

松江区石湖荡镇张庄村高标准农田建设项目（新建）

施 工 图

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

二〇二四年七月

| 上海浩韵水务工程 规划设计有限公司 2024年07月 | | 图纸目录 | | 设计编号 | S2024-07 | | |
|----------------------------------|------------------|----------------|-------------------------|----------------|----------|-------|--|
| | | 工程名称 | 松江区石湖荡镇张庄村高标准农田建设项目(新建) | | 设计阶段 | 施工图 | |
| | | 项目 | 农田设施 | | 编制 | | |
| | | 专业 | 灌溉排水、田间道路等 | | 共 1 页 | 第 1 页 | |
| 序号 | 图 号 | 图 纸 名 称 | 使用图集图号 | 图幅 | 备注 | | |
| 01 | S2021-07粮田-水工-00 | 施工图总说明 | | A ₂ | | | |
| 02 | S2021-07粮田-水工-01 | 灌区平面布置图 | | A ₂ | | | |
| 03 | S2021-07粮田-水工-02 | 土地平整平面图 | | A ₂ | | | |
| 04 | S2021-07粮田-水工-03 | 地下渠道及窰井典型结构图 | | A ₂ | | | |
| 05 | S2021-07粮田-水工-04 | 地下渠转明渠典型结构图 | | A ₂ | | | |
| 06 | S2021-07粮田-水工-05 | 灌排明渠(沟)及放水口结构图 | | A ₂ | | | |
| 07 | S2021-07粮田-水工-06 | 维修明渠结构图 | | A ₂ | | | |
| 08 | S2021-07粮田-水工-07 | 明沟入河口结构图 | | A ₂ | | | |
| 09 | S2021-07粮田-水工-08 | 明沟入排水沟结构图 | | A ₂ | | | |
| 10 | S2021-07粮田-水工-09 | 控水涵结构图 | | A ₂ | | | |
| 11 | S2021-07粮田-水工-10 | 明渠过路涵结构图 | | A ₂ | | | |
| 12 | S2021-07粮田-水工-11 | 地下渠道穿路管结构图 | | A ₂ | | | |
| 13 | S2021-07粮田-水工-12 | 新建道路结构图 | | A ₂ | | | |
| 14 | S2021-07粮田-水工-13 | A型农机下坡道结构图 | | A ₂ | | | |
| 15 | S2021-07粮田-水工-14 | B型农机下坡道结构图 | | A ₂ | | | |
| | | 新强泵站改造 | | | | | |
| 16 | S2024-07泵站-水工-01 | 新强灌溉泵站平面及剖面图 | | A ₂ | | | |
| 17 | S2024-07泵站-水工-02 | 泵室及流道平面与剖面图 | | A ₂ | | | |
| 18 | S2024-07泵站-电气-01 | 电气主接线图、动力线路布置图 | | A ₂ | | | |
| | | 三号河泵站改造 | | | | | |
| 19 | S2024-07泵站-水工-01 | 三号河泵站改建结构图 | | A ₂ | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

施工图总说明

一、本工程位于松江区小昆山镇张庄村，为松江区石湖荡镇张庄村高标准农田建设项目（新建）。

项目建设主要包括改建泵站，新建地下渠道、灌溉明渠、排水明沟、农机下坡道、田间道路及渠系配套设施等。

二、本工程施工要求按照《上海市工程建设规范水利工程施工质量验收标准》(DG/TJ08-90-2021)执行。具体细节除特别注明外，按下列技术要求执行。

1. 土方工程:

(1) 基坑土方开挖:

- 地基开挖前,应降低地下水位,使其低于开挖面0.5m以下。
- 严禁扰动基底,开挖至设计标高前应留300mm土层,在无雨时挖去并立即进行验槽。当确认符合设计要求,立即进行垫层浇筑,严防原状土受扰动或泡水。

(2) 土方回填:

- 回填土的土质应符合有关要求,填土中不得含有淤泥、植物根茎、垃圾杂物等。
- 建筑物墙后1m范围内回填土须用小型压实机具夯实。
- 回填土要求分层夯实,每层厚度不得大于300mm。

2. 滤层及砌石工程:

(1) 土工布:

- 采用短纤丙纶针刺非织造土工布,规格为:标称断裂强度10kN/m,其工程技术参数参照GB/T17638-2017技术标准。
- 土工布应严格控制现场质量,注意现场保管,不得长时间暴露在阳光下,不得划破。铺设应平整,松紧度均匀,端部锚着牢固。

3. 混凝土工程:

(1) 模板:

- 模板及支架材料应符合《水工混凝土施工规范》,其结构必须具有足够的稳定性、刚度和强度,以保证浇筑混凝土的结构形状尺寸和相互位置符合设计规定。
- 模板表面应光洁平整,接缝严密,不漏浆。

(2) 钢筋:

- 钢筋按钢号、批号、规格,生产厂家的不同,应有出厂质保书或试验报告单。使用前,仍应作抗拉强度、冷弯试验。
- 焊条品种、规格,质量应符合规范及设计要求。钢筋焊接后的机械性能,应符合国家规定。焊缝不允许有脱焊、漏焊点和裂缝。
- 钢筋的规格尺寸,安装位置必须符合设计图纸要求,图中钢筋表仅供施工放样参考。
- 在浇筑混凝土前,必须对钢筋的加工、安装质量进行验收,经确认符合设计要求后,才能浇筑混凝土。

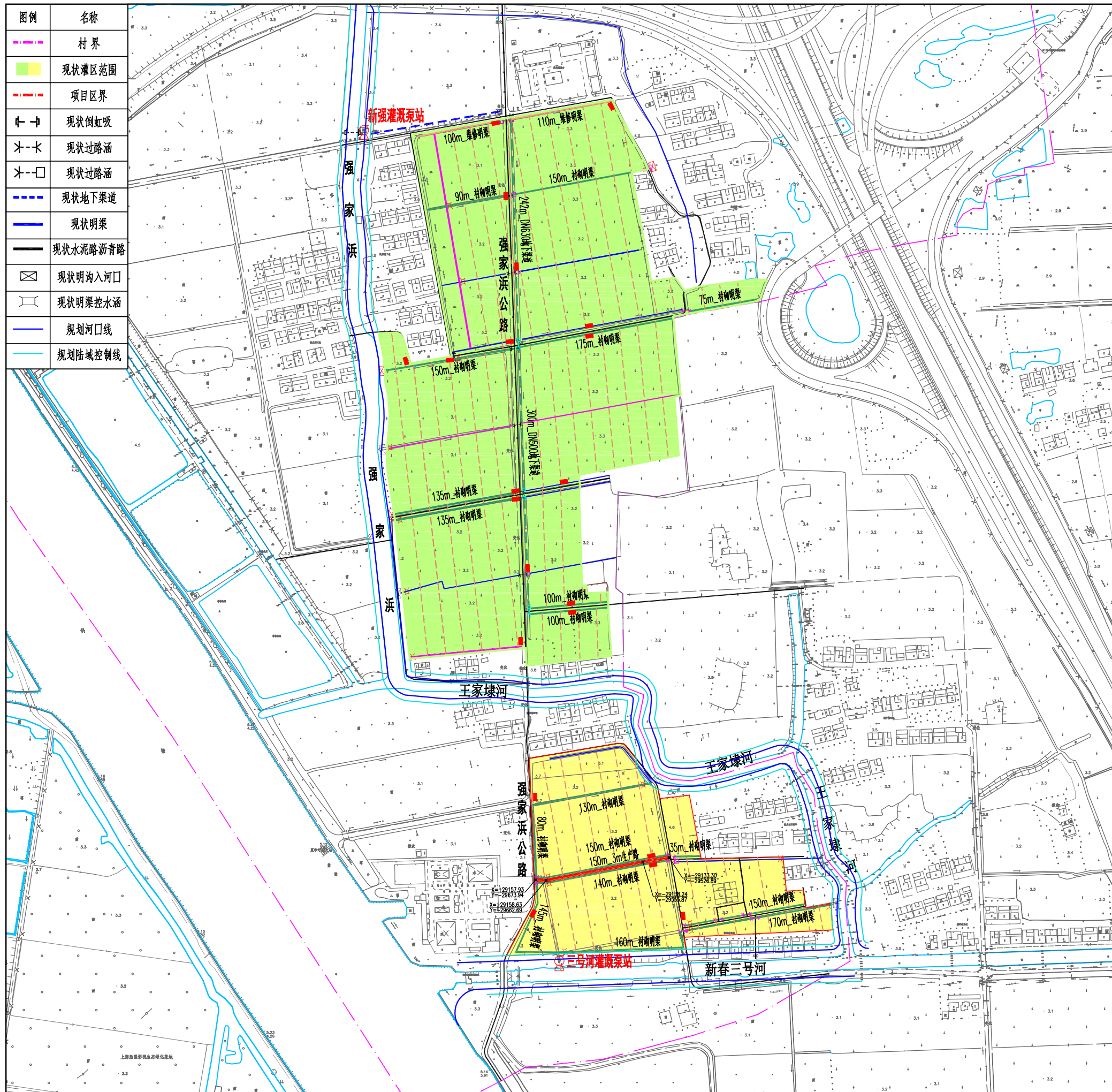
(3) 混凝土浇筑:

- 混凝土的生产和原材料的质量均应符合《水工混凝土施工规范》。
 - 混凝土的水灰比,应通过试验确定。
 - 浇筑混凝土应连续进行,严禁在途中和仓内加水。混凝土应随浇随平,捣固混凝土应以使用振捣器为主,对无法使用振捣器或浇筑困难的部位,可采用辅以人工捣固,做到无蜂窝麻面。
 - 混凝土连续湿润养护时间,对普通硅酸盐水泥,硅酸盐水泥不少于10天,矿渣硅酸盐水泥,粉煤灰硅酸盐水泥不少于15天。
 - 混凝土构件不允许出现深层及贯穿裂缝。
- 所有铸件安装前均应先除锈,边角用砂轮打光,再涂红丹漆二道及防锈漆二道。
 - 施工必须按照本施工图纸要求及有关施工规范进行。
 - 本工程各专业图间联接,配套等请施工单位在施工前做好施工组织设计,若有不详处请及时与设计单位联系。
 - 质量检查内容与质量标准按《上海市工程建设规范水利工程施工质量验收标准》(DG/TJ08-90-2021)或经有关部门认可的标准执行。
 - 工程材料:
钢筋: Φ 为HPB300, Φ 为HRB400。
 - 地下渠配套窨井(分水井、转角井等)顶高程以灌溉泵站出水池高程(上海吴淞零点)为基准降低0.2m且高出所在田面不小于0.8m,底高程确保地下渠管道埋深不小于0.70m。
 - 图中高程(上海吴淞零点基准)以米为单位,其余尺寸以毫米为单位。

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | | | |
|-------|--|----|------------------|-------|---------|
| 批准 | | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | |
| 核定 | | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | |
| 审查 | | | 施工图总说明 | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责人 | | 图号 | S2023-26农田-粮田-00 | | |

| 图例 | 名称 |
|----|----------|
| | 村界 |
| | 现状灌区范围 |
| | 项目区界 |
| | 现状倒虹吸 |
| | 现状过路涵 |
| | 现状过路涵 |
| | 现状地下渠道 |
| | 现状明渠 |
| | 现状水泥路沥青路 |
| | 现状明沟入河口 |
| | 现状明渠控水涵 |
| | 规划河口线 |
| | 规划陆域控制线 |

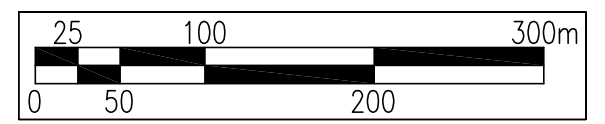


| 名称 | 图例 | 单位 | 工程量 |
|--------------|----|------------------|---------|
| 项目区界 | | | |
| 改建灌溉泵站 | | 座 | 2 |
| DN630地下渠道 | | m | 242 |
| DN500地下渠道 | | m | 300 |
| 新建衬砌明渠 | | m | 2270 |
| 维修明渠 | | m | 210 |
| 新建3.0m生产路(W) | | m/m ² | 150/450 |
| 管井 | | 座 | 6 |
| 穿路管-开槽埋管 | | 座 | 3 |
| 过路涵 | | 座 | 10 |
| 明沟入河口 | | 座 | 2 |
| 明沟入明河口 | | 座 | 1 |
| A型农机下坡道 | | 座 | 16 |
| B型农机下坡道 | | 座 | 5 |
| U型明渠控水涵 | | 座 | 9 |
| 现有明渠控水涵 | | 座 | 6 |

| 序号 | 泵站名称 | 粮田面积 (亩) | 控制面积 (亩) | 水泵泵型 | 流量 (m ³ /s) | 备注 |
|----|------|----------|-------------|------------|------------------------|----|
| 1 | 新强 | 200.35 | 222.9/322 | 350ZLB-3.5 | 0.25 | 改建 |
| 2 | 三号河 | 65.19 | 70.7 | 150ZB-4B | 0.05 | 改建 |
| 总计 | | 265.54 | 293.6/392.7 | | | |

注：项目区内控制面积/灌区实际控制面积

说明：
1. 图中高程（吴淞零点基准），尺寸单位均以m计。
2. 图中道路坐标为道路中心线坐标。



上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | |
|------|--|---------------|------------------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 |
| 审查 | | 灌区平面布置图 | |
| 设计 | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:3000 |
| 项目负责 | | 日期 | 2024.07 |
| | | 图号 | S2024-07粮田-水工-01 |

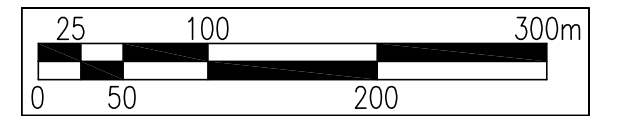




| 名称 | 图例 |
|------|----|
| 项目区界 | |
| 土地平整 | |

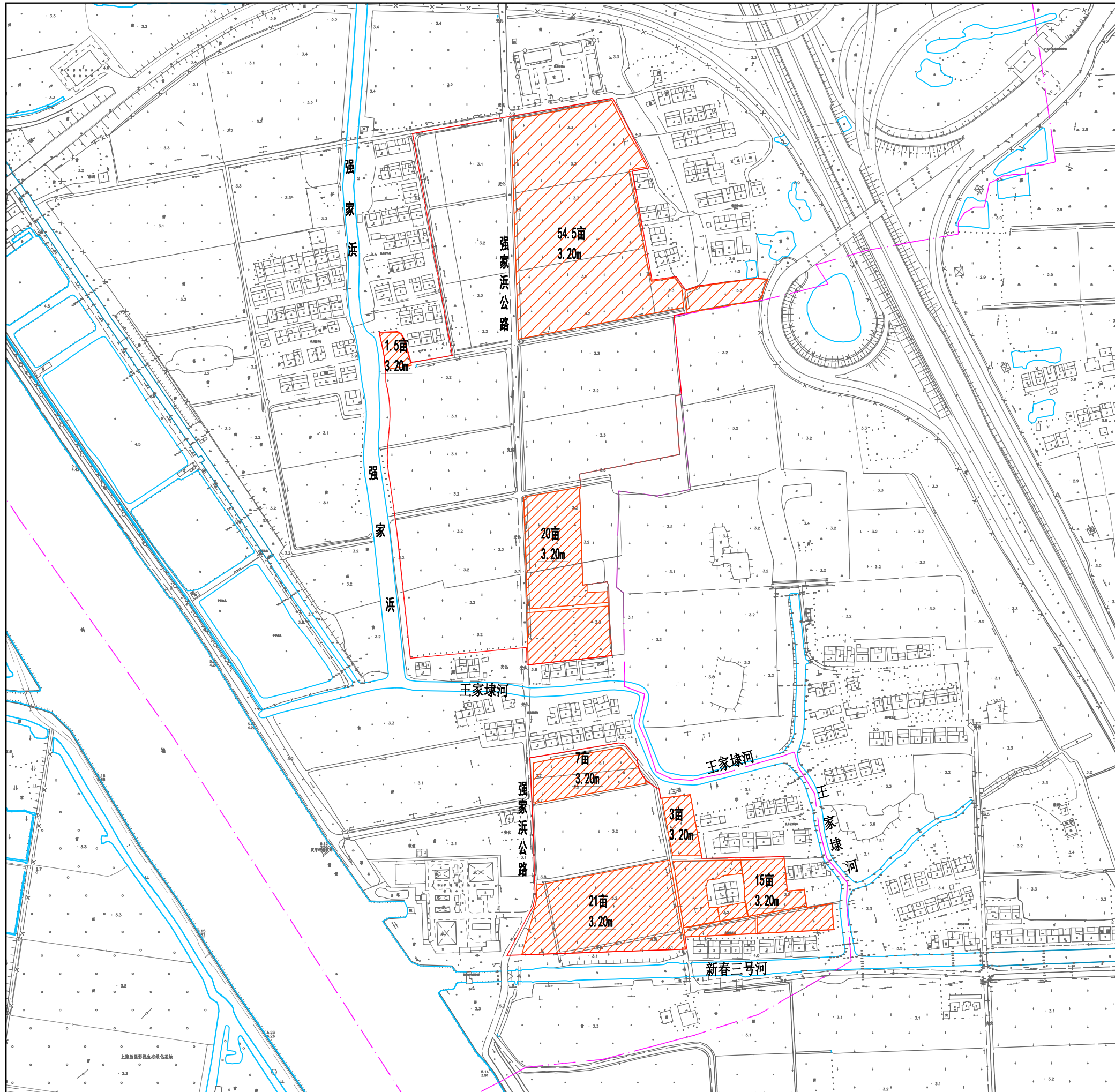
| 序号 | 泵站名称 | 粮田面积/控制面积 | 土地平整面积 | 设计田面高程 |
|----|------|---------------|--------|--------|
| 1 | 新强 | 200.35/222.9亩 | 76亩 | 3.2m |
| 2 | 三号河 | 65.19/70.7亩 | 47亩 | 3.2m |
| 合计 | | 265.54/293.6亩 | 113亩 | |

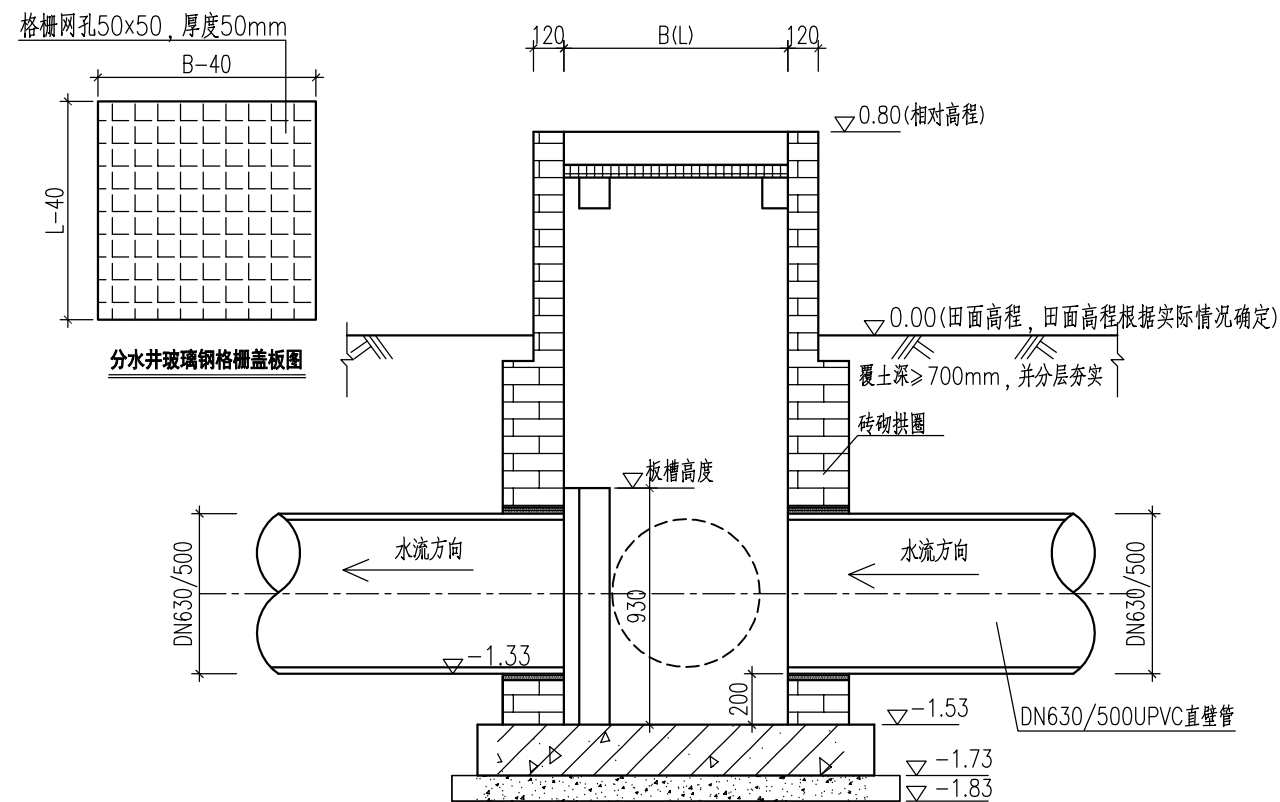
- 首先将灌区内的树桩、树根、垃圾等有碍物彻底清除；
- 然后将30cm厚的田块表土剥离；
- 再以条田为单元，逐个格田进行平整，条田两端高低落差控制在5cm内，格田块坡度不大于1/2000；
- 最后再铺表土，并确保耕作层厚度在20cm以上。



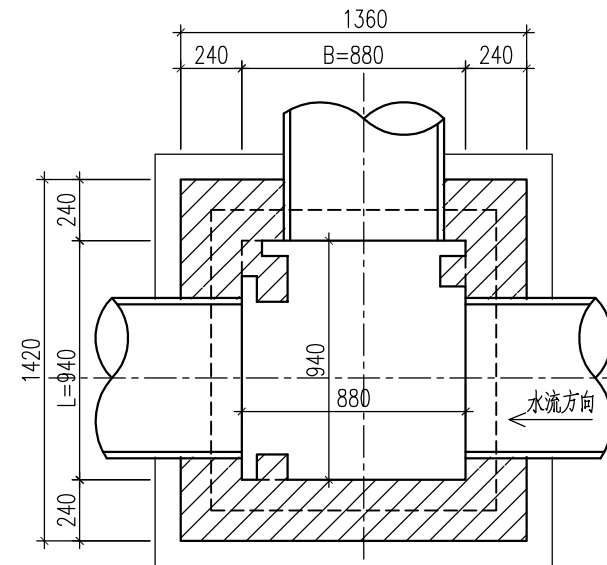
上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | | | |
|-------|--|---------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 土地平整平面图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | 比例 | 1:3000 | 日期 | 2024.07 |
| 制图 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-02 | | |
| 项目负责人 | | | | | |

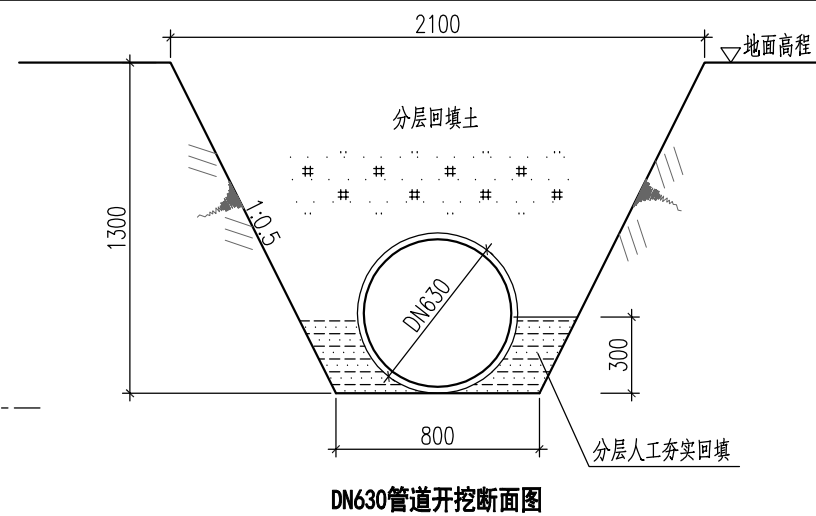




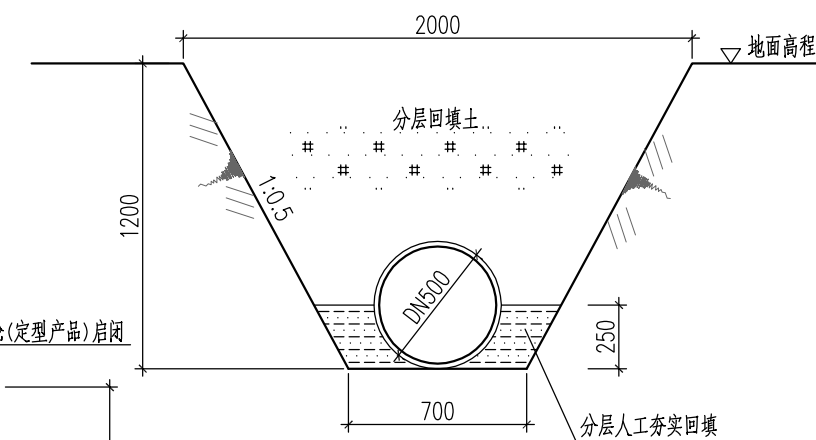
地下渠道总体布置图



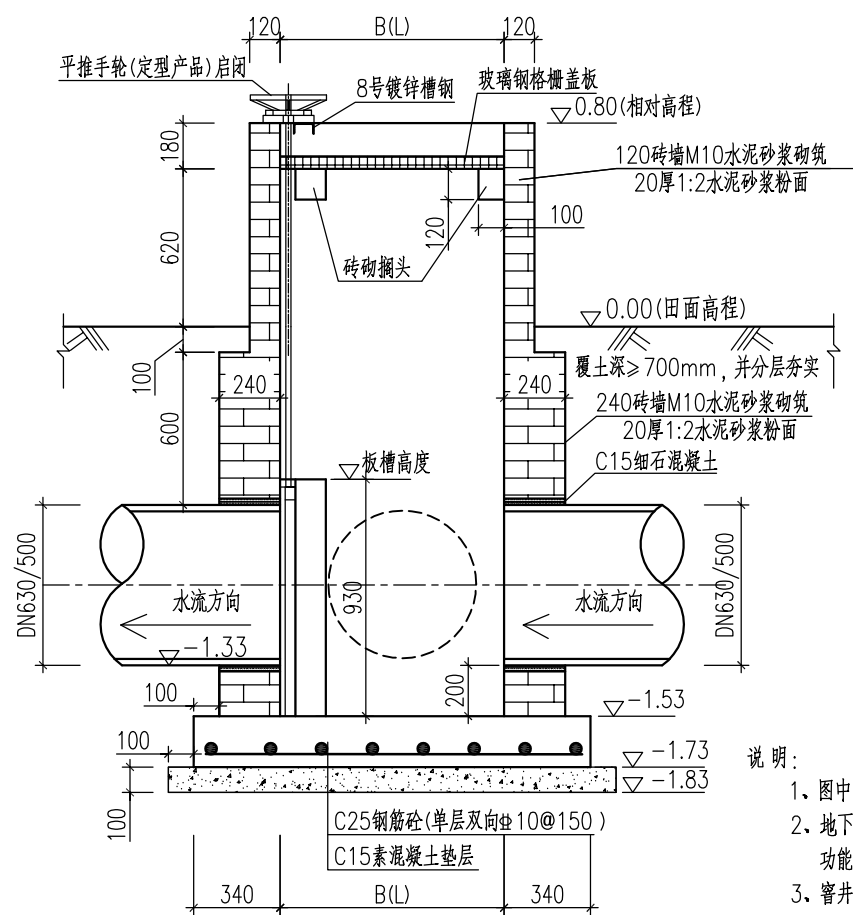
地下渠三通分水窰井平面图



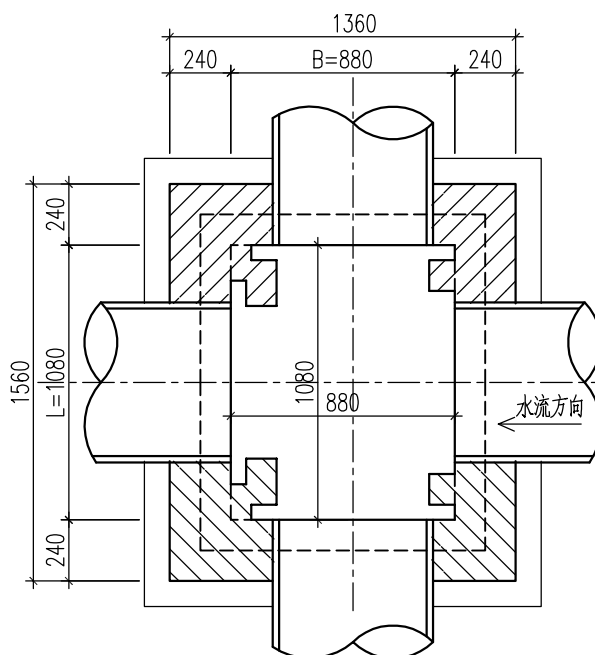
DN630管道开挖断面图



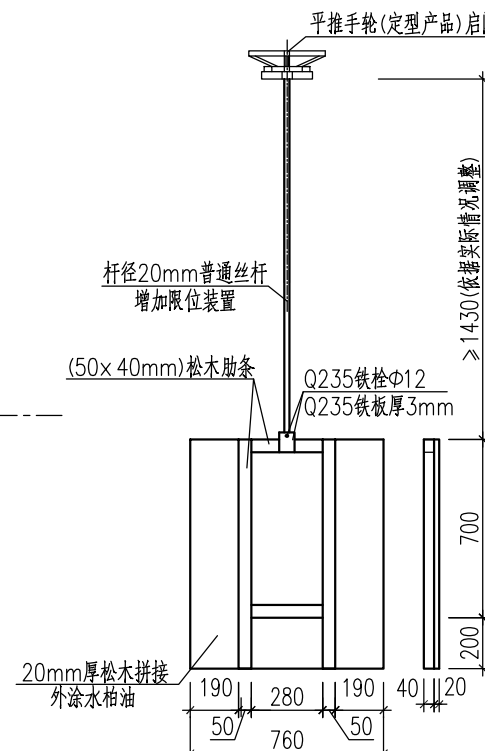
DN500管道开挖断面图



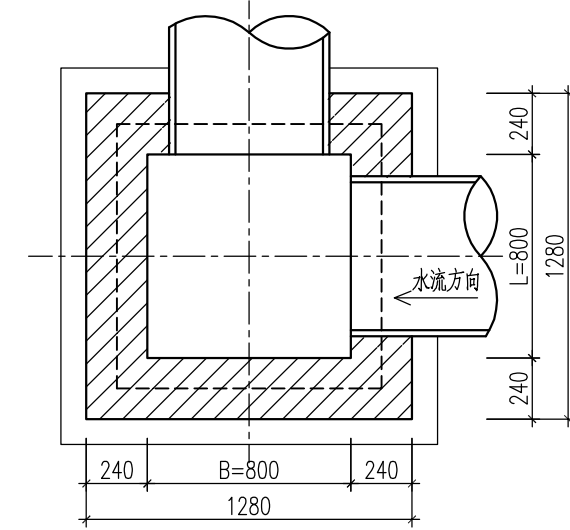
地下渠分水窰井剖面图



地下渠四通分水窰井平面图



地下渠口木插板大样图



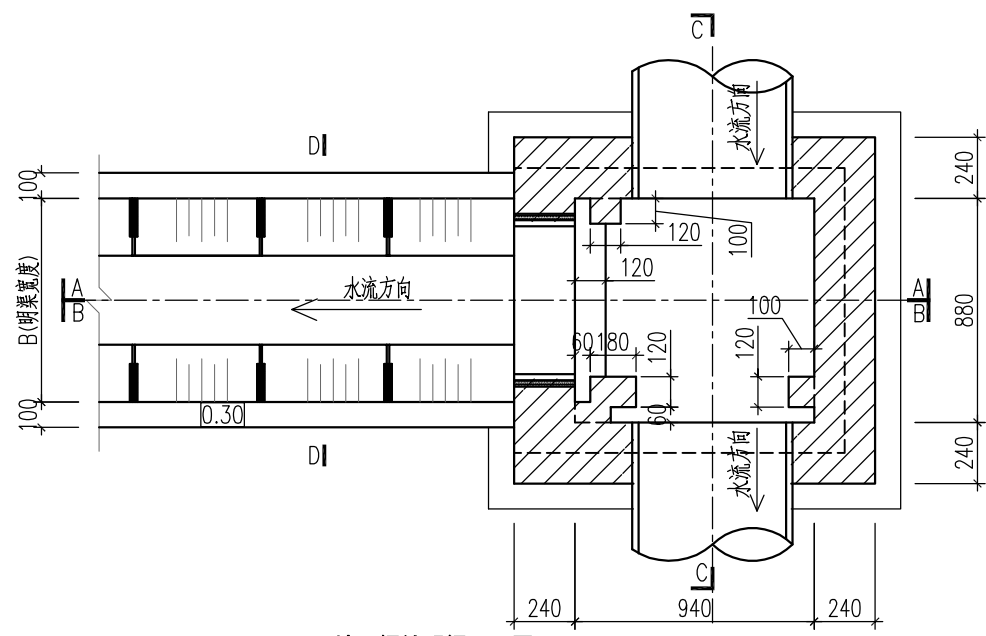
地下渠转角窰井平面图

说明:

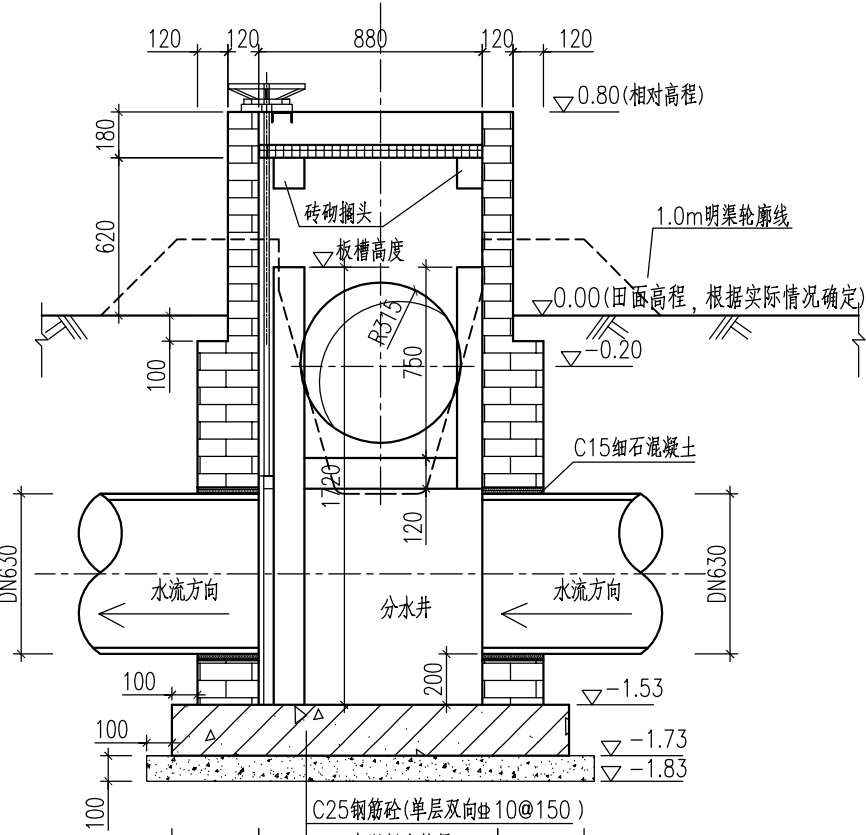
1. 图中高程为相对高程(现场田块地面为零点), 单位以m计, 其余尺寸以mm计。
2. 地下渠道采用DN630、DN500硬聚氯乙烯(UPVC)直壁管, 公称压力0.4Mpa, 埋设采用平坡底, 并使管顶覆土深度不少于700mm; 功能井间最大距离200m; 管道连接采用承插式, 注意连接的密封性, 无破裂、无渗漏。
3. 窰井间距不大于200m, 转角处加设。井底应比涵管底低200mm, 便于清除淤泥、杂物。
4. 地下渠管槽开挖后注意排水, 严禁带水施工, 土方回填要求1/2管径以下土方要求分层回填人工夯实, 压实度 $\geq 95\%$, 以上分层回填, 压实度 $\geq 85\%$ 。
5. 窰井砌筑要求砂浆饱满, 确保不渗水、不漏水。内侧水泥砂浆粉面注意平整度要求, 特别是安装分水井木闸门面, 确保止水良好。
6. 分水井位置根据现场实际情况确定, 布置原则一般要求在渠沟沿、路边等, 方便运行使用, 严禁布置在粮田中间。

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

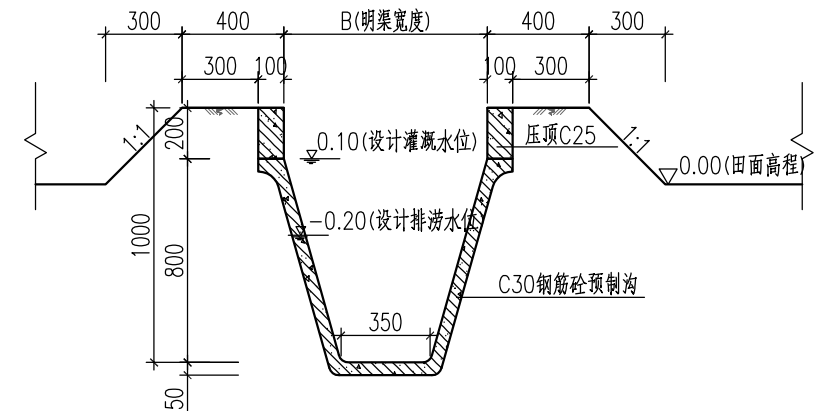
| | | | | |
|-------|----|---------------------|-------|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | |
| 审查 | | 地下渠道及窰井典型结构图 | | |
| 校核 | | | | |
| 设计 | | | | |
| 制图 | 比例 | 1:20 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责人 | 图号 | S2024-07粮田-水工-03 | | |



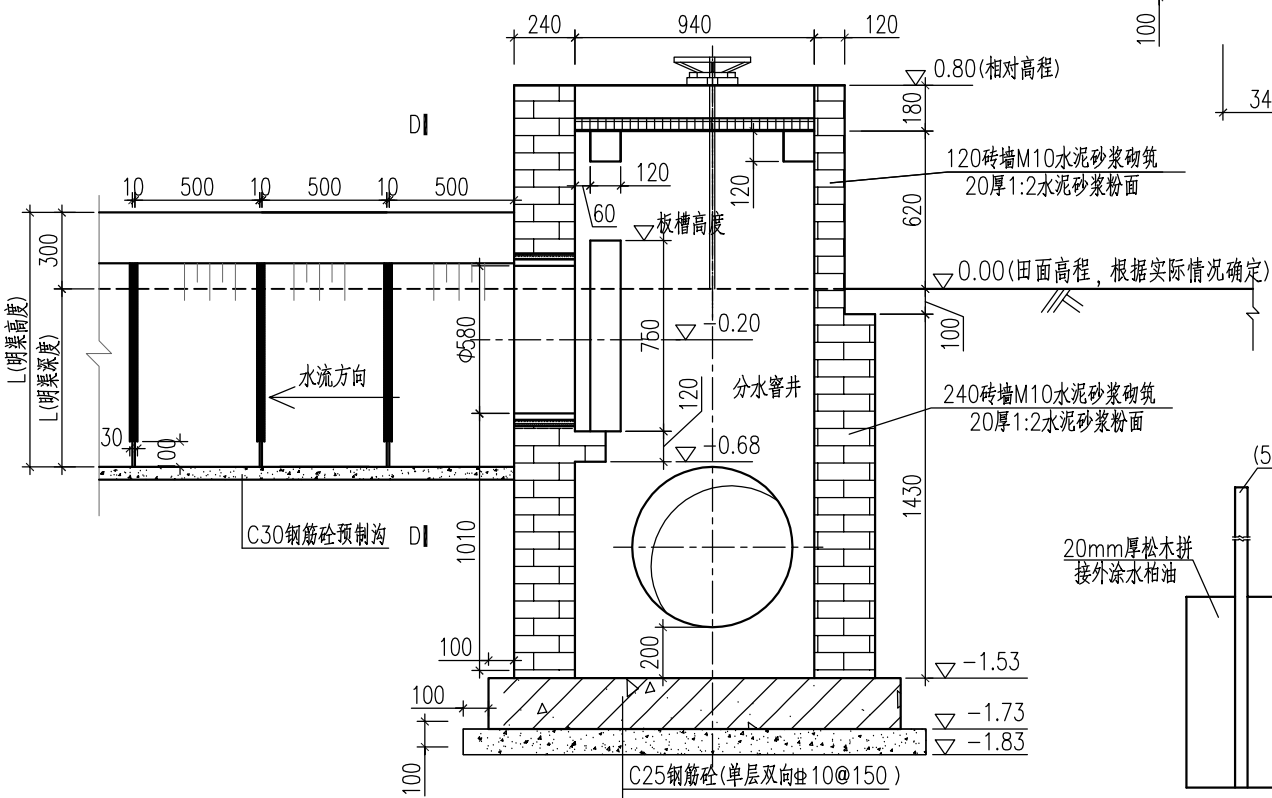
地下渠转明渠平面图



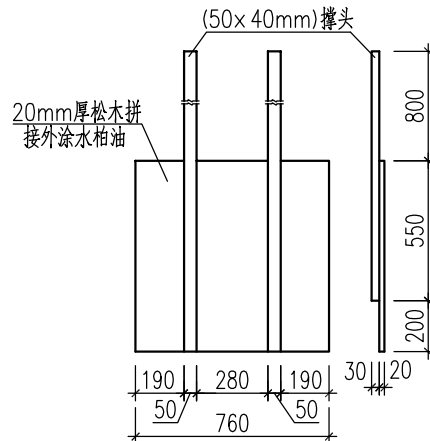
C-C剖视图



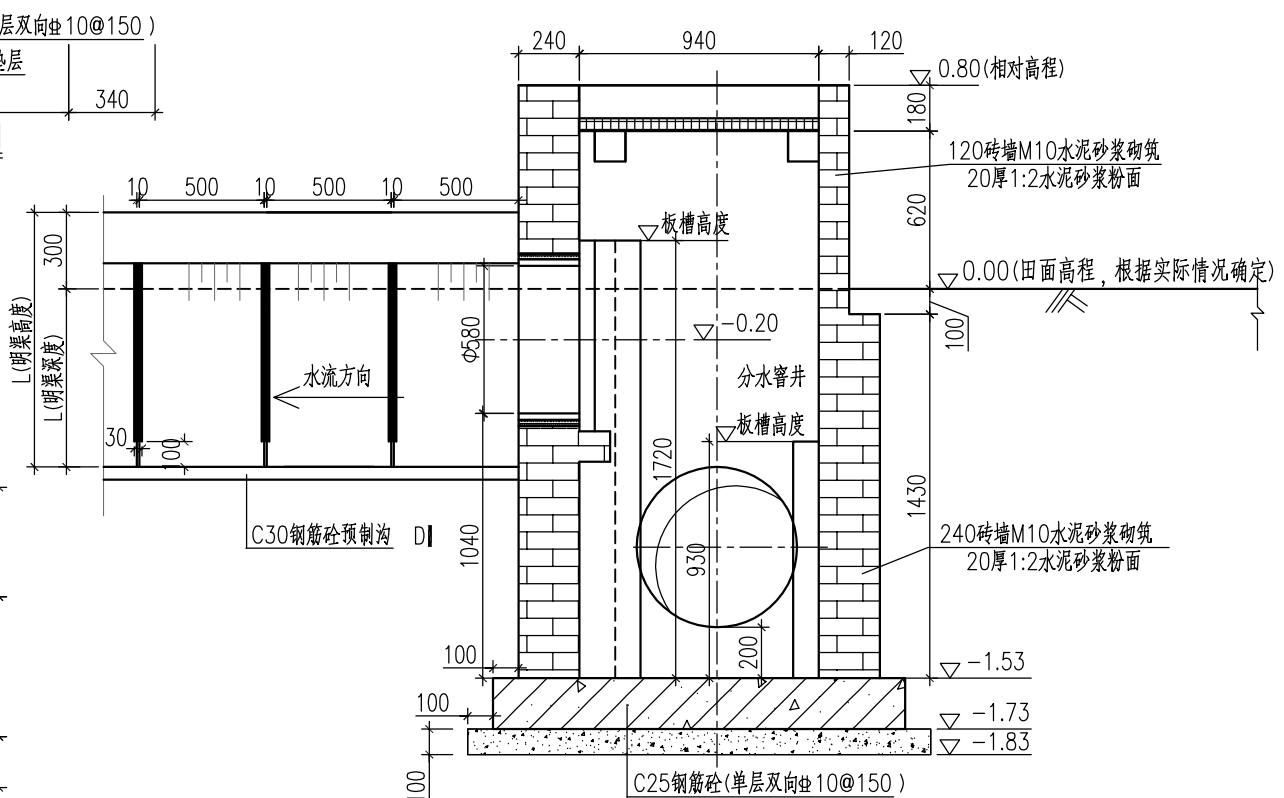
D-D剖视图



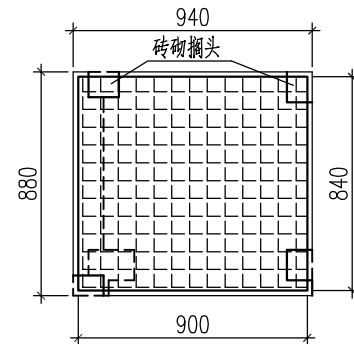
A-A剖视图



明渠口木插板大样图



B-B剖视图



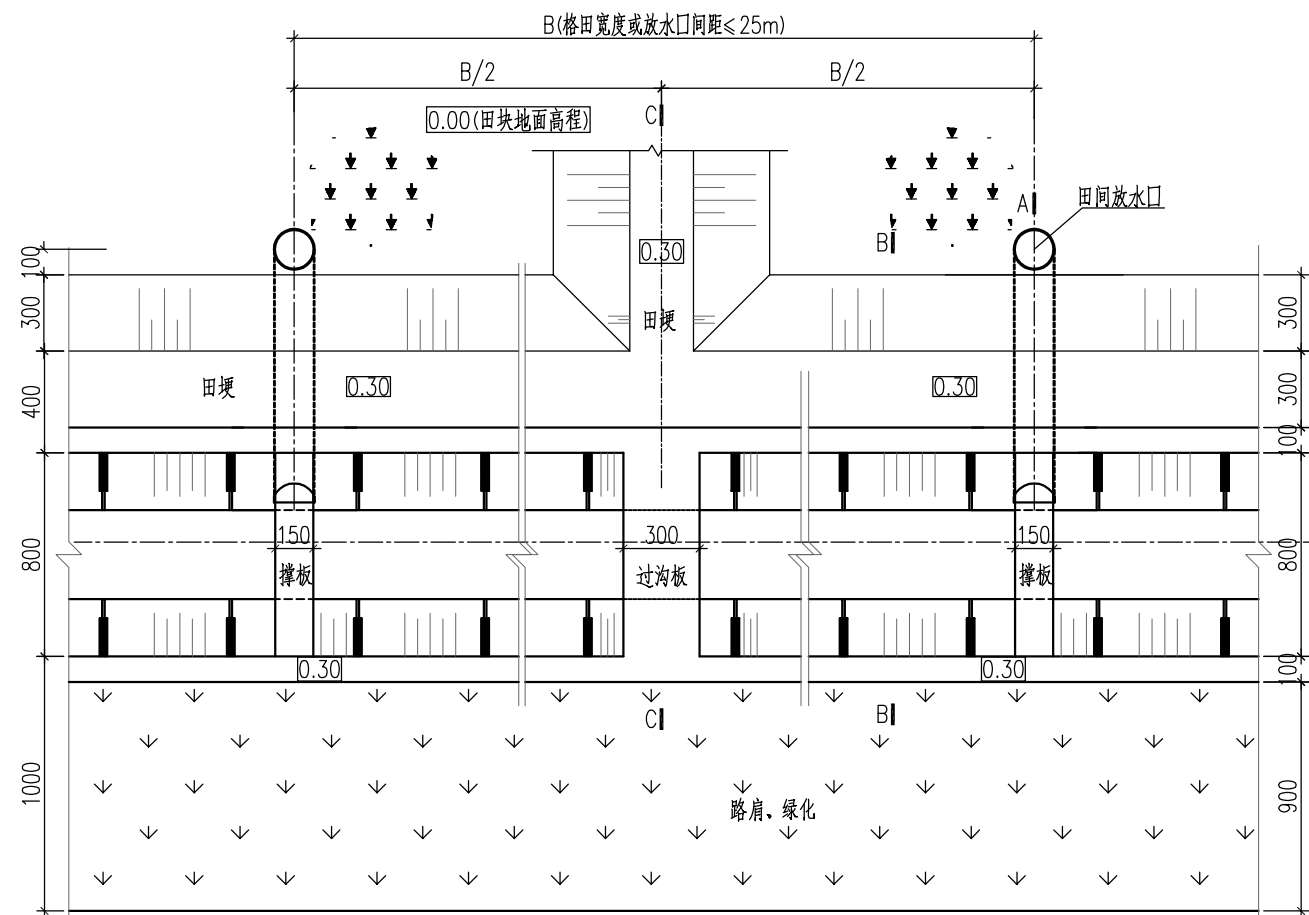
玻璃钢格栅盖板图

说明:

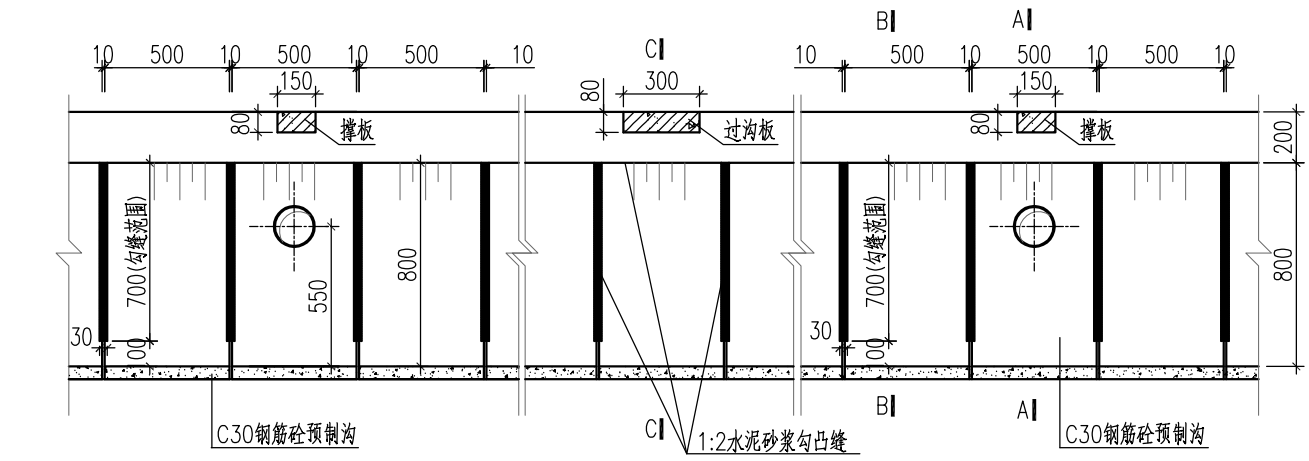
- 1、图中高程为相对高程(现场田块地面为零点), 单位以m计, 其余尺寸以mm计。
- 2、管井砌筑要求砂浆饱满, 不渗水、不漏水。内侧水泥砂浆粉面注意平整度要求, 特别是安装分水木闸门面, 确保止水良好。
- 3、分水井位置根据现场实际情况确定, 布置原则一般要求在渠沟沿、路边等, 方便运行使用, 严禁布置在粮田中间。
- 4、地下渠渠口木插板参见“灌溉地下渠及管井典型结构图”。
- 5、D-D剖面图中明渠材料及具体结构尺寸见各明渠结构图。

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | | | |
|-------|--|---------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 地下渠转明渠典型结构图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:20 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责人 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-04 | | |



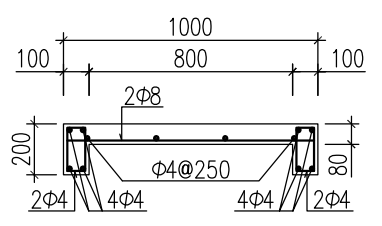
明渠平面布置图



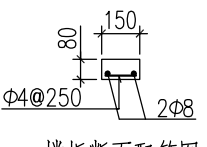
明渠纵剖面图

说明:

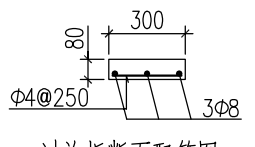
- 1、图中高程(现场田块地面为零点)以m计,其余尺寸以mm计。
- 2、预制沟为C30砼工厂预制U型槽,现浇结构为C25砼,钢筋保护层:压顶为25mm,板为15mm。预制沟每节0.85m,现场拼接,沟间采用1:2水泥砂浆勾凸缝,缝宽30mm,自顶勾至沟底以上10cm高程处,勾成凸缝后,缝面必须平整,密实水平缝必须平直,不得出现错缝现象,竖缝必须垂直,严禁勾假缝。预制沟后填土应分层压实,每层厚度不大于150mm,不得出现脱空,压实后土的干重度不得小于15.5KN/m³。
- 3、过道板布置要求与格田田埂对齐且间距原则上20m一道,过道板两端与预制沟压顶整体浇筑。
- 4、放、排水口设置位置、排数根据格田灌溉要求。田间放、排水口设计布置间距20m一处,也可根据格田划分情况根据实际需要布置。放水管承插口之间活接,不得粘结。
- 5、排水明沟采用带孔C30钢筋砼预制沟,为采购成品,开孔位置及尺寸可根据建设单位意见调整。



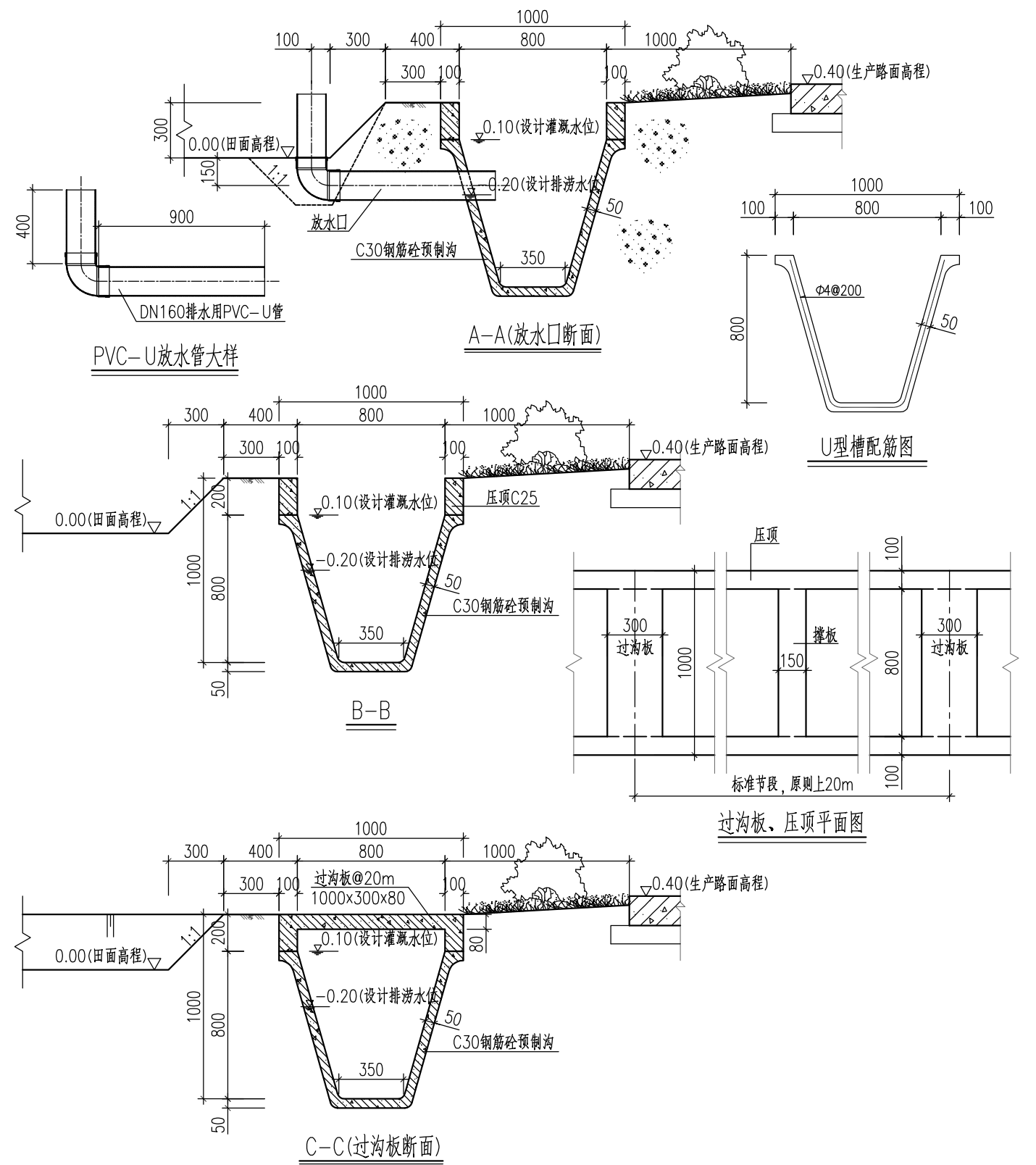
撑板、过沟板配筋图



撑板断面配筋图



过沟板断面配筋图



PVC-U放水管大样

A-A(放水口断面)

B-B

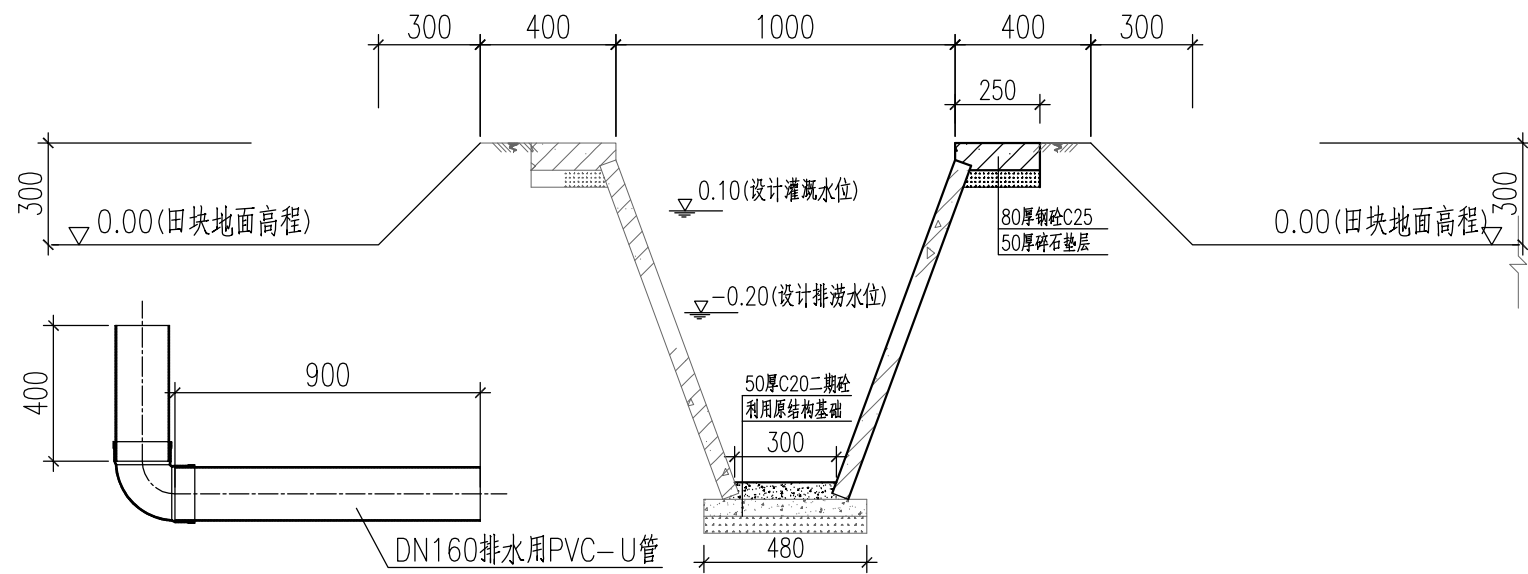
U型槽配筋图

过沟板、压顶平面图

C-C(过沟板断面)

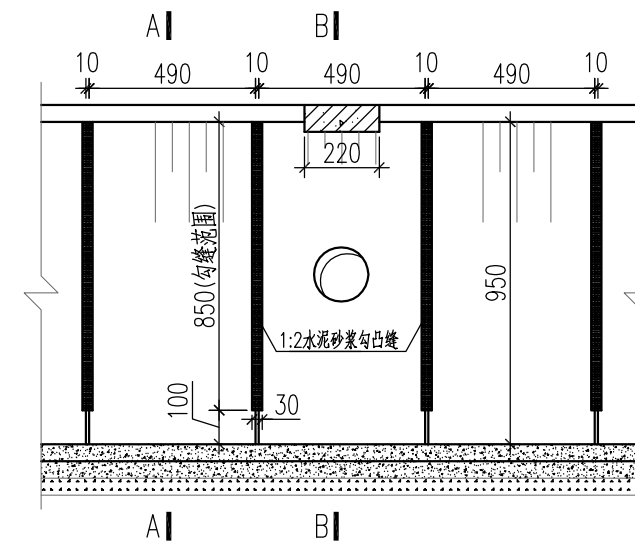
上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | | | |
|-------|--|----------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 灌排明渠(沟)及放水口结构图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | 比例 | 1:20 | 日期 | 2024.07 |
| 制图 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-05 | | |
| 项目负责人 | | | | | |

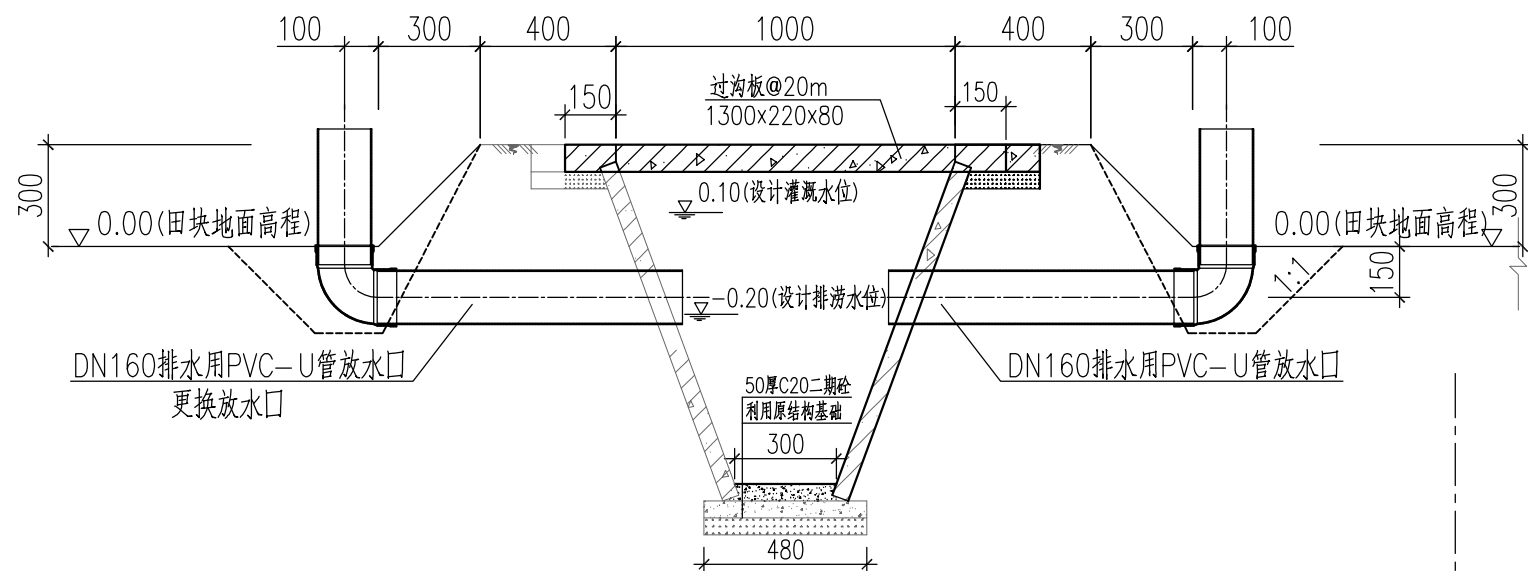


PVC-U放水管大样

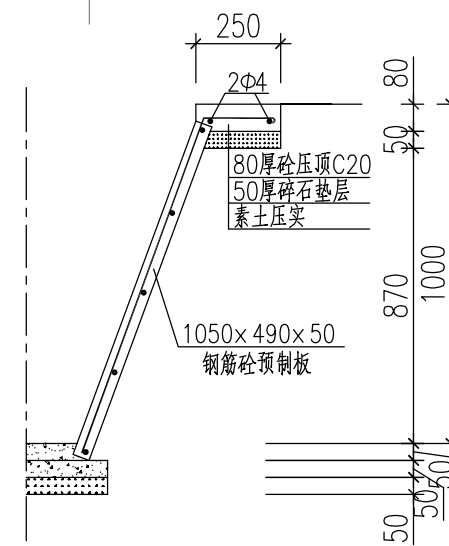
A-A



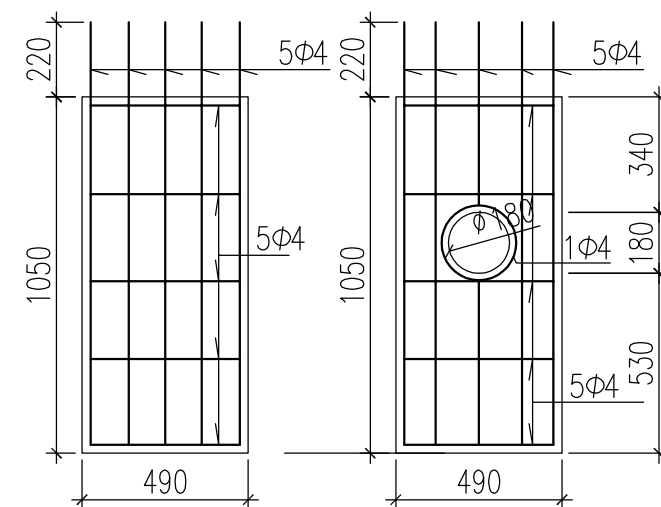
明沟纵剖面图



B-B

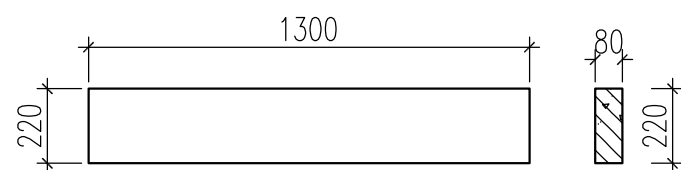


明渠配筋图

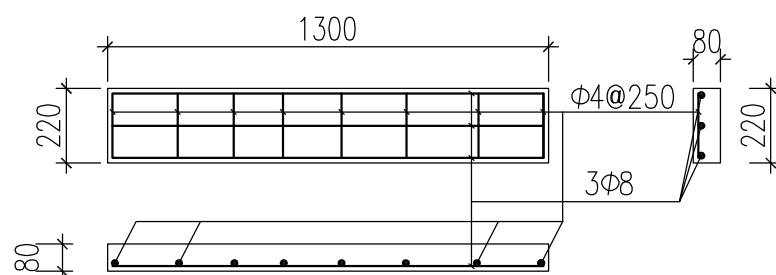


1050x490x50预制板配筋图
一块预制板筋0.834kg

1050x490x50预制板(放水口处)配筋图
一块预制板筋0.850kg



明渠过沟板



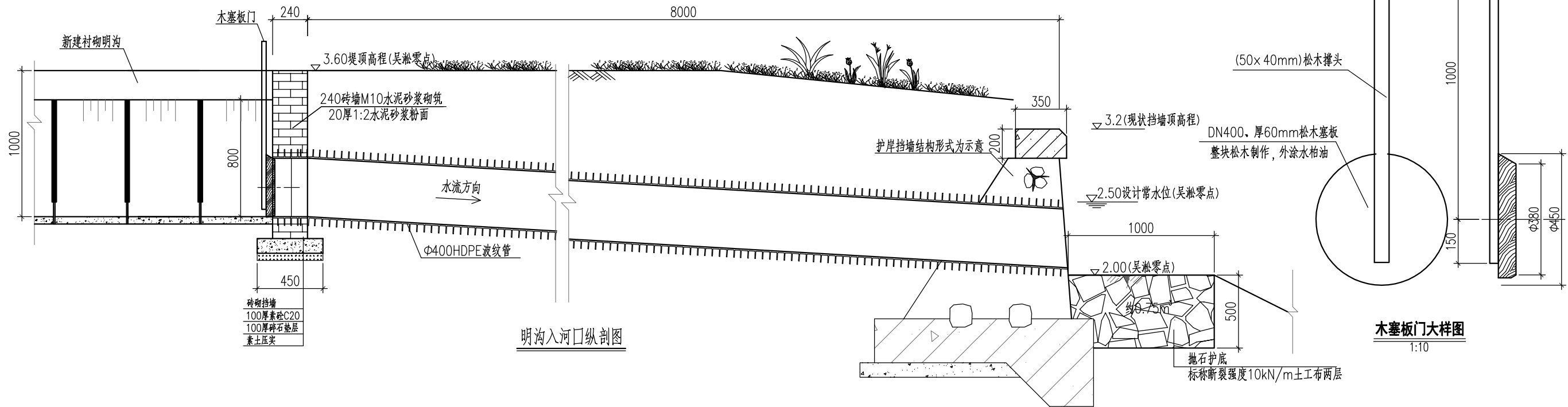
过沟板配筋图

说明:

- 1、图中高程(现场田块地面为零点)以m计,其余尺寸以mm计。
- 2、明渠板为C30砼工厂预制平板,现浇结构为C25砼,钢筋保护层:梁为25mm,板为15mm。预制板间采用1:2水泥砂浆勾凸缝,缝宽30mm,自顶勾至沟底以上10cm高程处。明渠板后填土应分层压实,每层厚度不大于150mm,不得出现脱空,压实后土的干重度不得小于15.5KN/m³。
- 3、明渠过沟板采用C30钢筋砼预制板,布置要求与格田田埂对齐且间距原则上20m一道,过沟板两端置于水泥明沟压顶上。
- 4、明渠放、排水口设置位置、排数根据格田灌溉要求。田间放、排水口设计布置间距20m一处,也可根据格田划分情况根据实际需要布置。放水管承插口之间活接,不得粘结。

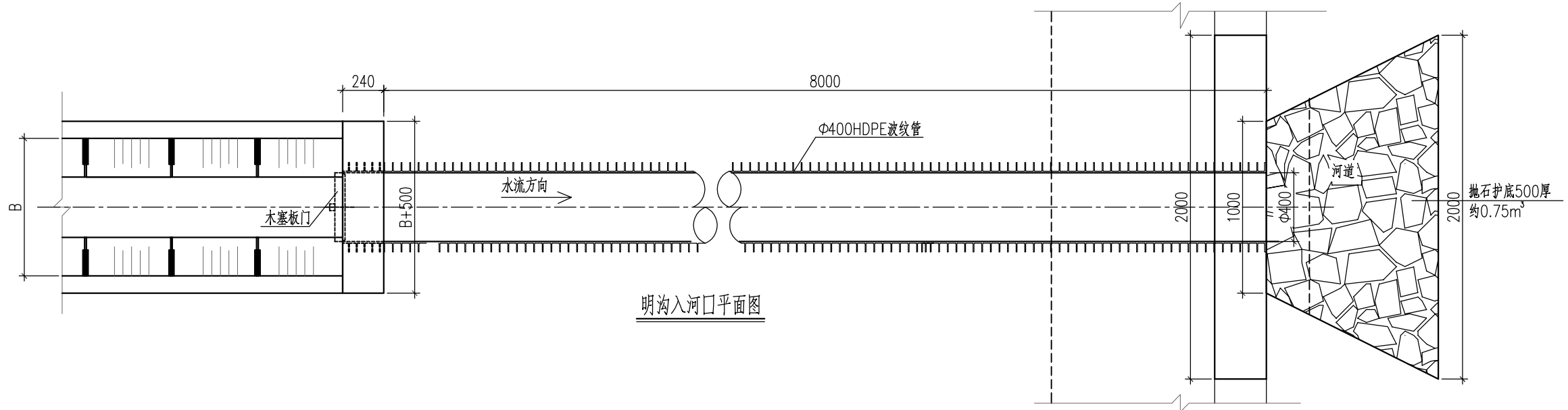
上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | | | |
|------|--|---------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 维修明渠结构图 | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:20 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-06 | | |

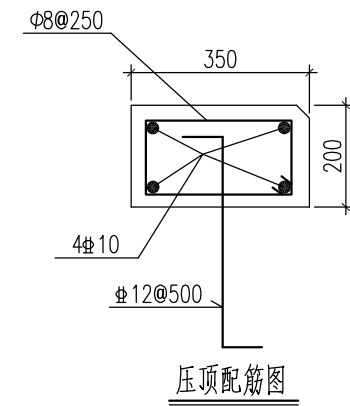


明沟入河口纵剖面图

木塞板门大样图
1:10



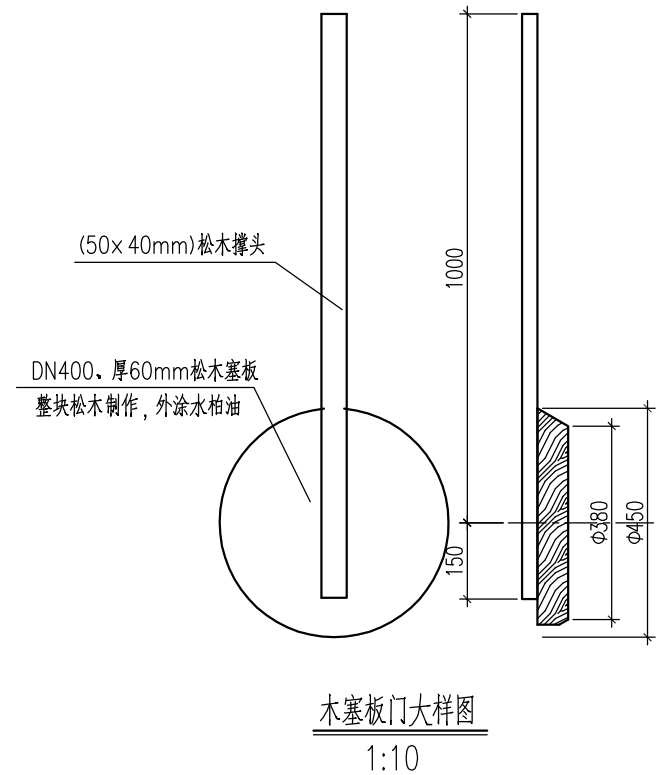
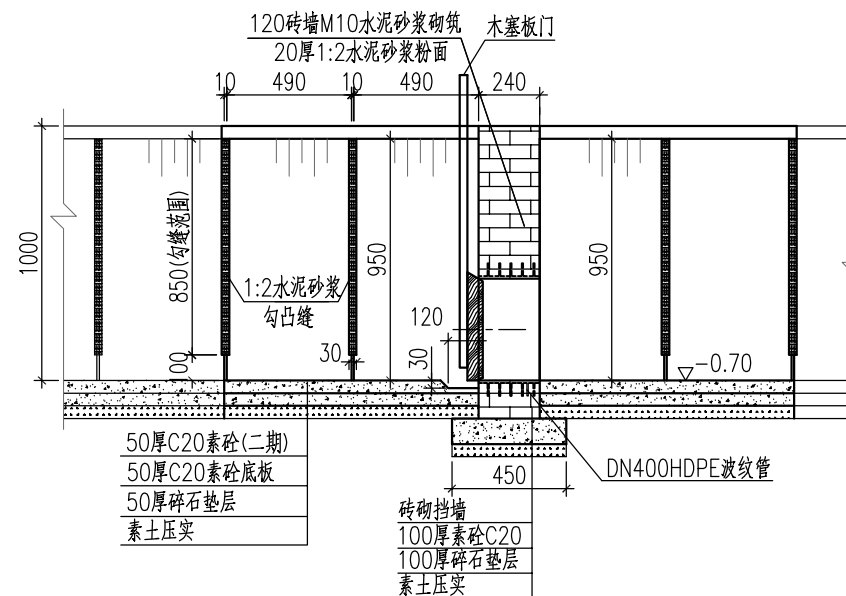
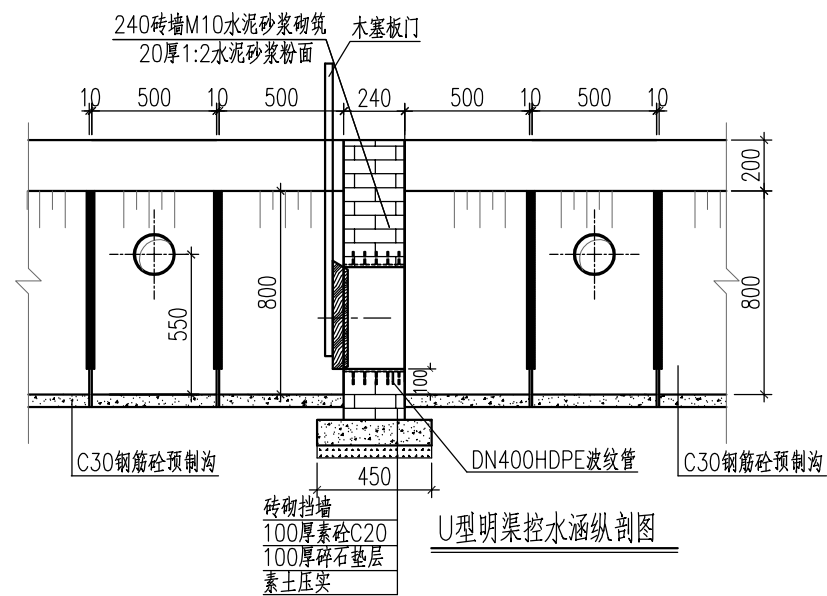
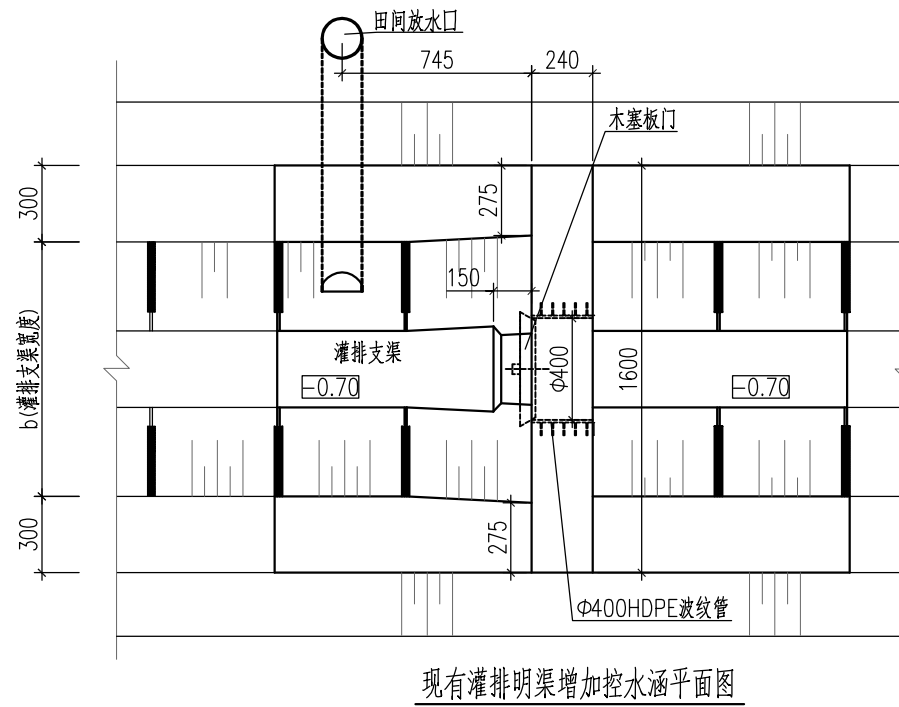
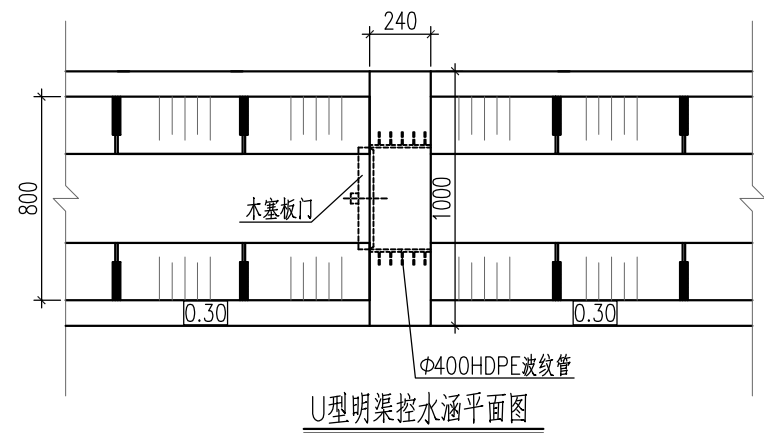
明沟入河口平面图



压顶配筋图

- 说明:
1. 图中高程除特别注明外均以现场地块地面为零点, 单位以m计, 其余尺寸以mm计。
 2. 混凝土强度等级: 钢筋C25、素砼C20。筋保护层: 压顶30mm。
 3. HDPE波纹管环刚度 $SN \geq 8kN/m^2$ 。
 4. 出水口挡墙修复长度暂按2m计, 挡墙顶高程暂以3.2m计。
 5. 修复墙身用C15细石混凝土砌块石, 墙身迎水侧用1:2水泥砂浆勾凹缝。

| | | | | | |
|------------------|--|---------------|------------------|----|---------|
| 上海浩韵水务工程规划设计有限公司 | | | | | |
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田 | 部分 | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图 | 阶段 | |
| 审查 | | 明沟入河口结构图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | 比例 | 1:20 | 日期 | 2024.07 |
| 制图 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-07 | | |
| 项目负责人 | | | | | |

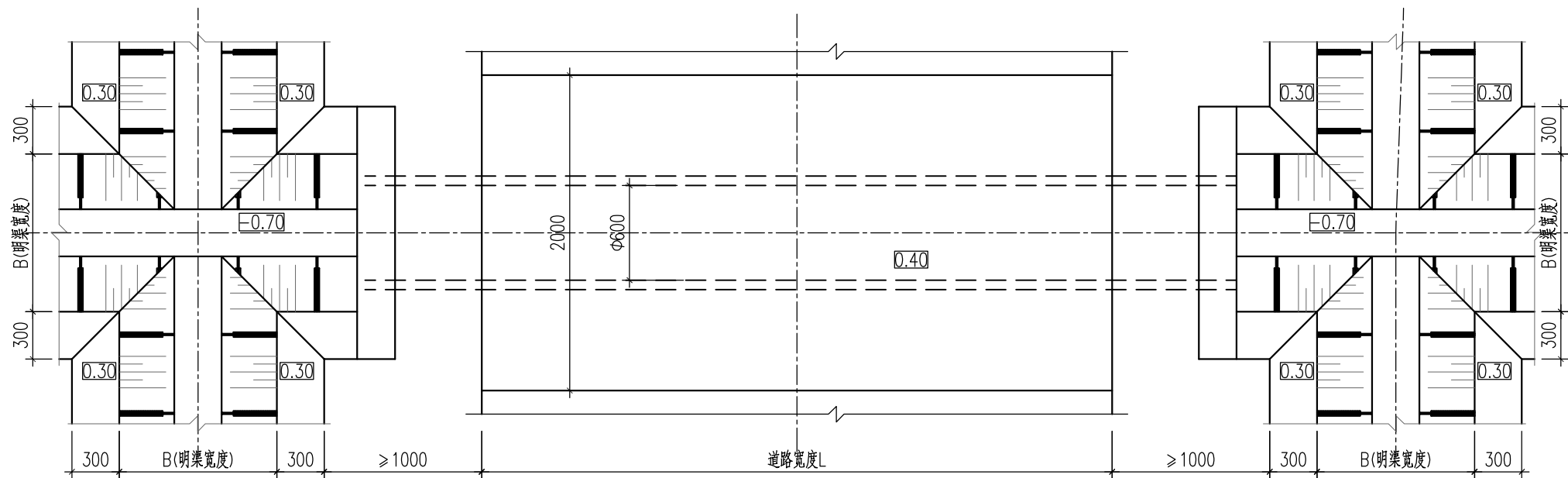


说明:

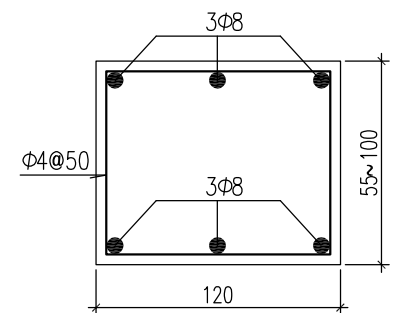
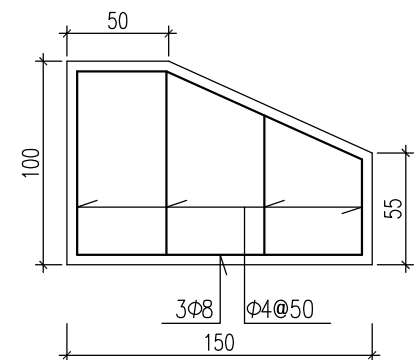
- 1、图中高程除特别注明外均以现场田块地面为零点，单位以m计，其余尺寸以mm计。
- 2、现浇结构为C20砼。HDPE波纹管环刚度 $SN \geq 8KN/m^2$ 。
- 3、现有灌排明渠增加控水涵时，两侧各拆除2块明沟板。

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

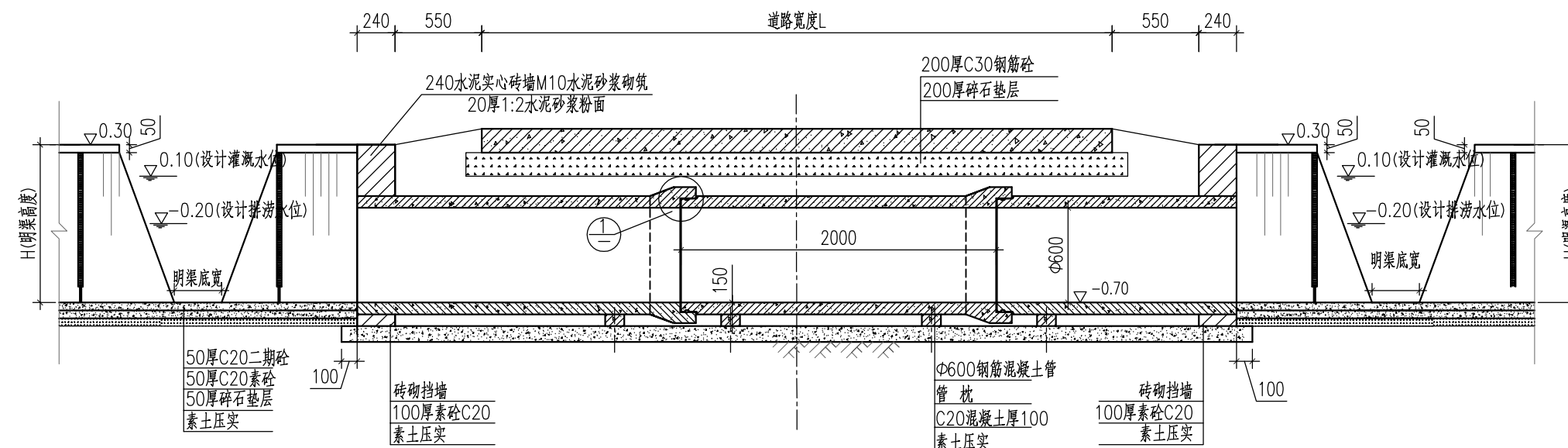
| | | | | | |
|-------|--|---------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 控水涵结构图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:20 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责人 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-09 | | |



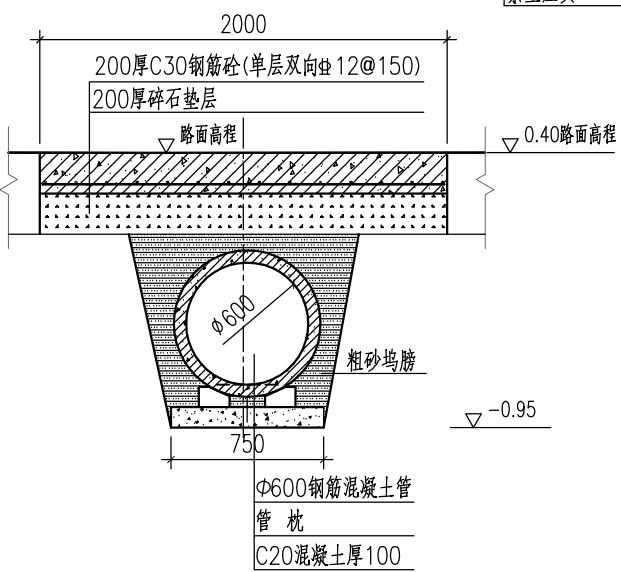
明渠过路涵平面图



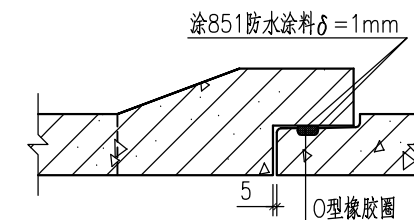
管枕配筋图



明渠过路涵剖面图



明渠过路涵断面图



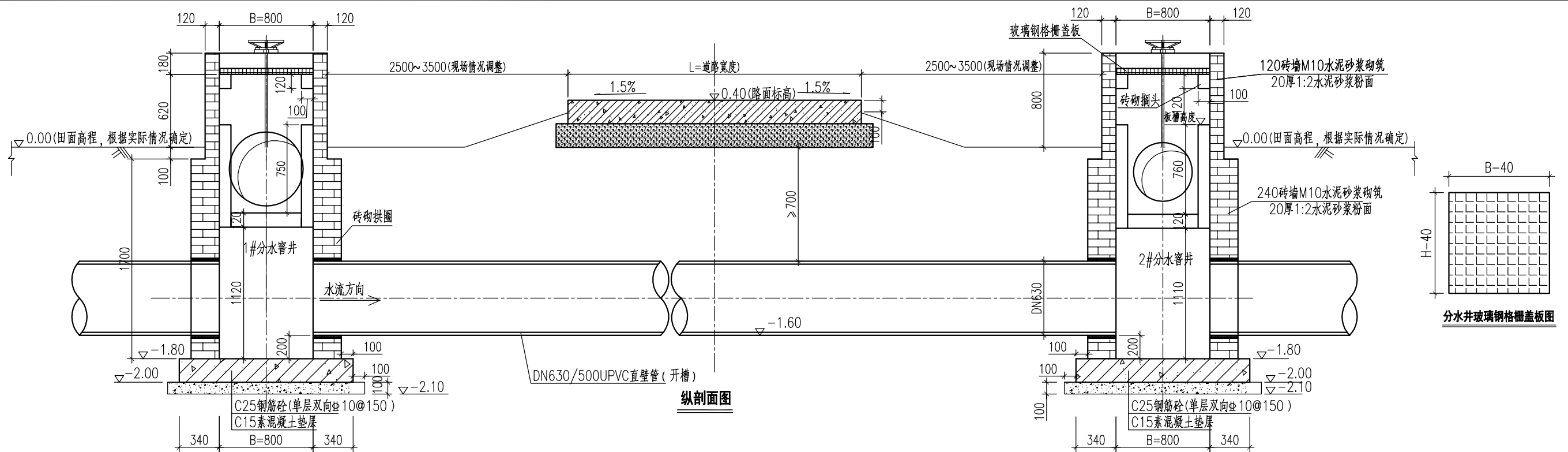
1大样

说明:

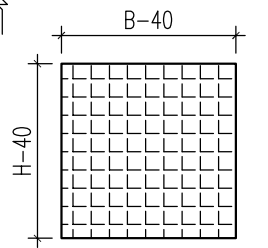
1. 图中高程(田块地面为零点)以m计, 其余尺寸以mm计。
2. 混凝土强度等级: 路面混凝土强度C30。
3. 本过路涵设计方案仅适用一般机耕路, 路宽 $\leq 8.0m$ 。
4. 管材采用 $\Phi 600$ 钢筋混凝土承插管, 质量应符合国家标准(GB/T11836-2009) I级。管道接口采用O型橡胶圈, 为钢筋混凝土承插管生产厂配套产品。
5. 明渠交叉处应在支渠上设置闸门。
6. 1.0m过路涵: $L=4m$ 。

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

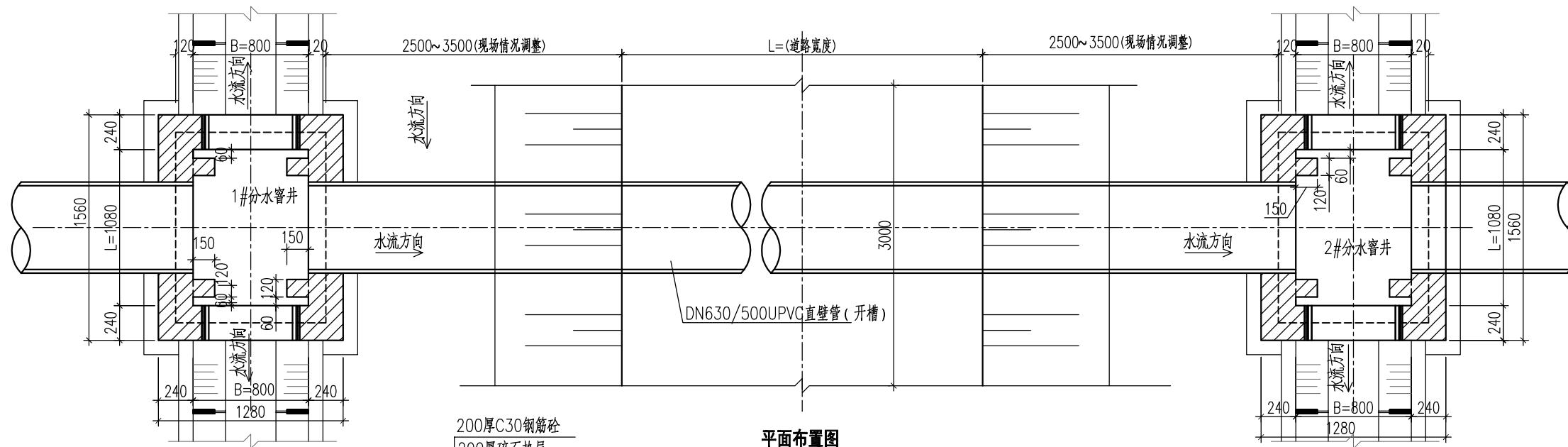
| | | | | | |
|-------|--|-----------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 明渠过路涵结构图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:25 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责人 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-10 | | |



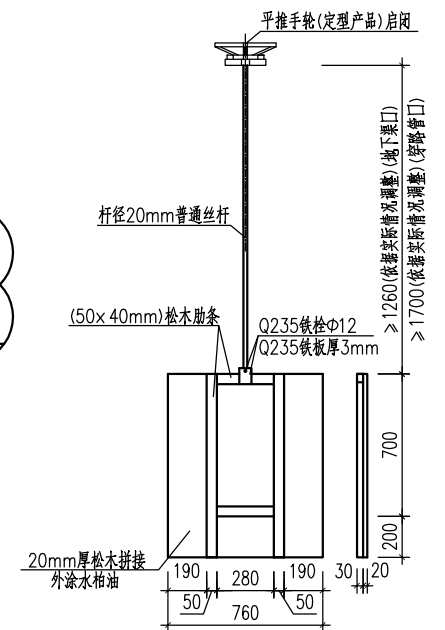
纵剖面图



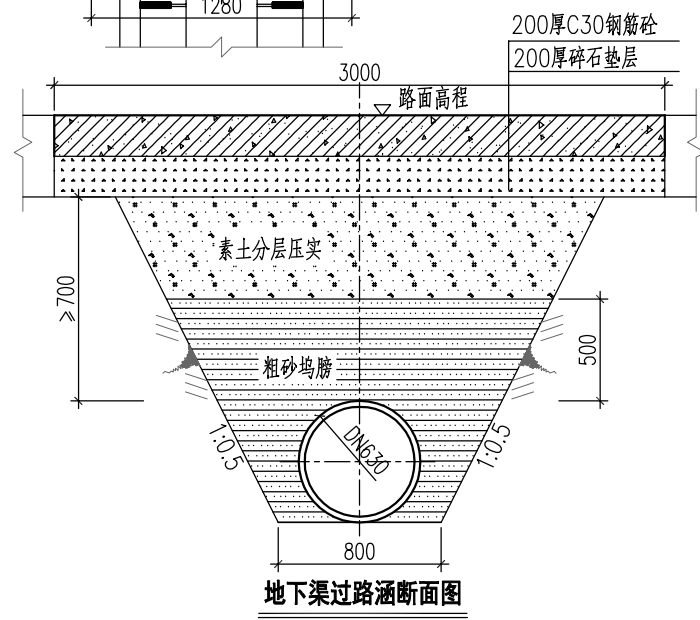
分水井玻璃钢格栅盖板图



平面布置图



地下渠口木插板大样图



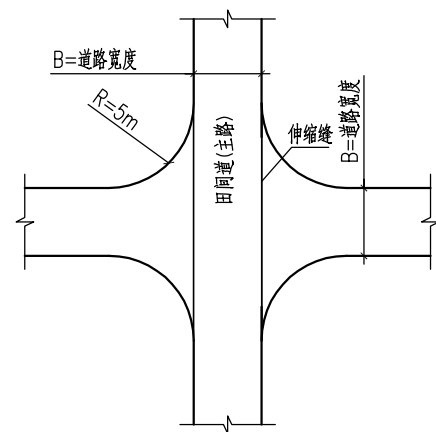
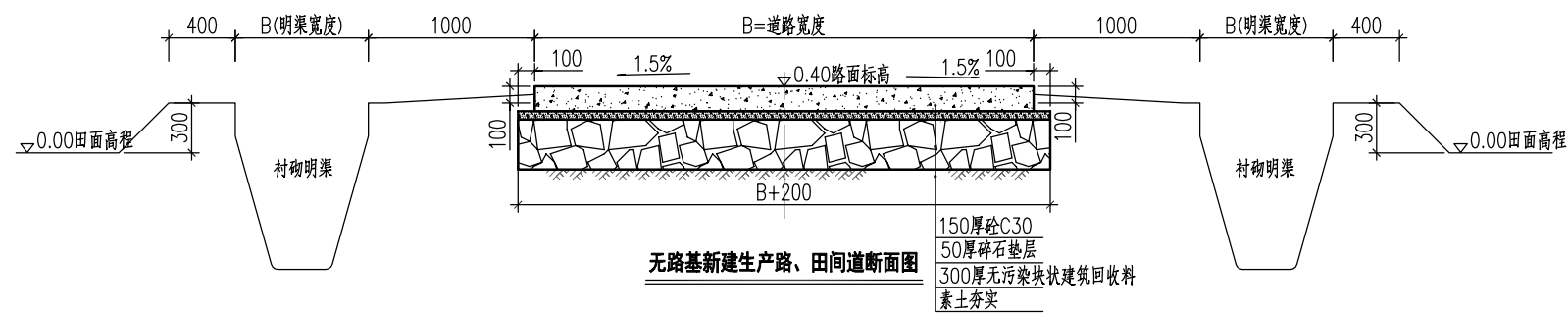
地下渠过路涵断面图

说明:

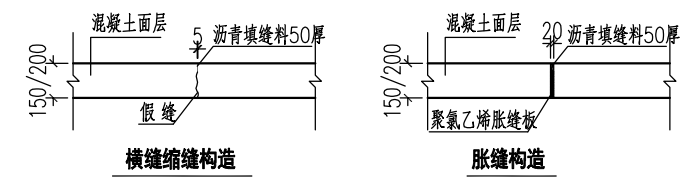
1. 图中高程为相对高程(现场田块地面为零点), 单位以m计, 其余尺寸以mm计。
2. 开槽埋管中过路管采用DN630/500硬聚氯乙烯(UPVC)直壁管, 公称压力0.4Mpa, 管道连接采用承插式, 注意连接的密封性, 无破裂、无渗漏。过路管道施工方法采用开槽埋管平坡底, 并使管顶覆土深度不少于700mm。
4. 管槽开挖后注意排水, 严禁带水施工。地下渠沟槽土方回填要求1/2管径以下土方要求分层回填人工夯实, 压实度 $\geq 95\%$, 以上分层回填, 压实度 $\geq 85\%$ 。穿路管道塌落、胸腔覆土须用中粗砂塌落并回填至管顶以上50cm处, 中粗砂干重度不小于 16KN/m^3 , 施工后立即进行道路修复。
5. 管井砌筑要求砂浆饱满, 确保不渗水、不漏水。内侧水泥砂浆粉面注意平整度要求, 特别是安装分水闸门面, 确保止水良好。
6. 两侧管井位置根据现场实际情况确定, 布置原则一般要求在渠沟沿、路边等, 方便运行使用, 严禁布置在粮田中间。
7. 管道埋设处为道路转弯段, 道路宽度暂按6m计。

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | | | |
|-------|--|---------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 地下渠道穿路管结构图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:25 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责人 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-11 | | |



1:300

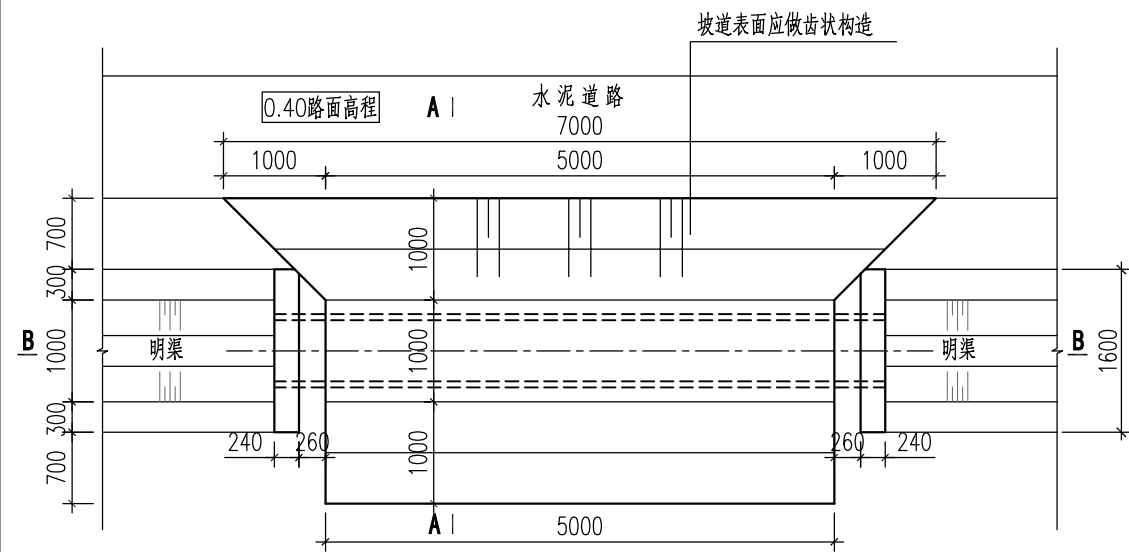


说明:

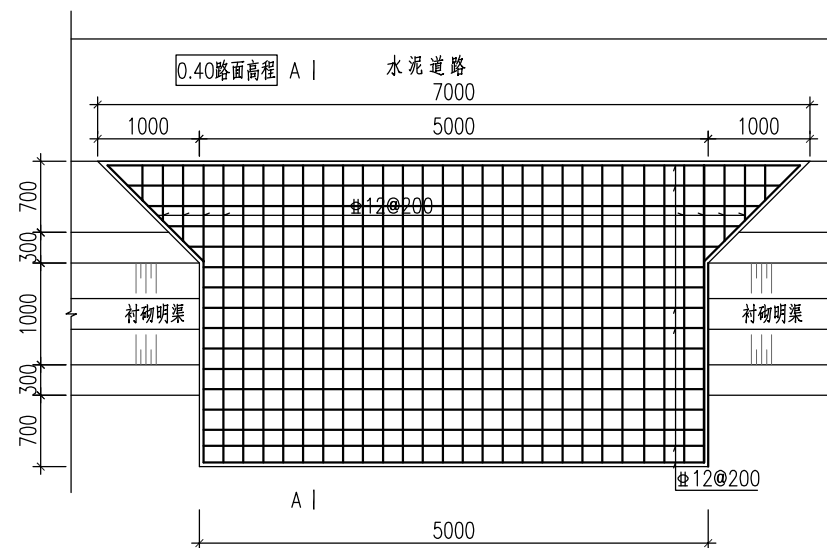
- 1、图中高程为相对高程(现场田块地面为零点), 单位以m计, 其余尺寸以mm计。
- 2、混凝土强度等级: 道路面层C30。
- 3、田间道路允许承载力为5吨。
- 4、混凝土道路平面按总平面要求布置, 设计标高由建设单位视原地面高程确定。
填土路基应夯实。道路纵向每隔5m设一道缩缝, 每隔200m设一道胀缝。
- 5、路面表面必须采用刻槽的方法做表面构造, 在交工验收时构造深度不小于1.00mm。

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

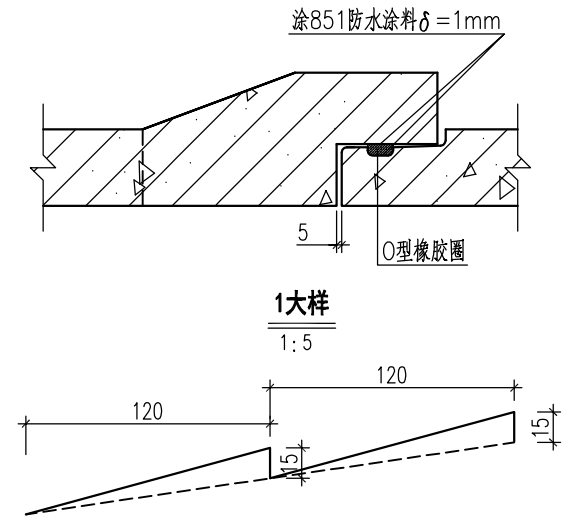
| | | | | | |
|-------|--|----------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 新建道路结构图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:30 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责人 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-12 | | |



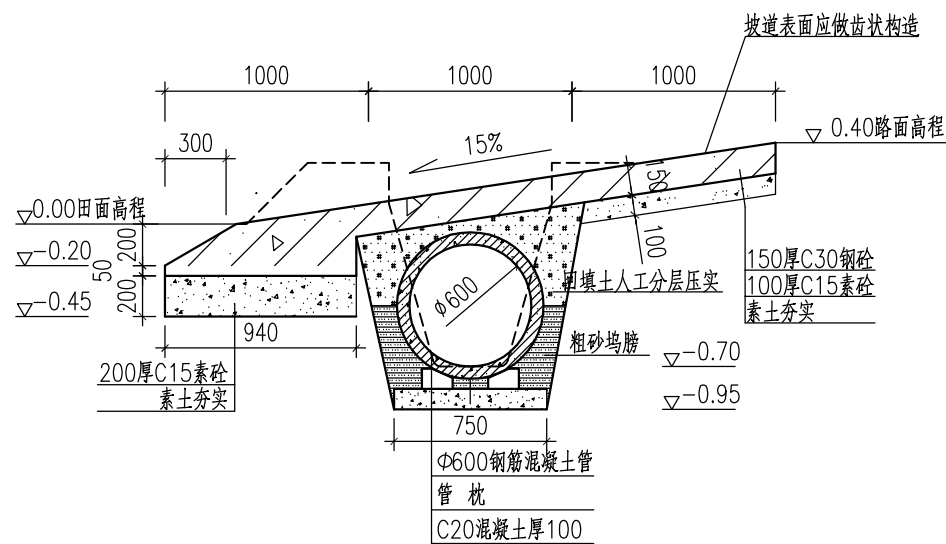
农机下坡道平面图
1:50 跨1.0m宽明渠



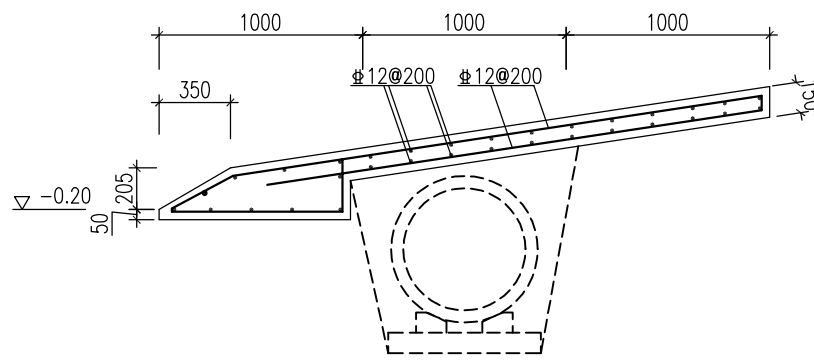
农机下坡道配筋图
1:50 跨1.0m宽明渠



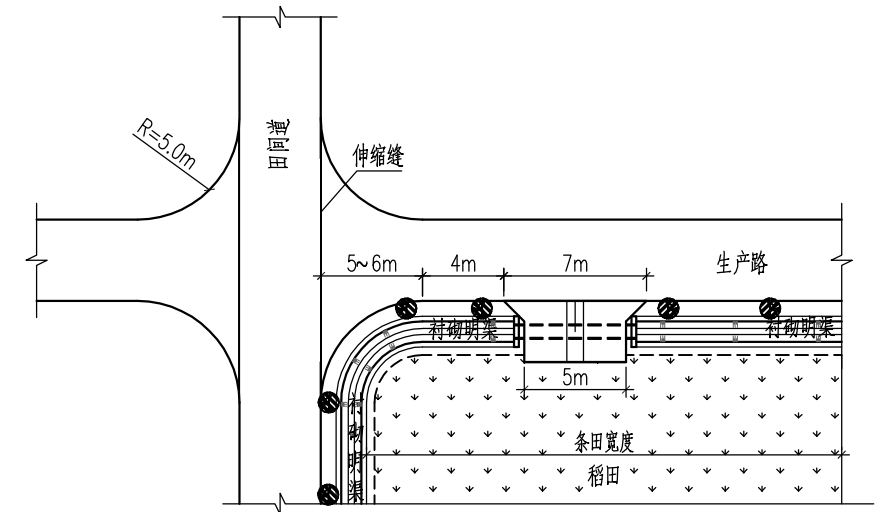
下坡道表面齿状构造图
1:2.5



A-A断面图



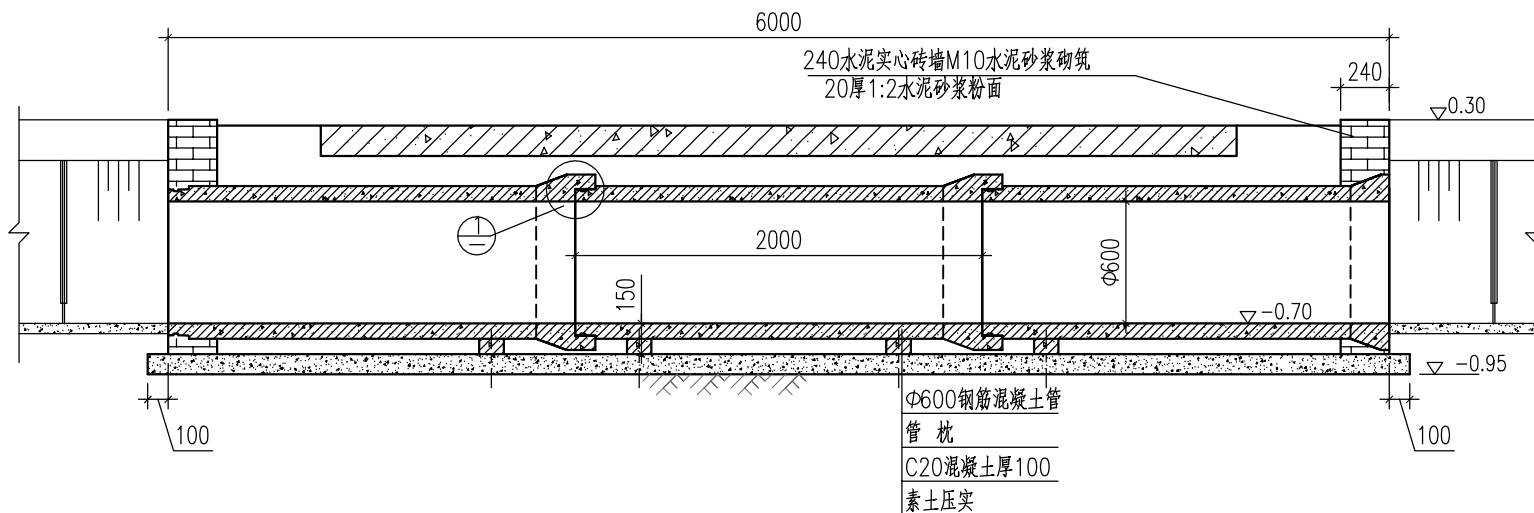
断面配筋图



农机下坡道位置示意图
1:250

说明:

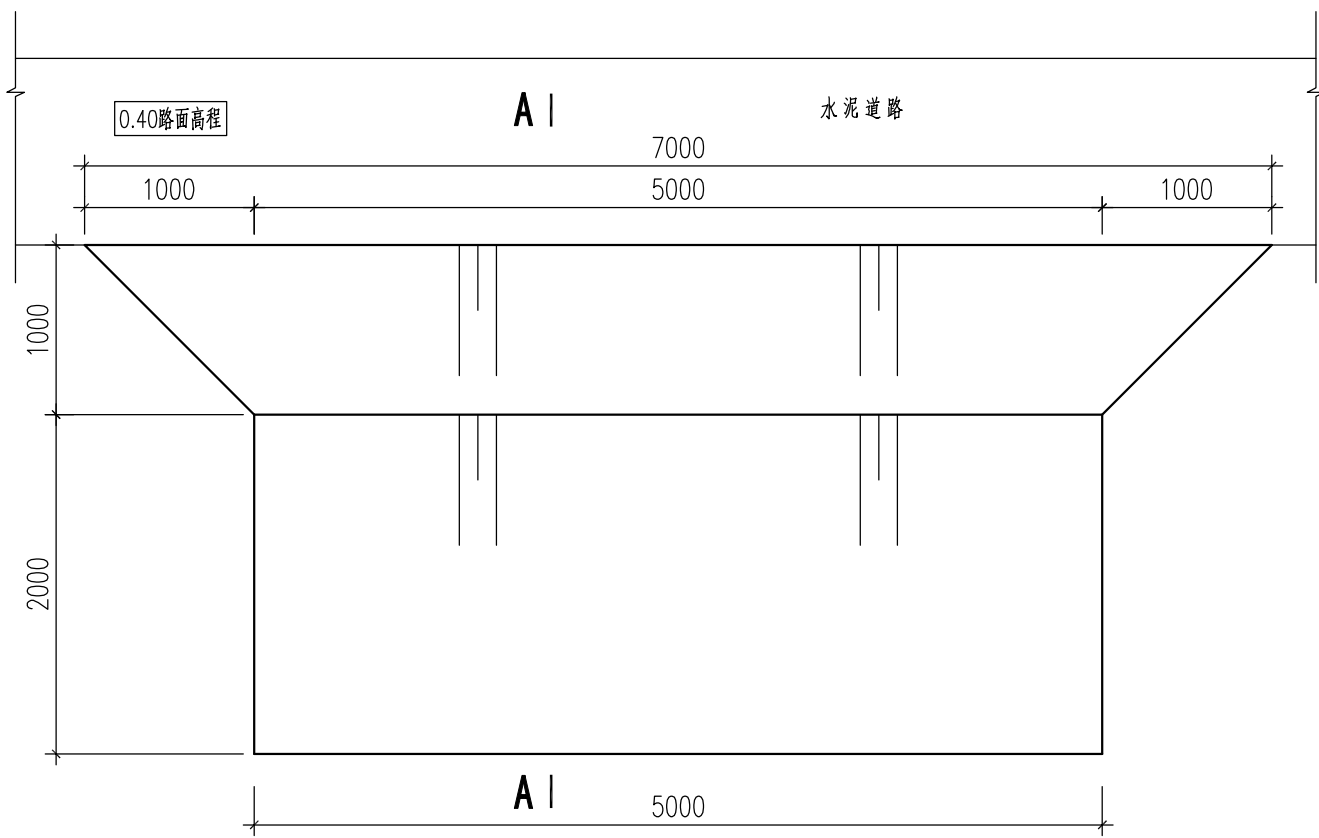
- 1、图中高程为相对高程(田块地面为零点)以m计,其余尺寸以mm计。
- 2、农机下坡道每块条田布置多处,混凝土强度C30,表面应做齿状构造,齿高15mm,水平距离120mm。
- 3、农机下坡道下填土应分层压实,每层厚度不大于150mm,不得出现脱空,压实后土的干重度不得小于 16.0KN/m^3 。
- 4、标准农机下坡道长度按田面与路面最小控制高差0.4m设计,长度3.0m,实施时长度可根据实际田块与道路之间的高差进行调整,但水平宽度和坡度保持不变。
- 5、农机下坡道下穿管材采用 $\Phi 600$ 钢筋混凝土承插管,质量应符合国家标准(GB/T11836-2009)I级。管道接口采用O型橡胶圈,为钢筋混凝土承插管生产厂配套产品。材料为氯丁橡胶,要求圆度均匀质地致密,无气孔、气泡,表面平整。需存放在阴凉处,不得在阳光下直晒72小时以上。
- 6、农机下坡道是专供农业机械上、下田使用的构筑物,一般布置在条田的两端,严禁大、中型土方机械和载重汽车使用。



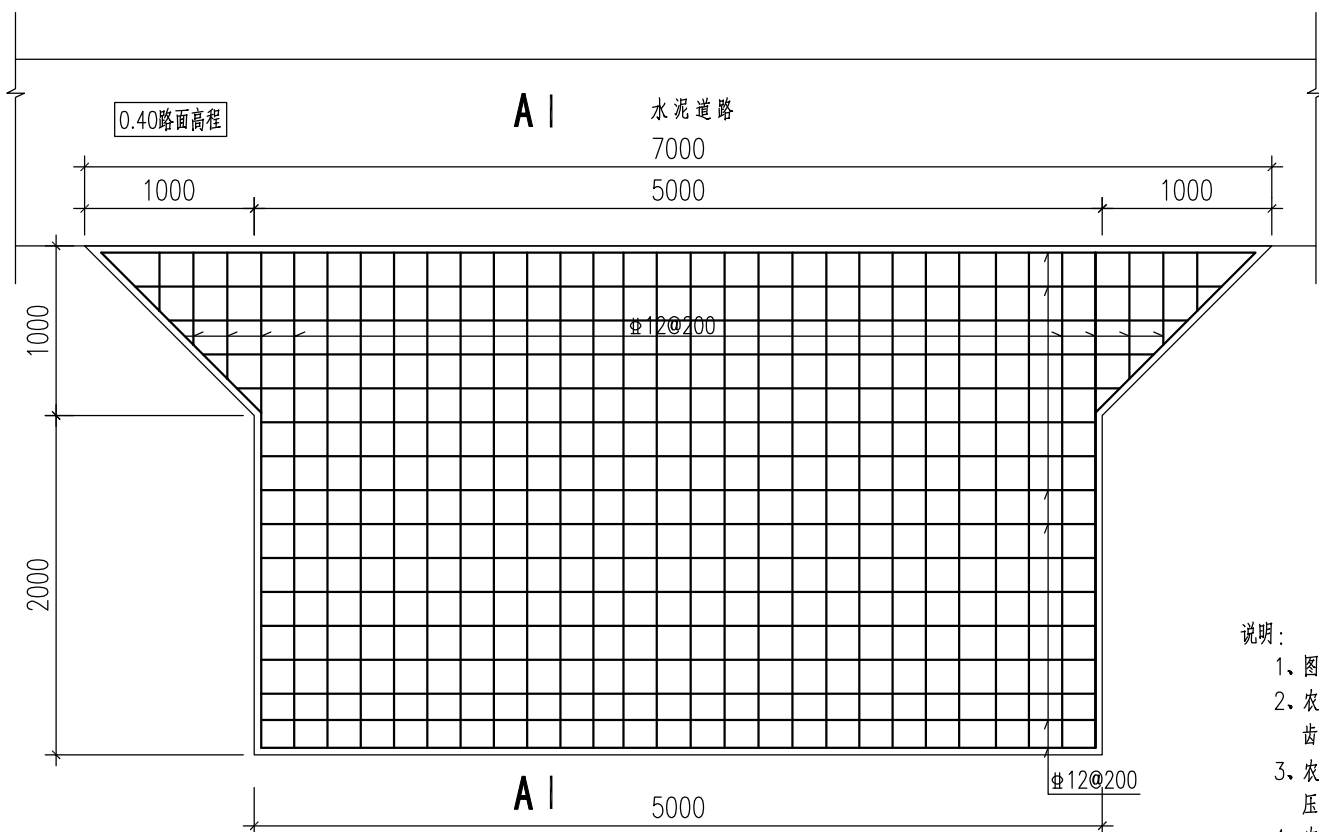
B-B剖面图

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

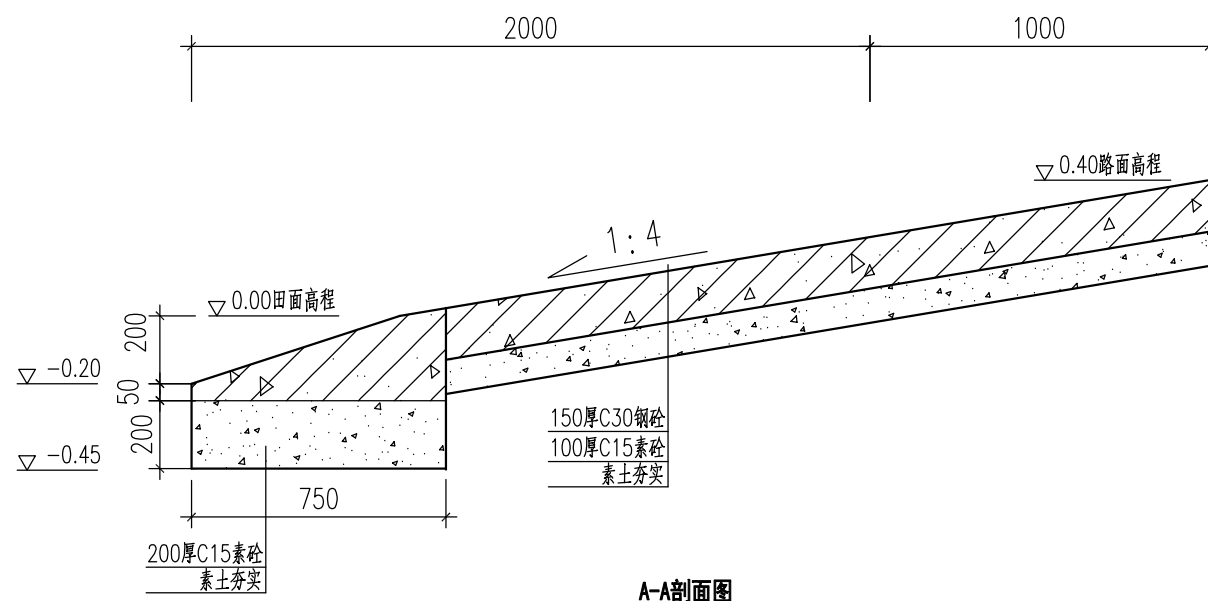
| | | | | | |
|------|--|-------------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | A型农机下坡道结构图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:25 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-13 | | |



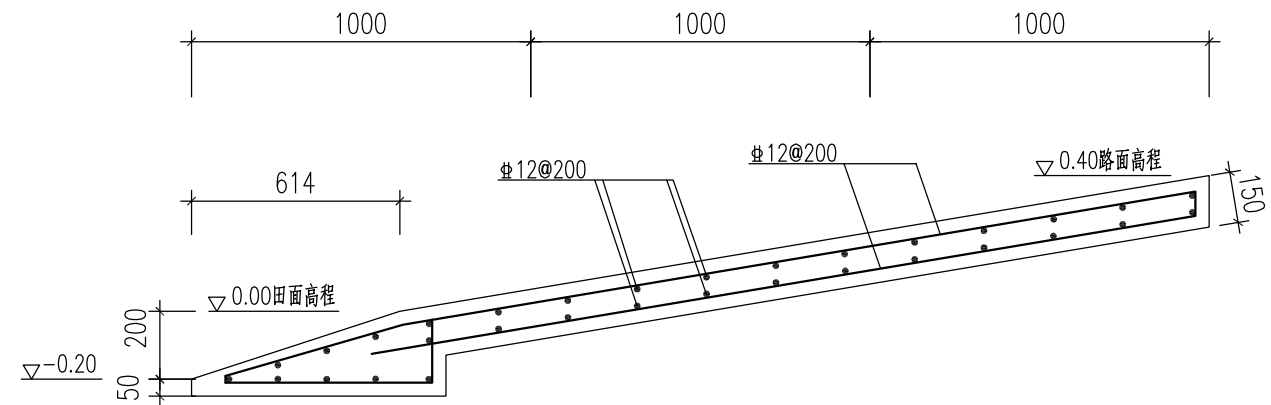
农机下坡道平面图
1:30



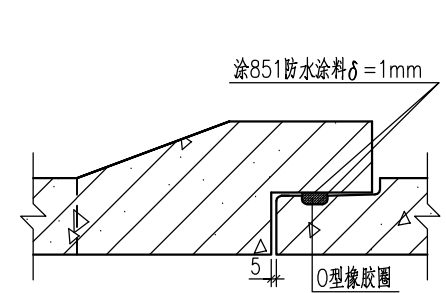
农机下坡道配筋图
1:30



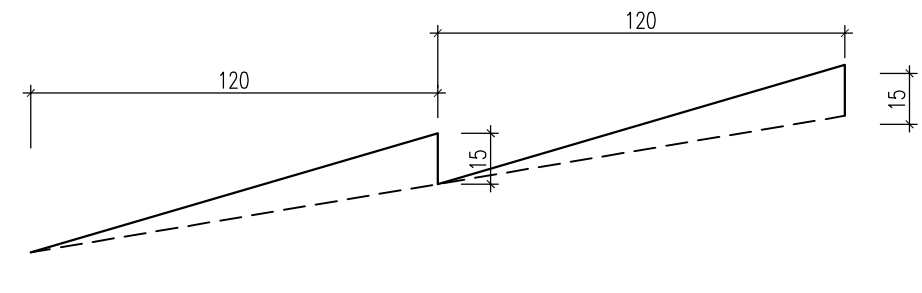
A-A剖面图



断面配筋图



1大样
1:5



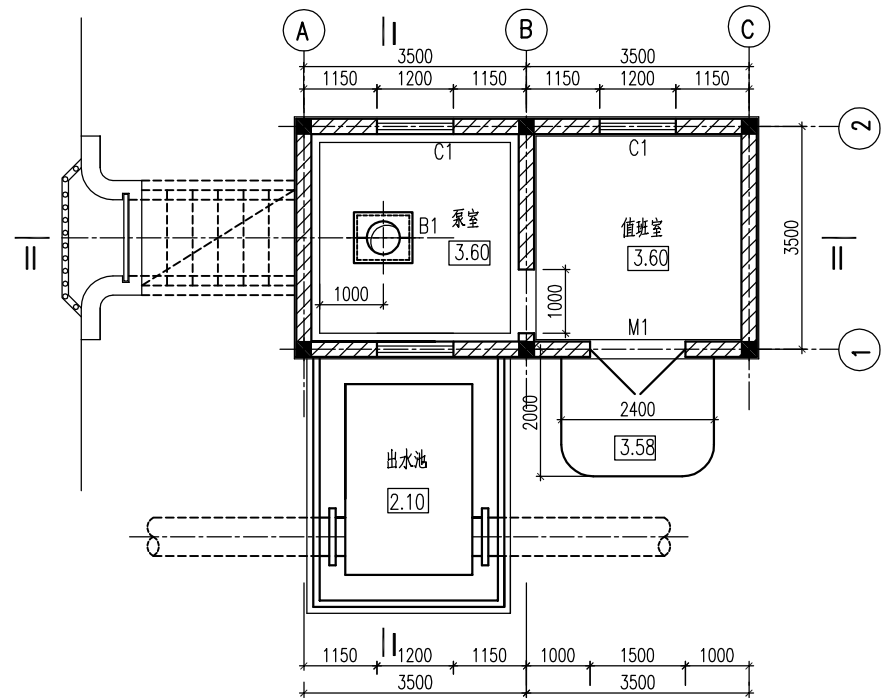
下坡道表面齿状构造图
1:2.5

说明:

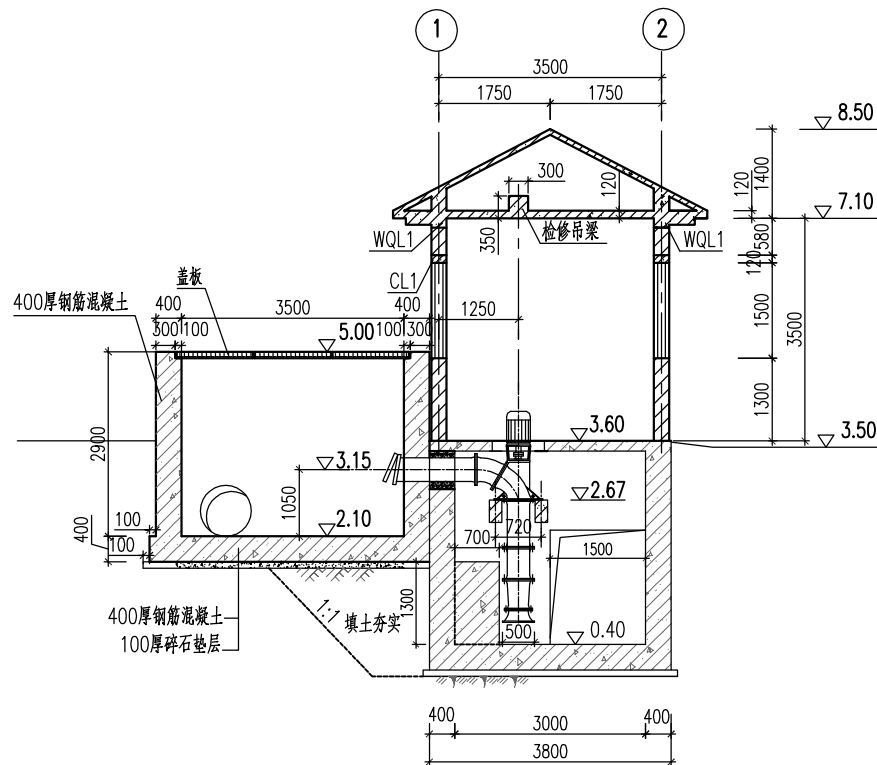
1. 图中高程为相对高程(田块地面为零点)以m计, 其余尺寸以mm计。
2. 农机下坡道每块条田布置两处, 混凝土强度C30, 表面应做齿状构造, 齿高度15mm, 水平距离120mm。
3. 农机下坡道下填土应分层压实, 每层厚度不大于150mm, 不得出现脱空, 压实后土的干重度不得小于 16.0KN/m^3 。
4. 农机下坡道坡度可根据田块与道路之间的高差调整进行微调, 水平宽度和长度保持不变。
5. 农机下坡道是专供农业机械上、下田使用的构筑物, 一般布置在条田的两端, 严禁大、中型土方机械和载重汽车使用。

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | | | |
|-------|--|-------------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | B型农机下坡道结构图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:15 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责人 | | 图号 | S2024-07粮田-水工-14 | | |



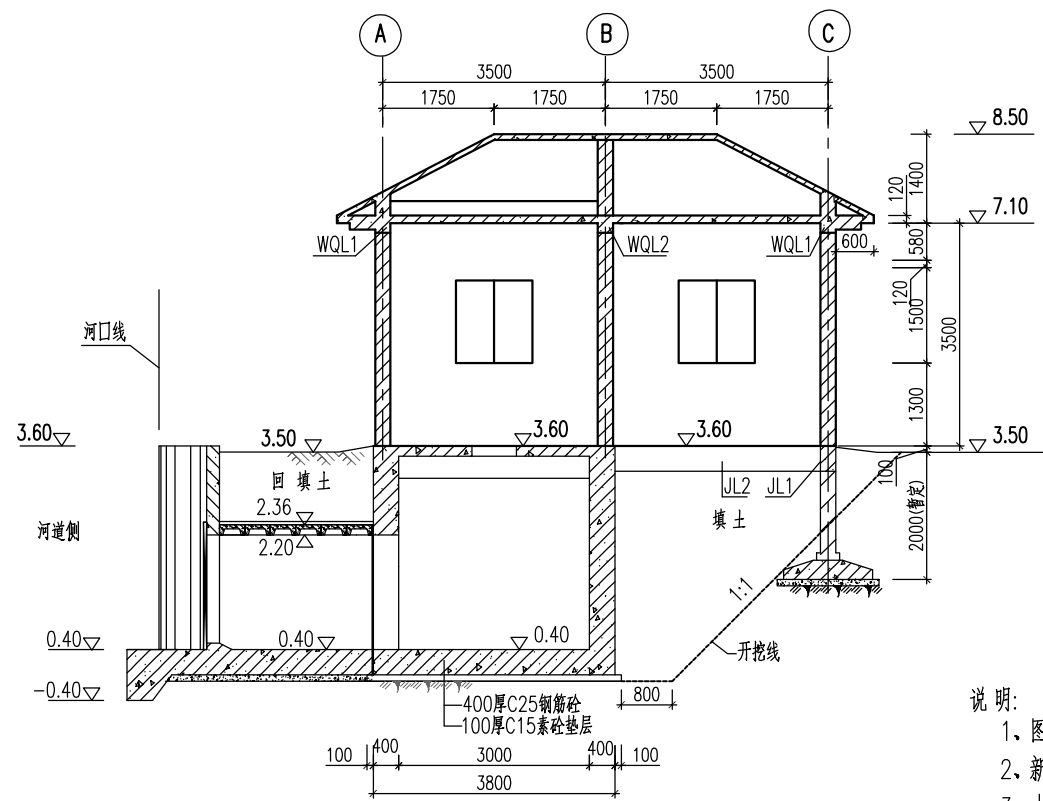
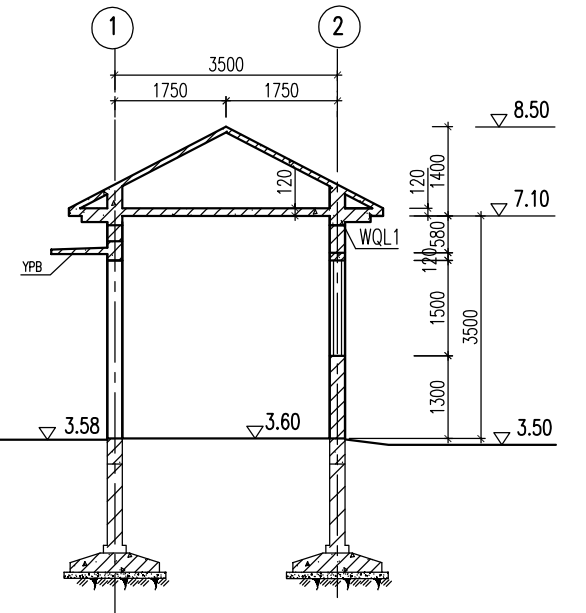
平面图



I-I 剖面图

灌溉泵站改造清单

| 序号 | 改造项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|----------|-----|------|------------------|
| 1 | 更换轴流泵 | 台 | 1 | 350ZLB-3.5B型 |
| 2 | 翻建出水池 | 座 | 1 | 钢筋混凝土结构 |
| 3 | 泵房地面改造铺装 | 平方米 | 21.2 | 地面拆除, 地基夯实, 铺地砖 |
| 4 | 内墙及屋顶粉刷 | 平方米 | 95.4 | |
| 5 | 补建管理区道路 | 平方米 | 30 | 泵房门口至机耕路 |
| 6 | 更换电气设备 | 套 | 1 | 进线柜, 控制柜, 低压线50米 |



II-II 剖面图

350ZLB-3.5B型轴流泵工作性能表

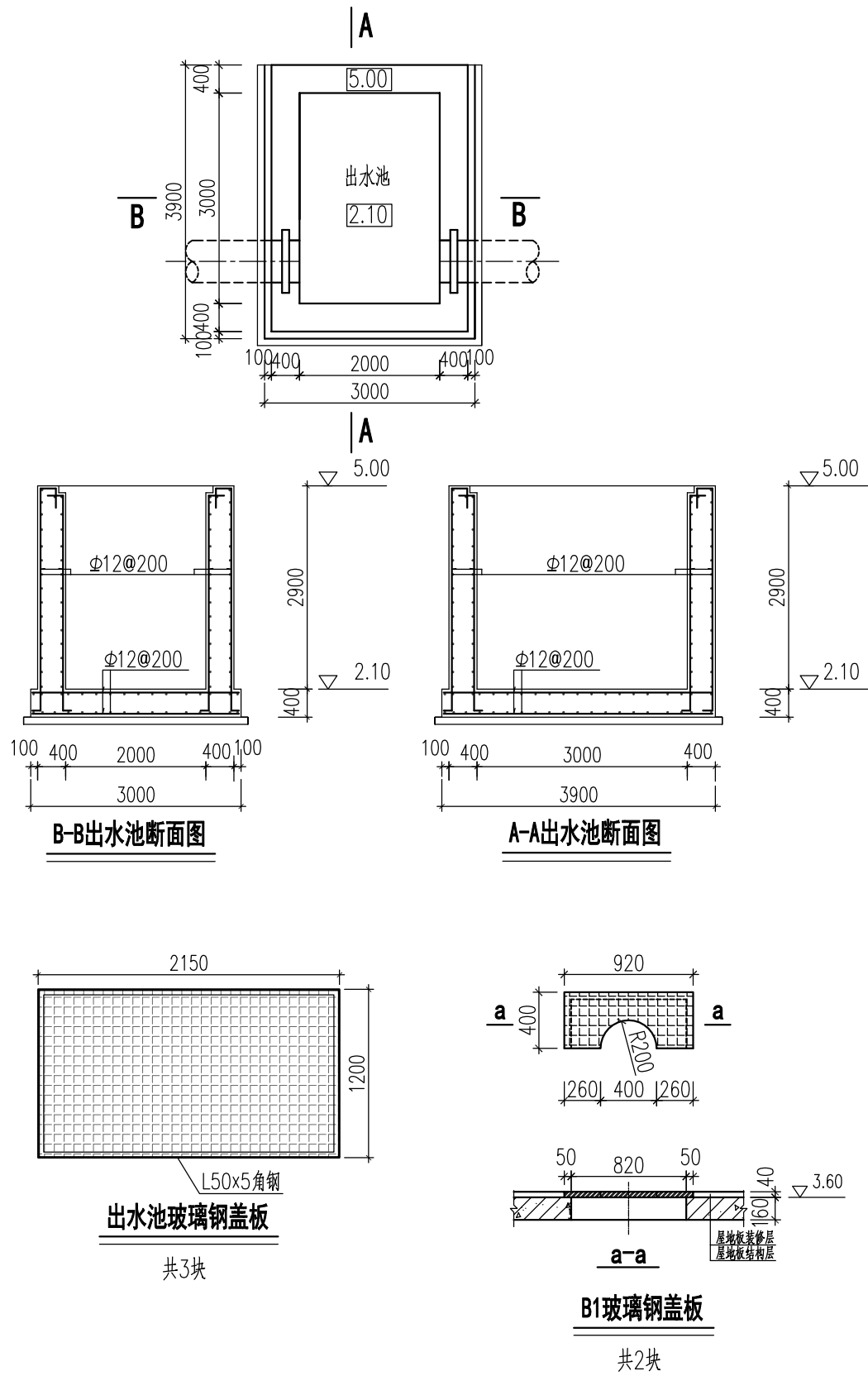
| 叶片安装角 (度) | 流量 Q (升/秒) | 扬程 H (米) | 连接管 (mm) | 转速 n (转/分) | 功率 N (kW) | | 效率 η (%) | 叶轮直径 D (毫米) |
|--------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
| | | | | | 轴功率 | 电机型号和功率 | | |
| -2° | 236 | 3.50 | 750+500 | 980 | 11.1 | Y180L-6 | 73.5 | 300 |
| | 243 | 3.40 | | | 10.8 | 15KW 380V | 77.5 | |
| | 265 | 2.50 | | | 8.8 | | 73.5 | |

说明:

- 图中尺寸单位: 高程以m计(吴淞零点), 其余以mm计。
- 新强灌溉泵站为2间房, 建筑面积27.08m²。
- 本次改造的主要内容为: 更换水泵, 翻建出水池, 泵房地面改造铺装, 泵房内墙粉刷, 更换电气设备等。更换水泵与现有水泵保持一致, 为350ZLB-3.5B型立式轴流泵。
- 施工说明中未尽事项按有关施工规范要求施工。

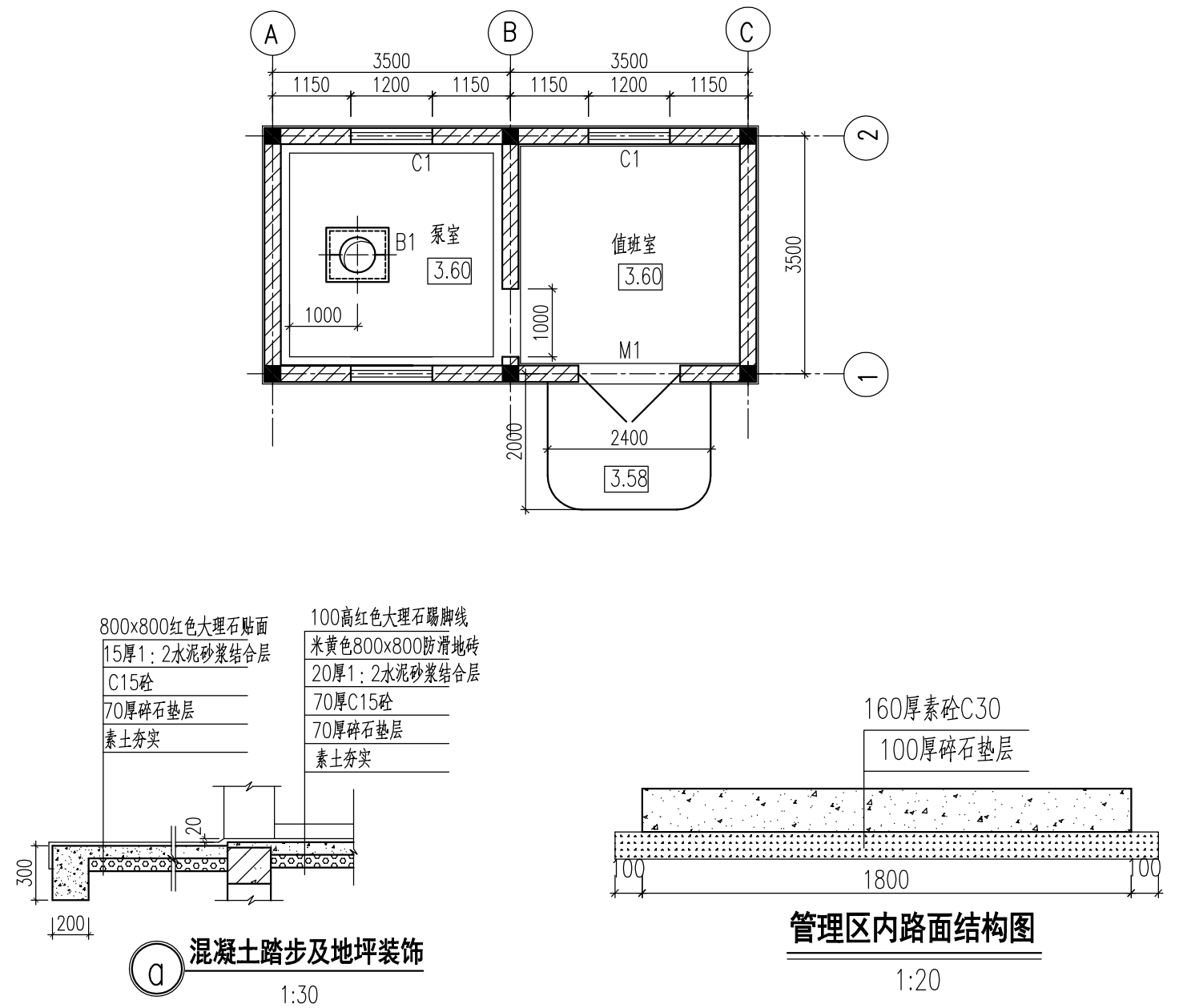
上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | | | |
|-------|--|---------------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 新强灌溉泵站平面及剖面图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | 比例 | 1:80 | 日期 | 2024.07 |
| 制图 | | 图号 | S2024-07泵站-水工-01 | | |
| 项目负责人 | | | | | |



说明:

1. 图中尺寸单位: 高程以m计(吴淞零点), 其余以mm计。
2. 混凝土强度等级: 钢筋C25, 素砼C15。钢筋保护层厚度: 底板50mm, 其余30mm。
3. 钢筋锚固长度应满足 $\geq 35d$ 的要求。
4. 泵房侧出水池墙应做好防水。
5. 出水池两侧回填土应分层夯实, 层厚不大于30cm, 回填后土干容重应达到 14.5KN/m^3 , 施工中注意排水。
6. B1、出水池盖板采用玻璃钢格栅盖板, 板厚50mm。



混凝土踏步及地坪装饰 1:30

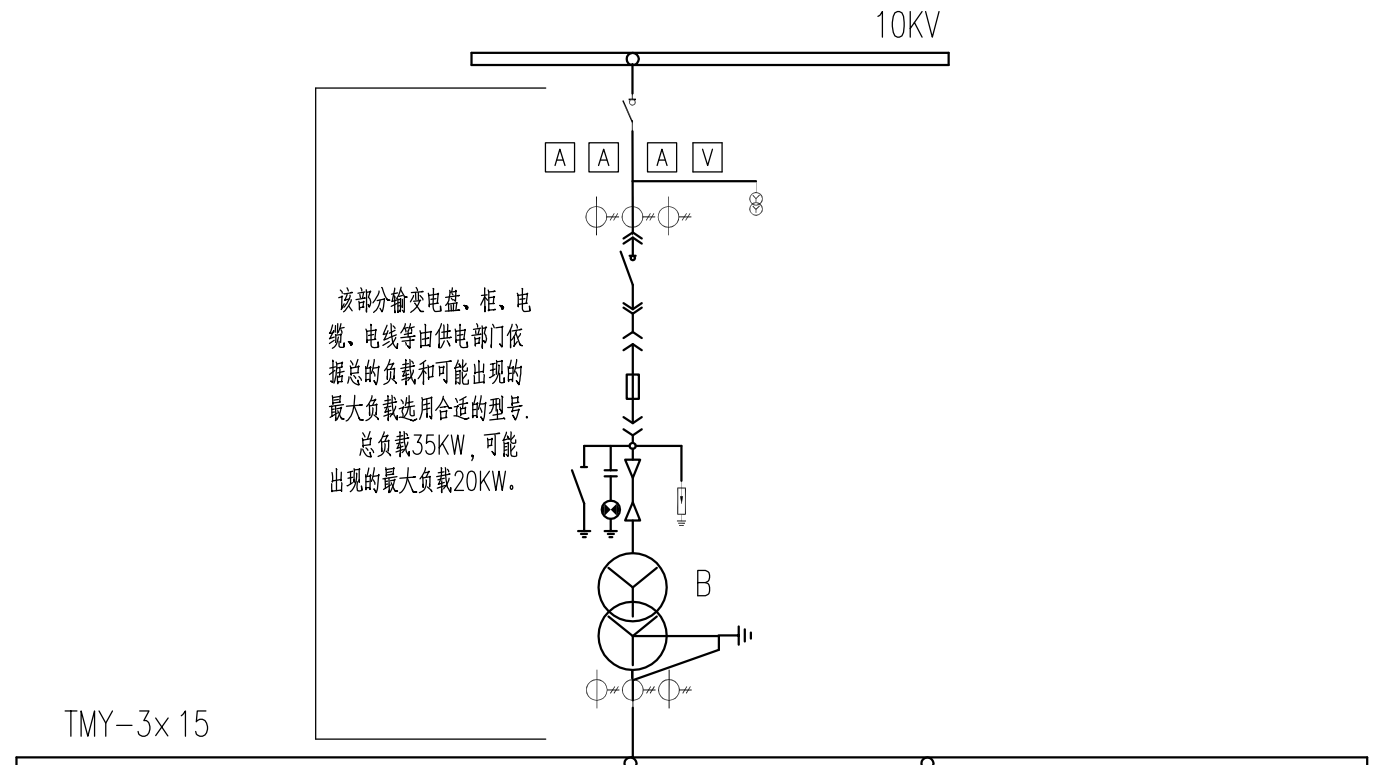
管理区内路面结构图 1:20

泵房及管理区施工说明

- 一、标高与尺寸: 室内地坪3.60米, 室外地坪为3.50米。标高以m计, 尺寸单位以mm计。
- 二、墙面装饰: 内墙及天面采用原浆底, 纸筋灰面白色内墙立邦涂料二度。
- 三、地坪: 室内地面采用70厚碎石或碎砖垫层, 70厚C15混凝土, 20厚1:2水泥砂浆结合层铺贴800x800米黄色防滑地砖, 100高1:2水泥砂浆粉踢脚线上贴红色大理石。进门踏步采用800x800红色大理石铺贴。
- 四、拆除现有泵室地面结构, 对管理房地基进行夯实, 地坪采用20厚1:2水泥砂浆结合层铺贴800x800米黄色防滑地砖, 100高1:2水泥砂浆粉踢脚线上贴红色大理石; 进门踏步采用800x800红色防滑地砖铺贴。
- 五、补建管理区道路约 30m^2 。
- 六、施工说明中未尽事项按有关施工规范要求施工。

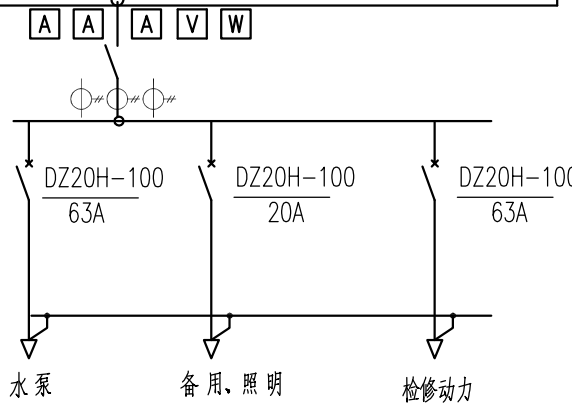
上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | | | |
|-------|--|---------------|------------------|----|---------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 | | |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 | | |
| 审查 | | 泵室及流道平面与剖面图 | | | |
| 校核 | | | | | |
| 设计 | | | | | |
| 制图 | | 比例 | 1:60 | 日期 | 2024.07 |
| 项目负责人 | | 图号 | S2024-07泵站-水工-02 | | |



该部分输变电盘、柜、电缆、电线等由供电部门依据总的负载和可能出现的最大负载选用合适的型号。
总负载35KW,可能出现的最大负载20KW。

| | |
|-----------|-----------------|
| GGD-1X-01 | 42L6-A、V、W |
| | DZ20Y-100/80A |
| | LMZ1-0.5 200/5A |
| | DZ断路器 |

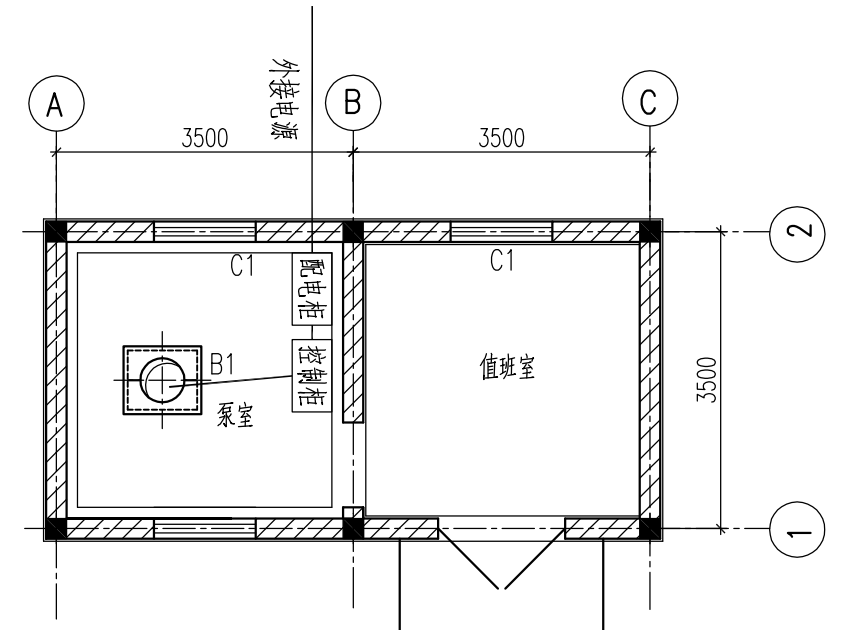


| 负荷名称 | 水泵 | 备用、照明 | 检修动力 |
|-----------------|-------------|-----------|-------------|
| 安装容量 (kw) | 15 | 5 | 15 |
| 计算电流 (A) | 29 | 10 | 28 |
| 额定运行短路分断能力 (KA) | 18 | | |
| 额定极限短路分断能力 (KA) | 35 | | |
| 电缆规格 VV22-1KV | 3x 16+1x 10 | 3x 6+1x 4 | 3x 16+1x 10 |
| 电缆长度 (m) | 实际情况确定 | 实际情况确定 | 实际情况确定 |

350ZLB-3.5B型单泵站

说明:

- 1、动力、控制线路均采用套管暗敷,与土建施工密切配合,土建施工时作好管线预埋。
- 2、铺设电缆电线的套管内径不小于电缆外径的1.5倍,套管可以采用钢管也可以采用有足够强度的PVE管。
- 3、电缆电线的型号供安装时参考,由于生产厂家和供货的不同允许型号调整,但必须满足负载要求。电缆电线的长度根据控制柜及电源位置现场确定。



动力线路布置图

上海浩韵水务工程规划设计有限公司

| | | | |
|-------|--|----------------|------------------|
| 批准 | | 松江区石湖荡镇张庄村 | 粮田部分 |
| 核定 | | 高标准农田建设项目(新建) | 施工图阶段 |
| 审查 | | 电气主接线图、动力线路布置图 | |
| 校核 | | | |
| 设计 | | | |
| 制图 | | 比例 | 日期 2024.07 |
| 项目负责人 | | 图号 | S2024-07泵站-电气-01 |

