

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目 施工图

道路加宽长 153 米

新增道路 92 米

巷道和场地硬化共 2215.4 平方米

挡土墙 213 米

不锈钢护栏 141.6 米

仿木栏杆 11 米

人行台阶 2 处

排水沟 11.2 米

路涵 2 座

(第一册 共一册)

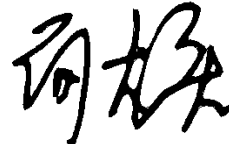


安徽博通交通规划设计研究院有限公司

ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

二零二五年一月编制

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

项目负责人: 

审核人: 

总工程师: 

安徽博通交通规划设计研究院有限公司

Anhui BoTong Traffic Planning and Design Research Institute Co., LTD

二零二五年一月编制

总 目 录

序号	图表名称	图号	备注
1	第一篇 总体设计		
2	项目地理位置图	S1-1	共1页
3	项目平面总体布置图	S1-2	共1页
4	说明书	S1-3	共4页
5	第二篇 道路工程		
6	道路工程设计说明	S2-1	共4页
7	路线平面布置图	S2-2	共1页
8	路线平面设计图	S2-3	共2页
9	路线纵断面设计图	S2-4	共2页
10	直线、曲线及转角表	S2-5	共2页
11	纵坡、竖曲线表	S2-6	共2页
12	逐桩坐标表	S2-7	共2页
13	路基设计表	S2-8	共1页
14	路基标准横断面图	S2-9	共1页
15	路基一般横断面图	S2-10	共1页
16	路线横断面设计图	S2-11	共2页
17	路基土石方数量计算表	S2-12	共4页
18	路基每公里土石方数量	S2-13	共1页
19	路面工程数量表	S2-14	共1页
20	路面结构图	S2-15	共1页
21	挡土墙工程数量表	S2-16	共1页
22	1#挡土墙设计图	S2-17	共1页
23	2#挡土墙设计图	S2-18	共2页
24	3#挡土墙设计图	S2-19	共2页
25	4#挡土墙设计图	S2-20	共2页
26	5#挡土墙设计图	S2-21	共1页
27	6#挡土墙设计图	S2-22	共1页
28	第三篇 巷道与场地硬化		
29	屯内场地硬化工程设计说明书	S3-1	共2页
30	巷道与场地硬化平面布置图	S3-2	共1页
31	巷道与场地硬化工程数量表	S3-3	共1页
32	场地硬化、巷道硬化结构图	S3-4	共2页
33	场地平整横断面图	S3-5	共1页
34	人行台阶设计图	S3-6	共1页
35	栏杆工程数量表	S3-7	共1页
36	不锈钢栏杆设计图	S3-8	共1页

序号	图表名称	图号	备注
37	仿木栏杆设计图	S3-9	共1页
38	第四篇 桥梁、涵洞		
39	桥涵说明	S4-1	共2页
40	涵洞平面布置图	S4-2	共1页
41	盖板涵结构设计图	S4-3	共1页
42	沟渠工程工程数量表	S4-4	共1页
43	沟渠、圆管涵横断面图	S4-5	共1页
44	1#沟渠盖板大样图	S4-6	共1页
45	2#、3#沟渠盖板大样图	S4-7	共1页
46	竣工标志牌设计图	S4-8	共1页
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			

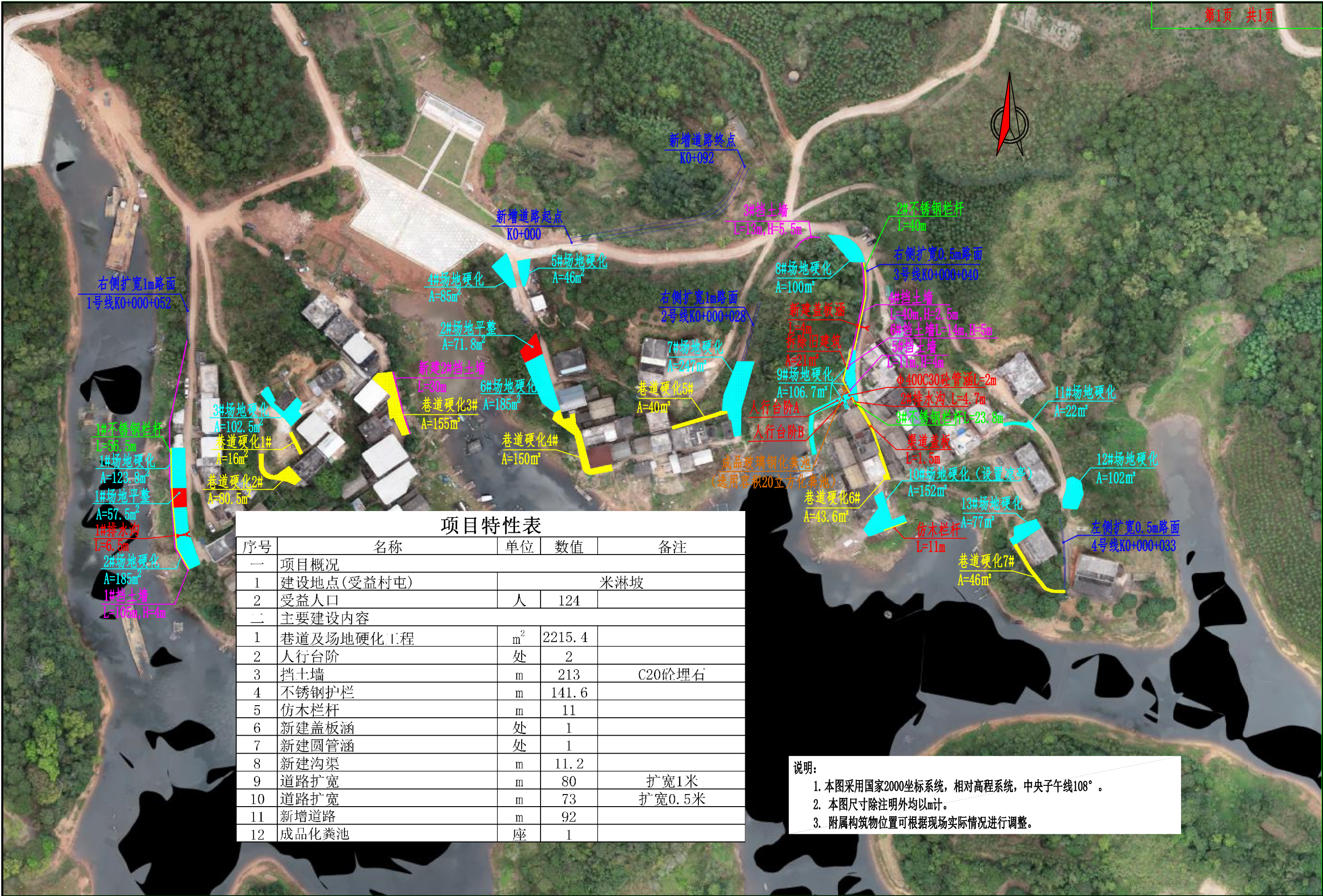
第一篇

总体设计



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S1-1
图名	项目地理位置图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01



项目特性表

序号	名称	单位	数值	备注
一	项目概况			
1	建设地点(受益村屯)		米淋坡	
2	受益人口	人	124	
二	主要建设内容			
1	巷道及场地硬化工程	m ²	2215.4	
2	人行台阶	处	2	
3	挡土墙	m	213	C20砼埋石
4	不锈钢护栏	m	141.6	
5	仿木栏杆	m	11	
6	新建盖板涵	处	1	
7	新建圆管涵	处	1	
8	新建沟渠	m	11.2	
9	道路扩宽	m	80	扩宽1米
10	道路扩宽	m	73	扩宽0.5米
11	新增道路	m	92	
12	成品化粪池	座	1	

说明:
1. 本图采用国家2000坐标系, 相对高程系统, 中央子午线108°。
2. 本图尺寸除注明外均以m计。
3. 附属构筑物位置可根据现场实际情况进行调整。

总体说明书

一、概述

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目，位于良庆区大塘镇横州村米淋坡，距离南宁市 70 公里。横州村米淋坡屯内主要现状有屯内公共场地大部分均为泥土路面、原有水泥路面道路较窄，水库边上场地地无防护措施和基础设施不完善问题，随着村民生活水平的提高及家用轿车的数量增加，目前的状况已无法满足村民的生产生活需求，本项目的建设受益人口 124 人，所以本项目建成是十分必需的。

本项目主要建设内容有：1、旧路加宽硬化 0.153 公里（其中 0.08 公里为旧路加宽 1 米，0.073 公里为旧路加宽 0.5 米），新增道路 0.0 公里 92；2、村内巷道硬化和场地硬化共 2215.4 平方米（其中回填整平后硬化 129.3 平方米，拆除旧建筑 21 平方米，场地硬化 1534 m²，巷道硬化 531.1 m²）；3、新建挡土墙 213 米；4、安装不锈钢护栏 141.6 米，安装仿木栏杆 11.2 米；5、成品化粪池一座；6、人行台阶两 2 处；8、新建排水沟 11.2 米；新建盖板涵和新建圆管涵各 1 处。

本项目对村内场地硬化数量较大，共 13 处，经过国土资源局的核实，场地硬化所在位置的坐标并未涉及到基本农田和林地的占用。场地均位于村民房屋周边，硬化后将进一步方便村民的日常出行和生活活动；满足村民的停车需求。通过这一系列的场地硬化，将优化村内的居住环境，提高村民的生活质量。

1、任务依据

●良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目应业主的委托，我公司承担了本工程的勘测设计任务；

- 国家和交通部颁发的公路工程技术标准、规范及工程预算定额等；
- 《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（交公路发[2007]358 号）。

2、设计标准

全线采用交通部颁布的《小交通量农村公路工程技术规范》(JTG2111-2019)中单车道四级公路（II 类）标准，并参照《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《农村公路建设指导意见》[交通部公交法（2004）372 号]附件“农村公路暂行技术要求”、《广西壮族自治区“十一五”农村公路建设管理办法实施细则(试行)》（2010/9/28）、《公路路线设计规范》JTGD20-2017、《公路勘测规范》JTG C10-2007、《公路路基设计规范》JTG D30-2015、《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40-2011、《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015《道路交通标志和标线》（GB5768—2009）、《公路交通

安全设施设计规范》（JTG D81—2017）等相关公路工程技术标准、规范。

3、测设经过

根据本项目设计委托书的要求，我单位在 2024 年 3 月初接受任务后，一方面安排有关技术人员到实地进行现场踏勘，并反复征求当地政府的意见后确定路线的方案；另一方面积极进行初测准备工作，并成立了项目组，具体实施本项目的勘察、设计工作。项目组为了确保测设质量，按全面质量管理体系要求，根据实际情况，编制了工作计划，建立健全质保体系。

项目组安排有关技术人员在已测好的 1：2000 地形图上进行深入的纸上定线，经过实地放线和外业勘察检验后，对局部路段进行了优化修改，最后确定路线方案，与此同时，对沿线的气候、水文、地质、地震、筑路材料等进行调查收集；对桥涵等构造物进行实地布设和勘测，均符合有关规程、规范、标准的要求。于 2024 年 4 月底完成初步设计工作；于 2025 年 1 月初完成全部施工图设计工作。

4、占用土地情况及工程概况

路线与沿线主要为村屯的关系，以服从乡镇规划、村屯规划为前提，避免相互干扰。路线与沿线一般村屯间的关系，优先考虑采用避让密集居民点的路线方案，以减少拆迁和对居民生产、生活的干扰。

路线方案选择时严格遵循“十分珍惜和合理利用每寸土地，切实保护耕地”的基本国策，以少占农田和力争减少工程量为前提，尽可能选较高标准的线型。

5、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用和计算机应用等情况

（1）为了提高测设精度和工作效率，本项目路线设计采用了先进的公路工程计算机辅助设计系统(海地道路设计软件)；导线、放线、桥涵等测设人员根据有关规范、规程要求，精心勘测，详细收集有关外业资料，各项操作均按精度要求控制，不断优化路线线型；利用全站仪和 GPS 定位系统进行实地测量，并按实地情况进行调整；横断面测量大部分使用 GPS 定位系统进行采集；公路工程预算采用同望 WECOST 公路工程造价管理系统计算。

（2）路线、路基和涵洞分别采用道路 CAD、涵洞 CAD 进行辅助设计，全部设计文件采用计算机绘制，激光打印机出图，保证了图表的整洁、美观。CAD 技术在项目中大量应用，显著地提高了设计质量，加快了设计进度，使得本道路建设项目达到方案合理、投资节省的目的。

6、项目背景

随着国家对大中小型水库移民后期扶持政策加大力度，南宁市良庆区人民政府以国家实施水库移民后期扶持政策为契机，加快推进库区移民新村道路建设，并经综合评价，决定以本项目为切入点，将其列入南宁市良庆区水库移民新村道路建设示范项目。落实中央、国务院关于加快推进社会主义新农村建设的战略部署，切实推进广西社会主义新农村建设，随着《广西壮族自治区水库移民新村建设实施方案的通知》以及《自治区水库移民管理局关于广西壮族自治区水库移民新村建设实施方案补充意见的通知》的下发，广西水库移民新村工作开始扩展，水库移民新村建设进入实施阶段。

7、工程建设必要性

（1）社会经济发展的需要

“三农”问题一直是中央最为重视的基本国策之一，尤其是近年来中央更加重视，对农业实施减免农业税，对农村医保实行较大补贴，加大农村投入，改善农民生活、生产条件，尤以水库移民及社会的低收入者和弱势群体为扶持重点对象，故项目的实施是非常适应当前国家政策的。

（2）促进村民经济发展的需要

水库移民因受当时条件和环境的限制，原有生产资料大部分已丢失，住房需重建，而国家当时补贴较少，土地则由附近各村调整划拨，故土地大多差而散，移民在住房、生产、生活方面均受到较大影响，与当地原住民相比有较大差距。为了促进移民村经济发展，国家投入一定补贴资金，对移民村的基础设施进行改造，改善移民的生产、生活条件，是非常必要的。

（3）维护库区稳定的需要

本村居民为水库建设时期的移民，受当时历史条件和国家经济的限制，国家对移民的补助甚少，而近年的新建水库移民则补助较高，老库区移民在思想上难以接受，平时多有怨言，一些地方甚至出现移民干扰水库运行或破坏水利设施等严重现象。因此，搞好水库移民新村建设，提高移民的生产、生活质量，安定移民思想，对维护库区稳定是非常必要的。

二、沿线自然地概况

1、地形地貌

本路线通过的地域地形较简单，上下起伏较大。

2、地质构造评定

沿线不存在不良地质构造，沿线主要是通过林地和村庄等。

3、地震基本烈度及大型构造物区域地震基本烈度鉴定

根据《中国地震烈度区划图》（GB18306-2015）的标示，路线所在区域属于Ⅶ度区，按《公路工程抗震设计规范》的精神，一般公路工程不考虑设防。

4、气候条件

本路段所经地区属于南宁市辖区，处于中国公路自然区划 IV7 华南沿海台风雨区。路线所经之处，月平均最高气温 28.1℃，月平均最低气温 12.7℃，雨量充沛，平均年降雨量 1227~1391 毫米，雨季多在每年的 5—9 月。每年从 10 月至次年的 4 月为旱季，是施工的好季节。

三、总体设计

本项目根据业主要求，结合沿线的交通条件、社会条件、自然条件，从以人为本，坚持全面、协调、可持续发展的科学发展观为指导，以“安全、环保、舒适、和谐”的设计理念，灵活运用技术标准、指标，突出抓好工程总体设计、关键部位设计，保证工程的内在品质和结构的可靠性、耐久性，降低公路建设对社会环境的负面影响，提升公路交通行业总体形象。

本项目为改扩建道路工程，路线现状为屯内道路，本项目设计主要在旧路的基础上，新扩建现有道路，并铺筑水泥混凝土路面。由于实际地形起伏较大，且受投资限制，路线基本是在原路的基础上设计，所以本设计的路线、道路纵坡参考四级路设计规范要求以及关于印发农村公路建设指导意见的通知设计，主要以满足道路通行标准。

路基路面排水系统设有边沟、纵向排水沟、涵洞等，原则上使路基范围内的水流自成体系，通过涵洞或沟渠将水排至路基范围外的河流或沟渠中。

本项目主要建设内容有：1、旧路加宽硬化 0.153 公里（其中 0.08 公里为旧路加宽 1 米，0.073 公里为旧路加宽 0.5 米），新增道路 0.092 公里；2、村内巷道硬化和场地硬化共 2215.4 平方米（其中回填整平后硬化 129.3 平方米，拆除旧建筑 21 平方米，场地硬化 1534 m²，巷道硬化 531.1 m²）；3、新建挡土墙 213 米；4、安装不锈钢护栏 141.6 米，安装仿木栏杆 11.2 米；5、成品化粪池一座；6、人行台阶两 2 处；8、新建排水沟 11.2 米；新建盖板涵和新建圆管涵各 1 处。

1）道路硬化工程

本项目设计硬化道路主要位于横州村米淋坡内，旧路加宽设计总长 0.153 公里，共 4 条路线组成。其中 1 号线右侧加宽 1 米，2 号线右侧加宽 1 米，3 号线左侧加宽 0.5 米，4 号线左侧加宽 0.5 米；新增路线长 0.092 公里；具体位置详见本册《项目

总体平面布置图》设计图。

道路设计主要技术指标为：

（1）设计计算行车速度：15km/h，平曲线半径小于 15 米的回头曲线及村庄内受民房限制的曲线设计车速为：10km/h。

（2）路基：本项目 1 号线扩宽后土路肩 0.5 米+行车道 4 米+土路肩 0.5 米；2 号线扩宽后土路肩 0.5 米+行车道 3.5 米+土路肩 0.5 米；3 号线扩宽后土路肩 0.5 米+行车道 3 米+土路肩 0.5 米；4 号线扩宽后土路肩 0.5 米+行车道 2.5 米+土路肩 0.5 米；新增路线路肩 0.5 米+行车道 3.5 米+土路肩 0.5 米；具体位置详见路面工程数量表。

（3）路面：加宽段为 20cm 厚 C30 水泥混凝土面层+10cm 厚级配碎石基层。

（4）涵洞设计荷载：公路 II 级车道荷载效应的 0.8 倍。

（6）设计洪水频率：涵洞及路基 1/5。

2）巷道硬化

本项目设计巷道硬化主要位于横州村米淋坡，巷道设计 531.1 平方米，共由 7 处组成，其中 1 号巷道 16 平方米、2 号巷道 80.5 平方米、3 号巷道 155 平方米、4 号巷道 150 平方米、5 号巷道 40 平方米、6 号巷道 43 平方米、7 号巷道 46 平方米。

巷道路面结构形式采用 15cm 厚混凝土路面+10cm 厚级配碎石基层。

3）村内场地硬化工程

本项目对村内 1534 平方米的 13 个场地进行硬化处理。其中，1#~2#、8#及回填硬化 1#场地则硬化为停车场，满足村民的停车需求。3#、6#、7#、9#及回填硬化 2#场地位于村民房屋周边，硬化后将进一步方便村民的日常出行和生活活动；4#~5#场地位于路口两侧。10#场地位于河岸上方，硬化后将建设凉亭，旨在为村民提供更多的休闲观光场所；通过一系列的场地硬化，将优化村内的居住环境，提高村民的生活质量。路面结构采用 15cm 厚 C25 砼路面+10cm 厚级配碎石层，路面施工完后进行刻槽等防滑构造处理，构造深度为 0.5~1mm；路面设置缩缝，缩缝纵横向每 4 米设置一道，具体详见本册相关设计图。

4）挡土墙工程

本项目共设计 5 段挡土墙，总长 199 米。其中，1 号挡土墙长 105 米，2 号挡土墙长 30 米，3 号挡土墙长 13 米，4 号挡土墙长 40 米，5 号挡土墙 11 米，6 号挡土墙 14 米。

本次设计挡土墙基础及墙身均采用 C20 砼埋石现浇，埋石率为 20%，墙顶宽 0.5

米，墙身外坡面坡比采用 1: 0.35，内坡面坡比采用 1:0；墙基础外高 0.6 米，内高 1.14 米。墙底倾斜坡率采用 0.2:1。挡土墙每隔 10 米设一道沉降缝，缝宽 2 厘米，缝中塞以沥青麻絮；挡土墙设置泄水孔，孔距 2 米，梅花形布置，采用直径 10cmPVC 排水管，距地面或常水位高不小于 0.3m；施工时，地基承载力特征值不小于 150KPa，基础入地表下不小于 1.0 米。

5）栏杆工程

本项目设计不锈钢护栏 141.6 米，高 1.2 米，共 5 处。1#栏杆设置于 1#场地硬化外侧上方位长 56.5 米；2#栏杆设置与 3 号线左侧长 40 米；3#栏杆设置与房屋破除外侧长 23.8 米；人行台阶两侧分别设置栏杆共长 21.3 米；栏杆均采用不锈钢材质焊接而成，不锈钢栏杆主要由基础与栏杆两部分组成。

（1）基础：采用 C25 砼基础，具体尺寸详见设计图。

（2）栏杆：栏杆分别采用外径为 Φ76.3mm、Φ63.5mm、Φ50.8mm、Φ31.8mm304 不锈钢圆管。安装位置详见总体平面布置图；施工时如遇设计位置不符时，可根据实际情况作适当调整；

本项目设计仿木栏杆 11 米，设置于 10#场地硬化外侧位置。仿木栏杆为预制栏杆，栏杆用材与表面仿木油漆应确保一致，各连接点必须焊接牢固且要求符合相关技术、工艺验收标准。

6）渠道工程

本次设计沟渠边墙及底板混凝土采用的强度等级为 C25。水泥为普通硅酸盐水泥（强度等级 42.5R），砂为人工砂（粗砂），粗骨料（碎石）、块石均为建材市场出售的碎石和块石，碎石粒径不大于 4cm，原材料的质量应满足《渠道防渗工程技术规范》和《水工混凝土施工规范》的要求。

本次设计排水圆管涵一座，设置于人行台阶底下，采用直径为 0.4 米的 II 级预制砼平口管，钢筋全部采用 HRB400 钢筋，管节为 C30 混凝土，管基为 C25 混凝土并采用砂砾垫层涵管长 2m，管径 0.4 米。涵管接缝采用油麻填缝，并用 1: 2 水泥砂浆抹缝。地基承载力特征值（fak）≥120Kpa。涵管基础采用 C15 砼现浇。

8）化粪池工程

本项目新建一座化粪池，采用成品玻璃钢化粪池安装，本次设计选用图集《玻璃钢化粪池选用与埋设》（14SS706），选用住宅型化粪池有效容积为 20 立方米，具体做法详见图集（14SS706），位置详见总体平面布置图。

9）其他工程

本项目设计 1 个项目竣工标志牌，采用砼结构，标牌底座为 C25 砼，长 0.6m，宽 0.5m，底座基础埋深 0.3m，地面上部分高 0.1m。底座上浇筑 C25 砼面墙，高 0.6m，宽 0.5m，刻字面为斜面，背侧竖直，斜面刻金黄色字样，底座及面外露墙面采用 M10 水泥砂浆抹灰、过油。

其他设施具体详见本册相关设计图。

四、项目可研设计及初步设计批复意见的执行情况

本项目为一阶段施工图设计，按项目设计委托书的要求拟定修建原则，确定设计方案和工程数量，并提出文字说明和图表资料以及施工组织计划，编制施工图预算，满足审批的要求，适应施工的需要。

五、工程建设条件

(一) 筑路材料

- 1、路基填料利用沿线挖方或沿线附近山坡借方。
- 2、沿线工程所用石料（如碎石、片石等）都要到南宁市周边的石场采购；所用砂料（如中粗砂、砂砾）、工程用水泥、沥青、钢筋材料到南宁市市区外购解决。
- 3、料场储量丰富，且常年开采，大部分均有各种规格的材料，供应齐全，数量和质量都可满足工程上的要求。
- 4、沿线料场运输条件良好，材料均可采用汽车沿旧路输送。

(二) 水、电

沿线水、电充足，可满足工程需要。

六、环境保护

为了减轻因公路建设而导致的环境污染，切实做好防治措施，保护自然资源，维护生态平衡，在设计中主要采取了如下措施：

- 1、在路基防护工程中，由于本项目基本上没有高边坡，坡面防护宜采用铺草皮防护，减轻因水土流失对环境的破坏。
- 2、在路基路面排水设计中，坚持公路排水自成系统的原则，使公路排水不影响沿线的耕地、果园、鱼塘。
- 3、在工程施工过程中注意保护水源、防止水质污染。改移河道，设置构造物，取土弃土，都应按环保要求进行，注意水土保持和生态平衡，所有临时工程用地在施工完毕后都要清场恢复自然状态。

七、施工组织和临时工程的安排

公路工程施工时，运输条件较为有利，各种筑路材料可利用现有公路运到施工现场。其中路基填料修建便道运输，石料可在南宁市周边石场购买，中粗砂可在南宁市周边砂场购买，水泥、钢材、石油沥青可到南宁市市区择优购买，运输十分方便。主要内容有：

1、恢复路中线

推荐采用全站仪或GPS定位系统进行测量和放样，利用设计提供的“导线点成果表”、“逐桩坐标表”、“直线、曲线及转角表”、“路基设计表”等进行放线。

2、临时工程

主要完成水泥混凝土的拌和场的便道、临时房屋和工棚、临时电力、电讯线路以及生产、生活用水池、水管等工程。

3、平整、清理场地

主要进行平整场地、锄草、挖除表土等。

4、材料采购及运输

沿线筑路除土外，均需外购。各种筑路材料的品种、规格、质量等，应符合设计要求。施工单位对土石方工程要制定具体详细的施工计划，在实施时，应详加核实，经济合理地调运工程用土。

临时工程是为保证沿线各施工场地能正常施工而架设铺筑的电力、电讯线路、汽车便道及临时工棚、预制场临时用地等临时性工程。

八、其他说明

- 1、本项目勘察设计方案的收集均得到了业主的认可与支持，在外业勘察时与我单位一起现场确定路线位置等。
- 2、本图平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；高程系：相对高程系统。
- 3、沿线人民群众对该项目的建设给予重视和大力支持，建议项目尽快的破土动工，以改善人民的生活水平。

第二篇

道路工程

道路工程设计说明

一、设计依据

本设计以《小交通量农村公路工程技术规范》(JTG2111-2019)、《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规范》（JTG/T F30-2014）、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）以及《关于印发农村公路建设指导意见的通知》为依据。

二、路线平面、纵断面线形设计

本项目为改扩建道路工程，设计以少占农田和力争减少工程量为前提，尽可能选较高标准的线型，同时参考四级公路标准设计。

本项目设计硬化道路主要位于横州村米淋坡屯内，旧路加宽设计总长0.153公里，共4条路线组成。其中1号线右侧加宽1米，2号线右侧加宽1米，3号线左侧加宽0.5米，4号线左侧加宽0.5米；新建道路长92米；具体位置详见本册《项目总体平面布置图》设计图。

对影响现有公路及水利灌溉的工程，在施工时应合理安排，尽量减少对地方交通和农田灌溉的干扰。

施工时注意平、纵现场接顺。

本图平面坐标系：国家 2000 坐标系（中央子午线为 108°）；高程系：相对高程系统。

三、路基设计

1、路基横断面

按照业主要求，本测设路段参考《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）中四级公路单车道的标准规定，本项目1号线扩宽后横断面布置形式为;土路肩宽0.5米+行车道宽4米+土路肩0.5米；2号线扩宽后横断面布置形式为;土路肩宽0.5米+行车道宽3.5米+土路肩0.5米；3号线扩宽后横断面布置形式为;土路肩宽0.5米+行车道宽3米+土路肩0.5米；4号线扩宽后横断面布置形式为;土路肩宽0.5米+行车道宽2.5

米+土路肩0.5米;新增路线横断面布置形式为;土路肩宽0.5米+行车道宽3.5米+土路肩0.5米。

2、平曲线加宽超高方式

本项目为屯内道路硬化工程，因本项目无拆迁和征地等措施费用，为项目的实施减少移民村土地的占用、减少项目实施过程中的纠纷和节约投资，并参考《小交通量农村公路工程技术规范》(JTG2111-2019)中单车道四级公路（Ⅱ类）要求以及关于印发农村公路建设指导意见的通知，本次设计主要为现有道路的改建以及扩建，为现有道路的硬化，本项目不设置超高和加宽。

3、路拱坡度

路基以路基中心线为设计标高，路面横坡度采用2%，路肩横坡度采用3%。

4、路基边坡

（1）填方边坡：路基土质填方边坡坡比为1： 1.5，路基石质填方边坡坡比为1：1.0。

（2）挖方边坡：挖方边坡分别采用1： 0.3（石质）、1： 0.5（土质）二种形式。

5、取土坑、弃土堆

路基填料利用沿线挖方土方填筑，填筑所剩余土方作弃方处理，弃方弃置均设在路线沿线附近的山谷或低洼荒地，并设置必要的排水、防护设施，以防水土流失。

6、路基压实度

路基压实度及路基土最小强度见下表：

路基土最小强度和压实度			
项目	路面底面以下	填料最小强度	压实度
分类	深度（m）	（CBR）（%）	（%）

填方 路基	0~0.3	5	≥94
	0.3~0.8	3	≥94
	0.8~1.5	3	≥93
	1.5 以下	2	≥90
零填及 挖方路基	0~0.3	5	≥94
	0.3~0.8	3	≥94

7、路基施工注意事项

路基施工应严格遵照部颁《公路路基施工技术规范》JTG/T3610-2019和《公路软土地基路堤设计与施工技术规范》JTG/T D31-02-2013。

四、道路排水及防护工程

1、路基排水工程：全线采用挖土沟排水，所有挖方加宽地段及路基边缘高度小于边沟深度的地段均设置边沟，施工时注意处理好各种设施之间的联系及进出水口、灌溉沟渠的结合。路堑和路堤交接处，路堑边沟应引到路堤两侧，防止水流冲刷路堤。

2、路基防护工程：沿线路基防护主要以路肩挡土墙为主，采用C20砼埋石挡土墙。

五、路面设计

1、路面设计主要参数为：

公路等级：参照四级公路

标准轴载：BZZ-100

使用初期标准轴载作用次数（n/d）：1（次）

交通量年增长率：r=5%

设计年限：t=10年

设计年限内设计车道上的标准轴载累计作用次数：Ne=0.0168(万次)

土基顶面弯沉代表值：新建段w0=310.516（1/100mm）；加宽段w0=226.156

（1/100mm）

混凝土设计弯拉强度：4.0Mpa

混凝土弯拉弹性模量：E0=27Gpa

土基回弹模量：E0=25Mpa

混凝土板长度×宽度：450cm×350cm；

路面结构设计详见《路面结构图》。

2、路面各结构层及土基顶面竣工验收弯沉值：

级配碎石基层顶面竣工验收弯沉值：加宽段LS= 164.100（0.01mm）。

土基顶面竣工验收弯沉值：加宽段LS= 368.700（0.01mm），（根据《公路路面基层施工规范》（JTJ034—2000））。

六、路线交叉设计

（一）概况

遵循因地制宜，结合地形、经济美观的设计原则，本次施工图共设计 5 处平面交叉，交叉均为新建道路与现有水泥道路衔接并进行加铺转角的形式。加铺路面结构与设计道路路面结构相同，新建路段采用 18 厘米厚 C30 混凝土面层+10 厘米厚级配碎石基层；加宽段采用 20 厘米厚 C30 混凝土面层+10 厘米厚级配碎石基层，具体位置详见《平面交叉设置及工程数量表》。

（二）施工注意事项

施工时除严格按照有关规范和设计要求进行各项工序施工外，还应注意以下事项：

1. 公路与公路平面交叉，施工期间应作好标志和标线的设置，以保证行车安全。

2. 平面交叉应以接顺为原则，按实际情况处理好平交与旧路平、纵面的衔接。没有详细说明的均按有关的路基、路面施工的规范执行。

七、施工方法及注意事项

1、交通安全：本路线为路面改建工程，必须讲究文明施工，同时应设置各种施工及安全标志，确保交通安全，保护人民的生命财产安全。

2、对水泥混凝土路面的施工要求

(1) 原材料技术要求：①水泥：满足国家有关标准要求。②粗集料：使用碎石要求质地坚硬、耐久、洁净，并按最大公称粒径的不同采用 2-4 个粒级的集料进行曲掺配。碎石最大粒径不应大于 31.5mm。③细集料:应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然沙。④水：饮用水可直接作为混凝土搅拌用水。⑤钢筋：水泥混凝土路面所用钢筋网、传力杆、拉杆等应符合国家有关标准的技术要求。

(2) 配合比确定：实验室的基准配合比应通过搅拌和检验和不少于 200m 试验路段的验证。经监理或建设方批准后，方可确定为施工配合比。

(3) 施工准备：①开工前，应对计划用的原材料进行质量检验和混凝土配合比优选，监理应对原材料抽检和配合比试验验证，报请业主正式审批。②当封层出现局部损坏时，摊铺前应采用相同的封层材料进行修补，经质量检验合格，并由监理签认后，方可铺筑水泥混凝土面层。

(4) 混凝土面层铺筑：①小型机具铺筑： 1、摊铺：混凝土拌合物摊铺前，应对模板的位置及支撑稳固情况，传力杆、拉杆的安设等进行全面检查。修复破损基层，并洒水润湿。用厚度标尺板全面检测板厚与设计值相符，方可开始摊铺。人工摊铺混凝土拌合物的坍落度应控制在 5-20 mm之间。

(5) 面层接缝、抗滑与养生：①接缝施工：1、纵缝施工；当一次铺筑宽度小于路面和硬路肩总宽度时，应设纵向施工缝。位置应避开轮迹，并重合或靠近车道线，构造可采用平缝加拉杆型。当所摊铺的面板厚度大于等于 260 mm 时，也可采用平缝企口型纵向施工缝。当一次铺筑宽度大于 4.5m 时，应采用假缝拉杆型纵缝,即锯切纵向缩缝。2、每天摊铺结束或摊铺中断时间超过 30min 时，应设置横向施工缝，其位置与胀缝或缩缝重合，并与路中心线垂直。3、横向缩缝施工：横向缩缝宜等间距布置，采用假缝形式，不宜采用斜缝。不得

不调整板长时，最大板长不宜大于 6.0m，最小板长不宜小于板宽。假缝刻槽深度 40mm，宽度 5mm，并采用采用聚氯乙烯胶泥或沥青橡胶进行填缝。②抗滑构造施工:摊铺完毕后,洒水湿润作拉毛处理。在混凝土表面洒水完毕 20-30min 内应及时进行拉槽。拉槽深度应为 2-4 mm，槽宽 3-5 mm，槽间距 15-25 mm。一般路段可采用横向槽或纵向槽，在弯道宜使用纵向槽。③混凝土路面铺筑完成后应立即开始保湿覆盖的方式养生。宜使用保湿膜、土工布、麻袋、草袋等覆盖物保湿养生并及时洒水，保持混凝土表面始终处于潮湿状态。一般养生天数宜为 14-21d，高温天不宜小于 14d，低温天不宜少于 21d，养生初期，严禁人、畜、车辆通行。

3、对级配碎石垫层的施工要求路基通过验收后，方可施工垫层。

1) 材料要求

垫层采用级配碎石。

(1) 碎石中不应黏土块、植物根叶、腐殖质等有害物质，碎石中针片状颗粒的总含量应不超过 20%。

(2) 碎石的压碎值小于 40%。

(3) 配料准确，混合料必须均匀，没有粗细颗粒离析的现象。

(4) 级配碎石必须分层摊铺，每层最大压实厚度不得大于 20cm，否则需分层填筑，填筑最小厚度不得小于 8cm。

(5) 碎石宜在最佳含水量时碾压，压实度不小于 95%（重型击实标准），碎石混合料的级配应满足下表要求。

级配碎石垫层级配

通过下列筛孔质量百分率（%）								
筛孔孔径（mm）	37.5	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
	100	90~100	73~88	49~69	29~54	17~37	8~20	0~7

(6) 底基层的碎石集料最大粒径不应超过 37.5mm。

(7) 液限小于 28，塑性指数小于 6。

2) 施工要求

(1) 级配碎石须用机械摊铺和碾压。

(2) 碎石施工配料必须准确，摊铺或拌和必须均匀，并应严格掌握厚度。

(3) 碾压用 12t 以上压路机碾压，压实后应无明显轮迹及推移等现象。

(4) 未洒透层沥青或为铺设封层时禁止开放交通。

本项目其余未尽事宜，请参照国家现行施工技术规范中的有关规定执行。

4、注意事项

除严格按照有关现行施工规范和设计要求进行施工外，还应注意如下事项：

(1)、根据现场自然环境，材料供应，施工进度，加强现场试验工作，选定最佳配合比方案施工方法，指导现场施工，以确保质量。

(2)、严格把好质量关，健全质量监理组织，完善质量检查方法，做好各道工序的试验指标均达到设计要求后方能进行下道工序，避免不合格产品进入下道工序以影响质量。

(3)、基层施工表面必须平整，其路拱应与路面一致，施工时应严格遵守施工工艺及质量检验标准，混合料摊铺时应不产生粗细料离析现象，分布均匀，碾压充分，养生及时。

(4)、公路防、绿化要注意与地方自然风光协调。

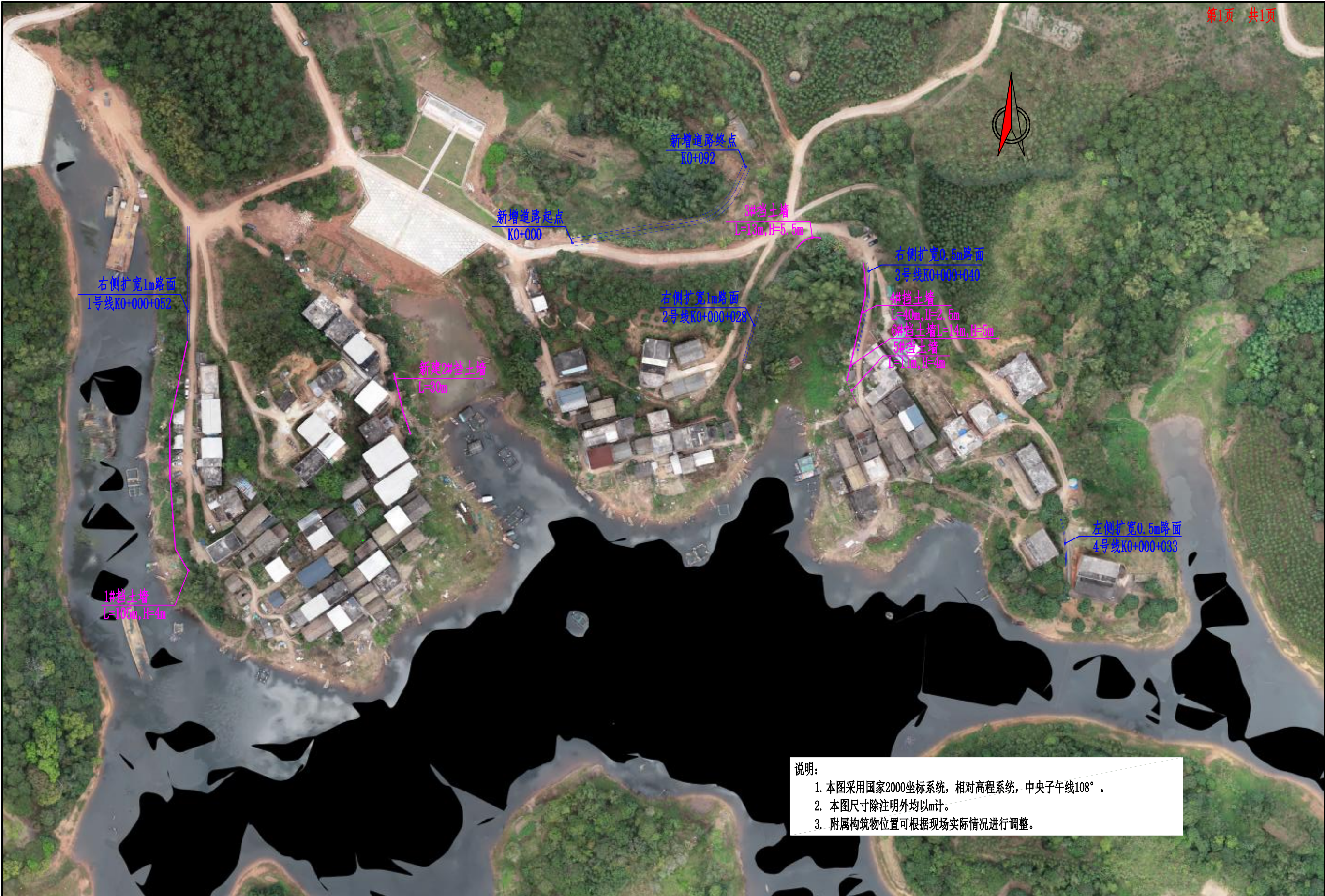
八、施工各阶段要求和验收标准

1、路基：按《公路路基施工技术规范》JTG/T3610-2019 相关要求实施；

2、路基、路面排水及路基防护工程应按《公路排水设计规范》(JTG

D33-2012) 和《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 相关要求实施；

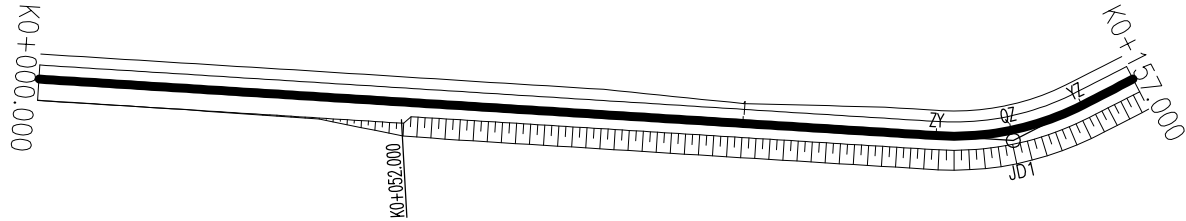
3、验收按《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017) 执行。



说明:

1. 本图采用国家2000坐标系, 相对高程系统, 中央子午线108°。
2. 本图尺寸除注明外均以m计。
3. 附属构筑物位置可根据现场实际情况进行调整。

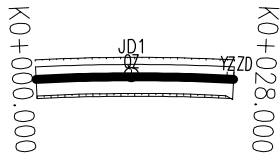
 安徽博通交通规划设计研究院有限公司 ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD	项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S2-2
	图名	路线平面布置图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01



曲线要素表

交点号	交点桩号	坐标		转角值(°)		曲线要素值(m)					曲线位置(桩号)				
		N	E	左	右	半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	第一缓和曲线起点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二缓和曲线终点
JD0	K0+000.000	534830.6908	2463292.4552												
JD1	K0+138.442	534827.9748	2463154.0401	30°42'5"		40.000		10.981	21.434	1.480		K0+127.461	K0+138.178	K0+148.895	
JD2	K0+157.000	534837.3957	2463137.4409												

说明：1、本图尺寸除注明外，均以米为单位，采用比例为1：1000。
2、平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；高程系：相对高程系统。
3、本路线旧路右侧扩宽1米，路线扩宽长0.052公里，扩宽后路面宽4米，路基宽5米。



曲线要素表

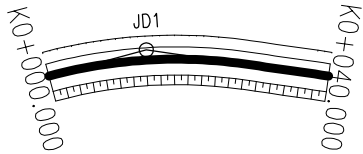
交点号	交点桩号	坐标		转角值(°)		曲线要素值(m)					曲线位置(桩号)				
		N	E	左	右	半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	第一缓和曲线起点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二缓和曲线终点
JD0	K0+000.000	2463229.5593	535079.1050												
JD1	K0+013.528	2463242.7054	535082.2950		5°27'26"	283.823		13.527	27.034	0.322		K0+000.001	K0+013.517	K0+027.034	
JD2	K0+028.000	2463256.4004	535087.0365												

说明：1、本图尺寸除注明外，均以米为单位，采用比例为1：1000。
2、平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；高程系：相对高程系统。
3、本路线旧路右侧扩宽1米，路线扩宽长0.028公里，扩宽后路面宽3.5米，路基宽4.5米。



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

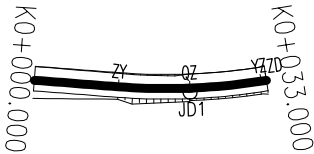
项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S2-3
图名	1~2号线平面设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01



曲线要素表

交点号	交点桩号	坐标		转角值(°′′)		曲线要素值 (m)					曲线位置(桩号)				
		N	E	左	右	半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	第一缓和曲线起点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二缓和曲线终点
JD0	K0+000.000	535136.3006	2463274.4119												
JD1	K0+014.289	535138.7138	2463260.3285		23°14′31″	69.475		14.288	28.182	1.454		K0+000.001	K0+014.092	K0+028.183	
JD2	K0+040.000	535132.6115	2463234.9471												

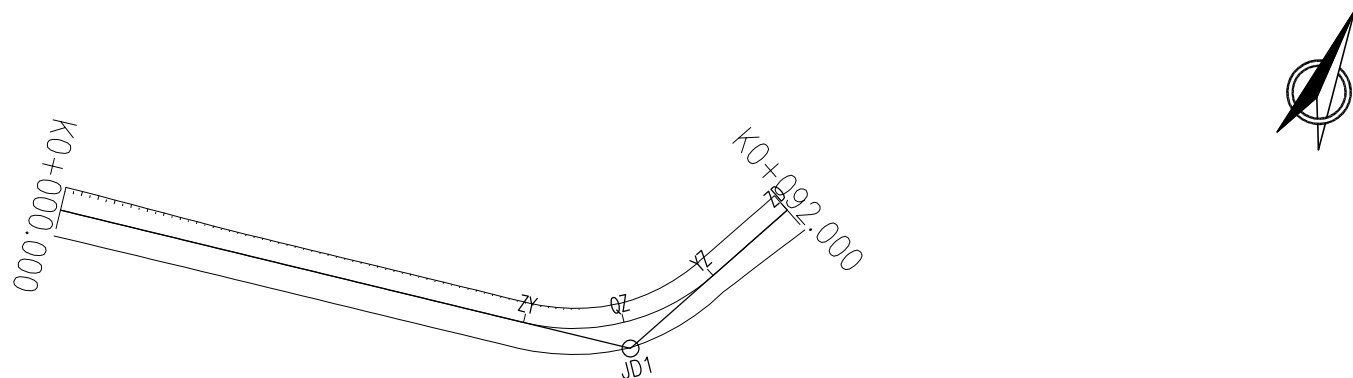
说明：1、本图尺寸除注明外，均以米为单位，采用比例为1：1000。
2、平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；高程系：相对高程系统。
3、本路线旧路右侧扩宽0.5米，路线扩宽长0.040公里，扩宽后路面宽3米，路基宽4米。



曲线要素表

交点号	交点桩号	坐标		转角值(°′′)		曲线要素值 (m)					曲线位置(桩号)				
		N	E	左	右	半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	第一缓和曲线起点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二缓和曲线终点
JD0	K0+000.000	535227.6862	2463125.8866												
JD1	K0+022.151	535227.8123	2463148.0373	13°13′34″		88.000		10.202	20.314	0.589		K0+011.949	K0+022.106	K0+032.263	
JD2	K0+033.000	535225.3701	2463158.7006												

2、平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；高程系：相对高程系统。
3、本路线旧路左侧扩宽0.5米，路线扩宽长0.033公里，扩宽后路面宽2.5米，路基宽3.5米。



说明：1、本图尺寸除注明外，均以米为单位，采用比例为1：1000。
2、平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；高程系：相对高程系统。
3、本路线为新增路线，路线长0.092公里，路面宽3.5米，路基宽4.5米。

曲线要素表

交 点 号	交点桩号	坐 标		转角值(°′′)		曲线要素值 (m)					曲线位置(桩号)				
		N	E	左	右	半 径	缓和曲 线长度	切 线 长 度	曲 线 长 度	外 距	第一缓和 曲线起点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二缓和 曲线终点
JD0	K0+000.000	535002.6290	2463283.7547												
JD1	K0+069.320	535070.9100	2463295.7113	55°2′5″		25.000		13.024	24.013	3.189		K0+056.296	K0+068.303	K0+080.310	
JD2	K0+092.000	535081.3676	2463318.1039												



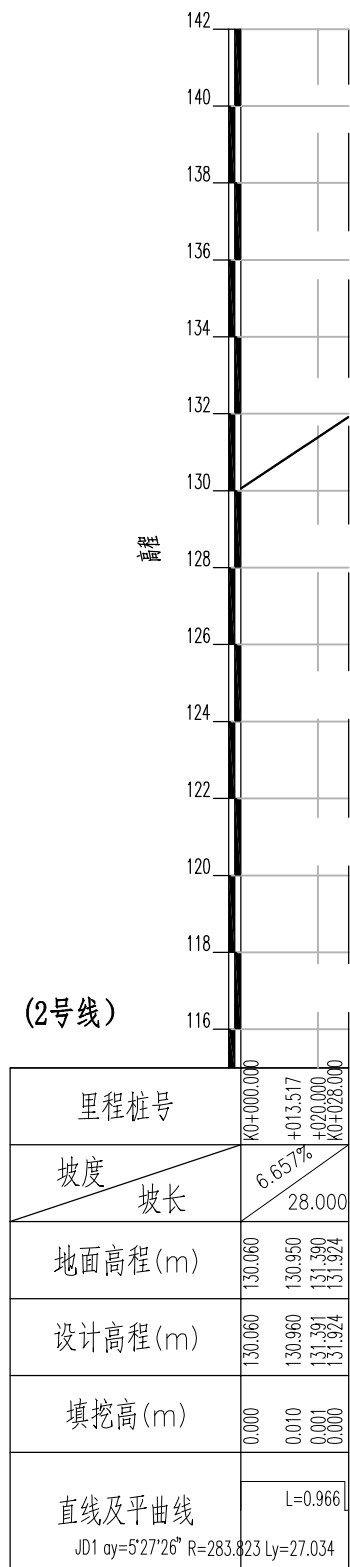
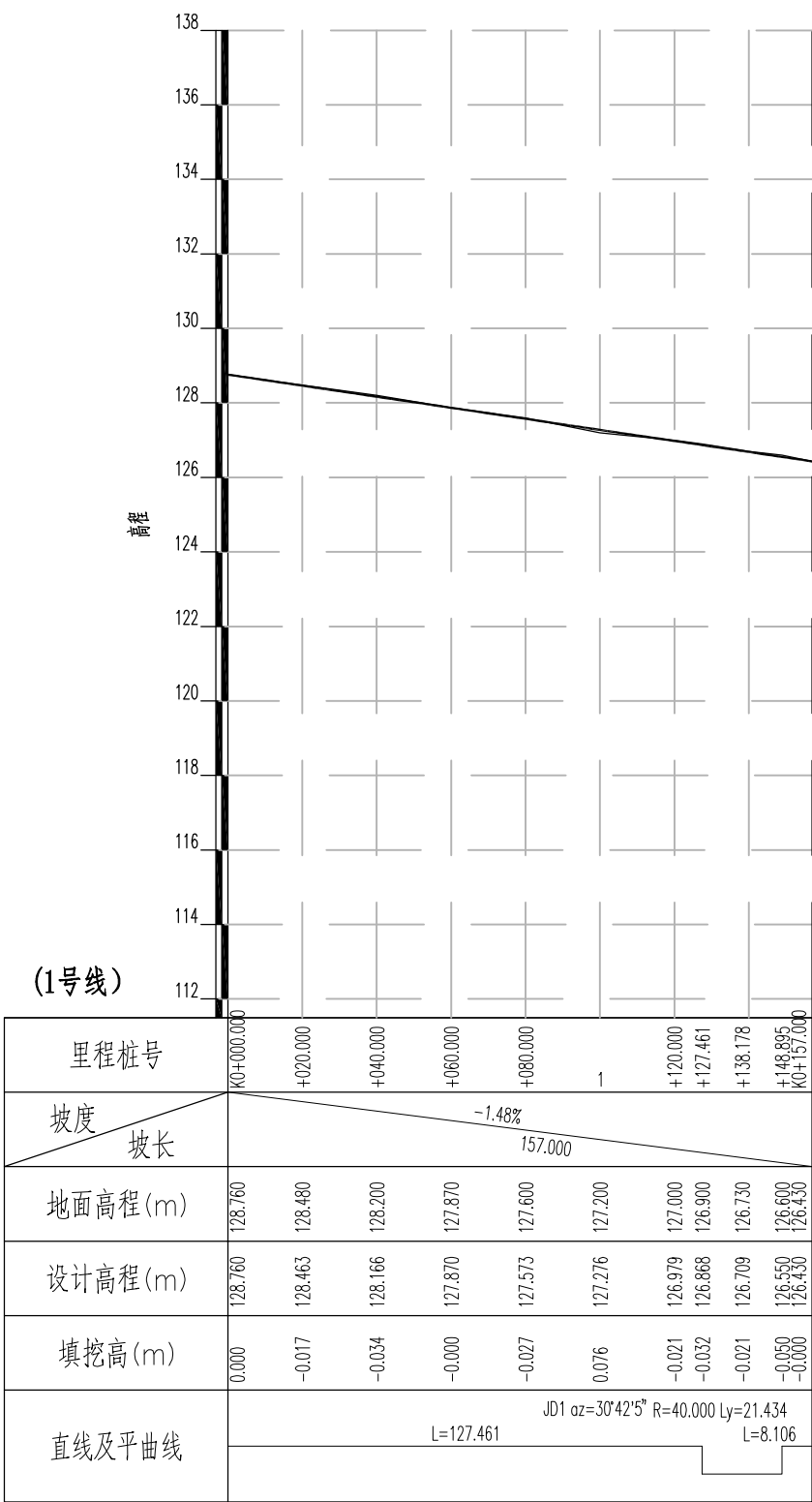
安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何 斌	设 计	何 斌	校 审	何 斌	图 号	S2-3
图 名	新增路线平面设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何 斌	复 核	何 斌	审 核	何 斌	日 期	2025.01

说明：1、本图尺寸除注明外，均以米为单位。

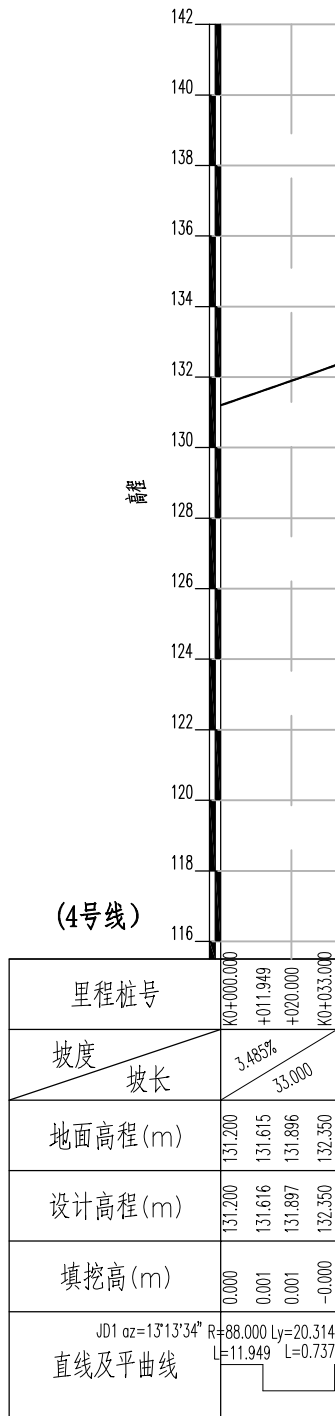
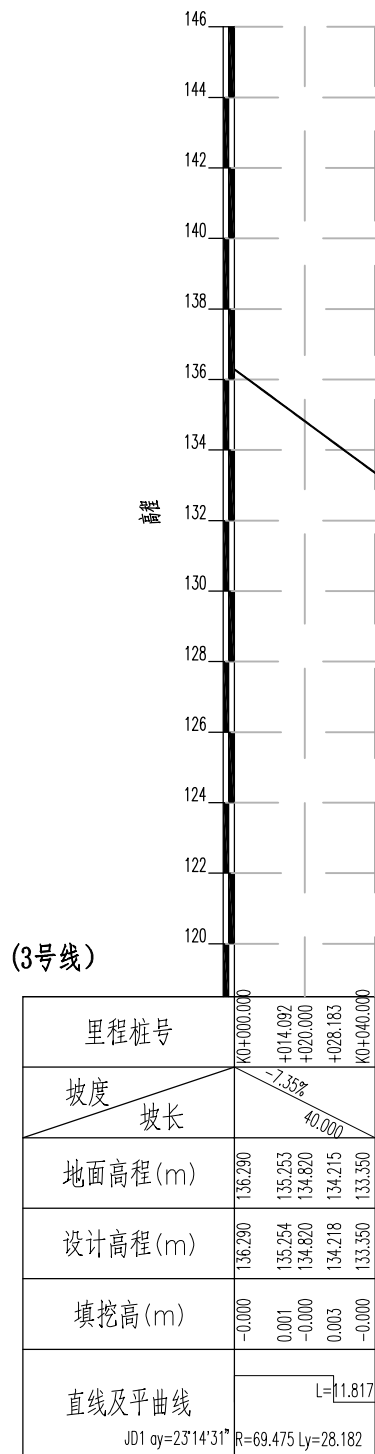
2、平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；高程系：相对高程系统。

3、本图比例横向：1：2000，纵向：1：200。



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S2-4
图名	1~2号线纵断面设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01

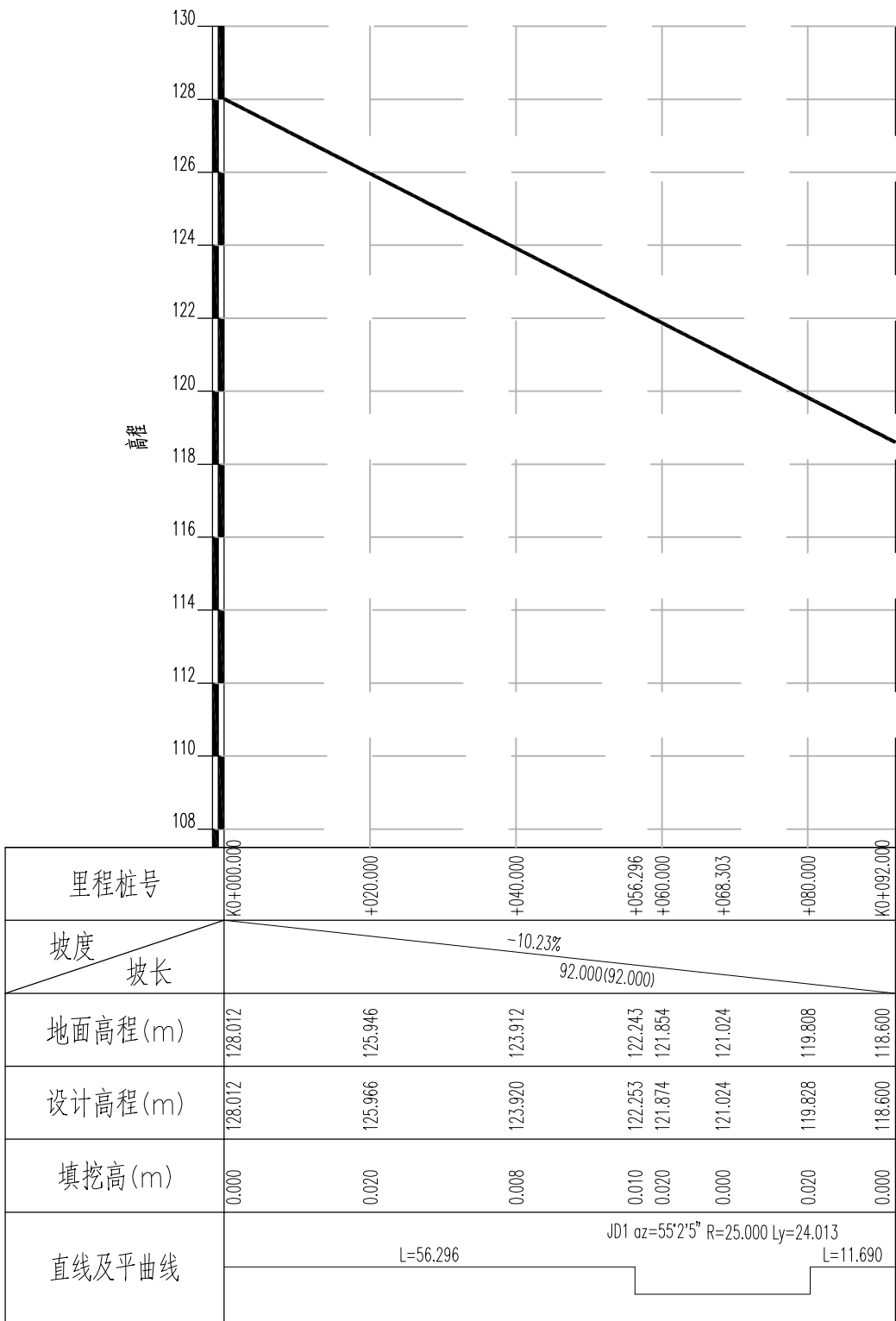


说明：1、本图尺寸除注明外，均以米为单位。
2、平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；
高程系：相对高程系统。
3、本图比例横向：1：2000，纵向：1：200。



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校 审	何林	图 号	S2-4
图 名	3~4号线纵断面设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复 核	何林	审 核	何林	日 期	2025.01



说明：1、本图尺寸除注明外，均以米为单位。

2、平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；高程系：相对高程系统。

3、本图比例横向：1：2000，纵向：1：200。

直线曲线及转角表

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目(1~4号线)

交 点 号	交点位置	交 点 间 距 (m)	计 算 方位角 (° ' ")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (° ' ")	曲 线 要 素 值(m)						曲 线 主 点 位 置							备 注
						切线长度	圆曲线半径	圆曲线长度	超高加宽缓和段长度	曲线总长	外 距	第一 超高加宽缓和段起点	第一 超高加宽缓和段终点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二 超高加宽缓和段起点	第二 超高加宽缓和段终点	
JD0	K0+000.000																		起点坐标: X=534830.6908 Y=2463292.4552 (1号线)
JD1	K0+138.442	138.442	268°52'33"	127.461	左30°42'5"	10.981	40.000	21.434		21.434	1.480				K0+127.461	K0+138.178	K0+148.895		
JD2	K0+157.000	19.086	299°34'38"	8.106															
JD0	K0+000.000																		起点坐标: N=2463229.5593 E=535079.1050 (2号线)
JD1	K0+013.528	13.528	13°38'23"	0.001	右5°27'26"	13.527	283.823	27.034		27.034	0.322				K0+000.001	K0+013.517	K0+027.034		
JD2	K0+028.000	14.493	19°5'49"	0.966															
JD0	K0+000.000																		起点坐标: X=535136.3006 Y=2463274.4119 (3号线)
JD1	K0+014.289	14.289	279°43'24"	0.001	右23°14'31"	14.288	69.475	28.182		28.182	1.454				K0+000.001	K0+014.092	K0+028.183		
JD2	K0+040.000	26.105	256°28'53"	11.817															
JD0	K0+000.000																		起点坐标: X=535227.6862 Y=2463125.8866 (4号线)
JD1	K0+022.151	22.151	89°40'26"	11.949	左13°13'34"	10.202	88.000	20.314		20.314	0.589				K0+011.949	K0+022.106	K0+032.263		
JD2	K0+033.000	10.939	102°54'0"	0.737															
JD0	K0+000.000																		起点坐标: X=535002.6290 Y=2463283.7547 (新建路线)
JD1	K0+069.320	69.320	9°55'56"	56.296	左55°2'5"	13.024	25.000	24.013		24.013	3.189				K0+056.296	K0+068.303	K0+080.310		
JD2	K0+092.000	24.714	64°58'1"	11.690															

编制: 

复核: 

纵坡及竖曲线表

S2-6

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目(1~4号线)

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 

复核: 

路线逐桩坐标表

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目(1~4号线)

S2-7

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 

[illegible][illegible][illegible]

复核: 

路线逐桩坐标表

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目(新增路线)

[illegible]

编制: 

[illegible][illegible][illegible]

复核: 

路基设计表

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目(1~2号线)

桩 号	平 曲 线		坡 度 及 竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设计高程 PH (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度(m)						各点与设计高(PH之高差(m))						边沟或排水沟						备 注	
	左	右	凹	凸			填	挖	W3	W2	W1	W1	W2	W3	A3	A2	A1	AB	B1	B2	B3	坡度	底宽	沟底高程	坡度	底宽		沟底高程
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
K0+000.000	R=∞ L=127.461		$-\frac{1.4841\%}{157.000}$		128.760	128.760	0.000		0.50	0.25	1.25	1.50	1.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.025	0.000	0.030	0.050	0.065		0.400	128.330				(1号线)
+020.000					128.480	128.463		0.017	0.50	0.25	1.25	1.50	1.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.025	0.000	0.030	0.050	0.065		0.400	128.033				
+040.000					128.200	128.166		0.034	0.50	0.25	1.25	1.50	1.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.025	0.000	0.030	0.050	0.065		0.400	127.736				
+060.000					127.870	127.870		0.000	0.50	0.00	1.50	1.50	0.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.030	0.000	0.030	0.030	0.045		0.400	127.440				
+080.000					127.600	127.573		0.027	0.50	0.00	1.50	1.50	0.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.030	0.000	0.030	0.030	0.045		0.400	127.143				
+100.000					127.200	127.276	0.076		0.50	0.00	1.50	1.50	0.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.030	0.000	0.030	0.030	0.045							
+120.000					127.000	126.979		0.021	0.50	0.00	1.50	1.50	0.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.030	0.000	0.030	0.030	0.045		0.400	126.549				
ZY+127.461					126.900	126.868		0.032	0.50	0.00	1.50	1.50	0.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.030	0.000	0.030	0.030	0.045		0.400	126.438				
QZ+138.178					R=40.000 Ly=21.434	126.730	126.709		0.021	0.50	0.00	1.50	1.50	0.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.030	0.000	0.030	0.030		0.045	0.400		126.279		
+140.000						126.700	126.682		0.018	0.50	0.00	1.50	1.50	0.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.030	0.000	0.030	0.030		0.045	0.400		126.252		
YZ+148.895	126.600					126.550		0.050	0.50	0.00	1.50	1.50	0.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.030	0.000	0.030	0.030	0.045		0.400	126.120				
+157.000	126.430					126.430		0.000	0.50	0.00	1.50	1.50	0.00	0.50	-0.015	-0.030	-0.030	0.000	0.030	0.030	0.045		0.400	126.000				
K0+000.000	R=∞ L=283.823 R=100 Ly=27.034		$\frac{6.6571\%}{28.000}$		130.060	130.060	0.000		0.50	0.25	1.00	1.25	1.00	0.50	-0.010	-0.025	-0.020	0.000	0.025	0.045	0.060							
QZ+013.517					130.950	130.960	0.010		0.50	0.25	1.00	1.25	1.00	0.50	-0.010	-0.025	-0.020	0.000	0.025	0.045	0.060							
+020.000					131.390	131.391	0.001		0.50	0.25	1.00	1.25	1.00	0.50	-0.010	-0.025	-0.020	0.000	0.025	0.045	0.060							
+028.000					131.924	131.924	0.000		0.50	0.25	1.00	1.25	1.00	0.50	-0.010	-0.025	-0.020	0.000	0.025	0.045	0.060							

编制: 

复核: 

第 1 页 共 1 页

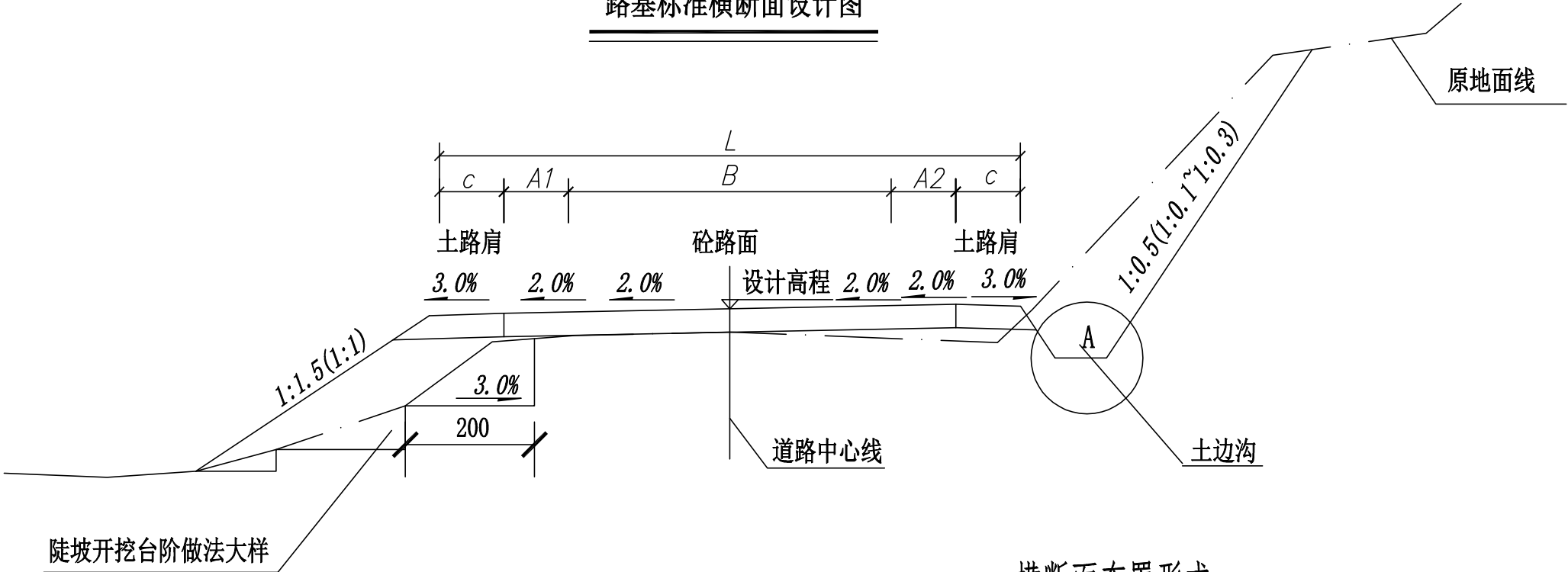
良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目(新增路线)

[illegible]

编制: 

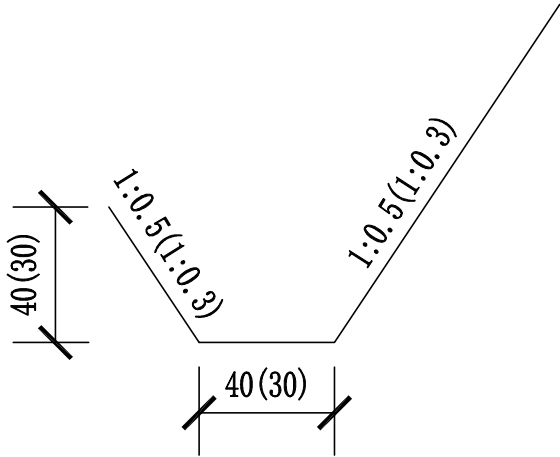
复核: 

路基标准横断面设计图



横断面布置形式

路名	路基宽度L (m)	左侧路面加宽A1 (m)	右侧路面加宽A2 (m)	原路面宽度B (m)	路肩宽度C (m)
1号线	5		1	3	0.5
2号线	4.5		1	2.5	0.5
3号线	4		0.5	2.5	0.5
4号线	3.5	0.5		2	0.5



A大样图
适用于挖方边坡

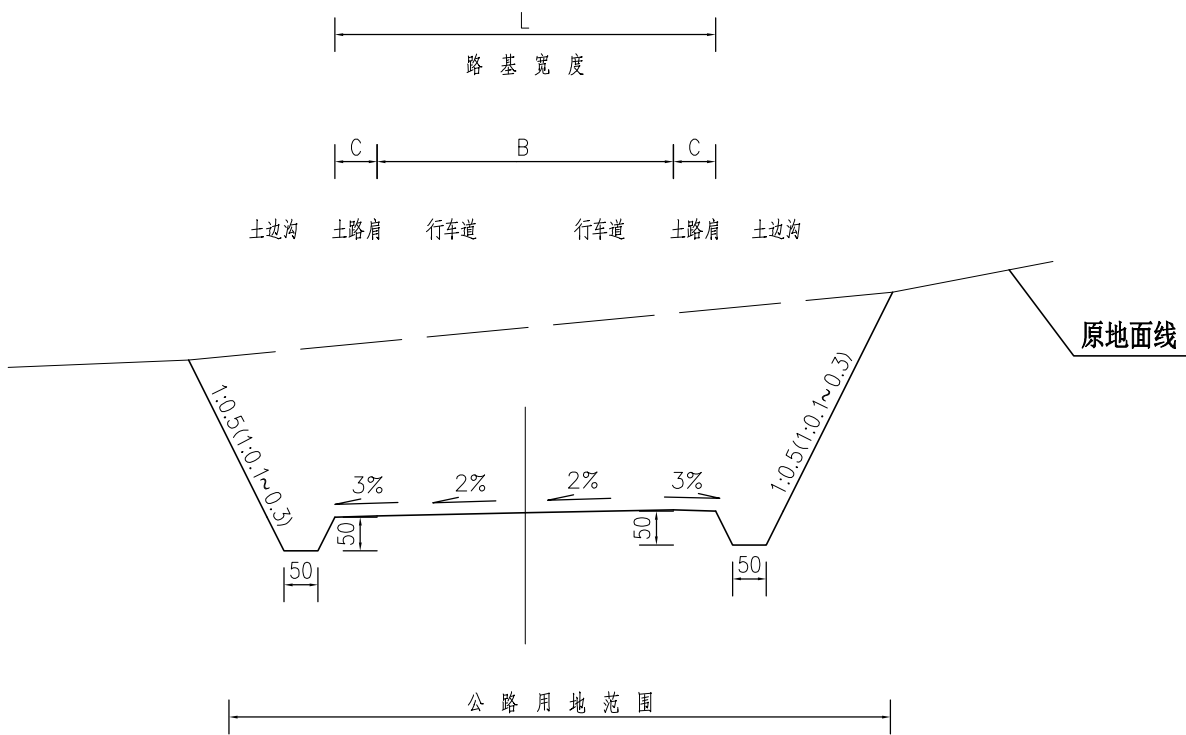
- 说明:
- 1、本图尺寸标注均以厘米为单位。
 - 2、在地面自然横坡陡于1:5时的斜坡上（包括纵断面方向）填土前把原地面挖成台阶状，具体要求如图所示。
 - 3、挖方边坡按不同土质选择坡比。
 - 4、图中括号内的数据适用于石方路段。
 - 5、填方高度小于边沟深度的路堤，应设置边沟。
 - 6、路基中线高程为设计高程。
 - 7、路基施工尽量采用原路面作基层，沿线应采用级配碎石调平压实，具体做法详见《路面结构设计图》。
 - 8、图中L表示路基宽度，A1、A2表示路面加宽宽度，B表示原路面宽度，C表示土路肩宽度。



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

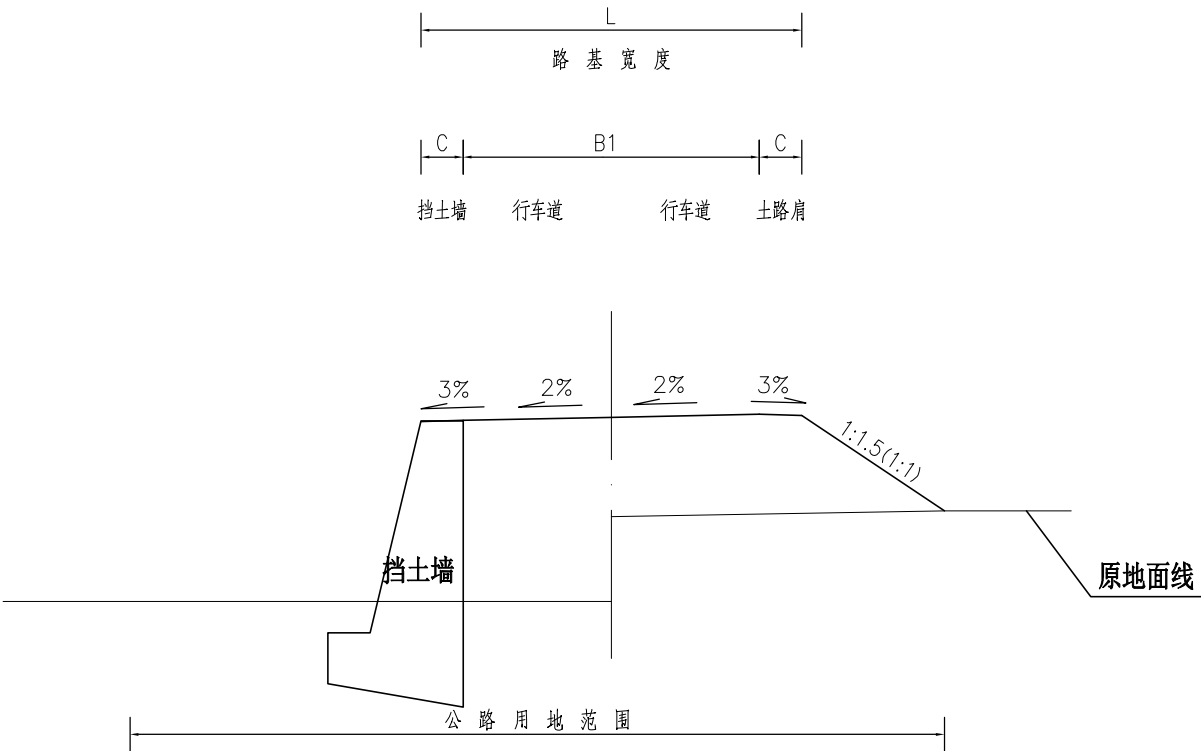
项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S2-9
图名	路基标准横断面图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01

适用于挖方路段一般横断面设计图



适用于填方路段一般横断面设计图

适用于设挡墙路段 适用于低填方路段



横断面布置形式

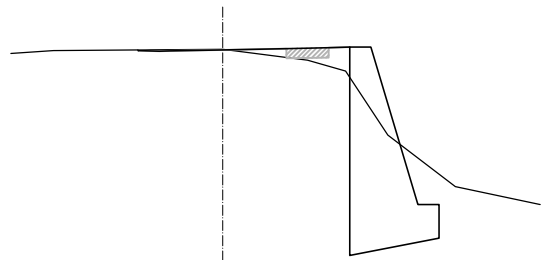
路线桩号	路基宽度L(m)	路面宽度B(m)	路肩宽度C(m)
1号线	5	4	0.5
2号线	4.5	3.5	0.5
3号线	4	3	0.5
4号线	3.5	2.5	0.5

- 说明：
- 1、本图尺寸标注均以厘米为单位,比例均为示意。
 - 2、挖方边坡按不同土质选择坡比。
 - 3、图中括号内的数据适用于石方路段。
 - 4、填方高度小于边沟深度的路堤,应设置边沟。
 - 5、路基中线高程为设计高程。
 - 6、图中L表示路基宽度,B1表示路面宽度,C表示土路肩宽度。

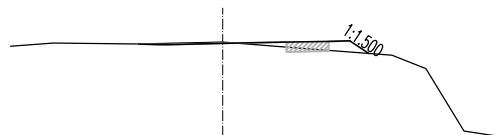


安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

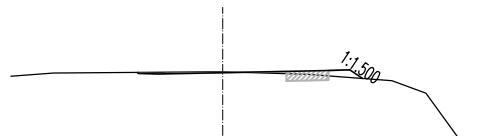
项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何根	设计	何根	校审	何根	图号	S2-10
图名	路基一般横断面图	分项工程	总体设计	专业负责人	何根	复核	何根	审核	何根	日期	2025.01



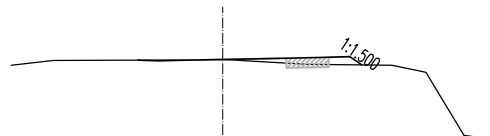
桩号=K0+052.000 设计高程=127.988
挖深=0.014
左路基宽度=2.00 右路基宽度=3.00
左坡脚宽度=2.01 右坡脚宽度=5.11
填方面积=0.48 挖方面积=0.05



桩号=K0+040.000 设计高程=128.166
挖深=0.034
左路基宽度=2.00 右路基宽度=3.00
左坡脚宽度=2.02 右坡脚宽度=3.45
填方面积=0.25 挖方面积=0.16



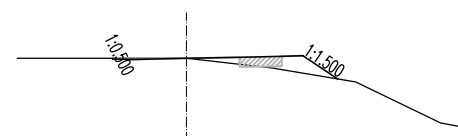
桩号=K0+020.000 设计高程=128.463
挖深=0.017
左路基宽度=2.00 右路基宽度=3.00
左坡脚宽度=2.01 右坡脚宽度=3.31
填方面积=0.14 挖方面积=0.20



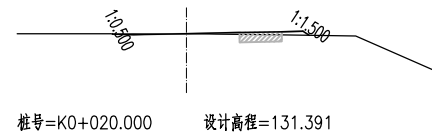
桩号=K0+000.000 设计高程=128.760
挖深=0.000
左路基宽度=2.00 右路基宽度=3.00
左坡脚宽度=2.00 右坡脚宽度=3.29
填方面积=0.21 挖方面积=0.10

说明:

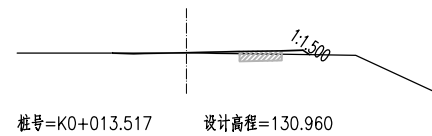
- 1、本图尺寸以米计, 比例为1:200。
- 2、本图桩号、填挖高、标高单位以米计, 挖填面积以平方米计。
- 3、路面横坡坡度采用2%。
- 4、施工时按现行有关规范施工。



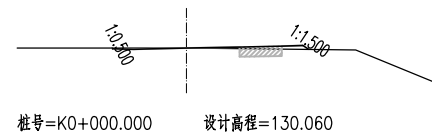
桩号=K0+028.000 设计高程=131.924
挖深=0.000
左路基宽度=1.75 右路基宽度=2.75
左坡脚宽度=1.75 右坡脚宽度=3.57
填方面积=0.48 挖方面积=0.04



桩号=K0+020.000 设计高程=131.391
填高=0.001
左路基宽度=1.75 右路基宽度=2.75
左坡脚宽度=1.75 右坡脚宽度=2.90
填方面积=0.08 挖方面积=0.19



桩号=K0+013.517 设计高程=130.960
填高=0.010
左路基宽度=1.75 右路基宽度=2.75
左坡脚宽度=1.75 右坡脚宽度=2.91
填方面积=0.10 挖方面积=0.17



桩号=K0+000.000 设计高程=130.060
挖深=0.000
左路基宽度=1.75 右路基宽度=2.75
左坡脚宽度=1.75 右坡脚宽度=2.89
填方面积=0.07 挖方面积=0.20

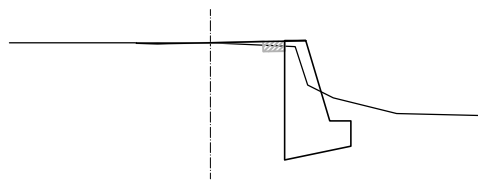
说明:

- 1、本图尺寸以米计, 比例为1:200。
- 2、本图桩号、填挖高、标高单位以米计, 挖填面积以平方米计。
- 3、路面横坡坡度采用2%。
- 4、施工时按现行有关规范施工。

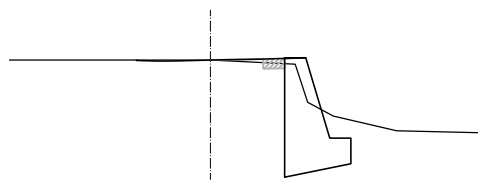


安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

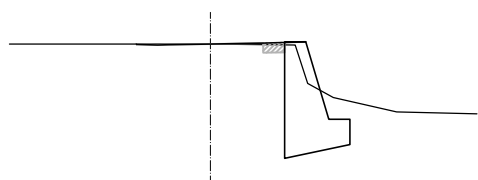
项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S2-11
图名	1~2号线横断面图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01



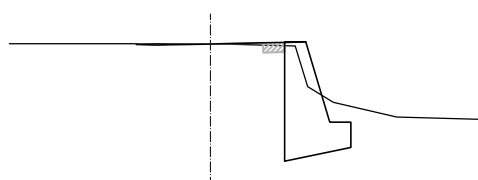
桩号=K0+028.183 设计高程=134.218
填高=0.003
左路基宽度=1.75 右路基宽度=2.25
左坡脚宽度=1.75 右坡脚宽度=3.32
填方面积=0.06 挖方面积=0.08



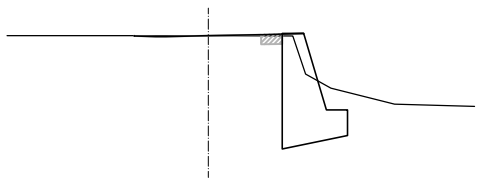
桩号=K0+020.000 设计高程=134.820
挖深=0.000
左路基宽度=1.75 右路基宽度=2.25
左坡脚宽度=1.76 右坡脚宽度=3.32
填方面积=0.05 挖方面积=0.09



桩号=K0+014.092 设计高程=135.254
填高=0.001
左路基宽度=1.75 右路基宽度=2.25
左坡脚宽度=1.75 右坡脚宽度=3.30
填方面积=0.02 挖方面积=0.11

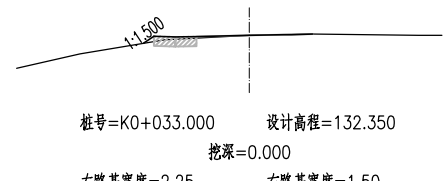


桩号=K0+000.000 设计高程=136.290
挖深=0.000
左路基宽度=1.75 右路基宽度=2.25
左坡脚宽度=1.76 右坡脚宽度=3.32
填方面积=0.04 挖方面积=0.11

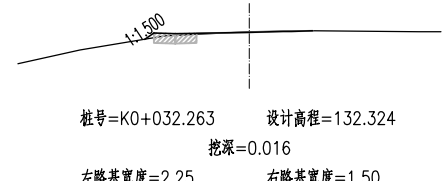


桩号=K0+040.000 设计高程=133.350
挖深=0.000
左路基宽度=1.75 右路基宽度=2.25
左坡脚宽度=1.76 右坡脚宽度=3.29
填方面积=0.02 挖方面积=0.12

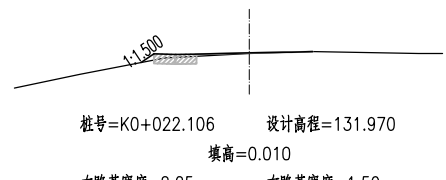
- 说明：
- 1、本图尺寸以米计，比例为1：200。
 - 2、本图桩号、填挖高、标高单位以米计，挖填面积以平方米计。
 - 3、路面横坡坡度采用2%。
 - 4、施工时按现行有关规范施工。



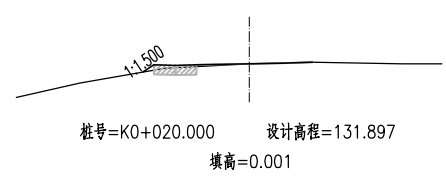
桩号=K0+033.000 设计高程=132.350
挖深=0.000
左路基宽度=2.25 右路基宽度=1.50
左坡脚宽度=2.50 右坡脚宽度=1.55
填方面积=0.07 挖方面积=0.16



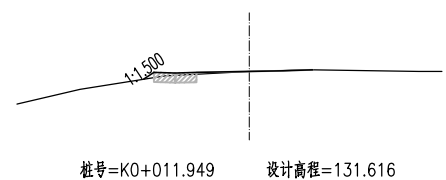
桩号=K0+032.263 设计高程=132.324
挖深=0.016
左路基宽度=2.25 右路基宽度=1.50
左坡脚宽度=2.47 右坡脚宽度=1.53
填方面积=0.03 挖方面积=0.19



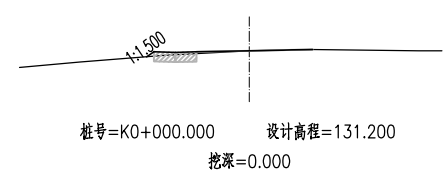
桩号=K0+022.106 设计高程=131.970
填高=0.010
左路基宽度=2.25 右路基宽度=1.50
左坡脚宽度=2.55 右坡脚宽度=1.57
填方面积=0.10 挖方面积=0.15



桩号=K0+020.000 设计高程=131.897
填高=0.001
左路基宽度=2.25 右路基宽度=1.50
左坡脚宽度=2.51 右坡脚宽度=1.55
填方面积=0.07 挖方面积=0.16



桩号=K0+011.949 设计高程=131.616
填高=0.001
左路基宽度=2.25 右路基宽度=1.50
左坡脚宽度=2.49 右坡脚宽度=1.55
填方面积=0.07 挖方面积=0.16



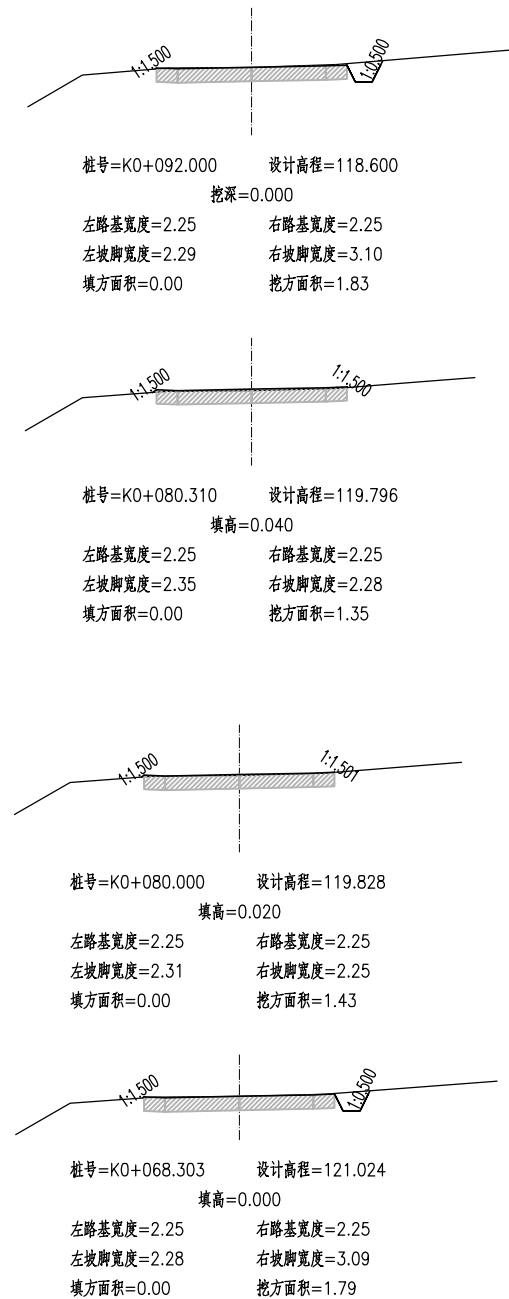
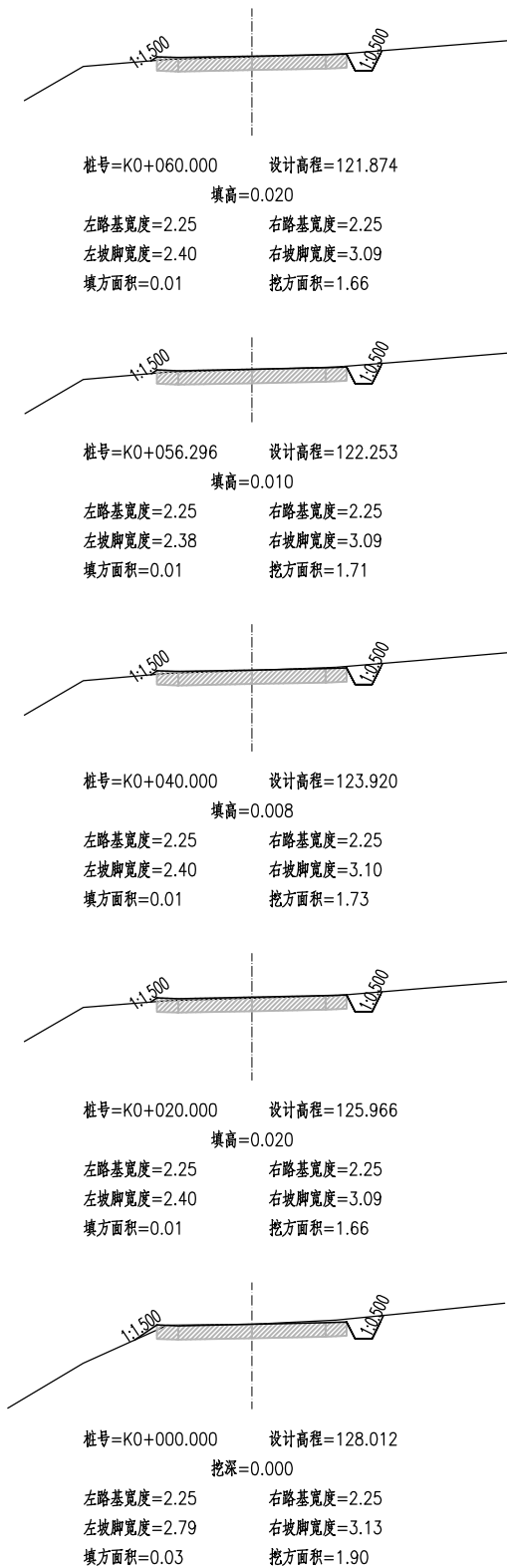
桩号=K0+000.000 设计高程=131.200
挖深=0.000
左路基宽度=2.25 右路基宽度=1.50
左坡脚宽度=2.43 右坡脚宽度=1.55
填方面积=0.06 挖方面积=0.17

- 说明：
- 1、本图尺寸以米计，比例为1：200。
 - 2、本图桩号、填挖高、标高单位以米计，挖填面积以平方米计。
 - 3、路面横坡坡度采用2%。
 - 4、施工时按现行有关规范施工。



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何根	设计	何根	校审	何根	图号	S2-11
图名	3~4号线横断面设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何根	复核	何根	审核	何根	日期	2025.01



说明：
1、本图尺寸以米计，比例为1：200。
2、本图桩号、填挖高、标高单位以米计，挖填面积以平方米计。
3、路面横坡坡度采用2%，路肩坡度采用4%
4、施工时按现行有关规范施工。



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何松	设计	何松	校审	何松	图号	S2-11
图名	新建路线横断面图	分项工程	总体设计	专业负责人	何松	复核	何松	审核	何松	日期	2025.01

路基土石方数量表

S2-12

第 1 页 共 1 页

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目(1号线)

[illegible]

编制:  曾

复核: 

路基土石方数量表

S2-12

第 1 页 共 1 页

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目(2号线)

[illegible]

编制: 

复核: 

路基土石方数量表

S2-12

第 1 页 共 1 页

良庆区大塘镇横州村米湫坡美丽移民村项目(3号线)

[illegible]

编制:  曾

复核: 

路基土石方数量表

S2-12

第 1 页 共 1 页

良庆区大塘镇横州村米湫坡美丽移民村项目(4号线)

[illegible]

编制: 

复核: 

路基土石方数量表

S2-12

第 1 页 共 1 页

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目(新增路线)

[illegible]

编制: 

复核: 

路基每公里土石方数量表

S2-13

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 

复核: 

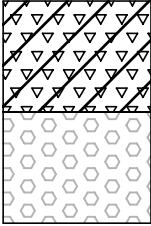
路面工程数量表

S2-14

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

第1页 共1页

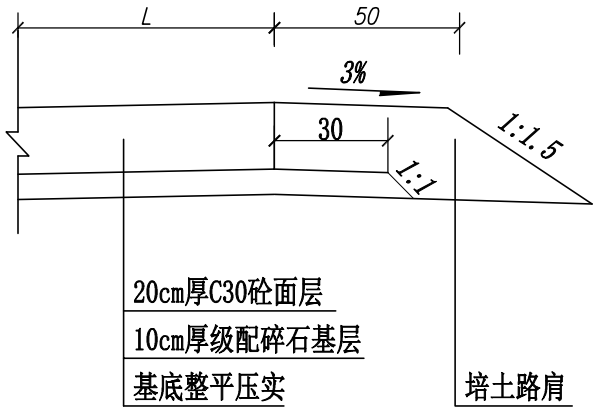
序号	路名	起讫桩号			长度 (m)	旧路加宽宽度L (m)	行车道 (m ²)			路肩 (m ³)	备 注
						行车道	结构类型	面 层	级配碎石层	培路肩	
								C30砼厚 20cm	厚 10cm		
1	1号线	k0+000.00	~	k0+052.00	52.000	1.0	砼路面	52.000	67.600	7.800	右侧加宽
2	2号线	k0+000.00	~	k0+028.00	28.000	1.0	砼路面	28.000	36.400	4.200	右侧加宽
3	3号线	k0+000.00	~	k0+040.00	40.000	0.5	砼路面	20.000	32.000	6.000	右侧加宽
4	4号线	k0+000.00	~	k0+033.00	33.000	0.5	砼路面	16.500	26.400	4.950	左侧加宽
5	新增路线	k0+000.00	~	k0+092.00	92.000	3.5	砼路面	322.000	386.400	13.800	新建
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24	合计				245.000			438.5	548.8	36.75	

结构类型	砼路面行车道（适用于扩宽新建路段）
路基回弹模量	$\geq 25\text{MPa}$
砼路面设计弯拉强度	4.0MPa
图 式	 20cm厚C30砼面层 10cm厚级配碎石垫层 基底整平压实

说明：

- 1、本图尺寸以厘米为单位；
- 2、面层施工须按照《水泥砼路面施工技术规范》（JTGF30-2015）的要求；
- 3、土基回弹模量 $E_0 \geq 25\text{MPa}$ ，如不能满足要求，应采取措施提高土基强度；
- 4、水泥砼28d弯拉强度4.0MPa，其弯拉弹性模量不小于27GPa，路面用水泥为普通硅酸盐水泥（强度为42.5R）。
- 5、格栅的技术参数为：纵横向抗拉强度 $\geq 40\text{KN/m}$ ，纵横向延伸率 $\leq 10\%$ ，格栅采用聚酯原生料生产，碳黑含量2%，铺设格栅时纵横向搭接应 $\geq 50\text{cm}$ 。
- 6、图中L为旧路加宽的宽度，各路线具体数量详见路面工程数量表。
- 7、每日施工终结或因故中断浇注时，必须设置横向施工缝。其位置设在胀缝或缩缝处。
- 8、路面施工完后必须进行刻纹防滑构造处理，构造深度为0.5~1mm。
- 9、未见事宜，施工时应严格按照有关规范进行施工。

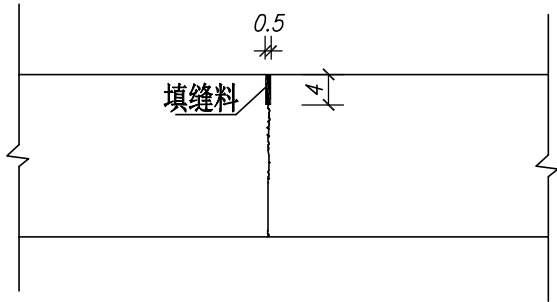
土路肩大样图



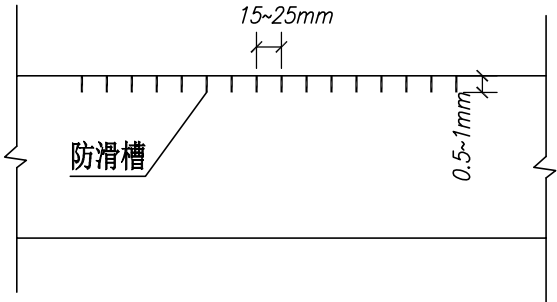
路面各结构层顶面弯沉控制值

结构类型	顶面容许弯沉值(0.01mm)
级配碎石基层	164.100
土基顶层	368.7

横向缩缝



防滑构造处理示意图



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何松	设计	何松	校 审	何松	图 号	S2-15
图 名	路面结构图	分项工程	总体设计	专业负责人	何松	复核	何松	审 核	何松	日 期	2025.01

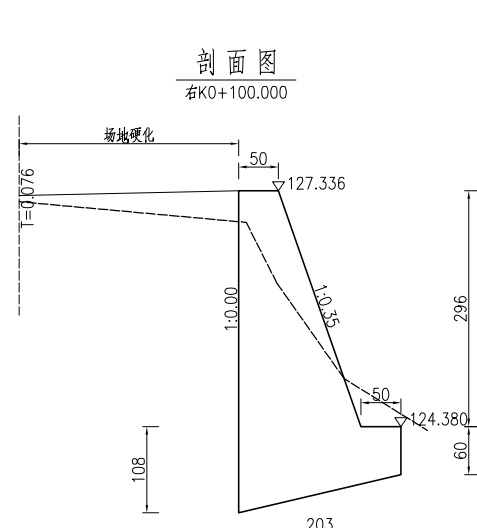
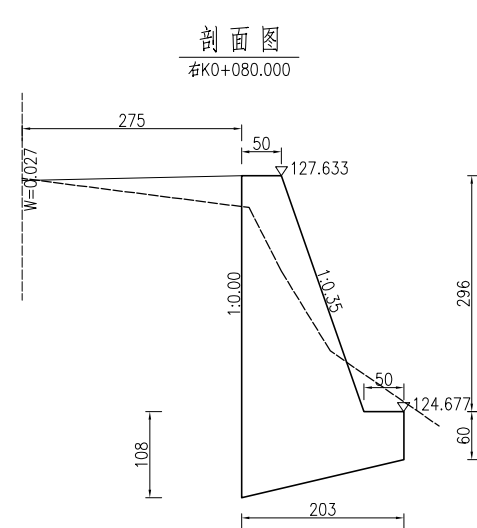
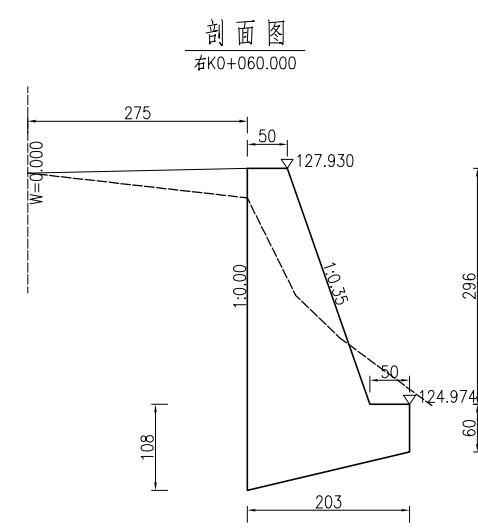
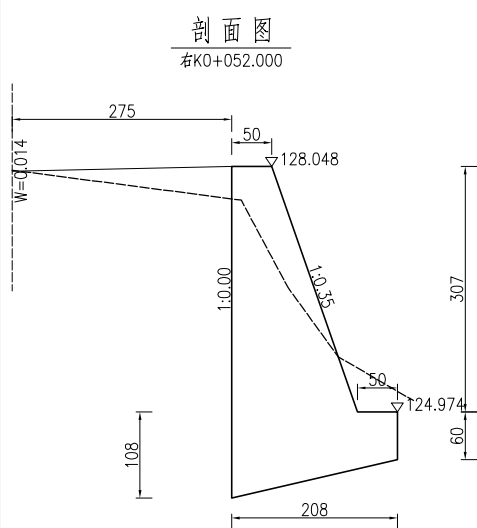
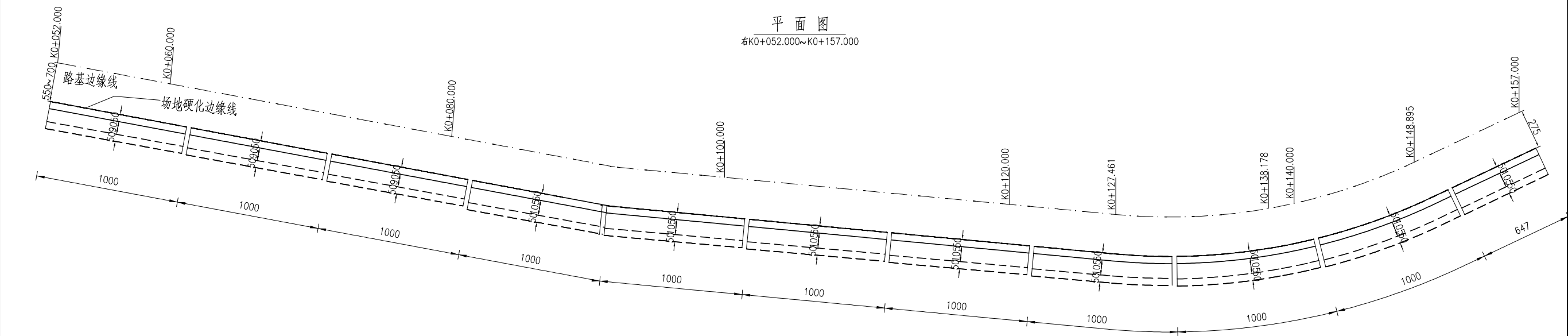
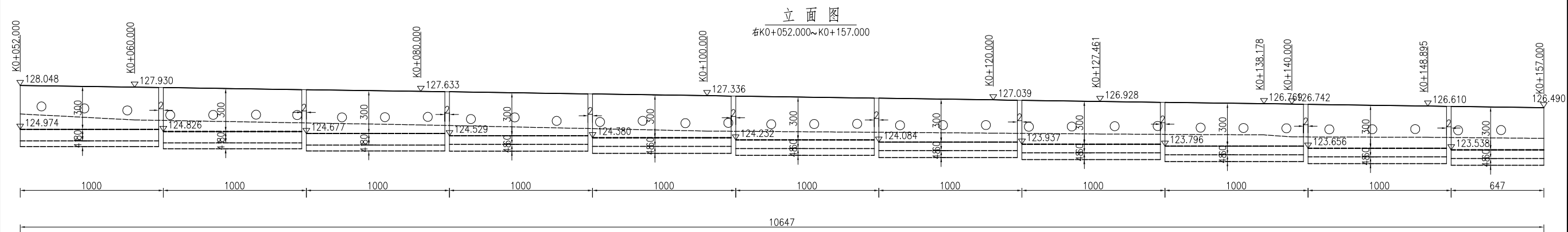
挡土墙工程数量汇总表

S2-16

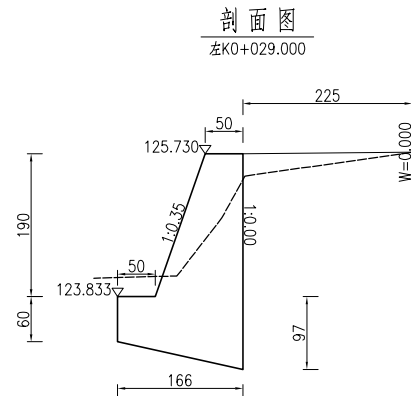
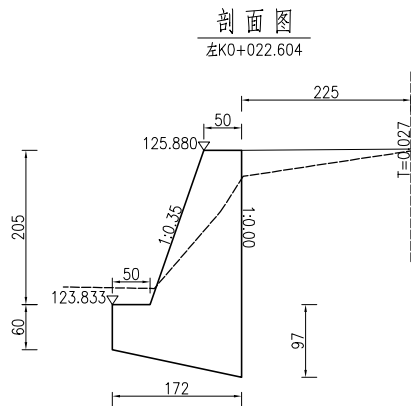
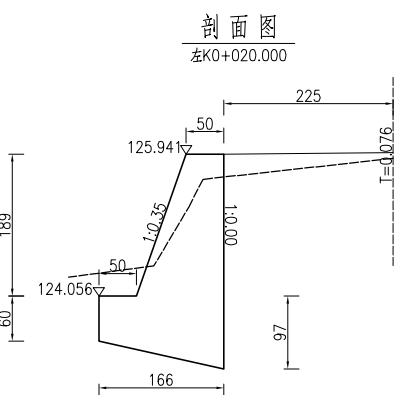
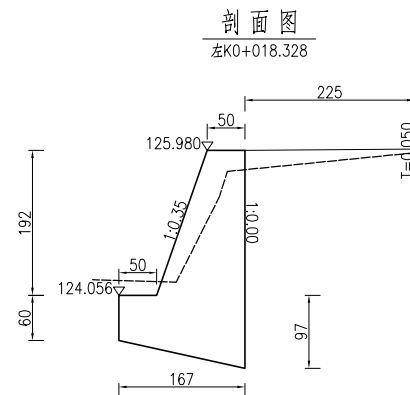
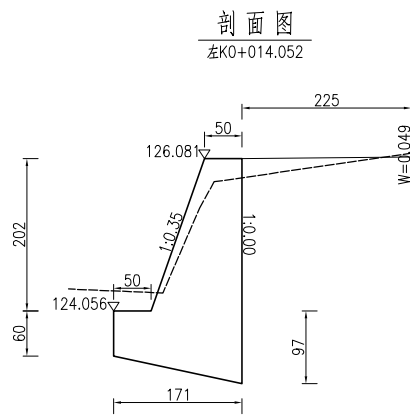
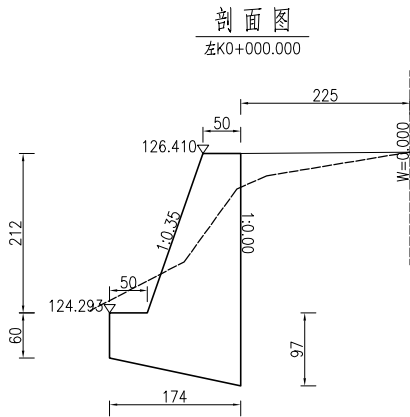
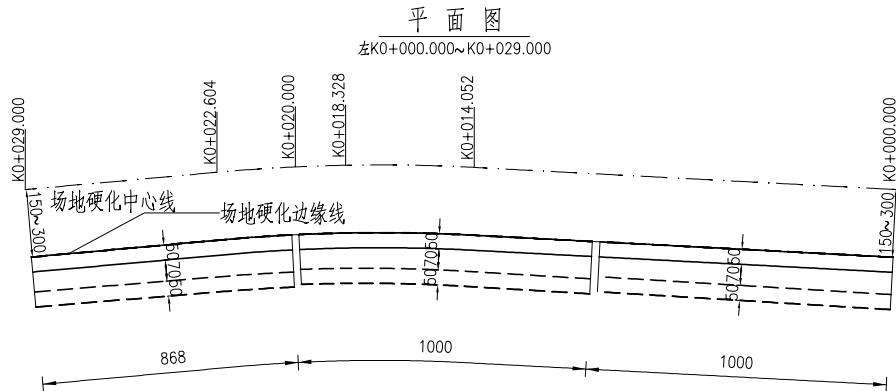
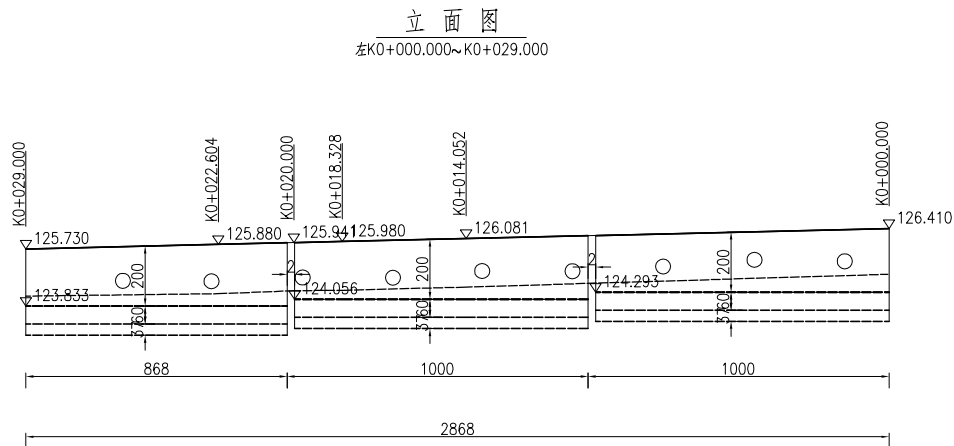
良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

第 1 页 共 1 页

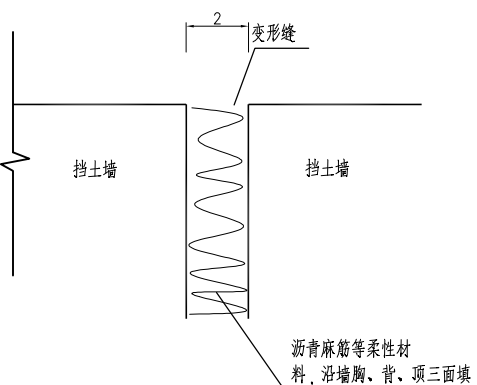
序 号	起 止 桩 号	墙长(m)	主要工程数量										备 注
			位置	C20砼埋石			挖基(m³)		碎石土（1:1）回填	基底夯实面积	泻水孔		
				挡墙墙身 (m³)	挡墙基础 (m³)	锥形护坡 (m³)							
							普土	软石	(m³)	(m²)	回填砂砾(m³)	胶泥隔水层(m³)	
1	K0+000.000~K0+105.000	105	右侧	315	176		650		175.0	214	54.6	64.1	1#挡土墙
2	K0+000.000~K0+030.000	30	右侧	51.9	39		111		17.1	51.3	8.4	14.4	2#挡土墙
3	K0+000.000~K0+013.000	13	右侧	84	30.4		153.1		66.3	35.0	11.6	12.6	3#挡土墙
4	K0+000.000~K0+040.000	40	右侧	89	57		152.0		46.0	69.0	12.8	22.8	4#挡土墙
5	K0+000.000~K0+011.000	11	右侧	53	22		117.0		33.2	27.5	9.1	9.4	5#挡土墙
6	K0+000.000~K0+014.000	14	右侧	72.1	28.91		115.0		43.8	34.72	14.3	5.7	6#挡土墙
		</											



 安徽博通交通规划设计研究院有限公司 ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD	项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S2-17
	图名	1#挡土墙设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01



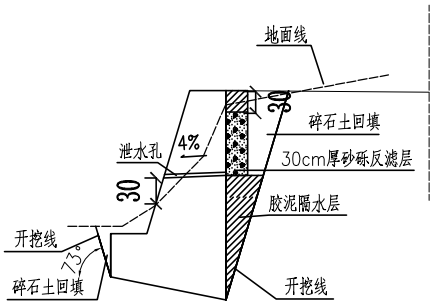
沉降缝构造大样
1:10



附注：

- 1、本图尺寸除高程、坐标、半径以米计外，其余均以厘米计；本图比例除注明外，其余为1:200；
- 2、泄水孔每隔2米设一个，梅花形设置，采用直径10cmPVC排水管，距地面高不小于0.3m；墙背排水口周围采用30cm厚砂砾反滤层，砂砾层底采用20cm厚的胶泥隔水层；沉降缝间距10-15米设一道，缝宽2厘米，缝中塞以沥青砂浆。
- 3、挡墙基础及墙身均采用C20砼埋石现浇，埋石率为20%；
- 4、本设计要求地基承载力特征值不低于150kpa，否则进行加固换填处理；挡土墙的基坑开挖线应按不大于73度角进行开挖；
- 5、本设计要求填料内摩擦角为35度，回填土采用碎石土（1:1）回填，应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行，且回填料必须分层夯实，要求压实度 $\geq 94\%$ ；
- 6、如施工遇设计与实际不符时可作适当调整，未详之处按现行有关规范执行。

基坑开挖大样图
1:100



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

设计阶段

施工图设计

项目负责人

设计

复核

校审

审核

图号

S2-18

图名

2#挡土墙设计图

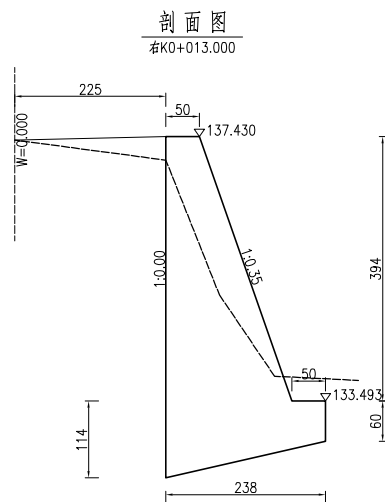
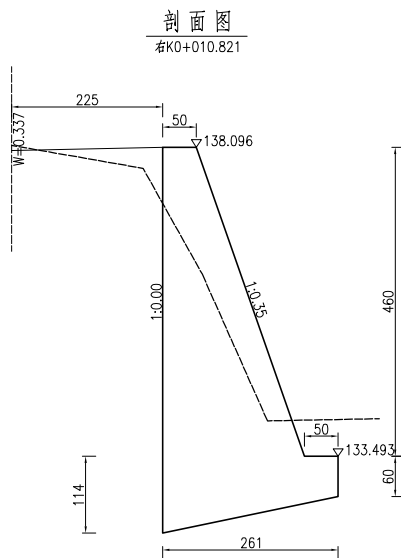
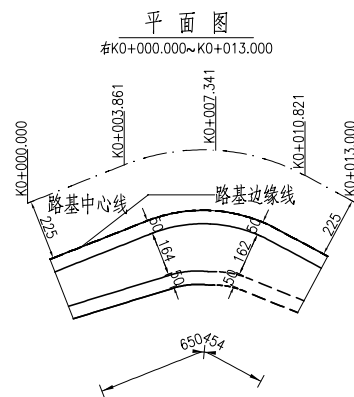
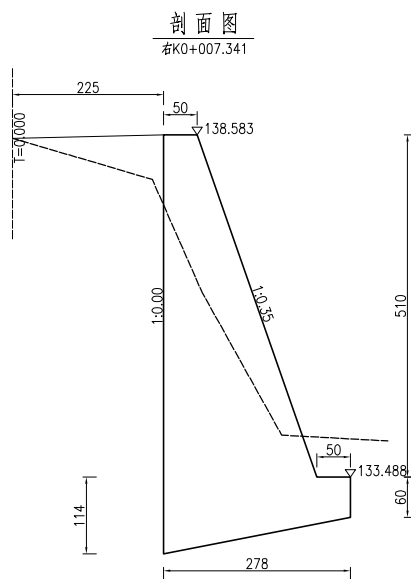
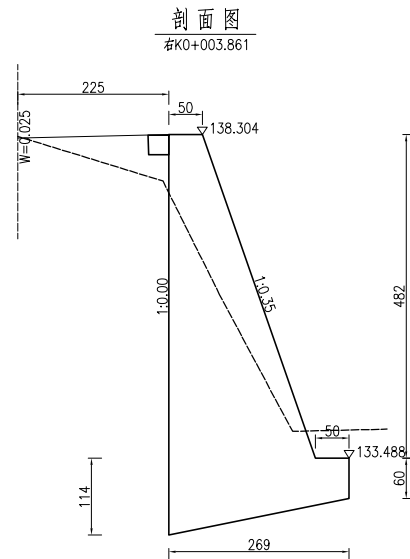
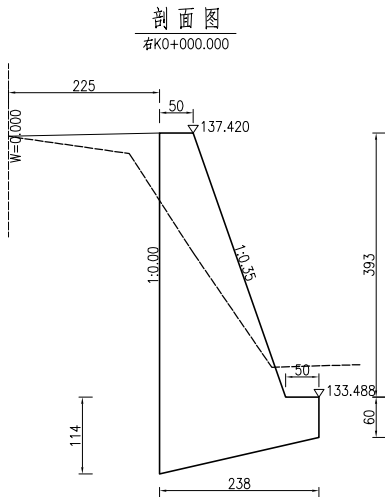
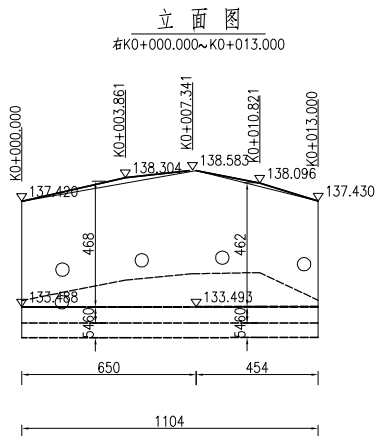
分项工程

总体设计

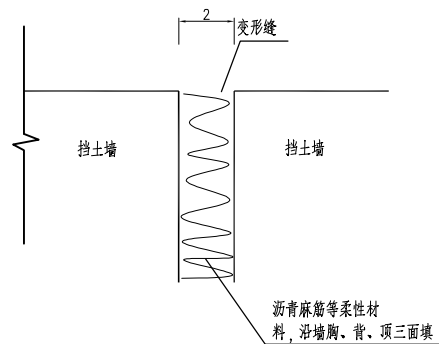
专业负责人

日期

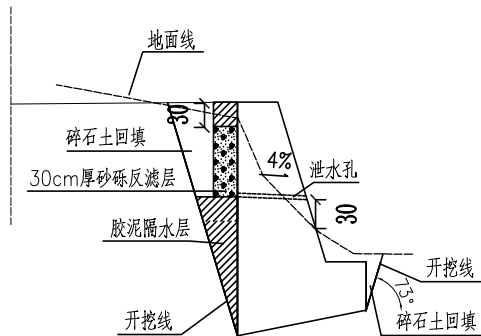
2025.01



沉降缝构造大样 1:10



基坑开挖大样图 1:100



附注:

- 1、本图尺寸除高程、坐标、半径以米计外,其余均以厘米计;本图比例除注明外,其余为1:200;
- 2、泄水孔每隔2米设一个,梅花形设置,采用直径10cmPVC排水管,距地面高不小于0.3m;墙背排水口周围采用30cm厚砂砾反滤层,砂砾层底采用20cm厚的胶泥隔水层;沉降缝间距10-15米设一道,缝宽2厘米,缝中塞以沥青砂浆。
- 3、挡墙基础及墙身均采用C20砼埋石现浇,埋石率为20%;
- 4、本设计要求地基承载力特征值不低于150kpa,否则进行加固换填处理;挡土墙的基坑开挖线应按不大于73度角进行开挖;
- 5、本设计要求填料内摩擦角为35度,回填土采用碎石土(1:1)回填,应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且回填料必须分层夯实,要求压实度 $\geq 94\%$;
- 6、如施工遇设计与实际不符时可作适当调整,未详之处按现行有关规范执行。



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

图名

3#挡土墙设计图

设计阶段

施工图设计

项目负责人

何林

设计

复核

校审

审核

图号

S2-19

分项工程

总体设计

专业负责人

何林

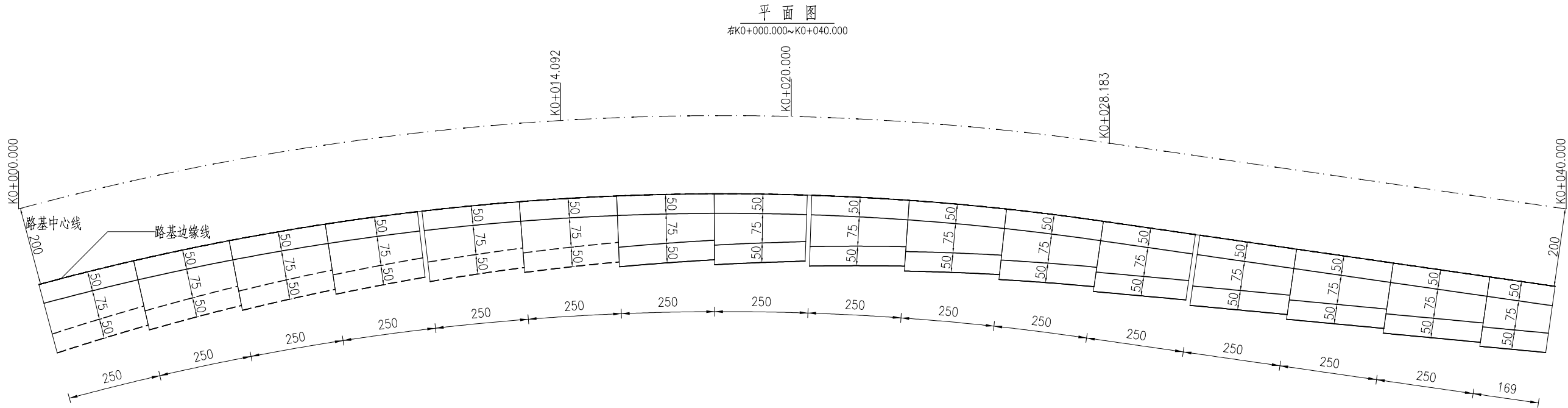
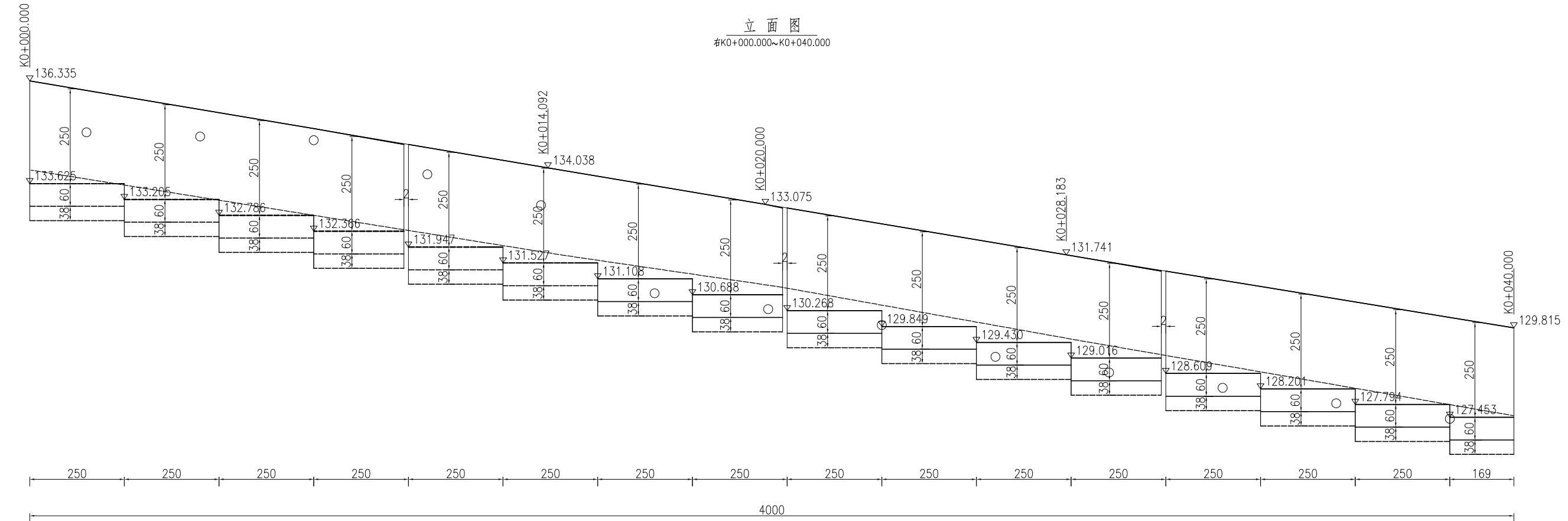
复核

校审

审核

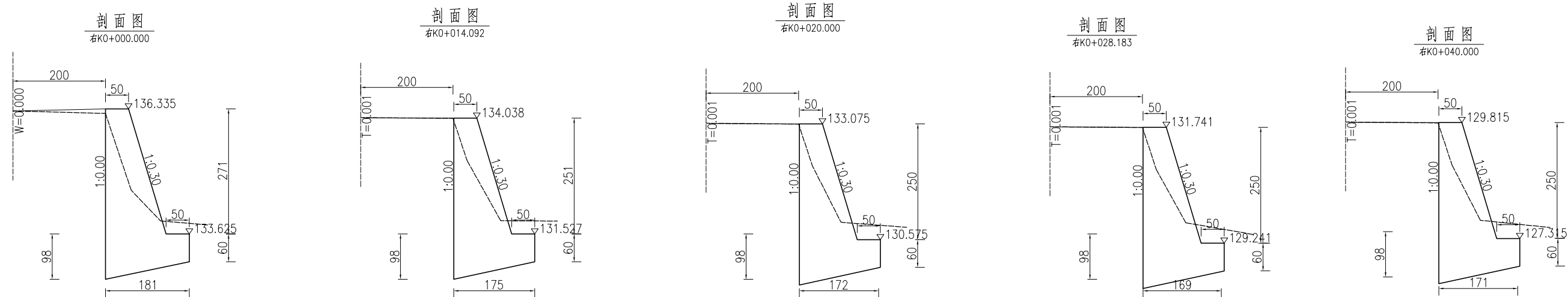
日期

2025.01



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S2-20
图名	4#挡土墙设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01

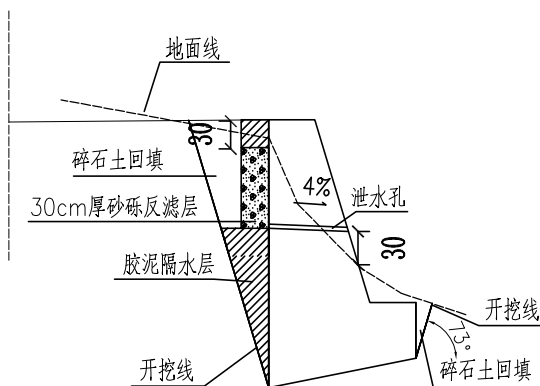


附注:

- 1、本图尺寸除高程、坐标、半径以米计外，其余均以厘米计；本图比例除注明外，其余为1:200；
- 2、泄水孔每隔2米设一个，梅花形设置，采用直径10cmPVC排水管，距地面高不小于0.3m；墙背排水口周围采用30cm厚砂砾反滤层，砂砾层底采用20cm厚的胶泥隔水层；沉降缝间距10-15米设一道，缝宽2厘米，缝中塞以沥青砂浆。
- 3、挡墙基础及墙身均采用C20砼埋石现浇，埋石率为20%；
- 4、本设计要求地基承载力特征值不低于150kpa，否则进行加固换填处理；挡土墙的基坑开挖线应按不大于73度角进行开挖；
- 5、本设计要求填料内摩擦角为35度，回填土采用碎石土（1：1）回填，应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行，且回填料必须分层夯实，要求压实度 $\geq 94\%$ ；
- 6、如施工遇设计与实际不符时可作适当调整，未详之处按现行有关规范执行。

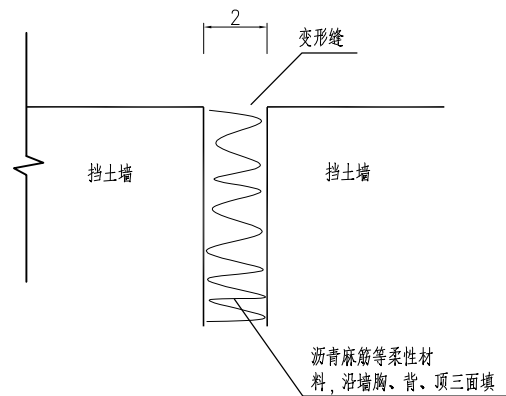
基坑开挖大样图

1:100



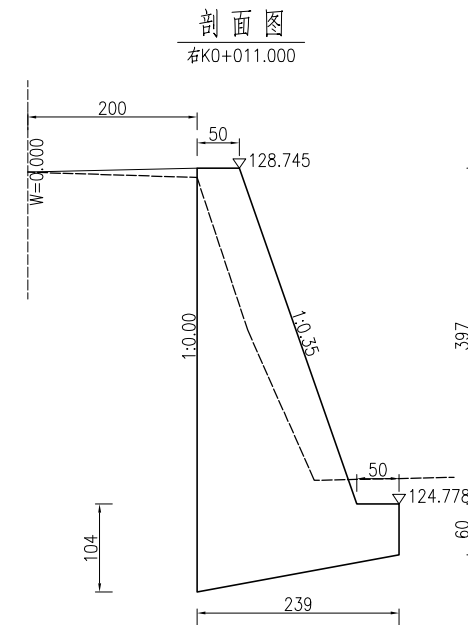
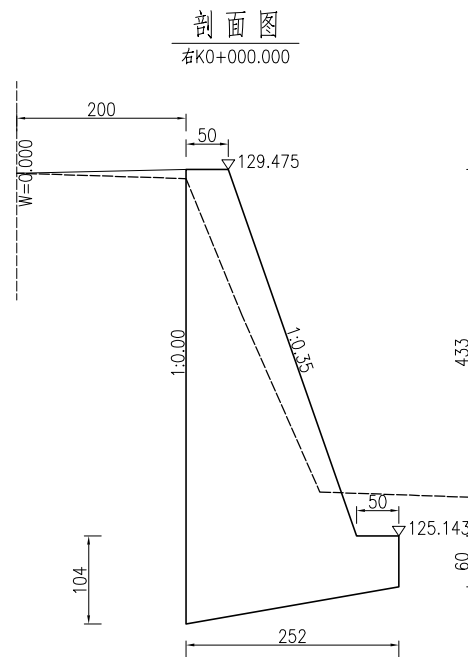
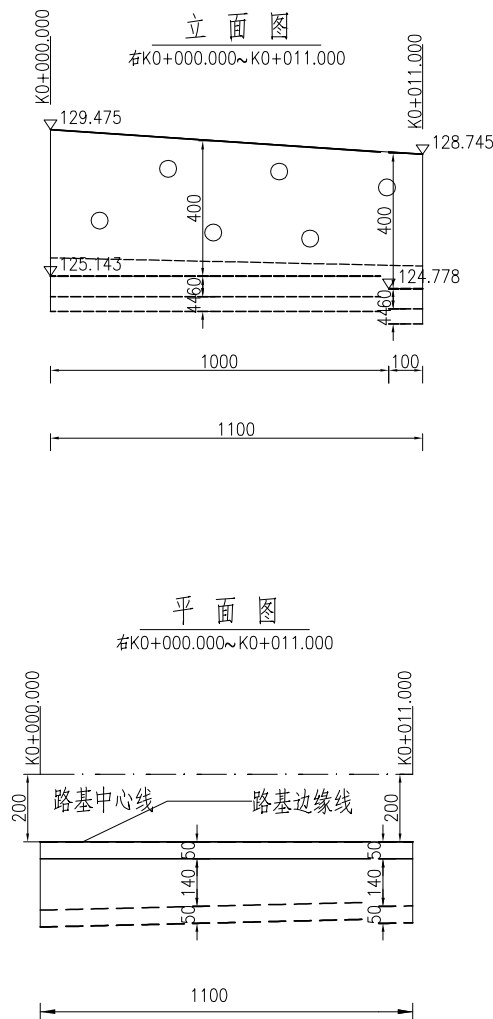
沉降缝构造大样

1:10



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

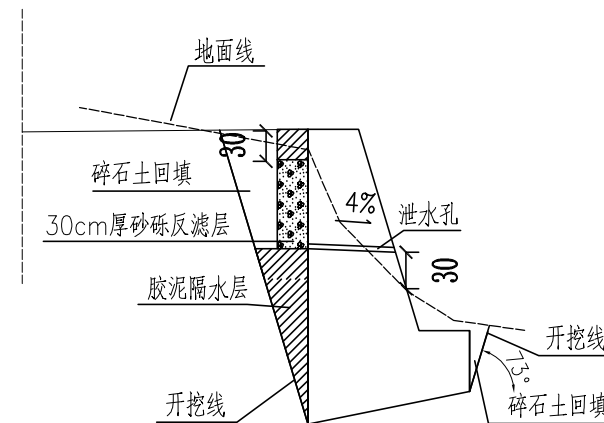
项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S2-20
图名	4#挡土墙设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01



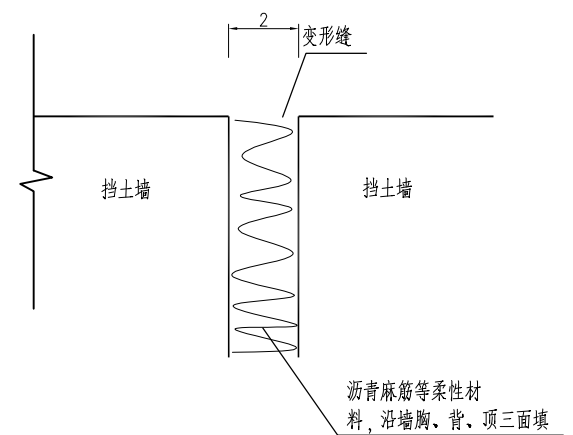
附注:

- 1、本图尺寸除高程、坐标、半径以米计外,其余均以厘米计;本图比例除注明外,其余为1:200;
- 2、泄水孔每隔2米设一个,梅花形设置,采用直径10cmPVC排水管,距地面高不小于0.3m;墙背排水口周围采用30cm厚砂砾反滤层,砂砾层底采用20cm厚的胶泥隔水层;沉降缝间距10-15米设一道,缝宽2厘米,缝中塞以沥青砂浆。
- 3、挡墙基础及墙身均采用C20砼埋石现浇,埋石率为20%;
- 4、本设计要求地基承载力特征值不低于150kpa,否则进行加固换填处理;挡土墙的基坑开挖线应按不大于73度角进行开挖;
- 5、本设计要求填料内摩擦角为35度,回填土采用碎石土(1:1)回填,应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行,且回填料必须分层夯实,要求压实度 $\geq 94\%$;
- 6、如施工遇设计与实际不符时可作适当调整,未详之处按现行有关规范执行。

基坑开挖大样图
1:100

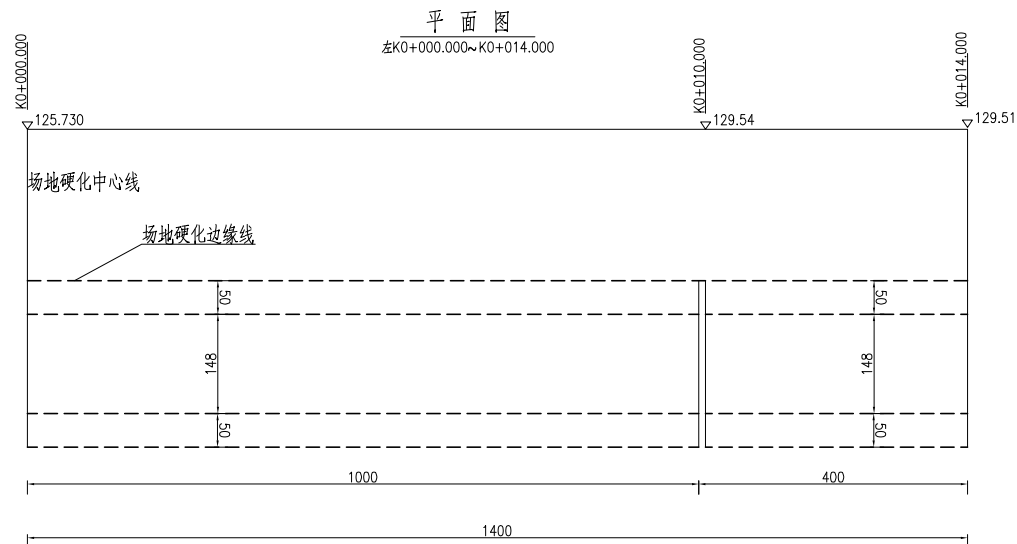
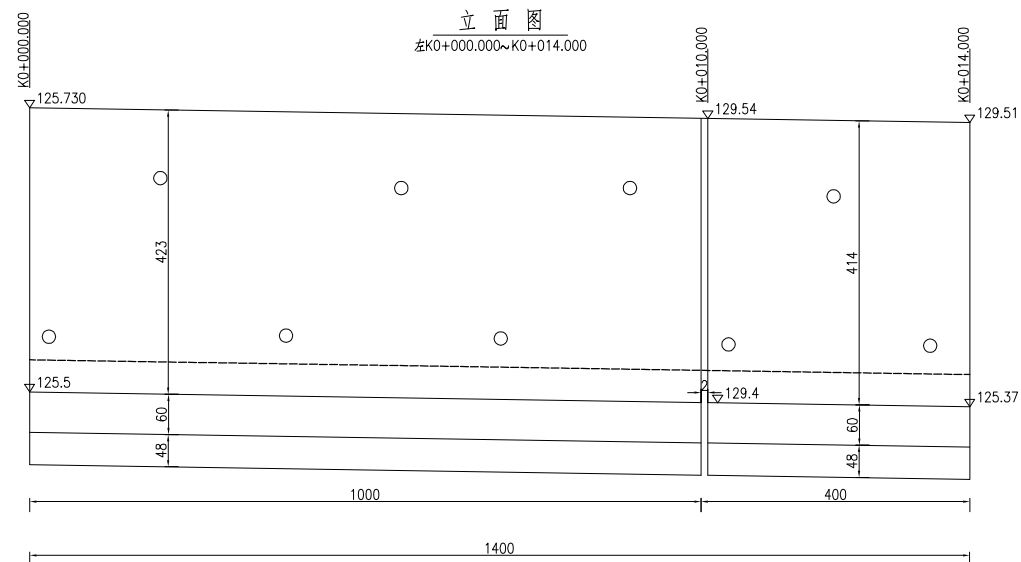


沉降缝构造大样
1:10



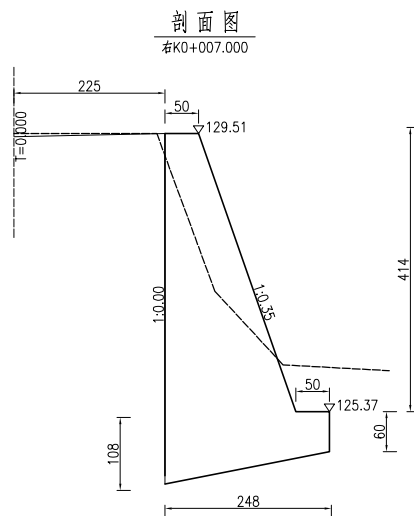
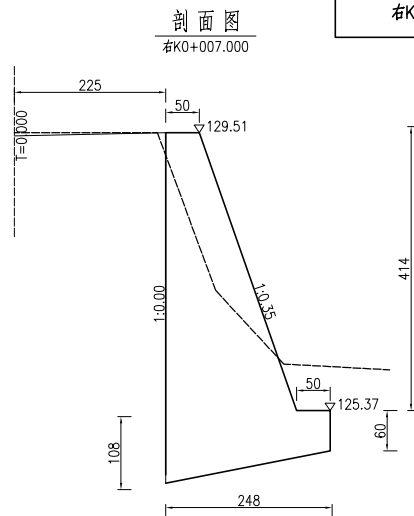
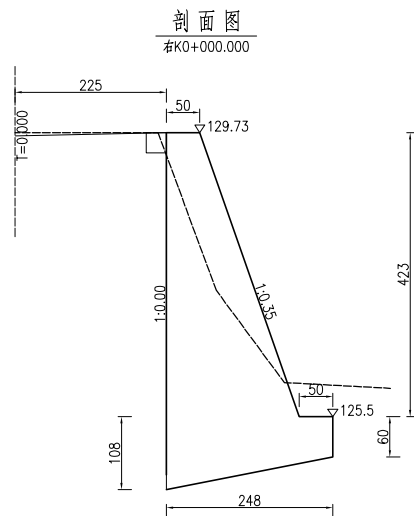
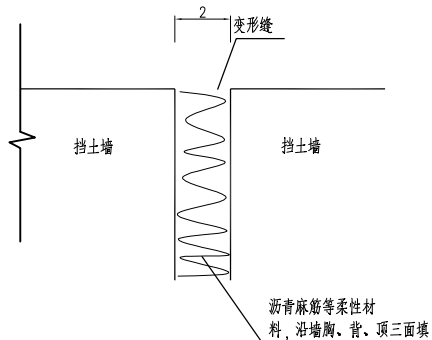
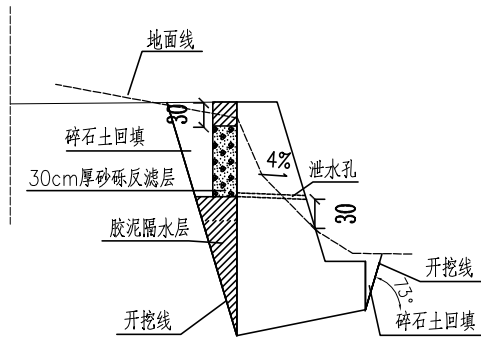
安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S2-21
图名	5#挡墙设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01



附注:

- 1、本图尺寸除高程、坐标、半径以米计外，其余均以厘米计；本图比例除注明外，其余为1:200；
- 2、泄水孔每隔2米设一个，梅花形设置，采用直径10cmPVC排水管，距地面高不小于0.3m；墙背排水口周围采用30cm厚砂砾反滤层，砂砾层底采用20cm厚的胶泥隔水层；沉降缝间距10-15米设一道，缝宽2厘米，缝中塞以沥青砂浆。
- 3、挡墙基础及墙身均采用C20砼埋石现浇，埋石率为20%；
- 4、本设计要求地基承载力特征值不低于150kpa，否则进行加固换填处理；挡土墙的基坑开挖线应按不大于73度角进行开挖；
- 5、本设计要求填料内摩擦角为35度，回填土采用碎石土（1：1）回填，应待墙身砌体强度达到70%的设计强度方可进行，且回填料必须分层夯实，要求压实度 $\geq 94\%$ ；
- 6、如施工遇设计与实际不符时可作适当调整，未详之处按现行有关规范执行。

沉降缝构造大样
1:10基坑开挖大样图
1:100

安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

设计阶段

施工图设计

项目负责人

何根

设计

复核

校审

审核

图号

S2-22

图名

6#挡土墙设计图

分项工程

总体设计

专业负责人

复核

校审

审核

日期

2025.01

第三篇

巷道、场地硬化

屯内巷道硬化及场地硬化工程设计说明书

一、概述

本篇主要设计内容为：屯内公共场地硬化 1534 m²，巷道硬化 531.1 m²，拆除旧建筑重新硬化 21 m²；场地平整后硬化 129.3 m²；。新建不锈钢栏杆（高 1.20m）141.6m；新建仿木栏杆 11 米；新建人行台阶两处及项目竣工标志牌 1 个等，具体详见本篇相关设计图。

二、施工方法及注意事项

1、施工安全：本项目为改建工程，必须讲究文明施工，同时应设置各种施工及安全标志，确保交通安全，保护人民的生命财产安全。

2、对水泥混凝土路面的施工要求

（1）原材料技术要求：①水泥：满足国家有关标准要求。②粗集料：使用碎石要求质地坚硬、耐久、洁净，并按最大公称粒径的不同采用 2-4 个粒级的集料进行曲掺配。碎石最大粒径不应大于 31.5mm。③细集料：应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然沙。④水：饮用水可直接作为混凝土搅拌用水。⑤钢筋：水泥混凝土路面所用钢筋网、传力杆、拉杆等应符合国家有关标准的技术要求。

（2）配合比确定：实验室的基准配合比应通过搅拌和检验和不少于 200m 试验路段的验证。经监理或建设方批准后，方可确定为施工配合比。

（3）施工准备：①开工前，应对计划用的原材料进行质量检验和混凝土配合比优选，监理应对原材料抽检和配合比试验验证，报请业主正式审批。②当封层出现局部损坏时，摊铺前应采用相同的封层材料进行修补，经质量检验合格，并由监理签认后，方可铺筑水泥混凝土面层。

（4）混凝土面层铺筑：①小型机具铺筑： 1、摊铺：混凝土拌合物摊铺前，应对模板的位置及支撑稳固情况，传力杆、拉杆的安设等进行全面检查。修复破损基层，并洒水润湿。用厚度标尺板全面检测板厚与设计值相符，方可开始摊铺。人工摊铺混凝土拌合物的坍落度应控制在 5-20 mm之间。

（5）面层接缝、抗滑与养生：①接缝施工：1、纵缝施工；当一次铺筑宽度小于路面和硬路肩总宽度时，应设纵向施工缝。位置应避开轮迹，并重合或靠近车道线，构造可采用平缝加拉杆型。当所摊铺的面板厚度大于等于 260 mm时，也可采用平缝企口型纵向施工缝。当一次铺筑宽度大于 4.5m 时，应采用假缝拉杆型纵缝，即锯切纵向缩缝。2、每天摊铺结束或摊铺中断时间超过 30min 时，应设置横向施工缝，其位

置与胀缝或缩缝重合，并与路中心线垂直。3、横向缩缝施工：横向缩缝宜等间距布置，采用假缝形式，不宜采用斜缝。不得不调整板长时，最大板长不宜大于 6.0m，最小板长不宜小于板宽。假缝刻槽深度 40mm，宽度 5mm，并采用采用聚氯乙烯胶泥或沥青橡胶进行填缝。②抗滑构造施工：摊铺完毕后，洒水湿润作拉毛处理。在混凝土表面洒水完毕 20-30min 内应及时进行拉槽。拉槽深度应为 2-4 mm，槽宽 3-5 mm，槽间距 15-25 mm。一般路段可采用横向槽或纵向槽，在弯道宜使用纵向槽。③混凝土路面铺筑完成后应立即开始保湿覆盖的方式养生。宜使用保湿膜、土工布、麻袋、草袋等覆盖物保湿养生并及时洒水，保持混凝土表面始终处于潮湿状态。一般养生天数宜为 14-21d，高温天不宜小于 14d，低温天不宜少于 21d，养生初期，严禁人、畜、车辆通行。

3、对级配碎石垫层的施工要求

路基通过验收后，方可施工垫层。

1）材料要求

垫层采用级配碎石。

（1）碎石中不应黏土块、植物根叶、腐殖质等有害物质，碎石中针片状颗粒的总含量应不超过 20%。

（2）碎石的压碎值小于 40%。

（3）配料准确，混合料必须均匀，没有粗细颗粒离析的现象。

（4）级配碎石必须分层摊铺，每层最大压实厚度不得大于 20cm，否则需分层填筑，填筑最小厚度不得小于 8cm。

（5）碎石宜在最佳含水量时碾压，压实度不小于 95%（重型击实标准），碎石混合料的级配应满足下表要求。

级配碎石垫层级配

通过下列筛孔质量百分率（%）								
筛孔孔径（mm）	37.5	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
	100	90~100	73~88	49~69	29~54	17~37	8~20	0~7

（6）底基层的碎石集料最大粒径不应超过 37.5mm。

（7）液限小于 28，塑性指数小于 6。

2) 施工要求

- (1) 级配碎石须用机械摊铺和碾压。
- (2) 碎石施工配料必须准确，摊铺或拌和必须均匀，并应严格掌握厚度。
- (3) 碾压用 12t 以上压路机碾压，压实后应无明显轮迹及推移等现象。
- (4) 未洒透层沥青或为铺设封层时禁止开放交通。

本项目其余未尽事宜，请参照国家现行施工技术规范中的有关规定执行。

4、注意事项

除严格按照有关现行施工规范和设计要求进行施工外，还应注意如下事项：

(1)、根据现场自然环境，材料供应，施工进度，加强现场试验工作，选定最佳配合比方案施工方法，指导现场施工，以确保质量。

(2)、严格把好质量关，健全质量监理组织，完善质量检查方法，做好各道工序的试验指标均达到设计要求后方能进行下道工序，避免不合格产品进入下道工序以影响质量。

(3)、基层施工表面必须平整，其路拱应与路面一致，施工时应严格遵守施工工艺及质量检验标准，混合料摊铺时应不产生粗细料离析现象，分布均匀，碾压充分，养生及时。

(4)、公路防、绿化要注意与地方自然风光协调。

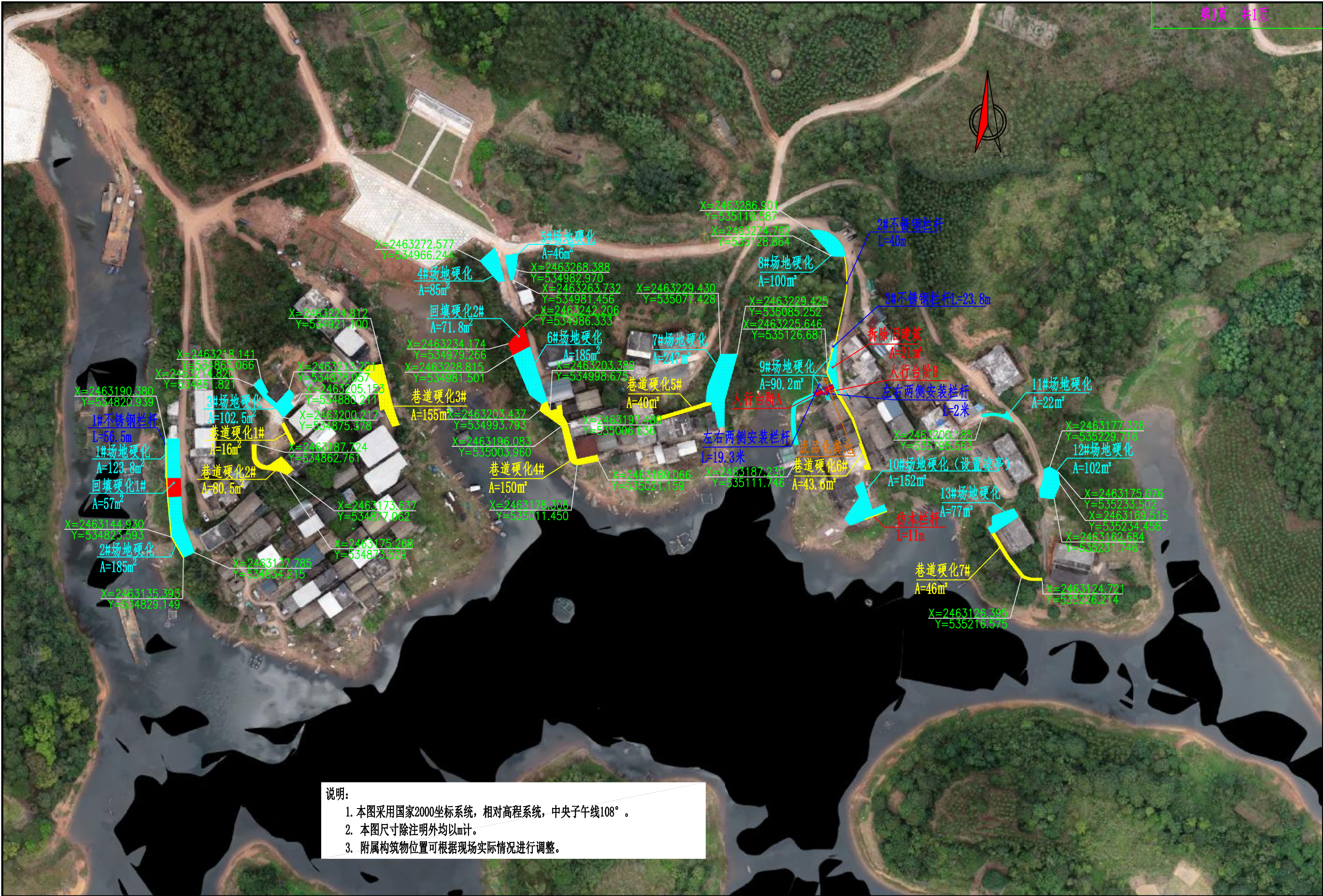
三、施工各阶段要求和验收标准

1、路基：按《公路路基施工技术规范》JTG F10-2019 相关要求实施；

2、路基、路面排水及路基防护工程应按《公路排水设计规范》(JTGT D33-2012) 和《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 相关要求实施；

3、验收按《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017) 执行。

四、其他工程施工有关事宜，请按有关图纸附注说明和国家现行的有关施工技术规范规定办理。



说明:
1. 本图采用国家2000坐标系, 相对高程系统, 中央子午线108°。
2. 本图尺寸除注明外均以m计。
3. 附属构筑物位置可根据现场实际情况进行调整。

 安徽博通交通规划设计研究院有限公司 ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD	项目名称	良庆区大塘镇横州村米洲坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S3-2
	图名	巷道与场地硬化平面布置图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01

巷道及场地硬化路面工程数量表

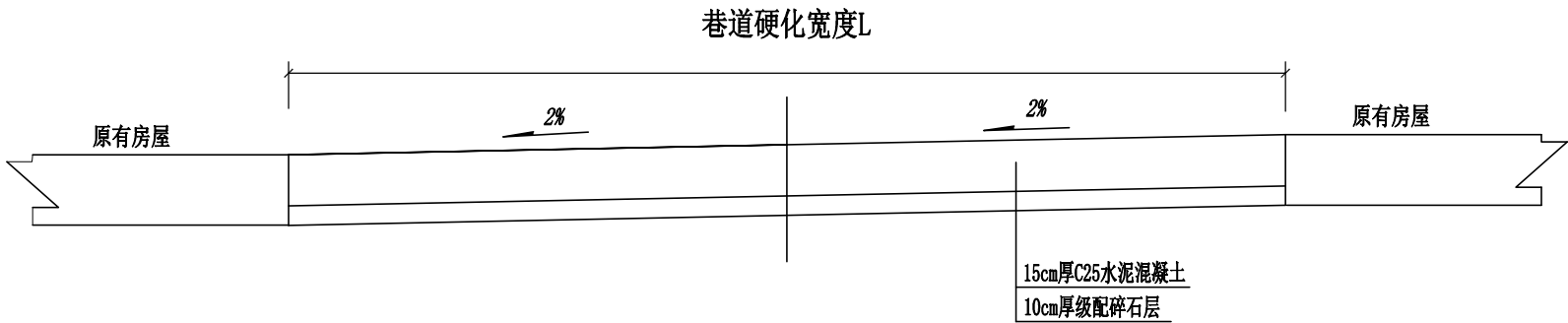
S3-3

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

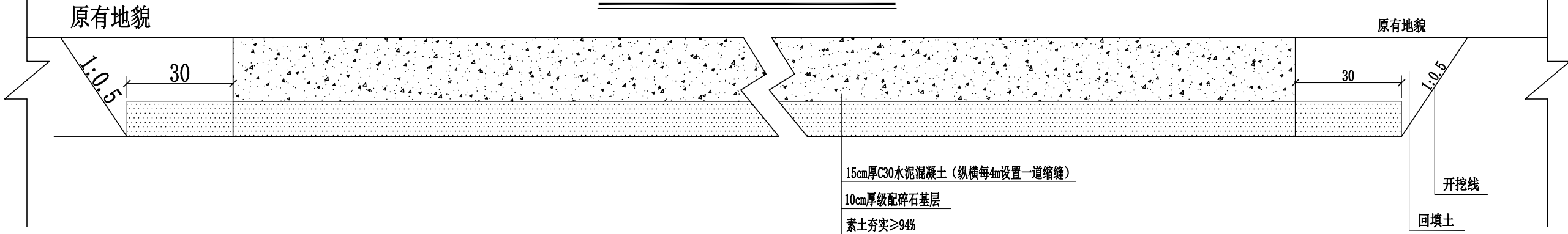
共 1 页 第 1 页

序号	路名	道路及场地硬化（m2）			土石方开挖（m³）	土石方回填（m³）	拆除房屋（m³）	土石方弃置（m³）	备 注
		结构类型	面 层	级配碎石基层					
			C25砼厚 15cm	厚 10cm					
1	场地硬化1	砼路面	123.800	148.560	30.950	0.000	-	30.95	
2	场地硬化2	砼路面	185.000	222.000	46.250	0.000	-	46.25	
3	场地硬化3	砼路面	102.500	123.000	25.625	0.000	-	25.625	
4	场地硬化4	砼路面	85.000	102.000	21.250	0.000	-	21.25	
5	场地硬化5	砼路面	46.000	55.200	11.500	0.000	-	11.5	
6	场地硬化6	砼路面	185.000	222.000	46.250	0.000	-	46.25	
7	场地硬化7	砼路面	247.000	296.400	61.750	0.000	-	61.75	
8	场地硬化8	砼路面	100.000	120.000	25.000	0.000	-	25	
9	场地硬化9	砼路面	106.700	128.040	26.675	0.000	-	26.675	
10	场地硬化10	砼路面	152.000	182.400	38.000	0.000	-	38	
11	场地硬化11	砼路面	22.000	26.400	5.500	0.000	-	5.5	
12	场地硬化12	砼路面	102.000	122.400	25.500	0.000	-	25.5	
13	场地硬化13	砼路面	77.000	92.400	19.250	0.000	-	19.25	
14	旧建筑破除重新硬化	砼路面	21.000	25.200	5.250	0.000	12.000	17.25	
15	巷道硬化1#	砼路面	16.000	16.000	4.000	0.000	-	4	
16	巷道硬化2#	砼路面	80.500	80.500	20.125	0.000	-	20.125	
17	巷道硬化3#	砼路面	155.000	155.000	38.750	0.000	-	38.75	
18	巷道硬化4#	砼路面	150.000	150.000	37.500	0.000	-	37.5	
19	巷道硬化5#	砼路面	40.000	40.000	10.000	0.000	-	10	
20	巷道硬化6#	砼路面	43.600	43.600	10.900	0.000	-	10.9	
21	巷道硬化7#	砼路面	46.000	46.000	11.500	0.000	-	11.5	
22	1#场地平整	砼路面	57.500	57.500	-	45.200			
23	2#场地平整	砼路面	71.800	71.800	-	91.300			
24									
25									
26									
27									
28									
29	说明：本项目为屯内巷道及场地硬化，弃方需外运，运距按3公里算；填方为借土填方，外借土运距按3公里计。								
30	合计		2215.4	2526.4	521.5	136.5	12.000	533.5	

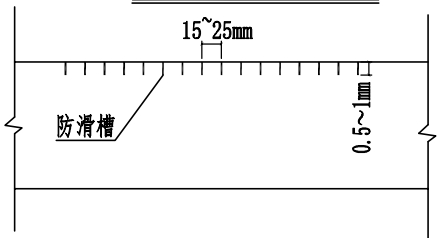
巷道硬化结构设计图



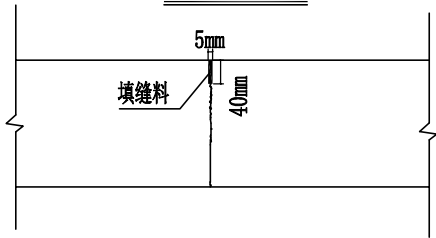
场地硬化和路口硬化结构图



防滑构造处理示意图



收缩缝示意图



说明:

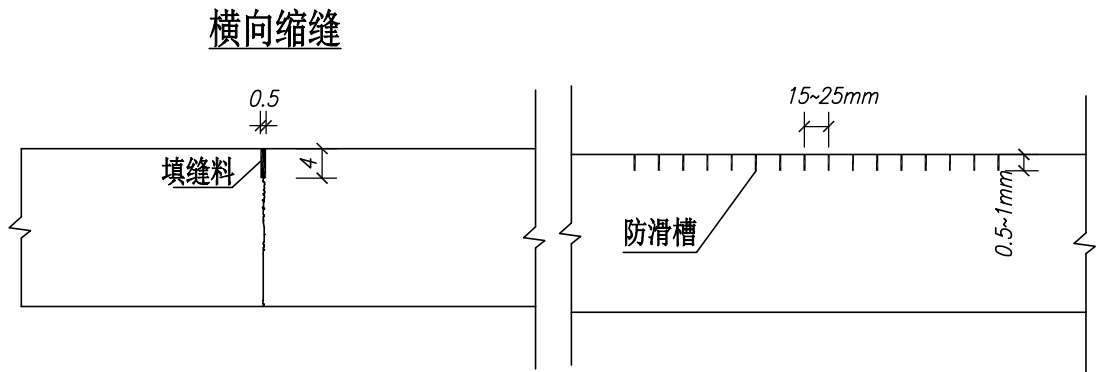
- 1、本图尺寸除注明者，其余均以厘米计。
- 2、本项目新建场地硬化1667.8平方米，路面结构采用15cm厚C25砼+10cm厚碎石基层。
本项目巷道硬化531.1平方米，路面结构采用15cm厚C25砼+10cm厚碎石基层。
- 3、场地硬化浇筑后应按设计要求设置缩缝及防滑槽，
填缝料采用聚氯乙稀胶泥或沥青橡胶。
- 4、施工时应严格按照有关规范进行施工，施工放样时如设计位置
与实际不符时，允许经监理工程师书面同意后适当调整位置。



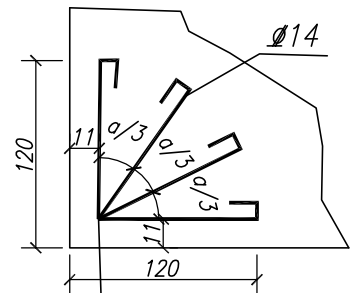
安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何根	设计	何根	校审	何根	图号	S3-4
图名	巷道、场地硬化结构设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何根	复核	何根	审核	何根	日期	2025.01

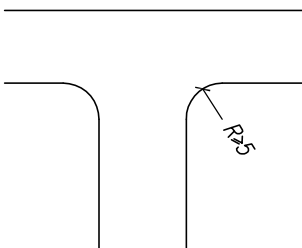
防滑构造处理示意图



角隅钢筋布置示意图



路线交叉示意图



路面结构一览表

自然区划	IV7
填挖情况	符合路基设计规范
路面类型	水泥混凝土路面
设计弯拉强度	3.5MPa
路基土组	粘性土
干湿类型	中湿
结构代码	I - 1
行 车 道 路面结构图	
土基回弹模量E ₀ (MPa)	30

路面各结构层顶面弯沉控制值

结构类型	顶面容许弯沉值(0.01mm)
水泥混凝土面层	82.500
级配碎石基层	370.600
土基顶面层	310.516

说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位,图中硬化宽度L实定,详见总体平面设计图;
- 2、面层施工须按照《水泥砼路面施工技术规范》(JTGF30-2015)的要求;施工时应严格按照有关规范进行施工。
- 3、土基回弹模量E₀≥30MPa,如不能满足要求,应采取措施提高土基强度。
- 4、水泥砼28d弯拉强度4.0MPa,其弯拉弹性模量不小于27GPa,路面用水泥为普通硅酸盐水泥(强度为42.5R)。
- 5、水泥混凝土板一次铺筑路面设计宽度,横向缩缝采用假缝形式,每4.0米设一道。不得不调整板长时,最大板长不宜大于6.0m,最小板长不宜小于板宽。各横向缩缝要相对应,一般不得错缝。
- 6、胀缝间距为300米,胀缝传力杆要端直,端头不得有毛刺,胀缝缝壁要垂直,缝隙宽度一致,缝中不得连浆,填缝板表面平整,规格一致,线条顺直;水泥路面与桥涵相接处,根据施工温度设置胀缝。
- 7、填缝料采用聚氯乙烯胶泥或沥青橡胶。
- 8、每日施工终结或因故中断浇注时,必须设置横向施工缝。其位置设在胀缝或缩缝处。
- 9、路面施工完后必须进行刻纹防滑构造处理,构造深度为0.5~1mm。

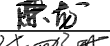
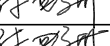
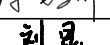
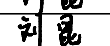
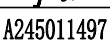


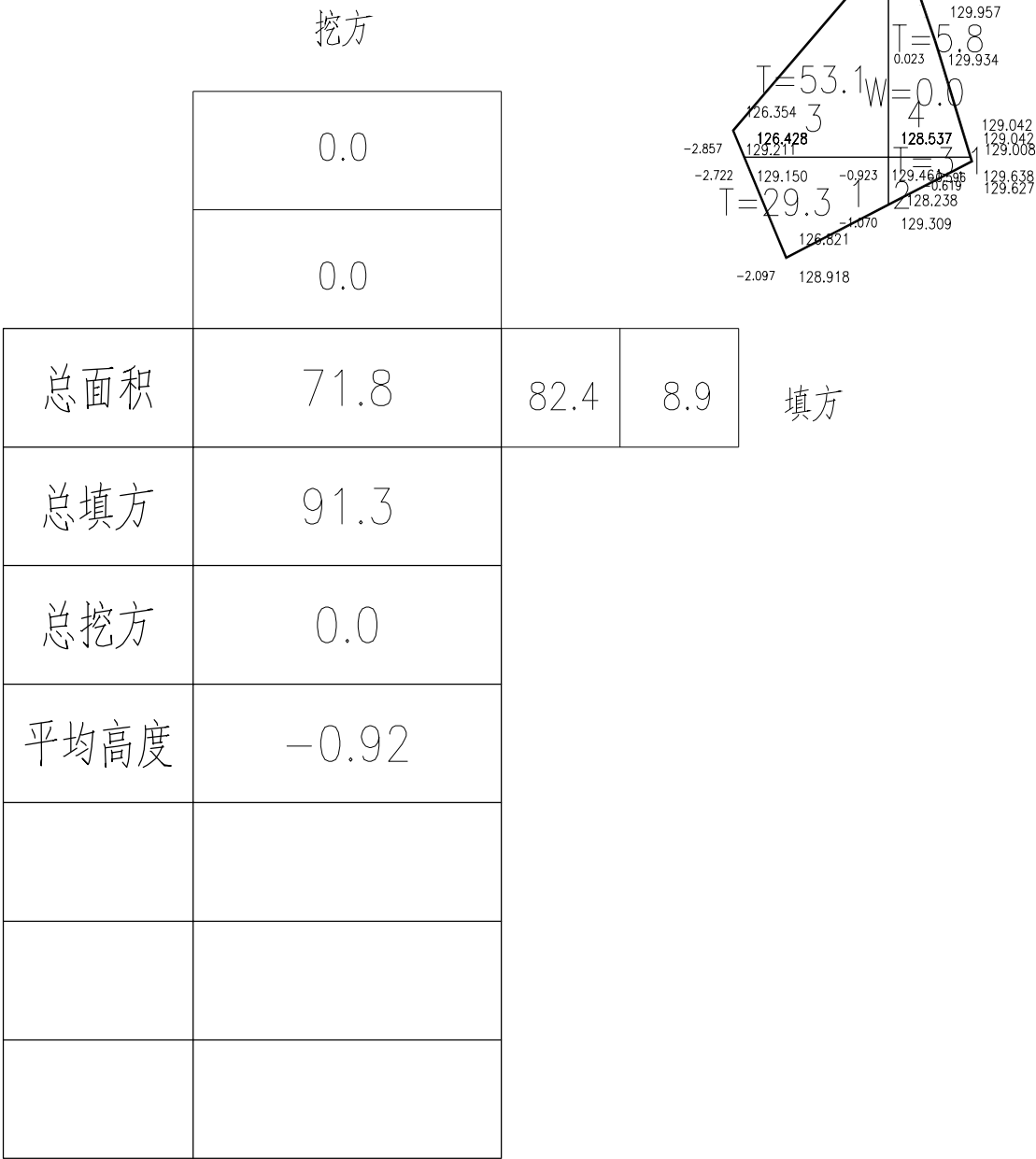
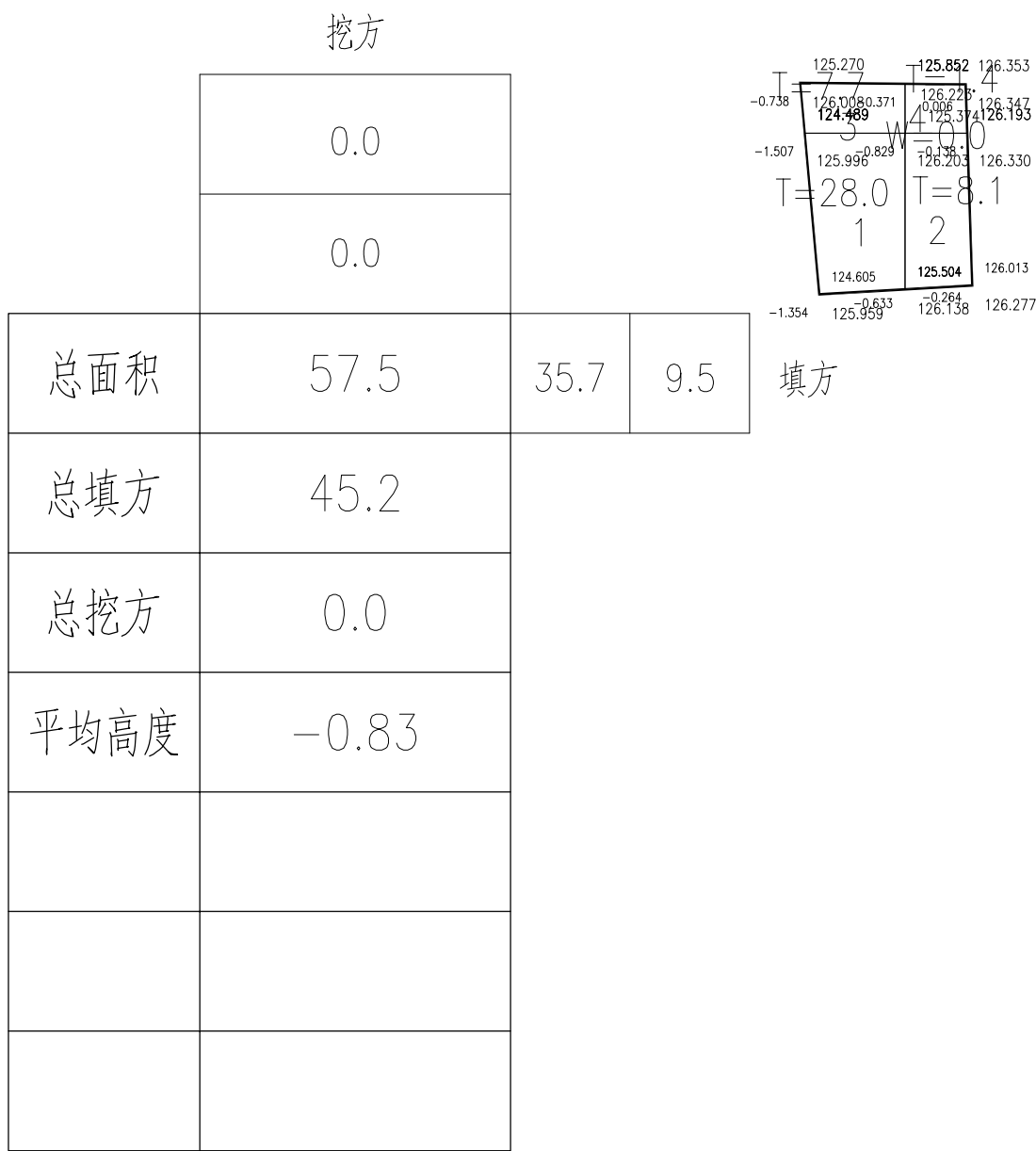
广西业恒建设有限公司

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

园建 部分

施 工 设计

批 准		地面硬化及巷道硬化结构图			
核 定					
审 查					
校 核					
设计(勘测)		日期	2024.04	比例	如图
制 图		图号	S3-4		
设计证号	A245011497				

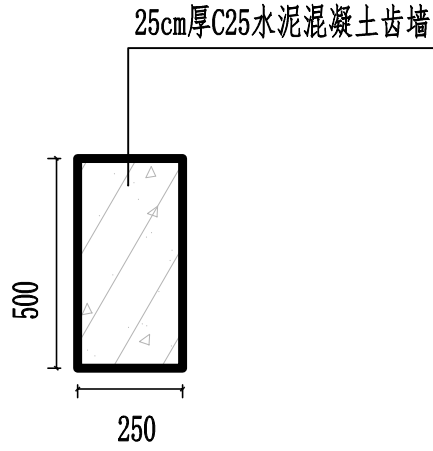
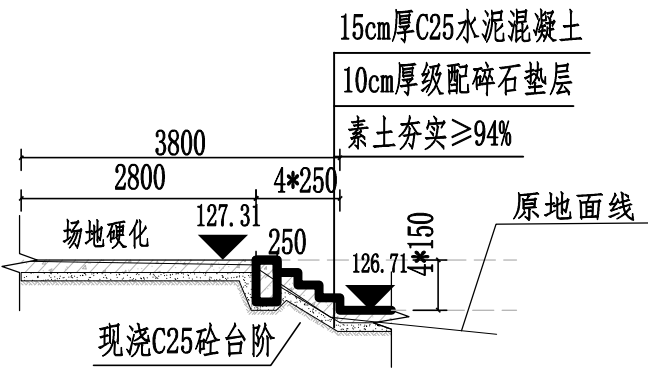
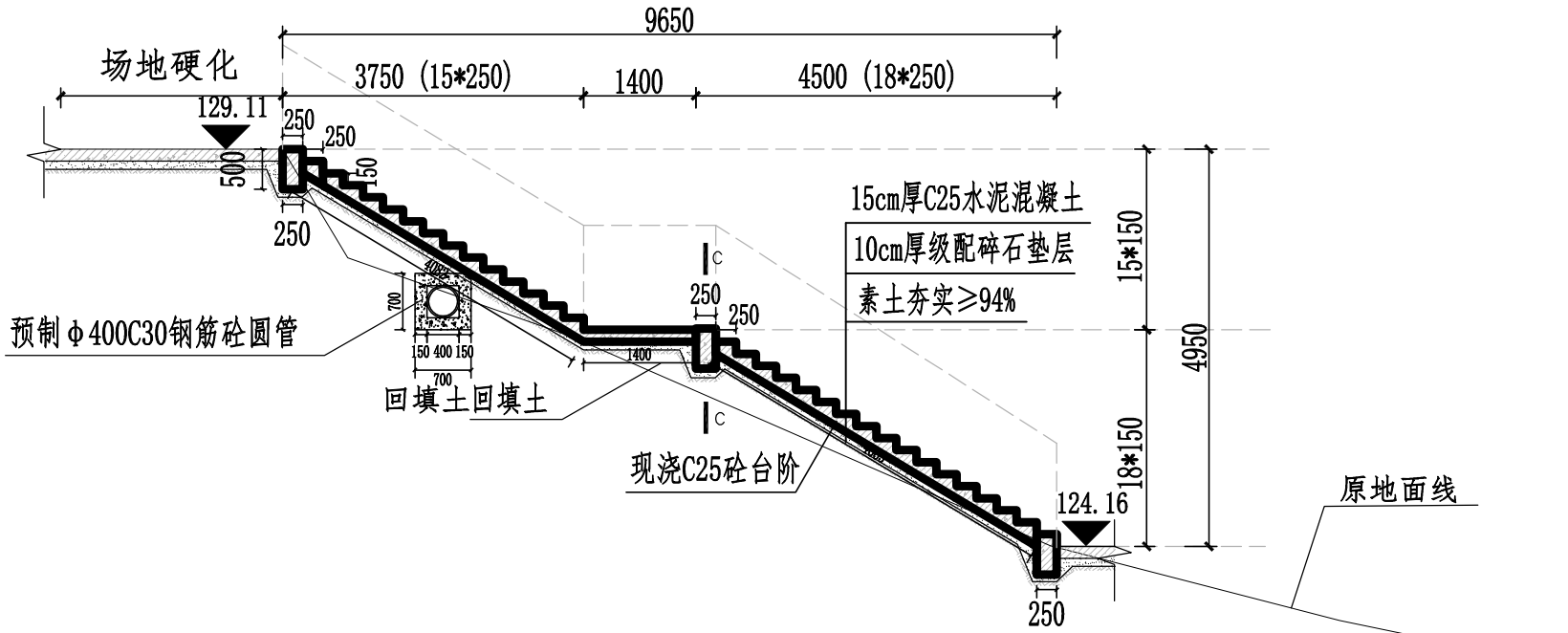
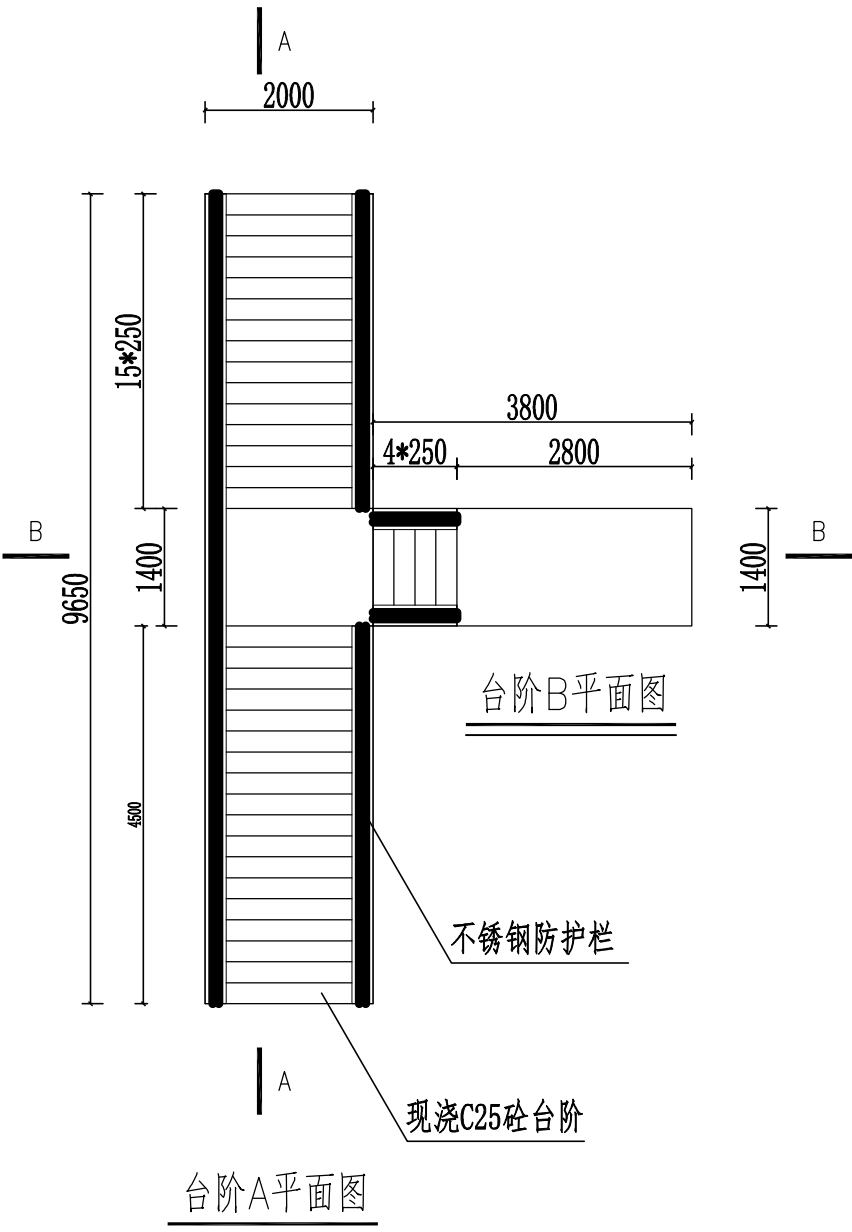


1#场地平整土石方表

2#场地平整土石方表

说明：1、本图尺寸:面积单位为平方米，挖、填方单位为立方米。
2、平面坐标系：国家2000坐标系（中央子午线为108°）；高程系：相对高程系统。
3、本项目填方为借土填方，外借土运距按3公里计。

 安徽博通交通规划设计研究院有限公司 ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD	项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校 审	何林	图 号	S3-5
	图 名	场地平整土石方表	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审 核	何林	日 期	2025.01



- 说明
- 1、本图除标明外，均以毫米计。
 - 2、人行台阶A踏步：宽0.25m，高0.15m，长2m；人行台阶B踏步：宽0.25m，高0.15m，长1.4m；结构均采用现浇15cm厚C25砼+10cm厚碎石基层。
 - 3、人行台阶两侧设置不锈钢防护栏杆，具体图纸详见《不锈钢栏杆设计图》。
 - 4、人行台阶具体位置详见《项目总体平面布置图》。

台阶工程数量表						
序号	名称	结构类型	C25砼 (m³)	级配碎石 (m³)	土方回填 (m³)	备注
1	台阶A	砼路面	4.32	2.58	3.70	
2	台阶B	砼路面	0.41	0.15	-	
合计			4.73	2.73	3.7	



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

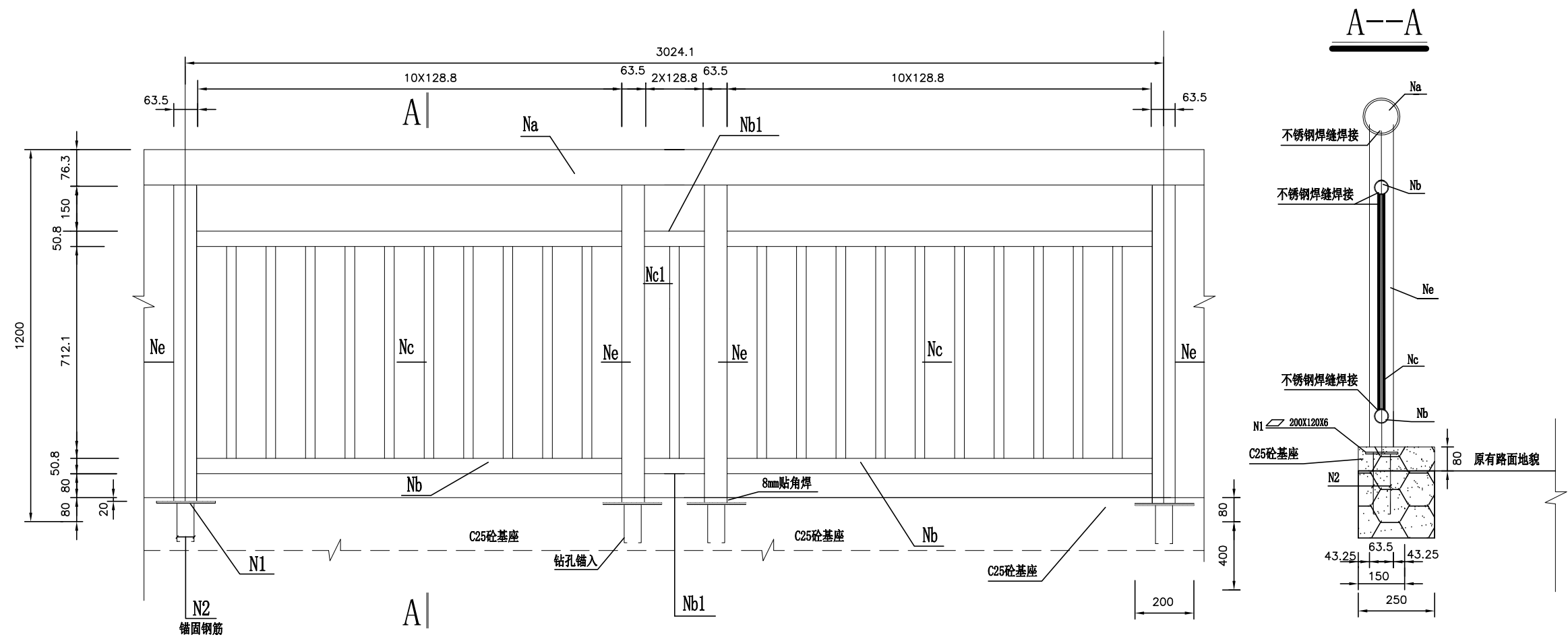
项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S3-6
图名	人行台阶设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01

坡内栏杆设置汇总表

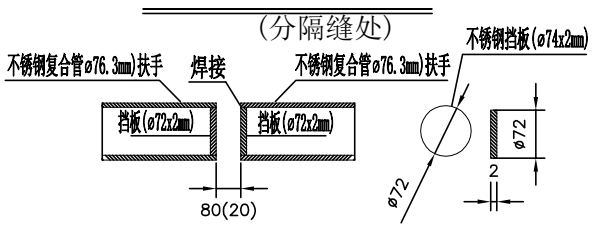
良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

序号	工程名称	说明	长度 (m)	高度 (m)	主要工程数量								备注
					预埋钢板 (kg)	预埋钢筋 (kg)	Φ 76.3, t=2.0mm不 锈钢管 (m)	Φ 63.5, t=2.0mm不锈 钢管 (m)	Φ 50.8, t=2.0mm不 锈钢管 (m)	Φ 31.8, t=1.2mm不 锈钢管 (m)	20x20mm方管, t=1.0mm不锈钢方 管 (m)	C25砼基座 (m³)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1#栏杆	不锈钢栏杆	56.5	1.2	63.359	127.524	56	61	112	278	6	6.780	1#场地硬化
2	2#栏杆	不锈钢栏杆	40	2.2	44.856	90.283	40	44	79	197	4	4.800	3号线右侧
3	台阶A栏杆	不锈钢栏杆	9.65	1.2	10.821	21.781	10	10	19	47	1	1.158	台阶左侧
4	台阶A栏杆	不锈钢栏杆	9.65	1.2	10.821	21.781	10	10	19	47	1	1.158	台阶右侧
5	台阶B栏杆	不锈钢栏杆	1	1.2	1.121	2.257	1	1	2	5	-	0.120	台阶左侧
6	台阶B栏杆	不锈钢栏杆	1	1.2	1.121	2.257	1	1	2	5	-	0.120	台阶右侧
7	3#栏杆	不锈钢栏杆	23.8	1.2	26.689	53.718	24	26	47	117	-	2.856	9#场地硬化
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
每米理论重量: Φ 76.3, t=2.0mm不锈钢管 3.702kg/m; Φ 63.5, t=2.0mm不锈钢管 3.064kg/m; Φ 50.8, t=2.0mm不锈钢管 2.431kg/m; Φ 31.8, t=1.2mm不锈钢管 0.915kg/m, 20x20mm方管, t=1.0mm不锈钢方管 0.609kg/m。													
合 计			141.6		158.789	319.601	141	154	280	697	11	16.992	

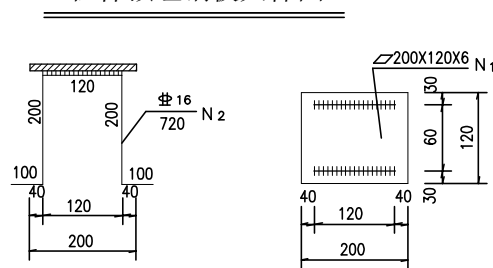
栏杆单元立面大样图



栏杆扶手连接大样图



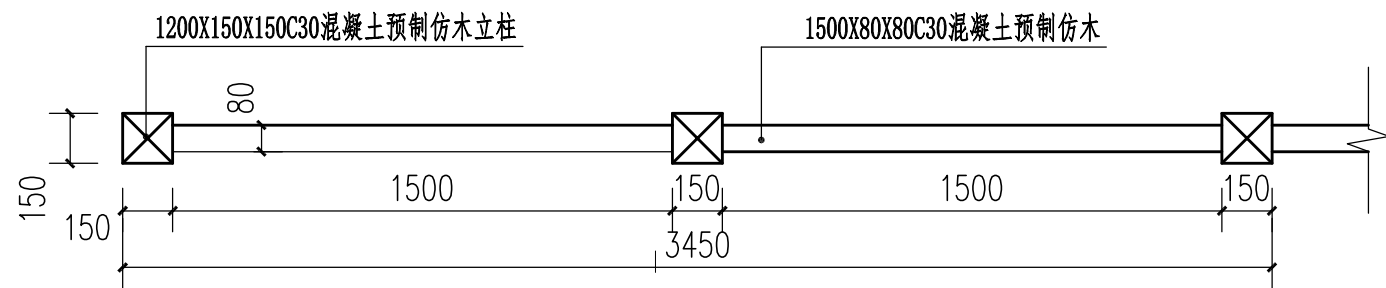
栏杆预埋钢板大样图



材料明细表 (1片栏杆单元)

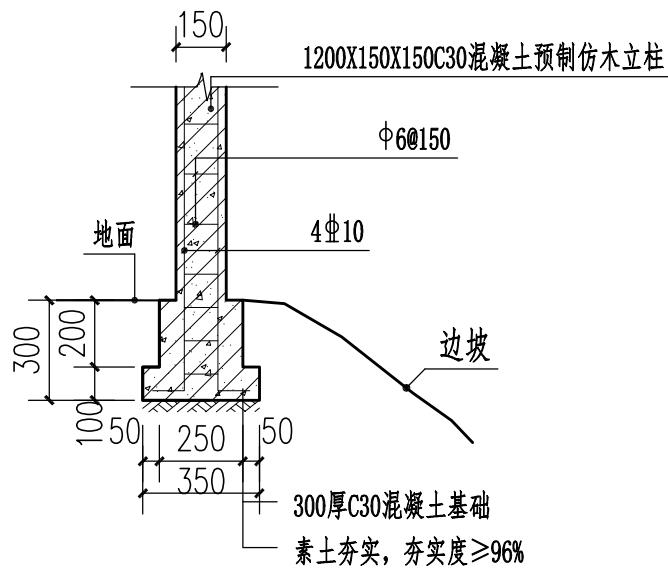
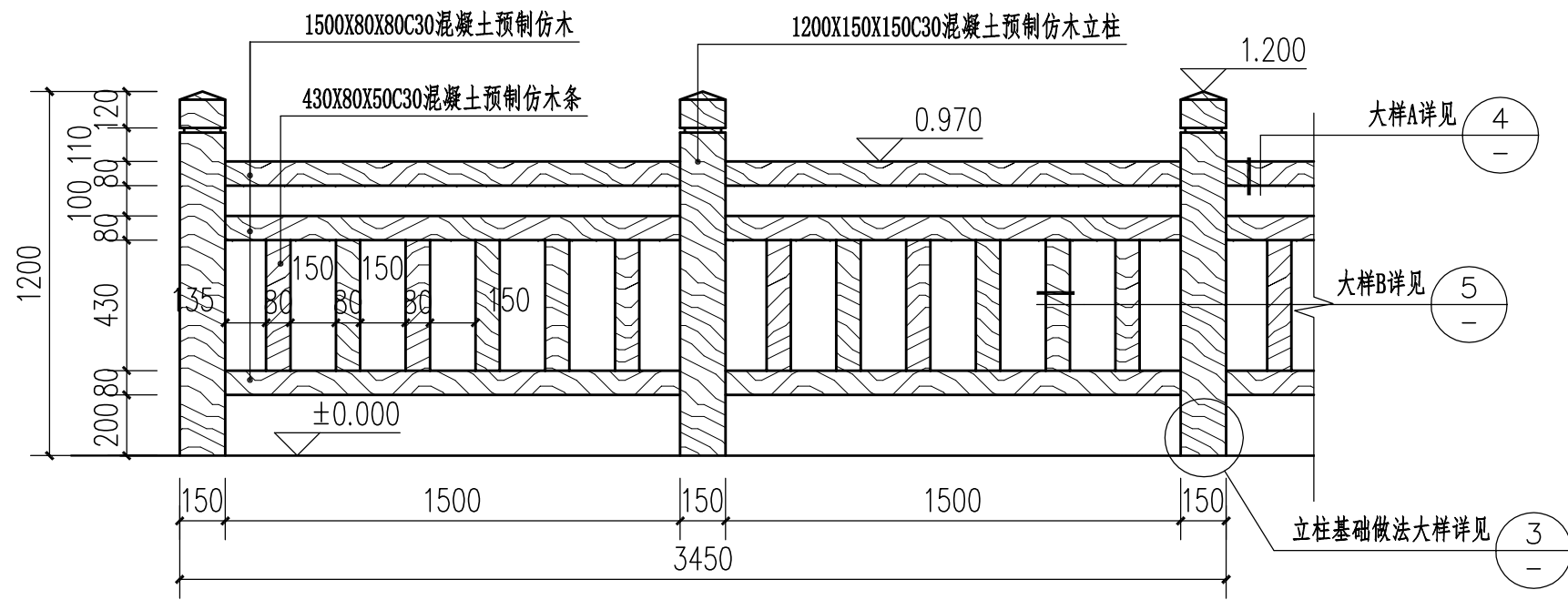
编 号	规 格	长(cm)度	根(件) 数	总(m)长
N1	200X120X6		3	
N2	16	72	6	4.32
Na	76.3,t=2.0mm不锈钢复合管	302.41	1	3.02
Nb	50.8,t=2.0mm不锈钢复合管	133.88	4	5.355
Nb1	50.8,t=2.0mm不锈钢复合管	30.84	2	0.62
Nc	31.8,t=1.2mm不锈钢复合管	74.39	20	14.878
Nc1	20x20mm方管, t=1.0mm不锈钢方管	15.0	2	0.30
Ne	63.5,t=2.0mm不锈钢复合管	109.55	3	3.29
基座	C25砼,宽250mm	302.41	1	3.02

- 说明:
- 1、本图尺寸单位除标注者以毫米计外,
 - 2、屯内栏杆外露金属构件,均采用不锈钢复合管,材质标准及规格按照JG/T539-2017执行。
其中:a系列为76.3, t=2.0mm,
b系列为50.8, t=2.0mm,
c系列为31.8, t=1.2mm,
e系列63.5, t=2.0mm,
 - 3、栏杆金属构件的焊接焊缝要求圆滑,平顺。
 - 4、图中栏杆基座采用C25砼。
 - 5、N1、N2为预埋件,在浇注栏杆座时应予先埋设。



仿木栏杆数量表									
长度 (m)	高度 (m)	Φ6钢筋 (kg)	Φ8钢筋 (kg)	Φ10钢筋 (kg)	Φ12钢筋 (kg)	C30支墩 (m³)	C30立柱 (m³)	C30木条 (m³)	C30扶手 (m³)
11.00	1.20	17.85	25.22	69.60	30.19	0.20	0.22	0.12	0.19

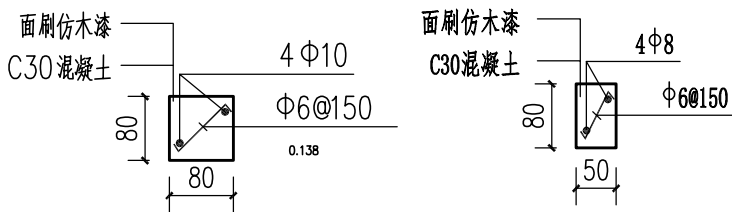
① 仿木栏杆标准段平面图 1:30



③ 立柱基础做法大样 1:20

② 仿木栏杆标准段立面图 1:30

说明
1、本图尺寸均以毫米为单位。
2、栏杆用材应确保色彩一致，各连接点必须焊牢且要求符合相关技术、工艺验收标准。



④ 大样A 1:5

⑤ 大样B 1:5



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何根	设计	何根	校审	何根	图号	S3-9
图名	仿木栏杆设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何根	复核	何根	审核	何根	日期	2025.01

第 四 篇

桥梁、涵洞

第四篇 桥涵说明

本项目共新建 1 道钢筋砼圆管涵，圆管涵孔径采用 0.4 米。圆管涵的位置为：人行台阶下；新建盖板涵一座，盖板涵的位置为：3 号线 K0+030 处；设计 2 处排水沟，1#排水沟设计位置为：2#场地硬化中心处；2#排水沟设计位置为：人行台阶左侧与圆管涵衔接。本篇构筑物设计详见总平面设计图，设计桩号为平面实测桩号，施工放样时如设计位置与实际不符时，允许经监理工程师书面同意后适当调整位置。

一、涵洞

（一）设计标准

本工程涵洞按交通部颁《公路工程技术标》(JTG B01-2014)及《公路桥涵设计通用规范》(JTJ60—2015)的要求，采用计算机设计程序进行设计绘图。

（二）设计要点

- 1、设计荷载：公路 II 级车道荷载效应的 0.8 倍；设计洪水频率：小桥涵为 1/5。
- 2、涵洞的进水口采用跌井形式，出水口采用八字墙形式，墙面并采用 M10 砂抹面。
- 3、主要材料：钢筋全部采用 HRB400 钢筋，管节为 C30 混凝土；涵洞端墙墙身、端墙基础、洞口铺砌、隔水墙、翼墙墙身、翼墙基础及跌水井均采用 M7.5 浆砌片石，片石强度不得低于 Mu30。涵帽为 C25 混凝土，管基为 C25 混凝土并采用砂砾垫层。墙体勾缝及抹面均采用 M10 水泥砂浆。

（三）圆管涵结构计算

1、设计资料

砼标号=C30、砼抗压强度(Ra)=17.5MPa、砼弹性模量(Eh)= 30000.0MPa、钢筋等级=

III级、钢筋直径(DG)=8mm、钢筋抗拉强度(Rg)=340.0MPa、钢筋弹性模量(Eg)=200000.0MPa、土容重(Rt)=18.0KN/立米、土的内摩擦角=35 度、管节内径(d)= 60.0cm、外径(D)=80.0cm、管壁厚度(DT)= 10.0cm、管壁内外径的平均半径(R)= 35.0、管顶填土高度(H)= 1.00m 等。

2、外力(荷载)计算

填土产生的垂直压力(TZ)= 18.09KN/平米，管节自重产生的垂直压力(GZ)=2.50KN/平米。

车辆荷载产生的垂直压力：

(1) 汽车荷载产生的垂直压力(Pq)= 31.22KN/ 平米，汽车轮重(Gq)=130.0KN，车轮荷载压力横向分布宽度(aq)=3.06m，车轮荷载压力纵向分布宽度(bq)=1.36m。

(2) 挂车荷载产生的垂直压力(Pg)=44.78KN/ 平米，挂车轮重(Gg)=250.0KN，挂车荷载压力横向分布宽度(ag)=4.36m，挂车荷载压力纵向分布宽度(bg)=2.56m。

3、内力计算

(1)汽车荷载在截面上产生的弯矩(Mq)=0.38KN-M。

(2)挂车荷载产生的弯矩(Mg)=0.55KN-M。

土自重 在截面上产生的弯矩(Mtz)=0.22KN-M，管自重产生的弯矩(Mgz)=0.11KN-M。

4、内力组合:最大弯矩($M_{\max}$)=1.03KN-M

5、强度验算:($L=2M$)钢筋外圈圈数=12, ($L=2M$)钢筋内圈圈数=24, 中性轴位置(X)=0.59cm, ($L=0.5M$)钢筋外圈圈数=3, ($L=0.5M$)钢筋内圈圈数=3, ($L=1M$)钢筋外圈圈数=0, ($L=1M$)钢筋内圈圈数=0, 中性轴位置(X)=0.59cm, 截面强度(M_j)=6.00KN-M > $M_{\max}=1.03KN-M$ 。

截面强度验算通过!

6、裂缝宽度验算:裂缝宽度($F_{\max}$)=0.042mm < 0.2mm。

满足规范第 4.2.6 条要求,裂缝宽度验算通过!

7、地基基底应力为:63.3KPa

(四) 施工要求

1. 涵洞顶及涵身两侧在不小于两倍孔径范围内的填土须分层对称夯实, 压实度不小于 96%; 回填料采用中粗砂, 采用水撼砂或水振砂的方法增大砂的密实度, 回填砂的相对密度要求达到 96%。

2. 施工过程中, 当涵洞顶覆土小于 1.0 米时, 严禁任何重型机械和车辆通过。

3. 当采用浆砌片石砌筑时, 台身(墩身)与基础要连续砌筑。

4. 涵洞的沉降缝每隔 4~6 米设一道, 沉降缝必须贯穿整个断面(包括基础), 缝宽 1--2 厘米, 凡地基土质发生变化, 基础埋置深度不一或基础地基的压力发生较大变化, 以及基础填挖交界处, 均应设沉降缝。

5. 凡用填石抬高地基的涵洞, 都应设沉降缝, 其间距不应大于 2 米。

6. 沉降缝用沥青麻絮填塞, 填塞深度不小于 20 厘米。

7. 涵洞施工时注意参照涵洞通用图进行施工。

8. 涵洞施工前, 应作好引水排水工作, 以免冲塌基坑和损坏基础。

9. 涵洞基础地基开挖, 若设计标高与实际不符时, 可根据实际情况调整基础埋置

深度, 但必须将基础置于坚硬土层上, 保证地基容许承载力满足设计要求。

10、地基承载力达不到设计值要求时, 应采取相应的处理措施。除了地基土的容许承载力基底压应力相差不大时, 可采用加宽基础或做整体式基础外, 可采用夯实法、砂(土)桩挤密法、砂垫层法(换土)、旋喷法等方法进行加固处理。

11、其他施工有关事宜, 请按有关图纸附注说明和《公路桥涵施工技术规范》有关规定办理。

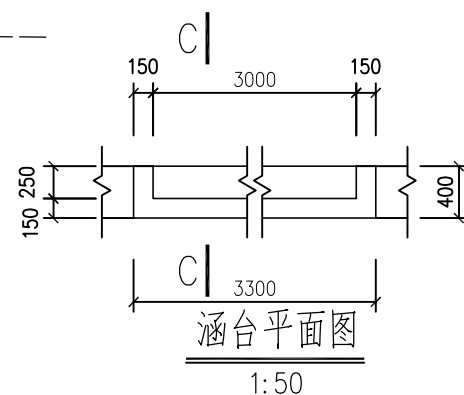
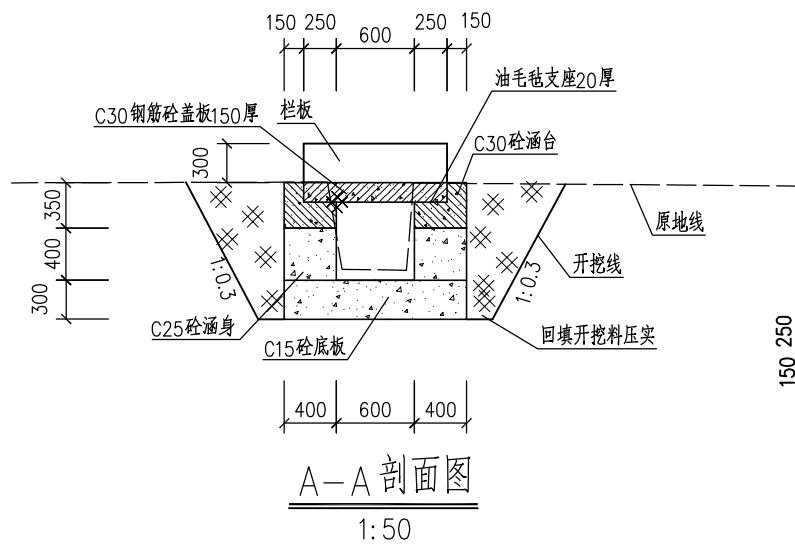
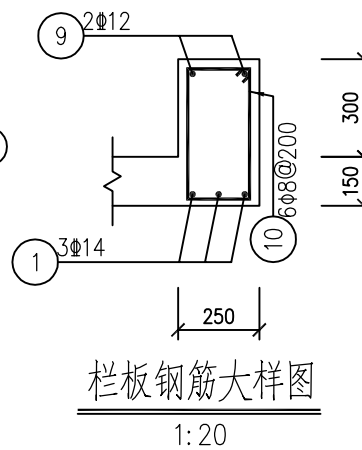
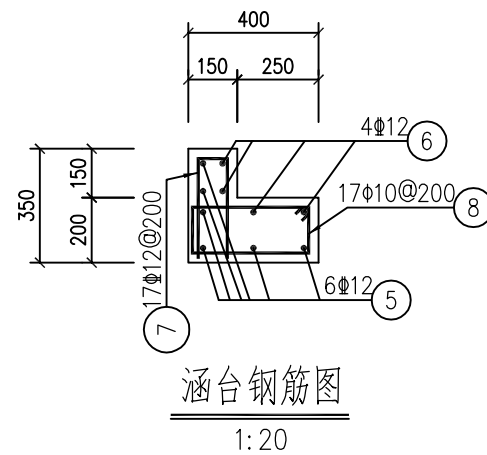
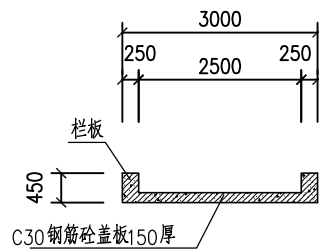
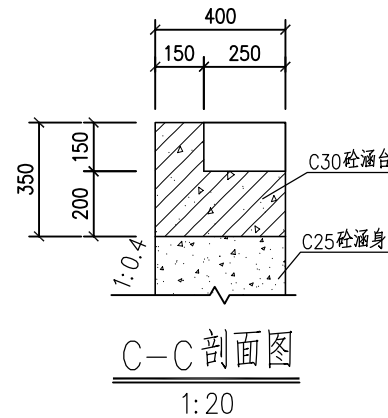
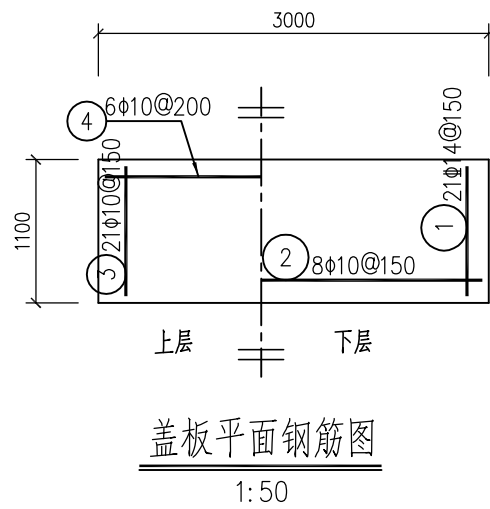
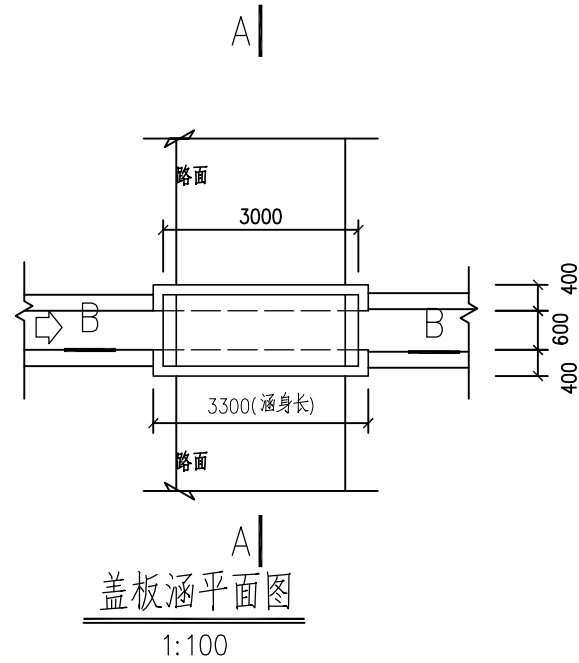
二、桥梁

本路线沿线没有新建桥梁。



说明:
1. 本图采用国家2000坐标系统, 相对高程系统, 中央子午线108°。
2. 本图尺寸除注明外均以m计。
3. 附属构筑物位置可根据现场实际情况进行调整。

 安徽博通交通规划设计研究院有限公司 ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD	项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校 审	何林	图 号	S4-2
	图 名	排水沟平面布置图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审 核	何林	日 期	2025.01



说明:

- 图中尺寸单位: 高程、桩号以m计, 其余以mm计。
- 桥板、涵台混凝土等级为C30, 涵身混凝土等级C25。
- 墙背采用砂性土回填, 并分层压实, 压实度不小于0.94。
- 桥底需与渠道顺接, 桥顶与道路顺接。
- 地基承载力标准值不小于150KPa。由于未做地基勘察, 施工前应先确认地基是否达到承载力要求, 如未达到应及时通知设计公司进行相应处理。
- 机耕桥采用汽-10级标准进行设计, 农桥限载10t。
- 砼保护层: 30mm; 钢筋采用HPB235(Φ), HRB400(Φ)。
- 未尽事宜之处, 按国家现行规范、规程进行施工。

钢筋表

编号	直径(mm)	型 式	单根长(mm)	根数	总长(m)
①	Φ14	1040	1040	21	21.84
②	Φ10	2940	3065	8	24.52
③	Φ10	1040	1240	21	26.04
④	Φ10	2940	3065	6	18.39
⑤	Φ12	3240	3840	12	46.08
⑥	Φ12	3060	3360	8	26.88
⑦	Φ12	90	690	34	23.46
⑧	Φ10	340	1085	34	36.89
⑨	Φ12	1040	1040	4	4.16
⑩	Φ8	200	1280	12	15.36

钢筋材料表

规格	总长度(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
Φ8	15.36	0.395	6.07
Φ10	156.60	0.617	96.62
Φ12	141.62	0.888	125.76
Φ14	32.24	1.210	39.01
不加损耗, 共计钢筋量267kg			

盖板涵工程数量表

中心桩号	C30砼盖板 (立方米)	C25砼涵身 (立方米)	C15砼底板 (立方米)	C30砼涵台 (立方米)	开挖土方 (立方米)	回填砂性土 (立方米)
K0+470	0.74	0.96	1.26	0.68	6.83	3



安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校 审	何林	图 号	S4-3
图 名	盖板涵结构设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审 核	何林	日 期	2025.01

沟渠工程数量一览表

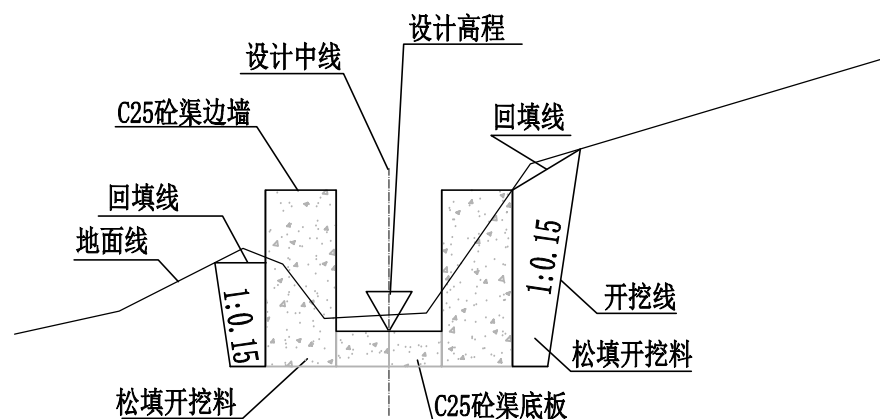
S4-4

良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目

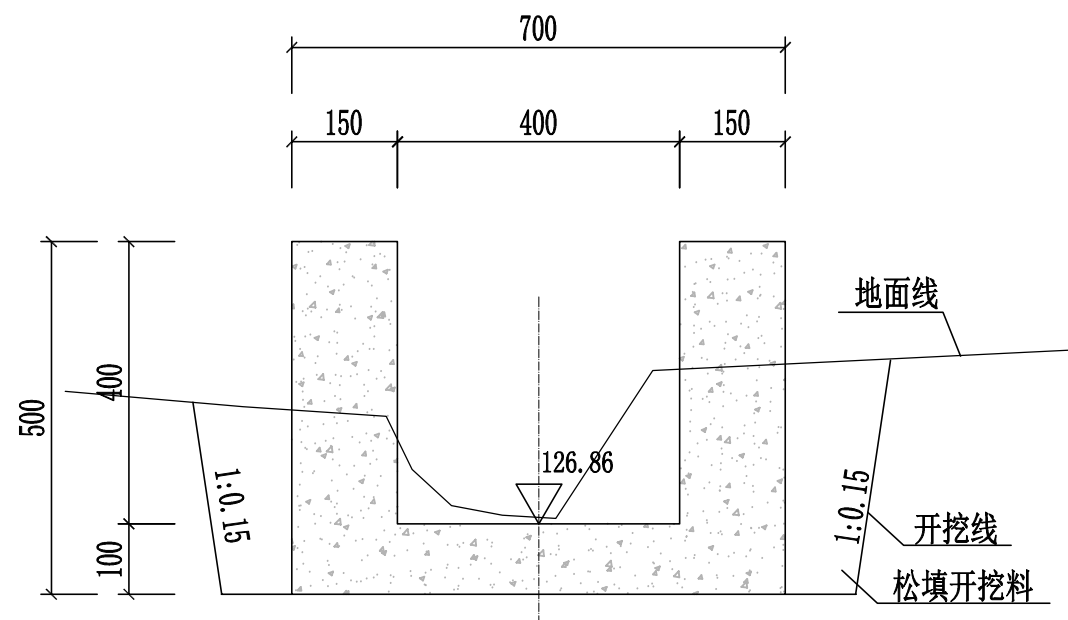
序号	工程名称	单位	数量	主要材料及说明	渠道工程			土方开挖		渠盖板工程				管基 C25砼 (m³)	备 注
					渠道边墙 C25砼 (m³)	渠道底板 C25砼 (m³)	渠道木模 安装及拆除 (m²)	挖方 (m3)	回填 (m3)	总块数	C25预制砼 盖板130厚 (m³)	加宽边墙 C20砼 (m³)	盖板钢筋 (kg)		
1	1#排水沟	m	6.5	C25砼结构，渠肩厚15cm，渠底板厚10cm，规格为0.3*0.3m渠道	0.59	0.39	7.80	1.30	0.33	13.00	0.51		54.90		人行台阶旁
2	2#排水沟	m	4.7	C25砼结构，渠肩厚15cm，渠底板厚10cm，规格为0.3*0.4m渠道	0.56	0.33	7.52	1.08	0.33	8.00	0.44		67.42		2号场地硬化处
3	排水圆管涵	根	1	管径为400mm，II级预制砼平口管				1.04	0.30					1.8	新建于人行台阶下 (圆管长2米)
4	3#排水沟盖板	m	1.5	C25砼预制盖板规格为0.13*0.7*0.6m						3.00	0.16		25.29		
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
合 计					1.15	0.72	15.32	3.42	0.95	24.00	1.10	0.00	147.61	1.80	

编制：李坤

复核：李坤



标准排水沟横断面图

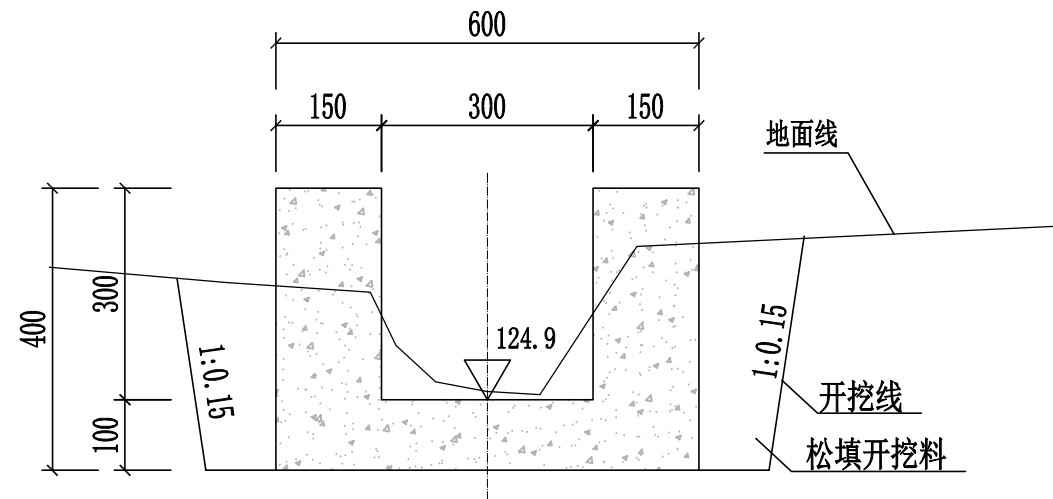


2#排水沟横断面图

L=4.7

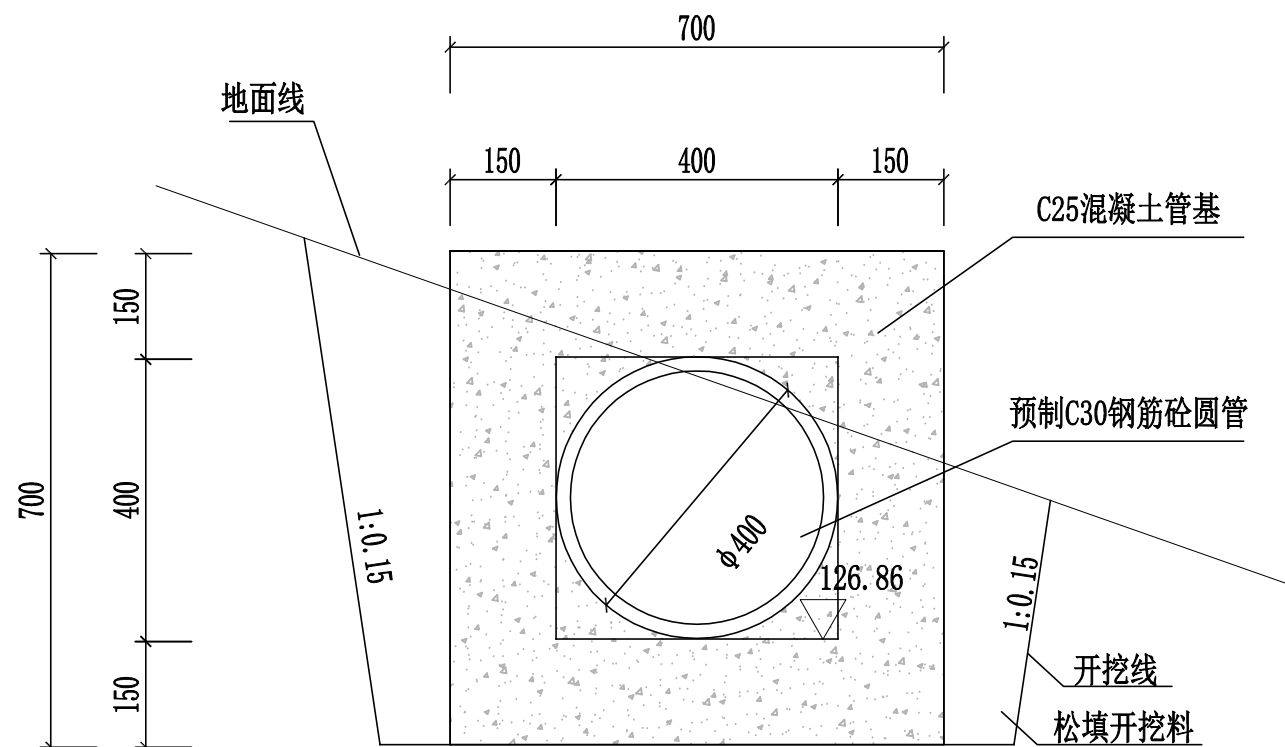
说明:

- 1、图中尺寸均以mm计。
- 2、渠道边墙、底板均采用C25砼现浇，抗渗等级为W6。
- 3、渠道外露面应平整、顺直，断面变化的渐变平顺连接。
- 4、渠道两侧开挖土采用松填，渠底土方压实度不小于0.91；回填后土方分散平铺于渠道两侧，无需外运。
- 5、渠道纵坡不能出现反坡、平坡。



1#排水沟横断面图

L=6.5



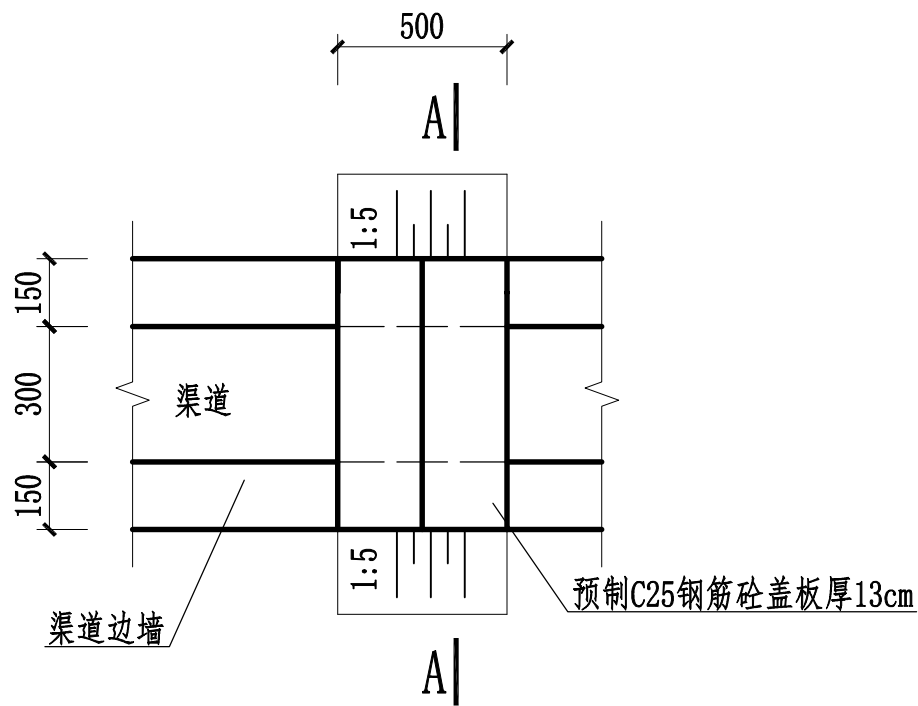
排水管涵横断面图

L=2

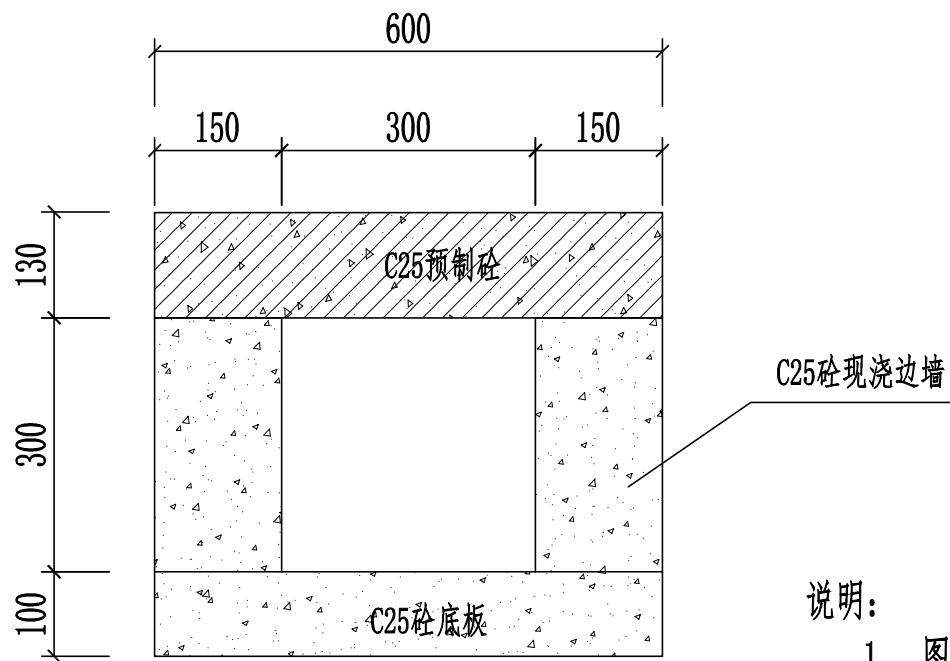


安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

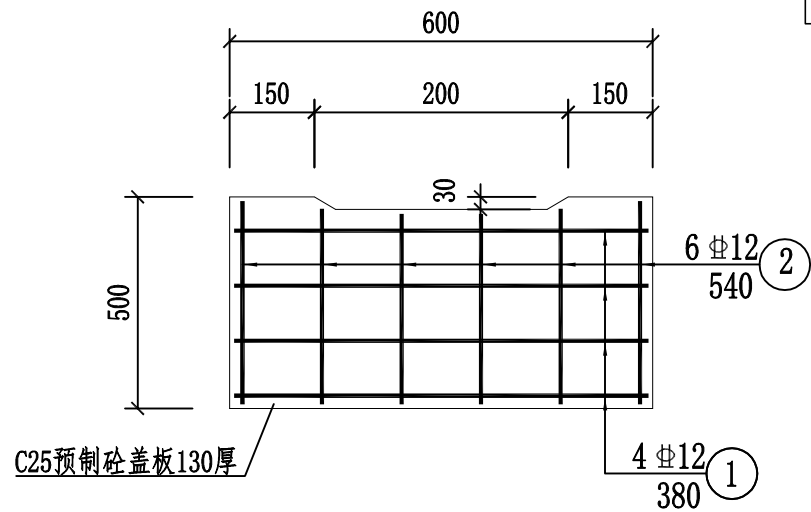
项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S4-5
图名	排水沟、圆管涵横断面图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01



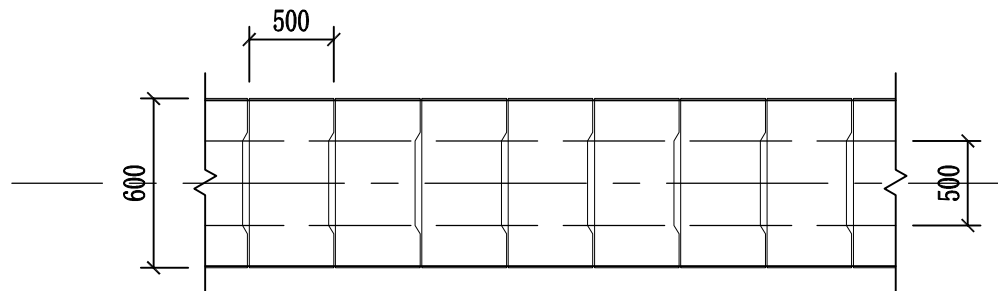
排水沟盖板平面图
1:50



1#排水沟剖面图
L=6.5



预制盖板平面钢筋图
1:20



预制砼盖板安装平面图
1:50

钢筋材料表

编号	规格	根数	单根长(mm)	总长度(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
①	Φ12	52	380	19.76	0.888	17.5
②	Φ12	78	540	42.12	0.888	37.4
共计钢筋量54.9kg。						

说明:

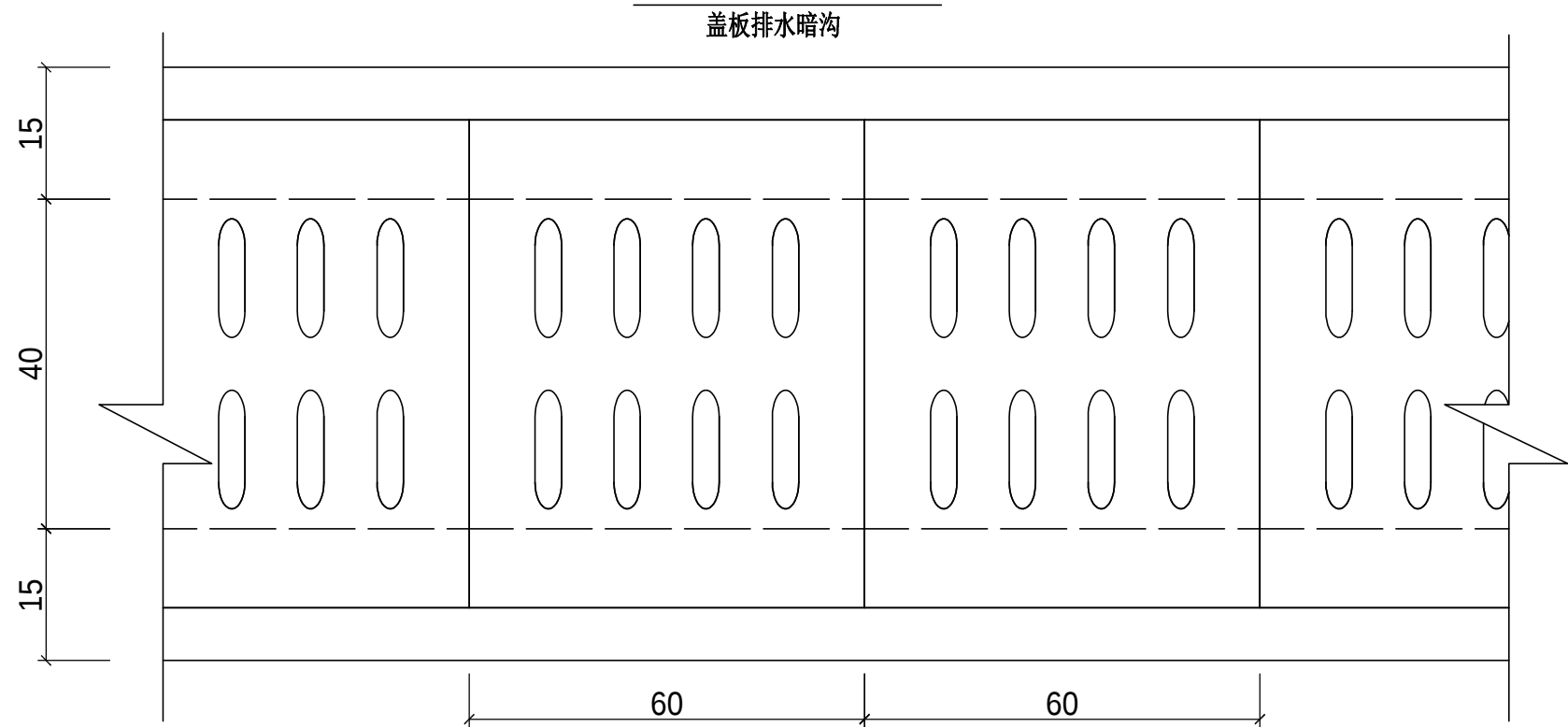
- 图中尺寸单位:除注明外,其余均以mm计。
- 1#排水沟建于2#场地硬化处。
- 排水沟底板采用C25砼现浇,抗渗等级为W4。
- 排水沟边墙采用C25砼现浇,抗渗等级为W4。
- 全段均需铺设预制砼盖板。



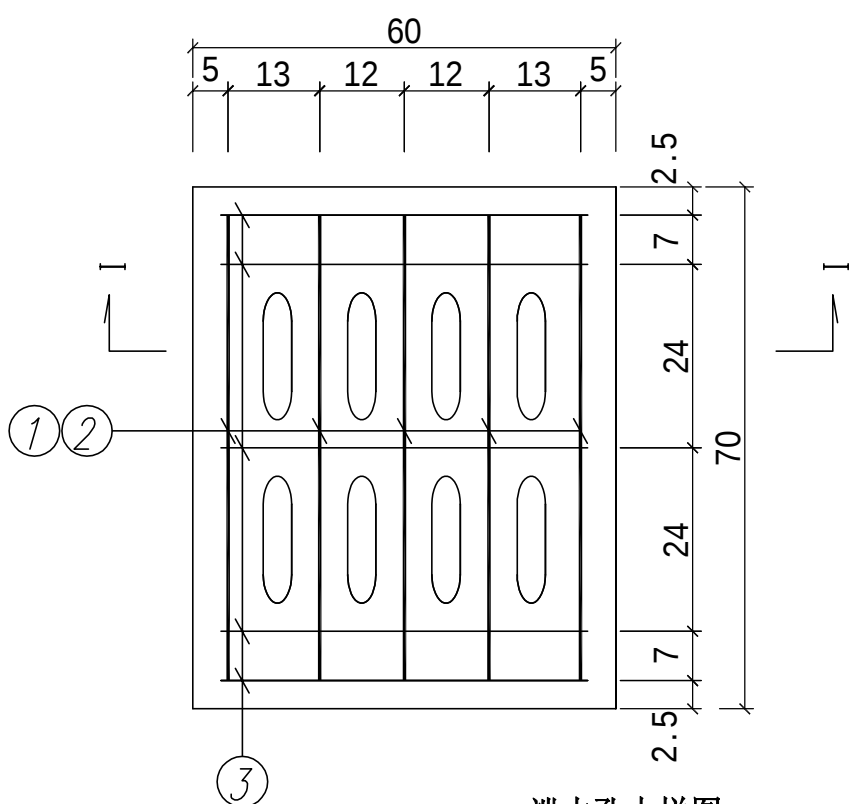
安徽博通交通规划设计研究院有限公司
ANHUI BOTONG TRANSPORT PLANNING & DESIGN INSTITUTE CO., LTD

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何林	设计	何林	校审	何林	图号	S4-6
图名	1#排水沟盖板设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何林	复核	何林	审核	何林	日期	2025.01

2#排水沟平面图(1:10)

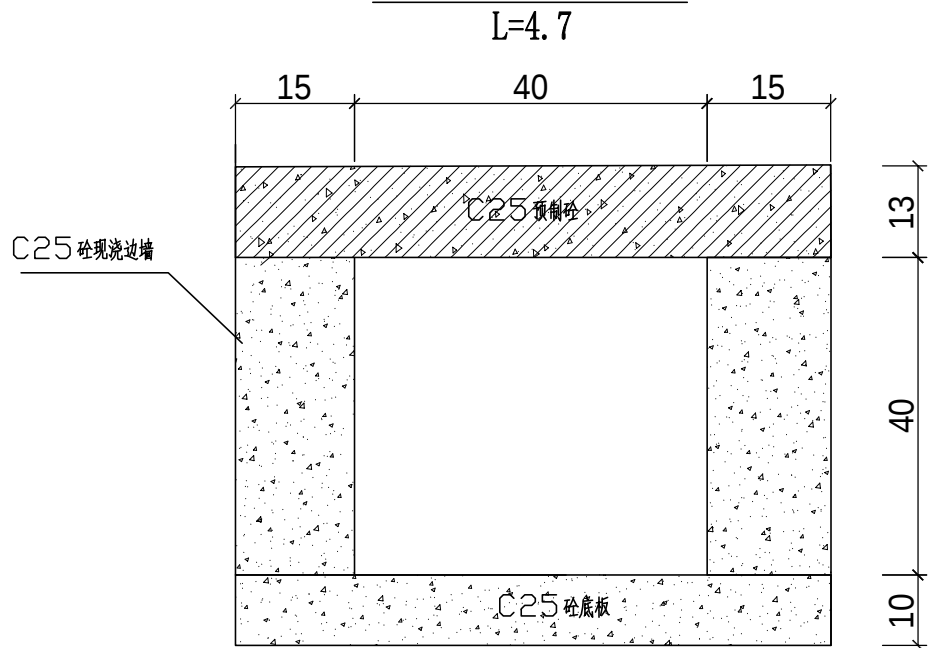


盖板钢筋构造图(1:10)

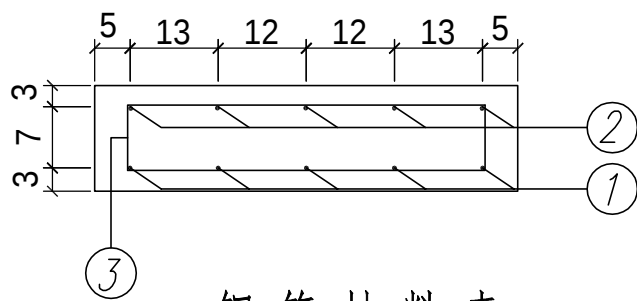


泄水孔大样图

2#排水沟剖面图(1:10)



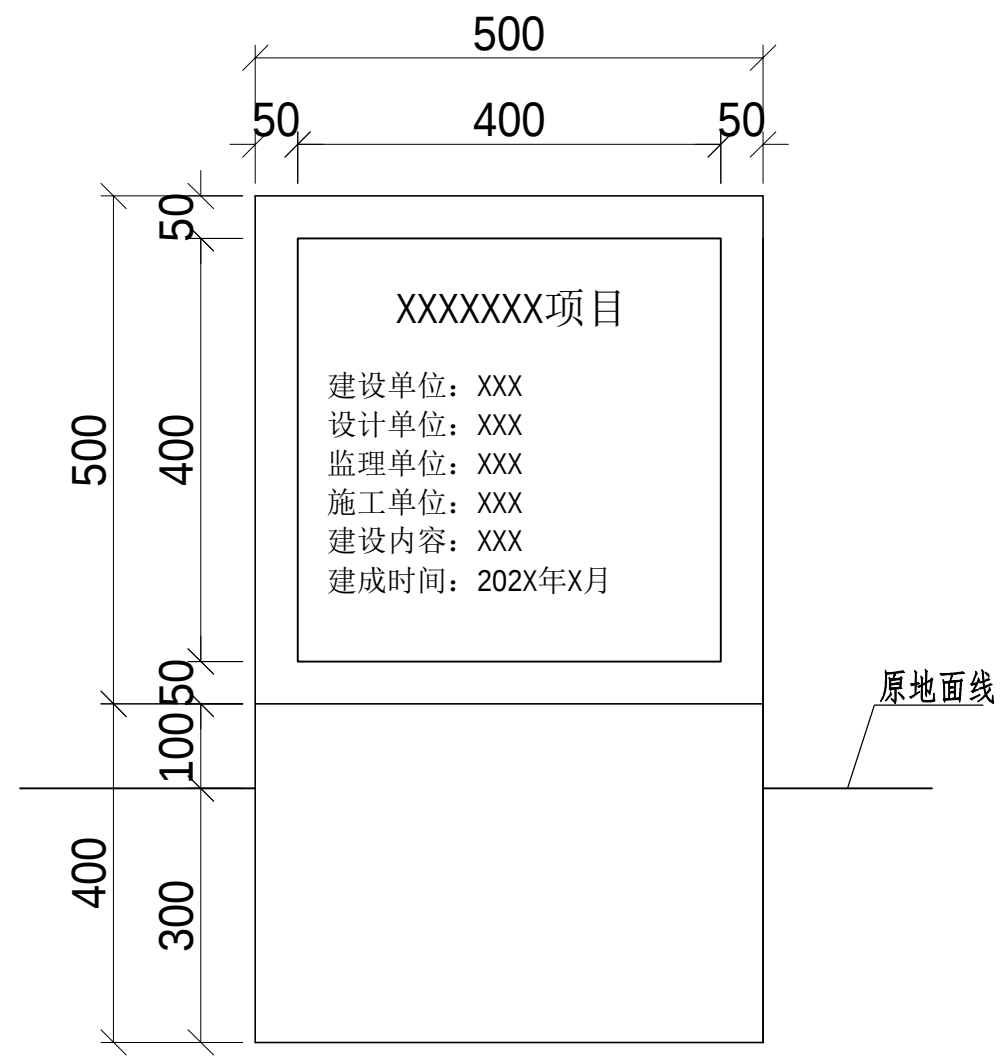
I-I (1:10)



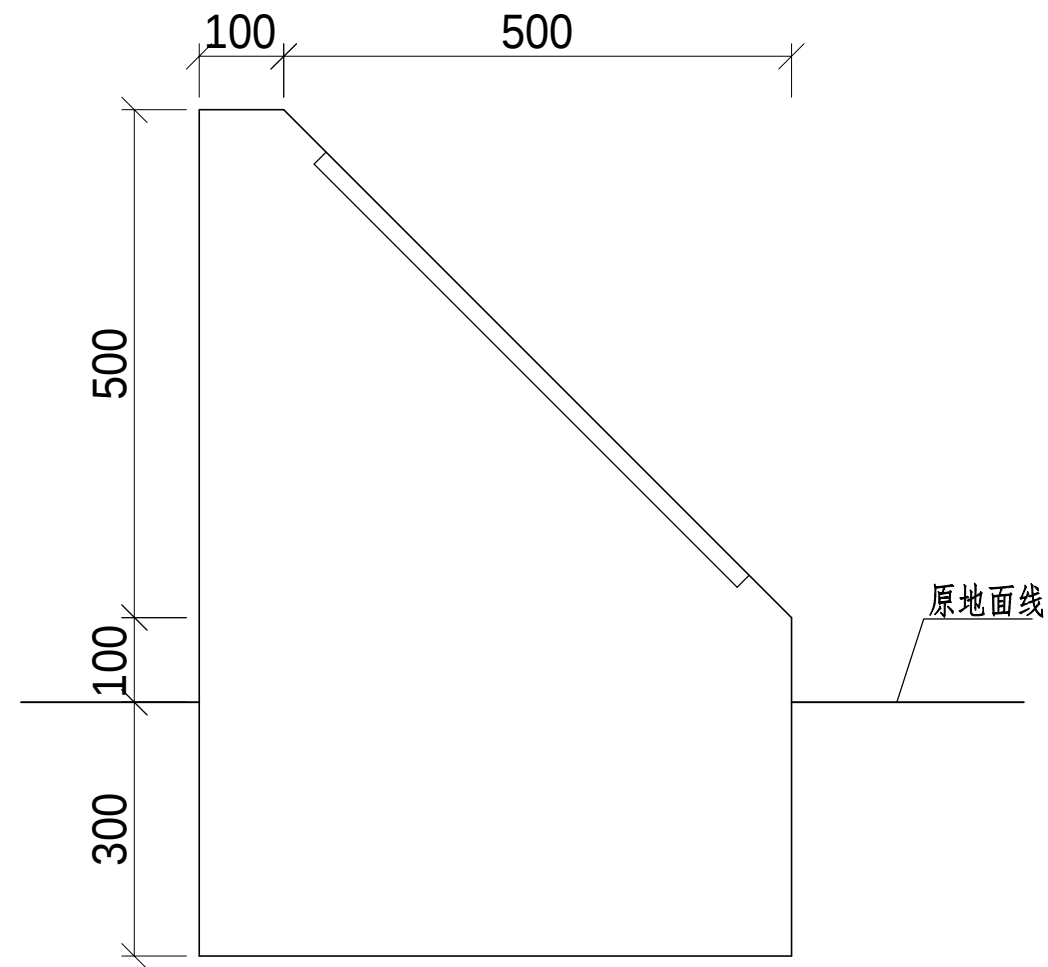
钢筋材料表

编号	规格	根数	单根长(mm)	总长度(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
①	Φ12	40	650	26	0.888	23.08
②	Φ12	40	650	26	0.888	23.08
③	Φ8	48	1234	59.23	0.359	21.26
共计钢筋量67.42kg。						

- 注1、本图尺寸以厘米为单位。
2、盖板设泄水孔，盖板与边墙接触面铺油毛毡。
3、底板、边墙均采用C25 砼现浇，盖板采用C25 砼预制盖板。
4、本图适用于盖板排水暗沟，具体位置详见总平面布置图。
5、2# 新建沟渠长4.7 米，3# 沟渠为原有旧沟渠，新增盖板长1.5 米。
6、施工时应严格按照有关规范进行施工，如遇设计位置与实际不相符时，可作适当调整。



正立面图 1:10



侧立面图 1:10

说明:

1. 墙身及基础为C25砼。
2. 刻字板高度40cm, 宽度40cm, 材料为大理石板。
3. 刻字字体为宋体, 黄色, 字样如图所示。
4. 本图尺寸均以毫米计。
5. 建路碑可根据实际情况, 设置在路口显眼位置。

项目名称	良庆区大塘镇横州村米淋坡美丽移民村项目	设计阶段	施工图设计	项目负责人	何松	设计	何松	校审	何松	图号	S4-8
图名	项目标志碑设计图	分项工程	总体设计	专业负责人	何松	复核	何松	审核	何松	日期	2025.01