

高邮市 2025 年高标准农田管护资金维修工程

(三垛镇)

# 施 工 图 设 计

第一册 共一册



皓筠工程设计有限公司

Haoyun Engineering Design Co., Ltd.

2025 年 9 月

高邮市 2025 年高标准农田管护资金维修工程

(三垛镇)

施 工 图 设 计

项目设计负责人：张弘锦  
总工程师：彭永健  
经 理：邵子春



勘测设计单位：皓筠工程设计有限公司  
等 级：水利行业丙级  
证 书 号：A121015593  
编 制 日 期：二〇二五年九月



沈阳市工程勘察设计院出图专用章			
单位名称	皓筠工程设计有限公司		
证书编号	A121015596	资质等级	乙级
业务范围	水 利 行 业		
有效期至	2029年12月17日		

# 总 目 录

[illegible]

（三垛镇）高邮市2025年高标准农田管护资金维修工程定点定位表

序号	项目名称	规格型号	实施情况	单位	数量	单价 （万元）	总投资 （万元）			建设地点 （村）	编号	经纬度		备注1	备注2	
							小计	财政	自筹			经度	纬度			
	合计						91.23	48.78	42.45							
	（一）灌溉和排水						55.09		29.15							
	7. 衬砌明渠（沟）			公里	2.45		55.09		29.15							
1	汤家庄二组金地家庭农场西侧渠道	U100	渠道维修，U100渠，维修长度300.0m	公里	0.3	25.94	7.78		2.00	春生村		119.654425	32.794538	起点	维修	
												119.656677	32.795085	终点		
2	耿庭五组渠道	U100	渠道维修，U100渠，维修长度150.0m	公里	0.15	25.94	3.89		9.42	耿庭村		119.514422	32.925399	起点	维修	
												119.616021	32.925462	终点		
3	耿庭四组渠道1	U100	渠道维修，U100渠，维修长度50.0m	公里	0.05	25.94	1.30			耿庭村		119.616095	32.923262	起点	维修	
												119.618042	32.923375	终点		
4	耿庭四组渠道2	U100	渠道维修，U100渠，维修长度100.0m	公里	0.1	25.94	2.59			耿庭村		119.617579	32.922133	起点	维修	
												119.61869	32.92074	终点		
5	耿庭三组渠道1	U100	渠道维修，U100渠，维修长度50m	公里	0.05	25.94	1.30			耿庭村		119.608796	32.92052	起点	维修	
												119.607304	32.920411	终点		
6	耿庭三组渠道2	U100	渠道维修，U100渠，维修长度100.0m	公里	0.1	25.94	2.59			耿庭村		119.609065	32.919588	起点	维修	
												119.610137	32.91964	终点		
7	耿庭三组渠道3	U100	渠道维修，U100渠，维修长度50m	公里	0.05	25.94	1.30			耿庭村		119.609094	32.917643	起点	维修	
												119.607726	32.91751	终点		
8	司徒大九组渠道	U100	渠道维修，U100渠，维修长度150.0m	公里	0.15	25.94	3.89		1.00	司徒村		119.618091	32.888674	起点	维修	
												119.62016	32.888751	终点		
9	柘垛二组渠道	U60	渠道维修，U60渠，维修长度200.0m	公里	0.2	16.55	3.31		1.00	柘垛村		119.642209	32.881791	起点	维修	
												119.639842	32.881678	终点		
10	柳南九组（原南濠一组）渠道1	U100	渠道维修，U100渠，维修长度30.0m	公里	0.03	25.94	0.78		8.43	柳南村		119.679949	32.858316		维修	
11	柳南九组（原南濠一组）渠道2	U100	渠道维修，U100渠，维修长度30.0m	公里	0.03	25.94	0.78			柳南村		119.682432	32.857587		维修	
12	柳南九组（原南濠一组）渠道3	U100	渠道维修，U100渠，维修长度90.0m	公里	0.09	25.94	2.33			柳南村		119.681928	32.856585	起点	维修	
												119.682064	32.857565	终点		
13	柳南九组（原南濠一组）渠道4	U100	渠道维修，U100渠，维修长度30.0m	公里	0.03	25.94	0.78			柳南村		119.68183	32.855661	起点	维修	
												119.681739	32.854717	终点		
14	西团二队渠道1	U80	渠道维修，U80渠，维修长度200.0m	公里	0.2	22.05	4.41			柳南村		119.680128	32.84122	起点	维修	
												119.680066	32.838527	终点		
15	西团二队渠道2	U60	渠道维修，U60渠，维修长度220.0m	公里	0.22	16.55	3.64			柳南村		119.679907	32.838482	起点	维修	
												119.677678	32.838404	终点		
16	柳南九组（原南濠庄三组）渠道	U60	渠道维修，U60渠，维修长度100.0m	公里	0.1	16.55	1.66			柳南村		119.669211	32.852194		维修	
17	少游二组渠道	U90	渠道维修，U90渠，维修长度100.0m	公里	0.1	23.4	2.34		7.30	少游村		119.665774	32.869887	起点	维修	
												119.666222	32.868305	终点		
18	少游八组渠道	U80	渠道维修，U80渠，维修长度150.0m	公里	0.15	22.05	3.31			少游村		119.676778	32.867366	起点	维修	
												119.677421	32.8651	终点		
19	少游七组渠道	U70	渠道维修，U70渠，维修长度150.0m	公里	0.15	18	2.70			少游村		119.670581	32.86331	起点	维修	
												119.671697	32.864528	终点		
20	少游东村三组渠道	U80	渠道维修，U80渠，维修长度200.0m	公里	0.2	22.05	4.41			少游村		119.6684	32.850302	起点	维修	
												119.673375	32.850534	终点		
	（二）田间道路			万亩			29.84			13.30						
	1. 机耕路（硬化道路）			公里			29.84			13.30						

1	兴联村七组生产桥桥头接线路面		桥头接线路面维修，宽度3.0m, 长度50.0m	平方米	150.00	0.01705	2.56		1.00	兴联村		119.547814	32.922501		维修
2	耿庭二组路面		混凝土路面维修，道路宽度2.5m，维修长度150.0m	平方米	375.00	0.01705	6.39		4.15	耿庭村		119.609352	32.914097	起点	维修
												119.609649	32.91209	终点	
3	耿庭一组路面		混凝土路面维修，道路宽度3.0m，维修长度100.0m	平方米	300.00	0.01705	5.12			耿庭村		119.611855	32.908774	起点	维修
												119.612288	32.907112	终点	
4	司徒九组路面		混凝土路面维修，道路宽度3.0m，维修长度100.0m	平方米	300.00	0.01705	5.12		7.15	司徒村		119.616468	32.878088	起点	维修
												119.617519	32.877869	终点	
5	司徒十组路面		混凝土路面维修，道路宽度3.0m，维修长度150.0m	平方米	450.00	0.01705	7.67			司徒村		119.612975	32.888559	起点	维修
												119.614509	32.888625	终点	
6	少游一组路面1		混凝土路面维修，道路宽度3.5m，维修长度	平方米	70.00	0.01705	1.19		1.00	少游村		119.676144	32.870658		维修
7	少游一组路面2		混凝土路面维修，道路宽度3.5m，维修长度	平方米	105.00	0.01705	1.79			少游村		119.678935	32.872214		维修
	（七）其他费用						6.31								
1	工程设计费			项	1	1.37	1.37								
2	工程审计费			项	1	0.29	0.29								
3	工程检测费			项	1	0.3	0.30								
4	工程监理费			项	1	1.7	1.70								
5	预备费			项	1	2.64	2.64								
6	工程管理费			项	1	0.6	0.01								

## 1 项目概况

### 1.1 兴办缘由

为进一步加强高邮市高标准农田建后管护工作，及时对受损农田基础设施进行维修，保证项目工程发挥效益。根据苏财规[2022]7 号《江苏省农田建设补助专项资金管理办法》及上级主管部门关于高标准农田垛渠道投入的相关精神，并结合主管部门意见及乡镇上报内容对本项目进行实施。

本项目位于高邮市三垛镇，共涉及 7 个村组（春生村、兴联村、耿庭村、司徒村、柘垛村、柳南村、少游村），对区域内涉及的高标准农田项目中受损的农田基础设施进行维修。

### 1.2 工程主要设计内容

- 渠（沟）道工程：渠道维修，长度约 2.45km。
- 田间道路：7 条道路路面修补，面积约 1750 m²。

## 2 设计依据

### 2.1 相关规划、规定和文件

- 《江苏省高标准农田建设规划》（2021-2030 年）；
- 《扬州市高邮市高标准农田建设规划》（2021-2030 年）；
- 《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）；
- 《关于做好高标准农田改造提升工作的通知》（苏农建〔2022〕20 号）；
- 其他相关的规划、规定和文件；
- 1: 10000 地形图

### 2.2 相关规范、规程、标准及参考资料

- 《水利工程建设标准强制性条文》（2020 年）；
- 《防洪标准》（GB50201-2014）；
- 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；
- 《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）；
- 《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）；

- 《泵站设计标准》（GB50265-2022）；
- 《水闸设计规范》（SL265-2016）；
- 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；
- 《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）；
- 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）；
- 《水工混凝土施工组织设计规范》（SL619-2013）；
- 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- 《水利水电工程施工导流设计规范》（SL623-2013）；
- 其他有关规范、规程。

### 2.3 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，设计高程均为废黄河高程。

## 3 工程地质

三垛镇区域大地构造上属于扬子淮地台。据区域地质资料，基底多为元古界浅变质岩系。震旦纪开始进入地台发展阶段，经历了加里东、海西、印支、燕山等几次构造运动，基底断裂发育。自晚第三纪以来的新构造运动，表现为以断块差异升降运动为主，受新老构造控制与影响，各地升降幅度不一。场地北靠宝应隆起、南部高邮凹陷，第三纪以来地层发育齐全，第四系厚度 120 米左右。场区未有活动性断烈通过，地质构造上属相对稳定区。

### 3.1 土层地质

本次勘探深度内，根据现场对土的野外鉴别、原位测试综合分析，从工程地质角度，本场地的地基土体可分为 3 大土层，从上至下分述如下：

①杂填土：以褐色粉质黏土为主，软塑状态；上部为含植物根茎及碎砖等杂填物；场区普遍分布，土质不均，力学强度差，工程地质条件差。

②-1 层粉土（Q4a1+pl）：灰色，含云母，稍密，很湿，饱和，摇震反应迅速。中等压缩性，力学强度一般，工程地质条件一般。

②-2 层粉土（Q4a1+pl）：灰色，含云母，湿～稍密，很湿，饱和，摇震反应迅速。中等压缩性，力学强度一般，工程地质条件一般。

③-1 层粉质黏土（Q4a1+pl）：黄灰色，可塑，无摇震反应，手捻光滑，有光泽，干强度及韧性高。中等压缩性，力学强度一般，工程地质条件一般。

③-1a 层粉质黏土（Q4a1+pl）：黄灰色，可塑，无摇震反应，手捻光滑，有光泽，干强度及韧性高。中等压缩性，力学强度一般，工程地质条件一般。

③-2 层淤泥质粉质黏土（Q4a1+pl）：褐色，流塑，无摇震反应，手捻光滑，稍有光泽，干强度及韧性中等。高压缩性，力学强度低，工程地质条件差。

③-3 层粉质黏土（Q4a1+pl）：褐色，可塑，无摇震反应，手捻光滑，有光泽，干强度及韧性高。中等压缩性，力学强度一般，工程地质条件一般。

③-4 层黏土（Q3a1）：黄灰色，含铁锰质斑纹，可塑，无摇震反应，手捻光滑，有光泽，干强度及韧性高。中压缩性，力学强度一般，工程地质条件一般。

③-5 层黏土（Q3a1）：黄灰色，含铁锰质斑纹，可塑，无摇震反应，手捻光滑，有光泽，干强度及韧性高。中压缩性，力学强度高，工程地质条件好。

各地基土层的空间分布详见工程地质剖面图。

3.2 水文地质

根据本次勘察揭示，根据地下水的赋存、埋藏条件，本次勘察揭示地下水类型为松散岩类孔隙性上层滞水，主要分布上部粉质黏土孔隙、裂隙中，大气降水及地表水的渗入为松散 岩类孔隙性上层滞水的主要补给来源。

在勘察前，各河流的河水位详见河道断面图。潜水水位及水量随季节气象变化，变化幅度一般±0.5m, 主要由大气降水补给，以蒸发、向近河渗流等方式排泄。

根据区域水质分析资料，并参照 GB50487—2008《水利水电工程地质勘察规范》附录 L 的环境水对混凝土腐蚀评价标准，场地地表水及地下水对混凝土均无腐蚀性，场地地下水、河水对钢结构均具弱腐蚀性。

3.3 场地效应

河道沿线及部分小型构造物分布较厚的 3-2 层淤泥质软土，该层允许承载力

[R]=50kPa。

本工程水工建筑物地震动反应谱特征周期应按《水工建筑物抗震设计标准》（GB 51247-2018）5.3 节执行。场地局部分布②-1 层软土层，地基抗震稳定性差，属抗震不利地段，其余地段为抗震一般地段。

4 主要设计指标

4.1 气象

高邮市属北亚热带季风湿润气候区，四季分明，气候温和，雨量充沛，阳光充足，无霜期长。主要气候特征如下：常年均温 14.6℃，多年均降水量 1022 mm, 但年际间变化较大，最大年降雨量为 1877.3mm, 最小年降雨量为 478.0mm；年内分配不匀，夏季降水量一般占全年的一半左右。场地蒸发量较大，多年平均年蒸发量为 1060mm。

4.2 工程设计标准

4.2.1 工程等级及建筑物级别

根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）第 3.1.2 条、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）第 4.2.1 条，本工程等别为 V 等，灌溉泵站均为 5 级建筑物，渠（沟）道工程均为 5 级建筑物，临时建筑物为 5 级。

4.2.2 抗震设计标准

根据 GB18306-2015《中国地震动参数区划图》，三垛镇场地的地震动峰值加速度分别为 0.10g, 地震基本烈度为 VII 度, 工程所在地 f1 类场地反应谱特征周期分别为 0.40s。

5 工程设计

5.1 总体设计

项目区位于高邮市里下河地区，田块较为整齐。本次针对项目区内部分破损设施进行修补及拆除新建，具体内容见下表：

工程名称	规格	单位	数量
（二）衬砌明渠（沟）		公里	2.45

汤家庄二组金地家庭农场西侧渠道	U100	公里	0.3
耿庭五组渠道	U100	公里	0.15
耿庭四组渠道 1	U100	公里	0.05
耿庭四组渠道 2	U100	公里	0.1
耿庭三组渠道 1	U100	公里	0.05
耿庭三组渠道 2	U100	公里	0.1
耿庭三组渠道 3	U100	公里	0.05
司徒大九组渠道	U100	公里	0.15
柘垛二组渠道	U60	公里	0.2
柳南九组（原南濠一组）渠道 1	U100	公里	0.03
柳南九组（原南濠一组）渠道 2	U100	公里	0.03
柳南九组（原南濠一组）渠道 3	U100	公里	0.09
柳南九组（原南濠一组）渠道 4	U100	公里	0.03
西团二队渠道 1	U80	公里	0.2
西团二队渠道 2	U60	公里	0.22
柳南九组（原南濠庄三组）渠道	U60	公里	0.1
少游二组渠道	U90	公里	0.1
少游八组渠道	U80	公里	0.15
少游七组渠道	U70	公里	0.15
少游东村三组渠道	U80	公里	0.2
（三）田间道路		m²	2035
路面维修		m²	1750

5.2 建筑物设计

5.2.1 渠（沟）道工程

本次工程对现状破损渠道进行维修，部分渠道增加压顶，维修长度 2.45 公里，除部分 T 型渠外，均采用预制混凝土渠。

U60 渠道，厚度 6cm，渠道口宽度 76cm，渠道深 60cm，设计水深 45cm。

U70 渠道，厚度 6cm，渠道口宽度 90cm，渠道深 70cm，设计水深 55cm。

U80 渠道，厚度 6cm，渠道口宽度 98cm，渠道深 80cm，设计水深 60cm。

U90 渠道，厚度 6cm，渠道口宽度 106cm，渠道深 85cm，设计水深 65cm。

U100 渠道，厚度 6.5cm，渠道口宽度 120cm，渠道深 90cm，设计水深 70cm。

5.2.2 田间道路

本次对现状破损的路面进行维修，破损路面挖除后，结构层采用 18cm 混凝土（抗折强度≥4.0Mpa）+8cm 碎石垫层。

5.3 耐久性设计

5.3.1 工程和建筑物合理使用年限

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）和工程等级，本工程建筑合理使用年限为 30 年。

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

a、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 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。具体要求详见混凝土及钢筋混凝土结构耐久性设计指标表。

②不同环境类别下配筋混凝土耐久性应满足下表

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	单位	数量
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）要求。

（3）混凝土及钢筋混凝土结构耐久性设计指标

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	F50	45	现浇砼
2	建筑物其他位置	三类	C25	W4	F50	40	现浇砼
3	电机层板	二类	C25	-	F50	25	现浇砼
4	预制盖板	二类	C30	W4	F50	25	现浇砼

b、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 D，弹性模量

Es=2.0\*10<sup>5</sup> N/mm<sup>2</sup>，强度设计值 fy=fy=360N/mm<sup>2</sup>。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。

c、碎石

采用洁净、坚硬，符合级配要求的碎石，含泥量不大于 1%。

d、碎石

采用洁净、坚硬，符合级配要求，细度模数在 2.5 以上的中粗砂，含泥量不大于 3%。

e、伸缩缝

除图中特殊标注外，其余所有建筑物分缝处缝宽均为 2cm，并采用 2cm 厚聚乙烯低发泡填缝板填缝，缝后采用沥青粘贴 1m 宽土工布。

聚乙烯低发泡填缝板填技术参数：密度≥140kg/m3；抗拉强度≥2.4kg/cm<sup>2</sup>；撕裂强度≥6.8kg/cm<sup>2</sup>；压缩强度≥17kg/cm<sup>2</sup>；压缩永久变形≤1.1%；延伸率≥15%，缝端用聚胺脂密封膏密封。

f、紫铜片止水

紫铜片焊接前，必须清除表面油渍、浮皮和污垢，制作时宜压模压制成型，接缝必须焊接牢固。焊接前宜采用紫铜铆钉制定，焊接后应做渗水试验。沉降槽应用 30 甲沥青灌填密实。除紫铜片制作安装外，紫铜片部位的砼施工时，还应注意以下事宜：

（1）水平止水处不得设置施工缝；

（2）浇筑砼时，不得冲撞止水铜片，同时振捣器不得触及止水片。

紫铜片物理力学指标如下表：

项目	单位	指标
抗拉强度	Mpa	≥215
延伸率	%	≥25

冷弯		冷弯 180°，不出现裂缝 在 0° -60° 范围内连续张闭 50 次不出现裂缝
相对密度		8.89
熔点	℃	1084.5

g、土工布

土工布技术参数：采用 10kN/m 聚脂短纤针刺无纺土工布，纵向断裂强度≥10kN/m, 标称断裂强度伸长率为 20-100%，顶破强力≥1.8kN，单位面积质量偏差±5%, 厚度偏差±10%, 等效孔径 090（095）为 0.07~0.20mm，垂直渗透系数为 K\*（10<sup>-1</sup>-10<sup>-3</sup>）cm/s, 纵横向撕破强力≥0.25kN，抗酸碱性能（强力保持率）≥80%，抗氧化性能（强力保持率）≥80%，抗紫外线性能（强力保持率）≥80%。

5.3.5 主要设备要求

a、水泵

水泵选用以现状为参考（详见现状图），具体需与厂家确定无误后方可施工。

b、闸门

渠道节制闸为 C25 预制节制闸，采用定制成品。

c、启闭机

采用 0.5t 手动螺杆启闭机。

d、预制砼管道

管道采用 C30 预制钢筋砼Ⅱ级承插管，每节长 2 米。

6 强制性条文执行

一、工程等别与建筑物级别				
标准名称 1		《灌溉与排水工程设计标准》GB50288-2018		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合

1	3.1.3	提水枢纽工程等级应根据单站装机流量或单站装机功率的大小按表 3.1.3 确定	本工程泵站单站装机流量 0.18-0.3m³/s，单站装机功率 18.5-30kw，工程等别为 V 等。	符合
标准名称 2		《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2017		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	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 3.0.0 确定	本工程为灌溉工程，灌溉面积约 484 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 0.18-0.25m³/s(<5m³/s)，建筑物级别为 5 级。	符合
标准名称 3		《水利水电工程围堰设计规范》SL645-2013		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.0.1	围堰级别应根据其保护对象、失事后果、使用年限和围堰工程规模划分为 3、4、5 级，具体按表 3.0.1 确定。	本工程淹没基坑，经济损失较小，围堰级别确定为 5 级。	符合
二、洪水标准和安全超高				
标准名称		《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 f <sub>ck</sub> 、f <sub>tk</sub> 应按表 4.1.4 确定。	结构设计时均按表 4.1.4 取值。	符合
5	4.1.5	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 f <sub>b</sub> 、f <sub>t</sub> 应按表 4.1.5 确定。	结构设计时均按表 4.1.5 取值。	符合
6	5.1.1	素混凝土不得用于受拉构件。	设计中无素混凝土受拉构件。	符合
四、劳动安全				
标准名称 1		《灌溉与排水工程设计标准》GB50288-2018		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	20.4.2	1 级-4 级渠（沟）道和渠道设计水深大于 1.5m 的 5 级渠道跌水、倒虹吸、渡槽、隧洞等主要建筑物进、出口及穿越人口聚居区应设置安全警示牌、防护栏杆等防护设施。	本工程挡墙顶部设有栏杆	符合
五、卫生				
标准名称 1		《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》GB50706-2011		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合

1	5.7.1	工程所使用的包括砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等无机非金属建筑主体材料，其放射性指标限量应符合表 5.7.1 的规定。	本工程选用材料放射性指标限量按规范选取。	符合
---	-------	--	----------------------	----

7 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

本工程泵站施工期间打月牙坝排水施工，无需设置特殊的导流措施，施工期间遇降雨时可通过抽排入临近塘坝中。围堰采用粘土围堰，均填筑在现状塘坝内，设计顶宽 2m，迎水侧及背水侧边坡均为 1:3.0。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

根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 范围内采用人工或大型压实

设备（激振力不大于 35kN）回填并夯实，且铺土厚度宜适当减少。

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、钢筋砼和砌石施工

7.4.1 砼工程

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

砼施工时应严格按相关施工规范的要求进行配料、浇筑和养护，以保证砼工程的施工质量。

本工程砼预制件主要为防渗渠预制，可现场预制，人工进行铺装。

7.5 电气设备制造、采购和安装

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

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。

施工安至组织除严格执行相应的施工规范外，还应满足《工程建设标准强制性条文（水利工程部分 2020 版）中相关条款的要求。特别是第二篇 8-0-3（3.6、1.10、4.6）；第三篇 10-0-2（4.2.2），10-0-10（3.1.11、3.5.11、3.9.4、4.1.5、5.1.3、5.1.12、5.2.2、5.2.3、5.2.6、5.210、5.2.21、6.1.4、7.5.19），10-0-11（1.0.9、3.2.1、3.3.4、5.4.7、6.2.1），10-0-12（4.1.7），10-0-13（2.0.8、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），11-0-4（3.4.2、3.4.4、3.4.6、3.4.11、4.7.1）。

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。本方案考虑将剥离后的表土在河道管理用地内沿河道呈条状临时堆放。堆放高度不超过 3m，堆置边坡 1:1，顶宽 3m，表层采用织布覆盖。

## 11 其他

（1）渠道修补时需注意与现状渠道的衔接，施工图纸中渠道型号及规格尺寸仅作参考，施工前需要根据现状渠道进行确定。

（2）施工中发现其它问题和图中未尽事宜，请及时与我公司联系，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。



高邮市 2025 年高标准农田管护资金维修工程  
确认函

高邮市农业农村局：

经与设计单位对接，我镇 2025 年高标准农田管护资金维修工程实施内容如下：

序号	项目名称	实施情况	单位	数量	建设地点(村)	经纬度	
						经度	纬度
	(一) 灌溉和排水						
	衬砌明渠（沟）		公里	2.45			
1	汤家庄二组金地家庭农场西侧渠道	渠道维修，U100 渠，维修长度 300.0m	公里	0.3	春生村	119.654425	32.794538
						119.656677	32.795085
2	耿庭五组渠道	渠道维修，U100 渠，维修长度 150.0m	公里	0.15	耿庭村	119.514422	32.925399
						119.616021	32.925462
3	耿庭四组渠道 1	渠道维修，U100 渠，维修长度 50.0m	公里	0.05	耿庭村	119.616095	32.923262
						119.618042	32.923375
4	耿庭四组渠道 2	渠道维修，U100 渠，维修长度 100.0m	公里	0.1	耿庭村	119.617579	32.922133
						119.61869	32.92074
5	耿庭三组渠道 1	渠道维修，U100 渠，维修长度 50m	公里	0.05	耿庭村	119.608796	32.92052
						119.607304	32.920411
6	耿庭三组渠道 2	渠道维修，U100 渠，维修长度 100.0m	公里	0.1	耿庭村	119.609065	32.919588
						119.610137	32.91964
7	耿庭三组渠道 3	渠道维修，U100 渠，维修长度 50m	公里	0.05	耿庭村	119.609094	32.917643
						119.607726	32.91751
8	司徒大九组渠道	渠道维修，U100	公里	0.15	司徒村	119.618091	32.888674

		渠，维修长度 150.0m				119.62016	32.888751
9	柘垛二组渠道	渠道维修，U60 渠，维修长度 200.0m	公里	0.2	柘垛村	119.642209	32.881791
						119.639842	32.881678
10	柳南九组（原南濠一组）渠道 1	渠道维修，U100 渠，维修长度 30.0m	公里	0.03	柳南村	119.679949	32.858316
11	柳南九组（原南濠一组）渠道 2	渠道维修，U100 渠，维修长度 30.0m	公里	0.03	柳南村	119.682432	32.857587
12	柳南九组（原南濠一组）渠道 3	渠道维修，U100 渠，维修长度 90.0m	公里	0.09	柳南村	119.681928	32.856585
						119.682064	32.857565
13	柳南九组（原南濠一组）渠道 4	渠道维修，U100 渠，维修长度 30.0m	公里	0.03	柳南村	119.68183	32.856661
						119.681739	32.854717
14	西团二队渠道 1	渠道维修，U80 渠，维修长度 200.0m	公里	0.2	柳南村	119.680128	32.84122
						119.680066	32.838527
15	西团二队渠道 2	渠道维修，U60 渠，维修长度 220.0m	公里	0.22	柳南村	119.679907	32.838482
						119.677678	32.838404
16	柳南九组（原南濠庄三组）渠道	渠道维修，U60 渠，维修长度 100.0m	公里	0.1	柳南村	119.669211	32.852194
17	少游二组渠道	渠道维修，U90 渠，维修长度 100.0m	公里	0.1	少游村	119.665774	32.869887
						119.666222	32.868305
18	少游八组渠道	渠道维修，U80 渠，维修长度 150.0m	公里	0.15	少游村	119.676778	32.867366
						119.677421	32.8651
19	少游七组渠道	渠道维修，U70 渠，维修长度 150.0m	公里	0.15	少游村	119.670581	32.86331
						119.671697	32.864528
20	少游东村三组渠道	渠道维修，U80 渠，维修长度 200.0m	公里	0.2	少游村	119.6684	32.850302
						119.673375	32.850534

	（二）田间道路						
	机耕路		平方米	1750.00			
1	兴联村七组生产桥桥头接线路面	桥头接线路面维修，宽度 3.0m, 长度 50.0m	平方米	150.00	兴联村	119.547814	32.922501
2	耿庭二组路面	混凝土路面维修，道路宽度 2.5m，维修长度 150.0m	平方米	375.00	耿庭村	119.609352	32.914097
						119.609649	32.91209
3	耿庭一组路面	混凝土路面维修，道路宽度 3.0m，维修长度 100.0m	平方米	300.00	耿庭村	119.611855	32.908774
						119.612288	32.907112
4	司徒九组路面	混凝土路面维修，道路宽度 3.0m，维修长度 100.0m	平方米	300.00	司徒村	119.616468	32.878088
						119.617519	32.877869
5	司徒十组路面	混凝土路面维修，道路宽度 3.0m，维修长度 150.0m	平方米	450.00	司徒村	119.612975	32.888559
						119.614509	32.888625
6	少游一组路面 1	混凝土路面维修，道路宽度 3.5m，维修长度 20.0m	平方米	70.00	少游村	119.676144	32.870658
7	少游一组路面 2	混凝土路面维修，道路宽度 3.5m，维修长度 30.0m	平方米	105.00	少游村	119.678935	32.872214

项目总投资 **91.23** 万元，其中市计划资金 **48.78** 万元，其余 **42.45** 万元由我镇自筹。



高邮市三垛镇人民政府  
2025 年 9 月 22 日





汤家庄二组金地家庭农场西侧渠道

实施情况：渠道维修，U120渠，维修长度300.0m



耿庭四组渠道2

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度100.0m



耿庭五组渠道

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度150.0m



耿庭三组渠道1

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度50m



耿庭四组渠道1

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度50.0m

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	现状概况及实施情况				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025.09	
		图号	S1- 0			





耿庭三组渠道2

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度100.0m



柘垛二组渠道

实施情况：渠道维修，U60渠，维修长度200.0m



耿庭三组渠道3

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度50.0m



柳南九组（原南濠一组）渠道1

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度30.0m



司徒大九组渠道

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度150.0m

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	现状概况及实施情况				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025.09	
		图号	S1- 0			





柳南九组（原南濠一组）渠道2

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度30.0m



西团二队渠道1

实施情况：渠道维修，U80渠，维修长度200.0m



柳南九组（原南濠一组）渠道3

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度90.0m



西团二队渠道2

实施情况：渠道维修，U60渠，维修长度220.0m



柳南九组（原南濠一组）渠道4

实施情况：渠道维修，U100渠，维修长度30.0m

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	现状概况及实施情况				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025.09	
		图号	S1- 0			





柳南九组（原南濠庄三组）渠道  
实施情况：渠道维修，U60渠，维修长度100.0m



少游七组渠道  
实施情况：渠道维修，U70渠，维修长度150.0m



少游二组渠道  
实施情况：渠道维修，U90渠，维修长度100.0m



少游东村三组渠道  
实施情况：渠道维修，U80渠，维修长度200.0m



少游八组渠道  
实施情况：渠道维修，U80渠，维修长度150.0m

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	现状概况及实施情况				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025.09	
		图号	S1- 0			





兴联村七组生产桥桥头接线路面

实施情况：桥头接线路面维修，宽度3.0m,长度50.0m



司徒九组路面

实施情况：混凝土路面维修，道路宽度3.0m，维修长度100.0m



耿庭二组路面

实施情况：混凝土路面维修，道路宽度2.5m，维修长度150.0m



司徒十组路面

实施情况：混凝土路面维修，道路宽度3.0m，维修长度150.0m



耿庭一组路面

实施情况：混凝土路面维修，道路宽度3.0m，维修长度100.0m

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	现状概况及实施情况				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025.09	
		图号	S1- 0			



少游一组路面1

实施情况：混凝土路面维修，道路宽度3.5m，维修长度20.0m



少游一组路面2

实施情况：混凝土路面维修，道路宽度3.5m，维修长度30.0m

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	现状概况及实施情况				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025.09	
		图号	S1- 0			

（三垛镇）高邮市2025年高标准农田管护资金维修工程图纸参照表

序号	项目名称	规格型号	实施情况	单位	数量	建设地点（村）	备注	参照图纸
	（一）灌溉和排水							
	衬砌明渠（沟）			公里	2.45			
1	汤家庄二组金地家庭农场西侧渠道	U100	渠道维修，U100渠，维修长度300.0m	公里	0.3	春生村	维修	S1-5
2	耿庭五组渠道	U100	渠道维修，U100渠，维修长度150.0m	公里	0.15	耿庭村	维修	S1-5
3	耿庭四组渠道1	U100	渠道维修，U100渠，维修长度50.0m	公里	0.05	耿庭村	维修	S1-5
4	耿庭四组渠道2	U100	渠道维修，U100渠，维修长度100.0m	公里	0.1	耿庭村	维修	S1-5
5	耿庭三组渠道1	U100	渠道维修，U100渠，维修长度50m	公里	0.05	耿庭村	维修	S1-5
6	耿庭三组渠道2	U100	渠道维修，U100渠，维修长度100.0m	公里	0.1	耿庭村	维修	S1-5
7	耿庭三组渠道3	U100	渠道维修，U100渠，维修长度50m	公里	0.05	耿庭村	维修	S1-5
8	司徒大九组渠道	U100	渠道维修，U100渠，维修长度150.0m	公里	0.15	司徒村	维修	S1-5
9	柘垛二组渠道	U60	渠道维修，U60渠，维修长度200.0m	公里	0.2	柘垛村	维修	S1-1
10	柳南九组（原南濠一组）渠道1	U100	渠道维修，U100渠，维修长度30.0m	公里	0.03	柳南村	维修	S1-5
11	柳南九组（原南濠一组）渠道2	U100	渠道维修，U100渠，维修长度30.0m	公里	0.03	柳南村	维修	S1-5
12	柳南九组（原南濠一组）渠道3	U100	渠道维修，U100渠，维修长度90.0m	公里	0.09	柳南村	维修	S1-5

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	项目索引表				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025.09	
		图号	S1- 0			



(三垛镇)高邮市2025年高标准农田管护资金维修工程图纸参照表

序号	项目名称	规格型号	实施情况	单位	数量	建设地点(村)	备注	参照图纸
	(一)灌溉和排水							
	衬砌明渠(沟)			公里	2.45			
13	柳南九组(原南濠一组)渠道4	U100	渠道维修, U100渠, 维修长度30.0m	公里	0.03	柳南村	维修	S1-5
14	西团二队渠道1	U80	渠道维修, U80渠, 维修长度200.0m	公里	0.2	柳南村	维修	S1-3
15	西团二队渠道2	U60	渠道维修, U60渠, 维修长度220.0m	公里	0.22	柳南村	维修	S1-1
16	柳南九组(原南濠庄三组)渠道	U60	渠道维修, U60渠, 维修长度100.0m	公里	0.1	柳南村	维修	S1-1
17	少游二组渠道	U90	渠道维修, U90渠, 维修长度100.0m	公里	0.1	少游村	维修	S1-4
18	少游八组渠道	U80	渠道维修, U80渠, 维修长度150.0m	公里	0.15	少游村	维修	S1-3
19	少游七组渠道	U70	渠道维修, U70渠, 维修长度150.0m	公里	0.15	少游村	维修	S1-2
20	少游东村三组渠道	U80	渠道维修, U80渠, 维修长度200.0m	公里	0.2	少游村	维修	S1-3

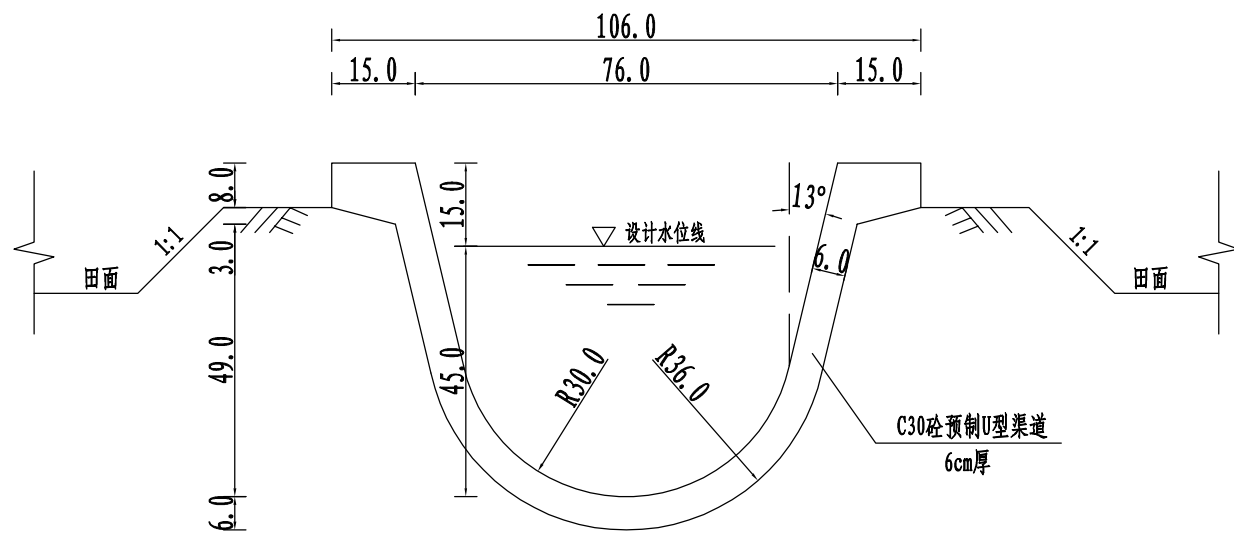
皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	项目索引表				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025.09	
		图号	S1- 0			

(三垛镇) 高邮市2025年高标准农田管护资金维修工程图纸参照表

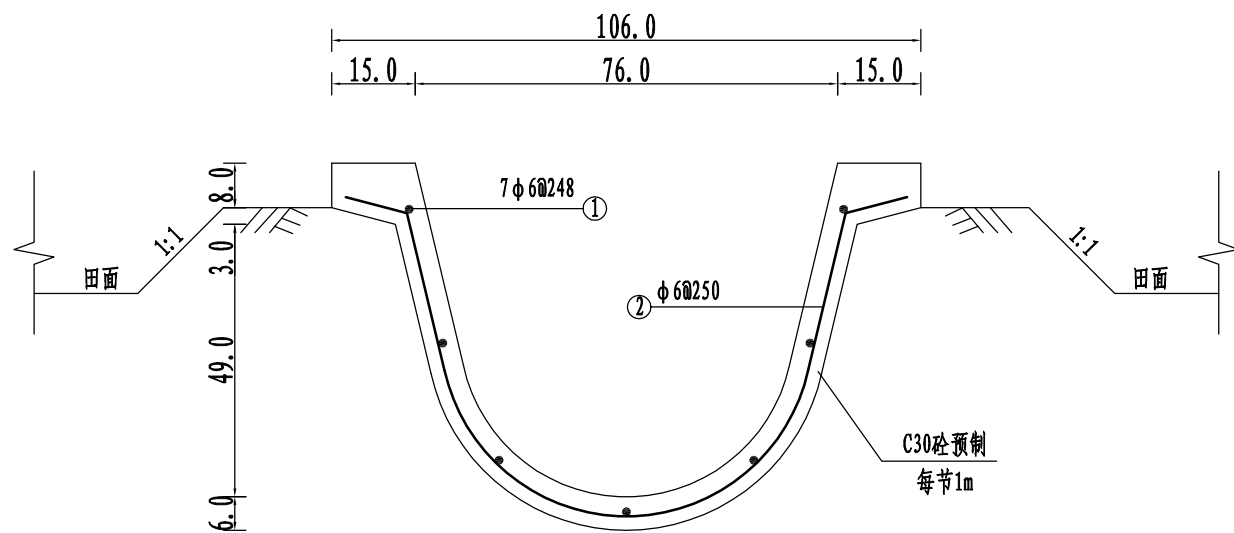
序号	项目名称	规格型号	实施情况	单位	数量	建设地点(村)	备注	参照图纸
	(二) 田间道路							
	机耕路(硬化道路)							
1	兴联村七组生产桥桥头接线路面		桥头接线路面维修, 宽度3.0m, 长度50.0m	平方米	150.00	兴联村	维修	S1-6
2	耿庭二组路面		混凝土路面维修, 道路宽度2.5m, 维修长度150.0m	平方米	375.00	耿庭村	维修	
3	耿庭一组路面		混凝土路面维修, 道路宽度3.0m, 维修长度100.0m	平方米	300.00	耿庭村	维修	
4	司徒九组路面		混凝土路面维修, 道路宽度3.0m, 维修长度100.0m	平方米	300.00	司徒村	维修	
5	司徒十组路面		混凝土路面维修, 道路宽度3.0m, 维修长度150.0m	平方米	450.00	司徒村	维修	
6	少游一组路面1		混凝土路面维修, 道路宽度3.5m, 维修长度20.0m	平方米	70.00	少游村	维修	
7	少游一组路面2		混凝土路面维修, 道路宽度3.5m, 维修长度30.0m	平方米	105.00	少游村	维修	

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程				阶 段
审 定	孙红					施 工 图 设 计
校 对	傅广仁	项目索引表				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比 例	1: 1000	日 期	2025.09	
		图 号	S1- 0			







U60渠断面图



U60渠配筋图

单个（每m）U60渠钢筋用量表

部位	编号	直径 (mm)	型 式	单根长 (mm)	根数	总长 (m)
U90渠	①	φ6		1720	5	8.6
	②	φ6		950	7	6.65
材 料 表	规 格		总长度 (m)	单位重 (kg/m)	重 量 (kg)	
	φ6		15.25	0.222	3.39	
	合 计				3.39	

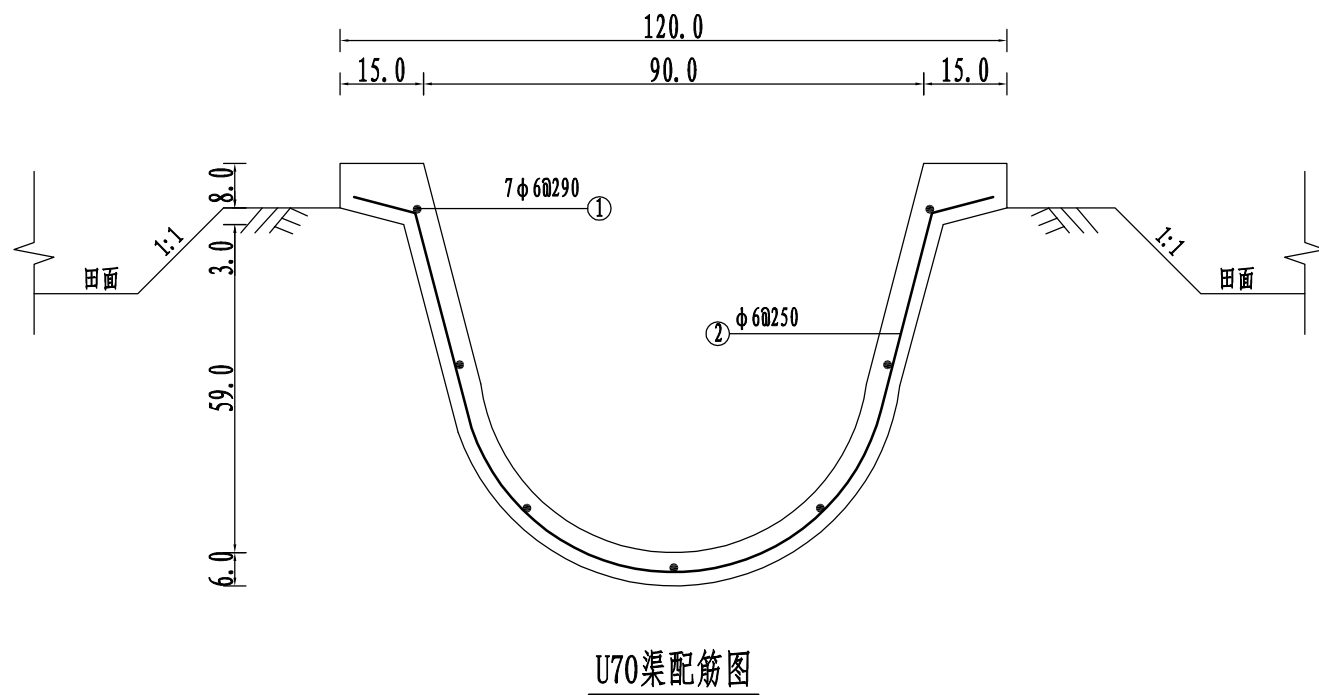
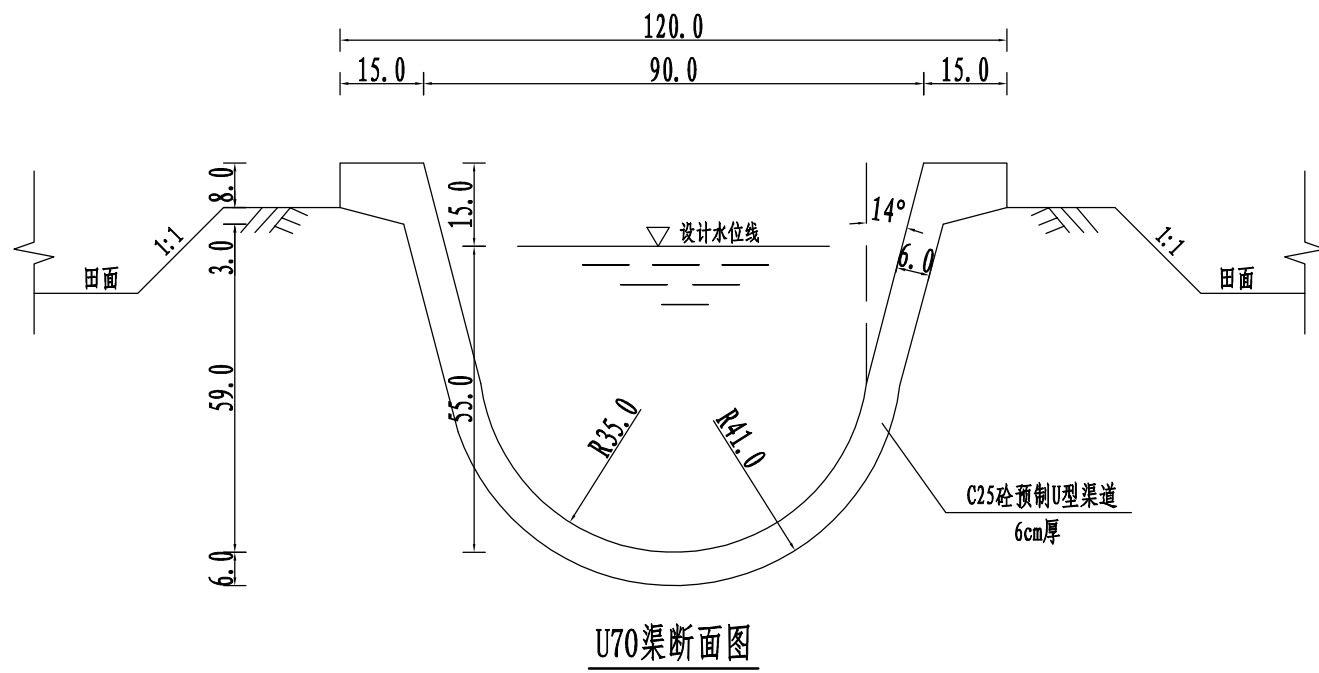
单个（每m）U60渠混凝土用量表

U60渠	C30混凝土	0.12m³
------	--------	--------



说明：

- 图中尺寸单位以cm计；
- 钢筋保护层厚度为2.5cm；
- 预制砼渠道分节长度为100cm；
- 每个U型槽间采用M10水泥砂浆勾缝，缝宽2cm；
- 回填土应夯实，夯实后压实度不小于0.91；
- 渠底高程可根据现场实际情况进行调整；

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	U60渠设计图				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025. 09	
		图号	S1- 1			



单个（每m）U70渠钢筋用量表

部位	编号	直径 (mm)	型 式	单根长 (mm)	根数	总长 (m)
U90渠	①	φ6		1980	5	9.9
	②	φ6		950	7	6.65
材 料 表	规 格		总长度 (m)	单位重 (kg/m)	重 量 (kg)	
	φ6		16.55	0.222	3.67	
	合 计				3.67	

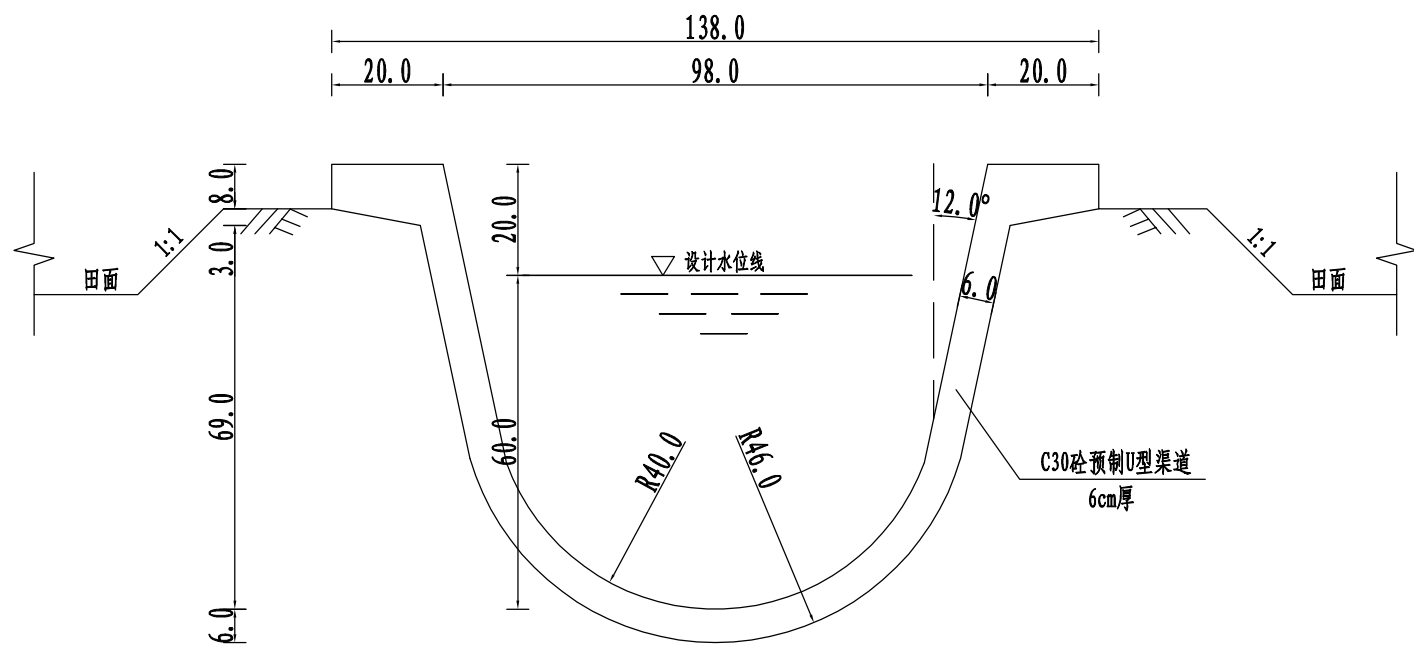
单个（每m）U70渠混凝土用量表

U70渠	C25混凝土	0.13m <sup>3</sup>
------	--------	--------------------

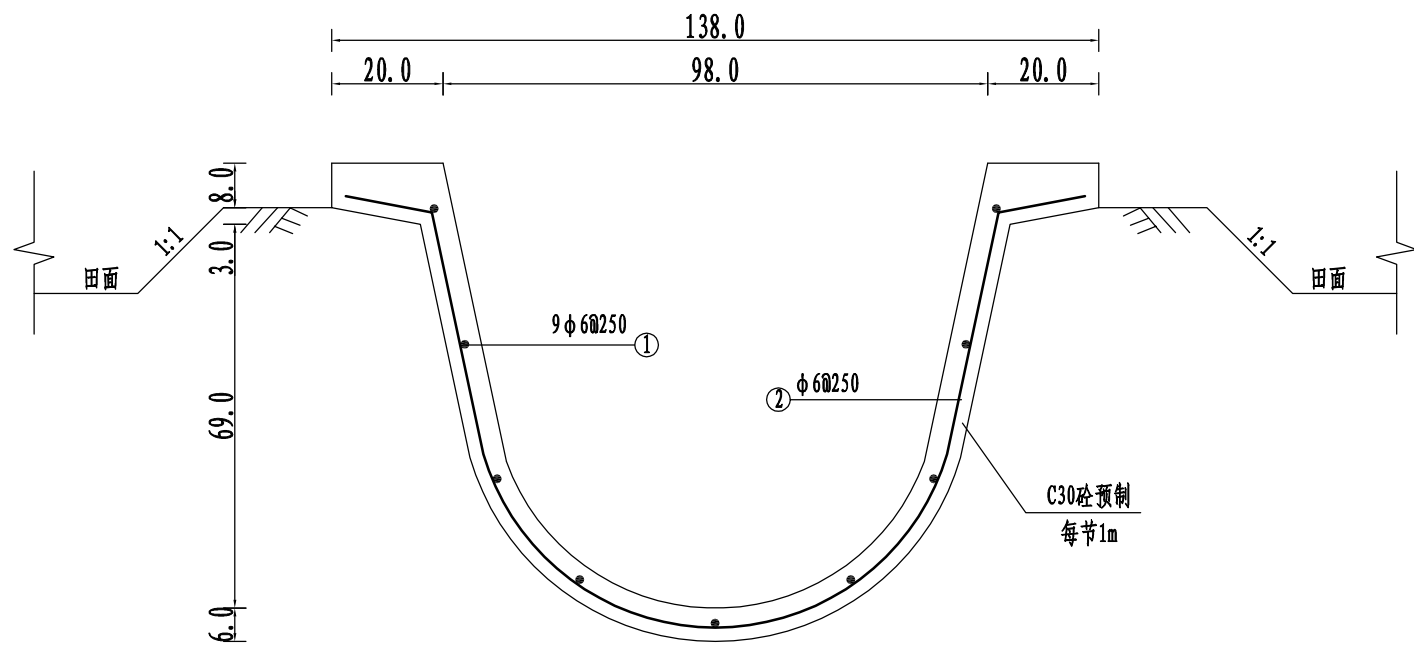
说明：

- 图中尺寸单位以cm计；
- 钢筋保护层厚度为2.5cm；
- 预制砼渠道分节长度为100cm；
- 每个U型槽间采用M10水泥砂浆勾缝，缝宽2cm；
- 回填土应夯实，夯实后压实度不小于0.91；
- 渠底高程可根据现场实际情况进行调整；

皓筠工程设计有限公司					
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段
审 定	孙红				施工图设计
校 对	傅广仁	U70渠设计图			
项目负责人	张弘涛				
设计人	彭永健				
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025.09
		图号	S1- 2		



U80渠断面图



U80渠配筋图

单个（每m）U80渠钢筋用量表

部位	编号	直径 (mm)	型 式	单根长 (mm)	根数	总长 (m)
U90渠	①	φ6		2320	5	11.6
	②	φ6		950	9	8.55
材 料 表	规 格		总长度 (m)	单位重 (kg/m)	重 量 (kg)	
	φ6		20.15	0.222	4.47	
	合 计				4.47	

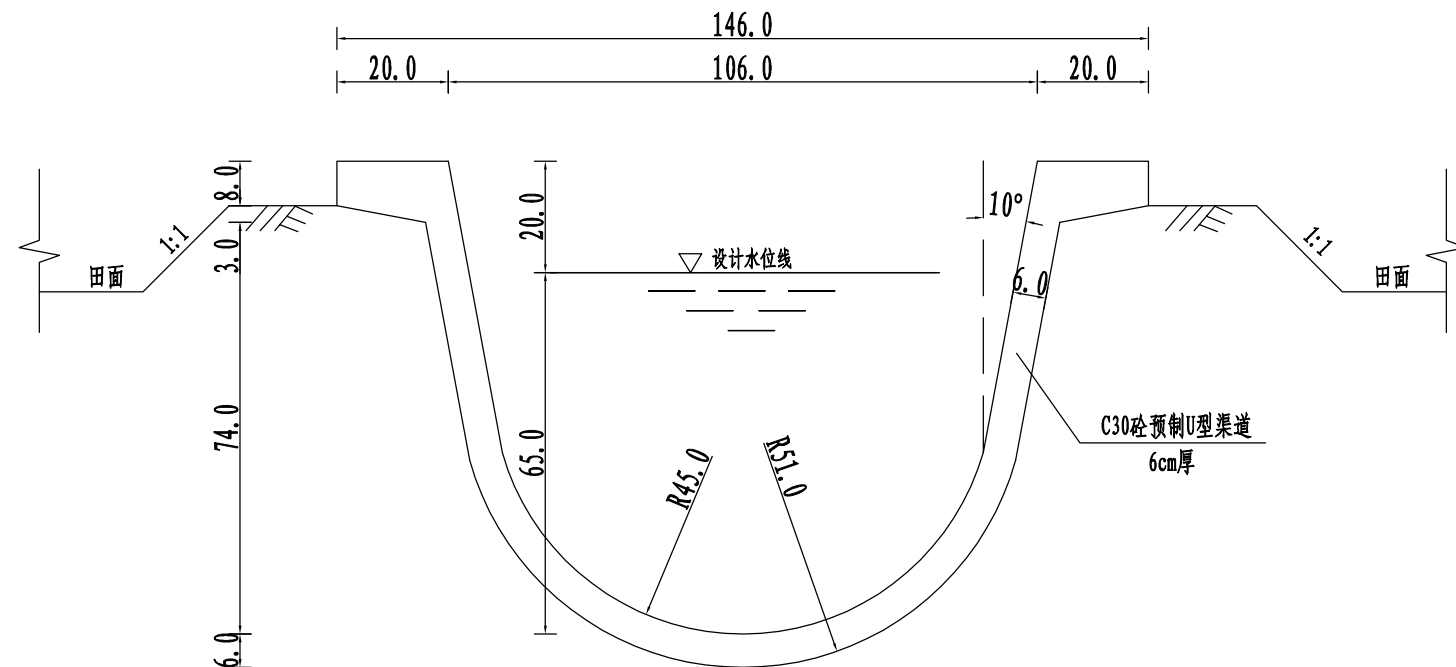
单个（每m）U80渠混凝土用量表

U80渠	C30混凝土	0.16m <sup>3</sup>
------	--------	--------------------

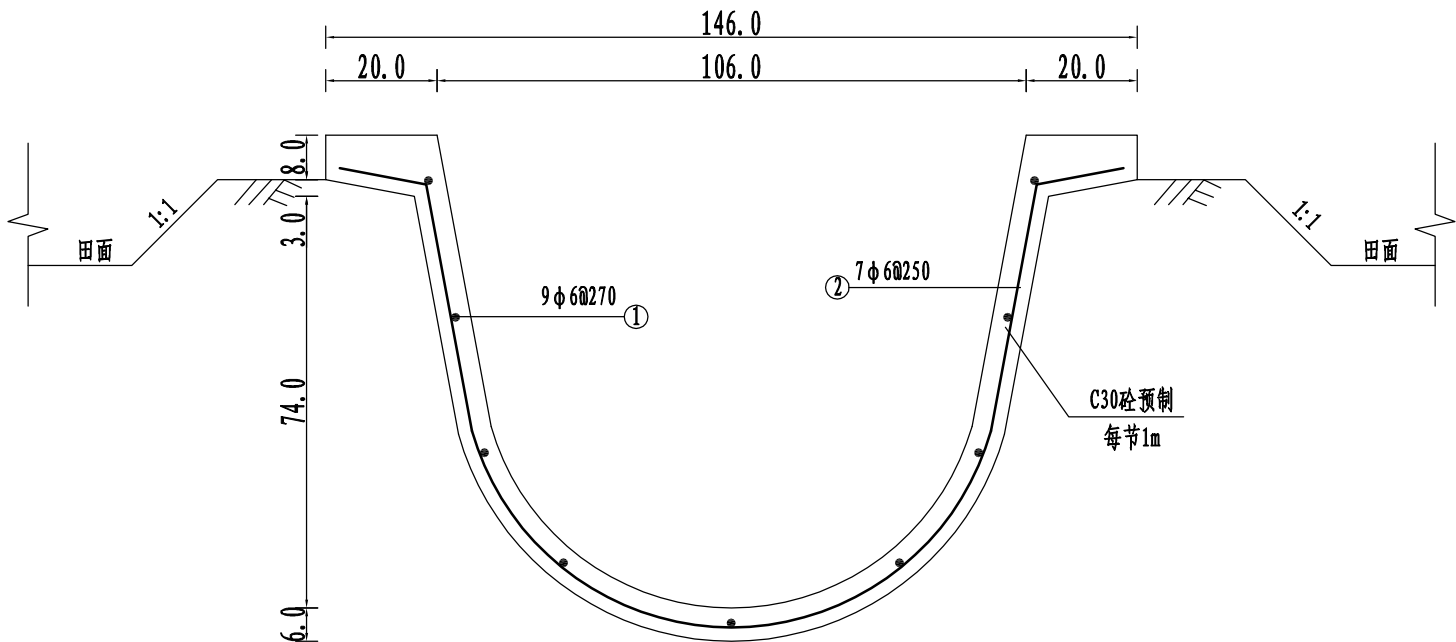
说明：

- 图中尺寸单位以cm计；
- 钢筋保护层厚度为2.5cm；
- 预制砼渠道分节长度为100cm；
- 每个U型槽间采用M10水泥砂浆勾缝，缝宽2cm；
- 回填土应夯实，夯实后压实度不小于0.91；
- 渠底高程可根据现场实际情况进行调整；

皓筠工程设计有限公司					
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段
审 定	孙红				施工图设计
校 对	傅广仁	U80渠设计图			
项目负责人	张弘涛				
设计人	彭永健				
许可证号	A221015593	比 例	1: 1000	日 期	2025. 09
		图 号	S1- 3		





U90渠断面图



U90渠配筋图

单个（每m）U90渠钢筋用量表

部位	编号	直径 (mm)	型 式	单根长 (mm)	根数	总长 (m)
U90渠	①	φ6		2480	5	12.4
	②	φ6		950	9	8.55
材 料 表	规 格		总长度 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)	
	φ6		20.95	0.222	4.65	
	合 计				4.65	

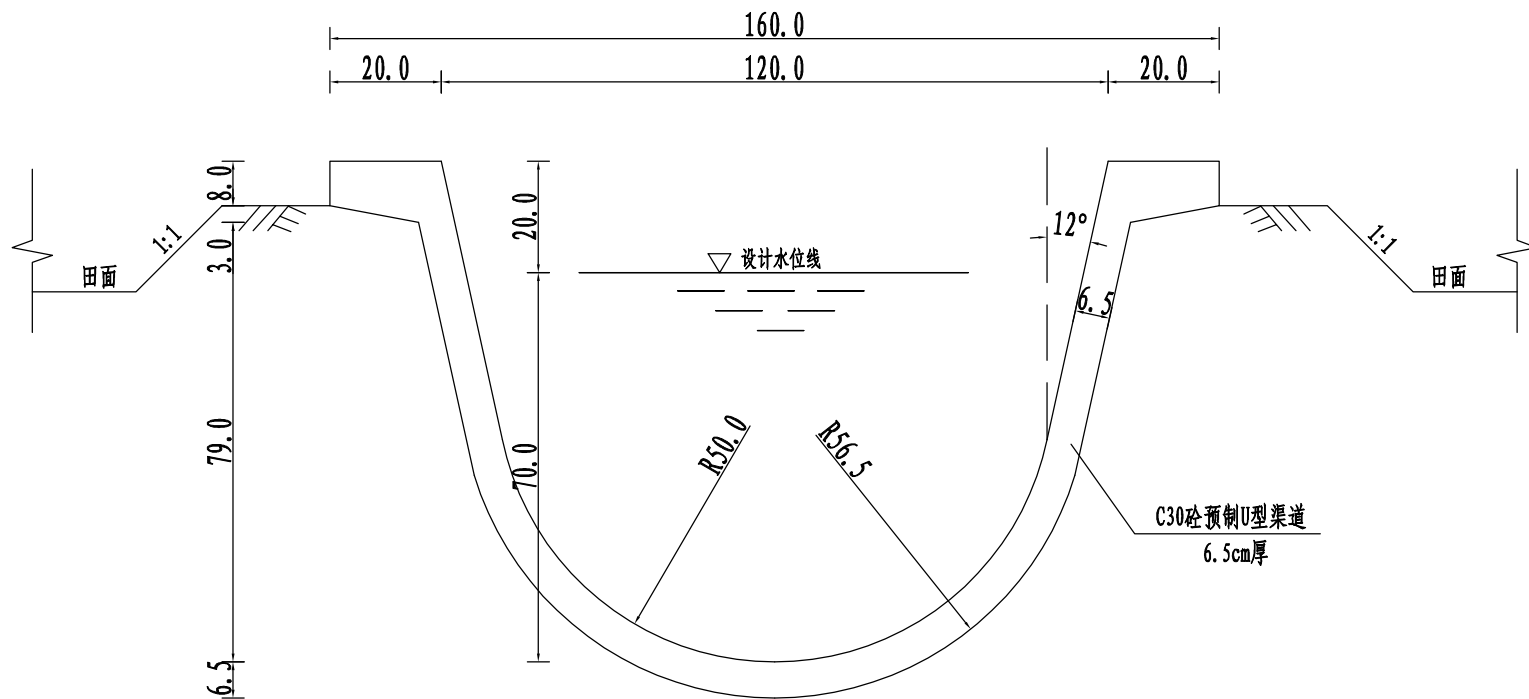
单个（每m）U90渠混凝土用量表

U90渠	C30混凝土	0.17m <sup>3</sup>
------	--------	--------------------

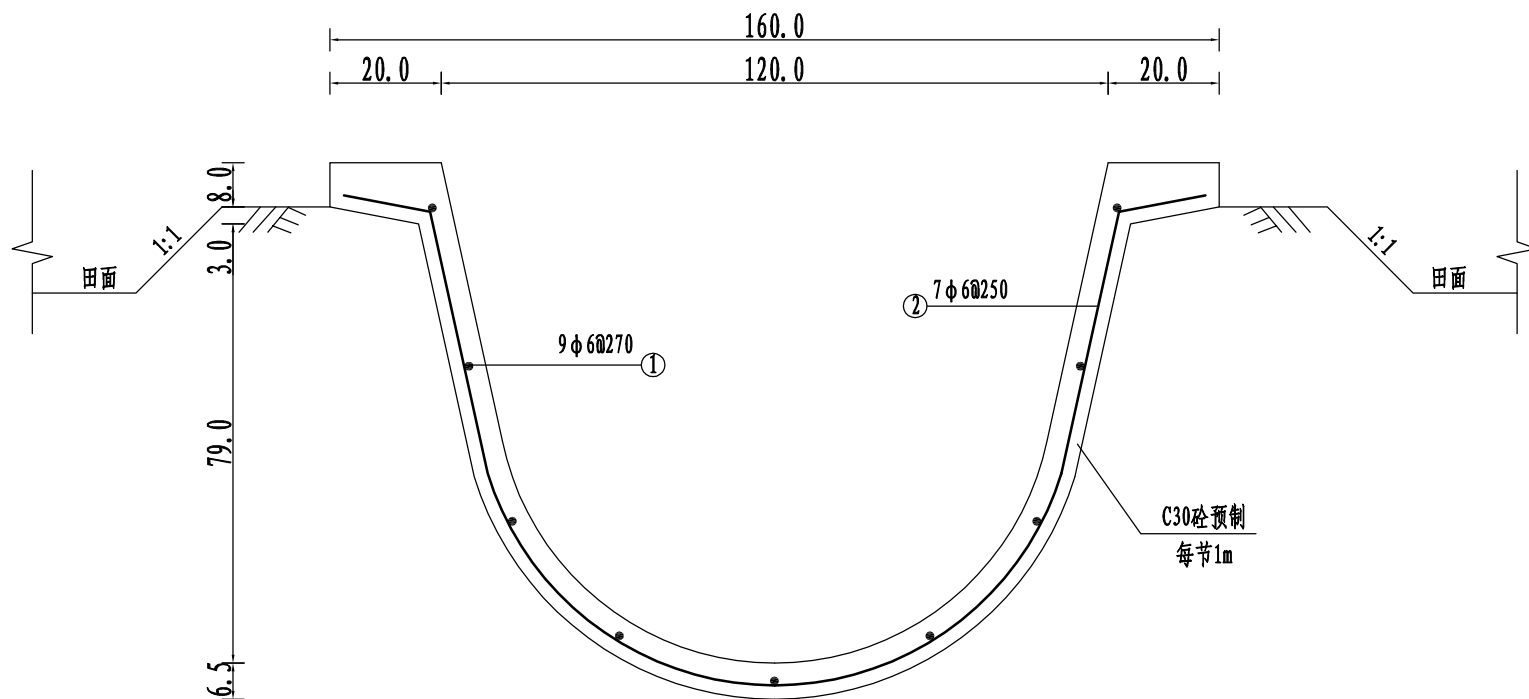
说明:

- 图中尺寸单位以cm计;
- 钢筋保护层厚度为2.5cm;
- 预制砼渠道分节长度为100cm;
- 每个U型槽间采用M10水泥砂浆勾缝,缝宽2cm;
- 回填土应夯实,夯实后压实度不小于0.91;
- 渠底高程可根据现场实际情况进行调整;

皓筠工程设计有限公司					
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段
审 定	孙红				施工图设计
校 对	傅广仁	U90渠道设计图			
项目负责人	张弘涛				
设计人	彭永健				
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025. 09
		图号	S1- 4		





U100渠断面图



U100渠配筋图

单个（每m）U100渠钢筋用量表

部位	编号	直径 (mm)	型 式	单根长 (mm)	根数	总长 (m)
U90渠	①	φ6		2650	5	13.25
	②	φ6		950	9	8.55
材 料 表	规 格		总长度 (m)	单位重 (kg/m)	重 量 (kg)	
	φ6		21.8	0.222	4.84	
	合 计				4.84	

单个（每m）U100渠混凝土用量表

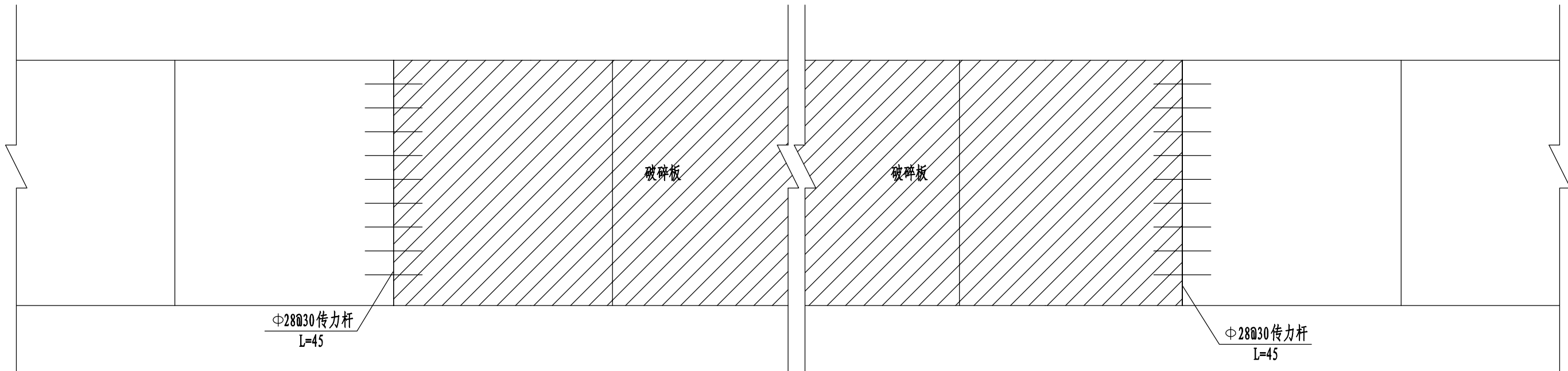
U100渠	C30混凝土	0.19m <sup>3</sup>
-------	--------	--------------------

说明：

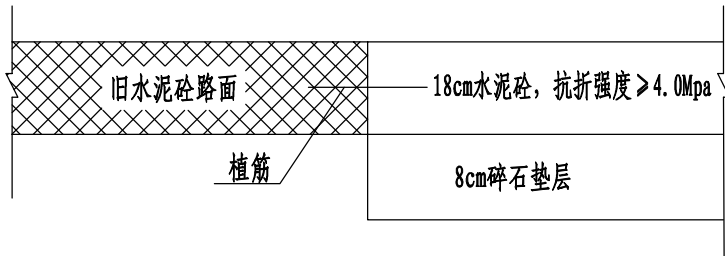
- 图中尺寸单位以cm计；
- 钢筋保护层厚度为2.5cm；
- 预制砼渠道分节长度为100cm；
- 每个U型槽间采用M10水泥砂浆勾缝，缝宽2cm；
- 回填土应夯实，夯实后压实度不小于0.91；
- 渠底高程可根据现场实际情况进行调整；

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	U100渠道设计图				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比例	1: 1000	日期	2025. 09	
		图号	S1- 5			

破碎板处理方案



面层与基层处理方案



- 注:
- 1、本图适用于道路修补部分。
  - 2、面层与基层处理主要适用于老路砼板块大面积碎裂、路基沉降等病害。具体处理方法为：用挖掘机、破碎机等机械设备将需处理的路面板块范围内的砼路面挖除，对松散基层下挖8cm后，采用8cm碎石垫层铺筑，再铺18cm水泥混凝土（抗折强度 $\geq 4.0\text{MPa}$ ），最后铺筑水泥砼面层，要求砼板块7d弯拉强度不小于 $4.0\text{MPa}$ ；
  - 3、传力杆设置：在相邻板块之间1/2板厚处，横向施工缝传力杆为 $\phi 28\text{mm}$ 长45cm光圆钢筋，嵌入相邻板内22.5cm、间距30cm，钢筋应做防锈处理。新旧板块之间一般在旧板钻孔直径略大于传力杆直径2-3mm，清空后压入高强砂浆，插入传力杆。

皓筠工程设计有限公司						
经 理	邵子春	高邮市2025年高标准农田 管护资金维修工程			阶 段	
审 定	孙红				施工图设计	
校 对	傅广仁	路面修补设计图				
项目负责人	张弘涛					
设计人	彭永健					
许可证号	A221015593	比 例	1: 1000	日 期	2025.09	
		图 号	S1- 6			