

(证书编号: A235043742)

宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程

施 工 图 设 计

共 五 篇

中奕佳筑建设发展有限公司

二〇二五年三月

宁化县安远镇安远村道路及环境
整治提升工程
施工图设计
共五篇

项目负责人	
总工程师	
设计资质	市政行业(桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程)专业乙级;公路行业(公路)专业丙级;建筑行业(建筑工程)乙级;风景园林工程设计专项乙级
资质编号	A235043742
测设单位	中奕佳筑建设发展有限公司
图号	
编制日期	二〇二五年三月

图 纸 目 录

项目名称：宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程

第 1 页 共 1 页

序号	图 表 名 称	图表编号	单 位	数 量	备 注	序号	图 表 名 称	图表编号	单 位	数 量	备 注
	第一篇(道路工程)					2	管廊平面详图一	RD-02	张	1	
1	项目地理位置图	DL-01	张	1		3	管廊平面详图二	RD-03	张	1	
2	施工图设计说明	DL-02	张	13		4	管廊平面详图三	RD-04	张	1	
3	破损路面平面图	DL-03	张	3		5	管廊平面详图四	RD-05	张	1	
3	平面图	DL-04	张	4		6	线路总平面图	RD-06	张	1	
4	纵断面图	DL-05	张	2		7	线路平面详图一	RD-07	张	1	
5	直线曲线及转角表	DL-06	张	2		8	线路平面详图二	RD-08	张	1	
6	路线逐桩坐标表	DL-07	张	2		9	线路平面详图三	RD-09	张	1	
7	道路标准横断面图	DL-08	张	2		10	线路平面详图四	RD-10	张	1	
8	路基设计表	DL-09	张	3		11	一号手孔（SK2）主体结构图	RD-11	张	1	
9	横断面设计	DL-10	张	3		12	管道敷设详图	RD-12	张	1	
9	超高方式设计图	DL-11	张	1		13	线管敷设系统图一	RD-13	张	1	
10	路面工程数量表	DL-12	张	1		14	线管敷设系统图二	RD-14	张	1	
11	路面结构设计图	DL-13	张	10		15	落地光缆交接箱基座安装示意图	RD-15	张	1	
12	路缘石及透水砖主要工程数量表	DL-14	张	1		16	光缆接头盒吊钩加工图一	RD-16	张	1	
13	路缘石布置图	DL-15	张	3		17	光缆接头盒吊钩加工图二	RD-17	张	1	
	第二篇(交通安全设施)						第四篇(环境整治工程)				
1	说明书	JT-01	张	1		1	设计说明	HJ-00	张	1	
2	标线平面布置图	JT-02	张	3		2	场地清理平面图	HJ-01	张	1	
3	交通标线大样图	JT-03	张	3		3	总平面图	HJ-02	张	1	
4	减速标线设计图	JT-04	张	1		4	景墙基础平面图	HJ-03	张	1	
5	停车位标线设计图	JT-05	张	1		5	景墙正、背立面图	HJ-04	张	1	
6	交通安全设施主要工程数量表	JT-06	张	1		6	景墙背断面大样图	HJ-05	张	1	
7	施工期交通组织工程数量表	JT-07	张	1		7	立面改造总平面图	HJ-06	张	1	
8	交通疏解设施结构大样图	JT-08	张	1		8	①组改造前平面图	HJ-07	张	1	
	第三篇(弱电工程)					9	①组改造前正立面图	HJ-08	张	1	
1	管廊总平面图	RD-01	张	1		10	②组改造前平面图	HJ-09	张	1	

图 纸 目 录

项目名称：宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程

第 2 页 共 2 页

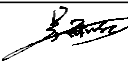
序号	图 表 名 称	图表编号	单 位	数 量	备 注	序号	图 表 名 称	图表编号	单 位	数 量	备 注
11	②组改造前正立面图	HJ-10	张	1		38	垃圾中转景墙详图四	LJZZ-07	张	1	
12	③组改造前平面图	HJ-11	张	1			第五篇(安塘公路挡墙、杨林街雨水工程)				
13	③组改造前正立面图	HJ-12	张	1		1	安塘公路护肩墙说明书	ATDQ-1	张	1	
14	④组改造前平面图	HJ-13	张	1		2	护肩平面布置图	ATDQ-2	张	2	
15	④组改造前正立面图1	HJ-14	张	1		3	路基防护工程数量表（护肩）	ATDQ-3	张	1	
16	④组改造前正立面图2	HJ-15	张	1		4	路基防护一般设计图	ATDQ-4	张	1	
17	①组改造后平面图	HJ-16	张	1		5	雨水工程设计说明	YLJPS-01	张	2	
18	①组改造后正立面图	HJ-17	张	1		6	雨水平面图（杨林街）	YLJPS-02	张	1	
19	②组改造后平面图	HJ-18	张	1		7	通用大样图	YLJPS-03	张	1	
20	②组改造后正立面图	HJ-19	张	1		8	主要工程数量表	YLJPS-04	张	1	
21	③组改造后平面图	HJ-20	张	1							
22	③组改造后正立面图	HJ-21	张	1							
23	④组改造后平面图	HJ-22	张	1							
24	④组改造后正立面图	HJ-23	张	1							
25	集镇公厕设计说明	GC-00	张	1							
26	集镇公厕建设位置图	GC-01	张	1							
27	集镇公厕建设设计详图一	GC-02	张	1							
28	集镇公厕建设设计详图二	GC-03	张	1							
29	集镇公厕建设设计详图三	GC-04	张	1							
30	集镇公厕建设设计详图四	GC-05	张	1							
31	集镇公厕建设设计详图五	GC-06	张	1							
32	垃圾中转总体平面布置图	LJZZ-01	张	1							
33	垃圾中转景墙平面位置图1	LJZZ-02	张	1							
34	垃圾中转景墙平面位置图2	LJZZ-03	张	1							
35	垃圾中转景墙详图一	LJZZ-04	张	1							
36	垃圾中转景墙详图二	LJZZ-05	张	1							
37	垃圾中转景墙详图三	LJZZ-06	张	1							

第一篇

道路工程

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	项目地理位置图		
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘元初	日期	2025年3月	图号	DL-01

设计说明

一. 设计依据

我公司受宁化县安远镇人民政府委托项目设计合同，承担宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程设计任务，主要内容包括安远镇集镇道路路面“白加黑”等。

1. 测设经过

外业勘测

根据设计任务，我院在合同签订完后马上组织外业测设人员进场进行路线勘测与外业调查工作。本次选线采用全野外数字化地形图在计算机上选线，并结合实地地形地貌进行调整，最后对主要控制点进行实地放样核实，并据此再次对路线进行调整。本项目坐标系统采用国家大地 2000 坐标系统，高程基准采用国家大地 2000 高程基准。路线的地质工程勘察工作同时展开，全部外业勘测工作于两周完成。

基础测量包括全线控制点及地形图测绘；路线测量包括中桩、中平测量，横断面、交叉口测量。

外业调查包括：路基路面、排水水系调查等；

2. 现状道路基本情况

宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程设计位安远镇集镇，现状道路等级为城市支路，设计速度为 20km/h，现状道路路基基本宽度 7~12m，路面基本宽度 7~12m，双向车道，路面结构为水泥混凝土路面，通过现场调查以及资料收集，现状水泥路面结构层为：20cm 水泥混凝土面层+10cm 碎石层。路面水泥面板较完好，仅需对局部破损部位进行修复。

根据现场调查及后期设计，本次设计含三条道路，合计 948.368m。

南大街全长 603.197m；路面基本宽度为 10-12 米。桩号 K0+000.000-K0+K0+290.00 路面基本宽度 12 米；桩号 K0+297.197-K0+338.734 路面基本宽度 10-12 米；桩号 K0+338.734-K0+603.197 路面基本宽度 10 米；左、右侧设置了停车位。

富民街全长 286.336m；路面基本宽度为 7 米。两侧新建人行道。

休闲广场道路全长 58.835m；路面基本宽度为 6.5 米。左侧新建人行道。

二. 技术标准

2.1 主要技术指标

本项目安远镇集镇道路全线采用双向两车道城市支路标准，路面宽度 7~12m，采用沥青

混凝土路面。

其主要技术经济指标如下：

项目名称 指标名称（规范规定）		宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程
等级		城市支路
设计速度（公里/小时）		20
车道数		双向车道
路面宽度（米）		7.0~12.0
平曲线最小半径 （米）	一般值	40
	极限值	20
不设超高最小平曲线半径（米）		70
停车视距（米）		20
最大纵坡（%）		8
凸形竖曲线最小 半径（米）	一般值	150
	极限值	100
凹形竖曲线最小 半径（米）	一般值	150
	极限值	100
小桥涵、路基		1/25
路面设计标准轴载		100KN 的单轴-双轮组荷载
汽车荷载等级		城-B 级

2.2 任务执行的规范、规程及标准

本次施工图设计遵循的标准、规范、规程如下：

- 1) 《公路工程技术标准》（JTT B01-2014）；
- 2) 《城市道路路线设计规范》（CJJ 193-2012）；
- 3) 《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）；
- 4) 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）
- 5) 《城市道路路基设计规范》（CJJ 194-2013）；
- 6) 《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）；
- 7) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）

- 8) 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
- 9) 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- 10) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- 11) 《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）；
- 12) 《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2006）；
- 13) 《公路路面基层施工技术细则》（JTG / T F20-2015）；
- 14) 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）；
- 15) 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
- 16) 《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）；
- 17) 《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）；
- 18) 《公路路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）；
- 19) 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009）；
- 施工时，如有新的规范、规程颁布实施，则应按新的规范、规程执行。

三．路线起终点、中间控制点、全长、沿线主要城镇、河流、公路及铁路、项目概述等

3.1、起讫点、全长、路线走向、沿线主要城镇、河流、公路技术标准、概况

本次安远镇集镇道路设计含三条道路，合计 948.368m。

南大街全长 603.197m；桩号 K0+000.000-K0+297.197 路面基本宽度由 12 米；桩号 K0+297.197-K0+338.734 路面基本宽度 10-12 米；桩号 K0+338.734-K0+603.197 路面基本宽度 10 米；

富民街全长 286.336m；桩号 K0+000.000-K0+K0+286.336 路面基本宽度为 7 米。两侧新建人行道。

休闲广场道路全长 58.835m；路面基本宽度为 6.5 米。左侧新建人行道。

3.2、主要控制点、村庄及公路等

主要控制点有：设计起点终点以及道路沿线村民自建房场地高程等。

主要村镇：安远村。

3.3、项目概述

本项目主要安远集镇道路路面进行改造。本次设计道路为 4 条，全程约 1329.512 米。

四．路线平面、纵断面设计说明

4.1 平面线形设计

本次设计路线为宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程，考虑到本项目主要是

对道路进行路面改建工程，因此本次路线基本按照现状道路线形进行设计。

本路线为改建工程，在实地定线测设中，在满足技术标准要求前提下，充分考虑业主的建议与要求。

4.2 纵断面设计

本项目根据《公路路线设计规范》，现场测量数据并结合周边地形，在尽可能满足土方平衡的前提下进行纵断面设计。

路线项目道路纵断面设计主要技术指标详见纵断面图：

五.路基路面设计说明

5.1 一般路基设计

（1） 设计原则

坚持“以人为本”、贯彻“不破坏就是最大的保护”及“灵活设计、宽容设计、创作设计”的理念，最大限度地保护生态环境、使公路与沿线自然及社会环境协调相融，最终实现“安全、环保、舒适、和谐”的设计目标。

路基设计严格遵照规范，在设计前对沿线工程地质、水文等自然条件进行深入的调查，在充分收集第一手资料的基础上对路基排水及防护工程等进行综合设计。

根据项目区的特点，灵活选用路基横断面型式及设计参数，因地制宜，避免过多开挖山体，减少高填深挖路基，控制工程规模，节省工程造价。防止地质灾害对路基、桥梁等构筑物的危害，以防为主、防治结合，处治方案安全经济、施工方便、顺应自然、并尽量与周边环境景观相协调。

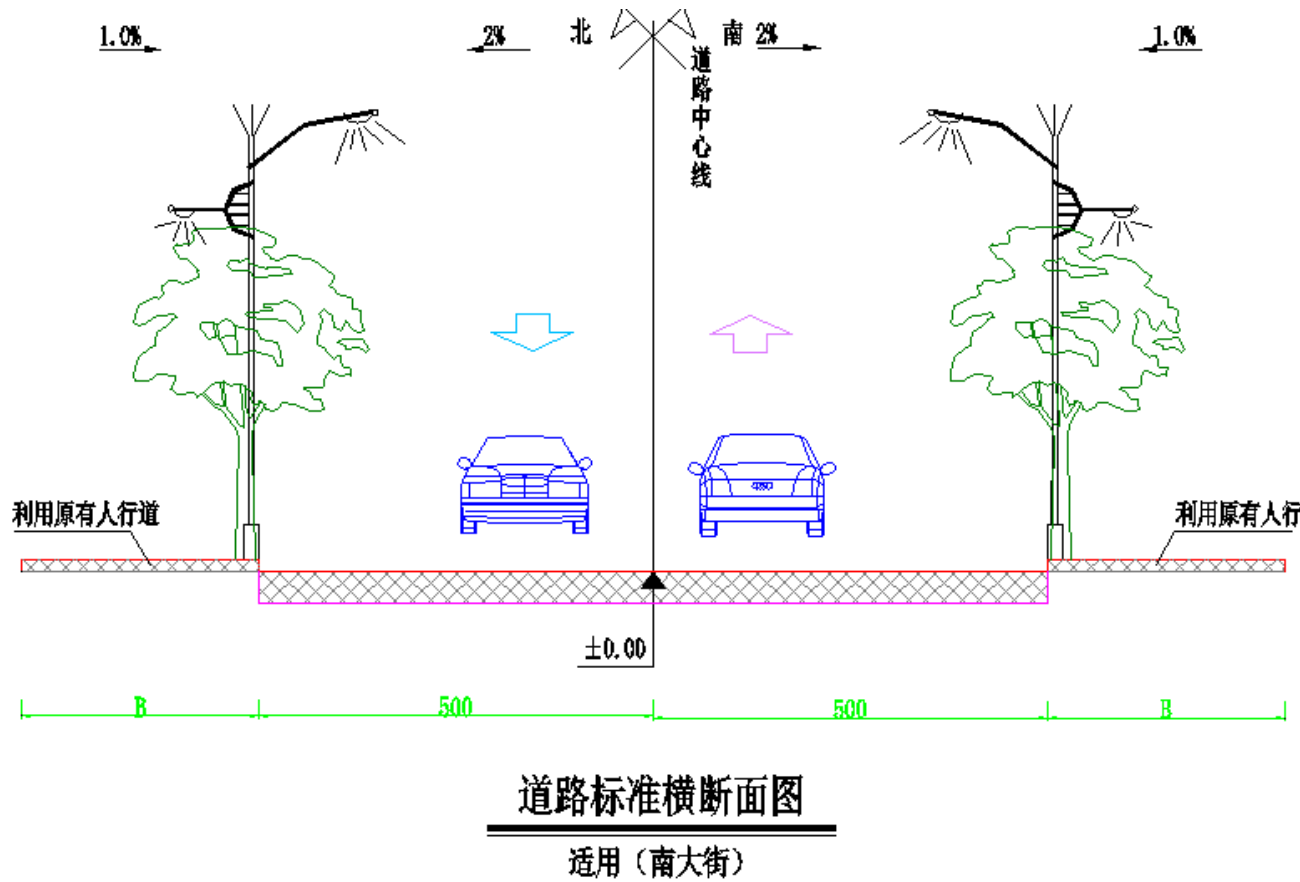
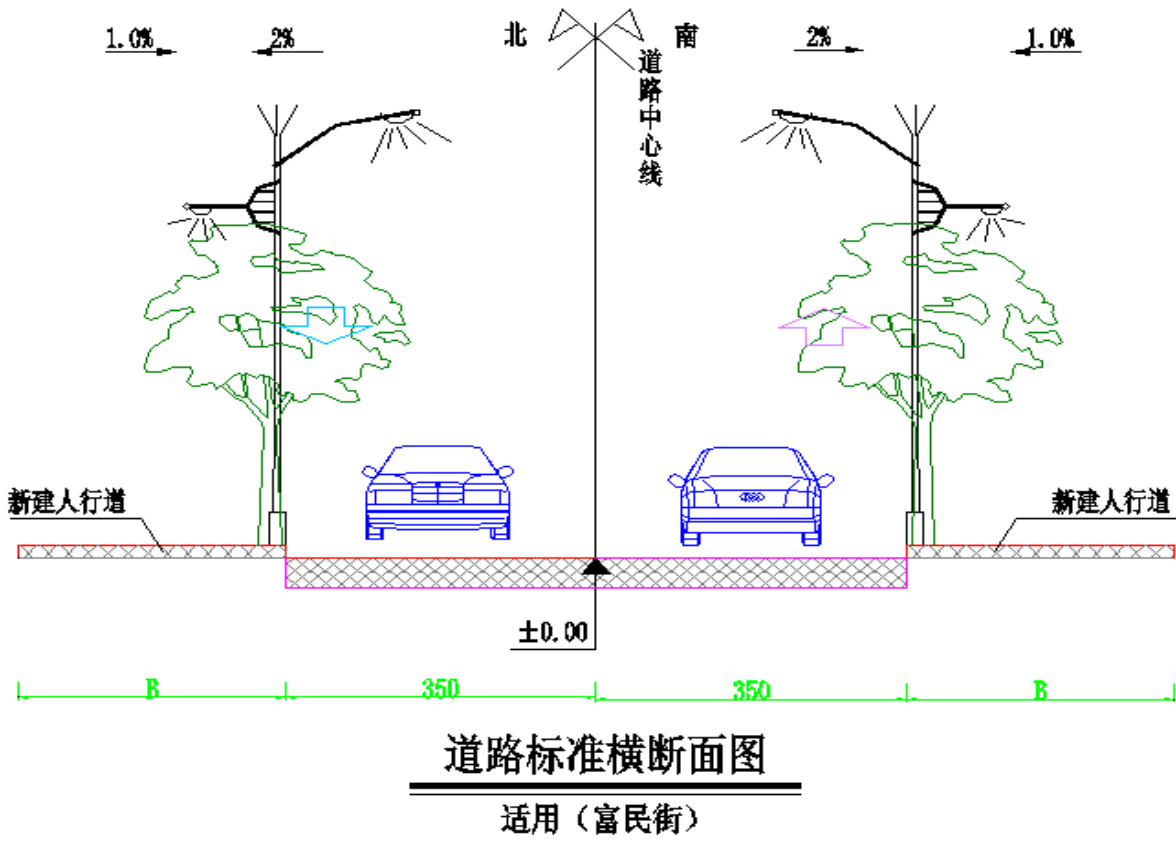
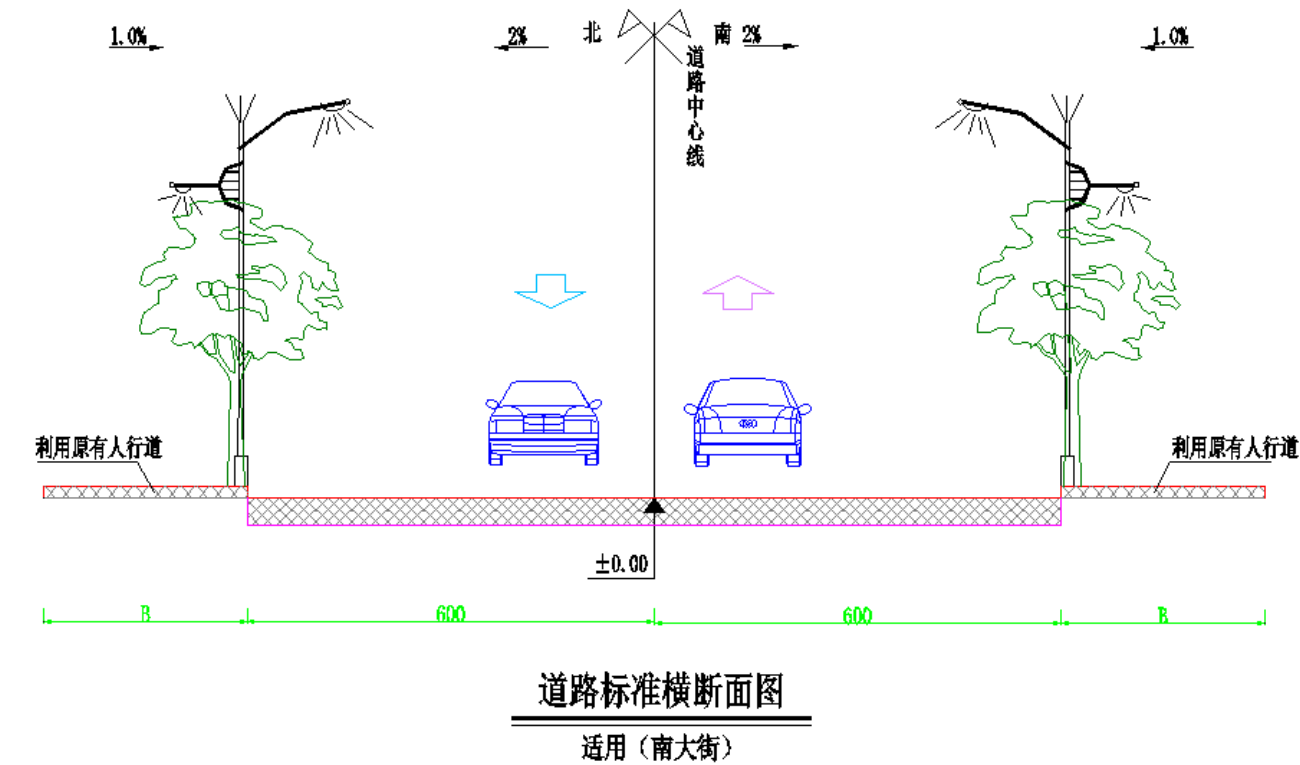
（2） 路基横断面布设及超高加宽方式

路基设计标高采用线路中心标高，路面横坡设置双向坡，坡度为 2.0%。

（3）横断面设计

根据本项目现状，结合相关规范、建设单位意图及投资情况，横断面设计采用 7~12.0m 断面形式，城市支路标准，设计时速 20km/h，具体形式如下：

采用双向车道，横断面设计如下图：



路线平曲线半径小于 70m 时，在曲线上设置超高。超高方式为：整体式路基采用绕路基中心线旋转，超高过渡在缓和曲线内完成。

5.2 干湿类型划分及回弹模量 E0

根据沿线地下水位和雨季地面水排泄情况的调查以及填料性质、填土高度，将路基划分为干燥及中湿两种类型，回弹模量 E0 值根据以往实体工程检测资料分析取值，根据交通量预测，本次设计项目交通荷载等级中等交通等级，路基顶面回弹模量 $E0 \geq 40\text{MPa}$ 。

5.3 路基设计标高

路基设计标高，设计标高为路线中线处的路面标高；路基设计高程采用国家大地 2000 高程基准。路基设计洪水频率为 1/25。

5.4 路基压实度标准

本次设计路基压实度按二级公路标准执行。

路基填料及压实度要求（重型）

项目分类		填料最 小粒径（cm）	填料最 大粒径（cm）	填料最小强度 （CBR）（%）	重型 压实度（%）
填 方 路 基	上路床	0~30	10	6	≥95
	下路床	30~80	10	4	≥95
	上路堤	80~150	15	3	≥94
	下路堤	>150	15	2	≥92

5.6 路基路面排水

本次设计考虑雨季边坡汇水及路面排水会对道路产生冲刷，本次设计利用道路原有雨水系统排水。通过道路路面横坡及纵坡，流入右侧侧排水沟及左右两侧农田内等。

5.7 路面结构设计

本次设计道路路面采用沥青混凝土路面。自然区划属于公路自然区划Ⅳ区，路面结构设计标准轴载采用双轮组单轴荷载 100KN 为标准轴载，路面结构的设计使用年限 8 年。根据交通预测，设计基准期内设计车道上设计轴载累计作用次数，设计交通等级为轻等交通等级。

5.7.1 本次设计沥青路面采用现状水泥路面加铺沥青混凝土面层。依据安远镇街道目前的实际车流量，及车辆的核载量，路面结构采用 4cm 厚细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C）+5cm 中粒式沥青混凝土（AC-20C）

的沥青路面结构层。路面结构如下：

- （1）旧水泥路面加铺沥青路面
- 4cm 细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C）
- 改性乳化沥青粘层（0.5Kg/m2）
- 5cm 中粒式沥青混凝土（AC-20C）
- 0.5 米宽防水卷材+满铺玻璃纤维格栅
- 改性乳化沥青粘层（0.5Kg/m2）
- 既有水泥砼路面（清洗干净）
- 既有水泥稳定碎石
- 既有级配碎石垫层
- （2）破损水泥路面加铺沥青路面
- 4cm 细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13C）
- 改性乳化沥青粘层（0.5Kg/m2）
- 5cm 中粒式沥青混凝土（AC-20C）

- 0.5 米宽防水卷材+满铺玻璃纤维格栅
- 改性乳化沥青粘层（0.5Kg/m2）
- 20cm 厚 C30 砼水泥面板
- 10cm 厚 C20 砼素砼垫层
- 既有级配碎石垫层

5.7.2. 道路路表及路基顶面验收弯沉值：

加铺沥青路面表验收弯沉值		
层位	项目名称	弯沉值(0.01mm)
1	细粒式 SBS 改性沥青混凝土（AC-13）	31.3
2	中粒式沥青混凝土（AC-20C）	37.54
3	5%水泥稳定碎石基层	50.7
4	级配碎石底基层	236.8
5	路基顶面 E0=40MPa	298.8
6	旧水泥砼处治	≤20

5.8 路面材料及组成技术要求

5.8.1 水泥混凝土

- 1、水泥
- 水泥可选用普通硅酸盐水泥，其物理性能及化学成分应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表 3.1.3 中中等交通的要求，并应通过混凝土配合比实验。
- 2、粗集料
- 粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石，其技术指标应满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表 3.3.1 中不低于Ⅱ级的要求。
- 用作路面混凝土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《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表 3.3.3 合成级配的要求。
- 卵石最大公称粒径不大于 19.0mm；碎卵石最大公称粒径不大于 26.5mm；碎石最大公称粒径不大于 31.5mm。
- 3、细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂或机制砂，不宜使用再生细集料。其技术指标应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表 3.4.2 中不低于 III 级的技术要求。

细集料的级配要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表 3.4.3 中的中砂级配范围要求。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。

路面混凝土所使用的机制砂除应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）中表 3.4.4 和表 3.4.5 的规定外，还应检验砂浆磨光值，其值宜大于 35。

4、水

清洗集料、拌和混凝土养生所用的水，不应含有影响混凝土质量的油、酸、碱、盐类，有机物等。饮用水一般适用于混凝土；非饮用水应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）中表 3.5.2 规定的非饮用水质量标准。

5、外加剂

外加剂的质量应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表 3.6.1 中的各项技术要求。

5.8.2 水泥稳定级配碎石基层

采用水泥稳定级配碎石基层重型击实试验压实度≥98%，7 天无侧限抗压强度≥3.5MPa。集料公称最大粒径不应超过 26.5mm，水泥剂量选用 5%，水泥终凝时间宜在 6h 以上。

1）水泥稳定类半刚性基层应有足够的强度和稳定性。本项目路面基层采用水泥稳定级配碎石结构，组成水泥稳定级配碎石基层混合料的原材料及粗集料的级配应符合《公路路面基层施工技术细则》中的有关规定。

基层混合料粗集料的级配组成见下表

水泥稳定级配碎石粒料级配（方孔筛）

通过下列筛孔（方孔筛，mm）的质量百分率（%）							
37.5	31.5	19.0	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

注：（1）集料的筛分按照《公路工程集料试验规程》（JTGE42-2005）的规定采用水洗法进行。

（2）福建处于多雨潮湿地区，集料混合料中 0.5mm 以下细粒土有塑性指数时，小于 0.075 的颗粒含量不应超过 5%。

2）材料配合比及压实度

材料配合比：5%水稳碎石基层中，水泥：碎石=5：95（重量比）

水泥稳定级配碎石基层混合料压实度不小于 97%，7 天浸水无侧限抗压强度按 3.0MPa 控制。

3）水泥

依据基层施工技术规范，普通硅酸盐水泥，矿渣硅酸盐水泥和火山灰质硅酸盐水泥均可做结合料，宜选用终凝时间较长（宜在 6h 以上，或根据实际情况调节初凝、终凝时间，可掺入 0.5~2%的缓凝剂）的水泥。快硬水泥、早强水泥以及已受潮变质的水泥不应使用。水泥标号为 32.5 号。

4）碎石

对水泥稳定级配碎石结构层的碎石骨料，根据基层混合料粗集料的级配组成要求，可就近料厂选购，其最大粒径不大于 37.5mm，集料压碎值不大于 35%。

5）凡是饮用水均可用于水泥稳定级配碎石基层施工。

5.8.3 级配碎石基层

1）原材料要求

（a）级配碎石原材料应预先筛分的 19mm~37.5mm、9.5mm~19mm、4.75mm~9.5mm 及 0~4.75mm 四档进行备料。

（b）集料必须清洁，不含有机物，块状或团状的土块、杂物及其他有害物质。

（c）粗集料：应采用耐久、坚硬的岩石轧制而成，单个颗粒的最大粒径不大于 31.5mm，粗集料质量技术要求见下表（级配碎石材料技术要求）。

（d）细集料：即 4.75mm 以下料，宜采用石屑，细集料必须洁净，干燥，其质量技术要求见下表（级配碎石材料技术要求）。

（e）水：应洁净，不能含有害物质，来自可疑水源的水应按照《公路工程水质分析操作规程》要求进行试验，一般可以采用饮用水。

级配碎石材料技术要求

试验项目	粗集料技术指标	细集料技术指标
液限，不大于	—	—
塑性指标，不大于	—	17
砂当量，不大于	—	—
压碎值，不大于	30%	—
洛杉矶磨耗值，不大于	—	—

针片状含量，不大于	20%	—
水洗法〈0.075 颗粒含量，不大 于	—	20%
软石含量，不大于	—	—

2) 级配设计

级配碎石底基层其级配范围见下表

级配碎石级配范围

通过下列筛孔（方孔筛，mm）的质量百分率（%）							
37.5	31.5	19.0	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

注：（1）集料的筛分按照《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2015）的规定采用水洗法进行。

（2）福建处于多雨潮湿地区，集料混合料中 0.5mm 以下细粒土有塑性指数时，小于 0.075 的颗粒含量不应超过 5%。

级配碎石采用重型击实方法进行设计，确定最佳含水量，最佳含水量下的混合料技术要求见下表：

级配碎石混合料重型击实技术要求

试验项目	技术要求
CBR(%) 不小于	96
固体体积率（%），不小于	85

注：CBR 为最佳含水量下三层击实 98 次，4 天饱水下的 CBR。

5.8.4 沥青混合料

1、黑色沥青

沥青砼上面层、下面层基质沥青采用 70 号 A 级道路石油沥青,其中上面层所用沥青添加 4~4.5%SBS 改性剂。

1) 普通沥青

普通沥青必须符合下表的质量要求：

夏炎热冬温潮湿气候下 70 号 A 级道路石油沥青质量要求

试验项目			规范要求
			70 号 A 级
针入度 (25℃，100g，5s)			(0.1 mm) 60~80
延度 (cm，15℃)			不小于 (cm) 100
软化点 (环球法)			(℃) >46
闪点 (COC)			不小于 (℃) 260
含蜡量 (蒸馏法)			不大于 (%) 2.2
密度 (15℃)			(g/cm3) 实测记录
溶解度 (三氯乙烯)			不小于 % 99.5
薄膜 加热试验 163℃，5h	质量损失	不大于 (%)	±0.8
	针入度比	不小于 (%)	61
	残留延度 (10℃)	不小于 (cm)	6
	残留延度 (15℃)	不小于 (cm)	15

2、改性沥青

改性沥青采用聚合物改性沥青,改性后的沥青需达到 SBS (I-D) 的指标要求。具体见《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.6.2

沥青上层改性沥青主要技术要求

项 目	针入度 （25℃， 0.1 mm）	软化点 （℃）	闪点 （℃ ）	延度 （5℃， 5cm/min）	溶解度	运动粘 度（135 °C）	贮存稳定性 离析，48h 软 化点差	质量 变化 （%）	弹性恢复 （25℃， %）
AC- 13C	40~60	>60	≥ 230	≥20	≥99	≤3	≤2.5	≤±1	≥75

3、透层、下封层和粘层沥青

1) 粘层

在面层各层之间均洒铺粘层，粘层油采用阳离子改性乳化沥青（PCR），用量 0.5L/m²。

粘层沥青技术指标应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）中第 4.7 节中相应规定。

乳化沥青或改性乳化沥青技术指标

试验项目		单位	喷洒用	试验方法
			PCR	
破乳速度			快裂或中裂	T 0658
粒子电荷			阳离子（+）	T 0653
筛上残留物(1.18mm 筛)不大于		%	0.1	T 0652
粘度	恩格拉粘度计 E25		1~10	T 0622
	道路标准粘度计 C25.3	s	8~25	T 0621
蒸发残留物	残留分含量 不小于	%	50	T 0651
	溶解度, 不小于	%	97.5	T 0607
	针入度(25℃, 100g, 5s)	dmm	40~120	T 0604
	延度(5℃), 不小于	cm	20	T 0605
	软化点不小于	℃	50	T 0606
与矿料的粘附性, 裹附面积 不小于			2/3	T 0654
常温贮存稳定性:	1d 不大于	%	1	T 0655
	5d 不大于	%	5	T 0655

2) 下封层

在透层油铺完毕后进行封层铺设。封层在基层顶面全断面铺设。封层采用稀浆封层, 厚度不小于 6mm, 沥青采用 PCR 阳离子乳化沥青, 其用量为 1kg/m²。

半刚性基层上下分层宜采用单层式层铺表面处治施工, 厚度不小于 6mm (其厚度不计入路面结构厚度中), 且做到完全密水。

稀浆封层矿物级配

级配 类型	通过下列筛孔 (方孔筛, mm) 的质量百分率 (%)								一层的 适宜厚 度 (mm)
	9.50	4.75	2.36	1.18	0.60	0.30	0.15	0.075	
ES-2	100	95-100	65-90	45-70	30-50	18-30	10-21	5-15	4-7

稀浆封层混合料技术要求

项目		单位	技术要求	试验方法
可拌和时间		S	>120	手工拌和
稠度		cm	2-3	T0751
粘聚力试验	30min (初凝时间)	N. m	≥1.2	T0754
	60min (开放交通时间)	N. m	≥2.0	
负荷轮碾试验 (LWT)	粘附砂量	g/m2	<450	T0755
	轮迹宽度变化率	%	/	
湿轮磨耗试验 磨耗值 (WTAT)	浸水 1h	g/m2	<800	T0752
	浸水 6h	g/m2	/	

3) 透层

在基层顶层洒铺透油层, 透层油采用 AL (M) -1 液体沥青 (T-1), 用量 1L/m2。

透层油应渗透入基层深度>5mm。

透层油的规格及施工应符合《公路沥青路面施工技术规范》 (JTG F40-2004) 中第 9.1 节中相应规定。

道路用液体石油沥青技术要求

试验项目		单位	中凝	试验方法
			AL (M) -1	
粘度	C25.5	S	<20	T 0621
	C60.5	S		
蒸馏体积	225℃前	%	<10	T 0632
	315℃前	%	<35	
	360℃前	%s	<50	
蒸发残留物	针入度(25℃)	dmm	100~300	T 0604
	延度(25℃)	Cm	>60	T 0605
	浮漂度 (5℃)	S		T 0631
闪点 (TOC 法)		℃	>65	T 0654
含水量不大于		%	0.2	T 0612

沥青混合料的密实度采取压实度与现场孔隙率双控制。除按附表孔隙率要求外，以马歇尔试验密度为标准密度时，AC-C 型的压实度大于 97%（禁止超过 100%），单以最大理论密度为标准密度时，AC-C 型的压实度应大于 92%，不超过 97%。现场孔隙率不大于 6%。

2、 集料

1) 粗集料

上面层集料选用玄武岩或辉绿岩，下面层可使用花岗岩，颗粒形状具有棱角，接近立方体，不得含有软质集料和其他杂质，如果使用轧碎砾石应有 90%以上的破碎颗粒碎石的技术要求应符合本规范有关部分的规定。按结构图中级配要求及公路沥青路面施工技术规范有关技术规定执行，见下表：

沥青面层用粗集料质量要求

指标		上面层	下面层	试验方法
石料压碎值	不大于（%）	26	28	T0316
洛杉矶磨耗损失	不大于（%）	28	30	T0317
表观相对密度	不小于（t/m3）	2.6	2.5	T0304
吸水率	不大于（%）	2.0	3.0	T0304
对沥青的粘附性	不小于	5 级	4 级	T0616
坚固性	不大于（%）	12	12	T0314
细长扁平颗粒含量	不大于（%）	15	18	T0312
水洗法<0.075mm 颗粒含量	不大于（%）	1	1	T0310
软石含量	不大于（%）	3	5	T0320
石料磨光值	不大于（%）	42	—	T0321
具一定数量破碎面的颗粒 的含量不小于（%）	1 个破碎面	100	90	T0346
	2 个或 2 个以上破碎面	90	80	

集料的粒径规格应满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.8.3 的要求。

当按 JTJ054-2000 标准方法进行试验时，集料的裹附率应在 95%以上，按 JTJ052-2000 最佳方法试验时，粘结力不得低于Ⅳ级，否则应掺加抗剥剂，沥青上面层采用改性沥青，粘结为达到Ⅳ级以上时可不掺加抗剥剂。当中下面层采用花岗岩碎石拌制沥青混合料时，采用消石灰作抗剥

剂，掺量为 2%（按沥青混合料重量计）。

2mm 筛孔以上的混合料应采用轧碎的碎石，若采用砾石，粗集料中轧碎颗粒含量应在 95%以上（按重量计）。

抗滑表层所用粗集料应选用坚硬、耐磨、抗冲击好的碎石，石料磨光值应通过试验符合表中要求。

2) 细集料

上面层的细集料采用机制砂。其他层的细集料可采用天然砂，机制砂和碎石。细集料应洁净、坚固、干燥、无杂质、并有适当的颗粒级配。

细集料应满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.9.2 的要求。

沥青面层用细集料质量要求

指标	其他等级公路	试验方法
表观相对密度 不小于（t/m3）	2.45	T0328
坚固性（>0.3mm 部分） 不小于（%）	—	T0340
含泥量（小于 0.075mm 的含量） 不大于（%）	5	T0333
砂当量，不小于（%）	50	T0334
亚甲蓝值，不大于 g/kg	—	T0349
棱角性（流动时间），不小于（s）	—	T0345

通过 2mm 筛孔的混合料部分应是天然砂或用适宜作粗集料的石料轧碎而成的细料，或是两者的混合料。当按适当比例与其他必须的集料、填充料混合时，合成的混合料应符合规定的级配要求，同时天然砂的用量不宜超过集料总用量的 20%。

细集料应与沥青有良好的粘结能力。

3) 矿粉

宜采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.10.1 的要求。见下表：

沥青面层用矿粉质量要求

指标		其他等级公路	试验方法
视密度 不小于（t/m3）		2.45	T0352
含水量 不大于（%）		1	T0103 烘干法
粒度范围	<0.6mm	100	T0351
	<0.15mm	90~100	
	<0.075mm	75~100	
外观		无团粒结块	
亲水系数		<1	T0353
塑性指数（%）		< 4	T0354
加热安定性		实测记录	T0335

4) 骨料级配

上面层骨料采用符合技术要求的碱性岩。下面层可采用花岗岩（添加抗剥落剂）。各沥青结构层用骨科级配组成要求如下：

密级配沥青面层用骨科级配组成

级配	通过下列筛孔（方孔筛，mm）的质量百分率（%）												
类型	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.3	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-13C				100	90~100	68~85	38~68	24~50	15~38	10~28	7~20	5~15	4~8
AC-20C		100	90~100	74~92	62~82	50~72	26~56	16~44	12~33	8~24	5~17	4~13	3~7

5) 沥青面层混合料的技术要求

对于沥青路面各沥青结构层，除要求其使用的改性沥青、矿料等原材料应满足规定的要求外，施工单位必须根据设计要求的技术指标，遵循《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）中关于热拌混合料配合比设计的目标配合比，生产配合比以及试拌铺验证的三个阶段。确定矿料级配和最佳沥青用量，提供满足设计参数的沥青混合料。

路面结构上面层 AC—13C 采用改性沥青，改性剂采用热塑性橡胶类热塑性弹性体 SBS，下面层为 AC—20C。马歇尔实验配合比详见下表：

沥青混凝土配合比设计检验指标

试验项目	单位	技术指标		备注
		AC-13C	AC-20C	
试验尺寸	mm	Φ 101.6mm × 63.5mm		
马歇尔试件击实次数	次	两面击实各 50 次	两面击实 75 次	
稳定度	KN	>6KN	>8KN	
空隙率 VV	%	3~4	3~6	括号里数字为 AC-20C 指标
矿料间隙率 VMA	%	详见 JTG F40—2004 表 5.3.3-1 及表 5.3.3-3		
沥青饱和度 VFA	%	75~85	65~75	
流值	0.1mm	—	15~40	
谢伦堡沥青析漏试验的结合料损失	%	不大于 0.1	—	
肯塔堡飞散试验的混合料损失或者浸水飞散试验	%	不大于 15	—	

对于沥青混凝土要求马歇尔实验温度提高 10—20 度。同时，要求进行高温稳定性、低温抗裂性和水稳性能等试验，试验方法按规范有关规程要求进行。技术指标应满足下表的要求：

试验项目	技术指标	备注
水稳定性实验：残留马歇尔稳定度	>80％	AC-13C 上面层
	>80％	AC-20C 下面层
冻融劈裂试验残留强度比	>80％	AC-13C 上面层
	>75％	AC-20C 下面层
弯曲试验破坏应变（－10 Co，50mm/min）	>2500uE	AC-13C 上面层
	>2000uE	AC-20C 下面层
车撤试验动稳定度（60 Co，0.7MPa）	>3000 次/mm	AC-13C 上面层
	>1000 次/mm	AC-20C 下面层
渗水系数（ml/min）	< 80 次/mm	AC-13C 上面层
	< 120 次/mm	AC-20C 下面层

3、 改性剂

1) 改性剂采用热塑性橡胶类热塑性弹性体 SBS，它是以丁二烯和 1.3 一苯乙烯为单体，采用阴离子聚合制得的线型或星型嵌段共聚物。我国石化行业标准 SH/T1610-95 将 SBS 正式命名为热塑性丁苯橡胶。

根据我国改性沥青的技术标准，本项目改性沥青的质量要求见下表。

本项目改性沥青质量技术要求

指	标	要	求
针入度（25℃，100g，5s）	（0.1mm）	40	
针入度指数 PI	Min	0	
延度（5℃，5cm/min）	Min（cm）	20	
软化点 Tr&b	Min（℃）	60	
运动粘度（135℃）	Max（Pa. s）	3	

闪点		Min（℃）	230
溶解度		Min（%）	99
离析，软化点差		Max（℃）	2.5
弹性恢复		Min（%）	75
RTFOT 后的残 留物	质量损失	Max（%）	1.0
	针入度比（25℃）	Min（%）	65
	延度（5℃）	Min（cm）	15

注：[1]针入度指数 PI 由实测 15℃、25℃、30℃等三个不同温度的针入度按式 logp=AT+k 直线回归求得参数 A 后由下式求得，但直线回归的相关系数 R 不得低于 0.997。

PI=20-500A/（1+50A）

[2]表中 135℃运动粘度由勃洛克菲尔德旋转粘度计（Brookfield 型）测定。有条件时应测定改性沥青在 60℃时的动力粘度。

[3]离析试验为 165℃烘 48 小时，测其软化点差；当 SBS 改性沥青为在现场制作，搅拌不中断并立即使用时，对离析试验可不作要求。

5.9 施工注意事项

- 1、路基施工前应先做临时排水工程，防止基底受水浸泡。
- 2、路基范围内的垃圾（包括生活垃圾、植物根系等）腐植土等表层杂物清除干净后，现进行基底碾压，压实度不得低于 95％。
- 3、路堤范围内的松土（不含生活垃圾及腐植土），须按规定要求压实，若原状土强度不符合要求时，应进行换填，其深度就不小于 30cm，并分层压实，压实度不小于 95％。
- 4、路堑路床的表层下为有机土，CBR 值小于规定的土工不宜作路床的土，均应清除换填满足要求的土并分层夯实。
- 5、土方路堤的填筑

土方路堤，必须根据设计断面，分层填筑，分层压实，用透水性不良的土填筑路堤时，应控制其含水量在最佳压实水量±2％内。采用机械压实时，分层的最大松铺厚度不应超过 30 cm，填筑至路床顶面最后一层的最小压实厚度不应小于 8 cm。

路堤填方宽度每侧应宽于填土设计宽度，压实宽度不得小于设计宽度，最后削坡。填筑路堤采用水平分层填筑法施工，即按照横断面全宽分成水平层次逐层向上填筑。若原地面不平，应由最低处分层填起，每填一层，经压实符合规定之后，现填上一层。原地面纵坡大于 12％的地段，可采用纵向分层施工，沿纵坡分层，逐层填压密实。

地面横坡不陡于 1：5 且基底满足要求时，路面可直接修筑在天然土基上，地面横坡陡于 1：5 时，原地面应按垂直高度 H=0.50m 为控制进行挖台阶处理，并用小型夯实机加以夯实。填筑应由最低一层台阶填起，并分支夯实，所有台阶填完之后，即可按一般填土进行。横坡较陡的半填半挖路基，必须按设计在坡上从填方坡迤上挖成内倾斜的台阶，其中挖方一侧在行车道范围内的宽度不足一车道宽度时，则应开挖一个车道宽，其上路床深度范围内的原地面应予以挖除换填，并按上路床填方的要求施工。

6、为确保工作质量，在路基压实未达到要求的标准时，不得继续施工。

7、挡土墙施工过程中，如遇设计与现场不符时，请及时与设计单位联系解决。

8、路面施工

路面施工前，必须进行试验路段的试铺。试铺前对路面材料进行试配，选定结合料的品种和用量；试铺中对观测研究的各主要项目应遵照规范的有关规定及设计要求进行。

沥青面层应采用机械摊铺，铺筑前应检查确认下层的质量。当下层质量不符合要求或未按规定洒布透层、铺筑下封层时，不得铺筑面层。

（1）在路面结构层施工前，必须将各种所需埋设的横向管线及有关路面排水设施提前完成。

（2）热拌沥青混合料路面应待摊铺层完全自然冷却，混合料表面温度低于 50℃后，方可开放交通。

（3）沥青路面雨季施工应符合下列要求：

①应加强工地现场与沥青拌和厂联系，缩短施工长度，各项工序衔接应紧密。

②运料汽车和工地应备有防雨设施，并应做好基层及路肩的排水。

③当遇雨或下层潮湿时，不得摊铺沥青混合料。对未经压实即遭雨淋的沥青混合料，应全部清除，更换新料。

（4）对沥青面层抗滑性能有做要求，详见沥青路面技术指标。

（5）摊铺沥青时应从低处往高处摊铺，以免摊铺碾压时沥青层厚度达不到设计要求。

（6）高分子抗裂贴应在下面层施工前进行铺设，即在已喷洒粘层油的现状路面上按设计要求（纵缝、横缝、裂缝）的位置铺设高分子抗裂贴，要求张拉至紧密，并用胶轮压路机进行碾压，以增大其与上基层的粘结力，增强抗裂能力。雨天及大风期间严禁施工，并严禁烟火。

（7）摊铺粘层油

下雨或者气温低于 10℃时，都不得施工粘层油。

在正式摊铺沥青稳定碎石上基层前，应彻底清除粘层油表面层上的污染物及松散碎石。

粘层油应与级配碎石下基层表面有足够的粘结力，如果粘层油由于行车作用被剥落造成基层

外露时，应补洒粘层油。

粘层油宜在当天洒布，待乳化沥青破乳，水分蒸发完成后，紧跟铺筑上一层沥青混合料，确保粘层不被污染。

9、旧路面病害处理

（1）旧水泥砼面板表面处理

行车道沥青加铺层施工前应按设计要求先对旧砼路面结构层进行整治补强和表面铣刨拉毛处理，清除浮灰和浮浆，尽量使基面集料颗粒能部分外露，并确保基面的粗糙、干燥，除去过高的突出部位，并清扫干净。水泥砼表面铣刨拉毛清洗完后，应注意对水泥砼表面进行保护，防止二次污染。

（2）板边板角修补

板边轻度剥落的修补，应将表面清理干净，并用沥青混合料或接缝材料填充、整平，板边破损严重时，做全深度补块。板角修补按断裂面的大小切缝，清除凿除范围，复原钢筋，对接缝面涂刷沥青，然后现浇水泥混凝土，切接缝槽并灌入填料。

（3）断板、板块破碎、板块脱空和唧泥

损坏严重的旧水泥砼路面板，如破碎、断裂、沉陷以及弯沉>0.45mm 等，需挖除旧板浇筑新板。清除旧板时，应以一块路面板为最小单位。可用冲击钻等机械凿除破碎板，凿除时应注意保护基层及周边混凝土路面，基层不良时，可采用 C20 水泥砼浇筑基层。浇筑新板时，要求新混凝土板弯拉设计强度≥4.5MPa，应选用早期强度高、后期强度稳定且收缩性小的混凝土，路面砼可掺加抗折剂或早强剂，以缩短砼养生时间，尽早开放交通。重新浇筑的面板为单侧车道时，其与另一侧旧路面板的纵向接缝应设置拉杆。

（4）错台处治

错台的处治方法有磨平法和填补法两种，可按错台的轻重程度选定。

（1）错台高差≤10 mm的，可直接由沥青碎石混合料来调平。

（2）错台高差>10mm 时，可采用磨平机磨平，或人工凿平。将较高一侧的板块边缘在 50cm 范围内，按斜度削平至与下沉板边缘齐平。

（5）坑洞修补

遇到有坑洞的板块应对坑洞进行修补：修补应先清除洞内杂物，用水泥砂浆等材料填充，达到平整密实，并保持与原混凝土面板齐平；对于深度在 3cm 以内成片的坑洞，可在 AC-20C 沥青混凝土施工时直接修补调平。

（6）混凝土凿除

局部维修混凝土块采用人工破碎的办法破除旧混凝土块，应用切割机具把破碎部分与保留部分切割分离，确保保留部分不受损伤。整块换板维修可采用液压镐凿除旧混凝土板，大面积换板应使用撞击式破碎机破除。

施工中应特别注意对相邻保留板的影响，使用撞击式破碎机破除的路段应保留板块 80cm 宽范围，该 80cm 范围应采用人工或液压镐凿除，尽可能保留原有拉杆。在进行凿除作业前，应首先确定修复位置和范围，当破损混凝土块凿掉后，还需进行创面的清理。对老混凝土的创面，应将其上的松石和细料清理干净，最好用高压空气或高压水进行清洗，如果有锯缝，应将其凿毛，在使用风镐作业时，应注意不损伤留下部分的混凝土块。

混凝土板块维修采用集中拌和混凝土，由专用混凝土运输车运输。混凝土板块维修采用小型机具铺筑，摊铺前应对模板的位置和支撑稳固情况、传力杆、拉杆的安设进行全面检查。修复破损基层，并洒水润湿，全面检测板厚与设计值相符，方可进行摊铺。

如为局部维修，还应凿毛旧混凝土连接面。并用插入式振捣器进行振捣，振动梁刮平提浆，人工抹平，按原路面纹理对混凝土表面进行处理。对于连续换板的路段，也可采用三辊轴摊铺机进行施工。

浇筑后的混凝土应及时养护，养护可采用混凝土路面专用养护剂等环保型养护措施，施工时注意按产品规定用量喷洒均匀。如遇干燥风大的季节还应用薄膜覆盖。

10、其它未尽事宜详见其他规范。

六. 沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

6.1 筑路材料及运输条件

筑路材料主要包括路基填筑材料和其他结构材料。路基填筑材料主要为土、石；路面及其他结构物材料主要有钢材、水泥、砂石、沥青等。其中水泥混凝土采用商品混凝土，沥青砼也采用商品沥青混凝土。

6.2 建筑材料

沿线一般碎石、块石、砂料和土料等筑路材料十分丰富，分布广泛，且开采、运输条件较好，路面面层石料相对较缺乏。

1. 石料

周边地区花岗岩类、凝灰溶类、石英砂岩分布广泛，可作为块石和一般碎石料，预测储量丰富，开采条件较方便，可以就近开采加工。但是要注意解决好石料场开采过程中与区域环境破坏的矛盾，要统筹规划，将对开采区植被等环境的破坏减少到最低限度。

2. 土料

可作为筑路材料的土体主要为坡积土，以花岗岩类岩石分布区的坡地厚度较大，周边地区广布。

3. 砂料

主要分布于河漫滩及其一级阶地上，质地较好，预测储量较丰富，开采条件较方便，可基本满足工程建设需要，且运输便利。

4. 水泥

三明市的水泥市场供应能满足工程建设需要且运输条件良好。

5. 钢材

所需钢材可到周边地区购买，通过公路、铁路运输至工地。

6.3 运输条件

本项目沿线沿线公路运输条件较好，道路、乡道、村道交通网较密，交通发达，便于施工时材料运输。可以满足材料及设备运输至工地的要求，均可采用汽车装运。

6.4 水电资源

沿线水源十分丰富，沿线溪流水之源污染小，水质好可直接作为工程用水。但是施工中应注意水资源的保护，严防对沿线居民用水的污染。

七. 与周围环境及自然景观相协调情况

公路的设计应与周围自然景观及环境协调，公路两侧以植树、边坡以植草为主的天然绿化。路线经过村庄、居民密集地时，按照有关规定设置隔音设施，以防公路车辆行驶产生的噪音干扰周围居民生活。经过河流、水源保护地时采取环保处理措施。

本项目公路的建设，通过外业实地勘测选线，在路线平面与纵断面线形设计在满足设计规范、标准下以尽可能减少高填、深挖为设计原则，减少对林地、生态环境、文物等的破坏。

公路的建设无疑会对生态环境产生不利影响，给当地农业生产带来一定的损失。对此应该采取积极的应对措施，如路基边坡防护、临时占地复耕、取土坑整治利用、公路绿化以及施工临时防护措施等，使不利影响得到有效的缓解和控制。

八. 各项工程施工注意事项

1) 本项目的施工必须自始至终贯彻“动态设计”的理念，应通过施工的动态监测来完善设计。

2) 开工之初，随着施工场地的展开，施工单位必须做好施工场地的防护工作。

3) 施工中请严格按照《控制测量成果表》使用。

4) 考虑到施工前人为破坏等因素, 施工单位在施工前必须对控制点进行校核, 确认满足规定精度者方可采用; 增设或恢复遗失的导线点应从 GPS 点开始;

5) 施工放样应以文件提供的导线点、水准点、逐桩坐标表为依据。

九. 新技术、新材料、新设备、新工艺等的采用情况

在本阶段的勘察设计中, 全面应用了“国家九五重点科技攻关优秀成果、GPS、航测遥感、公路 CAD 集成技术”, 具体包括以下几方面:

1) GPS 技术: 公路 GPS 测量与传统测量相匹配, 应用于公路工程(路线、桥梁、隧道)测量外业; 公路工程带状控制测量的 GPS 布网方法; 沿测线路径曲线拟合法的 GPS 水准测量。

2) 数字地面模型: 开放的数据接口, 接受多种数据格式; 海量数据顾及地形特征的快速三角建模; DTM 粗差点/线探测与定位; DTM 点/线实时编辑; 纵横断面插值、等高线生成、点位查询等。

3) 公路路线与互通立交 CAD: 从数据采集、数模至公路设计全过程的系统集成; 基于数模的三维几何设计和三维景观显示; 开放、通用的 AutoCAD 图形平台; 采用线元设计法的平面和纵面交互设计; 平纵线形的动态设计和修改; 智能化的横断面模板设计和可视化交互动态修改; 可视化的交互边沟排水设计; 土石方自动调配和可视化的交互修改调配。

十. 施工注意事项

① 施工放样时, 考虑到可能存在的地面沉降和人为破坏等因素, 施工单位在施工前必须对沿线导线点进行校核, 确认无误后方可使用。

② 对于公路用地范围内的树木、灌木丛等应在施工前砍伐或移植清理, 路基范围内的树根全部清除并将坑穴填平夯实, 取土坑范围内的耕植土、树根应全部清理。

③ 公路用地范围内的既有房屋、道路、通讯设施、电力设施、上下水道及其他建筑物, 均应协助有关部门事先拆迁或改移。

④ 对路线范围内的主线须清除耕植土 30cm, 并堆放到指定的地点, 同时按施工规范和设计要求进行填前夯实。

⑤ 施工过程中, 应处理好各工序及被交道路的衔接, 合理安排施工工期, 严格控制路线放样及路基设计标高, 确保施工质量。

⑥ 未尽事项请施工单位严格按照部颁相关施工技术规范 and 规程进行。

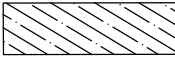
本说明未尽事宜, 参照国家法律、法规及行业标准、规范执行。



图例:



破损路面挖除



旧人行道挖除

注:

1. 本图单位均以米计。本图比例为1: 1000。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程
单项名称	市政工程

项目负责人

专业负责人

设计
黄静

复核
方涛

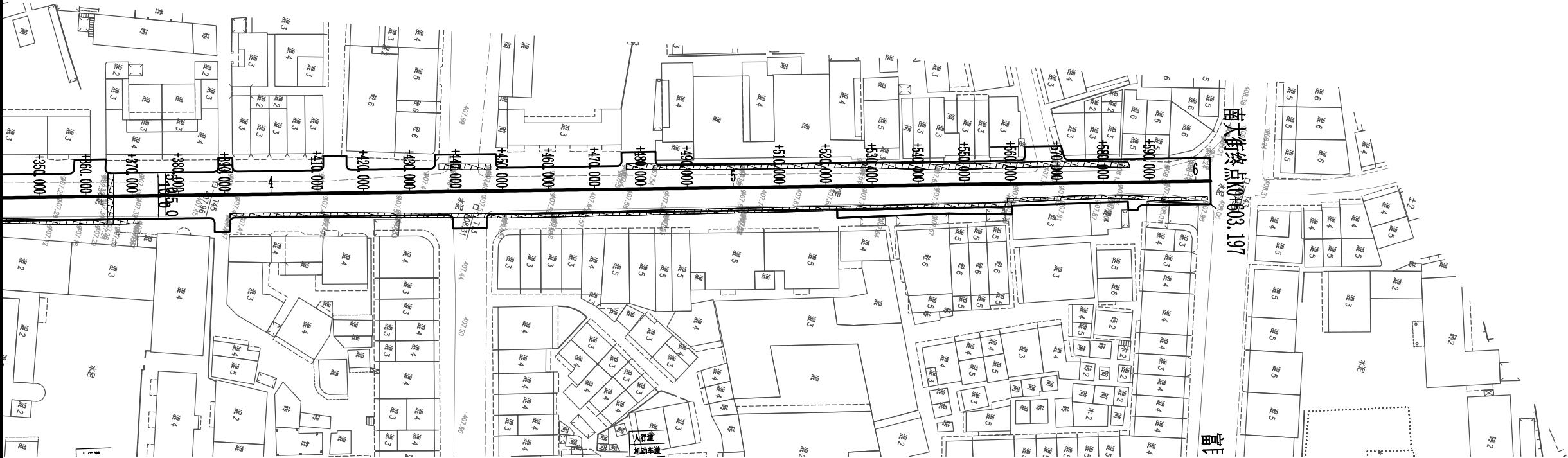
审核
刘克福

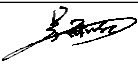
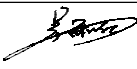
图 名
日期

破损路面平面图(南大街)
2025年3月

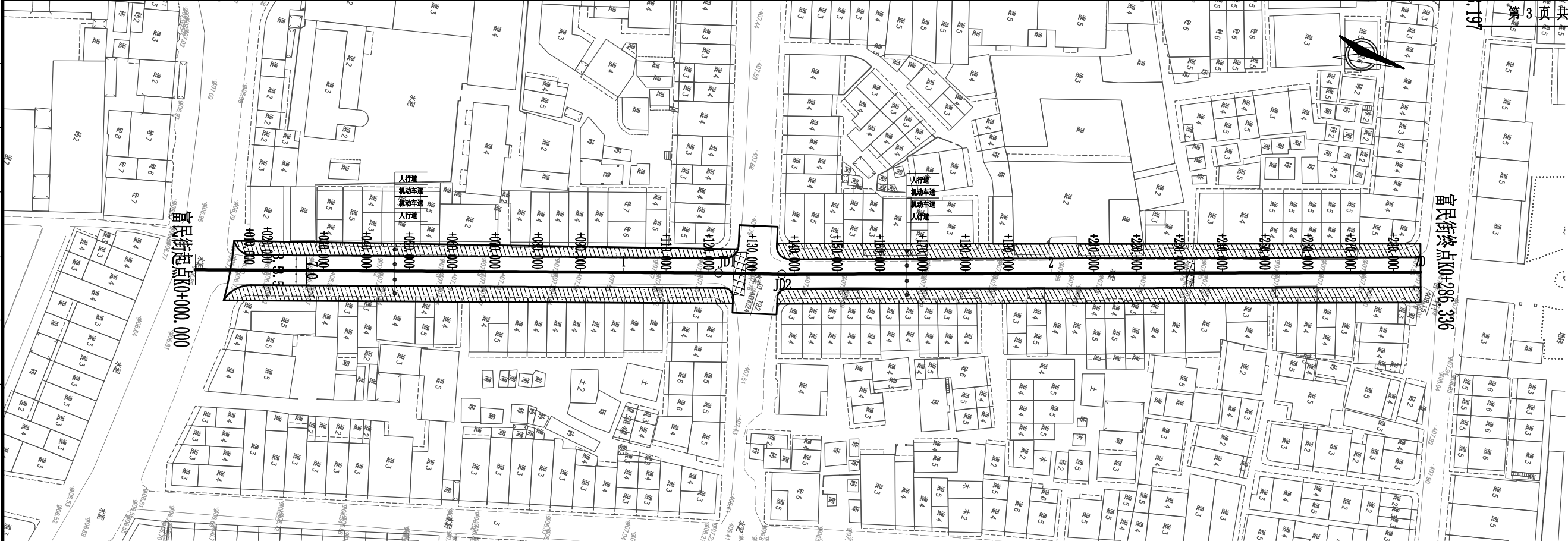
图 号

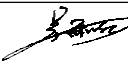
DL-03



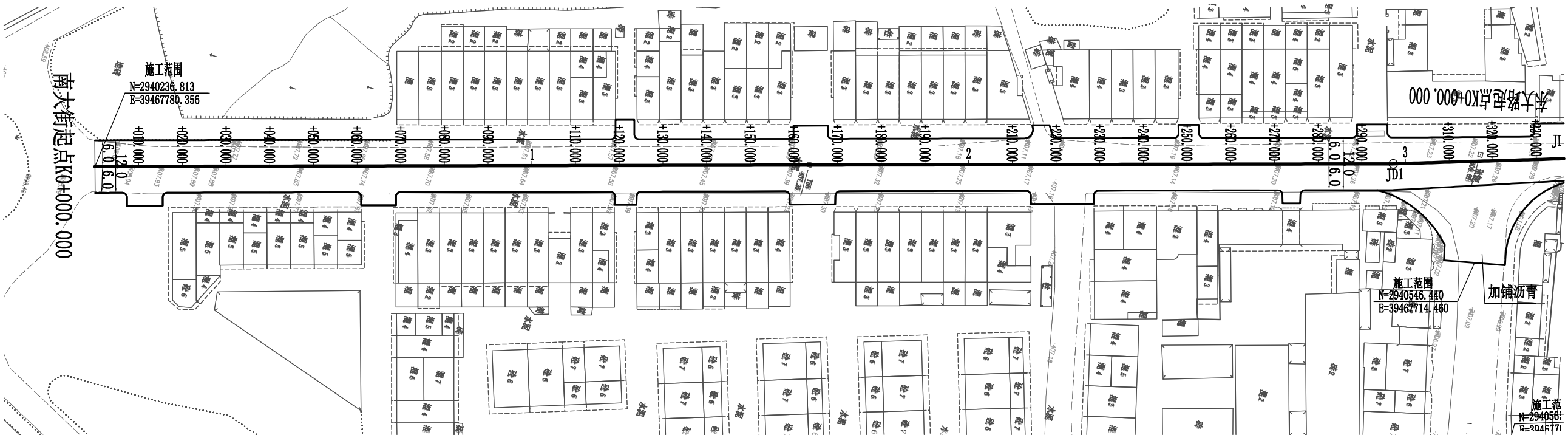
 中奕佳建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图 名	破损路面平面图(南大街)		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘克福	日 期	2025年3月	图 号	DL-03

专业	签名	日期	专业	签名	日期



 中奕佳建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	破损路面平面图(富民街)		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘克福	日期	2025年3月	图号	DL-03

日期	专业	日期	专业



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	2940236.8125	39467780.3564												
JD1	K0+297.195	2940522.3204	39467697.8341	1° 36' 45"		0.000		0.000	0.000	0.000		K0+297.195		K0+297.195	
JD2	K0+338.730	2940561.8817	39467685.1827		0° 56' 25"	0.000		0.000	0.000	0.000		K0+338.730		K0+338.730	
JD3	K0+603.197	2940815.0702	39467608.7708												

- 注：
1. 本图单位均以米计。本图比例为1：1000。
 2. 本图坐标系统采用2000国家大地坐标系统；
 3. 图中高程为1985国家高程系统。
 4. 利用原有水泥路面，加铺沥青混凝土；
 5. 路面结构层参照原有水泥砼路面宽度及位置加铺。。
 6. 道路等级：城市支路，计算行车速度：20km/h。。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称 宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程
单项名称 市政工程

项目负责人

专业负责人

设计

复核

审核

图 名

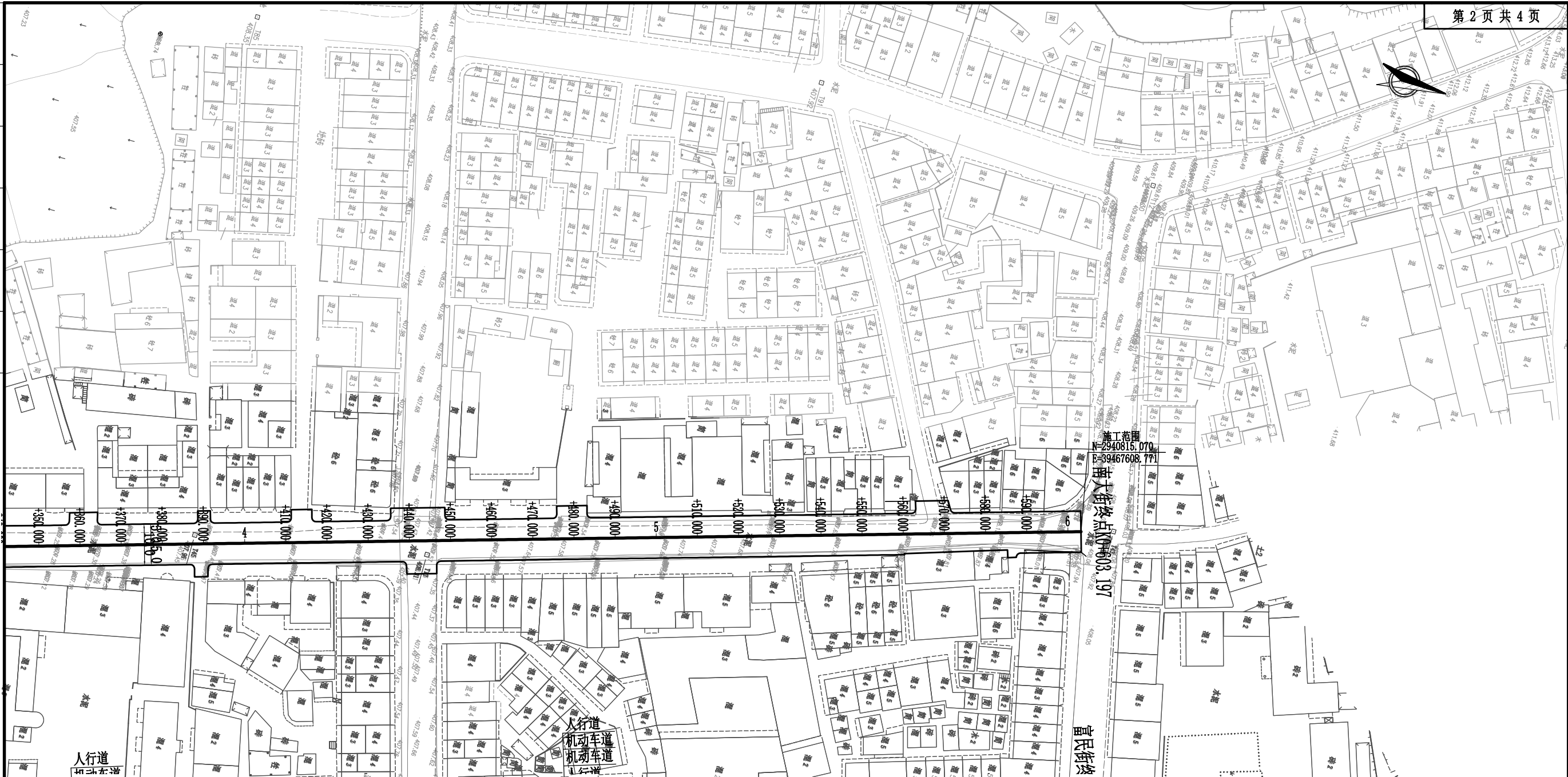
平面图(南大街)

日期

2025年3月

图 号

DL-04



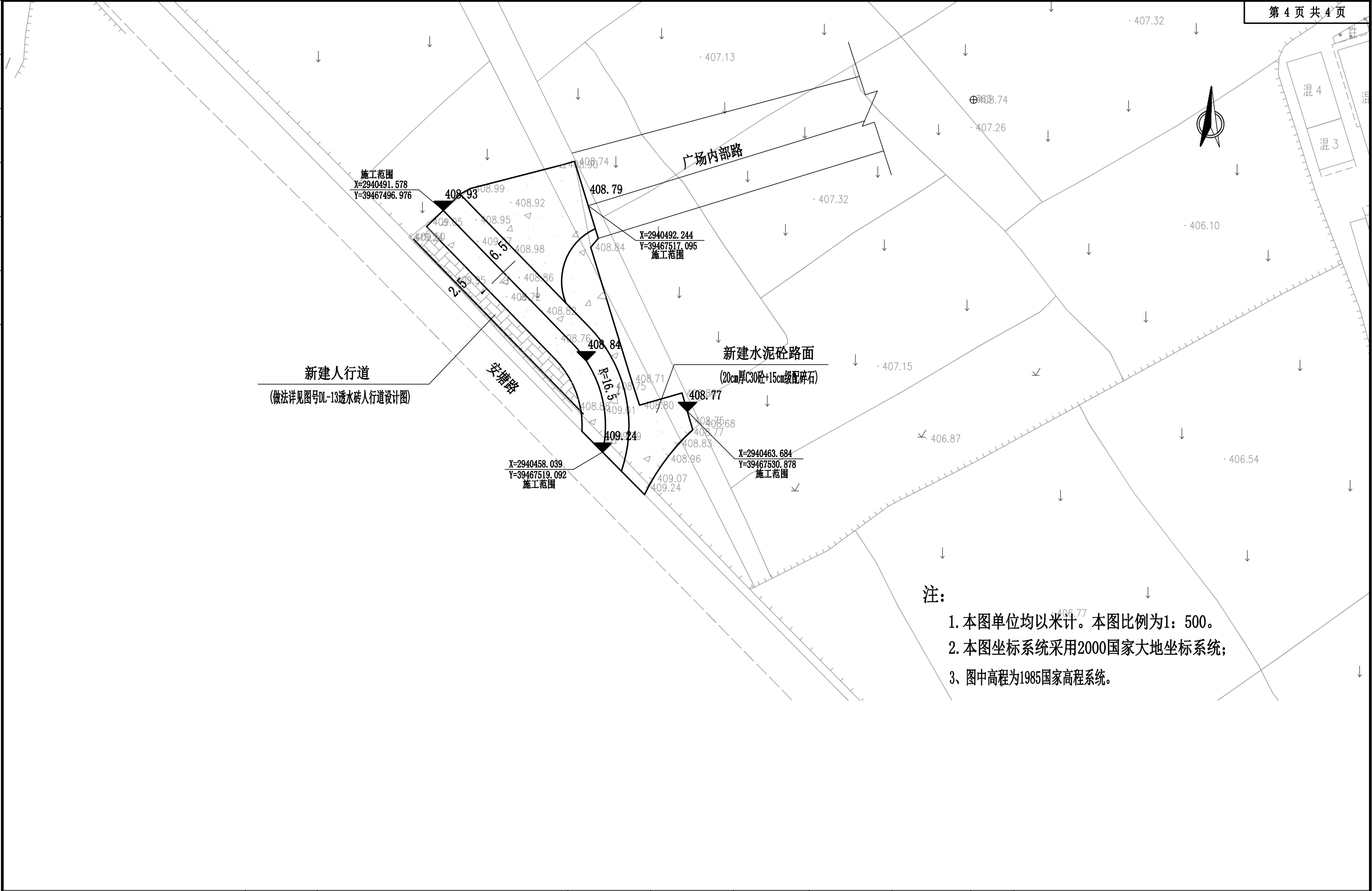
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	平面图(南大街)		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘元福	日期	2025年3月	图号	DL-04



曲线要素表

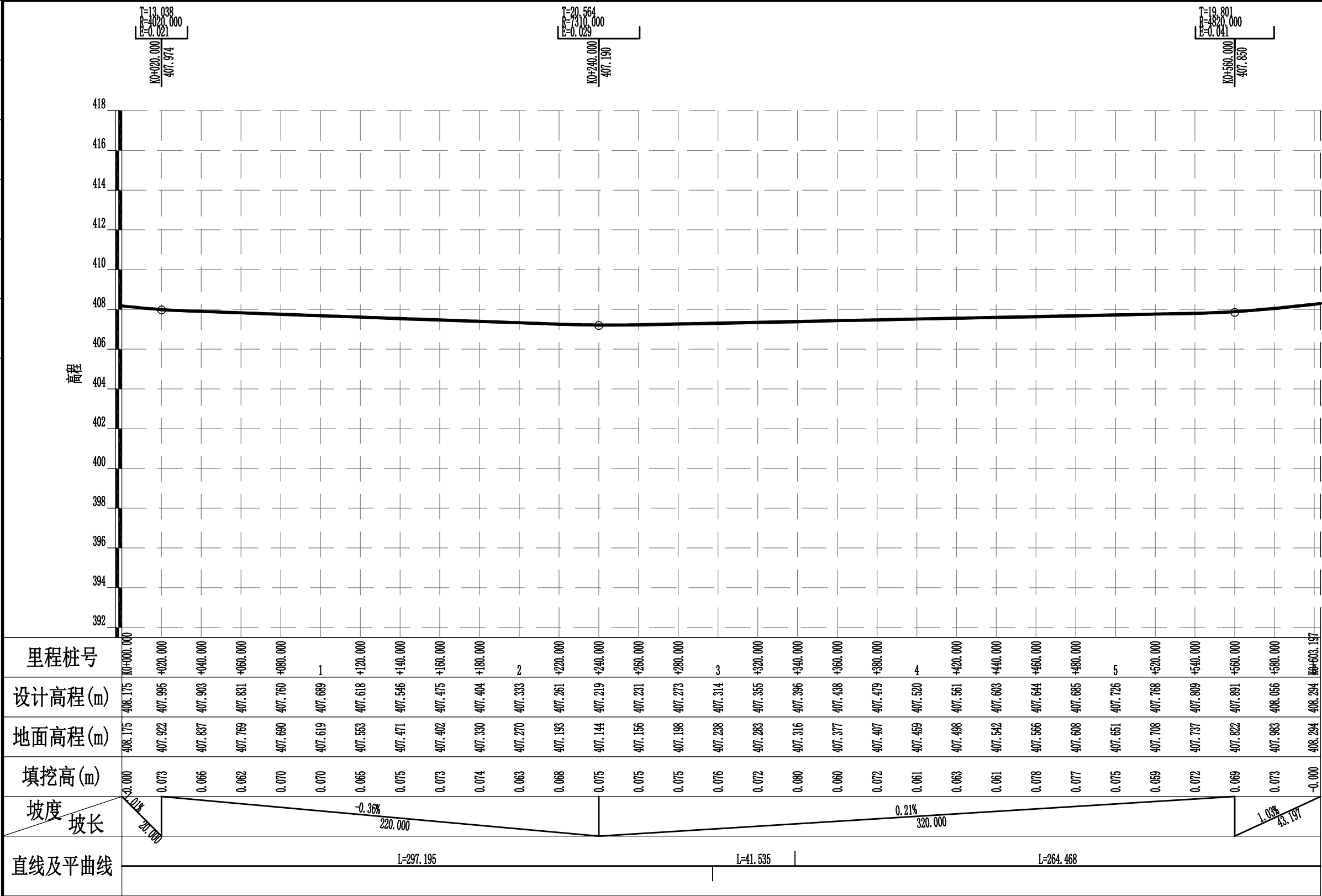
交点号	交点桩号	坐标		转角值(° ' ")		曲线要素值(m)					曲线位置(桩号)				
		N	E	左	右	半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	第一缓和曲线起点	圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点	第二缓和曲线终点
JD0	K0+000.000	2940557.9135	39467768.2155												
JD1	K0+122.282	2940674.4403	39467731.1424		0° 48' 21"	0.000		0.000	0.000	0.000		K0+122.282		K0+122.282	
JD2	K0+137.036	2940688.5611	39467726.8676	1° 19' 47"		0.000		0.000	0.000	0.000		K0+137.036		K0+137.036	
JD3	K0+286.336	2940830.4142	39467680.3046												

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图 名	平面图(休闲广场道路)			
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克刚	日 期	2025年3月	图 号	DL-04	

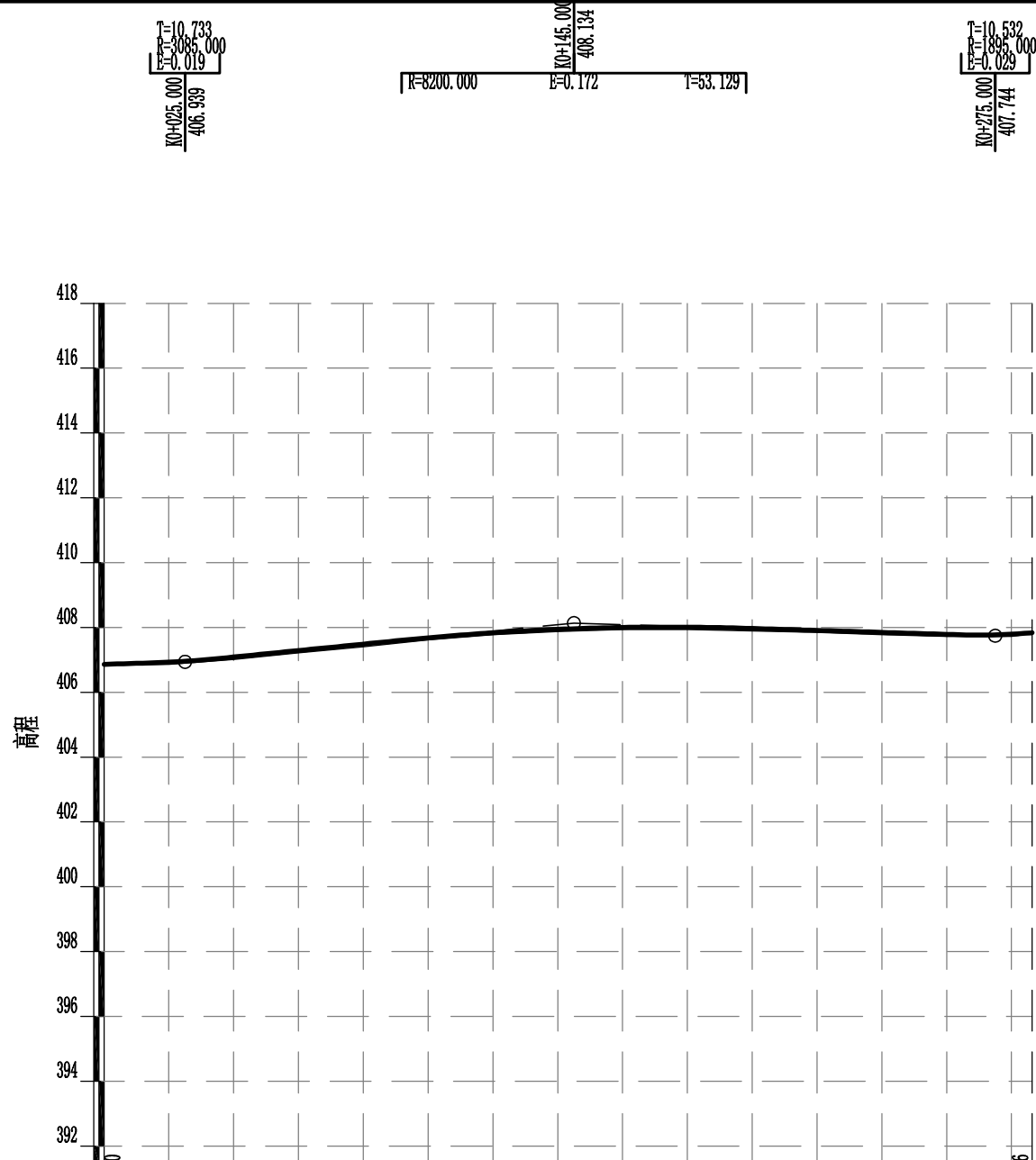
专业	签名	日期
专业	签名	日期
专业	签名	日期



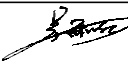
注：
1. 本图单位除注明外，其余均以米计。
2. 设计标高作为施工参考，沥青厚度采用等厚摊铺。

 中奕佳建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	纵断面图(南大街)			
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘元初	日期	2025年3月	图号	DL-05	

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

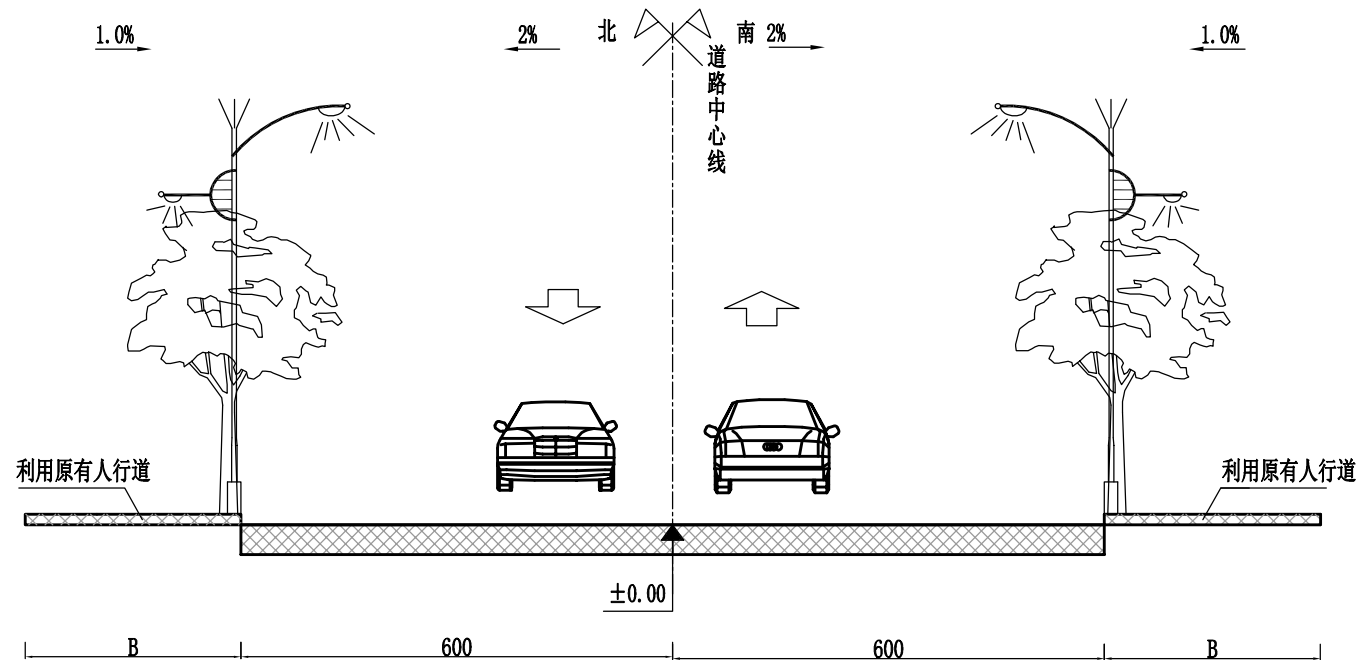


里程桩号	K0+000.000	K0+020.000	K0+040.000	K0+060.000	K0+080.000	1	K0+120.000	K0+140.000	K0+160.000	K0+180.000	2	K0+220.000	K0+240.000	K0+260.000	K0+280.336
设计高程(m)	406.864	406.929	407.088	407.288	407.487	407.682	407.837	407.943	408.000	408.009	407.969	407.909	407.849	407.789	407.738
地面高程(m)	406.844	406.860	407.012	407.214	407.407	407.617	407.775	407.870	407.936	407.940	407.894	407.849	407.779	407.722	407.678
填挖高(m)	0.020	0.069	0.076	0.074	0.080	0.065	0.062	0.073	0.064	0.069	0.075	0.060	0.070	0.067	0.060
坡度	-0.30%	-0.30%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	-0.30%	-0.30%	-0.30%	-0.30%	-0.30%
坡长	25.000	25.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
直线及平曲线	L=122.282					L=14.754					L=149.300				

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	纵断面图(富民街)			
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘元初	日期	2025年3月	图号	DL-05	

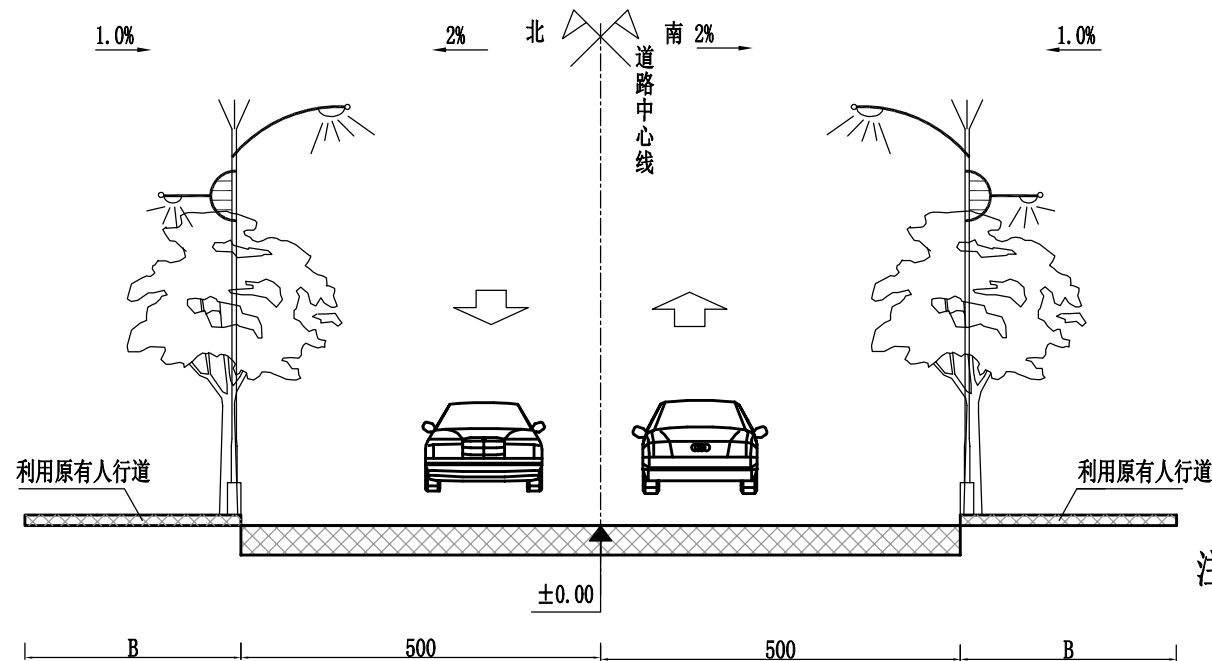
路线逐桩坐标表

[illegible]



道路标准横断面图

适用（南大街）



道路标准横断面图

适用（南大街）

注：

- 1、本图单位均以厘米计，比例为1:100。
- 2、道路等级：城市支路，计算行车速度：20km/h。
- 3、±0.00点对应道路纵断面设计标高。
- 4、桩号K0+000.000-K0+297.197路面基本宽度由12米；桩号K0+297.197-K0+338.734路面基本宽度10-12米；桩号K0+338.734-K0+603.197路面基本宽度10米；
- 5、路面具体宽度详见平面图。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称

宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程

项目负责人

[Signature]

专业负责人

[Signature]

设计

黄诗

复核

方涛

审核

刘克初

图名

道路标准横断面图

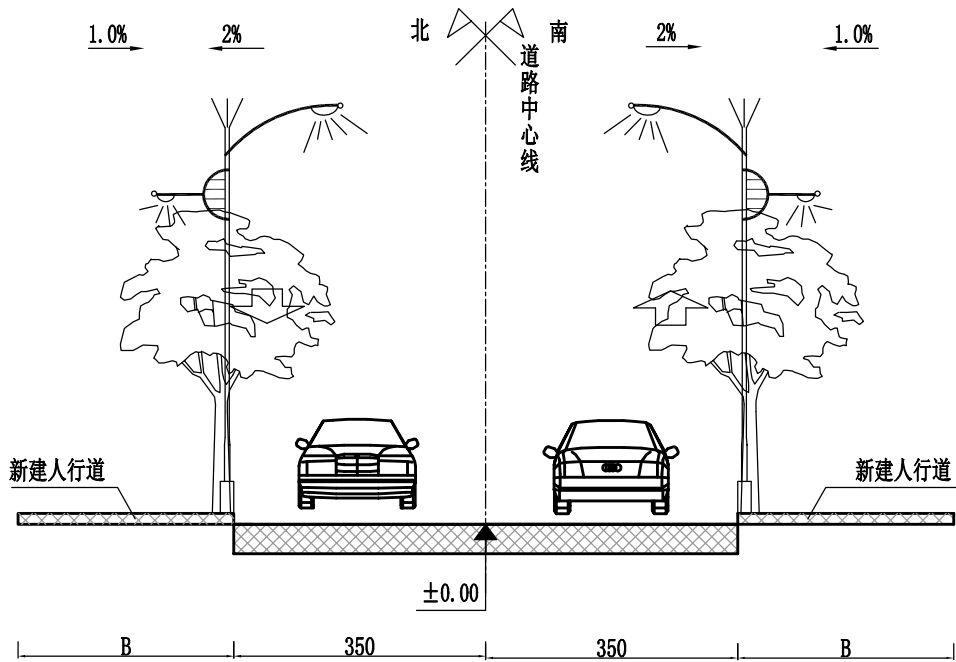
日期

2025年3月

图号

DL-08

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

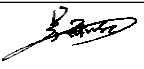
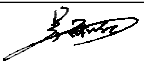


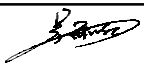
道路标准横断面图

适用（富民街）

注：

- 1、本图单位均以厘米计，比例为1:100。
- 2、道路等级：城市支路，计算行车速度：20km/h。
- 3、±0.00点对应道路纵断面设计标高。
- 4、桩号K0+000.000-K0+286.336路面基本宽度7米；
- 5、路面具体宽度详见平面图。

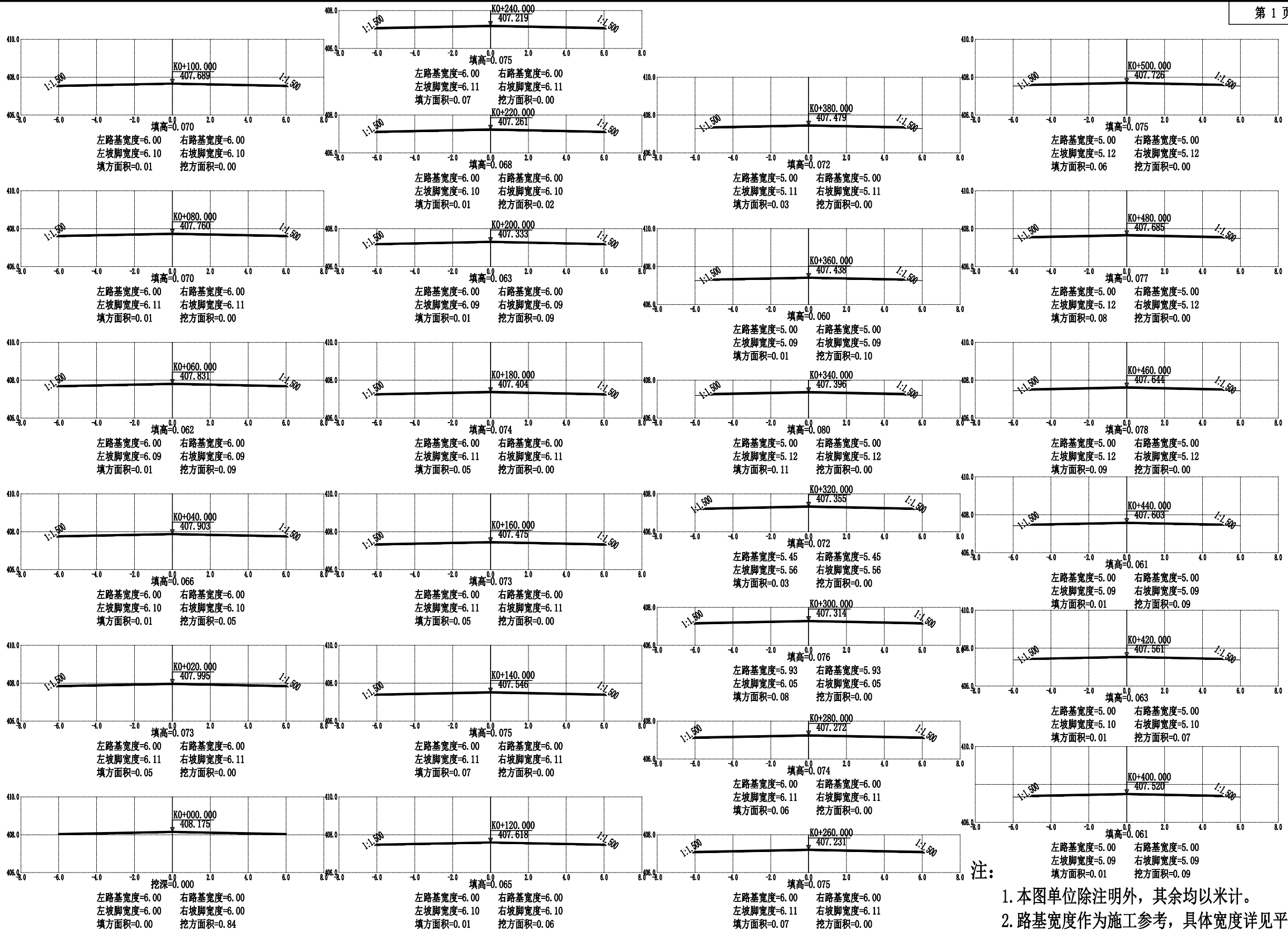
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	道路标准横断面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克强	日期	2025年3月	图号	DL-08

日期			路基设计表																			第 1 页 共 3 页																																																																																																																																															
姓名			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																																																																																																																																														
专业												左	右	左	中线	右	左			右																																																																																																																																																	
日期			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																															
姓名			K0+000.000	R=∞ L=297.195	+0.50% 407.974 -0.3564% 220.000	R=4020.000 T=13.038 E=-0.021	408.175	408.175	0.000		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
专业			+020.000				407.922	407.995	0.073		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
日期			+040.000				407.837	407.903	0.066		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
姓名			+060.000				407.769	407.831	0.062		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
专业			+080.000				407.690	407.760	0.070		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
日期			+100.000				407.619	407.689	0.070		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
姓名			+120.000				407.553	407.618	0.065		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
专业			+140.000				407.471	407.546	0.075		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
日期			+160.000				407.402	407.475	0.073		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
姓名			+180.000				407.330	407.404	0.074		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
专业			+200.000				407.270	407.333	0.063		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
日期			+220.000				407.193	407.261	0.068		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
姓名			+240.000				407.144	407.219	0.075		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
专业			+260.000				407.156	407.231	0.075		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
日期			+280.000				407.198	407.273	0.075		6.00	6.00	-0.120	0.000	-0.120																																																																																																																																																						
姓名			+300.000				407.238	407.314	0.076		5.93	5.93	-0.119	0.000	-0.119																																																																																																																																																						
专业			+320.000				R=∞ L=41.535	0.2063% 320.000	407.283	407.355	0.072		5.45	5.45	-0.109																																																																																																																																0.000	-0.109																					
日期			+340.000						407.316	407.396	0.080		5.00	5.00	-0.100																																																																																																																																0.000	-0.100																					
姓名			+360.000						407.377	407.438	0.060		5.00	5.00	-0.100																																																																																																																																0.000	-0.100																					
专业			+380.000						407.407	407.479	0.072		5.00	5.00	-0.100																																																																																																																																0.000	-0.100																					
日期			+400.000	R=∞ L=264.468	0.2063% 320.000	407.459			407.520	0.061		5.00	5.00	-0.100	0.000	-0.100																																																																																																																																																					
姓名			+420.000			407.498			407.561	0.063		5.00	5.00	-0.100	0.000	-0.100																																																																																																																																																					
专业			+440.000			407.542			407.603	0.061		5.00	5.00	-0.100	0.000	-0.100																																																																																																																																																					
日期			+460.000			407.566			407.644	0.078		5.00	5.00	-0.100	0.000	-0.100																																																																																																																																																					
姓名			+480.000			407.608			407.685	0.077		5.00	5.00	-0.100	0.000	-0.100																																																																																																																																																					
专业			+500.000			407.651			407.726	0.075		5.00	5.00	-0.100	0.000	-0.100																																																																																																																																																					
日期			+520.000			407.708	407.768	0.059		5.00	5.00	-0.100	0.000	-0.100																																																																																																																																																							
姓名			工程名称			宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程				项目负责人		专业负责人		设 计																																																								复 核		审 核		图 名		路基设计表(南大街)																																																																																									
专业			单项名称			市政工程								黄琦																																																								方涛		刘元阔		日 期		2025年3月		图 号		DL-09																																																																																					

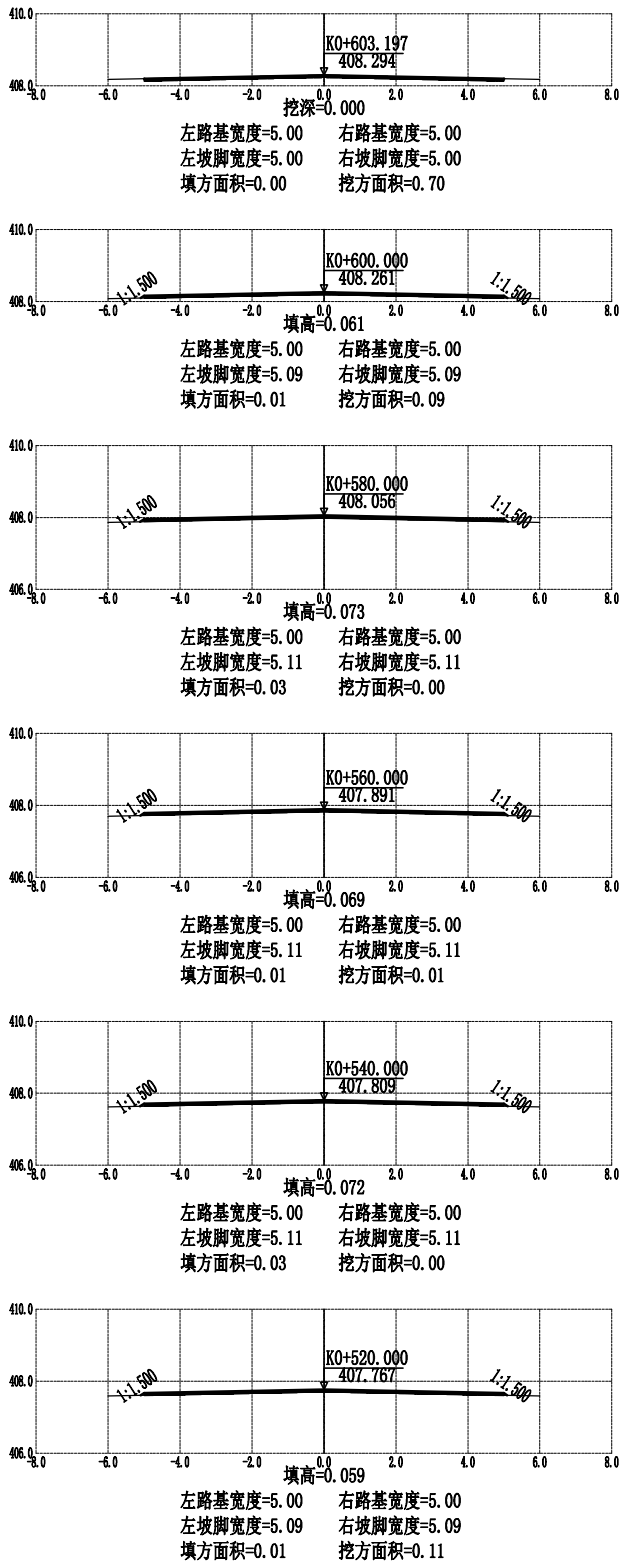
路基设计表

日期			路基设计表																		第 3 页 共 3 页		
签名			桩 号	平 曲 线		坡 度 及 竖 曲 线		地 面 高 程	设计高程	填挖高度		路 基 宽 度(m)		各点与设计高(PH之高差(m))			边沟或排水沟						备 注
专业				左	右	凹	凸	(m)	(m)	填	挖	W1	W1	左	中线	右	左			右			
日期				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
签名			K0+000.000	R-∞ L-14.754	R-∞ L-122.282	+0.3000% +0.2500% 406.939 R-3085.000 T-10.783 E-0.019	0.9958% 120.000	406.844	406.864	0.020		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
专业			+020.000					406.860	406.929	0.069		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
日期			+040.000					407.012	407.088	0.076		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+060.000					407.214	407.288	0.074		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+080.000					407.407	407.487	0.080		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+100.000					407.617	407.682	0.065		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+120.000					407.775	407.837	0.062		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+140.000				+145.000 408.134	407.870	407.943	0.073		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+160.000					407.936	408.000	0.064		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+180.000					407.940	408.009	0.069		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+200.000	R-∞ L-149.300		-0.3000% 130.000 +275.000 407.744 11.836 0.8116% 11.836 R-1885.000 T-10.532 E-0.029		407.894	407.969	0.075		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+220.000					407.849	407.909	0.060		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+240.000					407.779	407.849	0.070		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+260.000					407.722	407.789	0.067		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+280.000					407.720	407.793	0.073		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							
			+286.336					407.816	407.836	0.020		3.50	3.50	-0.070	0.000	-0.070							

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

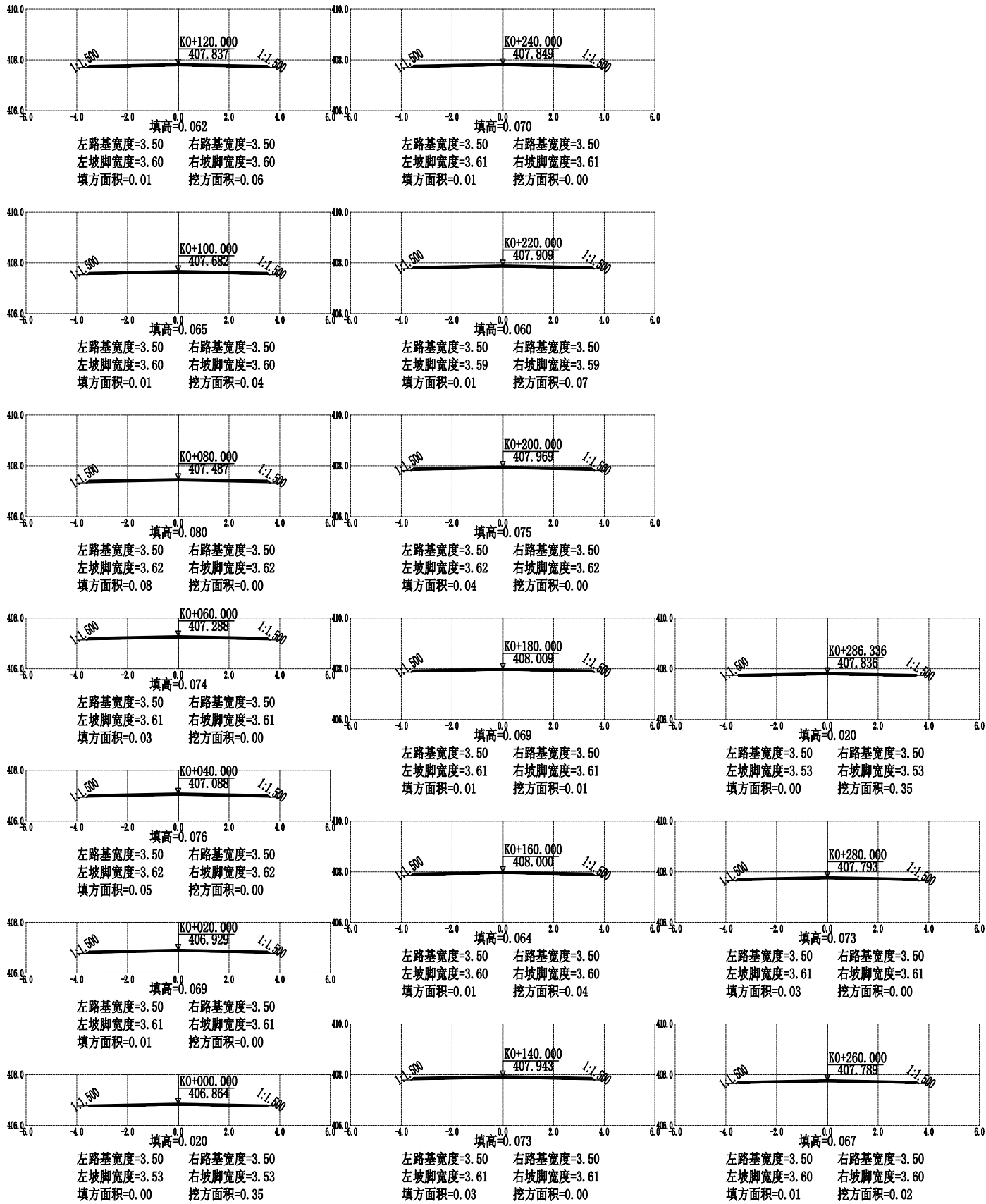


日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	横断面图(南大街)		
	单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘元福	日期	2025年3月	图号	DL-10

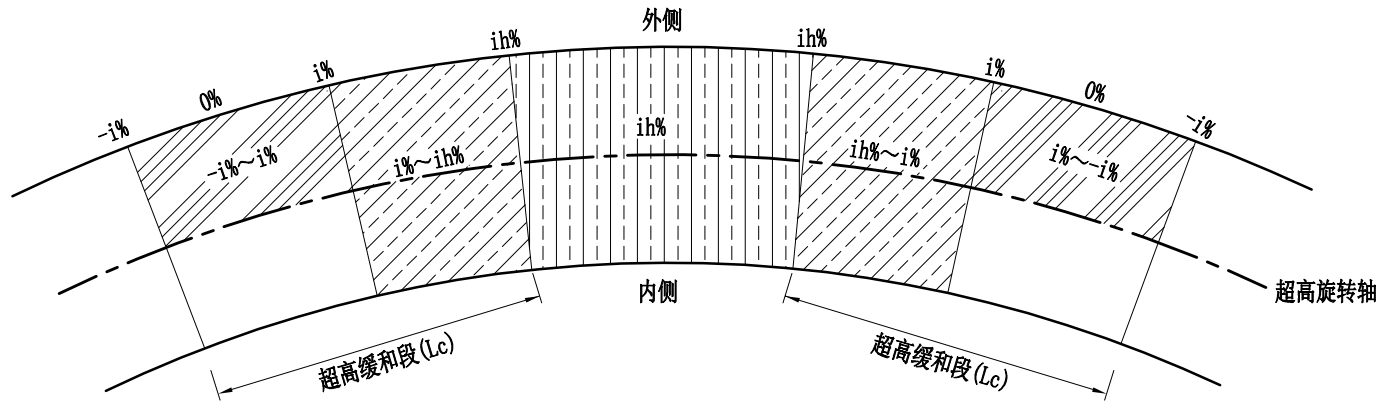
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



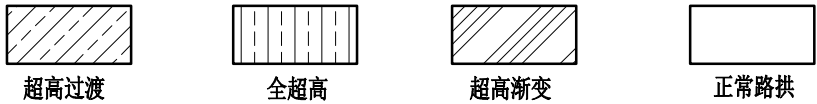
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	横断面图(富民街)		
	单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘元福	日期	2025年3月	图号	DL-10

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

平面示意图



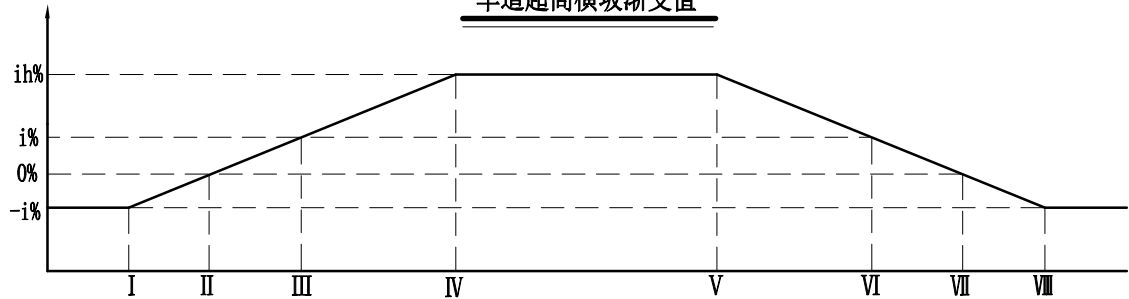
图例



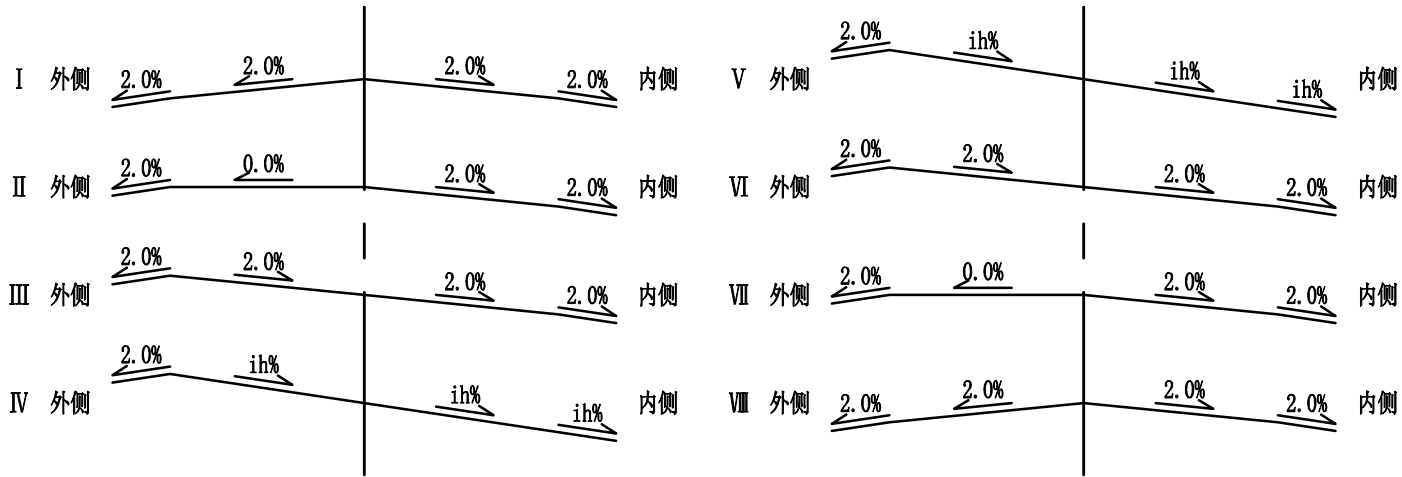
半径——超高横坡对照表
计算行车速度 (20km/h)

半径 (m)	超高 i_h (%)
$105 \leq R < 150$	2
$70 \leq R < 105$	3
$55 \leq R < 70$	4
$40 \leq R < 55$	5
$30 \leq R < 40$	6
$20 \leq R < 30$	7
$15 \leq R < 20$	8

车道超高横坡渐变值



特征横断面示意图



说明:

- 1、超高方式为绕路中线旋转, 即当超高横坡大于路拱坡度时, 先将外侧车道绕路中线转, 待达到与内侧车道构成单向横坡后, 整个断面一同绕路中线旋转;
- 2、超高缓和段 L_c 按 $L_c = B \cdot \Delta i / p$, 其中 B 为旋转轴至行车道(设路缘带时为路缘带外侧边缘的宽度, Δi 为超高坡度与路拱坡度代数差(%), p 为超高渐变率);
- 3、当超高横坡小于土路肩横坡时, 土路肩不变; 否则, 内侧土路肩超高, 外侧土路肩不变。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称

宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程

项目负责人

专业负责人

设计

复核

审核

图名

超高方式设计图

单项名称

市政工程

日期

图号

DL-11

2025年3月

黄诗

大诗

刘元福

日期

图号

DL-11

路面工程数量表

宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程

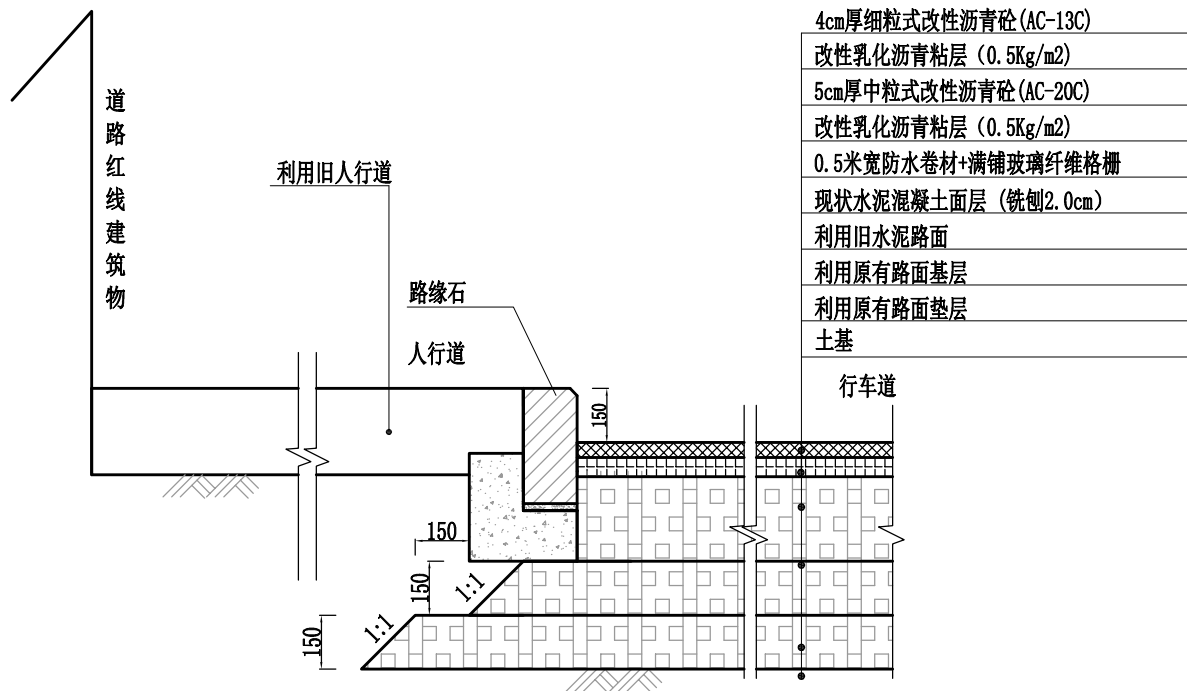
DL-12 第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	计算长度	路面宽度	路段	结构类型	面层结构							过渡段		旧水泥路面处置								备注
						4cm厚细粒式改性沥青砼 (AC-13C)	改性乳化沥青粘层 0.5kg/m² (2层)	5cm厚中粒式改性沥青砼 (AC-20C)	0.5cm厚中粒式改性沥青砼 (AC-20C) 调平层	现状水泥砼路面铣刨2.0cm	20cm厚C30水泥砼路面	10cmC20垫层	直径14拉杆植筋根数长70cm	直径28拉杆植筋根数长40cm	0.5米宽防水卷材	满铺自粘式玻璃纤维格栅	旧路面清灌缝	挖除20cm砼路面面层	挖除10cm旧砼路面碎石垫层	15cm级配碎石	扣路槽		
		(m)	(m)			(m²)	(m²)	(m²)	(m2)	(m³)	(m²)	(m²)	(根)	(根)	(m2)	(m2)	(m)	(m²)	(m2)	(m2)	(m2)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	21				
1	K0+000 ~ K0+603.197	603.197		主线段	沥青混凝土	7502.00	15004.00	7502.00	7502.00	7502.00	611.90	611.90	957.00	116.00	1711.33	7502.00	3422.67	611.90	611.90			南大街	
2	K0+000 ~ K0+286.336	286.336		主线段	沥青混凝土	2124.00	4248.00	2124.00	2124.00	2124.00	98.40	98.40	121.50	66.00	436.94	2124.00	873.89	98.40	98.40			富民路	
3	休闲广场道路			主线段	水泥砼路面						605.14		272							605.14	605.14		
4																							
5																							
6																							
合 计		889.533				9626.00	19252.00	9626.00	9626.00	9626.00	1315.44	710.30	1350.00	182.00	2148.28	9626.00	4296.56	710.30	710.30	605.14	605.14		

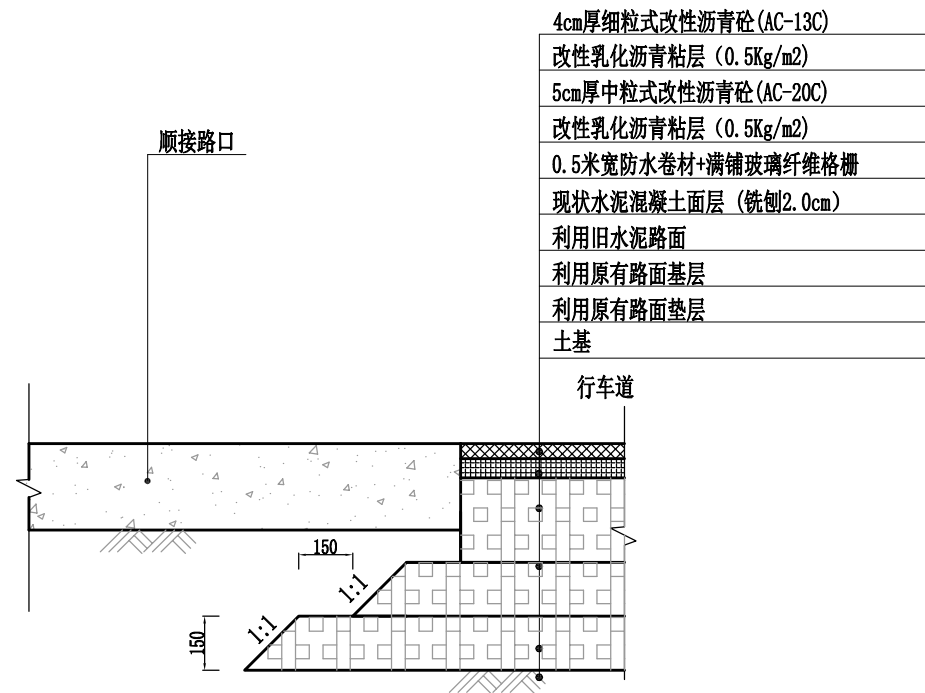
编制：黄静

复核：方涛

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



路面结构图(1)
1:20



路面结构图(2)
1:20

旧水泥路面加铺沥青路面

项目名称	抗压模量 (Mpa)	弯沉值 (0.01mm)
细粒式SBS改性沥青混凝土 (AC-13)	1400	31.3
中粒式沥青混凝土 (AC-20C)	1200	37.5
旧水泥砼处治E0大于300Mpa		10小于等于20 (1/100mm)

新建路基加铺沥青路面

项目名称	抗压模量 (Mpa)	弯沉值 (0.01mm)
细粒式SBS改性沥青混凝土 (AC-13)	1400	31.3
中粒式沥青混凝土 (AC-20C)	1200	37.5
C20素砼垫层	1500	50.7
路基顶面E0=40MPa		298.8
C30水泥砼路面	弯拉设计强度≥4.5MPa	

说明:

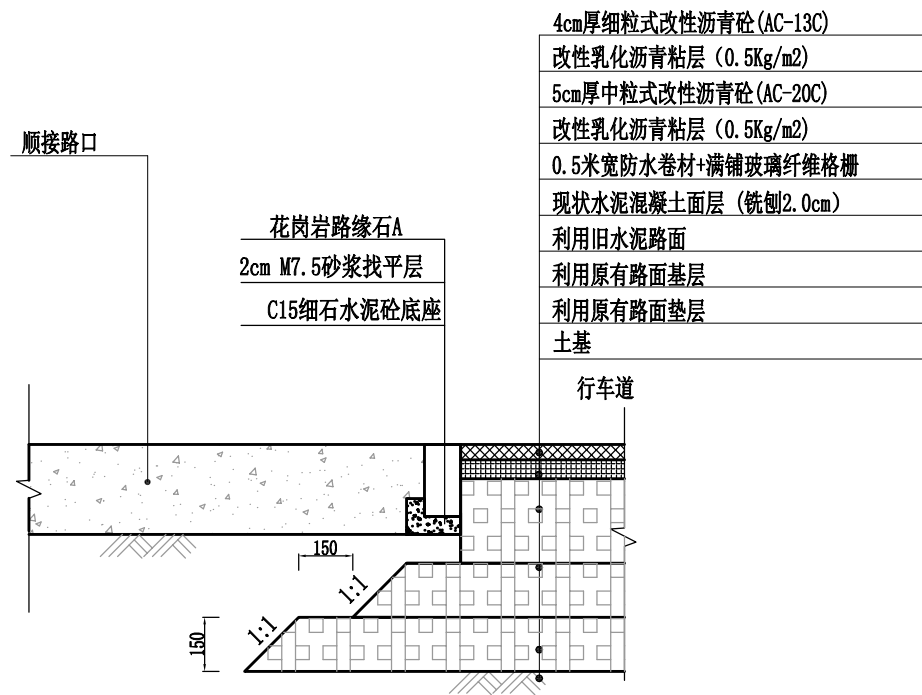
- 1、本图尺寸单位除注明外均以毫米计;
- 2、本设计采用交通部部颁行业标准《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)的有关规定;
- 3、沥青面层施工时路缘石路面应做好保护,保持清洁;
- 4、粘层沥青用料用量详见说明;
- 5、沥青面层的粗集料、细集料、填料应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的有关规定;
- 6、水泥稳定碎石主要指标:
 - (1)碎石最大粒径3.15厘米,压碎值≤30%,配合比通过实验确定;
 - (2)行车道:5%水泥稳定碎石7天抗压强度应不小于3.5MPa,重型击实试验法确定的压实度为98%;3%水泥稳定碎石7天抗压强度应不小于2.5MPa,重型击实试验法确定的压实度为97%
- 7、级配碎石压实度为95%。
- 8、道路设计荷载:BZZ-100,设计年限8年,交通等级属轻交通等级。沥青路面抗滑技术指标:横向力系数SFC60:≥54。
- 9、机动车旧板加铺沥青前,应对原路面病害进行综合处治(更换破碎板,磨平错台、修补和填封裂缝,压浆填封板底掏空,清除旧砼板的松散碎屑、清除轮胎痕或油迹、除接缝处失效的填缝料和杂物,并重新封填料等。



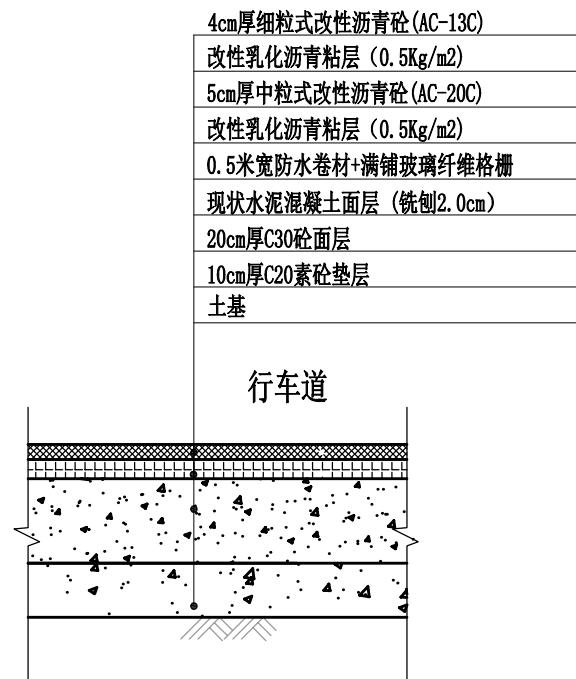
中奕佳建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	路面结构设计图		
单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克福	日期	2025年3月	图号	DL-13

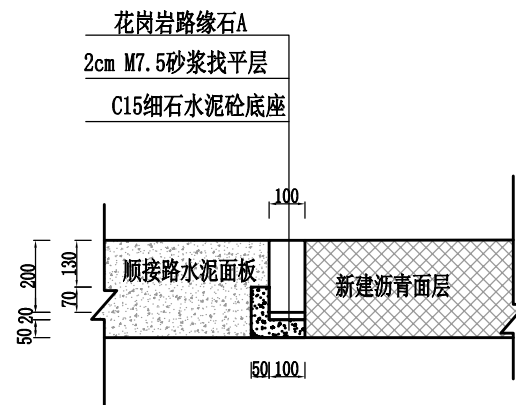
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



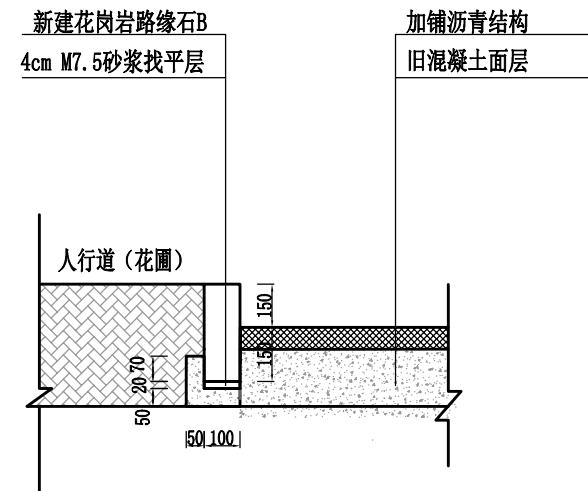
路面结构图(3)
1:20



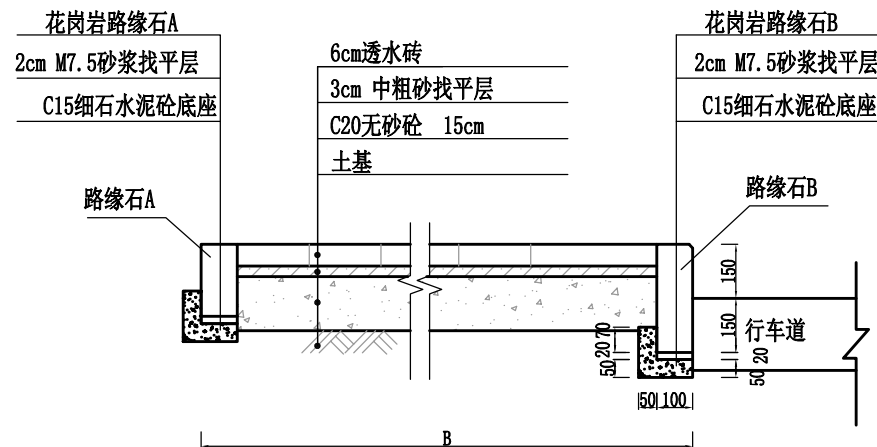
路面结构图(4)
(使用于破损路面结构)
1:20



路缘石A设计图
1:20



路缘石B修复设计图
1:20



透水砖人行道设计图
1:20

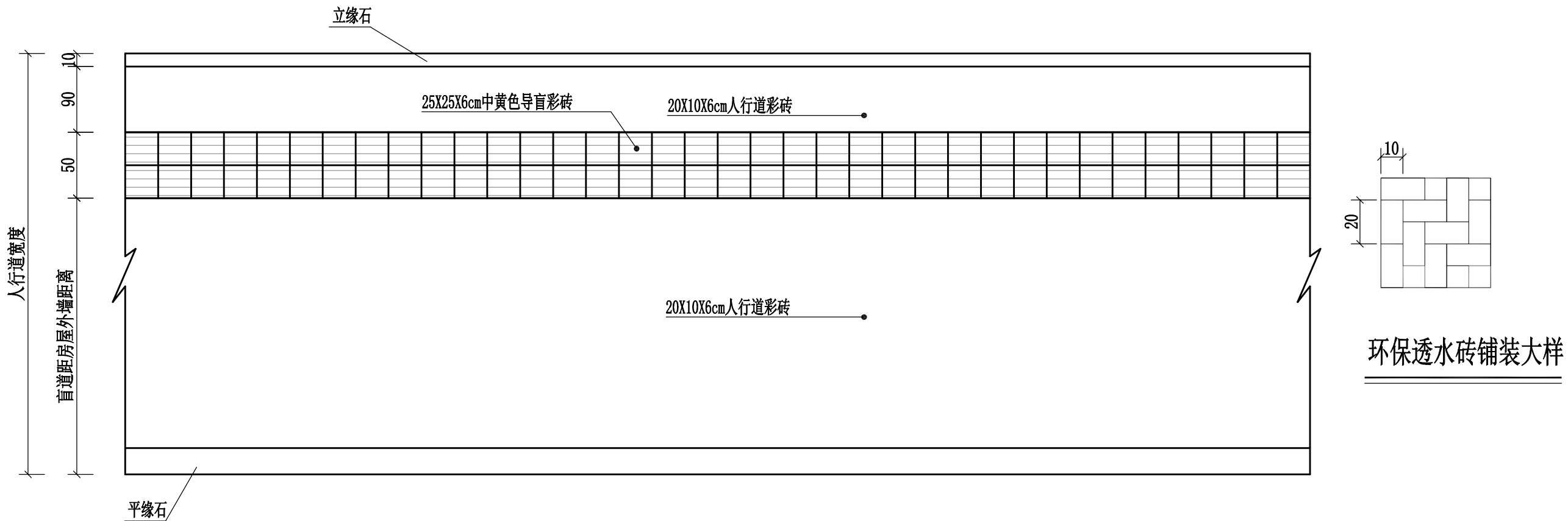
说明:
1、本图尺寸单位除注明外均以毫米计;



中奕佳筑建设发展有限公司

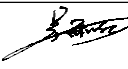
工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	路面结构设计图			
单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘元初	日期	2025年3月	图号	DL-13	

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



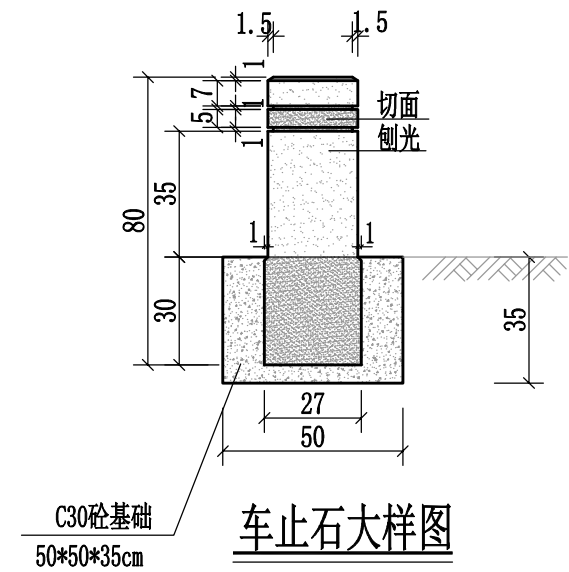
人行道标准段示意图

- 说明：
- 1、图中单位以厘米计。
 - 2、施工单位采用的彩砖颜色及铺装样式应征得建设单位、监理、设计院等单位认可。
 - 3、本图适用于富民街。

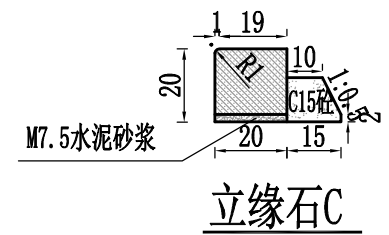
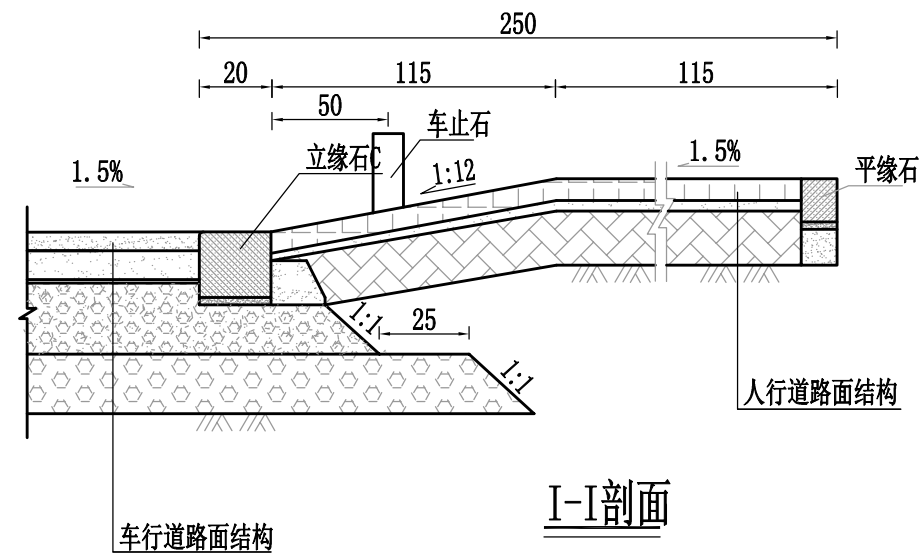
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	路面结构设计图			
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克强	日期	2025年3月	图号	DL-13	

路口人行坡道立体图
(A)型

路口人行坡道立体图
(B)型



路口人行坡道平面位置图



说明:

- 1、图中单位除注明外均以厘米计。
- 2、本图适用于道路交叉口处人行坡道设置。
- 3、车止石采用花岗岩材质，间距1.5米，设置在距缘石边0.5m处。
- 4、立缘石C可由立缘石加工而成。
- 5、本图适用于富民街。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程
------	----------------------

单项名称	市政工程
------	------

项目负责人

专业负责人

设计

复核

审核

图名

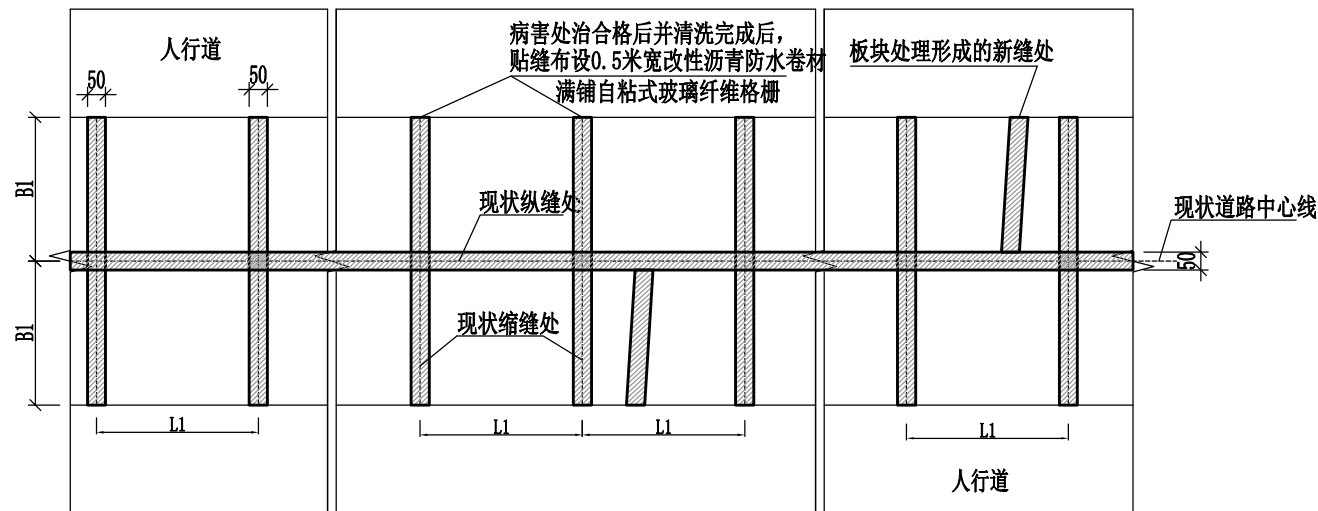
路面结构设计图

日期 2025年3月

图号

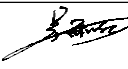
DL-13

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



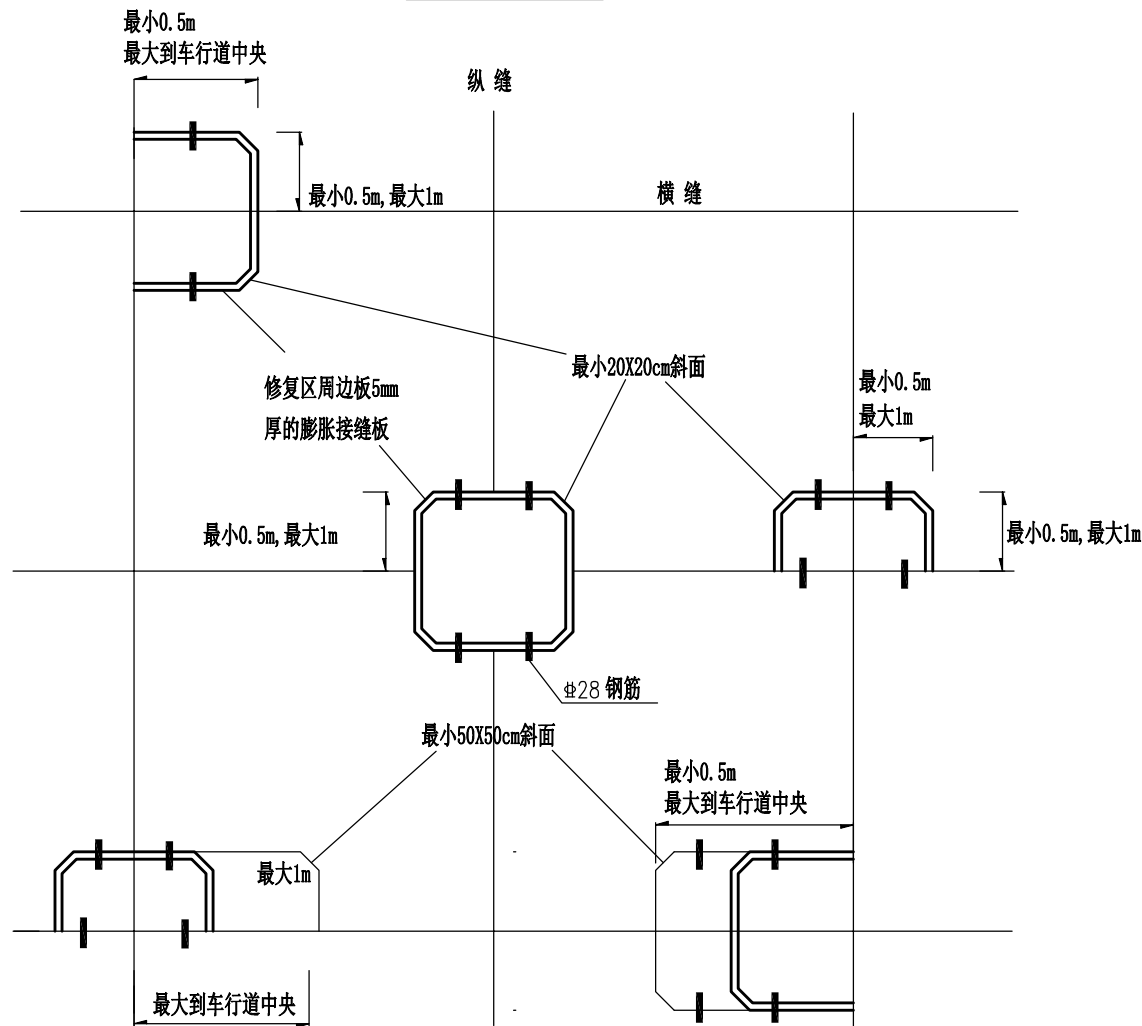
旧水泥砼路面接缝处理平面布置图

说明：
1. 本图尺寸单位cm, 钢筋直径以mm计。

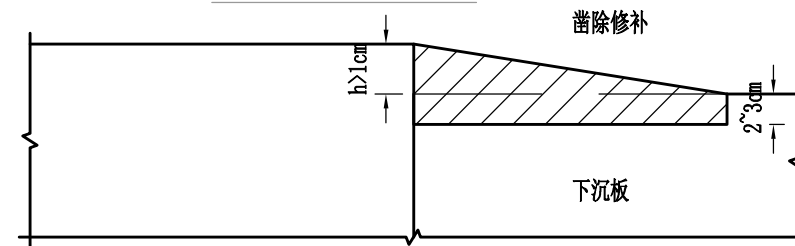
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	路面结构设计图			
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克强	日期	2025年3月	图号	DL-13	

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

板角修补法



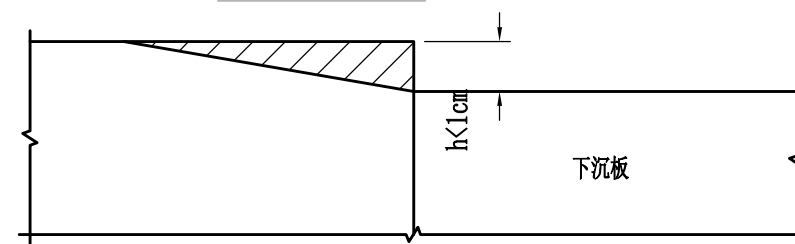
水泥砼修补错台



水泥混凝土修补基本要求:

1. 应将错台下沉板凿除2~3cm深, 修补长度按错台高度除以坡度(1%)计算。
2. 凿除面应清除杂物灰尘。
3. 浇筑聚合物细石混凝土。
4. 混凝土达到通车强度后, 即可开放交通。

磨平修补错台



磨平基本要求:

1. 高差小于1cm的, 可采用磨平机或人工磨平, 从错台最高点开始向四周扩展, 边磨边用三米直尺找平, 直到相邻两块板齐平为止。
2. 磨平后, 接缝内应将杂物清除干净, 并吹净灰尘, 及时将嵌缝料填入。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程
单项名称	市政工程

项目负责人	吴安
-------	----

专业负责人	吴安
-------	----

设计	黄静
----	----

复核	李涛
----	----

审核	刘克初
----	-----

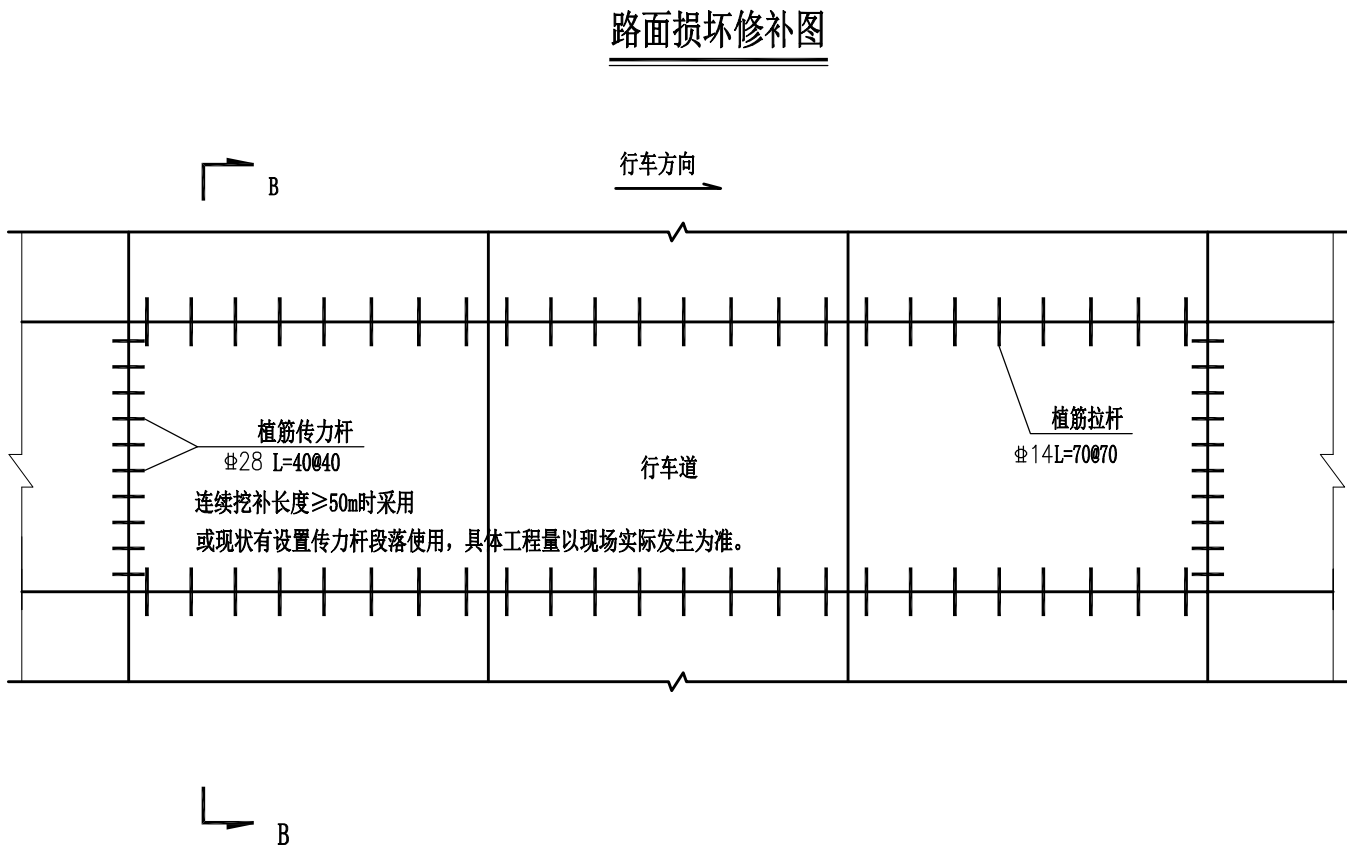
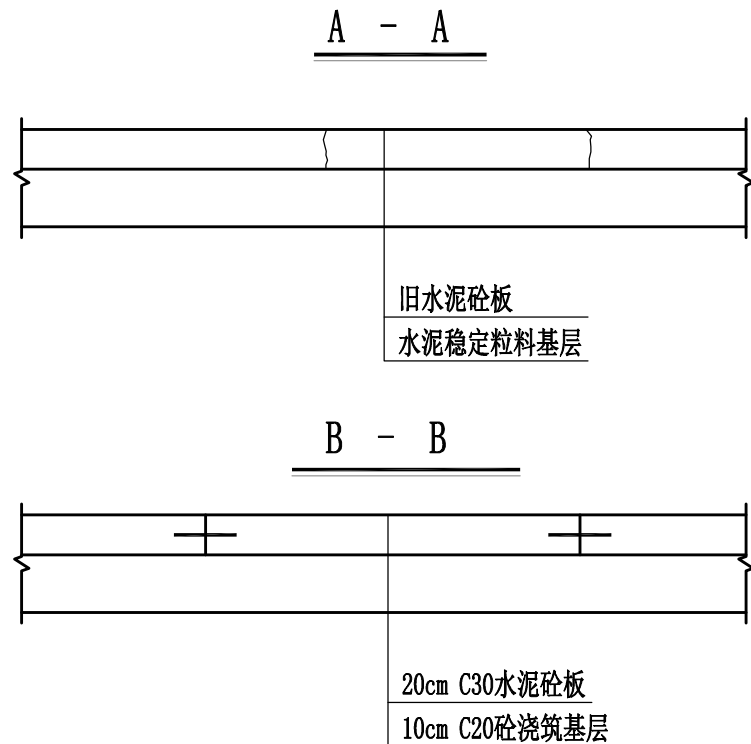
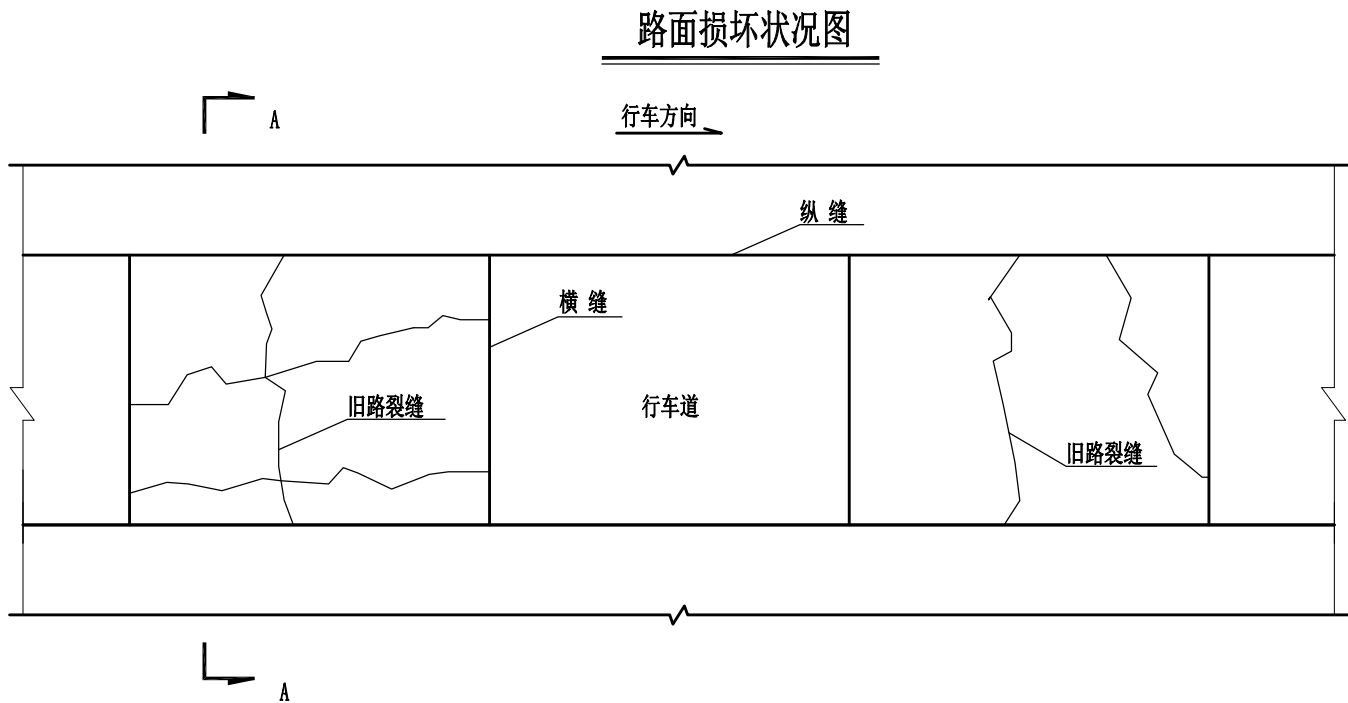
图名	路面结构设计图
----	---------

日期	2025年3月
----	---------

图号	
----	--

DL-13	
-------	--

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



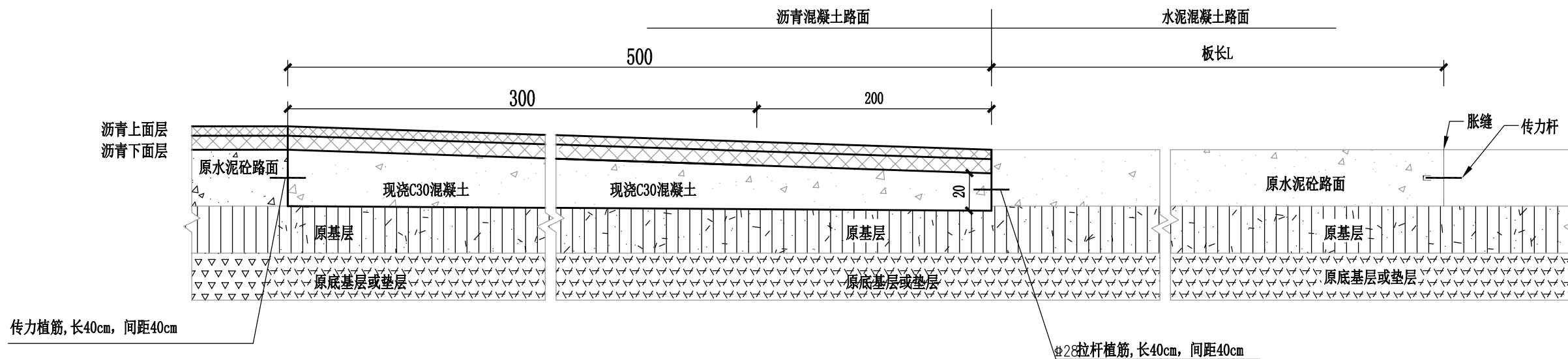
说明:

1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计和注明者外, 其余均以厘米为单位。
2. 本图适用于旧水泥路面破碎路段的换板修复处理。
3. 若破碎板的相邻板具有拉杆和传力杆时, 可以利用原拉杆原有的, 否则须在相邻板钻孔布设。
4. 在旧路面板侧钻孔后, 用环氧砂浆填充后, 再将拉杆打入。
5. 拉杆和传力杆设置在板厚中间。
6. 若修补面积为连续两块板以上时, 应按与旧路对应的板块切割假缝, 并设置传力杆。
7. 若原基层稳定性差(严重松散、破碎等)、强度不够时, 应将基层彻底挖除, 采用C15混凝土进行回填。
8. 当连续挖补长度 $\geq 50\text{m}$ 时, 头尾两端设置植筋传力杆 $\Phi 28 L=40@40$; 当连续挖补长度 $< 50\text{m}$ 时, 头尾两端设置植筋 $\Phi 14 L=70@70$ 。纵缝处设置 $\Phi 14 L=70@70$ 。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	路面结构设计图			
单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克强	日期	2025年3月	图号	DL-13	



水泥路面、沥青路面衔接构造图

注:

1. 本图除拉杆钢筋以毫米为单位外, 其余尺寸均以厘米为单位。
2. 水泥砼路面与沥青路面间的搭接均在加铺段内完成, 具体搭接方法为: 将加铺段内最后一块板破除后, 浇筑变厚度的混凝土过渡板, 厚度不得小于20cm, 并在过渡板与混凝土面层板相接处的接缝内设置直径28mm, 长40cm, 间距40cm的拉杆, 拉杆采用HRB400螺纹钢筋。
3. 新旧沥青路面间的搭接在现状沥青路面与水泥路面搭接段内完成, 具体搭接方法为: 破除现状搭接段的沥青混凝土, 重新加铺至设计标高。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程
单项名称	市政工程

项目负责人	
-------	--

专业负责人	
-------	--

设计	黄诗
----	----

复核	李涛
----	----

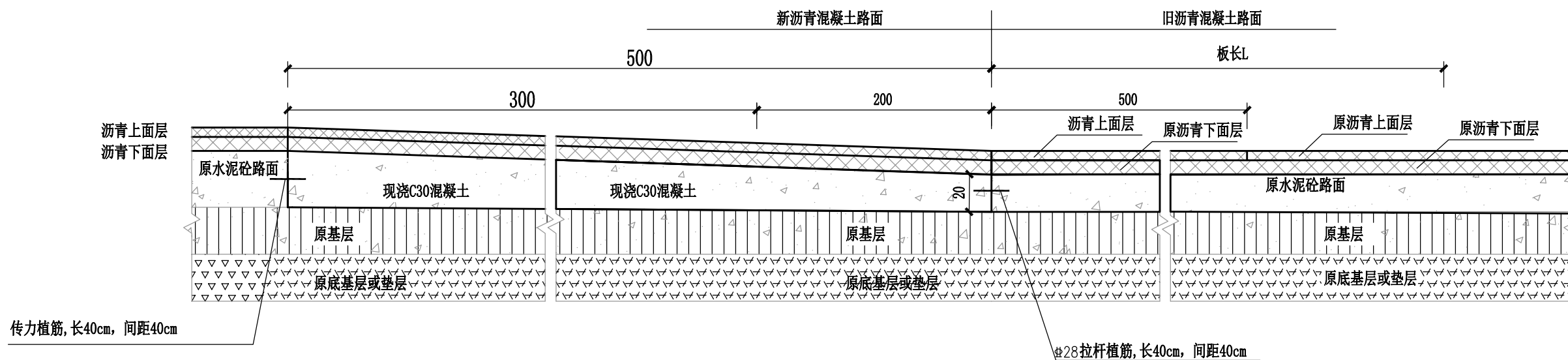
审核	刘克强
----	-----

图名	路面结构设计图
----	---------

日期	2025年3月
----	---------

图号	
----	--

DL-13	
-------	--



新建沥青路面、旧沥青路面衔接构造图

注:

1. 本图除拉杆钢筋以毫米为单位外, 其余尺寸均以厘米为单位。
2. 水泥砼路面与沥青路面间的搭接均在加铺段内完成, 具体搭接方法为: 将加铺段内最后一块板破除后, 浇筑变厚度的混凝土过渡板, 厚度不得小于20cm, 并在过渡板与混凝土面层板相接处的接缝内设置直径28mm, 长40cm, 间距40cm的拉杆, 拉杆采用HRB400螺纹钢筋。
3. 新旧沥青路面间的搭接在现状沥青路面与水泥路面搭接段内完成, 具体搭接方法为: 破除现状搭接段的沥青混凝土, 重新加铺至设计标高。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称 宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程
单项名称 市政工程

项目负责人

专业负责人

设计

复核

审核

图名

路面结构设计图

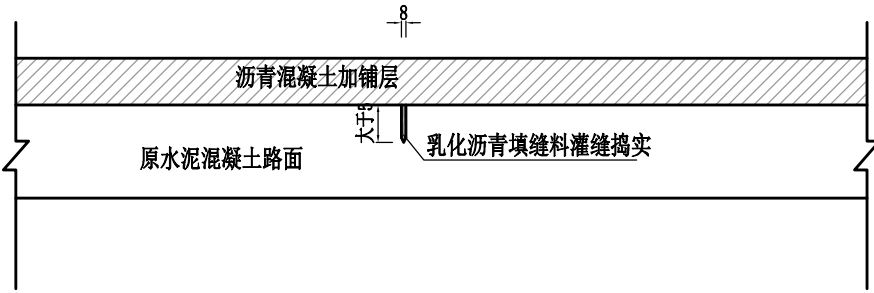
日期

2025年3月

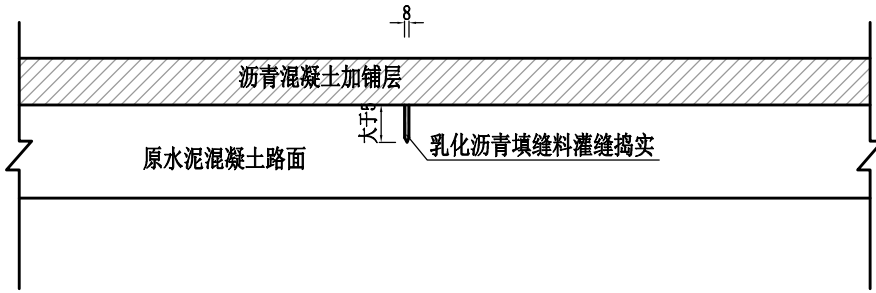
图号

DL-13

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



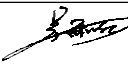
原混凝土路面施工缝、缩缝、胀缝处理示意图



原混凝土路面裂缝处理示意图

说明:

- 1、本图除注明外，均以厘米为单位。
- 2、原混凝土路面缩缝、胀缝和施工缝在处理前，应清除缝内一切杂物，深度不小于5cm，然后用乳化沥青填缝料进行填缝。
- 3、路面裂缝处理:对于缝宽小于1. 0cm的缝，先用清缝机清缝，再用乳化沥青填缝料进行灌缝。清缝时，缝壁应垂直，如缝宽小于0. 5cm,则扩缝宽度为0.6-1.0cm，深度2.5-3.0cm。如缝宽大于0.5cm,则在清缝后采用乳化沥青填缝料直接进行灌缝处理。当缝宽大于1.0cm时，若裂缝处无翻浆，说明基层未受影响，在不影响行车安全及舒适性的前提下，清除缝内的一切杂物，深度不小于5cm，然后采用乳化沥青填缝料进行灌缝。
- 4、适用于利用现状路面加铺沥青路面段旧水泥混凝土路面病害处治。

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图 名	路面结构设计图			
	单项名称	市政工程			黄诗	李涛	刘克初	日期	2025年3月	图 号	DL-13	

路缘石及透水砖主要工程数量表

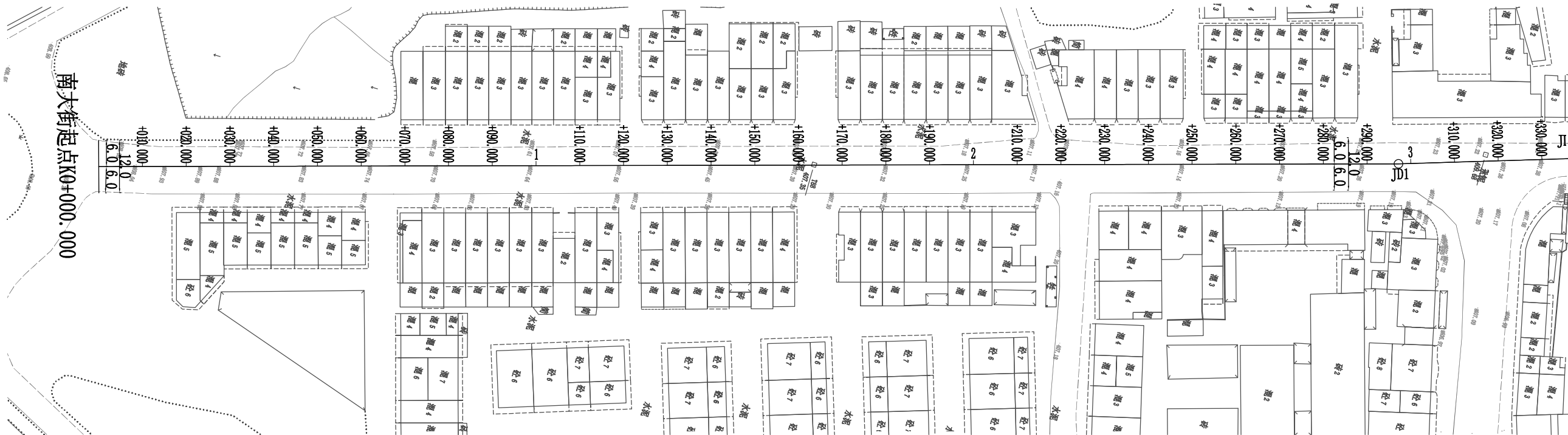
宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程

DL-14

[illegible]

编制：黄静

复核：方涛



图例:

新建路缘B

新建路缘A

新建透水砖人行道

注:

1. 本图单位均以米计。本图比例为1: 1000。
2. 本图坐标系统采用2000国家大地坐标系统;
- 3、图中高程为1985国家高程系统。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称
单项名称

宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程
市政工程

项目负责人

专业负责人

设计

复核

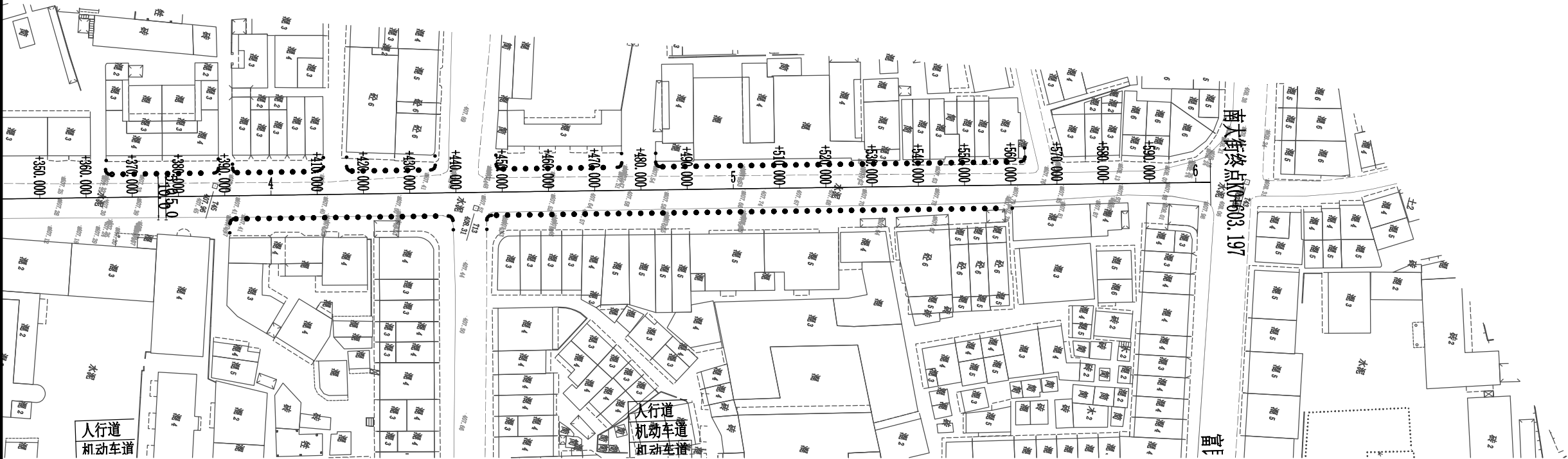
审核

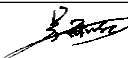
图 名
日期

路缘石平面布置图(南大街)
2025年3月

图 号

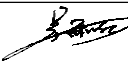
DL-15



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	路缘石平面布置图(南大街)		
	单项名称	市政工程						日期	2025年3月	图号	DL-15

专业	签名	日期	专业	签名	日期



 中奕佳建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	路缘石平面布置图(富民街)		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘克福	日期	2025年3月	图号	DL-15

专业	签名	日期	专业	签名	日期

第二篇

交通安全设施

说明书

1、安全设施

1.1. 安全设施设计原则

本项目的交通安全设施是沿线设施的重要组成部分，完善的安全设施不仅能确保快速路的安全畅通，还能起到美化交通环境，改善驾驶员心理状态等积极作用。全线安全设施应按一次设计、一次建成的原则进行设计。安全设施设计内容包括：道路交通标志、道路交通标线及突起路标、路侧护栏、视线诱导设施（轮廓标、视线诱导标）等。以“主动引导、被动防护、隔离封闭、全时保障”为设计思路，突出“以人为本”的理念，为使用者提供更加人性化和周到的服务。以求使车辆安全、顺畅、便捷地到达目的地，尽可能地避免交通事故的发生。一旦发生事故，力求最大限度地保护人员和车辆，避免诱发二次事故。

1.2. 设计方案

交通安全设施是以保证车辆安全行驶，运行为目的而进行设计的，减少并防止交通事故发生，同时保证交通流的顺畅。

主要包括：标线等。

标线：设置车道边缘线。标线采用热熔反光型。

1.2.2 交通标线

1) 设计原则和布设

道路标线设计均按国标执行，应设置车道边缘线、车道分界线、导向箭头、等。

2) 标线材料

本项目选用热熔型型标线涂料。

3) 施工要点

按《路面标线涂料》（JT/T 280-2004）有关规定制作。

设计图中各类标线均按国标《公路交通安全设施设计技术细则》JTG/T D81-2017 和《道路交通标志及标线》（GB5768-2022）有关规定布置，应严格按照设计施工。

标线应宽度一致、间隔相等、线形规则、边缘整齐、线条流畅。

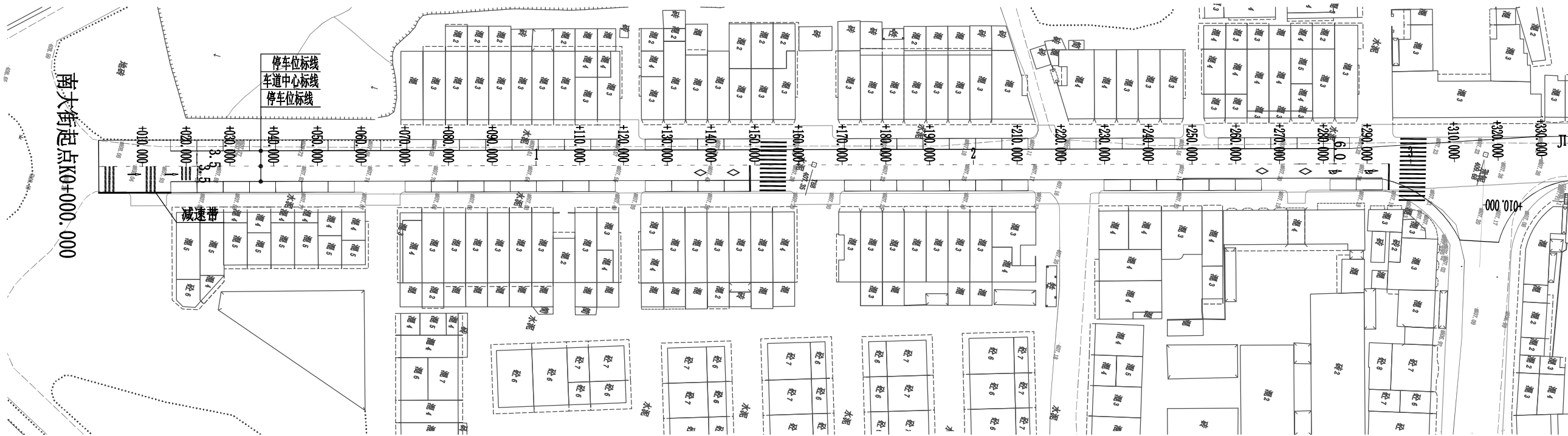
热熔反光材料施工要求如下：

标线涂层厚度均匀，无气泡、开裂、发粘、脱落等现象；标线涂层厚度：沥青混凝土路面为 1.5～2.0mm。

彩色防滑标线采用的材料由丙烯酸冷涂型，基料密度为<1.5，防滑骨料其粒径≤4.0mm, 莫氏硬度≥6，颜色为棕红色。

2. 其它

本设计中的附注及说明，仅为必要的补充，未尽事宜应按有关规范处理。交通安全设施的设置根据实际情况适当作出调整。



注:

1. 本图单位均以米计。本图比例为1: 1000。
2. 本图坐标系统采用2000国家大地坐标系统;
- 3、图中高程为1985国家高程系统。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称
单项名称

宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程
市政工程

项目负责人

专业负责人

设计
黄静

复核
方涛

审核
刘克强

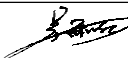
图名
日期

标线平面布置图(南大街)
2025年3月

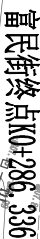
图号

JT-02

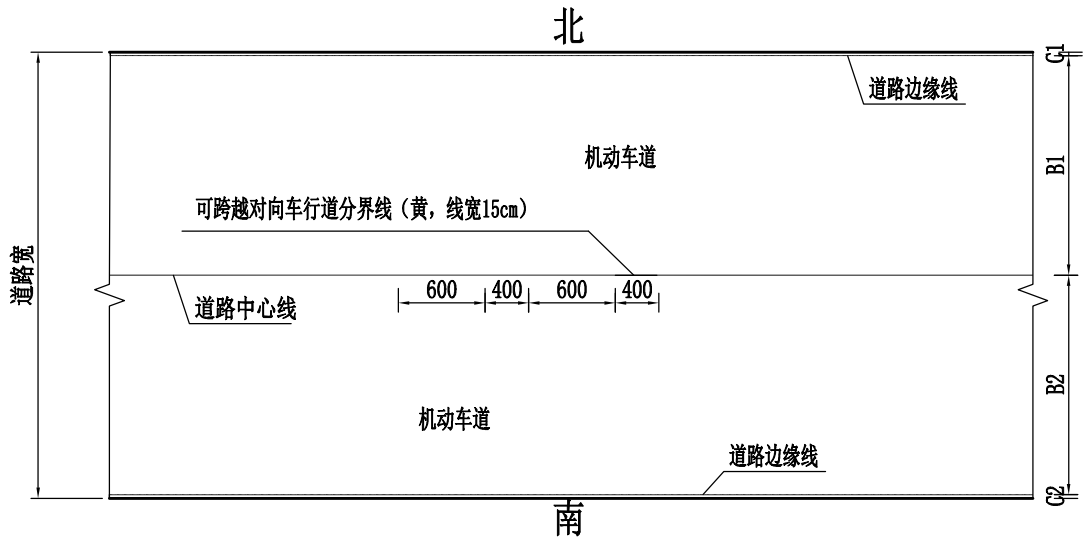


 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	标线平面布置图(南大街)		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘克福	日期	2025年3月	图号	JT-02

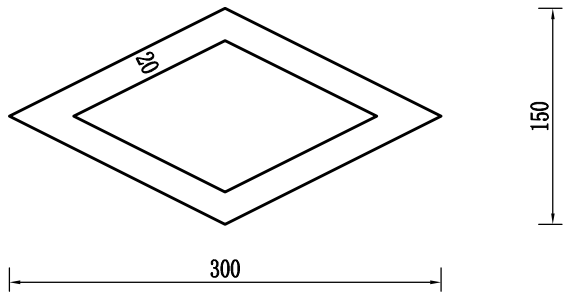
专业	签名	日期	专业	签名	日期



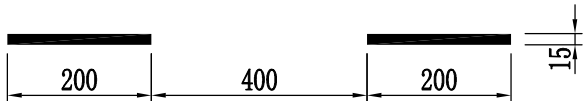
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



一般路段标线设计图



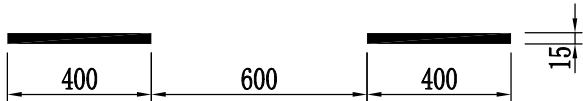
人行横道预告标识大样
白色实线



可跨越同向车道分界线
白色虚线



不可跨越对向车道分界线
黄色实线



可跨越对向车道分界线
黄色虚线



车行道边缘线
白色实线

注：

- 1、尺寸单位：厘米。
- 2、未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2022) 执行。
- 3、道路边缘线(白色, 宽15cm)、道路中心线(黄色, 宽15cm)。
- 4、B1、B2详见标线平面布置图。

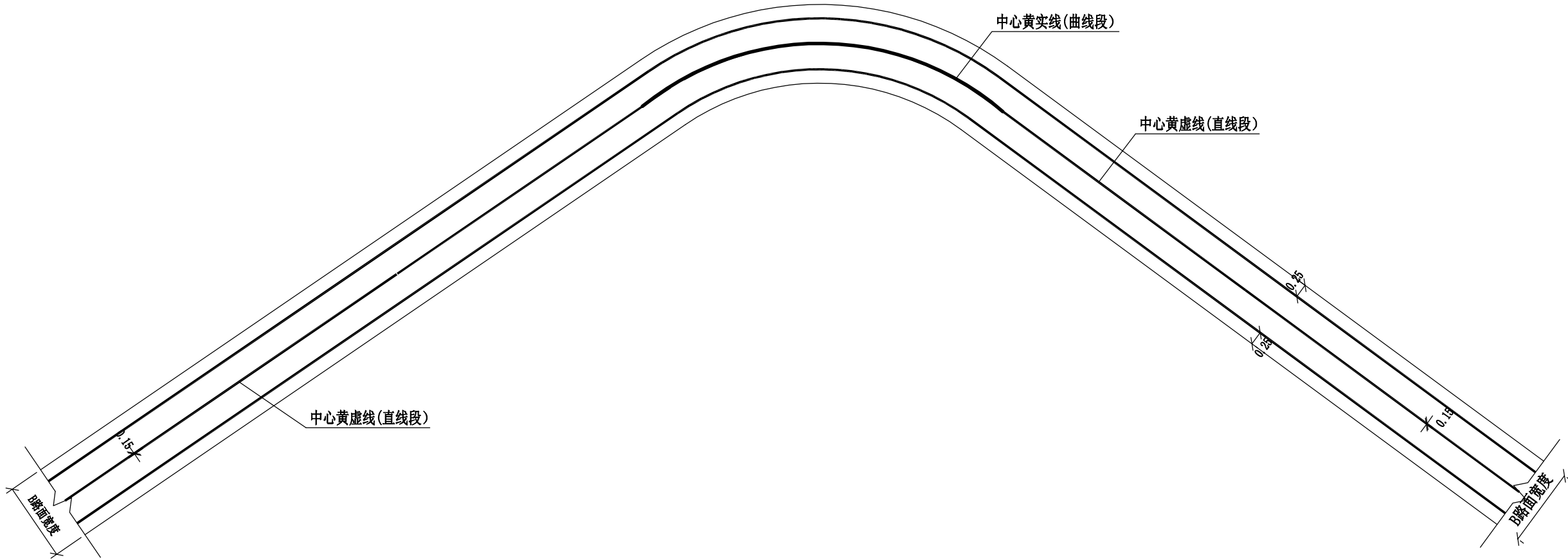


中奕佳筑建设发展有限公司

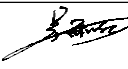
工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	交通标线大样图		
单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘克初	日期	2025年3月	图号	JT-03

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

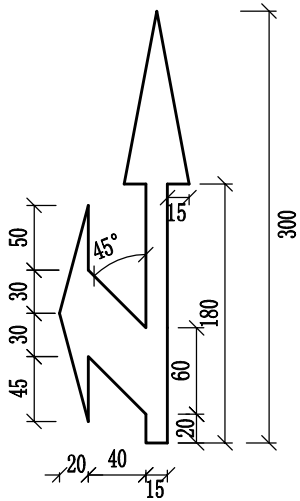
双向两车道平曲线路面中心线标线图



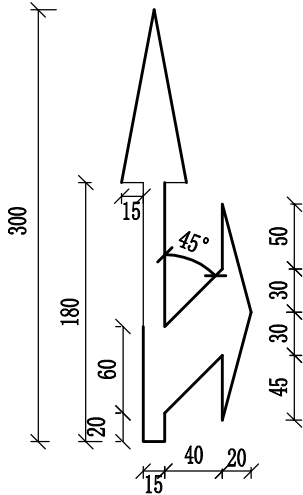
说明：
1、图中尺寸以米计。
2、标线设计参照《道路交通标志和标线》GB5768-2022。
3、当视距小于M值的平曲线路段及有其他危险需要禁止超车的路段，小半径及视距不良弯道需设中心黄实线。

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	交通标线大样图			
	单项名称	市政工程			黄诗	李涛	刘克初	日期	2025年3月	图号	JT-03	

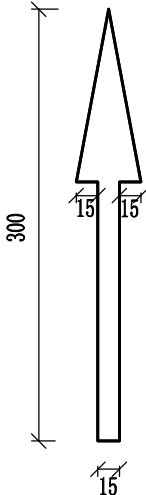
专业	签名	日期	专业	签名	日期



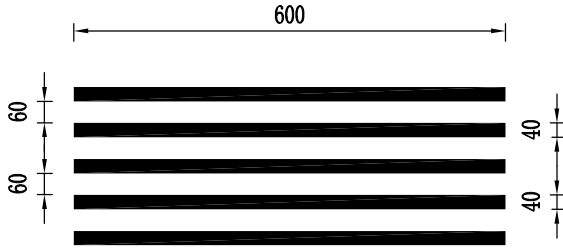
直行左转弯箭头 1:50



直行右转弯箭头 1:50



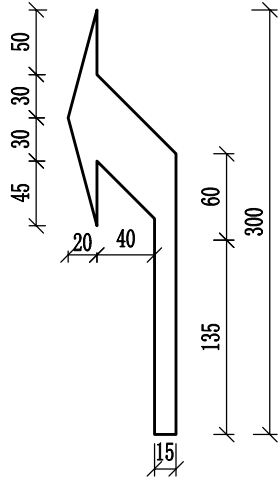
直行箭头 1:50



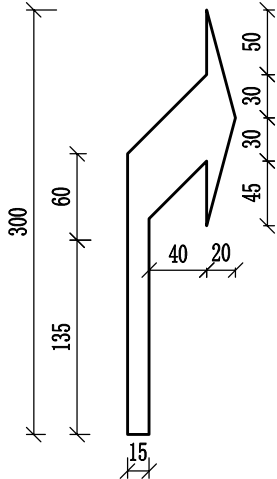
人行横道线(正交)



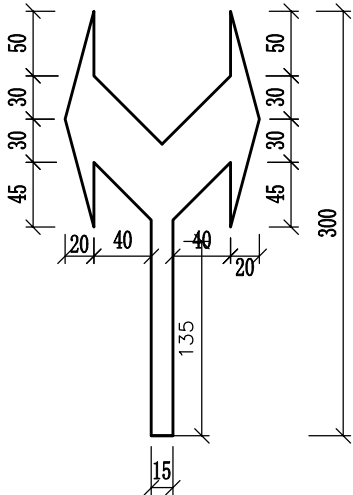
停止线



左转弯箭头 1:50



右转弯箭头 1:50



左转弯右转弯箭头 1:50

箭头材料数量表 (<=40km/h)

编号	名称	数量(m²)	备注
1	直行箭头	0.54	单个箭头
2	直行右转弯箭头	1.33	单个箭头
3	直行左转弯箭头	1.33	单个箭头
4	右转弯箭头	0.70	单个箭头
5	左转弯箭头	0.70	单个箭头
6	左转弯右转弯箭头	1.08	单个箭头
7	直行左转弯右转弯箭头	2.12	单个箭头

说明:
1、本图尺寸除注明外,均为厘米。
2、路面标线采用热熔型标线,厚度为0.8mm~1.2mm。

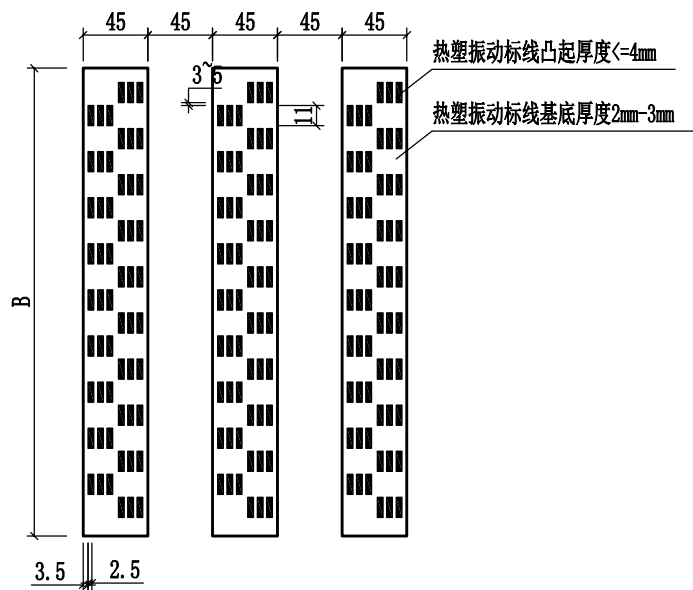
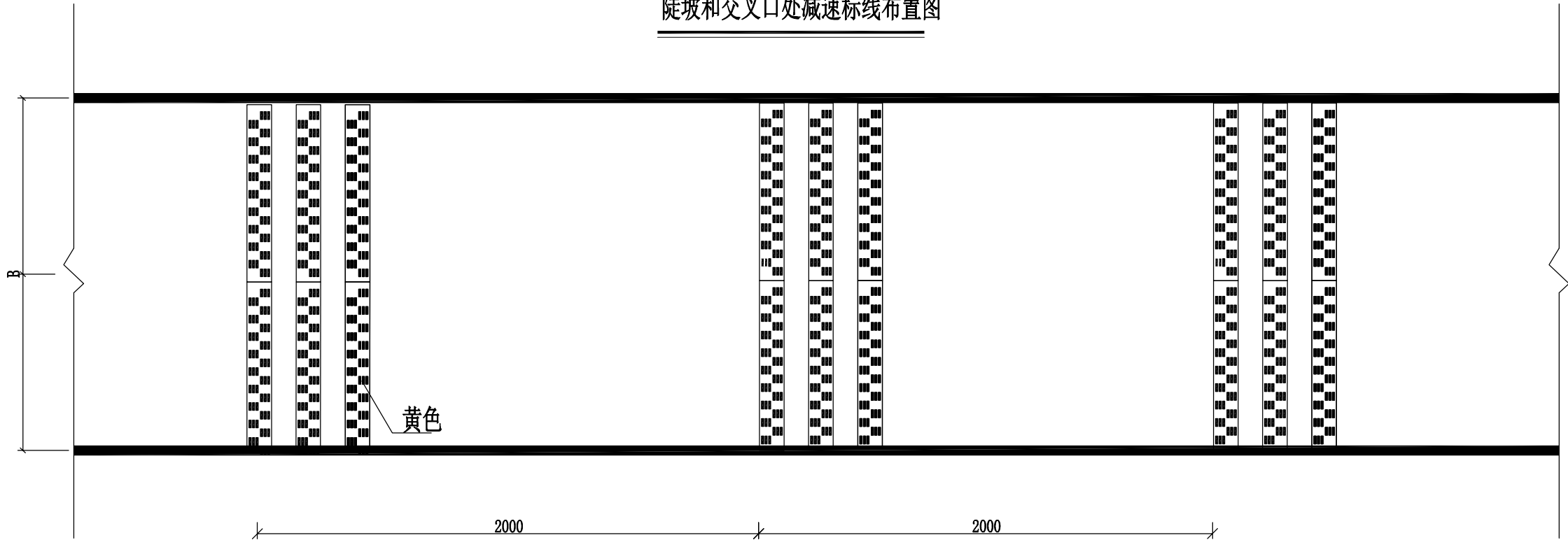


中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	交通标线大样图			
单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘克强	日期	2025年3月	图号	JT-03	

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

陡坡和交叉口处减速标线布置图



热塑振动减速标线大样图 1:50

附注:

- 1、本图除注明外，均为厘米。
- 2、路面标线采用热熔漆标线。
- 3、标线设计参照《道路交通标志和标线》GB5768-2022。
- 4、道路边线每隔10米断开，断开间距5公分做过水线设计。
- 5、路面中央黄实线分隔带每隔10m留一道过水开口，开口宽度5公分。

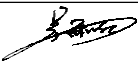
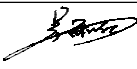
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图 名	减速标线设计图			
	单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘克强	日 期	2025年3月	图 号	JT-04	

专业	签名	日期	专业	签名	日期



停车位标线设计图 1:50

- 说明：
- 1、本图尺寸除注明外，均为厘米。
 - 2、停车位标线采用热熔型标线，厚度为0.8mm~1.2mm。
 - 3、停车位标线宽0.15m。采用白色标线。

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	停车位标线设计图			
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克强	日期	2025年3月	图号	JT-05	

交通安全设施主要工程数量表

宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程

JT-06

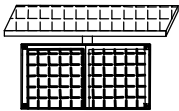
[illegible]

编制：黄静

复核：方涛

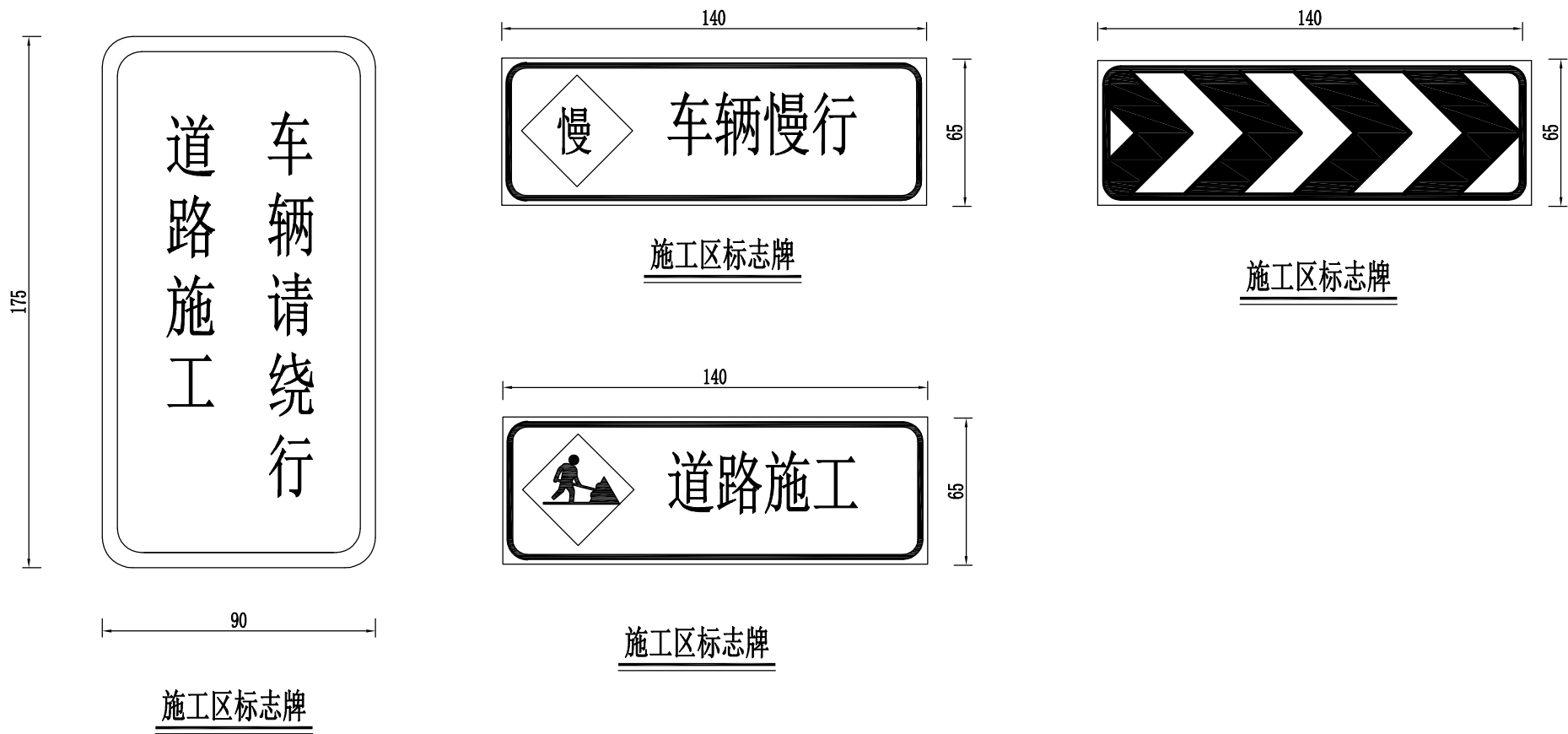
日期		
签名		
专业		
日期		
签名		
专业		

施工期交通组织工程数量表

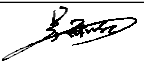
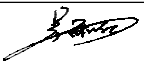
序号	名 称	图 例	单 位	数 量	备 注
1	道路施工指示牌	 道路施工	块	4	施工单位可根据现场施工情况定制
2	道路施工指示牌	 前方施工	块	2	施工单位可根据现场施工情况定制
3	车辆慢行示意牌	 慢 车辆慢行	块	4	施工单位可根据现场施工情况定制
4	线形诱导标志		块	2	施工单位可根据现场施工情况定制
5	施工路段预告标志	 道 车 路 辆 施 请 工 绕 行	块	4	施工单位可根据现场施工情况定制
6	爆闪灯		套	8	施工单位可根据现场施工情况布置
7	锥形交通标		个	20	施工单位可根据现场施工情况布置
8	施工期间临时交通组织人员		人次	22	
9	彩钢板围挡, 封闭式		米	300	砖砌基础2.5m高

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图 名	施工期交通组织工程数量表			
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克初	日期	2025年3月	图 号	JT-07	

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



说明：
1. 本图除角钢尺寸为毫米外其余为厘米。
2. 施工标志牌为蓝底白字, 设置位置由施工单位根据现场情况确定。

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	交通疏解设施结构大样图		
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克初	日期	2025年3月	图号	JT-08

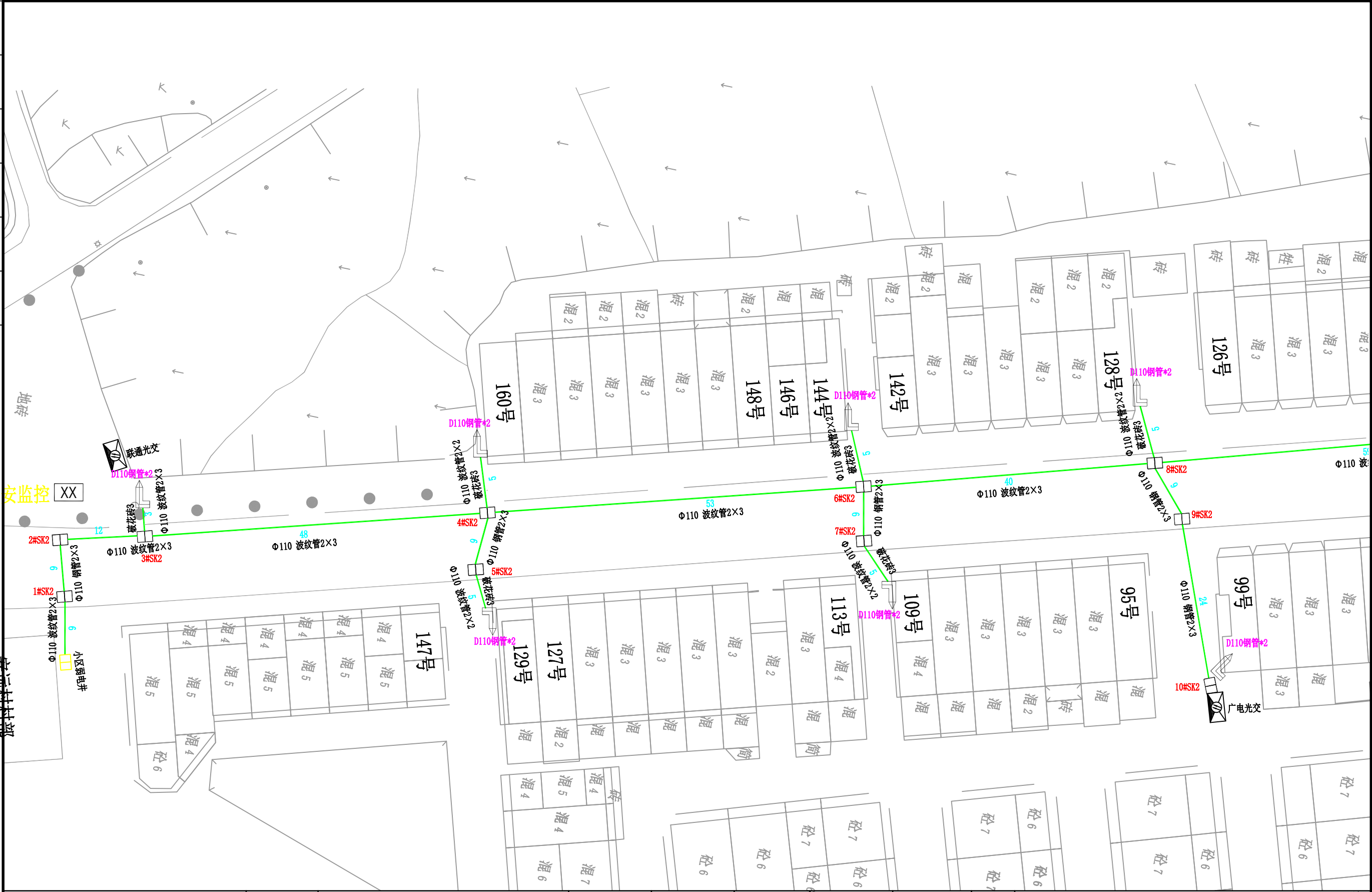
第三篇

弱电工程

专业	签名	日期	专业	签名	日期

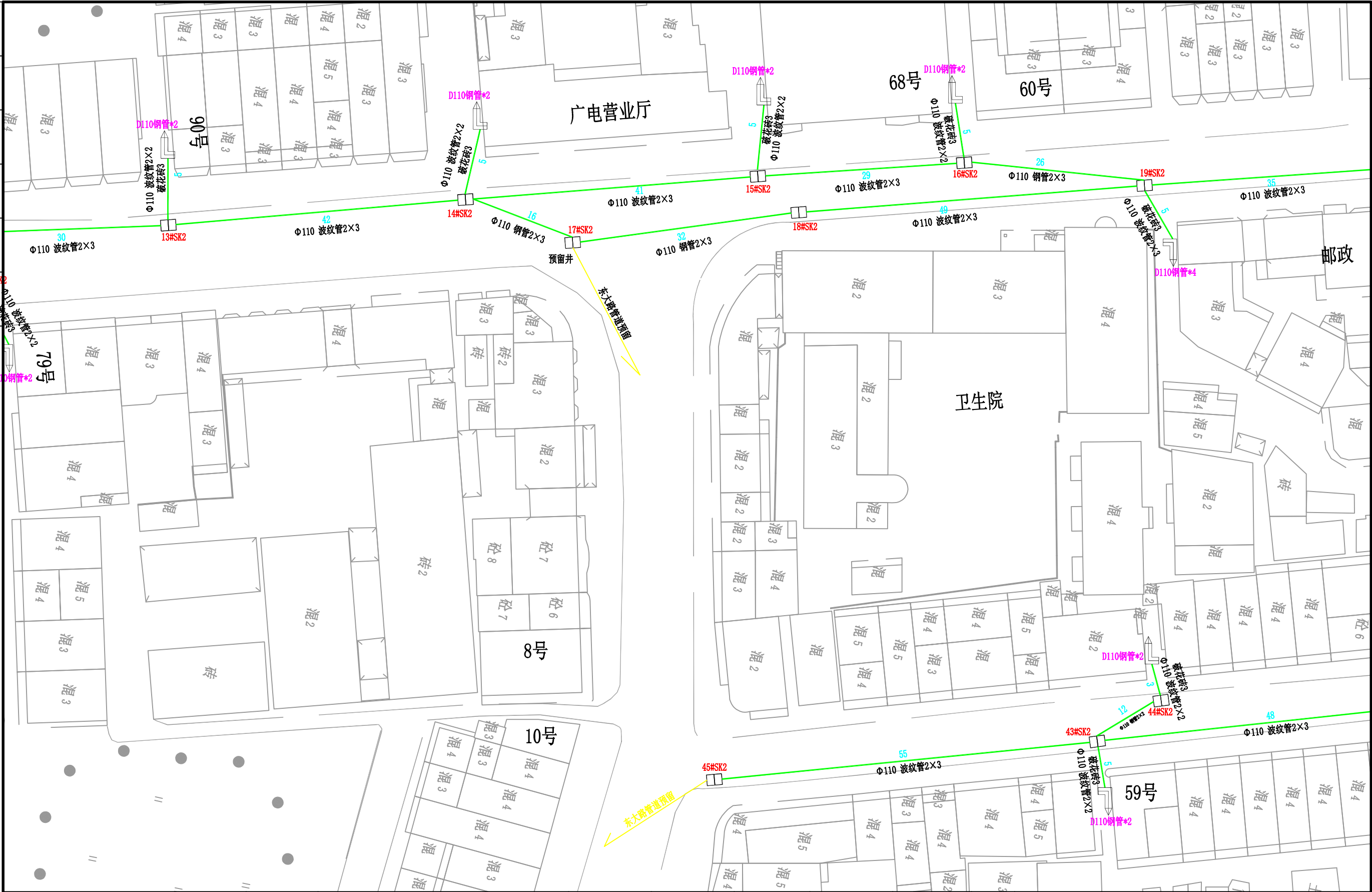


 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程		项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	管廊总平面图		
	单项名称	市政工程							日期	2025年3月	图号	RD-01



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	管廊平面详图一		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘志强	日期	2025年3月	图号	RD-02

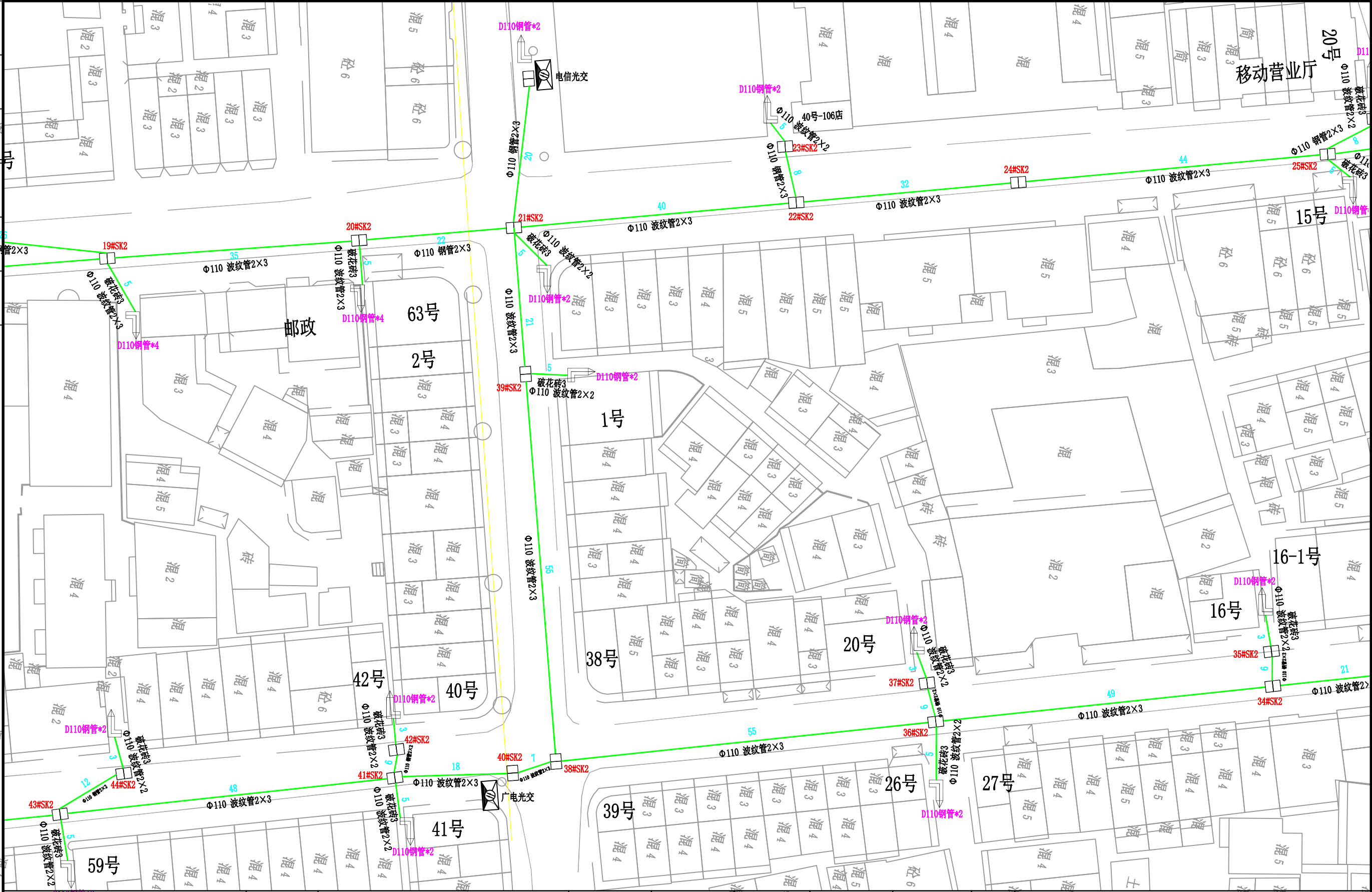
日期	姓名	专业	日期	姓名	专业



日期	姓名	专业	日期	姓名	专业

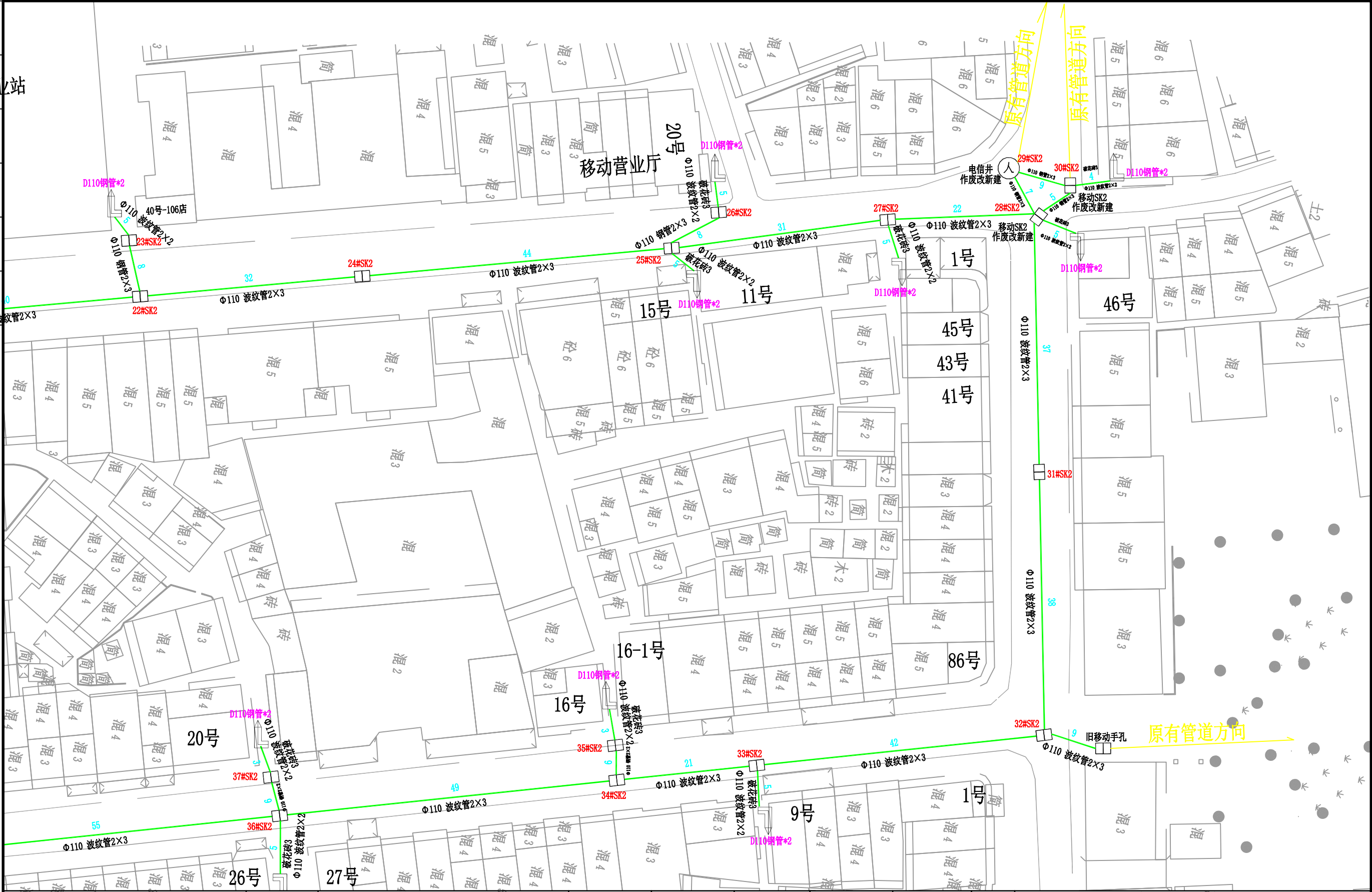
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	管廊平面详图二		
	单项名称	市政工程			黄诗	方诗	刘志强	日期	2025年3月	图号	RD-03

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	



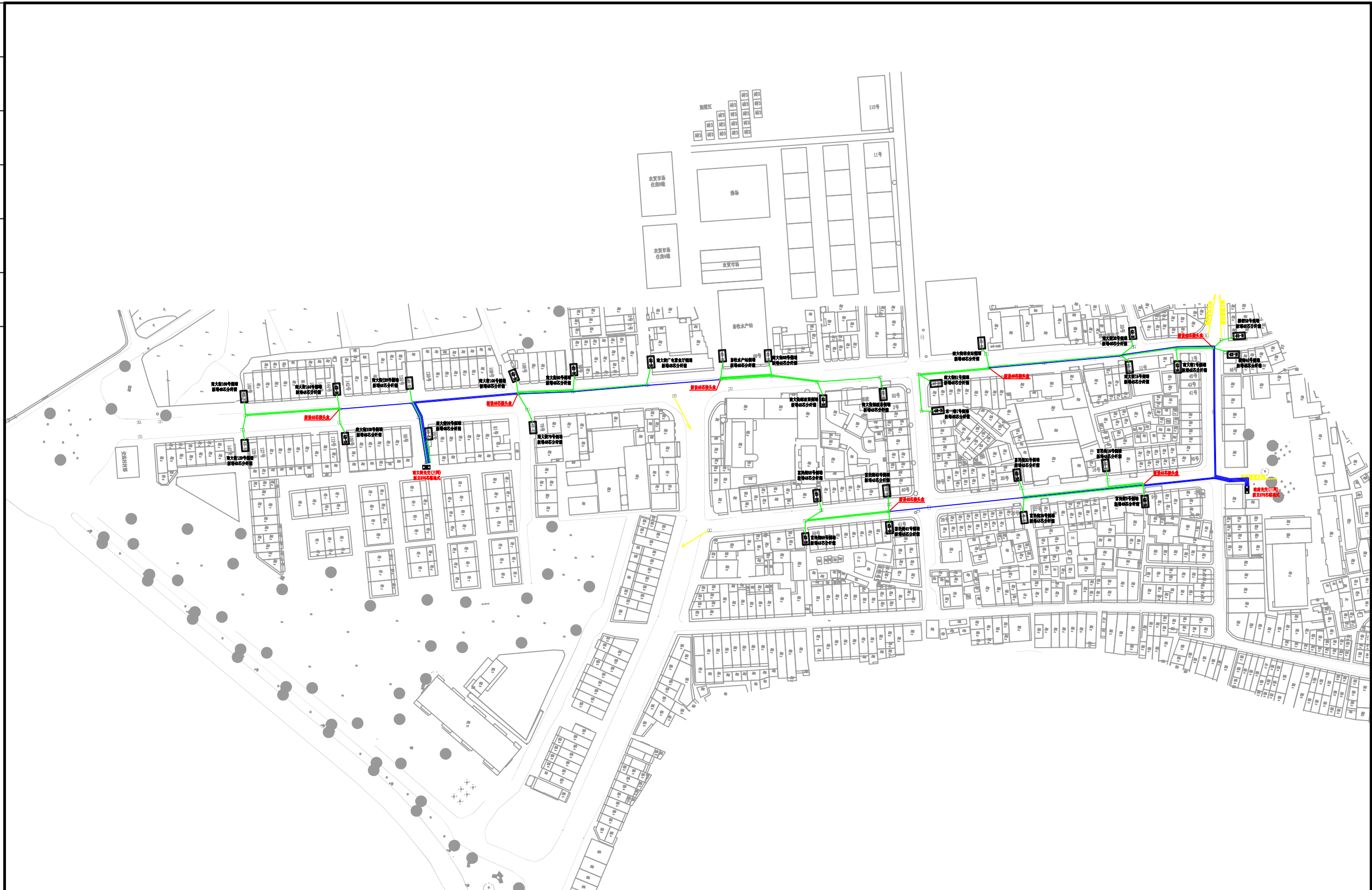
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	管廊平面详图三		
	单项名称	市政工程			黄诗	方诗	刘克刚	日期	2025年3月	图号	RD-04

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	



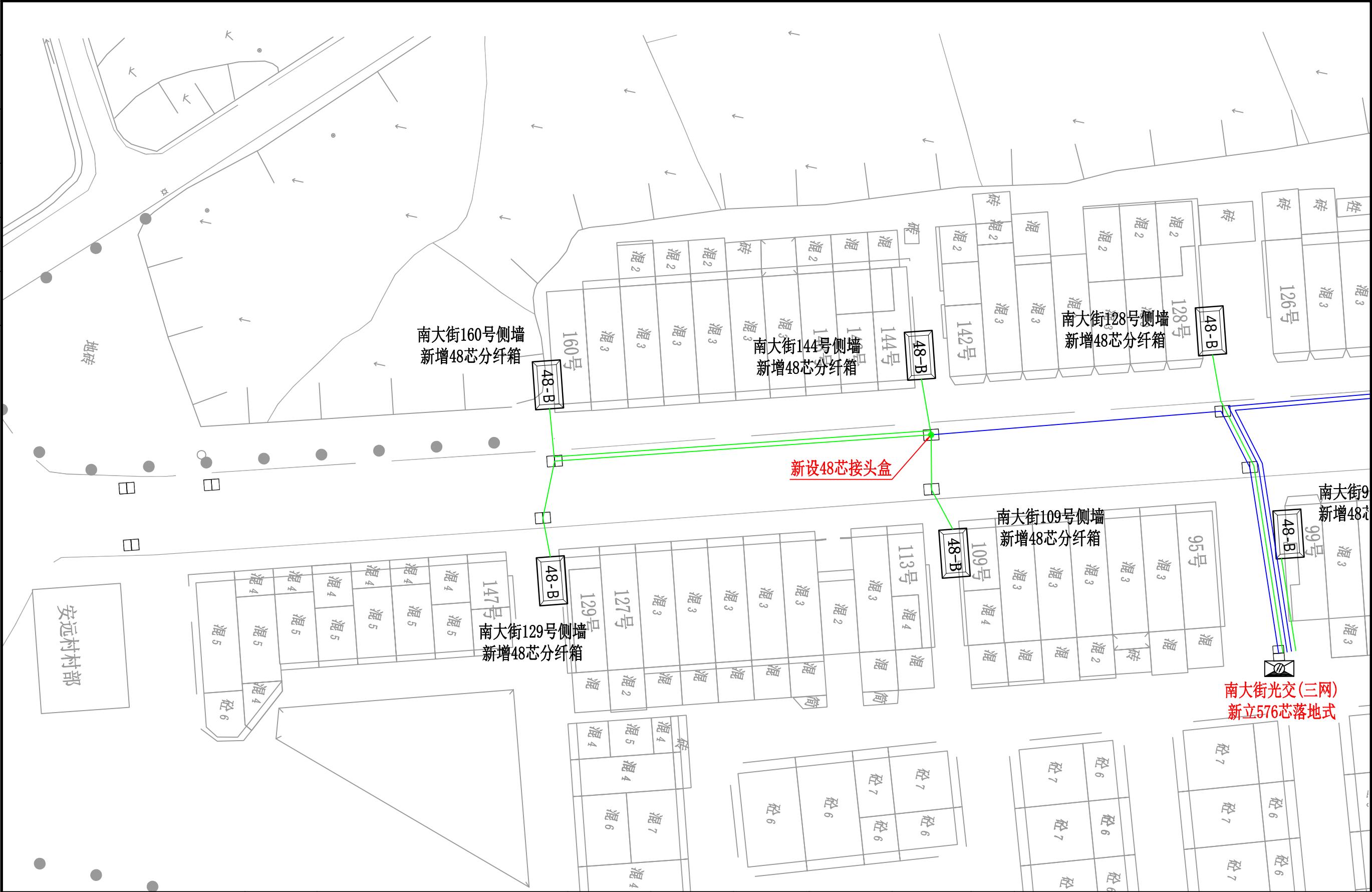
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	管廊平面详图四		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘志强	日期	2025年3月	图号	RD-05

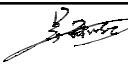
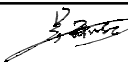
专业	签名	日期	专业	签名	日期

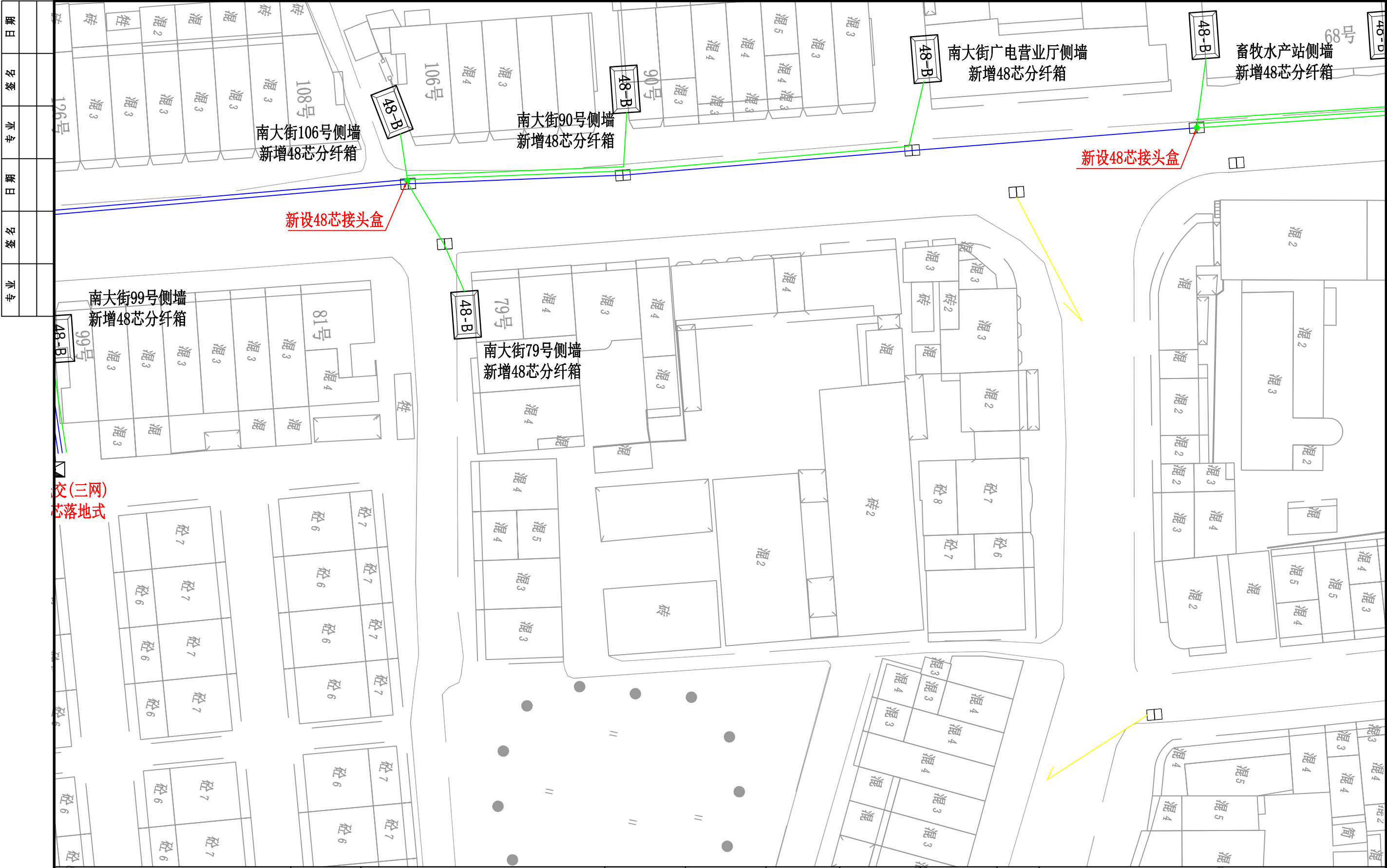


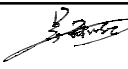
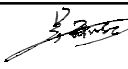
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程		项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	线路总平面图		
	单项名称	市政工程							日期	2025年3月	图号	RD-06

日期		姓名		专业		日期		姓名		专业	



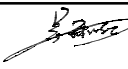
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	线路平面详图一		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘志钢	日期	2025年3月	图号	RD-07

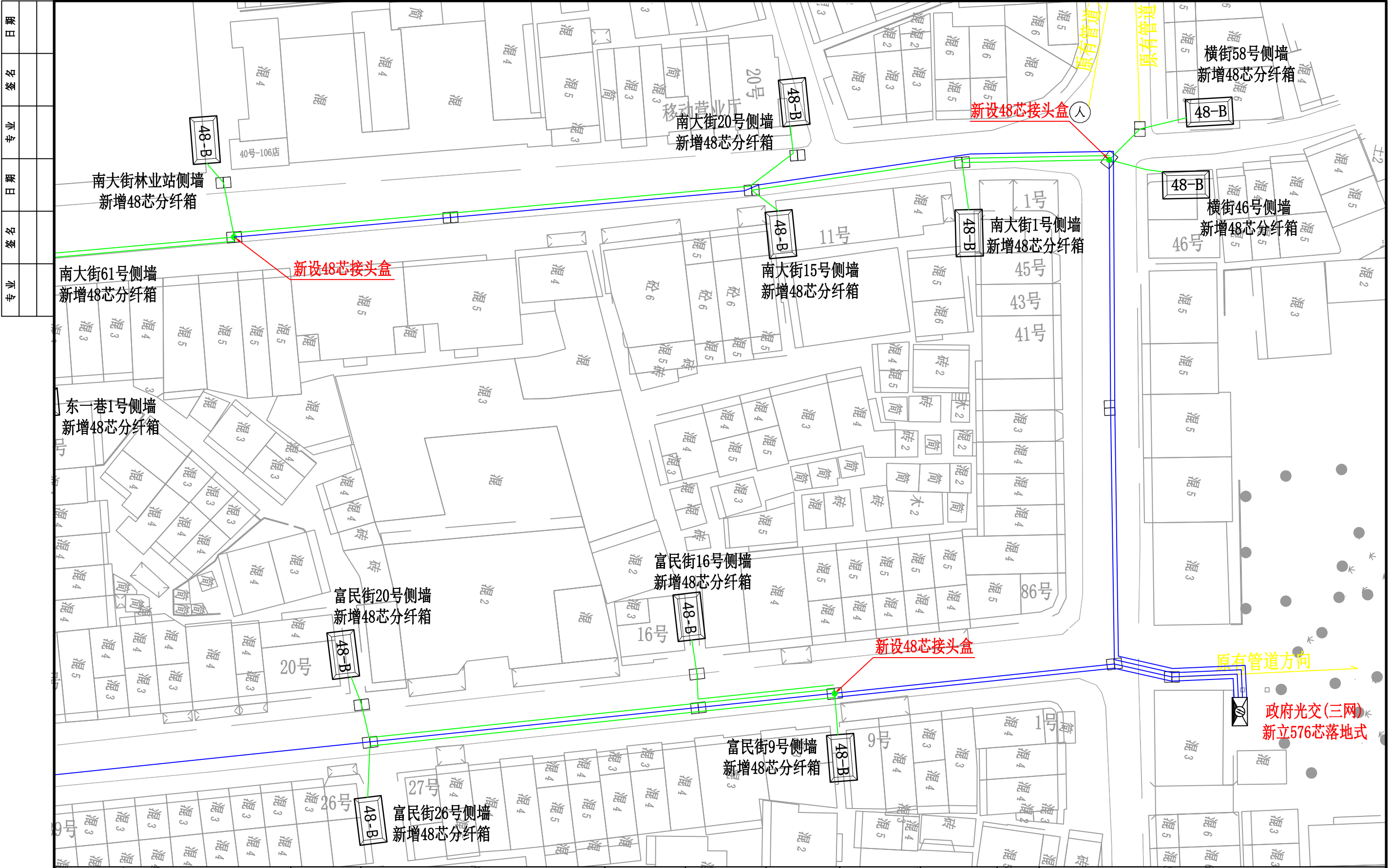


 中奕佳建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	线路平面详图二		
	单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘志刚	日期	2025年3月	图号	RD-08



日期	姓名	职务	日期	姓名	职务

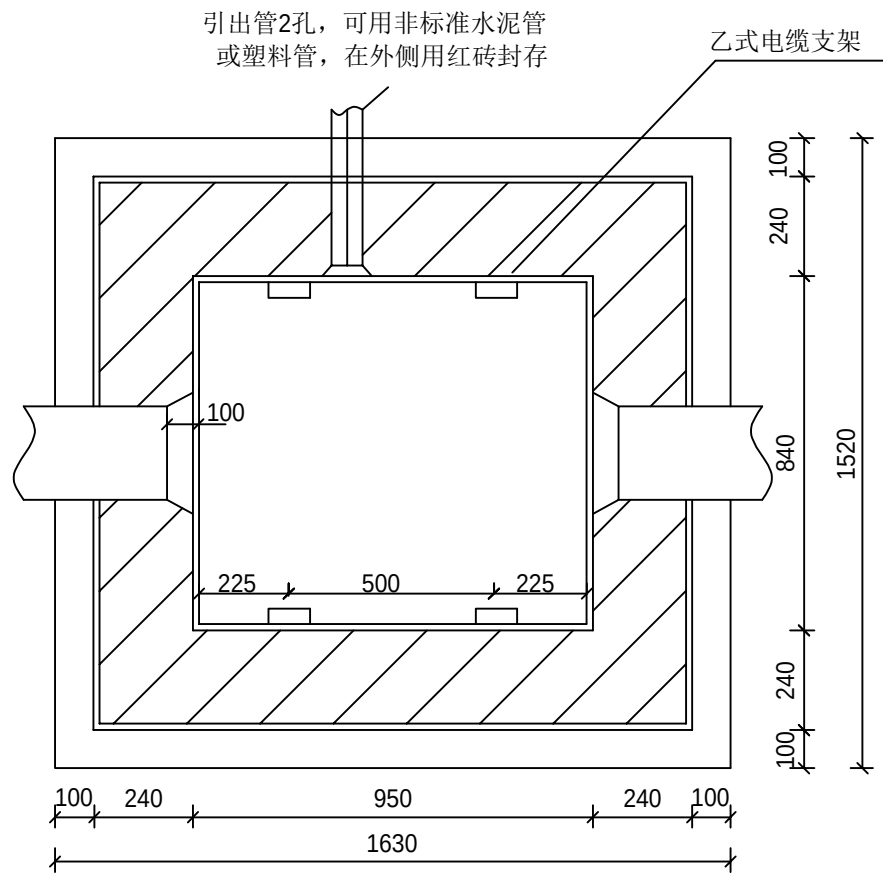
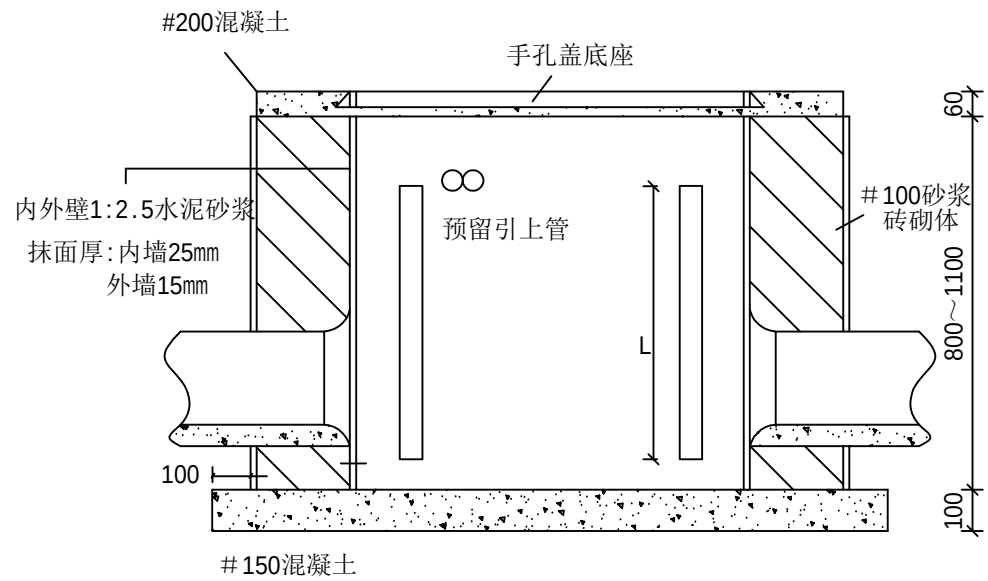
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	线路平面详图三		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘志强	日期	2025年3月	图号	RD-09



日期	姓名	职务	日期	姓名	职务

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	线路平面详图四		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘志强	日期	2025年3月	图号	RD-10

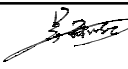
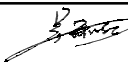
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



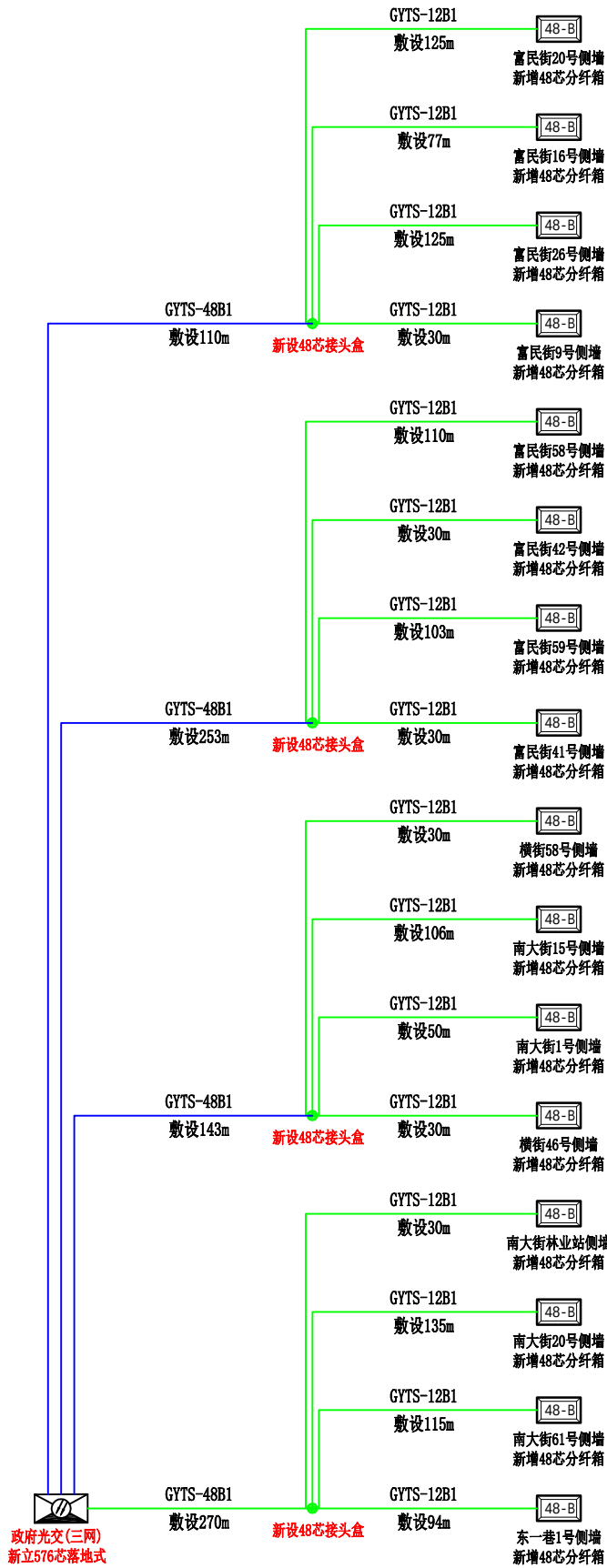
主要材料参考表

序号	名称	单位	数量
1	2#手孔底座带盖	套	1
2	机制红砖	块	512
3	#425水泥	kg	168
4	粗砂	kg	919
5	碎石	kg	516
6	乙式电缆支架	个	4
7	电缆托架穿钉	个	8

说明:
管道顶部距人(手)孔上覆、盖板底面不小于300mm。
管道底部距人(手)孔、通道基础顶面不小于400mm。

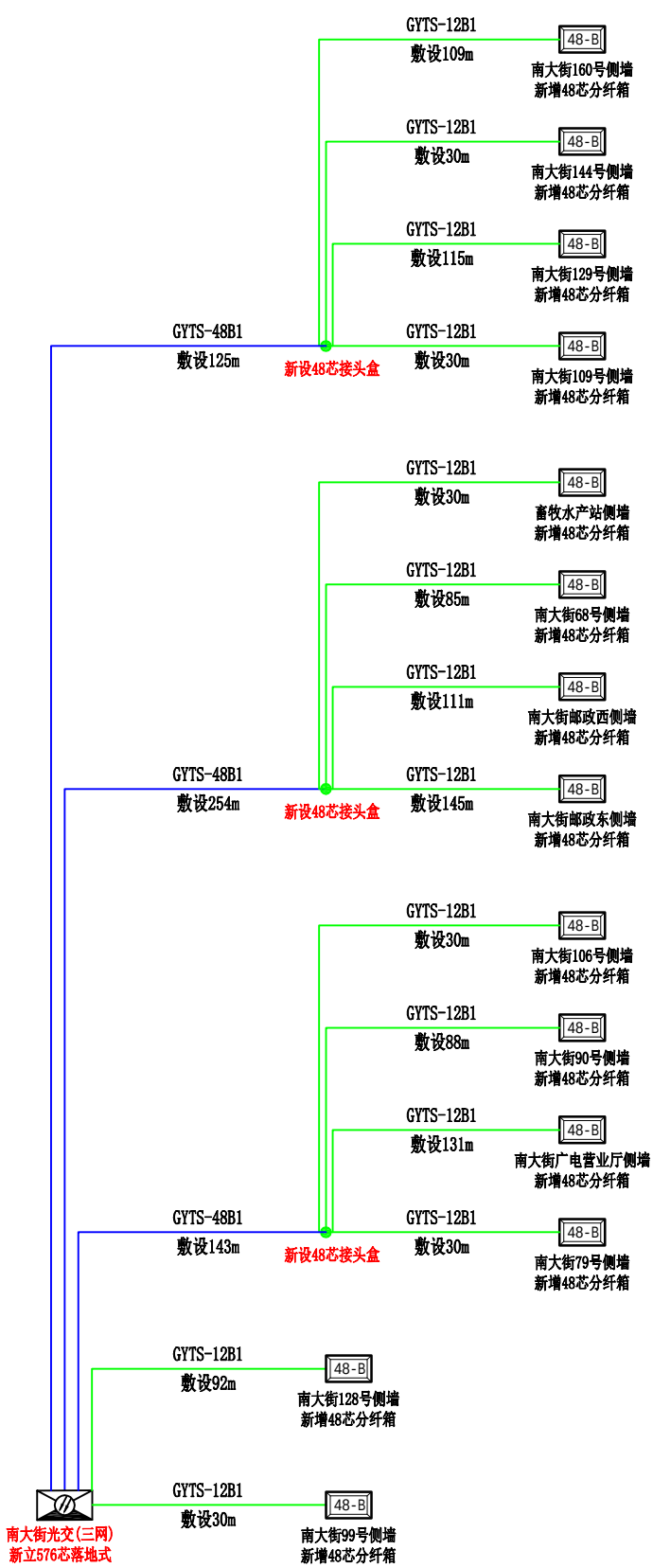
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	一号手孔 (SK2) 主体结构图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘志刚	日期	2025年3月	图号	RD- 11

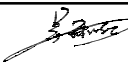
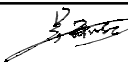
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



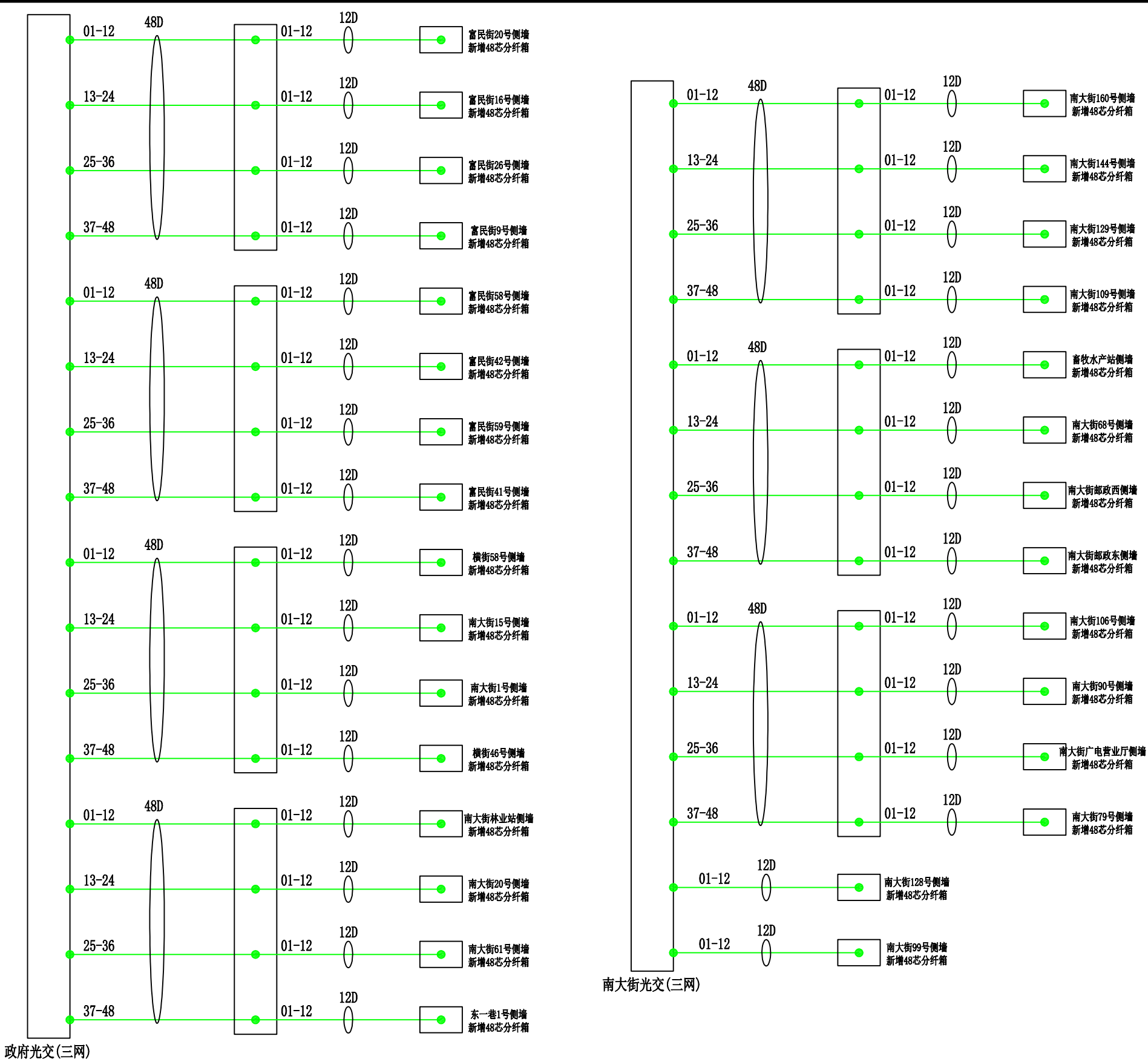
工程量统计表

序号	项目名称	单位	数量
1	铺设管道光缆 12芯以下	米	2276
2	铺设管道光缆 48芯以下	米	1298
3	安装分纤箱 地面	套	30



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	线管敷设系统图一		
	单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘志刚	日期	2025年3月	图号	RD- 13

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



工程量统计表

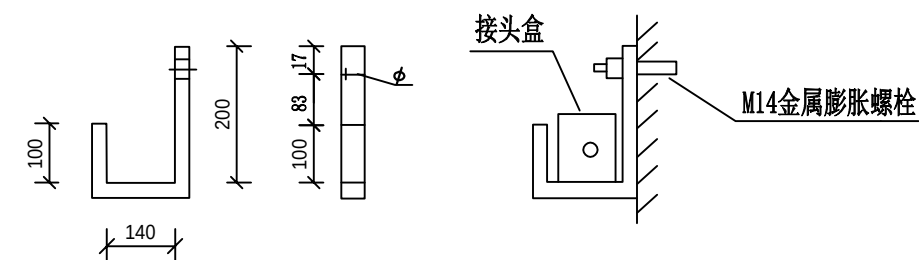
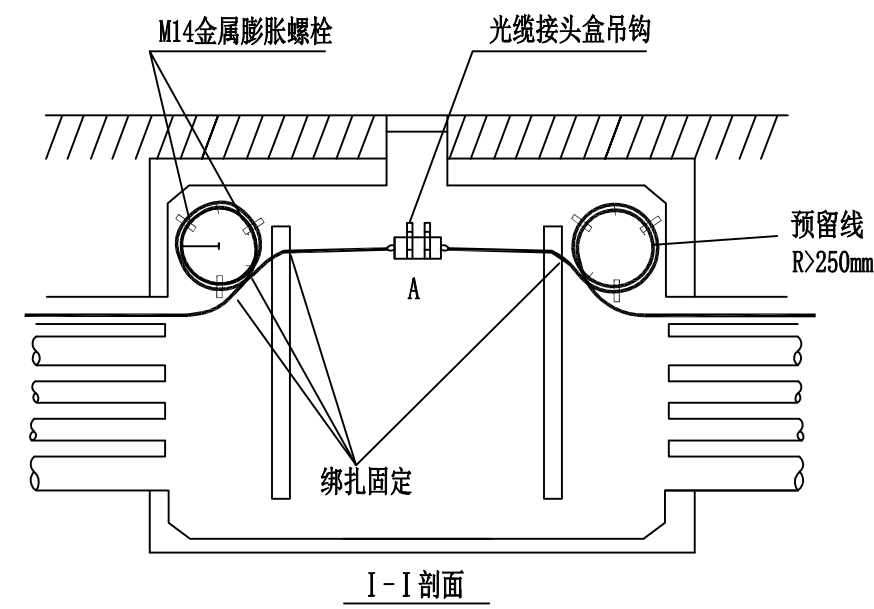
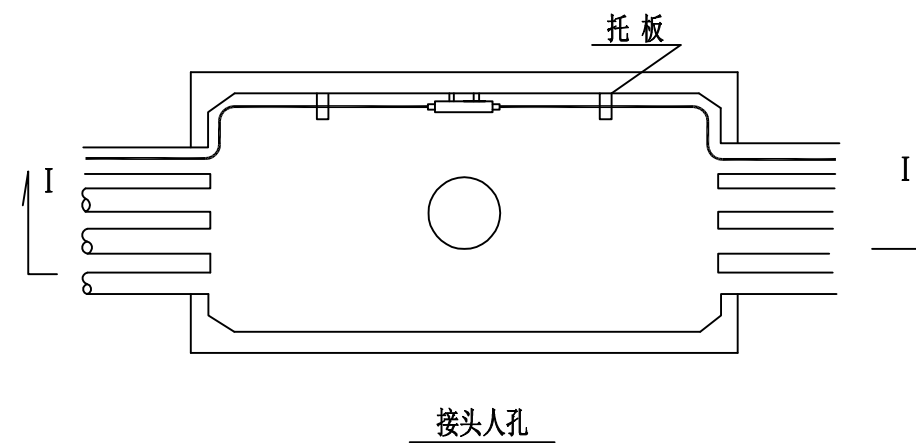
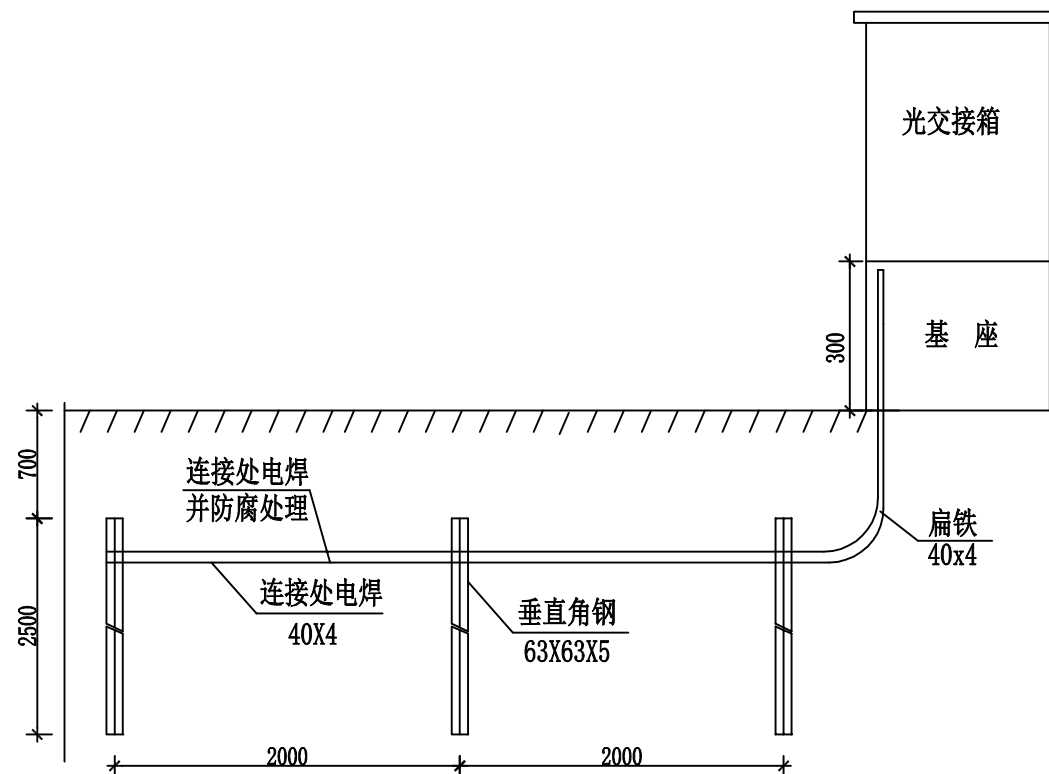
序号	项目名称	单位	数量
1	光缆成端接续	芯	720
2	光缆接续(市区) 48芯以下	头	7
3	用户光缆测试 12芯以下	段	2
4	用户光缆测试 48芯以下	段	7

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	线管敷设系统图二		
	单项名称	市政工程			黄诗	方诗	刘志福	日期	2025年3月	图号	RD- 14

专业	签名	日期	专业	签名	日期

工程量统计表

序号	项目名称	单位	数量
1	光交接地	处	2



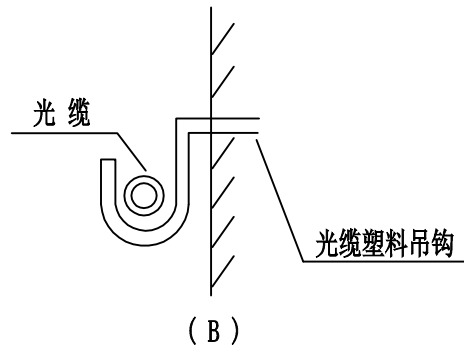
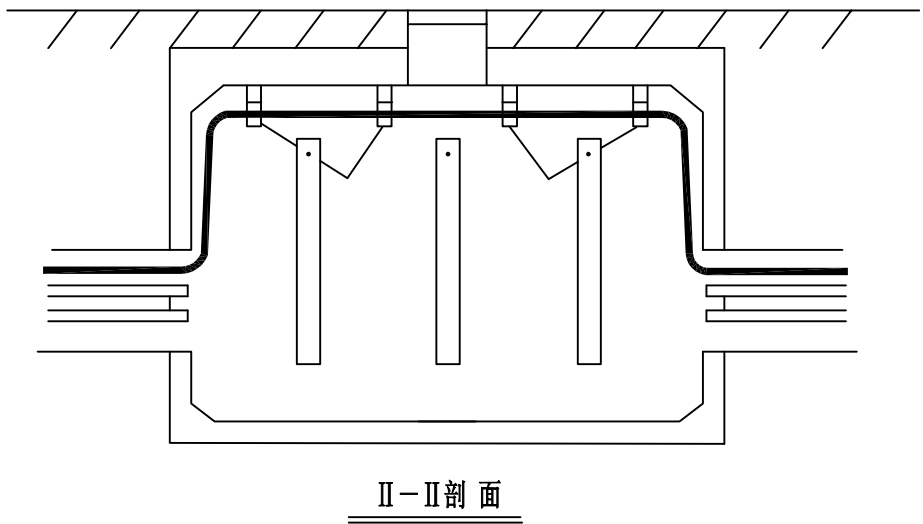
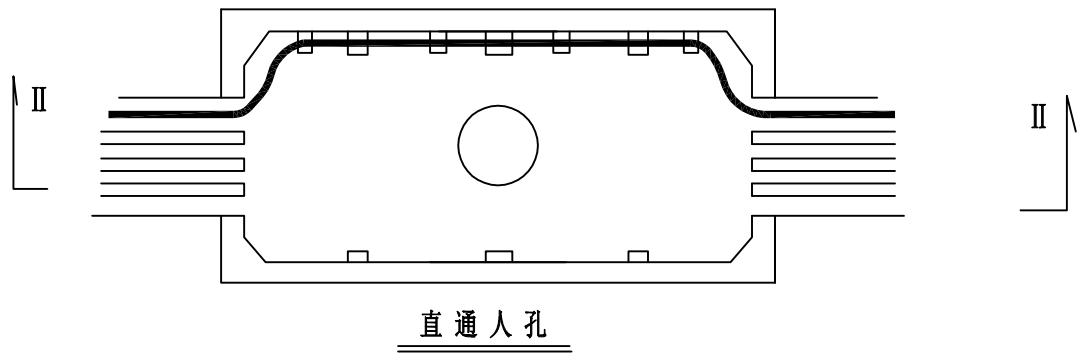
光缆接头盒吊钩加工图

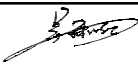
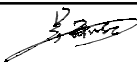


中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	光缆接头盒吊钩加工图一		
单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘克钢	日期	2025年3月	图号	RD-16

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

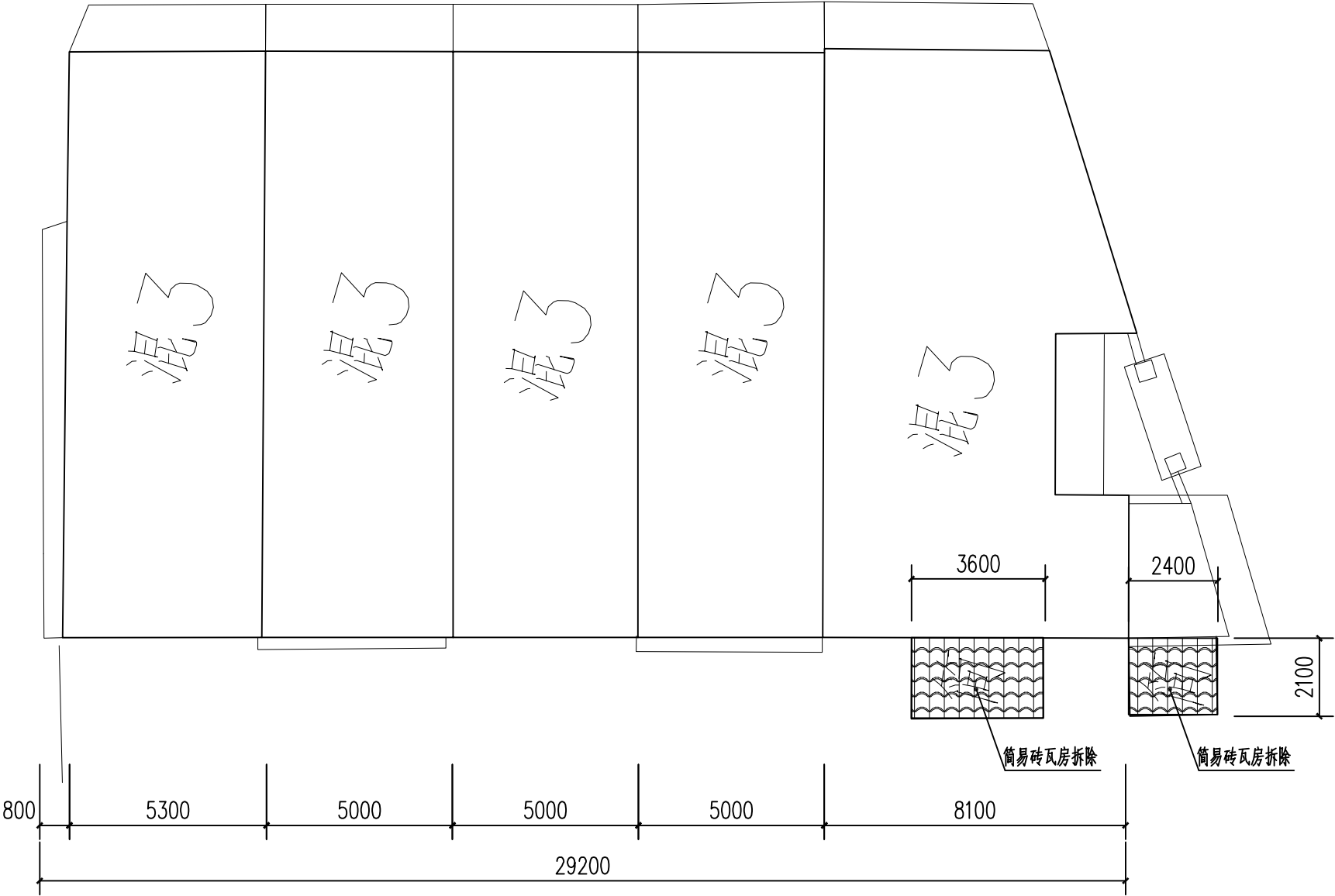


 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	光缆接头盒吊钩加工图二		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克钢	日期	2025年3月	图号	RD-17

第 四 篇

环境整治工程

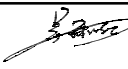
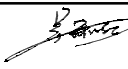
专业	签名	日期	专业	签名	日期



拆除项目清单表

①组改造前平面图 1: 150

序号	项目	单位	数量	备注
1	简易砖瓦房拆除	m2	12.6	180厚空心砖墙，高3m，拆除清理

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	①组改造前平面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克刚	日期	2025年3月	图号	HJ-07

专业	签名	日期	专业	签名	日期

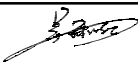
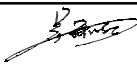


现状照片

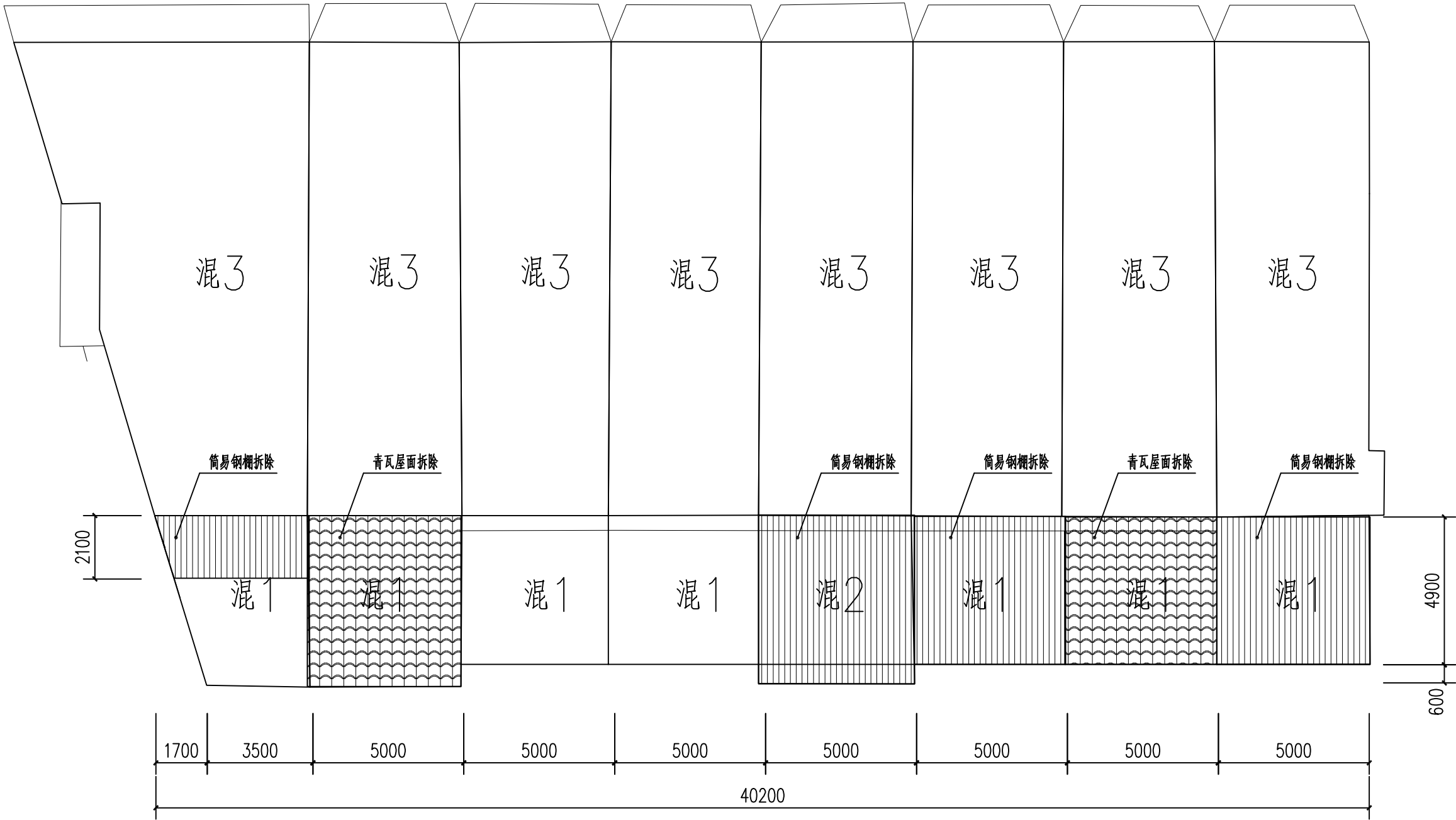


①组改造前正立面图 1: 150

注：立面除注明外，其余墙面均为水泥砂浆粉刷面

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	①组改造前正立面图		
	单项名称	市政工程			黄琦	方涛	刘克刚	日期	2025年3月	图号	HJ-08

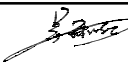
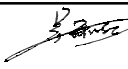
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



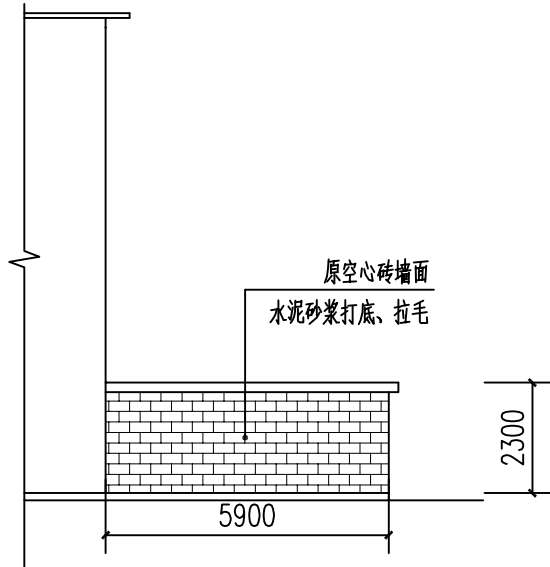
拆除项目清单表

序号	项目	单位	数量	备注
1	青瓦屋面拆除	m2	52	原木椽条保留
2	简易钢棚拆除	m2	87.4	拆除清理
3	屋面渣土清理	m2	197	渣土外运

②组改造前平面图 1:150

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	②组改造前平面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方诗	刘克刚	日期	2025年3月	图号	HJ-09

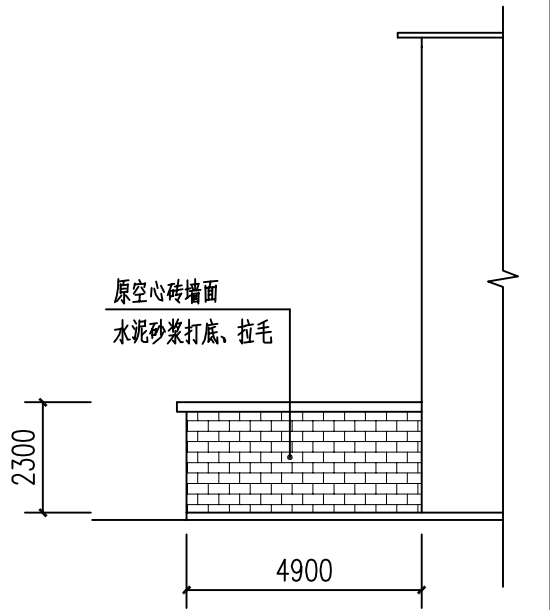
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



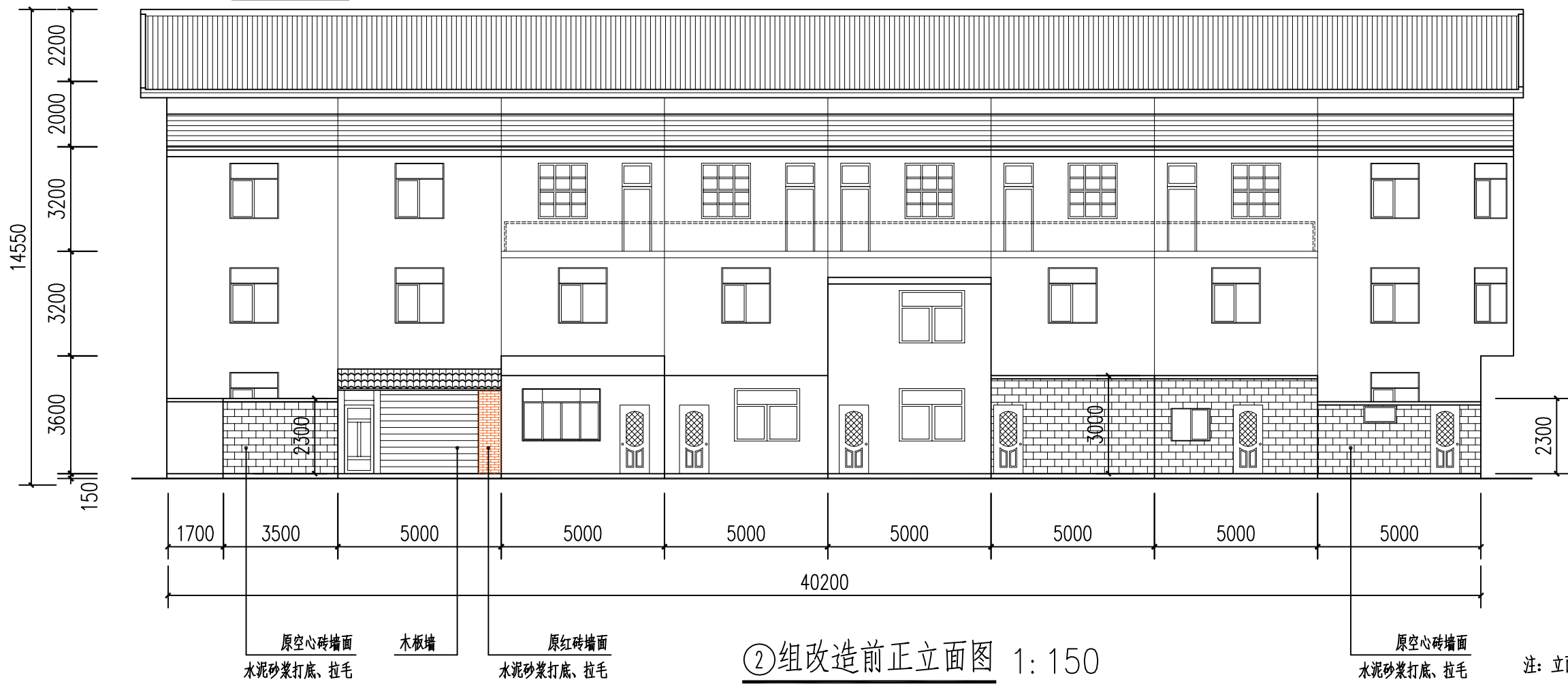
左侧面图

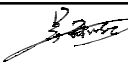
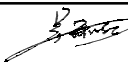


现状照片

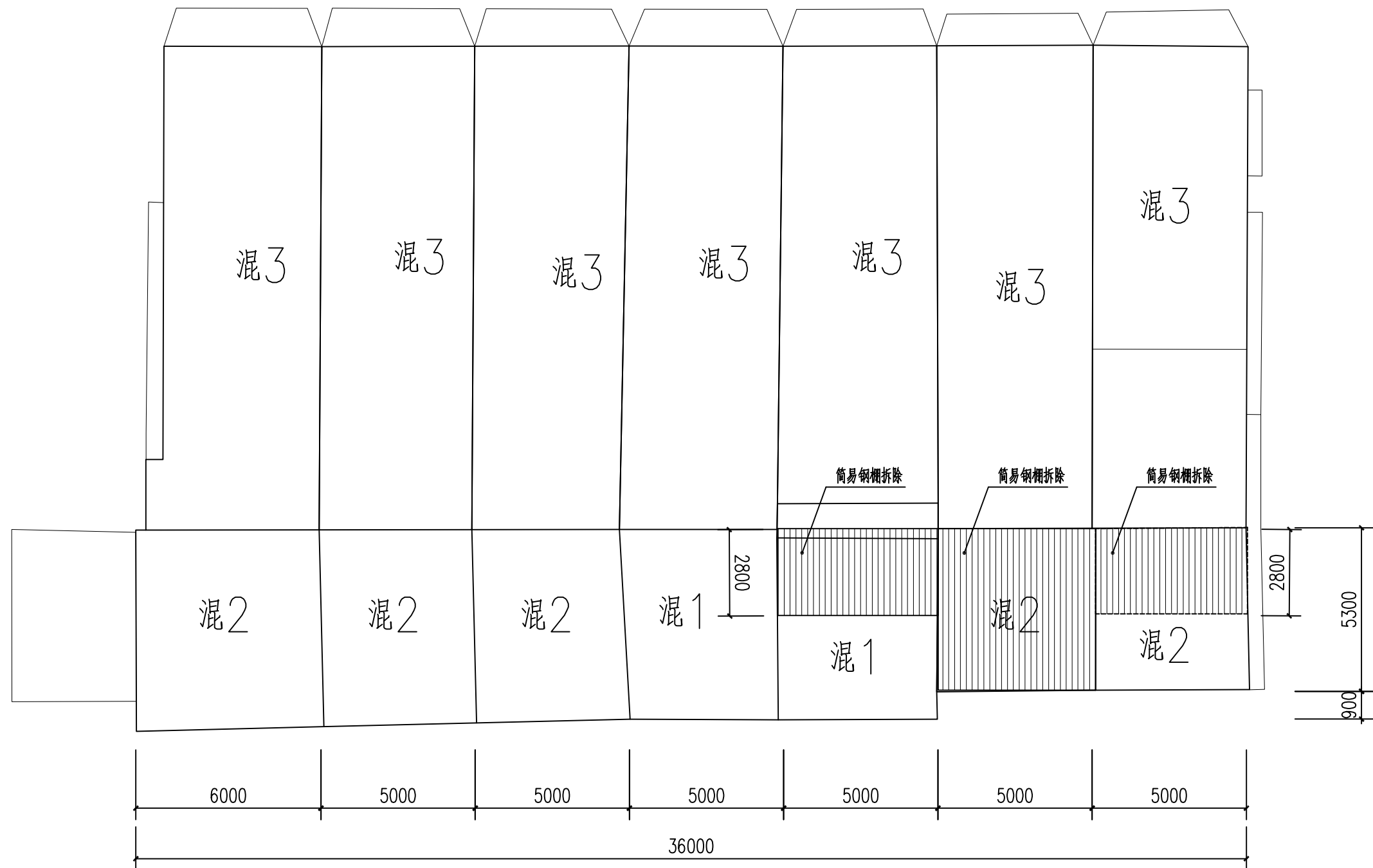


右侧面图



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	②组改造前正立面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克刚	日期	2025年3月	图号	HJ-10

专业	签名	日期	专业	签名	日期



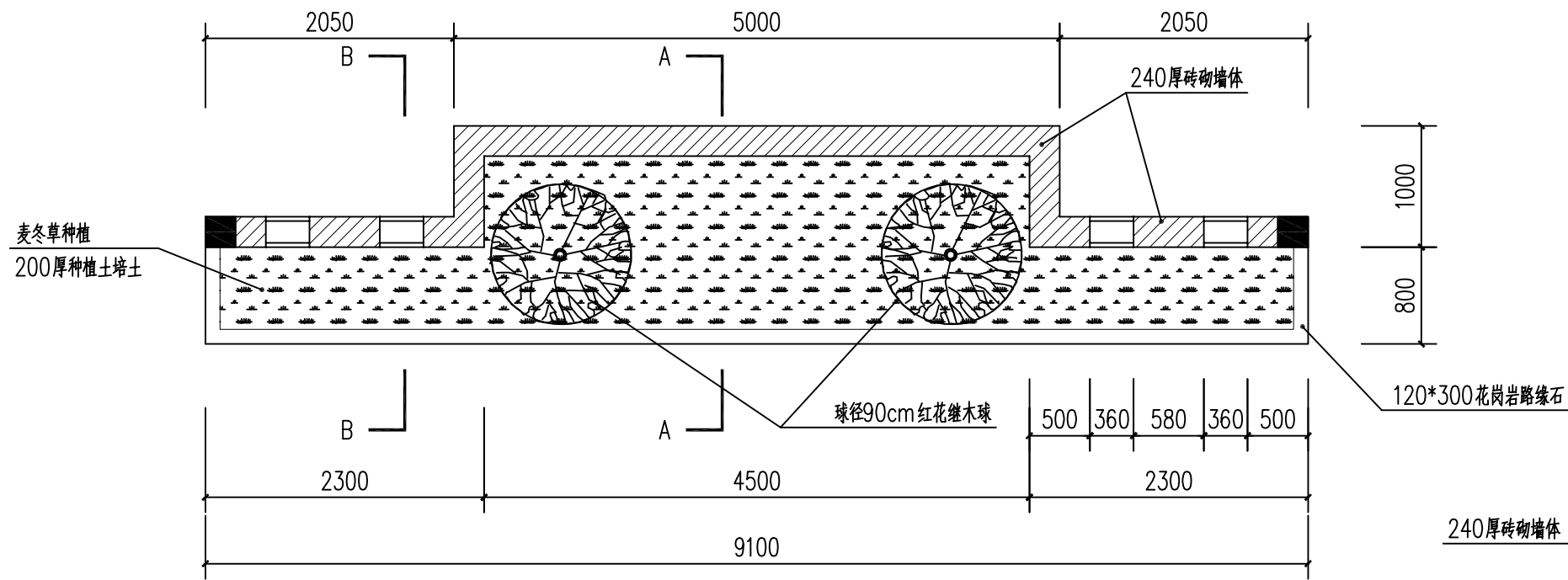
拆除项目清单表

序号	项目	单位	数量	备注
1	简易钢棚拆除	m2	54.5	拆除清理
2	屋面渣土清理	m2	190.8	渣土外运

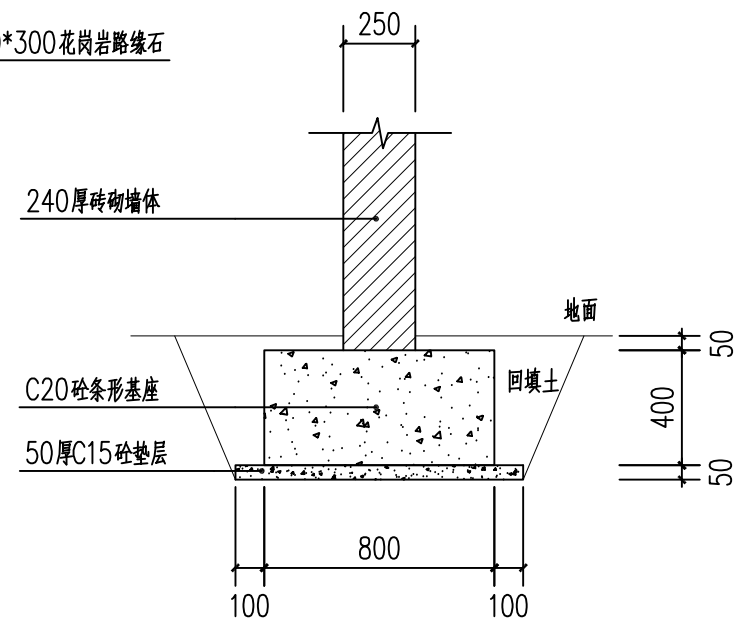
③组改造前平面图 1:150

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	③组改造前平面图		
	单项名称	市政工程						日期	2025年3月	图号	HJ-11

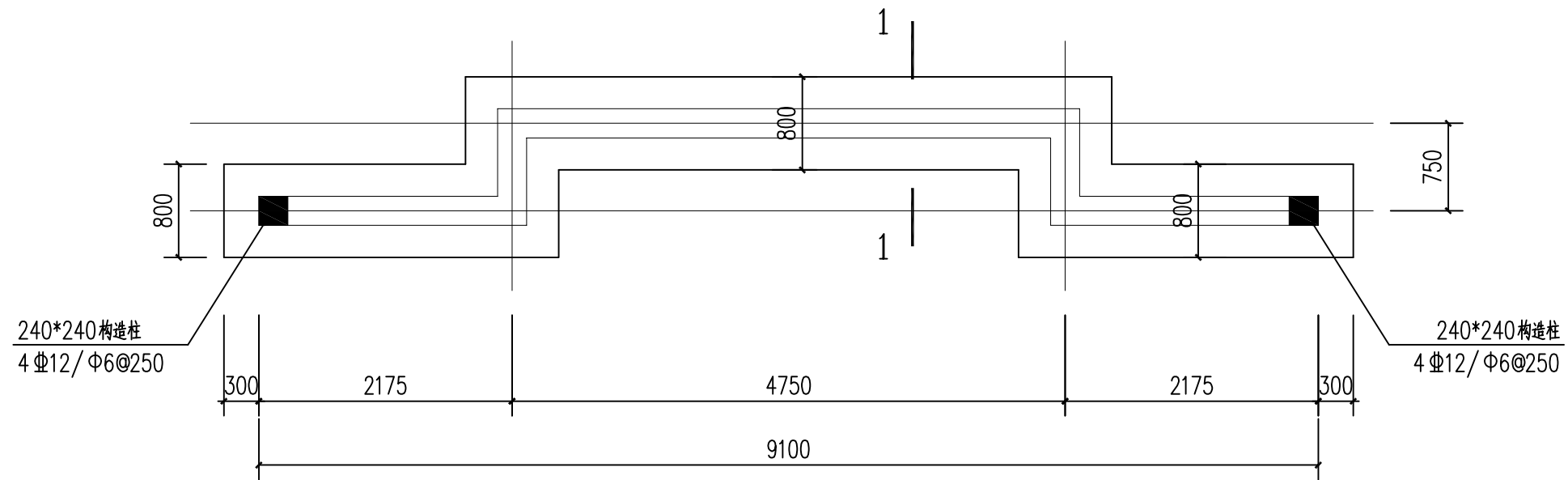
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



景墙平面图 1:50



1-1 1:25



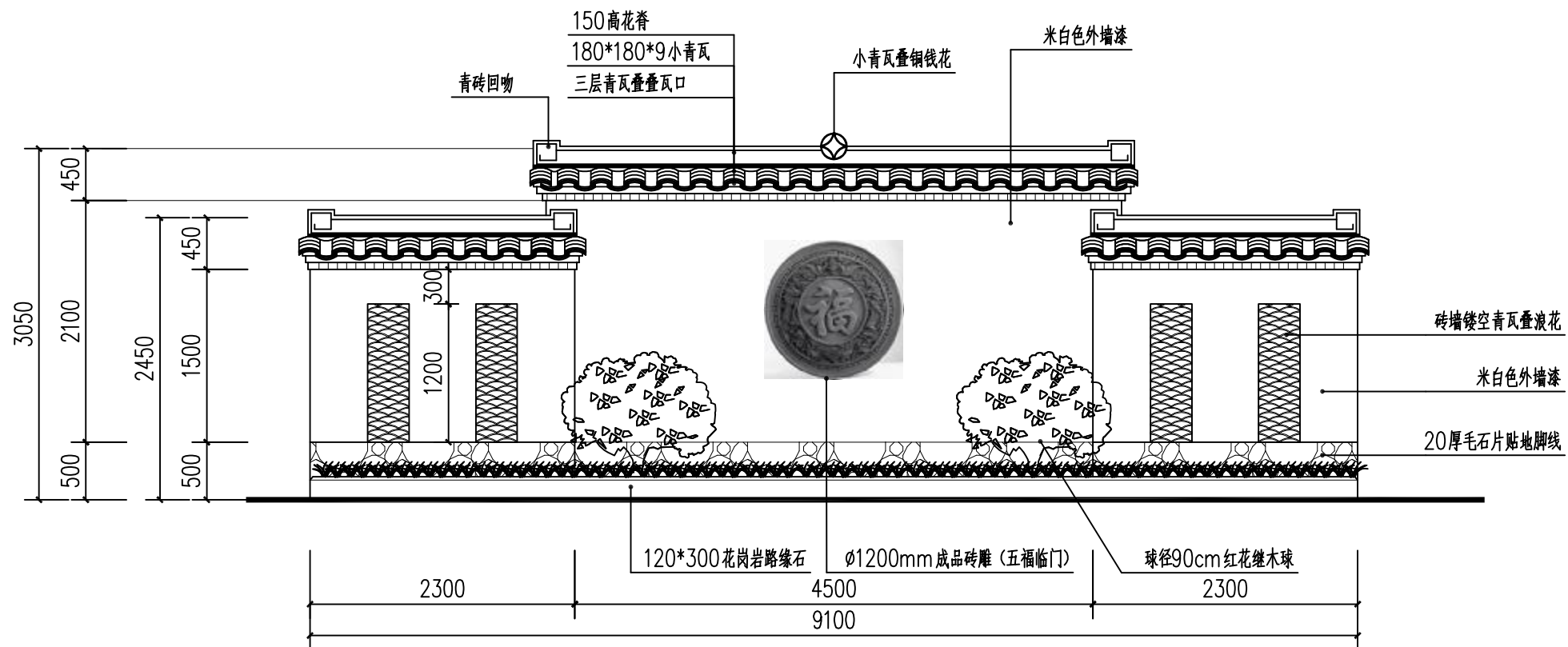
景墙基础平面图 1:50



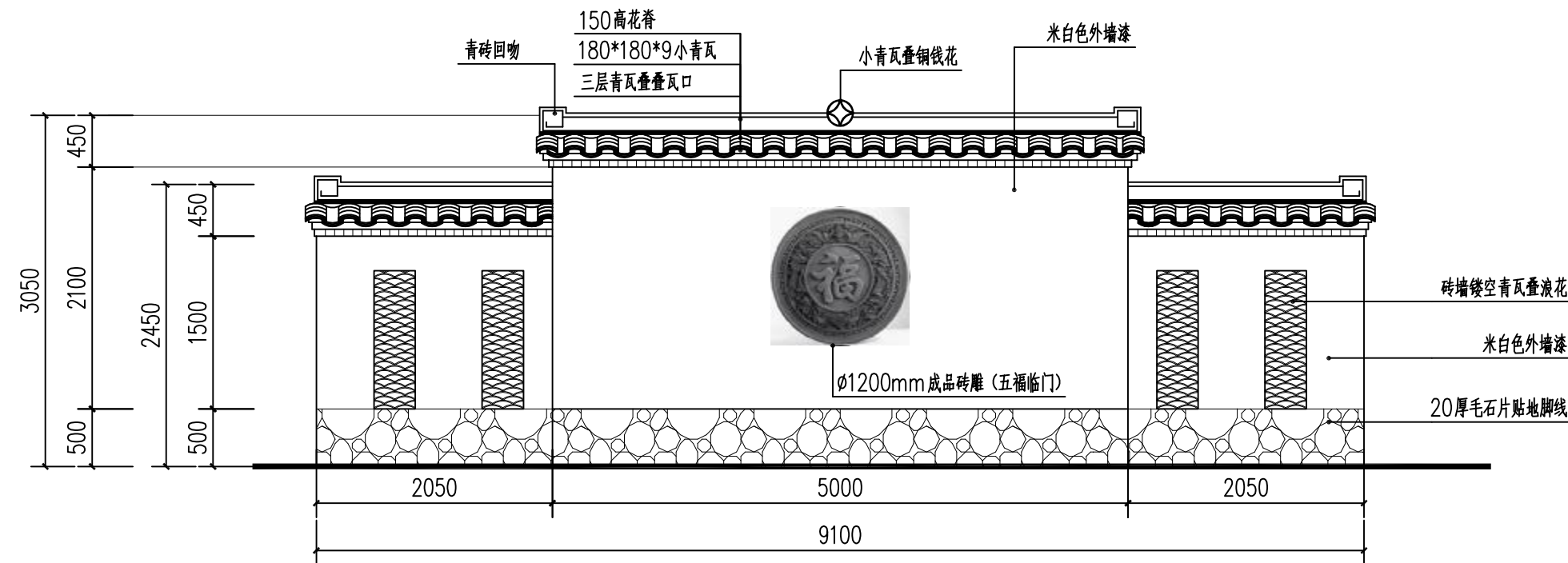
中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	景墙基础平面图		
单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘克刚	日期	2025年3月	图号	HJ-03

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



景墙正立面图 1:50



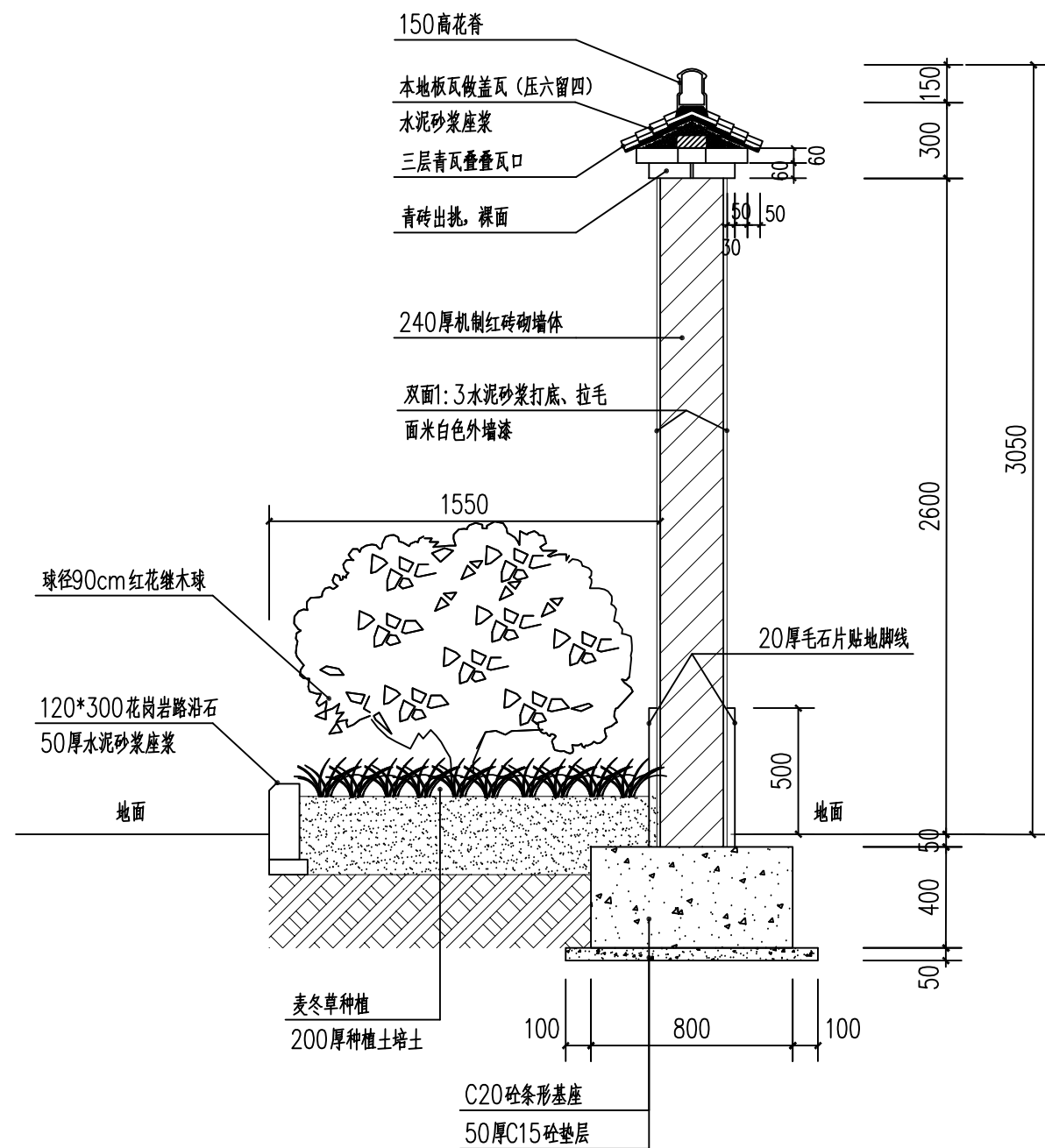
景墙背立面图 1:50



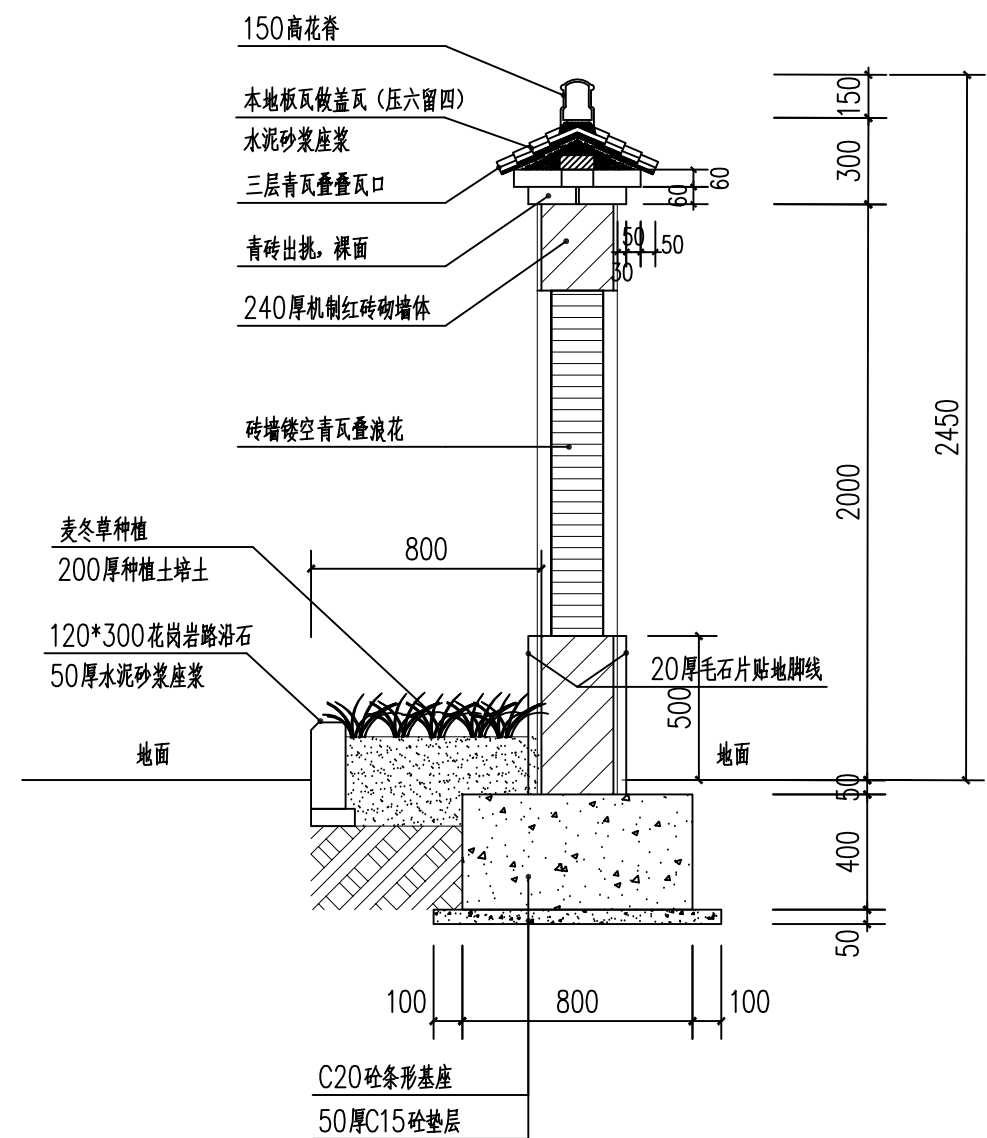
中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人		专业负责人		设计	复核	审核	图名	景墙正、背立面图		
单项名称	市政工程					黄静	大为	刘志刚	日期	2025年3月	图号	HJ-04

专业	签名	日期	专业	签名	日期



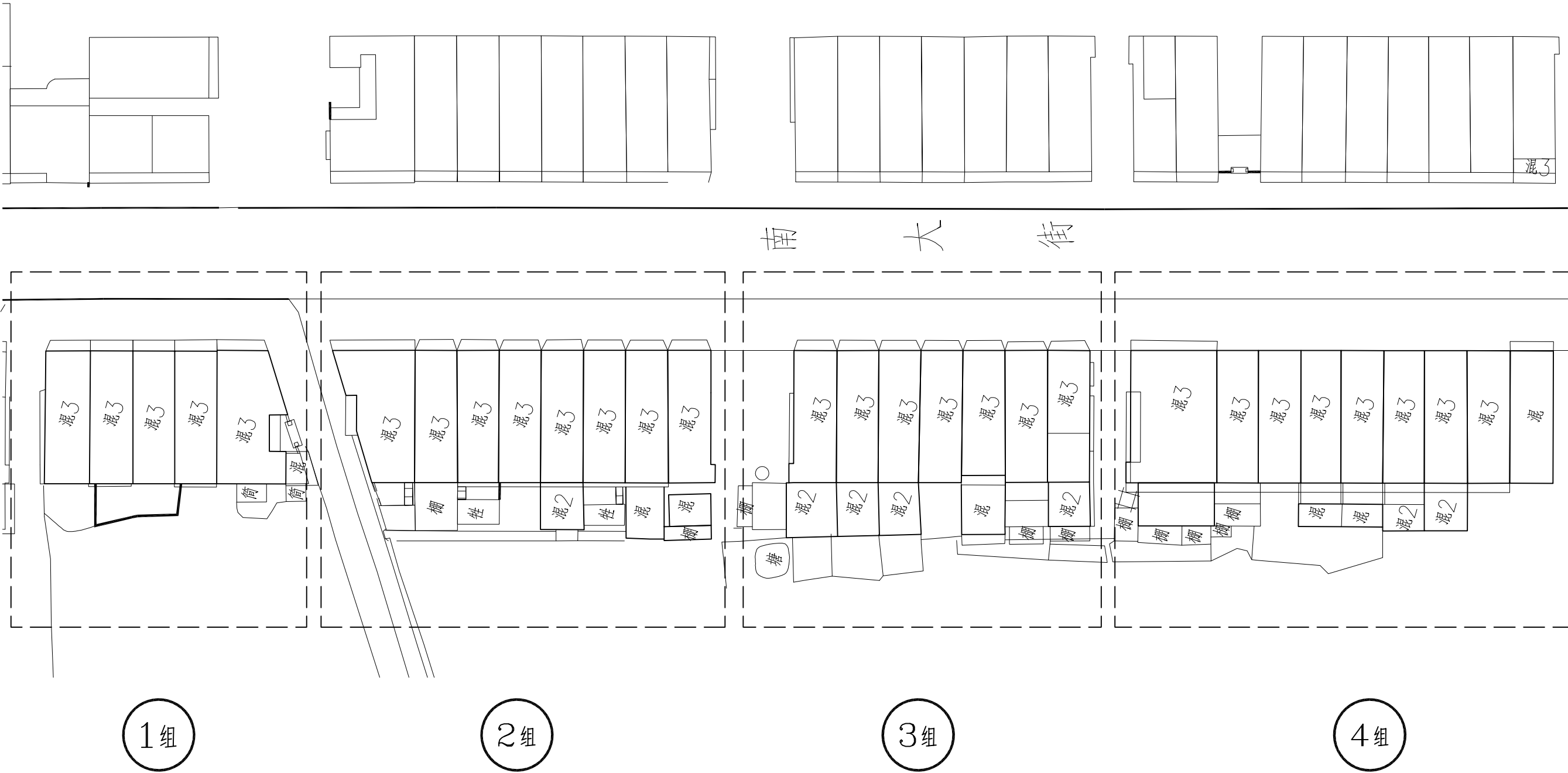
A-A断面大样 1:25



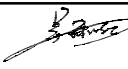
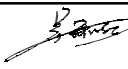
B-B断面大样 1:25

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	景墙背断面大样图		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘志钢	日期	2025年3月	图号	HJ-05

日期		专业	日期	专业	日期
日期		专业	日期	专业	日期
日期		专业	日期	专业	日期
日期		专业	日期	专业	日期
日期		专业	日期	专业	日期
日期		专业	日期	专业	日期



立面改造总平面图 1:600

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	立面改造总平面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘志刚	日期	2025年3月	图号	HJ-06

日期		
签名		
专业		
日期		
签名		
专业		

设计说明

设计说明

一、工程概况：

- 1、工程名称：安远镇安塘线环境整治项目
- 2、工程地点：宁化县安远镇集镇
- 3、建设单位：宁化县安远镇人民政府
- 4、工程规模：住宅立面改造约29栋，埋石砼挡墙约160米

二、设计依据：

- 1、建筑工程设计合同，建设单位确定的设计方案及设计要求。
- 2、设计院现场测绘的数据及业主对该项目的要求。
- 3、《建筑设计防火规范》GB50016-2014。
- 4、《民用建筑设计通则》GB50352-2005。
- 5、《钢结构设计规范》GB50017-2003。
- 6、国家现行的有关法规、技术规范、标准和地方有关规定。

三、改造内容

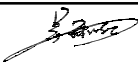
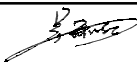
- 1、本工程改造设计不涉及原有建筑的平面功能及建筑主体结构，对原有住宅外墙重新粉刷，拆除搭盖简易钢棚。
- 2、外墙材料：保留原外墙材料，新增外墙材料及颜色详立面图。
- 3、门窗：保留原有门窗，拆除住宅部分外墙防盗网。
- 4、本图中仅图示而未加注明部分为建筑原有状态，不加以改造。

四、墙面装修：

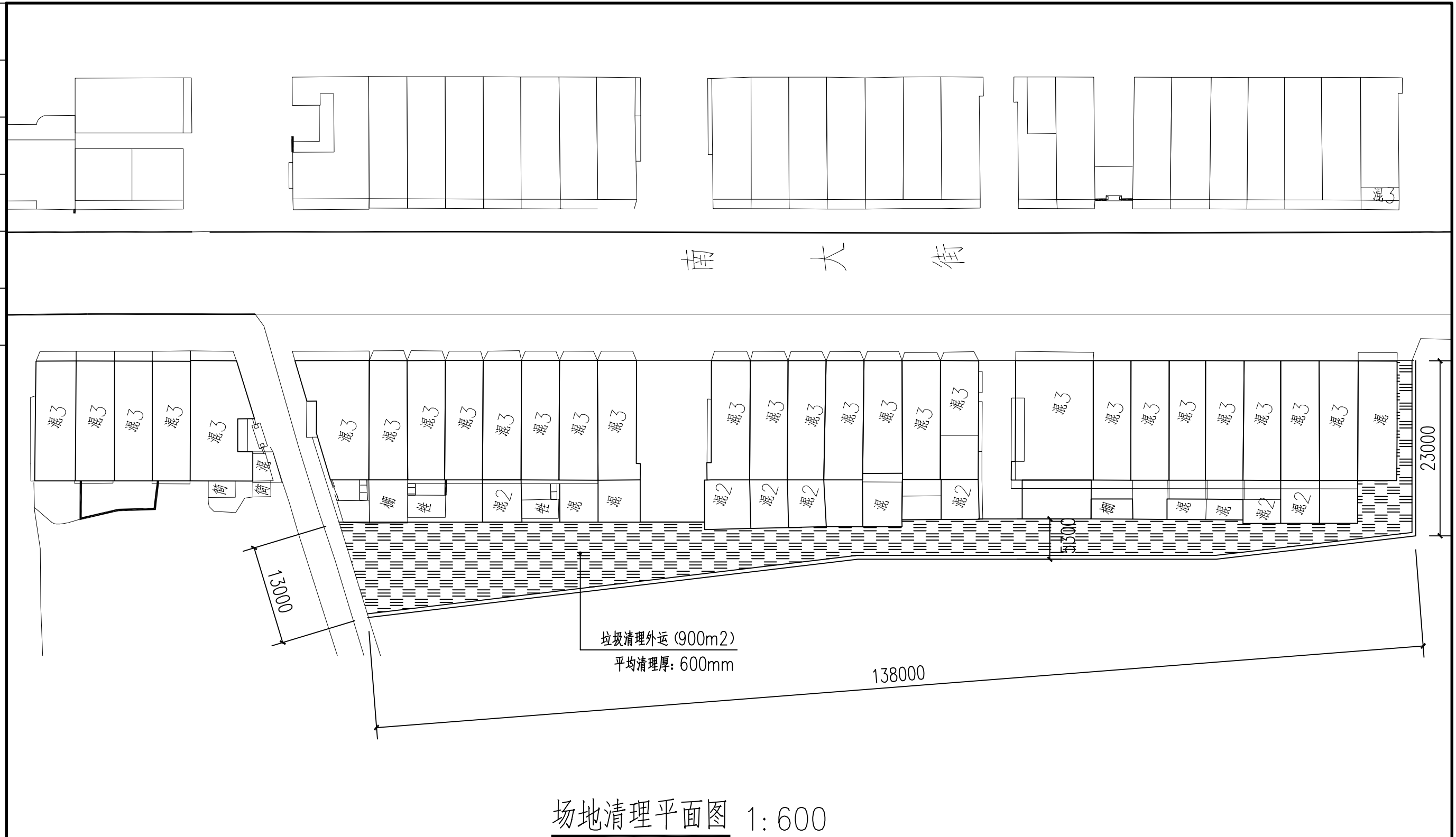
- 1、外装修类型，选材及色彩详立面图注。
- 2、外墙涂料饰面做法（原基层是涂料）
 - 1）清理基层，有空鼓的地方清除补平。
 - 2）涂饰外墙乳胶漆
 - 3）涂饰第二遍外墙乳胶漆
- 3、二层及以上部分立面统一规整，均采用外墙涂料。底层墙裙1米高均采用青砖瓷砖贴面。

五、立面改造注意事项

- 1、设计图尺寸以毫米为单位，标高以米为单位。
- 2、本图纸所注尺寸与现场实际有误差时，一律以现场实际尺寸为准。
- 3、各栋建筑标高±0.000位置均假定为该建筑的一层室内地面标高。
- 4、本工程改造中所牵涉的材料标准，图案饰面样式，颜色由业主，设计单位，施工单位同有关部门共同确定。
- 5、凡原有屋面有破损应及时修复，对原有屋面防水层损坏的一律予以修复。
- 6、凡对原有建筑安全设施有所损坏的一律修复。（如护栏，消防设施，避雷设施带等）
- 7、更换玻璃的安全性应符合《建筑安全玻璃管理规定》发改运行〔2003〕2116号
建筑物需要以玻璃作为建筑材料的下列部位必须使用安全玻璃
1）面积大于1.5m²的窗玻璃或玻璃低边高最终装修楼地面的距离小于500mm的落地窗。
2）易遭受撞击，冲击而造成人体伤害的其他部位
- 8、改造实施过程中应同各用户紧密配合。
- 9、凡图纸中未注明的事宜应按相关规范，规程执行。
- 10、现场若遇到特殊情况，施工单位应及时与设计，业主，监理单位沟通，协商解决。
- 11、水落管距离墙面应小于20mm，其排水口距散水坡的高度不应大于200mm，水落管应用管箍于墙面固定。排水管下端均加设C20砼水簸箕。
- 12、凡有预留洞，预埋件及安装管线设备等，各专业施工队应密切配合，避免疏漏，造成返工，影响质量。请施工单位切实按照各项施工验收规范进行施工。
- 13、空调上下统一根据立面情况设置冷凝水管位置，冷凝水管及雨水管皆以外包的形式保持立面上的美观。
- 14、本工程所采用的建筑制品及材料，均应有国家或地方有关部门颁发的生产许可证及质量检验证明，材料的品种、规格、性能等均应符合国家或行业的相关标准和环保标准。
- 15、二次装修施工不得影响主体结构安全，装修工程不得降低主体消防安全等级。
- 16、施工过程中若发现图纸有不妥之处，请及时与设计人员协商解决，因各种原因引起的设计变更应事先征得设计院同意。并出具变更通知单后方可施工，不得擅自更改，否则由此造成的后果设计单位及个人概不负责。
- 17、凡图纸中屋面新增的外露卧梁，都需用防水砼包裹。

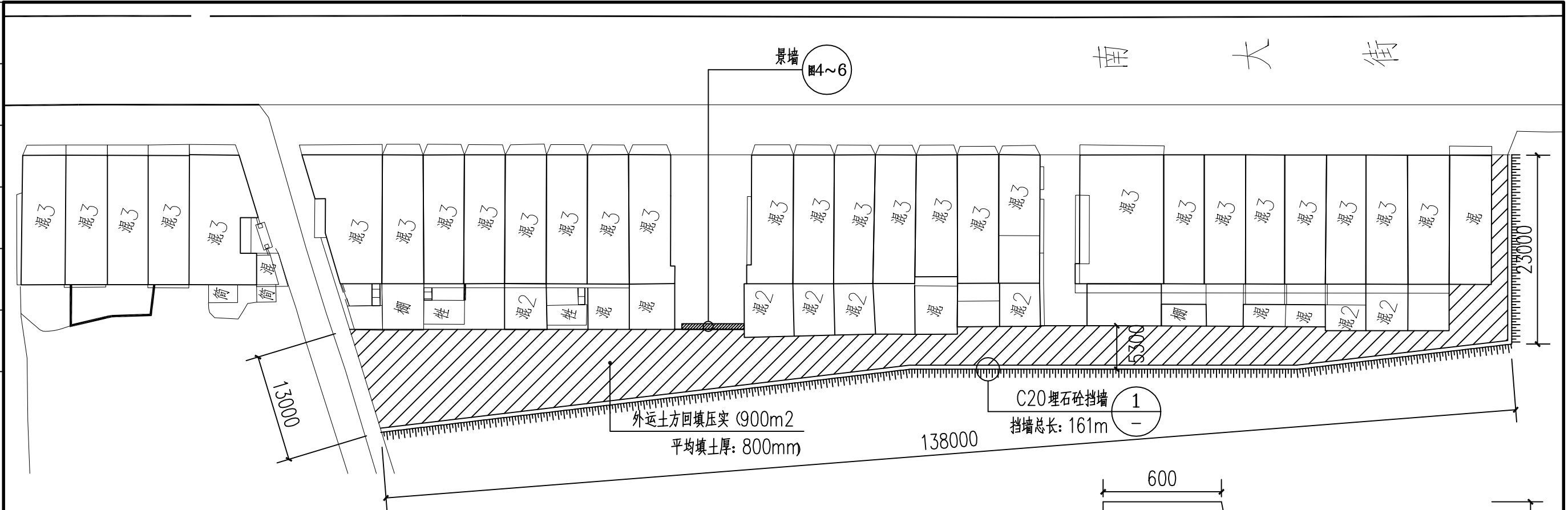
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	设计说明		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘志明	日期	2025年3月	图号	HJ-00

专业	签名	日期	专业	签名	日期

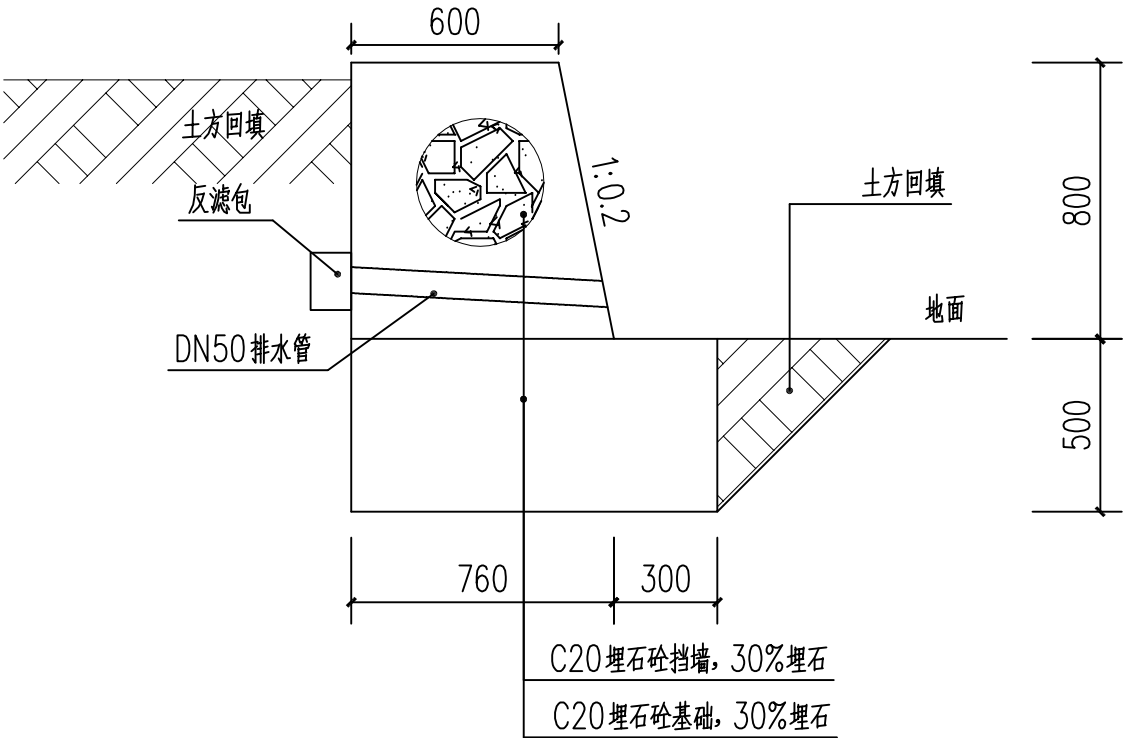


 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程		项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	场地清理平面图		
	单项名称	市政工程							日期	2025年3月	图号	HJ-01

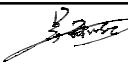
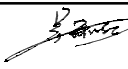
专业	签名	日期	专业	签名	日期



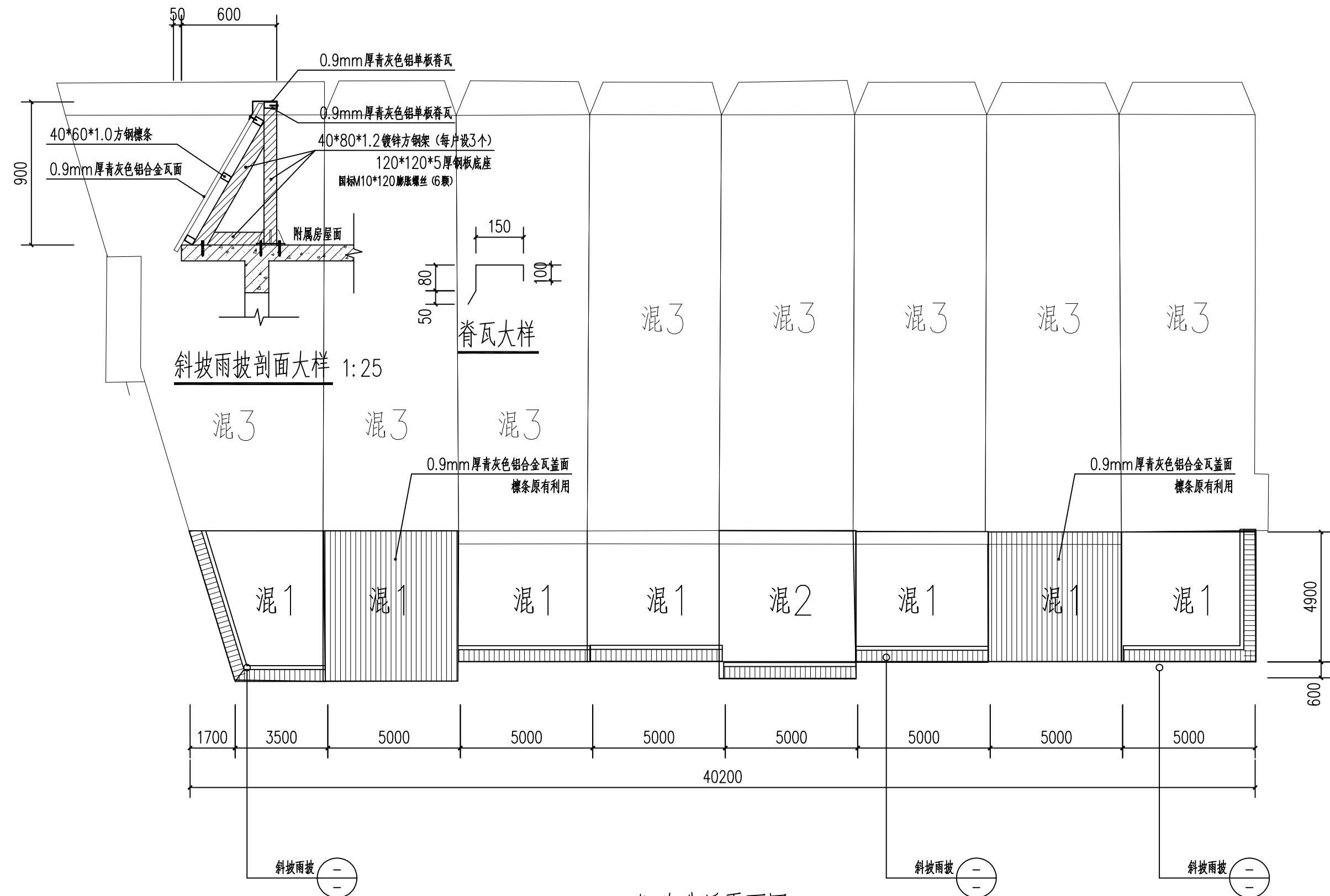
总平面图 1: 600



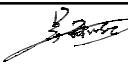
① 挡墙断面大样 1:25
挡墙总长: 161m

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	总平面图		
	单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘志刚	日期	2025年3月	图号	HJ-02

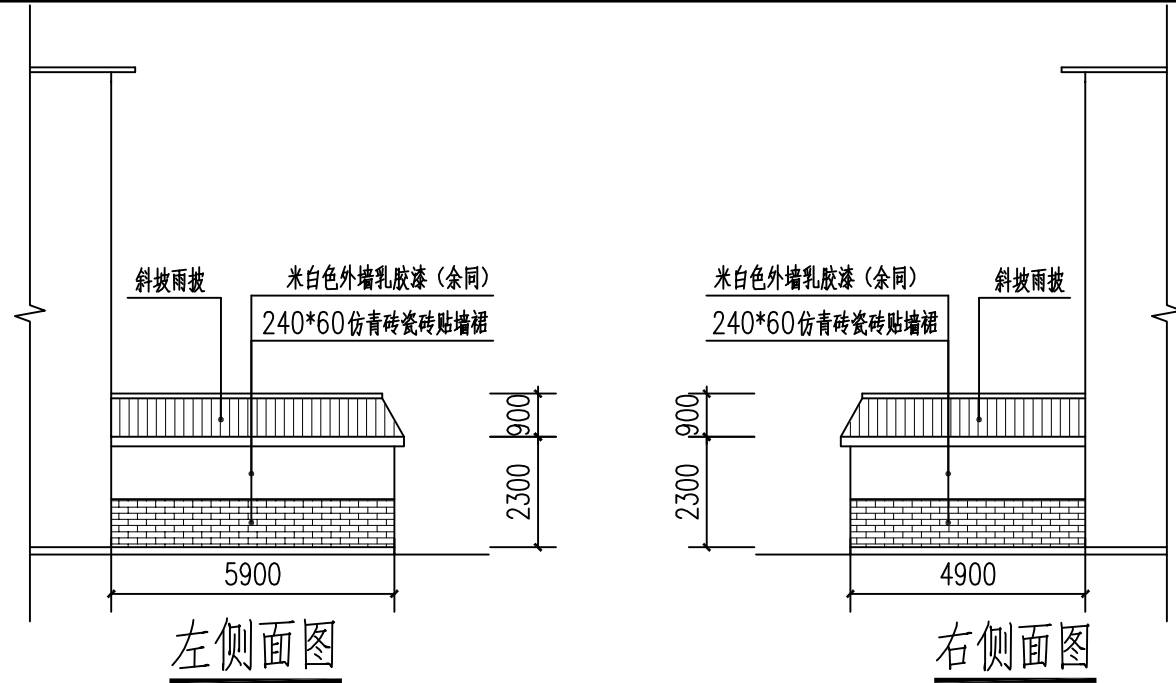
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



②组改造后平面图 1:150

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	②组改造后平面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘克桐	日期	2025年3月	图号	HJ-18

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



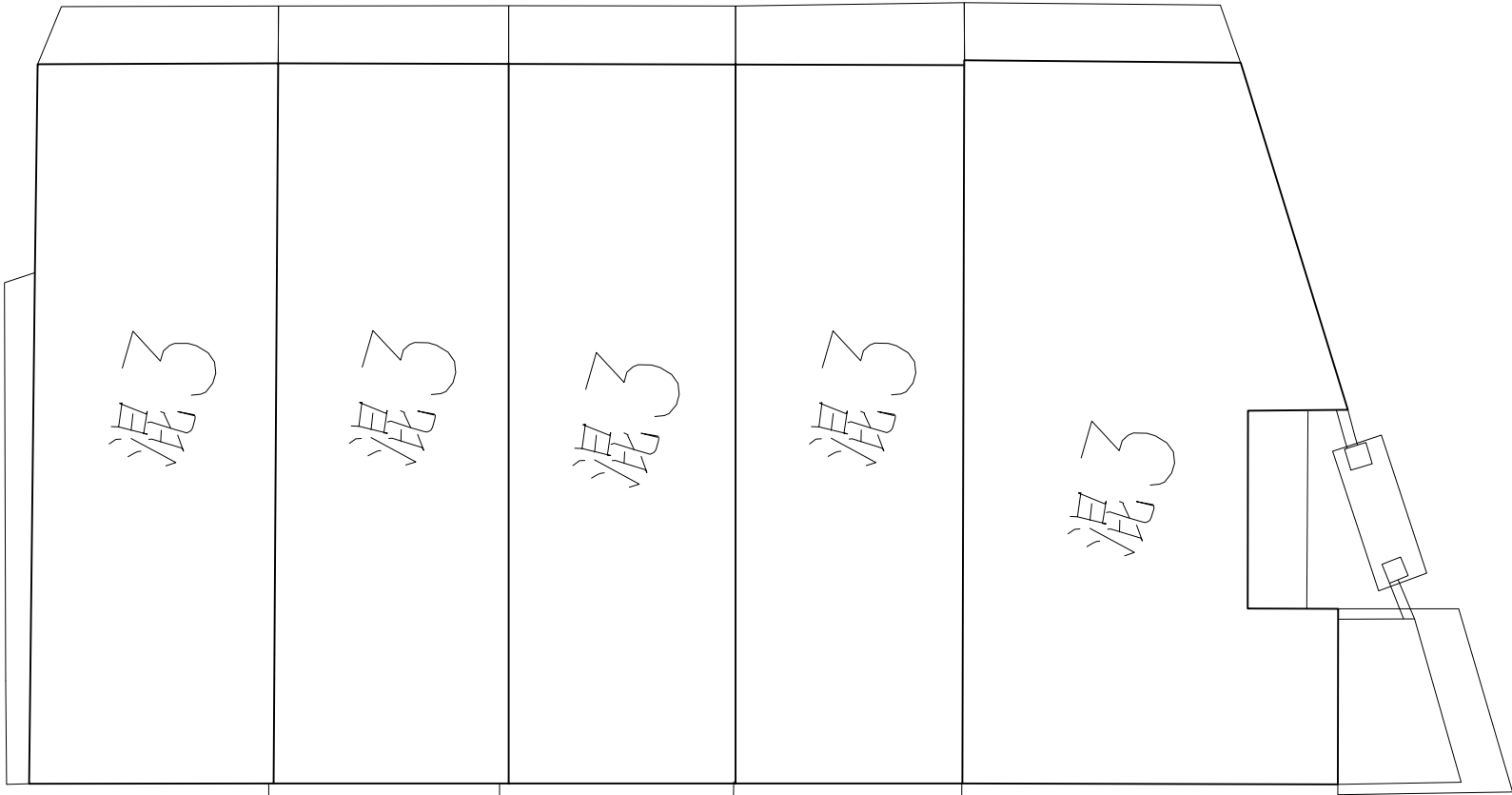
说明: 1、米白色外墙乳胶漆
(1) 原红砖墙面做法: 14厚1:3水泥砂浆打底, 外墙腻子二道, 墙面漆一底二面
(2) 原水泥砂浆拉毛墙面做法: 外墙腻子二道, 墙面漆一底二面
(3) 外墙乳胶漆施工范围: 附属房背立面、两头侧面。住房背立面二层至屋顶外墙面, 及阳台内墙面
2、仿青砖瓷砖贴墙裙
(1) 原水泥砂浆拉毛墙面做法: 刮一道益胶泥, 3mm厚水泥膏结合层, 240*60仿青砖瓷砖面



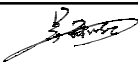
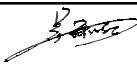
②组改造后正立面图 1: 150

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	②组改造后正立面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘志刚	日期	2025年3月	图号	HJ-19

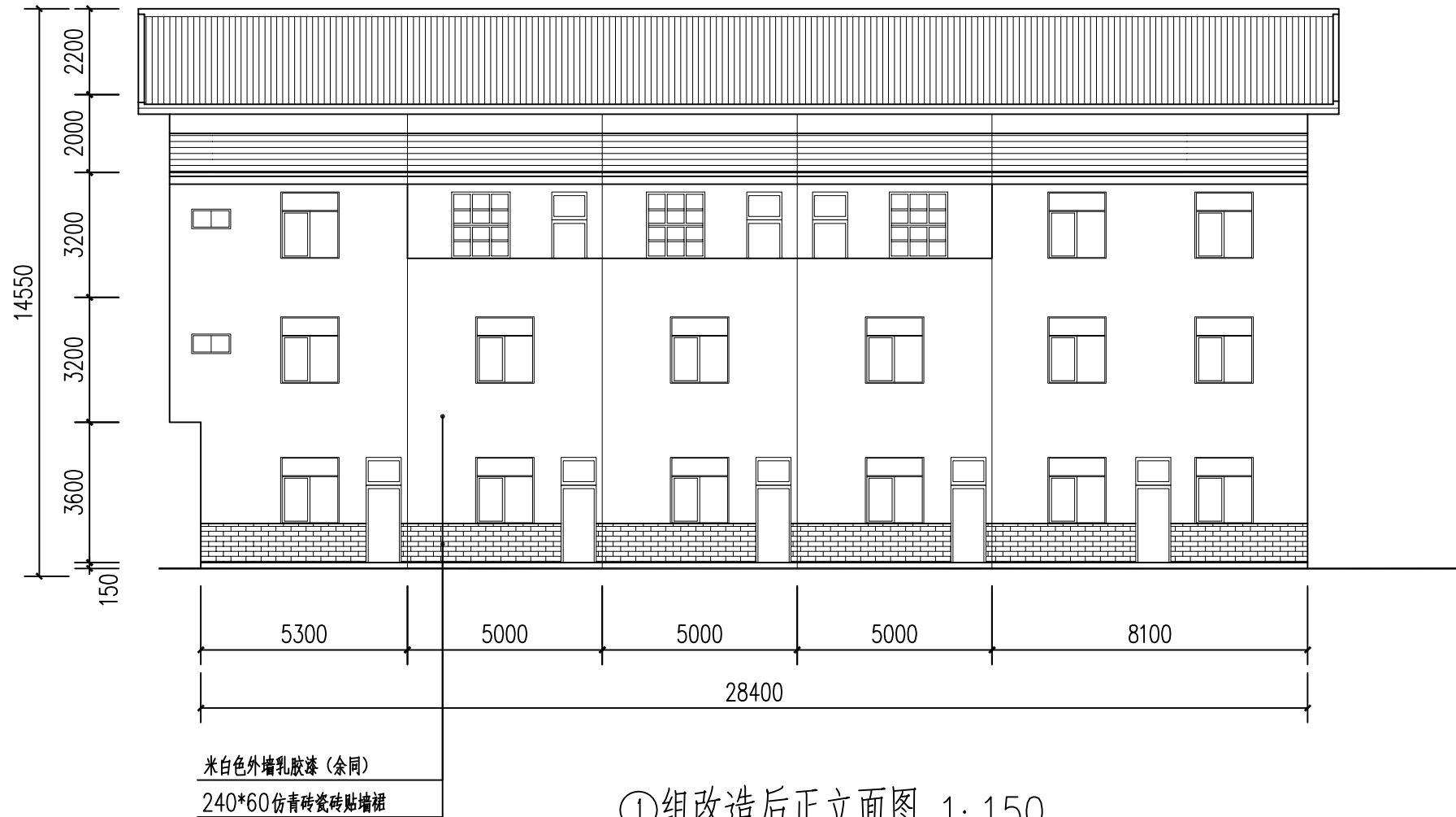
专业	签名	日期	专业	签名	日期



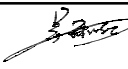
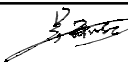
①组改造后平面图 1: 150

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	①组改造后平面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克桐	日期	2025年3月	图号	HJ-16

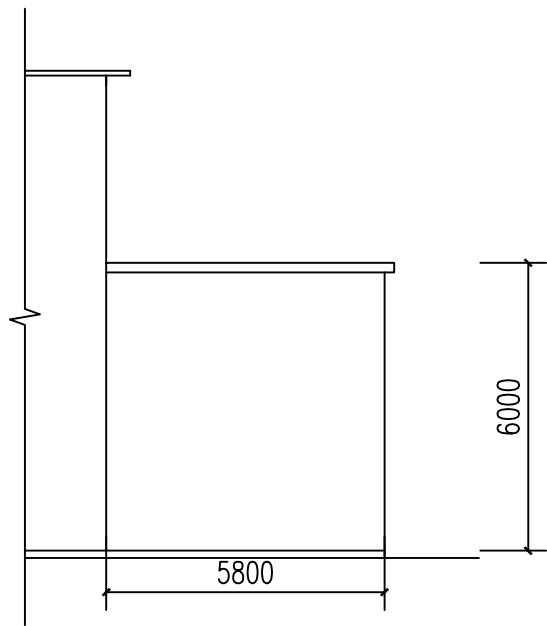
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



- 说明: 1、米白色外墙乳胶漆
- (1) 原红砖墙面做法: 14厚1:3水泥砂浆打底, 外墙腻子二道, 墙面漆一底二面
- (2) 原水泥砂浆拉毛墙面做法: 外墙腻子二道, 墙面漆一底二面
- (3) 外墙乳胶漆施工范围: 附属房背立面、两头侧面。住房背立面二层至屋顶外墙面, 及阳台内墙面
- 2、仿青砖瓷砖贴墙裙
- (1) 原水泥砂浆拉毛墙面做法: 刮一道益胶泥, 3mm厚水泥膏结合层, 240*60仿青砖瓷砖面

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	①组改造后正立面图		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘志刚	日期	2025年3月	图号	HJ-17

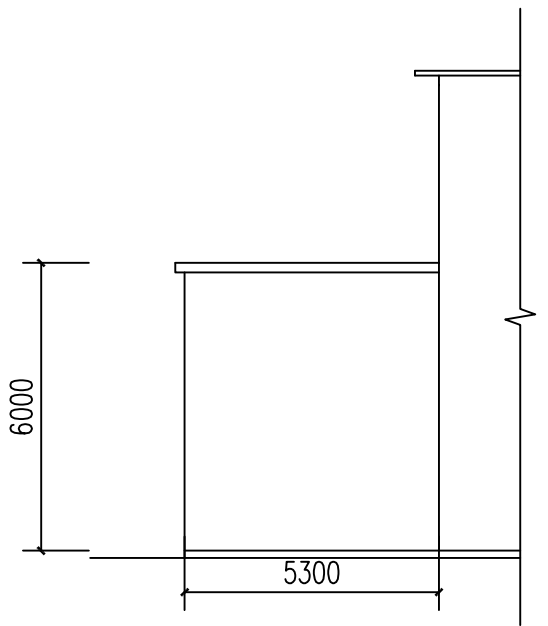
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



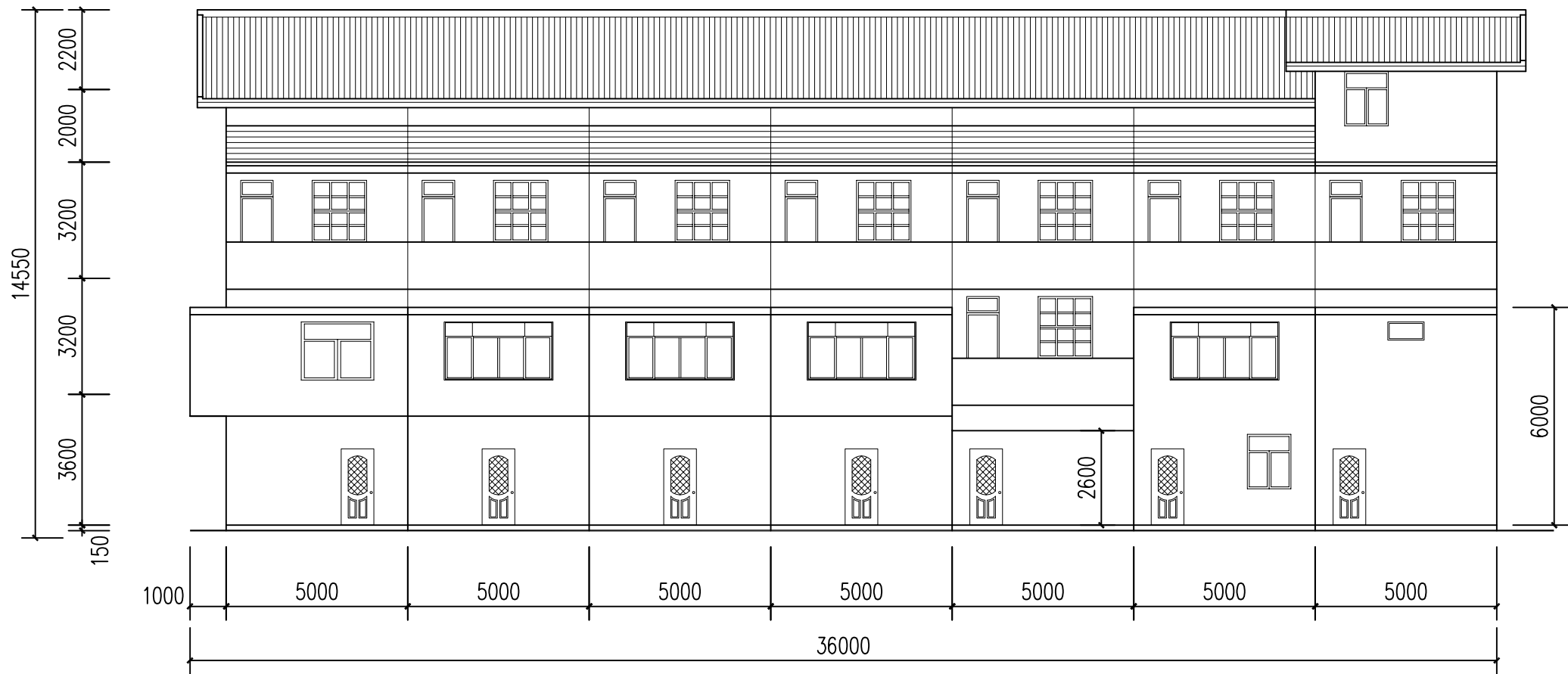
左侧面图



现状照片

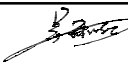
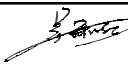


右侧面图

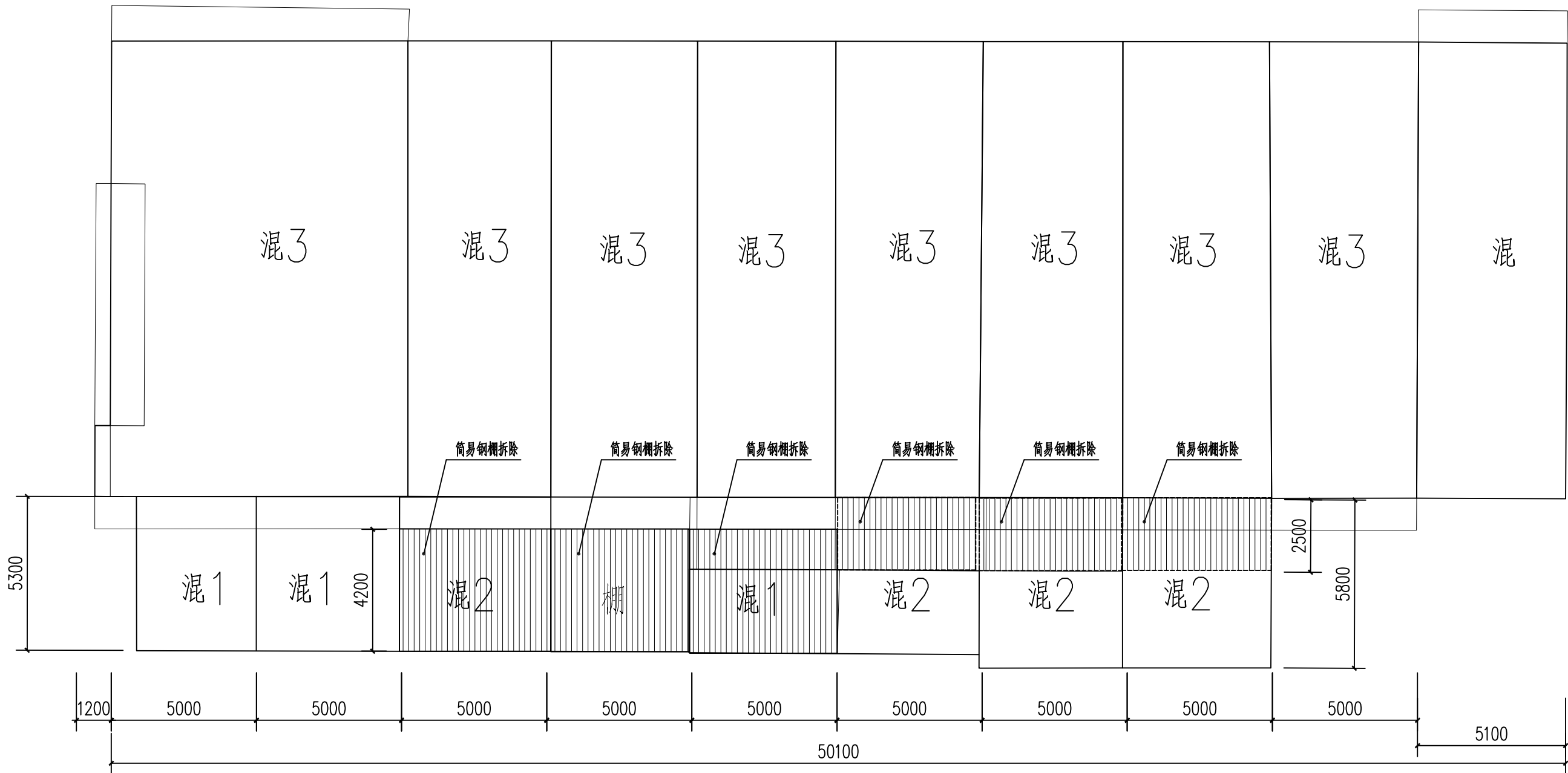


③组改造前正立面图 1:150

注：立面除注明外，其余墙面均为水泥砂浆粉刷面

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	③组改造前正立面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方诗	刘克刚	日期	2025年3月	图号	HJ-12

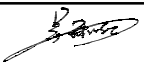
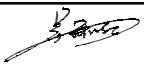
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



拆除项目清单表

序号	项目	单位	数量	备注
1	简易钢棚拆除	m2	100.5	拆除清理
2	屋面渣土清理	m2	212	渣土外运

④组改造前平面图 1: 150

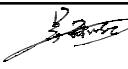
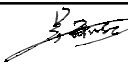
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	④组改造前平面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克刚	日期	2025年3月	图号	HJ-13

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

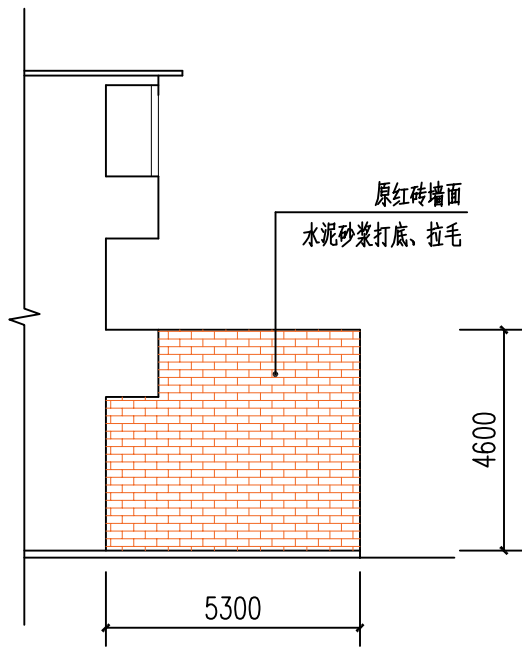


④组改造前正立面图 1:150

注：立面除注明外，其余墙面均为水泥砂浆粉刷面

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	④组改造前正立面图1		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克桐	日期	2025年3月	图号	HJ-14

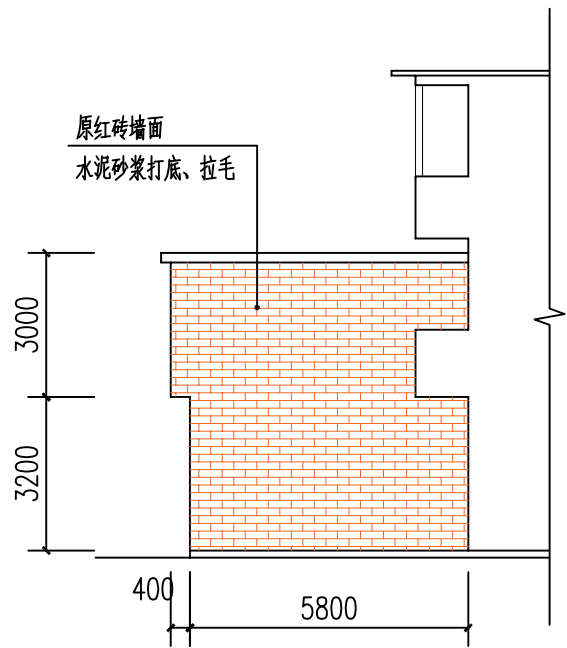
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



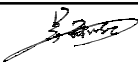
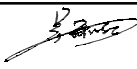
左侧面图



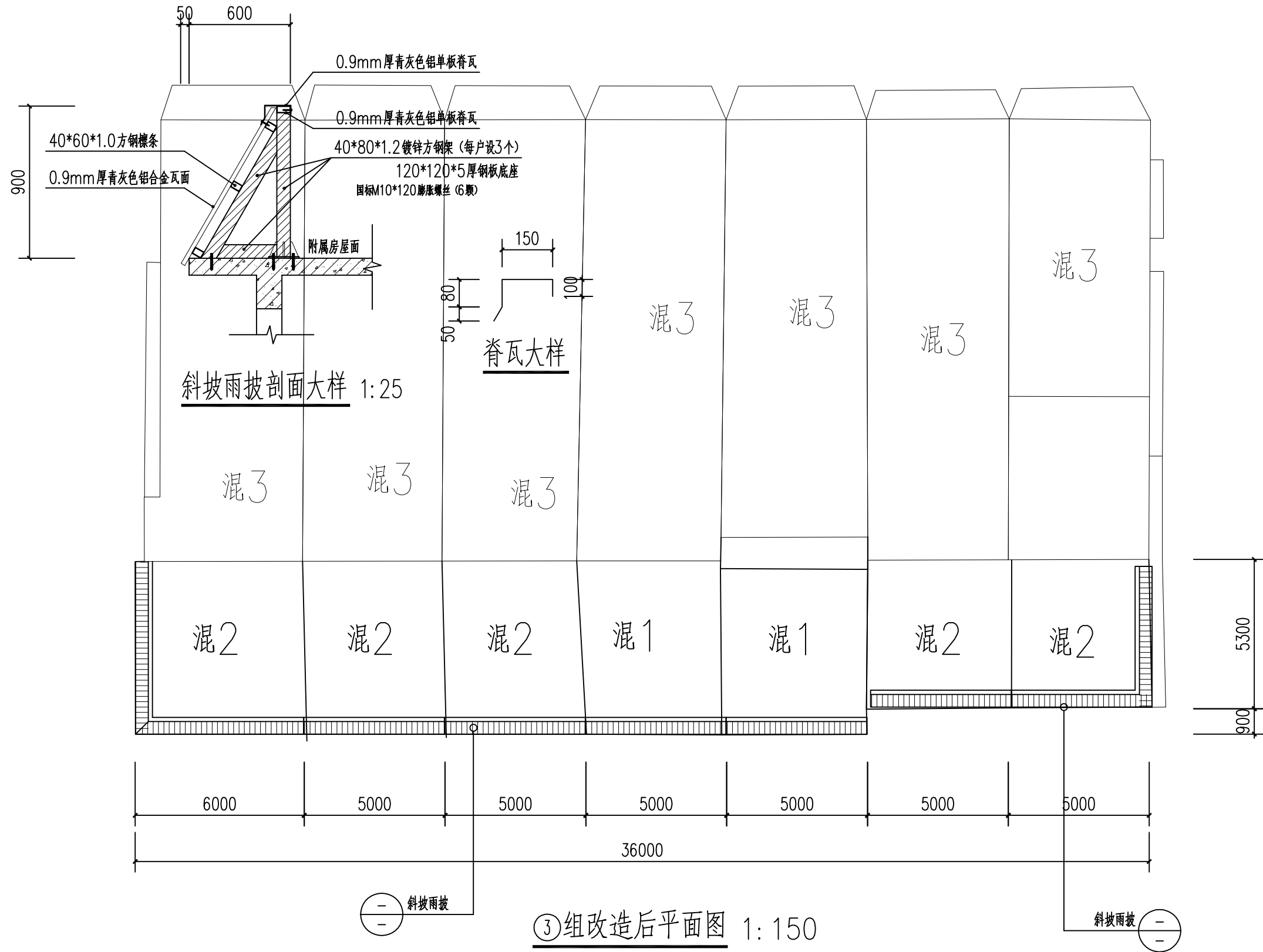
现状照片



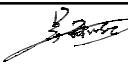
右侧面图

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	④组改造前正立面图2		
	单项名称	市政工程			黄琦	李涛	刘克刚	日期	2025年3月	图号	HJ-15

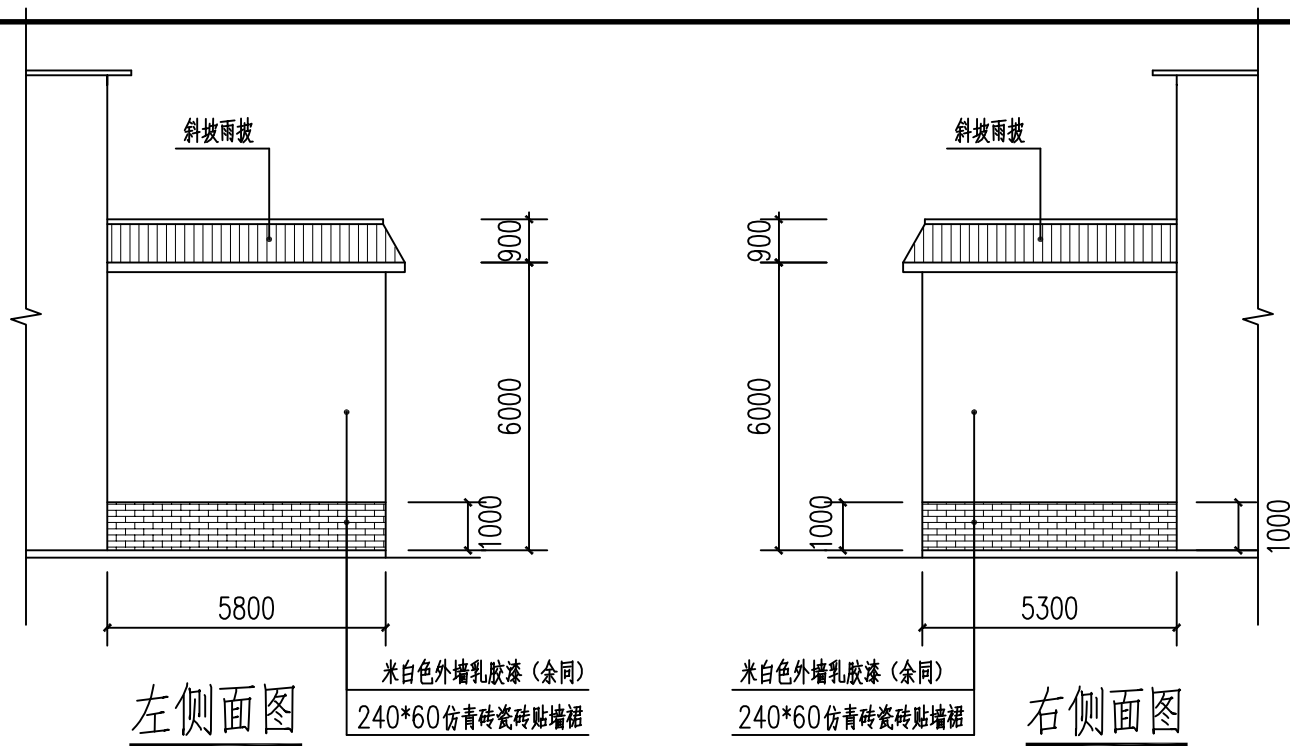
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



③组改造后平面图 1:150

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	③组改造后平面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克桐	日期	2025年3月	图号	HJ-20

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



左侧面图

右侧面图

说明: 1、米白色外墙乳胶漆

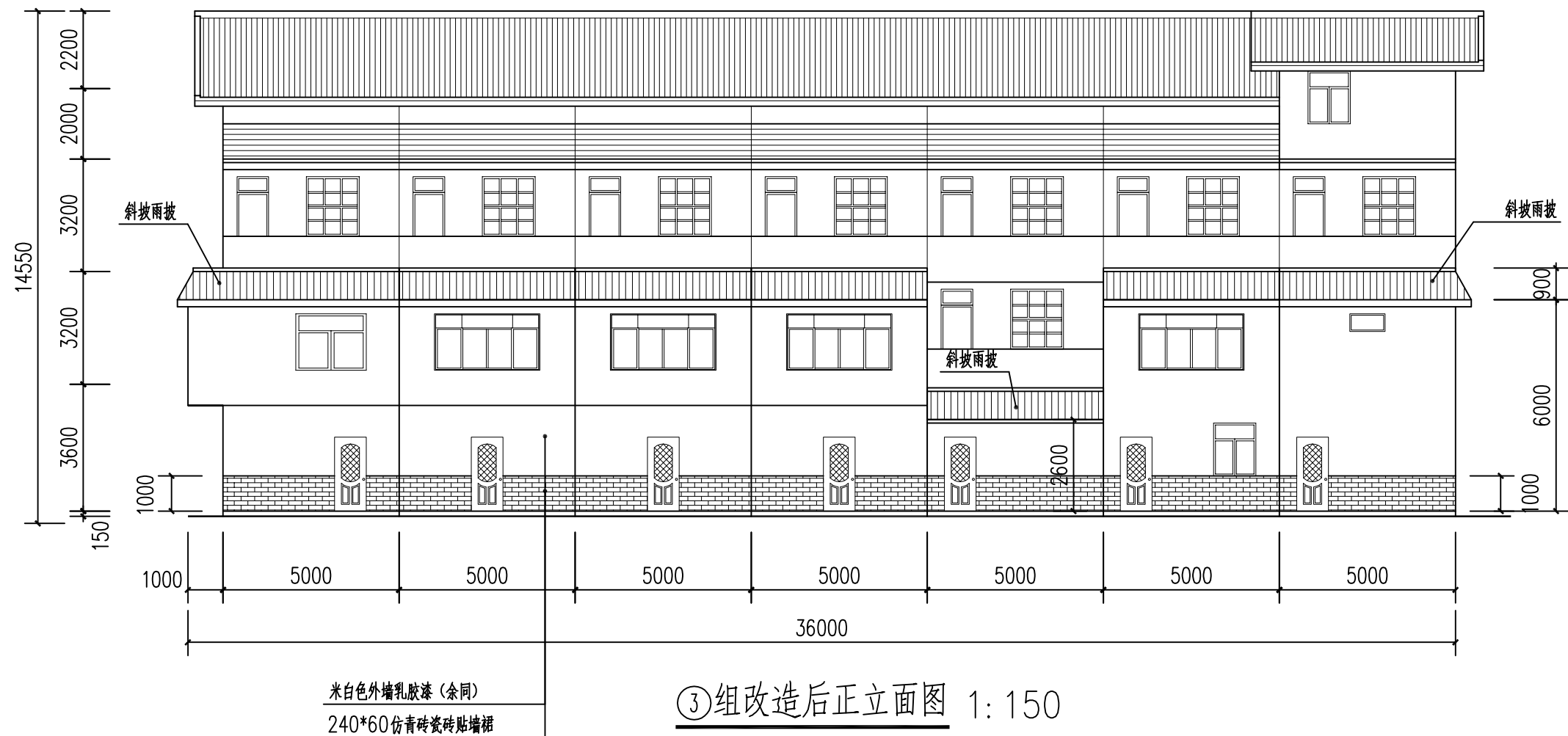
(1) 原红砖墙面做法: 14厚1:3水泥砂浆打底, 外墙腻子二道, 墙面漆一底二面

(2) 原水泥砂浆拉毛墙面做法: 外墙腻子二道, 墙面漆一底二面

(3) 外墙乳胶漆施工范围: 附属房背立面、两头侧面。住房背立面二层至屋顶外墙, 及阳台内墙面

2、仿青砖瓷砖贴墙裙

(1) 原水泥砂浆拉毛墙面做法: 刮一道益胶泥, 3mm厚水泥膏结合层, 240*60仿青砖瓷砖面



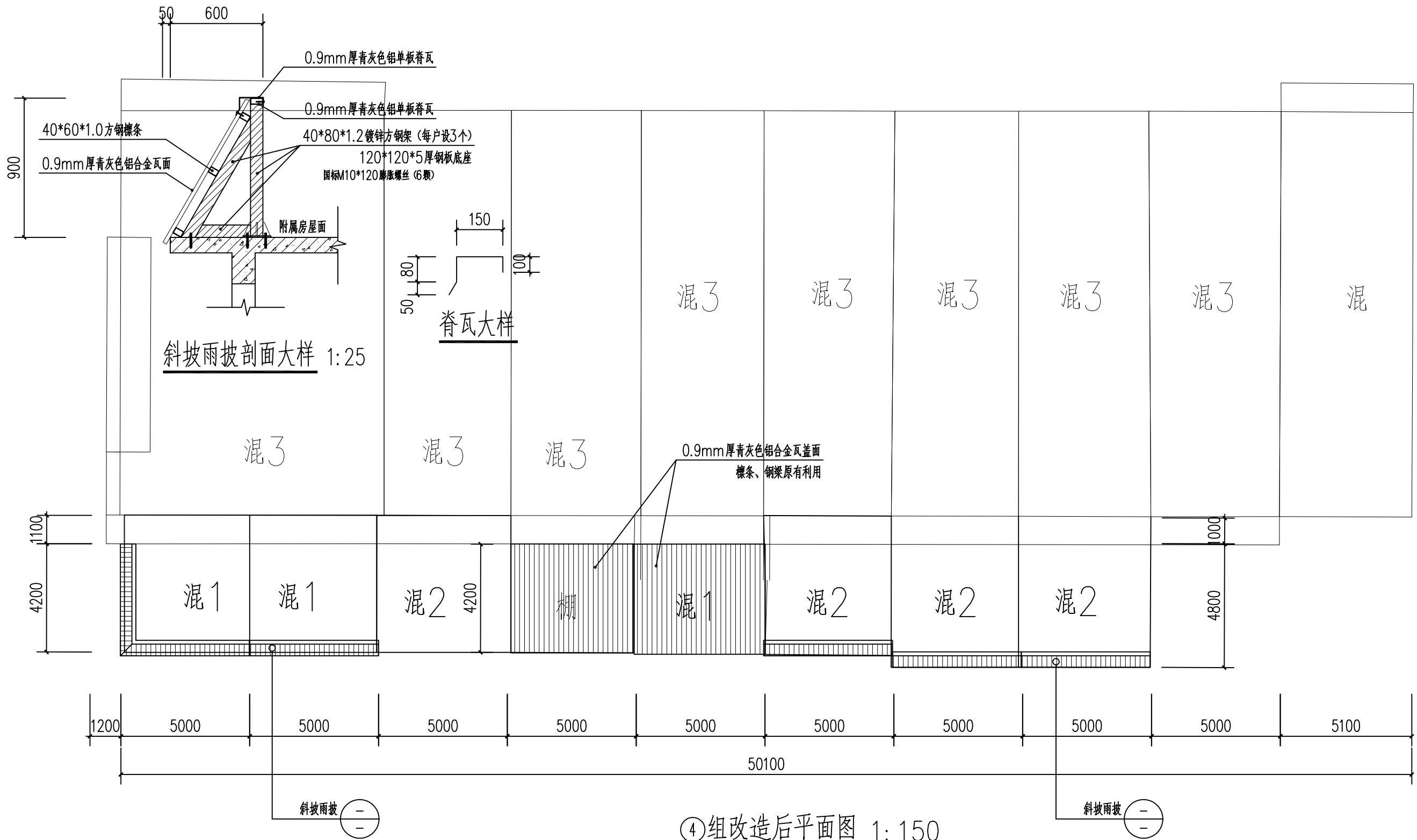
③组改造后正立面图 1:150

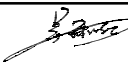


中奕佳筑建设发展有限公司

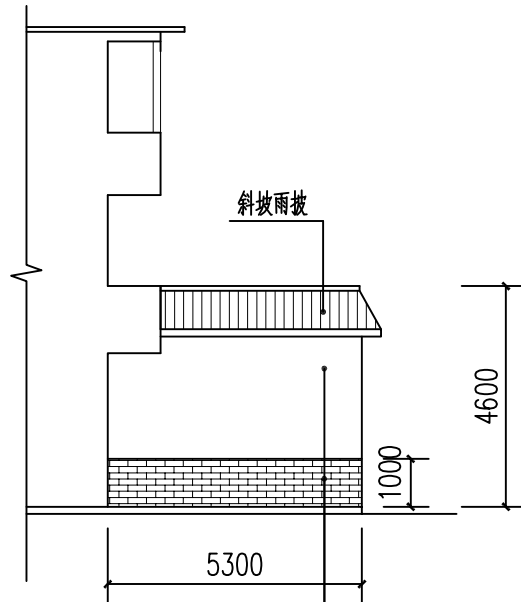
工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	③组改造后正立面图		
单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘志刚	日期	2025年3月	图号	HJ-21

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



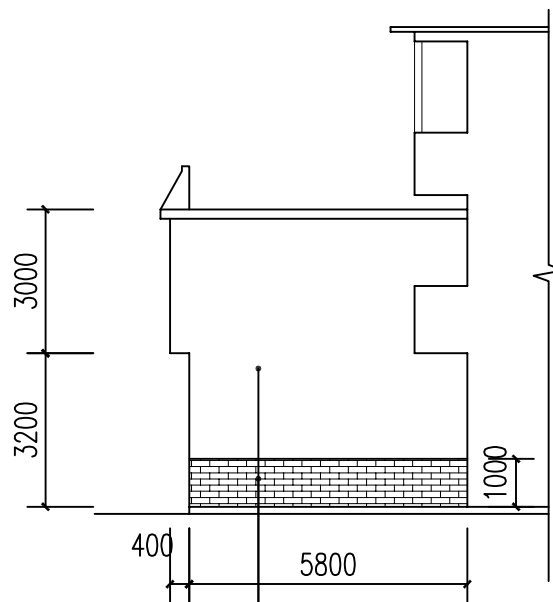
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	④组改造后平面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克刚	日期	2025年3月	图号	HJ-22

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



左侧面图

米白色外墙乳胶漆（余同）
240*60仿青砖瓷砖贴墙裙



右侧面图

米白色外墙乳胶漆（余同）
240*60仿青砖瓷砖贴墙裙

说明：1、米白色外墙乳胶漆

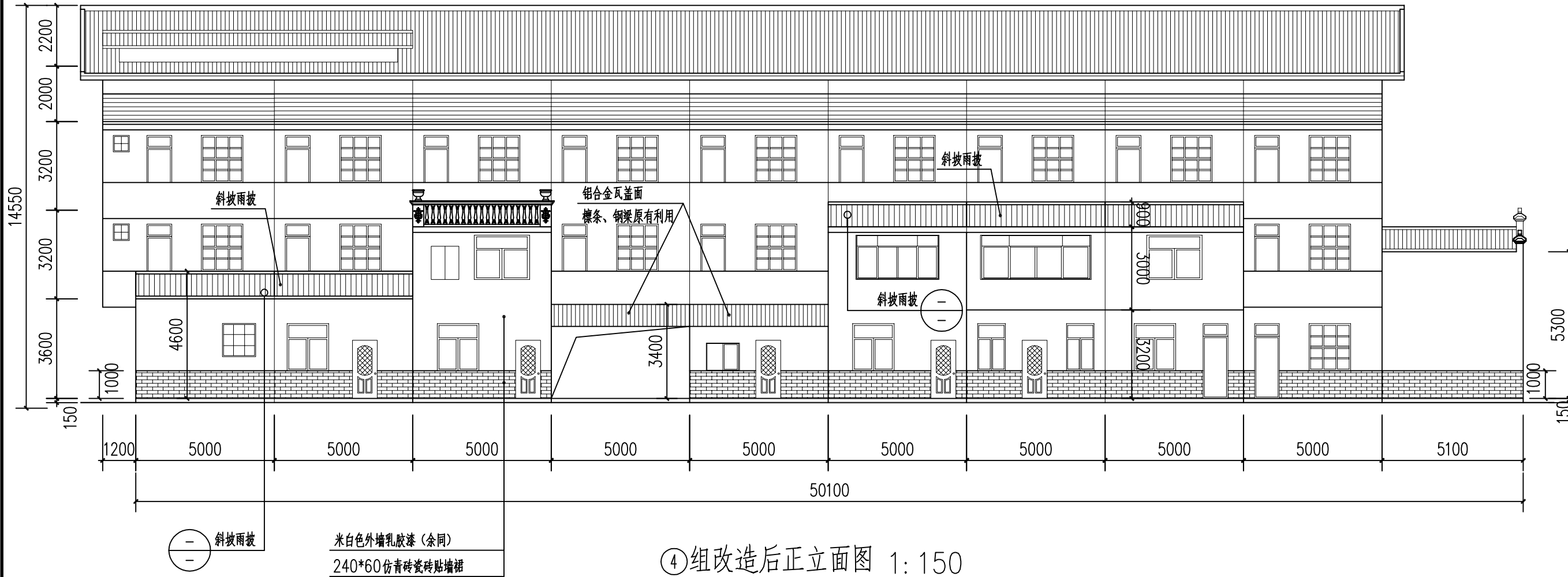
(1) 原红砖墙面做法：14厚1:3水泥砂浆打底，外墙腻子二道，墙面漆一底二面

(2) 原水泥砂浆拉毛墙面做法：外墙腻子二道，墙面漆一底二面

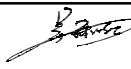
(3) 外墙乳胶漆施工范围：附属房背立面、两头侧面。住房背立面二层至屋顶外墙面，及阳台内墙面

2、仿青砖瓷砖贴墙裙

(1) 原水泥砂浆拉毛墙面做法：刮一道益胶泥，3mm厚水泥膏结合层，240*60仿青砖瓷砖面



④组改造后正立面图 1:150

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	④组改造后正立面图		
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘志刚	日期	2025年3月	图号	HJ-23

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

设计说明：

1. 本工程系安远镇安远村公共厕所土建施工图。一层砌体结构。
2. 单位：除标高以米计外其余均以毫米为单位。
3. 平面位置及标高现场确定。
4. 建筑面积： 41.33M²
5. 抗震设防：按7度地震区设防，抗震构造要求见抗震标准图册97G329(三)中相适应的要求严格施工。
6. 本工程安全等级为二级，使用年限为五十年。
7. 材料：

砼：除注明者外其余均为C20；

钢筋：Φ为HPB325级， $f_y \geq 210\text{KN/MM}^2$ ；

Φ为HPB325级， $f_y \geq 300\text{KN/MM}^2$ ；

砖砌体：±0.00以下用MU10机制砖M10水泥砂浆砌筑。

±0.00以上用MU10机制砖M7.5 混合砂浆砌筑。

内外面抹20厚防水砂浆， $\frac{\pm 0.000}{\nabla}$ 以上，采用240MM

砖墙，女儿墙高80MM，采用240MM砖砌

内墙采用混合砂浆粉面，适用于 $\frac{2.000}{\nabla}$ 以上

地面：水泥地面外铺马赛克陶瓷防滑地砖，规格尺寸甲方自定

坡屋顶部分做法见图

墙裙：采用釉面砖墙裙，规格尺寸甲方自定，适用于所有内墙 $\frac{2.000}{\nabla}$ 以下

勒脚：采用100*200 文化砖，高300MM

散水：采用12J003-1A、1B/A1 碎石垫层

坡道：采用水泥砂浆防滑坡道

坡道：采用水泥砂浆防滑坡道

M0918：900*1800MM木门，数量：1

坡道：采用水泥砂浆防滑坡道

吊顶：采用铝扣板天棚吊顶，龙骨规格600*600

化粪池：参照钢筋混凝土化粪池标准图集 03S702（页码19-21-20）6#

8. 基础设施部分：
- 女卫共有蹲位 3 男卫共有蹲位 2 小便器 2 洗手池 2
- 拖把池 1 五孔插座 2 配套使用抽水水箱 5 水龙头 2
- 30米DN20自来水水管，12W290*50mm吸顶灯6盏
- 1.5平方电线暂估100米，开关4个。
- 110PVC排水管暂估60米

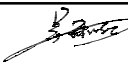
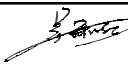
9. 现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定：

- 9.1《建筑设计防火规范》GBJ 16-87（2001年版）
- 9.2《民用建筑设计通则》GB50352-2005
- 9.3《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002
- 9.4《屋面工程技术规程》GB50345-2004
- 9.5《城市公共厕所规划和设计标准》CJJ 14-87

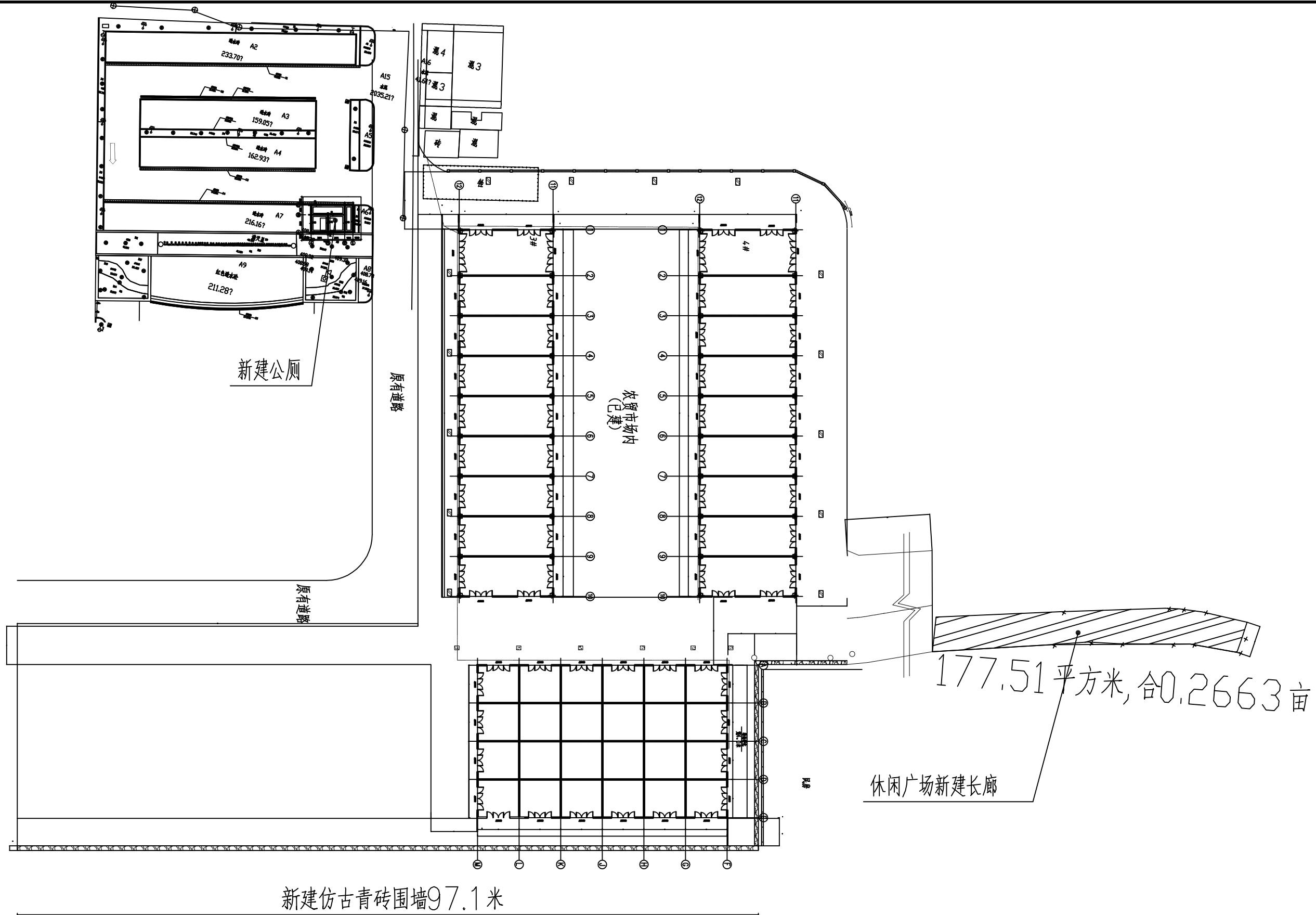
10. 工种配合

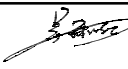
- 10.1 工程施工中土建工种与设备工种应密切配合，预留好穿梁、越墙的孔洞，严防遗漏，如有错漏碰缺和矛盾之处应及时联系解决；
- 10.2 图中所选用标准图中有对结构工种的预埋件、预留洞，如楼梯、平台钢栏杆、门窗、建筑配件等，本图所标注的各种留洞与预埋件应与各工种密切配合后，确认无误方可施工；
- 10.3 管道安装要求就位精确，排列紧凑，注意美观，并按明装和暗装验收标准施工；

11. 未尽事宜需严格按照有关的规范及规程执行。

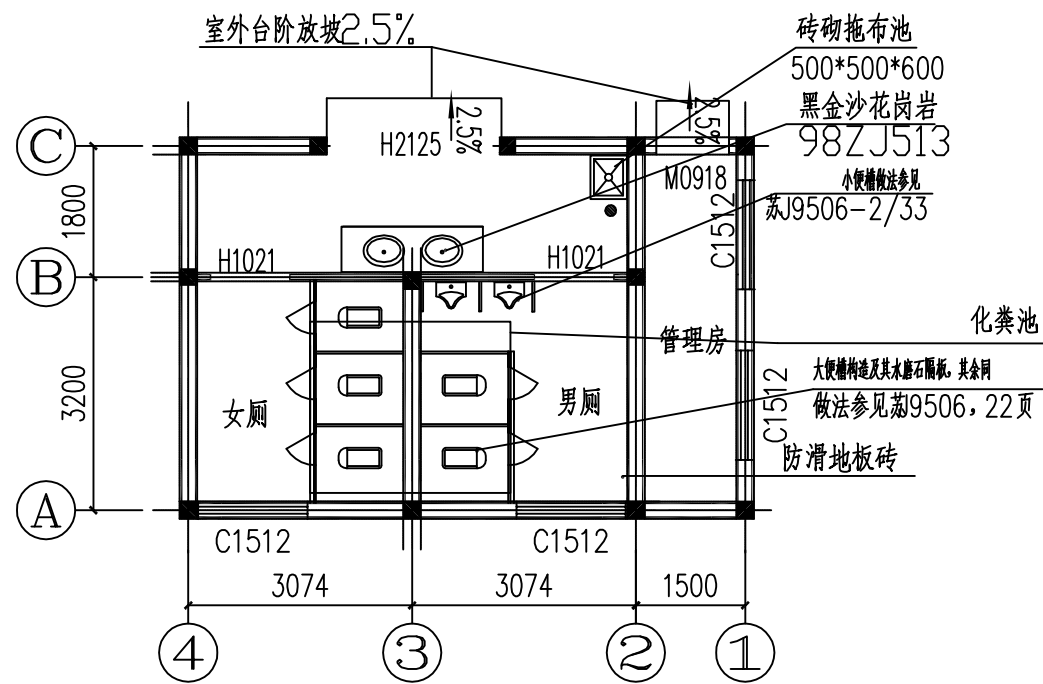
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	集镇公厕设计说明		
	单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘志明	日期	2025年3月	图号	GC-00

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	集镇公厕、长廊建设位置图		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克刚	日期	2025年3月	图号	GC-01

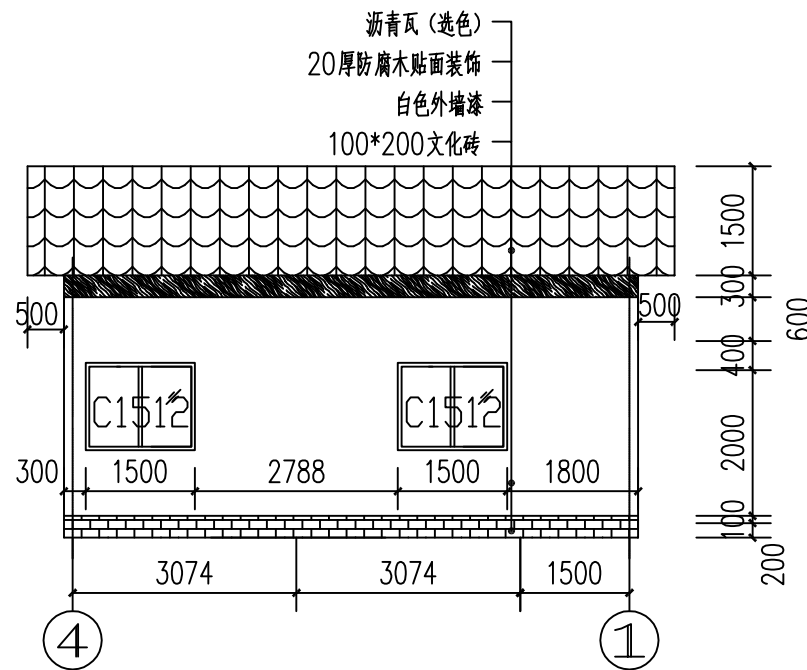
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



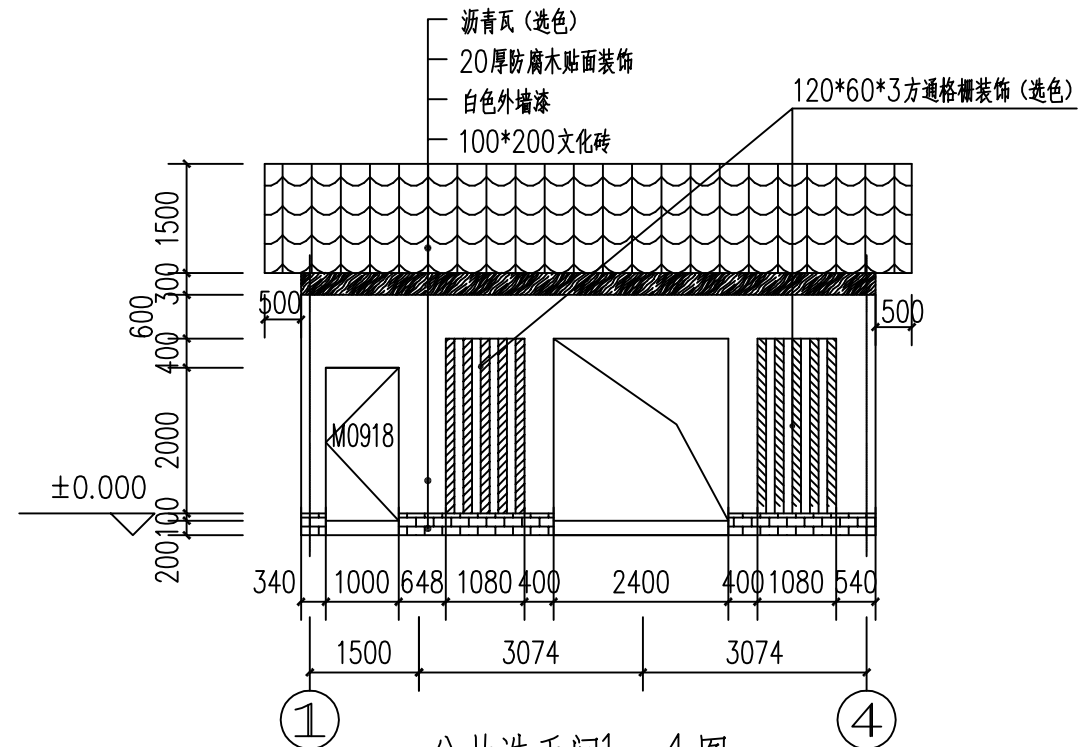
公共洗手间平面图

砖砌体：±0.00以下用MU10机制砖M10水泥砂浆砌筑。

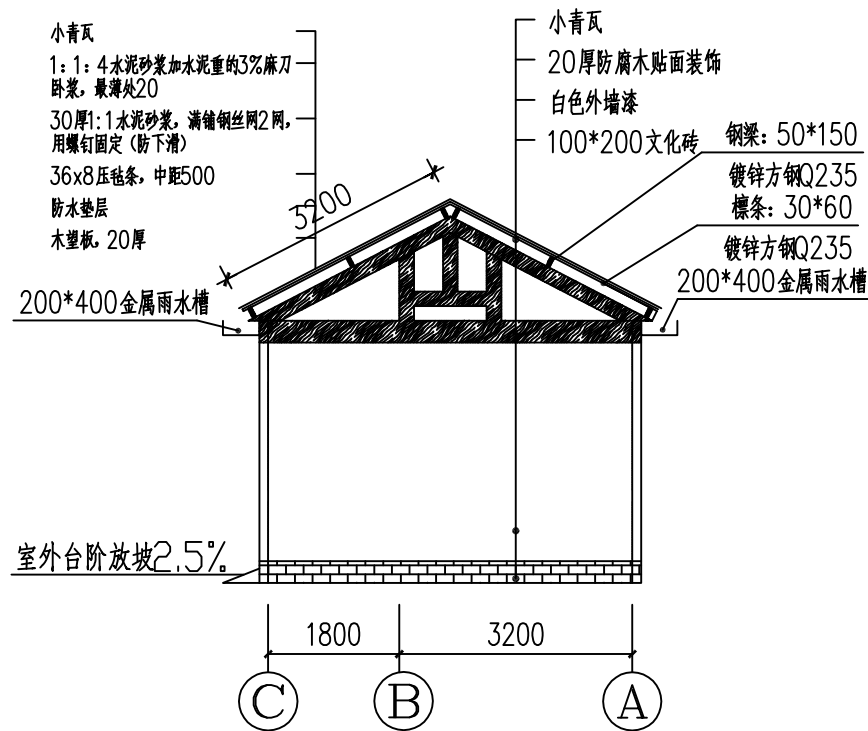
±0.00以上用MU10机制砖M7.5 混合砂浆砌筑。



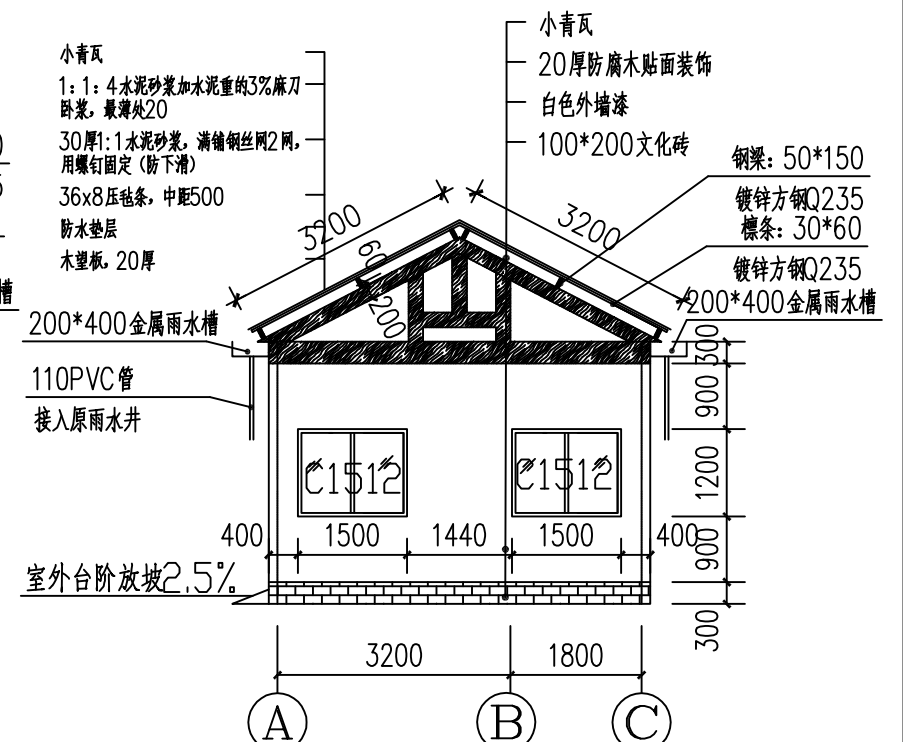
公共洗手间4-1图



公共洗手间1-4图



公共洗手间C-A图



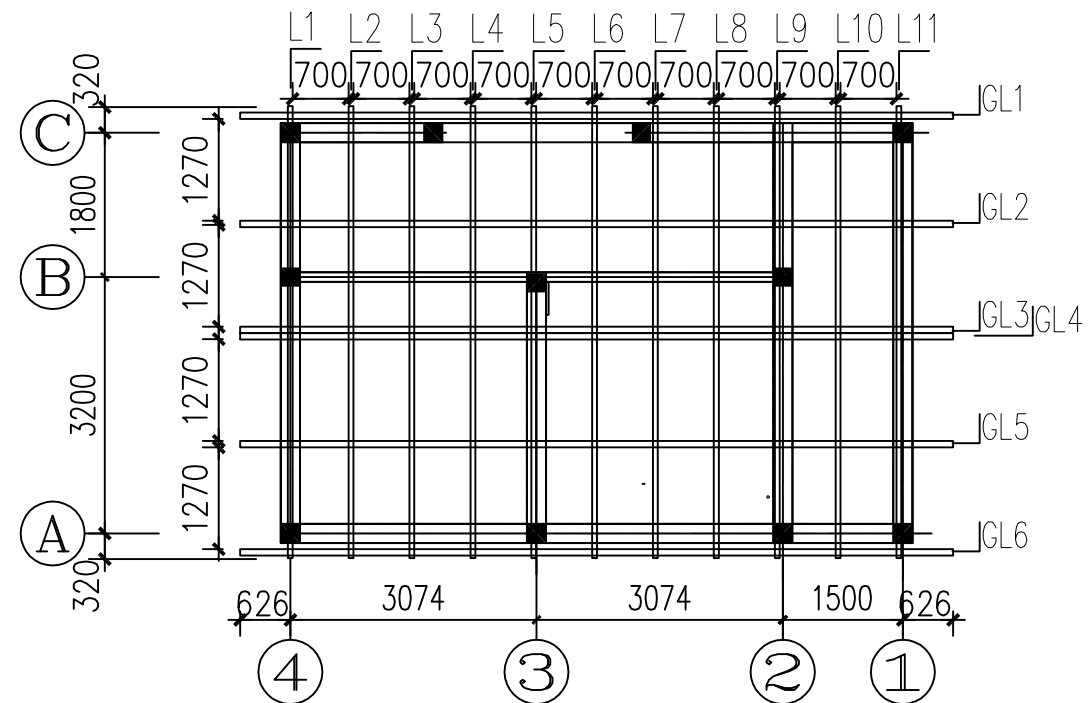
公共洗手间A-C图



中奕佳筑建设发展有限公司

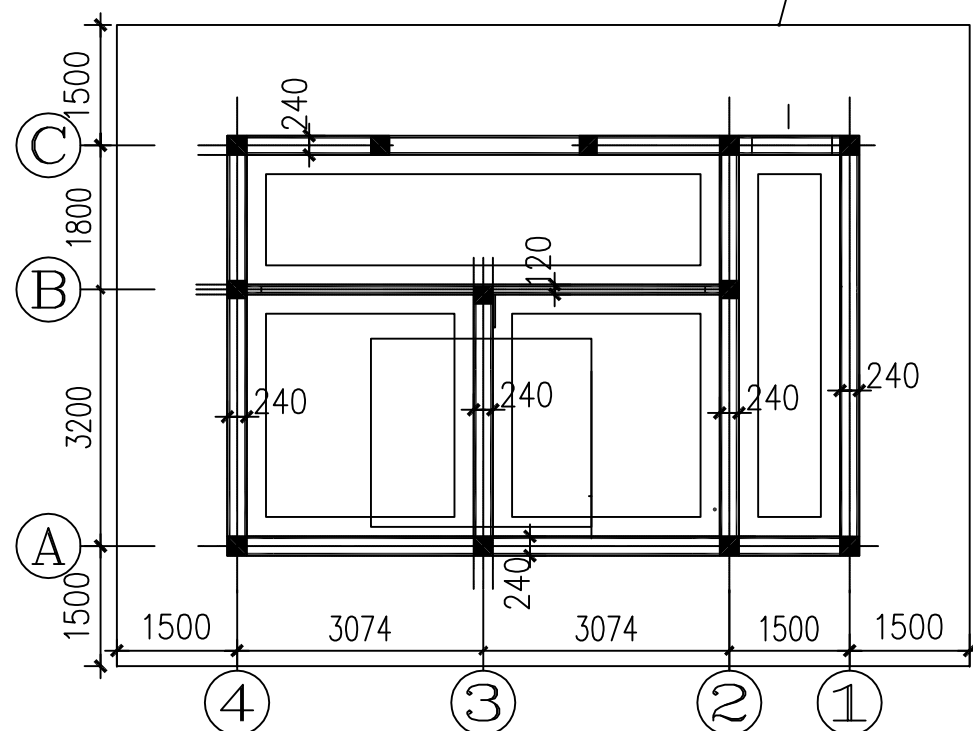
工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	集镇公厕建设设计详图一		
单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘志刚	日期	2025年3月	图号	GC-02

专业	签名	日期	专业	签名	日期

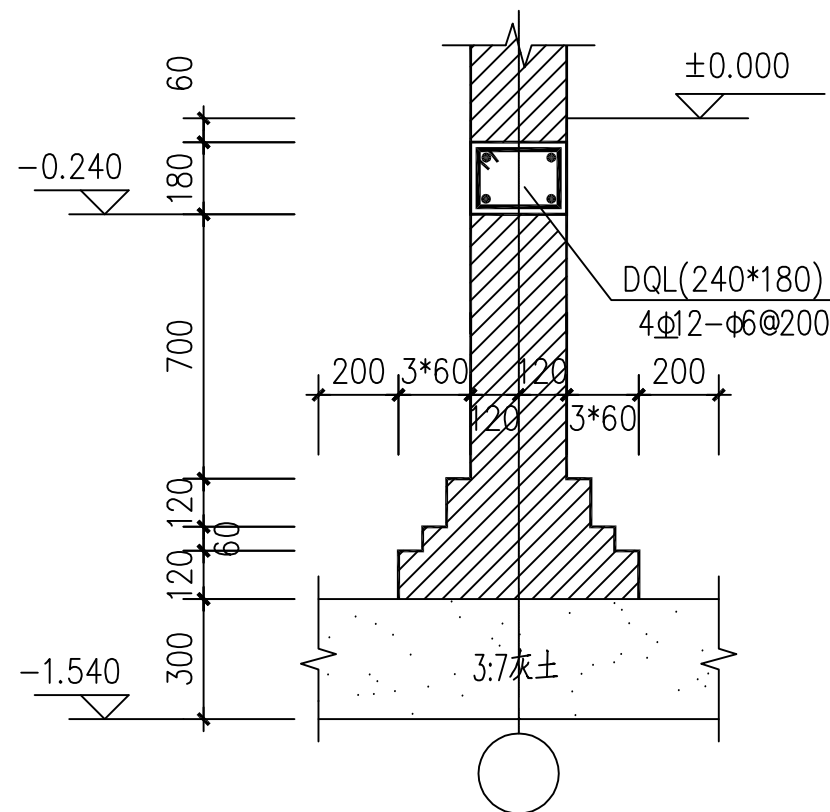


屋面梁架结构图

基槽开挖线



基础平面图



砖基础断面图

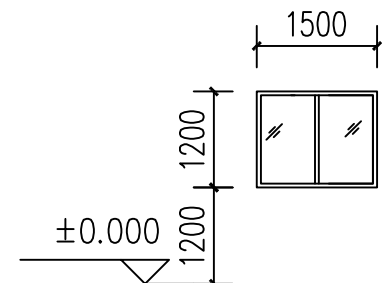
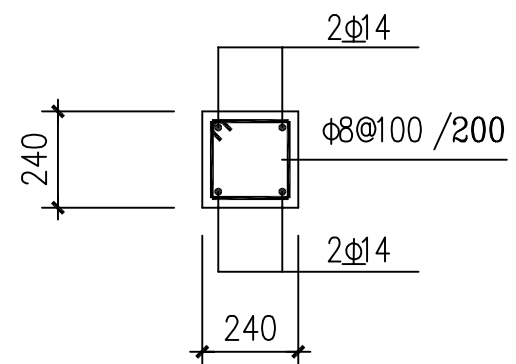
$$= 1:20$$


图 号	C1512	类 型	铝合金窗
数 量	4 樘	尺 寸	1500mmX1200mm
玻 璃	6中透光单银Low+12空气+6透明中空双钢化玻璃		
参考节点	GCJD1	备 注	位于卫生间时采用磨砂玻璃

C1512 窗户详图



构造柱 (GZ) 配筋

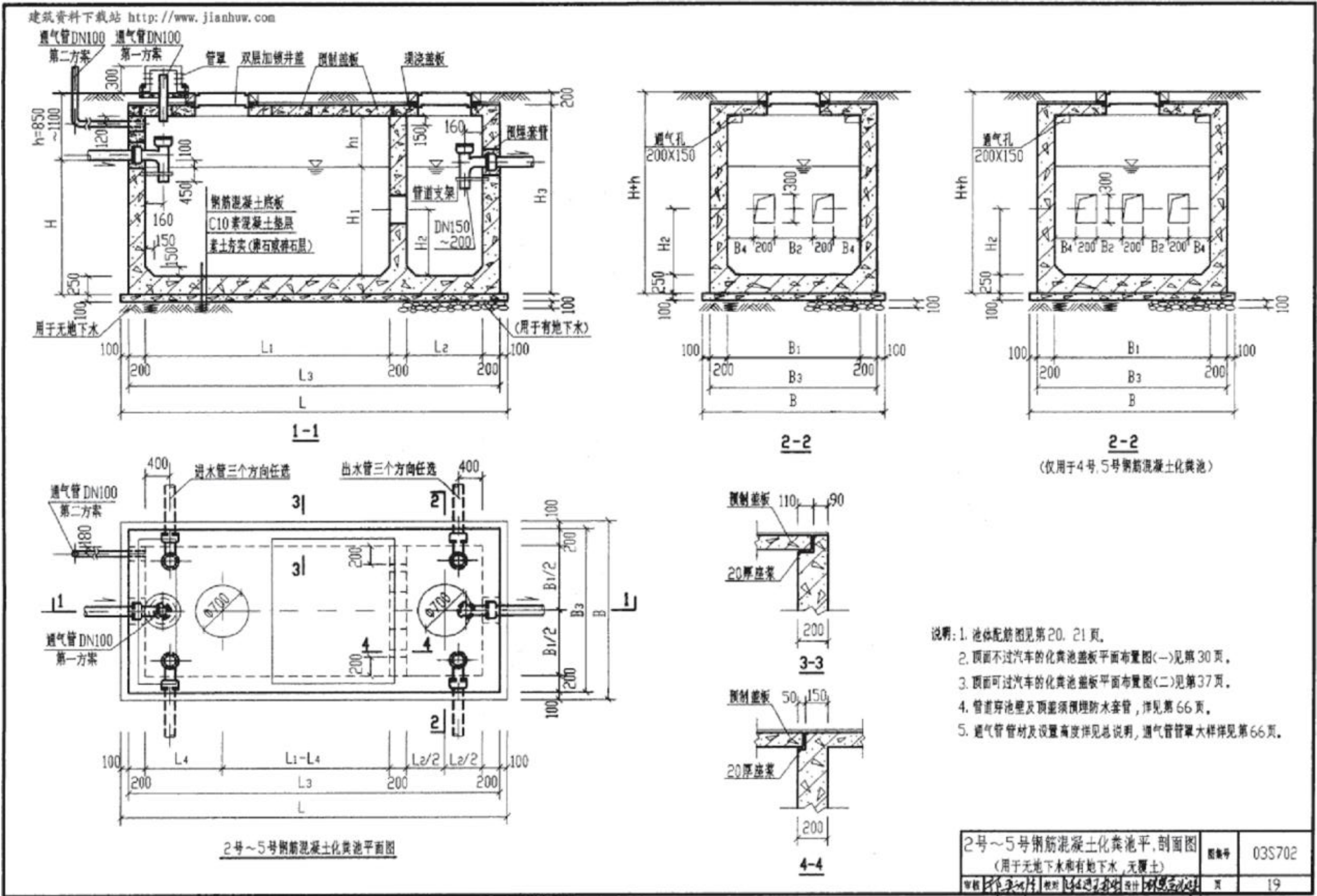
1:20



中奕佳筑建设发展有限公司

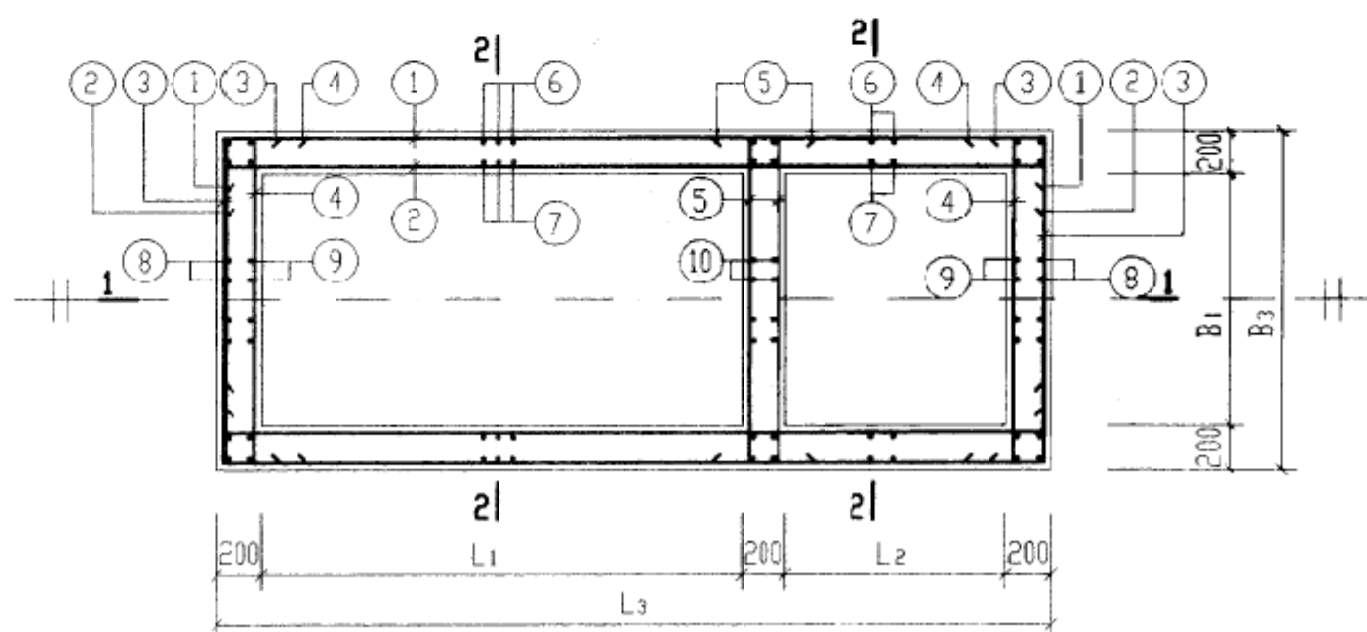
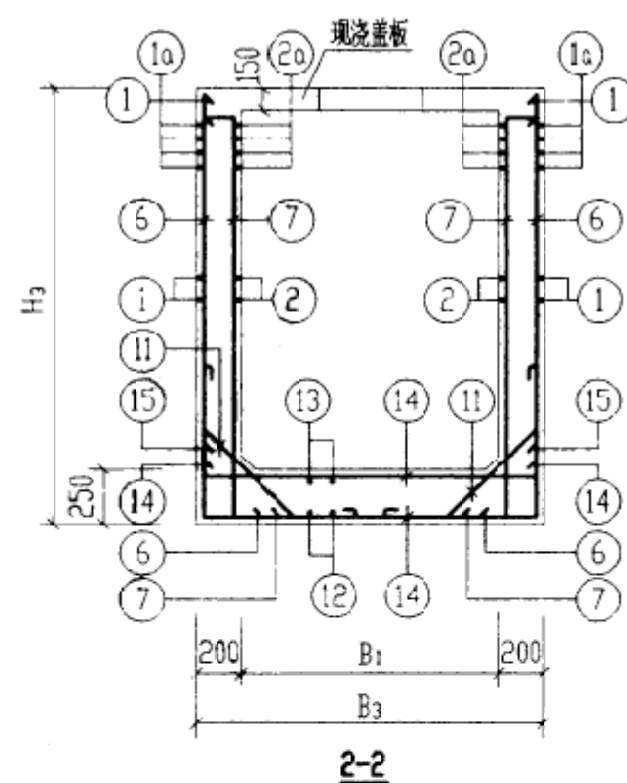
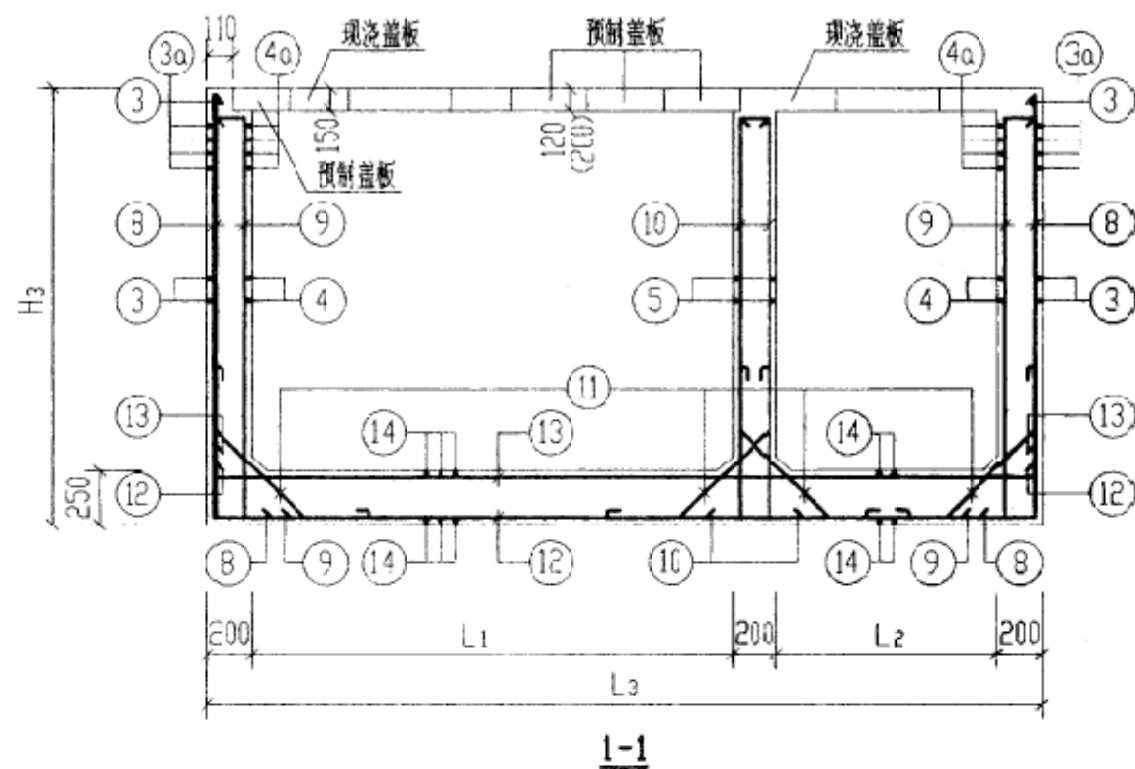
工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	集镇公厕建设设计详图二		
单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘克福	日期	2025年3月	图号	GC-03

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	集镇公厕建设设计详图三		
	单项名称	市政工程	[Signature]	[Signature]	黄静	大为	刘克刚	日期	2025年3月	图号	GC-04

专业	签名	日期	专业	签名	日期



2号~5号钢筋混凝土化粪池配筋图

说明:

1. 2号~5号化粪池池体钢筋表及材料表见第22~29页。
2. 本图施工时应与有关图纸密切配合。
3. 本图所示除底板为HRB335外,其余均按HPB235绘制,若池体配筋为HRB335时,取消弯钩。2号~5号池具体配筋见钢筋表。
4. 预制盖板的厚度括号内数字用于顶面可过汽车的化粪池。
5. 池壁和隔墙遇 ≤ 300 的洞时,钢筋绕过洞口。遇 > 300 的洞时,洞口加强筋大样图详见第56页。

2号~5号钢筋混凝土化粪池配筋图				图集号	03S702
(用于无地下水和有地下水,无覆土)					
审核	杨文彬	校对	王松生	设计	成明
				页	21

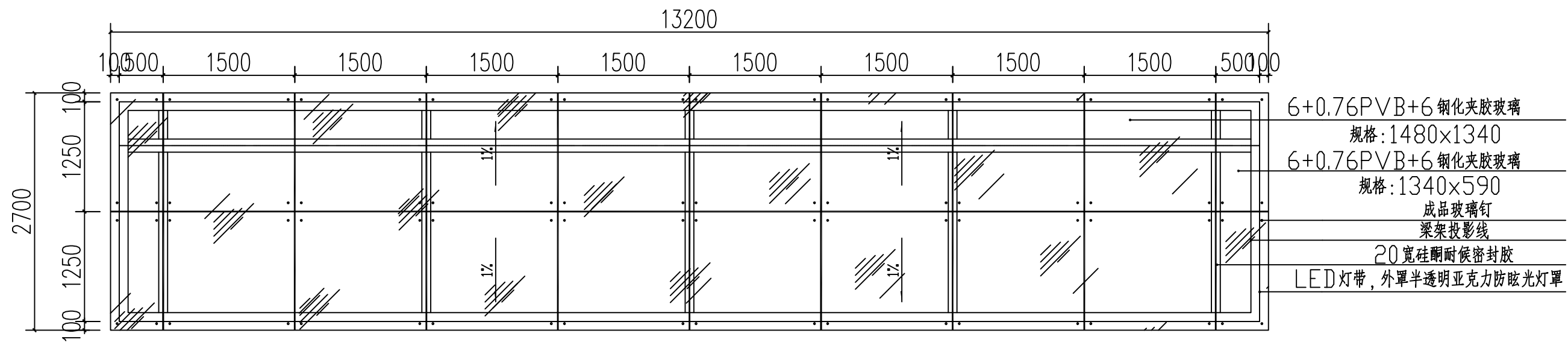
 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	集镇公厕建设设计详图四		
	单项名称	市政工程						日期	2025年3月	图号	GC-05

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	

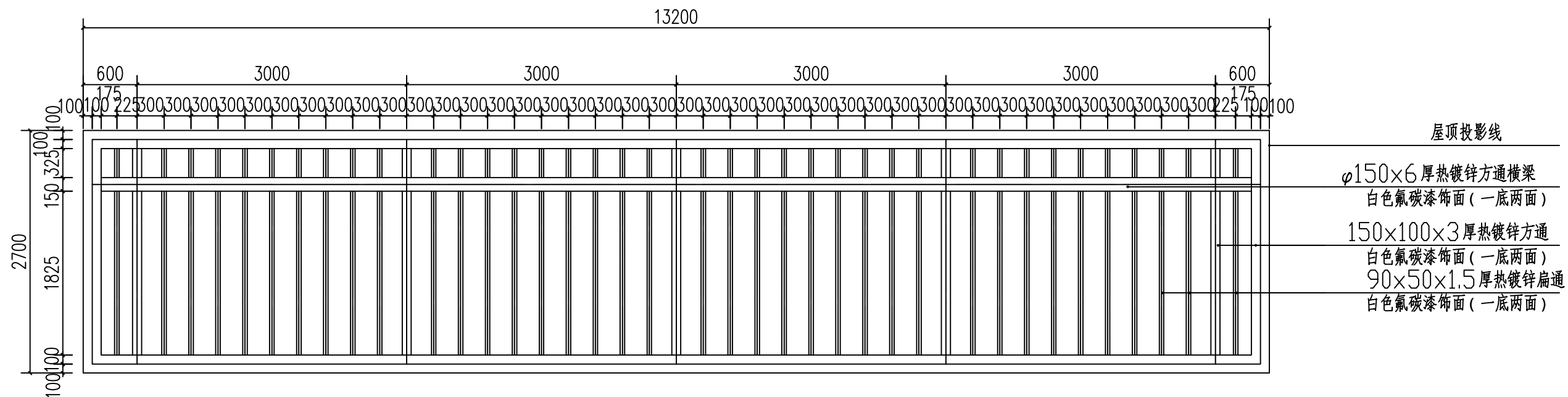
建筑资料下载站 http://www.jiashuw.com								钢 筋 表								钢 筋 表									
构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)		
1号化粪池	1		Φ10	2980	150	32	95.36	2号化粪池	1		Φ10	4830	150	32	154.56	3号化粪池	1		Φ10	4830	150	32	154.56		
	1a		Φ10	2980	75	8	23.84		1a		Φ10	4830	75	8	38.64		1a		Φ10	4830	75	8	38.64		
	2		Φ10	2980	150	26	77.48		2		Φ10	4830	150	26	125.58		2		Φ10	4830	150	28	135.24		
	2a		Φ10	2980	75	8	23.84		2a		Φ10	4830	75	8	38.64		2a		Φ10	4830	75	8	38.64		
	3		Φ10	1380	150	32	44.16		3		Φ10	1380	150	32	44.16		3		Φ10	1630	150	32	52.16		
	3a		Φ10	1380	75	8	35.88		3a		Φ10	1380	75	8	11.04		3a		Φ10	1630	75	8	13.04		
	4		Φ10	1380	150	26	35.88		4		Φ10	1380	150	26	35.88		4		Φ10	1630	150	28	45.64		
	4a		Φ10	1380	75	8	11.04		4a		Φ10	1380	75	8	11.04		4a		Φ10	1630	75	8	13.04		
	5		Φ10	1480	150	30	44.40		5		Φ10	1480	150	30	44.40		5		Φ10	1730	150	30	51.90		
	6		Φ10	2480~2730	150	40	99.20~109.20		6		Φ10	2480~2730	150	62	153.76~169.26		6		Φ10	2580~2830	150	62	159.96~175.46		
	7		Φ10	2460~2710	150	40	98.40~108.40		7		Φ10	2460~2710	150	62	152.52~168.02		7		Φ10	2560~2810	150	62	158.72~174.22		
	8		Φ10	2480~2730	150	10	24.80~27.30		8		Φ10	2480~2730	150	10	24.80~27.30		8		Φ10	2580~2830	150	14	36.12~39.62		
	9		Φ10	2460~2710	150	10	24.60~27.10		9		Φ10	2460~2710	150	10	24.60~27.10		9		Φ10	2560~2810	150	14	35.84~39.34		
	10		Φ10	2460~2710	150	10	24.60~27.10		10		Φ10	2460~2710	150	10	24.60~27.10		10		Φ10	2560~2810	150	14	35.84~39.34		
11		Φ10	1220	300	36	43.92	11		Φ10	1220	300	46	56.12	11		Φ10	1220	300	46	56.12					
12		Φ12	3200	150	8	25.60	12		Φ12	5050	150	8	40.40	12		Φ12	5050	150	10	50.50					
13		Φ12	3200	150	8	25.60	13		Φ12	5050	150	8	40.40	13		Φ12	5050	150	10	50.50					
14		Φ12	1600	150	38	60.80	14		Φ12	1600	150	62	99.20	14		Φ12	1850	150	62	114.70					
材 料 表																									
构件号		钢 筋 (kg)				混 凝 土																			
		Φ10	Φ10	Φ12	合 计	等级	体 积 (m³)																		
1号化粪池		27.1	409.4~426.3	99.5	536~553	C25	4.12~4.51																		
2号化粪池		34.6	545.6~569.3	159.8	740~764		6.25~6.82																		
3号化粪池		34.6	598.1~623.7	191.5	824~850		7.10~7.71																		
1号~3号钢筋混凝土化粪池钢筋表及材料表							图 号	03S702																	
(用于无地下水, 顶面不过汽车, 无覆土)							页	22																	

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图 名	集镇公厕建设设计详图五		
	单项名称	市政工程			黄 琦	方 涛	刘 志 斌	日 期	2025年3月	图 号	GC-06

专业	签名	日期	专业	签名	日期



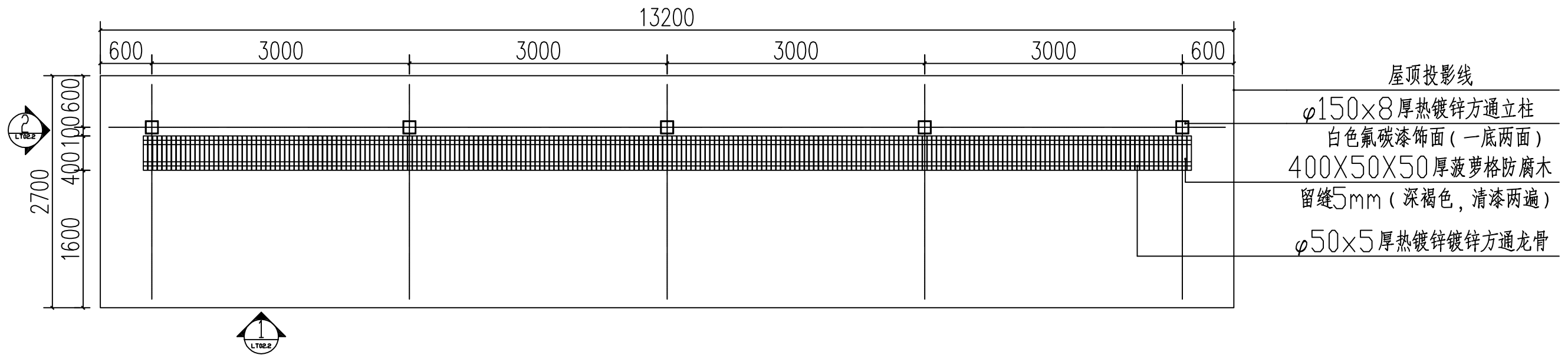
长廊屋顶平面图 1:2



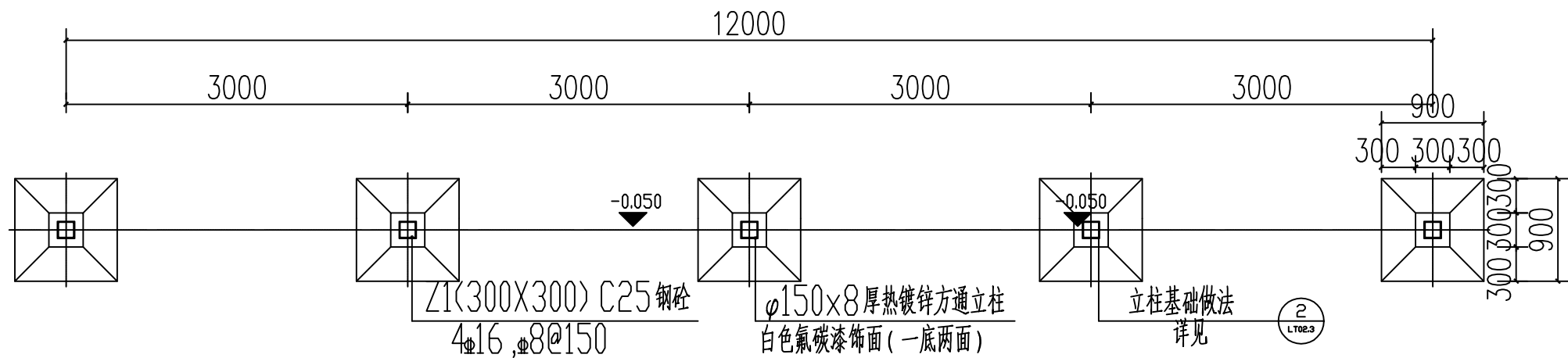
长廊梁架平面图 1:2

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	长廊建设详图一		
	单项名称	市政工程						日期	2025年3月	图号	GC-07

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



③ 长廊平面图 1:2



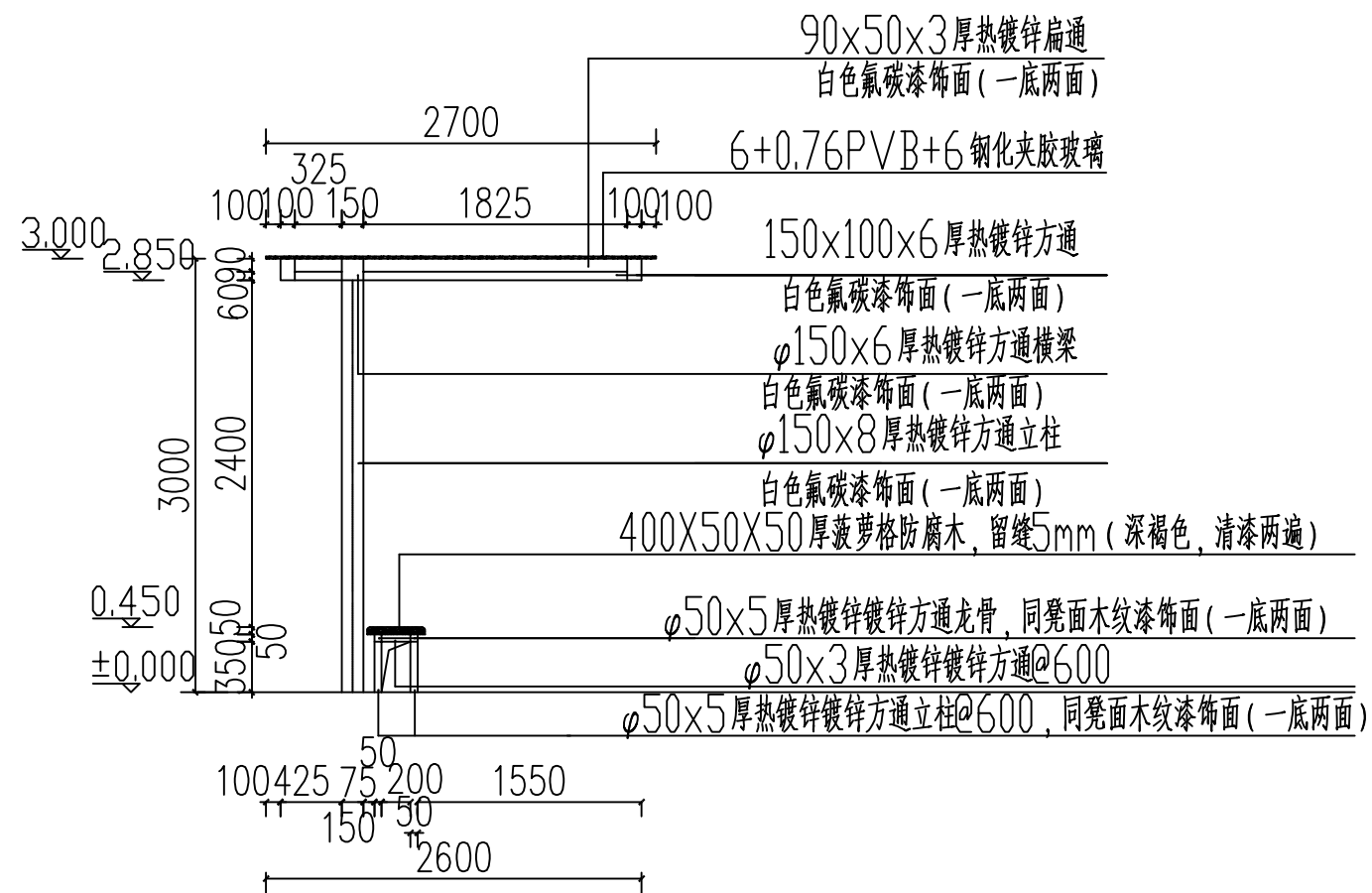
④ 长廊基础平面图 1:2



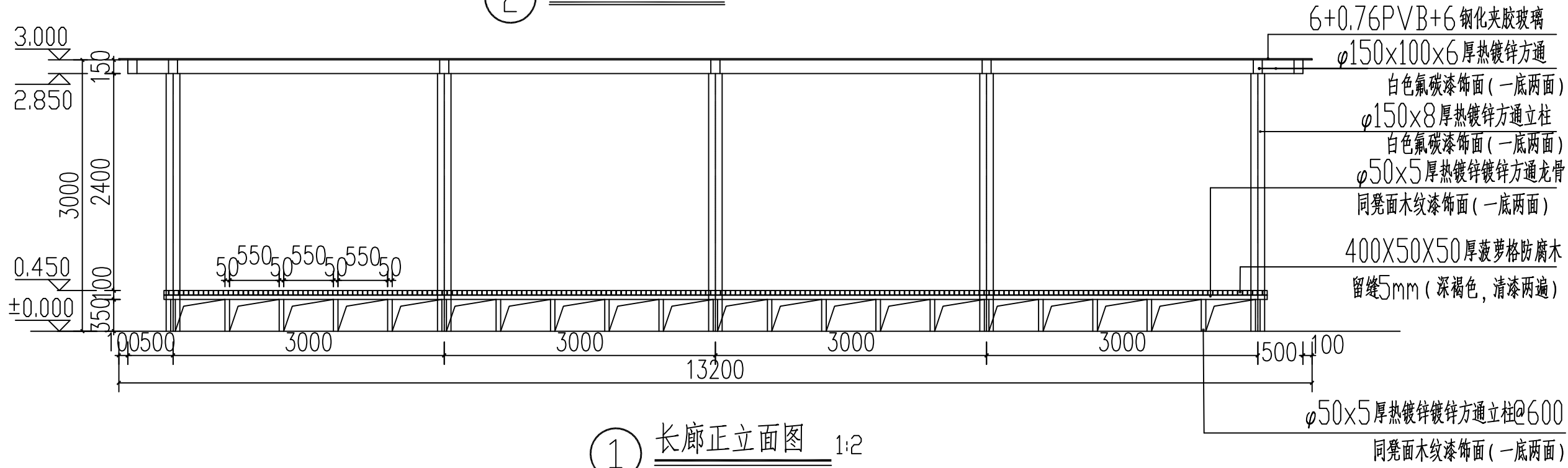
中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	长廊建设详图二		
单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘克刚	日期	2025年3月	图号	GC-08

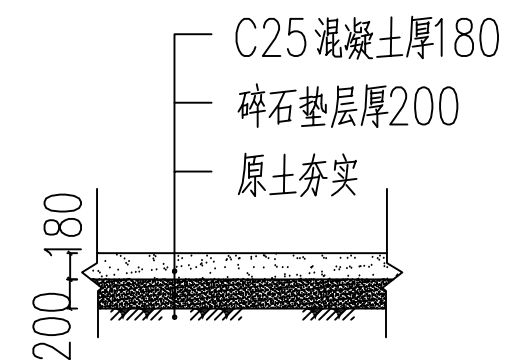
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



② 长廊侧立面图 1:2



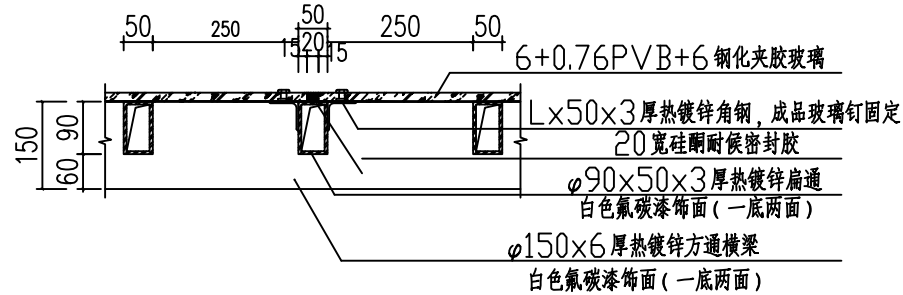
① 长廊正立面图 1:2



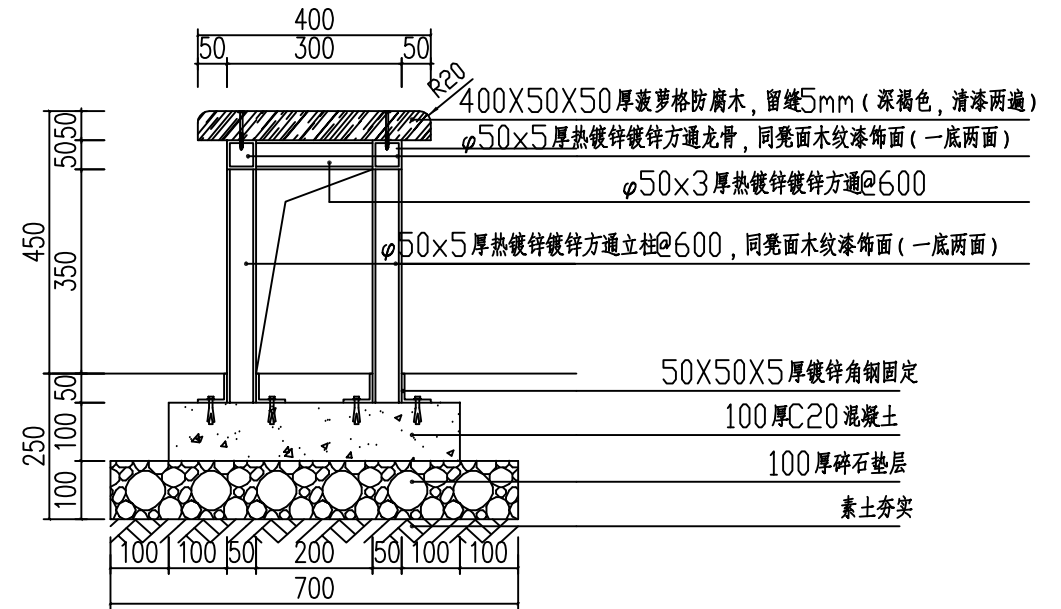
C25 混凝土路面大样图 1:100
适用面积177.51m²

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	长廊建设详图三		
	单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘志刚	日期	2025年3月	图号	GC-09

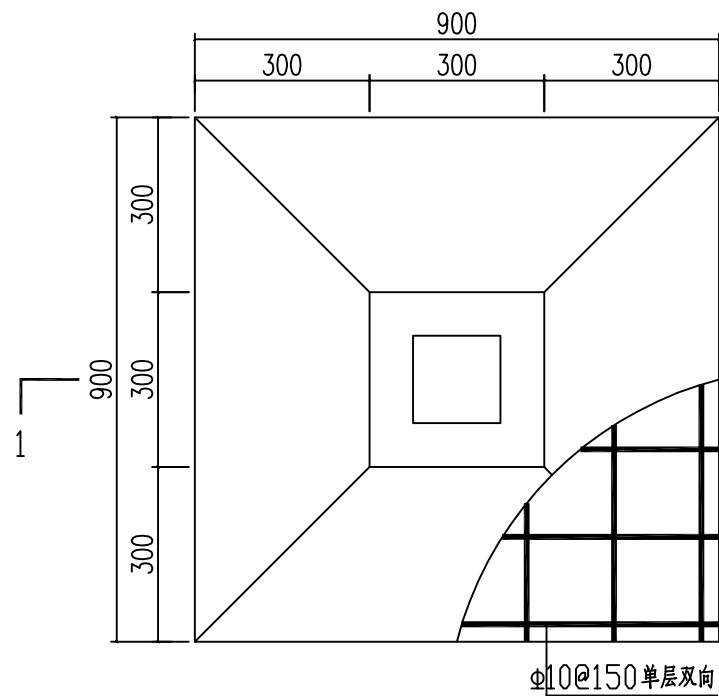
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



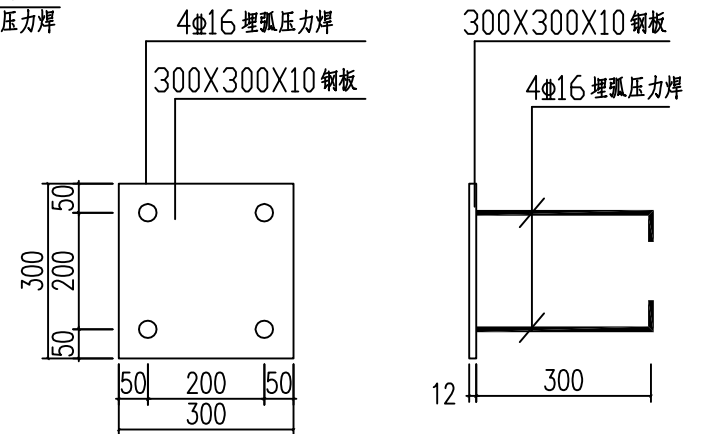
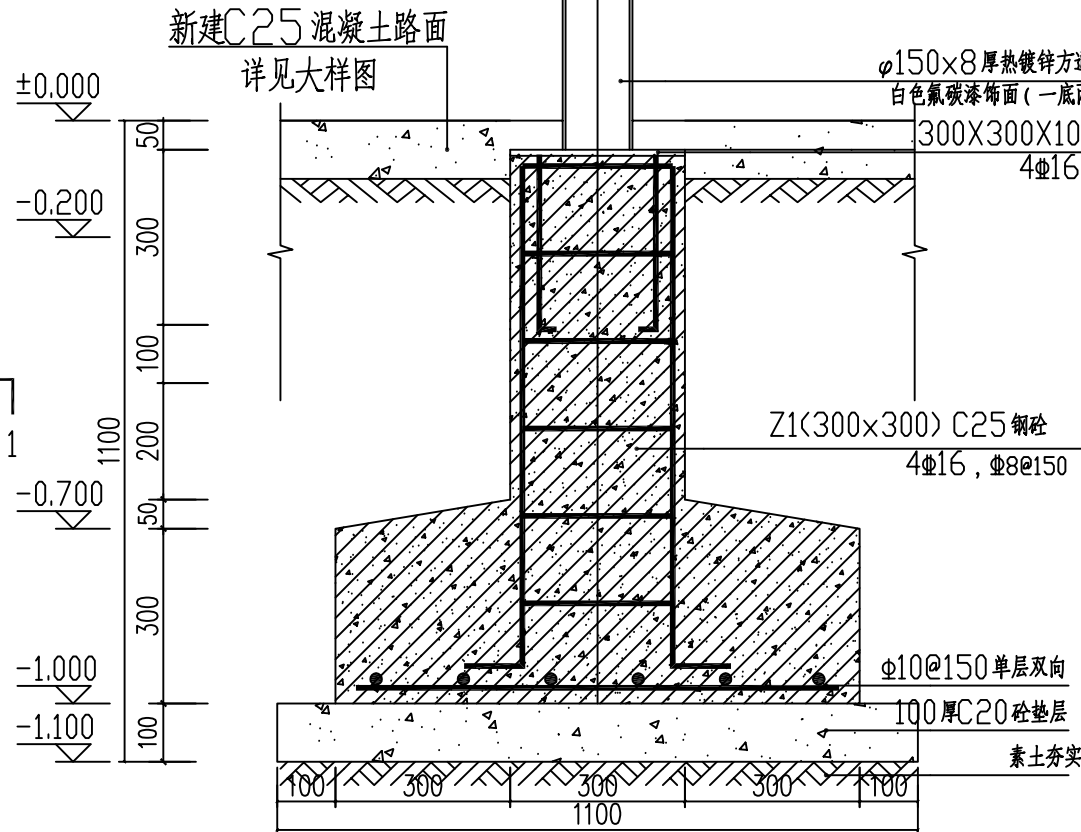
① 钢化玻璃固定大样 1:8



③ 座椅断面图 1:8



② 立柱基础做法 1:8



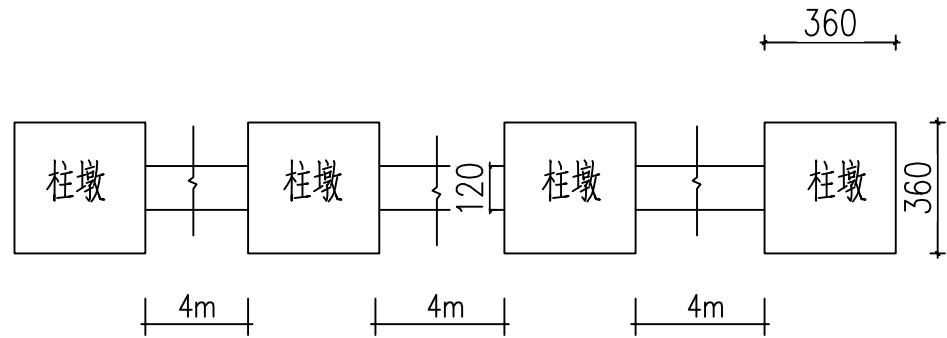
③ 预埋件详图 1:8



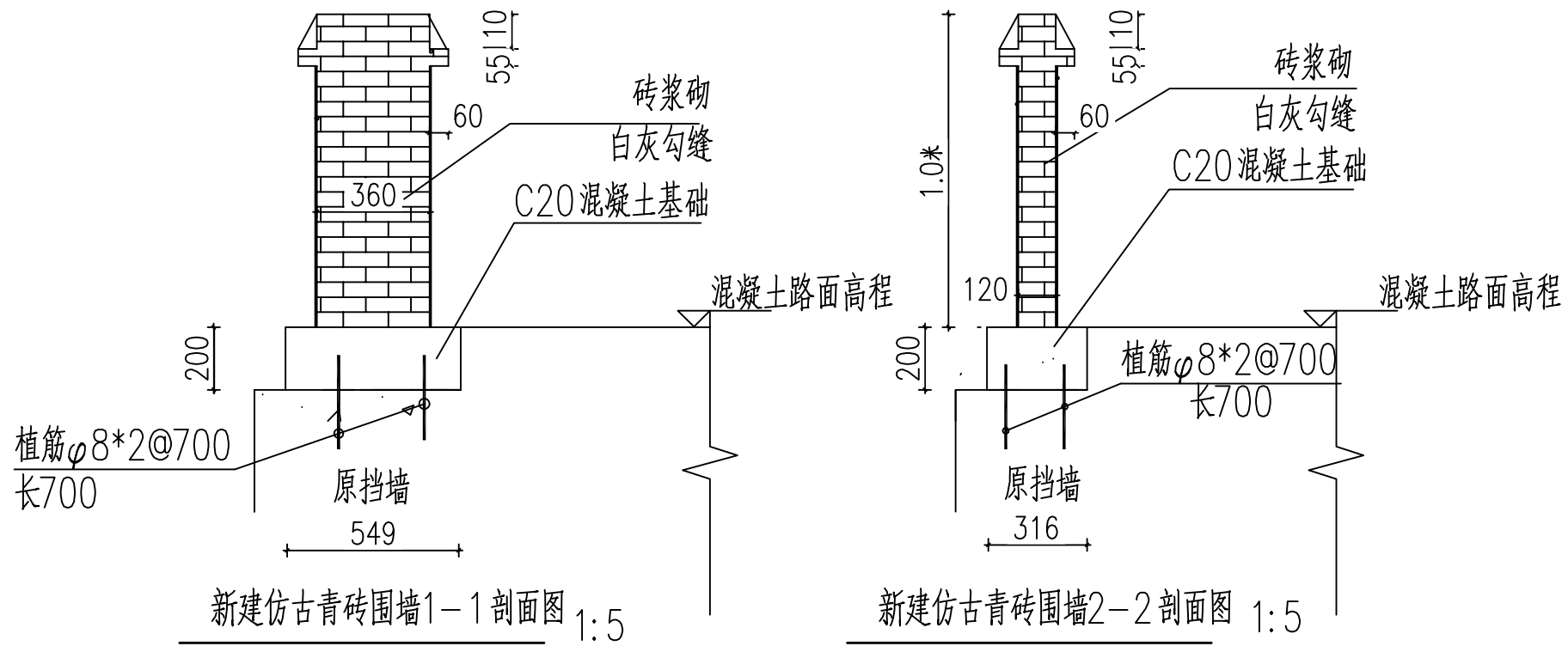
中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	长廊建设详图四		
单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘志刚	日期	2025年3月	图号	GC-10

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

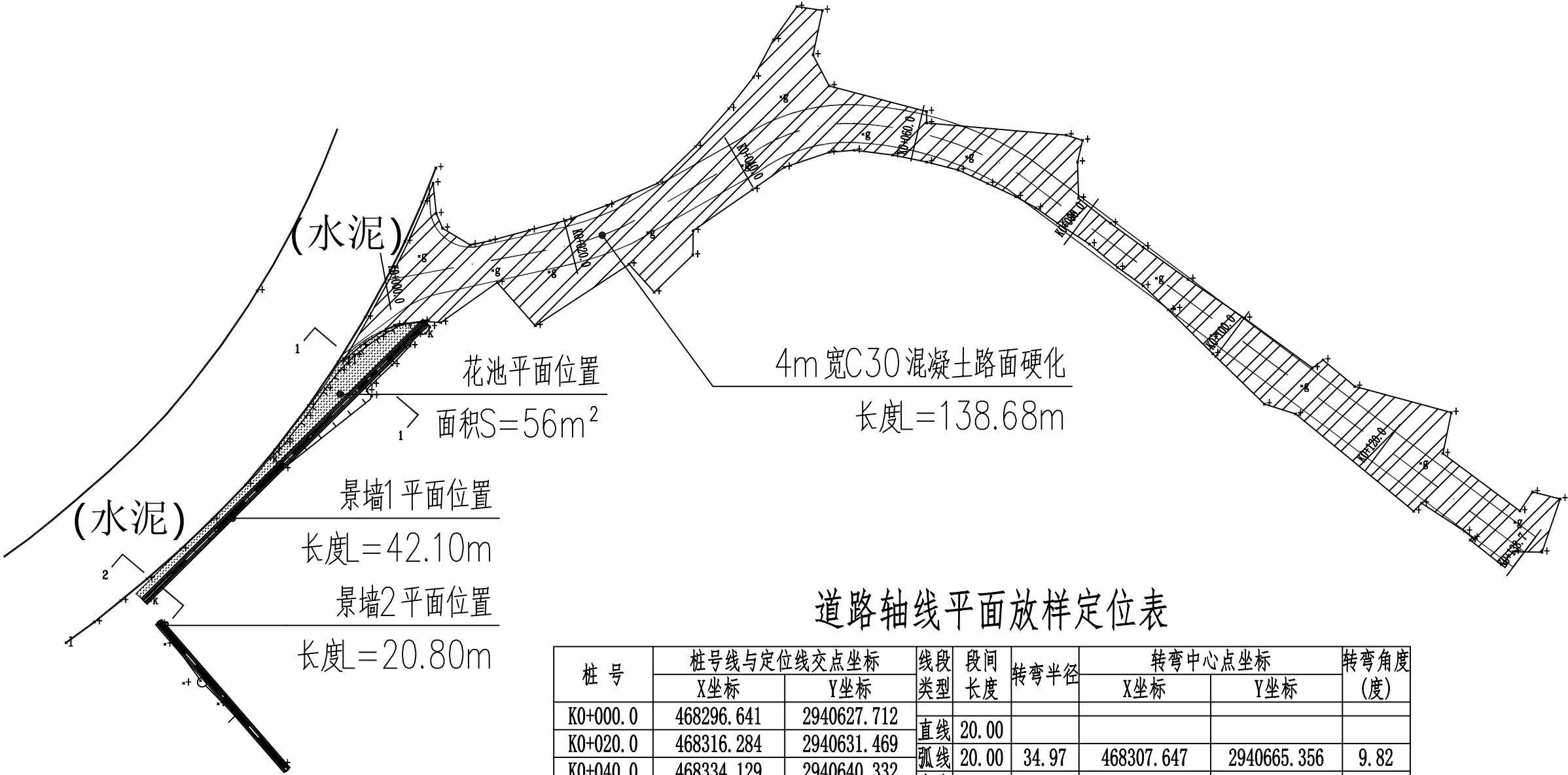


新建仿古青砖围墙平面示意图
总长97.1米，柱墩间隔4米



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	新建仿古青砖围墙大样图		
	单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘克刚	日期	2025年3月	图号	GC-11

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

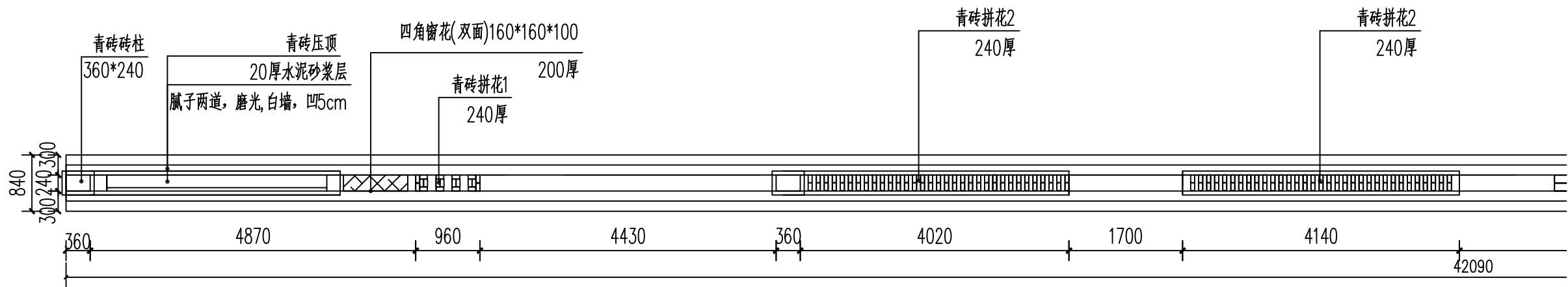
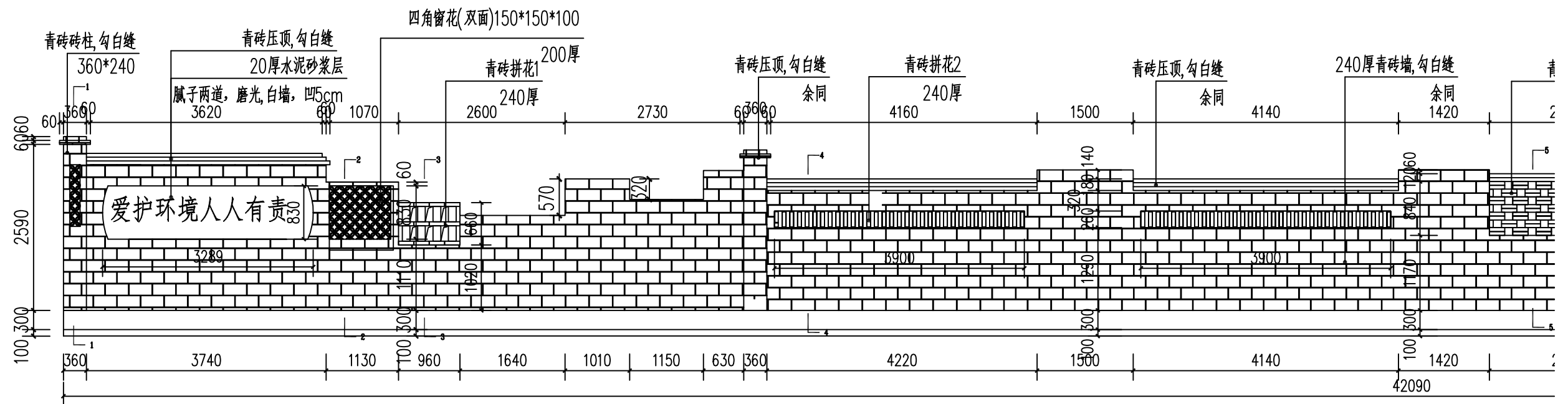


道路轴线平面放样定位表

桩号	桩号线与定位线交点坐标		线段类型	段间长度	转弯半径	转弯中心点坐标		转弯角度(度)
	X坐标	Y坐标				X坐标	Y坐标	
K0+000.0	468296.641	2940627.712	直线	20.00				
K0+020.0	468316.284	2940631.469	弧线	20.00	34.97	468307.647	2940665.356	9.82
K0+040.0	468334.129	2940640.332	直线	20.00				
K0+060.0	468353.161	2940643.435	弧线	20.00	36.67	468344.743	2940607.747	18.15
K0+080.0	468370.575	2940634.017	直线	20.00				
K0+100.0	468386.594	2940622.043	直线	20.00				
K0+120.0	468402.613	2940610.068	直线	20.00				
K0+138.7	468417.578	2940598.881	直线	18.68				
合计	轴线直线段总长为98.68m,弧线段总长为40.00m,轴线总长138.68m							

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	垃圾中转总体平面布置图		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘克刚	日期	2025年3月	图号	LJZZ-01

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



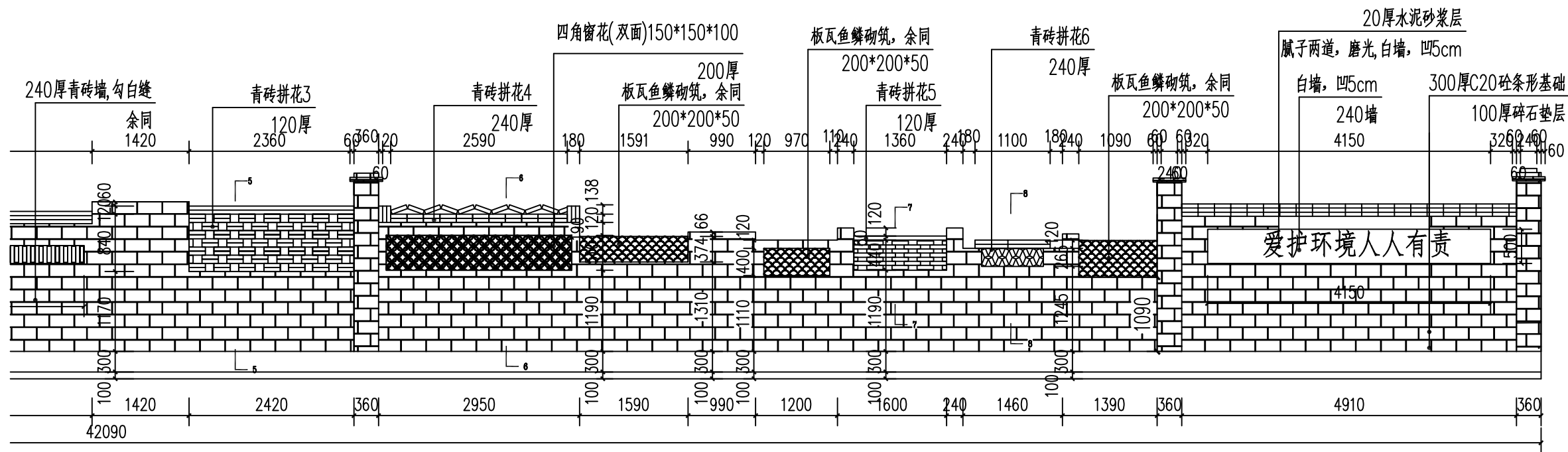
景墙 1—1 平面图 1:30



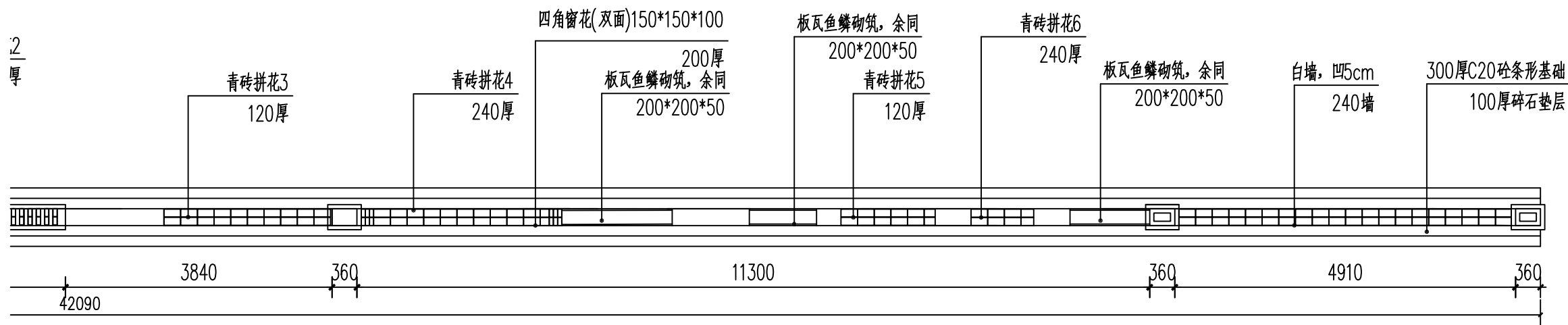
中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	垃圾中转景墙平面位置图1		
单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘克刚	日期	2025年3月	图号	LJZZ-02

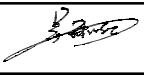
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



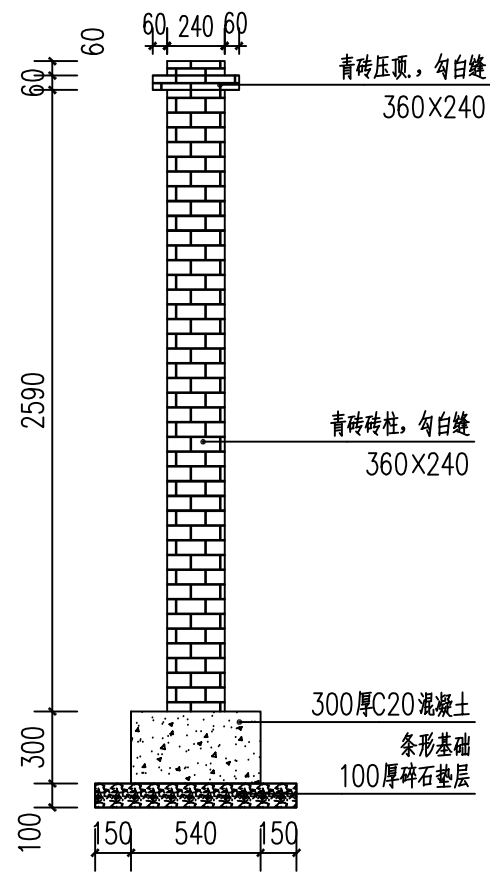
景墙1-2立面图 1:30



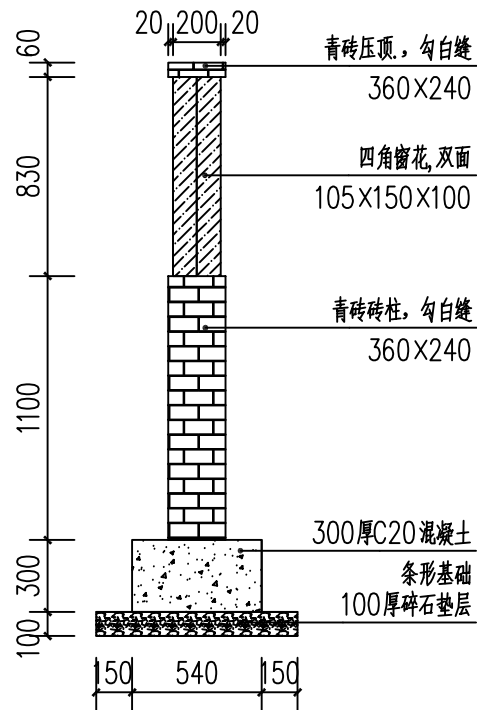
景墙1-2平面图 1:30

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	垃圾中转景墙平面位置图2		
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘志刚	日期	2025年3月	图号	LJZZ-03

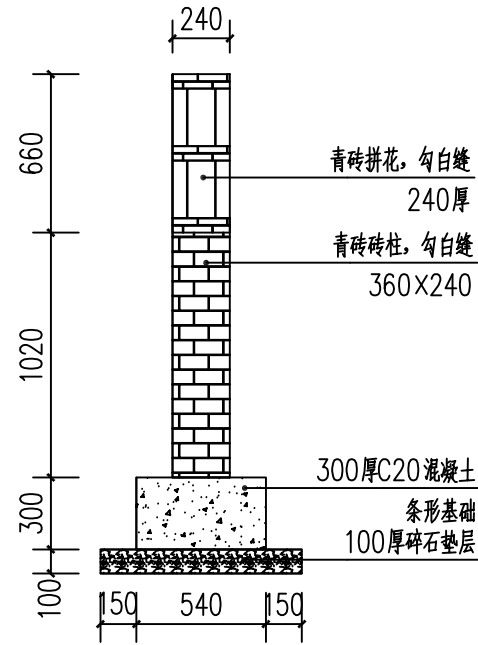
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



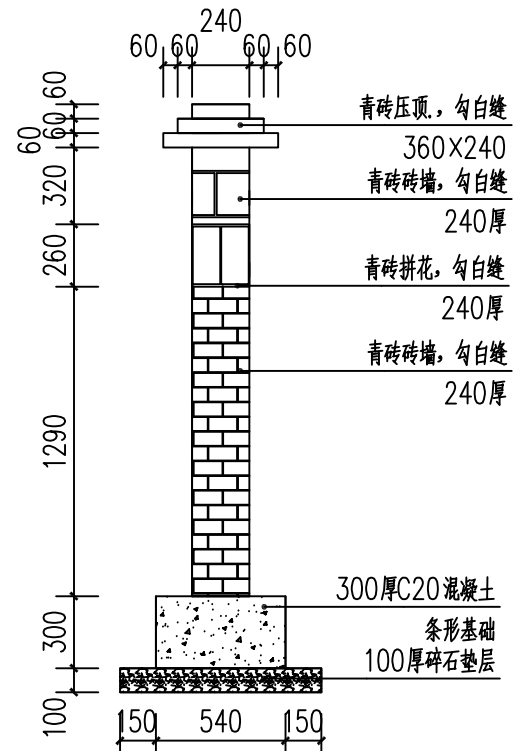
1—1剖面图 1:30



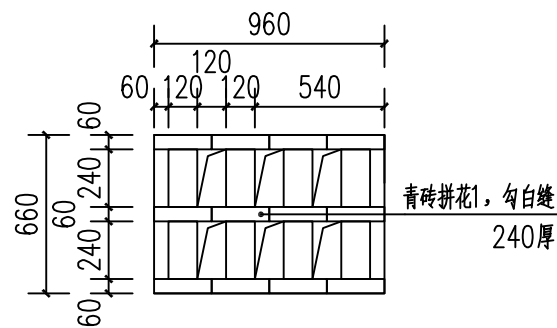
2—2剖面图 1:30



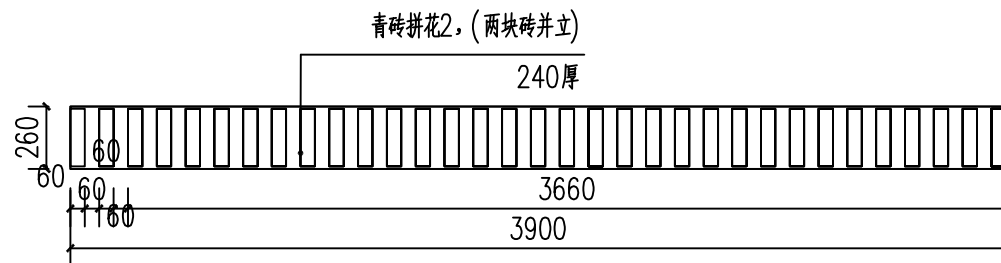
3—3剖面图 1:30



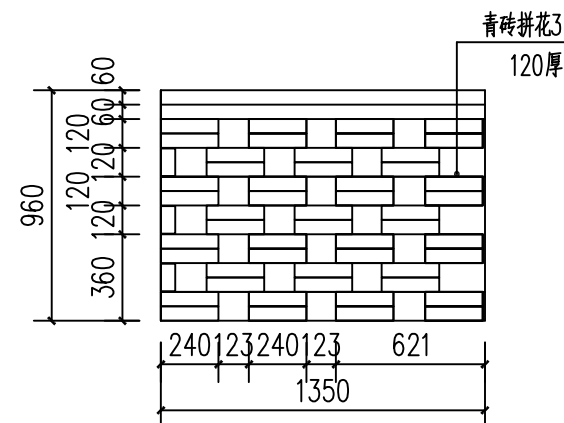
4—4剖面图 1:30



青砖拼花1 1:30



青砖拼花2 1:30



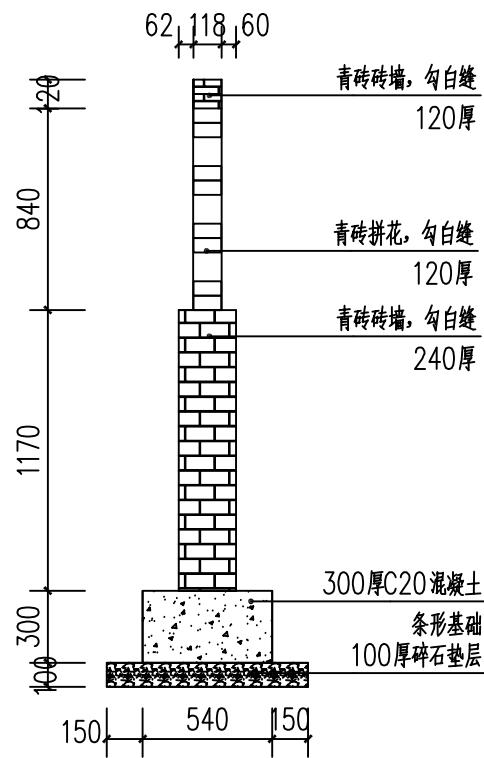
青砖拼花3 1:30



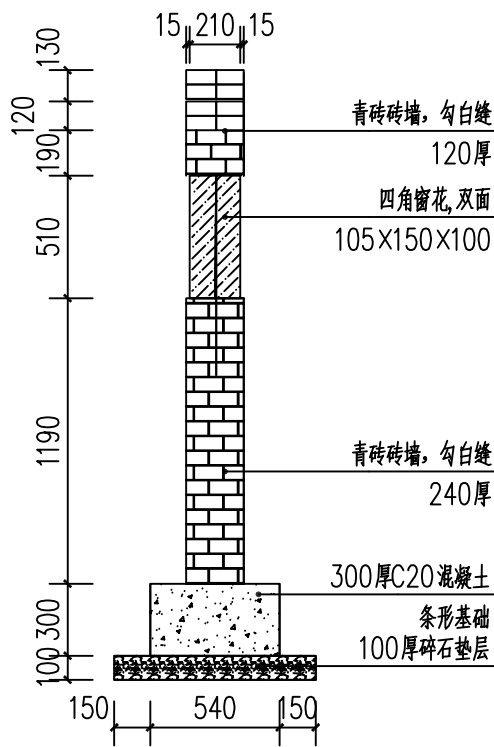
中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	垃圾中转景墙详图一		
单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘志刚	日期	2025年3月	图号	LJZZ-04

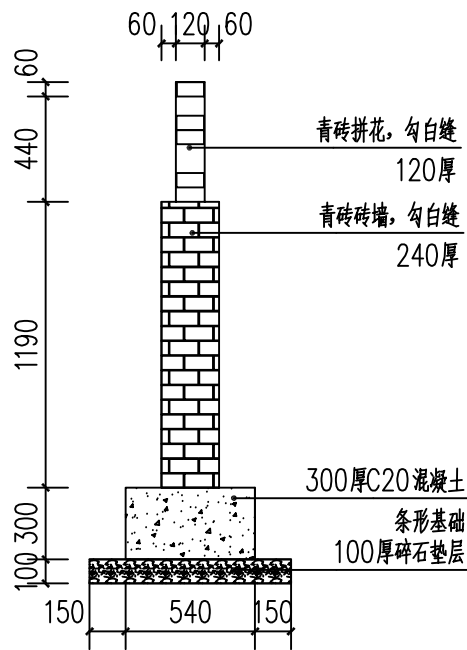
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



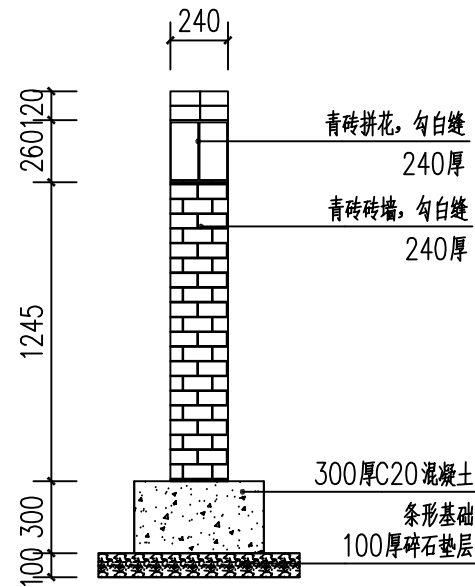
5—5剖面图 1:30



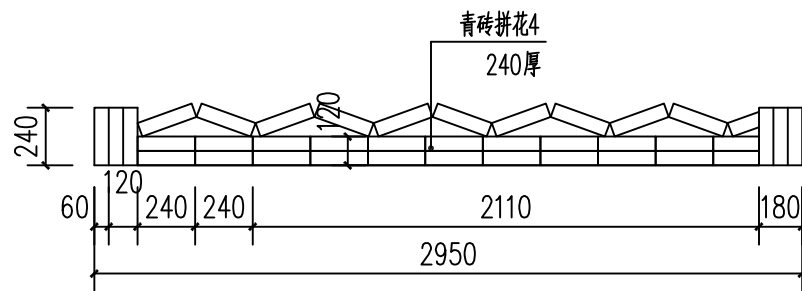
6—6剖面图 1:30



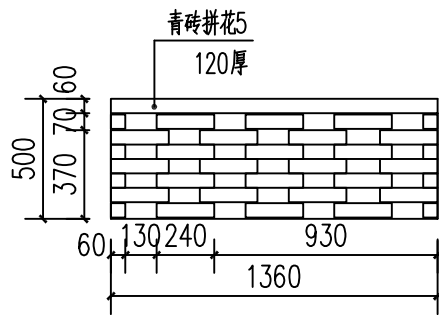
7—7剖面图 1:30



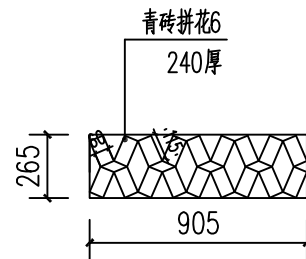
8—8剖面图 1:30



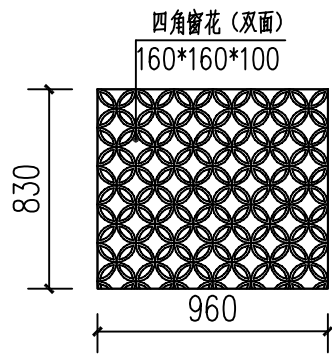
青砖拼花4 1:30



青砖拼花5 1:30



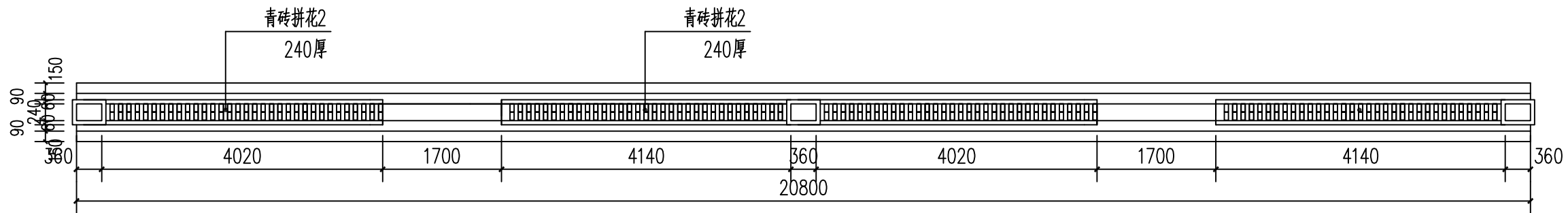
青砖拼花6 1:30



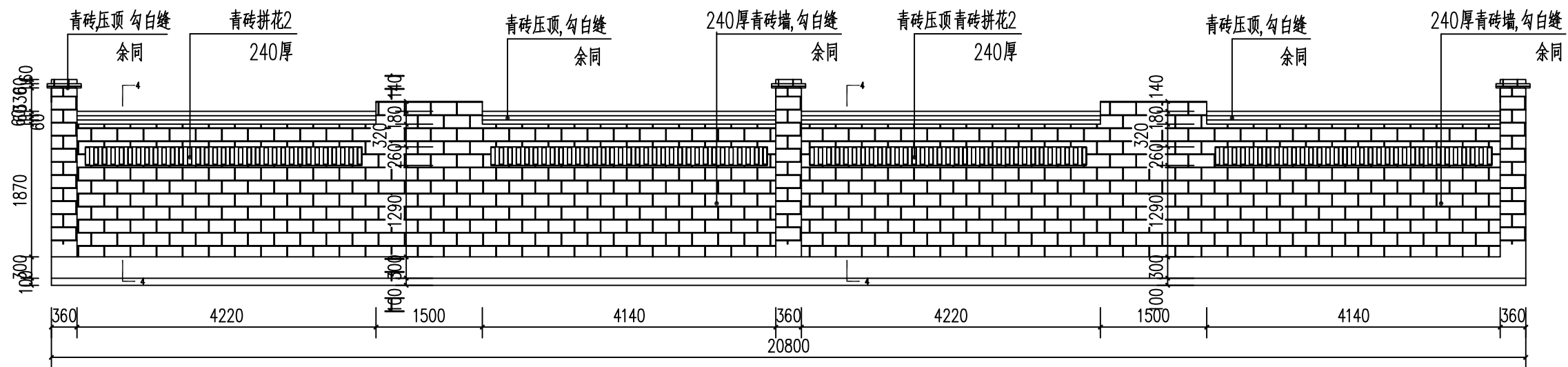
青砖拼花7 1:30

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	垃圾中转景墙详图二		
	单项名称	市政工程			黄诗	大为	刘志刚	日期	2025年3月	图号	LJZZ-05

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



景墙2平面图 1:30



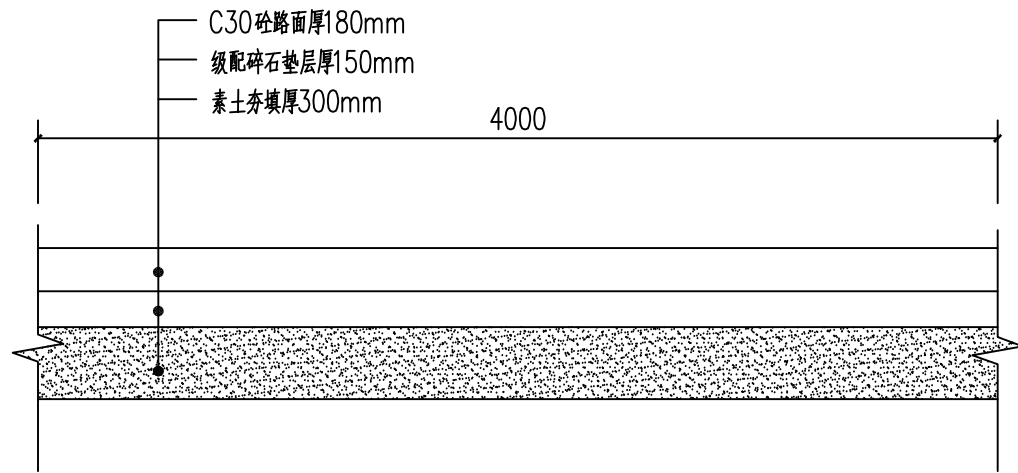
景墙2立面图 1:30



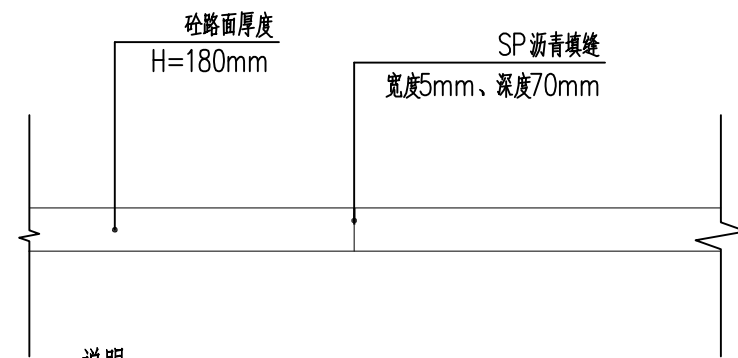
中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人		专业负责人		设计	黄诗	复核	李诗	审核	刘克刚	图名	垃圾中转景墙详图三		
单项名称	市政工程											日期	2025年3月	图号	LJZZ-06

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

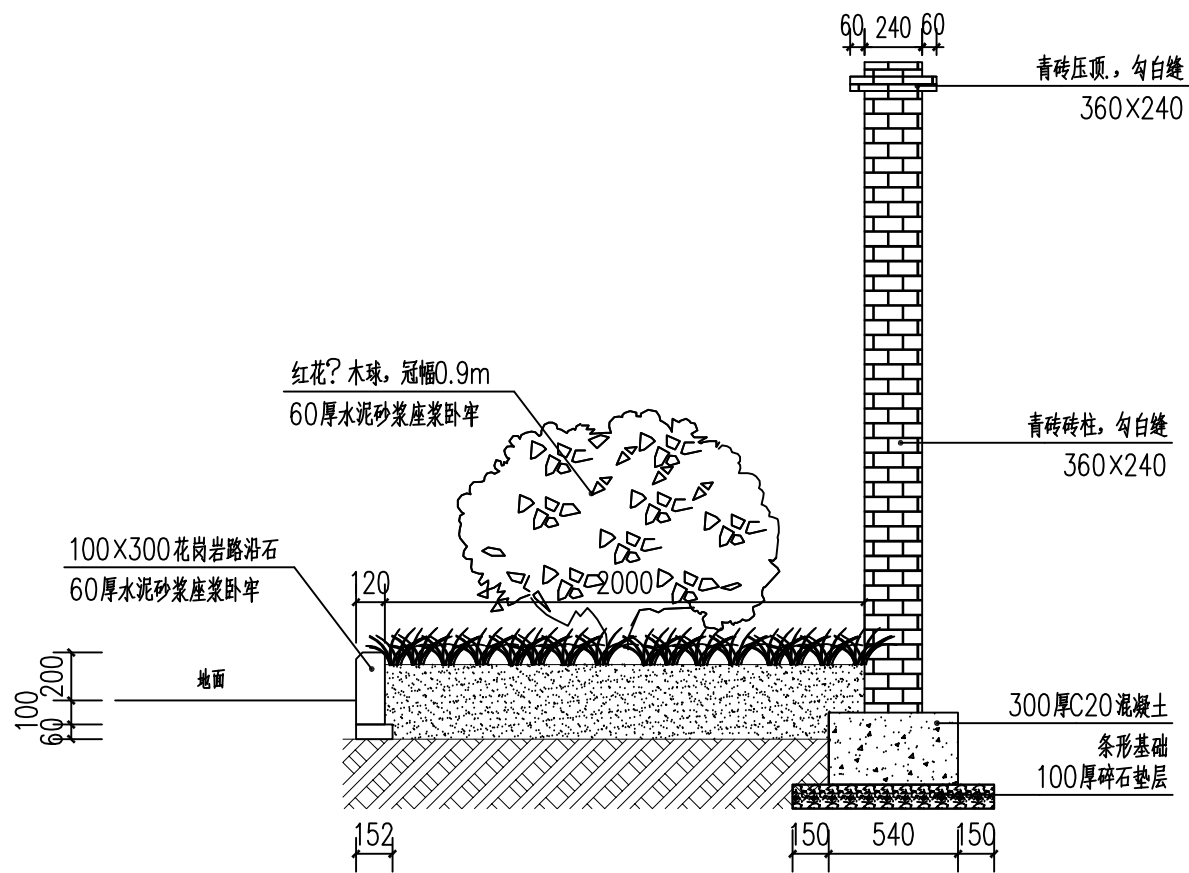


混凝土路面标准断面图 1:30

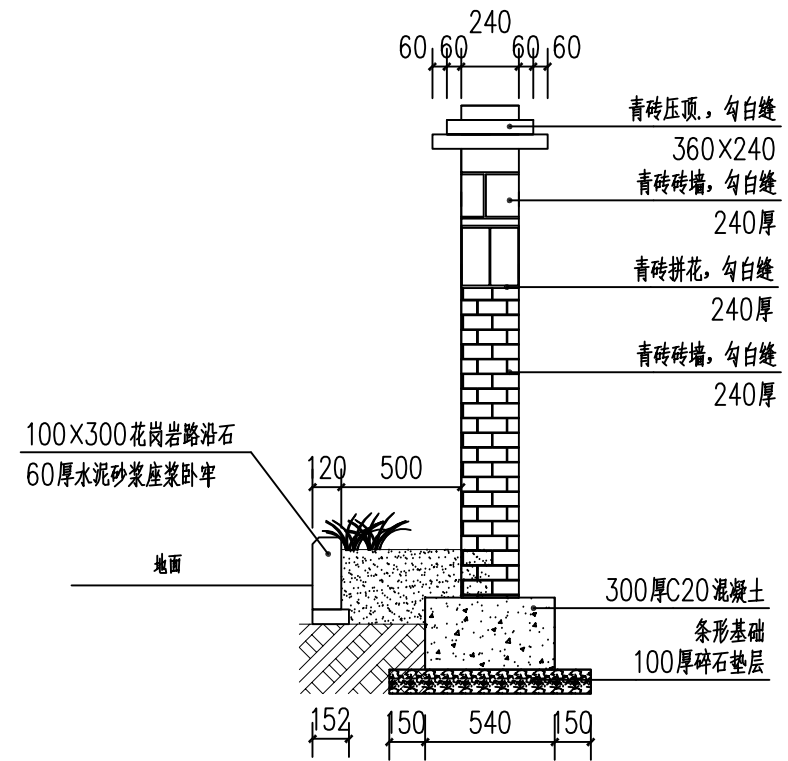


说明：
C30混凝土路面每4m设置一道伸缩缝，采用人工锯缝，缝内填设沥青。

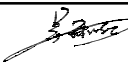
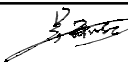
路面伸缩缝大样图 1:30



花池1—1剖面图 1:30



花池2—2剖面图 1:30

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	垃圾中转景墙详图四		
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘志刚	日期	2025年3月	图号	LJZZ-07

第五篇

安塘公路挡墙、杨林街雨水工程

安塘公路护肩墙说明书

一、概况

为提升安远村道路及环境。收业主委托，对安塘公路桩号 K0+000-K0+423.287 道路两侧新建护肩墙。新建 M7.5 浆砌片石护肩墙合计长度 681 米

二、采用相关规范、标准及参考书目

1. 《城市道路路基设计规范》(CJJ 194-2013);

2. 《城市道路路线设计规范》(CJJ 193-2012);

3、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)

施工时，如有新的规范、规程颁布实施，则应按新的规范、规程执行。

三、施工要求及注意事项

1、护肩施工

1) 护肩墙位于一般路段采用 M7.5 浆砌片石砌筑，地基承载力根据不同的墙高确定。个别软基地段应采取设置夯填碎石层等加固措施以提高地基承载力要求。

2) 护肩墙一般每段长 10~15m，段与段之间设置伸缩缝或沉降缝（也可根据地形变化来设置）。缝宽 2~3cm, 自墙顶作到基底，渗水量大的地段，则宜用甘蔗板作为伸缩缝板。

3) 墙身和墙后排水构造要求：沿墙高和墙长设置泄水孔，泄水孔尺寸为 10*10cm 的方孔或 ϕ 10cm 的圆孔，孔眼间距一般为 2~3m, 浸水护肩墙宜为 1.0~1.5 m，上下排交错呈梅花型设置并应设置向墙外倾斜 3%~5%的孔底坡度，折线墙

背可能积水处也应设置泄水孔。干砌护肩墙可不设泄水孔。护肩墙最下排泄水孔应高出地面或边沟内水位 0.3m, 下排泄水孔进水口的底部应铺设 30cm 厚的粘土层，并夯实，以防水分渗入基础，墙顶面用粘性土设置封水层, 封水层厚度不小于 50cm；在进水口周围还应用具有反滤作用的粗粒料覆盖，以免孔道阻塞。

4) 墙背填料要求：护肩墙宜采用渗水性强的砂性土、砂砾、碎（砾）石和粉煤灰等材料作为墙背填料，不合要求的填料如细砂、粉砂、白垩土、肥粘土、盐城土、腐植土、膨胀土、淤泥等均不可作为填料，重要的和高度较大的护肩墙不宜采用粘土作为填料，在墙背还应填筑厚 0.30~0.50m 的石渣作为过滤层，墙背过滤层在最底层泄水孔下部应作粘土层封，其塑性指数应大于 10，压实度要求达到 85%。为保证护肩墙在施工过程中自身的稳定，当圬工强度达到设计强度的 70% 时，必须按规范要求分层进行部分墙背回填土的填筑。每层压实厚度为 30cm。注意墙身不要受到夯击的影响，墙身仰斜且较高时，可视施工条件沿墙高分段进行砌筑回填。

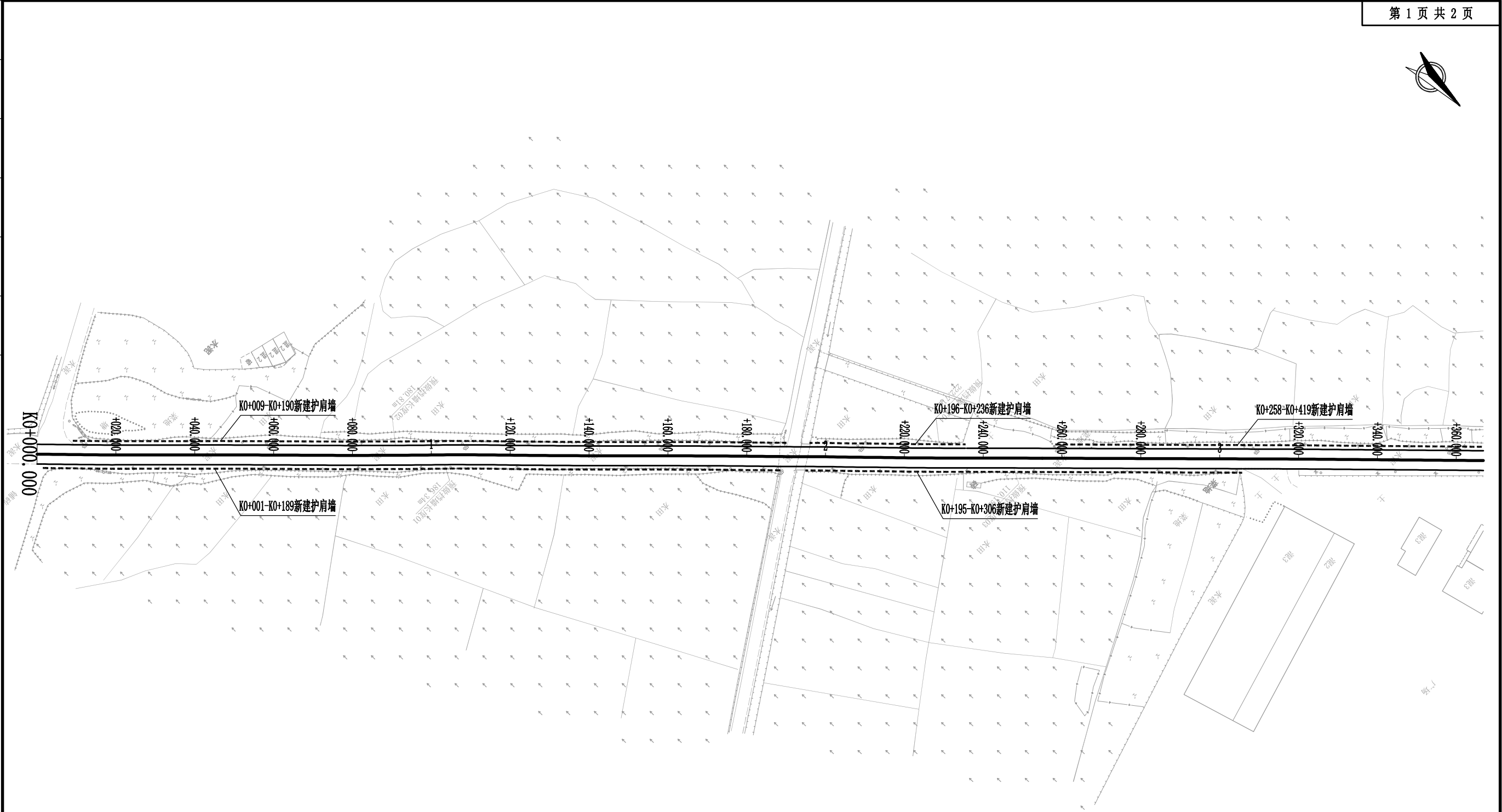
5) 在松软地层、坍方或坡积层地段，基坑不宜全段开挖，以免在护肩墙砌筑过程中发生坍塌，宜采用跳槽开挖的方法。基坑开挖后，若发现地基与设计情况有出入，应及时通知业主、监理、设计单位，应经业主召集设计、监理、施工方现场确认，由设计单位按实际情况调整设计后方可进行施工。

四、 其它

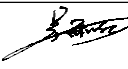
1、原材料进场及施工应严格按照相关项目有关规定、规范进行。

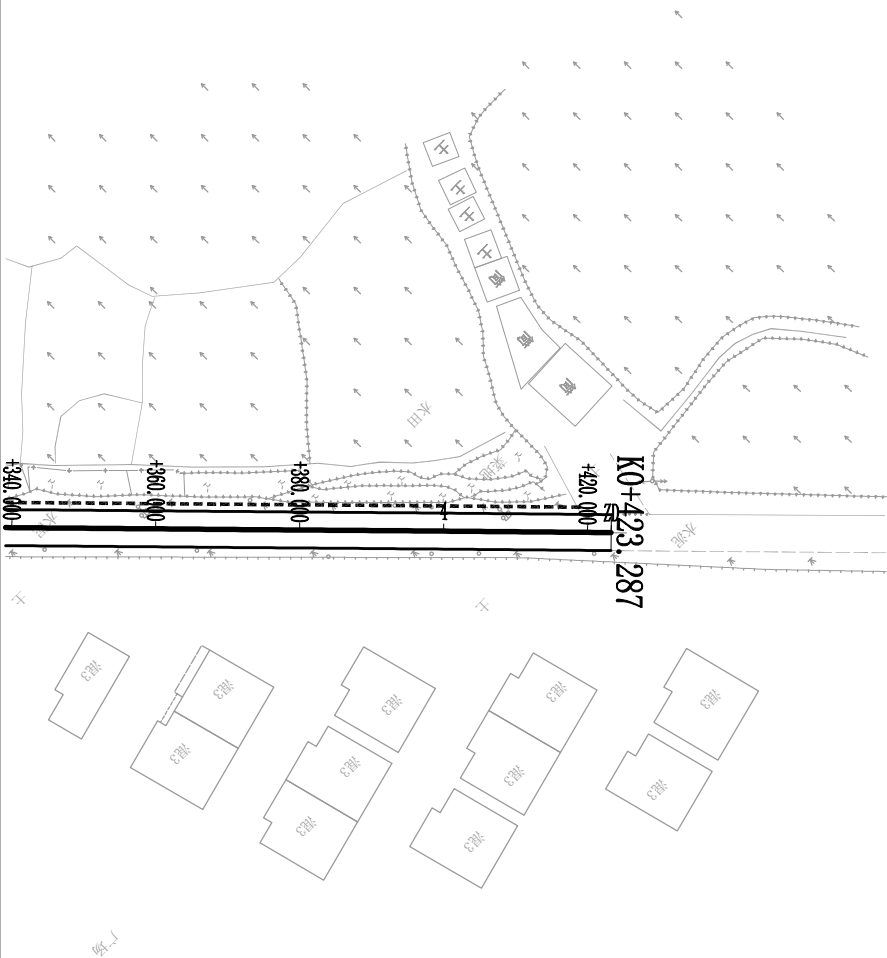
2、施工期间应认真遵循“安全第一、预防为主”和坚持“管生产须管安全”的原则，严格按照中华人民共和国行业标准《公路工程施工安全技术规范》（JTG F90-2015）的有关规范进行施工。

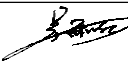
专业	签名	日期	专业	签名	日期



- 注：
- 1. 本图单位均以米计。本图比例为1：1000。
 - 2. 本图坐标系统采用2000国家大地坐标系统；
 - 3. 护肩墙顶标高参考沿线水泥砼路面边缘标高；
 - 4. 护肩墙顶标高比沿线水泥砼路面边缘标高矮2厘米；

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	护肩平面布置图		
	单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘克强	日期	2025年3月	图号	ATDQ-2



 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	护肩平面布置图			
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克强	日期	2025年3月	图号	ATDQ-2	

路基防护工程数量表（护肩）

宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程

ATDQ-3 第 1 页 共 1 页

[illegible]

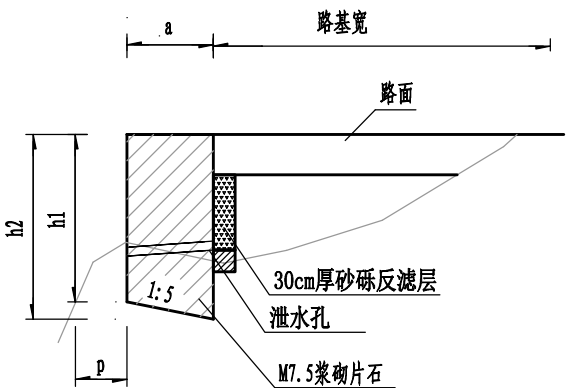
编制： 黄静

复核：方涛

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

护肩规格及体积表

h1 (m)	h2 (m)	a (m)	每延米体积 (m ³)
1<h1≤3.0	h1+0.2	1.0	h1+0.1

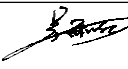


高度1-3米内，护肩设计大样图

护肩、砌石襟边宽度t表

地基地质情况	襟边宽度 (p) (m)
轻风化的硬质岩石	0.2~0.6
风化岩石或软质岩石	0.4~1.0
坚实的粗粒土	1.0~2.0

- 说明：
- 1、本图尺寸除高程以米计外,其余均以厘米计。
 - 2、本设计要求填料内摩擦角不小于35度；设计荷载：公路-II级。
 - 3、护肩墙应分段砌筑，每10-15米设置一道2cm宽甘蔗板沉降缝。泄水孔采用直径10厘米PVC管,每隔2-3米设一个；
 - 4、墙后填料应符合设计指标要求，分层填筑。
护肩墙采用M7.5浆砌片石。
 - 5、立面图所注尺寸为平均断面尺寸，如需高度为非整数时应选用较高一级的断面尺寸。
 - 6、墙顶部预留护栏位置，护肩墙段落切勿一墙到顶，应注意留出路面结构层宽度。

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图 名	路基防护一般设计图			
	单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘克初	日期	2025年3月	图 号	ATDQ-4	

雨水工程设计说明

一、工程概况

1. 设计概况

本工程设计内容为杨林路道路排水工程设计。

本工程雨水管道布置于道路车行道内，雨水管径为 DN300。道路两侧共布置 2 排雨水篦收集路面雨水，通过将雨水管将雨水篦串联，将收集雨水排入原有盖板沟内。该段道路共有 4 道盖板沟横穿道路，盖板沟将雨水排至附近河流。

2. 设计依据

- 1、《室外排水设计规范》（GB 50014-2021）；
- 2、《给水排水设计手册》；
- 3、《给水排水管道工程及验收规范》GB50268-2008；
- 4、《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ143-2010；
- 5、《埋地塑料排水管道工程技术规程》DBJ13-92-2007；
- 6、《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》CECS 164:2004；
- 7、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范GB50032-2003）；
- 8、现行的其它有关的技术规范、标准；

二、管材、接口与管基

雨水管道管材采用HDPE“B”型结构壁增强缠绕管(环刚度 $\geq 8.0\text{KN}/\text{m}^2$)，采用承插热熔连接。产品执行《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统第 2 部分：聚乙烯缠绕结构壁管材》GB/T19472.2-2004 B 型管

材标准，按 CJJ143-2010《埋地塑料排水管道工程技术规范》施工。

本工程采购的塑料管道供应厂家应根据现场实际地基承载力与覆土深度进行竖向变形率核算，变形率应小于 3‰。

接口采用承插式热熔连接；管基采用 C20 砼全包，作法详见《管道基础横断面设计图》。

如遇不良地基应及时与设计人员联系处理方式。

三、构筑物

1、雨水口与连接管：单算雨水口详见国标 06MS201-8。雨水口埋深 0.8 米。路面施工质量和避免路面施工过程中破坏雨水连接管，要求雨水连接管水口连接管采用 HDPE “B” 型结构壁增强缠绕管，其余管坡同道路坡度且不小于 1.0%。为保证采用反开挖施工。雨水算承载力等级采用 I 级，算座采用 I 级球墨铸铁材料的产品，采用三孔排水篦盖，结构尺寸为 750mm×450mm，做法详见 06MS201-8 页 54《球墨铸铁雨水口篦子 I 型》。

四、施工要求

1、沟槽采用开挖时，沟底应预留 0.2 米的土层暂不挖去，铺管道前必须用人工清理至设计标高；如局部超挖，则应用中粗砂回填至设计标高。

2、沟槽上堆土坡脚应距槽边 2 米以上。

3、沟槽开挖遇有地下水应进行施工降水，以保证干槽施工。

4、沟槽在管道安装与铺设及有关试验完成后应及时回填，如沟内有积水，必须全部排尽后再行回填，回填土中不允许含有直径大于 40 毫米的块石，应分层对称回填、夯实，每层回填高度应不大于 0.2m，管顶 0.7 米以下必须采用人工回填。管顶 0.7 米以上部位的回填，可采用机械从管道轴线两侧同时回填。用机械回填管沟时，机械不得在管道上行走。

5、管道应在沟底标高、基础垫层厚度、表面有无扰动等作业项目检查合格后方准铺设安装。

6 管道抗震设计内容：根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）和闽建设[2002]37 号文的有关规定，本场地的抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g。

7 安装和铺设管道时，应按照从下坡往上坡和承口向前的原则进行。

8 管座平基上部及管下部分的混凝土密实度必须保证，立模要平直，混凝土管基不得有石子外露。

9 位于路面范围内的检查井井室周围的回填，应采用机制砂回填，其宽度不宜小于 0.4 米；井室周围的回填应与管道沟槽的回填同时进行，当不便同时进行，应留台阶形接茬；井室周围的回填压实时应沿井室中心对称进行，且不得漏夯。

10、上述所采用的国标图集中，HPB235 钢筋均更改为 HPB300；砖材选用标号 MU10 水泥标准砖，采用 M10 水泥砂浆。

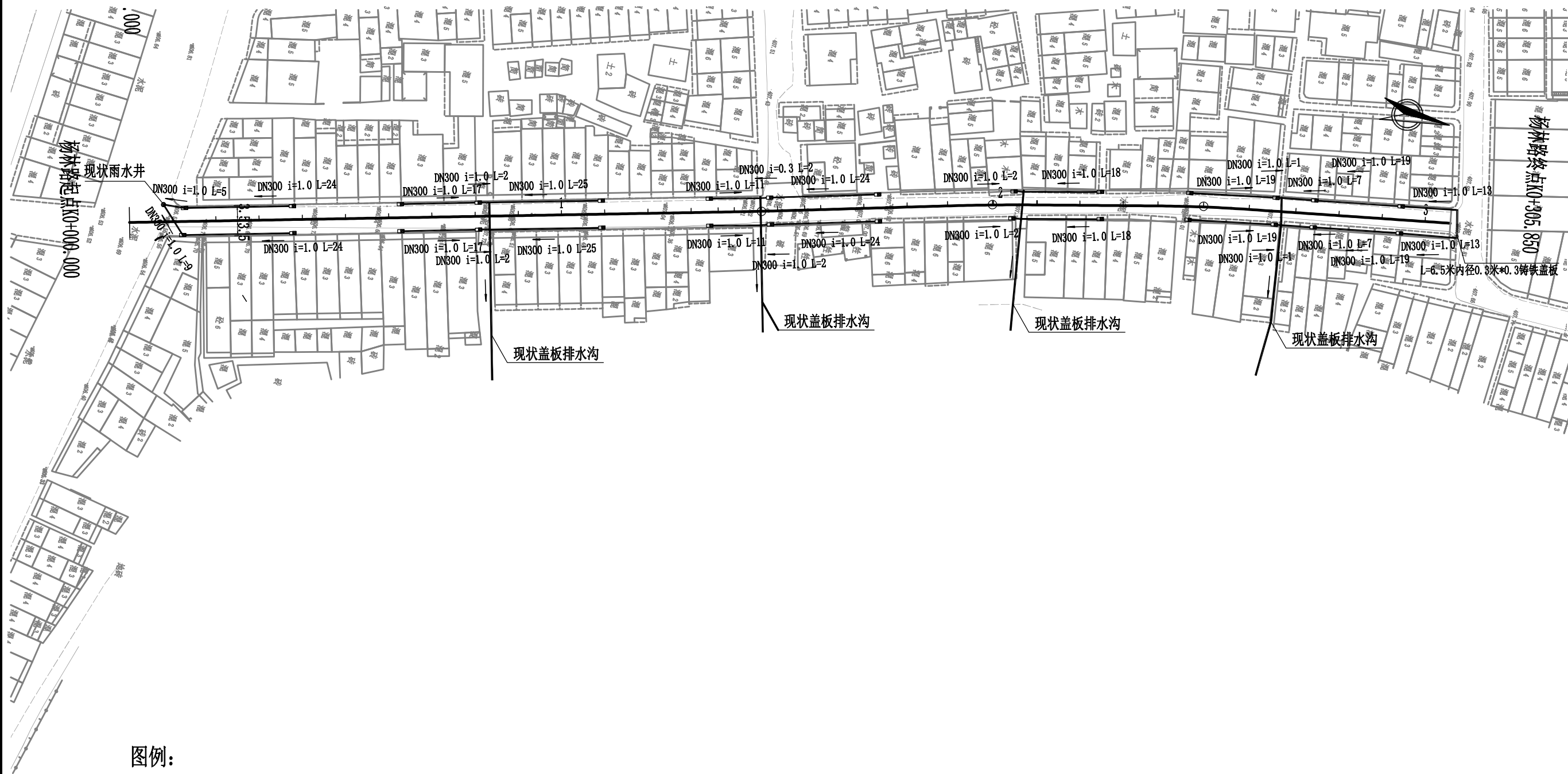
11 管道地基处理后地基承载力满足 $f_{ak} \geq 100\text{Kpa}$ 情况下，方可进行管道敷设，若遇不良地质，请及时与业主和设计人员联系，另行商讨处理方法。

12 施工时参考本图所列材料统计数值，依据相关施工规范进行具体的钢筋制作。

13 施工期间应注意基坑排水，防止结构抗浮失稳破坏。

14 其余未详部分详见有关的设计及施工规范、规定。

15、雨水管道施工完毕必须做闭水试验，按有关现行标准与规范执行。

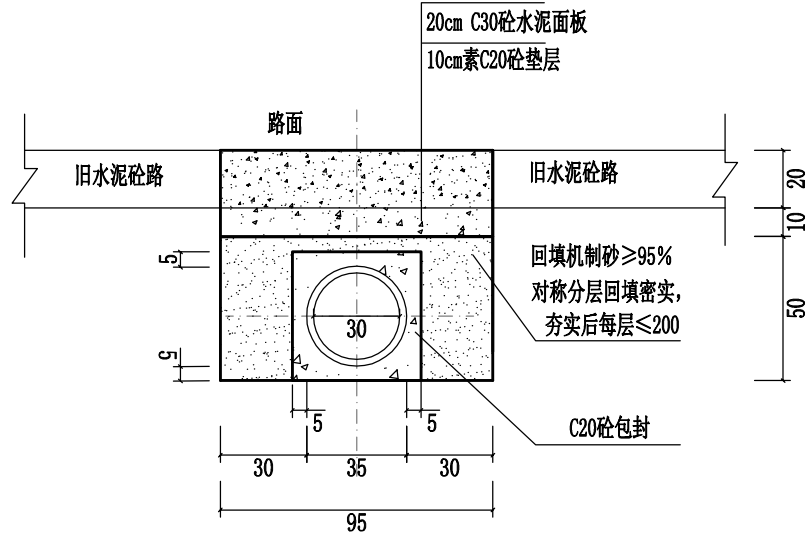


注:

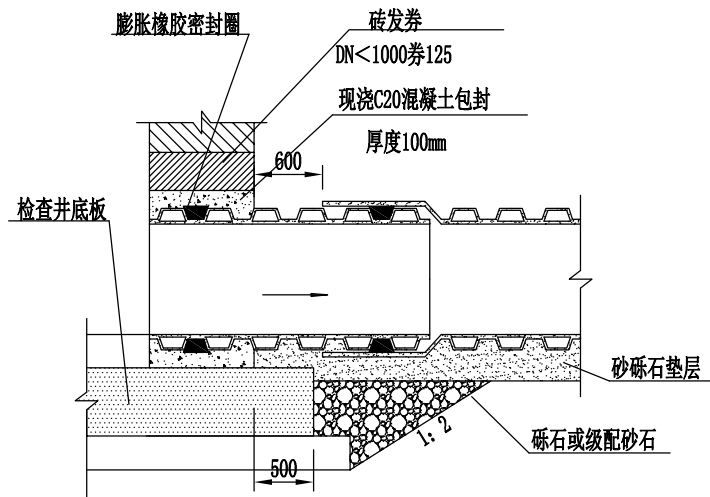
1. 本图单位均以米计。本图比例为1: 1000。
2. 本图坐标系统采用2000坐标系统;
3. 雨水篦深度按0.8米计; 排水管沟槽开挖深度为0.8米。
4. 管底纵坡大于等于1.0%。

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图 名	雨水平面图(杨林街)		
	单项名称	市政工程			黄静	方涛	刘元福	日期	2025年3月	图 号	YLJPS-02

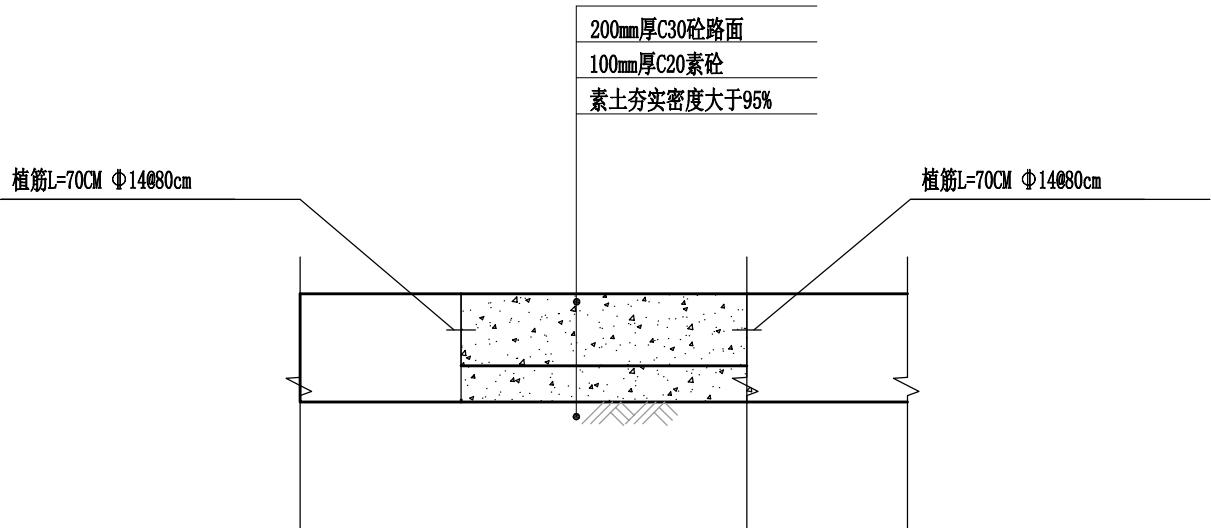
日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



管道单槽开挖回填断面图(一) 1: 25



① HDPE管与检查井连接大样图



② 水泥路面修复做法

1:20

说 明:

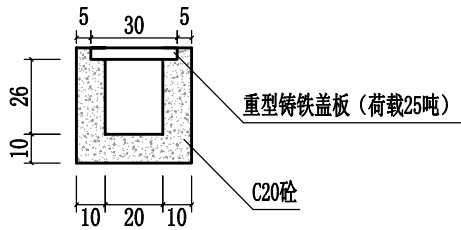
1. 本图尺寸：高程以米计，其它均以毫米计。
2. 本图管槽开挖断面仅作为工程量计算控制使用，施工单位应根据施工验收规范及地质资料等，作出施工组织设计和重点施工方法设计，并提交有关单位及专家核准后进行施工。
3. 基槽采用砂砾回填，密实度见断面图，砂采用中砂或粗沙，中砂指粒径大于0.25mm的颗粒超过全重50%，粗沙指粒径大于0.5mm的颗粒超过全重50%，砂夯实应按20cm分层洒水振动夯实。回填土中不应含有砾径小于0.075mm的细粒土。
4. 施工时应按照《给排水管道施工及验收规范》GB50268-2008进行。
5. 管槽开挖时应注意边坡稳定，施工中应采用降低地下水的措施，管道基础底及周围填砂时，应与路基填土同时分层进行。
6. 本工程在开挖施工及排水中应注意保持土的原状结构，避免扰动或超挖基底，应做到基槽一开挖立即进行管基施工，不得使基底暴露过久，基底设计标高以上30CM厚，不得提前挖除，应在管基施工的同时方可挖除，万一基底土壤受扰动或超挖，必须给予夯实填碎石并找平。
7. 基槽边一米以内不得堆土，同时堆土高度不得超过1.5m。
8. 不满足设计地基承载力要求，需换填，自基础底以下0.5m沟槽范围内，换填块石，块石厚度为0.5m，块石间隙率大，施工时需用中粗砂回填密实，待管道基础承载力不应小于100KPa，检查井基础承载力不应小于120KPa后，再敷设管道基础。其余管道均满足要求，可直接敷设管道基础。
9. 需要将旧路面挖除。



中奕佳筑建设发展有限公司

工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图 名	通用大样图		
单项名称	市政工程			黄静	李涛	刘克刚	日 期	2025年3月	图 号	YLJPS-03

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	



盖板沟



完工后形象图

每延米工程数量表

类 型	铸铁盖板 (米)	C20砼 (立方米)	挖 方 (立方米)	带孔 ϕ 10cm排水管 (米)	碎 石 (立方米)	无纺土工布 (平方米)
盖板沟	1	0.096	0.104			

说明:

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 边沟、排水沟、截水沟采用C20砼浇筑。
3. 排水沟用于与边沟和截水沟引入涵洞，或用于农田段落。
4. 每隔15米，设置沉降缝，采用松木合成板隔开，采用沥青麻絮填充。
5. 其他未尽事宜，请参照相关设计图和规范。

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设 计	复 核	审 核	图 名	盖板沟设计大样图			
	单项名称	市政工程			黄诗	方涛	刘克初	日 期	2025年3月	图 号	YLJPS-04	

日期	
签名	
专业	
日期	
签名	
专业	

主要工程数量表								
系统	编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
雨水管	1		HDPE缠绕结构壁管(B型)	DN300	米	382		环刚度≥8KN/m2
	2	06MS201-8, 页6	单雨平篦式雨水口		座	28		
	3		C30砼水泥路面		平方米	368		
	4		C20砼垫层		平方米	368		
	5		挖除旧水泥砼路面		平方米	368		
	6		铸铁盖板沟		米	6.5		
	7		接入原盖板沟C20砼（侧墙）		立方米	6.84		
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							

 中奕佳筑建设发展有限公司	工程名称	宁化县安远镇安远村道路及环境整治提升工程	项目负责人	专业负责人	设计	复核	审核	图名	主要工程数量表			
	单项名称	市政工程			黄诗	李诗	刘克初	日期	2025年3月	图号	YLJPS-04	