# 2026年产粮大县农业基础设施建设项目

# 施 工 图 设 计

江苏禹川工程技术有限公司

Jiangsu Yuchuan Engineering Technology Co., Ltd.

二〇二六年十月

# 2026年产粮大县农业基础设施建设项目

# 施 工 图 设 计

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 批　　准 | | 专业负责人及参加人员 | 水 工 | 刘雷 |
| 审　　核 | | | 金 结 | |
| 校　　对 | | | 机 电 | |
| 项目负责人 | | | | |
| 项 目 编 号 | | 编 制 日 期 | | 2026.10 |
| 编 制 单 位 | 江 苏 禹 川 工 程 技 术 有 限 公 司 | | | |
| 设计证书编号 | A132050588 | | 电 话 | 0523-80238288 |

# 江苏禹川工程技术有限公司

工程设计证书号:
A132050588

# 图纸目录

共1页 / 第1页

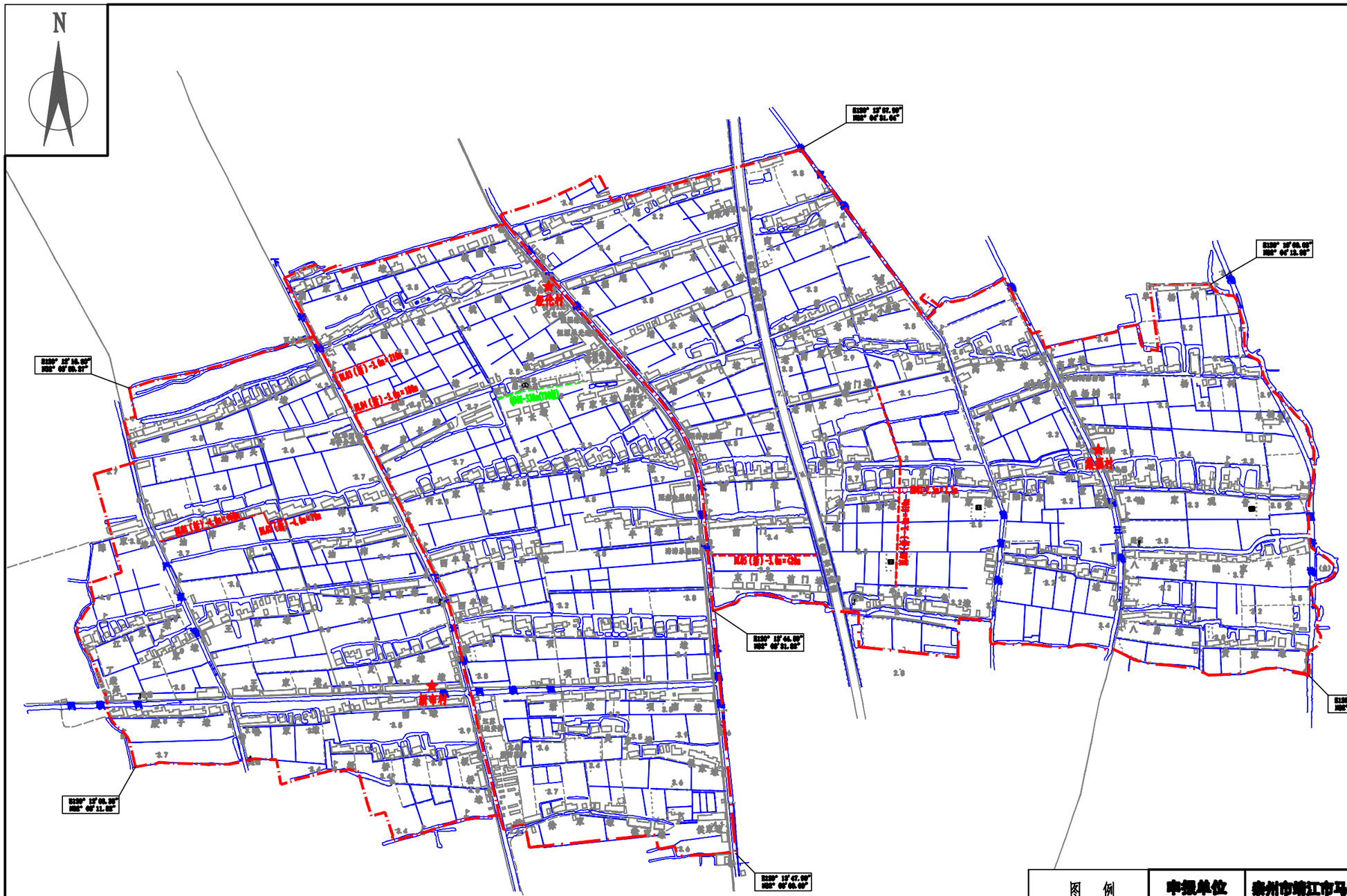
日 期 2026 年10月

| 序号 | 图名 | 图号 | 图别 | 备注 | 序号 | 图名 | 图号 | 图别 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目规划图 | | | A3 | 26 | | | | |
| 2 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目规划图定点定位表 | | | A3 | 27 | | | | |
| 3 | 设计说明 | | | A3 | 28 | | | | |
| 4 | T80型预制板渠道 | QD-01 | | A3 | 29 | | | | |
| 5 | 人行桥、D40过路涵管大样图 | QD-02 | | A3 | 30 | | | | |
| 6 | 有路基机耕路结构图 | DL-01 | | A3 | 31 | | | | |
| 7 | 无路基机耕路结构图 | DL-02 | | A3 | 32 | | | | |
| 8 | 陆家埭前箱涵平面布置图 | XH-01 | | A3 | 33 | | | | |
| 9 | 陆家埭前箱涵结构图 | XH-02 | | A3 | 34 | | | | |
| 10 | 扶壁式挡墙大样图 | XH-03 | | A3 | 35 | | | | |
| 11 | 箱涵配筋图 | XH-04 | | A3 | 36 | | | | |
| 12 | 扶壁式挡墙配筋图 | XH-05 | | A3 | 37 | | | | |
| 13 | 栏杆大样图 | XH-06 | | A3 | 38 | | | | |
| 14 | | | | | 39 | | | | |
| 15 | | | | | 40 | | | | |
| 16 | | | | | 41 | | | | |
| 17 | | | | | 42 | | | | |
| 18 | | | | | 43 | | | | |
| 19 | | | | | 44 | | | | |
| 20 | | | | | 45 | | | | |
| 21 | | | | | 46 | | | | |
| 22 | | | | | 47 | | | | |
| 23 | | | | | 48 | | | | |
| 24 | | | | | 49 | | | | |
| 25 | | | | | 50 | | | | |

| 会签栏 | 批准 | | 项目负责人 | | 设计 | 刘雷 | 工程编号 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 审核 | | 专业负责人 | | 校对 | 孙智敏 | 工程名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 |
| | | | | | | | 子项名称 | |

# 基础设施建设项目规划图

# 二〇二六年产粮大县农业




| | |
|---|---|
| 申报单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 |
| 编制单位 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 制 图 | 刘雷 |
| 审 核 | 孙智敏 |
| 比 例 尺 | 1:15000 |
| 制图日期 | 2026.10 |

# 2026年产粮大县农业基础设施建设项目规划图定点定位表

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 建设地点 | 编号 | 卫星定位 | | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 起点 | | 终点 | | |
| | 合计 | | | | | | | | | | |
| | （一）灌溉和排水 | | | | | | | | | | |
| | **1.衬砌明渠（沟）** | | 公里 | **0.33** | | | | | | | |
| 1 | 防渗渠道01 | T80 | 公里 | 0.33 | 经伦村 | QD01 | 120°13'12.1184" | 32°03'59.1388" | 120°13'24.5961" | 32°04'01.1370" | 新建 |
| | **2.渠系建筑物** | | | **2** | | | | | | | |
| 1 | 过路涵 | Φ40cm*8m | 座 | 1 | 经伦村 | | | | | | 新建 |
| 2 | 陆家埭前箱涵 | 3m×2.5m | 座 | 1 | 集福村 | HD01 | 120°14'12.9989" | 32°03'46.9825" | | | 新建 |
| | （二）田间道路 | | **公里** | **2.15** | | | | | | | |
| | **1.机耕路（硬化道路）** | | **公里** | **2.15** | | | | | | | |
| 1 | 道路01 | B=4m，有路基 | 公里 | 0.46 | 新市村 | DL01 | 120°12'20.9014" | 32°03'40.9419" | 120°12'37.0527" | 32°03'43.2163" | 拆建 |
| 2 | 道路02 | B=4m，无路基 | 公里 | 0.07 | 新市村 | DL02 | 120°12'37.0527" | 32°03'43.2163" | 120°12'39.4317" | 32°03'43.6383" | 新建 |
| 3 | 道路03 | B=3m，有路基 | 公里 | 0.21 | 经伦村 | DL03 | 120°12'47.3799" | 32°04'02.4678" | 120°12'54.8166" | 32°04'04.7564" | 新建 |
| 4 | 道路04 | B=3m，有路基 | 公里 | 0.18 | 经伦村 | DL04 | 120°12'50.4426" | 32°03'57.3424" | 120°12'56.9931" | 120°12'56.9931" | 新建 |
| 5 | 道路05 | B=3m，有路基 | 公里 | 0.42 | 集福村 | DL05 | 120°13'44.3787" | 32°03'38.9382" | 120°14'00.4561" | 32°03'39.0228" | 新建 |
| 6 | 道路06 | B=4m，有路基 | 公里 | 0.81 | 集福村 | DL05 | 120°14'09.4619" | 32°04'00.4670" | 120°14'12.3519" | 32°03'34.6946" | 拆建 |

# 设计总说明

## 1 工程概况

### 1.1 项目背景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实新发展理念，以推动高质量发展和乡村振兴为主题，深入实施藏粮于地、藏粮于技战略，以提升粮食综合生产能力为目标，以粮食生产功能区、重要农产品生产保护区为重点区域，坚持建设数量和建成质量并重，工程建设和建后管护并重，产能提升和绿色发展相协调，集中资金，整体推进，突出加强农田灌排、田间交通等基础设施建设，着力补齐农业基础设施短板，全面提高水土资源利用效率，增强农田防灾抗灾减灾能力，切实强化科学管理，完善工作机制，加强监督考核，为保障国家粮食安全和重要农产品有效供给、促进农业农村现代化提供坚实基础。

江苏省、泰州市同步部署高标准农田提质改造、永久基本农田现代化建设、灌区现代化改造等工作，要求持续推进农田基础设施新建与改造提升，优先在粮食主产区完善灌排体系、田块整治、农机配套，持续提高旱涝保收能力，推动永久基本农田向高产稳产现代化良田转变，为产粮大县基础设施项目实施提供政策依据。

靖江市作为省内重要稻麦生产基地，依托产粮大县奖励资金、农田建设专项等资金渠道，申报实施本项目，是落实各级粮食安全责任、推进乡村振兴、加快农业现代化的具体举措。

根据产粮大县农业基础设施建设任务的通知，结合项目区自身农业发展现状，经多方研究，确定项目区位于靖江市马桥镇经伦村、集福村和新市村。

### 1.2 工程主要设计内容

1、水利措施

1）衬砌渠道：梯型预制板灌溉 T80 渠道 1 条，总长 0.33km。

2）过路管涵：新建Φ40cm 过路涵管 1 座，箱涵 1 座。

2、田间道路工程

计划铺筑机耕路 6 条，总长 2.15km。

通过建设水泥混凝土路，改善农业生产条件，促进农村经济发展，提高农业生产生活水平。道路结合田间沟、路、渠布置，在混凝土路与河道、渠道交汇处架设机耕桥，既疏通了道路，方便田间作业，又实现田间“沟、渠、路”的合理布置。

## 2 设计依据

### 2.1 相关规范、规程、标准及参考资料

1）《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）

2）《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）

3）《节水灌溉工程技术标准》（GB/T50363-2018）

4）《渠道防渗工程技术规范》（GB/T50600-2020）

5）《水利水电工程水文计算规范》（SL/T278-2020）

6）《水工混凝土结构设计规范》（SL/T191-2025）

7）《水工建筑物抗震设计标准》（GB51247-2018）

8）《水利水电建设工程验收规程》（SL/T223-2025）

9）《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分 2020 版）

10）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）

11）《水利建设项目经济评价规范》（SL/T72-2025）

12）《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）

13）《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2022）

14）现场勘察、调研资料及其它相关规范、标准等。

### 2.2 设计采用坐标及高程系

本次设计若无特殊说明，坐标系均采用 CGCS2000 国家大地坐标系，高程除特殊说明外均为 85 高程。

## 3 工程地质

根据野外钻探鉴别、现场原位测试及室内土工试验成果综合分析评价，结果将钻探揭露深度内各土层自上而下分述如下：

①层素填土：灰黄色，松散状态，以粉质黏土及粉土为主，局部含少量石子，含植物根系，密实度不均匀。场区普遍分布，该土层物理力学性质不均匀，压缩性高，工程性质差，不宜作为建筑物持力层。

②层粉质黏土，灰黄色，软塑，无摇震反应，切面有光泽，干强度及任性中等，含铁锰质。场地普遍分布，该土层属中等压缩性、中低强度土，工程性质一般。

③层淤泥质粉质粘土：灰色，流塑状态，无摇震反应，切面稍有光泽，干强度及韧性中等，含少许云母片及腐殖质，局部夹薄层稍密状粉砂及粉土，层理清晰。场区普遍分布，该土层属高压缩性，低强度、中等灵敏度土，工程性质差。

③-1 层粉砂夹粉土、粉质黏土：灰色，稍密，局部松散，饱和，以亚圆形石英、长石为主，含云母及贝壳碎屑，局部为稍密状粉土及软塑状粉质黏土，很湿，摇震反应中等，干强度及韧性低。场区普遍分布。该土层属中等缩性、中等强度土，工程性质一般。

④层粉细砂：青灰色，中～密实，饱和，以亚圆形石英、长石为主，含云母及贝壳碎屑。场区普遍分布，未钻穿。该土层属中等缩性、中等度土，工程性质较好。

## 4 主要设计指标

根据《江苏省高标准农田建设标准》（苏政办发〔2021〕21 号）、《关于印发江苏省高标准农田建设项目规划设计技术标准（试行）的通知》（苏农建〔2023〕17 号）等有关规定的要求确定建设标准。

（1）灌排设施配套

灌溉设计保证率达到 90%，灌溉水利用系数不低于 0.70。

排涝标准为日降雨 150－200 毫米雨后 1 天排出积水。控制农田地下水位埋深在田面 0.8 米以下。

灌排工程配套率和完好率在 95%以上，运行良好、管理到位。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)，项目区工程属于小型 V 等工程，其水工建筑物级别根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)确定为 5 级。

（2）耕地质量优良

土壤肥沃，无盐碱、酸化、沙化等明显障碍，耕层厚度大于 20 厘米，沙土区土壤有机质含量每公斤 18 克以上、非沙土区 20 克以上。田面相对平整，水田允许偏差 3 厘米以内、旱地 5 厘米以内。土壤环境质量符合优先保护类耕地划定要求。

（3）田间道路畅通

田间道路满足农业机械通行、进田作业和农产品运输需要，通达度平原区达到 100%。机耕路的路面净宽不少于 3 米，高出田面 0.3－0.5 米，主要路段硬质化；生产道净宽不少于 2 米，高出田面 0.2－0.4 米。

机耕路采用乡村道路支路设计标准，道路等级为乡村道路支路，设计速度为 15km/h，设计使用年限为 15 年。

（4）农田生态良好

灌溉水质达标，注重沟渠生态建设和水土保持。因地制宜推进农田灌溉尾水净化。科学建设农田林网，选择适宜树种，基本达到三级以上农田林网建设标准。

（5）生产方式先进

条田面积平原地区 100 亩以上。农田灌溉节水高效，精准施肥、施药，推广应用绿色先进农业生产技术，农作物耕种收综合机械化率达到 80%以上，其中主要粮食作物耕种收综合机械化率达到 95%以上。主要农作物良种覆盖率达到 100%。

# 5 工程设计

## 5.1 总体布置

项目区规划以发展高效农业为目标，以建设规模化高标准农田为目标，合理规划安排基础设施，切实提高农业综合生产能力。按照国家农业高标准农田建设示范工程的总体要求，按照功能合理，流程通畅、经济环保节能，尽量利用现有设施、填平补缺的原则，全面综合地进行布局规划，充分发挥农业技术体系优势，并把节水、节肥作为重要的技术环节，使农田基础建设、地力增值和农技推广体系相配套，发挥最大的作用，产生最佳的效果，促进粮食生产能力的提高，推进农业产业化进程，增加农民收入。本次项目区规划，不进行灌排渠系调整，在充分利用现有工程基础上，只对老化损坏和不适应现代农业需要的建筑物进行拆建，对缺少控制建筑物配套的沟渠进一步完善。对田块建固定泵站进行提水灌溉，努力提高农田抵御水旱灾害的能力，做好田间工程配套，达到田、路、桥、涵、闸、站、渠建设综合治理。具体建设内容见下表：

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 |
|---|---|---|---|---|
| 一、 | **水利措施** | | | |
| （1） | **灌排渠系工程** | | | |
| **1** | **衬砌渠道** | | **0.33** | **km** |
| | 新建T80渠道 | T80 | 0.33 | km |
| **2** | **配套建筑物** | | **2** | **座** |
| | 过路涵 | Φ40cm*8m | 1 | 座 |
| | 陆家埭前箱涵 | 3m×2.5m | 1 | 座 |
| 二、 | **田间道路** | | **2.15** | **km** |
| 1 | 道路01 | B=4m，有路基 | 0.46 | km |
| 2 | 道路02 | B=4m，无路基 | 0.07 | km |
| 3 | 道路03 | B=3m，有路基 | 0.21 | km |
| 4 | 道路04 | B=3m，有路基 | 0.18 | km |
| 5 | 道路05 | B=3m，有路基 | 0.42 | km |
| 6 | 道路06 | B=4m，有路基 | 0.81 | km |

## 5.2 建筑物设计

### 5.2.1 防渗渠道

防渗渠道 T80 型，为砼预制板梯型渠，底宽 0.28m，口宽 1.0m，高 0.65m，渠道两侧采用 6.0cm 厚 C30 预制钢筋砼衬砌（单块 50cm×75cm（宽×长））、1：3 水泥砂浆砌缝，下设 0.5mm 聚乙烯防渗薄膜，顶部采用 10cm 厚 C25 钢筋砼顶板封头，宽 0.25m。渠道底部采用 8cm 厚现浇 C25 素砼护底（分 2 次浇筑），下设 0.5mm 聚乙烯防渗薄膜，底部素土夯实。

衬砌渠道每公里配套Φ160mm 加筋 PE 管 120 根，用于渠道向田间输水灌溉，在 PE 管末端设一 90°弯头。

### 5.2.2 渠（沟）系建筑物

1.渠道过路涵

过路涵规格为Φ40cm，管顶埋深不小于 70cm。基础采用 120°C25 素混凝土基础，厚 10cm，管节采用普通钢筋混凝土管Ⅱ级承插管。

2.跨渠人行桥、机耕桥

T80 型防渗渠道所设人行便桥，宽度为 0.30m，厚 0.08m，跨度为 1.3m，采用简支结构，每公里 30 座。

3.涵洞工程

新建 L=4.6m，3m×2.5m 箱涵 1 座。本次箱涵底板面高程为 0.50m，底板厚 0.50m，箱涵侧墙和顶板厚 0.40m，洞身长 4.6m，为 C30 钢筋砼，下设 10cm 厚 C25 素砼垫层。为防止边坡冲刷，箱涵出入口处护底为 C25 素砼。涵洞两侧为扶壁式现浇钢筋砼“一”字型挡土墙结构。

**5.2.3 田间道路**

1、机耕路采用乡村道路支路设计标准，其主要技术指标如下：

（1）道路等级：乡村道路支路

（2）设计速度：15km/h

（3）路面结构：砼路面

（4）设计车辆：小客车、低速载货汽车、农用机械

（5）设计使用年限：15 年

机耕路结构层从下至上为：原路基压实，压实度 K≥91%；有路基道路基础为 8cm 碎石垫层找平，无路基道路基础为 0.12m 厚 10%石灰土；砼路面厚度为 0.18m，砼路面混凝土弯拉强度标准值不小于 4.0Mpa。机耕路宽 3.0/4.0m，两侧暂定 0.5m 土路肩，双向横坡设为 1%。

2、混凝土路面板强度达到设计强度的 30%~40%时（即混凝土路面板养护期在 3~5d 内），进行刻纹处理，其纹理要求排列整齐，分布均匀。

混凝土路面防滑构造采用刻槽法制作，刻槽机最小刻槽宽度不应小于 500mm，衔接距离与槽间距相同。刻槽深度 4mm，槽宽 4mm，槽间距 15mm。

## 5.3 耐久性设计

**5.3.1 工程和建筑物合理使用年限**

本工程永久性水工建筑物合理使用年限为 30 年，混凝土耐久性基本要求应符合《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）和《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）的规定。

**5.3.2 环境条件**

本次工程所处环境类别为二类或三类。

**5.3.3 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。

**5.3.4 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 C25。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。“裂缝控制应符合《水工混凝土设计规范》（SL191-2008）中相关条文要求”的说明，具体控制条件如下：

**表 5.3-1 结构构件的裂缝控制等级及最大裂缝宽度限值 $w_{lim}$（mm）**

| 环境类别 | 钢筋混凝土结构 |
|---|---|
| | $w_{lim}$ |
| 二 | 0.30 |
| 三 | 0.25 |

注 1：表中的规定适用于采用热轧钢筋的钢筋混凝土结构,当采用其他类别的钢筋时，其裂缝控制要求可按专门标准确定；

注 2：结构构件的钢筋混凝土保护层厚度大于 50mm 时，表列裂缝宽度限值可增加 0.05；

注 3：当结构构件不具备检修维护条件时，表列最大裂缝宽度限值宜适当减小；

②不同环境类别下配筋混凝土耐久性应满足下表：

**表 5.3-2 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） |
|---|---|---|---|---|---|
| 二 | C25 | 260 | 0.55 | 0.3 | 3.0 |
| 三 | C25 | 300 | 0.5 | 0.2 | 3.0 |

（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 5.3-3 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 | 底板底层 | 三类 | C25 | W4 | - | 50 | 现浇砼 |
| 2 | 建筑物其他位置 | 三类 | C25 | W4 | F50 | 45 | 现浇砼 |
| 3 | 板、预制盖板 | 二类 | C25 | - | F50 | 25 | 现浇砼 |

2、钢筋

非预应力水工结构主要采用 HRB400 普通热轧变形钢筋，符号Φ，弹性模量 Es=2.0×10⁵N/mm²，强度设计值 fy=f'y=360N/mm²。少量采用 HPB300 光圆钢筋（符号Φ，Es=2.1×105N/mm²，fy=f'y=270N/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、伸缩缝内止水及填充物技术指标

（1）本工程变形缝内填耐腐蚀的闭孔聚乙烯泡沫板，要求：表观密度 0.05～0.14g/cm³；抗拉强度≥0.15MPa；抗压强度≥0.15MPa，撕裂强度≥4.0N/mm；加热变形≤2.0%；延伸率≥100%；硬度（邵尔 A）40～60 度；压缩永久变形≤3.0%。其余指标参照 CECS117：2000 中有关参数。

（2）伸缩缝外表面嵌聚氨酯密封膏厚度 2cm，密度≥1.2g/cm³，其余指标参照 CECS117：2000 中有关参数。

# 6 强制性条文执行

| 一、工程等别与建筑物级别 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **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 | 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。 | 本工程为灌溉工程，灌溉面积约 50 亩，工程等别为Ⅴ等。 | 符合 |
| 2 | 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 0.05m³/s（＜5m³/s），建筑物级别为 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 | 治涝、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 |

# 7 工程施工

## 7.1 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。

## 7.2 施工导截流及降排水

本工程建筑物施工期间打拦河坝排水施工，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，设计顶宽 2.0m，两侧坡比均为 1:2.5。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。

## 7.3 土方工程

### 7.3.1 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。

### 7.3.2 土方回填

墙后土方填筑前必须清除基坑底部的积水、杂物等，采用壤土回填，含水率应控制在最优含水率附近，并分层夯实，层厚不大于 25cm，回填土压实度不低于 0.91。整个填筑过程中应保证对称回填，均匀上升。在靠近建筑物 2m 范围内采用人工或小型压实设备（激振力不大于 35kN）回填并夯实，且铺土厚度宜适当减少。

工程所涉及的涵洞工程，水下验收阶段墙后土方回填高度均按要求回填至设计标高，土体地下水位控制要求为墙前、墙后水位差≤50cm，待通过水下验收，放水运行后，再取消墙后降

水设备。

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。

## 7.4 砼、钢筋砼工程

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，其中涵洞按底板、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。

## 7.6 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《水利工程建设标准强制性条文》（2020 年版）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 10-0-4（4.2.2），10-0-12（3.1.11、3.5.5、3.5.11、3.9.4、4.1.5、5.1.3、5.1.12、5.2.2、5.2.3、5.2.6、5.2.10、5.2.21），10-0-13（1.0.9、3.2.1、3.3.4、5.4.7、6.2.1），10-0-15（2.0.9、2.0.10、2.0.16、2.0.20、2.0.26、3.7.13），11-0-1（5.7.1、5.7.2、5.7.3、5.9.2），11-0-3（10.0.1、10.0.4、11.0.1、11.0.4），11-0-4（3.4.2、3.4.4、3.4.6、3.4.11.、4.7.1）。

## 7.7 工期安排及其他注意事项

### 7.7.1 施工工期

项目建设期拟定为 2 个月，自 2026 年 11 月至 2026 年 12 月，具体安排如下：

1）2026 年 11 月初进行招投标后组织施工；

2）2026 年 11 月开工建设，2026 年 12 月底项目工程竣工验收、结算及整理档案。

### 7.7.2 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。

## 8 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》（SL401-2007）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。

## 9 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。

## 10 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。

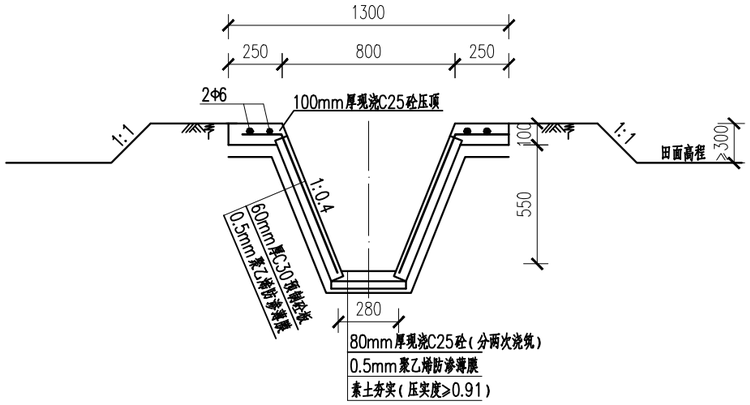
为保护土壤表层耕作土以利于后期绿化，将表土剥离。剥离的表层土在利用之前需要临时堆置并加以防护。

# 11 其他

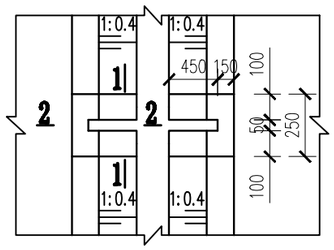
（1）施工时注意沿河房屋及建筑物，加强观测，必要时采取一定的支护措施。

（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。

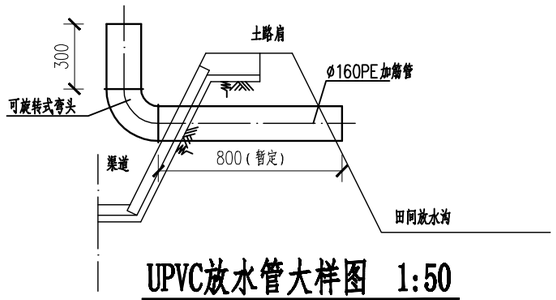
（3）其他未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。




渠道断面图 1:25

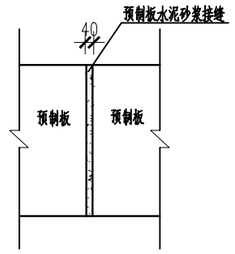



分水闸平面图 1:50

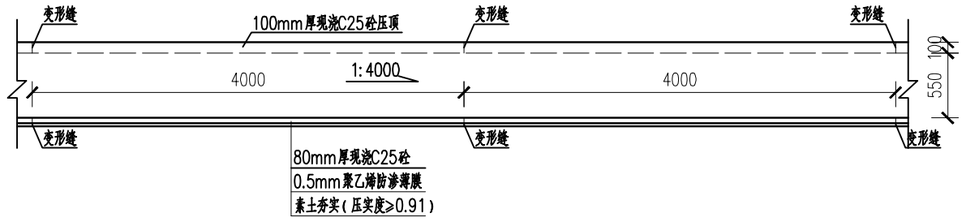



UPVC放水管大样图 1:50

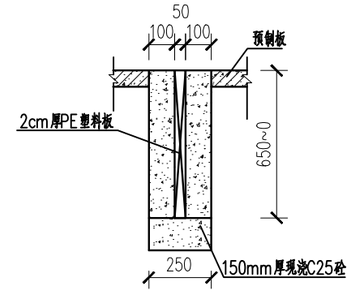
注：放水管顶不得低于渠顶，此处预制板应预留放水孔



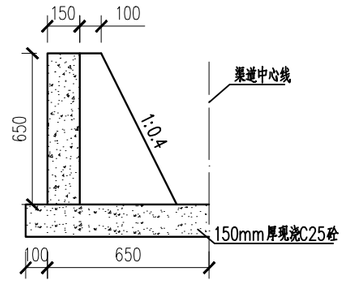

接缝平面大样 1:50



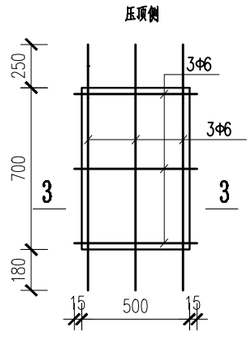

渠道纵断面图 1:50



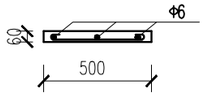

分水闸1-1剖面图 1:25




分水闸2-2剖面图 1:25

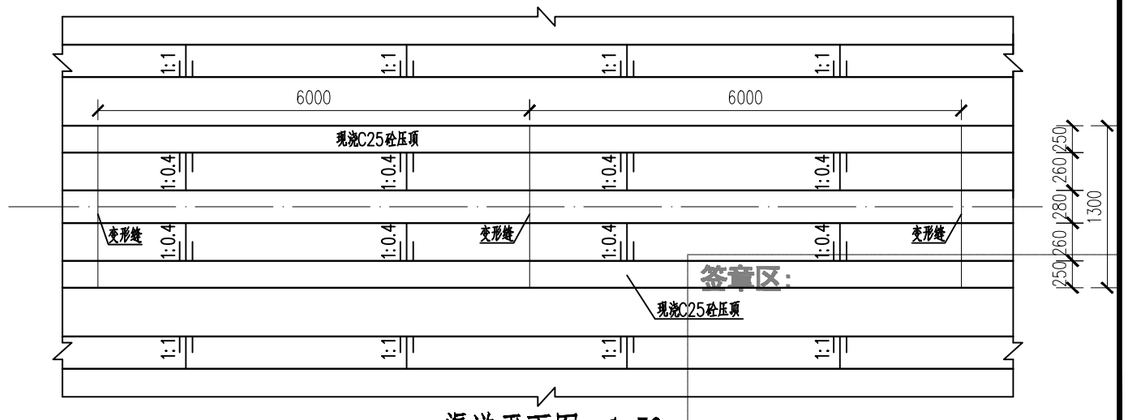



预制板平面图 1:25




预制板3-3剖面图 1:25

注：单块500mm(宽)x700mm(高)




渠道平面图 1:50

说明：

1、本图单位高程以米计，其余均以毫米计。

2、本图为典型设计，高程为暂定。实际高程根据现场确定。

3、渠道的比降暂定为1/4000，施工时可根据实际情况调整。

4、现浇混凝土衬砌渠每隔6m设置变形缝。采用两层油毛毡隔开。

5、C30砼预制板之间采用1:3水泥砂浆勾平缝，接缝迎水面宽30mm，临土面宽40mm。

6、渠道每1km设120根1.1m长的Ø160PE加筋管，用作农田灌溉，在PE加筋管末端设一90度弯头，渠道过路采用40cm过路涵管。

7、渠道分水闸采用C25素砼结构，衬砌渠道中每1000米设3座分水闸，位置根据现场实际需要确定。

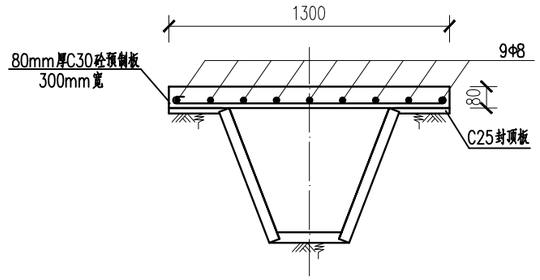
8、测量是做好砼预制板防渗渠道的首要工作，在整个施工过程中，必须保证三次渠道纵断测量精度分别是定线测量、放中线、土模成型后，土工铺设前，必须再次进行渠道纵坡复核。

9、本项目暂定跨渠人行桥每公里30座。

签章区：

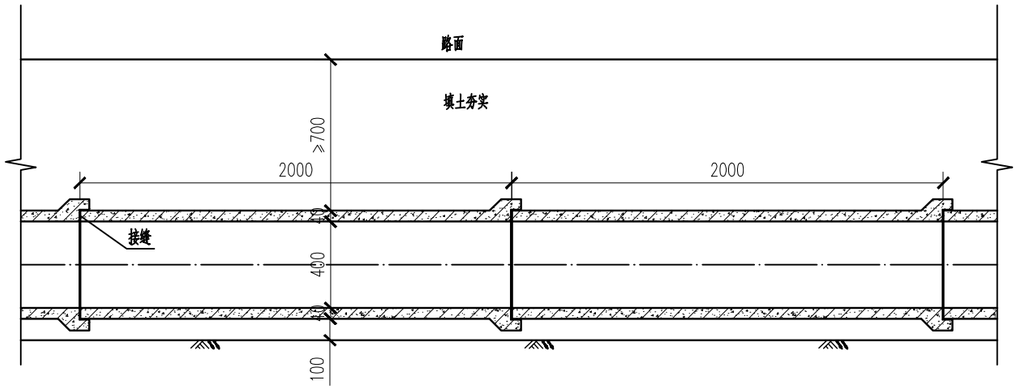
未加盖出图专用章无效

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | T80型预制板渠道 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | QD-01 | |

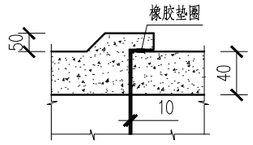



T80人行桥剖面图 1:25

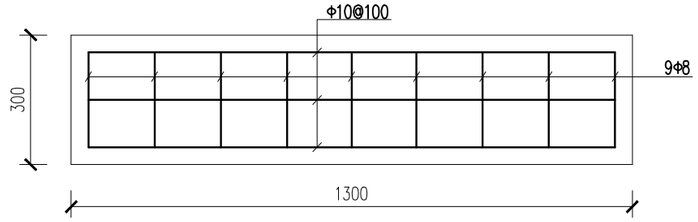
（注：1km30座）



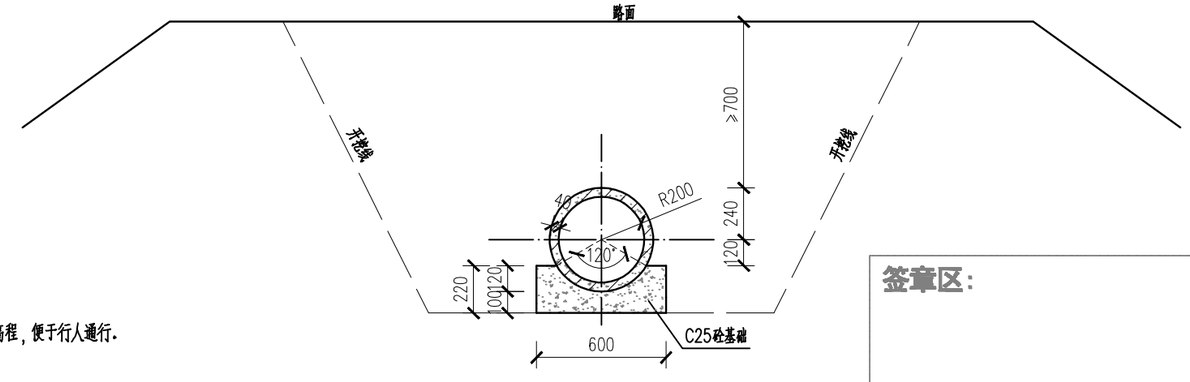

过路涵管纵剖面图 1:25




涵管接口大样 1:10




人行桥桥板配筋图 1:12.5




过路涵管横断面图 1:25

说明：

1、本图尺寸单位均以毫米计。

2、砼强度等级：预制涵管为C30，除特殊说明外其余均为C25。

3、回填土采用素土，需分层压实，厚度不大于25cm,压实度不小于0.91。

4、本图人行桥为典型设计，人行桥实际施工时应根据现场实际情况与临近道路和田面接顺，必要时应降低渠道封顶板顶高程，便于行人通行。本项目暂定跨渠人行桥每公里30座。

5、本图过路涵为典型设计，本项目暂只考虑1座，长度为4节涵管，具体长度和数量按根据现场实际情况调整。

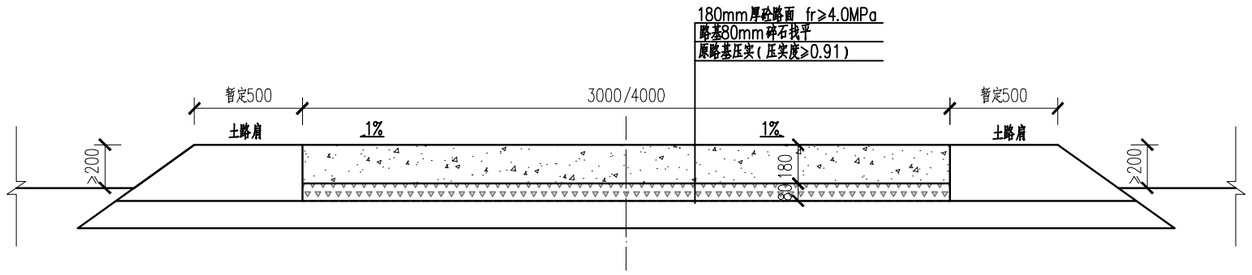
5、涵管管节长2m，采用钢筋混凝土Ⅱ级承插管，涵管管节质量必须符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/11836-2009)的要求，必须具有出厂证明节。

6、钢筋保护层厚度：40mm。

签章区：

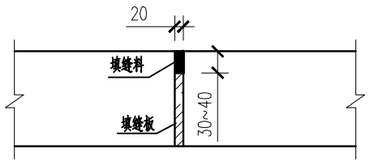
未加盖出图专用章无效

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | 人行桥、D40过路涵管大样图 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 | |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | QD-02 | | |



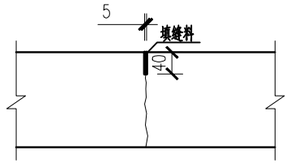

# 3.0m/4.0m宽机耕路结构图

（有路基）

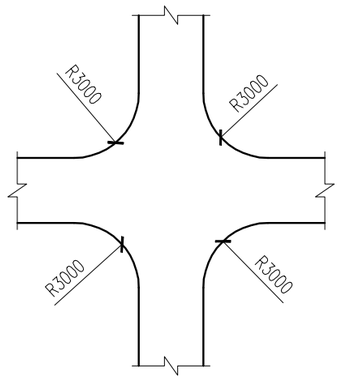



## 胀缝构造

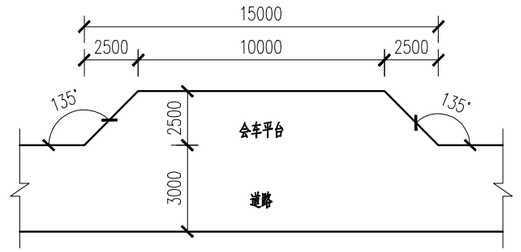
（施工缝）



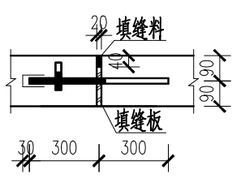

## 缩缝构造



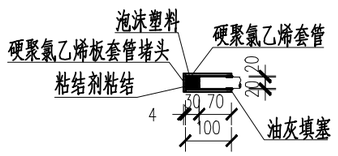

## 路面交叉示意图




## 会车平台大样图




## 滑动传力杆型胀缝 1:20




## 滑动传力杆套管断面图 1:10

说明：

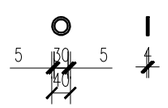
1、本图尺寸单位为毫米。

2、根据《乡村道路工程技术规范》(GB/T51224-2017)，机耕路砼路面混凝土28d弯拉强度fr不小于4.0MPa，施工时应进行配合比试验，在满足砼弯拉强度的情况下确定砼强度等级；路面表面构造应采用刻槽，构造深度应满足规范要求。

3、混凝土路面机耕路每5m设缩缝一道，每100m设胀缝一道，填缝板可采用木材类或纤维类板。填缝料采用聚氯乙烯胶泥。

4、传力杆为Φ25×60（间距300mm）的光圆钢筋，具体布置如图中所示。

5、混凝土机耕路需根据现场实际情况，铺设会车道（长10m、宽2.5m）及道路转弯处（半径3m）衔接路面，结构形式与混凝土机耕路相同，具体位置、尺寸现场确定。

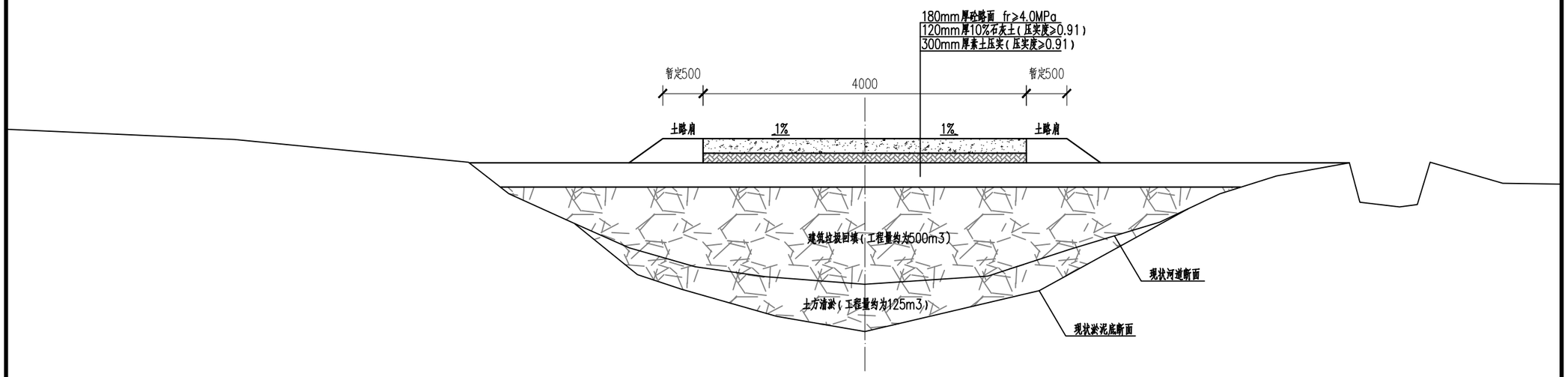



## 硬聚氯乙烯套管大样图 1:10

签章区：

未加盖出图专用章无效

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | 有路基机耕路结构图 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | DL-01 | |




# 4.0m宽机耕路结构图

（无路基）

说明：

1、本图尺寸单位为毫米。

2、由于无路基道路建设在沟塘之上，需先对现状沟塘长约50m进行清淤，然后用建筑垃圾回填至路基向下30cm高程处，顶层30cm采用素土回填。

3、无路基道路填土压实需分2层逐层回填夯实，夯实后的压实度≥0.91。

4、根据《乡村道路工程技术规范》(GB/T51224-2017)，机耕路砼路面混凝土28d弯拉强度fr不小于4.0MPa，施工时应进行配合比试验，在满足砼弯拉强度的情况下确定砼强度等级；路面表面构造应采用刻槽，构造深度应满足规范要求。

5、混凝土路面机耕路每5m设缩缝一道，每100m设胀缝一道，填缝板可采用木材类或纤维类板。填缝料采用聚氯乙烯胶泥。

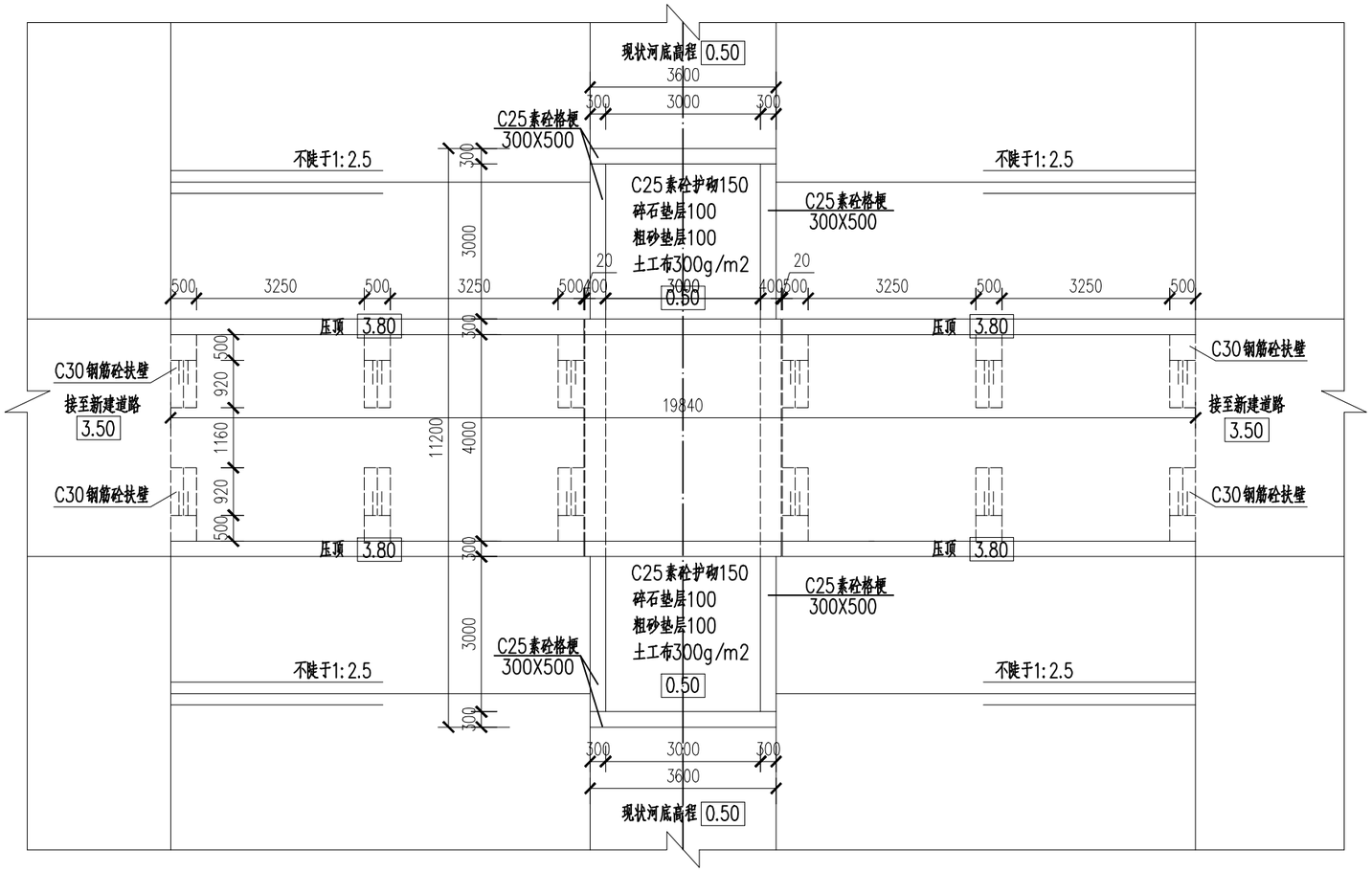
6、传力杆为Φ25×60（间距300mm）的光圆钢筋，具体布置如图中所示。

7、混凝土机耕路需根据现场实际情况，铺设会车道（长10m、宽2.5m）及道路转弯处（半径3m）衔接路面，结构形式与混凝土机耕路相同，具体位置、尺寸现场确定。

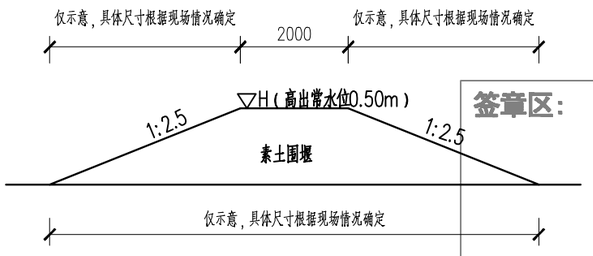
签章区：

未加盖出图专用章无效

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | 无路基机耕路结构图 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | DL-02 | |




## 箱涵平面布置图 1:100




## 围堰断面图 1:100

说明：

1、本图单位高程以米计（85高程系），其余均以毫米计。

2、砼强度等级：箱涵、扶壁式挡墙为C30，其余除特殊说明外均为C25。

3、变形缝内均用聚乙烯泡沫板填充。

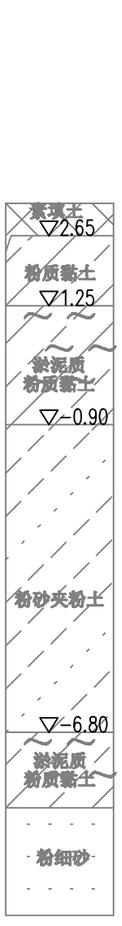
4、回填土优先选用壤土，淤泥及生活垃圾不得使用；回填土必须分层夯实，每层厚度不超过20cm，土块粒径不超过 5cm，且压实度不小于0.91，基坑开挖后需会同有关人员进行验槽。

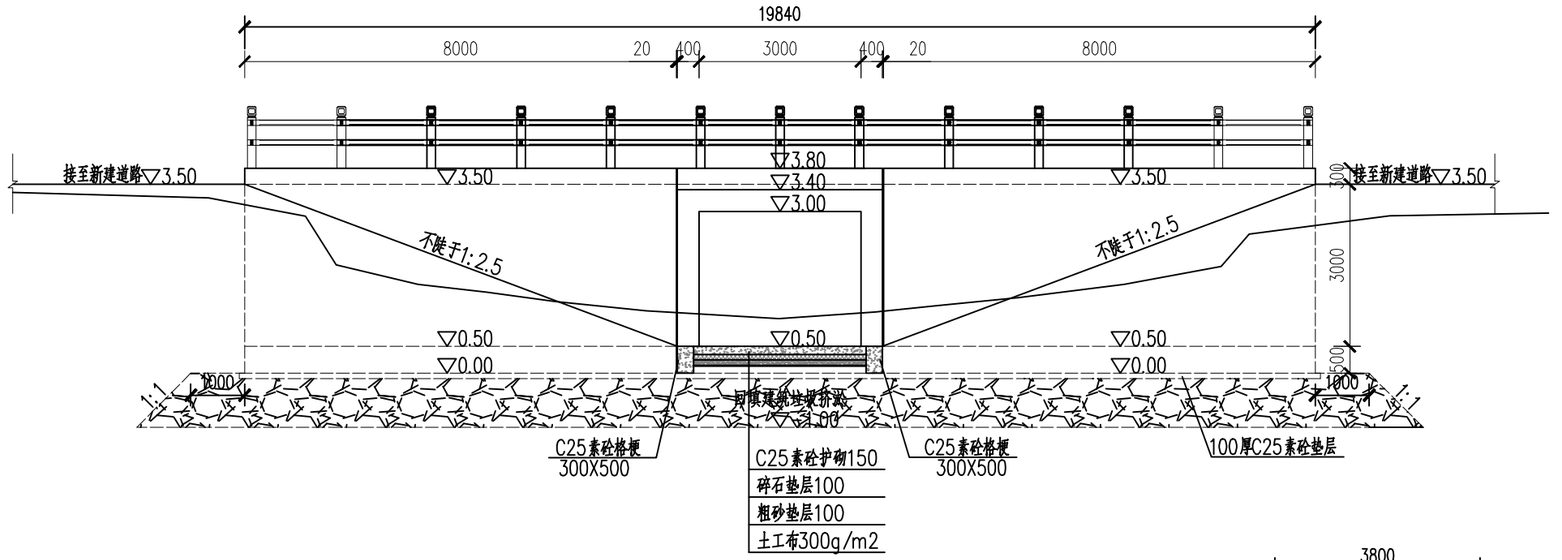
5、图中栏杆具体样式及做法由业主确定。

签章区：

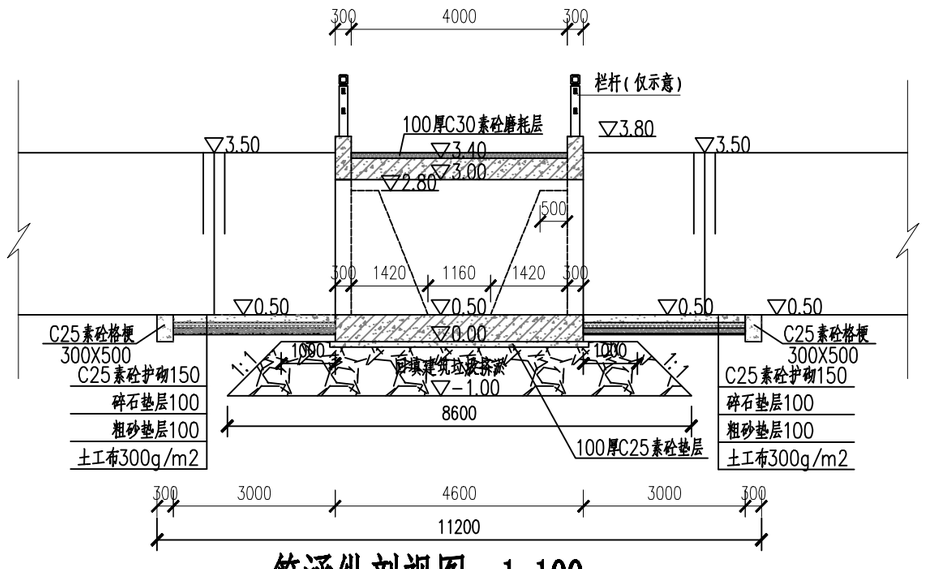
未加盖出图专用章无效

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | 陆家埭前箱涵平面布置图 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | XH-01 | |

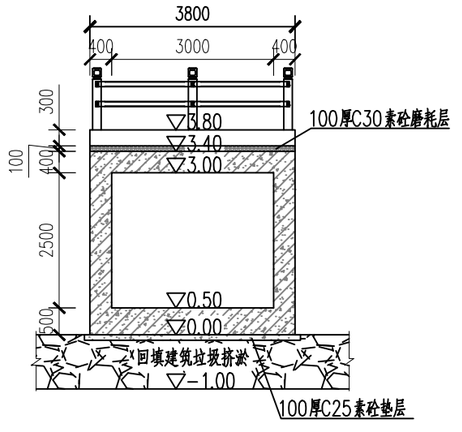



## 箱涵上下游正视图 1:100




## 箱涵纵剖视图 1:100




## 箱涵横剖视图 1:100

说明：

1、本图单位高程以米计(85高程系)，其余均以毫米计。

2、砼强度等级：箱涵、扶壁式挡墙为C30，其余除特殊说明外均为C25。

3、变形缝内均用聚乙烯泡沫板填充。

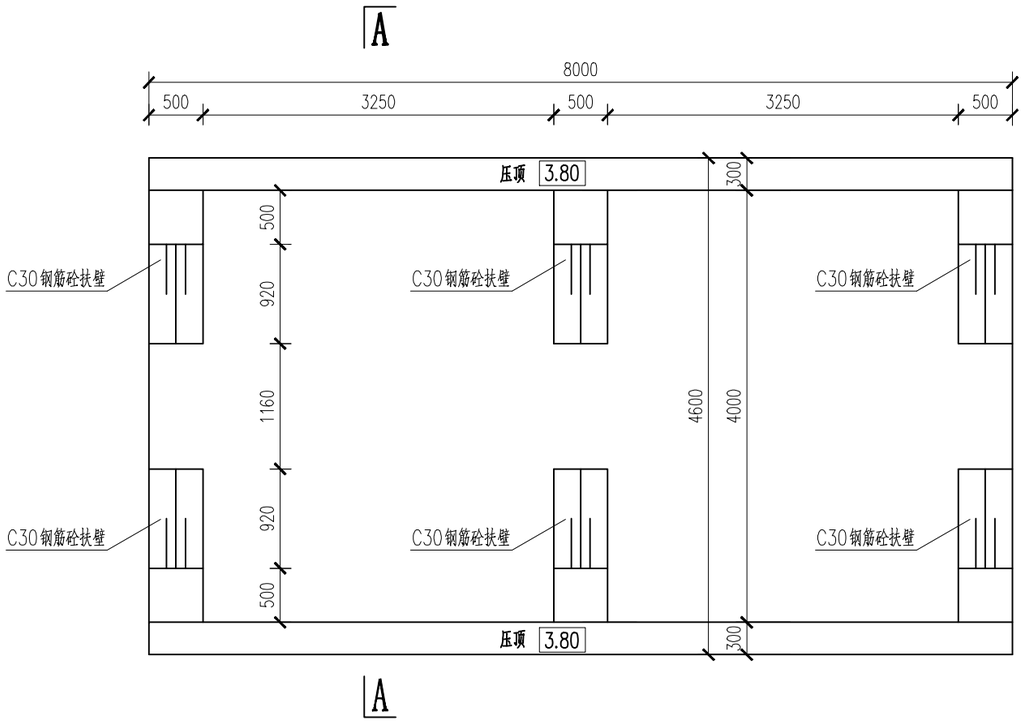
4、回填土优先选用壤土，淤泥及生活垃圾不得使用；回填土必须分层夯实，每层厚度不超过20cm，土块粒径不超过 5cm，且压实度不小于0.91，基坑开挖后需会同有关人员进行验槽。

5、图中栏杆具体样式及做法由业主确定。

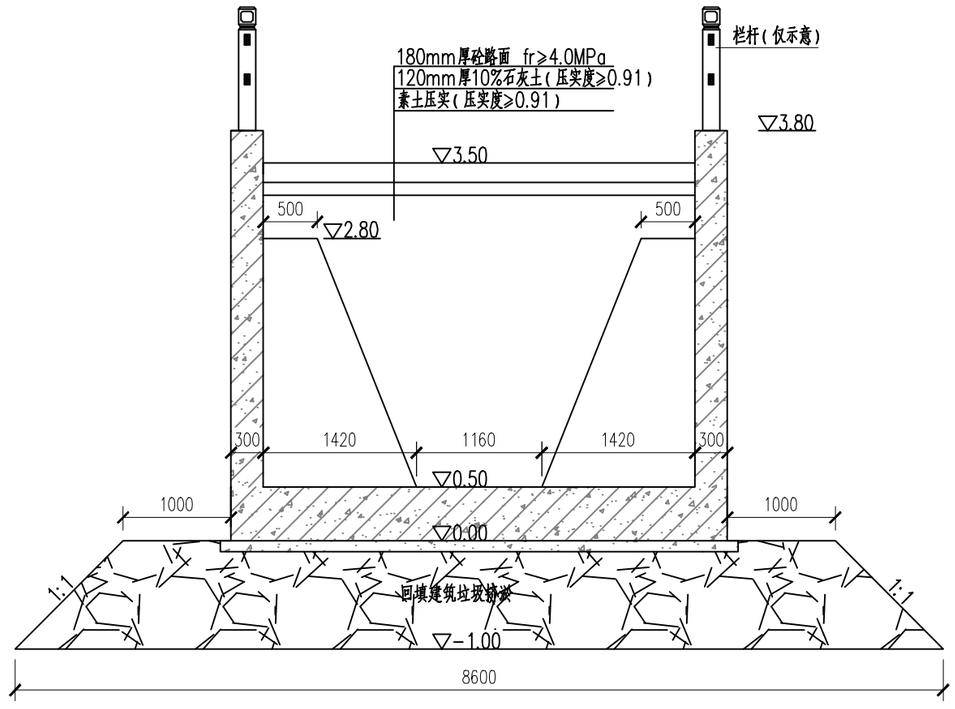
签章区：

未加盖出图专用章无效

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | 陆家垛前箱涵结构图 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | 刘雷 | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | XH-02 | |




## 扶壁式挡墙平面布置图 1:50




## 扶壁式挡墙A-A剖视图 1:50

说明:

1、本图单位高程以米计(85高程系),其余均以毫米计.

2、砼强度等级:箱涵、扶壁式挡墙为C30,其余除特殊说明外均为C25.

3、变形缝内均用聚乙烯泡沫板填充.

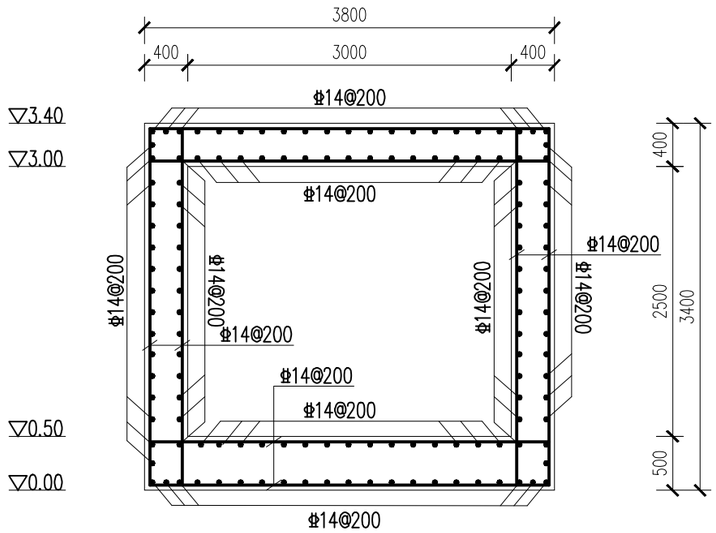
4、回填土优先选用壤土,淤泥及生活垃圾不得使用;回填土必须分层夯实,每层厚度不超过20cm,土块粒径不超过5cm,且压实度不小于0.91,基坑开挖后需会同有关人员进行验槽.

5、图中栏杆具体样式及做法由业主确定.

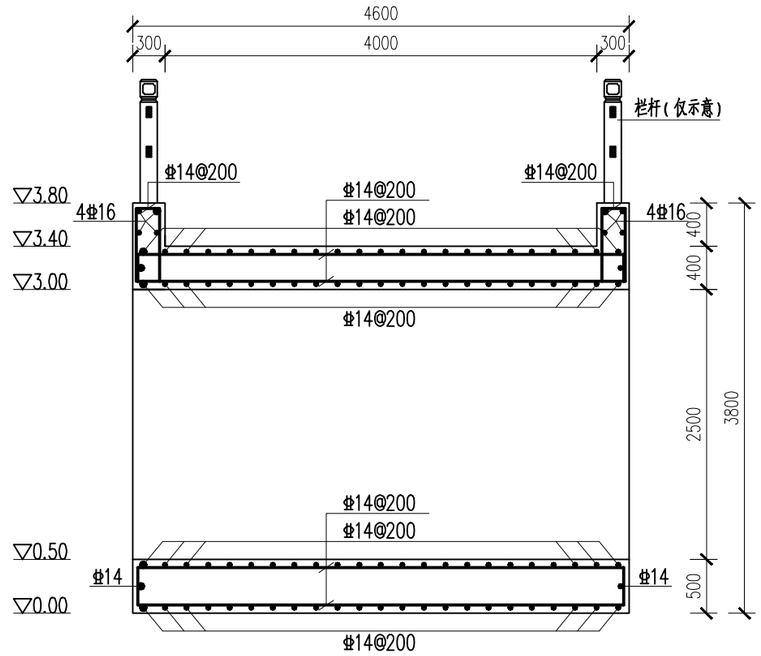
签章区:

未加盖出图专用章无效

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | 扶壁式挡墙大样图 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | XH-03 | |




箱涵横剖面钢筋图 1:50




箱涵纵剖面钢筋图 1:50

说明:

1、本图单位高程以米计(85高程系),其余均以毫米计.

2、砼强度等级:箱涵为C30.

3、钢筋标号:Φ为HPB300,Φ为HRB400.

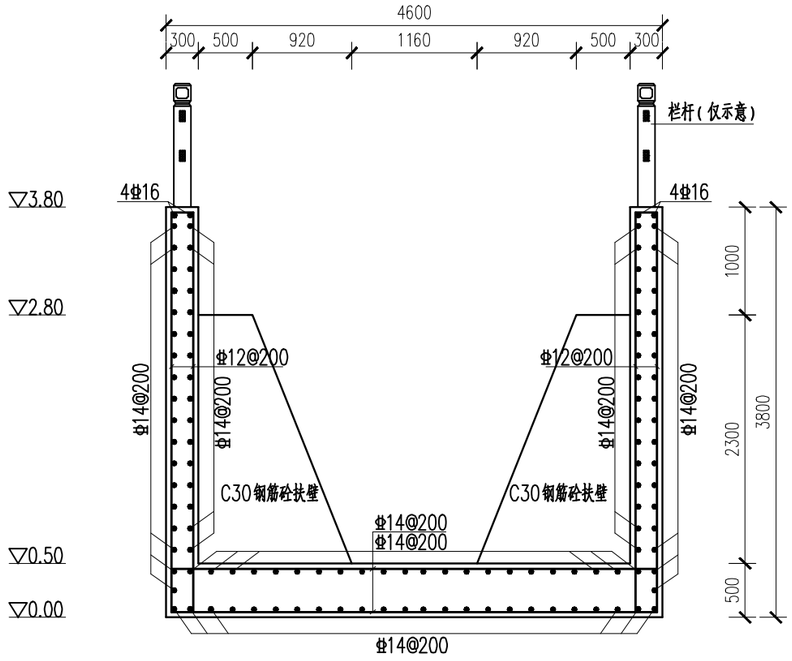
4、钢筋保护层厚度50mm.

5、图中栏杆具体样式及做法由业主确定.

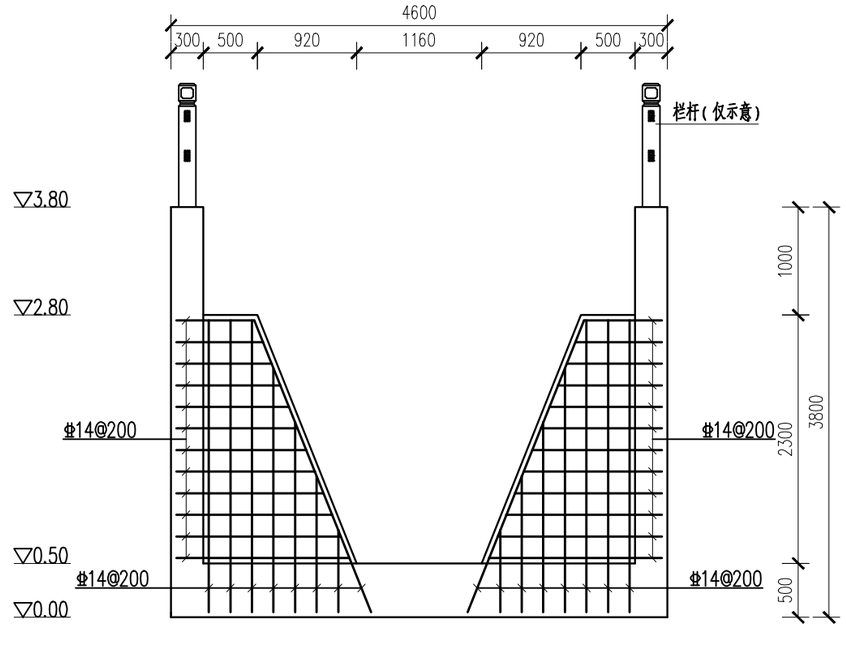
签章区:

未加盖出图专用章无效

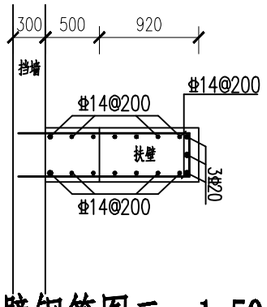
| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | 箱涵配筋图 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | XH-04 | |




挡墙及底板钢筋图 1:50




扶壁钢筋图一 1:50




扶壁钢筋图二 1:50

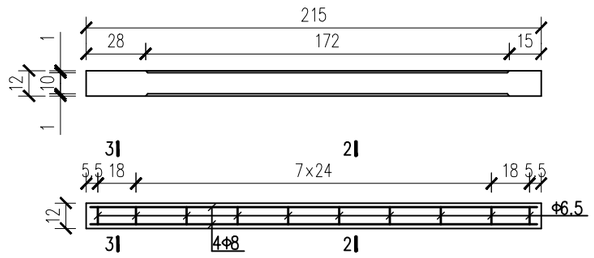
说明:

1、本图单位高程以米计(85高程系),其余均以毫米计.
2、砼强度等级:扶壁式挡墙为C30.
3、钢筋标号:Φ为HPB300,Φ为HRB400.
4、钢筋保护层厚度50mm.
5、图中栏杆具体样式及做法由业主确定.

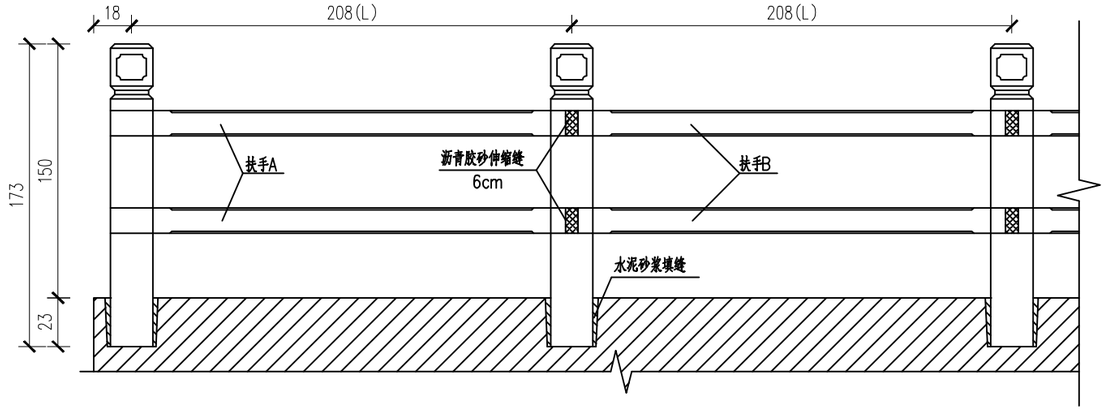
签章区:

未加盖出图专用章无效

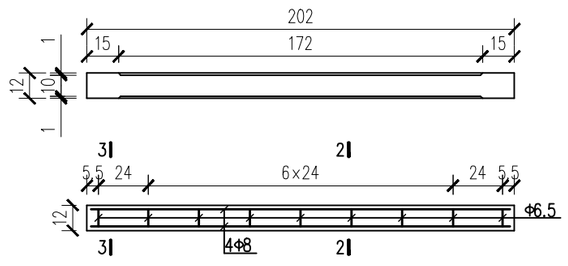
| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | 扶壁式挡墙配筋图 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | XH-05 | |



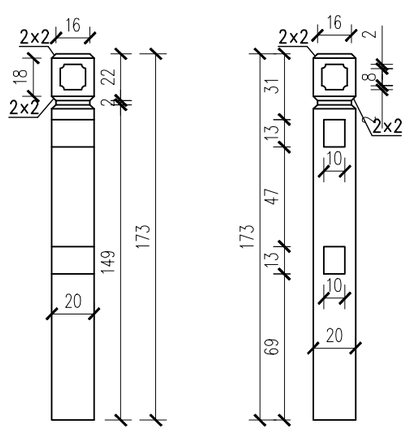

扶手A 1:25



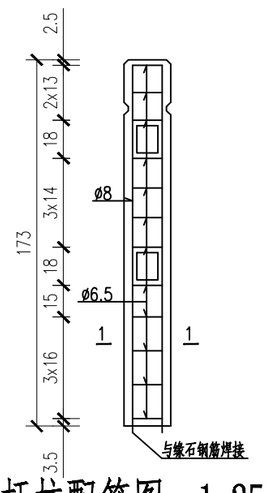

钢筋砼栏杆立面图 1:25



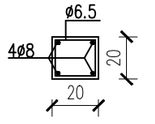

扶手B 1:25



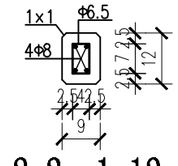

栏杆柱结构图 1:25



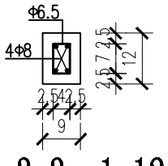

栏杆柱配筋图 1:25




1-1 1:25




2-2 1:12.5




3-3 1:12.5

说明：

1、本图单位：高程以米计，钢筋以毫米计，其余均以厘米计。

2、砼标号各部均为C30。钢筋Φ为HPB300钢。

3、钢筋搭接和锚固长度应符合《水工钢筋混凝土结构设计规范》SL191-2008要求。

4、钢筋保护层：2.5cm。

5、具体桩头的布置由施工单位根据现场实际情况进行布置，从而调扶手的长度。

签章区：

未加盖出图专用章无效

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设单位 | 泰州市靖江市马桥镇人民政府 | 图纸内容 | 栏杆大样图 | 阶段 | 专业 | 批准 | | 项目负责 | | 设计 | | 日期 | 图表号 | 江苏禹川工程技术有限公司 |
| 项目名称 | 2026年产粮大县农业基础设施建设项目 | | | 施工图 | 水工 | 审核 | | 专业负责 | | 校对 | | 2026.10 | XH-06 | |