

肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目-马湖乡 马湖社区2025年高标准农田建设项目

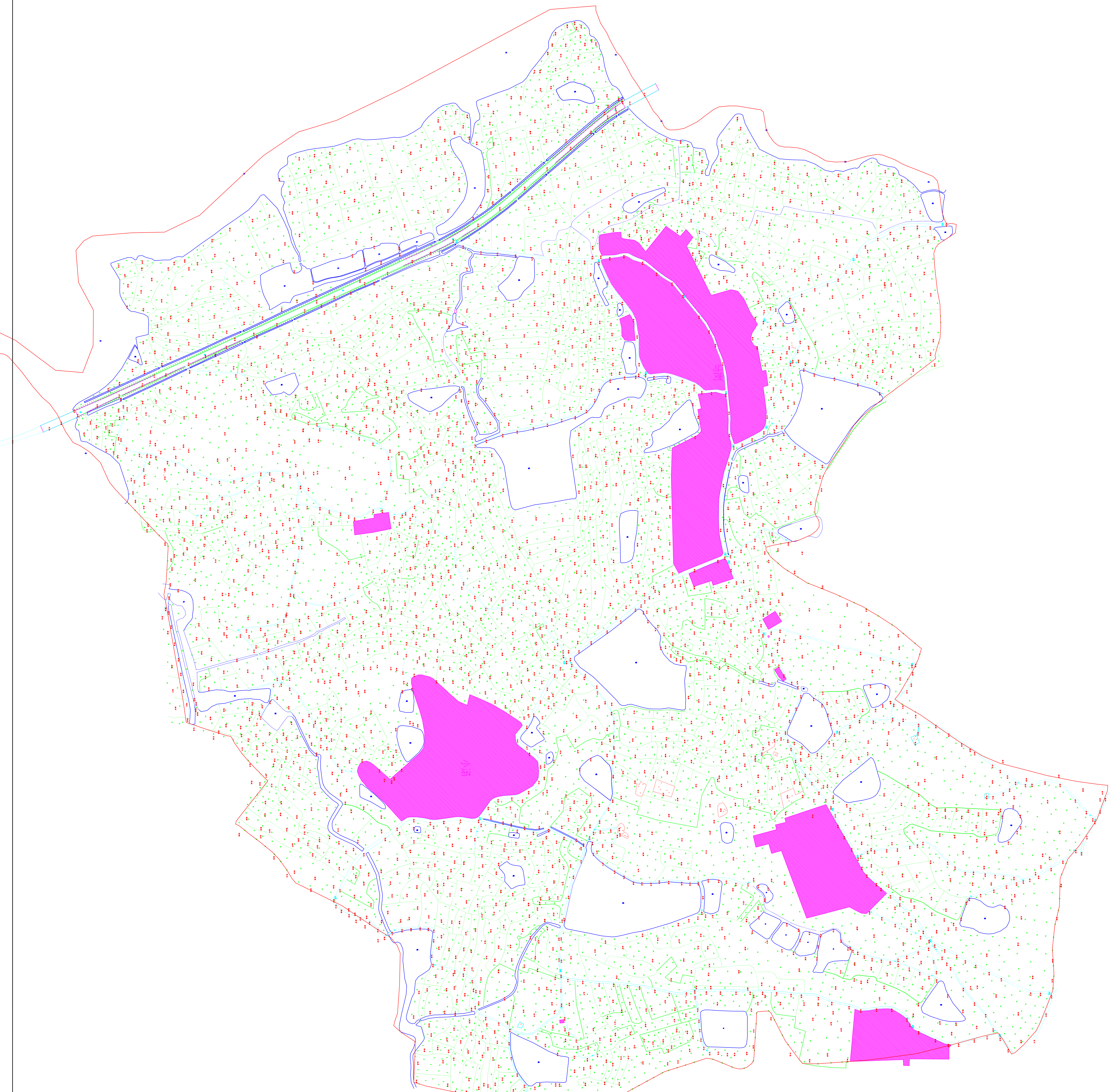
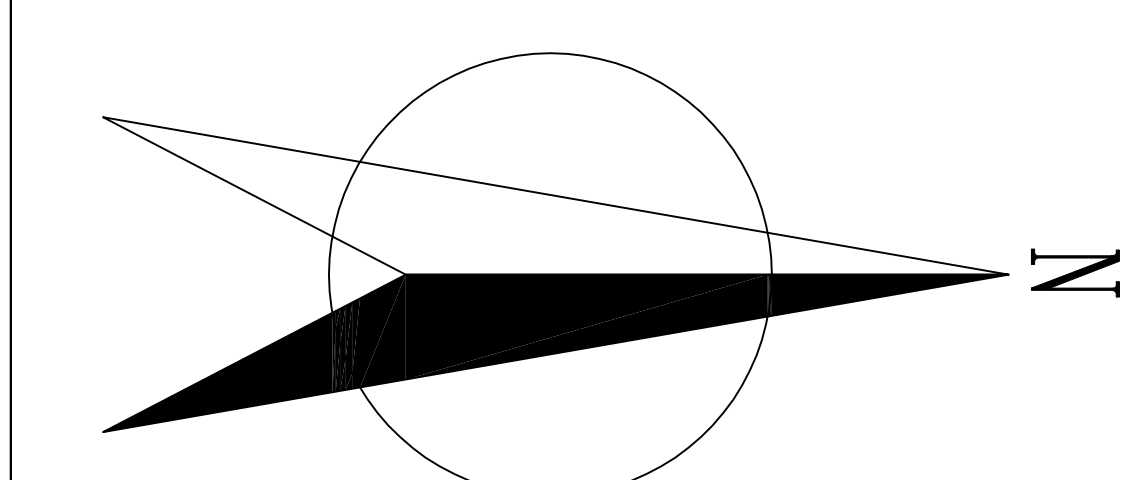
初步设计图纸

设计单位：惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司

日期：2025年04月

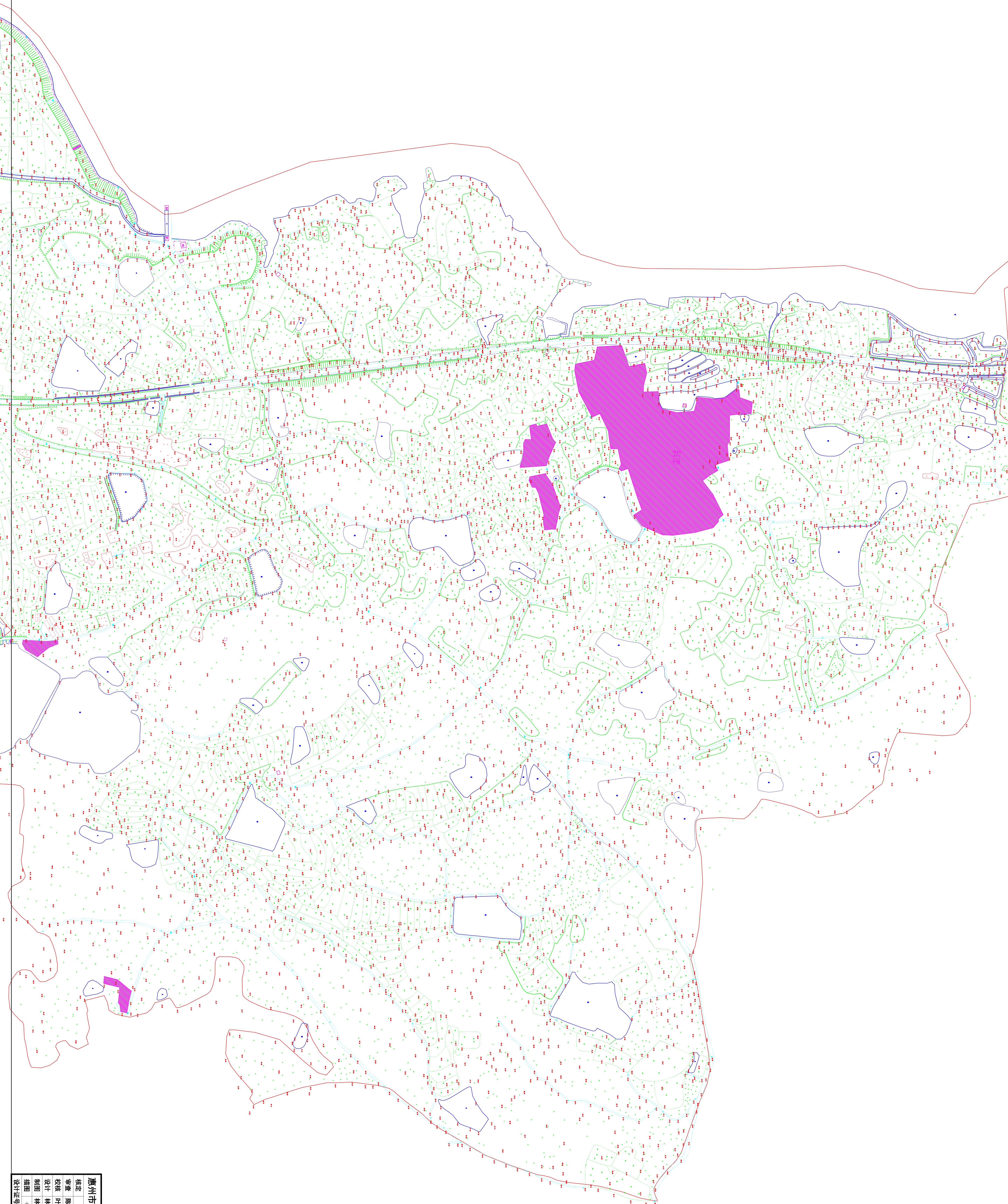
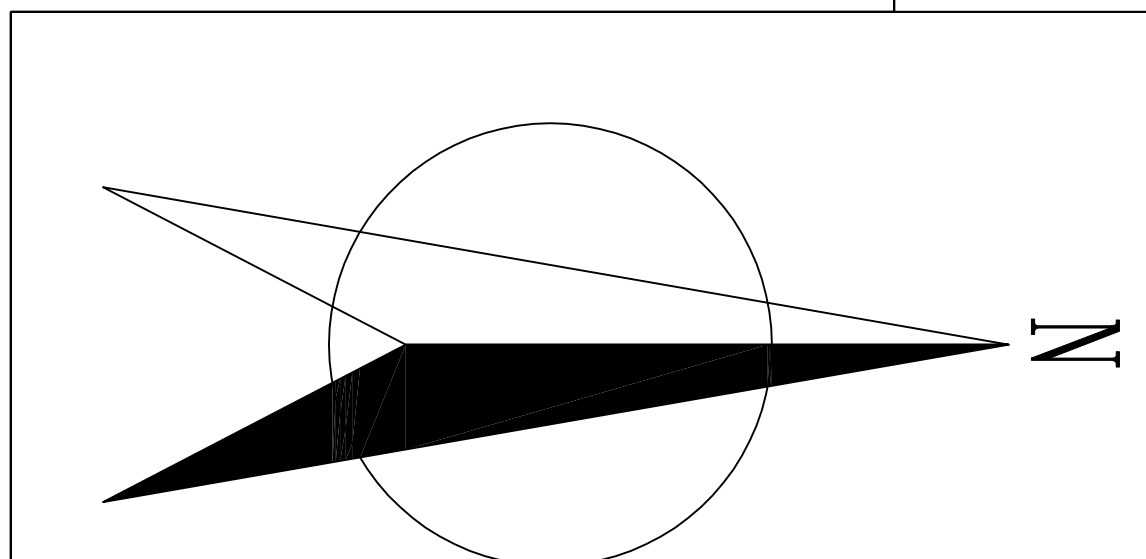
| 目录 | | | | | |
|----|-------------------|----------------|----|---------------|-------------|
| 序号 | 图名 | 图号 | 序号 | 图名 | 图号 |
| 1 | 现状图 | FD-MH-XZT01-02 | 23 | 土质下田坡道图 | FD-MH-HG05 |
| 2 | 综合规划图 | FD-MH-GHT01-02 | 24 | 格田进水口结构图 | FD-MH-GT01 |
| 3 | 土地平整典型设计图 | FD-MH-PZ01 | 25 | 3.0m砂石路、土路结构图 | FD-MH-DL01 |
| 4 | 田埂、田坎典型设计图 | FD-MH-PZ02 | 26 | 道路交叉口警示桩结构图 | FD-MH-DL02 |
| 5 | 塘坝清淤典型设计图 | FD-MH-TB01 | 27 | BZ01泵站结构图 | FD-MH-BZ01 |
| 6 | 塘坝警示牌结构图 | FD-MH-TB02 | 28 | BZ01泵站细部结构图 | FD-MH-BZ02 |
| 7 | Φ400塘坝进水涵结构图 | FD-MH-TB03 | 29 | BZ01泵站电气主接线图 | FD-MH-BZ03 |
| 8 | 塘坝放水涵纵剖面图 | FD-MH-TB04 | 30 | BZ01泵站电气工程图 | FD-MH-BZ04 |
| 9 | 塘坝放水涵平面图 | FD-MH-TB05 | 31 | BZ01泵站防雷接地图 | FD-MH-BZ05 |
| 10 | 塘坝溢流堰结构图 | FD-MH-TB06 | 32 | BZ02泵站结构图 | FD-MH-BZ06 |
| 11 | 塘坝溢流堰钢筋图 | FD-MH-TB07 | 33 | BZ02泵站细部结构图 | FD-MH-BZ07 |
| 12 | 交通桥栏杆结构图 | FD-MH-TB08 | 34 | BZ01泵站电气主接线图 | FD-MH-BZ08 |
| 13 | 塘坝踏步结构图 | FD-MH-TB09 | 35 | BZ02泵站电气工程图 | FD-MH-BZ09 |
| 14 | 土渠、土沟横断面典型图 | FD-MH-QD01 | 36 | BZ02泵站防雷接地图 | FD-MH-BZ10 |
| 15 | 0.6m×0.6m硬化矩形渠结构图 | FD-MH-QD02 | 37 | BZ02变压器安装图 | FD-MH-BZ11 |
| 16 | Φ400渠道跌水纵剖面图 | FD-MH-QD03 | 38 | 泵站阀门井部结构图 | FD-MH-BZ12 |
| 17 | Φ400渠道跌水平面图 | FD-MH-QD04 | 39 | 泵站放水井结构图 | FD-MH-BZ13 |
| 18 | Φ600×6m涵闸结构图 | FD-MH-SZ01 | 40 | 泵站泵房结构图 | FD-MH-BZ14 |
| 19 | Φ400×4m过路涵结构图 | FD-MH-HG01 | 41 | 泵站泵房屋顶配筋图 | FD-MH-BZ15 |
| 20 | Φ400×6m过路涵结构图 | FD-MH-HG02 | 42 | 项目区公示牌 | FD-MH-BSP01 |
| 21 | Φ600×6m过路涵结构图 | FD-MH-HG03 | 43 | 项目区墩式标志牌设计图 | FD-MH-BSP02 |
| 22 | Φ400×6m下田涵结构图 | FD-MH-HG04 | 44 | 项目区单体标志牌设计图 | FD-MH-BSP03 |

马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目(现状图1)



| | | | |
|---------------------|------------|-------|------------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | |
| 核定 | 陈朝华 | 注册测绘师 | 初 设 设计 |
| 审核 | 叶三海 | 注册测绘师 | 水 工 部分 |
| 设计 | 林和兴 | 注册测绘师 | 现状图 (二) |
| 制图 | 林和兴 | 注册测绘师 | |
| 插图 | 中 CAD | 比例 | 见图 |
| 设计证号 | A144016557 | 图号 | PS-01-XT01 |
| | | 日期 | 2025.04 |

马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目(现状图2)



| | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | |
| 核定 | 陈朝晖 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 初 设 设计 |
| 审核 | 叶云涛 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 |
| 设计 | 林和兴 | 现状图 (二) | |
| 制图 | 林和兴 | | |
| 比例 | 1:1000 | 日期 | 2025.04 |
| 设计序号 | A144016557 | 图号 | PS-01-02 |

施工图总说明

一、主要技术规范、标准

- 《高标准农田建设通则》GB/T30600-2022
- 《水利工程建设标准强制性条文》（2020年版）
- 《灌溉与排水工程设计标准》GB50288-2018
- 《防洪标准》GB50201-2014
- 《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2017
- 《水工混凝土结构设计规范》SL191-2008
- 《水闸设计规范》SL265-2016
- 《水工挡土墙设计规范》SL379-2007
- 《泵站设计标准》GB50265-2022
- 《堤防工程设计规范》GB50286-2013
- 《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》SL482-2011
- 《水工混凝土结构设计规范》SL191-2008
- 《水工建筑物荷载设计规范》SL744-2016
- 《水利水电工程施工组织设计规范》SL303-2017
- 《水工建筑物地基处理设计规范》SL/T792-2020
- 《公路桥涵设计通用规范》JTGD60-2015
- 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG3362-2018
- 《供配电系统设计规范》GB50052-2009
- 《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011
- 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
- 《水利水电工程设计防火规范》GB50987-2014
- 《建筑设计防火规范（2018年版）》GB50016-2014
- 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- 《电力装置的电测量仪表装置设计规范》GB/T50063-2017
- 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》GB50062-2008

二、工程设计标准

本项目建筑物按5级建筑物设计；桥梁采用公路-II级荷载标准，设计多孔跨径总长 $L\leq 8m$ ，根据现行《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60-2015）第1.0.5条，属于小桥，结构安全等级为三级。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）和《水工建筑物抗震设计标准》（GB51247-2018），工程区域地震动峰值加速度为0.05g，相应地震基本烈度为VI度，工程建筑物按6度抗震设防。

三、一般要求和注意事项

- 1、施工前应对设计图纸仔细阅读、复核，如发现有不一致之处，应及时反馈。
- 2、渠道、泵站（若有）工程施工前须复核高程后方可施工，避免发生高程不足无法输水现象。
- 3、渠道、涵洞、节制闸等工程的具体位置应根据现场情况由业主、监理等单位现场确定。
- 4、施工时注意根据地质情况和施工环境选择合适的降排水措施，避免带水进行底板施工。
- 5、渠道以及各类建筑物的高程应根据现场实际情况核定，并做适当调整。
- 6、渠道所用砖5h煮沸吸水率不得大于18%；冻融试验后，每块砖样不允许出现裂纹、分层、掉皮、缺棱、掉角等冻坏现象；质量损失不得大于2%。
- 7、栏杆样式可以根据业主意见调整；启闭机采用侧摇式；钢爬梯要进行防锈处理。
- 8、“工程标识牌和塘坝安全警示牌”样式根据业主意见确定。
- 9、工程建筑物需要穿越混凝土道路或者水泥地坪等现状建筑物时，现状建筑物的切割拆除及后期恢复。

四、建筑材料特性及设计参数

根据《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）选取各种建筑材料特性参数：

（1）混凝土：混凝土抗压强度标准值应具有不小于95%的保证率。钢筋混凝土结构强度等级采用C25；混凝土垫层强度等级C15，二期混凝土C30，其余素混凝土强度等级采用C20；本地区属温和地带，混凝土抗冻等级采用F50；混凝土抗渗等级采用W4。

（2）钢材：钢筋采用HPB300或HRB400，钢材采用Q235B钢。

（3）水泥：本工程所用普通硅酸盐水泥（强度等级不低于42.5级），技术指标执行《通用硅酸盐水泥》（GB175-2007）。

（4）工程所涉及涵管均采用国标II级管，可参照参照GB/T11836-2023，单节管长和总长可根据实际情况确定。

五、工程耐久性设计

1、工程和建筑物合理使用年限

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL 654-2014），结合工程等别和建

筑物级别，本项目工程使用年限30年。

2、环境条件

本次工程所处环境类别为二类。

3、构造要求

施工中应采用合理的施工工艺隔绝或减轻环境因素对结构的作用；各部位钢筋混凝土一般构造设计指标详见表5.3-1。

表5.3-1 钢筋混凝土一般构造设计指标

| 序号 | 工程部位 | 环境类别 | 强度等级 | 混凝土保护层厚度（mm） | 备注 |
|----|------|------|------|--------------|---------|
| 1 | 底板 | 二类 | C25 | 35 | 现浇钢筋混凝土 |
| 2 | 墩墙 | 二类 | C25 | 35 | 现浇钢筋混凝土 |
| 3 | 梁 | 二类 | C25 | 35 | 现浇钢筋混凝土 |
| 4 | 板 | 二类 | C25 | 25 | 现浇钢筋混凝土 |
| 5 | 箱涵 | 二类 | C25 | 40 | 现浇钢筋混凝土 |

注：受力钢筋的混凝土保护层厚度指最外层受力钢筋外边缘算起的净保护层厚度。

对于水工混凝土结构，相应环境条件下尚需符合《水工混凝土结构设计规范》（SL 191-2008）对最小水泥用量、最大水灰比、最大氯离子含量、最大碱含量等指标的要求。

为控制混凝土表面裂缝，需采取综合温控措施，要求混凝土表面与室外温差、混凝土内部与表面温差均在25℃以内。

冬季混凝土施工应采取覆盖、加热等保温措施，加强养护，防止混凝土冻坏，而影响混凝土强度。

六、设计执行的主要强制性条文

工程设计强制性条文执行情况表

| 序号 | 强制性条文规定 | 标准编号 | 执行情况 |
|----|---|-------------------------------|--|
| 1 | 4.6.1灌溉工程中的渠道及渠系永久性水工建筑物级别，应根据设计灌溉流量按表4.6.1确定。 | 《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL（252-2017） | 根据设计灌溉流量、主要建筑物及次要建筑物确定永久性水工建筑物为5级。 |
| 2 | 4.8.1水利水电工程施工期使用的临时性挡水、泄水等水工建筑物的级别，应根据保护对象、失事后果、使用年限和临时挡水性水工建筑物规模，按表确定。 | 《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL（252-2017） | 根据保护对象的重要性、失事后果、使用年限确定施工围堰建及其它临时建筑物为5级。 |
| 3 | 3.1.1导流建筑物应根据其保护对象、失事后果、使用年限和围堰工程规模划分为3~5级，具体按表3.1.1确定。 | 《水利水电工程施工导流设计规范》（SL623-2013） | 根据保护对象的重要性、失事后果、使用年限确定本工程导流建筑物级别为5级。 |
| 4 | 4.2.4水闸闸顶计算高程应根据挡水和泄水运用情况确定。挡水时，闸顶高程不应低于水闸正常蓄水位或最高挡水位 | 《水闸设计规范》（SL265-2016） | 根据运用情况及水闸级别确定确定水闸挡水时，正常蓄水位情况下水闸安全加高下限值为0.3m，最高挡水位情况下 |

| 序号 | 强制性条文规定 | 标准编号 | 执行情况 |
|----|---|---------------------------|--|
| | 加波浪计算高度与相应安全加高值之和；泄水时，闸顶高程不应低于设计洪水位或校核洪水位与相应安全加高值之和。水闸安全加高下限值应符合4.2.4的规定。 | | 水闸安全加高下限值为0.2m。 |
| 5 | 3.2.2承载能力极限状态计算时，结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值S应按下列规定计算。 | 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008） | 底板、梁板等结构进行内力计算时，根据基本组合和偶然组合分别取用对应的荷载系数进行荷载效应组合。 |
| 6 | 3.2.4承载能力极限状态计算时，钢筋混凝土、预应力混凝土及素混凝土结构构件的承载力安全系数K不应小于表3.2.4的规定。 | 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008） | 主要建筑物级别为5级，钢筋混凝土结构基本组合、偶然组合的承载力安全系数K分别取用1.15、1.0，满足规范要求。 |
| 7 | 4.1.5混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值fc、ft应按表4.1.5确定。 | 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008） | 进行钢筋混凝土结构内力计算时，混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值fc、ft均按表4.1.5取用。 |
| 8 | 4.2.3普通钢筋的抗拉强度设计值fy及抗压强度设计值fy' 应按表4.2.3-1采用。 | 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008） | 进行钢筋混凝土结构内力计算时，钢筋的抗拉强度设计值fy及抗压强度设计值fy' 均按表4.2.3-1取用。 |
| 9 | 9.2.1纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外边缘算起）不应小于钢筋直径及表9.2.1所列数值，同时也不应小于粗骨料最大粒径的1.25倍。 | 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008） | 本工程设计满足规范要求。 |
| 10 | 9.3.2当计算中充分利用钢筋的抗拉强度时，受拉钢筋伸入支座的锚固长度不应小于表9.3.2中规定的数值。 | 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008） | 施工图设计总说明中，根据规范要求，明确了钢筋锚固与搭接要求；施工图中也要求钢筋锚固与搭接满足规范要求。 |
| 11 | 9.5.1钢筋混凝土构件的纵向受力钢筋的最小配筋率不应小于表9.5.1规定的数值。 | 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008） | 本工程的底板、墩墙、柱及梁板等钢筋混凝土结构最小配筋率均满足规范要求。 |

七、施工技术要求

为确保工程在规定工期内按招标文件的要求完成施工、安装任务，承包人应事先做好各项施工、安装的准备工作，并制定科学合理的施工、安装方案，对用于本工程的材料、设备必须严格把关，施工工艺、操作程序应遵循相关施工规范要求，并严格按施工图纸进行施工。土建工程施工应按先低后高，先重后轻的原则循序进行。

（1）场地排查及测量放样

1）应根据设计图纸测量放样，土方工程开挖前应结合场地清理，全面排查摸清施工场地范围内市政管道、供电线路等涉及公共安全的管线的布置情况，同时采取合理的施工措施，避开对管线的干扰，并制定相关安全预案以保证施工设备和人员的安全。当采取措施后，依然影响工程施工时，须会同参建各方，确定是否采取变更调整后方可继续作业。

2）承包人在施工过程中应重视工程测放的质量，第一，应对测量单位提交的平面控制点、高程控制点进行复测，并加以保护；第二，要布置好施工控制点，做好建筑物纵横轴线的测放工作，保证建筑物整体位置准确无误；施工高程控制点应远离降水影响范围，并作定期复测；第三，做好建筑物的放样工作，保证建筑物平面位置、各部位高程准确。

本工程采用1985国家高程基准，坐标系为大地2000坐标系，控制点水准测量等级为二等。

（2）施工导截流

1）施工期导流

本工程施工工期应满足招标要求，施工期需根据项目涉及河道的排涝需要设置导流设施，采用临时排水沟或水泵。

2）施工围堰

按《水利水电工程施工组织设计规范》，挡水级别为5级的不过水围堰堰顶安全超高下限值为0.5m，由此确定建筑物施工时的上、下游围堰设计顶高程，围堰为普通粘土围堰，两侧坡比为1:3.0。围堰堰顶有交通要求，可确定宽度为3.5m。

施工围堰应按有关施工规范填筑，施工方案及技术措施在工程实施前报监理人批准。围堰轴线、填筑材料、施工工艺及技术标准应按施工图的要求进行控制。

土方填筑时应加强碾压，分层压实，技术要求见本章土方填筑，宜采用人工编制袋装土进行上游围护。

基坑排水及主体工程施工期间，需不间断地进行围堰外侧水位观测和堰体变形观测，加强围堰维护，并制订应急抢险措施。

（3）基坑降排水

（1）初期排水

在建筑物围堰修筑工作完成后，即可进行基坑初期排水，可选用高扬程潜水泵抽排。

（2）经常性明排水

基坑排水主要是施工弃水和降雨积水，排水系统主要由排水沟、截水沟、集水坑和排水泵组成。排水沟沿基坑四周及引河两侧布置，并设集水井，同时应随土方开挖同步下移；基坑外围和河道两岸地表水通过截水沟排除，不进入基坑。明沟和管井排水均抽排至内河。

八、土方工程

1、土方开挖清表

1）沟渠清淤、衬砌前需对其坡面进行清表处理，清表厚度不小于30cm，清除的废料应运出施工作业面以外，并妥善处理。

2）清表除了表土的剥离以外，还包括现状工程实施范围内的树木迁移、地表附属物清理等所有工作内容；

3）清表施工前应探明沟渠范围内的管线、杆线等，并按照相关部门要求做好迁移、恢复工作。

2、土方开挖

土方开挖应采用机械化施工方法，以挖机配合或推土机配合自卸汽车运输为主，必要时人工辅助整理或修坡。基坑开挖前应挖好临时排水设施，水沟深度不得小于30cm，防止雨水对基坑开挖面的浸泡。开挖预留1～2m宽工作平台，以不陡于1:2进行基坑开挖，坑深超过3m的，每超过3m设一道2m宽马道。对于局部需要进行削坡处理的堤段，挖深较大，应采用挖机，由自卸汽车运土，最后由推土机配合人工修坡成形。土方开挖应从上至下分层分段一次进行，严禁倒悬施工，开挖时应注意成一定坡势，以利排水，避免留下浅塘，以免积水。

建筑物基坑开挖应考虑排水系统的布设，基坑开挖后不得长期暴露，防止雨水浸泡。保证建筑物底板干塘施工。施工期加强边坡和建筑物变形监测，采取合理的开挖和降水方案，将施工影响降至最低。

为防止地基扰动，建筑物部位基坑底部应预留30～50cm保护层，待垫层浇筑前方可挖去。

基坑开挖到位后应及早进行封底，封底前应先完成防雷接地和测压管滤料箱等的埋设。

无放坡条件或遇到地质条件异常较差的应编制基坑支护方案，报监理审核、业主审批同意后实施。基坑开挖后，须会同业主、监理、勘察、设计方的相关人员验槽合格后，方可进行下阶段的施工。

3、清淤工程

（1）渠道范围内的全部生活垃圾、富含有机质的土壤必须清除干净，超出河道范围但影响施工及河坡稳定的垃圾也应一并清除。

（2）渠底清淤后低于设计底高程处应分层回填粘性土至设计高程，以保边坡稳定。

（3）清淤后的弃渣运到指定区域堆放，运输过程中要避免遗撒污染环境。

（4）施工时挖出的土和淤泥在渠道设计内边线两侧10米范围内不宜堆放

3、土方填筑

所有用于填筑的土料，在取土前应进行碾压试验，确定土料最优含水量、最大干密度、碾压机具规格型号、铺料厚度、碾压遍数、土料含水量的调整方法等技术参数。

（1）土料选择

施工时应选择表层土（50cm）以下的土料进行填筑，严禁表层土填筑，并通过试验确定最优含水量；根据最优含水量确定各种土料的控制含水量范围，选用合适的机具进行碾压；若含水量偏高或过低，应采取措施进行处理，达到要求后方能进行填筑。墙后需采用粘性土进行回填。粘性土土料指标：粘粒含量10～35%，塑性指数为7～20，填筑土料含水率与最优含水率的允许偏差为±3%

（2）铺料作业

土料填筑部位经清理整修合格后，方可进行土方回填。铺料作业应按先深后浅顺序将土料铺至规定部位，每层土料的铺填，必须在监理人检验下层合格后方可进行。严禁将砂（砾）料或其他透水料与回填土料混杂，回填土料中的杂物应予清除。铺料厚度和土块直径的限制尺寸，宜通过碾压试验确定，一般铺料厚度要求为0.25m（允许偏差≤±5cm），土块粒径≤10cm，本次设计沟渠整治段压实度不小于0.91。建筑物周边回填土压实度不小于0.93。田间机耕路及生产路路基压实度不小于0.93，路肩压实度不小于0.91。

回填土应均衡上升，并严格控制上升速度，填土过程中，应加强建筑物的变形观测。

（3）填筑作业

具体要求如下：

a. 地面起伏不平时，应按水平分层由低处开始逐层填筑，不得顺坡铺填；地面坡度陡于1:5时，应将地面坡度削至缓于1:5。

b. 在斜坡结合面上填筑时，应随填筑面上升进行削坡，并削至质量合格层；削坡合格后，应控制好结合面土料的含水量，边刨毛、边铺土、边压实。

- c. 已铺土料表面在压实前被晒干时，应洒水湿润。
- d. 用光面碾磙压实粘性土填筑层，新层铺料前，应对压光层面作刨毛处理。填筑层检验合格后因故未继续施工，因搁置较久或经过雨淋干湿交替使表面产生疏松层时，复工前应进行复压处理。
- e. 分段填筑时，各段应设立标志，以防漏压、欠压和过压。上下层的接缝位置应错开。每层应设高程桩网，以保证按规定层厚进土。
- f. 如发现局部“弹簧土”、层间光面、层间中空、松土层或剪切破坏等质量问题时，应及时处理，并经检验合格后，方准铺填新土。
- g. 对临时坡道作补缺口处理，须将已板结老土刨松，与新铺土料统一按填筑要求分层压实。
- h. 施工过程中应保证观测设备的埋设安装和测量工作的正常进行，并保护观测设备和测量标志完好。
- i. 建筑物地基超挖部分回填水泥土，要求压实度不小于0.95。

（4）建筑物土方填筑

在建筑物土方填筑时，应在混凝土结构表面洒水湿润，并边涂刷浓泥浆2道、边铺土、边夯实，泥浆涂刷高度必须与铺土厚度一致，并与下部涂层衔接，严禁泥浆干涸后铺土和压实。泥浆土与水的质量比宜为1：2.5～1：3.0，填土碾压时，要注意混凝土结构物两侧均衡填料压实，以免对其产生过大的侧向压力，影响其安全。

（5）未尽事宜详见现行行业技术规范。

九、混凝土工程

1、一般规定

本工程商品混凝土运送车能到达工地现场，拟采用商品混凝土。混凝土及钢筋混凝土的施工，应按现行的有关国家或部颁标准、规范和规程进行。施工质量应符合设计要求。

施工顺序依次为底板、中部结构、上部结构、翼墙，最后浇筑上、下游护坦，以减少地基不均匀沉降。混凝土振捣采用插入式振捣器和平板式振捣器振捣。

建筑物基础开挖后，基面找平，放线，加强排水，严禁地基表层被水浸入，及时将混凝土垫层浇好。然后立模，扎筋，安装止水、沥青板和混凝土浇筑，养护、拆模。

具体施工应按《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）执行。

2、模板工程

模板的型式与结构特点和施工方法相适应；具有足够的稳定性、刚度和强度，支撑选用钢管或槽钢，内外模用对销螺栓联结，达到稳定牢固，拼缝要求紧密，板面刷脱模剂；保证混凝土浇筑后结构物的形状、尺寸和相互位置符合图纸规定，各项误差在允许范围之内；模板表面光洁平整，接缝严密，不漏浆，以保证混凝土表面的质量；模板工程采用的材料及制作、安装等工序的成品均应进行质量检查，合格后，才能进行下一道工序的施工。其中，对拉螺杆要求采用组合式对拉止水螺杆，可购置成品，也可自行加工制作，拆模后封堵并养护。

3、钢筋工程

钢筋混凝土结构所用的钢筋种类、钢号、直径等，均应符合设计图纸的规定。钢筋的机械性能应符合国家标准。钢筋应有出厂质量保证书或试验报告单。使用前仍应作拉力、延伸率、冷弯

试验。

需要焊接的钢筋，应作焊接工艺试验，焊缝不允许有脱焊、漏焊和裂缝。

钢筋需要代换时，应符合现行水工钢筋混凝土结构设计规范的规定，并应征得设计单位的同意。同一高程连续板受力钢筋应通长连续布置，不得截断。

钢筋的安装位置、间距、保护层及各部分钢筋的大小尺寸，均应符合设计图纸的规定。其偏差不得超过规定值。钢筋下面或钢筋与模板间，应设置足够数量、强度高于构件设计强度质量合格的混凝土垫块；侧面使用的垫块应埋设钢丝，并与钢筋扎紧；所有垫块互相错开分散布置。在双层或多层钢筋之间，应用短钢筋支撑或采用其他有效措施，以保证钢筋位置准确。

4、砼工程

承包人应按设计图纸的要求，通过室内试验成果进行混凝土配合比设计。水工混凝土水灰比的最大允许值不宜大于0.55。

水工混凝土拌和应符合水工混凝土施工规范的规定，拌和程序和时间均应通过试验确定，混凝土出拌和机后，运输中不应有分离、漏浆和严重泌水现象。

混凝土浇筑前，承包人必须熟悉相关专业图纸，严格按设计要求埋设水机、电气、金属结构等部分的预埋件，不得漏埋，并经监理人员验收合格后，方可进行混凝土浇筑。

预制混凝土构件的强度达到设计强度标准值的75%以上时，才可进行装运。堆放场地应平整坚实，构件堆放不得引起混凝土构件的损坏。

所有水泥品质应符合国家标准，并按设计要求和条件选用适宜的品种。所有水泥标号不低于P.042.5，且应与砼设计强度相适应。

粗骨料宜用质地坚硬，级配良好的碎石，不得使用未经分级的混合石子；细骨料宜采用质地坚硬、颗粒洁净、级配良好的天然砂。质量标准应符合有关规定。

砼的配合比应通过计算和试验选定；砼拌制、运输和养护应符合有关规定；砼施工，当气温降至0摄氏度或0摄氏度以下时，应采取防冻措施。

承包人应按照投标方案做好施工期的基坑降排水工作，确保施工期基坑稳定。并配备足够的自发电施工电源，以保证浇筑混凝土及基坑排水需要时，不发生长时间停电现象。

5、田间道路工程施工

（1）砂石机耕路施工

①堆料及摊铺

作业段划分：摊铺作业时，每个流水段可按40-50m为一段，根据摊铺用料石量计算卸料车数。在施工段上梅花形布料，由专人负责指挥。卸料后用推土机整平。碎石层虚铺厚度应为设计厚度乘以压实系数的松铺厚度，压实系数人工摊铺为1.25—1.30，机械摊铺为1.20—1.25。应按机械配备情况确定每天的施工长度，可根据施工进度要求以8—10h为一班连续摊铺。

摊铺：碎石料卸料后，应及时推平。尽最大限度使用推土机初平，路宽不能满足推土机操作宽度情况下，使用人工摊平。现场施工人员应根据放线标高及虚铺厚度，用白灰标出明显标志，为推土机指示推平标高，以便推土机按准确高度和横坡推平，为下一步稳压创造良好条件。人工配合机械施工：施工时，设专人指挥卸料，要求布料均匀，布料量适当。布料过多或过少时，会造成推土机或人工工作量过大，延长工作时间的。在路床表面洒水，洒水车应由专人指挥，施工中路床表面不得干燥，不得洒水过多造成路面积水和泥泞，应参照作业时的气候条件控制

洒水量，以最佳含水量为标准调整现场洒水量。各类机械施工必须自始至终由专人指挥，不要多头指挥，各行其事。应配备足够的平整、修边人员，对机械不能处理到的边角部位进行修补，同时测量摊铺层的宽度、标高、坡度、平整度，保证摊铺面合格。

②稳压

稳压宜用小型压路机自两侧向路中慢速稳压两遍，使碎石各就各其位，穿插紧密，初步形成平面。稳压两遍后即洒水，用水量约2—2.5kg / m，以后随压随洒水花，用量约1kg / m，保持石料湿润，减少摩阻力。

③灌泥浆

碎石层经稳压后，随即进行灌泥浆，灌浆时要浇灌得均匀，并且灌满碎石间的孔隙。泥浆的表面应与碎石齐平，碎石的棱角应露出泥浆之上。灌浆时必须使泥浆灌到碎石层的底部，灌浆后1至2时，当泥浆下沉，孔隙中空气溢出后，在未干的碎石层表面上撒石屑嵌缝料，用以堵塞碎石层表面的空隙。

④碾压

灌浆完成后，待路面表面已干但内部泥浆尚处于半湿状态时，应立即用压路机在路基全宽内进行压实，由两侧向路中心碾压，先压路边二三遍后逐渐移向中心。从稳压到碾压全过程都应随压随洒水花效果较好。碾压至表面平整，无明显轮迹，压实密度大于或等于设计要求。碾压中局部有“弹软”现象，应立即停止碾压，待翻松晾干或处理后再压，若出现推移应适量洒水，整平压实。

⑤铺封层

碾压结束后，路表常会呈现骨料外露而周围缺少细料的麻面现象，在干燥地区路表容易出现松散。为了防止产生这种缺陷应加铺封面，其方法是在面层上浇洒粘土浆一层，用扫把扫匀后，随即覆盖石屑，扫匀后并用轻型压路机碾压3-4遍，即可开放交通。

⑥工程养护中注意的问题

经常对路面进行保养和维护，保持路面平整完好，路面整洁，横坡适度，对出现的问题及时分析和修补。由于路面渗透力低，降雨极易形成路面径流，冲刷的泥砂淤积路边的排水边沟，而引起路面积水横溢，冲毁路基，影响道路使用寿命。因此应对路面适时进行养护，保持路面横向排水通畅。

（2）素土生产路施工

①基底清理

基底清理：在铺筑前，应将下层表面拉毛，并洒水湿润。

②分层填筑

在分层填筑前，根据技术原则、压实机械性能、土质类别，获得最佳含水量、分层填筑厚度和各类机械压实遍数、速度等各项参数后，确定填筑施工工艺。路堤填筑采用全断面、纵向分层方式。当原地面高下不平时，先从最低处分层填筑，每层由里向外填筑。

路基填筑水平分层填筑压实，分层厚度根据试验确定，严格控制，每10m-20m设一组标高点，每层填筑厚度不超过25cm，最大虚铺厚度不超过30cm。

为保证路堤边缘填土压实度，边坡外侧超填0.3-0.5m，竣工时刷坡整平、压实。

路堤填筑成型后，用平地机细平路床表面，做好路拱。中途停工，路堤表层及边坡加以整顿，防止积水及冲刷。

③摊铺、平整

根据设计填土高度及由试验段确定分层松铺厚度及压实参数，采用推土机摊铺平整，平地机精平，做到摊铺面在纵向和横向平顺均匀，以保证压路机压轮表面能均匀地接触地面进行碾压，到达碾压效果。

素土平整完毕后，根据素土量撒出方格网进行堆放素土，再用人工或机械将素土均匀摊铺。

在摊铺同步，填筑层顶面向两侧做成3%-4%横向排水坡，以利路基面排水。

路基素土填筑时严格控制填料含水量，使其不超过试验所确定最佳含水量±2%。

当路基填料含水量过小时，在平整区内采用洒水车洒水湿润，洒水量通过试验确定，做到洒水均匀，防止洒水过多，碾压成橡皮土。

当路基填土含水量过大时，采用拖拉机或推土机挂圆盘耙翻松、晾晒，到达最佳含水量土2%时再进行碾压，保证路基压实密度。

用大型振动压实机械及时进行碾压，并及时检查压实度。

每工作1台班末端要留出3-5m左右不碾压，在下段施工时重新整平碾压成型，使之接缝平顺致密。

④机械碾压

填土压实作业采用重型振动压路机、按照先轻、后重措施分层压实，按照填土压实密实度原则、填层厚度及控制压实遍数进行碾压。

压实前，进行检查，确认填层厚度、平整度和含水量符合规定后，才能进行碾压。

碾压时，按照“先压边缘、后压中间，先慢后快，先静压、后振动”操作进行，第一遍静压，然后先慢、后快，先外、后内，由弱振至强振，由外向内、纵向进退式进行。横向接头重叠0.4-0.5m，前后相邻两区段间纵向重叠0.8-1.0m。

压路机碾压不到地方采用小型压实机械扎实，做到压实均匀，没有漏压、死角。

6、地基处理

（1）水泥土换填

水泥土的土源严禁采用表层土，并通过现场试验选择合适的含水量，必要时采取洒水或翻晒措施；水泥土应拌和均匀，水泥掺量为不小于10%，水泥土回填应分层压实，层厚不得大于30cm，压实度不小于0.96。

7、止水

承包人施工时应注意对止水质量的控制，止水材料应符合施工图纸和招标文件规定的要求，垂直止水与水平止水接头、水平止水与水平止水接头的质量应严格控制，以防留下渗流隐患。止水安设时，严禁采用铅丝穿孔绑扎，宜用模板嵌固。

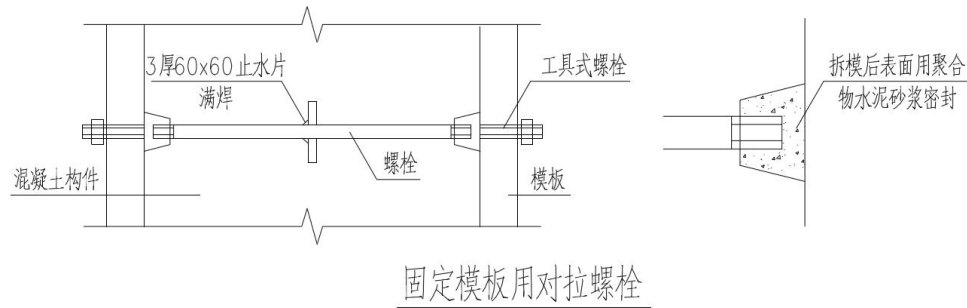
（1）橡胶止水型号为WB4-300-10。①橡胶止水物理性能：硬度为60±5度；拉伸强度≥15MPa；扯断延伸率≥380%。②压缩永久变形量：在70℃×24h条件下≤35%，在23℃×168h条件下≤20%；撕裂强度≥30kN/m；脆性温度≤-45℃。③橡胶止水抗老化性能：在70℃×168h条件下，硬度变化≤+8度；拉伸强度≥12MPa；扯断延伸率≥300%。

（2）结构伸缩缝内填耐腐蚀的聚乙烯低发泡板，技术指标要求：表观密度 $\geq 0.12\text{g/cm}^3$ ；抗拉及抗压强度 $\geq 0.15\text{MPa}$ ；撕裂强度 $\geq 4\text{N/mm}$ ；加热变形 $\leq 2.0\%$ ；吸水率 $\geq 0.005\text{g/cm}^3$ ；延伸率 ≥ 100 ；硬度（C形硬度计） ≥ 40 邵尔度；压缩永久变形 $\leq 3\%$ 。

8、预埋件及预留孔

（1）施工中各工种密切配合，各专业施工图需相互参照，做好各种预留、预埋、插筋工作。所有预埋件及预留孔洞位置、尺寸应与相关专业图纸核对无误后，方可浇筑混凝土。

（2）贯穿具有挡水要求的钢筋混凝土墙体的管件及施工螺栓均应装有止水环片。固定模板用对拉螺栓可采用工具式螺栓，对拉螺栓必须居中加焊3mm厚方形止水片，止水片应与螺杆满焊，拆模后截断螺杆，构件表面用聚合物水泥砂浆密封（见下图）；也可参照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141-2008）第6.2.2条处理。



（3）钢筋混凝土板、墙中，遇有预埋管件和预留孔洞时，除按设计要求加固外，钢筋应尽量绕过并相应加长。必须截断的钢筋其端部应留有10d以便与钢制管件或加固钢筋焊接。

（4）电气、仪表穿线预埋管采用镀锌钢管或图纸注明管材，埋设时须保持管内畅通，不得落入水泥浆和杂物，并在每根管内留有12#铅丝一根；镀锌钢管要求内壁光滑，无毛刺，弯转半径宜大于15d；穿线预埋管遇变形缝处时，截断钢管，截断口处光滑处理后，采用UPVC管套接使钢管接顺。相关专业如有其它要求应遵从其要求。

9、草皮护坡

（1）边坡修整

渠道边坡修整回填完工后，应进行人工边坡修整，以达到设计边坡。坡面应进行平整，清理垃圾等杂物。边坡修整好后，用人工对坡面土层进行松土，松土厚度不大于30cm。在松土过程中还应将土层中的杂草，垃圾清理干净，并将大块土击碎。

（2）铺设草皮

铺设范围：渠道迎水侧自护砌顶部至堤顶采用草皮护坡。

铺栽草皮的草源应生长良好，密度高，而且有足够面积的草，草块切成30cm \times 30cm，厚2~3cm的方块，铺设草块采用满铺，铺设后应压实、浇水。

铺设草皮时，要严格按从下至上的原则进行。草皮上表面与先前所挂草皮坡面线吻合，确保铺设后的草皮面平整。

（3）移植后养护

草皮铺设到位后，要保证假植期草皮的存活，必须为它提供足够的水份和养料。洒水时不仅要控制洒水量，还要注意使用水的水质；同时，要控制水的温度，水温对植物的生长发育有显著的影响，洒水时，水温应与草地土壤的温度接近，才适宜植物的生长，灌溉水温度过低，

在寒季易使草皮发生冻害，使其生长活力降低、生长迟缓甚至死亡。在暖季，冷水会降低土壤温度，使其发芽出苗迟缓。水温过高，会对草皮造成灼伤。水温一般以-10℃~20℃为宜。每天洒水不得少于3次。

铺设后的草皮非常脆弱，需要一定时间才能与土壤结合。因此，要求相当长一段时间不允许在新草皮上放牧或其他活动，应采取适当措施进行隔离，防止牲畜破坏，使其能自然生长。

（4）后期管理

①铺设草皮后地面板结，及时松土，以利草皮成活，对缺草皮较集中的区域及时进行补种或移栽；

②专人看管，防止人畜践踏；

③暴雨过后，派专人检查，发现损坏或其他问题及时采取补救措施；

④条件具备时，适当进行浇水、施肥，以促进生长。

10、材料

所有材料均应有出厂质量保证书，并需进行试验，经复验合格后方可使用。

11、其他

工程实施过程中，若遇工程地质与设计图纸不符或出现其它情况，需进行设计变更时，承包人应向监理人报告，并会同建设单位、设计单位有关人员商定变更事宜。

十、田块整治工程

施工工序：①施工放线；②表土剥离、集中堆放；③耕作田块平整；④犁底层回填压实；⑤田埂填筑压实；⑥表土回填；⑦田块带水二次整平；⑧田块带肥深耕。

1、标准格田长度设计为60~200m，宽度设计为30~60m，各项目区内可根据实际地形作适当调整；

2、根据地形的变化情况及耕作要求，在满足排水条件下，不同格田之间允许有0.1-1m的高差，不同格田之间的高差，可根据地形的变化情况作适当调整；

3、格田间设置田埂，田埂应根据田块高度选择相应的田埂断面，压实度不小于0.91；

4、水田格田内田面高差应不超过 $\pm 3\text{cm}$ ，水浇地田面高差应不超过 $\pm 5\text{cm}$ ，旱田条田地面高差应不大于15cm；

5、土地平整范围内土渠（农渠）和土路工程量均纳入土地平整工程量内，不单独计量；

6、其余未尽事项按国家有关规范执行。

十一、施工安全、环境及职业健康安全

1、建议

安全生产是确保工程建设顺利进行的重要环节，在工程建设过程中应始终贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针。针对本工程可能存在的安全卫生隐患建议如下：建立健全安全生产责任保证体系，配备专职安全员；建立安全生产责任制，制定安全生产管理规章制度；制定安全教育培训制度，对进场人员进行安全教育培训；施工机械应

选用符合噪音标准的产品，并尽可能避免夜间作业，以免影响周围居民正常休息等。

本工程施工期应注意施工用电、水上作业、高处作业等生产安全问题。加强对基坑围堰以及开挖边坡的稳定监测，加强基坑渗透稳定控制措施。如临近汛期施工应提前预备防汛方案。

（1）本工程施工需注意场区材料堆放、汽车运输及对基础边坡稳定产生的不利影响，保护深基坑开挖边坡，保护人员、施工及设备安全。

（2）施工现场的布置应符合防火、防爆、防雷电等规定，施工现场的生产、生活、办公用房、仓库、材料堆放、停车场、修理厂等严格按批准的总平面布置图进行布置。

（3）现场道路应平整、坚实、保持畅通，危险地点按照《安全色》（GB2893-2008）和《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）规定挂标牌，现场道路符合《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）的规定。

（4）现场的生产、生活区设置足够的消防水源和消防设施网点，且经地方政府消防部门检查认可，并使这些设施经常处于良好状态，随时可满足消防要求。

（5）各类房屋、库棚、料场等的消防安全距离符合公安部门的规定，室内不能堆放易燃品；严禁在易燃易爆物品附近吸烟，现场的易燃杂物，随时清除，严禁堆放在有火种的场所或近旁。

（6）清除一切可能造成火灾、爆炸事故的根源，严格控制火源、易燃、易爆和助燃物。生活区及施工现场配备足够的灭火器材，并同当地消防部门联系，加强安全防范工作。

（7）在生活区及工地重要电器设备周围，设置接地或避雷装置，防止雷击起火，造成安全事故；在工地及生活区的照明系统要派人随时检查维修保养，防止漏电失火引起火灾。

（8）施工生产和生活用水必须达到相关标准规定的水质要求。

（9）氧气瓶不得沾染油脂，乙炔发生器设置防止回火的安全装置，氧气与乙炔发生器要隔离存放。

（10）合理布局，消除隐患。在生产临时建筑和生活区周围修建畅通的排水渠道。

（11）施工现场实施机械安全安装验收制度，机械安装要按照规定的安全技术标准进行检测。所有操作人员要持证上岗。使用期间定机定人，保证设备完好率。

（12）施工作业应当严格执行相关操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。

（13）确保必需的安全投入，购置必备的劳动保护用品，安全设备及设施齐备，满足安全生产的需要。

（14）在施工现场，配备适当数量的保安人员，负责工程及施工物资、机械装备和施工人员的安全保卫工作，并配备足够数量的夜间照明和围挡设施；该项保卫工作，在夜间及节假日也不间断。

（15）积极做好安全生产检查，发现事故隐患，要及时整改。

（16）各类车辆必须处于完好状态，制动有效，严禁人料混载。所有运载车辆均不准超载、超宽、超高运输。运输车应文明行驶，不抢道、不违章，施工区内行驶速度不

能超过20km/h。

（17）施工现场的临时用电按照《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）规定执行。施工现场用电设备应定期检查，对不合格的设备要及时维修或更换，严禁带故障运行。

（18）健全通讯系统，保证各施工工区及项目部、与外界的联系，在事故易发点设专人巡查，发现问题及时处理。

（19）必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案，发生事故按相关规定及时处置。

（20）必须加强基坑周边防护，加强基坑边坡变形及周边建筑的观测，发现异常及时采用放缓边坡、卸载等措施处理。

（21）对于本工程中符合《高处作业分级》（GB/T 3608-2008）规范中所规定的高处作业的施工作业，应按照以下基本规定的要求执行：

1）高处作业的安全技术措施及其所需料具，必须列入工程的施工组织设计。

2）工程施工负责人应对工程的高处作业安全技术负责并建立相应的责任制。施工前，应逐级进行安全技术教育及交底，落实所有安全技术措施和人身防护用品，未经落实时不得进行施工。

3）高处作业中的安全标志、工具、仪表、电气设施和各种设备，必须在施工前加以检查，确认其完好，方能投入使用。

4）攀登和悬空高处作业人员及搭设高处作业安全设施的人员，必须经过专业技术培训及专业考试合格，持证上岗，并必须定期进行体格检查。

5）施工中对高处作业的安全技术设施，发现有缺陷和隐患时，必须及时解决；危及人身安全时，必须停止作业。

6）施工作业场所所有坠落可能的物件，应一律先行撤除或加以固定。高处作业中所用的物料，均应堆放平稳，不妨碍通行和装卸。工具应随手放入工具袋；作业中的走道、通道板和登高用具，应随时清扫干净；拆卸下的物件及余料和废料均应及时清理运走，不得任意乱置或向下丢弃。传递物件禁止抛掷。

7）雨天和雪天进行高处作业时，必须采取可靠的防滑、防寒和防冻措施。雨水、冰、霜、雪均应及时清除。对进行高处作业的高耸建筑物，应事先设置避雷设施。遇有六级以下强风、浓雾等恶劣气候，不得进行露天攀登与悬空高处作业。暴风雪及台风暴雨后，应对高处作业安全设施逐一加以检查，发现有松动、变形、损坏或脱落等现象，应立即修理完善。

8）因作业需要，临时拆除或变动安全防护设施时，必须经施工负责人同意，并采取相应的可靠措施，作业后应立即恢复。防护棚搭设与拆除时，应设警戒区，并应派专人监护。严禁上下同时拆除。

9）高处作业安全设施的主要受力杆件，力学计算按一般结构力学公式，强度及挠度计算按现行有关规范进行，但钢受弯构件的强度计算不考虑塑性影响，构造上应符合现行的相应规范的要求。

10）对施工中存在的临边、洞口、攀登、悬空、操作平台及交叉等项作业，还应按现行《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）制定高处作业安全操作技术规

程，明确防护要求，确保安全生产。

11) 高空作业除设置安全栏杆、安全网、安全绳外，应尽可能避免在大风、大雾及雨雪等恶劣天气施工，以免安全事故的发生。

(22) 施工期间，应按照现行有关规范规程的规定，满足环境及职业健康安全要求。

(23) 加强食品卫生管理和员工健康卫生教育，设置必要的卫生设施，严防食物中毒及流行性疾病的发生。

(24) 工程建设施工期间外来施工人员及其它相关人员较多。因施工区人员相对集中，人口密度增大，生活设施均为临时设置，居住条件简陋，卫生条件相对较差，加上劳动强度较大，施工人员的机体抵抗能力和免疫能力下降，肝炎、痢疾、伤寒等常发传染病的发生和相互感染的可能性也将增大，对施工人员和当地居民的健康带来不利影响；同时施工人员生活设施均为临时设置，建设标准相对较低且不完善，可能会增加蚊虫的孳生地和鼠密度，若不采取相应措施，将导致施工区乙脑、出血热等虫媒传染病及自然疫源性传染病的爆发流行。

(25) 为了预防痢疾，应做到以下几点：搞好环境卫生，加强厕所及粪便管理，消灭苍蝇滋生地。加强饮食卫生及水源管理，尤其对个体及饮食摊贩做好卫生监督检查工作。对各单位及食堂的炊事员应定期检查大便，做细菌培养。加强卫生教育，人人做到饭前便后洗手，不饮生水，不吃变质和腐烂食物，不吃被苍蝇沾过的食物。不要暴饮暴食，以免胃肠道抵抗力降低。

(26) 工程运行管理单位负责工程运行期安全卫生方面的宣传教育和管理工作，由管理单位主要领导主管安全、卫生工作，并经常对职工进行安全生产方面的培训。

(27) 施工机械应选用符合噪音标准的产品，并尽可能避免夜间作业，以免影响周围居民正常休息。

(28) 夜间施工必须配备足够的照明设施，主要生产区照度应在30Lx左右，其它工作区等照度不低于15Lx。

(29) 建立健全安全生产责任保证体系，配备专职安全员；建立安全生产责任制，制定了安全生产管理规章制度；制定安全教育培训制度，对进场人员进行安全教育培训。

(30) 施工电源设置安装及控制使用均应由具有相应专业知识的人员负责，并在显要位置警示牌，以免闲杂人员进入和靠近；现场施工机械操作人员必须由具有相应资质。

(31) 加强现场施工车辆的管理和疏导，以免交通事故的发生。

(32) 对陡坡及结构悬空面应设置安全护栏或安全网，以防作业人员意外滑落。

(33) 未尽事宜参照《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL398-2007)、《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399-2007)、《水利水电工程机电设备安装安全技术规程》(SL400-2016)、《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》(SL401-2007)、《水电水利工程施工安全防护设施技术规范》(SL714-2015)以及国家、行业、地方等现行有关规范、规程和标准执行。

2、施工安全的重点部位和环节

(1) 原闸拆除涉及到施工安全；

(2) 本工程调土、弃土量较多，渣土车运输涉及到交通安全；

(3) 基坑高边坡涉及到边坡稳定和生产安全；

(4) 工程施工过程中应做好围堰的维护工作，保证施工期及汛期安全；

(5) 机电设备以及闸门等金属结构的安装涉及到吊装安全；

(6) 电气设备的安装调试时的用电安全等。

3、重点部位和环节防范生产安全事故指导措施建议

(1) 加强对渣土车驾驶员的宣传教育，严格按照交通规则行驶，渣土防滑落和防尘措施安全可靠。

(2) 针对基坑的高边坡，施工时边坡适当放缓，边坡采取一些防护措施，防止滑坡。基坑四周采用围栏防护，防止生产人员跌落。

(3) 若工期拖延，建议建立安全度汛组织机构，安排专人巡查，并做好度汛应急预案。

(4) 电气设备和金属结构的安装应制定专门的安装方案，施工时派专人指挥操作，注意现场安全。

(5) 电气设备安装调试时操作人员需要有上岗证，并严格遵守操作程序。

(6) 如施工场地周边有非本次工程管（杆）线改移范围内的高压电线、地埋管路等施工时注意避让。

4、老建筑物拆除

本工程主要拆除工程为原涵闸等结构拆除，现就拆除工程安全注意事项归纳如下：

(1) 建立和健全安全生产责任制和安全保障体系，现场施工单位成立安全生产领导机构和三防机构，配备现场安全员。

(2) 加强职工安全意识教育，贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，定期组织职工进行安全学习，定期进行安全检查。

(3) 各分项工程开工前或特殊、关键工序开始前，进行详细的安全技术交底。

(4) 签订三级安全生产责任书。对新上岗的人员和换岗人员严格执行三级安全教育和必要的体格检查，合格者上岗。特种作业人员严格实行培训、考核合格、持证上岗制度。制定安全生产规章制度和操作规程，结合工程施工进度，对全体人员开展经常性的有针对性的安全教育，使每个员工牢固树立“安全生产，人人有责”的思想。

(5) 根据本工程特点，土建工程凿、拆除危险源类别确定如下：高处坠落危险、触电伤害、物体打击伤害危险、机械伤害危险、起重伤害危险、爆炸、火灾伤害危险。施工单位需根据危险源种类做好应对措施。

(6) 建立安全值班制度，如发生安全生产事故立即上报，具体上报程序如下：

现场第一发现人→现场值班人员→现场应急救援组长→工地生产安全事故应急救援领导小组→向上级部门报告。

十二、其它事项

（1）所有外露铁件均应涂防锈底漆及面漆，具体根据相关专业细部图纸确定。

（2）凡是设备商尚未提交设备资料，预留孔、预埋件、设备基础等施工前必须得到设备商确认后方可施工，图纸中一般为通用做法。

（3）本工程单体建筑物施工顺序需结合工程总体的防汛度汛方案、对相关工程或建筑物的影响以及具体建筑物的埋深、基础情况，由施工单位与相关参建方综合协调。建筑物施工顺序原则为先大后小、先深后浅，请施工单位做好施工组织设计工作。

（4）当使用公路桥、检修车间等以外的非墩墙结构作为吊装设备的承载结构时，应复核结构的安全性，并通知设计人员。

（5）本说明与具体设计图纸规定及总图与细部图纸如有不同处，则以具体细部图纸为准，并通知设计人员。

（6）设计图中所规定的材料材质标准，施工中如有变化，需征得设计单位认可。

（7）本施工图纸还涉及建筑、金属结构、电气、水机等专业，各专业图纸需相互参照配合使用。

（8）设计图纸中已标注或图纸说明尺寸为准，严禁按比例量图。

（9）设计图纸及工程量清单中的拆除工程包括建筑物及附属构筑物、机电设备等所有拆除的工程量。

（10）涵闸出口消力池底板排水孔预留埋管穿透混凝土垫层及土工布，进入碎石垫层。

（11）图纸中的预制锁块尺寸及形式仅供参考，具体以现场实际情况并征得建设单位同意后可适当调整。

（12）涉及启闭机等厂家供货的设备，其相应的平台梁系位置及尺寸等均已最终供货厂家提供的图纸为准，启闭机必须有上下限位等装置。

（13）其它未尽事宜，按本套图纸以及有关规范、规程和标准执行。

马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目(综合规划图1)

| 道路名称 | 建设地点 (村) | 建设性质 | 路面类型 | 道路技术指标 | | | | 备注 |
|----------|-------------|------|------|--------|------------|------------|-------------|----|
| | | | | 长度(m) | 路面宽 (m) | 垫层宽 (m) | 垫层厚 (cm) | |
| DL-T-001 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 520 | 3 | | | |
| DL-T-002 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 135 | 3 | | | |
| DL-T-003 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 140 | 3 | | | |
| DL-T-004 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 110 | 3 | | | |
| DL-T-005 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 327 | 3 | | | |
| DL-T-006 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 107 | 3 | | | |
| DL-T-007 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 435 | 3 | | | |
| DL-T-008 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 223 | 3 | | | |
| DL-T-009 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 197 | 3 | | | |
| DL-T-010 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 223 | 3 | | | |
| DL-T-011 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 154 | 3 | | | |
| DL-T-012 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 360 | 3 | | | |
| DL-T-013 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 220 | 3 | | | |
| DL-T-014 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 175 | 3 | | | |
| DL-T-015 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 200 | 3 | | | |
| DL-T-016 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 218 | 3 | | | |
| DL-T-017 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 117 | 3 | | | |
| DL-T-018 | 马湖社区 | 新建 | 素土路 | 195 | 3 | | | |

| 道路名称 | 建设地点 (村) | 建设性质 | 路面类型 | 道路技术指标 | | | | 备注 |
|----------|-------------|------|------|--------|------------|------------|-------------|----|
| | | | | 长度(m) | 路面宽 (m) | 垫层宽 (m) | 垫层厚 (cm) | |
| DL-S-001 | 马湖社区 | 新建 | 砂石路 | 285 | 3.0 | 4.0 | 18 | |
| DL-S-002 | 马湖社区 | 新建 | 砂石路 | 550 | 3.0 | 4.0 | 18 | |
| DL-S-003 | 马湖社区 | 新建 | 砂石路 | 351 | 3.0 | 4.0 | 18 | |
| DL-S-004 | 马湖社区 | 新建 | 砂石路 | 253 | 3.0 | 4.0 | 18 | |
| DL-S-005 | 马湖社区 | 新建 | 砂石路 | 215 | 3.0 | 4.0 | 18 | |
| DL-S-006 | 马湖社区 | 新建 | 砂石路 | 495 | 3.0 | 4.0 | 18 | |

| 工程特性表 | | | | |
|-------------------|------------|------|------------------|--|
| 项目 | 单位 | 数量 | 备注 | |
| 二、项目区基本情况 | | | | |
| 1. 建设地点 | 肥东县马湖乡马湖社区 | | | |
| 2. 项目区建设规模 | 亩 | 3000 | 新建500亩，改造提升2500亩 | |
| 3. 项目总投资 | 万元 | 900 | | |
| 4. 建设周期 | 月 | 15 | 其中施工期12个月 | |
| 5. 验收类型 | 竣工验收 | | | |
| 二、规划工程 | | | (新建、改建、扩建) | |
| 农田基础设施建设工程 | | | | |
| (一) 田块整治工程 | 数量 | 亩 | 3000 | 沟渠填筑、覆土成田；余土填平成田；树根清除；现状成田村前渠道拆除外运(可作为道路路基)；田埂填筑；表土剥离与回覆；新建土路以及规划图中未列农沟、农渠(根据村民组意见结合现场实际地形增加)等 |
| (二) 灌溉与排水工程 | | | | |
| 1. 水源工程 | | | | |
| 塘坝整治 | 数量 | 座 | 29 | 清淤整治29座 |
| 塘坝进水管 | 数量 | 座 | 23 | |
| 塘坝放水管 | 数量 | 座 | 27 | |
| 塘坝溢流管 | 数量 | 座 | 1 | |
| 泵站 | 数量 | 座 | 3 | |
| 2. 输配水工程 | | | | |
| 疏浚开挖土渠 | 总长度 | km | 6.026 | |
| 0.6×0.6m矩形渠 | 总长度 | km | 2.042 | |
| 渠道放水口 | 数量 | 座 | 200 | 采用DN200PE双壁波纹管 |
| 3. 渠系建筑物 | | | | |
| Φ400×4m过路涵 | 数量 | 座 | 15 | 采用承插式国标目视有能管 |
| Φ400×6m过路涵 | 数量 | 座 | 5 | 采用承插式国标目视有能管 |
| Φ600×6m过路涵 | 数量 | 座 | 8 | 采用承插式国标目视有能管 |
| Φ600×6m涵洞 | 数量 | 座 | 3 | |
| 跌水 | 数量 | 座 | 6 | |
| 下田涵(Φ400×6m) | 数量 | 座 | 65 | |
| 4. 其他水利措施 | | | | |
| 项目公示牌 | 数量 | 座 | 1 | |
| (三) 田间道路工程 | | | | |
| 新建3.0m宽砂石生产路 | 总长度 | km | 4.056 | |
| 新建3.0m宽砂石生产路 | 总长度 | km | 2.149 | |
| (四) 农田防护与生态环境保持工程 | | | | |
| 沟渠清淤 | 总长度 | m | 1045 | |
| (五) 科技推广措施 | | | | |
| 农田输配电 | 总长度 | m | 2000 | |
| (五) 科技推广措施 | | | | |
| 风吸式太阳能杀虫灯 | 数量 | 盏 | 15 | |
| 农田地力提升工程 | | | | |
| 1. 土壤施肥工程 | | | | |
| 有机肥 | 面积 | t | 300 | 平整区域每亩施加有机肥100kg |
| 2. 降酸土层培肥工程 | | | | |
| 深耕、深松、旋耕 | 面积 | 亩 | 3000 | 厚度25cm |

| 图 例 | | |
|-----|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

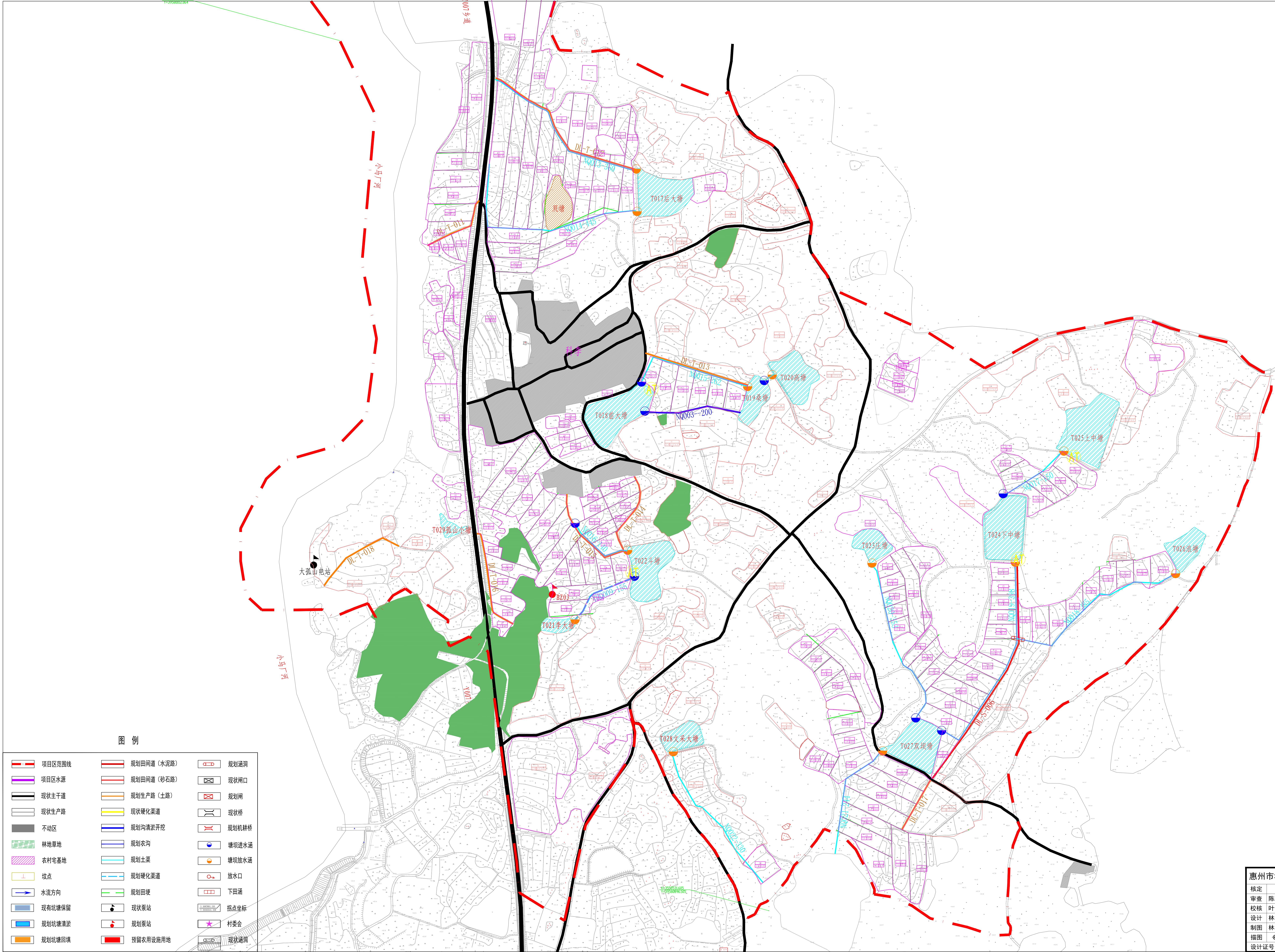
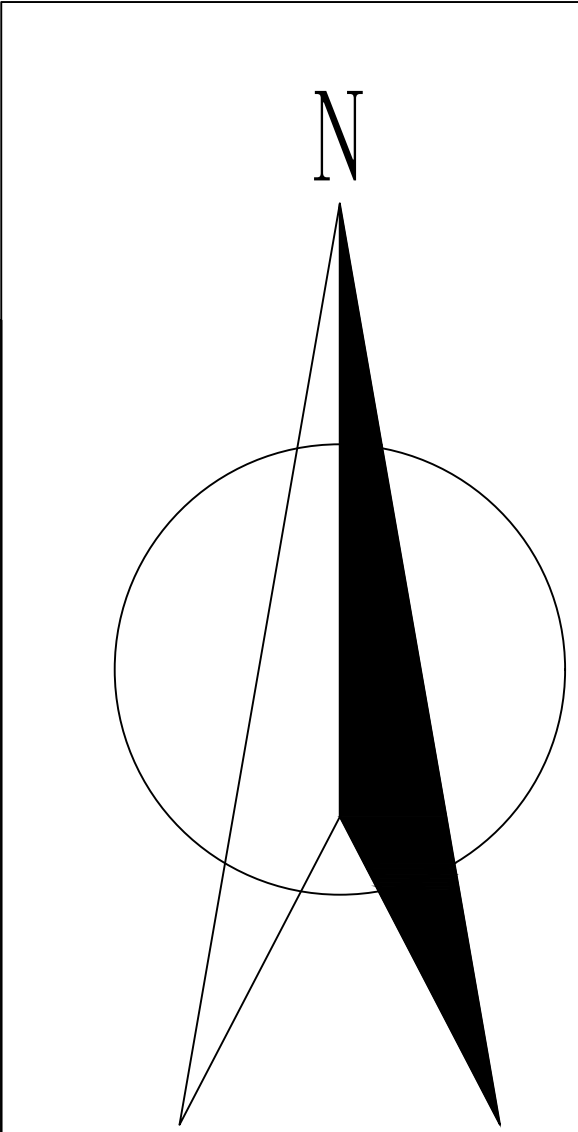
| 中小沟名称 | 建设地点 | 条数 | 长度 (m) | 新开土渠 设计断面 | | | 土方(m³) | 备注 |
|-------|------|----|-----------|--------------|-----|-----|--------|----|
| | | | | 顶宽B | 底宽b | 深度H | | |
| NQ001 | 马湖社区 | 1 | 130 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 93.6 | |
| NQ002 | 马湖社区 | 1 | 140 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 100.8 | |
| NQ003 | 马湖社区 | 1 | 117 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 84.24 | |
| NQ004 | 马湖社区 | 1 | 407 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 293.04 | |
| NQ005 | 马湖社区 | 1 | 97 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 69.84 | |
| NQ006 | 马湖社区 | 1 | 307 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 221.04 | |
| NQ007 | 马湖社区 | 1 | 400 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 288 | |
| NQ008 | 马湖社区 | 1 | 75 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 54 | |
| NQ009 | 马湖社区 | 1 | 160 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 115.2 | |
| NQ010 | 马湖社区 | 1 | 175 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 126 | |
| NQ011 | 马湖社区 | 1 | 528 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 380.16 | |
| NQ012 | 马湖社区 | 1 | 300 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 216 | |
| NQ013 | 马湖社区 | 1 | 360 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 259.2 | |
| NQ014 | 马湖社区 | 1 | 445 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 320.4 | |
| NQ015 | 马湖社区 | 1 | 285 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 205.2 | |
| NQ016 | 马湖社区 | 1 | 140 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 100.8 | |
| NQ017 | 马湖社区 | 1 | 150 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 108 | |
| NQ018 | 马湖社区 | 1 | 385 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 277.2 | |
| NQ019 | 马湖社区 | 1 | 398 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 286.56 | |
| NQ020 | 马湖社区 | 1 | 353 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 254.16 | |
| NQ021 | 马湖社区 | 1 | 344 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 247.68 | |
| NQ022 | 马湖社区 | 1 | 330 | 1.8 | 0.6 | 0.6 | 237.6 | |

| 水利措施小型蓄水工程设计成果表 | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|-------------|---------|-------|---------|---|
| 编号 | 工程名称 | 建设性质 | 建设地点 | 占地面积 (亩) | 清淤开挖土方量 | 筑埂土方量 | 警示牌 | |
| T001 | 朱大塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 14932 | 22.40 | 22399 | 5823.74 | 1 |
| T002 | 黄泥塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 1221 | 1.83 | 1832 | 732.80 | 1 |
| T003 | 小泥塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 1160 | 1.74 | 1740 | 696.00 | 1 |
| T004 | 芦塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 3884 | 5.83 | 5826 | 2330.40 | 1 |
| T005 | 长塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 2400 | 3.60 | 3600 | 1440.00 | 1 |
| T006 | 中塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 19745 | 29.62 | 29618 | 6515.96 | 1 |
| T007 | 新塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 5096 | 7.64 | 7644 | 3057.60 | 1 |
| T008 | 小大塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 29941 | 31.41 | 31412 | 5654.16 | 1 |
| T009 | 后家塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 5882 | 8.82 | 8823 | 3529.2 | 1 |
| T010 | 石坝塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 4336 | 6.50 | 6504 | 2601.6 | 1 |
| T011 | 大洼小塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 2171 | 3.26 | 3257 | 1302.8 | 1 |
| T012 | 新塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 1415 | 2.12 | 2123 | 852.8 | 1 |
| T013 | 马岗大塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 15730 | 23.60 | 23595 | 5662.8 | 1 |
| T014 | 小原塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 2785 | 4.18 | 4178 | 1671.2 | 1 |
| T015 | 小黄泥塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 2287 | 3.43 | 3431 | 1372.4 | 1 |
| T016 | 黄泥塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 1974 | 2.96 | 2961 | 1184.4 | 1 |
| T017 | 后大塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 8245 | 12.37 | 12368 | 4947.2 | 1 |
| T018 | 前大塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 9091 | 13.64 | 13637 | 3818.36 | 1 |
| T019 | 桑塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 3764 | 5.65 | 5646 | 2258.4 | 1 |
| T020 | 高塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 6281 | 9.42 | 9422 | 3768.8 | 1 |
| T021 | 李大塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 1704 | 2.56 | 2556 | 1022.4 | 1 |
| T022 | 斗塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 8044 | 12.07 | 12066 | 4826.4 | 1 |
| T023 | 正塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 3431 | 5.15 | 5147 | 2058.8 | 1 |
| T024 | 下中塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 9689 | 14.53 | 14534 | 5813.6 | 1 |
| T025 | 上中塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 11372 | 17.06 | 17058 | 6823.2 | 1 |
| T026 | 浪塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 4162 | 6.24 | 6243 | 2497.2 | 1 |
| T027 | 新塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 7595 | 11.39 | 11393 | 4559.2 | 1 |
| T028 | 文家大塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 3792 | 5.69 | 5688 | 2275.2 | 1 |
| T029 | 瓦山小塘 | 清淤整治 | 马湖社区 | 1188 | 1.78 | 1782 | 712.8 | 1 |

| 行政村 | 工程编号 | 建设性质 | 结构形式 | 结构尺寸 | 长度 | 备注 |
|------|--------|------|------|---------------------------|-----|-----|
| | | | | 上口宽B(m), 下口宽b(m), 渠道深H(m) | (m) | |
| 马湖社区 | YHQ001 | 新建 | 矩形渠 | 矩形渠(B=0.6m, H=0.6m) | 510 | 平整区 |
| 马湖社区 | YHQ002 | 新建 | 矩形渠 | 矩形渠(B=0.6m, H=0.6m) | 105 | 平整区 |
| 马湖社区 | YHQ003 | 新建 | 矩形渠 | 矩形渠(B=0.6m, H=0.6m) | 80 | 平整区 |
| 马湖社区 | YHQ004 | 新建 | 矩形渠 | 矩形渠(B=0.6m, H=0.6m) | 245 | 平整区 |
| 马湖社区 | YHQ005 | 新建 | 矩形渠 | 矩形渠(B=0.6m, H=0.6m) | 307 | 平整区 |
| 马湖社区 | YHQ006 | 新建 | 矩形渠 | 矩形渠(B=0.6m, H=0.6m) | 210 | 平整区 |
| 马湖社区 | YHQ007 | 新建 | 矩形渠 | 矩形渠(B=0.6m, H=0.6m) | 215 | 平整区 |
| 马湖社区 | YHQ008 | 新建 | 矩形渠 | 矩形渠(B=0.6m, H=0.6m) | 215 | 平整区 |
| 马湖社区 | YHQ009 | 新建 | 矩形渠 | 矩形渠(B=0.6m, H=0.6m) | 155 | 平整区 |

| | | | |
|---------------------|-------------|--------|---------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | |
| 核定 | 陈朝辉 | 初 设 设计 | |
| 审查 | 叶云海 | 水 工 部分 | |
| 校核 | 林和兴 | | |
| 设计 | 林和兴 | | |
| 制图 | 林和兴 | | |
| 插图 | 林和兴 | | |
| 设计编号 | A144016567 | 比例 | 见图 |
| 图号 | FD-MH-GHT01 | 日期 | 2025.04 |

马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目(综合规划图2)

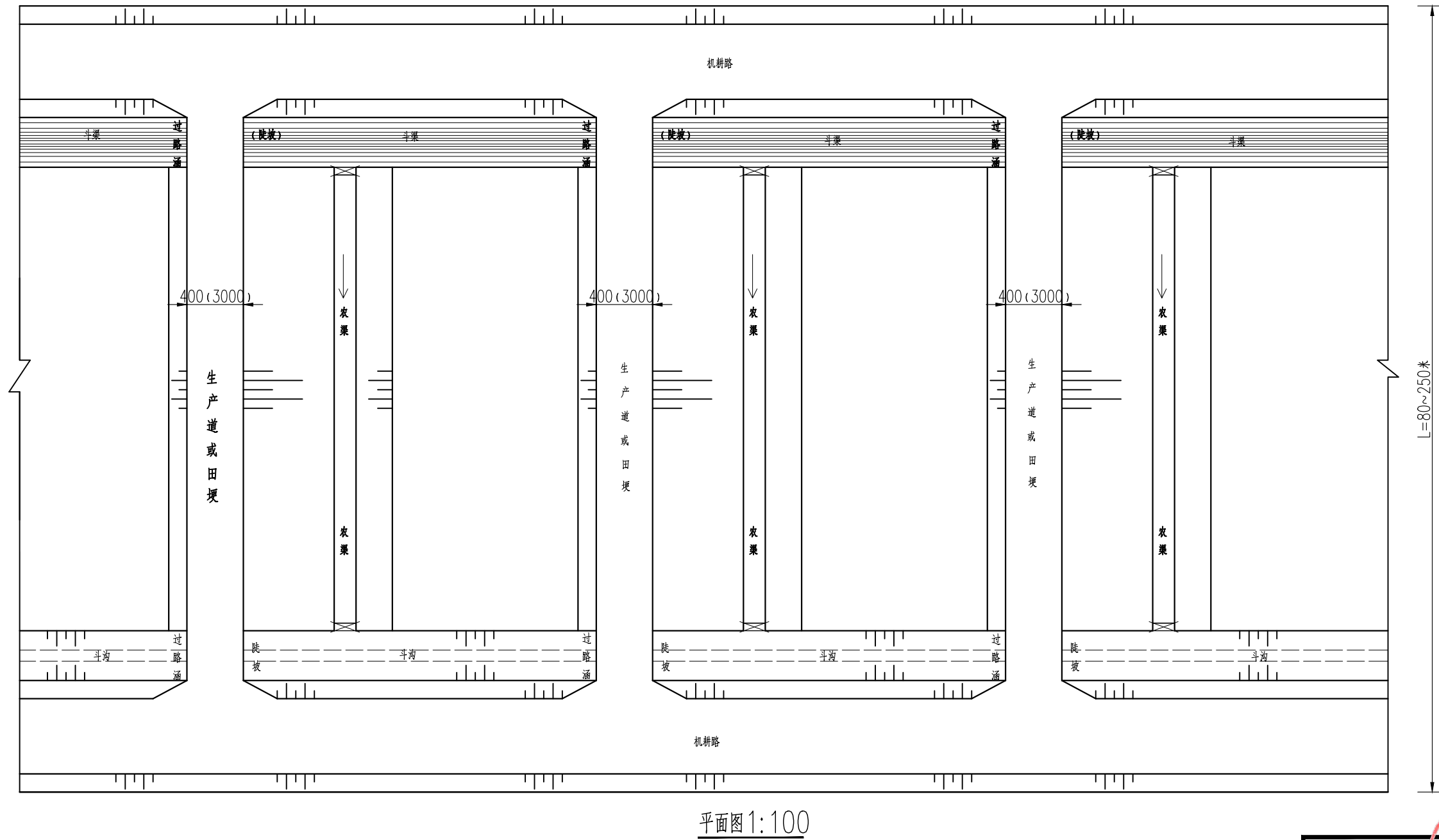
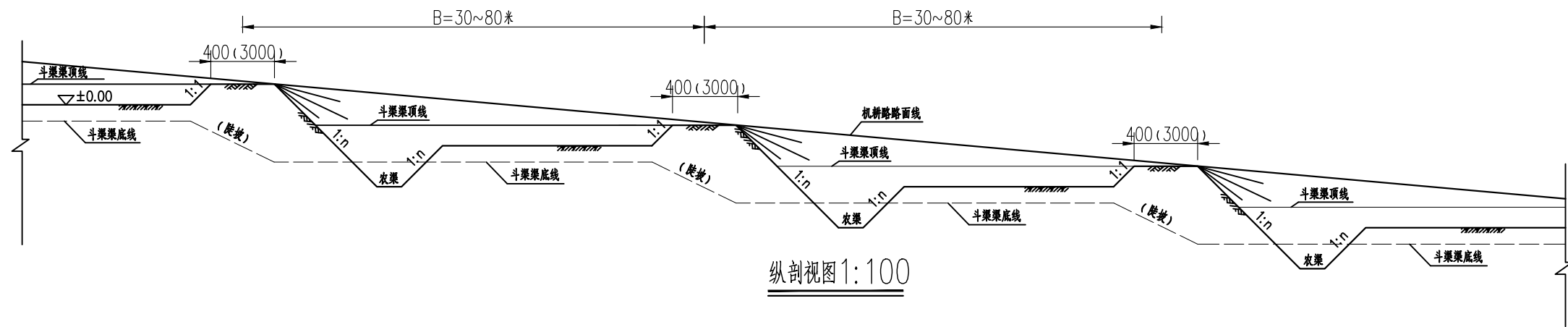


图例

| | | | | | |
|--|--------|--|------------|--|-------|
| | 项目区范围线 | | 规划田间道(水泥路) | | 规划涵洞 |
| | 项目区水源 | | 规划田间道(砂石路) | | 现状闸口 |
| | 现状主干道 | | 规划生产路(土路) | | 规划闸 |
| | 现状生产路 | | 现状硬化渠道 | | 现状桥 |
| | 不动区 | | 规划沟清淤开挖 | | 规划机耕桥 |
| | 林地草地 | | 规划农沟 | | 塘坝进水涵 |
| | 农村宅基地 | | 规划土渠 | | 塘坝放水涵 |
| | 坎点 | | 规划硬化渠道 | | 放水口 |
| | 水流方向 | | 规划田埂 | | 下田涵 |
| | 现有坑塘保留 | | 现状泵站 | | 拐点坐标 |
| | 规划坑塘清淤 | | 规划泵站 | | 村委会 |
| | 规划坑塘回填 | | 预留农用地 | | 现状涵洞 |

| | | | |
|---------------------|-------------|-----------------------|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | |
| 核定 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 初 设 设计 |
| 审查 | 叶云涛 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 |
| 校核 | 林和兴 | 综合规划图(二) | |
| 设计 | 林和兴 | | |
| 制图 | 林和兴 | | |
| 插图 | ◎ CAD | 比例 | 见图 |
| 设计证号 | A144016567 | 日期 | 2025. 04 |
| 图号 | FD-MH-GHT02 | | |

| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |

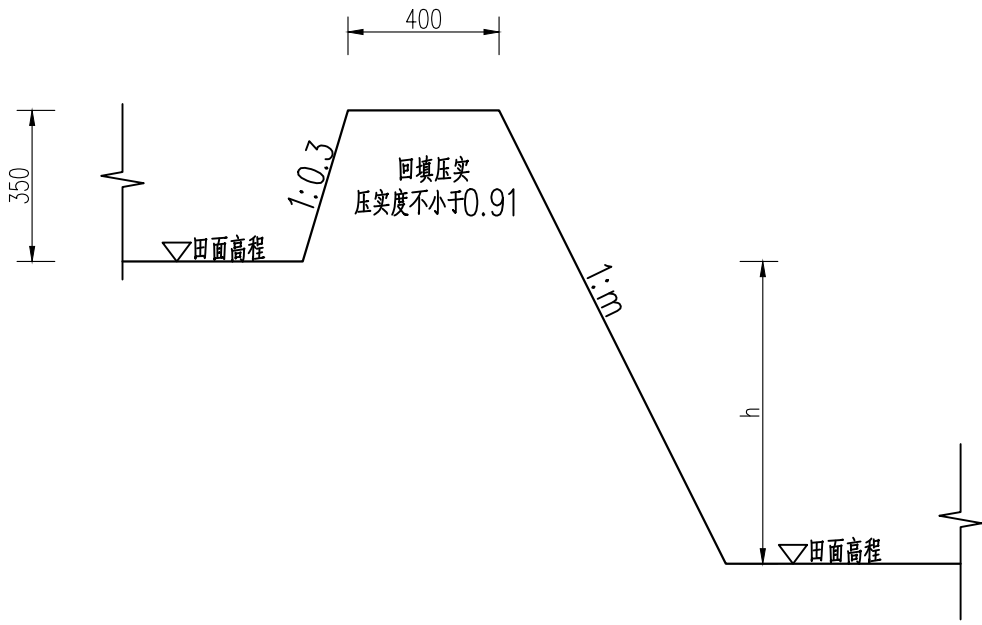


说明:

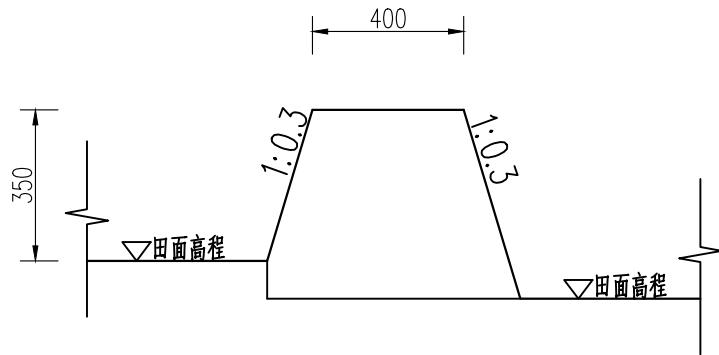
- 1、土地平整内容包括:平整土地;耕作层剥离还田;清草清杂;树根清除;新建田埂;坑塘回填;土沟、土渠淤积开挖以及规划图中未列农沟、农渠、土路(根据村民组意见结合现场实际地形增加)等建设;
- 2、田块大小根据实际地形可适当调整,水田内平整度不超过±3公分;
- 3、相邻田块高差大于1米时,田埂及土路放坡至1:1.5,压实度系数≥0.91。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|----------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | | 初 设 设计 | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | | 水 工 部分 | |
| 校核 | 叶云涛 | 土地平整典型设计图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-PZ01 | | | |

| | | | |
|--|--|------|----|
| | | | 日期 |
| | | 会签者 | |
| | | 会签单位 | |



田坎典型横断面图1:20



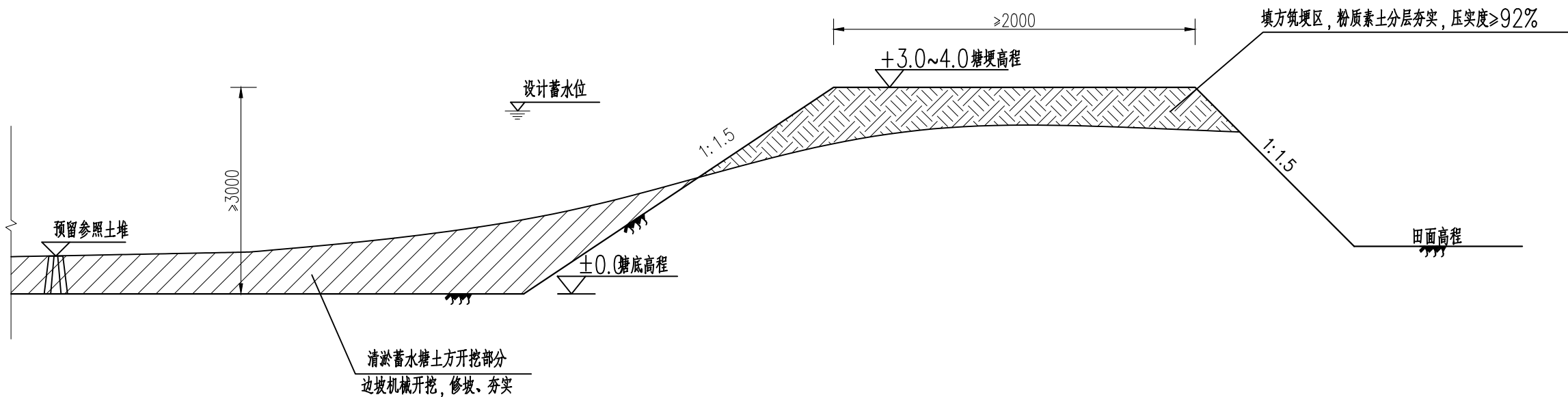
田埂典型横断面图1:20

说明:

- 图中尺寸单位为mm;
- 田埂、田坎均为典型设计图,可根据现场实际高差适当调整;
- 田埂必须用生土填筑,不得使用耕作层表土,不能含有砂砾、树根、草皮等杂物,修筑土埂应分层夯实,压实度不得小于0.91;
- 每块格田田面平整后,田面高差不得超过±3cm;
- 田坎当 $0.4\text{m} < h_1 \leq 1.0\text{m}$ 时, $m=0.5$,当 $h_1 > 1\text{m}$ 时, $m=1.0$ 。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|----------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 | | 水 工 部分 | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | | | |
| 校核 | 叶云涛 | 田埂、田坎典型设计图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-PZ02 | | | |

| | | | |
|--|--|------|----|
| | | | 日期 |
| | | 会签者 | |
| | | 会签单位 | |



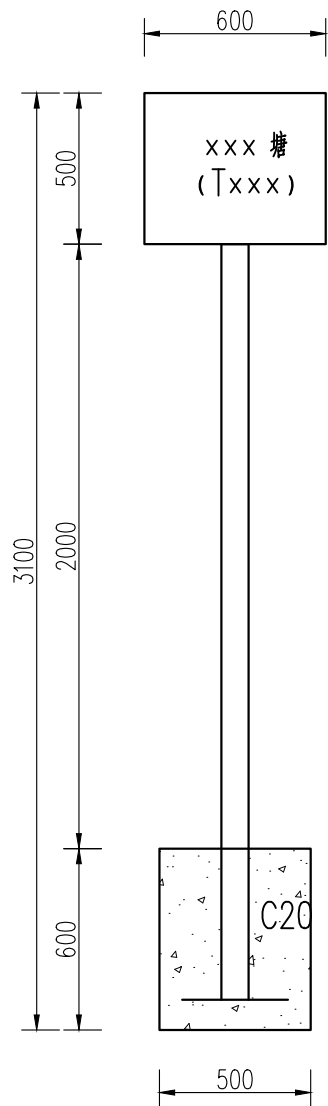
塘坝清淤加培典型断面图 1:50

说明:

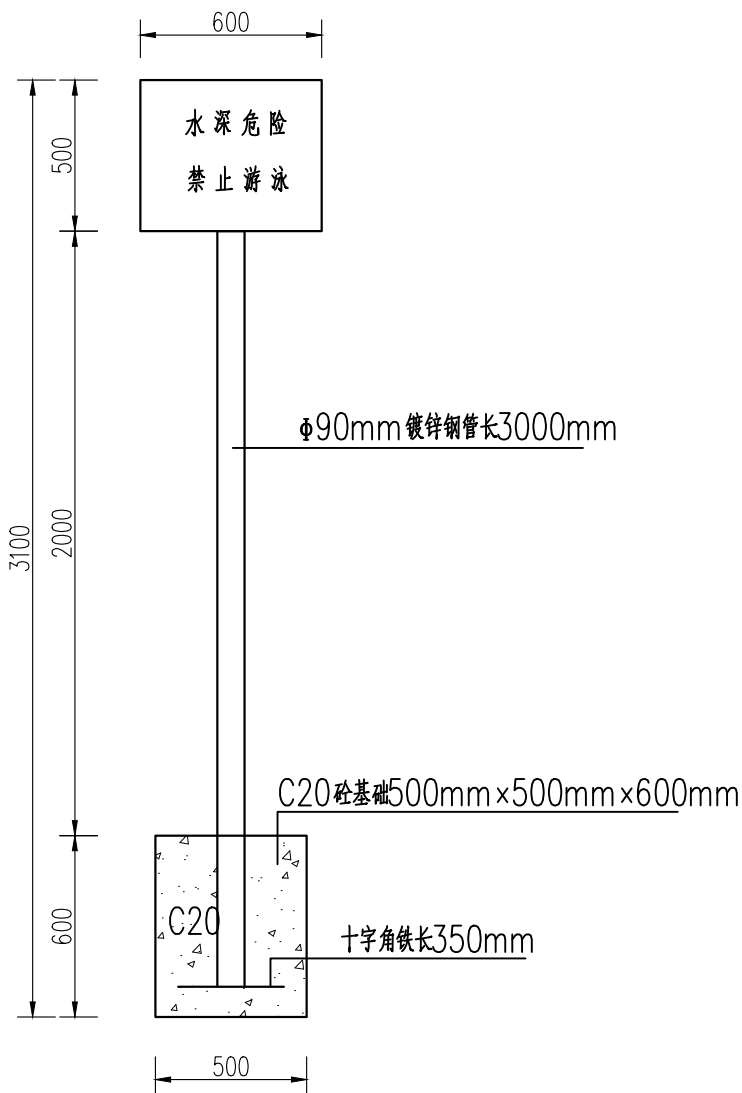
- 图中尺寸以mm计, 高程采用相对高程, 单位以m计;
- 塘口上游汇水侧塘埂顶不得高于田面0.5, 若超出0.5, 则需将塘埂降低至0.5m以下, 塘埂夯实度 ≥ 0.92 ;
- 塘坝清淤整治标准: 内坡1:1.5、外坡1:1.0—1:1.5, 且坝顶边线平直, 根据需要合理配套塘坝进水涵、放水涵(详见灌溉和排水规划图, 具体位置可根据现场实际情况征得监理、业主意见略作调整), 主埂无机械通行条件塘埂宽度不低于2.0m, 有通行条件时塘埂宽度不低于3.0m;
- 清淤完成后需在塘坝设置警示标志一个(塘坝警示标志详见塘坝警示牌设计图), 警示牌需设置在通行或生产作业的明显位置, 视野开阔, 避开遮挡物;
- 塘坝清淤淤泥就近根据田块整治需要摊铺于塘坝周边农田内, 下层老板土层应优先就近修筑塘埂或采用机械外运至周边填埋坑塘或修建路基、渠基等;
- 清淤弃土不得弃于上游区域。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|----|------------|--------|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | | 初 设 设计 | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | | 水 工 部分 | |
| 校核 | 叶云涛 | 塘坝清淤典型设计图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 A144016567 | | | 图号 | FD-MH-TB01 | | |

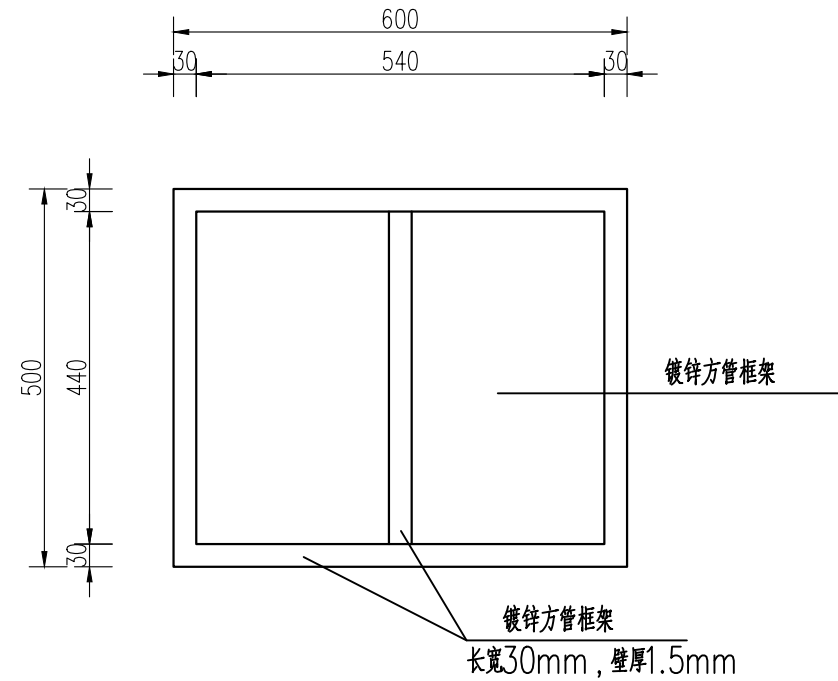
| | | | |
|--|--|------|----|
| | | | 日期 |
| | | 会签者 | |
| | | 会签单位 | |



警示牌结构图（正立面） 1:25



警示牌结构图（背立面） 1:25



警示牌框架图 1:10

说明：

- 1、图中高程（1985高程系）以m计，其余尺寸均以mm计；
- 2、每座小型蓄水工程都需埋设镀锌钢制警示牌；
- 4、回填土压实度比小于0.92；
- 4、具体安装位置及高度可由业主或社区商讨决定。

| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|---------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 塘坝警示牌结构图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025.04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-TB02 | | |

| 日期 | 会签者 | 会签单位 |
|----|-----|------|
|----|-----|------|

Φ400塘坝进水涵平面图:50

Φ400 塘坝进水涵纵剖面图: 50

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计,高程单位以m计,均为相对高程;
- 2、涵洞采用预制钢筋混凝土Ⅱ级承插管,2.0m;管材应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023)的规定;
- 3、砼标号:素砼为C20;
- 4、进出口挡墙为C20砼重力式,回填粉质粘土应分层夯实,压实度不小于0.92;
- 5、涵洞具体长度及挡土墙高度、长度可根据现场核定后适当调整;

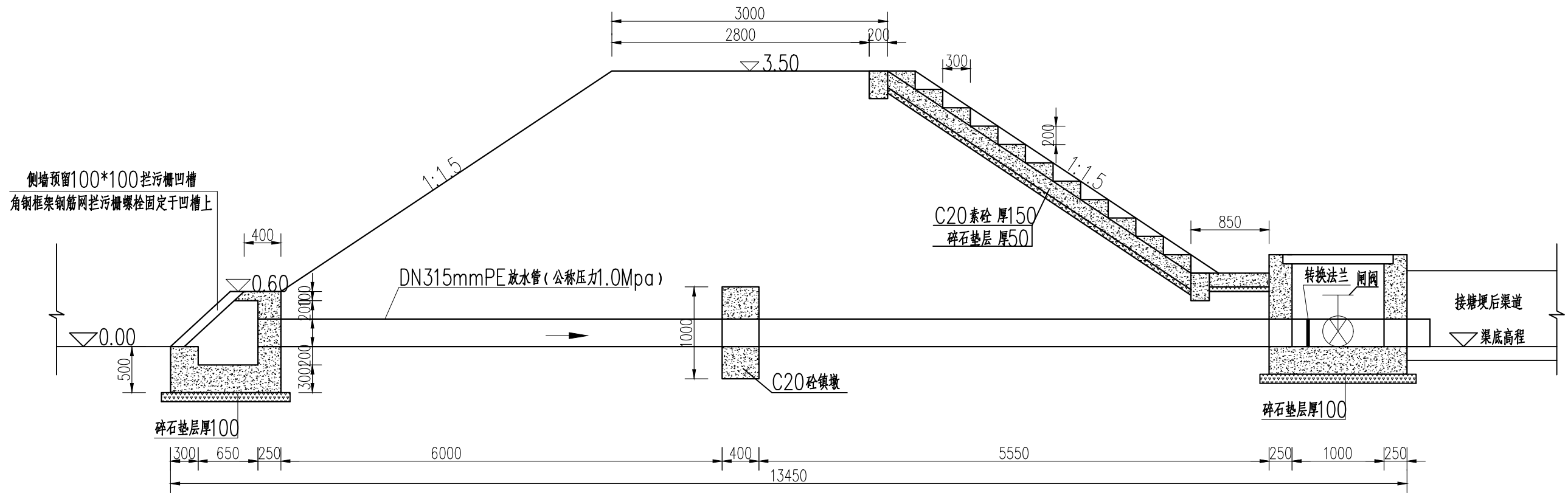
C—C 剖面图 1:25

A—A 剖面图 1:25

B—B 剖面图 1:25

| | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--|---|------------|----|----------|--------|--|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | | | | |
| 核定 | | | 惠东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | | | 初 设 设计 | | |
| 审查 | 陈朝辉 | | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | | | 水 工 部分 | | |
| 校核 | 叶云涛 | |  | | | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | | | | |
| 描图 |  CAD | | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | | | |
| 设计证号 A144016567 | | | 图号 | FD-MH-TB03 | | | | | |

| | | |
|----|-----|------|
| 日期 | 会签者 | 会签单位 |
| | | |
| | | |
| | | |



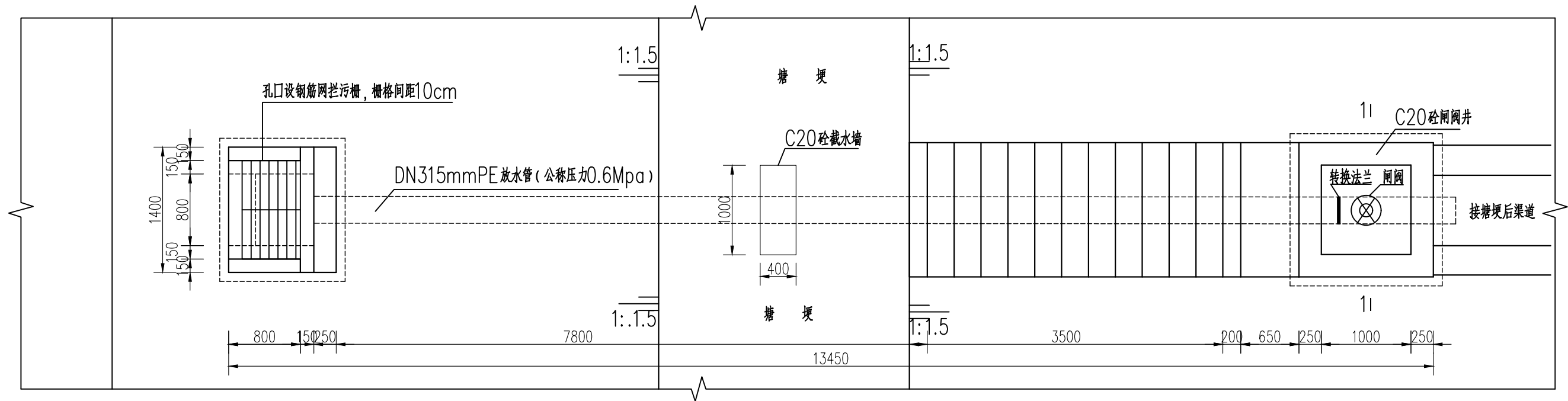
塘坝进水涵纵剖面图1:50

说明:

- 1、本图高程以m计,其余尺寸单位以mm计;
- 2、本图为水塘放水涵工程典型设计图,如水塘深度与此不一致,施工时可根据现场情况适当调整,延长或缩短坡长。
- 3、混凝土标号:均为C20,闸阀井盖板为玻璃钢格栅盖板,塘埂土方加培前须清理内外坡表面杂草、树根等植物。
- 4、回填土采用不含有机质的新鲜粉质粘土回填,分层夯实,层厚不得大于300mm,填筑时每层铺土厚度不大于30cm,回填压实度应不小于0.92(每层碾压4遍),渗透系数不大于 1×10^{-5} cm/s。
- 5、钢筋网拦污栅需涂一道底漆一道面漆防腐处理。

| | | | | | | |
|---------------------|---|--|-----------------------|------------|--------|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | 初 设 设计 | |
| 审查 | 陈朝辉 | | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | 水 工 部分 | |
| 校核 | 叶云涛 | | 塘坝放水涵纵剖面图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 A144016567 | | | 图号 | FD-MH-TB04 | | |

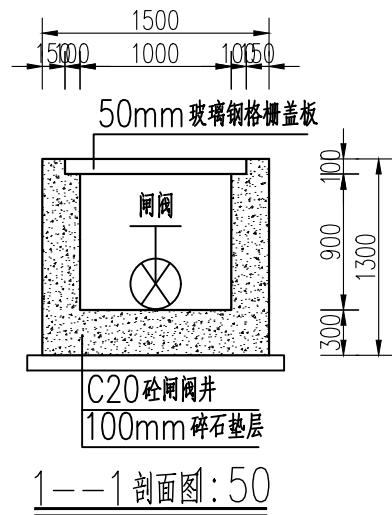
| | | |
|--|------|----|
| | | 日期 |
| | 会签者 | |
| | 会签单位 | |



塘坝放水涵平面图1:50

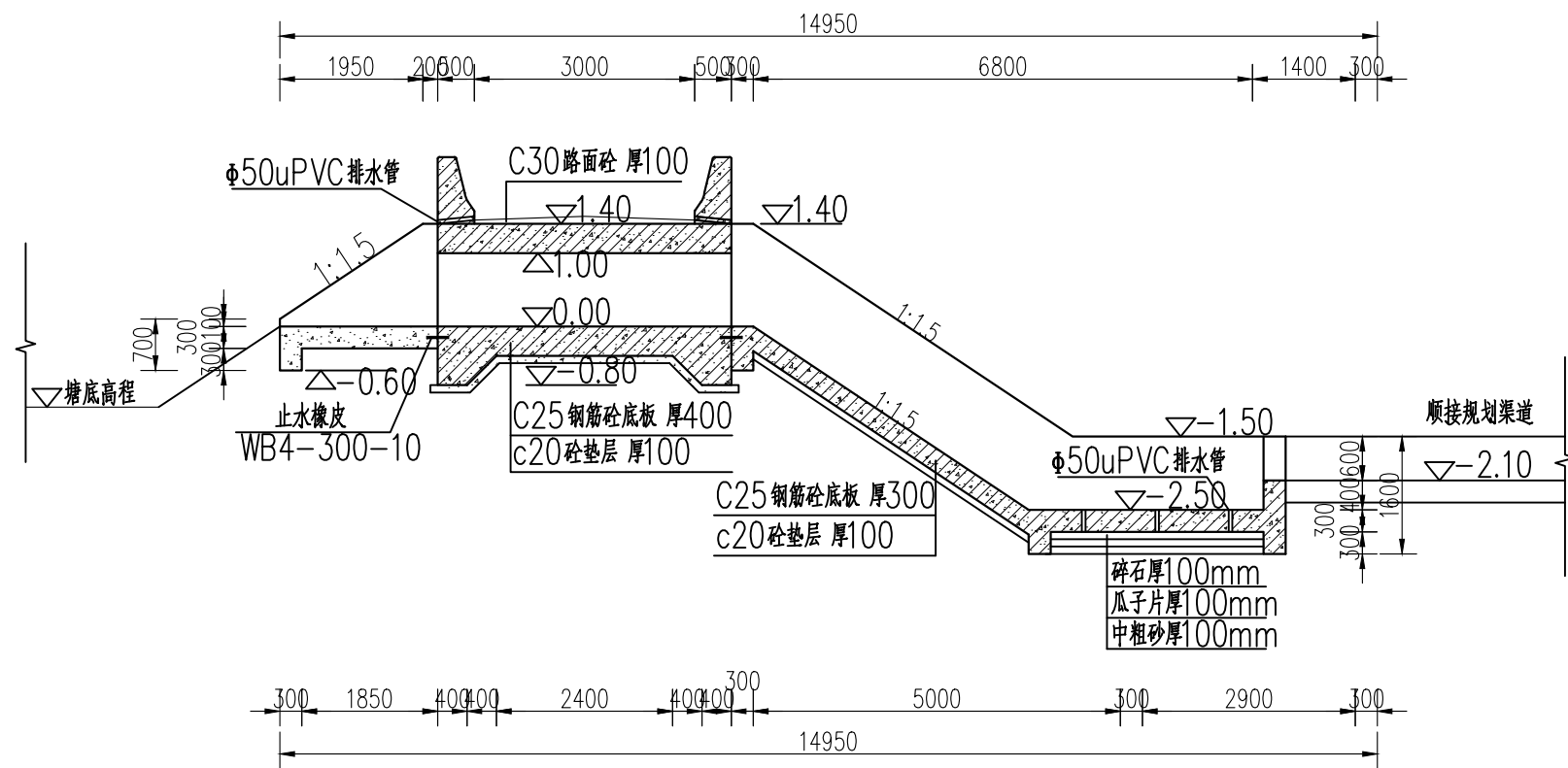
说明:

- 1、本图高程以m计,其余尺寸单位以mm计;
- 2、本图为水塘放水涵工程典型设计图,如水塘深度与此不一致,施工时可根据现场情况适当调整,延长或缩短坡长。
- 3、混凝土标号:均为C20,闸阀井盖板为玻璃钢格栅盖板,塘埂土方加培前须清理内外坡表面杂草、树根等植物。
- 4、回填土采用不含有机质的新鲜粉质粘土回填,分层夯实,层厚不得大于300mm,填筑时每层铺土厚度不大于30cm,回填压实度应不小于0.92(每层碾压4遍),渗透系数不大于 $1 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 。
- 5、钢筋网拦污栅需涂一道底漆一道面漆防腐处理。

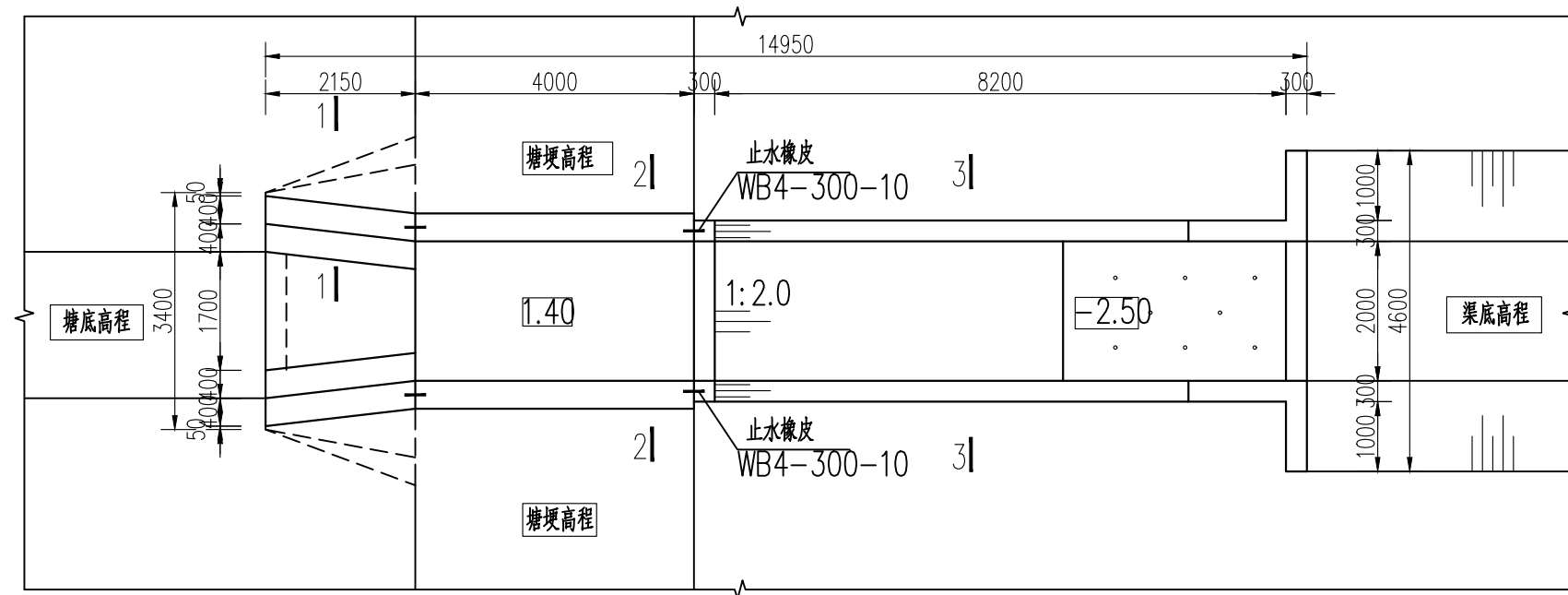


| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|---------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 塘坝放水涵平面图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025.04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-TB05 | | |

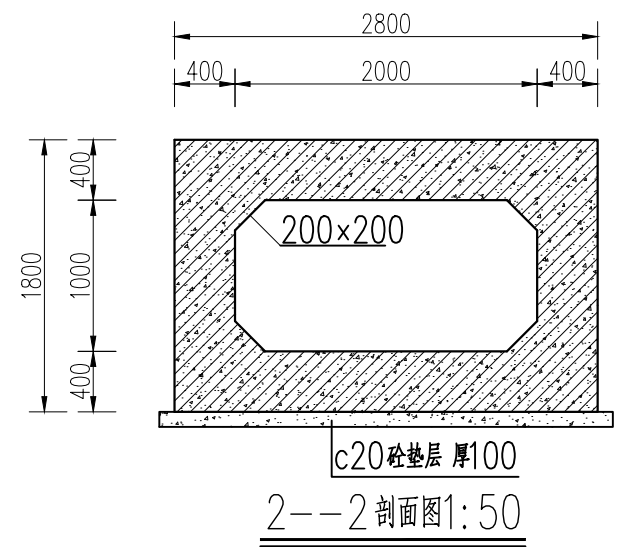
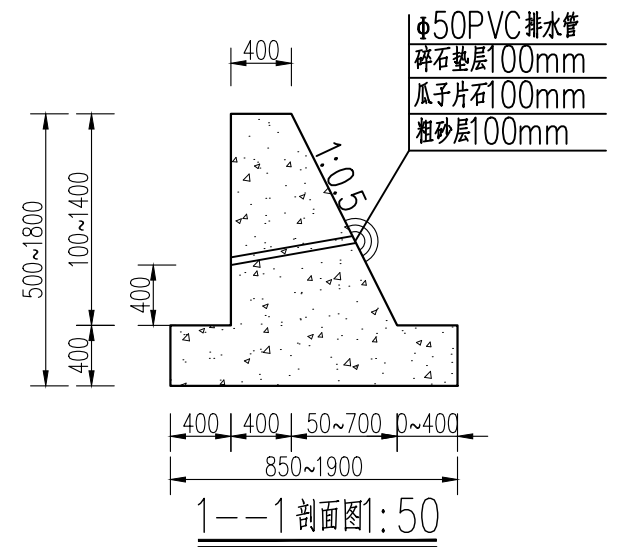
| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |



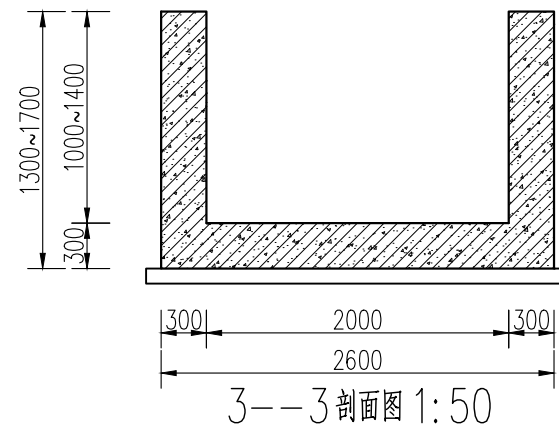
塘坝溢流堰纵剖面图 1:100



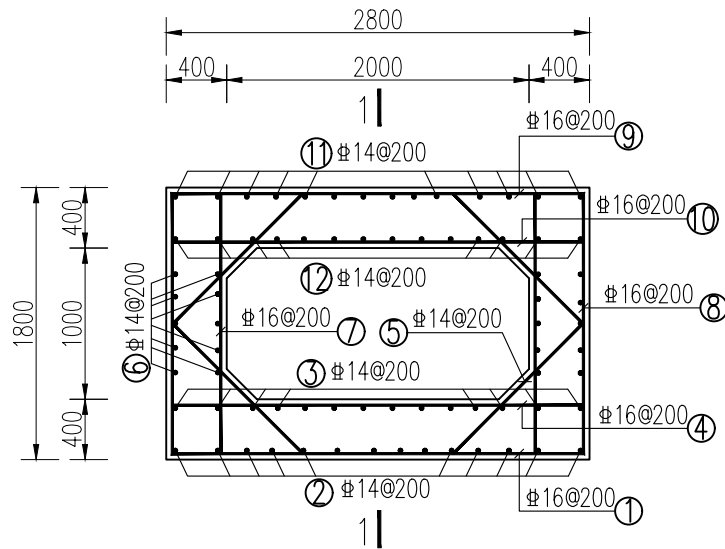
塘坝溢流堰平面图 1:100



- 说明:
- 1、单位: 图中单位高程以米计, 其余尺寸均以毫米计;
 - 2、垫层砼为C20, 素砼为C20, 钢筋砼为C25;
 - 3、分缝处止水橡皮(WB4-300-10), 并填充2cm厚闭孔泡沫板;
 - 4、回填土要求:
(1) 原土回填不包括淤泥质土及不符合回填要求的其他土;
(2) 建筑物回填土压实度不低于0.92。



| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 塘坝溢流堰结构图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-TB06 | | |



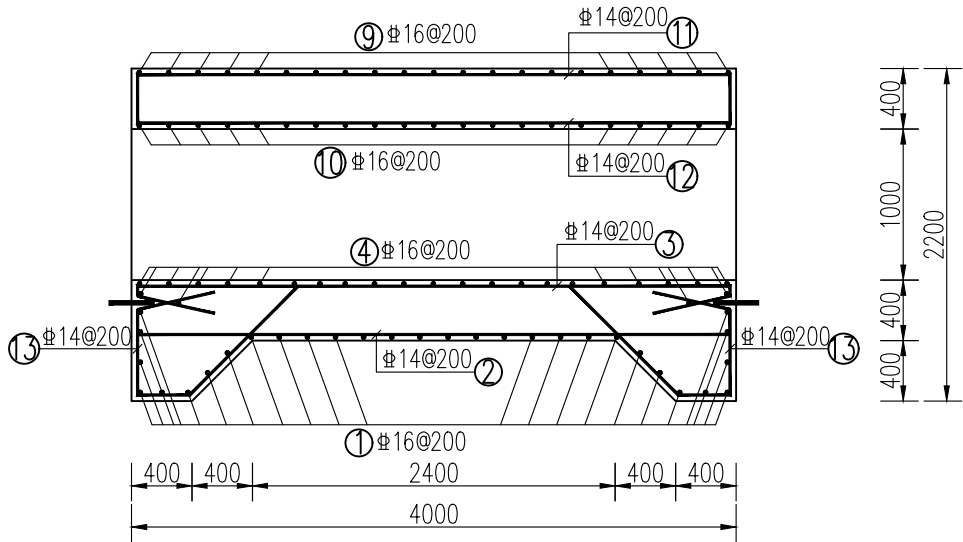
箱涵段钢筋图 1:50

箱涵段钢筋表

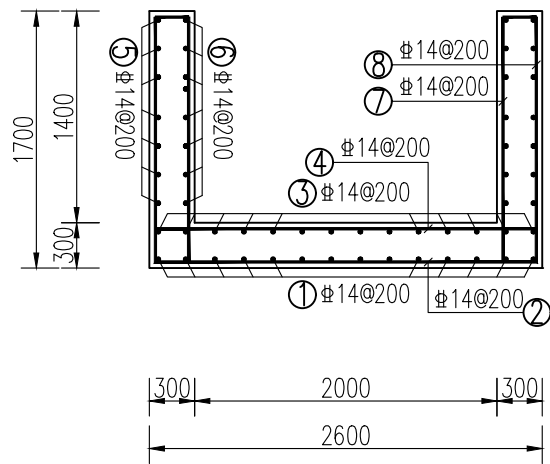
| 编号 | 直径(mm) | 型 式 | 单根长(mm) | 根数 | 总长度(m) | 总重量(kg) |
|----|--------|-----------------------|---------|----|---------|---------|
| ① | ￠16 | 600└─2720─┐600 | 3920 | 29 | 113.68 | 179.56 |
| ② | ￠14 | ─3920─ | 3920 | 14 | 54.88 | 66.37 |
| ③ | ￠14 | 600└─3920─┐600 | 5120 | 14 | 71.68 | 86.68 |
| ④ | ￠16 | 300└─2720─┐300 | 3320 | 25 | 83.00 | 131.10 |
| ⑤ | ￠14 | ─1200─ | 1200 | 84 | 100.80 | 121.90 |
| ⑥ | ￠14 | 600└─3920─┐600 | 5120 | 20 | 102.40 | 123.83 |
| ⑦ | ￠16 | 300└─1720─┐300 | 2320 | 42 | 97.44 | 153.91 |
| ⑧ | ￠16 | 600└─1720─┐600 | 2920 | 42 | 122.64 | 193.71 |
| ⑨ | ￠16 | 600└─2720─┐600 | 3920 | 21 | 82.32 | 130.03 |
| ⑩ | ￠16 | 300└─2720─┐300 | 3320 | 21 | 69.72 | 110.12 |
| ⑪ | ￠14 | 300└─3920─┐300 | 4520 | 14 | 63.28 | 76.53 |
| ⑫ | ￠14 | ─4520─ | 4520 | 14 | 63.28 | 76.53 |
| ⑬ | ￠14 | 570└─520─┐340└─1010─┐ | 2440 | 30 | 73.20 | 86.52 |
| | | | | 合计 | 1098.32 | 1538.79 |

说明:

- 1、单位: 图中单位高程以米计, 其余尺寸均以毫米计;
- 2、垫层砼为C20, 素砼为C20, 钢筋砼为C25;
- 3、钢筋采用HRB400, 受力钢筋净保护层: 40mm, 钢筋锚固长度不小于40d;
- 4、钢筋锚固及搭接应符合《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008) 要求。



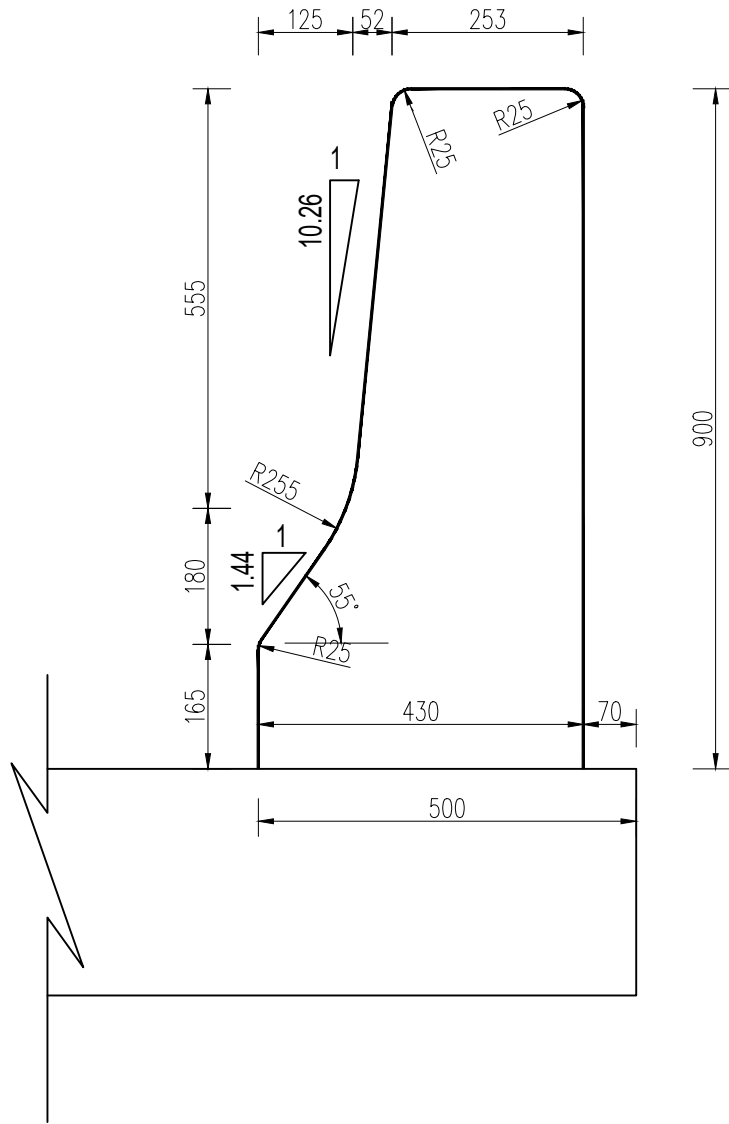
1-1 钢筋图 1:50



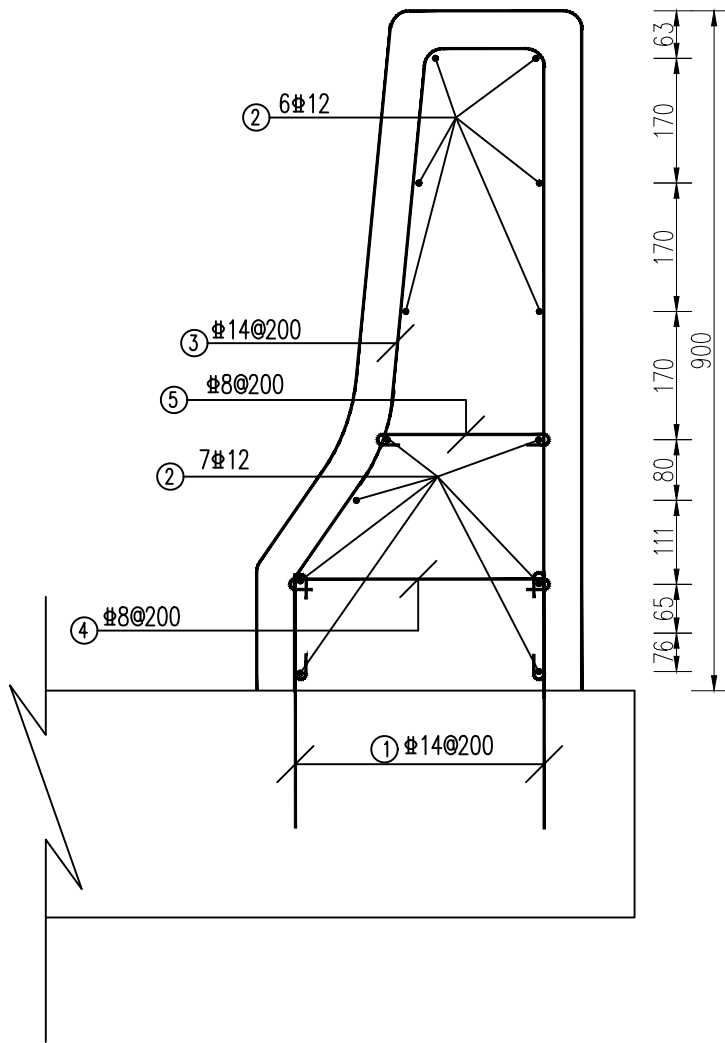
消力池钢筋图 1:50

惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司

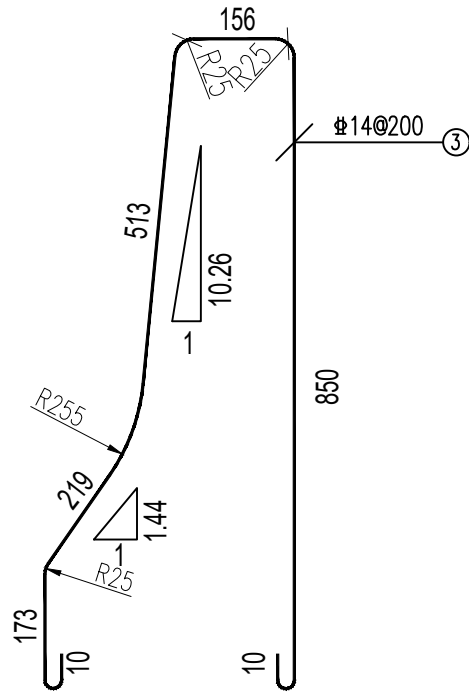
| | | | |
|------|------------|-----------------------|------------|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 塘坝溢流堰钢筋图 | |
| 设计 | 林和兴 | | |
| 制图 | 林和兴 | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-TB07 |



交通桥栏杆结构图 1:10



交通桥栏杆钢筋图 1:10




③号钢筋大样图1:10

钢筋表

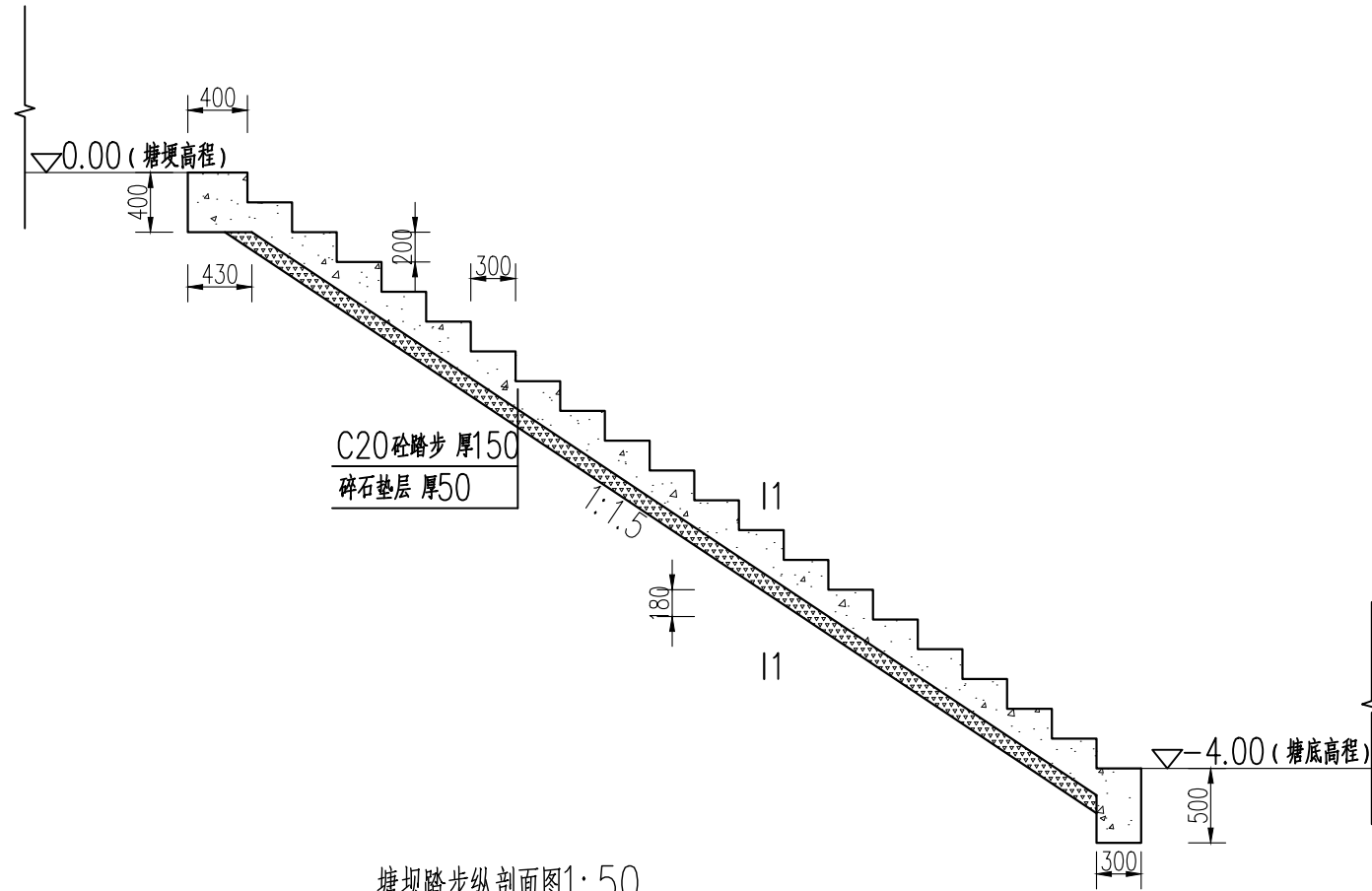
| 编号 | 直径(mm) | 型 式 | 单根长(mm) | 根数 | 总长度(m) | 总重量(kg) |
|----|--------|------|---------|----|--------|---------|
| ① | ?14 | | 440 | 60 | 26.40 | 31.93 |
| ② | ?12 | | 2946 | 26 | 76.96 | 68.38 |
| ③ | ?14 | 见大样图 | 246 | 30 | 7.38 | 8.92 |
| ④ | ?8 | | 560 | 30 | 16.80 | 6.63 |
| ⑤ | ?8 | | 450 | 30 | 13.50 | 5.33 |
| | | | | 合计 | 141.04 | 121.19 |

说明:

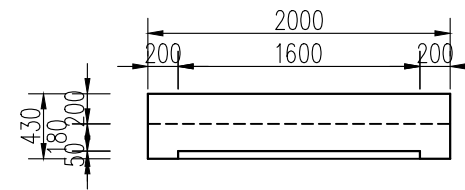
- 1、单位: 图中单位高程以米计, 其余尺寸均以毫米计;
- 2、垫层砼为C20, 素砼为C20, 钢筋砼为C25;
- 3、钢筋采用HRB400, 受力钢筋净保护层: 40mm, 钢筋锚固长度不小于40d;
- 4、钢筋锚固及搭接应符合《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008) 要求。
- 4、钢筋锚固及搭接应符合《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008) 要求。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|----------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | | 初 设 设计 | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | | 水 工 部分 | |
| 校核 | 叶云涛 | 交通桥栏杆结构图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-TB08 | | | |

| | | |
|--|--|------|
| | | 日期 |
| | | 会签者 |
| | | 会签单位 |



塘坝踏步纵剖面图1:50



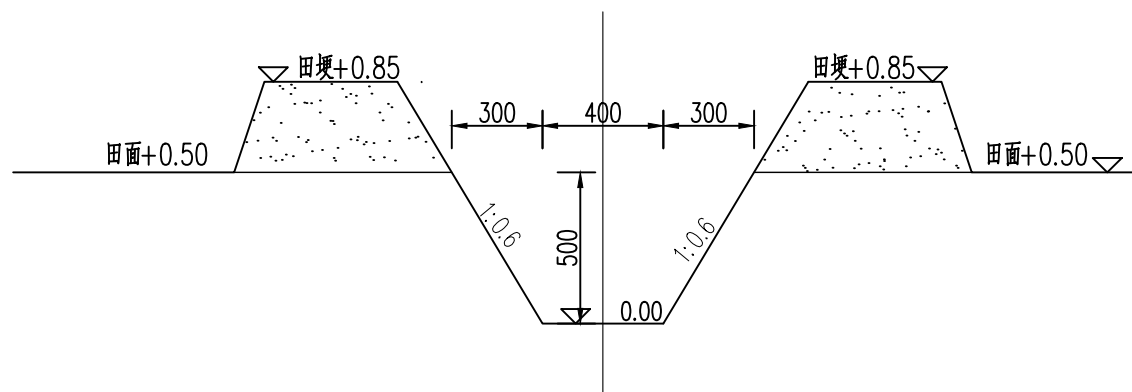
1—1剖面图 1:50

说明:

- 1、单位:图中单位高程以米计,其余尺寸均以毫米计;
- 2、素砼为C20;
- 3、回填土要求:
 - (1)原土回填不包括淤泥质土及不符合回填要求的其他土;
 - (2)建筑物周边回填土压实度不低于0.92;
- 4、踏步安装位置可根据现场实际情况微调。

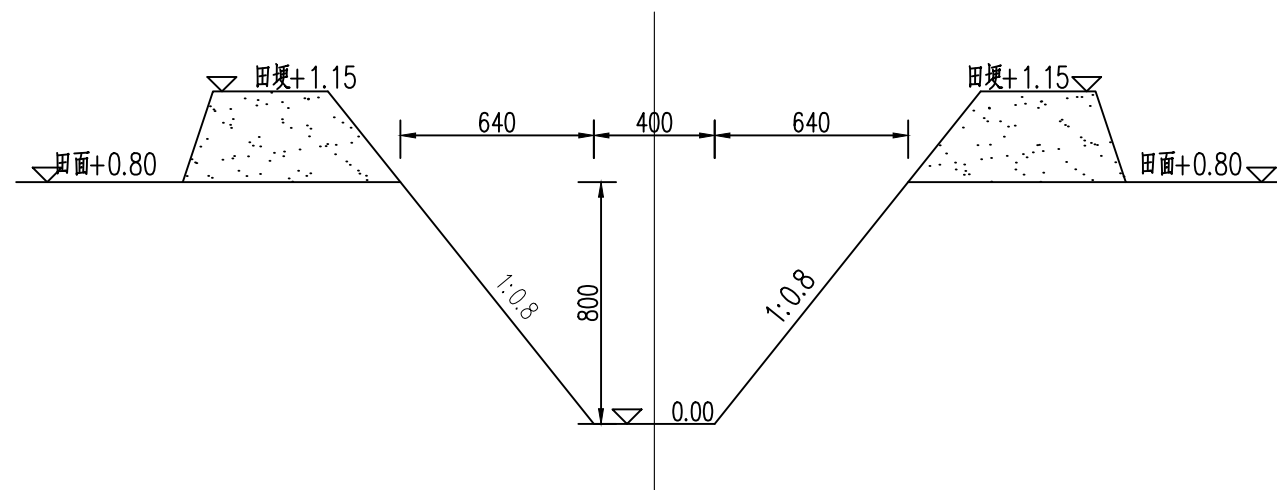
| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 塘坝踏步结构图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-TB09 | | |

| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |



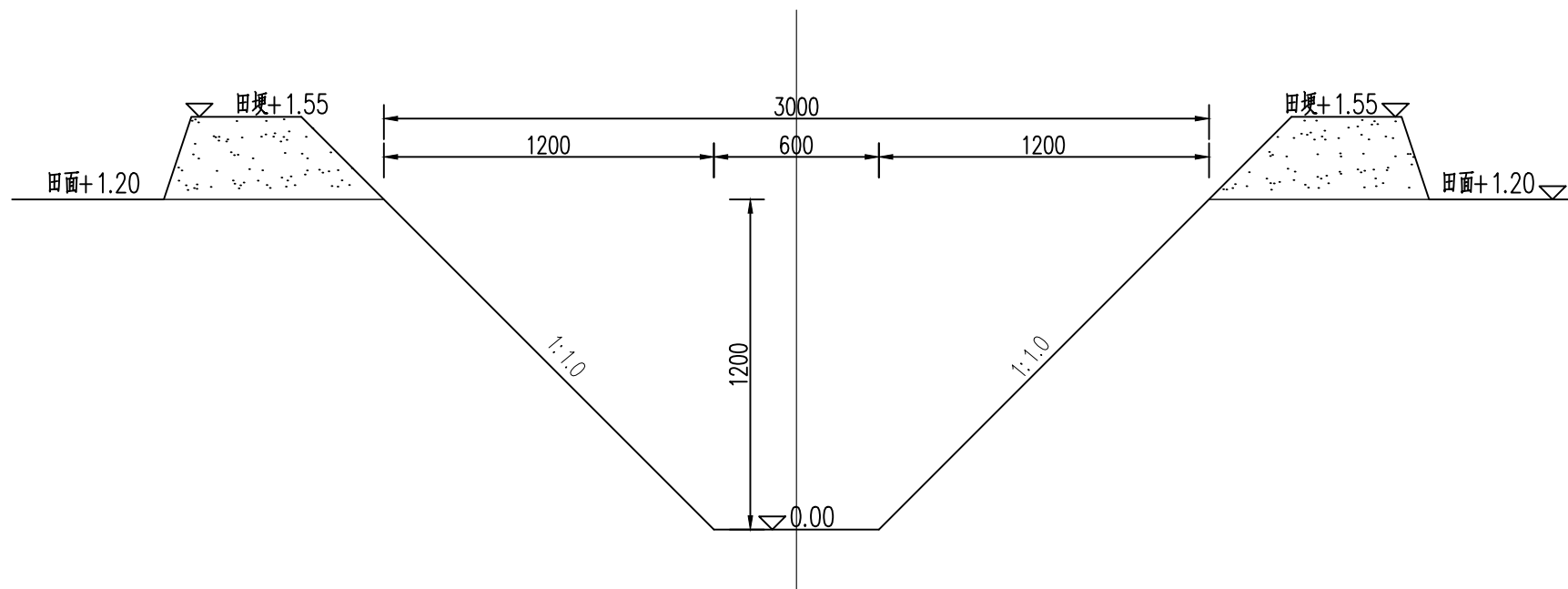
沟渠开挖断面图一

1:25



沟渠开挖断面图二

1:25



沟渠开挖断面图三

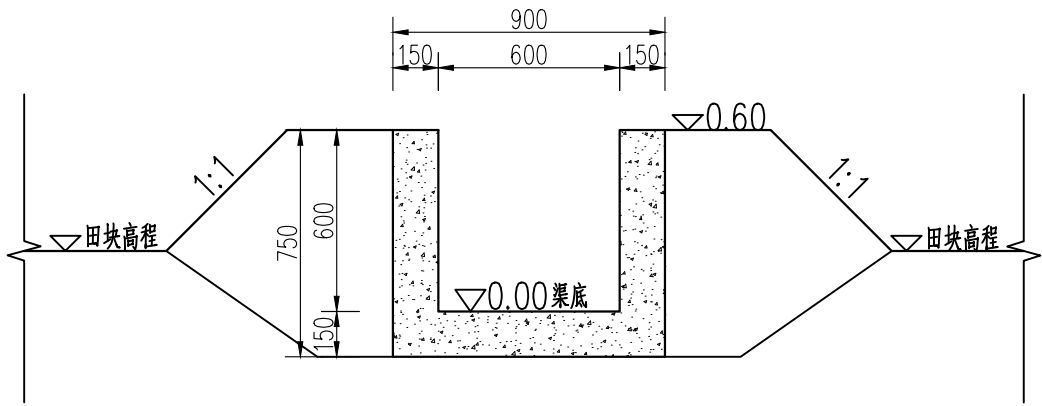
1:25

说明:

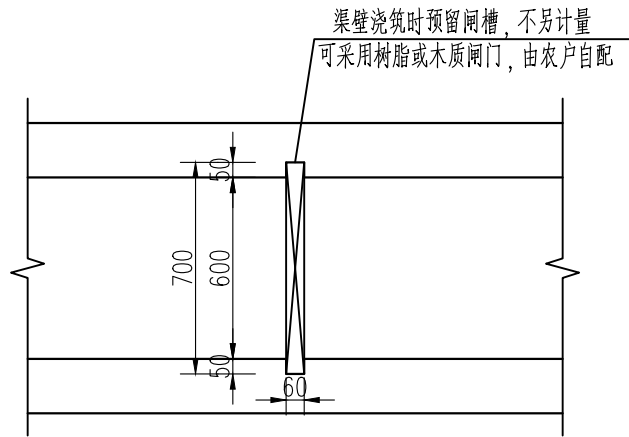
- 1、尺寸单位: 高程单位以m计, 尺寸单位以mm计;
- 2、各沟(渠)清淤开挖尺寸详见规划图, 部分新增沟(渠)开挖、清淤尺寸根据现场实际确定;
- 3、新开沟(渠)沿水流方向设置1:500—1:2000的坡比, 具体结合实际地形可作适当调整;
- 4、沟渠开挖土方就近还田整平, 沟渠开挖后边坡应夯实, 夯实系数 ≥ 0.91 ;
- 5、沟渠疏浚过程中应保证沟底顺坡流水, 局部区域现状断面较大, 可局部调整, 如遇沟底有石方, 根据实际情况进行调整;
- 6、土地平整区开挖、清淤土沟(渠)土方均含在土地平整中, 不另计量。
- 7、开挖沟道遇两侧田块高度不一致, 以低侧田块高程为准, 另一侧参照田埂施工。

| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | 水 | 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 土渠、土沟横断面典型图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-QD01 | | |

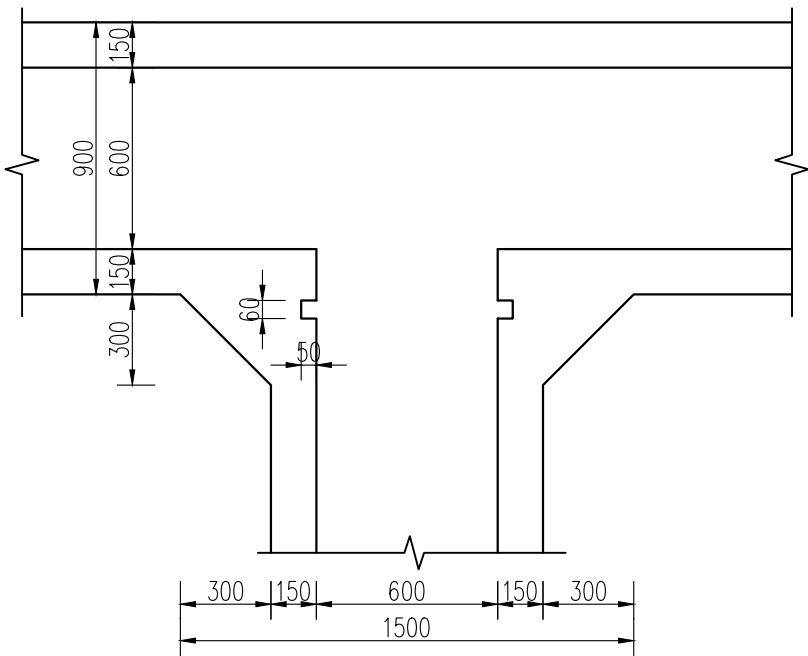
| | | |
|--|------|----|
| | | 日期 |
| | 会签者 | |
| | 会签单位 | |



0.6m×0.6m渠道衬砌图: 25



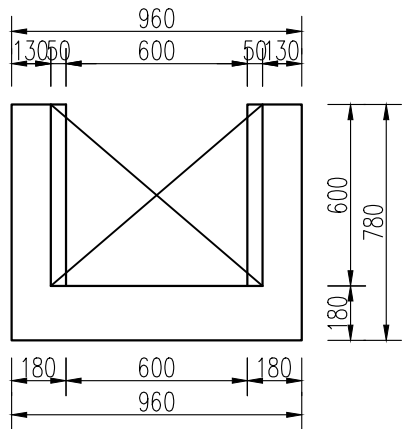
0.6m×0.6m渠道闸槽平面图: 25



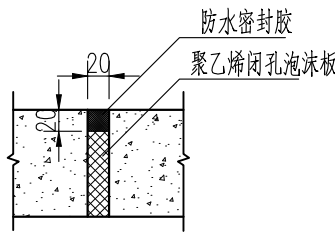
0.6m×0.6m渠毛渠口平面图: 25

说明:

- 1、单位: 图中高程以米计, 其余尺寸均以毫米计;
- 2、材料: 混凝土为C20;
- 3、渠道衬砌施工前, 渠道应清除草根杂质, 削平填凹, 夯实表面;
- 4、回填土要求:
 - (1) 原土回填不应包括淤泥质土及不符合回填要求的其他土;
 - (2) 建筑物回填土压实度不小于0.91;
- 5、渠道每隔9m设置一道沉降缝, 采用20mm厚闭孔泡沫板填缝, 临水侧采用防水密封胶止水;
- 6、若渠道采用二次浇筑成型, 渠道底板与渠道侧壁采用 $\Phi 12@500$ 钢筋锚固, 单根钢筋长40公分;
- 7、拟设计渠底比降为1/2000, 部分渠道段底高程可根据现场地形适当调整。
- 8、渠道与渠道、排水沟交汇处需要布置闸槽, 其余闸槽位置可根据现场需要适当布置, 不另计量, 具体位置现场确定, 闸板由受益农户自配。



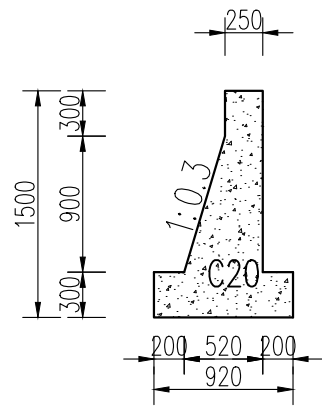
0.6m×0.6m渠道闸槽纵剖面图: 25



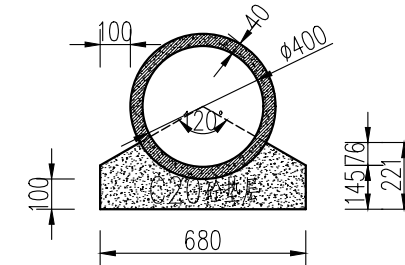
伸缩缝大样图1: 25

| | | | | | | |
|---------------------|---|----|-----------------------|----|---------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | 初 设 设计 | |
| 审查 | 陈朝辉 | | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | 水 工 部分 | |
| 校核 | 叶云涛 | | 0.6m×0.6m硬化矩形渠结构图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025.04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-QD02 | | | |

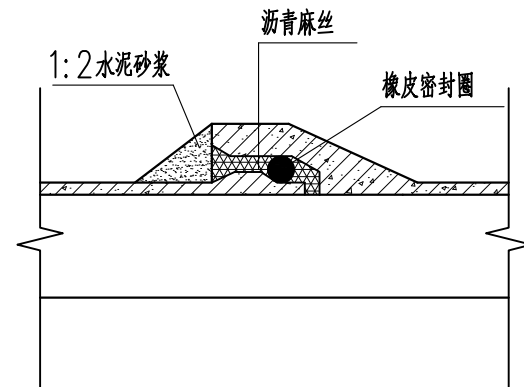
Technical drawing of a $\Phi 400$ channel drop structure plan view at a scale of 1:50. The drawing shows a rectangular structure with a total length of 10480 and a total width of 1200. The structure is divided into three main sections: a left section (labeled 1) with a width of 710, a middle section (labeled 2) with a width of 780, and a right section (labeled 3) with a width of 710. The middle section contains a rectangular opening with a width of 2300 and a height of 780. The right section contains a rectangular opening with a width of 2300 and a height of 780. The drawing includes various dimensions and labels, such as '1:2.0' for the slope of the middle section, '1:2.30' for the slope of the right section, and '顺接规划渠道' (Connect to planned channel) for the right section. The drawing is titled $\Phi 400$ 渠道跌水涵平面图 1:50.



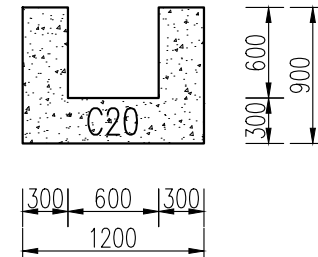
进出口挡墙结构图 1:50



1--1 剖面图 1:25



涵管接头详图



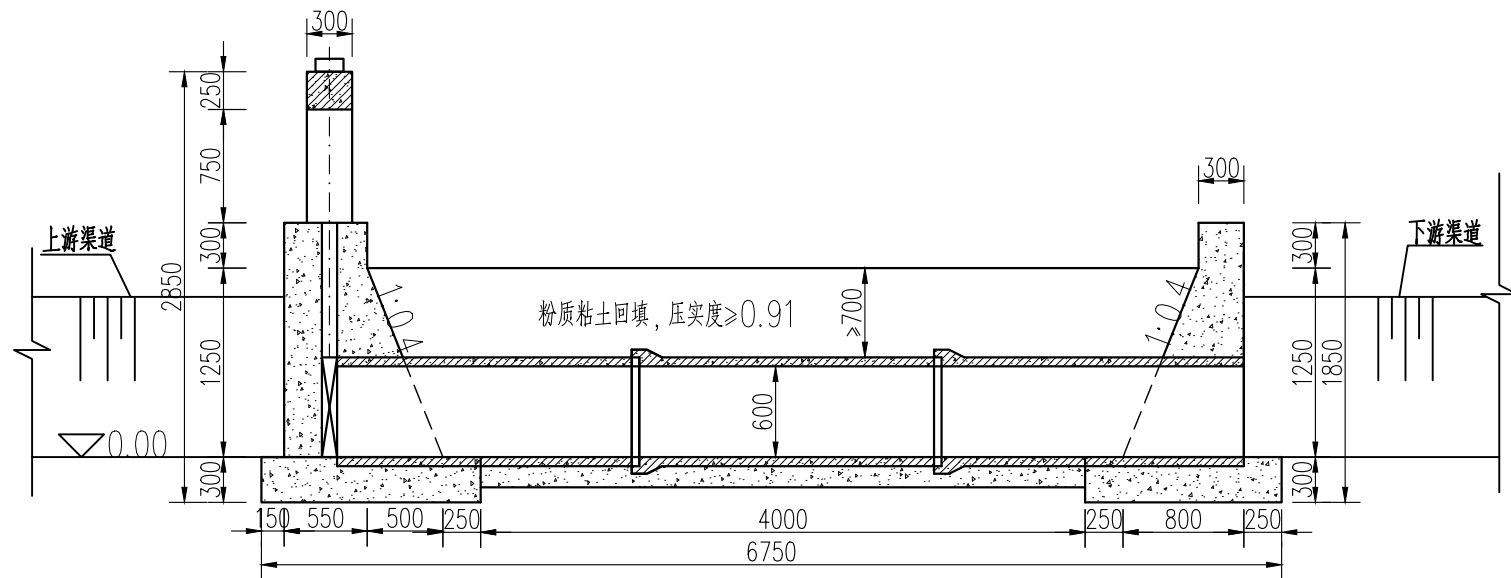
2--2 剖面图 1:50

说明:

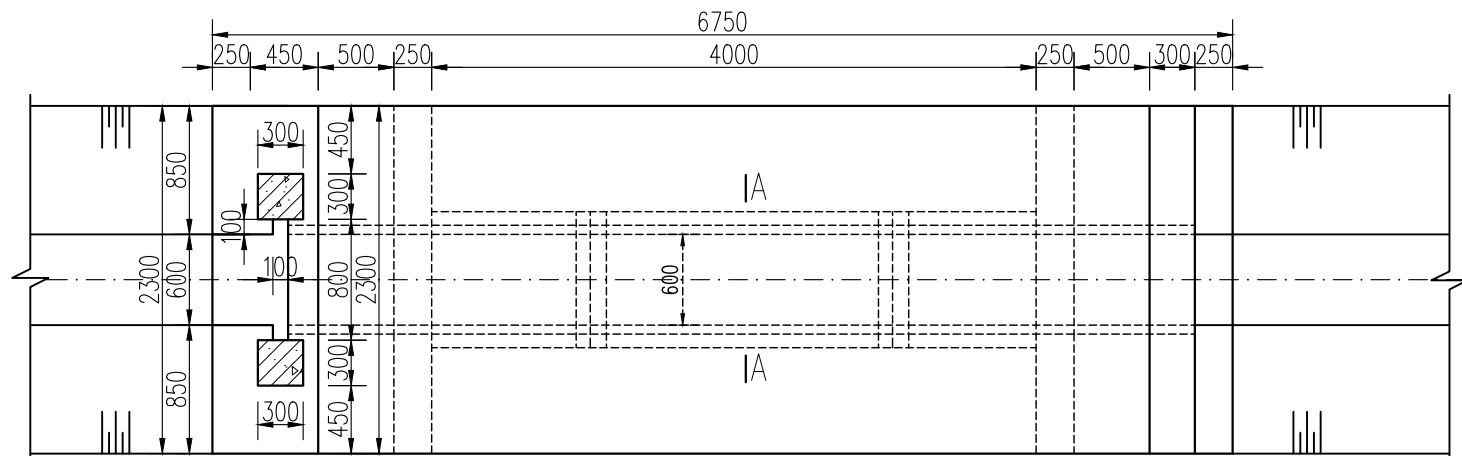
- 图中尺寸以毫米计, 高程以米计(相对高程);
- 混凝土强度等级: 均为C20混凝土;
- 涵洞采用预制钢筋混凝土Ⅱ级承插管, 2.0m一节; 管材应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023)的规定;
- 涵管管顶上先回填300厚粘土夯实, 再回填土至路面, 压实度比小于0.91;
- 挡墙长度、高度可根据现场实际情况调整, 涵管长度可根据路面宽度现场核定;
- 跌水实际安装位置可根据现场实际情况进行微调。

| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|----------|--|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | | 初 设 设计 | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | | 水 工 部分 | |
| 校核 | 叶云涛 | Φ400渠道跌水平面图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-QD04 | | | |

| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |



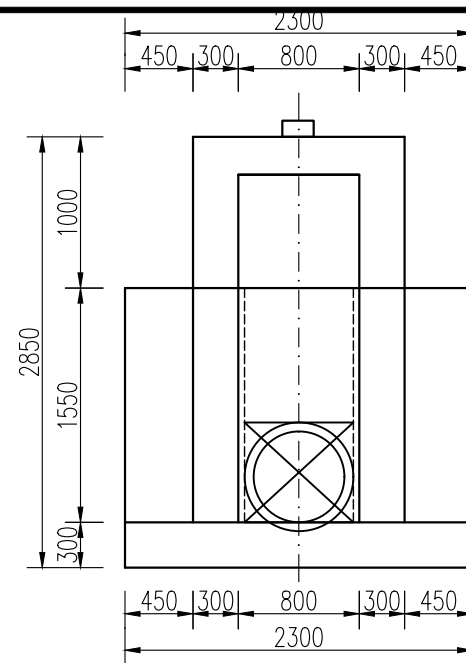
Φ600×6m 涵闸纵剖面图1:50



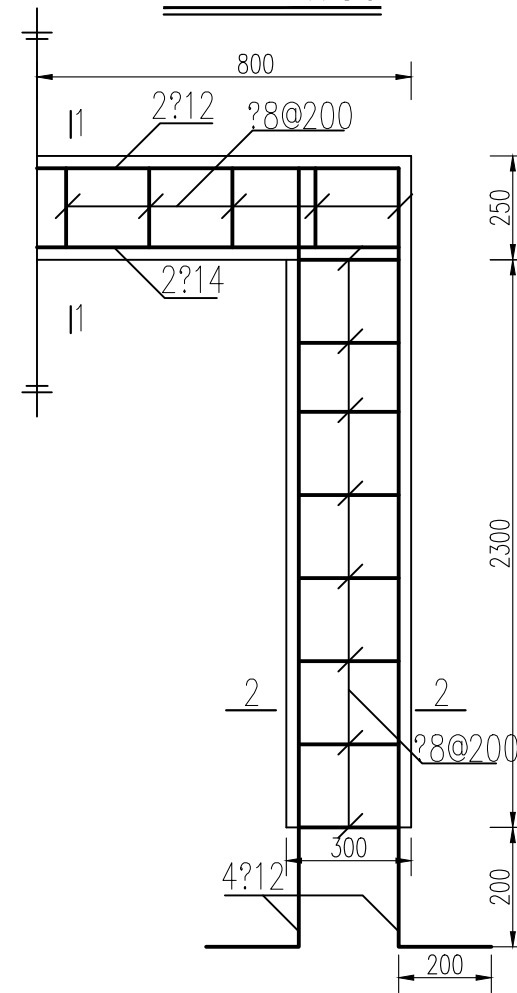
Φ600×6m 涵闸平面图1:50

说明:

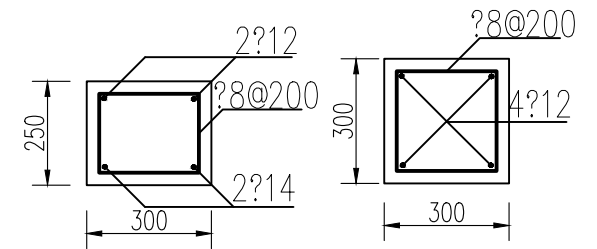
- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、钢筋保护层: 梁、柱为30mm, 板为25mm。
- 3、材料强度等级: 钢筋均为C25级, 砼墙为C20级, 基础垫层为C20级, 闸室为C20级, 闸门采用铸铁闸门, 尺寸符合规范要求。
- 4、闸门选用ZHS600x600铸铁闸门, 配QLS-10KN螺杆式启闭机, 大梁预留孔及地脚螺, 尺寸以厂家图纸为准;
- 5、启闭柱配筋向下伸入挡土墙基础, 向上伸入启闭梁。
- 6、涵洞采用预制钢筋混凝土II级承插管, 2.0m一节; 管材应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023)的规定;
- 7、回填土压实度不小于0.91;
- 8、涵管长度及高度、长度可根据现场实际情况适量调整;
- 9、破路过路涵路面按原路面恢复。



闸首正视图 1:50

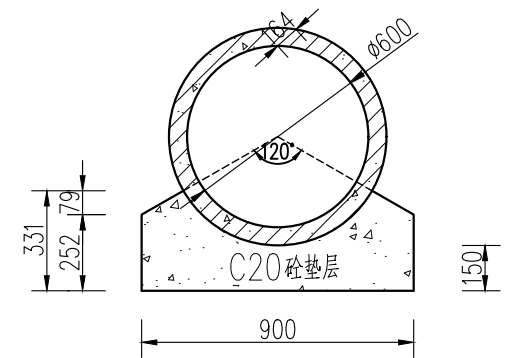


启闭梁、柱配筋图1:20

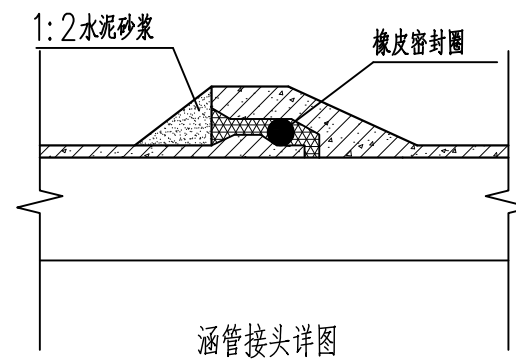


1-1断面 1:20

2-2断面 1:20



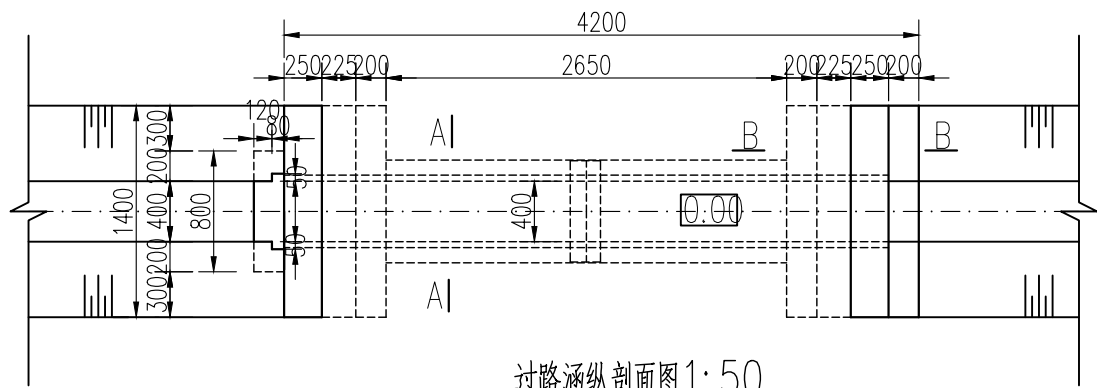
A—A剖面图1:25



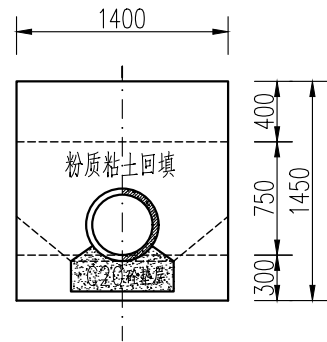
涵管接头详图

| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|--------|------------|---------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 | | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 | | |
| 校核 | 叶云涛 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025.04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | | FD-MH-SZ01 | |

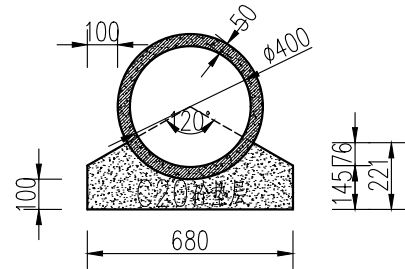
| | | |
|----|-----|------|
| 日期 | 会签者 | 会签单位 |
| | | |
| | | |
| | | |



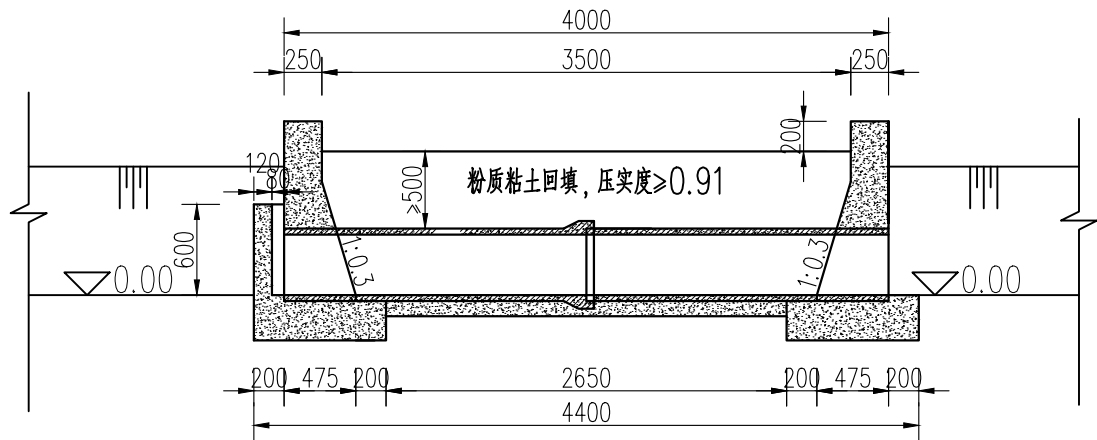
过路涵纵剖面图 1:50



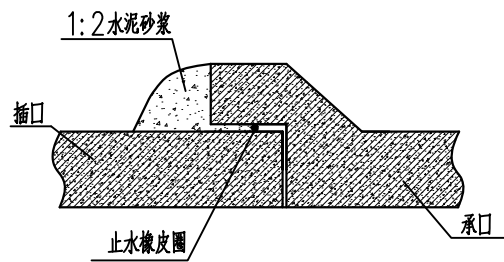
过路涵进出口立视图 1:50



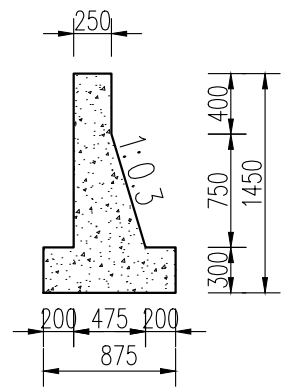
A--A 剖面图 1:25



过路涵纵剖面图 1:50



涵管接头详图



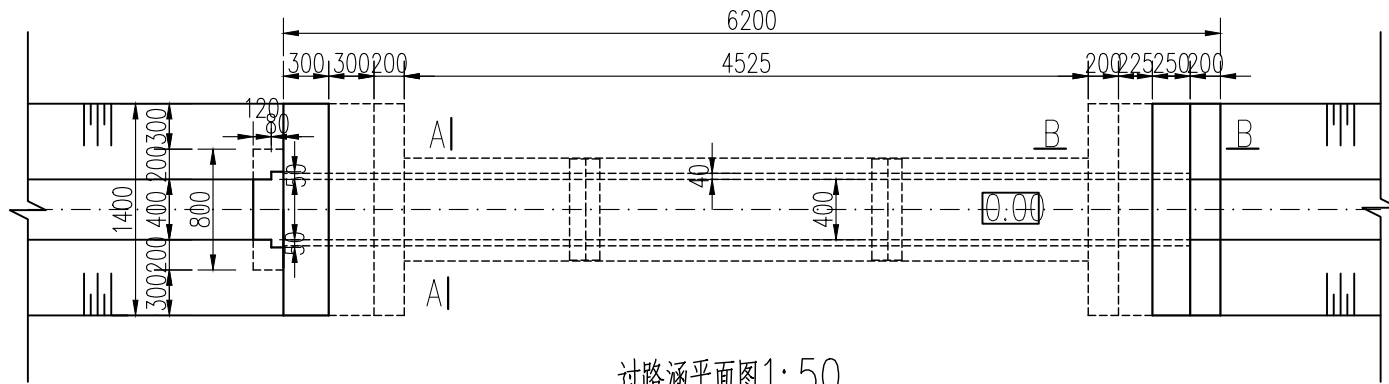
B--B 剖面图 1:50

说明:

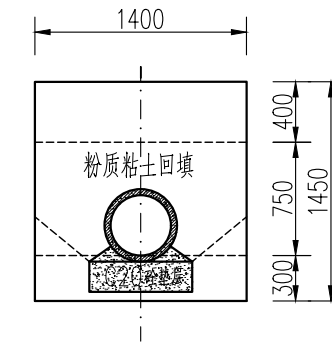
- 1、图中尺寸单位以mm计,高程单位以m计,均为相对高程;
- 2、涵洞采用预制钢筋混凝土Ⅱ级承插管,2.0m一节;管材应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023)的规定;
- 3、砼标号:基础垫层为C20;
- 4、进出口挡墙为C20砼重力式,回填粉质粘土应分层夯实;
- 5、涵洞具体长度及挡土墙高度、长度可根据路面高程、宽度现场核定后可适当调整;
- 6、破路过路涵路面按原路面恢复,进口闸板由农户自配,不单独计量;
- 7、粉质粘土回填压实系数 ≥ 0.91 。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|----------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | | 初 设 设计 | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | | 水 工 部分 | |
| 校核 | 叶云涛 | Φ400×4m过路涵结构图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-HG01 | | | |

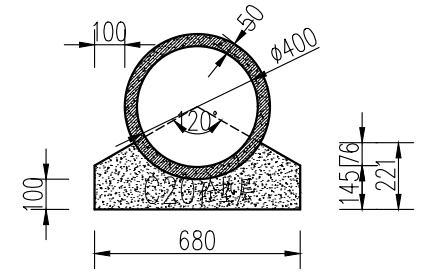
| | | |
|--|--|------|
| | | 日期 |
| | | 会签者 |
| | | 会签单位 |



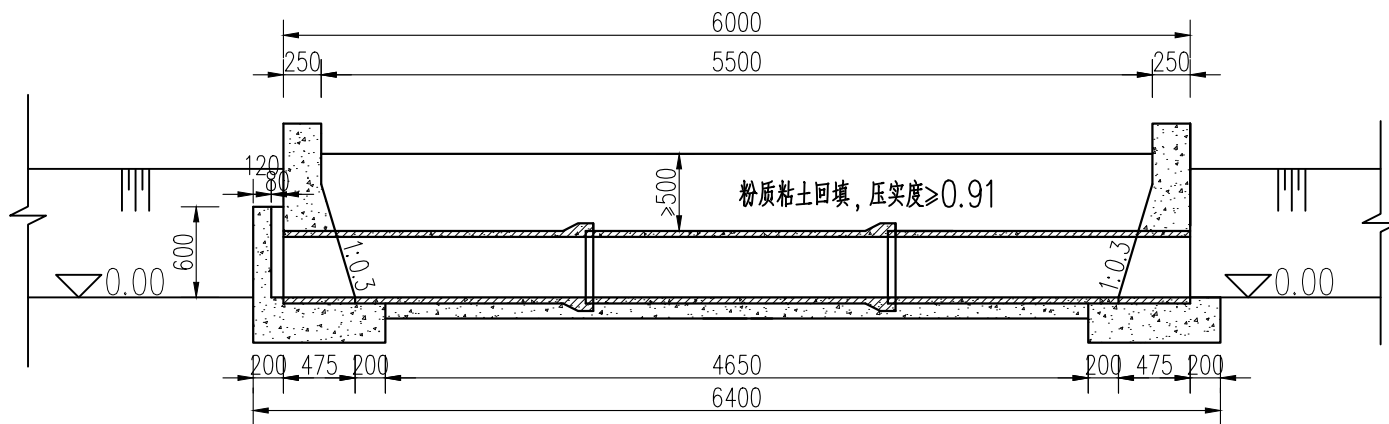
过路涵平面图 1:50



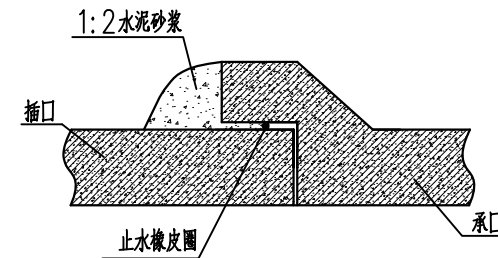
过路涵进出口立视图 1:50



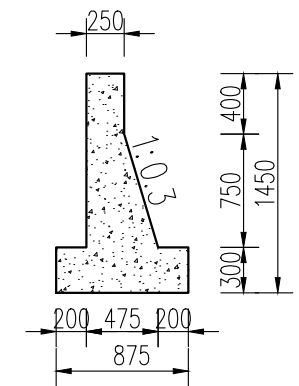
A—A 剖面图 1:25



过路涵纵剖面图 1:50



涵管接头详图



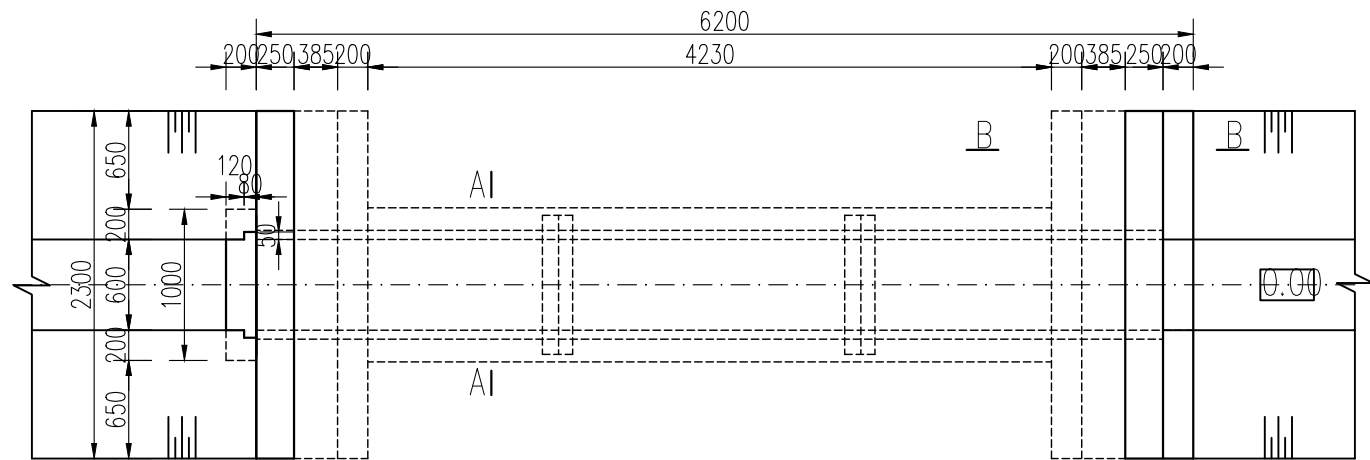
B—B 剖面图 1:50

说明:

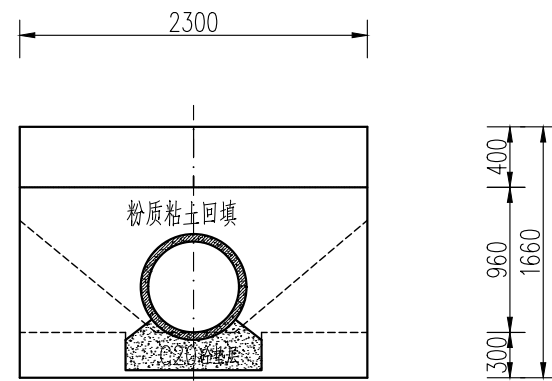
- 1、图中尺寸单位以mm计, 高程单位以m计, 均为相对高程;
- 2、涵洞采用预制钢筋混凝土Ⅱ级承插管, 2.0m一节; 管材应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023)的规定;
- 3、砼标号: 基础垫层为C20;
- 4、进出口挡墙为C20砼重力式, 回填粉质粘土应分层夯实;
- 5、涵洞具体长度及挡土墙高度、长度可根据路面高程、宽度现场核定后可适当调整;
- 6、破路过路涵路面按原路面恢复, 进口闸板由农户自配, 不单独计量;
- 7、粉质粘土回填压实系数≥0.91。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|---------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 | | | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 | | | |
| 校核 | 叶云涛 | Φ400×6m过路涵结构图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025.04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-HG02 | | | |

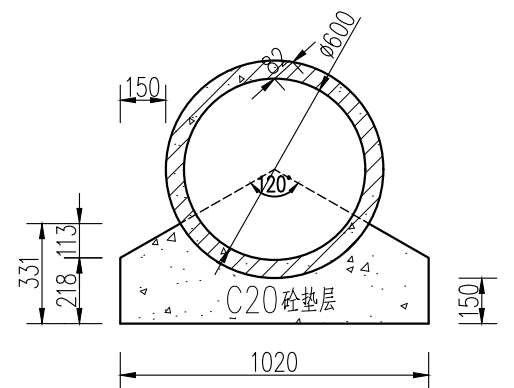
| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |



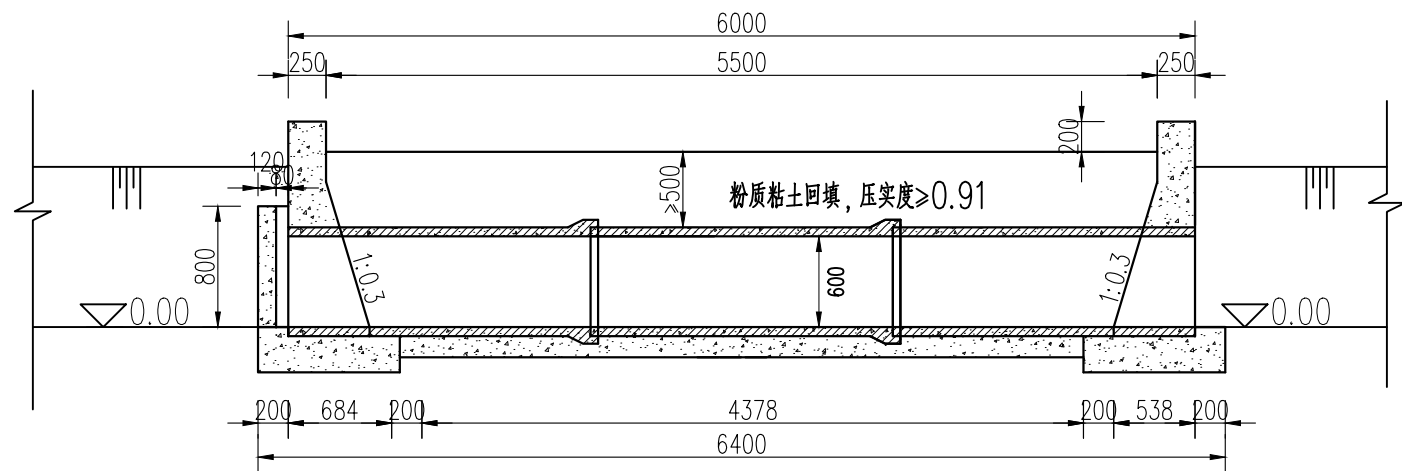
过路涵平面图 1:50



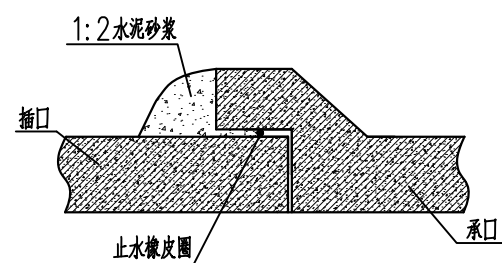
过路涵进出口立视图 1:50



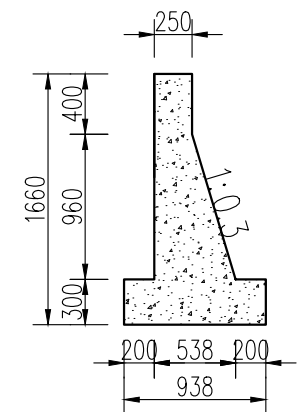
A-A 剖面图 1:25



过路涵纵剖面图 1:50



涵管接头详图



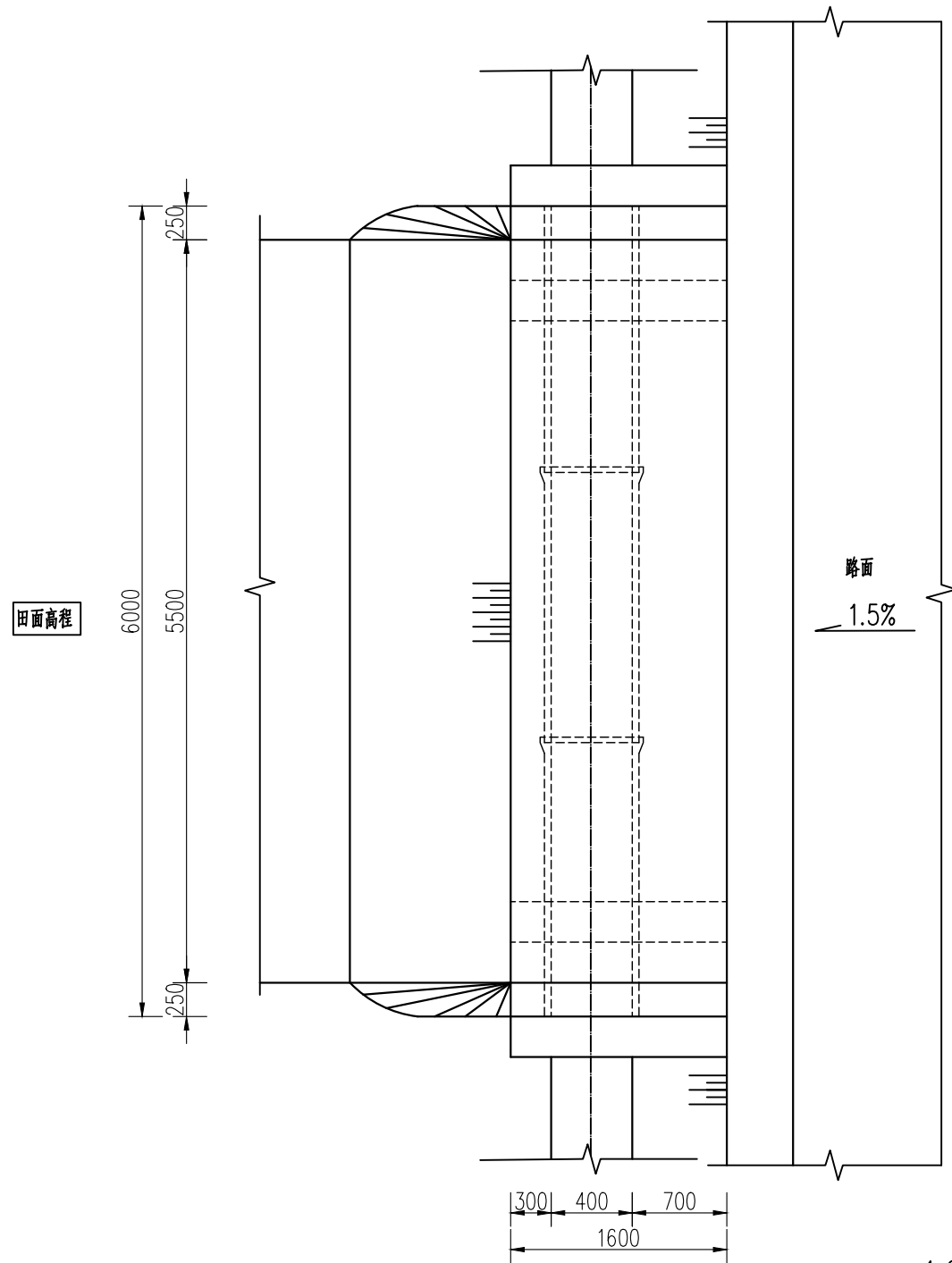
B-B 剖面图 1:50

说明:

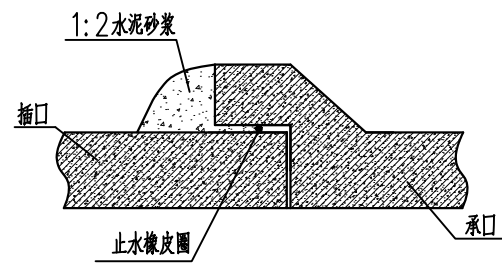
- 1、图中尺寸单位以mm计, 高程单位以m计, 均为相对高程;
- 2、涵洞采用预制钢筋混凝土Ⅱ级承插管, 2.0m一节; 管材应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023)的规定;
- 3、砼标号: 基础垫层为C20;
- 4、进出口挡墙为C20砼重力式, 回填粉质粘土应分层夯实;
- 5、涵洞具体长度及挡土墙高度、长度可根据路面高程、宽度现场核定后可适当调整;
- 6、破路过路涵路面按原路面恢复, 进口闸板由农户自配, 不单独计量;
- 7、粉质粘土回填压实系数≥0.91。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|----------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | | 初 设 设计 | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | | 水 工 部分 | |
| 校核 | 叶云涛 | Φ 600 × 60m过路涵结构图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-HG03 | | | |

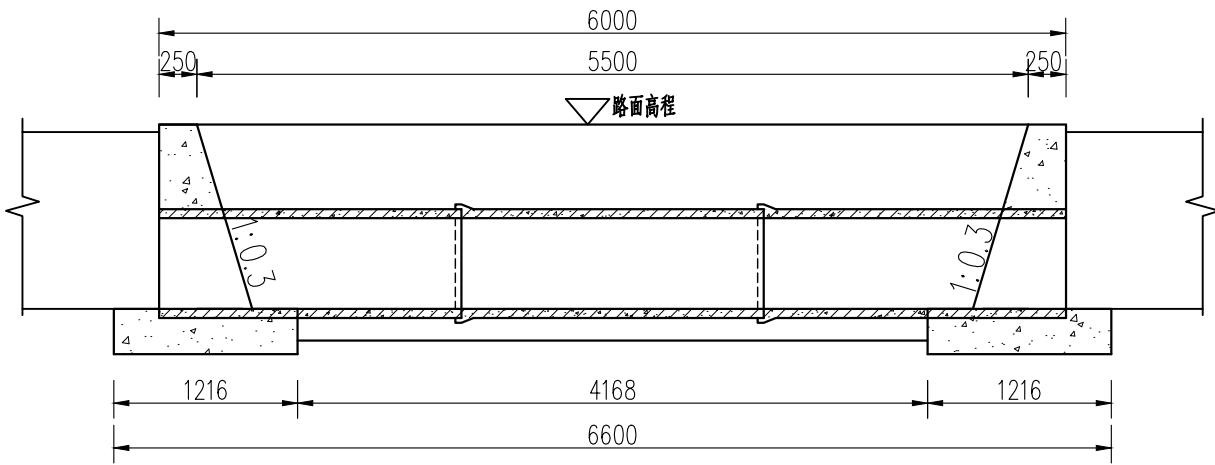
| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |



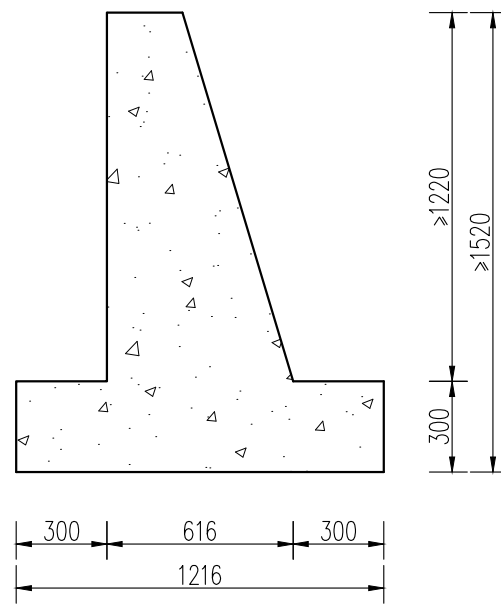
下田涵平面图 1:50



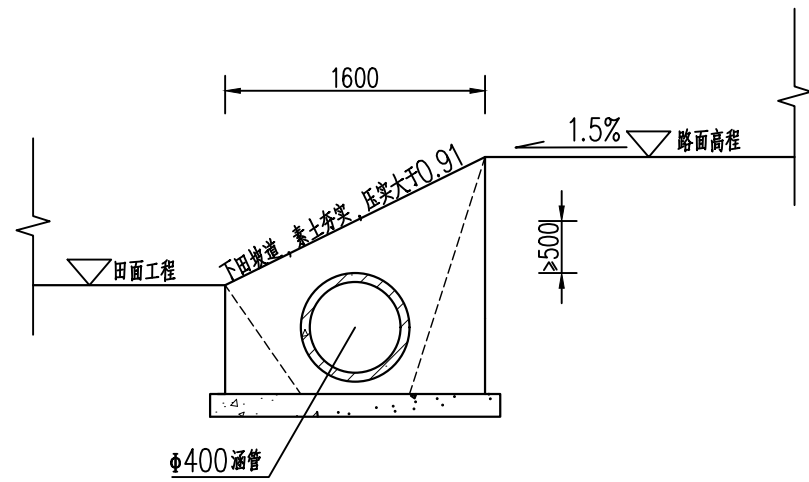
涵管接头详图



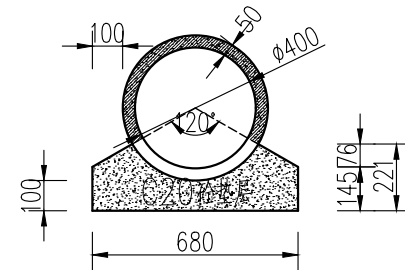
下田涵纵剖面图 1:50



进出口一字墙结构图 1:25



下田涵立面图 1:50

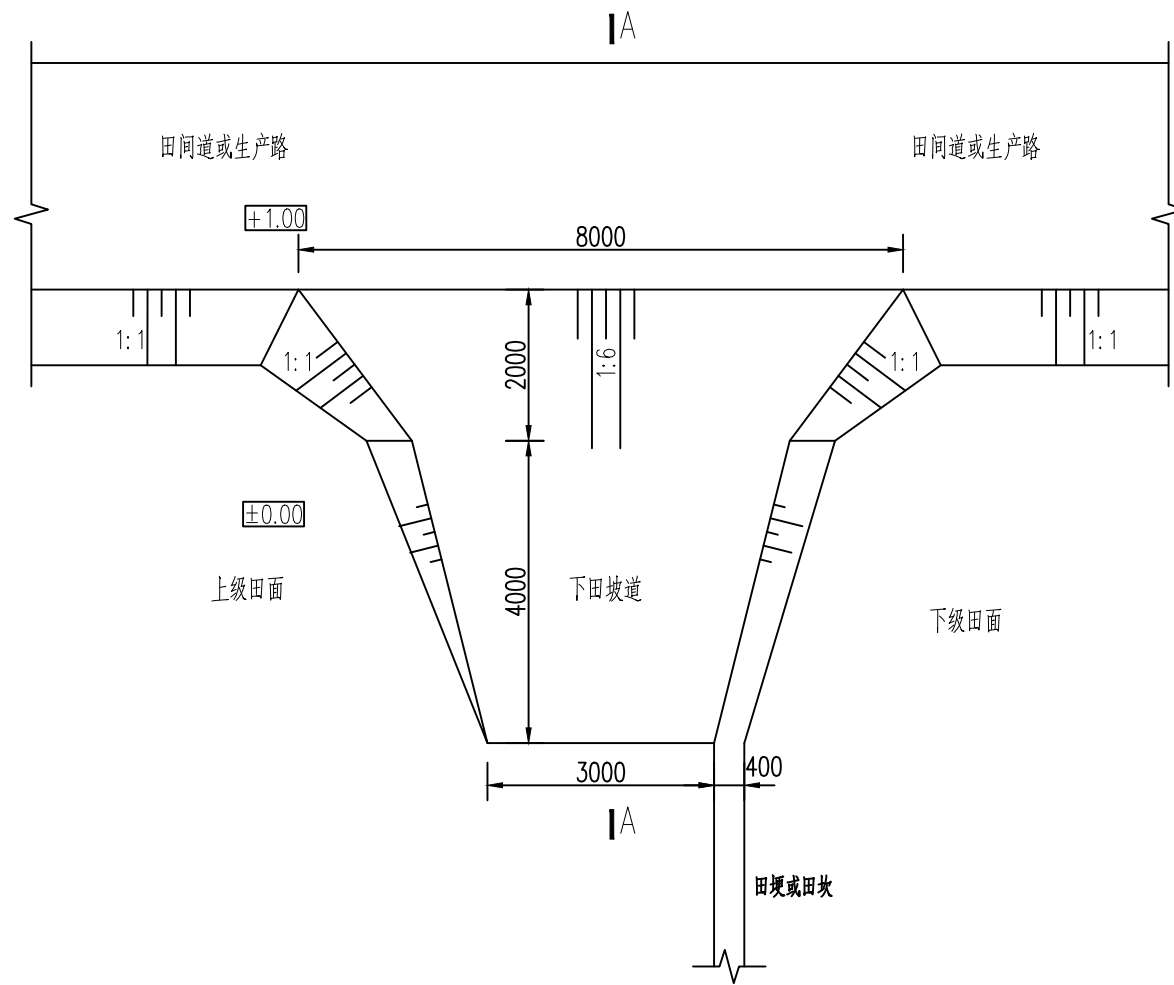


A—A 剖面图 1:25

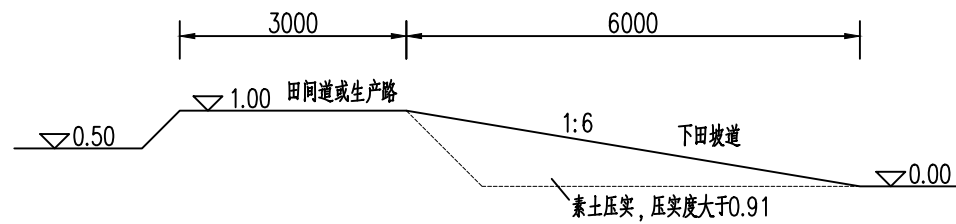
说明:

- 1、图中尺寸以毫米计, 高程以米计(相对高程);
- 2、混凝土强度等级: 均为C20混凝土;
- 3、涵管采用 $\Phi 400$ 钢筋混凝土承插口管(RCP II 400 GB/T 11836), 涵管壁厚 $\delta=50$, 2m/节;
- 4、涵管管顶上先回填300厚粘土夯实, 再回填土至路面, 压实度不小于0.91;
- 5、涵洞具体长度及挡土墙尺寸可根据路面高程、宽度现场核定后做适当调整。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|----------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 | | | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 | | | |
| 校核 | 叶云涛 | Φ400×6m下田涵结构图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-HG04 | | | |



下田坡道平面布置图 1:100
本工程已计入土地平整土方中，不单独计量



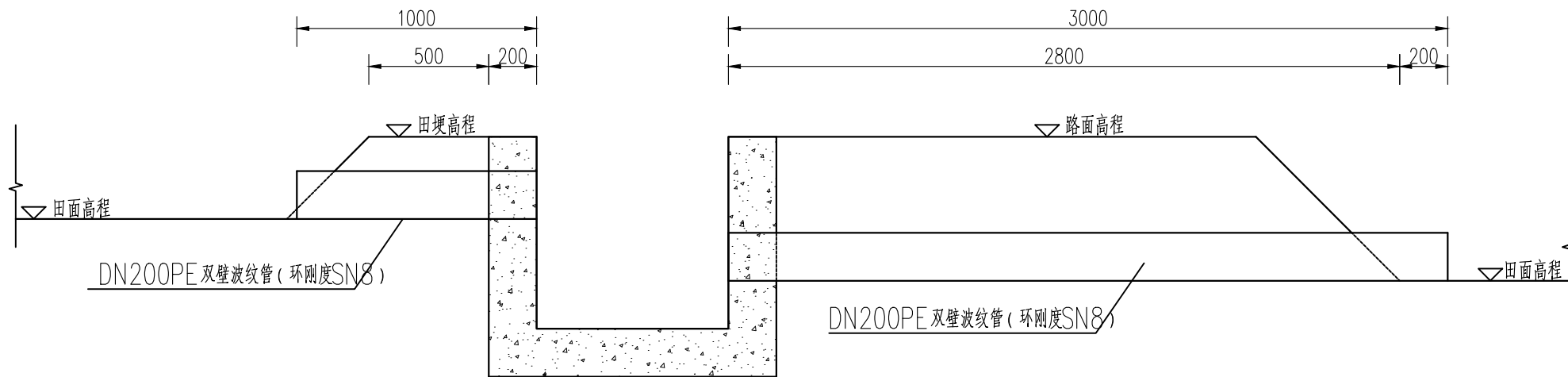
A-A 剖面图
1:100

说明:

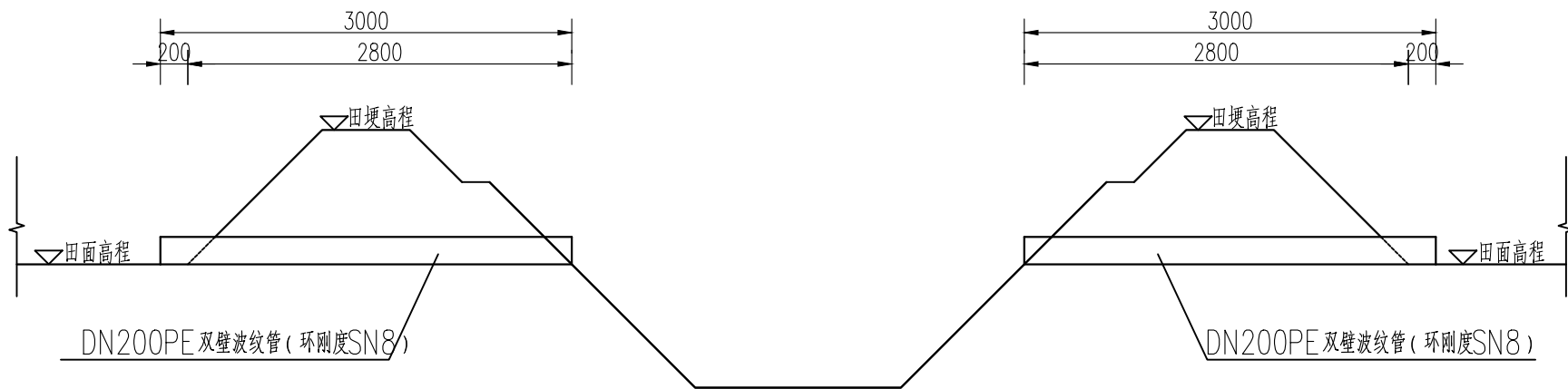
- 图中尺寸单位以mm计，高程单位以m计，均为相对高程；
- 本图适用于田间道路与下田面有落差处；回填土压实系数 $\geq 91\%$ ；
- 土方量含在土地平整中，不另计量。
- 本图仅为1.0m高程通用设计，其余以现场实际情况为准。

| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 土质下田坡道图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-XT01 | | |

| | | |
|--|------|----|
| | | 日期 |
| | 会签者 | |
| | 会签单位 | |



渠道进水口设计图(一) 1:25



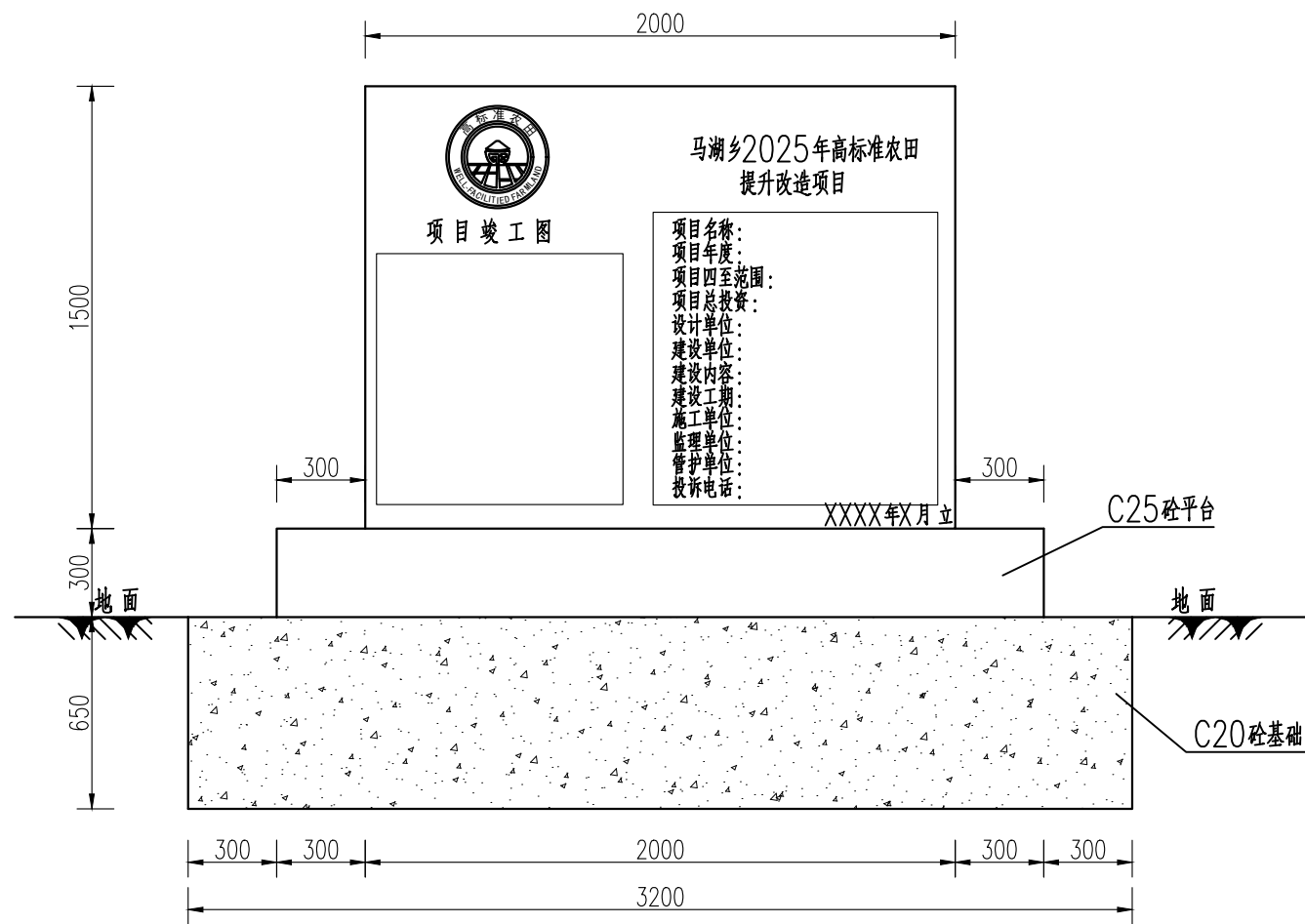
渠道进水口设计图二 1:50

说明:

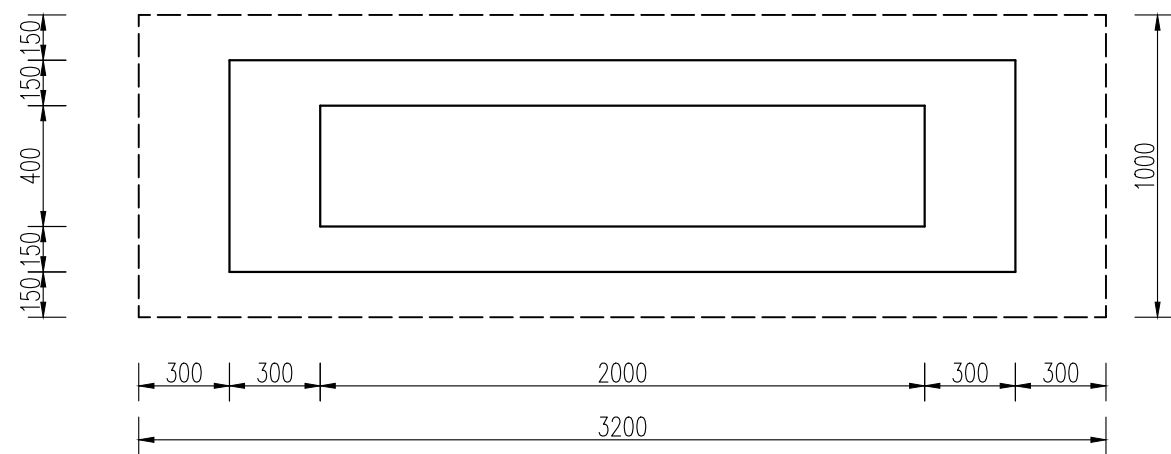
- 图中高程单位为m(相对高程),其余尺寸为mm;
- 混凝土强度等级:除图中标明外,其余均为C20;
- 渠道两侧布置dn200PE双壁波纹管(环刚度SN8)放水口,间距为30m,布置间距及长度可根据现场情况适当调整
- 放水口的管底高程可根据渠道深度及田面高程做适当调整,放水口根据现场实际需要布置。

| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | 水 | 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 格田进水口结构图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-GT01 | | |

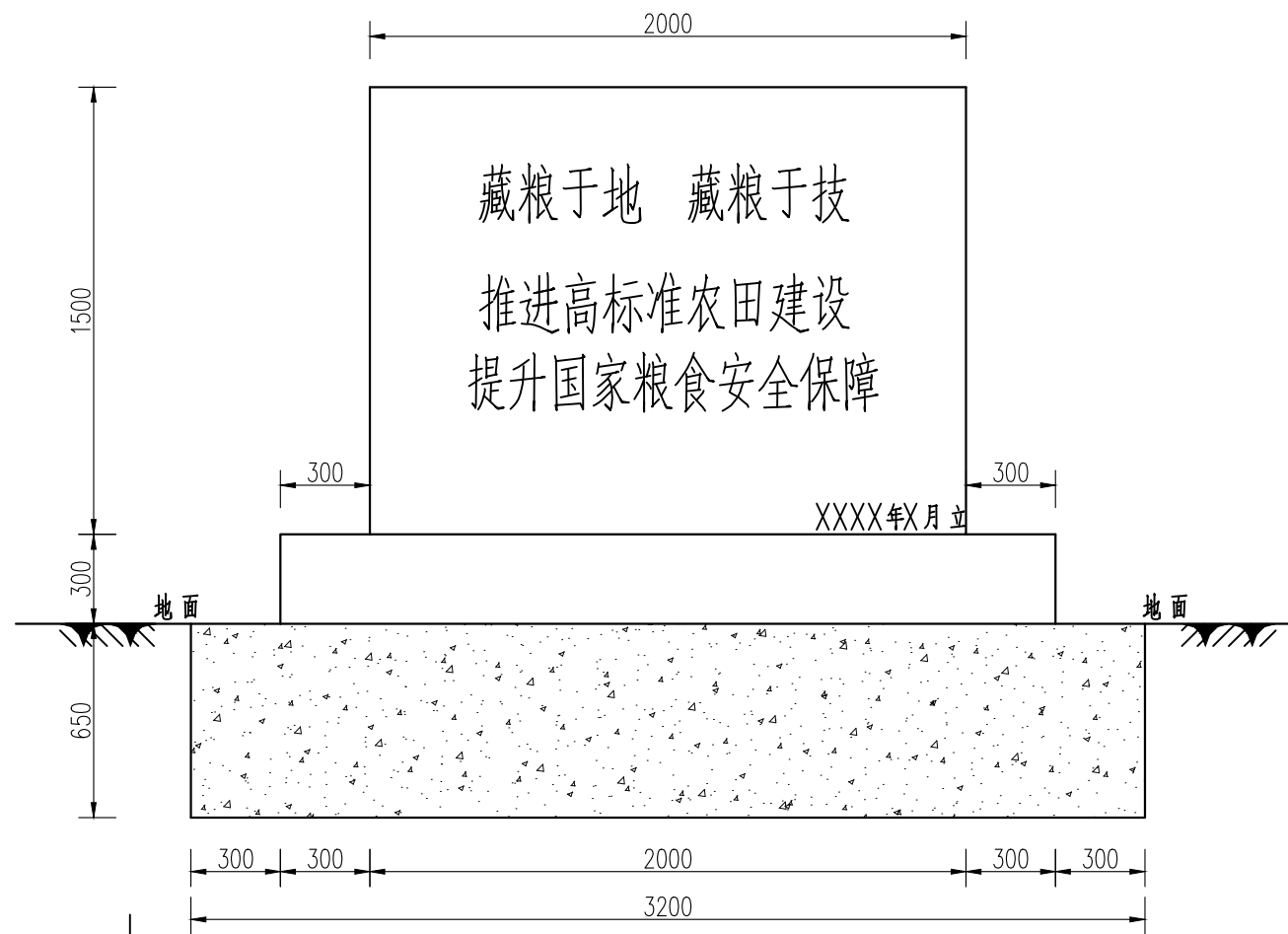
| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |



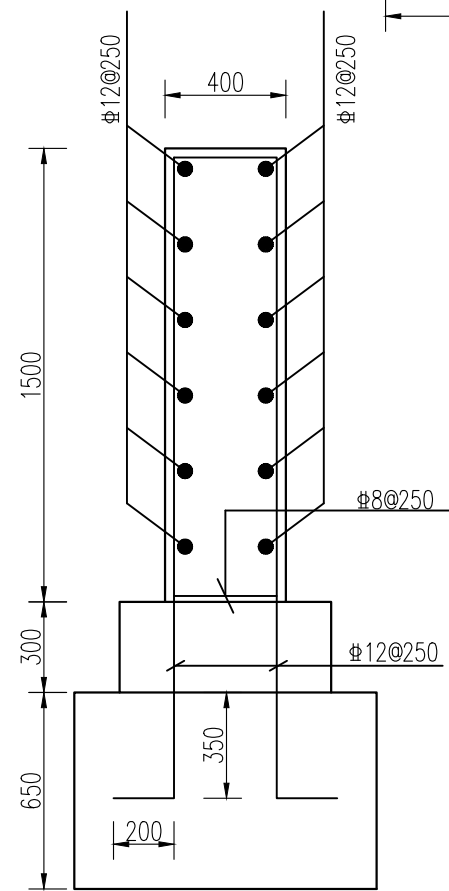
项目公示牌(正面) 1:25



项目公示牌俯视图 1:25



项目公示牌(背面) 1:25

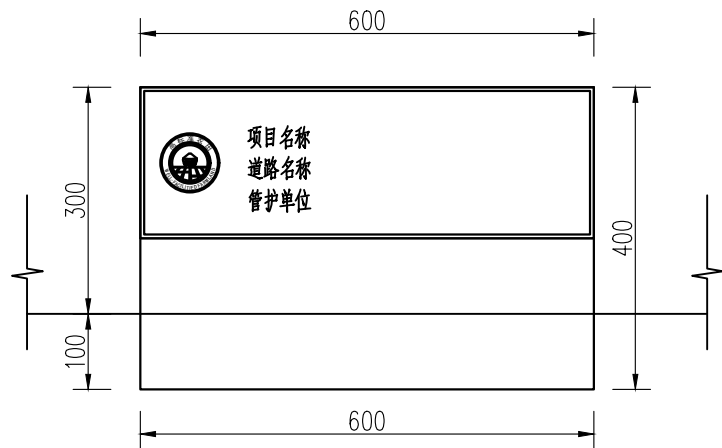


项目公示牌侧面图 1:25

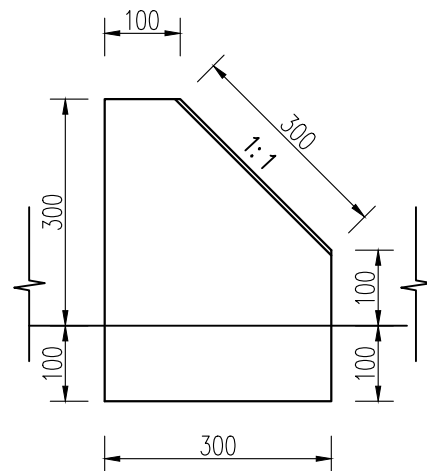
- 说明:
- 图中尺寸以毫米计, 高程以米计(相对高程);
 - 材料: 基础为C20砼, 标牌平台为及标牌墙体为C25砼, 钢筋保护层厚30mm;
 - 项目公示牌设置1处, 公示牌宜设立在项目区显要位置, 设置方式参照建设单位意见, 应易于识别, 长期保存;
 - 公示牌外立面采用白底瓷砖贴面, 文字及图案采用喷绘工艺, 图上内容为示意, 具体要求遵从建设单位意见;
 - 其它未尽事宜请按相关规范执行。

| | | | | | | |
|---------------------|---|--|-----------------------|-------------|----|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | 初 | 设 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | 水 | 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | | 项目区公示牌 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 A144016567 | | | 图号 | FD-MH-BSP01 | | |

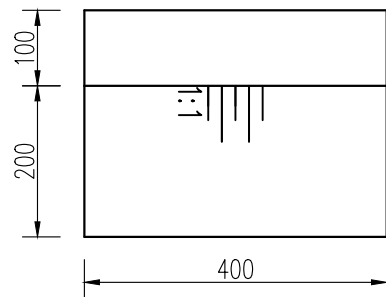
| | | |
|--|------|----|
| | | 日期 |
| | 会签者 | |
| | 会签单位 | |



道路标识牌立视图 1:10



A-A1:10



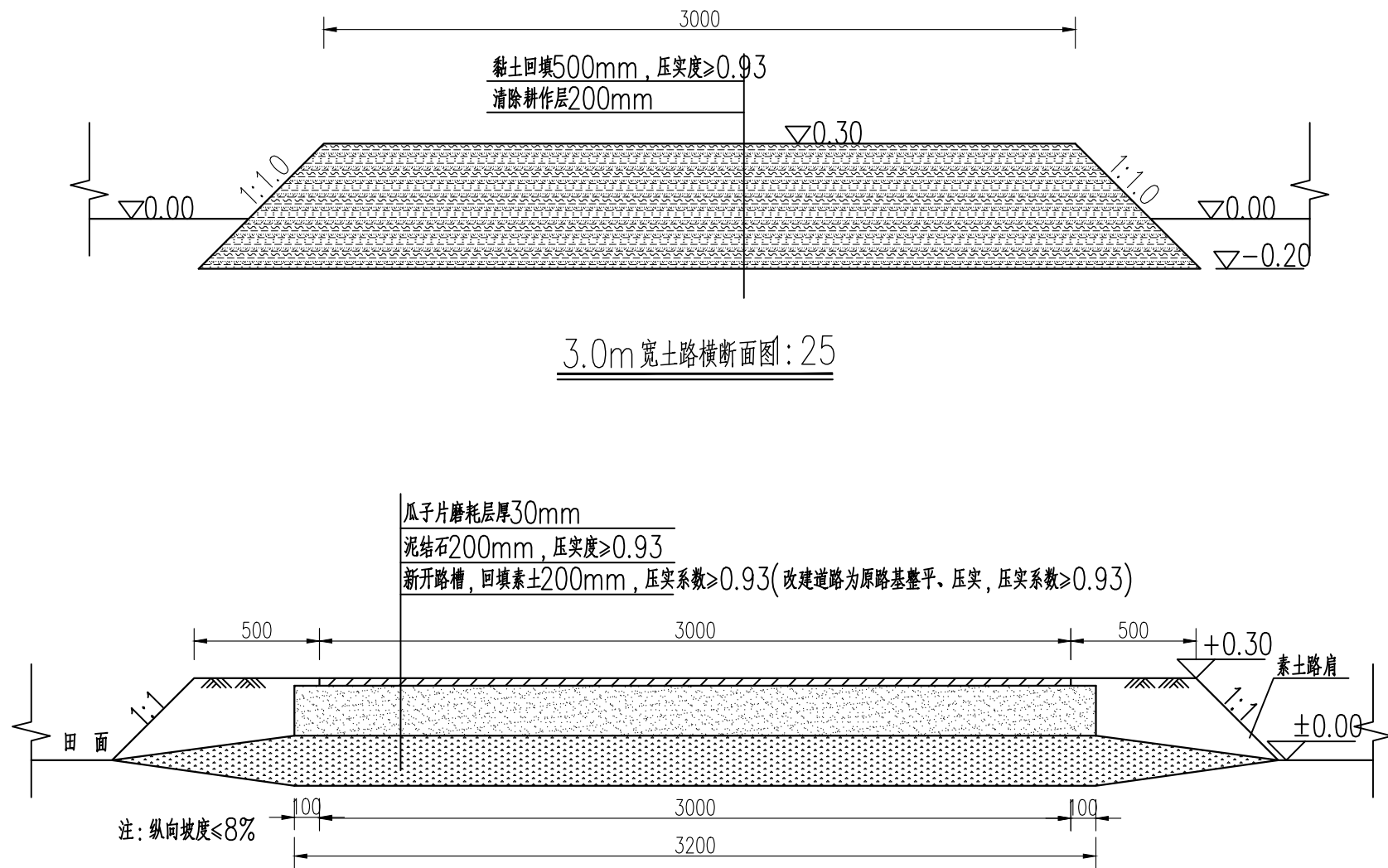
道路标识牌平面图 1:10

说明:

- 图中尺寸以毫米计, 高程以米计(相对高程);
- 材料: 现浇C20砼;
- 位置: 墩式标志牌设置于主要道路起止点, 首尾各1处, 斜面采用大理石面板贴面, 尺寸为600×300×20, 文字及图案采用喷绘工艺;
- 基础进行夯实处理, 压实系数不小于0.93, 底座埋深0.1m;
- 其它未尽事宜请按相关规范执行。

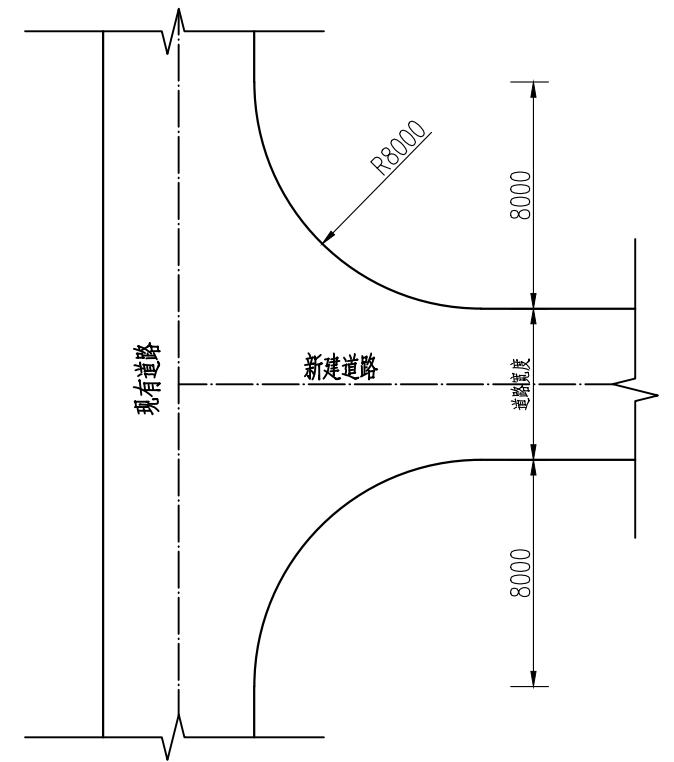
| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|-------------|----|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 项目区墩式标志牌设计图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-BSP02 | | |

| | | |
|----|-----|------|
| 日期 | 会签者 | 会签单位 |
| | | |
| | | |
| | | |



3.0m 宽土路横断面图: 25

3.0m 宽砂石路横断面图: 25



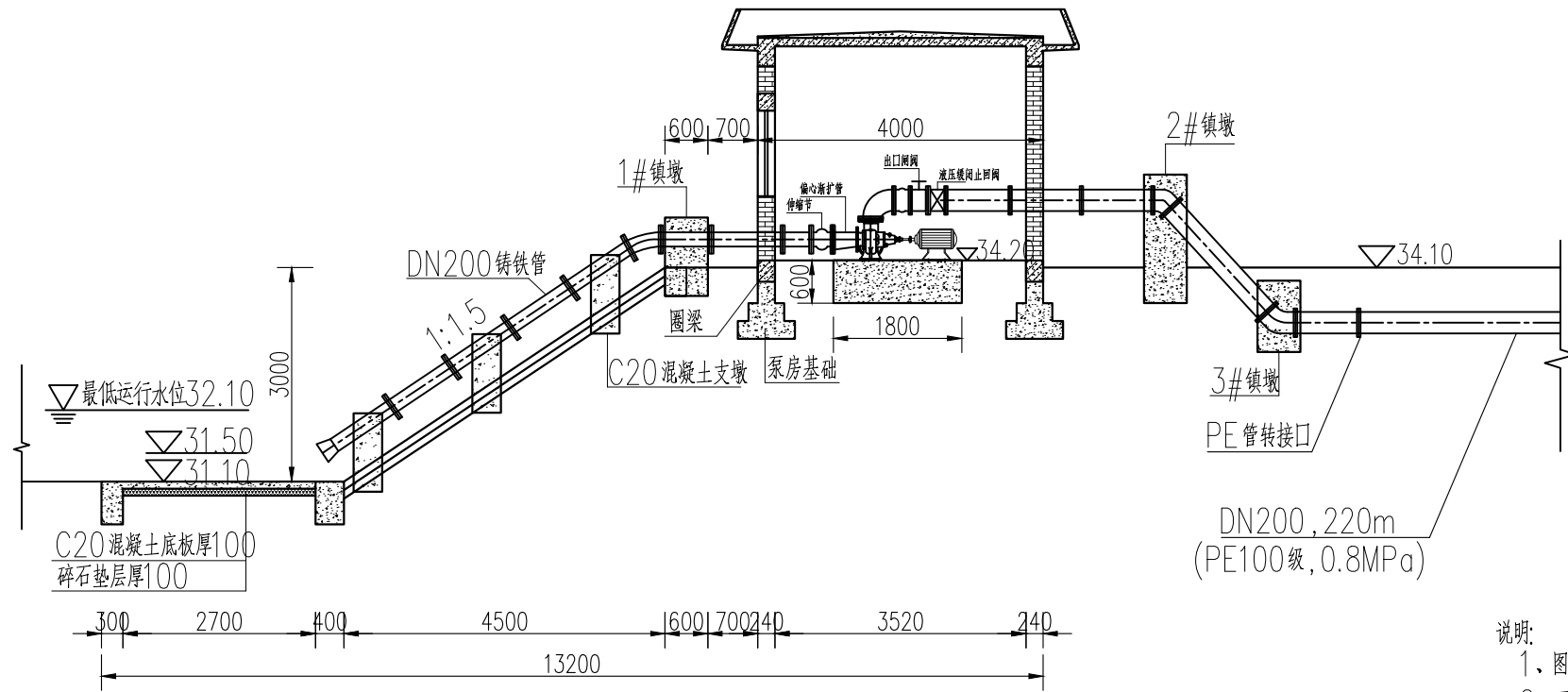
道路转弯半径示意图

说明:

- 图中高程为相对高程, 高程以m计, 其他尺寸以mm计;
- 路基基础整平, 路基压实度 $\geq 93\%$, 路肩压实度 $\geq 92\%$, 回填厚度在20cm以上, 应分层回填夯实;
- 新建砂石路包括土路基和无路基, 无路基土方工程均含在土地平整中, 不另计量;
- 泥结碎石骨料粒径为0.5~10cm, 骨料的压碎值 ≤ 30 , 等级不低于3级。在压实的土基上按松散铺厚度(压实厚度1.2倍)摊铺碎石, 要求碎石要有棱角且近于立方体, 大小颗粒均匀分布, 厚度一致。软弱与扁平、细长石料(长边短边之比大于3)含量不宜超过15%~20%;
- 用粘土作结合料, 其塑性指数要求小于12。用土量不超过碎石的15%(按重量计), 采用拌和法施工, 碎石摊铺后, 将规定的用量土, 均匀地摊铺在碎石层顶上进行拌和, 拌和一遍后, 随拌随洒水, 以粘土成浆与碎石粘结为止, 后将路面整平, 用压路机洒水碾压至表层石缝中有一层泥浆。几小时后用压路机进行收浆碾压并撒嵌缝石屑碾压成型;
- 纵向坡度 $\leq 8\%$;
- 砂石道路起点均需设置标识牌1座, 型式由业主自定。

| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 3.0m砂石路、土路结构图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-DL01 | | |

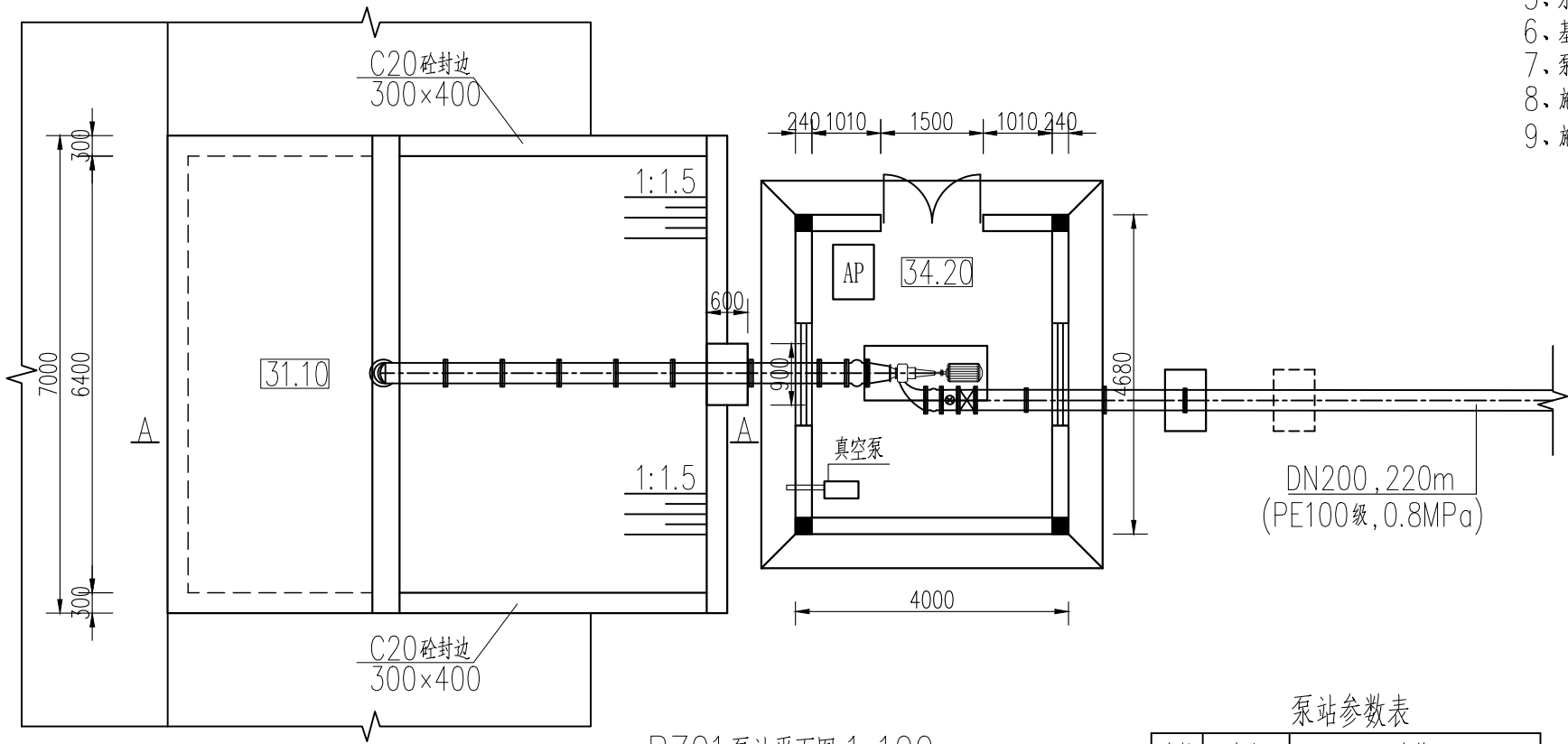
| | | |
|----|-----|------|
| 日期 | 会签者 | 会签单位 |
| | | |
| | | |
| | | |



BZ01泵站纵剖面图1:100

说明:

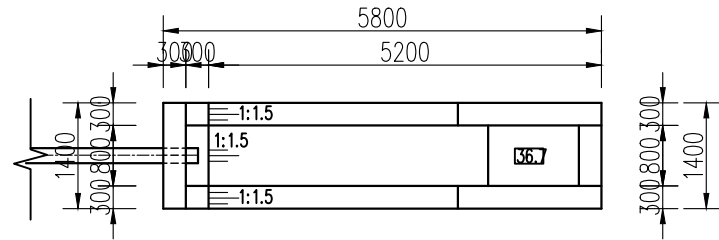
- 1、图中尺寸: 高程以m计(相对高程), 其余均以mm计;
- 2、泵机基础下必须开挖至原状土, 机泵安装必须使轴线垂度及同心度符合厂家要求, 机泵基座螺丝对销安装后应用水泥砂浆灌实, 电机安装尺寸根据实际情况可以调整;
- 3、钢筋混凝土采用C25, 垫层为C20, 其他未注明均为C20混凝土, 钢筋采用HRB400级别;
- 4、进水池护坡用C20砼现浇, 水泵进水口安装高程由灌溉期进水位和进水池底高程确定, 并满足临界淹没深度和吸程要求, 进出水管道穿孔孔位置根据现场实际情况及水泵采购样本现场确定;
- 5、水泵与管道及配件等应为同一厂家供货。
- 6、基坑开挖过程中注意边坡安全, 必要时做基坑支护措施, 回填土压实度不小于0.93;
- 7、泵站出水池根据塘坝清淤后底高程适当调整;
- 8、施工中若发现图中高程、尺寸与实际地形不符时, 以实际地形为准, 若变动较大应及时通知设计单位进行图纸调整。
- 9、施工中基础开挖若出现不良地基应及时通知设计单位, 根据设计单位提出基础处理方法进行施工。



BZ01泵站平面图 1:100

泵站参数表

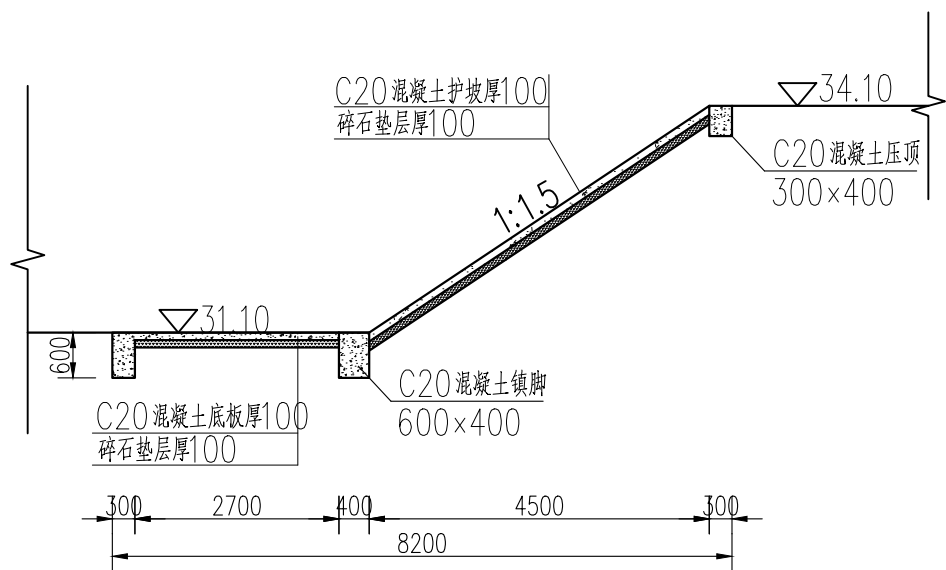
| 序号 | 名称 | 参数 |
|----|------|-----------------|
| 1 | 机组台数 | 1 |
| 2 | 水泵型号 | 150HW-12 |
| 3 | 电机型号 | YX3-160M-2-11kW |
| 4 | 额定流量 | — |
| 5 | 扬程 | 6.2m |
| 6 | 装机容量 | 11kW |



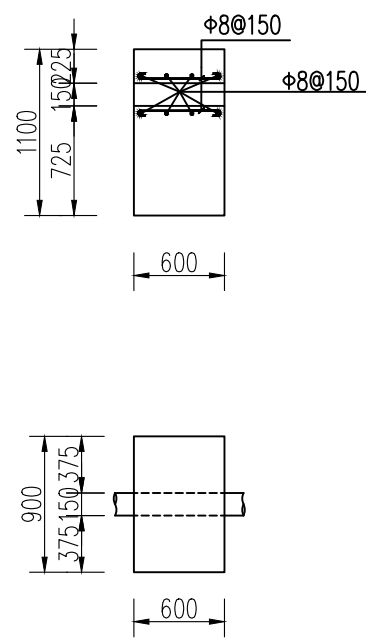
惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司

| | | | |
|------|------------|-----------------------|------------|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | | |
| 设计 | 林和兴 | | |
| 制图 | 林和兴 | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-BZ01 |

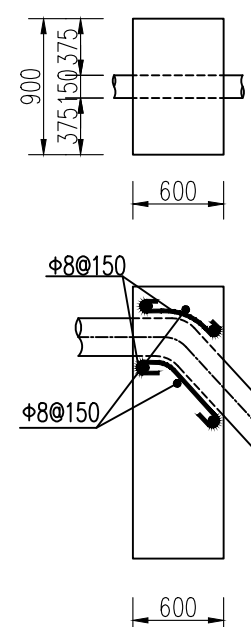
| | | |
|----|-----|------|
| 日期 | 会签者 | 会签单位 |
| | | |
| | | |
| | | |



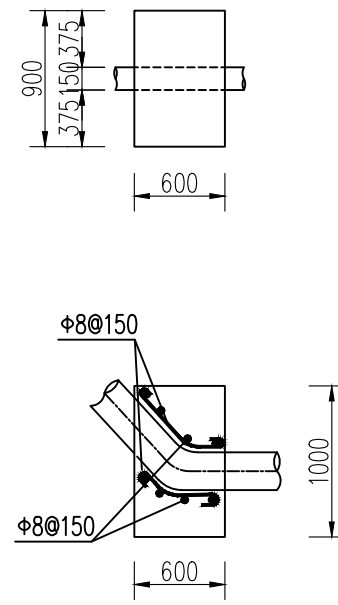
A—A剖面图1:100



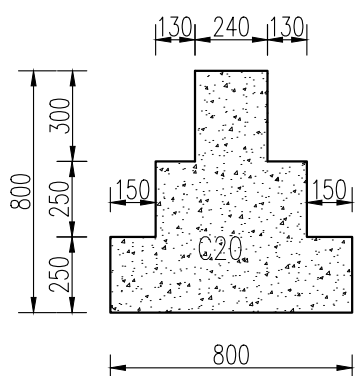
1#镇墩1:50



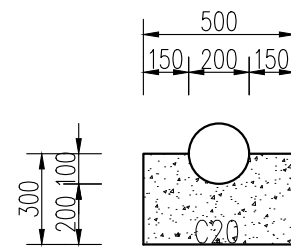
2#镇墩1:50



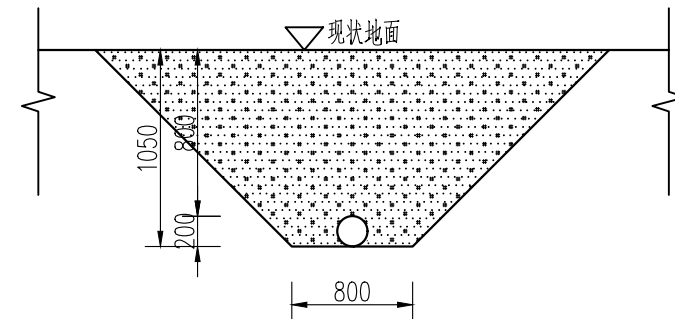
3#镇墩1:50



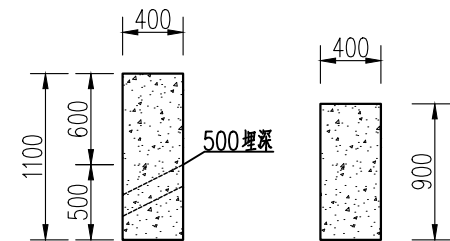
泵房基础大样图1:25



管道敷设结构图1:25



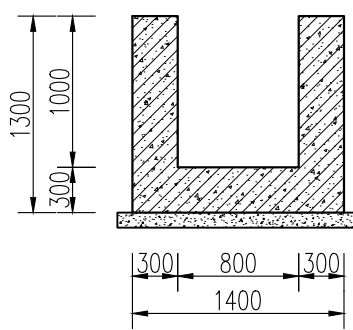
管道开挖断面图1:50



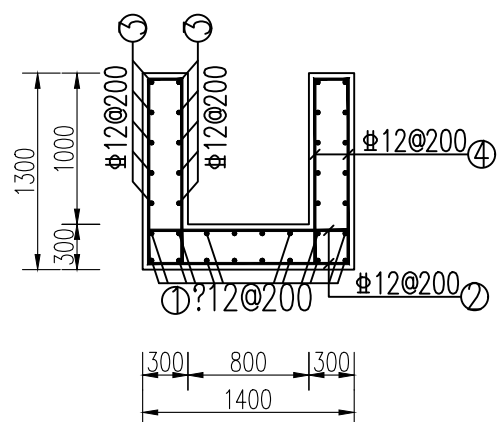
混凝土支墩1:50

说明:

- 1、本图除高程标注以米计外,余均以毫米计;
- 2、钢筋混凝土采用C25,垫层为C20,其他未注明均为C20混凝土;
- 3、回填土压实度不小于0.93。



消力池断面图1:50

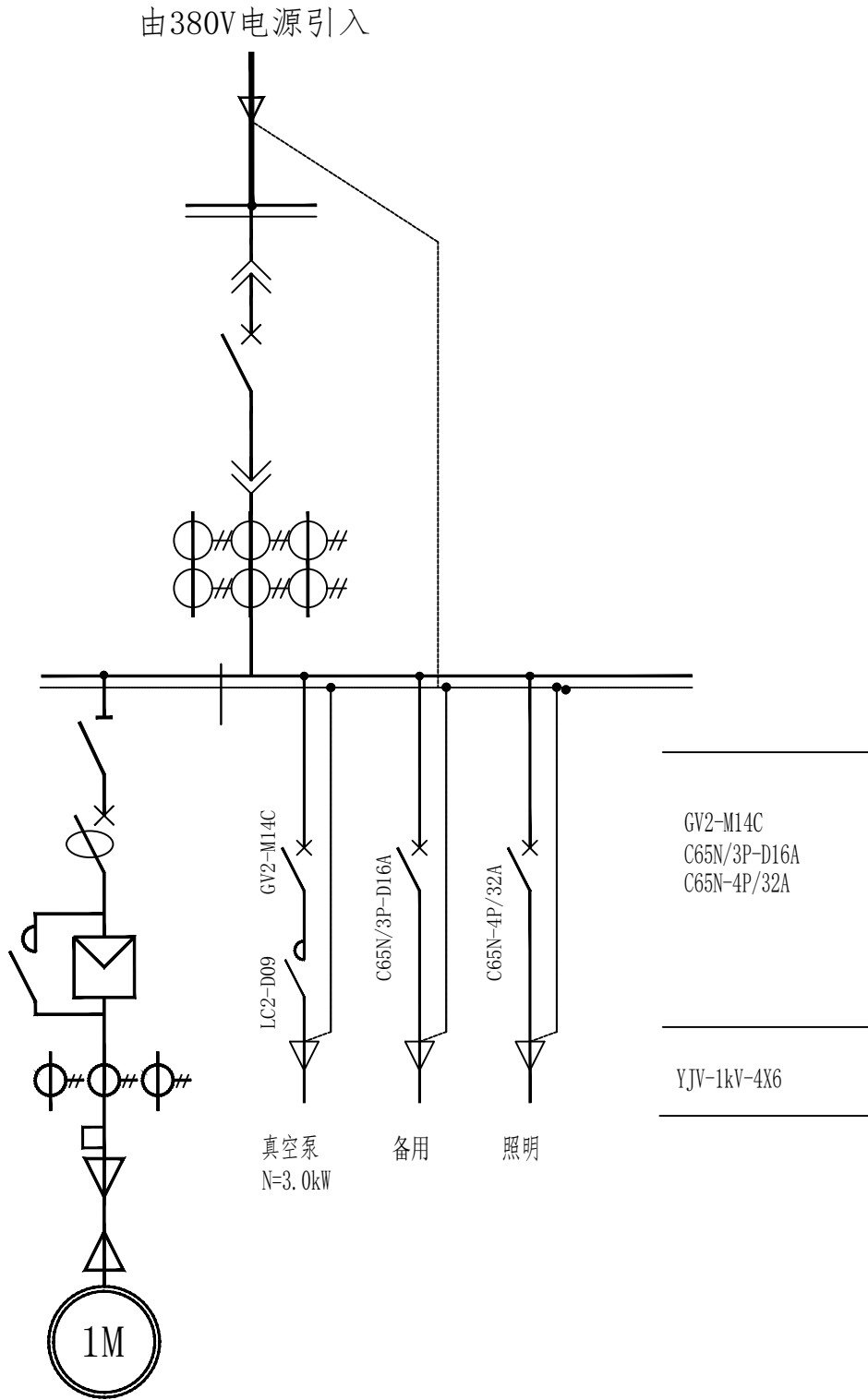


消力池钢筋图1:50

| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|---------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025.04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-BZ02 | | |

| | | | |
|--|--|------|----|
| | | | 日期 |
| | | 会签者 | |
| | | 会签单位 | |

| | |
|---|--------------------------------------|
| JKLYJ-1kV-95mm ² (400) | |
| YJV-1kV-3×25+1×16 | |
| XL(F)-21(改) | 4(TMY-20×3) |
| | TSM125-3P/50A 电动操作 ~220V |
| | SDH-0.66 50/5A 0.2/1级 |
| | 4(TMY-20×3) |
| | HD13BX-100/30 刀开关 |
| | TSM125-3P/25A 电动操作 ~220V 带漏电保护 |
| | ATS48D62Q LC1-D40 |
| | SDH-0.66 30/5A |
| GTH-63/3 | |
| YJV-1KV-4×10 | |
| YX3-160M-2-11kW η=88.4% cosφ=0.88 Ied=21.5A N=2940r/min | |



电气主接线图

主要设备选型表

| 序 号 | 名 称 | 规 格 型 号 | 数 量 | 单 位 | 备 注 |
|-----|-------|-------------------|-----|-----|--------------|
| 1 | 异步电动机 | YX3-160M-2-11kW | 1 | 台 | |
| 2 | 照明配电箱 | PZ-30 | 1 | 只 | 壁挂式 |
| 3 | 电机启动柜 | XL(F)-21 | 1 | 台 | 700*400*1700 |
| 4 | 低压下火线 | YJV-1kV-3×25+1×16 | 30 | m | |
| 5 | 电力电缆 | YJV-1kV-4×10 | 10 | m | |
| 6 | 电力电缆 | YJV-1kV-4×6 | 15 | m | |
| 7 | 真空泵 | 3kW | 1 | 台 | |

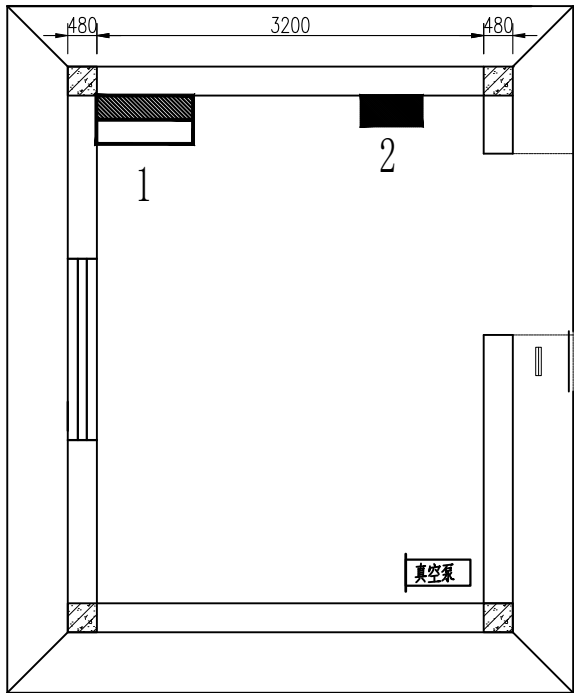
说明:

- 该站电机属小型异步电动机,启动方式采用降压启动,为保证电机能够正常运行,应保证电机工作电压变化范围不大于额定电压±5%;
- 本站的接地装置是由人工接地体和自然接地体组成,充分利用水工建筑物中的自然接地体,将进水池、厂房、底板内结构钢筋焊接成约为3m×3m的网格,使之成为一完整的接地网;在厂房屋顶敷设避雷带,沿各屋面四周屋檐或女儿墙设φ10镀锌圆钢避雷带,避雷带安装在支架上,支架高100mm,埋深100mm,间距1m,转弯处0.5m;利用墩墙及立柱中2根φ16或4根φ12主钢筋作为接地引下线,与屋顶避雷带、各层均压网、接地网可靠焊接,上下贯通,形成一体。屋顶避雷带走向根据建筑造型的变化可适当调整;且满足接地电阻R不应大于4Ω

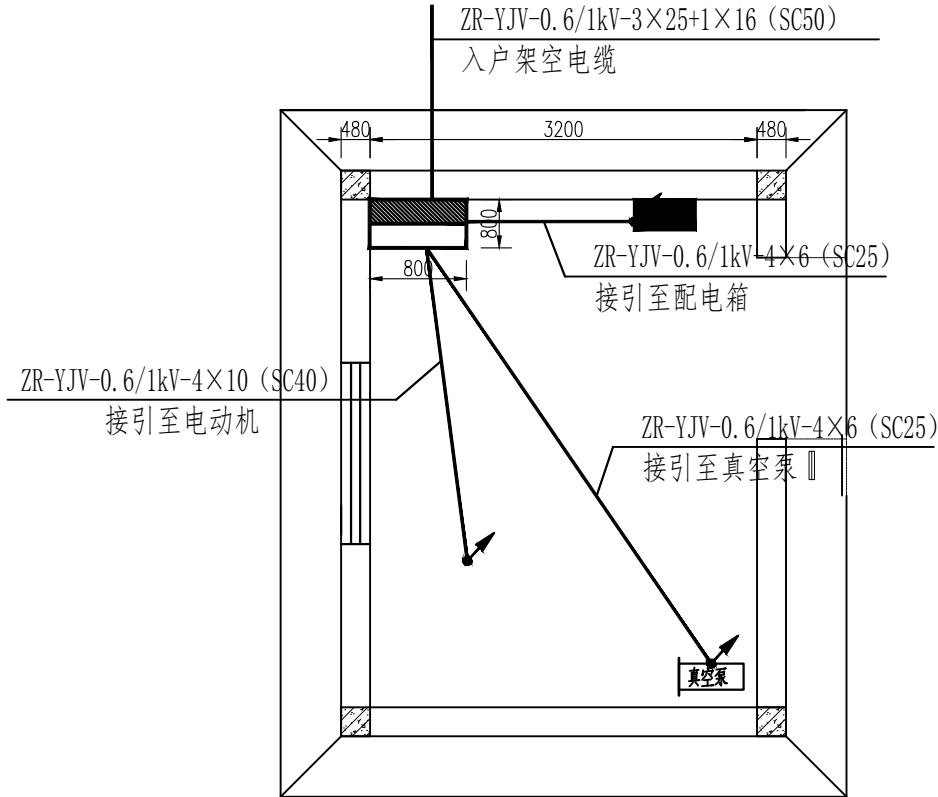
惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司

| | | | |
|------|------------|-----------------------|------------|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | BZ01泵站电气主接线图 | |
| 设计 | 林和兴 | | |
| 制图 | 林和兴 | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-BZ03 |

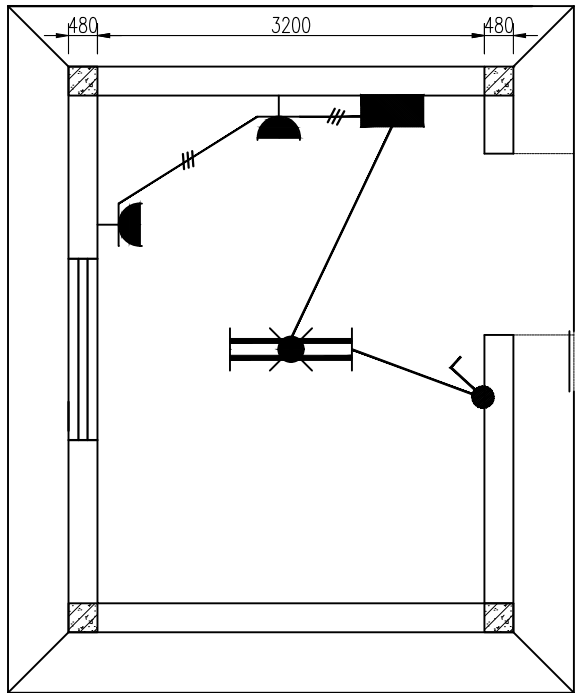
| | | |
|--|------|----|
| | | 日期 |
| | 会签者 | |
| | 会签单位 | |



设备布置图



预留预埋布置图



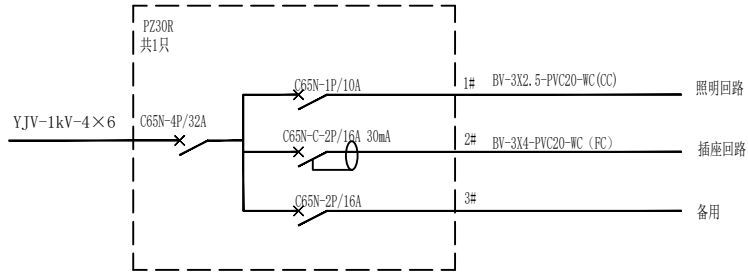
照明布置图

设备材料表

| 序号 | 图例 | 名称 | 型号及规格 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|----|---------------|--------------------|-----|----|---------|
| 1 | | 照明配电箱 | PZ-30 | 1 | 台 | 壁挂式 |
| 2 | | 电机启动柜 | 电气控制柜 | 1 | 台 | |
| 3 | | 双管灯 (LED带蓄电池) | 2x28W (t>90min) | 1 | 套 | |
| 4 | | 双联单相二孔、三孔插座 | ~250V 10A | 2 | 只 | |
| 5 | | 单极跷板式暗开关 | ~250V 10A | 1 | 只 | |
| 6 | | 动力电缆 | YJV2-1kV-3x25+1x16 | 30 | m | 以现场量测为准 |
| 7 | | 动力电缆 | YJV-1kV-4x10 | 10 | m | 以现场量测为准 |
| 8 | | 动力电缆 | YJV-1kV-4x6 | 20 | m | 以现场量测为准 |
| 9 | | 绝缘电线 | BV-0.5kV-1x2.5 | 200 | m | 以现场量测为准 |
| 10 | | 电线管 | PVC20 | 200 | m | 以现场量测为准 |
| 11 | | 电缆穿墙套管 | | 1 | 只 | |
| 12 | | Ø10镀锌圆钢 | | 22 | m | 以现场量测为准 |
| 13 | | 镀锌钢管 | SC50 | 30 | m | 以现场量测为准 |
| 14 | | 镀锌钢管 | SC40 | 15 | m | 以现场量测为准 |
| 15 | | 镀锌钢管 | SC25 | 20 | m | 以现场量测为准 |
| 16 | | 基础槽钢#10 | [10 | 2 | m | 以现场量测为准 |

说明:

- 图中照明及插座线路均采用BV-0.5kV型铜芯电线,穿阻燃PVC管暗敷在墙内及楼板内,图中未注明的电线为两根,截面为2.5mm²,2~3根导线穿管的最小管径为PVC16,4~5根导线穿管的最小管径为PVC20,6根以上导线穿管的最小管径为PVC25;
- 配电箱为嵌墙式安装,底边距地1.5m,开关为跷板式开关,中心距地面1.4m,所有插座均距地面0.3m;
- 各套灯均采用LED节能灯;
- 其它:施工时请与土建专业密切配合,做好电气管、件、盒的预埋工作。施工时参考《建筑电气安装工程图集》。

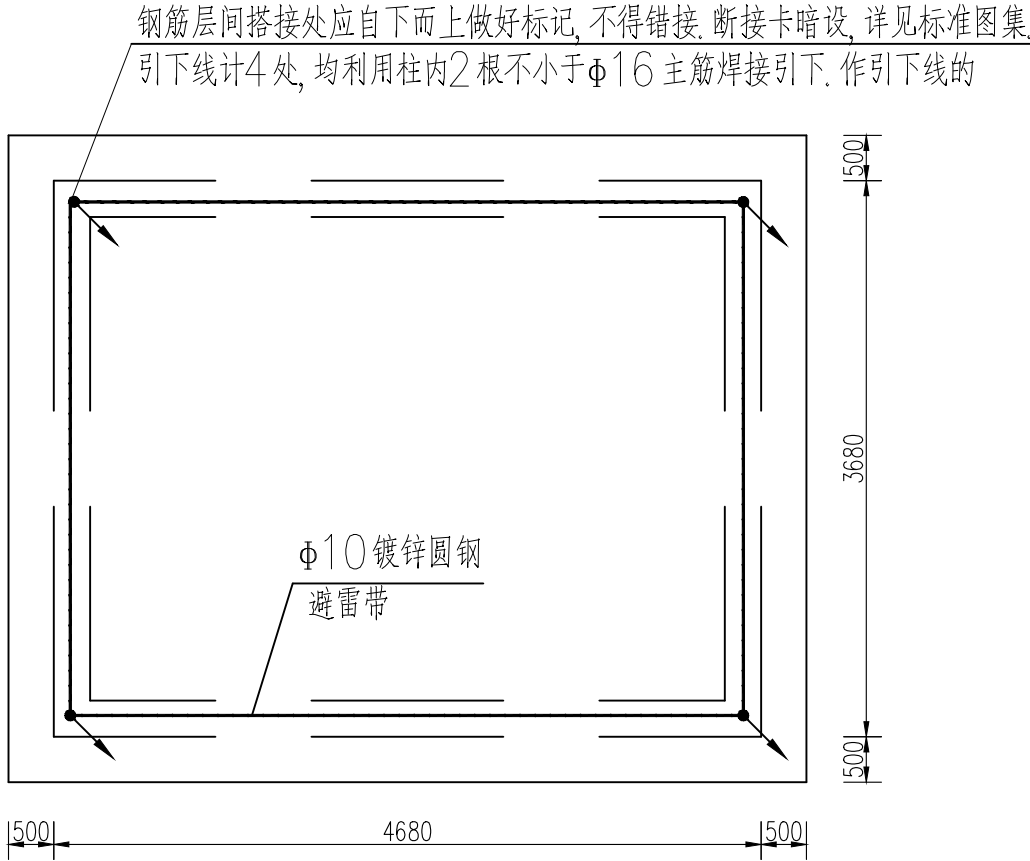


电气接线图

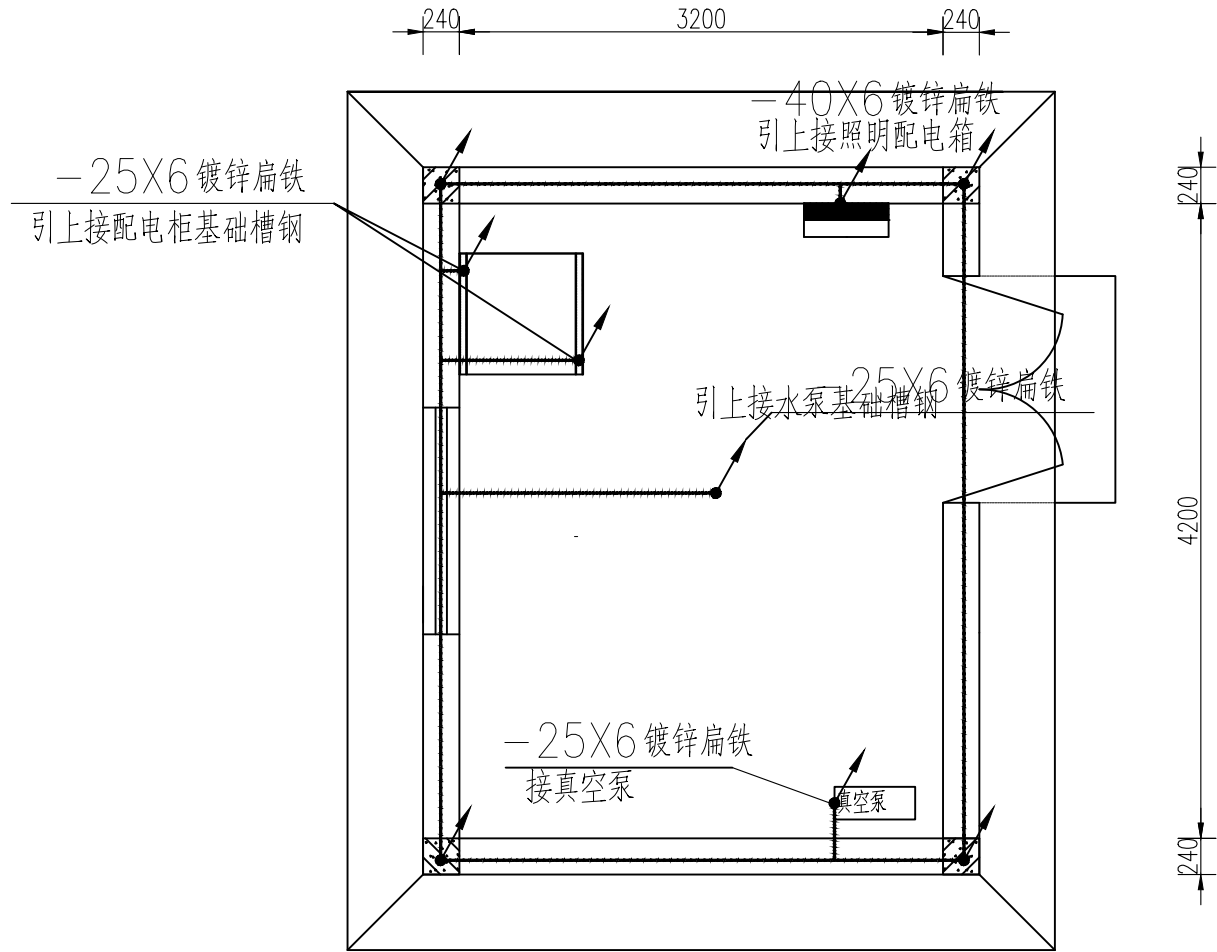
惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司

| | | | |
|------|------------|-----------------------|------------|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | | |
| 设计 | 林和兴 | | |
| 制图 | 林和兴 | | |
| 描图 | | 比例 | 见图 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-BZ04 |

| | | |
|--|--|------|
| | | 日期 |
| | | 会签者 |
| | | 会签单位 |



泵房屋顶防雷装置布置图



泵站接地装置布置图


说明:

- 图中尺寸以mm计,高程以m计;
- 本站接地装置主要是利用水工建筑物中的结构钢筋来形成的(即按图中所示位置将泵房底板、安装场层、屋顶层楼板内的主筋相互焊接成约5m的网格,使之相互联通);
- 接地引下线利用墩墙及立柱中2根主钢筋(不小于 $\Phi 16$),与各层接地网可靠焊接,并通过-40X6扁铁与屋顶避雷带可靠焊接,使之上下贯通,形成一体;
- 屋顶所有外露铁件均须通过-40X6扁铁与避雷网可靠连接;
- 接地支线采用-25X6扁铁,并引出地面或墙体300mm;
- 接地线的连接应符合<<交流电气装置的接地DL/T621-1997>>规范6.2.13条要求;
- 沿各屋面四周屋口或女儿墙、屋脊等处设避雷带($\Phi 10$ 镀锌圆钢),避雷带安装在支架上(除注明者除外),支架高150mm,埋深100mm,间距1m,转弯处0.5m;
- 屋顶防雷装置的做法还应参照<<建筑电气安装工程图集>>JD10-103;
- 接地装置的做法参见国标15D501-4;
- 在A、B处各采用一根-40X6镀锌扁铁将防雷引下线引出,并在距地1.8m处设断接卡子,卡子设于箱内,卡子箱均暗敷,卡子以下部分接地扁铁仍暗敷,接地扁铁在地中埋深不小于1m,伸出墙边2m,具体做法参见《建筑电气安装工程图集》JD10-107施工;
- 在引下线 3 m范围内土壤地表层的电阻率不小于 50 k Ω m。或敷设5 cm厚沥青层或 15 cm厚砾石层;
- 用网状接地装置对地面作均衡电位处理;
- 用护栏、警告牌使进入距引下线 3 m范围内地面的可能性减小到最低限度。

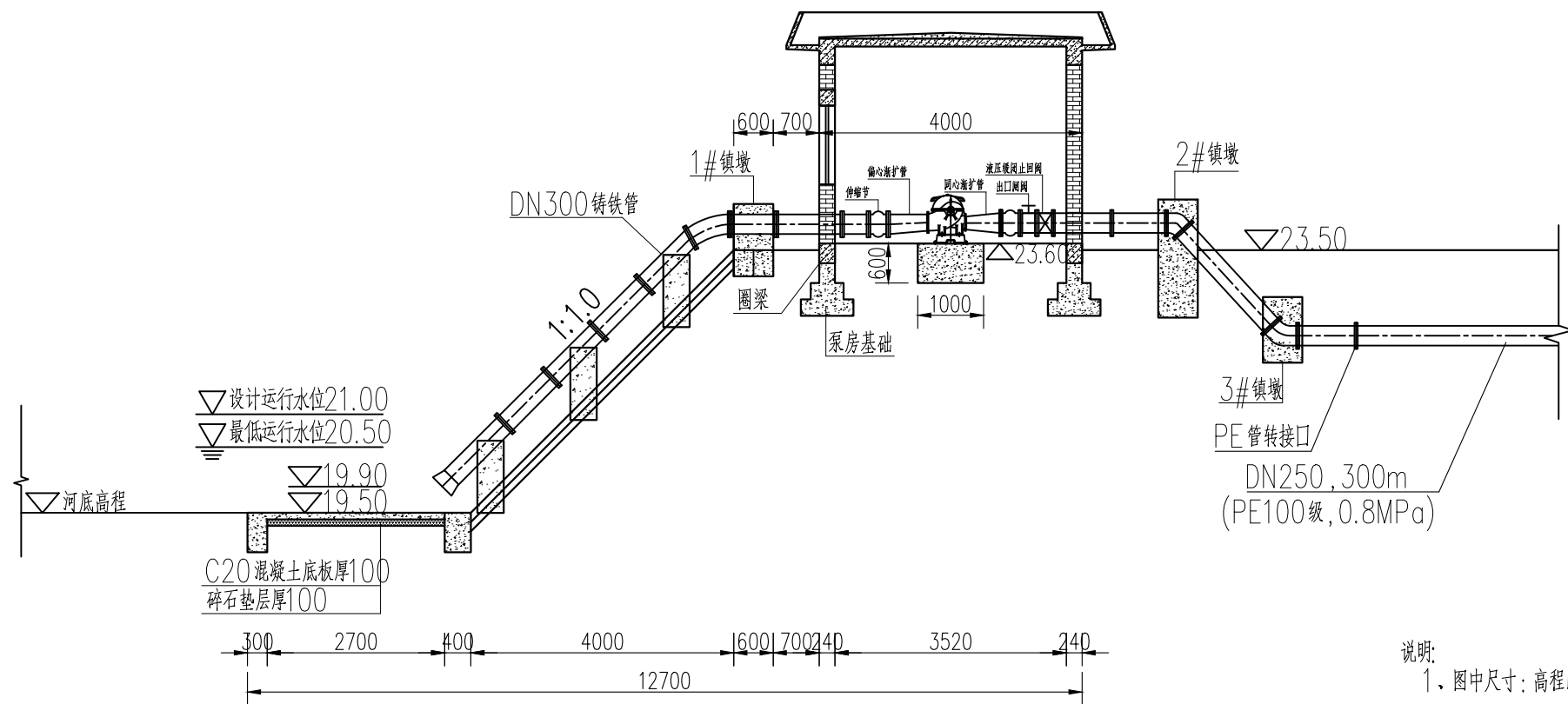
设备材料表

| 编号 | 名 称 | 规格 及 型号 | 数量 | 单位 | 备 注 |
|----|-------|--------------------------------|----|----|---------|
| 1 | 镀锌扁钢 | -50 \times 5 | 40 | m | |
| 2 | 镀锌圆钢 | $\Phi 10$ | 60 | m | |
| 3 | 钢 筋 | $\Phi 16$ | 20 | m | 接地连线 |
| 4 | 垂直接地体 | $\angle 50 \times 50 \times 5$ | 4 | 根 | 每根长2.5m |

惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司

| | | | | | | |
|-----------------|---|---|-------------|--|--|--|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 初 设 设计 | | | |
| 审查 | 陈朝辉 | | 水 工 部分 | | | |
| 校核 | 叶云涛 | | BZ01泵站防雷接地图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | | | | | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-BZ05 | | | |

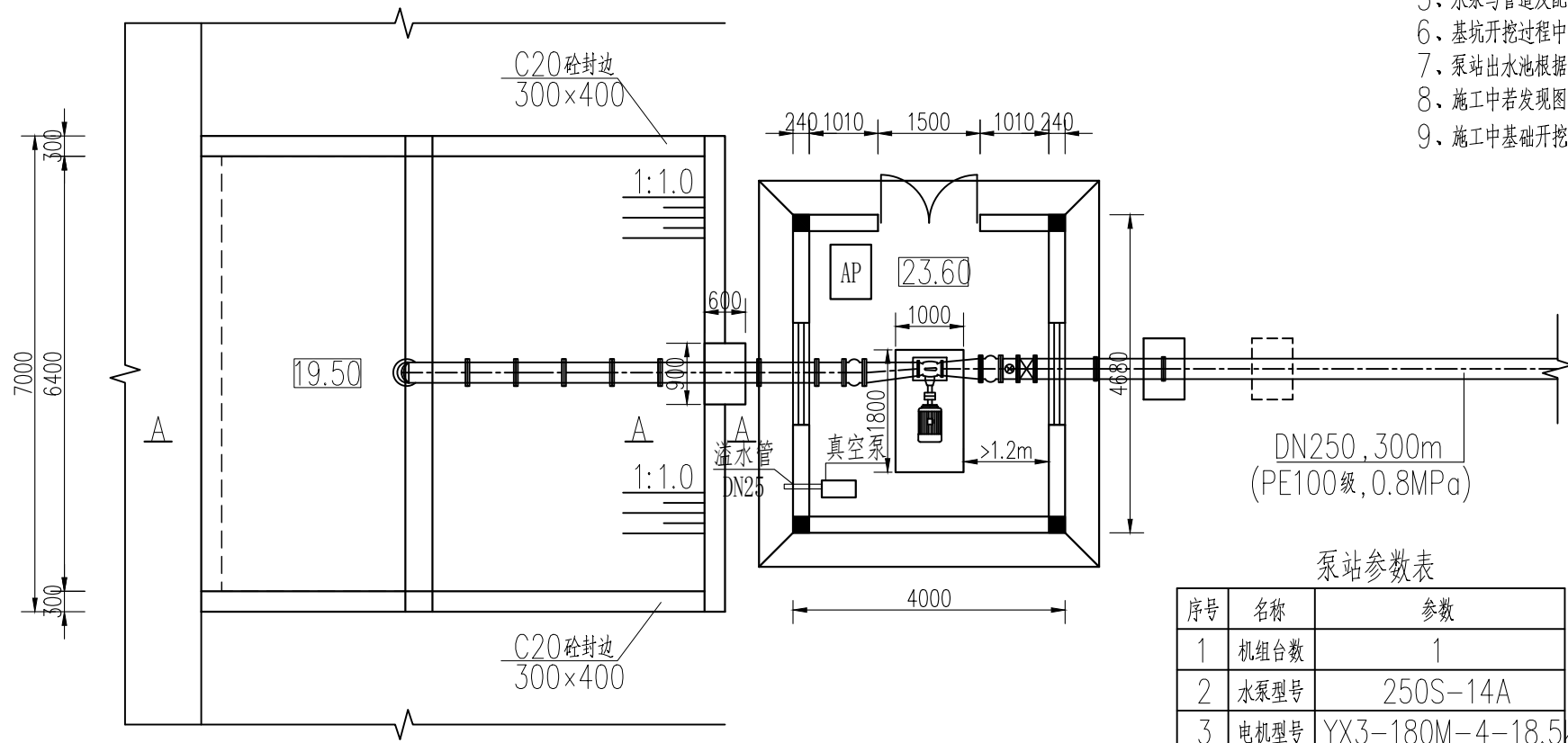
| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |



BZ02泵站纵剖面图1:100

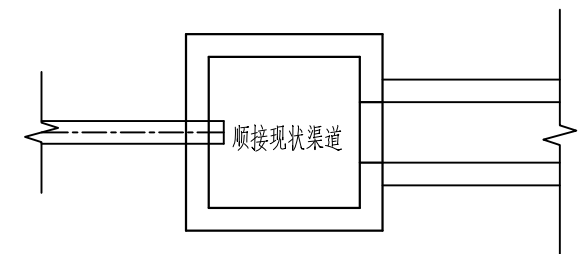
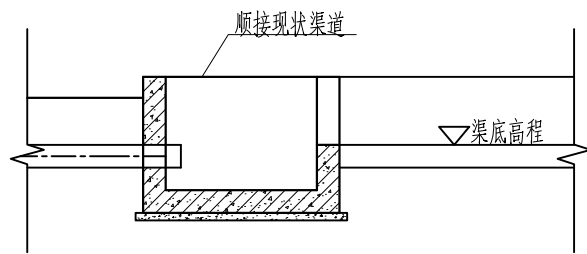
说明:

- 1、图中尺寸: 高程以m计(相对高程), 其余均以mm计;
- 2、泵机基础下必须开挖至原状土, 机泵安装必须使轴线垂度及同心度符合厂家要求, 机泵基座螺丝对销安装后应用水泥砂浆灌实, 电机安装尺寸根据实际情况可以调整;
- 3、钢筋混凝土采用C25, 垫层为C20, 其他未注明均为C20混凝土, 钢筋采用HRB400级别;
- 4、进水池护坡用C20砼现浇, 水泵进水口安装高程由灌溉期进水位和进水池底高程确定, 并满足临界淹没深度和吸程要求, 进出水墙管道穿孔位置根据现场实际情况及水泵采购样本现场确定;
- 5、水泵与管道及配件等应为同一厂家供货。
- 6、基坑开挖过程中注意边坡安全, 必要时做基坑支护措施, 回填土压实度不小于0.93;
- 7、泵站出水池根据塘坝清淤后底高程适当调整;
- 8、施工中若发现图中高程、尺寸与实际地形不符时, 以实际地形为准, 若变动较大应及时通知设计单位进行图纸调整。
- 9、施工中基础开挖若出现不良地基应及时通知设计单位, 根据设计单位提出基础处理方法进行施工。



BZ02泵站平面图1:100

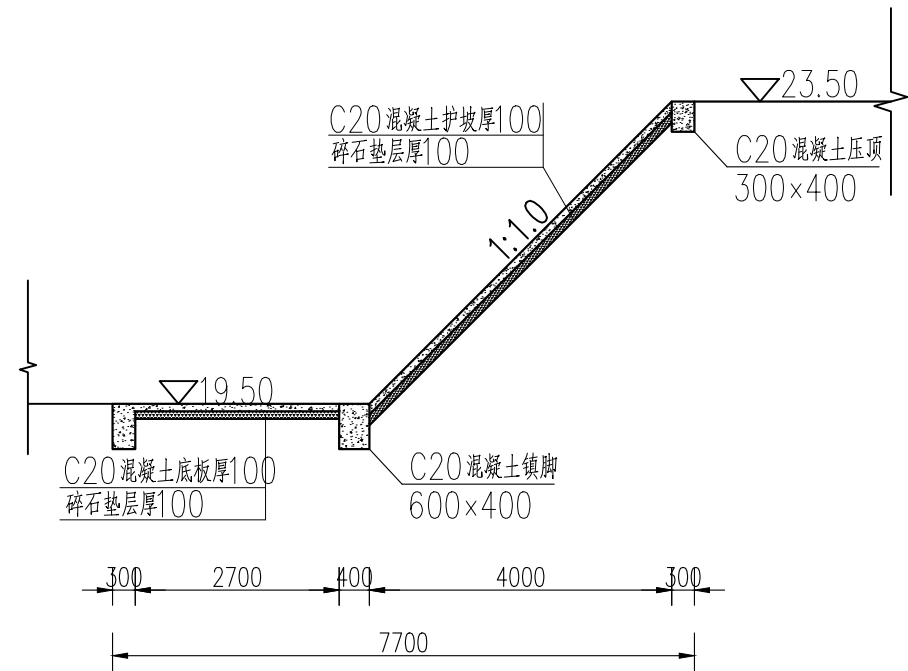
| 泵站参数表 | | |
|-------|------|-------------------|
| 序号 | 名称 | 参数 |
| 1 | 机组台数 | 1 |
| 2 | 水泵型号 | 250S-14A |
| 3 | 电机型号 | YX3-180M-4-18.5kW |
| 4 | 额定流量 | — |
| 5 | 扬程 | 6m |
| 6 | 装机容量 | 18.5kW |



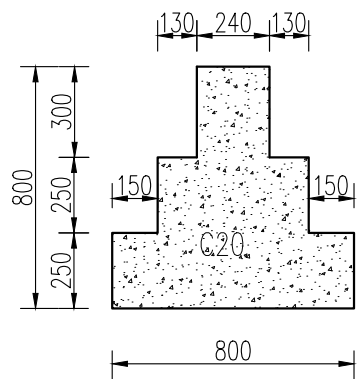
惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司

| | | | |
|------|------------|-----------------------|-------------|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | | |
| 设计 | 林和兴 | | |
| 制图 | 林和兴 | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | 日期 2025. 04 |

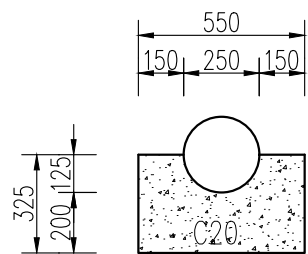
| | | |
|----|-----|------|
| 日期 | 会签者 | 会签单位 |
| | | |
| | | |
| | | |



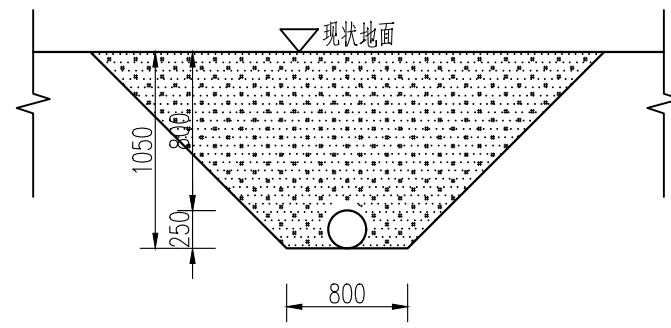
A—A剖面图:100



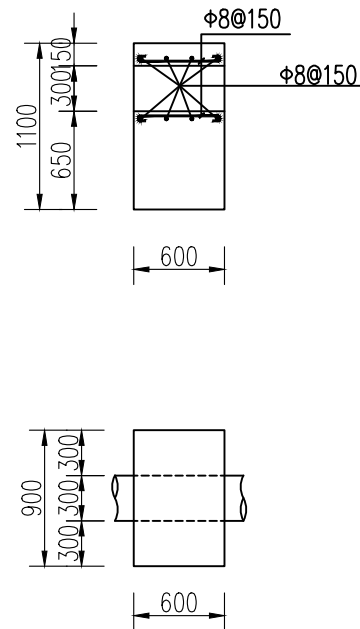
泵房基础大样图1:25



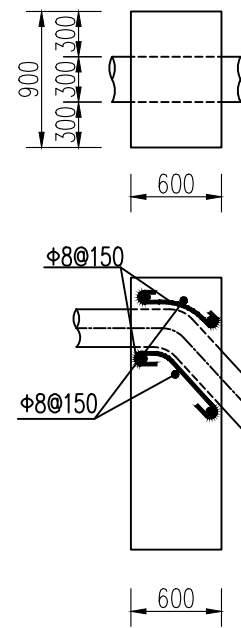
管道敷设结构图1:25



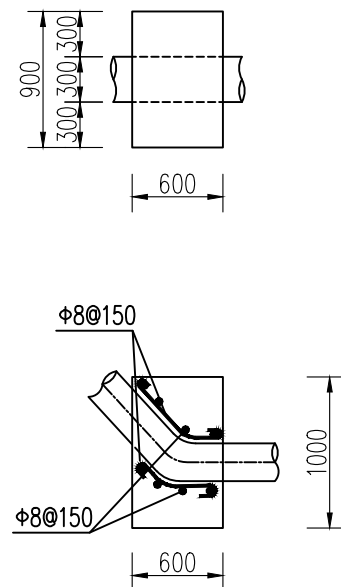
管道开挖断面图1:50



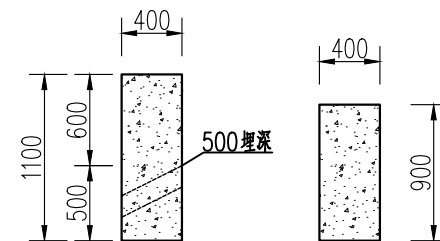
1#镇墩1:50



2#镇墩1:50



3#镇墩1:50



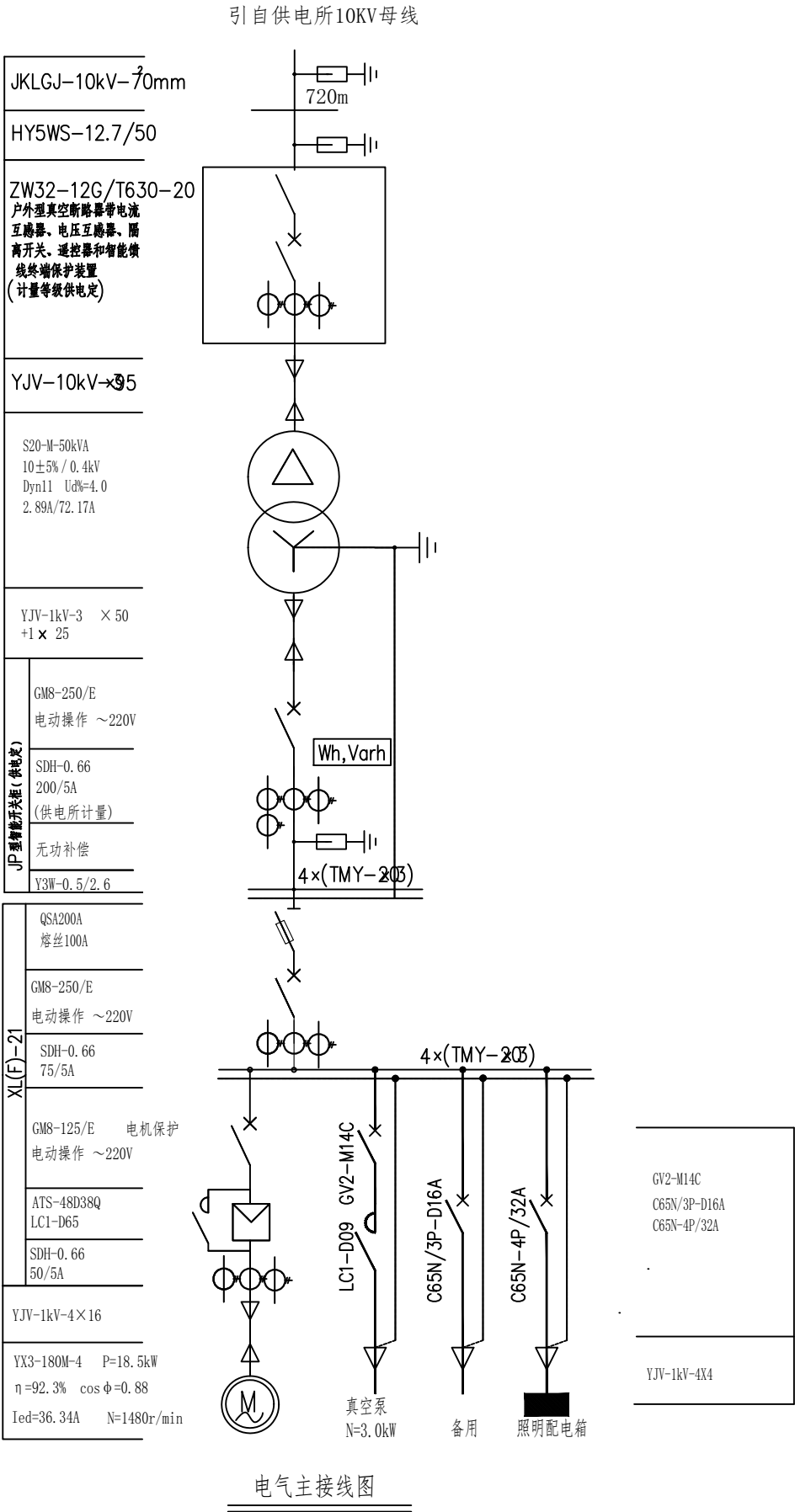
混凝土支墩1:50

说明:

- 1、本图除高程标注以米计外,余均以毫米计;
- 2、钢筋混凝土采用C25,垫层为C20,其他未注明均为C20混凝土;
- 3、回填土压实度不小于0.93。

| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|----|----|---------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | BZ02泵站细部结构图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025.04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | | | |

| | | | |
|--|--|------|----|
| | | | 日期 |
| | | 会签者 | |
| | | 会签单位 | |



设备选型表

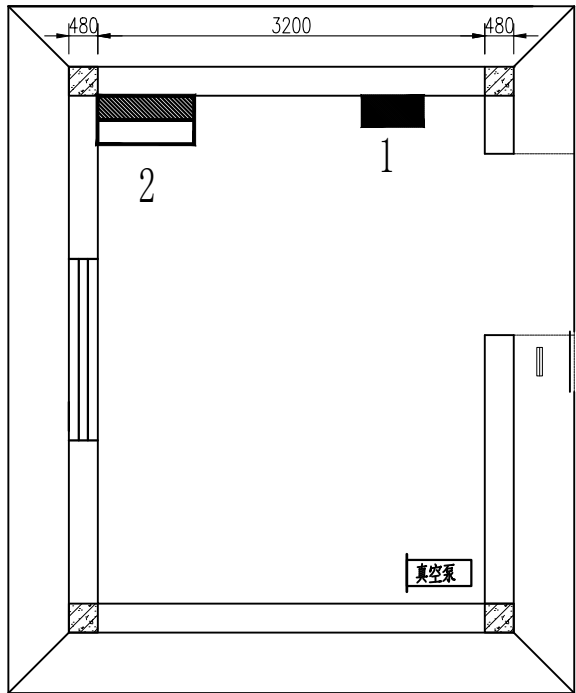
| 序号 | 名称 | 规格 型号 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|------------|----------------------|----|----|--------|
| 1 | 异步电动机 | YX3-18.5M-4 N=18.5kW | 1 | 台 | |
| 2 | 进线总柜 | 智能JP柜 | 1 | 台 | |
| 3 | 电机馈电柜 | XL(F)-21 | 1 | 台 | |
| 3 | 照明配电箱 | PZ-30 | 1 | 只 | |
| 4 | 真空泵 | N=3.0kW | 1 | 台 | |
| 5 | 10kV 户外避雷器 | HY5WS-12.7/50 | 1 | 组 | |
| 6 | 户外真空断路器 | ZW42-12G/T630-20 | 1 | 台 | 含高压互感器 |
| 7 | 变压器 | S20-M-50kVA/10kV | 1 | 台 | |

说明:

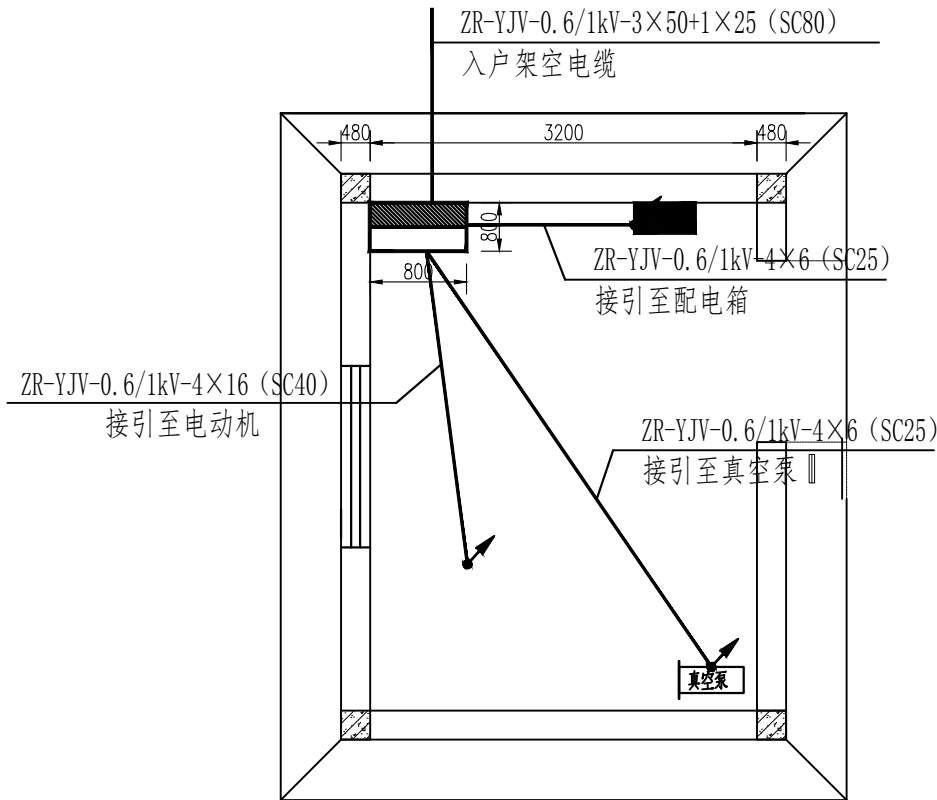
- 该站电机属小型异步电动机，启动方式采用降压启动；
- 本站的接地装置是由人工接地体和自然接地体组成，充分利用水工建筑物中的自然接地体，将进水池、厂房、底板内结构钢筋焊接成约为3m×3m的网格，使之成为一完整的接地网；在厂房房屋顶敷设避雷带，沿各屋面四周屋檐或女儿墙设010镀锌圆钢避雷带，避雷带安装在支架上，支架高100mm，埋深100mm，间距1m，转弯处0.5m；利用墩墙及立柱中2根016或4根012主钢筋作为接地引下线，与屋顶避雷带、各层均压网、接地网可靠焊接，上下贯通，形成一体。屋顶避雷带走向根据建筑造型的变化可适当调整；且满足接地电阻R不应大于4Ω；
- 根据业主提供供电条件，为保证供电质量就近架设变压器，且容量为100kVA，高压线路位置由业主与供电部门协商确定。“T”接点位与供电部分需由供电部门进行核对。

| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|----|--------|---------|--|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | | 初 设 设计 | | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | 水 工 部分 | | |
| 校核 | 叶云涛 | BZ02泵站电气主接线图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025.04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | | | | |

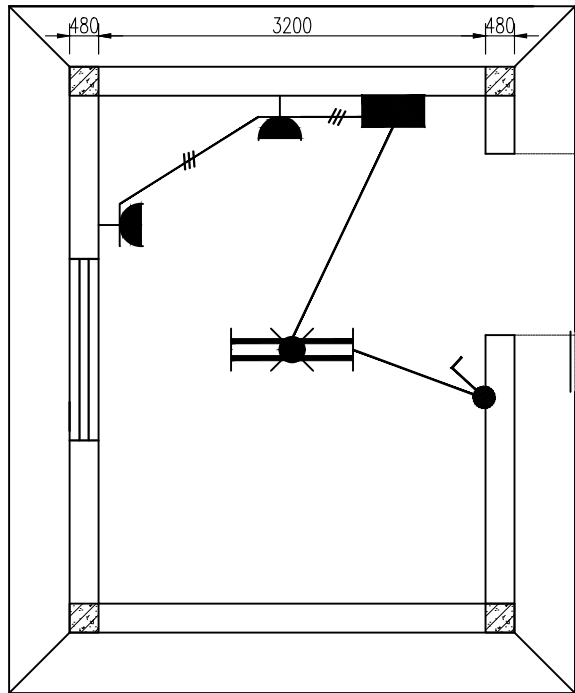
| | | |
|--|------|----|
| | | 日期 |
| | 会签者 | |
| | 会签单位 | |



设备布置图



预留预埋布置图



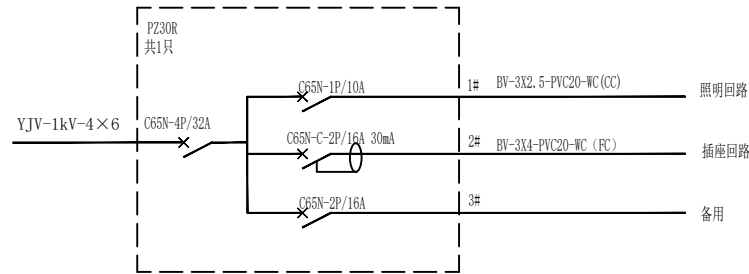
照明布置图

设备材料表

| 序号 | 图例 | 名称 | 型号及规格 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|----|---------------|-------------------|-----|----|---------|
| 1 | ■ | 照明配电箱 | PZ-30 | 1 | 台 | 壁挂式 |
| 2 | ■ | 电机启动柜 | 电气控制柜 | 1 | 台 | |
| 3 | ■ | 双管灯 (LED带蓄电池) | 2x28W (t>90min) | 1 | 套 | |
| 4 | ■ | 双联单相二孔、三孔插座 | ~250V 10A | 2 | 只 | |
| 5 | ● | 单极跷板式暗开关 | ~250V 10A | 1 | 只 | |
| 6 | | 动力电缆 | YJV-1kV-3x50+1x25 | 30 | m | 以现场量测为准 |
| 7 | | 动力电缆 | YJV-1kV-4x16 | 10 | m | 以现场量测为准 |
| 8 | | 动力电缆 | YJV-1kV-4x6 | 20 | m | 以现场量测为准 |
| 9 | | 绝缘电线 | BV-0.5kV-1x2.5 | 200 | m | 以现场量测为准 |
| 10 | | 电线管 | PVC20 | 200 | m | 以现场量测为准 |
| 11 | | 电缆穿墙套管 | | 1 | 只 | |
| 12 | | Ø10镀锌圆钢 | | 22 | m | 以现场量测为准 |
| 13 | | 镀锌钢管 | SC80 | 30 | m | 以现场量测为准 |
| 14 | | 镀锌钢管 | SC50 | 15 | m | 以现场量测为准 |
| 15 | | 镀锌钢管 | SC25 | 20 | m | 以现场量测为准 |
| 16 | | 基础槽钢#10 | [10 | 2 | m | 以现场量测为准 |

说明:

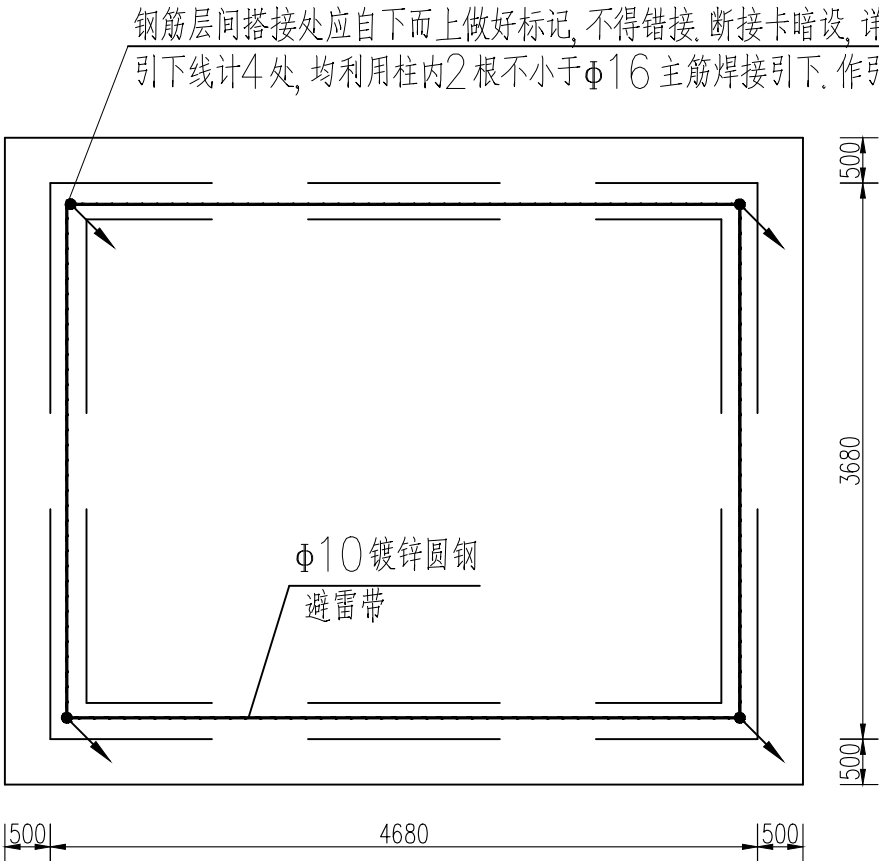
- 图中照明及插座线路均采用BV-0.5kV型铜芯电线,穿阻燃PVC管暗敷在墙内及楼板内,图中未注明的电线为两根,截面为2.5mm²,2~3根导线穿管的最小管径为PVC16,4~5根导线穿管的最小管径为PVC20,6根以上导线穿管的最小管径为PVC25;
- 配电箱为嵌墙式安装,底边距地1.5m,开关为跷板式开关,中心距地面1.4m,所有插座均距地面0.3m;
- 各套灯均采用LED节能灯;
- 其它:施工时请与土建专业密切配合,做好电气管、件、盒的预埋工作。施工时参考《建筑电气安装工程图集》。



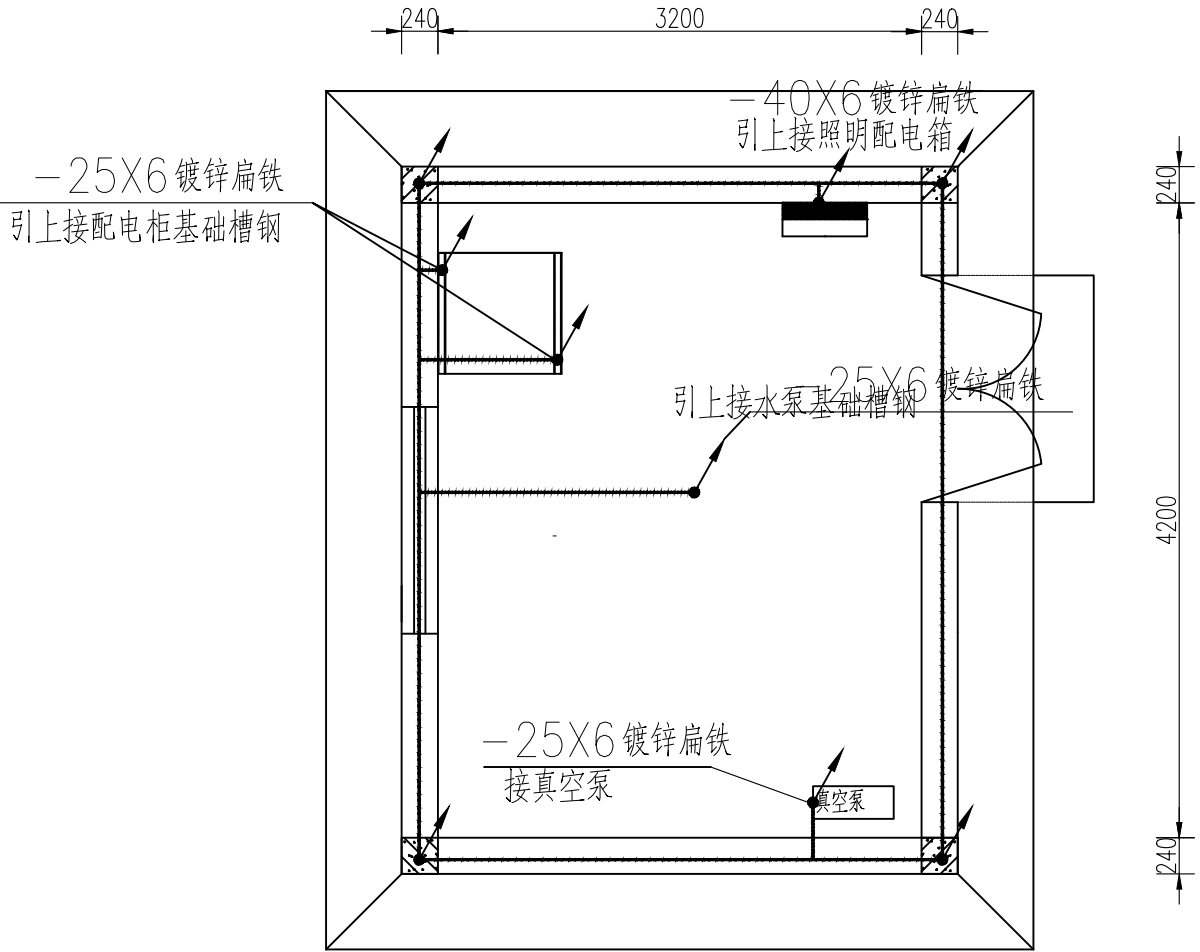
电气接线图

| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
|---------------------|---|--|--------|----|----------|--|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 BZ02泵站电气施工图 | 初 设 设计 | | | |
| 审查 | 陈朝辉 | | 水 工 部分 | | | |
| 校核 | 叶云涛 | | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | | | | |

| | | |
|--|------|----|
| | | 日期 |
| | 会签者 | |
| | 会签单位 | |



泵房屋顶防雷装置布置图



泵站接地装置布置图


说明:

- 图中尺寸以mm计,高程以m计;
- 本站接地装置主要是利用水工建筑物中的结构钢筋来形成的(即按图中所示位置将泵房底板、安装场层、屋顶层楼板内的主筋相互焊接成约5m的网格,使之相互联通);
- 接地引下线利用墩墙及立柱中2根主钢筋(不小于 $\Phi 16$),与各层接地网可靠焊接,并通过-40X6扁铁与屋顶避雷带可靠焊接,使之上下贯通,形成一体;
- 屋顶所有外露铁件均须通过-40X6扁铁与避雷网可靠连接;
- 接地支线采用-25X6扁铁,并引出地面或墙体300mm;
- 接地线的连接应符合<<交流电气装置的接地DL/T621-1997>>规范6.2.13条要求;
- 沿各屋面四周屋口或女儿墙、屋脊等处设避雷带($\Phi 10$ 镀锌圆钢),避雷带安装在支架上(除注明者除外),支架高150mm,埋深100mm,间距1m,转弯处0.5m;
- 屋顶防雷装置的做法还应参照<<建筑电气安装工程图集>>JD10-103;
- 接地装置的做法参见国标15D501-4;
- 在A、B处各采用一根-40X6镀锌扁铁将防雷引下线引出,并在距地1.8m处设断接卡子,卡子设于箱内,卡子箱均暗敷,卡子以下部分接地扁铁仍暗敷,接地扁铁在地中埋深不小于1m,伸出墙边2m,具体做法参见《建筑电气安装工程图集》JD10-107施工;
- 在引下线 3 m范围内土壤地表的电阻率不小于 50 k Ω m。或敷设5 cm厚沥青层或 15 cm厚砾石层;
- 用网状接地装置对地面作均衡电位处理;
- 用护栏、警告牌使进入距引下线 3 m范围内地面的可能性减小到最低限度。

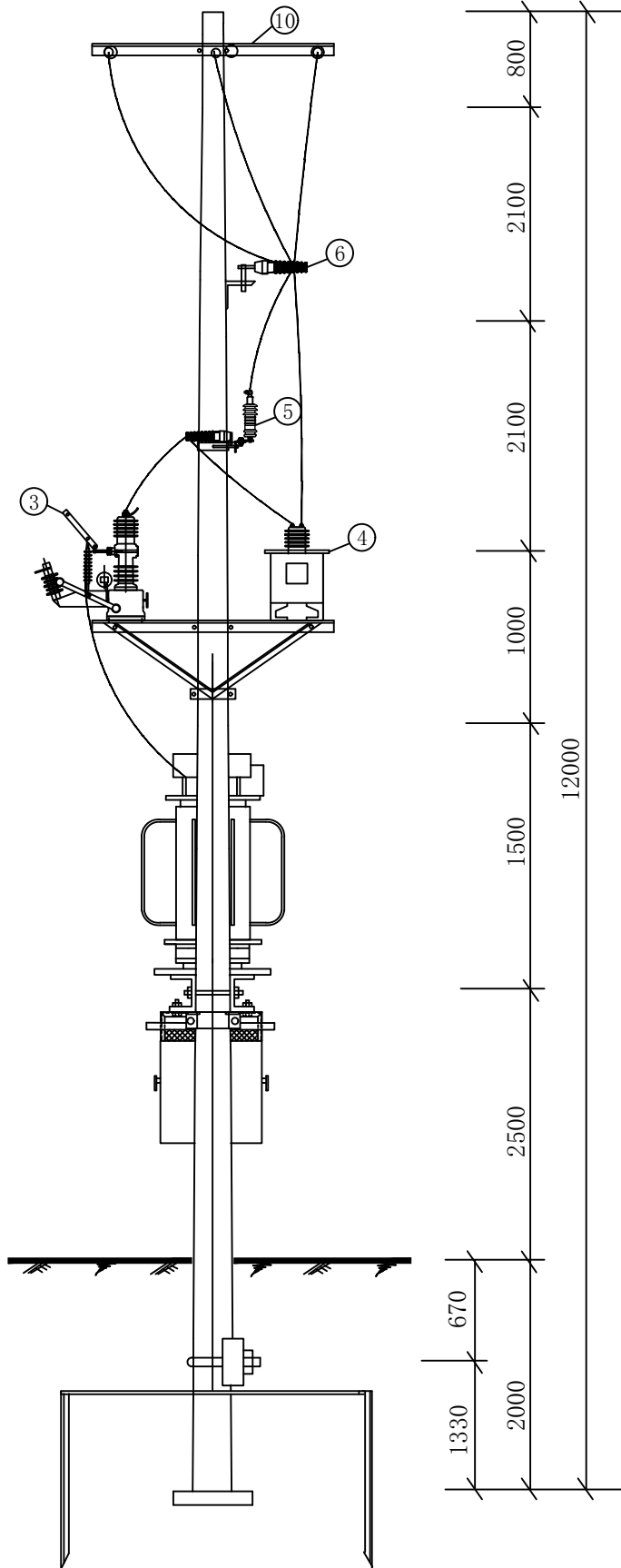
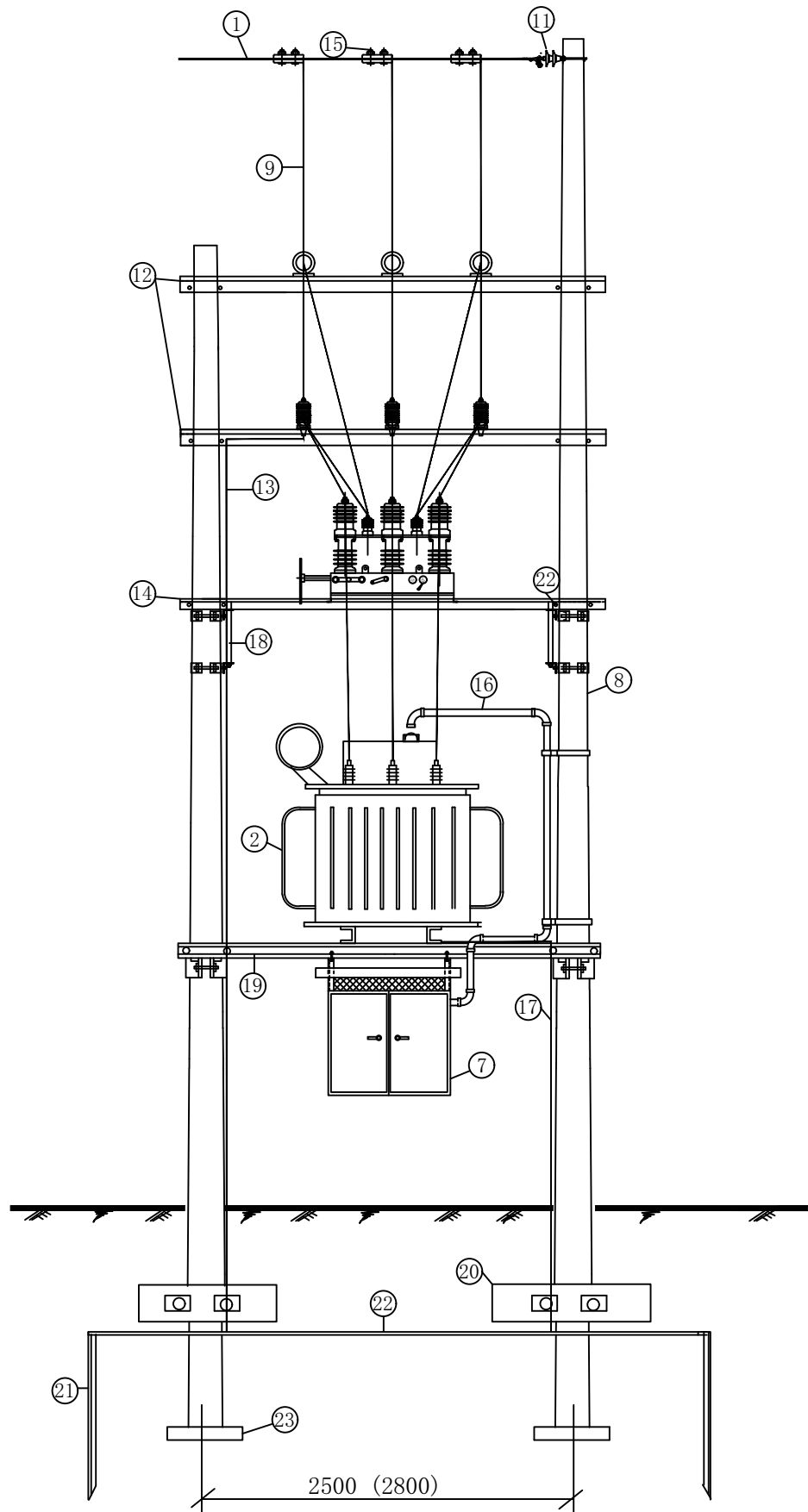
设备材料表

| 编号 | 名 称 | 规格及型号 | 数量 | 单位 | 备 注 |
|----|-------|----------|----|----|---------|
| 1 | 镀锌扁钢 | -50×5 | 40 | m | |
| 2 | 镀锌圆钢 | Φ10 | 60 | m | |
| 3 | 钢 筋 | Φ16 | 20 | m | 接地连线 |
| 4 | 垂直接地体 | ∠50×50×5 | 4 | 根 | 每根长2.5m |

惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司

| | | | | | | |
|-----------------|---|---|-------------|--|--|--|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 初 设 设计 | | | |
| 审查 | 陈朝辉 | | 水 工 部分 | | | |
| 校核 | 叶云涛 | | BZ02泵站防雷接地图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | | | | | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | | | | |

| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |



说明:
1. 该站设计变压器容量50kVA,型号S20-M-50kVA;
2. 该站采用高供低计方式,计量等级、补偿容量由供电部门下发供电答复函确定,图中高压互感器安装与否应根据供电部门相应文件确定;
3. 图中断路器作为供电"t"接点分断智能开关。

主要设备材料表

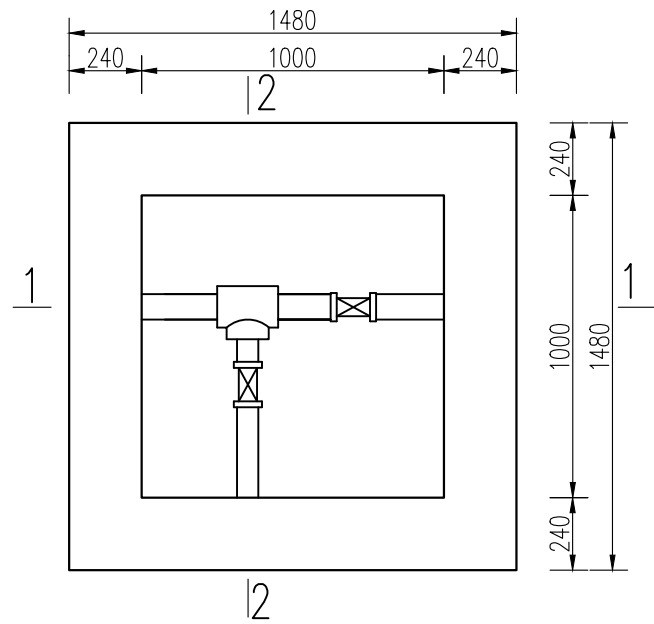
| 序号 | 名 称 | 规 格 型 号 | 单位 | 数量 | |
|----|----------|--------------------------------|----|-----|------|
| 1 | 高压架空线 | 3*JKLGJ-10kV-95mm ² | m | 720 | |
| 2 | 变压器 | S20-M-50kVA | 台 | 1 | |
| 3 | 户外真空断路器 | ZW43-12G/T630-20 | 台 | 1 | |
| 4 | 高压互感器 | 供电等级供电定 | 组 | 1 | |
| 5 | 避雷器 | HV5WS-17/50 | 组 | 1 | |
| 6 | 瓷横担绝缘子 | SC-210 | 只 | 6 | |
| 7 | 配电柜 | 智能JP柜 | 只 | 1 | |
| 8 | 水泥杆 | Φ190*12000/Φ190*10000 | 根 | 1/1 | |
| 9 | 高压下火线 | JKLGJ-10kV-95mm | m | 30 | |
| 10 | 10KV横担 | ∠6*65*65*3500 | 副 | 1 | (镀锌) |
| 11 | 耐张串 | XP-7 | 组 | 1 | |
| 12 | 10KV横担 | L63*6*3500 | 副 | 2 | (镀锌) |
| 13 | 避雷器接地引下线 | TJ-20 | m | 10 | |
| 14 | 断路器担架 | ∠6*65*65*3500 | 套 | 1 | |
| 15 | 并线夹 | JBB-2 | 只 | 6 | |
| 16 | 低压出线保护管 | CPV塑料 | m | 5 | |
| 17 | 变压器接地引下线 | 镀锌扁钢-40*4 | m | 5 | (镀锌) |
| 18 | 角铁支撑 | ∠5*50*50*1200 | 只 | 14 | |
| 19 | 变压器花架 | 12#1*2877 | 套 | 1 | |
| 20 | 夹盘 | 250*1000 | 块 | 2 | |
| 21 | 垂直接地装置 | L50*5*2000 | 根 | 4 | |
| 22 | 接地连接装置 | -40*4 | m | 16 | |
| 23 | 底盘 | 600*600 | 块 | 2 | |

惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司

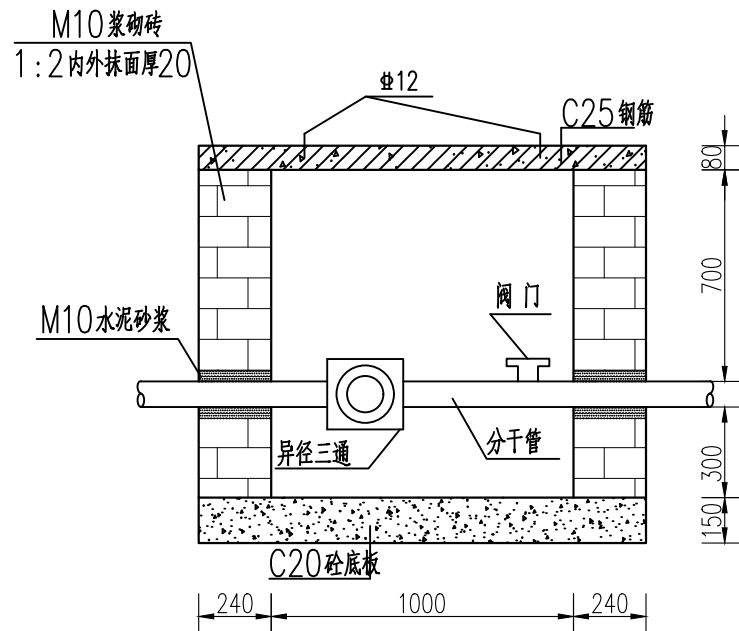
| | | | |
|------|------------|-----------------------|-------------|
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | | |
| 设计 | 林和兴 | | |
| 制图 | 林和兴 | | |
| 描图 | CAD | 比例 | 见图 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | 日期 2025. 04 |

BZ02变压器安装图

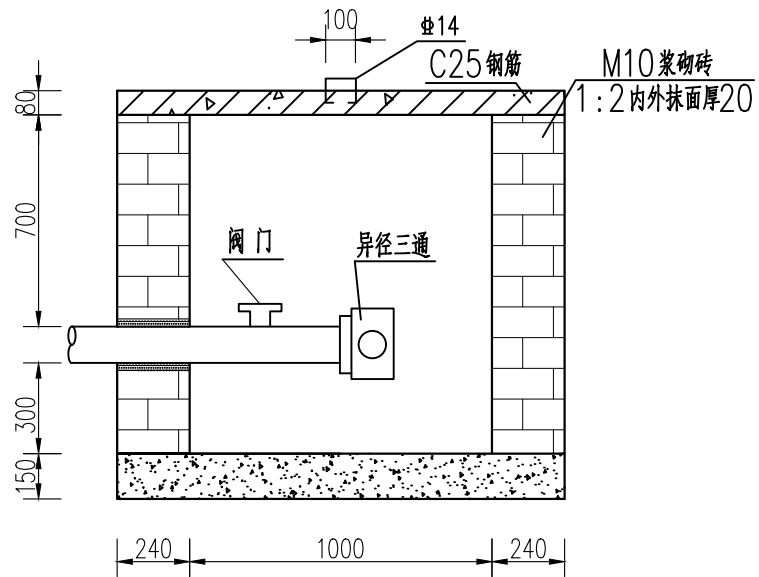
| | | |
|--|------|----|
| | | 日期 |
| | 会签者 | |
| | 会签单位 | |



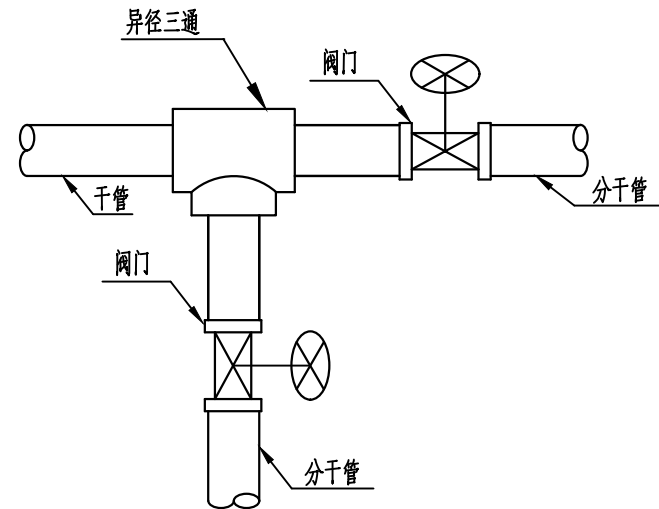
阀门井平面示意图 1:25



1-1断面图 1:25



2-2断面图 1:25



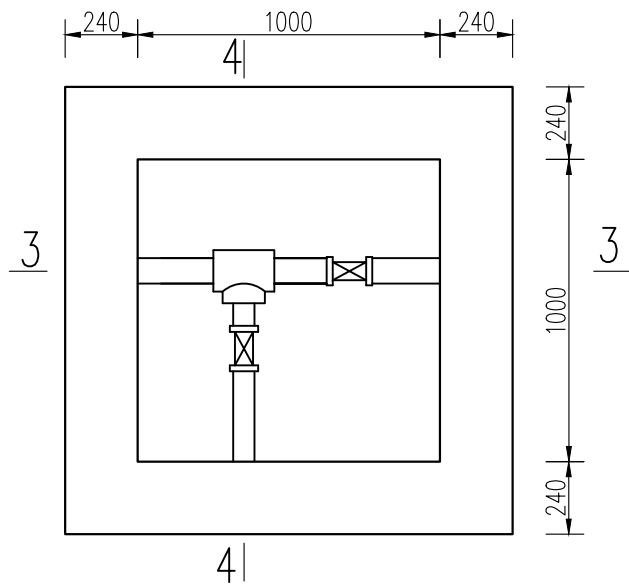
闸阀组合节点图 1:25

说明:

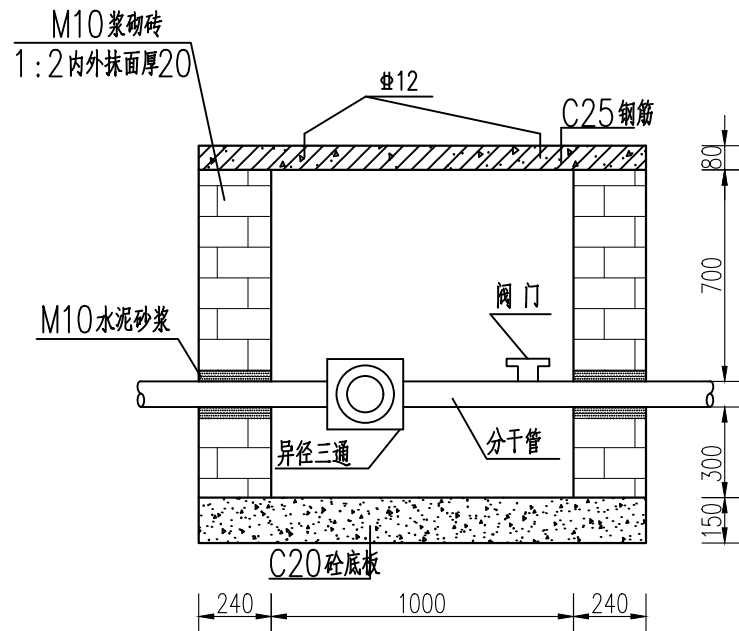
- 1、本图尺寸单位以毫米计;
- 2、干管分水口处及其控制的支管进水口设置阀门及阀门井,根据管道布置要求,采用阀门组合式阀门井;
- 3、阀门井盖采用C25钢筋混凝土预制,采用 $\Phi 8@200$ 单层双向布置,为了方便操作,阀门井预制成三块相等大小,预制时在井盖的中间部分钢筋上设两拉手,采用 $\Phi 14$ 钢筋,总长620mm
- 4、阀门井内按管道管径放大100mm预留孔洞,管道安装后采用M10水泥砂浆填缝;
- 5、若发现现场与实际情况与设计图纸不符,水泵基础及埋件等以厂家提供图纸为准;
- 6、图中未尽事宜,应严格按有关施工规范、规定进行施工。

| | | | | | |
|---------------------|------------------------|-----------------------|----|------------|---------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | | 水 | 工 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | $\Phi \Rightarrow$ CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025.04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | | FD-MH-BZ12 | |

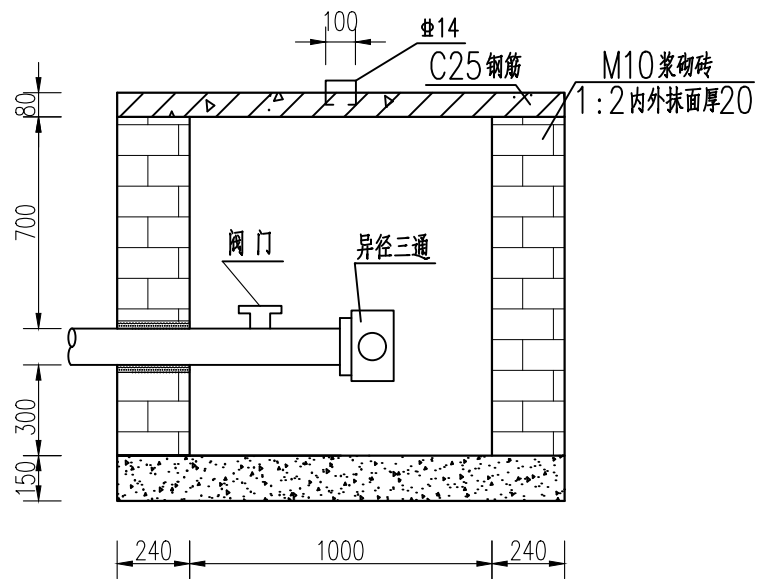
| | | |
|--|------|----|
| | | 日期 |
| | 会签者 | |
| | 会签单位 | |



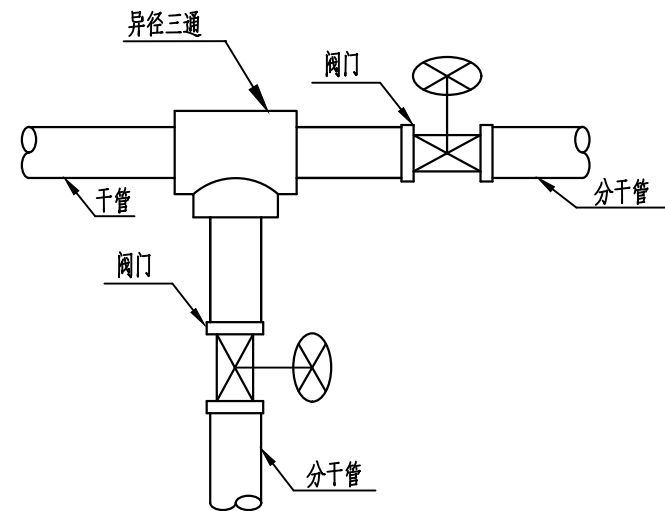
阀门井平面示意图 1:25



3-3断面图1:25



4-4断面图1:25



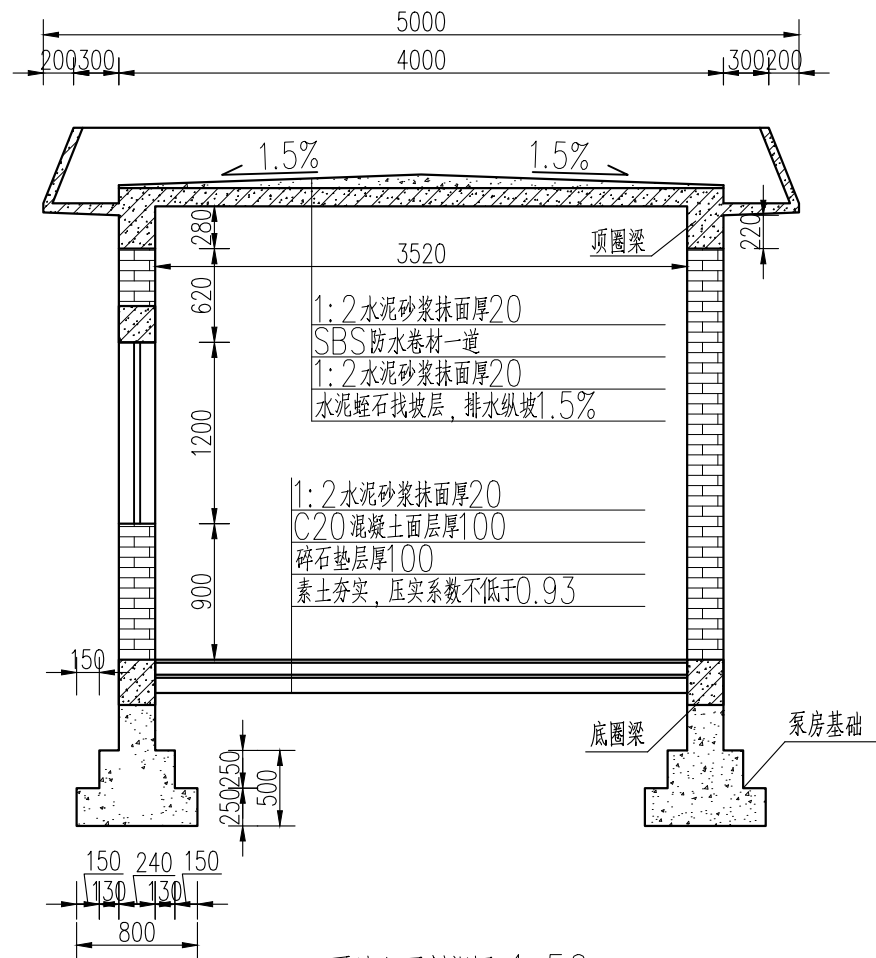
闸阀组合节点图 1:25

说明:

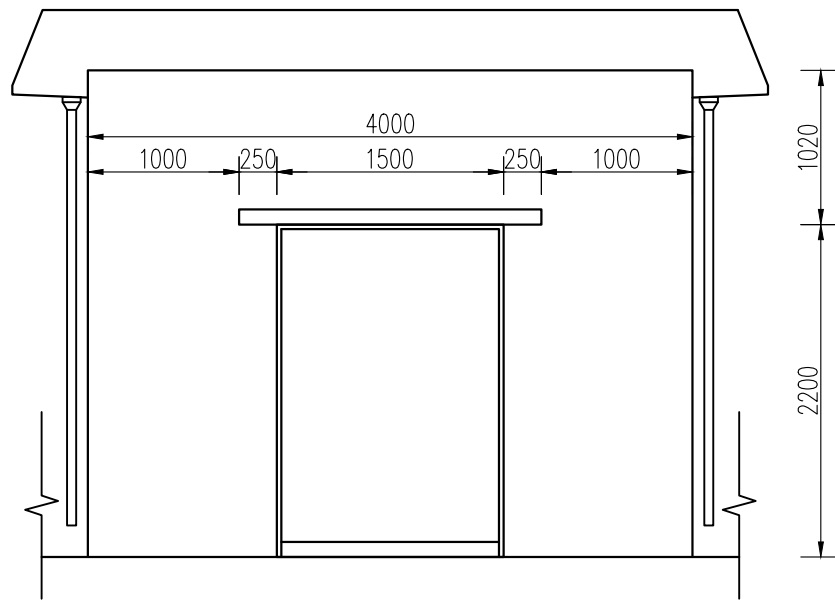
1. 本图尺寸单位以毫米计;
2. 干管分水口处及其控制的支管进水口设置阀门及阀门井, 根据管道布置要求, 采用阀门组合式阀门井;
3. 阀门井盖采用C25钢筋混凝土预制, 采用 $\Phi 8@200$ 单层双向布置, 为了方便操作, 阀门井预制成三块相等大小预制时在井盖的中间部分钢筋上设两拉手, 采用 $\Phi 14$ 钢筋, 总长620mm
4. 阀门井内按管道管径放大100mm预留孔洞, 管道安装后采用M10水泥砂浆填缝;
5. 若发现现场与实际情况与设计图纸不符, 水泵基础及埋件等以厂家提供图纸为准;
6. 图中未尽事宜, 应严格按有关施工规范、规定进行施工。

| | | | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|----|----------|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 | 设 | 设计 |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 | 工 | 部分 |
| 校核 | 叶云涛 | 泵站放水井结构图 | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | |
| 描图 | | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 |
| 设计证号 | A144016567 | 图号 | FD-MH-BZ13 | | |

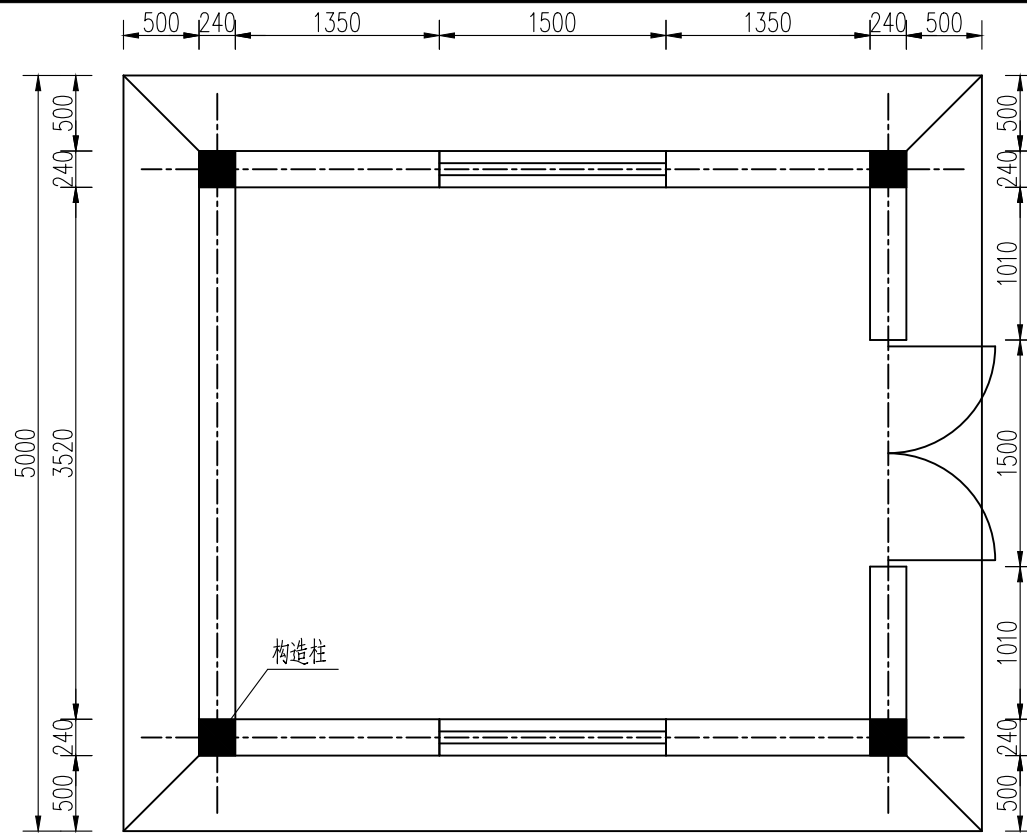
| | |
|------|--|
| 日期 | |
| 会签者 | |
| 会签单位 | |



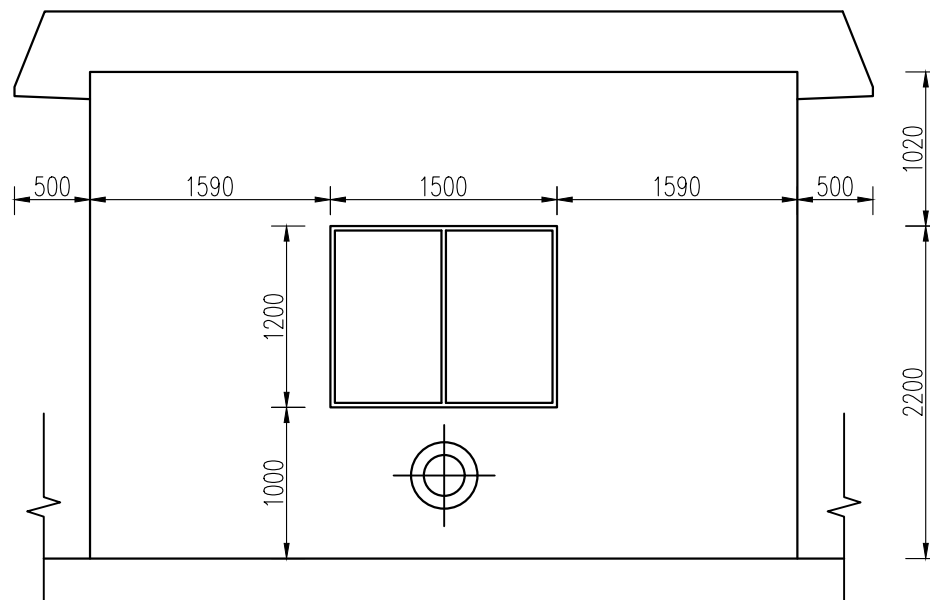
泵站立面剖视图 1:50



泵房防盗门侧立面图 1:50



泵站平面剖视图 1:50



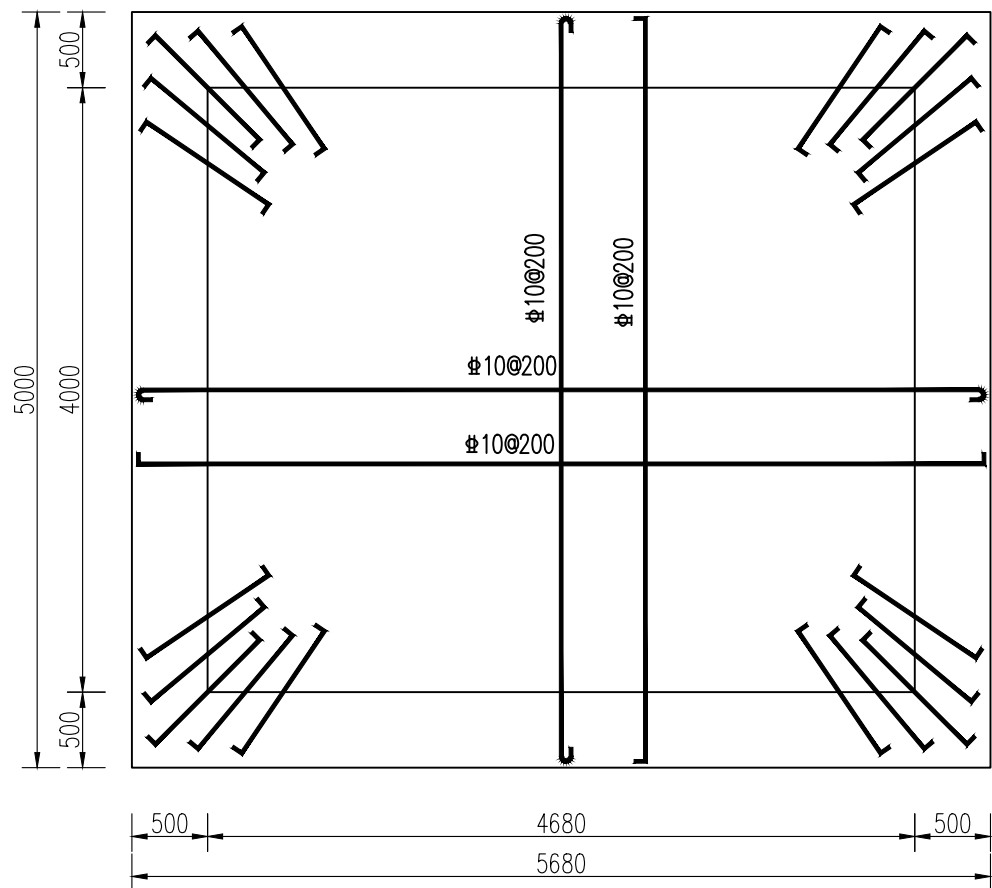
泵房进水侧立面图 1:50

说明:

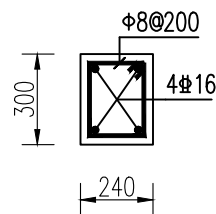
- 1、图中单位: 尺寸以毫米计, 高程以毫米计;
- 2、泵房采用钢门(防盗门)、塑钢窗, 具体由业主确定, 门的位置可根据现场情况适当调整;
- 3、墙体采用煤矸石砖砌筑, 砌筑砂浆等级为M7.5;
- 4、进水管穿墙开孔位置以选定泵型实际安装尺寸为准, 穿墙处设置穿墙套管;
- 5、内外墙及棚顶采用奶黄色乳胶漆粉刷, 做法详见皖2004-J301, 挑檐为暗红色琉璃瓦。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|----------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 | | | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 | | | |
| 校核 | 叶云涛 | 泵站泵房结构图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-BZ14 | | | |

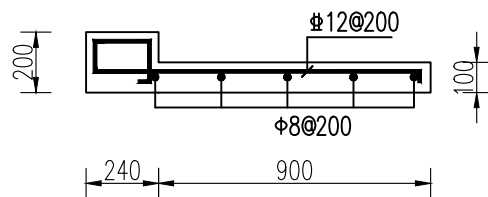
| | | |
|----|-----|------|
| 日期 | 会签者 | 会签单位 |
| | | |
| | | |
| | | |



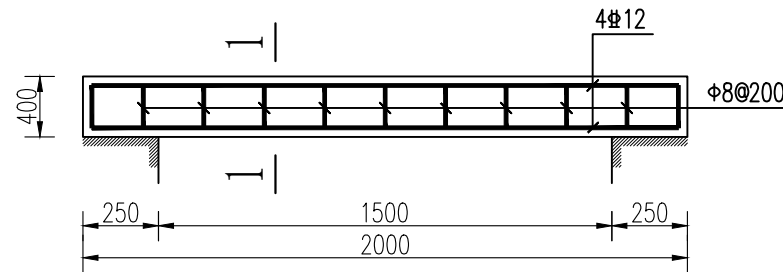
屋面钢筋图 1:50



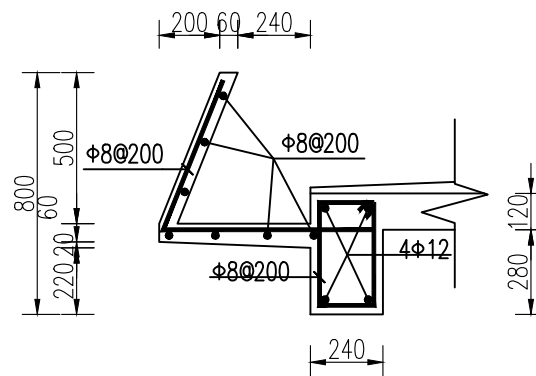
泵房基础圈梁钢筋图 1:25



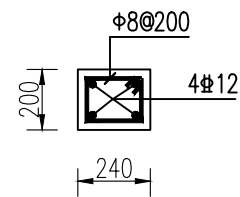
雨棚钢筋图 1:25



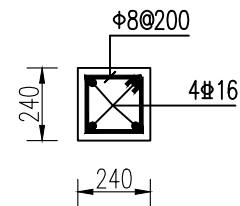
门、窗过梁钢筋图 1:25



顶圈梁和挑檐钢筋图 1:25



1—1 钢筋图 1:25



构造柱钢筋图 1:25

说明:

- 1、本图除高程标注以米计外,余均以毫米计;
- 2、本图混凝土强度等级除特别标注外均为C25。
- 3、一级钢为HPB300,三级钢为HRB400。

| | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------|----|----------|--|
| 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司 | | | | | | |
| 核定 | | 肥东县马湖片区农业高质量发展提升项目 | 初 设 设计 | | | |
| 审查 | 陈朝辉 | 马湖乡马湖社区2025年高标准农田建设项目 | 水 工 部分 | | | |
| 校核 | 叶云涛 | 泵站泵房屋顶配筋图 | | | | |
| 设计 | 林和兴 | | | | | |
| 制图 | 林和兴 | | | | | |
| 描图 |  CAD | 比例 | 见图 | 日期 | 2025. 04 | |
| 设计证号 A144016567 | | 图号 | FD-MH-BZ15 | | | |