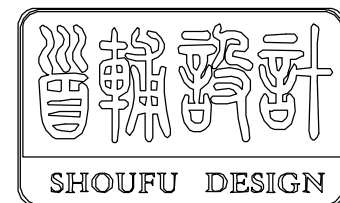




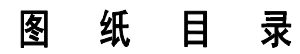
扬中市新民泵站扩容工程 施工图



首辅工程设计有限公司

ShouFu Engineering Design Co., Ltd.

2025年10月



子项名称:_____

第 1 页 共 1 页

[illegible]

图 纸 目 录

工程名称: _____ 子项名称: _____

专 业: _____ 设计阶段: _____ 第__页 共__页

[illegible]



施工图设计说明

1 概述

本次扬中市新民泵站扩容工程主要建设内容为：

- (1) 新增排涝泵站 1 座，包含井筒式泵室、出水箱涵、出水口以及水泵、拦污栅等机电设备金属结构（三台水泵，两用一备，备用泵存放于临近仓库）；
- (2) 因泵站扩容所需的新增变压器以及高、低压设施改造；
- (3) 内、外河衔接挡墙各 10 米；
- (4) 因工程基坑开挖引起的围墙、混凝土场地、绿化带等设施的恢复重建；
- (5) 施工围堰、基坑降水等临时措施。

2 地质情况

本次勘察拟建泵站周边线布置机械钻孔 7 个，合计进尺 130.5m。

据钻探揭露，在本次勘察深度范围内除表层填土外主要是第四系全新统和晚更新统长江冲积和沉积的土层，按工程特性、土层结构、分布特点及成因时代等，可将场地内土层划分为以下地层单元，各土层自上而下分述如下：

①填土：杂色，湿，结构松散，表层主要为含少量植物根茎等，上部以黏性土和粉土为主要成分，土质不均匀，高压缩性，工程性能较差。堆积年限大于 10 年。

②₁ 粉砂夹粉土：灰色~灰黄色，饱和，稍密~中密状态，颗粒呈亚圆型，级配好，主要矿物成分为长石、石英、云母，局部夹薄层稍密~中密状态的粉土。 $\overline{qc}$ =3.93MPa， $\overline{fs}$ =31.3kPa，中压缩性，工程性能中等。

②₂ 粉质黏土：褐色，软塑状态，摇振反应无，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，局部夹稍密状态薄层粉土， $\overline{qc}$ =1.03MPa， $\overline{fs}$ =17.3kPa，高压缩性，工程性能较差。

②₃ 粉土夹粉砂：灰褐色，很湿，主要为中密~密实状态，摇振反应中，无光泽反应，干强度低，韧性低，主要成分为云母，局部夹稍密状态薄层粉砂。 $\overline{qc}$ =5.02MPa， $\overline{fs}$ =41.4kPa，中等压缩性。工程性能较好。

②₄ 粉质黏土：褐色~青褐色，软塑状态，摇振反应无，稍有光泽，干强度中等，韧性中等，局部夹薄层稍密状态粉土。 $\overline{qc}$ =0.92MPa， $\overline{fs}$ =14.3kPa，中高压缩性，工程性能

较差。

②₅ 粉质黏土夹粉土：灰色，可塑状态，局部夹薄层黏质粉土,摇振反应无，夹铁锰结核，稍有光泽，干强度中等，韧性中等。 $\overline{qc}$ =3.00MPa， $\overline{fs}$ =40.8kPa，中压缩性。工程性能一般。

②₆ 粉砂夹粉土：灰黄色，饱和，中密状态，颗粒呈亚圆型，级配好，主要矿物成分为长石、石英、云母，局部夹薄层中密状态的粉土。 $\overline{qc}$ =6.55MPa， $\overline{fs}$ =52.5kPa，中压缩性，工程性能中等。该土层未揭穿，在钻探揭示范围内最大厚度为 5.50m。

各土层物理力学指标一览表

层号	土层名称	W (%)	e ₀	I ₁	C _k (kpa)	Φ _k (度)	Ps (Mpa)	F _{ak} (kpa)	Es (mpa)
② ₁	粉砂夹粉土	32.9	0.891		9.7	24.2	3.93	140	(6.9)
② ₂	粉质黏土	31.8	0.909	0.814	14.5	11.1	1.03	70	3.7
② ₃	粉土夹粉砂	30.5	0.848	0.801	14.9	17.3	5.02	150	8.1
② ₄	粉质黏土	30.1	0.857	0.689	22.9	11.9	0.92	80	4.1
② ₅	粉质黏土夹粉土	28.9	0.813	0.666	28.6	12.6	3.00	130	5.7
② ₆	粉砂夹粉土	31.9	0.864		5.4	26.7	6.55	170	10.2

3 设计规范及依据

- (1) 中华人民共和国《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分，2020 年版）；
- (2) 《泵站设计规范》（GB50265-2010）
- (3) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）
- (4) 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；
- (5) 《防洪标准》（GB50201-2014）；
- (6) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- (7) 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；
- (8) 《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）；



- (9) 《水工建筑物抗震设计规范》（GB51247-2018）；

(10) 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；

(11) 《水利水电工程验收规程》（SL223-2025）；

(12) 《水利泵站施工及验收规范》（GB/T 51033-2014）；

(13) 《机电设备安装工程施工及验收通用规范》（GB50231-2009）；

(14) 其他现行有效的规程、规范和标准等。

4 强制性条文执行情况

标准名称		《水利水电工程等级划分及洪水标准》	编号	SL252-2017
序号	条款	强制性条文内容	执行情况	符合与否
1	3.0.1	水利水电工程的等别应根据其工程规模、效益和在国民经济中的重要性，按表 3.0.1 确定。	IV等	符合
2	4.4.1	防洪工程中堤防永久性水工建筑物的级别应根据其保护对象的防洪标准按表 4.4.1 确定。当经批准的流域、区域防洪规划另有规定时，应按其规定执行。	4 级	符合
3	4.5.3	治涝、排水工程中的泵站永久性水工建筑物级别，应根据设计流量及装机功率，按表 4.5.3 确定。	4 级	符合
标准名称		《防洪标准》	编号	GB50201-2014
序号	条款	强制性条文内容	执行情况	符合与否
1	11.8.3	堤防工程上的闸、涵、泵站等建筑物及其他构筑物的设计防洪标准，不应低于堤防工程的防洪标准，并应留有安全裕度。	同堤防标准	符合
标准名称		《堤防工程设计规范》	编号	GB50286-2013
序号	条款	强制性条文内容	执行情况	符合与否
1	7.2.4	粘性土土堤的填筑标准应按压实度确定。压实度值应符合下列规定：1、1 级堤防不应低于 0.95；2、2 级和堤身高度不低于 6m 的 3 级堤防不应低于 0.93；3、堤身高度低于 6m 的 3 级及 3 及以下堤防不应小于 0.91。	大于 0.91	符合
标准名称		《水工混凝土结构设计规范》	编号	SL191-2008
序号	条款	强制性条文内容	执行情况	符合与否
1	9.2.1	纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外边缘算起）不应小于钢筋直径及表 9.2.1 所列的数值，同时也不小于粗骨料最大粒径的 1.25 倍。	均满足要求	符合
2	9.5.1	钢筋混凝土构件的纵向受力钢筋的配筋率不应小于表 9.5.1 规定的数值。	均满足要求	符合

5 工程设计

本次扬中市新民泵站扩容工程工程等别为IV等，主要建筑物级别为 4 级（堤防恢复重建和泵站工程），次要及临时建筑物级别为 5 级。抗震设防烈度为 7 度（设计基本地震加速度 0.1g）。

根据《扬中市城市防洪规划（2021~2035）》（2022 版），河道及泵站的总体排涝标准取 20 年一遇，太平洲规划排涝模数不低于 2.0m³/s/km²；中心城区的河道、涵闸、泵站排水标准按 20 年一遇设计，涝水排除时间控制在一日内；其他乡镇、农圩混合区，涝水排除时间可适当延长，且不应超过二日。规划骨干河道最高水位控制不高于 4.5m。本工程位于扬州市中心城区，按 20 年一遇的标准设计。

西城片区面积 9.71km²，设计排涝流量为 28.7m³/s。现状西城片区内有夏家港灌溉排涝站（12+2.7m³/s）、彩凤桥排涝站（6m³/s）、新民排灌站（2m³/s）总计排涝流量 22.7m³/s，尚缺 6m³/s 流量。因此本次新民泵站扩容工程拟新建排涝站一座，设计流量 6m³/s。

本项目水泵设计启排水位设为 3.3m，停机水位设为 2.8m。

设计工况净扬程：外河设计水位 5.5m-内河设计水位 3.3m=2.2m

校核工况净扬程：外河最高水位 6.2m-内河停机水位 2.8m=3.4m

经计算排涝设计工况总扬程 2.84m，设计流量 3m³/s，拟选 2 台套 1000QZB-125 潜水轴流泵，叶片安放角+0°，配用电机功率 2 台套 200kW，运行效率 83%。

受制于现状地形，本次项目泵站采用侧向进水，两台水泵一字型布置，泵站位于原新民引排站东南侧的张家桥河南岸，采用井筒式泵室，不另设管理房。

泵室采用内尺寸 3.5×7.5m 矩形钢筋砼泵井，底板面高程为 0.3m，水泵梁顶高程 4.5m（本次水泵型号及安装尺寸参考江苏河海给排水成套设备有限公司的水泵样本，如采购的设备安装尺寸与设计存在较大差别，请及时与我单位联系调整），泵室顶面高程 6.85m，顶面四周设仿木栏杆。本次泵室设计基地应力为 65kPa，基坑开挖到设计高程



时，应组织各参建单位进行验槽。泵站顶部设置检修平台、检修通道。

本工程出水池后接输水箱涵，泵站设计流量为 $6\text{m}^3/\text{s}$ ，按照经济流速为 1.5m/s 计算，涵洞断面净尺寸为 $2.0*2.0\text{m}$ 。

箱涵出口底高程为 3.50m ，管顶高 5.50m ，外河设计水位 5.20m ，外河校核水位 5.80m ，在出水口设置铸铁闸门，以防止倒灌。出水口采用八字形布置，宽度由 3.5m 渐变至 5.5m ，渐变段长度为 5.0m ，两侧设翼墙与现状挡墙顺接，出水口至河底及河对岸设 400m 厚抛石垫层防冲。

本工程建设期损毁的现状建筑物，均按原状进行恢复。

6 原材料

(1) 水泥：水泥品质应符合现行的国家标准及有关部门颁布标准要求，应提供质保书及出厂日期。

(2) 砂：应采用质地坚硬、清洁、级配良好的河沙。

(3) 石子：应采用坚硬、新鲜的块石轧制加工的人工碎石。

(4) 混凝土拌合用水应满足《混凝土用水标准》（LGL63-2006）要求，宜采用自来水。

7 施工技术要点

(1) 土方开挖、回填

1、土方开挖必须按施工规范要求，严格控制尺寸，可根据实际情况调整开挖边坡，并采取必要的基坑支护措施，基坑四周不得堆载，不得超挖，若发生超挖，需用与结构垫层或基础相同材料进行回填压实；

2、堤身填筑回填土方及施工围堰土方应采购黏性土，黏粒含量为 $10\%\sim 35\%$ ，塑性指数 $7\sim 20$ ，不得含有植物根茎、建筑垃圾等杂物，填筑土料含水率与最优含水率的允许偏差为 $\pm 3\%$ ；

3、堤身填筑必须分层夯实，压实度应严格按照施工图要求，施工围堰压实度不低于

0.91 。

4、涵洞、泵站基槽须分层回填，分层虚厚不大于 30cm ，回填土料宜采用黏性土，不得含有植物根茎、建筑垃圾等杂物，回填土料含水率与最优含水率的允许偏差为 $\pm 3\%$ ；，回填压实度不小于 0.91 。

(2) 混凝土工程

1、模板：模板及支架材料应符合《水工混凝土施工规范》，其结构必须有足够的强度、刚度和稳定性，以保证混凝土的结构形状尺寸和位置符合设计要求；

2、混凝土浇筑：浇筑混凝土应连续进行，随浇随振，不得漏振；

3、拆模：为防止现浇混凝土裂缝和边棱破损，并满足局部荷载要求，混凝土强度达到设计强度的 75% 方可拆除其他模板，支架应在混凝土强度达到设计标号的 95% 以上且养护时间不少于 7 天，弹性模量达到 100% 方可拆除；

4、严格按照施工规范及强制性条文的要求进行施工。

(3) 钢筋

1、本工程钢筋采用 HRB400 钢筋；

2、钢筋接头宜采用双面焊接，焊接长度不小于 $5d$ ，若焊接条件困难而采用单面焊接，焊接长度不小于 $10d$ 。

3、钢筋保护层厚度详见各施工图说明。

(4) 止水及伸缩（沉降）缝

1、本工程所采用的止水铜片规格为 1.2mm ，抗拉强度 $\geq 240\text{MPa}$ ，延伸率 $\geq 30\%$ 。水平止水和垂直止水搭接处应焊接处理；

2、本工程伸缩（沉降）缝一般宽度 20mm ，缝间空隙均采用聚乙烯低发泡板填缝，密度 130kg/m^2 ，压缩强度 $0.2\sim 0.6\text{MPa}$ ，复原率 $> 90\%$ ，挤出量 $< 5\text{mm}$ ，延伸率 150% 。

(6) 施工期导流

1、工程施工期为非汛期，应严格按照施工技术规范要求做好施工导流工作，并做好



场地排水工程。



8 施工安全

(1) 在施工过程中应仔细详尽地理解有关设计说明与要求，未尽事项严格按照现行有效的规程规范执行，严格落实安全设计与主体工程“三同时”的要求。施工中严格执行《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398-2007）、《水利水电工程土建施工安全技术规程》（SL 399-2007）、《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》（SL 401-2007）等有关操作规定。

(2) 健全安全生产组织机构，落实各级人员岗位职责，加强安全教育和培训制度，加强安全检查，对危险性较大的项目实行安全技术方案的编制审批制度，建立高效灵敏的安全管理信息系统，向职工发放安全防护手册。

(3) 需重视施工现场布置、施工用电、消防、照明、交通等方面的各种安全问题，落实防范措施。

(4) 夏季施工做好防暑降温工作；雨季施工做好防触电、防雷击、防坍塌及防台风工作，做好防洪度汛；冬季施工做好防风、防火、防滑、防冻、防煤气中毒的工作。

(5) 生活区除一律设置围墙或安全防护网外，在危险区一律设置安全标识和警示牌，包括交通标志、限速标示及限速装置等。在洞内设置各种危险标识，可使用标识牌、带色彩的灯等。施工区域布置必需的施工安全围挡，禁止非施工作业人员进入施工区域。

9 施工期环境保护与水土保持

9.1 环境保护

(1) 水环境保护

- 1、施工中采用必要的保护措施，保护饮用水不受施工活动造成污染。
- 2、采取措施防止任何污染物质直接或间接地进入河道、水源，各种施工用的燃料、油料、化学品、酸等做到严格管理，储存和使用都采取必要措施，防止泄漏、污染水环

境。

- 3、做好施工生产、生活区排水系统的设计，生产、生活废水、污水都经过处理到排放标准后才排至河道，严格防止废水、污水直接排入。

(2) 空气环境保护

1、开挖粉尘的消减与控制措施

施工单位必须选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具排放的废气应符合国家有关标准；对处于产尘量较大的现场作业人员按照国家有关劳动保护的规定，发放防尘用品，如佩戴防尘口罩等。

2、燃油废气的消减与控制

加强大型施工机械和车辆管理，运输车辆需安装尾气净化器。定期检查、维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求，采用优质、污染小的燃油。

3、交通粉尘消减与控制措施

在水泥等材料装卸运输过程中，应采取储罐、密封运输方式，运输车辆经过居民区时限速控制，每天在施工区周边道路洒水不少于两次，以减少起尘量。加强车辆的维修和保养，防止汽、柴油的泄露，保证进、排气系统畅通。新修公路时尽量采用沥青路面或混凝土路面，并在施工期配备专门的洒水车，非雨日洒水 3~4 次，以减少扬尘量。结合水保措施，在公路两旁特别是有居民敏感点的地方进行绿化，种植具有降尘作用的植物，降低粉尘的污染。

4、其他

土、石、水泥等可能产生扬尘的材料，在运输过程中做好围护措施，减少因土、石外泄造成的扬尘污染。临时堆料场、堆土场需保持一定的湿度，工程弃渣应及时清运，以减少扬尘量。易散失的物资（如石灰、水泥等）不能在露天堆放，以减少对周围环境空气的影响。



9.2 水土保持

施工期间，主要有以下几个方面可能产生新增水土流失：一是工程占地对水土流失的影响。工程占地将不同程度地改变、压埋或损坏原有植被、地貌，造成其水土保持功能降低或丧失；二是工程开挖和填筑对水土流失影响。施工辅助设施建设、建筑物基础开挖等活动，将使原地面植被遭到破坏，地面组成物质以及地形地貌受到破坏或扰动，形成裸露土地，土壤表层抗蚀能力减弱，引起新增水土流失；三是围堰拆除土等临时堆存对水土流失影响。弃土场、临时堆土场占压对自然植被将造成破坏，同时由于土堆较疏松、空隙度大，若不采取适当的防护措施，在降雨作用下容易对土方造成冲刷，可能引发新的水土流失。

主要防治措施如下：

（1）基坑开挖对原地面表土剥离，后期用于回填及植物措施绿化覆土；采取岸坡绿化措施。

（2）在砂石料堆场周围采用砖砌挡墙围护，闲置时裸露面用土工布覆盖，场地四周开挖简易排水沟，排水沟末端设置沉沙池。

（3）临时堆土场为基坑开挖土临时堆放用地，利用附近空地，合理布置。临时堆土场是水土流失较为严重的区域，在堆放时，应作好临时防护，堆土边坡宜控制在 1: 2 左右，平均堆高 2.0m，四周用编织袋围筑防护，周边开挖排水沟，接入堤后排水沟。

根据项目区水土流失及防治特点，本工程采用定点监测和实地调查相结合的方法进行水土保持监测，以定点监测为主，实地调查为辅。对水土流失量和拦渣保土量等指标进行定点、定位观测；对水土流失量、水土保持设施的运行情况以及林草措施的成活率、生长情况等，由监测人员定期进行现场调查。

10 施工图修订说明

10.1 水工部分

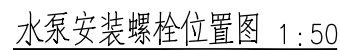
- 1、拦污栅槽设槽钢护角；
- 2、泵室进口处护坦端部设挡泥格梗；
- 3、水泵层楼板加进人孔；
- 4、涵洞分节减小至 15m 左右；
- 5、内河挡墙由渐变式斜底调整为分段式平底挡墙；
- 6、优化紫铜止水做法；
- 7、涵洞出口挑流坎加高；
- 8、增设沉降观测点；
- 9、说明堤身、涵洞、泵站等基槽回填土要求；
- 10、增加出水河道护底的范围。

10.2 电气部分

- 1、电缆井、电缆沟优化；
- 2、增加水位计；
- 3、进线柜内增加一套巡视检测电流互感器装置。

11 其他说明

- （1）本图高程系采用吴淞高程。
- （2）图中未尽事宜，请严格按照有关规范执行
- （3）施工过程中，对设计图纸有疑问或现场发现其他问题，请及时与设计单位联系。

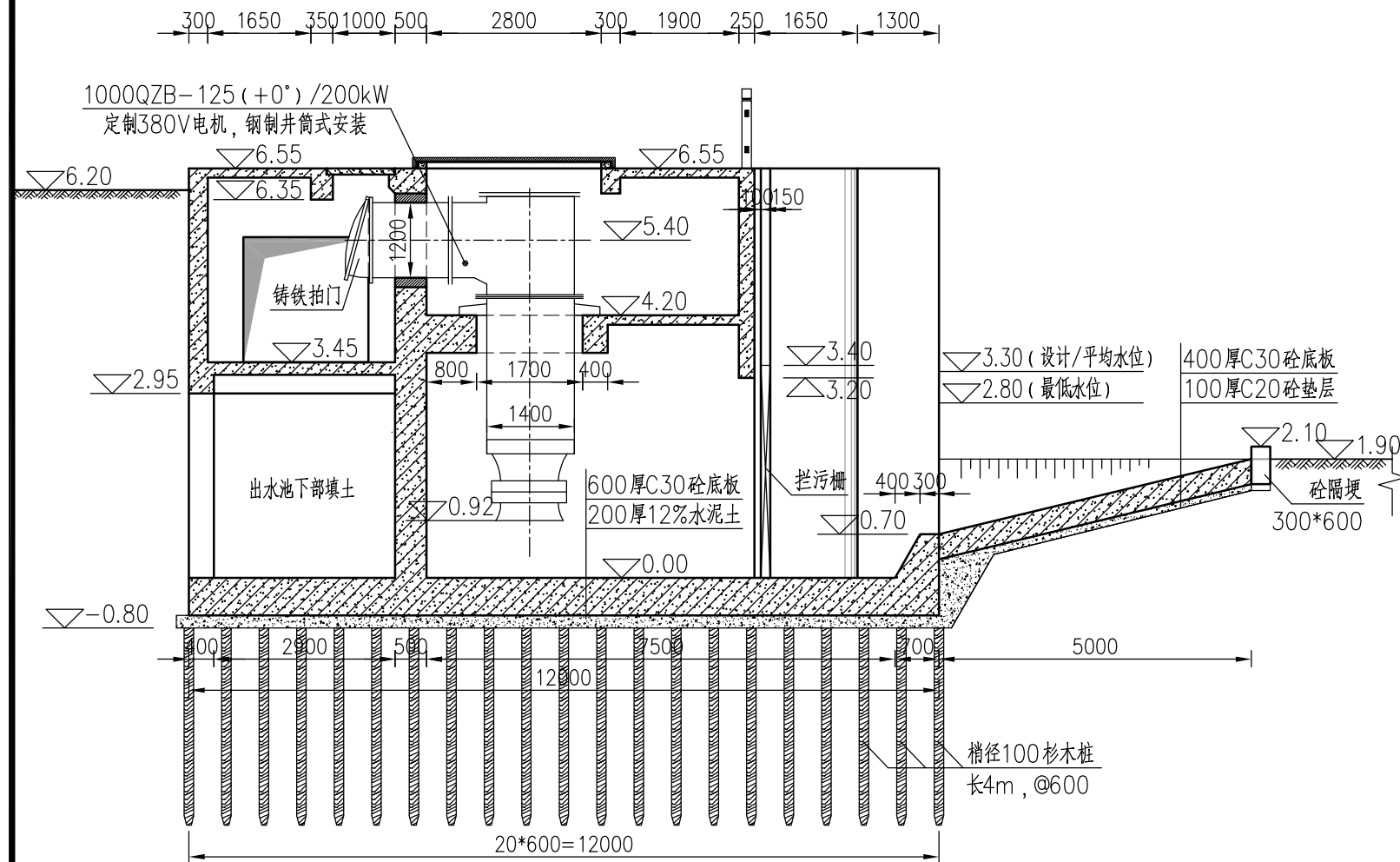


说明：

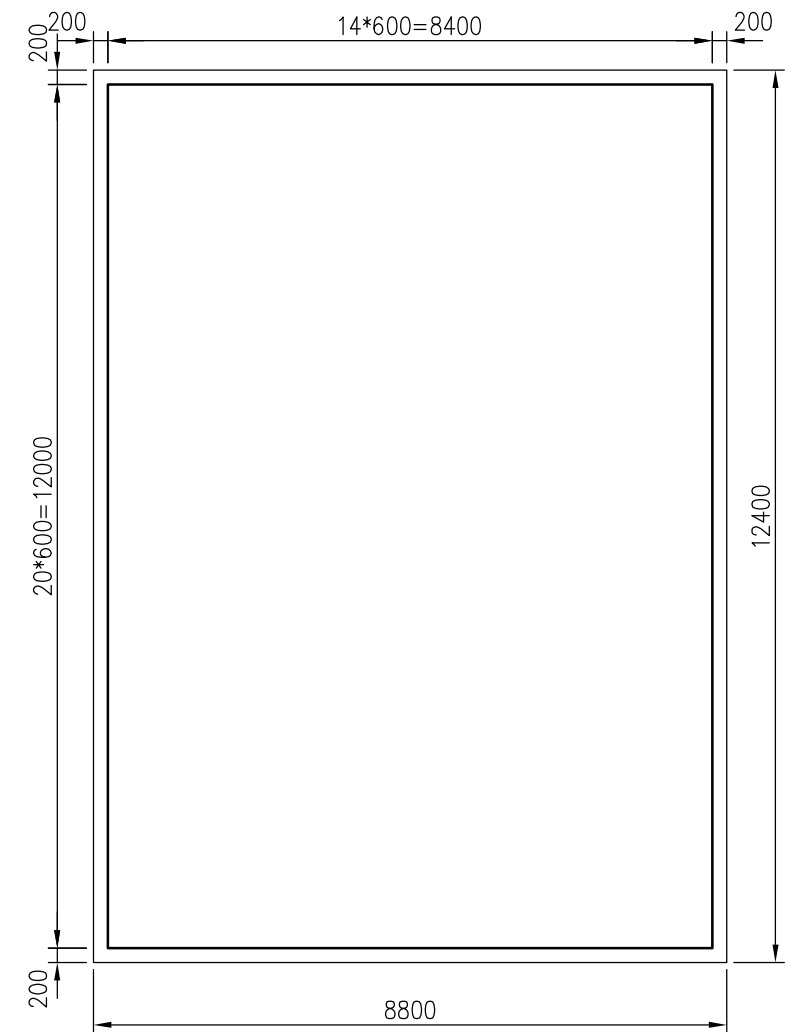
- 1、本图高程系采用吴淞高程，单位以米计，其余尺寸单位以毫米计；
- 2、水泵梁施工期应先复核水泵安装尺寸，无误后再进行实施安装。
- 3、施工时，水泵选型应尽量选择短型水泵，即水泵喇叭口至出口中心间距尽量小些。
- 4、水泵采用钢制井筒式安装，井筒直径1400mm，壁厚12mm，材质为Q235B。



		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附章	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	侯刚			
校核	阳志虎	附章	图纸名称 泵站平面图、剖面图 (1/3)		
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波			
比例					
设计证号	A251024117	图号	S-03	日期	2025.10



B-B 剖面图 1:100

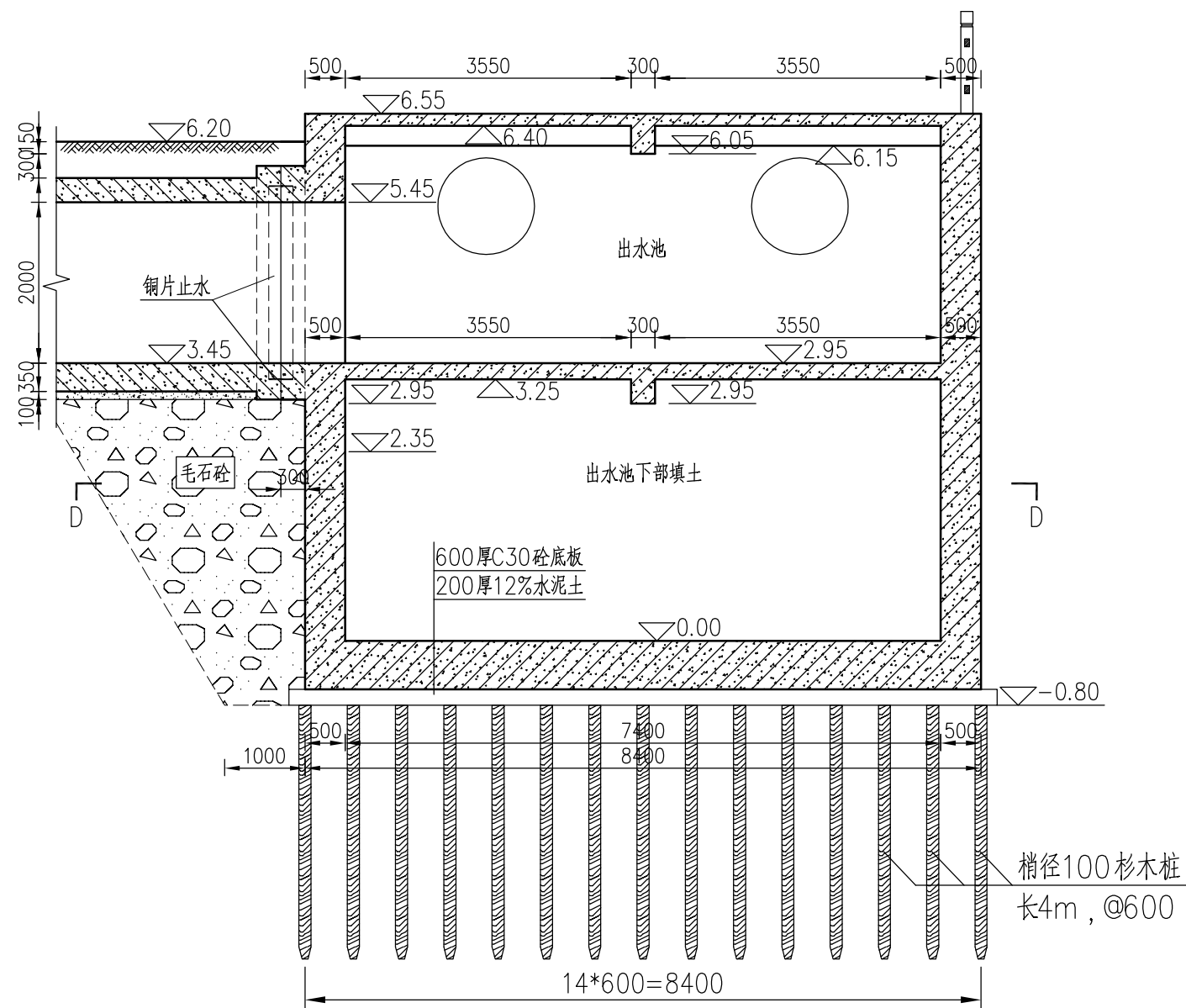


木桩平面图 1:100

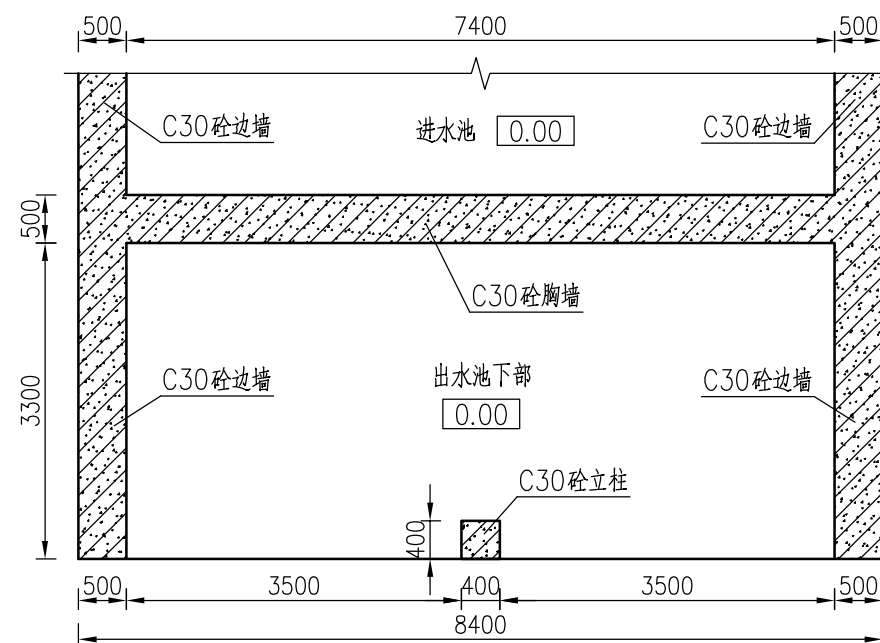
说明:

- 1、本图高程系采用吴淞高程, 单位以米计, 其余尺寸单位以毫米计。
- 2、水泵梁施工期应先复核水泵安装尺寸, 无误后再进行实施安装。
- 3、施工时, 水泵选型应尽量选择短型水泵, 即水泵喇叭口至出口中心间距尽量小些。
- 4、水泵采用钢制井筒式安装, 井筒直径1400mm, 壁厚12mm, 材质为Q235B。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	侯刚	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	侯刚			
校核	阳志虎	侯刚	图纸名称 泵站平面图、剖面图 (2/3)		
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波	图号 S-03		
比例					
设计证号	A251024117	日期	2025.10		



C-C 剖面图 1:75

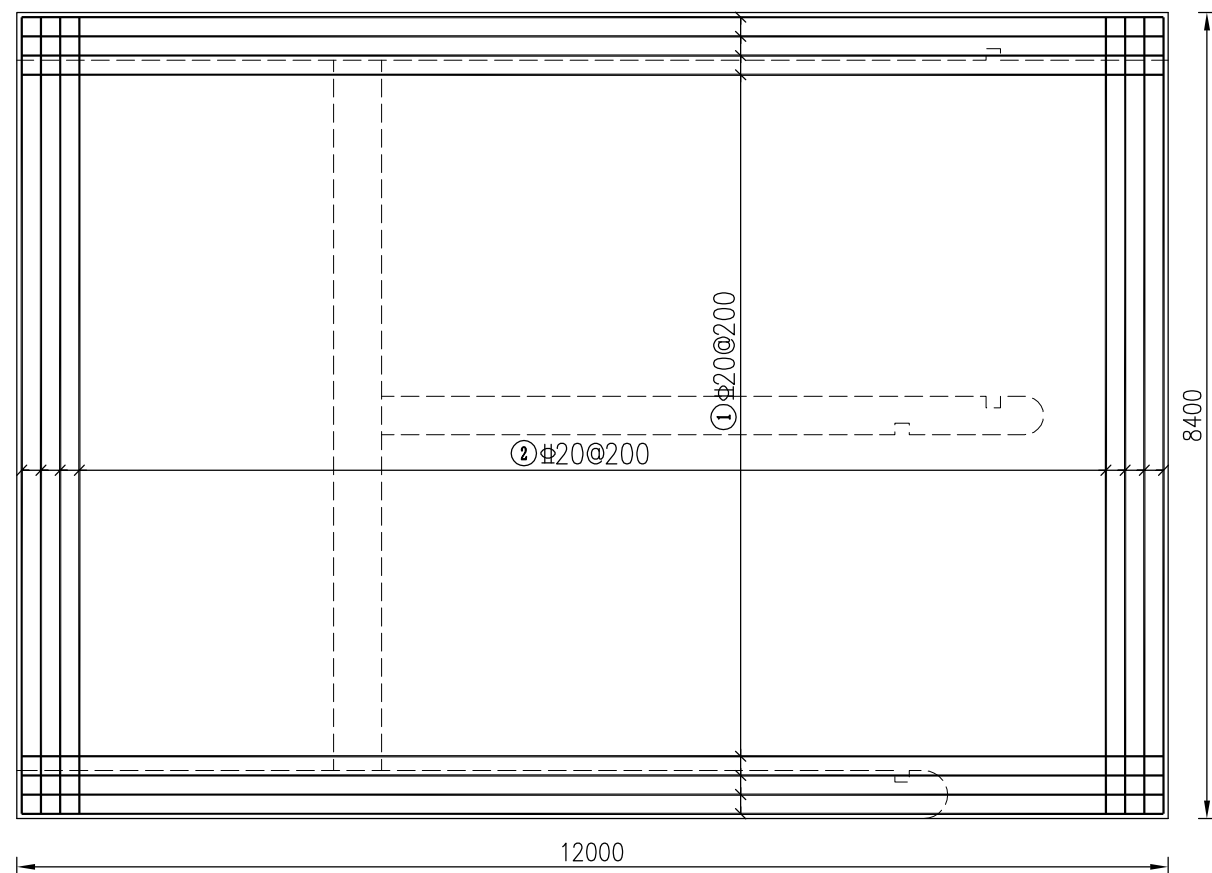


D-D 剖面图 1:75

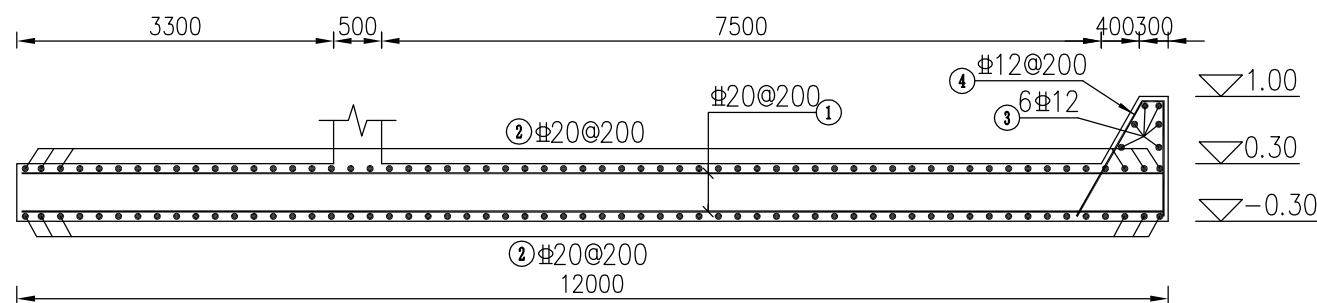
说明:

- 1、本图高程系采用吴淞高程，单位以米计，其余尺寸单位以毫米计。
- 2、水泵梁施工期应先复核水泵安装尺寸，无误后再进行实施安装。
- 3、施工时，水泵选型应尽量选择短型水泵，即水泵喇叭口至出口中心间距尽量小些。
- 4、水泵采用钢制井筒式安装，井筒直径1400mm，壁厚12mm，材质为Q235B。

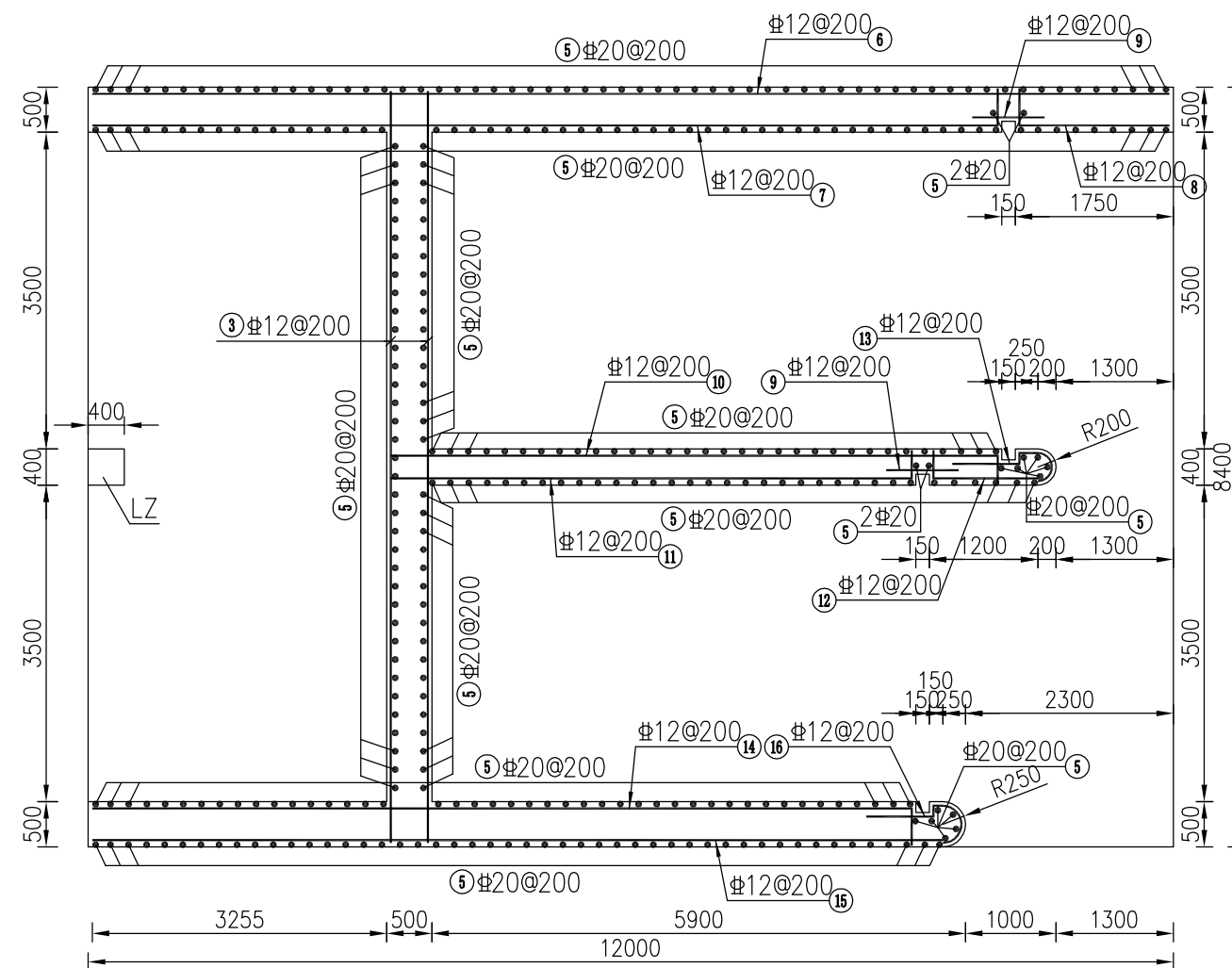
			首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	阳志虎	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程 图纸名称 泵站平面图、剖面图 (3/3)			
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	阳志虎				
设计	吴波	吴波				
制图	吴波	吴波				
比例						
设计证号	A251024117		图 号	S-03	日 期	2025.10



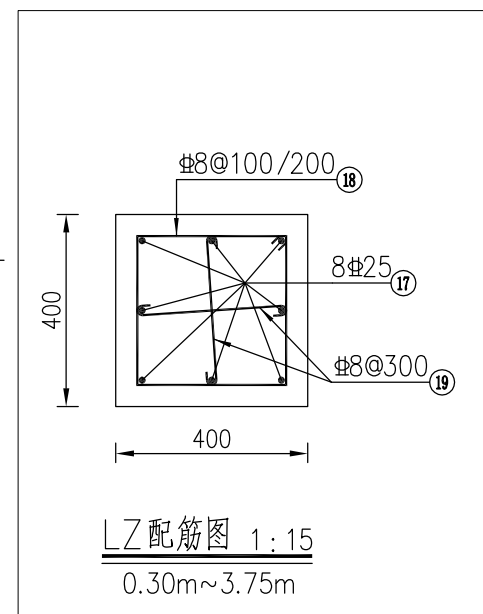
泵室基础配筋图 1:75



基础配筋剖面图 1:75



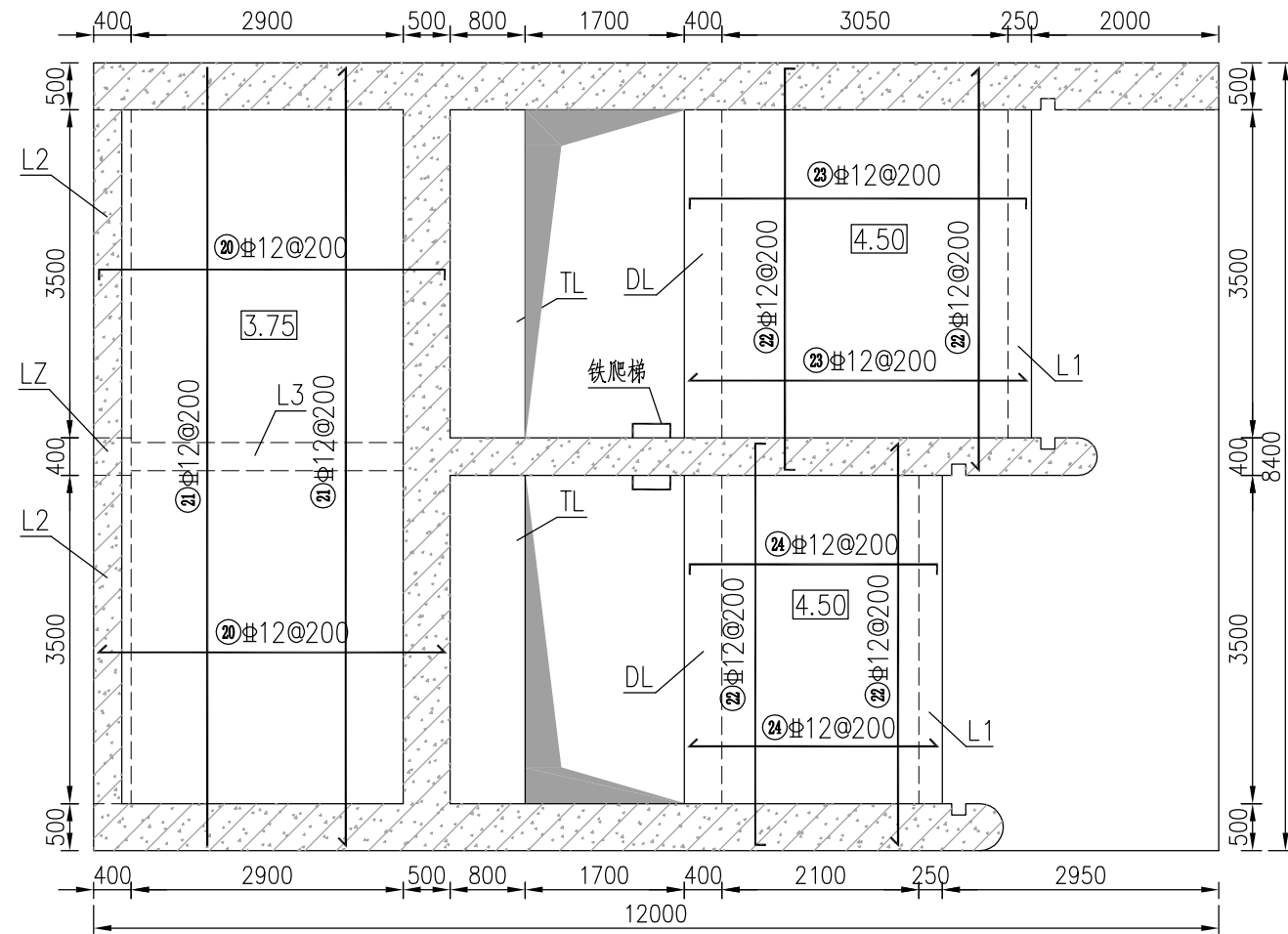
泵室墩墙配筋图 1:75



说明:

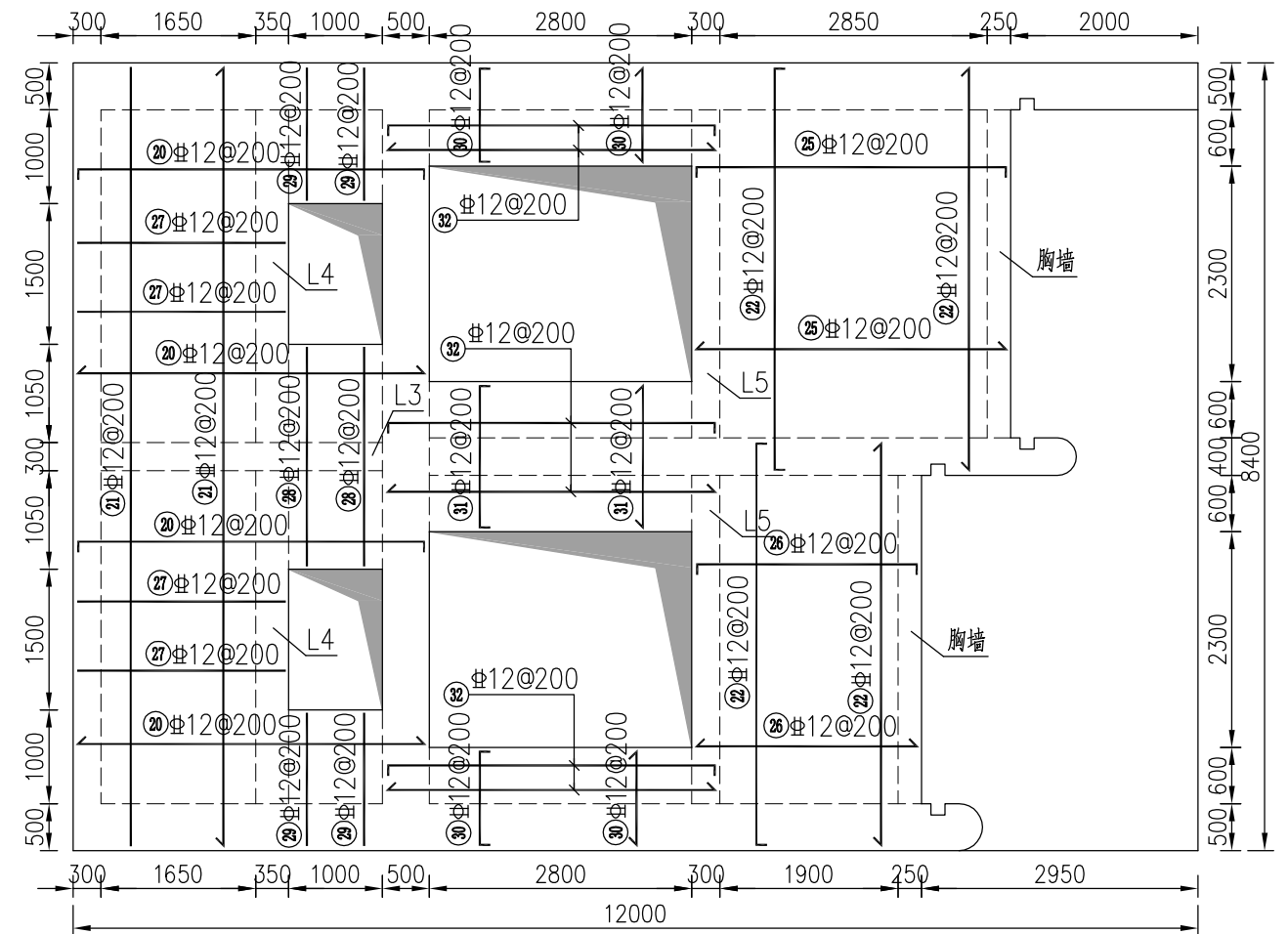
1、本图高程系采用吴淞高程,单位以米计,其余尺寸单位以毫米计。

			首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	阳志虎	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	阳志虎				
设计	吴波	吴波				
制图	吴波	吴波		图纸名称 泵室配筋图 (1/4)		
比例						
设计证号	A251024117		图 号	S-04	日 期	2025.10



设备层配筋图 1:75

板厚200



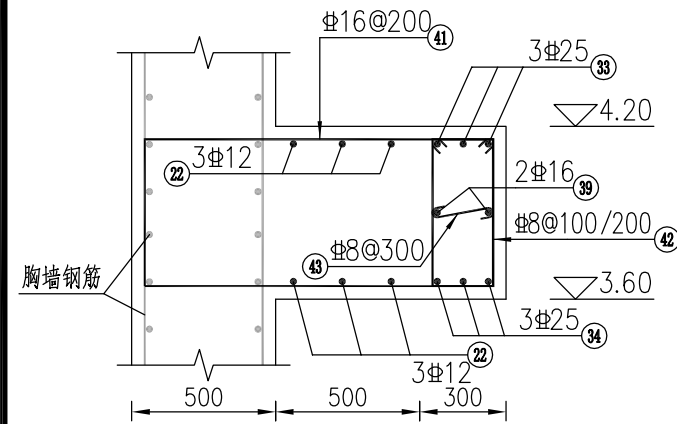
顶层配筋图 1:75

板厚150

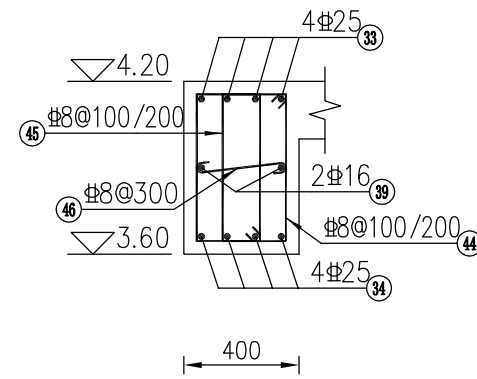
说明:

1、本图高程系采用吴淞高程, 单位以米计, 其余尺寸单位以毫米计。

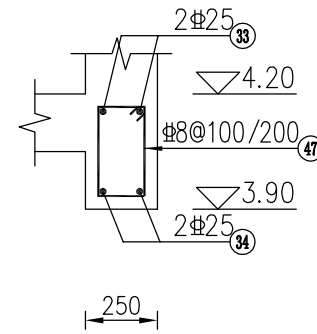
		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	侯刚	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	侯刚			
校核	阳志虎	侯刚	图纸名称 泵室配筋图 (2/4)		
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波	图号 S-04		
比例					
设计证号	A251024117	图号	S-04	日期	2025.10



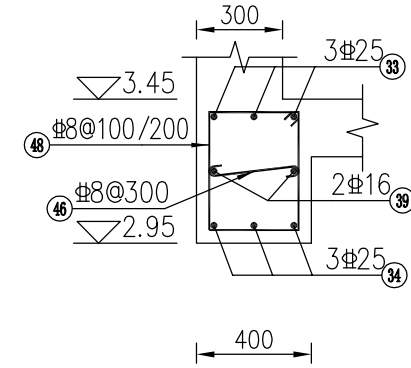
TL 配筋图 1:25



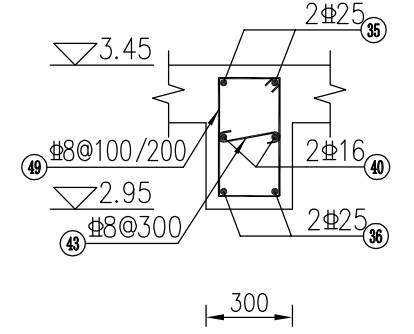
DL 配筋图 1:25



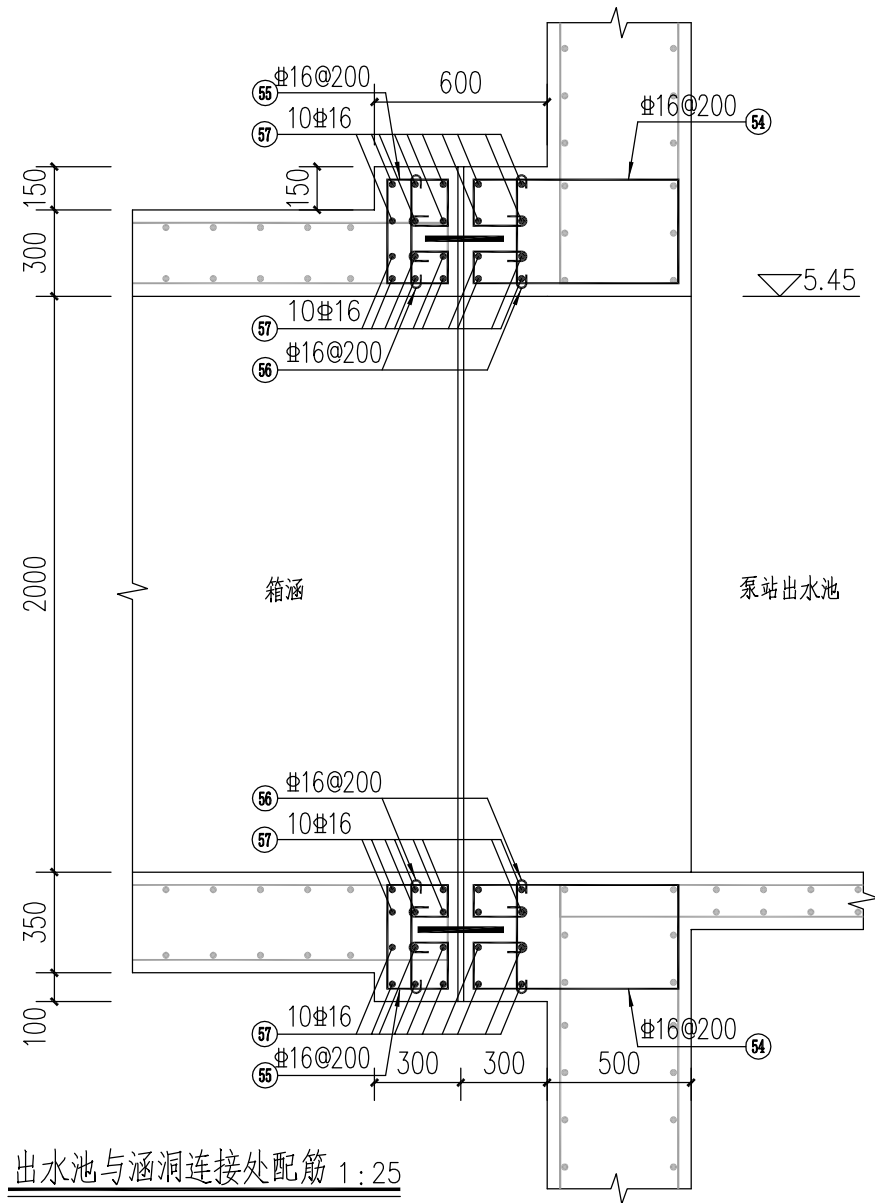
L1 配筋图 1:25



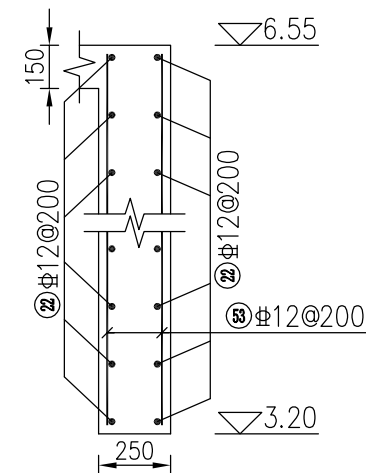
L2 配筋图 1:25



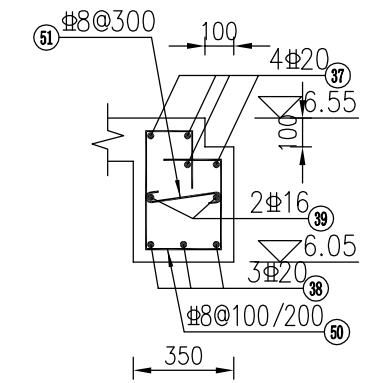
L3 配筋图 1:25



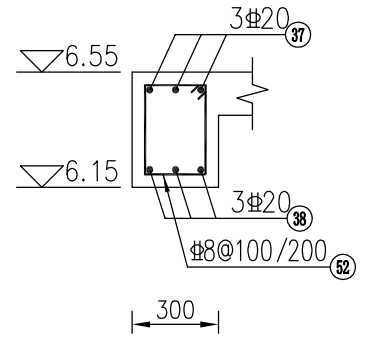
出水池与涵洞连接处配筋 1:25



胸墙配筋图 1:25



L4 配筋图 1:25



L5 配筋图 1:25

说明:

1、本图高程系采用吴淞高程,单位以米计,其余尺寸单位以毫米计。

说明:

1、本图高程系采用吴淞高程,单位以米计,其余尺寸单位以毫米计。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.				
核定	阳志虎	阳志虎	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	阳志虎	图纸名称 泵室配筋图 (3/4)			
设计	吴波	吴波				
制图	吴波	吴波				
比例						
设计证号	A251024117		图 号	S-04	日 期	2025.10



钢筋表 (1/2)

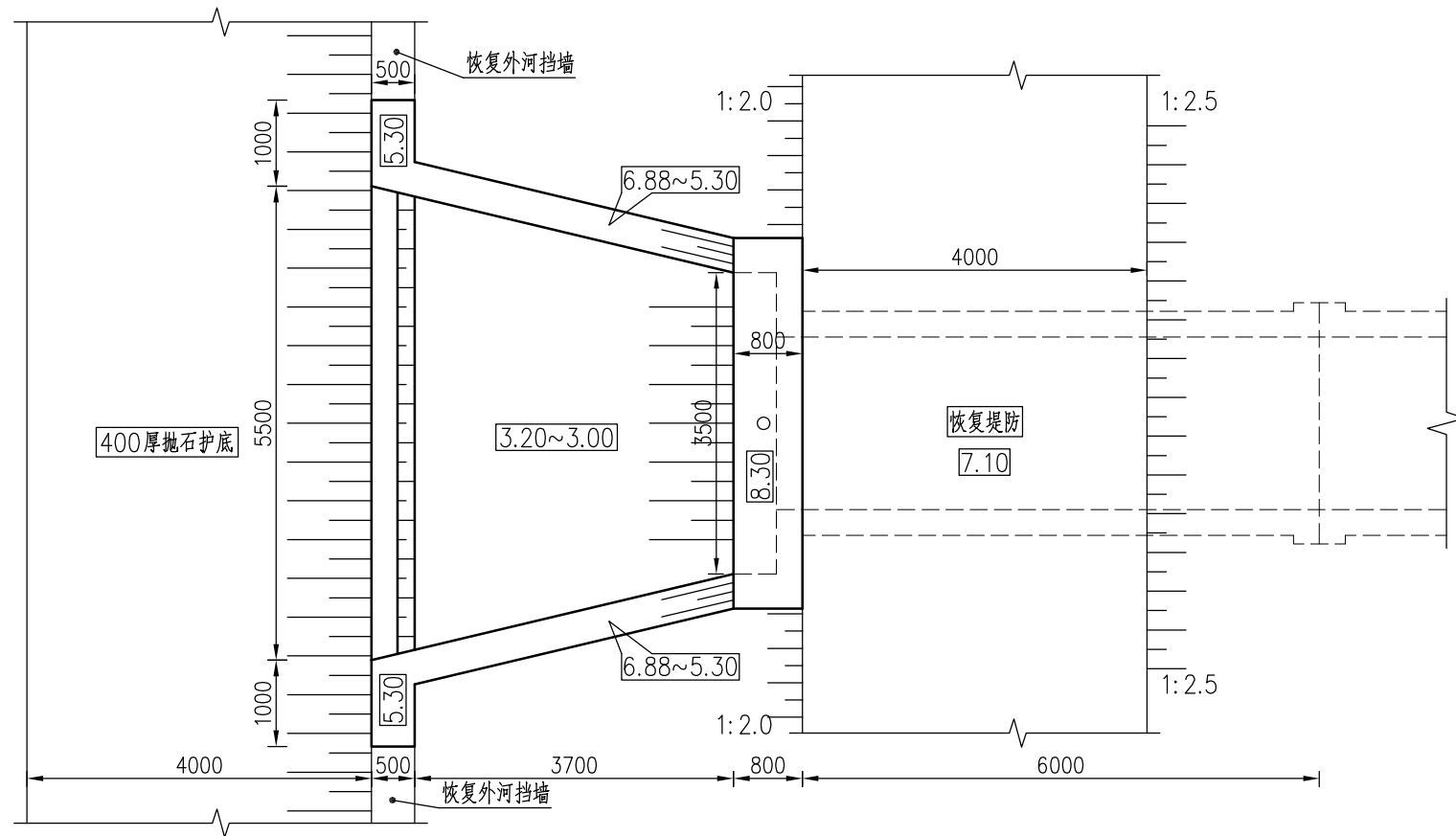
编号	型式 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长度 (m)	总重量 (Kg)	备注
①	11900	￠20	200	11900	84	999.60	2469.01	
②	8300	￠20	200	8300	120	996.00	2460.12	
③	8300	￠12	200	8300	6	49.80	44.22	
④		￠12	200	2800	42	117.60	104.43	
⑤	7060	￠20	200	7060	370	2612.20	6452.13	
⑥	11910	￠12	200	11910	33	393.03	349.01	
⑦		￠12	200	10420	33	343.86	305.35	
⑧		￠12	200	2070	33	68.31	60.66	
⑨	800	￠12	200	800	66	52.80	46.89	
⑩		￠12	200	7020	33	231.66	205.71	
⑪		￠12	200	6070	33	200.31	177.88	
⑫		￠12	200	1465	33	48.35	42.93	
⑬		￠12	200	1552	33	51.22	45.48	
⑭		￠12	200	9470	33	312.51	277.51	
⑮	9405	￠12	200	9405	33	310.36	275.60	
⑯		￠12	200	1609	33	53.10	47.15	
⑰		￠25		4265	8	34.12	131.36	
⑱		￠8	100/200	1400	30	42.00	16.59	
⑲		￠8	300	410	28	11.48	4.53	
⑳		￠12	200	4070	114	463.98	412.01	
㉑		￠12	200	8710	52	452.92	402.19	
㉒		￠12	200	4700	180	846.00	751.25	
㉓		￠12	200	4010	36	144.36	128.19	
㉔		￠12	200	3060	36	110.16	97.82	
㉕		￠12	200	3720	36	133.92	118.92	
㉖		￠12	200	2765	36	99.54	88.39	
㉗		￠12	200	2625	32	84.00	74.59	
㉘	2340	￠12	200	2340	10	23.40	20.78	
㉙	1420	￠12	200	1420	20	28.40	25.22	
㉚	1015	￠12	200	1015	56	56.84	50.47	

钢筋表 (2/2)

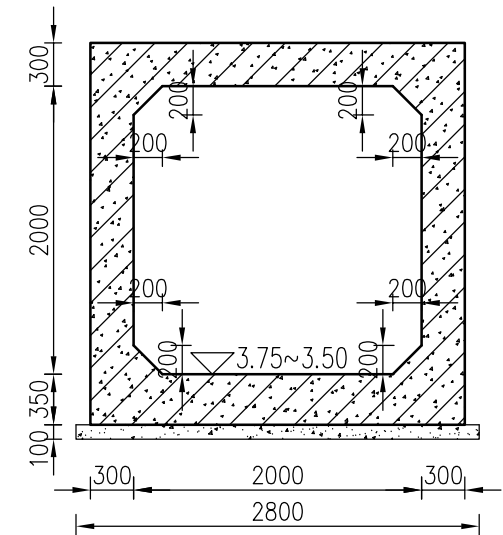
编号	型式 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长度 (m)	总重量 (Kg)	备注
㉛	1530	￠12	200	1530	28	42.84	38.04	
㉜	3505	￠12	200	3505	24	84.12	74.70	
㉝		￠25		5100	24	122.40	471.24	
㉞	4300	￠25		4300	24	103.20	397.32	
㉟		￠25		4500	4	18.00	69.30	
㊱	3700	￠25		3700	4	14.80	56.98	
㊲		￠20		4900	14	68.60	169.44	
㊳	4300	￠20		4300	12	51.60	127.45	
㊴	4300	￠16		4300	16	68.80	108.70	
㊵	3700	￠16		3700	4	14.80	23.38	
㊶		￠16	200	3760	36	135.36	213.87	
㊷		￠8	100/200	1600	60	96.00	37.92	
㊸		￠8	300	300	24	7.20	2.84	
㊹		￠8	100/200	1800	60	108.00	42.66	
㊺		￠8	100/200	1440	60	86.40	34.13	
㊻		￠8	300	400	24	9.60	3.79	
㊼		￠8	100/200	1100	60	66.00	26.07	
㊽		￠8	100/200	1600	60	96.00	37.92	
㊾		￠8	100/200	1400	44	61.60	24.33	
㊿		￠8	100/200	1540	60	92.40	36.50	
1		￠8	300	350	24	8.40	3.32	
2		￠8	100/200	1200	60	72.00	28.44	
3	3290	￠12	200	3290	72	236.88	210.35	
4		￠16	200	2640	60	158.4	250.3	
5		￠16	200	1640	60	98.4	155.5	
6		￠16	200	590	120	70.8	111.9	
7		￠16		3620	80	289.6	457.6	

加 5.0% 损耗, 钢筋总重为: 19845.4Kg

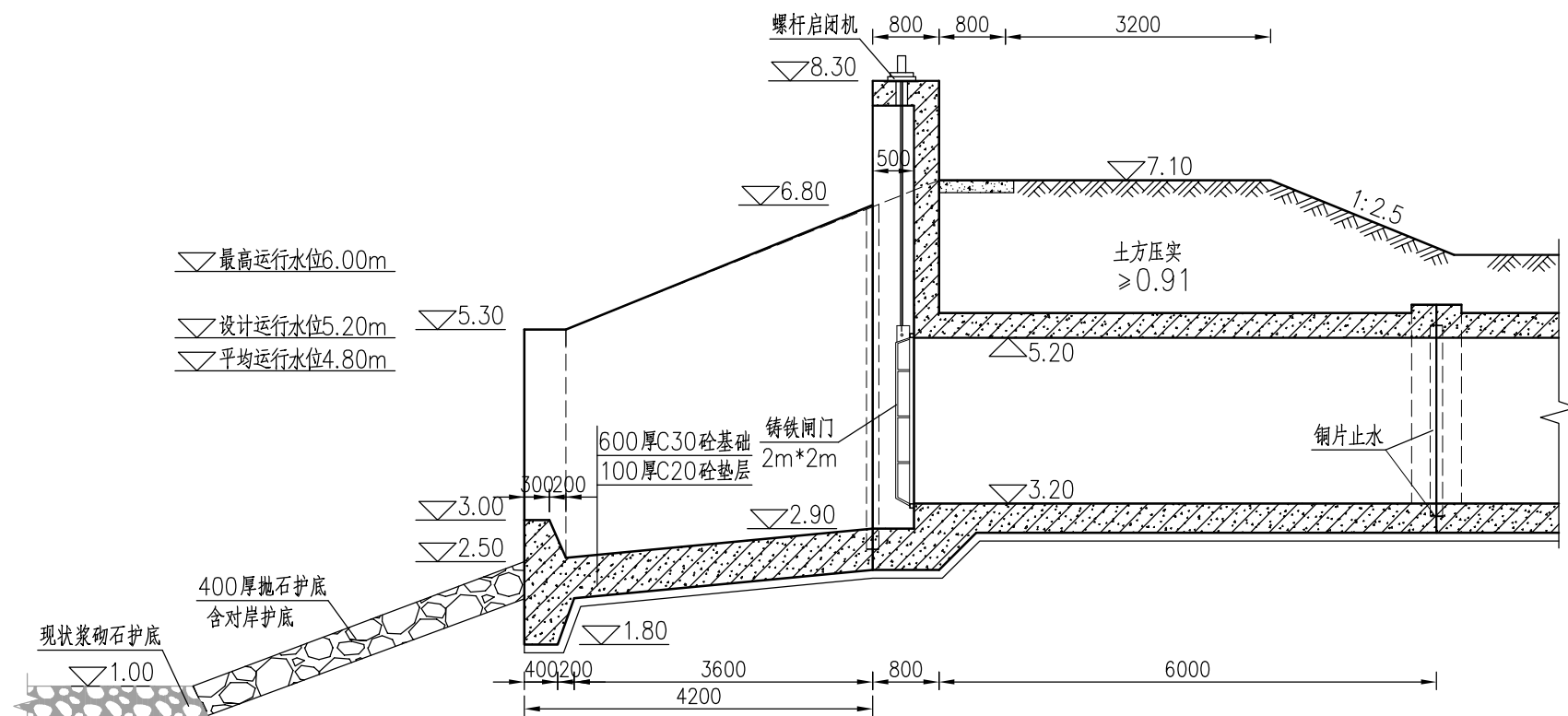
		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.					
核定	阳志虎	侯刚	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程				
审查	侯刚	侯刚					
校核	阳志虎	侯刚					
设计	吴波	吴波	图纸名称 泵室配筋图 (4/4)				
制图	吴波	吴波					
比例							
设计证号	A251024117	图 号	S-04	日 期	2025. 10		



出水口平面图 1:75



出水箱涵断面图 1:50

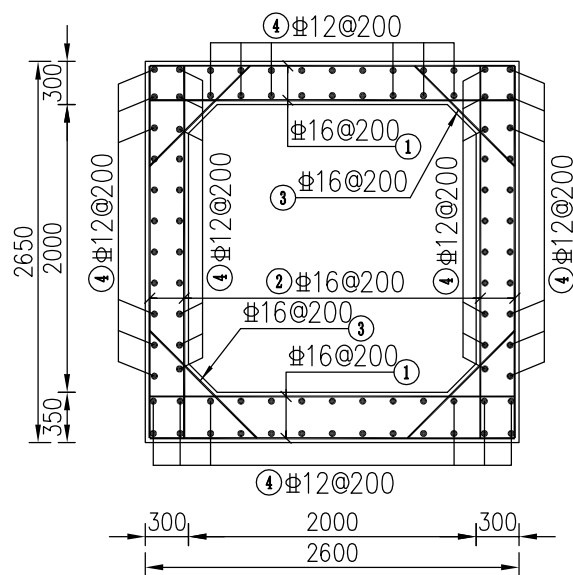


出水口剖面图 1:75

说明:

1、本图高程系采用吴淞高程, 单位以米计, 其余尺寸单位以毫米计。

			首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附				
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
设计	吴波	吴波				
制图	吴波	吴波	图纸名称 出水口平面图、剖面图、箱涵断面图			
比例						
设计证号	A251024117		图 号	S-05	日 期	2025.10



出水箱涵配筋图 1:50

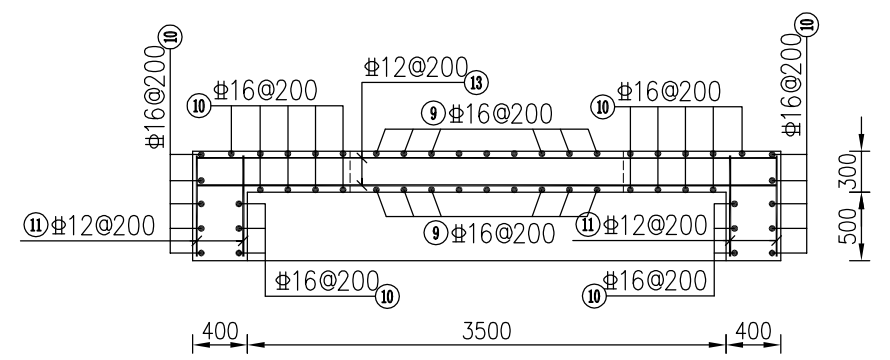
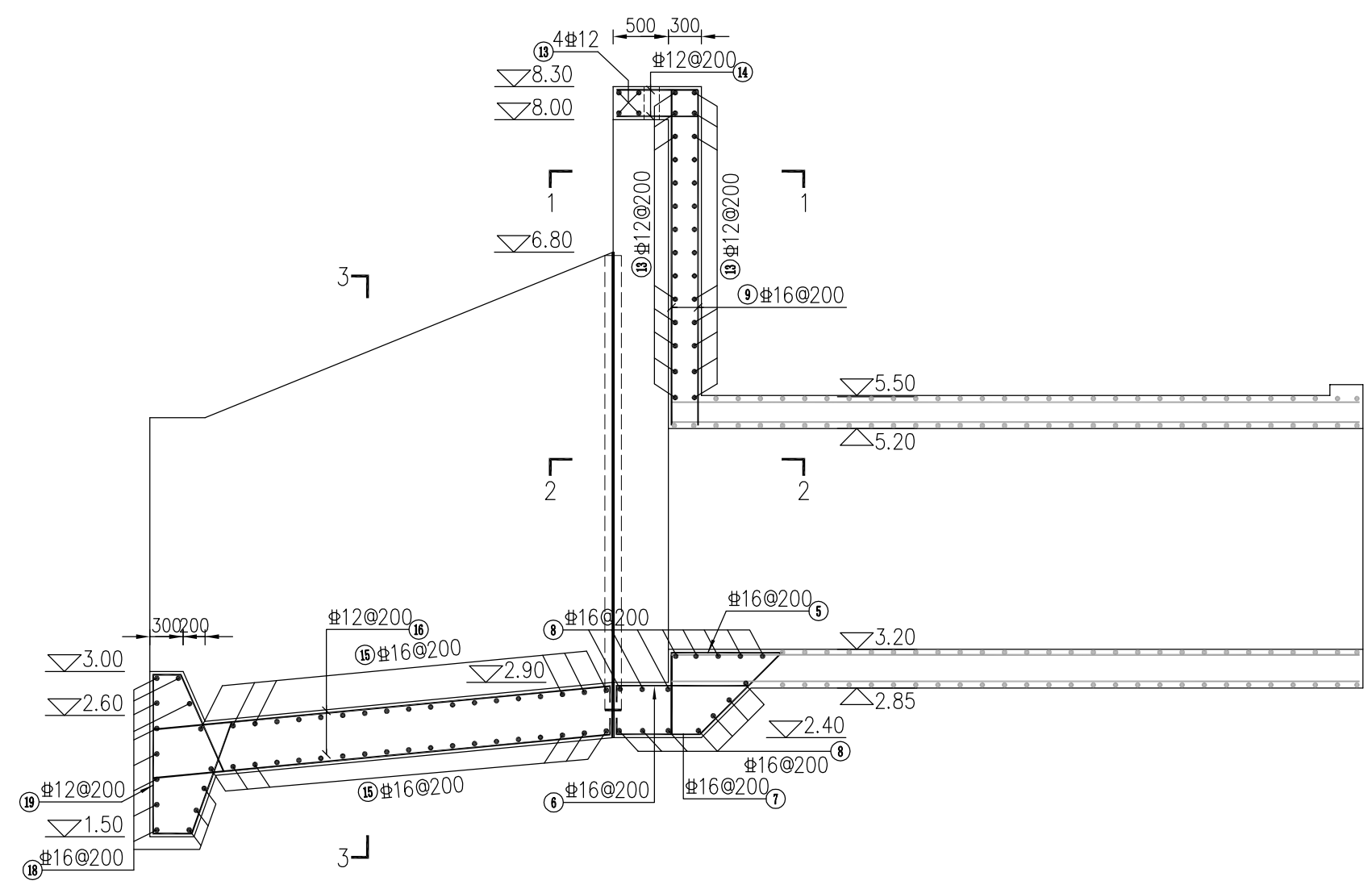
钢筋表 (每米箱涵)

编号	型式 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长度 (m)	总重量 (Kg)	备注
①		Φ16	200	3040	20	60.80	96.06	
②		Φ16	200	3090	20	61.80	97.64	
③		Φ16	200	1060	20	21.20	33.50	
④		Φ12	200	1000	88	88.00	78.14	每米长度
加 5.0% 损耗, 每米箱涵钢筋重为: 320.62Kg								

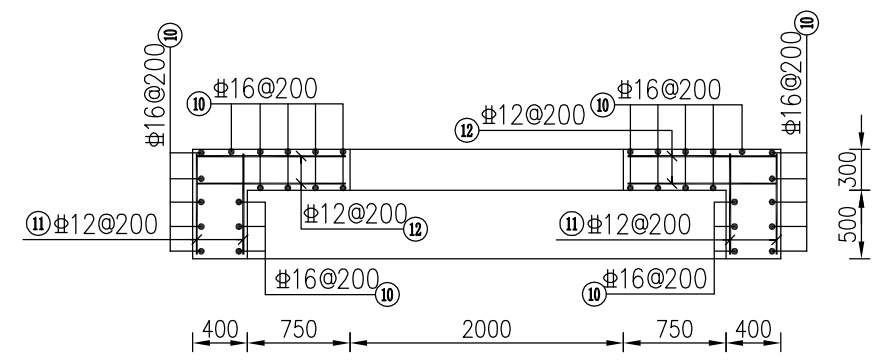
说明:

- 1、本图高程系采用吴淞高程, 单位以米计, 其余尺寸单位以毫米计;
- 2、钢筋接长应采用焊接, 焊接应符合相应规范要求;
- 3、钢筋保护层厚度: 箱涵30mm。

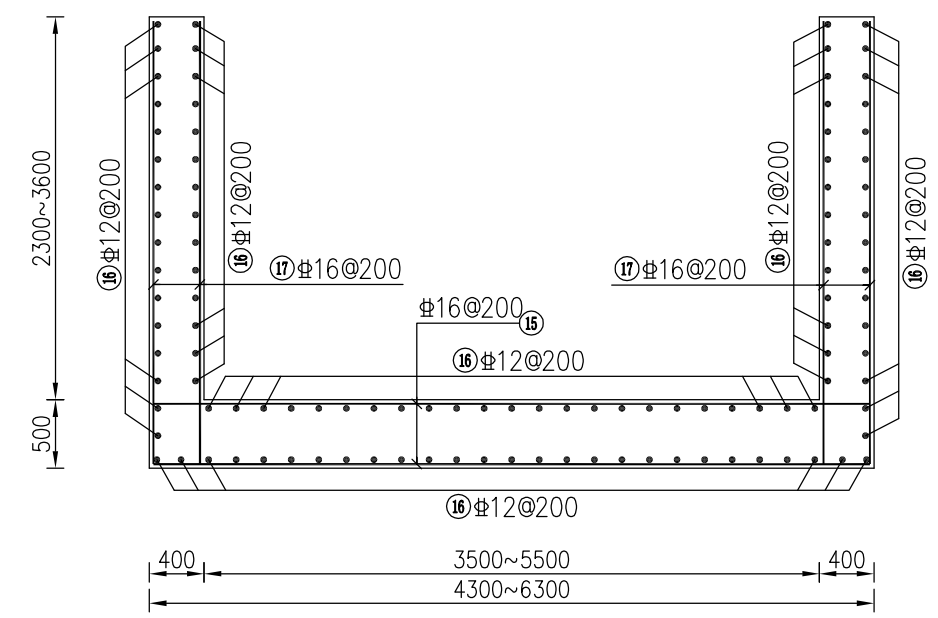
		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	侯刚	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	侯刚			
校核	阳志虎	侯刚			
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波			
比例			图纸名称 出水口、箱涵配筋图 (1/3)		
设计证号	A251024117	图号	S-06	日期	2025. 10



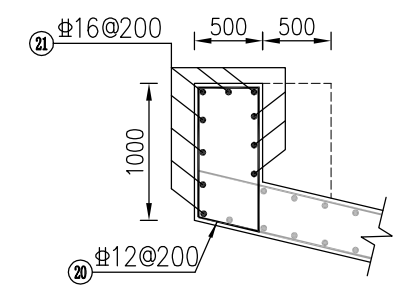
1-1 配筋图 1:50



2-2 配筋图 1:50



3-3 配筋图 1:50



刺墙配筋图 1:50

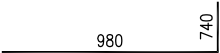
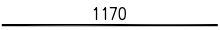
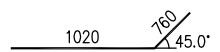
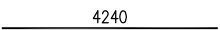
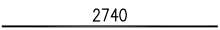
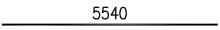
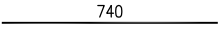
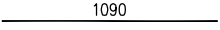
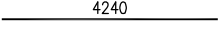
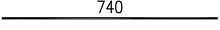
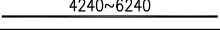
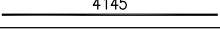
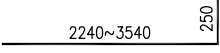
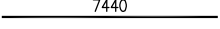
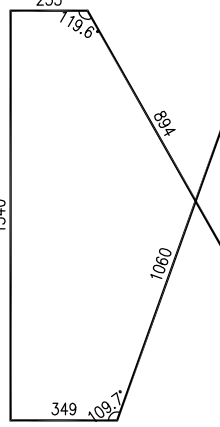
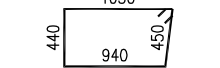
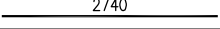
说明:

- 1、本图高程系采用吴淞高程, 单位以米计, 其余尺寸单位以毫米计;
- 2、钢筋接长应采用焊接, 焊接应符合相应规范要求;
- 3、钢筋保护层厚度: 基础、胸墙30mm。

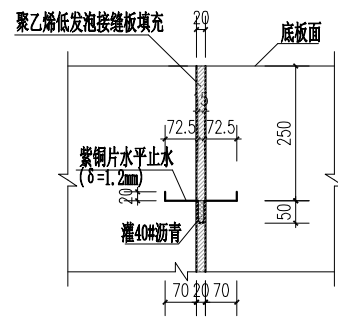
核定		阳志虎	侯刚	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程	
审查		侯刚	侯刚		
校核		阳志虎	侯刚	图纸名称 出水口、箱涵配筋图 (2/3)	
设计		吴波	吴波		
制图		吴波	吴波	图号 S-06	
比例					
设计证号		A251024117	图号	S-06	日期 2025. 10



钢筋表

编号	型式 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长度 (m)	总重量 (Kg)	备注
⑤		Φ16	200	1720	22	37.84	59.79	
⑥		Φ16	200	1170	22	25.74	40.67	
⑦		Φ16	200	1780	22	39.16	61.87	
⑧		Φ16	200	4240	15	63.60	100.49	
⑨		Φ16	200	2740	18	49.32	77.93	
⑩		Φ16	200	5540	34	188.36	297.61	
⑪		Φ12	200	740	104	76.96	68.34	
⑫		Φ12	200	1090	104	113.36	100.66	
⑬		Φ12	200	4240	4	16.96	15.06	
⑭		Φ12	200	740	44	32.56	28.91	
⑮		Φ16	200	5240	37	193.88	306.33	
⑯		Φ12	200	4145	104	431.08	382.80	
⑰		Φ16	200	3140	84	263.76	416.74	
⑱		Φ16	200	7440	12	89.28	141.06	
⑲		Φ12	200	3896	38	148.05	131.47	
⑳		Φ12	200	3120	24	74.88	66.49	
㉑		Φ16	200	2740	20	54.80	86.58	
加 5.0% 损耗, 钢筋总重为: 2501.95Kg								

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	侯刚	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	侯刚			
校核	阳志虎	侯刚			
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波			
比例			图纸名称 出水口、箱涵配筋图 (3/3)		
设计证号	A251024117	图 号	S-06	日 期	2025. 10

[illegible]

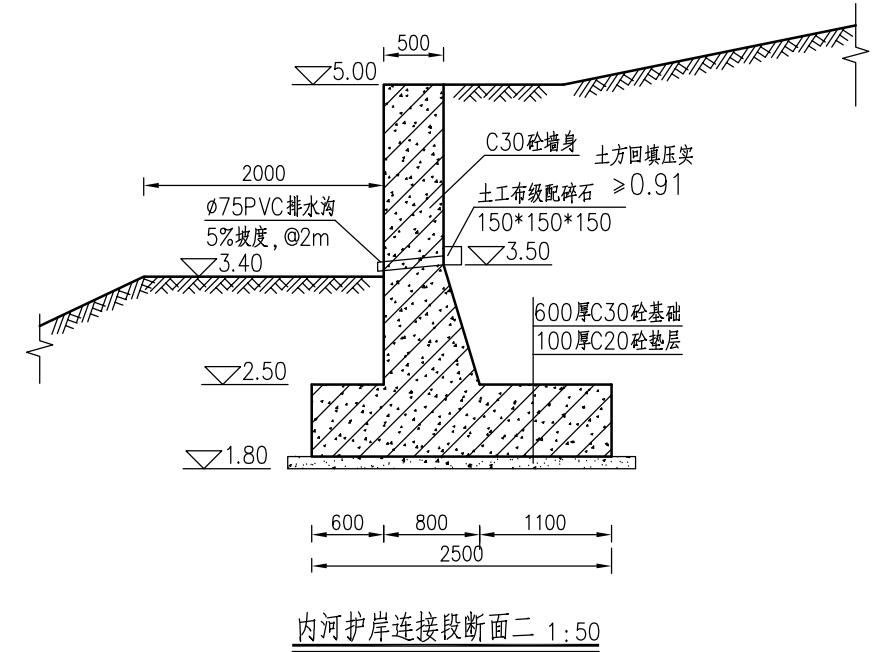
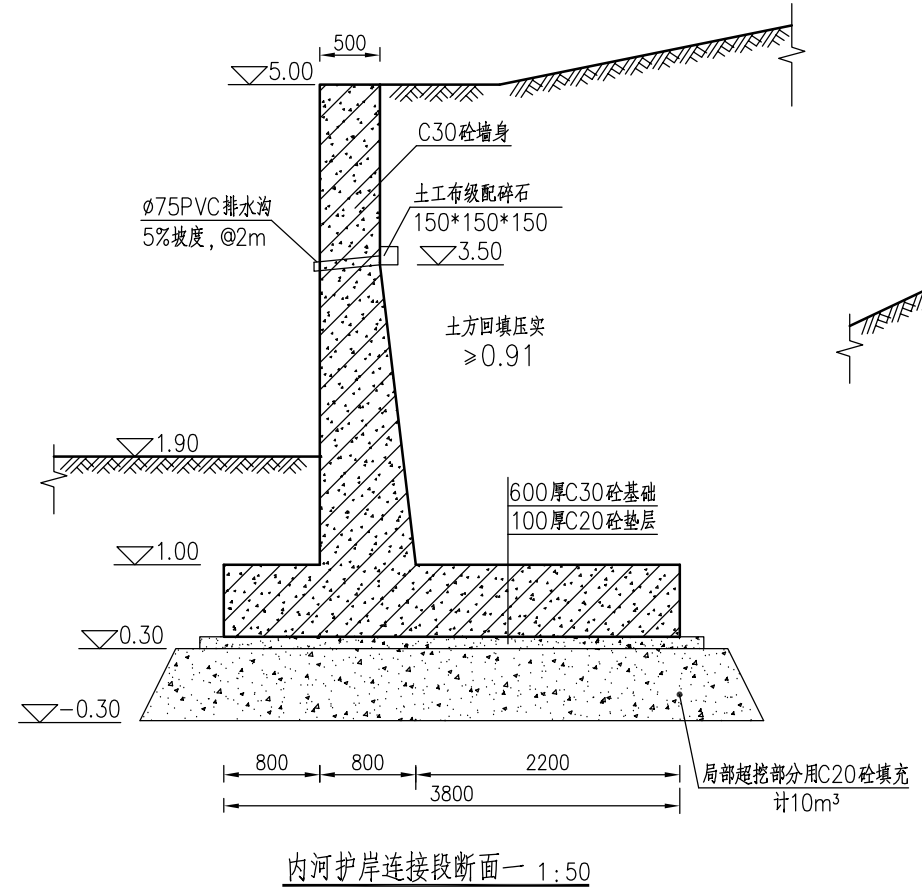
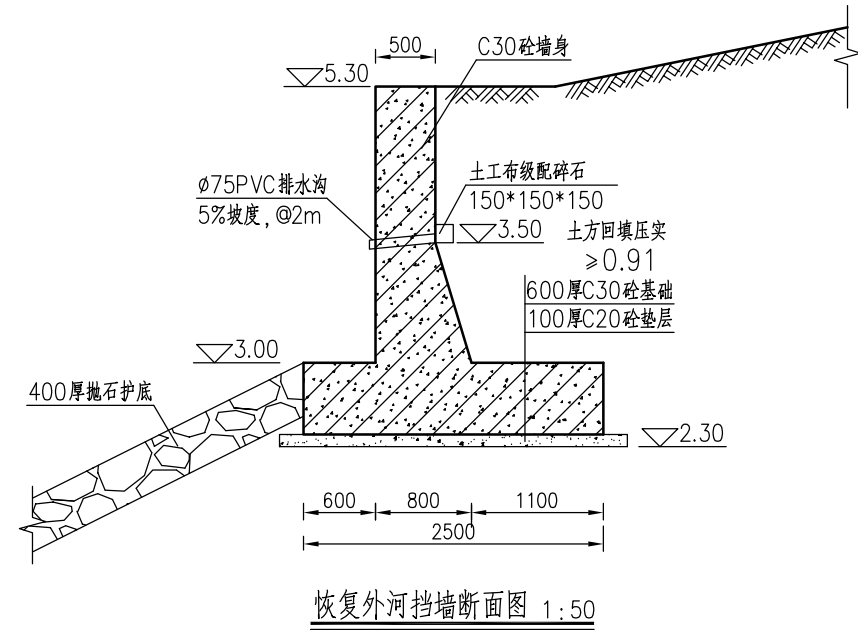
Technical drawing of a road cross-section showing the construction of a drainage ditch. The drawing includes labels for materials like "聚乙烯发泡接缝板填充" (Polyethylene foam joint board filling), "填沥青玛蹄脂" (Asphalt mastic filling), "加焊短紫铜片" (Welded short copper strips), and "紫铜片止水" (Copper sheet water stop). Dimensions are given in millimeters and centimeters, including ditch width (70, 20, 70), ditch depth (150, 150, 150, 80), and ditch bottom width (72.5, 72.5).

Technical drawing of a corner joint showing dimensions and materials:

- Top horizontal dimension: 160
- Top horizontal segments: 72.5 | 72.5
- Vertical segment on the right: 15
- Right vertical dimension: 160
- Right vertical segments: 72.5 | 72.5
- Bottom horizontal segment: 15
- Labels:
 - 灌40#沥青 (Grout 40# asphalt)
 - 接头焊缝(铜焊) (Joint weld (copper welding))
 - 紫铜片水平止水 (Copper sheet horizontal water stop)
 - ($\delta=1.2\text{mm}$)

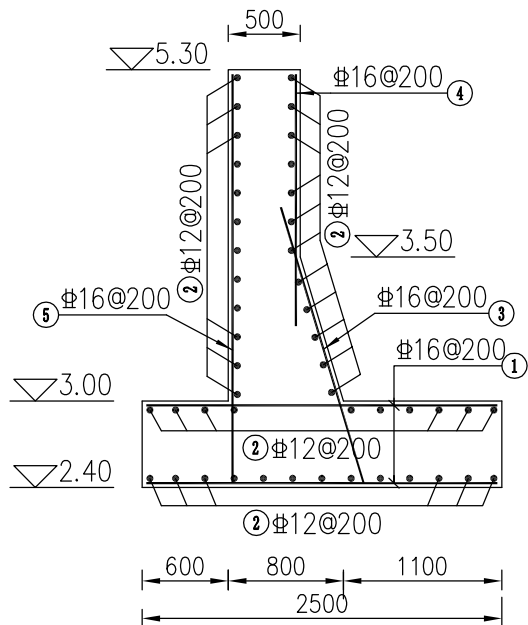
[illegible]

核定	阳志虎	阳志虎	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	阳志虎	图纸名称 止水做法详图			
设计	吴波	吴波				
制图	吴波	吴波				
比例						
设计证号	A251024117		图 号	S-07	日 期	2025. 10



说明：
1、本图高程系采用吴淞高程，单位以米计，其余尺寸单位以毫米计。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.				
核定	阳志虎	阳志虎	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	阳志虎	图纸名称 挡墙护岸连接段断面图			
设计	吴波	吴波				
制图	吴波	吴波				
比例						
设计证号	A251024117		图 号	S-08	日 期	2025. 10



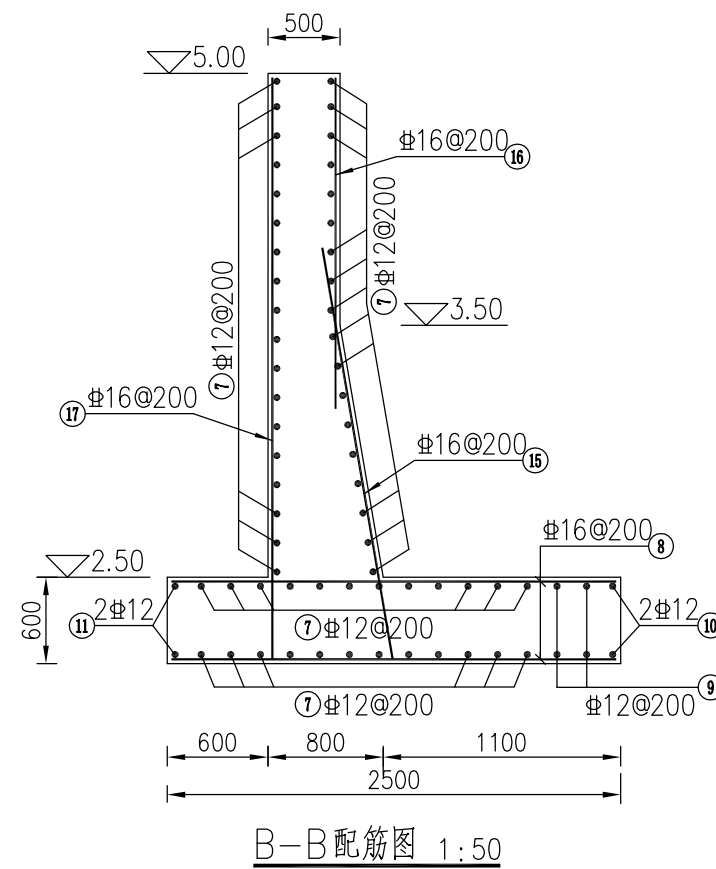
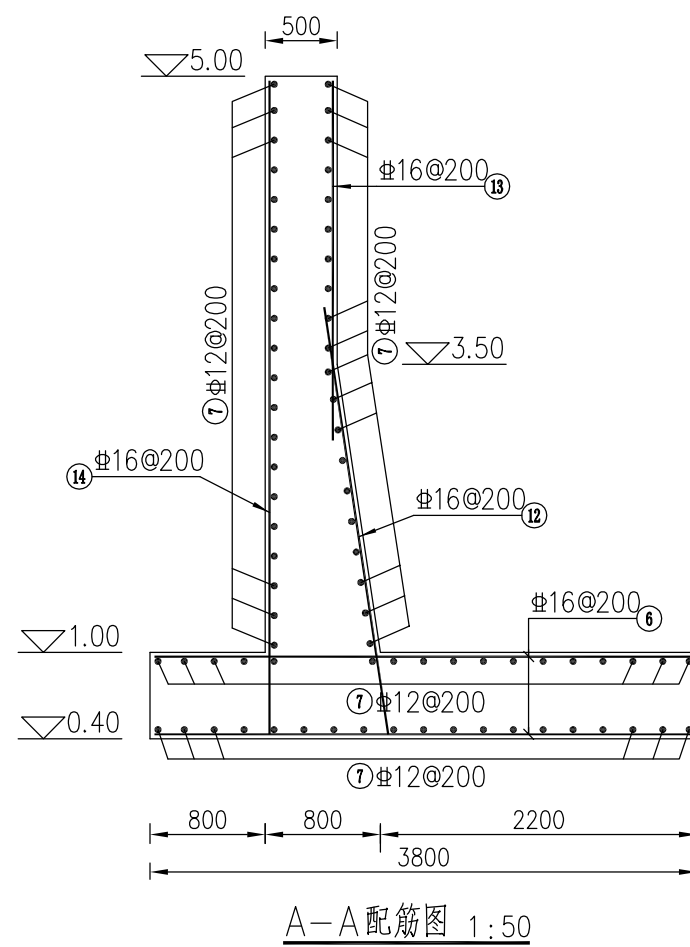
恢复外河挡墙配筋图 1:50

- 说明：
- 1、本图高程系采用吴淞高程，单位以米计，其余尺寸单位以毫米计；
 - 2、钢筋接长应采用焊接，焊接应符合相应规范要求；
 - 3、钢筋保护层厚度：墙身、底板30mm。

钢筋表

编号	型式 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长度 (m)	总重量 (Kg)	备注
①	2440	Φ16	200	2440	104	253.76	400.94	
②	4940	Φ12	200	4940	100	494.00	438.67	
③	2000	Φ16	200	2000	52	104.00	164.32	
④	1750	Φ16	200	1750	52	91.00	143.78	
⑤	2840	Φ16	200	2840	52	147.68	233.33	
加 5.0% 损耗，钢筋总重为：1450.10Kg								

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.				
核定	阳志虎	阳志虎	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	阳志虎	图纸名称 恢复外河挡墙配筋图			
设计	吴波	吴波				
制图	吴波	吴波				
比例						
设计证号	A251024117		图 号	S-09	日 期	2025. 10



钢筋表

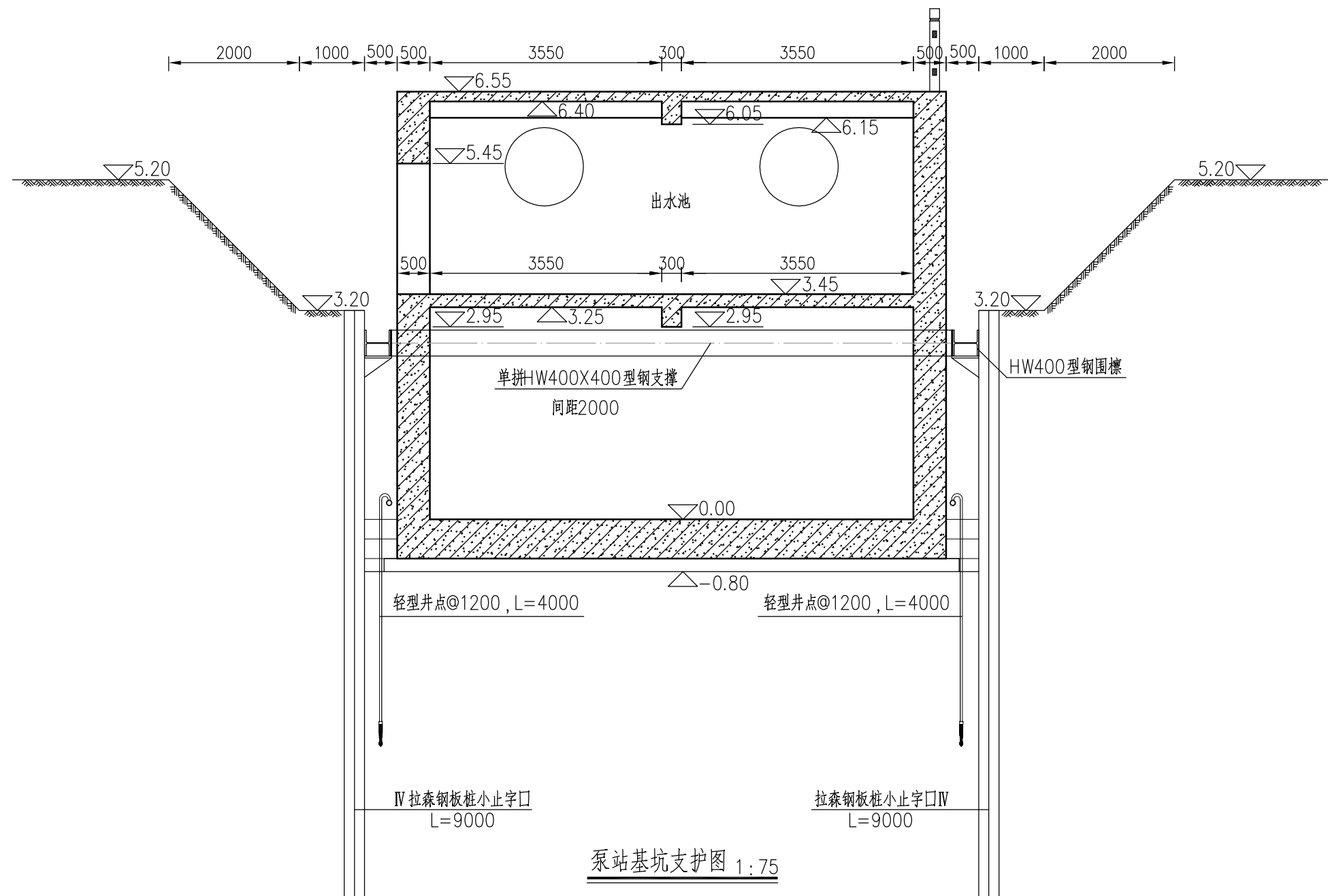
编号	型式 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长度 (m)	总重量 (Kg)	备注
⑥	3740	Φ16	200	3740	52	194.48	307.28	
⑦	4970	Φ12	200	4970	144	715.68	635.52	
⑧	2440~3690	Φ16	200	3065	52	159.38	251.82	
⑨	1300~4060	Φ12	200	2680	8	21.44	19.04	
⑩	5090	Φ12		5090	2	10.18	9.04	
⑪	4974	Φ12		4974	2	9.95	8.83	
⑫	3000	Φ16	200	3000	26	78.00	123.24	
⑬	2500	Φ16	200	2500	26	65.00	102.70	
⑭	4540	Φ16	200	4540	26	118.04	186.50	
⑮	3000~2700	Φ16	200	2850	26	74.10	117.08	
⑯	2500~2000	Φ16	200	2250	26	58.50	92.43	
⑰	4540~3040	Φ16	200	3790	26	98.54	155.69	

加 5.0% 损耗, 钢筋总重为: 2109.64Kg

说明:

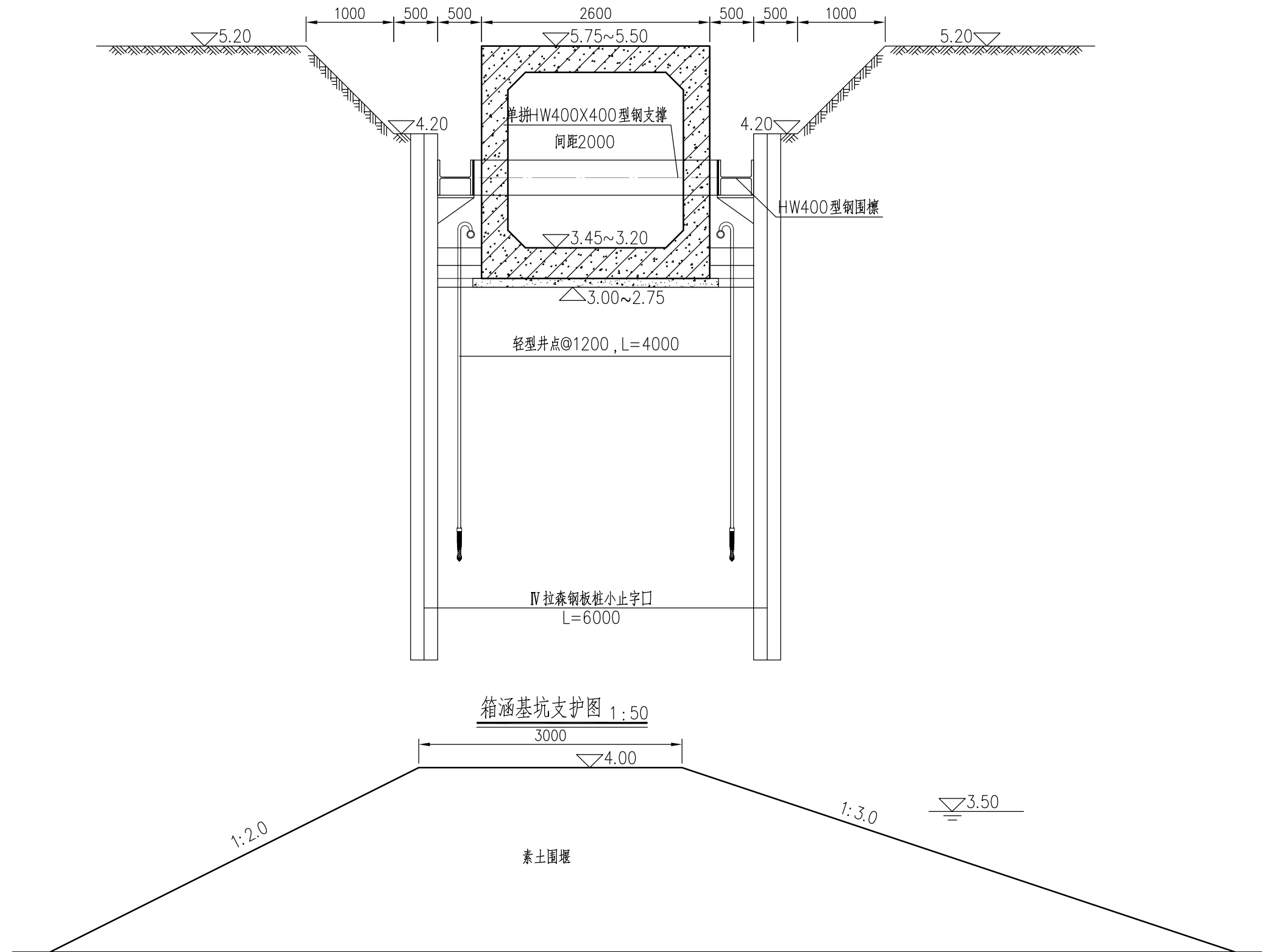
- 1、本图高程系采用吴淞高程, 单位以米计, 其余尺寸单位以毫米计;
- 2、钢筋接长应采用焊接, 焊接应符合相应规范要求;
- 3、钢筋保护层厚度: 墙身、底板30mm。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	侯刚			
校核	阳志虎	附			
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波	图纸名称 内河护岸连接段配筋图		
比例					
设计证号	A251024117	图 号	S-10	日 期	2025.10



- 1、本图高程系为吴淞高程，单位以m计，其余尺寸单位均以mm计；
2、本图基坑支护图仅供参考。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	侯刚	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	侯刚			
校核	阳志虎	侯刚			
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波	图纸名称 泵站基坑支护图		
比例					
设计证号	A251024117	图号	S-11	日期	2025.10



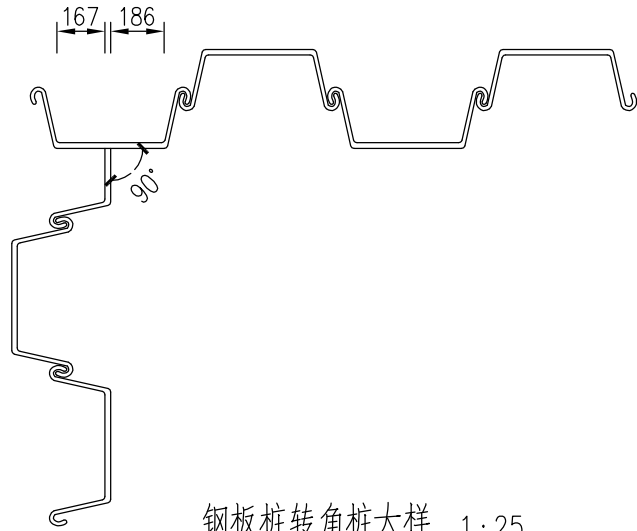
说明:

- 1、本图高程系为吴淞高程, 单位以m计, 其余尺寸单位均以mm计;
- 2、围堰断面仅供参考, 承包人应根据实际情况安排;
- 3、本工程围堰土方应采购黏性土, 不得使用砂质土。
- 4、本图基坑支护图仅供参考。

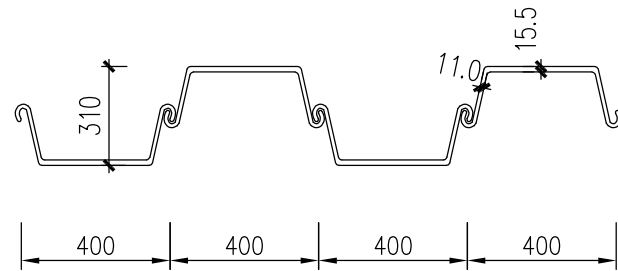


首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co., Ltd.

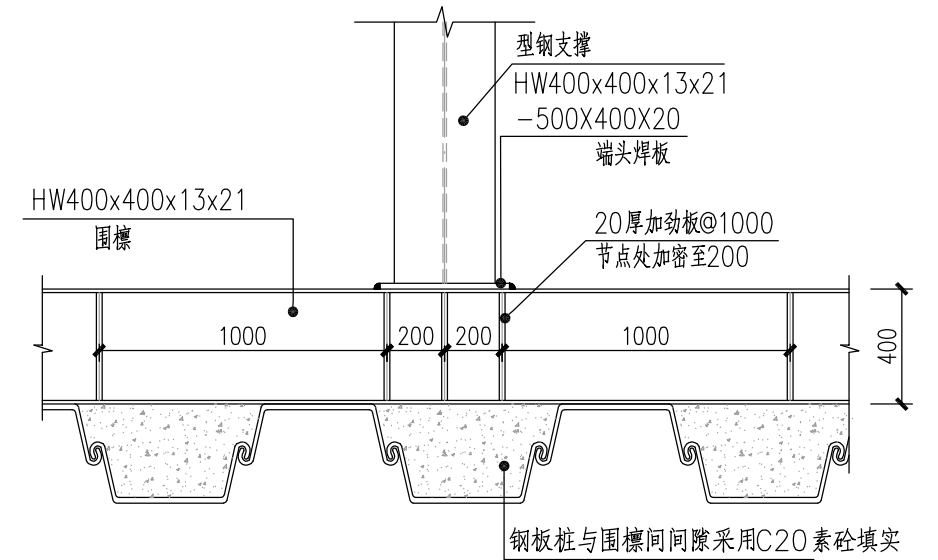
核定	阳志虎	阳志虎	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	阳志虎				
设计	吴波	吴波	图纸名称 箱涵基坑支护及围堰断面图			
制图	吴波	吴波				
比例						
设计证号	A251024117		图 号	S-12	日 期	2025.10



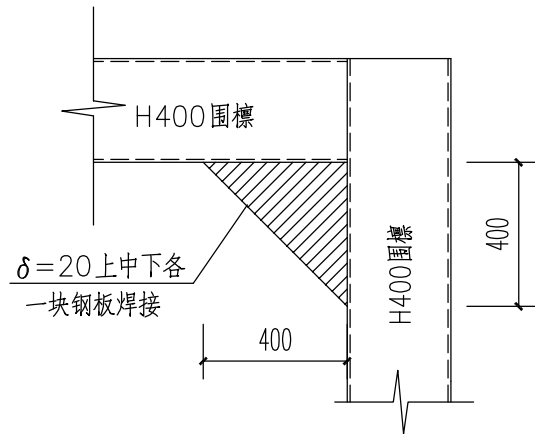
钢板桩转角桩大样 1:25
转角封闭钢板桩应根据实际尺寸加工



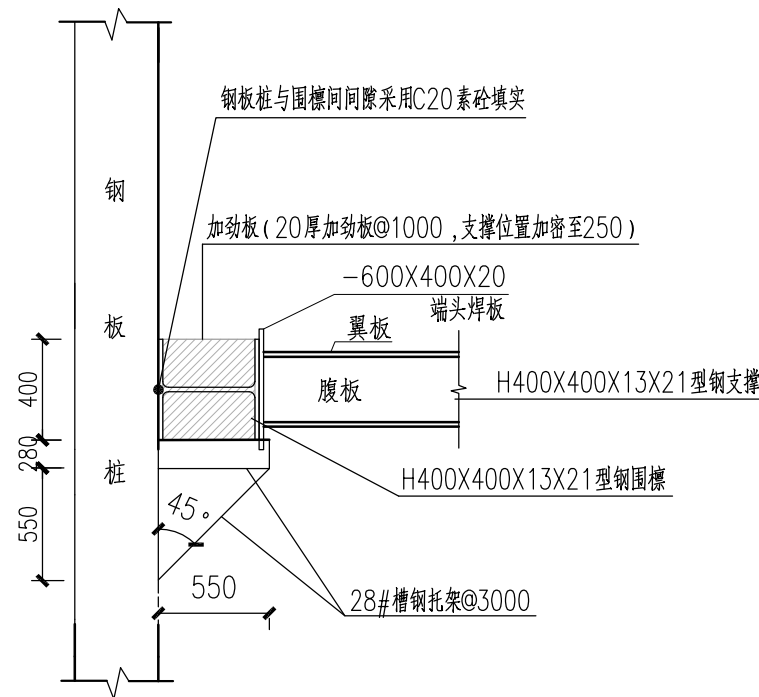
钢板桩连接大样 1:25
转角封闭钢板桩应根据实际尺寸加工



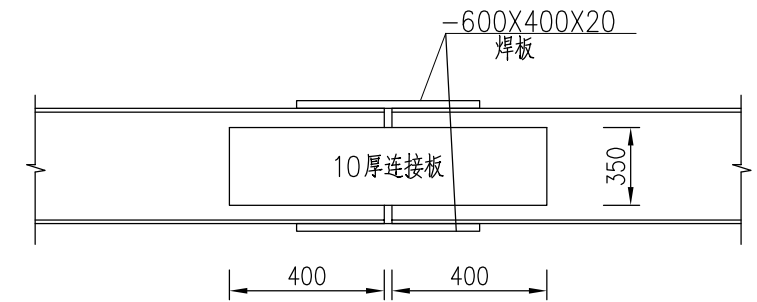
对撑节点大样
所有焊缝高度8mm且均满焊



围檩转角节点详图
所有焊缝高度8mm且均满焊

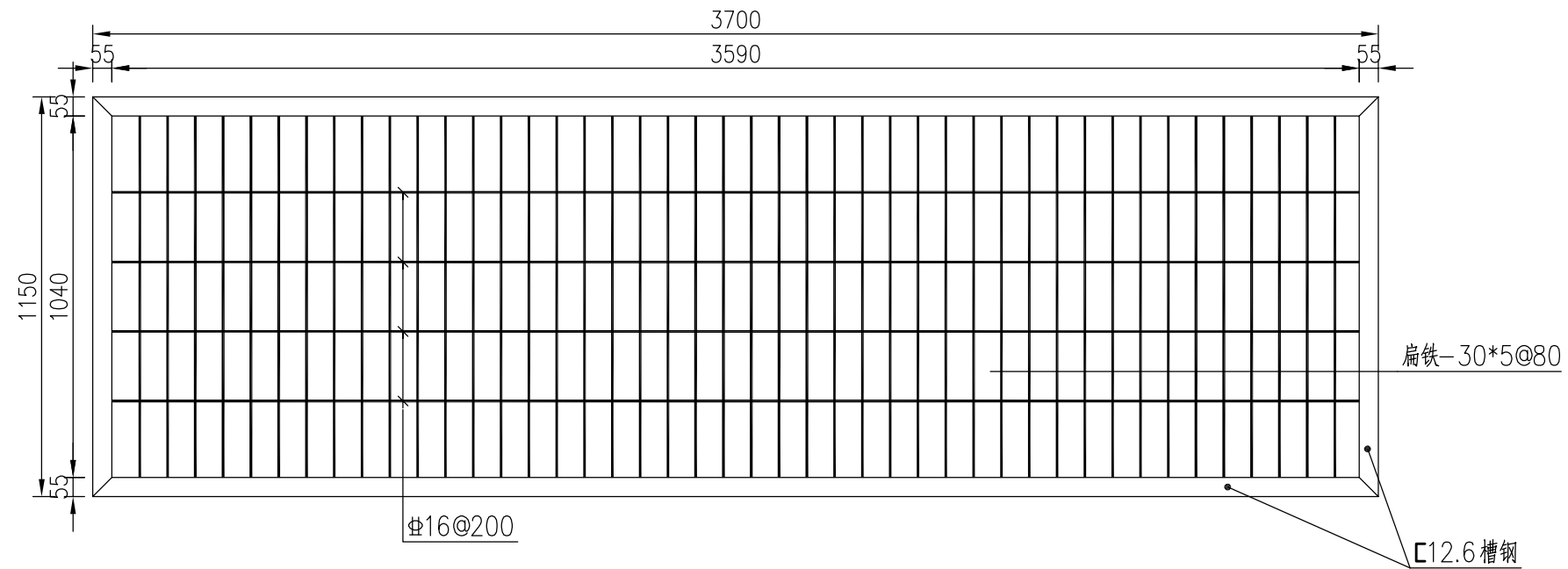


支撑与围檩大样
所有焊缝高度8mm且均满焊



围檩联接大样 1:25
所有焊缝高度8mm且均满焊

核定		阳志虎	侯刚	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查		侯刚	侯刚			
校核		阳志虎	侯刚	图纸名称 基坑支护大样图		
设计		吴波	吴波			
制图		吴波	吴波	图号 S-13		
比例						
设计证号		A251024117	图号	S-13	日期	2025.10

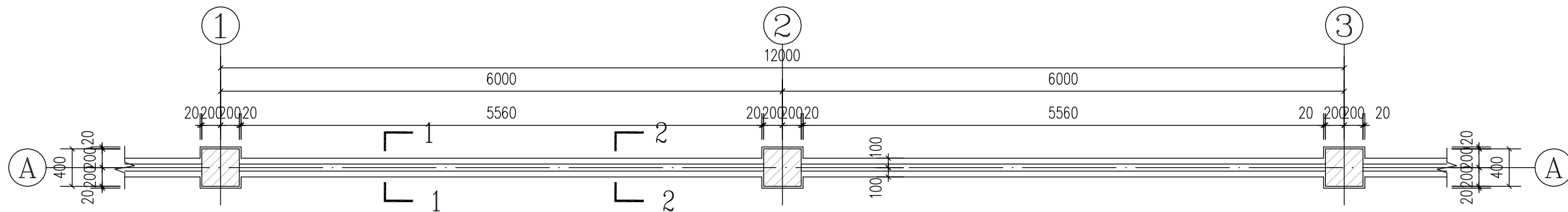


拦污栅结构图 1:20
每侧3块叠放, 共6块

说明:

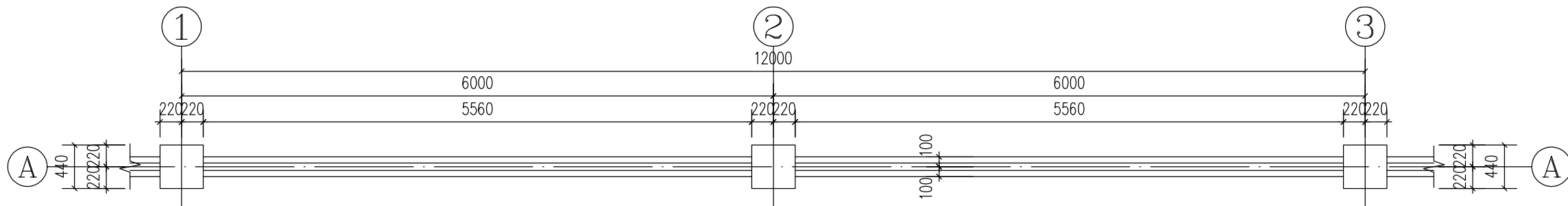
- 1、本图高程系采用吴淞高程, 单位以m计, 其余尺寸单位以mm计;
- 2、拦污栅所有钢筋、槽钢交叉处均焊接, 整体防腐处理(除锈磨光后涂红丹2道, 再刷醇酸调和漆2道)。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	侯刚	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	侯刚			
校核	阳志虎	侯刚	图纸名称 拦污栅结构图		
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波	图号 S-14		
比例					
设计证号	A251024117	日期	2025.10		



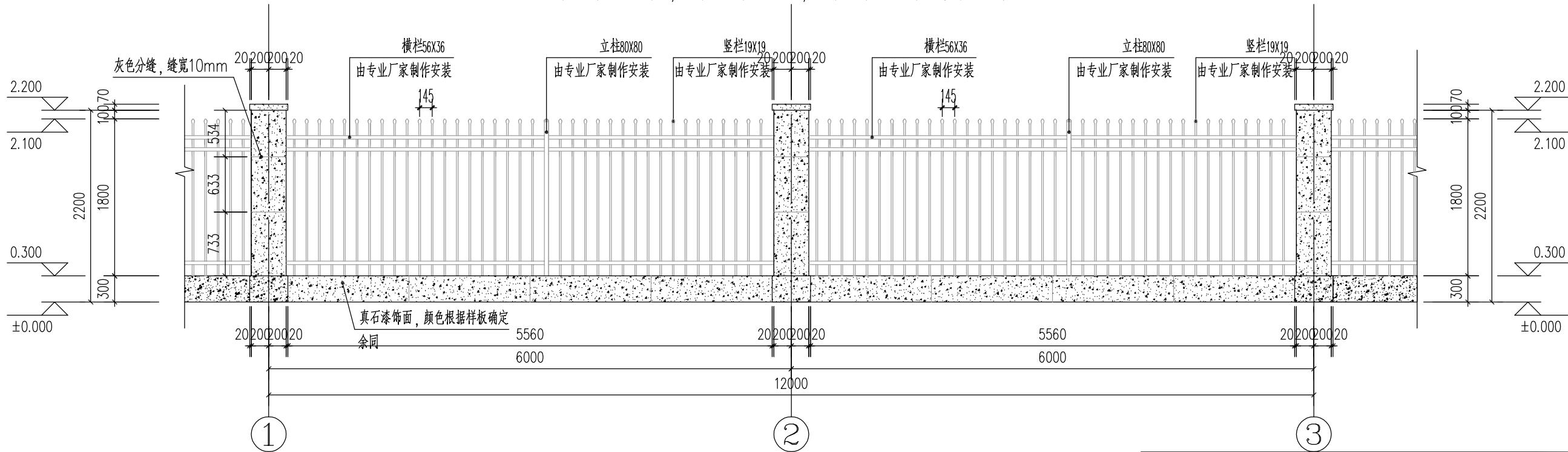
通透式围墙平面图 1:50

注：围墙长度以实际施工为准，柱子与柱子间距为6000mm，当遇到围墙长度不能等分时可以选择单跨调整长度。



通透式围墙顶面图

注：围墙长度以实际施工为准，柱子与柱子间距为6000mm，当遇到围墙长度不能等分时可以选择单跨调整长度。

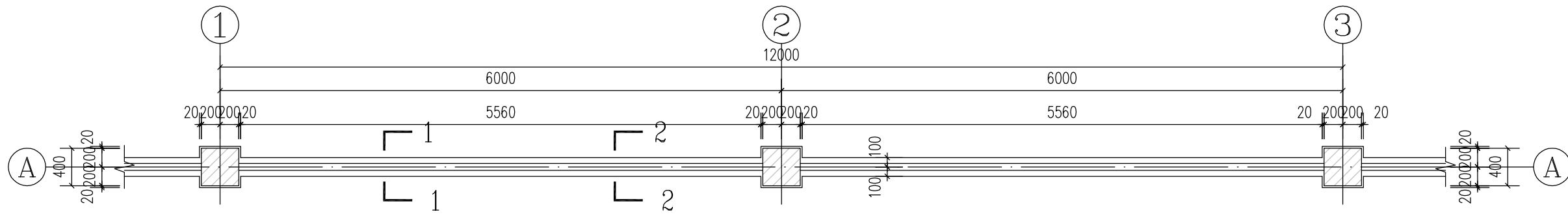


通透式围墙立面图

设计说明：

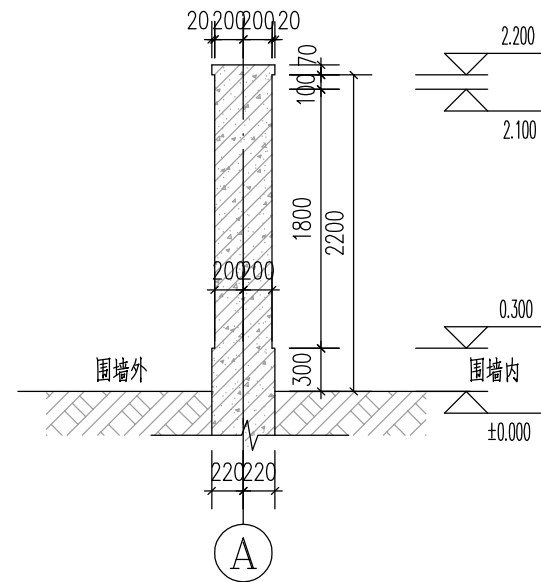
- 1、各部位做法应符合我国现行各单项施工操作规程及施工质量验收规范的各项有关规定。
- 2、方钢采用热镀锌方管。
- 3、砌体选用混凝土实心砖。砌体的强度等级 $\geq$ MU10。砌筑砂浆的强度等级Mb5。
- 4、砖墙应设伸缩缝，间距不大于50米，留缝50mm。
- 5、围墙长度以实际施工为准，柱子与柱子间距为6000mm，当遇到围墙长度不能等分时可以选择单跨调整长度。
- 6、围墙和建筑、构筑物交接时应留50mm伸缩缝。
- 7、围墙外标高以现场为准。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	侯刚			
校核	阳志虎	附	图纸名称 围墙及踏步、坡道做法 (1/3)		
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波			
比例					
设计证号	A251024117	图 号	S-15	日 期	2025.10

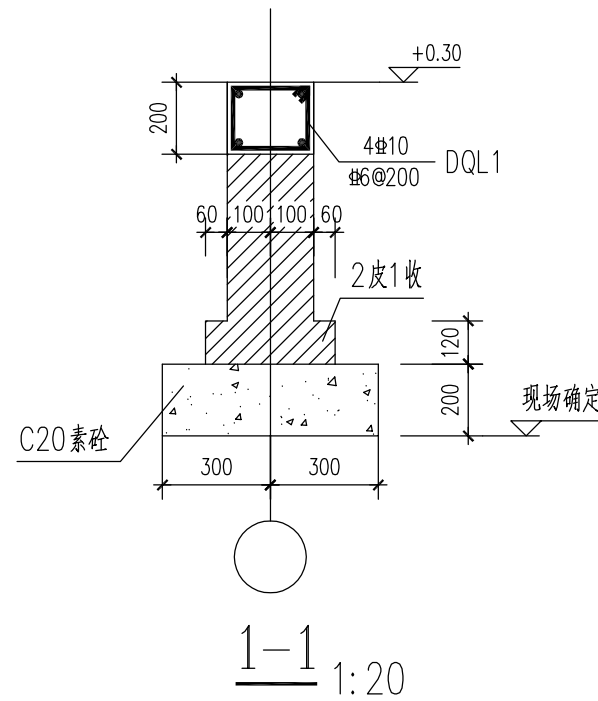


Technical drawing of a three-span continuous beam. The beam is supported by three columns, labeled 1, 2, and 3 from left to right. The spans between the columns are each 6000 units long, with a total length of 12000 units between columns 1 and 3. The beam has a constant cross-section of 450 units by 450 units. The drawing includes section markers 'A' at the ends and '1' at the midspan of the second span. The beam is shown with a dashed centerline and solid outer lines. The columns are represented by hatched rectangles. The drawing is oriented horizontally with the beam's length along the x-axis.

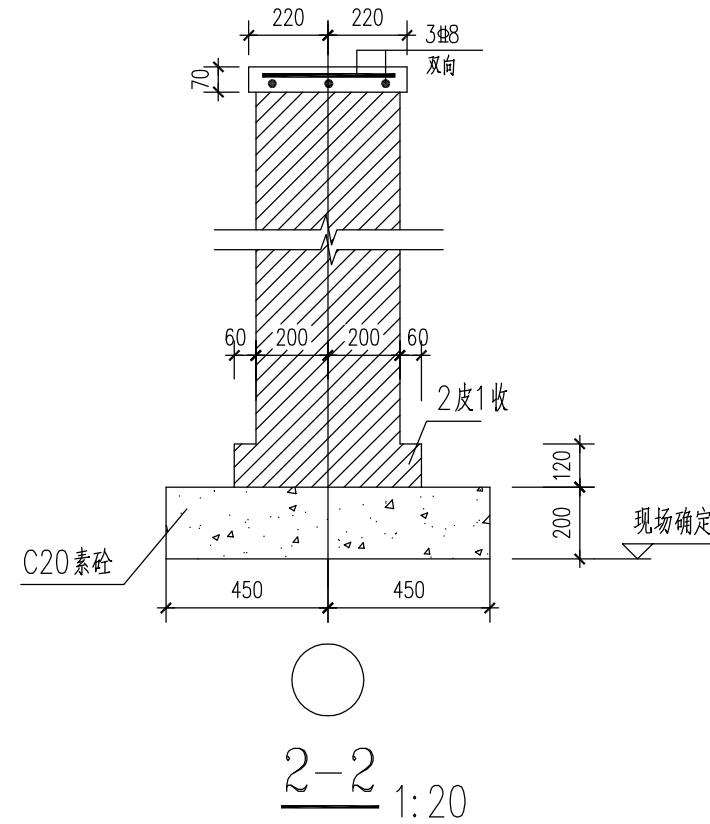
		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.				
核定	阳志虎	附章	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	附章				
设计	吴波	吴波				
制图	吴波	吴波	图纸名称 围墙及踏步、坡道做法 (2/3)			
比例						
设计证号	A251024117		图号	S-15	日期	2025.10



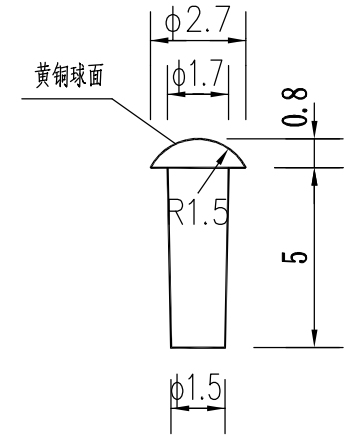
围墙 1-1剖面图 1:25



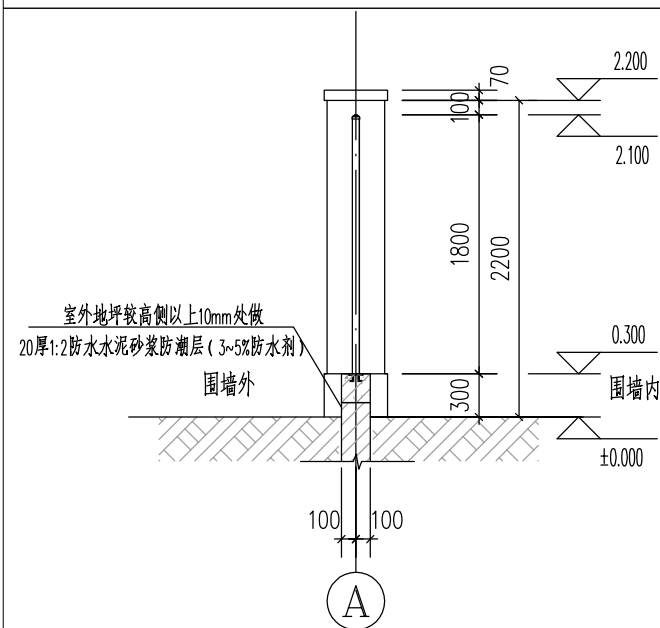
1-1 1:20



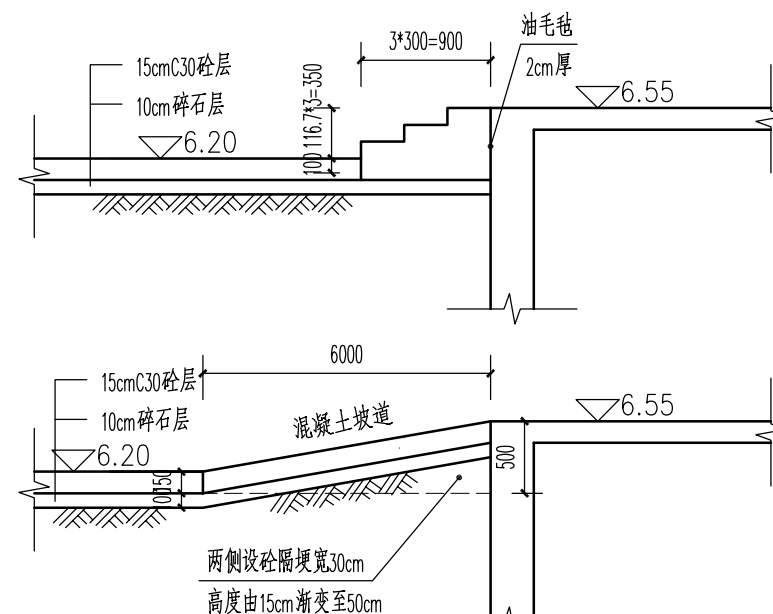
2-2 1:20



铜沉陷钉大样图



围墙 2-2剖面图 1:25

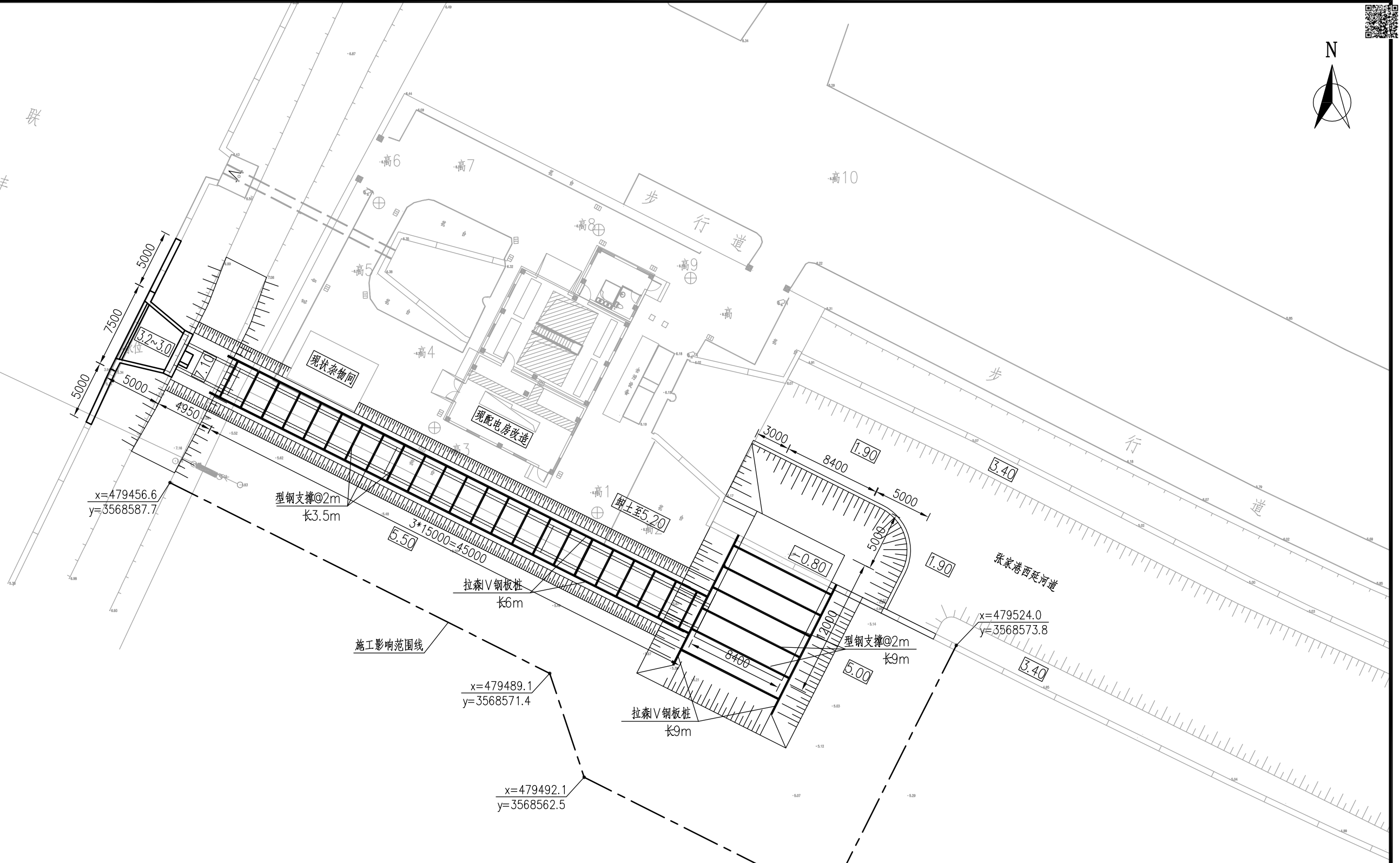


混凝土坡道及踏步做法

			首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.		
核定	阳志虎		项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚				
校核	阳志虎				
设计	吴波	吴波			
制图	吴波	吴波			
比例			图纸名称 围墙及踏步、坡道做法（3/3）		
设计证号	A251024117				
图号	S-15	日期	2025.10		



丰
港



- 说明:
- 1、本图高程系采用吴淞高程，坐标系采用2000大地坐标系，单位以m计，其余尺寸单位以mm计。
 - 2、泵站基坑拟采用钢板桩+内支撑结合放坡的形式。
 - 3、本工程应该先深后浅，先实施泵站基坑，后实施箱涵基坑。
 - 4、本工程基坑支护及降水仅供参考。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.				
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	侯刚				
校核	阳志虎	附	图纸名称 基坑开挖平面图			
设计	吴波	吴波				
制图	吴波	吴波				
比例						
设计证号	A251024117		图 号	S-16	日 期	2025. 10