

2025 年度江都区宜陵镇焦庄社区高标准农田
补建项目(自筹自建)

施工图设计

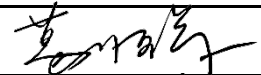
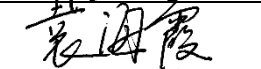
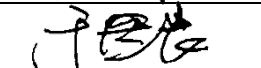
二〇二五年九月

扬州市勘测设计研究院有限公司



2025 年度江都区宜陵镇焦庄社区高标准农田
补建项目(自筹自建)

施 工 图 设 计

批	准		项 目 负 责 人		
核	定		专业负 责人 (专业/ 姓名)	水工	
审	查				
所	长				
编 制 日 期	2025.09				
编 制 单 位		扬州市勘测设计研究院有限公司			
证书等级及编号		乙级 A132005416	项 目 编 号		

设计总说明

1. 工程概况

1.1 工程概述

高标准农田建设是巩固和提高粮食综合生产能力、保障国家粮食安全的关键举措。近年来，省委、省政府高度重视高标准农田建设工作，坚持突出规划引领，加大资金投入，实施整体推进，高标准农田建设取得显著成效，为全省粮食产量多年稳定在 700 亿斤以上作出积极贡献。受建设年限、投入水平、因灾损毁等因素影响，部分已建成高标准农田质量与农业农村现代化发展要求还不相适应。为做好已建高标准农田改造提升，确保建成更多旱涝保收、高产稳产高标准农田，根据我省实际，实施高标准农田改造提升项目。受宜陵镇政府委托，我公司承担本次补建工程的设计工作。

本项目在项目区具备农业生产基本条件的基础上，本着“先易后难、分类实施”的原则，开展农业基础设施建设，重点建设水利配套建筑物和田间道路，合理确定高标准农田建设工程的内容、数量以及规格型号，以便于农业机械作业和农业科技应用，全面提高农田综合生产水平，保持持续增产能力。具体建设内容汇总如下：

a) 水利措施

- （1）灌溉泵站：本次项目规划建设泵站 3 座，其中新建 1 座，拆建 2 座；
- （2）灌排渠系：

1）1）渠系建筑物共 7 座。其中灌溉涵洞 2 座，排水涵洞 2 座，分水井 1 座，节制闸 2 座。

2）2）为提高灌溉水的利用效率衬砌渠道 1.233km，其中 U70 渠道 0.986km，U90 渠道 0.247km。

b) 田间道路措施

在现状骨干农田道路基础上，新建 3.5m 宽混凝土路面机耕道路共 0.264km。

表 1-1 项目工程建设内容统计表

序号	项目名称	规格型号	建设地点 (村)	单位	数量	备 注
一	水利措施					
1	灌溉泵站			座	3	
1)	泵站 01（焦庄站）	350HW-8、 250HW-8	焦庄社区	座	1	拆建
2)	泵站 02（孔二站）	200HW-8	焦庄社区	座	1	新建
3)	泵站 03（运河站）	200HW-8	北陵社区	座	1	拆建
2	灌排渠系工程					
1)	渠道			公里	1.233	
1)	渠道 01	U70	焦庄社区	公里	0.276	新建
2)	渠道 02	U70	焦庄社区	公里	0.100	新建
3)	渠道 03	U90	焦庄社区	公里	0.247	新建
4)	渠道 04	U70	焦庄社区	公里	0.100	新建
5)	渠道 05	U70	焦庄社区	公里	0.305	新建
6)	渠道 06	U70	北陵社区	公里	0.205	新建
4)	渠系配套建筑物			座	7	
1)	灌溉涵洞	Φ 40×6m		座	1	
		Φ 60×6m		座	1	
2)	排水涵洞	Φ 40×6m		座	1	
		Φ 60×6m		座	1	
3)	分水井			座	1	
4)	节制闸			座	2	
二	田间道路			公里	0.264	
1	水泥路			公里	0.264	
1)	道路 01	B=3.5m	焦庄社区	公里	0.072	新建
2)	道路 02	B=3.5m	焦庄社区	公里	0.192	新建

1.2 施工图审查意见落实情况

2025 年 9 月 8 日，江都区农业农村局组织专家对《2025 年度江都区宜陵镇焦庄社区高标准农田补建项目（自筹自建）施工图设计》审查会，专家审查意见如下：

1、焦庄站（泵站 01)平面图与两台一体化智能泵站剖面图不一致，一体化泵站能否做到长 5m 一个门进出。剖面图上一体化泵站基础分别是 3.7m 和 3.2m 也不一致。平面图上水位组合：出水池水位 6.7m，剖面图上出水池顶高程 8.5m，周边田面高程 4.5m 左右，需要这么高吗？标注的出水池水位 4.8m 又是什么？文本中出水池设计水位 6.2m,多处不一致。剖面图上有护坡，平面图上缺护坡及护坡范围，也缺护坡做法。需要复核，修改。

落实情况：焦庄站（泵站 01）为双泵泵站，与泵站 02、泵站 03 尺寸不一致；已咨询过一体化泵站厂家泵房尺寸，厂家推荐 5m；已校核泵站基础并修改；泵站 01 出水池为现状出水池拆除重建，现状出水池高程为 8.5m 左右；已校核出水池水位；已补充护坡示意图及护坡做法。

2、图 BZ01-05：出水池后接两个渠道，不合理；如两条渠应该设置控制闸门。
落实情况：渠道设置节制闸。

3、同样复核新建泵站 02(孔二站)、拆建泵站 03(运河站)的出水池设计水位与平面图上出水池设计水位 6.7m 不一致的情况。

落实情况：已复核出水池水位标注并已修改。

4、所有泵站进水管在剖面图上都埋在护坡下面，以后如何维修，建议复核调整。
落实情况：已将泵站进水管调整至护坡上方。

5、复核 U 形渠道两侧板 6°、8° 在通南高沙土地地区的稳定性。
落实情况：已复核计算渠道板在通南高沙土地地区的稳定性，复核结果安全。

6、图 QD-01:文本中渠道口宽 67cm,和图中 70cm 不一致。纵断面图设计水深 0.5m

和文本中设计水深不一致。U70 渠道是末级农渠，是否有 600m 长，沿程只分布两个分水口？

落实情况：已将文本中渠道口宽及设计水深调整；U70 渠道单条长约一百多至二百多米，已校核每段渠道分水口数量。

7、灌溉涵洞如何与灌溉渠道衔接？U90 渠道渠底到地面距离 81cm,涵洞到地面距离 1.5m。本设计中，渠道堤顶高出田面>30cm,道路也差不多，则渠底和涵洞底高程不在同一高度。

落实情况：涵洞与渠道衔接时，优先按底高程控制。

8、渠道节制闸缺少具体尺寸达不到施工图深度要求，在 U70、U90 渠道上无启闭机，人力是否能启闭，需要进一步复核、细化设计。

落实情况：已核实节制闸尺寸并深化了节制闸设计。

9、图 FSZ-01:分水闸尺寸统计表有误。
落实情况：已修改分水闸尺寸统计表。

我公司已根据各个阶段审查意见对施工图进行了修改完善，并完成了本次施工图设计。

2. 设计依据

- （1）中共中央和省委省政府农村工作会议精神，及《中共中央国务院关于进一步加强农村工作，提高农业综合生产能力若干政策的意见》；
- （2）《江苏省农业农村厅关于做好土地征收成片开发等占用高标准农田补建工作通知》（苏农建〔2021〕16 号）；
- （3）《省政府办公厅关于印发江苏省高标准农田建设标准的通知》（苏政办发〔2021〕21 号文）；
- （4）《农田建设项目管理制度选编》（江苏省农业农村厅内部资料）；
- （5）《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2022）；
- （6）《水利建设项目经济评价规范》（SL72-2013）；

- (7)《灌溉与排水工程设计标准》(B50288-2018);
- (8)《水土保持综合治理技术规范》(GB/T16453-2008);
- (9)《泵站设计规范》(GB/T50265-2022);
- (10)《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015);
- (11)《建筑地基基础设计规范》(GB5007-2011);
- (12)《渠道防渗工程技术规范》(GB/T50600-2010);
- (13)《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021);
- (14)《地面水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (15)《农田防护林工程设计规范》(GB/T50817-2013);
- (16)《造林技术规程》(GB/T 15776-2016);
- (17)《水工挡土墙设计规范》(SL 379-2007);
- (18)《高标准农田建设项目制图及其图例规范》(DB 32/3721);
- (19)《高标准农田建设项目工程概算编制规程》(DB32/T3723-2020);
- (20)《高标准农田建设项目初步设计报告编制规程》(DB32/T3724)。

3. 工程地质

根据钻探所揭示,拟建场地基土层分布较均匀,自上而下分述如下:

第 1 层: 杂填土, 粉质粘土杂粉土、粉砂和石块等建筑垃圾, 土质不均。

第 4 层: 粉质黏土, 地基承载力特征值 $f_{a0}=180\text{kPa}$ 。

第 5 层: 粉质黏土, 夹薄层粉土, $f_{a0}=100\text{kPa}$ 。

第 5-2 层: 粉质黏土, 夹薄层粉土, $f_{a0}=120\text{kPa}$ 。

第 6 层: 黏土、粉质粘土, $f_{a0}=200\text{kPa}$ 。

4. 主要设计指标

4.1 工程等级及建筑物级别

根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)第 3.1.3 条、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)第 4.2.1 条, 本工程等别为 V 等, 永久性及临时性水

工建筑物等级均为 5 级。

4.2 设计标准

灌溉保证率达 90%以上, 灌溉水利用系数达到 0.7 以上。

排涝能力采用日降雨 200 毫米雨后 1 天排出积水。

道路设计标准为四级。

5. 工程设计

5.1 目标任务

(1) 项目区建设 329.49 亩高标准农田, 按照高标准农田建设规划要求, 以条田布置, 达到“田成方、林成行、路通水畅”的标准。按标准化粮田建设规划强化农田基本建设配套, 确保高产、稳产、优质。

(2) 完善区内交通网络, 使之适应现代化农业耕作、农产品运输以及居民生活的要求, 显著改善居民生产生活的条件。

(3) 全面提升农业科技水平, 推广优质、高产、高效、生态、安全种植技术。提高机械化作业水平。

5.2 工程布局

项目区位于宜陵镇焦庄社区、北陵社区境内, 属于平原地带, 田块较为整齐, 根据乡镇自身的特点并结合乡镇的总体规划确定, 同时也考虑了与水利、林业等各部门其他项目整合资金规划的衔接。项目布局按照“坚持按流域和灌区整体规划, 科学安排灌排体系、灌溉制度, 实行连片治理、规模开发, 做到建一片成一片”的原则进行, 提升农业生产环境和管理水平, 为新农村建设奠定良好的基础, 切实解决灌溉能力不足、灌溉泵站破损的问题, 拆建与新建泵站。

田间道路通达方面: 科学规划路网密度, 按照区域农业生产作业需要, 优化机耕路、生产路布局, 充分利用现有农村公路, 设置主入口、主通道以及主循环。合理规划田间道路路网密度, 做到田间道路通达度 100%。位于东明村邱武公路为主入口与主通道, 通过拆建跨河桥梁与道路结合现状道路将整个项目区串联起来, 形成有效的循环路网。

提高农机作业便捷度和满足农产品运输需要。

5.3 建筑物设计

1、灌溉泵站

由于项目区内原灌溉泵站年久失修，本次计划新建 1 座灌溉泵站、拆建 2 座灌溉泵站。

a、200HW-8 灌溉站

泵站采用一体化智能泵站，主要由泵房、进水池及出水管等组成。泵站设计流量 0.1m³/s，共布置 1 台 200HW-8 型混流泵，转速 1450r/min，配套电机功率为 11kW。

C30 钢筋砼进水池池底高程 1.5m，顺水流方向 2.5m，垂直水流方向 3.0m，进水管与现状边坡平行。喇叭口高程为 2.0m。泵房混凝土地基长、宽为 3.1m，泵房长、宽为 2.2m，水泵出水口设拍门断流。泵站出水侧接出水池，出水池宽 2.0m，长 3.0m，出水池外侧接现状或新建渠道。

b、350HW-8/250HW-8 灌溉站

泵站采用一体化智能泵站，主要由泵房、进水池及出水管等组成。泵站设计流量 0.28m³/s 与 0.15m³/s，共布置 2 台混流泵，型号为 350HW-8 型混流泵及 250HW-8 型混流泵，转速 1450r/min，配套电机功率为 30kW 与 18.5kW。

C30 钢筋砼进水池池底高程 1.5m，顺水流方向 4.5m，垂直水流方向 3.0m，进水管与现状边坡平行。喇叭口高程为 2.0m。泵房底板总宽为 3.0m，总长 4.0m，水泵的安装高程定为 4.1m，出水管中心线高程为 4.3m，水泵出水口设拍门断流。泵站出水侧接出水池，出水池宽 2.0m，长 3.0m，出水池外侧接拆建渠道。

泵站具体参数型号见下表：

序号	名称	泵型	功率	灌溉面积	规划建议	建设地点
1	泵站 01（焦庄站）	350HW-8 250HW-8	30kw 18.5kw	296	拆建	焦庄社区
2	泵站 02（孔二站）	200HW-8	11kw	128	新建	焦庄社区
3	泵站 03（运河站）	200HW-8	11kw	116	拆建	北陵社区

2、灌排渠系工程

a.渠道

“U70”型明渠为 C35 砼预制，纵坡 1:3000，底部为半径 0.32m 的半圆，上部直线段外倾角度 6°，口宽 0.70m，深 0.6m，板厚 6.0cm。“U”型渠渠顶设 0.15m 宽 C30 砼盖顶，接缝均采用 1:2 水泥砂浆勾平缝，纵缝宽 4cm，横缝宽 3cm，过流能力 0.12m³/s，满足过流要求。

“U90”型明渠为 C35 砼预制，纵坡 1:3000，底部为半径 0.4m 的半圆，上部直线段外倾角度 8°，口宽 0.9m，深 0.75m，板厚 6.0cm。“U”型渠两侧设 0.15m 宽 C30 砼盖顶，接缝均采用 1:2 水泥砂浆勾平缝，纵缝宽 4cm，横缝宽 3cm，过流能力 0.22m³/s，满足过流要求。

b、渠系建筑物工程

本工程渠系配套建筑物有灌涵、排涵、分水井、节制闸及放水口以及下田便桥等，其中放水口均在 U70 渠道中考虑，每 25m 设置一处，下田便桥考虑到其耐久性与实用性利用小型灌溉涵洞代替，本次新建 Φ40 灌溉涵洞 1 座，Φ60 灌溉涵洞 1 座；Φ40 排水涵洞 1 座、Φ60 排水涵洞 1 座；渠道交叉处布置分水井 1 座；为提高渠道上游灌溉水位，实行轮灌，本次根据现场实际需新建节制闸，具体数量由现场实际情况决定。

3、田间道路

为了使所有田块无死角，完全符合中、小型机械化作业的需要，通过现场查看，项目区根据地形、地貌特点，规划新建 2 条砼道路，共计 0.264km，道路宽 3.5m。

混凝土路面标准自上而下为：18cm 厚混凝土（28d 抗弯拉强度≥4.0MPa）、15cm12%石灰土(压实度≥0.95)、20cm 路基清表、整平压实(压实度≥0.92)。

设计标准：设计时速 20km/h，岔口半径为 5m。

6. 耐久性设计

6.1 工程和建筑物合理使用年限

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）和工程等别，

本工程建筑物合理使用年限为 30 年，道路合理使用年限为 10 年。

6.2 环境条件

本次工程所处环境类别为二类或三类。

6.3 构造要求

- （1）施工中应采用合理的施工工艺隔绝或减轻环境因素对结构的作用
- （2）应按施工设计图纸所示控制构造缝宽度。
- （3）应采取合理的措施保证钢筋保护层厚度达到图纸中的设计要求。

6.4 材料要求

1、混凝土

（1）混凝土耐久性基本要求

①本工程主要水工建筑物挡墙主体结构混凝土强度等级采用 C30。建筑物混凝土抗冻等级均为 F50，防渗范围内的混凝土建筑物抗渗等级均为 W4。具体要求详见混凝土及钢筋混凝土结构耐久性设计指标表。

②不同环境类别下配筋混凝土耐久性应满足下表：

表 6-1 配筋混凝土耐久性表

环境类别	混凝土最低强度等级	最小水泥用量（kg/m³）	最大水胶比	最大氯离子含量（%）	最大碱含量（kg/m³）	裂缝宽度要求（mm）
二	C30	260	0.55	0.3	3.0	0.3
三	C30	300	0.5	0.2	3.0	0.25

（2）混凝土原材料要求

①水泥

采用普通硅酸盐水泥（强度等级不低于 42.5 级），技术指标执行《通用硅酸水泥》（GB175 -2007）。

②骨料、掺合料、外加剂和水

骨料、掺合料、外加剂和水的使用应满足《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）相关要求。

（3）混凝土及钢筋混凝土结构耐久性设计指标

表 6-2 混凝土及钢筋混凝土结构耐久性设计指标表

序号	工程部位	环境类别	强度等级	抗渗等级	抗冻等级	钢筋保护层厚度(mm)	备注
1	主体建筑物底板面层	二类	C30	W4	F50	40	现浇砼
2	主体建筑物底板底层	二类	C30	W4	F50	45	现浇砼
3	主体建筑物墩墙	二~三类	C30	W4	F50	40	现浇砼
4	主体建筑物顶板	二类	C30	/	F50	25	现浇砼
5	梁	二类	C30	/	F50	35	现浇砼
6	涵洞底板面层	二类	C30	W4	F50	35	现浇砼
7	涵洞底板底层	二类	C30	W4	F50	40	现浇砼
8	涵洞其他部位	二~三类	C30	W4	F50	35	现浇砼
9	U 型墙底板面层	二类	C30	W4	F50	35	现浇砼
10	U 型墙底板底层	二类	C30	W4	F50	40	现浇砼
11	U 型墙墙身	二~三类	C30	W4	F50	35	现浇砼
12	预制盖板	二类	C30	/	F50	25	预制砼
13	盖顶	二类	C30	W4	F50	25	现浇砼
14	道路	二类	C30	/	F50	/	现浇砼
15	渠道	二类	C35	W6	F250	/	预制砼

2、钢筋

非预应力水工结构主要采用 HRB400 普通热轧变形钢筋，弹性模量 Es=2.0×10⁵N/mm²，强度设计值 fy=f'y=360N/mm²。钢筋性能指标应符合《钢筋混凝土用钢第一部分热轧光圆钢筋》（GB1499.1-2008）、《钢筋混凝土用钢第二部分热轧带肋钢筋》（GB1499.2-2007）等现行相关标准、规范的规定。

3、止水缝

除图中特殊标注外其余所有施工缝缝宽均为 2cm，缝内用低发泡高压聚乙烯泡沫塑料板夹缝，泡沫塑料板要求抗压强度≥0.15MPa、吸水率≤0.005g/cm³、抗拉强度≥

0.15MPa，缝后贴一层 10kN/m 土工布，宽 1.0m。挤塑板技术参数：为聚乙烯低发泡板，其表观密度≥120kg/m³；抗拉及抗压强度≥0.15MPa；撕裂强度≥4N/mm；延伸率≥100；硬度（C 形硬度计）≥40 邵尔度；压缩永久变形≤3%，吸水率≤0.005g/cm³。

伸缩缝、止水的施工须参照《加强水工建筑物止水和伸缩缝施工质量管理的若干意见》（苏水质监〔2009〕21 号文）的要求执行。

4、土工布

土工布技术参数：采用 10kN/m 聚脂短丝针刺土工布，标称断裂强度对应伸长率 20~100%，顶破强力 1.8kN，单位面积质量偏差率±5%，幅宽偏差率-0.5%，厚度偏差率±10%，等效孔径 O90 O95 为 0.07~0.2mm，垂直渗透系数为 K×（10-1~10-3）cm/s，抗酸碱性能（强力保持率）≥80%，抗氧化性能（强力保持率）≥80%,纵横向撕破强力≥0.25KN。

7. 强制性条文执行

表 7-1 相关强制性条文

一、工程等别与建筑物级别				
标准名称 1		《灌溉与排水工程设计标准》GB 50288-2018		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.1.3	提水枢纽工程等级应根据单站装机流量或单站装机功率的大小按表 3.1.3 确定	本工程泵站单站装机流量≤1.0m³/s，单站装机功率≤90kW，工程等别为 V 等。	符合
标准名称 2		《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252—2017		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	4.6.1	灌溉工程中的渠道及渠系永久性水工建筑物级别，应根据设计灌溉流量按表 4.6.1 确定。	该工程设计灌溉流量为<5m³/s，建筑物级别为 5 级。	符合
标准名称 3		《水利水电工程围堰设计规范》SL645-2013		
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	围堰级别应根据其保护对象、失事后果、使用年限和围堰工程规模划分为 3、4、5 级，具体按表 3.0.1 确定。	本工程淹没基坑，经济损失较小，围堰级别确定为 5 级。	符合

二、洪水标准和安全超高				
标准名称 1		《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252—2017		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	5.5.1	排水、灌溉和供水工程永久性水工建筑物的设计洪水标准，应根据其级别按表 5.5.1 确定。	本工程所在区域水工建筑物设计洪水标准 10 年一遇，校核洪水标准 20 年一遇	符合
标准名称 2		《水利水电工程围堰设计规范》SL645-2013		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.0.9	围堰工程设计洪水标准应根据建筑物的类型和级别在表 3.0.9 规定幅度内选择。对围堰级别为 3 级且失事后果严重的工程，应提出发生超标准洪水时的工程应急措施。	本工程围堰级别为 5 级，围堰类型为土石结构，洪水重现期按 5 年一遇考虑。	符合
三、稳定与强度				
标准名称 1		《水工混凝土结构设计规范》SL191-2008		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.1.9	未经技术鉴定或设计许可，不应改变结构的用途和使用环境。	未发生改变结构的用土和使用环境的现象	符合
2	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应按下列规定计算：	结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值均按规范规定取值	符合
3	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结构构件的承载力安全系数 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
4	4.1.4	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度标准值 fck、ftk 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 fc、ft 应按表 4.1.5 确定。	结构设计时均按表 4.1.5 取值。	符合
6	5.1.1	素混凝土不得用于受拉构件。	设计中无素混凝土受拉构件。	符合
四、劳动安全				
标准名称 1		《灌溉与排水工程设计标准》GB50288-2018		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	20.4.2	1 级~4 级渠（沟）道和渠道设计水深大于 1.5m 的 5 级渠道跌水、倒虹吸、渡槽、隧洞等主要建筑物进、出口及穿越人口聚居区应设置安全警示牌、防护栏杆等防护设施。	本工程挡墙顶部设有栏杆。	符合

五、卫生				
标准名称 1		《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》 GB50706-2011		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	5.7.1	工程所使用的包括砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等无机非金属建筑主体材料，其放射性指标限量应符合表 5.7.1 的规定。	本工程选用材料放射性指标限量按规范选取。	符合
六、环境保护				
标准名称 1		《环境影响评价技术导则 水利水电工程》 HJ/T88-2003		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	6.2.1	水环境保护措施 a.应根据水功能区划、水环境功能区划，提出防止水污染，治理污染源的措施。b.工程造成水环境容量减小，并对社会经济有显著不利影响，应提出减免和补偿措施。c.下泄水温影响下游农业生产和鱼类繁殖、生长，应提出水温恢复措施。	已执行。本工程提出的环境保护措施、大气污染防治措施、环境噪声控制措施、施工固体废弃物处理处置措施、生态保护措施及土壤环境保护措施均满足强条及规范要求。	符合
2	6.2.2	大气污染防治措施：应对生产、生活设施和运输车辆等排放废气，粉尘、扬尘提出控制要求和净化措施；制定环境空气监测计划，管理办法。		
3	6.2.3	环境噪声控制措施：施工现场建筑材料的开采、土石方开挖、施工附属企业、机械、交通运输车辆等释放的噪声应提出控制噪声要求；对生活区、办公区布局提出调整意见；对敏感点采取设立声屏障、隔音减噪等措施；制定噪声监控计划。		
4	6.2.4	施工固体废物处理处置措施：应包括施工产生的生活垃圾、建筑垃圾、生产废料处理处置等。		
七、水土保持				
标准名称		《开发建设项目水土保持技术规范》 GB 50433-2018		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合

1	3.2.3	严禁在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内设置取土（石、砂）场。	已执行。本工程取土（石、料）场及弃土（石、渣）场选址均满足相关强条及规范要求。	符合
2	3.2.5	严禁在对公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域设置弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）场。		
1	3.2.3	严禁在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内设置取土（石、砂）场。		
八、防火				
标准名称		4-8-1《水利水电工程设计防火规范》 GB50987-2014		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	4.1.1	枢纽内相邻建筑物之间的防火间距不应小于表 4.1.1 的规定。	已执行。本工程火灾危险类别：丁，耐火等级：二级，满足强条及规范要求。	符合
九、电气				
标准名称		《水利工程设计防火规范》 GB50987-2014		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	10.1.2	消防用电设备应采用独立的双回路供电，并应在其末端设置双电源自动切换装置。	已执行。消防用电设备采用独立的双回路供电，并在其末端设置双电源自动切换装置。满足相关强条及规范要求。	符合

8. 工程施工

8.1 测量放样

土方工程开挖前应结合场地清理，全面排查摸清施工场地范围内供电线路等管线的布置情况。如发现市政管道、供电线路等，施工单位应采取合理的施工措施，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。当采取措施后，依然影响工程施工时，须会同参建各方，确定是否采取变更调整后方可继续作业。

8.2 施工导截流及降排水

本工程泵站施工期间坝排水施工，无需设置特殊的导流措施，施工期间遇降雨时可通过抽排入临近塘坝中。围堰采用粘土围堰，均填筑在现状塘坝内，顶高程根据施工水位确定，设计顶宽 2m，迎水侧及背水侧边坡均为 1:2，迎水侧设草袋压面及复合土工膜。具体围堰断面及布置可由施工单位根据现场情况确定。

施工过程中应加强降排水工作，采用明沟结合针井等排水方式排干基坑积水，确保地下水位控制在底板下至少 50cm。

8.3 土方工程

8.3.1土方开挖

施工单位应根据地质、降低地下水位措施和施工条件等情况，确定合理的坡比及基坑支护措施，并编制专项方案报监理审批。基坑开挖后，须会同业主、监理、勘察、设计方的相关人员验槽后，方可进行下阶段的施工。

8.3.2土方回填

回填土方主要为堤防及墙后土方回填，拟采用蛙式打夯机分层夯实，无法机械压实时采用人工压实。回填土料应就近取用，原则以塑性较好的砂壤土和粘土组成，不得使用粉砂土或不易辗压的土料。填方时应分层进行夯实，人工夯实时层厚不得超过 15cm，机械压实时，层厚不得超过 30cm。施工时应按规范要求，加强回填土的压实度检验，以保证质量。墙后回填土要求：须回填粘壤土，压实度不小于 0.91。施工期水下验收阶段墙后回填土回填至设计高程。

此外，工程施工安排时需注意土方平衡，土方平衡的目的主要为最大化的利用现有土方资源，合理分配，尽量节省工程投资。施工结束后多余等土方运至弃土区，弃土区具体位置由施工单位报监理及业主核准后确定。

土方工程的施工须参照《关于进一步加强土方工程质量管理的通知》（苏水基〔2013〕

17 号文）的要求执行。

8.4 砼、钢筋砼和砌石施工

8.4.1砼工程

砼浇筑顺序根据结构缝和结构形状由低到高分段、分层块，依次逐层向上进行，其中泵室或闸首按底板、墩墙、排架等几层，砼浇筑顺序分块，跳块浇筑，每段每层砼一次性连续浇筑，以防产生冷缝，并做好结构缝的止水埋设。砼、钢筋砼和砌石施工应严格按设计尺寸进行施工放样。砼达到一定强度后方可进行下一道工序。砼、钢筋砼和砌石工程施工要求详见相关规范。

砼施工时应严格按相关施工规范的要求进行配料、浇筑和养护，以保证砼工程的施工质量。本工程砼预制件主要为防渗渠预制，可现场预制，人工进行铺装。

8.5 电气设备制造、采购和安装

电气设备应由专业厂家制造，制造、采购和安装应满足电气图纸的要求，同时满足相关规范要求。施工中注意电缆的预埋，避免回填后二次开挖。

做好机泵安装前的各项准备工作，严格控制机泵底座的顶面高程；用水准仪或水平尺控制好机泵底座的水平度；掌握好管道的走向；预埋机泵固定螺栓的尺寸准确。机泵安装时，对各部尺寸详细地进行复核，确信准确无误后再进行机泵安装。

机泵安装完毕后进行调试运行，泵站试运行执行“泵站技术规范”SD204-86 中的有关规定。泵站试运行坚持“一看、二听、三摸”的原则，一看就是看机泵的运转方向、启动电流等是否符合要求，各种仪表是否正常，机泵固定螺丝有无松动。二听就是听机泵运行时有无杂声，管路有无漏气。三摸就是用手摸一摸机泵在运行时各个部位如电机、水泵轴承有无温度的变化。确保机组正常、安全、高效运行。

8.6 泵站工程施工

8.6.1土方施工

- 1) 基坑开挖:
- ①在底板四周必须留足工作面，每边宽度 0.5 米。②边坡要求:1:2. 5。③开挖时应留 20 厘米保护层，浇筑垫层时，开挖到位。
- 2) 施工排水:排水沟应放在底板四周以外，四边交圈，严禁在基坑中间开挖排水沟，沟底应比底坎超深 0. 5 米。对砂土地基建议采用井点降水，降水低至底板以下 50cm。
- 3) 回填土:应选用砂壤土分层回填，每层厚度不宜超过 20~30 厘米。要求土块直径不大于 3 厘米，靠墙边用木棍仔细夯实，其余部分分层夯实三遍，压实度≥0. 91。

8.6.2混凝土工程

- 1) 砼浇筑时，要求振捣，每个构件必须一次浇筑完成，不得间断，若必须间断，间断时间不宜超过 30 分钟，以利新老砼的结合，防止冷缝。
- 2) 浇筑砼时，振捣原则应根据规范要求。

8.7 涵洞工程

涵管身采用混凝土预制管，采用重力式混凝土墙。砼强度等级:混凝土管为 C30 混凝土预应力管，其余均为 C25。涵管采用承插式 C30 预制钢筋砼结构，壁厚 4cm~10cm，回填土分层回填夯实，层厚 20~30cm，密实度不小于 0. 91。

8.8 道路工程施工

- 1) 道路放线时，要保证平、直，需要转弯时，必须采用大于最小半转弯半径弧度。
- 2) 路基填筑前进行基底平整，选择压路机碾压路基，宜采用“薄填、慢驶、多次”的方法，即:填土层厚度较薄（25~30cm 左右），先慢后快，先轻碾后重碾。碾压数据及压实度可根据实验段确定。

3) 灰土层施工建议采用以下施工流程:施工放样→上土→运灰→整形→碾压→检测合格。

- A、测量放线
- 根据灰土施工宽度，实际宽度较灰土基层宽出 50cm，以保证基层压实质量。
- B、采用挖掘机上土，按松铺厚度大致均匀分布。
- C、采用装载机配合自卸汽车，将已消解好的石灰运达施工现场，用预先计算好的码方尺进行码方，经监理验收后，以用人工均匀放开。
- D、灰土试验段按路面平行线控制标高，先用推土机根据填筑高度推平，然后进行高程测设，每 10cm 一段面测设 3 点，然后拉线找平通筋，并放少量白灰明确标志，平地机细致整平配合人工修整边缘。

- E、拌和
- 若灰土的含水量不足，应用喷管式洒水车补充洒水。洒水车不应在正进行拌和以及当天计划拌和的路段上调头和停留。洒水后，应再次进行拌和，使水分在灰土中分布均匀。根据气温情况，含水量应严格按最佳含水量和较最佳含水量高 1%~2%。灰土拌和均匀后应色泽一致，没有灰条、灰团和花面。

- F、碾压
- 根据以往施工经验（或试验段）拟定松铺厚度，经压路机碾压直到达到规定的压实度为止。灰土含水量略大于最佳含水量 1~2 个百分点时，检测土层的厚度、平整度，符合要求后，方可进行碾压。压路机碾压时，先慢后快，先弱振后强振，先低后高的顺序进行碾压。

4) 混凝土浇筑时须振捣密实，表面收光平滑。混凝土浇筑后需要进行养护。

8.9 施工安全

- 1、工程施工前，我公司将对施工图设计文件作技术交底；施工中我公司将及时解决

施工过程中发现的勘察、设计问题，参与工程质量事故调查分析，按规定参与施工验槽工作，并对因勘察、设计原因造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

2、施工安全要求：

（1）施工单位应建立安全生产制度，做好各项安全技术措施落实工作，明确划分项目部各人员的责任制，制定严格的安全技术操作规程。

（2）施工单位施工前应编制施工组织设计，批准后方可进场施工；对一些专业性强、难度大的施工项目，单独编制专项安全施工组织设计，提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施。

（3）施工安全的重点部位和环节：

①安全疏散、消防车道、消防给水等应按规定设置。

②站区地面水应有常规排水设施和检修排水措施；设置水情自动测报系统；时刻与各级防汛部门保持联系，做好防汛预案并严格执行。

③施工现场应按相关法规要求做好防火工作。

④预防坍塌事故，做好边坡或边坡支护工作，深基坑施工应单独编制施工方案并报批。

⑤预防机械伤害和触电事故：各类机械必须严格按操作规程和劳保规定进行操作；健全用电管理制度，执行相关法规对临时用电的要求。

⑥做好施工人员的安全防护和相关安全培训工作。

施工安全组织除严格执行相应的施工规范外，还应满足《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分 2020 版)中相关条款的要求。特别是第二篇 8-0-3(3.6.1、10.4.6)；第三篇 10-0-2(4.2.2)，10-0-13(1.0.9、3.3.4、6.2.1、6.3.1、)，11-0-1(5.7.1、5.7.2、5.7.3)，11-0-4(3.4.2、3.4.4、3.4.6、3.4.11、4.7.1)。

8.10 工期安排及其他注意事项

8.10.1 施工工期

依据国家投资与地方财政的保障能力，本着早建成早投入早受益的原则，同时考虑汛前节点工期的要求，确保规划的工程能够当年建成，当年发挥效益。

为了顺利完成工程项目的投资建设，本项目工程建设周期划分为四个阶段：工程项目选项和决策阶段、工程项目筹备阶段、工程项目实施阶段、工程项目竣工验收和总结评价阶段。

本项目计划于 2025 年 11 月进行施工，2026 年 4 月完成工程主体工程。

8.10.2 其他注意事项

（1）施工中应加强对边坡、基础及建筑物的沉降观测，减小施工对周边居民及建筑的干扰。

（2）施工中需注意文明施工，与环保结合，降低噪声，减少尘埃，防止污染，控制施工弃渣、生活垃圾，创造工作制度化，生产标准化，工程管理程序化及规范化的施工现场。

9. 劳动安全与工业卫生

施工前，施工单位应根据《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL398-2007）、《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》（SL 401-2007）及现场情况制定劳动安全、工业卫生等措施，并在施工过程中遵照执行。

10. 环境保护

根据相关规定标准，为加强环境保护，防治扬尘污染，有效控制施工噪音。把施工现场扬尘整治和噪音污染工作放在改善居住环境、创建卫生文明城市形象的重要位置。保障居民和施工人员的身体健康，杜绝职业病的发生。制定施工现场环境保护工作的范围、内容、工作程序和制度措施。

1、基坑土石方工程开挖期间，督促检查渣土运输车辆必须符合相关规定要求，严禁超冒超载沿途洒落。运输砂石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘污染物质的车辆必须封闭。

2、施工场地出入口铺设麻袋等防尘降尘设施，出入施工现场车辆必须进行冲洗，经保洁人员检查合格才准放行，防治泥土和污水带入市政道路。施工现场城市道路区域设专职保洁人员巡检并进行及时清扫。

3、施工现场集中堆放的土石方必须进行覆盖，基坑土石方施工，可根据天气和气温条件进行每天洒水不少于 2—3 次。

4、如遇气象预报施工区域四级以上大风或政府及相关部门发布空气质量预警时，应责令施工单位停止土方开挖运输和拆除施工。

5、对噪音污染比较大的施工部位和特殊部位，要求施工单位尽量安排在白天施工，夜间施工采取降噪措施，施工人员不得大声喧哗和撞击其他物件，减少人为的噪声扰民。

6、混凝土施工振捣过程中，振捣棒尽量避免碰撞钢筋及钢质模板，建设施工单位选用低噪音振动器。

7、进出场材料运输车辆尽量安排在白天，减少夜间运输机械噪音，对产生噪音的施工机械（切割金属和锯木扳机）等，采取相应降噪措施。

8、督促检查施工单位对作业人员文明施工教育，施工作业时轻拿轻放，严禁敲打物体制造噪音，如遇工程施工特殊情况，施工单位报监理工程师进行旁站监理和指导，施工中可采取一定区域性隔离和封闭措施，减少噪音污染。

11. 水土保持

严格遵守水土保持法律、法规和合同规定，做好施工活动范围内的水土保持工作，避免由于施工造成的水土流失。依照国家、地方和业主有关规定制定切实可行的措施和管理制度。

严格执行“三同时”制度，同时施工、同时竣工、同时投产使用。

自觉接受业主、监理和当地环保部门对水土保持的监督、指导和管理，积极改进施工过程中存在的问题，提高水土保持水平。

为保护土壤表层耕作土以利于后期绿化，将表土剥离。剥离的表层土在利用之前需要临时堆置并加以防护。本方案考虑将剥离后的表土在河道管理用地内沿河道呈条状临时堆放。堆放高度不超过 3m，堆置边坡 1:1，顶宽 3m，表层采用织布覆盖。对裸露地表超 48h 的堆土，要求进行苫盖处理，并做好临时排水系统。

12.其他

（1）施工时注意沿河房屋及建筑物，加强观测，必要时采取一定的支护措施。

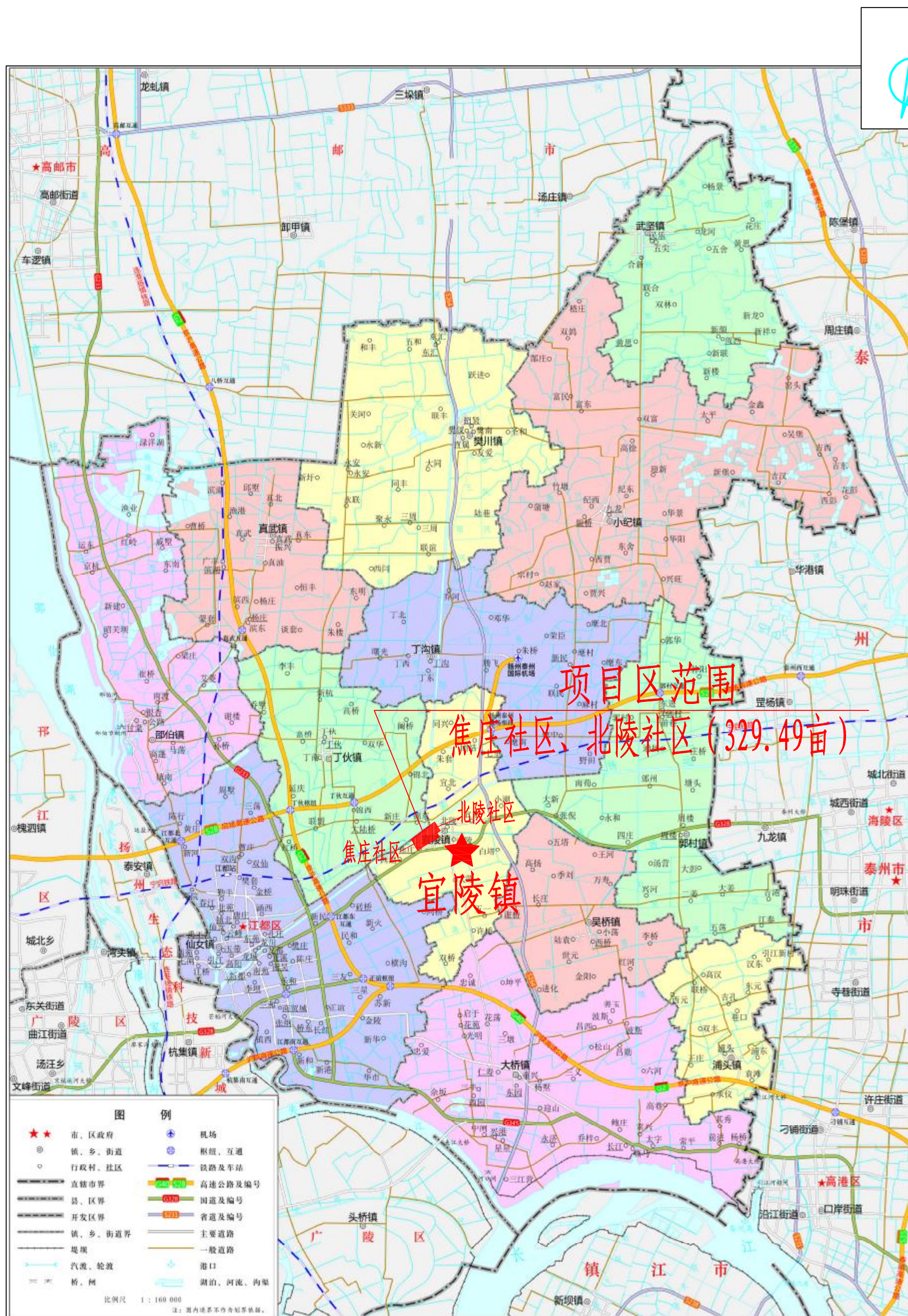
（2）施工中发现其它问题和图中未尽事宜，请及时与我院联系，以便会同研究处理。

（3）其他未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。

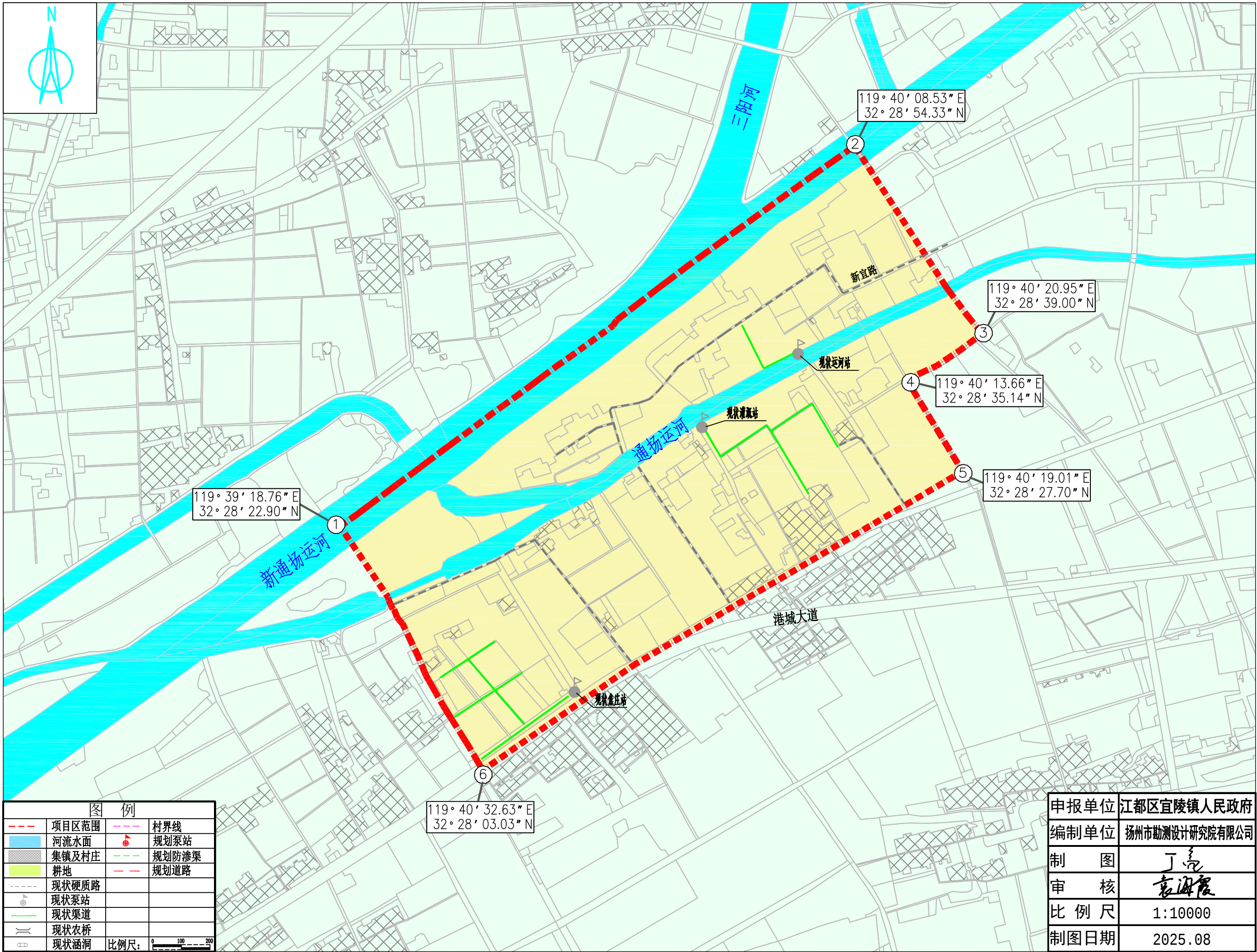
2025年度江都区宜陵镇焦庄社区高标准农田补建项目（自筹自建）定点定位表

序号	项目名称	规格型号	建设地点(村)	单位	数量	工程编号	卫星定位				备 注
							起点		终点		
							经度	纬度	经度	纬度	
一	水利措施										
1	灌溉泵站			座	3						
1)	泵站01（焦庄站）	350HW-8、250HW-8	焦庄社区	座	1	2025-1-01	119°39'41.58"	32°28'09.45"			拆建
2)	泵站02（孔二站）	200HW-8	焦庄社区	座	1	2025-1-02	119°39'43.97"	32°28'25.64"			新建
3)	泵站03（运河站）	200HW-8	北陵社区	座	1	2025-1-03	119°40'02.90"	32°28'37.28"			拆建
2	灌排渠系工程										
1)	渠道			公里	1.233						
1)	渠道01	U70	焦庄社区	公里	0.276	2025-2-01	119°39'38.83"	32°28'12.42"	119°39'29.71"	32°28'07.30"	新建
2)	渠道02	U70	焦庄社区	公里	0.100	2025-2-02	119°39'33.00"	32°28'04.75"	119°39'30.25"	32°28'07.55"	新建
3)	渠道03	U90	焦庄社区	公里	0.247	2025-2-03	119°39'41.07"	32°28'09.27"	119°39'32.47"	32°28'04.30"	新建
4)	渠道04	U70	焦庄社区	公里	0.100	2025-2-04	119°39'39.15"	32°28'08.26"	119°39'36.44"	32°28'10.95"	新建
5)	渠道05	U70	焦庄社区	公里	0.305	2025-2-05	119°39'40.64"	32°28'18.90"	119°39'43.99"	32°28'25.59"	新建
6)	渠道06	U70	北陵社区	公里	0.205	2025-2-06	119°40'02.85"	32°28'37.33"	119°39'56.23"	32°28'36.67"	新建
4)	渠系配套建筑物			座	7						
1)	灌溉涵洞	φ40×6m		座	1						
		φ60×6m		座	1						
2)	排水涵洞	φ40×6m		座	1						
		φ60×6m		座	1						
3)	分水井			座	1						
4)	节制闸			座	2						
二	田间道路			公里	0.264						
1	水泥路			公里	0.264						
1)	道路01	B=3.5m	焦庄社区	公里	0.072	2025-3-01	119°39'43.77"	32°28'23.05"	119°39'45.09"	32°28'21.17"	新建
2)	道路02	B=3.5m	焦庄社区	公里	0.192	2025-3-02	119°39'40.63"	32°28'18.82"	119°39'46.74"	32°28'21.98"	新建

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区 高标准农田补建项目（自筹自建）位置图



2025年度江都区宜陵镇焦庄社区高标准农田补建项目(自筹自建)现状图



2025年度江都区宜陵镇焦庄社区高标准农田补建项目(自筹自建)规划图

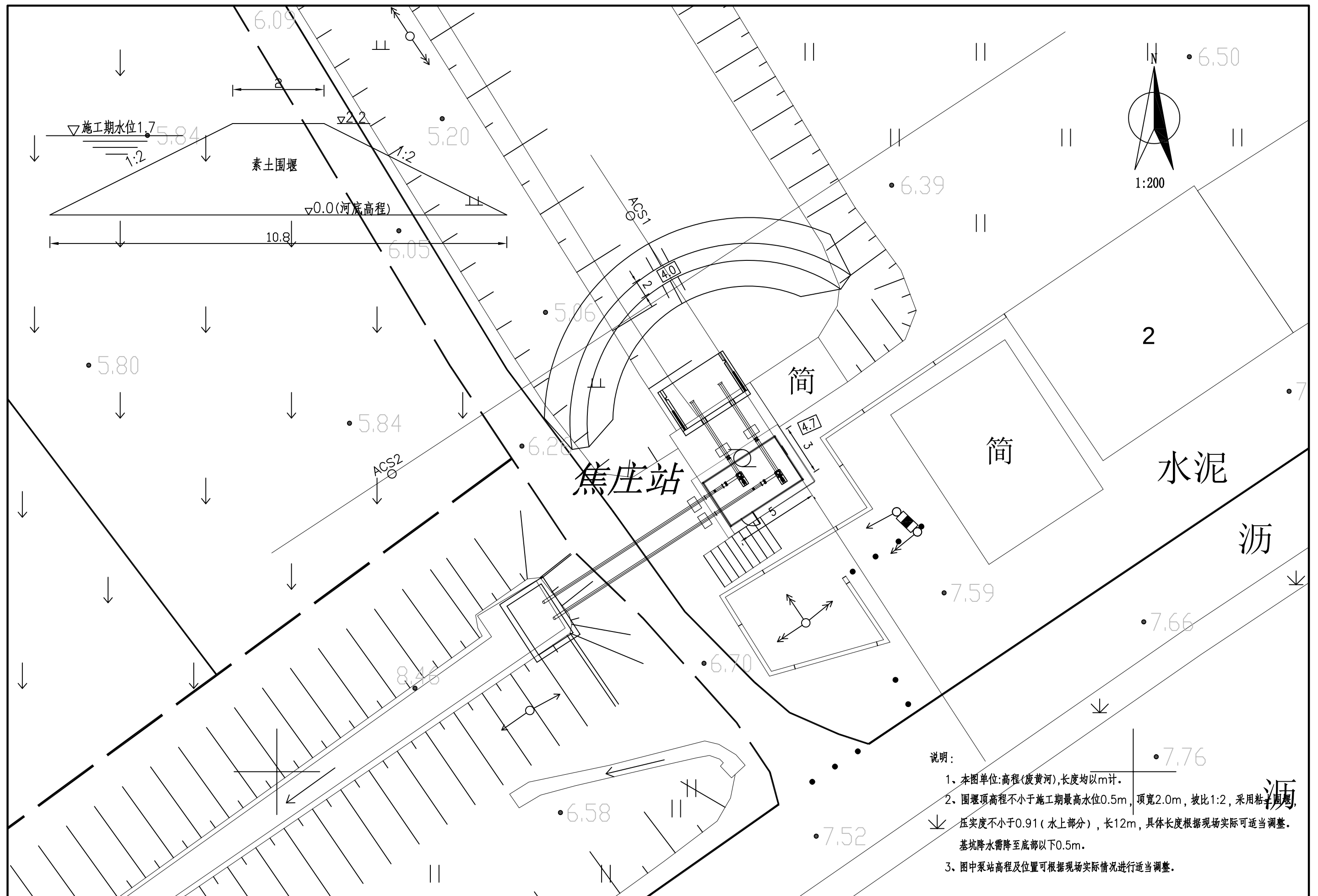
序号	项目名称	规格型号	建设地点(村)	单位	数量	工程编号
一	水利措施					
1	灌溉泵站			座	3	
1)	泵站01(焦庄站)	350HW-8、250HW-8	焦庄社区	座	1	2025-1-01
2)	泵站02(孔二站)	200HW-8	焦庄社区	座	1	2025-1-02
3)	泵站03(运河站)	200HW-8	北陵社区	座	1	2025-1-03
2	灌排渠系工程					
1)	渠道			公里	1.233	
3)	渠道1	U70	焦庄社区	公里	0.276	2025-2-01
4)	渠道2	U70	焦庄社区	公里	0.100	2025-2-02
5)	渠道3	U90	焦庄社区	公里	0.247	2025-2-03
7)	渠道4	U70	焦庄社区	公里	0.100	2025-2-04
9)	渠道5	U70	焦庄社区	公里	0.305	2025-2-05
10)	渠道6	U70	北陵社区	公里	0.205	2025-2-06
4)	渠系配套建筑物			座	7	
1)	灌溉涵洞	φ40×6m		座	1	
		φ60×6m		座	1	
2)	排水涵洞	φ40×6m		座	1	
		φ60×6m		座	1	
3)	分水井			座	1	
4)	节制闸			座	2	
二	田间道路			公里	0.264	
1	水泥路			公里	0.264	
2)	道路01	B=3.5m	焦庄社区	公里	0.072	2025-3-01
3)	道路02	B=3.5m	焦庄社区	公里	0.192	2025-3-02



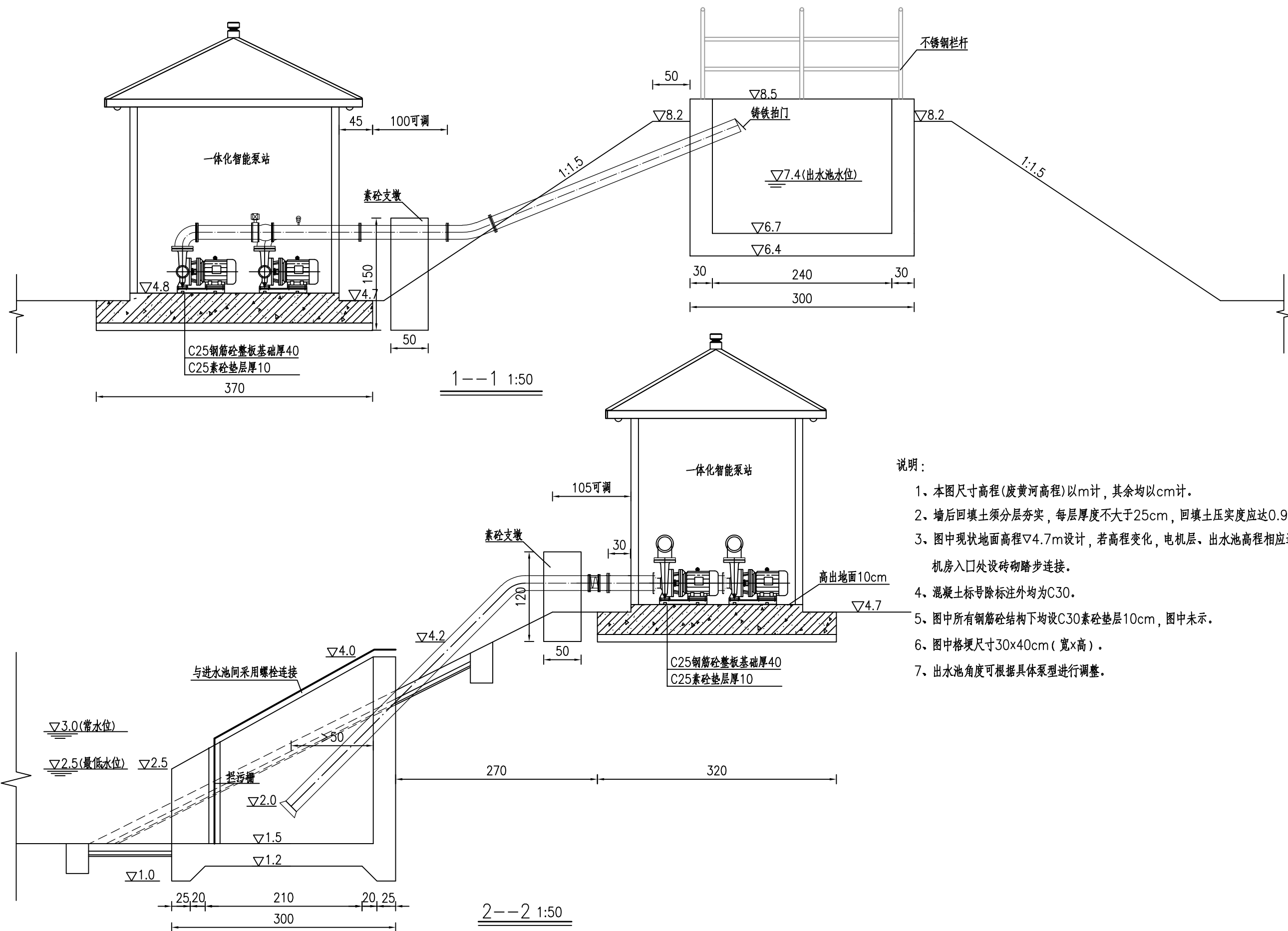
图 例			
---	项目区范围	---	村界线
	河流水面		规划泵站
	集镇及村庄	---	规划防渗渠
	耕地	---	规划道路
----	现状硬质路		
	现状泵站		
---	现状渠道		
	现状农桥		
	现状涵洞	比例尺:	

申报单位	江都区宜陵镇人民政府
编制单位	扬州市勘测设计研究院有限公司
制 图	丁 磊
审 核	袁海霞
比 例 尺	1:10000
制图日期	2025. 09

灌溉泵站图纸



扬州市勘测设计研究院有限公司	2025年度江都区宜陵镇焦庄社区 高标准农田补建项目(自筹自建)	拆建泵站01(焦庄站)(250HW-8、350HW-8) 工程位置布置图	设 计	校 核	审 查	核 定	图表号	日 期
			丁亮	姜俊	袁海霞	陈程	BZ01-01	2025. 09



说明:

1. 本图尺寸高程(废黄河高程)以m计,其余均以cm计。
2. 墙后回填土须分层夯实,每层厚度不大于25cm,回填土压实度应达0.91以上。
3. 图中现状地面高程▽4.7m设计,若高程变化,电机层、出水池高程相应适当调整,机房入口处设砖砌踏步连接。
4. 混凝土标号除标注外均为C30。
5. 图中所有钢筋砼结构下均设C30素砼垫层10cm,图中未示。
6. 图中格埂尺寸30×40cm(宽×高)。
7. 出水池角度可根据具体泵型进行调整。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

拆建泵站01(焦泵站)(250HW-8、350HW-8)
剖面布置图

设计
丁亮

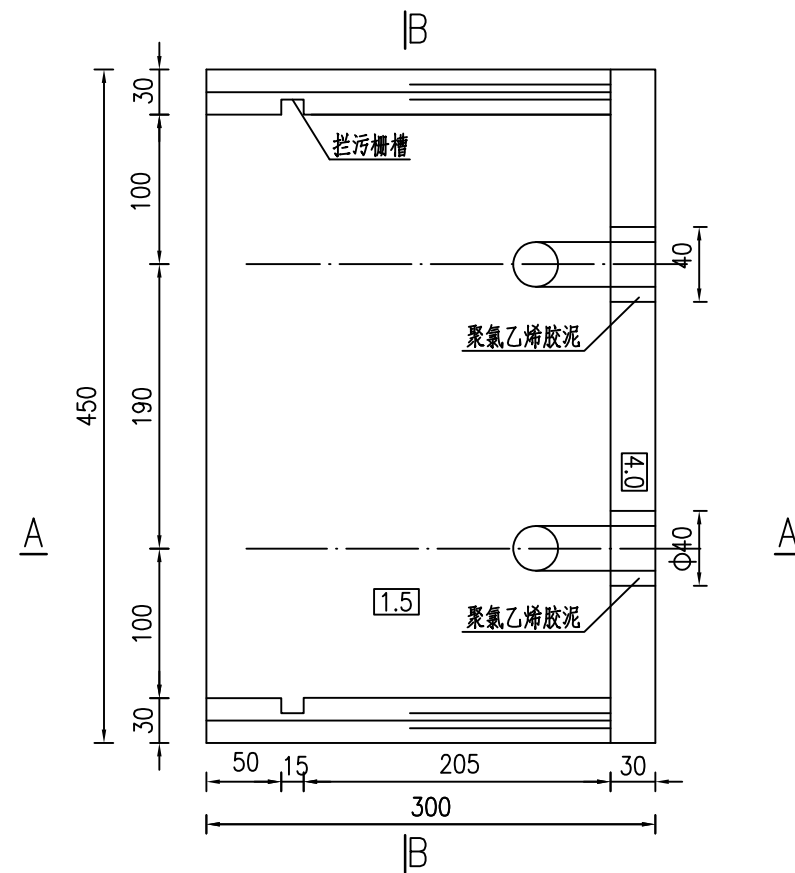
校核
吴俊

审查
袁海霞

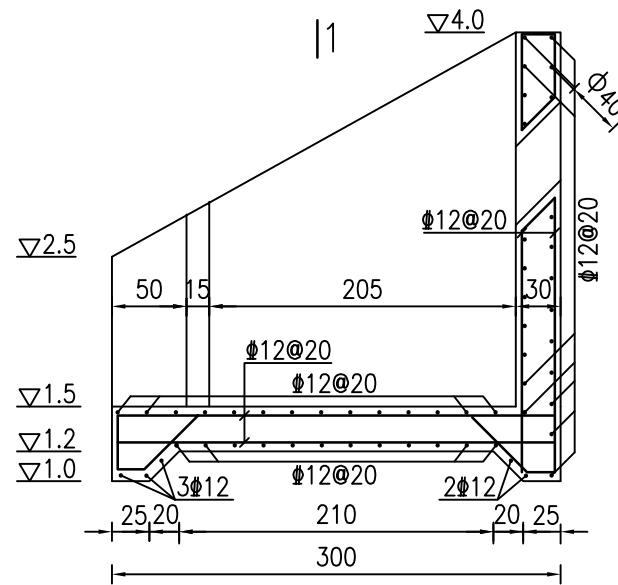
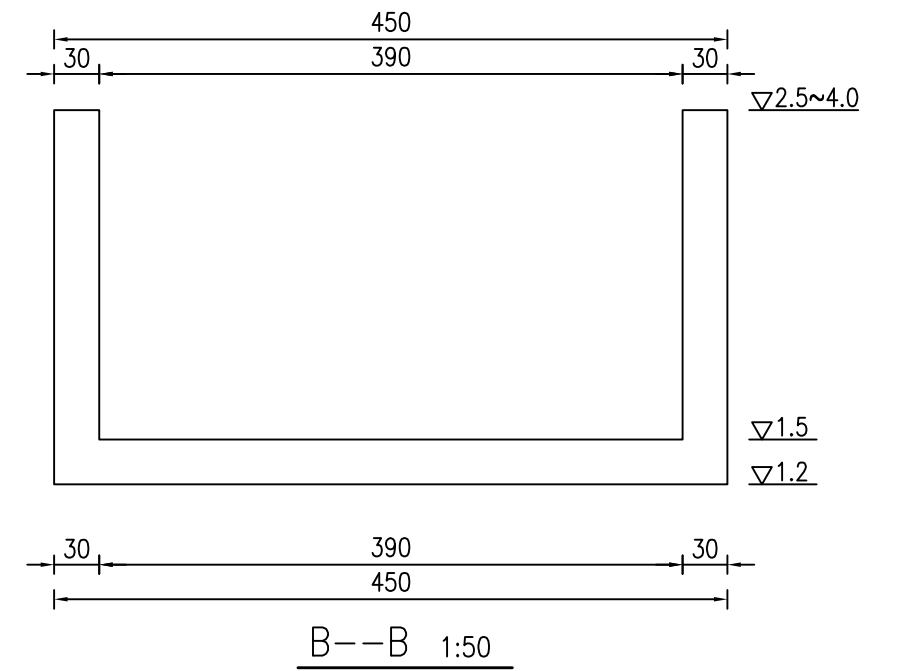
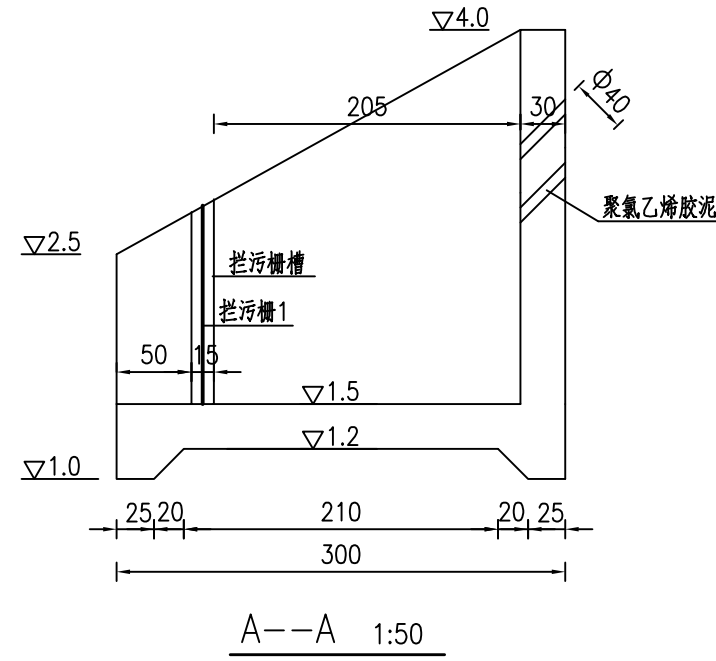
核定
陈程

图表号
BZ01-03

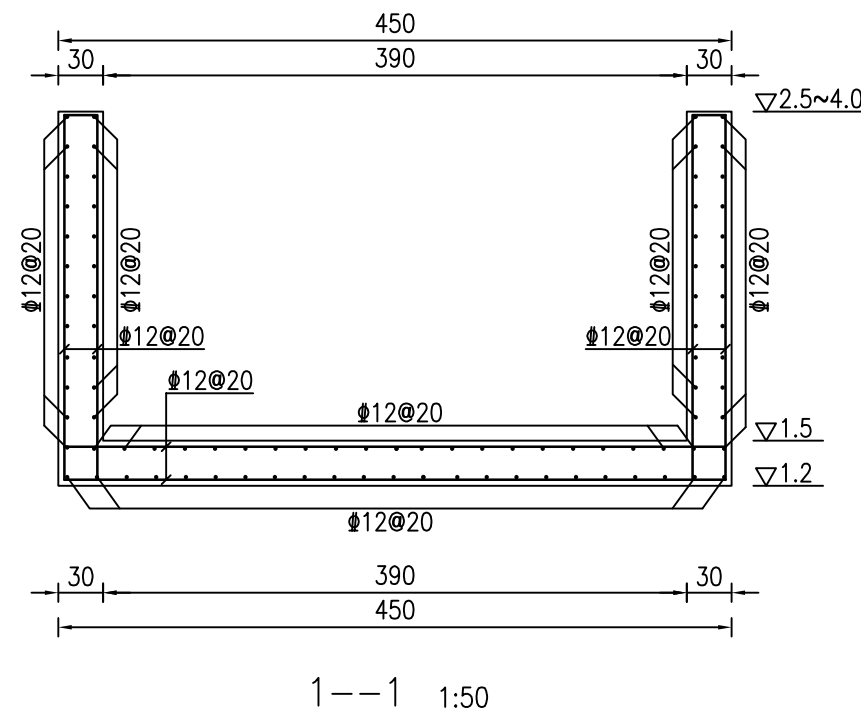
日期
2025.09



进水池平面布置图 1:50



进水池剖面钢筋图 1:50



说明:

- 1、本图单位:高程以m计, 钢筋直径以mm计, 其余均以cm计。
- 2、砼强度等级各部均为C30。钢筋 Φ 为HPB300钢, 钢筋 Φ 为HRB400钢, 钢筋搭接与锚固长度应符合有关规范要求。
- 3、钢筋净保护层厚度见《设计总说明》。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

拆建泵站01(焦庄站)(250HW-8、350HW-8)
进水池结构设计图

设计
丁亮

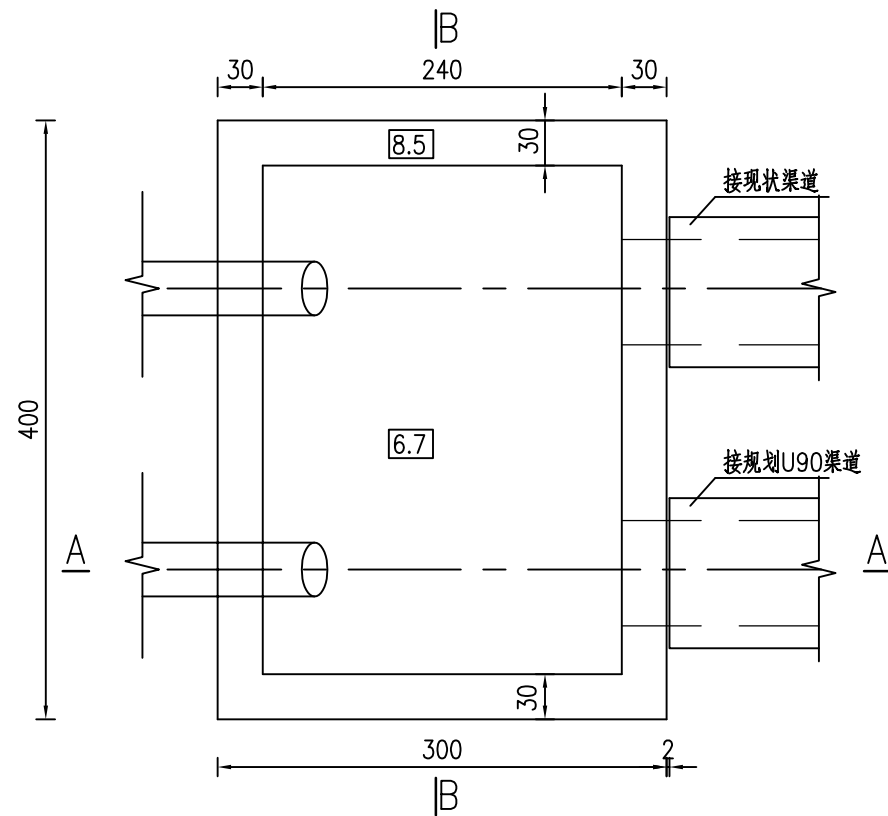
校核
吴俊

审查
袁海霞

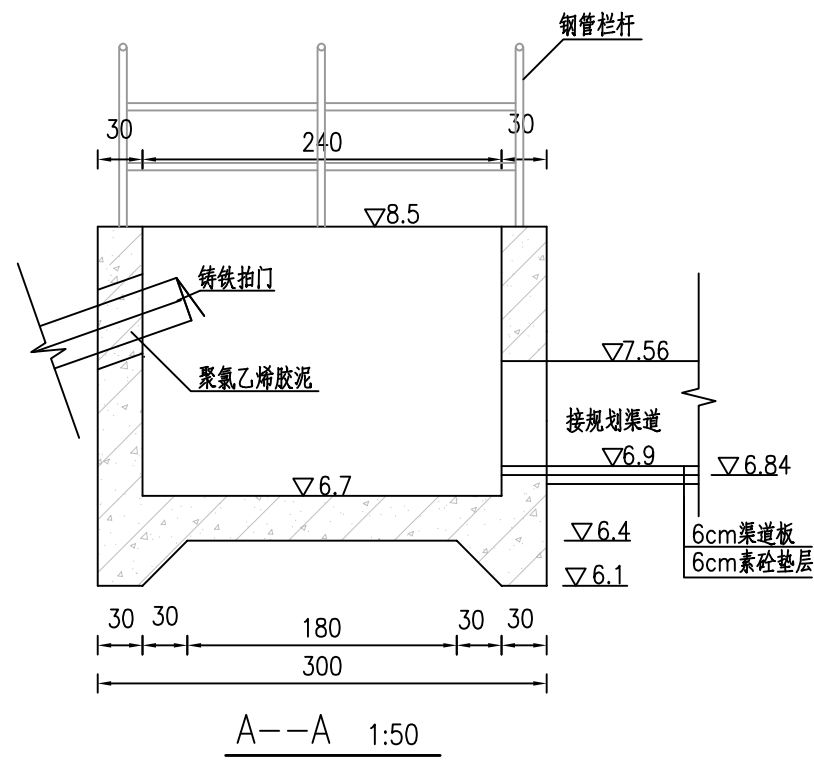
核定
陈程

图表号
BZ01-04

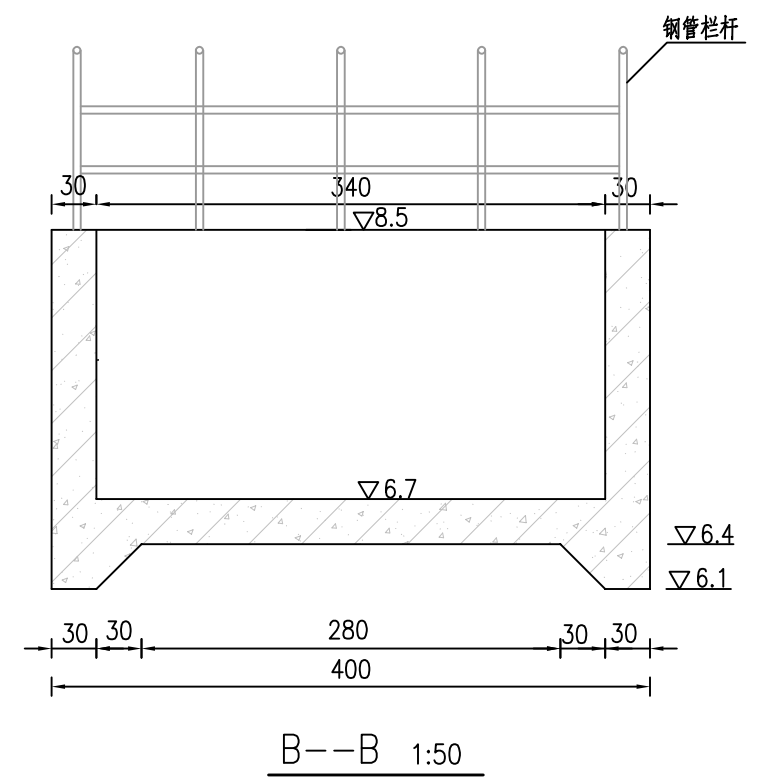
日期
2025. 09



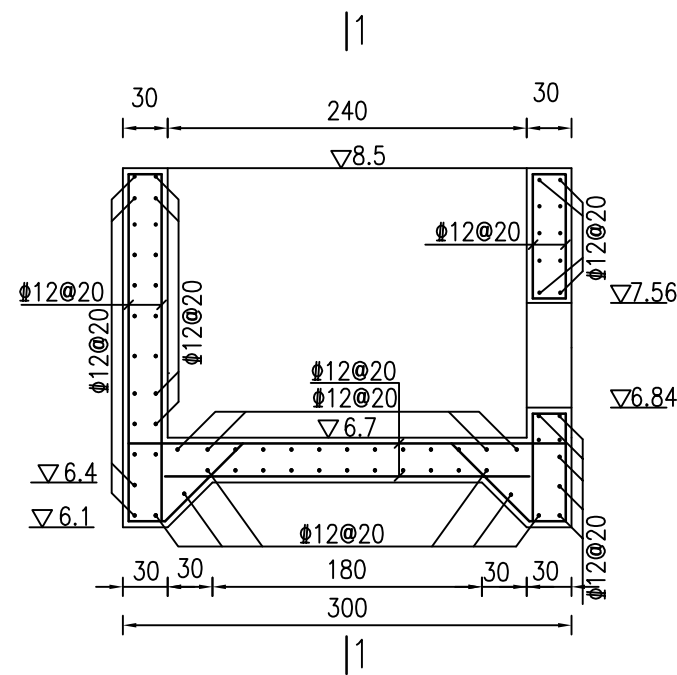
出水池平面布置图 1:50



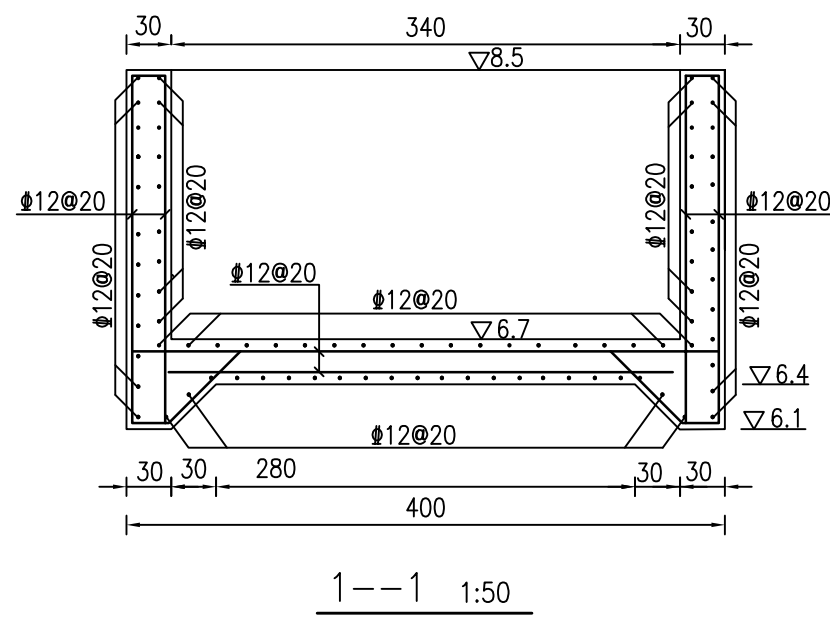
A—A 1:50



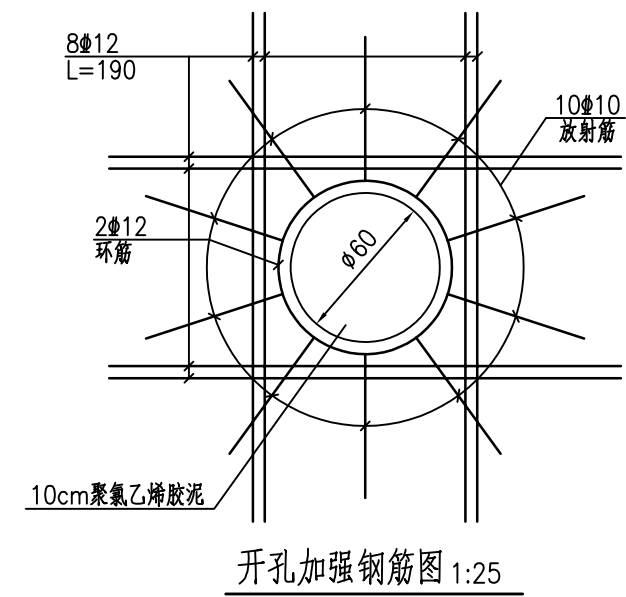
B—B 1:50



出水池剖面钢筋图 1:50



1—1 1:50



开孔加强钢筋图 1:25

说明:

1. 本图单位:高程以m计, 钢筋直径以mm计, 其余均以cm计。
2. 砼强度等级各部均为C30。钢筋Φ为HPB300钢, 钢筋Φ为HRB400钢, 钢筋搭接与锚固长度应符合有关规范要求。
3. 钢筋净保护层厚度见《设计总说明》。
4. 该泵站灌溉田面高程约为3.5m, 出水池高程可根据实际田面高程进行调整。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

拆建泵站01(焦庄站)(250HW-8、350HW-8)
出水池结构设计图

设计
丁亮

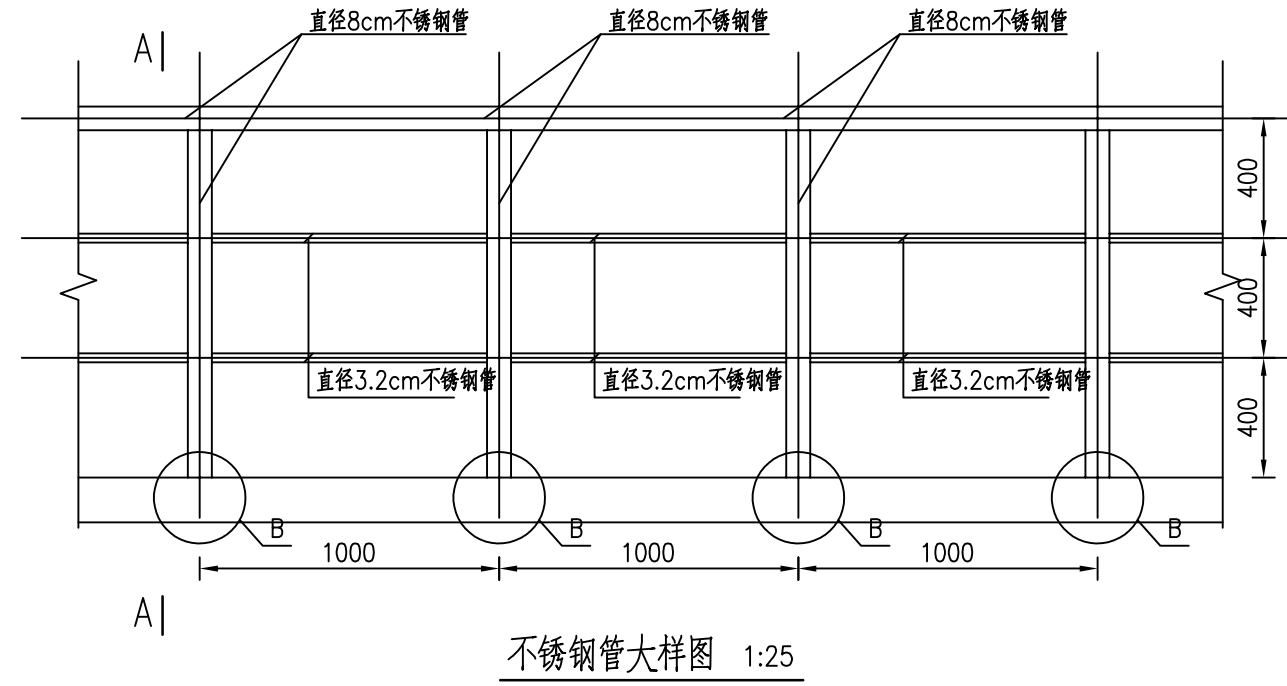
校核
姜俊

审查
袁海霞

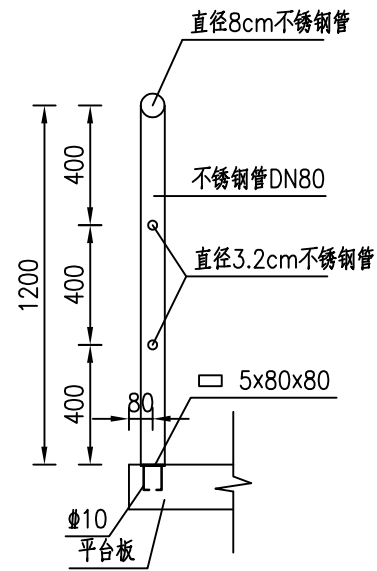
核定
陈程

图号
BZ01-05

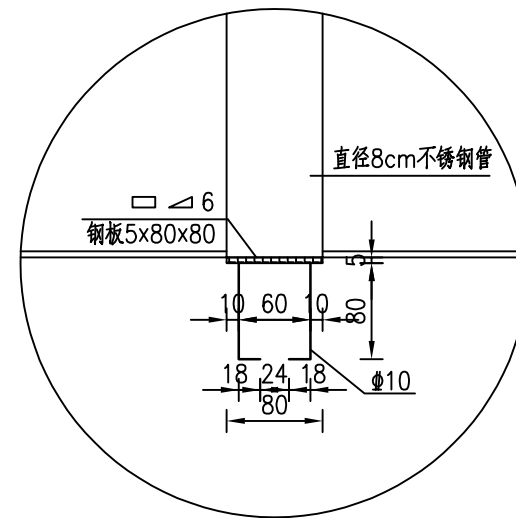
日期
2025. 09



不锈钢管大样图 1:25



A-A 1:25



B大样 1:6.25

说明:

- 1、本图单位:均以毫米计。
- 2、爬梯钢筋 Φ 为HRB335螺纹钢, 栏杆处钢筋 Φ 为HRB400。
- 3、钢筋的搭接和锚固长度应该符合《水工钢筋混凝土结构设计规范》SL191-2008的要求。
- 4、图纸上为不锈钢管栏杆, 样式仅供参考, 具体样式由业主选定。
- 5、钢管壁厚不小于1.2mm。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

拆建泵站01(焦庄站)(250HW-8、350HW-8)
栏杆设计图

设计
丁亮

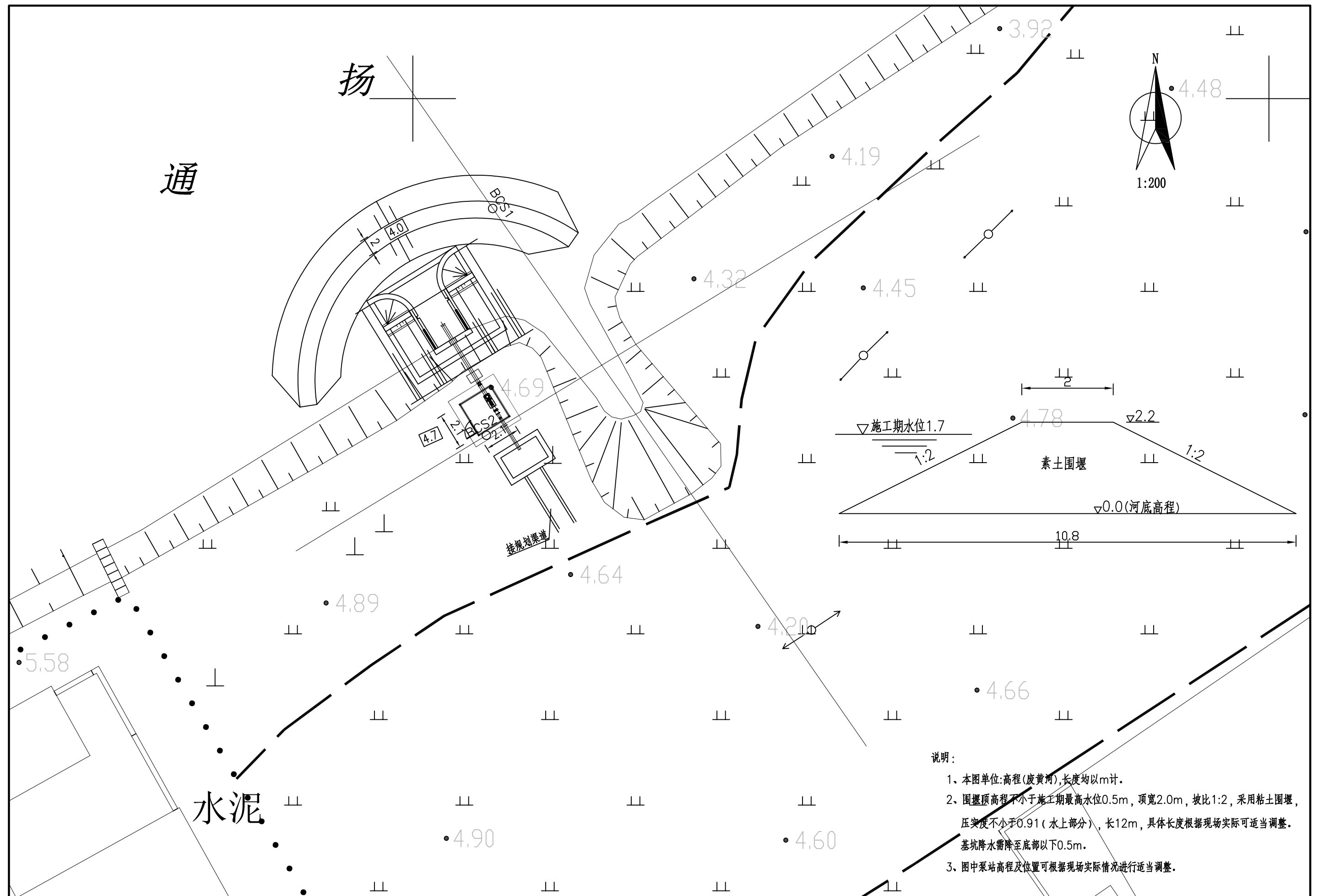
校核
吴俊

审查
袁海霞

核定
陈程

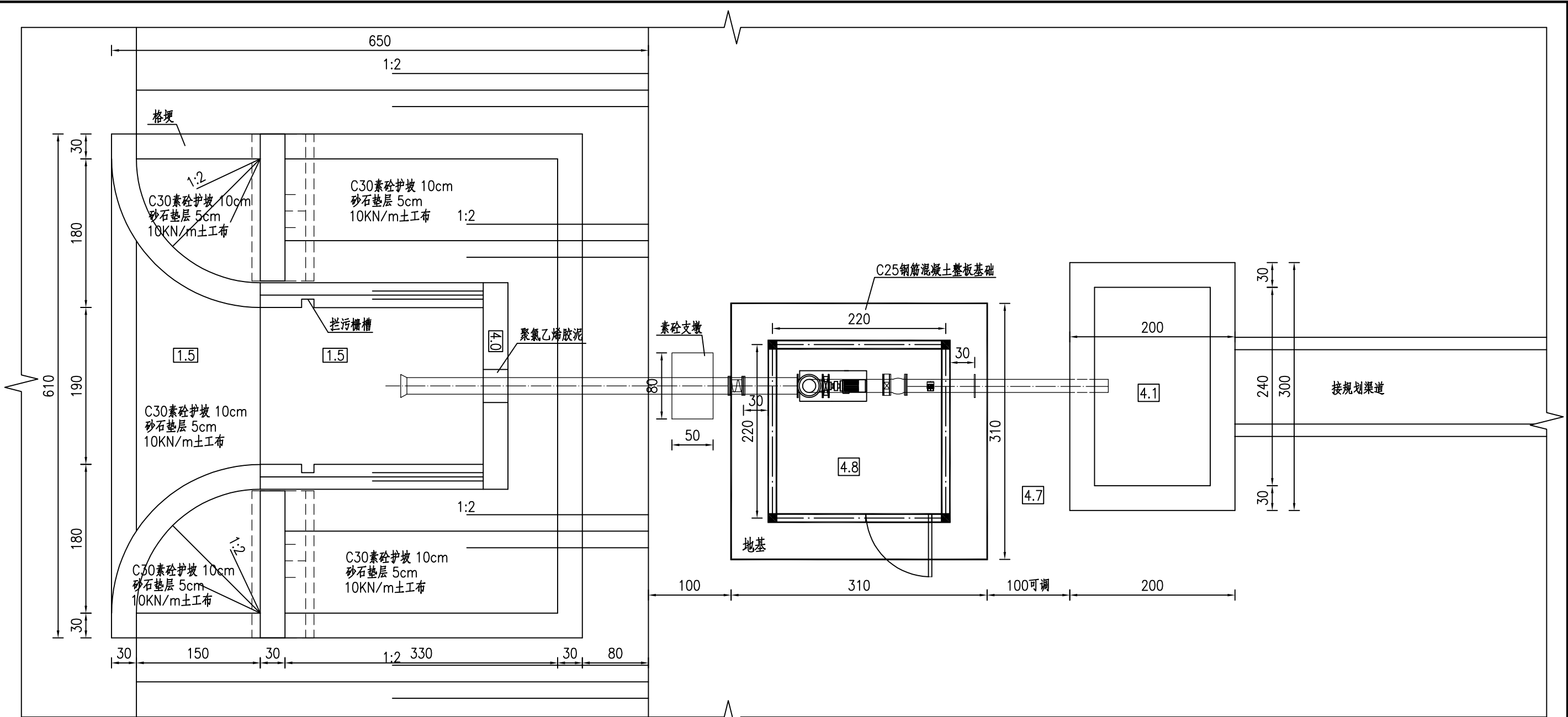
图表号
BZ01-06

日期
2025. 09



说明：

- 1、本图单位:高程(废黄河),长度均以m计。
- 2、围堰顶高程不小于施工期最高水位0.5m,顶宽2.0m,坡比1:2,采用粘土围堰,压实度不小于0.91(水上部分),长12m,具体长度根据现场实际可适当调整。基坑降水需降至底部以下0.5m。
- 3、图中泵站高程及位置可根据现场实际情况进行适当调整。



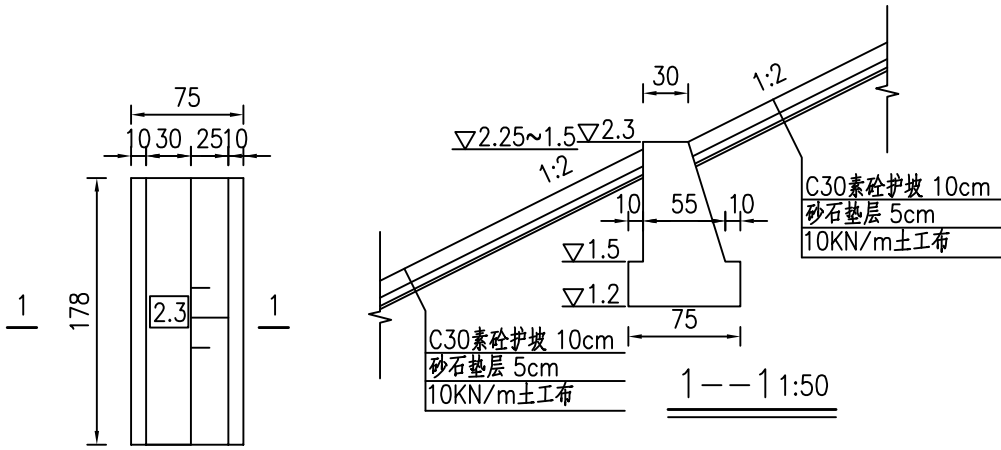
泵站参数一览表

序号	名称	数量	水泵型号	流量 m³/h	扬程 m	配套电机 kW	必须汽蚀余量 m
1	孔二站	1	200HW-8	360	8	11	4

泵站平面布置图 1:50

说明:

- 1、本图尺寸高程(废黄河高程)以m计,其余均以cm计。
- 2、墙后回填土须分层夯实,每层厚度不大于25cm,回填土压实度应达0.91以上。
- 3、图中现状地面高程▽4.7m设计,若高程变化,电机层、出水池高程相应适当调整,机房入口处设砖砌踏步连接。
- 4、混凝土标号除标注外均为C30。
- 5、图中所有钢筋砼结构下均设C30素砼垫层10cm,图中未示。
- 6、图中格埂尺寸30x40cm(宽x高)。
- 7、出水池角度可根据具体泵型进行调整。



进水池两侧翼墙平面布置图 1:50



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

新建泵站02(孔二站)(200HW-8)
平面布置图

设计
丁亮

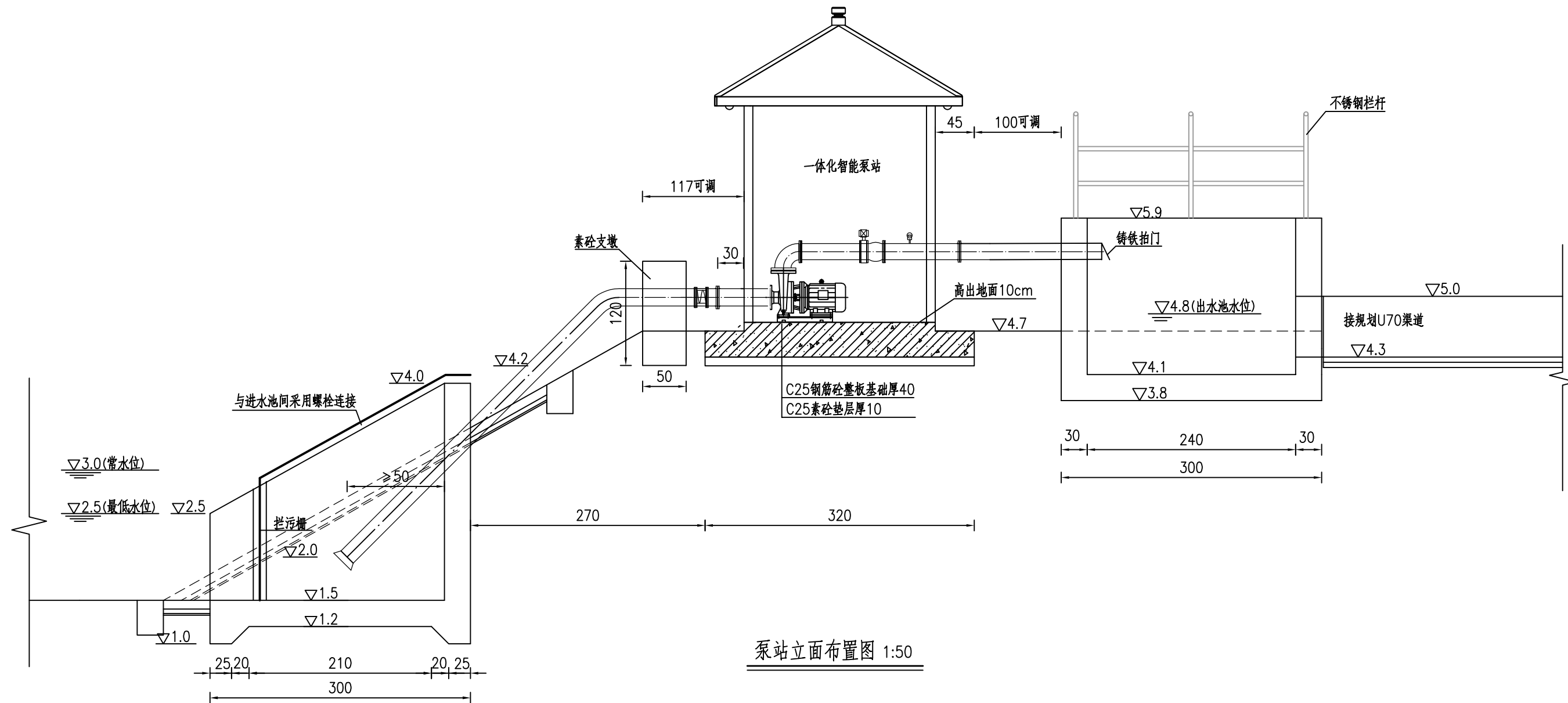
校核
吴俊

审查
袁海霞

核定
陈程

图表号
BZ02-02

日期
2025.09

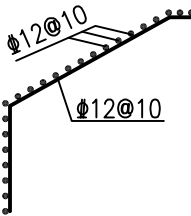


泵站立面布置图 1:50

说明:

- 1、本图尺寸高程(废黄河高程)以m计,其余均以cm计。
- 2、墙后回填土须分层夯实,每层厚度不大于25cm,回填土压实度应达0.91以上。
- 3、图中现状地面高程▽4.6m设计,若高程变化,电机层、出水池高程相应适当调整,机房入口处设砖砌踏步连接。
- 4、混凝土标号除标注外均为C30。
- 5、图中所有钢筋砼结构下均设C30素砼垫层10cm,图中未示。
- 6、图中格埂尺寸30x40cm(宽x高)。
- 7、出水池角度可根据具体泵型进行调整。

设计水位组合:	▽进水池	▽出水池
设计水位:	▽3.0m	▽4.8m
设计高水位:	▽3.5m	▽4.8m
设计低水位:	▽2.5m	▽4.8m



拦污栅大样图 1:100



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

新建泵站02(孔二站)(200HW-8)
剖面布置图

设计
丁亮

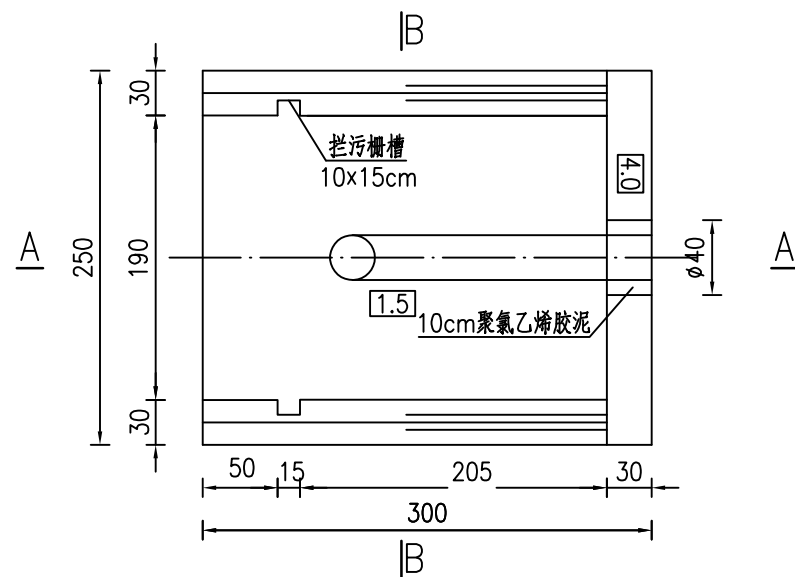
校核
吴俊

审查
袁海霞

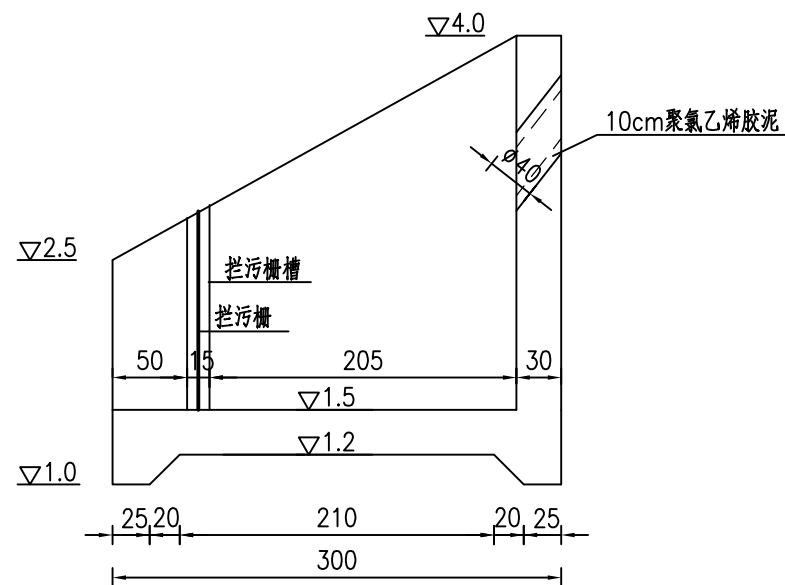
核定
陈程

图表号
BZ02-03

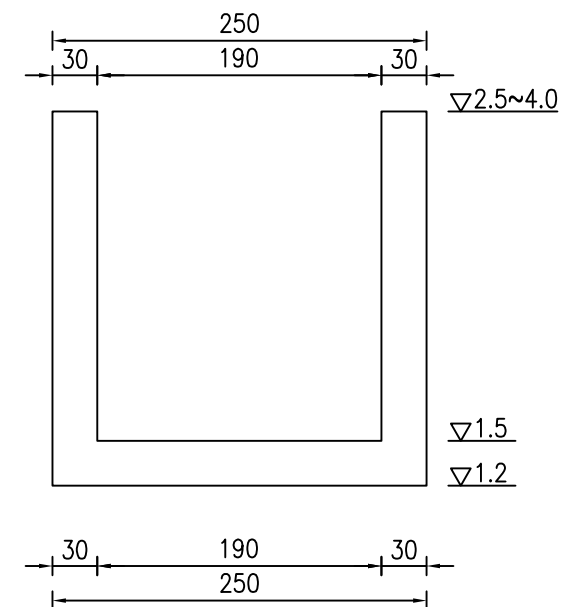
日期
2025.09



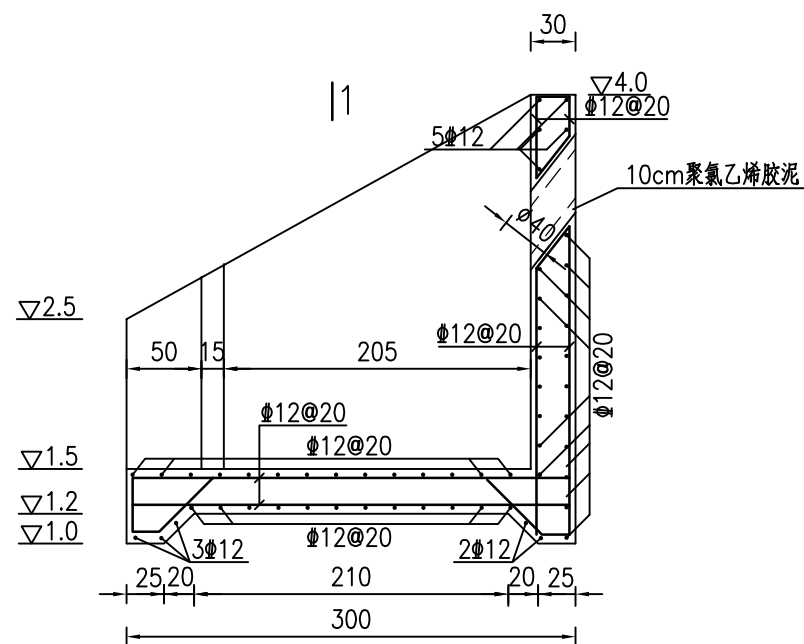
进水池平面布置图 1:50



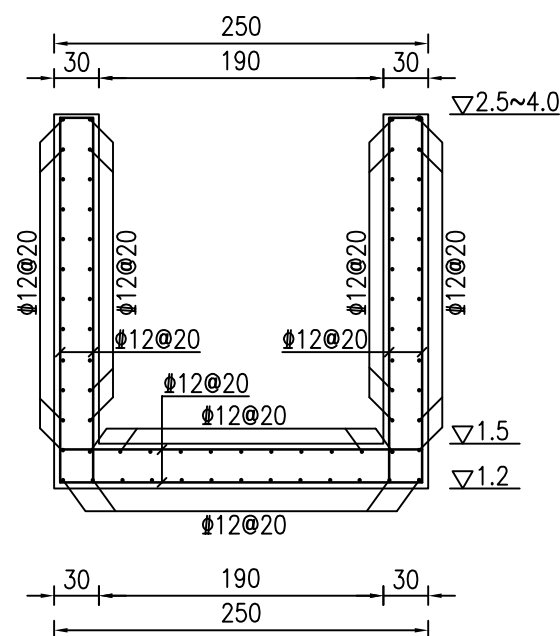
A—A 1:50



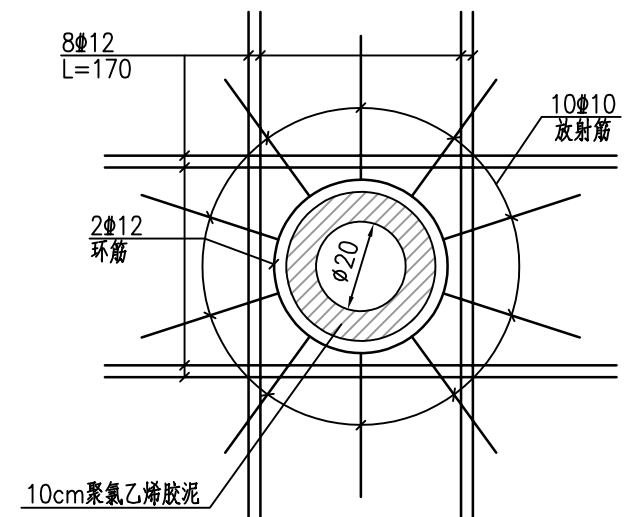
B—B 1:50



进水池剖面钢筋图 1:50



1—1 1:50



开孔加强钢筋图 1:25

说明:

- 1、本图单位:高程以m计, 钢筋直径以mm计, 其余均以cm计。
- 2、砼强度等级各部均为C30。钢筋Φ为HPB300钢, 钢筋Φ为HRB400钢, 钢筋搭接与锚固长度应符合有关规范要求。
- 3、保护层厚度详见《设计总说明》。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

新建泵站02(孔二站)(200HW-8)
进水池结构设计图

设计
丁亮

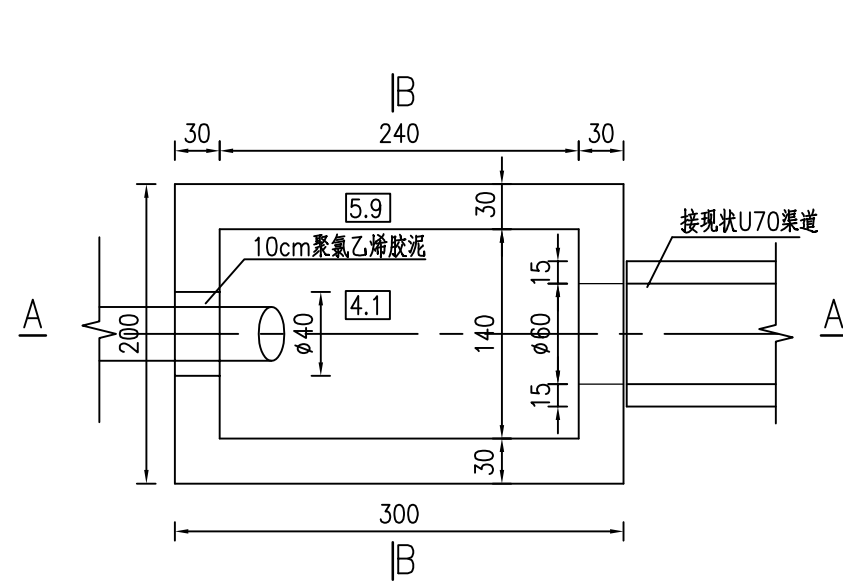
校核
吴俊

审查
袁海霞

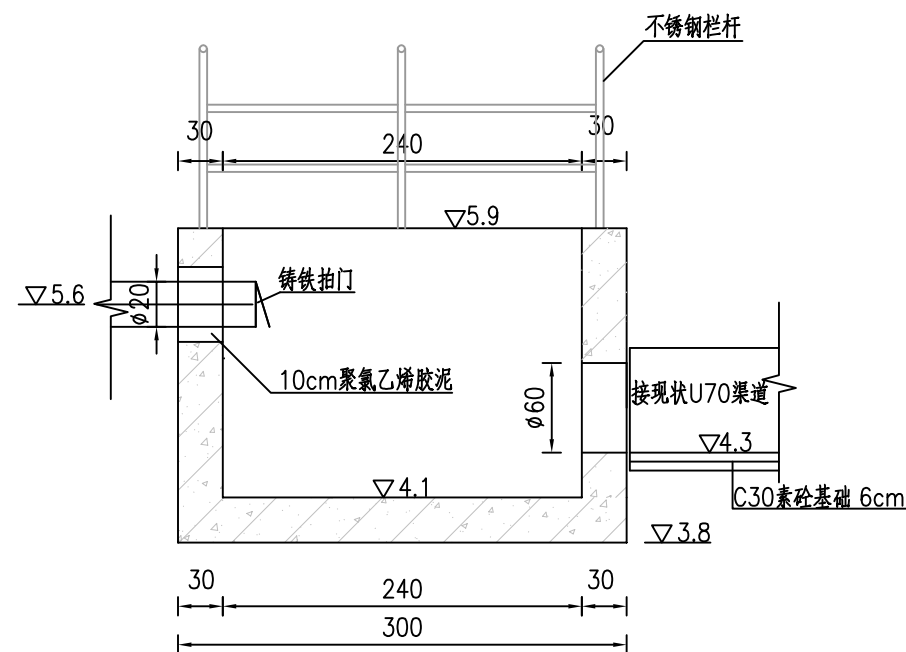
核定
陈程

图表号
BZ02-04

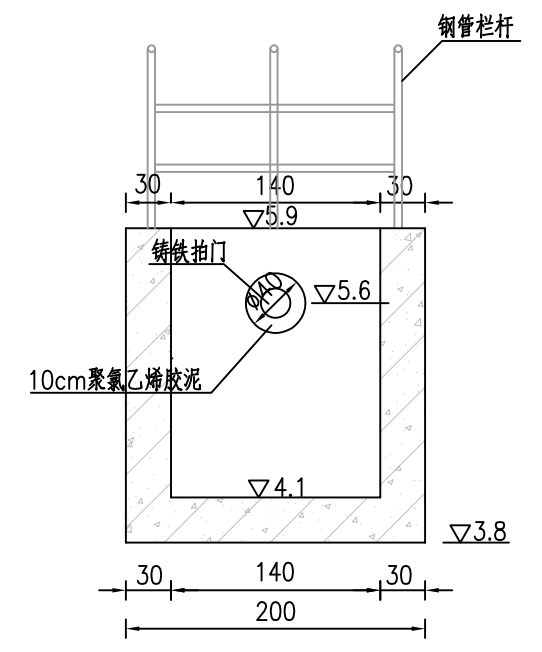
日期
2025.09



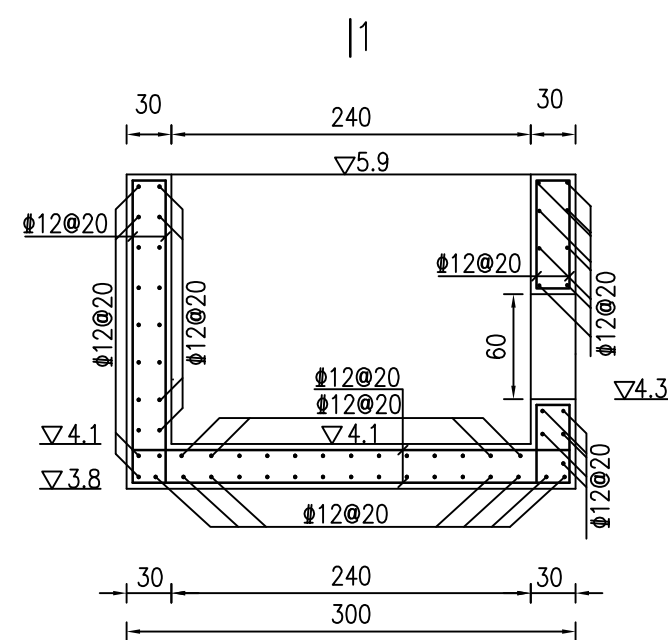
出水池平面布置图 1:50



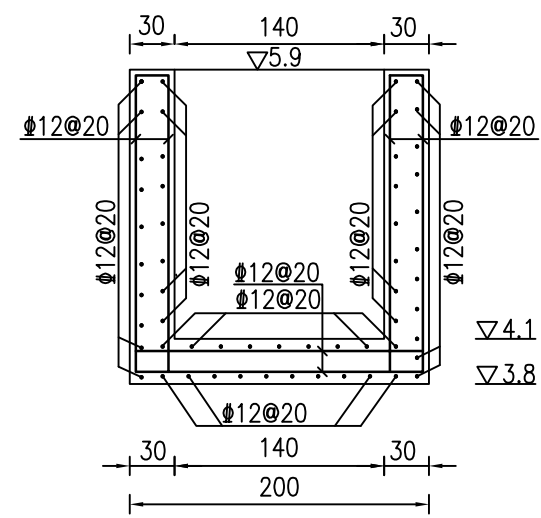
A--A 1:50



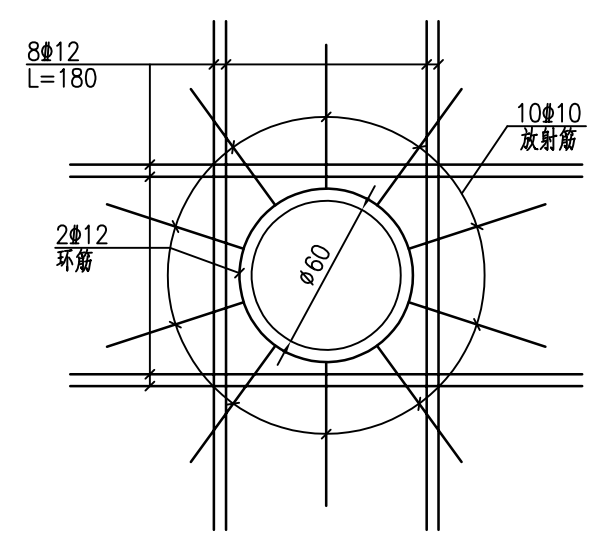
B--B 1:50



出水池剖面钢筋图 1:50



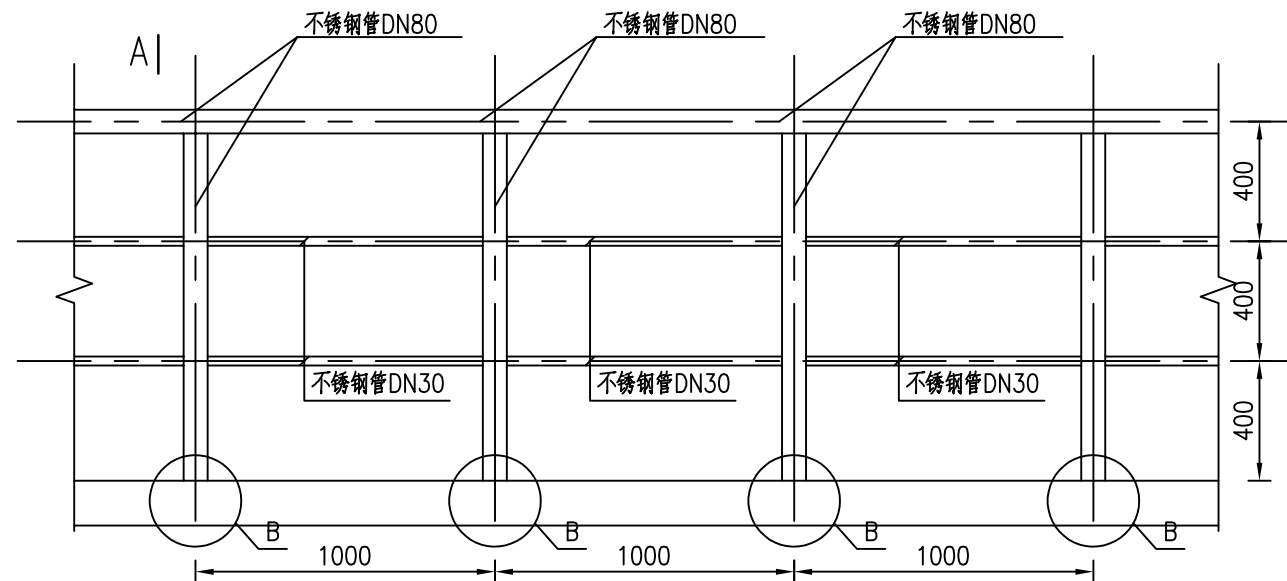
1--1 1:50



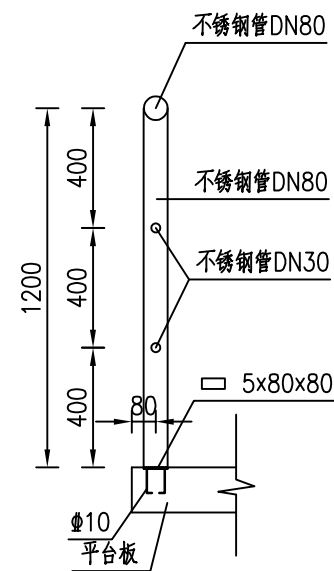
开孔加强钢筋图 1:25

- 说明:
- 1、本图单位:高程以m计, 钢筋直径以mm计, 其余均以cm计。
 - 2、砼强度等级各部分均为C30。钢筋Φ为HPB300钢, 钢筋Φ为HRB400钢, 钢筋搭接与锚固长度应符合有关规范要求。
 - 3、钢筋净保护层厚度见《设计总说明》。

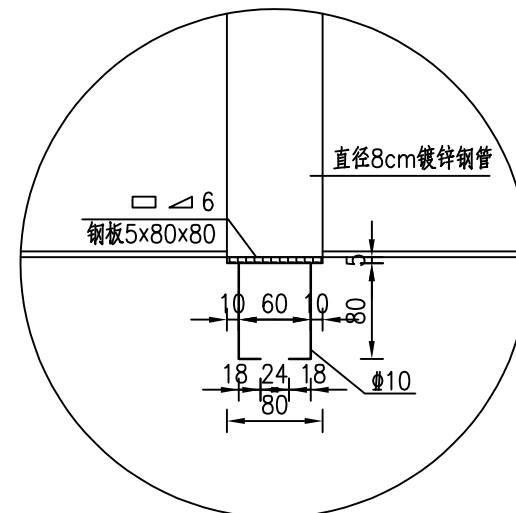
扬州市勘测设计研究院有限公司	2025年度江都区宜陵镇焦庄社区 高标准农田补建项目(自筹自建)	新建泵站02(孔二站)(200HW-8) 出水池结构设计图	设计	校核	审查	核定	图号	日期
			丁亮	姜俊	袁海霞	陈程	BZ02-05	2025. 09



不锈钢管大样图 1:25



A--A 1:25



B大样 1:6.25

说明:

- 1、本图单位:均以毫米计。
- 2、爬梯钢筋 Φ 为HRB335螺纹钢,栏杆处钢筋 Φ 为HRB400。
- 3、钢筋的搭接和锚固长度应该符合《水工钢筋混凝土结构设计规范》SL191-2008的要求。
- 4、图纸上为不锈钢管栏杆,样式仅供参考,具体样式由业主选定。
- 5、不锈钢管栏杆壁厚不小于1.2mm。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

新建泵站02(孔二站)(200HW-8)
栏杆设计图

设计
丁亮

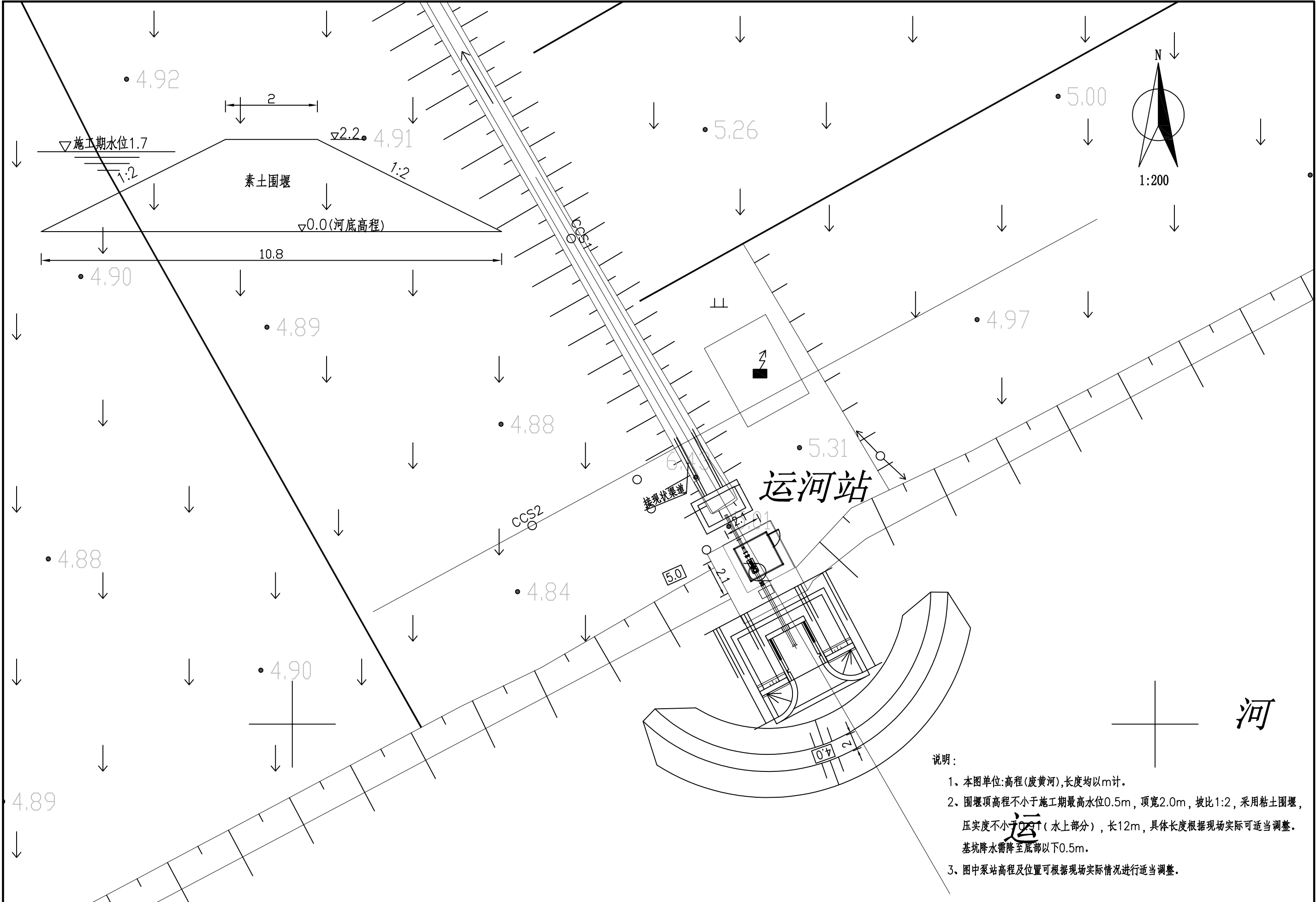
校核
吴俊

审查
袁海霞

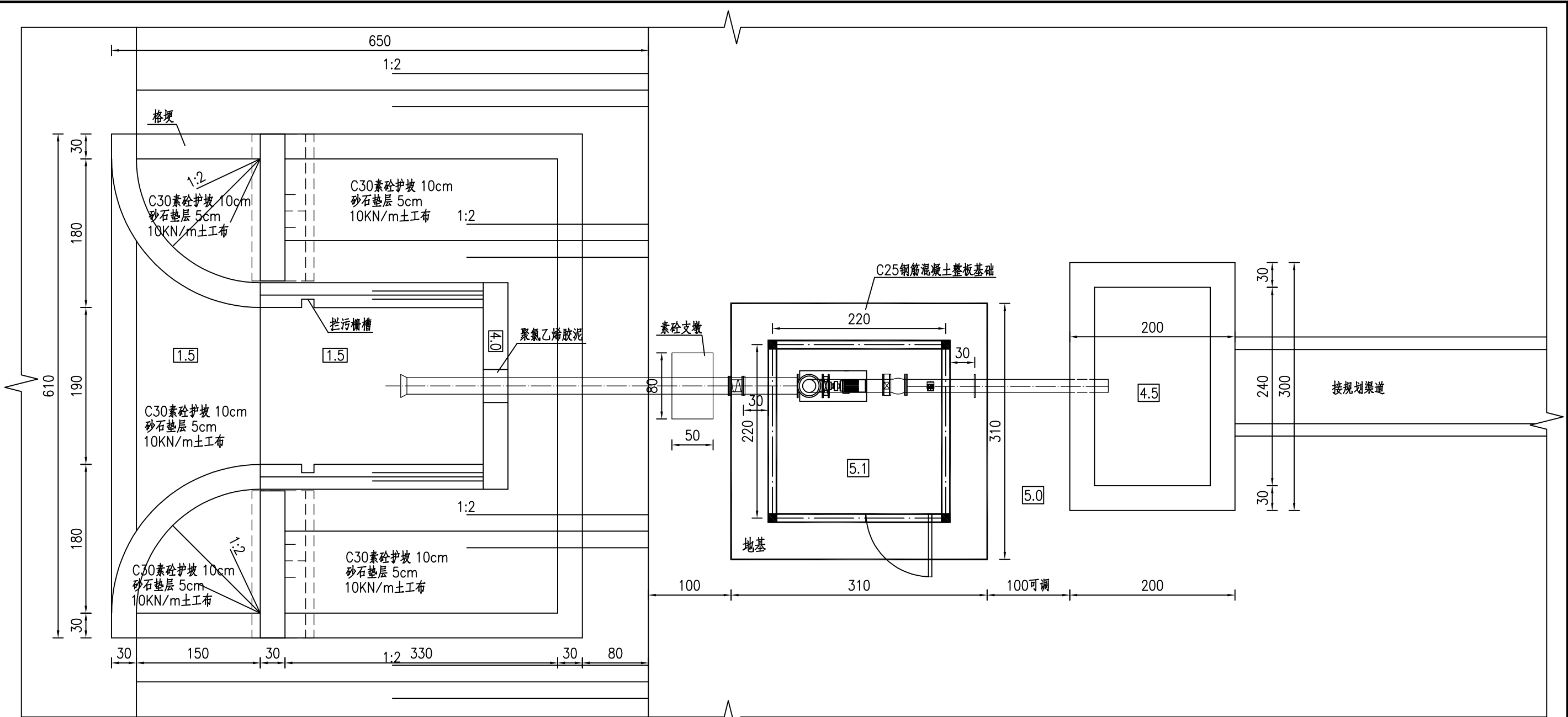
核定
陈程

图表号
BZ02-06

日期
2025.09



 扬州市勘测设计研究院有限公司	2025年度江都区宜陵镇焦庄社区 高标准农田补建项目（自筹自建）	拆建泵站03（运河站）（200HW-8） 工程位置布置图	设 计	校 核	审 查	核 定	图表号	日 期
			丁亮	姜俊	袁海霞	陈程	BZ03-01	2025. 09



泵站参数一览表

序号	名称	数量	水泵型号	流量 m³/h	扬程 m	配套电机 kW	必须汽蚀余量 m
1	四组站	1	200HW-8	360	8	11	4

泵站平面布置图 1:50

说明：

- 1、本图尺寸高程(废黄河高程)以m计，其余均以cm计。

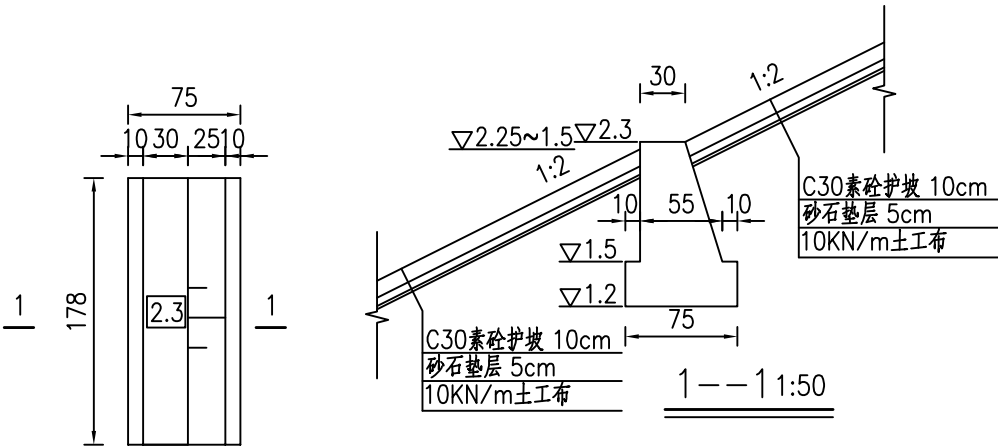
2、墙后回填土须分层夯实，每层厚度不大于25cm，回填土压实度应达0.91以上。

3、图中现状地面高程▽5.0m设计，若高程变化，电机层、出水池高程相应适当调整，

4、混凝土标号除标注外均为C30。
- 5、图中所有钢筋砼结构下均设C30素砼垫层10cm，图中未示。

6、图中格埂尺寸30x40cm(宽x高)。

7、出水池角度可根据具体泵型进行调整。



进水池两侧翼墙平面布置图 1:50



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

拆建泵站03(运河站)(200HW-8)
平面布置图

设计
丁亮

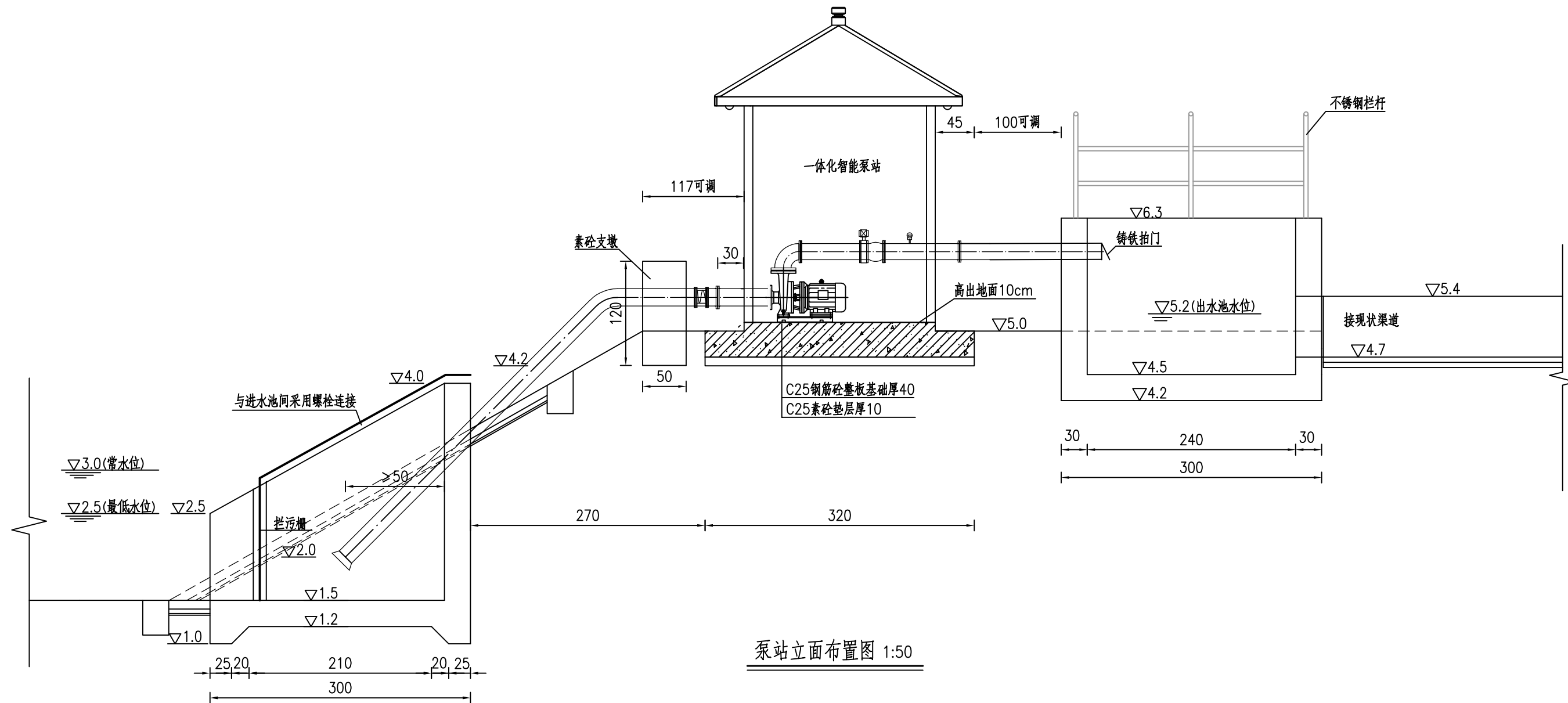
校核
吴俊

审查
袁海霞

核定
陈程

图表号
BZ03-02

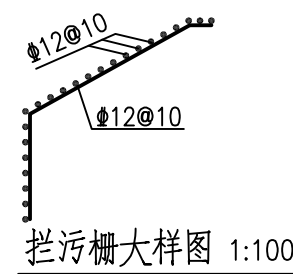
日期
2025.09



说明:

- 1、本图尺寸高程(废黄河高程)以m计,其余均以cm计。
- 2、墙后回填土须分层夯实,每层厚度不大于25cm,回填土压实度应达0.91以上。
- 3、图中现状地面高程▽5.0m设计,若高程变化,电机层、出水池高程相应适当调整,机房入口处设砖砌踏步连接。
- 4、混凝土标号除标注外均为C30。
- 5、图中所有钢筋砼结构下均设C30素砼垫层10cm,图中未示。
- 6、图中格埂尺寸30x40cm(宽x高)。
- 7、出水池角度可根据具体泵型进行调整。

设计水位组合:	▽ 进水池	▽ 出水池
设计水位:	▽ 3.0m	▽ 5.2m
设计高水位:	▽ 3.5m	▽ 5.2m
设计低水位:	▽ 2.5m	▽ 5.2m



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

拆建泵站03(运河站)(200HW-8)
剖面布置图

设计
丁亮

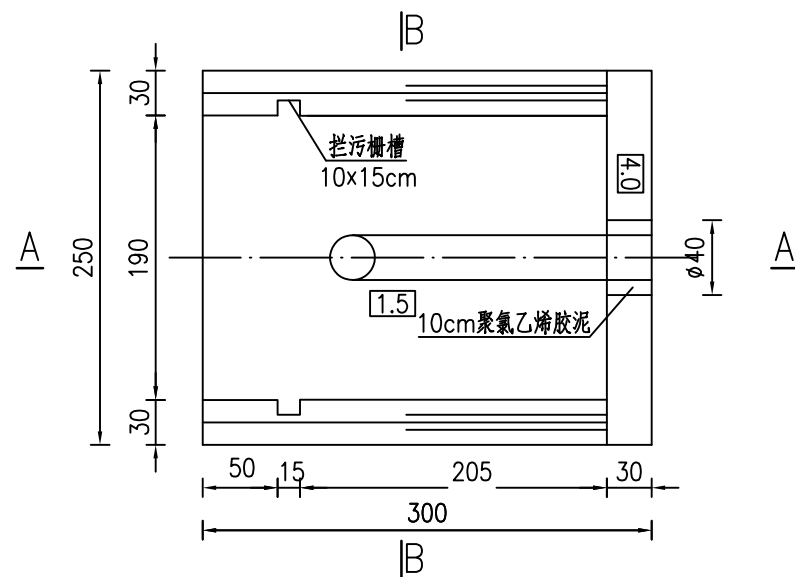
校核
吴俊

审查
袁海霞

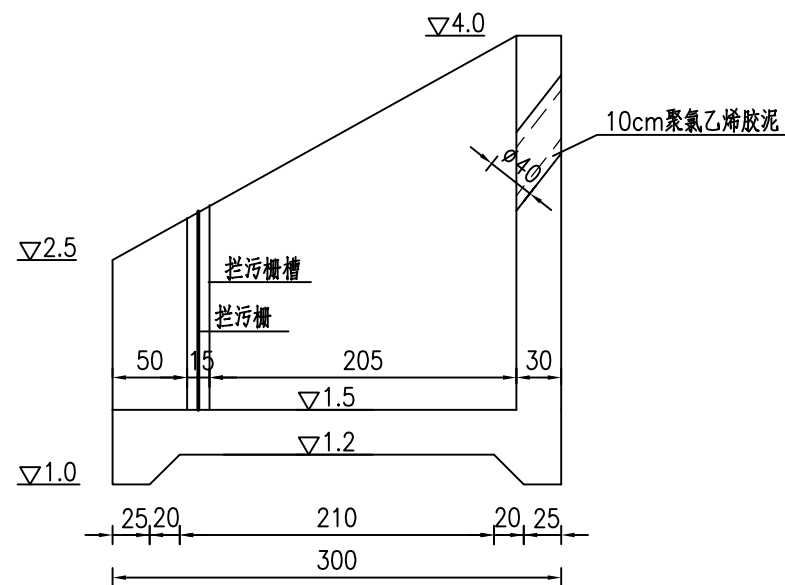
核定
陈程

图表号
BZ03-03

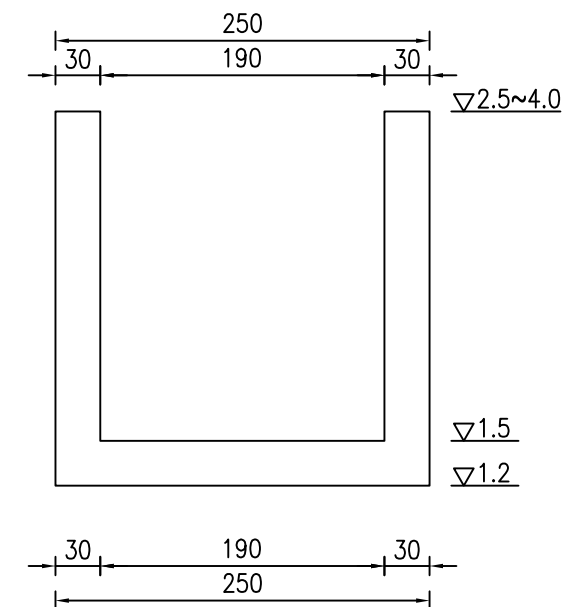
日期
2025.09



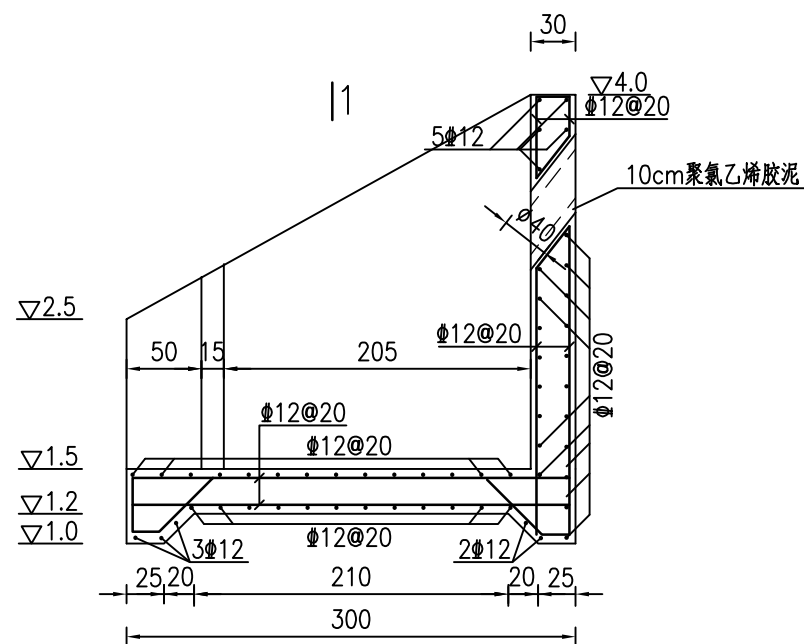
进水池平面布置图 1:50



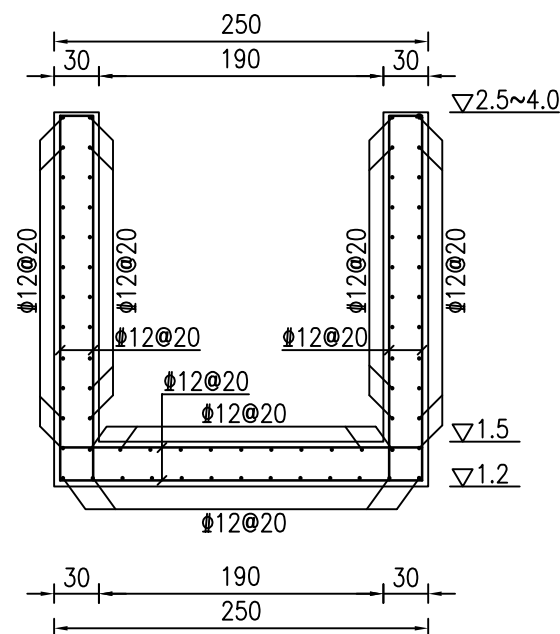
A--A 1:50



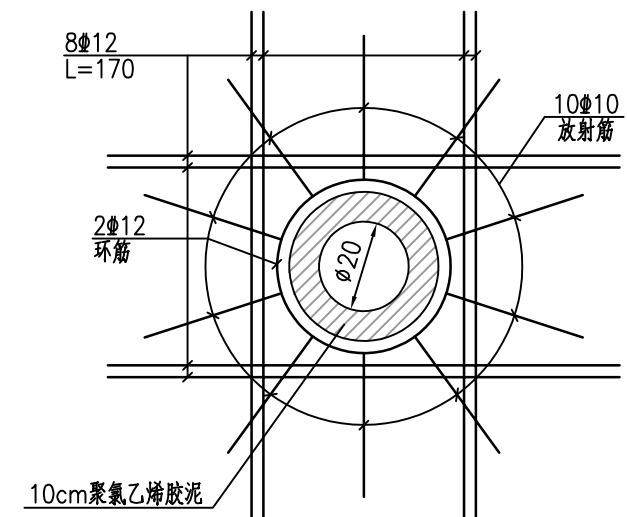
B--B 1:50



进水池剖面钢筋图 1:50



1--1 1:50



开孔加强钢筋图 1:25

说明:

- 1、本图单位:高程以m计, 钢筋直径以mm计, 其余均以cm计。
- 2、砼强度等级各部均为C30。钢筋Φ为HPB300钢, 钢筋Φ为HRB400钢, 钢筋搭接与锚固长度应符合有关规范要求。
- 3、保护层厚度详见《设计总说明》。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

拆建泵站03(运河站)(200HW-8)
进水池结构设计图

设计
丁亮

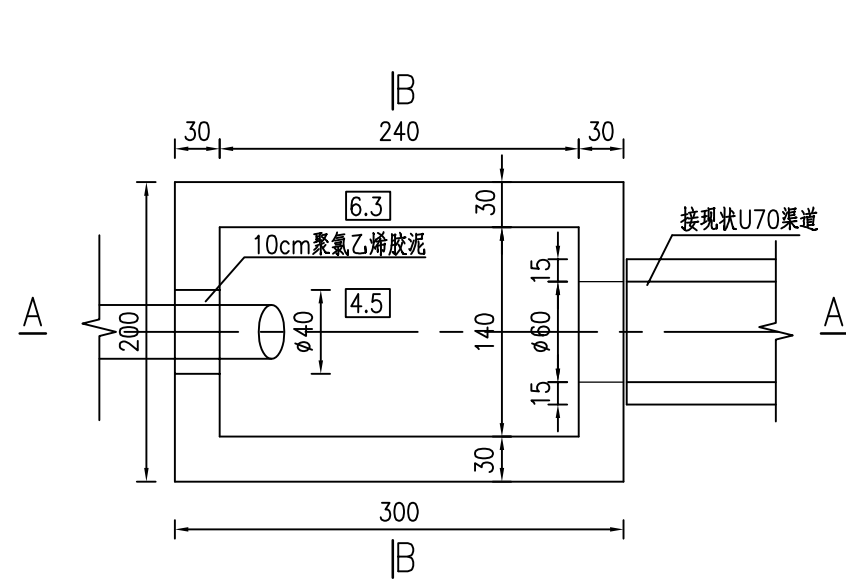
校核
吴俊

审查
袁海霞

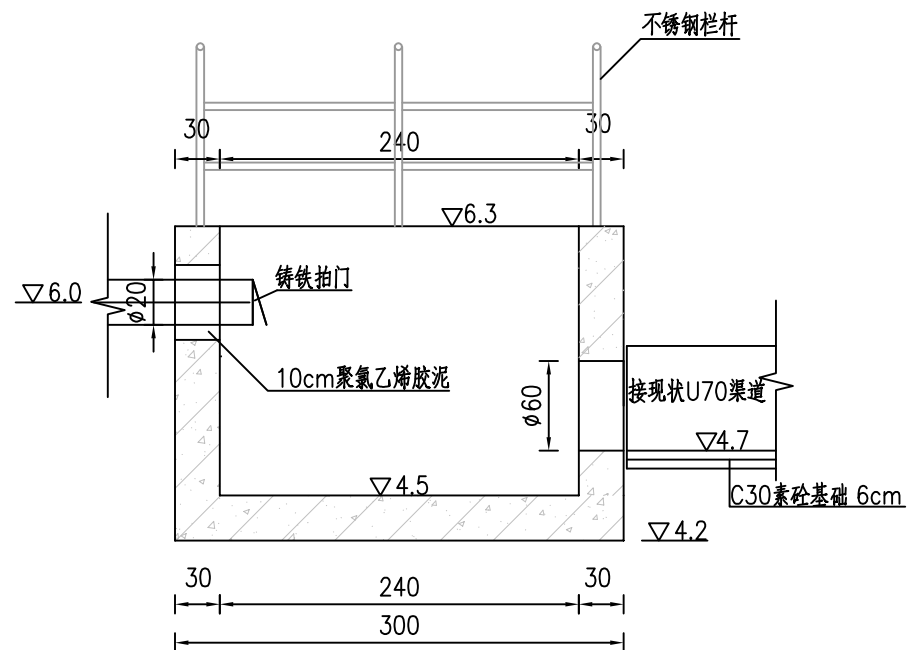
核定
陈程

图表号
BZ03-04

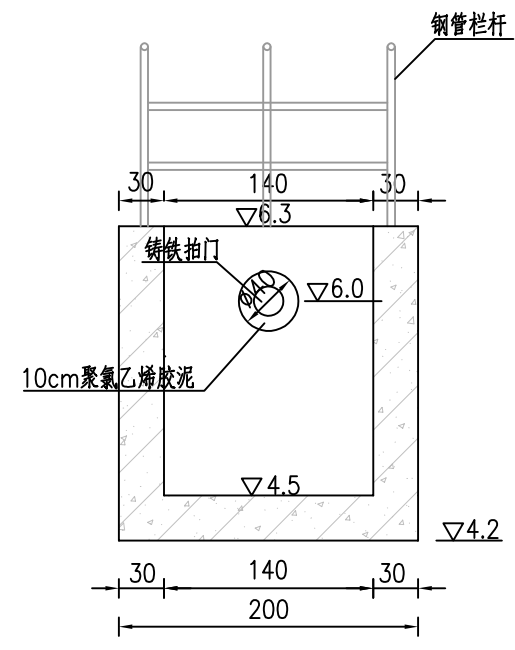
日期
2025.09



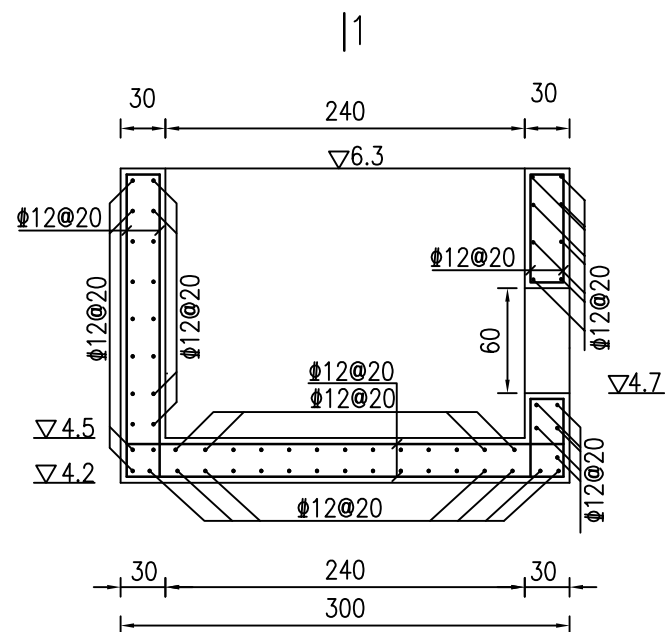
出水池平面布置图 1:50



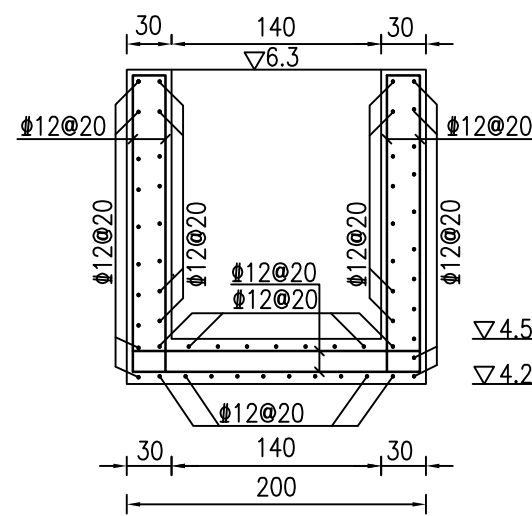
A--A 1:50



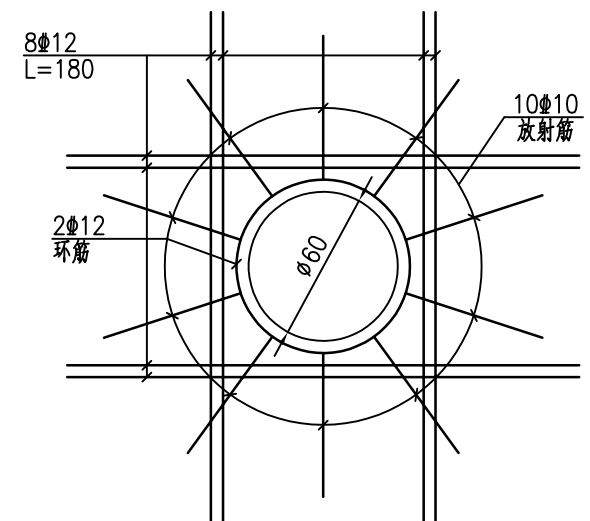
B--B 1:50



出水池剖面钢筋图 1:50



1--1 1:50



开孔加强钢筋图 1:25

说明:

- 1、本图单位:高程以m计, 钢筋直径以mm计, 其余均以cm计。
- 2、砼强度等级各部分均为C30。钢筋Φ为HPB300钢, 钢筋Φ为HRB400钢, 钢筋搭接与锚固长度应符合有关规范要求。
- 3、钢筋净保护层厚度见《设计总说明》。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

拆建泵站03(运河站)(200HW-8)
出水池结构设计图

设计
丁亮

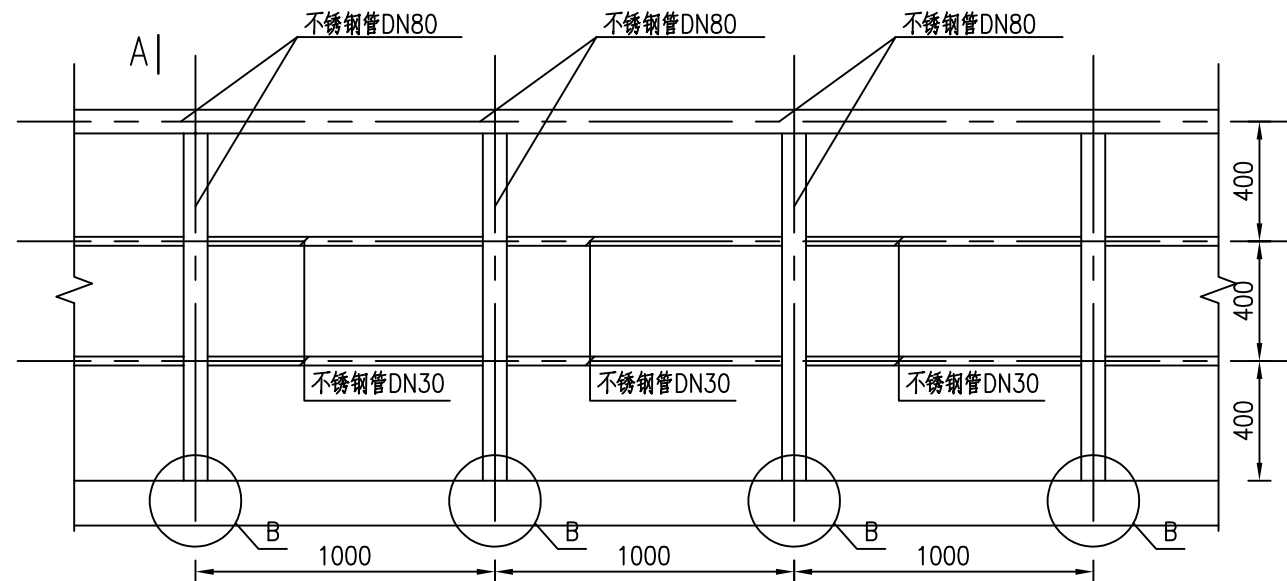
校核
姜俊

审查
袁海霞

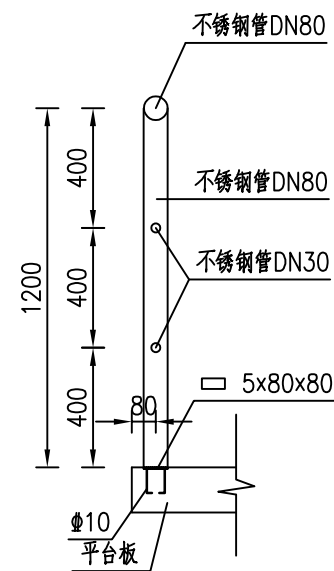
核定
陈程

图号
BZ03-05

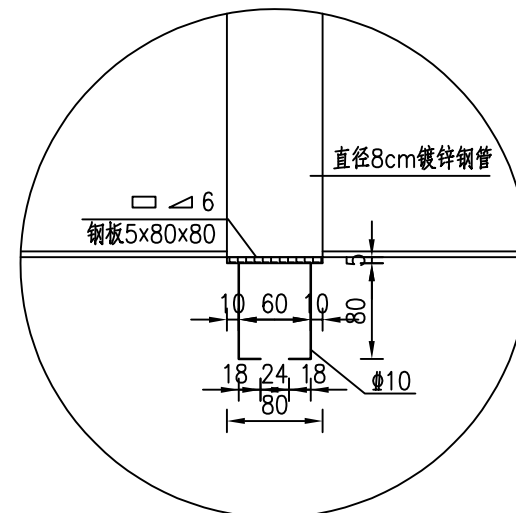
日期
2025. 09



不锈钢管大样图 1:25



A--A 1:25



B大样 1:6.25

说明:

- 1、本图单位:均以毫米计。
- 2、爬梯钢筋 Φ 为HRB335螺纹钢,栏杆处钢筋 Φ 为HRB400。
- 3、钢筋的搭接和锚固长度应该符合《水工钢筋混凝土结构设计规范》SL191-2008的要求。
- 4、图纸上为不锈钢管栏杆,样式仅供参考,具体样式由业主选定。
- 5、不锈钢管栏杆壁厚不小于1.2mm。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

拆建泵站03(运河站)(200HW-8)
栏杆设计图

设计
丁亮

校核
吴俊

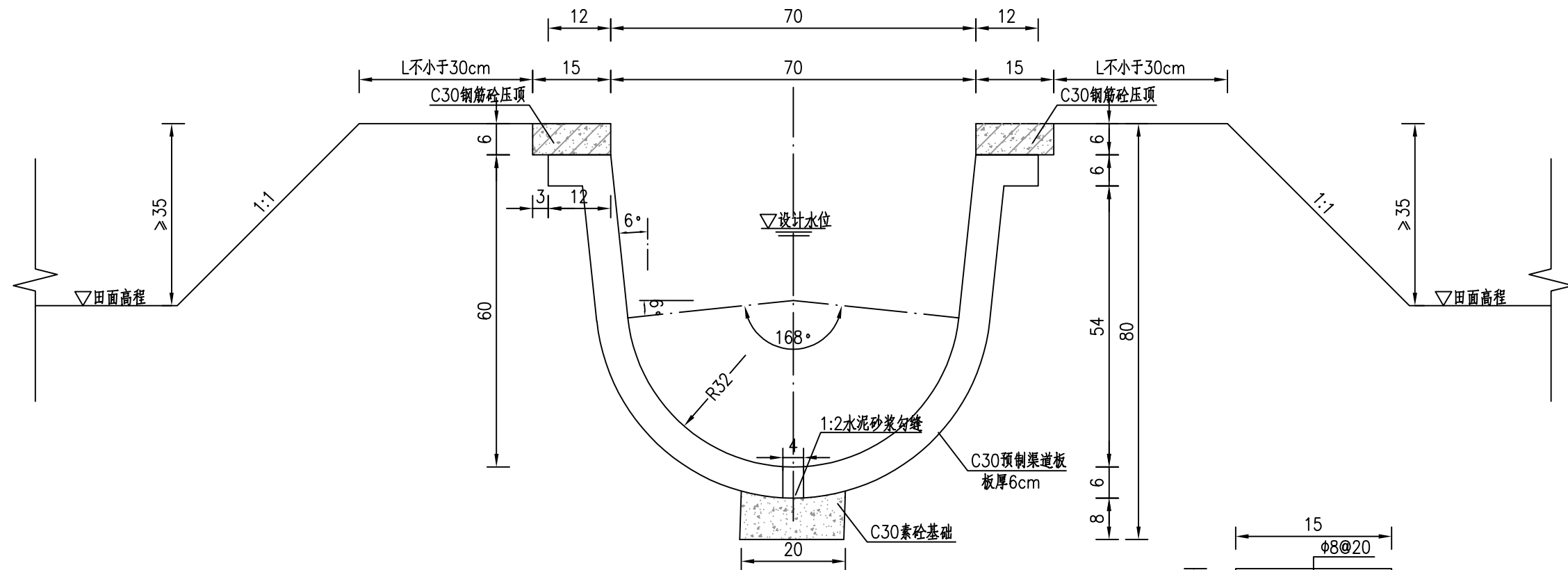
审查
袁海霞

核定
陈程

图表号
BZ03-06

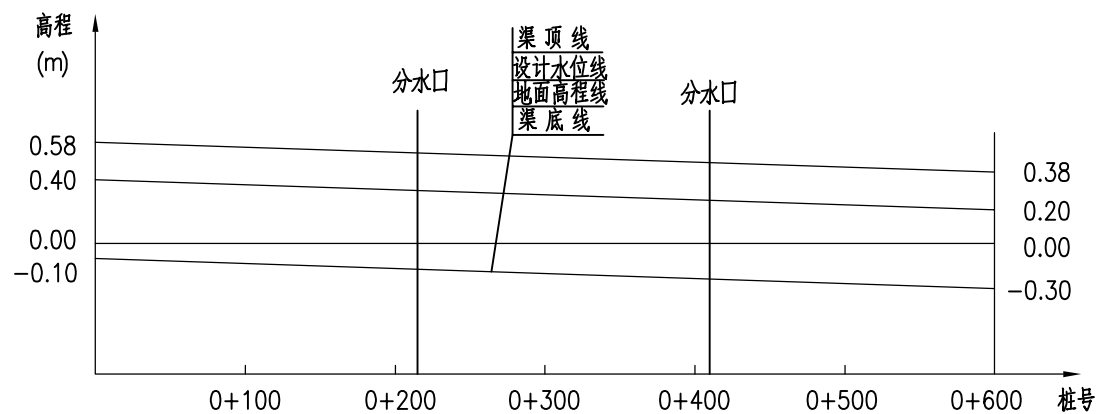
日期
2025.09

渠道图纸



U70预制衬砌渠道断面图 1:10
 $i=1/3000$

渠道压顶断面图 1:5



U70预制衬砌渠道纵断面图
 $i=1/3000$

说明:

- 1、图中尺寸以cm计。
- 2、混凝土等级:渠道板为C30预制砼,压顶为C30现浇,纵向板与板之间接缝采用1:2水泥砂浆填实。
- 3、钢筋保护层厚度见《设计总说明》。
- 4、渠道预制板为1/2U形(即由两块对称的1/2U形板拼成U形),安装时应保证预制板横缝宽2cm,缝内采用1:2水泥砂浆填实抹光。预制板顺渠道方向宽度为50cm。预制渠道成品直接市场购买,具体尺寸误差处以当地预制场模具尺寸为准,厚度不变。
- 5、渠道比降不少于1/3000。施工时应根据渠道水流走向、渠道比降确定渠

道高程,确保最后一块田能够灌水。

- 6、若规划渠道为现状土渠,须将土渠用土回填,回填中不得含有树根、砖块以及直径超过5cm的碎石、土块,回填土须分层压实,每层厚度不大于20cm,压实度不小于0.91。
- 7、渠道施工后应该及时进行板后土回填,回填土必须分层压实,每层回填土厚度不大于20cm,压实度不小于0.91。
- 8、渠道压顶每隔5m设置一道伸缩缝,缝宽2cm,采用沥青砂浆填筑。沥青砂浆中石油沥青、水泥、砂的配合比(重量比)为1:1:4。
- 9、图中未尽事宜按有关规范执行。
- 10、根据田块布置情况,渠道每隔25米左右设一座 $\phi 20$ 的田头放水口;U70渠道每公里包含5座分水井,2座分水闸,U90渠道每公里包含2座分水井,5座分水闸,1座节制闸,U110渠道每公里包含1座节制闸,渠道附属建筑物做法详见具体设计图;附属建筑物位置、数量根据现场实际情况现场确定。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

预制U70渠道标准断面图

设计
丁亮

校核
吴俊

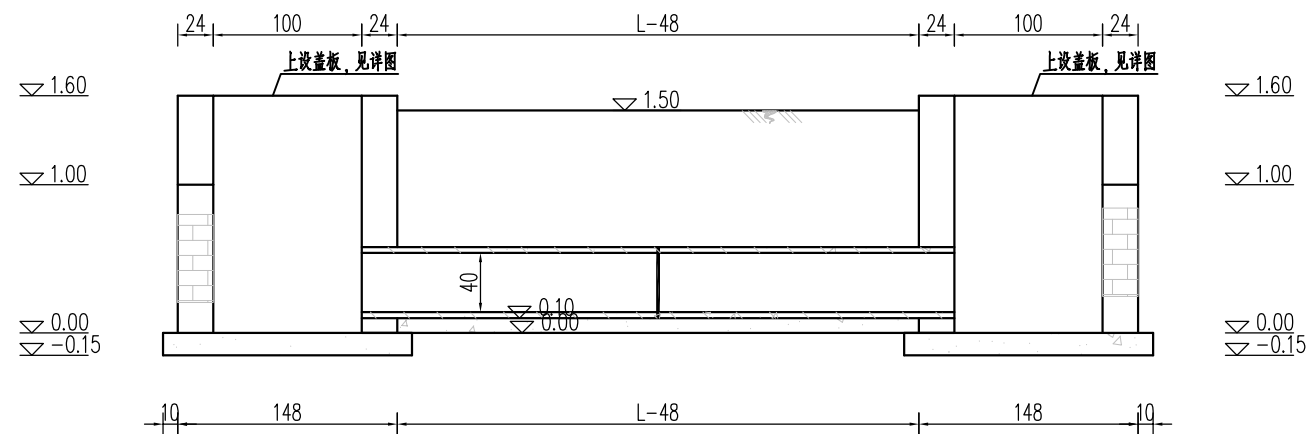
审查
袁海霞

核定
陈程

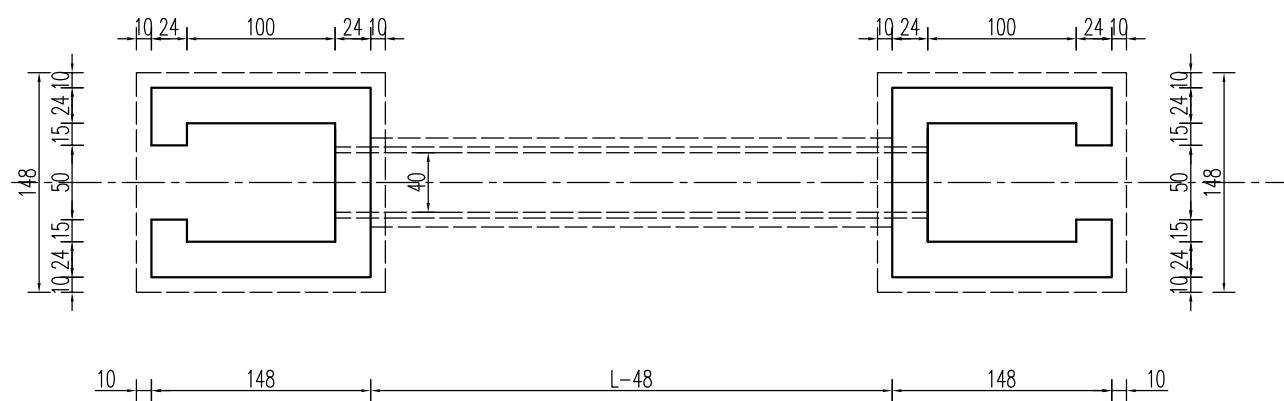
图号
QD-01

日期
2025.09

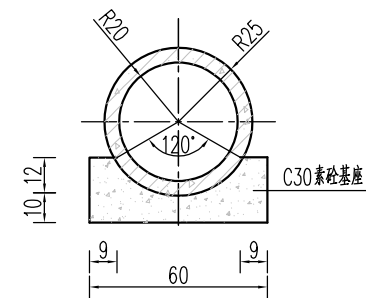
灌溉涵洞图纸



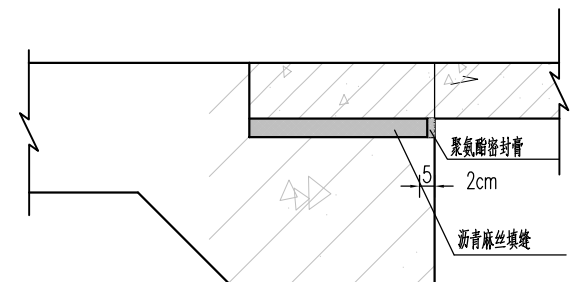
灌涵纵剖面图 1:100



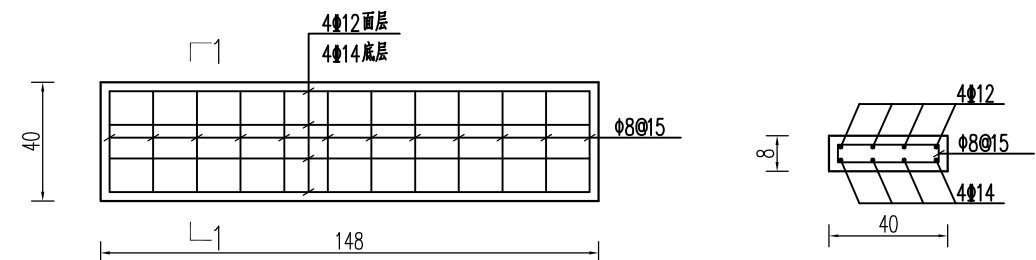
灌涵平面图 1:100



管身基础大样图 1:25



管节接头大样



盖板配筋图 1:25

共4块

1-1 1:25

说明:

- 1、图中高程(可根据实际调整)以m计,其余均以cm计。
- 2、砼强度等级:除注明外均为C30,砂浆为M10。
- 3、钢筋保护层厚度:3cm。
- 4、砖墙采用B级MU15混凝土实心砖、M10砂浆砌筑,双面采用M10砂浆粉刷,厚2cm。砖墙结构尺寸。开口大小及方向可根据实际调整。
- 4、两侧回填土需要对称、分层夯实回填,每层厚25~30cm,压实度不小于0.95。
- 5、洞身涵管采用外购C30预制钢筋混凝土Ⅱ级管。
- 6、图中L为管涵长度6m,未尽事宜按有关规范执行。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

Φ40cm灌溉涵洞典型设计图

设计

丁亮

校核

吴俊

审查

袁海霞

核定

陈程

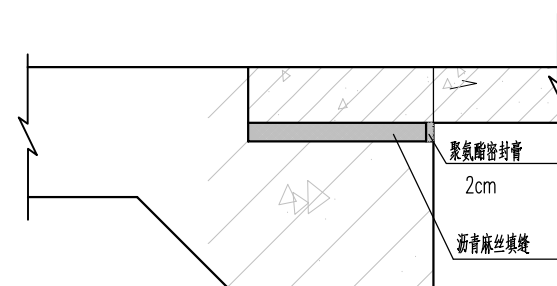
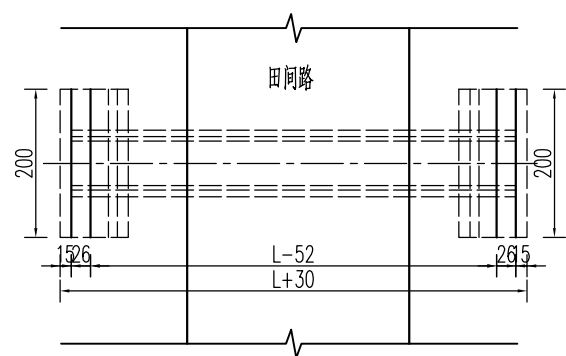
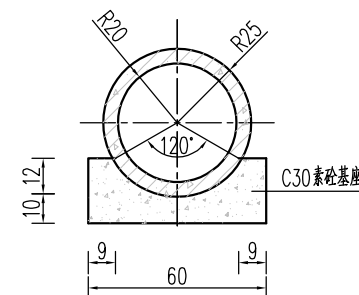
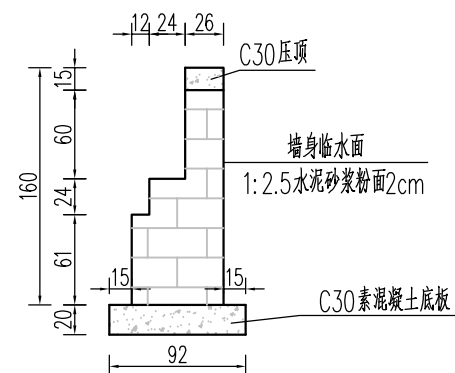
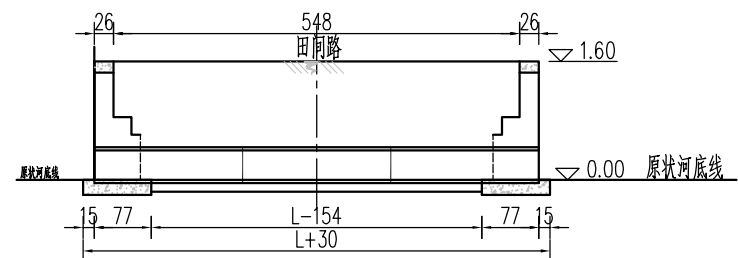
图表号

GH-01

日期

2025.09

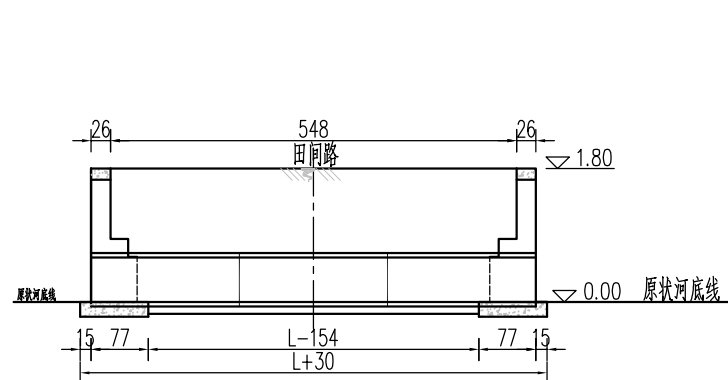
排水涵洞图纸



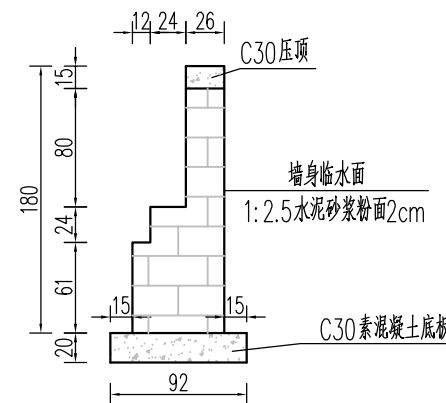
说明：

- 1、图中高程(可根据实际调整)以m计,其余均以cm计。
- 2、砼强度等级:除注明外均为C30。
- 3、两侧回填土需要对称、分层夯实回填,每层厚25~30cm,压实度不小于0.95。
- 4、挡土墙高度、长度可根据实际调整。洞身涵管采用外购C30预制钢筋混凝土Ⅱ级管。
- 5、图中L为管涵长度6m,未尽事宜按有关规范执行。

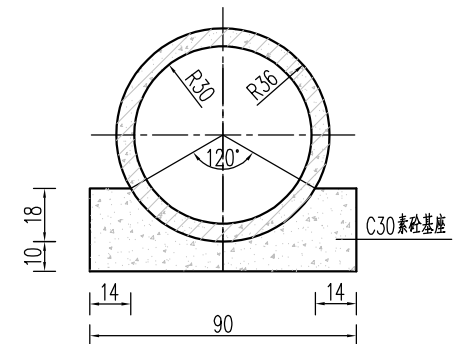




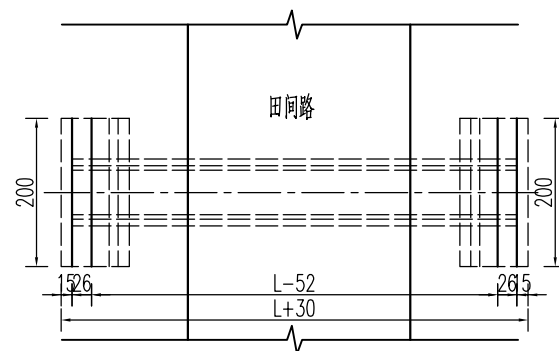
涵洞纵剖面图 1:100



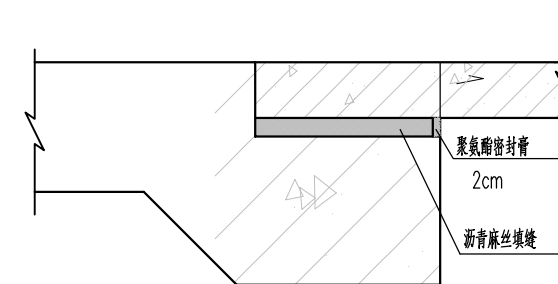
挡墙断面图 1:50



管身基础大样图 1:25



涵洞平面图 1:100



管节接头大样

说明:

- 1、图中高程(可根据实际调整)以m计,其余均以cm计。
- 2、砼强度等级:除注明外均为C30。
- 3、两侧回填土需要对称、分层夯实回填,每层厚25~30cm,压实度不小于0.95。
- 4、挡土墙高度、长度可根据实际调整。洞身涵管采用外购C30预制钢筋混凝土II级管。
- 5、图中L为管涵长度6m,未尽事宜按有关规范执行。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

Φ60cm排水涵洞典型设计图

设计
丁亮

校核
姜俊

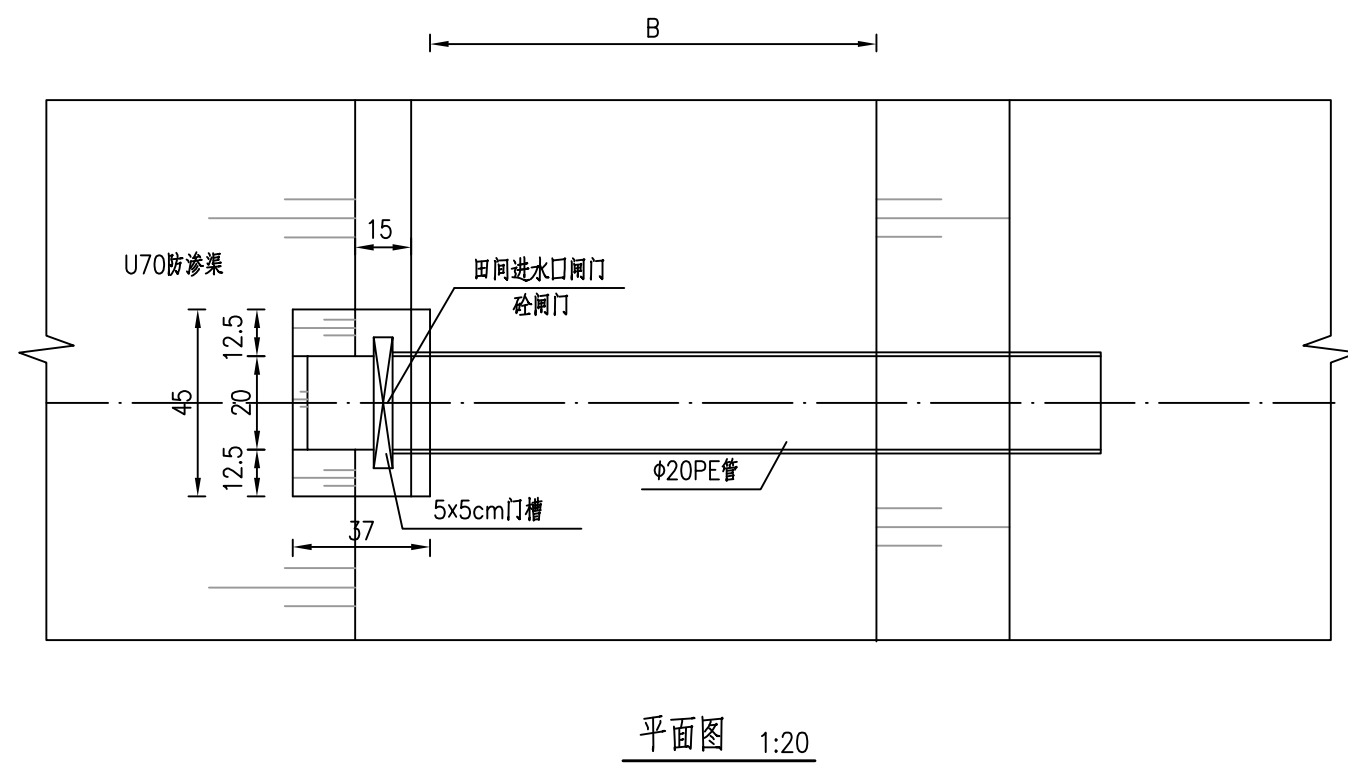
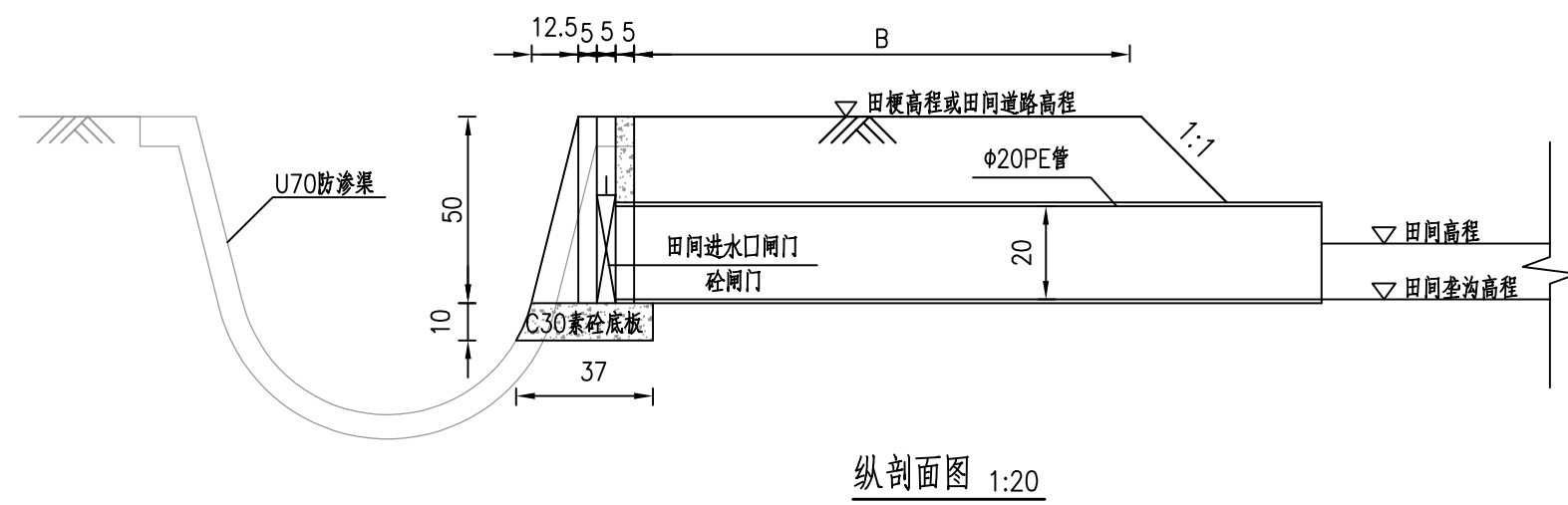
审查
袁海霞

核定
陈程

图表号
PH-02

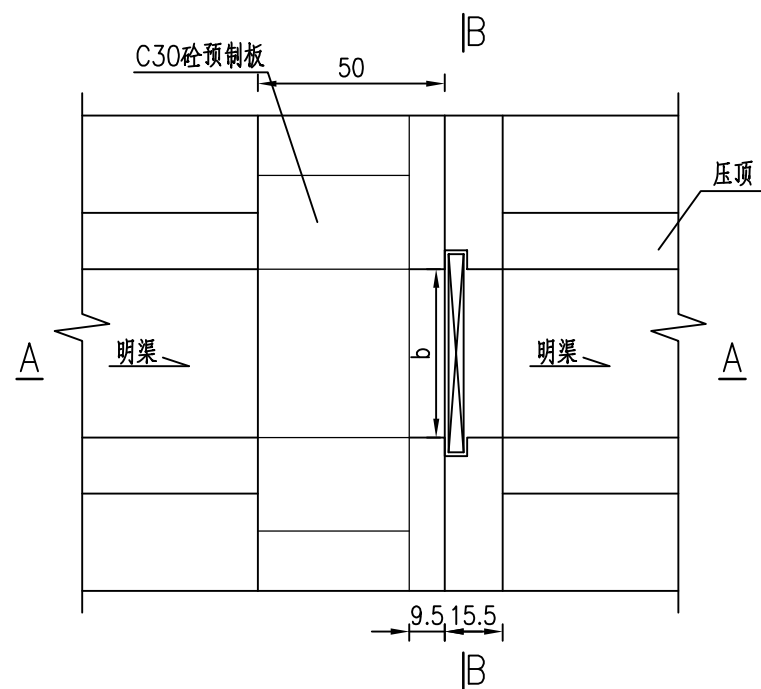
日期
2025.09

配套建筑物图纸

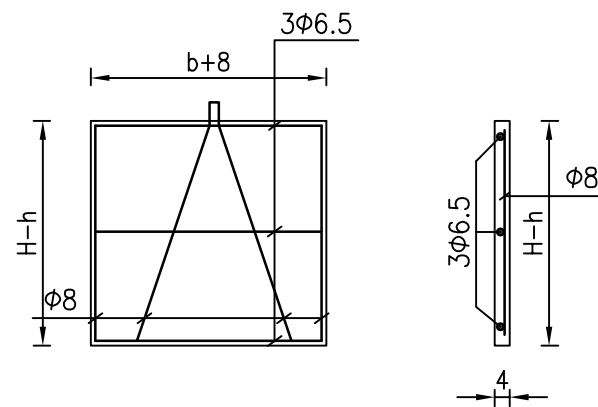


说明：

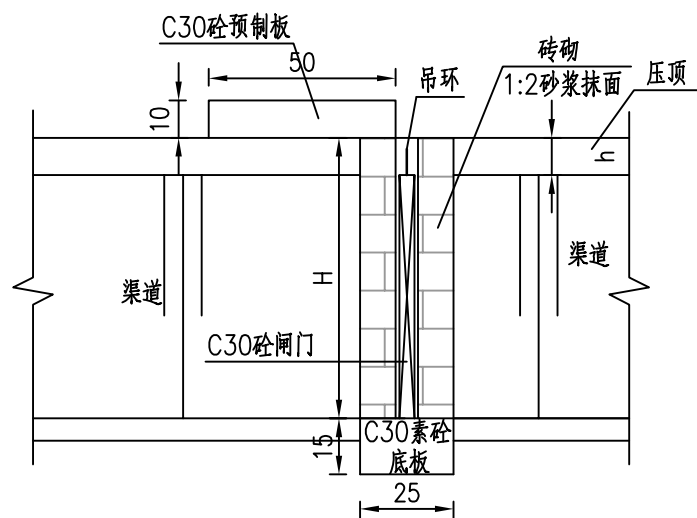
- 1、图示高程以米计，其余均以厘米计。
- 2、砼强度等级为C25。
- 3、图中 $B=0.5\sim 4m$ ，具体长度根据现场情况确定，确保管口不超出田埂底宽。
- 4、渠道每隔25m设置一个放水口。



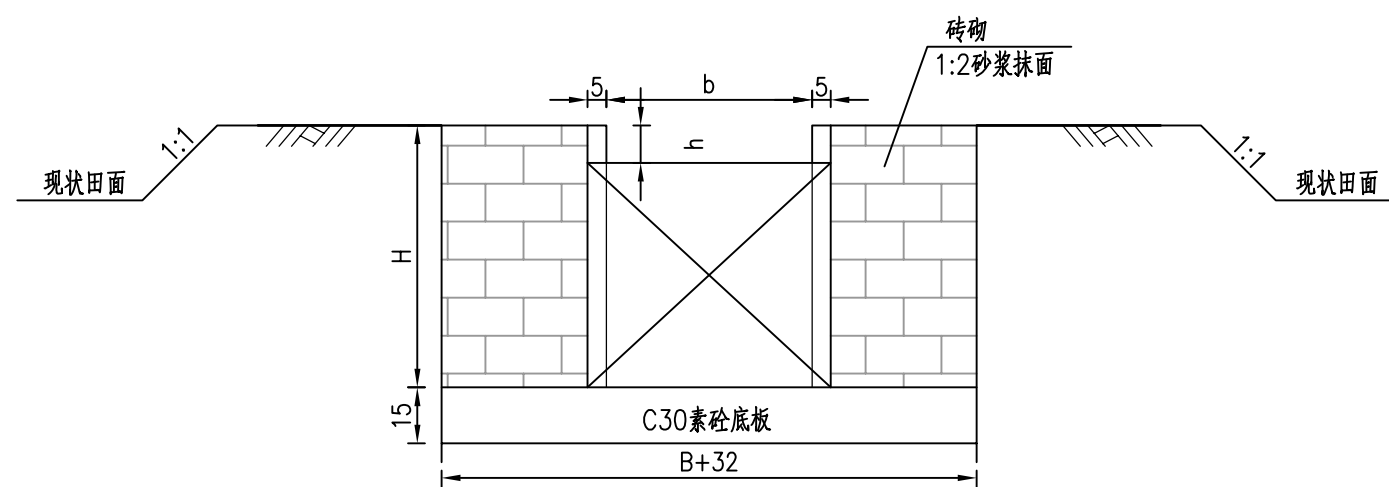
节制闸平面布置图 1:10



闸门结构图 1:10



A—A 1:20



B—B 1:20

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、b为渠道口宽，H为渠道深度，h为压顶厚度。
- 3、渠道节制闸具体位置及数量根据实际情况现场确定。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

渠道节制闸设计图

设计

丁亮

校核

姜俊

审查

袁海霞

核定

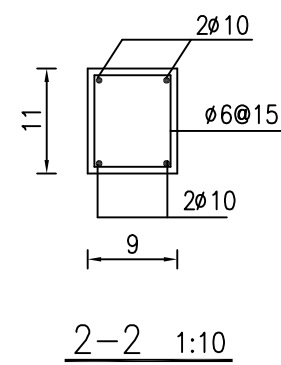
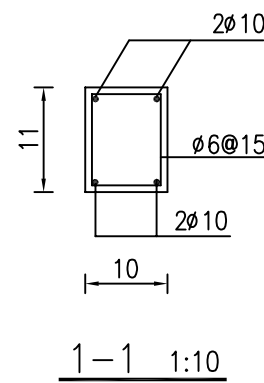
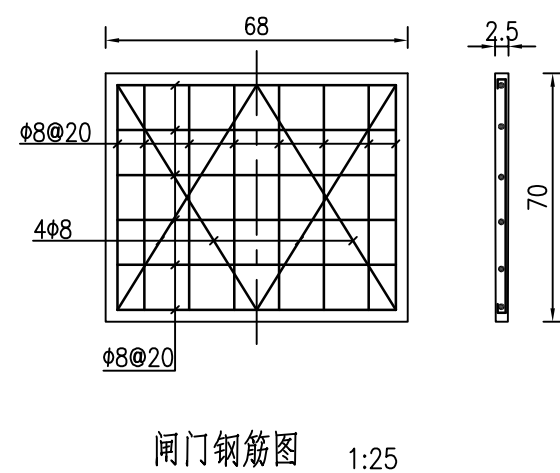
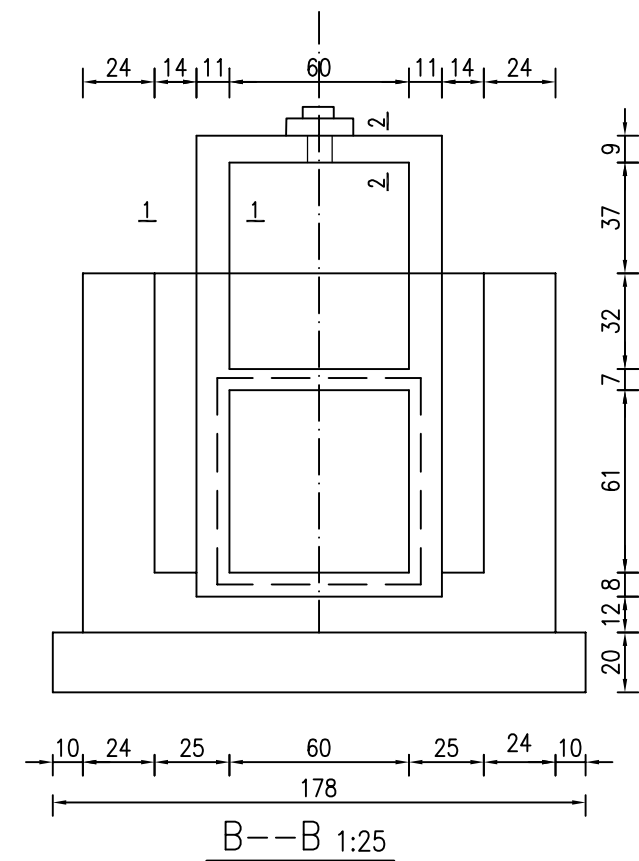
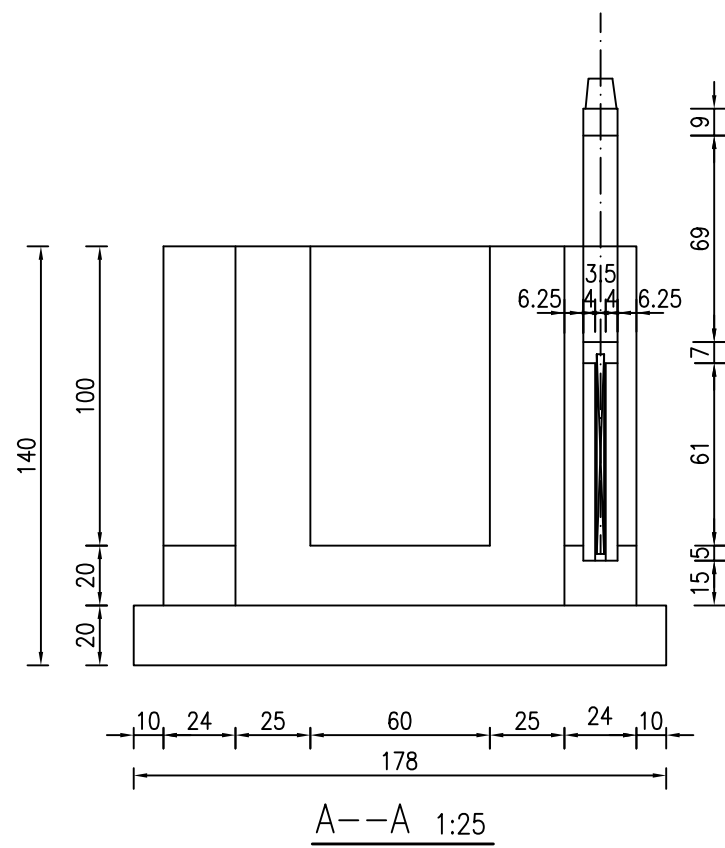
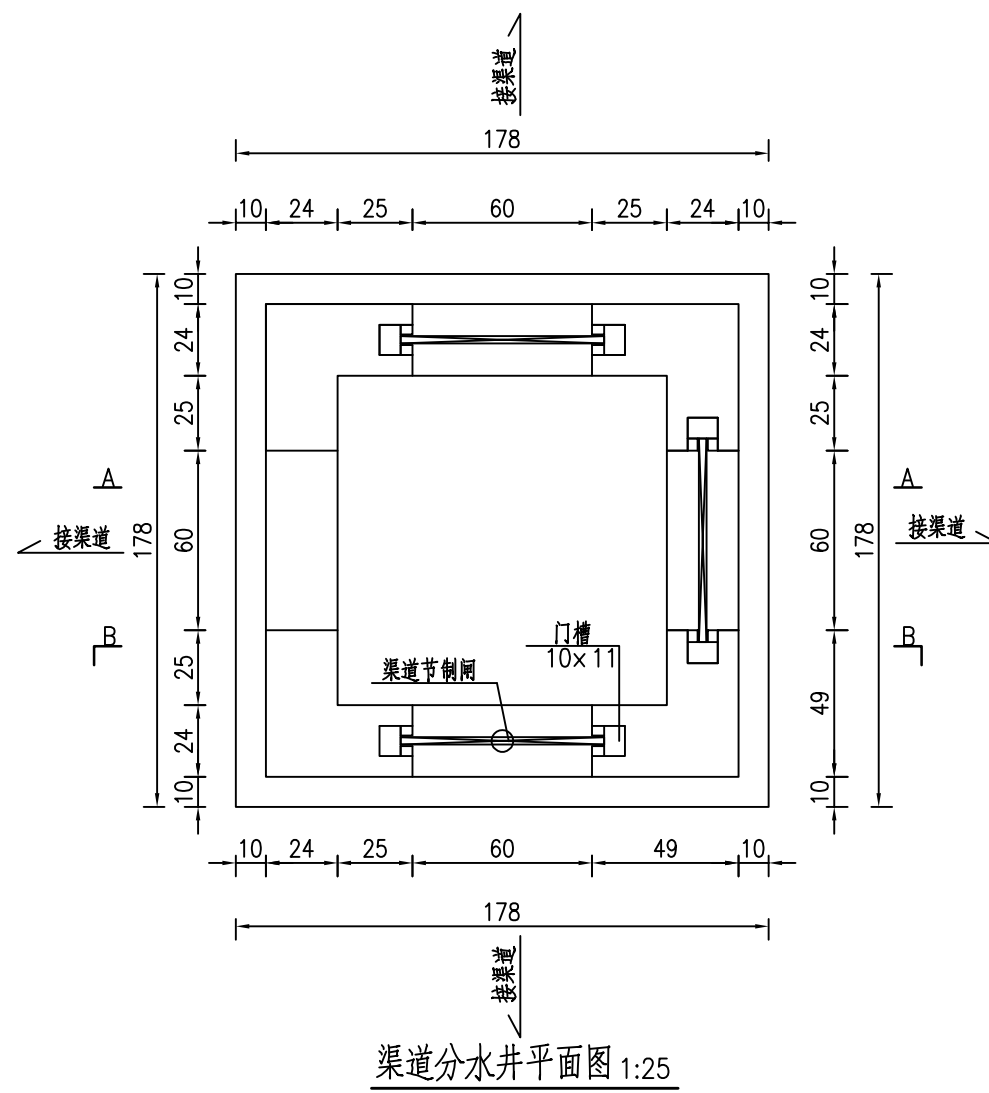
陈程

图表号

JZZ-01

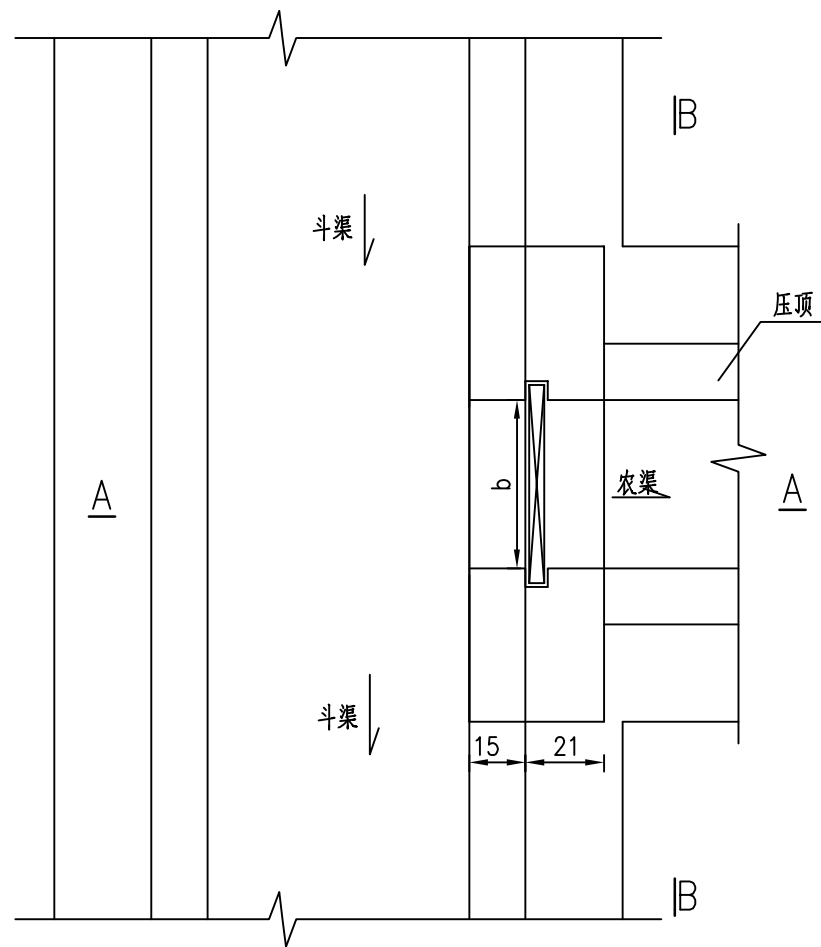
日期

2025.09

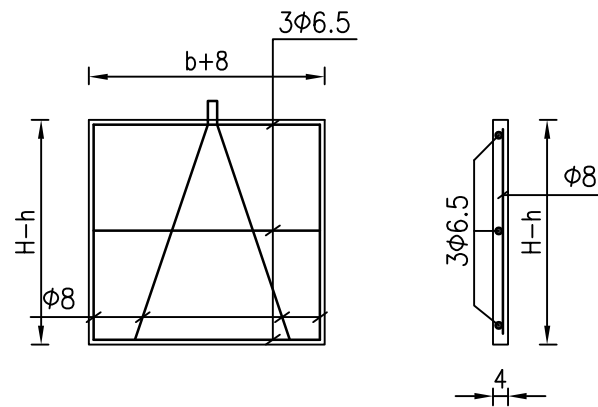


说明：

- 1、本图单位：高程以米计（85高程系），钢筋以毫米计，其余均以厘米计。
- 2、分水井墙体采用B级MU15混凝土实心砖、M10砂浆砌筑，双面采用M10砂浆粉刷，厚2cm。分水井结构尺寸、开口大小及方向可根据现场实际调整，整套闸门采用一体化闸门（C30钢筋砼材质），启闭机型号、启闭机螺栓预留位置及钢筋砼闸门尺寸根据产品样本确定，排架尺寸可根据厂家实际定型产品略作调整。
- 3、图中分水井开口数量与闸门的设置根据所接渠道数量确定。
- 4、回填土需分层夯实，每层厚度不大于30cm，压实度 $\geq 91\%$ 。
- 5、图中未尽事宜按有关标准执行。



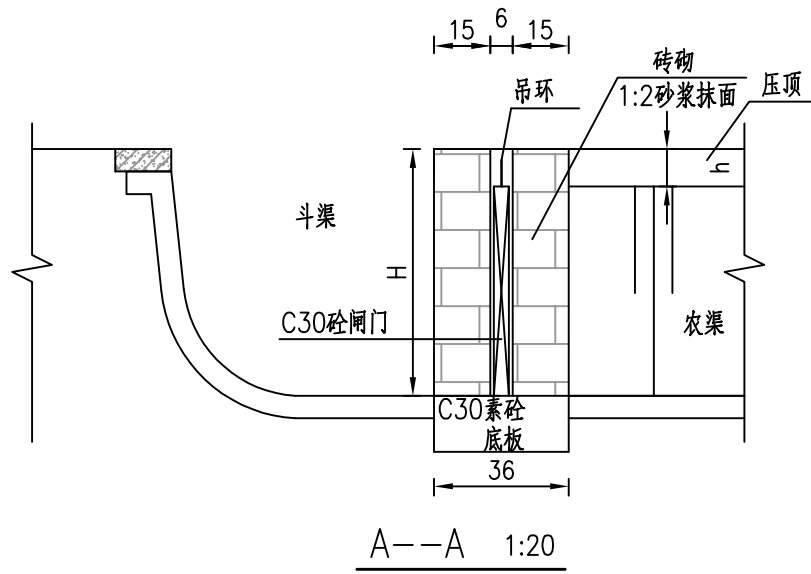
分水闸平面布置图 1:10



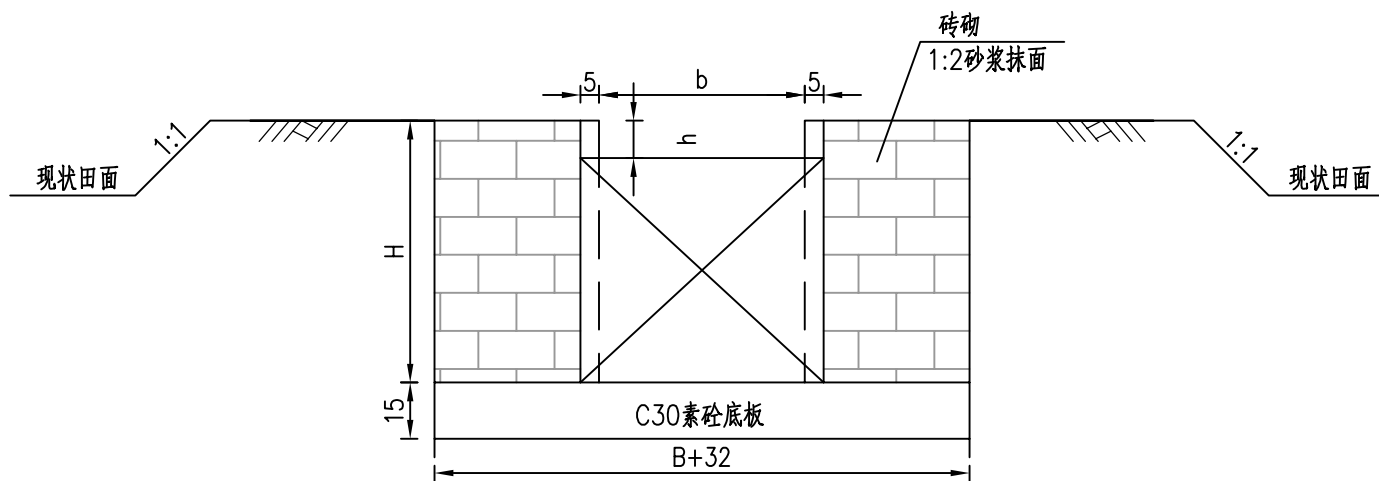
闸门结构图 1:10

分水闸尺寸统计表

渠道规格	b (mm)	渠深H(mm)	渠道最大水深(mm)
U70	70	0.66	60
U90	90	0.81	75



A--A 1:20



B--B 1:20

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、b为渠道口宽，H为渠道深度，h为压顶厚度。
- 3、渠道分水闸具体位置及数量根据实际情况现场确定。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

渠道分水闸设计图

设计
丁亮

校核
姜俊

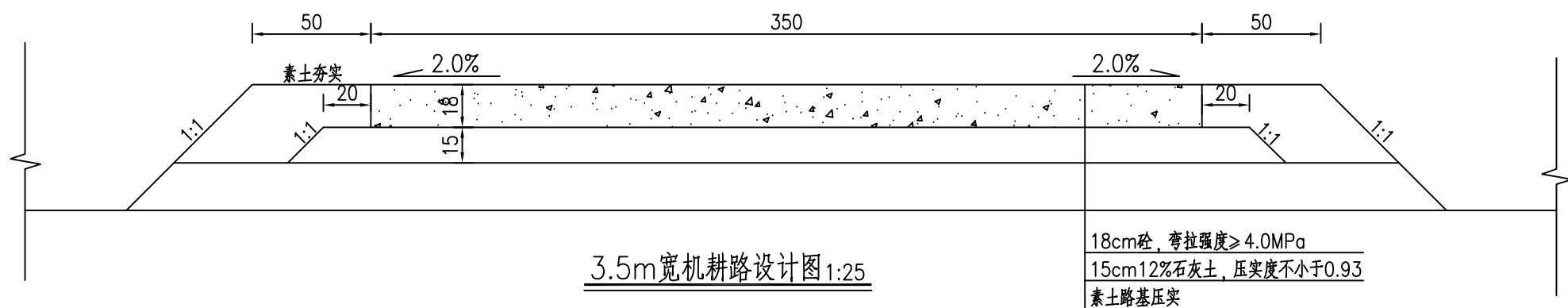
审查
袁海霞

核定
陈程

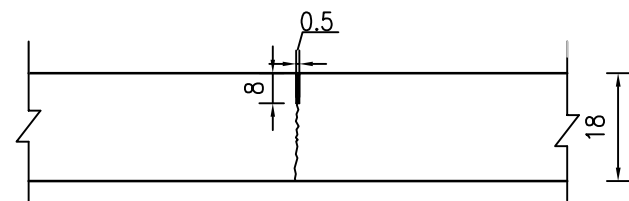
图表号
FSZ-01

日期
2025.09

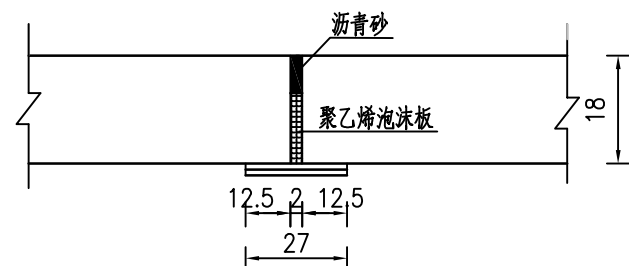
道路设计图



3.5m宽机耕路设计图 1:25



横向缩缝(假缝型)大样图 1:25



横向胀缝大样图 1:25

说明:

- 1、本图单位:均以厘米计。
- 2、路面:采用混凝土路面,18cm厚,全路段路面宽3.5m。路两侧各0.5m宽素土夯实路肩,路面横坡2%倾向左右两侧。
- 3、路基:路基采用12%石灰土,15cm厚,石灰稳定土压实度不小于0.93
- 4、路面纵向坡度不得大于8%,否则应进行适当开挖或回填,在路的转弯处路面分缝可根据实际情况进行适当调整。
- 5、路基为回填区时,回填时分层碾压,分层厚度每层不超过20cm,每层用振动碾碾压3~4遍,压实度不小于0.92。
- 6、在浇筑临近施工缝的砼板时应严格控制相邻板的高差,高差不得大于2mm。
- 7、路面伸缩缝应在砼达到设计强度20%~30%时及时切割,不得延误。
- 8、路面接缝布置:横向缩缝间距5.0m一道,设置假缝横向缩缝采用切缝形式,可结合施工缝设置,填缝采用沥青砂。每隔50m设置横向缩缝,面板平面尺寸不宜大于25m²。
横向胀缝间距:每隔150m或弯道加宽段起终点断面处均需设置一道胀缝。
- 9、路面表面构造采用拉毛、压槽等方法制作,构造深度为0.5mm。
- 10、机耕路每隔500m设会车道,根据实际情况可调整间距。会车道位置道路宽6.5m,长度8m,结构与机耕路一致。
- 11、新建道路两边绿化树木采用胸径5cm紫薇与球径60cm红叶石楠球间隔种植,具体可根据业主或当地要求进行调整品种。
- 12、道路位置及长度见规划布置总图,具体可根基现场实际情况略作调整。
- 13、树木养护期为1年。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

3.5m宽机耕路设计图一

设计
丁亮

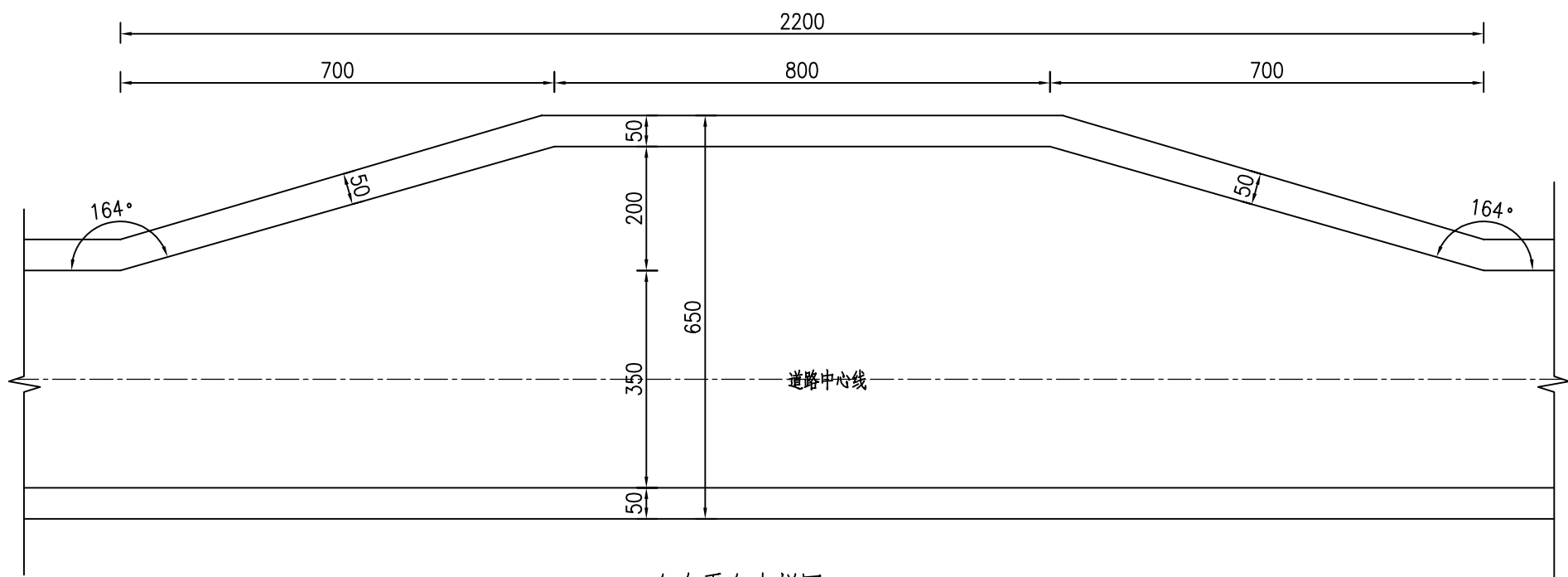
校核
姜俊

审查
袁海霞

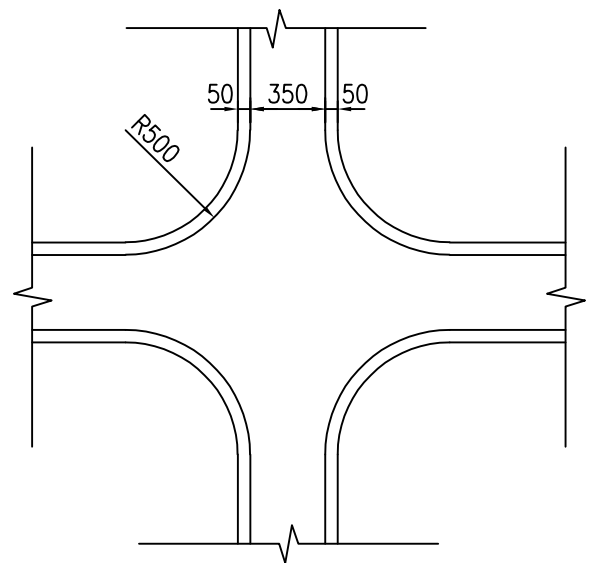
核定
陈程

图表号
DL-01-01

日期
2025. 09



会车平台大样图 1:100



平交口连接示意图 1:150

说明:

- 1、本图单位:均以厘米计。
- 2、路面:采用混凝土路面,18cm厚,全路段路面宽3.5m。路两侧各0.5m宽素土夯实路肩,路面横坡2%倾向左右两侧。
- 3、路基:路基采用12%石灰土,15cm厚,石灰稳定土压实度不小于0.93
- 4、路面纵向坡度不得大于8%,否则应进行适当开挖或回填,在路的转弯处路面分缝可根据实际情况进行适当调整。
- 5、路基为回填区时,回填时分层碾压,分层厚度每层不超过20cm,每层用振动碾碾压3~4遍,压实度不小于0.92。
- 6、在浇筑临近施工缝的砼板时应严格控制相邻板的高差,高差不得大于2mm。
- 7、路面伸缩缝应在砼达到设计强度20%~30%时及时切割,不得延误。
- 8、路面接缝布置:横向缩缝间距5.0m一道,设置假缝横向缩缝采用切缝形式,可结合施工缝设置,填缝采用沥青砂。每隔50m设置横向缩缝,面板平面尺寸不宜大于25m²。
横向胀缝间距:每隔150m或弯道加宽段起终点断面处均需设置一道胀缝。
- 9、路面表面构造采用拉毛、压槽等方法制作,构造深度为0.5mm。
- 10、机耕路每隔500m设会车道,根据实际情况可调整间距。会车道位置道路宽6.5m,长度8m,结构与机耕路一致。
- 11、新建道路两边绿化树木采用胸径5cm紫薇与球径60cm红叶石楠球间隔种植,具体可根据业主或当地要求进行调整品种。
- 12、道路位置及长度见规划布置总图,具体可根据现场实际情况略作调整。
- 13、树木养护期为1年。



扬州市勘测设计研究院有限公司

2025年度江都区宜陵镇焦庄社区
高标准农田补建项目(自筹自建)

3.5m宽机耕路设计图二

设计

丁亮

校核

吴俊

审查

袁海霞

核定

陈锐

图表号

DL-01-02

日期

2025.09