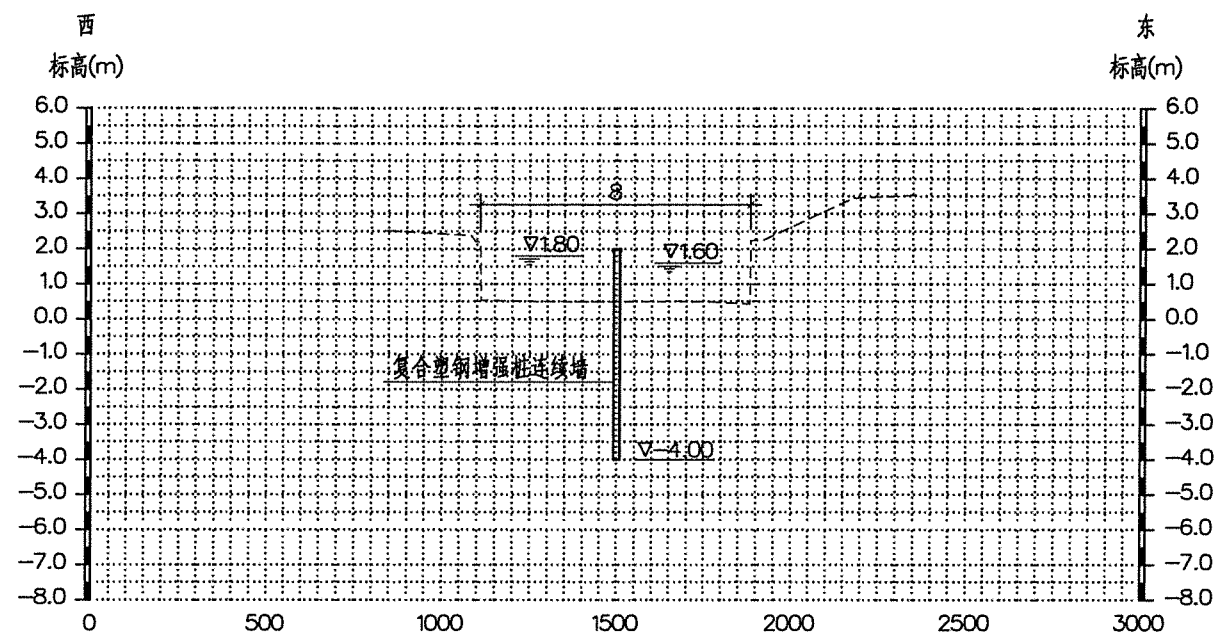


控制段(有拍门)挡墙断面钢筋图

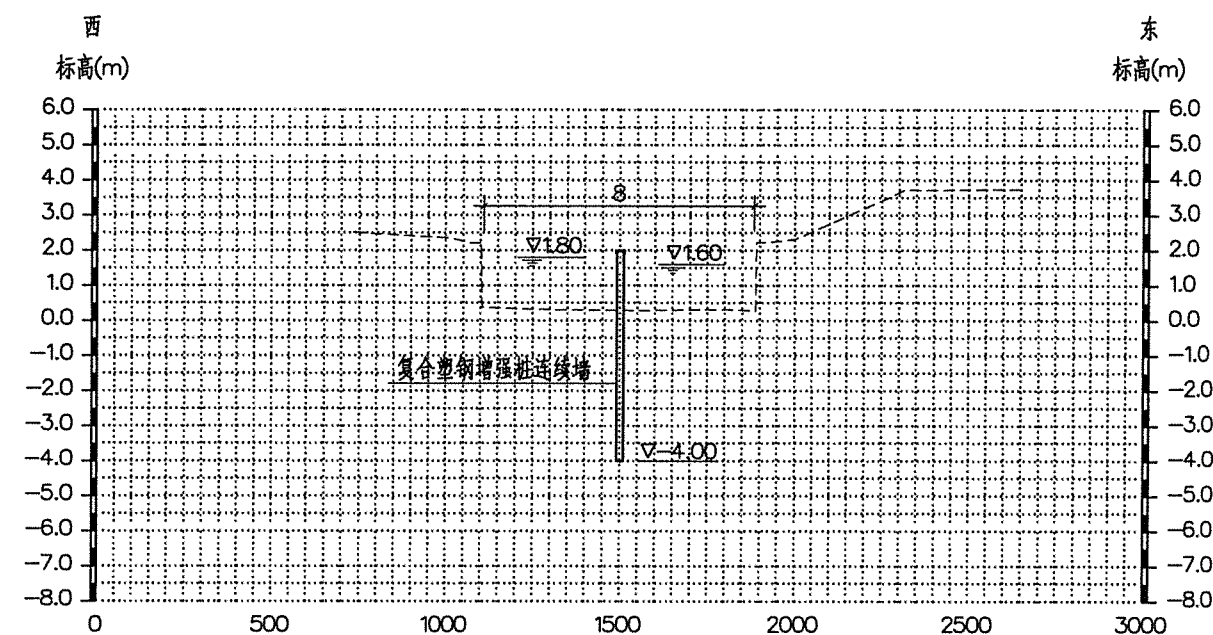
说明:

1、图中高程(八五高程)以米计,其它单位除注明外以毫米计。

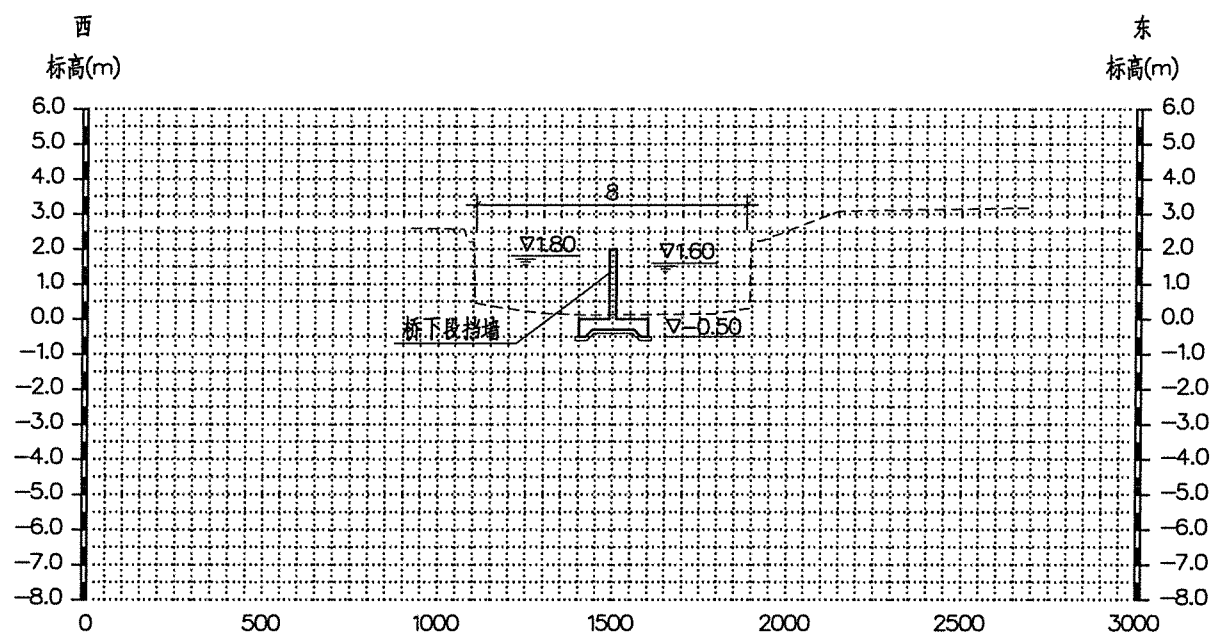
江苏省工程勘察设计出图专用章			
南通市水利勘测设计研究院有限公司			
资质证书	A132002986	13132002986	
南通市水利勘测设计研究院有限公司			
江苏省住房和城乡建设厅监制(印)			
南通市通州区平潮镇人民政府			
有效期至二〇二五年九月三十日			
平潮镇虹南港片区水环境整治工程(水气部分)			
水工部分			
结构钢筋图			
批准	设计	工程编号	2025S042
审定	制图	图号	1-10
审查	会签	日期	2025.05
校核	设计	比例	
设计	制图	设计证号	A132002986
制图	会签	会签单位	
会签	会签者	日期	



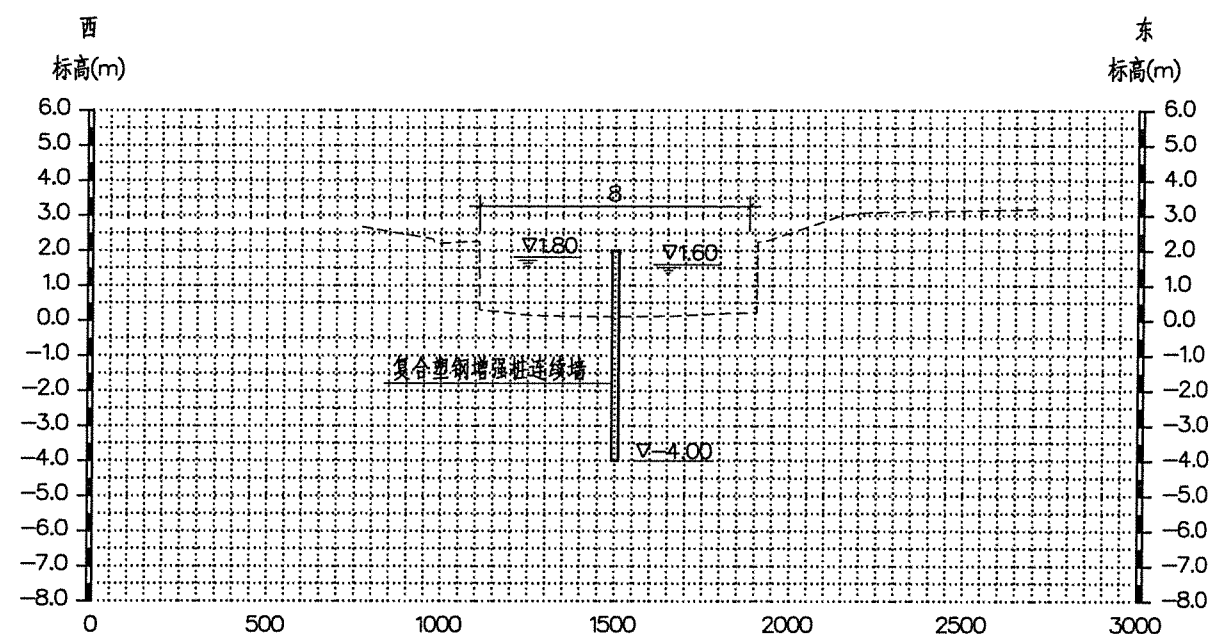
断面2



断面3



断面4

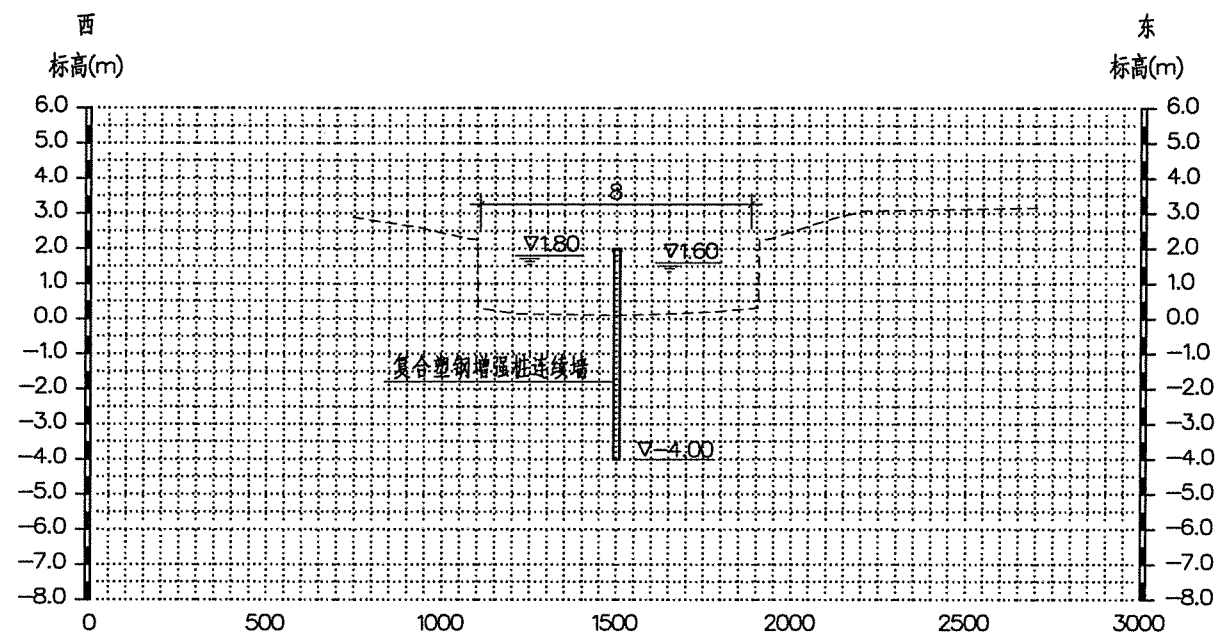


断面5

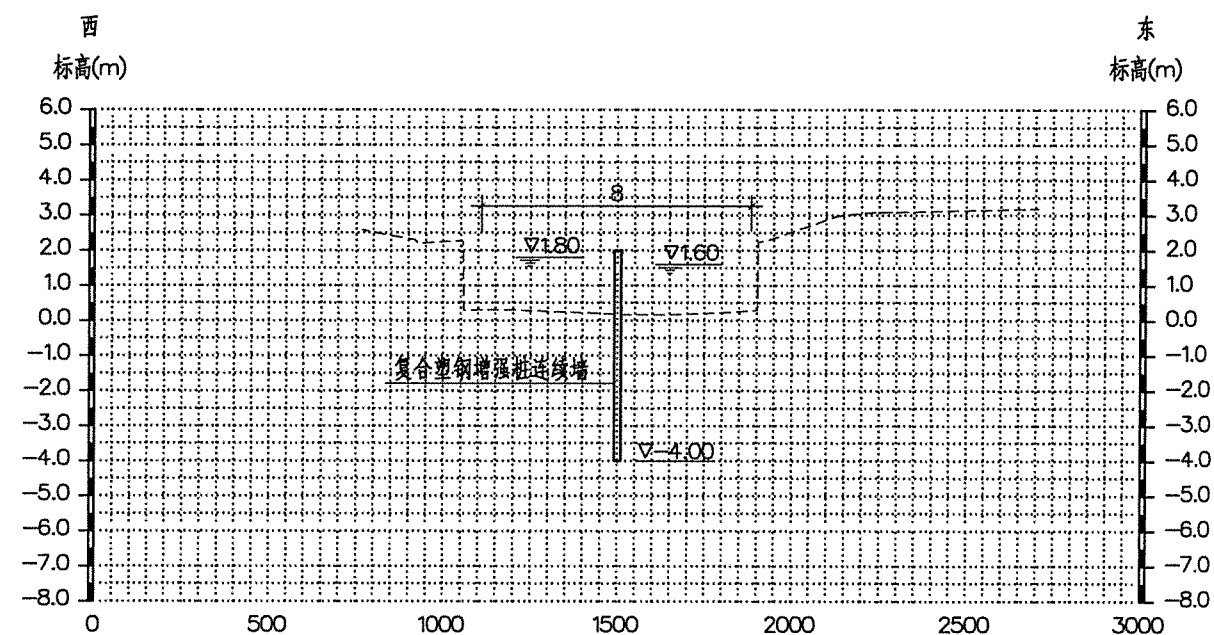
说明:

- 1、图中高程(八五高程)及尺寸均以米计。
- 2、各断面之间平顺过渡。

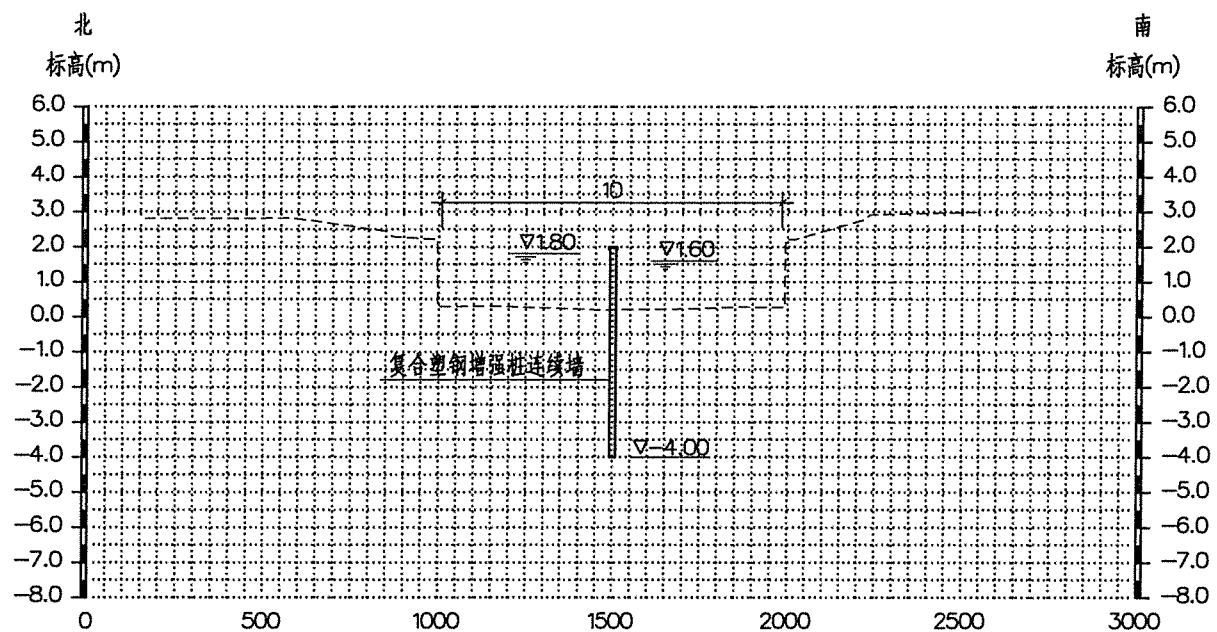
江苏省工程勘察设计研究院有限公司				南通市水利勘测设计研究院有限公司			
南通市水利勘测设计研究院有限公司				南通市通州区平潮镇人民政府			
资质证书 A132002986				施工图 设计			
编号 A232002986				平潮镇虹南港片区水环境整治工程(水系部分)			
江苏省住房和城乡建设厅监制				河道断面套绘图一			
有效期至二〇二五年九月				工程编号	2025S042	图号	1-11
会签单位				设计证号	A132002986	比例	日期 2025.05



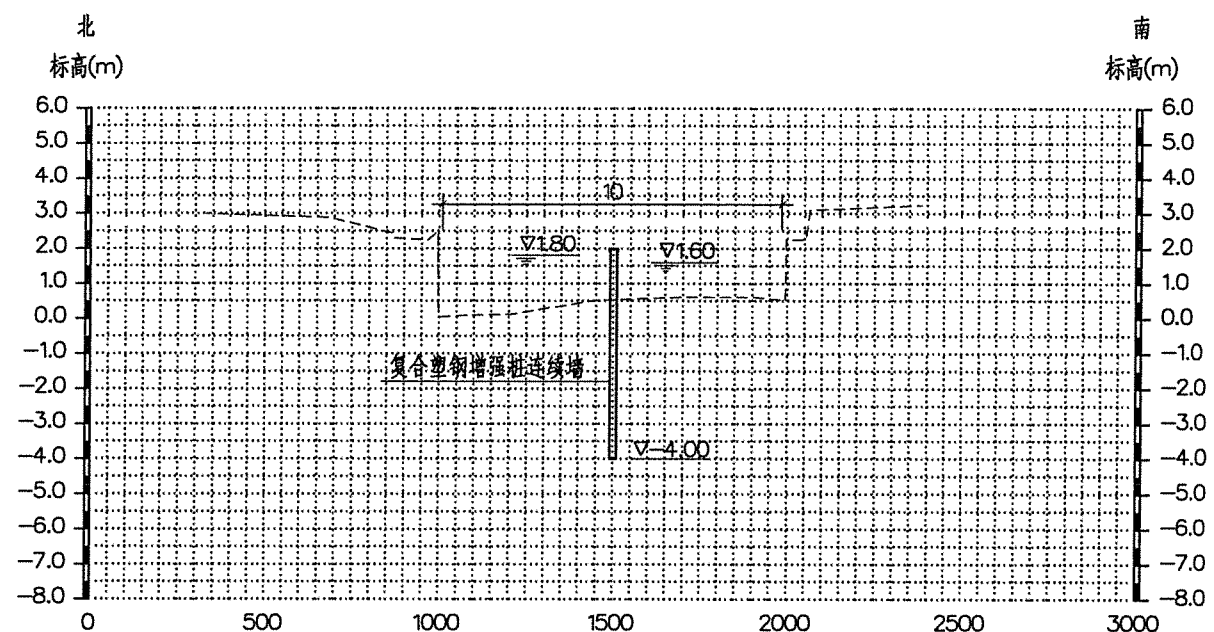
断面6



断面7



断面8



断面9

说明:

- 1、图中高程(八五高程)及尺寸均以米计。
- 2、各断面之间平顺过渡。

江苏省工程勘察设计研究院有限公司				南通市水利勘测设计研究院有限公司			
南通市水利勘测设计研究院有限公司				南通市通州区平潮镇人民政府			
资质证书 A132002986				施工图 设计			
编号 A232002986				平潮镇虹闸港片区水环境整治工程(水系部分)			
江苏省住房和城乡建设厅				河道断面套绘图二			
有效期至二〇二五年				工程编号 2025S042			
制图 设计				图号 1-12			
会签单位				日期 2025.05			
会签者				比例			
日期				设计证号 A132002986			