

2021 年瑞安市仙降街道金源村高标准农田建设项目 施工图设计

浙江泓澄水利工程技术有限公司

二〇二一年七月

2021年瑞安市仙降街道金源村高标准农田建设项目 施工图设计

核 定： 叶斌楚
审 查： 李春德
校 核： 李倍珍
编 写： 李柯柯 黄兆业

浙江泓澄水利工程有限公司

二〇二一年七月

施工总说明

一、工程概况

2021年瑞安市仙降街道金源村高标准农田建设项目位于仙降街道金源村，项目区建设规模30.6317hm²（459.47亩），建成后高标准农田面积30.5513hm²（458.26亩）。104国道、甬台温高速公路纵贯全境，交通便利。根据《瑞安市土地利用现状局部图》该片土地现状属于耕地，根据《瑞安市土地利用总体规划局部图》属于一般基本农田，故选址符合规划要求。本次设计建设项目主要建设内容为灌排系统工程、田间道路及配套设施工程三个部分。

二、设计依据

- (1) 《中华人民共和国土地管理法》；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》；
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (5) 《中华人民共和国防洪法》；
- (6) 《中华人民共和国农业法》；
- (7) 《浙江省耕地质量管理办法》；
- (8) 《浙江省土地整治条例》；
- (9) 《土地开发整理标准》（TD/T1011~1013-2000）；
- (10) 《浙江省土地整治工程建设标准》（浙江省国土资源厅2015年12月）；
- (11) 《土地开发整理规划编制规程》（TD/T1011-2000）；
- (12) 《土地开发整理项目规划设计规范》（TD/T1012-2000）；
- (13) 《土地开发整理项目验收规程》（TD/T1013-2000）；
- (14) 《灌溉与排水工程设计规范》（GB/50288-99）；
- (15) 《农田排水工程技术规范》（SL/T4-2013）；
- (16) 《水土保持综合治理规划通则》（GB/T15772-2008）；
- (17) 《浙江省土地开发整理工程建设标准（试行）》（2008）；
- (18) 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）；
- (19) 《浙江省土地整治补充耕地质量等级评定办法（试行）》（浙土资办〔2015〕18号）；

- (20) 《浙江省土地开发整理工程建设标准（试行）》（浙土资办〔2008〕175号）；
- (21) 《浙江省土地整治项目规划设计规范》（浙江省国土资源厅2015年12月）；
- (22) 《高标准基本农田建设标准》；
- (23) 《耕地质量等级》（GB/T33469-2016）；

三、灌溉、防洪排涝标准

- (一) 灌溉保证率达到90%。
- (二) 排涝标准。确定排涝标准设计暴雨重现期为10年，1日暴雨1~2日排至耐淹水深。
- (三) 道路通达率较高，要求农业运输机械能到达每个田块。田间道路布局合理，田间道路路面宽3米以上，田间道较长的每隔一定距离建一个农机交汇点，路面宽增加到5米。生产路路面宽2-3米，路面可因地制宜采用泥结石、混凝土等材质。同时要做好路与田的连接，机坡设置既要便于农机下田，又要节约土地；道路通达度平原区达到100%，其他地区不低于90%。

四、工程设计

1、灌排系统工程

高标准基本农田建设灌排系统工程包括：新建排水沟3条长1010m，渠道修复2条长614m。渠道输水过程中，满水运行时，容易造成漫渠，浪费水资源，因此对渠道加高10cm。设计灌溉渠道采用C25钢筋砼“三面光”结构，标准渠道尺寸根据实际情况设计，渠道底板厚15cm，渠壁厚15cm，底板下面铺设15cm厚的矿渣垫层。渠道跟路基隔开20cm的收缩余地。渠道边设宽20cm田埂供派水管理行走。开挖边坡暂定1:0.7，开挖时可根据具体地质情况进行适当调整。渠道每隔9m设置一条伸缩缝，内填沥青油毡伸缩缝。灌溉渠道与田间道路交接处设置过水管涵，管涵直径为0.5m。考虑到田块沉降量较大，在渠道施工前需要对矿渣进行机械预压处理，三天预压一次，每次预压三遍，待沉降稳定后方可进行渠道浇筑。

表 1-1 渠道明细表

编号	项目名称	规格 (m)	长度 (m)	备注
1	1#排水沟	B×H=0.9×0.75	423	新建
2	2#排水沟	B×H=1.3×0.8	90	新建
3	3#排水沟	B×H=0.6×0.8	497	新建
4	1#渠道修复	B×H=0.7×0.4	80	修复
5	2#渠道修复	B×H=0.6×0.6	534	修复
	合计		1624	

2、田间道路工程

高标准基本农田建设田间工程包括：硬化田间道路4条长1256m，新建田间道路2条长707m。

本工程4#路面硬化设计宽度为3.5m时，路面采用15cm厚C25砼路面，下设5cm厚碎石找平层。

本工程1#~3#路面硬化路面采用5cm厚AC-16沥青混凝土路面，下设粘层油（采用改性乳化沥青，洒布量0.3~0.5L/m²）及15cm厚5%水泥碎石稳定层。

本工程新建1#~2#田间道路路面采用5cm厚AC-16沥青混凝土路面，下设粘层油（采用改性乳化沥青，洒布量0.3~0.5L/m²）及15cm厚5%水泥碎石稳定层。道路基础为干砌石挡墙，顶宽为50cm，外边坡为1:0.1，内边坡为1:0.3，挡墙底部深入田面以下30cm。

由于金源村南侧现状通村道路宽度较窄无法满足上下班高峰小时村民通车要求，根据错车道设计规范，设置错车道路段的路基宽度不宜小于6.5m，有效长度不宜小于20m。为了便于错车车辆的驶入，在错车道的两端应设不小于10m的过渡段。因此在道路旁新建3处错车道，错车道宽3.0m，总长30m。

表 1-2 机耕路明细表

编号	路	规格 (m)	长度 (m)	备注
1	1#路面硬化	B=4.0	458	硬化
2	2#路面硬化	B=3.0	94	硬化
3	3#路面硬化	B=3.2	246	硬化
4	4#路面硬化	B=3.5	458	硬化
5	1#田间道路	B=2.0	627	新建
6	2#田间道路	B=3.0	80	新建
合计			1963	

3、泵房工程

新建1#泵房位于项目区附近，尺寸为4.25×4.25m，为砖混结构，泵房屋顶采用琉璃瓦。基础为C25钢筋砼底板厚0.30m。底板下设C15素砼垫层厚0.20m。出水池采用C25砼现浇池壁及池底，池壁厚0.15m，池底厚0.15m；基础现浇0.05m厚的C15素砼垫层。泵房底部设桩长6m的预制桩，梅花形布置。水泵、电机及发电机在安装前，底部固定杆直接浇入底板。水泵采用150HW-8型混流泵，电机采用型号为Y160M-4型全封闭自扇冷式鼠笼型三相异步电动机。并新增1处潜水泵。

五、原材料要求

1、水泥：

1) 运送工地的水泥，应有制造厂的品质试验报告；

2) 水泥采用大厂家质量可靠的普通硅酸盐水泥，强度等级≥42.5；

3) 做好水泥的防潮防水工作，不得使用受潮、结块、过潮的水泥。

2、砂：采用质地坚硬、颗粒洁净、级配良好的天然中粗砂，细度模数宜在2.3~3.7范围内，含泥量不得大于3%。不得采用碱活性骨料，氯离子含量<0.002%。

3、碎石：应使用坚硬、新鲜的人工碎石，人工碎石应进行筛选清洗，清除石屑泥土，含泥量不得大于1%，石子级配应符合设计要求（二级配）。

4、水：施工中砼拌制和养护用水为饮用水，不得含有影响水泥正常凝结和硬化的有害杂质。

5、矿渣：最大粒径≤10cm，含泥量≤5%，要求质地坚硬，稳定性合格，无侵蚀性。

6、石渣：含泥量≤5%，最大粒径≤15cm。

7、松木桩：要求新鲜、无霉变、不得有腐朽、虫害及漏节等，要求原木挺直，一面弯曲不宜大于桩长的1%，二面弯曲的不宜使用，且长度和梢径均满足设计要求。

8、砌筑石料：饱和抗压强度≥40Mpa，软化系数≥0.8。石料必须质地坚硬新鲜，无风化或裂缝，具有两个大致平行铺砌面，长度不少于25cm，单块重量大于50kg。

其余材料要求分别见图纸和相关规程和标准。

六、施工要求

一、施工总体要求

该项目工程内容主要有田间道路工程和蓄水池工程等。由于项目区范围较大，部分工程要求的技术性较强，且施工工期较短，故施工设施从简布置。工程施工均应独立布置施工设施，如料场、拌和机械、仓库等，各施工点按工地不同情况，分别布置施工场地，场地的布置主要应满足以下几点环保要求：

(1) 施工期间要严格按照设计和施工规范划定施工场地，施工车辆要在划定的线路上行驶，以减少对表土和植被的破坏。

(2) 施工期尽可能减少临时占地面积，施工期结束后对施工场地采取土地整治等措施。

(3) 施工期修建厕所、垃圾堆放点、收集固体废弃物，施工结束后按规定清理。

二、施工方法

1、渠道施工

(1) 浇筑前的准备

混凝土浇筑前，必须做好准备工作，确保各种机械设备（发电机、拌和机、架子车、翻斗车、抹光机、振捣器、模具等）到位，“四通一平”工作准备就绪，技、普工人到位，供水、供电系统、机械设备试运转正常，才能进行混凝土浇筑。

（2）支模

模板的安装应按设计图纸放样，设置控制点，以利于检查校核。保证有足够的固定设施，确保安放牢固，以防模板倾覆，模板必须支撑在稳定的地基上，并有足够的支撑面积，防止滑动。模板要求拼装严密准确、不漏浆、表面平整、不产生过大变形、安装尺寸允许偏差值。

（3）入仓辅料

在混凝土入仓前，应对基面进行洒水湿润，以防浇筑好的混凝土因水分过度流失，出现表面裂纹。混凝土入仓先装边脚，后装中部，自下而上，顺序进行，做到入仓均匀，装浆量适宜，装浆厚度高于模型 3~5cm，确保振捣后仓内混凝土充足，避免二次铺浆。边角部分铺浆做到均匀、细致，避免粗骨料几种现象。仓内若有粗骨料堆积时，应均匀的分布到细浆较多处，不能用细浆覆盖。以免造成混凝土振捣，混凝土泛浆量少，边角部分出现振捣不密实或产生蜂窝、麻面现象。

（4）平仓与振捣

卸入仓内的混凝土料及时平仓振捣，不得堆积，人工平仓，刮板刮平，严禁以振捣代替平仓。平仓后振捣，振捣时间以混凝土无明显沉降，并开始泛浆为准，应避免欠振或过振。

渠底振捣时，作业人员拉住振捣器两端,沿渠底方向匀速缓慢移动。渠坡振捣时，作业人员分别站在渠顶和渠底，拉住振捣器两端，接通电源，自下而上依次匀速缓慢移动，振捣器下行时，将振捣器抬离混凝土表面快速下放。

在保证质量的前提下，平仓与振捣越快越好，否则会影响混凝土整平和收面压光效果。更不能无故在中途停顿，因故停顿不应超过 60~90 分钟，否则按施工缝处理，以确保结合牢固。

（5）拆模

待混凝土初凝后即可拆模，拆模必须小心，不得影响混凝土结构。拆模时应该将模板的一端轻轻撬起，然后用坚硬的物体在背面敲打，待全部松动，从另一端取出，这样既不易破坏模板，又保证了混凝土棱角的完整。拆完后的模板应立即清理干净、整修、校核，然后平放叠压以备后用。

（6）养护

混凝土养护是保证混凝土强度稳步增长的重要环节，直接威胁混凝土的内在质量，必须专人负责。渠道混凝土具有厚度小、外露面积大的特点，养护工作尤为重要。常温情况下，混凝土浇筑完成后 24h 即可养护，养护时间不得少于 28d。特别强调的是混凝土的前期养护至关重要，以保证混凝土强度的增长。

（7）施工缝的处理

施工缝是指浇筑块间临时的水平集合缝，也是新旧混凝土的结合面。在混凝土浇筑前，采

用人工或高压水枪等机械设备将已浇混凝土表面含游离石灰的水泥膜清除，并使表层石子半露，形成有利于层间结合的麻面。施工缝凿毛或冲毛后，应进行冲洗，使其表面无碴、无尘，在结合面喷洒素灰水后进浆，确保施工缝结合良好。

2、混凝土施工

混凝土施工包括主要为砼渠道。砼施工前要先进行配合比实验，砂细度模数不小于 2.3，砼采用 0.4m³拌和搅拌机拌和，斗车或拖拉机运输，人工平仓振捣，底板浇筑时一定要做好排水，保证浇筑时干旱作业。混凝土施工均应严格按《水利工程建设标准强制性条文》（2020 年版）的混凝土施工要求进行，严格施工程序，严格监理、质量监督和检查验收程序，确保混凝土施工质量。

3、田间道路施工

1) 测量放线

根据建设单位和设计单位提供的测量定位水准点、三角网点、结合施工图和现场实际需要，通过布设控制点建立平面控制网和高程控制网。控制点设在不阻碍施工通视稳定的地方并采取妥善的防护措施，防止车辆破损，并定期进行校核，如发现失准，及时修整控制数据。

2) 填方路基的铺筑

路基填筑的程序为：测量放线→清基→土方集运→机械铺土→碾压→质检→第二层土的填筑。

在路基的填筑前，先对路基进行清基，采用 103kw 推土机推平原路面坑洼表层；土方压实机械为 74kw 履带式拖拉机。路基填筑时，边坡按 1:1.0 放坡，进行碾压。本着先轻后重，先两边后中间的原则进行碾压，并及时取样检测，确保压实度达到标准。填土合格后，马上开始初步边坡修正，多余的土料运至路基使用。填方路基完成后，即进行修正边坡，多余的土作为路肩土使用。机耕路筑矿渣路基，运料、拌合、摊铺、找平、洒水、碾压、施工机械为自行式平地机 118kw，洒水车 4800L，6~8t 内燃压路机。在路面施工前需要对矿渣路基进行机械预压处理，三天预压一次，每次预压三遍，待沉降稳定后方可进行垫层浇筑和砼路面浇筑。

七、施工技术规范

- 1、《水利水电工程施工测量规范》（SL52-2015）；
- 2、《农田排水工程技术规范》（SL4-2013）；
- 3、《水工混凝土试验规程》（SL 352-2006）；
- 4、《水工混凝土砂石骨料试验规程》（DL/T5151-2014）；
- 5、《水工混凝土水质分析试验规程》（DL/T5152-2001）；

- 6、《水工混凝土施工规范》(DL/T5144-2015);
- 7、《水电水利工程模板施工规范》(DL/T5110-2013);
- 8、《水工混凝土钢筋施工规范》(DL/T5169-2013);
- 9、《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005);
- 10、《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398-2007);
- 11、《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL399-2007);
- 12、《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》(SL401-2007);
- 13、《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2004);
- 14、《土地开发整理项目验收规程》(TD/T1013—2007);
- 15、《浙江省土地整治补充耕地质量等级评定办法(试行)》(浙土资办〔2015〕18号);
- 16、《浙江省土地开发整理工程建设标准(试行)》(浙土资办〔2008〕175号);
- 17、《浙江省土地整治项目规划设计规范》(浙江省国土资源厅2015年12月);
- 18、《浙江省土地整治工程建设标准》(浙江省国土资源厅2015年12月);
- 19、其他我国现行法律法规等。

八、施工工期

本工程建设规模总规模459.47亩，施工设置1个工区，工区内主要布置材料仓库、砂石料堆放场和施工简易辅助加工场等，块石不专门设置堆料场，可沿机耕路分散堆料。本工程总工期为3个月，具体施工工期以乡镇文件为主。

九、施工注意事项

1、有关设计变更应以设计联系单、图纸交底纪要或经设计、监理及建设单位签字的施工技术核定单为准;

2、场内施工道路、施工场地布置、临时排水等措施由施工单位按照施工招标约定自行编制实施。

3、雨天、低温时，砼施工应注意以下事项:

(1)小雨中施工时宜适当减小水灰比，并做好表面保护;大雨时应停工并妥善保护工作面，雨后若表面砂浆或砼尚未初凝，可加铺水泥砂浆后继续施工，否则应按工作缝要求进行处理。

(2)砼低温下施工应符合《水工混凝土施工规范》(DL/T5144-2015);

4、工程质量验收按照《土地开发整理项目验收规程》(TD/T1013—2007)的有关条款执行。

十、施工管理

1、工程变更:及时将现场实际情况反馈汇报给业主，并由设计单位及时出具设计变更通知

及设计变更图纸。

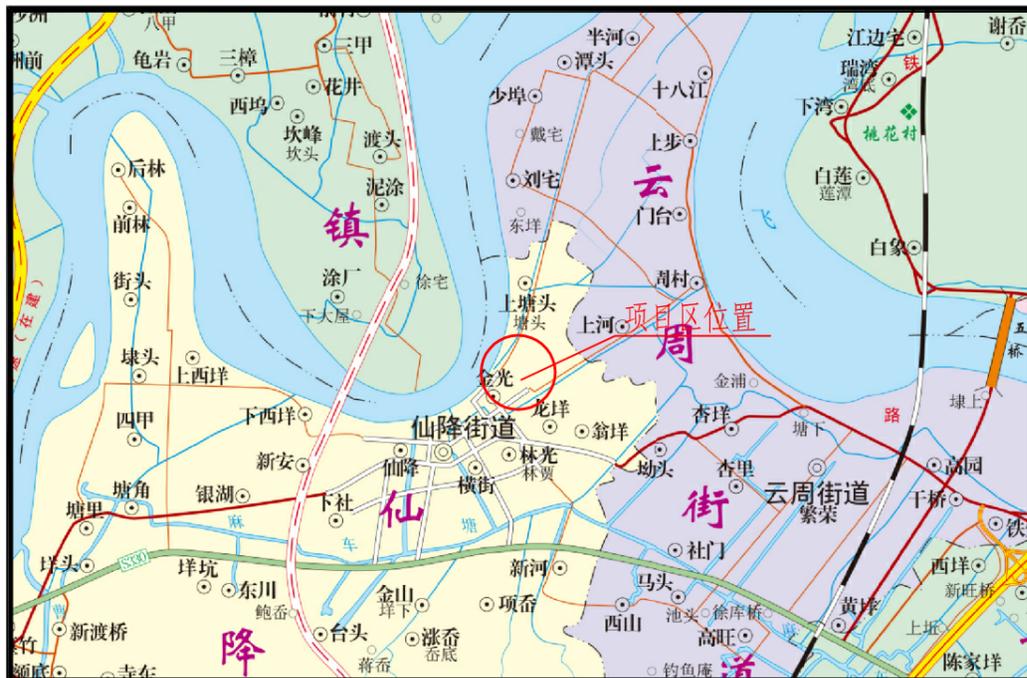
2、管理工作内容

(1) 检查观测

日常检查和定期检查结合，汛期更要进行特别仔细检查，做好工程观测项目记录，观测资料应保持系统性和连续性。

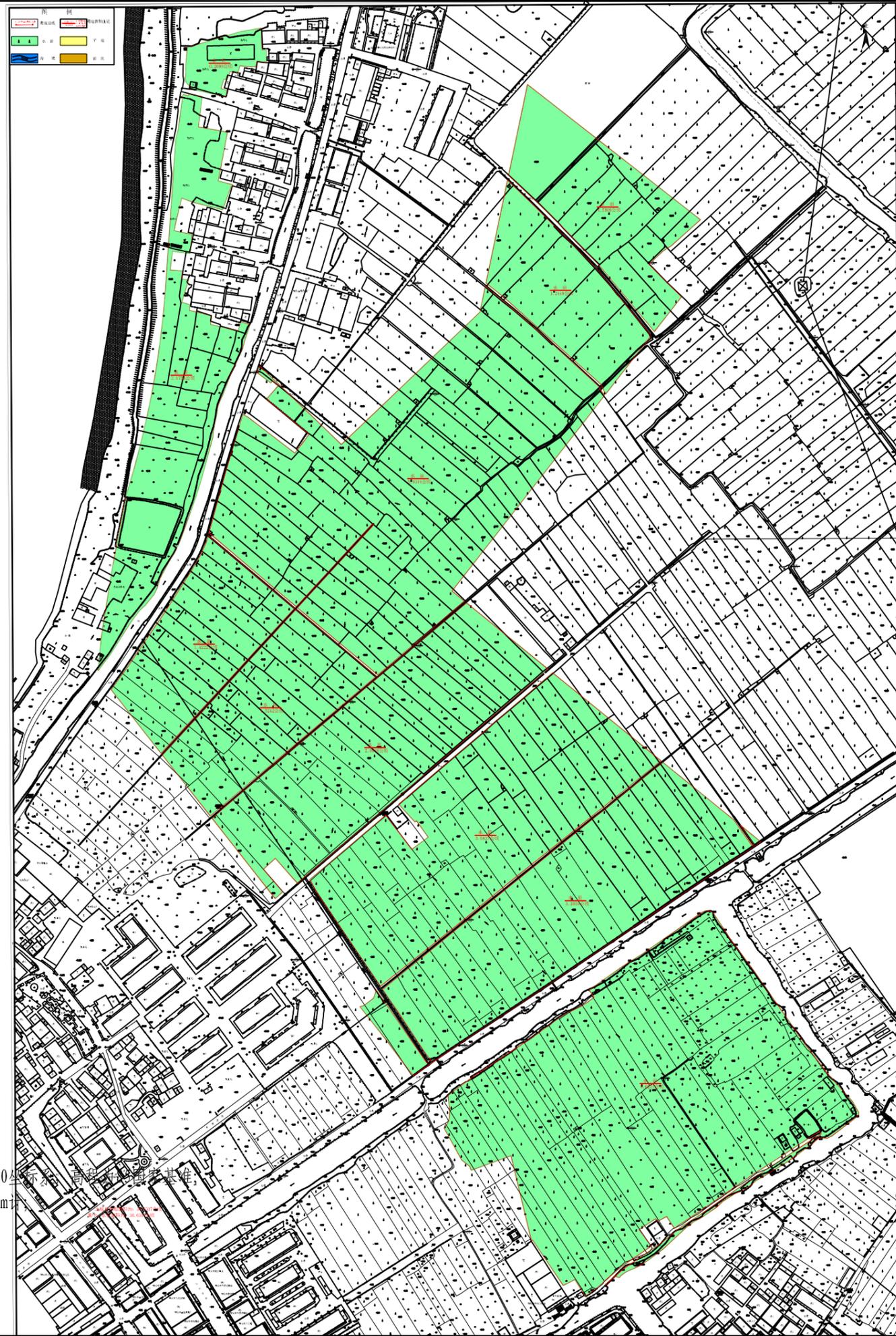
(2) 管理养护

做好维护工作，消除隐患，保持工程完整。



项目区总面积30,631.7m² (459.47亩)
 高标准农田面积30,551.36m² (458.26亩)

浙江泓澄水利工程技术有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	平面	部分
校核	李任珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯	地理位置图	
制图	李任珍		
比例	1:2000		
设计证号	A233033440	图号	图-01



图例	说明
绿色	项目区范围
蓝色	排水沟
黄色	渠道修复
棕色	田间道路
黑色	错车道
蓝色	下田坡
白色	过路管涵
蓝色	新建泵站
黄色	现有渠道
红色	现有泵站

图例	
	项目区范围
	排水沟
	渠道修复
	田间道路
	错车道
	下田坡
	过路管涵
	新建泵站
	现有渠道
	现有泵站



说明:

1. 本图采用坐标系国家2000坐标系
2. 本图单位: 高程、长度以m计

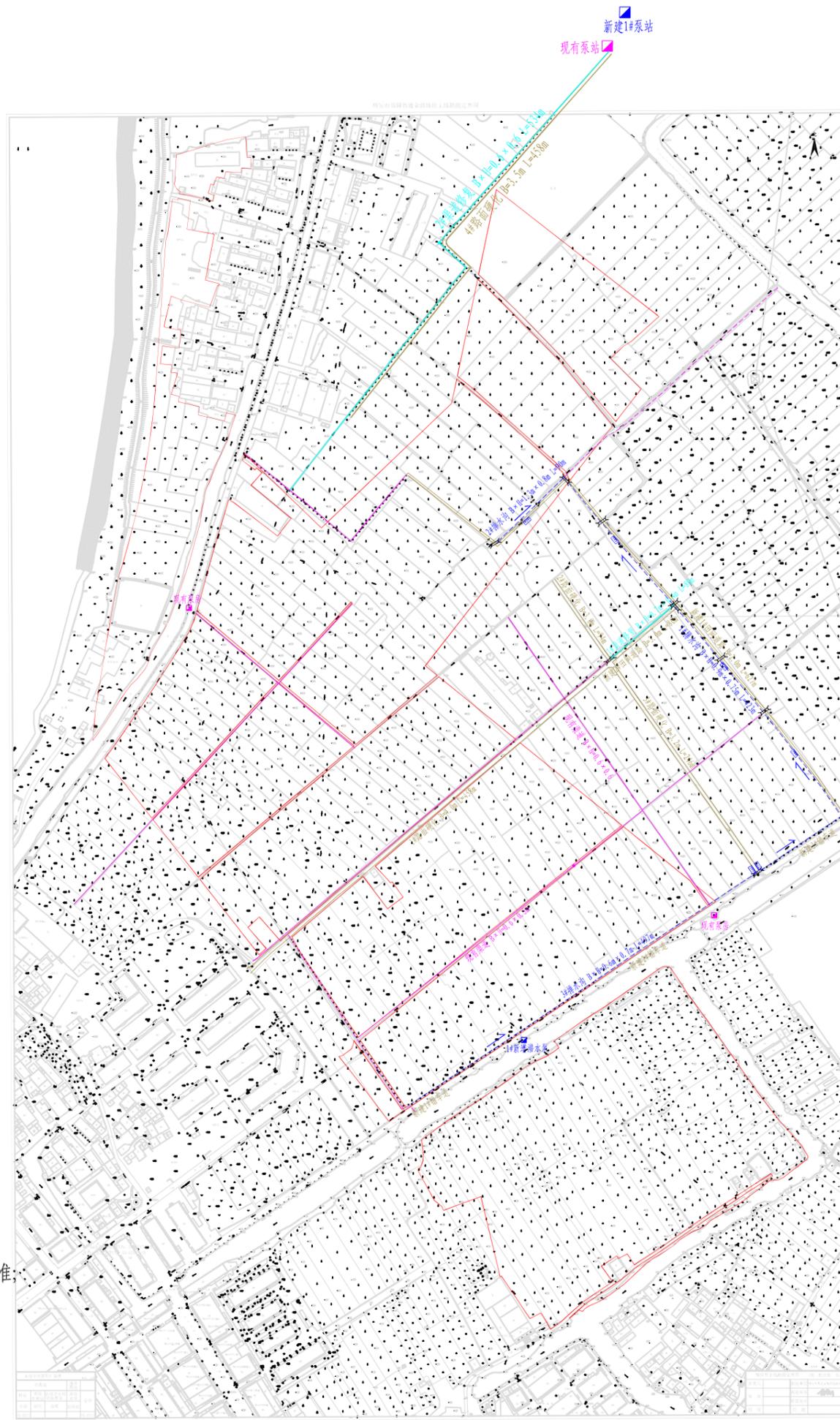
浙江泓澄水利工程有限公司

核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李任珍	平面	部分
校核	李任珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	李任珍	现状平面图	
比例	1:4000		
设计证号	A233033440	图号	图-02



建设内容明细表

项目名称	数量	合计
项目面积 (公顷)	30.6317 (459.47亩)	
建成后新增高标准农田面积 (公顷)	30.5513 (458.26亩)	
渠道修复	2条	614米
排水沟	3条	1010米
田间道路	2条	707米
路面硬化	4条	1256米
下田坡		11处
过路管涵		8处
错车道		3处
新建泵房		1处



图例

	项目区范围
	排水沟
	渠道修复
	田间道路
	错车道
	下田坡
	过路管涵
	新建泵站
	现有渠道
	现有泵站

说明:

1. 本图采用坐标系国家2000坐标系, 高程为85国家基准;
2. 本图单位: 高程、长度以m计;

浙江泓澄水利工程有限公司

核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李伟珍	平面	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世	总平面布置图	
比例	1:4000		
设计证号	A233033440	图号	图-03



建设内容明细表

项目名称	数量	合计
项目面积 (公顷)	30.6317 (459.47亩)	
建成后新增高标准农田面积 (公顷)	30.5513 (458.26亩)	
渠道修复	2条	614米
排水沟	3条	1010米
田间道路	2条	707米
路面硬化	4条	1256米
下田坡		11处
过路管涵		8处
错车道		3处
新建泵房		1处

瑞安市仙降街道金源地块土地勘测定界图

新建1#泵站
现有泵站

图例	
	项目区范围
	排水沟
	渠道修复
	田间道路
	错车道
	下田坡
	过路管涵
	新建泵站
	现有渠道
	现有泵站

说明:

- 1: 本图采用坐标系国家2000坐标系, 高程为85国家基准;
- 2: 本图单位: 高程、长度以m计;

2#渠道修复 $B \times H = 0.6 \times 0.6$ $L = 534m$
4#路面硬化 $B = 3.5m$ $L = 458m$

2#排水沟 $B \times H = 1.3m \times 0.8m$ $L = 90m$

浙江泓澄水利工程技术有限公司

核定	叶斌	施工图	设计
审查	李春芳	平面	部分
校核	李任珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄仕	分幅平面布置图 (1/2)	
比例	1:2000		
设计证号	A233033440	图号	图-04

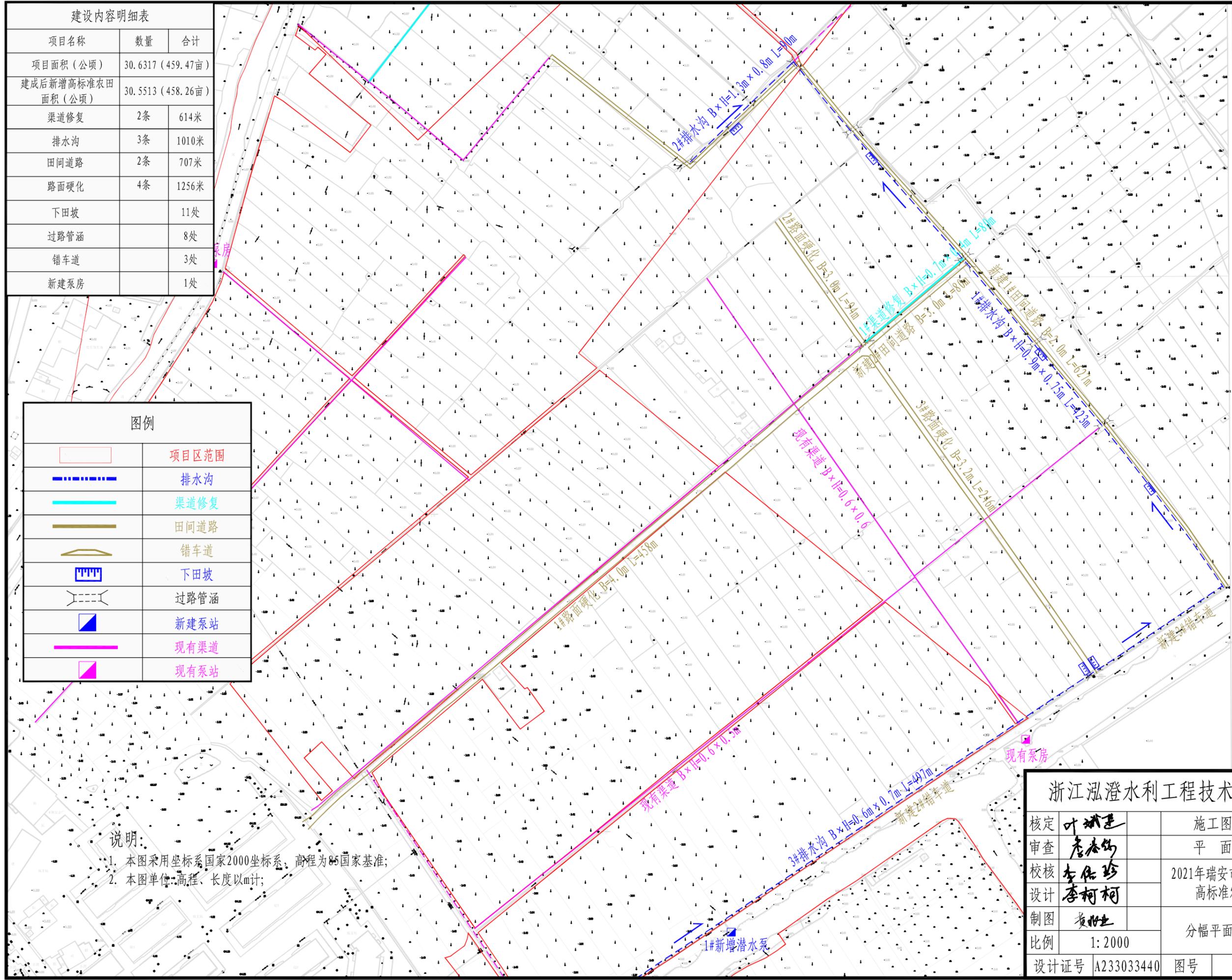


建设内容明细表		
项目名称	数量	合计
项目面积 (公顷)	30.6317	(459.47亩)
建成后新增高标准农田面积 (公顷)	30.5513	(458.26亩)
渠道修复	2条	614米
排水沟	3条	1010米
田间道路	2条	707米
路面硬化	4条	1256米
下田坡		11处
过路管涵		8处
错车道		3处
新建泵房		1处

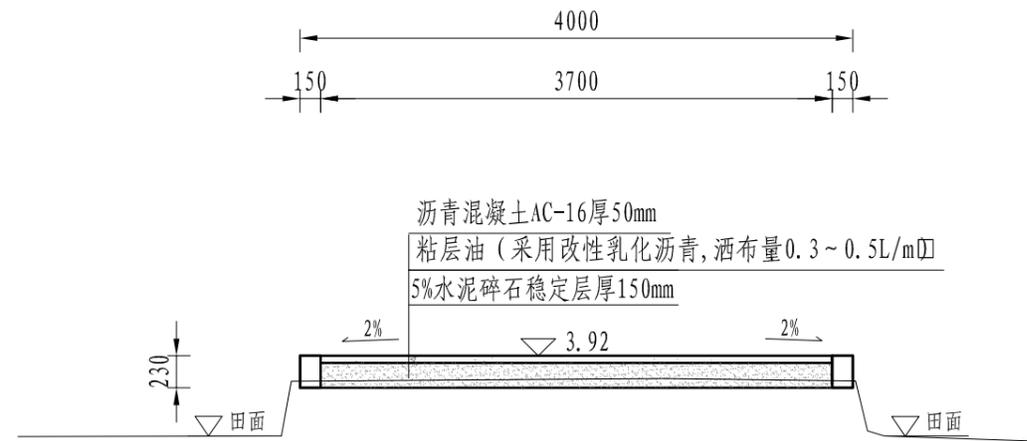
图例	
	项目区范围
	排水沟
	渠道修复
	田间道路
	错车道
	下田坡
	过路管涵
	新建泵站
	现有渠道
	现有泵站

说明:

1. 本图采用坐标系国家2000坐标系, 高程为85国家基准;
2. 本图单位: 高程、长度以m计;

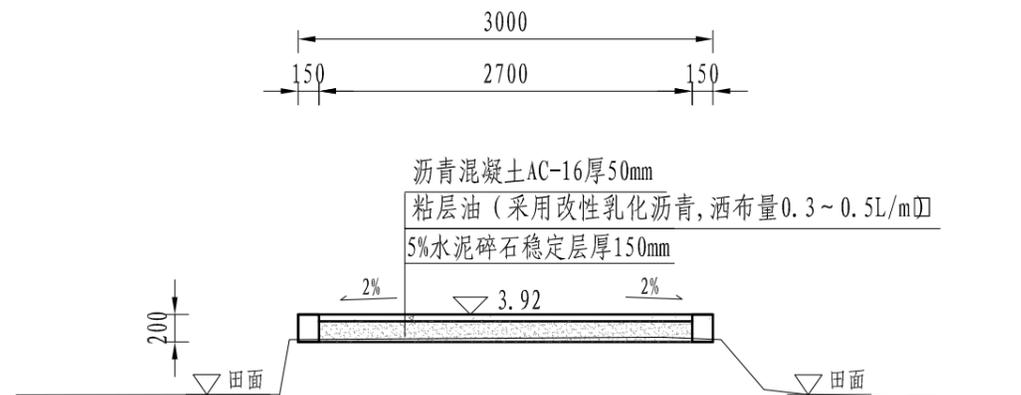


浙江泓澄水利工程技术有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李伟珍	平面	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄仕仕	分幅平面布置图 (2/2)	
比例	1:2000		
设计证号	A233033440	图号	图-05



4.0m宽路面硬化标准断面图

适用于1#路面硬化



3.0m宽路面硬化标准断面图

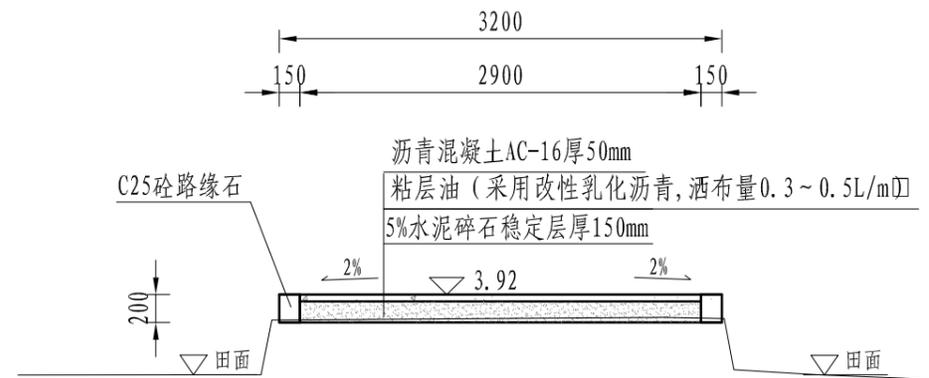
适用于2#路面硬化

说明:

- 1、图中尺寸按mm计;
- 2、路面每隔4m设一道伸缩缝;
- 3、生产路与机耕路顺接。

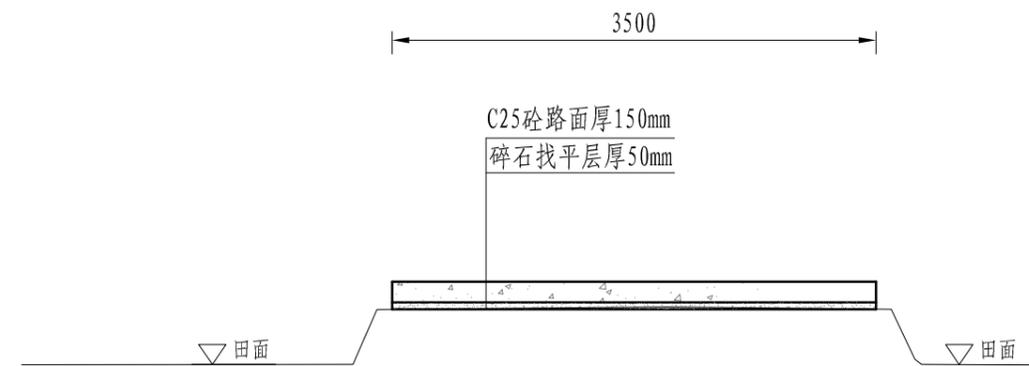
浙江泓澄水利工程有限公司

核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	路面硬化标准断面图(1)	
比例	1:50		
设计证号	A233033440	图号	图-06



3.2m宽路面硬化标准断面图

适用于3#路面硬化

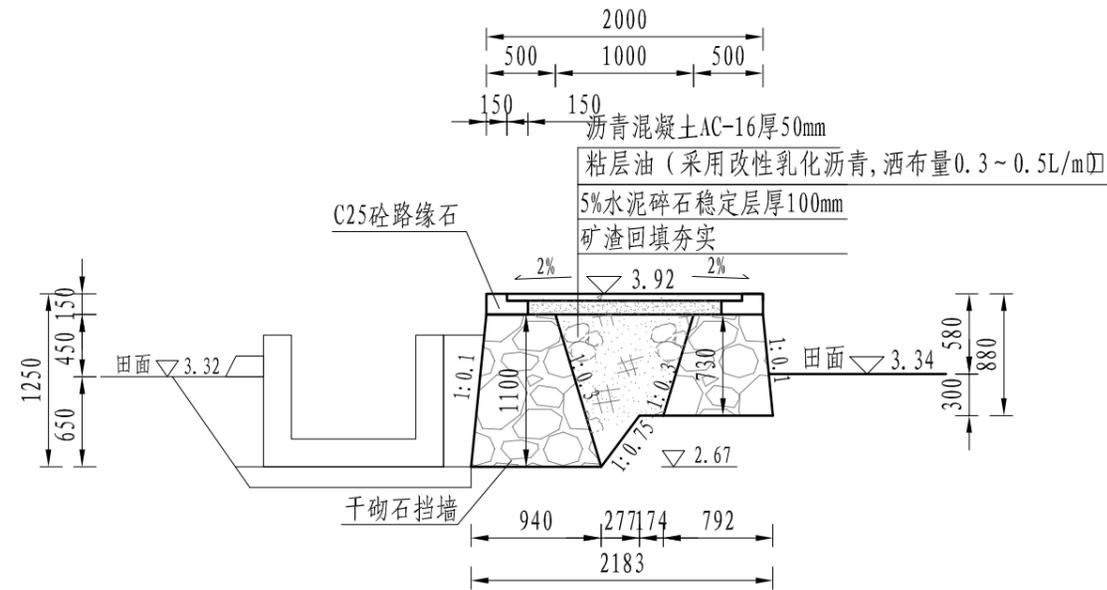


4#路面硬化标准断面图

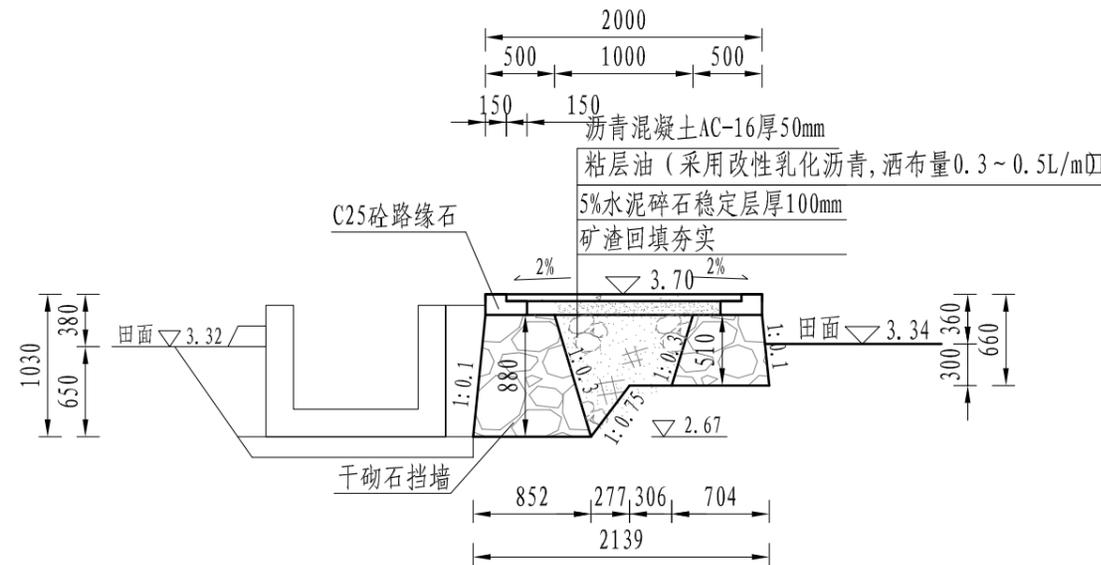
说明:

- 1、图中尺寸按mm计;
- 2、路面每隔4m设一道伸缩缝;
- 3、生产路与机耕路顺接。

浙江泓澄水利工程有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	路面硬化标准断面图(2)	
比例	1:50		
设计证号	A233033440	图号	图-07



新建1#田间道路断面图(1)



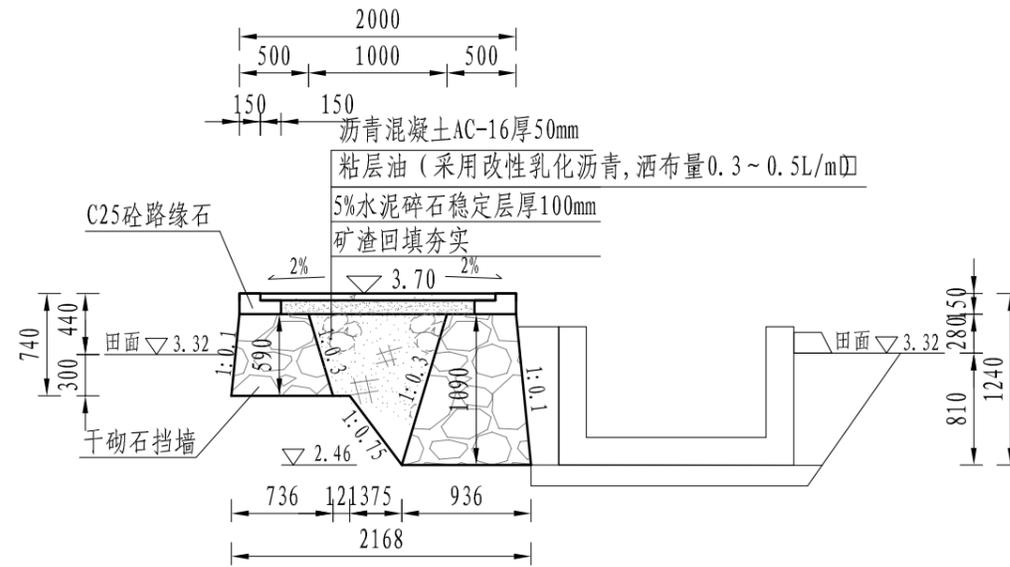
新建1#田间道路断面图(2)

说明:

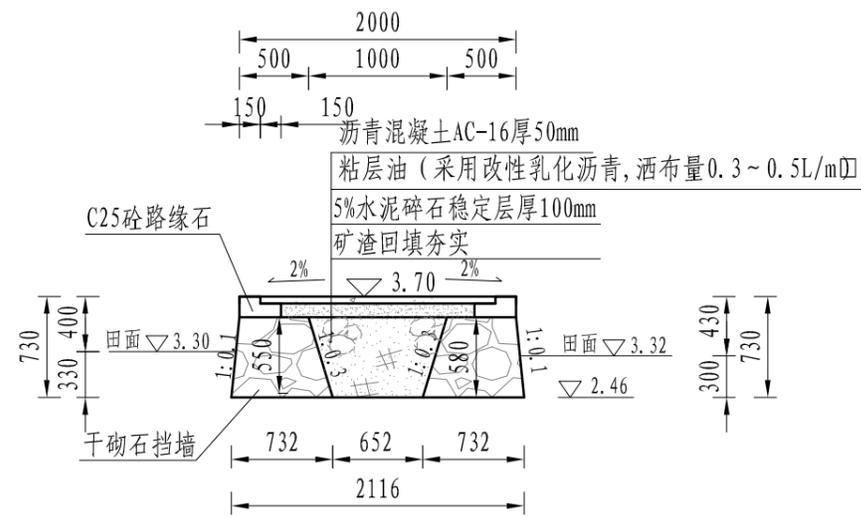
- 1、图中高程单位为米，尺寸单位为毫米。
- 2、本图需与平面图等结合使用，机耕路每10设置一道伸缩缝，内填沥青松木板。
- 3、不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程技术有限公司

核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业		
比例	1:50	新建1#田间道路断面图(1/3)	
设计证号	A233033440	图号	图-08



新建1#田间道路断面图(3)



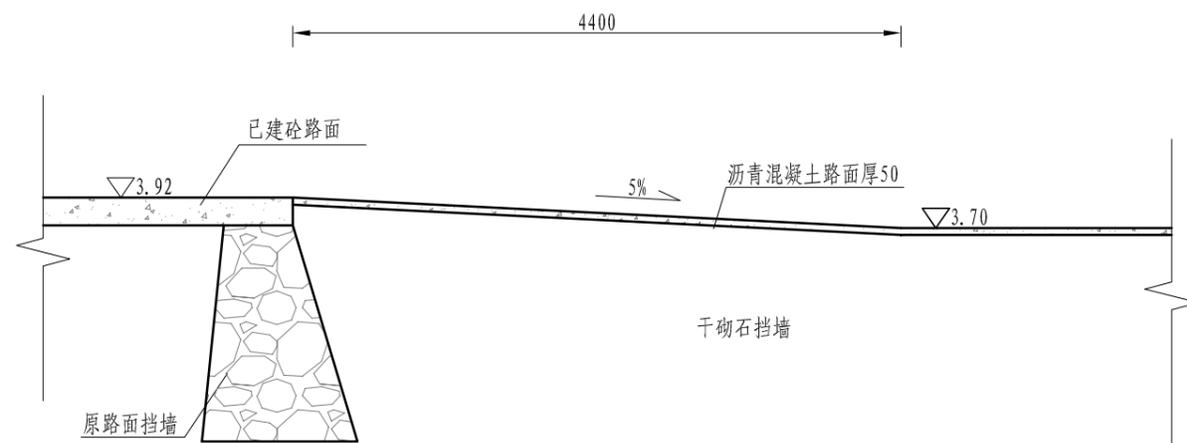
新建1#田间道路断面图(4)

说明:

- 1、图中高程单位为米，尺寸单位为毫米。
- 2、本图需与平面图等结合使用，机耕路每10设置一道伸缩缝，内填沥青松木板。
- 3、不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程有限公司

核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业		
比例	1:50	新建1#田间道路断面图(2/3)	
设计证号	A233033440	图号	图-09



田间道路渐变段

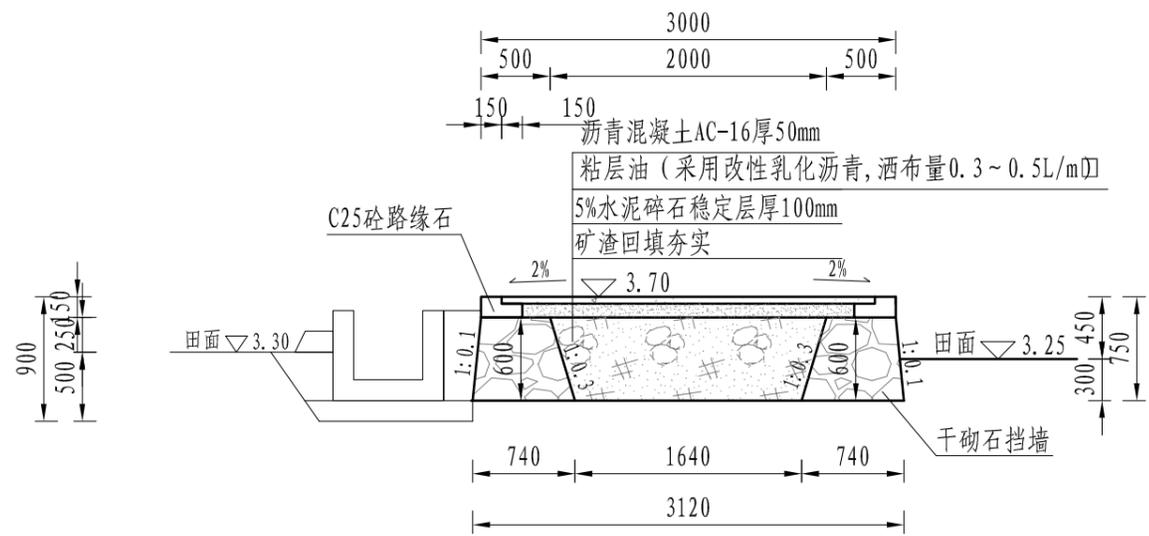
适用于新建1#田间道路

说明:

- 1、图中高程单位为米，尺寸单位为毫米。
- 2、本图需与平面图等结合使用，机耕路每10设置一道伸缩缝，内填沥青松木板。
- 3、不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程技术有限公司

核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	新建1#田间道路断面图 (3/3)	
比例	1:50		
设计证号	A233033440	图号	图-10

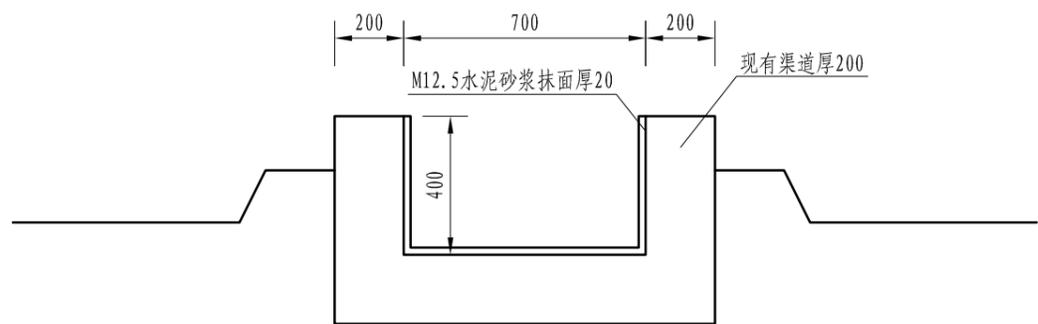


新建2#田间道路断面图

说明:

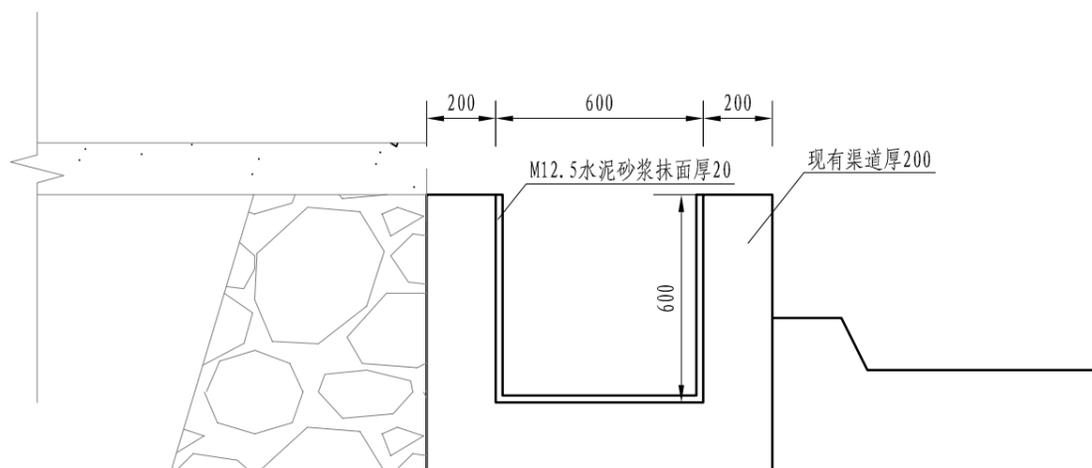
- 1、图中高程单位为米，尺寸单位为毫米。
- 2、本图需与平面图等结合使用，机耕路每10设置一道伸缩缝，内填沥青松木板。
- 3、不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程技术有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	詹春钢	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	新建2#田间道路断面图	
比例	1:50		
设计证号	A233033440	图号	图-11



1#渠道修复断面图

$B \times H = 0.7 \times 0.4\text{m}$



2#渠道修复断面图

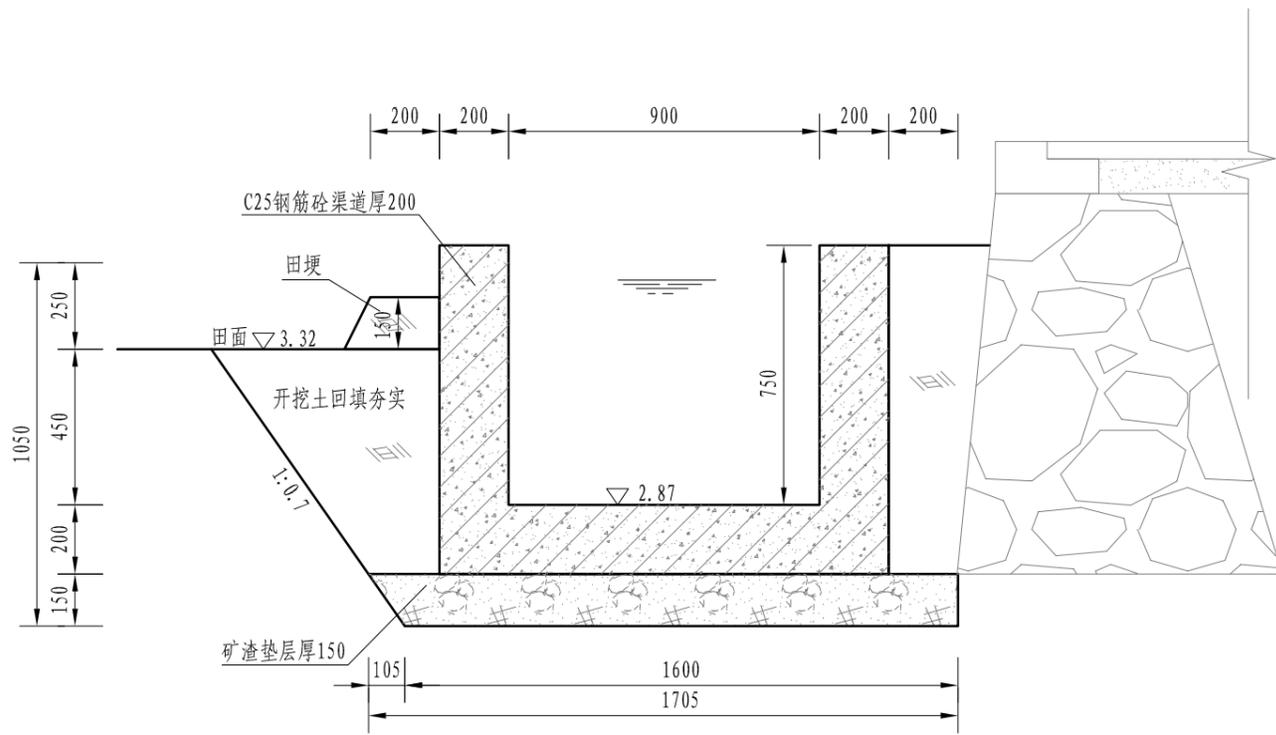
$B \times H = 0.6 \times 0.6\text{m}$

说明:

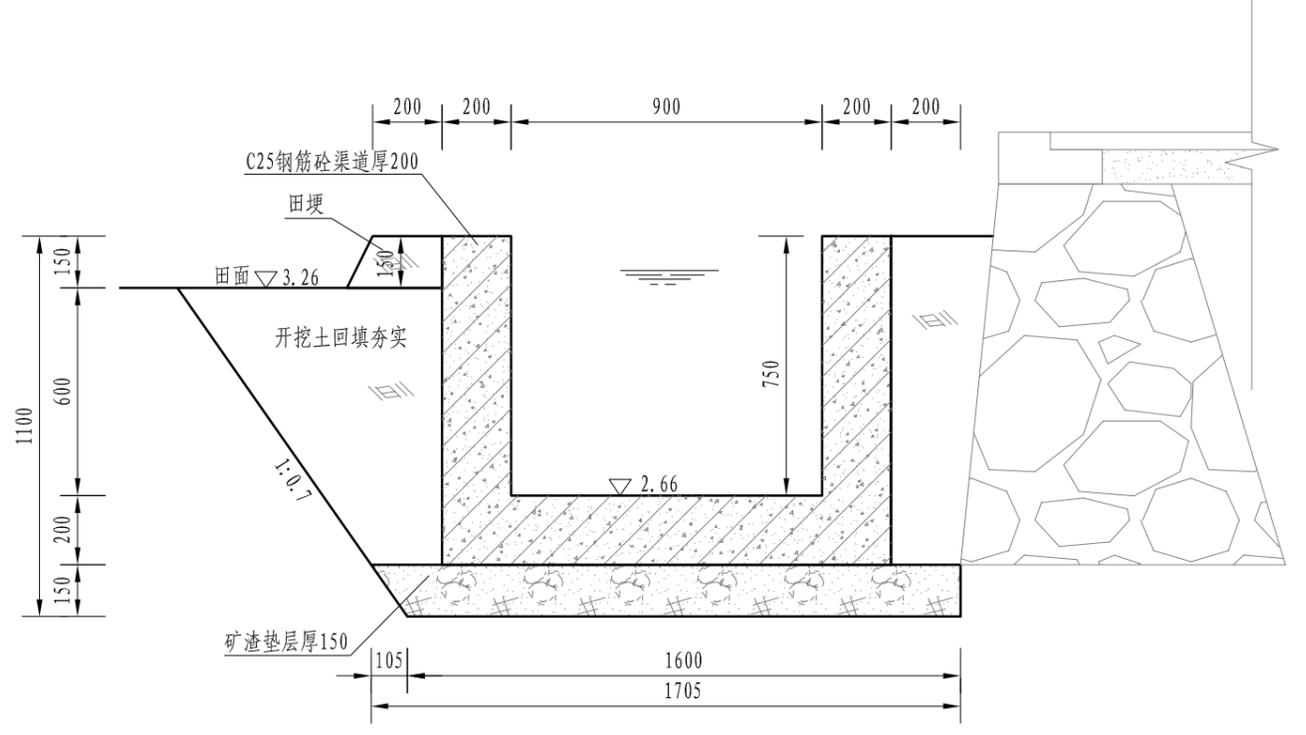
1. 图中高程单位为米, 尺寸单位为毫米。
2. 渠道修复先对原“三面光”渠道表面灰尘、泥垢进行清理, 并洒水湿润, 然后采用1:2水泥砂浆分层抹面。
3. 不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程有限公司

核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春红	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	渠道修复标准断面图	
比例	1:20		
设计证号	A233004650	图号	图-12



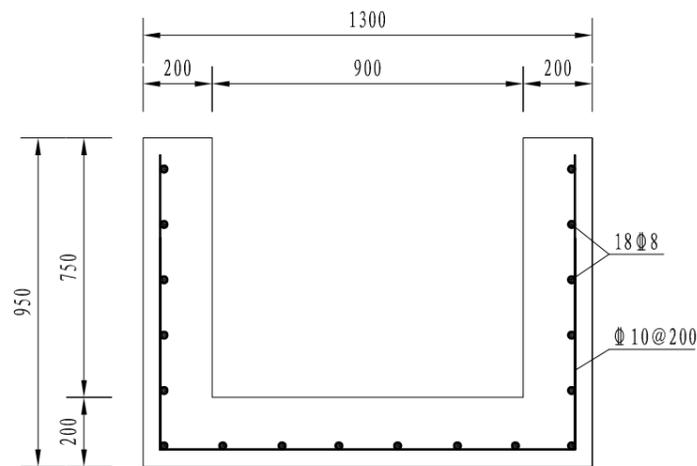
1#排水沟渠首断面图
B × H = 0.9 × 0.75m



1#排水沟渠尾断面图
B × H = 0.9 × 0.75m

钢筋表

直径 (mm)	单位重 (kg/m)	形状
10	0.617	
8	0.395	L-100



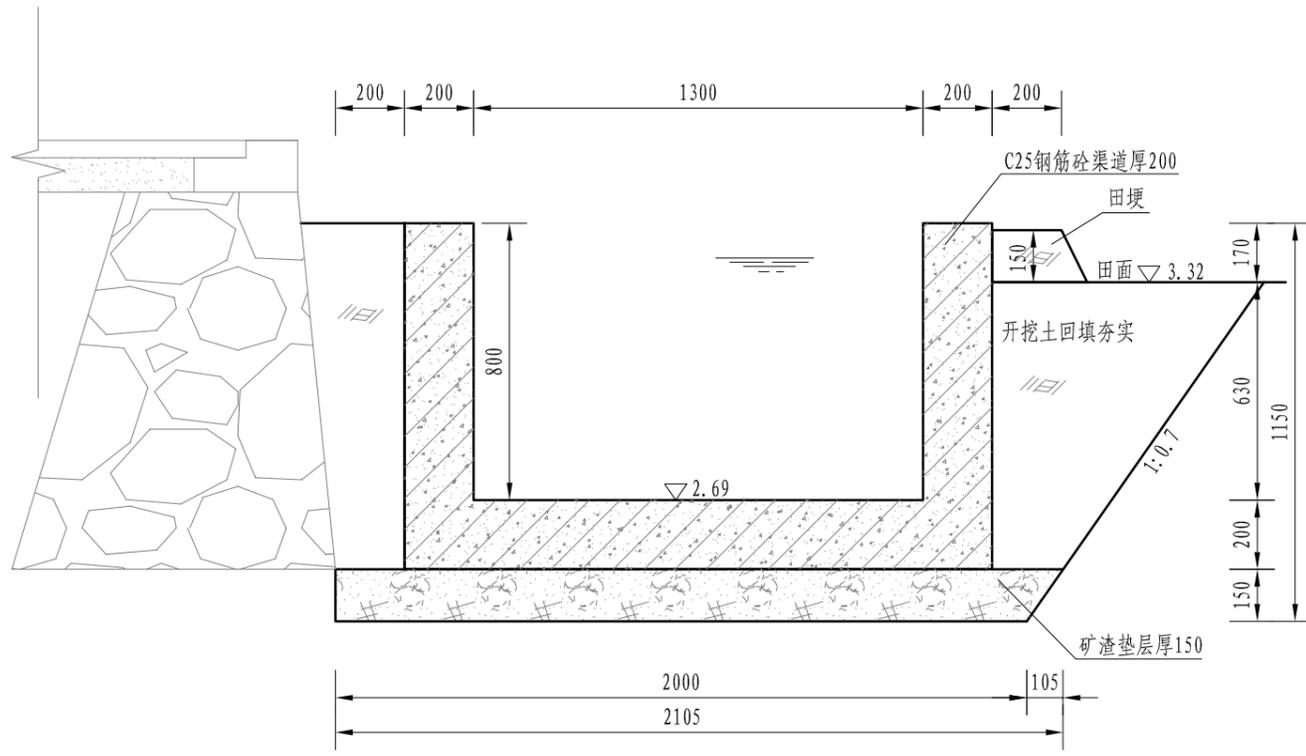
0.9 × 0.75m排水沟配筋图

说明:

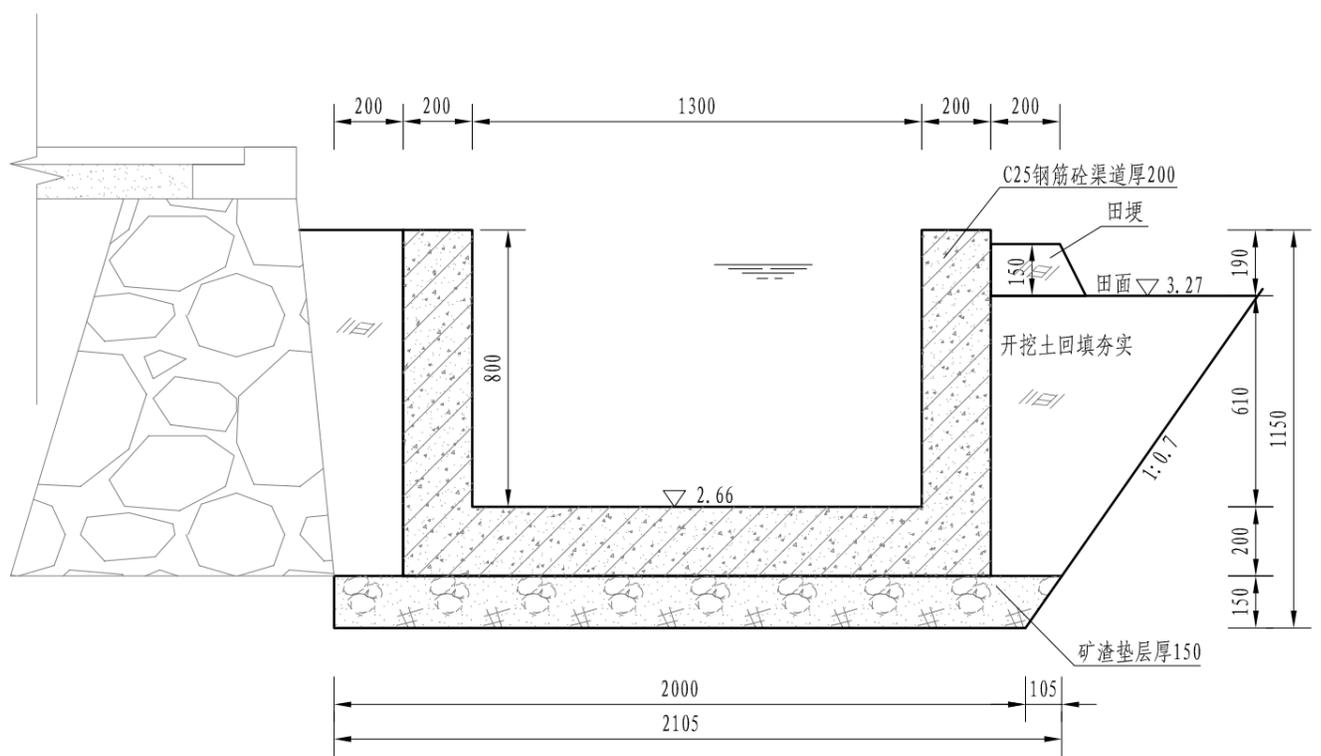
1. 图中高程单位为米，尺寸单位为毫米。
2. 渠道设计纵坡、渠底高程可根据田面实际情况进行适当调整。
3. 砼强度等级为C25，二级配；钢筋：保护层厚度50mm，Φ为HRB400级钢筋。
4. 在干、支渠各分水口处根据需要布置节制闸。
5. 渠道开挖边坡1:0.7，开挖时可根据实际情况做适当调整。
6. 根据需要，渠道在适当位置设带螺带盖110PVC管进水口。一般每丘田设一处。
7. 渠道每隔9m设置一道伸缩缝，内填沥青油毡。
8. 横撑每隔10m设置一处。
9. 不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程技术有限公司

核定	叶斌	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业		
比例	1:20	1#排水沟断面图、配筋图	
设计证号	A233004650	图号	图-13



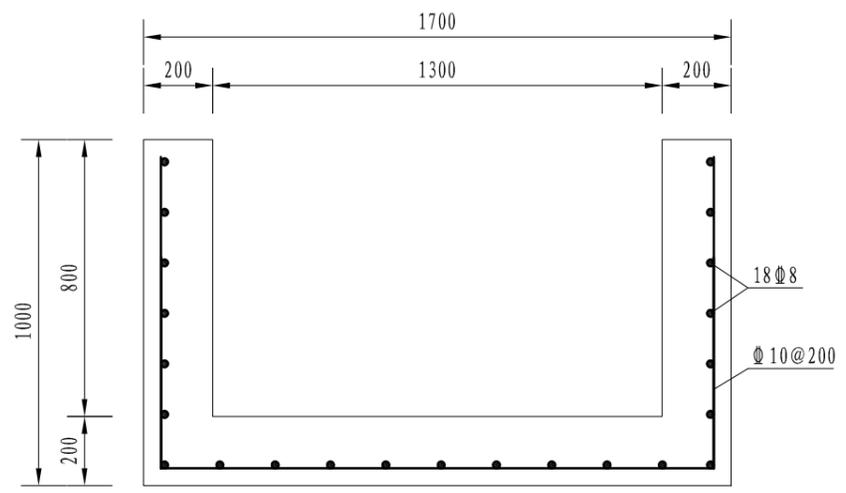
2#排水沟渠首断面图
B × H=1.3 × 0.8m



2#排水沟渠尾断面图
B × H=1.3 × 0.8m

钢筋表

直径 (mm)	单位重 (kg/m)	形状
10	0.617	
8	0.395	L-100

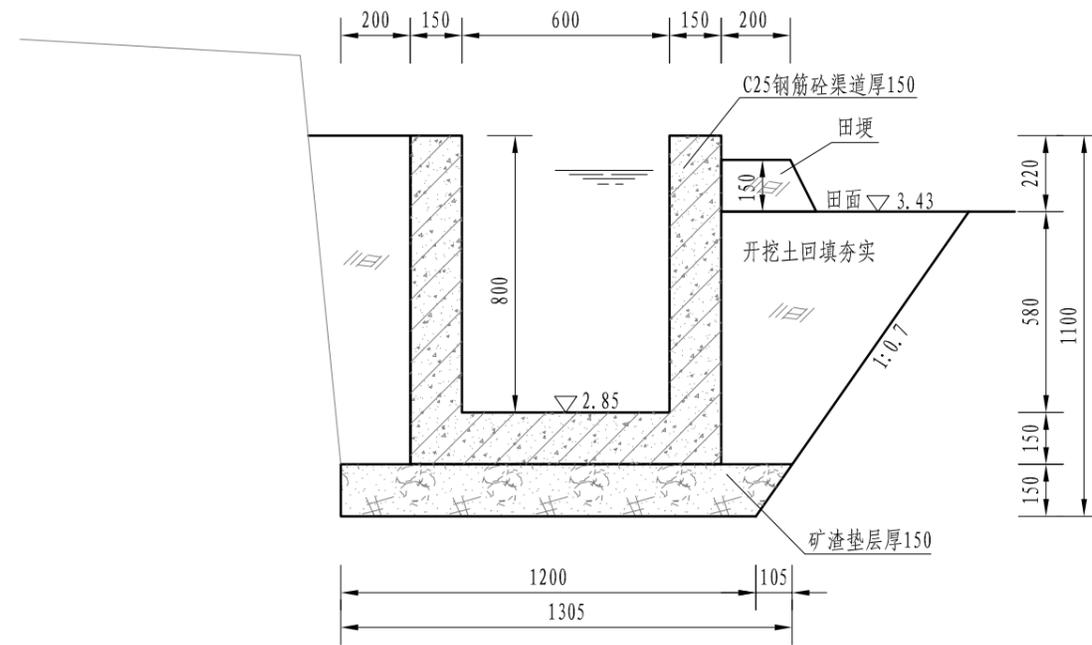


1.3 × 0.8m排水沟配筋图

说明:

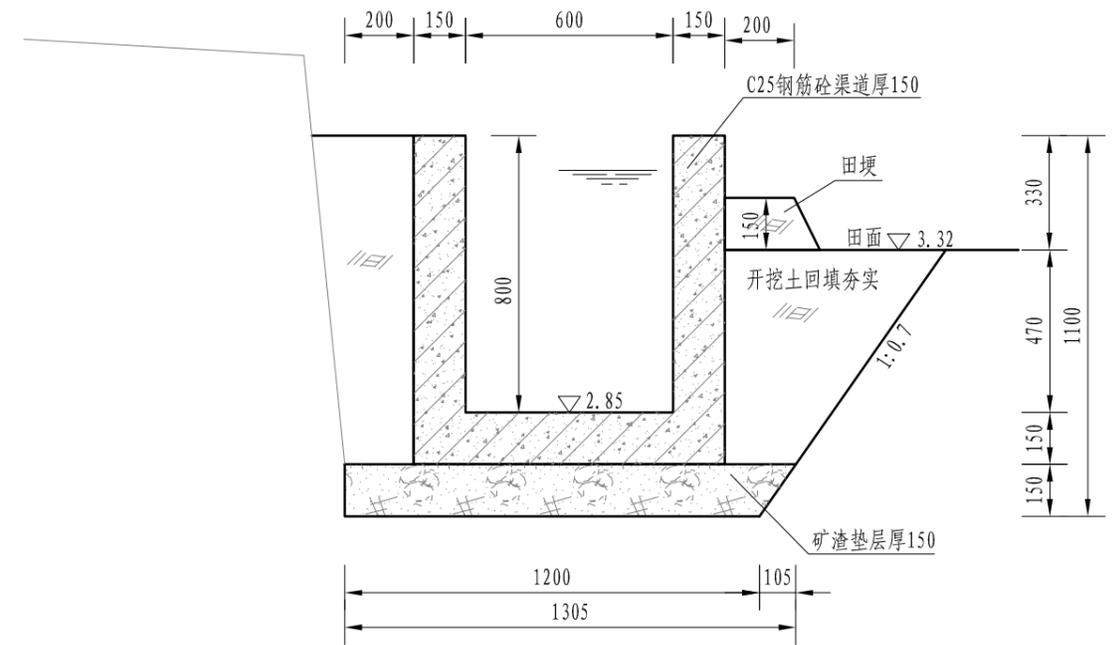
1. 图中高程单位为米, 尺寸单位为毫米。
2. 渠道设计纵坡、渠底高程可根据田面实际情况进行适当调整。
3. 砼强度等级为C25, 二级配; 钢筋: 保护层厚度50mm, Φ 为HRB400级钢筋。
4. 在干、支渠各分水口处根据需要布置节制闸。
5. 渠道开挖边坡1:0.7, 开挖时可根据实际情况做适当调整。
6. 根据需要, 渠道在适当位置设带螺带盖110PVC管进水口。一般每丘田设一处。
7. 渠道每隔9m设置一道伸缩缝, 内填沥青油毡。
8. 横撑每隔10m设置一处。
9. 不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程技术有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	2#排水沟断面图、配筋图	
比例	1:20		
设计证号	A233004650	图号	图-14



3#排水沟渠首断面图

$B \times H = 0.6 \times 0.8\text{m}$

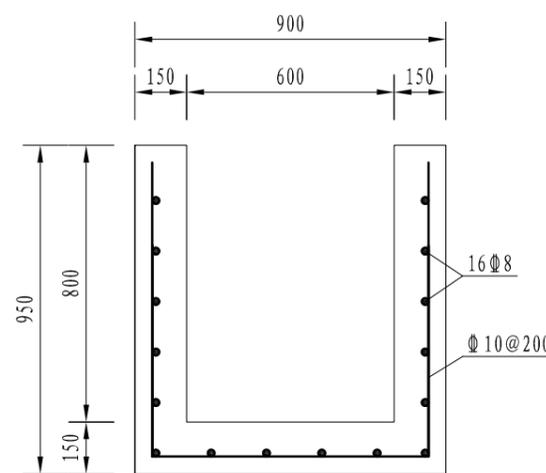


3#排水沟渠尾断面图

$B \times H = 0.6 \times 0.8\text{m}$

钢筋表

直径 (mm)	单位重 (kg/m)	形状
10	0.617	
8	0.395	L-100



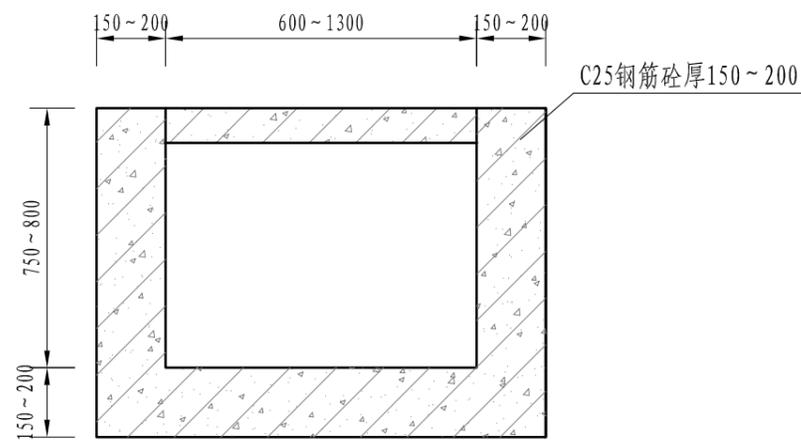
0.6 × 0.8m排水沟配筋图

说明:

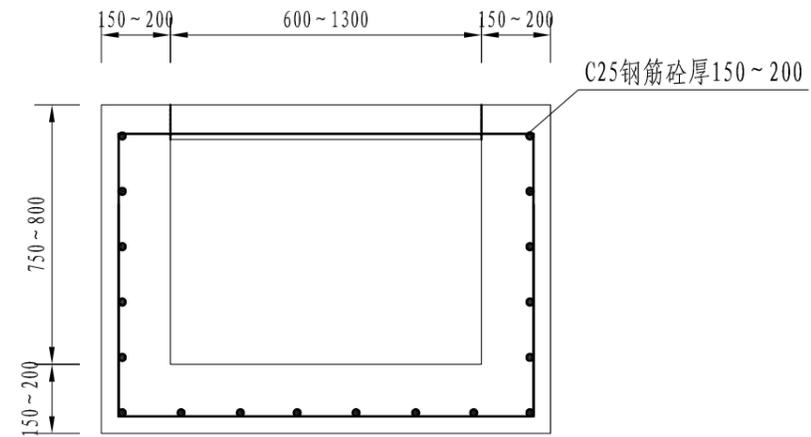
1. 图中高程单位为米, 尺寸单位为毫米。
2. 渠道设计纵坡、渠底高程可根据田面实际情况进行适当调整。
3. 砼强度等级为C25, 二级配; 钢筋: 保护层厚度50mm, Φ 为HRB400级钢筋。
4. 在干、支渠各分水口处根据需要布置节制闸。
5. 渠道开挖边坡1:0.7, 开挖时可根据实际情况做适当调整。
6. 根据需要, 渠道在适当位置设带螺带盖110PVC管进水口。一般每丘田设一处。
7. 渠道每隔9m设置一道伸缩缝, 内填沥青油毡。
8. 横撑每隔10m设置一处。
9. 不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程技术有限公司

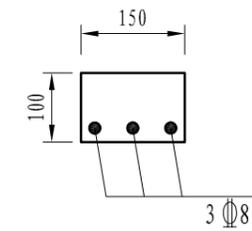
核定	叶斌	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	3#排水沟断面图、配筋图	
比例	1:20		
设计证号	A233004650	图号	图-15



横撑连接断面图1:20



横撑断面配筋图 1:20



横撑详图1:10

钢筋表 (单个横撑)

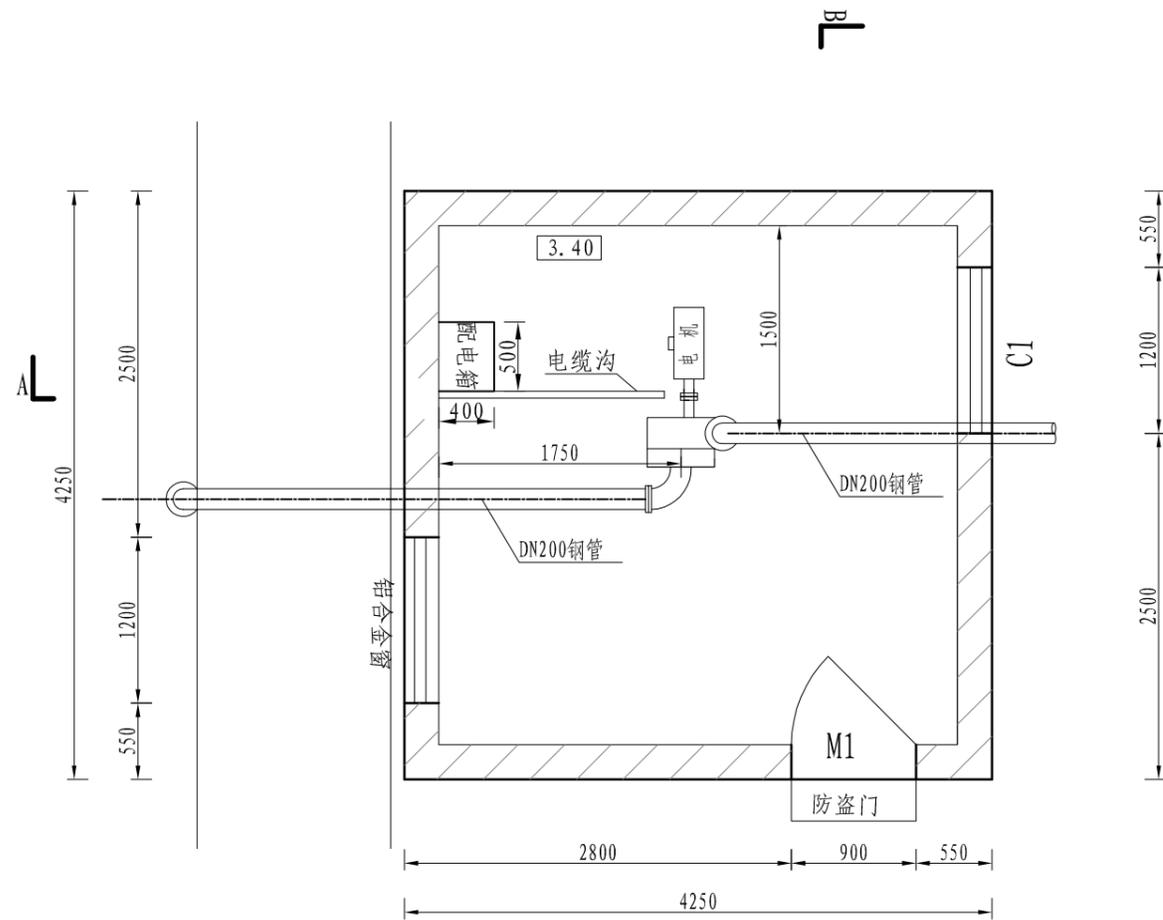
序号	渠道宽度 (mm)	钢筋直径	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	总重 (Kg)	形状
1	900	Φ8	1580	3	4.74	1.87	
2	1300	Φ8	1980	3	5.94	2.35	
3	600	Φ8	1180	3	3.54	1.40	

说明:

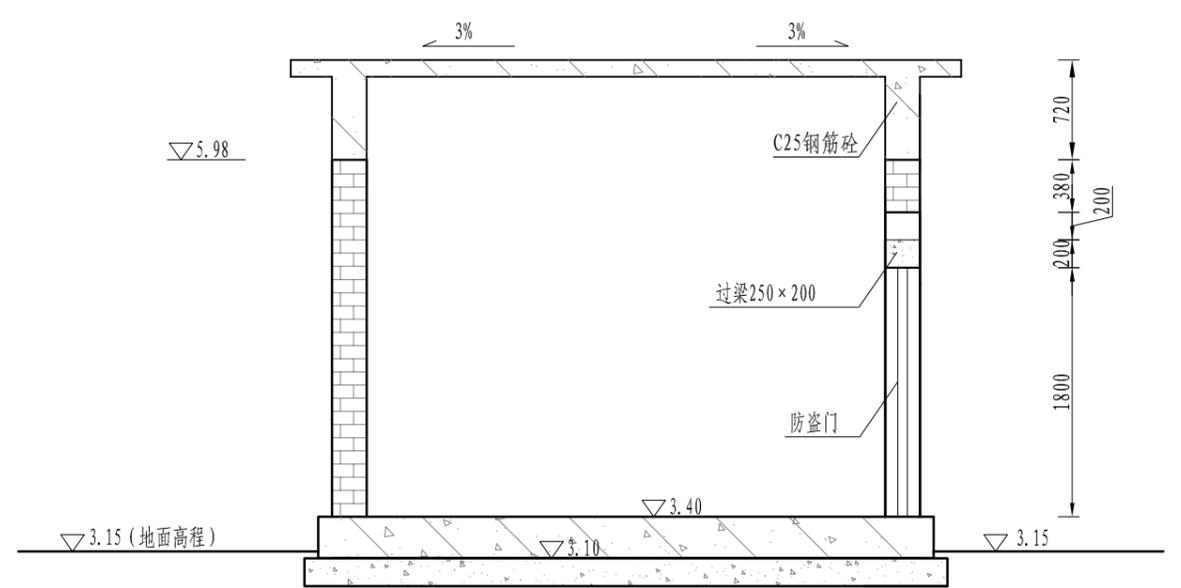
- 1、图中高程单位为米，尺寸单位为毫米。
- 2、渠道钢筋保护层5cm。
- 3、本图需与平面图等结合使用，排渠横撑每8m设置一道。
- 4、不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程有限公司

核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯	横撑详图	
制图	黄世业		
比例	1:20		
设计证号	A233033440	图号	图-16



泵房平面图 1:50



B-B剖面图 1:50

门窗统计表

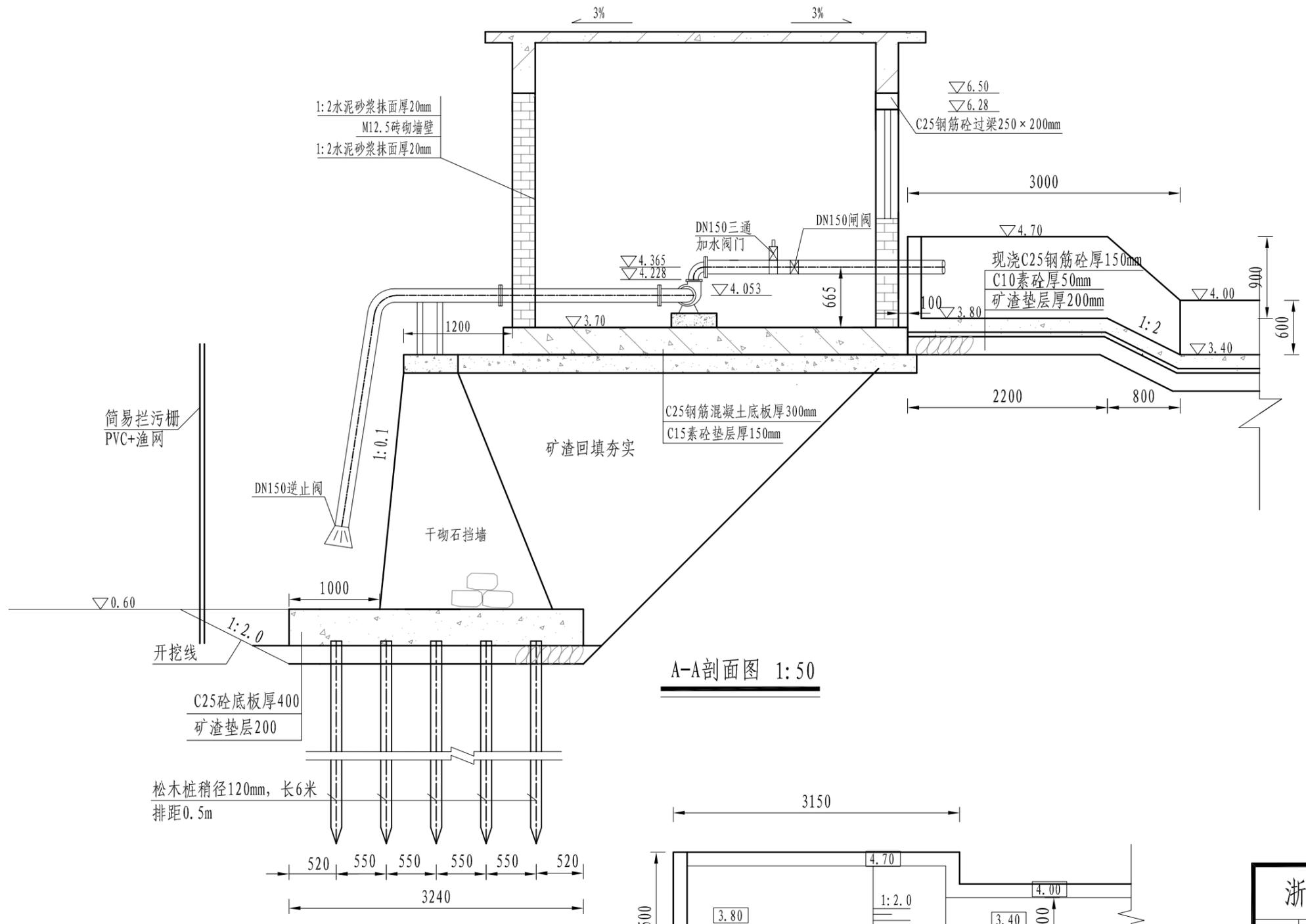
编号	尺寸	数量	附注
C1	1200*1500	2	铝合金窗
M1	900*1800	1	防盗门

说明:

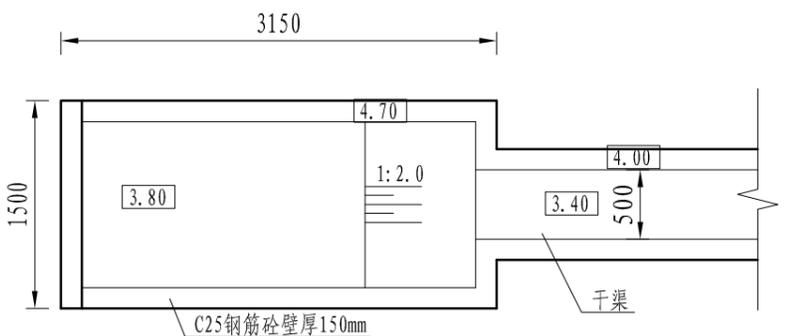
- 1、本图高程均以米计，尺寸均以毫米计；
- 2、本图高程为相对高程，水泵安装安装高程具体可根据实际地形进行适当调整；
- 3、进水管采用150钢管，输水管道采用管径150PE管。

浙江泓澄水利工程技术有限公司

核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业		
比例	1:50	1#泵房平面、剖面图	
设计证号	A233033440	图号	图-17



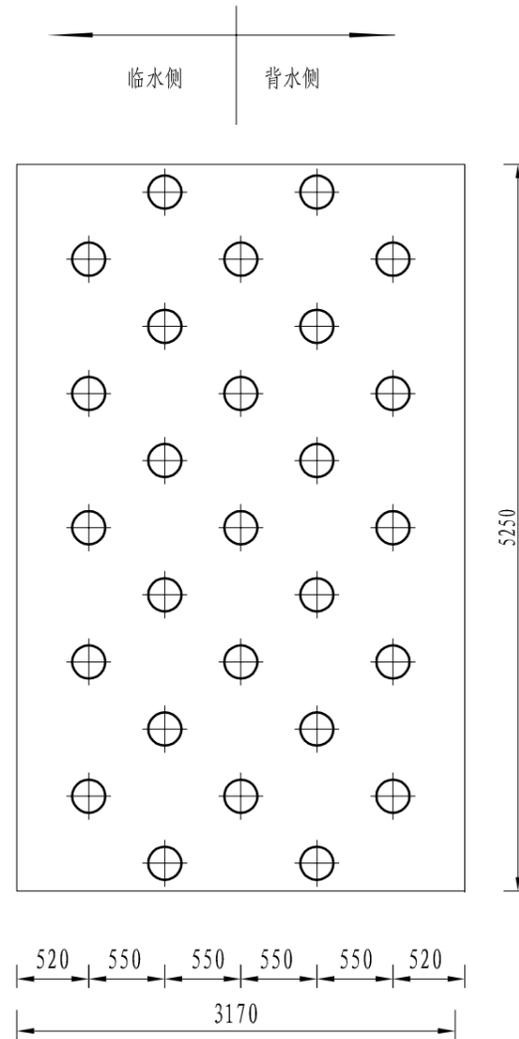
A-A剖面图 1:50



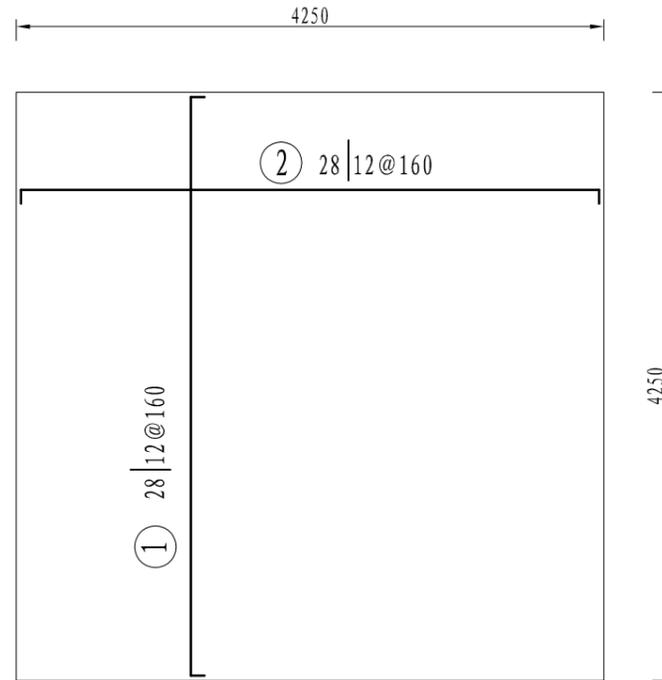
出水池平面图1:50

- 说明:
- 1、本图高程均以米计，尺寸均以毫米计；
 - 2、本图高程为相对高程，水泵安装安装高程具体可根据实际地形进行适当调整；
 - 3、进出水管采用钢管，管径为150mm。

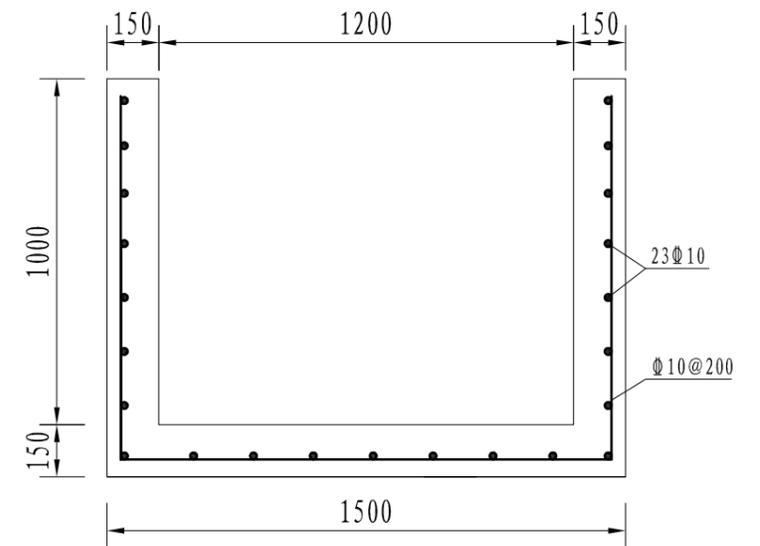
浙江泓澄水利工程技术有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯	1#泵房A-A剖面图 及出水池平面图	
制图	黄世业		
比例	1:50		
设计证号	A233033440	图号	图-18



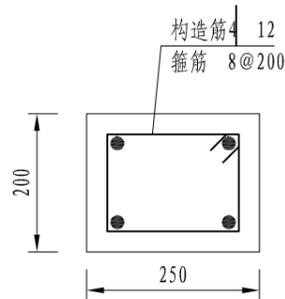
底板桩位布置图 1:50



底板配筋平面图 1:50



出水池配筋图 1:20



过梁配筋图 1:10

钢筋表

直径 (mm)	单位重 (kg/m)	形状
10	0.617	
10	0.617	L-100

钢筋表

编号	钢筋形式	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数 (根)	总重 (kg)
①		12	437	28	108.66
②		12	437	28	108.66
钢筋总重量 (kg)					217.32

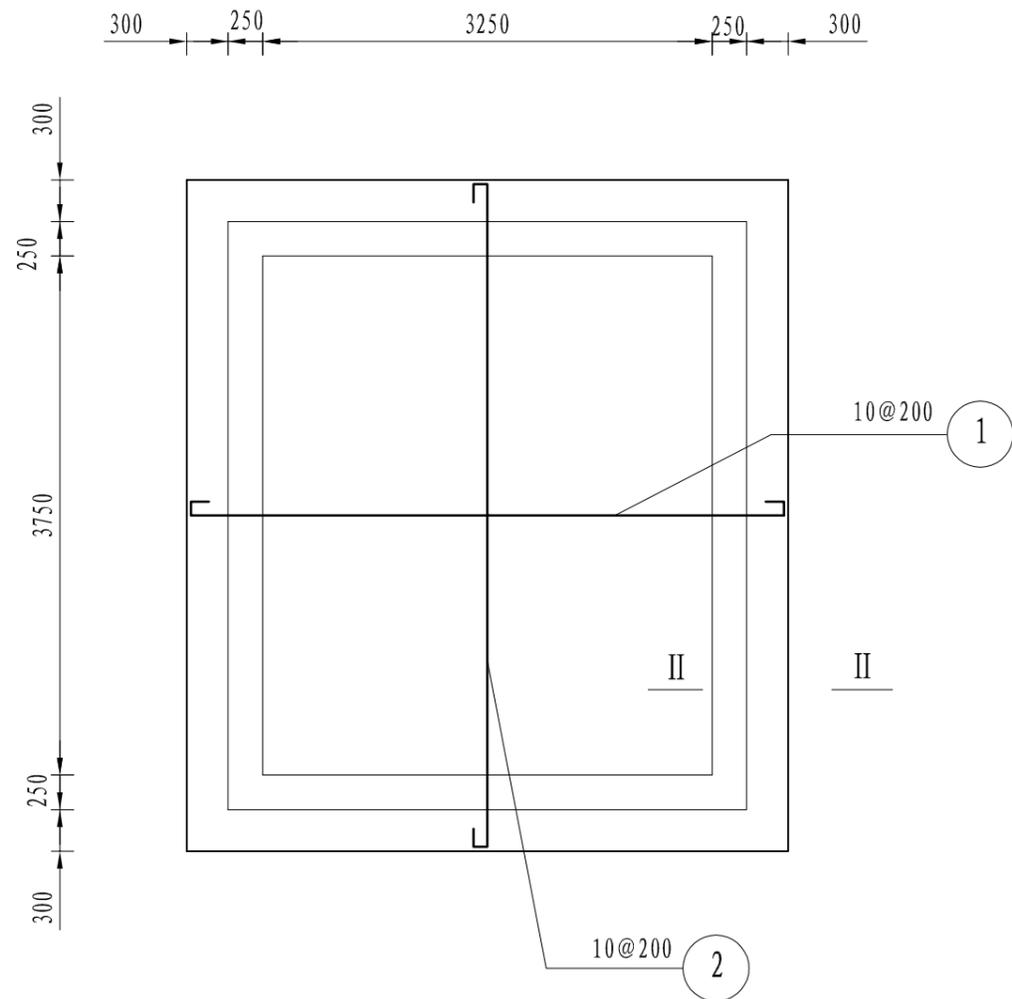
注: 表中钢筋量未计损耗量, 表中钢筋用量为单座泵房。

说明:

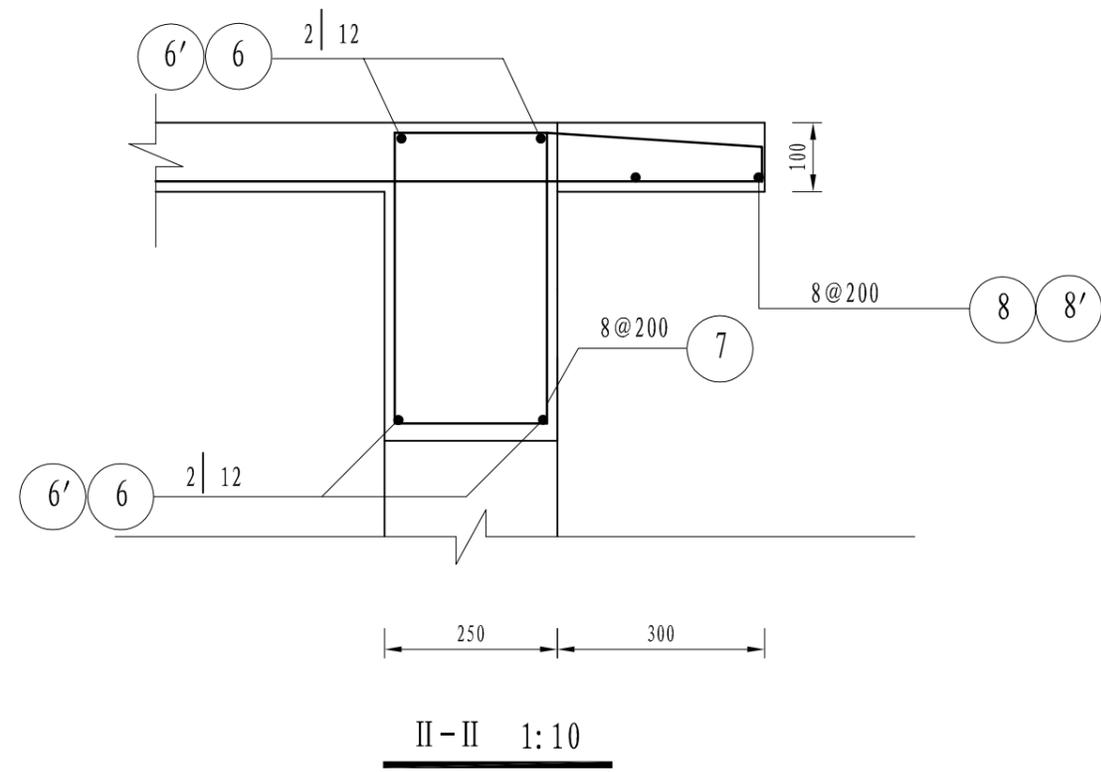
- 1、本图尺寸除注明外均以毫米为单位;
- 2、图中砼保护层厚度为50mm;
- 3、钢筋直径 ≥ 12 m 为HRB400级, 用 Φ 表示。

浙江泓澄水利工程技术有限公司

核定	叶斌	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	1#泵房配筋图 (1/2)	
比例	见图		
设计证号	A233004650	图号	图-19



泵房顶板配筋图 1:50

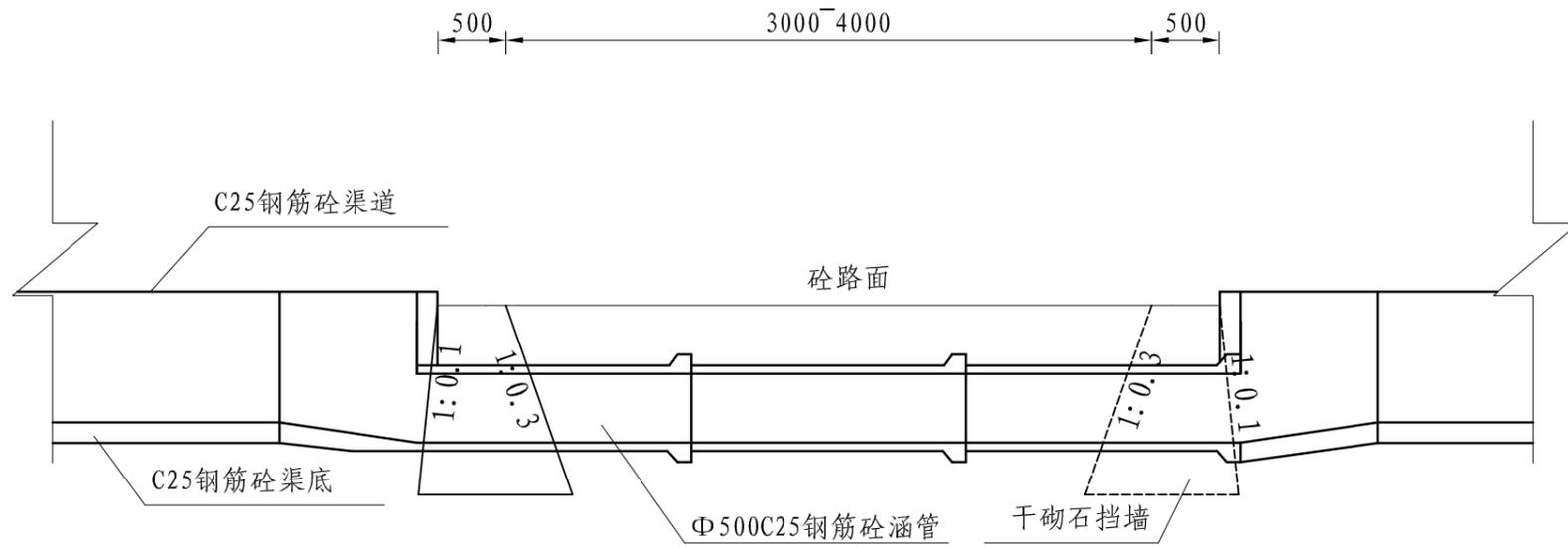


说明:

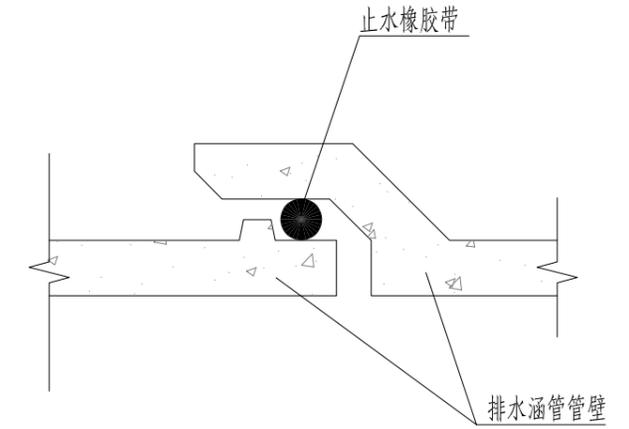
- 1、本图尺寸均以毫米计;
- 2、砼标号C25, 钢筋: Φ 为HRB335级钢筋, Ⓢ 为HRB400级钢筋;
- 3、钢筋保护层, 板15mm, 梁25mm。

浙江泓澄水利工程有限公司

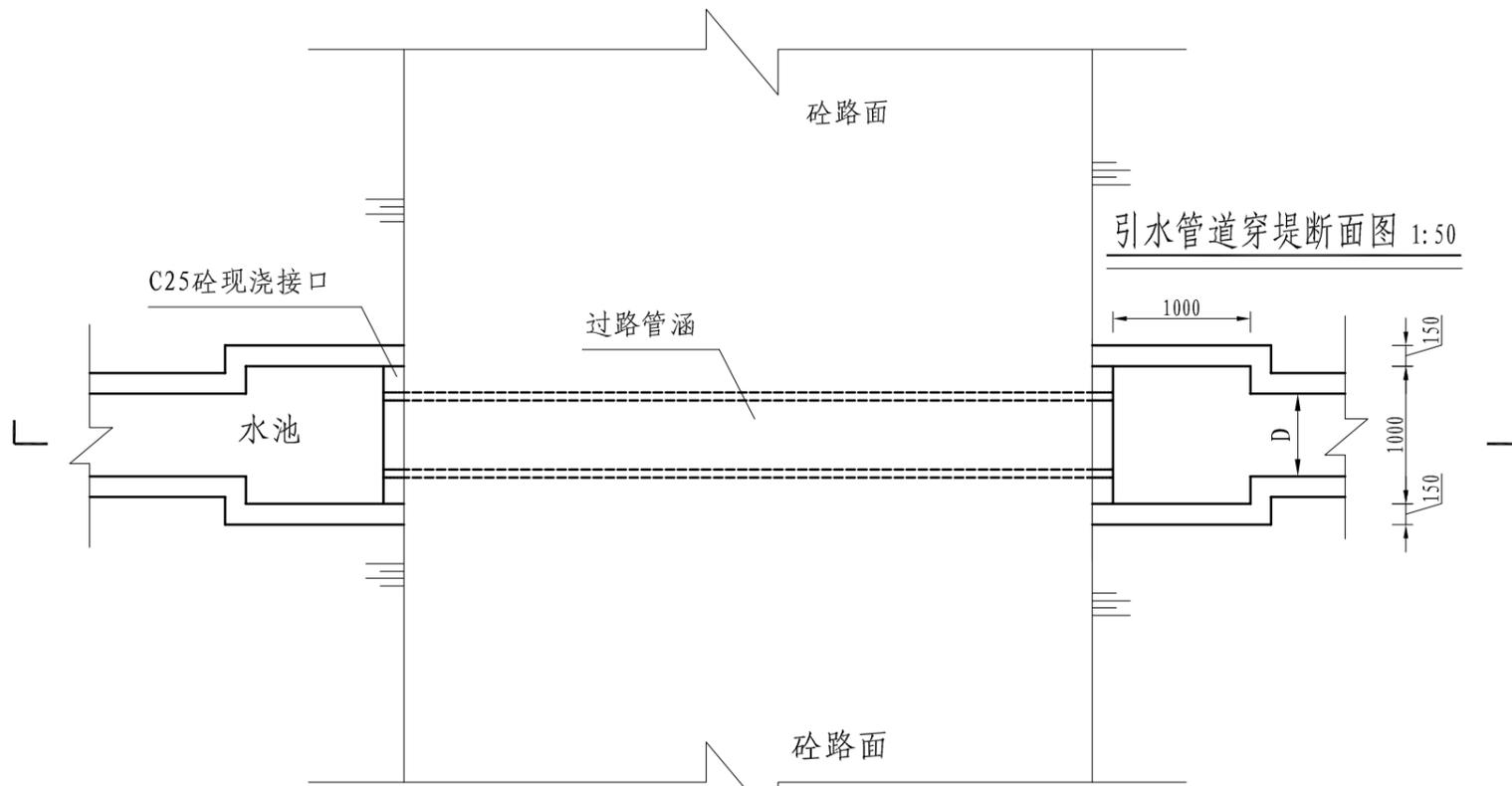
核定	叶斌	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	1#泵房配筋图 (2/2)	
比例	见图		
设计证号	A233004650	图号	图-20



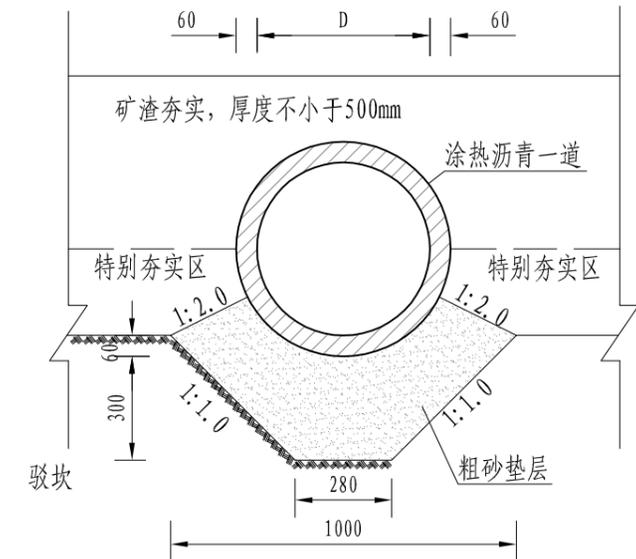
1-1剖面图 1:50



排水涵管连接处止水详图 1:5



过路管涵平面图 1:50

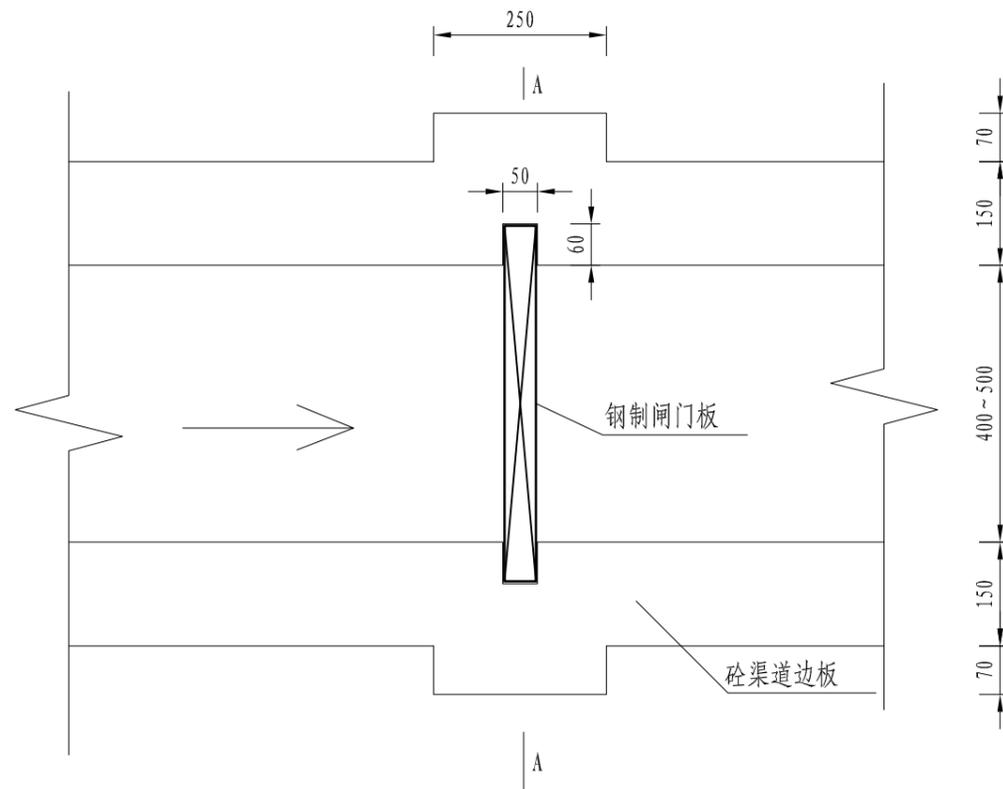


管道断面图 1:20

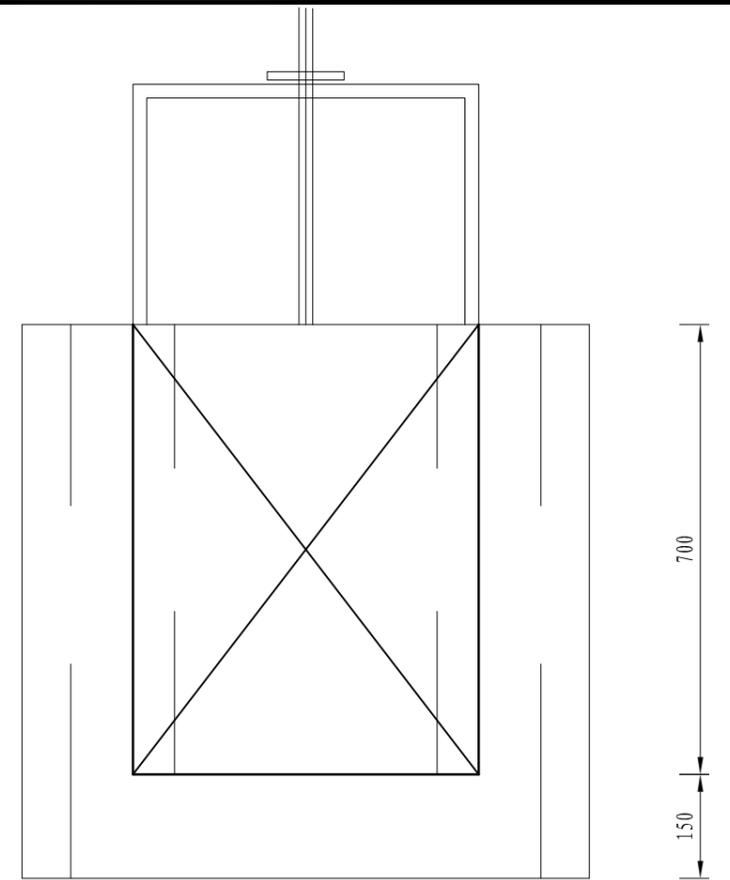
说明:

1. 图中尺寸单位均以毫米计。
2. 本图需与平面图等结合使用, 横撑每20m一道。
3. 回填时管道两侧应对称夯实, 在管底两侧至管定上500mm范围内不得含有机物及大于100mm的大块砖石硬块, 回填应分层夯实, 两侧压实面不能超过30CM。
4. 不详之处按有关规范、规定进行。

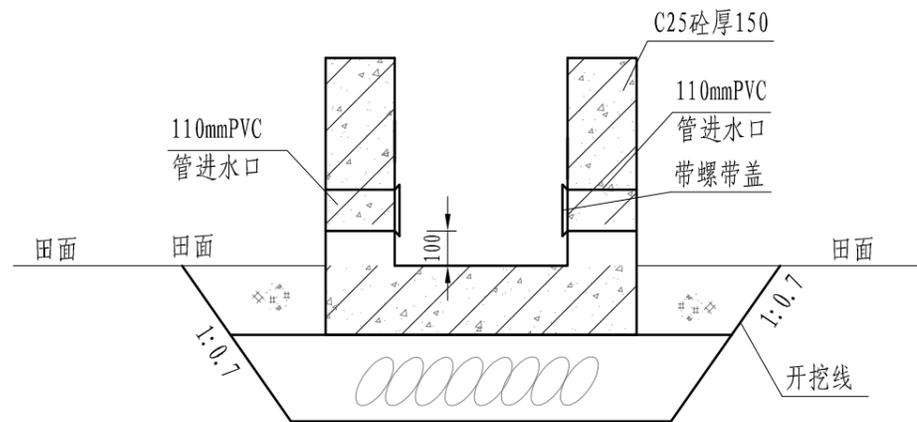
浙江泓澄水利工程技术有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春钢	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	过路管涵结构图	
比例	1:20		
设计证号	A233033440	图号	图-21



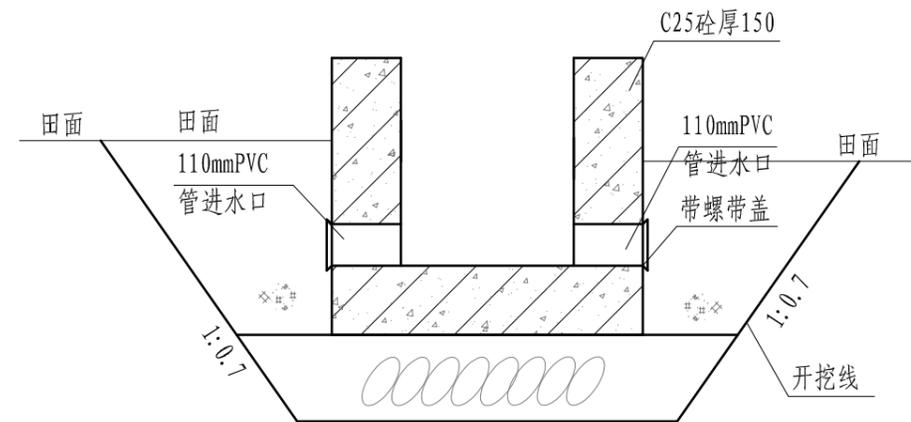
渠道控制闸平面图 1:10



A--A 1:10



进水口标准断面图 1:20

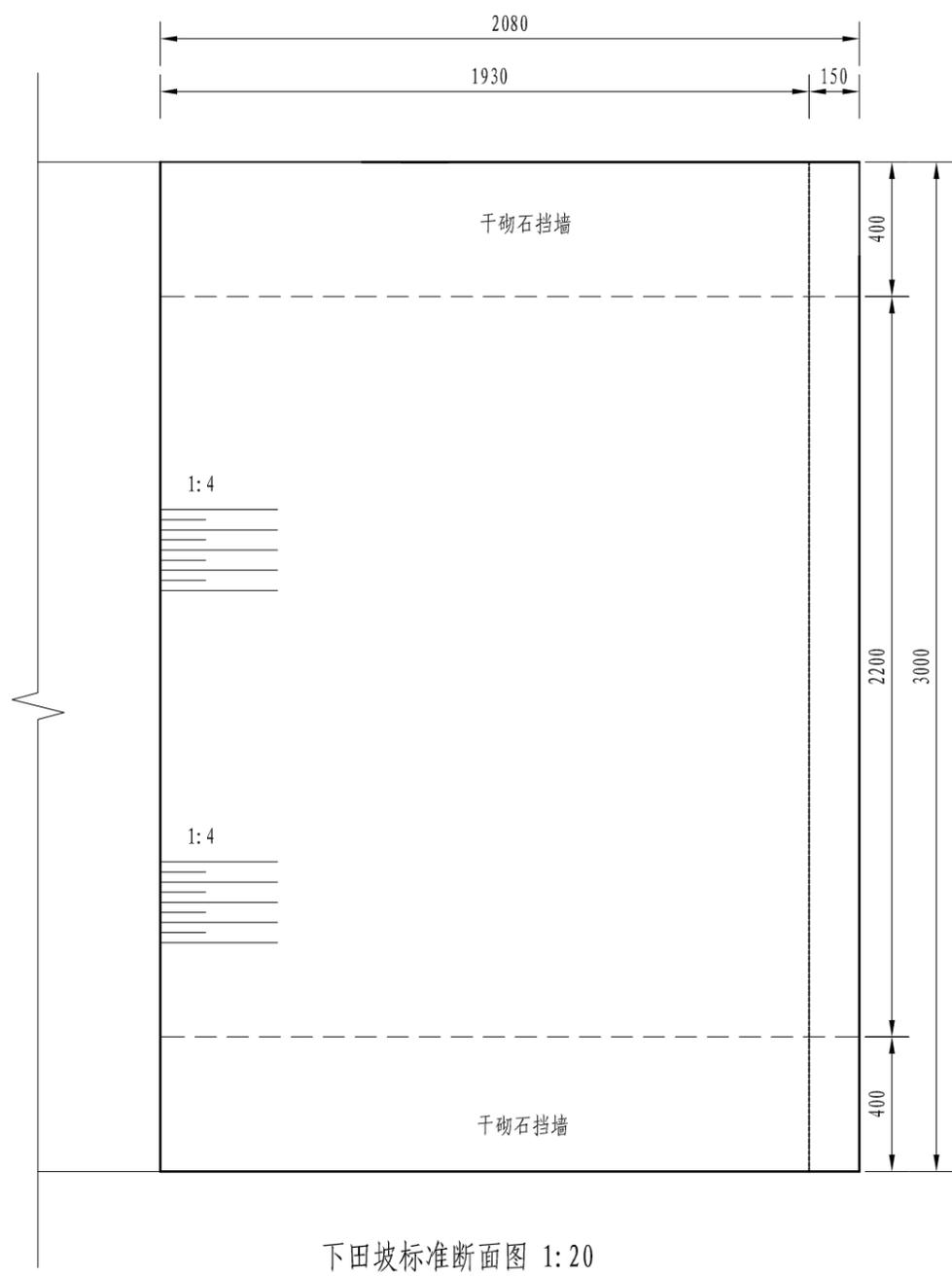


排水口标准断面图 1:20

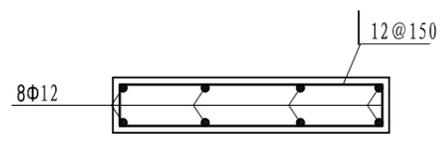
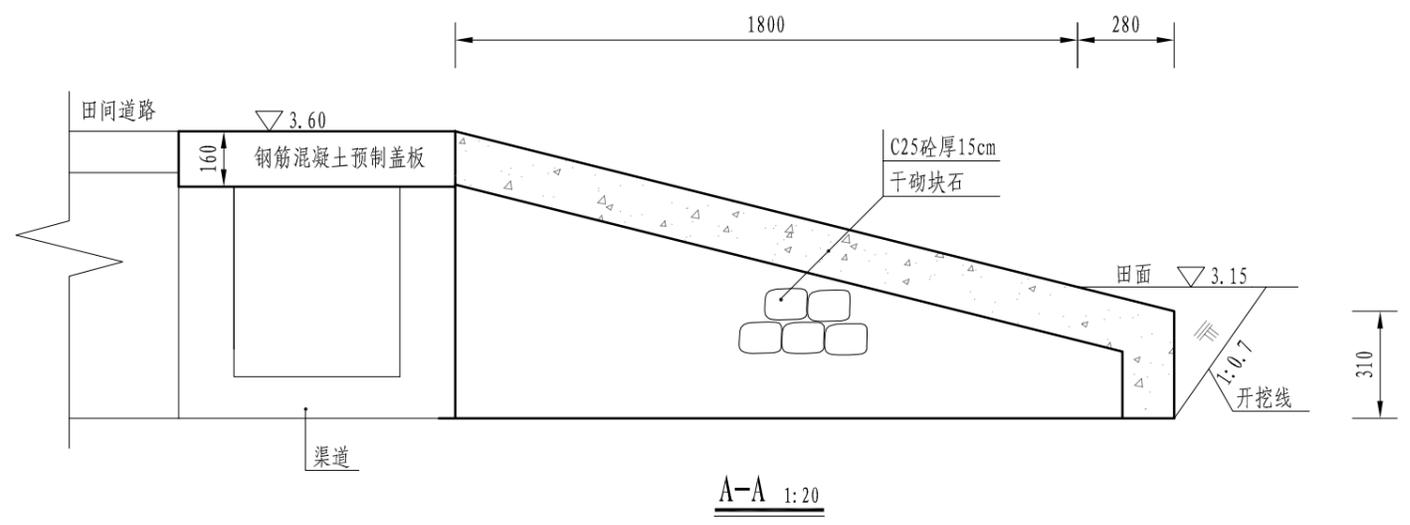
说明:

1. 图中高程单位为米, 尺寸单位为毫米。
2. 渠道设计纵坡、渠底高程可根据田面实际情况进行适当调整。
3. 砼强度等级为C25, 二级配; 钢筋: 保护层厚度50mm, 为HRB400级钢筋。
4. 在干、支渠各分水口处根据需要布置节制闸。
5. 渠道开挖边坡1: 0.7, 开挖时可根据实际情况做适当调整。
6. 根据需要, 渠道在适当位置设置带螺带盖110PVC管进水口。一般每丘田设一处。
7. 渠道每隔9m设置一道伸缩缝, 内填沥青油毡
8. 横撑每隔10m设置一处。
9. 不详之处按有关规范、规定进行。

浙江泓澄水利工程有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯	渠道细部结构图	
制图	黄世业	比例 见图	
设计证号	A233033440	图号	图-22



下田坡标准断面图 1:20

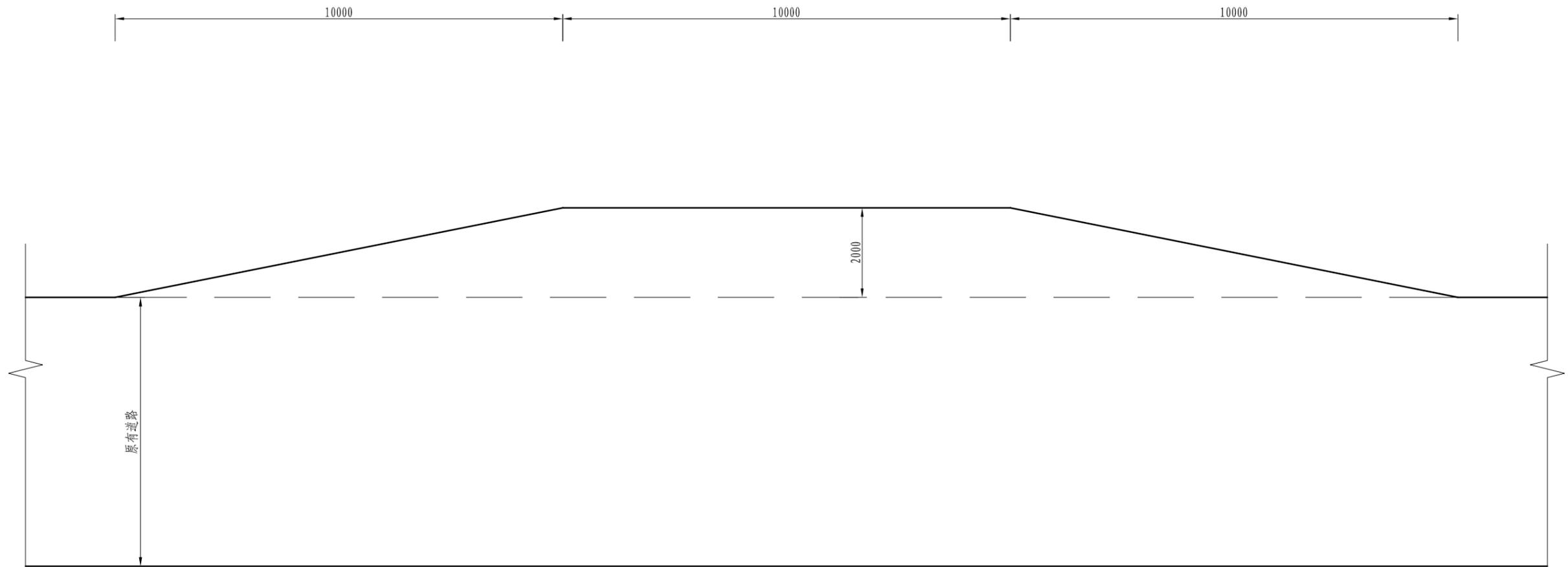


C25钢筋砼盖板配筋图 1:25

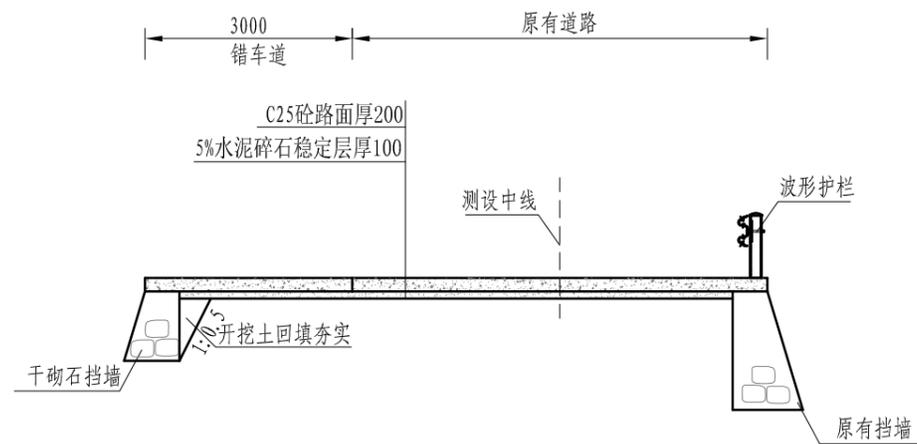
说明:

1. 图中尺寸单位均以毫米计。
2. 为增加下田坡表面的抗滑能力, 方便农机通行, 在下田坡表面加设防滑槽, 槽深1cm, 宽2cm, 水平布置, 水平间距25cm。
3. 本图为标准设计断面图, 下田坡具体施工可根据现场实际情况作适当调整。
4. 图中未说明按有关施工规范和技术规范。

浙江泓澄水利工程有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	下田坡结构图	
比例	1:20		
设计证号	A233033440	图号	图-23



错车道平面示意图 1:100



错车道断面示意图 1:100

说明:

- 1、本图尺寸单位为毫米，桩号、高程单位为米；
- 2、本路线设计标高为路面中心标高；
- 3、错车道具体位置根据现场实际情况布置；
- 4、错车道处纵坡不大于4%。

浙江泓澄水利工程有限公司			
核定	叶斌建	施工图	设计
审查	李春芳	水工	部分
校核	李伟珍	2021年瑞安市仙降街道金源村 高标准农田建设项目	
设计	李柯柯		
制图	黄世业	新建错车道	
比例	1:100		
设计证号	A233033440	图号	图-24