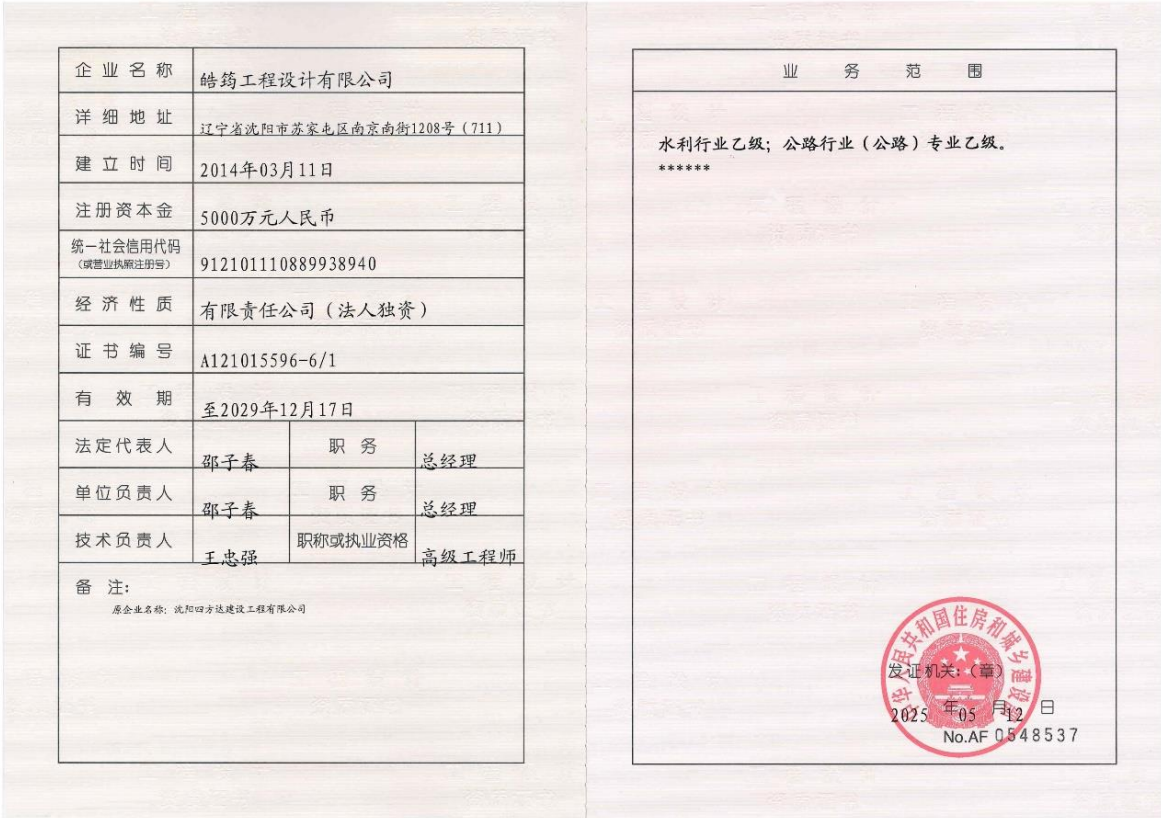


濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方） 建设项目（一期）施工图册

建设单位：汕头市河浦土地开发有限公司

编制单位：皓筠工程设计有限公司

编制日期：二〇二五年十一月



项目建设单位：汕头市河浦土地开发有限公司

项目编制单位：皓筠工程设计有限公司

编制单位资质：水利行业乙级、城乡规划乙级

法定代表人：邵子春

项目负责人：张弘瑞

参与编制人员

分工	姓名	职称	签名
项目负责人	张弘瑞	水利、工程管理 高级工程师	张弘瑞
审定	李海洋	水工环 高级工程师	李海洋
审核	郑红	水利 副高级工程师	郑红
校核	周朝阳	注册规划师	周朝阳
设计	刘志华	注册规划师	刘志华
制图	王生平	水利工程师	王生平

目 录

项目名称：濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）

设计单位：皓筠工程设计有限公司

序号	图号	图名	序号	图号	图名
1	HYW-ZSM-01~04	规划设计总说明（1~4）	22	HYW-GGPS-11	新修农门 I 配筋图
2	HYW-GHSJ-01	项目规划设计图	23	HYW-GGPS-12	新修农门 II 平面图、剖面图
3	HYW-GQDL-01	道路沟渠规划图	24	HYW-GGPS-13	新修农门 II 配筋图
4	HYW-TKPZ-01	项目田块平整图	25	HYW-GGPS-BZ01~19	泵站设计图（1~19）
5	HYW-TKPZ-02	淤泥厚度示意图	26	HYW-TJDL-01	新修田间道横断面图
6	HYW-TDPZ-01	清表、田埂横断面图	27	HYW-TJDL-02	新修生产路横断面图
7	HYW-TDPZ-02	局部地块土方计算示意图	28	HYW-TJDL-03	新修生产路(扩建)横断面图
8	HYW-TDPZ-03	耕作层剥离堆放示意图	29	HYW-TJDL-04	路渠衔接典型断面图
9	HYW-TDPZ-04	防渗保水实验示意图	30	HYW-TJDL-05	下田坡道设计图（1/2）
10	HYW-TDPZ-05	改造后土壤剖面图	31	HYW-TJDL-06	下田坡道设计图（2/2）
11	HYW-TRGL-01	土壤改良计算表	32	HYW-TJDL-07	新修会车道横断面图
12	HYW-GGPS-01	新修输水管I横断面图	33	HYW-TJDL-08	新修T字路口横断面图
13	HYW-GGPS-02	放水阀及阀门井结构图	34	HYW-QT-01	公示牌设计图（1/2）
14	HYW-GGPS-03	小型蓄水池示意图	35	HYW-QT-02	公示牌设计图（2/2）
15	HYW-GGPS-04	新修灌排斗渠标准横断面图	36	HYW-QT-03	标志牌示意图
16	HYW-GGPS-05	新修灌排农渠标准横断面图	37	HYW-ZDM-01	新修灌排斗渠 I -1纵断面图
17	HYW-GGPS-06	人行道板设计图	38	HYW-ZDM-02	新修灌排斗渠 I -2纵断面图
18	HYW-GGPS-07	人行道板配筋图	39	HYW-ZDM-03	新修灌排斗渠 I -2纵断面图
19	HYW-GGPS-08	沟渠横梁设计图	40	HYW-ZDM-04	新修生产路-1纵断面图
20	HYW-GGPS-09	新修涵管横断面图	41	HYW-ZDM-05	新修生产路-4纵断面图
21	HYW-GGPS-10	新修农门 I 平面图、剖面图	42	HYW-ZDM-06	新修田间道-1纵断面图

规划设计总说明(1/4)

一、概况

濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）位于濠江区河浦街道河东社区、玉新街道玉石社区，一期项目总面积为1422.33亩（**设计阶段与可研阶段的项目区范围一致，未作调整优化**），其中建设区1307亩，预计可新增耕地面积1266.19亩。项目区属粤桂闽丘陵平原区，田面坡度 $\leq 2^{\circ}$ ；项目区现状大部分地块为坑塘。本项目区的灌溉用水主要来源于中港排洪渠，灌溉主要靠中港排洪渠进行提水灌溉，项目区多年平均气温21.3℃，年平均降水量约1593毫米，降水集中在4-9月的汛期。

二、工程设计

2.1 主要设计依据

- 《土地整治项目规划设计规范》（TDT 1012-2016）；
- 《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）；
- 《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T 50600—2020）；
- 《水土保持综合治理技术规范》（GB/T 1645-2008）；
- 《广东省土地整治垦造水田建设标准（试行）》（粤农〔2016〕180号）；
- 《公路桥涵设计通用规范》（JT D60-2015）；
- 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
- 《农田排水工程技术规范》（SL/4-2020）；
- 《泵站设计规范》（GB 50265-2010）；
- 《节水灌溉工程技术标准》（GB/T 50363-2018）；
- 《广东省人民政府关于印发广东省垦造水田工作方案的通知》（粤府函〔2017〕272号）；
- 《广东省补充耕地项目管理办法》（粤自然资函〔2023〕88号）；
- 《广东省垦造水田项目设计编制指南（试行）》；
- 《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）；
- 《给水排水管道施工及验收规范》（GB50268-2008）等。

2.2 主要工程设计内容

- 土地平整工程：包括清理地表、格田田块划分、田块高程设计、挖填土方平衡计算、淤泥换填、耕作层剥离回填、犁底层构建、新修田埂等；
- 土壤改良工程：包括土地翻耕及土壤改良；
- 灌溉排水工程：包括泵站（泵房、泵机等）、蓄水池及相互连通的输水管道系统、田间灌溉渠道布置及结构设计、人行道板、横梁、农门、涵管以及渠道与其他工程之间的衔接等；
- 田间道路工程：包括新修生产路、新修田间道工程、下田坡道、会车道、道路交汇口等；
- 其他工程：包括公示牌、单项标识牌等；

2.3 土地平整工程设计

土地平整工程主要是对项目区内养殖坑塘、可调整坑塘水面进行平整改造成格田，土地平整主要包括杂树清理、表土清杂、耕作层剥离、堆放与回填，土方平衡，防渗层构建以及根据田块高差进行不同田坎的设置，田坎与周围环境的协调配合；春耕期间基础工程尚未完成建设，修筑临时田埂以便顺利插秧；田埂高**0.4m**（土质）。

2.4 土壤改良工程

土壤改良工程主要为施加有机肥、施加生石灰、紫云英绿肥种植、土地翻耕。

2.5 灌溉与排水工程

本项目采用泵站灌溉方案：根据项目区设置灌溉泵站 2 座。

①新修泵站-1：取水口位于中港排灌渠，灌溉路线：1#泵站→1#蓄水池→渠道→各田块。田块布设0.5×0.5m和0.8×0.8m灌排渠道进行灌溉排水。

②新修泵站-2：取水口位于大坪排洪沟，灌溉路线：2#泵站→7#蓄水池→渠道→各田块。田块布设0.5×0.5m和0.8×0.8m灌排渠道进行灌溉排水。

2.5.1 泵站工程设计

①新修泵站-1：共安装2台水泵（一用一备），灌溉面积约**1307**亩，设计流量为**0.2532m³/s**，总扬程**5.88m**，选用选**350SWHW-8/30**型水泵，提水额定流量**0.2778m³/s**，额定扬程**8.0m**。

②新修泵站-2：共安装2台水泵（一用一备），灌溉面积约**750**亩，设计流量为**0.1453m³/s**，总扬程**6.26m**，选用选**300HW-7/22**型水泵，提水额定流量**0.2167m³/s**，额定扬程**7.0m**。

2.5.2 输排水工程设计

新修灌排斗渠共2条，规格分别为**0.8m×0.8m**；新修灌排农渠共12条，规格为**0.5m×0.5m**；新修输水管共2条，规格为DN350、DN450。

2.5.3 渠系建筑物设计

新修蓄水池7座（土质），阀门井2座，农门14座，涵管15座，沟渠横梁1135根，人行道板114座。

2.6 道路工程设计

根据田块划分，建立完善的田间路网：新修2种规格的田间道路工程，分别是新修田间道，共4条，路面宽**3.0m**、C25砼路面；新修生产路，共7条，路面宽**2.5m**、C25砼路面；新修T字路口9座；新修会车道7座；下田坡道共42座。

2.7 其他工程

竣工公示牌2座，单项标识牌25座。

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）			设计 阶段	
审 查	符红				规划设计 工程	
校 核	周朝旭	规划设计说明(1/4)				
设 计	刘世华					
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月	
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-ZSM-01	

规划设计总说明(2/4)

三、工程施工

3.1 概述

本项目整个工程主要可分为土地平整工程、土壤改良工程、灌溉与排水工程、田间道路工程和其他工程。

3.2 土地平整工程

土地平整的步骤为：开工前进行施工测量，复核地形数据，然后再按挖填平衡原则复核设计高程，放样。根据确定的平整方案，划分平整单元区，根据挖填平衡的原则，确定挖填分界线、挖填范围和代表点的挖填高度。

1) 土地清理

清理工程主要为:拆除混凝土地面和墙身，并对区内141.30m³拆除石渣进行清运；对原有坑塘采用856个台班进行抽排,采用1m³挖掘机挖装5T自卸汽车对杂物进行外运，运距4-5km。树木等均清运，无回收利用。

2) 耕作层剥离

工序主要包括取土、运输（存放）：首先明确剥离区土壤条件、剥离面积、剥离厚度、剥离土方量。本项目剥离土壤来源于项目区内部剥离，剥离面积为8.75亩，剥离厚度为25cm。

剥离时间：耕地建设项目动工之前

剥离方法：采取正面分层、分条带剥离方式，分开堆放，剥离过程中不能造成土壤和环境污染。

剥离要求：采用74KW推土机剥离表土以下25cm范围的耕作层，推成土堆，对剥离土壤中直径大于5cm的石砾，应全部清理出土壤，推距70-80m。对推集的表土堆使用2m³装载机挖装5T自卸汽车至存放点，运输距离在500m内。

存放：根据剥离或外购土壤堆放于储存区域期间需采用临时防护措施，堆体周边需采用临时排水及拦挡措施，土体表面用塑料薄膜覆盖，项目区暂定设置20个临时堆土点，选地原则为交通便利、地势平坦。

3) 土地平整

耕作层剥离后采用1m³挖掘机对超过设计标高的区域进行挖方，并采用2m³装载机挖装自卸汽车运至填方区域，采用履带式拖拉机对土地进行压实，压实度不低于0.85。土方回填厚度大于20cm时，应分层填筑夯实，且分层厚度不大于20cm。标高符合设计要求的地块，直接用推土机进行推土平整,并进行压实。

针对坑塘底部淤泥区域，需对淤泥采用挖掘机挖装一般淤泥自卸汽车运输 2m3挖掘机 运距1km~自卸汽车挖运晾晒，采用约23台抽水泵淡水冲洗改良。通过外购客土对该区域进行换填，从客土场运输至项目区后，对淤泥换填外购的客土进行场内土方调运，采用履带式拖拉机对土地进行回填压实，压实度不低于0.85。淤泥余方弃运采用1m³挖掘机挖装8T自卸汽车对淤泥进行外运，运距9-10km。

项目区采用方格网法计算平整土地的土方，根据地形及灌溉区域分区进行土方平衡计算，总体土方平整面积为1422.32亩，其中土方开挖为188712.82m³，土方回填277287.15m³，土方调运256837.01m³，平整客土外购88574.33m³，淤泥换填客土外购233414.22m³，粘土外购43010.00m³。客土运距为15km,部分超出运距的客土以实际签证运距为准。

4) 防渗保水层重构

土地田面平整完成后，外购的粘土进行场内土方调运后，再采用履带式拖拉机对土地进行压实，压实度不低于0.85,本项目防渗保水层构筑1290.3亩，压实干密度在1.5~1.7t/m³；压实度抽样原则：在平田田块每20~30亩随机抽取1个点进行抽样检测。

5) 耕作层回填

犁底程构筑并选点试验蓄水3天不落干方可验收，验收完成后，将剥离的25cm厚表土层或淤泥挖晒改良后进行回运，利用74kw推土机进行初步平整，再用平地机进行平地至设计田面高程。平整后田面横向坡降应小于1/2000，纵向田面坡度小于1/1500。

3.3 土壤改良工程

土壤改良在耕作层回填平整后实施，所使用土壤改良剂为商品有机肥：商品有机肥施加量需根据回填耕作层合理分区取样检测后确定，本阶段根据土壤检测结果计算得到项目区共施加商品有机肥387.09t，施加生石灰104.04t，紫云英种植2580.60公斤。土壤改良剂施加可借助田间加样机（带漏斗），将商品有机肥均匀铺洒在田块上（以人工方式将有机肥铺于田块上）。商品有机肥施加后，使用耙地机在田块上耙地1次，使得耕作层回填土壤与土壤改良剂拌和均匀，随后向田块中引入灌溉用水，水位与耕作层土壤上方持平，再使用耙地机在田块上反复耙地2次，使得耕作层土壤与商品有机肥能得到充分混匀。总计翻耕3次。

3.4 灌溉与排水工程

3.4.1 沟渠土方工程

沟渠土方开挖施工程序为：准备工作→测量放样→场地清理→土方分层开挖→边坡防护。

1) 前期准备

开挖前，施工技术负责人根据工程实际地形、地貌及工程地质和水文地质条件，组织相关人员 对开挖施工过程中可能引发的不稳定坡体，采取有效的预防性保护措施。

2) 测量放样

复测原始地形，将复测结果报监理人审核备案；然后根据设计的开挖断面图测放出开挖开线，设置明显的标识牌（标桩应引至开挖线以外，以便施工过程中对开挖情况随时进行检查）。

3) 土方开挖

在进行开挖施工时，充分重视挖方边坡稳定，严格按照设计规范要求，从上向下分层开挖，并注意图纸未标示出的地下管道、缆线、文物古迹和其他结构物等加以保护。渠道土方采用0.25m³小型挖掘机挖土，就地堆放，土方开挖接近建基面时，按要求预留0.2m厚度的保护层。渠道开挖回填后多余土方采用集中外弃方式，采用2m³装载机挖装5t自卸汽车运土，运土距离0-0.5km。

4) 边坡防护

根据现场实际情况开挖，开挖后，严格按设计和监理要求控制开挖坡度，做好边坡处理，及时 复核边坡，随开挖进度，采取边挖边护，确保边坡在开挖后能够保持稳定。

3.4.2 渠道衬砌工程

(1) 混凝土渠道

沟渠侧墙及底板均采用混凝土浇筑。混凝土浇筑前，应清除建基面上的杂物、泥土等。混凝土施工支模前均要进行测量放线，测放出结构边（中）线、支模位置线、高程线等。模板安装过程中，应设置足够的临时固定设施，以防变形和倾覆，模板安装的允许偏差，应遵守有关规范规定要求。建筑物建基面必须验收合格后，方可进行混凝土浇筑。

皓筠工程设计有限公司						
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）			设计阶段	
审查	陈红				规划设计工程	
校核	周朝旭	规划设计说明(2/4)				
设计	刘世华					
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月	
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-ZSM-02	

规划设计总说明(3/4)

混凝土振捣要均匀，防止过震，混凝土结构物表面一般要求光洁，成型后的偏差、平整度应符合设计图册或技术要求的规定，不允许出现错台和陡坎；不允许表面出现蜂窝、麻面、气洞；不允许残留混凝土砂浆块。混凝土浇注完毕后应及时撒水养护，以保持混凝土表面经常湿润。

（2）现浇商品砼渠道

浇筑前的准备作业，包括：基础面处理，钢筋绑扎，支模，施工缝处理等应符合相关规范规程。

1)筑作业包括：入仓铺料，平仓与振捣，收面等。

2)拆模、养护

混凝土浇筑后待混凝土初凝后即可拆模，拆模时，应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。拆完后的模板应立即清理干净、整修，校核，然后平放以备后用。最常用的养护方法在混凝土的表面覆盖湿革帘、湿芦席。一般正常气温下，混凝土浇筑后6-18h即可养护，根据实用水泥的不同和气温采用不同的养护方式，勤洒水，始终保持混凝土表面湿润状态。

3)土方回填

当渠道达到规范规定强度后两侧回填和修筑田埂，填方施工采用自卸汽车运土、推土机铺土，人工耙平、洒水，以流水作业的方式用蛙式打夯机将土进行碾压、铺平。

（3）渠道底板

渠道底板采用混凝土浇筑。混凝土浇筑前，应清除建基面上的杂物、泥土等。混凝土施工支模前均要进行测量放线，测放出结构边（中）线、支模位置线、高程线等。模板安装过程中，应设置足够的临时固定设施，以防变形和倾覆，模板安装的允许偏差，应遵守有关规范要求。建筑物建基面必须验收合格后，方可进行混凝土浇筑。混凝土振捣要均匀，防止过震，混凝土结构物表面一般要求光洁，成型后的偏差、平整度应符合设计图册或技术要求的规定，不允许出现错台和陡坎；不允许表面出现蜂窝、麻面、气洞；不允许残留混凝土砂浆块。混凝土浇注完毕后应及时撒水养护，以保持混凝土表面经常湿润。项目区采用商品混凝土到场后，需通过双胶轮车进行二次转运至浇筑位置，平均运距约100m。

3.4.3 管道工程

管道输水系统的管材为硬塑料PE管。施工的程序包括：测量放线、管槽开挖、敷设垫层、管道铺设和安装、管道与设备连接、首部工程安装、试压及冲洗等均应按照相关规范实施。

3.4.4 灌溉泵站工程

泵站施工应严格按照《泵站施工规范》执行。

1) 砼及钢筋

（1）砼：混凝土所用水泥品质应符合国家标准，本工程混凝土强度要求参见相关图纸，抗渗等级不小于W4。

（2）钢筋：钢筋混凝土结构所用的钢筋种类、钢号、直径等，应符合设计图纸的规定。钢筋的机械性能应符合《钢筋混凝土用钢 第二部分：热轧带肋钢筋》（GB /T 1499.2-2018）的要求。

2) 安装工程

水泵的安装流程为:安装前准备、水泵和动力机安装及调试、试运转。安装前应对主要设备及附件进行清点，检查质量是否符合规定，数量是否正确；机组安装工具，吊装设备及消耗材料等；明确水泵型号、机组布置特点、吸、压水管路布置特点，泵轴高程及坐标。

3) 注意事项:

（1）雨季施工时应注意及时排水。在浇筑混凝土过程中，如遇大雨或暴雨，应立即停止浇筑，并将仓内的混凝土振捣好，使仓面规整后遮盖。雨后须先排除仓内积水，清理表面软弱层。继续浇筑时，应先铺一层水泥砂浆。如间歇时间超过规定，应按施工缝处理。

（2）现浇砼必须使用干净的淡水搅拌和养护。

（3）由于泵站电气设备、水泵机组等设备厂家仍未确定，机组基础及相关开孔尺寸参照相关设备的样本确定，施工前应根据厂家提供的资料对孔口尺寸及机组基础尺寸进行核对；

（4）泵站接电线路增设施调试费。

（5）其他技术要求详见相关规范。

3.5 田间道路工程

3.5.1 路基土方施工

1) 施工准备工作

在进行道路工程施工前，清理施工区域内的全部树木、树桩、树根、杂草、垃圾、废渣以及其它障碍物，确保路基中不含树皮、草皮、树根、杂草以及地面上的淤泥等物。

2) 分层填筑

土方填筑采用机械化作业，按填筑横断面全宽纵向水平分层填筑压实。分层厚度根据填筑压实试验段所确定的工艺参数严格控制，每50m 设一组标高点，每层填料铺设的厚度不大于30cm。不同土质的填料分层填筑，且尽量减少层数，每种填料层总厚度不大于50cm。由低处分层填筑，由两边向中心填筑。铺设的宽度向边坡超填30cm 宽以上，以方便机械压实作业，保证填方全断面的压实度一致，竣工时刷坡整平。

3) 摊铺整平

使用推土机推平，控制层面平整、厚度均匀。摊铺时层面做成向两侧倾斜2%~3%的横向排水坡，以利路面排水。在推土机摊铺平整的同时，对两侧进行预压，保证蛙式打夯机进行压实时压到两侧不致滑坡。

4) 洒水、晾晒

根据试验段所得出的结论，选择最佳控制含水量，填土的含水量控制在-3%~+2%。当含水量超出最佳含水量的+2%时，采取在现场摊铺、用悬耕机松土晾晒的办法，降低填土的含水量。当含水量低于-3%时，洒水润湿。

5) 机械碾压

碾压前，先对填筑层的分层厚度和平整度进行检查，不符合要求时，用平地机再整平，确认符合要求后再进行碾压。开始碾压时，先用内燃压路机对松铺土表面预压，再用蛙式打夯机夯实，夯实完毕后，用刮平，然后再用大吨位振动压路机碾压。压实作业按照先压边缘，后压中间，纵向进退，先慢后快，先静压后振动，由弱振至强振的操作规程进行碾压。碾压施工中，压路机往返行驶的轮迹必须重迭一部分，光轮压路机重迭1/2 轮宽，振动压路机重迭40~50cm，相临两区段纵向重迭2.0m。压实作业做到无偏压、无死角、碾压均匀。

7)检测：压实后，立即进行压实度检测，要求单点合格（大于90%），如达不到要求，应立即进行碾压，最终确定到达压实度全部合格的碾压遍数。厚度随压实度检测，还应检测平整度、纵断高程、宽度和横坡，检测标准按《小交通量农村公路工程设计规范 》（JTGT 3311-2021）要求进行检测。

3.5.2 基层施工

1)准备下承层:基层施工前首先清楚表面杂物，完成横向涵洞的埋设。2)施工放样:在路基面上恢复中线，直线段每15~20m设一桩，平曲线段每10~15m设一桩，分别钉上钢钎，挂上钢绞线，作为摊铺时的基准线。

3)备料：按摊铺面积计算，备足。

皓筠工程设计有限公司						
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）			设计阶段	
审查	陈红				规划设计工程	
校核	周朝旭	规划设计说明(3/4)				
设计	刘世华					
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月	
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-ZSM-03	

规划设计总说明(4/4)

- 4)拌和:正式拌制级配碎石混合料之前，必须按配合比设计先调试厂拌设备。
- 5)运输：根据人工摊铺速度、拌和速度和运距，为保证摊铺的连续性，拌和站应始终保持有两台汽车在等待装料，摊铺机前应保证有两台汽车等待卸料。
- 6)摊铺、碾压

级配碎石基层的施工采用人工摊铺，根据试验路段确定松铺系数。基层根据规范要求及设计厚度。检查松铺材料层的厚度是否符合设计要求，必要时进行减料和补料工作。碾压时，对局部级配料不足之处，人工进行找补，将局部多余的填料用竹帚扫到不足之处或扫出路外。要求表面平整，并且有规定的路拱。
- 7)接缝处理：两作业阶段的衔接处，应在搭接拌和后留5~8cm不进行碾压，第二阶段施工时，前段留下未压部分以第二段一起拌和整平进行碾压。纵缝的处理：应避免纵向接缝，在必须分两幅铺筑时，纵缝应搭接拌和。前一幅全宽碾压密实，在后一幅拌和时应将相邻的前幅边部约30cm搭接拌和，整平后一起碾压密实。
- 8)施工完成后，根据现场试验检测数据汇总进行施工总结，确定合理人员、机械数量与分工、确定施工最佳参数：松铺系数、松铺厚度、碾压遍数。

3.5.3 面层施工

- 1)准备工作

①根据设计文件及控制桩和水准点，复测平面位置及高程，测量精度应符合有关规范和规定；

②复查平整度，不符合铺筑条件处，应处理找平，使之达到要求；

③混凝土通过设计和试拌确定的配合比，应填写试拌配合比报告单，报有关方面备查；

④混凝土拌制前，对各类仪器进行检查，并应经常对骨料进行含水率的测定，以调整骨料和用水量；

⑤检查先产水源和电箱、照明器具、线路应安全可靠。
- 2)立模板

①模板应在浇筑混凝土前一天支立完毕；

②模板内侧和顶、底面均需光洁，平整顺直，局部变形不大于3mm,振捣时模板的横向最大绕曲线≤4mm，高度应与混凝土板厚度一致，允许偏差为2mm，纵缝模板穿拉杆的孔眼位置准确；

③立模的平面位置和高程，应符合设计要求，支立必须稳固，接头紧密平顺，不得漏浆，外侧或顶面应做好各类接缝位置的记号，使接缝位置准确，内侧在浇筑前应涂抹有效的隔离剂（又称脱模别）并内附塑料薄膜。

- 3)浇筑混凝土

①搅拌好的混凝土运至施工现场应即使检查其匀质性和坍落度，当混凝土超过初凝时间后应作废料处理；

②混凝土应按一定厚度，顺序推进浇筑，保持连续进行，混凝土浇筑间歇时间按有关规定，超过时间应按施工缝要求进行处理；

③入模后混凝土应及时进行振捣，振捣过程中应有专人检查模板，当发现有振动变形或移位时，应及时处理，震动棒移动时间不应超过震动机作用半径的1.5倍，与模板保持5-10cm的距离，不得碰撞钢筋或预埋件和模板。

- 4)接缝

混凝土路面超过初凝时间后，于接缝面处设置一道沥青油毡，油毡厚度约为20mm,确保油毡锚固牢靠，不松动，伸缩性能有效，随后进行下一段混凝土路面的浇筑。

- 5)抹面

第一次抹面应在整平后立即进行，其主要的是驱除泌水和压下石子，第二次抹面须在混凝土泌水基本结束，处于初凝状态但表面尚湿润时进行。

- 7)湿治养生

①湿治养生在水泥混凝土板做毛后应及时进行湿治养生，可采用覆盖物。

②养生期一般为14~24d,养生期间禁止车辆和行人通过。
- 8)模板拆除

①拆模时间应根据气温和混凝土强度增长速度而定，严格掌握拆模时间，时间自混凝土成型后开始计算。

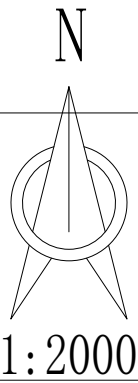
②拆模时应仔细操作，不得损坏混凝土的边角，模板应保持完好，清除干净后才能复用。

四、其他要求

- 1)本工程在施工时可根据实际地形做适当的调整，调整前须经过设计方的同意。
- 2)施工过程中遇到管线（燃气、通信、电缆供水管等）、坟地、高压铁塔、电线杆等设施要注意保护，不得损坏。
- 3)浆砌石选用石料应新鲜、坚硬，单轴抗压强度应不小于20MPa，石块质量可采用20~100kg，石料外形宜为有砌面的块体，边长比宜小于1：4。
- 4)本项目规划设计拌制M7.5、M10水泥砂浆，按照相应的配合比要求采用水泥32.5、中砂及水进行配合，浆砌石缝应进行凸缝处理，灰缝上口凸出砌体面3~4mm，缝带宽3~5cm，表面抹平、压光，石料的物理力学指标应符合国家施工规范要求。
- 5)未尽事宜，请按照其他现行相关规范、规程和标准执行。

皓筠工程设计有限公司						
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）			设计阶段	
审查	陈红				规划设计工程	
校核	周朝旭	规划设计说明(4/4)				
设计	刘世华					
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月	
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-ZSM-04	

濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）规划设计图



濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）工程统计汇总表				
工程类型	单位/数量	工程量	规格	备注
土地平整工程	清理地表建筑物	m²	141.30	厚度1.0cm
	表土剥离	m³	583.10	厚度1.0cm
	抽水台班	台班	856	-
	新修农田高坎	m	1457.75	厚度25cm
	临时堆土点	个	20	单个堆土点最大土量3200m³
	土方开挖	m³	188712.82	-
	土方回填	m³	27287.15	-
	场内土方调运（场地挖方）	m³	188712.82	-
	田块平整外购土（外购土方）	m³	8874.33	换算系数1.3
	新筑田块外购土（外购土方）	m³	233414.22	换算系数1.3
	新筑田块素土回填压实	m³	233414.22	-
	挖塘泥就近堆放晾干	m³	233414.22	塘泥、塘水冲洗
	新建堤沟筑土（外购土方）	m³	4000.00	厚度5cm，换算系数1.3
	新建田埂（淤泥土）	m	21500.00	厚度25cm
土地改良工程	新修田埂	m	5393.69	上宽0.4m，高0.4m
	土地翻耕	亩	1290.30	翻耕3次
	施加有机肥	t	387.09	0.30t/亩
	紫云英种植	kg	2180.60	2公斤/亩
	生石灰改良	t	104.04	30-100公斤/亩
	新修泵站	座	2	-
灌溉与排水工程	新修蓄水池	座	7	直径10m，高1.5m，土质
	新修输水管I	m	132.71	DN450
	新修输水管II	m	115.92	DN350
	新修灌排斗渠	座	2	1688.03
	新修灌排农渠	座	12	9662.15
	新修田间路	座	2	-
	新修田间路	座	14	-
	新修田间路	座	3	-
	新修田间路	座	12	-
	新修田间路	座	160	-
	新修田间路	座	966	-
	新修田间路	座	17	-
	新修田间路	座	97	-
	新修田间路	座	4	-
田间道路工程	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	9	-
	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	6	-
	新修生产路	座	36	-
	新修生产路	座	2	-
其他工程	公示牌	座	2	-
	单块标识牌	座	25	-

工程数量明细（2）				
工程类型	单位/数量	工程量	规格	备注
灌溉与排水工程	新修田间路	座	2	-
	新修田间路	座	14	-
	新修田间路	座	3	-
	新修田间路	座	12	-
	新修田间路	座	160	-
	新修田间路	座	966	-
	新修田间路	座	17	-
	新修田间路	座	97	-
	新修田间路	座	4	-
	新修田间路	座	319.02	-
	新修田间路	座	608.91	-
	新修田间路	座	1321.16	-
	新修田间路	座	510.68	-
	新修田间路	座	7	-
田间道路工程	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	9	-
	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	6	-
	新修生产路	座	36	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	25	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-

工程数量明细（3）				
工程类型	单位/数量	工程量	规格	备注
灌溉与排水工程	新修田间路	座	2	-
	新修田间路	座	14	-
	新修田间路	座	3	-
	新修田间路	座	12	-
	新修田间路	座	160	-
	新修田间路	座	966	-
	新修田间路	座	17	-
	新修田间路	座	97	-
	新修田间路	座	4	-
	新修田间路	座	319.02	-
	新修田间路	座	608.91	-
	新修田间路	座	1321.16	-
	新修田间路	座	510.68	-
	新修田间路	座	7	-
田间道路工程	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	9	-
	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	6	-
	新修生产路	座	36	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	25	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-

工程数量明细（4）				
工程类型	单位/数量	工程量	规格	备注
灌溉与排水工程	新修田间路	座	2	-
	新修田间路	座	14	-
	新修田间路	座	3	-
	新修田间路	座	12	-
	新修田间路	座	160	-
	新修田间路	座	966	-
	新修田间路	座	17	-
	新修田间路	座	97	-
	新修田间路	座	4	-
	新修田间路	座	319.02	-
	新修田间路	座	608.91	-
	新修田间路	座	1321.16	-
	新修田间路	座	510.68	-
	新修田间路	座	7	-
田间道路工程	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	9	-
	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	6	-
	新修生产路	座	36	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	25	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-

























工程数量明细（5）				
工程类型	单位/数量	工程量	规格	备注
灌溉与排水工程	新修田间路	座	2	-
	新修田间路	座	14	-
	新修田间路	座	3	-
	新修田间路	座	12	-
	新修田间路	座	160	-
	新修田间路	座	966	-
	新修田间路	座	17	-
	新修田间路	座	97	-
	新修田间路	座	4	-
	新修田间路	座	319.02	-
	新修田间路	座	608.91	-
	新修田间路	座	1321.16	-
	新修田间路	座	510.68	-
	新修田间路	座	7	-
田间道路工程	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	9	-
	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	6	-
	新修生产路	座	36	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	25	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-

工程数量明细（6）				
工程类型	单位/数量	工程量	规格	备注
灌溉与排水工程	新修田间路	座	2	-
	新修田间路	座	14	-
	新修田间路	座	3	-
	新修田间路	座	12	-
	新修田间路	座	160	-
	新修田间路	座	966	-
	新修田间路	座	17	-
	新修田间路	座	97	-
	新修田间路	座	4	-
	新修田间路	座	319.02	-
	新修田间路	座	608.91	-
	新修田间路	座	1321.16	-
	新修田间路	座	510.68	-
	新修田间路	座	7	-
田间道路工程	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	9	-
	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	6	-
	新修生产路	座	36	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	25	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-

工程数量明细（7）				
工程类型	单位/数量	工程量	规格	备注
灌溉与排水工程	新修田间路	座	2	-
	新修田间路	座	14	-
	新修田间路	座	3	-
	新修田间路	座	12	-
	新修田间路	座	160	-
	新修田间路	座	966	-
	新修田间路	座	17	-
	新修田间路	座	97	-
	新修田间路	座	4	-
	新修田间路	座	319.02	-
	新修田间路	座	608.91	-
	新修田间路	座	1321.16	-
	新修田间路	座	510.68	-
	新修田间路	座	7	-
田间道路工程	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	9	-
	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	6	-
	新修生产路	座	36	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	25	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-

工程数量明细（8）				
工程类型	单位/数量	工程量	规格	备注
灌溉与排水工程	新修田间路	座	2	-
	新修田间路	座	14	-
	新修田间路	座	3	-
	新修田间路	座	12	-
	新修田间路	座	160	-
	新修田间路	座	966	-
	新修田间路	座	17	-
	新修田间路	座	97	-
	新修田间路	座	4	-
	新修田间路	座	319.02	-
	新修田间路	座	608.91	-
	新修田间路	座	1321.16	-
	新修田间路	座	510.68	-
	新修田间路	座	7	-
田间道路工程	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	9	-
	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	6	-
	新修生产路	座	36	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	25	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-

工程数量明细（9）				
工程类型	单位/数量	工程量	规格	备注
灌溉与排水工程	新修田间路	座	2	-
	新修田间路	座	14	-
	新修田间路	座	3	-
	新修田间路	座	12	-
	新修田间路	座	160	-
	新修田间路	座	966	-
	新修田间路	座	17	-
	新修田间路	座	97	-
	新修田间路	座	4	-
	新修田间路	座	319.02	-
	新修田间路	座	608.91	-
	新修田间路	座	1321.16	-
	新修田间路	座	510.68	-
	新修田间路	座	7	-
田间道路工程	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	9	-
	新修生产路	座	7	-
	新修生产路	座	6	-
	新修生产路	座	36	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	25	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-
	新修生产路	座	2	-

图 例			
	项目区范围		新增耕地
	其他地类		河湖岸线
	原有水系		新修蓄水池
	坑塘水面		新修泵站
	田埂线		原有道路
	新修灌排斗渠		新修道路
	新修灌排农渠		新修会车道
	新修输水管		T字路口/调头点
	新修农门		下田坡道
	新修涵管		田块编号
	水流方向		工程注记
1-0576275、366 1-339467386、191	项目区四至		新修闸阀井
河东社区	村名注记		行政区划线

濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）沟渠、道路布局图

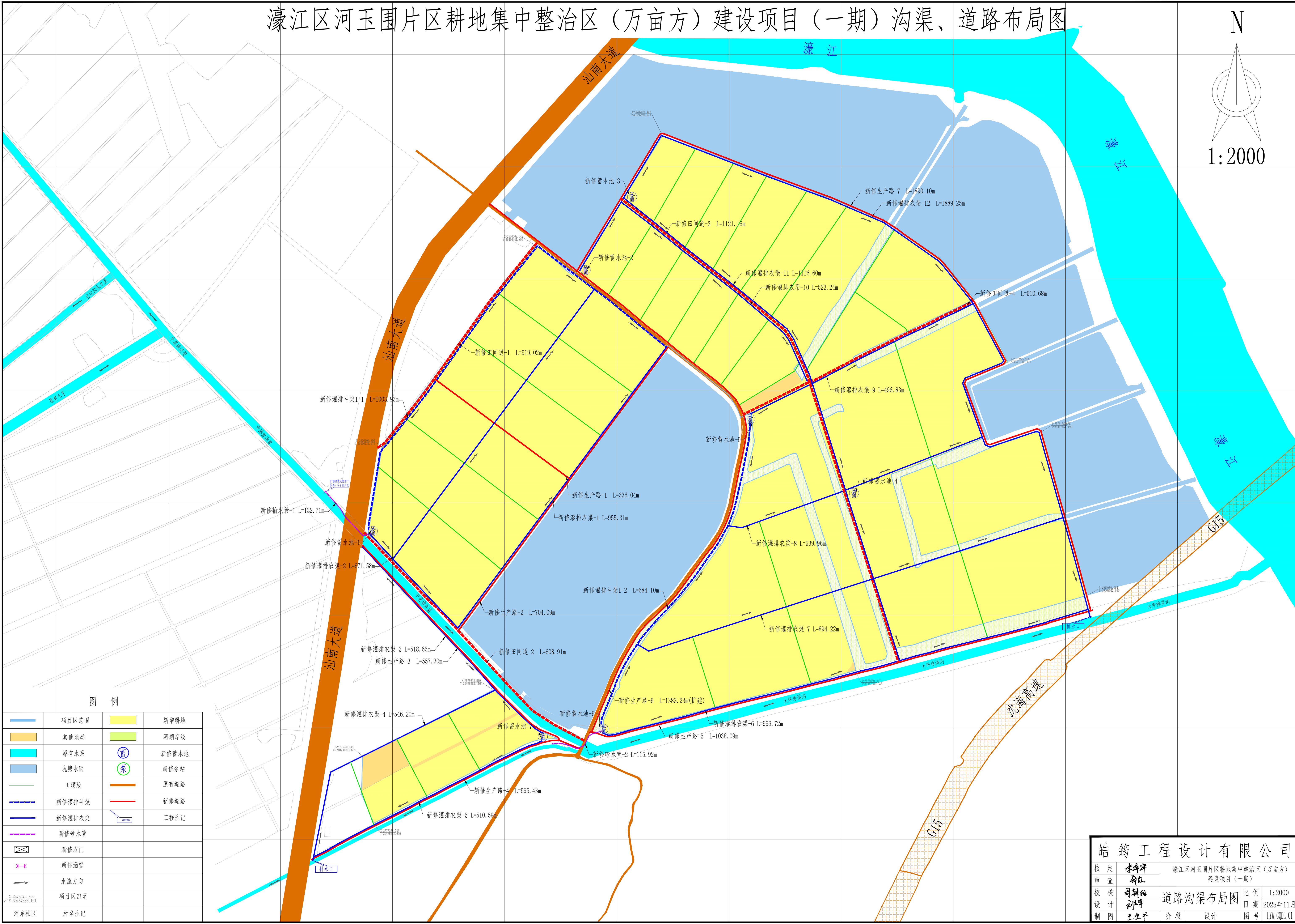
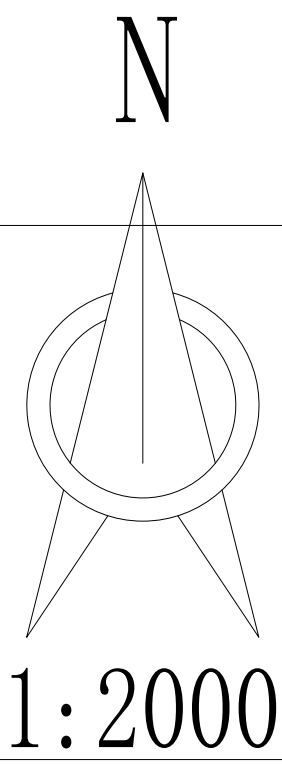


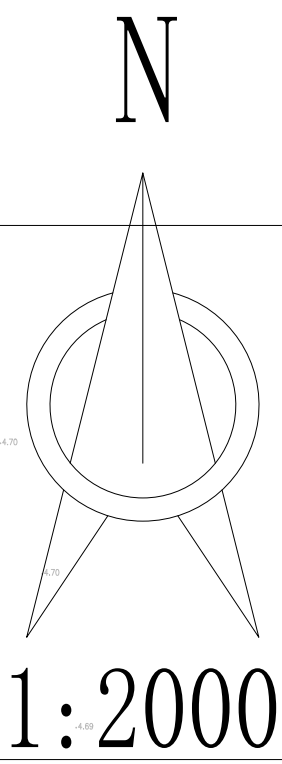
图 例

	项目区范围		新增耕地
	其他地类		河湖岸线
	原有水系		新修蓄水池
	坑塘水面		新修泵站
	田埂线		原有道路
	新修灌排斗渠		新修道路
	新修灌排农渠		工程注记
	新修输水管		
	新修农门		
	新修涵管		
	水流方向		
	项目区四至		
	河东社区		村名注记

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）	
审 查	陈红	建设项目（一期）	
校 核	周朝旭	道路沟渠布局图	比 例 1:2000
设 计	刘峰		日 期 2025年11月
制 图	王生平	阶 段 设计	图 号 HYW-GQJL-01

濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）田块平整图



项目区土方计算表					
(1) 坑塘填土土方计算					
坑塘编号	平整标高/m	挖方/m³	填方/m³	地块面积/m²	土方调配/m³
A1	0.3	0	1562.39	9688.85	5.53
A2	0.3	27.45	2784.30	9674.58	2756.85
A3	0.3	4.23	2213.02	9674.60	2208.79
A4	0.3	0	3927.31	9383.85	3927.31
A5	0.3	12.65	3073.56	10669.96	3060.91
A6	0.3	618.7	1999.67	20759.06	1380.97
A8	0.3	56.55	5117.65	16312.62	5061.10
A9	0.3	0	7886.77	22706.45	7886.77
A10	0.3	253.32	1297.15	11333.38	1043.83
A11	0.3	1184.1	884.92	10693.50	0.00
A12	0.3	366.75	1615.78	12421.25	1219.03
A13	0.3	1360.39	679.72	16974.59	0.00
A14	0.3	71.44	542.68	4003.04	471.24
A15	0.3	882.23	504.47	11356.09	0.00
A16	0.3	885.23	402.90	16255.74	0.00
A17	0.3	182.55	3181.15	12227.59	2998.60
A18	0.3	187.64	450.50	3412.05	262.86
A21	0.3	156.84	3783.55	18758.69	3626.71
A22	0.3	64.21	3498.99	18395.23	3434.78
A23	0.3	0	8513.99	24309.51	8513.99
A25	0.3	73.81	5610.47	10272.32	5536.66
A26	0.3	1671.93	1057.28	11825.91	0.00
A27	0.3	138.78	3825.34	13122.20	3686.56
A28	0.3	40.63	3234.51	16120.70	3193.88
A29	0.3	54.55	1525.51	18629.70	1470.96
A30	0.3	370.59	5355.56	23646.87	4981.97
A32	0.3	0	1217.32	2424.53	1217.32
A33	0.3	0.06	1909.50	7143.29	1909.54
A34	0.3	0.19	3254.15	12629.37	3253.96
A35	0.3	0.22	1689.54	6206.37	1689.32
A36	0.3	0	2429.99	5859.33	2429.99
A38	0.3	0	11203.06	26325.84	11203.06
A40	0.3	0	777.12	5346.42	777.12
A41	0.3	0	5108.14	15823.52	5108.14
A42	0.3	0	11096.11	28042.36	11096.11
A43	0.3	0	4623.51	11088.79	4623.51
A44	0.3	0	3153.43	6902.20	3153.43
A45	0.3	0	17127.18	28481.74	17127.18
A46	0.3	0	12611.74	29455.13	12611.74
A47	0.3	0	13130.94	40802.97	13130.94
A48	0.3	0	1646.09	3472.11	1646.09
A49	0.3	0	13969.37	35797.81	13969.37
A50	0.3	0	4828.04	8974.21	4828.04
A51	0.3	0	3615.86	7340.06	3615.86
A52	0.3	0	4854.93	8811.26	4854.93
A53	0.3	2016.48	2467.53	10100.70	451.05
A54	0.3	0	2154.28	7788.31	2154.28
A55	0.3	0	4313.54	8104.54	4313.54
A57	0.3	0	9194.87	11684.78	9194.87
A58	0.3	0	5837.76	11510.18	5837.76
A59	0.3	0	4609.44	10342.84	4609.44
A60	0.3	0	4232.43	11947.18	4232.43
A61	0.3	0	6659.68	10973.08	6659.68
A62	0.3	6.80	3504.11	11162.53	3503.31
A63	0.3	0	5425.57	10397.65	5425.57
A64	0.3	0	6099.73	10785.36	6099.73
A65	0.3	0.27	4775.87	13843.38	4775.60
A66	0.3	0	10211.90	10537.69	10211.90
A67	0.3	0	1879.25	7474.57	1879.25
A68	0.3	0	923.79	3174.11	923.79
小计		10682.59	265065.01	794476.74	256837.01
(2) 非坑塘地块土方计算					
非坑塘编号	平整标高/m	挖方/m³	填方/m³	地块面积/m²	土方调配/m³
B1~B72	0.6	178030.23	12222.14	121272.75	0.00
(3) 项目区田块间土方平整					
项目区汇总	平整标高/m	挖方/m³	填方/m³	地块面积/万m²	土方调配/万m³
	0.6	18.87	27.73	91.57	25.68
项目区场内土方调运（外购客土）计算表					
淤泥换填外购客土土方调运/m³		犁底层外购粘土土方调运/m³		平整客土外购土方调运/m³	合计/m³
256755.60		50600.00		88574.33	395929.93

- 说明:
1. 本图坐标系: 2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准, 高程单位m。
 2. 项目区采用方格网法计算平整土地的土方, 根据地形及灌溉区域分区进行土方平衡计算, 项目区整治范围1422.33亩, 其中建设区1307.00亩, 结合周边地形和灌排系统规划坑塘地块的田面设计高程。其中土方开挖为18.87万m³, 土方回填27.73万m³, 原场地上方调配18.87万m³, 平整客土外购88574.33m³, 外购客土需进行场内土方调运, 平均运距为0.5-1.0km。临时堆土点20处。
 3. 耕作土壤剖面一般分为耕作层、犁底层、心土层和底土层。土地平整时应尽量避免打乱表土层与心土层, 确需打乱应先將肥沃的表土层进行剥离, 单独堆放, 待土地平整完成后, 再将表土均匀摊铺到田面上。
 4. 客土运距为10-20km, 部分超出运距的客土以实际签证运距为准。
 5. 淤泥换填客土外购及犁底层粘土外购合计307355.6m³, 需进行场内土方调运, 平均运距为0.5-1.0km。

图 例

项目区范围线

挖填分界

1.33 -0.44

填方

0.00 -3.17

挖方

10.91 0.00

高程点

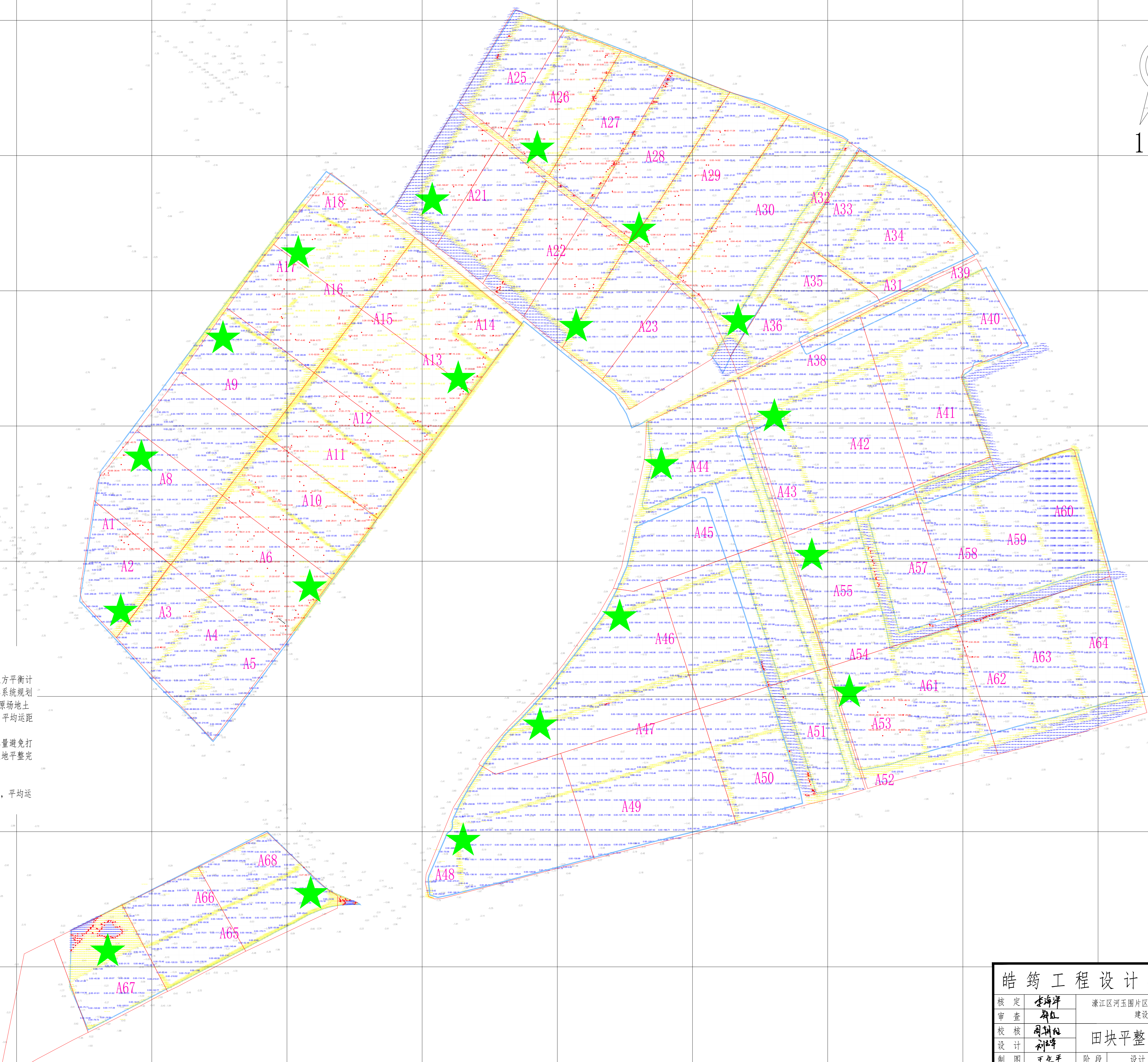
±0.27

坑塘编号

A1

临时堆土点

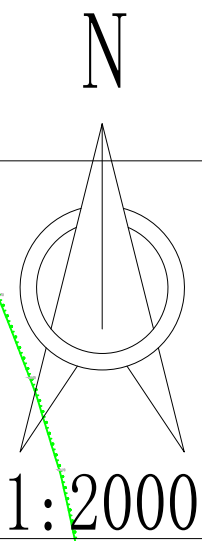
★



皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方） 建设项目（一期）	
审 查	陈红		
校 核	周朝旭	田 块 平 整 图	比 例 1:2000
设 计	刘峰		日 期 2025年11月
制 图	王亚平	阶 段 设计	图 号 HW-TKP2-01

濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）坑塘淤泥厚度示意图



淤泥工程量计算（附CAD鱼塘编号图）鱼塘原泥面下					
鱼塘编号	鱼塘淤泥面积（m2）	淤泥平均厚度（m）	工程量（m3）	考虑松散系数后工程量（m3）	计算式
A1	3689.85	0.25	922.46	1014.71	3689.85*0.25
A2	9674.58	0.28	2708.88	2979.77	9674.58*0.28
A3	9674.60	0.34	3289.36	3618.30	9674.6*0.34
A4	9983.85	0.32	3002.83	3303.12	9983.85*0.32
A5	10669.96	0.39	4161.28	4577.41	10669.96*0.39
A6	20759.06	0.31	6435.31	7078.84	20759.06*0.31
A8	16312.62	0.30	4893.79	5383.16	16312.62*0.3
A9	22706.45	0.31	7039.00	7742.90	22706.45*0.31
A10	11333.38	0.27	3060.01	3366.01	11333.38*0.27
A11	10693.50	0.28	2994.18	3299.60	10693.5*0.28
A12	12421.25	0.29	3602.16	3962.38	12421.25*0.29
A13	16974.59	0.32	5431.87	5975.06	16974.59*0.32
A14	4003.04	0.22	880.67	968.74	4003.04*0.22
A15	11356.09	0.30	3406.83	3747.51	11356.09*0.3
A16	16255.74	0.29	4714.16	5185.38	16255.74*0.29
A17	12227.59	0.28	3423.73	3766.10	12227.59*0.28
A18	3412.05	0.28	955.37	1050.91	3412.05*0.28
A21	18758.69	0.32	6002.78	6603.06	18758.69*0.32
A22	18395.23	0.31	5702.52	6272.77	18395.23*0.31
A23	24309.51	0.30	7292.85	8022.14	24309.51*0.3
A25	10272.32	0.28	2876.25	3163.87	10272.32*0.28
A26	11825.91	0.31	3666.03	4032.64	11825.91*0.31
A27	13122.20	0.32	4199.10	4593.01	13122.2*0.32
A28	16120.70	0.29	4675.00	5142.50	16120.7*0.29
A29	18629.70	0.31	5775.21	6352.73	18629.7*0.31
A30	23646.87	0.30	7094.06	7803.47	23646.87*0.3
A31	3534.44	0.26	918.95	1010.85	3534.44*0.26
A32	3424.53	0.30	1027.36	1130.09	3424.53*0.3
A33	7143.29	0.25	1785.82	1964.40	7143.29*0.25
A34	12628.37	0.28	3535.94	3889.54	12628.37*0.28
A35	6206.57	0.29	1799.91	1979.90	6206.57*0.29
A36	5859.33	0.27	1582.02	1740.22	5859.33*0.27
A38	26325.84	0.28	7371.24	8108.36	26325.84*0.28
A39	1747.22	0.25	436.81	480.49	1747.22*0.25
A40	5340.42	0.27	1441.91	1586.10	5340.42*0.27
A41	15823.52	0.26	4114.12	4525.53	15823.52*0.26
A42	28042.36	0.32	8973.56	9870.91	28042.36*0.32
A43	11088.79	0.26	2883.09	3171.39	11088.79*0.26
A44	6902.20	0.26	1794.57	1974.03	6902.2*0.26
A45	28481.74	0.30	8544.52	9388.97	28481.74*0.3
A46	29455.13	0.28	8247.44	9072.18	29455.13*0.28
A47	40802.97	0.36	14689.07	16157.38	40802.97*0.36
A48	2472.11	0.22	543.86	598.25	2472.11*0.22
A49	35797.81	0.27	9665.41	10631.95	35797.81*0.27
A50	8974.21	0.24	2153.81	2369.19	8974.21*0.24
A51	7340.06	0.28	2055.22	2260.74	7340.06*0.28
A52	5811.26	0.41	2382.62	2620.88	5811.26*0.41
A53	10100.70	0.25	2525.18	2777.69	10100.7*0.25
A54	7788.31	0.28	2180.73	2398.80	7788.31*0.28
A55	8104.54	0.26	2107.18	2317.90	8104.54*0.26
A57	11684.78	0.29	3388.59	3727.44	11684.78*0.29
A58	11510.18	0.27	3107.75	3418.52	11510.18*0.27
A59	10342.84	0.28	2896.00	3185.59	10342.84*0.28
A60	11081.02	0.27	2991.88	3291.06	11081.02*0.27
A61	10973.08	0.32	3511.39	3862.52	10973.08*0.32
A62	11162.53	0.28	3125.51	3438.06	11162.53*0.28
A63	10397.65	0.28	2911.34	3202.48	10397.65*0.28
A64	10785.36	0.26	2804.19	3084.61	10785.36*0.26
A65	13943.38	0.20	2788.68	3067.54	13943.38*0.2
A66	10537.69	0.25	2634.42	2897.86	10537.69*0.25
A67	7474.57	0.20	1494.91	1644.41	7474.57*0.2
A68	3174.11	0.25	793.53	872.88	3174.11*0.25
合计	798892.24		233414.22	256755.60	

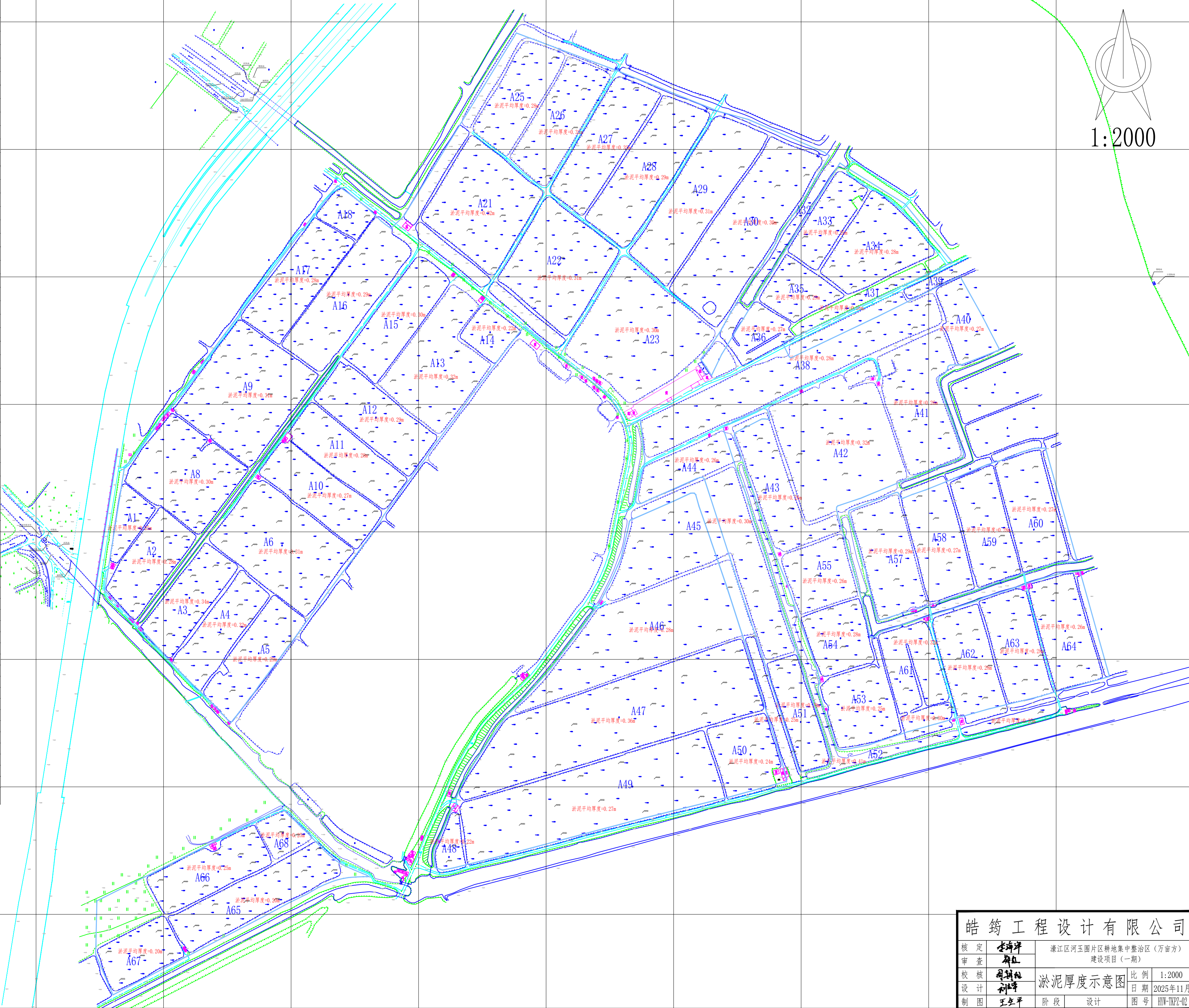
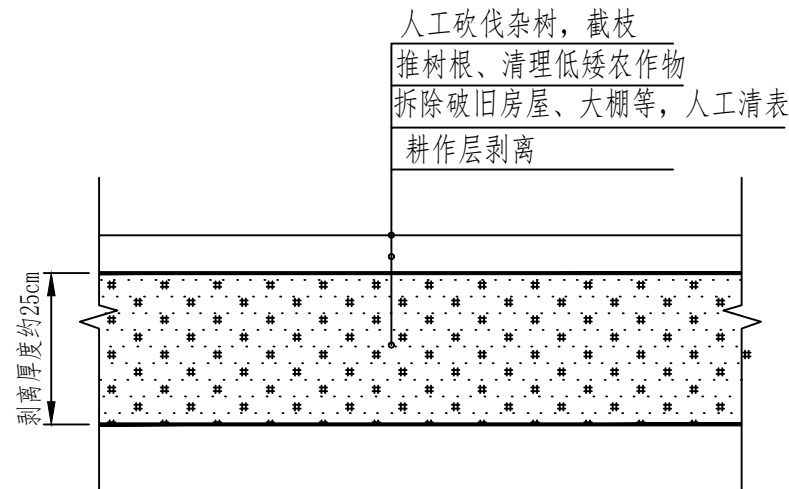
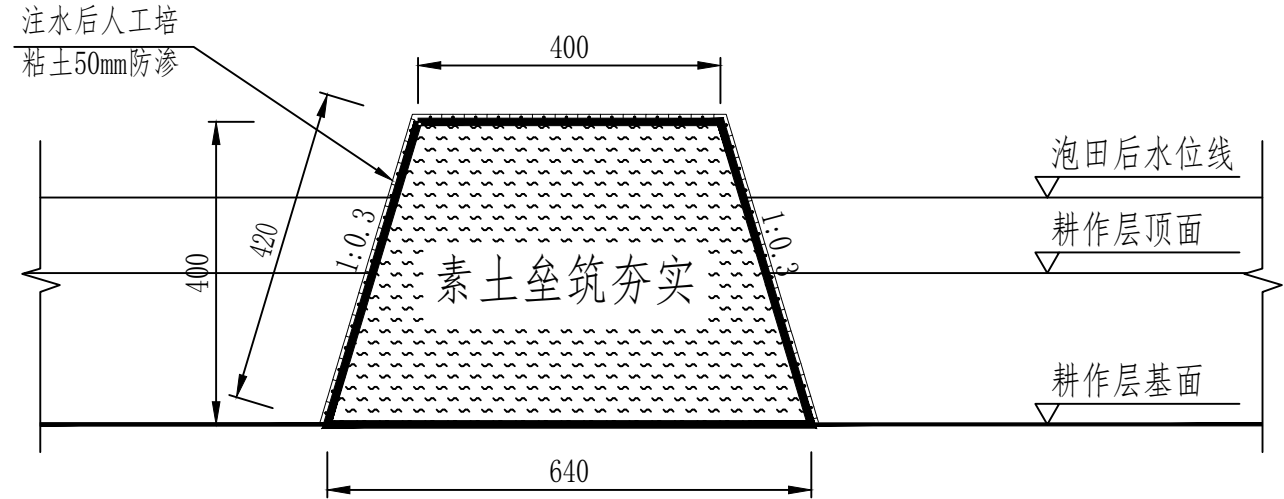


图 例	
项目区范围线	
原有道路	
原有水系	
淤泥厚度说明	淤泥平均厚度=XX
高程点	±0.27
坑塘编号	A1

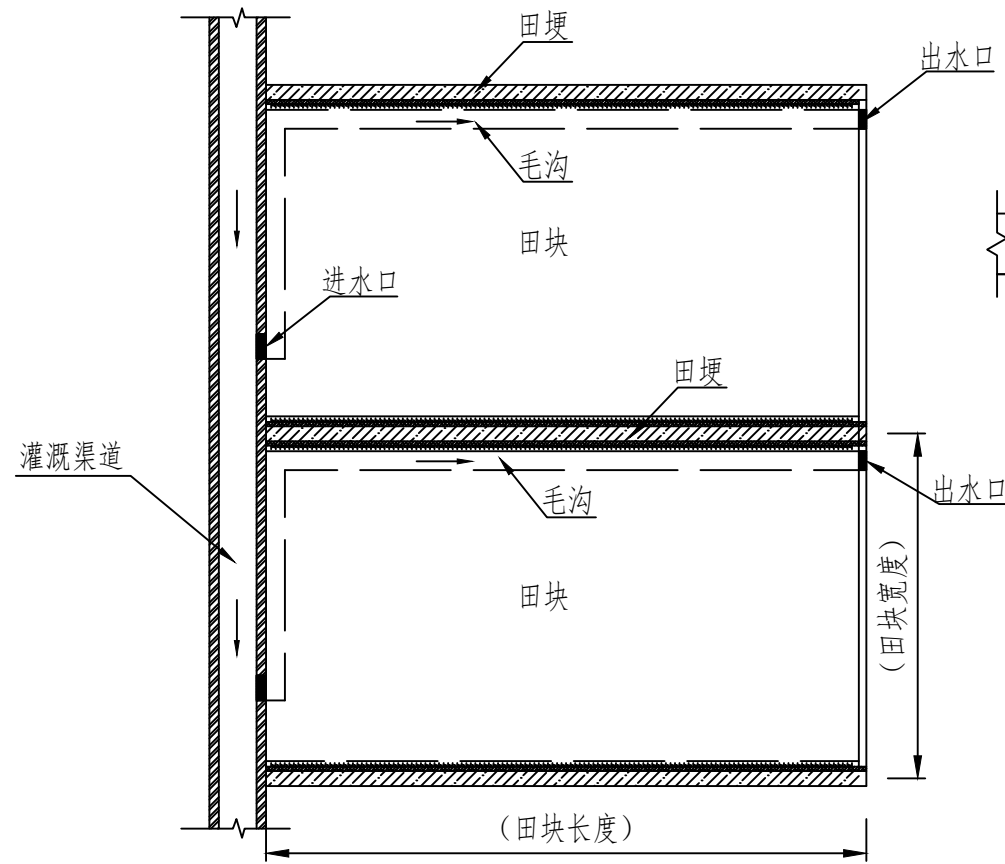
皓筠工程设计有限公司			
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方） 建设项目（一期）	
审 查	陈红		
校 核	周朝华	淤泥厚度示意图	比 例 1:2000
设 计	刘峰		日 期 2025年11月
制 图	王生平	阶 段 设计	图 号 HW-TK22-02



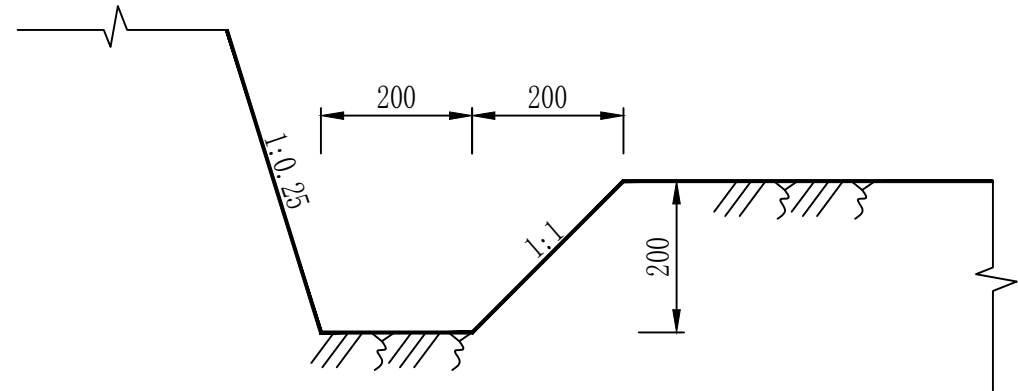
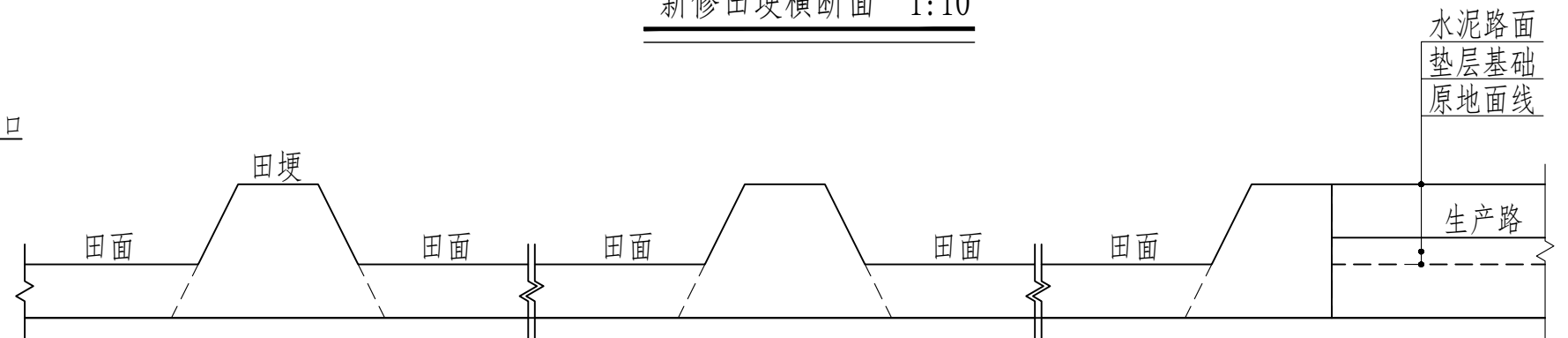
清表及耕作层剥离示意图 (1:10)



新修田埂横断面 1:10



田块进出水口示意图 (1:10)



毛沟示意图 (1:10)

说明:

- 图中尺寸以mm计;
- 田块内采用毛渠进行灌溉及排水, 田块注水后, 田埂迎水面进行人工培粘土50mm防渗;
- 图中田块长度及宽度为标准尺寸, 具体根据田块布置图坐标调整;
- 犁底层构筑单项工程验收合格后, 方可进行耕作层回填;
- 本图其他未详细说明得, 按现行有关施工规范执行。

田埂单位工程量表				
工程名称	上宽 m	下宽 m	高 m	土方 m ³
新修田埂	0.40	0.64	0.40	0.21

皓筠工程设计有限公司

核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区(万亩方)建设项目(一期)	设计	阶段
审查	李红		土地平整	工程
校核	周朝旭	清表、田埂横断面图		
设计	刘峰			
制图	王和平	比例	见图	日期 2025年11月
证书资质: 水利行业乙级				图号 HYW-TDPZ-01

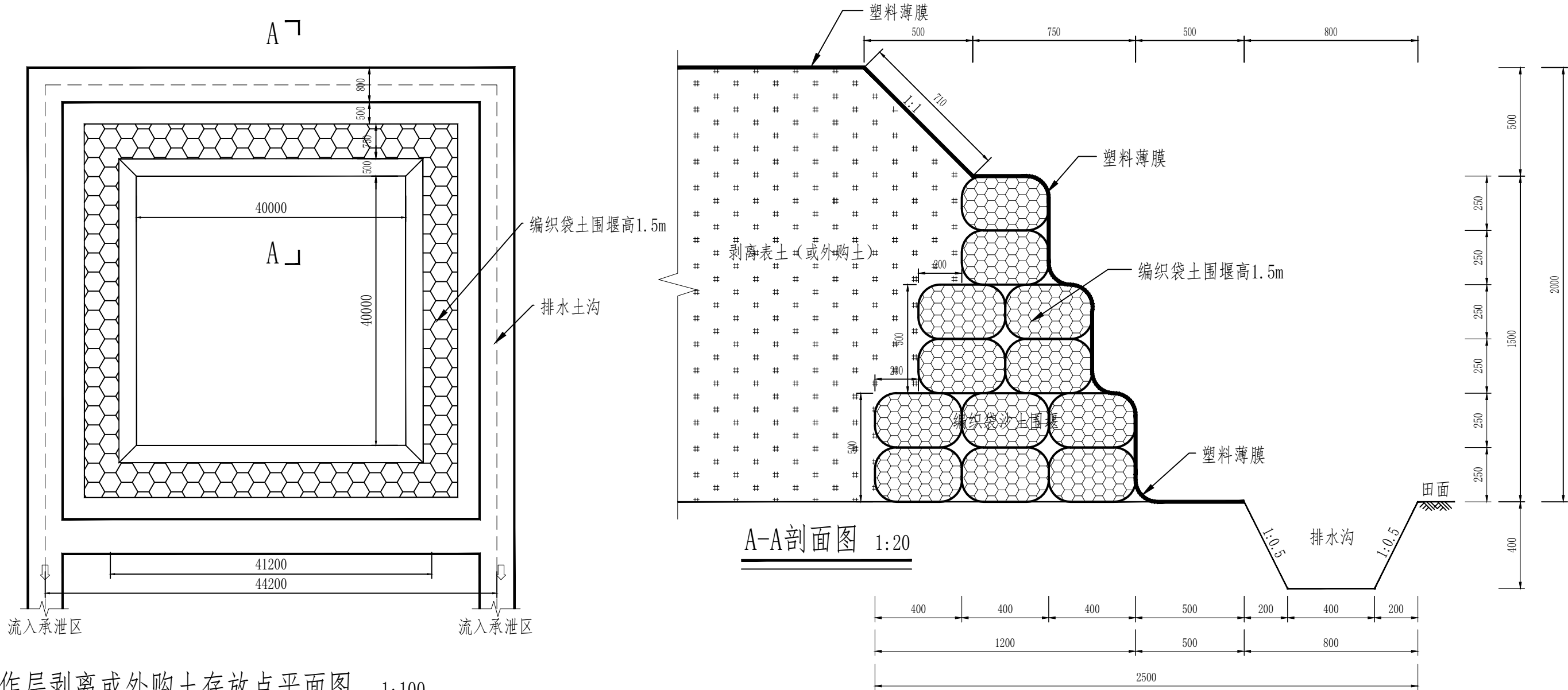
- 说明：
- 1. 图中单位以m计；
 - 2. 田面平整后，横向地表坡降应小于1/2000，纵向地表坡降小于1/1500；田面平整度应小于3cm；
 - 3. 格田之间以田埂为界，埂高20-30cm，顶宽30-40cm为宜；
 - 4. 项目区各田块土方计算，详见土地平整大样图；
 - 5. 其他未详细说明的，按现行有关施工规范执行。

图 例

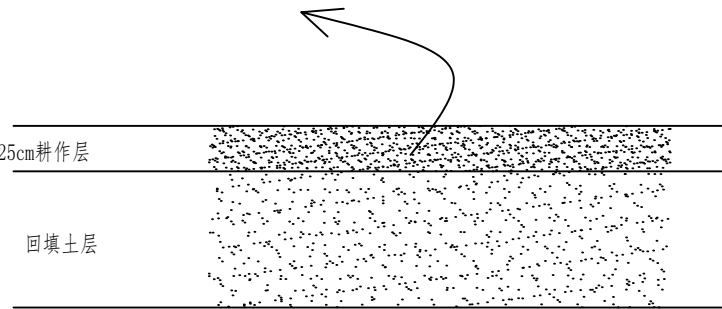
项目区范围线	<div></div>
挖填分界	<div></div> 1.33 -0.44
填方	<div></div> 0.00 -3.17
挖方	<div></div> 10.91 0.00
高程点	±0.27
坑塘编号	A1
临时堆土点	<div></div>



皓筠工程设计有限公司				
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）	设计	阶段
审查	李红		土地平整	工程
校核	周朝旭	局部地块土方计算示意图		
设计	刘世峰			
制图	王生平	比例	见图	日期 2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图号 HYW-TDPZ-02



耕作层剥离或外购土存放点平面图 1:100



耕作层剥离图 1:100

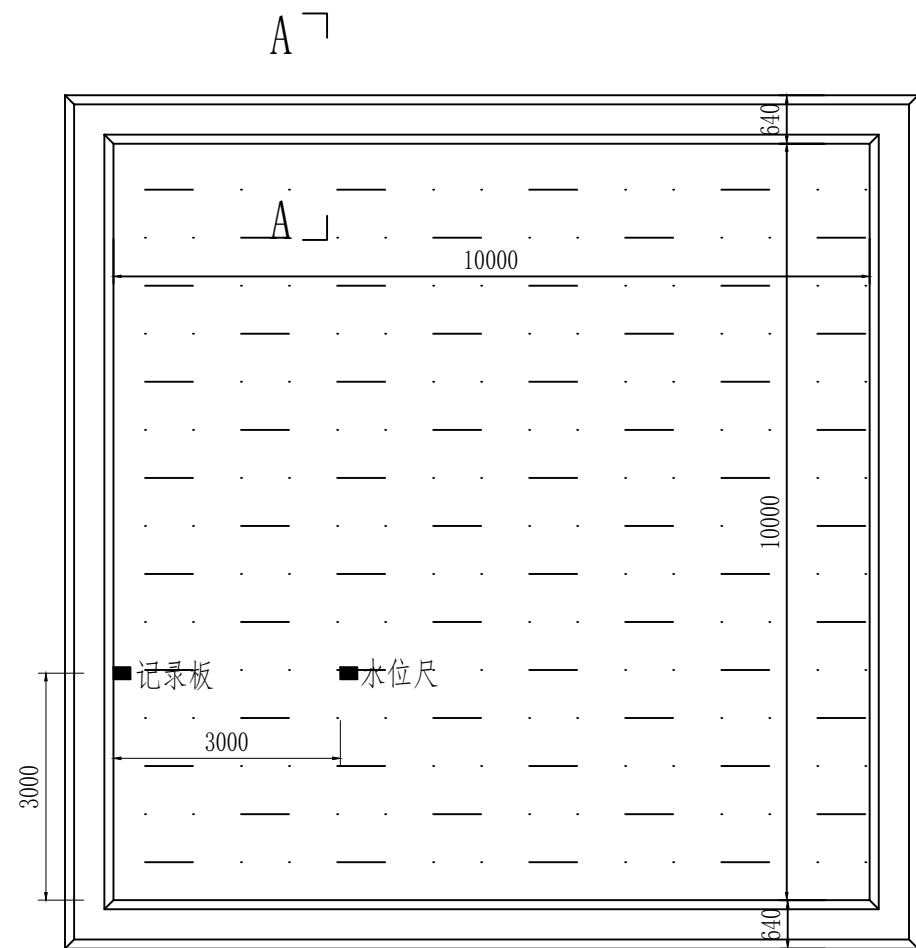
说明:

- 图中标注均为成形尺寸，单位为mm；
- 根据平整单元图，项目区共分为42个平整单元，项目区临时堆土点按平整单元计算，总数为42个，临时存放点施工单位可根据实际施工需要合理选择地点；
- 垒砌围护的砂土就地取材，工程竣工后拆除，砂土原处回填夯实；
- 围护周围开挖排水沟，竣工后需原土回填压实；
- 从安全性出发，原则上每个堆土点高度不超2米，土体顶部按1:1放坡；
- 其他未尽事宜按照相关规范执行。

耕作层存放点(1处)工程量计算表			
名称	计算表达式	单位	工程量
编织袋砂土挡护墙修筑	$(1.2*0.5+0.8*0.5+0.4*0.5)*41.2*4$	m³	197.76
编织袋数量	$197.76/(0.6*0.25*0.4)$	个	3296.00
塑料薄膜(边缘延展至排水沟)	$(40+7.21) * (40+7.21)$	m²	2228.78
排水沟开挖	$(0.8+0.4)*0.4/2*44.2*4$	m³	42.43
编织袋砂土挡护墙拆除	$(1.2*0.5+0.8*0.5+0.4*0.5)*41.2*4$	m³	197.76
排水沟回填	$(0.8+0.4)*0.4/2*44.2*4$	m³	42.43
最大存放土方量	$40*40*2$	m³	3200.00

皓筠工程设计有限公司

核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区(万亩方)建设项目(一期)	设计	阶段
审查	李红		土地平整	工程
校核	周朝旭	耕作层剥离堆放示意图		
设计	刘世峰			
制图	王生平	比例	见图	日期
证书资质:水利行业乙级				2025年11月
				图号
				HYW-TDPZ-03



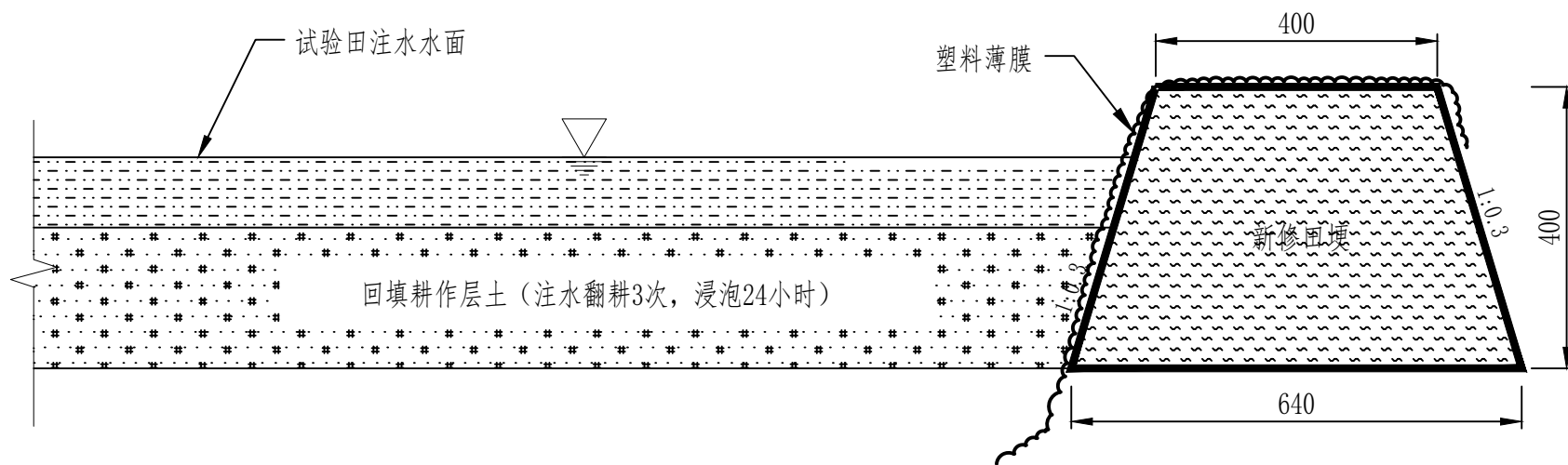
防渗保水试验区平面图 1:10

防渗保水试验：

- 按每个地块随机选取一个防渗试验田，共选取2个，周围用粘土垒砌30CM高防侧渗田埂，注意田埂四周内部夯实度，防止侧渗；
- 在防渗小区选点处选取10m×10m的区域，将20cm耕作层土剥离，剥离后构筑犁底层，随后将耕作层回填至防渗小区内并注水泡田24小时，期间须保持小区内水面高出田面。泡田后，对区内耕作层反复翻耕5次静置，注水确保小区内水面平均高出田面5cm后插入标尺，观测记录小区内水位并记录，每24小时观察一次，如72小时水面不落干视达到防渗保水标准。
- 项目施工期间要求每个田块做防渗保水试验1宗，验证田块保水性能。

- XXX项目防渗实验
- XXX区域与XXX格田
- 注水至饱和状态下时刻，
注水深度，水位尺刻度
- 72小时后：时刻、水位尺刻度

记录板内容



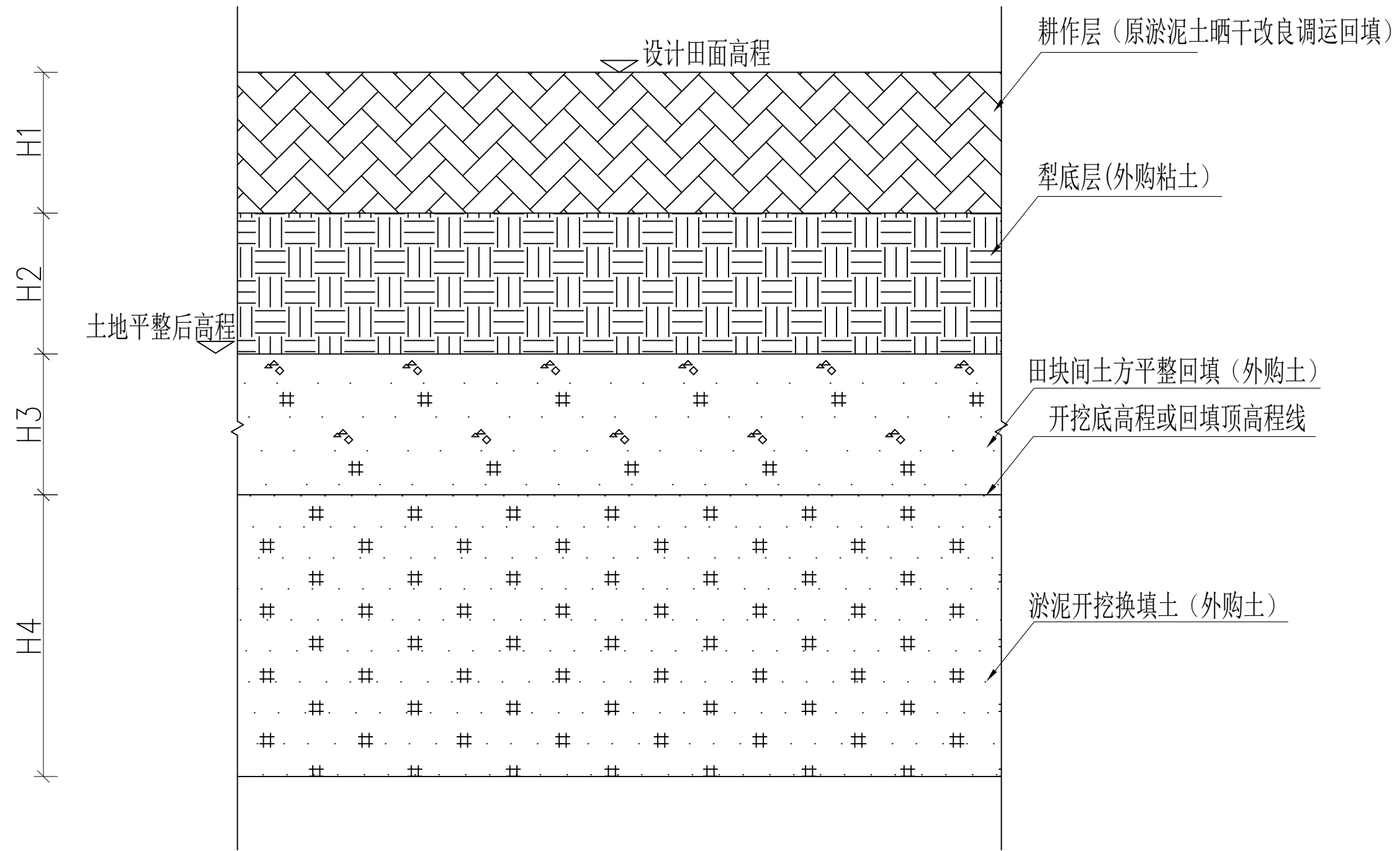
A-A剖面图 1:10

保水试验(1处)工程量计算表

名称	计算表达式	单位	工程量
田埂砌筑	$(0.4+0.64)*0.4/2*10*4$	m³	8.32
耕作层运输回填	$10*10*0.2$	m³	20
注水翻耕(3遍)	$10*10/10000*3$	hm²	0.03
试验注水	$10*10*0.1$	m³	10
记录板 50×70cm	1	块	1
水位尺 国标 1m	1	个	1
塑料薄膜	$0.9*10*4$	m²	36

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）			设计 阶段
审 查	徐红				土地平整 工程
校 核	周朝旭	防渗保水实验示意图			
设 计	刘世峰				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-TDPZ-04



说明:

1. 图中尺寸标注以mm计,高程以m计;
2. 图中尺寸H1=250mm, H2=50mm, H3依据项目区田块平整图, H4依据坑塘淤泥厚度示意图,可根据实际情况进行微调;
3. 犁底层应具有良好的防渗保水能力,防渗保水实验时,缓慢注水至田面水深150mm后,保持田面水不落干的时间不低于72小时;
4. 其他未详细说明的,按现行有关施工规范执行。

皓筠工程设计有限公司

核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区(万亩方)建设项目(一期)	设计	阶段
审查	李红		土地平整	工程
校核	周朝旭	改造后土壤剖面图		
设计	刘世峰			
制图	王和平	比例	见图	日期
证书资质:水利行业乙级				2025年11月
				图号
				HYW-TDPZ-05

样品编号	控制面积 （公顷）	耕作层厚 度（m）	检测有机 质含量 （%）	计划有机 质含量 （%）	有机质提 升幅度 （%）	有机质施 加损耗 （%）	施加的有 机质含水 率（%）	有机肥施用 量（t/亩）	有机肥施 加总量 （t）	涉及权属 地块
HJDT01	4.4596	0.25	1.34	1.52	0.18%	15%	20%	1.42	20.07	灯塔
HJLY01	10.3913	0.25	1.72	1.74	0.02%	15%	20%	0.16	46.76	燎原
HJYS01	12.5751	0.25	1.74	1.76	0.02%	15%	20%	0.16	56.59	玉石1
HJYS02	9.5761	0.25	2.16	2.17	0.01%	15%	20%	0.07	43.09	玉石2
HJHD01	12.1114	0.25	1.45	1.50	0.05%	15%	20%	0.40	54.50	河东1
HJHD02	12.6599	0.25	2.76	2.77	0.01%	15%	20%	0.07	56.97	河东2
HJHN01	12.3275	0.25	3.56	3.57	0.01%	15%	20%	0.07	55.47	河南1
HJHN02	11.9190	0.25	2.89	2.90	0.01%	15%	20%	0.06	53.64	河南2
总计	86.0199							0.30	387.09	

涉及权属地块	样品编号	控制面积 （公顷）	PH值	生石灰施用量 （公斤/亩）	生石灰施加 总量（公 斤）	生石灰施 加总量 （t）
灯塔	HJDT01	4.4596	5.01	30	2006.82	2.01
燎原	HJLY01	10.3913	4.53	50	7793.48	7.79
玉石1	HJYS01	12.5751	3.93	100	18862.65	18.86
玉石2	HJYS02	9.5761	3.79	100	14364.15	14.36
河东1	HJHD01	12.1114	4.04	100	18167.10	18.17
河东2	HJHD02	12.6599	4.35	100	18989.85	18.99
河南1	HJHN01	12.3275	4.07	100	18491.25	18.49
河南2	HJHN02	11.919	5	30	5363.55	5.36
	总计	86.0199	4.34		104038.85	104.04

土壤改良单项工程说明

土壤改良工程主要是针对耕作层土壤，以提升有机质、改善土壤酸碱度和土壤容重为目标的系列工程措施。其主要工程措施是根据耕作层土壤现状及其改良目标，添加土壤改良产品。根据《广东省土地整治垦造水田建设标准（试行）》的要求，确定耕地耕作层土壤有机质含量、pH值以及土壤容重等指标。

1、有机质提升：以检测报告为基础，添加量参考上表；市场上土壤改良产品包括有机肥、泥炭土专用土壤改良剂等，有机肥包括动物质、植物质、农杂肥等。土壤改良产品质量可参照厂家肥料登记证或第三方质量检测报告，并符合相关规范要求。

2、改善土壤酸碱度：根据检测报告土壤pH为3.79-5.01，无法达到5.5，因此需进一步提升；另外项目施工期6个月，施工期间扰乱土壤后加上下雨天，pH值下降，需加大添加，本次设计每亩增加30-100Kg石灰。

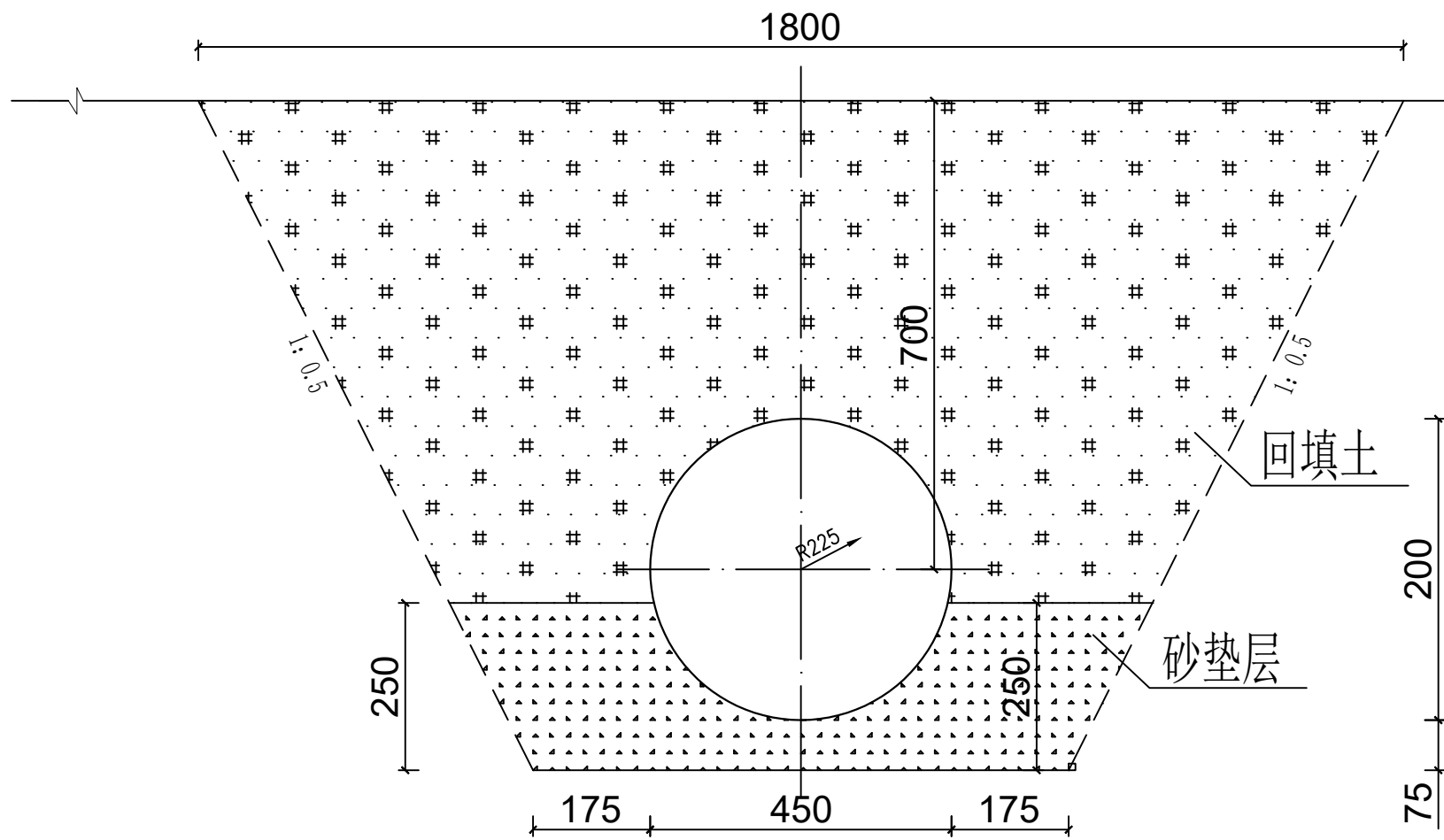
3、绿肥是重要的有机肥源之一，直接翻埋入土后，可提高土壤有机质含量，提供养分，改善土壤理化和生物学性状，有利于耕地质量提升，适用于酸化、盐碱化和瘠薄耕地改良。本项目增施绿肥种植、深耕深松等措施，设计按2公斤/亩种植紫云英。

4、盐碱土壤可采取工程排盐、施用土壤调理剂和有机肥等措施进行改良，改良后的土壤盐分含量应低于0.3%，土壤pH应达到8.5以下至中性。

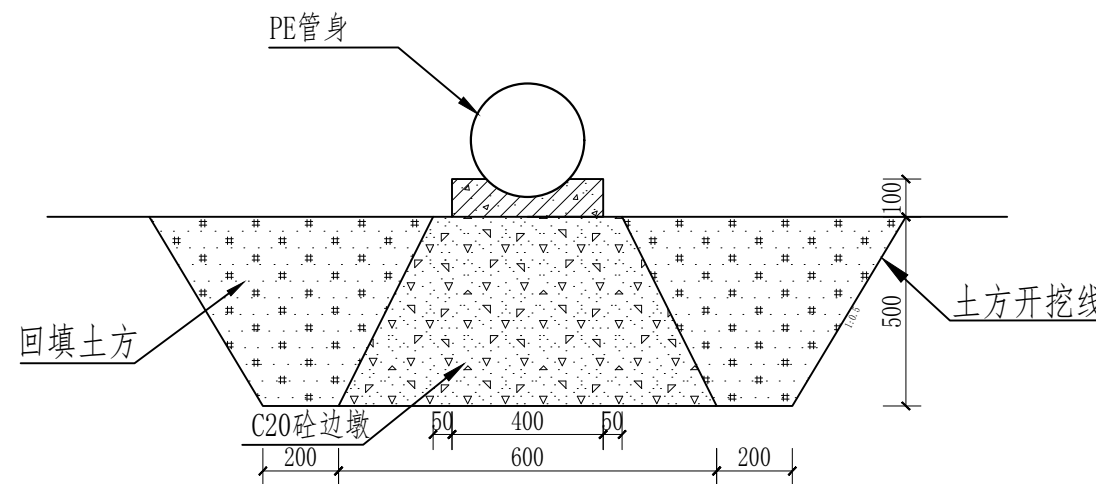
5、土壤容重：采用机械翻耕（连续翻耕3次，充分混匀）；随后向田块中注水10公分，水位与耕作层土壤上方持平。再使用耙地机在田块上反复耙地3次，一方面降低耕作层坡度，另一方面使得其松弛。

6、项目竣工后由自然资源部门组织耕地质量等级评定，评定结果作为补充耕地指标入库依据。

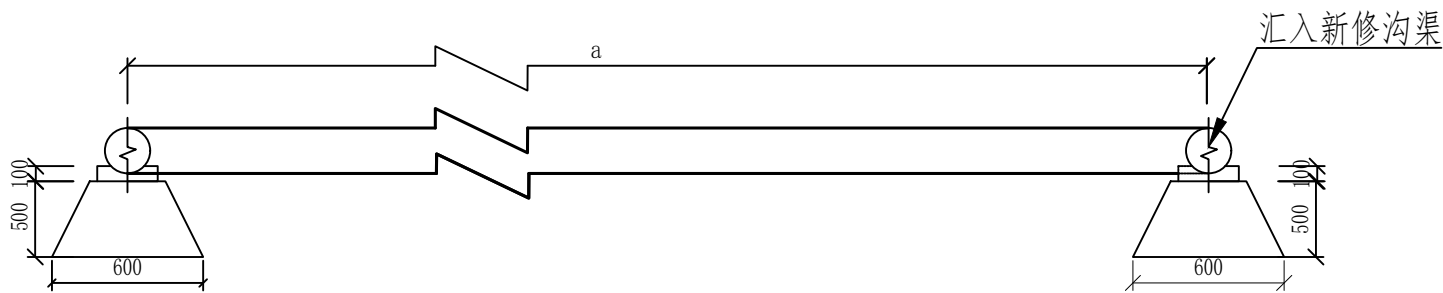
皓筠工程设计有限公司						
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）			设计	阶段
审查	李红				土壤改良	工程
校核	周朝旭	土壤改良计算表				
设计	刘世峰					
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月	
证书资质：水利行业乙级				图号	HYW-TRGL-01	



输水管 I 剖面图 (1:20)



边墩正视图 (1:20)



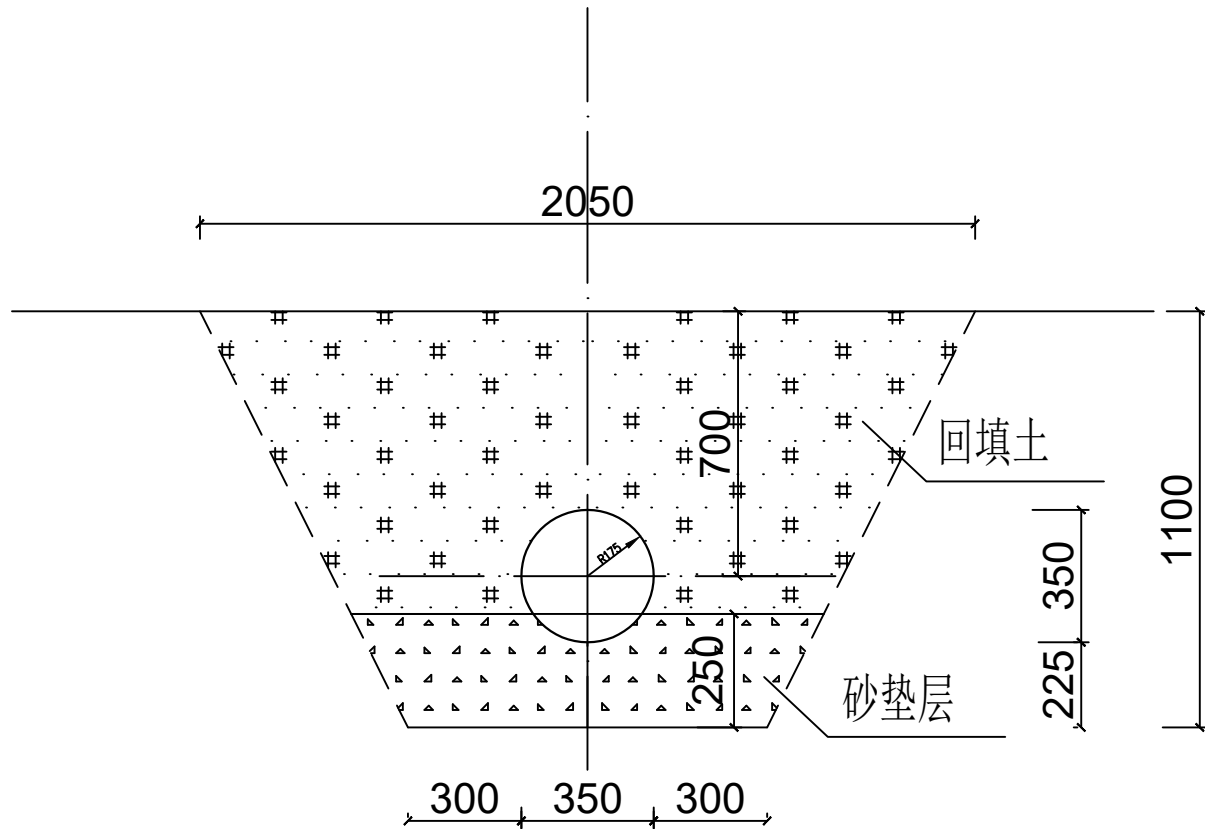
输水管 (局部) 纵剖面图 (1:150)

单座边墩工程量统计表					
工程名称	直径 (R)	总长度 (L)	土方开挖	土方回填	墩
	m	m	m ³	m ³	m ³
新修输水管	0.45	158.73	0.9	0.4	0.50

说明:
1、本图尺寸以mm为单位,高程以m计;
2、本工程选用DN450mm的PE管, PE100级SDR17, 公称压力1.0Mpa, 管壁厚度为26.7mm;
3、未尽事宜请参照相关设计标准及规范施工。

单位工程量计算									
工程类型	管径	埋深	工作面	砂垫层	土方开挖	土方回填	砂垫层	PE管	PE管件
新修输水管I	mm	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m	个
	450	0.70	0.30	0.25	1.30	1.02	0.25	1.00	0.10

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	李红			灌溉与排水 工程	
校 核	周朝旭	新修输水管 I 横断面图			
设 计	李海洋				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-01



新修输水管 II 剖面图 (1:20)

说明:

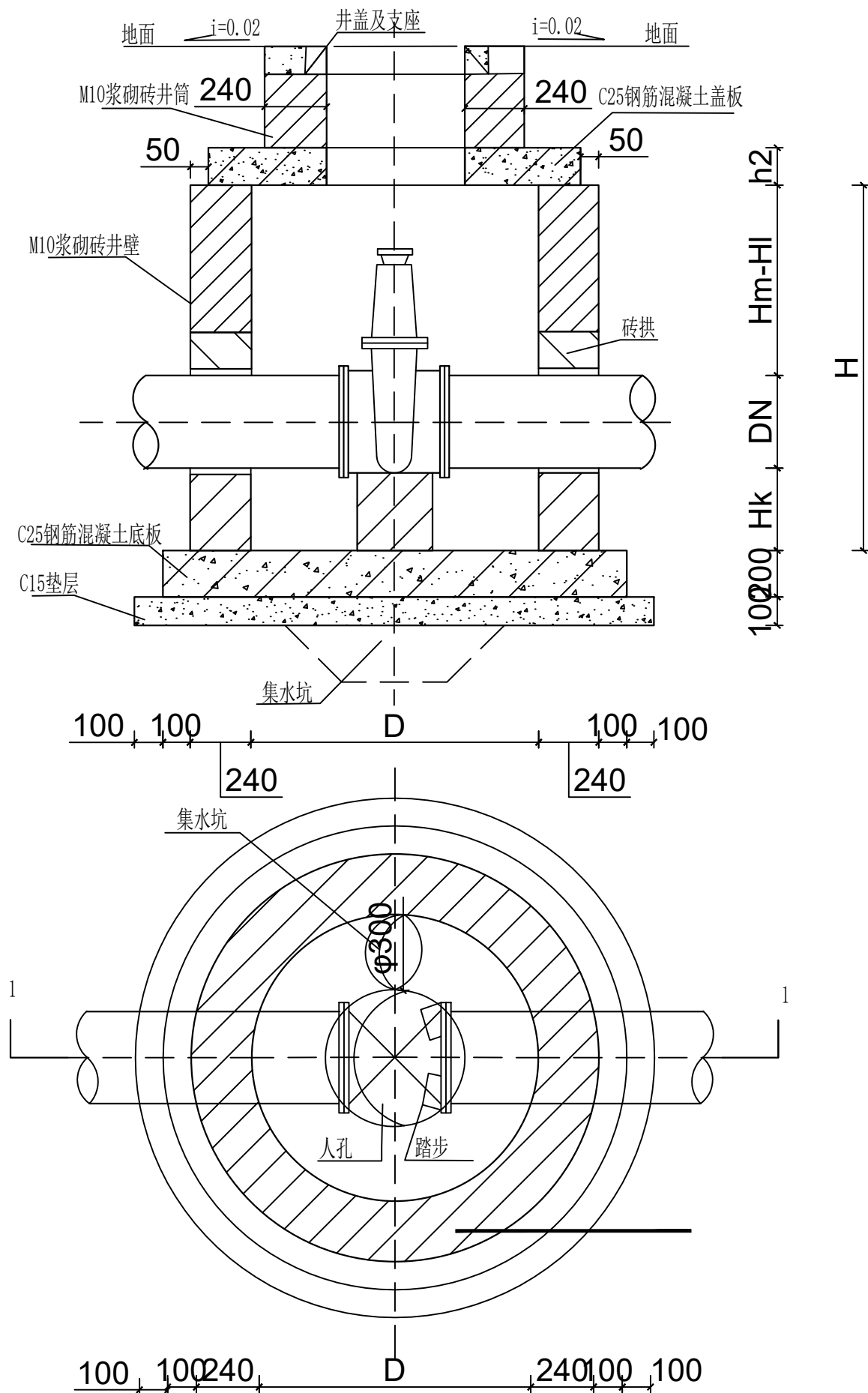
1、本图尺寸以mm为单位,高程以m计;

2、本工程选用DN350mm的PE管, PE100级SDR17, 公称压力1.0Mpa, 管壁厚度为21.1mm;

3、未尽事宜请参照相关设计标准及规范施工。

输水管单位工程量计算								
工程类型	管径	埋深	工作面	砂垫层	土方开挖	土方回填	砂垫层	PE管
新修输水管	mm	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m
	350	0.70	0.30	0.30	1.25	1.00	0.24	1.00

皓筠工程设计有限公司					
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区(万亩方)建设项目(一期)		设计	阶段
审查	李红			灌溉与排水	工程
校核	周朝旭	新修输水管 II 横断面图			
设计	刘世峰				
制图	王和平	比例	见图	日期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-GGPS-01



各部尺寸表 (mm)

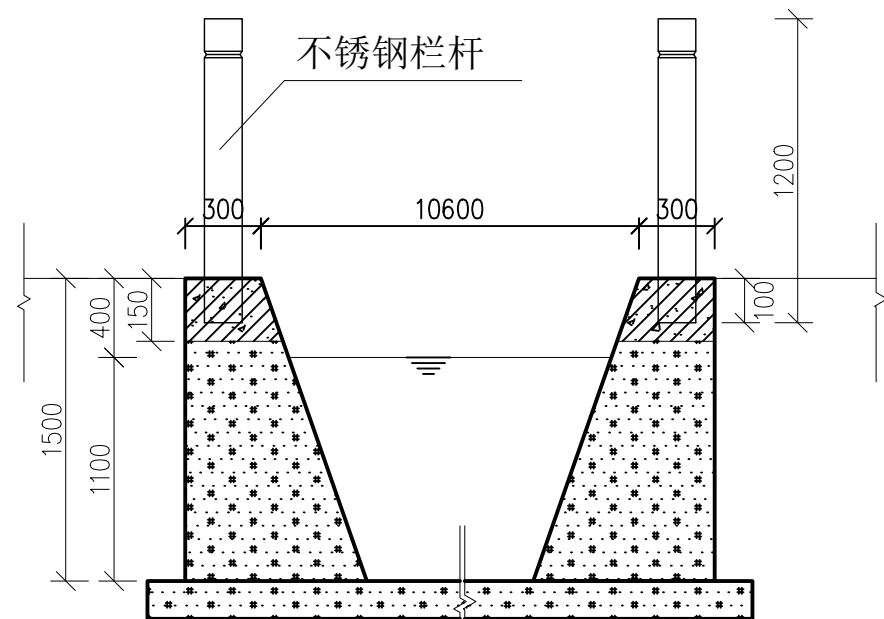
闸阀直径 DN	井径D	井室深H	盖板厚度 h2	管底距井 底深Hk	管顶覆土 深度Hm- Hl
350	2000	2000	200	400	1650-3000
450	2000	2500	200	400	2050-3000

说明:

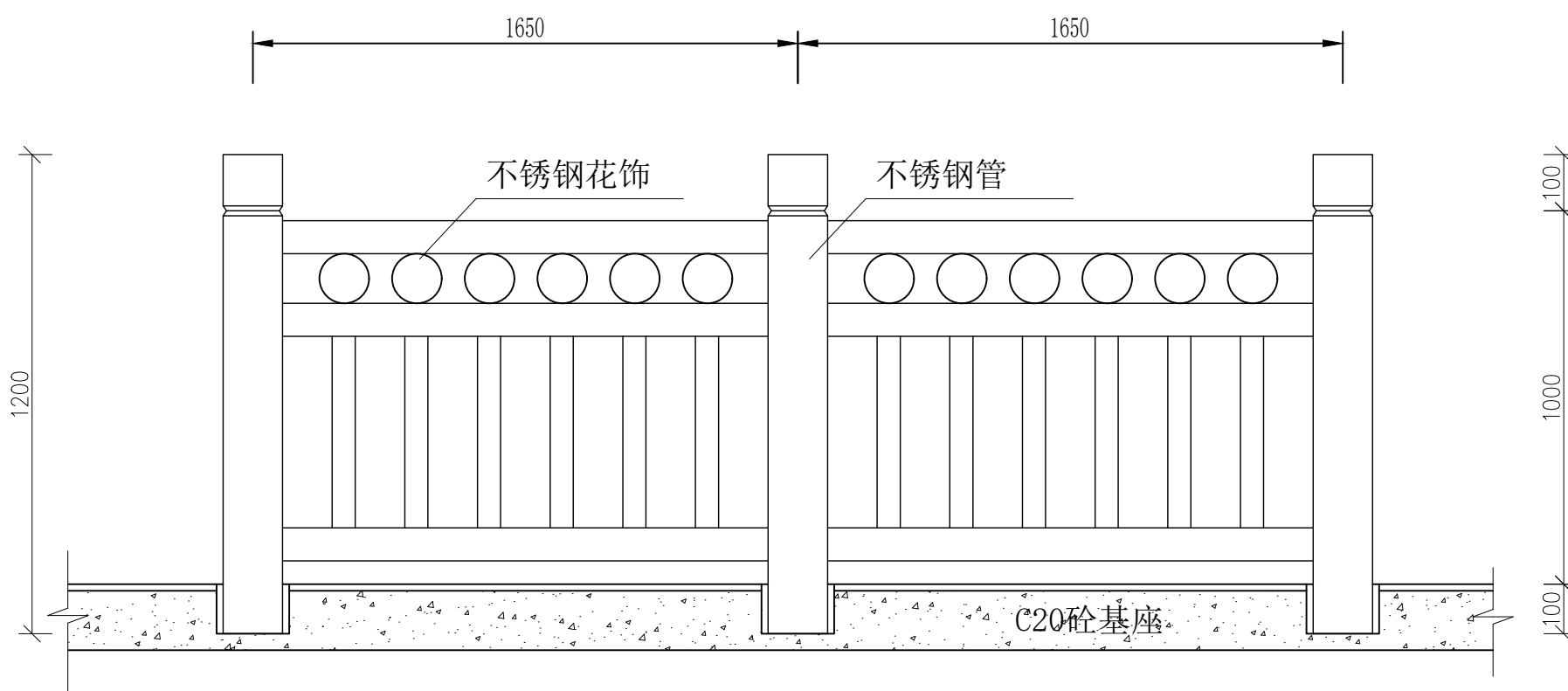
- 1、本图尺寸以mm为单位；
- 2、说明未尽部分，请按照《公路水泥混凝土路面涉及规范》JTG D40-2011中相关要求执行。
- 3、本工程采用DN350PE管道、DN450PE管道，对应尺寸为350阀门井、450阀门井。

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）			设计	阶段
审 查	李红				灌溉与排水	工程
校 核	周朝旭	放水阀及阀门井结构图				
设 计	刘世峰					
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月	
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-02	

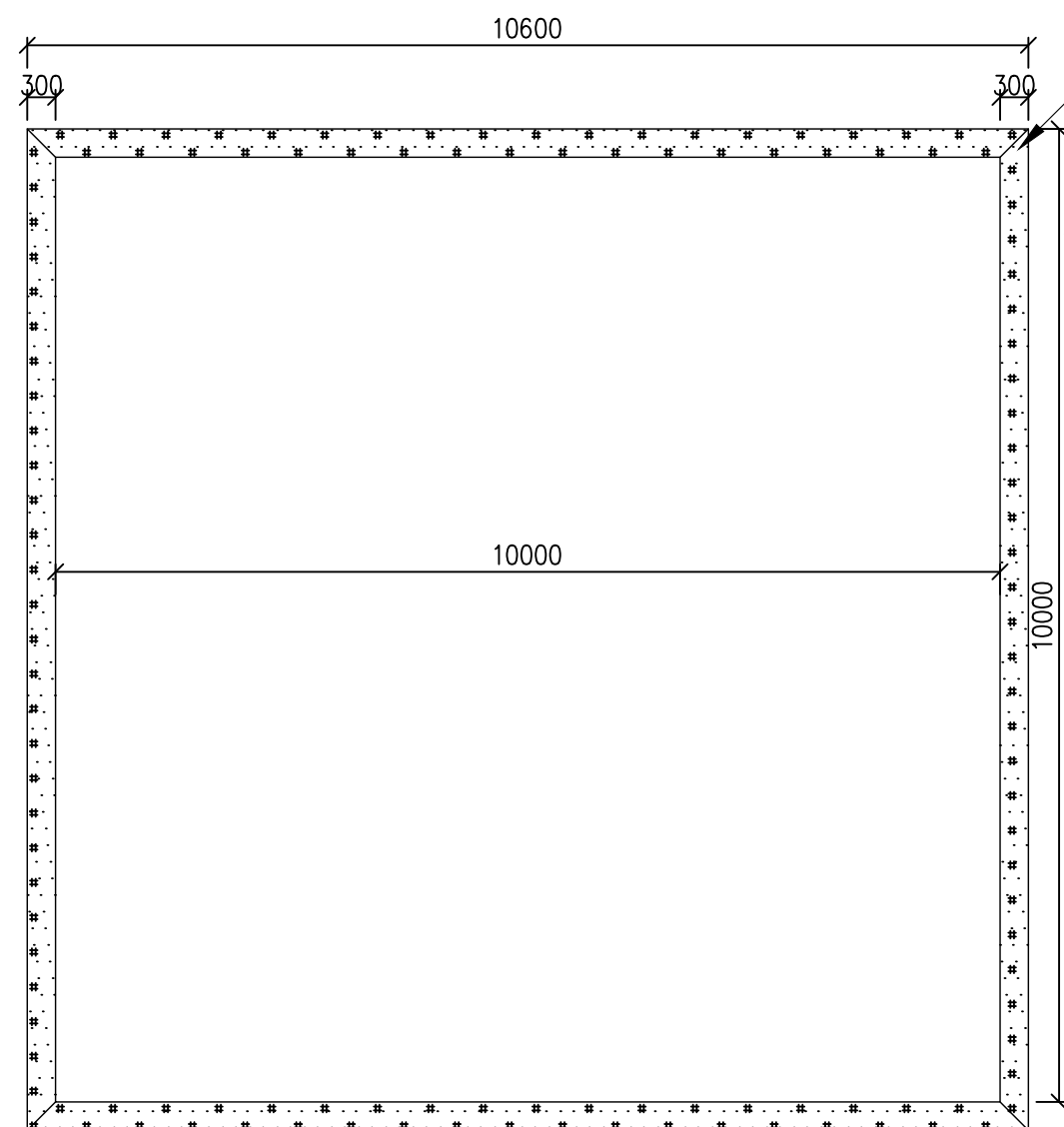


新修蓄水池横截面图 (1: 20)

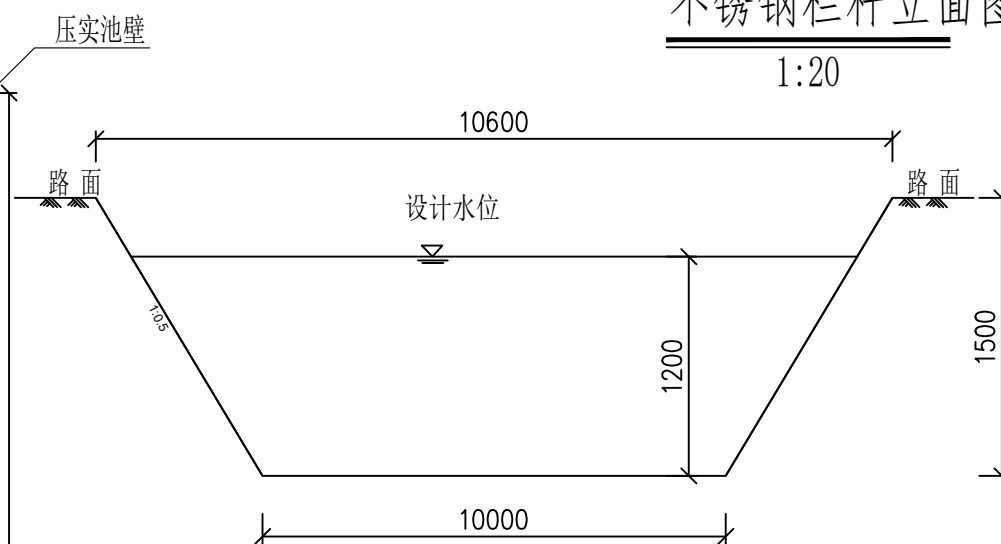


不锈钢栏杆立面图

1:20



小型蓄水池平面图 (1:80)



剖面示意图 (1: 20)



不锈钢栏杆实物图

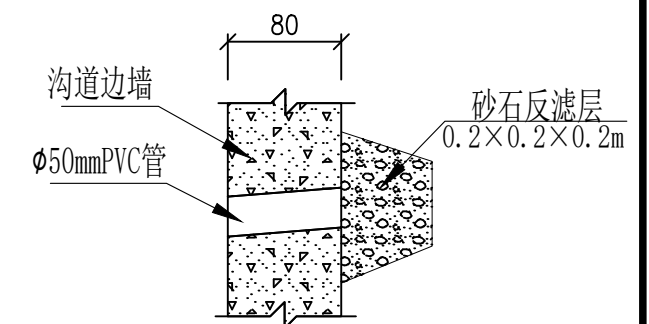
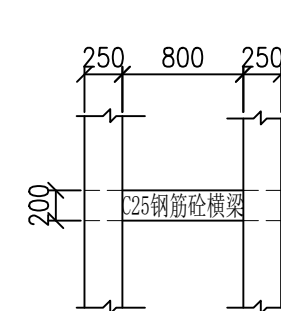
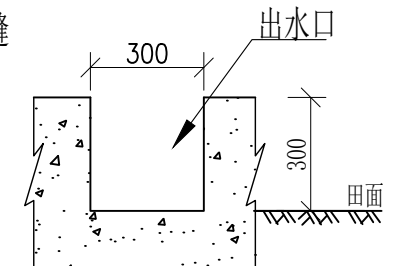
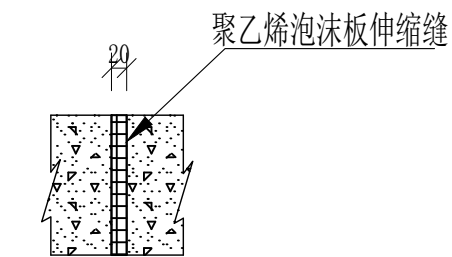
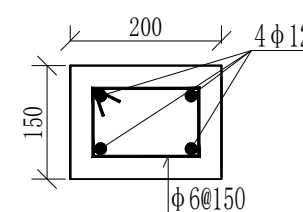
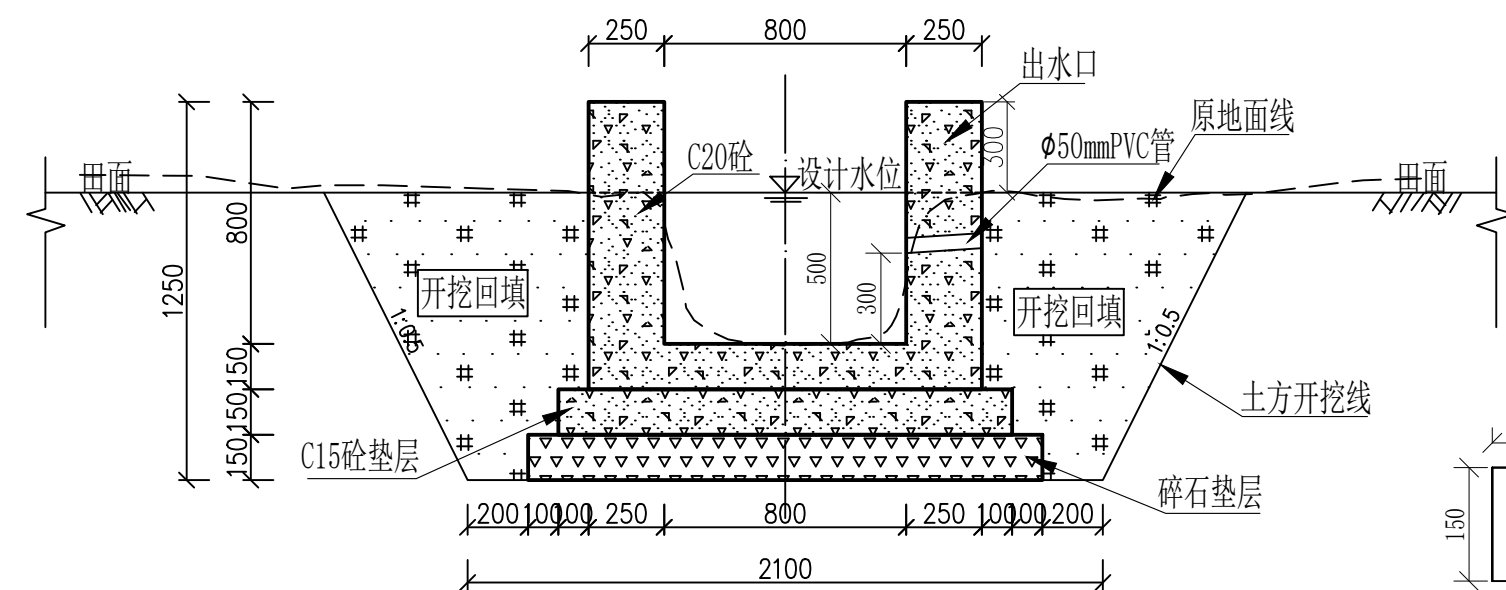
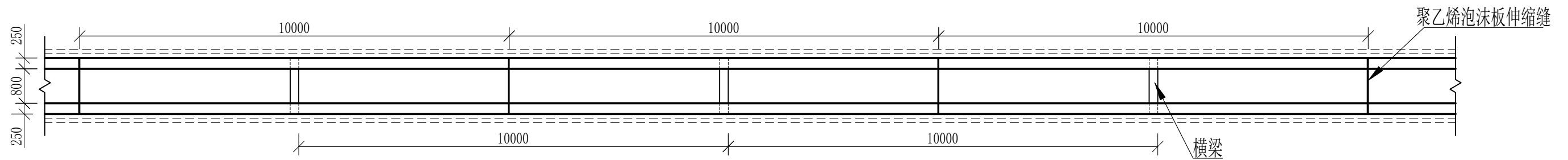
工程类别	墙高H	墙顶宽	墙底宽b	基础厚度	土方开挖	土方回填	土方外运	C20砼基座	不锈钢栏杆
	m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	个
新修蓄水池	1.50	0.30	0.83	0.30	2.655	1.448	1.208	0.045	4

说明

- 1、本图尺寸以mm为单位,利用现有塘基进行蓄水池开挖,水池长10m,宽10m,水池净深1.5m,蓄水池容量为150m³;配套不锈钢栏杆,应按实际情况采购1.2高不锈钢栏杆,每隔15-20米对安装好的栏杆进行调校,调校后用C20混凝土浇灌预留孔固定;
- 2、未尽事宜请参照相关设计规范及标准。

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）			设计 阶段	
审 查	李红				灌溉与排水 工程	
校 核	周朝旭	小型蓄水池示意图				
设 计	刘世峰					
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月	
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-03	



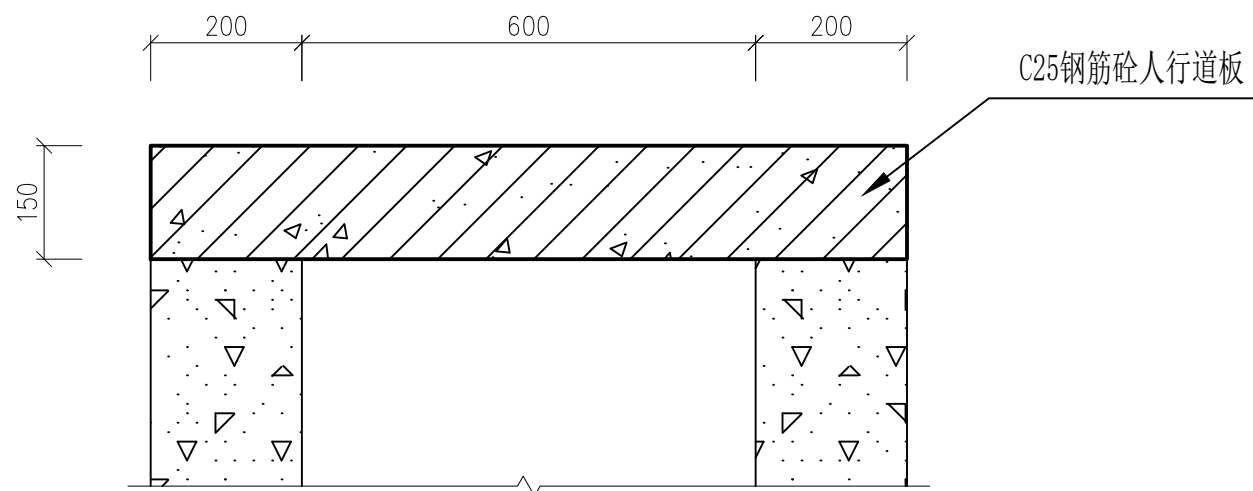
新修灌排斗渠每延米工程量测算表

编号	规格 (宽×高、m)	土方开挖 (m³)	土方回填 (m³)	碎石垫层 (m³)	C15砼垫层 (m³)	C20砼底板 (m³)
新修灌排斗渠 I	0.8×0.8	2.08	1.12	0.26	0.23	0.20
	C20砼渠壁 (m³)	伸缩缝 (m²)	反滤体 (m³)	DN50pvc管 (m)	模板制安 (m²)	
	0.40	0.60/10	0.016	0.5	3.8	

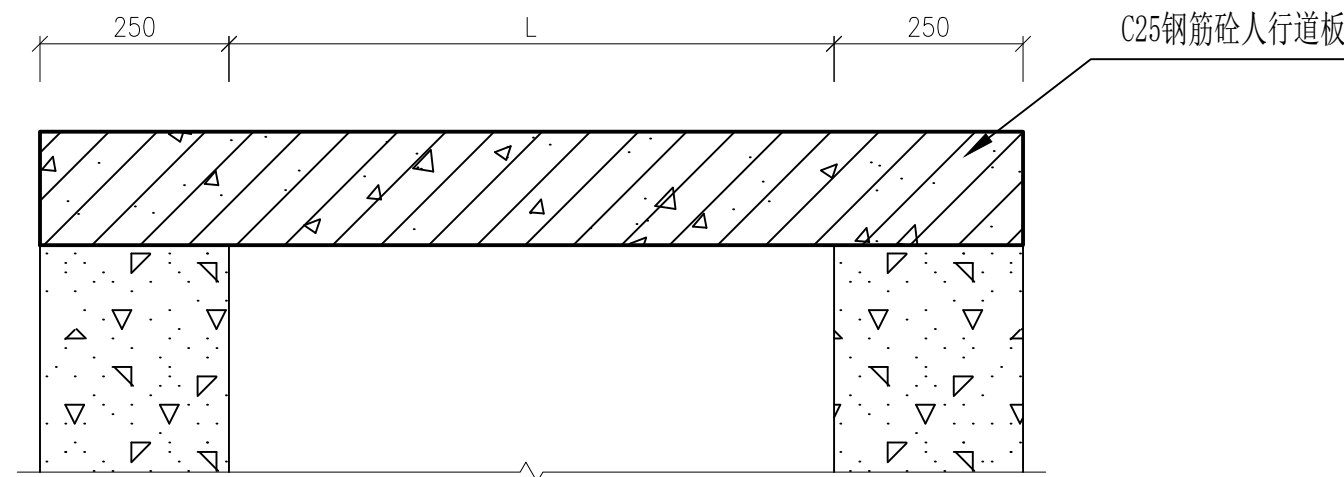
说明:

1. 图中尺寸如无特别说明,均以mm计;
2. 矩形沟渠采用C20砼浇筑,下铺碎石垫层和C15砼垫层,如遇软土基础,采用厚度为0.5m的块石换填;
3. 沟道挖方、填方由沟道纵断面结合横断面计算所得,本图取平均值;
4. 每隔10m设置一条聚乙烯泡沫板伸缩缝,每隔10m设置一道支撑横梁,横梁两侧应预留30cm锚筋插入墙体内,与墙体保持整体性;
5. 每隔2m在沟道两侧距沟底0.30m处设置 $\phi 50\text{mm}$ PVC排水孔;
6. 每隔20m预留一个出水口,方便田间灌排水;
7. 每隔100m放置一块人行道板,人行道板宽800mm,跨度根据所在沟道具体确定;
8. 图中所画断面为典型断面,并不代表所有情况,施工过程中应结合实际情况进行调整。

皓筠工程设计有限公司					
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区(万亩方)建设项目(一期)			设计阶段
审查	梅红				灌溉与排水工程
校核	周朝旭	新修灌排斗渠标准横断面图			
设计	刘世华				
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-GGPS-04



农渠人行道板横断面图(1:10)



斗渠人行道板横断面图(1:10)

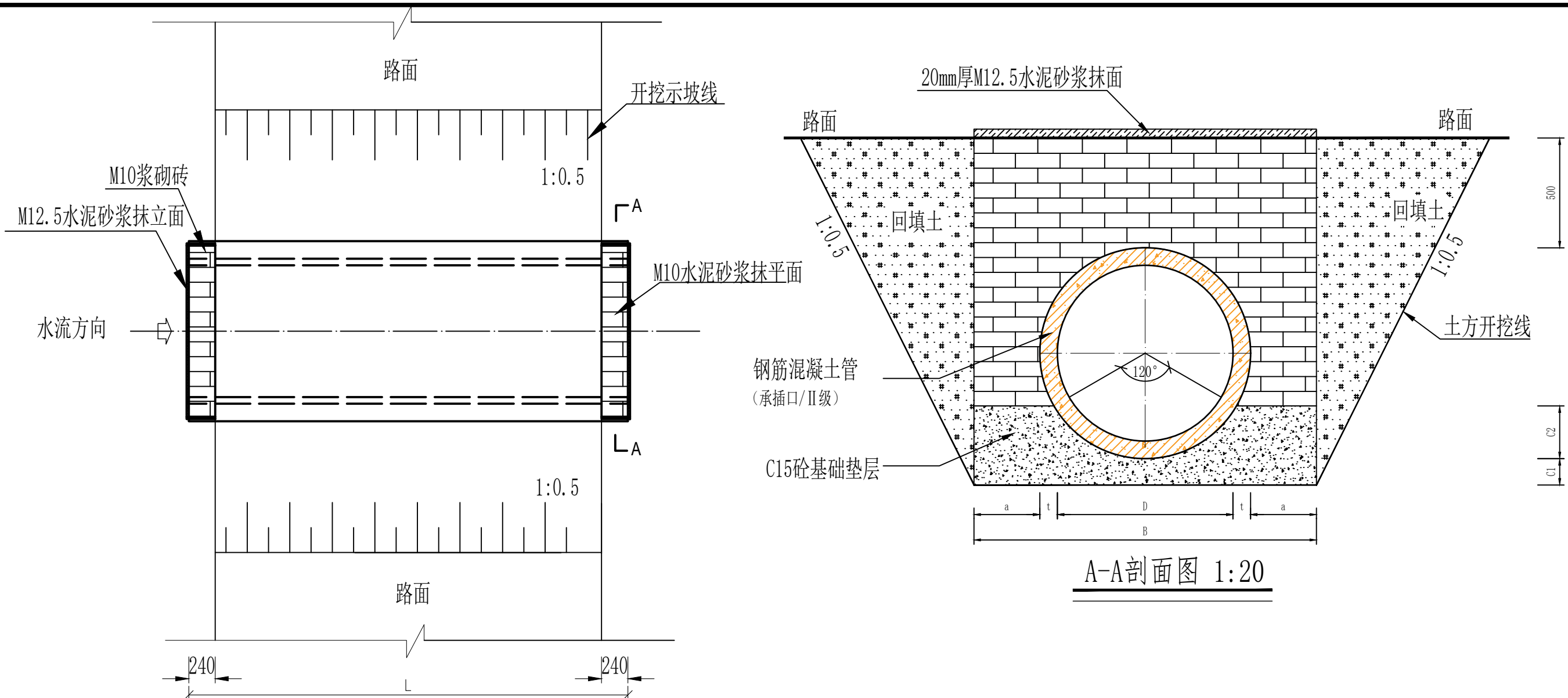
人行道板单位工程量							
分类	所在渠道 净宽 (m)	边墙厚 (m)	跨度(m)	宽度(m)	厚度(m)	C25砼(m³)	钢筋制安 (kg)
人行道板 I	0.80	0.25	1.30	0.80	0.15	0.156	18.752
人行道板 II	0.50	0.20	0.90	0.80	0.15	0.108	15.670

说明:

- 1、图中以mm为单位;
- 2、钢筋保护层厚度为30mm;
- 3、人行道板宽800mm, 跨度根据所在沟渠具体确定;
- 4、人行道板在净宽0.6m及以上规格的沟渠上每隔100m放置一块;
- 5、材料二次运输距离为150m;
- 6、未尽事宜请参照相关设计规范及标准。

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）			设计 阶段
审 查	徐红				灌溉与排水 工程
校 核	周朝旭	人行道板设计图			
设 计	刘社峰				
制 图	王生平	比 例	见图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-CGPS-06



新修涵管平面图(1:40)

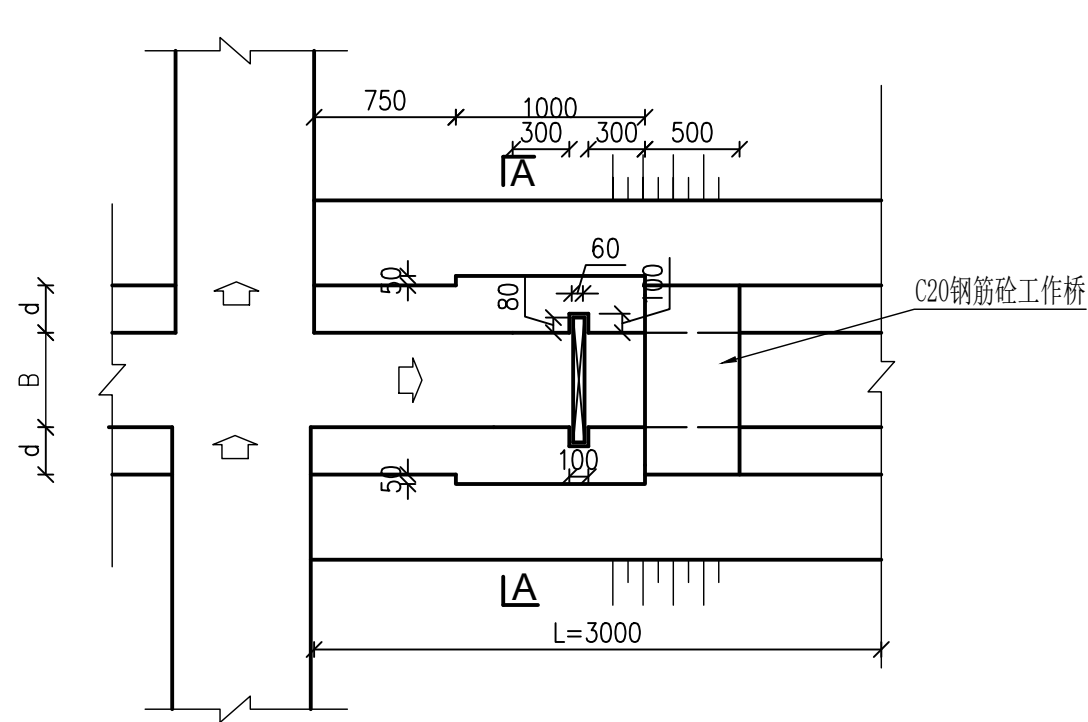
说明:

- 1、图中尺寸单位为mm;
- 2、涵管为预应力承插式钢筋混凝土排水管(Ⅱ级);
- 3、C1和C2分开浇筑时,C1部分表面要求作成毛面并冲洗干净;
- 4、管道应敷设在承载能力到达管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上;
- 5、如遇覆土厚度小于400mm时采用盖板涵代替;
- 6、未尽事宜,均按其有关规定、规范施工。

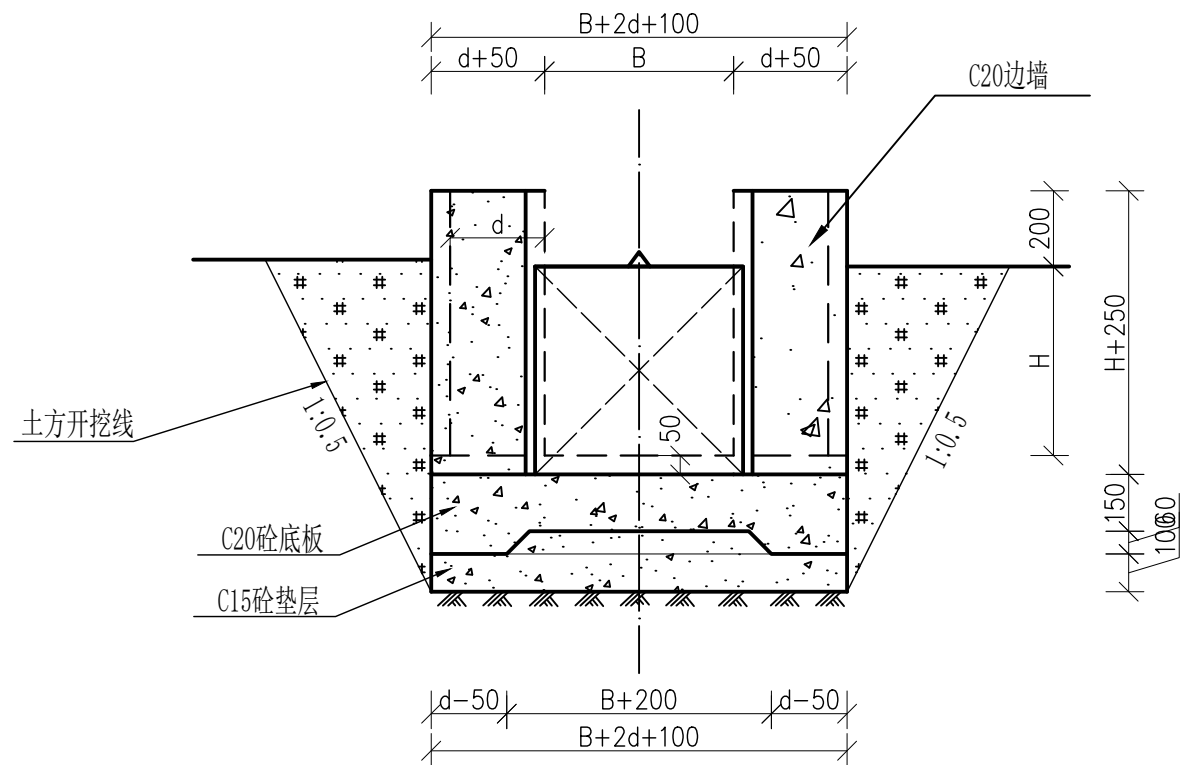
单座涵管工程量表															
工程类型	总长度 (L)	管内径 (D)	管壁厚 (c)	管基 (c1)	管基 (c2)	α	B	土方开挖	土方回填	土方外运	C15砼基 础垫层	浆砌砖挡 墙	M10水泥砂 浆抹面 (平面)	M10水泥砂 浆抹面 (立面)	钢筋砼管 道安装
	m	m	m	m	m	m	m	m³	m³	m³	m³	m³	m²	m²	m
新修涵管（Φ500，长4m）	4.0	0.5	0.065	0.13	0.182	0.13	0.89	12.146	5.371	6.776	0.867	0.299	0.427	2.598	4.0
新修涵管（Φ800，长4m）	4.0	0.8	0.100	0.15	0.300	0.15	1.30	22.605	9.423	13.182	1.726	0.542	0.624	4.272	4.0

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	郑红			灌溉与排水 工程	
校 核	周朝旭	新修涵管横断面图			
设 计	刘仕峰				
制 图	王生平	比 例	见图	日 期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-09



农门平面图(1:40)

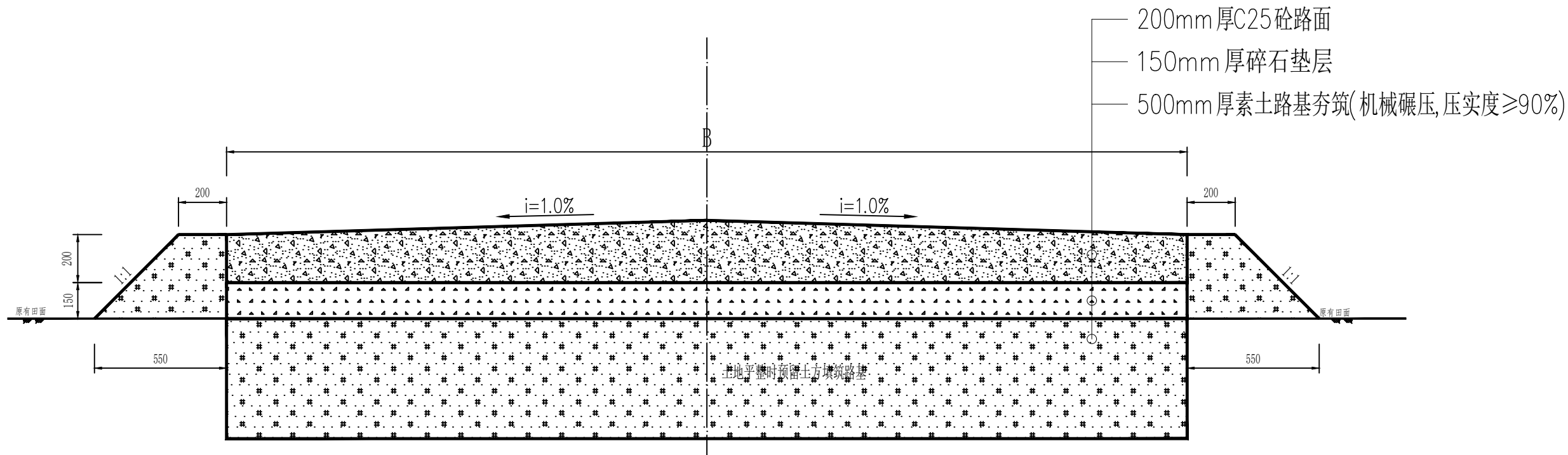


A-A剖面图(1:20)

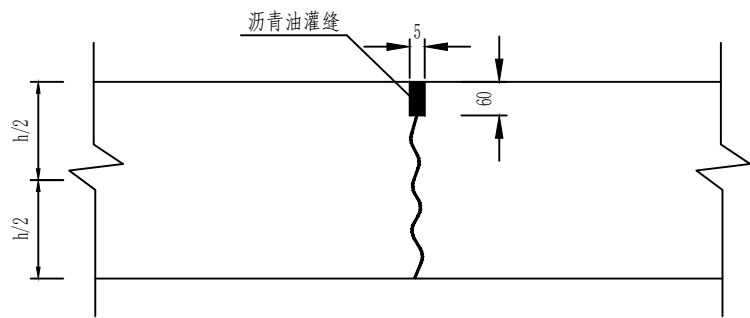
单座农门工程量统计表																
项目名称	数量 (座)	渠宽 (B)	渠深 (H)	渠壁 (d)	渠壁+渠宽 (D)	土方开挖	土方回填	土方外运	C15砼垫层	C20砼底板	C20砼渠道边墙	C20砼闸墩	C20砼工作桥	松木闸板	橡胶止水	钢筋
		m	m	m	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	块	m	t
新修农门	1	0.5	0.5	0.20	0.90	3.69	1.11	2.58	0.30	0.63	1.13	0.23	0.09	1.00	1.70	0.0158

说明：1、图中尺寸以mm计；
2、钢筋砼构件的保护层厚度为4cm；
3、闸板采用松木板进行制作；
4、未尽之处，请参考《水工混凝土施工规范》（S677-2014）、《渠道防渗工程技术规范》（SL18-2004）
《水工建筑物抗冰冻设计规范》（SL211-2006）、《渠系工程抗冻胀设计规范》（SL23-2006）和公路桥涵
设计规范（JTG D60-2015）等相关条文处理。

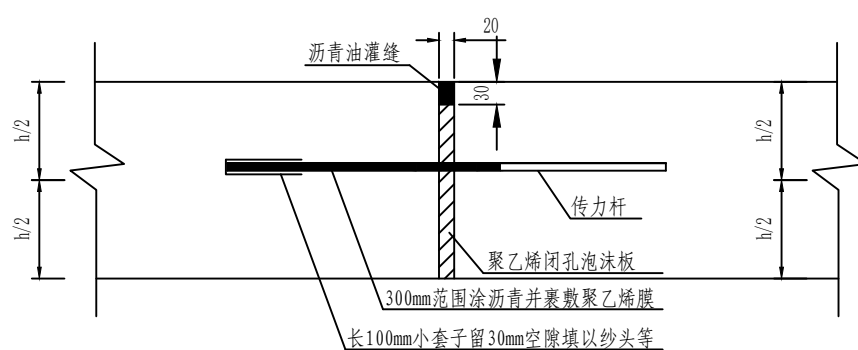
皓筠工程设计有限公司							
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）				设计	阶段
审查	李红					灌溉与排水	工程
校核	周朝旭	新修农门 I 平面图、剖面图					
设计	刘仕峰						
制图	王安平	比例	见图	日期	2025年11月		
证书资质：水利行业乙级				图号	HYW-GGPS-10		



新修田间道横断面图 (1:20)



横向缩缝剖面图



横向胀缝剖面图

传力杆直径、长度及间距选用表

面层厚度 (mm)	传力杆直径 (mm)	传力杆长度 (mm)	传力杆间距 (mm)
200	28	400	300

新修田间道单位工程量表

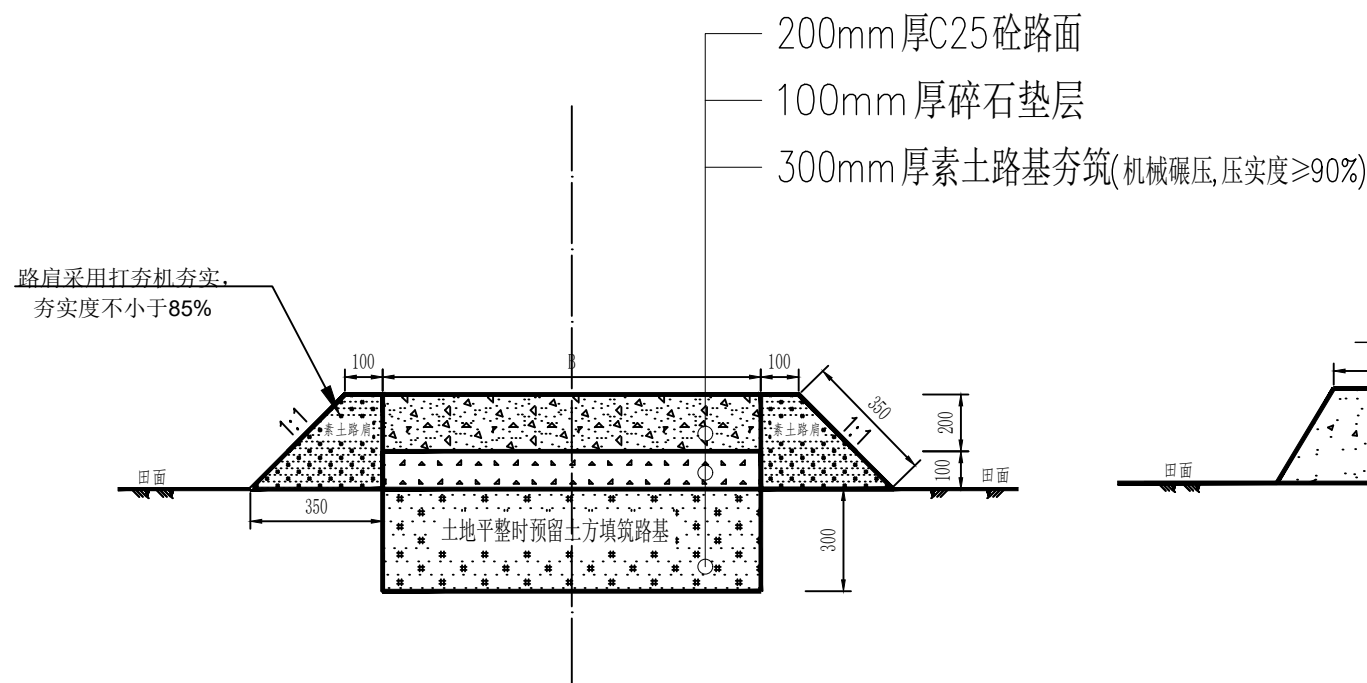
工程名称	路面宽 (B)	路面厚	垫层厚	路床压实	碎石垫层	路基夯筑	素土路肩	C25砼路面	横向缩缝 沥青填缝	横向胀缝 沥青填缝	横向胀缝 聚乙烯闭 孔泡沫板 填缝	传力杆
新修田间道	3.00	0.20	0.15	4.10	3.00	1.50	0.26	3.00	0.21/5	0.6/100	0.51/100	10.0/5

说明:

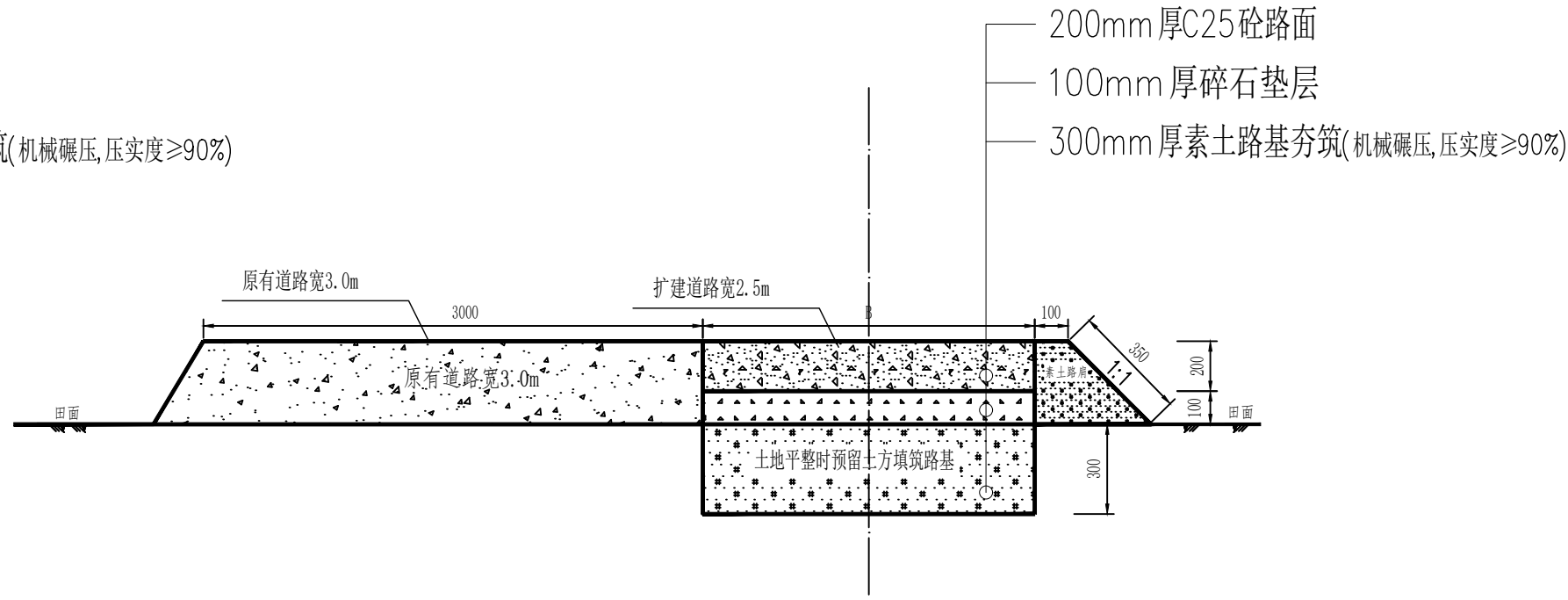
- 1、本图尺寸以mm为单位;
- 2、原有道路压实度不低于90%;
- 3、道路施工中,应按市政工程措施做好路面的防滑;
- 4、道路按100m设置一道横向胀缝,每5m设置一道横向缩缝;
- 5、说明未尽部分,请参考公路水泥混凝土路面设计规范(JTG D40-2011)中相关要求执行。

皓筠工程设计有限公司

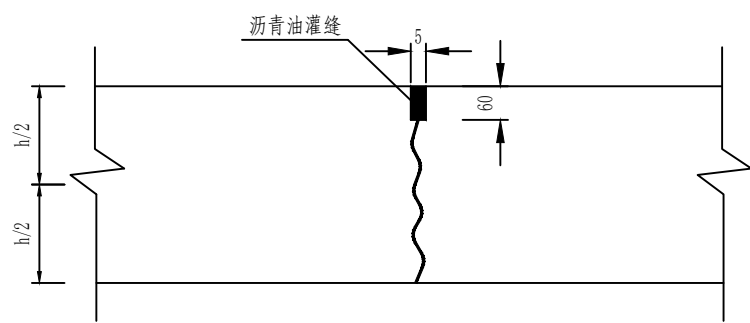
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治	设计	阶段
审查	李红	区(万亩方)建设项目(一期)	田间道路	工程
校核	周朝旭	新修田间道 I 横断面图		
设计	刘世峰	比例	见图	日期
制图	王生平	证书资质:水利行业乙级	图号	HYW-TJDL-01
		2025年11月		



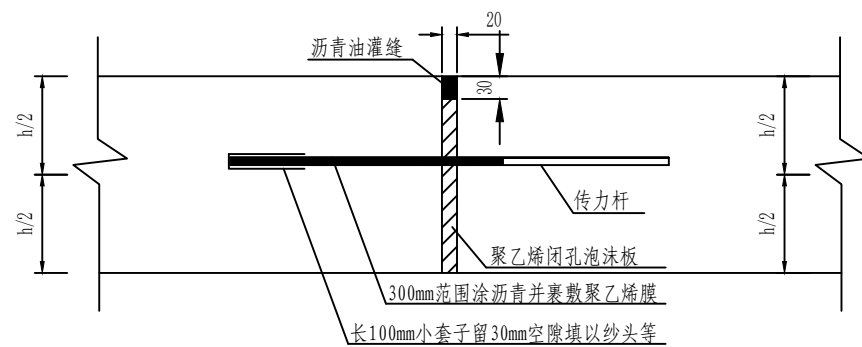
新修生产路横断面图 (1:20)



新修生产路横断面图 (1:20)



横向缩缝剖面图

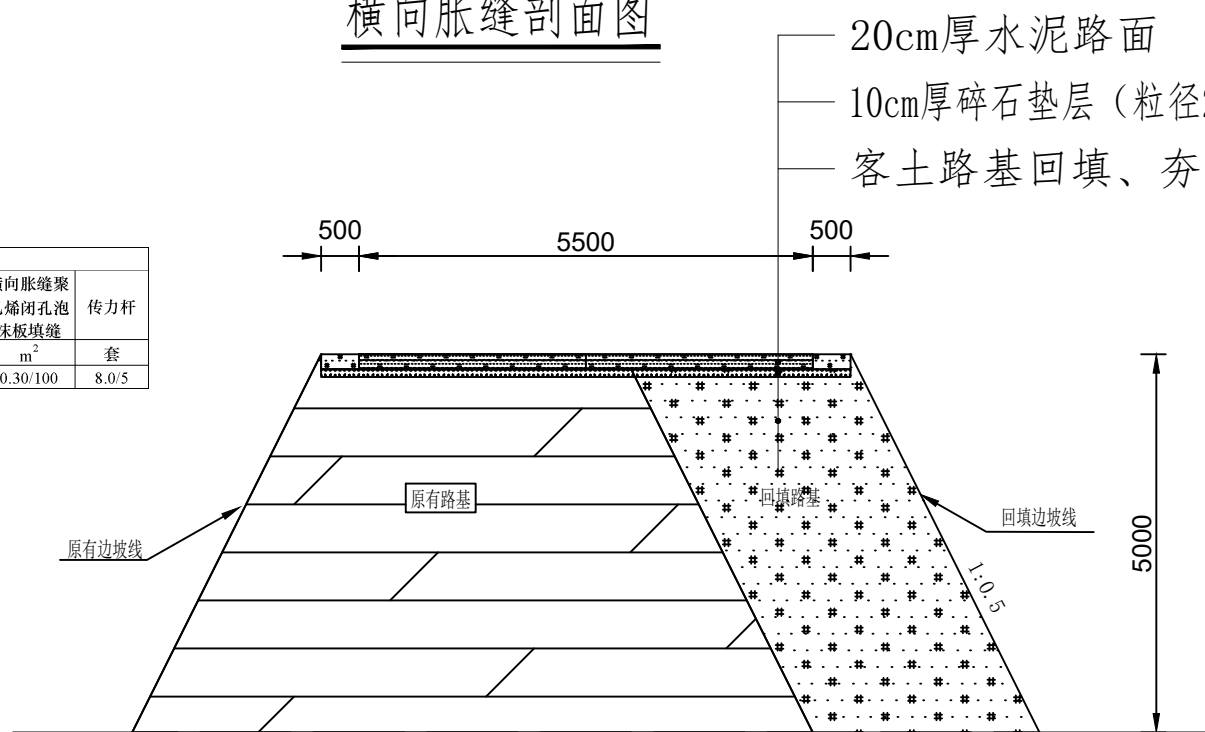


横向胀缝剖面图

新修生产路单位工程量表												
工程名称	路面宽	路面厚	垫层厚	路床压实	C25砼路面	碎石垫层	素土路肩	路基填筑	横向缩缝沥青填缝	横向胀缝沥青填缝	横向胀缝聚乙烯闭孔泡沫板填缝	传力杆
新修生产路	2.50	0.15	0.10	3.20	2.50	2.50	0.11	0.75	0.18/5	0.375/100	0.30/100	8.0/5

说明:

- 1、本图尺寸以mm为单位;
- 2、回填后道路压实度不低于90%;
- 3、道路施工中,应按市政工程措施做好路面的防滑;
- 4、道路按100m设置一道横向胀缝,每5m设置一道横向缩缝;
- 5、说明未尽部分,请参考公路水泥混凝土路面设计规范(JTG D40-2011)中相关要求执行。



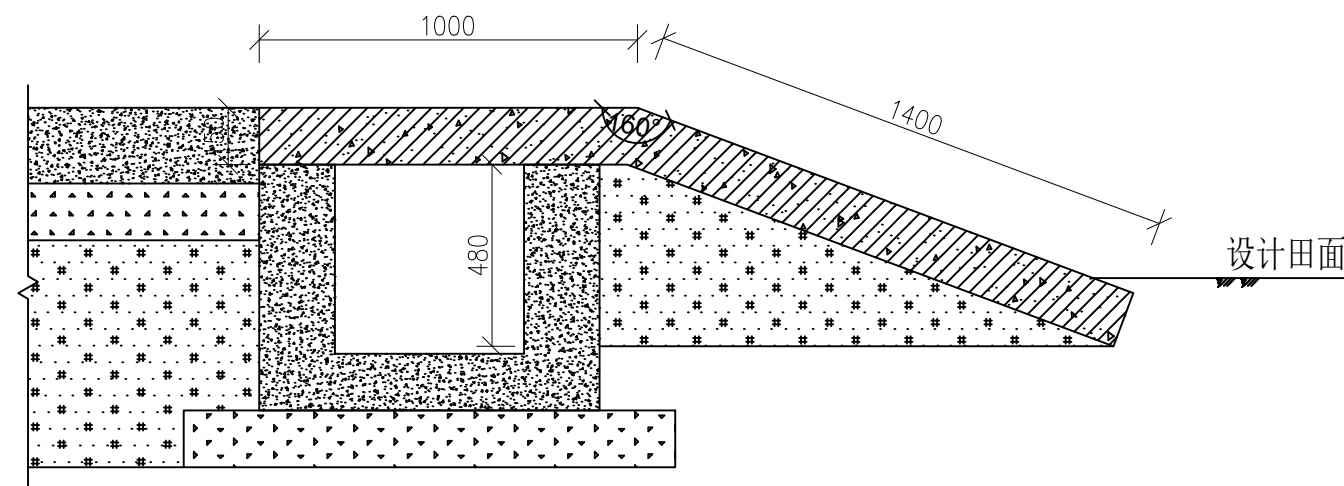
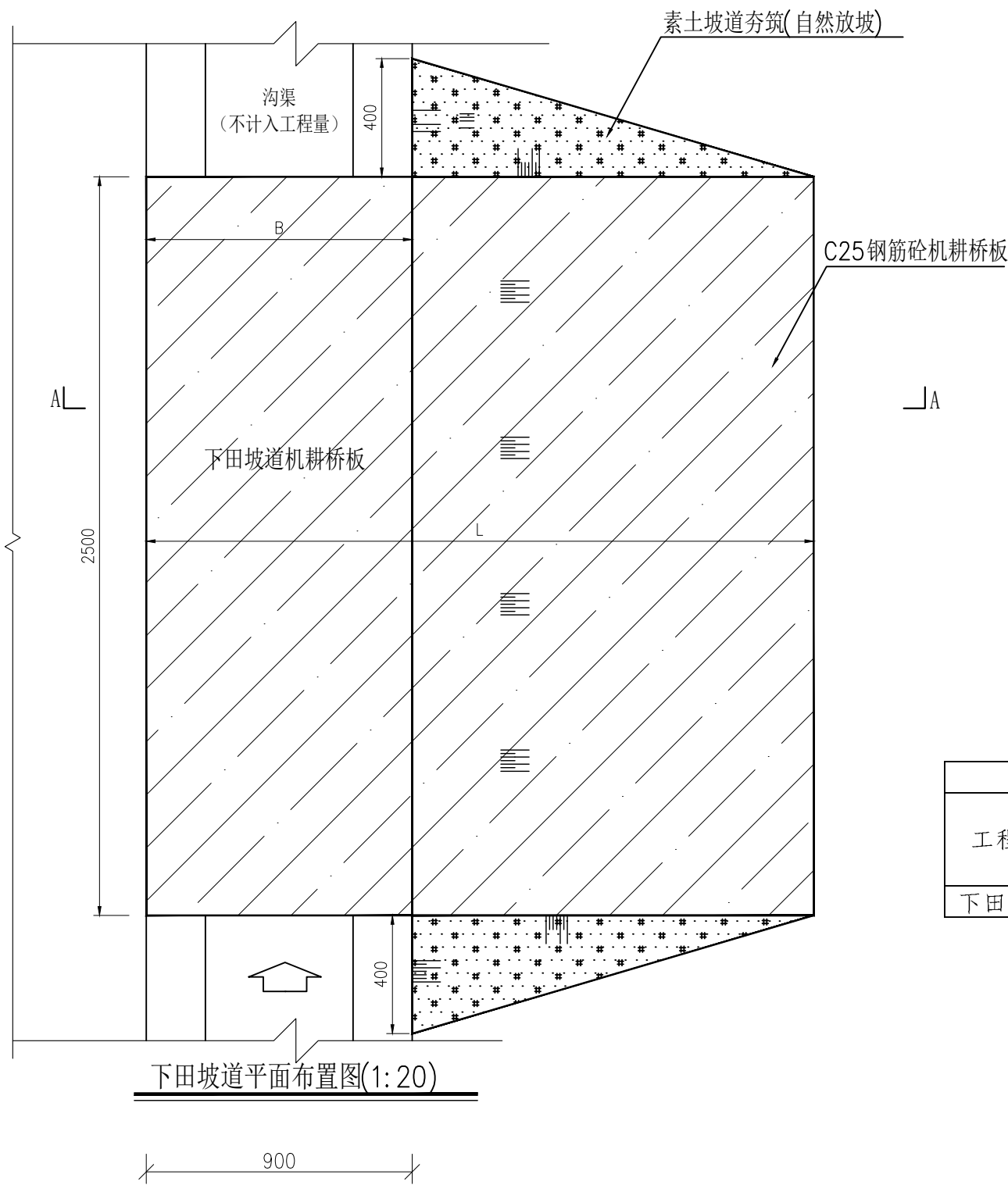
新修生产路(扩建)示意图(1:20)

传力杆直径、长度及间距选用表

面层厚度 (mm)	传力杆直径 (mm)	传力杆长度 (mm)	传力杆间距 (mm)
200	28	400	300

皓筠工程设计有限公司

核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区(万亩方)建设项目(一期)		设计	阶段
审查	李红			田间道路	工程
校核	周朝旭	新修生产路横断面图			
设计	刘峰				
制图	王和平	比例	见图	日期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-TJDL-02



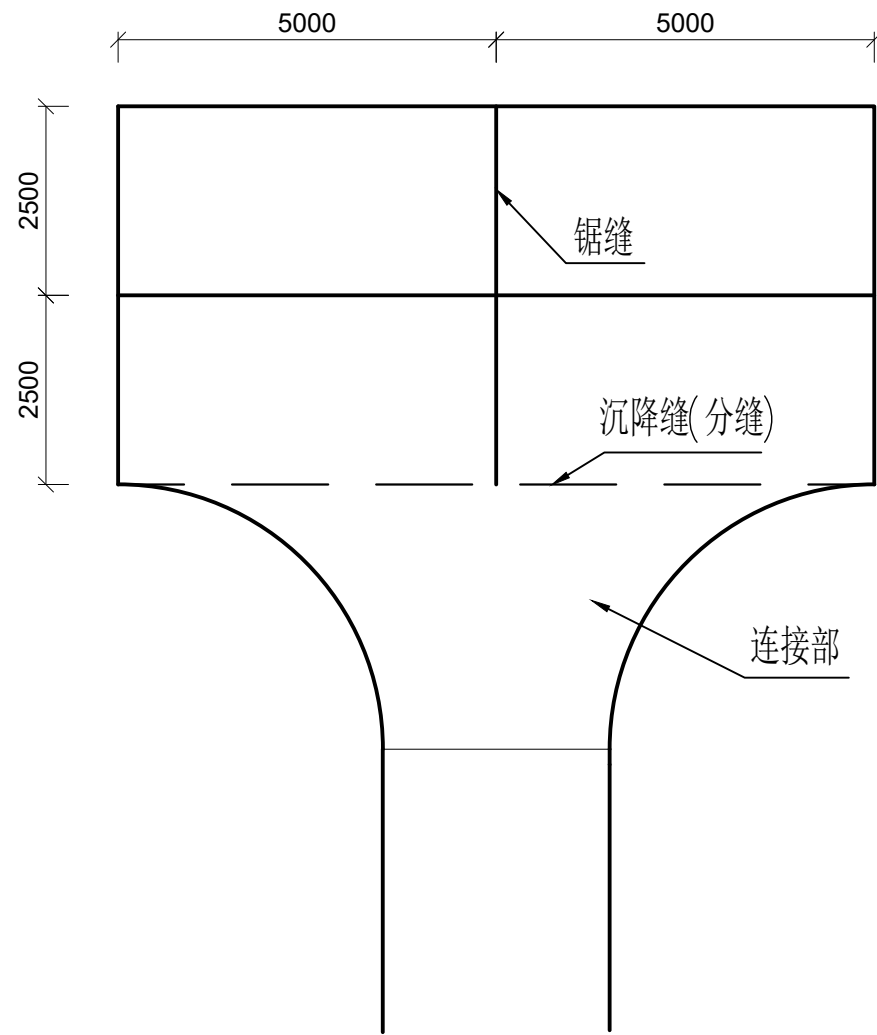
单位工程量表								
工程类型	渠道宽度	机耕桥板长	机耕桥板宽	机耕桥板厚	C25砼机耕桥板	模板制作	钢筋制作	素土坡道夯筑
	m	m	m	m	m ³	m ²	t	m ³
下田坡道 I	0.5	2.4	2.5	0.15	0.9000	1.20	0.0447	0.96

说明:

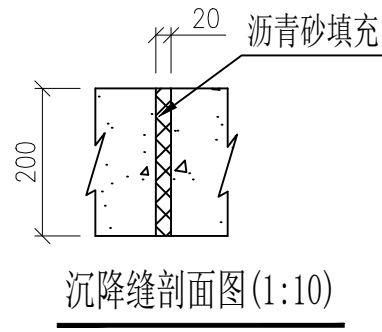
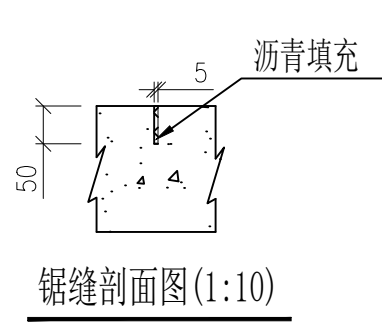
- 图中以mm为单位;
- 下田坡道由机耕桥板和素土坡道组成;
- 机耕桥板采用C25砼, HRB335钢筋, 钢筋保护层厚度为30mm, 钢筋重量计算5%耗损;
- 机耕桥板2.5m宽, 0.15m厚, 长度根据沟渠宽度变化;
- 为方便村民下田作业, 下田坡道的具体布设位置可结合实际情况调整, 但数量不应减少。

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	李红			田间道路 工程	
校 核	周朝旭	下田机坡道示意图			
设 计	刘仕峰				
制 图	王生平	比 例	见图	日 期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-TJDL-05



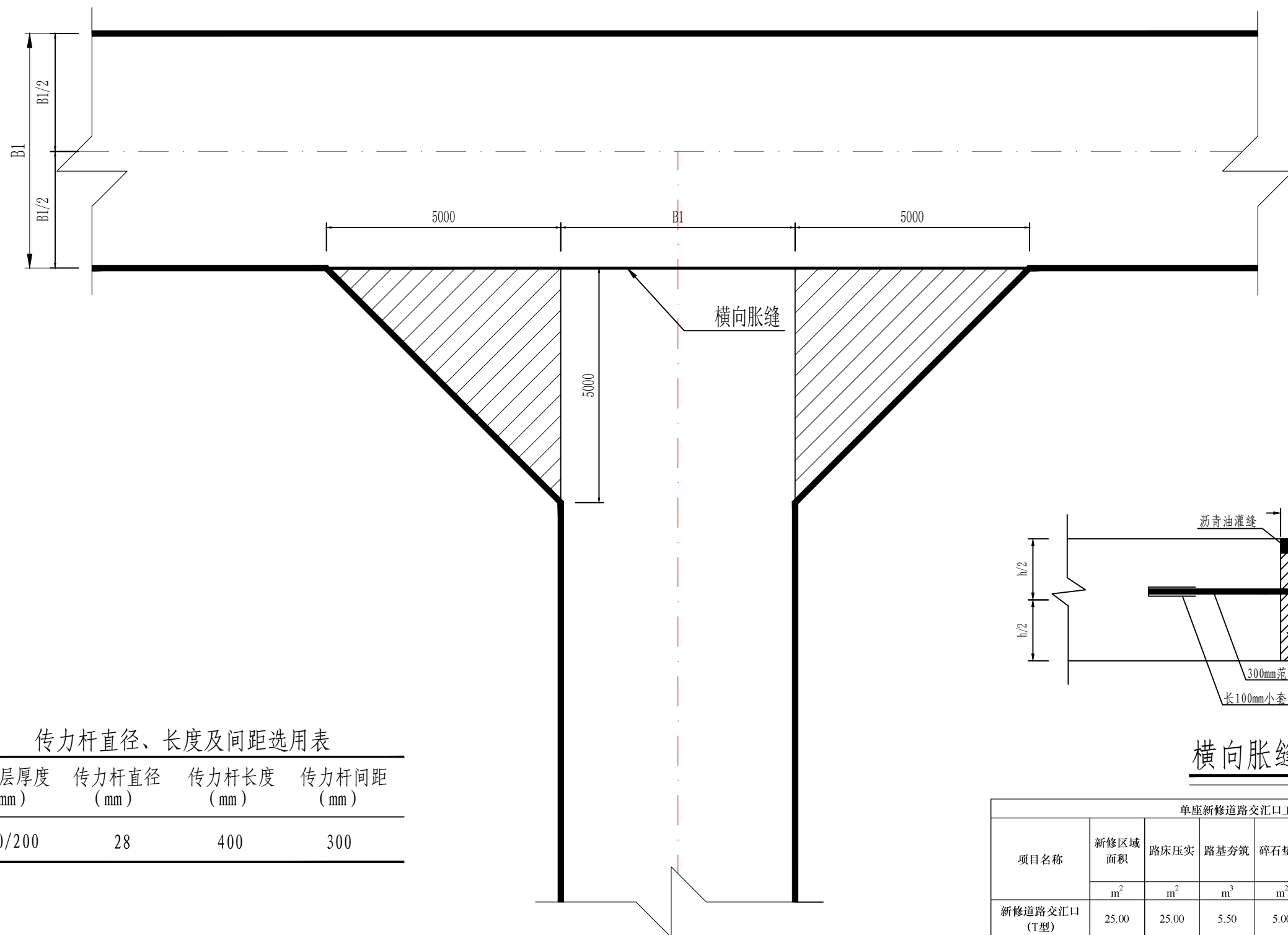
掉头点平面图(1:100)



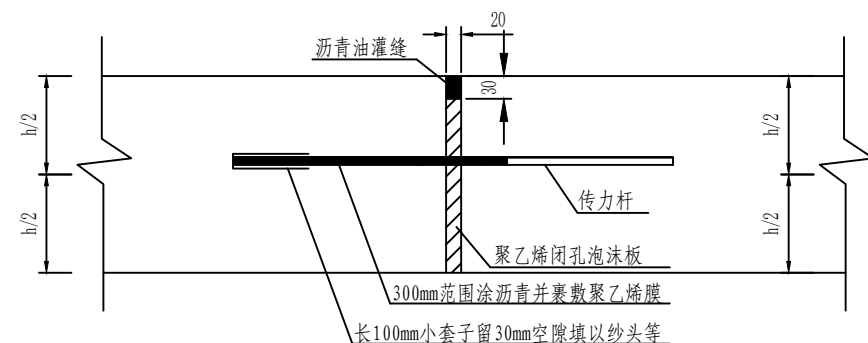
调头点单座工程量表										
项目名称	长	宽	碎石垫层厚	C25砼路面厚	路床压实	碎石垫层	C25砼面层	锯缝	沉降缝	素土路肩
	m	m	m	m	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ³
新修掉头点	10.00	5.00	0.15	0.20	50.00	50.00	50.00	0.30	2.00	3.02

- 说明:
- 1、本图尺寸以mm为单位;
 - 2、掉头点设置两道缩缝,与道路连接处设置一道沉降缝;
 - 3、掉头点的位置在道路尽头处,结构与所在整修道路一致;
 - 4、连接部具体参数详见道路平面图,其工程量含于整修道路中。

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司						
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计	阶段	
审 查	李红			田间道路	工程	
校 核	周朝旭	新修掉头点平面图				
设 计	刘世峰					
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月	
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-TJDL-07	



传力杆直径、长度及间距选用表			
面层厚度 (mm)	传力杆直径 (mm)	传力杆长度 (mm)	传力杆间距 (mm)
150/200	28	400	300



横向胀缝剖面图

单座新修道路交叉口工程量计算表								
项目名称	新修区域 面积	路床压实	路基夯实	碎石垫层	C25砼面层	横向胀缝 聚乙稀闭 孔泡沫板 填缝	传力杆	
	m ²	m ²	m ³	m ²	m ²	m ²	套	
新修道路交叉口 (T型)	25.00	25.00	5.50	5.00	5.00	0.45	2.55	50

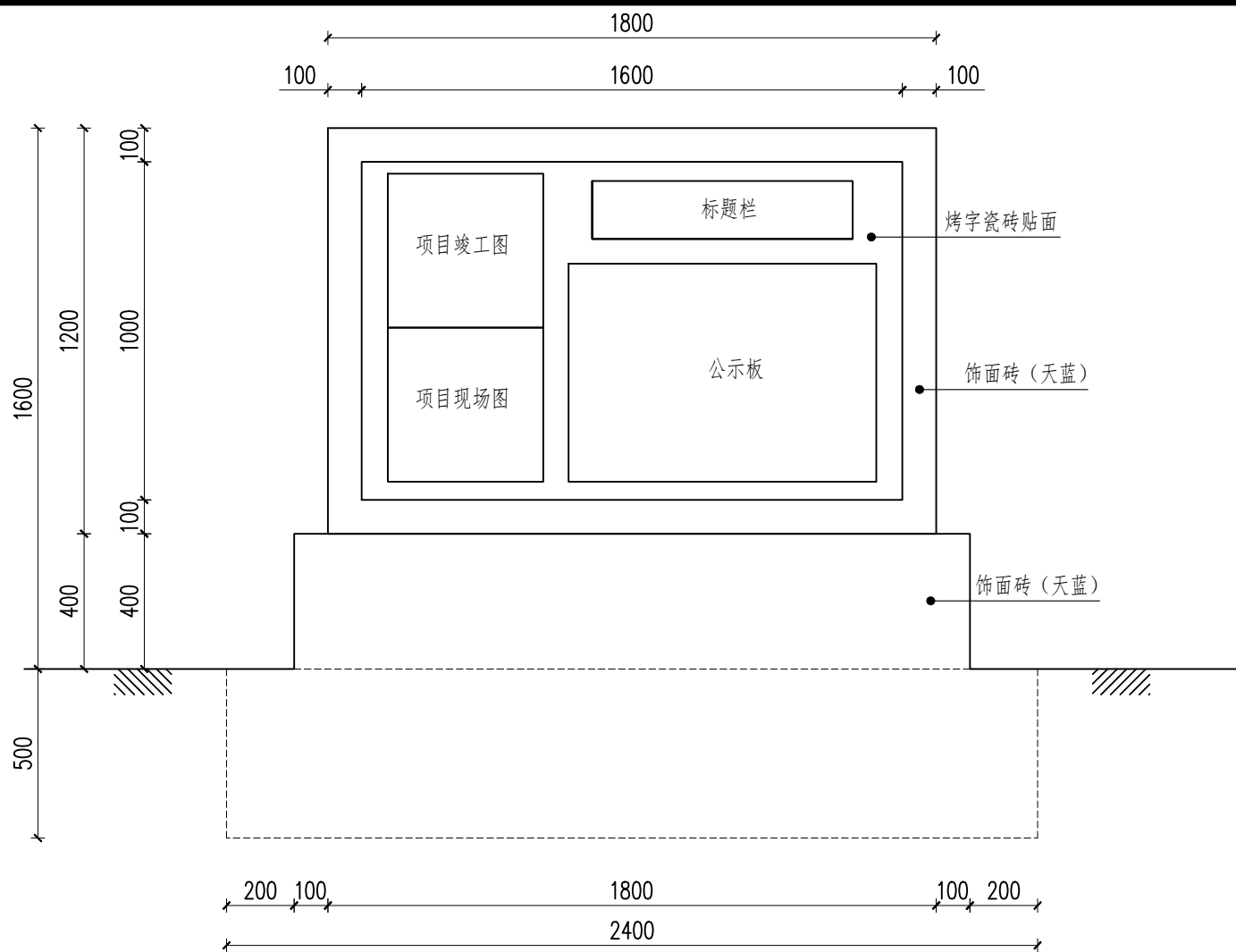
新修T字路口示意图 (1:100)

说明:

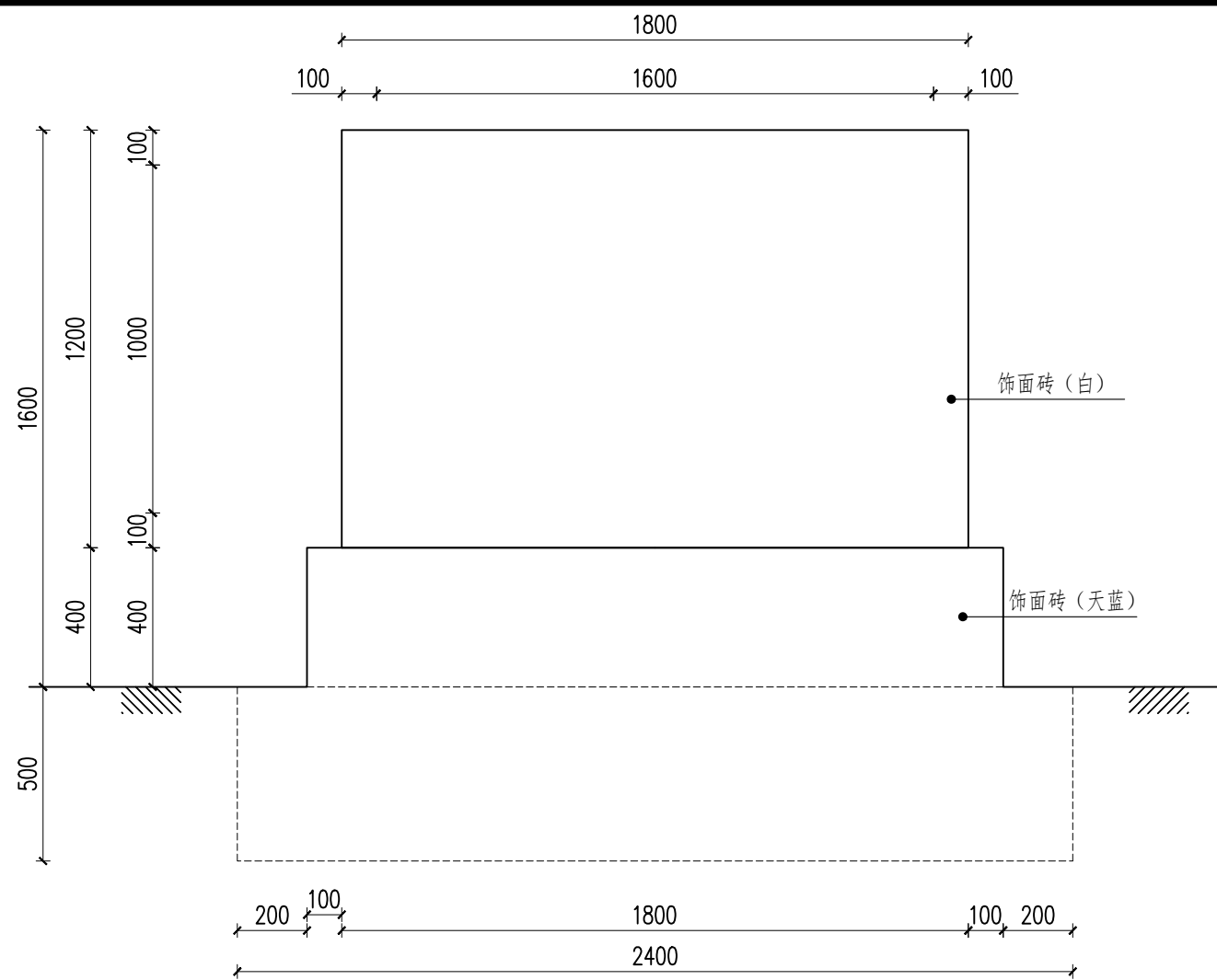
- 图中尺寸以mm计;
- 主线与被交叉结合部(道路交叉口)应自然衔接,其工程量含在新修道路中;
- 道路交叉位置详见项目规划图,道路交叉连接部参照本图平面连接。

皓筠工程设计有限公司

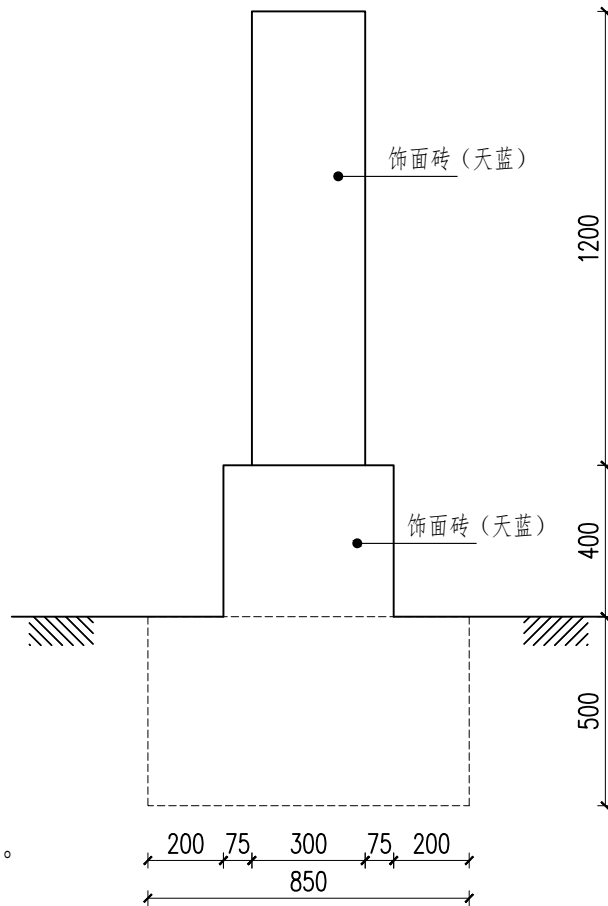
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区(万亩方)建设项目(一期)		设计	阶段
审查	李海洋			田间道路	工程
校核	周朝旭	新修T字路口横断面图			
设计	刘世峰				
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-TJDL-09



竣工公示牌正立面图1:20



竣工公示牌背立面图1:20



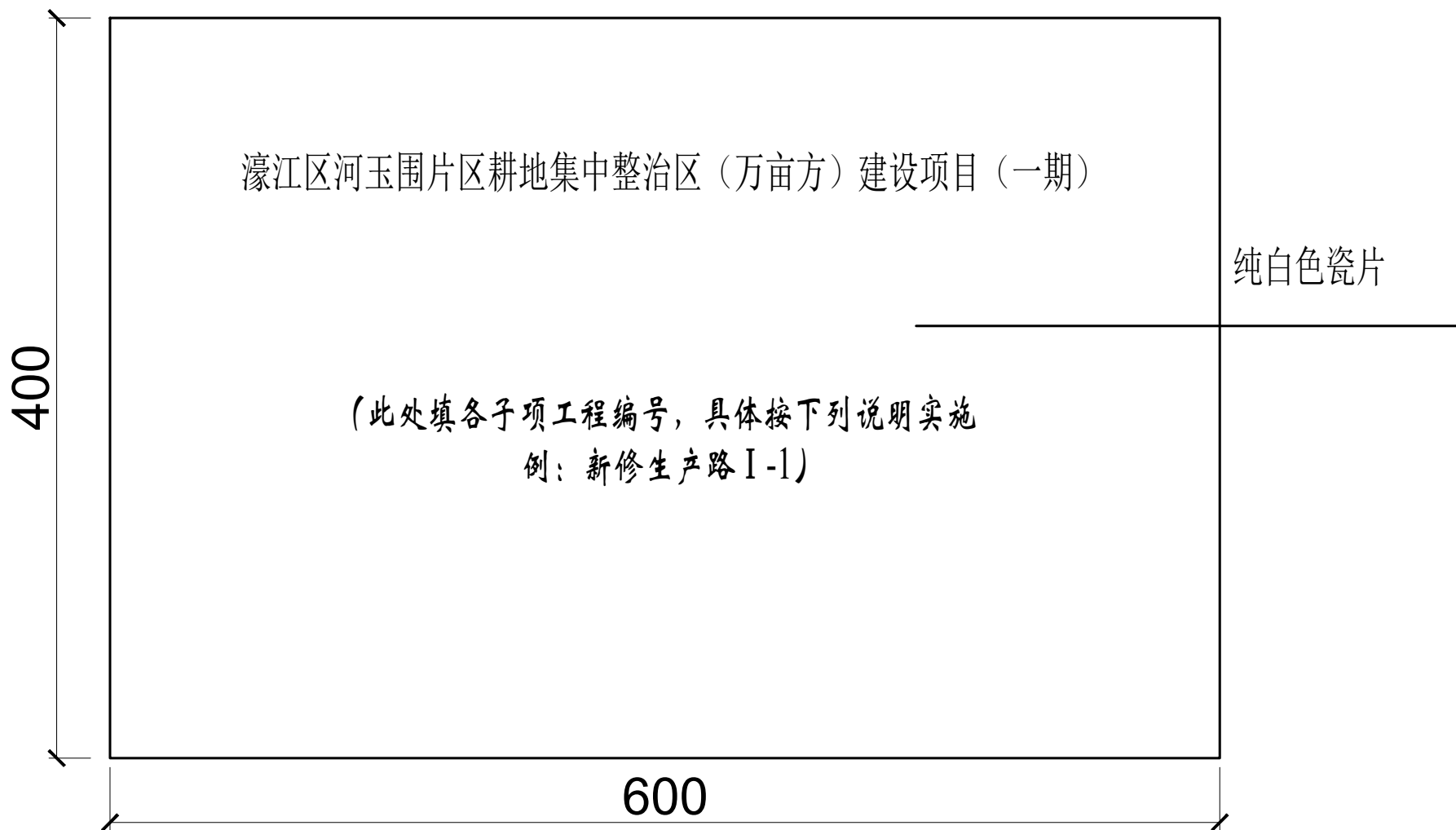
竣工公示牌侧立面图1:20

说明:

1. 本图标注尺寸单位为mm，高程单位为m。
2. 本项目竣工牌数量为2座，位于主路首尾两处，实际位置按建设单位要求设置。
3. 钢筋保护层厚30mm。
4. 竣工公示牌标题为白底绿字，其余文字为白底黑字。
5. 其他未说明内容依照《关于加强高标准农田建设项目区宣传和公示工作的通知》执行。

皓筠工程设计有限公司

核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区(万亩方)建设项目(一期)	设计	阶段
审查	李海洋		其他	工程
校核	周朝旭	公示牌设计图(1/2)		
设计	刘世峰			
制图	王生平	比例	见图	日期 2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图号 HYW-QT-01

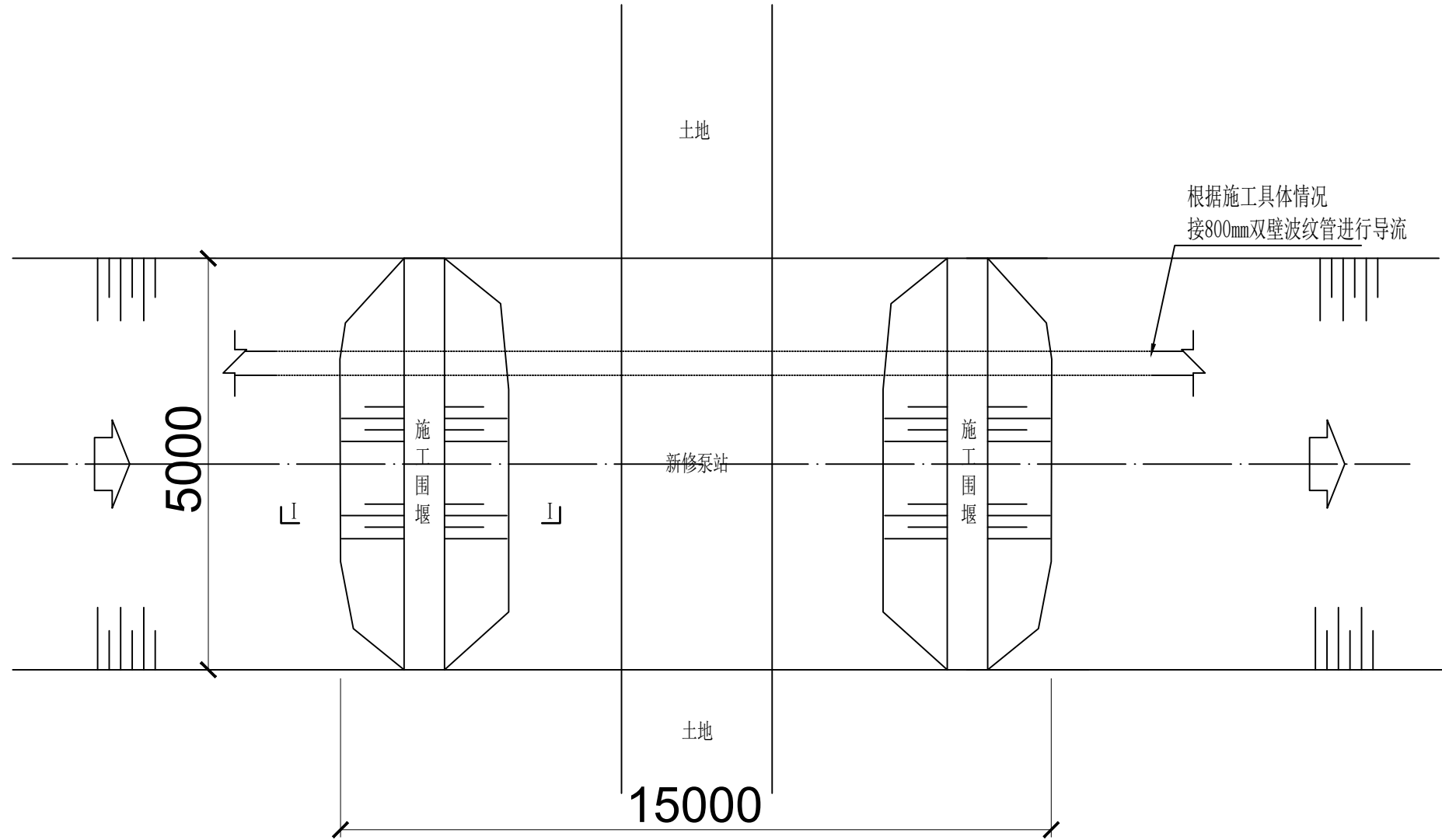


单项工程标志牌示意图 1:30

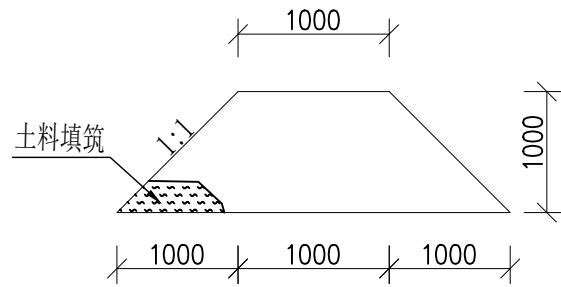
说明：

- 1、图中单位为mm；
- 2、纯白色瓷片，单项工程标志牌设置在渠道工程的起、止位置，贴于工程压顶、建筑物墙面；
- 3、标志牌碑体采用烤字瓷砖贴面，也可采用石材雕刻，碑体的高标准农田建设标题为白底绿字，其余文字为白底黑字；
- 4、标识的内容包括：高标准农田建设项目、项目年度标识、单项工程名称、编号；
- 5、对于渠道工程较长的可按200至300米设置一块标识牌；
- 6、机耕路采用路桩的形式进行设置，渠路结合的，连同渠道一起标识；
- 7、标识牌的高度和宽度为10cm×15cm、20cm×30cm、30cm×45cm、40cm×60cm四种，规格大小应与建筑物墙体行程合理比例；
- 8、具体样式以广东省农业农村厅《关于加强高标准农田建设项目区宣传和公示工作的通知》要求为准。

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	李红			其他 工程	
校 核	周朝旭	标志牌示意图			
设 计	刘世峰				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-QT-03



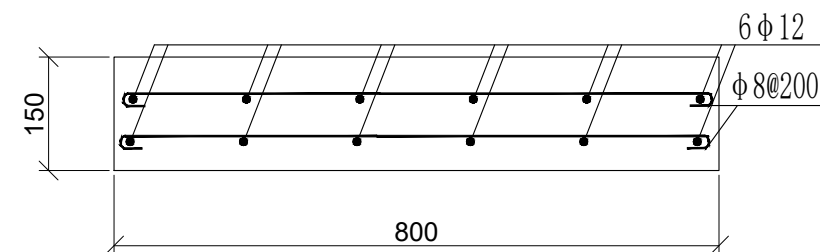
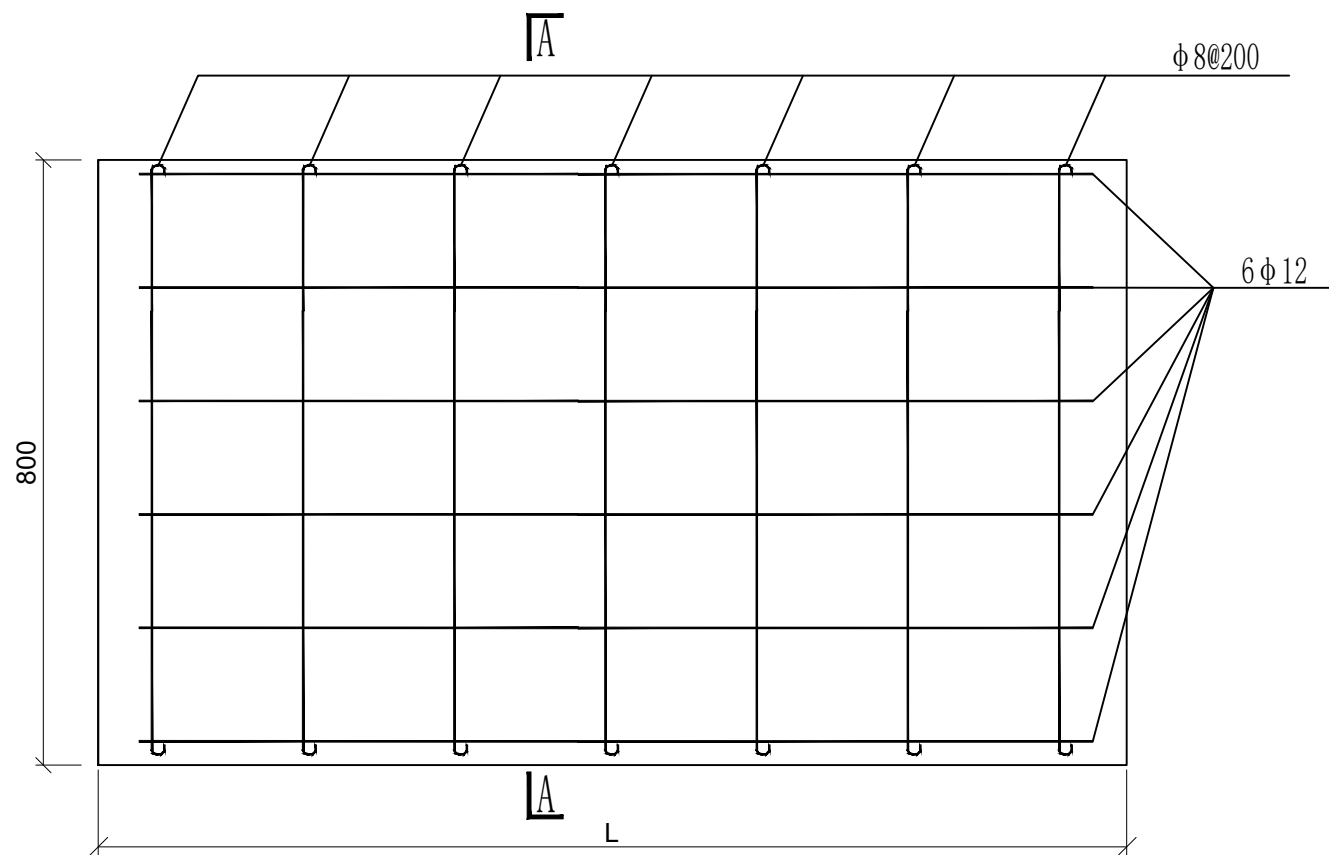
施工围堰平面布置图



泵站上、下游围堰剖面图(1:20)

- 说明：1、图中单位高程以m计，其它以mm计。
2、抽水台班、围堰按15米计算工程量。
3、根据施工具体情况，接800mm双壁波纹管进行导流，长20m。

中规协创（广州）规划设计有限公司					
核定	李晴	项目名称	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		
审查	张永松	泵站施工围堰平面布置图		比例	见图
校核	李胜江			日期	2025年09月
制图	李传强	阶段	初步设计	图号	BZ-19



A-A剖面图

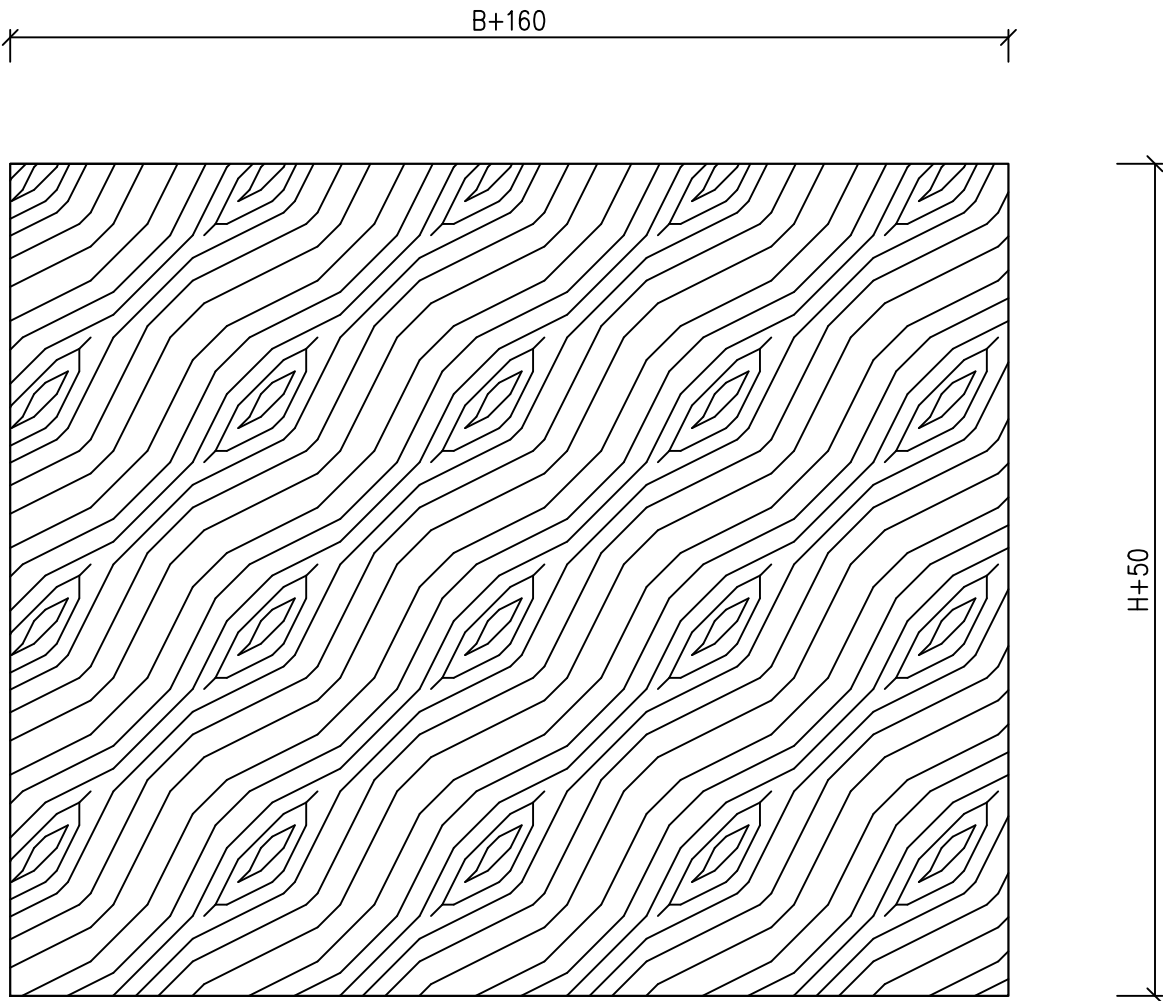
钢筋配筋图(1:10)

单块板钢筋配筋表								
分类	部位	直径(mm)	单根长度(m)	根数	总长 (m)	单位重量(kg)	重量(kg)	总重(kg)
人行道板 I	纵向筋	ϕ12	1.24	12	14.88	0.888	13.213	18.752
	横向筋	ϕ8	0.84	14	11.76	0.395	4.645	
人行道板 II	纵向筋	ϕ12	0.84	12	10.08	0.888	8.951	15.670
	横向筋	ϕ8	0.84	18	15.12	0.395	5.972	

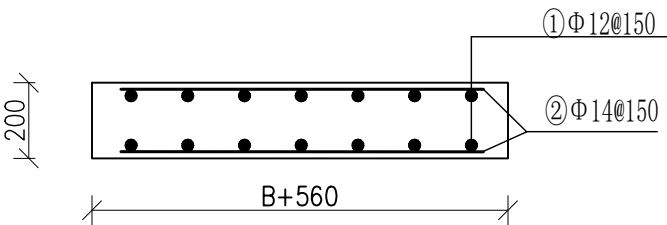
说明:

- 图中以mm为单位;
- 人行道板宽800mm, 跨度根据所在沟渠具体确定;
- 钢筋保护层厚度为30mm;
- 人行道板在净宽0.6m及以上规格的沟渠上每隔100m放置一块;
- 钢筋总重计算5%的耗损;
- 未尽事宜请参照相关设计规范及标准。

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	李红			灌溉与排水 工程	
校 核	周朝旭	人行道板配筋图			
设 计	刘峰				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-07



闸板平面图(1:5)

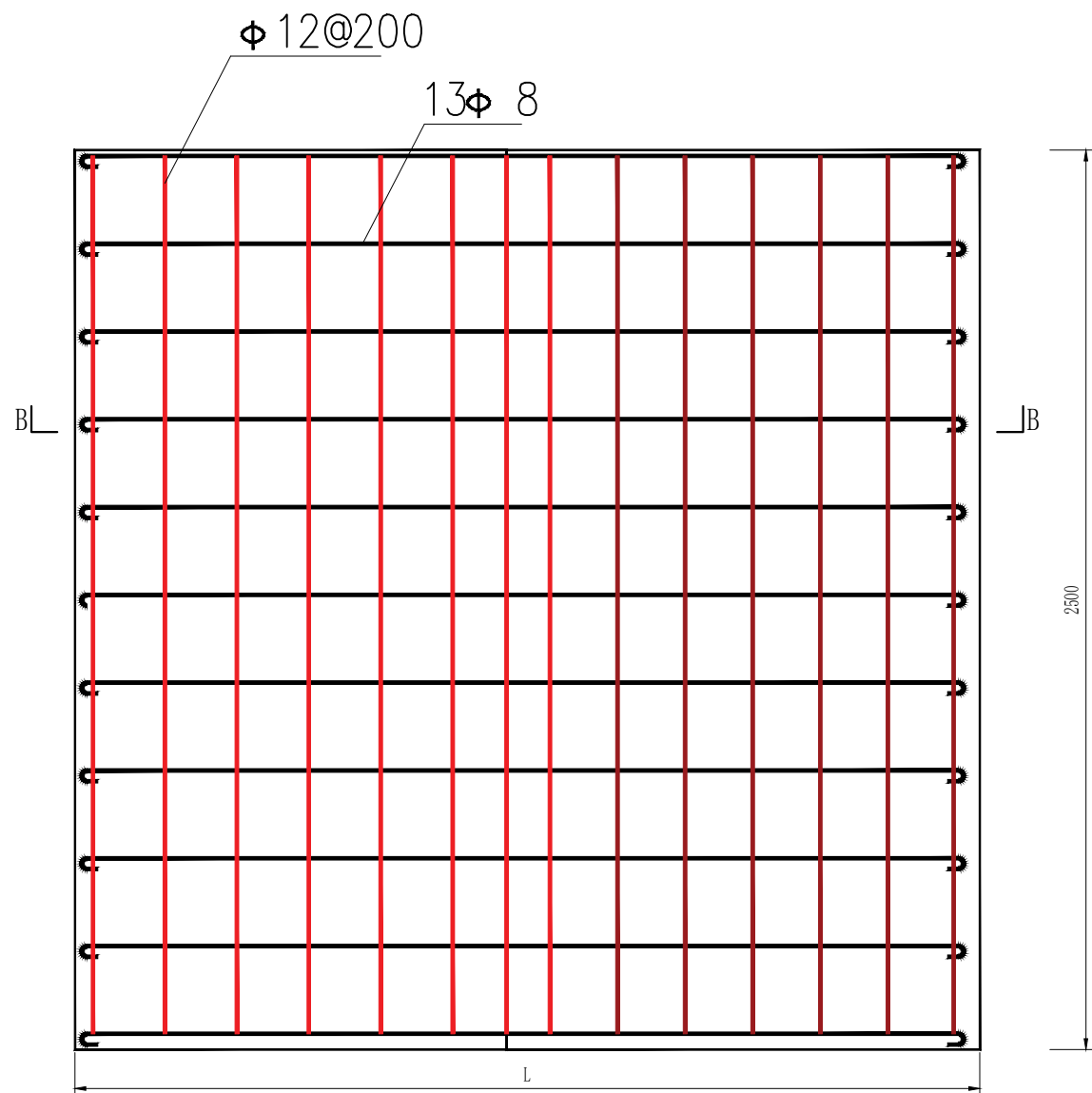


工作桥配筋图 (1:20)

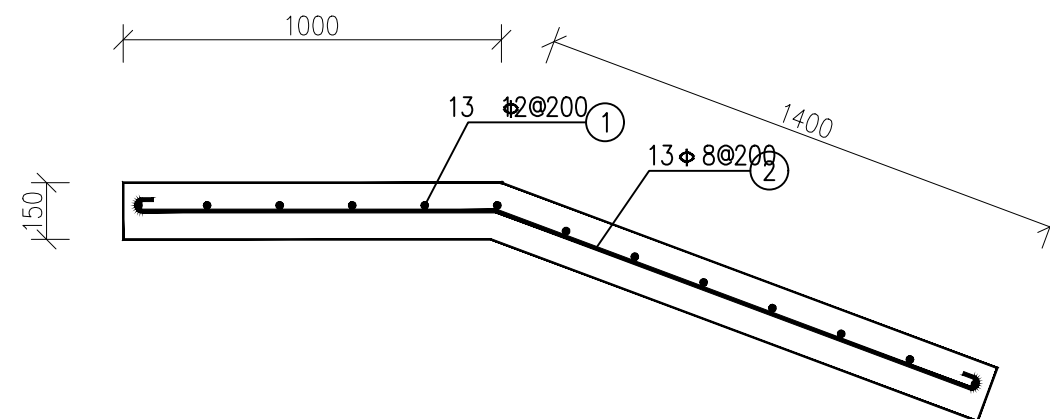
钢筋计算表									
工程类型	部位	直径	单根长度	根数	总长	单位重量	重量	净重	加5%损耗总重
		mm	m	根	m	kg	kg	kg	kg
工作桥	纵向筋	φ12	0.42	16	6.78	0.888	6.017	15.03	15.78
	横向筋	φ14	0.98	8	7.45	1.21	9.012		

说明：
1、图中尺寸如无特别说明均以mm计。

皓筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计	阶段
审 查	李红			灌溉与排水	工程
校 核	周朝旭	新修农门 I 配筋图			
设 计	刘世峰				
制 图	王生平	比 例	见图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-11



下田坡道机耕桥板配筋图(1:20)



B-B 剖面图(1:20)

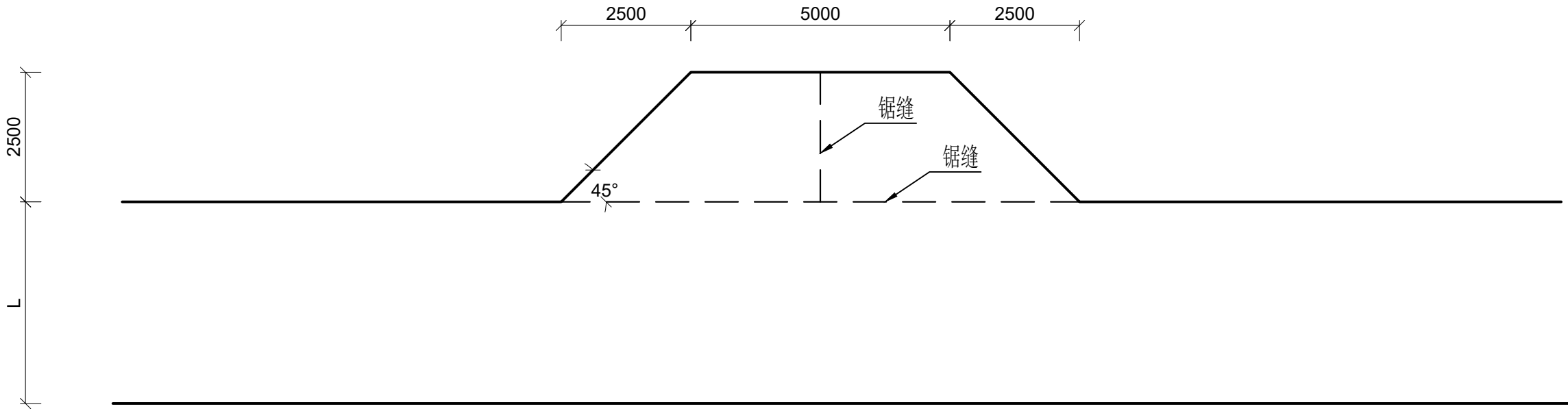
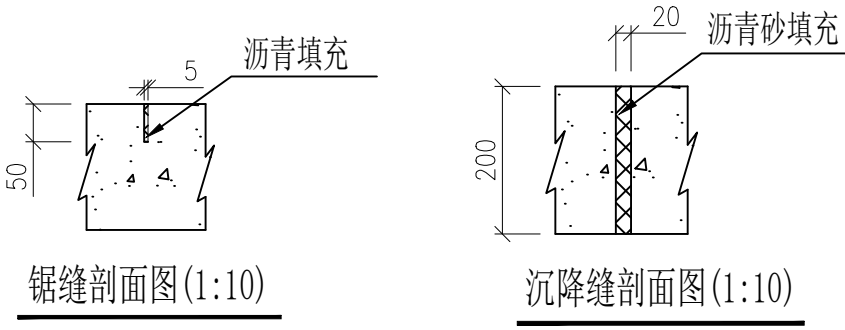
机耕桥钢筋计算表											
工程类型	机耕桥长	部位	直径 (mm)	单根长度(m)	根数	总长 (m)	单位重量 (kg)	重量 (kg)	总重 (kg)	加5%耗 损重量 (kg)	所在沟渠 宽度
下田坡道I	2.4	纵向筋	Φ12	2.56	13	32.54	0.888	28.893	42.56	44.69	0.5
		横向筋	Φ8	2.62	13	34.59	0.395	13.665			

说明:

- 图中以mm为单位;
- 下田坡道由机耕桥板和素土坡道组成;
- 机耕桥板采用C25砼, HRB335钢筋, 钢筋保护层厚度为30mm, 钢筋重量计算5%损耗;
- 机耕桥板2.5m宽, 0.15m厚, 长度根据沟渠宽度变化;
- 为方便村民下田作业, 下田坡道的具体布设位置可结合实际情况调整, 但数量不应减少。

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	李红			田间道路 工程	
校 核	周朝旭	下田坡道机耕桥板示意图			
设 计	刘峰				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-TJDL-06



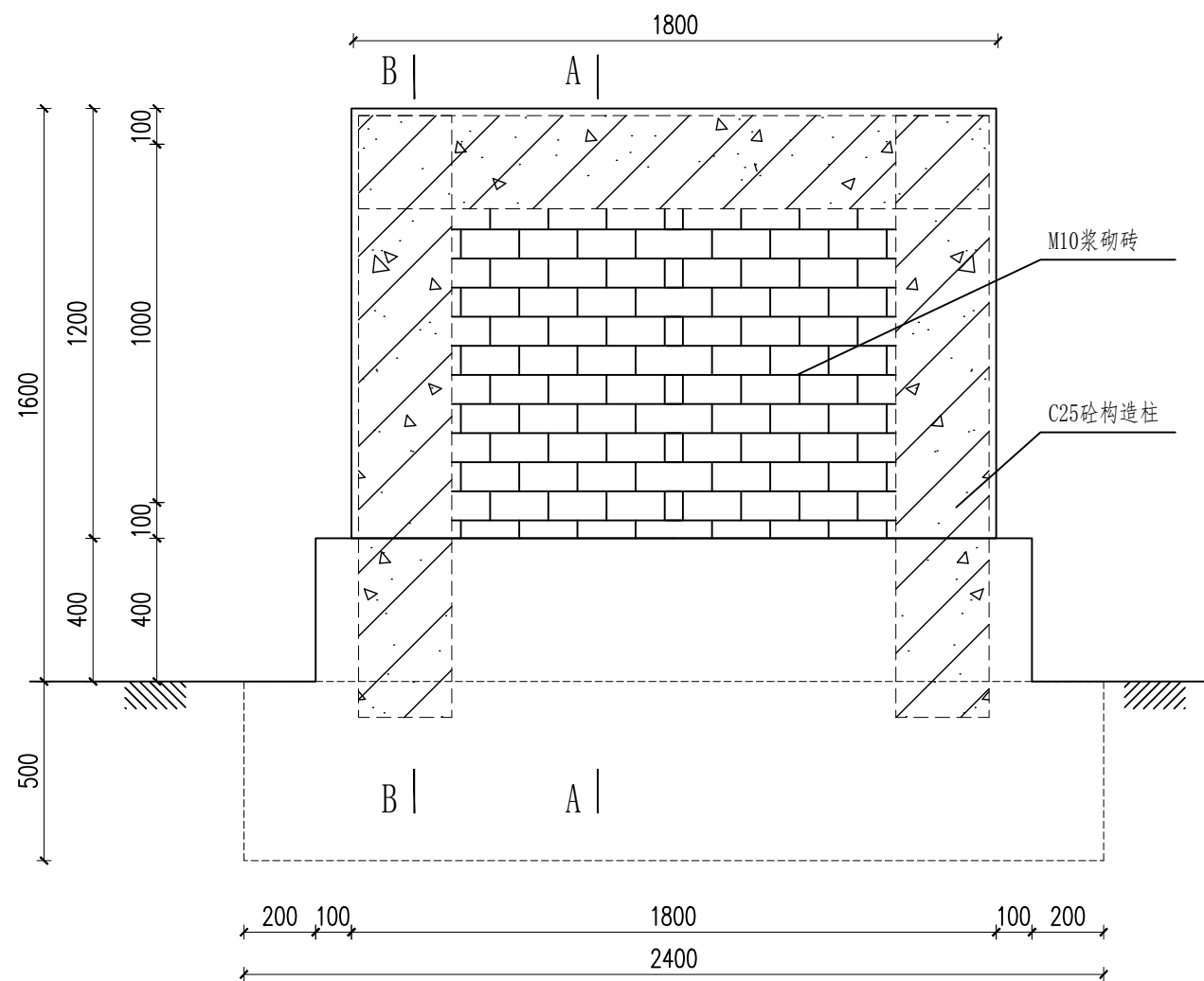
会车道平面图(1:100)

会车道单位工程量表										
项目名称	会车道上边长	会车道下边长	会车道宽	碎石厚度	面层厚度	路床压实	碎石垫层	C25砼面层	锯缝	素土路肩
	m	m	m	m	m	m ²	m ²	m ²	m ²	m ³
新修会车道	5.00	10.00	2.50	0.15	0.20	18.75	18.75	18.75	0.63	1.18

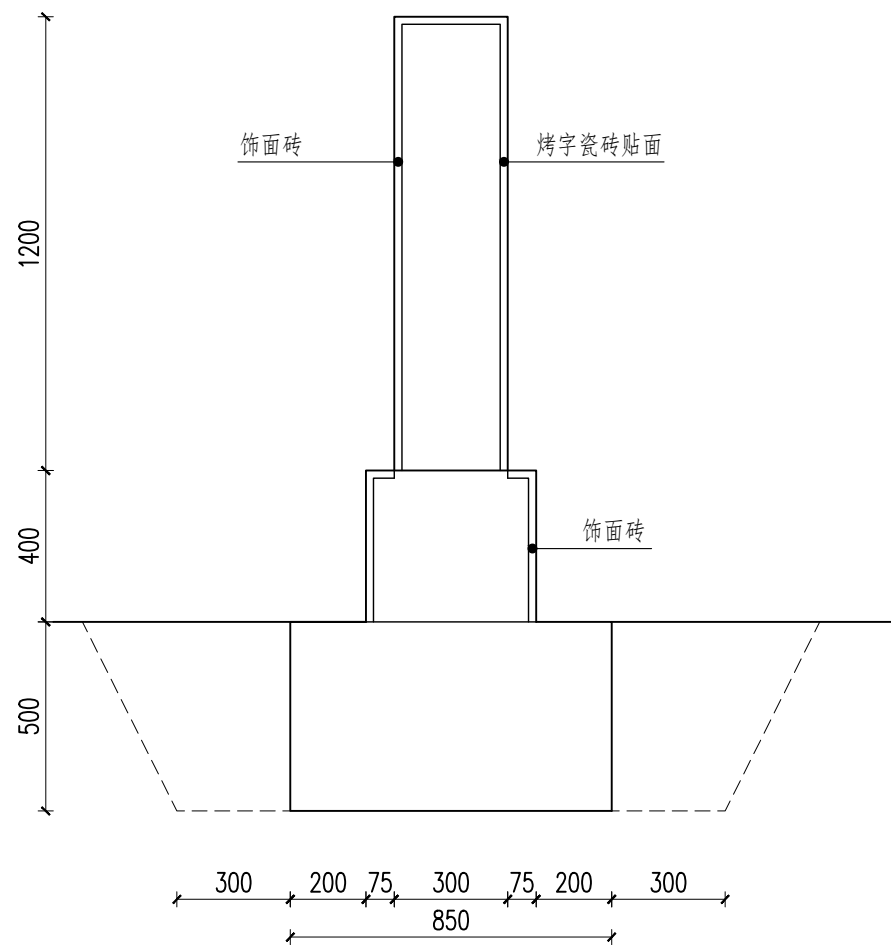
说明:

- 1、L为路面宽度，本图尺寸以mm为单位；
- 2、会车道的结构设计与所在道路一致；
- 3、实际施工中，在不影响会车通行的前提下，具体规格及位置可根据实地情况进行适当调整。

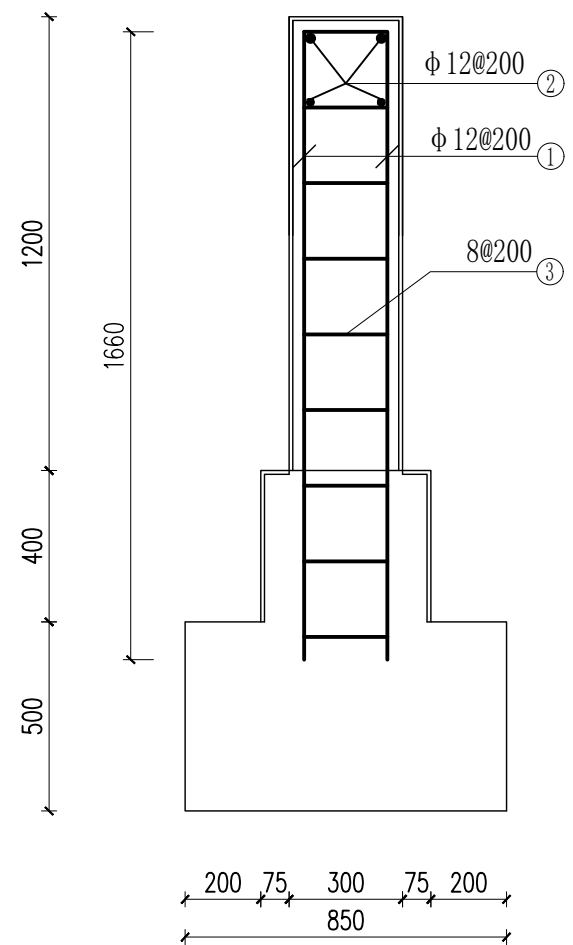
皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计	阶段
审 查	李红			田间道路	工程
校 核	司朝旭	新修会车道平面图			
设 计	刘世峰				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-TJDL-08



竣工公示牌背剖面图:20



A-A剖面图 1:20



B-B剖面配筋图 1:20

竣工公示牌工程量表

序号	工程或费用名称	单位	工程量计算式	工程量
1	人工开挖土方	m3	面域法计算	2.04
2	人工土方回填	m3	面域法计算	1.02
3	C20砼基础 厚50cm	m3	2.4*0.5*0.85	0.55
4	C20砼基座	m3	0.4*2*0.45	0.36
5	C25钢筋砼构造柱	m3	0.3*0.3*1.72*2+1.2*0.3*0.3	0.42
6	M10浆砌砖	m2	0.9*1.2*0.3	0.32
7	1:2水泥砂浆抹面（立面）	m2	1.2*0.9*2	3.87
8	模板	m2	0.5*2.4*2+0.5*0.85*2+0.4*2+0.45*2+1.2*0.3*4*2+1.2*0.3*3	8.91
9	饰面砖	m2	1.8*1.2*2-1.6*1.0+0.3*1.2*2+2*0.4*2+0.45*0.4*2	5.40
10	烤字瓷砖	m2	1.6*1.0	1.60
11	钢筋制安	t	(8*1.66*0.888+4*1.74*0.888+22*0.96*0.395)*1.05/1000	0.0276

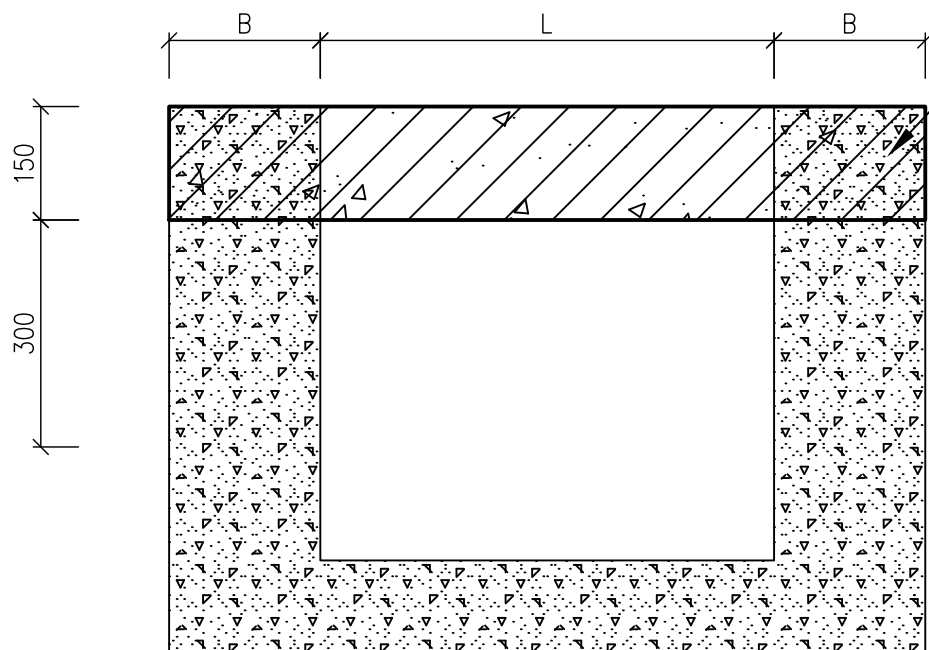
说明:

- 本图标注尺寸单位为mm，高程单位为m。
- 本项目竣工牌数量为2座，位于主路首尾两处，实际位置按建设单位要求设置。
- 钢筋保护层厚30mm。
- 竣工公示牌标题为白底绿字，其余文字为白底黑字。
- 其他未说明内容依照《关于加强高标准农田建设项目区宣传和公示工作的通知》执行。

皓筠工程设计有限公司

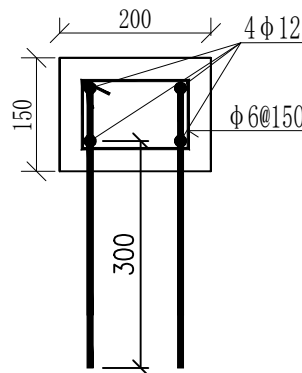
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）	设计	阶段
审查	李海洋		其他	工程
校核	周朝旭	公示牌设计图（2/2）		
设计	刘峰			
制图	王生平	比例	见图	日期 2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图号 HYW-QT-02

C25钢筋砼横梁

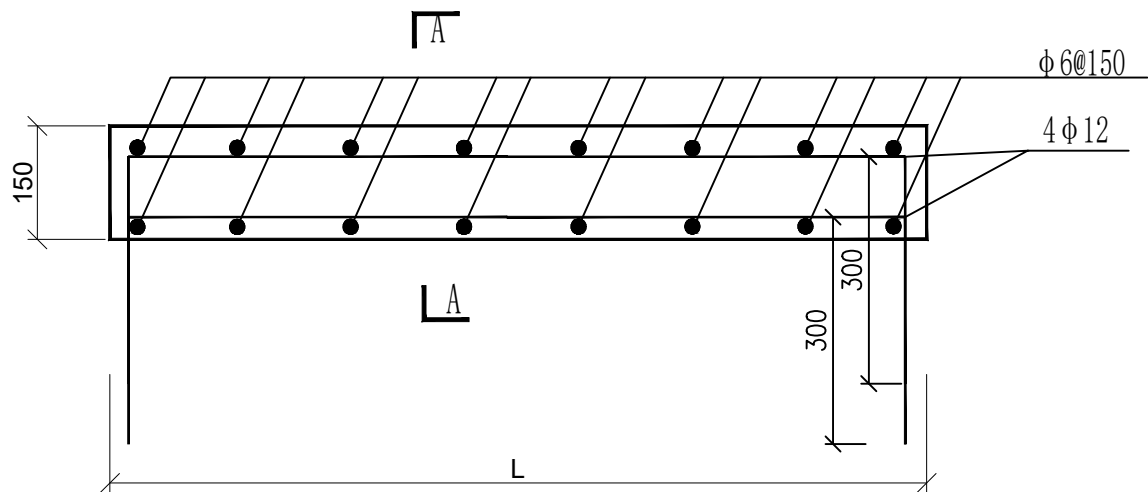


钢筋横梁横断面图(1:10)

支撑横梁单位工程量							
名称	沟渠净宽 (m)	边墙厚 (m)	跨度L(m)	宽度(m)	厚度(m)	C25砼(m³)	钢筋制安 (kg)
沟渠横梁 I	0.80	0.25	1.30	0.20	0.15	0.039	7.944
沟渠横梁 II	0.50	0.20	0.90	0.20	0.15	0.027	6.723



横梁断面图 (1:10)



钢筋配筋图(1:10)

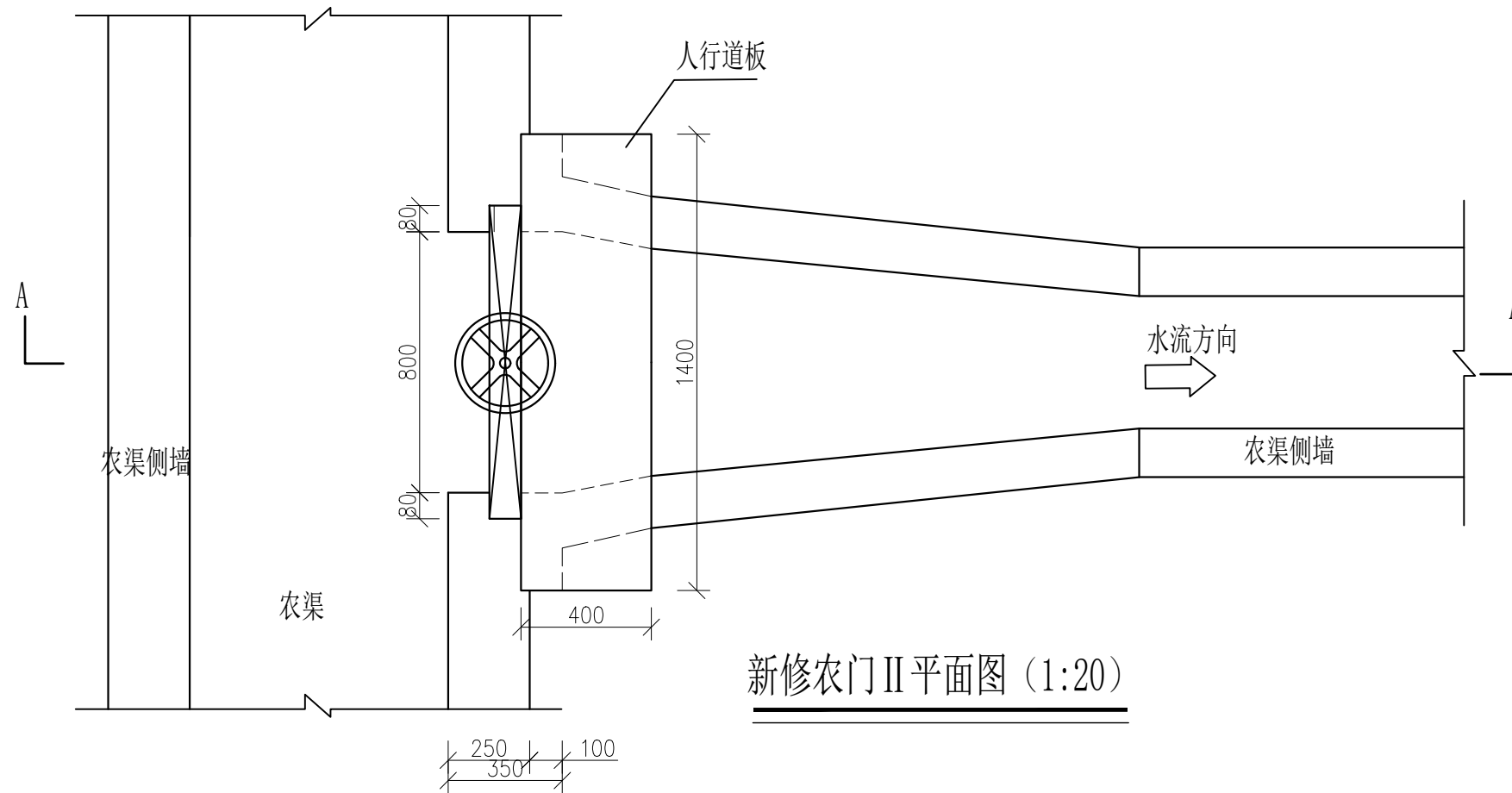
单根横梁筋配筋表								
分类	部位	直径(mm)	单根长度(m)	根数	总长 (m)	单位重量 (kg)	重量 (kg)	总重 (kg)
沟渠横梁 I	纵向筋	Φ12	1.84	4	7.36	0.888	6.536	7.944
	横向筋	Φ6	0.58	8	4.64	0.222	1.030	
沟渠横梁 II	纵向筋	Φ12	1.44	4	5.76	0.888	5.115	6.723
	横向筋	Φ6	0.58	10	5.80	0.222	1.288	

说明:

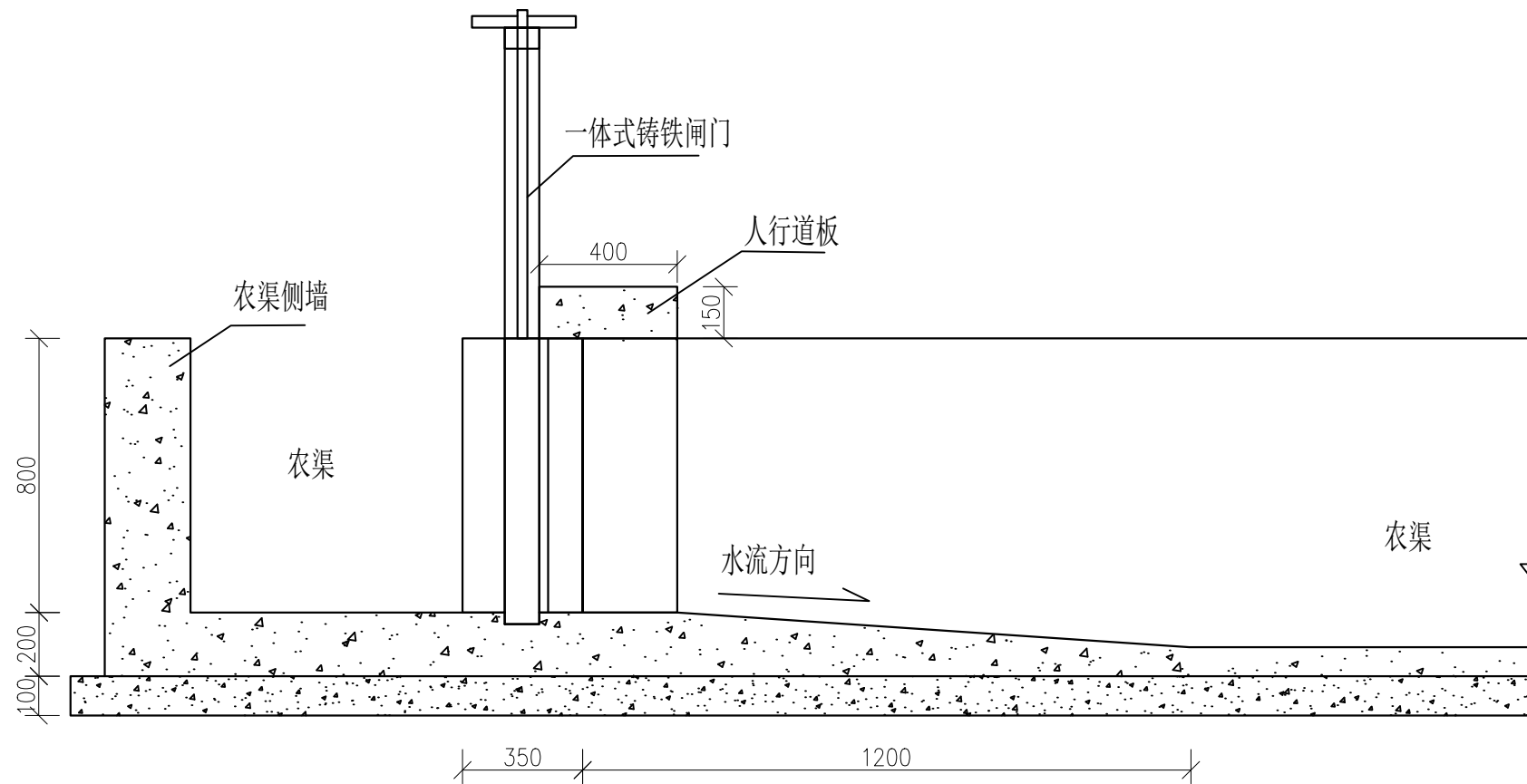
- 图中以mm为单位;
- 钢筋保护层厚度为30mm;
- 钢筋横梁规格200mm×150mm, 跨度根据所在沟渠具体确定;
- 每隔10m设置一道支撑横梁, 横梁两侧应预留30cm锚筋插入墙体内, 与墙体保持整体性
- 钢筋采用二级钢, 总重计算5%的耗损;
- 未尽事宜请参照相关设计规范及标准。

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	李红			灌溉与排水 工程	
校 核	周朝旭	沟渠横梁设计图			
设 计	刘世峰				
制 图	王生平	比 例	见图	日 期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-08



新修农门II平面图 (1:20)



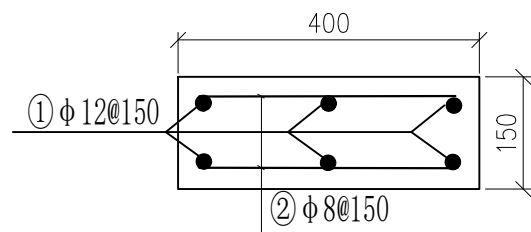
A-A剖面图 (1:20)

说明:

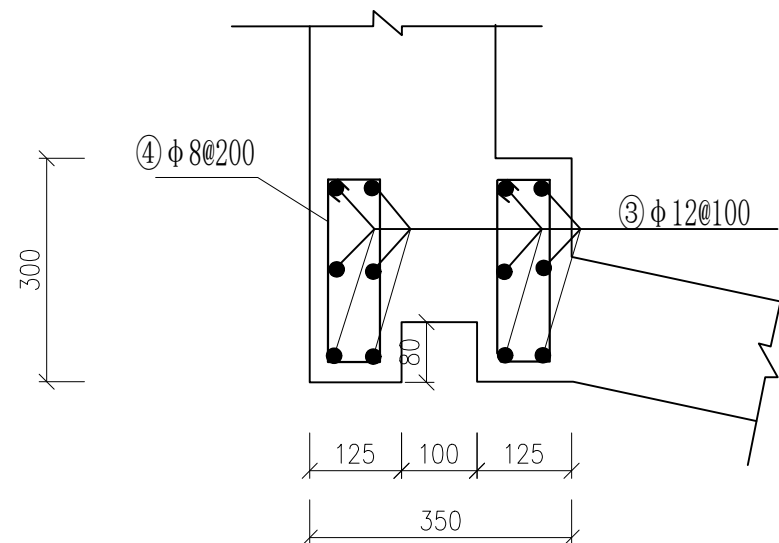
- 1、本图尺寸以mm为单位;
- 2、钢筋砼构件的保护层厚度为30mm;
- 3、农门采用一体式铸铁闸门, 布置于农渠分水处;
- 4、未尽事宜请参照相关设计标准及规范施工。

皓筠工程设计有限公司

核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治	设计	阶段
审查	李红	区(万亩方)建设项目(一期)	灌溉与排水	工程
校核	周朝旭	新修农门II平面图、剖面图		
设计	刘世峰			
制图	王安平	比例	见图	日期
证书资质:水利行业乙级				2025年11月
				图号
				HYW-GGPS-12



人行道板配筋图 (1:10)



闸墩结构配筋图 (1:10)

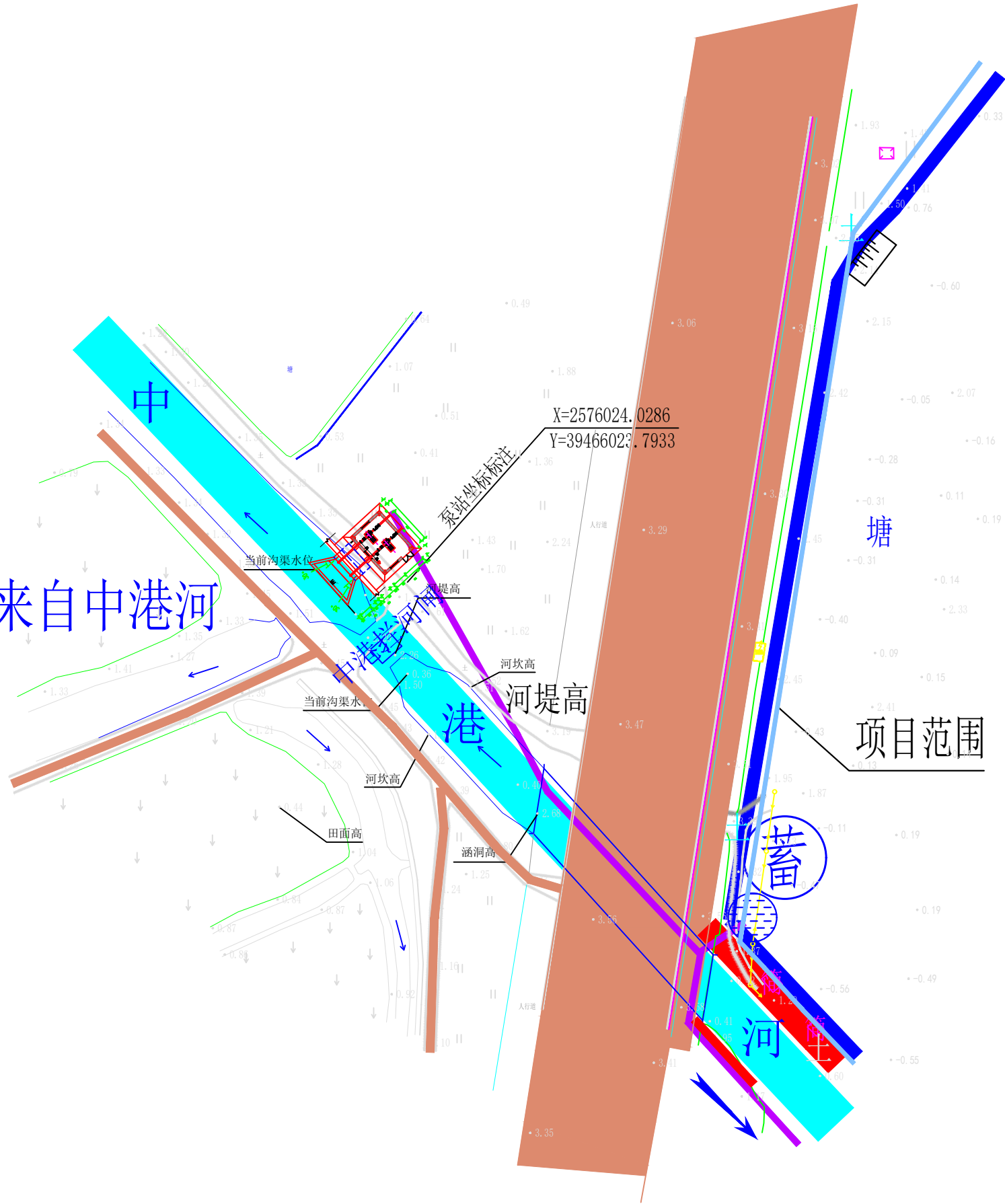
单座农门工程量计算表														
工程类型	渠宽	渠高	闸板宽	闸板高	闸墩宽	闸墩高	人行道板宽	人行道板长	人行道板厚	闸门面积	C20砼闸墩	C20砼人行道板	C20砼八字口	钢筋
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m²	m³	m³	m³	kg
新修农门Ⅱ	0.80	0.80	0.96	0.85	0.35	0.80	0.40	1.40	0.15	0.82	0.15	0.08	0.41	34.31

单座斗门配筋表									
工程类型	编号	直径 (mm)	单根长度 (m)	根数	钢筋总长 (m)	单位重量 (kg)	重量 (kg)	加5%损耗重量 (kg)	合计 (kg)
人行道板	①	12.00	1.34	6.00	8.04	0.888	7.14	7.50	34.31
	②	8.00	0.34	18.00	6.12	0.415	2.54	2.67	
闸墩 (双侧)	③	12.00	0.78	24.00	18.72	0.888	16.62	17.45	
	④	8.00	0.96	16.00	15.37	0.415	6.38	6.70	

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	李红			灌溉与排水 工程	
校 核	周朝旭	新修农门Ⅱ配筋图			
设 计	刘世峰				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-13

水源来自中港河

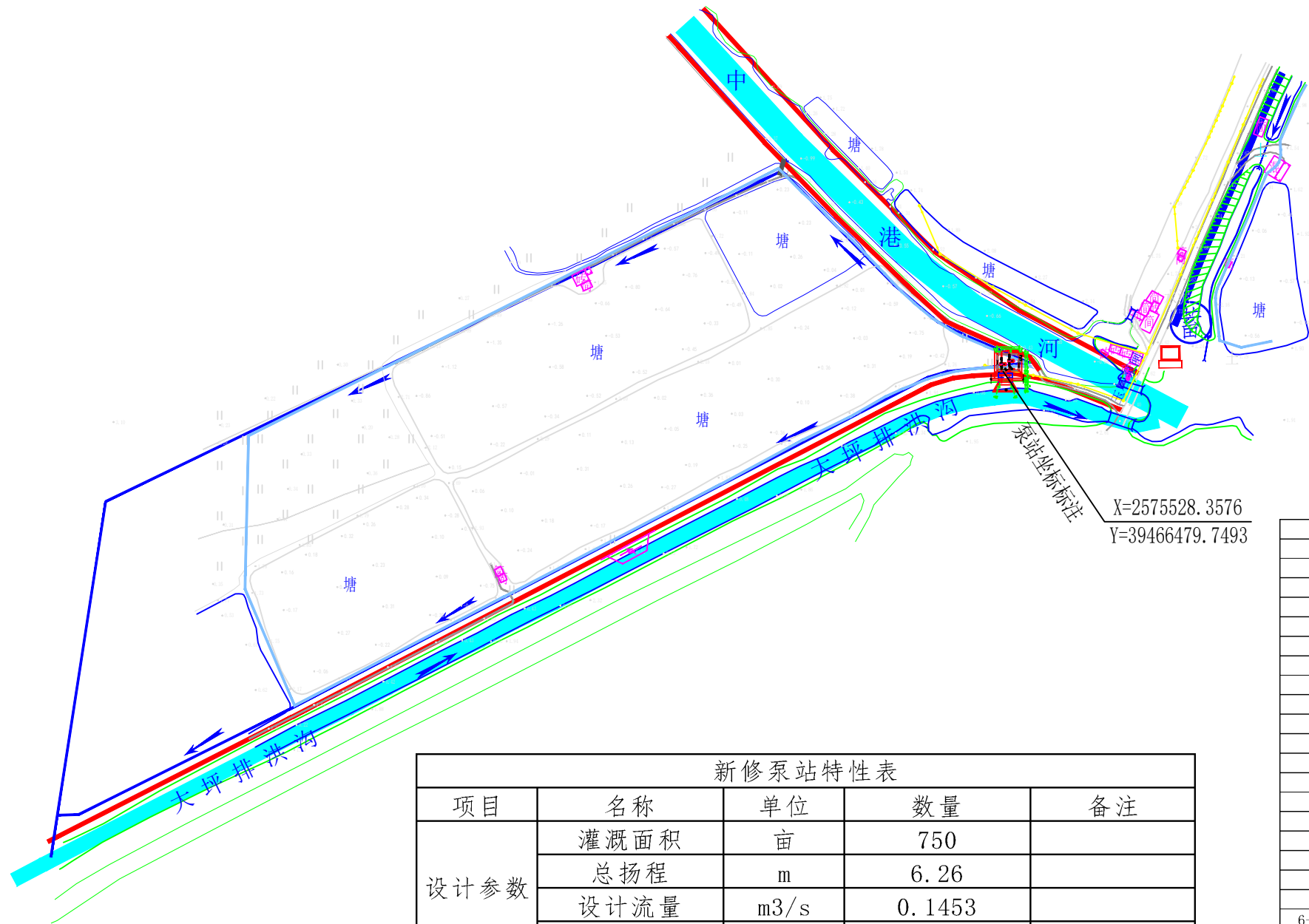


新修泵站特性表				
项目	名称	单位	数量	备注
设计参数	灌溉面积	亩	1307	
	总扬程	m	5.88	
	设计流量	m ³ /s	0.2532	
	输水管径	mm	450	
机组参数	型号	-	350SWHW-8/30混流泵	
	台数	台	2	一用一备
	额定扬程	m	8	
	额定流量	m ³ /s	0.2778	
	转速	rpm	980	
	电机型号	-	YE3-225M-6	
	电机功率	kw	30	
	电压	V	380	

1#新修泵站配套设备		
设备名称	单位	数量
水泵（350SWHW-8/30）	台	2
配套电机（YE3-225M-6）	套	2
水泵控制箱（KQK-302PJX-1.5）	台	1
水泵总配电箱（600W×800H×200D）	套	1
变压器（S11-50）	台	1
真空泵（SBV-80）	台	1
DN400钢管	m	20
DN400止回阀	个	1
DN400闸阀	个	1
塑料线槽（39*19）	米	5
金属线槽（100*150）	米	5
镀锌套管（DN150）	米	10
开关、插座	个	3
日光灯（YG2,2X36W）	个	2
圆钢、扁钢水平地板Φ16/-40*5	kg	40
角钢垂直地板	米	3
天台避雷带	kg	110
380V线路架设水泥电杆 电杆长0-9m	km	0.65
6-10kV水泥电杆线路架设 电杆长度9~11m	km	0.65
设施调试费	项	1

皓筠工程设计有限公司

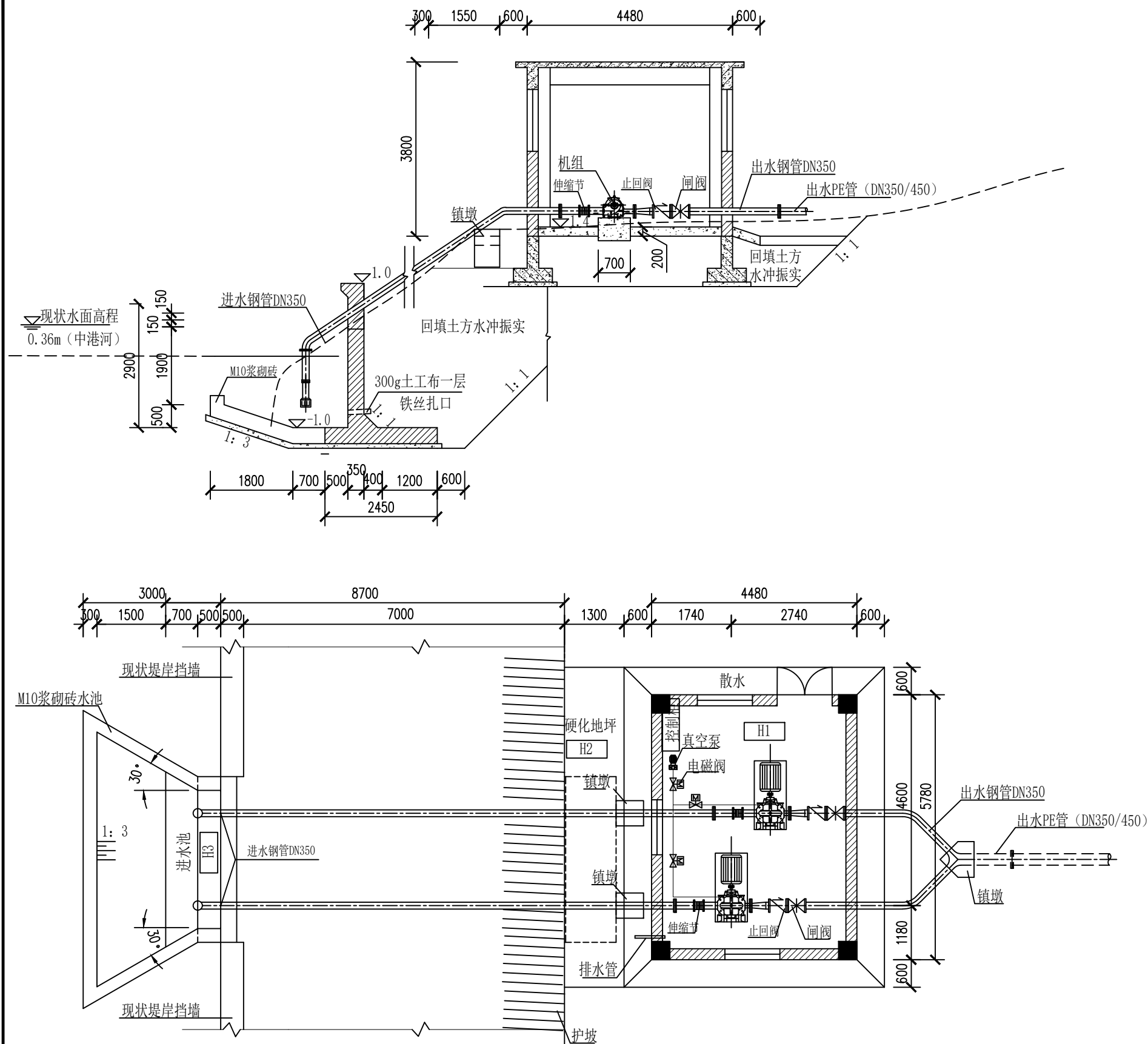
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	陈红			灌溉与排水 工程	
校 核	周朝旭	泵站-1总平面布置图			
设 计	刘世华				
制 图	王生平	比 例	见图	日 期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-CGPS-BZ01



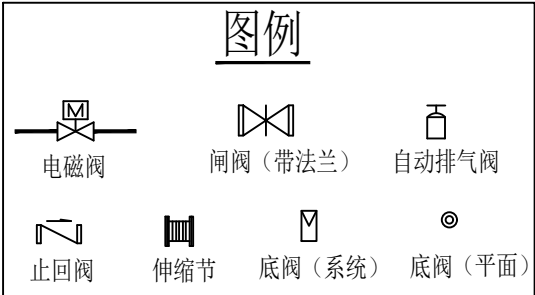
新修泵站特性表				
项目	名称	单位	数量	备注
设计参数	灌溉面积	亩	750	
	总扬程	m	6.26	
	设计流量	m ³ /s	0.1453	
	输水管径	mm	350	
机组参数	型号	—	300HW-7/22混流泵	
	台数	台	2	一用一备
	额定扬程	m	7	
	额定流量	m ³ /s	0.2167	
	转速	rpm	980	
	电机型号	—	Y200L2-6	
	电机功率	kw	22	
	电压	V	380	

2#新修泵站配套设备		
设备名称	单位	数量
水泵（300HW-7/22）	台	2
配套电机（Y200L2-6）	套	2
水泵控制箱（KQK-302PJX-1.5）	台	1
水泵总配电箱（600W×800H×200D）	套	1
变压器（S11-50）	台	1
真空泵（SBV-80）	台	1
DN400钢管	m	20
DN400止回阀	个	1
DN400闸阀	个	1
塑料线槽（39*19）	米	5
金属线槽（100*150）	米	5
镀锌套管（DN150）	米	10
开关、插座	个	3
日光灯（YG2,2X36W）	个	2
圆钢、扁钢水平地板Φ16/-40*5	kg	40
角钢垂直地板	米	3
天台避雷带	kg	110
380V线路架设水泥电杆 电杆长0-9m	km	0.55
6-10kV水泥电杆线路架设 电杆长度9~11m	km	0.55
设施调试费	项	1

皓筠工程设计有限公司				
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治		设计 阶段
审查	陈红	区（万亩方）建设项目（一期）		灌溉与排水 工程
校核	周朝旭	泵站-2总平面布置图		
设计	刘世华			
制图	王生平	比例	见图	日期 2025年11月
证书资质:水利行业乙级			图号	HYW-GGPS-BZ02



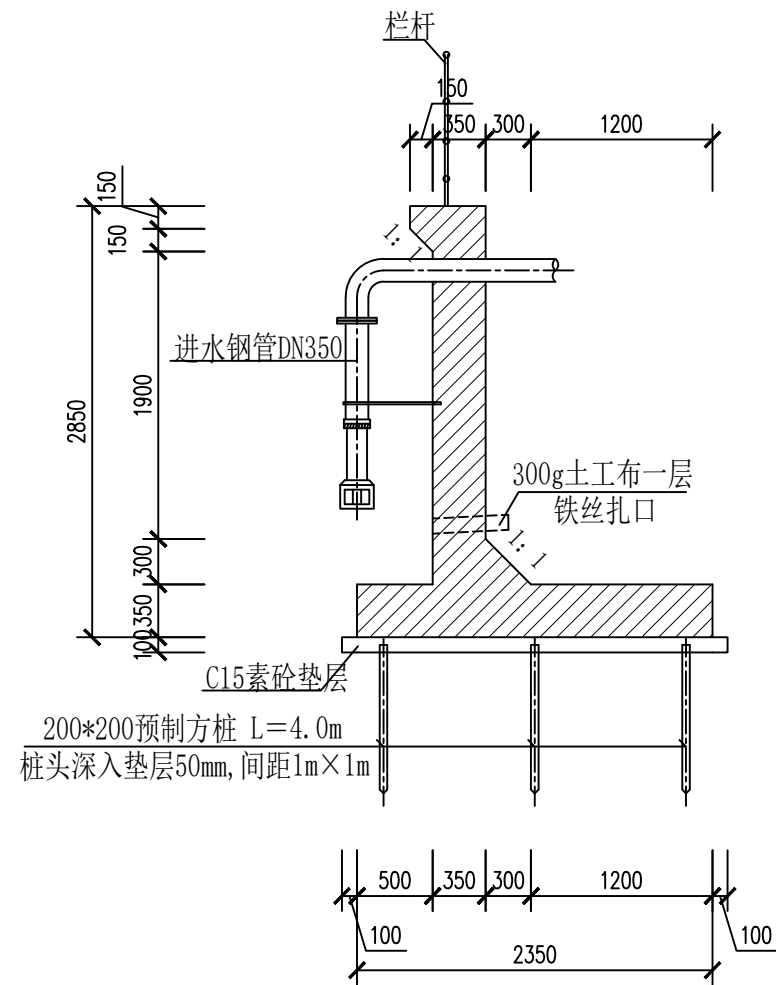
泵站平面布置图 (1:100)



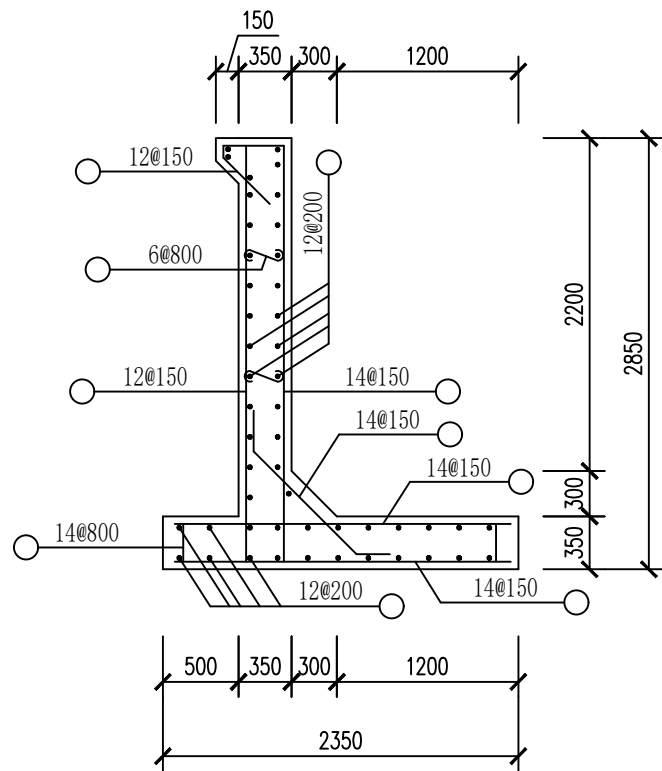
- 说明:
1. 本图所注尺寸除标高为m外, 其余均以mm计;
 2. 本站采用卧式混流泵, 每台机组包含配套电机、闸阀 (1.0MPa)、微阻缓闭止回阀 (1.0MPa)、伸缩节、莲蓬头等成套设备。
 3. 本平面布置图按机组常规尺寸布置, 不同厂家安装可略有不同, 施工时须按实际进行微调。
 4. 镇墩大小根据管径和转弯情况确定, 保护层厚按150mm计。
 5. 砼强度等级, 垫层为C15, 镇墩为C20, 其余为C25。
 6. 由于地形限制, 泵房一级开挖边坡为1: 05, 先施工挡墙, 回填后施工泵房。

皓筠工程设计有限公司

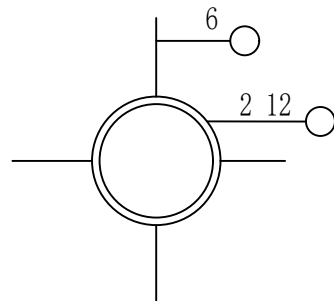
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治	设计	阶段
审查	陈红	区 (万亩方) 建设项目 (一期)	灌溉与排水	工程
校核	周朝旭	泵站剖面布置图		
设计	刘世华			
制图	王生平	比例	见图	日期
证书资质: 水利行业乙级		图号	HYW-GGPS-BZ03	2025年11月



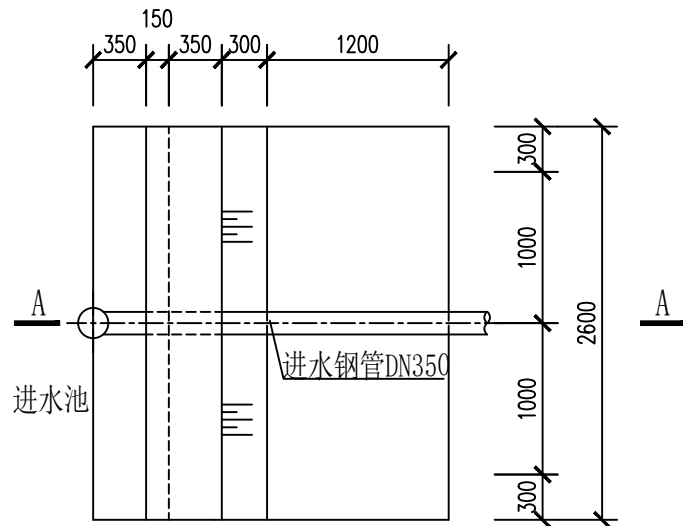
A-A (1:50)



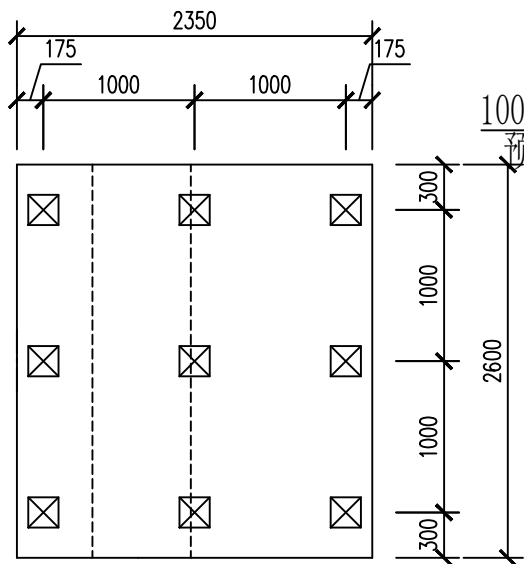
A-A钢筋图 (1:50)



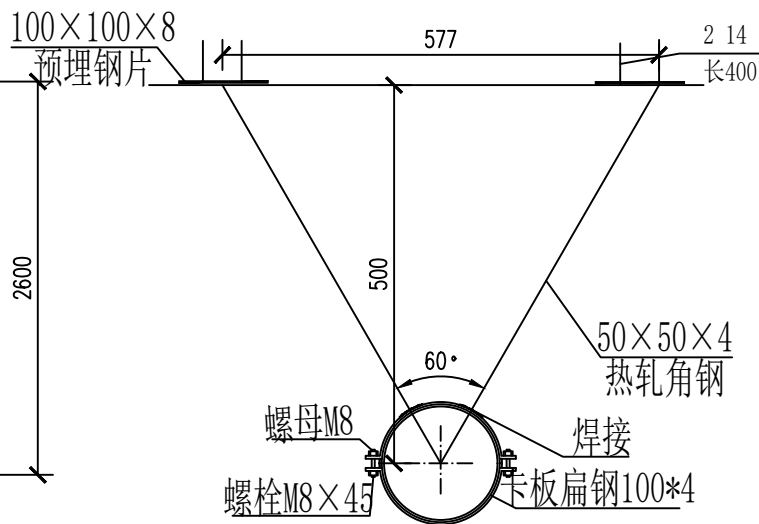
孔口加固大样



泵站进水池挡墙平面图 (1:50)



进水池挡墙基础平面布置图 (1:50)



固定钢管大样

钢筋表

编号	直径 (mm)	型 式	单根长 (mm)	根 数	总 长 (m)	备注
①	14	2250	2250	36	81.00	
②	12	2500	2500	52	130.00	
③	14	1100	1700	18	30.60	
④	14	2750	2950	18	53.10	
⑤	12	2750	2850	18	51.30	
⑥	12	400 100 200 400	1150	18	20.70	
⑦	14	100 250 100	450	16	7.20	支撑筋
⑧	6	250	350	8	2.80	拉结筋
⑨	12	D250	905	2	1.81	
⑩	6	300 250 300	950	8	7.60	

材料表

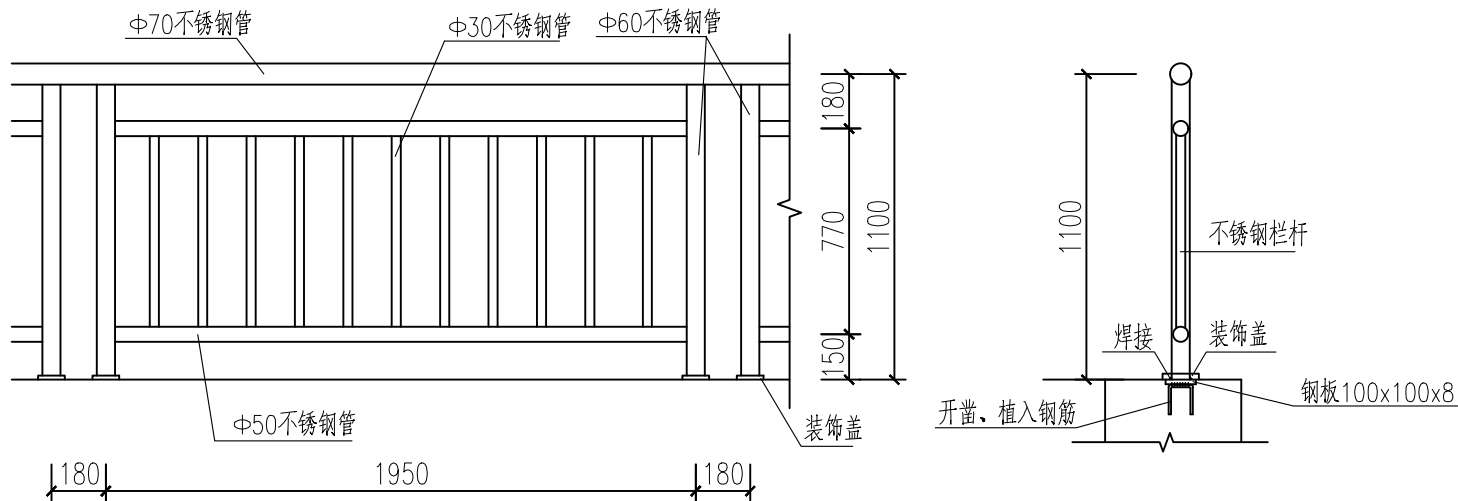
规格	总长(m)	单重(kg/m)	总重(kg)	计5%损耗钢筋总重为:0.41t 砼强度等级为C25。 砼方量为4.63。 每方砼含钢筋量84.4Kg。
6	10.40	0.222	2.31	
12	203.81	0.888	180.98	
14	171.90	1.208	207.66	
合计			390.95	

说 明

- 1、本图中高程以米计，其余以mm计。
- 2、钢筋保护层为50mm。
- 3、遇孔洞时调整钢筋间距。
- 4、挡墙应敷设在承载力达到管道地基支承载力 $f_k \geq 100 \sim 150 \text{KPa}$ 要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上，回填后的压实密度不低于90%。

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治	设计	阶段
审 查	陈红	区(万亩方)建设项目(一期)	灌溉与排水	工程
校 核	周朝红	泵站进水池结构图		
设 计	刘华	比 例	见图	日 期
制 图	王生平	图 号	HYW-GGPS-BZ04	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				



栏杆立面图（1:25）

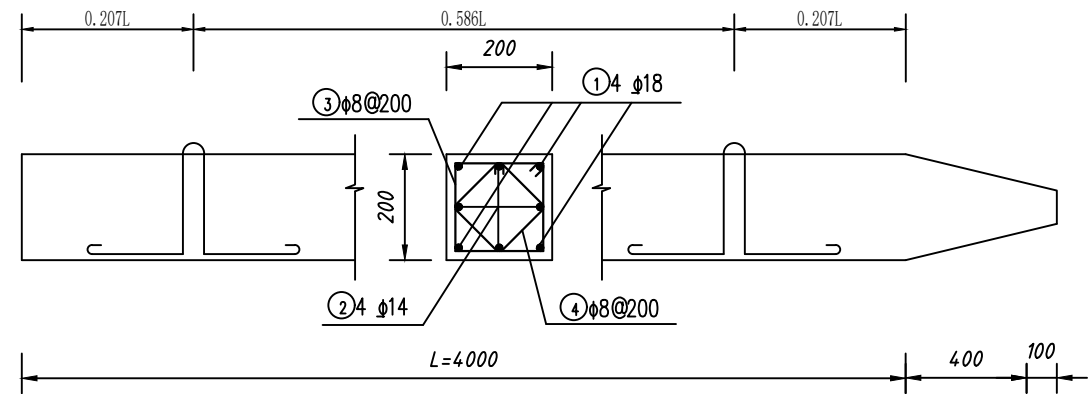
栏杆设计说明

- 本图尺寸单位为毫米；
- 不锈钢材质为304， $\Phi 70$ 、 $\Phi 60$ 、 $\Phi 50$ 不锈钢管的厚度为1.5mm， $\Phi 30$ 的为1mm。
- 栏杆的具体位置以业主提供为准，样式和尺寸为暂定，应于现场周边不锈钢栏杆一致。

桩基设计说明

- 本工程采用静压贯入法施工的钢筋混凝土方桩基础，桩规格及相应的单桩承载力特征值为：
 - 断面 200×200 ， $R_a=130\text{KN}$ ，桩净长预计约为4.0米，桩端持力层为中粗砂，进入深度 $\geq 50\text{mm}$ 。
 - 桩砼等级C25，桩身配筋、接头构造、桩身承载力等技术指标应不低于国标图集《预制钢筋混凝土方桩》(04G361)中的有关要求。
- 压桩机的安装必须按有关程序或说明书进行，压桩机的配重应平衡配置于平台上。压桩机就位时应对准桩位，启动平台支腿油缸，校正平台处于水平状态。
- 正式施工前必须先压试验桩，其数量不少于2根，以确定其贯入度及桩长并校验压桩设备、施工工艺及技术措施是否符合要求。在软弱场地上压桩，应避免在桩位附近堆载，并应采取措施保证施工机械运行时场地的稳定，以免因土体滑移造成桩身倾斜或断桩。
- 压桩的顺序应根据场地的地形、地质、桩基的设计布置密集程度以及压桩机移动方便等因素来决定。
- 压桩应连续进行，同一根桩的中间间歇时间不宜超过半小时。
- 每根桩须根据地质资料及试压情况预计桩总长，选用合理的桩节组合，以使接桩次数尽量少且最后一个接头距承台底不宜少于15倍桩边长，任一单桩的接头数量不宜超过3个。
- 桩采用焊接或硫磺胶泥锚接头，有关要求详见《04G361》。

栏杆横剖图（1:25）

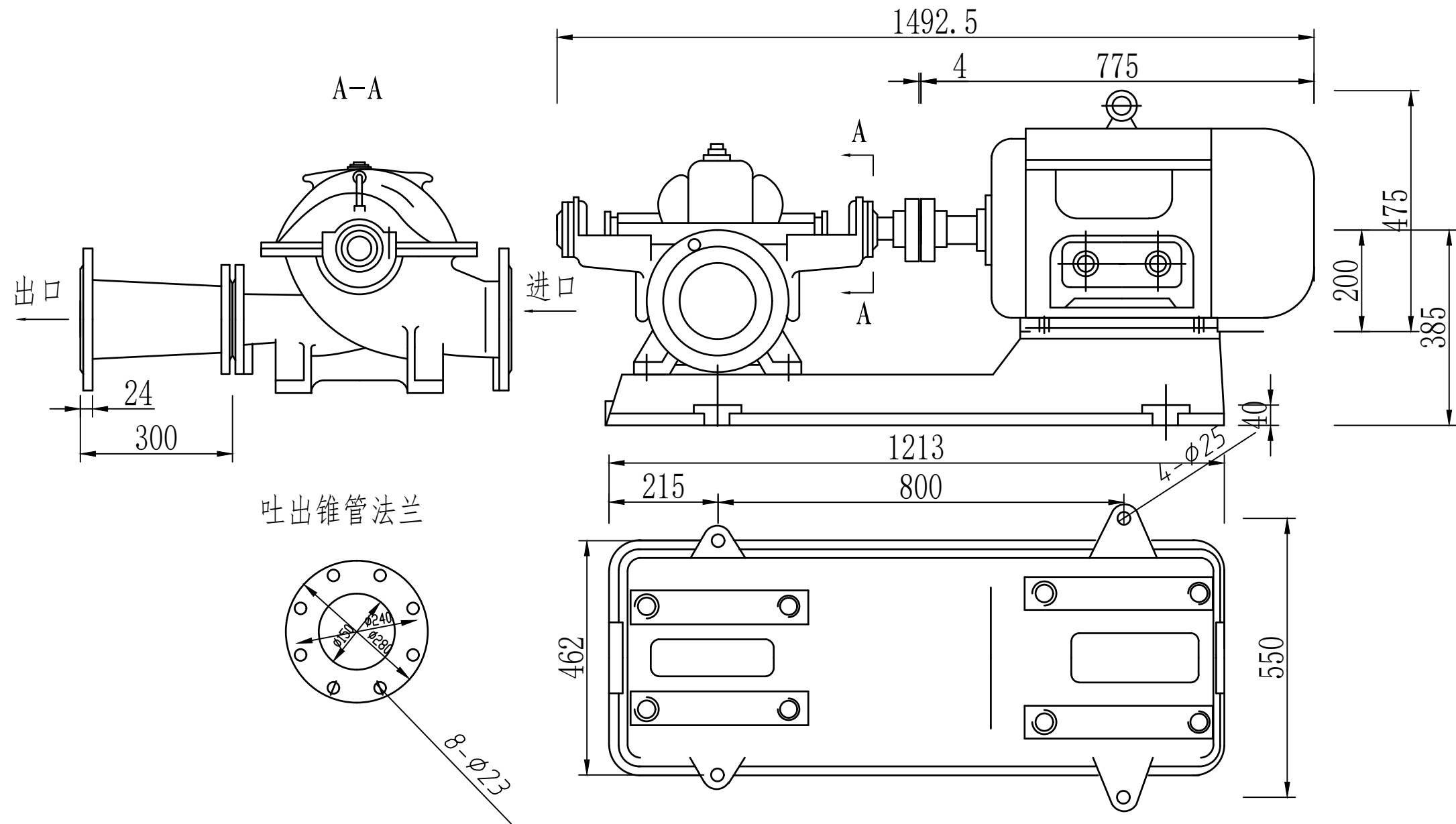


200x200 预制桩钢筋图 1:25

- 稳压：当压桩力已达到单桩承载力的两倍（ $2R_a$ ）且桩下沉已稳定时，应按以下要求随即进行最后稳压：
 - 当持力层为粘性土或桩长小于15米时，取 $2R_a$ 作为最后稳压力并稳压不少于5次，每次1分钟。
 - 当持力层为密实砂土或桩长大于15米时，取 $2R_a$ 作为最后稳压力并稳压不少于3次，
 - 当为轻钢结构厂房及临时建筑时，取 $2R_a$ 作为最后稳压力并稳压不少于3次，每次1分钟。
- 压桩施工时，应有专人并配备自动记录设备做好施工记录，开始压桩时应记录桩每沉下1m油压表压力值，当下沉至设计标高或压力达 $2R_a$ 时，应记录最后三次稳压时的贯入度。
- 送桩：设计要求送桩时，送桩工具的中心线应与桩身吻合一致方能送桩；送桩深度一般不宜超过2m。
- 非抗拔桩桩头宜采用锯桩器截割，抗拔桩桩头应采用人工凿除。严禁采用大锤横向敲击截桩或强行扳拉截桩。
- 桩身完整性采用低应变检测，按以下规定抽检：三桩及以下承台每承台下抽一根，且包括三桩以上承台在内的总抽取数不少于总桩数的20%，且不少于10根。单桩承载力检测采用静载试验（加载值为 $2R_a$ ），在同一条件下的试桩数量不少于总桩数的1%且不少于3根，所有测试合格后方可施工承台。抽检桩位由设计、质监、监理单位现场共同确定。

皓筠工程设计有限公司

核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）	设计	阶段
审查	陈红		灌溉与排水	工程
校核	周朝旭	泵站栏杆剖面图		
设计	刘世华			
制图	王生平	比例	见图	日期
证书资质:水利行业乙级				图号
				HYW-GGPS-BZ05



水泵安装尺寸图 (1:20)

- 说明:
1. 本图尺寸单位以mm计。
 2. 本安装尺寸图水泵常规尺寸图，不同厂家安装可略有不同，施工时须按实际进行调整。
 3. 各水泵机组性能参数详见各泵站的结构设计图。

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）			设计	阶段
审 查	陈红				灌溉与排水	工程
校 核	周朝旭	水泵安装尺寸图				
设 计	刘世华					
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月	
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-BZ0	

建筑设计总说明

一、设计依据

- 建设单位提供的现场用地。
- 濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）规划设计报告。
- 建设单位的相关要求、说明及所提供的相关资料。
- 现行国家有关设计规范、规定、通则以及广东省颁布的相关建筑设计规范、规定。

二、工程概况

- 工程名称：濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）
- 建设地点：
汕头市濠江区河东社区、河南社区、灯塔社区、燎原社区、玉石社区
- 建筑规模：如图
- 建筑层数：地上1层
- 建筑高度：3.6m
- 建筑分类：低层
- 耐火等级：二级
- 抗震设防：6度
- 主要功能:辅助用房

三、设计标高，尺寸单位

- 本工程设计室内实际标高由现场定。
- 本工程施工图中除总图及标高以米(m)为单位，其余尺寸均以（mm）为单位。

四、建筑主要用材及构造要求：

墙体：

- 外墙：240厚蒸压粉煤灰砖，M10水泥预拌砂浆砌筑。
- 填充墙之技术细则须遵照《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》（JGJ/T 14-2011）的各项要求执行。
- 外墙面粉刷采用灰色高级涂料。

五、门窗

- 本工程门窗按不同材料和用途分别编号，采用普通门窗（尺寸详见门窗大样）。
- 普通门窗材料断面厚度及其节点，玻璃厚度均由生产厂家根据揭阳地区风压经计算或实验确定。

六、装饰、安装工程

- 本工程装修设计为普通装修或方向性设计，有特殊装修要求的房间需由装饰设计公司设计，设计图纸需送设计单位审查和报有关部门审批后方可施工。
- 装饰材料应选用无毒，耐热等有利于防火的材料，严禁使用燃烧时产生毒烟、毒气的材料。
- 装饰工程不得改动原有的结构承重构件，消防设备如消防栓、喷淋、报警器、排烟口等的局部改动，应与设计单位有关设计人员协商。

七、 防水工程

本工程防水做法严格按《广东省建筑防水工程技术规范》执行。

（一） 屋面防水

- 本工程屋面防水等级为Ⅱ级。屋面防水做法见大样图。
- 屋面自由排水。

（二）、屋面隔热：

- 屋面采用隔热板，1:2.5水泥砂浆抹平，不得损伤已完工的防水层。

（三）、外墙防水：

- 外墙防水层为8厚聚合物水泥基防水涂膜，墙面找平用12厚1:2.5水泥砂浆加5%防水粉。
- 突出墙面的腰线，檐板、窗台上部应做3%的向外排水坡，下部应做滴水。

（四）、地面防潮：

- 在室内地面以下标高-0.06处做防潮层，防潮层做法为20厚1:2水泥砂浆加3%防水剂（有钢筋混凝土圈梁者除外）。

八、其它

- 凡入墙木件均浸沥青做防腐处理。
- 凡外露铁件均红丹打底二道，面油调和漆或其他油漆。
- 所有装饰材料和卫生间洁具均需送样给甲方和设计单位认可后方可施工。
- 除特别注明外,地面找坡层厚度>30时,应采用C15细石砼找坡。
- 屋面水落口详 SJ. A34-1, SJ. A36-1.
- 未详处按国家有关施工、验收规范执行。

九、施工注意事项

- 施工时需严格按设计图纸要求施工，满足国家、省市有关施工验收规范，确保施工质量。
- 施工中应与结构、水、电、通风等各工种密切配合，避免施工后的凿洞、钻孔等问题。
- 防水施工时应严格按《广东省防水工程技术规程》执行。
- 施工中如遇图纸不明之处，或各专业不吻合处，请及时与设计单位联系，协商解决。

十、材 料 做 法

（一）屋面

平屋面（Ⅺ级防水）（不上人屋面）

- 刷银白或绿色丙烯酸涂料二遍
- 3厚（二布八涂）氯丁橡胶沥青防水涂料
- 刷基层处理剂一遍
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层兼结合层
- 20厚（最薄处）1:8水泥珍珠找2%坡（须采取防潮措施）
- 钢筋混凝土现浇屋面板,板面清扫干净

（二）外墙：填充墙与钢筋混凝土梁，柱交接处外墙加铺钢丝网，外墙全铺网）当（基层为钢筋混凝土时先刷一道YJ-302界面处理剂，基层为填充墙时用专用界面处理剂甩毛并喷湿墙面。

一）、外墙装饰：

外1. 防水涂料墙面(颜色按立面图)

- 外墙防水涂料
- 8厚1:2:4聚合物水泥砂浆
- 12厚1:2水泥砂浆（加5%防水剂）打底扫毛
- 基层专用界面处理剂
- 现浇钢筋混凝土柱或填充墙

二）、楼（地）面：

地1 细石混凝土地面

- 15厚预拌水泥砂浆 1:2.5
- 素水泥浆结合层一遍地
- 18厚1:3水泥砂浆找平层

- 素水泥浆结合层一遍
- 150厚C25混凝土
- 素土回填夯实

三）、内墙面装修：

内1. 乳胶漆

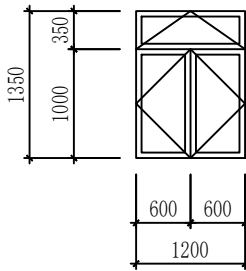
- 乳胶漆罩面二道
- 满刮腻子
- 8厚1:2.5石灰砂浆罩面压光
- 12厚1:3石灰砂浆打底扫毛或划出纹道
- 墙体

四）、顶棚

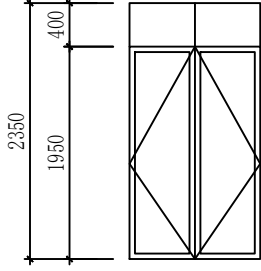
棚1. 乳胶漆(一般顶棚)

- 喷乳胶漆两道
- 10厚1:1石灰砂浆
- 10厚1:2石灰砂浆底层抹平
- 素水泥浆结合层一道（内掺水重5%的801胶）
- 钢筋混凝土板底

备注：所有装饰材料均要提供样板，经甲方及设计单位同意后方能现场使用。



C1013
距地1600



TM1223

门 窗 表

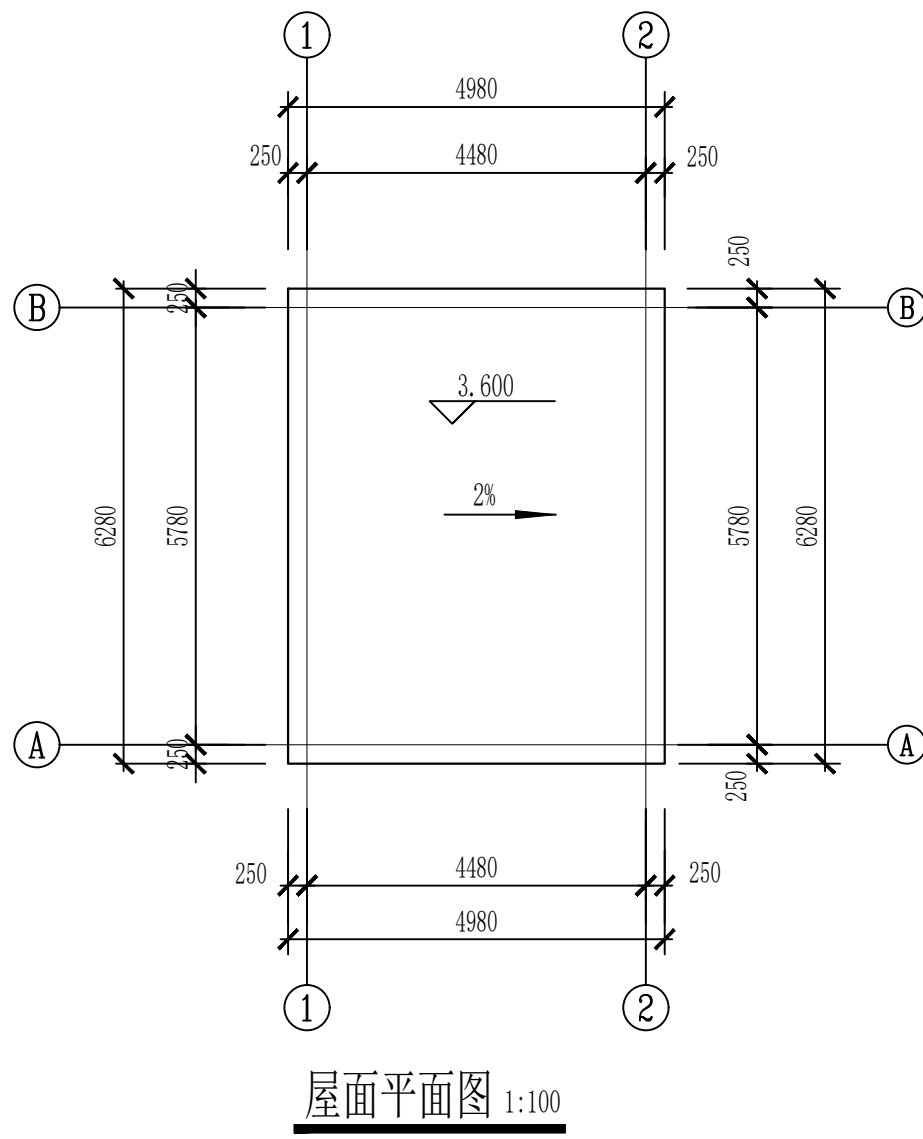
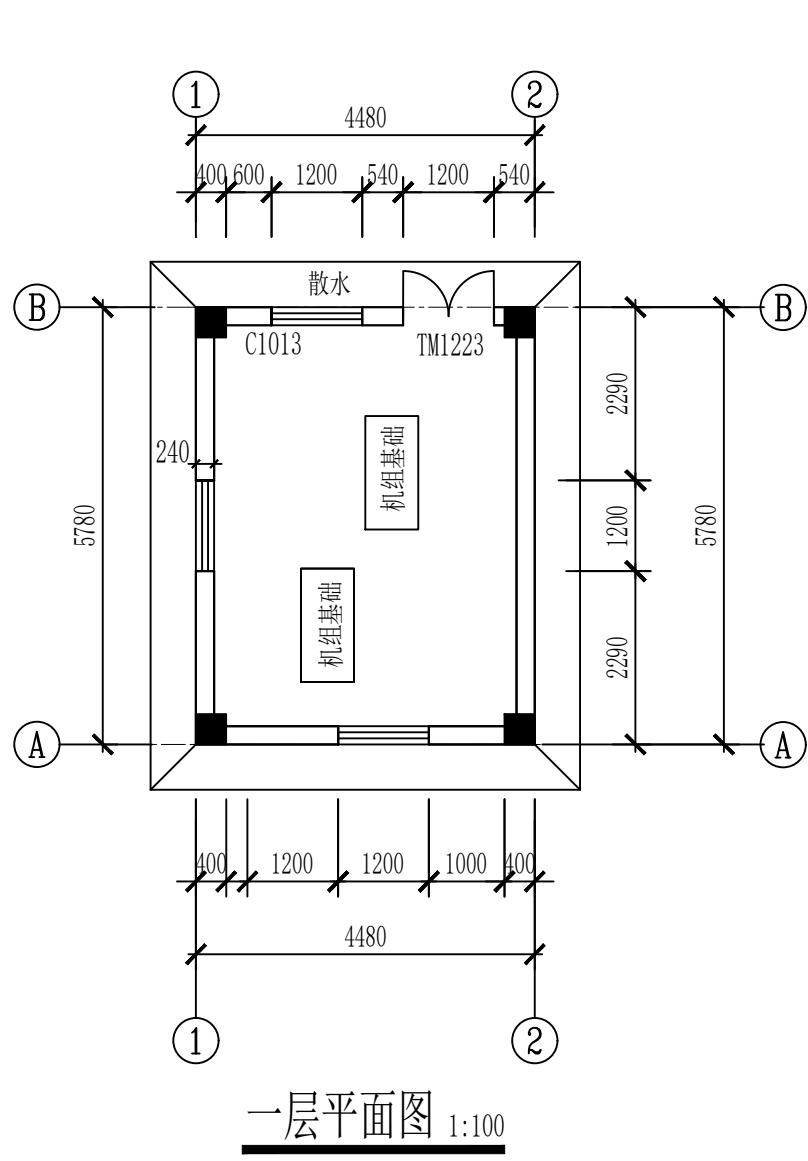
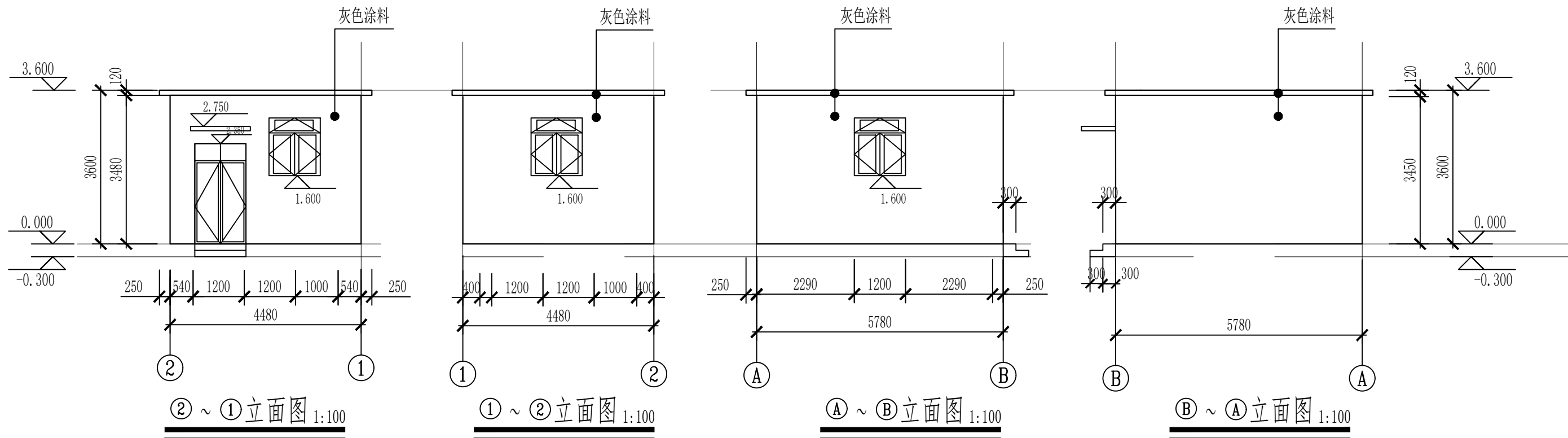
类别	门窗名称	洞口尺寸	门 窗 数 量				详 细 索 引			距 地	备 注
			1F	2F	3F	总数	选用图集	页次	编号		
门	TM1223	1200×2350	1			1					平开门 铁门（涂红漆）
	C1013	1200×1350	3			3				1600	铝合金窗 推拉式 深绿色
备注			1. 防火卷帘门、防火门、防火窗需选用消防部门认定的产品。防火门均装闭门器，双扇防火门均装顺序器；常开防火门须有自行关闭和信号反馈装置,同时应能从任何一侧手动开启。 2. 门窗采铝合金窗。 3. 各方向的窗墙比符合：东、西、北向C≤0.30，南向C≤0.50； 可见光透射比≥0.5；传热系数k≤2.8 W/(m2·K)；自身遮阳系数SC≤0.6。 4. 防火窗采用钢质窗框，并在紧急情况下可以自行关闭。								

图例：  安全玻璃

附加注明：各窗口增加不锈钢防盗网，样式由施工单位确定。

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）	设计	阶段
审 查	陈红		灌溉与排水	工程
校 核	周朝旭	泵房建筑设计总说明图		
设 计	刘世华			
制 图	王生平	比 例	见图	日 期
证书资质:水利行业乙级				2025年11月
				图 号
				HYW-GGPS-BZ07



屋面	3.600		C25	C25	C25
1	0.000	3.60			
基础顶面	0.000	0.00			
层号	标高 (m)	层高 (m)	板砼标号	梁砼标号	柱砼标号

结构层楼面标高
结构层高

- 说明:
- 除图中注明外,外墙厚250,散水50cm。
 - 柱、梁尺寸及定位详见结施。
 - 其他专业需要在墙上留洞的详各专业图纸。
 - 本图尺寸单位以毫米计,高程以米计。
 - 室内外高差见图标注,室外阶梯用普通砖砌。
 - 设备房内设备布置及构造详见各设备专业图纸。

皓筠工程设计有限公司					
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区(万亩方)建设项目(一期)		设计	阶段
审查	陈红			灌溉与排水	工程
校核	周朝旭	泵房建筑图			
设计	刘坤				
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-GGPS-BZ08

结构设计总说明

一、工程概况：

本工程为地上单层框架结构. 建筑设防类别为丙类安全等级为二级，地基础设计等级为丙级，设计使用年限50年。

二、设计依据及规范：

- 《建筑结构荷载规范》
- 《混凝土结构设计规范》
- 《建筑抗震设计规范》
- 《地下工程防水技术规范》
- 《砌体结构设计规范》
- 《多孔砖砌体结构技术规范》
- 《多孔砖l(KP 型) 建筑抗震设计与施工规程》
- 《建筑地基基础设计规范》
- 《设置钢筋混凝土构造柱多层砖房抗震技术规程》
- 《建筑工程抗震设防分类标准》
- 《建筑结构可靠度设计统一标准》
- 结构计算采用PKPM系列软件：PMCAD、PK、LTCAD、JCCAD。

三、自然条件

- 工程所在地：汕头市濠江区
- 基本风压 :Wo=0. 35kN/m2 ;建筑场地类别: II类场地土，地面粗糙度为B类。
- 地震基本烈度：6度 ;场地的地形、地貌、工程地质特性详见相关《岩土工程勘察报告》。

四、材料：

- 混凝土：（1）基础垫层混凝土为C15素混凝土；（2）基础混凝土强度等级为C25；（3）构造柱、圈梁、现浇梁板、楼梯均采用C25砼。
- 钢筋采用HPB300 (Φ)，HRB335 (Φ)。钢筋的强度标准值应具有不小于 95%的保证率，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1. 25；且钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应小于1. 3。受力预埋件的锚筋应采用HPB235、HRB335、HRB400级钢筋，严禁采用冷加工钢筋。
- 砌体：砖砌体采用的蒸压粉煤灰砖及预拌砂浆，各材料强度见下表：

层 号	1
蒸压粉煤灰砖	MU10
砂 浆	M7. 5

注：±0. 00以下采用水泥砂浆，±0. 00以上采用混合砂浆，蒸压粉煤灰砖。

五、结构措施及构造

一）关于钢筋的连接、锚固、构造

1) 钢筋的锚固长度La(LaE) 见下表

钢筋类别	C30	C25	C20
HPB300	24d	27d	31d
HRB335	30d	33d	38d

2) 受力钢筋的接头

受力钢筋的接头位置应相互错开

钢筋接头位置：梁、板下部钢筋在支座处，上部钢筋在跨中

钢筋搭接接头面积百分率：

梁，板及墙不宜大于25%；柱不宜大于50%。

其搭接长度为Ll=ξ La，ξ 取值见下表：

纵向钢筋搭接接头面积百分率	≤25	50	100
ξ	1. 2	1. 4	1. 6

在任何情况下,纵向受拉钢筋绑扎搭接接头的搭接长度均不应小于300mm。

- 钢筋混凝土耐久性的基本要求及保护层厚度见表1，表2，且保护层不小于受力钢筋的直径，本工程基础、挑檐、雨篷、阳台为二类b环境，其它部分为一类环境。

二) 关于留洞

- 墙上开洞对照各专业图纸预留，不得后凿,洞口上设过梁。荷载等级为3级。宽同墙厚，过梁长=洞口宽 +480。
- 板中留洞小于300时，板内钢筋需绕过洞口，不得切断钢筋。
- 排气道留洞洞口加筋详见图1，具体位置及大小见建施图。

三) 现浇梁板

- 放置双向板钢筋时应将短向钢筋放在下面，长向钢筋放在上面
- 板分布筋未注明时采用Φ6@200，当现浇板厚大于等于120时采用Φ8@200。

四) 框架结构构造要求

- 本工程抗震烈度为6度，有关抗震构造节点做法见04G329-3《建筑物抗震构造详图》（砖墙楼房）。
- 构造柱（GZ）构造柱做法详见国标图集“03G363”。构造柱必须与圈梁连接。施工注意事项详见04G329-3《建筑物抗震构造详图》（砖墙楼房）。
- 现浇钢筋混凝土圈梁圈梁的做法及施工注意事项详见04G329-3《建筑抗震详图》（砖墙楼房），圈梁被门窗洞口截断时，应在洞口上部或下部增设相同截面的附加圈梁，其搭接长度不应小于其垂直间距的二倍，且不得小于1000mm，详见图2。
- 钢筋混凝土过梁：过梁遇圈梁或构造柱均改现浇，以上过梁选自03G322-2，荷载等级3级。
- 成束电线管竖向置于240墙内时，该处砌体改为C20混凝土，不应在墙面上留(凿)竖槽，斜槽，水平成束电线管也不应留(凿)水平槽，应浇注在水平砼带内(墙宽X120)。
- 墙体中的竖向暗管应预埋，无法预埋需留槽时，墙体施工预留槽的深度及宽度不应大于95mm×95mm,管道安装完毕后用C20的细石混凝土或M10水泥砂浆填塞。
- 宽度<500mm的承重小墙段及壁柱内不应埋设竖向管线，宽度<500mm墙垛，壁柱不应横穿管道，如确实需要时，用带孔混凝土块砌筑。
- 垫层内设暖管时，遇墙预留孔洞，当墙长小于600时绕行。
- 为避免顶层墙体端开间开裂，采取措施：顶层墙体门窗过梁上的两道水平灰缝内各设置2 6钢筋，并伸过过梁两端墙内600mm, 顶层挑梁末端下的三道水平灰缝内各设置2 6钢筋，钢筋自挑梁末端伸入两边墙体1m, 顶层两端（包括伸缩缝处）第一开间纵墙门窗洞口两侧增加构造柱，构造柱尺寸为墙厚x180，4 10（240墙），箍筋Φ6@200。
- 底层墙体窗台下的三道水平灰缝内各设置2 6钢筋，并伸过两边窗间墙内600mm。
- 圈梁兼过梁时箍筋做法见图3。
- 后砌的非承重砌体隔墙，应沿墙高每隔500mm配置2根 6的钢筋与承重墙或柱拉结，每边伸入墙内不应小于500mm。

- 梁的箍筋和拉接筋均做成135度弯钩，弯钩直线长度5d且大于50mm。

- 门窗洞口宽度下层大上层小过梁做法见图4。

- 梁支座下多孔砖在局部受压强度计算面积范围内的孔洞，用砌筑砂浆填实，填实高度不应小于 300mm。

六、施工要求

- 施工必须符合有关施工验收规范及规定，砌体施工质量等级为 B级。
- 填土的压实系数：大于0. 93。
- 施工中密切配合建筑、水、暖、电各专业图纸。
- 局部承压处孔洞用砌筑砂浆填实，填实高度不应小于300。
- 现浇阳台及挑檐的伸缩缝间距不大于12m。
- 土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并应及时进行地下结构施工。基坑土方开挖应严格按照设计要求进行，不得超挖。基坑周边超载，不得超过设计荷载限制条件。

七、选用图集

- 《砌体结构构造详图》（P型烧结多孔砖和烧结普通砖）02G01-1
- 《建筑物抗震构造详图》（砖墙楼房）04G329-3
- 《多层砖房钢筋混凝土构造柱抗震节点详图》03G363
- 《钢筋混凝土过梁》（烧结多孔砖砌体）03G322-2

八、其它

- 开工前由建设单位组织设计、施工、监理进行图纸会审，有设计单位进行技术交底。施工中如发现问题或变更图纸，应及时与设计单位联系。
- 施工中各专业应做到密切配合，避免发生专业间的错、漏、碰现象。如发现问题，应及时通知各方研究处理后方可继续施工。
- 各专业施工时在墙体内均不得沿墙水平方向埋设管道。

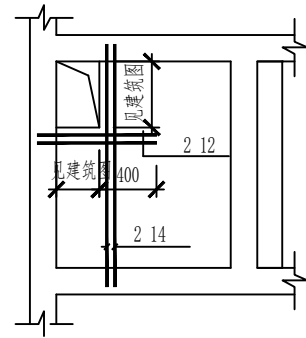
表1

环境类别	最大水灰比	最小水泥用量 (kg/m³)	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量 (%)	最大碱含量 (kg/m³)
一	0. 65	225	C20	1. 0	不限制
二	a	0. 6	250	0. 3	3. 0
	b	0. 55	275	0. 2	3. 0
三	0. 50	300	C30	0. 1	3. 0

表2

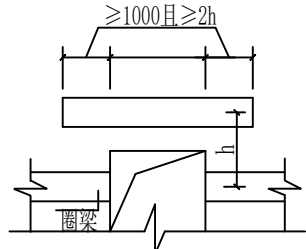
环境类别	板、墙、壳			梁			柱		
	≤C20	C25~C45	≥C50		C25~C45	≥C50	≤C20	C25~C45	≥C50
一	20	15	15	30	25	25	30	30	30
二	a	-	20	-	30	30	-	30	30
	b	-	25	-	35	30	-	35	30
三	-	30	25	-	40	35	-	40	35

注：基础中纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度为40mm。
当无垫层时不应小于70mm。



排气道留洞洞口加筋示意

图1



圈梁搭接示意

图2

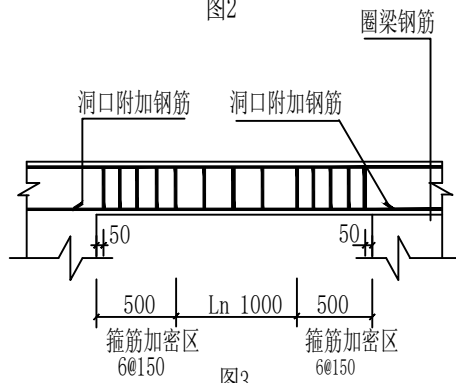
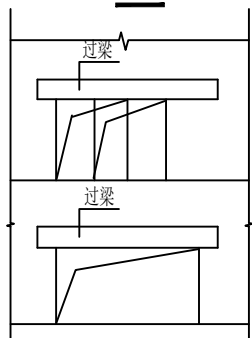


图3

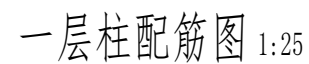
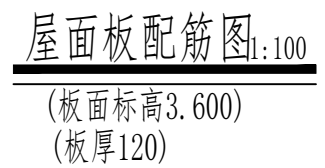
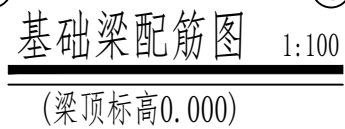


门窗洞口宽度下层大上层小过梁做法示意图

图4

皓筠工程设计有限公司

核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）	设计	阶段
审查	陈红		灌溉与排水	工程
校核	周朝旭	泵房结构设计总说明图		
设计	刘世华			
制图	王生平	比例	见图	日期
证书资质:水利行业乙级				图号
				HYW-GGPS-BZ09



- 1、构造柱做法详见国标图集“03G363”。
- 2、柱下基础插筋与柱底层纵筋相同。结构基础采用条形基础，柱钢筋植筋处理。
- 3、未注明的梁定位梁边平柱边或梁轴线对中。
- 4、地面采用150厚C25混凝土铺平，地面标高为0.000。
- 5、板梁柱钢筋保护层为25mm。
- 6、未尽事宜见结构设计总说明。

皓筠工程设计有限公司					
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区(万亩方)建设项目(一期)		设计	阶段
审查	张红			灌溉与排水	工程
校核	周朝旭	泵房配筋结构图			
设计	刘华				
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-GGPS-BZ10

电气设计说明书

一、设计依据:

- 1> 设计合同及附件。
- 2> 主要参照的设计规范为：《20kV及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）；
《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
《室外排水设计规范》（GB50014-2006）；
《泵站设计规范》（GB50265-2010）。

二、用户情况概述:

本工程位于汕头市濠江区，属于耕地集中整治项目，本设计为项目配套设施供电, 负荷主要是分散于整个项目区的小型灌溉泵站，本设计按三级负荷进行设计。

根据项目特点，本设计拟采用砼电线杆架设低压绝缘导线做为主、电缆埋地为辅的敷设方式，采用该方式可以按需求从主线上就近引出电源点就近取电，同时对防止线路机械损伤更有效，电线杆也可以架设照明灯具。

三、设计范围:

变电所10kV进线柜及以下的电气设计。

四、供电方式:

采用10kV单电源单回路供电，采用户外台架供电。
低压系统接地型式采用TN-S。

五、主要设备选型:

变压器采用油浸式变压器，均须符合国家挂网运行规定。

六、保护及计量

高压侧采用可脱扣限流熔断器作为变压器短路保护。低压出线柜采用脱扣限流空气断路器作为线路保护。
本工程计量方式采用低压计量均可，低压计量在低压柜进线处，计量方式根据当地供电部门要求和用户实际需求进行选择。

七、防雷接地:

变压器台架独立设置接地网，连接点不少于2处，要求接地电阻不大于4欧，否则需加大接地范围，直到满足要求。所有电气设备外壳及正常不带电金属部分均须按规程可靠接地。变压器台架接地网需打4根垂直接地极。
泵房独立设置防雷接地网。

八、线路敷设:

线路主要敷设方式为7~9米砼线杆架空敷设，档距约30米，沿道路敷设，采用3相5线制，支线线路采用电缆套保护管地埋，埋深800mm。转角、终端杆及现场认为有必要的线杆加装攀线。

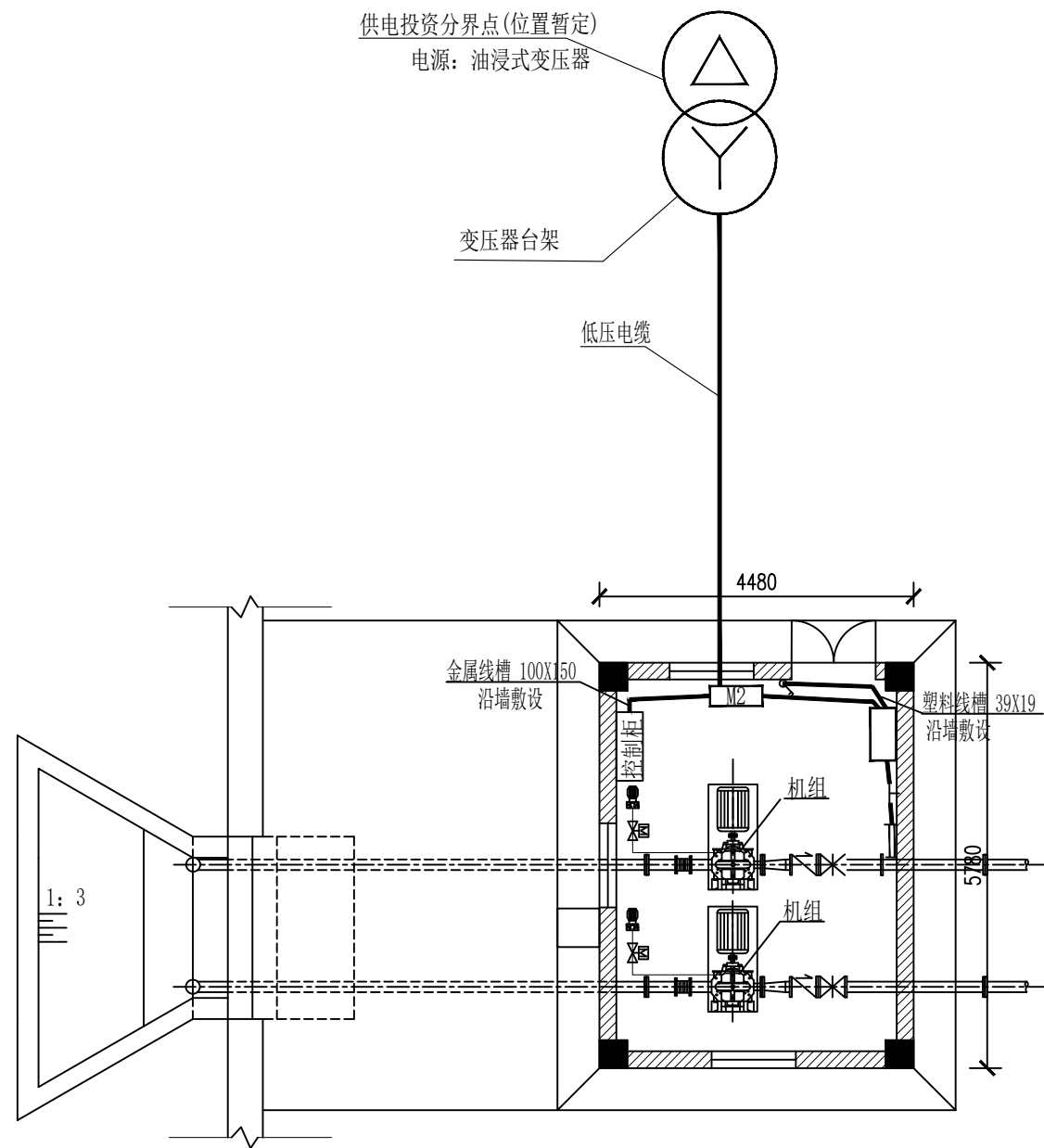
九、水泵控制:

泵房水泵采用软启动方式，并与厂家成套提供的真空引水装置联动。

十一、图纸调整:

图纸以当地供电部门意见为准，未标明工艺按照现行规范规定执行。
图纸低压部分在现场施工时根据实际情况进行调整。

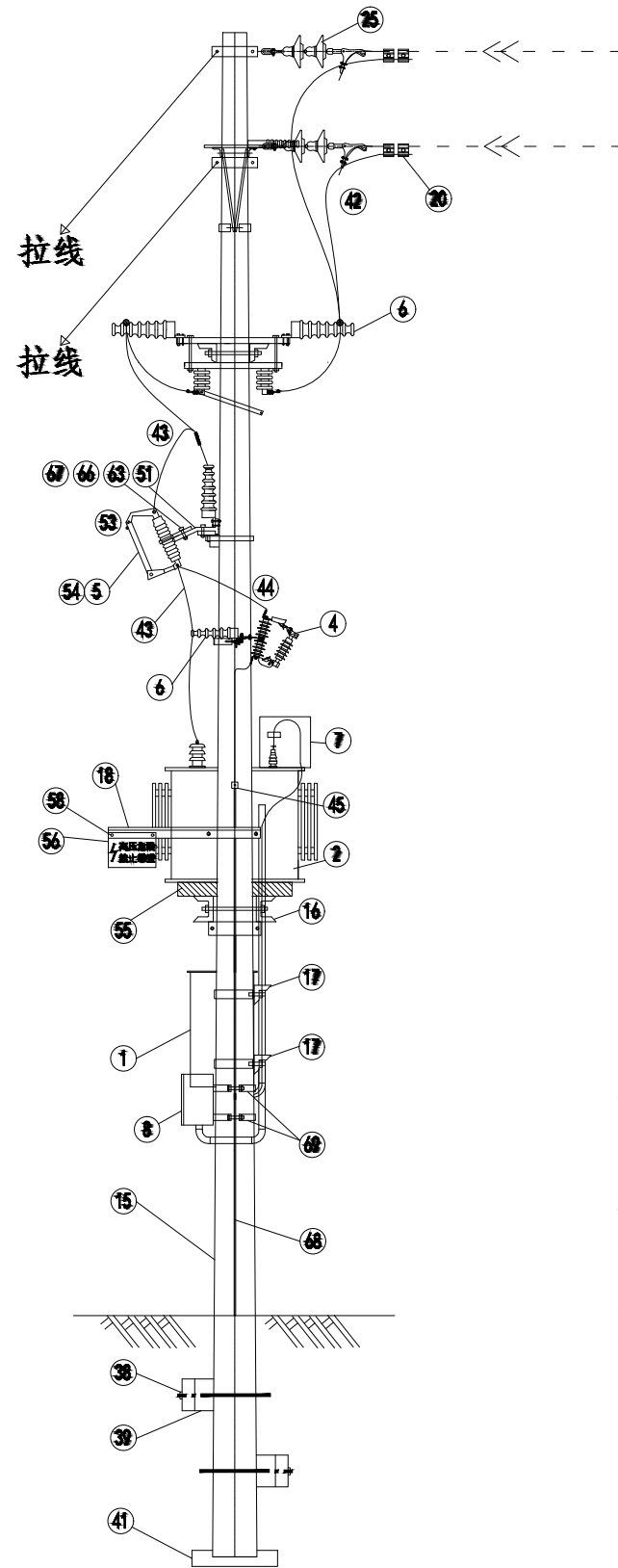
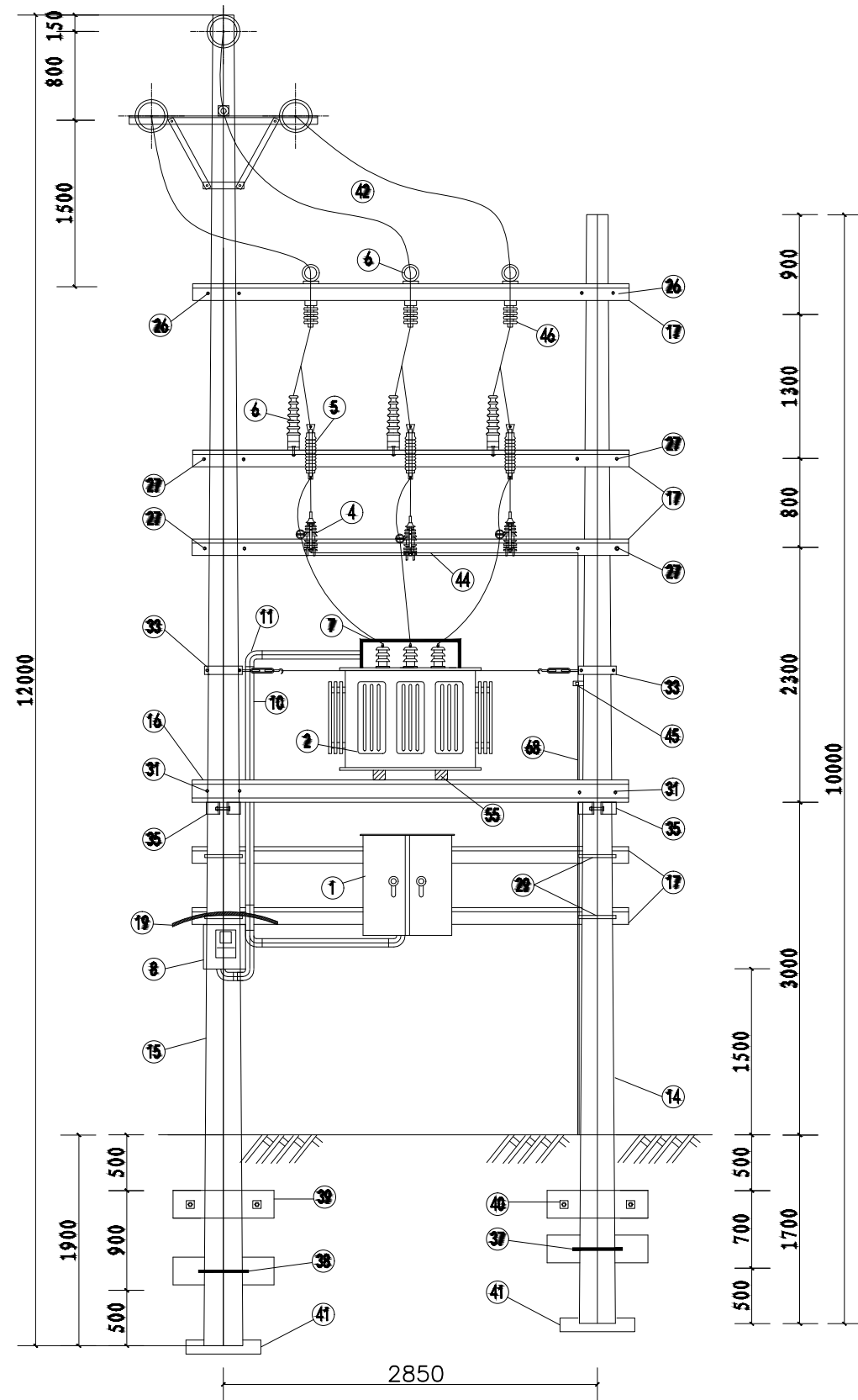
皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）	设计 阶段		
审 查	陈红		灌溉与排水 工程		
校 核	周朝旭		泵房电气设计说明图		
设 计	刘世华				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-BZ11



泵站电气平面布置图 (1:100)

说明：
1. 本图所注尺寸除标高为m外，其余均以mm计；
2. 受地形图精度限制，本总平面布置图可按实际地形在施工时进行微调。

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	陈红			灌溉与排水 工程	
校 核	周朝旭	泵房电气平面布置图			
设 计	刘世华				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-BZ12

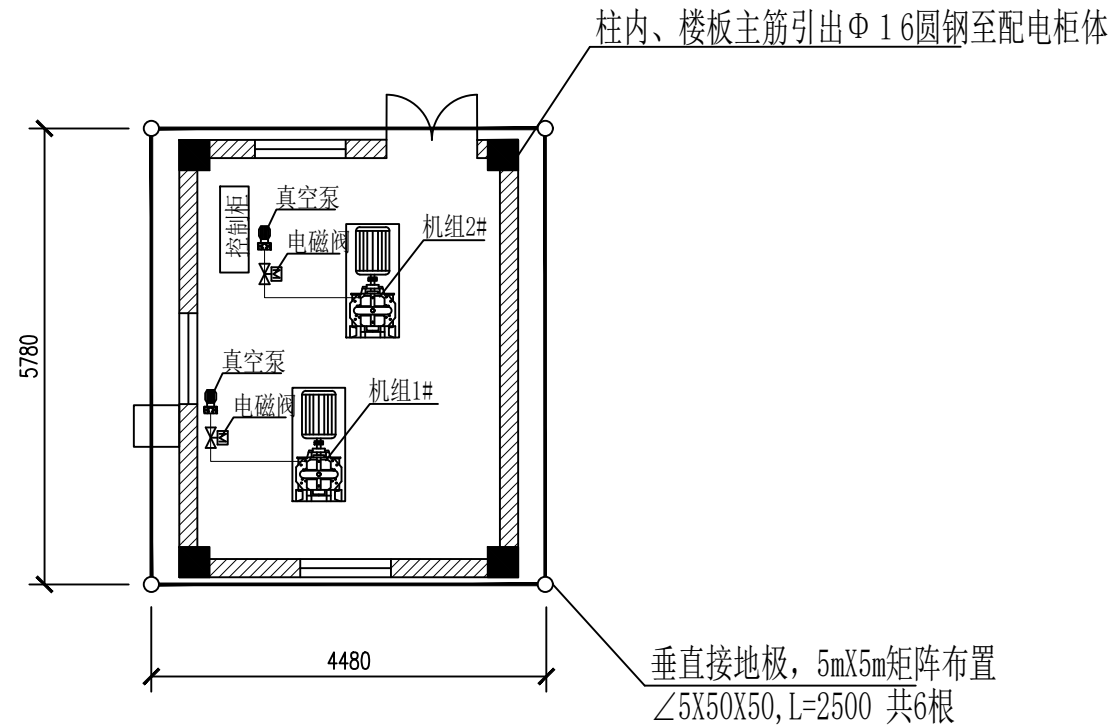


说明:

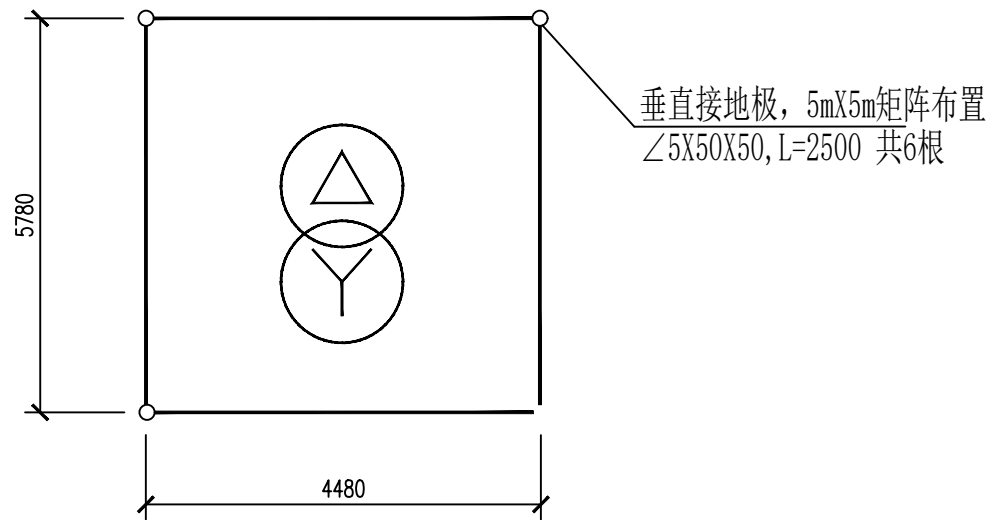
- 1、变压器底座,即横台槽钢面对地须保持高度不小于3米,台架不得分跨人行道安装。
 - 2、配变两侧要加"当心触电"警告牌2块,挂于散热排管中下部。
 - 3、变压器、跌落式避雷器、跌落式熔断器外露的带电部分安装绝缘外套。
 - 4、水泥杆组合、杆顶装置及拉线按当地电力部门标准要求设定,接地装置安装详见地网安装图。
 - 5、本图按照南方电网《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》图号:CSG-2018-10YK-TB-17模块设计,页码:9-17页。
- 差异: 1、取消带电夹头和手抽耳,改用高压隔离刀闸。

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）			设计	阶段
审 查	陈红				灌溉与排水	工程
校 核	周朝旭	变压器尺寸示意图				
设 计	刘世华					
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月	
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-BZ13	



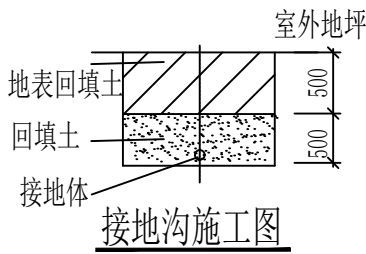
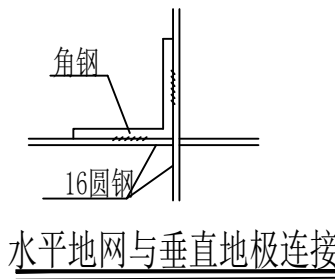
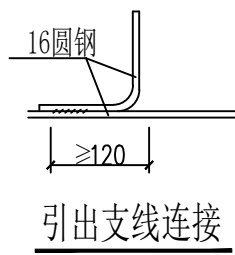
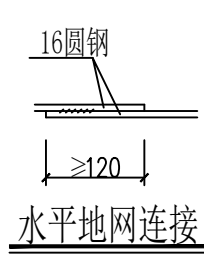
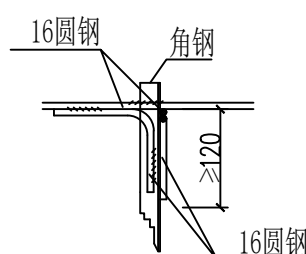
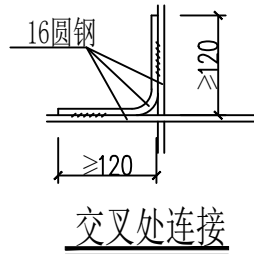
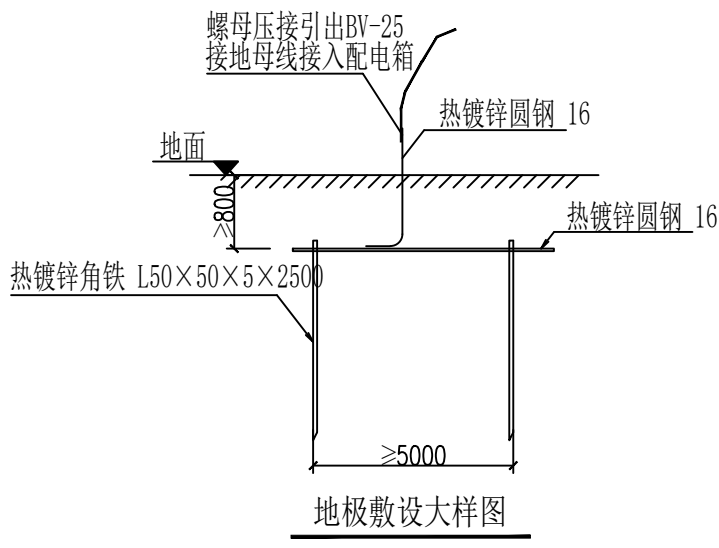
泵站防雷平面图



变压器台架防雷平面图

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）			设计	阶段
审 查	陈红				灌溉与排水	工程
校 核	周朝旭	泵房防雷布置图(1/2)				
设 计	刘世华					
制 图	王生平	比 例	见图	日 期	2025年11月	
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-BZ14	



防雷接地说明:

- 本工程防雷接地布置依照《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)进行设计。防雷接地等级为三级,采用TN-S系统接地方式。
- 接地装置采用泵站底板钢筋拉通作为接地体,如图所示焊接相通组成接地网。底板间分缝采用明敷跨接。接地电阻要求小于 4Ω ,当实测结果不能满足要求时,应扩大人工接地极范围(5mX5m矩阵布置,并在土壤洒降阻剂)。
- 水平地极埋深为室外地坪下1.0m,至地面设备构架用-50*5扁钢或 16圆钢引出。
- 水平地极驳接点必需用电焊焊接,接口长度不得小于120mm。焊缝厚度不小于8mm,焊接后除渣并在焊口涂防锈漆两遍。
- 在屋顶女儿墙和装饰架上用 $\Phi 16$ 镀锌圆钢作避雷带,在如图所示与柱内钢筋焊接作防雷引下线,并与接地装置焊接相通。
- 天面的金属构件及厂房其它金属构件如爬梯等应与防雷带焊接相通。
- 各电缆线槽、支架通过BV-4(双色)与接地装置作等电位联结。
- 所有焊接驳口采用连续双面焊,搭接处应做圆弧处理。钢件敷设完毕在确定无虚焊后,按要求回填砂质黏土,并洒水夯实。各接地引出点须明显可见,并涂防锈漆。
- 电房接地部分见《电房接地网布置图》。
- 其他未尽事宜,请参阅《建筑电气安装工程图集》进行施工和校验。

皓筠工程设计有限公司

核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区(万亩方)建设项目(一期)	设计	阶段
审查	陈红		灌溉与排水	工程
校核	周朝旭	泵房防雷布置图(2/2)		
设计	刘世华			
制图	王生平	比例	见图	日期
证书资质:水利行业乙级				图号
				HYW-GGPS-BZ15

室内给排水及消防系统设计施工通用说明

一. 给水工程

- 尺寸单位：管道长度和标高以m计，其余均以mm计。
- 图中高程系统为1985年国家高程系统。
- 给水管道标高是指管道中心线标高,例如H +1. 200表示该管段安装在二层楼面以上1. 200m处；排水管道标高是指管道内底面标高。如H -1. 300表示该处管内底面标高比二层楼面低1. 300m。
- 管道的安装及验收标准按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2016、《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008执行。
- 除设计图中已有安装大样外，一般的卫生设备均参照国家建筑标准设计《给水排水标准图集09S304卫生设备安装》进行安装。
- 硬聚氯乙烯（PVC-U）排水管安装按《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》CJJ/T29-2010进行施工。
- 水表、浮球等常用小型仪表及特种阀门参照国家建筑标准设计《给水排水标准图集01SS105常用小型仪表及特种阀门选用安装》。
- 水表井及安装参照国家建筑标准设计《给水排水标准图集05S502室外给水管道附属构筑物》。
- 硬聚氯乙烯（PVC-U）管道安装参照国家建筑标准设计《给水排水标准图集10S406建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管道安装》。

二. 排水工程

- 室外排水管在敷设时:①如地基为一般天然土壤，均可直接敷设，不做管道基础;②如地基为岩石，应有不小于200mm的砂垫层找平，且管道四周应回填砂或土； ③如回填土则应将虚土夯实，并做90° 砼带基础；④如遇淤泥或其他劣质土，则通知设计工代，另行处理。
- 排水管道的横管与横管，立管与横管之间的连接，宜采用45° 三通或45° 四通和90° 斜三通或90° 斜四通。也可采用直角顺水三通或直角顺水四通等配件。立管底部与排出管连接应采用两个45° 弯头或采用弯曲半径不小于4倍管径的90° 弯头连接。
- 排水立管用管卡定位，管卡距离不得超过3m。承插管一般每根直管均应设管卡，多层建筑立管底部应设支座或吊卡。
- PVC-U排水立管每层设一伸缩节:底层出户横管每隔4m设一伸缩节,伸缩节应设于水流汇合 配件上游端,横支管上合流配件至立管的直线管段超过2m时,应设伸缩节,但伸缩节之间最大 不得超过4m,且应做满流试验；立管穿越楼板处应设止水翼环和阻火圈。

5. 排水管穿越承重墙楼板或基础时，应预留孔洞，孔洞尺寸见下表：

管 径	50~75	75~100	125~150	200~300
孔洞尺寸（mm）	100~100	200~200	300~300	400~400

6. 排水管道的最小埋设深度见下表：

管 材	地面至管顶距离（m）	
	素土夯实 碎石 木砖等地面	水泥 混凝土 沥青混凝土等地面
排水铸铁管	0. 7	0. 4
混凝土排水管	0. 7	0. 5
PVC-U排水管	1. 00	0. 6

7. 排水管道施工完毕后按规定进行灌水试验。

8. 一体化污水处理设备出水水质标准满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB/T18918-2002一级B标准。

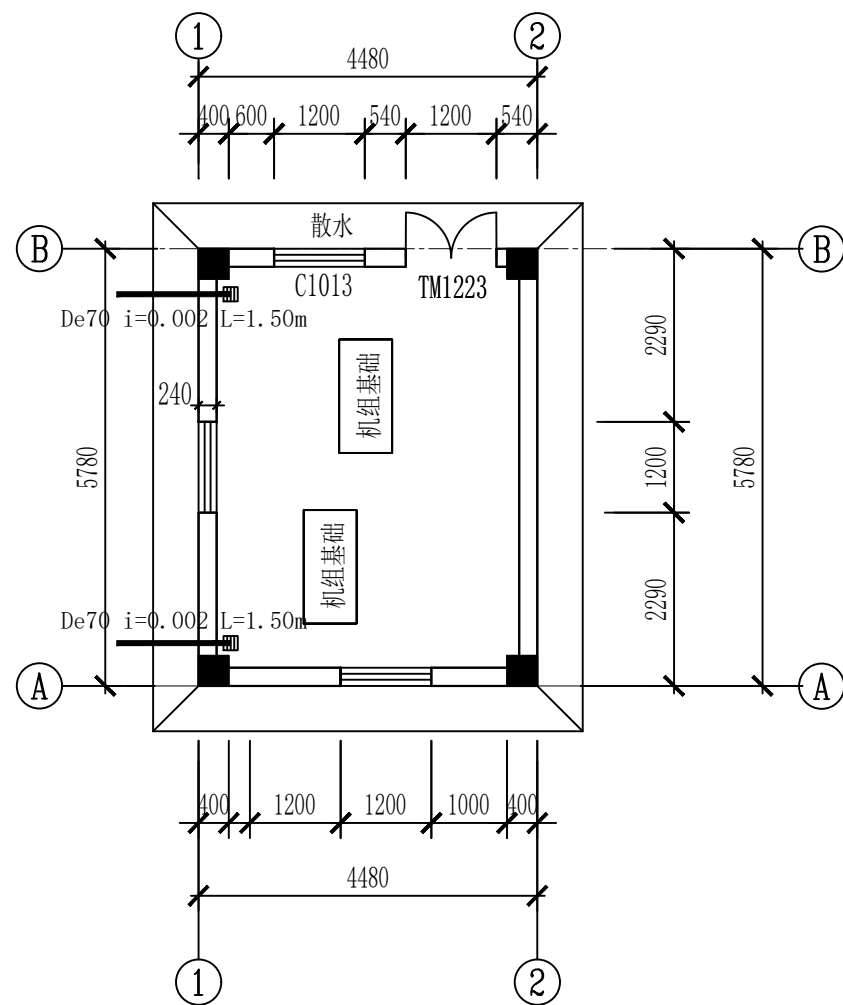
三. 消防工程

1. 移动式灭火器：

1) 本工程火灾危险等级为戊级,最低耐火等级为二级，选用磷酸铵盐干粉手提式灭火器(3A)，每具灭火剂充装量5kg，每个消防箱配置2具灭火器。 其它部位最大保护距离大于15米处增加独立的手提式灭火器存放箱，每箱放置2具5kg磷酸铵盐干粉手提式灭火器。各层设备房单独设置灭火器，详见各层平面图。

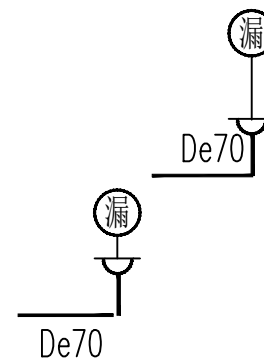
2) 所有消防器材与设备需经中国消防产品质量检测中心、省市消防建审部门和设计单位认可。

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	陈红			灌溉与排水 工程	
校 核	周朝旭	泵房室内给排水及消防系统设计施工 通用说明图			
设 计	刘世华				
制 图	王生平	比 例	见图	日 期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-GGPS-BZ16



泵房首层排水图 1:100

室内排水工程			
排水PVC-U	De70	米	10
方形地漏	De50	个	5



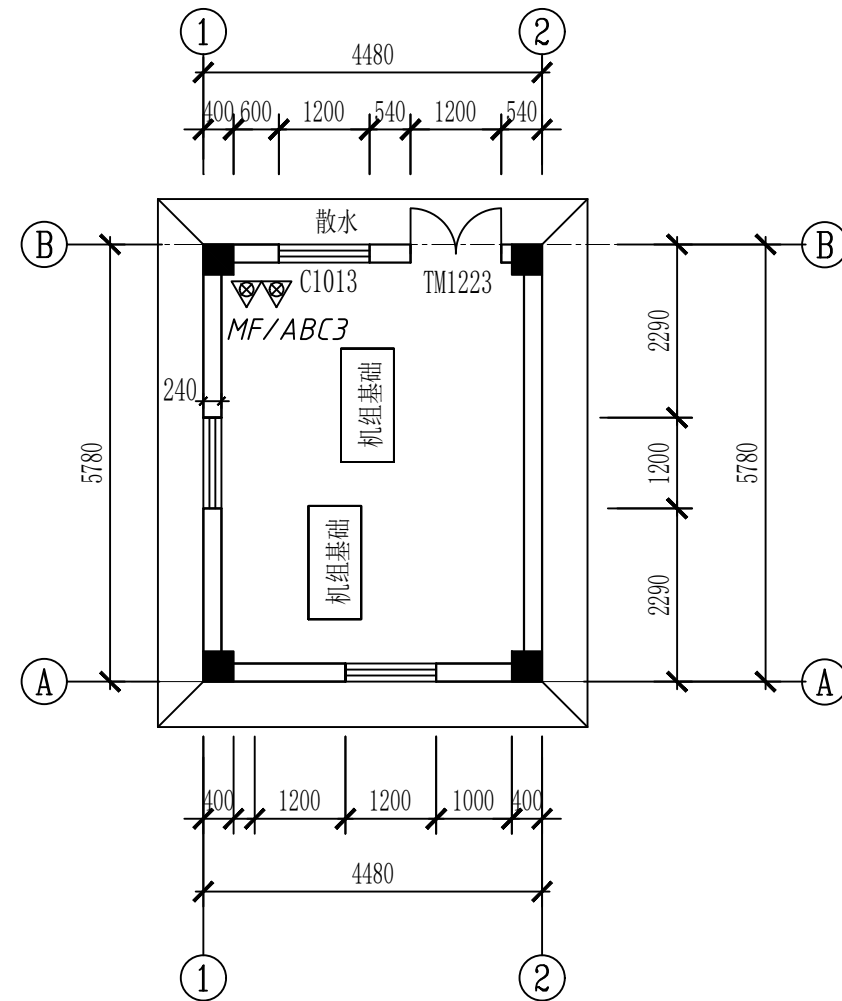
泵房排水系统图 1:100

说明:

- 1、图中尺寸除管长和标高以米计，其余单位为毫米。
- 2、泵房的室内排水接至地面排到低洼处。
- 3、设计中的未尽事宜请按现行国家有关规范、规程施工。

皓筠工程设计有限公司

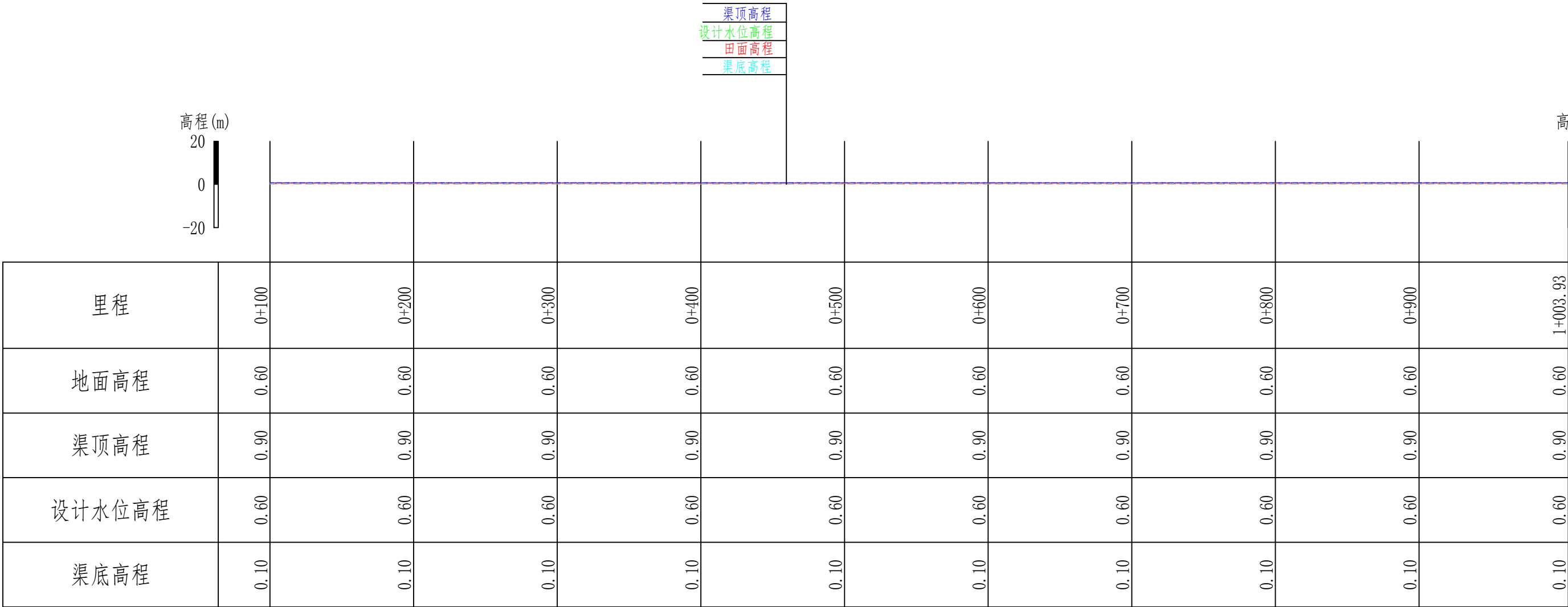
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）			设计	阶段
审 查	陈红				灌溉与排水	工程
校 核	周朝旭	泵房排水图(1/2)				
设 计	刘世华					
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月	
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-CGPS-BZ17	



泵房消防布置图 1:100

皓筠工程设计有限公司

核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治 区（万亩方）建设项目（一期）			设计	阶段
审 查	陈红				灌溉与排水	工程
校 核	周朝旭	泵房排水图（2/2）				
设 计	刘世华					
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月	
证书资质:水利行业乙级				图 号	HYW-CGPS-BZ18	



新修灌排斗渠 I -1（1003.93）纵断面

纵向 1:2000
横向 1:3000

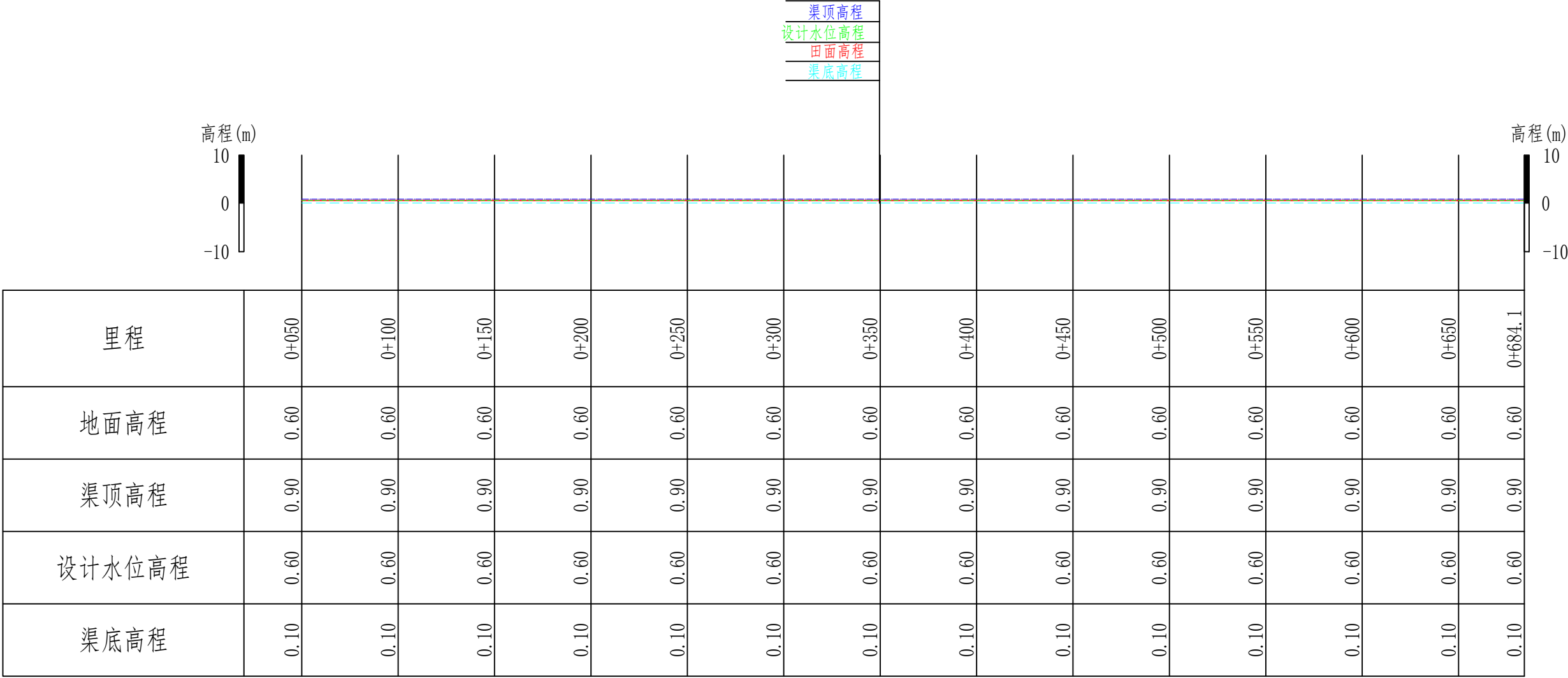
渠顶线

设计水位线

田面线

渠底线

皓筠工程设计有限公司					
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计阶段	
审查	李红			灌溉与排水工程	
校核	周朝旭	新修灌排斗渠 I-1纵断面图			
设计	刘世峰				
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月
证书资质:水利行业乙级				图号	HYW-ZDM-01



新修灌排斗渠 I -2（684.1）纵断面

纵向 1:1000
横向 1:2500

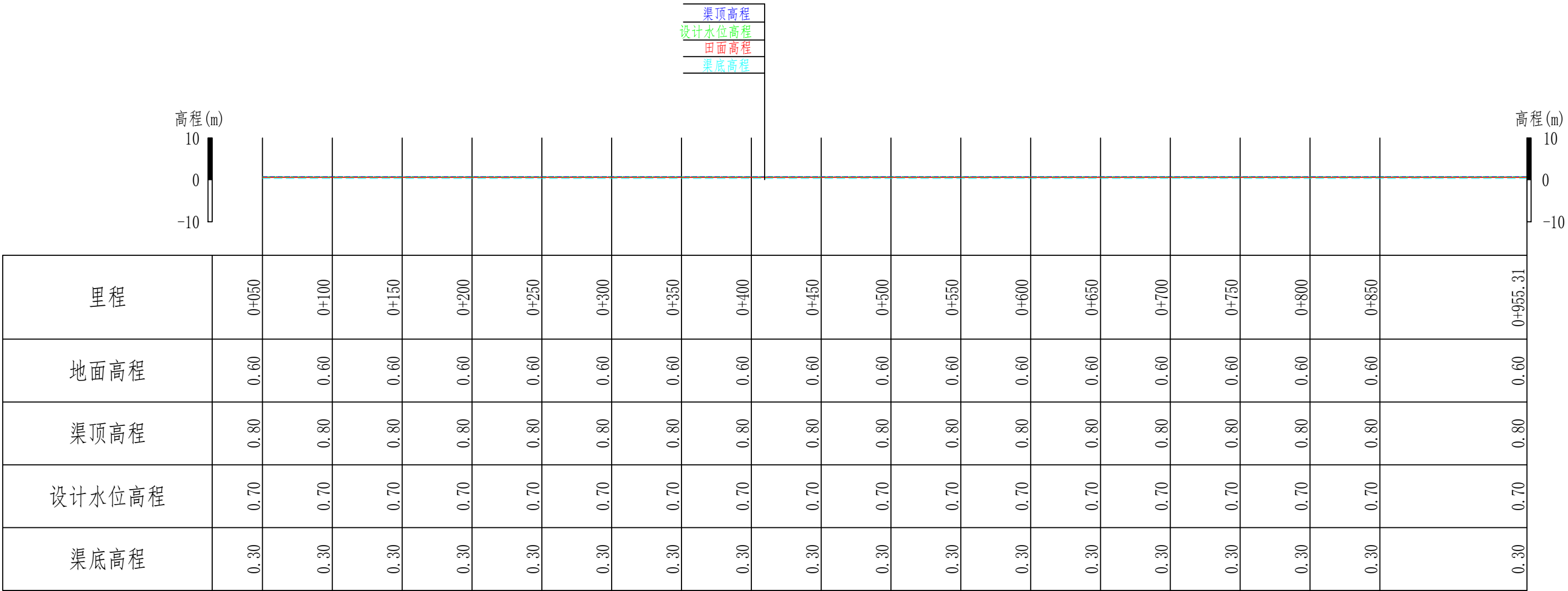
渠顶线

设计水位线

田面线

渠底线

皓筠工程设计有限公司					
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计阶段	
审查	李红			灌溉与排水工程	
校核	周朝旭	新修灌排斗渠 I-2纵断面图			
设计	刘世峰				
制图	王生平	比 例	见图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-ZDM-02



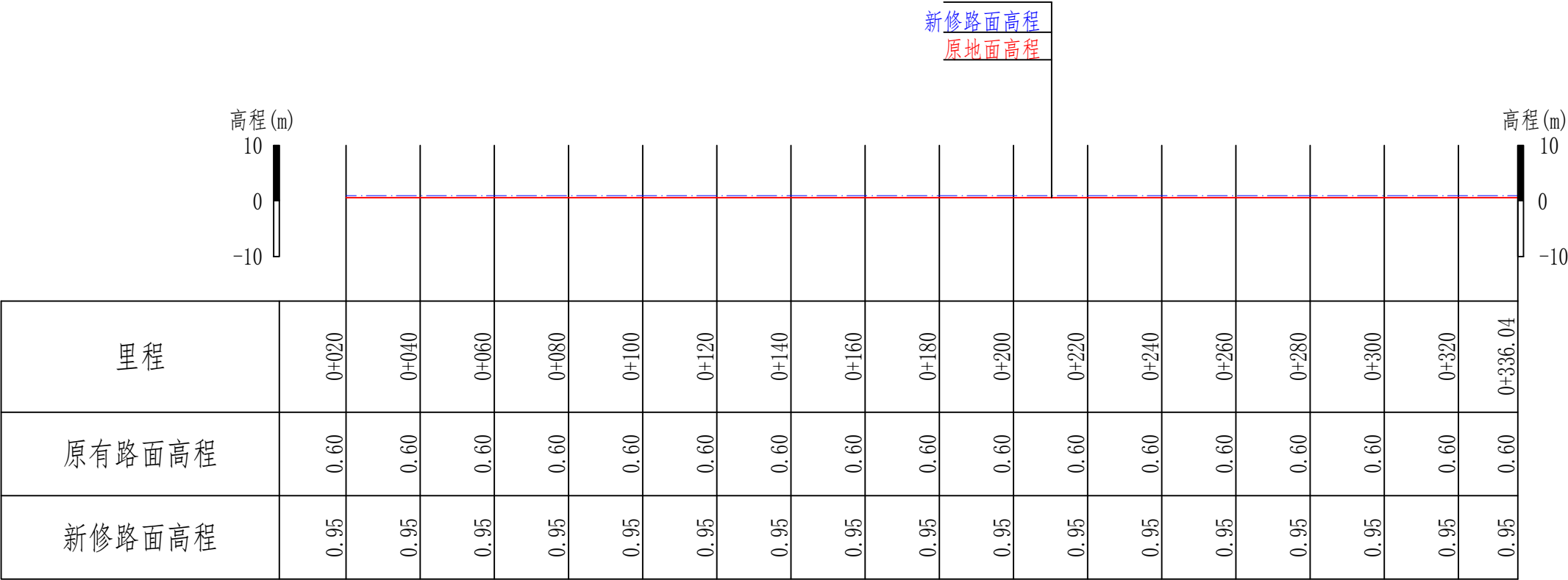
新修灌排农渠-1（955.31）纵断面

纵向 1:1000
横向 1:3000

渠顶线
设计水位线

田面线
渠底线

皓筠工程设计有限公司					
核定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计	阶段
审查	郑红			灌溉与排水工程	
校核	周朝旭	新修灌排农渠-1纵断面图			
设计	刘世峰				
制图	王生平	比例	见图	日期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图号	HYW-ZDM-03



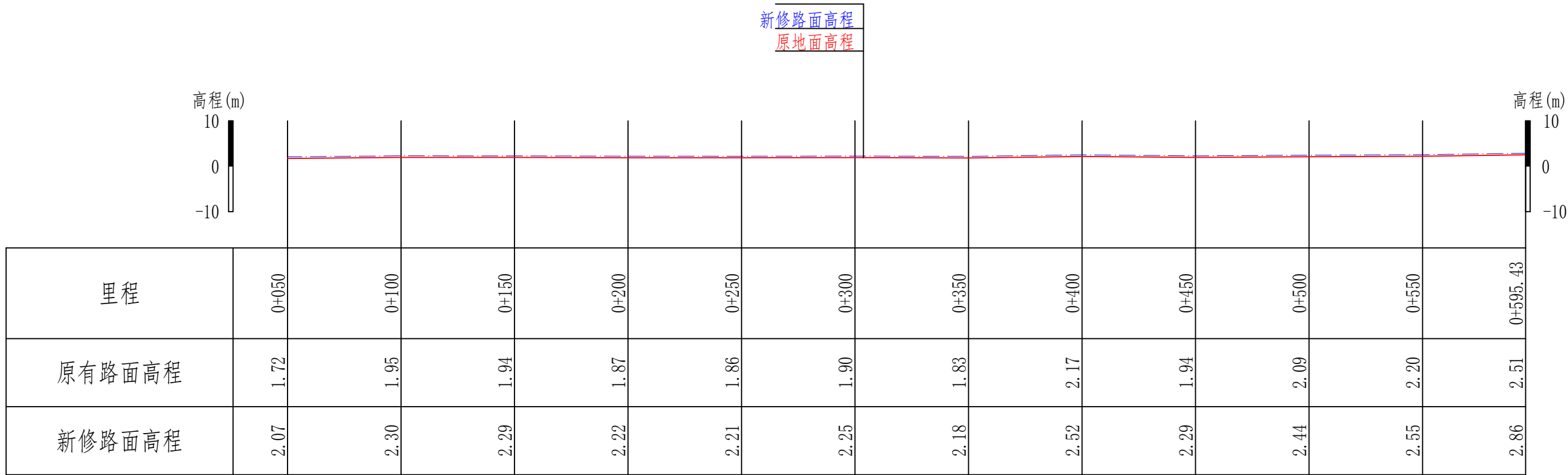
新修生产路-1（336.04）纵断面

纵向 1:1000
横向 1:1500

新修路面高程

原地面高程

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	李红			灌溉与排水 工程	
校 核	司朝旭	新修生产路-1纵断面图			
设 计	刘世峰				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-ZDM-04



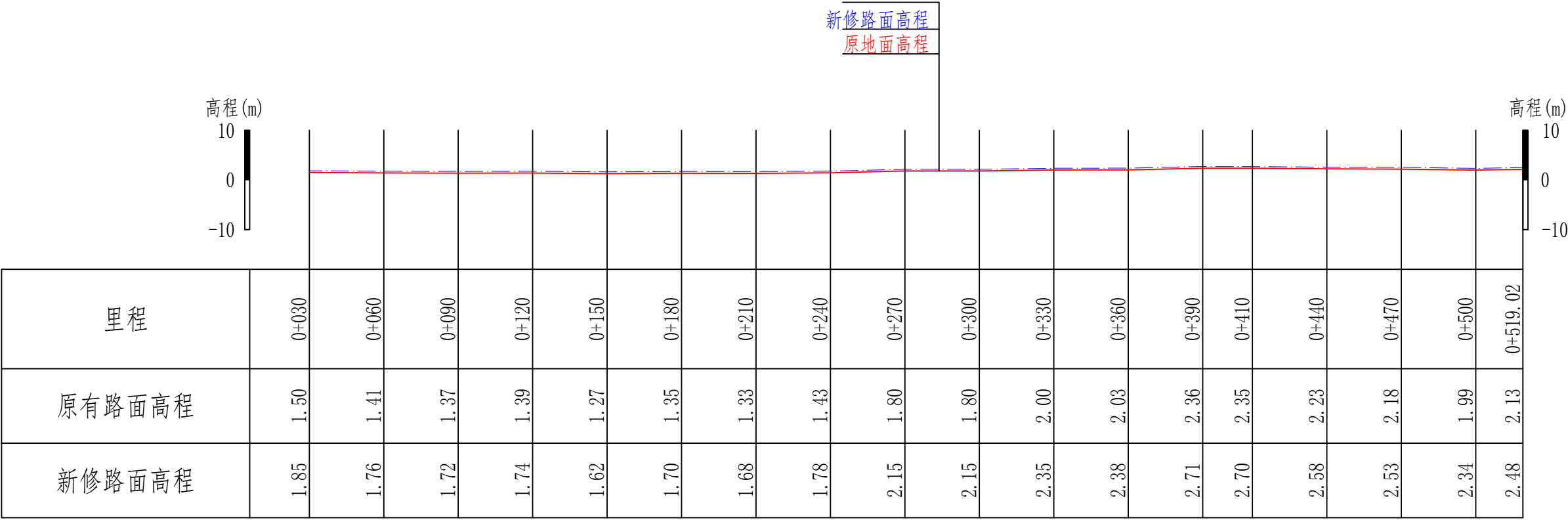
新修生产路-4（595.43）纵断面

纵向 1:1000
横向 1:2000

新修路面高程

原地面高程

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计 阶段	
审 查	李红			灌溉与排水 工程	
校 核	司朝旭	新修生产路-4纵断面图			
设 计	刘世峰				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-ZDM-05



新修田间道-1（519.02）纵断面

纵向 1:1000
横向 1:2000

新修路面高程

原地面高程

皓 筠 工 程 设 计 有 限 公 司					
核 定	李海洋	濠江区河玉围片区耕地集中整治区（万亩方）建设项目（一期）		设计	阶段
审 查	李红			田间道路	工程
校 核	周朝旭	新修田间道-1纵断面图			
设 计	刘峰				
制 图	王生平	比 例	见 图	日 期	2025年11月
证书资质：水利行业乙级				图 号	HYW-ZDM-06