

# 2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目

## 施工图设计图册

河南省中豫勤乙级设计有限公司



二〇二五年三月

# 2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目

## 施工图设计

河南省中豫勘察设计院有限公司



项目负责人：刘恒

# 2024 年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目 施工图审查意见

2025年3月20日，双塘镇人民政府组织召开了《2024年度新沂市双塘镇高标准农田补建项目施工图》（以下简称《施工图》）审查会，会议成立了专家组（名单附后）。与会专家听取了设计单位的汇报，审阅了相关文件，经认真讨论，形成审查意见如下：

一、《施工图》满足相关规范及强制条文规定，达到施工图设计深度。

## 二、意见与建议

- 1、优化渠系建筑物上下游连接段设计；
- 2、优化构筑物钢筋配置。

专家组：

李连成 张李松  
陈文

2025年3月20日

2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田  
补建项目  
审查专家组名单

姓 名	单 位	职 称	签 名
张雪梅	新沂市水务局	高级工程师	张雪梅
陆玉石	新沂市水务局	高级工程师	陆玉石
吴克好	新沂市水务局	高级工程师	吴克好

# 2024 年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目 施工图

## 存在问题与建议整改情况说明

1. 优化渠系建筑物上下游连接段设计；

意见回复：已优化渠系建筑物上下游连接段设计，详见施工图纸。

2. 优化构筑物钢筋配置；

意见回复：已优化构筑物钢筋配置，详见施工图纸。



## 2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目 --施工图设计总说明

### 1 设计基本资料

#### 1.1 一般说明

- 本工程高程系统采用 1985 国家高程，平面系统采用 2000 国家大地坐标系统。
- 图中尺寸除注明外，高程以 m 计，钢筋直径以 mm 计，其余均以 cm 计。

#### 1.2 工程概况

2024 年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目涉及新沂市双塘镇九墩村、双井村等 2 个行政村，总面积 520 亩，其中增补耕地面积 372.1 亩。项目区北至双井路、南至九幼路，西至国泰河右岸，东至双井线。项目具体建设内容如下：

#### a) 水利措施

- 疏浚中小沟 1 条，疏浚总长度为 0.34km；
- 新（拆）建防渗渠 1.23km；
- 新建渠系建筑物 55 座。其中：新（拆）建涵洞 3 座；沟桥维修 1 座；拆建渡槽 1 座；新（拆）建涵闸 2 座、涵闸维修 1 座；新建分水池（两向）3 座；新建农门 2 座；新建  $\phi 30 \times 6m$  放水口门 32 座、 $\phi 30 \times 2m$  放水口门 10 座。

具体水利工程建设内容详见表 1-1。

表 1-1 水利措施项目规划建设内容表

序号	合计	单位	规格型号	数量
一	水利措施			
1	沟疏浚	km		0.34
1.1	沟疏浚 1	km		0.34
2	衬砌渠道	km		1.23
2.1	防渗渠 1	km		0.19
2.2	防渗渠 2	km	B=1.60m	0.39
2.3	防渗渠 3	km	U120	0.65
3	渠系建筑物	座		55
3.1	涵洞 1	座	2.20 × 5m	3
3.2	沟桥维修	座		1
3.3	渡槽 1	座	0.6m × 0.8m × 12m	1
3.4	节制闸 1	座	0.8m × 0.8m	2
3.5	涵闸维修 1	座		1
3.6	分水池 1	座	两向	3
3.7	农门 1	座	$\phi 60 \times 6m$	2
3.8	放水口门 1	座	$\phi 30 \times 6m$	32
3.9	放水口门 2	座	$\phi 30 \times 2m$	10
二	田间道路工程			1.14
1	机耕路 2	km	3.0m（限价）	1.14

序号	合计	单位	规格型号	数量
三	其他措施			
1	其他费用			1
	合计			

#### b) 田间道路工程

新建 3.0m 宽机耕路 2 条，长 1.14km。

#### 1.3 工程等级和设计标准

根据 SL252-2017 中 3.0.1 条，本项目区灌溉面积为 372.1 万亩，工程等别为 V 等。工程建设主要标准为：

##### 1.3.1 综合标准

高标准农田是指适应现代农业发展要求，灌排设施配套、土地平整肥沃、田间道路畅通、农田林网健全、生产方式先进、产出效益较高的农业生产田块。

项目区农业基本生产条件和生态环境得到明显改善，综合生产能力得到较大提高。通过项目建设，推进农业和农村经济战略性调整，提高农业综合效益，增加农民收入，加快项目区产业化进程，达到田成方、林成网、渠相通、路相连、旱能灌、涝能排、渍能降。

##### 1.3.2 水利措施

项目区灌溉系统完善，水源、输水、配水系统及渠系建筑物配套合理，符合《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）标准。经过项目区水量平衡计算，项目完成后，项目区灌溉可供水量大于需水量。灌溉水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）有关规定。

##### 1、工程等级

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），根据水利水电工程分等指标，工程等别为 IV 等，其余永久建筑物及临时建筑物等别均为 5 级。

##### 2、灌溉标准

根据《江苏省高标准农田建设标准》，灌溉设计保证率不低于 85%。

##### 3、排涝标准

项目区充分利用天然排水沟和田间路边沟排水系统进行排水，农田除涝标准采用日雨 200mm，雨后 1 天排出。

##### 4、排灌工程配套率

中沟以上灌排工程配套率和完好率达到 100%，田间灌排工程配套率和完好率在 95% 以上。

##### 5、灌溉模式

推行科学合理的灌溉模式，制定合理的轮灌制度，提高项目区节水新技术的普及和应用，从而推行科学合理、节水、丰产的灌溉模式。

##### 6、水资源开发利用

宏观上实行总量控制，微观上实行用水定额管理。积极推行用水户参与灌溉管理模式，配备必要的量水设施，按用水量和核准的水价收取水费，以管理促节水。

##### 1.3.3 田间道路工程

路面净宽 3.0m，高出田面 0.3-0.5m，路面采用 C30 混凝土厚 18cm，路基采用厚 10cm 泥结碎石拌合。

#### 1.4 设计依据

##### 1.4.1 本工程采用的主要标准、规范及规程

###### 1、国家标准

- 1) 《节水灌溉工程技术标准》(GB/T50363-2018)；
- 2) 《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)；
- 3) 《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)；
- 4) 《水工建筑物抗震设计标准》(GB51247-2018)；
- 5) 《渠道防渗衬砌工程技术标准》(GB/T50600-2020)；
- 6) 《泵站设计标准》(GB 50265-2022)；
- 7) 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)；
- 8) 《机井工程技术标准》(GB/T50625-2023)；

###### 2、行业标准

- 1) 《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分 2020 年版)；
- 2) 《水利水电工程等级及洪水标准》(SL252-2017)；
- 3) 《灌溉与排水渠建筑物设计规范》(SL482-2011)；
- 4) 《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008)；
- 5) 《水闸设计规范》(SL265-2016)；
- 6) 《水利水电工程启闭机设计规范》(SL 41-2018)；
- 7) 《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》(SL/T 381-2021)；
- 8) 《水电水利工程金属结构与机电设备安装安全技术规程》(DL/T 5372-2017)；
- 9) 《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007)；
- 10) 《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)；
- 11) 《水工建筑物荷载设计规范》(SL744-2016)；
- 12) 《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015)。

###### 3、地方标准

- 1) 《水利工程混凝土耐久性技术规范》(DB32/T 2333-2013)；
- 2) 《水利工程铸铁闸门设计制造安装验收规范》(DB/32T1712-2011)；
- 3) 《高标准农田建设项目工程概算编制规程》(DB32/T 3723 2020)；
- 4) 《高标准农田建设项目施工图报告编制规程》(DB32/T 3724- 2020)；
- 5) 《高标准农田建设项目制图及其图例规范》(DB32T 3721- 2020)；
- 6) 《江苏省高标准农田建设标准》；

###### 4、其他相关规程、规范及标准

##### 1.4.2设计文件依据

###### a) 文件依据

- 1) 《江苏省高标准农田建设规划(2021-2030年)》；
- 2) 《关于印发江苏省农田建设补助专项资金管理办法的通知》(苏财规〔2022〕7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)；

4) 《关于进一步加强高标准农田建设有关费用使用管理的通知》(苏农便〔2021〕200号)；

5) 其他相关文件。

###### b) 定额依据

- 1) 苏水基(2016)27号文《江苏省水利工程概算定额-建筑工程、安装工程动态基价表》(2019年版)；
- 2) 苏水基(2016)27号文《江苏省水利工程概算定额》(第一册建筑工程)；
- 3) 苏水基(2016)27号文《江苏省水利工程概算定额》(第二册安装工程)；
- 4) 编制软件:新点高标准农田建设项目 V10.1.0.02(江苏版)；
- 5) 《徐州工程造价信息》2025年第1期。

#### 1.5 基础资料

##### 1.5.1 水文气象

项目区属暖温带半湿润性季风气候,全年四季分明,光照充足,降雨充沛。常年平均日照时数 2397.6 小时;年平均气温 14.3℃,一月最冷,平均气温 0.2℃;7月最暖,平均气温 26.8℃。

根据新安站 49 年(1951-1999 年)的连续观测降雨资料统计,本市多年平均降水量为 904mm,年降雨量最多为 1378.6mm,年降雨量最少为 487.3mm,年内分配更显不均,降雨量主要集中在作物生长期,多年平均汛期(6~9 月份)降雨量 599.8mm,占全年的 67.2%。不同季节降雨量差别较大,从多年平均来看,春秋两季雨水较少,占全年降雨量的 18.1%;冬季降雨量占全年降雨量的 6.6%;夏季降雨量占全年降雨量的 57.2%。春旱、夏涝、秋冬两季干旱是本项目区的气候特点,对农业生产威胁较大,因而农业产量低而不稳,必须采取工程及管理措施才能农业丰收。

新沂市多年平均水面蒸发量为 968.0mm,最大年水面蒸发量为 1378.4mm,最小年水面蒸发量为 867.4mm,年蒸发量大于年降雨量,是本地区气候特征之一。夏季高温多雨,冬季寒冷干燥,年际气候变化大,主要气象灾害有旱、涝、风、霜冻、冰雹等。

##### 1.5.2 地质

###### a) 区域地质

新沂地处郯庐断裂带内,地貌上为沂河、沭河的冲、洪平原,系第四沉积物覆盖,粘散沉积物厚 40-80m。项目区属全新统至上更新统沉积物的工程地质构造,其中砂层厚 30-50m,砂性土颗粒相对较粗,土的密度大,压缩性低,有较高的承载力,特征值在 20-25T/m<sup>2</sup>。

###### b) 工程地质

①1 层:填土(Q4s)。以粘性土为主,夹植物根茎。层厚 1.5m。

③1 层:粉质粘土(Q3al)。可塑-硬塑状。夹姜结石。层厚 3.2m。

③2 层:粉质粘土(Q3al)。硬塑状。夹姜结石(局部呈层状分布)。

##### 1.5.3 地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》(GB18036—2015)确定场地地震基本烈度为 8 度,地震动峰值加速度值为 0.2g。

## 1.6 主要建筑材料技术指标

### 1、钢筋

本工程采用的钢筋 I 级钢为 HPB300 级，以  $\Phi$  表示；III 级钢为 HRB400 级，以  $\Phi$  表示；钢筋直径  $d \leq 10$ ，钢筋为 HPB300 级钢； $d > 10$ ，钢筋为 HRB400 级钢。

### 2、水泥

本工程均采用普通硅酸盐水泥，水泥强度等级不低于 42.5 级，技术指标执行《通用硅酸盐水泥》（GB 175—2007）。

### 3、粗骨料

粗骨料应选用级配合理、粒形良好、质地均匀坚固、线胀系数小的洁净碎石，也可采用碎卵石或卵石，不宜采用砂岩碎石。

### 4、细骨料

细骨料应选用级配合理、质地均匀坚固、吸水率低、空隙率小的洁净天然中粗河砂，也可选用专门机组生产的人工砂，不宜使用山砂，不得使用海砂。

### 5、沉降缝和伸缩缝填充物技术指标

沉降缝、伸缩缝均填塞 2cm 厚聚乙烯泡沫板，聚乙烯泡沫板抗拉、抗压强度  $\geq 0.15\text{MPa}$ ，撕裂强度  $\geq 4\text{N/mm}$ ，延伸率  $\geq 100\%$ ，物理性能应满足《混凝土接缝密封嵌缝板》（JC/T 2255-2014）的要求。

6、混凝土耐久性指标：建筑物耐久性指标参照《水利工程混凝土耐久性技术规范》（DB32/T 2333-2013）。混凝土抗冻等级为 F50，渠道抗渗等级为 W6，其余建筑物抗渗等级为 W4（道路、房建、桥面板、启闭机排架、梁、开敞式水闸的工作桥、泵室顶板等水力梯度为 0 部分不做抗渗要求）。

## 2 施工条件

### 2.1 对外交通条件

项目区交通便利，主要干道都已铺设了砼路面。

### 2.2 主要建筑材料来源及水电供应

#### 1、主要建筑材料来源

本项目所需水泥、钢材、木材等建筑材料可就近采购，汽车运至工地；项目区附近有多家砼构件预制场和商品砼拌合楼，项目所需砼和砼构件可就近订购；本项目附近地区无砂石料场，所需黄砂、碎石、块石需从临近地区采购；汽油、柴油可就近从加油站购买。

#### 2、水电供应

项目区内农村电网改造工作已完成，运行良好，能够项目的需要。

建筑物施工用水可就近取用河道水，施工人员生活用水因用水量较少，可从镇上购买饮用水。

### 2.3 施工特点

根据项目内单项工程面广、量多、分散的特点，按工程类别、施工难易度分别实行不同的施工方案和施工程序：对工期紧张的泵站工程，土建与机电设备安装要协调配合，确保农业生产灌溉放水需求；规模较小的闸站可以集中统一实施；涵闸工程也要以水下部分为先，梁板预制同时进行，并保证吊装安全。对整个项目还要统一科学布置施工现场，综合统筹布置搅拌站

和工料厂，保证机械、设备和材料供应。砼工程坚持分部工程一次浇筑完成；砌石工程做到灌浆饱满、砌面平整；机电安装精密调整校核；对砼小型预制构件采取先集中预制，再分散运到工程所在位置，组织安装。

为确保管道施工质量，土方填筑应注意分层，层层压实。建筑物的施工应按有关规范执行，特别要加强建筑物工程回填土的质量控制。

## 3 施工技术要求

### 3.1 施工测量

#### 1、测量原则

本工程施工时严格按照施工规范的规定执行，结构物定位放线和控制网布设以及高程引测和沉降观测均需符合《工程测量规范》，使用的测量仪器须经过质检部门校订，由监理工程师验收合格后方可使用。

#### 2、高程测量

依据现场情况，布设一些临时水准点，以作为施工中结构物标高控制引测的基准，临时水准点的布设必须符合《工程测量规范》（GB50026-2007），临时水准点的高程必须经过监理工程师的复核合格后方可使用。

为了防止累积误差，结构工程的标高必须从相邻的临时水准点引测，而不能从刚完工的结构工程表面点引测。

### 3.2 土方工程施工

#### 1、土方开挖

1) 在施工期间设置排水系统，排除基坑或排涝沟初期积水、经常性的降雨、堰体与基础的渗漏水等，同时防止基坑或管道、排涝沟周边雨水汇入进来，并确保施工期间排水系统的正常运行，保证其不泡水、不积水、不出现管涌等不利基坑安全的现象。

2) 建筑物基坑开挖前，应降低地下水位，使其低于开挖面 0.5m~1.0m 以下，开挖至坑底时，地下水位应控制在坑底以下 0.5m 以下；

3) 严禁扰动基底和超挖。当开挖至设计标高时，应立即进行垫层浇筑，严防原状土受扰动或泡水；

4) 基坑开挖土方堆载区距基坑边不得小于 5m。

#### 2、土方回填

1) 回填土不得含有淤泥、植物根茎、垃圾等杂质，填土料应接近最优含水量；

2) 回填土应分层压实，每层厚度不大于 0.3m，回填土压实度  $\geq 0.93$ ；

3) 建筑物后 1.5m 范围内回填土须用人工或小型压实机械压实；

4) 建筑物两侧回填土应对称回填，均匀上升。

### 3.3 拆除工程

拆除工程主要是涵洞、涵闸和桥梁工程，拆除采用机械结合人工拆除方案，拆除物配合挖掘机、运输车辆运至弃渣场。本工程拆下的可利用的构件（闸门、启闭机、机组等）归业主所有。

### 3.4 砼工程

#### 1、模板

1) 模板及支架材料应符合有关施工规范，其结构应具有足够的稳定性、刚度和强度，以保证浇筑混凝土的结构形状尺寸和相互位置符合设计规定；

2) 模板表面应光滑平整、接缝严密、不漏浆。

2、钢筋

1) 本工程采用的钢筋应按型号、批号、规格、生产厂家的不同，均应有质保书，使用前应做抗拉强度、冷弯试验；

2) 钢筋锚固：

①各种强度等级钢筋在混凝土中的钢筋锚固值详见表 3-1

表 3-1 各种强度等级钢筋在混凝土中的钢筋锚固值

钢筋种类	混凝土强度		
	C20	C25	C30
HPB300 级	40d	35d	30d
HRB400 级	50d	40d	35d

d 为钢筋直径

②角隅处配筋锚固

角隅处钢筋锚固按右图施工。

3) 钢筋接头：焊条品种、规格、质量应符合规范及设计要求。钢筋焊接后的机械性能应符合国家规定，焊缝不容许有脱焊、漏焊点和裂缝。

4) 钢筋的安装位置必须符合设计图纸要求。

3、骨料

1) 混凝土粗骨料粒径不得大于结构界面最小尺寸的 0.25 倍，不得大于钢筋最小净距的 0.75 倍；其含泥量应不大于 1%，吸水率应不大于 1.5%；

2) 混凝土细骨料宜采用中粗砂，技术要求详见表 7-2。

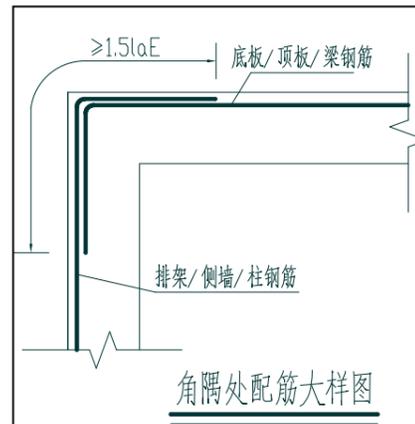


表 3-2 砂的技术要求

项目	天然砂	人工砂	备注
石粉含量 (%)	-	6~18	碾压混凝土为 10%~22%
含泥量 (%)	用于≥C <sub>30</sub> 和有抗冻要求的混凝土	≤3	-
	用于<C <sub>30</sub> 的混凝土	≤5	-
泥块含量	不允许	不允许	
坚固性 (%)	有抗冻性要求的混凝土	≤8	5 次循环后的质量损失
	无抗冻性要求的混凝土	≤10	5 次循环后的质量损失
表观密度 (kg/m <sup>3</sup> )	≥2500	≥2500	
硫化物及硫酸盐含量 (%)	≤1	≤1	折算成 SO <sub>3</sub> (按质量计)
有机物含量	浅于标准	浅于标准色	

项目	天然砂	人工砂	备注
	色		
云母含量 (%)	≤2	≤2	
轻物质含量 (%)	≤1	-	经试验论证，可以放宽至 25%

4、止水、缝

1) 止水、伸缩缝的形式、结构尺寸及材料品种、规格、安装位置、止水带的型号及做法等必须符合设计要求；

2) 翼墙等所有构筑物间均设 2cm 宽沉降缝，沉降缝应垂直，表面平整；

3) 结构缝间空隙（除图纸特殊说明外）均应填低发泡聚乙烯泡沫板（厚 2cm）（填缝料遇止水处断开），表面以双组份聚硫密封膏封嵌。低发泡聚乙烯泡沫板的主要技术指标为：抗拉、抗压强度≥0.15Mpa，延伸率≥100%，压缩变形≤3.0%，吸水率≤0.005。

4) 桥板与台帽间、渡槽悬空段与支墩间填充材料

桥板支座采用油毛毡支座，伸缩缝 2cm 聚乙烯泡沫板，铺装层处灌填沥青，桥板侧面与桥台接触处填充油毛毡厚度为 2cm。渡槽悬空段与支墩间填充材料采用油毛毡。

5、混凝土浇筑

1) 混凝土的生产和原材料的质量均应符合有关规范规定，所使用的水泥必须有质保书（生产许可证、出场合格证、第三方检验合格证等），混凝土必须有实验报告；混凝土浇筑应按《混凝土结构工程施工及验收规范》进行；

2) 混凝土强度等级：各部位混凝土强度等级见各图纸；

3) 混凝土的水灰比应通过试验确定，钢筋混凝土结构混凝土的水灰比要求不大于 0.55，素混凝土的最大水灰比不大于 0.6；

4) 混凝土浇筑一般应连续进行，其间歇时间不得超过 2 小时。混凝土的自由倾落高度不得超过 2m，应随浇随平，不得使用振捣器平仓；

5) 混凝土浇筑结束后，应及时浇水养护，湿养护期应不小于 14 天。

3.5 钢筋砼构件的装配

1、构件移运时的混凝土强度，必须符合设计要求。如设计无规定时，不得低于设计强度的 70%。

2、吊装时，构件起吊方法、安装位置应符合设计要求，吊装后的构件，不应出现扭曲、损坏现象，吊装结束后，要及时检查。构件与底座、构件与构件的连接应符合设计要求。

4 环境保护与水土保持

4.1 环境保护

本项目施工过程中的污染主要为车辆废气污染，以及工地和附近道路上的扬尘。为减少扬尘的污染，应对施工工地及附近的道路定期进行洒水；施工期间，临时工棚区的污染主要是生活废水及垃圾，生活废水应排入污水管网，生活垃圾应集中送到垃圾厂处理，降低、减少环境污染及生态影响。具体措施如下：

1、水环境保护措施

(1) 建筑物施工中产生的废水，建简易沉淀池处理后再排放。

(2) 加强施工人员的生活污水、生活垃圾的管理, 严禁随意排放, 应在指定地点按有关管理规定排放处理。

(3) 加强对施工机械的管理, 定期检查与保养, 安装油水分离器或其它接油措施, 防止油污的跑冒滴漏。

#### 2、生态保护及恢复措施

(1) 优化工程设计, 尽量减少占地, 施工结束后及时做好临时占地的复耕工作。

(2) 有计划的保存耕作层土壤, 并集中堆放, 工程结束后平整土地时, 再用耕作层土壤覆盖地表, 形成新的耕作层土壤, 尽可能减少土壤肥力的损失。耕作层土壤遭到破坏的地方, 在平整过程中应增加有机肥料的投入, 改善土壤结构, 尽快恢复土壤肥力。

(3) 定期对施工人员进行卫生防疫, 发放常见病的预防药, 对工程炊事人员进行全面体检和卫生防病知识培训。在生活区定期杀虫、灭鼠, 及时清理生活垃圾, 保证饮用水源的卫生。

#### 3、声污染防治措施

(1) 选用低噪声设备和工艺, 加强设备的维护和管理, 防止气动工具通风系统阀门漏气产生的噪声, 振动大的设备使用隔振机座, 使施工机械噪声符合控制标准。

(2) 施工人员佩戴个人防护噪声用具。

#### 4、空气污染防治措施

(1) 加强对燃油机械设备的维修保养, 尽可能采用无铅汽油, 安装尾气排放净化器, 使尾气达标排放。

(2) 拌和台配备除尘设备, 并按操作规范进行维护、保养、修理, 把拌和台产尘量控制在标准以内。

(3) 加强对施工道路的养护, 晴天湿法去尘, 控制施工车辆速度, 以减少道路扬尘。

(4) 水泥类建筑材料在拆装、运输、装卸时要防止泄漏, 搬运工人必须采取劳保防护措施。

(5) 弃土完成后应及时在其表面覆盖熟土或复耕, 以恢复植被。

#### 5、固体废弃物污染防治措施

施工期间的生活垃圾应集中堆放、及时清理外运填埋。施工过程中产生的建筑垃圾, 应派专人回收利用或填埋, 不得随意丢弃。施工结束后应及时清理施工现场, 拆除临时工棚等建筑物, 恢复自然景象。

#### 4.2 水土保持

主体工程设计中, 尽量减少土方挖填, 土方回填土保证压实度, 临时弃土遇降雨时采用遮盖, 裸露地表布置植被、绿化措施等。

根据水土保持方案与主体工程同步实施的原则, 在防治措施上应做到工程措施与植物措施相结合, 开发与防治相结合的综合防治办法。在实施上参照主体工程的实施进度, 各项水土保持措施的实施进度与相应的主体工程进度相衔接, 互相协调、有序进行。

在以上的工程设计中已经综合考虑了工程建设对水土保持工作的要求, 并采取了必要的工程与植物防治措施, 以提高植被覆盖率, 改善生态环境, 减少水土流失现象的发生。

工程实施过程中, 弃土、弃渣要堆放至指定地点, 裸露地表及时覆盖。工程竣工后, 及时清理施工现场; 另外要及时恢复植被, 恢复临时占地取土环境。坚决遏止生态破坏现象, 造就一个优美的环境。

## 5 安全生产

### 5.1 土方工程

1、基坑开挖应按设计要求放坡, 人工开挖前, 应详细检查所用工具是否完好, 防止在施工过程中脱落伤人。

2、基坑周边严禁超堆荷载。挖出的土应及时运走, 如需要临时堆土或留作回填土时, 堆土坡脚下至基坑上部边缘距离不少于 5.0m, 弃土堆置高度不超过 1.5m。

3、基坑上下必须设置专用通道, 应先挖好阶梯或设置稳固靠梯, 或开坡道, 采取防滑措施, 禁止踩踏支撑上下。施工作业人员上下基坑必须走专用通道, 不准攀爬模板, 脚手架, 以确保安全。

4、高边坡开挖施工, 应做好基坑防护措施, 基坑深度超过 2m 时, 应按《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ 80) 的规定设置防护措施。临时防护栏杆应由上、下两道横杆及栏杆立柱组成, 上杆离地高度为 1.0~1.2m, 下杆高度应 0.5~0.6m, 并加挂安全网, 栏杆立柱间距不大于 2m; 防护栏杆立柱的固定及横杆的连接要牢固。

5、施工现场的井、洞、坑、池等危险部位必须有防护设施和醒目的安全警示标志。设置警示标志和高度不低于 1.2m 的双道防护栏或定型护身栏, 夜间还要设红色标灯。

6、施工现场位于高压线下方时, 根据高压线下施工安全防护要求, 最小安全距离为 5m。针对不同区段高压线离地距离, 采取不同的安全防护措施, 在施工现场醒目位置处设立警示牌, 写明高压线电压、安全操作距离, 防护措施及注意事项。必要时通知电力部门派专人, 进行现场管控。阴雨及大风、大雾、大雪等恶劣性天气停止高压线下及附近施工。

### 5.2 导流施工

1、施工设备、车辆由专人驾驶, 且从事机械驾驶的操作工人必须进行严格培训。

2、施工人员必须熟知本工种的安全操作规程, 进入施工现场, 必须正确使用个人防护用品, 严格遵守“三必须”、“五不准”, 严格执行安全防护措施, 不违章操作, 不违章指挥, 不违反劳动纪律。

3、机械在危险地段作业时, 必须设明显的安全警告标志, 并应设专人站在操作人员能看清的地方指挥。驾机人员只能接受指挥人员发出的规定信号。

4、配合机械作业的清底、平地、修改等辅助工作应与机械作业交替进行。机上、机下人员必须密切配合, 协同作业。当必须在机械作业范围内同时进行辅助工作时, 应停止机械运转后, 辅助人员方可进入。

5、车辆每日行驶前, 做好例检, 每日行驶后, 做好维护, 严禁车辆带病行驶。

6、杜绝非专业电工私拉乱扯电线, 施工前要认真检查用电线路, 发现问题时要有专业电工及时处理。

7、施工区域内设置足够的照明系统, 凡可能漏电伤人的电器设备均设置接地装置, 并定期派专业人员进行检查

8、为确保雨天用电安全, 应每天关注天气变化情况, 确保雨前所有用电设施必须覆盖, 并由电工检查到位。

9、有通行要求的施工围堰, 为保证施工人员和车辆通行的安全, 堰顶两侧需做好防护措施, 并在防护栏杆上涂刷反光漆, 保证夜间行车安全, 围堰两端需设立安全警示牌, 安全警示牌采用标准交通安全标示。

10、施工期应及时掌握天气变化情况, 提前落实各项防汛工作, 落实机构人员, 配备抢

险队伍，物资材料，做到有备无患。

11、做好汛期堰外水位的观测分析工作，进入汛期后，施工围堰应派专人 24 小时值班，并配备通讯设备，出现险情时，施工单位应及时通知建设处或市防办，以便于有效的调度汛期洪水，尽可能的将险情扼灭在萌芽状态。

### 5.3 钢筋、砼施工

1、混凝土泵的操作人员必须经过专门培训合格后，方可上岗独立操作，作业人员必须戴安全帽、手套、穿胶底鞋。

2、泵送混凝土时，泵送设备必须放置在坚实的地基上，与基坑周边保持足够安全距离，混凝土泵的支腿应完全伸出，并插好安全销。

3、泵送设备必须有出厂合格证和产品使用说明书，混凝土泵与输送管连通后，应按所用混凝土泵使用说明书的规定进行全面检查，符合要求后方可开机进行空运转。

4、作业前应检查各部位，操纵开关、调整手柄、手轮、控制杆、旋塞等位置正确，液压系统无泄漏，电气线路绝缘良好，接线正确，开关无损坏有重复接地和触电保护器，安全阀，压力表等各种仪表正常有效。

5、混凝土搅拌运输汽车出料前，应高速转 3 ~ 4min 方可出料至泵机，按工程需要计划多台泵机和泵车配合。保证连续泵送施工。施工现场，应设专人指挥泵车进出安全。

6、泵送过程中发生输送管道堵塞现象时，应进行逆向运转使混凝土返回料斗，必要时应拆管排除堵塞。浇筑混凝土出料口的软管应系扎防脱安全绳，移动时要防碰撞伤人。

7、作业后，必须将料斗内和管道内的混凝土全部输出，然后对泵机、料斗、管道进行冲洗。用压缩空气冲洗管道时，管道两侧和出口端前方 10m 内不得站人，并应采用金属网等收集冲出的泡沫及砂、石粒，防止溅出伤人。

8、严禁用压缩空气冲洗布料杆配管，布料杆的折叠收缩应按顺序进行。各部位操纵开关、调整手框、手轮、川杆、旋塞等均应复位，液压系统应卸荷，拉闸切断电源，锁好电箱。

9、遇大雨或五级大风及其以上时，必须停止泵送作业。

10、每天工作前应对钢筋机械进行检查，安全装置是否完好。

11、切断机固定和活动刀之间水平间隙控制在 0.5 ~ 1mm 之间，断料时活动刀向后退，才可送料入刀口。严禁切烧红的钢筋及超过刀刃硬度的材料。使用前空载试运行正常后才能使用。

12、弯曲机使用前全面检查一次，并空载运转，运转过程不能加油或抹车床。屈曲的钢筋不准用弯曲机调直。

13、冷切机的作业区警示标志、防护栏杆、两端地锚是否有效，防护罩是否牢固，钢丝绳不能有损，符合使用才可运行。

14、绑扎主柱、墙体钢筋，不得站在钢筋浅架上操作和攀登骨架上下，柱筋在内 4m 以上时，应搭设工作台，柱、墙梁、骨架应用临时支撑拉牢，以防倾倒。

15、高处绑扎和安装钢筋，不得将钢筋集中堆放在模板和脚手架上，尽量避免在高处修整、扳弯钢筋。在必须操作时，应佩戴安全带。

### 5.4 桥梁施工

1、工作人员在上岗之前，都必须经过针对性的培训，全部人员都必须熟悉作业过程，同时要熟练掌握自己所承担的工作内容和操作规程。不符合条件者不得上岗。

2、就地浇筑钢筋砼时，先搭设好脚手架、作业平台、护栏及安全网等安全防护设施。

3、作业前，对机具设备及其拼装状态、防护设施等进行检查，主要机具应经过试运行。

4、施工中，随时检查支架和模板，发现异常情况，要及时采取措施。支架、模板拆除，要按照设计及施工的有关规定的拆除程序进行。

5、吊装作业区严禁非工作人员进入，要做到统一指挥。在吊装过程中所有人员均不得在起吊和运行的吊物下站立。装配式构件（梁、板）的安装，要做到统一指挥。在吊装过程中，除现场指挥人员外，任何人都不得指挥操作。

6、横移落梁时，梁的起落、横移与运送不得同时进行。在梁下落的过程中，要慢速平稳，不得发生急落和冲击现象。

7、尽量避免立体交叉作业，立体交叉作业要有相应的安全防护隔离措施，无措施严禁同时进行施工。

8、张拉必须按照张拉施工要求，缓慢加力，避免突然加力或加力速度太快引起不必要的断丝而引起夹片飞出现象的发生。

9、在高处吊装施工时，密切注意、掌握季节气候变化，遇有暴雨，6 级及以上大风，大雾等恶劣气候，应停止露天作业，并做好吊装构件、机械等稳固工作。

10、所有电器设备必须有可靠的接地装置和防漏电保护装置。

### 5.5 施工用电

1、现场所有的电气设备、装置及用电设施的绝缘性能，屏护措施，安全距离，保护接零与接地，合理选型，漏电保护装置，安全标志等必须符合规定。

2、现场用电的配电柜、盘、箱必须符合部颁安全设施的规定及配套的要求。

3、电气作业必须由持证电工进行。非电工严禁装、拆电气设备与设施。

4、电工作业的一般安全要求：① 熟练掌握触电急救法和心肺复苏法。② 穿戴个体绝缘防护用品。③ 使用的工器具经定期试验并符合绝缘和安全标准。④ 不得单人进行作业。在已送电的线路或用电设备上需停电进行作业时，断开电源的开关必须挂牌，并有专人监护方可作业。⑤ 布线要排列整齐，接线要牢固，绝缘要可靠，不得留有人或物体可触及的裸露带电部位。⑥ 用电设备的电源引线长度不得长于 5m，连接电动机械与电动工具的电气回路要设开关或插座，移动式电动机械要使用软橡胶电缆。⑦ 直接引至电动机械、电动工具以及照明灯具电气回路的电源引线上，必须装设漏电保护器。⑧ 开关及熔断器必须上口接电源、下口接负荷，严禁倒接。配电柜内的开关要标明负荷名称，单相闸刀与单相插座要标明电压。⑨ 一个开关只准接一台电动设备。⑩ 现场照明应尽量采用“集中广式照明设备”，减少照明电源布线和其它不安全因素。

5、接零与接地保护要求：① 施工用电一般应按国家标准采用“三相五线制”；② 在电源为三相四线制的、变压器中性点直接接地的电力系统中：对用电设备与设施采取接零保护；不得只采取单纯的接地保护；对固定式用电设备在采取接零保护后，在采取重复接地保护：禁止在同一用电系统中，一部分用电设备采取接零保护，另一部分用电只采取接地保护；③ 使用外借电源时，用电设备所采取的保护方式应与外借电源系统中的保护方式一致；④ 接零保护要符合以下要求：架空线零线的中段，总配电盘及区域配电柜的零线要重复接地；接引至用电设备的工作零线与保护接零线必须分开，并不得在保护接零线上接开关或熔断器：工作零线与保护零线干线合用时，其干线截面不得小于相线截面的二分之一；吊车轨道接零后，在重复接地；⑤ 地线或零线的连接要牢靠，严禁采取简单的缠绕或勾挂。⑥ 严禁利用易燃易爆气体或液体管道作为接地装置的自然接地极。

6、安全用电要求：① 掌握和懂得用电安全及防护知识。② 确认用电设备有可能的保护方式后方可工作。③ 在情况不明时，对一切电气设备、设施及电源线路均应视作带电状态，不得盲目动用或触摸。④ 使用必要的个人防护用品。⑤ 电气设备不得超铭牌使用，闸刀型开关严禁带负荷拉闸。⑥ 禁止将电线钩挂在闸刀上或直接插入插座内使用。⑦ 禁止用单相三孔插座代替三项插座使用。⑧ 任何时候都不能手提带电电源线作业或移动。也不能用电源先来升降电动工具。⑨ 便携式电源箱（盘）的电缆线长度不得大于 40cm。⑩ 对作业范围内已损坏的或有铁陷的电气设备及设施，要立即停止使用。

7、其他按照相关安全生产要求执行

## 6 其它重要说明

1、施工必须按照本施工图图纸要求及有关规范进行。施工过程中，施工、监理单位需对放样高程按规范进行复核，复核过程中若发现设计与现场不符时，请及时联系设计单位进行确认，待方案确定再进行施工。若设计无误，请按图施工。

2、施工时如遇高压线塔架、污水管线、电力线路、电信线路等市政设施，需调整建筑物和河渠道布置时，请及时与设计单位联系。

3、水闸的铸铁闸门制作、安装应符合《水利工程铸铁闸门设计制造安装验收规范》（DB32/T 1712-2011）的要求。

4、如工程与现场地形、地质相差较大，请及时与设计单位联系。

5、若本工程施工放样与现场实际情况有出入，请及时与设计单位联系。

6、如遇高低压输电线路，施工单位须采取可靠防护措施，确保施工安全。

7、构筑物挡墙的长度、高度根据现场实际需要可进行适当调度，以满足需要，不浪费为准；若需增长、增高需经三方同意后方可施工。

8、施工过程中做好降排水措施，基础不得浸泡，不得带水浇筑。

9、PE 管技术参数：参考国标 GB/T23241-2009，优先执行政府备案的企业标准；较同口径 HDPE 高密度聚乙烯管平均过流面积增加 10%及以上；环刚度 $\geq 2\text{KN/m}^2$ ；通过国家建筑材料测试中心级料制品质量监督检验中心检验，并出具检验报告。

10、水泵、闸门、启闭机等设备采购须经业主同意后方可采购、安装；

11、过路涵管采用预制钢筋混凝土 II 级管(GBT 11836-2023)，上部覆土厚度不小于 70cm，必须分层夯实，每层厚度不大于 30cm，压实度不小于 0.93。

12、未尽事宜，按施工图纸及现行相关标准、规范、规程执行。

附件:

**2024 年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目  
工程设计项目执行强制性条文情况检查表**

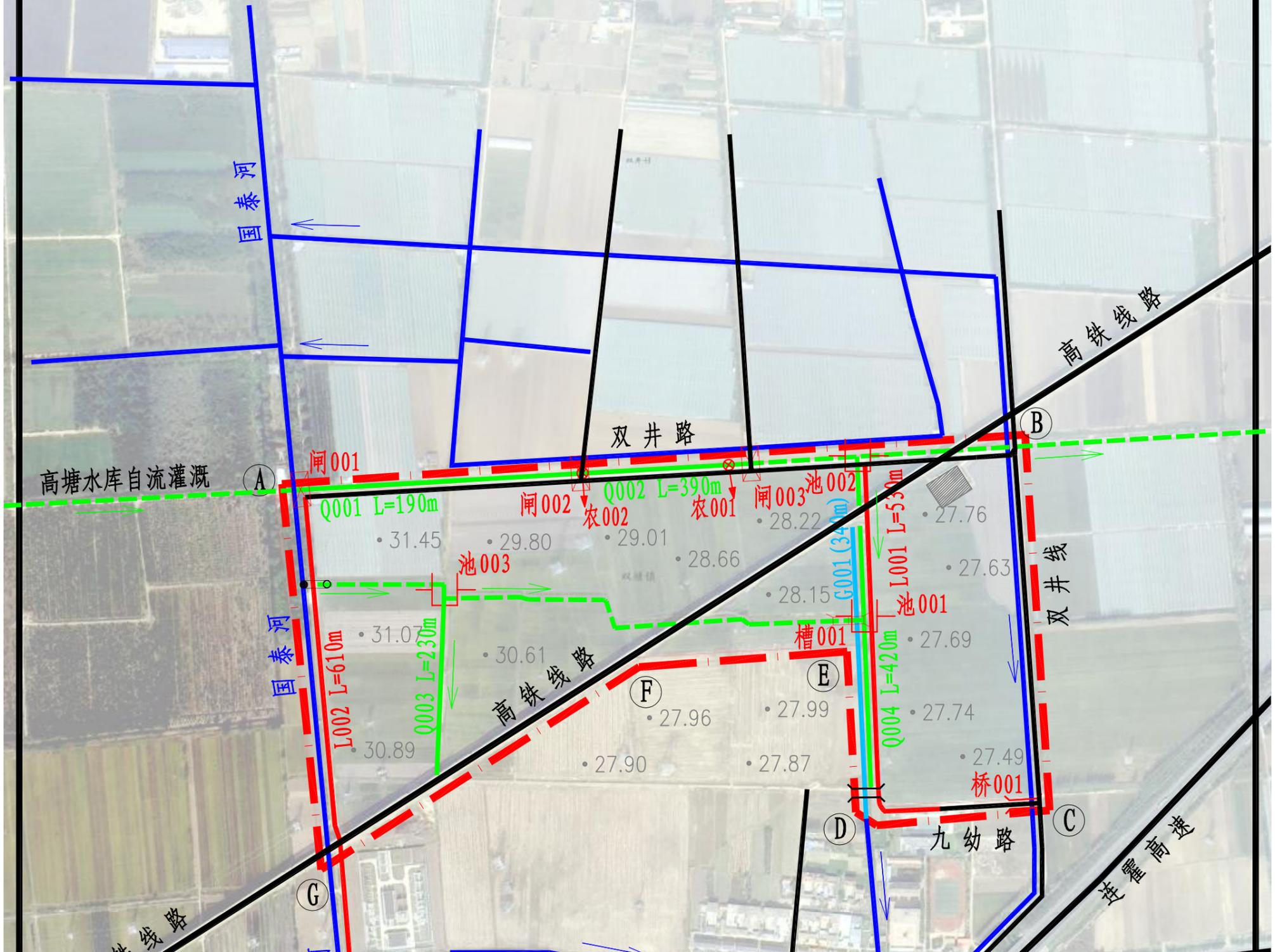
工程设计项目		工程名称	2024 年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		
		设计阶段	施工图设计图纸		
检查专业		<input type="checkbox"/> 水文 <input type="checkbox"/> 勘测 <input type="checkbox"/> 规划 <input checked="" type="checkbox"/> 水工 <input type="checkbox"/> 机电与金属结构 <input type="checkbox"/> 环境保护 <input type="checkbox"/> 水土保持 <input type="checkbox"/> 征地移民			
标准名称 1		水利水电工程等级划分及洪水标准		编 号	SL252-2017
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合	备注
1	4.2.1	水利水电工程永久性水工建筑物的级别,应根据其所在工程的等别和建筑物的重要性,按表 4.2.1 确定。	该工程等别为 V 等,查表 4.2.1,主要建筑物级别为 5 级,次要建筑物级别为 5 级	符合	
标准名称 2		水工挡土墙设计规范		编 号	SL379-2007
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合	备注
1	3.2.7	沿挡土墙基底面的抗滑稳定安全系数不应小于表 3.2.7 规定的允许值。	经计算,抗滑稳定安全系数 K <sub>s</sub> 值在基本组合、特殊组合工况下均大于允许值。	符合	
2	3.2.12	土质地基上挡土墙的抗倾覆安全系数不应小于表 3.2.12 规定的允许值	经计算,抗倾覆安全系数在基本组合、特殊组合工况下均大于允许值。	符合	
3	6.3.1	土质地基上的挡土墙基底应力计算应满足下列要求: 1、在各种计算情况下,挡土墙平均基底应力不大于地基允许承载力,最大基底应力不大于地基允许承载力的 1.2 倍; 2、挡土墙基底应力的最大值与最小值之比不大于表 6.3.1 规定的允许值	满足规范要求	符合	
标准名称 3		水工混凝土结构设计规范		编 号	SL191-2008
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合	备注
1	3.2.2	承载能力极限状态计算时,结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值应按规定计算	已按规范取值	符合	

2	3.2.4	承载能力极限状态计算时,钢筋混凝土、预应力混凝土及素混凝土结构构件的承载力安全系数 K 不应小于表 3.2.4 的规定。	已按规范取值	符合	
3	4.1.4	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度标准值 $f_{ck}$ 、 $f_{tk}$ 应按表 4.1.4 确定。	已按规范取值	符合	
4	4.1.5	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 $f_c$ 、 $f_t$ 应按表 4.1.5 确定。	已按规范取值	符合	
5	4.2.2	钢筋的强度标准值应具有不小于 95% 的保证率。普通钢筋的强度标准值应按表 4.2.2-1 采用; 预应力钢筋的强度标准值 应按表 4.2.2-2 采用。	已按规范取值	符合	
6	4.2.3	普通钢筋的抗拉强度设计值 $f_y$ 及抗压强度设计值 $f_y$ 应按表 4.2.3-1 采用; 预应力钢筋的抗拉强度设计值 $f_{py}$ 及抗压强度设计值 $f_{py}$ 应按表 4.2.3-2 采用。	已按规范取值	符合	
7	5.1.1	素混凝土不得用于受拉构件。	已按规范设计	符合	
8	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,同时也不应小于粗骨料最大粒径的 1.25 倍。	已按规范取值	符合	
9	9.3.2	当计算中充分利用钢筋的抗拉强度时,受拉钢筋伸入支座的锚固长度不应小于表 9.3.2 中规定的数值。纵向受压钢筋的锚固长度不应小于表 9.3.2 所列数值的 0.7 倍。	已按规范说明	符合	
10	9.5.1	钢筋混凝土构件中纵向受力钢筋的配筋率不应小于表 9.5.1 规定的数值。	已按规范取值	符合	

标准名称 4		水利水电工程施工组织设计规范		编号	SL33-2017
1	2.4.2	围堰堰顶高程不应小于 2.4.20 的规定	已按规范取值	符合	
标准名称 5		建筑地基基础设计规范		编 号	GB50007-2011
1	9.1.9	基坑土方开挖应严格按照设计要求进行,不得超挖。基坑周边堆载不得超过设计规定。土方开挖完成后应立即施工垫层对基坑进行封闭,防止水浸和暴露,并应及时进行地下结构施工	已按规范说明	符合	
标准名称 6		水土保持工程设计规范		编 号	GB51018-2014
1	5.7	弃渣场防护工程建筑物级别应根据弃渣级别分为 5 级,按 5.7.2 的规定确定	已按规范取值。	符合	
标准名称 7		水利水电工程钢闸门设计规范		编 号	SL 74-2013
1	9.7	启闭机选择应满足 9.1 启闭力计算	已按规范取值。	符合	

# 2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目规划图

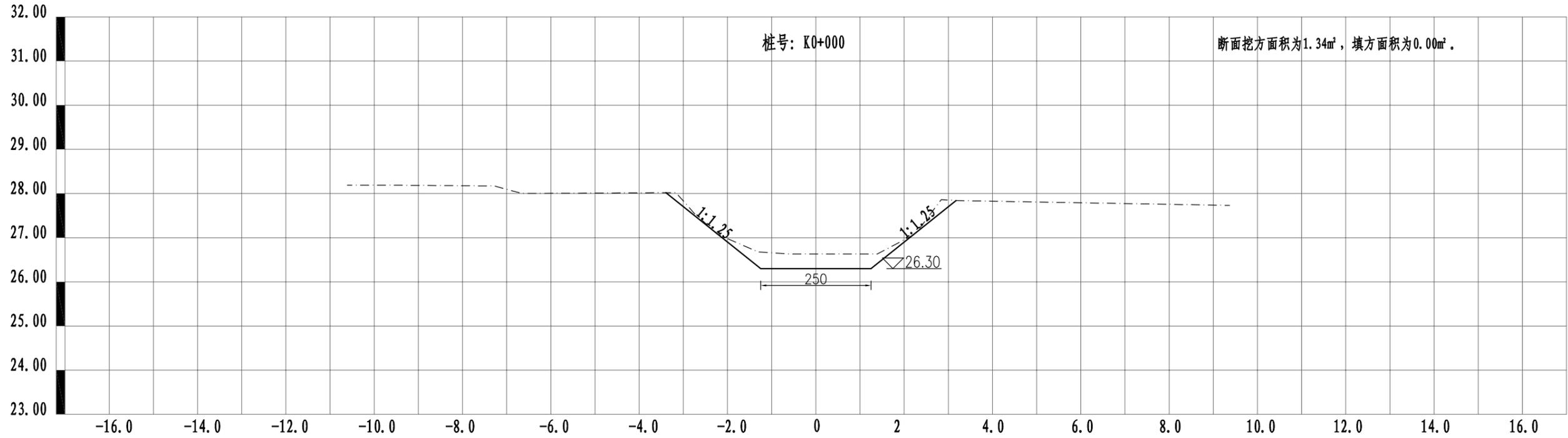
24年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目涉及新沂市双塘镇九墩村、双井村等2个行政村，总面积520亩，其中增补耕地面积372.1亩。项目区北至双井路、南至九幼路，西至国泰河右岸，东至双井线。



图例		图例	
工程名称	图例	工程名称	图例
新建渡槽		新建渡槽	
现状桥		新建桥	
现状涵洞		新建涵洞	
现状闸		新建闸	
现状水泥路		新建道路	
现状土路		新建分水池	
斗农门		新建防渗渠	
现状渠道		新建拦水坝	
村居		项目区边界	
沟		沟疏浚	

位置	拐点坐标表 GPS坐标	
	经度	纬度
A	118° 30' 58.42" E	34° 22' 28.00" N
B	118° 31' 34.67" E	34° 22' 29.40" N
C	118° 31' 35.65" E	34° 22' 14.67" N
D	118° 31' 26.83" E	34° 22' 14.55" N
E	118° 31' 26.57" E	34° 22' 21.41" N
F	118° 31' 15.45" E	34° 22' 21.02" N
G	118° 30' 59.82" E	34° 22' 13.17" N

建设内容统计表						
序号	名称	规格	图例	编号	数量	单位
水利措施						
1	沟疏浚				0.34	km
1.1	沟疏浚1			G001	0.34	km
2	衬砌渠道				1.23	km
2.1	防渗渠1			Q001	0.39	km
2.2	防渗渠2	B=1.6m		Q002	0.65	km
2.3	防渗渠3	U120		Q003-004	0.19	km
3	渠系建筑物				55	座
3.1	涵洞2	2.2m × 5.0m		涵洞1-003	3	座
3.2	桥1	桥(维修)		桥001	1	座
3.3	涵洞1	1.0m × 2.0m(维修)		涵洞1	1	座
3.4	节制闸1	0.8m × 0.8m		闸002-003	2	座
3.5	分水池1	三通		分水池001-003	3	座
3.6	渡槽1	0.6m × 0.8m × 12m		槽001	1	座
3.7	农门1	Φ60 × 6m		农001-002	2	座
3.8	放水口门1	Φ30 × 6m		布置于农渠上间隔25m布置一个	32	座
3.9	放水口门2	Φ30 × 2m		布置于农渠上间隔25m布置一个	10	座
田间道路措施						
1	机耕路1	3.0m(限价)		L001-002	1.14	km



沟疏浚1横断面 1:100

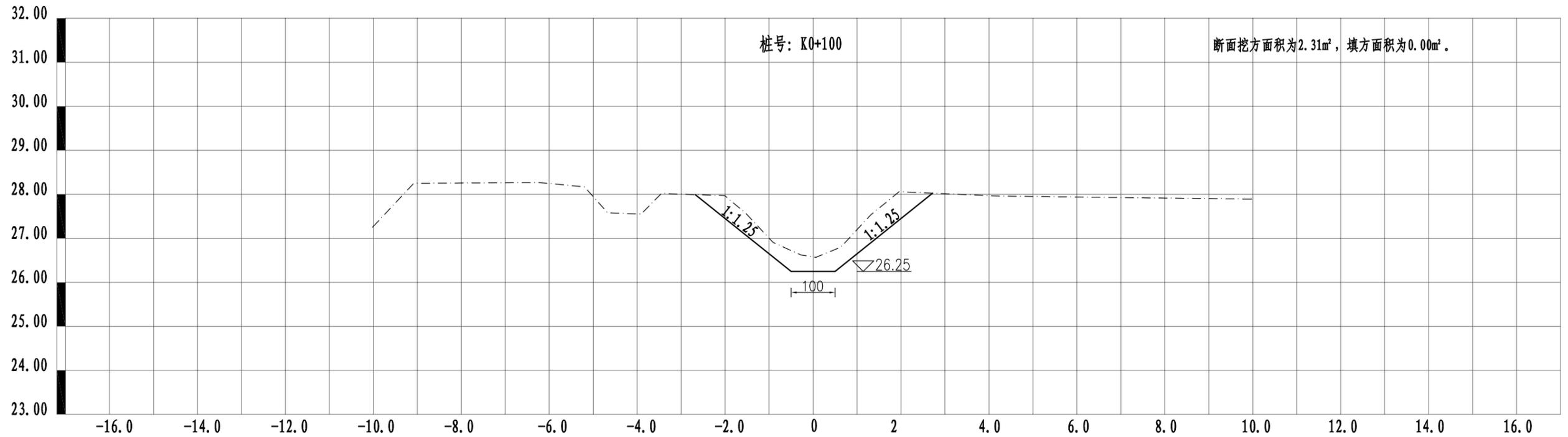
说明:

- 图中高程系采用1985国家高程, 其余尺寸以cm计;
- 本工程设计河道疏浚比降为1:2000, 边坡为1:1.25, 桩号k0+000~k0+100, 底宽从2.5m渐变至1.0m, 桩号k0+100~k0+200, 底宽从1.0m渐变至2.0m, 桩号k0+200~k0+340, 底宽从2.0m渐变至1.0m;
- 清淤时, 需对现状沟内垃圾进行清理, 垃圾运至业主指定地方, 清淤土方沿沟两侧均匀堆放, 清淤后, 保证坡面出新;
- 本图适用于规划图编号G001.

图例: 现状地面线 设计开挖线

比例尺: 水平比例: 0 1.0 2.0 3.0(m)  
垂直比例: 0 1.0 2.0 3.0(m)

河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙丹			施工图阶段	
校核	苏文清	沟疏浚1设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	GSJ1-01		



沟疏浚1横断面 1:100

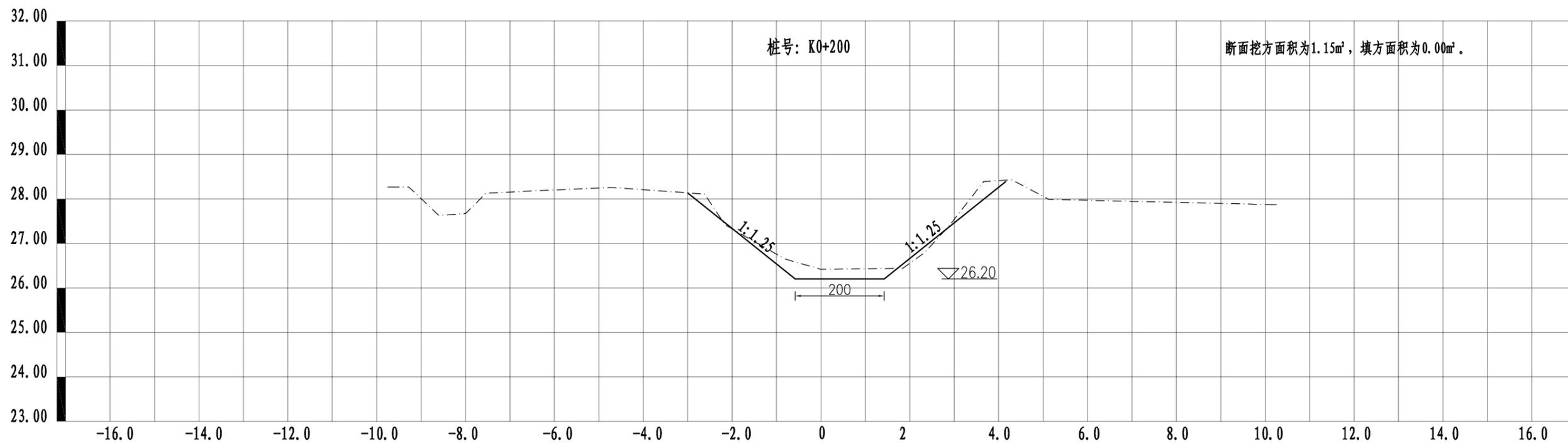
说明:

- 图中高程系采用1985国家高程, 其余尺寸以cm计;
- 本工程设计河道疏浚比降为1:2000, 边坡为1:1.25, 桩号k0+000~k0+100, 底宽从2.5m渐变至1.0m, 桩号k0+100~k0+200, 底宽从1.0m渐变至2.0m, 桩号k0+200~k0+340, 底宽从2.0m渐变至1.0m;
- 清淤时, 需对现状沟内垃圾进行清理, 垃圾运至业主指定地方, 清淤土方沿沟两侧均匀堆放, 清淤后, 保证坡面出新;
- 本图适用于规划图编号G001.

图例: 现状地面线 设计开挖线

比例尺: 水平比例: 0 1.0 2.0 3.0(m)  
垂直比例: 0 1.0 2.0 3.0(m)

河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏文清	沟疏浚1设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	GSJ1-02		



沟疏浚1横断面 1:100

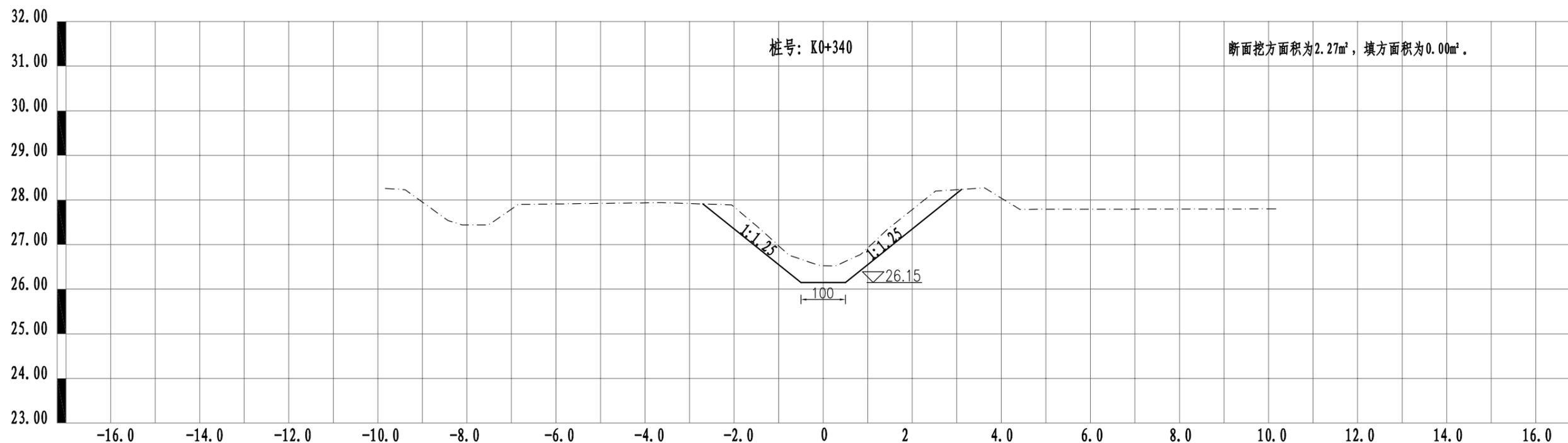
说明:

- 图中高程系采用1985国家高程, 其余尺寸以cm计;
- 本工程设计河道疏浚比降为1:2000, 边坡为1:1.25, 桩号k0+000~k0+100, 底宽从2.5m渐变至1.0m, 桩号k0+100~k0+200, 底宽从1.0m渐变至2.0m, 桩号k0+200~k0+340, 底宽从2.0m渐变至1.0m;
- 清淤时, 需对现状沟内垃圾进行清理, 垃圾运至业主指定地方, 清淤土方沿沟两侧均匀堆放, 清淤后, 保证坡面出新;
- 本图适用于规划图编号G001.

图例: 现状地面线 设计开挖线

比例尺: 水平比例: 0 1.0 2.0 3.0(m)  
垂直比例: 0 1.0 2.0 3.0(m)

河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏文清	沟疏浚1设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	GSJ1-03		



沟疏浚1横断面 1:100

说明:

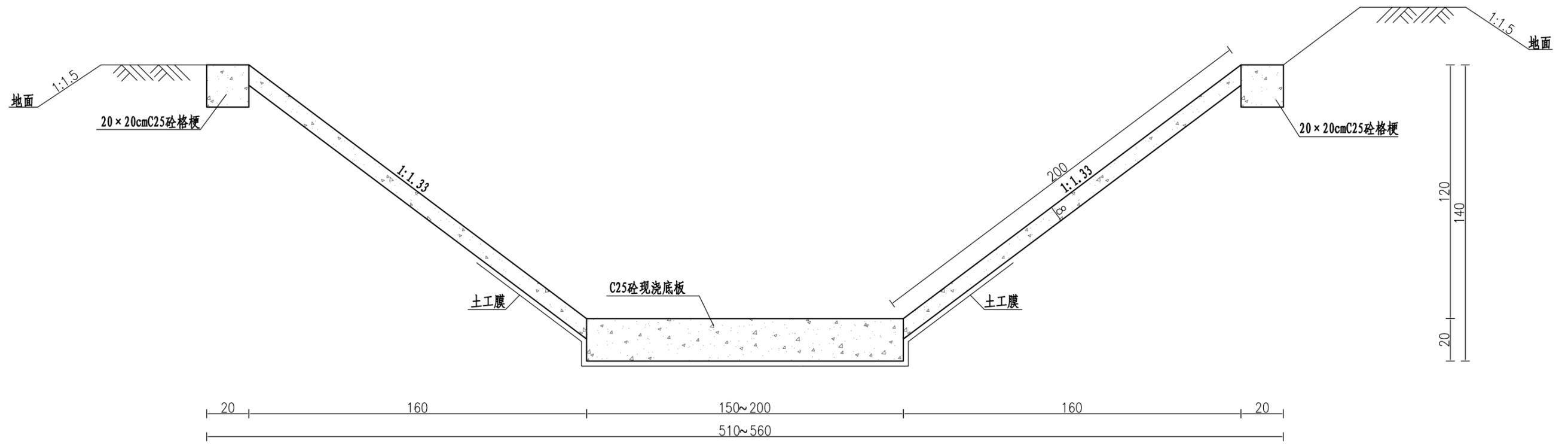
- 图中高程系采用1985国家高程, 其余尺寸以cm计;
- 本工程设计河道疏浚比降为1:2000, 边坡为1:1.25, 桩号k0+000~k0+100, 底宽从2.5m渐变至1.0m, 桩号k0+100~k0+200, 底宽从1.0m渐变至2.0m, 桩号k0+200~k0+340, 底宽从2.0m渐变至1.0m;
- 清淤时, 需对现状沟内垃圾进行清理, 垃圾运至业主指定地方, 清淤土方沿沟两侧均匀堆放, 清淤后, 保证坡面出新;
- 本图适用于规划图编号G001.

图例: 现状地面线 设计开挖线

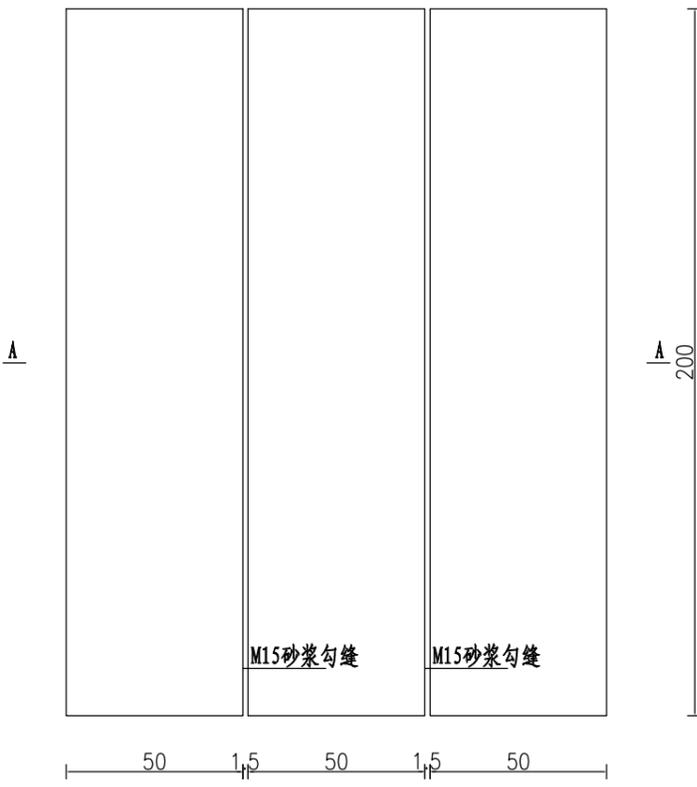
比例尺: 水平比例:

垂直比例:

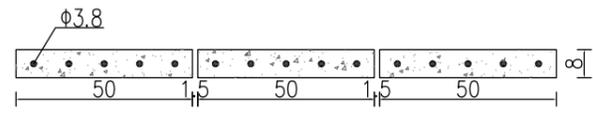
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	孙丹			施工图阶段	
校核	苏文清	沟疏浚1设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	GSJ1-04		



土渠护坡断面 1:20



预制护坡平面图 1:20

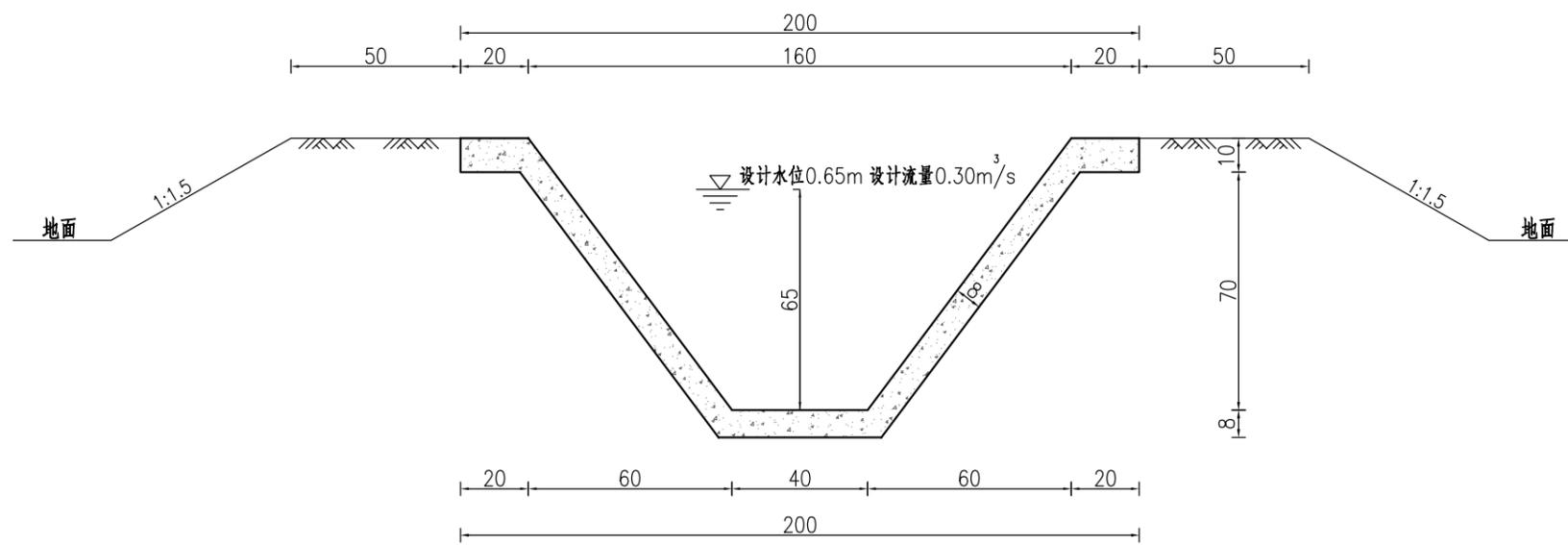


A-A 1:20

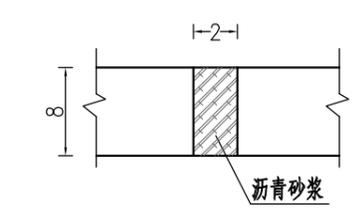
说明:

- 1、图中高程(采用废黄河高程系)以m计,尺寸以cm计,图中高程可根据现场实际情况适当调整;
- 2、强度等级:预制及现浇砼为C25,砂浆为M15,Φ—I级钢筋;
- 3、渠道比降为1/2000。梯型边坡和护底为预制钢筋砼板拼接,板与板之间设1.5cm缝,内用M15砂浆勾缝,压顶为C25砼现浇;
- 4、渠道施工:清基→逐层回填粘土夯实(厚25cm一层)→铲模→开→验→装配;
- 5、回填土采用粘土,压实度不低于0.91;
- 6、沉降缝设置:现浇底板、压顶每隔15m设一道沉降缝,缝宽2cm,缝内填聚乙烯泡沫板,聚乙烯泡沫板抗拉、抗压强度>0.15MPa,撕裂强度>4.0N/mm,延伸率>100%;
- 7、砼预制板边坡内配5根Φ3.8mm冷拔钢丝;
- 8、现浇底板的宽度可根据现场情况进行调整。
- 9、本工程适用于编号Q001渠道,施工时,施工单位应根据田面高程放样,进行渠道高程施工。

河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	如明			施工图阶段	
校核	苏双清	渠道1设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSQ1-01		



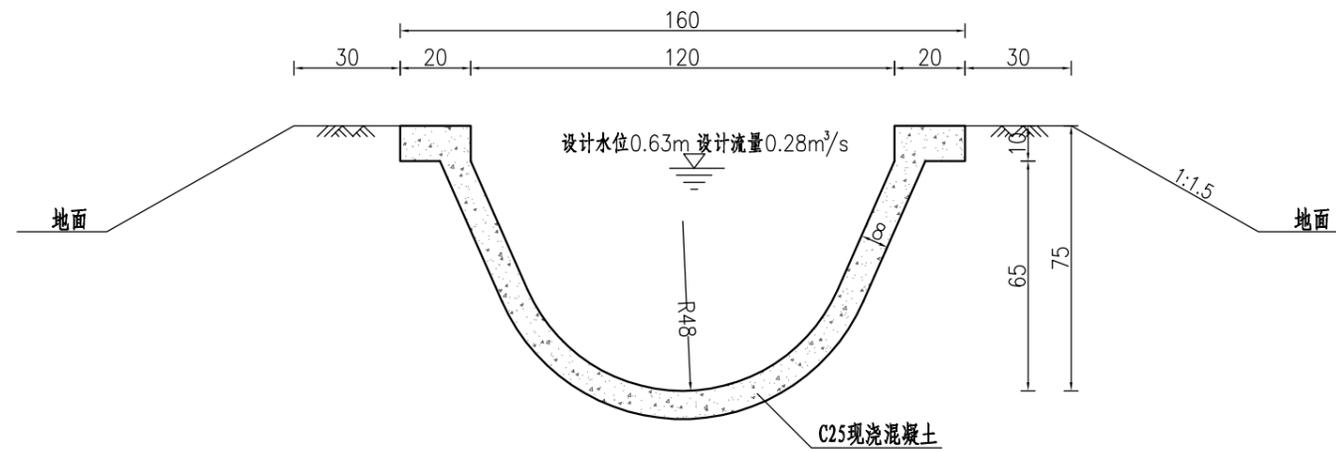
防渗斗渠1横断面 1:20



伸缩缝填充大样图

- 说明:
1. 图中尺寸以cm为单位;
  2. 砼强度等级: C25; 抗冻等级: F50; 抗渗等级: W6;
  3. 沿水流方向每5m设一伸缩缝, 缝宽2cm, 缝间填充沥青砂浆;
  4. 渠道比降1/3000;
  5. 渠道施工: 清基→逐层回填黏土夯实(25cm厚一层, 压实度 $\geq 0.93$ )→铲模→开槽→验槽→浇筑。
  6. 本工程适用于编号Q002渠道, 施工时, 施工单位应根据田面高程放样, 进行渠道高程施工。

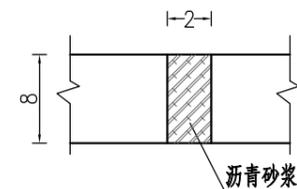
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	孙丹			施工图阶段	
校核	苏文清	斗渠1.60×0.40×0.80m砼段设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSQ2-01		



口宽120cmU型渠断面图 1:20

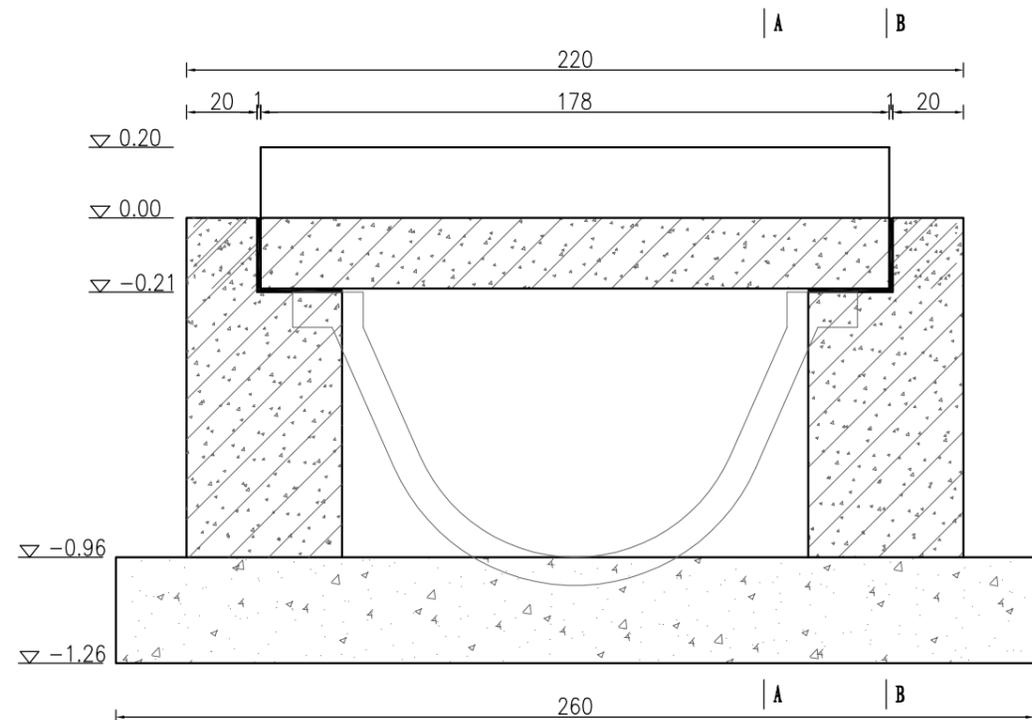
说明:

1. 图中尺寸以cm为单位;
2. 防渗渠一定要建在坚实的基础上,如原有土渠较大改建防渗渠小时,必须先整面回填夯实后再开挖成形,回填土密实度不小于0.93;
3. 现浇混凝土渠道纵向每隔5米留横缝一道,伸缩缝宽度2cm,分缝填充沥青砂浆;
4. 末级防渗渠渠底高程低于田面高程15~20cm,渠道比降为1/3000;
5. 砼强度等级: C25; 抗冻等级: F50; 抗渗等级: W6;
6. 图中尺寸与现场实际情况不符时,经现场工程师许可后,方可根据现场情况据实调整;
7. 本工程适用于编号Q003-004渠道,施工时,施工单位应根据田面高程放样,进行渠道高程施工。

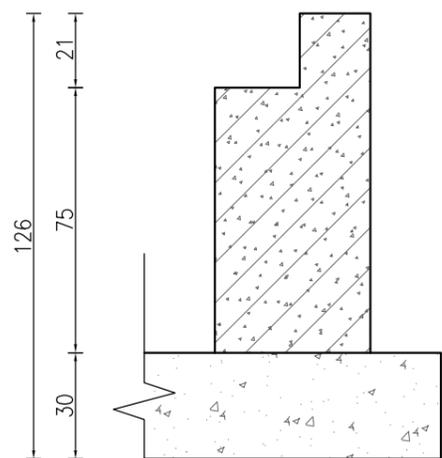
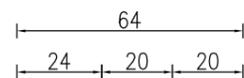


伸缩缝填充大样图

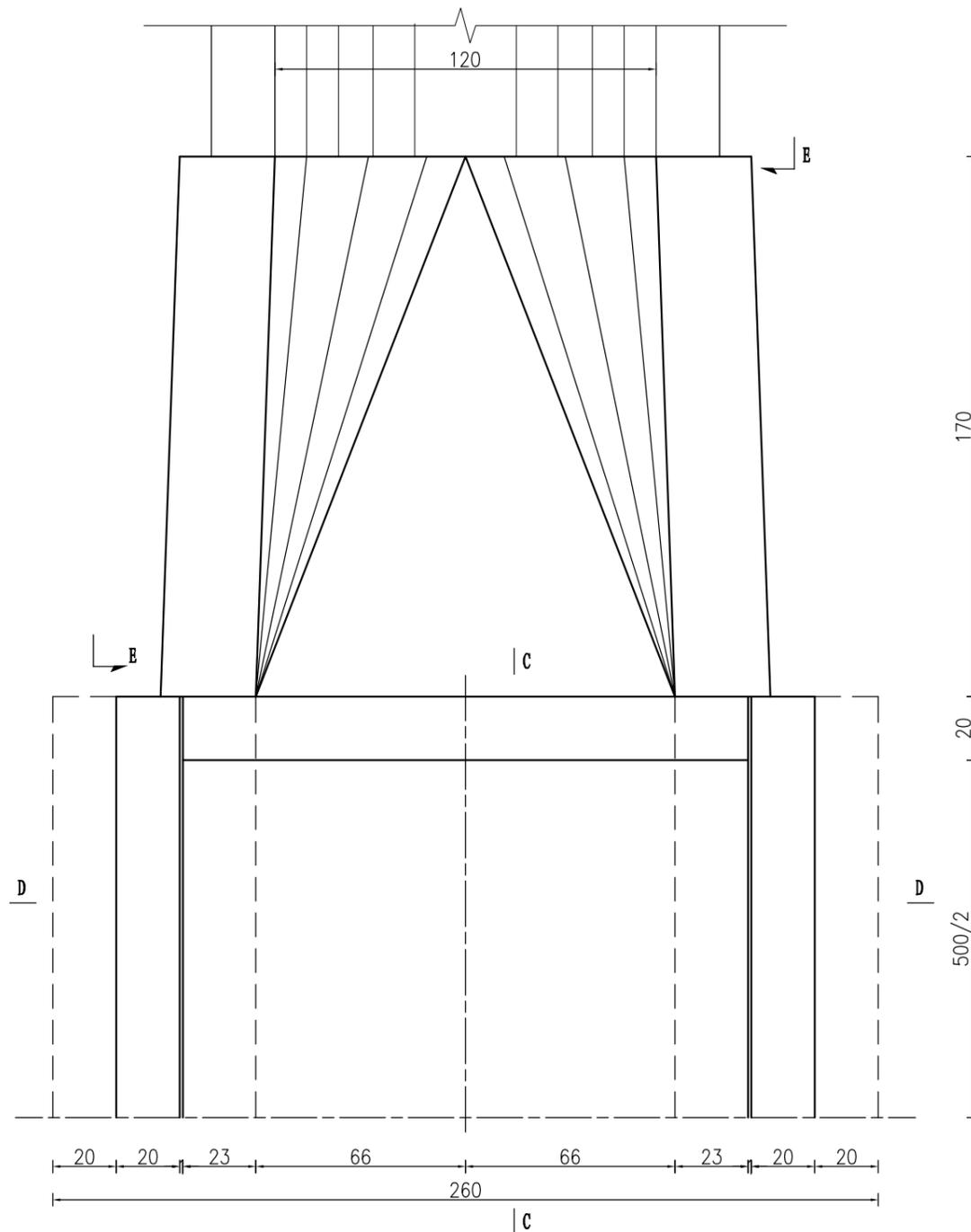
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏文清	口宽120cmU型渠设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSQ3-01		



纵剖面图 1:20



墩台断面图 1:20

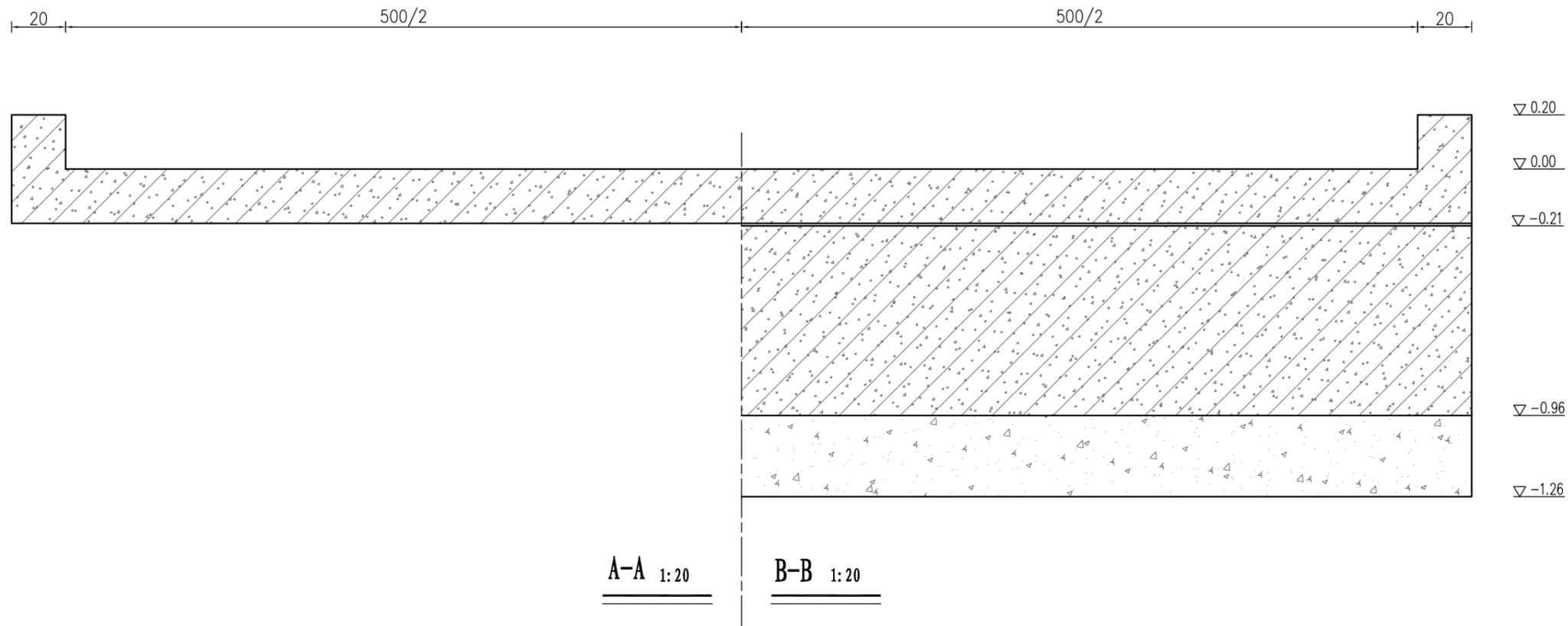


半平面图 1:20

说明:

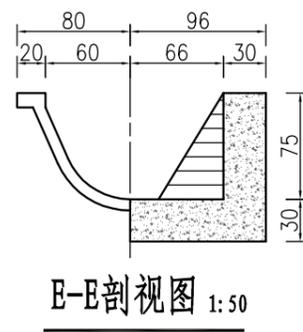
- 1、图中尺寸高程以m计，其它尺寸以cm计；图中高程为相对高程（以桥板顶面高程为0m），所有高程随实地相应调整，总体原则：桥面与两侧道路相交时，桥面高程不可过高，以防桥台跳车，此时，桥段渠道可适当下降，渠底与正常段渠道按1:4反坡顺接，若桥面护栏低于渠顶，可根据实际情况适当加高。
- 2、材料标号：C30混凝土桥面板，其余混凝土为C25，钢筋保护层4cm。
- 3、桥台基础应在原状土上，若在回填土上，务必分层夯实后再开槽浇筑基础，压实度要求0.93。
- 4、本桥适用于混凝土防渗渠，现浇板与台帽接触处采用1cm油毛毡填充。
- 5、渠道施工前将桥底板、墩台先行施工，在进行渠道土方开挖及渠道砼浇筑。渠道施工完毕后浇筑桥面板。
- 6、本工程适用于规划图U120渠上过渠涵洞。

河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	何明			施工图阶段	
校核	苏文清	2.20m×5m过渠涵洞设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	HD1-01		

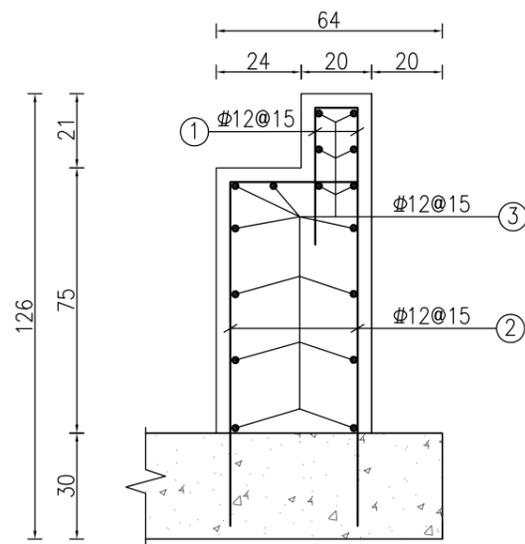


说明:

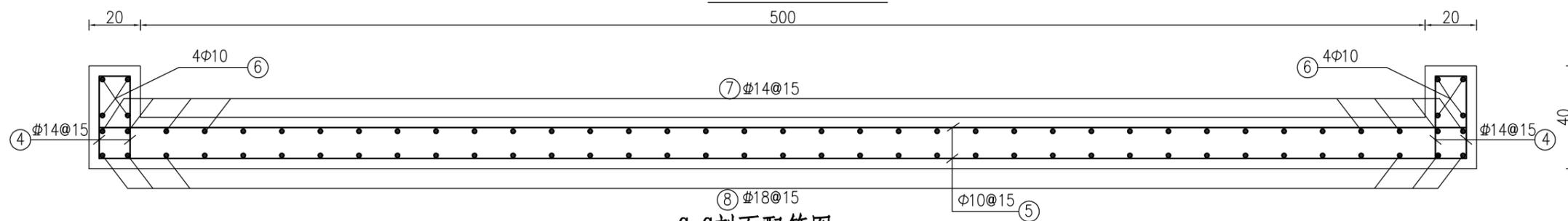
- 1、本图尺寸单位:以cm计。
- 2、材料标号:C30混凝土桥面板,其余混凝土为C25,钢筋保护层4cm。



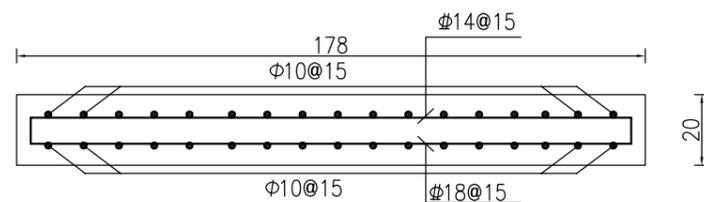
河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水 工 部 分	
审核	孙			施 工 图 阶 段	
校核	苏双清	2.20m×5m过渠涵洞设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	HD1-02		



墩台配筋图 1:20



C-C剖面配筋图 1:20



D-D剖面配筋图 1:20

材料数量表 (清单为单侧桥台+整板工程量)

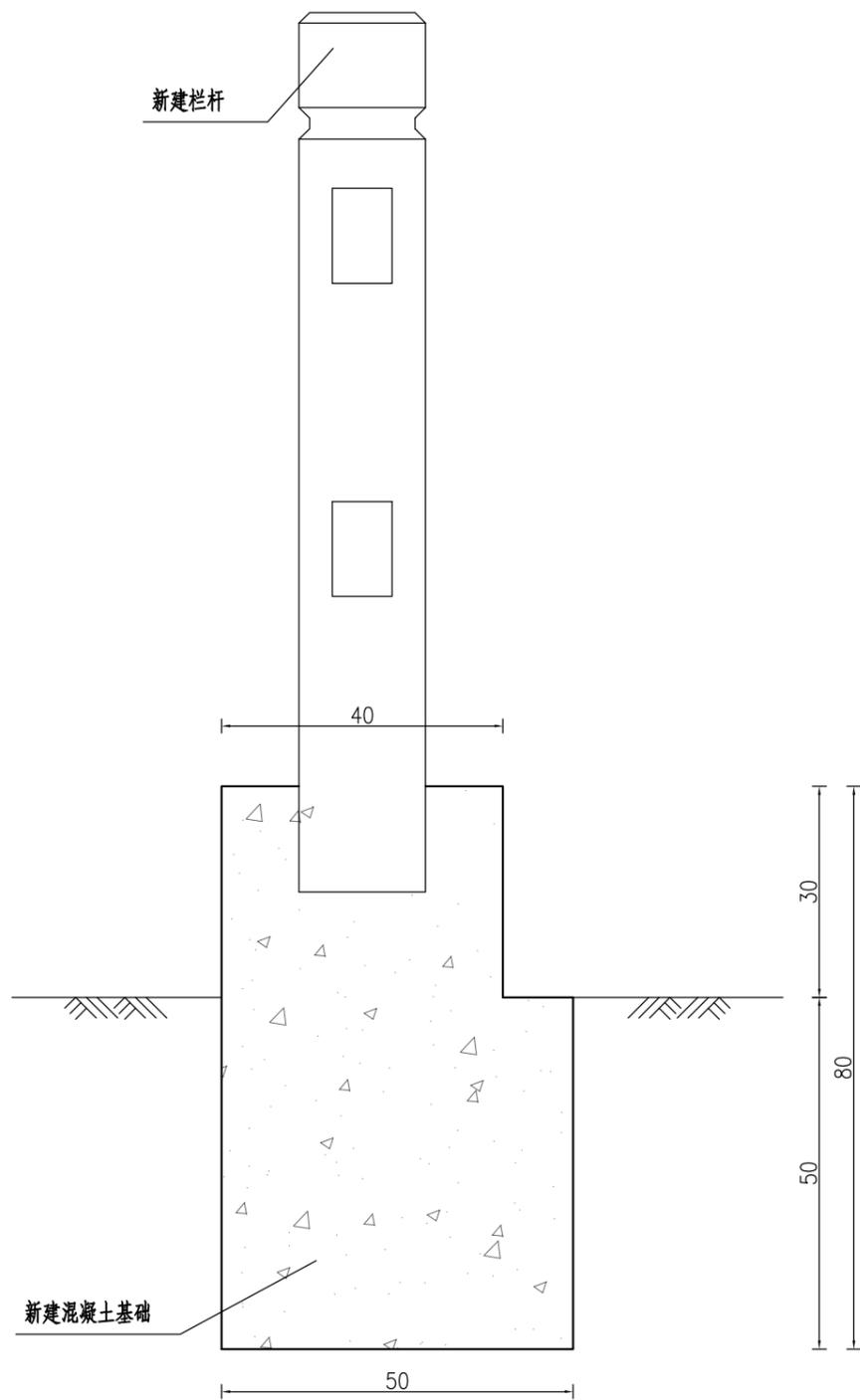
编号	钢筋型式	直径	长度(cm)	根数	总长(m)	单位重(m/Kg)	重量(Kg)
1		Φ12	172	36	61.92	0.888	54.98
2		Φ12	153	36	55.08	0.888	48.91
3		Φ12	532	16	85.12	0.888	75.59
4		Φ14	76	24	18.24	1.210	22.07
5		Φ10	1108	12	132.96	0.617	82.04
6		Φ10	170	8	13.60	0.617	8.39
7		Φ14	186	38	70.68	1.210	85.52
8		Φ18	186	38	70.68	1.998	141.22
合计	合计: Φ10:90.43Kg Φ12:179.48Kg Φ14:107.59Kg Φ18:141.22Kg						

说明:

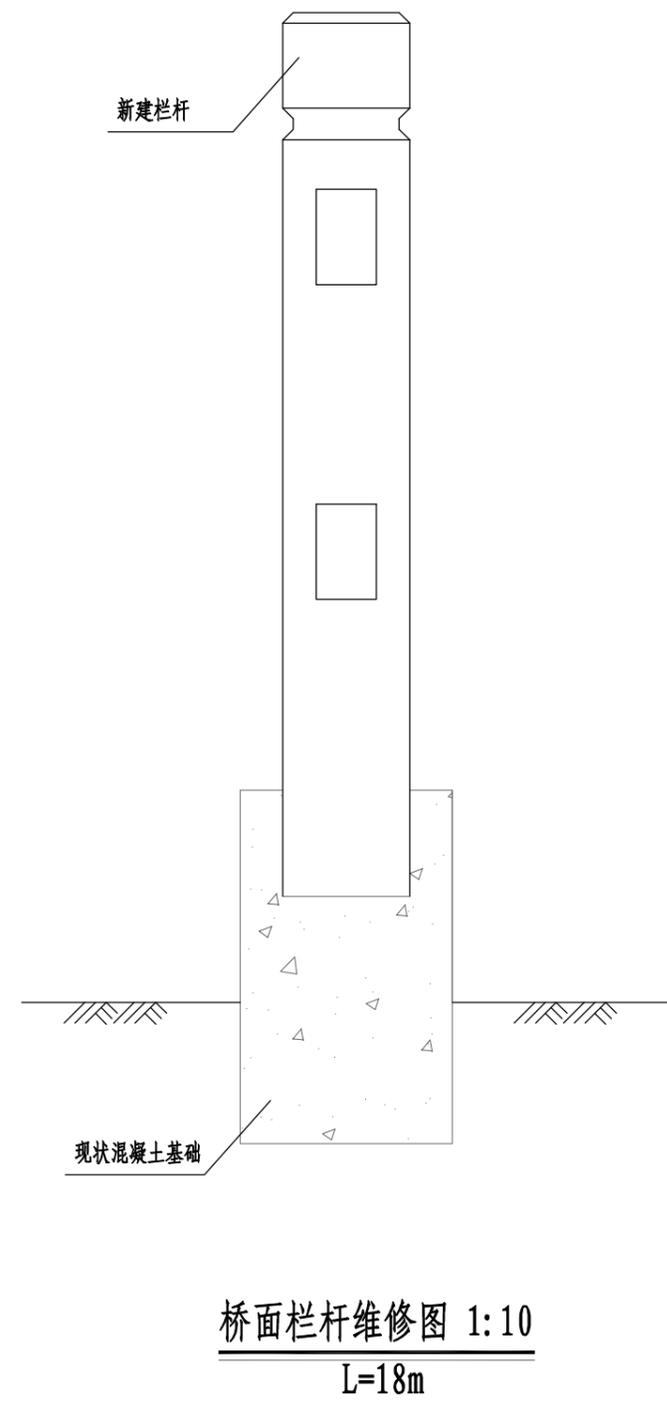
- 1、本图尺寸单位:钢筋直径以mm计,其余以cm计。
- 2、材料标号:C30混凝土桥面板,其余混凝土为C25,钢筋保护层4cm。
- 3、钢筋制作施工严格按规范要求,钢筋锚固长度不小于46d,受拉钢筋绑扎搭接长度不小于56d,受压钢筋绑扎搭接长度不小于39d,焊接搭接双面焊不小于5d,单面焊不小于10d。

河南省中豫勘察设计有限公司

审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	如明			施工图阶段	
校核	苏文清	2.20m×5m过渠涵洞设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	HD1-03		



与道路衔接段新建栏杆图 1:10  
L=6m

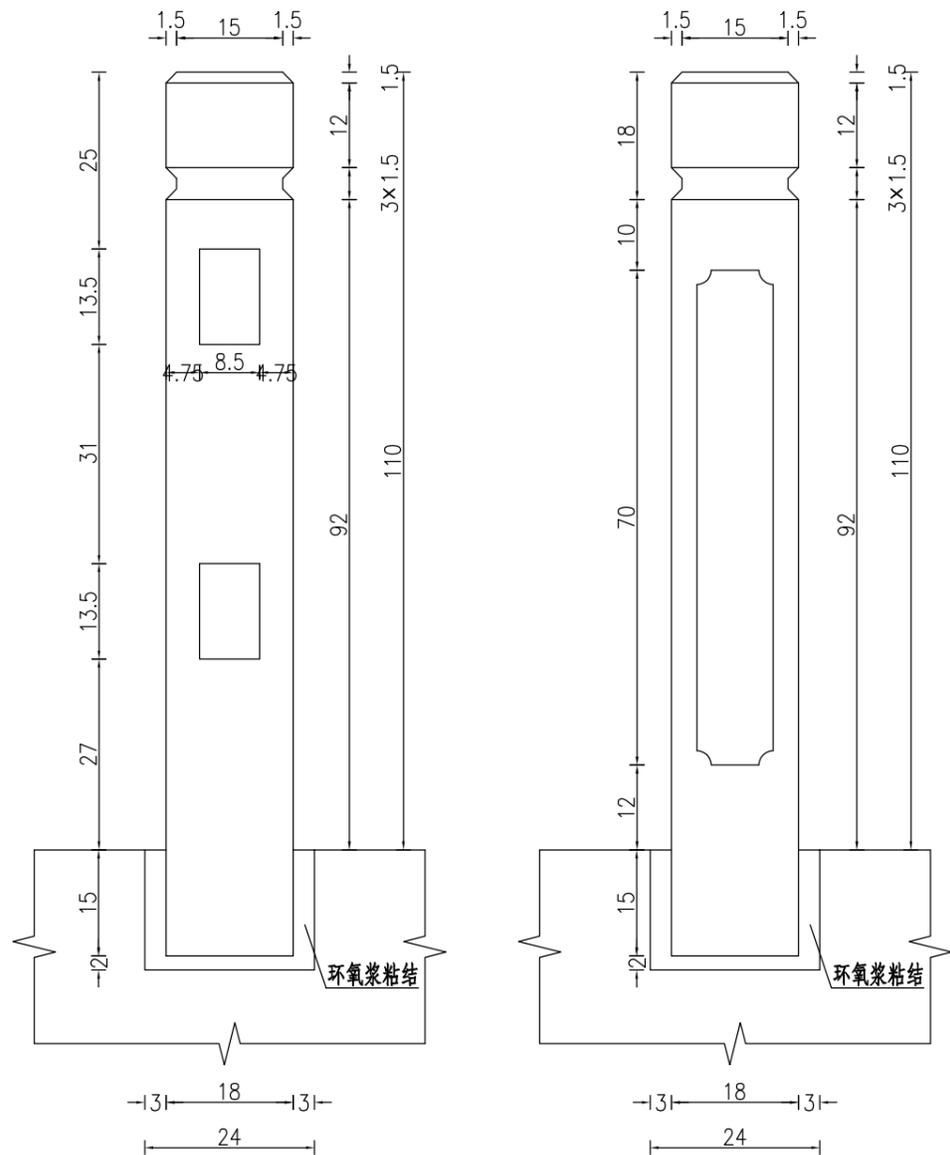


桥面栏杆维修图 1:10  
L=18m

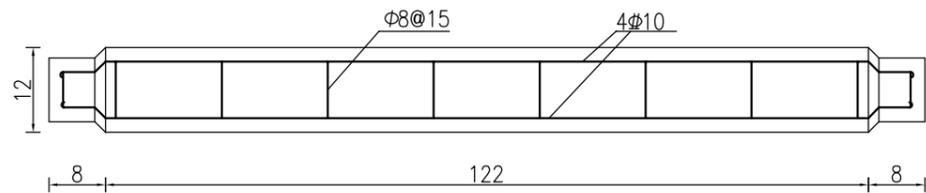
说明:

- 1、图中尺寸单位钢筋直径为mm,其余尺寸均以cm计。
- 2、钢筋净保护层除图示外,均为2cm;
- 3、Ⅲ级钢筋弯钩为90度弯钩,弯钩长为5d, I级钢筋长为6.25d;
- 4、栏杆柱与栏杆扶手用白水泥预制;
- 5、栏杆扶手长度根据实际调整;
- 6、本图栏杆为参考图,结构形式可根据美观要求适当调整;
- 7、钢筋的锚固和搭接长度应满足有关钢筋混凝土规范的要求。

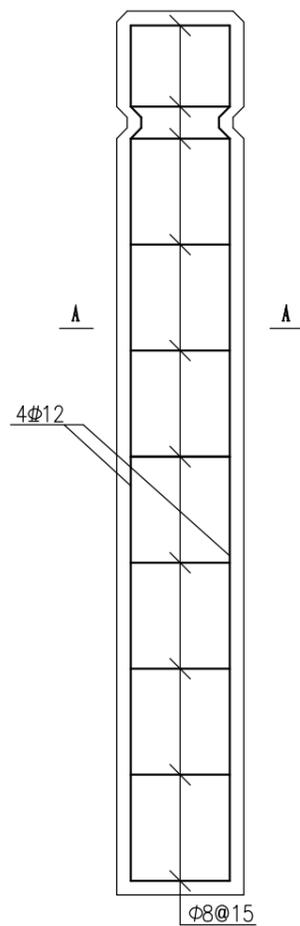
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏双清	桥维修图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	Q001-01		



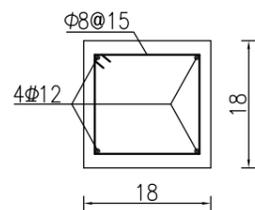
砼栏杆与建筑物连接大样图 1:10



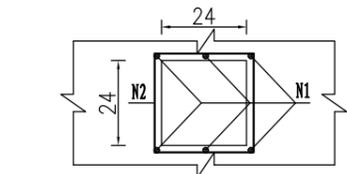
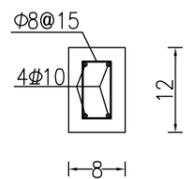
栏杆条(扶手)配筋图 1:10



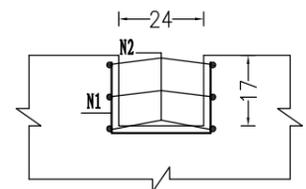
栏杆柱配筋图 1:10



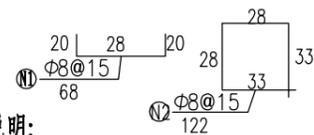
A-A断面配筋图 1:10



砼栏杆预留槽钢筋平面图 1:20



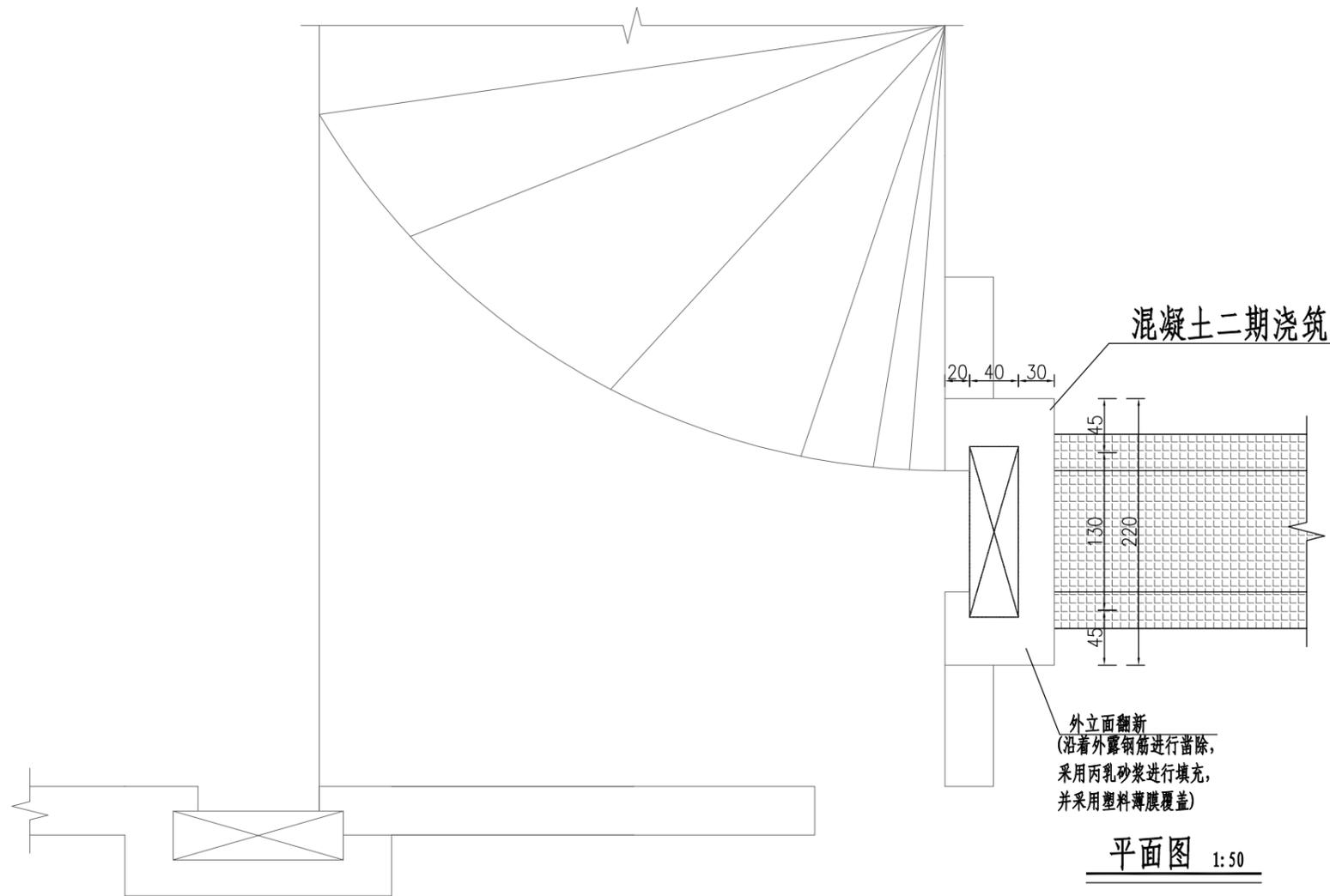
砼栏杆预留槽钢筋立面图 1:20



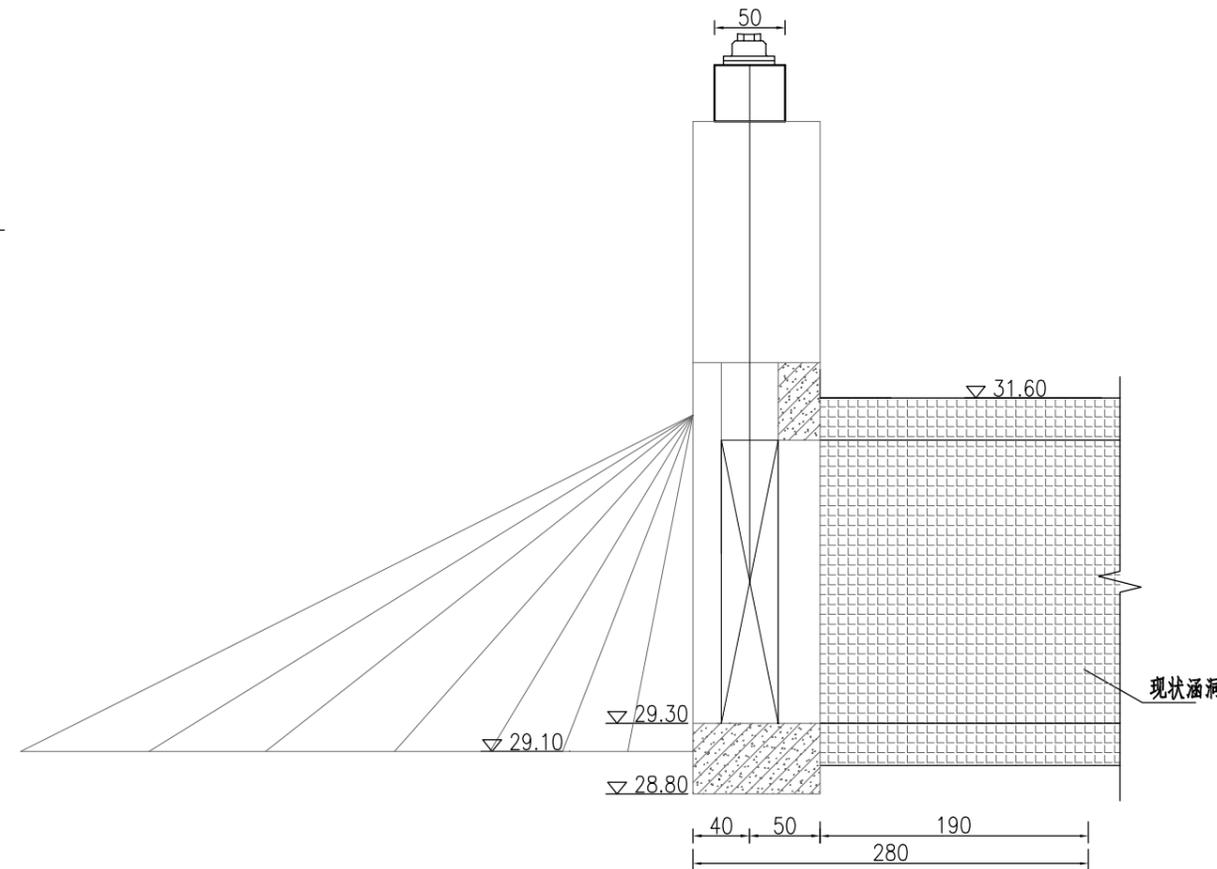
说明:

- 1、图中尺寸单位钢筋直径为mm,其余尺寸均以cm计。
- 2、钢筋净保护层除图示外,均为2cm;
- 3、Ⅲ级钢筋弯钩为90度弯钩,弯钩长为5d, I级钢筋长为6.25d;
- 4、栏杆柱与栏杆扶手用白水泥预制;
- 5、栏杆扶手长度根据实际调整;
- 6、本图栏杆为参考图,结构形式可根据美观要求适当调整;
- 7、钢筋的锚固和搭接长度应满足有关钢筋混凝土规范的要求。

河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏双清	桥维修栏杆图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	Q001-02		



平面图 1:50



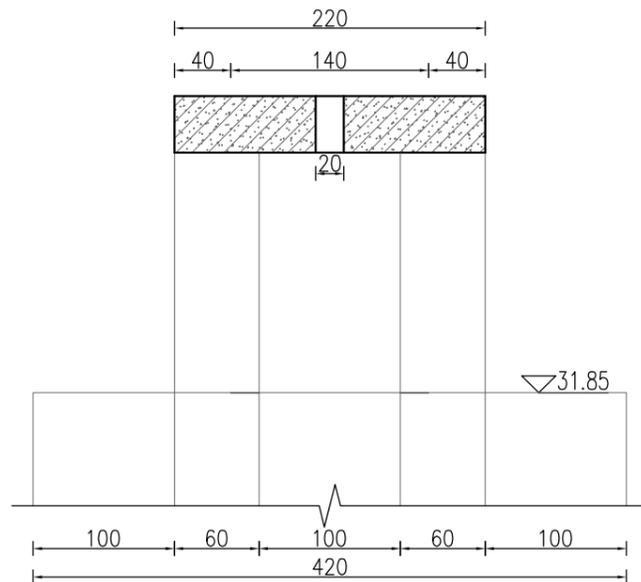
纵剖面图 1:50

工程量表		
名称	规格型号	数量
闸门	1m*1.7m	1座
启闭机	QL-50kN	1台
外立面翻新		24.2m <sup>2</sup>
C25砼栏杆		11m

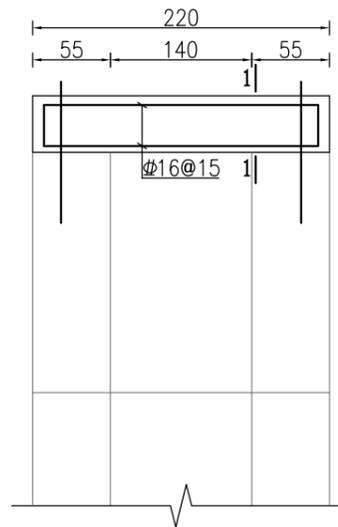
说明:

- 图中高程采用85高程, 单位以m计, 其余尺寸均以cm计;
- 材料等级: 除注明外, 素混凝土采用C25砼, 钢筋混凝土采用C25砼;
- 采用无杂质素土回填, 回填土应分层压实, 每层厚度不大于30cm, 压实度不小于0.93;
- 设置1扇铸铁闸门, 型号为ZMQJ-1000×1700-3, 采用单向止水, 启闭机选用QL-50kN手电两用螺杆式启闭机1台(48V直流电机), 螺杆长度不小于2.7m, 闸门安装制造满足规范《水利工程铸铁闸门设计制造安装验收规范》(DB32/T 1712-2011)要求;
- 本图适用于规划图闸001, 施工时需对涵洞两侧栏杆进行维修, 西侧5m, 东侧6m, 需用水泥砂浆对现状闸门槽外观进行维护。

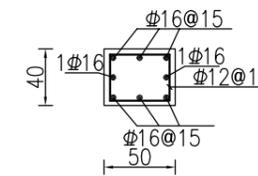
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙明			施工图阶段	
校核	苏双清	涵洞维修平面图、纵剖面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	HZ1-01		



启闭机梁纵剖面图 1:50



启闭机梁配筋图 1:50



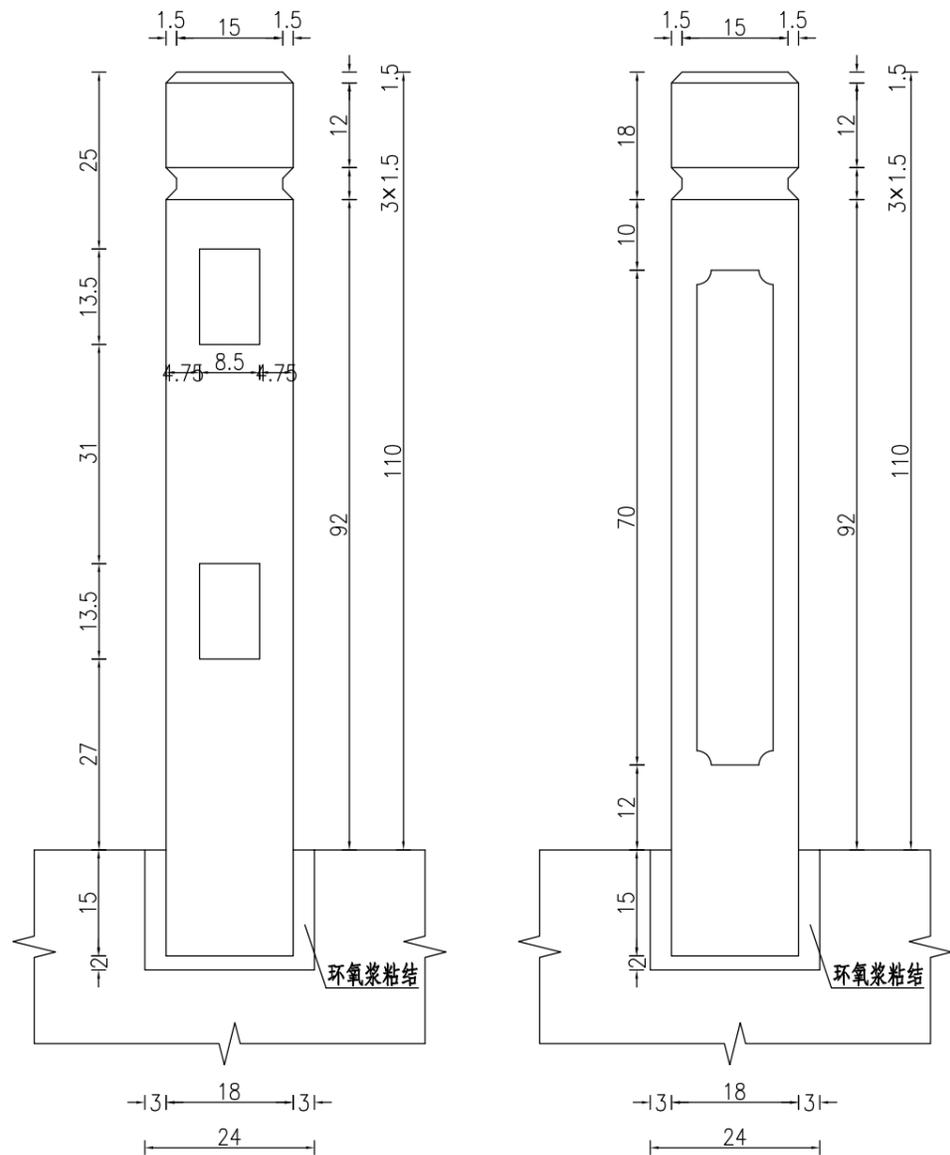
1-1配筋图 1:50

说明:

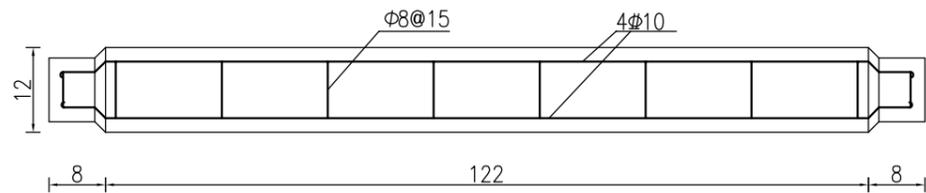
- 1、图中高程采用85高程, 高程单位以m计, 钢筋直径为mm, 其余尺寸均以cm计;
- 2、强度等级: 除注明外, 素混凝土采用C25砼, 钢筋混凝土采用C25砼;
- 3、 $\Phi$ 表示HRB400钢筋,  $\phi$ 表示HPB300钢筋
- 4、钢筋保护层厚度: 底板为45mm, 梁、侧墙为40mm;
- 5、钢筋制作施工严格按规范要求, 钢筋锚固长度不小于46d, 受拉钢筋绑扎搭接长度不小于56d, 受压钢筋绑扎搭接长度不小于39d, 焊接搭接双面焊不小于5d, 单面焊不小于10d;

河南省中豫勘察设计有限公司

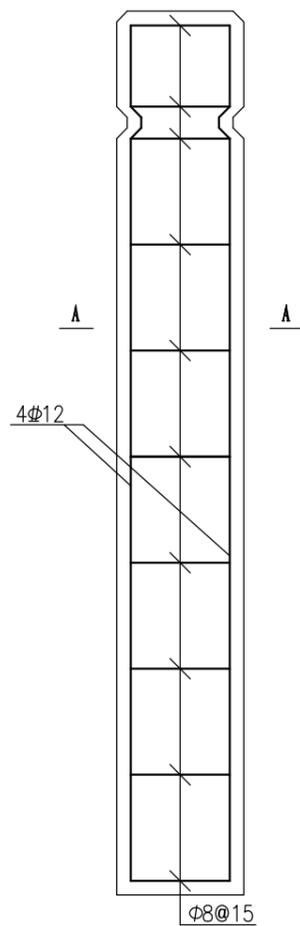
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目	水工部分		
审核	如明		施工图阶段		
校核	苏双清	涵洞维修细部图、配筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	HZ1-02		



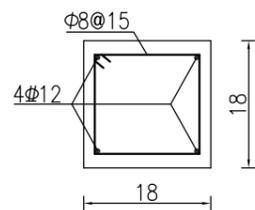
砼栏杆与建筑物连接大样图 1:10



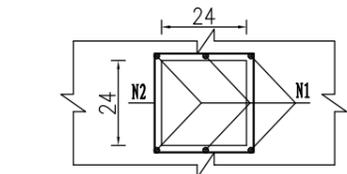
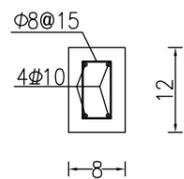
栏杆条（扶手）配筋图 1:10



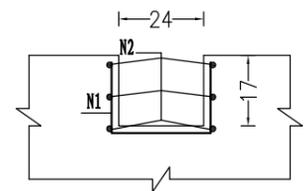
栏杆柱配筋图 1:10



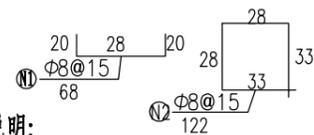
A-A断面配筋图 1:10



砼栏杆预留槽钢筋平面图 1:20



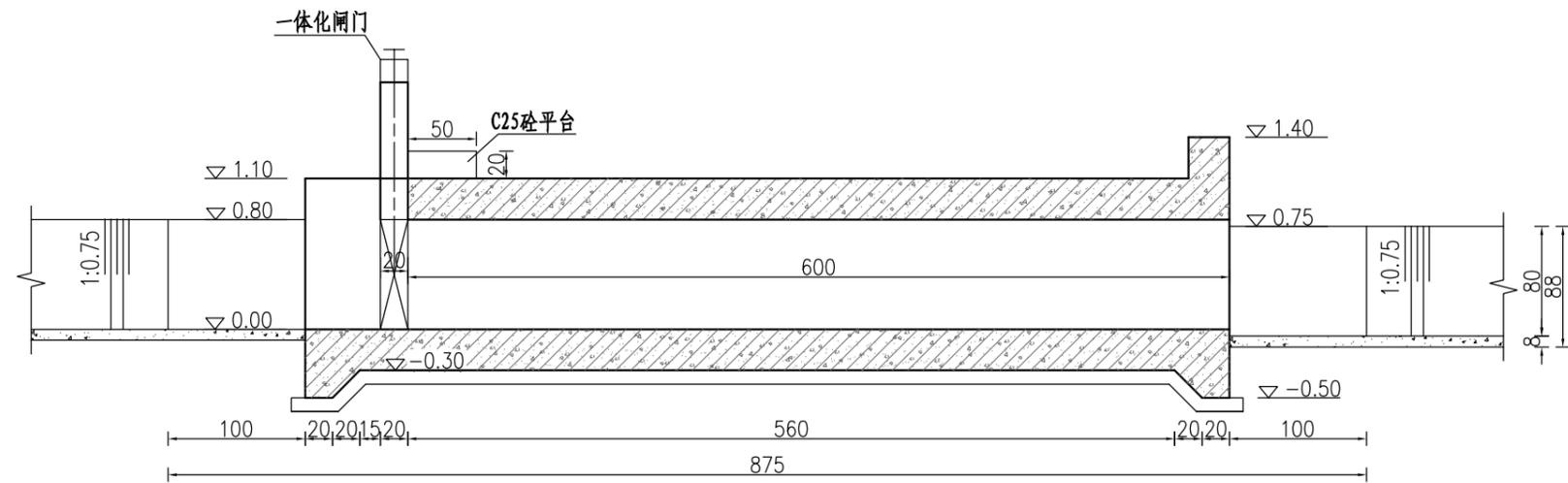
砼栏杆预留槽钢筋立面图 1:20



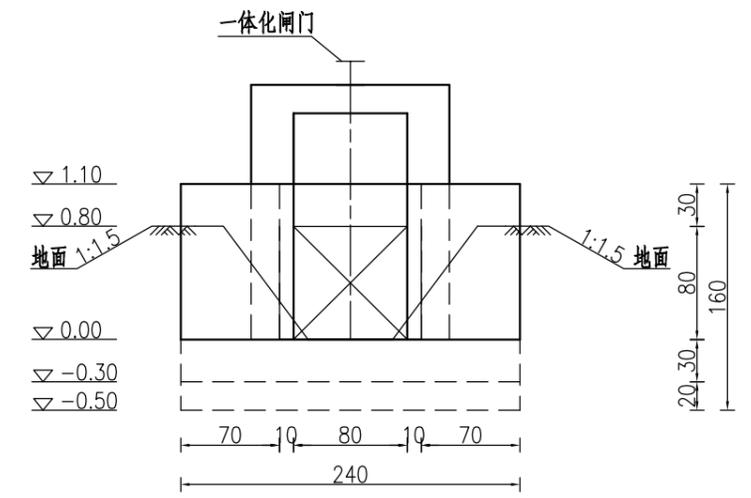
说明:

- 1、图中尺寸单位钢筋直径为mm,其余尺寸均以cm计。
- 2、钢筋净保护层除图示外,均为2cm;
- 3、Ⅲ级钢筋弯钩为90度弯钩,弯钩长为5d, I级钢筋长为6.25d;
- 4、栏杆柱与栏杆扶手用白水泥预制;
- 5、栏杆扶手长度根据实际调整;
- 6、本图栏杆为参考图,结构形式可根据美观要求适当调整;
- 7、钢筋的锚固和搭接长度应满足有关钢筋混凝土规范的要求。

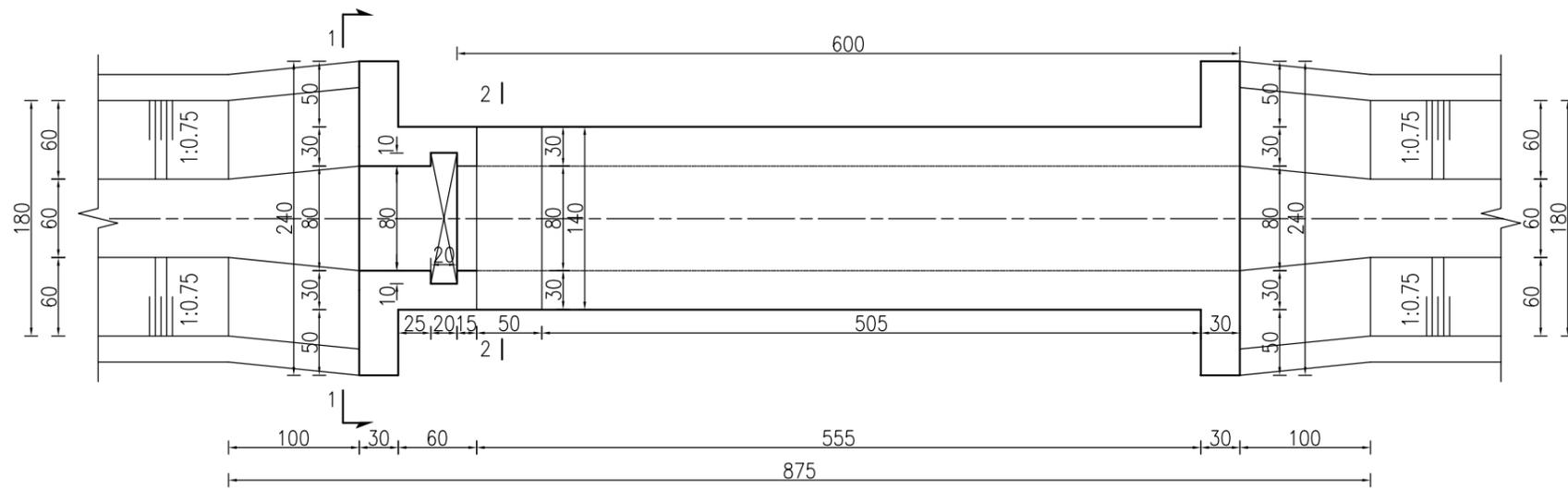
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏双清	涵洞维修栏杆图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	HZ1-03		



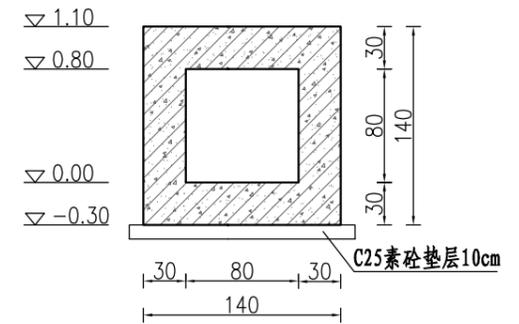
节制闸剖视图  
1:50



1-1剖视图  
1:50



节制闸平面图  
1:50

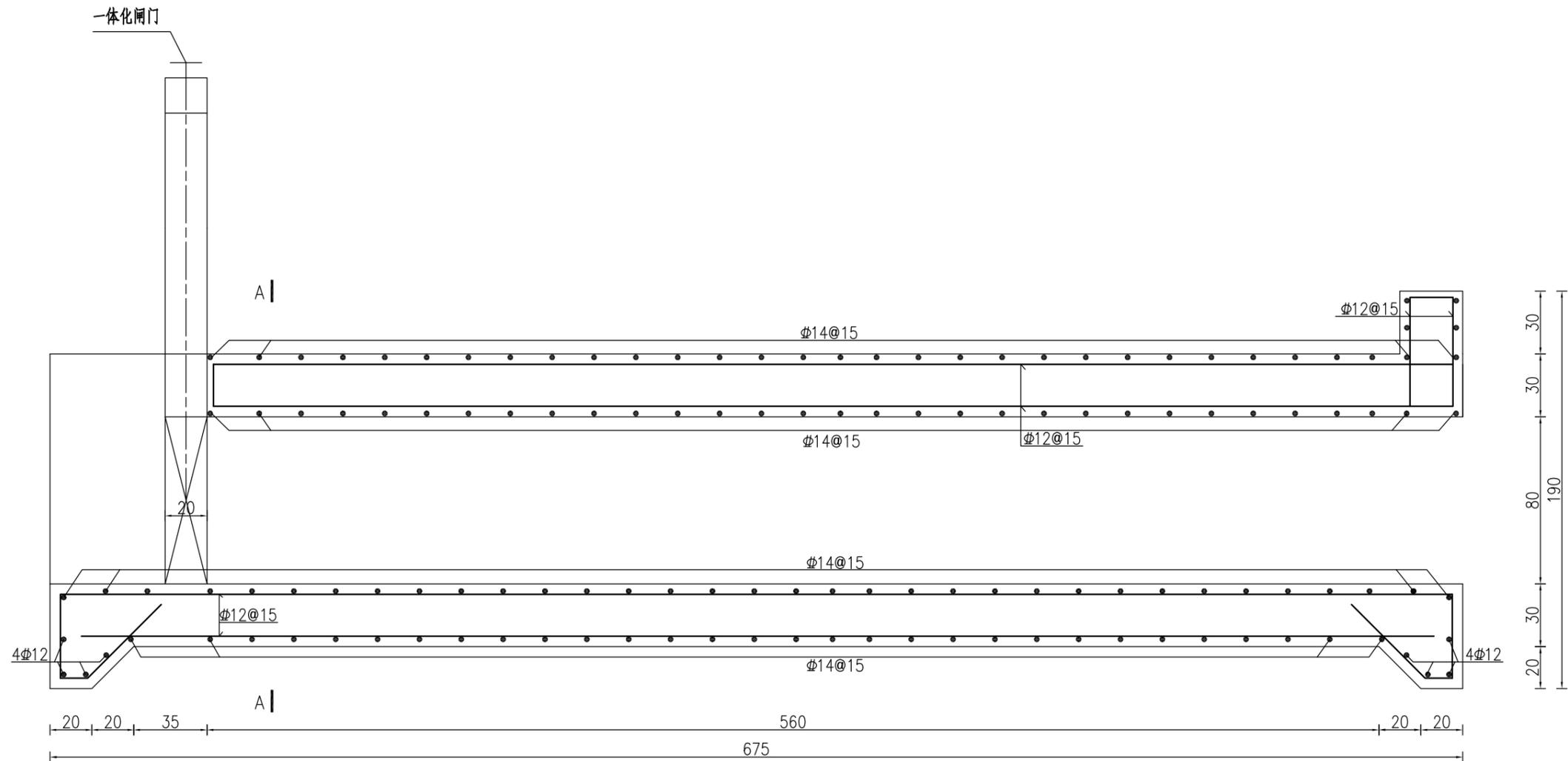


2-2断面图  
1:50

说明:

- 图中尺寸单位: 本图高程采用相对高程以m计, 其余尺寸均以cm;
- 砼强度等级: 除注明外, 素混凝土采用C25砼, 钢筋混凝土采用C25砼;
- 工作闸门采用0.8m×0.8m一体化铸铁闸门, 闸槽尺寸可根据厂家进行调整, 闸门制造安装满足规范《铸铁闸门技术条件》(SL545-2011);
- 采用无杂质素土回填, 回填土分层夯实, 每层厚度不大于30cm, 压实度不小于0.93;
- 底板下浇筑C25砼垫层10cm, 四周各出10cm;
- 本工程适用于规划图闸编号为闸002-003.

河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	胡明			施工图阶段	
校核	苏文清	0.8m×0.8m节制闸平面图、剖面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	JZZ1-01		

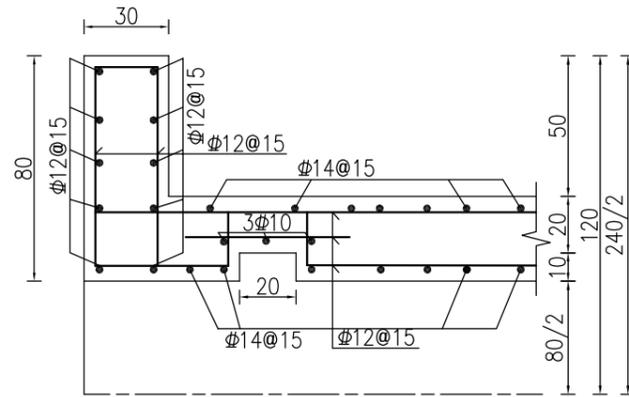


节制闸配筋图  
1:25

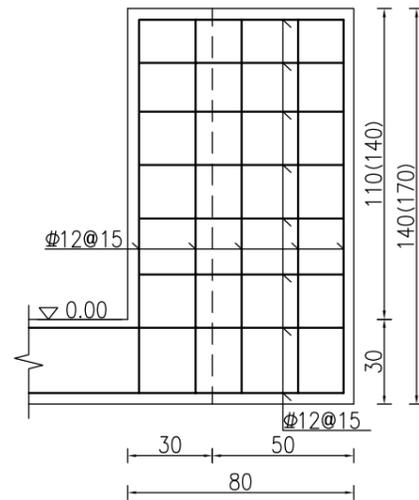
说明:

- 1、图中高程采用85高程, 高程单位以m计, 钢筋直径为mm, 其余尺寸均以cm计;
- 2、强度等级: 钢筋砼为C25, 除注明外素砼为C25;
- 3、 $\Phi$ 表示HRB400钢筋,  $\phi$ 表示HPB300钢筋
- 4、钢筋保护层厚度: 底板为45mm, 梁、侧墙为40mm;
- 5、钢筋制作施工严格按照规范要求, 钢筋锚固长度不小于46d, 受拉钢筋绑扎搭接长度不小于56d, 受压钢筋绑扎搭接长度不小于39d, 焊接搭接双面焊不小于5d, 单面焊不小于10d;

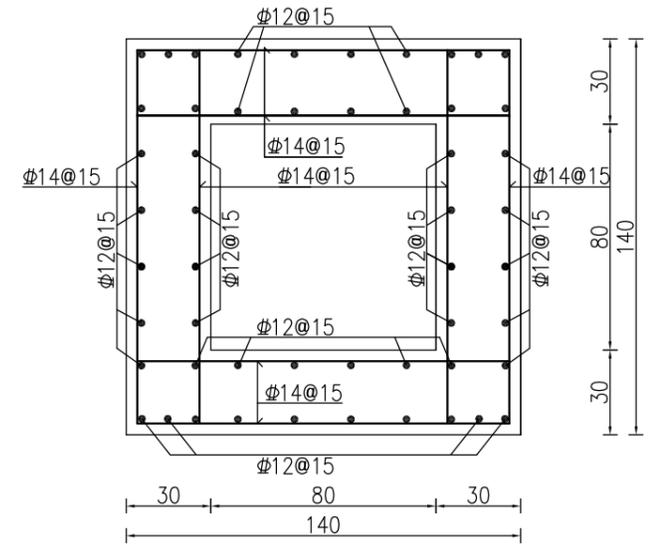
河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏文清	0.8m×0.8m节制闸细部图、配筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	JZZ1-02		



闸墩断面配筋图 1:25



耳墙临土侧钢筋展开图 1:25  
(括号内数据为出水端数据)



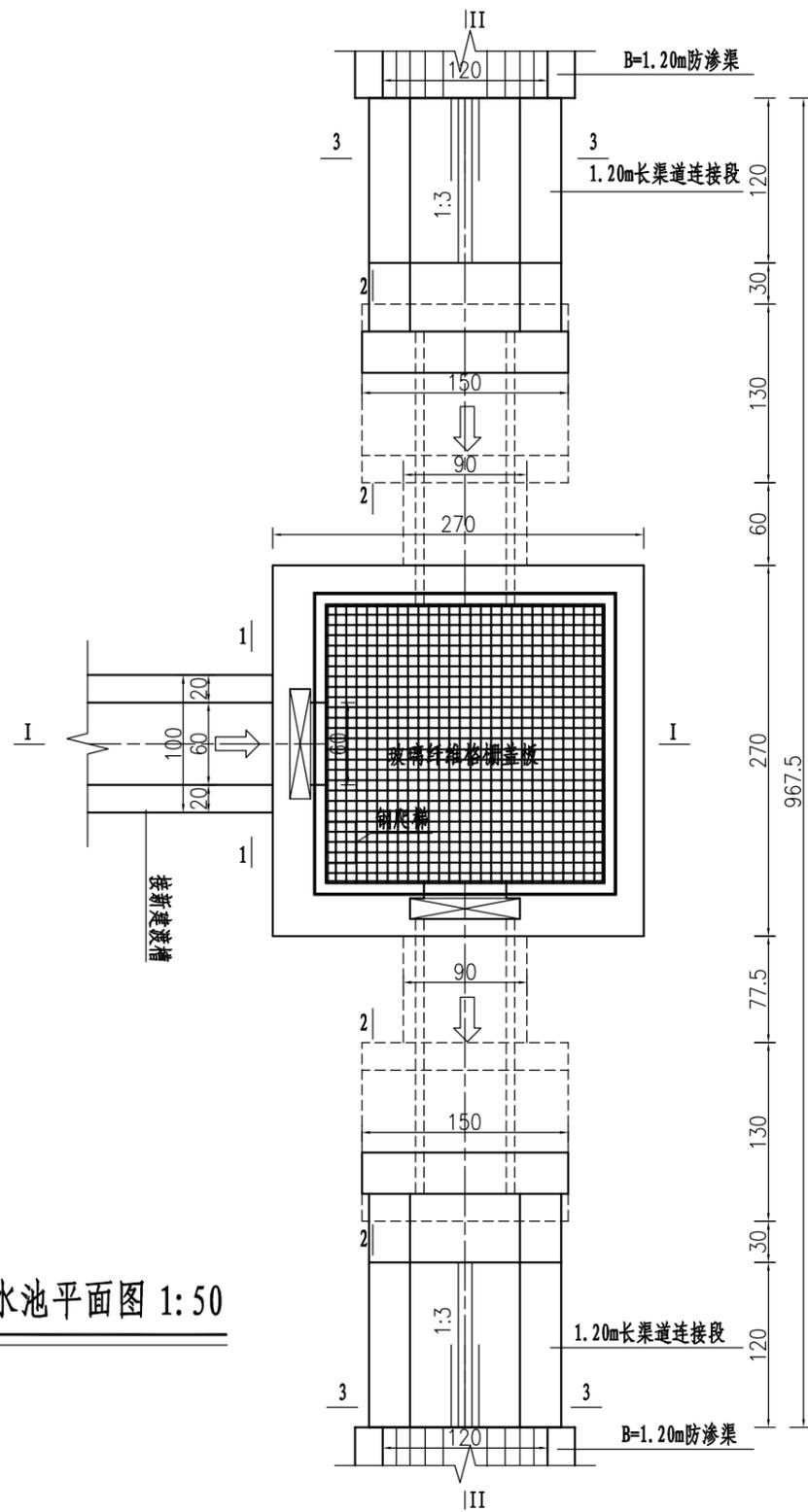
A-A配筋图 1:25

说明:

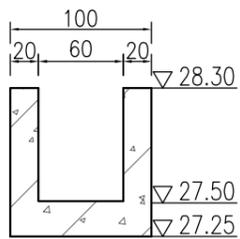
- 1、图中高程采用相对高程，高程单位以m计，钢筋直径为mm，其余尺寸均以cm计；
- 2、强度等级：钢筋砼为C25，除注明外素砼为C25；
- 3、Φ表示HRB400钢筋，φ表示HPB300钢筋
- 4、钢筋保护层厚度：底板为45mm，侧墙为40mm；
- 5、钢筋制作施工严格按规范要求，钢筋锚固长度不小于46d，受拉钢筋绑扎搭接长度不小于56d，受压钢筋绑扎搭接长度不小于39d，焊接搭接双面焊不小于5d，单面焊不小于10d。

河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙丹			施工图阶段	
校核	苏文清	0.8m×0.8m节制闸配筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	JZZ1-03		

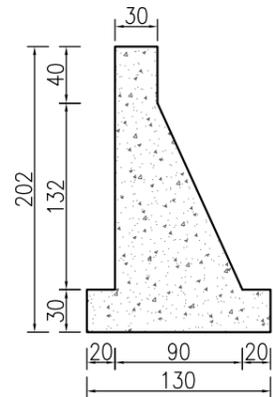
分水池平面图 1:50



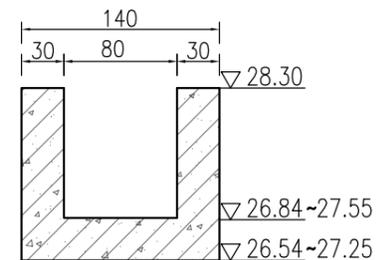
1-1断面 1:50



2-2断面 1:50



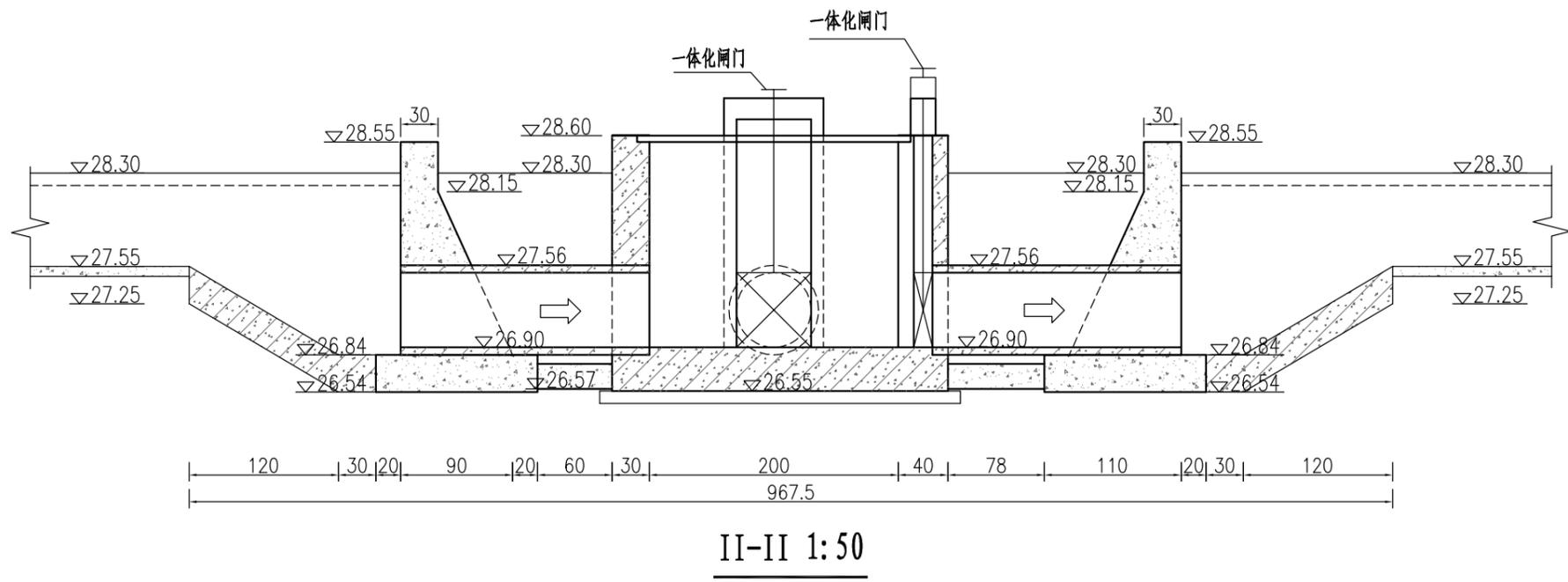
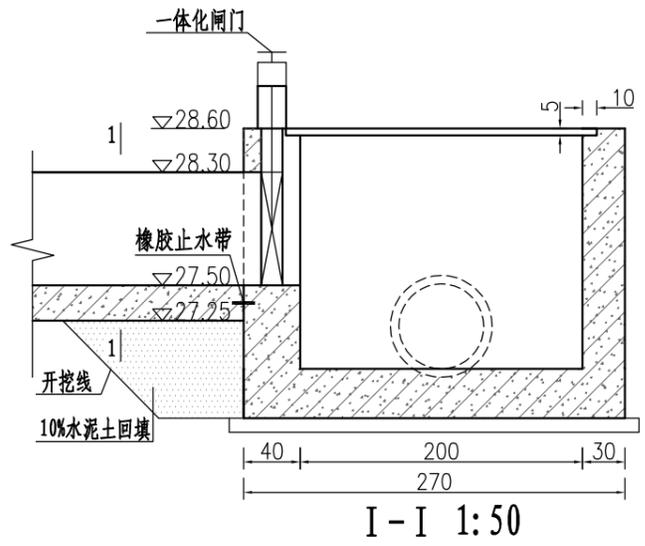
3-3断面 1:50



说明:

- 1、图中高程系采用85高程，单位以m计，其余以cm计；
- 2、回填土需分层夯实，每层厚度不大于30cm，压实度不小于0.93，涵管覆土厚度不小于0.7m；管道采用钢筋砼Ⅱ级管(GB/T 11836-2009)；
- 3、本工程共配套ZMQF-600×600-1.5铸铁闸门2扇，配QL-1T手摇螺杆启闭机2套，螺杆长度不小于1.5m；
- 4、钢筋砼强度等级为C25，素砼等级为C25；
- 5、施工时渠道高程须与现场渠道高程相协调，具体施工时可根据现场实际情况微调；
- 6、所有钢筋砼底板下均设10cm厚C25砼垫层，四周各出底板10cm。
- 7、本图适用于规划图编号分水池001。

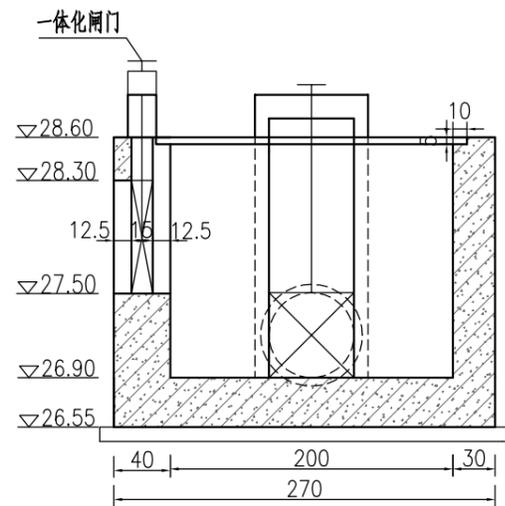
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	如明			施工图阶段	
校核	苏双清	分水池平面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC1-01		



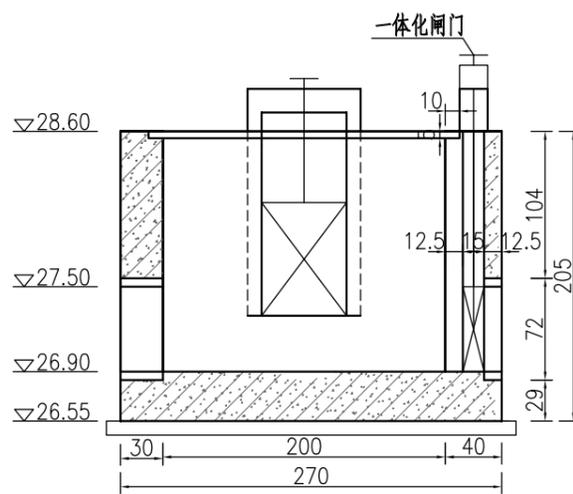
**说明:**

- 1、图中高程系采用85高程，单位以m计，其余以cm计；
- 2、回填土需分层夯实，每层厚度不大于30cm，压实度不小于0.93，涵管覆土厚度不小于0.7m，管道采用钢筋砼II级管；
- 3、本工程共配套闸门3扇，其中ZMQF-600×600-1.5铸铁闸门2扇，配QL-1T手摇螺杆启闭机2套，螺杆长度不小于1.5m；
- 4、钢筋砼强度等级为C25，素砼等级为C25；
- 5、施工时渠道高程须与现场渠道高程相协调，具体施工时可根据现场实际情况微调；
- 6、所有钢筋砼底板下均设10cm厚C25砼垫层，四周各出底板10cm。

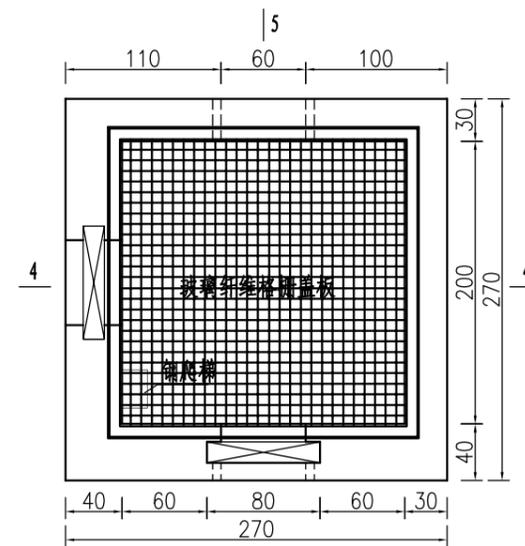
<b>河南省中豫勘察设计有限公司</b>					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水 工 部 分	
审核	孙			施 工 图 阶 段	
校核	苏文清	分水池剖面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC1-02		



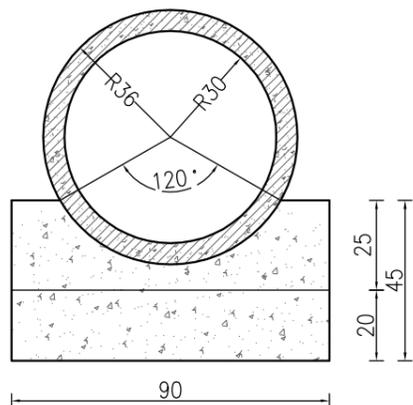
4-4 断面 1:50



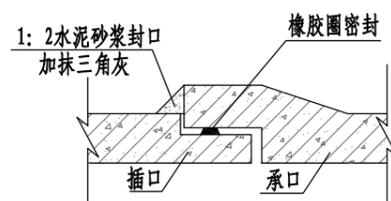
5-5 断面 1:50



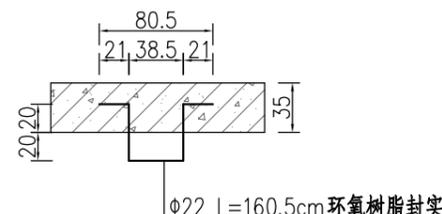
分水池平面 1:50



Φ60涵管 断面 1:20



管涵承接口大样图 1:10

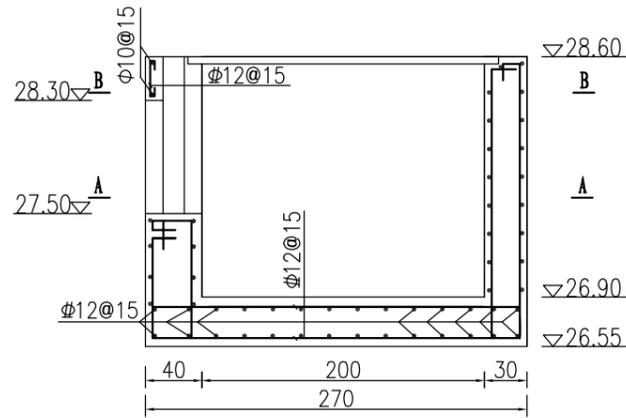


爬梯大样图 1:25

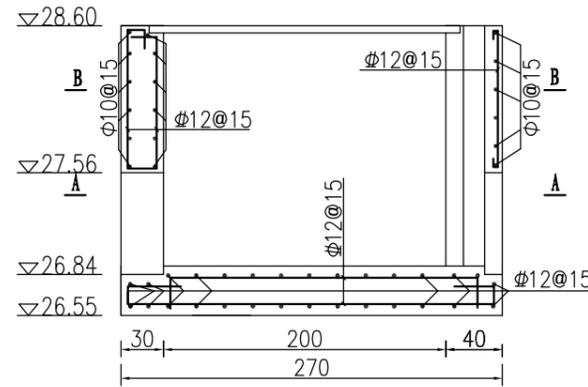
说明:

- 1、图中高程系采用相对高程, 单位以m计, 其余以cm计;
- 2、材料等级: 除注明外, 素混凝土采用C25砼, 钢筋混凝土采用C25砼;
- 3、所有钢筋混凝土底板下均设10cm厚C25砼垫层;
- 4、爬梯材料: Φ22圆钢外包共聚的聚丙烯注塑而成, 间距30cm.

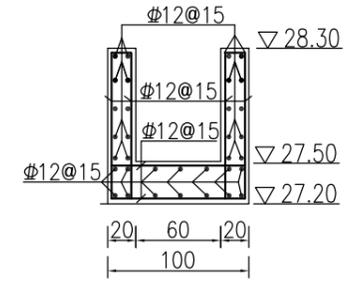
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏文清	分水池细部图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC1-03		



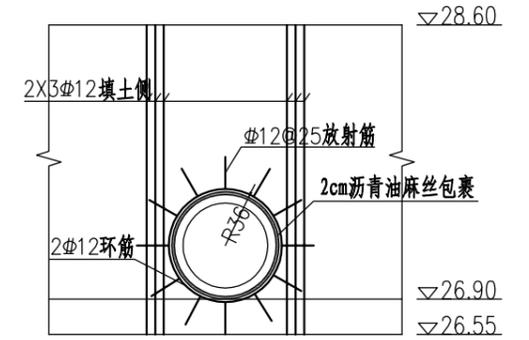
4-4 断面 1:50



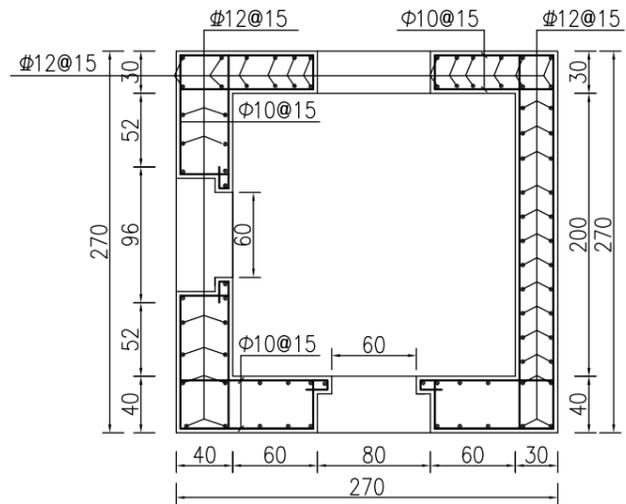
5-5 断面 1:50



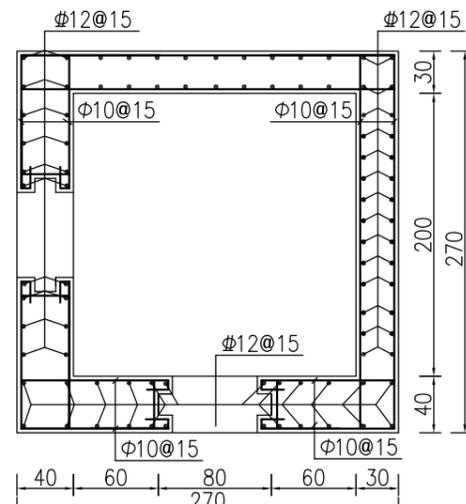
1-1断面 配筋图 1:50



洞口附加筋大样图 1:50



A-A 断面 1:50

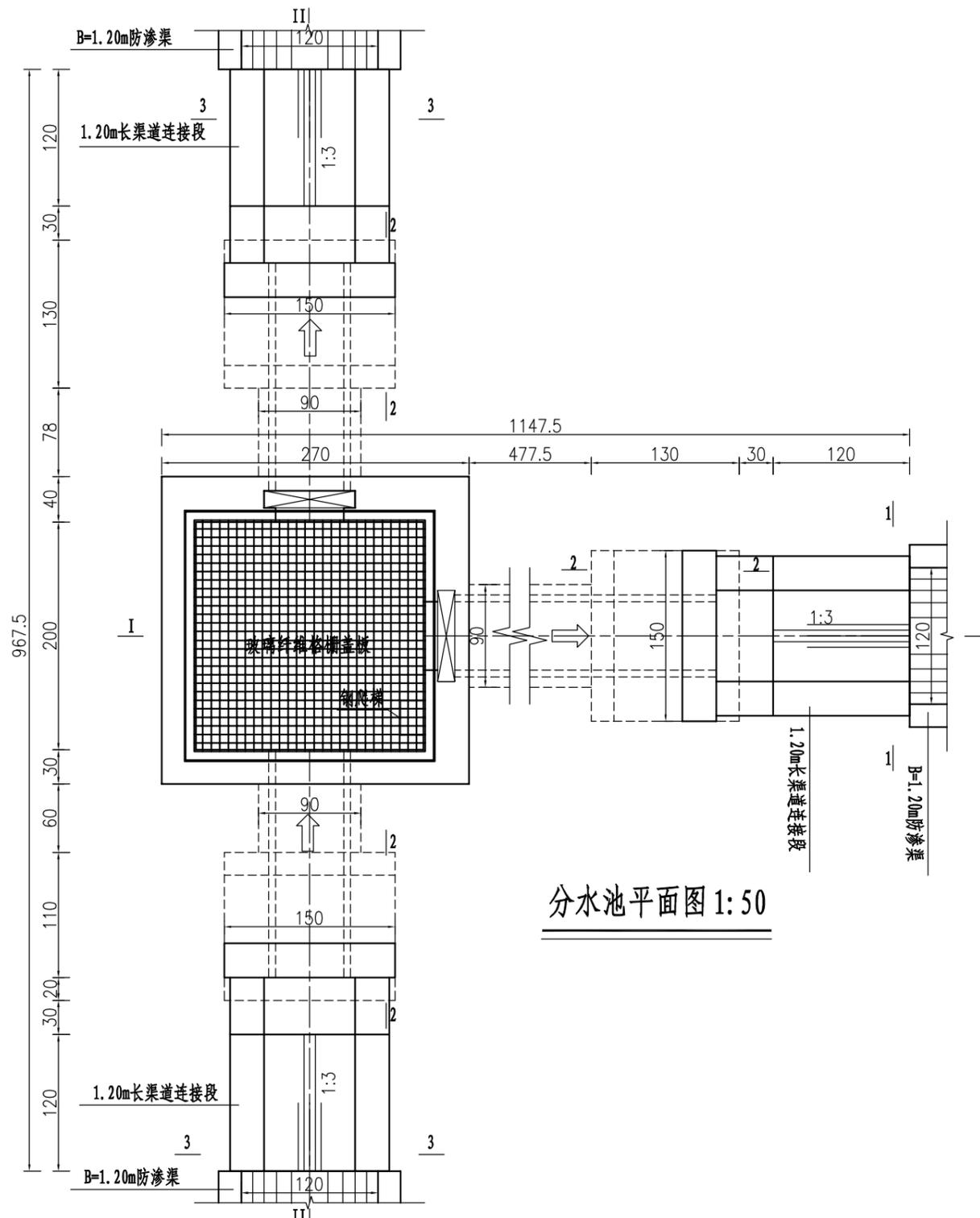


B-B 断面 1:50

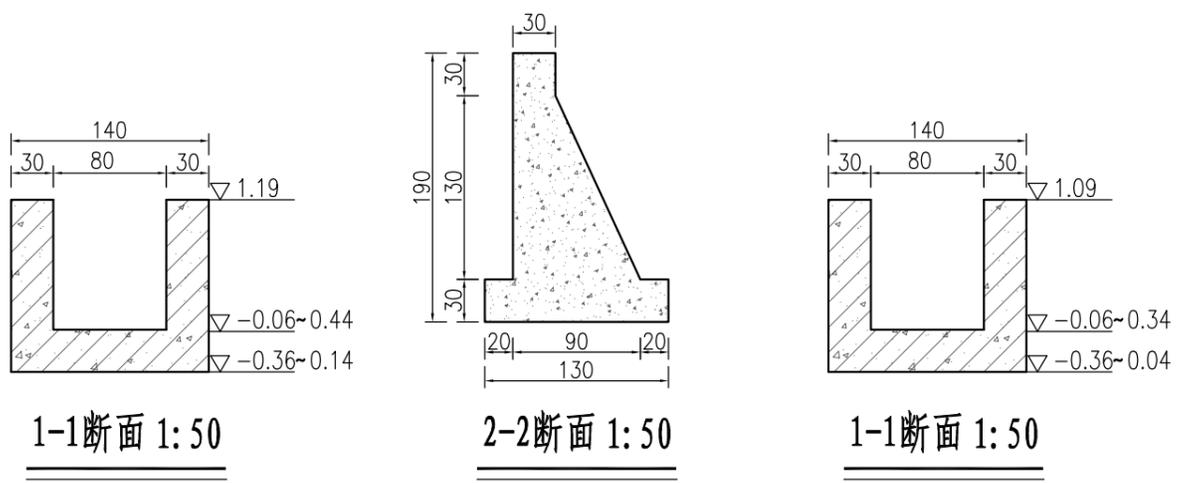
说明:

- 1、本图尺寸钢筋直径以mm计,其余均以cm计;
- 2、 $\Phi$ 为一级钢筋, $\Phi$ 为三级钢筋;
- 3、基础钢筋保护层为50mm,其余钢筋保护层为30mm;
- 4、钢筋锚固与搭接长度需满足规范要求。
- 5、启闭机等预埋件、螺孔位置及螺栓大小、尺寸等,以实际厂家提供的设备安装要求为准。
- 6、启闭机通过 $\Phi 20$ 预留钢筋与分水池池壁固定,施工时需严格执行,不可遗漏。

河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	如			施工图阶段	
校核	苏文清	分水池钢筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC1-04		



分水池平面图 1:50



1-1断面 1:50

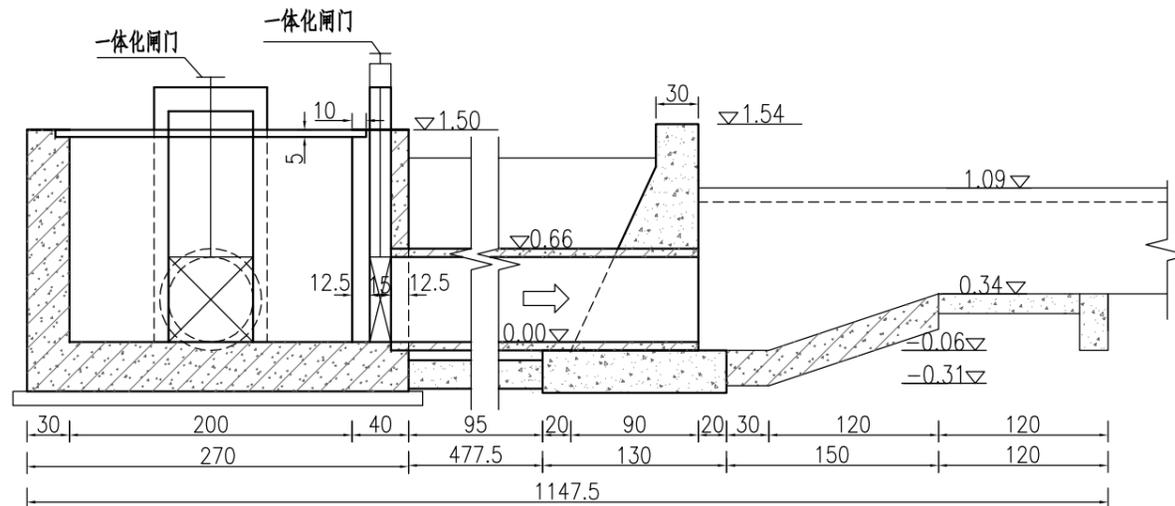
2-2断面 1:50

1-1断面 1:50

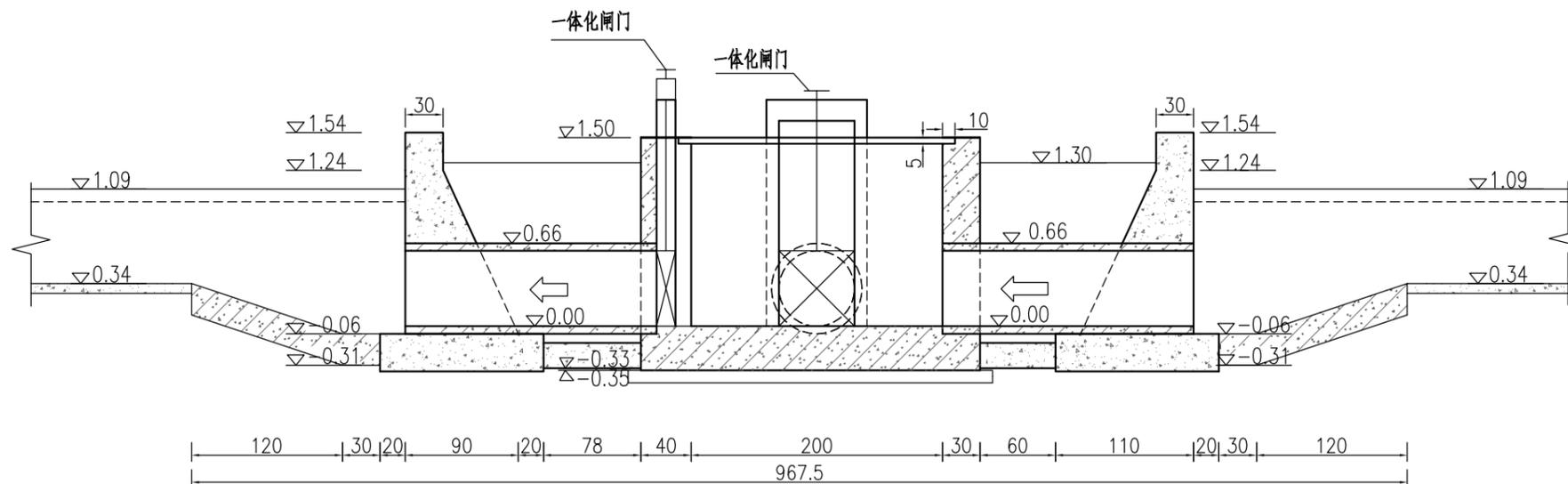
说明:

- 1、图中高程系采用相对高程，单位以m计，其余以cm计；
- 2、回填土需分层夯实，每层厚度不大于30cm，压实度不小于0.93，涵管覆土厚度不小于0.7m；  
管道采用钢筋砼Ⅱ级管 (GB/T 11836-2009)；
- 3、工作闸门采用2套0.6m×0.6m一体化铸铁闸门，闸槽尺寸可根据厂家进行调整，闸门制造安装满足规范《铸铁闸门技术条件》(SL545-2011)；  
成品闸门件安装定位后与门槽砼一次性浇筑；
- 4、钢筋砼强度等级为C25，素砼等级为C25；
- 5、施工时渠道高程须与现场渠道高程相协调，具体施工时可根据现场实际情况微调；
- 6、所有钢筋砼底板下均设10cm厚C25砼垫层，四周各出底板10cm。
- 7、本图为分水池002，其进水管位于现状水泥路上，施工时需对现状路面进行破除恢复  
结构层为厚10cm 泥结碎石 (3:7)、厚18cm C30混凝土路面，共计18平，施工时按实际施工，工程量按实际计量。

河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	如			施工图阶段	
校核	苏双清	分水池平面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC2-01		



I-I 1:50

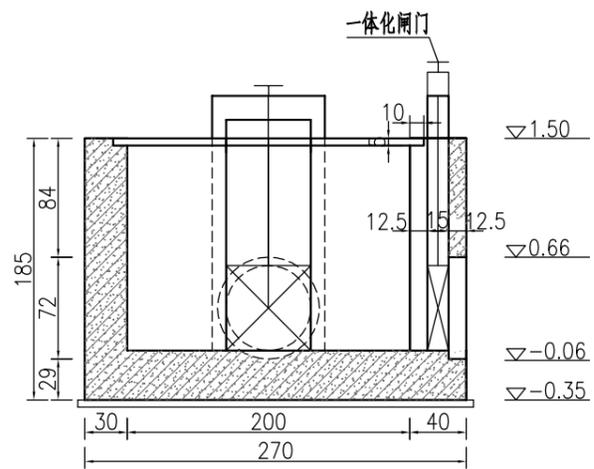


II-II 1:50

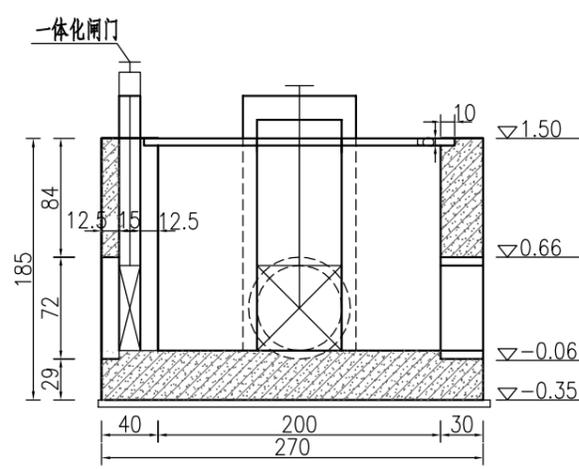
说明:

- 1、图中高程系采用相对高程，单位以m计，其余以cm计；
- 2、回填土需分层夯实，每层厚度不大于30cm，压实度不小于0.93，涵管覆土厚度不小于0.7m；  
管道采用钢筋砼II级管(GB/T 11836-2009)；
- 3、工作闸门采用2套0.6m×0.6m一体化铸铁闸门，闸槽尺寸可根据厂家进行调整，闸门制造安装满足规范《铸铁闸门技术条件》(SL545-2011)；  
成品闸门件安装定位后与门槽砼一次性浇筑；
- 4、钢筋砼强度等级为C25，素砼等级为C25；
- 5、施工时渠道高程须与现场渠道高程相协调，具体施工时可根据现场实际情况微调；
- 6、所有钢筋砼底板下均设10cm厚C25砼垫层，四周各出底板10cm。

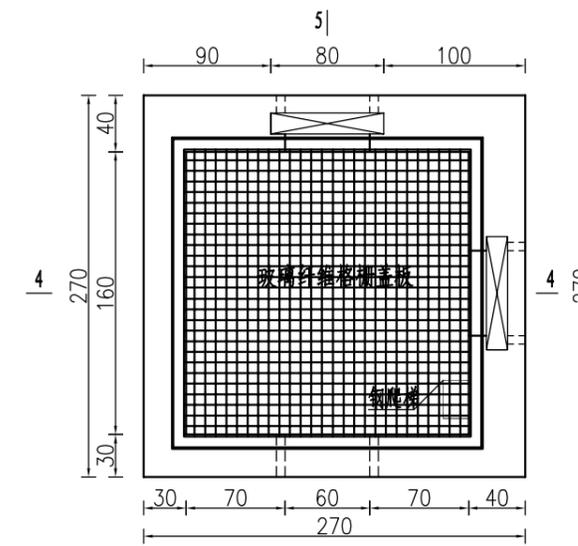
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	如明			施工图阶段	
校核	苏文清	分水池剖面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC2-02		



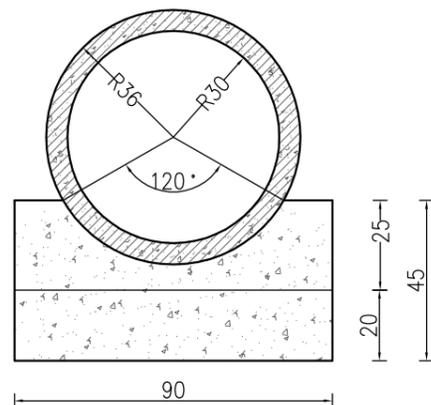
4-4 断面 1:25



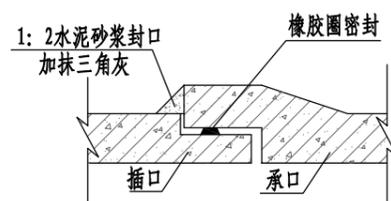
5-5 断面 1:50



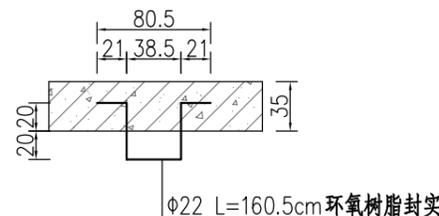
分水池平面 1:50



Φ60涵管 断面 1:20



管涵接口大样图 1:10

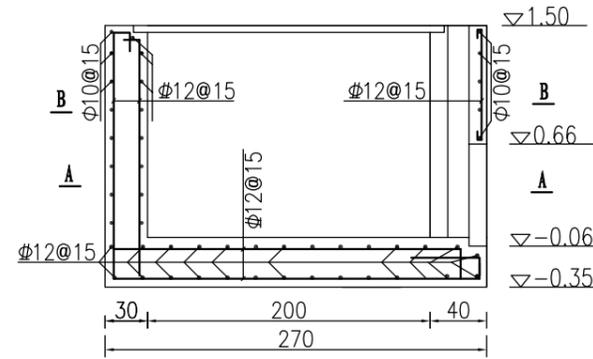


爬梯大样图 1:25

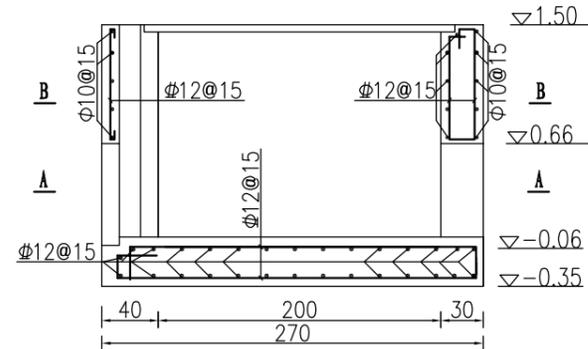
说明:

- 1、图中高程系采用相对高程，单位以m计，其余以cm计；
- 2、材料等级：除注明外，素混凝土采用C25砼，钢筋混凝土采用C25砼；
- 3、所有钢筋混凝土底板下均设10cm厚C25砼垫层；
- 4、爬梯材料：Φ22圆钢外包共聚的聚丙烯注塑而成，间距30cm。

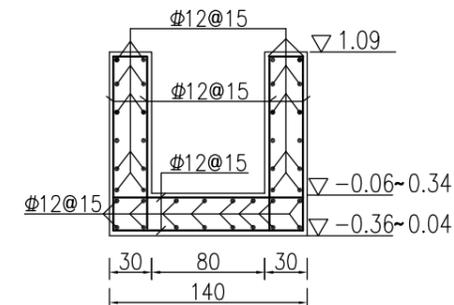
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏文清	分水池细部图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC2-03		



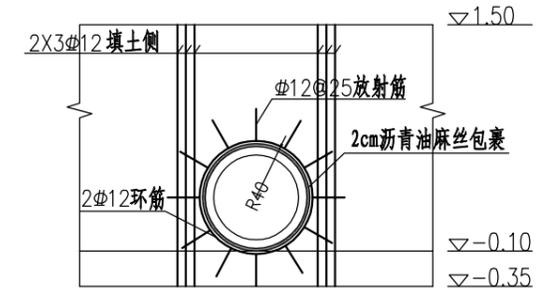
4-4 断面 1:50



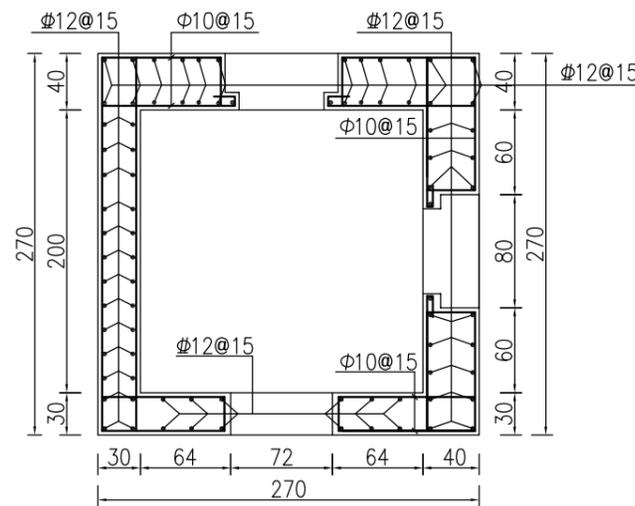
5-5 断面 1:50



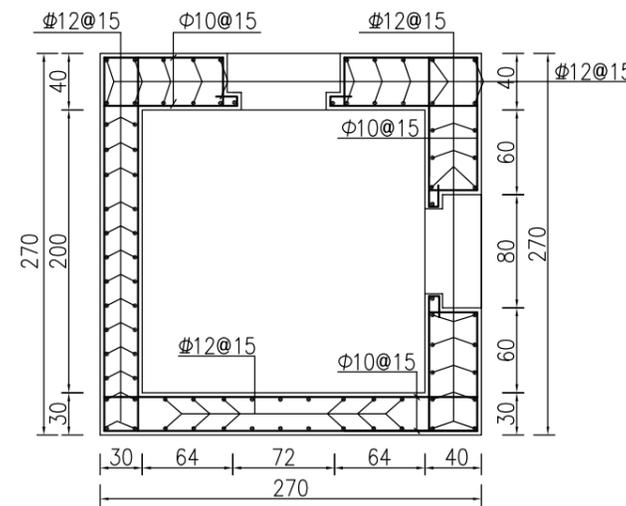
1-1断面 配筋图 1:50



洞口附加筋大样图 1:50



1:50 A-A 断面

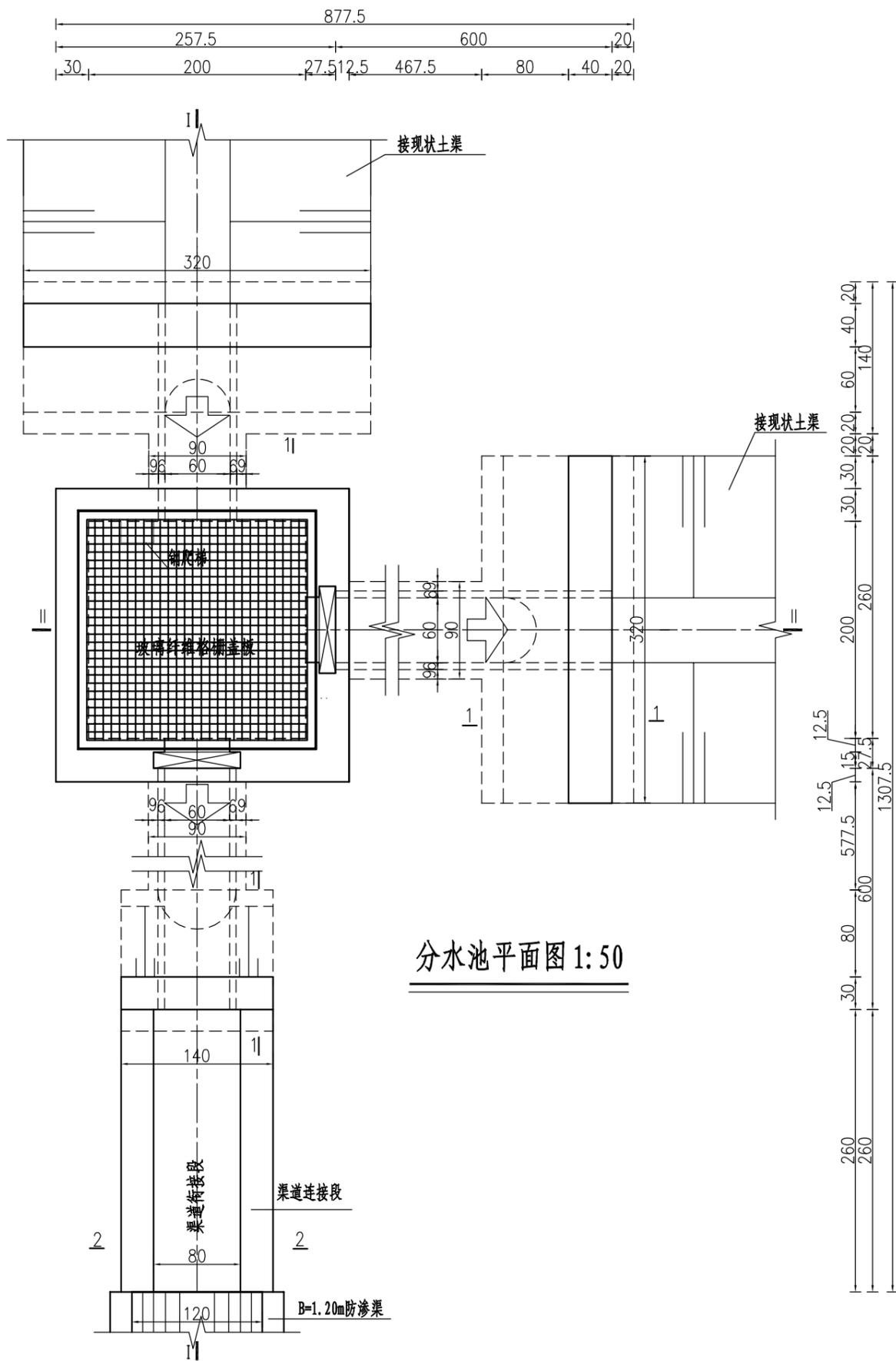


B-B 断面 1:50

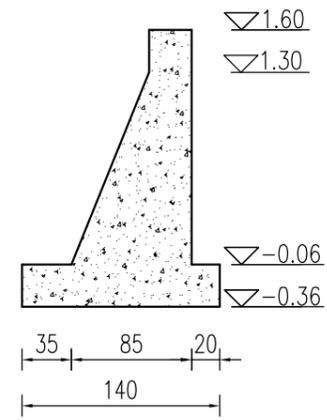
说明:

- 1、本图尺寸钢筋直径以mm计,其余均以cm计;
- 2、Φ为一级钢筋,Φ为三级钢筋;
- 3、钢筋保护层厚度:底板为45mm,梁、侧墙为40mm;
- 4、钢筋制作施工严格按规范要求,钢筋锚固长度不小于46d,受拉钢筋绑扎搭接长度不小于56d,受压钢筋绑扎搭接长度不小于39d,焊接搭接双面焊不小于5d,单面焊不小于10d;
- 5、启闭机等预埋件、螺孔位置及螺栓大小、尺寸等,以实际厂家提供的设备安装要求为准。

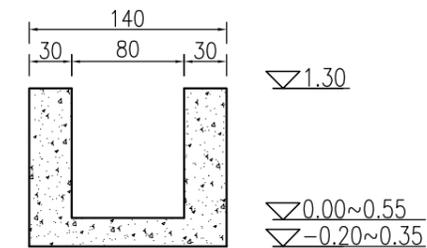
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	如			施工图阶段	
校核	苏汉清	分水池钢筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC2-04		



分水池平面图 1:50



1-1断面图 1:50

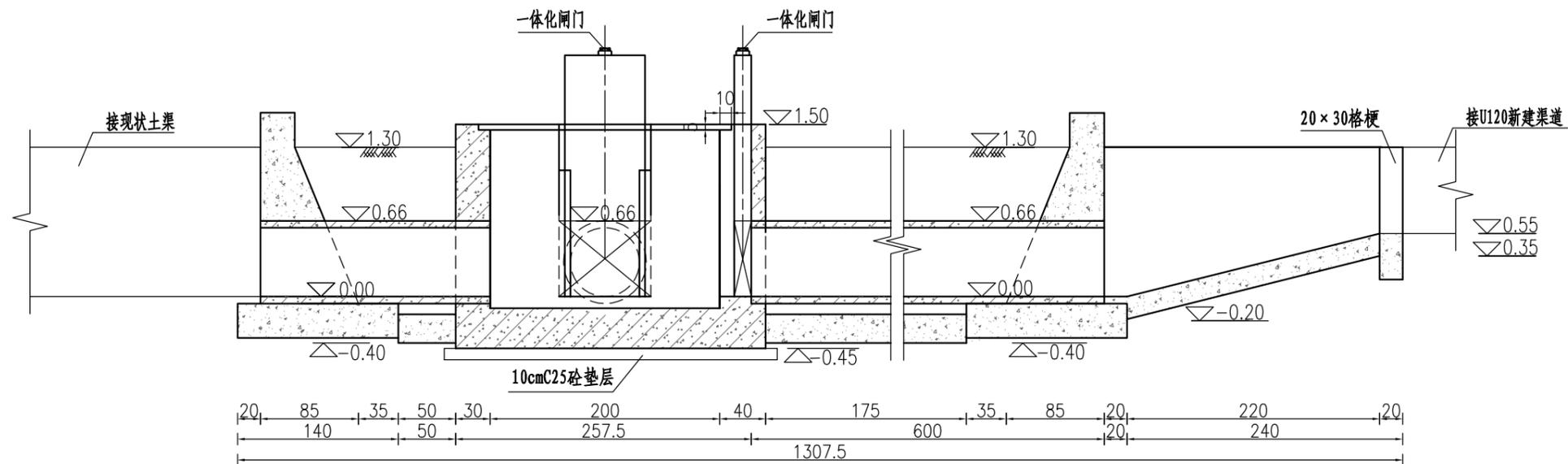


2-2断面图 1:50

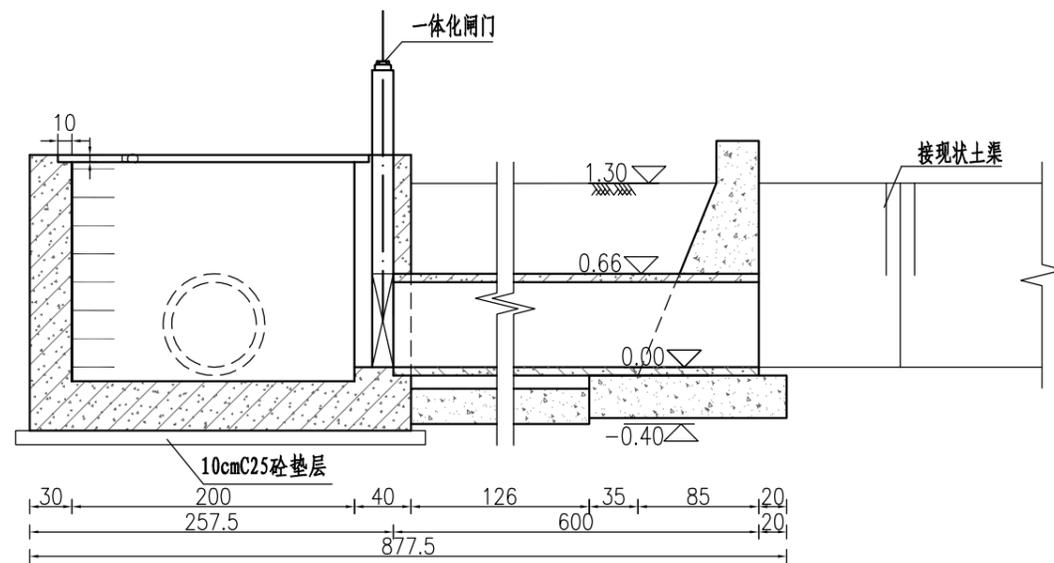
说明:

- 1、图中高程采用相对高程(以水侧渠底高程为0.00),单位以m计,其余以cm计;
- 2、回填土需分层夯实,每层厚度不大于30cm,涵管覆土厚度不小于0.7m,回填土压实度不小于0.93,管道采用钢筋混凝土II级承插管(GB/T 11836-2023);
- 3、工作闸门采用2套0.6m×0.6m一体化铸铁闸门,闸槽尺寸可根据厂家进行调整,闸门制造安装满足规范《铸铁闸门技术条件》(SL545-2011);成品闸门件安装定位后与门槽砼一次性浇筑;
- 4、分水池采用玻璃纤维格栅盖板孔径为38mm×38mm,内孔径31mm×31mm,厚38mm;

河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	如			施工图阶段	
校核	苏双清	分水池平面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC3-01		



I-I剖面图 1:50

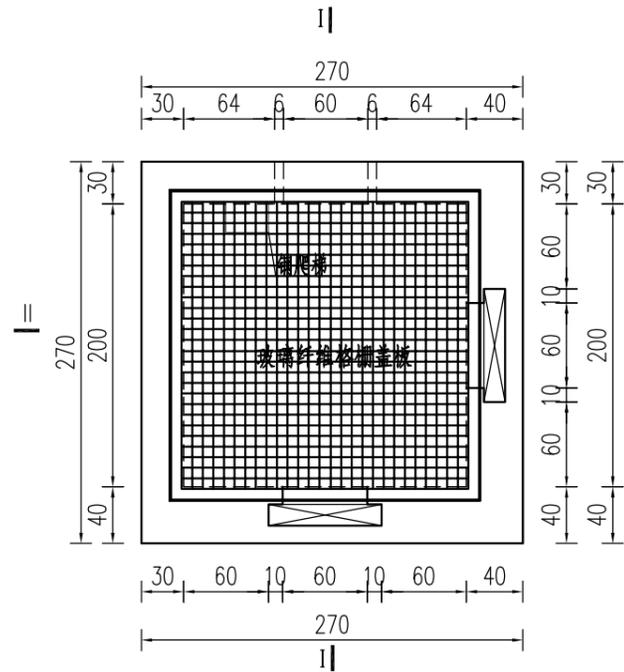


II-II剖面图 1:50

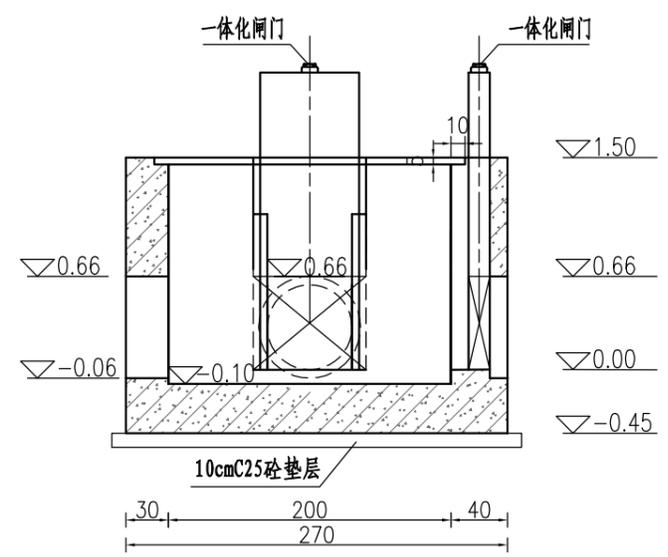
说明:

- 1、图中高程系采用相对高程，单位以m计，其余以cm计；
- 2、材料等级：除注明外，素混凝土采用C25砼，钢筋混凝土采用C25砼；
- 3、开挖线以内混凝土基础底板以下部分采用10%水泥土回填，压实度大于94%；
- 4、所有钢筋混凝土底板下均设10cm厚C25砂垫层；
- 5、预留闸槽尺寸可根据采购设备厂家调整。

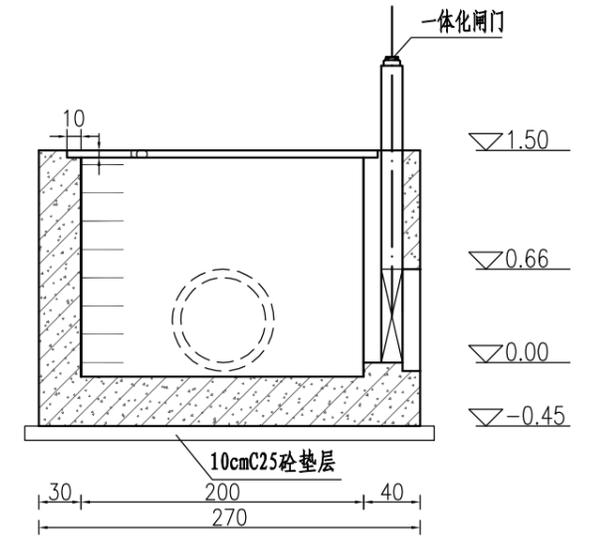
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏文清	分水池剖面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC3-02		



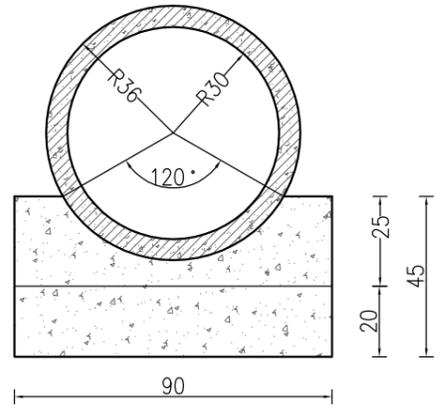
分水池平面大样图 1:50



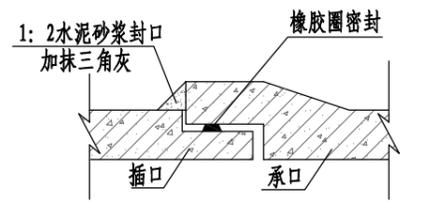
I-I 剖面大样图 1:50



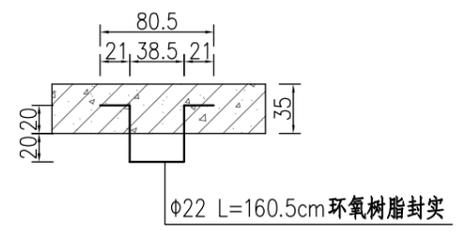
II-II 剖面大样图 1:50



Φ60涵洞断面图 1:25



管涵承接口大样图 1:10

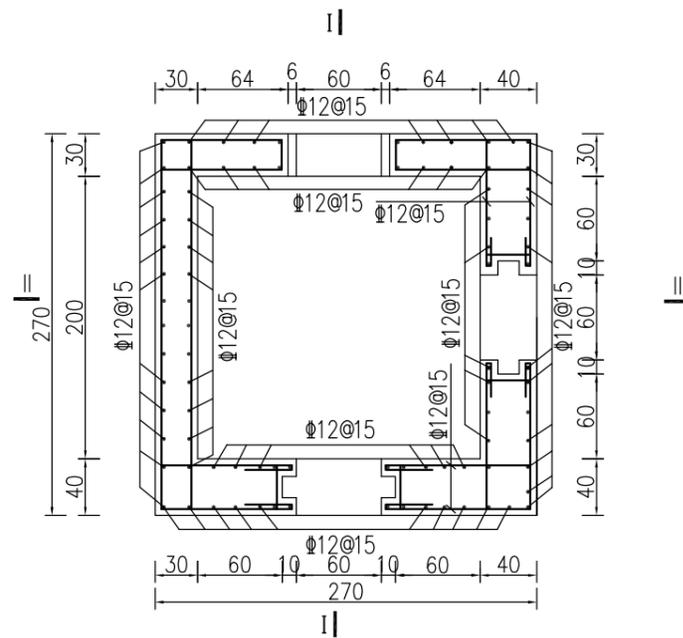


爬梯大样图 1:25

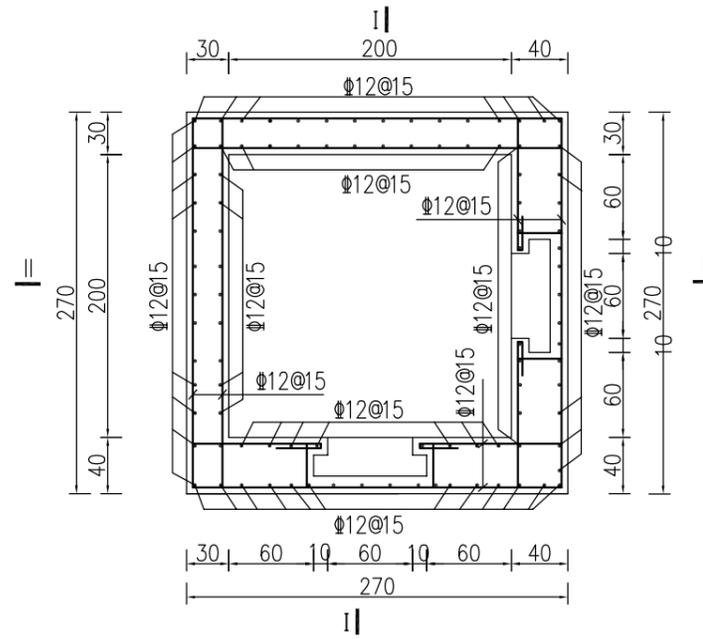
说明:

- 1、图中高程系采用相对高程，单位以m计，其余以cm计；
- 2、材料等级：除注明外，素混凝土采用C25砼，钢筋混凝土采用C25砼；
- 3、所有钢筋混凝土底板下均设10cm厚C25砼垫层；
- 4、爬梯材料：Φ22圆钢外包共聚的聚丙烯注塑而成，间距30cm。

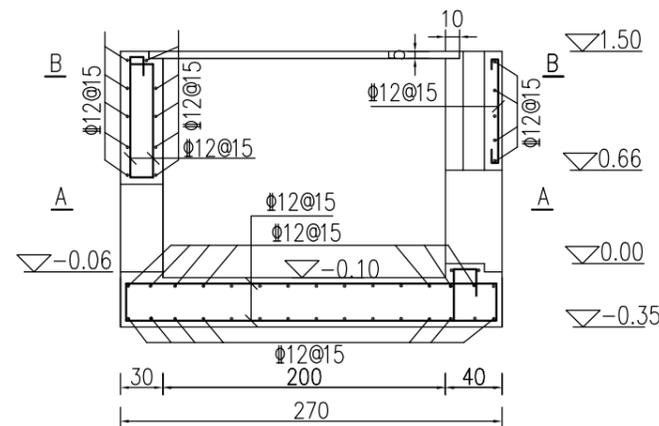
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏文清	分水池细部图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC3-03		



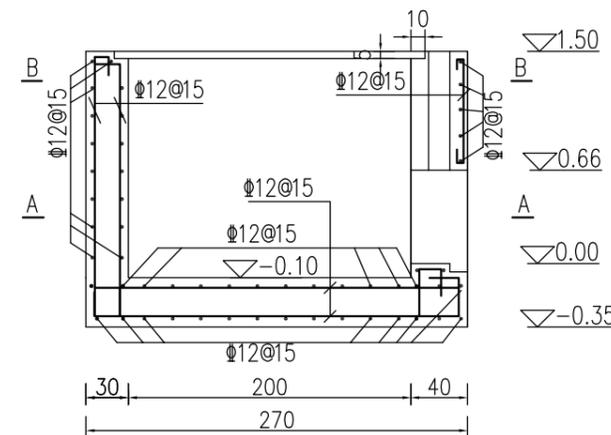
**A-A断面配筋图 1:50**



**B-B断面配筋图 1:50**



**I-I剖面配筋图 1:50**

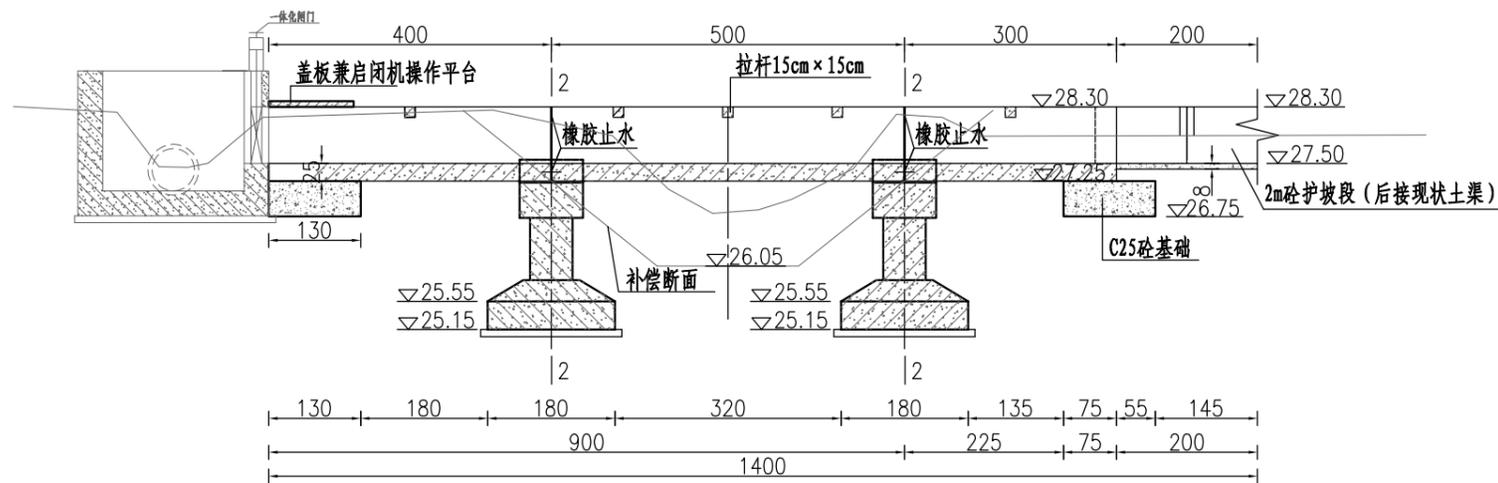


**II-II剖面配筋图 1:50**

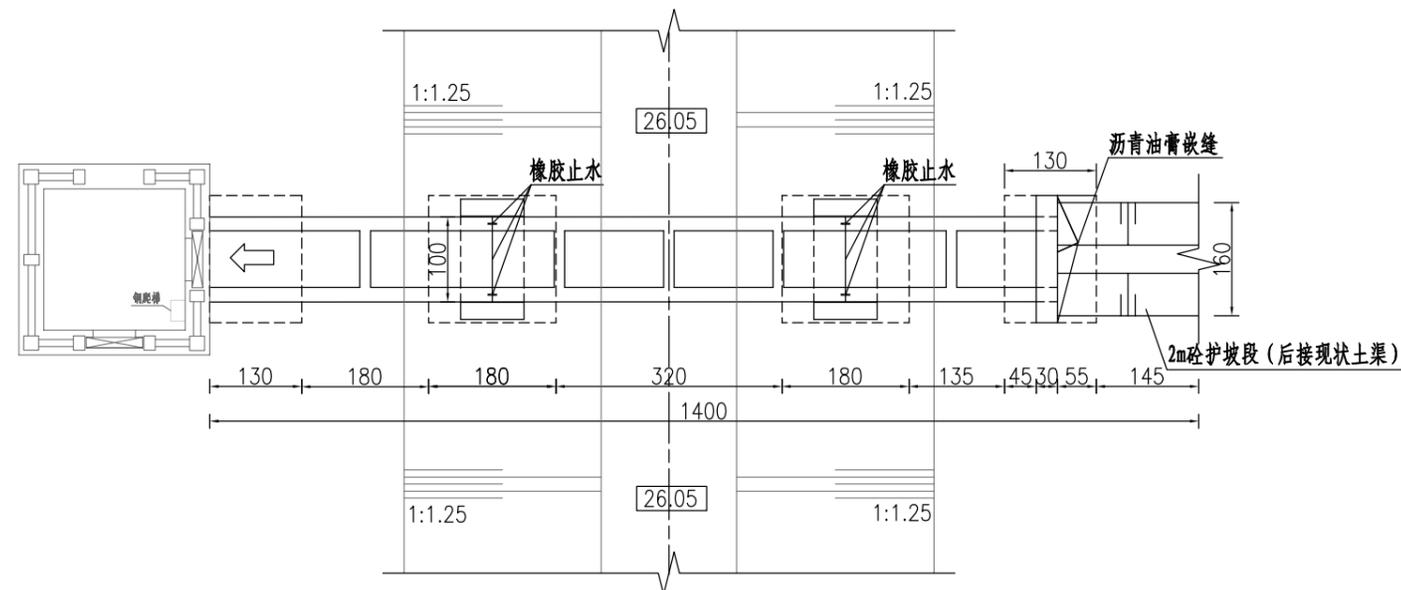
**说明:**

- 1、图中高程采用相对高程，高程单位以m计，钢筋直径为mm，其余尺寸均以cm计；
- 2、强度等级：钢筋砼为C25，除注明外素砼为C25；
- 3、Φ表示HPB300钢筋，Φ表示HRB400钢筋；钢筋保护层厚度：底板为45mm，梁、侧墙为40cm；
- 4、钢筋制作施工严格按规范要求，钢筋锚固长度不小于46d，受拉钢筋绑扎搭接长度不小于53d，受压钢筋绑扎搭接长度不小于45d，焊接搭接双面焊不小于5d，单面焊不小于10d；
- 5、施工中钢筋遇金属结构埋件和止水等构件时可适当弯折；
- 6、启闭机等预埋件、螺孔位置及螺栓大小、尺寸等，以实际厂家提供的设备安装要求为准。

河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水工部分	
审核	胡明			施工图阶段	
校核	苏文清	分水池钢筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSC3-04		



纵剖面图 1:100



平面布置图 1:100

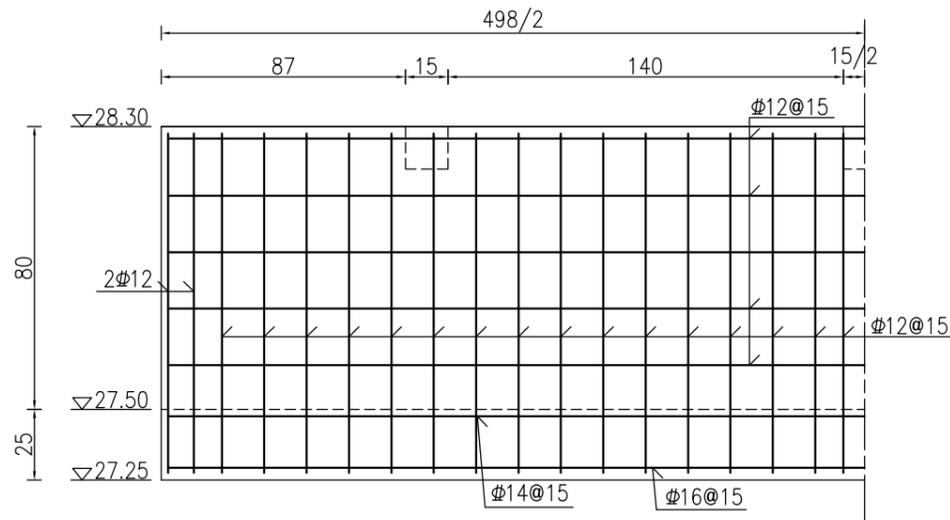
7. 渡槽与两端渠道据实顺接, 高程据实调整;
8. 地基承载力小于80kPa, 需调整基础尺寸;
9. 渡槽横撑原则每2m设置一道, 共计5道, 具体可根据实际情况适当调整, 工程量按实计;
10. 闸门采用1扇净尺寸为0.6×0.8m (宽×高) 机闸一体化闸门, 整套闸门 (含排架、启闭机、闸门槽埋件及橡皮止水) 由专业厂家定制, 具体尺寸经设计和业主同意可适当调整;
11. 渡槽施工时应按照补偿断面进行清淤, 长度30米, 土方量约为176m<sup>3</sup>;
12. 渡槽施工时应按照渠道比降进行施工, 下游接渡槽端墙长度可根据土渠宽度适当调整, 工程量按实计。

说明:

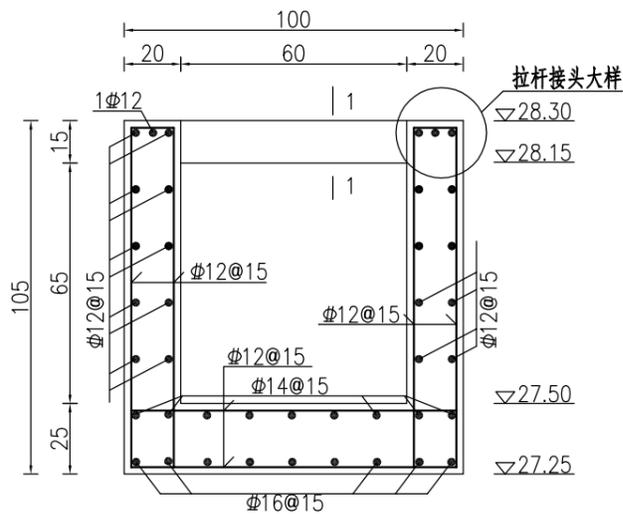
1. 本图高程采用85高程, 高程单位以m计外, 其余均为cm;
2. 砼强度等级: C25;
3. 渡槽基础若遇淤泥质土, 请及时联系设计单位变更, 不可盲目施工;
4. 槽身支座采用2cm厚油毡;
5. 槽身分缝设橡胶止水, 伸缩缝采用聚乙烯闭孔泡沫板嵌缝;
6. 回填土应分层夯实, 层厚不大于30cm, 压实度≥0.93;

河南省中豫勘察设计院有限公司

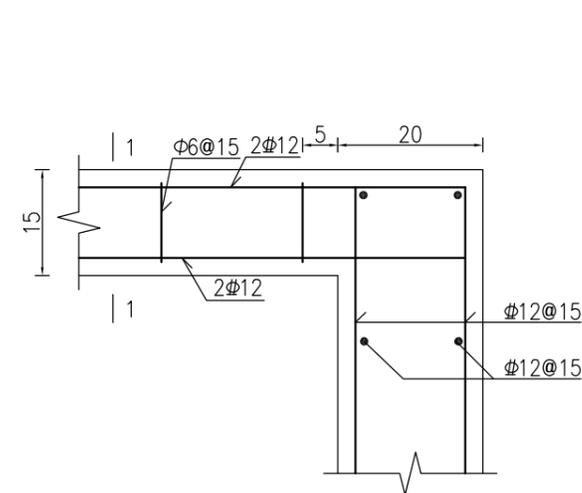
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目	水工部分		
审核	孙丹		施工图阶段		
校核	苏文清	0.6×0.8×12m渡槽平面图、剖面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	DC1-01		



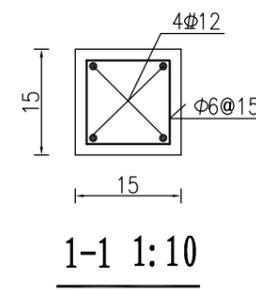
渡槽侧墙配筋图 1:25



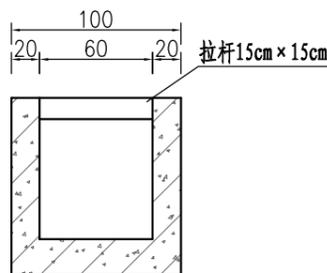
渡槽配筋图 1:25



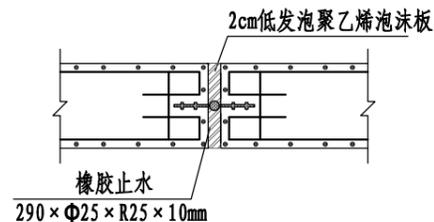
拉杆接头大样图 1:10



2-2立面图 1:50



渡槽断面图 1:50

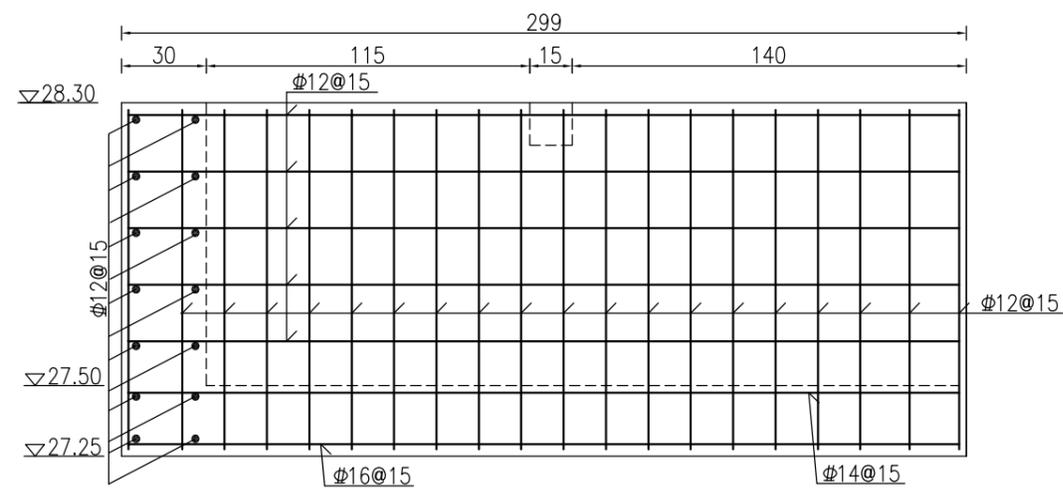


橡胶止水大样 1:10

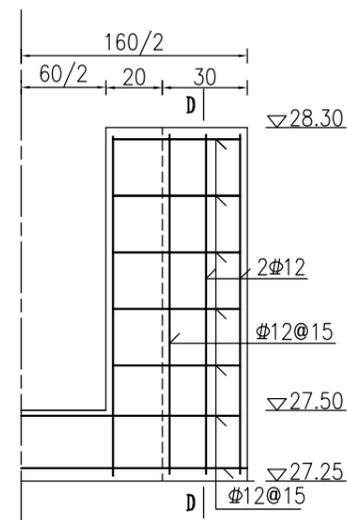
说明:

1. 图中尺寸单位: 高程以m计(85高程), 钢筋直径以mm计, 其余除注明外均以cm计;
2. 砼强度等级: C25;
3. 钢筋保护层厚度: 底板为45mm, 梁、侧墙为40mm.

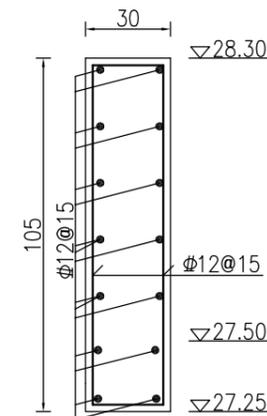
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙			施工图阶段	
校核	苏文清	0.6×0.8×12m渡槽配筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	DC1-02		



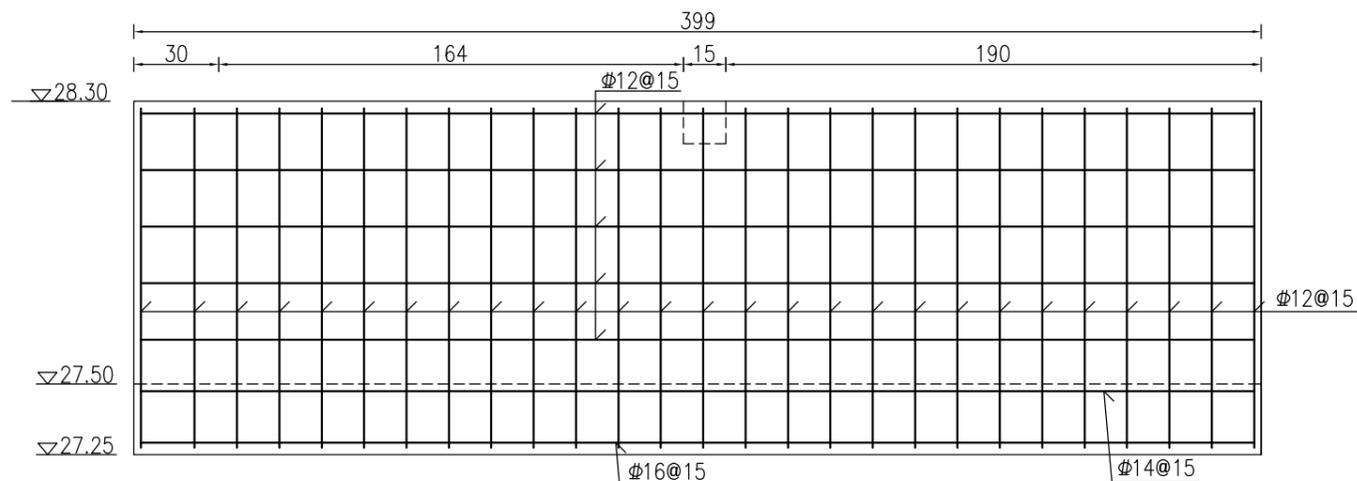
右边跨渡槽侧墙配筋图 1:25



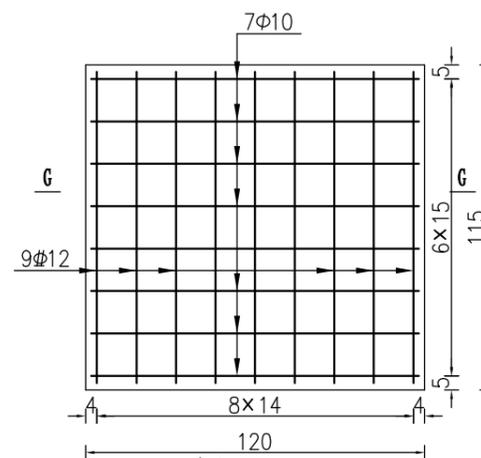
右端墙立面配筋图 1:25



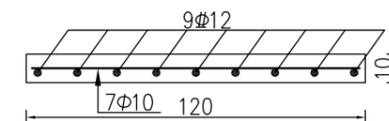
D-D 1:25



左边跨渡槽侧墙配筋图 1:25



盖板 1:25

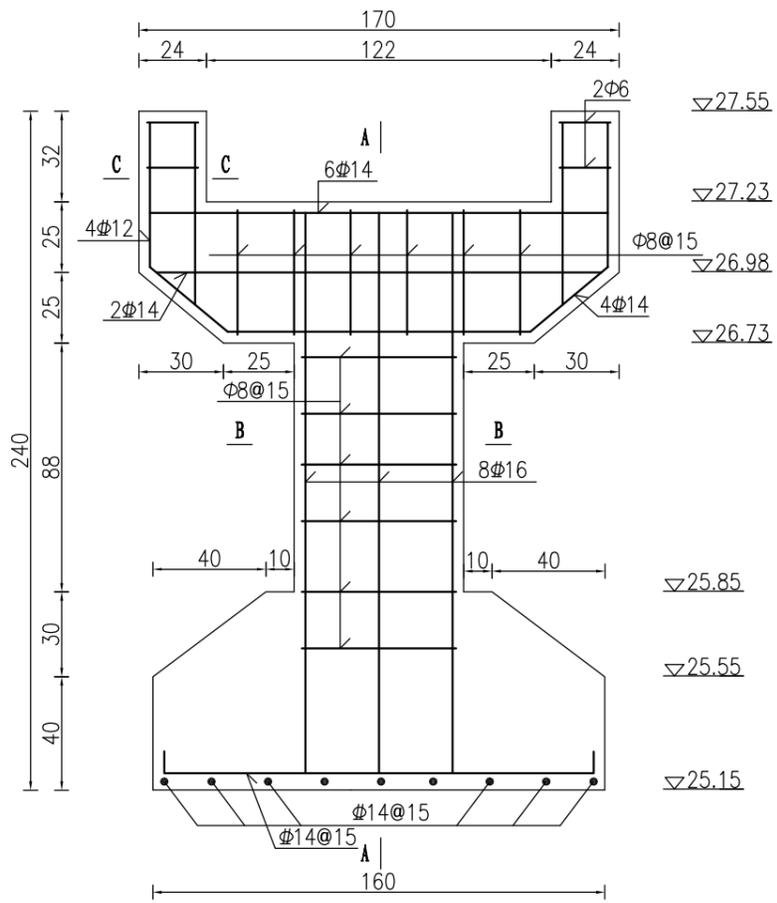


G-G 1:25

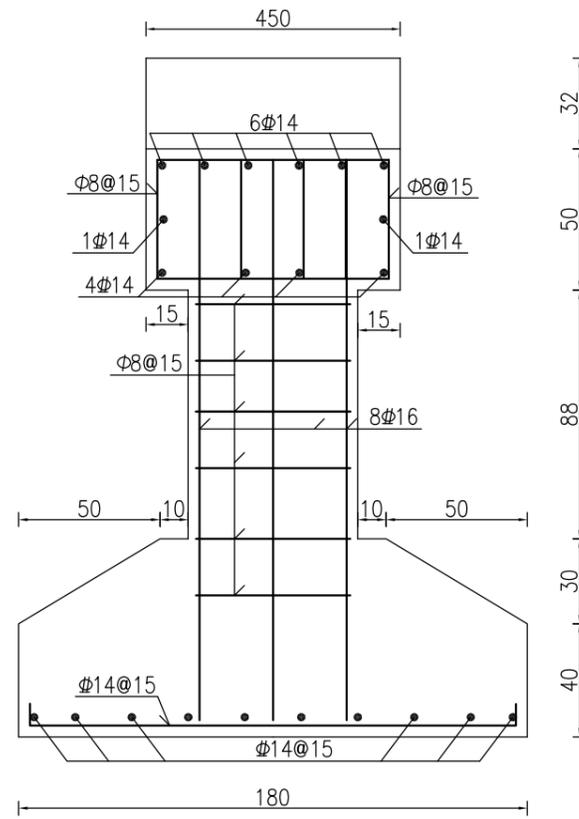
说明:

1. 图中尺寸单位: 高程以m计(85高程), 钢筋直径以mm计, 其余除注明外均以cm计;
2. 砼强度等级: C25;
3. 钢筋保护层厚度: 底板为45mm, 梁、侧墙为40mm;
4. 钢筋制作施工严格按照规范要求, 钢筋锚固长度不小于46d, 受拉钢筋绑扎搭接长度不小于56d, 受压钢筋绑扎搭接长度不小于39d, 焊接搭接双面焊不小于5d, 单面焊不小于10d;
5. 钢筋砼底板下铺设10cm厚C25素砼垫层。

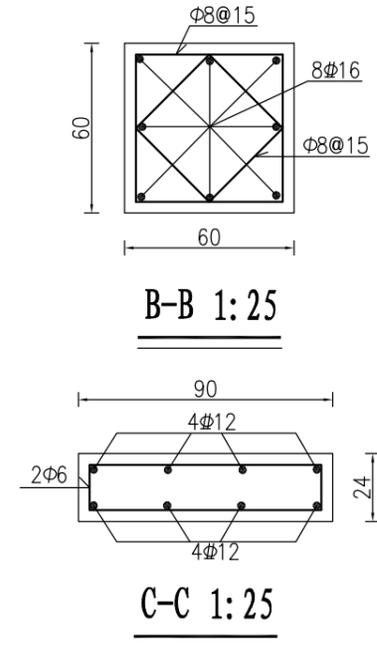
河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙明			施工图阶段	
校核	苏文清	0.6×0.8×12m渡槽边跨配筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	DC1-03		



**2-2配筋图 1:25**



**A-A 1:25**



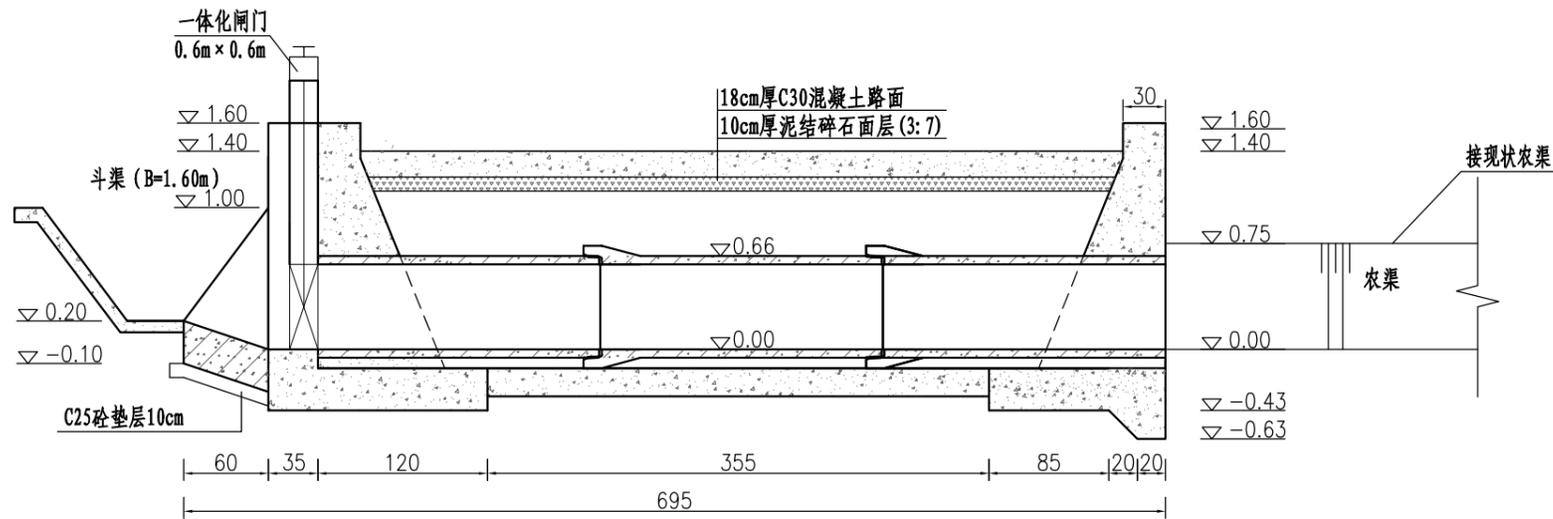
**B-B 1:25**

**C-C 1:25**

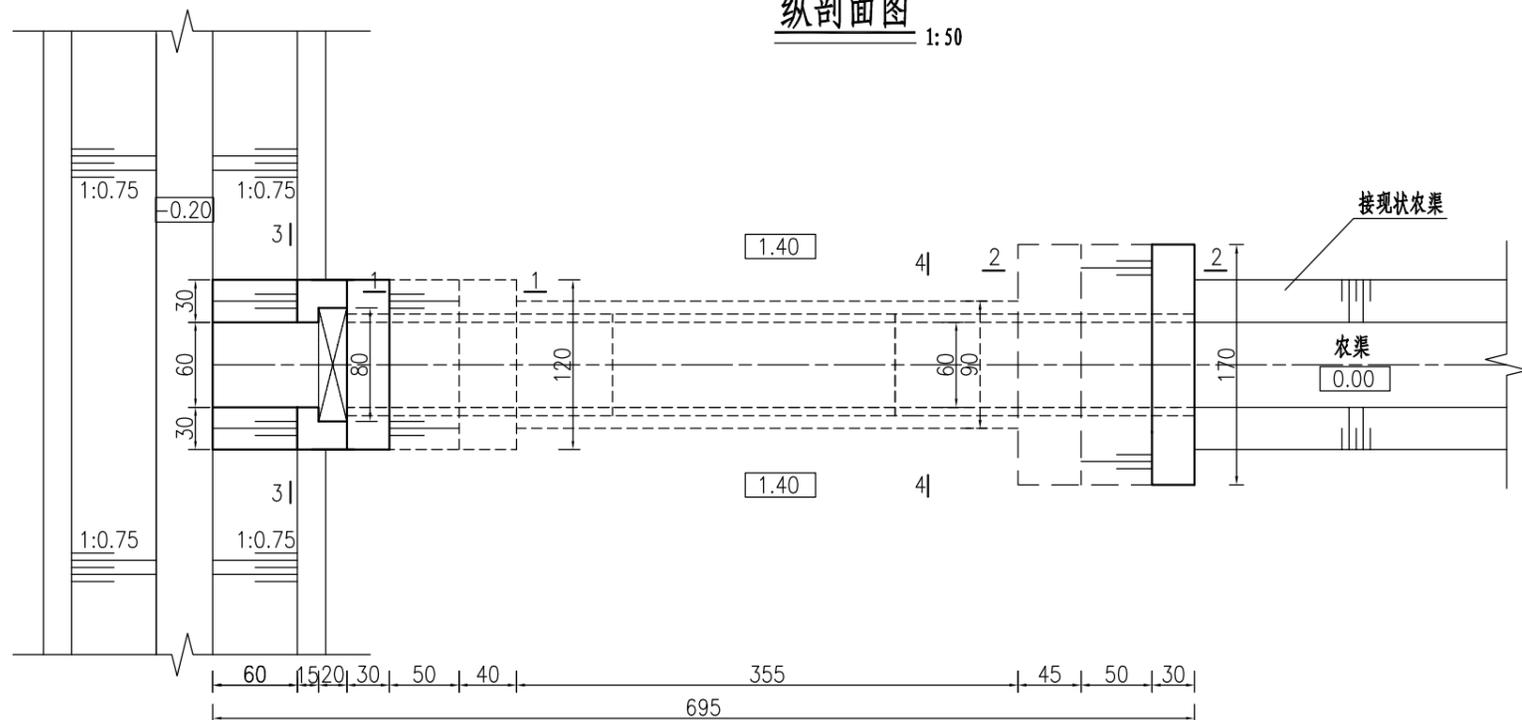
说明:

1. 图中尺寸单位: 高程以m计(85高程), 钢筋直径以mm计, 其余除注明外均以cm计;
2. 砼强度等级: C25;
3. 钢筋保护层厚度: 底板为45mm, 梁、侧墙为40mm;
4. 钢筋制作施工严格按规范要求, 钢筋锚固长度不小于46d, 受拉钢筋绑扎搭接长度不小于56d, 受压钢筋绑扎搭接长度不小于39d, 焊接搭接双面焊不小于5d, 单面焊不小于10d;
5. 钢筋砼底板下铺设10cm厚C25素砼垫层。

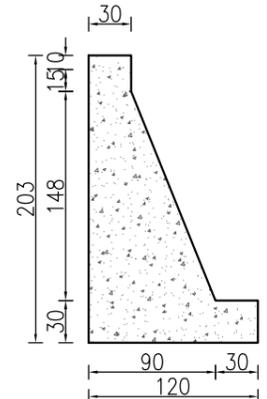
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目		水 工 部 分	
审核	孙			施 工 图 阶 段	
校核	苏文清	0.6×0.8×12m渡槽槽墩配筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	DC1-04		



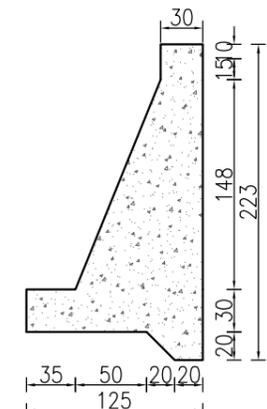
纵剖面图 1:50



平面图 1:50



1-1断面 1:50

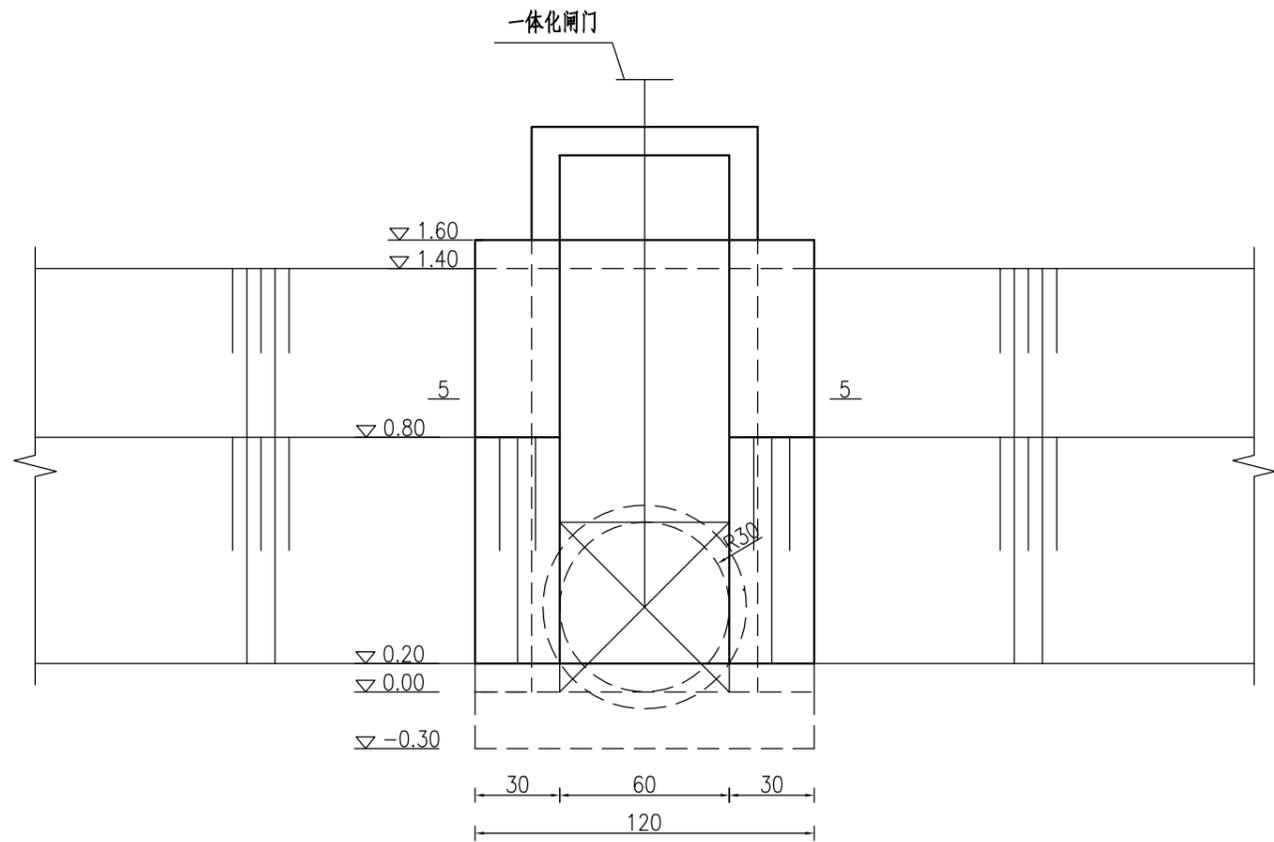


2-2断面 1:50

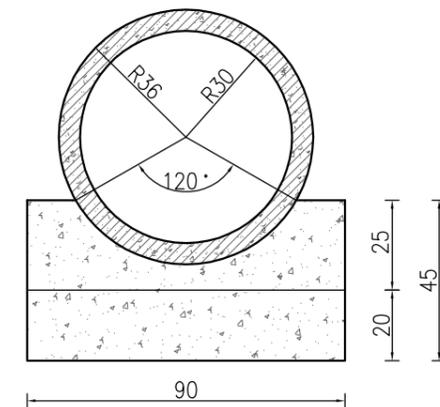
说明:

- 图中高程采用相对高程，以衬砌后的渠道渠底高程为0.20，单位以m计，其余尺寸均以cm计；
- 材料等级：钢筋混凝土砼采用C25，素砼（除注明外）采用C25；
- 采用无杂质素土回填，回填土应分层压实，每层厚度不大于30cm，压实度不小于0.93；
- 工作闸门采用0.6m×0.6m一体化铸铁闸门，闸槽尺寸可根据厂家进行调整，闸门制造安装满足规范《铸铁闸门技术条件》(SL545-2011)；
- 过路涵管采用预制钢筋混凝土Ⅱ级管(GB/T 11836-2023)；
- 施工时管节长度可根据现场实际情况报监理调整，不可盲目施工；
- 本图为农门001-002，其位于现状水泥路上，施工时需对现状路面进行破除恢复，结构层为厚10cm 泥结石(3:7)、厚18cm C30混凝土路面，共计18平，施工时按实际施工，工程量按实际计量。

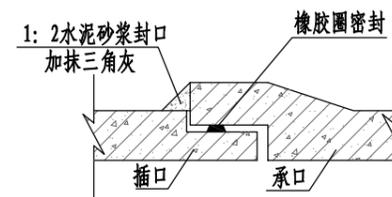
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	胡明			施工图阶段	
校核	苏文清	φ60×6农门平面图、纵剖面图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	NM1-01		



上游立面图 1:25



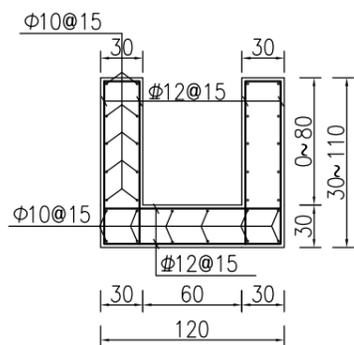
4-4 断面图 1:20



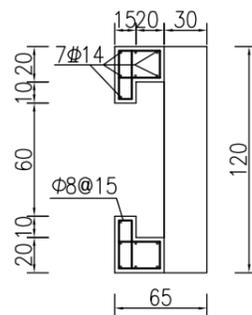
管涵承接口大样图 1:10



翼墙底板配筋图 1:50



3-3断面配筋图 1:50

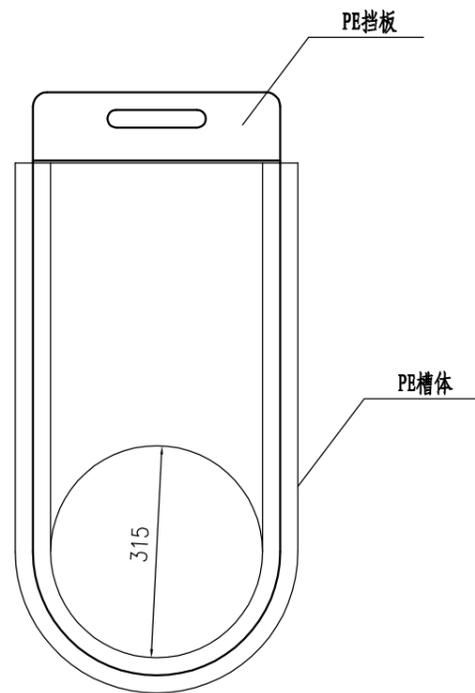


5-5断面配筋图 1:50

说明:

- 1、图中高程采用相对高程，高程单位以m计，钢筋直径为mm，其余尺寸均以cm计；
- 2、强度等级：钢筋砼为C25，除注明外素砼为C25；
- 3、 $\Phi$ 表示HRB400钢筋， $\phi$ 表示HPB300钢筋；
- 4、钢筋保护层厚度：底板为45mm，侧墙为40mm；
- 5、钢筋制作施工严格按规范要求，钢筋锚固长度不小于46d，受拉钢筋绑扎搭接长度不小于56d，受压钢筋绑扎搭接长度不小于39d，焊接搭接双面焊不小于5d，单面焊不小于10d；
- 6、施工中钢筋遇金属结构埋件和止水等构件时可适当弯折。

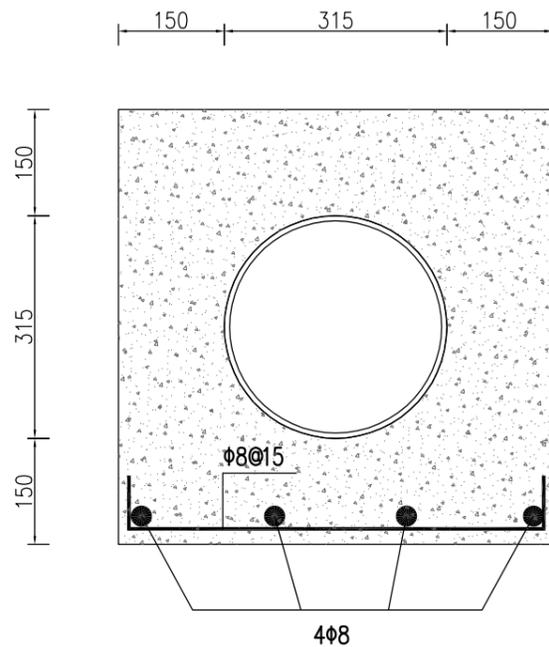
河南省中豫勘察设计院有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	如明			施工图阶段	
校核	苏双清	Φ60×6农门细部图、配筋图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	NM1-02		



A-A立面图

1:10

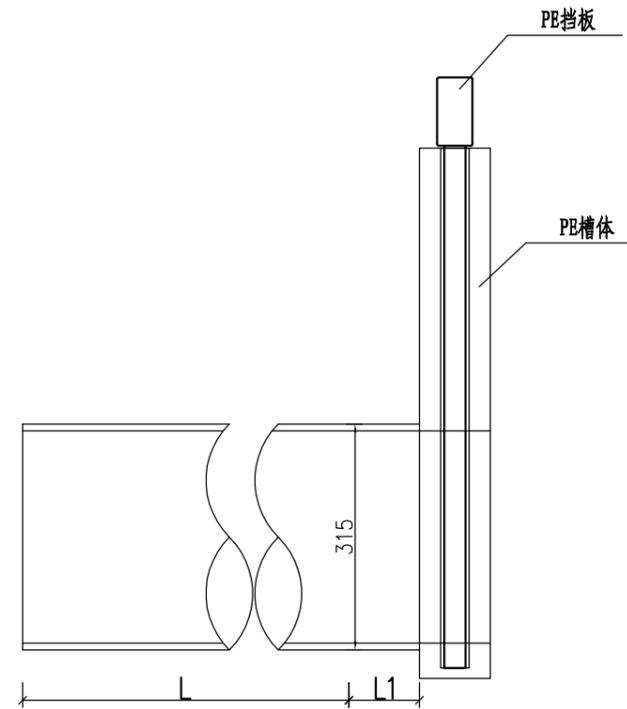
闸板厚度1cm, 样式仅供参考



过路段包封大样图 (L=4m)

1:10

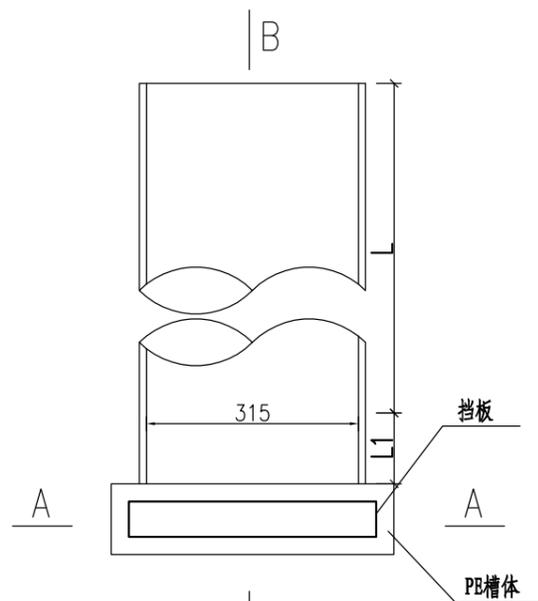
适用于:  $\phi 30 \times 6m$ 放水口门



B-B立面图 1:10

田间进水口要素表

编号	管道长度 L(m)	管径 (mm)	数量 (个)
田间进水口1	6.00	315	35



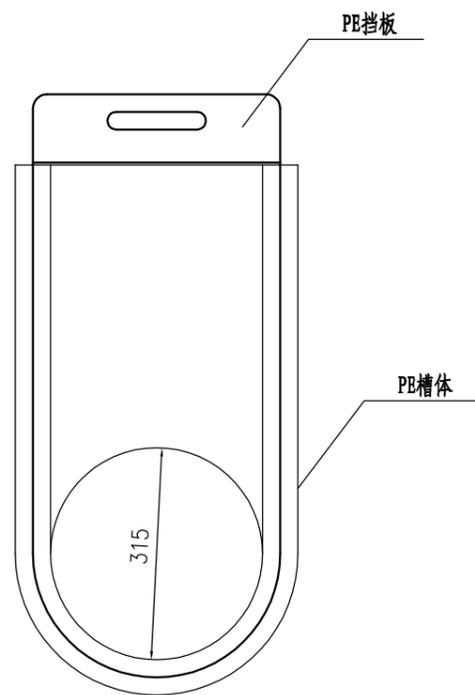
放水洞平面图

1:10

说明:

- 1、本图尺寸高程以m计(高程为相对高程)其余均以mm计。
- 2、材料标号: 出水管及闸门均采用PE100, 放水口管道规格为dn315, PN0.8MPa, SN>8; 管材需满足《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第2部分: 管材 GB/T 13663.2-2018》规范要求。
- 3、填土应分层夯实, 厚度为15~20cm, 压实度不小于0.93。
- 4、“L1”以所购买产品参数为准。
- 5、本图为放水口门设计图, 施工时管节长度可根据现场实际情况报监理调整, 不可盲目施工。
- 6、图中外观样式仅供参考, 成品由业主指定后, 统一采购。

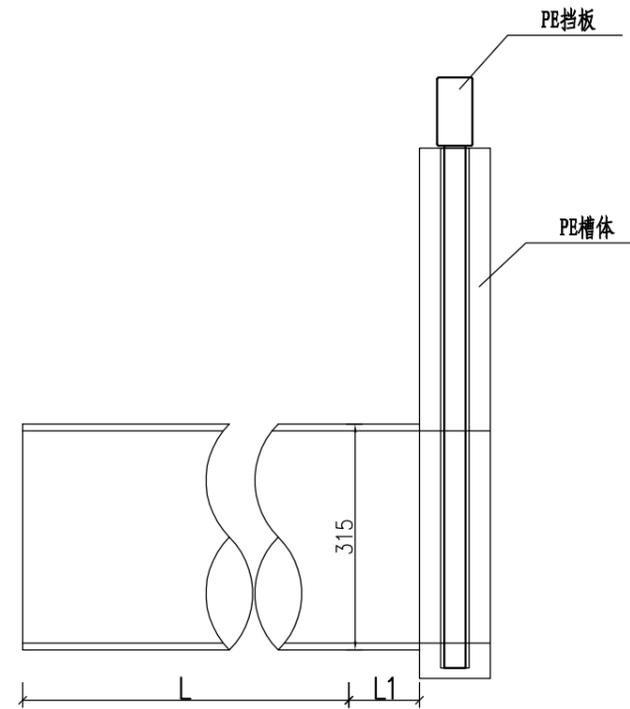
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	胡			施工图阶段	
校核	苏文清	φ30放水口门设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSKM1-01		



A-A立面图

1:10

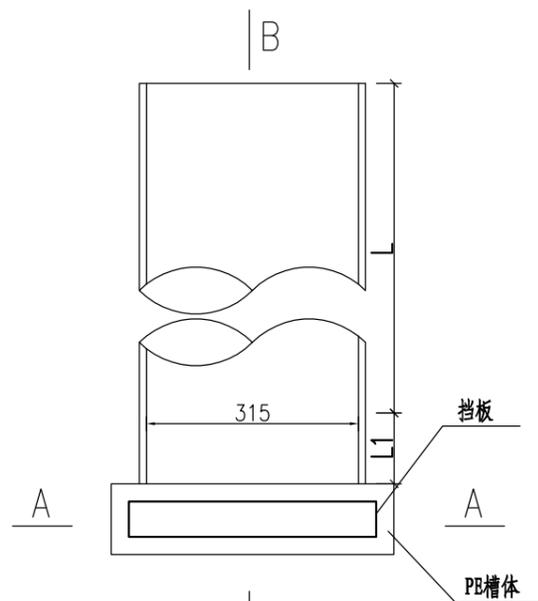
闸板厚度1cm, 样式仅供参考



B-B立面图 1:10

田间进水口要素表

编号	管道长度 L(m)	管径 (mm)	数量 (个)
田间进水口2	2.00	315	22



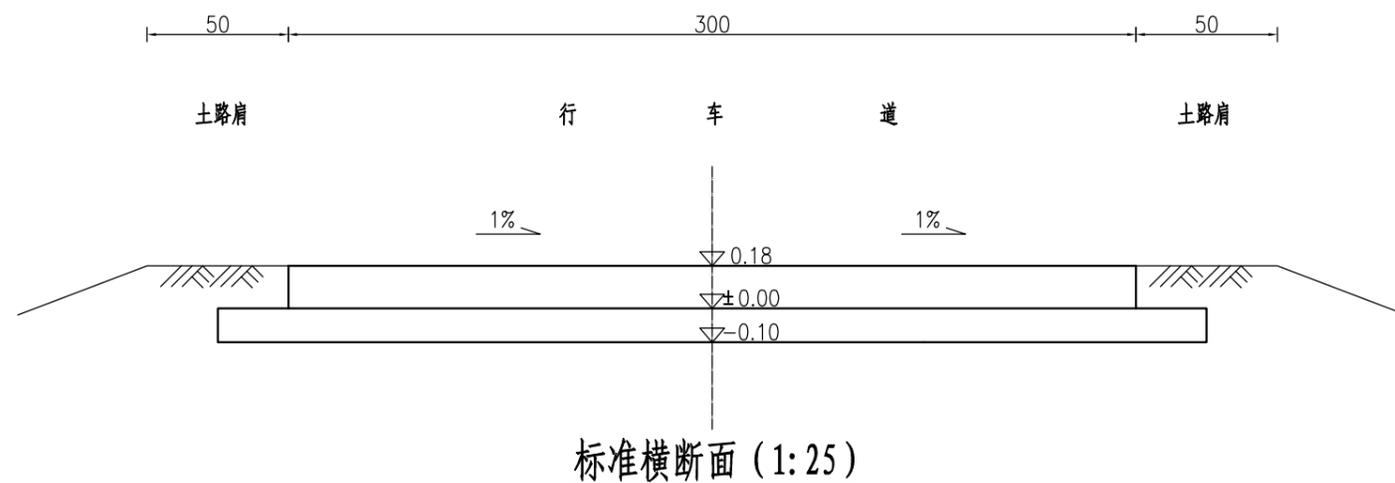
放水洞平面图

1:10

说明:

- 1、本图尺寸高程以m计(高程为相对高程)其余均以mm计。
- 2、材料标号: 出水管及闸门均采用PE100, 放水口管道规格为dn315, PN0.8MPa, SN>8; 管材需满足《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第2部分: 管材 GB/T 13663.2-2018》规范要求。
- 3、填土应分层夯实, 厚度为15~20cm, 压实度不小于0.93。
- 4、“L1”以所购买产品参数为准。
- 5、本图为放水口门设计图, 施工时管节长度可根据现场实际情况报监理调整, 不可盲目施工。
- 6、图中外观样式仅供参考, 成品由业主指定后, 统一采购。

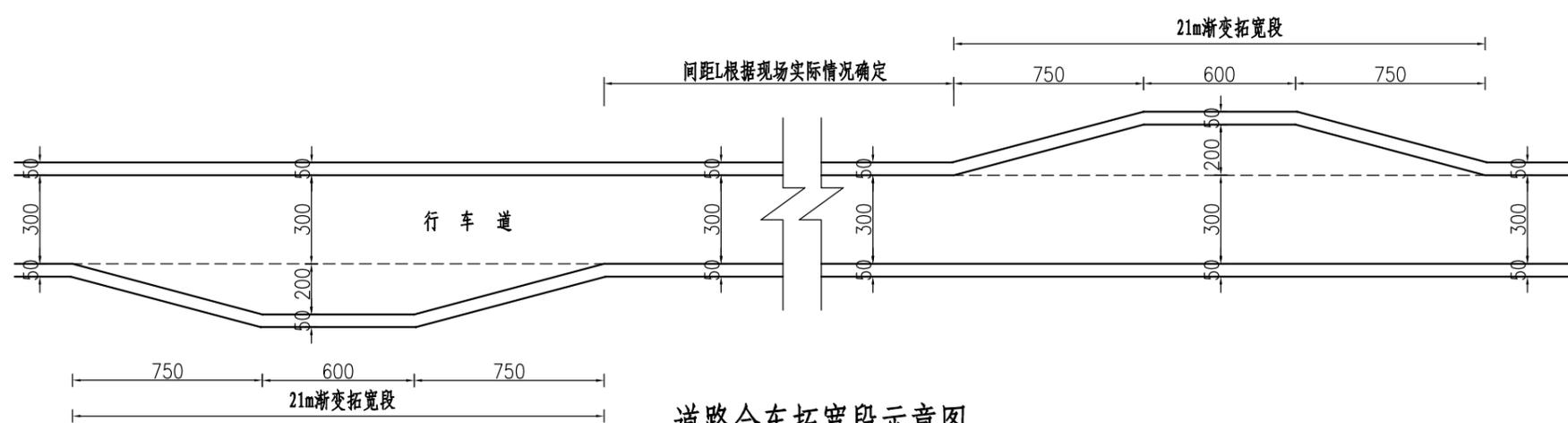
河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	胡			施工图阶段	
校核	苏文清	φ30放水口门设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	FSKM2-01		



标准横断面 (1:25)



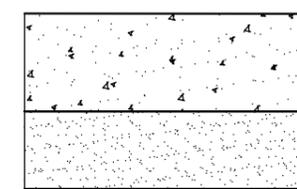
路面结构图 (1:25)



道路会车拓宽段示意图

说明:

- 1、本图设计高程系统为相对高程(以现状道路路面为0.00),单位以m计,其他尺寸单位以cm计;
- 2、工程现状:现为土路基;
- 3、材料:石料等级不低于IV级,基层碎石尺寸为30-50mm的碎石;
- 4、基层施工:铺筑前应对路基进行全面检查,表面平整坚实,无软弹及翻浆,路拱排水良好;  
路基施工顺序为:拌合-摊铺-碾压;  
拌合:采用机械或人工拌和,泥浆一般按水与土为0.8:1至1:1的体积比进行拌和配制,洒水拌和2遍,粘土将碎石裹满。  
摊铺:摊铺可按照1.25-1.3的松浦系数进行摊铺,并控制松浦厚度。  
碾压:两侧向中间碾压,先稳压2-3遍后,再振动压实;压实度不小于97%;  
碾压时要注意,土、石不沾轮即可开压,在静压时要配以人工,边静压边补平,保证路面平整度。
- 5、路面施工:本工程采用42.5级水泥,C30砼配合比应由实验确定,采用机械摊铺混凝土,震动梁振捣,路面每隔5m进行锯缝及刻痕处理;施工缝尽量设置在缩缝处;
- 6、道路施工要求浇筑线条平顺,保持表面平整,不能坑洼不平,最大纵坡满足相关规范要求;
- 7、混凝土路面与现状道路交叉时,采用顺接法,并适当增加面层厚度,以减轻错台等病害,平交的路段设置转弯半径,保证视距要求;
- 8、错车道应设置在有利地点,并使驾驶人员能看到相邻两错车道间驶来的车辆,设置错车道路段,路面宽度5.0m,有效长度不应小于21m,间距L根据现场实际情况确定;
- 9、为保证路面排水,路面横坡采用1%的单向坡;
- 10、设计标准:田间机耕路。

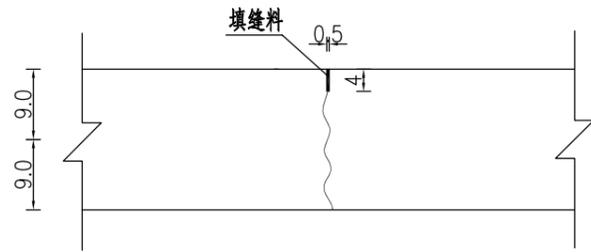


厚18cm C30混凝土路面  
厚10cm 泥结碎石 (3:7)

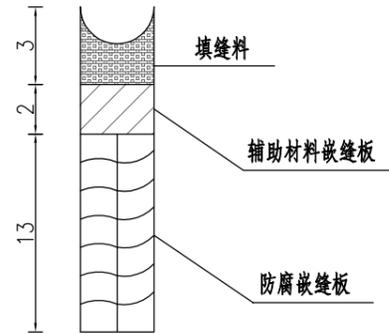
新建机耕路结构层

河南省中豫勘察设计有限公司					
审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田补建项目		水工部分	
审核	孙丹			施工图阶段	
校核	苏文清	3.0m机耕路设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	SCL1-01		

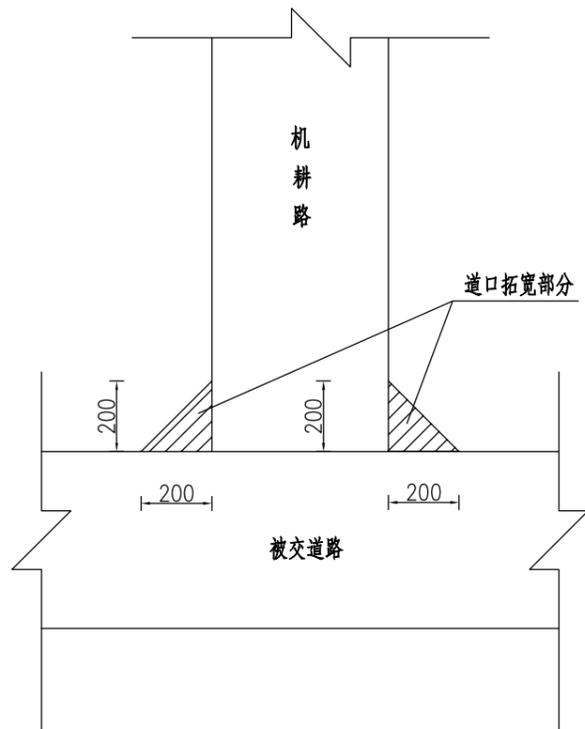
横向缩缝横断面 (不设传力杆)



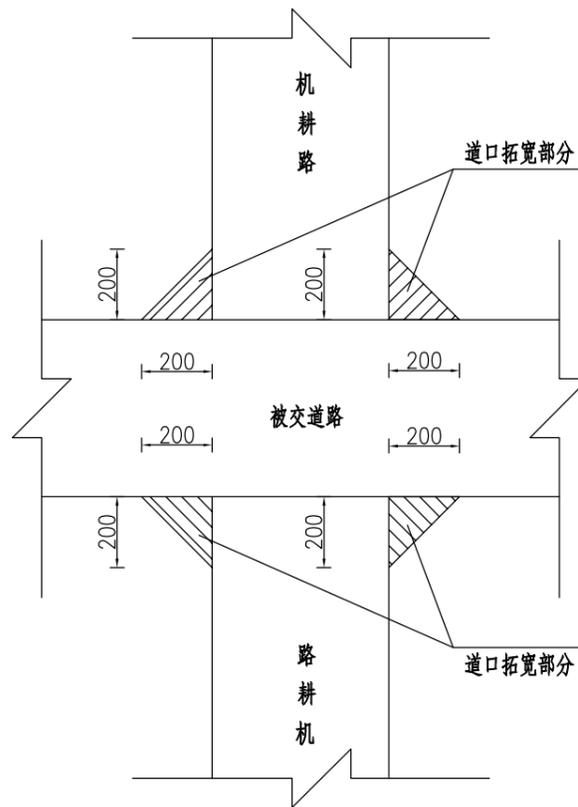
胀缝放大图



道口拓宽构造图



道口拓宽构造图



说明:

- 1、本图尺寸以cm为单位;
- 2、嵌缝板应用无节的软木, 并经沥青防腐处理同时预留传力杆孔位。
- 3、胀缝上部填缝料: 0-3厘米用填缝料、3-5厘米辅助材料嵌缝板。
- 4、应防止水泥砂浆渗入嵌缝板周围的缝中套管内。
- 5、在邻近桥梁、其他构造物处及与其他道路相交处端头设置一道横向胀缝, 一般路段建议每200m设置一道胀缝。

河南省中豫勘察设计有限公司

审定	刘恒	2024年度新沂市双塘镇九墩村高标准农田 补建项目	水工部分		
审核	孙		施工图阶段		
校核	苏双清	3.0m机耕路设计图			
设计	付丹	比例	图示	日期	2025.03
设计证号	A141028010	图号	SCL1-02		