

西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

施工图 (工程编号: XL2025-JZ-04)



建筑行业(建筑工程)乙级
风景园林工程设计专项乙级
市政行业乙级

出图日期:2025年03月



统一社会信用代码
91451030MADJW19L44 (1-1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 青润工程设计有限公司西林分公司

负责人 农明慧

类型 有限责任公司分公司(自然人独资)

成立日期 2024年05月17日

经营范围

许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；建设工程施工；住宅室内装饰装修；地质灾害治理工程设计；测绘服务；检验检测服务；建设工程质量检测；建设工程监理；安全评价业务；建筑劳务分包；人防工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程管理服务；专业设计服务；园林绿化工程施工；社会经济咨询服务；环保咨询服务；水土流失防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；招投标代理服务；规划设计管理；采购代理服务；建筑材料销售；制冷、空调设备销售；工程造价咨询业务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经营场所 广西壮族自治区百色市西林县八达镇鲤城
新区新世纪广场2幢1单元9层901号

登记机关



2024年05月17日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



工程设计资质证书

企业名称:青润工程设计有限公司

详细地址:山东省青岛市市北区宜昌路12号1913室

统一社会信用代码 : 91370203MABN2YHP47
(或营业执照注册号) :

经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)

证书编号: A237044114

有效期: 2026-12-30

资质类别及等级: 市政行业乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 建筑行业乙级。可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。*****

备注:

发证机关: 山东省住房和城乡建设厅

2022 年 07 月 15 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

总说明

一、概述、建设必要性

1、项目位于西林县那劳镇斗皇村，对那劳镇斗皇村进行人居环境改造提升设计。

2、经业主委托，对那劳镇斗皇村进行人居环境改造提升设计，西林县那劳镇 2025 年千万工程人居环境改造提升项目帮助斗皇村村民对人居环境起到关键作用，巩固脱贫成效。

二、设计依据

国家相关的政策、法规和规范：

- (1) 工程建设标准强制性条文《房屋建筑部分》2013 版；
- (2) 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2008）
- (3) 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2008）
- (4) 《钢结构设计规范》（GB50017-2003）
- (5) 《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003（2009 版）；
- (6) 《建筑给水聚丙烯（PP-R）管道工程技术规范》DBJ/CT501-2001；
- (7) 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008；
- (8) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014。
- (9) 《办公建筑设计规范》（JGJ67-2006）
- (10) 《民用建筑设计通则》GB50352-2005
- (11) 本工程根据甲方提供的相关资料和土建专业提供的作业图进行设计。

三、建设规模

- 1、本工程为：西林县那劳镇 2025 年千万工程人居环境改造提升项目。
- 2、项目为新建一座垃圾池，新建道路，新建排水沟，新建挡土墙。
- 3、建筑结构形式为砖混结构结合钢结构，建筑结构类别为 3 类，使用年限 30 年。

- 4、建筑耐火等级为 II 级。
- 5、建筑抗震设防类别：乙类；抗震设防烈度：6 度；抗震等级为四级。
- 6、建筑结构安全等级：二级；
- 7、建筑防火分类：单层公共建筑；耐久类：三类；生产火灾危险性为戊类；
- 8、建筑工程设计等级：三级；合理使用年限：30 年。

四、混凝土及屋面工程

- 1、垃圾池地面及梁板采用 C25 混凝土浇筑，垫层采用 C15 混凝土浇筑；
- 2、垃圾池墙面采用 M7.5 水泥砂浆砌筑小型空心砌块墙；
- 3、柱子及屋顶为钢结构；
- 4、本工程不包含道路硬化。

五、垃圾池工程

- 1、除注明外，墙体均采用 190 厚小型空心砌块砌筑；
- 2、除注明外，外墙面为清水墙，不需要抹灰，内墙采用 1:2 水泥砂浆抹面 20mm 厚；
- 3、除注明外，混凝土位置均采用 C25 钢筋混凝土浇筑。
- 4、钢结构屋面及柱子采用国标钢材。
- 5、其它按施工图进行施工，不明之处以规范要求为准。

道路设计说明

一、设计标准及规范

1、设计规范

《乡村道路工程技术规范》（GBT 51224-2017）

《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015

《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111-2019）

《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）

《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）

《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/T F30-2014

《水泥混凝土路面施工及验收规范》（GBJ97-87）

《公路工程抗震设计规范》（JTG B02-2013）

《中华人民共和国工程建设标准强制性条文(城乡规划部分)》和《中华人民共和国工程建设标准强制性条文(城市建设部分)》

2、技术标准

道路等级：乡村屯内道路

设计速度：30Km/h

道路红线宽度：3.5m 道路横断面型式：单幅路

计算荷载：BZZ-100KN

设计交通等级：轻交通等级

道路交通量达到饱和状态的设计年限：10 年

路面结构达到临界状态时的设计年限：20 年（水泥混凝土路面）

抗震烈度：工程建设场区的抗震设防烈度为VI度，水平向设计基本地震动加速度峰值为0.05g，特征周期 T_g 为0.35 秒。

二、道路工程设计

2.1、设计内容

本设计道路两条，道路维修 1 长度为 101.8m，道路维修 2 长度为 70.5m，路面厚 0.18m，C30 砼路面结构。设计路面纵坡按乡村屯内道路标准控制（以原有道路为准）。

2.2 道路平纵横设计

（1）平面设计

本工程平面根据现状土路平面布置。

（2）纵断面设计

纵断面标高为道路中心线处标高。为使线路竖向线形平顺、和缓，竖曲线半径采用值大于一般最小半径值。最小纵坡一般应不小于 0.3%，设计路面最大纵坡按不大于 10%控制设计，满足不了要求的按现场实际施工，以满足路面排水的要求。

（3）横断面设计

道路横断面设计是在业主要求的宽度进行的，本工程道路为乡村屯内道路，道路红线宽 3.5m；路面宽 3.5m，道路标准横断面的布置为单块版形式，车行道横坡为 1.0%~2%的直线型路拱。

2.3 路基路面设计

1、一般路基设计

贯彻因地制宜、就地取材的原则，采取必要的排水防护措施和经济有效的病害防治措施，

防止各种不利的自然因素对路基造成危害，以确保路基的强度、稳定性和耐久性。

土基回弹模量 $E_0 \geq 20\text{Mpa}$ 。

填方路基：填方高度 $H < 8$ 米，边坡采用 1: 1.5；

挖方路基：挖方高度 $H \leq 8$ 米时，边坡坡度 1: 1；

本项目为新建路，按设计要求挖填完成后进行硬化，挖填完成后采用机械整平碾压，整平碾压后，基础采用 10cm 级配碎石进行找平碾压。

2、路面设计

新建道路与旧道路采用胀缝形式衔接，现状水泥混凝土板钻孔，灌填 1: 3 水泥砂浆满孔（添加锚固剂）插入拉杆。

(1) 行车道：

3. 5m 水泥混凝土路面结构组合设计

结构层	厚度 (cm)
水泥混凝土 ($f_{cm}=4.5\text{Mpa}$)	18
10cm 级配碎石基层	10
合计	28

(2) 路面抗滑指标

路面抗滑指标表

抗滑标准 路段类别	路面竣工摆式仪测定	路面设计年限内摆式	构造深度	石料磨光值
	值 F_0	仪测定值 F	TD (mm)	PSV
一般路段	≥ 45	≥ 35	0.5~0.9	≥ 30
环境不良路段	≥ 50	≥ 40	0.6~1.0	≥ 40

注：①特殊路段指平交或变速车道。

② F_0 为路面竣工验收值， F 为路面设计年限内之值。TD 和 PSV 为设计、施工与路面竣工验收值。

3、混凝土板接缝设计

设计路面均采用 C30 砼现浇 0.18m，每 4.0m 切割一道胀缝；混凝土均采用现浇混凝土，采用集中拌制；对路面采用机械或人工整平碾压，整平碾压后，基础采用 10cm 级配碎

石进行找平碾压，然后现浇砼进行硬化。

三、施工方法及注意事项

1、级配碎石基层施工时，应满足下列要求：

(1) 材料要求

级配碎石应用预先筛分成几组不同粒径的碎石的石屑组配而成。颗粒组成符合下表所列级配范围。

碎石颗粒组成范围和塑性指数表

项目		通过质量百分率 (%)
筛孔 尺寸 (mm)	31.5	100
	19.0	85~100
	9.5	52~74
	4.75	29~54
	2.36	17~37
	0.6	8~20
	0.075	0~7
液限 (%)		<28
塑性指数		<6

(2) 重型击实试验法确定的要求压实度不小于 96%。

(3) 级配碎石所用石料的压碎值不大于 30%。

2、水泥稳定碎石基层施工时，应满足下列要求：

(1) 水泥稳定碎石所用的碎石，应预先筛分成 3~4 个不同粒级，然后配合，使颗粒组成符合下表所列级配范围。

碎石颗粒组成范围和塑性指数表

项目		通过质量百分率 (%)
筛孔 尺寸 (mm)	31.5	100
	26.5	90~100

	19	72~89
	9.5	47~67
	4.75	29~49
	2.36	17~35
	0.6	8~22
	0.075	0~7
液限 (%)		<28
塑性指数		<9

品均符合水泥混凝土路面用料强度要求方可采用。且施工时，须另做配合比试验并随机抽样检测其化学成分，确定其质量稳定后方可采用。

③施工前应对所备制的材料进行各项检查及试验，并按《规范》要求进行混凝土是施工配合比试验，试验时水灰比不得大于 0.44，水泥用量不得少于 300 kg/m³。

④混凝土浇筑至设计标高时提浆要均匀，浆层不得过厚，并用铁筒进一步平整，严禁在表面涂抹砂浆。

⑤混凝土路面的横缝（假缝）应在混凝土达到适当强度（6~12Mpa）后即时锯缝不得延误。锯缝后应尽快采用沥青橡胶类填缝料填缝，填缝时缝隙必须清洁，不得有杂物或尘土。

(2) 水泥稳定碎石上基层 7 天浸水抗压强度应不小于 3.5Mpa。

(3) 水泥稳定碎石中碎石压碎值应不大于 30%。

(4) 水泥稳定碎石压实度必须≥98%。

(5) 普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥和火山灰质硅酸盐水泥都可用于稳定土，但应选用初凝时间 3h 以上和终凝时间较长（宜在 6h 以上）的水泥。不应使用快硬水泥、早强水泥以及已受潮变质的水泥。宜采用标号 P.0425 的水泥。

(6) 基层的养生期不宜少于 7d。在养生期间未采用覆盖措施的水泥稳定碎石层上，除洒水车外，应封闭交通。在采用覆盖措施的水泥稳定碎石层上，不能封闭交通时，应限制重车通行，其他车辆的车速不应超过 30km/h。

(7) 施工须符合《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20—2015）的有关要求和规定，水泥稳定碎石的各项试验应按《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTGE 51-2009）进行。

3、水泥混凝土面层材料及施工要求：

①水泥混凝土面层所用材料应符合《公路水泥混凝土面层施工技术规范》JTGF30-2003 中的有关规定

②本段采用水泥前，应对厂家水泥取样并作水泥配合比试验，其材料各项指标及试验样

挡土墙设计说明

一、设计规范

《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013

《公路钢筋混凝土及预应力桥涵设计规范》JTG D62-2012

《建筑结构荷载设计规范》GB 50009-2012

《公路挡土墙设计与施工技术细则》

《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011

《混凝土结构设计规范》GB 50011-2010(2015 年版)

《建筑抗震设计规范》GB 50009-2010(2016 年版)

《砌体结构设计规范》GB 50003-2011

《建筑边坡工程技术规范》GB 50330-2013

《构筑物抗震设计规范》GB 50191-2012

《建筑地基处理技术规范》JGJ 79-2012

《挡土墙图集》17J008

《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008

国家及地方相关规范标准、图集

二、材料

挡土墙基础用 M10 砂浆砌片石, 墙身采用 M7.5 砂浆砌筑片石。

墙顶用 1:3 水泥砂浆抹成 5%外斜护顶, 厚度不小于 30mm。

外露面用 1:3 水泥砂浆勾凸缝。

尽可选能用较大的片石砌筑, 其最小厚度为 150mm。

5. 施工要求

1、为排出墙后积水, 须设置泄水孔。孔眼尺寸一般为 ϕ 100mm 圆孔, 孔眼间距

2~3m, 上下左右交错成梅花状布置, 最下一排泄水孔的出水口应高出地面 \geq 200mm。

2、墙顶有山坡时, 应在坡脚设置截水沟, 以截地表水。可能时, 结合使用要求作墙顶封闭处理(如三合土地面等), 或夯实填土顶面和地表松土, 以减少地表下渗。

3、为防止泄水孔堵塞, 在泄水孔进口处设置反滤层, 反滤层必须用透水性材料(如卵石、砂砾石等), 为防止积水渗入基础, 需在最低排泄水孔下部, 夯填至少 300 厚 mm 的粘土隔水层。

4、结合地质情况及墙高墙身断面的变化情况, 需设置沉降缝, 为减少砌体硬化后收缩和温度变化等而产生裂缝, 需设置伸缩缝, 沉降伸缩缝 10m 设置一道, 缝宽 20~30mm, 缝中填塞沥青麻筋、沥青板或其它有弹性的防水材料, 沿内外顶三方填塞深度不小于 150mm。

5、修建在土质地基上的挡土墙, 应置于老土上, 不应放在软土、松土或未经处理的回填土上。一般埋深不小于 1.0m。对冻胀类土应在冻结线下不小于 0.25m。

6、挡土墙为滑动稳定控制时, 一般基底设计成逆坡。施工时, 逆坡必须严格符合设计要求, 以保证抗滑稳定。

7、基底力求粗糙, 对粘性土地基和基底潮湿时, 应夯填 50 厚砂石垫层。

8、墙基沿纵向有斜坡时, 基底纵坡不陡于 5%, 当纵坡陡于 5%时, 应将基底做成台阶式。

9、砌筑挡土墙时, 要分层错缝砌筑, 基顶及墙趾台阶转折处, 不得做成垂直通缝, 砂浆水灰比必须符合要求, 并填塞饱满。

10、施工前要作好地面排水, 保持基坑干燥, 岩石基坑应使基础砌体紧靠基坑侧壁, 使其与岩层结为整体。

11、墙身砌出地面后, 基坑必须及时回填夯实, 并做成不小于 5%的向外流水坡, 以免积水下渗, 影响墙身稳定。

12、墙后原地面横坡陡于 1:5 时, 应先处理填方基底(铲除草皮, 开挖台阶等)再填土, 以免填方沿原地面滑动。

13、墙后填土必须分层夯实。

14、墙后填土采用基础开挖出的含碎石的粘性土作为填土。

砖砌排水沟设计说明

一、设计依据及规范

1. 现行技术规范、规程及地方标准。
2. 各种有关规划、地方各级人民政府的要求和意见。
3. 建设单位提供的建设项目计划表。
4. 《建筑给水排水设计规范》 GB 50015-2003（2009 版）
5. 《室外排水设计规范》 GB 50014-2006（2014 版）
6. 《建筑排水塑料管道工程技术规程》 CJJ/T 29-2010
7. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）
8. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）
9. 《砌体结构设计规范》（GB5003-2011）

二、排水沟施工说明

作业条件：

土方开挖前，应根据施工方案的要求，将施工区域内的障碍物清除和处理完毕。

场地的定位控制线（桩）、标准水平桩及开槽的灰线尺寸，必须经过检验合格；并办完预检手续。

在机械施工无法作业的部位和修整边坡坡度、清理槽底等，均应配备人工进行。

基槽开挖：

在开挖过程中，应随时检查槽壁和边坡的状态，以防坍塌。

开挖基槽和管沟，不得挖至设计标高-120cm 以下，如不能准确地挖至设计基底标高时，可在设计标高以上暂留一层土不挖，以便在测平后，由人工挖出。

在机械施工挖不到的地方，应配合人工随时进行挖掘。

修帮和清底。

槽底修理铲平后，进行质量检查验收。

开挖基槽的土方，在场地有条件堆放时，一定留足回填需用的好土；多余的土方，应一次运走，避免二次倒运。

盖板预制

砼盖板的预制工作量较大，在进入工进时必须着手施工，盖板的预制场地采用将场地平整后辅一层粗砂作为预制用地。

内环沟钢筋砼预制盖板的几何尺寸、方正、流水口的留置在盖板预制时应特别注意，以防出现盖板因变形、几何尺寸不准确而影响盖板无法安装或安装后接缝不齐，流水口不在一条线上，影响总体质量。

砼盖板钢筋须符合施工规范的要求，钢筋在加工时应注意钢筋弯钩长度，不得搭接。钢筋网片绑扎采用梅花点绑扎，但每个边缘部位须进行绑扎。钢筋的表面应洁净、无损伤、油渍、漆污和铁锈等应在使用前清除干净。带有颗粒状或片状老锈的钢筋不得使用。

钢筋绑扎方法：按要求间距、规格，计算好每盖板所需钢筋数量，附筋与主筋垂直，交点均要绑扎。

砼盖板在砼施工中要保证配合比严格执行配砼比的要求，做到计量准确，拌合均匀，入模后采用平反振动进行施工，不得小于 3 遍。

钢筋砼盖板浇筑完毕后，用铁抹子收水赶光，面层一定要平整，盖板待 24 小时后进行拆模，拆模、运输、堆放时应特别注意，不能却棱掉角。

砼盖板在强度达到 75%时方可起模堆放，堆放时应立着放，高不得超过 3 行，盖板运输时应轻拿轻放。

排水沟施工

沟槽基底按放线位置将标高、坡向开挖、达到设计要求。并用蛙夯机进行人工夯填。

混凝土垫层施工：模板：模板高度与砼垫层厚度相同。垫层要求：厚 100mm、C20 混凝土。

拆模：混凝土浇筑完后 24 小时拆模、拆模应仔细，不损坏混凝土板的边、角，尽量保持模板完好。拆模后，只有混凝土板强度应达到设计强度 80%以上时，才允许踩踏。

砖砌沟壁：排水沟砌筑将采用 M7.5 水泥砂浆砌筑 MU10 多孔烧结砖，“三一砌法”，即一铲灰、一块砖、一挤揉。保证排水沟墙体竖向灰缝饱满、灰缝厚度要均匀一致，墙宽 120mm~240mm、深 200mm~600mm。沟壁抹灰厚 20MM, 使用 1:3 水泥砂浆分层、分段抹灰，使沟壁、沟底表面平整、光滑。内环沟做蓄水实验试水：堵住排水管口，放满水做好标记，24 小时后观察沟槽水面无下降现象后进行下一道工序。

砼盖板的安装

砼盖板安装时要确保其上平的标高，对基层出现问题应用高标号砂浆进行找平。以达到要求的预制盖板安装到排水沟上，安装时平整牢固，位置准确，做好直线平直，曲线圆滑。

沟边回填

盖板安装完毕后，将内环沟周边沟槽内垃圾清理干净，用 3:7 灰土分层回填，密实度达到 95%。

水沟沟槽荷载要求

本次工程水沟沟槽承载力的设计要求特征值为 60-90Kpa，但业主不能提供地质勘探报告，经现场测量查勘，需开挖的水沟沟槽土层基本均为实土、硬土，或为原有水泥道路开挖，含水量少，土体较硬，沟槽地基承载力良好。均达到承载力特征值。若遇到特殊地质情况与设计不符时，以现场开挖实际情况进行调整，通知设计人员进行处理。

涵洞涵管设计说明

一、技术标准和技术规范

- 1、中华人民共和国交通部部颁《公路工程技术规范》JTG B01-2003。
- 2、中华人民共和国交通部部颁《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2004。
- 3、中华人民共和国交通部部颁《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG D62-2004。
- 4、中华人民共和国交通部部颁《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005。

二、技术指标

1、涵洞类别及主要尺寸如下表：

涵洞类别	管 径	洞顶填土	管节长度	斜度 α	备 注
	(m)	高度 (m)	(m)	($^{\circ}$)	
钢筋混凝土	0.6	0.3~1.5	2.0	0、15	填土高
圆 管 涵				30、45	度包括

2、车辆荷载：公路—III级，公路—IV级。

三、主要材料

部 位	预制涵管	涵管座	涵管基础	帽 石 缘 石	翼墙墙身 及基础	铺底、锥坡 及隔 水墙
主要材料	C30 混凝土	C20 混凝土	C20 混凝土	C20 混凝土	C20 混凝土	M7.5/MU30 砂浆 砌片、块石

注：

- 1、表列石料为最低标号。
- 2、砂、石料的质量要求按《公路桥涵施工技术规范》（JTJ041-2000）有关条文办理。

四、设计要点

- 1、管节内按刚性管节受弯构件计算，不考虑管壁环向压力和径向剪力的影响，且按不同填土高度的受力情况配筋。
- 2、斜管节未另行作结构验算，适当配置构造钢筋。
- 3、正管节分段长度为：1.5m 及 2.0m 两种，可根据需要组合成 0.5m 为基数的各种涵洞长度。
- 4、斜管节中轴线长度：孔径 0.2m、0.3m、0.4m、0.5m。
- 5、管节基础
 - ① C20 混凝土基础厚度，应根据地基土壤类别、状态、地基容许承载力及受荷载后变形大小，涵位是否经常浸水以及洞顶填土高度、垫层材料种类等具体情况综合分析后选用。
 - ② 地基分类及相应基础厚度值
 - I 类：紧密的碎、卵石类土（卵石、砾石），完整的岩层，采用无基础形式。
 - II 类：一般密实的碎、卵石土，硬塑~坚硬粘土，中等密实的中砂、粗砂、破碎岩层等，采用无基础形式

III类：中等密实的饱和粉砂、细砂土，软塑~硬塑粘土、亚粘土、较密实的人工填土、风华岩层等，基础厚度取 50cm。

IV类：松散的饱和粉砂、细砂土，流塑~软塑粘土、亚粘土、一般密实的人工填土等，基础采用 50cm。

③ 对于裂粘土地区，应根据涵位地基膨胀潜势大小，采用预湿换土、石灰（水泥）稳定等工程处治措施减弱和完全消除膨胀潜势后，基础厚度可取 100cm。

④ 对于软基、中等以上膨胀土地基等变形较大的地段，应作特殊设计。基础厚度可取 100cm。

6、圆管涵的纵坡不宜大于 3%，当涵底纵坡大于 5%时，涵洞底部宜采用齿状基础。

五、施工要求

1、预制管节建议采用悬棍法旋转成型工艺，工厂集中或向水泥制管厂订制。管节分段长度分别为：1.0m、1.5m 的正管节及斜管节（按斜交角 15°、30°、45° 划分）两种，正管节可根据需要组合成 0.5m 为基数以适应各种涵洞长度，并应在端部标注型号。斜管节也可以在现场浇筑。

2、管节必须在混凝土达到设计强度 85%以后，才能脱模、堆放和运输。脱模应在管壁上注明适用的填土高度。

3、管节预制、运输、存放时，应注意轻放，堆放的底面应平整，必要时铺设 5~10cm 的砂垫层，使受力均匀，以免管节开裂。

4、施工设计和施工放样时，必须注意管涵的全长与管节的配置以及洞口端墙的准确位置。斜交管涵由两端各一斜管节和若干个正管节组成。首先配置两端的斜管节，其余按 2 米标准管节配置，余下不足 2 米的管节以 1.5 米正管节调整。当管节长度之和与实际涵长有微小差值时，应将差值平分于上下游两端。为避免放样误差，可将一端洞口端墙于管节安装完毕后，再行浇筑。

5、管涵基底应按设计要求铺设，必须注意平整，砂砾垫层必须均匀、密实。

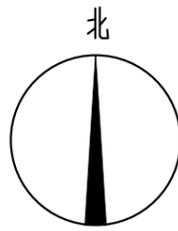
6、软基上的涵洞沉降较大，施工时应按涵身中部预测最大沉降值按抛物线设置预拱度。

7、涵洞顶上及涵身两侧不小于两倍孔径范围内的填土须填卵石土对称夯实，相对密度不应小于 96%。

节 1.01 8、施工过程中，当洞顶覆土厚度小于 0.5 米时，涵顶及涵两侧填土在两倍孔径范围内必须采用人工方法分层夯实；当洞顶覆土厚度在 0.5~1.0m 时，洞顶可以通过施工车辆，但压路机必须采用静压。

六、其它

圆管涵试验按中华人民共和国国家标准《混凝土和钢筋混凝土排水管试验方法》GB/T 16752-1997 及中华人民共和国国家标准《混凝土和钢筋混凝土排水管试验方法》GB11836-89 三点试验法。



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED 王立鹏 王立鹏

审核 REVIEWED 王立鹏 王立鹏

项目负责人 PROJ. MANAGER 蔡青 蔡青

工程主理人 ENG. MANAGER 吴文福 吴文福

专业负责人 CHIEF. ENG. 蔡青 蔡青

校对 CHECKED 蔡青 蔡青

设计 DESIGNED 巫柏恩 巫柏恩

绘图 DESIGNED 巫柏恩 巫柏恩

项目名称 ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称 PROJECT

图名 DRAWING TITLE
项目地理位置图

设计号 PRO. NO. XL2025-JZ-04 图别 SUBJECT 建筑

比例 SCALE 图号 DWG. NO. JZ-02

版本号 VER. NO. A 日期 DATE 2025.03





青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。 本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

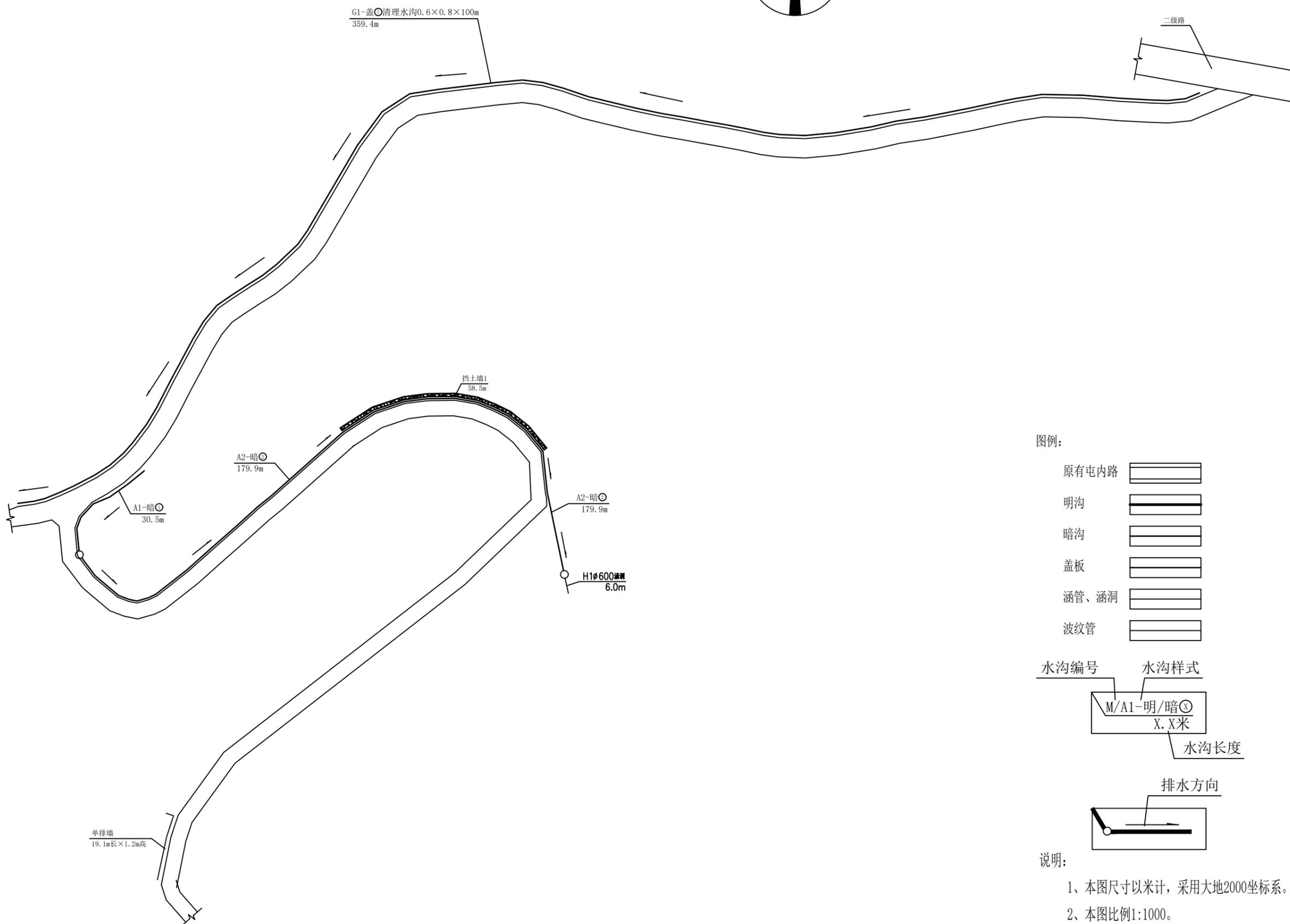
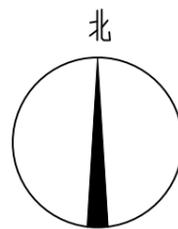
审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

项目名称
ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程
人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

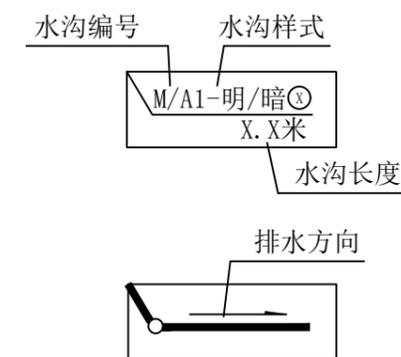
图名 DRAWING TITLE
项目平面布置图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-03
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025. 03



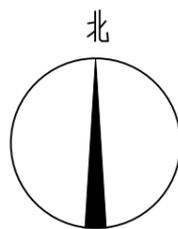
图例:

- 原有屯内路
- 明沟
- 暗沟
- 盖板
- 涵管、涵洞
- 波纹管



说明:

- 1、本图尺寸以米计, 采用大地2000坐标系。
- 2、本图比例1:1000。



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

项目名称
ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

项目平面布置图

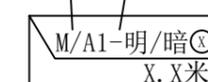
设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-03
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03

图例:

原有屯内路	
明沟	
暗沟	
盖板	
涵管、涵洞	
波纹管	

水沟编号

水沟样式



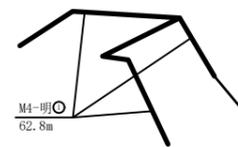
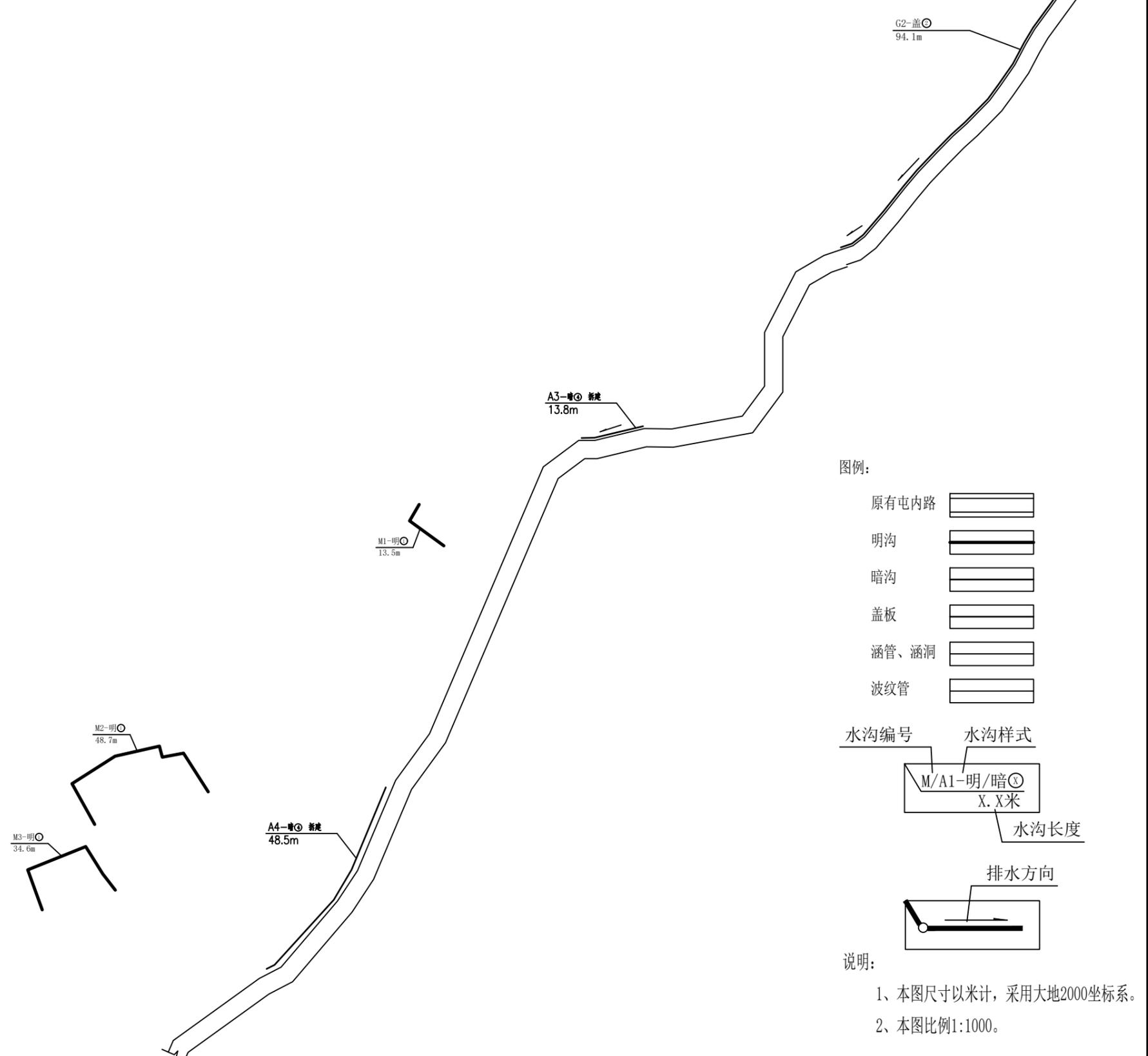
水沟长度

排水方向



说明:

- 1、本图尺寸以米计,采用大地2000坐标系。
- 2、本图比例1:1000。



青润工程
设计有限公司



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

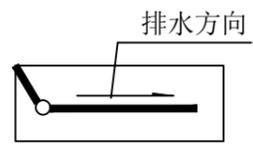
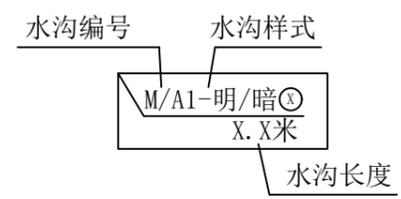
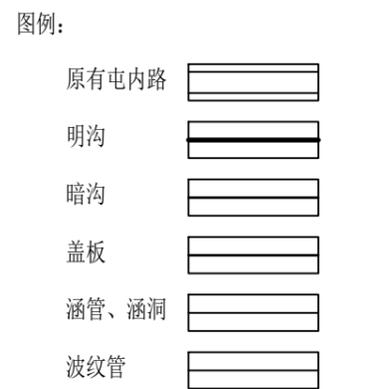
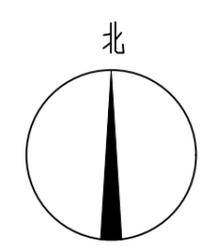
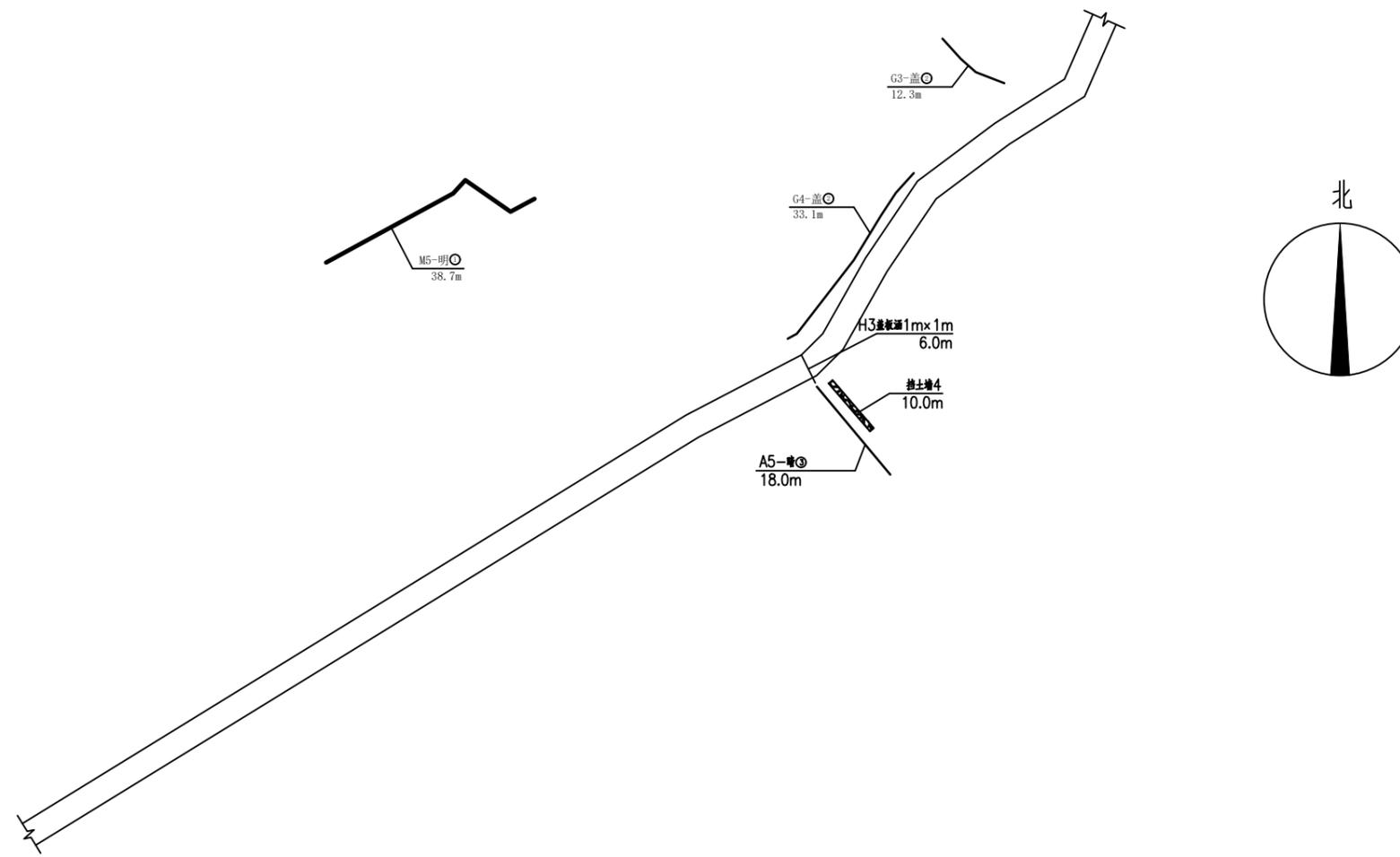
项目名称
ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

项目平面布置图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-03
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



说明:

- 1、本图尺寸以米计,采用大地2000坐标系。
- 2、本图比例1:1000。



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

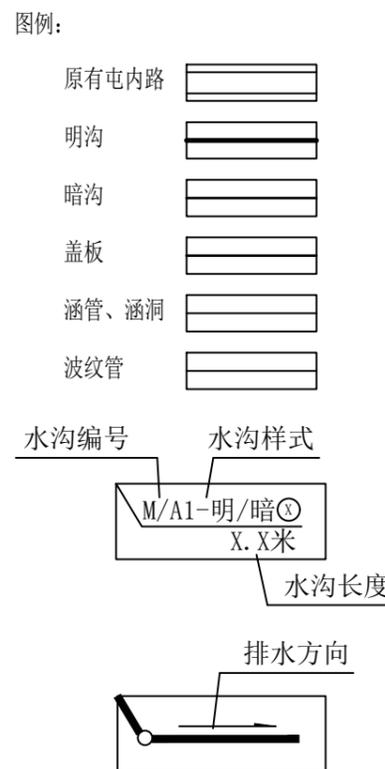
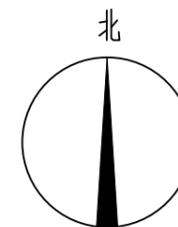
项目名称
ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

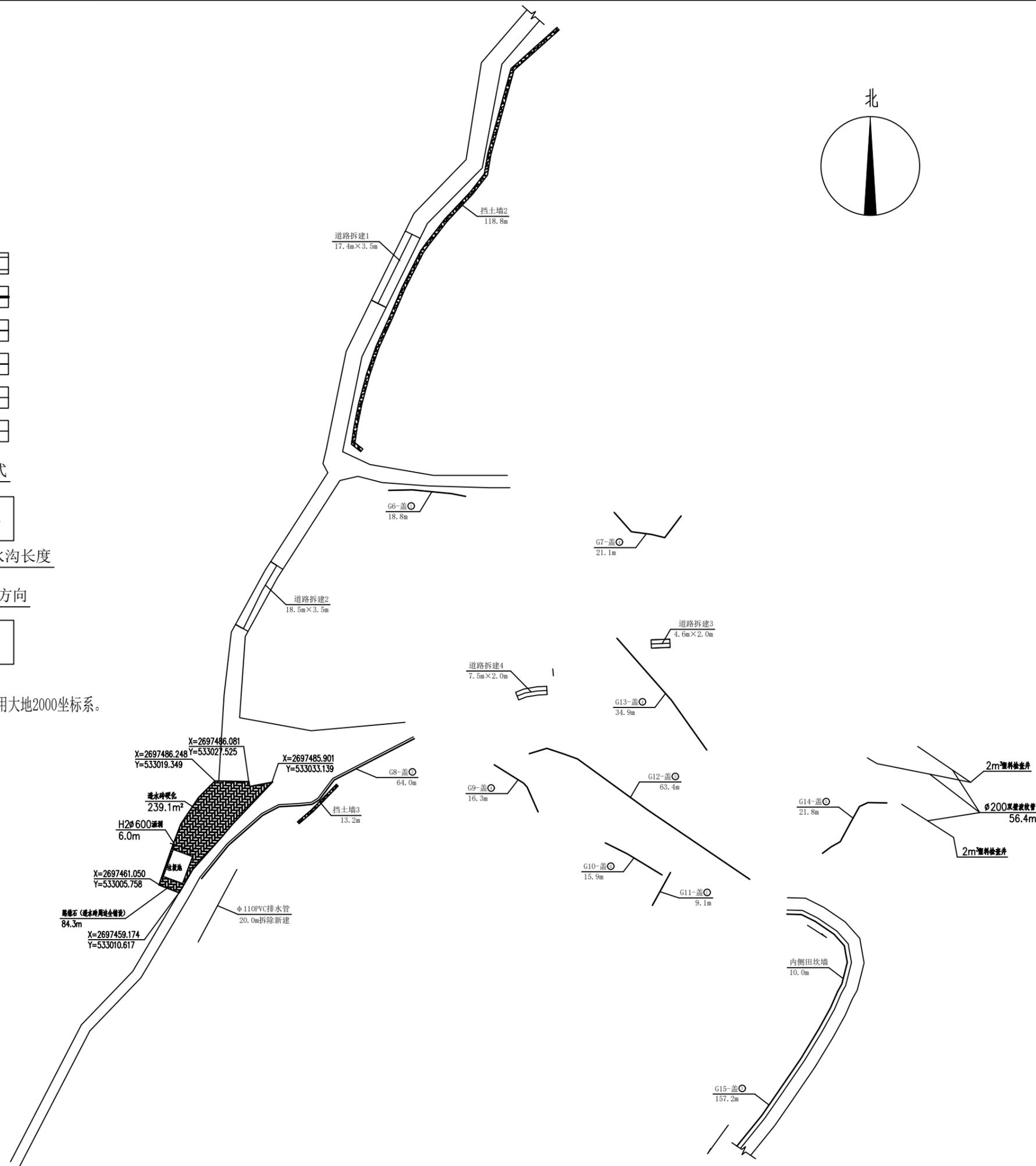
项目平面布置图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-03
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



说明:

- 1、本图尺寸以米计,采用大地2000坐标系。
- 2、本图比例1:1000。





青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

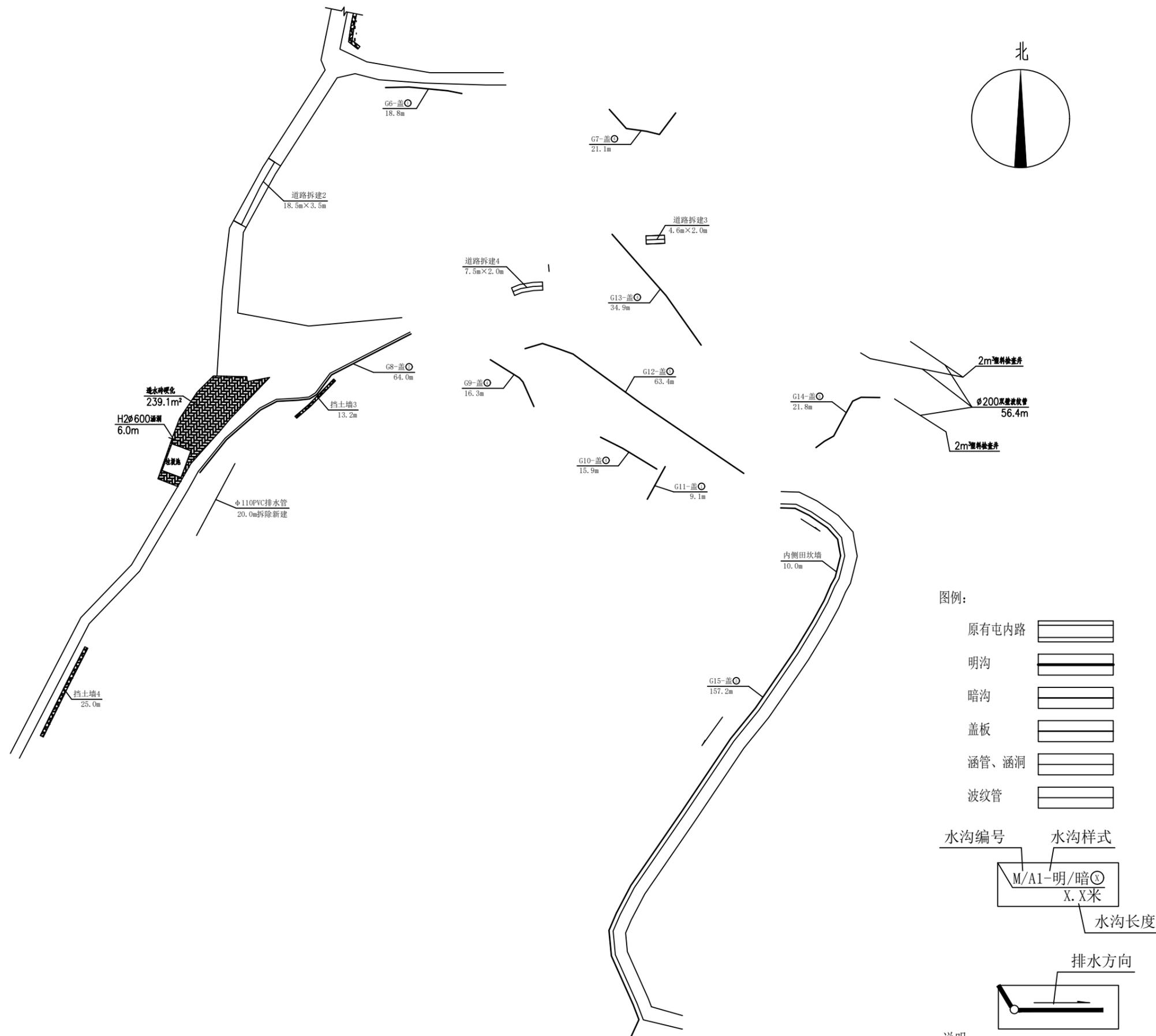
项目名称
ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

项目平面布置图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-03
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



说明:

- 1、本图尺寸以米计,采用大地2000坐标系。
- 2、本图比例1:1000。

青润工程



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。
本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

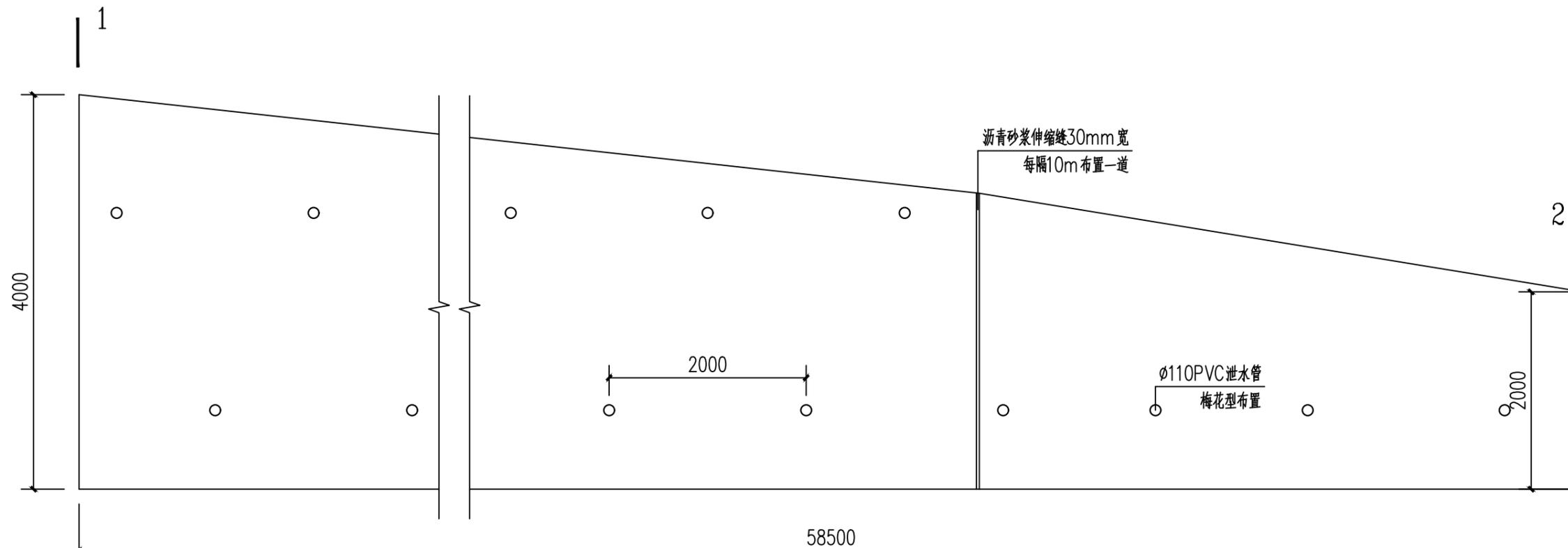
项目名称
ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程
人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

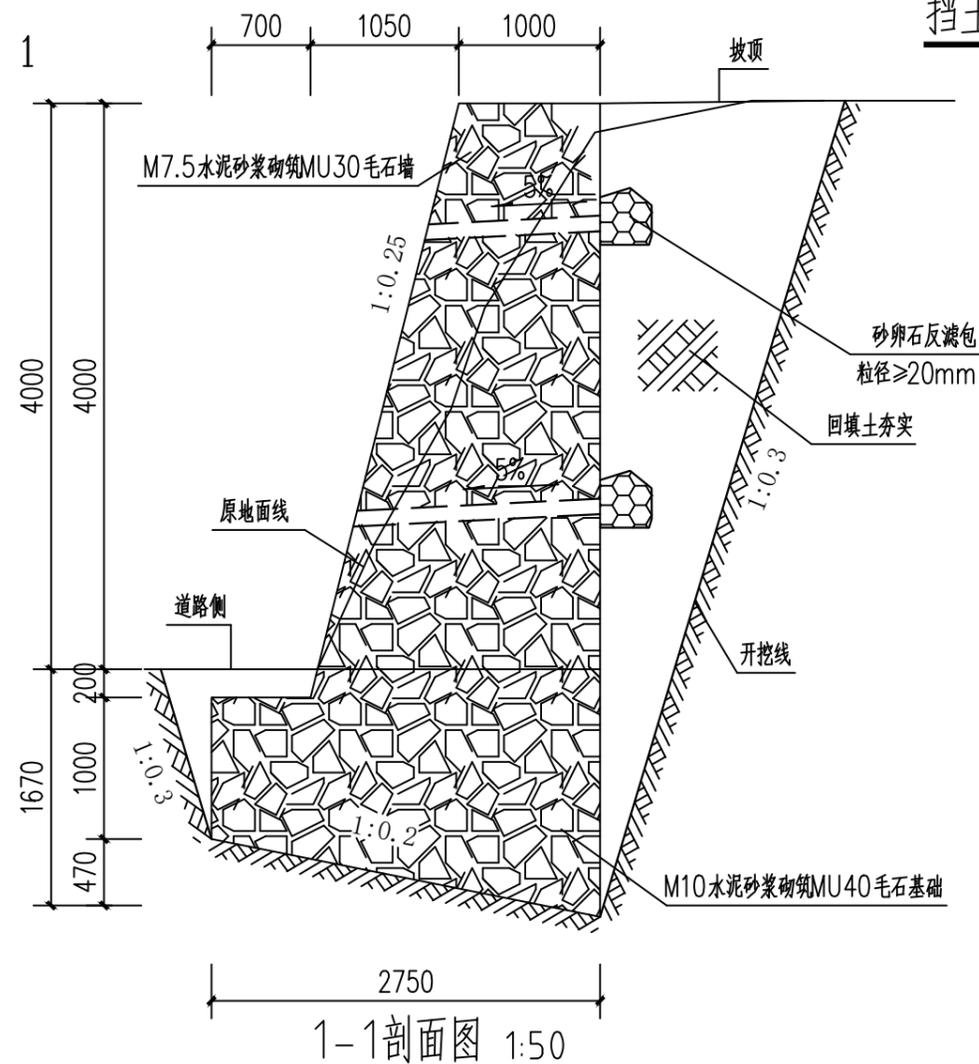
图名
DRAWING TITLE

挡土墙施工图

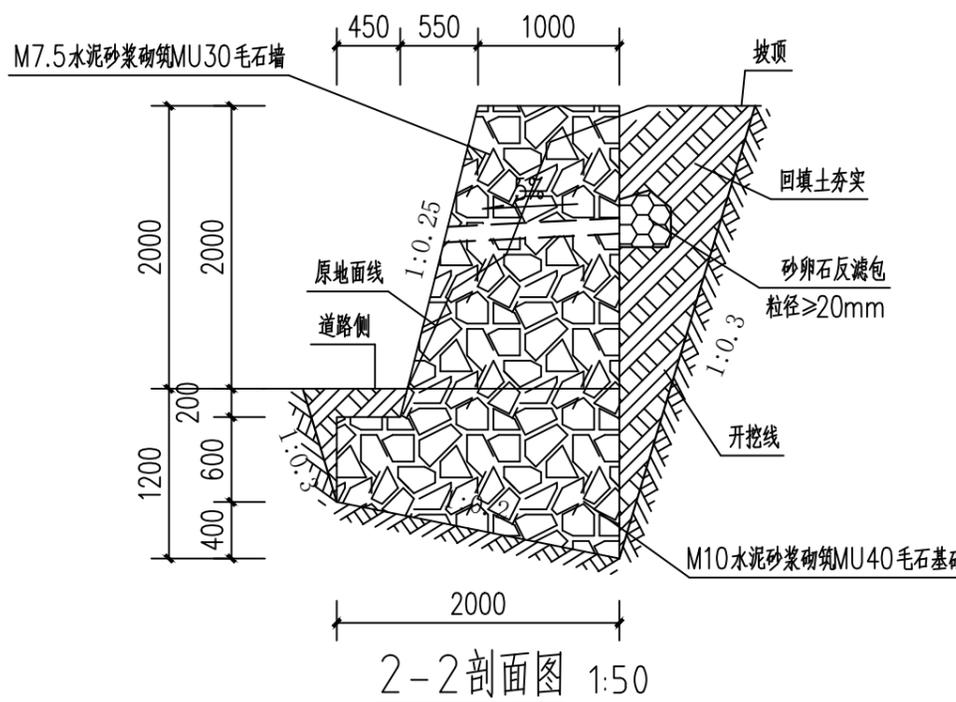
设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-04
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



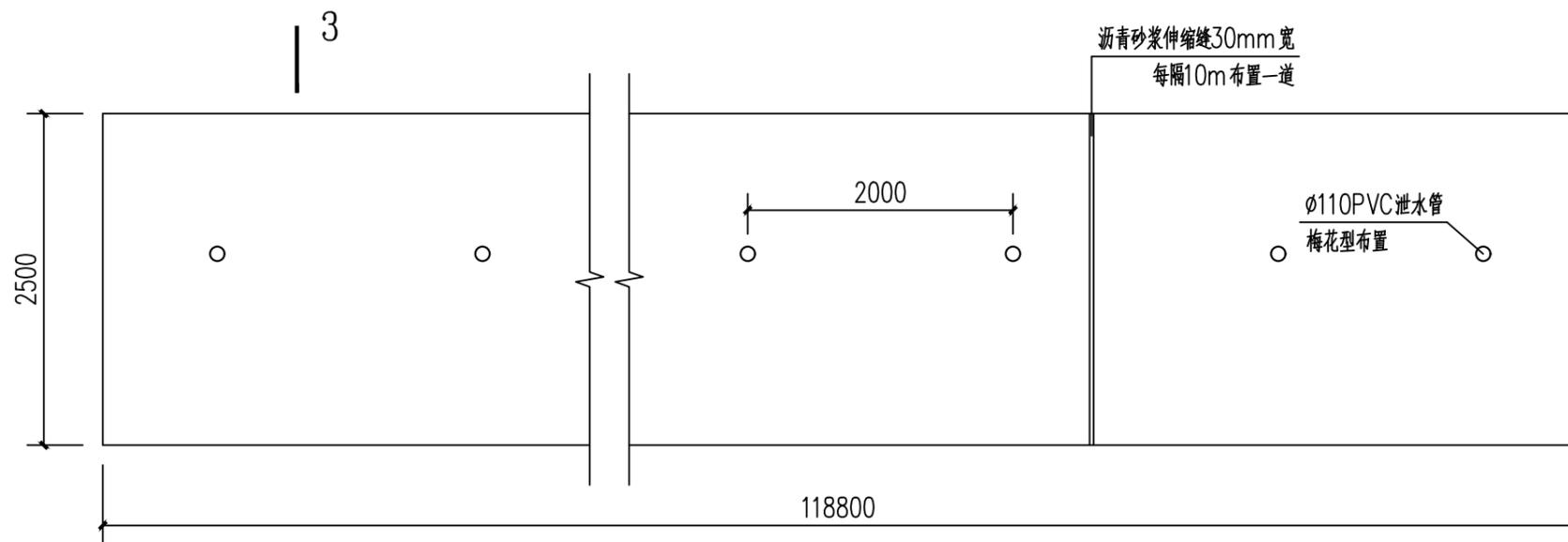
挡土墙1立面图 1:50



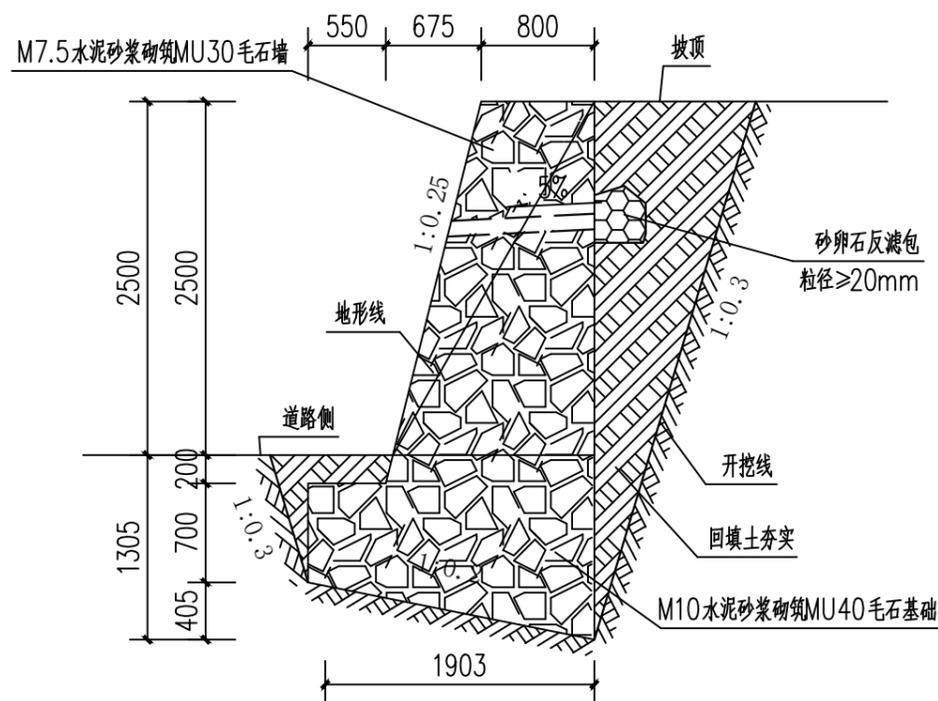
1-1剖面图 1:50



2-2剖面图 1:50



挡土墙2立面图 1:50



3-3剖面图 1:50



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

项目名称
ITEM
西林县那劳镇2025年千万工程
人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

挡土墙施工图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-04
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。
本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED 王立鹏

审核 REVIEWED 王立鹏

项目负责人 PROJ. MANAGER 蔡青

工程主理人 ENG. MANAGER 吴文福

专业负责人 CHIEF. ENG. 蔡青

校对 CHECKED 蔡青

设计 DESIGNED 巫柏恩

绘图 DESIGNED 巫柏恩

项目名称 ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称 PROJECT

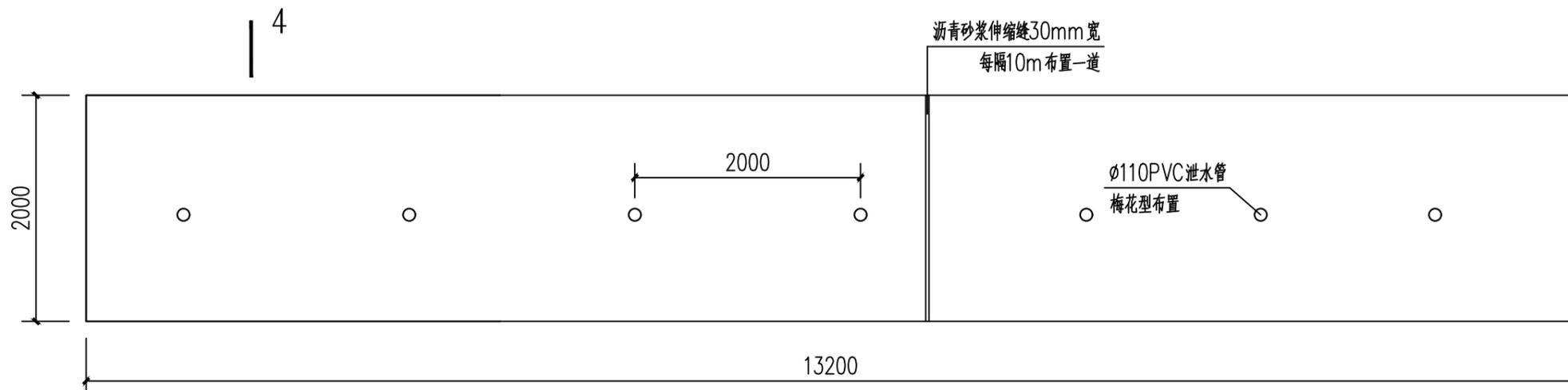
图名 DRAWING TITLE

挡土墙施工图

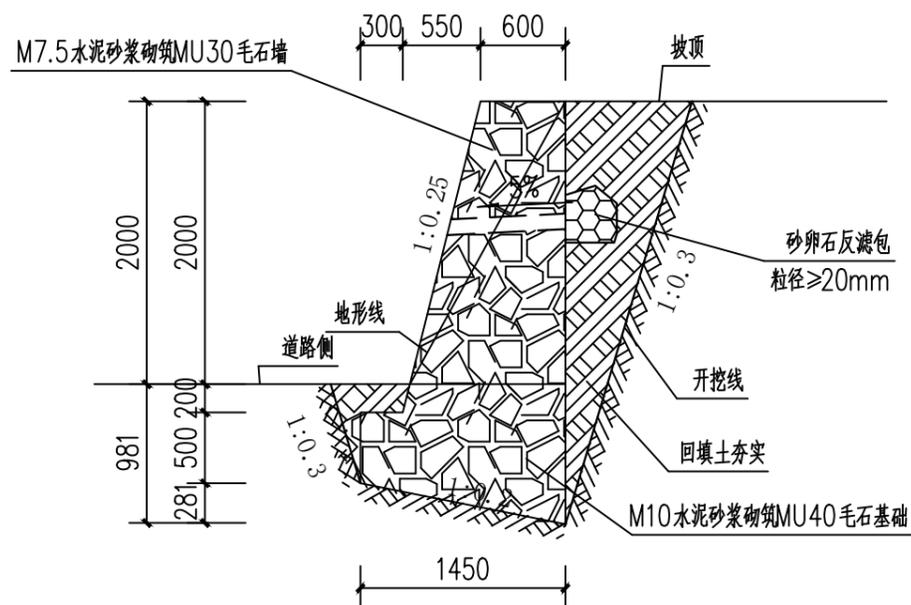
设计号 PRO. NO. XL2025-JZ-04 图别 SUBJECT 建筑

比例 SCALE 图号 DWG. NO. JZ-04

版本号 VER. NO. A 日期 DATE 2025.03



挡土墙3立面图 1:50



4-4剖面图 1:50



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门审批通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

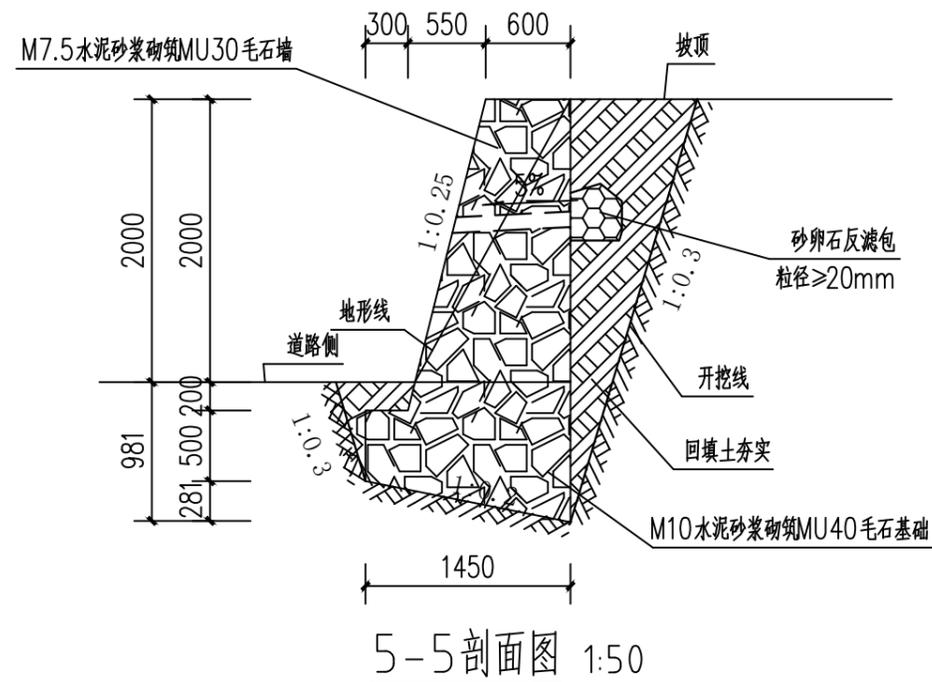
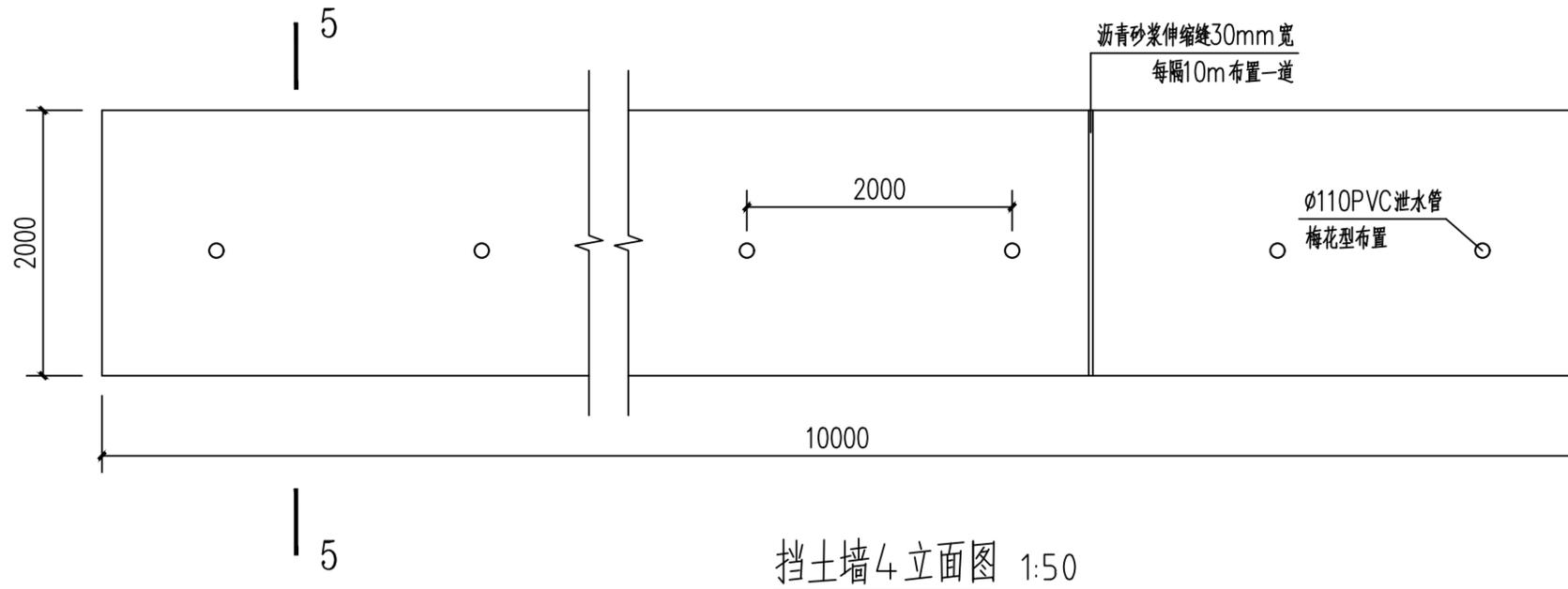
审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

项目名称
ITEM
西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE
挡土墙施工图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-04
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03





青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门审批通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。
本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

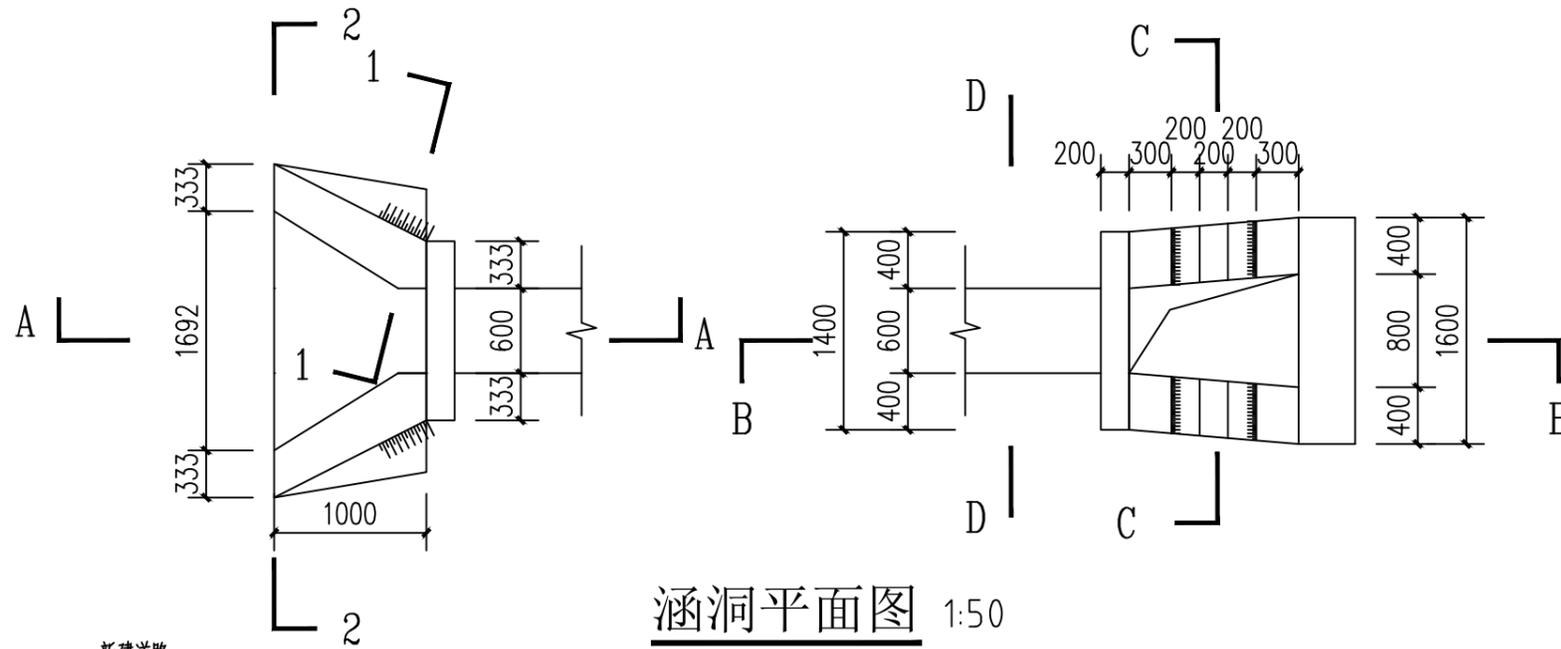
项目名称
ITEM
西林县那劳镇2025年千万工程
人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

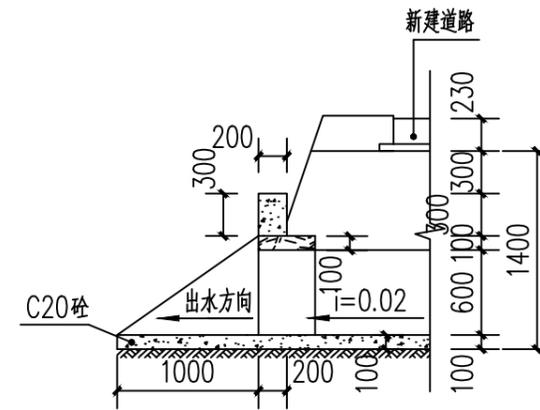
图名 DRAWING TITLE

涵管、管涵施工图

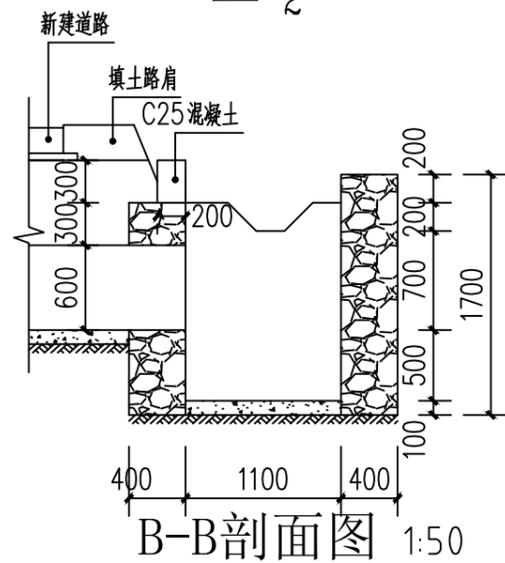
设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-05
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



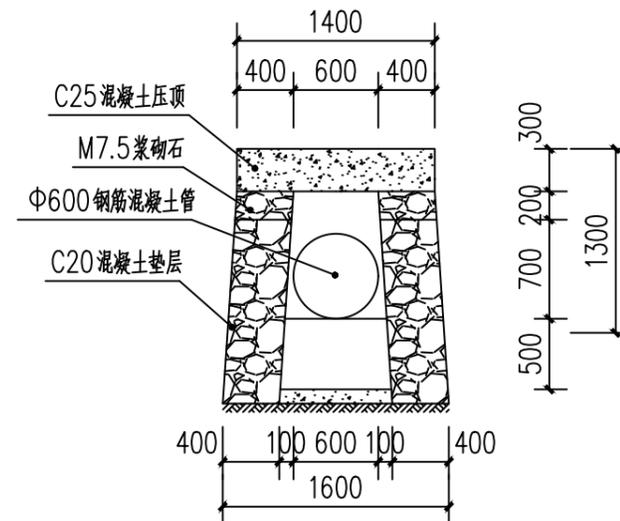
涵洞平面图 1:50



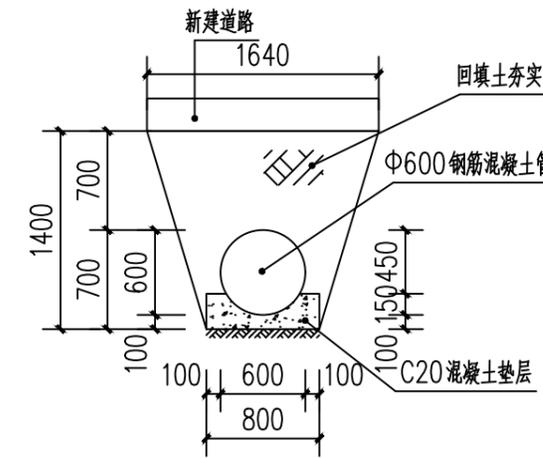
A-A剖面图 1:50



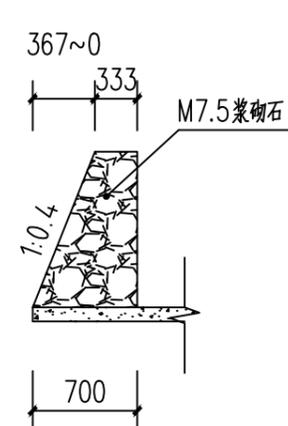
B-B剖面图 1:50



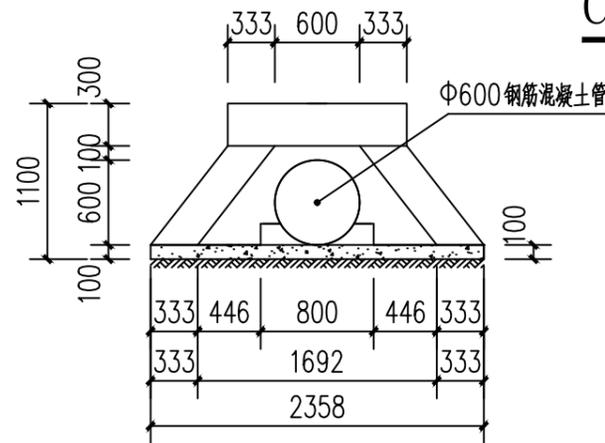
C-C剖面图 1:50



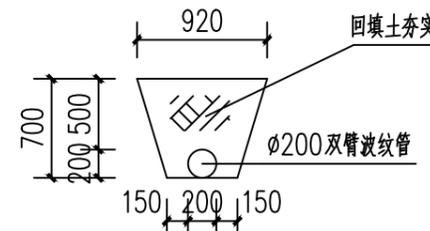
D-D剖面图 1:50



1-1剖面图 1:50



2-2剖面图 1:50



波纹管施工断面图 1:50

单座涵管工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	机械挖土方	m ³	20.25	
2	回填土方(机械夯实)	m ³	15.68	
3	DN600钢筋砼预制管	m	4	
4	C20砼垫层	m ³	0.75	
5	C25砼压顶	m ³	0.16	
6	进出口	m ³	3.46	M7.5浆砌石

说明:

- 图中除高程单位为m, 其余单位为mm, 本图比例1:50;
- 本工程共有1处新建涵洞, 总长6.0m, 另有一道6m长单独涵管;
- 预制砼管的有关要求参照国标II级预制砼管, 根据《GB/T 11836-2009》;
- φ200双壁波纹管共3道, 共56.4m。



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co., Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。
本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

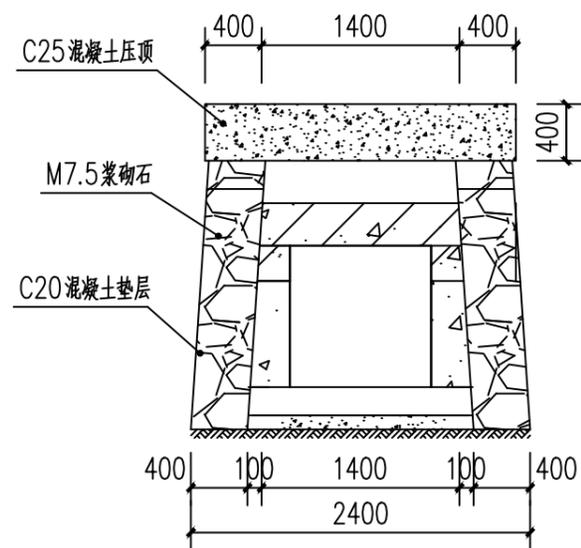
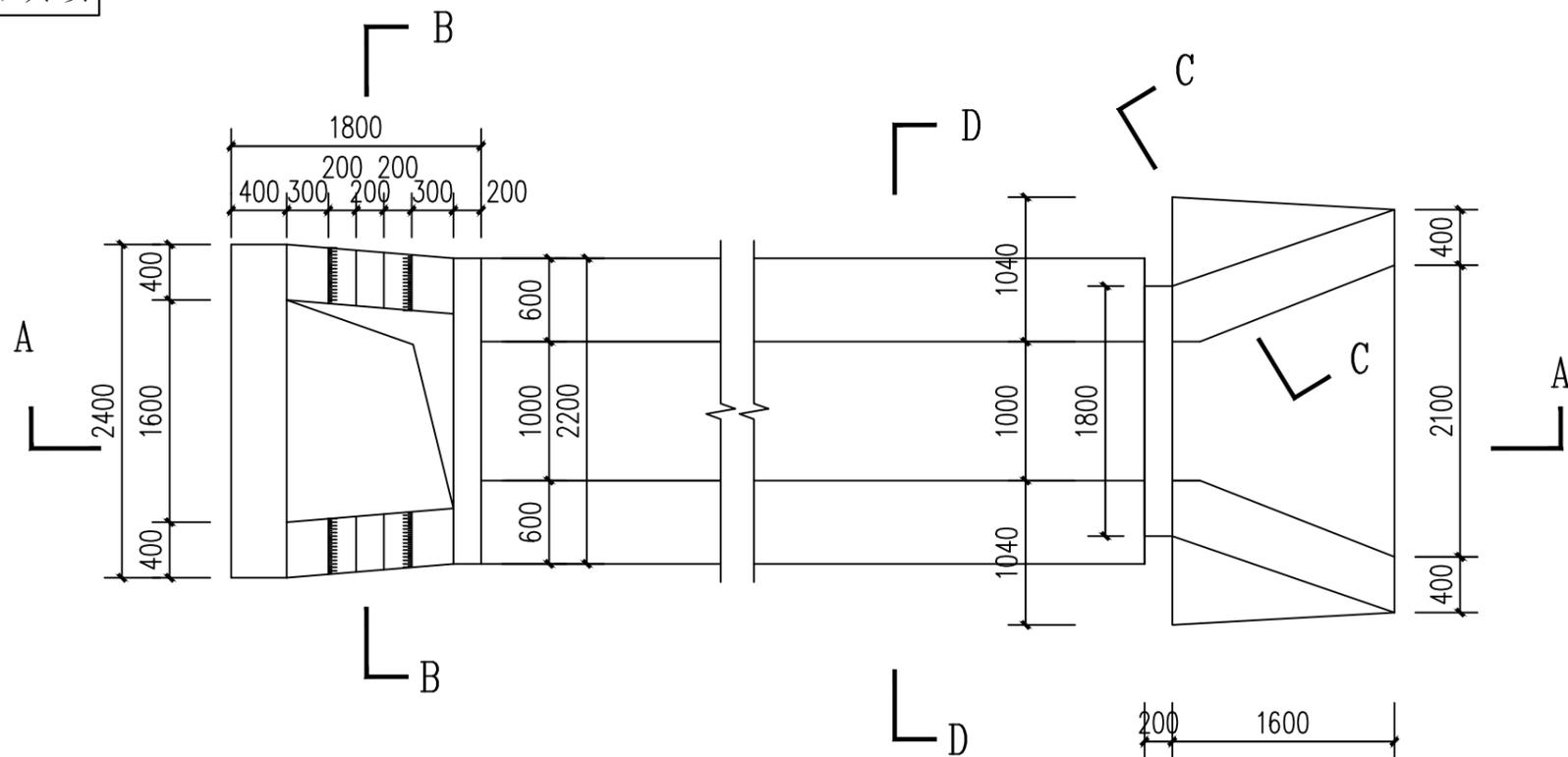
审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

项目名称
ITEM
西林县那劳镇2025年千万工程
人居环境改造提升项目

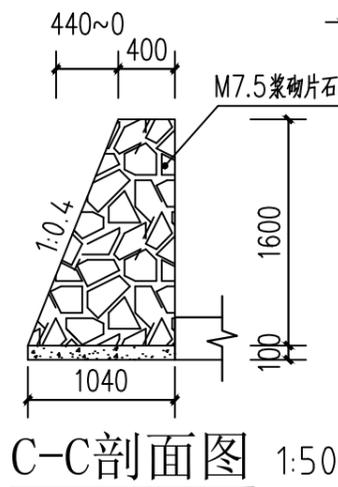
子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE
盖板涵施工图

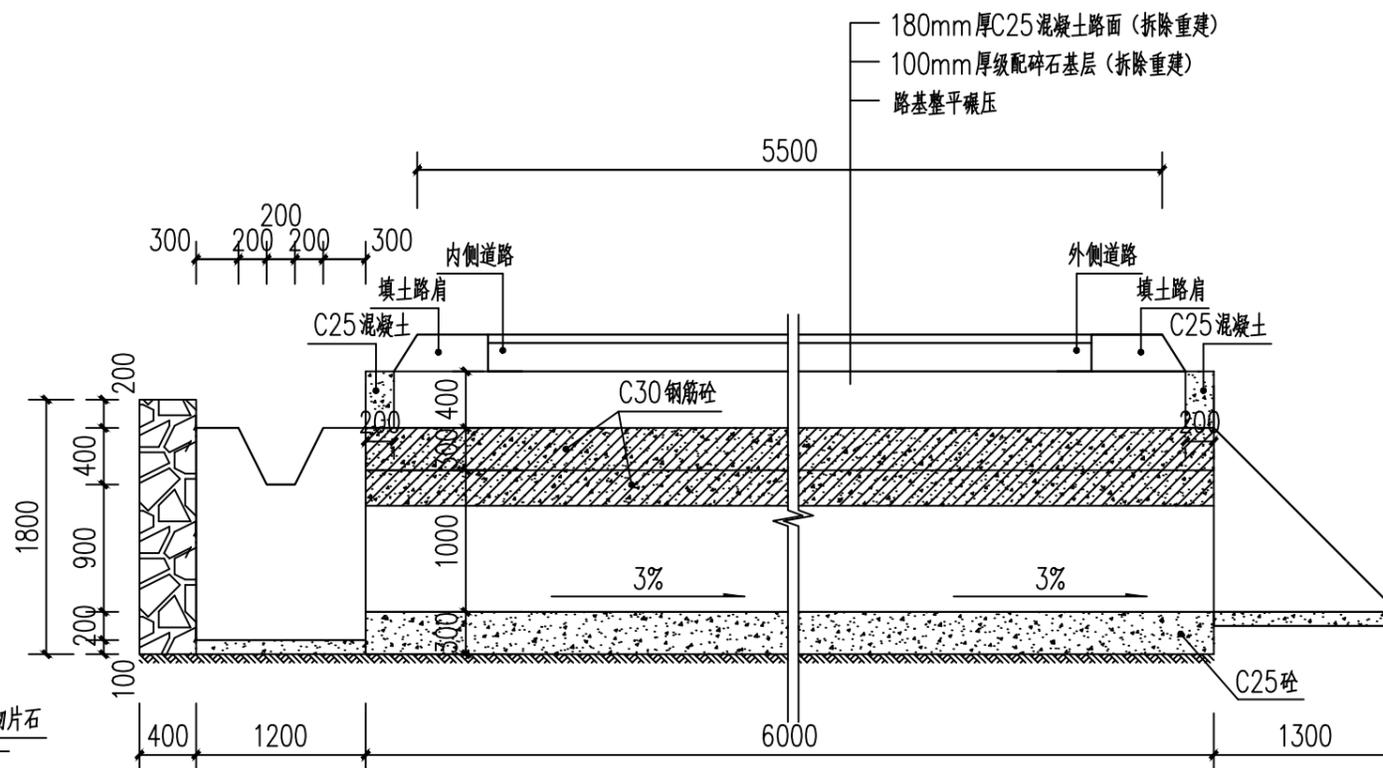
设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-06
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025. 03



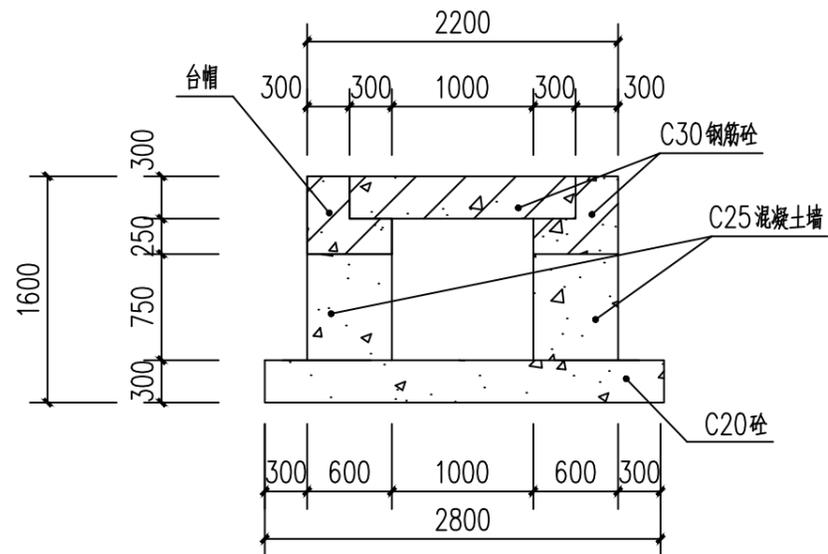
B-B剖面图 1:50



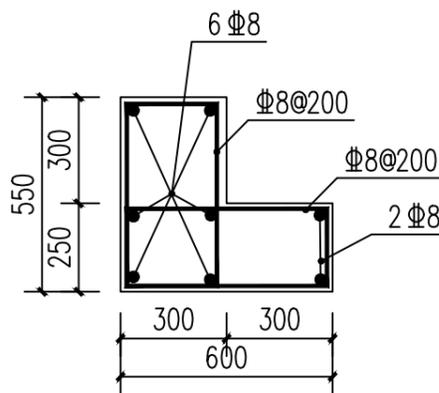
C-C剖面图 1:50



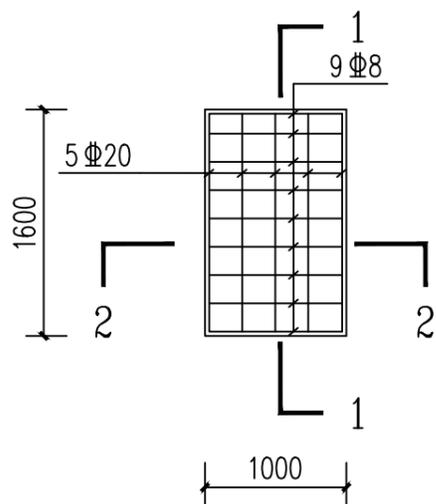
A-A剖面图 1:100



D-D 剖面图 1:50

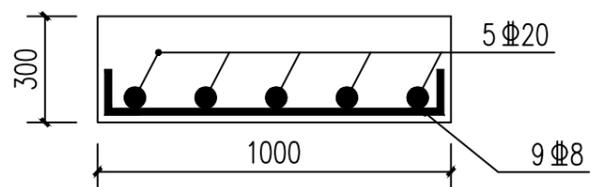


台帽配筋图 1:20

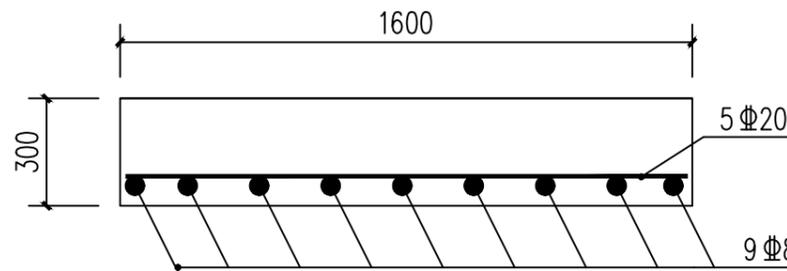


盖板配筋大样图 1:50

总为: 6块盖板



5-5 剖面图 1:20



4-4 剖面图 1:20

单座盖板涵工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	机械挖土方	m ³	60.25	
2	回填土方(机械夯实)	m ³	16.75	
3	钢筋混凝土预制盖板	m ³	3.96	C30混凝土
4	混凝土墙	m ³	5.4	C30混凝土
5	混凝土垫层	m ³	5.85	C20混凝土
6	进水口	m ³	3.04	M7.5浆砌石
7	八字口	m ³	2.07	M7.5浆砌石
8	混凝土压顶	m ³	0.32	C25混凝土
9	混凝土台帽	m ³	2.88	C30混凝土



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。 本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

项目名称
ITEM
西林县那劳镇2025年千万工程
人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

盖板涵施工图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-06
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

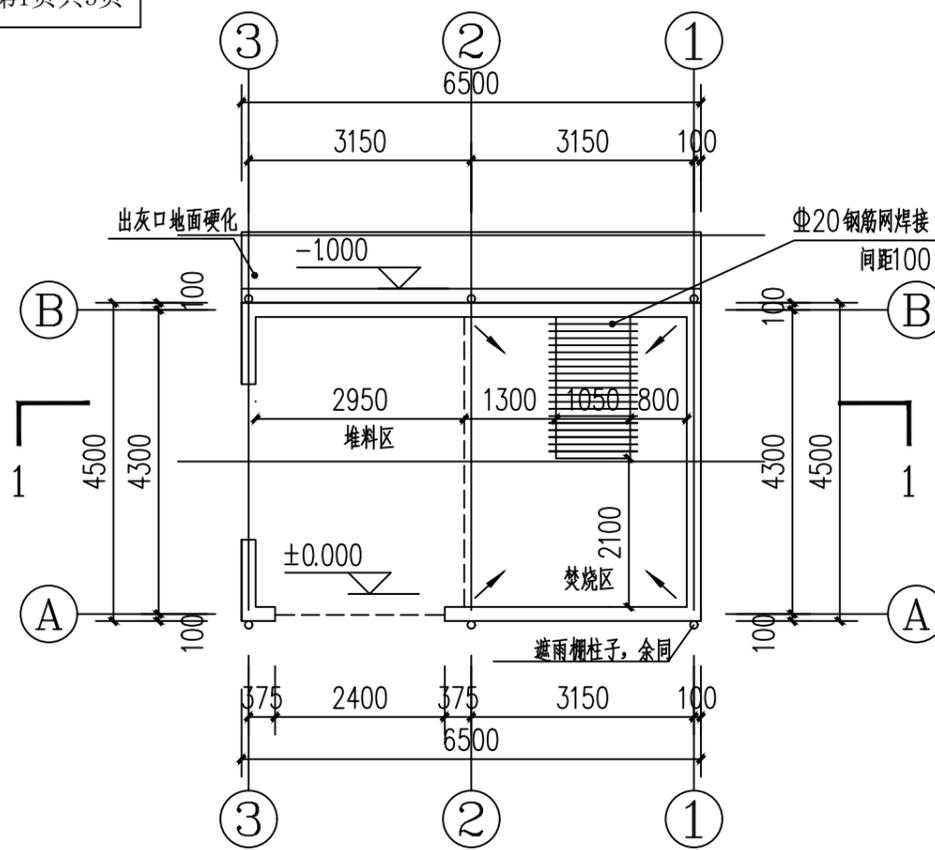
审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

项目名称
ITEM
西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

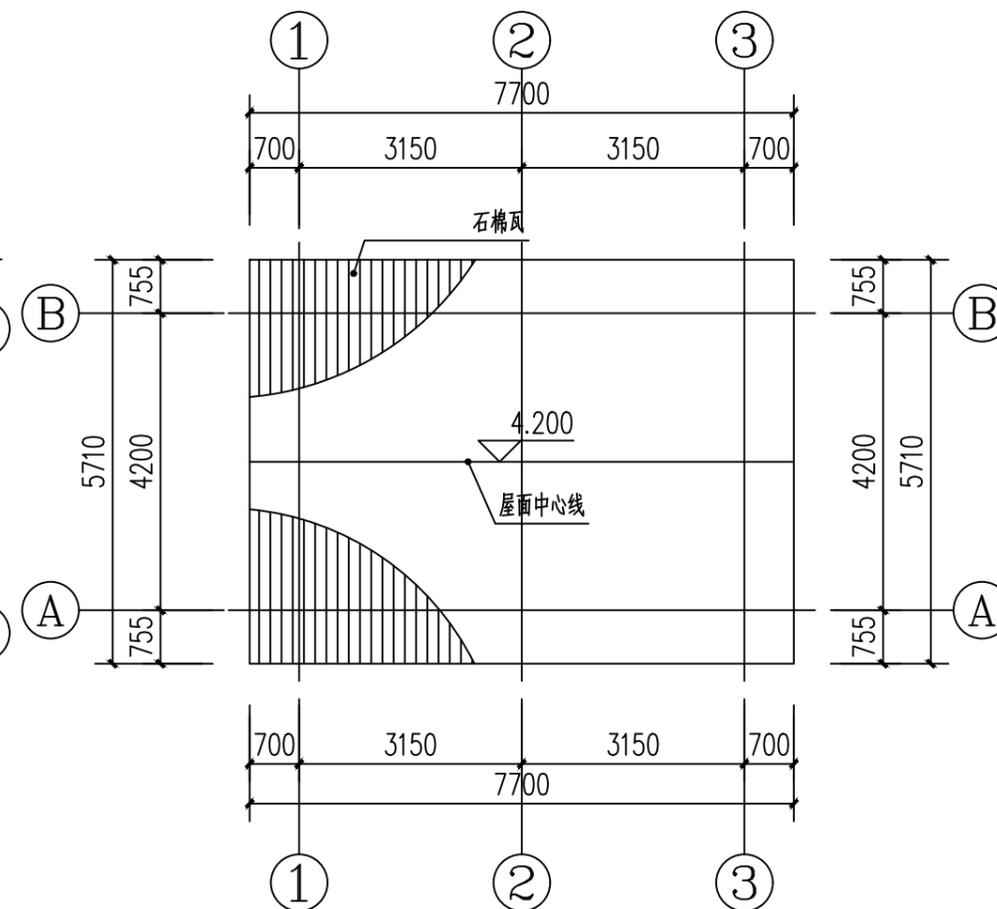
子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE
垃圾收集池施工图

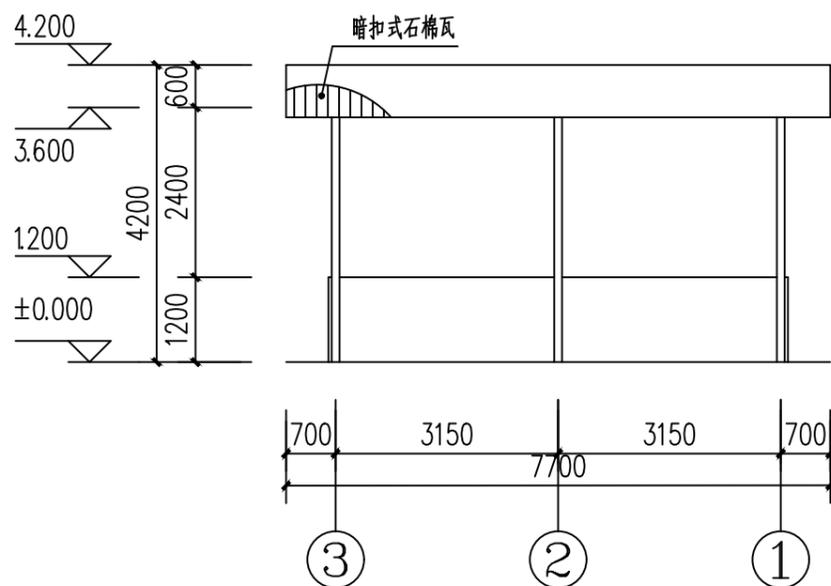
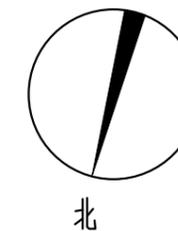
设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-07
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



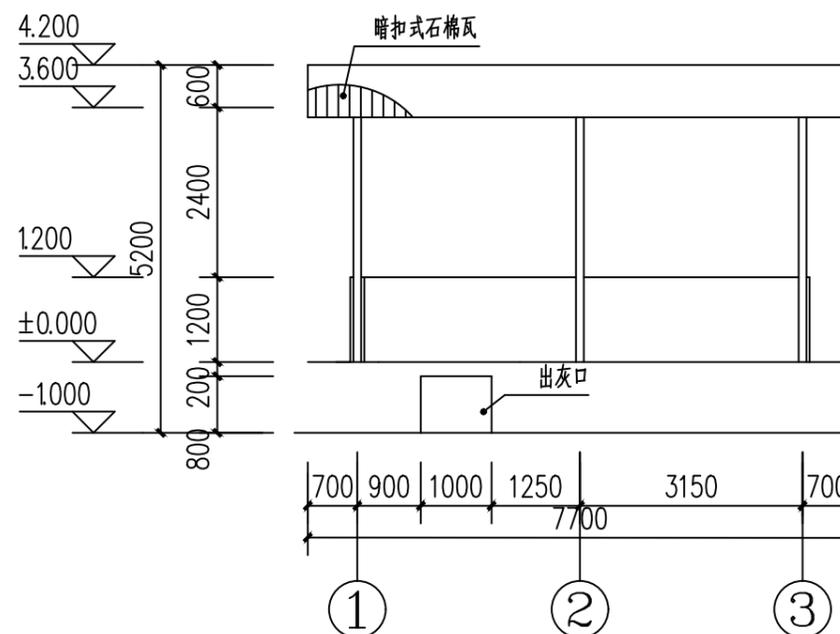
垃圾焚烧池平面图 1:50



垃圾焚烧池平面图 1:50



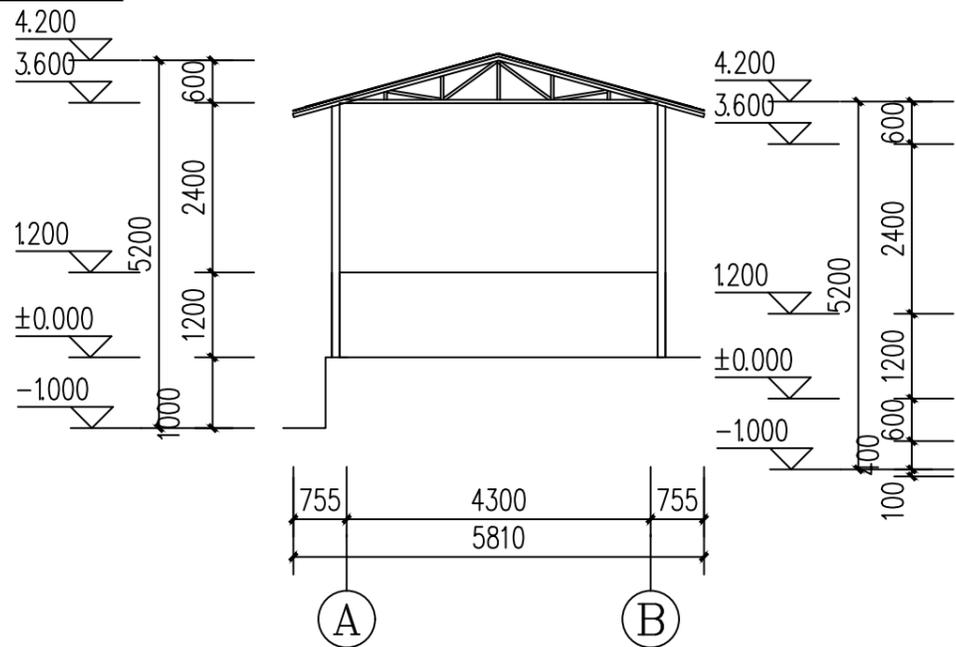
3-1轴立面图 1:50



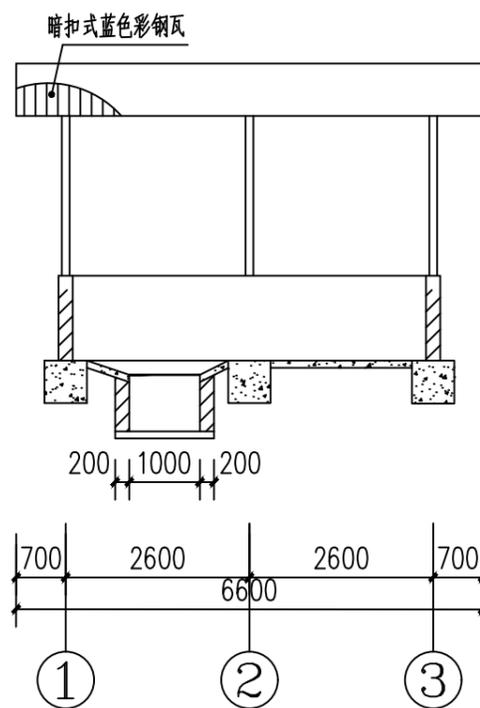
1-3轴立面图 1:50

说明:

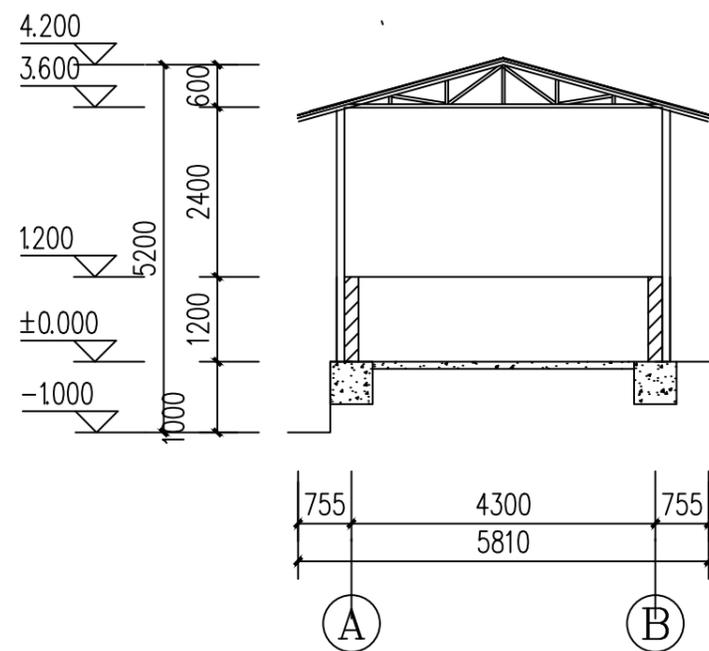
1. 垃圾处理池池壁采用M7.5水泥砂浆砌200厚混凝土空心砖, 高1.2米;
2. 垃圾池地板、出灰口地面硬化均为100mm厚C25混凝土, 场地硬化碎石垫层5cm、地面厚度18cmC25混凝土地面;
3. 场地开挖土方200m²×0.6m=120.00m³, 回填土为4.0m×3m×1m=120.00m³;
4. 建设一座垃圾焚烧池, 进场道路两条。



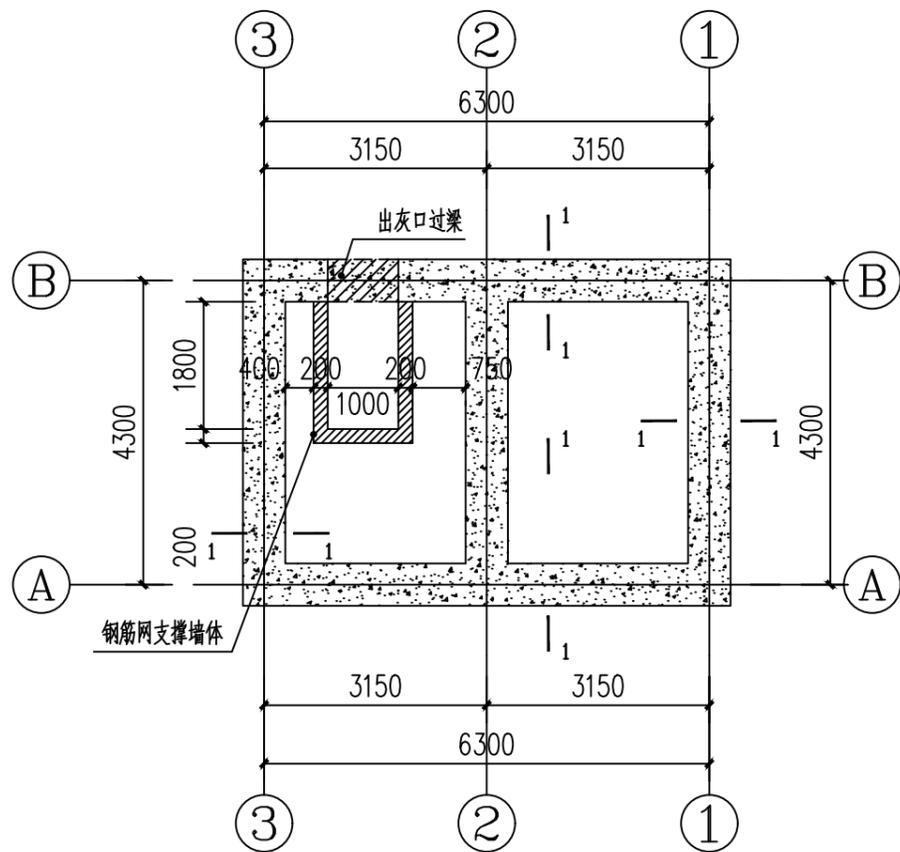
A-B立面图 1:50



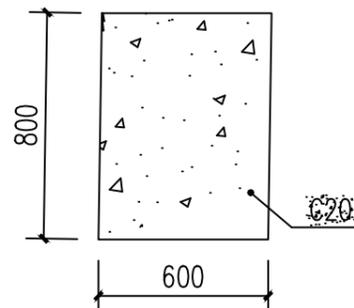
1-1剖面图 1:50



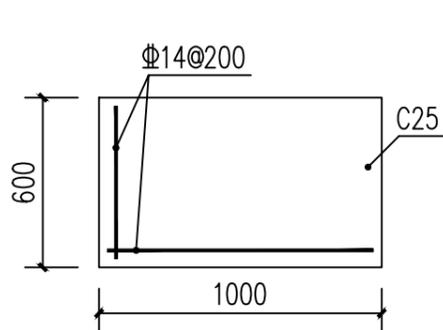
2-2剖面图 1:50



基础平面布置图 1:50

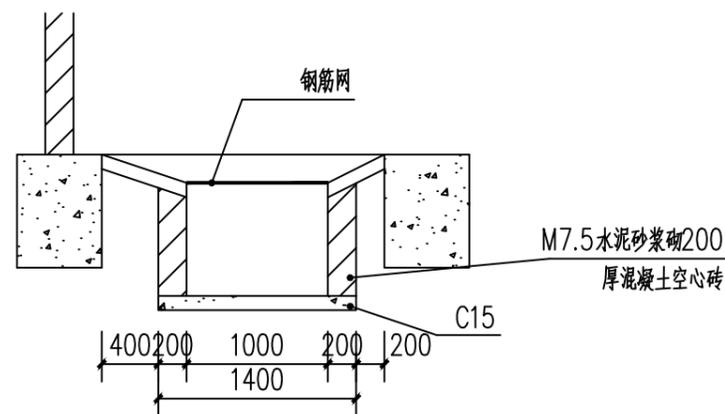
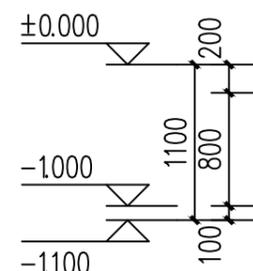


1-1 1:25



出灰口过梁配筋图 1:25

过梁厚200



钢筋网支撑墙体大样图 1:50



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门审批通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。 本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

项目名称
ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程
人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

垃圾收集池施工图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-07
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

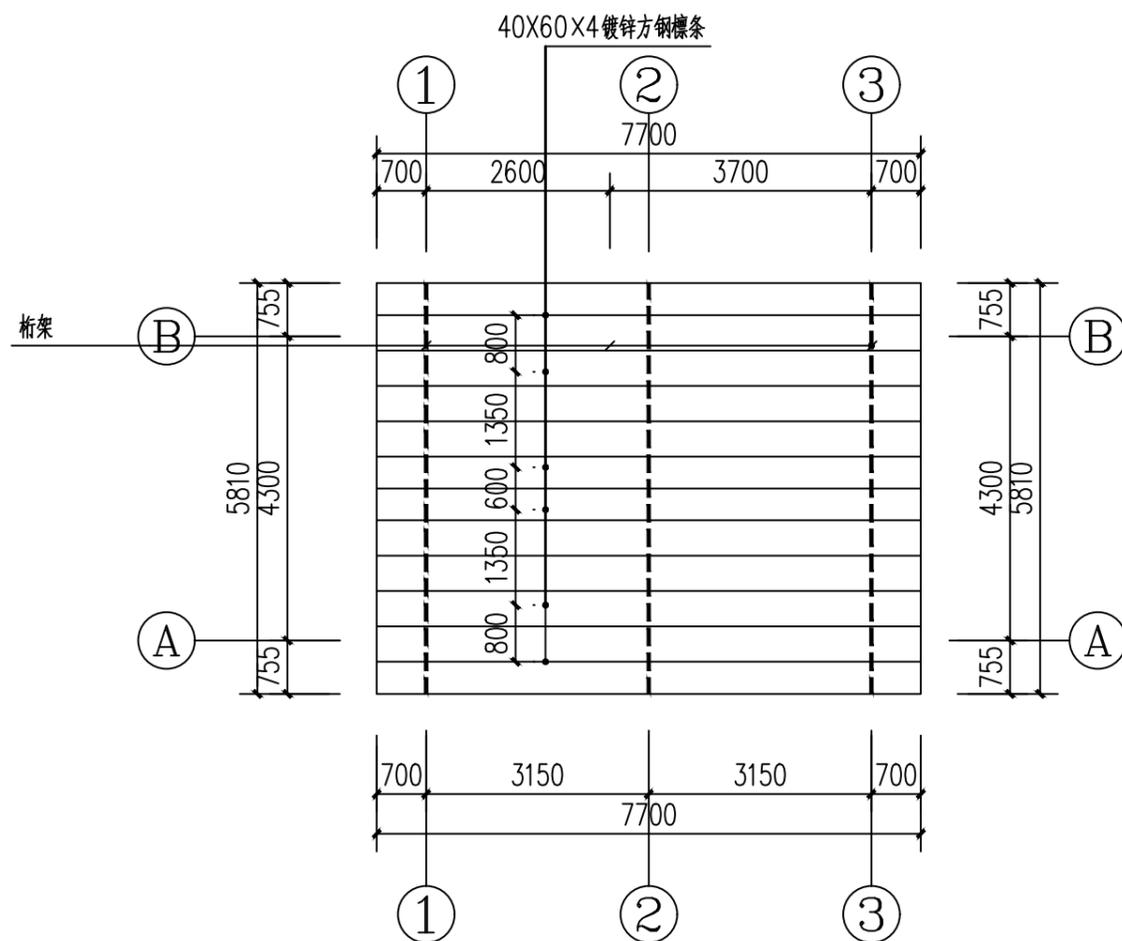
项目名称
ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

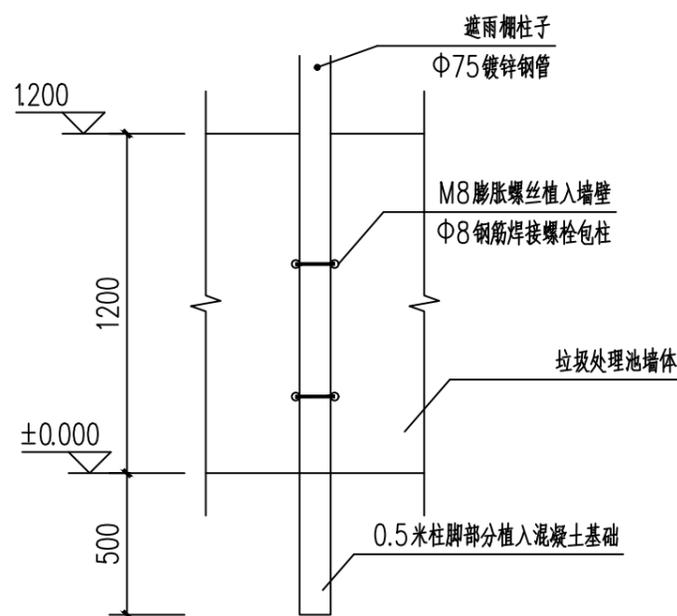
图名 DRAWING TITLE

垃圾收集池施工图

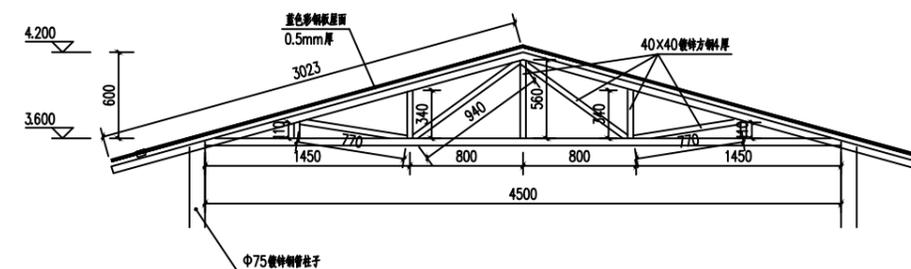
设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-07
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



遮雨棚屋面结构平面图 1:50



遮雨棚柱子与墙壁连接大样图 1:50



桁架大样图 1:25



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

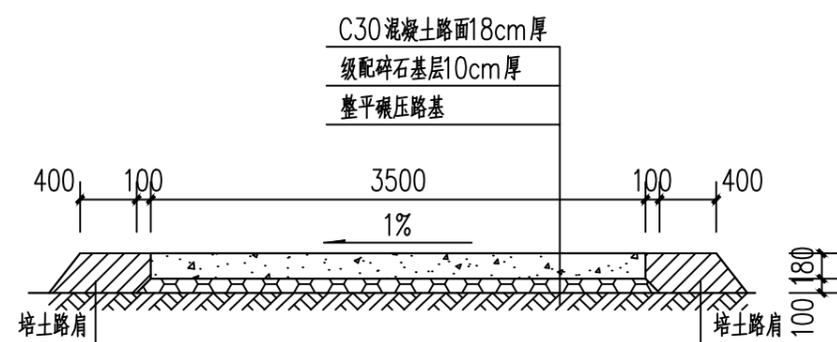
项目名称
ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程
人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

道路及硬化施工图

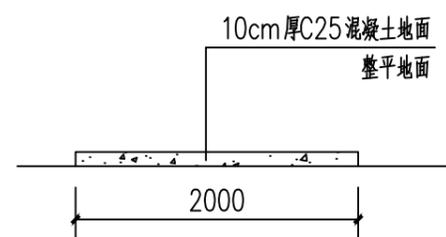
设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-08
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



新建道路断面图 1:50

注:

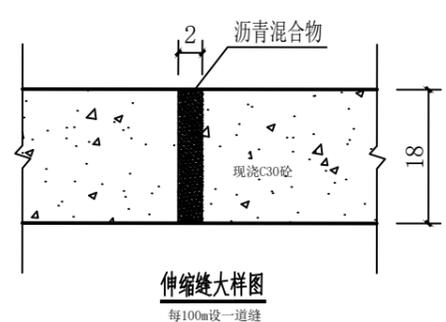
- 1、本图尺寸1:50;
- 2、新建道路共两段,拆除原有损坏道路后重建;
- 3、道路维修1长度为17.4m,道路维修2长度为18.5m;
- 4、其它施工要求,详见设计说明。



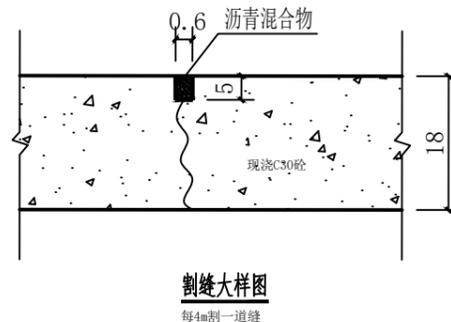
混凝土地面断面图 1:50

注:

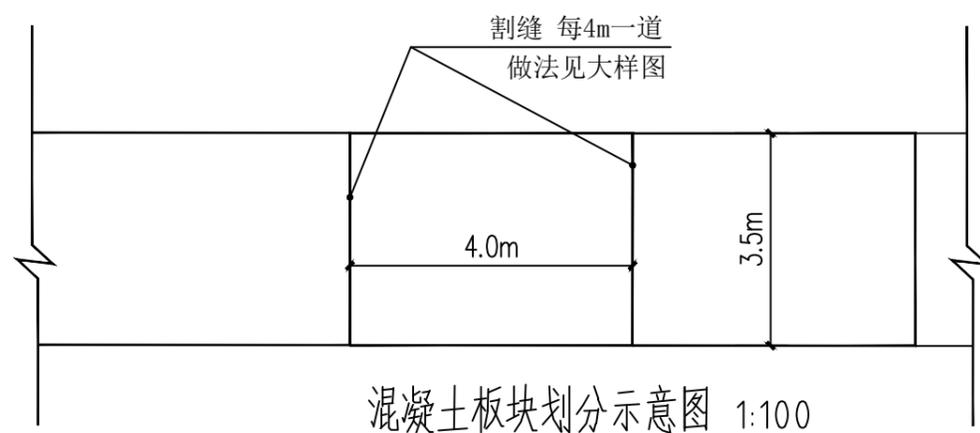
- 1、本图尺寸1:50;
- 2、新建道路共两段,地面1长度为7.5m,地面2长度为4.6m;
- 4、其它施工要求,详见设计说明。



伸缩缝大样图
每100m设一道缝



割缝大样图
每4m割一道缝



混凝土板块划分示意图 1:100



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED 王立鹏

审核 REVIEWED 王立鹏

项目负责人 PROJ. MANAGER 蔡青

工程主理人 ENG. MANAGER 吴文福

专业负责人 CHIEF. ENG. 蔡青

校对 CHECKED 蔡青

设计 DESIGNED 巫柏恩

绘图 DESIGNED 巫柏恩

项目名称 ITEM 西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称 PROJECT

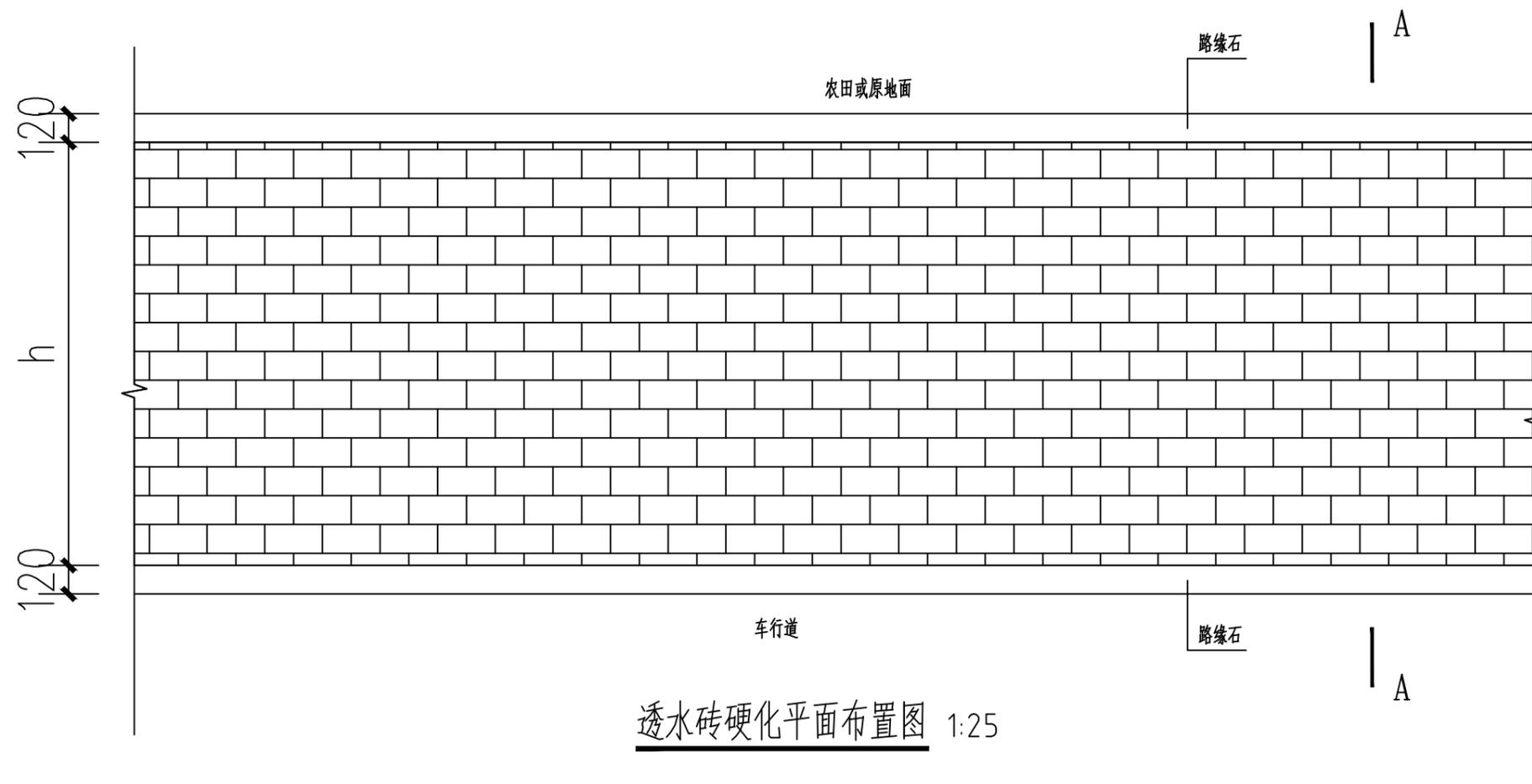
图名 DRAWING TITLE

透水砖施工大样图

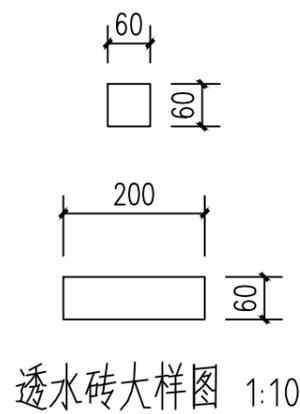
设计号 PRO. NO. XL2025-JZ-04 图别 SUBJECT 建筑

比例 SCALE 图号 DWG. NO. JZ-08-1

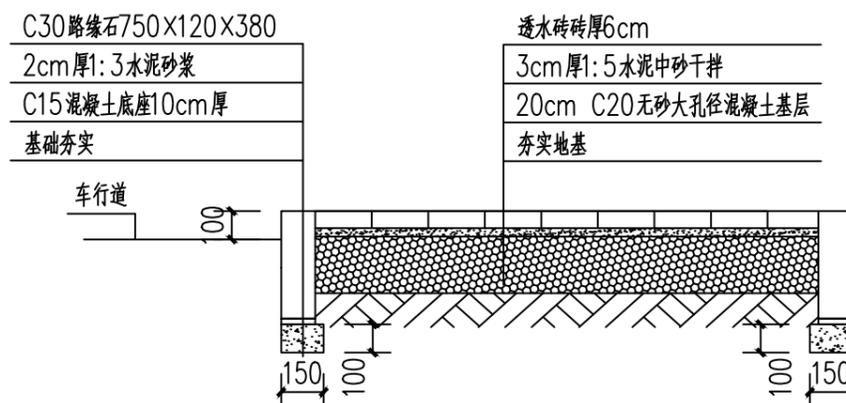
版本号 VER. NO. A 日期 DATE 2025.03



透水砖硬化平面布置图 1:25



透水砖大样图 1:10



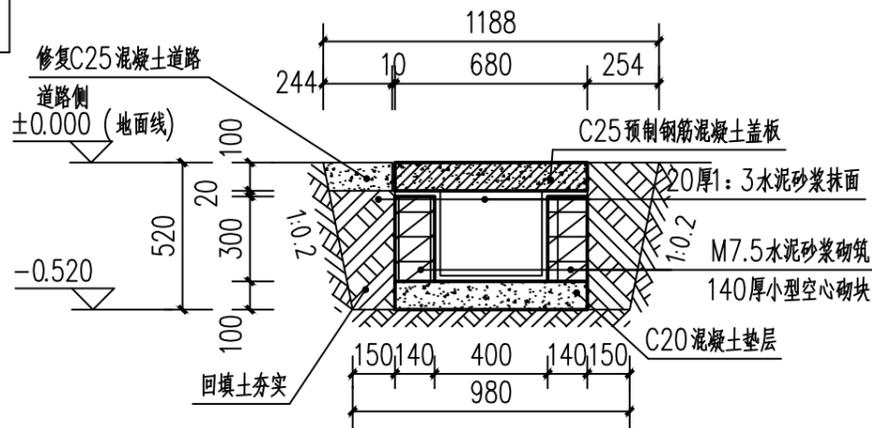
A-A剖面图 1:25

说明:

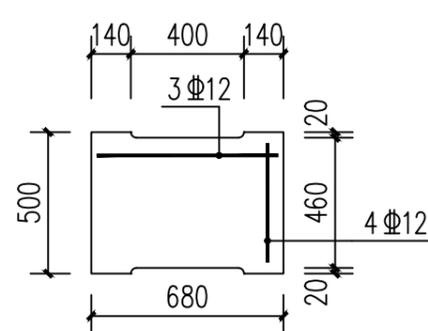
- 1、图中除高程单位为m, 其余单位为mm, 本图比例1:25;
- 2、透水砖施工前, 清理表土35cm厚, 多余土方外运5km。



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

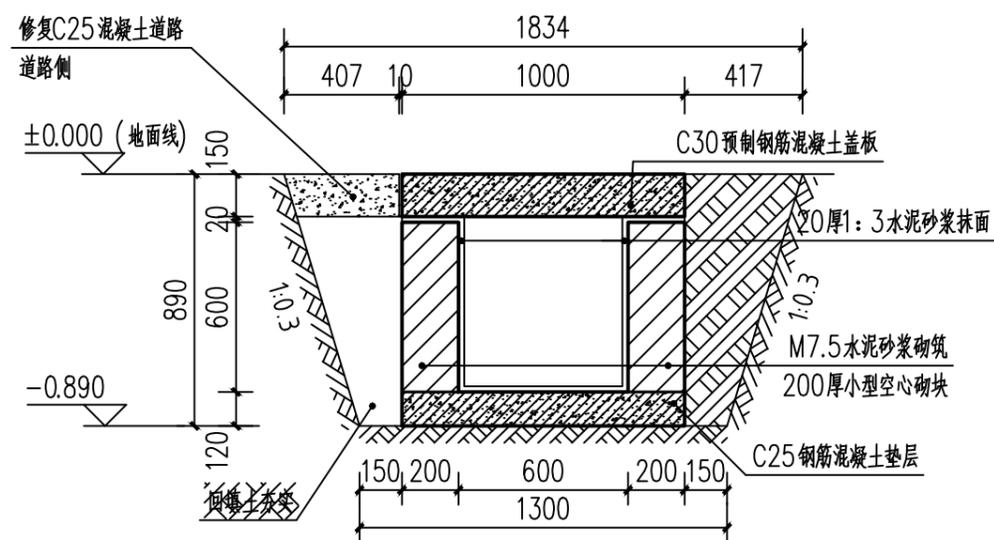


暗①断面图 1:25

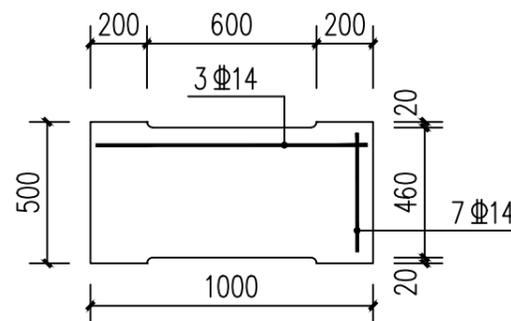


暗①盖板平面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该暗沟共有1段,合30.5m。

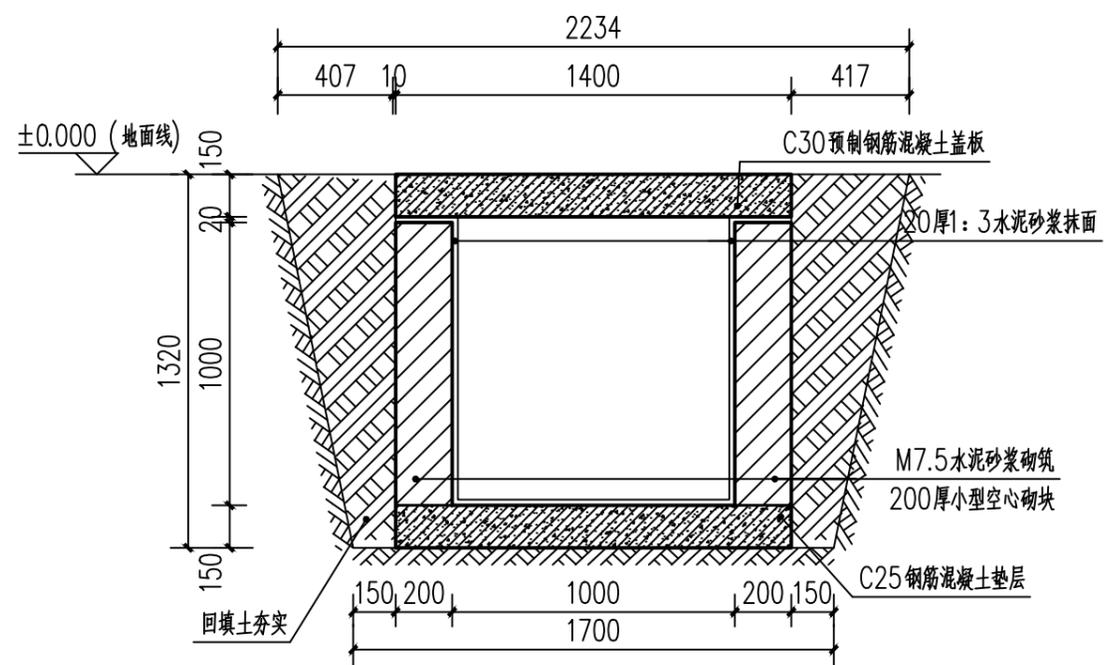


暗②断面图 1:25

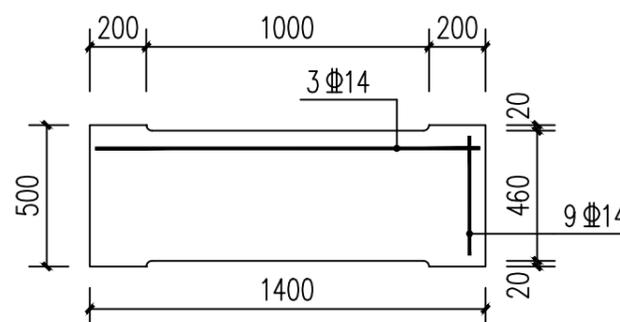


暗②盖板平面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该暗沟共有2段,合179.9m。



暗③断面图 1:25



暗③盖板平面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该暗沟共有1段,合18.0m。

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

项目名称
ITEM
西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

排水沟施工图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-09
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工,任何单位和个人不得擅自进行修改。本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

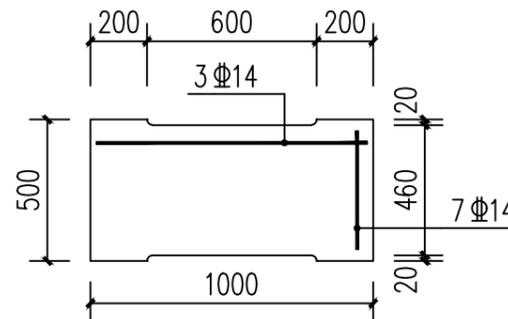
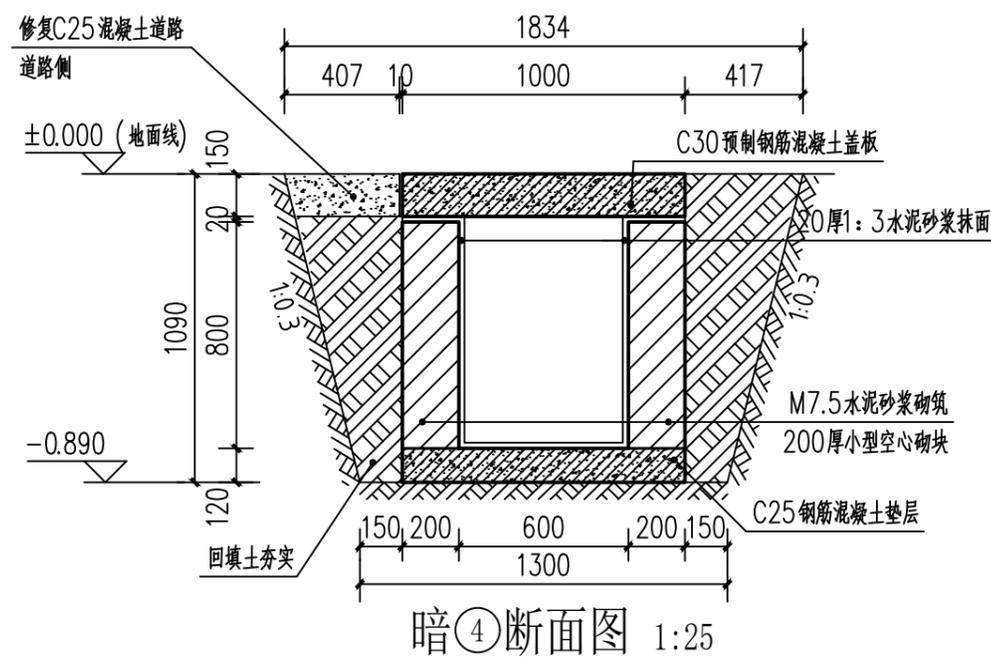
项目名称
ITEM
西林县那劳镇2025年千万工程人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

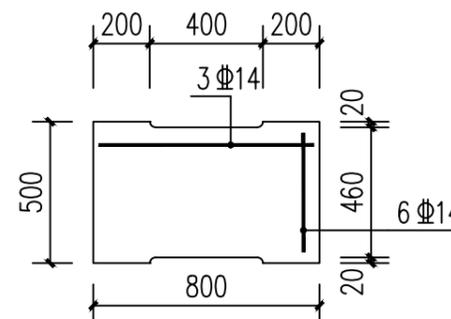
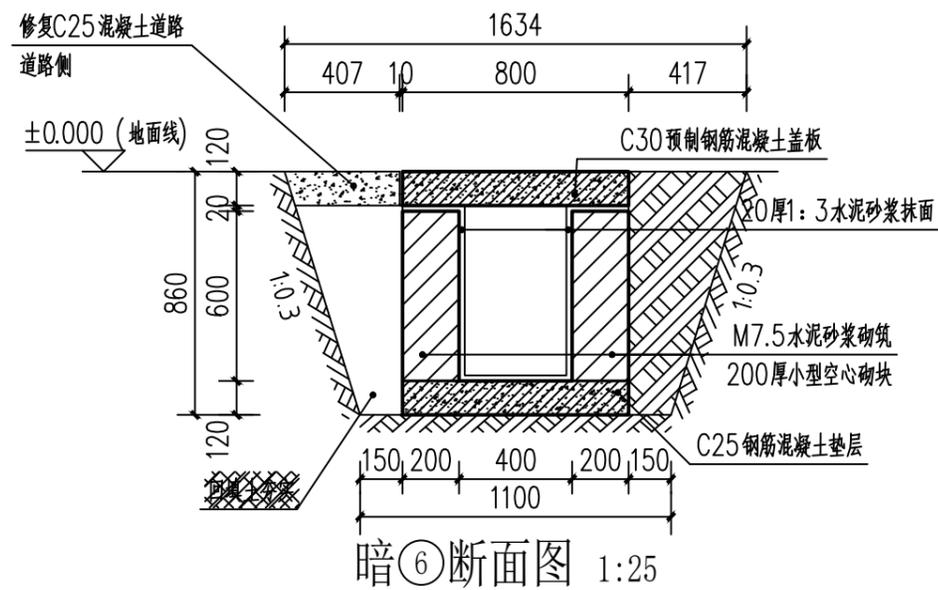
排水沟施工图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-09
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



暗④盖板平面图 1:25

- 注:
- 1、本图尺寸1:25;
 - 2、该暗沟共有3段,合97.5m;
 - 3、全部需拆除原有沟重建。



暗⑥盖板平面图 1:25

- 注:
- 1、本图尺寸1:25;
 - 2、该暗沟共有1段,合5.5m。



青润工程设计有限公司
Qingrun Engineering Design Co.,Ltd
资质证书编号: 乙级 A237044114
(CLASS B OF MUNICIPAL : A237044114)

总图示意
MASTER PLAN

本施工图应经相关部门批准通过后方可施工, 任何单位和个人不得擅自进行修改。 本图版权归青润工程设计有限责任公司所有。

单位资质章
DRAWING SEAL

注册工程师章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
西林县那劳镇人民政府

审定 APPROVED	王立鹏	
审核 REVIEWED	王立鹏	
项目负责人 PROJ. MANAGER	蔡青	
工程主理人 ENG. MANAGER	吴文福	
专业负责人 CHIEF. ENG.	蔡青	
校对 CHECKED	蔡青	
设计 DESIGNED	巫柏恩	
绘图 DESIGNED	巫柏恩	

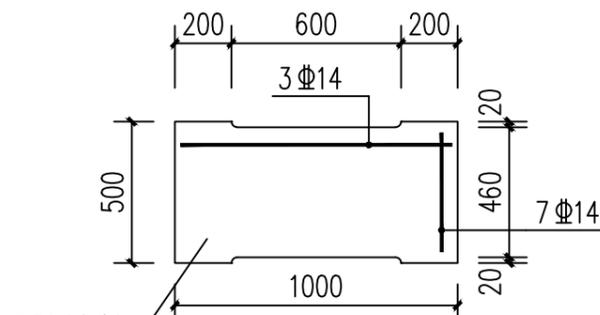
项目名称
ITEM
西林县那劳镇2025年千万工程
人居环境改造提升项目

子项名称
PROJECT

图名 DRAWING TITLE

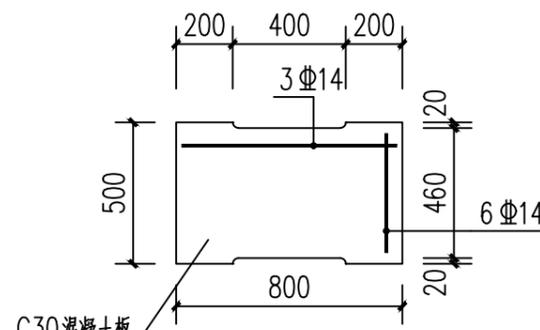
排水沟施工图

设计号 PRO. NO.	XL2025-JZ-04	图别 SUBJECT	建筑
比例 SCALE		图号 DWG. NO.	JZ-09
版本号 VER. NO.	A	日期 DATE	2025.03



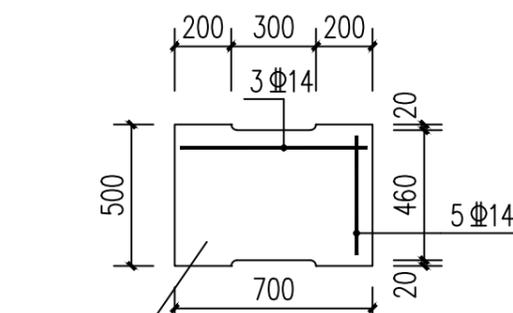
盖①平面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该盖板共有1段, 合387.3m。



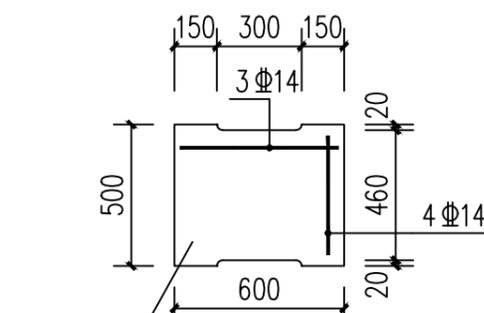
盖②平面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该盖板共有5段, 合216.2m。



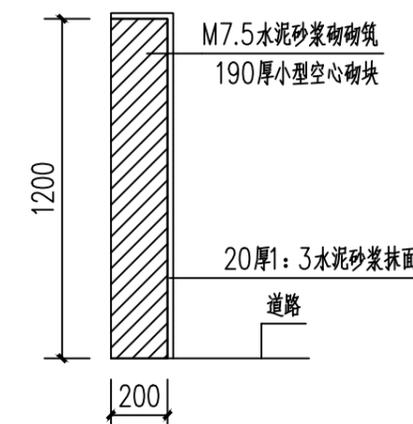
盖③平面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该盖板共有1段, 合157.2m。



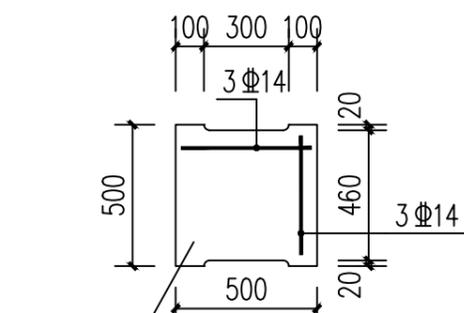
盖④平面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该盖板共有4段, 合88.2m。



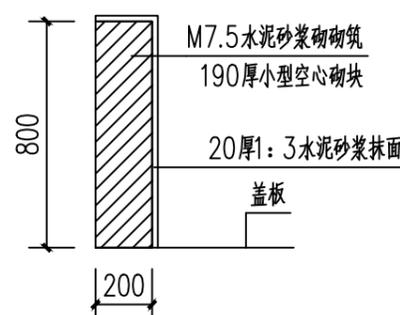
单排墙断面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该墙共一段, 合19.1m长。



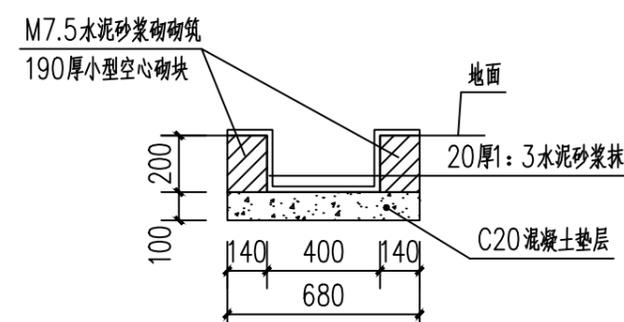
盖⑤平面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该盖板共有3段, 合108.6m。



内侧田坎墙断面图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该墙共有1段, 合10.0m。



明①施工图 1:25

注:
1、本图尺寸1:25;
2、该明沟共有6段, 合268.3m。

环境保护

环境保护是我国的一项基本国策，公路工程建设对周围环境直接造成影 II 向及破坏，应在工程的设计及施工中引起高度重视，并采取有效的措施保护环境。

一、设计原则

根据《公路环境保护设计规范》(JTGB04-2010)，在防护与设施的设计上，尽量采用利于保护的方案及措施，做到了因地制宜、切实可行、经济有效。

二、公路工程及设施与沿线自然环境的协调情况及采取的措施

为了做好道路沿线景观设计，公路选线、定线时，已充分考虑尽量与地形、地貌相吻合，尽量少破坏沿线地貌、地形、天然树林及建筑物等。全路段大部分旧路加宽，占田少，民房拆迁量少，避免大填大挖，与自然景观相协调。

路基工程中废方，弃于沿线适当位置指定的弃土场，严禁随挖随弃，弃土场需加工平整，并铺筑草皮，设置排水沟、弃土场坡脚墙等防止雨水冲刷造成水土流失而侵害农田。

全线设置完整的排水系统，将路基水引到涵洞、天然水沟及低洼地中去，过水田路段设置护脚墙，以防止水土冲蚀污染农田耕地。

全路段应在碎落台或边坡上种植乔木，以形成环境绿化带。但因项目所在位置周围有树林，农田等，故不考虑栽种树木。

三、施工方法及注意事项

1、防止水土流失方面

应根据设计以及土质的实际情况，合理设置填挖边坡的边坡率，并对填方坡面及时踏实，设置临时排水沟及时疏导雨水，以减少雨水对填挖土坡坡面的冲蚀。施工前，路田之间应先设路田分界墙及排水沟，应按设计的位置合理取土及弃土，弃土堆一般可堆成梯形横断面，边坡不应陡于 1: 1.5，并应与周围环境市目协调。

2、组织好材料运输，防止扬尘和材料散落造成环境污染。材料运输宜采用封闭性较好的自卸车运输或采用覆盖措施。施工便道和工点场地要做好洒水防尘工作。

3、组织好材料加工，防止材料加工中灰尘及废气对周围居民的影响。

4、施工人员的生活垃圾应集中处理，或堆制成农家肥。

5、加强施工管理和监理，是减少环境污染最有效的措施之。

(1)防噪方面：禁止噪音超标机械进入施工现场；合理安排施工组织计划，尽减少施工活动对居民的干扰。

(2)防止大气污染方面：材料堆放应采取必要挡风措施，减少扬尘。对施工场地、材料运输及进出料场的道路应经常洒水防尘。

(3)防止水质污染方面：加强施工队伍生活污水处理，严禁直接排入河道水流中；对路基清除淤泥表土应回收到路上处理或运到指定地点堆弃；弃石弃土应运到指定地点，不得任意堆放，更不能淤塞河道。

施工组织计划

一、施工期限

拟定施工期限为 4 个月。

二、施工组织

根据本路段的特点，施工时应采用流水作业的方式进行，以加快施工进度。为了施工方便，便于统一指挥，利于调度，加快施工进度，建议施工时成立建设办，领导全线道路的建设，各经理部根据工程的具体特点，设置合理的机构，组织强有力的施工队伍。

三、质量保证体系，

为加强对施工质量的管理，应成立总监办对工程进行监理，同时经理部应组织雄厚的技术力量，设置质检部，各分项工程设置质检员，以加强自检、抽检，保证施工质量。施工时严格按施工图纸、施工规范进行，健全施工技术交底制度。

四、施工注意事项

1、施工前应对施工队伍进行施工安全教育，设置施工安全组、安全员，加强施工安全技术的管理，维持交通，保证施工安全，使工程施工在无伤亡、无事故下进行。

2、路面施工时，应注意对路面各层平整度的控制，提高路面工程质量。

五、施工准备工作

经理部应做好早期的电讯、电力、临时房屋等项目的准备工作。

建筑材料说明

（一）建筑材料

1、石料、砂

筑路所需的砂、石需要从隆林县德俄镇采石场购买运进，运距为 100 公里。

2、水、电

项目位于处有小溪流、村庄等取水比较方便；沿线附近有村庄电网分布，电力充足，用电方便，施工时需与供电部门协商使用，确保施工及生活用电。

3、水泥、砖

本工程所用水泥、砖等材料可在县城购买，产品合格，供应充足，交通方便。