

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

施 工 图 设 计

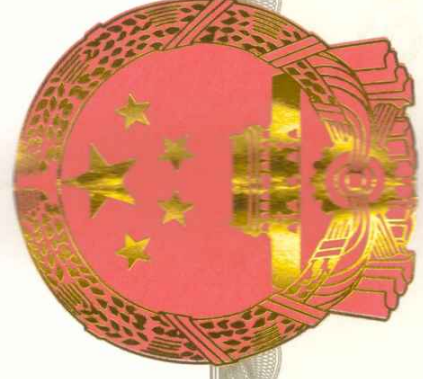
第一册 共一册



万 烁 设 计 集 团 有 限 公 司
Wanshuo Design Group Co. , Ltd.

景观园林工程设计专项乙级 A261150306 市政行业道路工程乙级 A261150306

2025.05



营业执照

统一社会信用代码
91610132MAB0QH11XW



名称 万烁设计集团有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 邓莉萍
经营范围

注册资本 伍仟壹佰伍拾捌万元人民币
成立日期 2021年01月26日
住所 陕西省西安市雁塔区含光路南段1号怡和国际1幢504室

一般项目：信息系统集成服务；规划设计管理；工业设计服务；工程管理服务；企业管理；工程造价咨询业务；消防技术服务；信息技术咨询服务；招投标代理服务；政府采购代理服务；土地整治服务；信息咨询服务；信
息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；水利相关咨询服务；水资源管理；信
息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；地理遥感信息服务；单建式人防
工程监测；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；土地调查
评估服务；水污染治理；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；
市政设施管理；水文服务；环境保护监测；森林经营和管理；咨询策划服
务；采购代理服务；林业有害生物防治服务；森林改培；数字技术服务；
基础地质勘查；地质勘查技术服务。（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）
许可项目：建筑智能化系统设计；建设工程设计；特种设备设计；建设工
程监理；建设工程勘察；测绘服务；国土空间规划编制；文物保护工程设
计；地质灾害治理工程设计；文物保护工程勘察；地质灾害危险性评估；
公路工程监理；水利工程建设项目设计；水运工程监测；文物保护工程监理；
人防工程设计；互联网信息监测；地质灾害治理工程勘察；建设工程质量
检测；水利工程质量检测。（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，具体经营项目以审批结果为准）



登记机关

2023年09月08日

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

国家市场监督管理总局监制



工程设计资质证书

证书编号：A261150306

企业名称：万烁设计集团有限公司

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

资质等级：

工程设计专业资质市政行业 给水工程 乙级
工程设计专业资质市政行业 城镇燃气工程 乙级
工程设计专业资质农林行业 农业综合开发生态工程 乙级
工程设计专业资质市政行业 桥梁工程 乙级
工程设计专业资质市政行业 排水工程 乙级
工程设计专业资质市政行业 热力工程 乙级
工程设计专项资质风景园林 工程设计专项 风景园林工程设计 乙级
工程设计专业资质市政行业 环境卫生工程 乙级
工程设计专业资质市政行业 道路工程 乙级
工程设计专业资质建筑行业 建筑工程 乙级

本使用件仅用于：仅限项目使用，它用无效。

有效期：2025年12月01日



企业最新信息
可通过扫描二维码查询

下载日期：2025年02月18日

发证机关：陕西省住房和城乡建设厅

2022年10月18日



城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

施工图专家评审意见回复

2025年7月22日，西乡县库区移民工作办公室主持召开了西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目工程施工图设计文件专家评审会。与会人员听取了设计文件编制单位万烁设计集团有限公司的汇报，审阅了有关图纸文件，进行了答疑和讨论，形成专家评审意见如下：

一、总体评价

万烁设计集团有限公司编制的施工图设计基本符合相关规范、技术标准，编制深度能够指导工程实施，能够实现项目使用功能。

二、设计方案

西乡县城南街道办五星村移民美丽家园建设项目，本次设计包括新建混凝土道路及人行步道；太阳能路灯安装、市政照明壁装路灯；新建排水渠及挡土墙；过路圆涵管埋设；农户门前花池改造；新增路沿石及原公路道沿新刷反光漆；景观矮墙、地面硬化。

三、有关技术要求及意见

1、西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目施工图设计文件符合相关技术标准和规范要求，设计方案基本合理、可行。

2、砼防撞墩与挡土墙顶叠合处取消砼压顶，并增加防撞墩与挡土墙的连接技术措施。

回复：挡墙上顶宽度与砼防撞墩宽度不等宽，取消后顶部部分裸露，故砼压顶保留；且100厚C20砼压顶中部铺设 $\Phi 10@150$ 单层双向钢筋，以增加挡墙承载力及整体稳定性。

3、按照四级公路建筑界限进行设计，合理优化降低路灯高度。

回复：由于太阳能路灯位置于交通主干道单侧布置，道路路面宽度约10米，路灯灯杆设计高度9米，功率为120W；根据规范《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015中5.1条：单侧布置路灯高度 $H \leq W$ （路面有效宽度）；故路灯高度符合相关规范标准。

4、总设计说明中挡土墙伸缩缝设置间距应与详图说明一致。

回复：图纸说明已经调整与详图保持一致，间距为10米。

5、沉砂池应考虑增加防坠等安全防护措施。


回复：图纸已调整，增加了钢筋砼盖板。





西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

项目地理位置图

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	项目地理位置图	审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	DT-01
			审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05

总 说 明

1. 概述

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目，为西乡县水库移民居住环境提升项目，项目位于西乡县城南街道办五星村。城南街道办位置在陕西省汉中市西乡县南部方向，距西乡县约1公里，属于浅山丘陵区，属北亚热带湿润季风性气候区，气候温和，四季分明。五星村距西乡县县城1公里，五星村共7个村民小组，其中直补移民3户6人。

本项目建设以五星村库区移民居住区为中心，以居民户日常生产及出行道路为轴线，主要解决村庄范围内脏乱差等现象，使其形成干净、整洁及卫生的村容村貌，改善村民居住环境，方便日常生产和生活通行；建成后可提升乡村人居环境，提升全体村民及移民户幸福感，对振兴农村和建设宜居宜业库区移民美丽家园具有十分重要的意义和作用。

西乡县城南街道办五星村移民美丽家园建设项目，本设计包括新建混凝土道路及人行步道；太阳能路灯安装、市政照明壁装路灯；新建排水渠及挡土墙；过路圆涵管埋设；农户门前花池改造；新增路沿石及原公路道沿新刷反光漆；景观矮墙，地面硬化等

2. 任务依据及测设经过

2.1 任务依据

- （1）本项目的设计依据；
- 《建筑地基基础设计规范》-GB50007-2011
- 《砌体结构设计规范》-GB50003-2011
- 《混凝土结构设计规范》-GB50010-2010
- 《城市居住区规划设计规范》-GB50180-93
- 《乡村道路工程技术规范》(GB/T 51224-2017)；
- 《国家建筑标准设计图集：环境景观室外工程》-15J012-1

2.2 测设经过

2025年4月接到建设单位的委托后，我公司立即组织各专业人员及以项目负责人为代表的测设组，进行了外业资料收集及整理工作。在建设单位的带领下同工程人员及设计技术人员到现场对路线走向、路线主要控制点等问题进行了现场踏勘。随后我公司组织相关技术人员和测设队伍进行外业测量及调查工作。

完成外业工作后，立即为资料进行整理、分析，展开内业设计。在设计过程中，我们严格执行“两校三审”制度，按时完成设计任务的同时确保设计质量。

3. 沿线自然地理概况

3.1地形、地貌

西乡县隶属于陕西省汉中市，位于陕西南部，汉中东部，东邻石泉、南接镇巴和四川通江，北连洋县，西与城固、南郑接壤，县域面积3240平方公里，辖18个镇260个村18个社区，人口41万；气候温和，雨量丰沛，地形平缓，物产富饶。西乡其生态环境优良，北依秦岭，南屏巴山，嘉陵南去，汉江东流。

3.2气象、水文

西乡县属北亚热带湿润季风气候区，总的气候特点是：受南北兼有的气候和多样地形影响，气候温和，雨量充沛，但时空分布差异大，光照不足；春季气温回升快，多春旱；夏无酷暑，常有初夏干旱和伏旱；秋季多连阴雨，降温早；冬无严寒，少雨雪。年均气温14.4℃，最高年均气温 15.2℃（1973年），最低年均气温13.8℃（1976年）。年极端最高气温 39.7℃（1959年7月13日），极端最低气温～10.6℃（1967年1月16日）。最热7月，平均气温25.7℃；最冷1月，月均温2.3℃。气温垂直差异明显，随海拔的升高而气温降低。

区域内主要河流为汉江是长江支流，源出宁强嶓家山，东经勉县、南郑、汉中、城固、洋县，至白沙渡容纳子午河入县境，东南流抵三花石乡回龙湾纳牧马河，东过茶镇乡新渔坝入石泉县界。境内流长36.4公里，江面最宽 825米，最窄223米，洪流量15600立方米 / 秒，枯流量820立方米 / 秒。流域面积 598平方公里，比降0.665‰。主要支流有：牧马河、桑园河、父子河、清溪河、白勉峡河、子午河等。

3.3 地质构造

本区大地构造属扬子准地台西北部，汉南杂岩体分布区，新构造运动以间歇性抬升为主要特征，白勉峡～骆家坝断裂以南为地台沉积盖层分布区，地层从中元古界～侏罗系均有分布，燕山运动地层全部褶皱，由于受川东弧形构造影响，其南部构造线呈近南北向，使褶皱形态复杂化；北部为汉南台拱，岩性以中元古界火山岩为主，间有变质岩俘虏体。

4. 工程概况

4.1 该项目以现有出行道路为轴线，提升打造环境，增加美化环境元素，不改变原有村容村貌，从而提升居民出行舒适度。

4.2 设计原则

本项目设计按照以人为本的原则，在保证环境卫生，满足技术标准、充分利用道路的前提下，合理应用当地环境因素，适当控制投资造价。

4.3 设计要点

4.3.1、农户周边环境提升：

1. 部分农户门前原有花池破损，造成整体环境杂乱不美观，本次设计对原有破损花池进行拆除，并统一新建青砖砌筑矮花池，高度25-30CM;宽度12CM，对原花池内部杂木矮灌统一进行修剪，形成干净整洁的居住环境。
- 2、居民区部分农户院坝排水问题给予解决，及周边土地面硬化处理。
- 3、安装太阳能路灯，灯杆高9米，照明功率120W;安装间距为25米；安装位置道路一侧。
- 4、安装市政壁挂式路灯，安装高度根据现场电杆高度及其它因素确定，照明功率100W；安装位置根据电杆位置确定。

4.3.2、混凝土渠道：

- 1、混凝土是新建排水渠的主要材料，材料选择应符合相关国家标准，如水泥，混凝土搅拌料等。在水渠基础施工前，应先清理基础和周围地面。
- 2、排水渠使用模板支模后现场浇筑C25混凝土，振捣密实，渠道表面不允许涂刷水泥浆，防止后期表面面层脱落，为确保水渠的质量和稳定性，每个分段应进行一次性浇筑。
- 3、混凝土浇筑完成后，应进行适当的养护措施，以保证混凝土水渠的耐久性和稳定性。

4.3.3、挡土墙工程：

1. 挡土墙基底纵坡不宜大于5%，当大于5%时，应在纵向将基础做成台阶形式和对于一般土质地基，在保证开挖的基底面土质密实，且稳定性和承载力均满足厚，其埋置深度不宜小于80CM,墙趾顶部的土层厚度不小于20CM。
2. 挡土墙墙顶用100厚C20混凝土压顶,对路肩墙还可以用C20混凝土帽石，挡土墙外露面用M7.5水泥砂浆勾缝。
3. 石砌挡土墙用MU30的块石和M7.5水泥砂浆（砂浆为粗砂可掺20%米石子）满浆满砌；挡土墙每隔10米左右设20MM的伸缩缝一道；靠墙背侧填塞沥青木板，板宽150。
4. 泄水孔孔径10CM左右，间距2-3MI，按梅花桩布置，泄水孔向外坡度5%，最低一排泄水口应高于地面不小于20CM,泄水孔应保持直通无阻。
5. 反滤层竖向填筑成型困难时，可用编织袋或者土工袋装砂砾石垒成，反滤层与墙体之间铺设≥300g/m²反滤土工布。挡土墙内回填土应随砌随分层夯实，回填土容重不得小于15KN/m³。挡土墙严格按挤浆法施工，应保证砂浆饱满，砌体不应出现垂直通缝，并避免通长的水平通缝。

6. 挡土墙上下截水沟应按国家标准《建筑边坡工程技术规范》GB50330-2013第16.2节执行。

4.3.4、景观石砌矮墙：

- 1、料石选择质量好的，粒径为150~200mm规则多边形石，砌筑砂浆采用M10不漏缝，表面要平整。
- 2、施工前按照图纸开挖基础，墙体的深度和宽度符合设计要求，基础开挖应根据水平和竖直检查基础的高度和定位线，并清除石头和其它障碍物及确保基础的平整度。
- 3、确保挡墙每层石头和周围石头之间有足够的接触面积，增加挡墙的稳定性的，注意砂浆的配比和施工技巧及确保砌缝的质量。

4.3.5、人行步道工程：

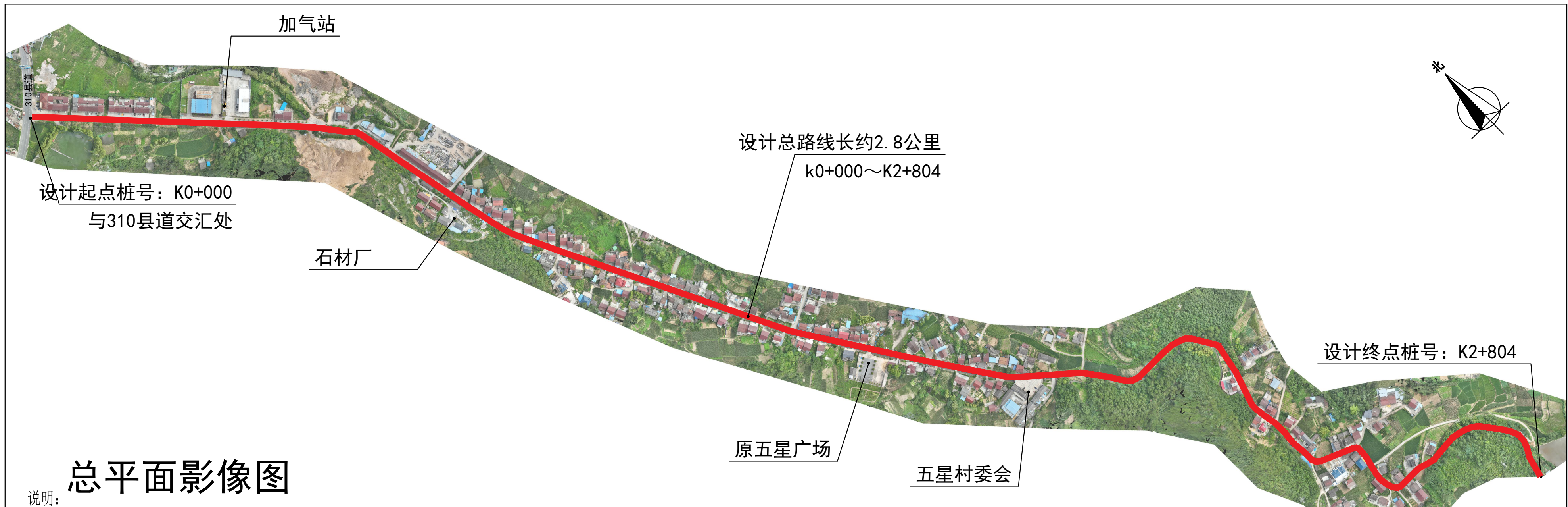
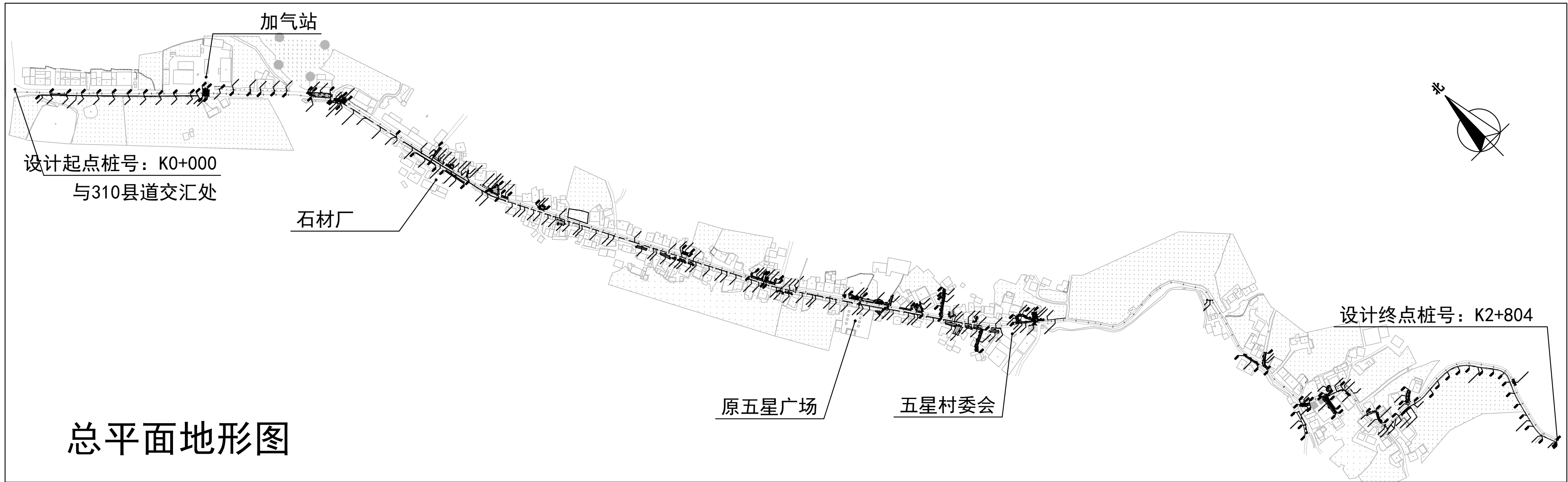
1. 混凝土步道面板宽度分别有2.0米/2.5米2种；混凝土面层厚度18CM;碎石稳定垫层宽见施工详图;路面设计按照《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012相关规定；步道坡采用单项坡，坡度1.5%，道路纵坡与周边建筑物及现有地形地貌保持一致。
2. 拟建步道与现有道路相接时，应与现状道路在平面和竖向上平顺连接。
3. 主要材料要求：水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明；用做路面和桥面混凝土的粗集料不得使用不分级的集料，应按最大公称粒径的不同采用2 - 4个粒级的集料进行掺配，并应符合合成级配的要求。碎卵石或碎石中粒径小于75 μm的石粉含量不宜大于1%；填缝材料应具有与混凝土板壁粘结牢固、回弹性好、不溶于水、不渗水，高温时不挤出、不流淌、抗嵌入能力强、耐老化龟裂，负温拉伸量，低温时不脆裂、耐久性好等性能。
4. 步道每隔4米设置缩缝一道，每隔20米设置胀缝一道；填缝材料宜采用树脂类，橡胶类，聚氯乙烯胶泥类，改性沥青类填缝材料，并加入耐老化剂，填缝板宜采用水稳性好，具有一定柔性的板材制作，厚20mm，并进行防腐处理。

五、其他：

1. 图中对预埋件、预留位置有要求的，各工种应密切配合，确认无误方可施工，严禁事后打洞、开凿，影响工程质量。
2. 建筑装饰工程材料的质量及型号的确定，应提前提供样品，待设计、监理及建设三方现场确定后，方可进行装饰施工。
3. 本说明未言及之处均须参照国家建筑相关规范及规程执行。本图中如发现错、碰、漏、缺问题，应与设计联系，及时解决，不得随意变更。

[illegible]

1、环境提升篇



说明：

- 1、本图中高程采用1985国家高程基准，坐标系采用2000国家大地坐标系。
- 2、工程范围：以主要通村道路为轴线周边区域；农户门前花池改造；挡土墙；排水渠；地面硬化；安装照明路灯，新建步道及道路建设等。
- 3、施工放线前先行测量，如有较小误差可自行进行调整，其它未注明按照国家现行施工规范施工。

总平面图 1:5000

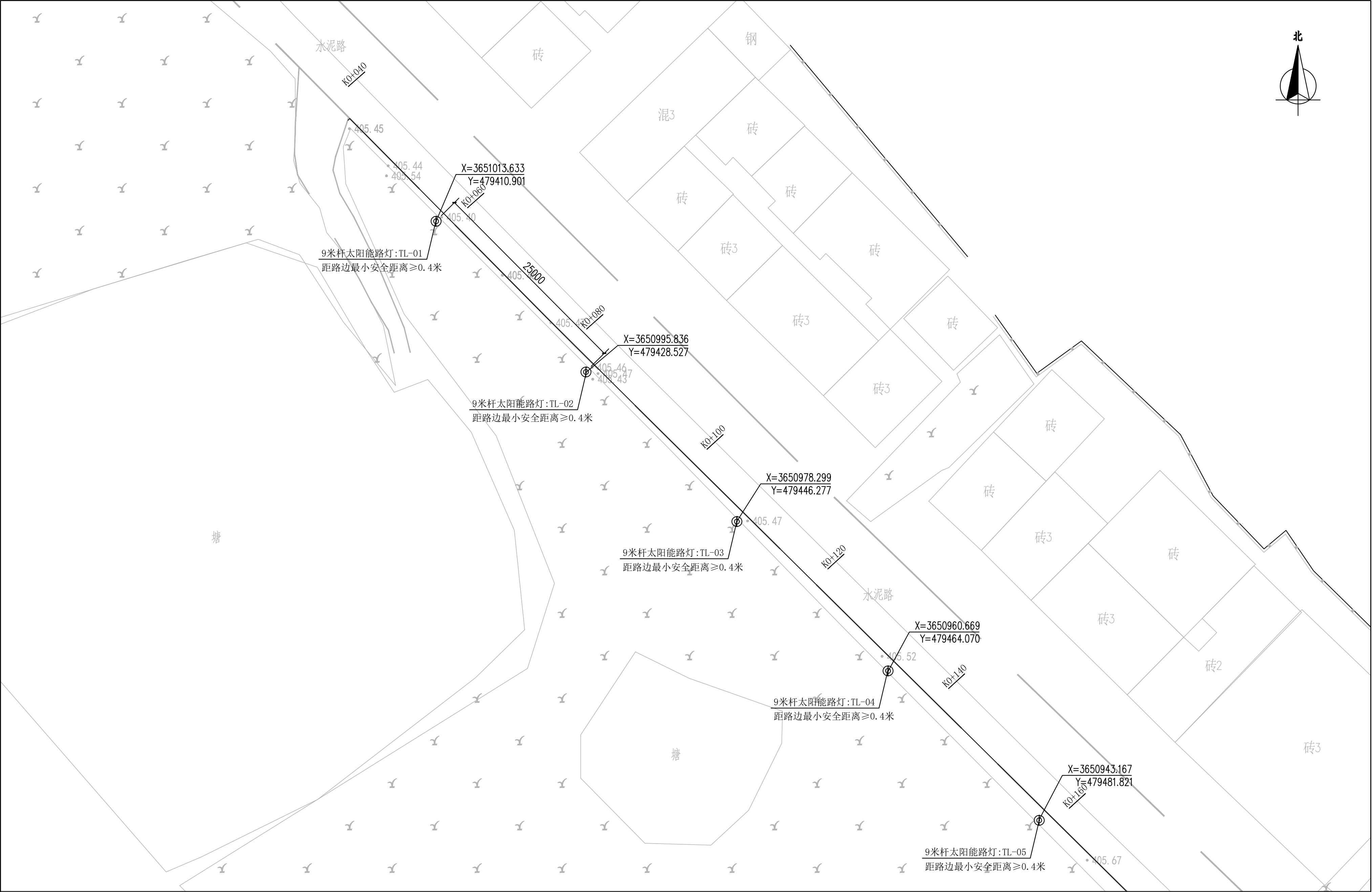


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目


总平面图

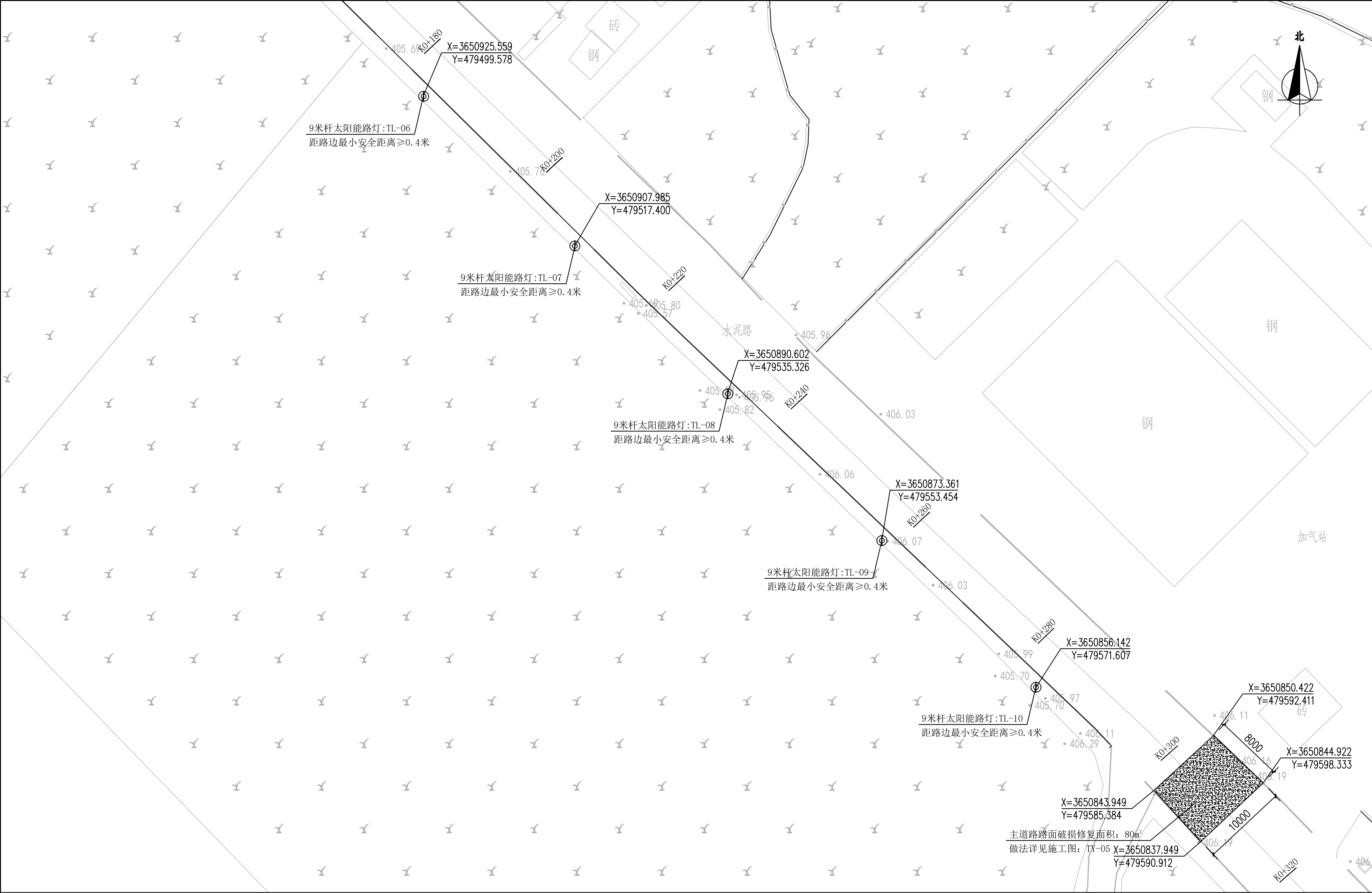
审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	ZP-01
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



说明：太阳能路灯安装间距25米，实际安装间距根据现场环境适当调整。


平面图（一） 1:300

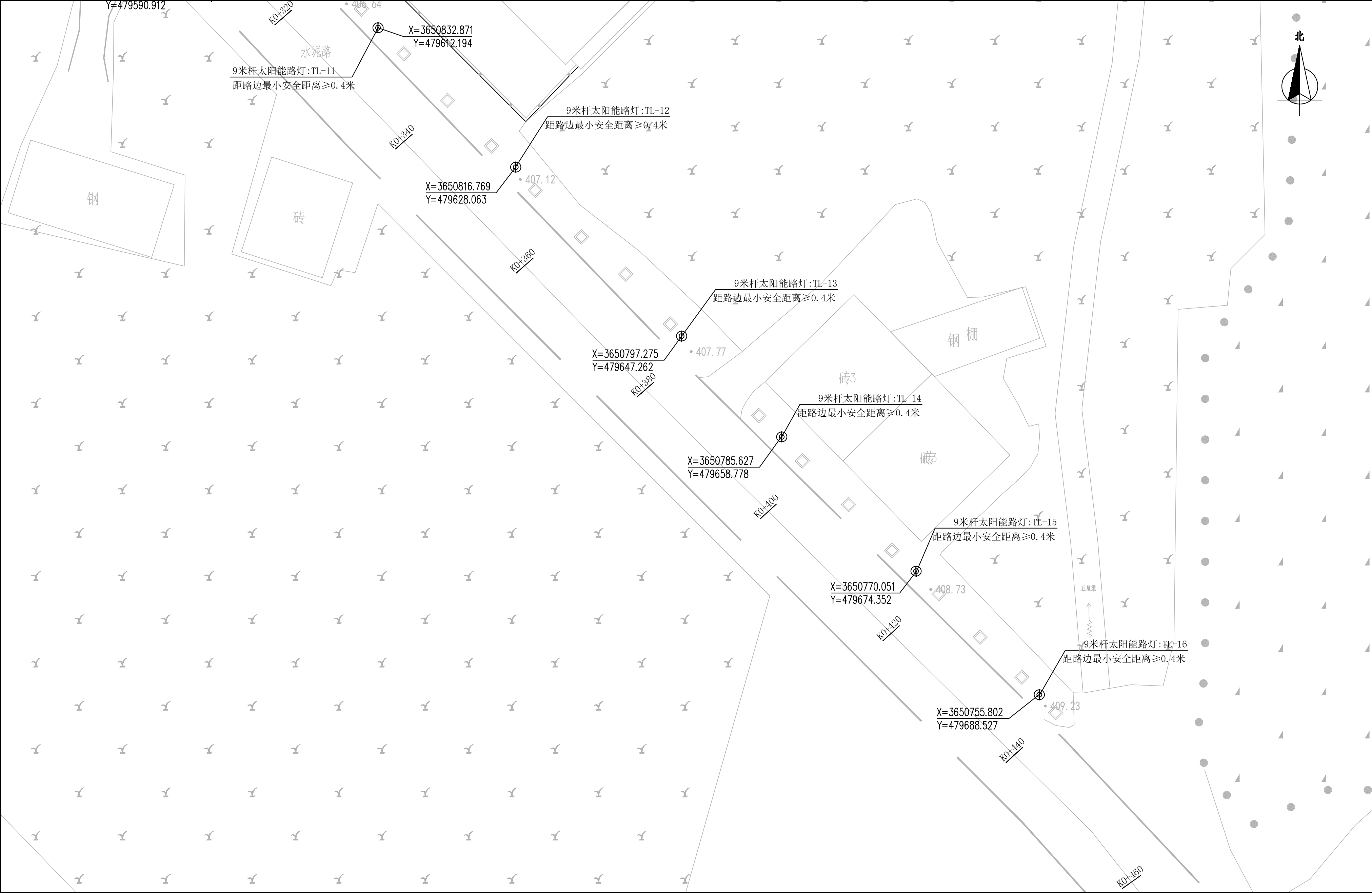
 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（一）	审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛 浩	阶 段	施工图	图 号	PM-01
			审 核	薛 浩	薛 浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李 超	专 业		日 期	2025.05



说明：太阳能路灯安装间距25米，实际安装间距根据现场环境适当调整。


平面图（二） 1:300

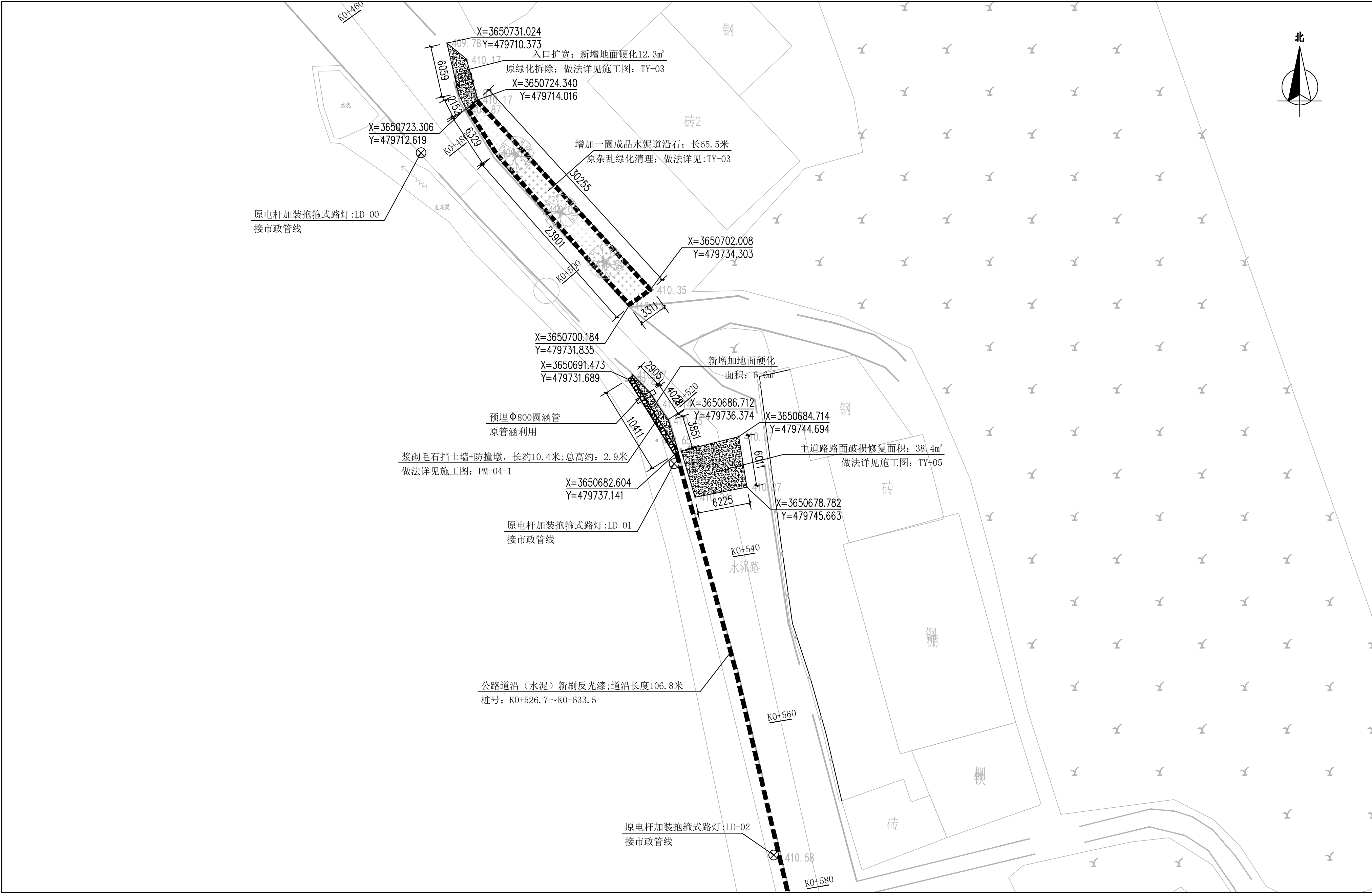
 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（二）	审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛 浩	阶 段	施工图	图 号	PM-02
			审 核	薛 浩	薛 浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李 超	专 业		日 期	2025. 05



说明：太阳能路灯安装间距25米，实际安装间距根据现场环境适当调整。

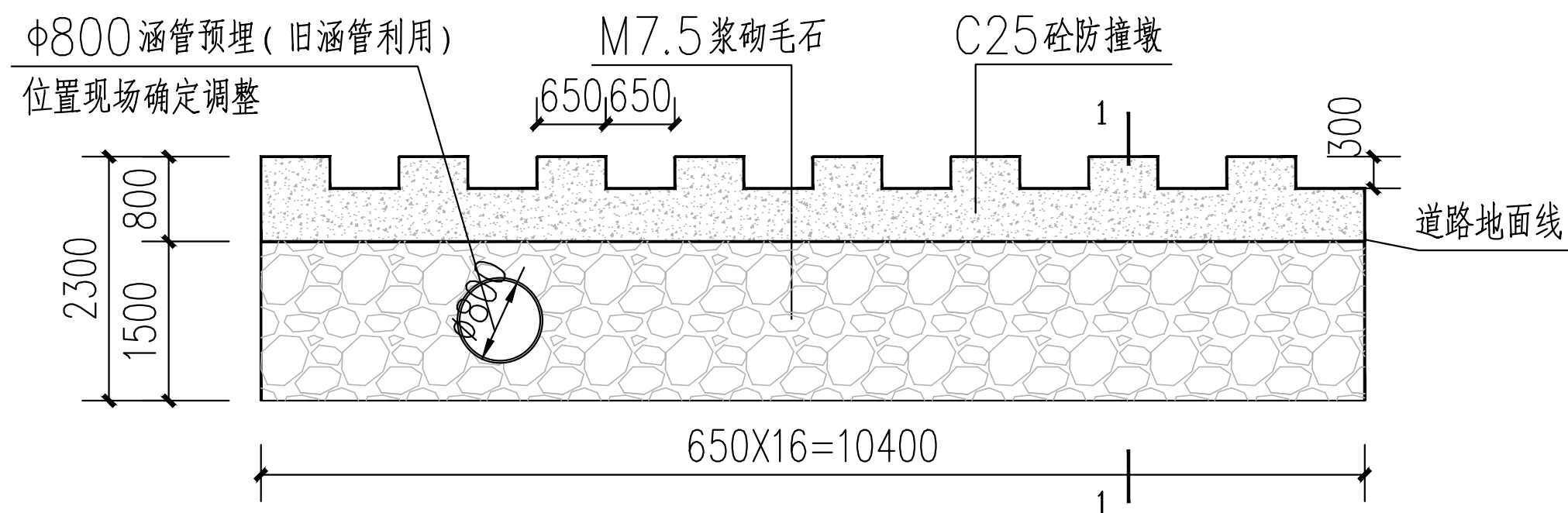
平面图（三） 1:300

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（三）	审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛浩	阶 段	施工图	图 号	PM-03
			审 核	薛 浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李超	专 业		日 期	2025.05

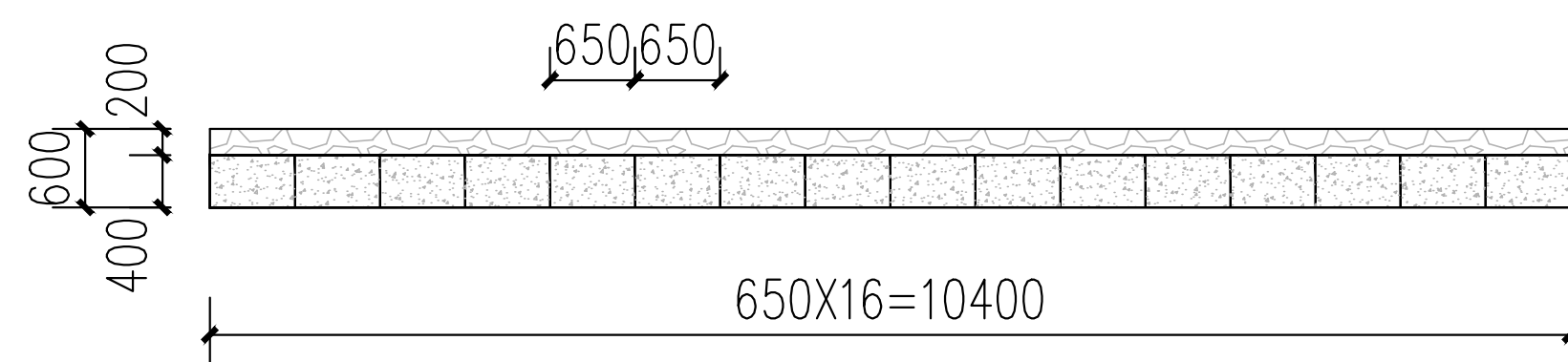


平面图(四) 1:300

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图(四)	审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-04
			审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



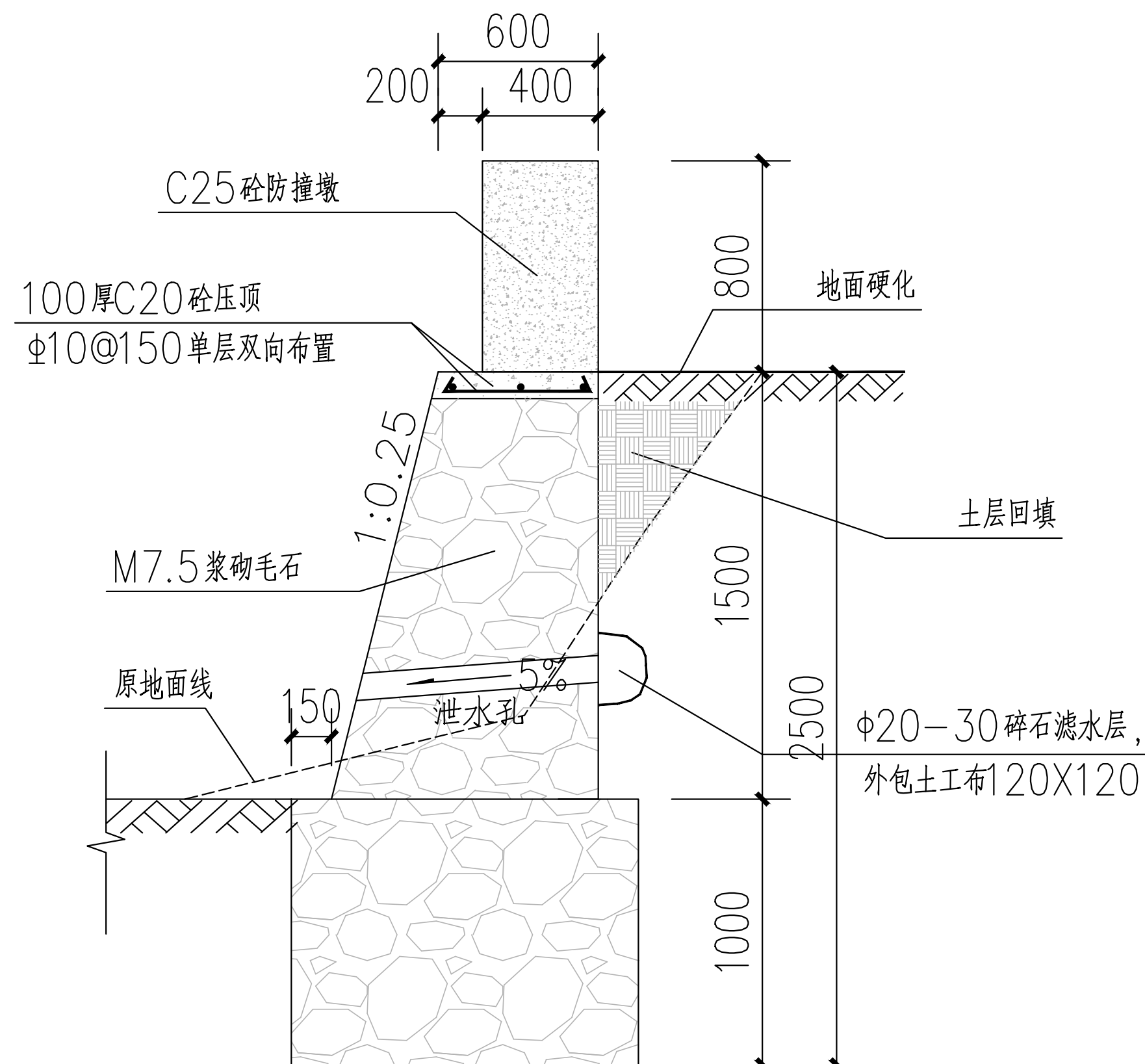
挡土墙立面展开示意图 1:100



挡土墙平面图 1:100

挡土墙说明：

- 1：图纸设计标注单位为毫米mm；高程单位为m。
- 2：浆砌石挡土墙长度：10.4米；地基承载力暂按120KPa；伸缩缝每隔10米设置一道，缝宽2cm。
- 3：石砌挡土墙用MU30的块石和M7.5水泥砂浆（砂浆为粗砂可掺20%米石子）满浆满砌，M7.5的水泥砂浆勾缝墙体应采用铺浆法分层砌筑，要求下错缝，石块同竖向缝隙应灌浆饱满，灰缝厚20~30；人工勾凹缝深20。
- 4：应选用较大的石料砌筑，石料厚度不少于150，石料应质地均匀无裂纹，无风化。
- 5：挡土墙坡面设100PVC泄水管，水平间距不大于3M。
- 6：挡墙后均素土回填，每砌筑1米回填夯实后再次回填夯实，填土应均匀夯实，分层夯实系数不少于0.94



1—1 剖面图 1:30

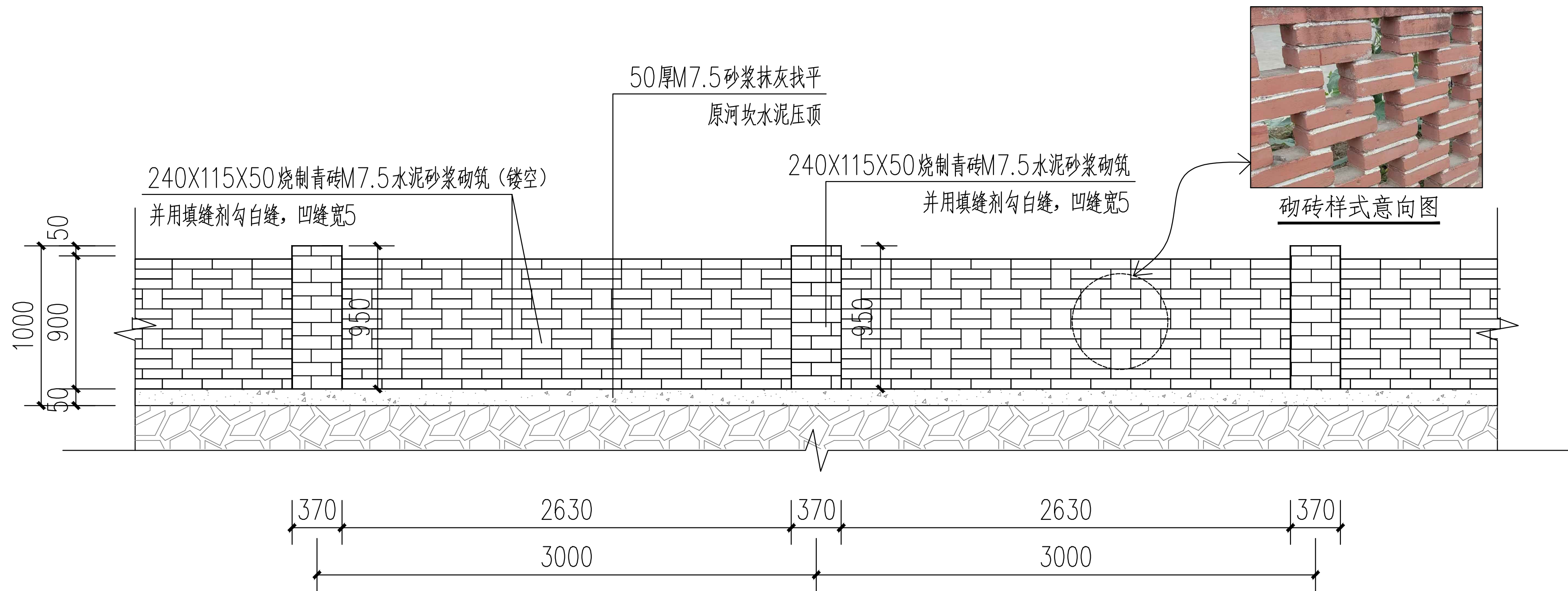


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

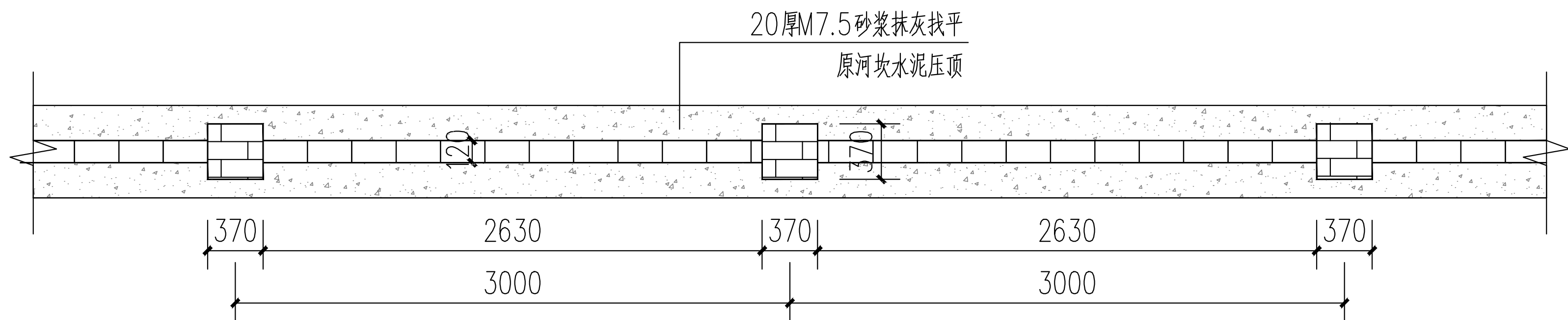
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

挡土墙设计详图一

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-04-1
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



青砖挡墙立面图 1:30



说明：挡墙青砖材料统一为烧制青砖。

顶平面图 1:30

总长：70.6米

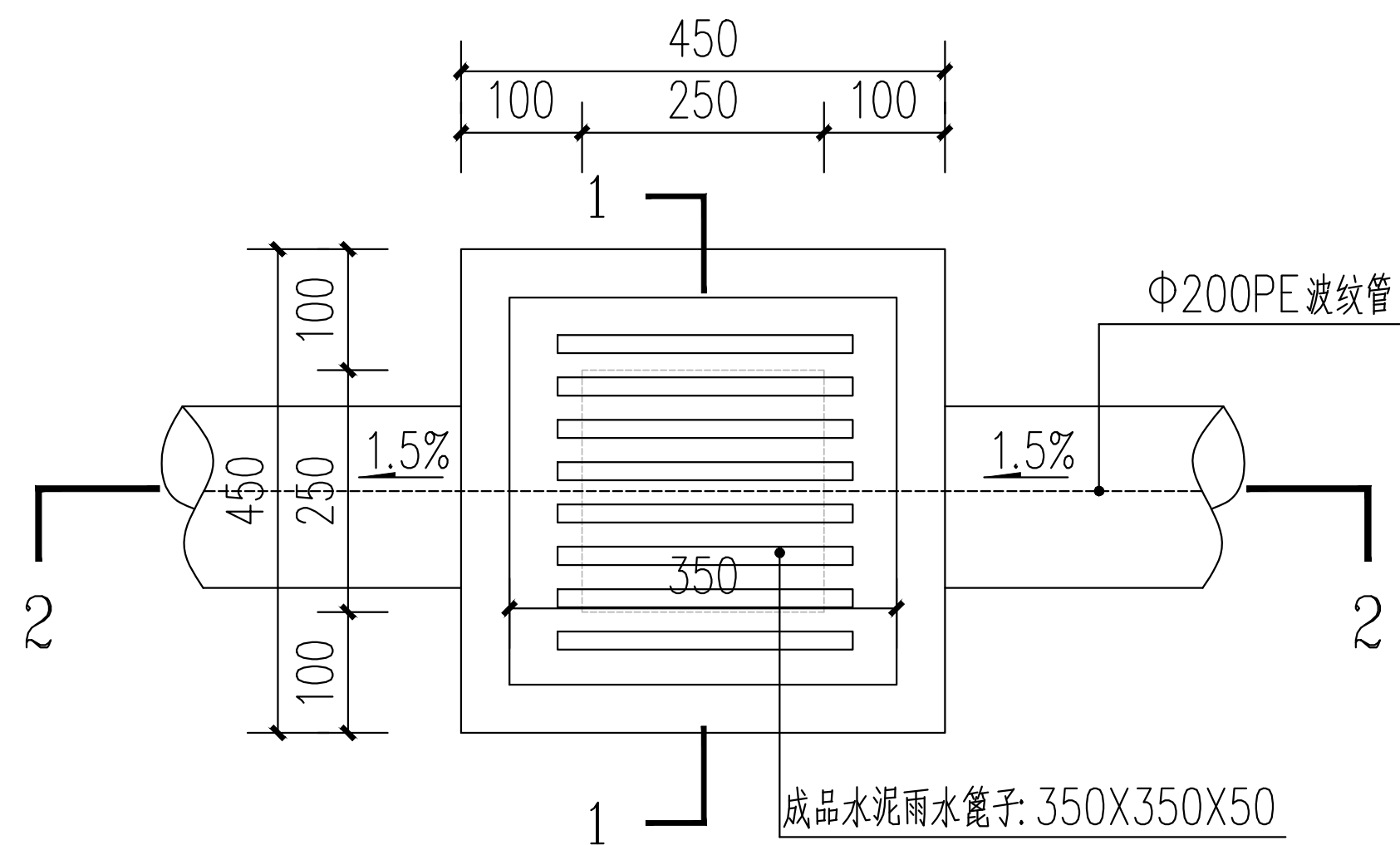


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

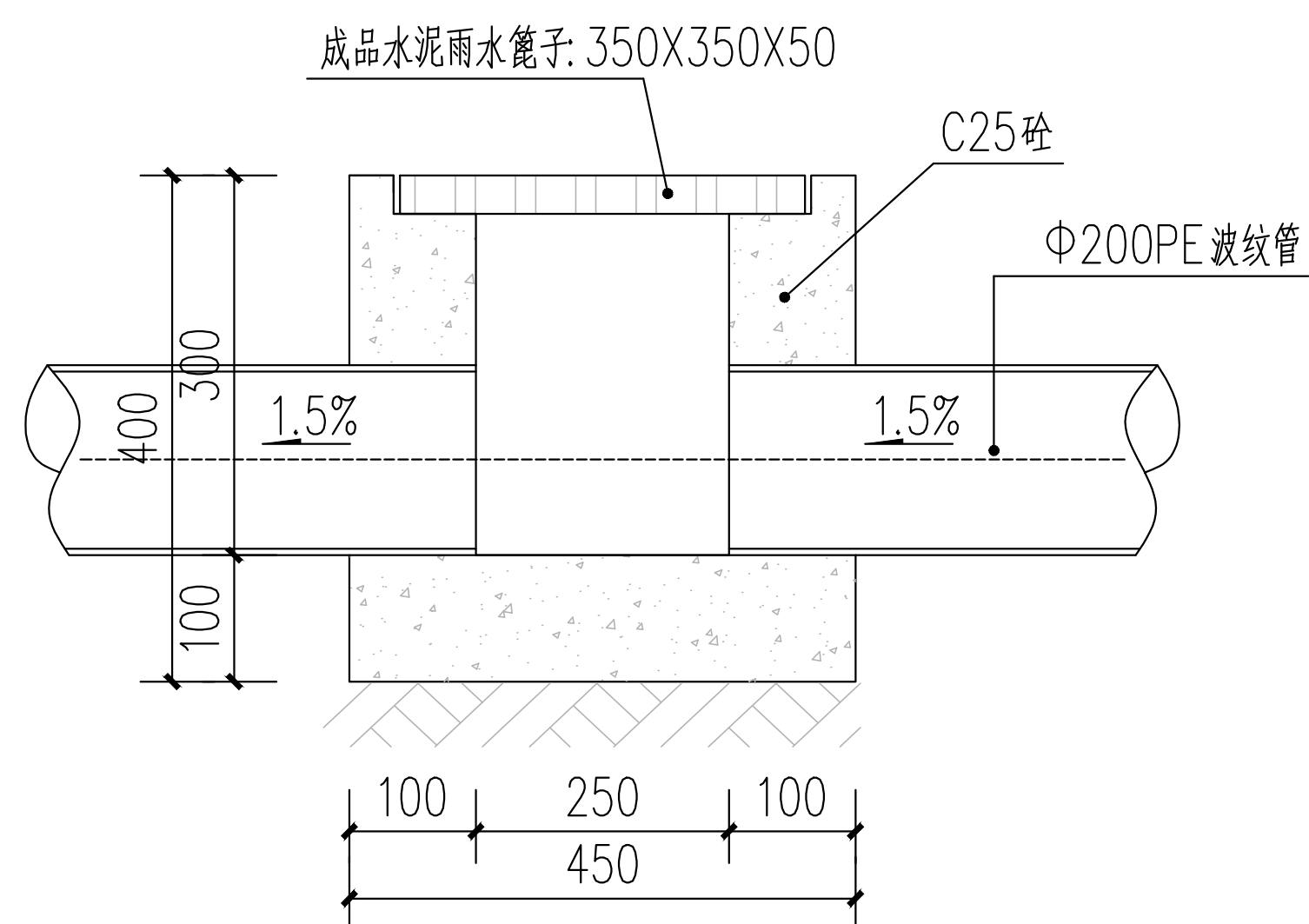
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

青砖挡墙设计详图

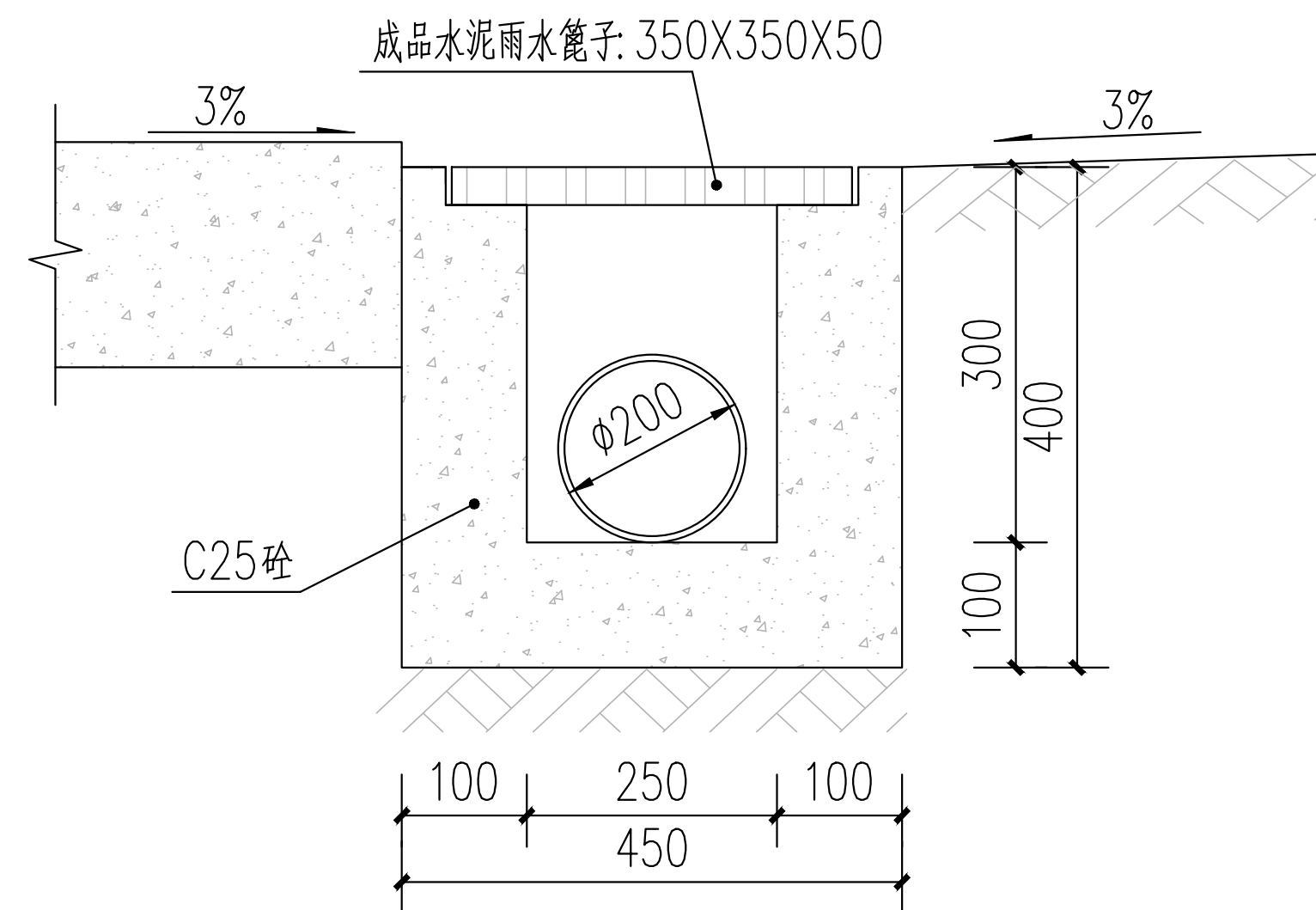
审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-06-1
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



雨水口平面图 1:10



2-2 剖面图 1:10



1-1 剖面图 1:10

- 说明：1、图纸中尺寸单位均为mm；
2、雨水口篦子应比周围路面或地面低20~30，路面或地面应顺坡坡向雨水口以利进水；
3、雨水口接Φ200PE波纹管接入原有雨水井方向设置。

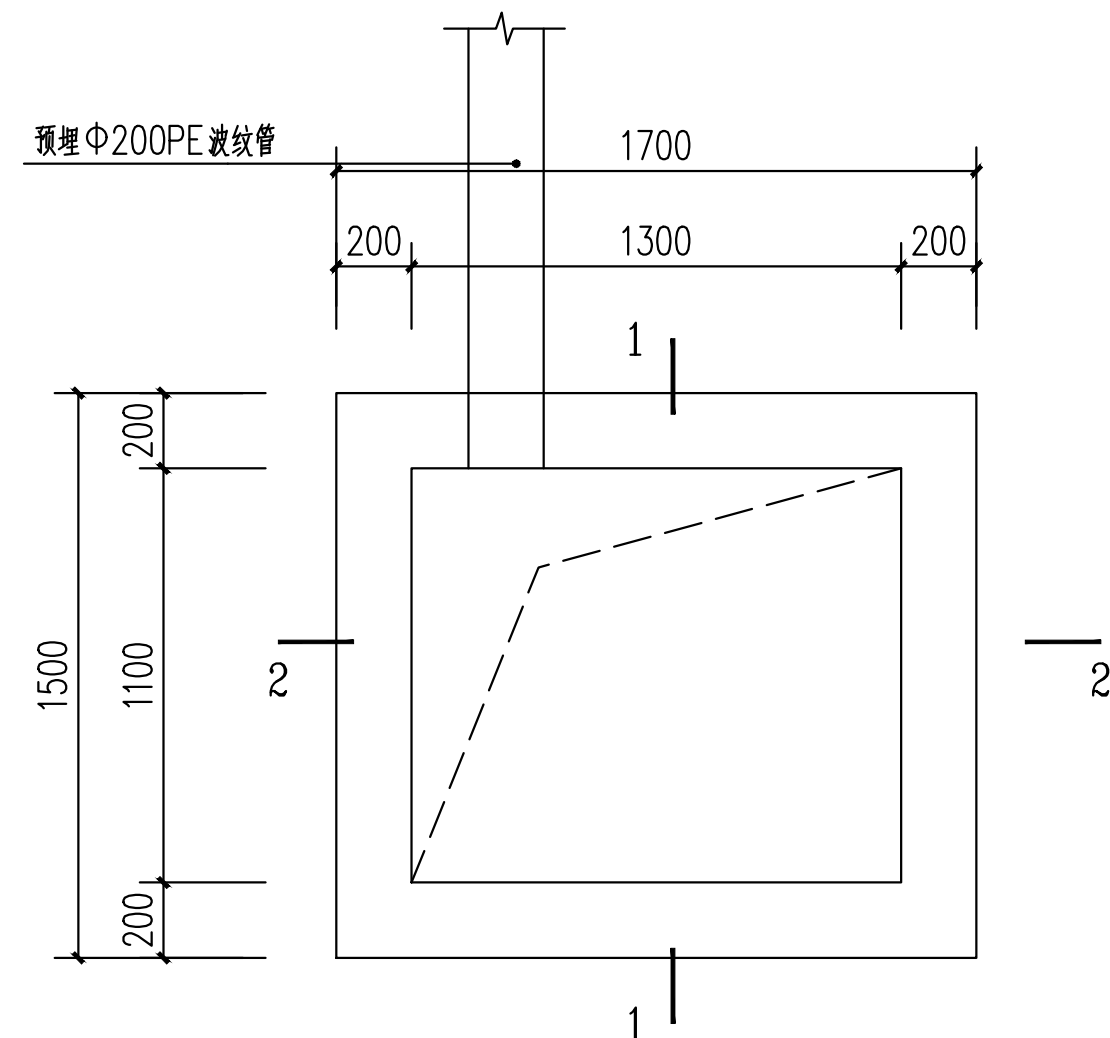


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

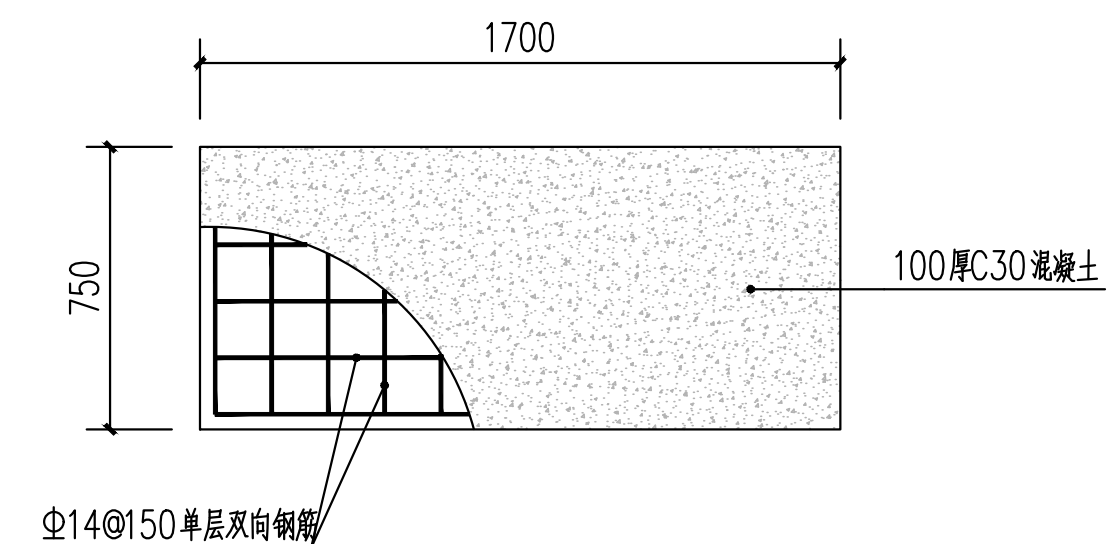
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

雨水口详图

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-06-2
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05

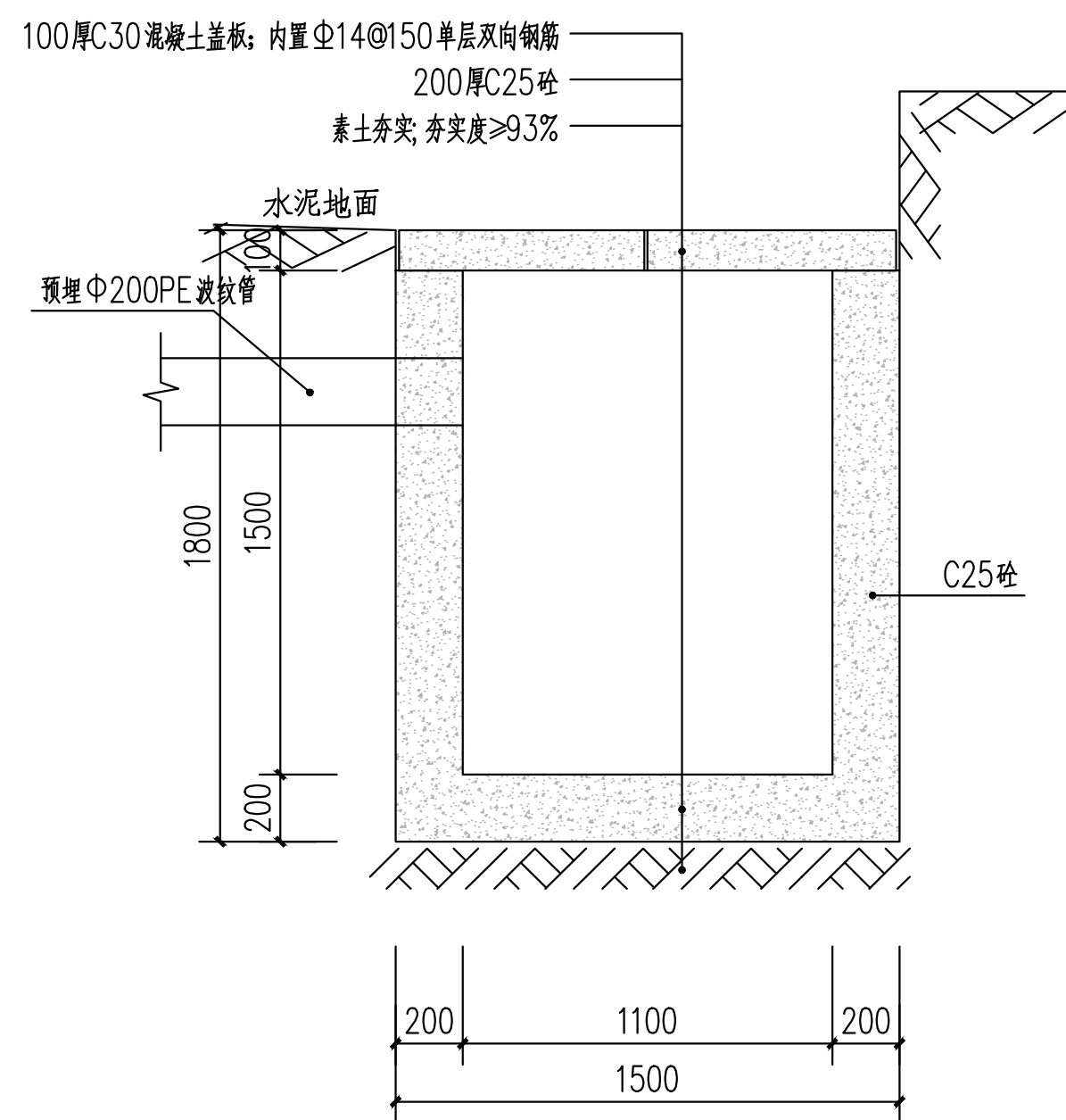


集水坑平面图 1:20

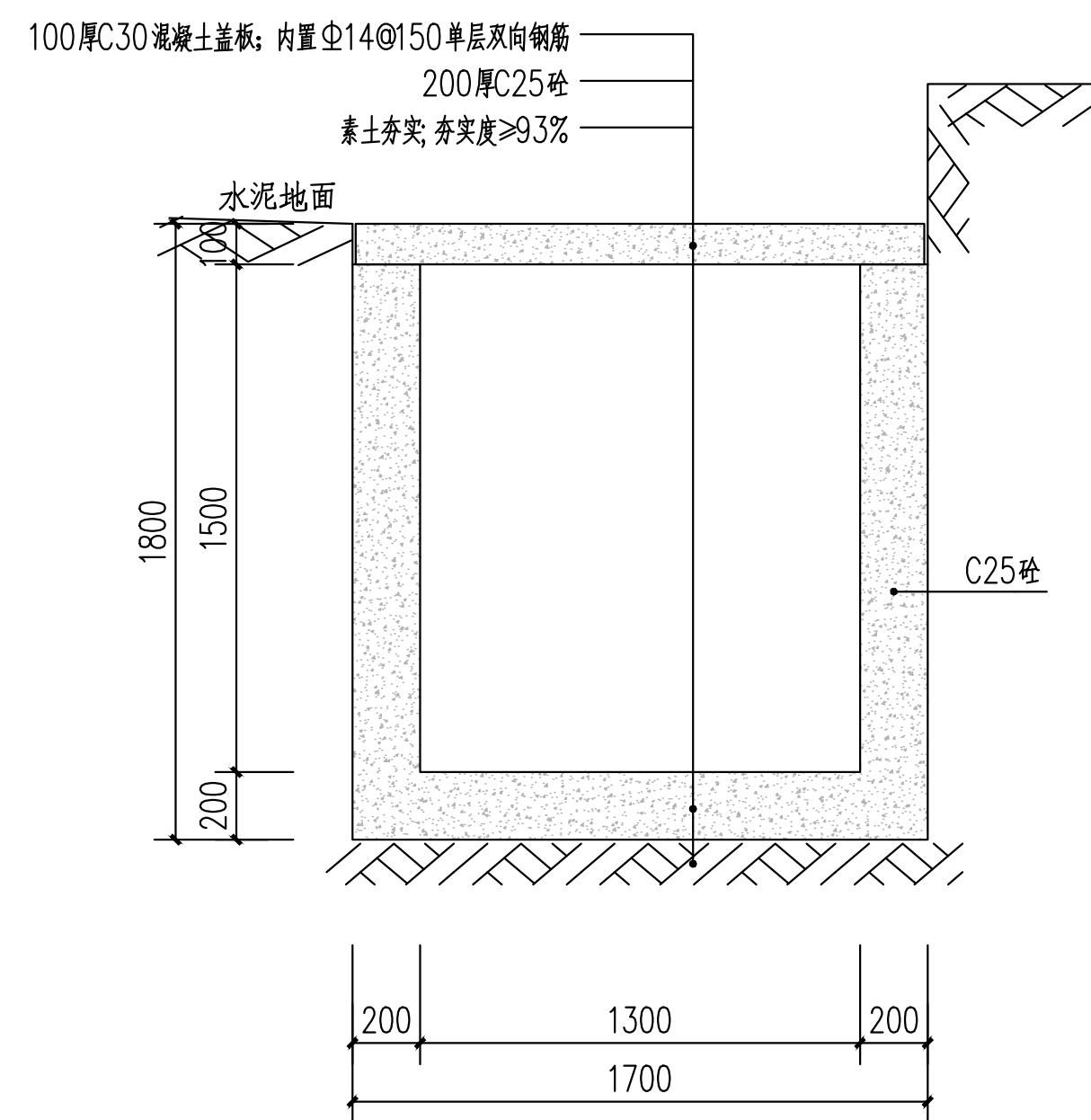


成品预制盖板详图

预制盖板共计2块



1—1剖面图



2—2剖面图

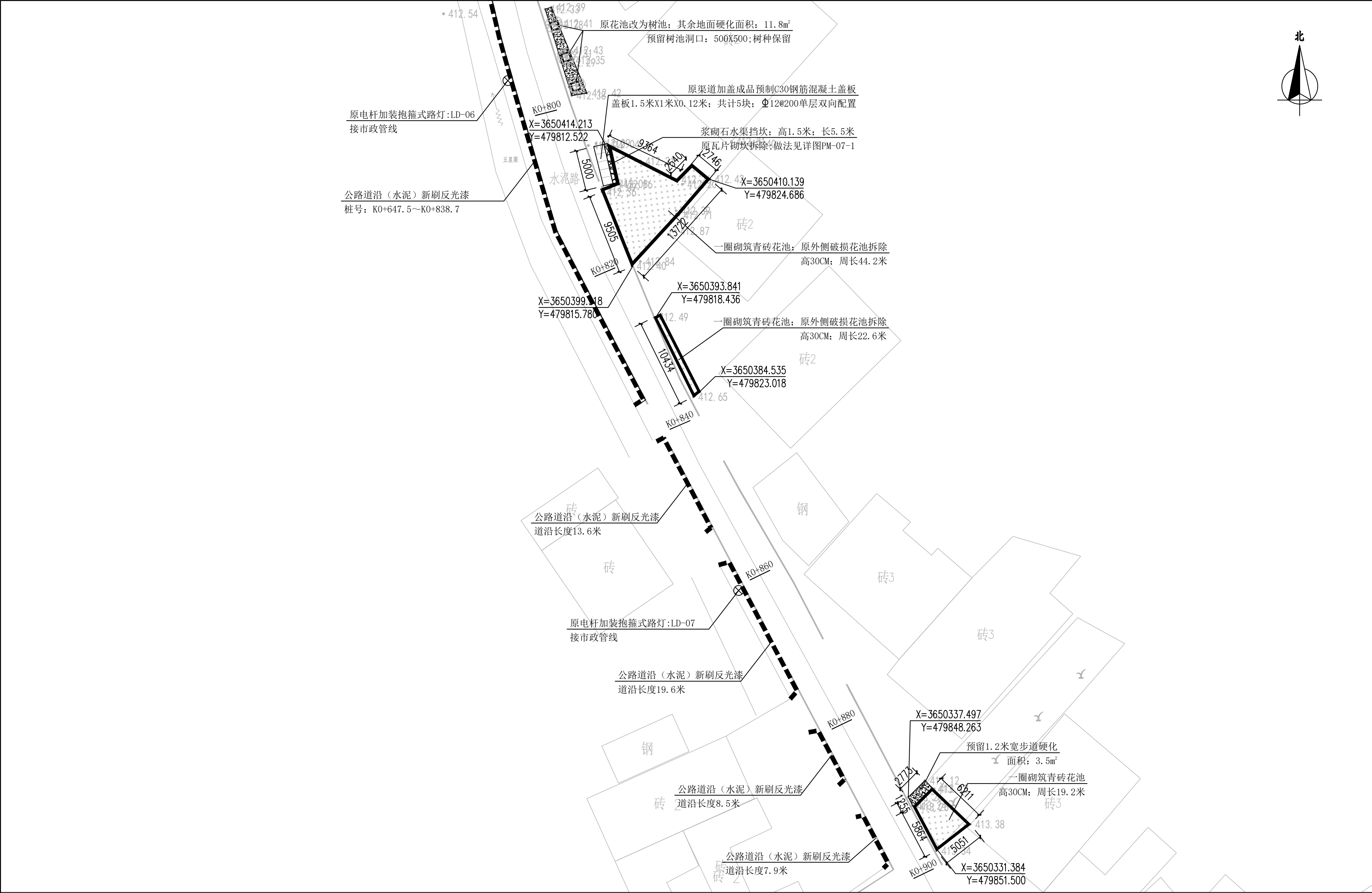


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.


西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

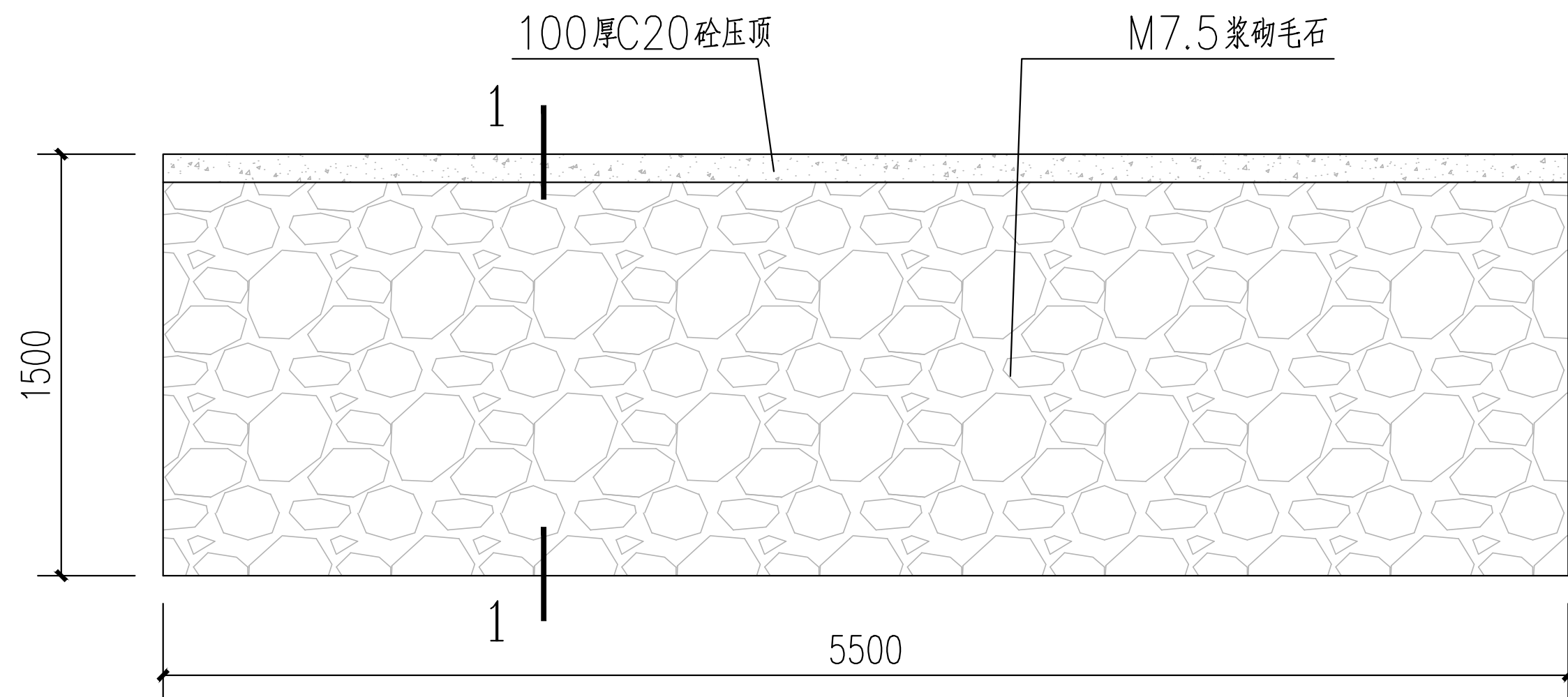
集水坑详图

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-06-3
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05

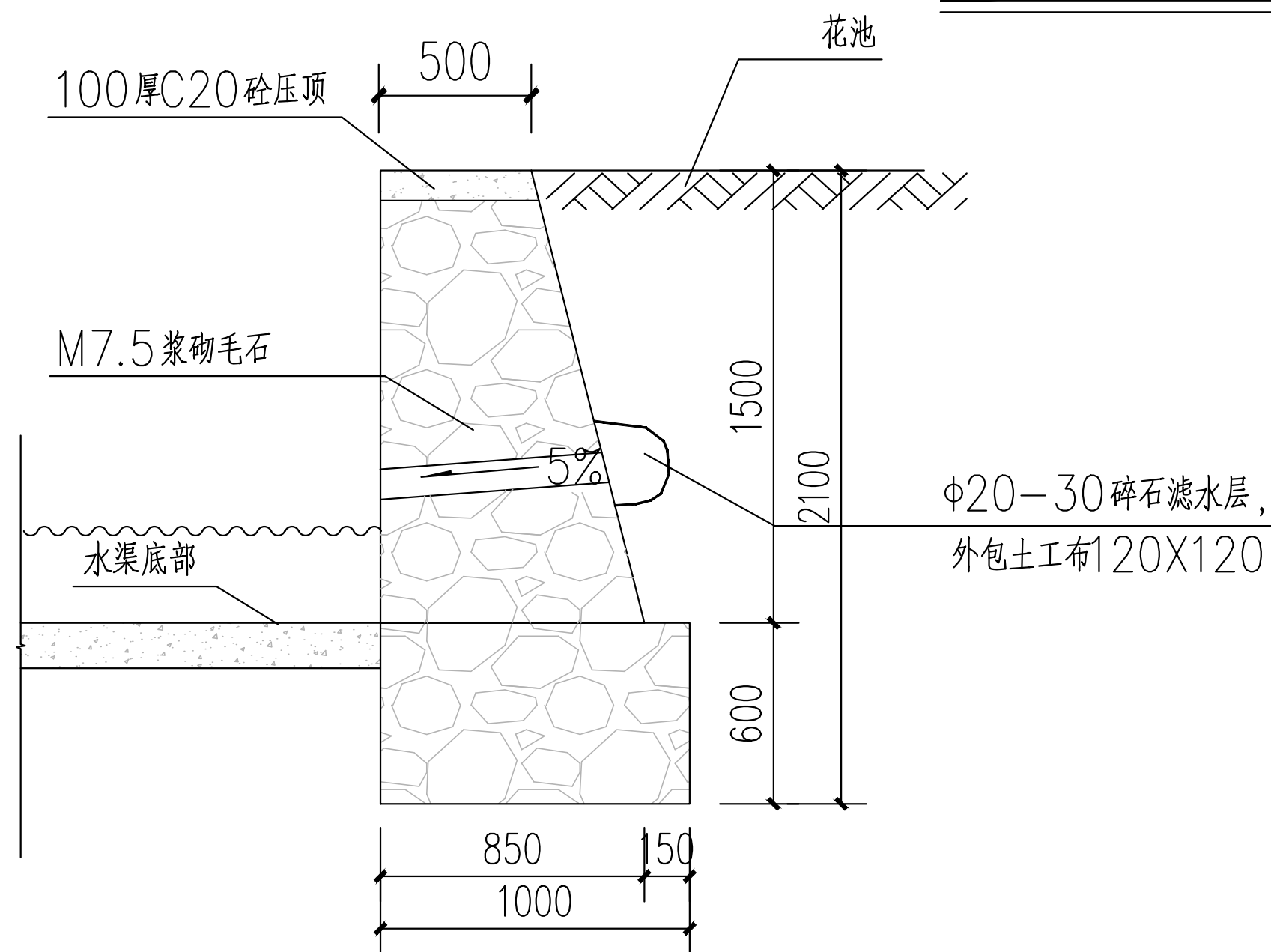


平面图（七） 1:300

 <div>万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.</div>	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（七）	审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛 浩	阶 段	施工图	图 号	PM-07
			审 核	薛 浩	薛 浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李 超	专 业		日 期	2025.05



水渠挡坎立面图 1:100



1—1 剖面图

挡土墙说明:

- 1: 图纸设计标注单位为毫米mm; 高程单位为m。
- 2: 浆砌石水渠挡坎长度: 5.5米; 地基承载力暂按120KPa。
- 3: 石砌挡土墙用MU30的块石和M7.5水泥砂浆(砂浆为粗砂可掺20%米石子)满浆满砌, M7.5的水泥砂浆勾缝墙体应采用铺浆法分层砌筑, 要求下错缝, 石块同竖向缝隙应灌浆饱满, 灰缝厚20~30; 人工勾凹缝深20。
- 4: 应选用较大的石料砌筑, 石料厚度不少于150, 石料应质地均匀无裂纹, 无风化。
- 5: 挡土墙坡面设[100PVC泄水管, 水平间距不大于3M。
- 6: 挡墙后均素土回填, 每砌筑1米回填夯实后再次回填夯实, 填土应均匀夯实, 分层夯实系数不少于0.94



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

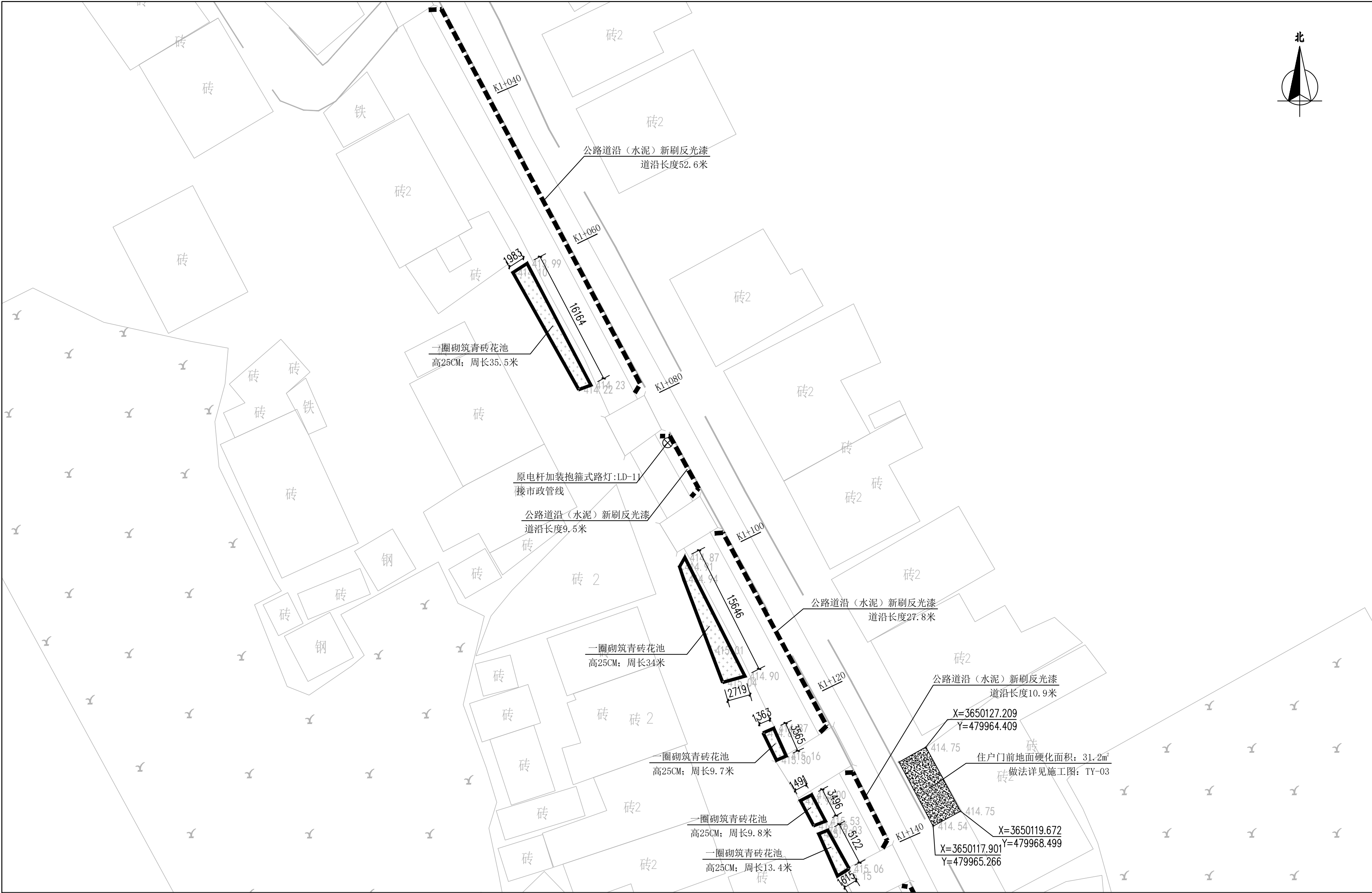
浆砌水渠挡坎详图

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-07-1
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05




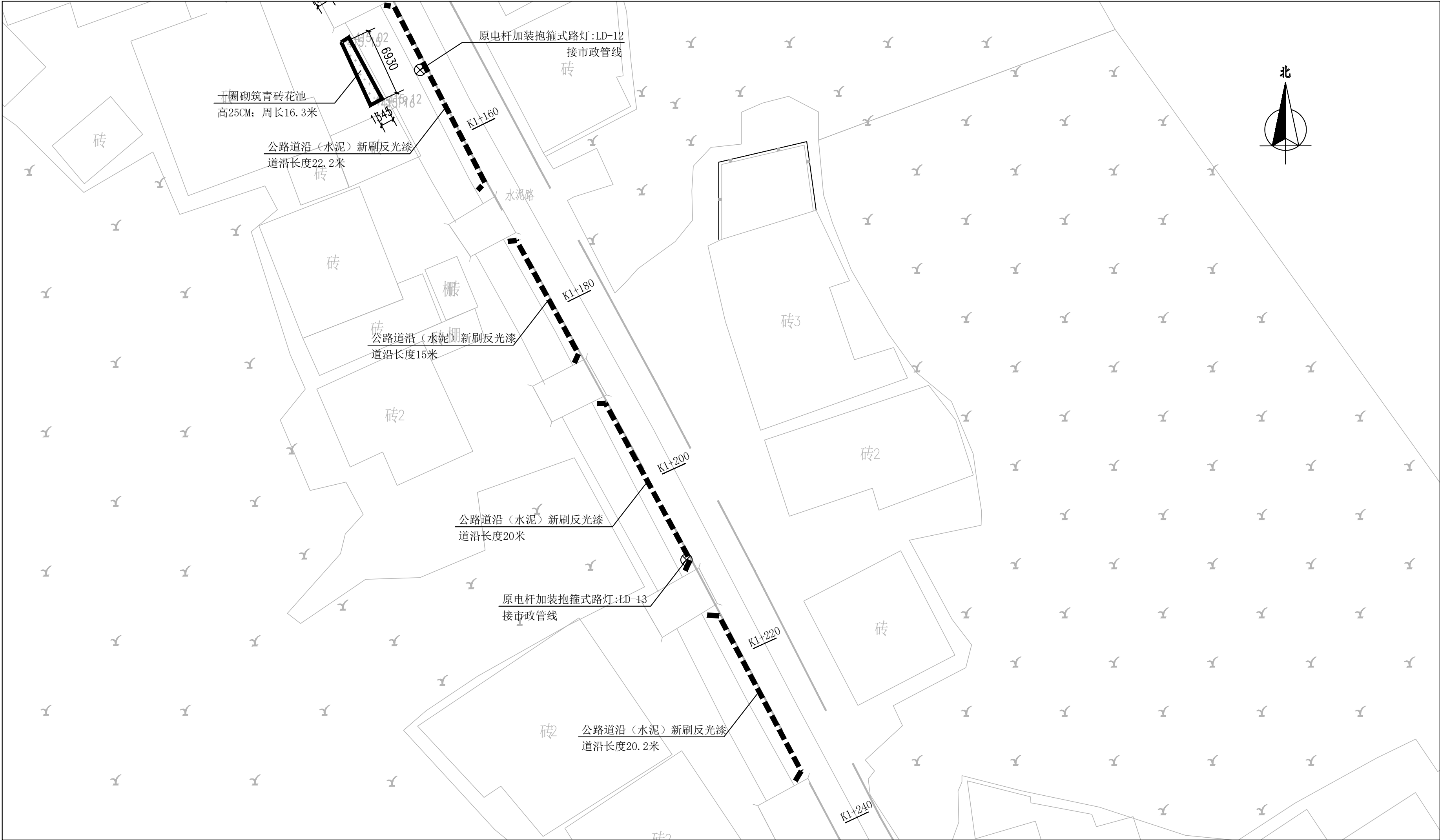
平面图（八） 1:300

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（八）	审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛浩	阶 段	施工图	图 号	PM-08
			审 核	薛 浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李超	专 业		日 期	2025.05




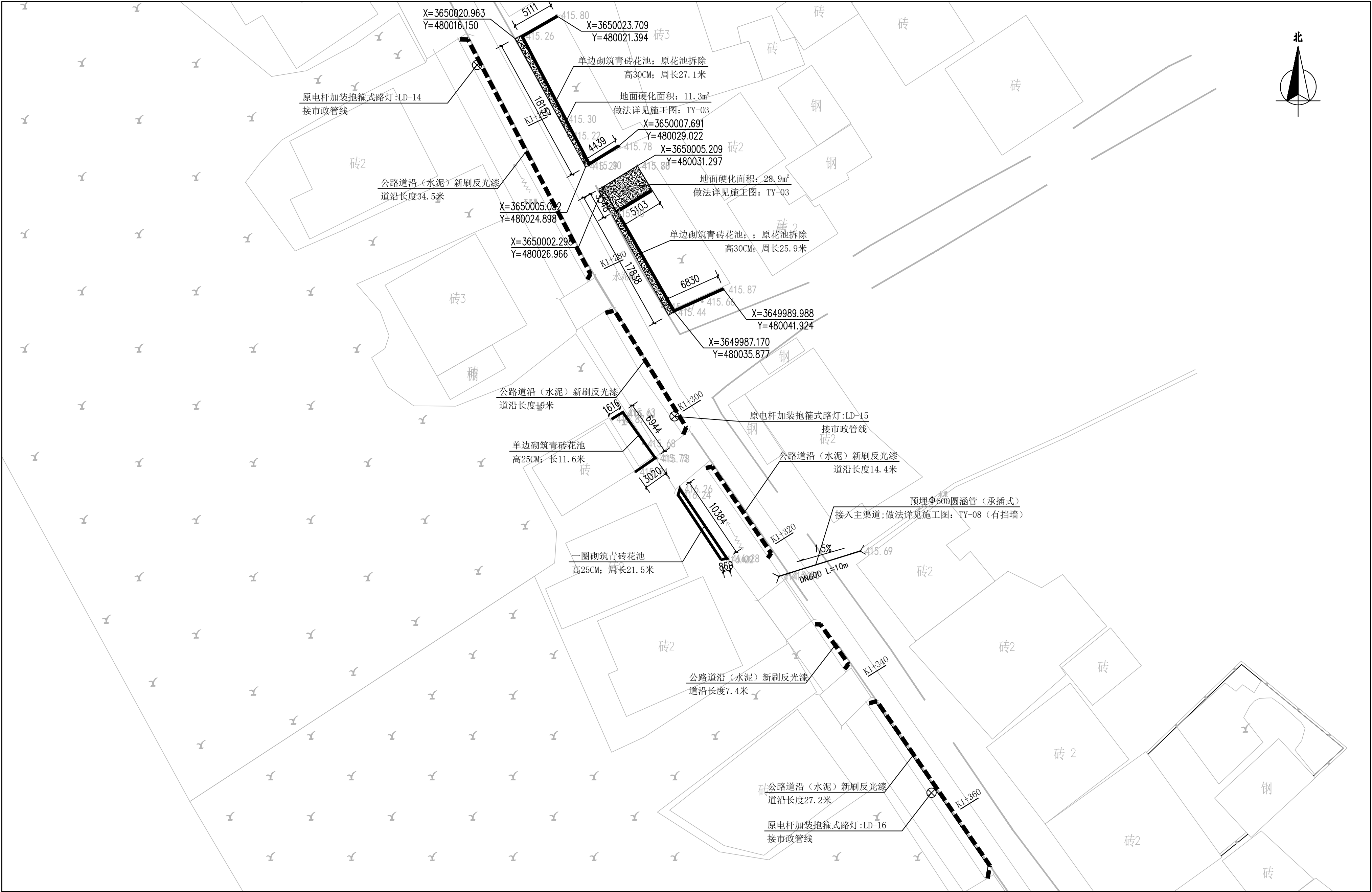
平面图（九）1:300

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（九）	审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-09
			审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05




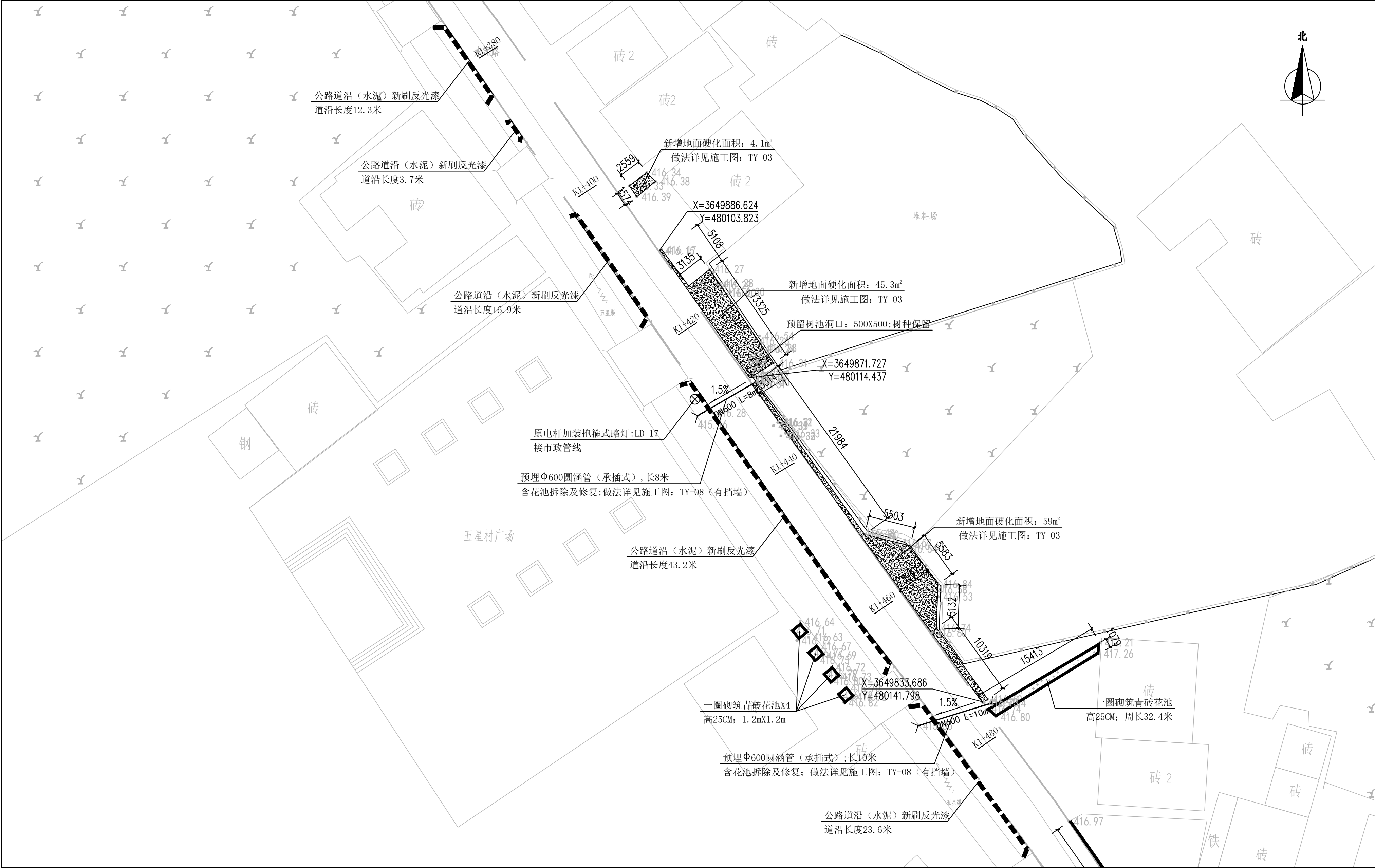
平面图(十) 1:300

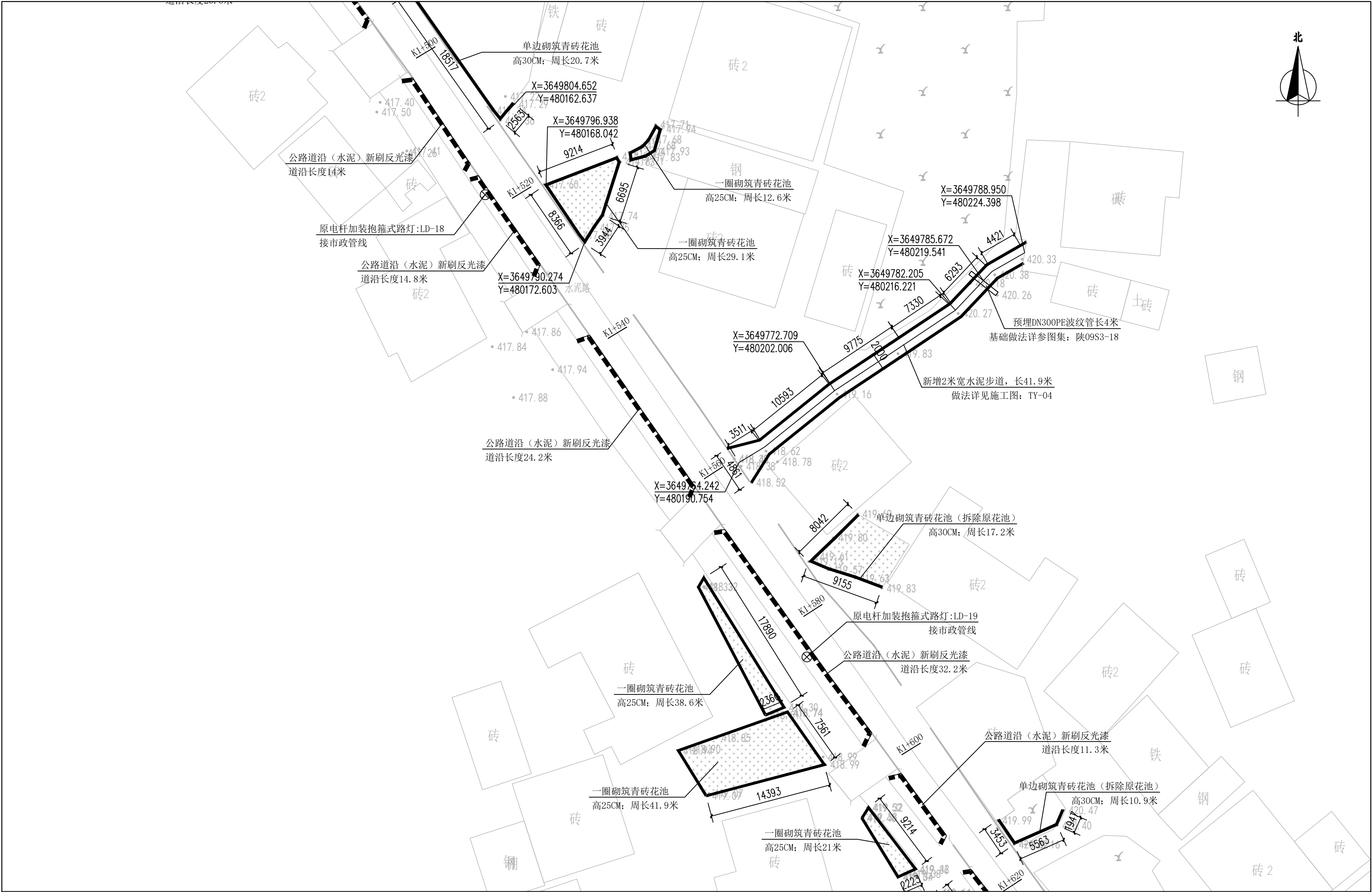
 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图(十)	审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛浩	阶 段	施工图	图 号	PM-10
			审 核	薛 浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李超	专 业		日 期	2025.05




平面图(十一) 1:300

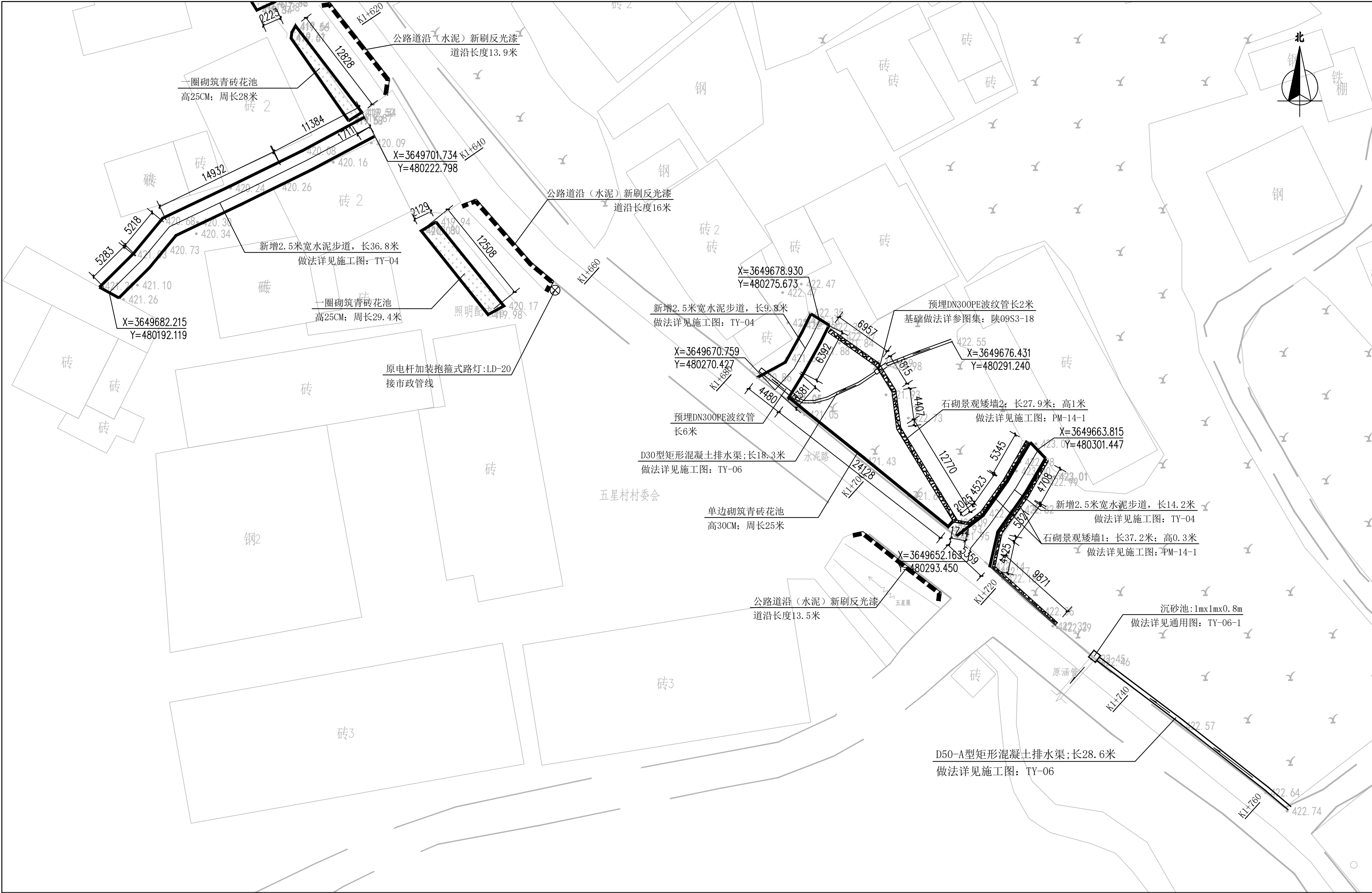
 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图(十一)	审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-11
			审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05






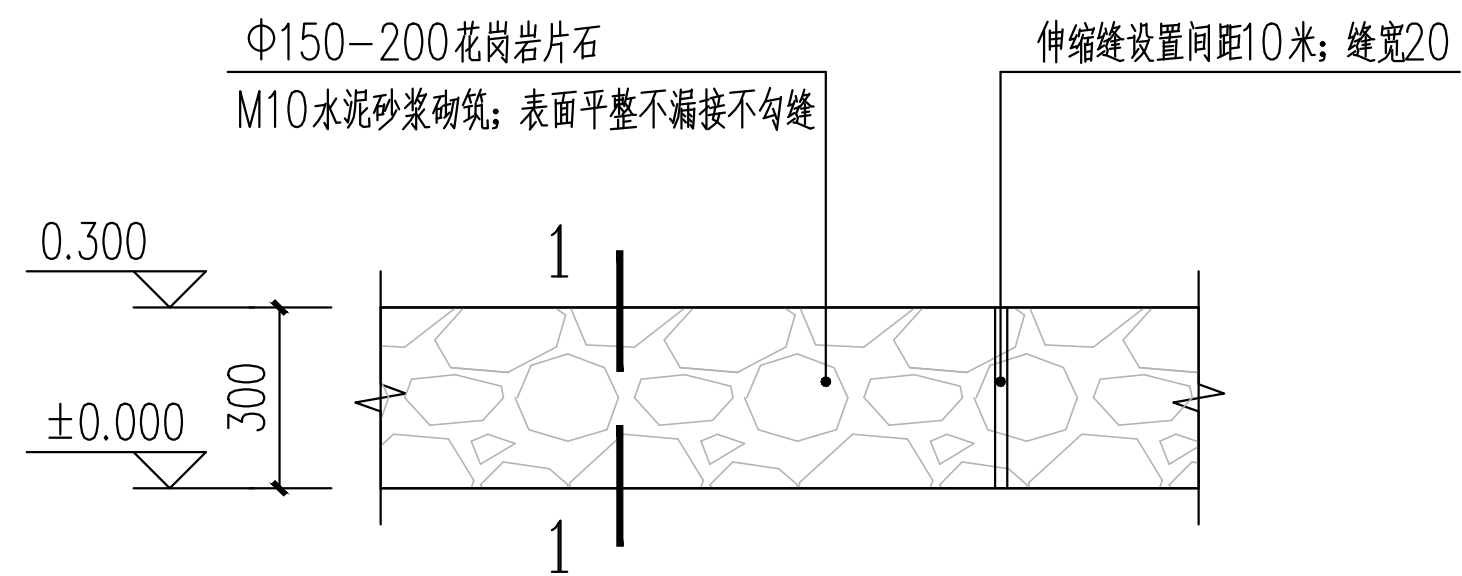
平面图(十三) 1:300

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图(十三)	审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-13
			审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



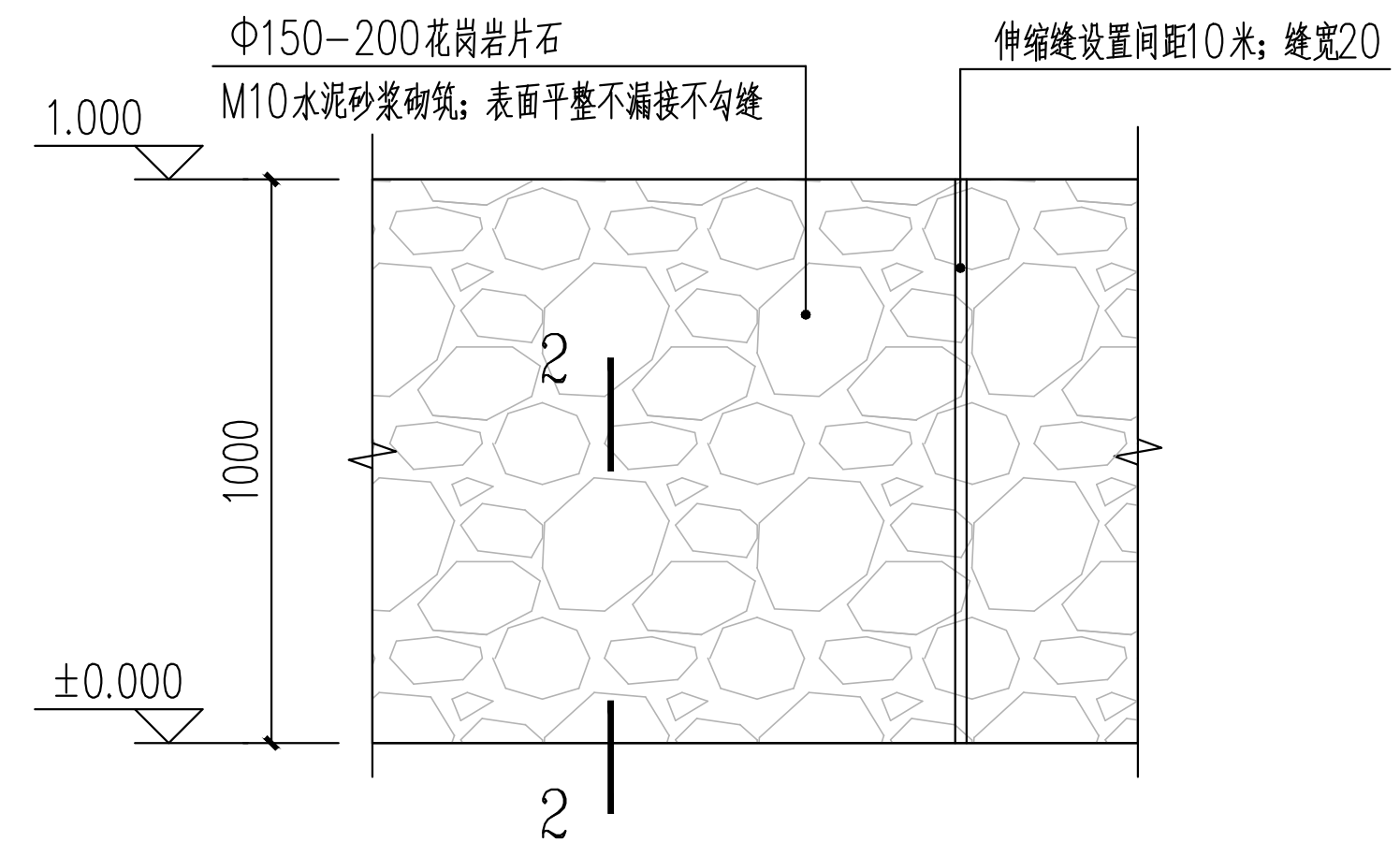
平面图(十四) 1:300

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图(十四)	审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-14
			审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



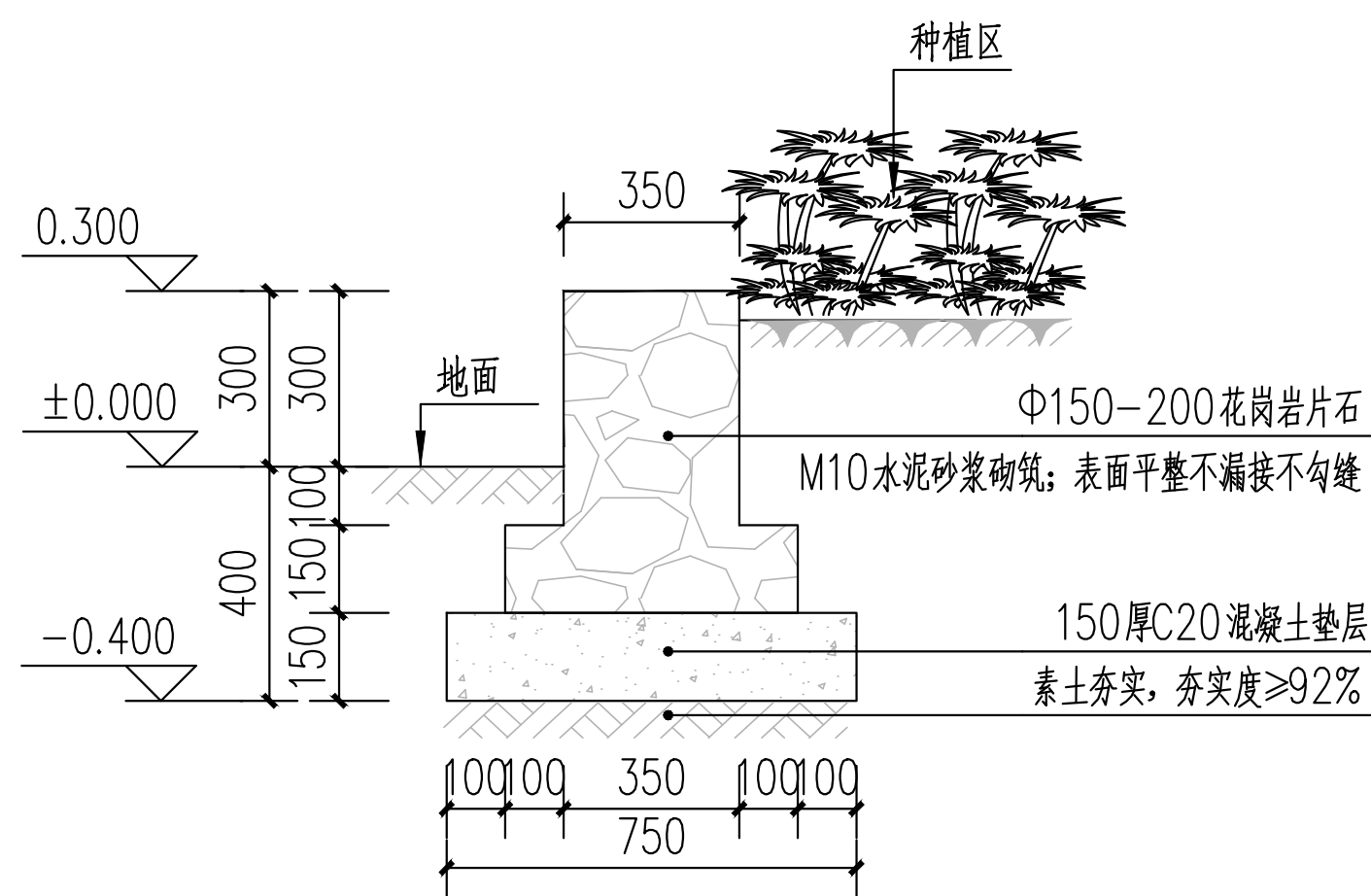
石砌景观矮墙 1 立面图 1:20

总长: 27.3米

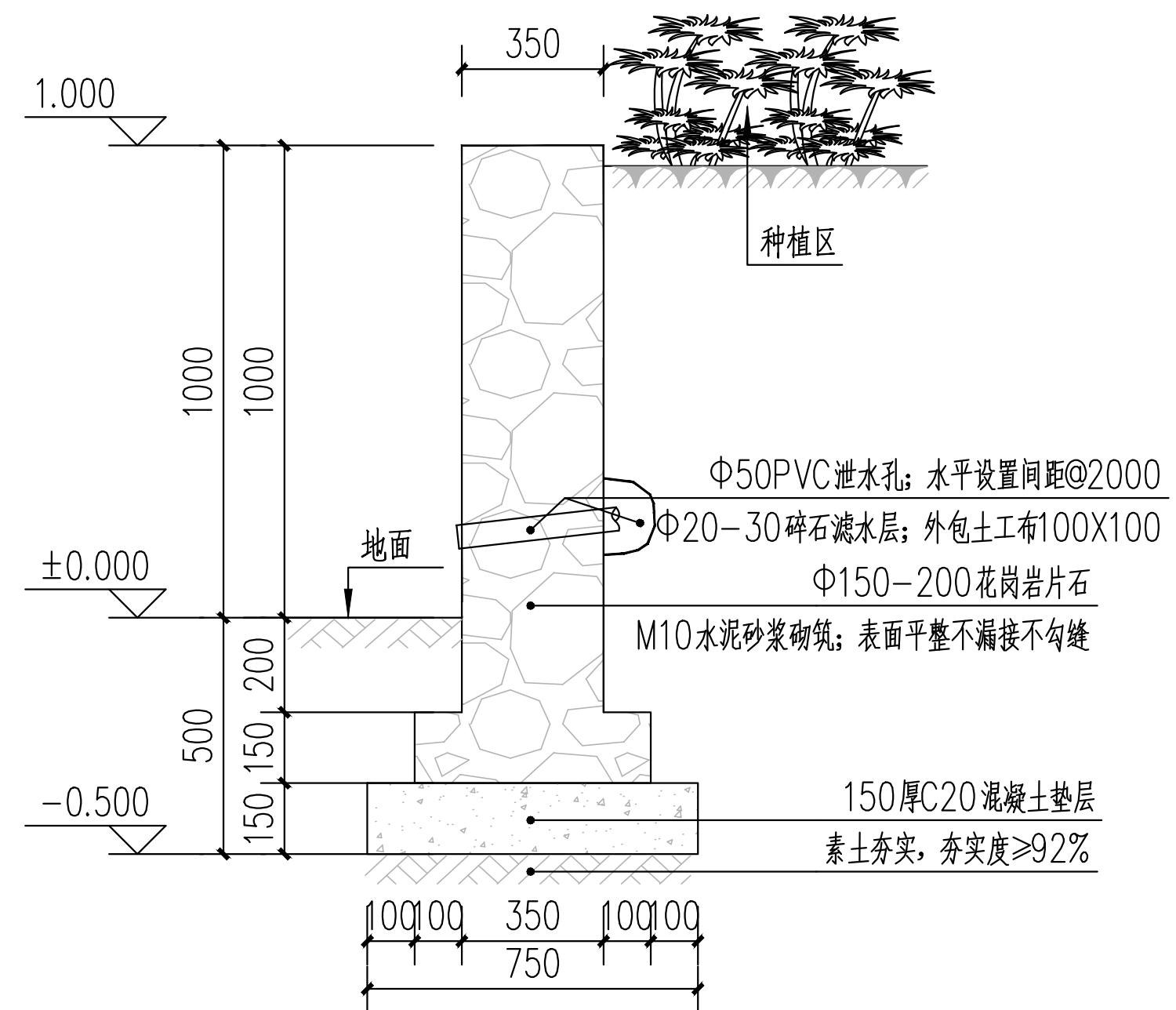


石砌景观矮墙 2 立面图 1:20

总长: 27.9米



1—1 剖面图 1:20



2—2 剖面图 1:20

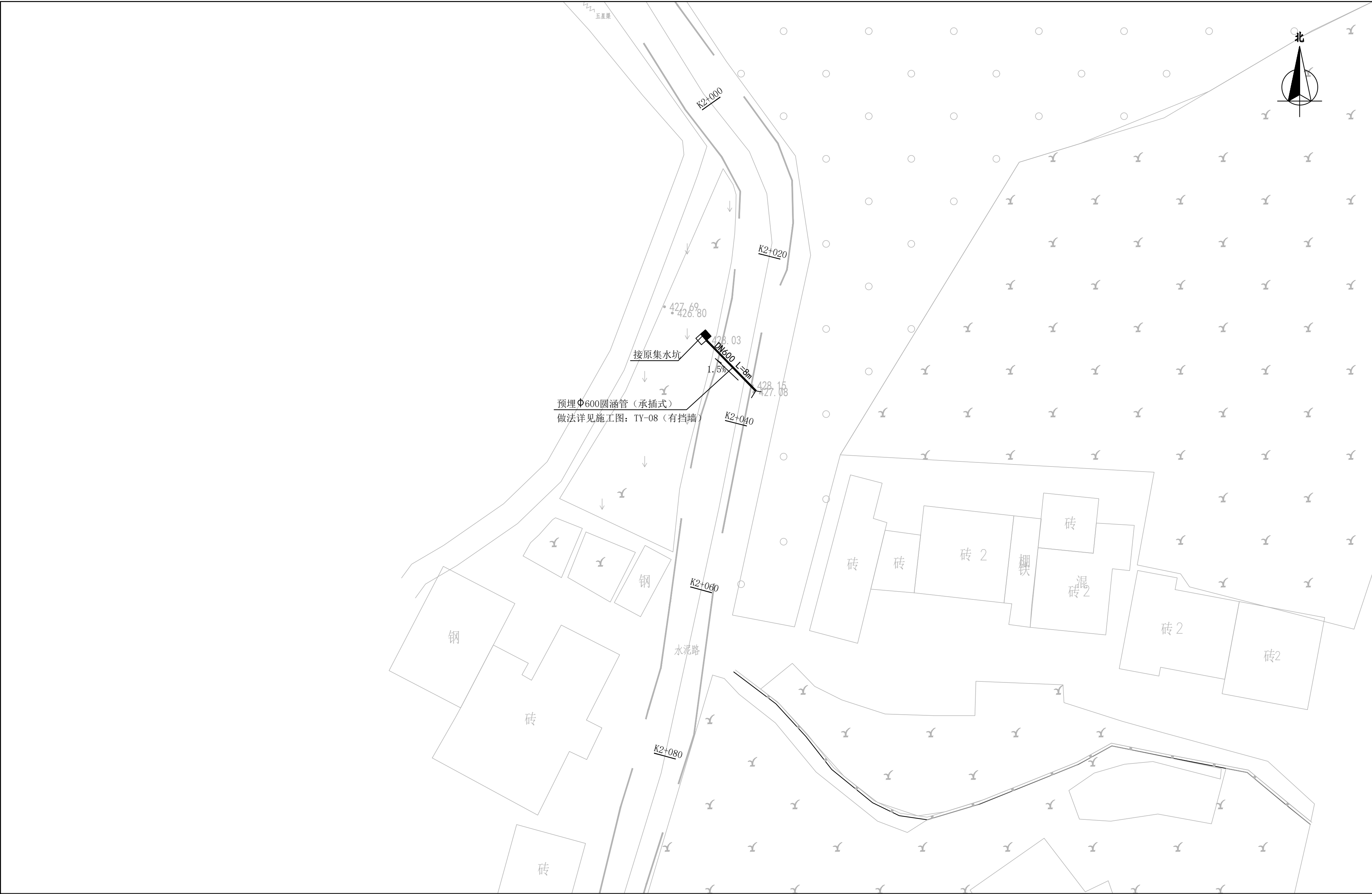


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.


西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

石砌景观墙详图








审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-14-1
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05

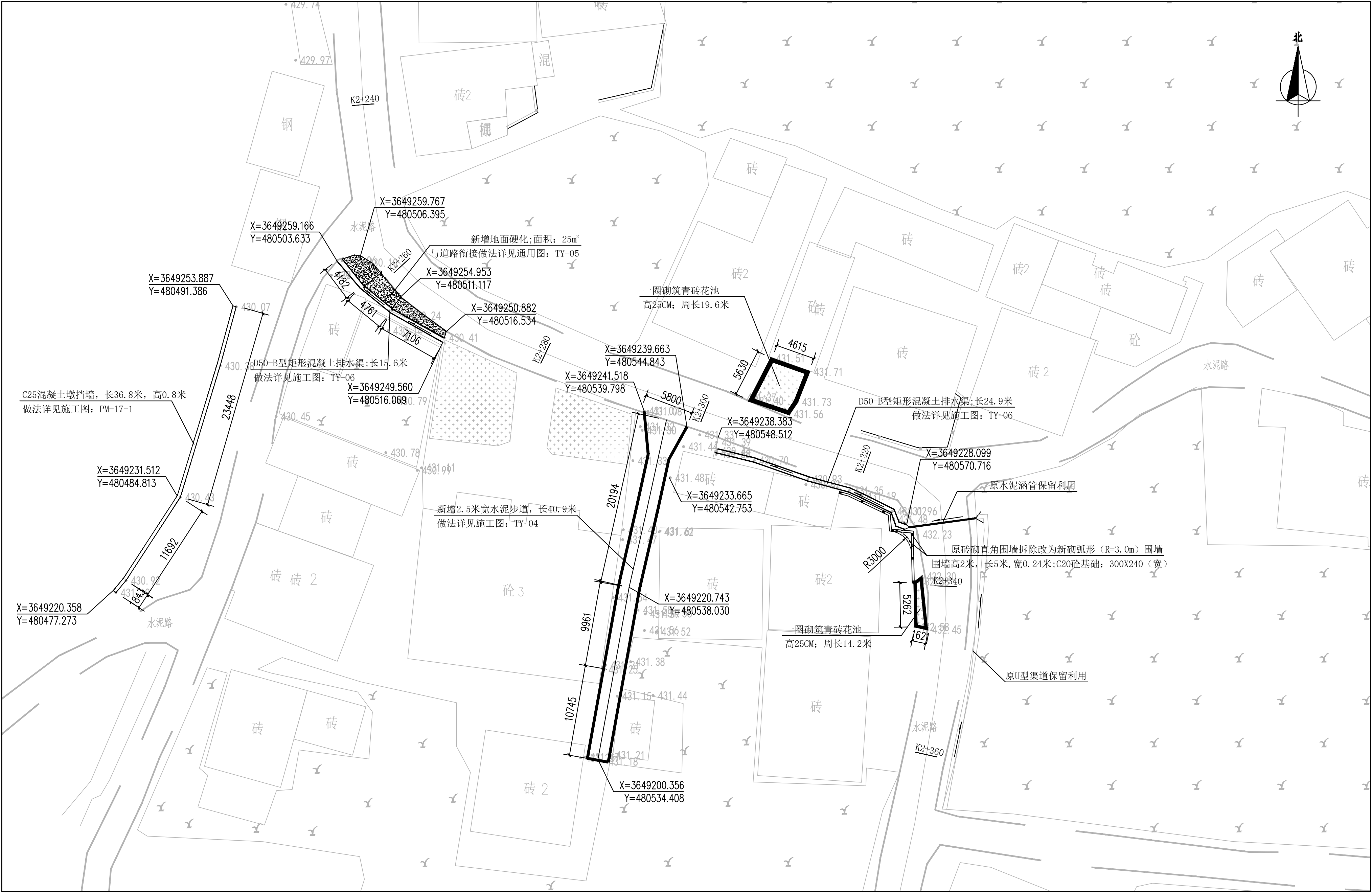


平面图（十五）1:300


 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（十五）	审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛浩	阶 段	施工图	图 号	PM-15
			审 核	薛 浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李超	专 业		日 期	2025.05

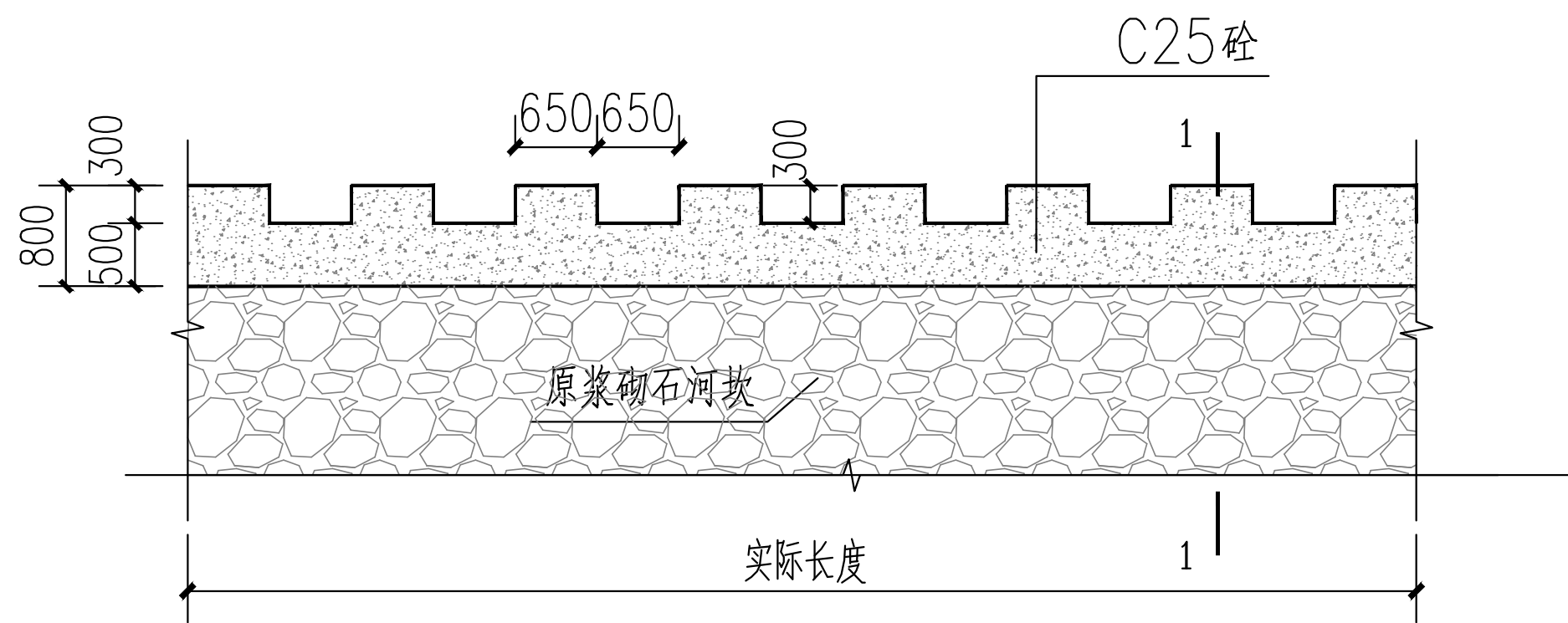


 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（十六）	审 定	邓莉萍		项目负责人	邓莉萍		校 核	薛 浩		阶 段	施工图	图 号	PM-16
			审 核	薛 浩		专业负责人	周智豪		设 计	李 超		专 业		日 期	2025.05



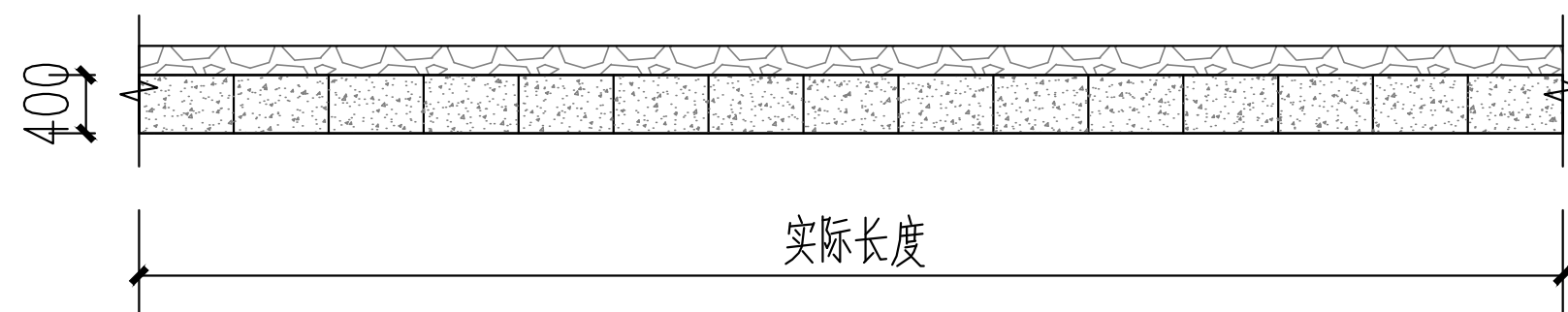
平面图（十七）1:300

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（十七）	审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-17
			审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05

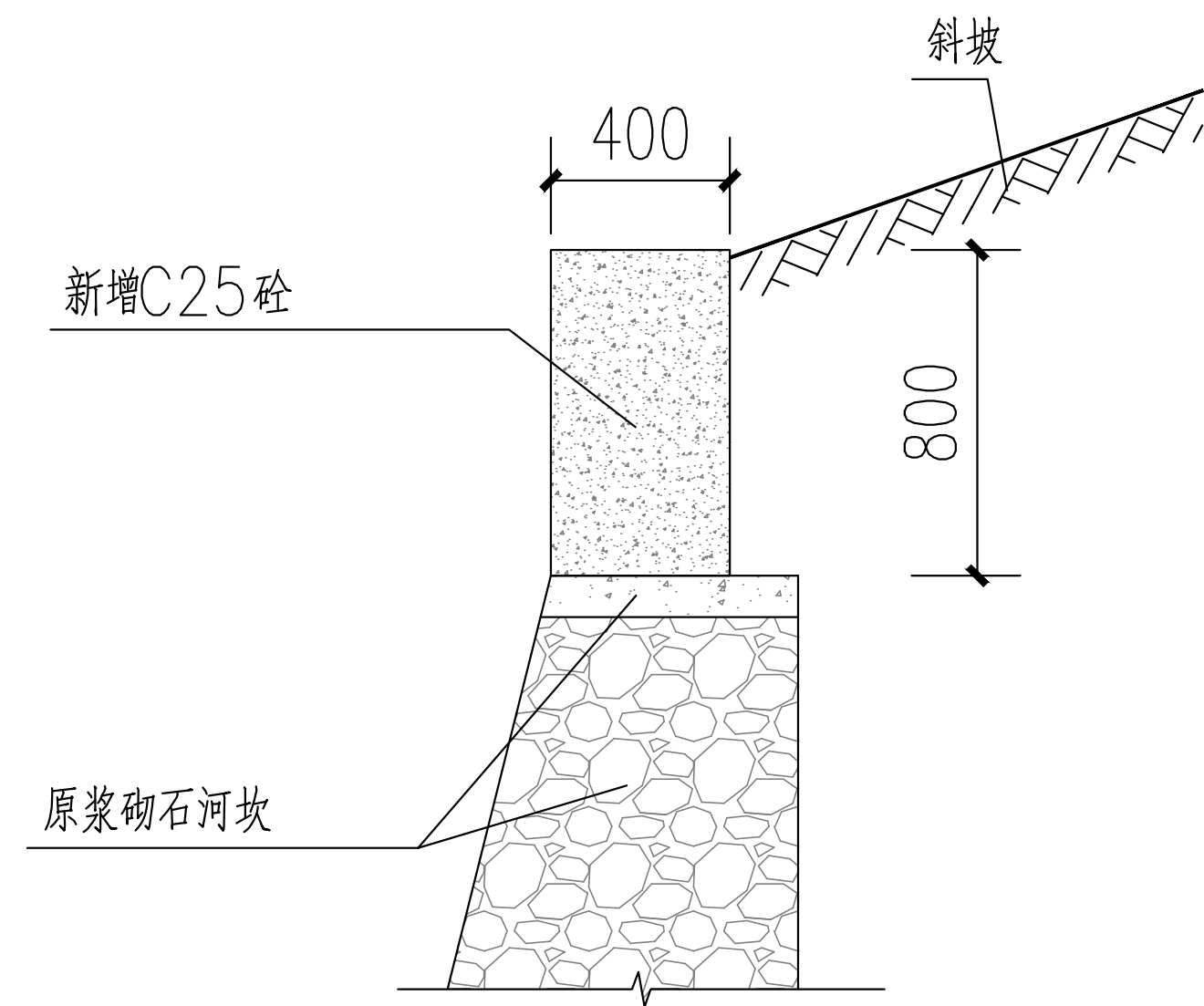


混凝土墩挡土墙立面图 1:100

总长: 36.8米



平面图 1:100



1-1 剖面图

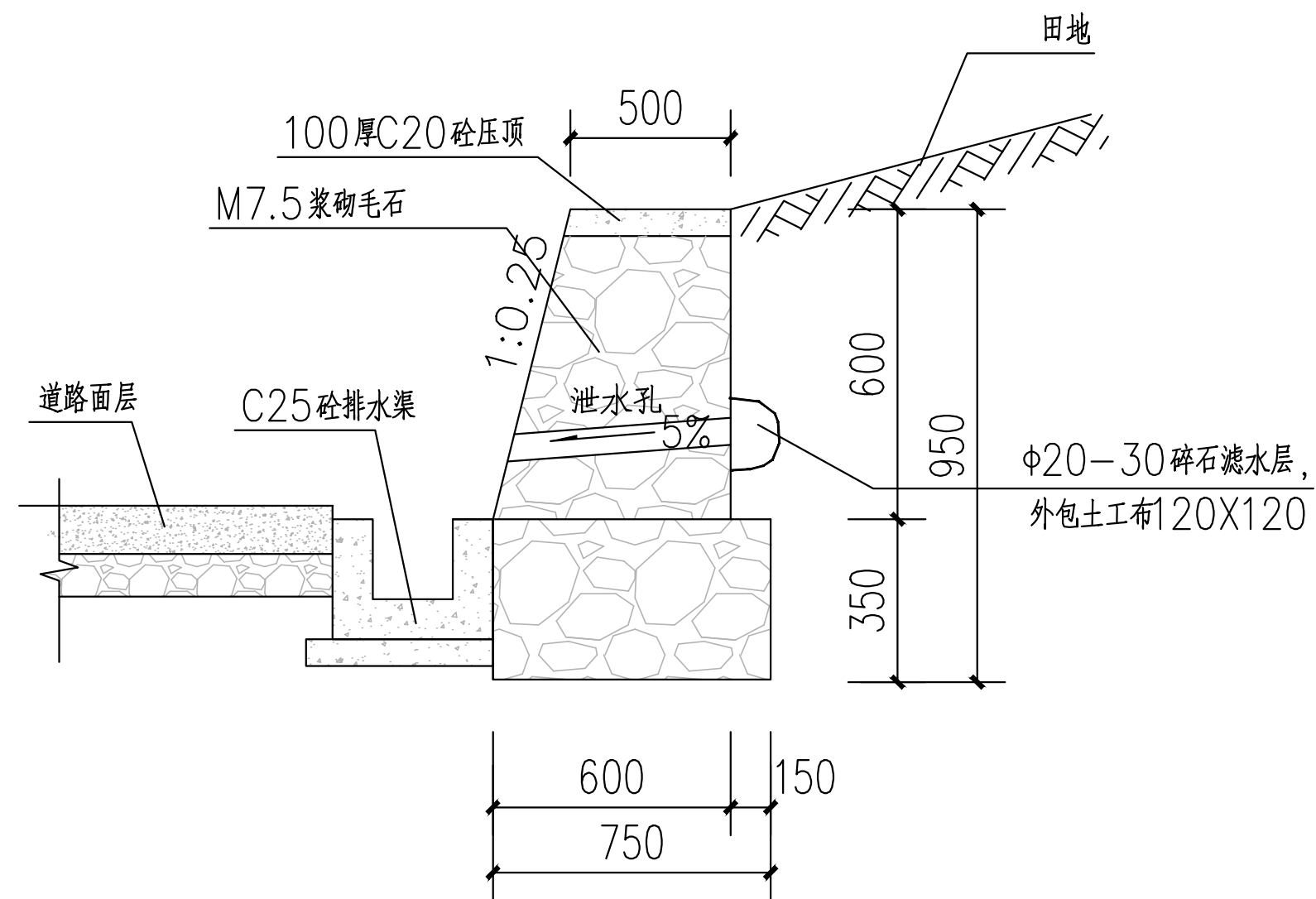


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

混凝土墩挡墙详图

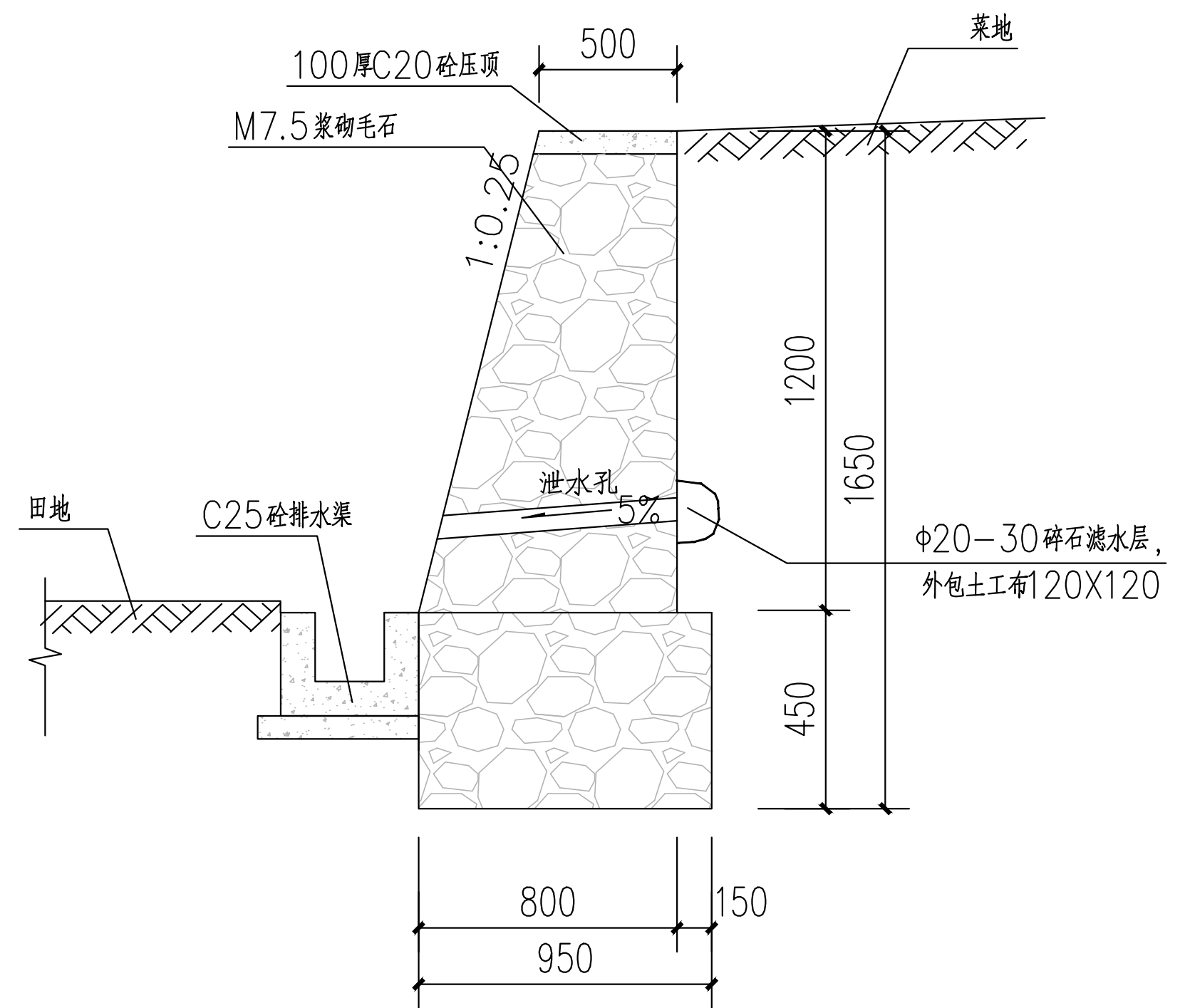
审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛 浩	阶 段	施工图	图 号	PM-17-1
审 核	薛 浩	薛 浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李 超	专 业		日 期	2025. 05



0.6米高挡墙剖面图 1:30

挡土墙说明：

- 1：图纸设计标注单位为毫米mm；高程单位为m。
- 2：0.6米高浆砌石挡土墙长度：18.6米；1.2米高浆砌石挡土墙长度：17.9米；地基承载力暂按120KPa；伸缩缝每隔10米设置一道，缝宽2cm。
- 3：石砌挡土墙用MU30的块石和M7.5水泥砂浆（砂浆为粗砂可掺20%米石子）满浆满砌，M7.5的水泥砂浆勾缝墙体应采用铺浆法分层砌筑，要求下错缝，石块同竖向缝隙应灌浆饱满，灰缝厚20~30；人工勾凹缝深20。
- 4：应选用较大的石料砌筑，石料厚度不少于150，石料应质地均匀无裂纹，无风化。
- 5：挡土墙坡面设100PVC泄水管，水平间距不大于3M。
- 6：挡墙后均素土回填，每砌筑1米回填夯实后再次回填夯实，填土应均匀夯实，分层夯实系数不少于0.94



1.2米高挡墙剖面图 1:30

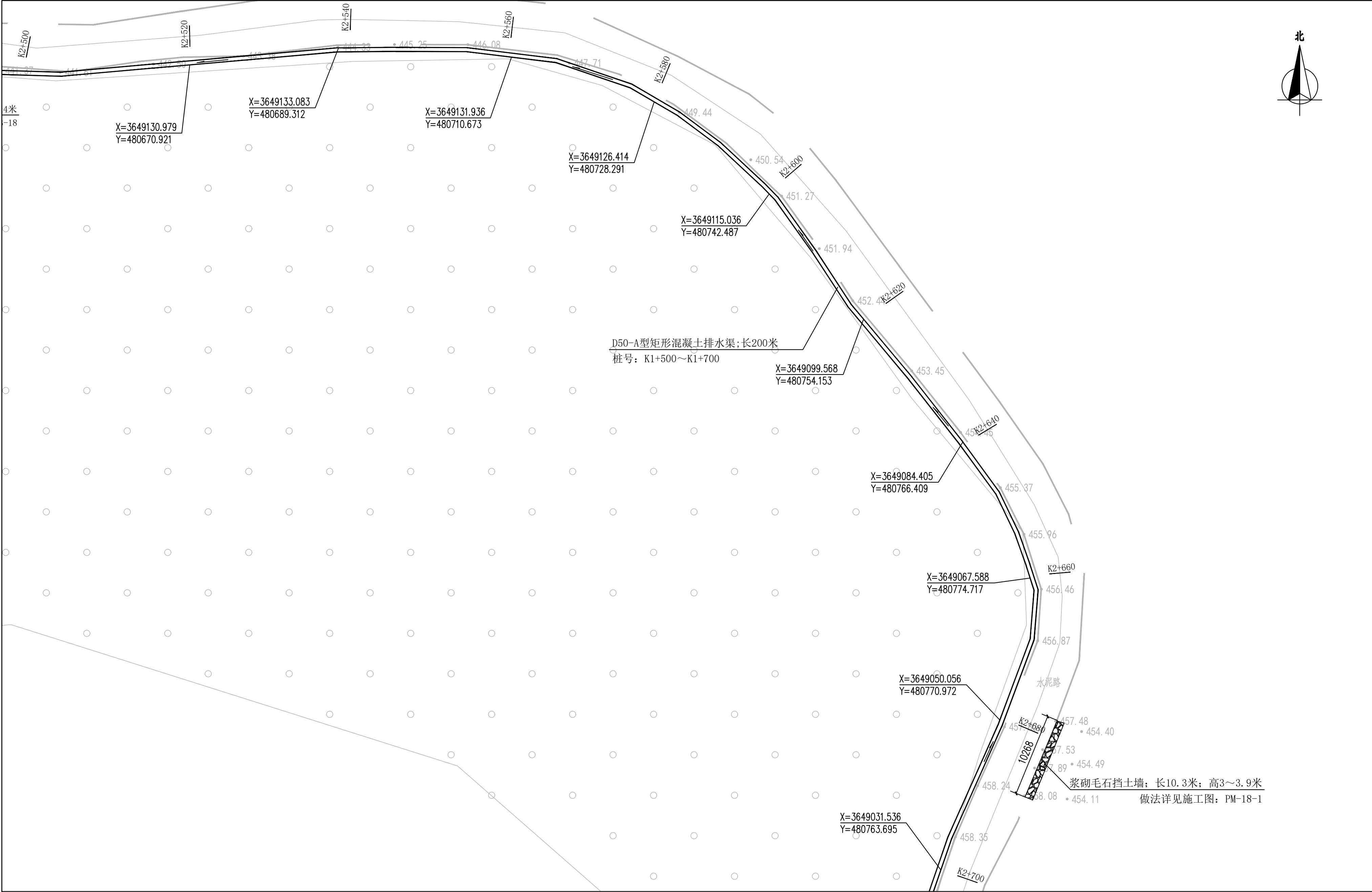


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.


西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

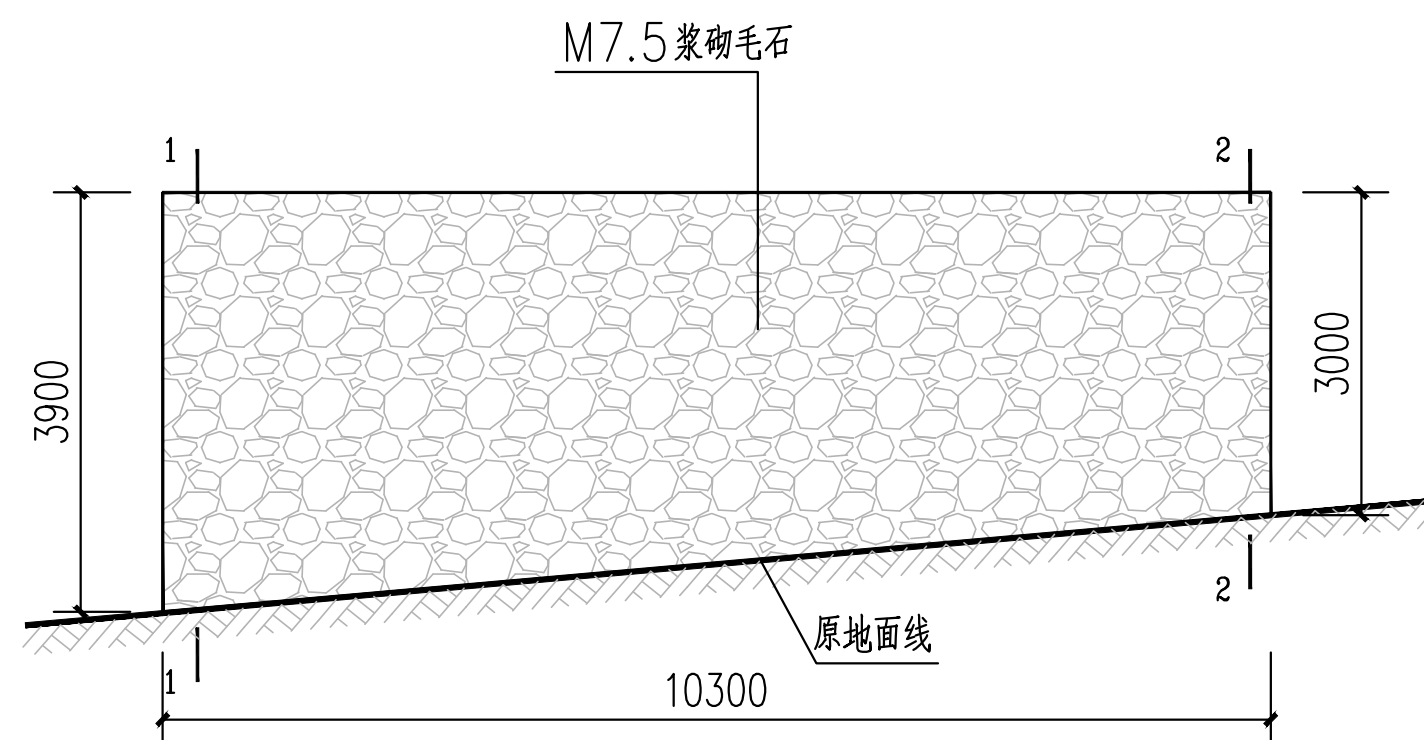
挡土墙设计详图二

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-18-1
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05

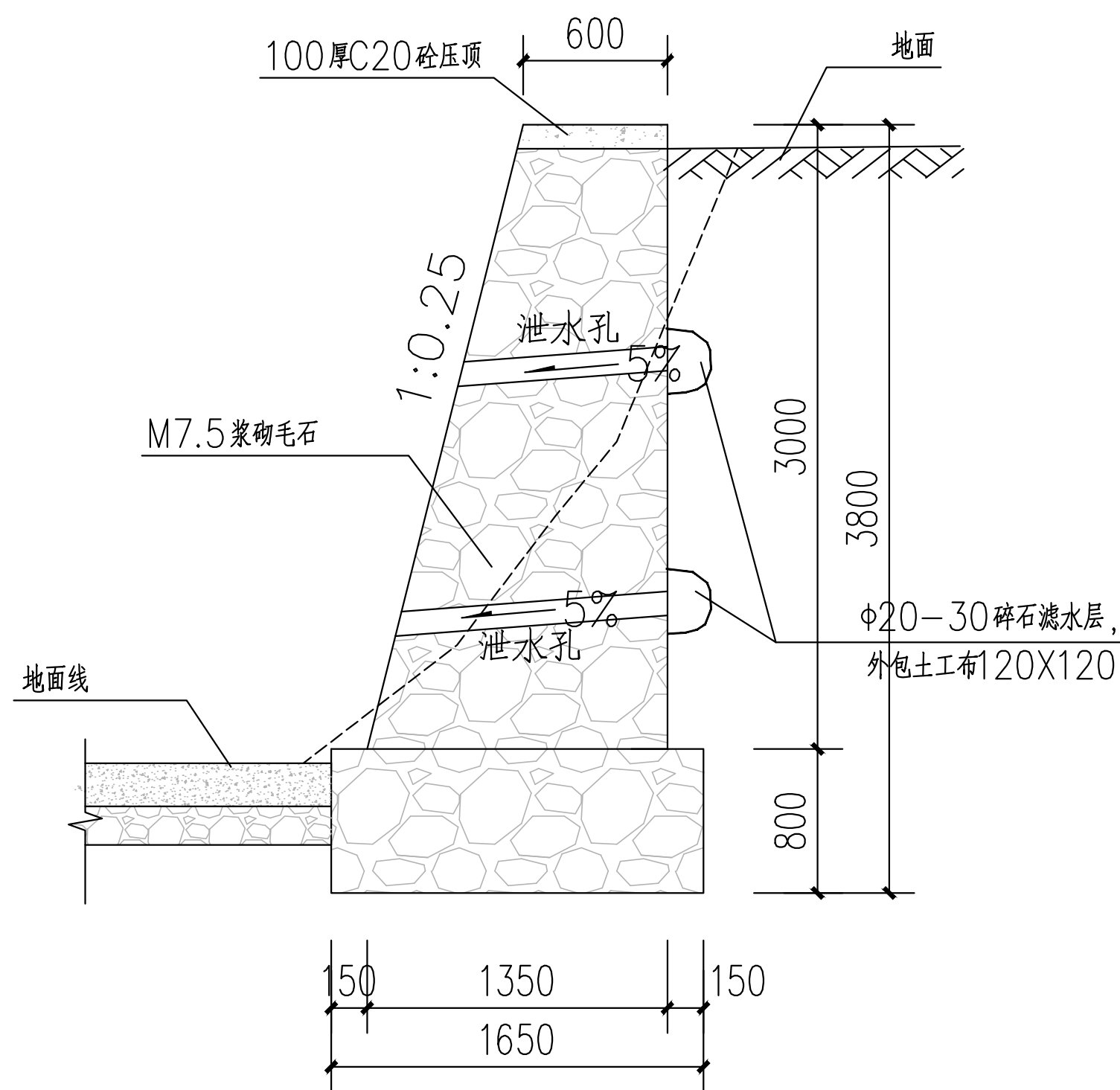


平面图（十九） 1:300

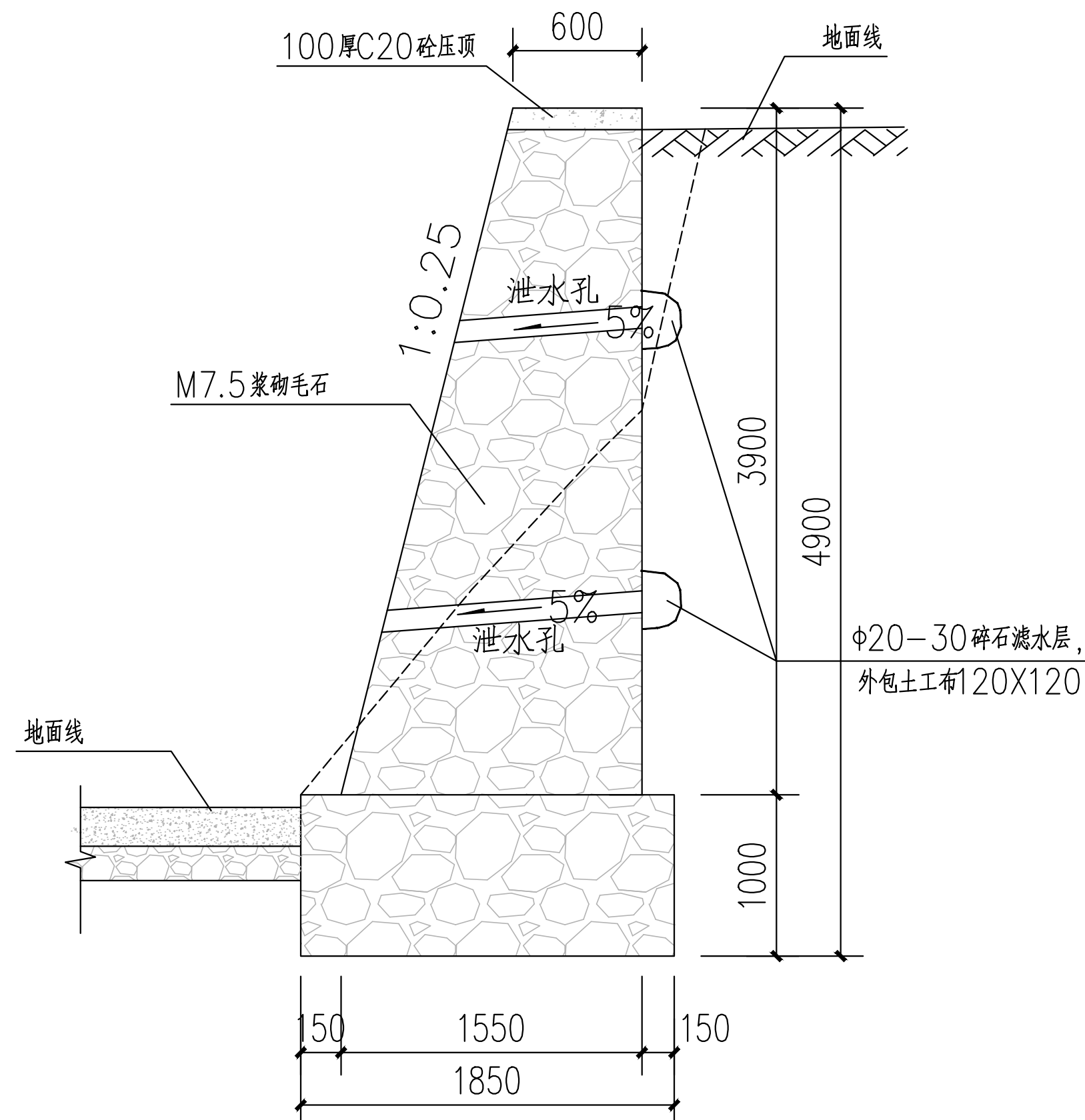
 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（十九）	审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛 浩	阶 段	施工图	图 号	PM-19
			审 核	薛 浩	薛 浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李 超	专 业		日 期	2025.05



挡土墙立面展开示意图 1:100



2-2 剖面图 1:30



1-1 剖面图 1:30

挡土墙说明:

- 1: 图纸设计标注单位为毫米mm; 高程单位为m。
- 2: 浆砌石挡土墙长度: 10.3米; 地基承载力暂按120KPa; 伸缩缝每隔10米设置一道, 缝宽2cm。
- 3: 石砌挡土墙用MU30的块石和M7.5水泥砂浆(砂浆为粗砂可掺20%米石子)满浆满砌, M7.5的水泥砂浆勾缝墙体应采用铺浆法分层砌筑, 要求上下错缝, 石块同竖向缝隙应灌浆饱满, 灰缝厚20~30; 人工勾凹缝深20。
- 4: 应选用较大的石料砌筑, 石料厚度不少于150, 石料应质地均匀无裂纹, 无风化。
- 5: 挡土墙坡面设[100PVC泄水管, 水平间距不大于3M。
- 6: 挡墙后均素土回填, 每砌筑1米回填夯实后再次回填夯实, 填土应均匀夯实, 分层夯实系数不少于0.94



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.


西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

挡土墙设计详图三

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	PM-19-1
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05

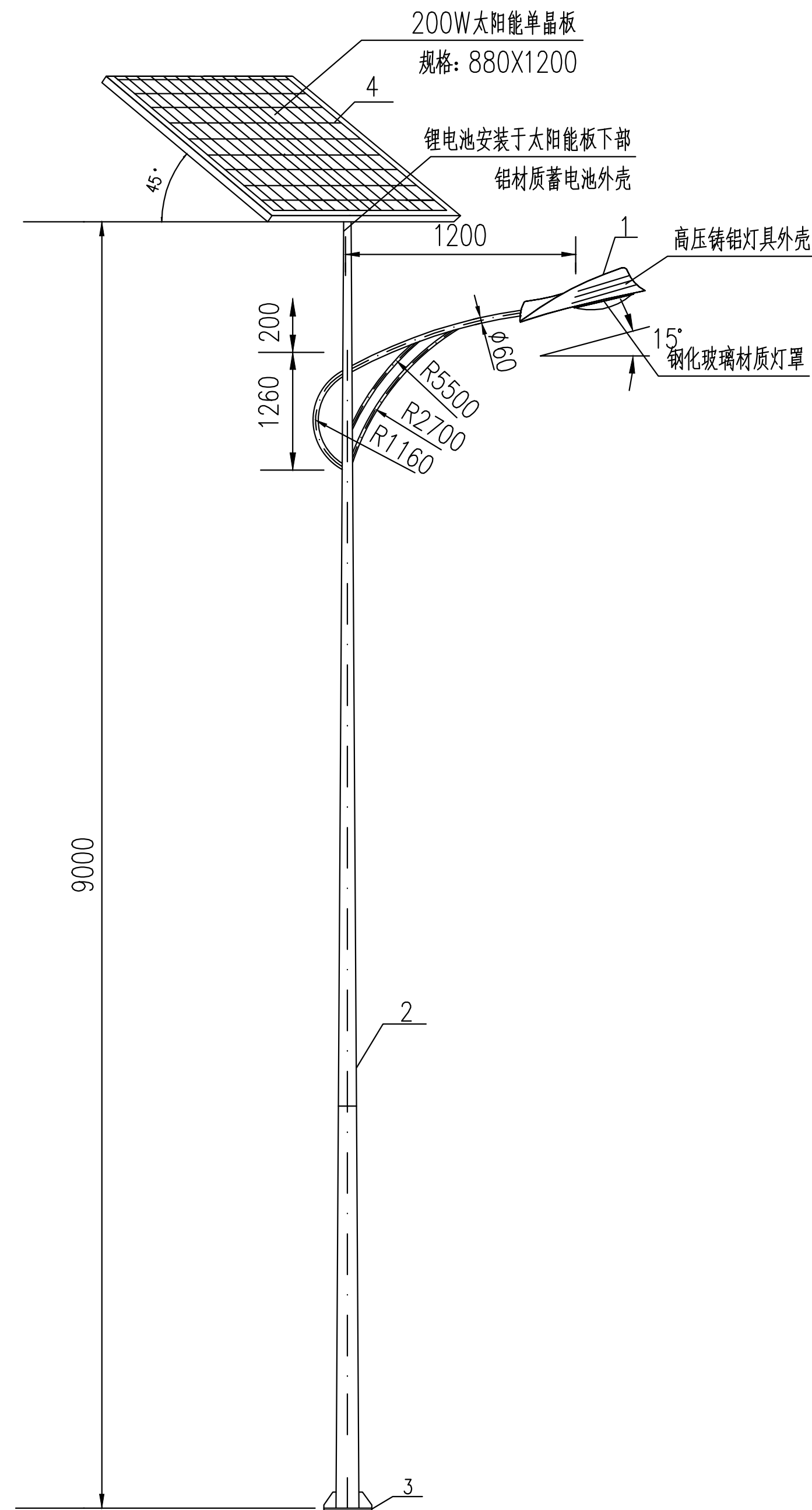


平面图（二十） 1:300

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	平面图（二十）	审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛 浩	阶 段	施工图	图 号	PM-20
			审 核	薛 浩	薛 浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李 超	专 业		日 期	2025.05

建	结	电	通	建	结	电	通	建	结	电	通	建	结	电	通
构	构	构	构	构	构	构	构	构	构	构	构	构	构	构	构
水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水
工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工
自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自
控	控	控	控	控	控	控	控	控	控	控	控	控	控	控	控

通用详图设计



太阳能路灯立面大样图

每套单臂路灯主要工程数量表

序号	材料名称	单位	数量	备注
1	LED光源灯具	套	1	120W
2	圆形钢管灯杆	根	1	
3	400X400X18 灯杆法兰盘	套	1	
4	200W太阳能板	块	1	规格: 880X1200
5	智能控制器 (5+1 照明方式)	套	1	凌晨后降功率运行
6	磷酸铁锂电池150AH 12 V(铝合金外壳)	套	1	安装于太阳能板下部
7	热镀锌接地角钢 L40X4 L=800	套	1	埋设于地下

9米杆太阳能路灯共计16套；安装间距25米

灯具及灯杆技术要求：

- 图中尺寸均以毫米计。
- 高压铸铝灯具外壳，ALGLAS镀层铝反射器，钢化玻璃材质灯罩。
- 光源：LED光源，功率为120W。光效不小于140lm/w。
- 一次成形圆形变径拔梢钢管灯杆,梢径89mm,底径210mm,壁厚4mm,钢板材质低硅高强板。生产厂家须符合灯杆强度。
- 杆体与法兰连接外采用双面焊接，外焊加强筋板。杆体整体热浸镀锌，厚度不小于65um；表面喷白塑处理。杆体设计抗风能力：风压0.5KPa，抗震能力为里氏7级。
- 选用的太阳能板及蓄电池仅供参考，具体参数由厂家决定。
- 太阳能路灯中“蓄电池、灯杆、灯具、太阳能板、控制器及配套保护电器和相关线缆等”由太阳能厂家配套”，相关厂家图需经设计确认后方可生产用于项目。
图中太阳能板及蓄电池参数为按《民用建筑电气设计计算及示例》12SDX101-2第1-17页公式计算值。厂家可根据设备选型情况调整，但需满足设计使用要求。
- 配无功补偿装置，功率因数大于0.95。
- 灯具，灯杆造型，颜色有业主和生产厂家最终确定；本设计相关参数仅作为工程使用参考。
- 本项目9米杆太阳能路灯共计16套；安装间距25米，间距可根据现场实际情况适当调整位置。

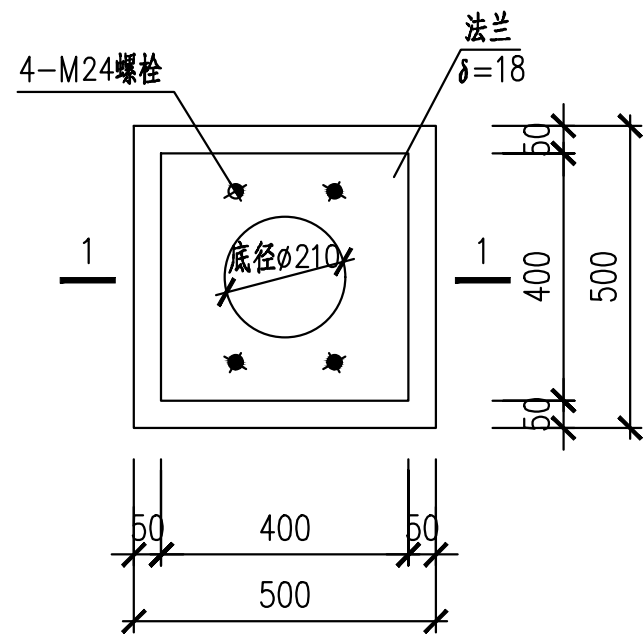


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

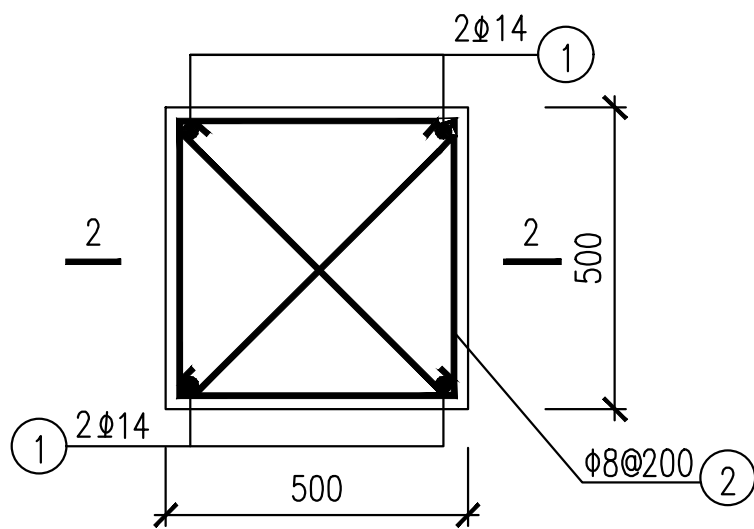
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

9M杆太阳能路灯设计详图

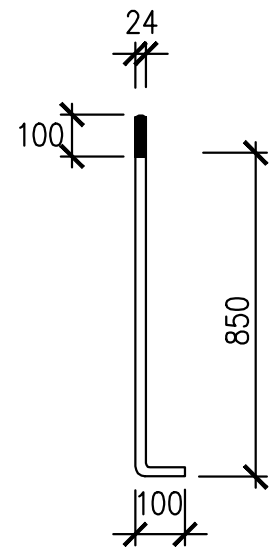
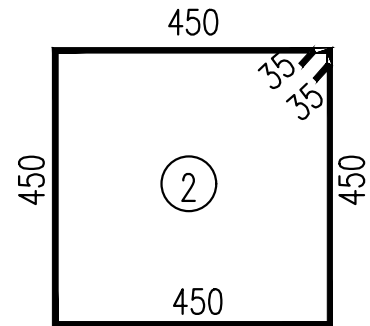
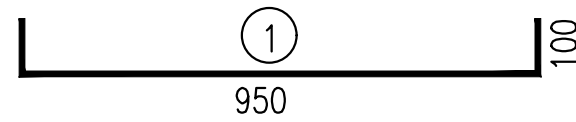
审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	TY-01
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



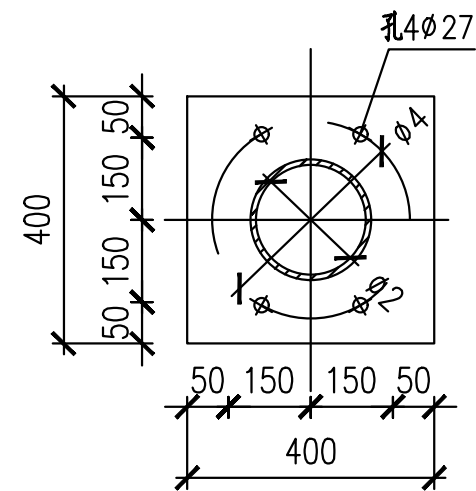
灯杆基础平面图 1:20



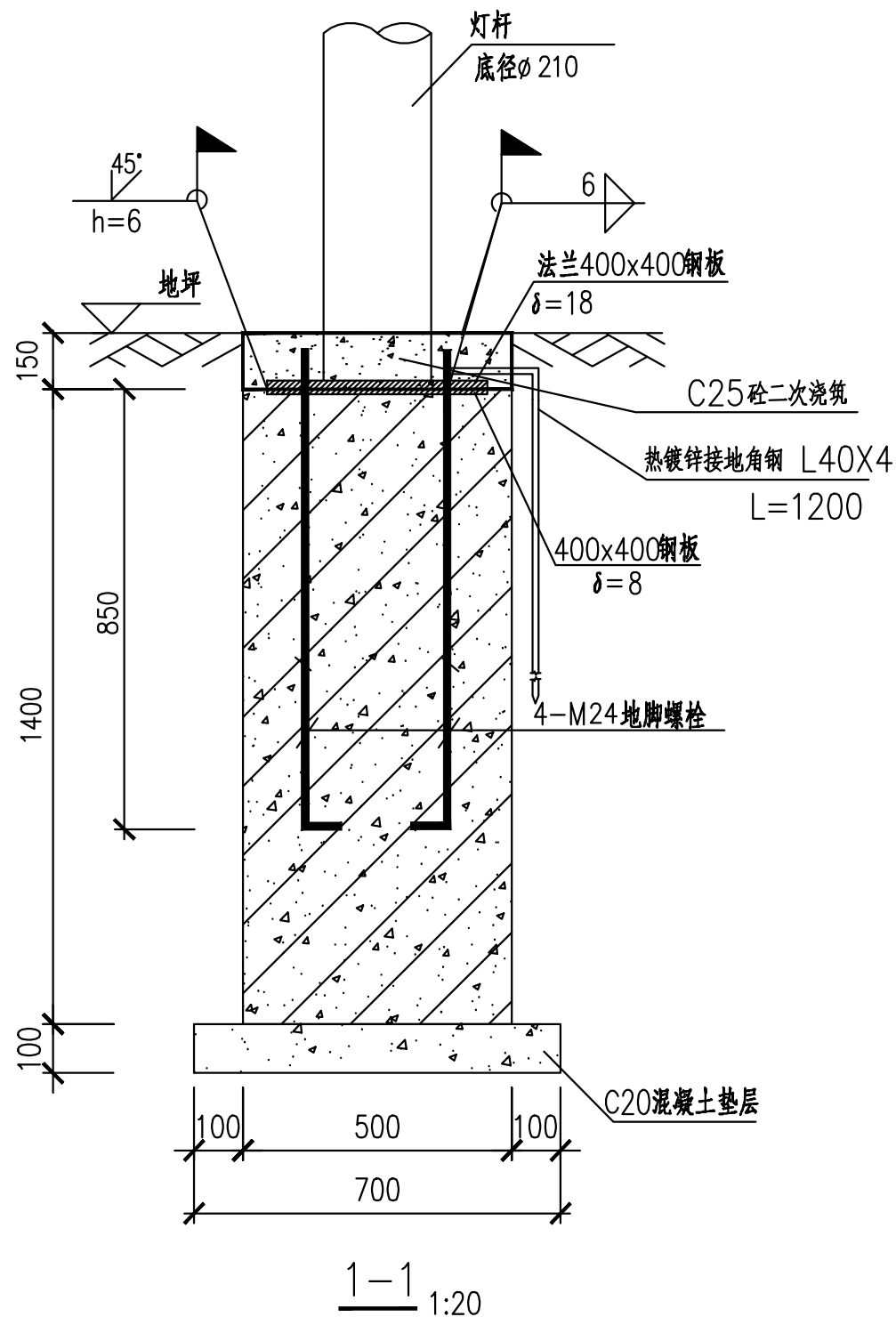
灯杆基础平面配筋图 1:20



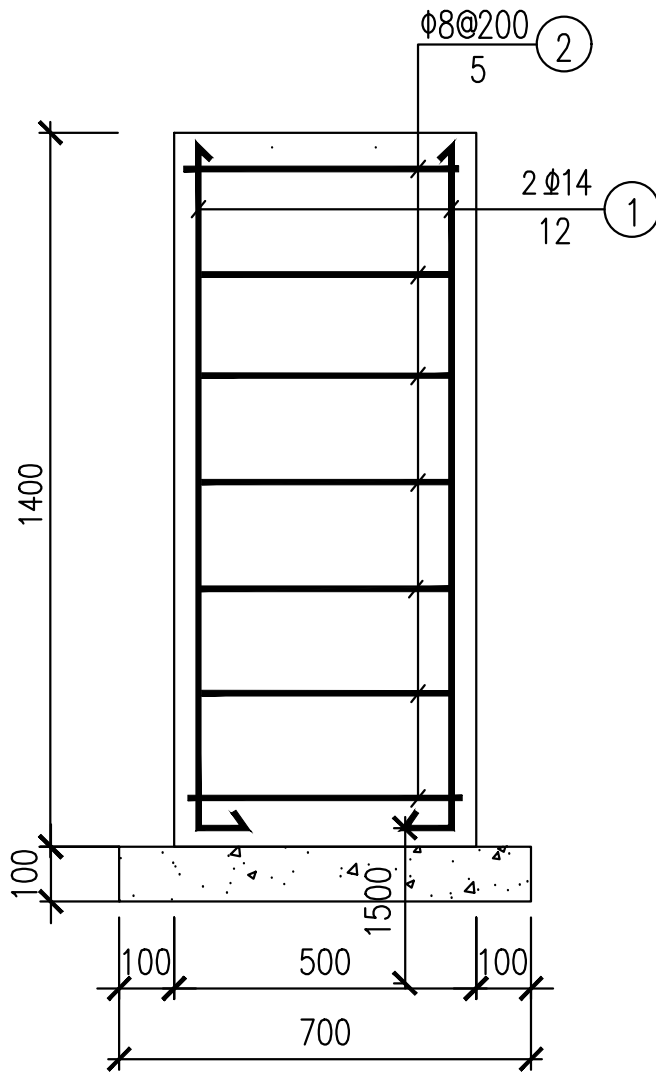
地脚螺栓详图 1:20



灯杆法兰盘 1:20



1-1 1:20

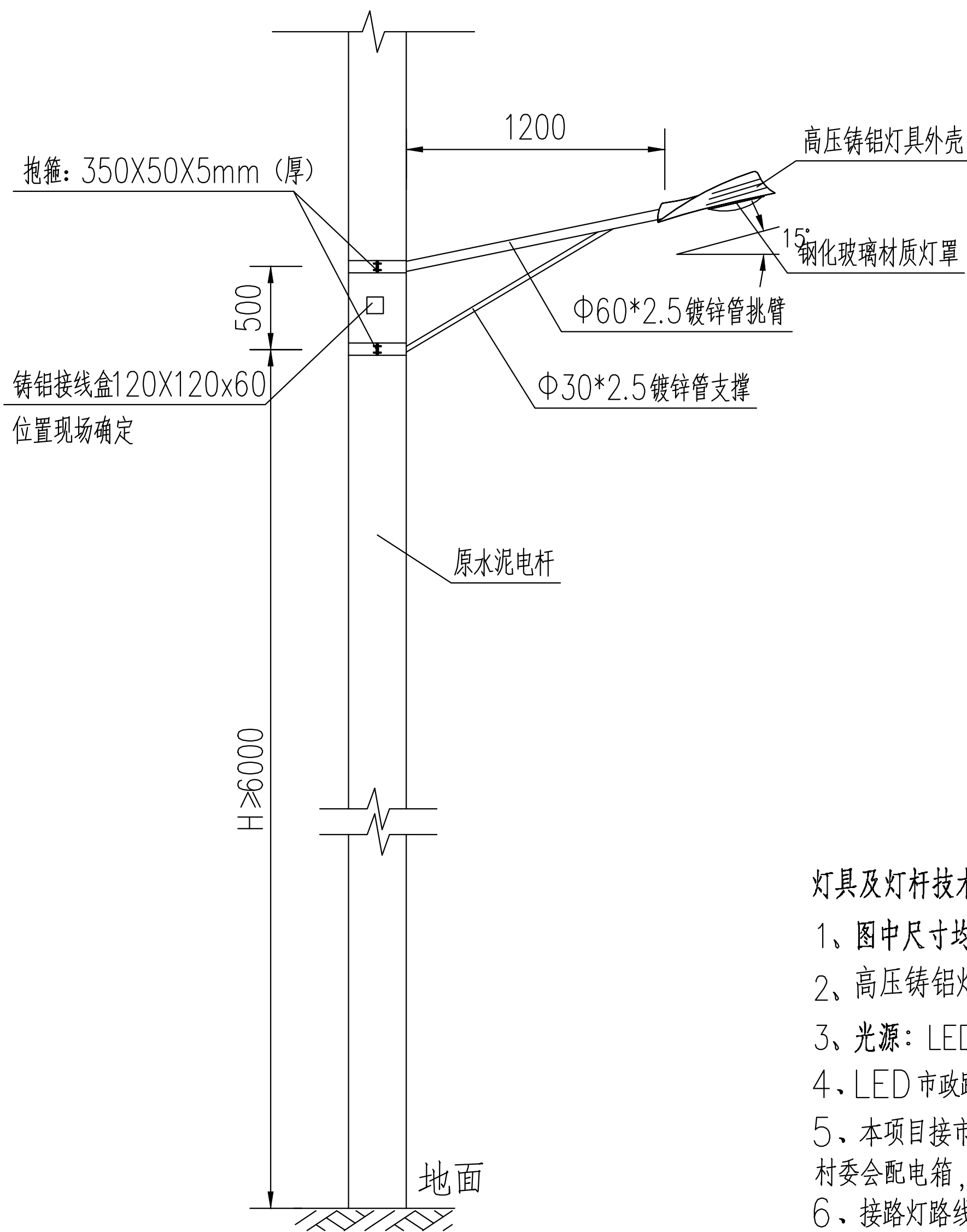


2-2 1:20

- 说明：1、图中尺寸单位均以mm计。
2、混凝土强度等级：灯杆基础C25；垫层C20。
3、钢筋采用：HPB300 (Φ)，HRB400 (Φ)。
4、钢板：Q235。
5、钢筋净保护层厚度：30mm。
6、基础处理：基底以下100mm范围采用素土分层夯实，压实系数不小于0.95。
7、防锈处理：所有钢构件安装前应进行防锈处理，完成焊接或安装后应涂抹防锈漆。

每个灯基础主要材料表

序号	材料名称	单位	数量	备 注
1	钢筋	千克	9.936	
2	C25砼	m3	0.3875	
3	C20砼	m3	0.049	
4	地板法兰盘	个	1	
5	地脚螺栓M24	根	4	
6	M24螺母	个	4	垫片4个



市政路灯立面大样图

共计21套



路灯意向图

灯具及灯杆技术要求:

- 1、图中尺寸均以毫米计。
- 2、高压铸铝灯具外壳, 钢化玻璃材质灯罩; 灯杆挑臂材质为优质低碳钢, 经镀锌高温喷塑处理, 饰面为白色。
- 3、光源: LED光源, 功率为100W。光效不小于120lm/w, 灯源照射面积不小于120平方米。
- 4、LED 市政路灯(抱箍款) 共计21套(序号LD-00~LD-20); 安装间距根据电杆位置确定。
- 5、本项目接市政路灯照明, 路灯电源电缆: (YJV-1KV-4X25+1X16) 由附近箱变引入原五星村村委会配电箱, 通过控制开关引出接路灯线路为: BV-3X2.5; 绝缘导线总长度约1200米;
- 6、接路灯路线架空设置, 架空高度根据路灯安装高度确定, 灯杆挑臂端部与电杆固定处配置防水路灯接线盒(一进二出含配套接线端子); 并做好防水措施, 接线盒为铸铝材质; 接线盒规格120X120X60。
- 7、灯具连接导线通过Φ60镀锌管挑臂内部穿入与接线盒连接。

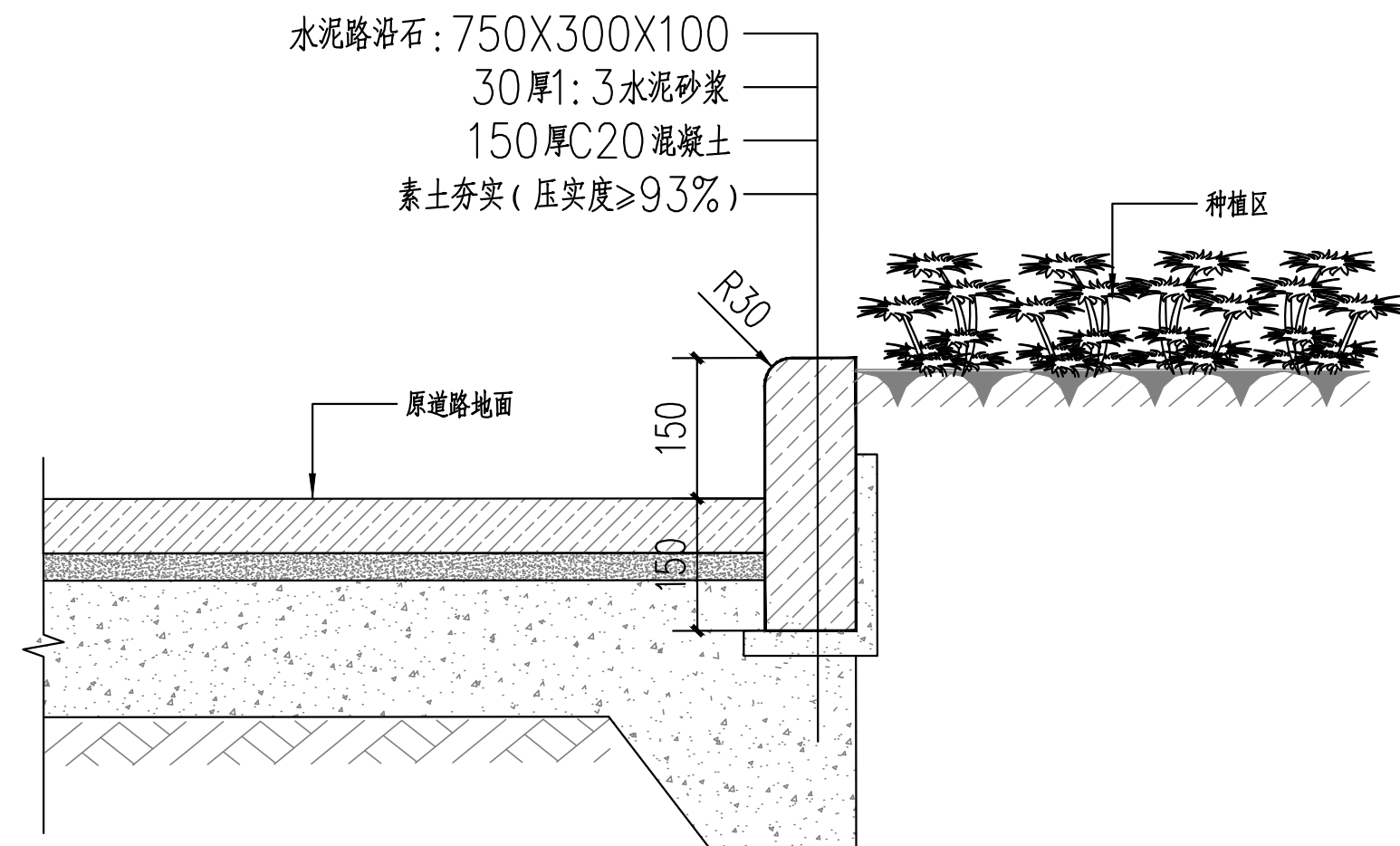


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

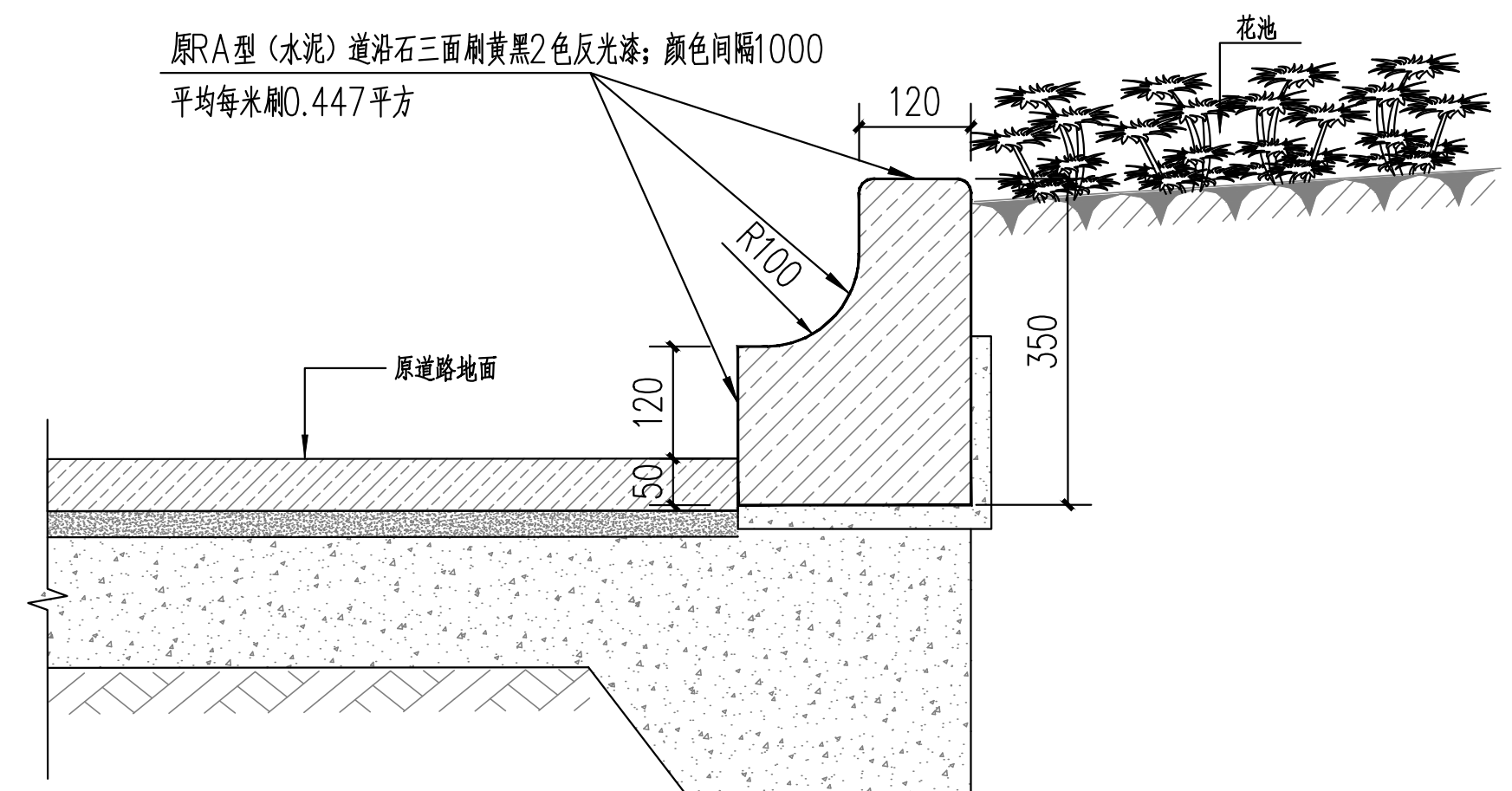
100W市政路灯安装详图

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	TY-02-1
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



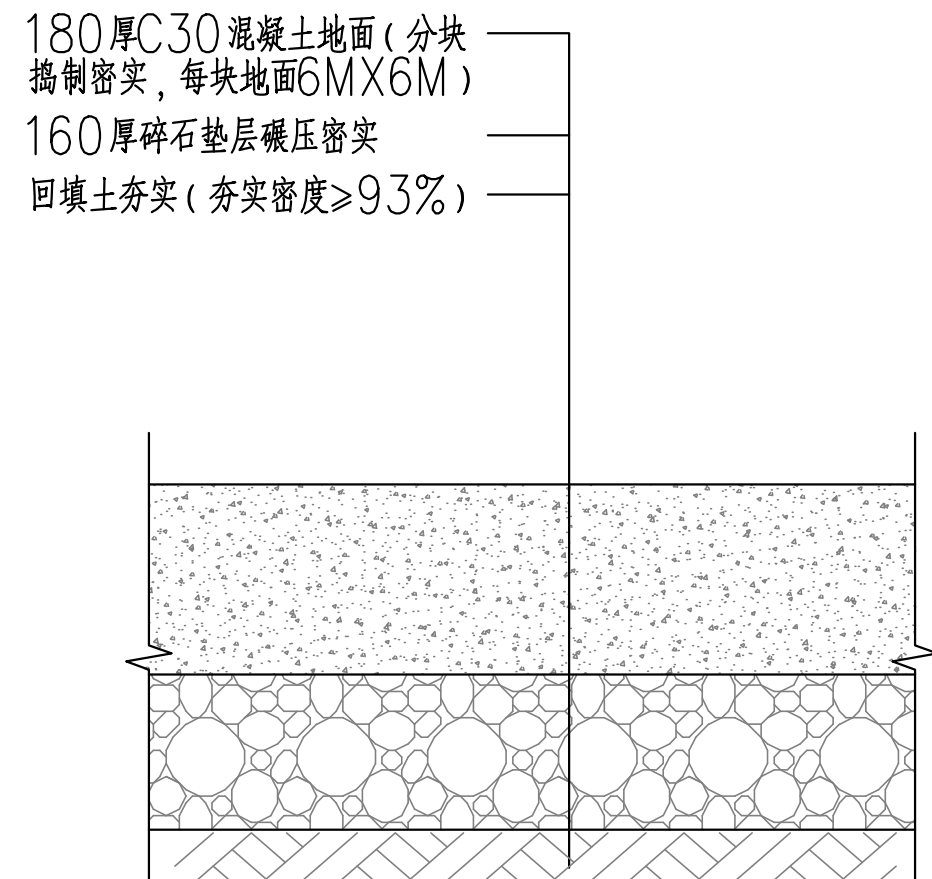
水泥路沿石剖面详图 1:50

总长: 65.5米



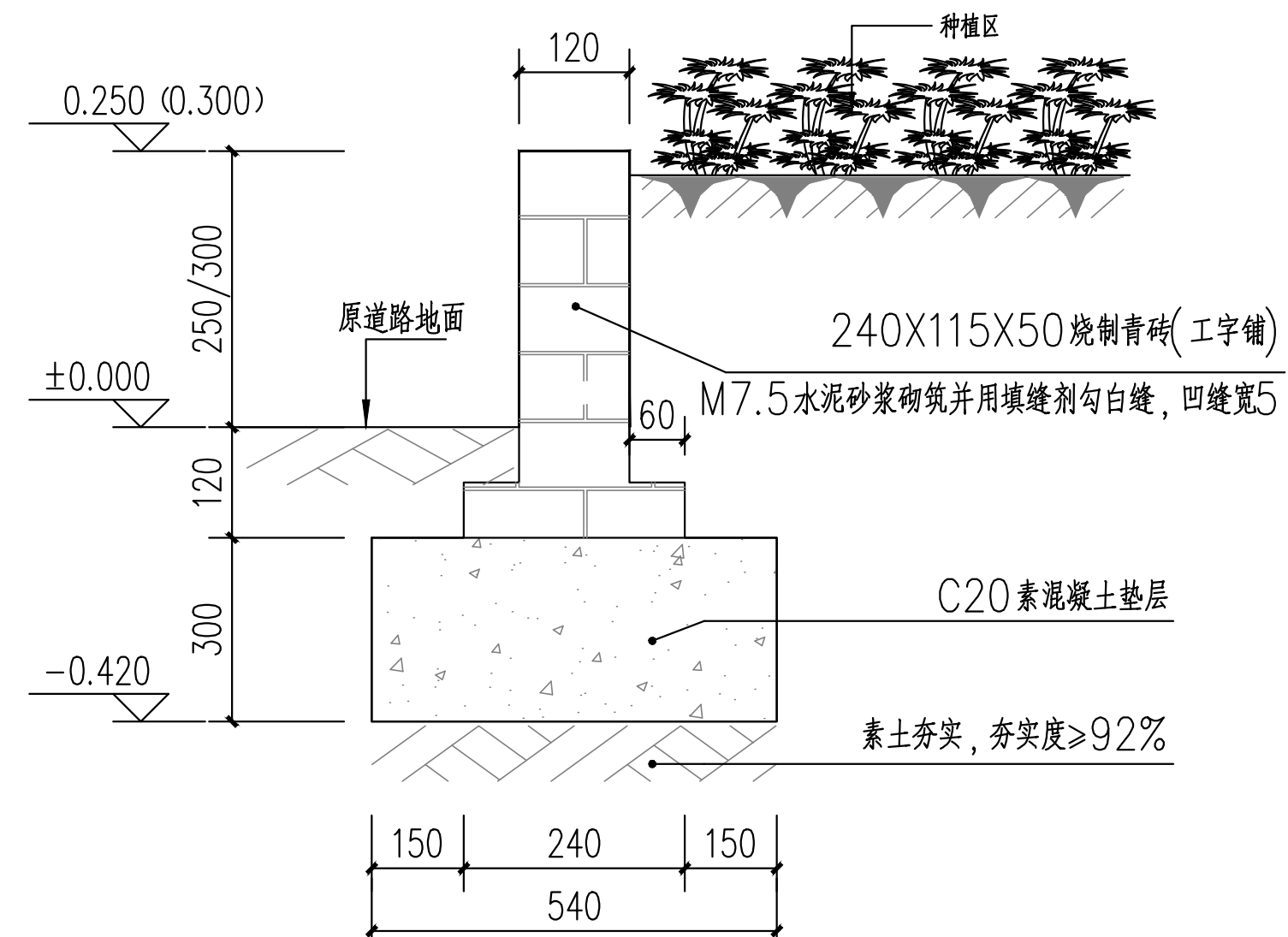
(原)道沿刷漆剖面详图 1:50

总长: 927.7米



地面硬化做法详图 1:50

总面积: 258平方



(烧制)青砖花池剖面详图 1:50

250高花池总长: 490.5米

300高花池总长: 287.7米

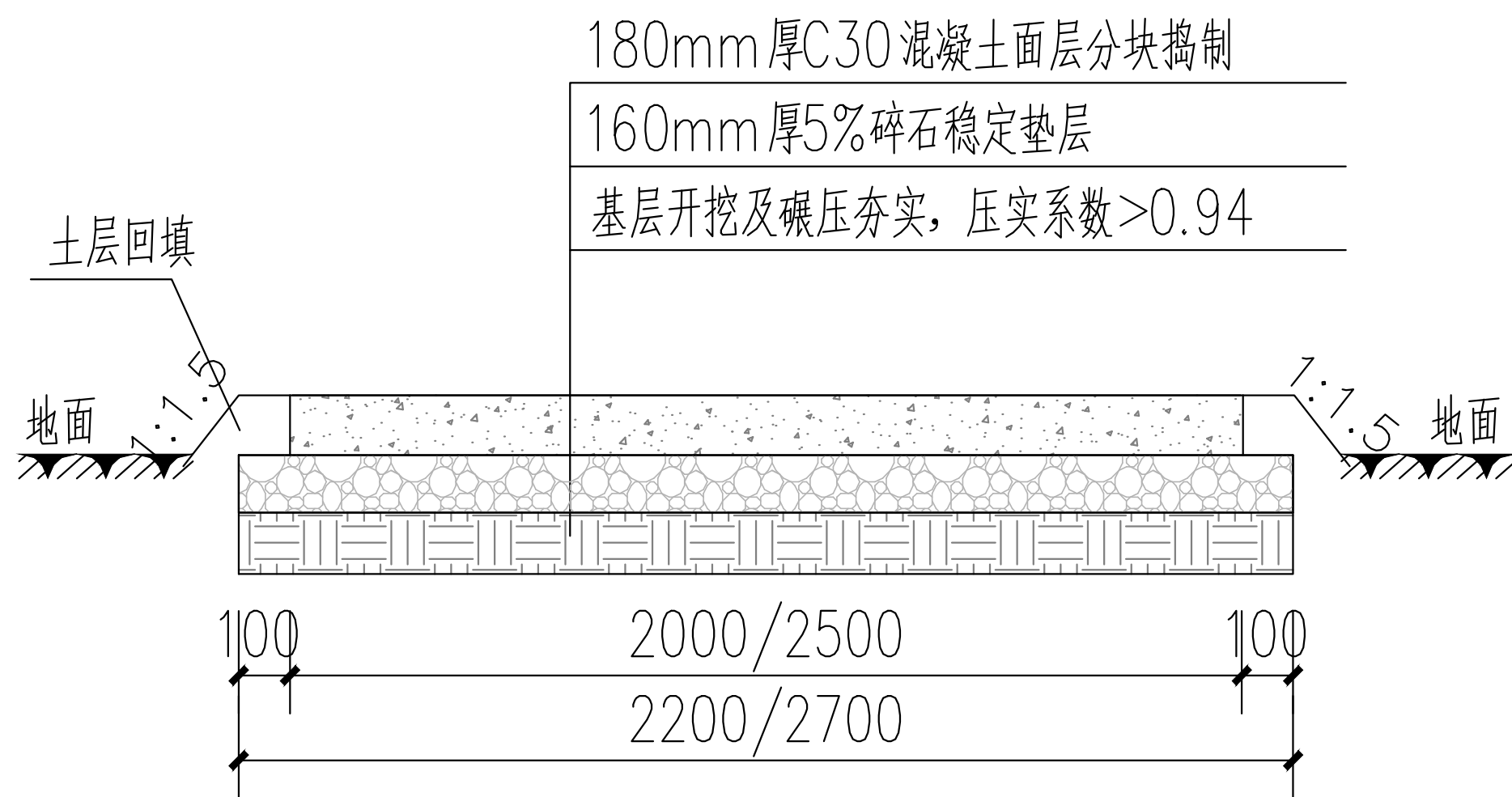


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

细部通用做法详图

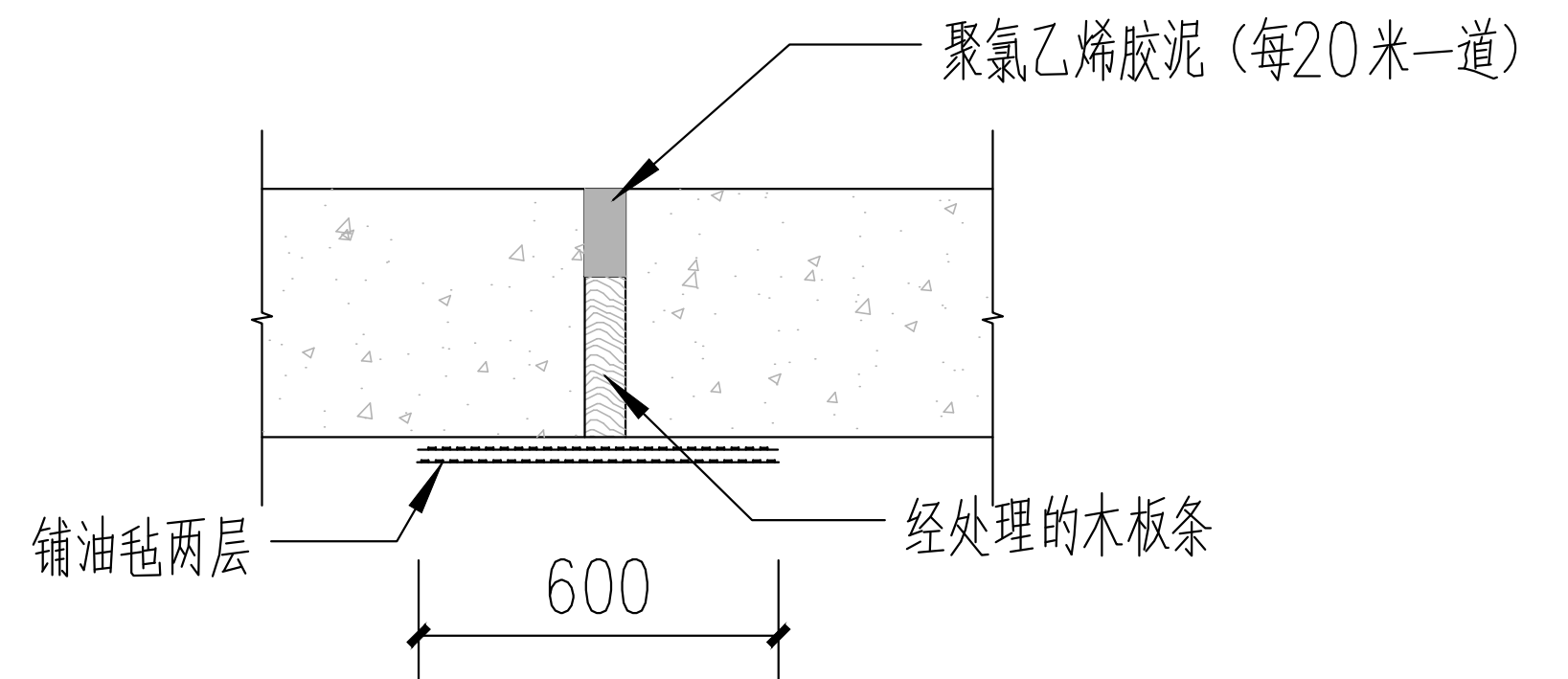
审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	TY-03
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



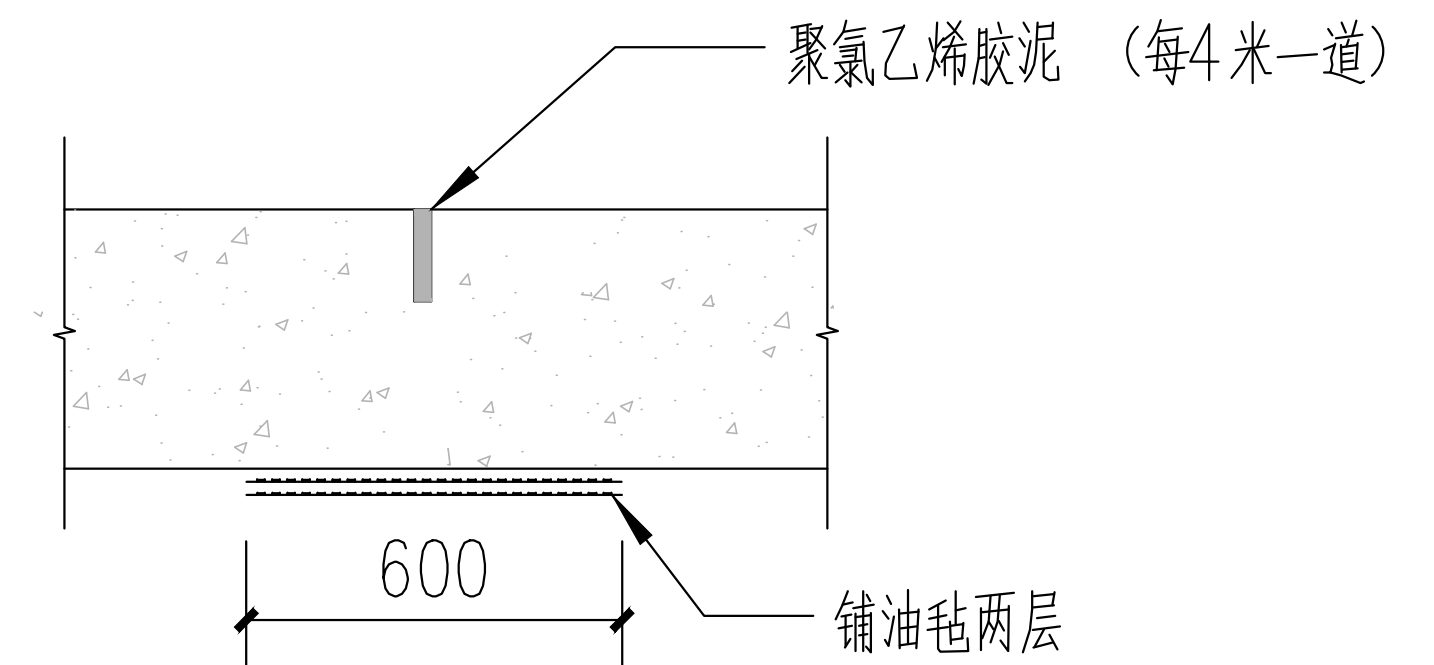
新建水泥步道横断面图 1:50

说明：

- 1：图纸设计标注单位为毫米；
- 1：新建水泥步道总长度：162.9米；其中2米宽步道长41.9米；2.5米宽步道长121米。
- 2：位置详见平面图三（十三、十四、十七、十八）。



胀缝详图



缩缝详图

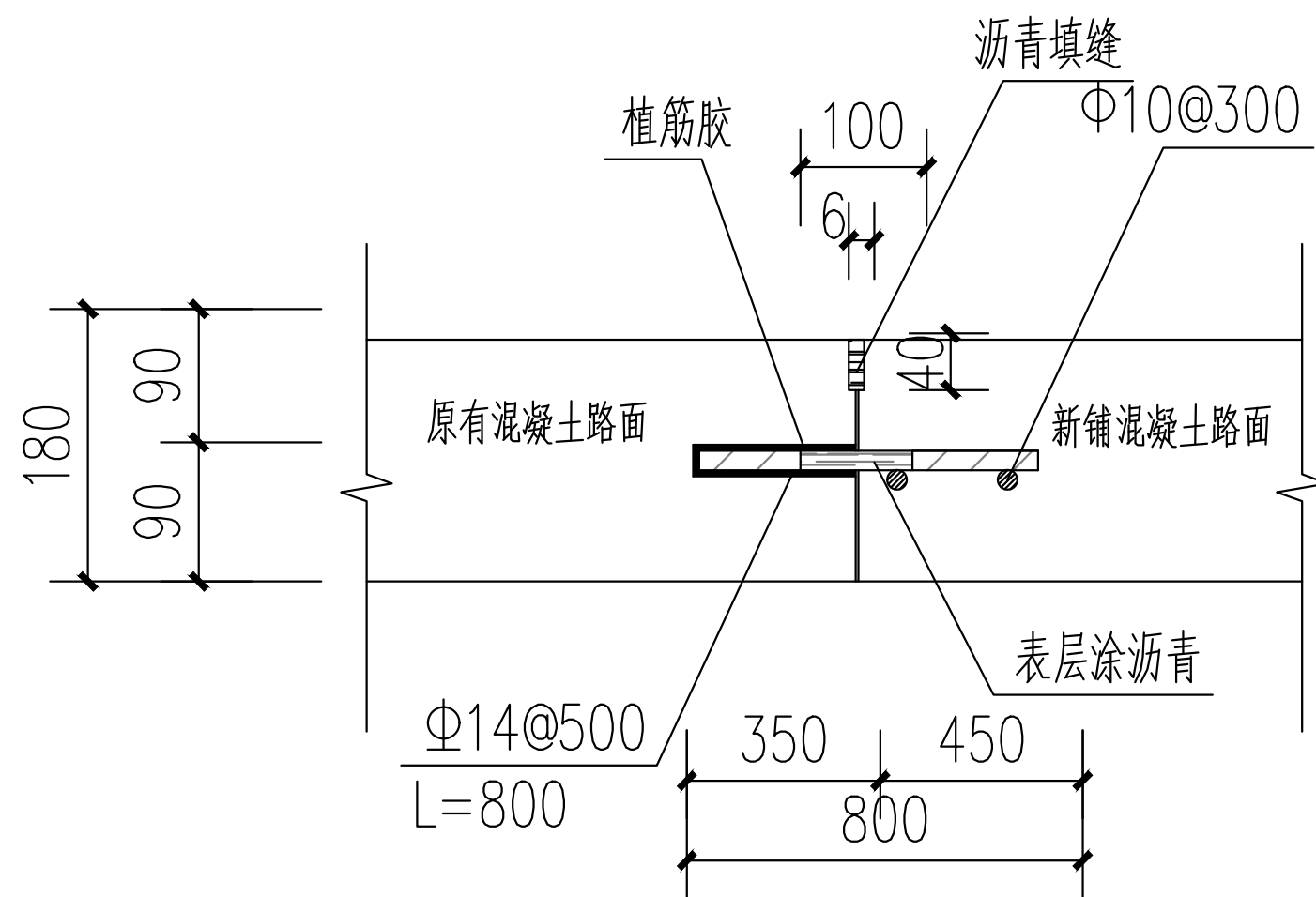


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

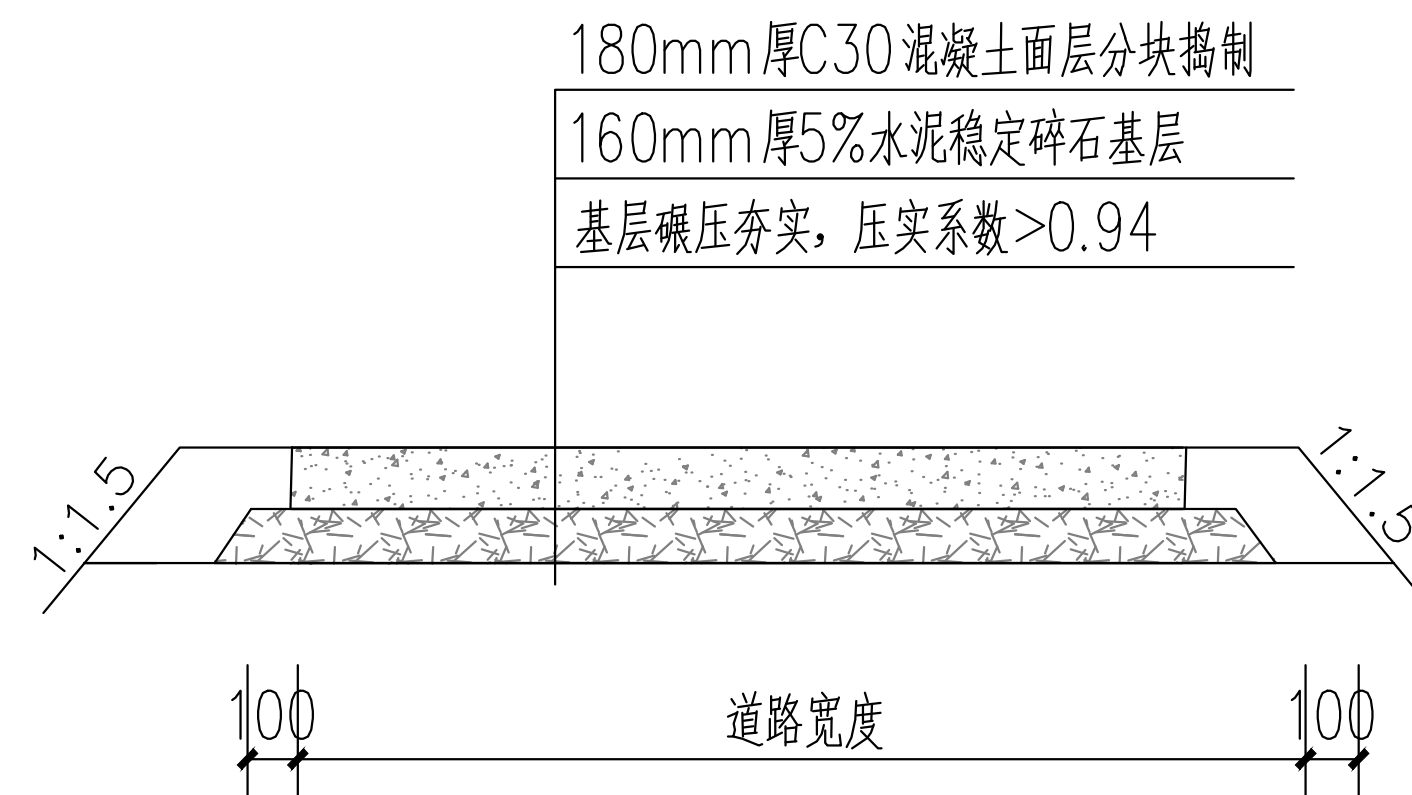
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

新建步道做法详图

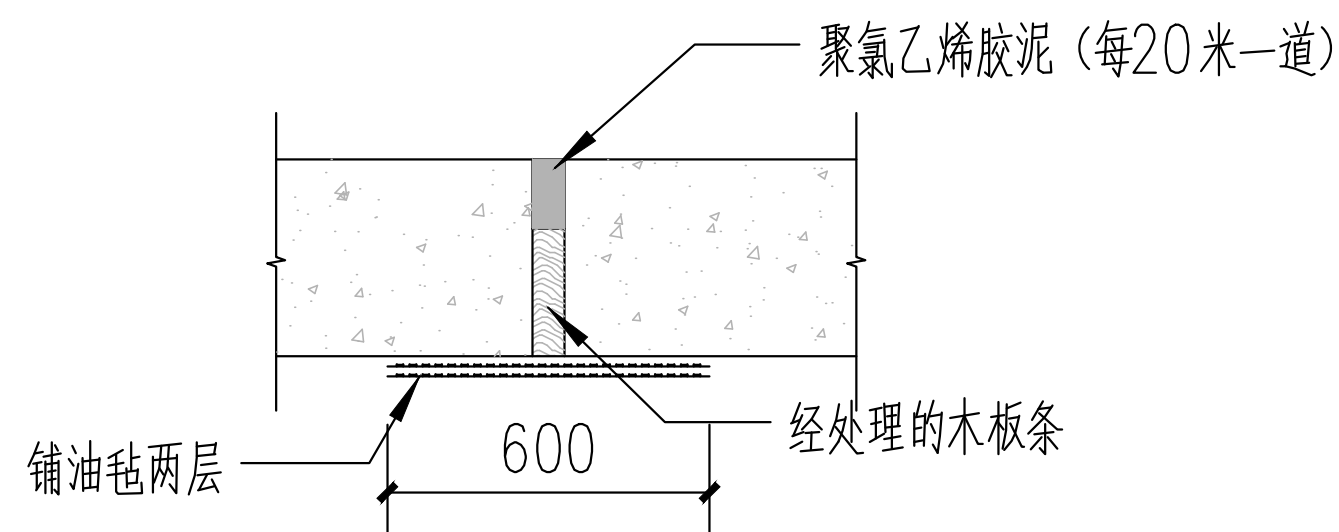
审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	TY-04
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



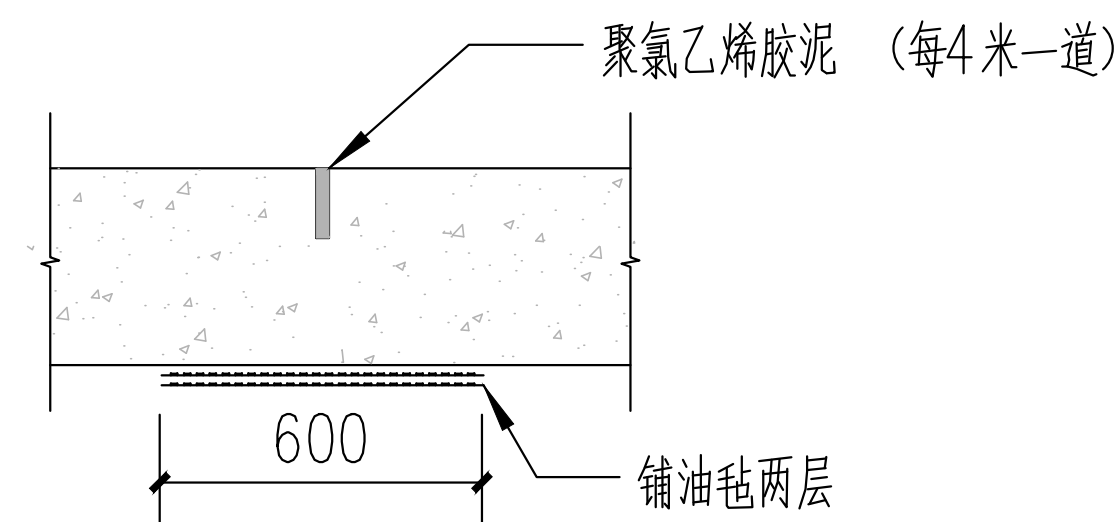
原道路破损修复大样图 1:20



原道路标准横断面图 1:50



胀缝详图



缩缝详图

说明:

- 1: 图纸设计标注单位为毫米;
- 2: 原主道路结构层暂按18CM厚C30混凝土面层+16CM厚碎石垫层;实际施工以开挖后道路结构厚度为准。
- 3、道路破损修复总长度14米;总面积118.4平方米。

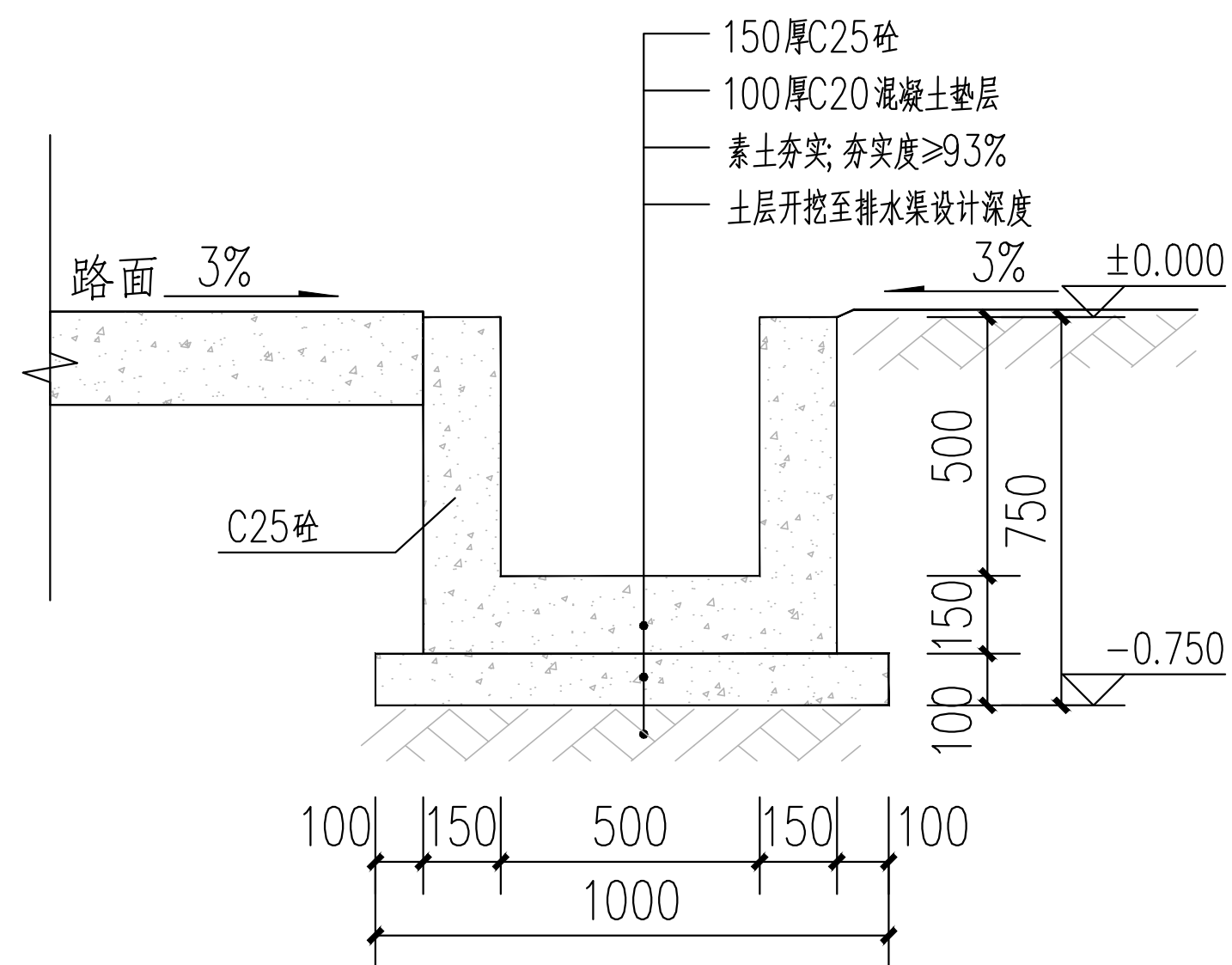


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

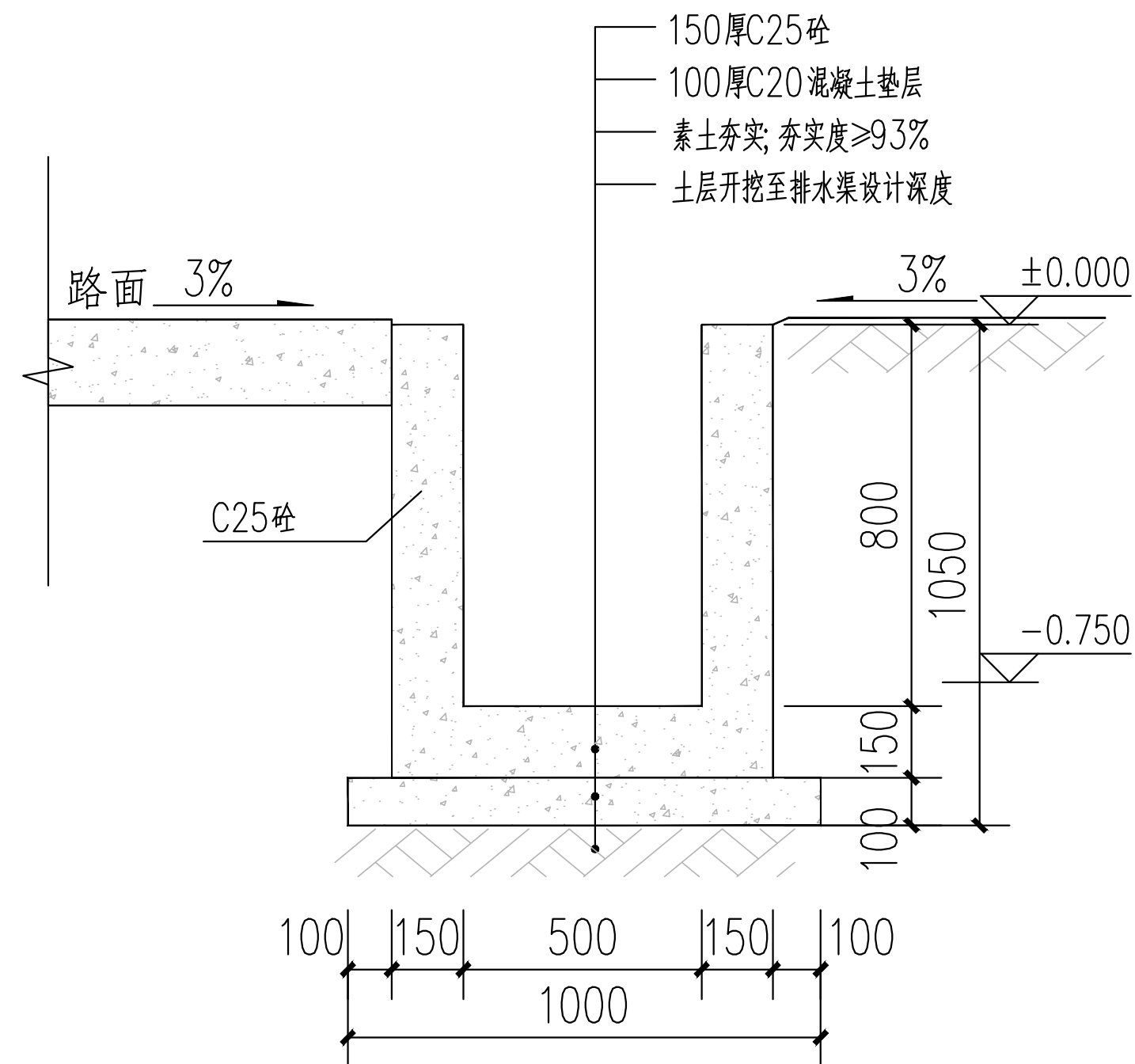
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

混凝土路面破损修复详图

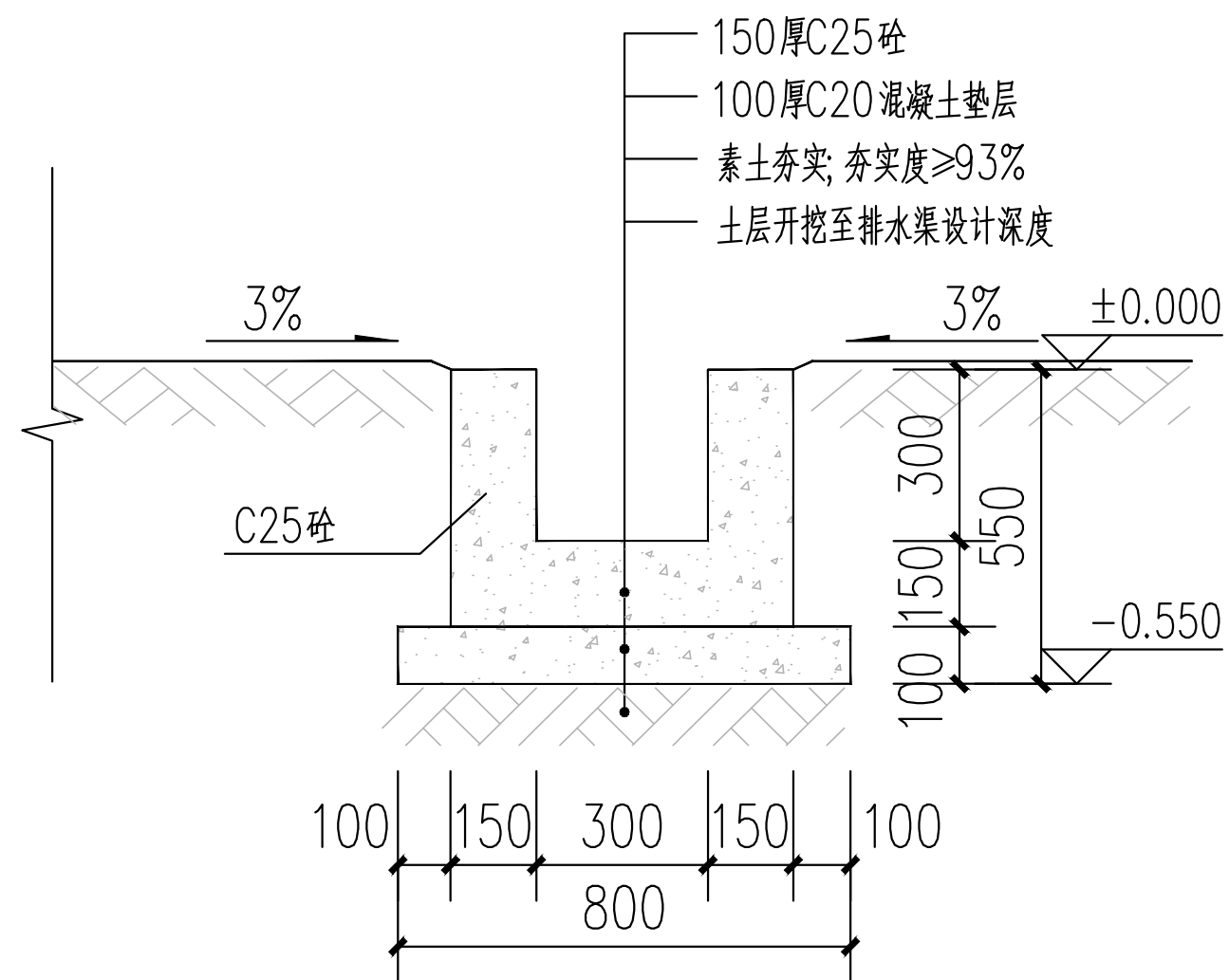
审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	TY-05
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



D50—A型排水渠横断面图



D50—B型排水渠横断面图



D30型排水渠横断面图

说明：

- 1：D30型混凝土排水渠长：18.3米；D50—A型混凝土排水渠长：407.9米；D50—B型混凝土排水渠长：40.5米；
- 2：渠道沿水流方向每5米设置一道伸缩缝，缝宽20mm，缝内沥青填实。
- 3：排水渠纵向坡比≥1.5%。

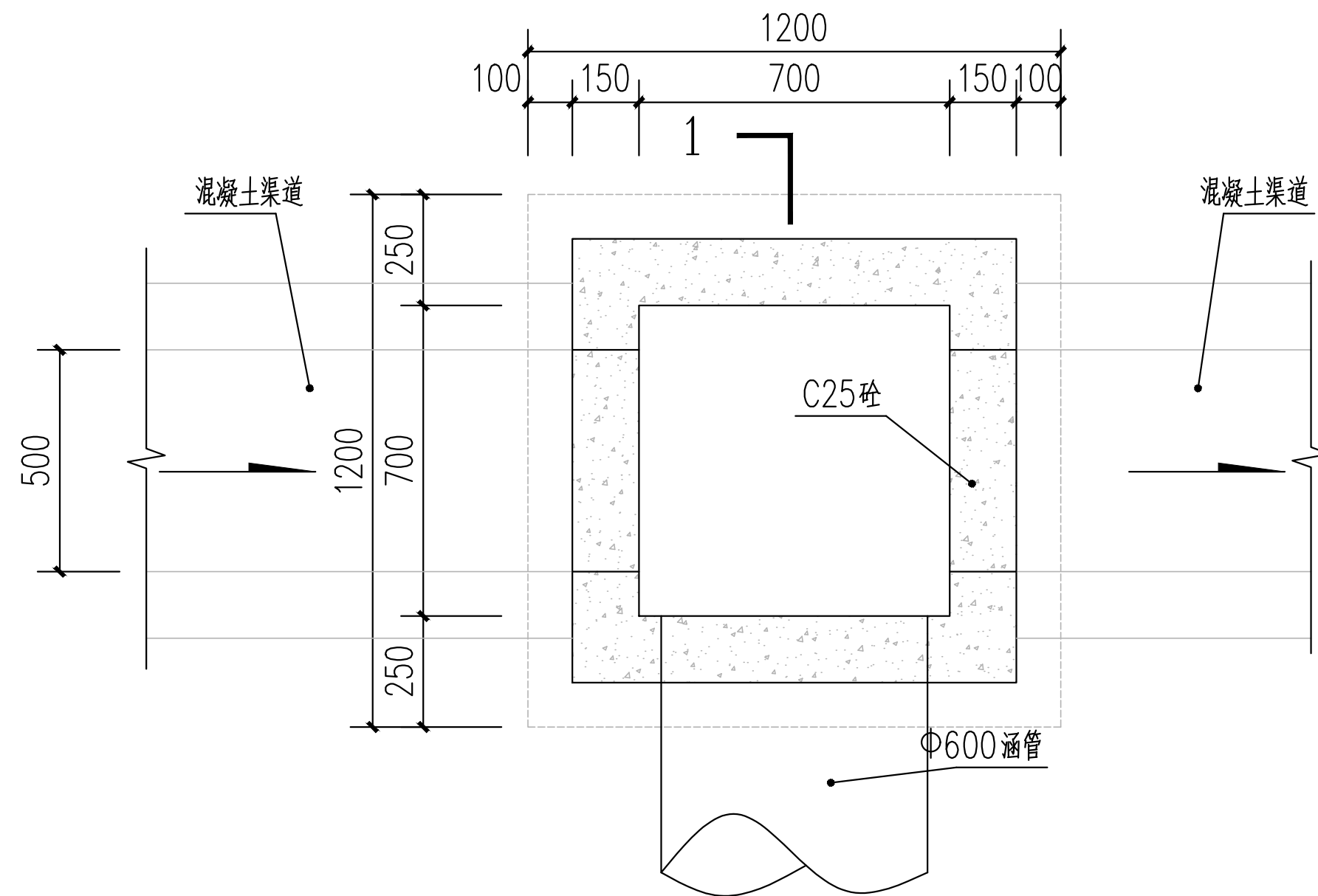


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

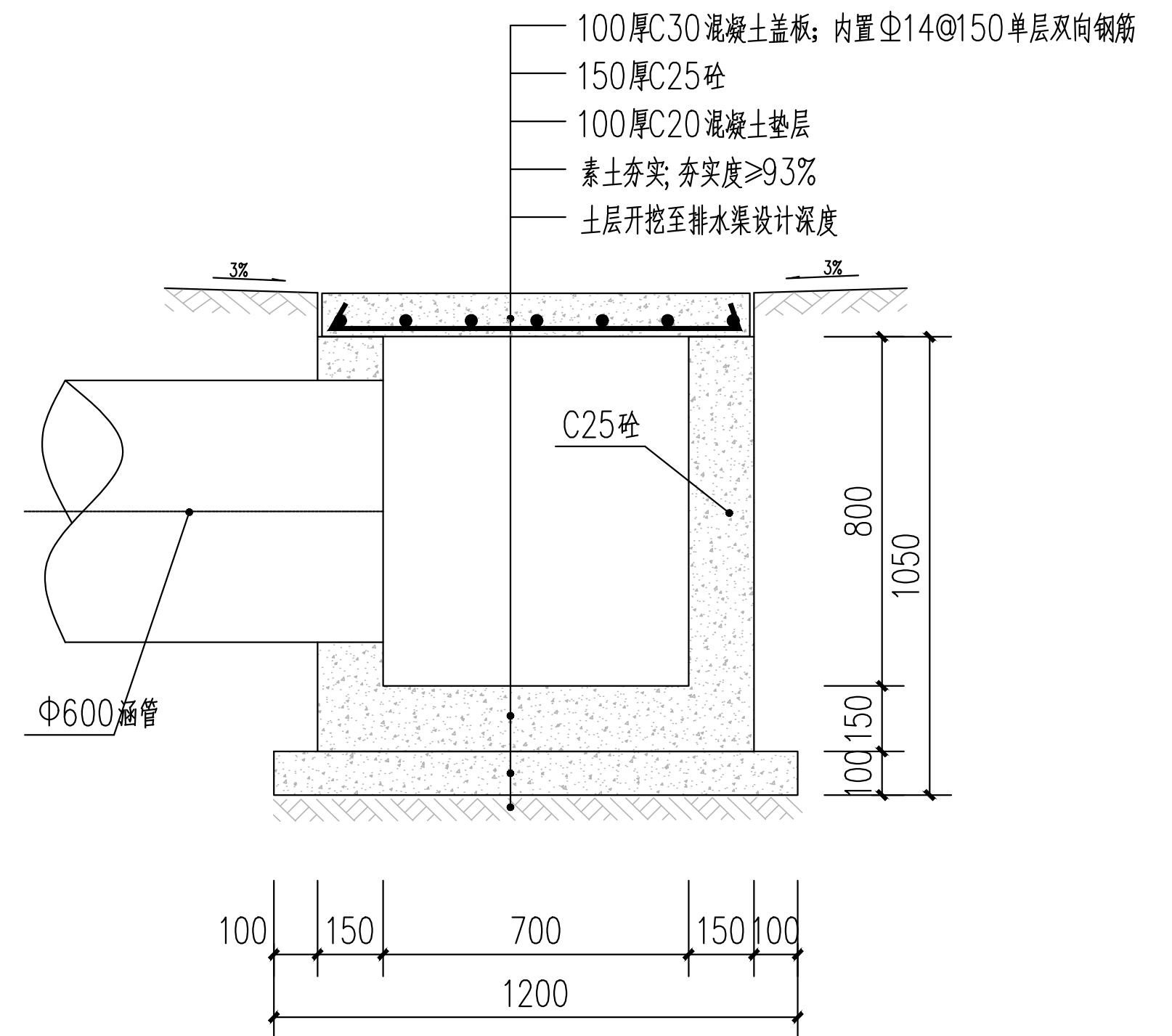
混凝土排水渠设计详图

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	TY-06
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05



1
沉砂池平面图 1:10

说明：共计设置3座。



1—1剖面图 1:10



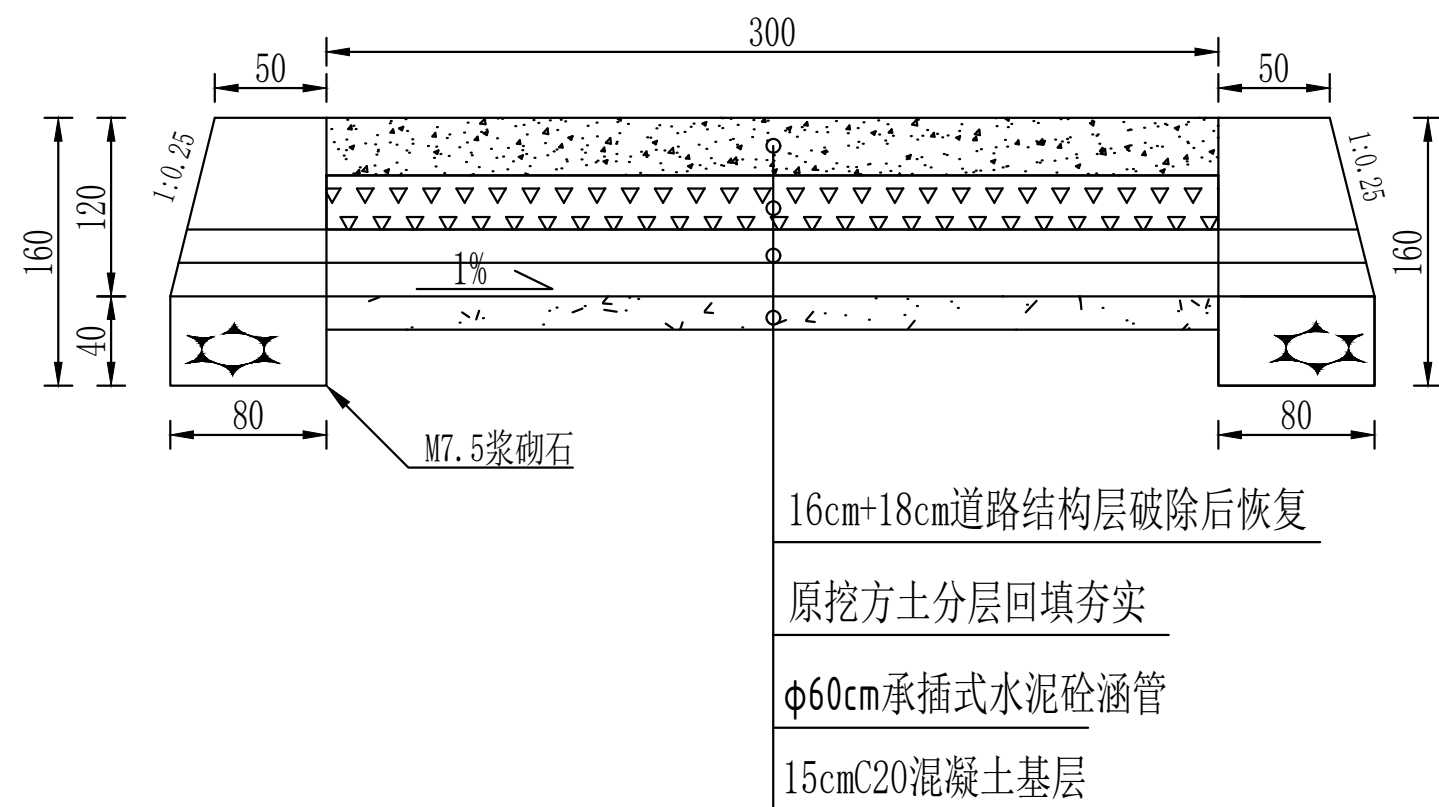
万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

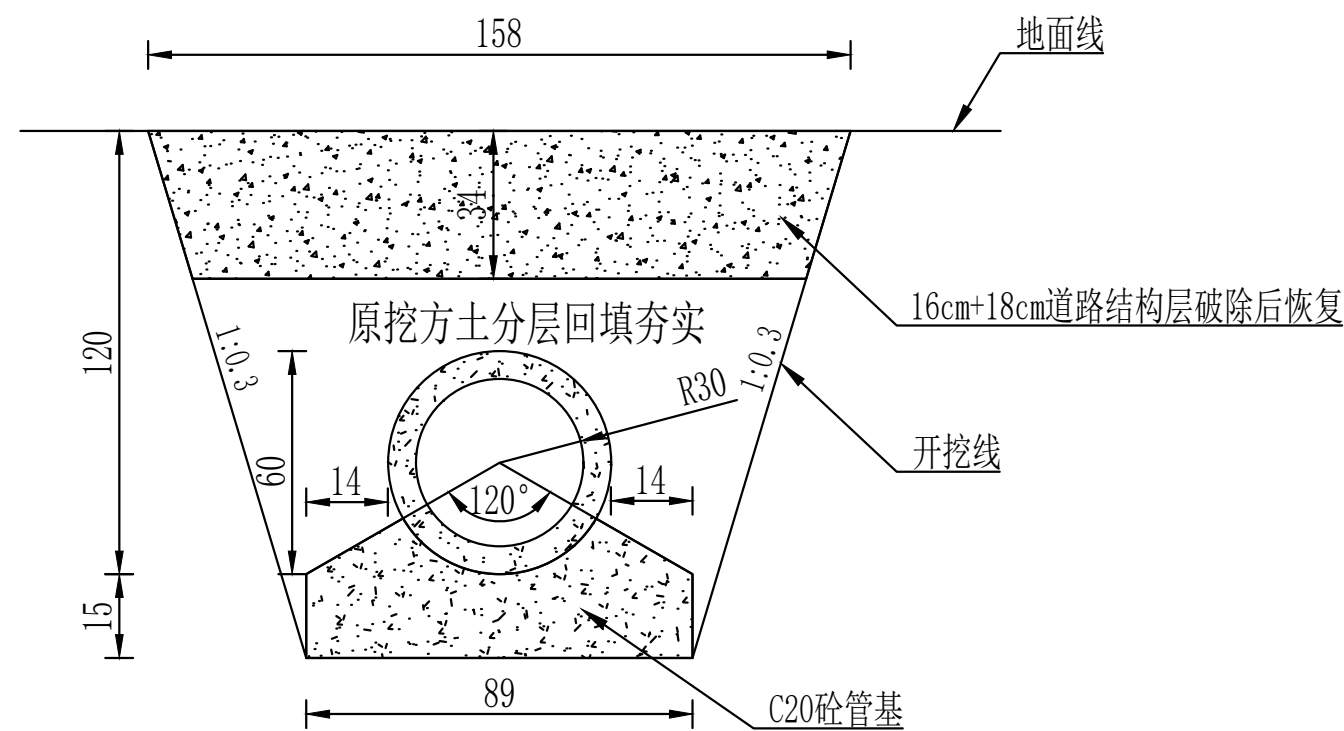
沉砂池设计详图

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	TY-07
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05

D60cm圆管涵立面图 1:50

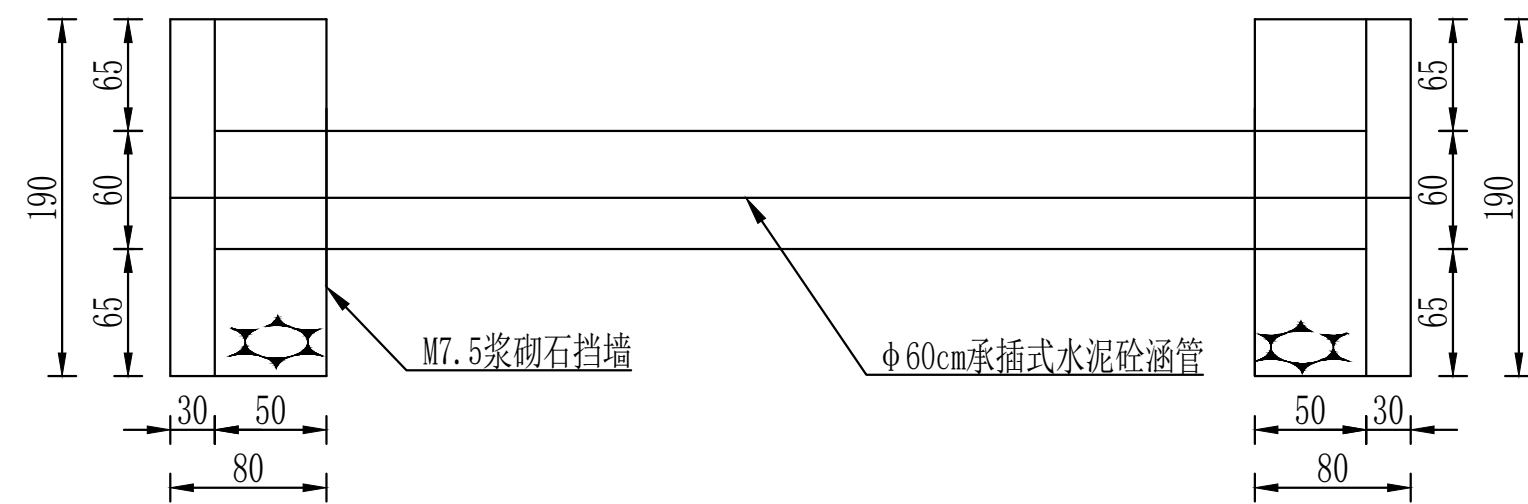


D60cm涵管断面图 1:20

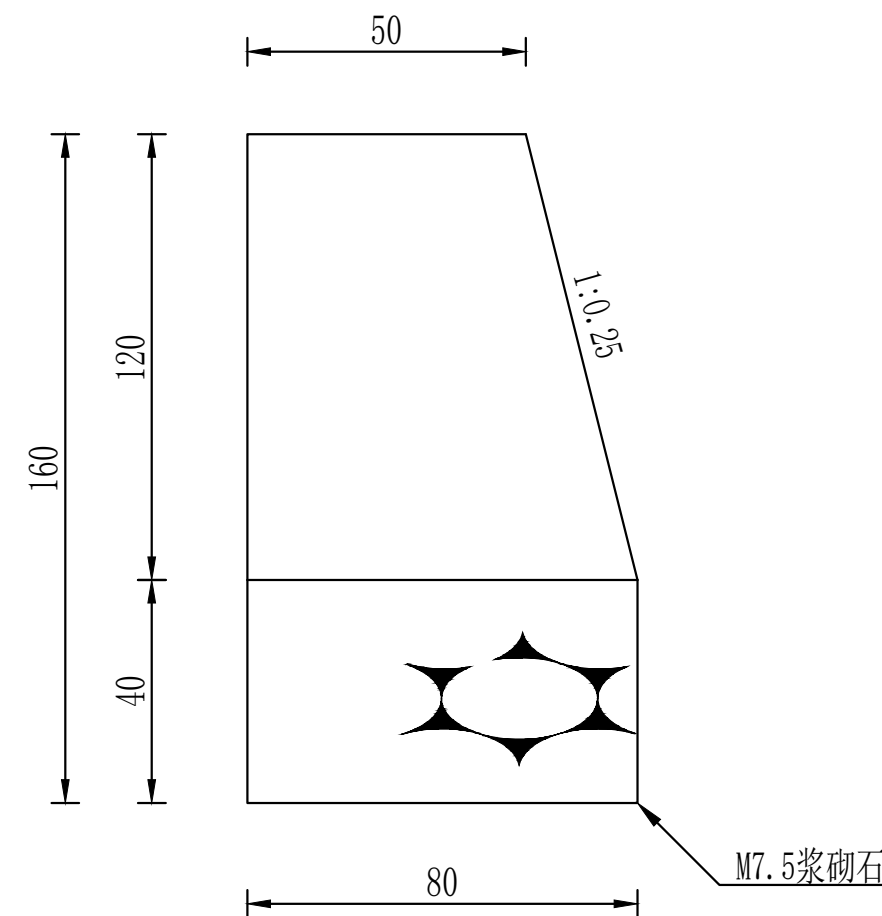


D60cm圆管涵平面图 1:50

圆涵管总长84米，共计8处



涵管挡墙标准断面图1:20



说明:

- 1、图中单位均为cm。
- 2、涵管采用II级承插式钢筋砼涵管，进出口设M7.5浆砌石一字连接段。浆砌石顶部采用C20混凝土压顶厚6cm，浆砌石采取加浆勾平缝，缝宽3-5厘米。
- 3、土方回填必须进行夯实处理，压实度不小于0.94。
- 4、涵管埋设需先破除原混凝土道路，埋设完成后对道路进行回填、硬化恢复处理；部分路段涵管埋设需要拆除原有花池及河坎挡土墙，之后对拆除部分进行恢复处理；具体工程量根据现场实际情况确定。



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

DN50/DN60cm圆管涵埋设详图

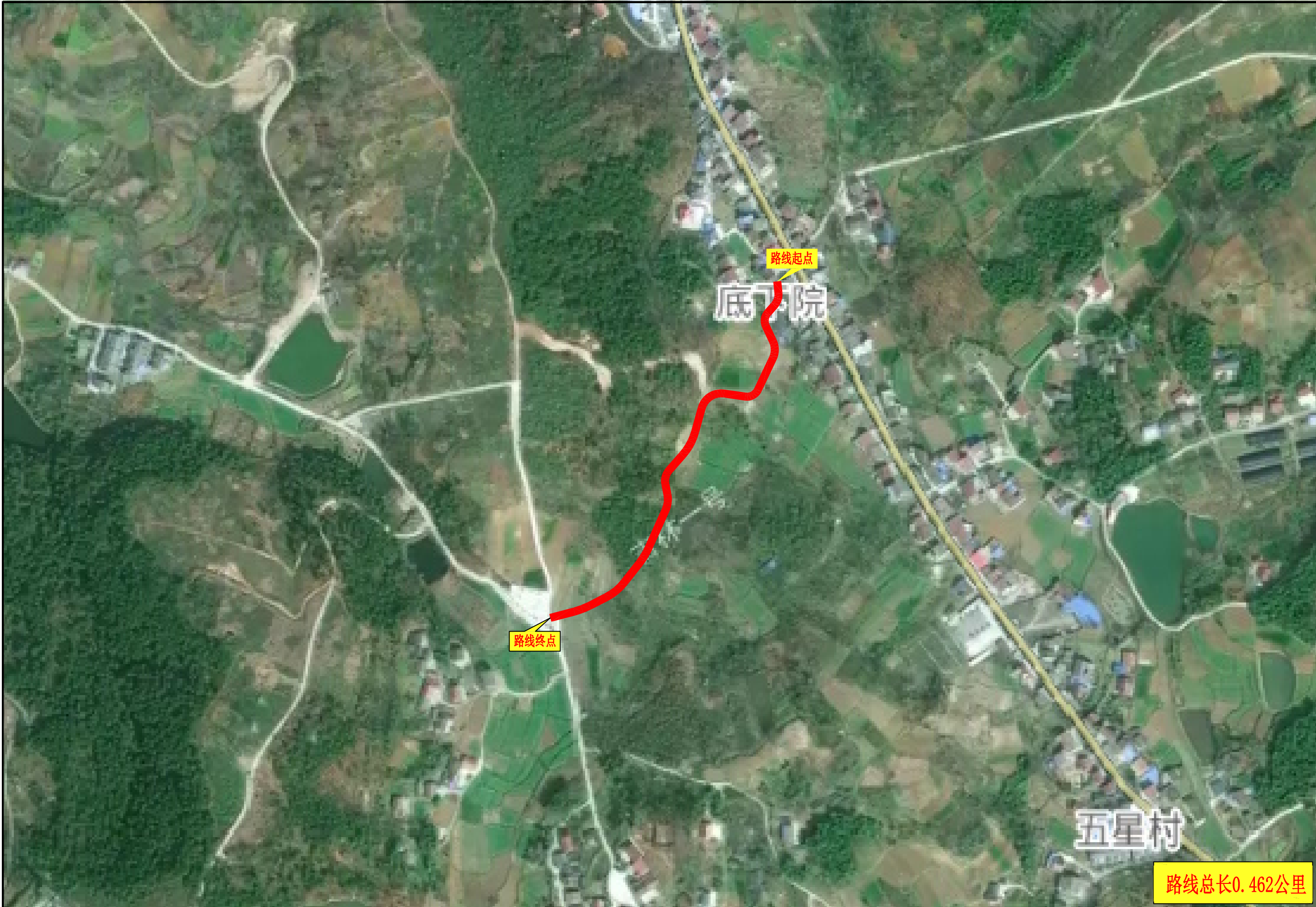
审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	TY-08
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业		日期	2025.05

[illegible]

2、道路篇设计

第一篇

总体设计



路线总长0.462公里

 万烁设计集团有限公司 Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.	西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目	路线走向图	审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	SI-02
			审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业	公路	日期	2025.05

说明书

1.概述

拟建项目位于西乡县城南街道办五星村。城南街道办位于西乡县正南部方向，距离西乡县约 5 公里，属于丘陵区，属北亚热带半湿润季风性气候区，气候温和，四季分明，镇域总面积 10.35 平方公里，全镇 8 个行政村，11163 户，总人口 3.3 万人。五星村共有七个组，802 户 2223 人。本项目是村民出行的主要道路，建成后可解决 1300 人出行困难问题，可供其日常的生产和生活通行。

原有旧路路面为土路，排水不完善，路基宽 3.5~4.5m。由于无硬化路面，雨雪天路面泥泞，沿线群众的出行生活等极为不便，给当地人民群众的出行及物资运送造成极大阻碍，严重制约当地经济的发展，因此，本项目实施迫在眉睫。

项目建成后对于改善沿线村镇居民的出行条件，对于发展地方经济将起到积极的作用。本次设计参照《小交通量农村公路技术标准》，同时结合省市对通村公路的要求进行设计。

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目，道路起点接现状水泥路，终点接秦家娅广场，路线全长 0.462km，道路硬化宽度为 3.5m。新建 4 道圆管涵，全线共设置 1 处错车道。全线挖方路段，路基排水采用 0.4×0.4 矩形边沟排水，因土地性质问题，本次只对 K0+000~K0+380 路段硬化，K0+380~K0+462 只做路基水沟部分，面层基层待后续拿到相关用地批准再实施硬化。

因本次资金有限，交通安防工程待后期争取其他项目资金实施。

2.任务依据及测设经过

2.1 任务依据

- (1)本项目的设计合同；
- (2)《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）；

- (3)《公路路线设计规范》（JTGD20-2017）；
- (4)《公路路基设计规范》（JTGD30-2015）；
- (5)《公路排水设计规范》（JTG/TD33-2012）；
- (6)《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）；
- (7)《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60-2015）；
- (8)《公路圬工桥涵设计规范》（JTGD61-2018）；
- (9)《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T3650-2020）；
- (10)《公路勘测规范》（JTGC10-2018）；
- (11)《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）
- (12)《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTGD40-2011)；
- (13)《乡村道路工程技术规范》(GB/T51224-2017)；
- (14)《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG3362-2018）；
- (15)《公路工程抗震规范》（JTGB02-2013）；
- (16)《小交通量农村公路技术标准》（JTG2111-2019）；
- (17)《小交通量农村公路农村公路工程设计规范》（JTG/T3311-2021）；
- (18)《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》；
- (19)《陕西省农村公路设计指导意见（试行）2018 年》；
- (20)《公路涵洞设计细则》（JTGTD65-04-2018）；
- (21)《公路工程质量检验评定标准》（JTGF80/1-2017）；
- (22)《公路交通安全设施设计规范》（JTGD81—2017）。

2.2 测设经过

2025 年月接到建设单位的委托后，我公司立即组织各专业人员及以项目负责人为代表的测设组，进行了外业资料收集及整理工作。在建设单位的带领下，同工

程人员及设计技术人员到现场对路线走向、路线主要控制点等问题进行了现场踏勘。随后我公司组织相关技术人员和测设队伍进行外业测量及调查工作。

完成外业工作后，立即为资料进行整理、分析，展开内业设计。在设计过程中，我们严格执行“两校三审”制度，按时完成设计任务的同时确保设计质量。

3. 沿线自然地理概况

3.1 地形、地貌

西乡县隶属于陕西省汉中市，位于陕西南部，汉中东部，东邻石泉、汉阴，南接镇巴和四川通江，北连洋县，西与城固、南郑接壤，县域面积 3240 平方公里，辖 18 个镇 260 个村 18 个社区，人口 41 万；气候温和，雨量丰沛，地形平缓，物产富饶。西乡其生态环境优良，北依秦岭，南屏巴山，嘉陵南去，汉江东流。

3.2 气象、水文

西乡县属北亚热带湿润季风气候区，总的气候特点是：受南北兼有的气候和多样地形影响，气候温和，雨量充沛，但时空分布差异大，光照不足；春季气温回升快，多春旱；夏无酷暑，常有初夏干旱和伏旱；秋季多连阴雨，降温早；冬无严寒，少雨雪。年均气温 14.4℃，最高年均气温 15.2℃(1973 年)，最低年均气温 13.8℃(1976 年)。年极端最高气温 39.7℃(1959 年 7 月 13 日)，极端最低气温 \sim 10.6℃(1967 年 1 月 16 日)。最热 7 月，平均气温 25.7℃；最冷 1 月，月均温 2.3℃。气温垂直差异明显，随海拔的升高而气温降低。

区域内主要河流为汉江是长江支流，源出宁强蟠家山，东经勉县、南郑、汉中、城固、洋县，至白沙渡容纳子午河入县境，东南流抵三花石乡回龙湾纳牧马河，东过茶镇乡新渔坝入石泉县界。境内流长 36.4 公里，江面最宽 825 米，最窄 223 米，洪流量 15600 立方米/秒，枯流量 820 立方米/秒。流域面积 598 平方公里，比降 0.665‰。主要支流有：牧马河、桑园河、父子河、清溪河、白勉峡河、子午河等。

3.3 地质构造

本区大地构造属扬子准地台西北部，汉南杂岩体分布区，新构造运动以间歇性抬升为主要特征，白勉峡 \sim 骆家坝断裂以南为地台沉积盖层分布区，地层从中元古界 \sim 侏罗系均有分布，燕山运动地层全部褶皱，由于受川东弧形构造影响，其南部构造线呈近南北向，使褶皱形态复杂化；北部为汉南台拱，岩性以中元古界火山岩为主，间有变质岩俘虏体。

3.4 地层岩性

沿线地层岩性主要为第四系全新统岩性，地层划分为冲洪积（Q4al+pl）含砾粉质粘土和中砂、卵石及残坡积（Q4el+dl）碎石土覆盖，局部路段为砂砾岩，岩石裂隙发育。各岩土层工程地质基本特征由上至下（从新到老）分述如下：

(1) 冲洪积（Q4al+pl）

1.含砾粉质粘土：红褐色，可塑。土质不均，含少量砂砾，表层含大量植物根系和腐殖质。揭露厚度 2.20m，分布于表层。

2.中砂：灰黄色，湿，稍密。主要矿物成分为石英、云母，含少量粘性土，偶见砾石，标贯试验锤击数平均值 11 击。揭露厚度 1.30m。

3.卵石：杂色，饱和，中密状。主要由凝灰岩、灰岩、砂岩及片岩等组成，砂土、砾石充填。磨圆度较好，多呈扁圆状，少量呈次棱角状，大小混杂，粒径一般 20 \sim 150mm，含量 75% \sim 85%。重型动力触探锤击数修正平均值为 16.0 击。本次勘察钻探揭露厚度 7.80m，该层广泛分布于沟道，勘察期间该层上部沉积了一层约 0.40m 厚的砂土。

(2) 残坡积（Q4el+dl）

碎石土：灰色，稍湿 \sim 饱和，稍密。主要由凝灰岩、绢云石英片岩碎石组成，间隙充填黏性土，碎石呈棱角状，粒径一般 20 \sim 110mm，含量 65%左右。重型动力触探锤击数修正平均值为 7.5 击。本次勘察钻探揭露厚度 3.50m，分布于填土层之下。

3.5 地质、地震

根据国家地震局编制的《中国地震危险区划图》和《中国地震烈度区划图》，测区地震烈度为VI度。设计基本地震动峰值加速度值为 0.05g。

3.6 不良工程地质现象

从沿线工程地质条件来看，未发现不良工程地质现象。

4.技术标准

本项目为旧路改建工程，结合地形条件和旧路状况，按照建设单位委托，本项目参照《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG2111-2019)中的四级公路（II类）标准进行设计，设计速度采用 15 公里/小时，路基宽度为 4.5 米，路面宽度为 3.5 米，水泥混凝土路面，设计荷载公路II级。路基在弯道处做加宽处理，满足相应半径加宽要求。

表 1-1 主要技术指标表

名称	技术指标（规范值）	技术指标（设计采用值）
公路等级	四级公路（II类）	四级公路（II类）
		主线
路线长度（Km）	0.462	0.462
设计速度（Km/h）	15	15
路基宽度（m）	4.5	4.5
路面宽度（m）	3.5	3.5
圆曲线最小半径（m）	12（10）	12
最大纵坡（%）	12（14）	11.827
最小坡长（m）	45	65
凸形竖曲线半径（m）	75	550/1
凹形竖曲线半径（m）	75	250/1
设计荷载	公路-II级	公路-II级

5.旧路概况

原有道路路面为土路，无排水设施，无防护设施,道路狭窄，雨雪天路面泥泞，沿线群众出行生活极为不便。



旧路路面

6 设计概况

6.1 路线

6.1.1 路线平、纵面设计

本项目路线平面设计尽量利用旧路拟线，对圆曲线半径小于 10 米的路段进行优化使其满足本次设计采用技术标准。

设计路线全长 0.462km，共设置平曲线 11 处，平均每公里交点个数 23.810 个，最小平曲线半径 12m/2 处。全线共设置纵坡竖曲线 4 处，平均每公里变坡次数 8.658 次，最短坡长 65m/1 处，最大纵坡 11.827%，共 1 处；竖曲线最小半径凸形 550m/1 处、凹形 250m/1 处。

6.1.2 安全设施

1、设计原则

加强交通安全设施是本项目设计的重点之一。以保证行车安全、舒适、经济、

美观为原则，结合沿线地形进行设计。

安全设施系统是公路最基本、最必需的交通安全保障系统，集交通管理、安全防护、交通诱导等多种功能于一体，是保障驾驶员正确、安全行车的基本附属设施。安全设施的设置除应满足其功能需要以外，还应使其布置和结构形式美观、醒目，与公路及周围环境相协调，形成一个独特的自然景观。

2、设计方案

根据沿线地形、地物依据《公路交通标志和标线设置规范》（JTGD82-2009）、《公路交通安全设施设计规范》（JTGD81-2017）及《公路安全生命防护工程实施技术指南》和其他交通运输部部颁有关技术标准、规程、规范，综合考虑设置交通标志和护栏。受通组道路建设资金限制，本次设置的安全设施不纳入计划资金计价范围，待后期协调其他项目资金后再实施。

3、标志

交通标志设置给道路使用者提供明确、准确、及时和足够的信息，并满足夜间行车的视觉效果，是公路交通管理最有效的工具之一。

本项目根据实际需要的标志种类有：禁令标志（2处）、警告标志（1处）。交通标志板全部采用 3003 铝合金板材，标志板面Ⅲ类反光膜。版面颜色与字体应符合《道路交通标志和标线》（GB5768.2-2022）中的有关要求。

（1）标志内容、字高、反光材料

标志的形状、图案、颜色等应严格按照 GB5768.2—2022《道路交通标志和标线》设置。

标志板面风压按 0.45KN/m²，基础地基承载力按 120KN/m² 计算。本项目交通标志版面底衬及字符均贴Ⅲ类反光膜。其色度坐标应符合《视觉信号表面色》

（GB/T8416-2003）中的有关规定，其反光膜的逆反射系数和亮度系数应符合《道路交通反光膜》（GB/T18833—2012）。为保证美观，标志版上的所有字符、图案均应是整张反光膜，严禁拼凑。

根据国标规定，本项目道路上标志汉字高一般为 250 毫米，所有文字均采用国标交通标志专用字体。

（2）标志材料

①、标志板和滑动槽钢材料

本项目标志板采用 3003（抗拉强度应大于 175MPa）铝合金板制作，标志板厚度详见本册图纸“标志结构设计图”，并符合现行《道路交通标志板及支撑件》（GB/T23827-2021）的规定。标志采用卷边加固，铸造前打通孔，标志板与滑动槽采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑，标志板与立柱采用抱箍连接，所有钢构件除特殊说明外均采用 Q235 钢制作，所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为 350g/m²，其他钢构件的镀锌量为 600g/m²。

②、标志立柱和横梁材料

标志柱和横梁材料均采用普通碳素结构钢（Q235）热轧无缝钢管制作，并符合现行《结构用无缝钢管》（GB/T8162-2018）。

（3）结构设计

柱式标志不应侵入公路建筑限界，标志牌内缘距路面（或土路肩）边缘不得小于 25cm。本次设置的标志牌下缘距路面的高度为 250cm。

标志支撑件采用 Q235 钢。所有钢构件采用热镀锌。金属构件镀锌层厚度≥600g/m²。紧固件镀锌层厚度≥350g/m²，镀锌后应清理螺纹或进行离心分离处理。

附注：本次设计限制速度值取 15km/h。

4、护栏

根据《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》（JTG/T3381-03-2024）的要求，本次设计根据实际情况设置了护栏，以加强交通安全。设计采用 D 级波形梁护栏。

受条件限制，护栏端部采用直立式端头。护栏施工一般在路面施工完成后进行，但设置于路肩墙上的护栏，应提前预留基础的位置。

（1）护栏设计要求

路侧波形梁护栏用的各种材料应符合以下规定：

①、波形梁板、立柱、端头、托架等均采用普通碳素结构钢（Q235），其技术条件应符合《碳素结构钢》（GB/T700-2006）的规定。

②、波形梁板、立柱、端头、防阻块、托架、螺栓等构件外形尺寸及允许偏差、技术要求和检验方法等应符合《波形梁钢护栏第 1 部分：两波形梁钢护栏》（GB/T31439.1-2015）的规定。

③、拼接波形梁的螺栓应采用高强螺栓（45 号钢），其技术条件应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》（GB/T3632-2008）的规定。

（2）钢结构防腐处理

护栏波形梁、钢管立柱采用环氧锌基聚酯复合涂层进行防腐处理，钢管、钢板、钢带环氧锌基土层厚度 26~46 μm ，聚酯涂层厚度为 50~70 μm ，复合涂层总厚度为 76~116 μm 。

端头、紧固件等表面采用热浸镀锌+聚酯涂塑的双重防腐措施，平均镀锌层附着量 120g/m²，平均镀锌层厚度 17 μm ，聚酯涂层最小厚度 76 μm ；涂塑过程中应注意对螺纹部分的保护。具体要求见《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T18226-2015）。涂塑颜色为 RAL6029(果绿色)。

（3）施工要点

①、施工之前应根据设计图纸进行放样，应以路面、挡墙为控制点，进行测距定位。

②、护栏、护柱应保持线形和高度的顺适。

③、护栏施工应与交叉施工项目相配合、协调，在护栏施工时不得破坏道路设施和污染路面。

6.2 路基、路面

6.2.1 路基设计

1、路基横断面：

路基宽度采用 4.5m，路面宽度采用 3.5m，两侧土路肩各 0.5m。

2、加宽及超高方式

该路为通组路，无中型载重汽车和中型客车通行，由于受资金限制，本次路面加宽部分采用石渣填筑。当圆曲线半径小于 90m 时，在曲线上设置超高，以行车道中心线为旋转轴，直线方式渐变，最大超高选用 4%。

3、路基设计标高及路拱横坡

路基设计标高位于路基中心线。不设超高路段的行车道路拱横坡采用 2%单向坡，土路肩横坡采用 3%，土路肩不随行车道超高变化。当行车道超高大于 2%时，曲线外侧的土路肩横坡采用 3%的反方向横坡值。

4、一般填方路基

填方路基边坡形式采用直线形，边坡坡率采用 1:1.5。

5、一般挖方路基

采用直线形一坡到顶的形式,土质边坡坡率 1:0.75~1:1,石质边坡坡率为 1:0.3~1:0.5。

6、路基填料及压实

为确保路基强度，路基压实采用重型击实标准，填料最小承载比、最大粒径以

及路基压实度，应符合下表 2 要求。

表 2 路基压实度、填料最小强度及最大粒径

填挖类型		路面底面以下深度（cm）	填料最小承载比（CBR）（%）	填料最大粒径（cm）	压实度（%）
填方	上路床	0～30	≥5	10	≥94
	下路床	30～80	≥3	10	≥94
	上路堤	80～150	≥3	15	≥93
	下路堤	>150	≥2	15	≥90
零填及挖方		0～30	≥5	10	≥94
		30～80	≥3	10	≥94

7、路肩

一般路段采用土路肩，在设置有矩形 C20 混凝土边沟的路段，边沟一侧的土路肩采用 C20 混凝土硬化。

6.2.2 路基排水设计

结合实际路基汇水量和建设资金综合考量，本次设计依据地形，挖方基与自然山坡形成三角汇水区段路采用 0.4×0.4 矩形边沟排水进行排水，填方段采用散排的方式。

6.2.3 错车道

根据《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG2111-2019)规定，四级公路（Ⅱ类）采用单车道时，设置错车道路段的行车道宽度应不小于 6.0m 路基宽度，有效长度应不小于 10 米。本次路线设置错车道 1 处。

6.2.4 路面结构设计

1、设计依据

《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2011）；

《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30—2014）；

《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）；

2、设计原则

依据规范结合交通量并考虑到施工及环境，路面采用水泥混凝土路面，设计基准期为 10 年，设计交通荷载等级为轻交通，路面弯拉强度标准值为 4.0MPa,水泥混凝土的强度以 28d 龄期的弯拉强度控制。

3、路面结构组合

20cm4.0MPa 水泥混凝土面层

16cm2.5Mpa 水泥稳定碎石基层

4、路面材料技术要求

（1）水泥混凝土面层

①水泥

面层采用等厚式水泥混凝土板块，水泥混凝土由水泥、粗集料、细集料、水及外加剂等组成。面层水泥混凝土所用水泥采用 42.5 级普通硅酸盐水泥，其材料技术要求应满足《通用硅酸盐水泥》（GB175-2023）的规定，各龄期的实测抗折强度、抗压强度应符合表 3 规定,水泥的成份要求应符合表 4 规定，物理指标应符合表 5 规定。

表 3 面层水泥混凝土用水泥各龄期的实测强度

混凝土设计弯拉强度标准值（MPa）	4.0		试验方法
龄期（d）	3	28	--
水泥实测抗折强度（MPa）≥	3.0	6.5	GB/T17671
水泥实测抗压强度（MPa）≥	10	42.5	GB/T17671

表 4 水泥的成分和物理指标

项次	水泥成份		成分要求	试验方法
1	熟料游离氧化钙含量（%）≤		1.8	GB/T176
2	氧化镁含量（%）≤		6.0	
3	铁铝酸四钙含量（%）		12.0～20.0	
4	铝酸三钙含量（%）≤		9.0	
5	三氧化硫含量（%）≤		4.0	
6	碱含量 Na ₂ O+0.658K ₂ O（%）≤		怀疑有碱活性集料时，0.6； 无碱活性集料时，1.0	
7	混合材种类		不得掺窑灰、煤矸石、火山灰、烧黏土、煤渣，有抗盐冻要求时不得掺石灰岩粉	水泥厂提供

表 5 水泥的物理指标要求

项次	水泥成份		成分要求	试验方法
1	出磨时安定性		蒸煮法检验必须合格	JTGE30T0505
2	凝结时间（h）	初凝时间≥	0.75	
		终凝时间≤	10	
3	标准稠度需水量（%）≤		30.0	
4	比表面积（m²/kg）		300～450	JTGE30T0504
5	细度（80μm 筛余）（%）≤		10.0	JTGE30T0502
6	28d 干缩率（%）≤		0.10	JTGE30T0511
7	耐磨性（kg/m²）≤		3.0	JTGE30T0510

②粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、干净的碎石，严禁使用砾石。面层混凝土用粗集料级别不应低于Ⅲ级，其技术指标应符合表 6 的规定。

表 6 粗集料技术指标

项次	项目		技术要求（Ⅲ级）	试验方法
1	碎石压碎值（%）≤		30.0	JTGE42T0316
2	坚固性（按质量损失计）（%）≤		12.0	JTGE42T0314
3	针片状颗粒含量（按质量计）（%）≤		20.0	JTGE42T0311
4	含泥量（按质量计）（%）≤		2.0	JTGE42T0310
5	泥块含量（按质量计）（%）≤		0.7	JTGE42T0310
6	吸水率（按质量计）（%）≤		3.0	JTGE42T0307
7	硫化物及硫酸盐（按 SO ₃ 质量计）（%）≤		1.0	GB/T14685
8	洛杉矶磨耗损失（%）≤		35.0	JTGE42T0317
9	有机物含量（比色法）		合格	JTGE42T0313
10	岩石抗压强度（MPa）≥	岩浆岩	100	JTGE42T0221
		变质岩	80	
		沉积岩	60	
11	表观密度（kg/m³）≥		2500	JTGE42T0308
12	松散堆积密度（kg/m³）≥		1350	JTGE42T0309
13	空隙率（%）≤		47	JTGE42T0309
14	磨光值（%）≥		35.0	JTGE42T0321
15	碱活性反应		不得有碱活性反应或疑似碱活性反应	JTGE42T0325

用作路面的粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用 2～4 个粒级的集料进行掺配，并应符合表 7 合成级配的规定。碎石最大公称粒径不宜大于 31.5mm，粒径小于 75μm 的石粉含量不宜大于 1%。

表 7 粗集料级配范围

方孔筛尺寸		2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5	试验方法
级配类型		累计筛余（以质量计）（%）								
合 成 级 配	4.75~16.0	95~	85~	40~60	0~10	--	--	--	--	JTGE42T0302
	4.75~19.0	95~	85~95	60~75	30~45	0~5	0	--	--	
	4.75~26.5	95~	90~	70~90	50~70	25~40	0~5	0		
	4.75~31.5	95~	90~	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	0	
单 粒 级 级 配	4.75~9.5	95~	80~	0~15	0	--	--	--	--	
	9.5~16.0	--	95~	80~	0~15	0	--	--	--	
	9.5~19.0	--	95~	85~	40~60	0~15	0	--	--	
	16.0~26.5	--	--	95~	55~70	25~40	0~10	0	--	
	16.0~31.5	--	--	95~	85~	55~70	25~40	0~10	0	

③细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂，砂的硅质含量应不低于 25%，等级应不低于Ⅲ级。细集料的技术指标应符合表 8 的规定。

表 8 细集料的质量标准

项次	项目	技术要求（Ⅲ级）	试验方法
1	坚固性（按质量损失计）（%）≤	10.0	JTGE42T0340
2	含泥量（按质量计）（%）≤	3.0	JTGE42T0333
3	泥块含量（按质量计）（%）≤	1.0	JTGE42T0335
4	氯离子含量（按质量计）（%）≤	0.06	GB/T14684
5	云母含量（按质量计）（%）≤	2.0	JTGE42T0337
6	硫化物及硫酸盐含量（按 SO ₃ 质量计）（%）≤	0.5	JTGE42T0341
7	轻物质含量（按质量计）（%）≤	1.0	JTGE42T0338
8	吸水率（%）≤	2.0	JTGE42T0330
9	表观密度（kg/m ³ ）≥	2500.0	JTGE42T0328
10	松散堆积密度（kg/m ³ ）≥	1400.0	JTGE42T0331
11	空隙率（%）≤	45	JTGE42T0331
12	有机物含量（比色法）	合格	JTGE42T0336
13	碱活性反应	不得有碱活性反应或疑似碱活性反应	JTGE42T0325

细集料的级配要求应符合表 9 的规定，路面用天然砂宜为中砂，也可使用细度模数在 2.0~3.7 之间的砂。同一配合比用砂的细度模数变化范围不应超过 0.3，否则，应分别堆放，并调整配合比中的砂率后使用。

表 9 细集料级配范围

砂分级	细度模数	方孔筛尺寸（mm）（试验方法 JTGE42T0327）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.60	0.30	0.15	0.075
		通过各筛孔的质量百分率（%）							
粗砂	3.1~3.7	100	90~100	65~95	35~65	15~30	5~20	0~10	0~5
中砂	2.3~3.0	100	90~100	75~100	50~90	30~60	8~30	0~10	0~5
细砂	1.6~2.2	100	90~100	85~100	75~100	60~84	15~45	0~10	0~5

④水

符合现行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）的饮用水可直接作为混凝土搅拌与养生用水。非饮用水应进行水质检验，并应符合表 10 的规定，还应与蒸馏水进行水泥凝结时间与水泥胶砂强度的对比试验；对比试验的水泥初凝与终凝时间差均不应大于 30min，水泥胶砂 3d 和 28d 强度不应低于蒸馏水配制的水泥胶砂 3d 和 28d 强度的 90%。

表 10 非饮用水质量标准

项次	项目	钢筋混凝土	素混凝土	试验方法
1	pH 值≥	5.0	4.5	JGJ63
2	CL ⁻ 含量（mg/L）≤	1000	3500	
3	SO ₄ ²⁻ 含量（mg/L）≤	2000	2700	
4	碱含量	1500	1500	
5	可溶物含量	5000	10000	
6	不溶物含量	2000	5000	

⑤钢筋

水泥混凝土面层所用钢筋、钢筋网、传力杆等应符合国家和行业现行相关标准的规定。钢筋不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀。传力杆应无毛刺，两端

应加工成圆锥形或半径为 2~3mm 的圆倒角。胀缝传力杆应在一端设置塑料套帽，套帽厚度不应小于 2.0mm，并应密封不透水，套帽长度为 100mm，套帽内活动空隙长度为 30mm。传力杆钢筋应采取防锈措施，防锈层不得局部缺失。拉杆钢筋应在中部不小于 100mm 范围内采取涂沥青进行防锈。

⑥接缝材料

胀缝板采用硬质泡沫板，施工时先施工胀缝一侧的混凝土板，拆模后加填缝泡沫板，再施工另一侧混凝土板，当胀缝两边混凝土强度达到设计要求时，凿除缝上 4cm 采用填缝料填筑，胀缝板的质量要求应符合表 11 的规定。

表 11 胀缝板的质量要求

试验项目	泡沫类	试验方法
压缩应力（MPa）	0.2~0.6	JT/T203
弹性复原率复原率(%)≥	90	
挤出量(mm)<	5.0	
弯曲荷载(N)	0~50	

填缝材料应具有与混凝土板壁粘结牢固、回弹性好、不溶于水、不渗水，高温时不挤出、不流淌、抗嵌入能力强、耐老化龟裂，负温拉伸量大，低温时不脆裂、耐久性好等性能。填缝料的技术指标应符合其对应的施工方式的技术要求，详见《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30—2014）。填缝料可采用加热施工类，如沥青橡胶类，聚漏乙烯胶泥类和沥青玛蹄脂类的低弹性材料，技术要求见表 12。

表 12 填缝料技术要求

试验项目	特性
针入度（锥针法）（mm）	<50
弹性（复原率）（%）	≥30
流动度（mm）	<5
拉伸量（mm）	≥10

（2）水稳碎石基层

- 1、水泥:普通硅酸盐水泥、矿渣硅盐水泥和火山灰质硅酸盐水泥均可做结合料，所用水泥初凝时间应大于 3h，终凝时间应大于 6h 且小于 10h。不应使用快硬水泥、早强水泥以及受潮变质的水泥，宜采用强度等级为 42.5 的水泥。
- 2、水泥剂量:应通过配合比试验确定，应控制水泥剂量为 3.0%~5.5%，水泥最大剂量不应超过 6%。
- 3、水:工程用水不应含有影响混凝土的油、酸、碱、盐类有机物。
- 4、集料:压碎值不大于 35%，基层 7d 龄期的无测限抗压强度不小于 2.5MPa，压实度不小于 97%。级配范围见表 13：

表 13 水泥稳定碎石集料级配范围表

层位	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）							
	37.5	31.5	19.0	9.50	4.75	2.36	0.6	0.075
基层		100	90~100	60~80	29~49	15~32	6~20	0~5

（3）土路肩

利用挖方土回填，压实度不小于 90%。

6.2.5 路面接缝设计

1、板块划分

路面板块一次铺筑成型，板宽 3.5m，板长 4.0m。

2、横向缩缝

横向缩缝可等间距或变间距布置，采用假缝形式，临近胀缝或自由端部的 3 条缩缝应采用设传力杆的假缝形式，其他情况可采用不设传力杆的假缝形式。缩缝顶部应锯切槽口，深度为 50mm，宽度 5mm，槽内填塞填缝料，传力杆应采用光圆钢筋，传力杆直径 28mm，长度 500mm，间距 300mm，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离为 150~250mm。

3、横向胀缝

在临近桥梁或其他固定构造物处，或与其他道路相交处，应设置横向胀缝。如遇低温季节施工，上述胀缝间距大于 200m，宜按平均 200m 间距增设胀缝。传力杆采用直径为 28mm 光圆钢筋，长 50cm，间距 30cm，设于板厚的中央，传力杆的一半再加 5cm，涂以沥青，并在其端部加一套管，内留 3cm 孔隙，填以纱头或泡沫塑料，且滑动端应在相邻的板中交错布置。

4、横向施工缝

每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置选在缩缝或胀缝处。设在缩缝处的施工缝，应采用加传力杆的平缝形式，设胀缝处的施工缝，按胀缝处理。

6.2.6 路面的抗滑措施

路面表面必须采用拉毛、拉槽、压槽或刻槽等方法筑做表面构造，在交工验收时构造深度应满足表 13 的要求：

表 13 混凝土面层抗滑技术要求

抗滑构造深度（mm）	一般路段	0.50～1.00
	特殊路段	0.60～1.10

注：特殊路段指急弯、陡坡、交叉口附近。

6.3 涵洞设计

6.3.1 设计概况

本项目共设置 4 道涵洞，1 道新建、3 道拆除重建，均为钢筋混凝土圆管涵。

6.3.2 设计依据

- ① 《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)
- ② 《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015)
- ③ 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG3362-2018)
- ④ 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG3363-2019)
- ⑤ 《公路圬工桥涵设计规范》（JTGD61-2005）

- ⑥ 《公路涵洞设计规范》（JTG/T3365-02-2020）
- ⑦ 《公路桥涵施工技术规范》(JTGT3650-2020)
- ⑧ 现行其他行业规范及标准。

6.3.3 技术标准

根据现行相关《公路工程技术标准》《小交通量农村公路工程技术标准》的规定，并结合该区域的经济发展和交通量预测，确定该路段拟按四级公路（Ⅱ类）标准进行建设，涵洞各技术指标如下：

- 1、道路等级：四级公路（Ⅱ类）；
- 2、设计荷载：公路-Ⅱ级；
- 3、地震动峰值加速度系数：0.10g；
- 4、设计使用年限：30 年；
- 5、设计洪水频率：1/25。

6.3.4 材料要求

① 混凝土

圆管涵：管壁采用 C30 混凝土，基础采用 C25 混凝土，洞口采用 M7.5 浆砌片石。钢筋混凝土圆管采用可从市场购买的《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023)规定的Ⅲ级钢筋混凝土管。

② 钢筋

普通钢筋采用 HPB300、HRB400 钢筋，钢筋应符合《钢筋混凝土用钢第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB1499.1-2024）和《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB1499.2-2024）的规定。

7.施工注意事项

7.1 路基施工方法及注意事项

- （1）颗粒级配应符合规定。

- (2) 配料必须准确。
 - (3) 塑性指标应符合规定。
 - (4) 混合料必须拌合均匀，没有粗细颗粒离析现象。
 - (5) 在最佳含水量时进行碾压，直到达到按重型击实试验法确定的要求压实度：对于基层达到 98%。
 - (6) 应用 12t 以上 3 轮压路机进行碾压，每层压实厚度不应超过 15~18cm。
 - (7) 沿摊铺断面分布应均匀，碾压应充分，并及时养生，施工应达到规定的压实度标准。
- 未尽事宜参照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）规定执行。
- (8) 基层顶面交工验收弯沉值 $LS=165.5(0.01mm)$ 。
- 交工验收应在非不利季节进行，本项目自然区划为 V1，结合当地经验，季节影响系数取 1.3，路基顶面交工验收弯沉值 $LS=227.2(0.01mm)$ 。

7.2 路面施工方法及注意事项

公路的路面施工，必须按设计要求，严格执行《公路路面基层施工技术细则》《公路水泥混凝土路面施工技术规范》等有关规范规程的各条文，质量检查标准应符合《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》的规定。

路面施工前必须铺筑试验段，以确定各结构层混合料合理的标准配合比、施工工艺等，用以指导路面施工。

7.3 涵洞施工注意事项

- 1、圆管涵管节端面应平整并与其轴线垂直。管壁内外侧表面应平直圆滑，如有蜂窝，每处面积不得大于 $30mm \times 30mm$ ，其深度不得超过 10mm；总面积不得超过全面积的 1%，并不得露筋，蜂窝处修补完后方可使用。
- 2、圆管管节在运输、装卸过程中，应采取防碰措施，避免管节损坏。
- 3、圆管涵管节应顺流水坡度安装平顺，管节必须垫稳坐实，管道内不得遗留

泥土等杂物。

- 4、涵洞进出口八字墙与洞身分开砌筑，设 2cm 宽的沉降缝。沉降缝用沥青麻絮或其他具有弹性的弱透水材料填塞。
- 5、进出口为排水通畅可作适当开挖，跌水井与边沟相接时，根据需要在跌水井井身处预留和边沟、排水沟尺寸相同的孔洞。
- 6、管节接头采用热沥青浸炼的麻絮填塞，管内和管外各填一半，不得从管外一次填满，最后用满涂热沥青的油毛毡围裹两道。
- 7、施工中如发现地质情况与图中不符，应及时通知设计代表进行变更。
- 8、使用涵洞布置图时应注意当设计交角与实际不符时，可适当调整。
- 9、施工中若发现基础地质情况变化，对于涵洞地基承载力不满足设计要求的，必须进行换土或其他措施处理，特别是涵洞出口。
- 10、若涵洞基础开挖后基岩出露，要求凿除岩层表面风化层，将墙身砌筑于岩石上。
- 11、所有涵洞进、出水口及洞身必须无堵塞，无淤泥砂石，确保排水畅通。
- 12、未尽事宜，应按有关技术规范办理。

7.4 安全设施施工注意事项

- 1、标志牌
 - (1) 标志的型式、尺寸、颜色、图案等，必须严格按图纸要求制作，并按设计位置设置。当标志结构的设置位置与其他构造物发生干扰无法安装时，经现场监理工程师同意，可酌情前后移动适当位置。
 - (2) 当标志立柱基础位于边坡上时，必须先检查边坡土体是否稳固，否则应做加固处理。基底土层及基础周边回填土均需夯实，夯实度为 90%。
- 其他未尽事宜参照相应规范规定执行

8.环境保护和文明施工

(1) 道路建设应本着利民而不扰民的原则，少占耕地、综合治理排水、防止水土流失，最大限度地减轻工程实施对周围环境及农民耕种的负面影响。

(2) 针对当地自然地理地貌特征，防止新的水土流失，在施工过程中应按设计要求，定点取、弃土，且取土场多选择在荒地上，对于废方要远运处理。

(3) 施工现场、取弃土场等在竣工后，应回填复耕，保护环境。

(4) 施工中的废料、废弃物要选择合适的位置，予以处理，不得随意堆放，防止淤塞构造物，污染周围环境。

9.沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

1、块（片）石、碎石

块（片）石、碎石可在西乡县杨河镇石料场购买，料厂石料储量丰富，满足工程需要。

2、中粗砂、砂砾

项目区用中粗砂、砂砾可在西乡县砂场选购，储量丰富，运输方便。

3、钢筋

项目区用钢材可在西乡县内选购，运输方便。

4、水泥

水泥可从西乡县尧柏水泥厂购买，品质优良，运输方便。

5、水

沿线水资源丰富，经检验满足工程要求后，可就近取用。

6、电

项目区电网发达，可根据实际选用，必要时可自发电。

注：所有建筑材料需进行检验合格后，方可投入使用。

10.施工图预算

主要技术经济指标表

S I -04

第 1 页 共 1 页

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

序 号	指 标 名 称	单 位	数 量	备 注
1	2	3	4. 00	5
	一、基本指标			
1	公路等级	级	四级公路（Ⅱ类）	
2	设计速度	Km/h	15	
3	交通量	辆/昼夜	/	
4	征用土地	亩	/	
5	拆迁建筑物	m ²	/	
6	拆迁电力、电讯及其他管线设施	根	/	
7	预算总额	万元	/	
8	平均每公里造价	万元	/	
	二、路线			
1	路线总长	m	462. 00	
2	平均每公里交点个数	个	23. 81	
3	平曲线最小半径	m	12. 00	
4	最大纵坡	%	11. 83	
5	最短坡长	m	65. 00	
6	竖曲线最小半径			
7	凸型	m/个	550/1	
8	凹型	m/个	250/1	
	三、路基、路面			
1	路基宽度	m	4. 50	
2	路面宽度	m	3. 50	
3	土石方数量			
	挖方	m ³	309. 72	
	填方	m ³	278. 21	
4	防护工程			
	M7. 5浆砌片石	m ³	/	

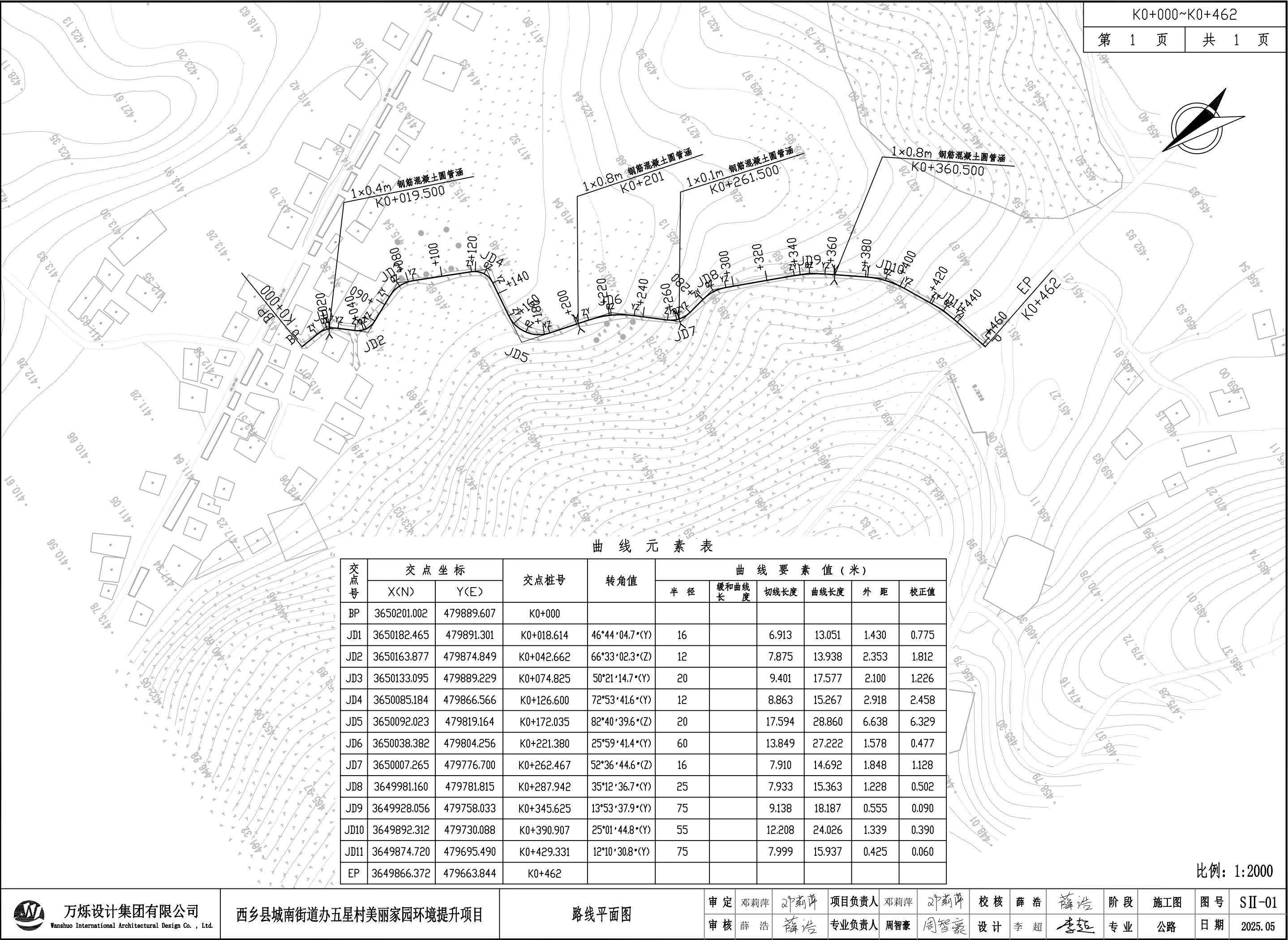
编制: 李超

[illegible]

复核: 薛浩

第二篇

路线



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

路线平面图

审 定 邓莉萍 邓莉萍 项目负责人 邓莉萍 邓莉萍

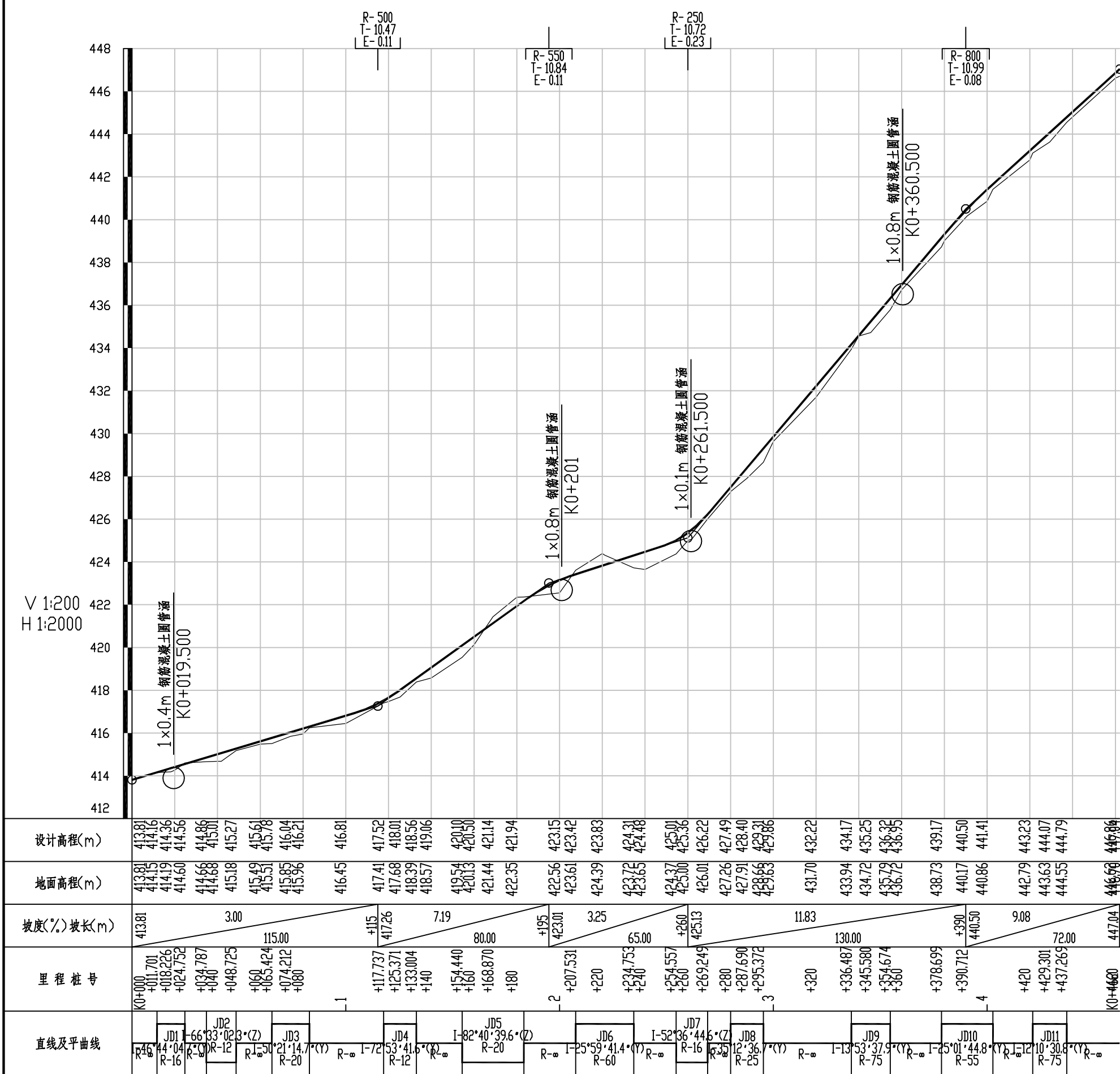
审 核 薛 浩 薛浩 专业负责人 周智豪 周智豪

校 核 薛 浩 薛浩

设 计 李 超 李超

阶 段 施工图 图 号 SII-01

专 业 公路 日 期 2025.05



直线、曲线及转角表

SⅡ-03

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

第 1 页 共 1 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间 直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备注
					半径	切线长	缓和曲线长	曲线总长	外距	第一缓和曲线 起点	第一缓和曲线终点 或圆曲线起点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点 或圆曲线终点	第二缓和曲线 终点	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	ZH	HY(ZY)	OZ	YH(YZ)	HZ	
BP	K0+000														
JD1	K0+018.614	18.61	11.70	46° 44′ 04.7″ (Y)	16	6.91		13.05	1.43		K0+011.701	K0+018.226	K0+024.752		
JD2	K0+042.662	24.82	10.03	66° 33′ 02.3″ (Z)	12	7.88		13.94	2.35		K0+034.787	K0+041.756	K0+048.725		
JD3	K0+074.825	33.98	16.70	50° 21′ 14.7″ (Y)	20	9.40		17.58	2.10		K0+065.424	K0+074.212	K0+083.001		
JD4	K0+126.600	53.00	34.74	72° 53′ 41.6″ (Y)	12	8.86		15.27	2.92		K0+117.737	K0+125.371	K0+133.004		
JD5	K0+172.035	47.89	21.44	82° 40′ 39.6″ (Z)	20	17.59		28.86	6.64		K0+154.440	K0+168.870	K0+183.300		
JD6	K0+221.380	55.67	24.23	25° 59′ 41.4″ (Y)	60	13.85		27.22	1.58		K0+207.531	K0+221.142	K0+234.753		
JD7	K0+262.467	41.56	19.80	52° 36′ 44.6″ (Z)	16	7.91		14.69	1.85		K0+254.557	K0+261.903	K0+269.249		
JD8	K0+287.942	26.60	10.76	35° 12′ 36.7″ (Y)	25	7.93		15.36	1.23		K0+280.009	K0+287.690	K0+295.372		
JD9	K0+345.625	58.19	41.11	13° 53′ 37.9″ (Y)	75	9.14		18.19	0.55		K0+336.487	K0+345.580	K0+354.674		
JD10	K0+390.907	45.37	24.03	25° 01′ 44.8″ (Y)	55	12.21		24.03	1.34		K0+378.699	K0+390.712	K0+402.726		
JD11	K0+429.331	38.81	18.61	12° 10′ 30.8″ (Y)	75	8.00		15.94	0.43		K0+421.332	K0+429.301	K0+437.269		
EP	K0+462	32.73	24.73												

编制：李超

复核：薛浩

纵 坡 、 竖 曲 线 表

SⅡ -04

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	413.813											
1	K0+115	417.263		500	10.475	0.110	K0+104.525	K0+125.475	3.000		115	104.525	
2	K0+195	423.015	550		10.837	0.107	K0+184.163	K0+205.837	7.190		80	58.688	
3	K0+260	425.127		250	10.722	0.230	K0+249.278	K0+270.722	3.249		65	43.441	
4	K0+390	440.502	800		10.988	0.075	K0+379.012	K0+400.988	11.827		130	108.290	
5	K0+462	447.039							9.080		72	61.012	

编制：李超

复核：薛浩

逐 桩 坐 标 表

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	3650201.002	479889.6067	K0+200	3650058.981	479809.9809	K0+402.726	3649886.778	479719.2057			
K0+011.701	3650189.35	479890.6719	K0+207.531	3650051.725	479807.9643	K0+420	3649878.949	479703.8075			
K0+018.226	3650182.911	479889.9429	K0+220	3650040.144	479803.4055	K0+421.332	3649878.345	479702.6201			
K0+020	3650181.259	479889.2983	K0+221.142	3650039.135	479802.8697	K0+429.301	3649875.117	479695.3384			
K0+024.752	3650177.289	479886.7195	K0+234.753	3650028.014	479795.0741	K0+437.269	3649872.679	479687.7559			
K0+034.787	3650169.774	479880.0687	K0+240	3650024.085	479791.5953	K0+440	3649871.983	479685.1156			
K0+040	3650165.253	479877.5559	K0+254.557	3650013.187	479781.9442	K0+460	3649866.882	479665.7771			
K0+041.756	3650163.54	479877.1783	K0+260	3650008.583	479779.0914	K0+462	3649866.372	479663.8436			
K0+048.725	3650156.742	479878.1824	K0+261.903	3650006.78	479778.4838						
K0+060	3650146.527	479882.9544	K0+269.249	3649999.503	479778.221						
K0+065.424	3650141.613	479885.25	K0+280	3649988.953	479780.288						
K0+074.212	3650133.1	479887.1295	K0+280.009	3649988.945	479780.2897						
K0+080	3650127.395	479886.2842	K0+287.690	3649981.3	479780.5945						
K0+083.001	3650124.596	479885.209	K0+295.372	3649973.92	479778.5726						
K0+100	3650109.229	479877.9402	K0+300	3649969.696	479776.681						
K0+117.737	3650093.195	479870.3559	K0+320	3649951.443	479768.5065						
K0+120	3650091.253	479869.2018	K0+336.487	3649936.396	479761.7678						
K0+125.371	3650087.755	479865.1855	K0+340	3649933.224	479760.2574						
K0+133.004	3650086.45	479857.7947	K0+345.580	3649928.342	479757.5579						
K0+140	3650087.449	479850.8706	K0+354.674	3649920.856	479752.4043						
K0+154.440	3650089.511	479836.5784	K0+360	3649916.661	479749.1239						
K0+160	3650089.534	479831.0365	K0+378.699	3649901.929	479737.6067						
K0+168.870	3650086.465	479822.792	K0+380	3649900.914	479736.7935						
K0+180	3650078.164	479815.5943	K0+390.712	3649893.345	479729.2371						
K0+183.300	3650075.071	479814.4528	K0+400	3649888.073	479721.6036						

编制：李超

复核：薛浩

拆迁建筑物表

S II -06

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制：李超

复核: 薛浩

安全设施工程数量汇总表

S II -07

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 李超

[illegible]

复核: 薛浩

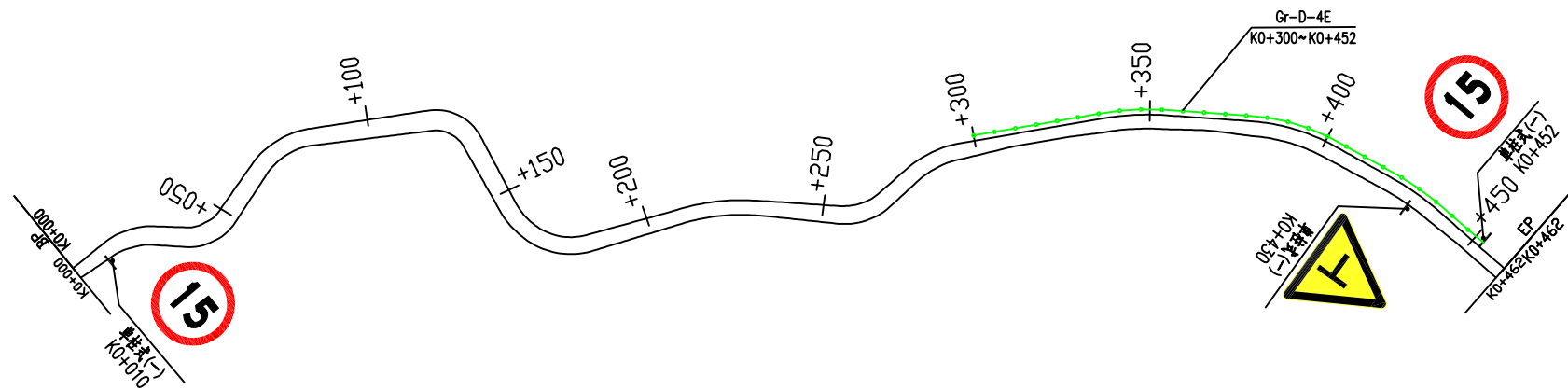


图 例

波形护栏

比例：1:2000



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co. , Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

安全设施平面布置图

审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛浩	阶 段	施工图	图 号	SII-08
审 核	薛 浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李超	专 业	公路	日 期	2025.05

标志设置一览表

SⅡ-09

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

序号	位置		标志名称（类型）	标志内容	板面尺寸（cm）	反光要求	支撑形式	备注
	左侧	右侧						
1	K0+452	K0+010	限速标志		D60	Ⅲ类	单柱式	白底, 红边, 黑色字
2		K0+430	交叉路口		△70	Ⅲ类	单柱式	黄底、黑边、黑图形

编制：李超

复核：薛浩

单柱式标志材料数量表（○60）

序号	材料名称	材料规格 (mm)	单位重	单件重 (kg)	总件数 (件)	总重量 (kg)	备 注
1	标志板	Φ600×2	5.6kg/m ²	1.583	2	3.166	铝合金板
2	反光膜	Ⅲ类	0.452		2	0.904	Ⅲ类
3	滑动槽钢	100×30×4×366	2700kg/m ³	0.830	4	3.320	铝合金
4	抱箍	50×4×258.823	31.4kg/m ²	0.406	4	1.624	钢板
5	抱箍底衬	50×4×194.044	31.4kg/m ²	0.305	4	1.220	钢板
6	连接螺栓	M12×40	7850kg/m ³	0.049	8	0.392	六角螺栓
7	螺母	M12	7850kg/m ³	0.016	8	0.128	六角螺母
8	垫圈	12	7850kg/m ³	0.006	8	0.048	平垫圈
9	立柱	Φ54×4×3000	4.932kg/m	14.796	2	29.592	无缝钢管
10	柱帽	Φ54	7850kg/个	0.410	2	0.820	钢材
11	基础法兰盘	300×300×10	78.5kg/m ²	7.065	2	14.130	钢板
12	基础加劲法兰盘	300×300×10	78.5kg/m ²	7.065	2	14.130	钢板
13	基础加劲肋	高85mm	78.5kg/m ²	0.347	8	2.776	钢板
14	地脚螺栓	M20×500	7850kg/m ³	1.515	8	12.120	U型地脚螺栓
15	钢筋	A12×642.832	0.888kg/m	0.571	16	9.136	HPB300
16		A8×1920	0.395kg/m	0.758	6	4.548	HPB300
17	基础	500×600×600	0.18 (m ³)		2	0.360	C25
18	垫层	700×800×100	0.056 (m ³)		2	0.112	碎石

编制：李超

复核：薛浩

单柱式标志材料数量表（△70）

S II -10

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

第 2 页 共 2 页

序号	材料名称	材料规格 (mm)	单位重	单件重 (kg)	总件数 (件)	总重量 (kg)	备 注
1	标志板	700×2	5. 6kg/m ²	1. 188	1	1. 188	铝合金板
2	反光膜	III类	0. 339		1	0. 339	III类
3	滑动槽钢	100×30×4×222	2700kg/m ³	0. 503	1	0. 503	铝合金
4		100×30×4×427	2700kg/m ³	0. 968	1	0. 968	铝合金
5	抱箍	50×4×258. 823	31. 4kg/m ²	0. 406	2	0. 812	钢板
6	抱箍底衬	50×4×194. 044	31. 4kg/m ²	0. 305	2	0. 610	钢板
7	连接螺栓	M12×40	7850kg/m ³	0. 049	4	0. 196	六角螺栓
8	螺母	M12	7850kg/m ³	0. 016	4	0. 064	六角螺母
9	垫圈	12	7850kg/m ³	0. 006	4	0. 024	平垫圈
10	立柱	Φ54×4×3010	4. 932kg/m	14. 845	1	14. 845	无缝钢管
11	柱帽	Φ54	7850kg/个	0. 410	1	0. 410	钢材
12	基础法兰盘	300×300×10	78. 5kg/m ²	7. 065	1	7. 065	钢板
13	基础加劲法兰盘	300×300×10	78. 5kg/m ²	7. 065	1	7. 065	钢板
14	基础加劲肋	高85mm	78. 5kg/m ²	0. 347	4	1. 388	钢板
15	地脚螺栓	M20×500	7850kg/m ³	1. 515	4	6. 060	U型地脚螺栓
16	钢筋	A12×642. 832	0. 888kg/m	0. 571	8	4. 568	HPB300
17		A8×1920	0. 395kg/m	0. 758	3	2. 274	HPB300
18	基础	500×600×600	0. 18 (m ³)		1	0. 180	C25
19	垫层	700×800×100	0. 056 (m ³)		1	0. 056	碎石

编制：李超

复核：薛浩

安全设施护栏工程数量表 (D级波形护栏)

S II -11

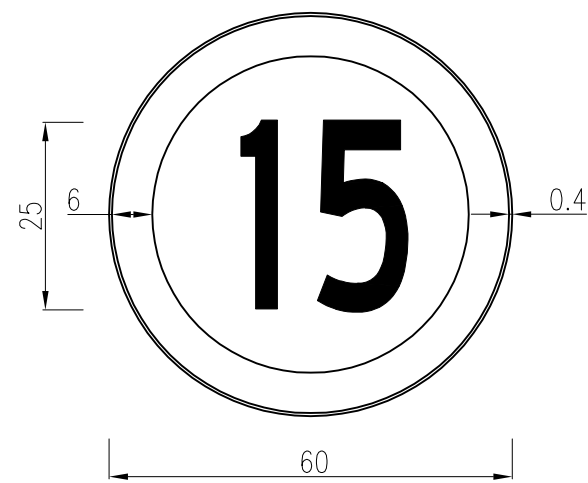
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

第 1 页 共 1 页

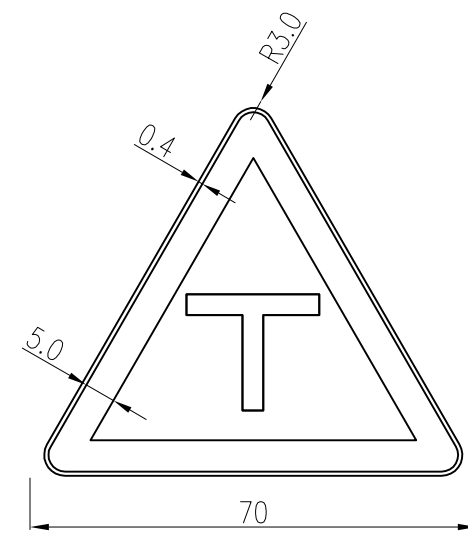
[illegible]

编制: 李超

复核: 薛浩



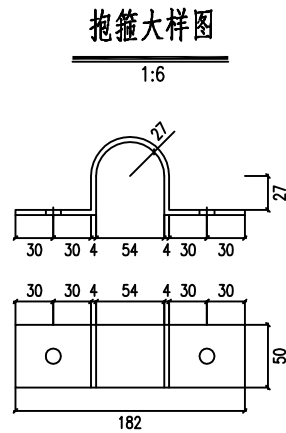
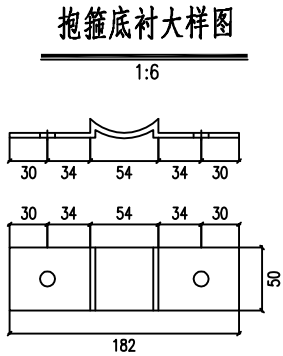
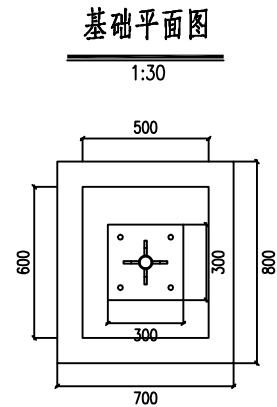
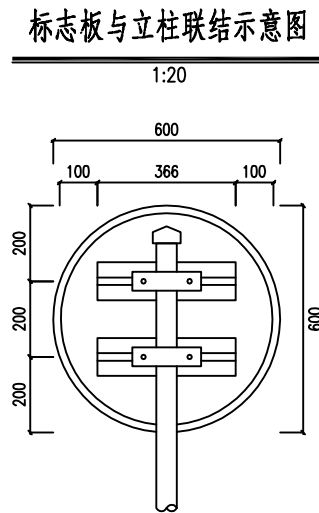
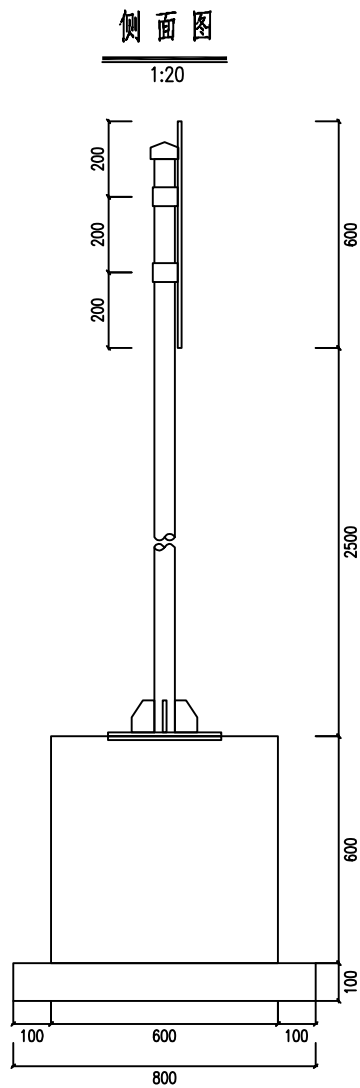
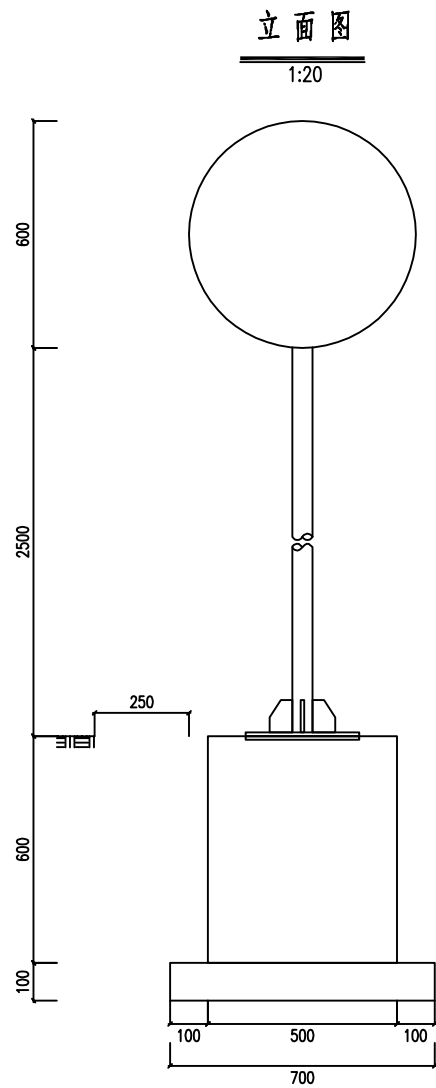
限制速度(禁39)



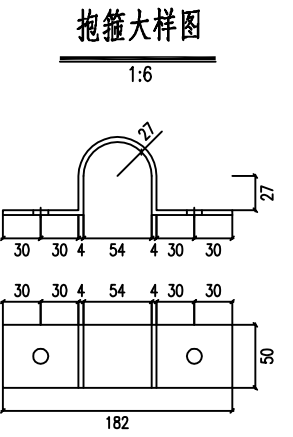
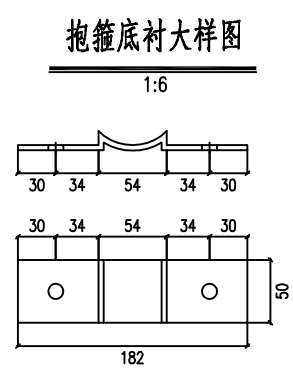
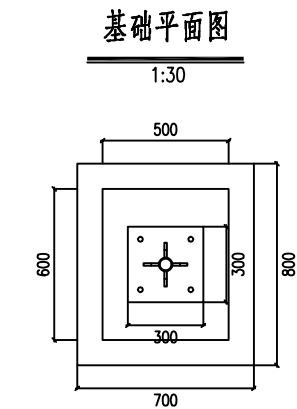
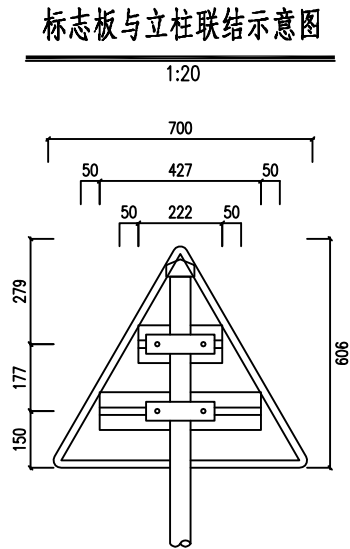
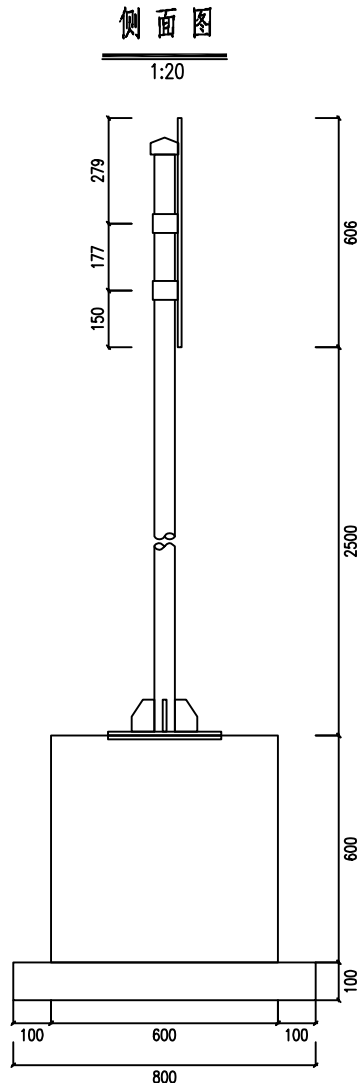
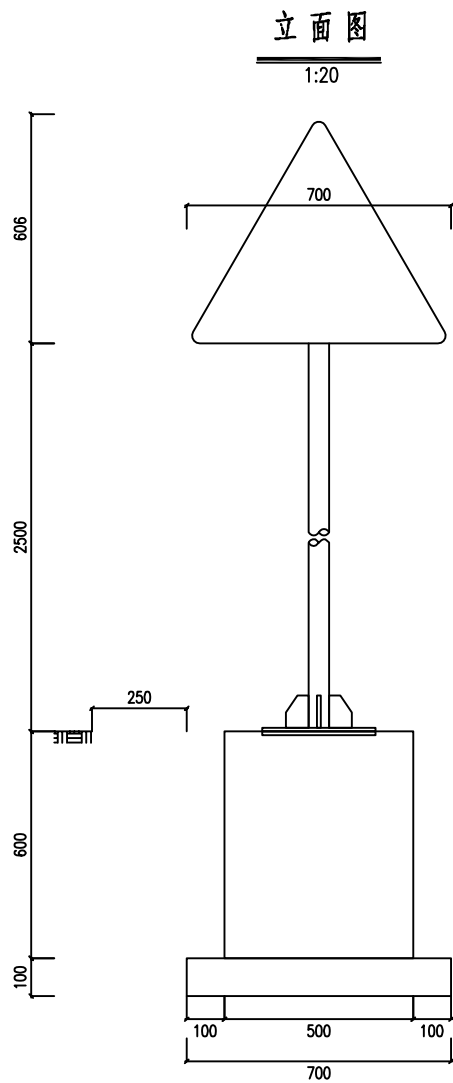
交叉路口(警1-8)

注:

1. 图中尺寸均以cm为单位;
2. 标志的图案、颜色应符合GB5768.2-2022的要求;
3. 路名数字字体应符合《国家公路网交通标志调整工作技术指南》的要求。



- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
 - 2.标志板采用2mm厚的3003铝合金板制作,滑动槽钢采用2024铝材制作。
 - 3.标志板与滑动槽钢采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨平滑。
 - 4.标志板与立柱采用抱箍连接,标志板边缘应作卷边处理。
 - 5.立柱材料采用无缝钢管。立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
 - 7.所有金属构件除特殊说明外均采用Q235钢制作。
 - 8.所有铁件外露部分均应作防锈处理。
 - 9.交通标志基础的地基承载力应不小于150Kpa,钢筋混凝土基础应提前施工,待强度达到设计强度80%后方可安装立柱及标志板。
 - 10.标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
 - 11.标志板的安装和运输应符合GB5768.2-2022及《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG/T3671-2021)要求。



- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
 - 2.标志板采用2mm厚的3003铝合金板制作,滑动槽钢采用2024铝材制作。
 - 3.标志板与滑动槽钢采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨平滑。
 - 4.标志板与立柱采用抱箍连接,标志板边缘应作卷边处理。
 - 5.立柱材料采用无缝钢管。立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
 - 7.所有金属构件除特殊说明外均采用Q235钢制作。
 - 8.所有铁件外露部分均应作防锈处理。
 - 9.交通标志基础的地基承载力应不小于150Kpa,钢筋混凝土基础应提前施工,待强度达到设计强度80%后方可安装立柱及标志板。
 - 10.标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
 - 11.标志板的安装和运输应符合GB5768.2-2022及《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG/T3671-2021)要求。

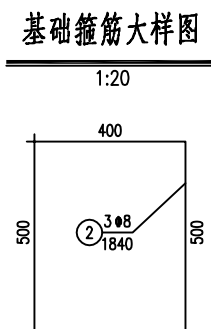
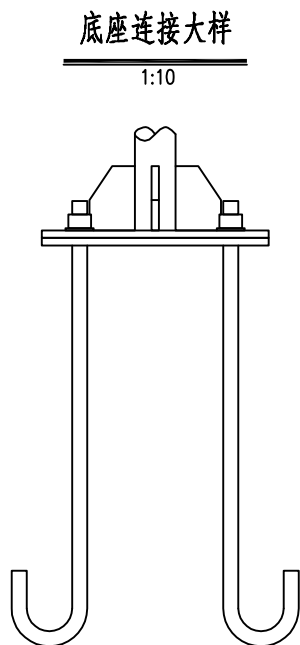
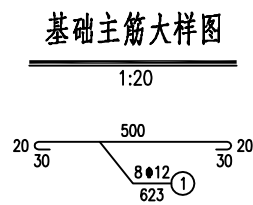
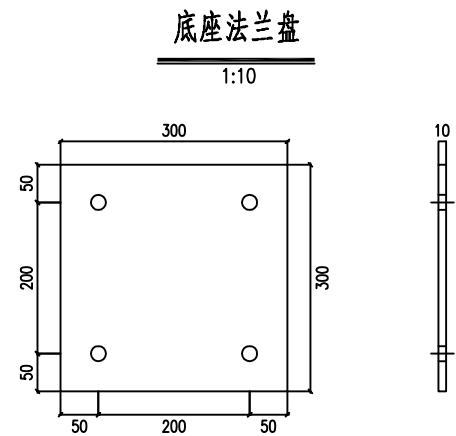
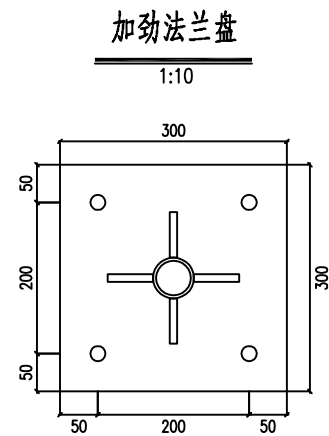
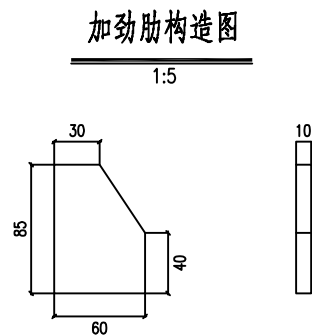
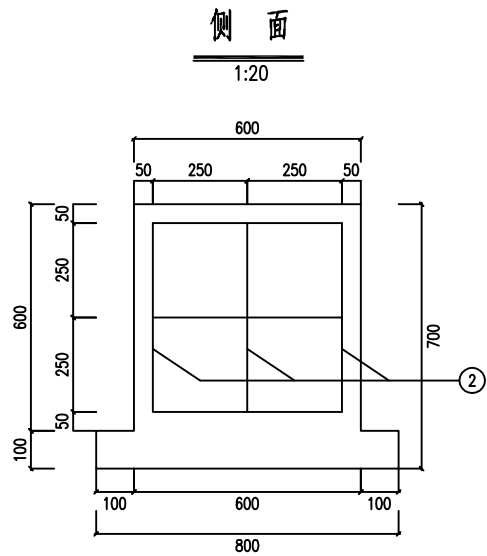
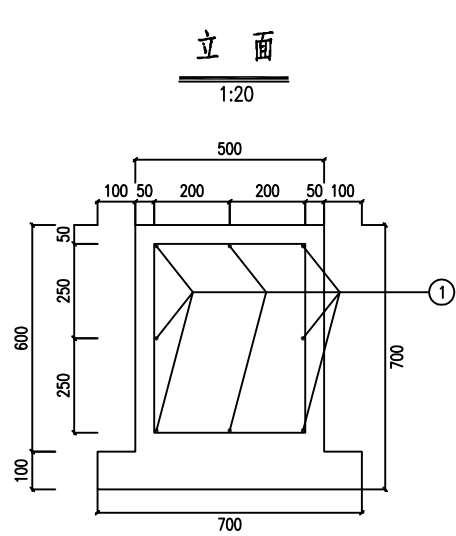


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

单柱式标志结构图(△70)

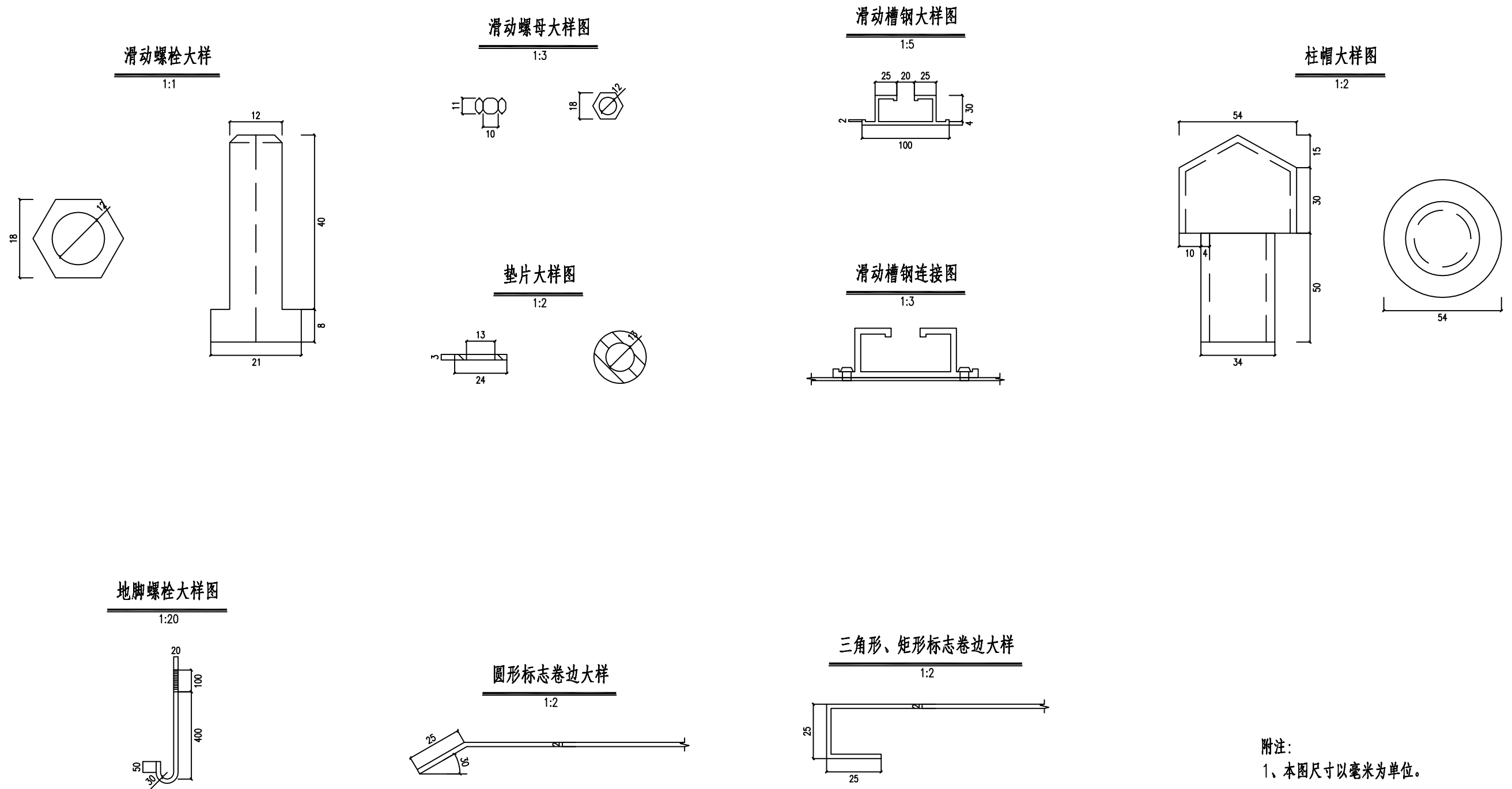
审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	SII-13
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业	公路	日期	2025.05



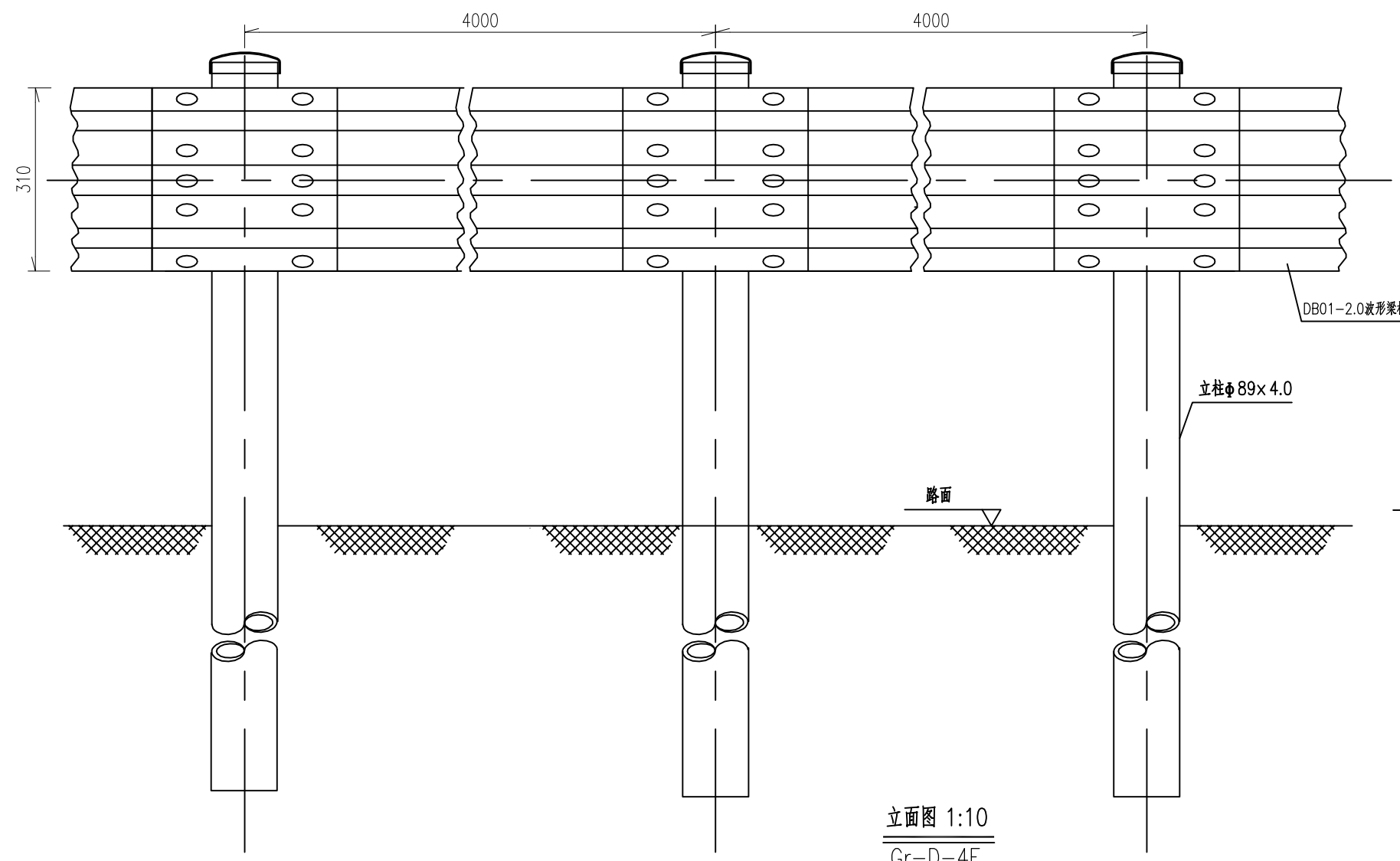
附注:

1、本图尺寸以毫米为单位。

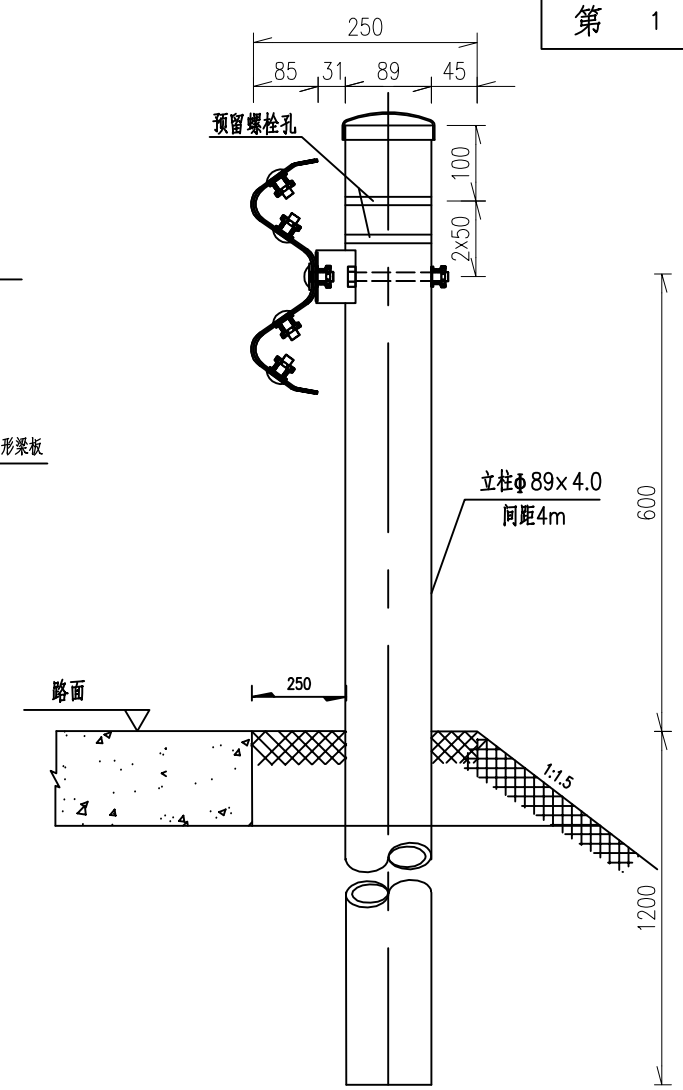
2、基础浇筑注意使底座法兰盘与基础对中,并使其嵌入基础,其上表面与基础顶面齐平,同时预埋的地脚螺栓与其保持垂直。



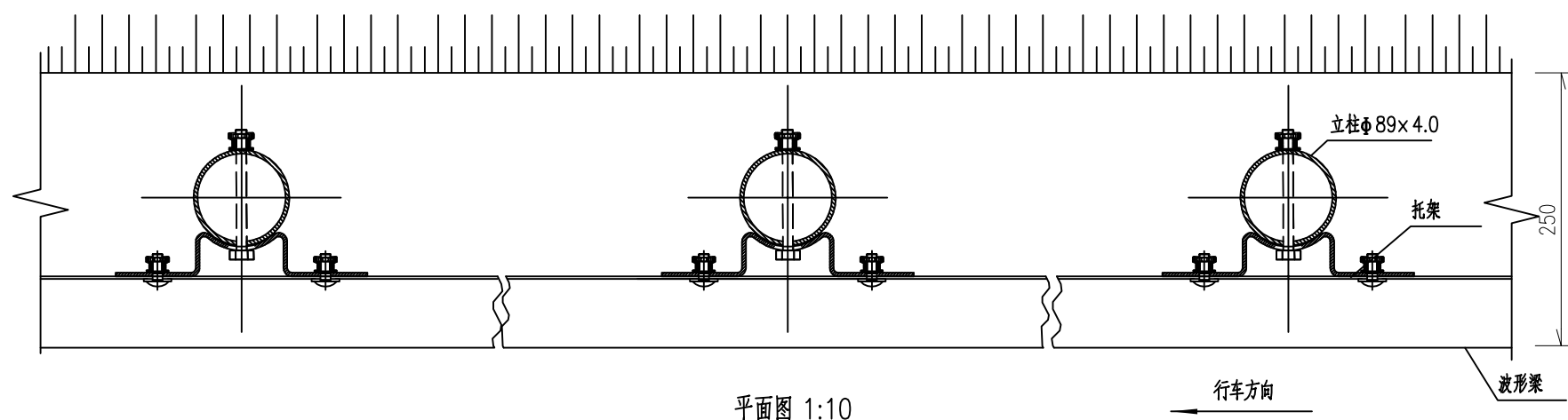
附注：
1、本图尺寸以毫米为单位。



立面图 1:10
Gr-D-4E



侧面图 1:10
Gr-D-4E

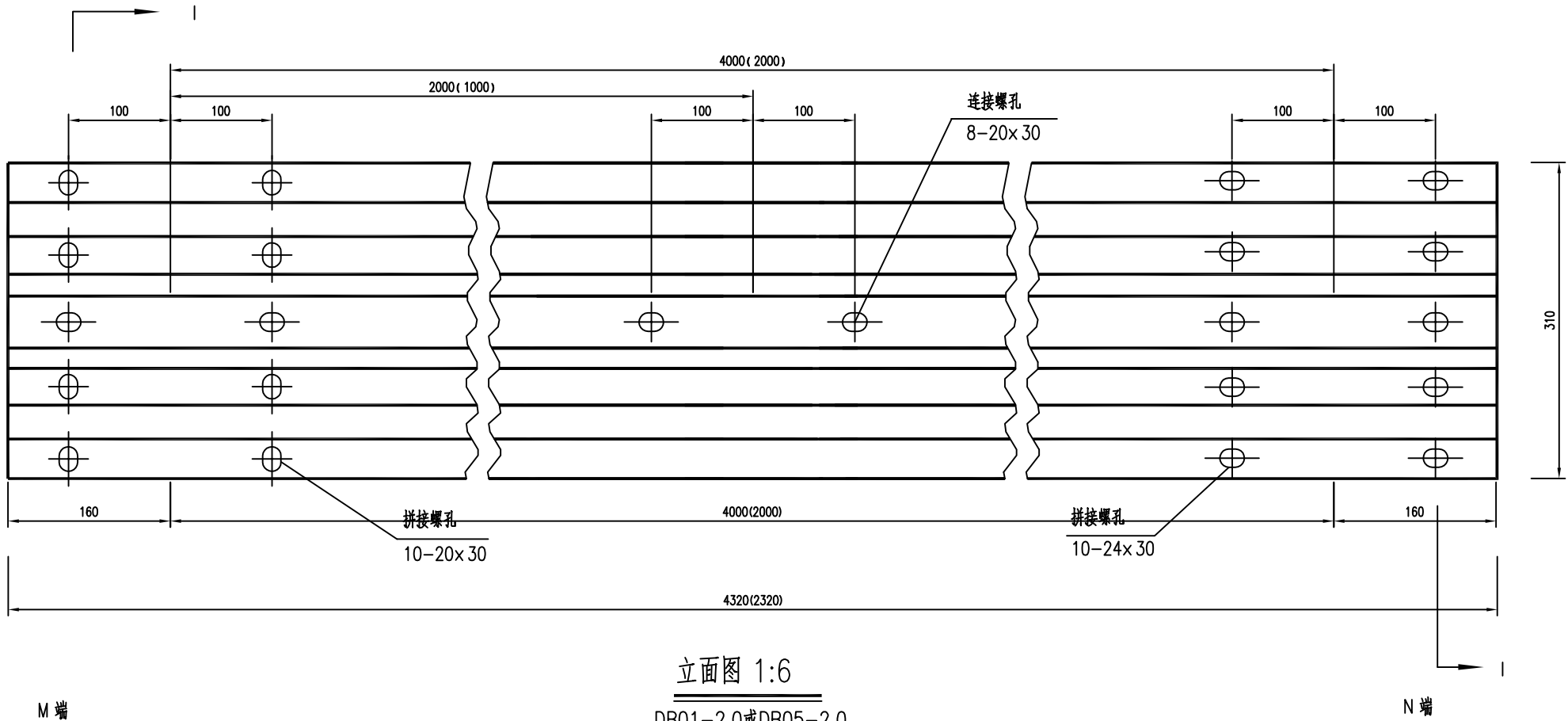


平面图 1:10
Gr-D-4E

- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米为单位；
 - 2、波形梁的搭接方向应与行车方向一致；
 - 3、本设计波形梁护栏代号为Gr-D-4E,防护等级为D级，设计防护能量24kJ；
 - 4、小半径曲线路段可将立柱间距缩短至2m。

100mGr-D-4E护栏材料数量表

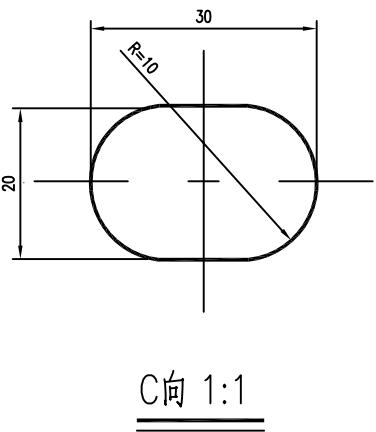
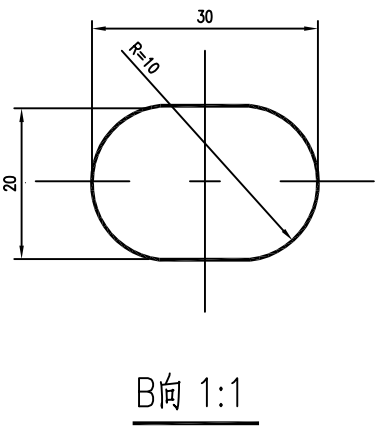
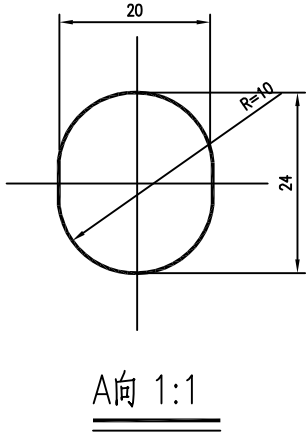
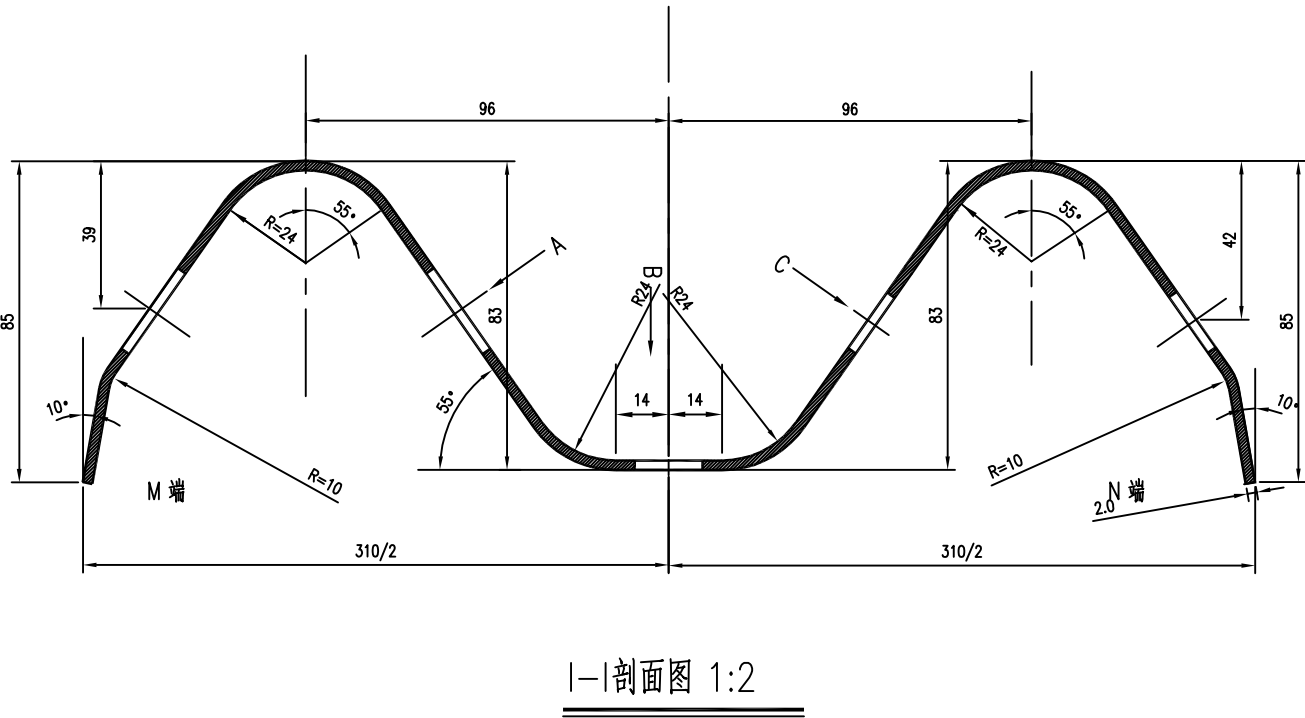
序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱	Φ89×4.0×2000	21.35	25根	533.75	Q235
2	柱帽	Φ97×2	0.238	25个	5.950	Q235
3	托架T-1	300×70×4.5	1.10	25个	27.50	Q235
4	波形梁板	4320×310×85×2.0	35.20	25块	880	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.216	200套	43.2	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.337	50套	16.85	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×125	0.207	25套	5.175	45号钢、Q235



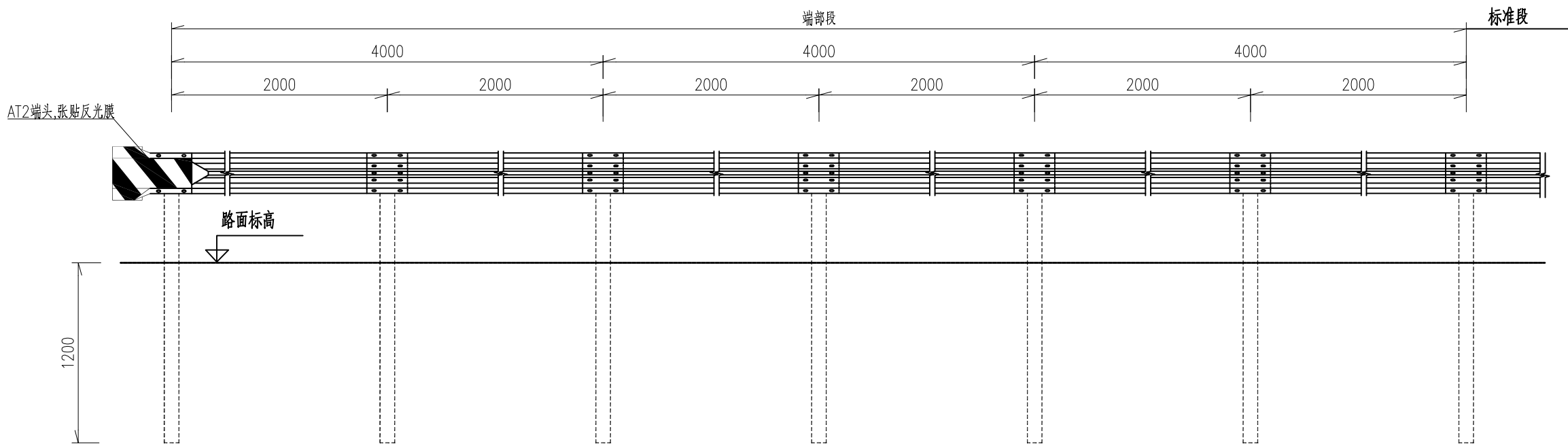
材料数量表

名称	规格	单重(kg)	材料
DB01-2.0波形板	4320×310×85×2.0	35.20	Q235钢
DB05-2.0波形板	2320×310×85×2.0	17.60	Q235钢

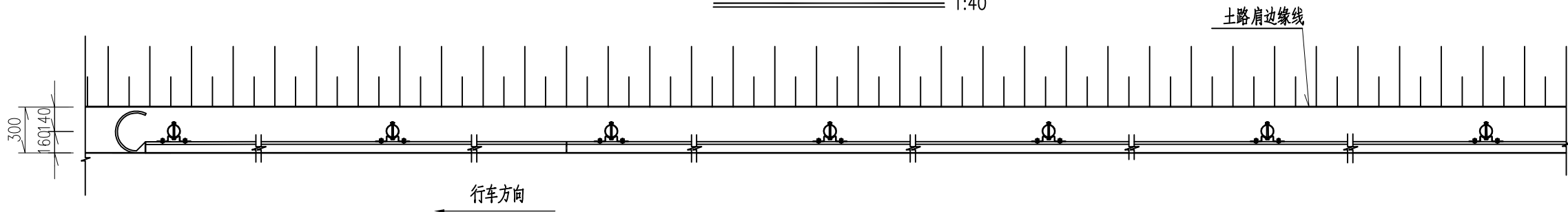
注：
1.本图尺寸以毫米为单位；
2.DB05板用于调节护栏长度用；
3.所有波形梁板均应按规范要求进行防腐处理。



路侧护栏上下游端头立面图 1:40



路侧护栏上下游端头平面图 1:40



每处圆头式护栏端部材料数量表

序号	名 称	规 格	数 量	材 料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱	Φ 89× 4.0× 2000	7根	Q235	21.35	149.45	291.915
2	柱帽	Φ 97× 2	7个	Q235	0.238	1.666	
3	托架T-1	300× 70× 4.5	7个	Q235	1.10	7.7	
4	波形梁板	2320× 310× 85× 2.0	6块	Q235	17.6	105.6	
5	拼接螺栓A	M16× 40	52套	45号钢、Q235	0.216	11.232	
6	连接螺栓B	M16× 50	14套	45号钢、Q235	0.337	4.718	
7	连接螺栓C	M16× 125	7套	45号钢、Q235	0.207	1.449	
8	圆形端头D-I-3	--	1个	Q235	10.01	10.01	
9	反光膜	310× 613	1	Ⅱ类	0.190m ²		

注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位；
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致；
3. 本图适用于路侧两波形梁护栏的下游端部处理。



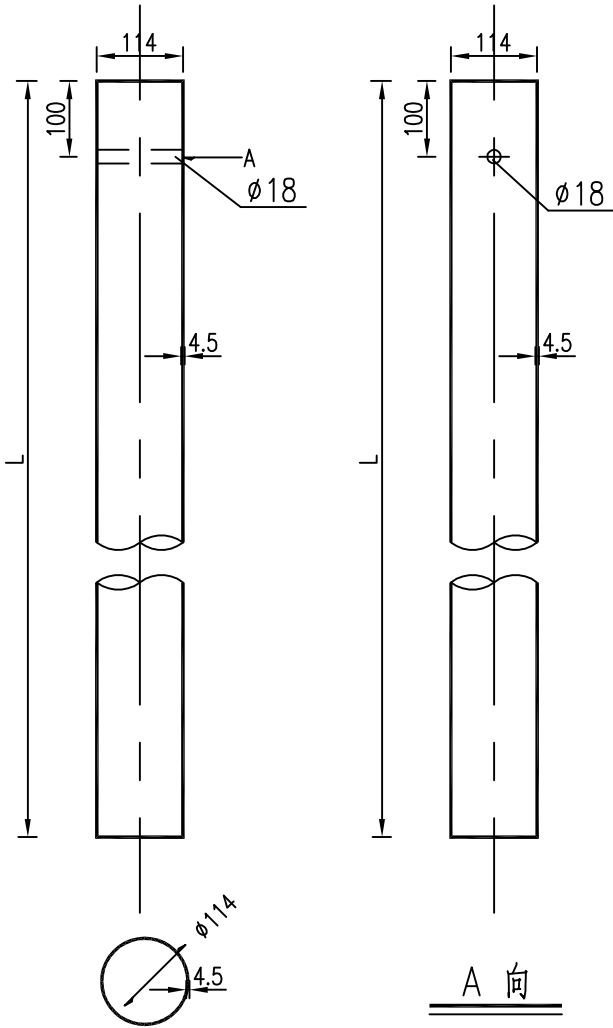
万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

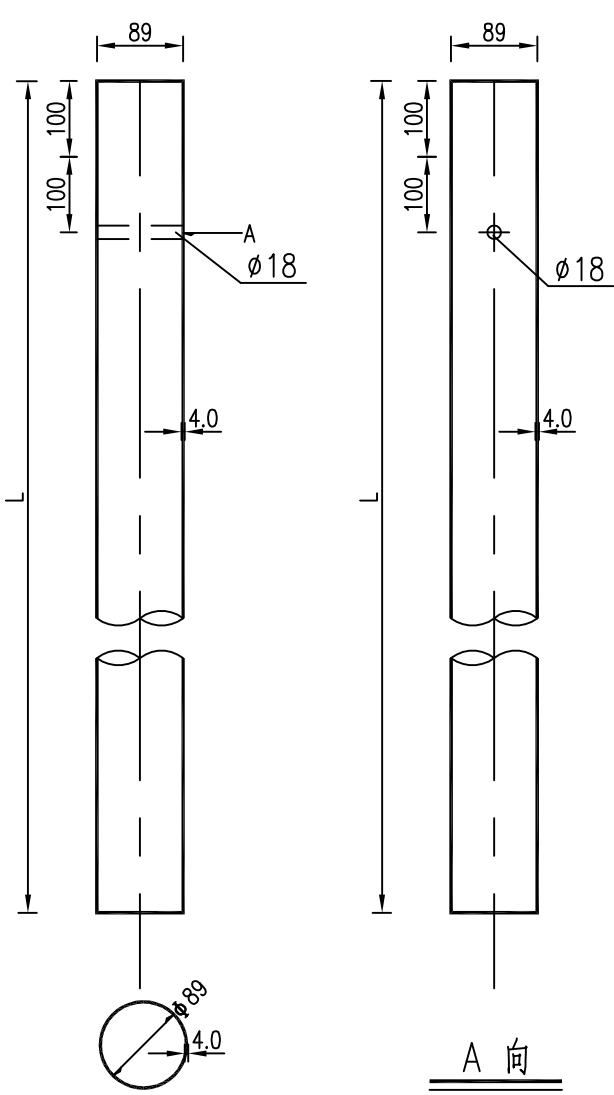
路侧护栏上下游端头（AT2）设计图

审 定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校 核	薛 浩	薛浩	阶 段	施工图	图 号	SII-15
审 核	薛 浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设 计	李 超	李超	专 业	公路	日 期	2025. 05

G-T-114-B(C)



D级-89-(D)

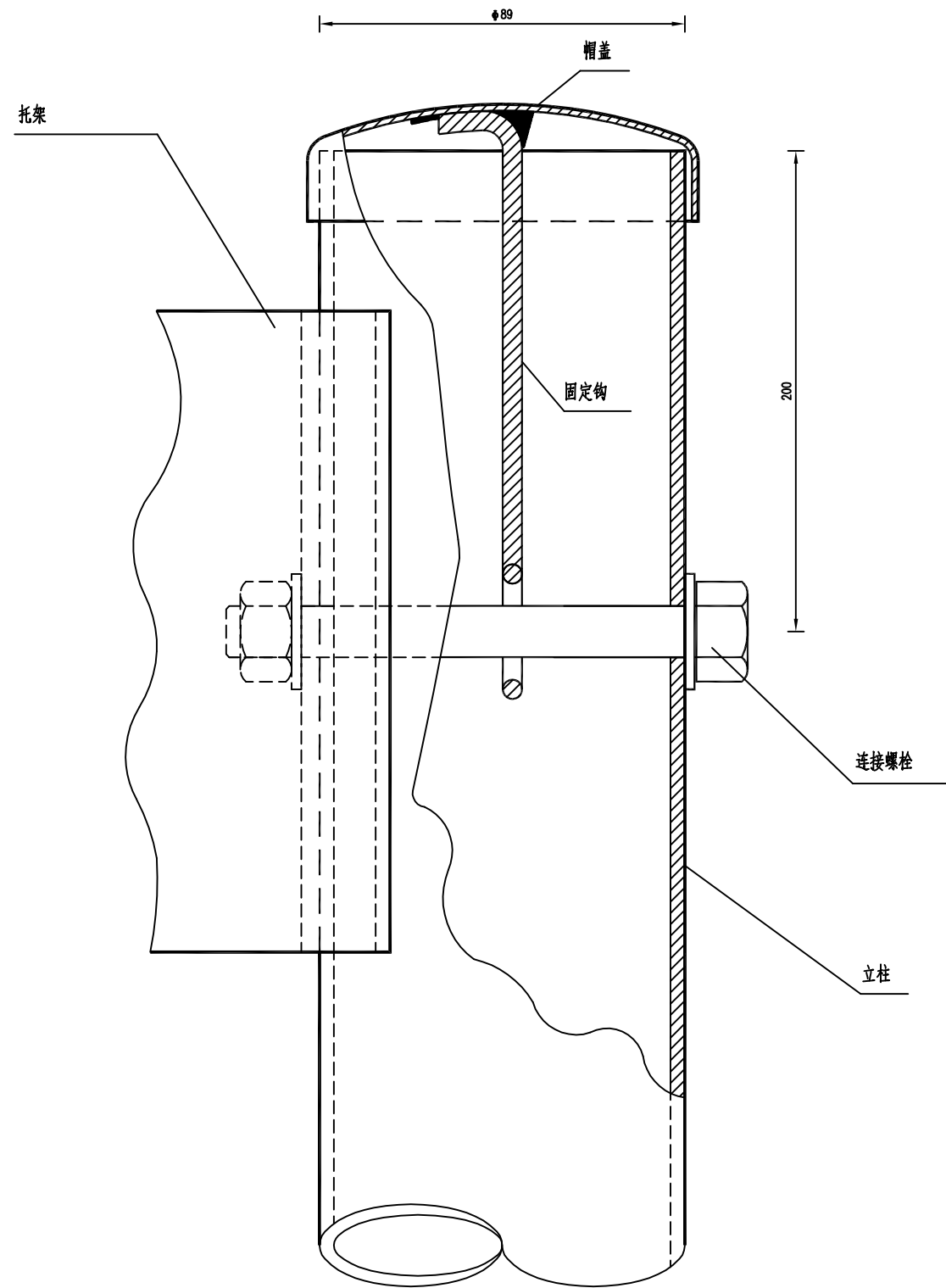


波型梁护栏立柱规格、材料一览表

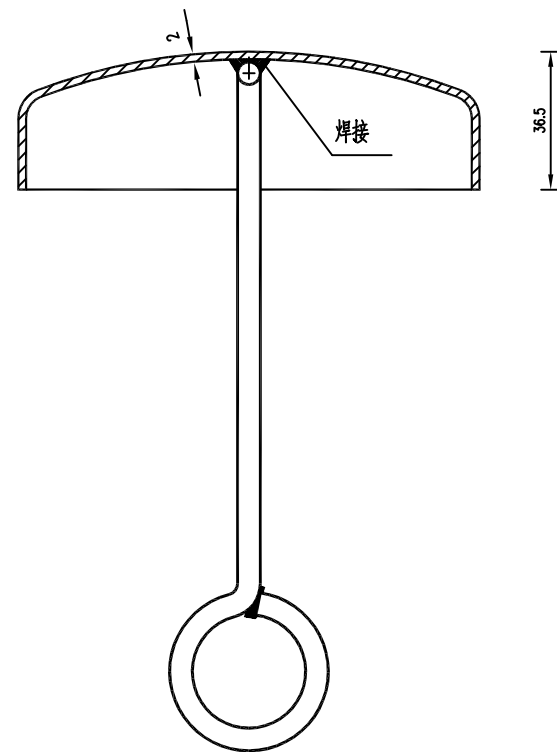
序号	名称	规格 (mm)	单件重(kg)	材料	备注
1	立柱G-T	$\varnothing 114 \times 4.5 \times 2100$	25.52	Q235	用于Gr-B(C) -4E(2E) 等护栏立柱
2	立柱G-T	$\varnothing 114 \times 4.5 \times 885$	10.76	Q235	用于Gr-B(C) -1B1(2B1) 等护栏立柱
3	立柱G-T	$\varnothing 114 \times 4.5 \times 580$	7.05	Q235	用于Gr-B(C) -1B2(2B2) 等护栏立柱
4	立柱G-T	$\varnothing 114 \times 4.5 \times 1100$	13.368	Q235	用于Gr-B(C) -2C/1C(4C/2C)等护栏立柱,路面与砼基础间的间距h暂取120mm
5	立柱G	$\varnothing 89 \times 4.0 \times 2000$	21.35	Q235	D级-4E(2E) 等护栏立柱
6	立柱G	$\varnothing 89 \times 4.0 \times 1400$	14.95	Q235	D级-4C(2C) 等护栏立柱
7	立柱G	$\varnothing 89 \times 4.0 \times 600$	6.41	Q235	用于桥梁D级-4C等护栏立柱
7	立柱G	$\varnothing 89 \times 4.0 \times 1400 + h$		Q235	用于D级-4C(2C)等护栏立柱,路面与砼基础间的间距h暂取120mm

注：
1.本图尺寸除特别注明外均以mm计；
2.所有柱技术条件均应符合规范GB/T 31439-2015的要求。

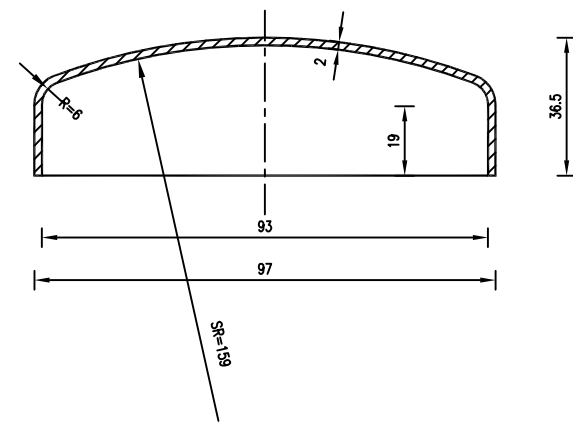




柱帽与立柱连接图



柱帽结构

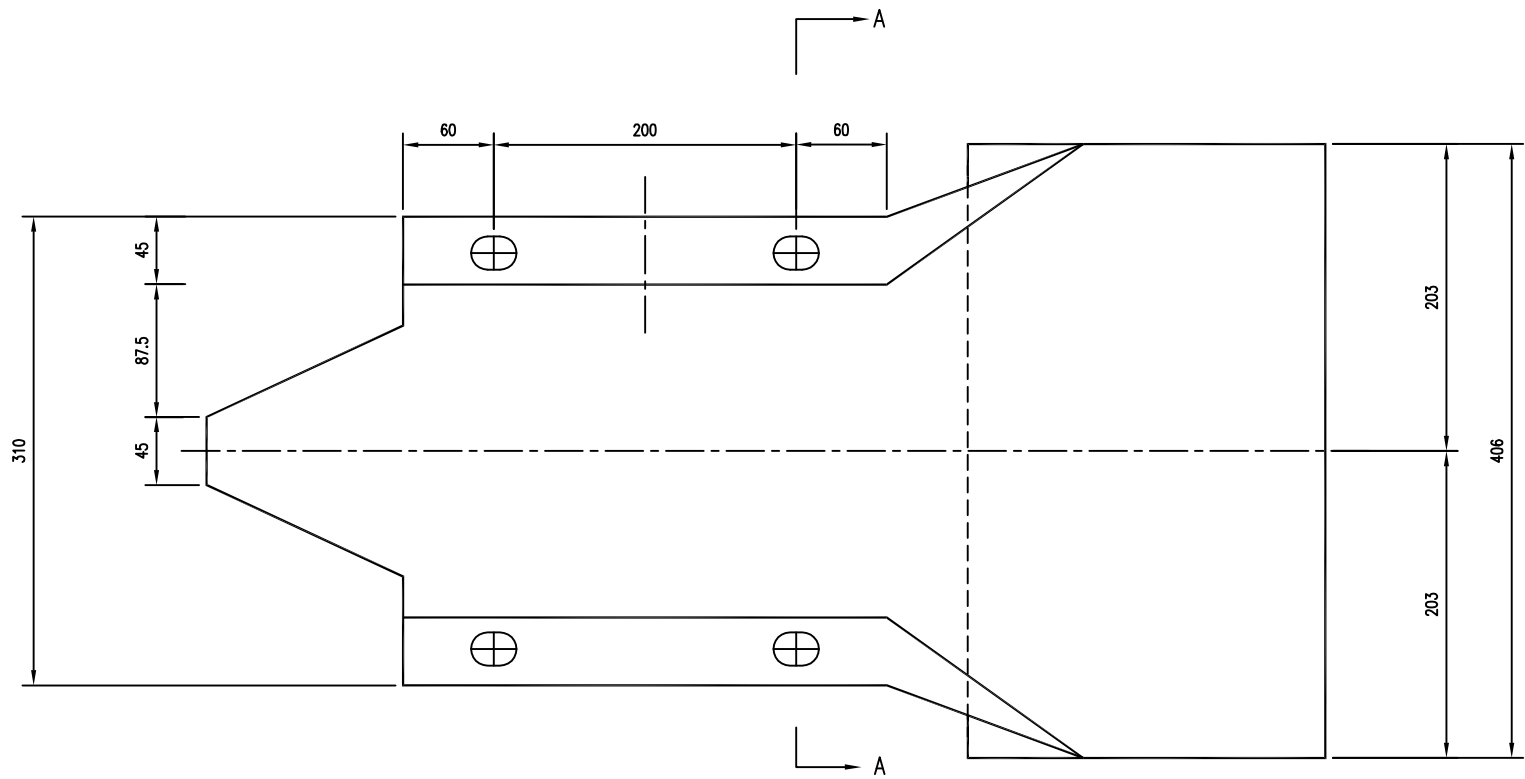


固定钩

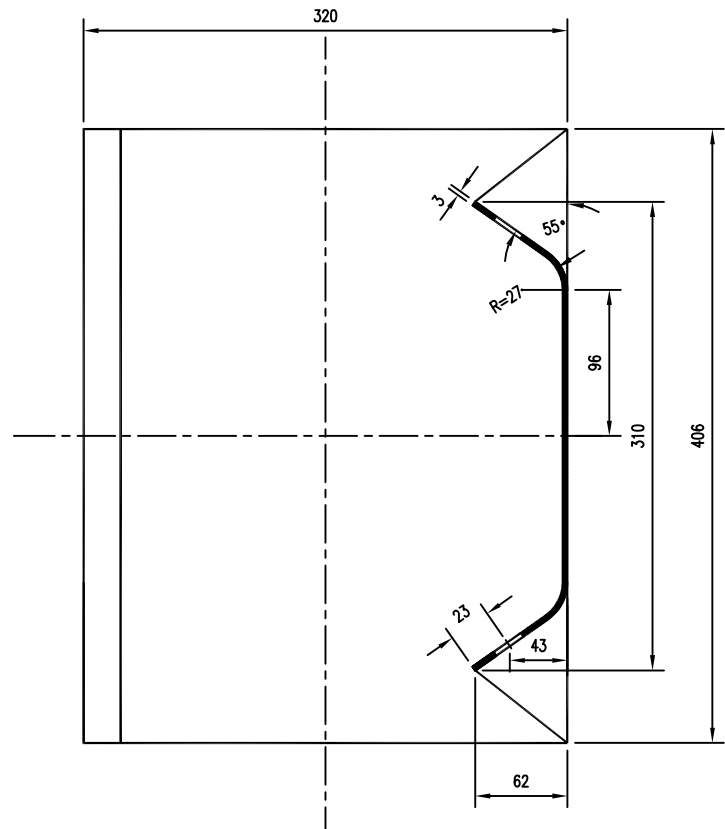
柱帽特征表

材料名称	规格(mm)	件(根)数	单位	数量
帽盖	$\phi 97 \times 36.5$	1	kg	0.238
固定钩	$\phi 6$ 长212.5	1	kg	0.061

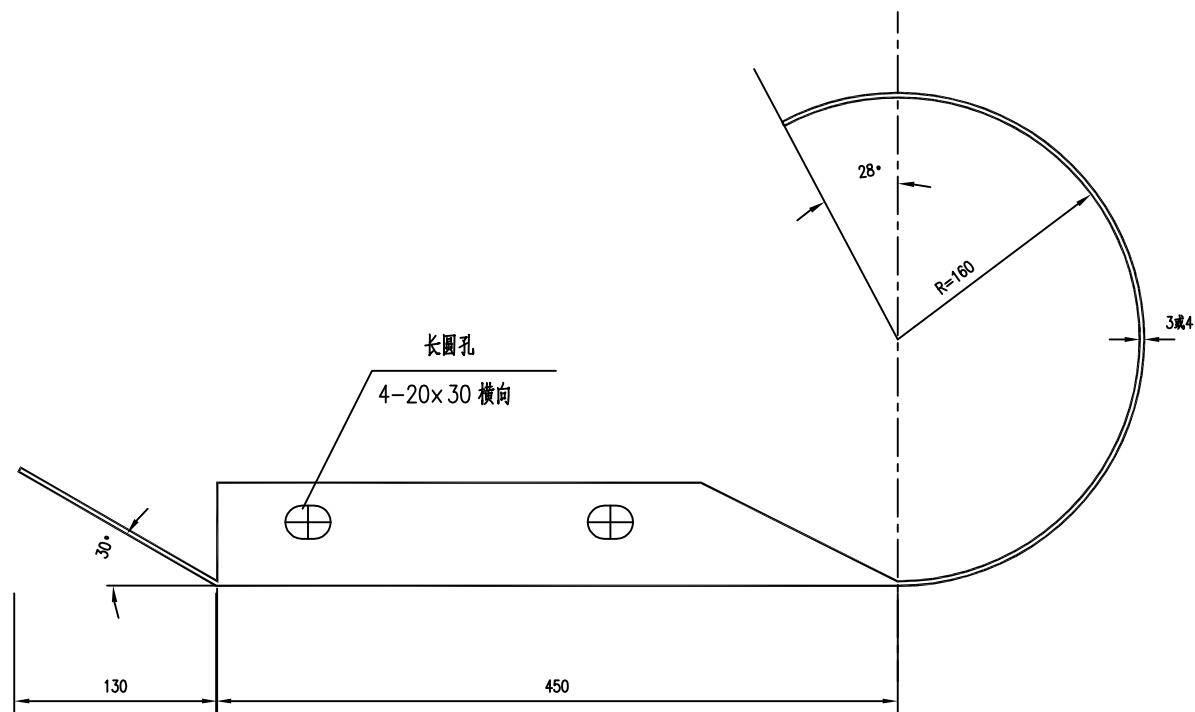
注：
本图尺寸均以毫米为单位。



立面 1:5



A-A 1:5

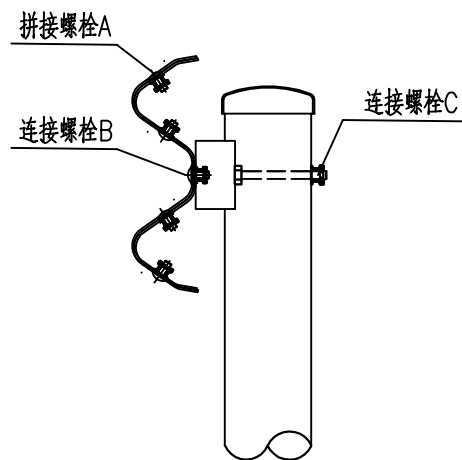


平面 1:5

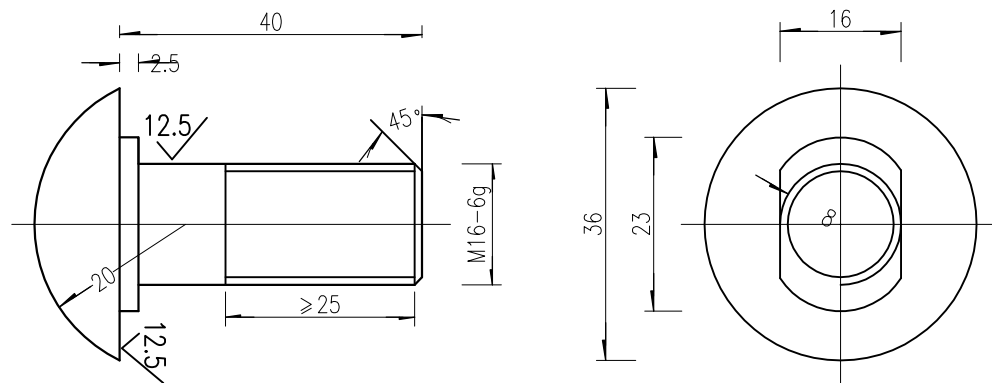
特征表

名 称	规 格 (mm)	材 料	单 重(公斤/个)
路侧端头D-I-3	R-160	Q235	10.01
路侧端头D-I-4	R-160	Q235	13.35

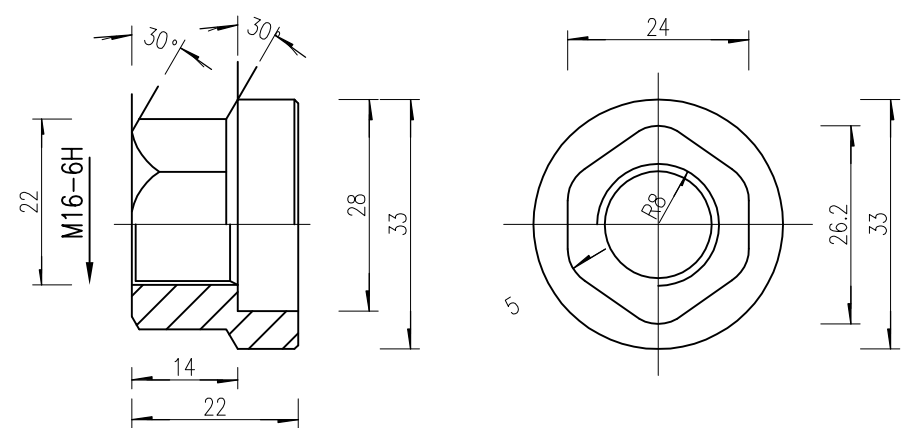
注：本图尺寸均以毫米为单位。



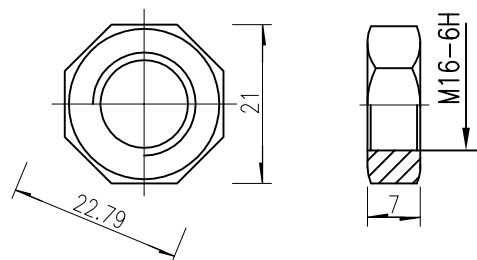
螺栓位置示意图



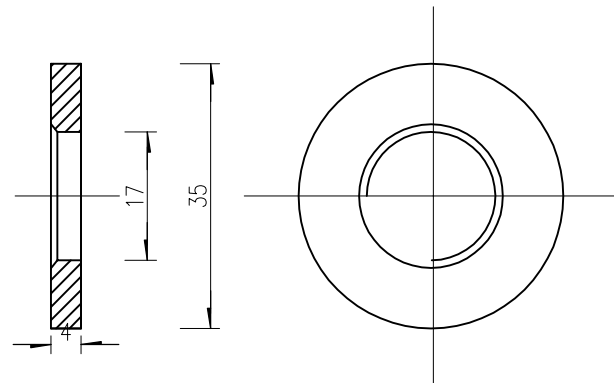
拼接螺栓JI-1 1:1



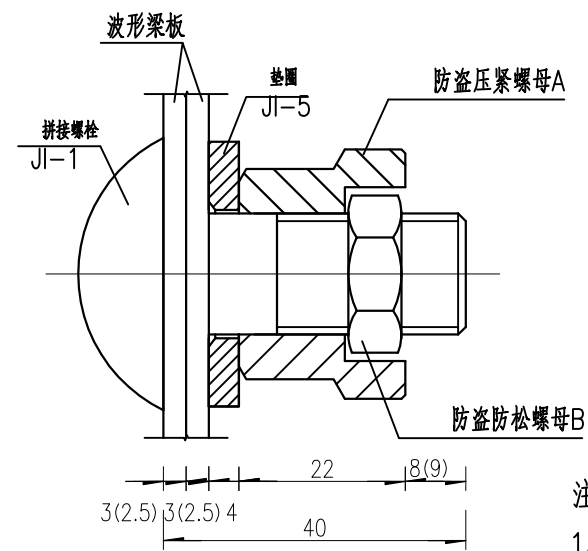
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JI-5 1:1

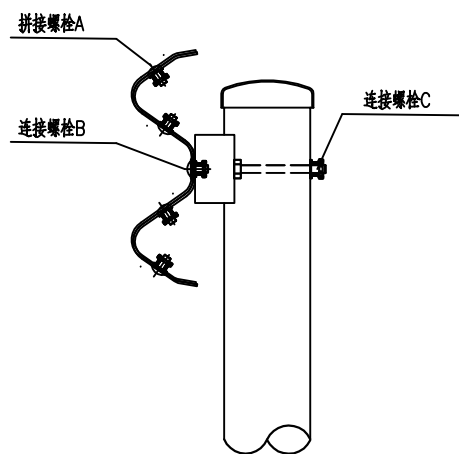


防盗螺栓连接图 1:1

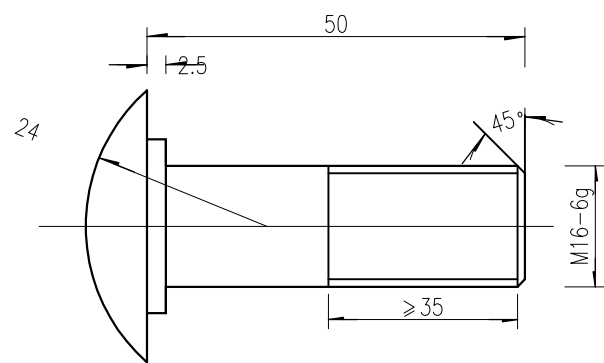
拼接螺栓A(1套)材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
拼接螺栓JI-1	M16×40	0.087	45号钢	0.216
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JI-5	φ35×4	0.052	Q235	

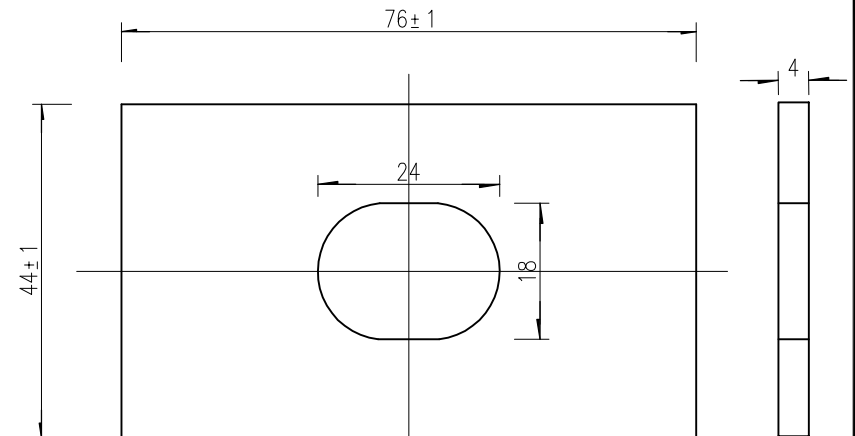
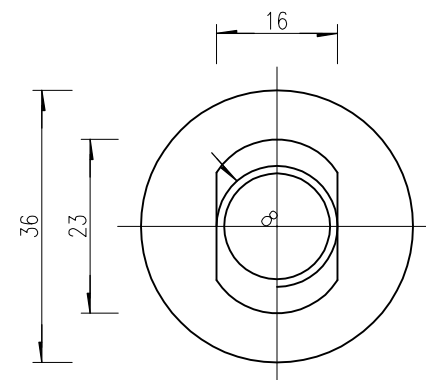
- 注：
- 1、图中标注尺寸以mm为单位；
 - 2、拼接螺栓JI-1用于D级、C级、B级、Bm级护栏波形梁板之间的连接；
 - 3、拼接螺栓JI-1及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m²；
 - 4、拼接螺栓和其配套连接副包装前应对其表面涂少量黄油，以起到磷化润滑作用并用塑料袋密封包装；
 - 5、拼接螺栓及连接副加工成品后，其技术指标应达到国标8.8S级标准。



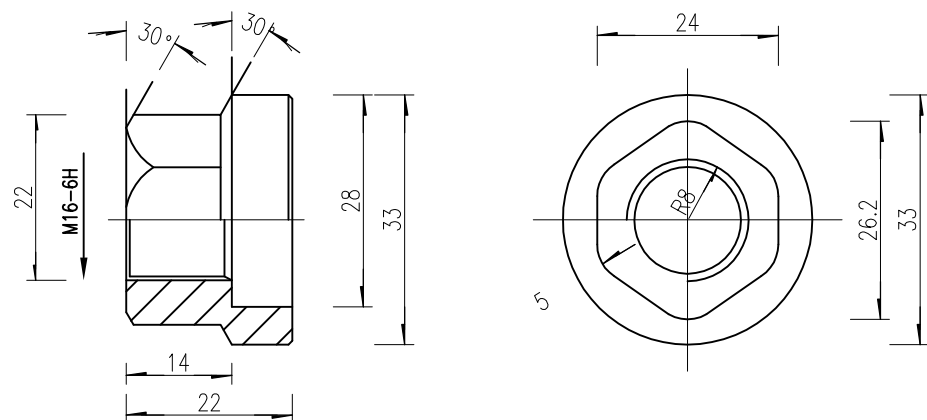
螺栓位置示意图



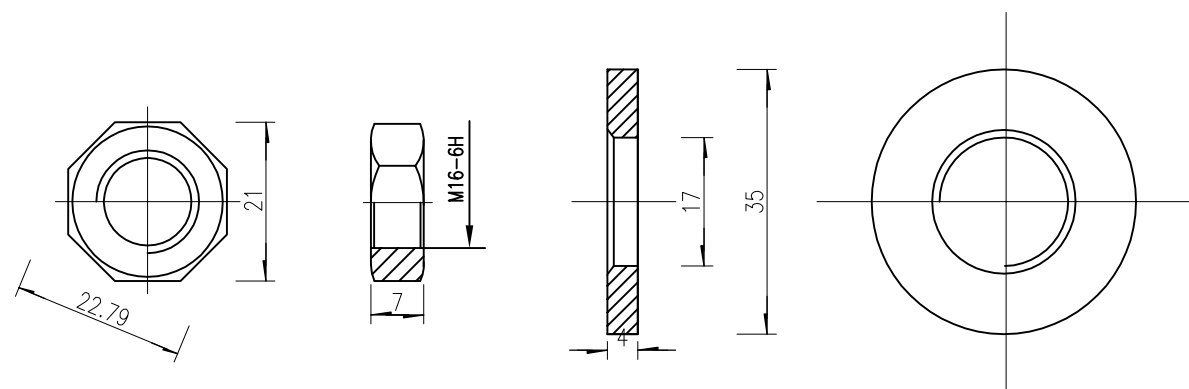
连接螺栓JII-1 1:1



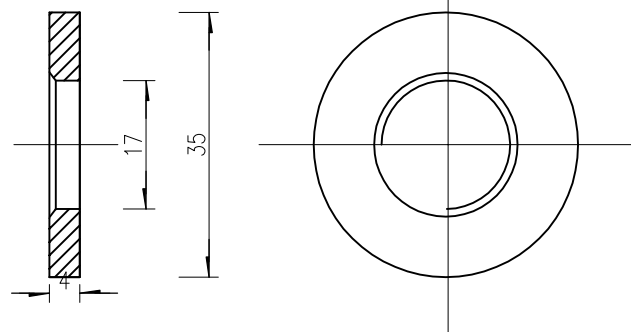
横梁垫片JII-6 1:1



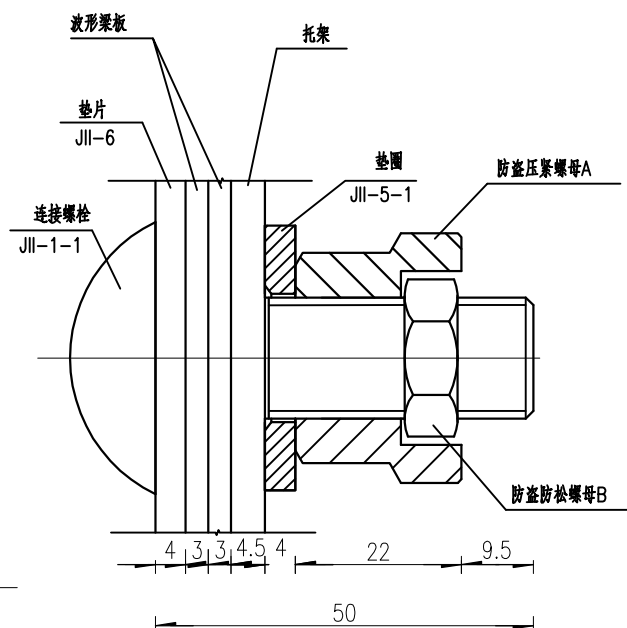
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JII-5-1 1:1

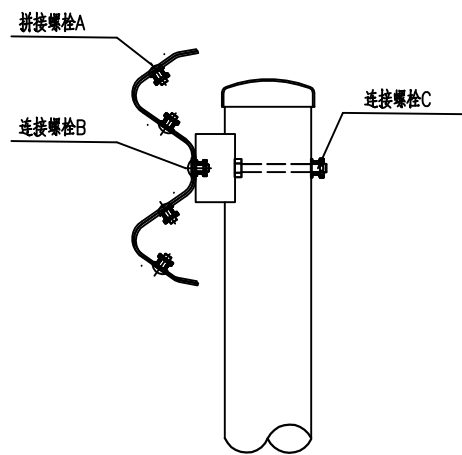


防盗螺栓连接图 1:1

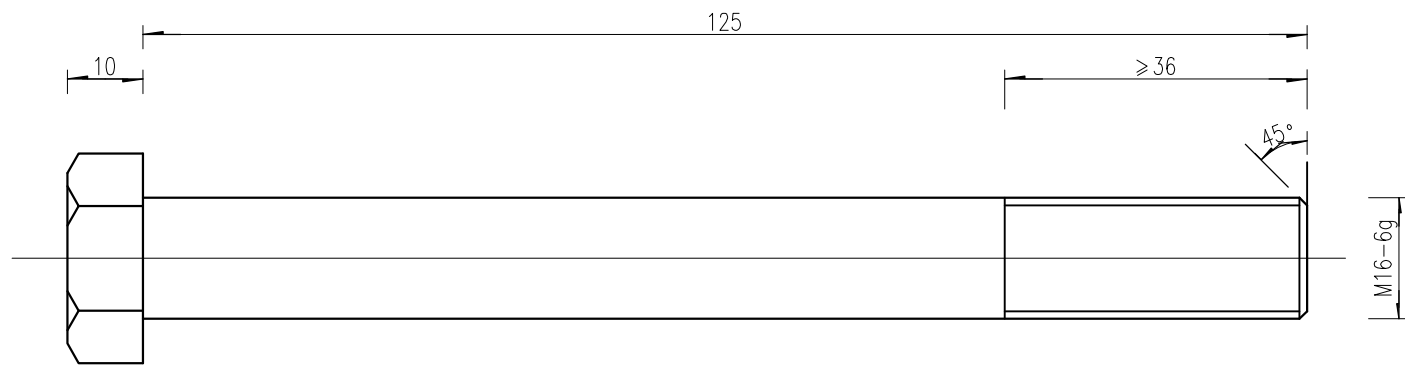
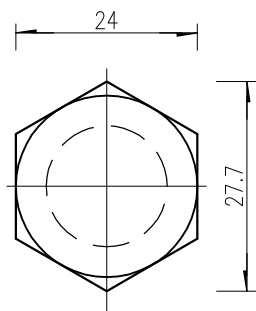
连接螺栓B(1套)材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-1	M16×50	0.103	Q235	0.337
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	φ 35×4	0.052	Q235	
横梁垫片JII-6	φ 35×4	0.105	Q235	

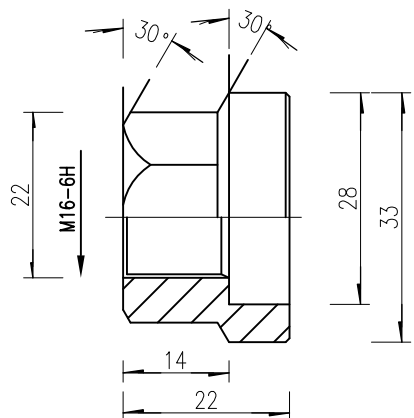
- 注：
- 1、图中标注尺寸以mm为单位；
 - 2、连接螺栓JII-1用于托架与波形梁板之间的连接；
 - 3、连接螺栓JII-1及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m²。



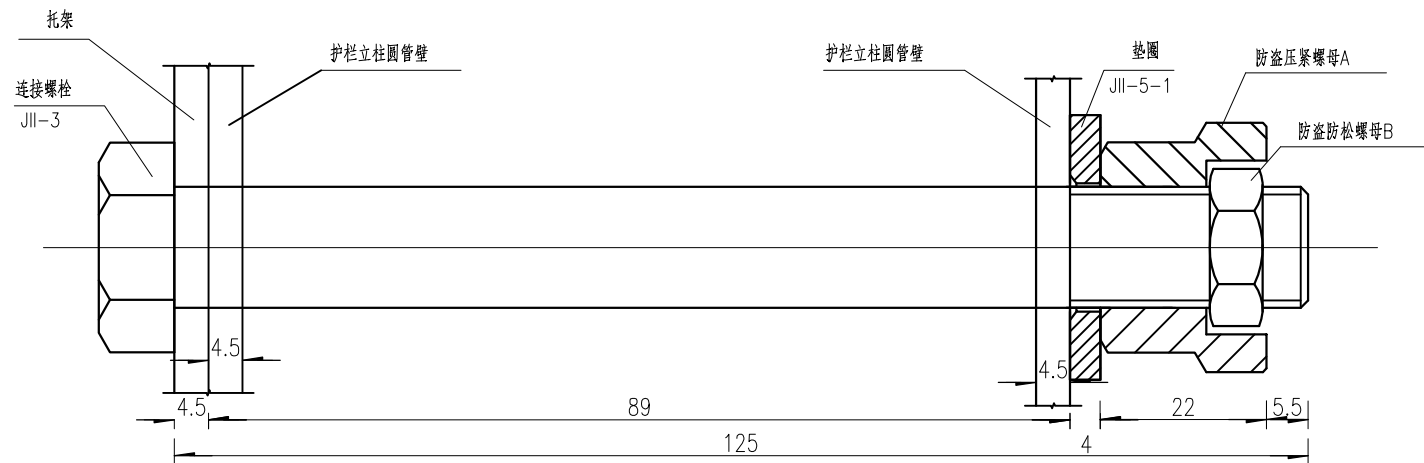
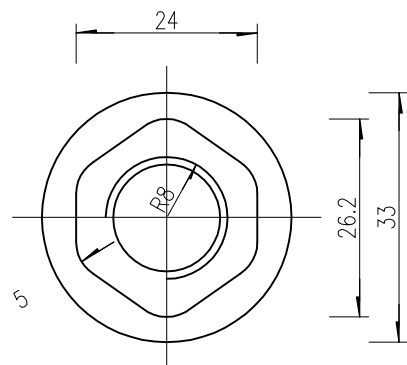
螺栓位置示意图



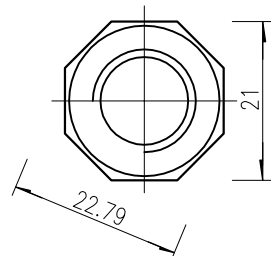
连接螺栓JII-3 1:1



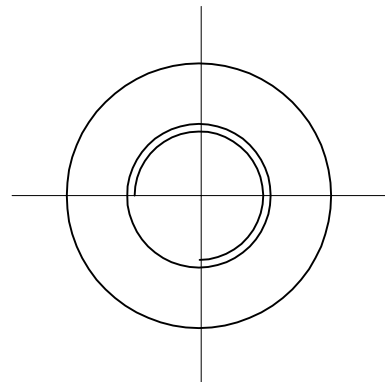
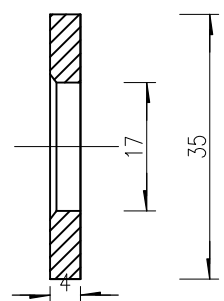
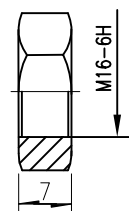
防盗压紧螺母A 1:1



防盗螺栓连接图 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



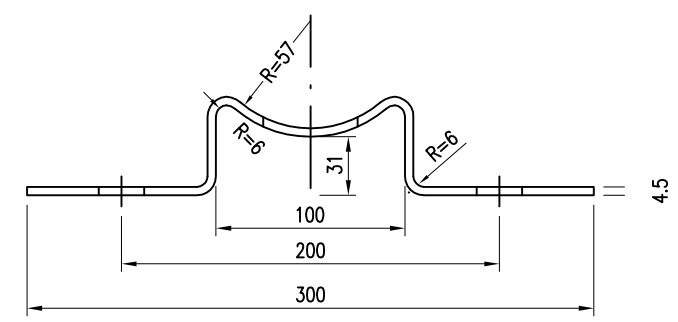
垫圈JII-5-1 1:1

连接螺栓C(1套)材料数量表

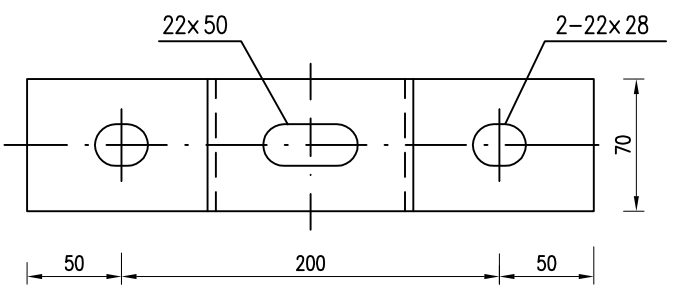
材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-3	M16×125	0.207	Q235	0.413
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	φ35×4	0.052	Q235	

- 注：
- 图中标注尺寸以mm为单位；
 - 连接螺栓JII-3用于圆管立柱和托架的连接；
 - 连接螺栓JII-3及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m²。





托架T-1型立面图 1:4



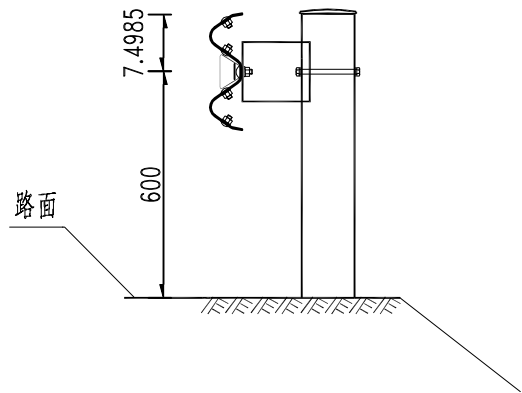
托架T-1型平面图 1:4

材料数量表

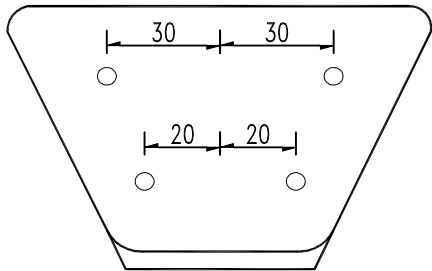
名称	规格	单件重(kg)	材料
托架T-1型	300x 70x 4.5	1.10	Q235

注：
1、图中标注尺寸均以mm为单位；
2、加工后的托架按规范要求进行防腐处理；
3、本托架用于D级、C级、B级、Bm级护栏的连接。

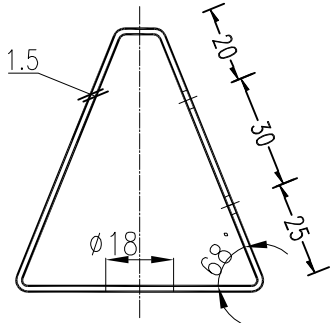
De-Rbw-At1轮廓标安装立面图1 (1:20)



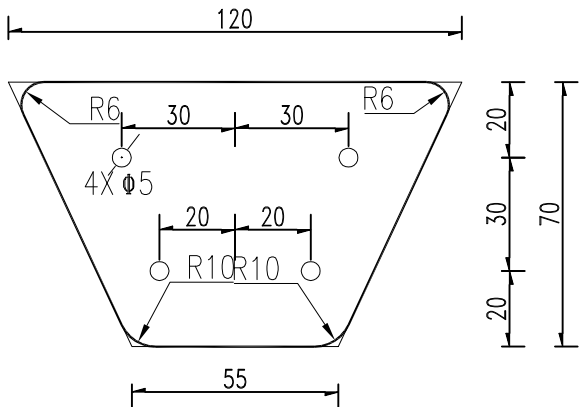
De-Rbw-At1轮廓标立面图 (1:2)



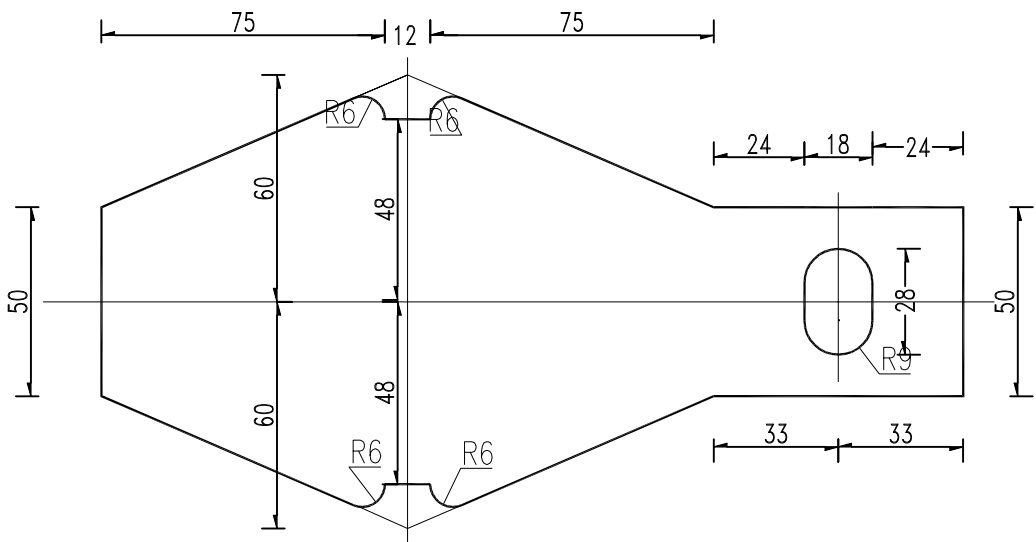
De-Rbw-At1轮廓标侧视图 (1:2)



反射器大样图 (1:2)



De-Rbw-At1轮廓标支架展开图 (1:2)



轮廓标材料数量表

名称	规格(mm)	数量	单重	总重
轮廓标支架	120×50×1.5×228	1个	0.20kg	0.20kg
反光片	120×55×70	1个		
半圆头铆钉	Φ5×Φ12	4个		

- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米为单位；
 - 2、反光片与支架用Φ5×12的半圆头精制铆钉连接；
 - 3、轮廓标De-Rby(Rbw)-At1适用于设置波形梁护栏路段；
 - 4、轮廓标的颜色沿行车方向为左右都为白色。
 - 5、轮廓标安装于钢护栏凹槽内时，后底板固定于板连接螺栓。
 - 6、轮廓标安装间距为8m/个。



第三篇

路基、路面及排水

路基设计表

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度 (m)				以下各点与设计高之差 (m)					施 工 时 中 桩 填 挖 高 度 (m)		备 注
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧		填	挖	
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1			
K0+000	K0+034.787 (ZY) R-12 Ly-13.94 I-66°33'02.3" JD2 K0+048.725 (YZ) R-500 I-30°21'14.7" JD3 K0+083.001 (YZ) K0+117.737 (ZY) R-12 Ly-15.27 I-72°53'41.6" JD4 K0+133.004 (YZ) K0+154.440 (ZY) R-20 Ly-28.86 I-82°40'39.6" JD5 K0+183.300 (YZ) K0+207.531 (ZY) R-60 Ly-27.22 I-25°59'41.4" JD6	K0+011.701 (ZY) R-16 Ly-13.05 I-46°44'04.7" JD1	3% 115 417.26 K0+115 80 423.01 K0+195 32.5% 65	413.81	413.81	0.00		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	0.04	0.02	0.00			
+011.701				414.15	414.16	0.01		0.50	1.75	2.78	0.50	0.02	0.03	0.00	-0.05	-0.07	0.01			
+018.226				414.19	414.36	0.17		0.50	1.75	3.35	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.13	-0.15	0.17			
+020				414.27	414.41	0.14		0.50	1.92	3.23	0.50	0.05	0.07	0.00	-0.11	-0.13	0.14			
+024.752				414.60	414.56		0.05	0.50	2.39	2.91	0.50	0.03	0.04	0.00	-0.05	-0.07		0.05		
+034.787				414.66	414.86	0.20		0.50	3.37	2.22	0.50	-0.07	-0.05	0.00	0.04	0.02	0.20			
+040				414.68	415.01	0.33		0.50	3.88	1.87	0.50	-0.15	-0.13	0.00	0.06	0.05	0.33			
+041.756				414.68	415.07	0.38		0.50	4.05	1.75	0.50	-0.18	-0.16	0.00	0.07	0.06	0.38			
+048.725				415.18	415.27	0.10		0.50	3.56	2.03	0.50	-0.10	-0.09	0.00	0.05	0.04	0.10			
+060				415.49	415.61	0.13		0.50	2.76	2.48	0.50	-0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.01	0.13			
+065.424				415.51	415.78	0.27		0.50	2.37	2.70	0.50	0.01	0.03	0.00	-0.03	-0.04	0.27			
+074.212				415.85	416.04	0.19		0.50	1.75	3.05	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.09	-0.11	0.19			
+080				415.96	416.21	0.26		0.50	1.75	3.05	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.09	-0.11	0.26			
+083.001				416.25	416.30	0.06		0.50	1.75	3.05	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.09	-0.11	0.06			
+100				416.45	416.81	0.37		0.50	1.75	3.54	0.50	0.05	0.06	0.00	-0.12	-0.14	0.37			
+117.737				417.41	417.52	0.11		0.50	1.75	4.05	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.16	-0.18	0.11			
+120				417.47	417.65	0.18		0.50	1.75	4.05	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.16	-0.18	0.18			
+125.371				417.68	418.01	0.33		0.50	1.75	4.05	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.16	-0.18	0.33			
+133.004				418.39	418.56	0.17		0.50	2.00	3.60	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.10	-0.11	0.17			
+140				418.57	419.06	0.49		0.50	2.26	3.14	0.50	0.01	0.03	0.00	-0.04	-0.05	0.49			
+154.440		419.54	420.10	0.56		0.50	2.80	2.20	0.50	-0.06	-0.05	0.00	0.04	0.02	0.56					
+160		420.13	420.50	0.37		0.50	3.00	1.83	0.50	-0.10	-0.08	0.00	0.05	0.04	0.37					
+168.870		421.44	421.14		0.30	0.50	3.05	1.75	0.50	-0.11	-0.09	0.00	0.05	0.04		0.30				
+180		422.35	421.94		0.41	0.50	3.05	1.75	0.50	-0.11	-0.09	0.00	0.05	0.04		0.41				
+183.300		422.36	422.17		0.19	0.50	3.05	1.75	0.50	-0.11	-0.09	0.00	0.05	0.04		0.19				
+200		422.56	423.15	0.59		0.50	2.15	2.20	0.50	-0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.02	0.59					
+207.531		423.61	423.42		0.19	0.50	1.75	2.40	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.05	-0.06		0.19				
+220		424.39	423.83		0.56	0.50	1.75	2.40	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.05	-0.06		0.56				
+221.142		424.32	423.86		0.45	0.50	1.75	2.40	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.05	-0.06		0.45				

编制: 李超

复核: 薛浩

路基设计表

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

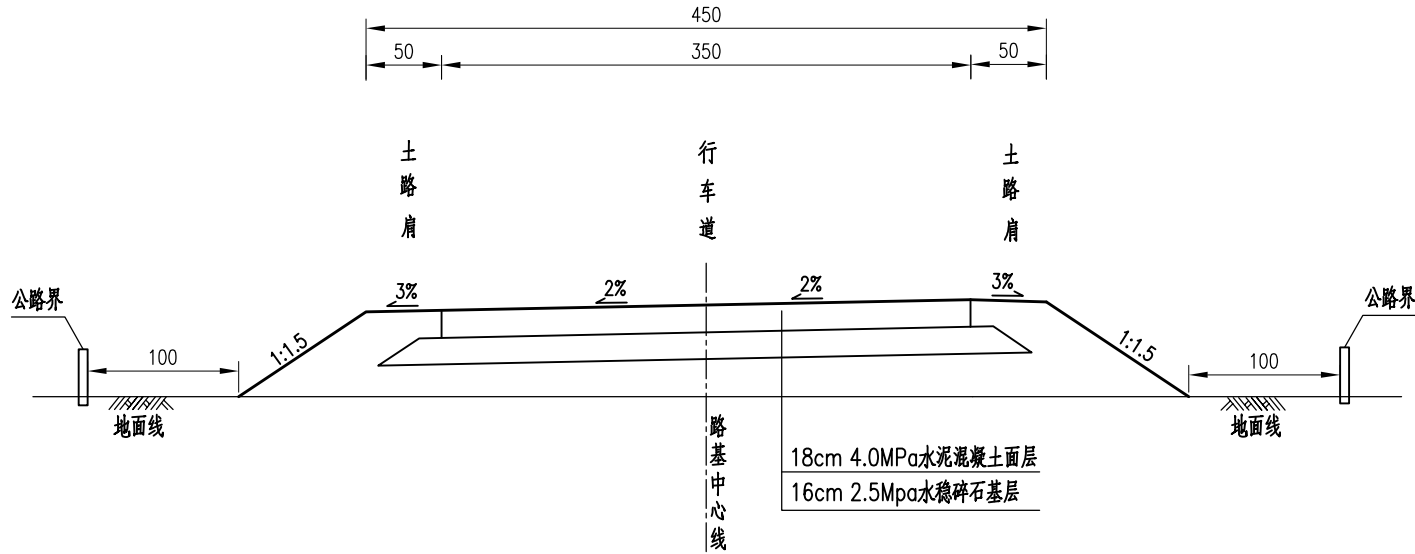
桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度(m)				以下各点与设计高之差 (m)					施 工 时 中 桩 填 挖 高 度 (m)		备 注		
									左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧						
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖			
K0+234.753	<div><div><div>JD7</div><div>JD8</div><div>JD9</div><div>JD10</div><div>JD11</div></div><div><div>JD7</div><div>JD8</div><div>JD9</div><div>JD10</div><div>JD11</div></div><div><div>JD7</div><div>JD8</div><div>JD9</div><div>JD10</div><div>JD11</div></div></div>	K0+234.753 (YZ)	3.25%	65	423.72	424.31	0.58		0.50	1.92	2.33	0.50	0.01	0.03	0.00	-0.03	-0.05	0.58				
+240		QD			425.13 K0+260	423.65	424.48	0.83		0.50	2.25	2.20	0.50	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.02	0.83			
+254.557		K0+249.278	R-250 T-10.72 E-0.23	424.37		425.01	0.63		0.50	3.18	1.82	0.50	-0.12	-0.11	0.00	0.06	0.05	0.63				
+260		ZD		425.00	425.36	0.36		0.50	3.35	1.75	0.50	-0.15	-0.13	0.00	0.07	0.06	0.36					
+261.903				425.07	425.51	0.44		0.50	3.35	1.75	0.50	-0.15	-0.13	0.00	0.07	0.06	0.44					
+269.249			426.01	426.22	0.22		0.50	2.89	2.03	0.50	-0.07	-0.06	0.00	0.04	0.03	0.22						
+280			+270.722	427.26	427.49	0.23		0.50	2.21	2.46	0.50	0.01	0.02	0.00	-0.02	-0.04	0.23					
+280.009				427.29	427.49	0.20		0.50	2.21	2.47	0.50	0.01	0.02	0.00	-0.02	-0.04	0.20					
+287.690		K0+280.009 (ZY)	11.83%	130	427.91	428.40	0.49		0.50	1.75	2.75	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.08	-0.10	0.49				
+295.372					K0+295.372 (YZ)	428.66	429.31	0.65		0.50	1.75	2.75	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.08	-0.10	0.65			
+300		K0+336.487 (ZY)			429.63	429.86	0.23		0.50	1.75	2.44	0.50	0.01	0.03	0.00	-0.04	-0.05	0.23				
+320					431.70	432.22	0.52		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	0.04	0.02	0.52				
+336.487		K0+354.674 (YZ)			433.94	434.17	0.23		0.50	1.75	2.20	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.04	-0.06	0.23				
+340					434.56	434.59	0.03		0.50	1.75	2.20	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.04	-0.06	0.03				
+345.580		K0+378.699 (ZY)			440.5 K0+390	QD	434.72	435.25	0.53		0.50	1.75	2.20	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.04	-0.06	0.53		
+354.674							435.79	436.32	0.53		0.50	1.75	2.20	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.04	-0.06	0.53		
+360		436.72					436.95	0.23		0.50	1.75	1.96	0.50	-0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.01	0.23			
+378.699		438.73			439.17		0.44		0.50	1.75	2.40	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.05	-0.06	0.44				
+380		K0+379.012 E-0.08	439.01	439.32	0.31			0.50	1.75	2.40	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.05	-0.06	0.31					
+390.712			440.17	440.50	0.33			0.50	1.75	2.40	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.05	-0.06	0.33					
+400		ZD	440.86	441.41	0.55			0.50	1.75	2.40	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.05	-0.06	0.55					
+402.726		+400.988	441.42	441.66	0.24			0.50	1.75	2.40	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.05	-0.06	0.24					
+420			442.79	443.23	0.44			0.50	1.75	2.21	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.04	-0.06	0.44					
+421.332		K0+421.332 (ZY)	9.08%	72	443.11		443.35	0.24		0.50	1.75	2.20	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.04	-0.06	0.24			
+429.301		443.63			444.07	0.44		0.50	1.75	2.20	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.04	-0.06	0.44					
+437.269		K0+437.269 (YZ)			444.55	444.79	0.24		0.50	1.75	2.20	0.50	0.02	0.04	0.00	-0.04	-0.06	0.24				
+440		R-75 Ly-15.94			444.80	445.04	0.24		0.50	1.75	2.08	0.50	0.00	0.02	0.00	-0.02	-0.03	0.24				
+460					446.62	446.86	0.24		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	0.04	0.02	0.24				
+462			446.70	447.04	0.34		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.05	-0.04	0.00	0.04	0.02	0.34						

编制: 李超

复核: 薛浩

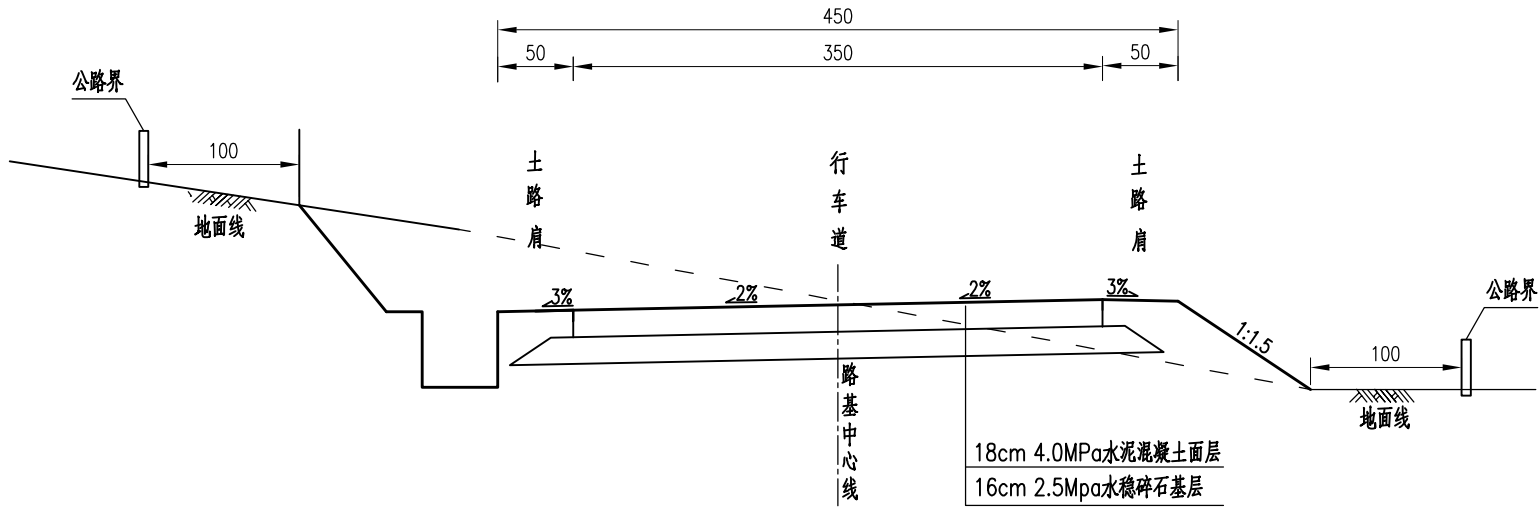
路基标准横断面(I 型)

1:50

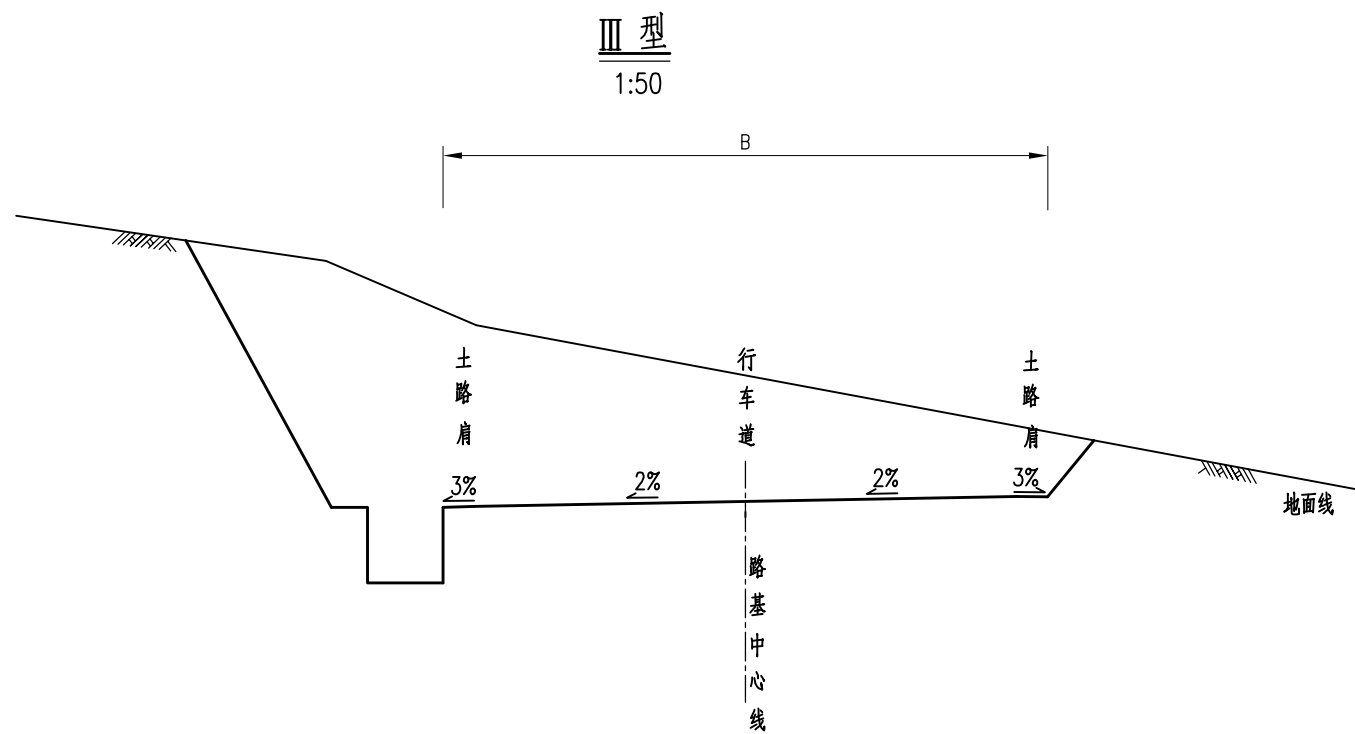
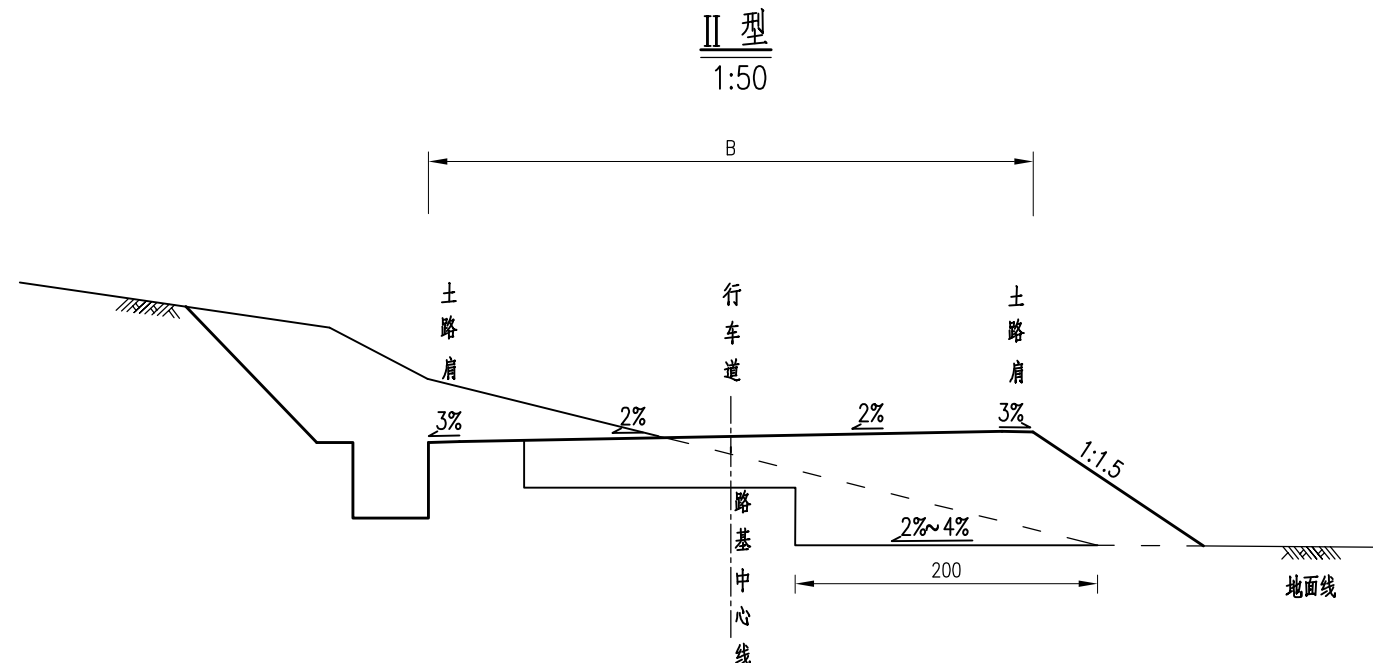
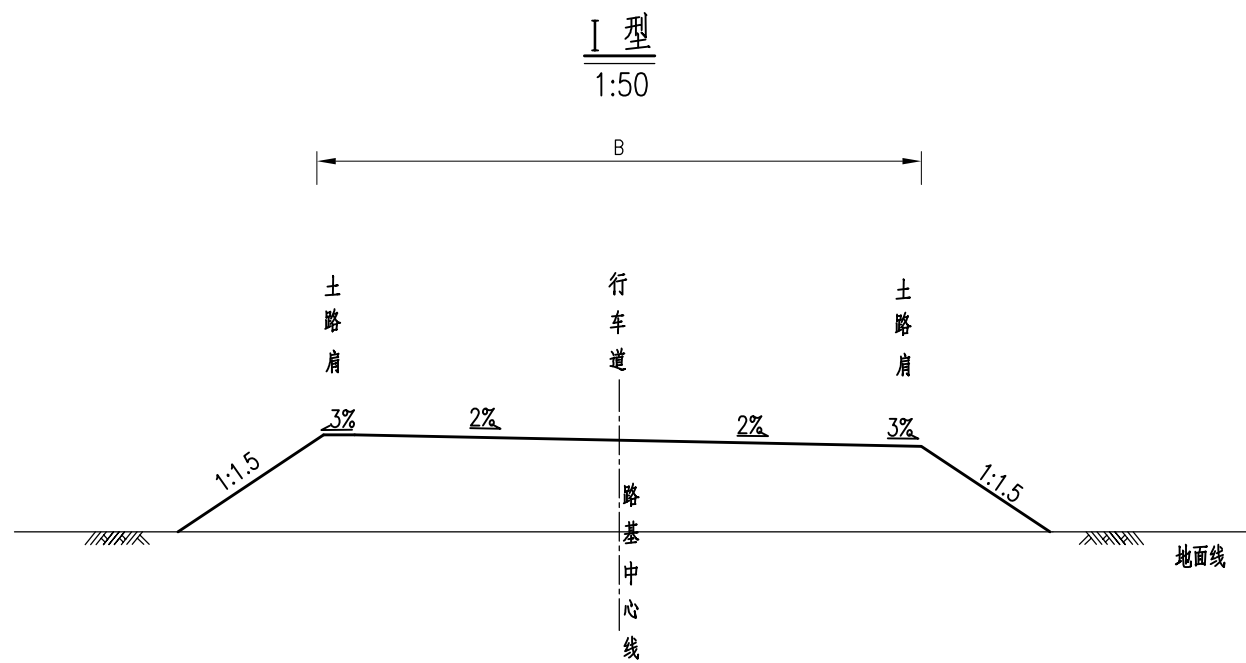


路基标准横断面(II 型)

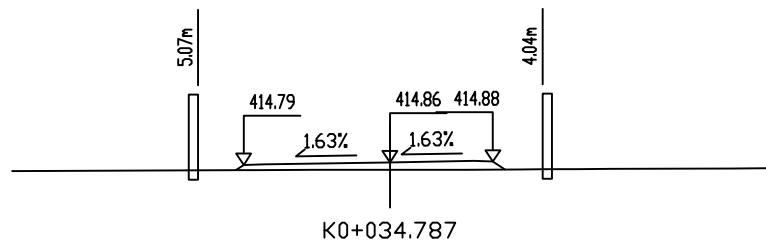
1:50



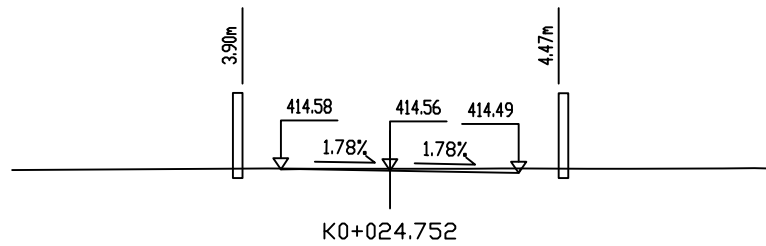
注：
1、本图尺寸均以厘米计。
2、I 型断面适用于填方路段，II 型断面适用于半填半挖路段，
挖方边坡根据地质情况设为1:0.3~1:1。



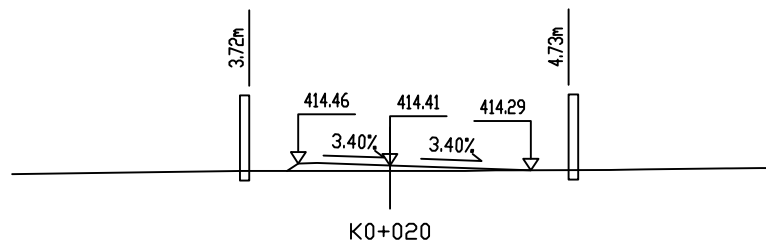
- 注：
- 1、本图中尺寸均以厘米计。
 - 2、I 型适用于一般填方路段，II 型适用于半填半挖路段，III 型适用于一般挖方路段。
 - 3、当II、III 型路基与自然山坡形成三角汇水区时，应设置水沟。



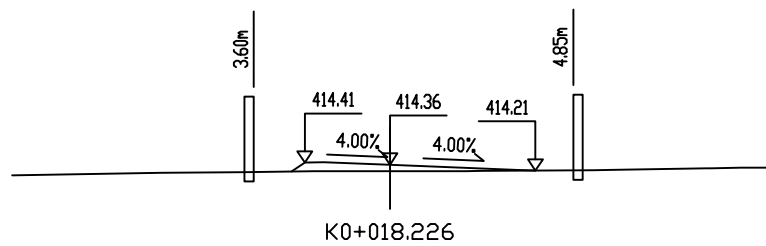
桩号: K0+034.787	
填: 0.20 M	挖: M
路基宽 左: 3.87 M	右: 2.72 M
超高 左: -0.07 M	右: 0.02 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.23 M²	挖: M²



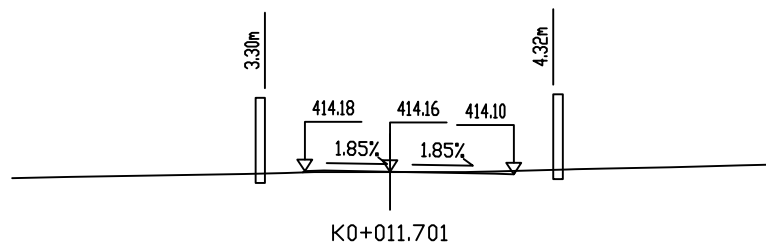
桩号: K0+024.752	
填: M	挖: 0.05 M
路基宽 左: 2.89 M	右: 3.41 M
超高 左: 0.03 M	右: -0.07 M
边坡 左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面积 填: M²	挖: 0.36 M²



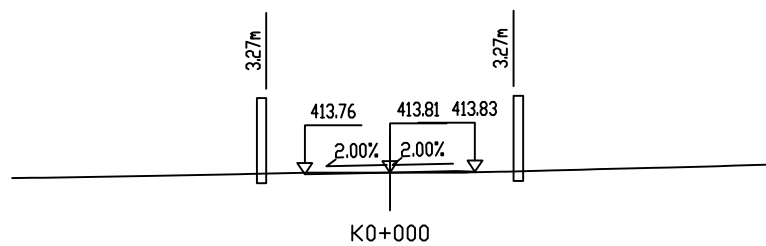
桩号: K0+020	
填: 0.14 M	挖: M
路基宽 左: 2.42 M	右: 3.73 M
超高 左: 0.05 M	右: -0.13 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积 填: 0.14 M²	挖: 0.00 M²



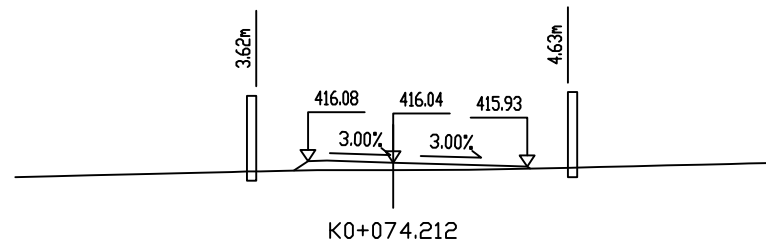
桩号: K0+018.226	
填: 0.17 M	挖: M
路基宽 左: 2.25 M	右: 3.85 M
超高 左: 0.06 M	右: -0.15 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积 填: 0.16 M²	挖: 0.00 M²



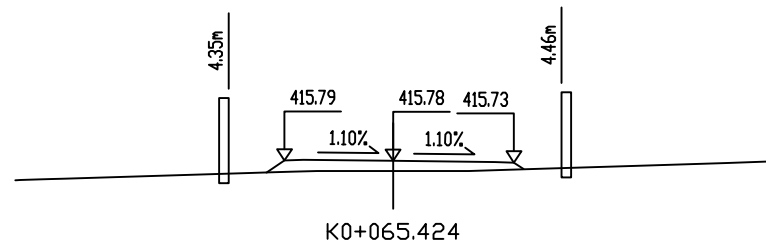
桩号: K0+011.701	
填: 0.01 M	挖: M
路基宽 左: 2.25 M	右: 3.28 M
超高 左: 0.02 M	右: -0.07 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积 填: 0.02 M²	挖: 0.10 M²



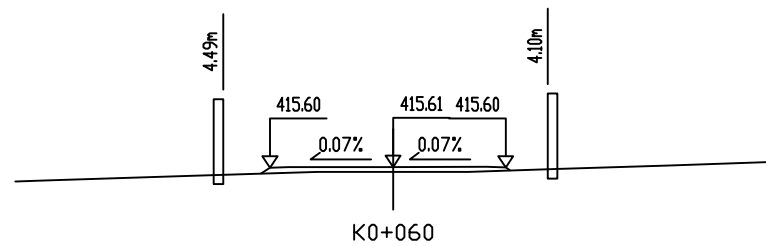
桩号: K0+000	
填: 0.00 M	挖: M
路基宽 左: 2.25 M	右: 2.25 M
超高 左: -0.05 M	右: 0.02 M
边坡 左: 1: 0.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.01 M²	挖: 0.04 M²



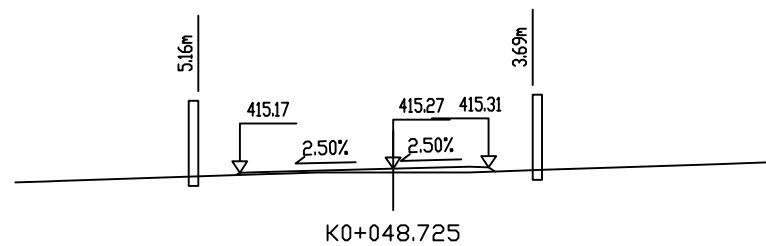
桩号: K0+074.212	
填: 0.19 M	挖: M
路基宽 左: 2.25 M	右: 3.55 M
超高 左: 0.04 M	右: -0.11 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.20 M²	挖: M²



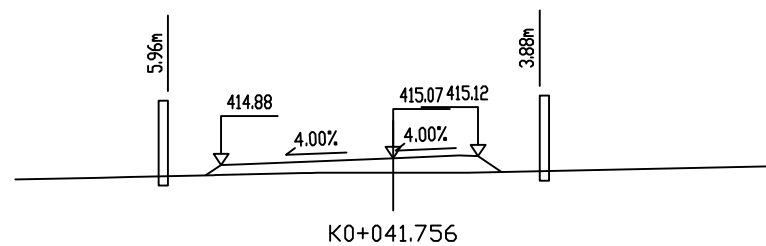
桩号: K0+065.424	
填: 0.27 M	挖: M
路基宽 左: 2.87 M	右: 3.20 M
超高 左: 0.01 M	右: -0.04 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.35 M²	挖: -0.00 M²



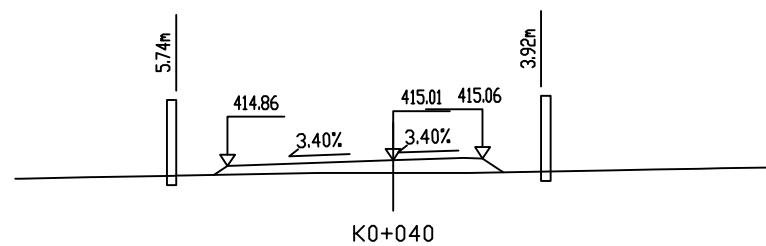
桩号: K0+060	
填: 0.13 M	挖: M
路基宽 左: 3.26 M	右: 2.98 M
超高 左: -0.02 M	右: -0.01 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.15 M²	挖: M²



桩号: K0+048.725	
填: 0.10 M	挖: M
路基宽 左: 4.06 M	右: 2.53 M
超高 左: -0.10 M	右: 0.04 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.11 M²	挖: M²



桩号: K0+041.756	
填: 0.38 M	挖: M
路基宽 左: 4.55 M	右: 2.25 M
超高 左: -0.18 M	右: 0.06 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.70 M²	挖: M²



桩号: K0+040	
填: 0.33 M	挖: M
路基宽 左: 4.38 M	右: 2.37 M
超高 左: -0.15 M	右: 0.05 M
边坡 左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积 填: 0.50 M²	挖: 0.01 M²

比例: 1:200

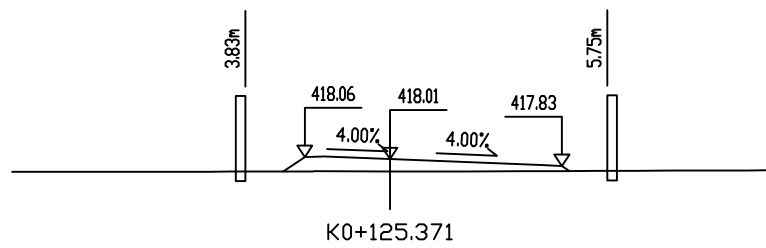


万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

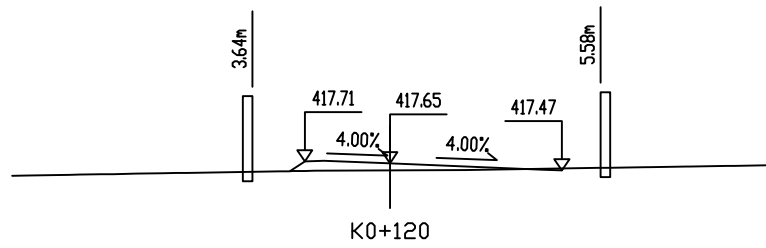
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

路基横断面设计图

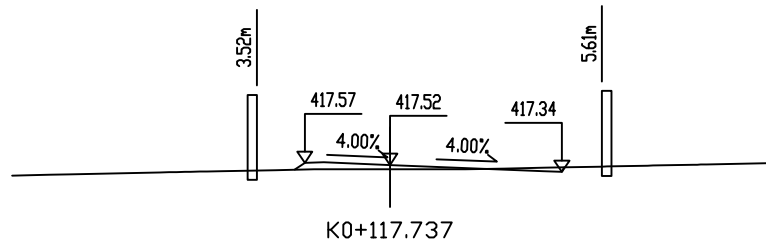
审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	SIII-04
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业	公路	日期	2025.05



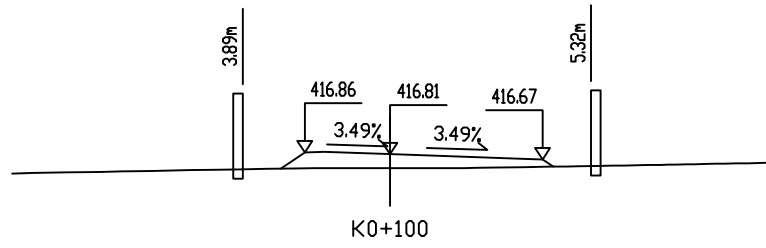
桩号: K0+125.371		
填:	0.33 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 4.55 M
超高	左: 0.06 M	右: -0.18 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.43 M²	挖: M²



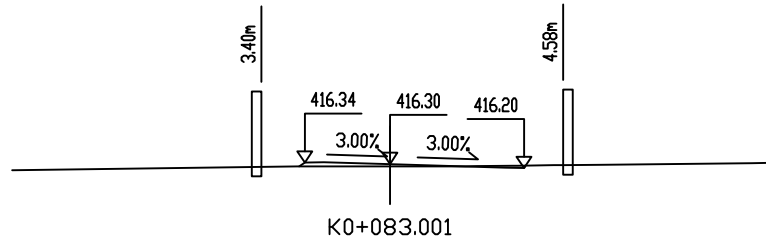
桩号: K0+120		
填:	0.18 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 4.55 M
超高	左: 0.06 M	右: -0.18 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 0.18 M²	挖: 0.03 M²



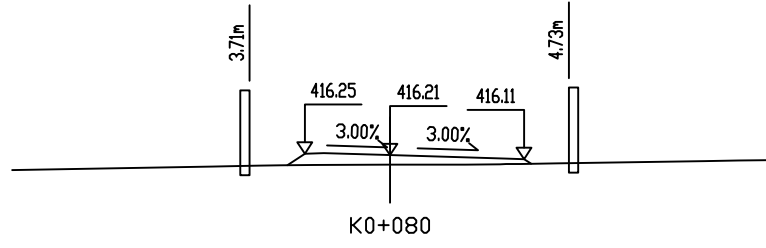
桩号: K0+117.737		
填:	0.11 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 4.55 M
超高	左: 0.06 M	右: -0.18 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 0.11 M²	挖: 0.12 M²



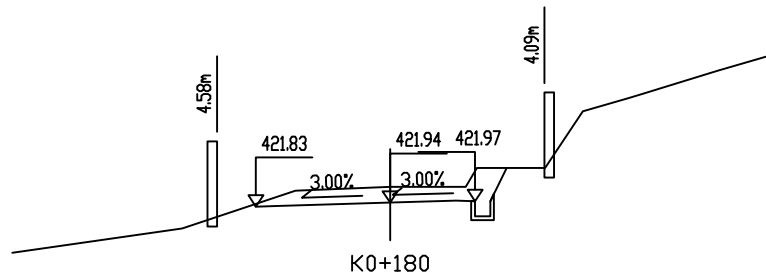
桩号: K0+100		
填:	0.37 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 4.04 M
超高	左: 0.05 M	右: -0.14 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.59 M²	挖: M²



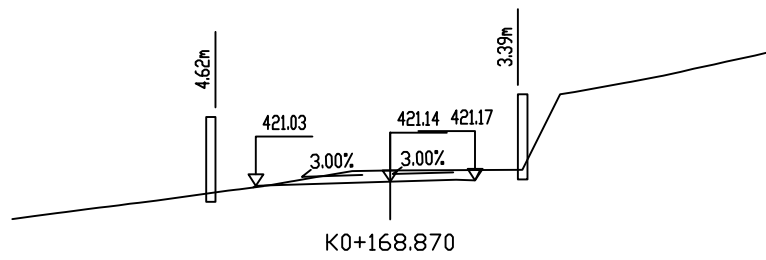
桩号: K0+083.001		
填:	0.06 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.55 M
超高	左: 0.04 M	右: -0.11 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 0.06 M²	挖: 0.05 M²



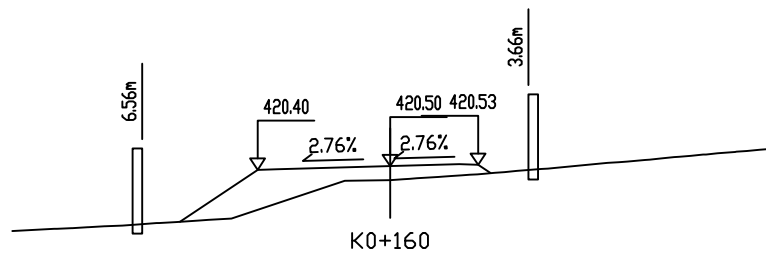
桩号: K0+080		
填:	0.26 M	挖: M
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.55 M
超高	左: 0.04 M	右: -0.11 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.30 M²	挖: M²



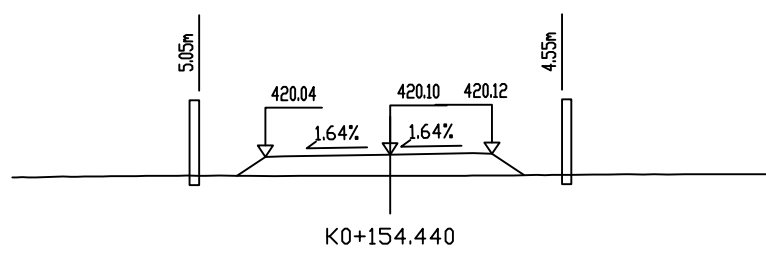
桩号: K0+180		
填:	M	挖: 0.41 M
路基宽	左: 3.55 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.11 M	右: 0.04 M
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填: M²	挖: 2.85 M²



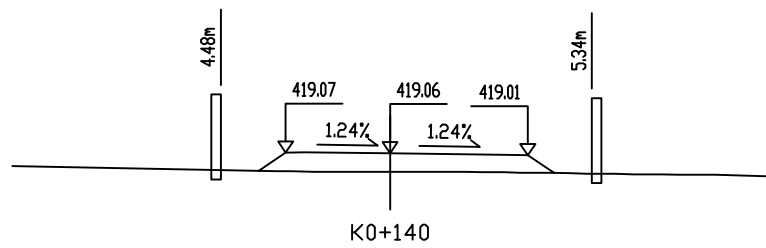
桩号: K0+168.870		
填:	M	挖: 0.30 M
路基宽	左: 3.55 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.11 M	右: 0.04 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 0.01 M²	挖: 1.29 M²



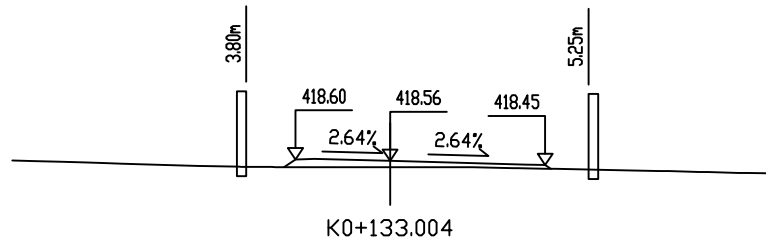
桩号: K0+160		
填:	0.37 M	挖: M
路基宽	左: 3.50 M	右: 2.33 M
超高	左: -0.10 M	右: 0.04 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 2.44 M²	挖: 0.00 M²



桩号: K0+154.440		
填:	0.56 M	挖: M
路基宽	左: 3.30 M	右: 2.70 M
超高	左: -0.06 M	右: 0.02 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 2.06 M²	挖: M²



桩号: K0+140		
填:	0.49 M	挖: M
路基宽	左: 2.76 M	右: 3.64 M
超高	左: 0.01 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 1.61 M²	挖: M²



桩号: K0+133.004		
填:	0.17 M	挖: M
路基宽	左: 2.50 M	右: 4.10 M
超高	左: 0.04 M	右: -0.11 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.19 M²	挖: 0.00 M²

比例: 1:200



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

路基横断面设计图

审定 邓莉萍
审核 薛浩

邓莉萍
薛浩

项目负责人 邓莉萍
专业负责人 周智豪

邓莉萍
周智豪

校核 薛浩
设计 李超

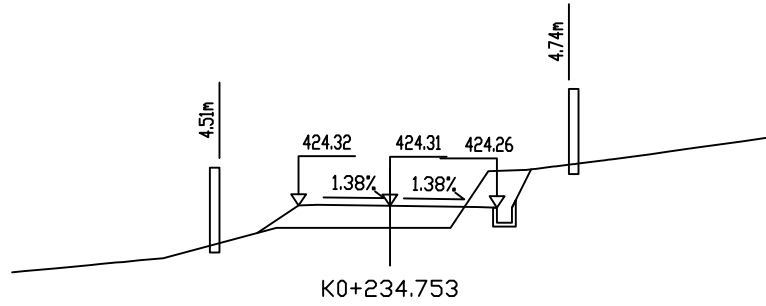
薛浩
李超

阶段
专业

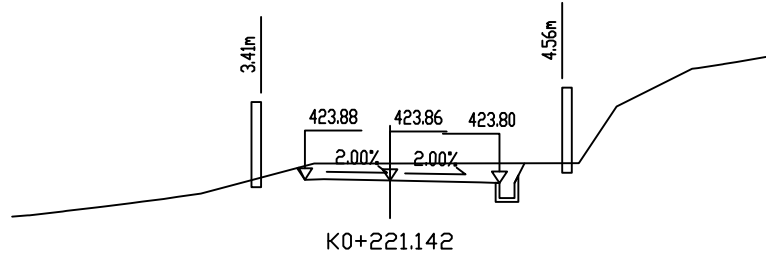
施工图
公路

图号
日期

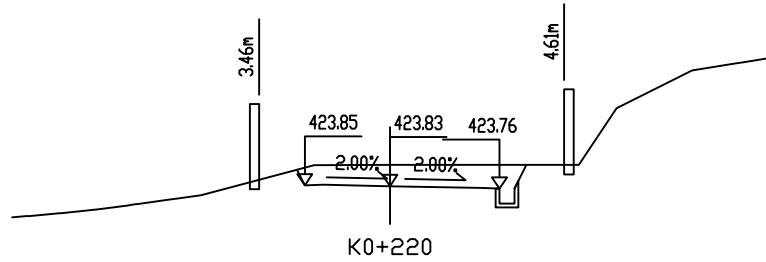
SIII-04
2025.05



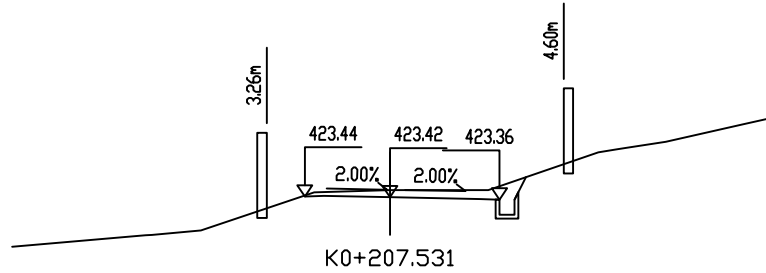
桩号:	K0+234.753	
填:	0.58 M	挖: M
路基宽	左: 2.42 M	右: 2.83 M
超高	左: 0.01 M	右: -0.05 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 1.46 M²	挖: 1.33 M²



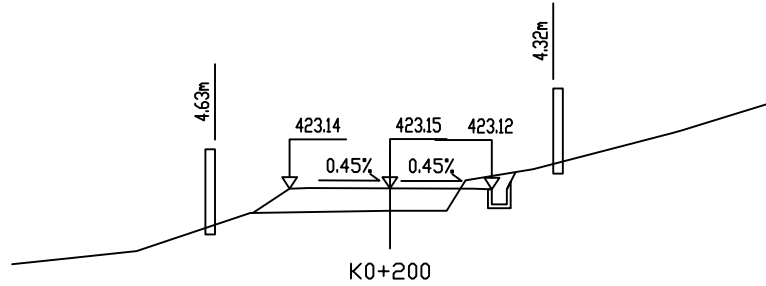
桩号:	K0+221.142	
填:	M	挖: 0.45 M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.90 M
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填: M²	挖: 2.83 M²



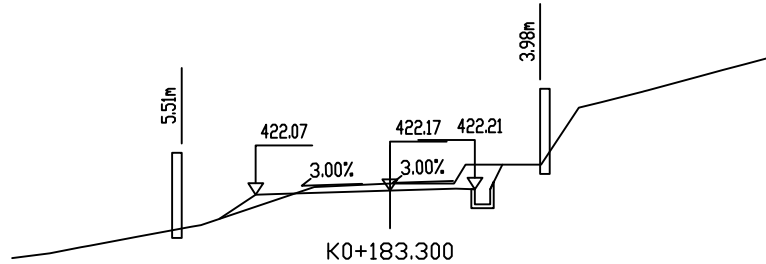
桩号:	K0+220	
填:	M	挖: 0.56 M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.90 M
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填: M²	挖: 3.47 M²



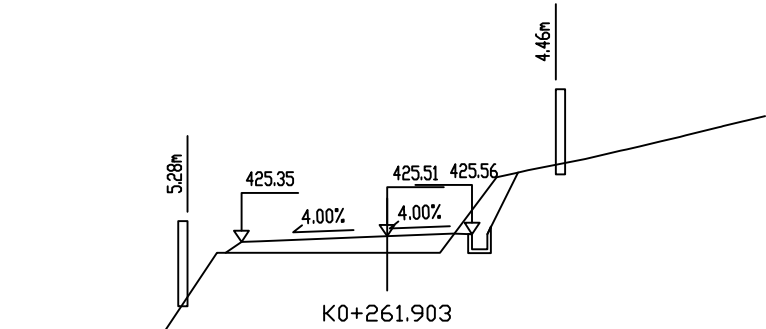
桩号:	K0+207.531	
填:	M	挖: 0.19 M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.90 M
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填: M²	挖: 1.36 M²



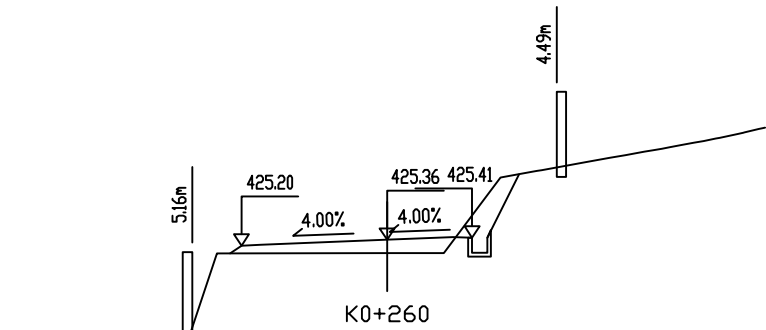
桩号:	K0+200	
填:	0.59 M	挖: M
路基宽	左: 2.65 M	右: 2.70 M
超高	左: -0.01 M	右: -0.02 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 1.60 M²	挖: 0.57 M²



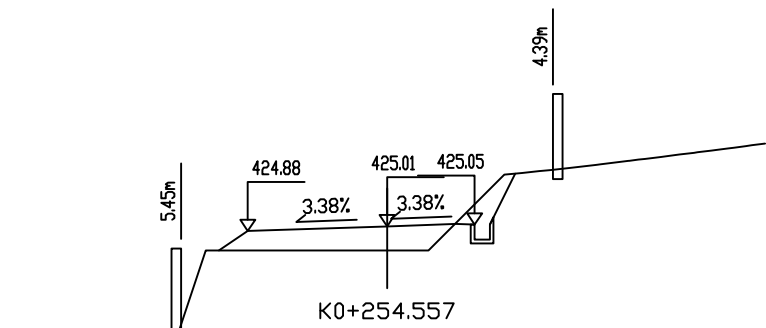
桩号:	K0+183.300	
填:	M	挖: 0.19 M
路基宽	左: 3.55 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.11 M	右: 0.04 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 0.28 M²	挖: 1.46 M²



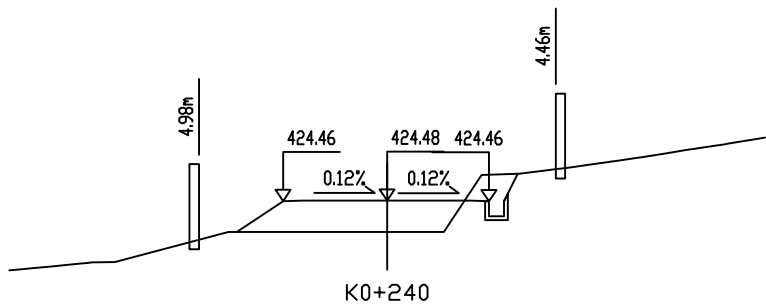
桩号:	K0+261.903	
填:	0.44 M	挖: M
路基宽	左: 3.85 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.15 M	右: 0.06 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 0.51 M²	挖: 1.23 M²



桩号:	K0+260	
填:	0.36 M	挖: M
路基宽	左: 3.85 M	右: 2.25 M
超高	左: -0.15 M	右: 0.06 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 0.22 M²	挖: 1.20 M²



桩号:	K0+254.557	
填:	0.63 M	挖: M
路基宽	左: 3.68 M	右: 2.32 M
超高	左: -0.12 M	右: 0.05 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 1.62 M²	挖: 0.96 M²



桩号:	K0+240	
填:	0.83 M	挖: M
路基宽	左: 2.75 M	右: 2.70 M
超高	左: -0.01 M	右: -0.02 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50
面积	填: 2.81 M²	挖: 0.87 M²

比例: 1:200



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

路基横断面设计图

审定 邓莉萍

邓莉萍

项目负责人 邓莉萍

邓莉萍

校核 薛浩

薛浩

阶段

施工图

图号

SIII-04

审核 薛浩

薛浩

专业负责人 周智豪

周智豪

设计 李超

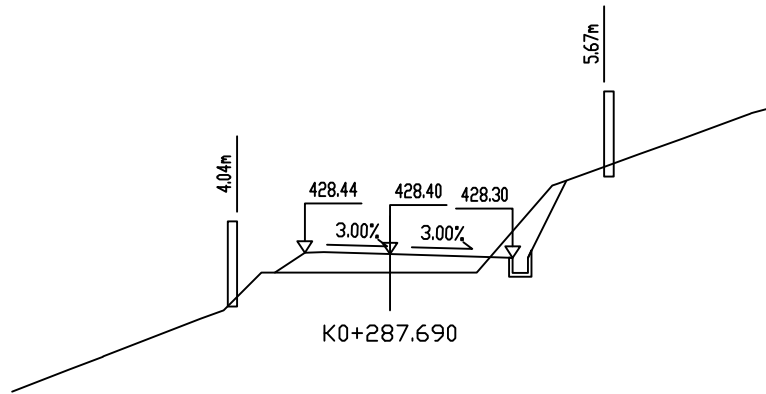
李超

专业

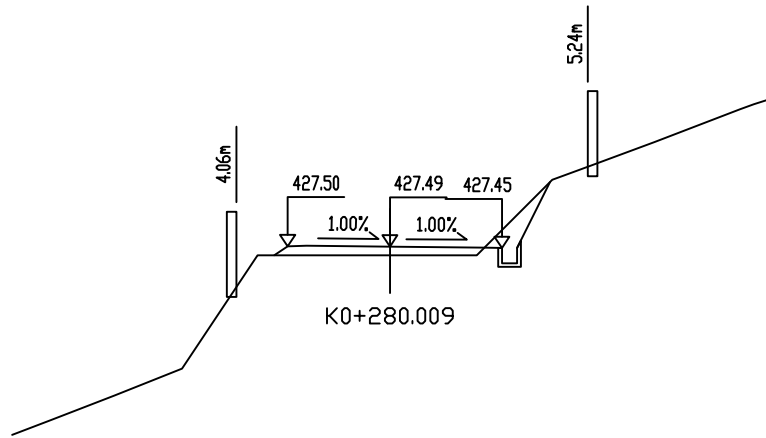
公路

日期

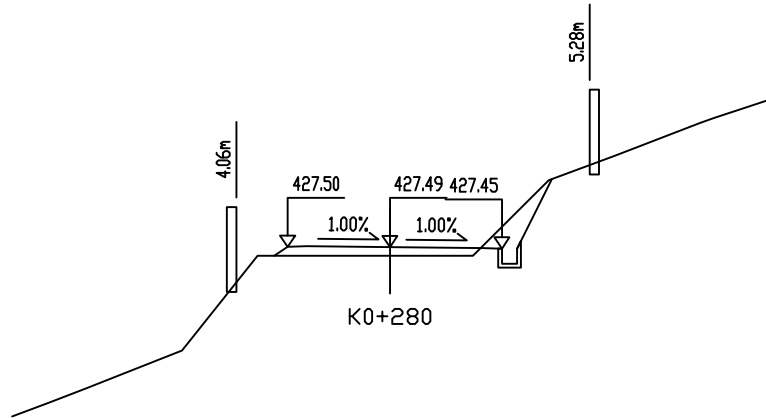
2025.05



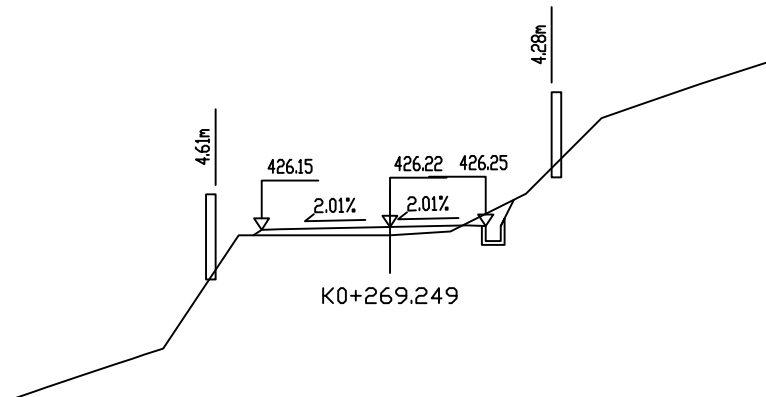
桩 号: K0+287.690			
填:	0.49 M	挖:	M
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.25 M	
超 高	左: 0.04 M	右: -0.10 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 1.06 M²	挖: 1.42 M²	



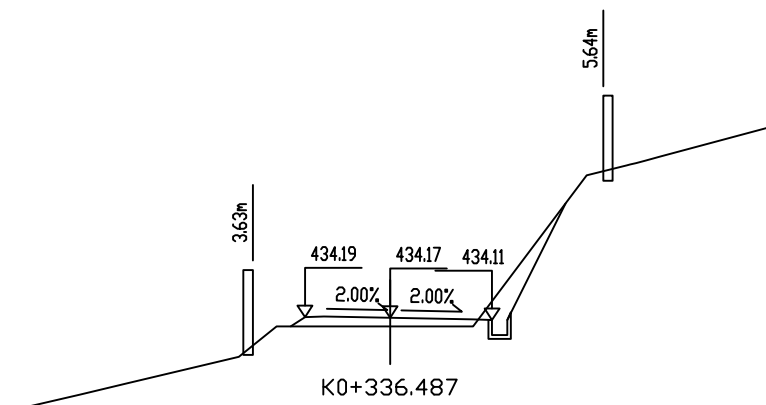
桩 号: K0+280.009			
填:	0.23 M	挖:	M
路基宽	左: 2.71 M	右: 2.96 M	
超 高	左: 0.01 M	右: -0.04 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.17 M²	挖: 0.92 M²	



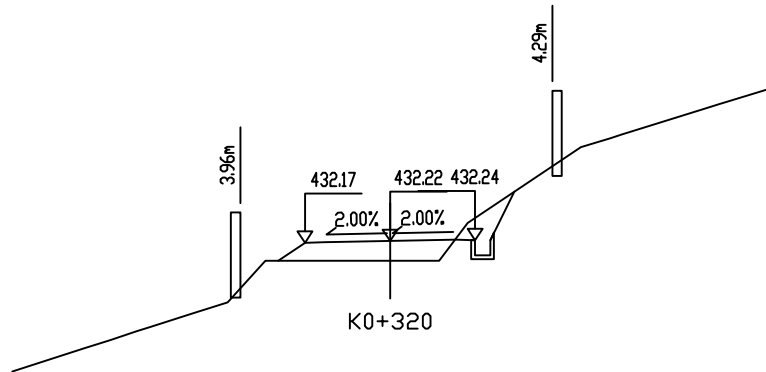
桩 号: K0+280			
填:	0.23 M	挖:	M
路基宽	左: 2.71 M	右: 2.96 M	
超 高	左: 0.01 M	右: -0.04 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.17 M²	挖: 1.10 M²	



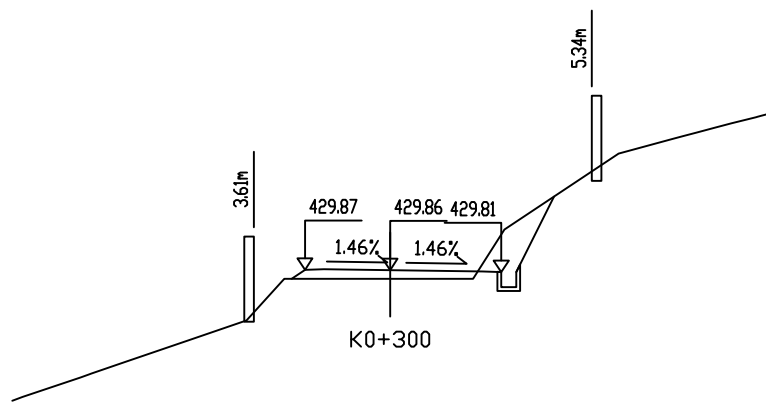
桩 号: K0+269.249			
填:	0.22 M	挖:	M
路基宽	左: 3.39 M	右: 2.53 M	
超 高	左: -0.07 M	右: 0.03 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.09 M²	挖: 0.52 M²	



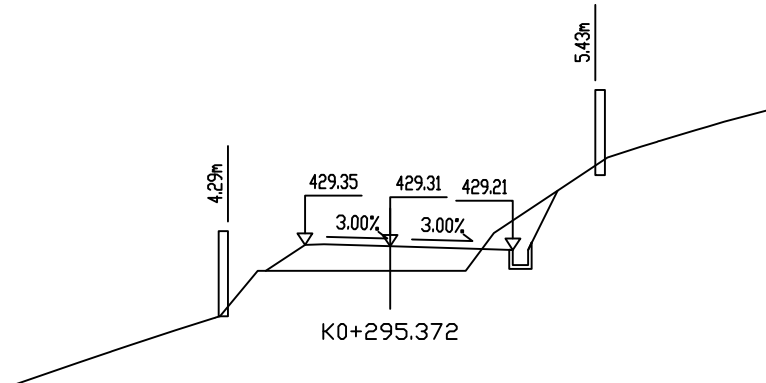
桩 号: K0+336.487			
填:	0.23 M	挖:	M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.70 M	
超 高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.19 M²	挖: 1.34 M²	



桩 号: K0+320			
填:	0.52 M	挖:	M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M	
超 高	左: -0.05 M	右: 0.02 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.97 M²	挖: 0.90 M²	



桩 号: K0+300			
填:	0.23 M	挖:	M
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.94 M	
超 高	左: 0.01 M	右: -0.05 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.17 M²	挖: 1.60 M²	



桩 号: K0+295.372			
填:	0.65 M	挖:	M
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.25 M	
超 高	左: 0.04 M	右: -0.10 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 1.90 M²	挖: 1.30 M²	

比例: 1:200



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

路基横断面设计图

审 定 邓莉萍
审 核 薛 浩

邓莉萍
薛浩

项目负责人 邓莉萍
专业负责人 周智豪

邓莉萍
周智豪

校 核 薛 浩
设 计 李 超

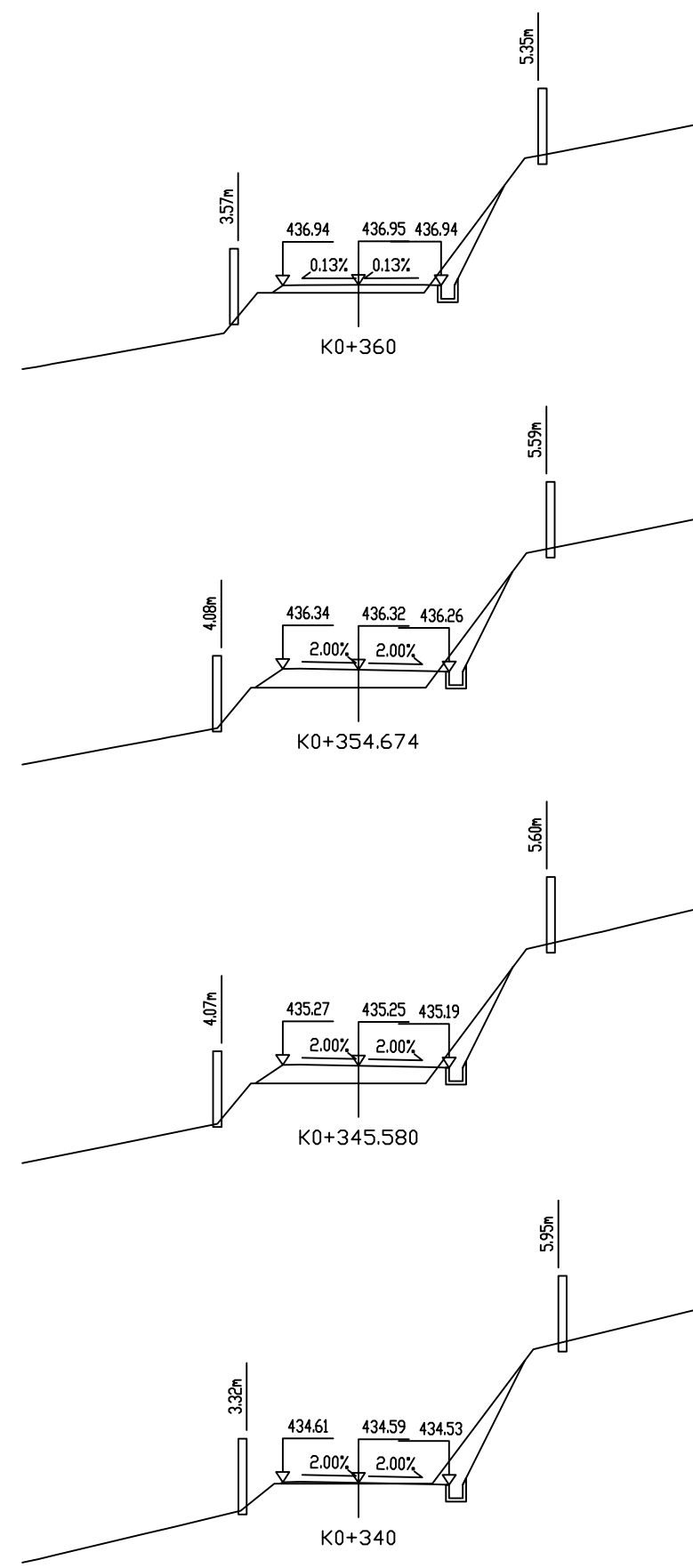
薛浩
李超

阶 段
专 业

施 工 图
公 路

图 号
日 期

SIII-04
2025. 05

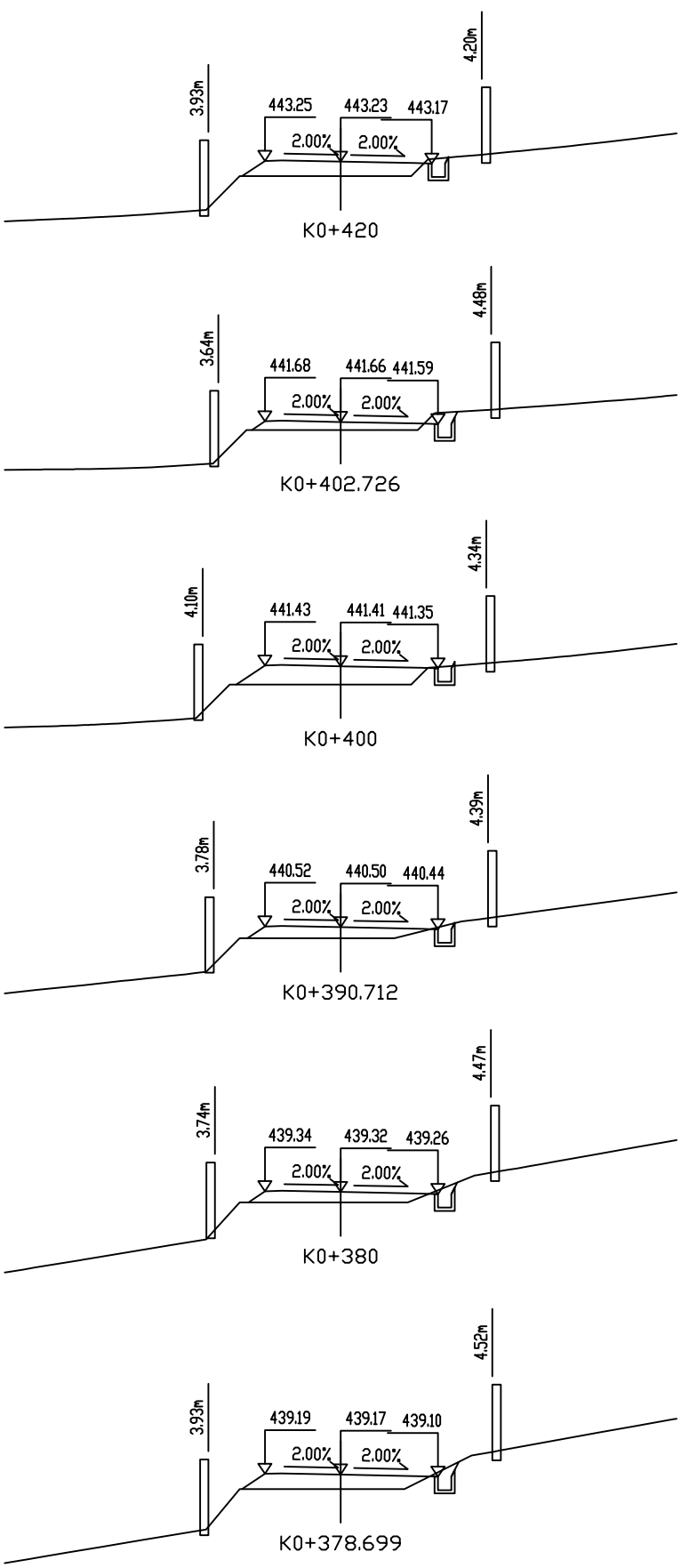


桩号: K0+360			
填: 0.23 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.46 M	
超高	左: -0.02 M	右: -0.01 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 0.17 M ²	挖: 1.27 M ²	

桩号: K0+354.674			
填: 0.53 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.70 M	
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 1.25 M ²	挖: 1.27 M ²	

桩号: K0+345.580			
填: 0.53 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.70 M	
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 1.22 M ²	挖: 1.28 M ²	

桩号: K0+340			
填: 0.03 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.70 M	
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 0.03 M ²	挖: 1.87 M ²	



桩号: K0+420			
填: 0.44 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.71 M	
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 0.78 M ²	挖: 0.25 M ²	

桩号: K0+402.726			
填: 0.24 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.90 M	
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 0.19 M ²	挖: 0.42 M ²	

桩号: K0+400			
填: 0.55 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.90 M	
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 1.36 M ²	挖: 0.19 M ²	

桩号: K0+390.712			
填: 0.33 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.90 M	
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 0.30 M ²	挖: 0.22 M ²	

桩号: K0+380			
填: 0.31 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.90 M	
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 0.26 M ²	挖: 0.27 M ²	

桩号: K0+378.699			
填: 0.44 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.90 M	
超高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面积	填: 0.75 M ²	挖: 0.30 M ²	

比例: 1:200



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

路基横断面设计图

审定 邓莉萍
审核 薛浩

邓莉萍
薛浩

项目负责人 邓莉萍
专业负责人 周智豪

邓莉萍
周智豪

校核 薛浩
设计 李超

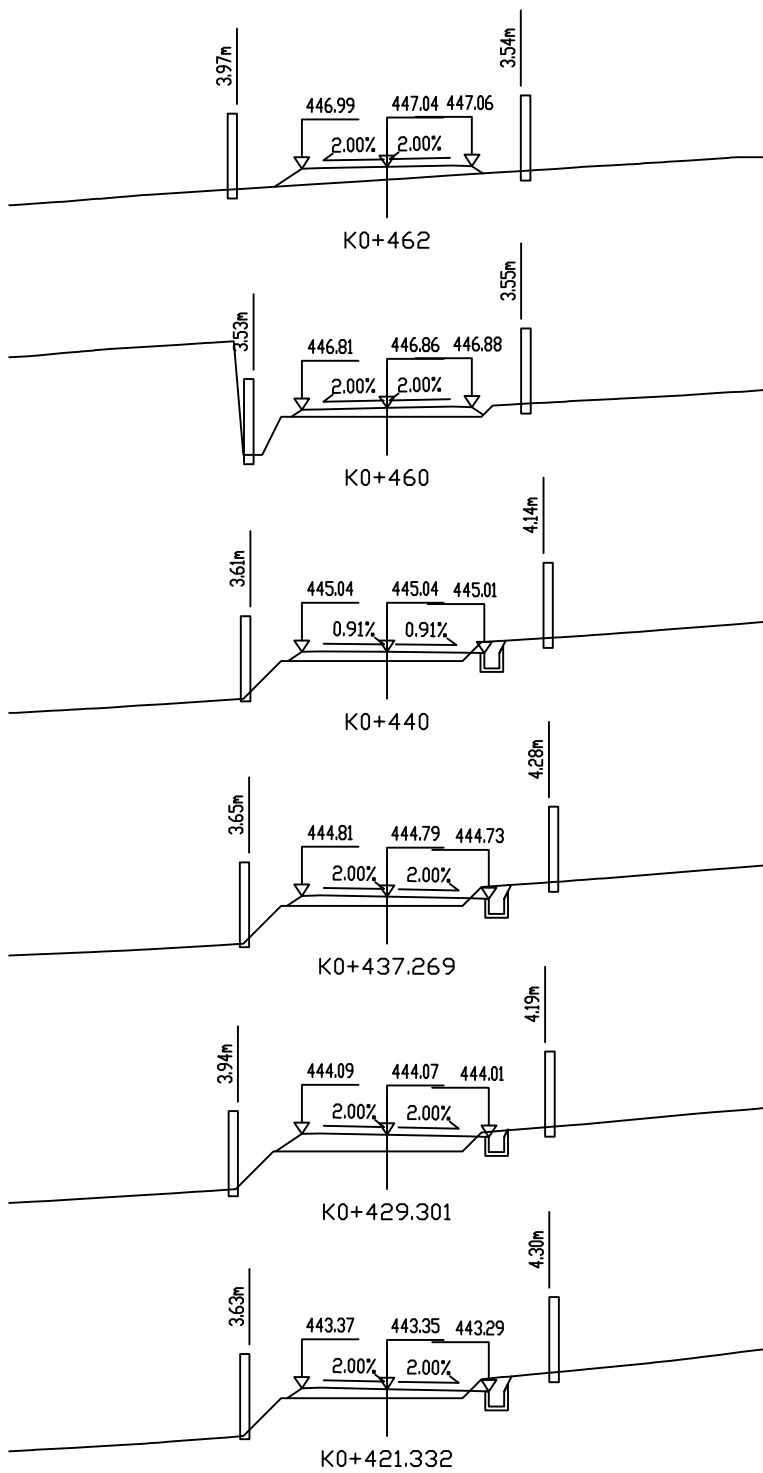
薛浩
李超

阶段
专业

施工图
公路

图号
日期

SIII-04
2025.05



桩 号: K0+462			
填: 0.34 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M	
超 高	左: -0.05 M	右: 0.02 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.58 M²	挖: 0.00 M²	

桩 号: K0+460			
填: 0.24 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.25 M	
超 高	左: -0.05 M	右: 0.02 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.30 M²	挖: M²	

桩 号: K0+440			
填: 0.24 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.58 M	
超 高	左: 0.00 M	右: -0.03 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.18 M²	挖: 0.37 M²	

桩 号: K0+437.269			
填: 0.24 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.70 M	
超 高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.19 M²	挖: 0.44 M²	

桩 号: K0+429.301			
填: 0.44 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.70 M	
超 高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.78 M²	挖: 0.26 M²	

桩 号: K0+421.332			
填: 0.24 M		挖: M	
路基宽	左: 2.25 M	右: 2.70 M	
超 高	左: 0.02 M	右: -0.06 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 0.50	
面 积	填: 0.18 M²	挖: 0.46 M²	

比例: 1:200



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

路基横断面设计图

审 定 邓莉萍
审 核 薛 浩

邓莉萍
薛浩

项目负责人 邓莉萍
专业负责人 周智豪

邓莉萍
周智豪

校 核 薛 浩
设 计 李 超

薛浩
李超

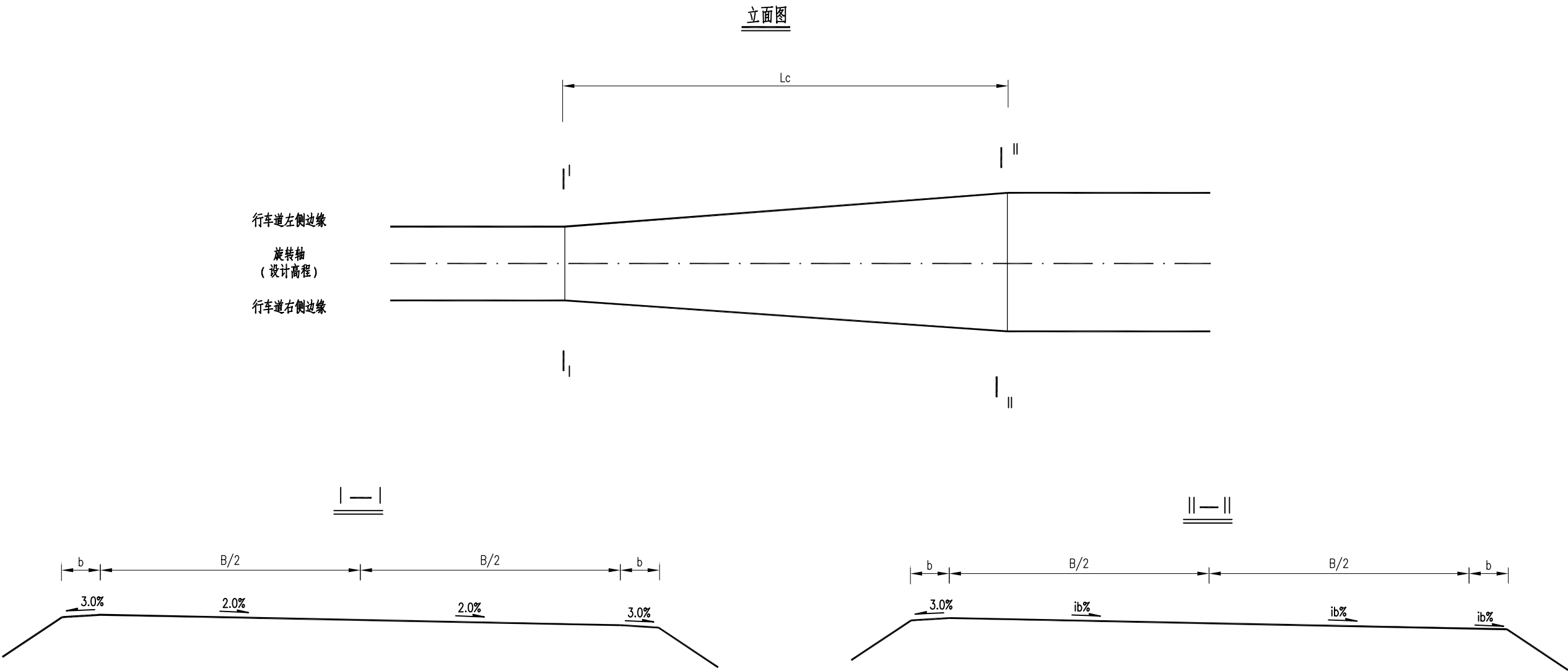
阶 段
专 业

施 工 图
公 路

图 号
日 期

SIII-04
2025. 05

路线右转超高方式图



注：

1、图中尺寸均以厘米计；

2、超高采用绕路线设计中线旋转，使单坡断面的横坡度达到超高横坡度ib；

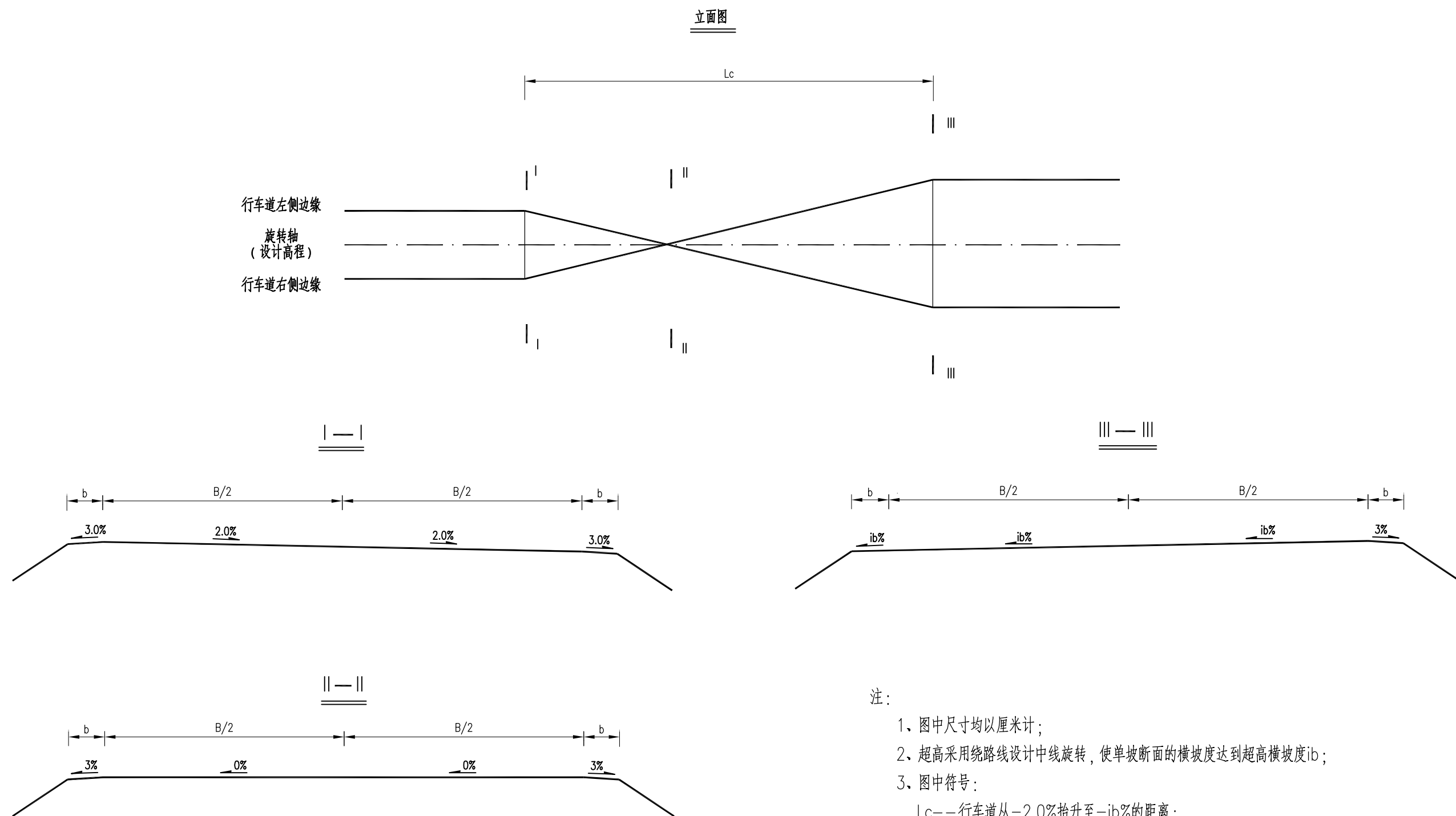
3、图中符号：

Lc——行车道从-2.0%抬升至-ib%的距离；

B——路面宽度；

b——土路肩宽度。

路线左转超高方式图



注：

- 1、图中尺寸均以厘米计；
- 2、超高采用绕路线设计中线旋转，使单坡断面的横坡度达到超高横坡度 ib ；
- 3、图中符号：
 L_c ——行车道从 -2.0% 抬升至 $-ib\%$ 的距离；
 B ——路面宽度；
 b ——土路肩宽度。

错车道工程数量表

SIII-07

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

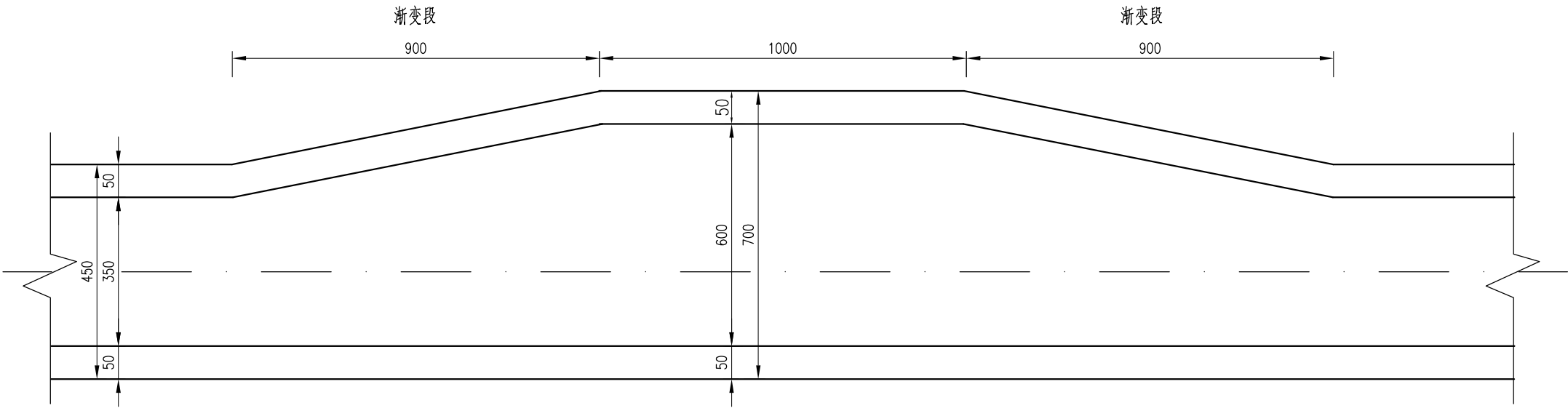
第 1 页 第 1 页

[illegible]

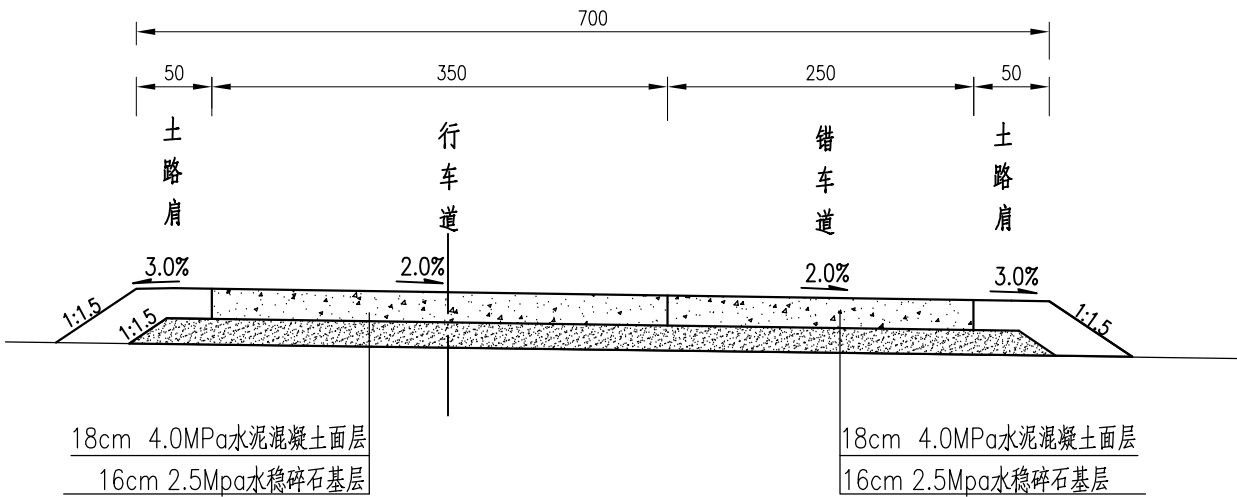
编制: 李超

复核: 薛浩

错车道设置示意图



错车道横断面



注：
1、本图尺寸均以cm为单位；
2、错车道设置位置及工程量见《错车道工程数量表》。

路面工程数量表

SIII-09

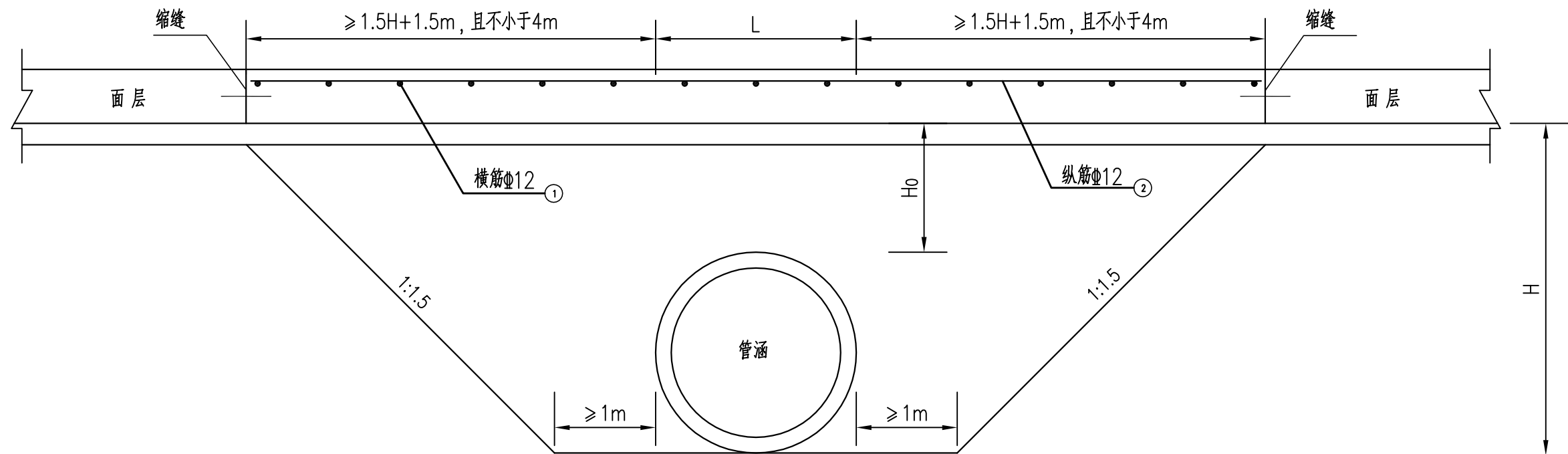
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	长度	类型	总厚度	18cm厚 4.0MPa水泥混凝土面层			16cm 2.5Mpa水稳碎石基层			路肩		涵顶路面 补强钢筋	备注
		厚度			铺筑宽度	数量	厚度	铺筑宽度	数量	C20混凝土	培土路肩			
		(cm)			(m)	(1000m ²)	(cm)	(m)	(1000m ²)	(m ³)	(1000m ³)	(kg)		
1	K0+000.000 ～ K0+380.000	380.00	I	34	18	3.5	1.330	16	3.8	1.444	18.0	0.054	1597.950	
2	平曲线加宽		I	34	18		0.441	16		0.485				
3	错车道		I	34	18		0.048	16		0.055				
合 计		380					1.818			1.983	18.000	0.054	1597.950	

编制: 李超

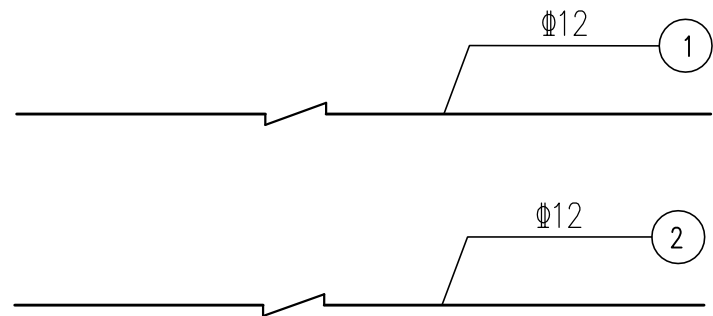
复核: 薛浩



圆管涵顶路面补强示意图

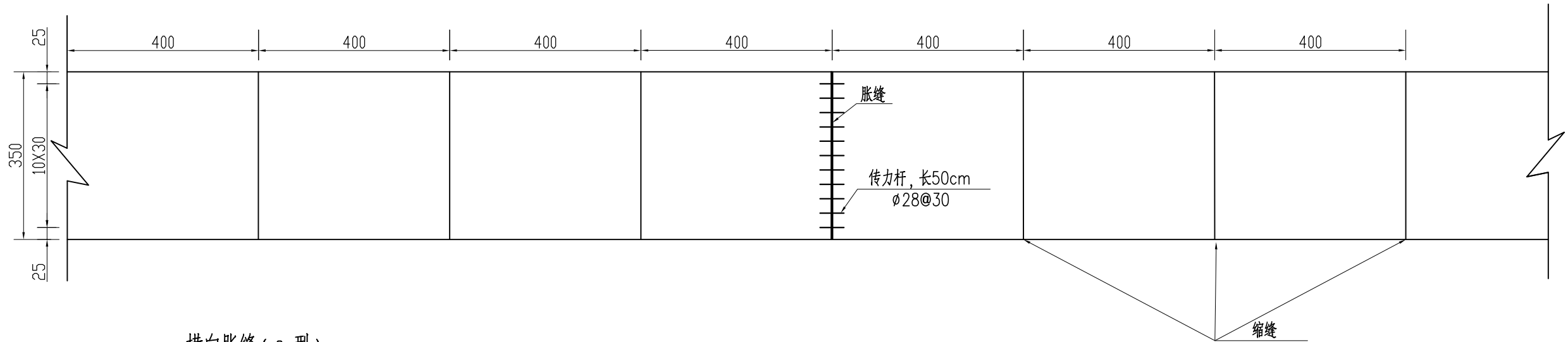
一道圆管涵路面补强钢筋数量表

涵洞管径	钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (m)	根数 (根)	重量(kg)	总重量(kg)
D=0.4m	1	Φ12	3.3	43	126.1	375.2
	2	Φ12	8.5	34	249.1	
D=0.5m	1	Φ12	3.3	43	126.1	385.9
	2	Φ12	8.6	34	259.8	
D=0.8m	1	Φ12	3.3	45	131.87	403.6
	2	Φ12	9.0	34	271.73	
D=1.0m	1	Φ12	3.3	46	137.79	415.55
	2	Φ12	9.2	34	277.76	

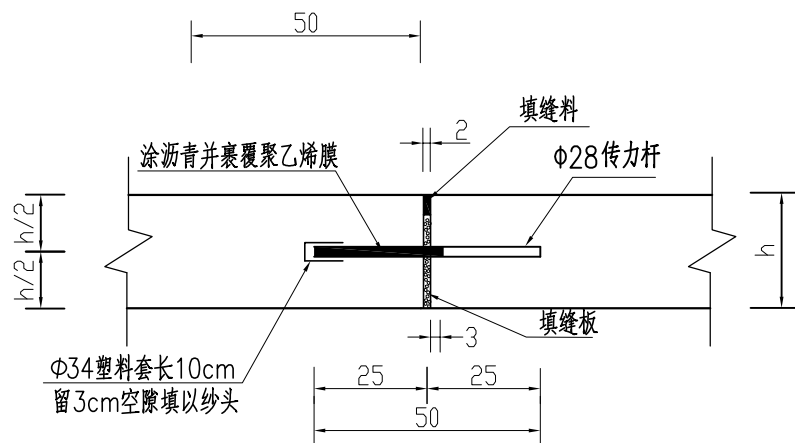


- 注:
- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计;
 - 补强钢筋网距面板顶面5cm;
 - 钢筋直径为12mm,纵向钢筋间距为100mm,横向钢筋间距为200mm;
 - H为面层底面到管涵底面的距离,H0为面层底面到管涵顶面的距离。

普通混凝土分块布置图 1:100

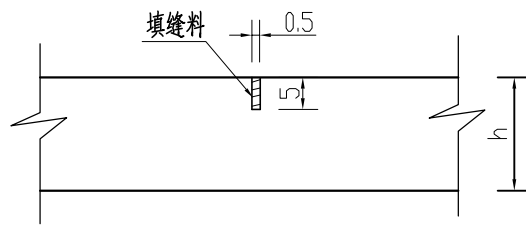


横向胀缝(Q型)



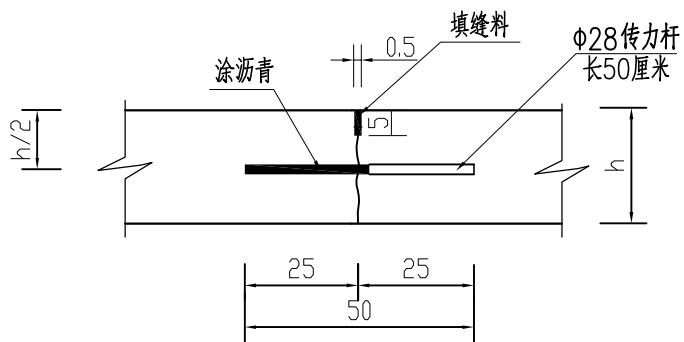
横向缩缝构造图

(不设传力杆)



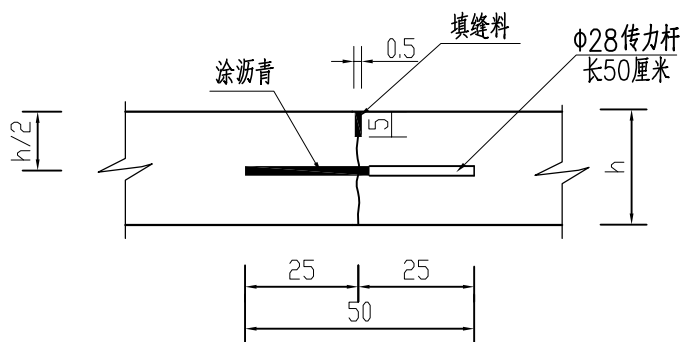
横向缩缝构造图

(设传力杆)

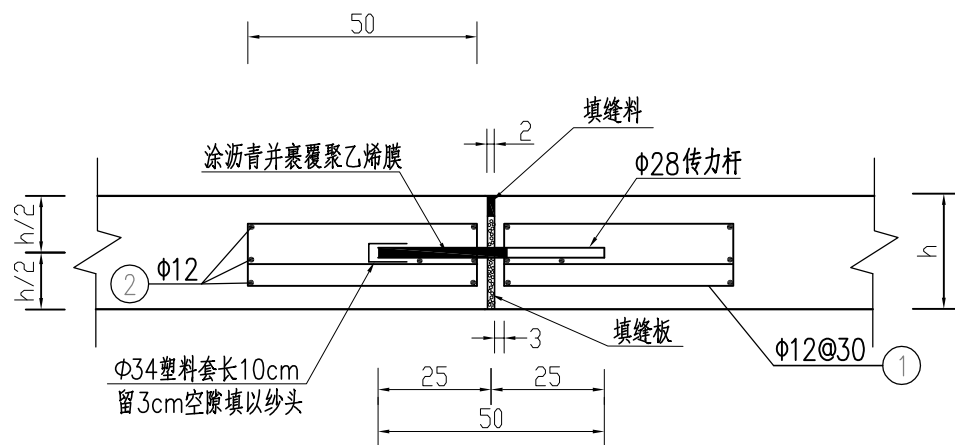


横向施工缝构造图

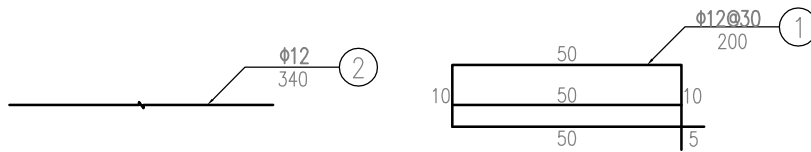
(设传力杆)



横向胀缝(b型)



横向胀缝(b型)钢筋大样图



注:

- 1、本图尺寸均以cm为单位,h为面板厚度.
- 2、缩缝采用水泥切割机切缝,缝宽5毫米.
- 3、填缝料采用沥青橡胶类,填缝板采用泡沫板.
- 4、胀缝支架钢筋间距为30cm,最外侧支架钢筋距板边为25cm.
- 5、传力杆设置在路面板厚1/2处,且垂直于横缝,采用 $\phi 28$ 光圆钢筋,长50cm,间距30cm;



万烁设计集团有限公司
Wanshuo International Architectural Design Co., Ltd.

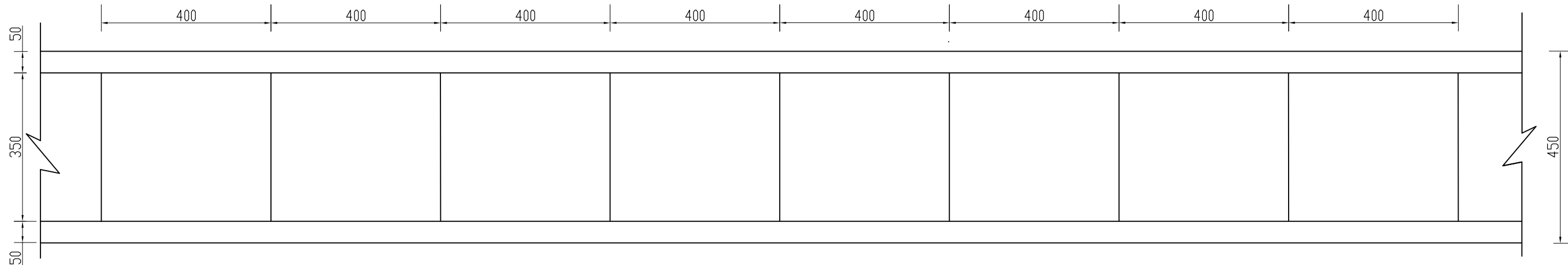
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

路面接缝构造图

审定	邓莉萍	邓莉萍	项目负责人	邓莉萍	邓莉萍	校核	薛浩	薛浩	阶段	施工图	图号	SHI-14
审核	薛浩	薛浩	专业负责人	周智豪	周智豪	设计	李超	李超	专业	公路	日期	2025.05

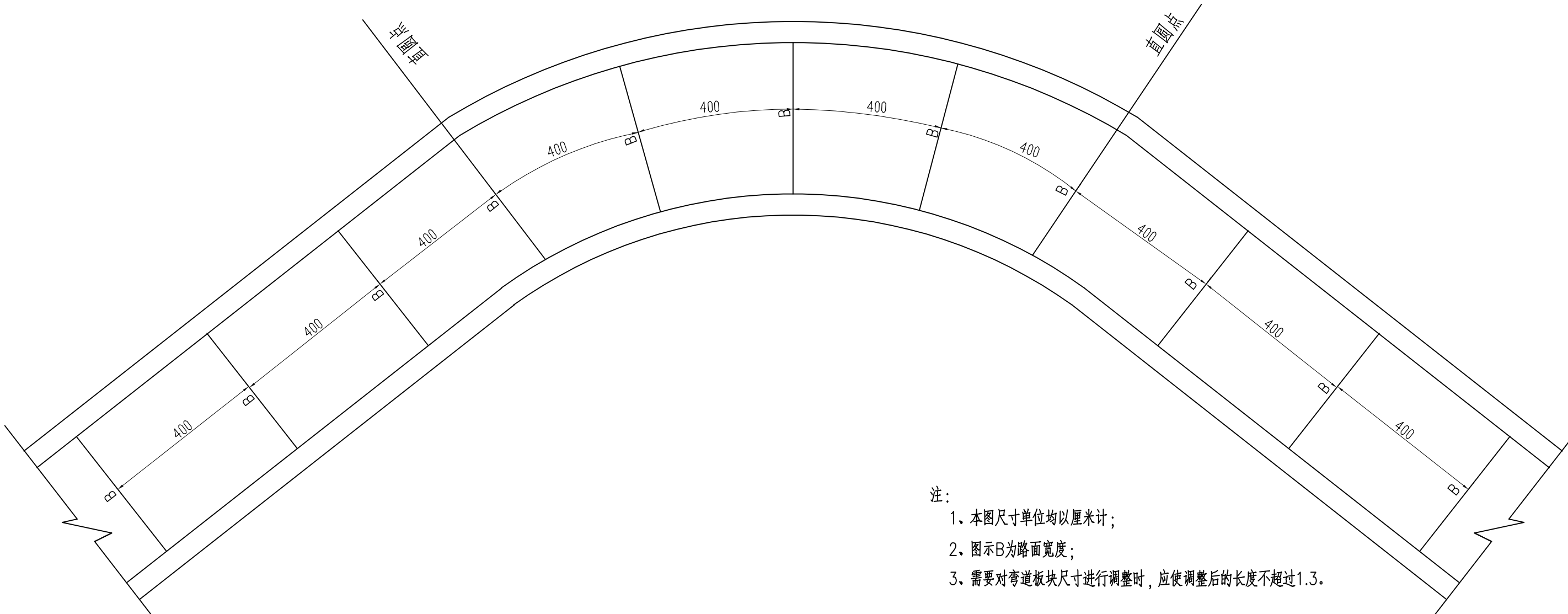
直线上板块平面布置图示意图

1: 100



曲线上板块平面布置图示意图

1: 100



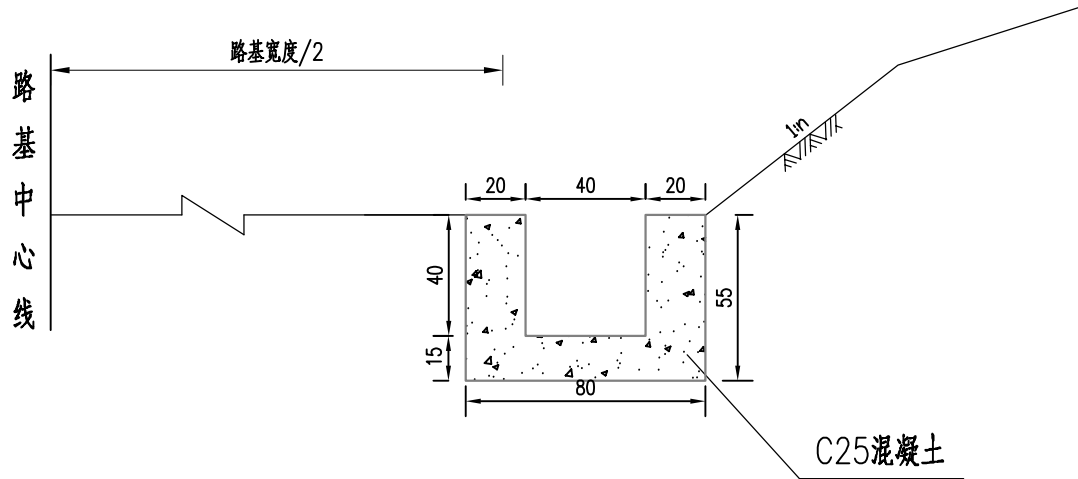
注：

1、本图尺寸单位均以厘米计；

2、图示B为路面宽度；

3、需要对弯道板块尺寸进行调整时，应使调整后的长度不超过1.3。

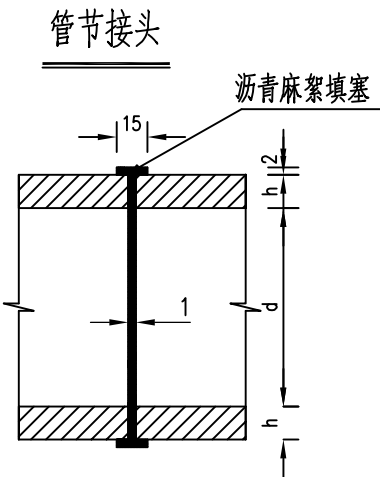
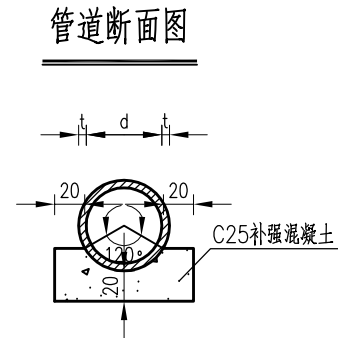
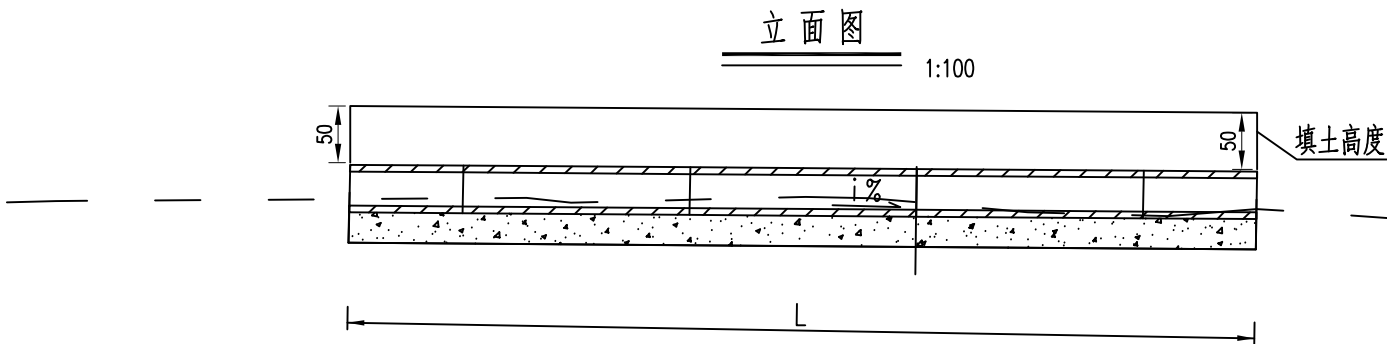
A型边沟



每延米工程数量表

类 型	主要尺寸	工程数量	
		C25混凝土	挖 基
A型矩形边沟	40cm× 40cm	0.28m ²	0.38m ²

注：
1、图中尺寸均以厘米计。



圆管涵单位工程数量表

工程项目	管径D (mm)	壁厚t (mm)	C25混凝土 管道包封补强 (m ³ /m)	沟槽开挖土方 (m ³ /m)	沥青麻絮 (m ² /m)
过路涵	300	35	0.21	0.85	0.185
过路涵	400	45	0.24	1.05	0.248
过路涵	500	55	0.42	1.24	0.302
过路涵	800	80	0.56	2.04	0.482

- 附注：
- 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
 - 地基承载力不得低于0.2MPa, 否则应进行换土或其它加固措施。
 - 进出口为排水通畅可作适当开挖。
 - 纵向排水管涵进出口为顺路线方向衔接顺适排水边沟, i%为路段纵坡, 但不宜小于0.3%。
 - 本图适用于边沟下穿路口路段。



筑路材料料场调查表

SIII-19

西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

第 1 页 第 1 页

序号	材料编号	料场位置	材料名称	上路桩号	上路运距 (Km)	材 料 及 料 场 说 明	储 量	覆盖层厚度 (m)	成材率 (%)	开采运输方式	便 道 (km)	便 桥 (m/座)	备 注
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	I	西乡县	水泥	K0+000	7.5	西乡县尧柏水泥厂生产的32.5、42.5等各种型号水泥，质量稳定，其各项指标均符合国家要求，生产能力大，可用于沿线防护及排水工程，运输条件都比较方便。 钢材可在汉中市市区购买，运输方便。	丰富			汽车运输			
2	II	西乡县	碎石	K0+000	10.3	西乡县杨河镇石料场，采石场生产各种规格的机轧碎石，工程性能良好，运输方便。	丰富			汽车运输			
3	III	西乡县	块、片石	K0+000	10.3	西乡县杨河镇块片石厂，岩石破碎及风化程度轻，可开采高度及宽度大，易于开采，所生产的块片石，石料质地良好，可满足工程上的需要，沿现有道路直接上路，运输方便。	丰富			汽车运输			
4	IV	西乡县	砂、砂砾	K0+000	9.6	西乡县所产砂砾，质量、数量均能满足本工程需要，级配良好，产量丰富，砂质好，沿现有道路直接上路，运输方便。	丰富			汽车运输			
5	V	西乡县	钢材、木材	K0+000	7.2	西乡县有产钢企业，产量大，质量高，可满足本项目需要。木材可在汉中市内购买，沿线有道路直接上路，运输方便。	丰富			汽车运输			
6	VI	沿线	水、电			本项目沿线所经过城镇及村庄的生活用水、用电可解决本项目的用水、用电问题。	丰富						

编制：李超

复核：薛浩

第四篇

桥梁涵洞

钢筋混凝土圆管涵工程数量表

SIV-02

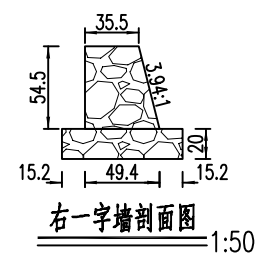
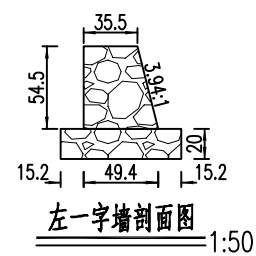
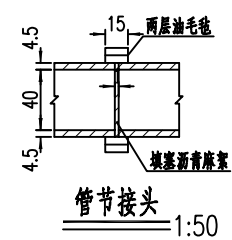
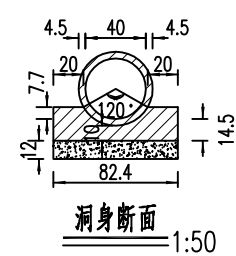
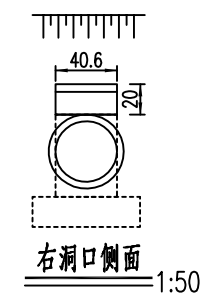
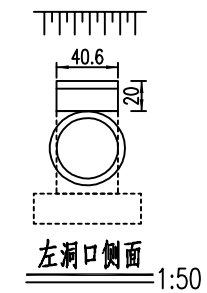
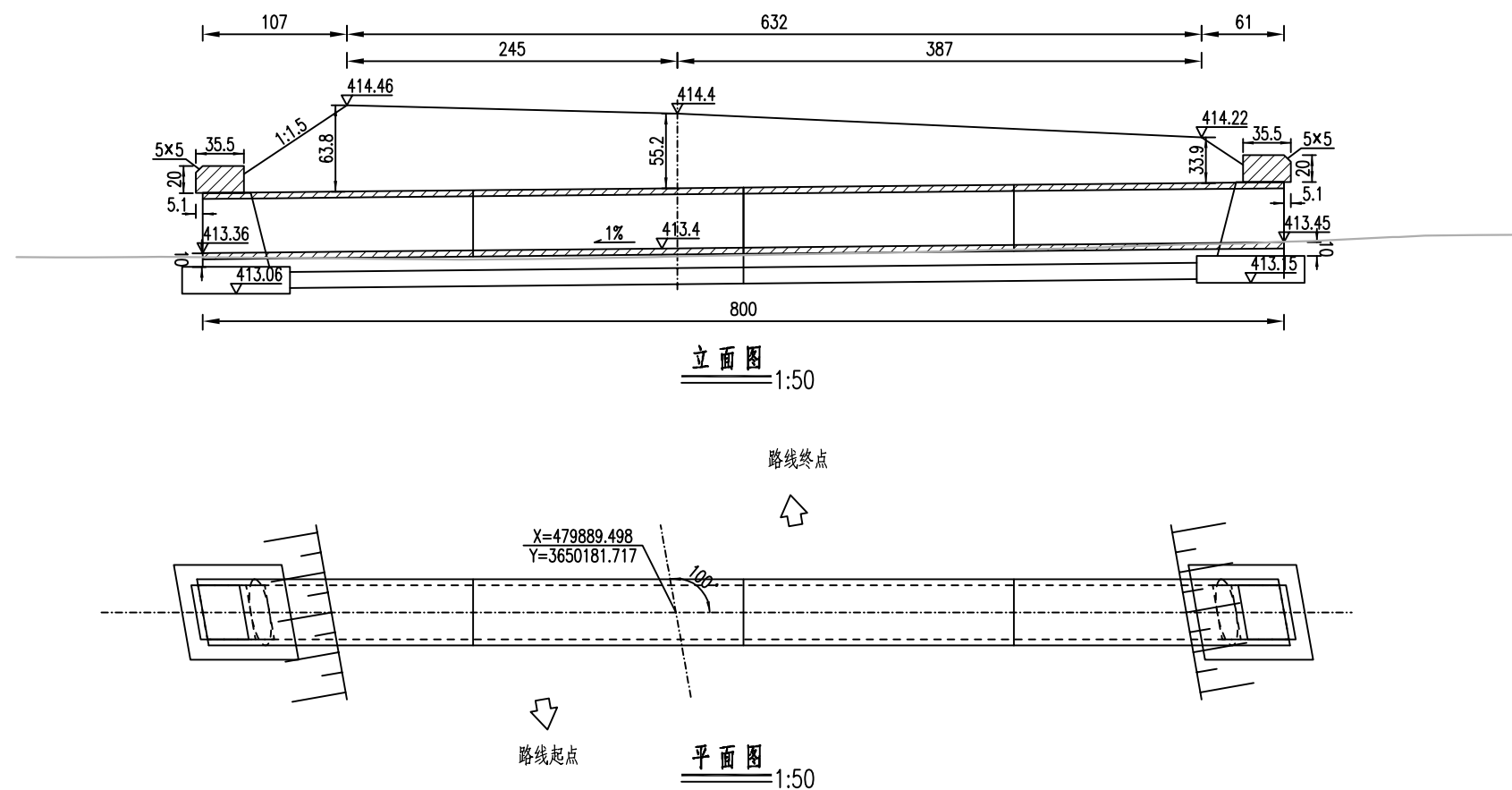
西乡县城南街道办五星村美丽家园环境提升项目

第 1 页 共 1 页

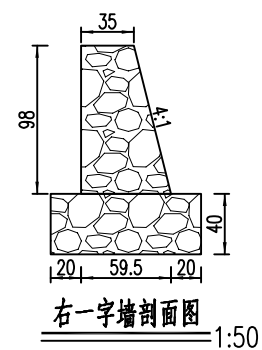
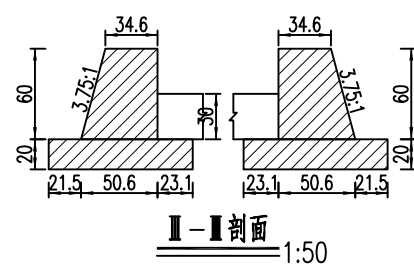
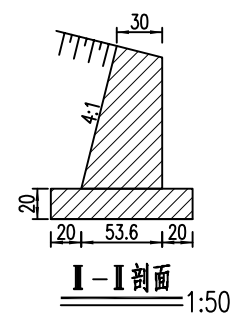
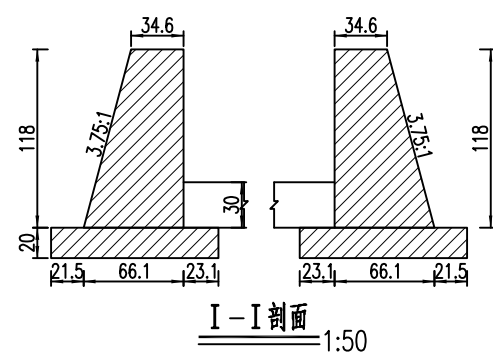
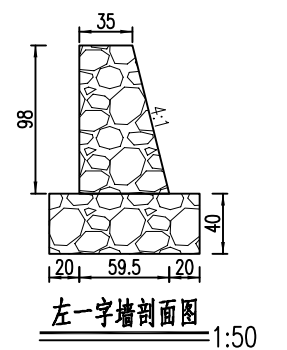
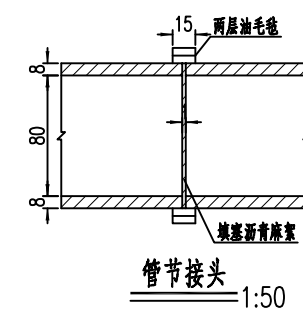
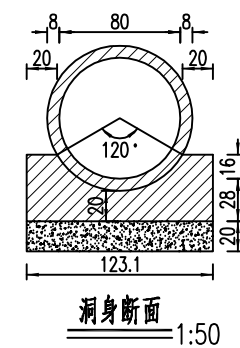
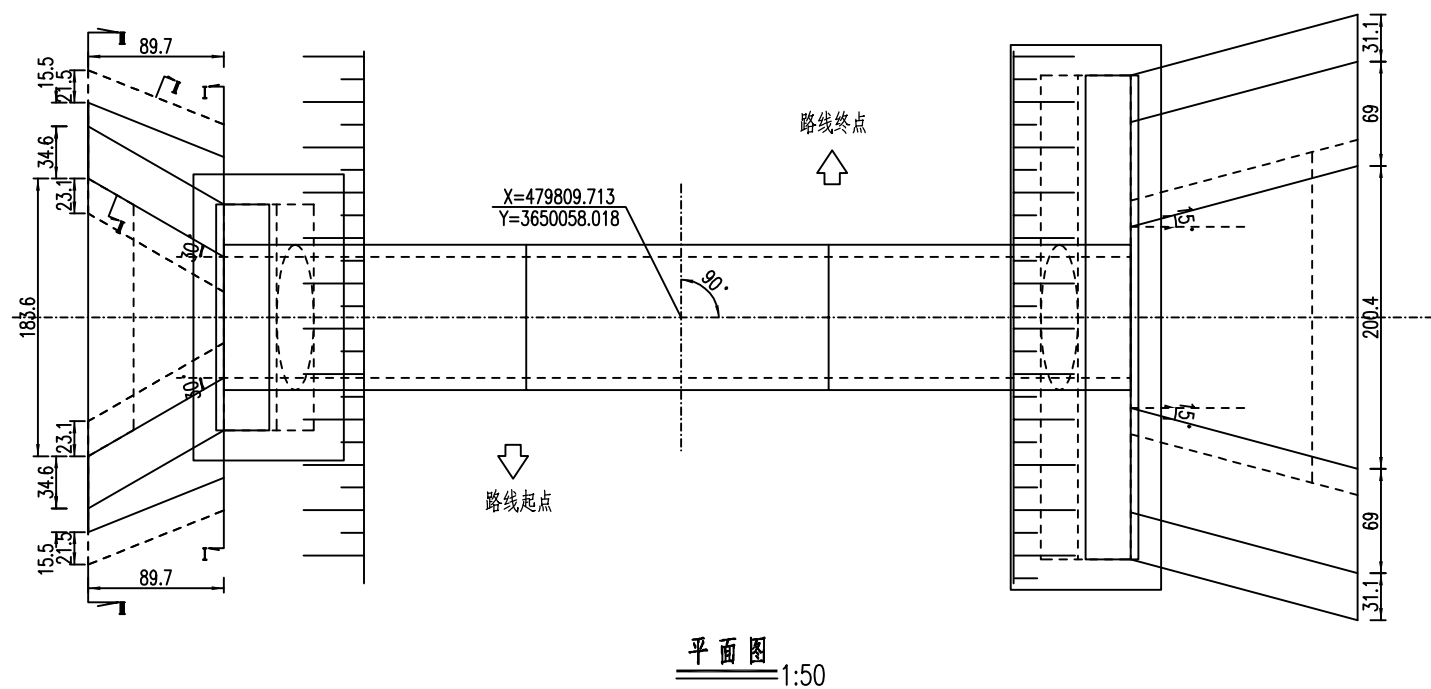
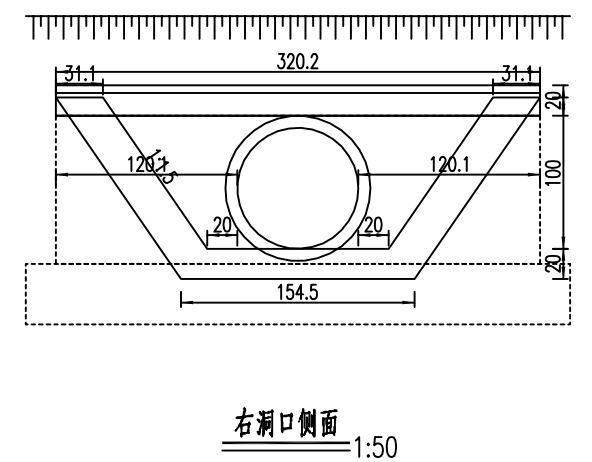
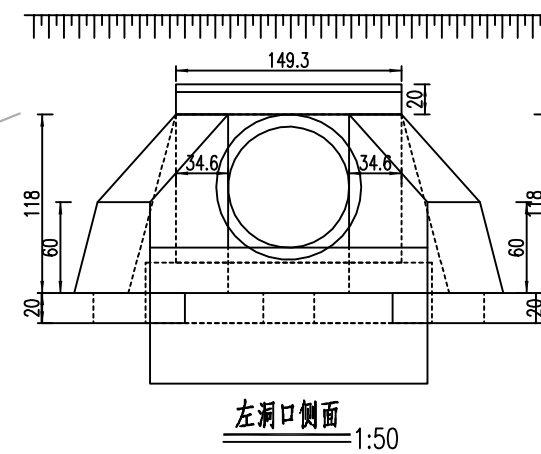
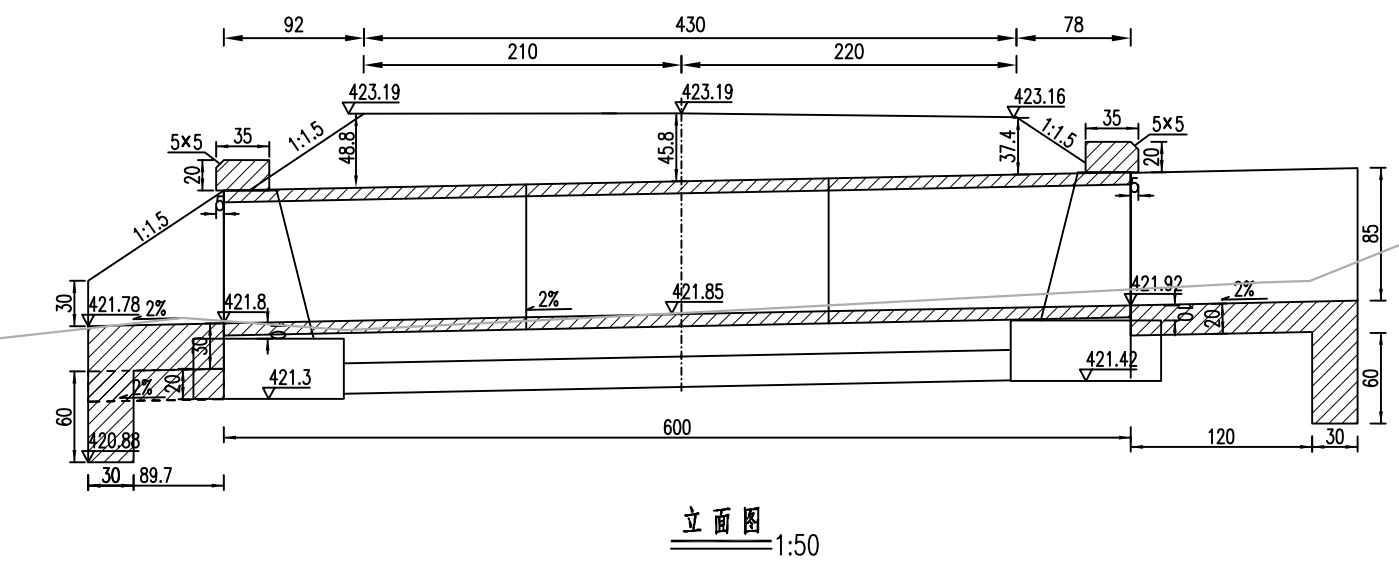
[illegible]

编制: 李超

复核: 薛浩

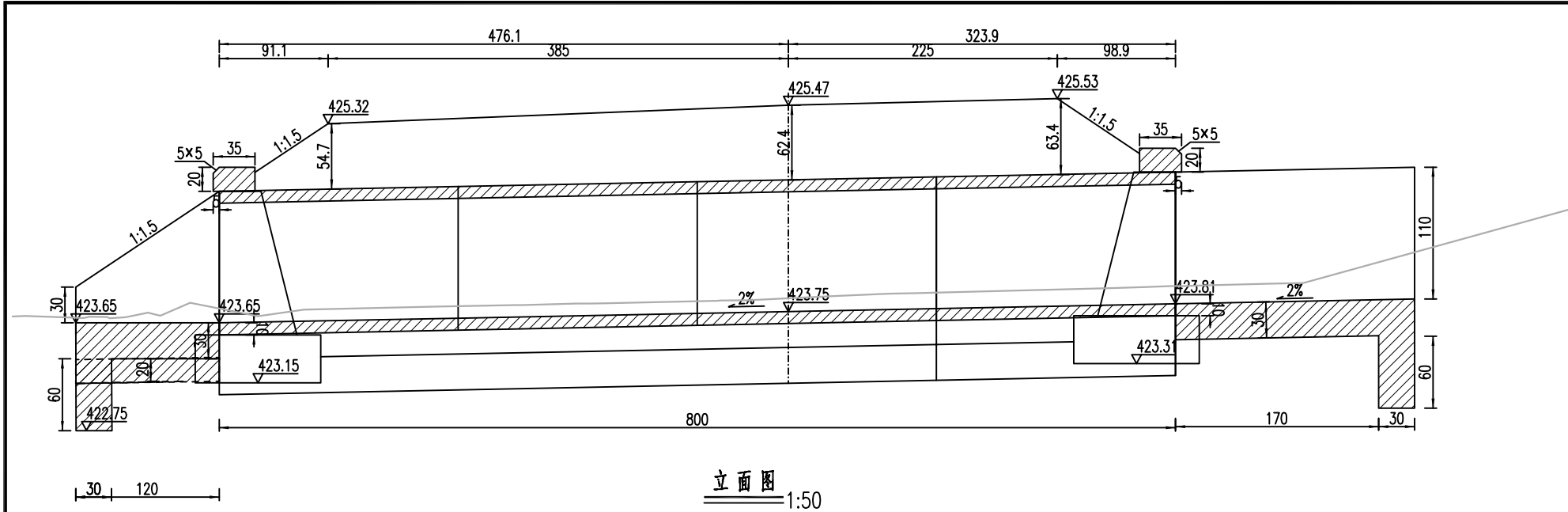


- 附注：
- 1.图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
 - 2.洞身每隔4—6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
 - 3.地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
 - 4.进出口为排水通畅可作适当开挖。
 - 5.本涵洞桩号K0+019.500,涵洞与路线夹角为100度。
 - 6.涵长为800cm。

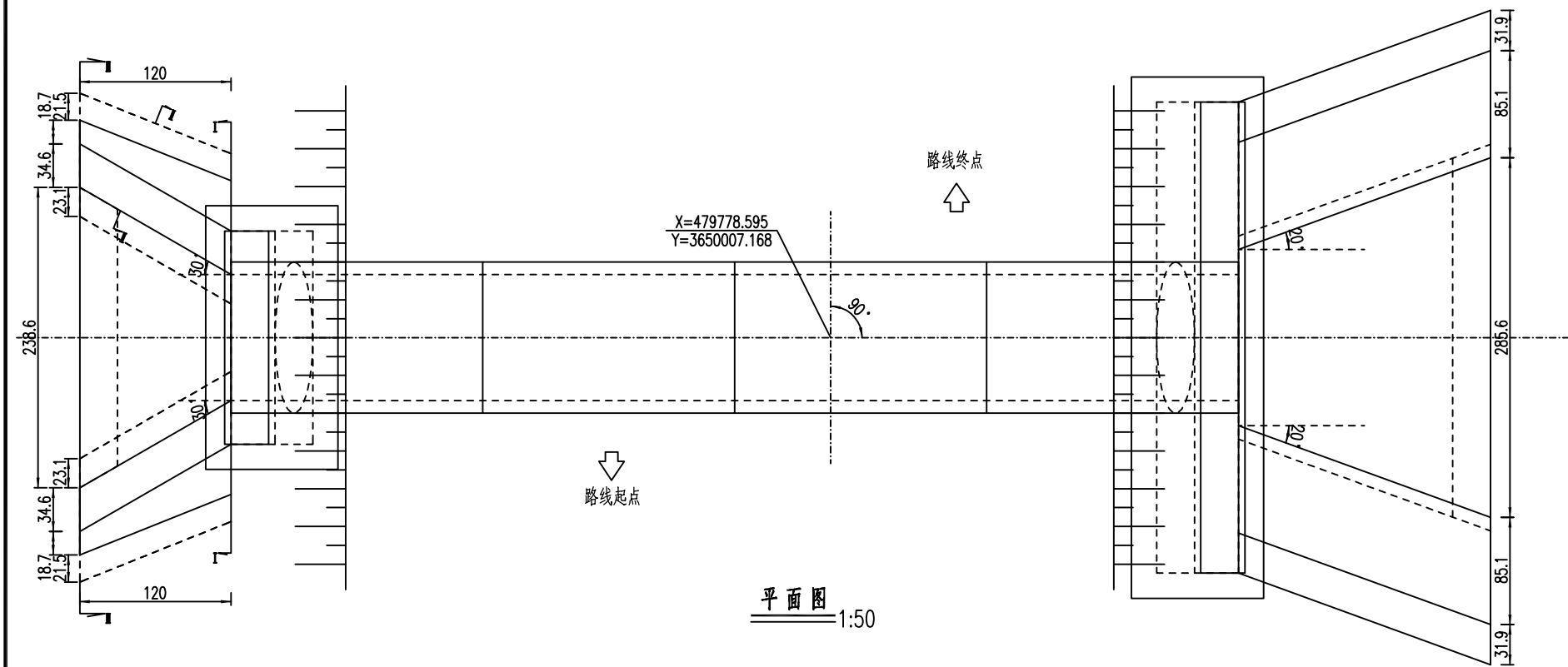


附注:

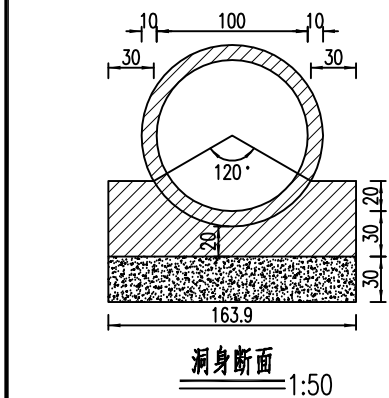
- 1.图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
- 2.洞身每隔4-6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
- 3.地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
- 4.进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 5.本涵洞桩号K0+201,涵洞与路线夹角为90度。
- 6.涵长为600cm。



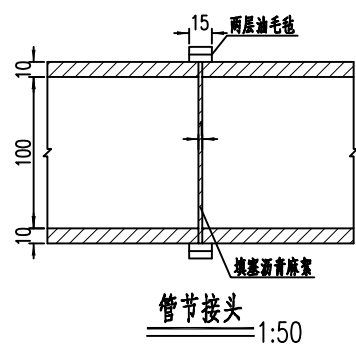
立面图
1:50



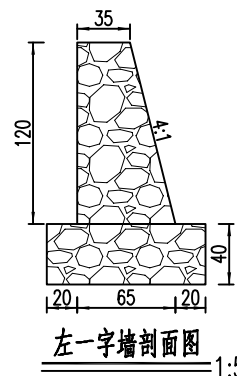
平面图
1:50



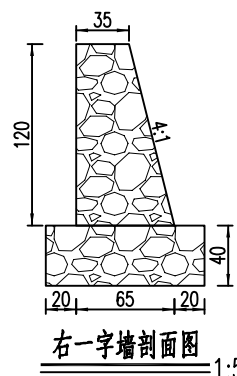
洞身断面
1:50



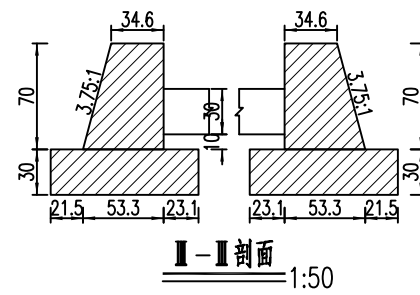
管节接头
1:50



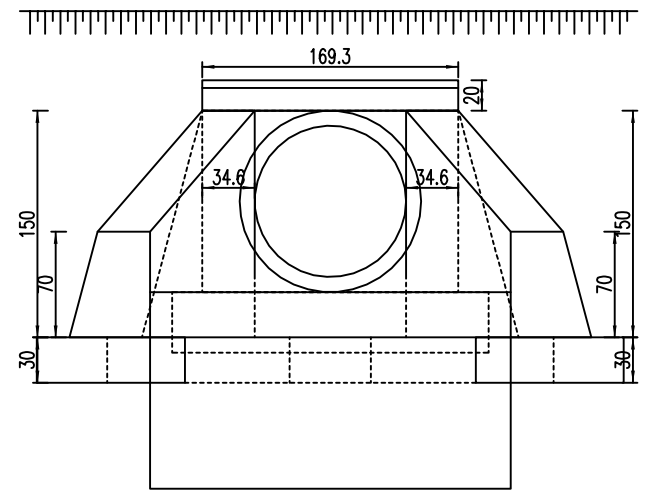
左一字墙剖面图
1:50



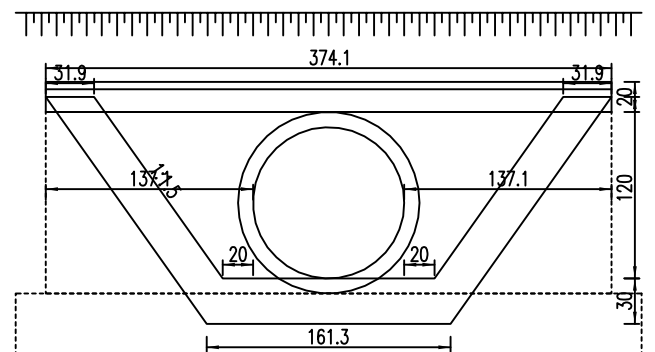
右一字墙剖面图
1:50



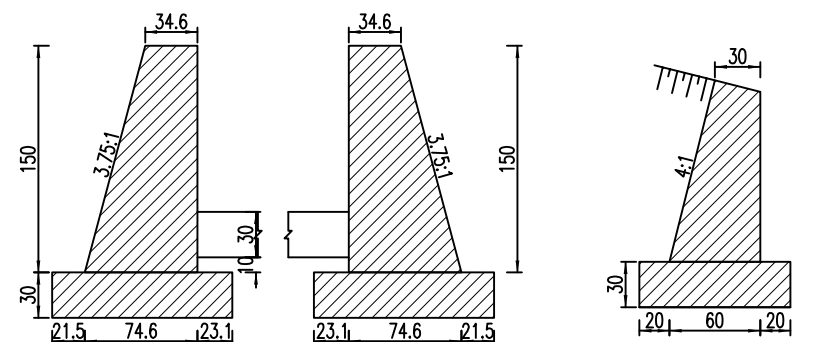
I-I剖面
1:50



左洞口侧面
1:50



右洞口侧面
1:50

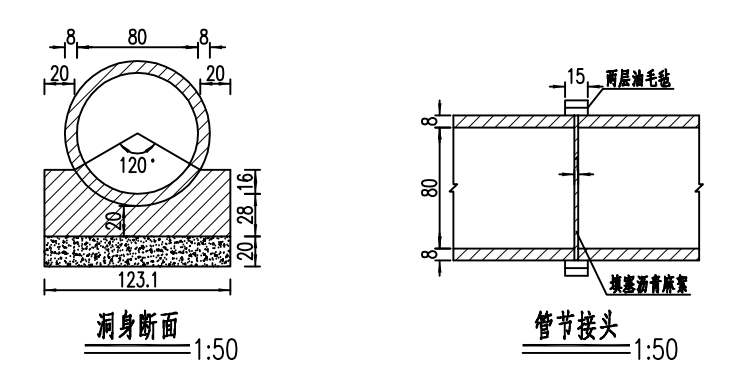
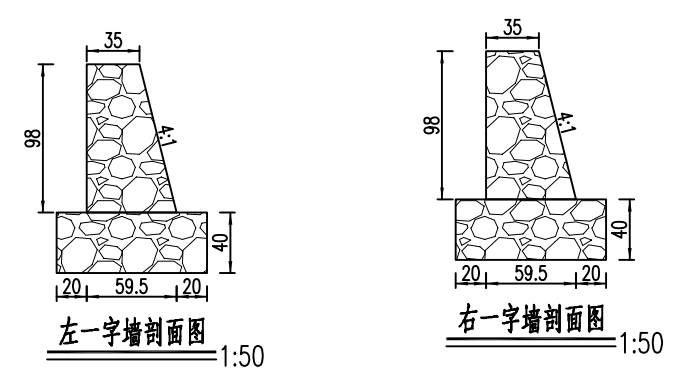
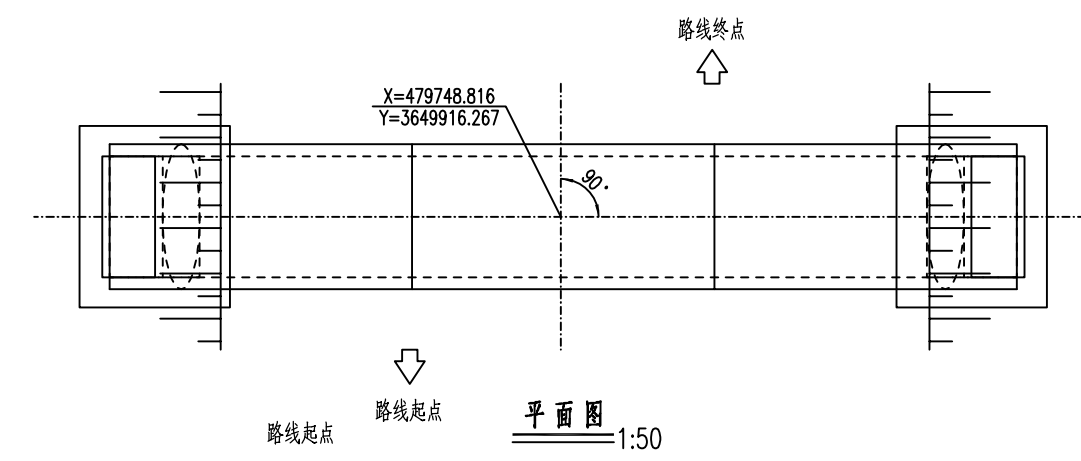
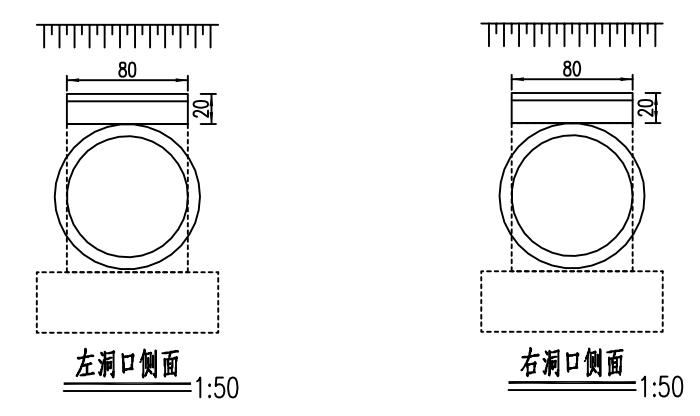
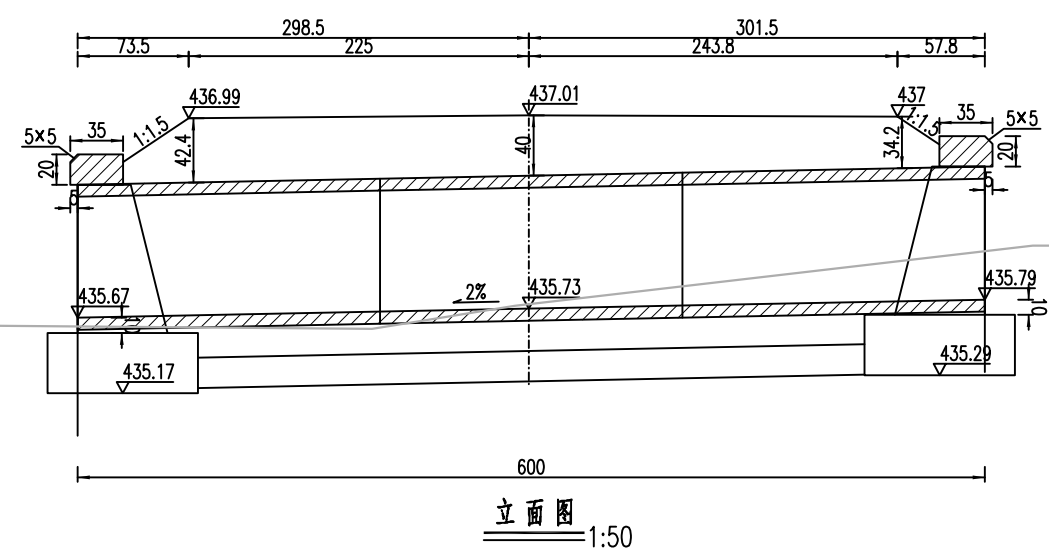


I-I剖面
1:50

I-I剖面
1:50

附注:

- 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
- 洞身每隔4—6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
- 地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
- 进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 本涵洞桩号K0+261.500,涵洞与路线夹角为90度。
- 涵长为800cm。



- 附注:
- 1.图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
 - 2.洞身每隔4—6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
 - 3.地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
 - 4.进出口为排水通畅可作适当开挖。
 - 5.本涵洞桩号K0+360.500,涵洞与路线夹角为90度。
 - 6.涵长为600cm。