

2025 年额如乡砖厂村道路硬化项目

施工图设计

里程：2.031km

（第 一 册 共 一 册）

中城恒业设计集团有限公司

二〇二五年四月

2025 年额如乡砖厂村道路硬化项目

施工图设计

总 经 理：陈小坚

审 定 人：陈博

项目负责人：陈博

设 计 单 位：中城恒业设计集团有限公司

证 书 等 级：乙 级

证 书 编 号：A352012676



工程勘察 资质证书

证书编号: B352012676

有效期: 至2027年04月07日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 中城恒业设计集团有限公司

经济性质: 其他有限责任公司

资质等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级。
可承担本专业资质范围内各类建设工程项目乙级及以下规模的工程勘察业务。*****

发证机关:



2022年11月23日

No.BZ 0084198



工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号：A52012676

有 效 期：至2026年09月23日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企 业 名 称：中城恒业设计集团有限公司

经 济 性 质：其他有限责任公司

资 质 等 级：
市政行业乙级；电力行业（变电工程、新能源发电、送电工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级；农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级；水利行业丙级；建筑行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环保工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专项乙级。
可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。

发证机关：



2022年 11月 23日

No.AZ 0190389

参加测设人员名单

姓 名	职 务	职 称	工作项目
陈小坚	总 经 理	高级工程师	设计审查、审批
李香玲	总工程师	高级工程师	设计审查、审批
张馨祎	设 计 部 经 理	正高级工程师	行政及生产管理
陈 博	设计部副经理	高级工程师	生产管理、测设审定
刘庆山	设计部副经理	高级工程师	技术管理、测设审定
刘云孟		工 程 师	设计、复核
仲春玲		工 程 师	设计、复核
王跃文		高级工程师	设计、复核
任德权		高级工程师	设计、复核
李水生		工 程 师	设计、复核
李国风		高级工程师	设计、复核
陈丽超		工 程 师	设计、复核
谢丽冰		工 程 师	设计、复核
马英飞		工 程 师	设计、复核
廖彬彬			设计、复核

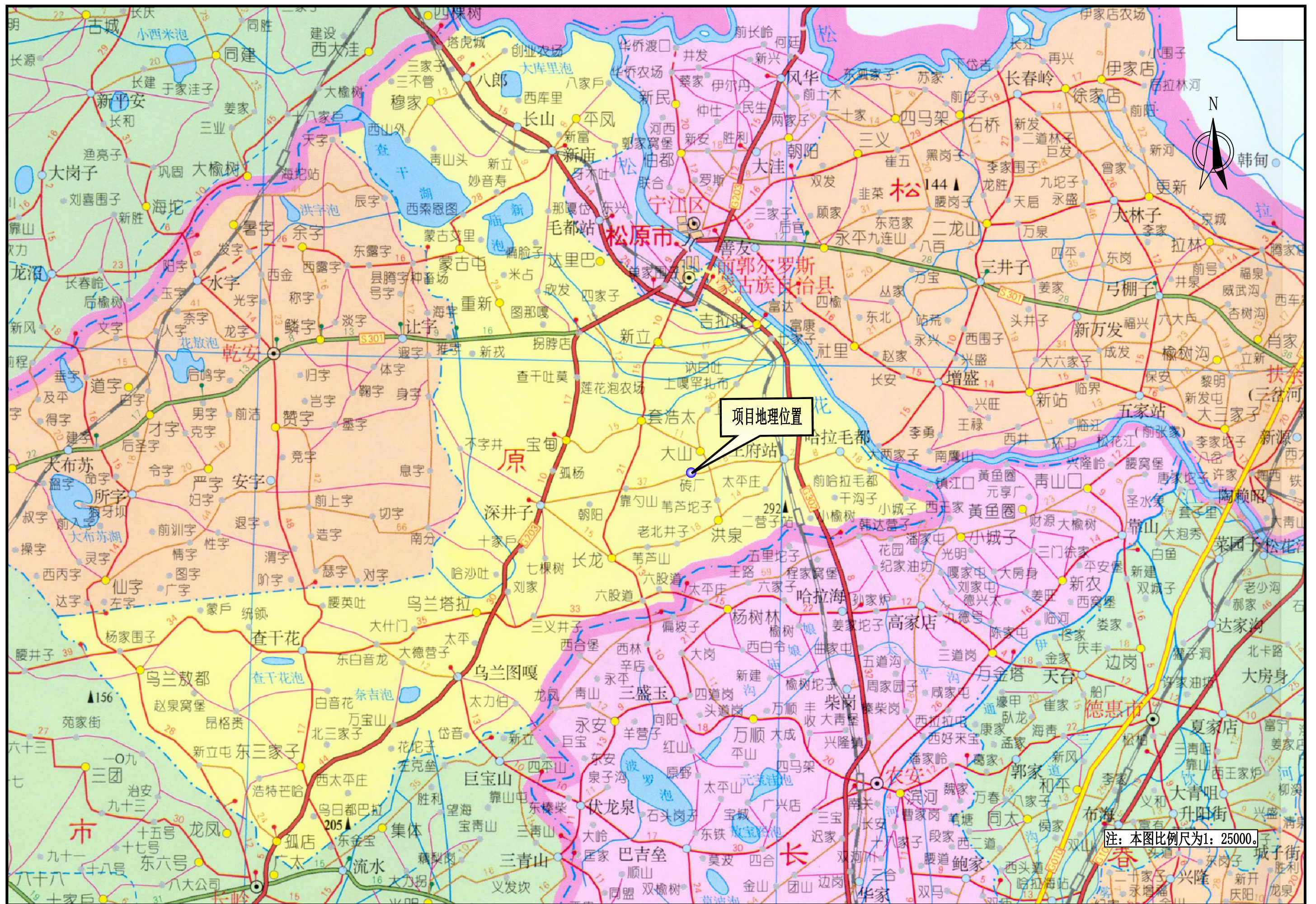
[illegible]

目 录

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

序号	图 表 名 称	图表编号	页 次
1	说明书	DL-1	001~004
2	项目地理位置图	DL-2	005
3	路线平面图	DL-3	006~015
4	路线纵断面图	DL-4	016~025
5	直线、曲线及转角表	DL-5	026~028
6	纵坡、竖曲线表	DL-6	029~030
7	路线逐桩坐标表	DL-7	031~033
8	导线点成果表	DL-8	034
9	水准点表	DL-9	035
10	路基标准横断面图	DL-10	036
11	路基每公里土石方数量表	DL-11	037
12	路面工程数量表	DL-12	038
13	路面结构图	DL-13	039
14	水泥混凝土面板设计图	DL-14	040
15	平面交叉设置及工程数量一览表	DL-15	041
16	平面交叉布置图	DL-16	042
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

序号	图 表 名 称	图表编号	页 次
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			



说 明

1、项目概述

1.1 概述

项目名称：2025 年额如乡砖厂村道路硬化项目

建设地点：额如乡砖厂村

建设内容：本项目拟建地点位于额如乡砖厂村，共计建设乡村道路 9 条路线，长度 2.031 公里，路面宽度 3/3.5/4/4.5m，路基宽度为 4/4.5/5/5.5m，本项目道路连接乡村内部各区域与干路的道路，主要以非机动车、行人通行为主，兼顾机动车通行。道路采用乡村道路支路标准设计，设计速度为 15 公里/小时。现状道路均为土路，但道路坑洼不平，雨季泥泞不堪，风季尘土风扬，严重影响当地居民出行。

表 1-1 项目道路线路起终点一览表

序号	名称	起终点	地点	长度（m）	备注
1	路线 1	K0+000-K0+840	砖厂村	840	新建
2	路线 2	K0+000-K0+157	砖厂村	157	新建
3	路线 3	K0+000-K0+332	砖厂村	332	新建
4	路线 4	K0+000-K0+212	砖厂村	212	新建
5	路线 5	K0+000-K0+081	砖厂村	81	新建
6	路线 6	K0+000-K0+080	砖厂村	80	新建
7	路线 7	K0+000-K0+033	砖厂村	33	新建
8	路线 8	K0+000-K0+138	砖厂村	138	新建
9	路线 9	K0+000-K0+158	砖厂村	158	新建
	合计			2031	

2、技术标准

2.1、设计依据规程、规范

（01）《乡村道路技术规范》（GB/T 51224-2017）；

- （02）《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
- （03）《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- （04）《公路勘测规范》（JTG C10-2007）；
- （05）《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；
- （06）《公路水泥路面设计规范》（JTGD40-2011）；
- （07）《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）；
- （08）《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）；
- （09）《镇（乡）村排水工程技术规程》（CJJ124-2008）；
- （10）《公路工程基本建设项目设计文件图表示例》 交公路发〔2007〕359 号。
- （11）《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）。
- （12）国家、交通部现行的其它《标准》、《规范》、《规程》、《办法》。

2.2、设计标准

综合考虑本项目在额如乡砖厂村路网中的地位、作用以及服务于经济社会发展的功能要求，根据《乡村道路工程技术规范》（GB/T 51224-2017），推荐本项目所含道路均采用乡村道路中的支路标准进行建设。

主要技术指标见表 1-2。

表 1-2 主要技术指标表

序号	指标名称	采用标准
1	道路等级	支路
2	设计速度（公里/小时）	15
3	路基宽度（米）	4/4.5/5/5.5
4	行车道宽度（米）	3/3.5/4/4.5
5	土路肩宽度（米）	0.5×2
6	最大纵坡（%）	4.054

7	设超高最小圆曲线半径极限值（米）	10
8	停车视距（米）	15
9	设计洪水频率	1/25

3、沿线自然地理概况及工程地质条件

3.1 气象条件

前郭尔罗斯蒙古族自治县属温带大陆性季风气候，四季分明。最高气温和最低气温在正负 36℃左右。春季干旱多风，夏季湿热多雨，秋季凉爽、昼夜温差较大，冬季寒冷降雪少、冰冻期长。全年晴天日数平均为 110 天，年平均日照时数为 2879 小时，年平均气温为 4.5℃。初霜期一般在 9 月中下旬，终霜期一般在 4 月末至 5 月初，无霜期 130 天至 140 天。年平均降水量为 400—500 毫米。全年蒸发量在 1200 毫米以上。其中 4 至 5 月份蒸发量为 531.2 毫米，占全年蒸发量的 45.2%。

3.2 地形、地貌

前郭尔罗斯蒙古族自治县地处松嫩平原南部，地形呈“靴”型，由高到低呈西南—东北走向，由台地和风蚀岗地逐渐变为平地。最高处海拔 292.4 米（洪泉乡尖山子），最低处海拔 126.5 米（查干湖底）。松花江和嫩江从东部和北部边境流过，形成了沿江冲积平原

3.3 地震基本烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2009）及《吉林省地震动参数区划工作图》进行区域划分，路线所经地区为Ⅱ类场地，地震动峰值加速度为 0.05g，地震动加速度反应谱特征周期 0.35/s，对应地震基本烈度为Ⅵ度。

4、设计方案

4.1、路线

本项目为既有道路改造工程，尽量节约资源，降低造价，针对本项目的特点，完全利用现有旧路进行改造，路线平面线型维持现状，连接沿线村屯，方便居民

使用；道路纵坡按现有道路纵坡进行控制。

4.2、路基、路面及排水

4.2.1、路基、路线

路基宽度 4/4.5/5/5.5m，路面宽度 3/3.5/4/4.5m，土路肩宽度 2×0.5 米。利用道路两侧平交道可实现错车，无需新增错车道。

设计标高为路基中心线处路面标高，路面设置单向横坡，路面横坡为 1.5%，路肩横坡 2.5%。两侧培路肩利用挖槽土质材料。

4.2.2、路基、路面排水

道路两侧沿线为民宅及耕地（耕地居多），道路两侧有排水土边沟。由于现有道路等级低，路面平整度差，目前不能满足道路通行条件，特提出本项目，道路宽度均受两侧既有民宅及耕地限制，宽度为原宽度。不涉及桥涵工程，排水利用现有道路排水边沟。

4.2.3、取土、弃土方案

路线土方多为挖除路槽土方，填方为培路肩土方，路槽挖方优先用于路肩填方，弃土可用于既有门口道路衔接，剩余外弃。

4.3、路面设计

4.3.1、设计原则

根据本项目使用功能及沿线气候、水文、土质等自然条件，满足交通量、道路等级对路面的使用要求的前提下，同时结合吉林省已建农村公路的成功路面设计经验，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护、节约投资等原则，对路面结构进行综合设计，本项目路面采用水泥混凝土。

4.3.2、路面设计指标

本项目公路村内道路，属于公路自然区划Ⅱ2区。路面结构设计使用年限10

年，公路安全等级为三级。本项目交通荷载分级为轻交通等级，水泥混凝土的设计强度以28天龄期的弯拉强度控制，弯拉强度标准值不低于4.0MPa。

水泥混凝土路面结构设计以行车荷载和温度梯度综合作用产生的疲劳断裂作为设计的极限状态，设计荷载以100KN的单轴-双轮组荷载作为标准轴载。

路面板块划分情况：根据路基标准断面，本项目路面板块划分采用4.0×3.0m、4.0×3.5m、4.0×4.0m、4.5×4.5m（长×宽）。

4.4、路面结构设计

4.4.1、水泥混凝土路面结构：

(1)、路面结构：

面层：20cm 水泥混凝土（弯拉强度不小于 4.0MPa）；

功能层：20cm 砂砾；

4.5、材料要求

4.5.1、混凝土混合料由水泥、粗集料、细集料、水与外加剂组成。

4.5.2、水泥应具有强度高、收缩性小、耐磨性强、抗冻性好等性能，水泥采用大厂生产有质量保证的硅酸盐水泥（普通硅酸盐水泥或道路硅酸盐水泥）。水泥的 28 天抗压强度不小于 42.5 MPa。其化学成分应符合相应的国家标准。

4.5.3、水泥进场时应有产品合格证及化验单，并应对品种、标号、包装、数量、出厂日期等进行检查，出厂期超过 3 个月的水泥必须经过试验，按其试验结果决定是否可用。

4.5.4、粗集料：粗集料应坚硬、耐磨、洁净，符合级配要求。水泥混凝土集料公称最大粒径不应大于 31.5mm，面层用粗集料的质量技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG/T F30-2014)中 3.3 节的相关规定。

4.5.5、细集料：细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，并有适当的颗粒级配，

砂的细度模数不宜小于 2.5，其质量技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG/T F30-2014)中 3.4 节的相关规定。

4.5.6、清洗集料、拌和砼及养生所用的水，不应有影响砼质量的油、酸、碱、盐类的有机物等，饮用水一般均可适用。

4.5.7、配合比设计：根据设计弯拉强度 $f_r=4.0\text{MPa}$ ，以及耐久性、耐磨性、和易性等要求，选用原材料。

4.5.8、混凝土中必须掺加引气减水剂，引气减水剂掺入量为混凝土中水泥剂量的 2%，外加剂的质量应符合现行的国家标准《水泥混凝土外加剂》的规定。

4.5.9、路面纵向 250m 处及同构造物衔接处应设置胀缝，胀缝接缝板可采用木材类，胀缝采用滑动传力杆，传力杆采用 $\phi 28$ 光圆钢筋，长 40 厘米，间距 30 厘米，并设置支架或其它方法予以固定。每日施工终了或浇筑混凝土过程中因故中断时，必须设置横向施工缝，其位置设在胀缝或缩缝处。胀缝接缝板应选用能适应混凝土板膨胀收缩、施工时不变形，复原率高和耐久性好的材料。可选用木材类、纤维类或塑胶、橡胶泡沫类，其技术要求详见《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG / T F30-2014)。

4.5.10、在邻近桥梁或其他固定构造物处，应设置横向胀缝。缝内应设置填缝板和可滑动的传力杆。

4.5.11、接缝填料应选用与混凝土接缝槽壁粘结力强、回弹性好、适应混凝土板收缩、不溶于水、不渗水、高温时不流淌、低温不脆裂、耐老化的材料。常用的有沥青橡胶类、沥青玛蹄脂及橡胶嵌缝条。传力杆一半以上长度的表面涂敷沥青膜，外面再套 0.4mm 厚的聚乙烯膜。杆的一端加一金属套，内留 30mm 空隙，填以泡沫塑料或纱头；带套的杆端在相邻板交错布置。

4.6、混凝土配合比

4.6.1、混凝土板的 28 天设计弯拉强度标准值 f_r 应不低于 4.0Mpa，水泥混凝土采用 C30 混凝土。

4.6.2、混凝土坍落度及单位用水量，应满足《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T_F20-2015）表 4.2.11-2 中要求。

4.6.3、严寒地区路面混凝土抗冻标号不宜低于 F250。

4.7、砂砾功能层材料要求

砂砾的颗粒组成应满足表 4.3.2-2 要求。

表 4.4.2-2 砂砾功能层的级配范围

筛孔尺寸（mm）	37.5	26.5	16	9.5	4.75	1.18	0.6	0.075
通过质量百分率（%）	100	80-100	56-87	30-60	18-46	10-33	5-20	0-10

5、施工方案及注意事项

5.1、混凝土面层施工时采用三辊轴机组铺筑工艺。应注意下列事项：

- ①、混凝土应采用集中厂拌。
- ②、模板应采用钢材、槽钢或方木制成。模板高度应为面层设计厚度，直线段模板长度不宜小于 3m，小半径曲线部位可配备长度为 3m 的短模板。模板应采用三角形木块调整高度。模板固定后，底部空隙宜采用干硬性砂浆填堵，相邻模板接头应粘贴胶带密封，并不得漏浆。与混凝土拌合物接触的表在应涂脱模剂或隔离剂。
- ③、模板拆除时，面层混凝土抗压强度不应小于 8.0MPa。模板拆卸应使用专用工具。拆模不得损坏板边、板角，不得造成传力杆和拉杆松动或变形。
- ④、应根据铺筑时拌合物的实测坍落度，初选松铺系数，并根据铺筑效果最终确定。

⑤、松铺高度符合要求后，再使用振捣机开始振捣。振捣机应匀速缓慢、连续地振捣行进作业。振捣后的混凝土面层应成为连续均匀的整体，并达到所要求的密实度。

⑥、振捣机振实后，料位应高于模板顶面 5-15mm，局部坑洼不得低于模板顶面。过高时应铲除，过低应及时补料。

⑦、三辊轴整平机整平后，应采用 3-5 米刮尺，纵、横两个方向精平饰面，纵向不少于 3 遍，横向不少于 2 遍，饰面完成后，立即开始保湿养生。

6、新技术采用情况

在本项目的勘测设计过程中，采用以下先进技术，以保证勘测设计质量。

- 1)、路线外业勘测采用GPS进行勘测。
- 2)、利用纬地道路9.0路线设计软件进行纵断设计和土方量的计算工作。
- 3)、全部图纸利用计算机绘制和出版。

7、环境保护

从设计施工时应考虑细粒料要覆盖运输，背风存放，防止灰尘飞扬，污染环境。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	4965693.560	403887.167	K0+000							
JD1	4965690.141	403915.259	K0+028.299	48°50'17" (Z)	40		18.161	34.095	3.930	2.226
JD2	4965724.576	403953.639	K0+077.636	8°20'23" (Y)	200		14.581	29.111	0.531	0.052

注：
1、本图比例1:1000。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD3	4965901.263	404219.988	K0+397.210	18°06'09*(Y)	150		23.895	47.392	1.891	0.398
JD4	4965922.421	404296.502	K0+476.197	9°36'08*(Z)	300		25.197	50.276	1.056	0.118
JD5	4965960.268	404377.450	K0+565.438	3°31'58*(Y)	500		15.420	30.830	0.238	0.010
JD6	4965985.991	404442.665	K0+635.533	17°32'31*(Z)	200		30.858	61.233	2.367	0.483

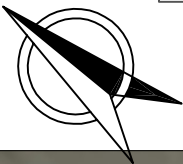
注：
1、本图比例1:1000。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD7	4966081.972	404560.905	K0+787.343	11°20'16"(<Z)	300		29.779	59.364	1.474	0.194
JD8	4966122.699	404594.590	K0+840							

注：
1、本图比例1:1000。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	4966093.624	404572.423	K0+000							
JD1	4966048.527	404603.016	K0+054.495	5°44'04" (Z)	250		12.521	25.021	0.313	0.021
JD2	4966008.352	404636.590	K0+106.831	2°27'32" (Y)	400		8.584	17.166	0.092	0.003
JD3	4965978.137	404659.714	K0+144.877	29°58'02" (Z)	35		9.367	18.306	1.232	0.429
JD4	4965973.312	404671.302	K0+157							

注：
1、本图比例1:1000。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
BP	4965998.304	404708.167	K0+000							
JD1	4965967.316	404735.938	K0+041.611	5°32'05"*(Y)	300		14.501	28.980	0.350	0.023
JD2	4965936.853	404758.342	K0+079.403	15°59'57"*(Y)	80		11.243	22.339	0.786	0.146
JD3	4965902.443	404771.094	K0+115.953	49°22'54"*(Z)	30		13.793	25.856	3.019	1.729
JD4	4965890.570	404803.216	K0+148.471	109°01'10"*(Y)	10		14.025	19.027	7.225	9.022
EP	4965752.227	404689.965	K0+318.236	54°22'35"*(Y)	20		10.273	18.981	2.484	1.566
JD6	4965753.211	404674.667	K0+332							

注：
1、本图比例1:1000。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	4966330.612	405190.129	K0+000							
JD1	4966359.496	405167.697	K0+036.572	9°20'45"〈Z〉	200		16.348	32.623	0.667	0.073
JD2	4966431.174	405090.352	K0+141.951	1°48'46"〈Z〉	1000		15.820	31.638	0.125	0.003
JD3	4966477.140	405037.491	K0+212							

注：
1、本图比例1:1000。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	4969557.137	407558.860	K0+000							
JD1	4969545.816	407567.188	K0+014.054	12°24'25*(Z)	50		5.435	10.827	0.295	0.043
JD2	4969531.832	407583.131	K0+035.219	34°15'45*(Y)	40		12.329	23.920	1.857	0.739
JD3	4969487.758	407594.516	K0+080							

注：
1、本图比例1:1000。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD0	4969297.903	407560.107	K0+000							
JD1	4969279.294	407532.853	K0+033							

注：
1、本图比例1:1000。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	4968633.671	406085.289	K0+000							
JD1	4968675.662	406116.836	K0+052.521	15°44'21"*(Z)	200		27.644	54.940	1.901	0.348
JD2	4968755.693	406147.843	K0+138							

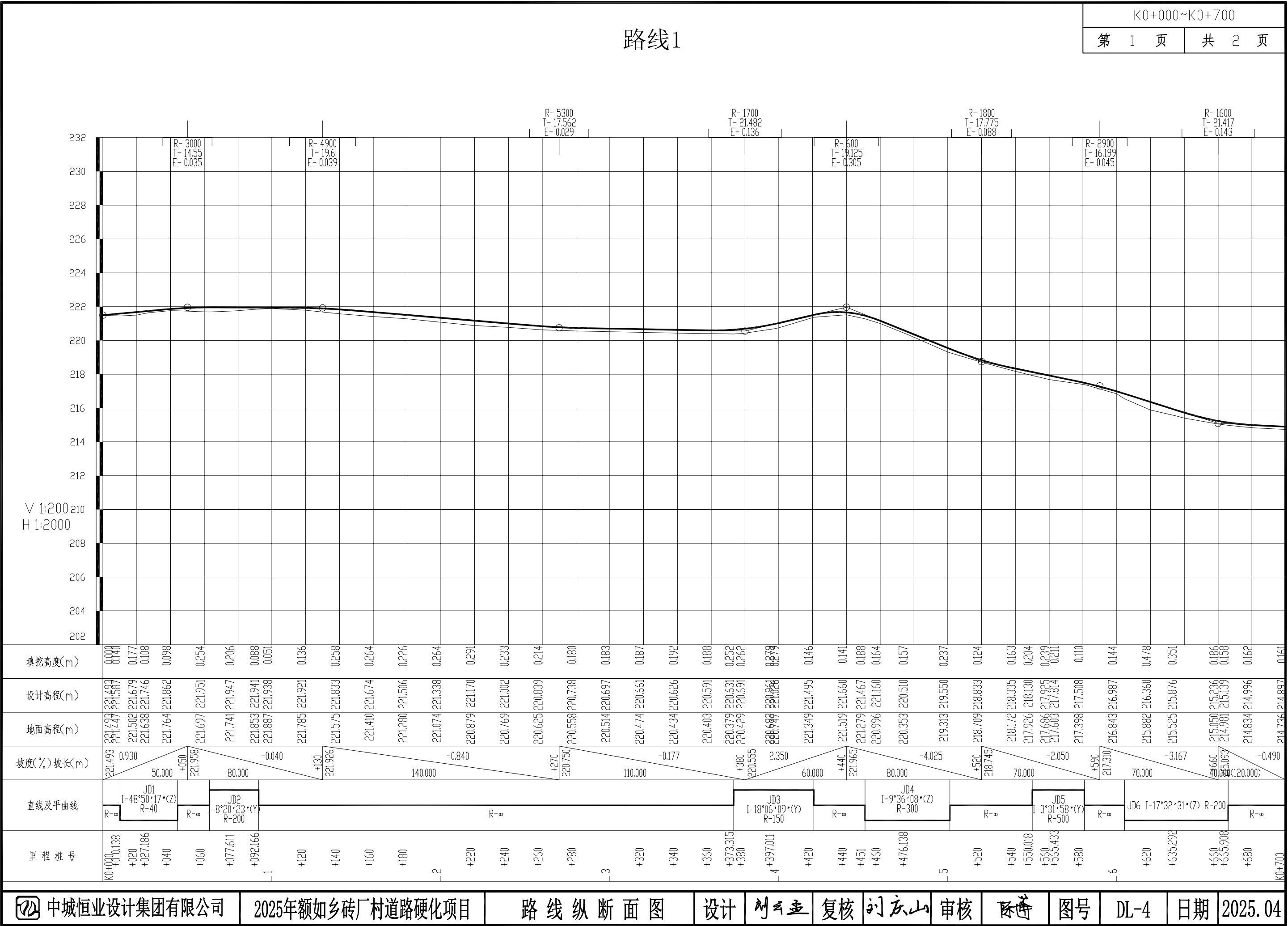
注：
1、本图比例1:1000。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD0	4968304.936	406069.617	K0+000							
JD1	4968396.460	406010.128	K0+109.158	13°43'25"(Y)	200		24.068	47.905	1.443	0.230
JD2	4968442.774	405993.909	K0+158							

注：
1、本图比例1:1000。



中城恒业设计集团有限公司

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

路线纵断面图

设计

刘云

复核

刘庆山

审核

陈

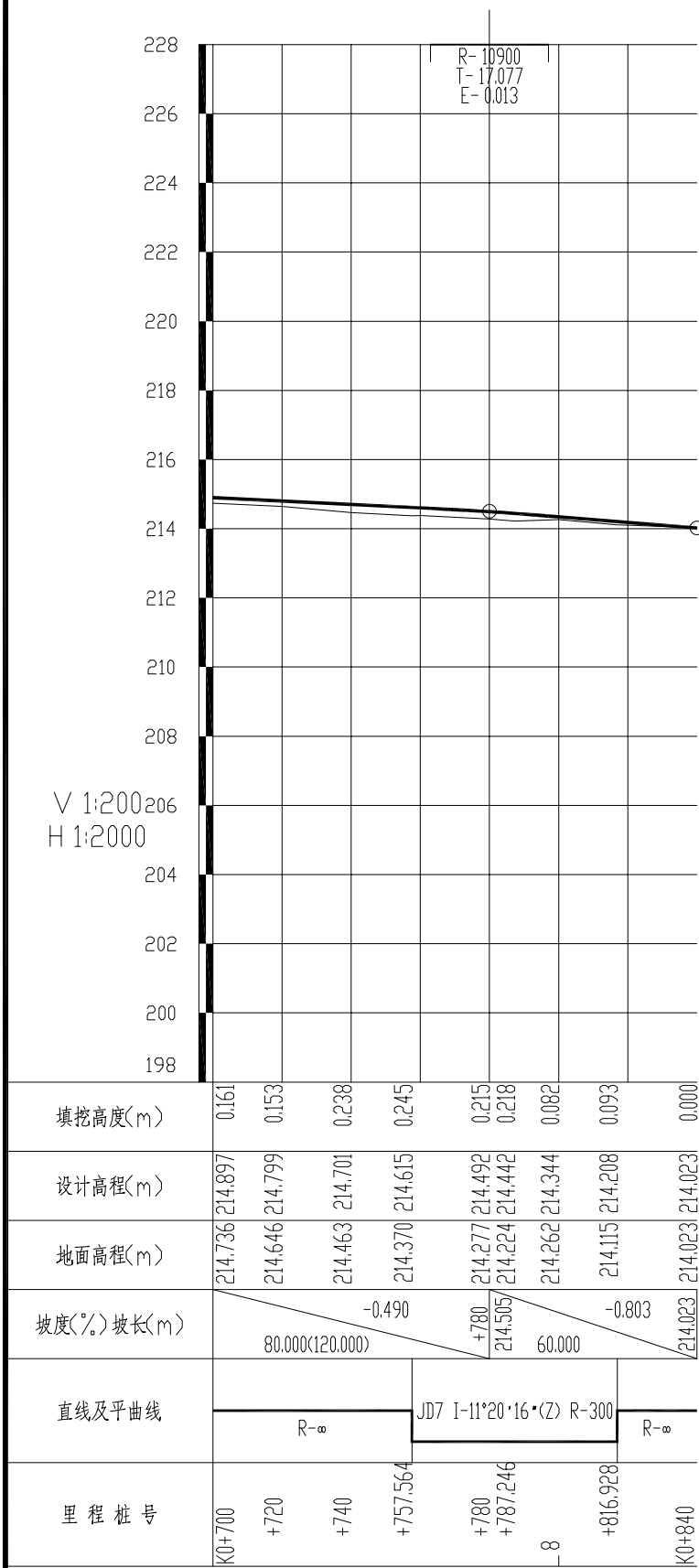
图号

DL-4

日期

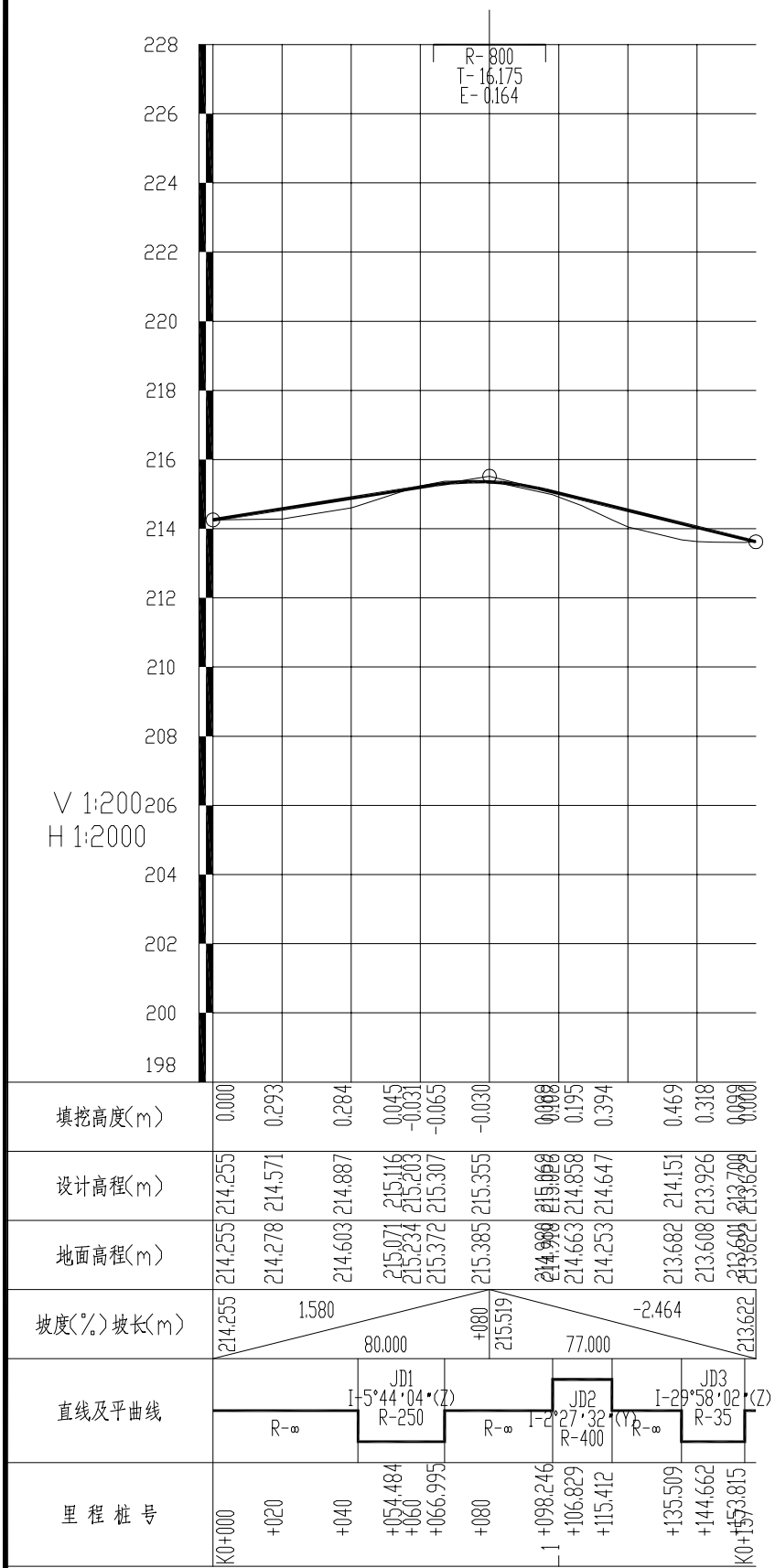
2025.04

路线1



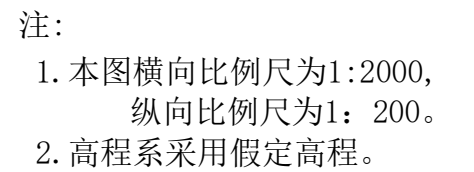
注：
1. 本图横向比例尺为1:2000，
纵向比例尺为1：200。
2. 高程系采用假定高程。

路线2



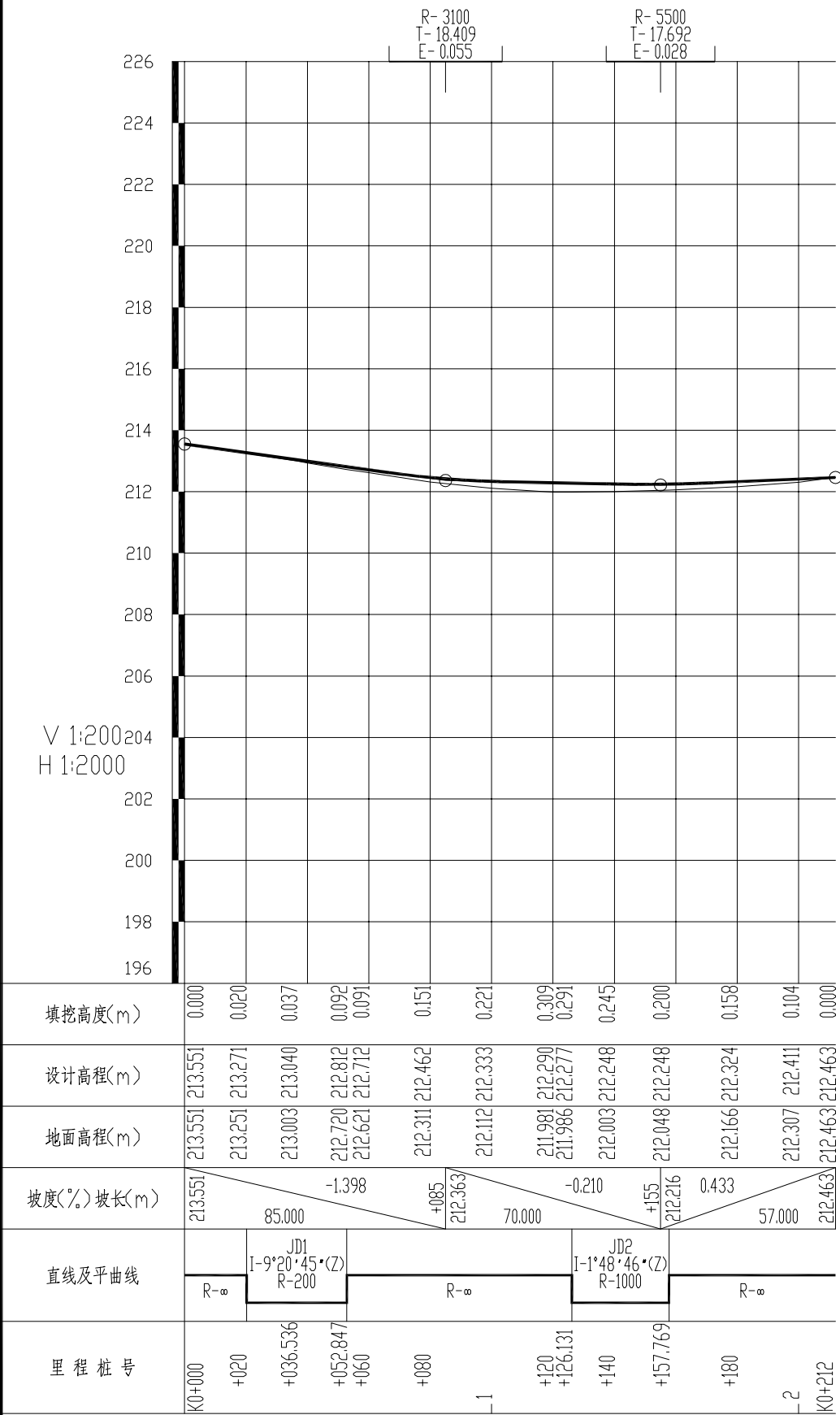
注：
1. 本图横向比例尺为1:2000，
纵向比例尺为1： 200。
2. 高程系采用假定高程。

V 1:200₂₀₈
H 1:2000



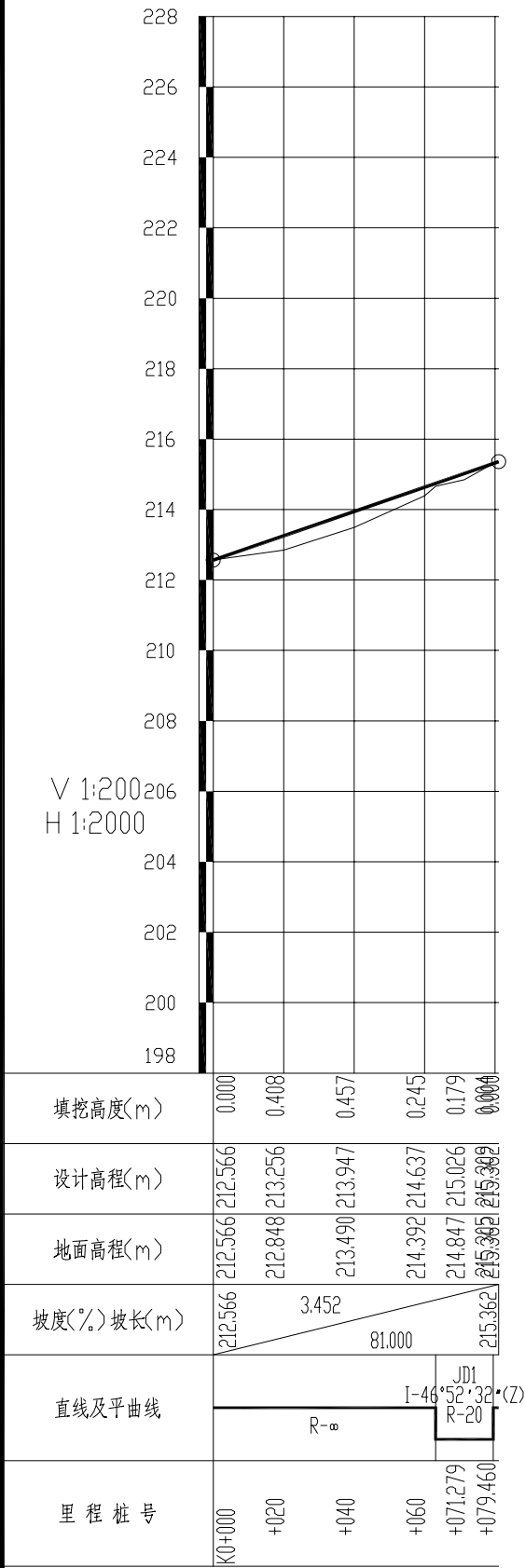
路线4

K0+000~K0+212



注：
1. 本图横向比例尺为1:2000，
纵向比例尺为1: 200。
2. 高程系采用假定高程。

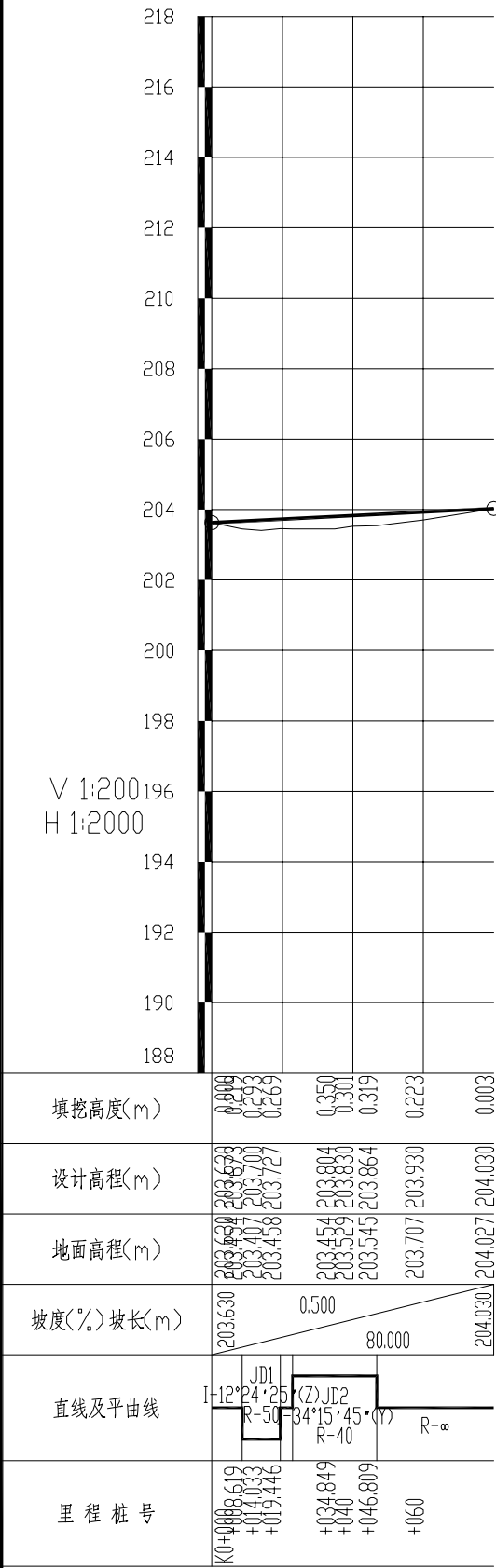
路线5



注：
1. 本图横向比例尺为1:2000，
纵向比例尺为1： 200。
2. 高程系采用假定高程。

路线6

K0+000~K0+080



注：

1. 本图横向比例尺为1:2000，
纵向比例尺为1： 200。

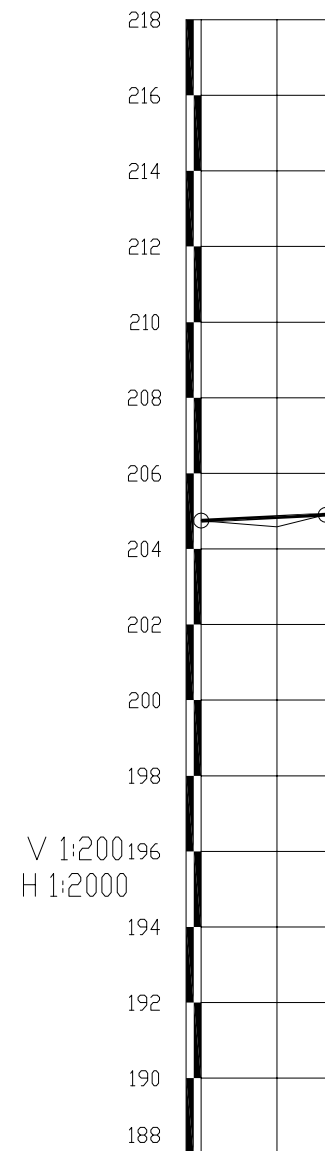
2. 高程系采用假定高程。

路线7

K0+000~K0+033

第 1 页

共 1 页



填挖高度(m)	0.000	0.257	0.000
设计高程(m)	204.749	204.843	204.904
地面高程(m)	204.749	204.586	204.904
坡度(%) 坡长(m)	204.749	204.586	204.904
直线及平曲线	R=∞		
里程桩号	K0+000	+020	

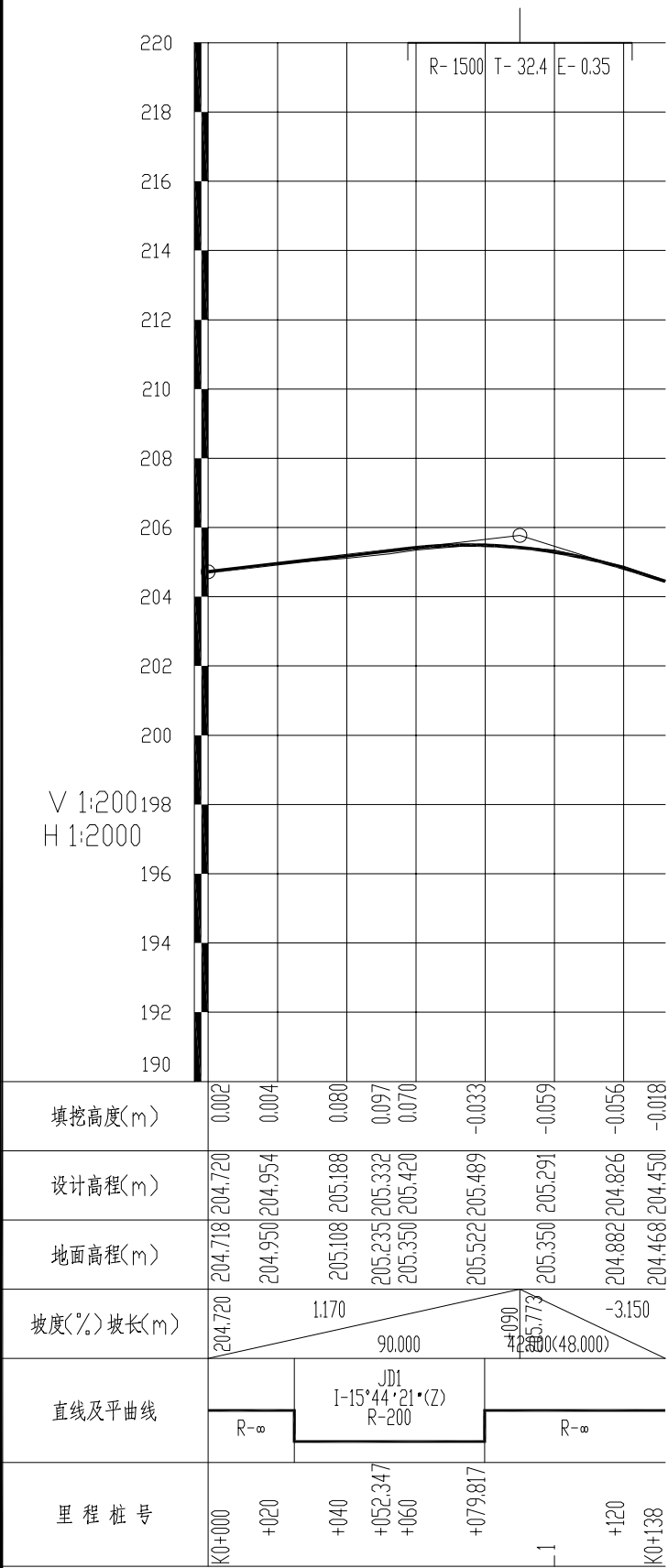
注：

1. 本图横向比例尺为1:2000, 纵向比例尺为1: 200。
2. 高程系采用假定高程。

路线8

K0+000~K0+138

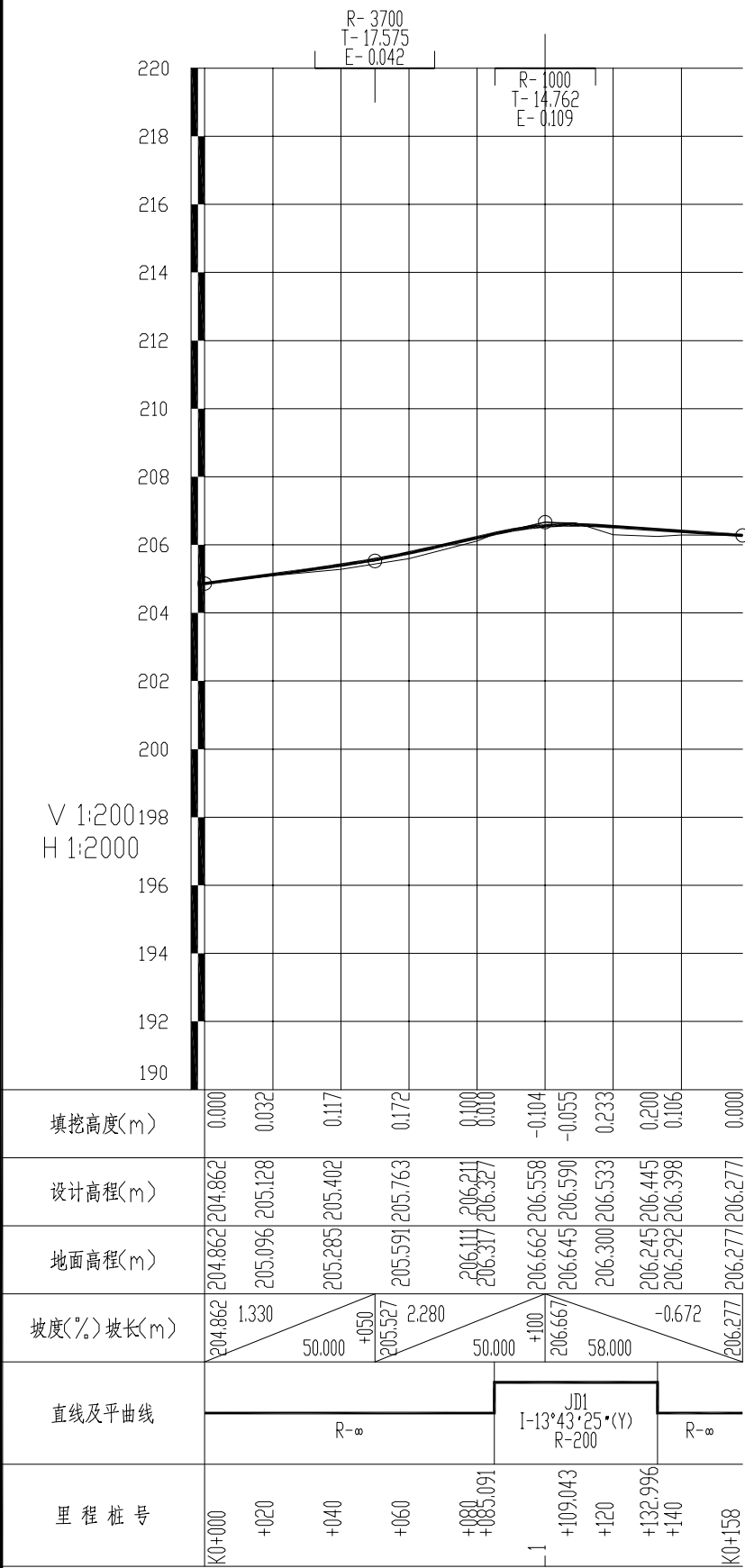
第 1 页 共 1 页



注：
1. 本图横向比例尺为1:2000，
纵向比例尺为1： 200。
2. 高程系采用假定高程。

路线9

K0+000~K0+158



注：
1. 本图横向比例尺为1:2000，
纵向比例尺为1： 200。
2. 高程系采用假定高程。

直线、曲线及转角表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

DL-5 第 1 页 共 3 页

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲	缓和曲	切线	曲线	外距	校正值	第一缓和曲线	第一缓和曲线终	曲线中点	第二缓和曲线起	第二缓和曲线	直线段	交点间	计算方位角	
						线长度	线参数	长度	长度				点或圆曲线起点		点或圆曲线终点	长 (m)	距 (m)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD0	4965693.560	403887.167	K0+000																	路线1
JD1	4965690.141	403915.259	K0+028.299	48° 50′ 17″ (Z)	40.00			18.16	34.10	3.93	2.23		K0+010.138	K0+027.186	K0+044.234		10.14	28.30	96° 56′ 21″	
JD2	4965724.576	403953.639	K0+077.636	8° 20′ 23″ (Y)	200.00			14.58	29.11	0.53	0.05		K0+063.055	K0+077.611	K0+092.166		18.82	51.56	48° 06′ 04″	
JD3	4965901.263	404219.988	K0+397.210	18° 06′ 09″ (Y)	150.00			23.90	47.39	1.89	0.40		K0+373.315	K0+397.011	K0+420.707		281.15	319.62	56° 26′ 27″	
JD4	4965922.421	404296.502	K0+476.197	9° 36′ 08″ (Z)	300.00			25.20	50.28	1.06	0.12		K0+451	K0+476.138	K0+501.276		30.29	79.39	74° 32′ 36″	
JD5	4965960.268	404377.450	K0+565.438	3° 31′ 58″ (Y)	500.00			15.42	30.83	0.24	0.01		K0+550.018	K0+565.433	K0+580.848		48.74	89.36	64° 56′ 28″	
JD6	4965985.991	404442.665	K0+635.533	17° 32′ 31″ (Z)	200.00			30.86	61.23	2.37	0.48		K0+604.675	K0+635.292	K0+665.908		23.83	70.10	68° 28′ 27″	
JD7	4966081.972	404560.905	K0+787.343	11° 20′ 16″ (Z)	300.00			29.78	59.36	1.47	0.19		K0+757.564	K0+787.246	K0+816.928		91.66	152.29	50° 55′ 55″	
JD8	4966122.699	404594.590	K0+840														23.07	52.85	39° 35′ 40″	
JD0	4966093.624	404572.423	K0+000																	路线2
JD1	4966048.527	404603.016	K0+054.495	5° 44′ 04″ (Z)	250.00			12.52	25.02	0.31	0.02		K0+041.974	K0+054.484	K0+066.995		41.97	54.49	145° 50′ 54″	
JD2	4966008.352	404636.590	K0+106.831	2° 27′ 32″ (Y)	400.00			8.58	17.17	0.09	0.00		K0+098.246	K0+106.829	K0+115.412		31.25	52.36	140° 06′ 50″	
JD3	4965978.137	404659.714	K0+144.877	29° 58′ 02″ (Z)	35.00			9.37	18.31	1.23	0.43		K0+135.509	K0+144.662	K0+153.815		20.10	38.05	142° 34′ 22″	
JD4	4965973.312	404671.302	K0+157														3.18	12.55	112° 36′ 20″	

编制：刘云奎

复核：刘灰山

审核：陈博

直线、曲线及转角表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值	曲 线 要 素 值 (m)							曲 线 主 点 桩 号					直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲	缓和曲	切 线	曲 线	外 距	校正值	第一缓和曲线	第一缓和曲线终	曲线中点	第二缓和曲线起	第二缓和曲线	直线段	交点间	计算方位角	
						线长度	线参数	长 度	长 度				点或圆曲线起点		点或圆曲线终点		长 (m)	距 (m)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
BP	4965998.304	404708.167	K0+000																	路线3
JD1	4965967.316	404735.938	K0+041.611	5° 32′ 05″ (Y)	300.00			14.50	28.98	0.35	0.02		K0+027.110	K0+041.600	K0+056.090		27.11	41.61	138° 07′ 58″	
JD2	4965936.853	404758.342	K0+079.403	15° 59′ 57″ (Y)	80.00			11.24	22.34	0.79	0.15		K0+068.160	K0+079.330	K0+090.500		12.07	37.81	143° 40′ 03″	
JD3	4965902.443	404771.094	K0+115.953	49° 22′ 54″ (Z)	30.00			13.79	25.86	3.02	1.73		K0+102.161	K0+115.089	K0+128.017		11.66	36.70	159° 40′ 00″	
JD4	4965890.570	404803.216	K0+148.471	109° 01′ 10″ (Y)	10.00			14.03	19.03	7.22	9.02		K0+134.446	K0+143.960	K0+153.474		6.43	34.25	110° 17′ 07″	
EP	4965752.227	404689.965	K0+318.236	54° 22′ 35″ (Y)	20.00			10.27	18.98	2.48	1.57		K0+307.962	K0+317.453	K0+326.943		154.49	178.79	219° 18′ 17″	
JD6	4965753.211	404674.667	K0+332														5.06	15.33	273° 40′ 52″	
JD0	4966330.612	405190.129	K0+000																	路线4
JD1	4966359.496	405167.697	K0+036.572	9° 20′ 45″ (Z)	200.00			16.35	32.62	0.67	0.07		K0+020.224	K0+036.536	K0+052.847		20.22	36.57	322° 10′ 03″	
JD2	4966431.174	405090.352	K0+141.951	1° 48′ 46″ (Z)	1000.00			15.82	31.64	0.13	0.00		K0+126.131	K0+141.950	K0+157.769		73.28	105.45	312° 49′ 18″	
JD3	4966477.140	405037.491	K0+212														54.23	70.05	311° 00′ 32″	
JD0	4966479.388	405032.468	K0+000																	路线5
JD1	4966510.076	404967.591	K0+071.768	46° 52′ 32″ (Z)	20.00			8.67	16.36	1.80	0.98		K0+063.098	K0+071.279	K0+079.460		63.10	71.77	295° 18′ 54″	
JD2	4966506.323	404958.095	K0+081														1.54	10.21	248° 26′ 22″	

编制：刘云堃

复核：刘灰山

审核：陈博

直线、曲线及转角表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲	缓和曲	切线	曲线	外距	校正值	第一缓和曲线	第一缓和曲线终	曲线中点	第二缓和曲线起	第二缓和曲线	直线段	交点间	计算方位角	
						线长度	线参数	长度	长度				点或圆曲线起点		点或圆曲线终点	长 (m)	距 (m)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD0	4969557.137	407558.860	K0+000																	路线6
JD1	4969545.816	407567.188	K0+014.054	12° 24′ 25″ (Z)	50.00			5.44	10.83	0.29	0.04		K0+008.619	K0+014.033	K0+019.446		8.62	14.05	143° 39′ 41″	
JD2	4969531.832	407583.131	K0+035.219	34° 15′ 45″ (Y)	40.00			12.33	23.92	1.86	0.74		K0+022.889	K0+034.849	K0+046.809		3.44	21.21	131° 15′ 15″	
																	33.19	45.52	165° 31′ 00″	
JD3	4969487.758	407594.516	K0+080																	
JD0	4969297.903	407560.107	K0+000																	路线7
JD1	4969279.294	407532.853	K0+033														33.00	33.00	235° 40′ 28″	
JD0	4968633.671	406085.289	K0+000																	路线8
JD1	4968675.662	406116.836	K0+052.521	15° 44′ 21″ (Z)	200.00			27.64	54.94	1.90	0.35		K0+024.877	K0+052.347	K0+079.817		24.88	52.52	36° 55′ 03″	
																	58.18	85.83	21° 10′ 42″	
JD2	4968755.693	406147.843	K0+138																	
JD0	4968304.936	406069.617	K0+000																	路线9
JD1	4968396.460	406010.128	K0+109.158	13° 43′ 25″ (Y)	200.00			24.07	47.90	1.44	0.23		K0+085.091	K0+109.043	K0+132.996		85.09	109.16	326° 58′ 37″	
																	25.00	49.07	340° 42′ 02″	
JD2	4968442.774	405993.909	K0+158																	

编制：刘云奎

复核：刘庆山

审核：陈博

纵坡、竖曲线表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

DL-6 第 1 页 共 2 页

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	221.493							0.930		50.000	35.450	路线1
1	K0+050	221.958	3000.000		14.550	0.035	K0+035.450	K0+064.550			80.000	45.850	
2	K0+130	221.926	4900.000		19.600	0.039	K0+110.400	K0+149.600		-0.040	140.000	102.838	
3	K0+270	220.750		5300.000	17.562	0.029	K0+252.438	K0+287.562		-0.840	110.000	70.956	
4	K0+380	220.555		1700.000	21.482	0.136	K0+358.518	K0+401.482	2.350		60.000	19.393	
5	K0+440	221.965	600.000		19.125	0.305	K0+420.875	K0+459.125			80.000	43.100	
6	K0+520	218.745		1800.000	17.775	0.088	K0+502.225	K0+537.775		-4.025	70.000	36.026	
7	K0+590	217.310	2900.000		16.199	0.045	K0+573.801	K0+606.199		-2.050	70.000	32.384	
8	K0+660	215.093		1600.000	21.417	0.143	K0+638.583	K0+681.417		-3.167	120.000	81.506	
9	K0+780	214.505	10900.000		17.077	0.013	K0+762.923	K0+797.077		-0.490	60.000	42.923	
10	K0+840	214.023								-0.803			路线2
0	K0+000	214.255							1.580		80.000	63.825	
1	K0+080	215.519	800.000		16.175	0.164	K0+063.825	K0+096.175			77.000	60.825	
2	K0+157	213.622								-2.464			路线3
0	K0+000	213.655							2.240		75.000	50.920	
1	K0+075	215.335	1600.000		24.080	0.181	K0+050.920	K0+099.080			65.000	24.035	
2	K0+140	214.835		700.000	16.885	0.204	K0+123.115	K0+156.885	4.054	-0.770	60.000	27.952	
3	K0+200	217.267	2100.000		15.164	0.055	K0+184.836	K0+215.164	2.610		55.000	24.642	
4	K0+255	218.703	3400.000		15.194	0.034	K0+239.806	K0+270.194	1.716		77.000	61.806	
5	K0+332	220.024											

编制：

刘云孟

复核：

刘庆山

审核：

陈博

纵 坡 、 竖 曲 线 表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

DL-6 第 2 页 共 2 页

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡 (%)		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高 (m)	凸曲线半径R (m)	凹曲线半径R (m)	切线长T (m)	外距E (m)	起点桩号	终点桩号	+	-	(m)	(m)	
0	K0+000	213.551											路线4
1	K0+085	212.363		3100.000	18.409	0.055	K0+066.591	K0+103.409		-1.398	85.000	66.591	
2	K0+155	212.216		5500.000	17.692	0.028	K0+137.308	K0+172.692		-0.210	70.000	33.900	
3	K0+212	212.463							0.433		57.000	39.308	
0	K0+000	212.566											路线5
1	K0+081	215.362							3.452		81.000	81.000	
0	K0+000	203.630											路线6
1	K0+080	204.030							0.500		80.000	80.000	
0	K0+000	204.749											路线7
1	K0+033	204.904							0.470		33.000	33.000	
0	K0+000	204.720											路线8
1	K0+090	205.773	1500.000		32.400	0.350	K0+057.600	K0+122.400	1.170		90.000	57.600	
2	K0+138	204.261								-3.150	48.000	15.600	
0	K0+000	204.862											路线9
1	K0+050	205.527		3700.000	17.575	0.042	K0+032.425	K0+067.575	1.330		50.000	32.425	
2	K0+100	206.667	1000.000		14.762	0.109	K0+085.238	K0+114.762	2.280		50.000	17.663	
3	K0+158	206.277								-0.672	58.000	43.238	

编制：刘云孟

复核：刘庆山

审核：陈博

路线逐桩坐标表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

DL-7 第 1 页 共 3 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	4965693.560	403887.167	K0+373.315	4965888.054	404200.075	K0+660	4966001.784	404461.982	K0+000	4966093.624	404572.423
K0+010.138	4965692.335	403897.231	K0+380	4965891.625	404205.727	K0+665.908	4966005.439	404466.623	K0+020	4966077.073	404583.651
K0+020	4965692.356	403907.068	K0+397.011	4965899.543	404220.772	K0+680	4966014.321	404477.564	K0+040	4966060.522	404594.879
K0+027.186	4965693.889	403914.079	K0+400	4965900.755	404223.504	K0+700	4966026.925	404493.092	K0+041.974	4966058.888	404595.987
K0+040	4965699.613	403925.482	K0+420	4965907.442	404242.338	K0+720	4966039.530	404508.620	K0+054.484	4966048.715	404603.266
K0+044.234	4965702.269	403928.776	K0+420.707	4965907.632	404243.018	K0+740	4966052.135	404524.148	K0+060	4966044.348	404606.635
K0+060	4965712.798	403940.512	K0+440	4965912.774	404261.614	K0+757.564	4966063.204	404537.784	K0+066.995	4966038.919	404611.045
K0+063.055	4965714.838	403942.786	K0+451	4965915.705	404272.216	K0+760	4966064.748	404539.670	K0+080	4966028.940	404619.385
K0+077.611	4965724.156	403953.964	K0+460	4965918.234	404280.853	K0+780	4966077.983	404554.659	K0+098.246	4966014.939	404631.085
K0+080	4965725.607	403955.862	K0+476.138	4965923.411	404296.136	K0+787.246	4966083.020	404559.867	K0+100	4966013.591	404632.207
K0+092.166	4965732.636	403965.790	K0+480	4965924.772	404299.750	K0+800	4966092.187	404568.734	K0+106.829	4966008.295	404636.518
K0+100	4965736.967	403972.318	K0+500	4965932.555	404318.170	K0+816.928	4966104.920	404579.885	K0+115.412	4966001.535	404641.807
K0+120	4965748.023	403988.984	K0+501.276	4965933.093	404319.328	K0+820	4966107.287	404581.843	K0+120	4965997.892	404644.596
K0+140	4965759.079	404005.651	K0+520	4965941.023	404336.289	K0+840	4966122.699	404594.590	K0+135.509	4965985.576	404654.021
K0+160	4965770.135	404022.317	K0+540	4965949.494	404354.406	路线1			K0+140	4965982.194	404656.972
K0+180	4965781.191	404038.983	K0+550.018	4965953.737	404363.481				K0+144.662	4965979.113	404660.466
K0+200	4965792.246	404055.649	K0+560	4965957.874	404372.565				K0+153.815	4965974.536	404668.362
K0+220	4965803.302	404072.316	K0+565.433	4965960.050	404377.544				K0+157	4965973.312	404671.302
K0+240	4965814.358	404088.982	K0+580	4965965.614	404391.005				路线2		
K0+260	4965825.414	404105.648	K0+580.848	4965965.926	404391.794						
K0+280	4965836.470	404122.315	K0+600	4965972.953	404409.610						
K0+300	4965847.526	404138.981	K0+604.675	4965974.669	404413.959						
K0+320	4965858.582	404155.647	K0+620	4965980.832	404427.986						
K0+340	4965869.638	404172.314	K0+635.292	4965988.035	404441.471						
K0+360	4965880.694	404188.980	K0+640	4965990.458	404445.508						

编制：刘云雷

复核：刘庆山

审核：陈海

路线逐桩坐标表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

DL-7 第 2 页 共 3 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	4965998.304	404708.167	K0+260	4965797.289	404726.854	K0+000	4966330.612	405190.129	K0+000	4966479.388	405032.468
K0+020	4965983.410	404721.515	K0+280	4965781.813	404714.185	K0+020	4966346.408	405177.862	K0+020	4966487.940	405014.388
K0+027.110	4965978.115	404726.260	K0+300	4965766.338	404701.516	K0+020.224	4966346.585	405177.724	K0+040	4966496.492	404996.309
K0+040	4965968.334	404734.654	K0+307.962	4965760.176	404696.473	K0+036.536	4966359.046	405167.206	K0+060	4966505.044	404978.229
K0+041.600	4965967.095	404735.667	K0+317.453	4965754.505	404688.974	K0+040	4966361.579	405164.843	K0+063.098	4966506.368	404975.429
K0+056.090	4965955.634	404744.530	K0+320	4965753.640	404686.580	K0+052.847	4966370.608	405155.707	K0+071.279	4966508.278	404967.532
K0+060	4965952.484	404746.847	K0+326.943	4965752.887	404679.713	K0+060	4966375.470	405150.461	K0+079.460	4966506.889	404959.527
K0+068.160	4965945.910	404751.681	K0+332	4965753.211	404674.667	K0+080	4966389.065	405135.791	K0+080	4966506.691	404959.026
K0+079.330	4965936.480	404757.650	路线3			K0+100	4966402.659	405121.122	K0+081	4966506.323	404958.095
K0+080	4965935.889	404757.966				K0+120	4966416.253	405106.452	路线5		
K0+090.500	4965926.311	404762.249				K0+126.131	4966420.421	405101.955			
K0+100	4965917.402	404765.550				K0+140	4966429.777	405091.718			
K0+102.161	4965915.376	404766.301				K0+141.950	4966431.081	405090.268			
K0+115.089	4965904.578	404773.227				K0+157.769	4966441.555	405078.413			
K0+120	4965901.406	404776.970				K0+160	4966443.019	405076.730			
K0+128.017	4965897.661	404784.031				K0+180	4966456.143	405061.638			
K0+134.446	4965895.432	404790.062				K0+200	4966469.266	405046.546			
K0+140	4965892.194	404794.486				K0+212	4966477.140	405037.491			
K0+143.960	4965888.675	404796.245				路线4					
K0+153.474	4965879.718	404794.332									
K0+160	4965874.668	404790.199									
K0+180	4965859.192	404777.530									
K0+200	4965843.716	404764.861									
K0+220	4965828.241	404752.192									
K0+240	4965812.765	404739.523									

编制：刘云雷

复核：刘庆山

审核：陈海

路线逐桩坐标表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

DL-7 第 3 页 共 3 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	4969557.137	407558.860	K0+000	4968633.671	406085.289	K0+000	4968304.936	406069.617			
K0+008.619	4969550.194	407563.967	K0+020	4968649.661	406097.302	K0+020	4968321.705	406058.717			
K0+014.033	4969546.015	407567.405	K0+024.877	4968653.561	406100.231	K0+040	4968338.474	406047.817			
K0+019.446	4969542.232	407571.274	K0+040	4968665.983	406108.850	K0+060	4968355.243	406036.918			
K0+020	4969541.867	407571.690	K0+052.347	4968676.585	406115.174	K0+080	4968372.012	406026.018			
K0+022.889	4969539.962	407573.862	K0+060	4968683.345	406118.761	K0+085.091	4968376.280	406023.244			
K0+034.849	4969530.858	407581.550	K0+079.817	4968701.439	406126.823	K0+100	4968389.072	406015.592			
K0+040	4969526.311	407583.960	K0+080	4968701.610	406126.889	K0+109.043	4968397.096	406011.423			
K0+046.809	4969519.894	407586.215	K0+100	4968720.259	406134.115	K0+120	4968407.058	406006.863			
K0+060	4969507.122	407589.514	K0+120	4968738.908	406141.340	K0+132.996	4968419.175	406002.173			
K0+080	4969487.758	407594.516	K0+138	4968755.693	406147.843	K0+140	4968425.786	405999.858			
路线6			路线8			K0+158	4968442.774	405993.909			
K0+000	4969297.903	407560.107				路线9					
K0+020	4969286.625	407543.590									
K0+033	4969279.294	407532.853									
路线7											

编制：刘云璽

复核：刘庆山

审核：陈博

导线点成果表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

DL-8 第 1 页 共 1 页

[illegible][illegible]

编制：刘云孟

复核: 刘庆山

审核: 陈通

水准点表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

DL-9 第 1 页 共 1 页

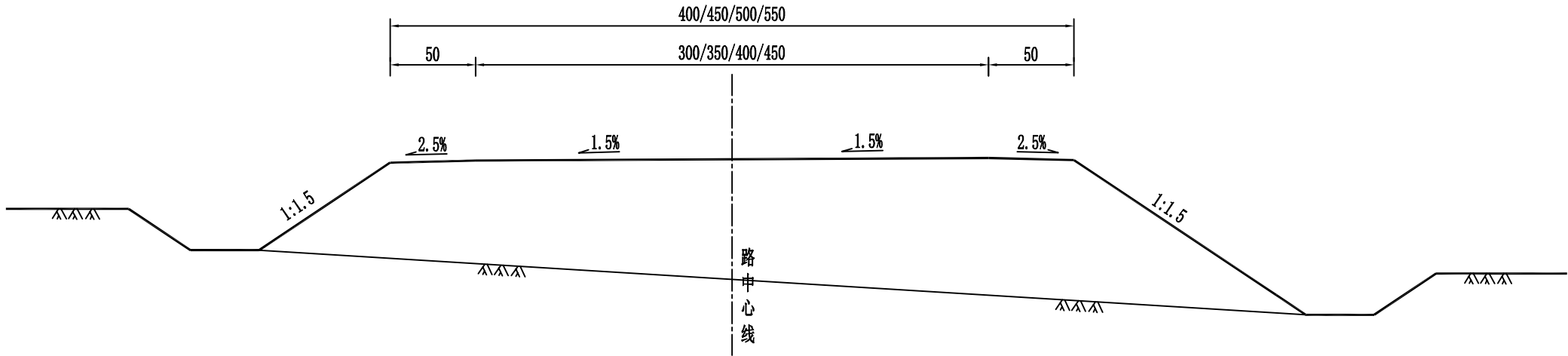
[illegible][illegible]

编制：刘云孟

复核: 刘庆山

审核: 阮通

路基标准横断面（填方段）



注：
1. 本图尺寸以厘米为单位。



中城恒业设计集团有限公司

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

路基标准横断面图

设计

刘云迪

复核

刘庆山

审核

陈奇

图号

DL-10

日期

2025. 04

路面工程数量表(水泥)

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

DL-12 第 1 页 共 1 页

序号	起 讫 桩 号			长度 (米)	结构 类型	砂砾功能层			水泥稳定碎石基层			水泥混凝土面层			培 路 肩		钢筋			桥长	加铺转交面积	备 注	
						宽 度	厚 度	数 量	宽 度	厚 度	数 量	宽 度	厚 度	数 量	厚 度	数 量	HPB300	HRB400	HRB400 (普通)				
						(m)	(cm)	(1000m ²)	(m)	(cm)	(1000m ²)	(m)	(cm)	(1000m ²)	(cm)	(m ³)	(kg)	(kg)	(kg)				
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	14	15	16	17	18	19	20	21			23	
1	K0+000	~	K0+840	840	I -1	4.1	20	3.444				3.5	20	2.940	40	235						砖厂村	路线1
2	K0+000	~	K0+157	157	I -1	5.1	20	0.803				4.5	20	0.709	40	43					2		路线2
3	K0+000	~	K0+332	332	I -1	5.1	20	1.695				4.5	20	1.496	40	92					2		路线3
4	K0+000	~	K0+212	212	I -1	4.1	20	0.873				3.5	20	0.746	40	59					4		路线4
5	K0+000	~	K0+081	81	I -1	4.1	20	0.334				3.5	20	0.286	40	22					2		路线5
6	K0+000	~	K0+080	80	I -1	3.6	20	0.292				3.0	20	0.244	40	22					4		路线6
7	K0+000	~	K0+033	33	I -1	4.6	20	0.154				4.0	20	0.134	40	9					2		路线7
8	K0+000	~	K0+138	138	I -1	3.6	20	0.499				3.0	20	0.416	40	38					2		路线8
9	K0+000	~	K0+158	158	I -1	3.6	20	0.571				3.0	20	0.476	40	44					2		路线9
合计				2031	I -1			8.665						7.446		564						20	
				2031				8.665						7.446		564						20	
注：1. 已包含路线起、终点加铺转角面积共20m²。																							

编制：刘云雷

复 核: 刘庆山

审核: 陈峰

路基每公里土石方数量表

DL-11

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

第 1 页 共 1 页

起讫桩号	铺筑长度 (m)	挖方(立方米)							填方(立方米)								弃 方 (立方米)		计价方总数 (立方米)		总运量 (立方米·公里)		备注
		总数量	土			石			总数量	本桩利用		纵向利用		借 方									
			I	II	III	IV	V	VI		土	石	土	石	土	石	土	石						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
K0+000 ~ K0+840	840	812		812					235	235						577		812				路线1	
K0+000 ~ K0+157	157	233		233					43	43						190		233				路线2	
K0+000 ~ K0+332	332	476		476					92	92						384		476				路线3	
K0+000 ~ K0+212	212	236		236					59	59						177		236				路线4	
K0+000 ~ K0+081	81	145		145					22	22						123		145				路线5	
K0+000 ~ K0+080	80	53		53					22	22						31		53				路线6	
K0+000 ~ K0+033	33	51		51					9	9						42		51				路线7	
K0+000 ~ K0+138	138	216		216					38	38						178		216				路线8	
K0+000 ~ K0+158	158	209		209					44	44						165		209				路线9	

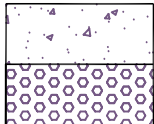
编制: 刘云孟

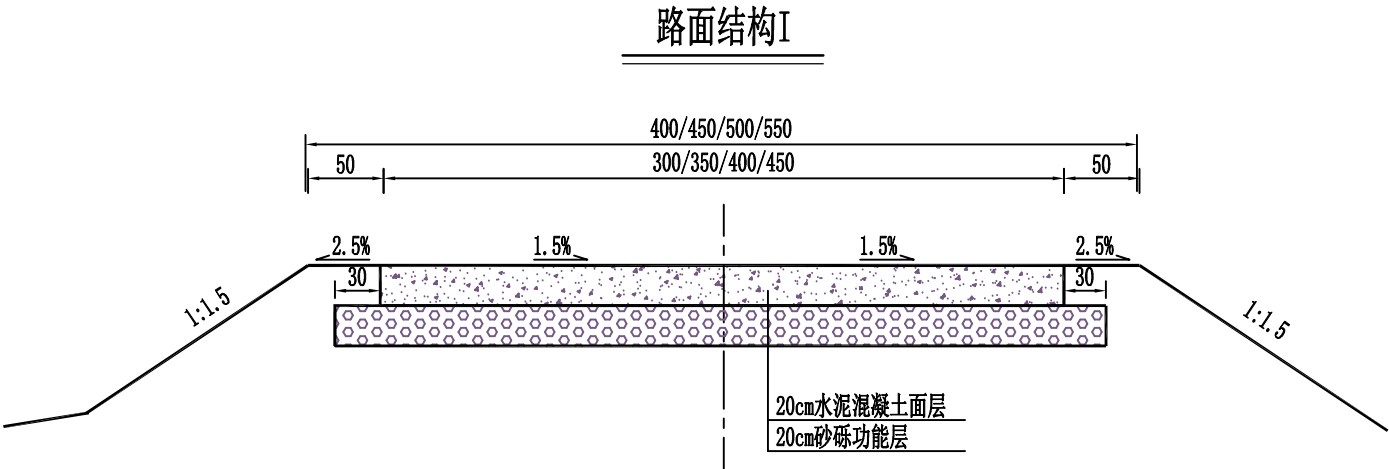
复核: 刘庆山

审核: 陈通

注：1.挖路槽量已计入挖方中。
2.培路肩量已计入填方中。
3.填方为压实方，挖方为天然方。

路面结构类型

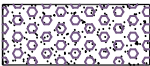
自然区划		II ₂
填挖情况		填方
路基土组		粉土质砂
路面结构	图式	I
		
E ₀		≥40MPa



图例



水泥混凝土

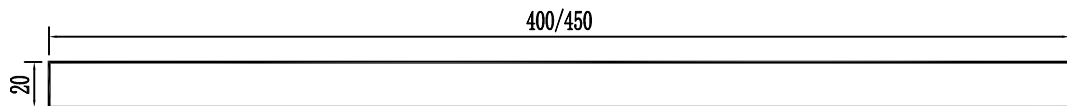


砂砾

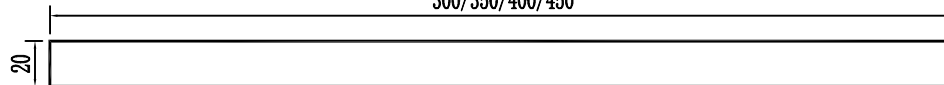
注：
1. 本图尺寸以厘米为单位。



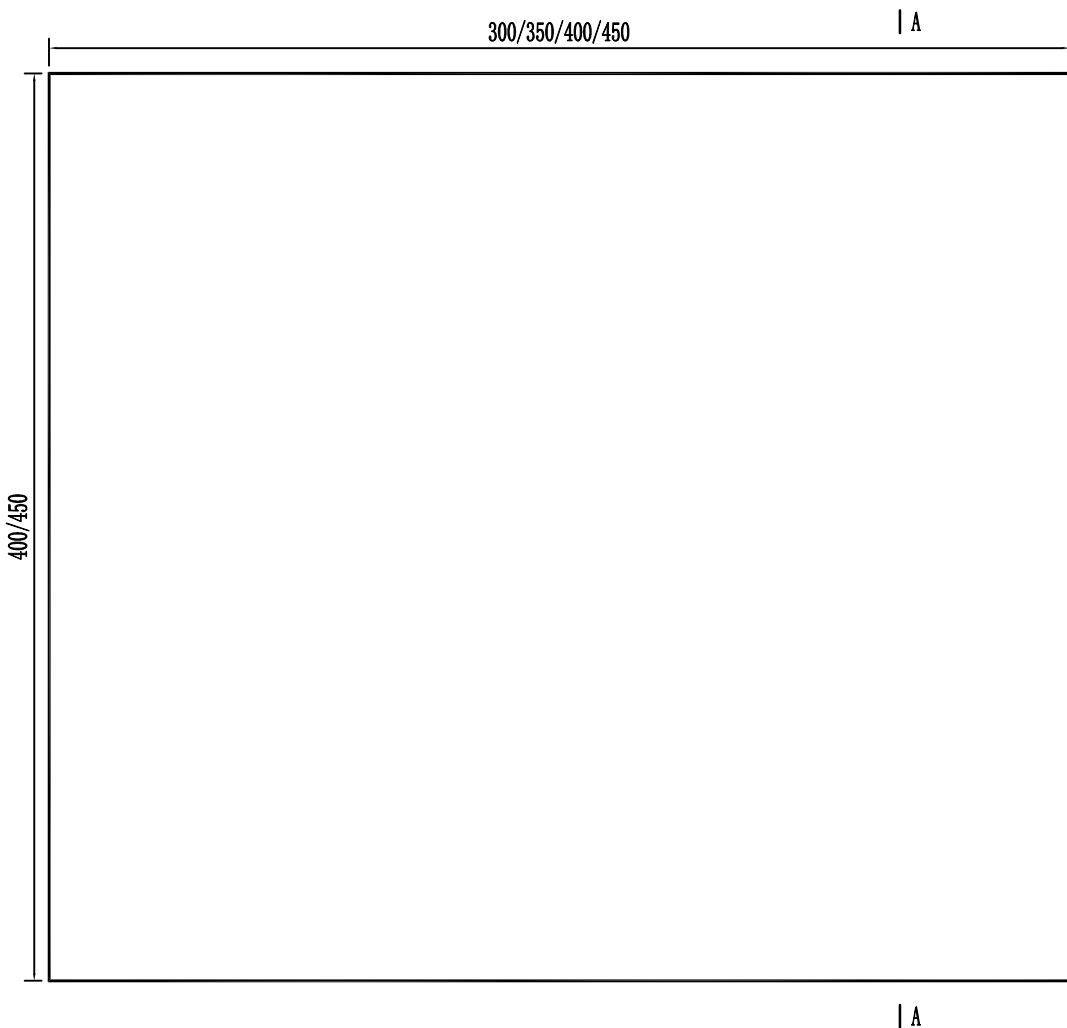
立面



300/350/400/450



平面



路线前进方向

注：
1. 本图尺寸以厘米为单位。



中城恒业设计集团有限公司

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

水泥混凝土面板设计图

设计

刘云迪

复核

刘庆山

审核

陈奇

图号

DL-14

日期

2025. 04

平面交叉设置及工程数量一览表

2025年额如乡砖厂村道路硬化项目

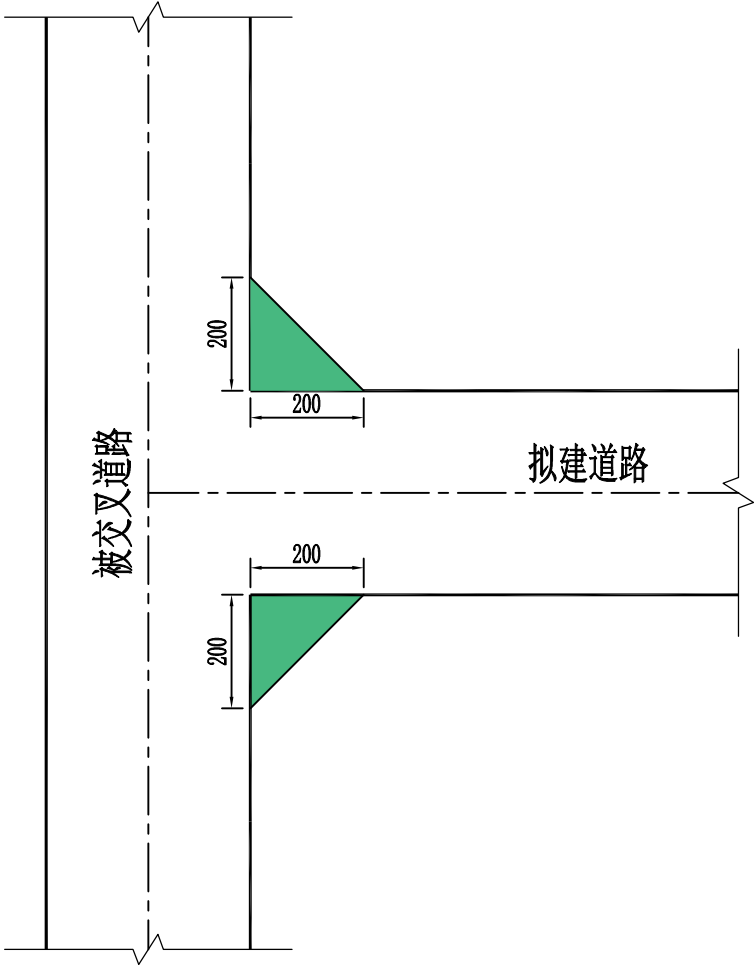
序号	中心桩号	类别	交叉型式	交 角	被交叉道路的改建长度	被交叉道路的宽度	加铺转角		工 程 数 量										备 注
							R1	R2	铣刨旧路沥青	挖土方	磨耗层 h=5cm	粒料改善 h=20cm	水泥混凝土面层 h=20cm	C30混凝土基层 h=20cm	砂砾功能层 h=20cm	粘层	透层	封层	
				(度)	(米)	(米)	(米)	(米)	(m3)	(m3)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	16	14	15	17	18	19	20	21	22
1	K0+094	水泥	—↑	90	3	4	2	2					16.00		17.80				路线2
2	K0+059	水泥	—↑	90	3	4	2	2					16.00		17.80				路线3
3	K0+142	水泥	—↑	90	3	4	2	2					16.00		17.80				路线3
4	K0+063	水泥	—↑	90	2	4	2	2					12.00		13.20				路线4
5	合计												60.00		66.60				

编制：刘云孟

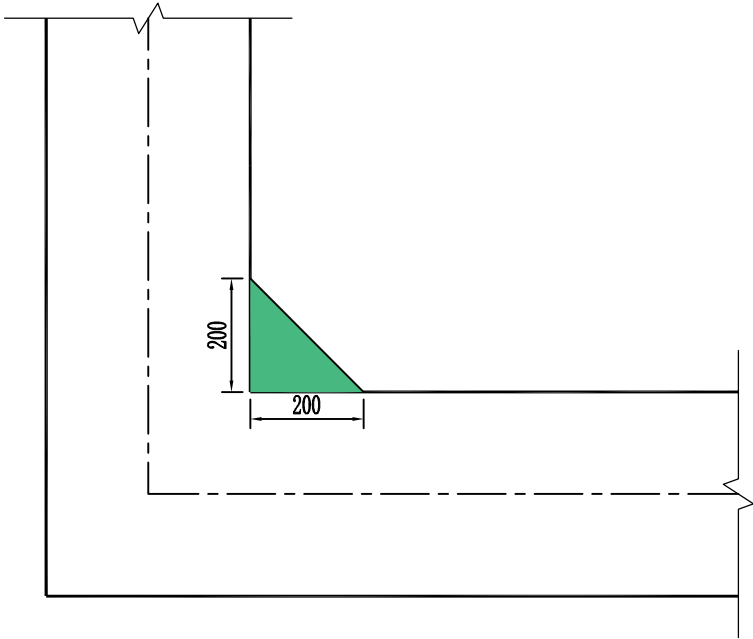
复核：刘庆山

审核：陈奇

平面交叉加铺转角示意图(适用于与公路交叉)



路线加铺转角示意图(适用于路线交点半径为零处)



注：
1、本图尺寸均以厘米计算。
2、图中阴影部分为加铺转角板块范围。