

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

施工图设计

(全长1.003公里)

第一册 共一册

综合册

新疆卓越工程项目管理有限公司

二〇二五年六月

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

施工图设计

(全长1.003公里)

编制单位：新疆卓越工程项目管理有限公司

项目负责人：

曹丽新

证书等级：设计乙级

勘察乙级

专业负责人：

许浩然

证书编号：A265000045-2/1

B261110145

总工程师：

唐超

新疆卓越工程项目管理有限公司

二〇二五年六月

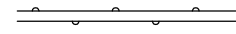
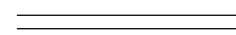
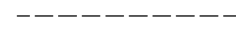
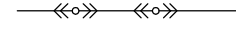
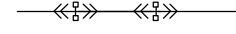
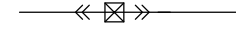
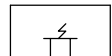
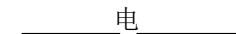
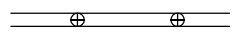
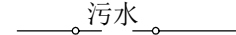
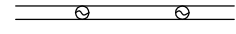
	
تجارەت كىنشكىسى	
统一社会信用代码 91650100789886004P	营业执照
	
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。	
名称 新疆卓越工程项目管理有限公司	注册资本 伍仟万元整
类型 有限责任公司（自然人独资）	成立日期 2006年07月24日
法定代表人 钟凯平	营业期限 长期
经营范围 工程招标代理、工程项目管理、工程勘察、设计、工程监理、工程管理服务、工程咨询、信息技术咨询服务、测绘服务、规划设计管理、工程造价咨询业务、建设工程质量检测、技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全技术防范系统设计施工服务；游览景区管理；名胜风景区管理；园林绿化工程施工；信息系统工程监理及相关信息技术服务；安防工程监理及相关信息技术服务；环境监理及相关信息技术服务	住所 新疆乌鲁木齐高新区（新市区）桂林路92号万泰·怡郡1栋5层2单元104室
登记机关	
2022 年 05 月 13 日	
	
http://www.gsxt.gov.cn	

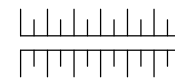
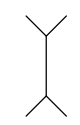
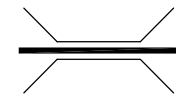
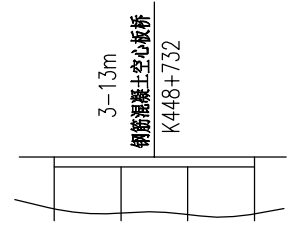
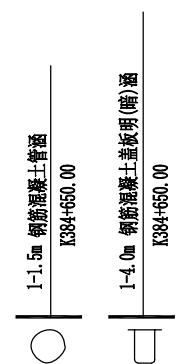


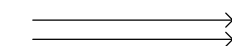
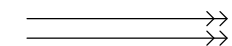
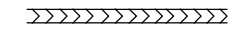
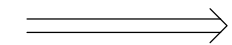
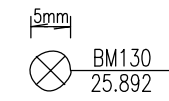
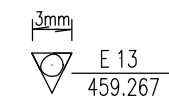
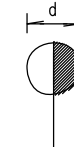
图 例

	旱地		树林		水塔
	稻田		蔬林		地磅
	菜地		灌木		贮水池
	经济作物地		土堆		晒谷场
	苗圃		坑穴		粮仓
	花圃		房屋		水文站
	草地		温室		气象站
	植物稀少地		围墙		加油站
	沼泽		砖瓦窑		燃料库
	芦苇		水井		上升泉
	坟地		坎尔井		下降泉
	沙地		学校		独立坟
	戈壁地		医院		独立树
	盐碱地		工厂		国界
	经济林		清真寺		省、自治区、直辖市界
					地市线界

图 例

	县界
	铁路
	原有公路及行道树
	乡村大车道
	小路
	电讯线
	低压电线
	高压电线
	高压电线架
	高压电铁塔
	变电室
	光缆
	电缆
	上水管线
	下水管线
	污水管线
	输气管
	输油管
	河流
	冲沟

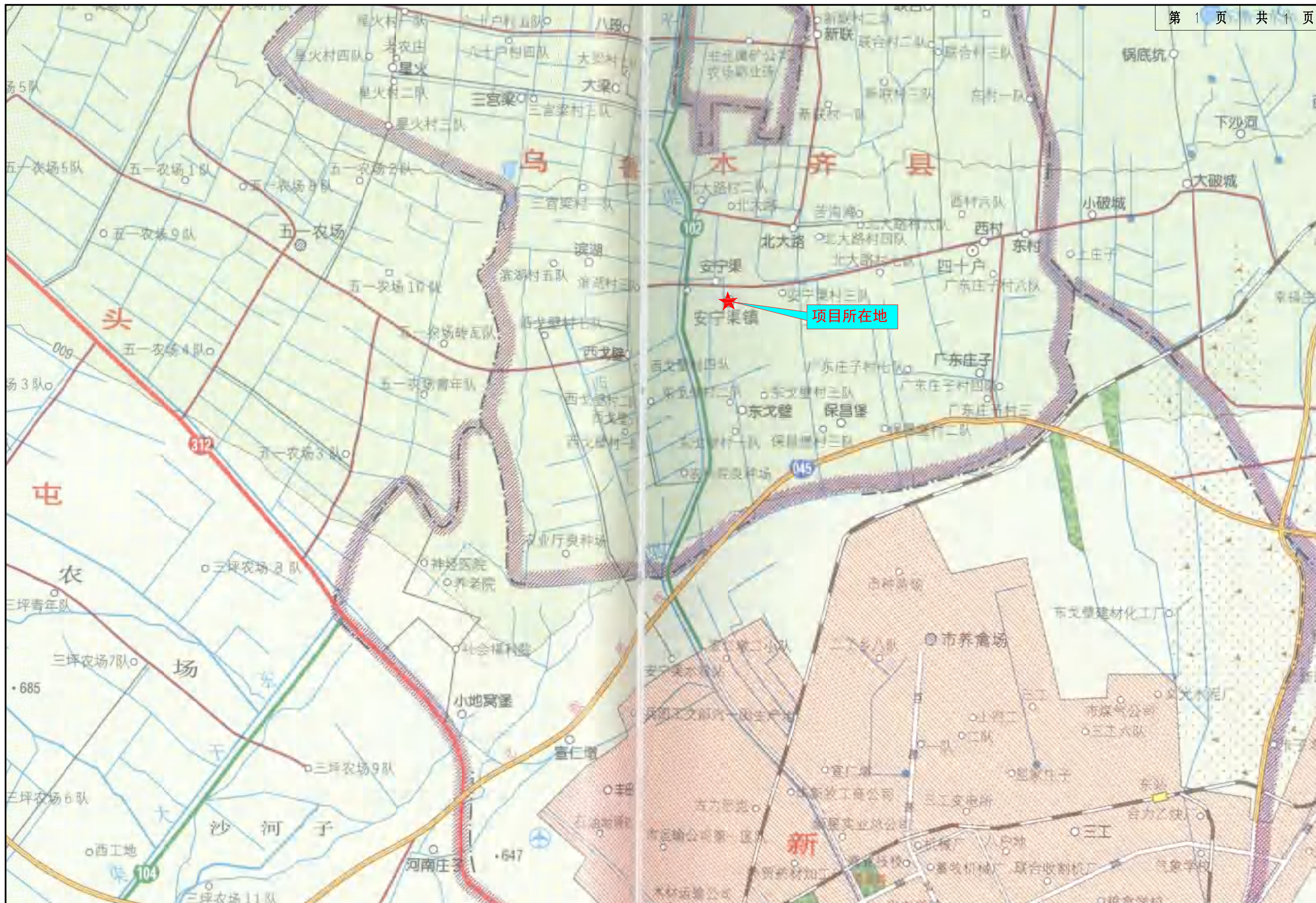
	平面图上推荐线 (红色)
	平面图上比较线
	地面线
	路中心线
	路基边缘线
	用地界线
	坝顶宽 (>2m)
	坝顶宽
	平面图上辅道
	平面图上涵洞
	平面图上桥梁 (特大、大、中桥按实际长度绘制)
	纵断面图上桥梁 (按采用跨数绘)
	纵断面图上涵洞

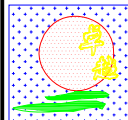
	截水沟
	浆砌护坡
	排水沟
	急流槽
	边沟
	国家水准点
	导线点 三角点
	GPS控制点、公路水准点
	里程标 平面图上平纵面缩图上
	指北针

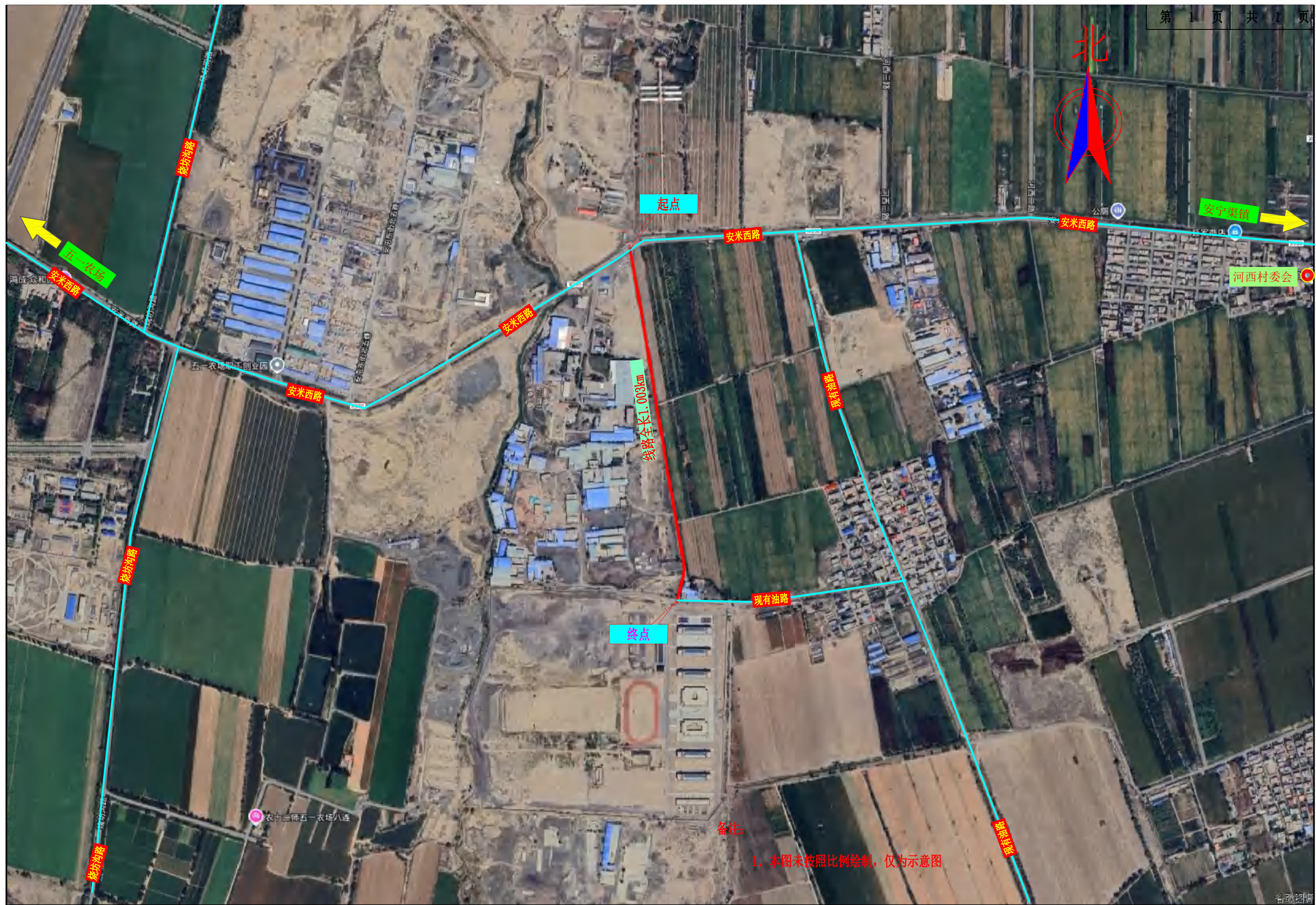
总目录

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

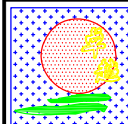
图 表 名 称	图 表 编 号	页 数	备 注		图 表 名 称	图 表 名 称	页 数	备 注
项目地理位置图	S1-1				特殊路基设计图	S3-2-16		
说明书	S1-2				路面工程数量表	S3-2-17		
主要技术经济指标表	S1-4				路面结构图	S3-2-18		
路线平面图	S2-2				检查井维护工程数量表	S3-2-19		
路线纵断面图	S2-3				检查井设计图	S3-2-20		
直线、曲线及转角表	S2-4				外购路灯数量表	S3-2-21		
纵坡、竖曲线表	S2-5				路灯路线图	S3-2-22		
路线逐桩坐标表	S2-6				平面交叉设置及工程数量一览表	S6-2		
公路用地表	S2-7				平面交叉设计图	S6-3		
公路用地图	S2-8							
拆迁建筑物数量	S2-9							
控制测量成果表	S2-10							
安全设施	S2-11							
路基设计表	S3-2-1							
一般路基设计图	S3-2-2							
路基标准横断面图	S3-2-3							
路基横断面设计图	S3-2-4							
超高方式图	S3-2-5							
清除表土工程数量表	S3-2-6							
清除表土设计图	S3-2-7							
特殊路基设计工程数量表	S3-2-8							
特殊路基处理设计图	S3-2-9							
路基土石方数量表	S3-2-10							
路基每公里土石方数量表	S3-2-11							
路基土石方运量统计表	S3-2-12							
取土坑（场）、弃土堆（场）一览表	S3-2-13							
取土坑（场）、弃土堆（场）设计图	S3-2-14							
特殊路基设计工程数量表	S3-2-15							



 新疆卓越工程项目管理有限公司 Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	廖超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
	图名	项目地理位置图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	廖超军	比例	1:100	图号	S1-1	日期	2025年6月



备注:
1、本图未按照比例绘制, 仅为示意图

	新疆卓越工程项目管理有限公司	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	曹丽新	专业负责人	许海然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
	Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	图名	项目地理位置图	校对	许海然	项目负责人	许海然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S1-1	日期	2025年6月

1. 概述

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目距乌鲁木齐市 25 千米，乌鲁木齐市安宁渠镇河西村境内，路线全长 1.003 千米。目前现状为路况差、病害严重、防灾抗灾能力弱、服务水平低，已不能适应安宁渠镇经济发展和建设社会主义新农村的需要。项目沿线主要经过安米西路（X030）、在建养殖场、部队等地，沿线受益人口为 500 人。项目实施后可使该区域的农村道路和主干道连成整体，完善乌鲁木齐市周边路网结构，提高安宁渠镇道路通行能力，有利于提高农民收入，促进当地农业、旅游业的快速发展，具有重要的意义。



项目地理位置图

1.1 任务依据

- 1) 勘察设计合同。
- 2) 交通部颁发的有关技术标准、规范、规程：
《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013.04)；
《城市道路设计规范》(37-2012)；
《城市道路路线设计规范》(C193-2012)；

《无障碍设计规范》(GB50763-2012)；

《市政道路工程质量检验评定标准》(J1-2008)《城镇道路路面设计规范》(CT169-2012)；

《城市道路交通设施设计规范》(GB 50688-2011)《城市桥梁抗震设计规范》(C166-2011)；

《城市道路路基设计规范》(C194-2013)《市政工程勘察规范》(CJ56-2012)《城镇道路工程施工与质量验收规范》(C1-2008)；

《公路路基设计规范》(JTGD30-2015)；

《公路沥青路面设计规范》(JTGD50-2017)；

《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》(GB5768.2-2022)；

《公路交通标志和标线设置规范》(JTGD82—2009)；

《公路桥涵设计规范》(JTGD60-2015)

《自然区规划标准》(2007 版)

《国土空间使用标准》(2007 版)

《公路工程抗震规范》(JTGB02-2013)；

《公路环境保护设计规范》(JTGB04—2010)等

1.2 测设经过

接到项目任务后，我公司积极组织人员于 2025 年 5 月 25 日进入现场开始进行实地定线勘测。我公司安排总工办、项目组主要技术人员赶赴现场，对本项目进行测前指导和现场踏勘研究。根据现场踏勘情况，拟定了路线方案及勘察方案，确定了勘察阶段的重点和难点。

项目组全部人员于 2025 年 5 月 25 日到达工地，在高新区（新市区）乡村振兴局、河西村人民政府及相关单位的大力协助下，于 2025 年 5 月 31 日完成全部外业勘察工作。

在测设组对勘测阶段的成果进行全面检查后，认为本项目的勘测阶段工作达到了验收的要求后，向本公司申请内部审查。2025 年 6 月 02 日，我公司总工办对本项目施工图设计外业成果进行内部审查，听取了外业情况和方案汇报，检查了外业调查记录本和方案图纸等，认为项目组施工图设计外业成果满足验收要求。

2. 技术标准

根据委托，结合道路使用功能，本项目采用指标如下：

技术指标表

序号	项目	单位	规范指标	采用指标
1	里程	km	-	2.0
2	公路等级		四级公路	四级
3	设计速度	km/h	20	20
4	车道数		2	2
5	路基宽度	m	6.5	6.5
6	路面宽度	m	6.0	6.0
7	桥涵设计汽车荷载等级		公路-II级	公路-II级
8	设计洪水频率		小桥、涵洞 1/25	小桥、涵洞 1/25

3. 路线起讫点、中间控制点、全长、所经城镇、河流

3.1 路线起讫点、中间控制点、全长

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目，全 1.003km。起点位于安米西路（X030 线）相接成 T 型交叉，终点接部队大门口，路线全长 1.003km。

主要控制点：路线起点平交口、X030 乡道、在建养殖厂等。



3.2 所经城镇、河流

本项目未发现有重要河流经过路线区域。

4. 原有公路适用现状

4.1 原有公路使用情况

原道路为砂砾路面，道路等级为公路四级，路面结构层为 10-15cm 天然戈壁料，以下为粉土层。目前现状为路况差、病害严重、防灾抗灾能力弱、服务水平低，已不能适应安宁渠镇经济发展和建设社会主义新农村的需要，综上原路情况，对道路进行建设迫在眉睫。

原路状况具体详见下图片：



5. 沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征与公路建设的关系

5.1 地形、地貌

乌鲁木齐市安宁渠镇位于乌鲁木齐市北部，地处天山北麓、准噶尔盆地南缘，属于典型的冲积平原与戈壁荒漠过渡地带。宁渠镇整体地势较为平坦，由南向北微微倾斜，海拔在 500-600 米之间，属于山前冲积-洪积扇平原的一部分。受天山冰雪融水和河流冲积作用影响，地表覆盖较厚的沉积物，土壤以砂壤土和砾质土为主，适合农业开发。南部靠近天山的部分属于洪积扇地貌，由季节性河流携带的砾石、泥沙堆积形成，向北部逐渐过渡为细土平原，北部与五家渠市接壤的区域地势更为干燥，地表覆盖砾石，植被稀疏，呈现典型的荒漠戈壁景观，依据《公路自然区划标准》（JTJ003—86），本区公路自然区划属 VI2（绿洲—荒漠）区。

5.2 区域地质概况

5.2.1 地层岩性

项目区地层时代成因较多而杂，路线走廊带主要分布了地处天山北麓山前冲积-洪积平原，地层以新生代第四系松散沉积物为主，局部区域可能覆盖较老的古近系、新近系及中生界地层。

主要岩性叙述如下：

全新统（Q₄）—现代沉积，岩性为冲积-洪积砂砾石、粉砂、黏土、亚黏土。

分布：主要分布在安宁渠灌区、农田及现代河床附近，反映了当时的沉积环境。

工程特性：上部土层（0-5m）多为耕作土或粉砂，承载力较低（80-120kPa）。下部常见砂砾石层，透水性强，是主要含水层。

5.2.2 工程地质分区

天山山脉影响：开干齐乡地处天山山脉北麓的山前地带。天山山脉是中亚地区重要的山脉，其地质构造复杂，经历了多期构造运动，包括古生代的海相沉积环境以及后来的造山运动，形成了复杂的褶皱和断裂构造。

构造位置：开干齐乡位于山前凹陷地带，是天山山脉与准噶尔盆地的过渡区域。这种构造位置使得该地区既有天山山脉的地质特征，又受到准噶尔盆地地质演化的影响。

5.2.3 地层分布

安宁渠镇地处天山北麓冲洪积平原，工程地质条件受地形地貌、地层岩性、水文地质及构造活动等因素影响，可划分为以下几个工程地质区。

1. 山前洪积扇砾石区（I 区）

（1）分布范围：

主要位于镇区南部，靠近天山山前带，为洪积扇中上部。

（2）工程地质特征：

岩性：以中粗砂、砂砾石、卵石为主，含少量黏性土透镜体。承载力：较高（200-400kPa），是良好的天然地基。水文地质：透水性强，地下水位较深（>10m）。

2. 冲洪积细土平原区（II 区）

（1）分布范围：

镇区中部及北部，为冲洪积扇前缘过渡带。

（2）工程地质特征：

岩性：以粉土、粉质黏土、砂层互层为主，局部含薄层淤泥质土。承载力：中等（120-200kPa），部分区域需地基加固。水文地质：地下水位较浅（3-8m），可能受灌溉影响波动。

3. 现代河漫滩及灌区软土区（III 区）

（1）分布范围：

主要沿乌鲁木齐河故道及灌溉渠系分布。

（2）工程地质特征：

岩性：以淤泥质粉土、软黏土、粉细砂为主，结构松散。承载力：低（80-120kPa），易发生沉降。水文地质：地下水位高（<3m），易液化（地震时）。

4. 戈壁砾石区（IV 区）

（1）分布范围：

镇区北部边缘，靠近五家渠方向，属准噶尔盆地南缘戈壁带。

（2）工程地质特征：

岩性：以砾石、砂砾石为主，胶结较差，表层风化严重。承载力：较高（300-500kPa），但表层松散。水文地质：地下水位深（>15m），极端干旱。

5.2.4 地质构造特征

褶皱构造：属北天山褶皱带前缘，紧邻准噶尔地块南缘。受印度板块-欧亚板块碰撞远程效应影响，天山持续隆升，准噶尔盆地相对沉降。

主要构造体系：北天山逆冲推覆构造带：南侧天山向盆地方向逆冲，形成一系列叠瓦状断裂。准噶尔盆地南缘断裂系：包括乌鲁木齐山前断裂、阜康断裂等，控制山前沉积与构造变形。断裂构造：该地区发育有多条断裂构造，这些断裂构造是天山山脉与准噶尔盆地之间构造活动的产物。断裂构造对区域的地质地貌产生了重要影响。

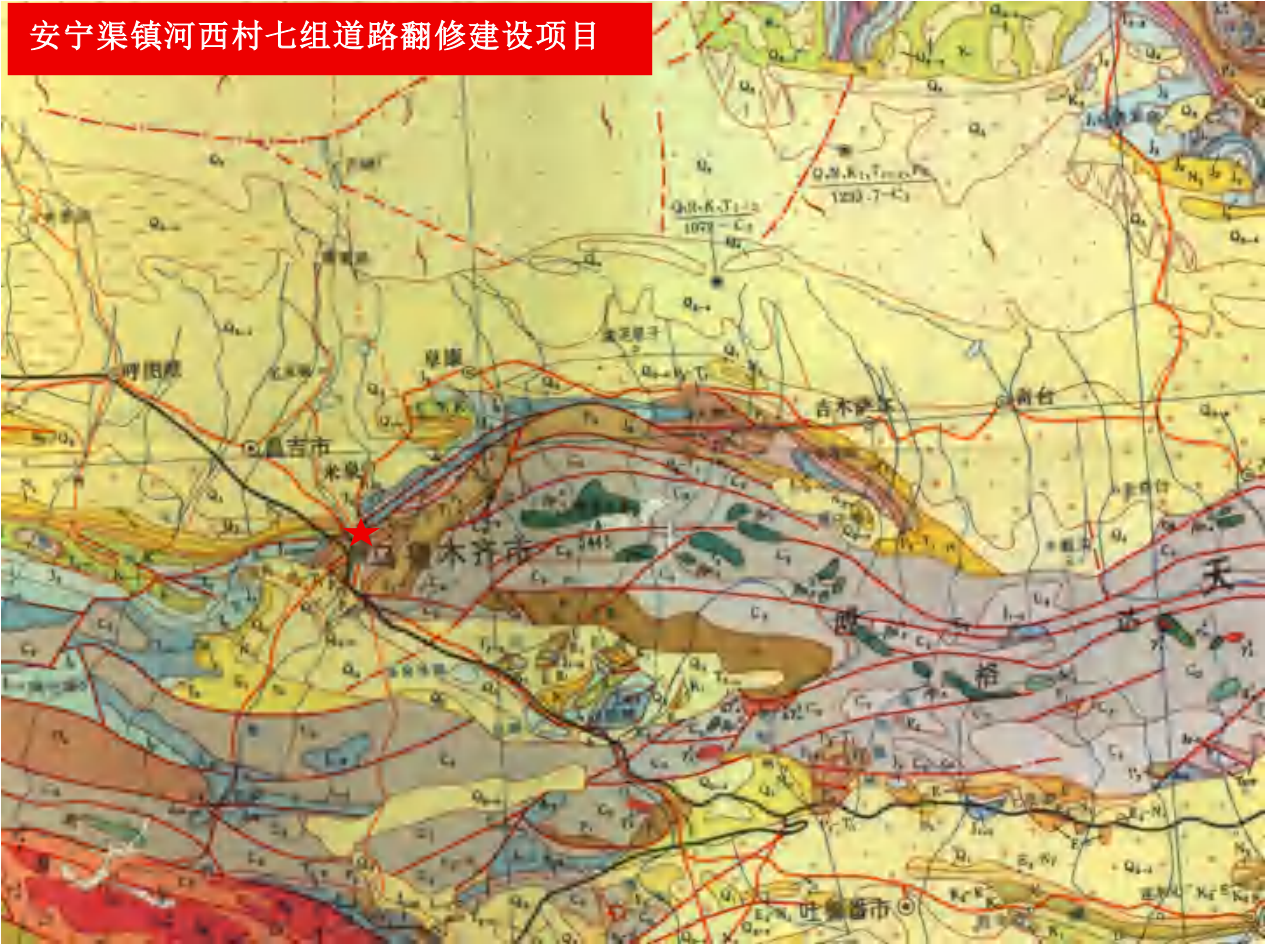
5.2.5 地质灾害

地震：位于北天山地震带，受乌鲁木齐山前断裂（逆冲型）控制，历史强震（如 1906 年玛纳斯 7.7 级地震）影响显著。

地面沉降：灌区（II 区细土平原）可能出现不均匀沉降，导致房屋开裂、渠系破损。

盐渍土与土壤盐碱化：腐蚀混凝土和钢结构，降低地基承载力。农业土壤退化，影响作物生长。

风蚀与沙害：IV 区（戈壁砾石区）植被稀疏，风力作用强，易形成流动沙丘，掩埋农田、道路，影响居民生活



区域地质图

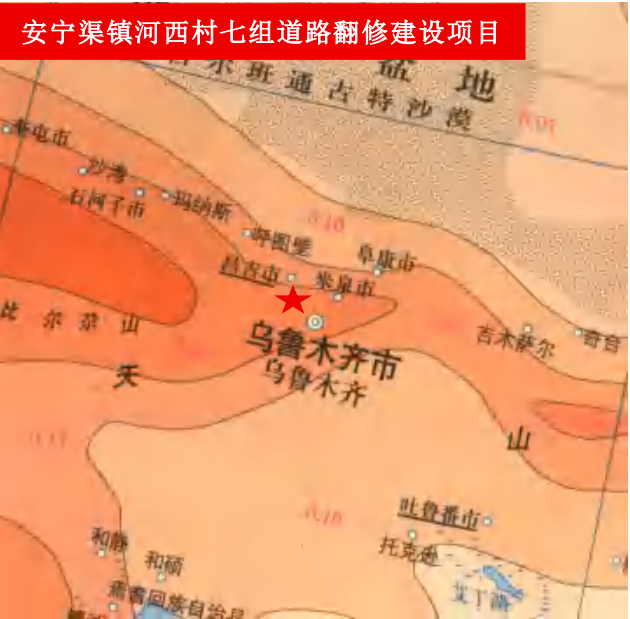
5.2.6 水土保持

本工程水土流失防治标准等级执行一级标准。从项目区的环境概况、水土流失现状调查及引起土壤侵蚀的外营力和侵蚀形式分析，项目区土壤侵蚀的主要类型为风力侵蚀。工程建设时，公路开挖和填筑都将造成大面积的地表扰动，大量弃渣也将在大风的作用下产生新增水土流失，故本次水土流失防治的重点区域是弃渣场工程区及路基工程区。

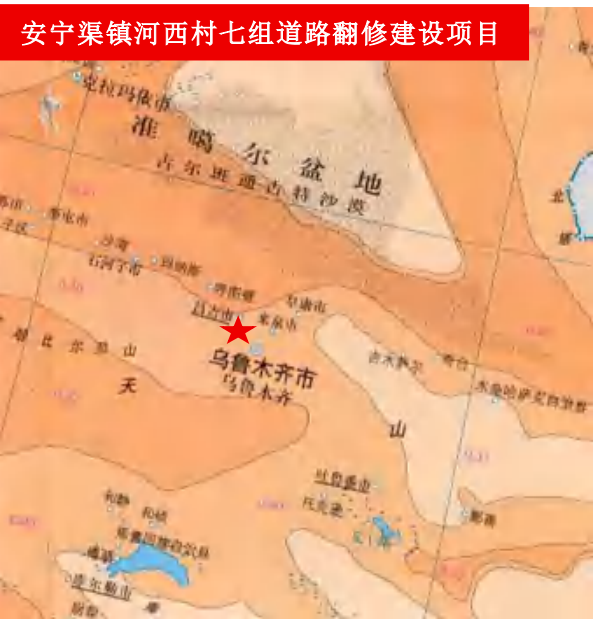
5.3 地震基本烈度

根据新疆区域地质构造图（1:200 万），本项目区位于天山北麓山前冲积-洪积平原。

据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），测区地震动峰值加速度为 0.20g，地震基本烈为 8 度，地震动反应谱特征周期 0.40s，属区域构造稳定性较差地区。



动峰值加速



反应谱特征周期

5.4 气温、降水（包括降雪）、日照、蒸发量、主导风向和风速、冻深等

安宁渠镇位于乌鲁木齐市北部，属于典型的干旱区绿洲农业区，地表水分布主要依赖自然河流、人工渠系。

1. 主要河流水系

乌鲁木齐河（下游段）

流经范围：从南部进入安宁渠镇，历史上曾流经该区域，现因城市用水和渠系改造，自然河道流量减少，部分河段干涸或改为排水沟。

水文特征：夏季（6~8 月）受天山融雪和降雨影响，可能形成短暂径流。冬季断流，河床裸露。

头屯河（东支流）

影响范围：位于安宁渠镇西部，部分支流延伸至镇域，为农业灌溉补充水源。

水文特征：季节性河流，流量受融雪和降水控制，夏季水量较大。

2. 人工渠系（核心水源）

安宁渠（主干渠）

水源：引乌鲁木齐河水，始建于清代，是镇区农业和生态用水的生命线。

分布：呈南北走向，贯穿镇中心，分支渠覆盖大部分农田。

功能：灌溉为主，兼有防洪和生态补水作用。

支斗渠网络包括八一渠、和平渠等，形成密集灌溉系统，支撑全镇耕地（主要种植蔬菜、瓜果）

项目工作区地处安宁渠镇属于中温带大陆性干旱气候，受天山北坡和准噶尔盆地影响。年平均气温：6~7℃，最冷月（1月）：平均气温 -12~-15℃，极端低温可达 -30℃，最热月（7月）：平均气温 24~26℃，极端高温可达 40℃，年平均降水量：200~300 mm（主要集中在春夏两季）。

降水分布：夏季（6~8月）：占全年降水的 60%~70%，多雷阵雨冬季（11~3月）：降雪量约占年降水 20%~30%，积雪深度 10~20 cm。

蒸发量：年蒸发量：1800~2200 mm（远高于降水，加剧干旱）

年日照时数：2800~3000 小时（日照充足，太阳能资源丰富）

主导风向：

冬季：偏北风（受西伯利亚冷空气影响），夏季：偏南风（天山山谷风效应），年平均风速：2~3 m/s，大风日数（≥8级）：20~30 天/年，主要发生在春季（3~5月）。该工作区为季节性冻土区，全线标准冻深平原区 1.5m。

气象资料表

序号	项目	单位	奎屯市
1	年平均气温	℃	6-7
2	极端最高气温	℃	40
3	极端最低气温	℃	-30
4	降雨量	mm	200-300
5	蒸发量	mm	1800-2200
6	最大冻土深度	cm	150
7	最大积雪深度	cm	10-20
8	平均风速	m/s	2-3
9	主要风向		偏北风（冬）、偏南风（夏）

6. 分项设计

6.1 沿线工程地质概况

本项目路线走向由东北向西南，道路两侧为养殖厂、耕地及林带，现状道路均为砂砾路面，破损比较严重。

勘探深度范围内，地层主要由填筑土组成；

填筑土：层厚 0.4~0.50m，上部 0.1~0.15m 岩性为圆砾，土黄色夹青灰色，呈干燥、

稍密~密实状态；下部 0.5~0.6m 为粉质土填筑，其下为粉土、粉细砂。老路上部圆砾土石等级为III级，土石类别为硬土。

路线主要沿老路优化布设，表层为路基填筑土，黄褐色，稍湿，稍密，主要为圆砾，呈亚圆形，一般粒径 2~8mm，最大粒径 15mm，承载力基本容许值 [fa0] =200kPa，土石工程等级 II 级；天然地基土以粉土为主，粉细砂充填，承载力基本容许值 [fa0] =100-150kPa，土石工程等级IV级。勘探深度内未见地下水。

6.2 路线平、纵面设计

6.2.1 路线设计的基本原则

根据路线走廊带和主要控制点，以及总体设计指导思想，结合沿线地形、地貌、水文、地质等自然条件进行路线设计。路线设计应遵循如下原则：

- 1、注重与区域公路网的衔接、协调。
- 2、本项目为改建项目，应重视原有老路平纵，在满足技术指标后尽量拟合原老路。
- 3、本项目地质条件复杂，应重视工程地质选线，尽量绕避不良地质路段。
- 4、沿线地形起伏不大，应重视长大纵坡设计，注重横向排水。
- 5、合理掌握路线平纵指标，不要一味的追求高指标，造成生态环境的破坏；局部路段可适当降低指标，适应地形变化。

6.2.2 平面设计

本路段平曲线采用了基本型一种平面线形进行设计。基本型曲线为直线—圆曲线—直线。

6.2.3 纵面设计

本路纵面设计，根据沿线地形、地物、地质情况，结合涵洞的设置位置和净高要求，路基土石方平衡等条件进行综合考虑。本路设计洪水频率小桥涵采用 1/25。根据规范要求四级公路的最大纵坡为 8%，最小纵坡不能小于 0.3%，本项目设计的最大纵坡为 0.914%，最小坡长按 60.0m。

6.2.4 平纵线形设计评价

本道路在直线上、平曲线内视具体情况设置变坡点，平纵组合合理。
本道路平纵面线形标准掌握适度、采用指标均衡，线形连续、顺适、圆滑、流畅，与沿线地形相适应，与周围环境相协调，有利于车辆安全行驶。

6.2.5 总体走向

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目，全长 1.003km。安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目，全 1.003km。起点位于安米西路（X030 线）相接成 T 型交叉，终点接部

队大门口，路线全长 1.003km。

主要控制点：路线起点平交口、X030 乡道、在建养殖厂等。

不良地质：本项目路基填土为低液限粉土，项目现状路段翻浆严重。

6.2.6 平曲线超高设置

根据规范四级公路圆曲线半径小于或等于 250m 时，应设置加宽，本项目圆曲线半径最小为 150m/1 处，项目根据规范最大超高选取 2%，超高方式为绕行车道中心旋转，超高方式为线性。

6.2.7 平曲线加宽设置

根据规范四级公路圆曲线半径小于或等于 250m 时，应设置加宽，本项目圆曲线半径最小为 150m/1 处。项目根据规范选用一类加宽，加宽方式为曲线内侧加宽方式。加宽渐变方式为线性加宽。

6.2.8 主要技术指标采用情况

路线选择拟合老路平纵、减少拆迁为原则。

本项目路线全长 1.003Km，路线增长系数 1.01，共设平曲线 0 处，平均每公里交点数 2.99 个，平曲线长度占路线总长的 49.732%，最小平曲线半径 150 米/1 处，最大直线长度 244.879m。

本项目路线共设竖曲线 3 处，平均每公里变坡点数 3.987 个，最短坡长 90.860m，最大纵坡 0.914%/1 处，最小凸曲线半径 15000m/1 处，最小凹曲线半径 38800.0m/1 处，竖曲线占路线里程 26.948%。

6.2.9 安全设施

设计原则

安全设施的设置是根据线形指标采用情况及交通流参数，结合路域的地形、地貌特点综合分析后确定，突出以人为本、提高服务功能、保证交通安全、利于组织管理的设计思想。

安全设计以线形组合设计为基础，结合路基断面几何尺寸、桥涵构造物设置及地形、地物分布情况综合分析确定。房屋林木密集路段，加大曲线半径和视距，优化行车视觉效果，保证行车、行人安全。

根据本工程的特点现设标志标牌、标线、路口示警桩、波形梁护栏等。

（1）标志、标牌

根据现场调查，结合路线平、纵面指标，本次设计共设置标志牌 8 块、标线 136.307 平方米、路口示警桩 32 个、波形梁护栏 186 米。

（2）版面布设

版面设计应以司机在设计车速行驶时能及时辨认标志内容为基本原则，同时版面布置应美观、醒目，并且标志应具有夜间反光的性能。

本路交通标志是根据国标 GB5768-2022《道路交通标志和标线》的要求，以及新疆已经通车的公路交通标志的使用效果进行设计的。标志版面内容采用中、维两种文字对应标识，维文在上，中文在下，根据本路的设计车速、标志的重要程度以及标志的设置位置，主要标志汉字采用 25cm，维文字体高度为汉字高度的 1/2。全线标志的颜色按照国标确定。

（3）标志安装

标志安装应尽量减少标志面对驾驶员的眩光，标志安装角度宜根据设置地点道路的平、竖曲线线形进行调整，路侧标志应与道路中线垂直或成一定角度，其中禁令和指示标志为 0~45°，指路和警告标志为 0~10°。

（4）道路标线

同向车道分界线：同向车行道分界线长 4m，间隔长 6m；

减速让行标线：减速让行线为两条平行的虚线和一个倒三角形，颜色为白色。双向行驶的路口，白色虚线长度应与对向车行道分界线连接；单向行驶的路口，白色虚线长度应横跨整个路面。虚线宽 20cm，两条虚线间隔 20cm，虚线长 0.6m，间隔长 0.2m。倒三角形底宽 120cm，高 300cm；

导向箭头：本项目采用 6m 长导向箭头；

停车位标线：尺寸长为 500cm，宽为 250cm，导向箭头 120cm，适用于小型车辆。

（5）标线施工

对热熔线的施工，要注意材料的加热温度，并避免在已完工的路面上进行材料加热。划线前对准备划线的区域进行路面检查，路面划线前应先清洁路面，要求先采用机械钢刷或人工钢刷方式对划线区域的路面进行清洁，以清除混凝土养护膜或路面浮浆；再采用高压风枪进行清洁，并涂刷底漆；以防止标线剥落，提高标线的附着力。划线的当天还要注意天气情况，当有雨、风、天气潮湿或气温低于 4℃时不允许施工。标线施工完成后，要对其进行保护，防止污染和破坏。

（6）护栏设施

护栏设置主要依据《公路交通安全设施设计细则》(JTGD81-2017)、《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)、《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG71-2006)等。护栏设置采用宽容设计理念对路侧安全净区内的障碍物进行妥善处理；公路路侧安全净区的

宽度得不到满足时，应按护栏设置原则进行安全处理;不同形式的路基护栏之间或路基护栏与桥梁护栏之间应进行过渡处理。

护栏的设置目的是阻挡碰撞能量小于或等于设计防护能量的碰撞车辆并导正其行驶方向。护栏的设计应遵循适用、经济、美观和诱导视线的功能。

路侧护栏布设原则：

(1)路基路段路侧连续设置护栏，设置护栏的路段根据事故严重程度分为高、中、低三个等级并按照 ,JTG/T D81-2017《公路交通安全设施设计细则》表 6.2.2-1 的规定设置护栏并选取路侧护栏的防护等级。

(2)路侧不满足实际计算安全净区宽度要求时应设置护栏。若路侧计算安全净区范围内有高速铁路、高速公路、高压输电线塔、危险品储藏仓库等设施时，必须设置防撞等级不低于 SS 级的护栏。

(3)路侧路堤高度小于 3.5m 的填方路段(边坡坡度为 1:1.5)设置 A 级波形梁护栏;路侧路堤高度大于等于 3.5m 的填方路段(边坡坡度为 1:1.5)根据现场具体情况、道路周围环境以及设计技术指标等综合考虑设置不低于 SB 级的波形梁护栏。

(4)桥梁路侧均采用混凝土护栏，见主体桥梁防护设计部分(设计归入主体工程)。

(5)路肩挡墙路段防护由主体统一设计混凝土防撞护栏并计入相应工程量。

(6)混凝土护栏与波形梁护栏过渡时，采用 14mBT-1 型波形梁护栏过渡处理。

(7)端头处置:护栏上游端头(迎车方向)设置外展圆头式，并在迎车方向三角端贴黑黄相间的 V 类反光膜，护栏下游端头(顺车行方向)设置普通圆头式。每一处端头包含端头板重量、所贴反光膜面积以及基础混凝土工程量。

(8)以上述护栏设置原则为基础，在结合道路周边水系、沟谷、道路、构筑物、纵坡度、平曲线半径等情况综合考虑护栏设置等级。

(9)护栏应满足建筑限界的要求，波形梁护栏外侧土路肩保护层厚度不应小于 25cm.

(10)公路路侧有较宽净区时，护栏应尽量远离行车道设置

(11)全线波形梁护栏采用混凝土基础时，混凝土标号统一采用 C30。

波形梁护栏材料：

(1)波形梁板、立柱、端头、防阻块等所有基底金属材质为碳素结构钢(不低于 Q235)，其力学性能及化学成分符合《碳素结构钢》(GB/T700)的规定;连接螺栓、螺母、垫圈、横梁垫片等所用基底金属材质为碳素结构钢，抗拉强度不小于 375N/mm2;高强度拼接螺栓连接件应选用优质碳素结构钢或合金结构钢制造，其力学性能及化学成分应符合《优质碳素结构钢》(GB/T699)或《合金结构钢》(GB/T3077)的规定。(2)A 级(Am 级)波形梁

护栏板板厚为 3mm，A 级(Am 级)波形梁护栏立柱采用中 140X4.5 钢管立柱，SB 级护栏板板厚为 4mm，立柱采用口 130mmx130mx6m 型钢立柱;A 级、Am 级、SB 级及以上级波形梁护栏板与立柱采用防阻块连接;波形梁、立柱、端头、防阻块及紧固件等构件外形尺寸及允许偏差、技术要求和检验方法等应符合 GB/T31439.1(2)《波形梁钢护栏》的规定。

(3)防腐处理应符合《波形梁钢护栏》(GBT 31439-2015)及《公路工程钢构件防腐技术条件》(GB/T18226-2015)等的规定。波形梁护栏板和护栏立柱均应采用环锌基聚酯复合涂层进行防腐处理，环氧锌基涂层厚度为 50um，聚酯涂层厚度为 80um，总厚度为 130um。其它配件采用热浸镀锌+热浸塑的防腐处理，护栏的防阻块、端头、柱帽等钢构件的平均镀锌层附着量不小于 275g/m² (平均镀锌层厚度不小于 39 μ m);螺栓、螺母、垫片等紧固件的平均镀锌层附着量不小于 120g/m² '(平均镀锌层厚度不小于 17 μ m);配件钢构件涂塑层最小厚度为 250 μ m。波形梁护栏整体配色为:梁板、防阻块、端头颜色为果绿色(RAL 色卡-6029)，钢管立柱、柱帽颜色为果绿色(RAL 色卡-6029)。

(4)螺栓连接件在镀锌后应清理螺纹或作离心分离处理,保证镀锌的厚度和均匀度。构件镀锌后，外表面应整洁光泽，不得有明显的气泡、裂纹、疤痕、毛刺等缺陷。(5)波形梁护栏材料应满足交通行业标准《波形梁钢护栏》(GB/T 31439-2015)。

1、护柱

道口两侧；

1) 采用类型为：采用钢管立柱，立柱边长 160cm。

2) 护柱中心间距：2.0m。

本项目共设置护柱 32 根。

2、波形梁护栏，等级为 A 级护栏，设置长度为 186m/处

6.2.10 路灯

1、本项目共新建路灯 235 盏，

2.电池板：5V/100W，寿命：25 年；光源：80W 240 颗 LED 光源，普瑞灯珠，8400 流明，寿命 50000hrs；电池：3.2V/80AH 磷酸铁锂电池，寿命：8-12 年。

3.灯杆表面酸洗除锈后,再进行热镀锌处理，镀锌层厚度不低手 65 微米:表面应光滑 最后喷塑 表面牢固,灯杆颜色由业主确定。

4.灯杆法兰盘禁止喷塑。所有螺栓连接处均需配平垫片及弹簧垫片 6.灯杆厂家需参考本图校验灯杆结构强度,并与灯具厂家配合，优化灯杆细部结构。

5.灯杆高度、灯臂长度、灯臂仰角为直接影响照明效果的设计参数,其余参数及灯杆造型供招标参考，最终以中标厂家为准

- 6.灯具与灯杆之间配套防坠落装置
- 7.基础混凝土采用 C30，混凝土突出路面刷沥青防腐处理。
- 8.储存电源为内置灯杆式，非地埋式。
- 9.施工时要逐一核对预埋件媒栓位置及横臂方向的关系,核对无误后方可浇筑混凝土。
- 10.回填土应分层夯实。
- 11.基础凝固达到 100%时方可安装。
- 12.基础为 600×600×1000.

路灯设置位置及盏数表

线路位置	新建路灯 盏数
小康村东西走向	15
小康村南北走向	10
河西一路	100
河西二路	36
河西三路	16
滨湖北街	36
滨湖村六组	43
西戈壁村七组	128
新建道路(养殖场)	21
合计	405

6.3.1 路基

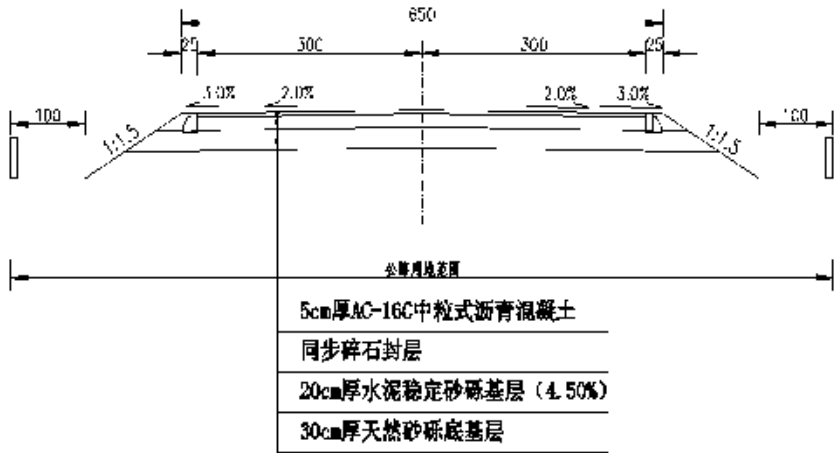
（1）设计原则

- 1）根据沿线的地形、地貌、地质构造、水文地质、地基土性质、不良地质的发育情况，采取合理的工程措施，保证公路路基的强度和稳定性。
- 2）结合沿线地形、地貌、占地等情况，合理选择路基断面形式和边坡坡度

（2）路基横断面布设

设计速度 20 公里/小时,路基宽度:6.0 米,其布置形式为 2×3.25m 行车道+2×0.25m 土路肩，路面宽度为 6.5 米。

路基标准横断面图。



（3）路基设计标高及路拱横坡

行车道中心线处为路基设计标高，路面采用双向横坡，行车道横坡均采用双向路拱横坡 2.0%，土路肩横坡采用 3.0%。

（4）超高及加宽

根据规范四级公路圆曲线半径小于或等于 250m 时，应设置加宽，本项目圆曲线半径最小为 150m/1 处，项目根据规范最大超高选取 2%，超高方式为绕行车道中心旋转，超高方式为线性。根据规范四级公路圆曲线半径小于或等于 250m 时，应设置加宽，本项目圆曲线半径最小为 150m/1 处，项目根据规范最大超高选取 2%，超高方式为绕行车道中心旋转，超高方式为线性。

（5）公路用地范围

公路用地范围为路堤两侧排水沟外边缘（无排水沟时为路堤或护坡道坡脚）以外，或路堑顶截水沟外边缘（无截水沟为坡顶）以外 1 米范围内的土地。

6.3.2 填方路基设计

（1）地基表层处理

填方路堤基底视地形、土质、地下水位、填方边坡高度等不同进行相应处理。

- 1）填方路基设计时，路基填筑前应对原地表进行清理。
- 2）为保证路基边缘部分的压实度，路堤两侧填筑宽度各增加 30cm，碾压完毕进行削坡处理。
- 3）当地面横坡或沿路线纵向坡度陡于 1: 5 时，填路基前应将原地面挖成宽度不小于 2m，向内倾斜 3%的台阶。

4）路基施工过程中，若路堤基底范围内地表水或地下水影响路基稳定时，应采取拦截、引排等措施，或在路堤底部填筑不易风化的片石、块石碎石或砂砾等透水性材料。

（2）填方路基边坡

一般填方路段边坡高度 $H \leq 8m$ 时，边坡坡率采用 1：1.5。。

6.3.3 一般路段挖方路基设计

挖方边坡坡率主要依据地质条件确定，对低矮的土质边坡、坡积体设计采用 1：0.75～1.1。

6.3.4 特殊路基设计

本项目沿线地基土大部分以砂类土和粉质黏土为主，地基承载力较低。路床范围内均采用挖除换填处理，相关工程数量计入特殊路基处理工程数量表中。

本项目 K0+915.0-K0+945 段路线优化设计，路线占用部分荒地，清除地表 30cm 后，换填水稳性较好的砾类土。

6.3.5 路基压实度标准与压实度及填料强度要求的说明

（1）路堤填筑

1)为保证路基的压实度，路堤两侧应各超宽填筑 30cm，路基填筑完成并稳定后再对边坡进行清理。

2)采用填料应分层摊铺，其分层的最大松铺厚度：土方路堤不应超过 30cm、填石路堤不应超过 50cm。

3)台背填料应有良好的透水性和压实性，以砂砾、砾石土和砾石土为宜。

4）砂类土松铺系数为 1.1-1.2（需要通过试验段的填筑试验来确定具体数值）

（2）路堤的压实标准及压实度

路堤填料压实的标准应根据工程规模、场地大小、填料种类、压实度要求、气候条件、压实机械效率等因素综合考虑确定，采用重型标准，分层压实。

（3）路堤的压实标准

土质路堤（含土石路堤）压实度标准见下表：

土质路堤压实度标准

填挖类型		路面底面以下深度 (cm)	压实度（%）	
			二级公路	三、四级公路
填方路基	上路床	0～0.30	≥95	≥94
	下路床	0.30～0.80	≥95	≥94
	上路堤	0.80～1.50	≥94	≥93
	下路堤	1.50 以下	≥92	≥90
零填及路堑路床		0～0.30	≥95	≥94

（4）路堤与结构物基底的压实

路堤基底在填筑前要求进行压实，其具体要求如下：

公路基底的压实度（重型）≥85%。路基填土高度小于路面和路床总厚度时，应将地基表层土进行超挖并分层回填压实，其处理深度不应小于重型汽车荷载作用的工作区深度。

新老路基交界处填方一侧的压实度：下路堤 95%、上路堤 96%、下路床 96%、上路床 96%。

零填及挖方路段，路床范围内压实度不低于 96%。

涵洞基底换填和涵洞、通道基底一侧需回填后的压实度要求达到 93%～95%。

涵洞身台后填方基底和涵洞顶部至路床顶面压实度均应大于 96%。

（5）路基填料强度

路基填料强度要求见下表：

路基填料强度要求

项目分类		路面底面以下（m）	CBR（%）		填料最大粒径（cm）
			二级公路	三、四级公路	
路堤	上路床	0～0.30	6	5	10
	下路床	0.30～0.80	4	3	10
	上路堤	0.80～1.50	3	3	15
	下路堤	>1.50	2	2	15
零填及挖方路基		0～0.30	6	5	10
		0.30～0.80	4	3	10

注：表列强度按《公路土工试验规程》规定的浸水 96h 的 CBR 试验方法测定；三、四级公路铺筑沥青混凝土时，其压实度应采用二级公路的规定值。

6.3.6 路基、路面排水系统

1)本线路基路面排水按自成系统的原则进行设计，布设排水构造物时综合考虑自然水系及桥涵位置，及时有效地排除路基范围内的地表水与地下水，确保路基、路面稳定与行车安全。

2）路基排水

路基排水系统由地表排水组成，地表排水在填方段主要依靠两侧坡脚位置。

3）路面排水

一般路段的双向路拱横坡为 2.0%，路面雨水可经坡面漫流直接汇入填方桥涵处。

6.3.5 路基防护工程

（1）设计原则

本项目的路基防护型式的选择在充分遵循路基防护设计原则的条件下，借鉴既有老路路基防护型式以及本项目的特殊情况综合确定。

（2）路基防护设计

一般填方路段：

- ①对于边坡高度小于等于 2m 段落采用清表土覆盖的自然坡面。
- ②对于边坡高度大于 2m 段落采用方格网防护。

一般挖方路段：

- ①对于边坡高度小于等于 2m 段落采用清表土覆盖的自然坡面。
- ②对于边坡高度大于 2m 段落采用方格网防护。

6.4 路面结构设计

6.4.1. 路面设计原则

- 1、根据工可预测交通量、公路使用要求及气候、水文、土质等自然条件和交通量分布情况，结合新疆高等级路面设计及施工经验，进行本项目路面结构综合设计。
- 2、本着因地制宜、合理选材、方便施工、节约投资的原则，进行路面设计方案的技术经济比较，选择经济合理、技术先进并适合该地区情况的路面结构方案。

6.4.2 路面设计依据

路面设计依据现行部颁有关规程、规范以及新疆维吾尔自治区有关高等级公路路面设计与施工的经验进行，主要依据有：

- （1）《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- （2）《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）；
- （3）《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2017)；
- （4）《公路路面基层施工技术细则》(JTJ F20-2015)；
- （5）《新疆公路沥青路面设计指导手册》；
- （6）其他有关规范规程。

6.5 路面设计标准

6.5.1 路面设计标准

沥青混凝土路面设计采用双轮组单轴轴载 100KN 为标准轴载，沥青混凝土路面设计使用年限为 8 年。本项目所在自然区划为Ⅵ2。

6.5.2 交通量参数

根据收集资料，为四级公路，设计使用年限为 8 年，初始年设计车道大型客车和货

车年平均日交通量（辆/日）892，设计使用年限内设计车道累计大型客车和货车交通量（辆）7295812，路面设计交通荷载等级为中等交通荷载等级。

6.5.3 交通量参数

根据路面材料试验报告并参考相关设计成果资料及相关规范综合分析确定各主要设计参数。

路面材料设计参数

材料名称	模量（MPa）
中粒式沥青混凝土（AC-16C）	11000
水泥稳定砂砾基层	10000
天然砂砾底基层	200
土基回弹模量	60

6.5.4 路面结构

本项目全线路面结构采用 5cm 中粒式沥青混凝土+同步碎石封层+20cm4.5%水泥稳定砂砾基层+30cm 厚天然砂砾底基层。

6.6 材料要求

1、沥青面层技术要求

（1）沥青

项目区夏季炎热，在沥青型号选择上宜选用针入度低，粘度高的沥青。普通沥青一般采用 90 号 A 级道路石油沥青，根据本工程地域气候需要要求针入度范围为 60～80，SHRP 性能等级达到 PG64-22，技术指标如下表所示。

90 号 A 级道路石油沥青技术要求

指标	单位	沥青标号 90 号	试验方法
针入度（25℃，5s，100g）	0.1 mm	60～80	T0604-2000
针入度指数 PI	——	-1.5～+1.0	T0604-2000
软化点（R&B），不小于	℃	46	T0606-2000
60℃动力粘度，不小于	Pa.s	180	T0620-2000
10℃延度，不小于	cm	20	T0605-1993
15℃延度，不小于	cm	100	T0605-1993
蜡含量（蒸馏法），不大于	%	2.2	T0615-2000
闪点，不小于	℃	260	T0611-1993
溶解度，不小于	%	99.5	T0607-1993

指标	单位	沥青标号 90 号	试验方法
密度（15℃）	g/cm 3	实测记录	T0603-1993
TFOT（或 RTFOT）后			T0610-1993 或 T0609-1993
质量变化，不大于	%	±0.8	
残留针入度比，不小于	%	61	T0604-2000
残留延度（10℃），不小于	cm	6	T0605-1993

参照《公路沥青路面设计规范》的附录表 D 来选定各路面结构层材料设计参数。

（2）集料规格

沥青面层用集料应严格分级加工堆放，并采取有效的隔离措施。用于轧制砾石的片石应不带风化层，不带泥土而且强度符合要求，其中粗集料是指粒径大于 2.36mm 的集料。

集料规格是否合理，级配是否稳定对于沥青混合料质量有重要影响。为利于混合料级配设计和质量控制，集料的分级采用 5 种规格集料，按公称粒径分为：S16(0～3mm)、S14(3～5mm)、S12（5～10mm）、S10（10～15mm）、S9’（15～20mm）。

沥青面层粗集料规格

规格名称	公称粒径 (mm)	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）						
		26.5	19.0	13.2	9.5	4.75	2.36	0.6
S9	15～20	100	90-100	-	0-15	0-5		
S10	10～15		100	90-100	0-15	0-5		
S12	5～10			100	90-100	0-15	0-5	
S14	3～5				100	90-100	0-15	0-3

粗集料应采用石质坚硬、耐磨、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的砾石，并检测与沥青的粘附性。

沥青面层粗集料质量技术要求

指标	单	技术要求	试验方
石料压碎值，不大于	%	30	T0316-2000
洛杉矶磨耗损失，不大于	%	35	T0317-2000
表观相对密度，不小于	—	2.45	T0304-2000
吸水率，不大于	%	3.0	T0304-2000
坚固性，不大于	%	12	T0314-2000
针片状颗粒含量（混合料），不大于	%	20	T0312-
水洗法<0.075mm 颗粒含量，不大于	%	1	T0310-

指标	单	技术要求	试验方
软石含量，不大于	%	5	T0320-

（3）外加剂技术要求

当粗集料与沥青的粘附性达不到要求时，采用掺加抗剥落剂等技术措施。应使用抗老化、耐高温、耐水的抗剥落剂。掺加剂量由沥青混合料的水稳定性检验确定。

（4）沥青混合料配合比设计要求

AC-16C 型密级配沥青混凝土矿料级配范围

级配类型		通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）										
		9	16	3.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
中粒式	AC-16C	0	90-100	76-92	60-80	34-62	20-48	13-36	9-26	7-18	5-14	4-8

AC-16C 型沥青混凝土马歇尔试验配合比设计技术标准如表 8-8 所示：

AC-16 型沥青混凝土马歇尔试验配合比设计技术标准

试验指标	单位	夏炎热区（1-4 区）
		轻载交通
击实次数（双面）	次	50
试件尺寸	mm	Φ 101.6mm×63.5mm
空隙率 VV	%	3～6
稳定度 MS 不小于	kN	5
流值 FL	mm	2～4.5
矿料间隙率 VMA	设计空隙率	相应于以下公称最大粒径（mm）的最小 VMA 及 VFA
不小于	2	13
	3	14
	4	15
	5	16
	6	17
沥青饱和度 VFA（%）		70～85

2、透层油技术要求

（1）透层石油沥青应采用乳化沥青。

1）贮存稳定性根据施工实际情况选用试验时间，通常采用 5d，乳液生产后能在当天使用时也可用 1d 的稳定性。

2）如果石油沥青是将高浓度产品运到现场经稀释后使用时，表中的蒸发残留物等各项指标指稀释前石油沥青的要求。

3）透层油中乳化沥青的用量，乳化沥青透层油的洒布量为 0.9~1.5 升/平方米（可根据试验段的测试结果调整用量）。

3、封层

碎石采用 S12 规格，沥青采用道路石油沥青 90 号 A 级，沥青用量应在 1.2kg/m2 左右，其规格和质量应满足《公路沥青路面施工技术规范》JTGF40-2004 和《新疆维吾尔自治区公路路面透层油和下封层质量控制及施工机械配套指导意见》的要求。

4、透层

洒透层前应在沥青路面施工前，应将基层表面浮土、杂物清扫干净，以保证沥青层与基层紧密联接，基层表面喷洒透层油，喷洒时原基面应潮湿，规格为 PC-2 乳化沥青，用量为 0.7~1.5L/m²，具体用量经试洒确定。喷洒后通过转孔或者挖掘确认透层油透入基层深度不宜小于 5mm 并能与基层连接成为一体。

PC-2 乳化沥青技术要求

指标	蒸发残留物			
品种及代号	残留成分含量不小于	溶解度不小于	针入度（25℃）	延度（15℃）不小于
阳离子乳化沥青 PC-2	50%	97.50%	50-300mm	40cm

5、粘层油

规格为 PC-3 乳化沥青，用量为 0.6~1.5L/m²，粘层油宜采用沥青洒布喷洒并选择适宜的喷嘴,洒布速度和喷洒量保持稳定。气温低于 10C 时不得喷洒粘层油,寒冷委节施工不得不喷洒时，路面潮湿时不得喷洒粘层油，用水洗刷后需待表面干燥后喷洒喷洒的粘层油必须成均匀雾状,在路面全宽度内均匀分布成一薄层,不得有酒花漏空或成条状,也不得有堆积。喷洒不足的要补洒,喷洒过量处应予刮除。喷洒粘层油后，严禁运料车外的其他车辆和行人通过。粘层油宜在当天洒布待乳化青破乳水分蒸发完成或稀释青中的释剂基本挥发完成后，紧跟着铺筑沥青层,确保粘层不受污染

6、水泥稳定砂砾基层

水泥稳定砂砾就地冷再生技术，水泥混凝土设计配合比可以使用 42.5 级缓凝水泥，计量宜不大于 4.5%，在施工时应参考此配合比进行试验确定施工配合比，水泥应选用初凝时间 3h 以上和终凝时间较长（宜在 6h 以上）的水泥，不能使用快硬水泥、早强水泥以及受潮变质水泥。水泥稳定集料的级配范围见下表，级配曲线必须稳定，一般可按中值控制。具体参

见《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）条文 4.5 中选择。

水泥稳定砂砾基层混合料颗粒组成表

层位	通过下列方孔筛孔（mm）的重量（%）									
	53	37.5	26.5	19	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075
基层	100	90-100	66-100	54-100	39-100	28-84	20-70	14-57	8-47	0-30

7、天然砂砾底基层

(1)原材料要求

采用洁净、坚硬的砾石土，最大粒径不应超过 53mm，压碎值不得大于 35%，细长及扁平颗粒的含量应不超过 20%。液限应小于 28%，塑性指数应小于 9。级配要求根据《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015），砾石土底基层级配应符合下表要求：

级配砾石基层级配范围(方孔筛)

通过下列方孔筛的重量百分率						
筛孔尺寸(mm)	53	37.5	9.5	4.75	0.6	0.075
通过率(%)	100	80-100	40-100	25-85	8-45	0-5

(2)压实度

在最佳含水量时进行碾压，按重型击实试验法确定的压实度底基层不小于 96%。

6.7 路线交叉

6.7.1 平面交叉

(1)设置原则

- ①本次设计对重要平交路口做平面交叉设计，路面结构与主线相同。
- ②被交道路为砂砾路面及土路时，被交路面结构采用:与主线路面结构相同且与主线加铺转角顺接。
- ③本次平面交叉设计中，平交口做加铺转角设计，平交口设计均满足车辆的通行。

(2)工程规模

全线设平面交叉 7 处，分别为起点、交叉点和止点。具体详见平面交叉设计图。

7.环境保护

本项目的建设对生态环境、水环境、社会环境、声环境、大气环境的影响主要表现在以下几个方面：

- 1) 占用土地，对原有局部土壤结构的破坏，以及土地面积减少而在一定程度上影响沿线地区的农业生产。
- 2) 施工中水土流失和材料运输，以及施工期间和运营期间的排放物对水体、土体产生的污染。
- 3) 施工期间的施工机械、运输车辆，运营期的交通噪声对沿线两侧居民区和学校等敏感点产生的噪声污染。
- 4) 施工期的粉尘、扬尘和沥青烟，运营期的汽车废气会对沿线环境空气质量产生一定的不利影响。
- 5) 公路建成运营期间的环境影响：交通工具燃油产生的含有 CO、NOX 等废气是公路大气环境污染的主要来源；噪声对公路两侧较近的牧民及牲畜产生一定影响；公路修建将改变原有的道路系统，影响公路两侧草场以及人员、物资的自由交流和往来。

本工程环保对策是“以防为主，防治结合”，因地制宜合理使用土地，增加植被，保护自然环境，加强管理与检测，防止污染。

8.沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

8.1 路面基层、底基层及路基料场

8.1.1 自采料场

（1）天然砂砾料场：位于安宁渠镇青联西街南侧 1km 处，平均运距 11.5km，料场长约 400m，宽约 200m，材料品质优良，骨料、浑圆块石子居多，级配搭配完好。有用层厚度大于 5m，无覆盖层，拟开采深度为 3m。料场地形起伏较小，有便道通往料场，开采方便,拟作为路面基层、路基填筑用料，开采工程等级Ⅲ级，资源费 30 元/m³（含装车）。

（2）水料场：用于各项工程，起终点位置和机井中抽取。

8.1.2 成品料场

路面面层和桥涵构造物粗骨料用料料场位于位于安宁渠镇青联西街南侧 1km 处，为成品料场，平均运距 11.5km。

8.1.3 商品沥青混凝土拌合站：

位于五一农场安屯东街北五巷，上路桩号分别为 K0+000.0，平均运距 2.5km。

8.1.4 商品水泥稳定砂砾拌合站：

位于五一农场安屯东街北五巷，上路桩号分别为 K0+000.0，平均运距 2.5km。

8.1.5 商品水泥拌合站：

位于五一农场安屯东街北五巷，上路桩号分别为 K0+000.0，平均运距 2.5km。

8.1.6 其他材料：

- 1、水：用于各项工程，沿线水渠中抽取，平均运距 2km。
- 2、电：用于各项工程，由施工单位自备发电机。
- 3、汽油、柴油在安宁渠镇购买，运距 5km，粮食在安宁渠镇购买，运距 5km。

（6）外购材料：

- 1、沥青：由克拉玛依市供应，平均运距 310.0km。
- 2、水泥：普通水泥乌鲁木齐市市供应，平均运距 20.0km。
- 3、钢材：由乌鲁木齐供应，平均运距 25.0km。
- 4、路沿石：位于乌鲁木齐市米东区皇渠北路，平均运距 36.0km。
- 5、木材：由乌鲁木齐供应，平均运距 25.0km。
- 6、煤炭：由乌鲁木齐购买，平均运距 25.0km。
- 7、交通标志：由乌鲁木齐供应，平均运距 25.0km。
- 8、其他材料：由乌鲁木齐供应，平均运距 20.0km。
- 9、弃土场：弃方平均运距 2.0km。

9.施工组织计划

1) 建设条件

项目实施区域沿线筑路材料丰富，且品种较齐全，运输条件良好。能够满足整个工程建设的需求。

2) 地质条件

本项目地处天山北麓准格尔盆地西缘，地处山前冲积、洪积倾斜平原的前部和部分湖积、沼泽平原之上。它南距天山山脉约 50km，西距奎屯河约 8km。地势西南高、东北低，地面由南北纵坡将为 10-30%，西东纵坡 3-5%。其地貌按形成原因可划分为堆积地形（如冲积、湖积平原、沼泽平原）、剥蚀堆积地形、侵蚀堆积地形和侵蚀构造地形四大类。依据《公路自然区划标准》（JTJ003—86），本区公路自然区划属 VI2（绿洲—荒漠）区。

3) 施工特点

本工程路面、涵洞工程数量较小，交通设施干扰较大，建议工程建设实行监理制度、质量监督制度，通过公开、公平、公正的招标、投标制度选择技术力量雄厚、施工机械设备装备精良、守信用、经验丰富的施工队伍施工。

施工方案

根据本工程路面、涵洞工程数量及交通设施干扰较大的特点，对本工程施工方案提

出如下建议：

施工组织、施工力量的设想和施工期限的安排。

施工组织机构要求具有多年公路施工管理经验，并具备相应资质的专业管理人员组成。本工程的指导思想是：把握重点、发挥优势、各个击破、平行施工、保质、保量、保工期、建精品工程，确保业主招标文件的总体工期目标和质量要求，以此为中心，进行施工计划安排，确保文明施工、安全生产，合理降低成本，保护环境。

计划工期

根据本项目的特点及项目的重要性，建于本项目 2025 年 7 月动工，2025 年 9 月完工，工期 2 月。

9.1 施工注意事项

- 1、本工程施工必须遵守国家安全生产法律法规，制定安全技术措施，加强安全管理，严格执行安全操作规程，确保安全施工；
- 2、施工单位要牢固树立质量意识，健全质量内部控制体系，施工前要全面熟悉设计图表，认真领会设计意图；
- 3、施工中要做好施工组织计划，加强现场技术指导与管理，严格贯彻执行“最小程度破坏环境和最大限度的保护与恢复环境”的原则，做到文明施工，精心操作；
- 4、路基施工期间做好施工期临时排水总体规划 and 建设，临时排水与永久排水设施综合考虑，并与工程影响范围内的自然排水系统协调；
- 5、施工中各分项、分部及单项工程均应采用现行《公路工程质量检验评定标准》，及时检查验收，前道工序、分部未按有关标准验收合格前，不得进入下一道工序或相关分部工程施工。
- 6、严格按照《公路路基施工技术规范》(JTG/T3610—2019)、《公路路面基层施工技术细则》(JTJ034-2015)、《公路桥涵施工技术规范》(JTJ41-2015)、《公路工程质量检验评定标准》JTGF80/1-2017 中的相关要求施工。
- 7、本项目地处地势最低和夏季气温最高的地区，夏季施工期，有效施工期很短，应合理安排，尽量避免不利自然条件的影响，并按《规范》要求在低温和雨季采取措施，确保施工质量。
- 8、本项目沿线筑路材料相对丰富，但环境要求较高，施工准备阶段应进一步落实和确认料质，并与地方政府联系，拟定取料范围。
- 9、环境保护，施工中应加强管理，保持和维护沿线的生态环境。

9.2 临时工程

本项目路基、路面及桥涵工程均采用常规方法施工。施工时应注意雨期和冬季对施工的影响。夜间施工除特殊情况，应予以避免

10. 其他

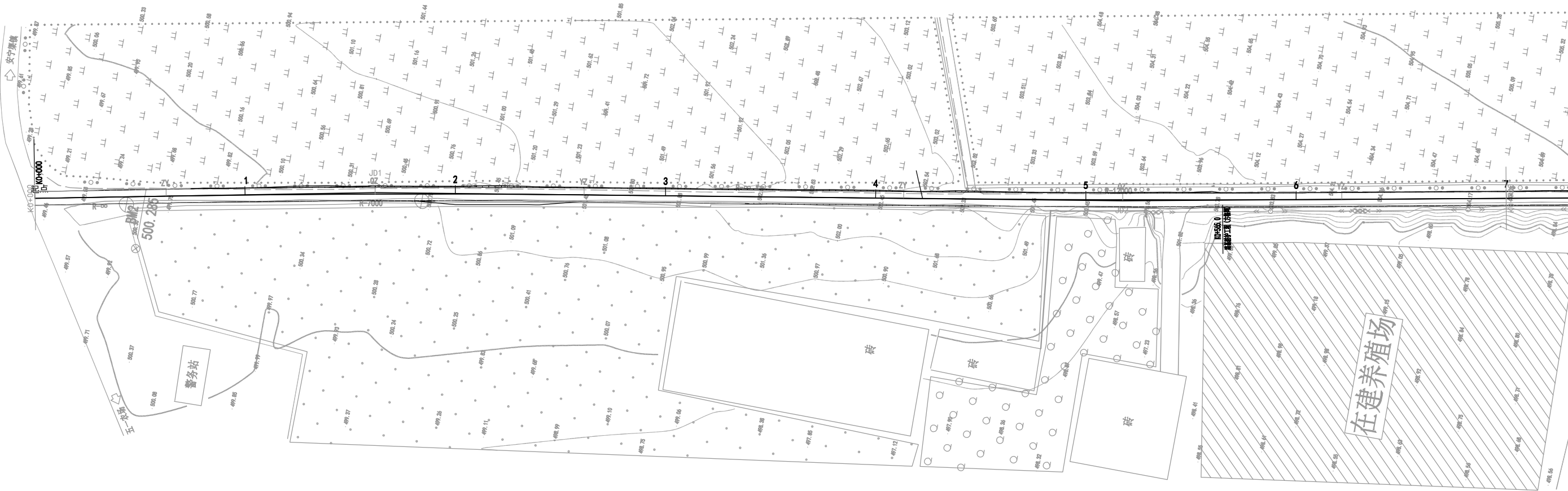
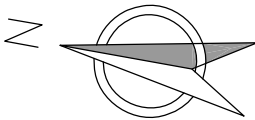
- 1、本项目施工前应仔细阅读设计说明及图纸，充分理解设计意图，如有疑问应及时与我公司设计人员进行沟通。
- 2、在施工过程中，应严格按照国家及地方最新的安全生产许可达标标准、国家安全生产强制性条例规范手册中的相关规定进行操作，同时在其运营过程中应加强管理，对危险路段应加强防护，确保在建设和运营过程中的安全。
- 3、施工期间注意洒水控制灰尘飞扬。
- 4、未尽事宜参照有关最新规范和标准执行或向设计人员咨询。

主 要 经 济 技 术 指 标 表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

序 号	指 标 名 称	单 位	数 量	备 注
1	2	3	4	5
2	一、基本指标			
3	公路等级	级	四级公路	
4	计算行车速度	Km/h	20	
5	占用土地	亩	29.863	
6	拆迁建筑物	m²	-	
7	预算总额	万元		详见第二册预算
8	平均每公里造价	万元		详见第二册预算
9	二、路线			
10	路线总长	Km	1.003	
11	路线增长系数		1.006	
12	平均每公里交点个数	个	2.990	
13	平曲线最小半径	m	150.000	
14		m/个	1	
15	平曲线占线路总长	m	498.914	
16		%	49.732	
17	直线最大长度	m	244.879	
18	最大纵坡	%	0.914	
19		m/处	1	
20	最短坡长	m	83.208	
21	竖曲线占路线总长	m	270.348	
22		%	26.948	
23	平均每公里纵坡变坡次数	次	3.987	
24	竖曲线最小半径			
25	凸型	m/个	15000.000/1	
26	凹型	m/个	38800.000/1	
	三、路基、路面			

序 号	指 标 名 称	单 位	数 量	备 注
27	2	3	4	5
28	路基宽度	m	6.500	
29	路面宽度	m	6.000	
29	土石方数量			
30	（1）挖方（土方）	1000m³	2.702	
31	（2）填方	1000m³	0.146	
32	路面结构类型及面积			
33	5cm中粒式沥青砼AC-16C	1000m²	7.086	
34	同步碎石封层	1000m²	7.086	
35	20cm（4.5%）水泥稳定砂砾基层	1000m²	7.086	
36	30cm天然砂砾底基层	1000m²	8.388	
37	路缘石	m	2106.416	
38	四、桥梁、涵洞			
39	设计车辆荷载	公路-II级		
40	桥面宽度	m	/	
41	大桥	m/座	/	
42	涵洞	m/座	/	
43	预埋管涵	m/座	/	
44	平均每公里小桥长	m	/	
45	平均每公里涵洞个数	道	/	
46	五、隧道	无		
47	六、路线交叉			
48	平面交叉	处	6	
49	七、交通工程及沿线设施			
	安全设施	Km	1.003	
	八、照明			
	路灯	盏	235	



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)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD0	4871069.959	536585.922	K0+000												
JD1	4870911.113	536617.128	K0+161.883	1°37'37.8"(Y)	7000		99.405	198.797	0.706	0.013	K0+062.478	K0+062.478	K0+161.876	K0+261.275	K0+261.275
JD2	4870560.298	536675.755	K0+517.549	0°59'42.5"(Z)	12000		104.213	208.420	0.453	0.005	K0+413.336	K0+413.336	K0+517.547	K0+621.757	K0+621.757



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

设计

曹丽新

专业负责人

许海然

审核

康超军

专业

/

工程编号

/

阶段

施工图

图名

路线平面图

校对

许海然

项目负责人

许海然

审定

康超军

比例

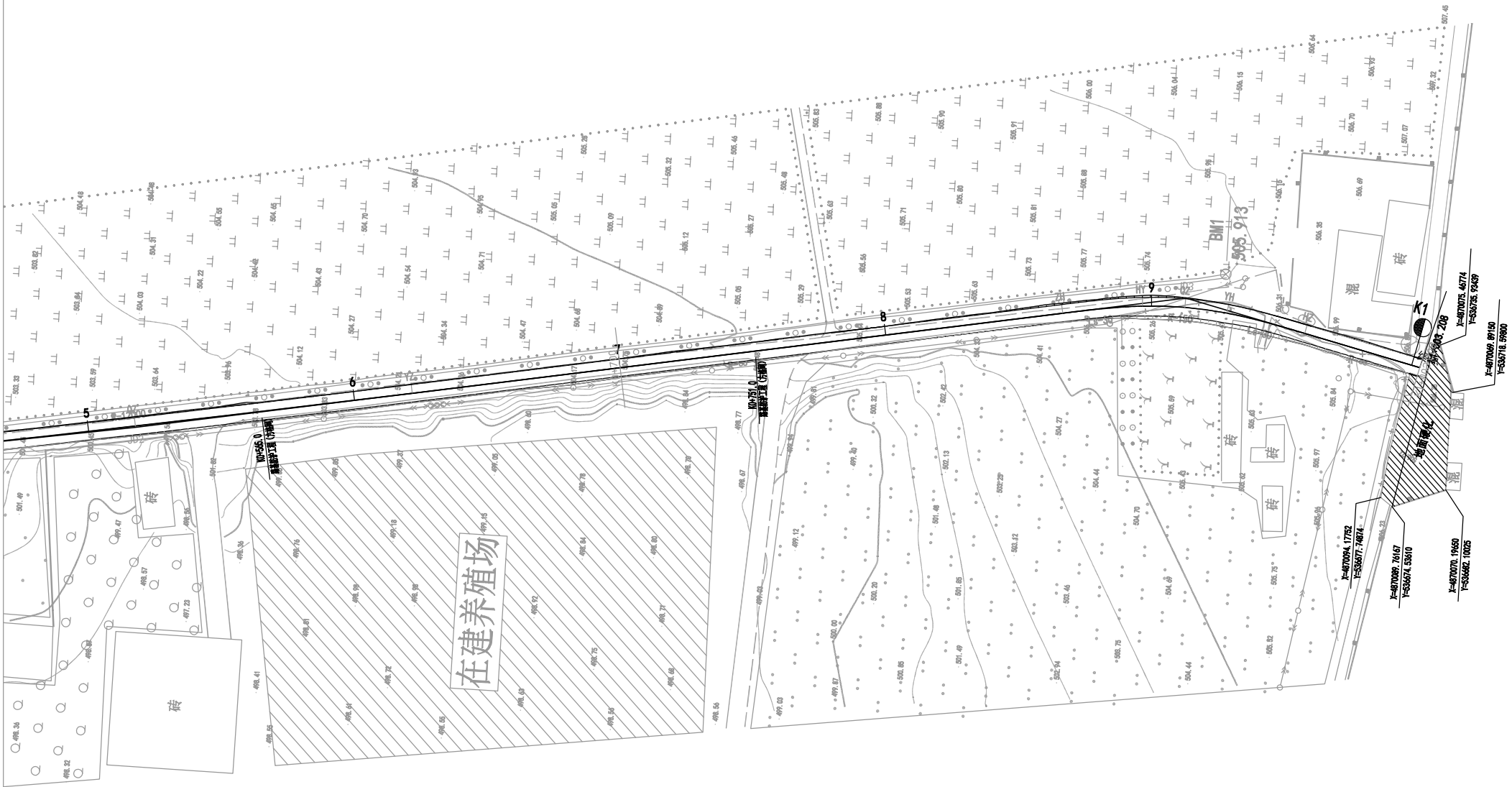
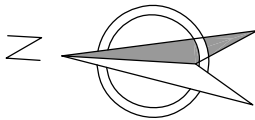
1:100

图号

S2-2

日期

2025年6月



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)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD3	4870171.467	536747.697	K0+912.974	23°33'59.6"(Y)	150	30	46.338	91.697	3.484	0.979	K0+866.636	K0+896.636	K0+912.484	K0+928.333	K0+958.333
JD4	4870082.622	536727.048	K1+003.208												



新疆卓越工程项目管理有限公司
Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目
图 名 路线平面图

设 计
校 对

曹丽新
许海然

专业负责人
项目负责人

许海然
许海然

审 核
审 定

康超军
康超军

专 业
比 例

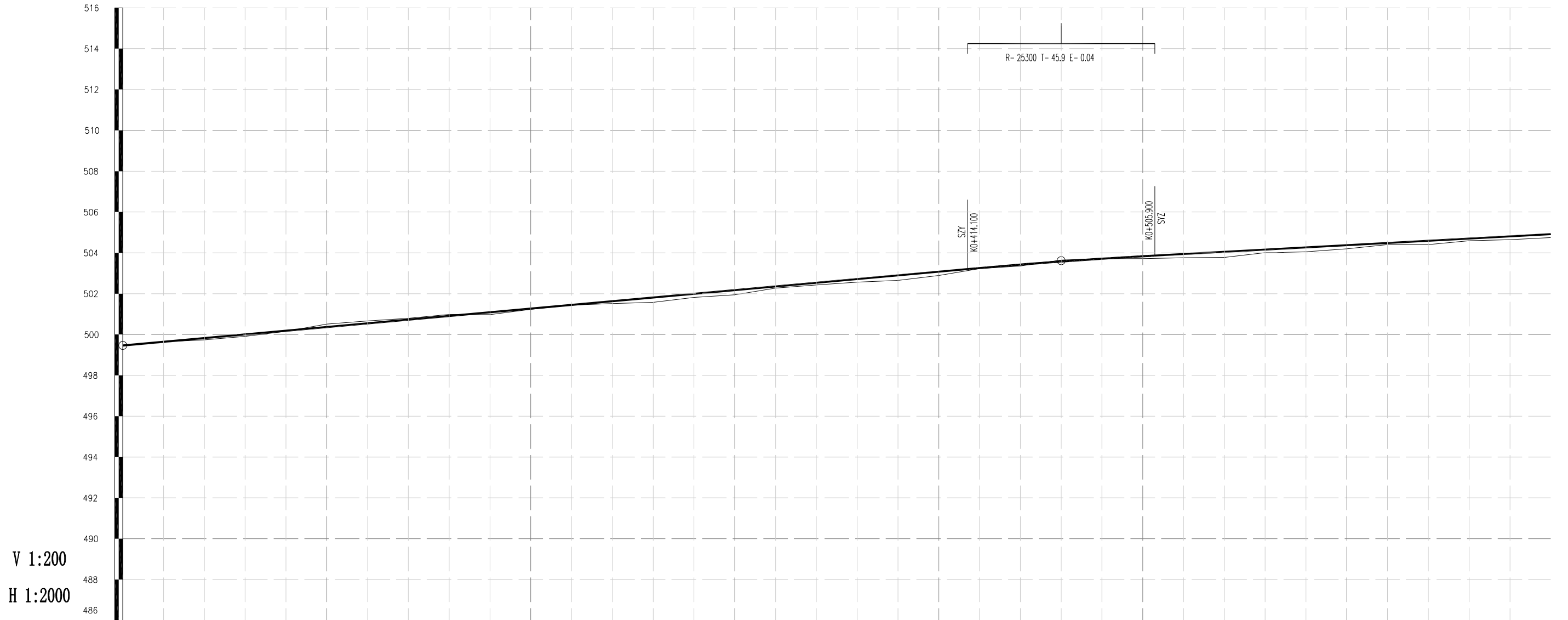
/
1:100

工程编号
图 号

/
S2-2

阶 段
日 期

施工图
2025年6月



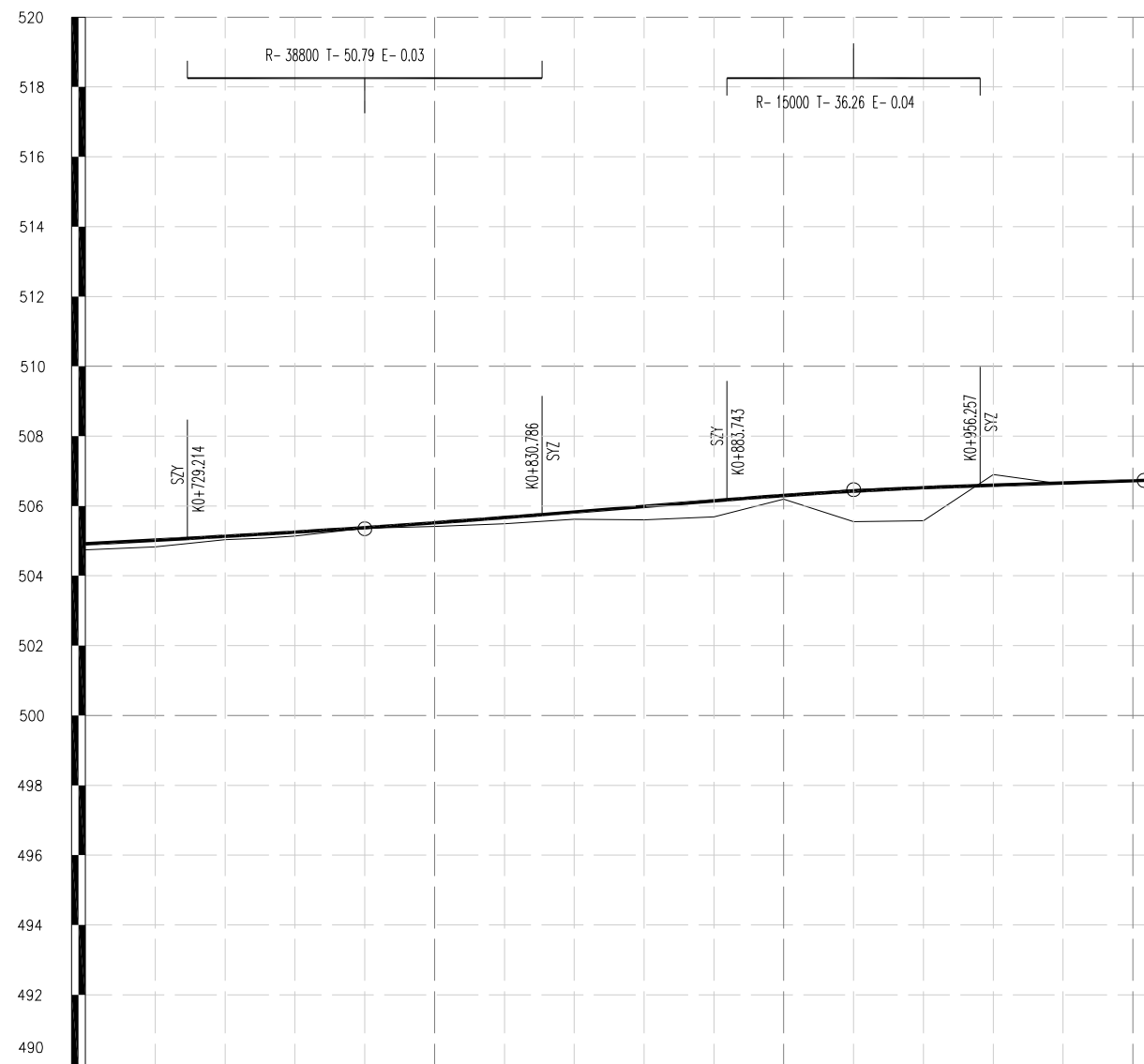
V 1:200
H 1:2000

地 质 概 况	老路为砂砾路面，厚30-50cm，以下为低液限粉土。																																									
填挖高度(m)	0.00	0.00	0.09	0.10	0.03	-0.15	-0.12	-0.06	-0.07	0.11	0.04	0.01	0.12	0.23	0.18	0.23	0.08	0.11	0.15	0.24	0.18	0.03	0.07	-0.07	0.00	0.12	0.18	0.28	0.15	0.21	0.18	0.07	0.19	0.11	0.16	0.17						
设计高程(m)	499.46	499.64	499.83	500.01	500.19	500.37	500.55	500.73	500.91	501.09	501.27	501.45	501.63	501.81	501.99	502.17	502.35	502.53	502.71	502.90	503.08	503.26	503.42	503.58	503.71	503.83	503.94	504.05	504.16	504.27	504.37	504.48	504.59	504.70	504.81	504.91						
地面高程(m)	499.46	499.64	499.74	499.91	500.16	500.51	500.66	500.79	500.98	500.98	501.23	501.44	501.51	501.58	501.82	501.95	502.27	502.43	502.56	502.65	502.89	503.23	503.36	503.65	503.71	503.71	503.76	503.77	504.01	504.05	504.20	504.41	504.40	504.59	504.65	504.74						
直线及平曲线	R=∞			JD1 1-1*37'37.8" (Y) R=7000												R=∞												JD2 1-0*59'42.5" (Z) R=12000												R=∞		
坡度(%) 坡长(m)	499.46 0.90 460.00 +460 503.62 0.54 240.00(320.00)																																									
超 高																																										
	2% -0.06 2%																																									
里 程 桩 号	K0+000	+020	+040	+060	+080	1	+120	+140	+160	2	+220	+240	+260	+280	3	+320	+340	+360	+380	4	+420	+440	+460	+480	5	+520	+540	+560	+580	6	+620	+640	+660	+680	K0+700							



新疆卓越工程项目管理有限公司
Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	曹丽新	专业负责人	许海航	审核	康超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	路线纵断面	校对	许海航	项目负责人	许海航	审定	康超军	比例	1:100	图号	S2-3	日期	2025年6月



V 1:200

H 1:2000

地质概况	老路为砂砾路面，厚30-50cm，以下为低液限粉土。																
填挖高度(m)	0.17	0.19	0.09	0.12	0.12	0.02	0.10	0.17	0.20	0.38	0.46	0.10	0.87	0.95	-0.31	0.04	-0.81
设计高程(m)	504.91	505.02	505.13	505.20	505.25	505.38	505.52	505.67	505.83	505.99	506.15	506.30	506.42	506.52	506.60	506.66	506.73
地面高程(m)	504.74	504.83	505.04	505.08	505.13	505.36	505.41	505.49	505.62	505.60	505.69	506.20	505.55	505.57	506.90	506.62	506.73
直线及平曲线	R=∞										JD3 1-23°33'59.6"(Y) R=150 Ls=30			R=∞			
坡度(%)坡长(m)	0.54 80.00(320.00)		+780 505.35		0.80 140.00		+920 506.47		0.32 83.21		506.73						
超高	2% -0.06 2%																
里程桩号	K0+700	+720	+740	+751	+760	+780	8	+820	+840	+860	+880	9	+920	+940	+960	+980	K0+1003.208



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 路线纵断面

设 计 曹丽新

校 对 许浩然

专业负责人 许浩然

项目负责人 许浩然

审 核 康超军

审 定 康超军

专 业

比 例

/

1:100

工程编号

图 号

/

S2-3

阶 段

日 期

施工图

2025年6月

直线、曲线及转角表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

S2-4

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制:

复核: 唐超峰

纵 坡 、 竖 曲 线 表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

S2-5

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	499.464											
1	K0+460	503.618	25300.00		45.90	0.04	K0+414.100	K0+505.900	0.90		460.00	414.10	
2	K0+780	505.346		38800.00	50.79	0.03	K0+729.214	K0+830.786	0.54		320.00	223.31	
3	K0+920	506.468	15000.00		36.26	0.04	K0+883.743	K0+956.257	0.80		140.00	52.96	
4	K1+003.208	506.733							0.32		83.21	46.95	

编制：[Redacted]

复核：唐超军

逐 桩 坐 标 表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

S2-7 第 1 页 共 1 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	4871069.959	536585.9223	K0+500	4870577.659	536673.1705	K0+960	4870124.709	536736.8291			
K0+020	4871050.334	536589.7777	K0+520	4870557.96	536676.6258	K0+980	4870105.228	536732.3014			
K0+040	4871030.71	536593.6331	K0+540	4870538.267	536680.114	K1+000	4870085.747	536727.7738			
K0+060	4871011.085	536597.4884	K0+560	4870518.579	536683.635	K1+003.208	4870082.622	536727.0476			
K0+080	4870991.456	536601.3223	K0+565	4870513.658	536684.5204						
K0+100	4870971.816	536605.1005	K0+580	4870498.897	536687.1888						
K0+120	4870952.165	536608.8226	K0+600	4870479.222	536690.7755						
K0+140	4870932.504	536612.4885	K0+620	4870459.552	536694.3949						
K0+160	4870912.832	536616.0982	K0+640	4870439.886	536698.0334						
K0+180	4870893.151	536619.6517	K0+660	4870420.219	536701.6721						
K0+200	4870873.459	536623.149	K0+680	4870400.553	536705.3108						
K0+220	4870853.757	536626.5899	K0+700	4870380.887	536708.9494						
K0+240	4870834.046	536629.9746	K0+720	4870361.221	536712.5881						
K0+260	4870814.324	536633.3029	K0+740	4870341.555	536716.2268						
K0+280	4870794.598	536636.5996	K0+751	4870330.738	536718.228						
K0+300	4870774.872	536639.8962	K0+760	4870321.888	536719.8654						
K0+320	4870755.145	536643.1928	K0+780	4870302.222	536723.5041						
K0+340	4870735.419	536646.4893	K0+800	4870282.556	536727.1428						
K0+360	4870715.692	536649.7859	K0+820	4870262.89	536730.7815						
K0+380	4870695.966	536653.0825	K0+840	4870243.223	536734.4201						
K0+400	4870676.239	536656.3791	K0+860	4870223.557	536738.0588						
K0+420	4870656.513	536659.6775	K0+880	4870203.875	536741.6105						
K0+440	4870636.791	536663.0014	K0+900	4870184.025	536743.9772						
K0+460	4870617.075	536666.3582	K0+920	4870164.04	536743.8544						
K0+480	4870597.364	536669.7479	K0+940	4870144.239	536741.1339						

编制：

复核：唐超军

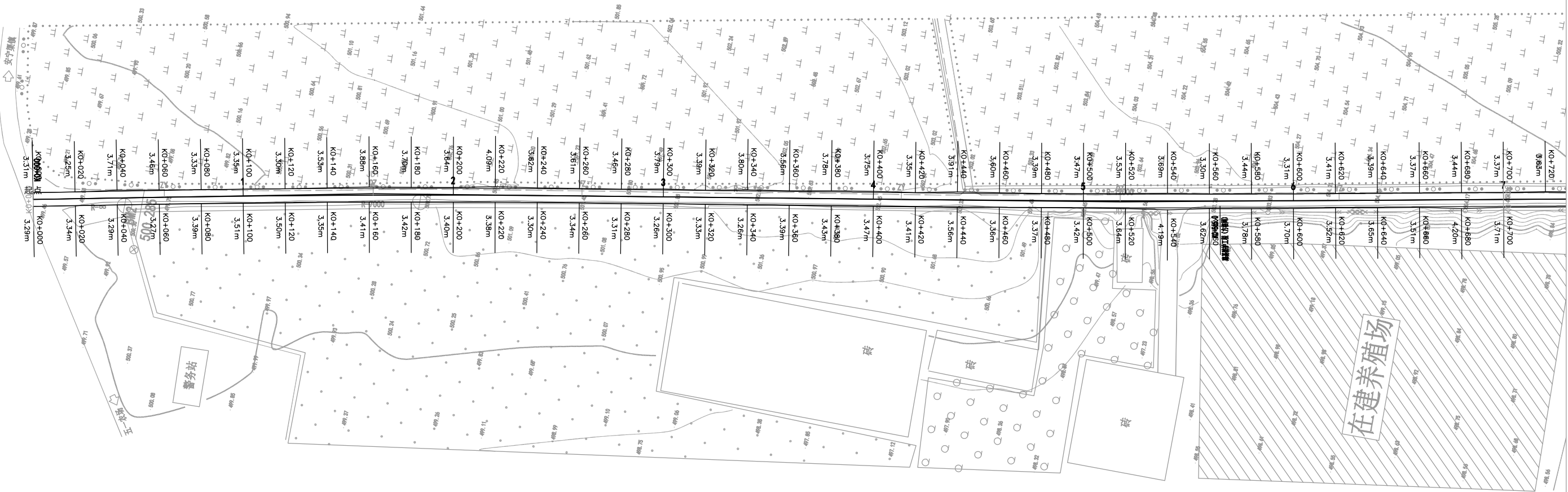
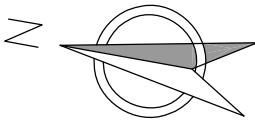
公路逐桩用地与坐标表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

桩号	中桩坐标		左侧用地界至	左侧边桩坐标		右侧用地界至	右侧边桩坐标		用地面积	本页累计	土地类别	所属县乡	备注
	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	(m2)	面积(m2)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K0+000	4871069.959	536585.9223	3.307	4871070.597	536589.1673	3.285	4871069.326	536582.6989					
K0+020	4871050.334	536589.7777	3.252	4871050.961	536592.9687	3.339	4871049.691	536586.5013	131.83	131.83			
K0+040	4871030.71	536593.6331	3.708	4871031.424	536597.2715	3.292	4871030.075	536590.4028	135.91	267.74			
K0+060	4871011.085	536597.4884	3.46	4871011.752	536600.8835	3.274	4871010.454	536594.2759	137.34	405.08			
K0+080	4870991.456	536601.3223	3.334	4870992.09	536604.5954	3.394	4870990.81	536597.9903	134.62	539.70			
K0+100	4870971.816	536605.1005	3.353	4870972.444	536608.394	3.51	4870971.158	536601.6528	135.91	675.61			
K0+120	4870952.165	536608.8226	3.304	4870952.775	536612.0697	3.496	4870951.519	536605.3867	136.63	812.24			
K0+140	4870932.504	536612.4885	3.533	4870933.147	536615.9626	3.349	4870931.895	536609.1954	136.82	949.06			
K0+160	4870912.832	536616.0982	3.881	4870913.527	536619.9165	3.407	4870912.222	536612.7463	141.70	1090.76			
K0+180	4870893.151	536619.6517	3.701	4870893.803	536623.2948	3.422	4870892.548	536616.2833	144.11	1234.87			
K0+200	4870873.459	536623.149	3.644	4870874.091	536626.7377	3.403	4870872.869	536619.7975	141.70	1376.57			
K0+220	4870853.757	536626.5899	4.094	4870854.456	536630.6239	3.377	4870853.181	536623.2625	145.18	1521.75			
K0+240	4870834.046	536629.9746	3.618	4870834.653	536633.5413	3.297	4870833.492	536626.7244	143.86	1665.61			
K0+260	4870814.324	536633.3029	3.613	4870814.921	536636.8664	3.337	4870813.774	536630.0117	138.65	1804.26			
K0+280	4870794.598	536636.5996	3.461	4870795.169	536640.0133	3.305	4870794.053	536633.3398	137.16	1941.42			
K0+300	4870774.872	536639.8962	3.795	4870775.497	536643.6393	3.257	4870774.335	536636.6838	138.18	2079.60			
K0+320	4870755.145	536643.1928	3.386	4870755.703	536646.5325	3.33	4870754.596	536639.9083	137.68	2217.28			
K0+340	4870735.419	536646.4893	3.802	4870736.045	536650.2393	3.259	4870734.882	536643.2749	137.77	2355.05			
K0+360	4870715.692	536649.7859	3.556	4870716.278	536653.2933	3.388	4870715.134	536646.4443	140.05	2495.10			
K0+380	4870695.966	536653.0825	3.777	4870696.588	536656.8078	3.43	4870695.4	536649.6994	141.51	2636.61			
K0+400	4870676.239	536656.3791	3.746	4870676.857	536660.0738	3.469	4870675.668	536652.9575	144.22	2780.83			
K0+420	4870656.513	536659.6775	3.354	4870657.068	536662.9853	3.409	4870655.949	536656.3154	139.78	2920.61			
累计用地面积									2920.61				

编制：曹丽新

复核：唐超军



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)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD0	4871069.959	536585.922	K0+000												
JD1	4870911.113	536617.128	K0+161.883	1°37'37.8°(Y)	7000		99.405	198.797	0.706	0.013	K0+062.478	K0+062.478	K0+161.876	K0+261.275	K0+261.275
JD2	4870560.298	536675.755	K0+517.549	0°59'42.5°(Z)	12000		104.213	208.420	0.453	0.005	K0+413.336	K0+413.336	K0+517.547	K0+621.757	K0+621.757



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

设 计

曹丽新

专业负责人

许浩然

审 核

康超军

专 业

/

工程编号

/

阶 段

施工图

图 名

用地图

校 对

许浩然

项目负责人

许浩然

审 定

康超军

比 例

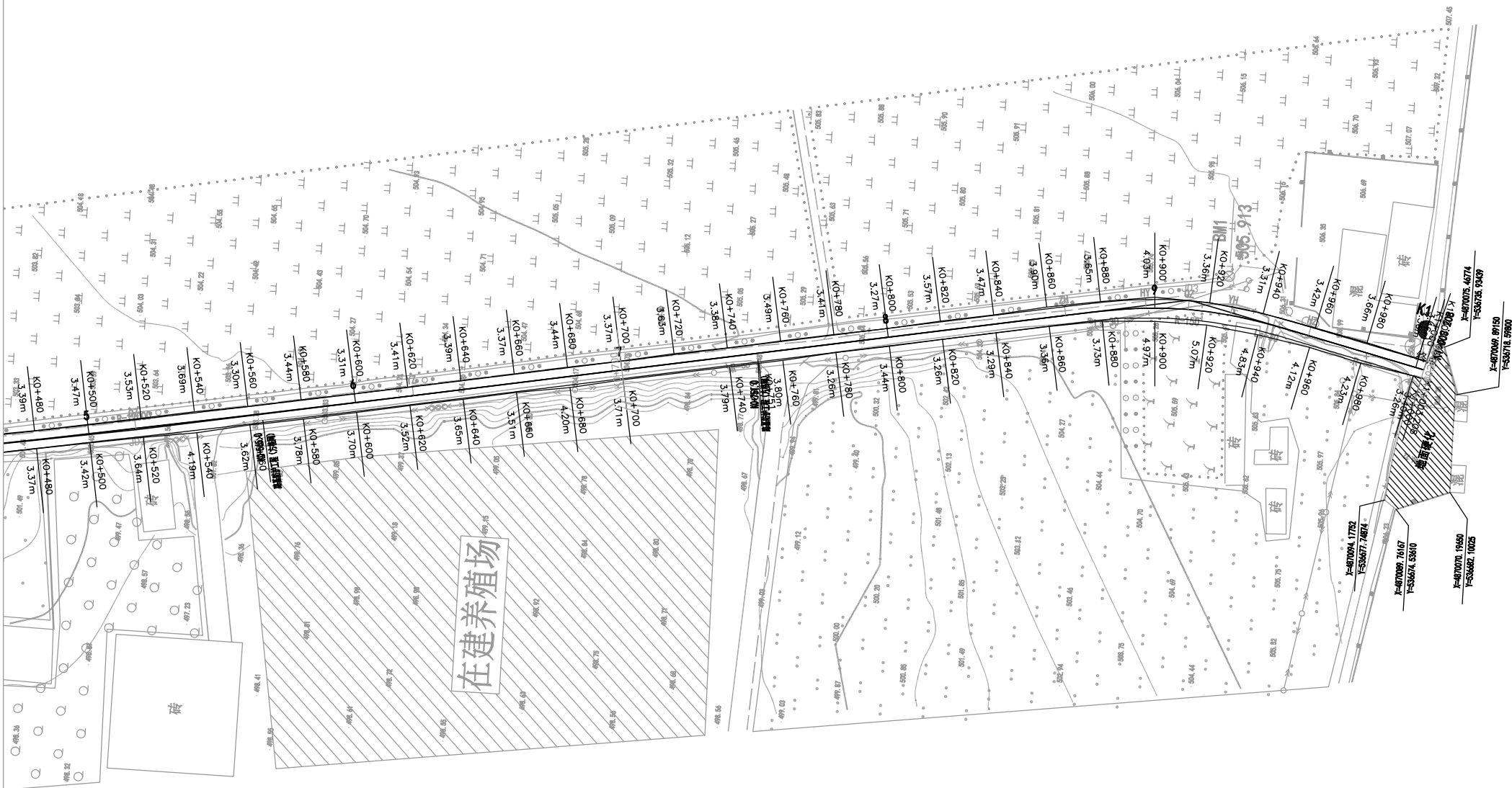
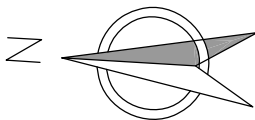
1:100

图 号

S2-8

日 期

2025年6月



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)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD3	4870171.467	536747.697	K0+912.974	23°33'59.6°(Y)	150	30	46.338	91.697	3.484	0.979	K0+866.636	K0+896.636	K0+912.484	K0+928.333	K0+958.333
JD4	4870082.622	536727.048	K1+003.208												



新疆卓越工程项目管理有限公司
Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目
图 名 用地图

设 计
校 对

曹丽新
许海然

专业负责人
项目负责人

许海然
许海然

审 核
审 定

康超军
康超军

专 业
比 例

/
1:100

工程编号
图 号

/
S2-8

阶 段
日 期

施工图
2025年6月

砍树挖根数量表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

第 1 页 共 1 页

S2 - 9

[illegible]

编制：

复核 

安全设施工程数量汇总表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

序号	桩 号	工程名称	位 置	单 位	数 量	设 备 名 称 及 数 量															备 注
						单柱式三 角形铝合 金板面	单柱式圆 形铝合 金板面	单柱式矩 形铝合 金板面	一柱双牌				双柱式矩 形铝合 金板面	单悬臂三 角形铝合 金板面	单悬臂圆 形铝合 金板面	单悬臂矩 形铝合 金板面	C30混凝土 结构 (立方米)	钢 筋 (千 克)	油 漆 (平方米)	土 方 (立方米)	
									警告标志 +警告标志	警告标+ 禁令标志	禁令标志 +禁令标志	警告标志 +辅助标志									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	7660	16	17	18	19	20	21	22
一		标志牌																			
		1、警告标志	路肩	处	6	6															
		2、禁令标志	路肩	处	2		2														
		3、告示标志	路肩	处																	
		4、线形诱导	路肩	处																	
		5、地名标志	路肩	处																	
		6、指路标志	路肩	处									2								
		7、一柱双牌	路肩	处																	
		合 计			8	6	2														
二		1、里程碑	右路肩	块																	
		2、标线	路肩	平方米	136.307																
		3、路口示警桩	路肩	根	32																
		4、涵洞标柱	路肩	根	/																
		5、波形梁护栏	路肩	m	186																

编制： 蔺丽新

复核： 唐超军

安全设施工程数量汇总表(标志牌)

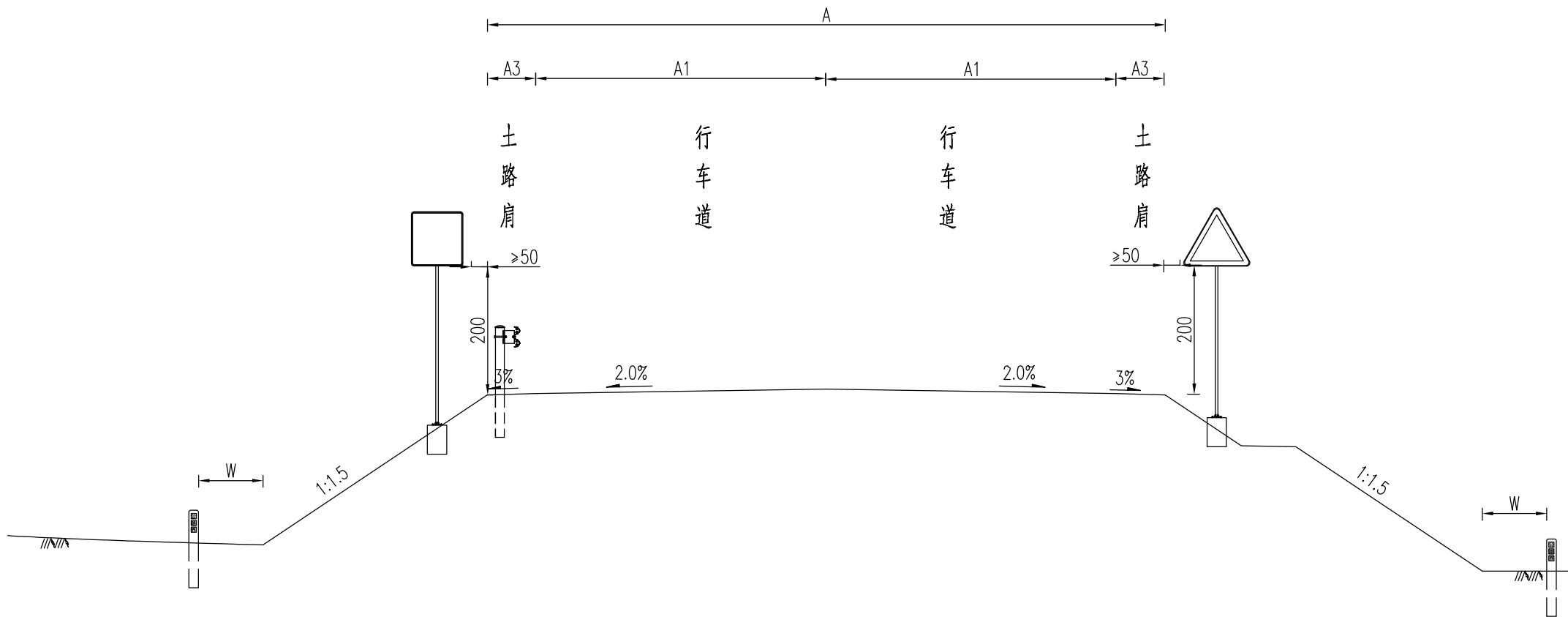
项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

序号	类 型	板面尺寸 (cm)	块数 (块)	板 面 部 分						立 柱 部 分						基 础 部 分				紧 固 件 (螺 栓)			安装重量 (千克)	备 注
				板面(包括卷边)(铝合金板)		加 固 件(槽钢)		连 接 件(抱箍、抱箍底衬)		钢管立柱 (加柱帽)(Φ -76mm δ -4.5mm)		钢管立柱 (加柱帽) (Φ -83mm δ -5mm)		钢管立柱(加柱帽) (Φ -180mm δ -5mm)		混凝土	砂砾	钢 筋		连接螺栓、螺母、垫圈、地脚螺栓		法兰盘、加劲肋		
				单 块 (千克)	数 量 (千克)	单 块 (千克)	数 量 (千克)	单 块 (千克)	数 量 (千克)	单 块 (千克)	数 量 (千克)	单 块 (千克)	数 量 (千克)	单 块 (千克)	数 量 (千克)	C30砼 (立方米)	(立方米)	Φ8 (千克)	B14 (千克)	单 块 (千克)	数 量 (千克)	(千克)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	警告标志	A=90	6	2.95	17.68	1.74	10.41	2.53	15.16	23.73	142.39					2.30	0.48	18.77	48.95	15.98	95.86	176.34	457.83	单柱式(一)
2	禁令标志	D=80	2	4.22	8.44	2.35	4.69	2.53	5.05	22.15	44.29					0.77	0.16	8.09	24.48	15.98	31.95	58.78	153.21	单柱式(二)
	小 计		8		26.1		15.1		20.2		186.7		0.0		0.0	3.1	0.6	26.9	73.4	32.0	127.8	235.1	611.0	
合计			8		26.1		15.1		20.2		186.7		0.0		0.0	3.1	1	26.9	73.4	32.0	127.8	235.1	611.0	

编制：唐丽新

复核：唐超军

安全设施横断面布置图



- 注：
- 1、本图尺寸除明确规定外，其余均以厘米计；
 - 2、图中路侧护栏、里程碑、警示柱等安全设施的安装不得侵入公路建筑限界内；
 - 3、对向车道分界线采用热熔反光型（黄色）标线，线宽均为20cm；
 - 4、对向车道边缘线线采用热熔反光型（白色）标线，线宽均为15cm；



新疆卓越工程项目管理有限公司
Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目
图 名 安全设施横断面布置图

设 计 曹丽新
校 对 许海斌

专业负责人 许海斌
项目负责人 许海斌

审 核 唐超军
审 定 唐超军

专 业 /
比 例 1:100

工程编号 /
图 号 S2-11-2

阶 段 施工图
日 期 2025年6月

标志设置一览表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

序 号	中 心 桩 号	标志类型	说 明	位 置	牌 面 形 式 及 尺 寸						备 注
					形 状	尺 寸（cm）	数量（块）	板面编号 GB5768-2009	反光性能	支撑结构形式	
1	K0+020.00	禁令标志		路基右侧	圆形	直径80	1	禁38	反光膜采用Ⅲ类	钢管单柱式	新建
2	K0+020.00	警告标志		路基左侧	三角形	边长90	1	警3（g）	反光膜采用Ⅲ类	钢管单柱式	新建
3	K7+700.00	警告标志		路基右侧	三角形	边长90	1	警3（b）	反光膜采用Ⅲ类	钢管单柱式	新建
4	K8+225.00	警告标志		路基左侧	三角形	边长90	1	警3（b）	反光膜采用Ⅲ类	钢管单柱式	新建
5	K8+265.00	警告标志		路基右侧	三角形	边长90	1	警3（b）	反光膜采用Ⅲ类	钢管单柱式	新建
6	K8+265.00	警告标志		路基左侧	三角形	边长90	1	警3（b）	反光膜采用Ⅲ类	钢管单柱式	新建
7	K0+020.00	禁令标志		路基左侧	圆形	直径80	1	禁38	反光膜采用Ⅲ类	钢管单柱式	新建
8	K0+020.00	警告标志		路基右侧	三角形	边长90	1	警3（g）	反光膜采用Ⅲ类	钢管单柱式	新建

编制：

复核：唐超军

标线设置一览表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

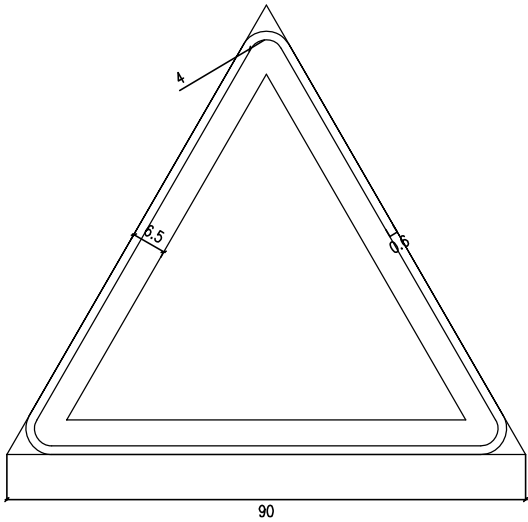
S2-11-4

第1页 共1页

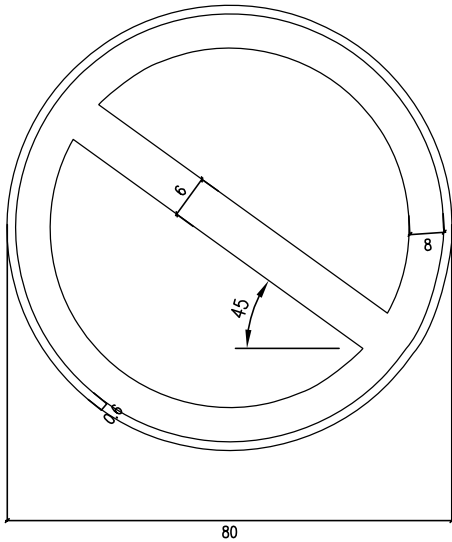
[illegible]

编制: 曹丽新

审核: 唐超峰



警告标志尺寸图(三角形)



禁令标志尺寸图(圆形)

说明:
1.本图尺寸除注明者外,其余均以cm为单位。
2.计算行车速度=20KM/H
3.标志板制作应符合GB5768.2-2009的有关规定。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设 计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审 核	唐超军	专 业	/	工程编号	/	阶 段	施工图
图 名	标志版面设计图	校 对	许浩然	项目负责人	许浩然	审 定	唐超军	比 例	1:100	图 号	S2-11-5	日 期	2025年6月

护栏设置一览表（波形梁式护栏）

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

S2-11-6(1)

第 1 页 共 1 页

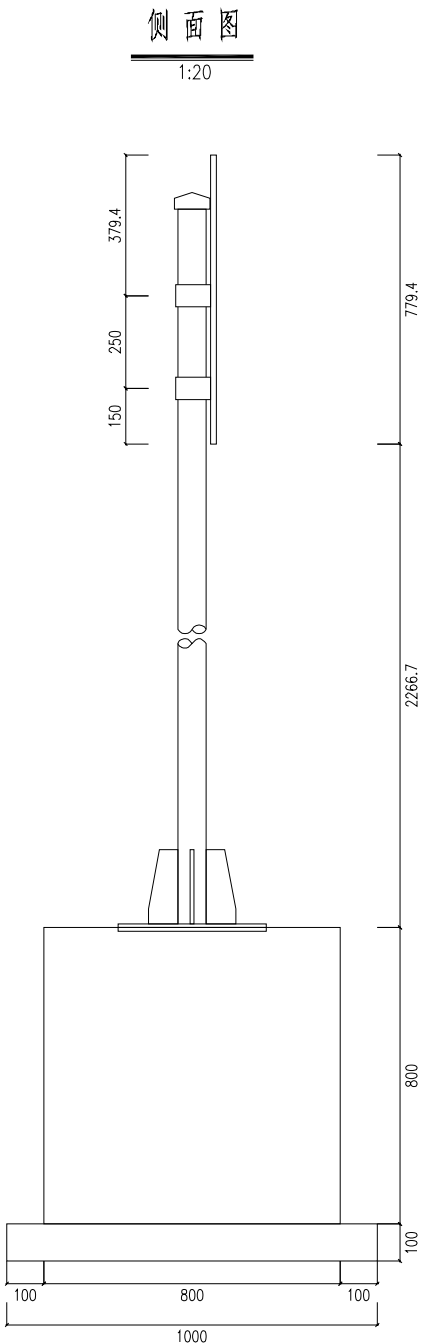
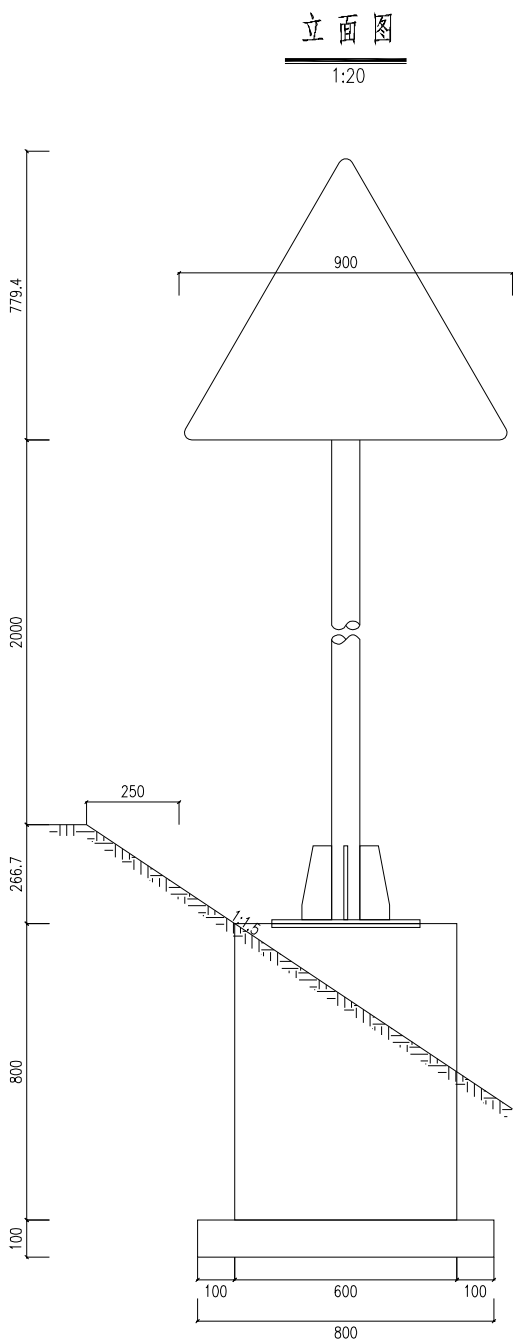
[illegible]

编制:

曹丽新

审核:

唐超峰



标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	900×3	2.946	1	2.946	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.561 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽铝	100×30×4×238	0.54	1	0.54	铝合金
	100×30×4×527	1.195	1	1.195	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ76×4.5×2900	22.997	1	22.997	热轧无缝钢管
柱帽	Φ76	0.734	1	0.734	钢材
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	
钢筋	Φ14×842.832	1.02	8	8.159	HRB400
钢筋	Φ8×2640	1.043	3	3.128	HPB300
基础	600×800×800	0.384 (立方米)			C25
垫层	800×1000×100	0.08 (立方米)			砂砾

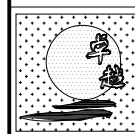
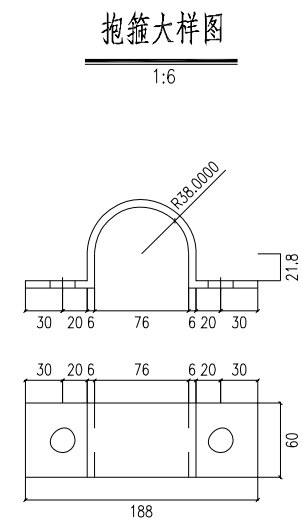
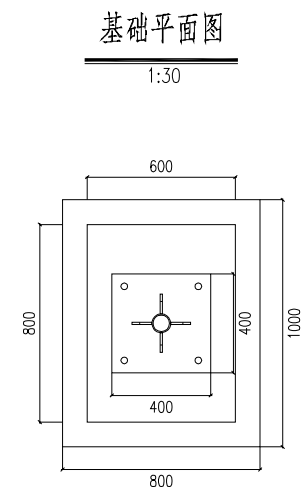
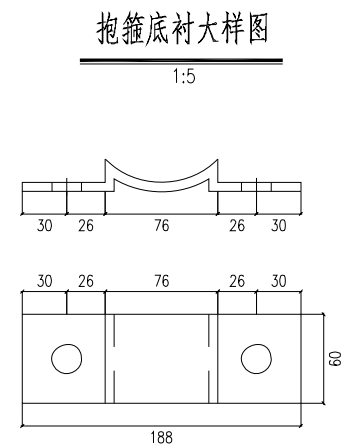
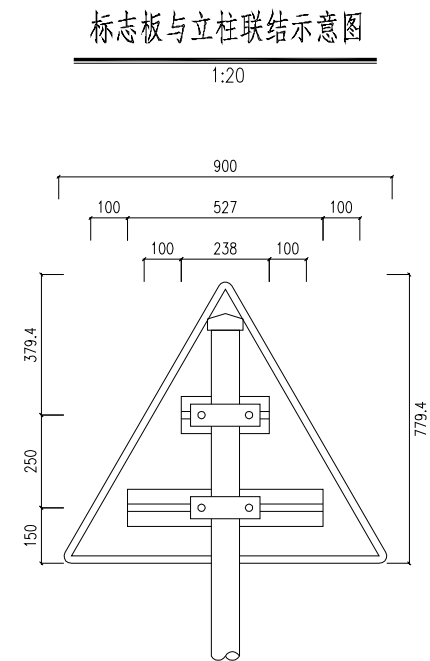
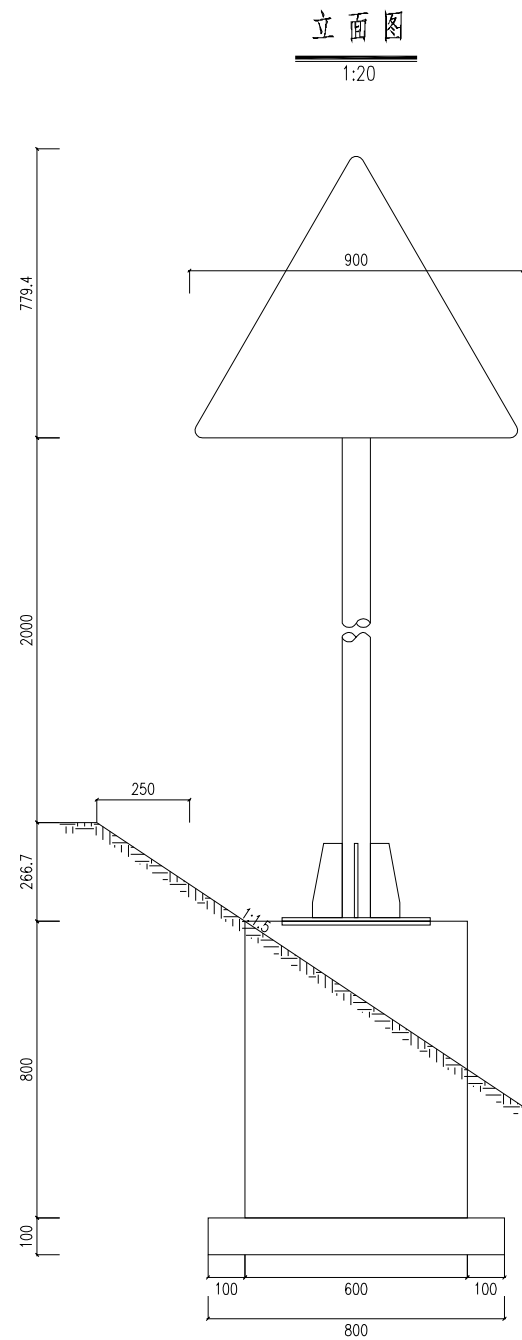
- 附注:
- 1、本图尺寸均以mm为单位。
 - 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
 - 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m2,其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
 - 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
 - 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

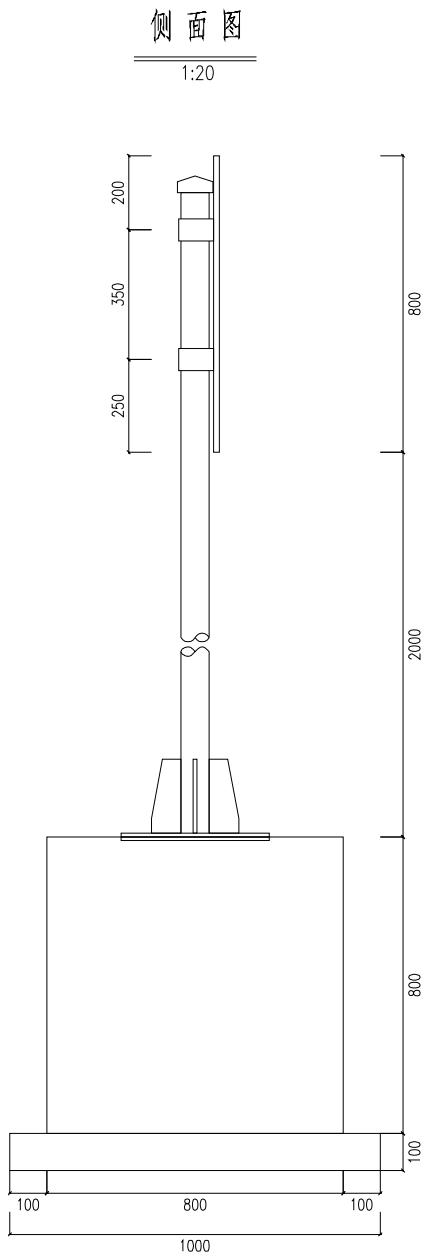
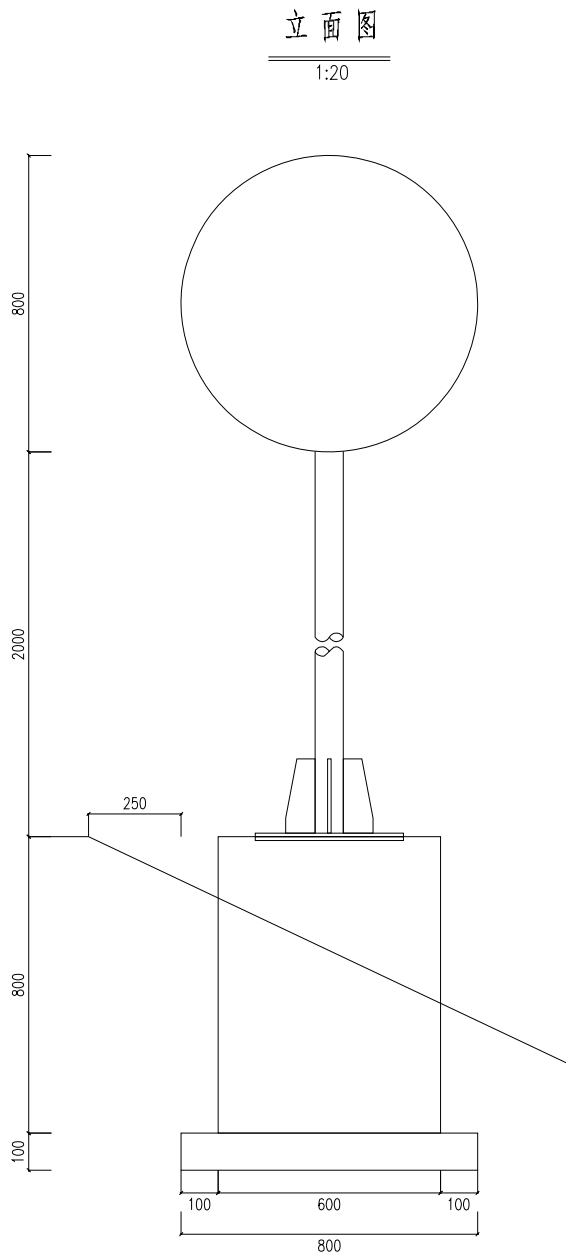
工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	高丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	单柱式（一）结构安装图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-6	日期	2025年6月



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	单柱式（一）结构安装图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-6	日期	2025年6月



标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	Φ800×3	4.222	1	4.222	铝合金板
反光膜	Ⅱ类	0.804 (平方米)			Ⅱ类
滑动槽铝	100×30×4×493	1.118	1	1.118	铝合金
	100×30×4×542	1.229	1	1.229	铝合金
抱箍	60×6×262.881	0.743	2	1.486	镀锌钢板
抱箍底衬	60×6×184.21	0.521	2	1.041	镀锌钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ76×4.5×2700	21.411	1	21.411	Q235碳素结构钢管
柱帽	Φ76	0.734	1	0.734	Q235碳素结构钢管
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	镀锌钢板
基础加强法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	镀锌钢板
基础加强肋	高200mm	1.068	4	4.27	镀锌钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	10	10.198	HRB400
钢筋	Φ8×2560	1.011	4	4.045	HPB300
基础	600×800×800	0.384 (立方米)			C25
垫层	800×1000×100	0.08 (立方米)			砂砾

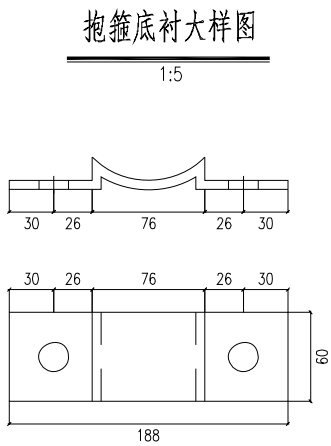
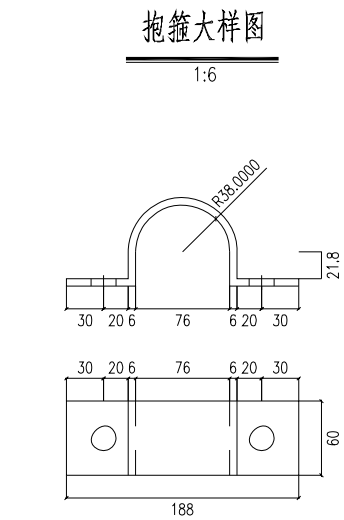
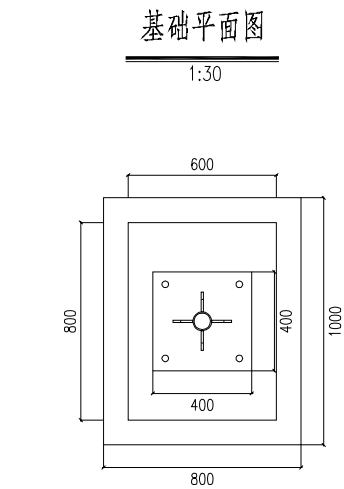
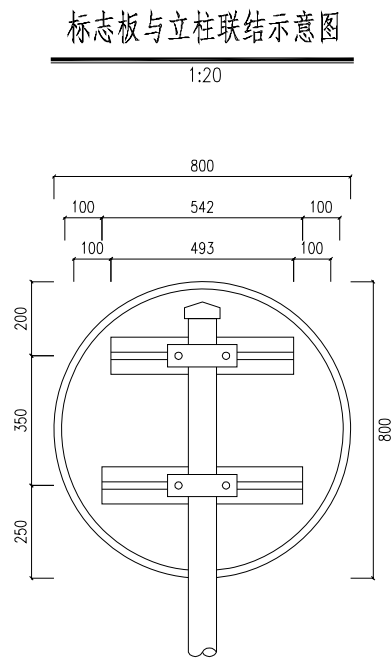
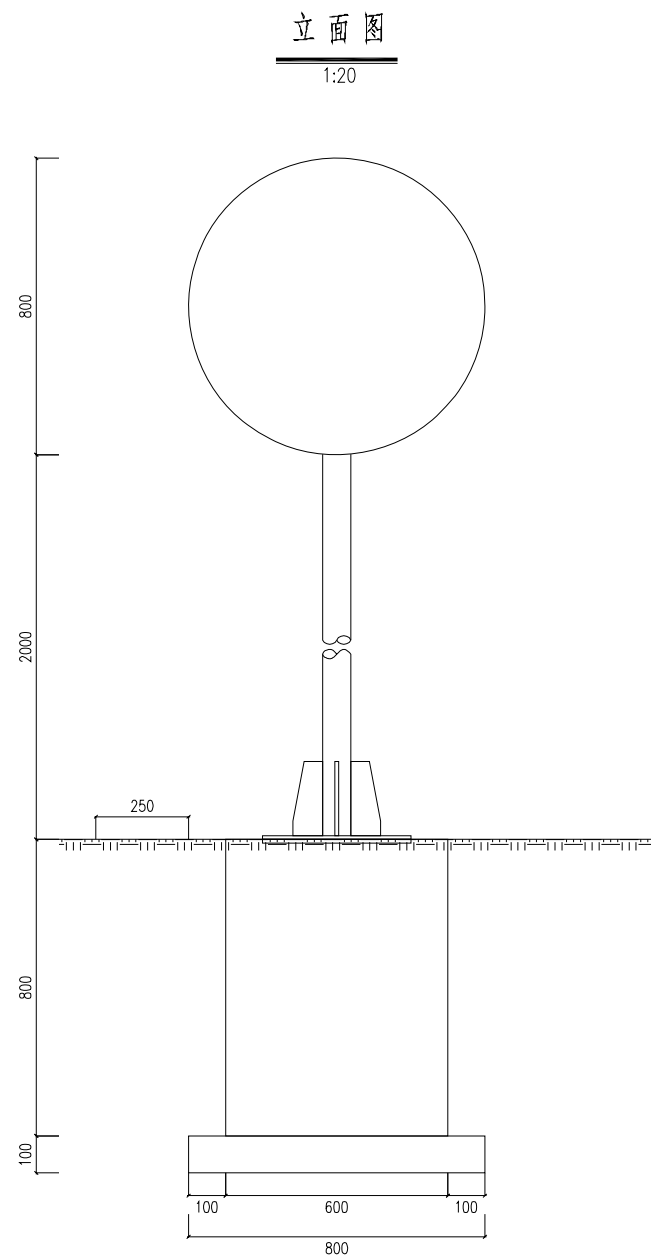
- 附注:
- 1、本图尺寸均以mm为单位。
 - 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作,滑动槽铝和角铝采用2024铝制作。
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝金柳钉连接,板面上的柳钉应打磨平滑。
 - 4、标志板边缘应作角铝加固处理。
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m2,其它钢构件的镀锌量为600g/m2。
 - 6、所有钢构件均应特殊说明外均采用Q235钢制作。
 - 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 9、标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

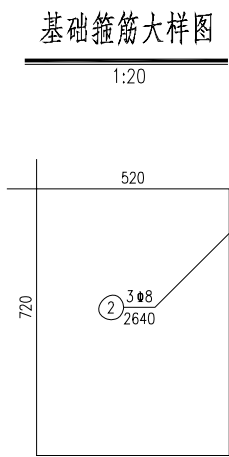
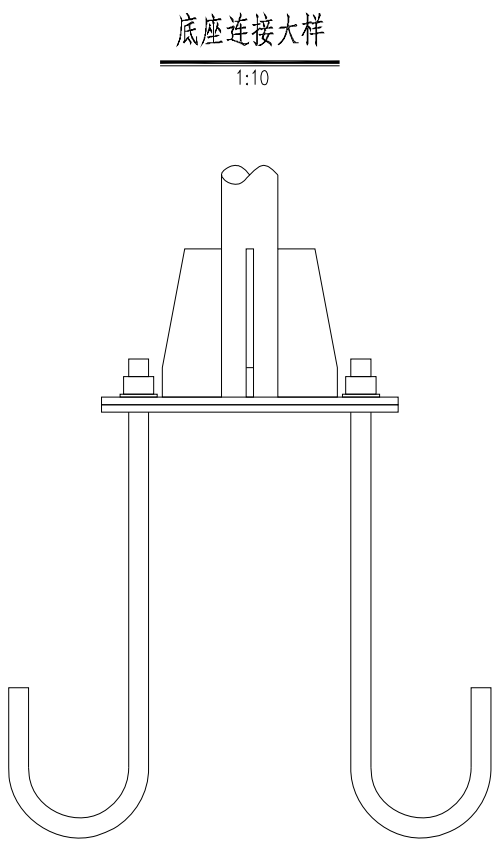
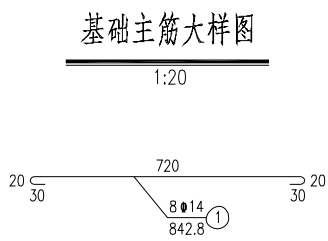
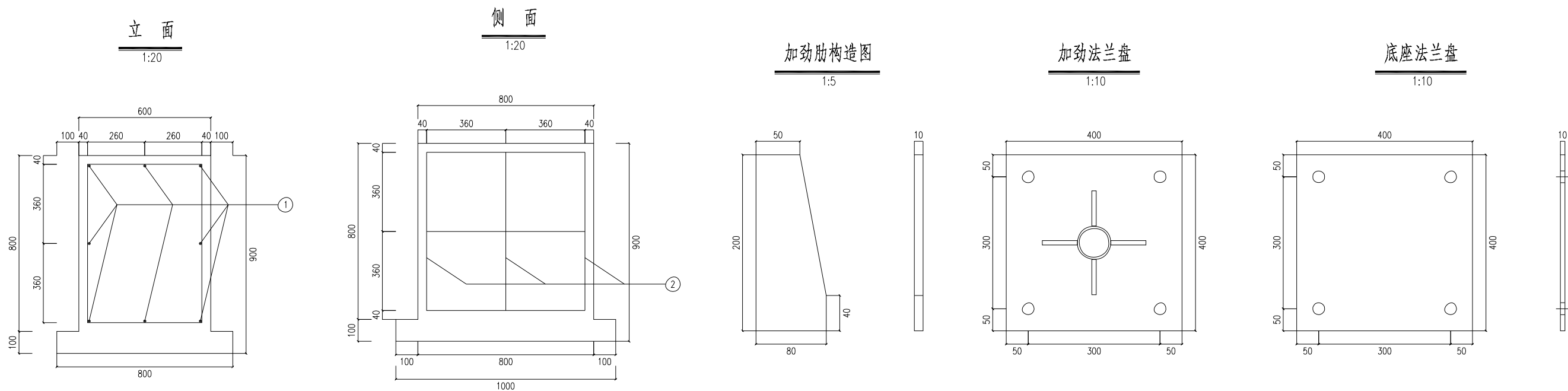
工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	单柱式（二）结构安装图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-6	日期	2025年6月



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	单柱式（二）结构安装图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-6	日期	2025年6月



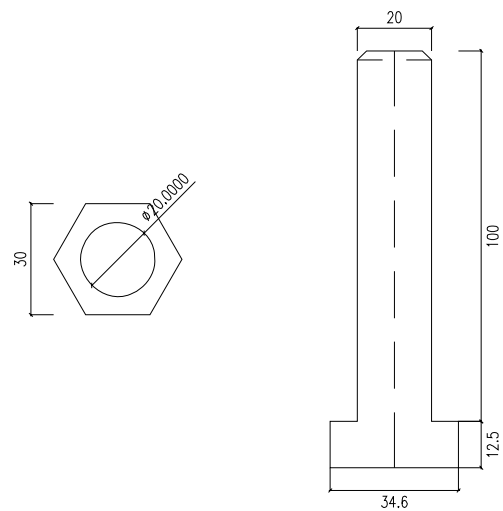
附注：

1、本图尺寸以毫米为单位。

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

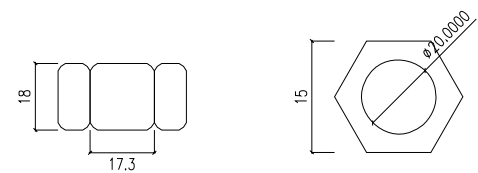
滑动螺栓大样

1:2



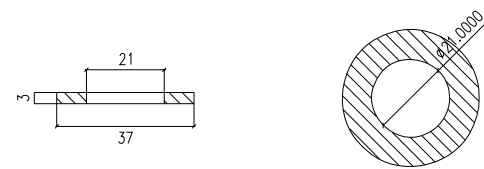
滑动螺母大样图

1:2



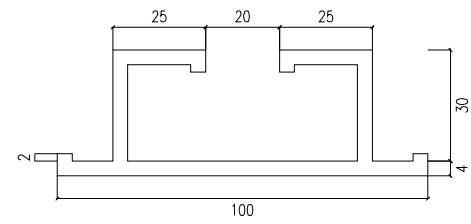
垫片大样图

1:2



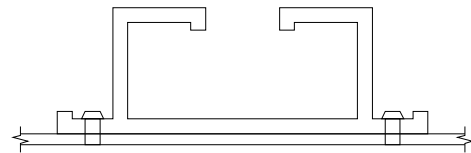
滑动槽钢大样图

1:2



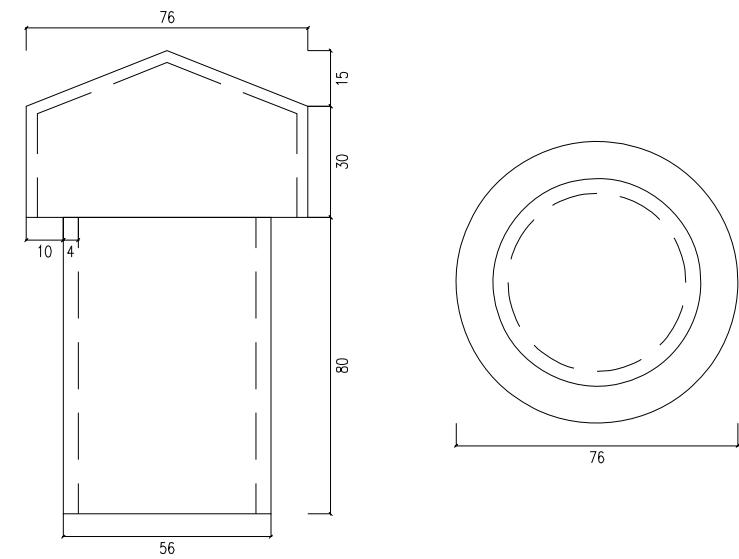
滑动槽钢连接图

1:2



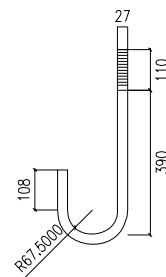
柱帽大样图

1:2



地脚螺栓大样图

1:20



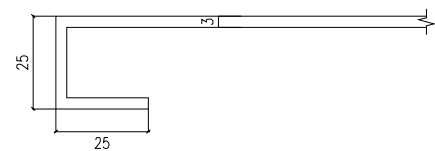
圆形标志卷边大样

1:2



三角形、矩形标志卷边大样

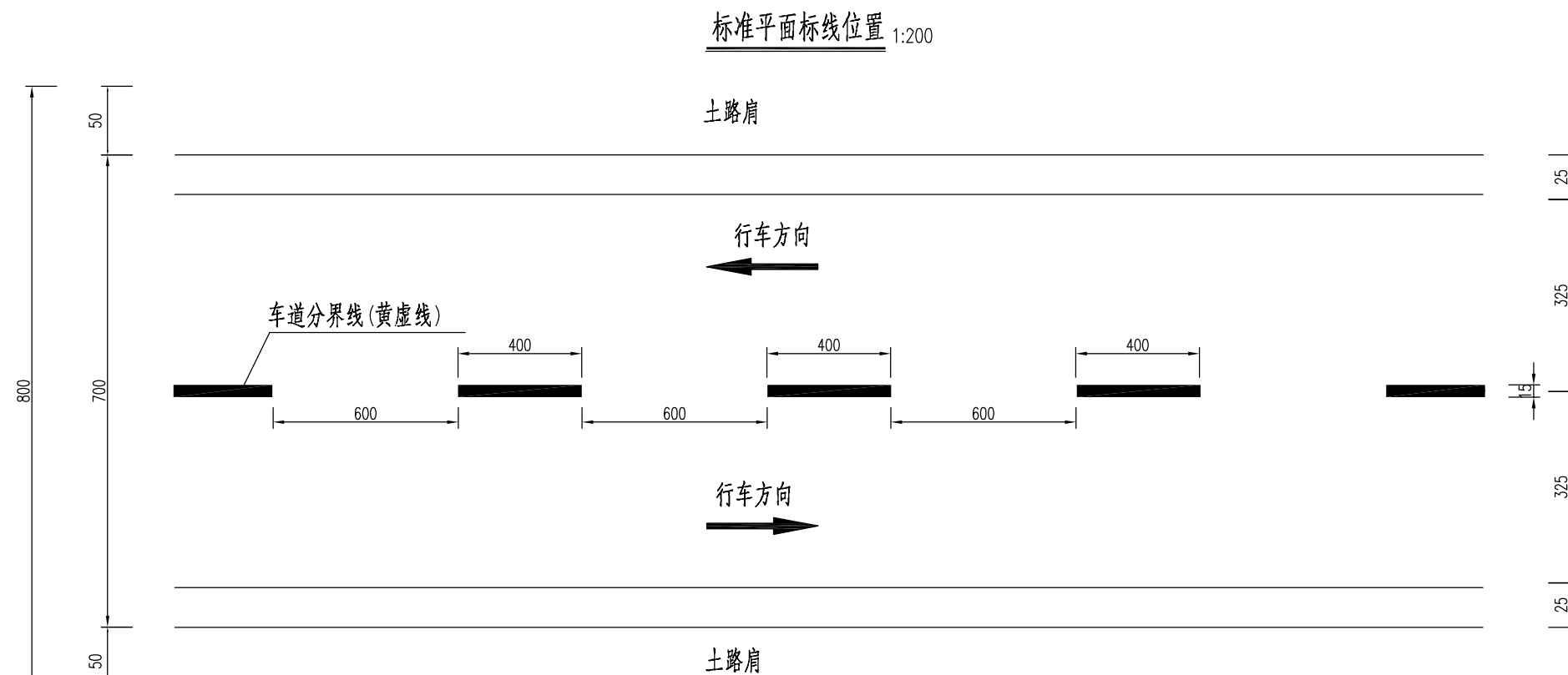
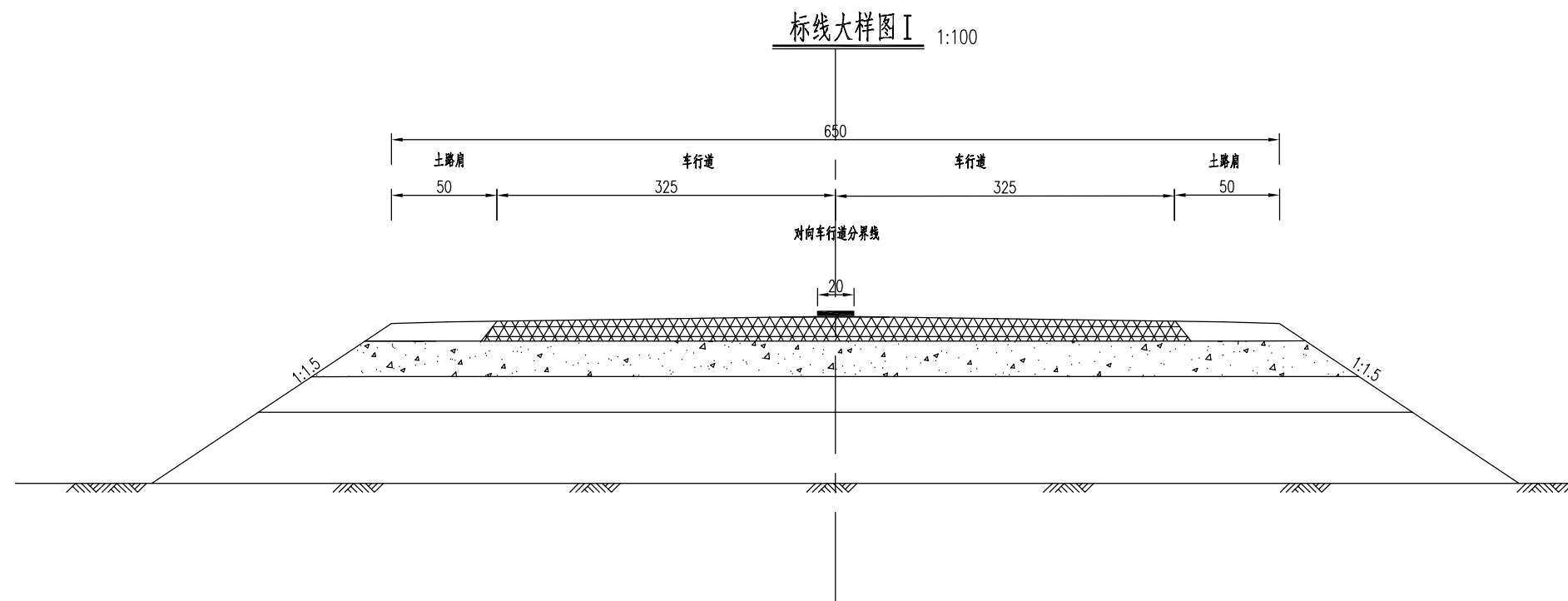
1:2



附注：
1、本图尺寸以毫米为单位。



新疆卓越工程项目管理有限公司 Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
	图名	螺栓、螺母、槽钢、柱帽大样图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-6	日期	2025年6月



注:

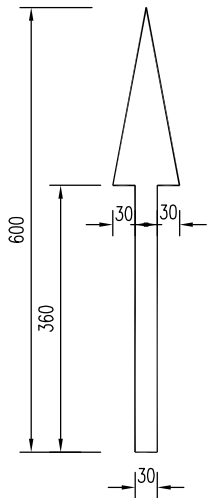
- 1、图中尺寸均以厘米为单位;
- 2、可跨越同向车道分界线宽20cm,边缘标线15cm;
- 3、车道边缘线设在硬路肩或路缘带内,确保行车道宽度;
- 4、具体规定按照《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D80-2017执行。



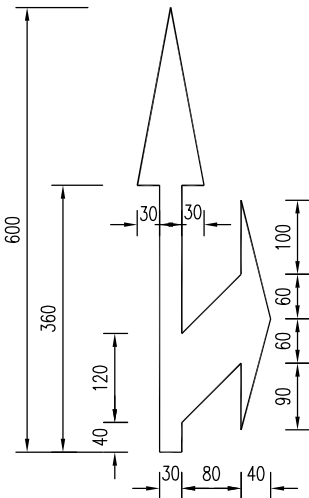
国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

工程名称	奎屯市农村公路Y007线道路硬化 工程建设项目	设计	李勃	专业负责人	曾倩	审核	曾倩	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	标线设计图(一)	校对	叶忠斌	项目负责人	叶敏	审定	叶敏	比例	1:100	图号	S2-11-8	日期	2025年2月

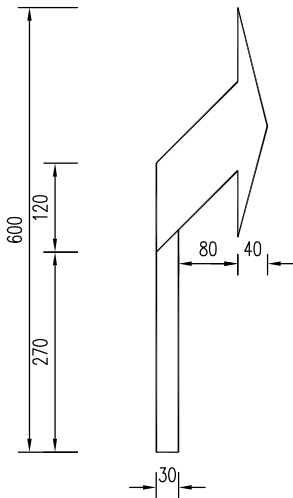
导向箭头A 1:10



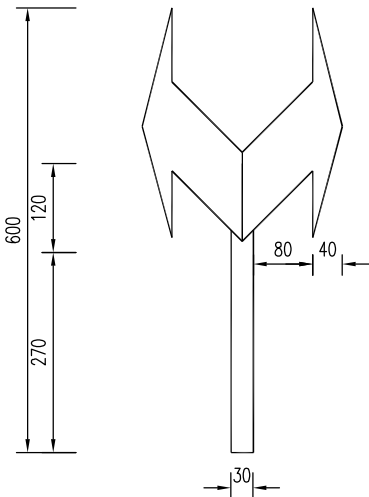
导向箭头B 1:10



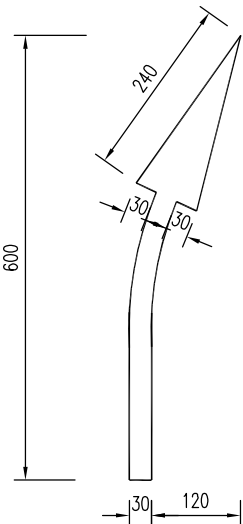
导向箭头C 1:10



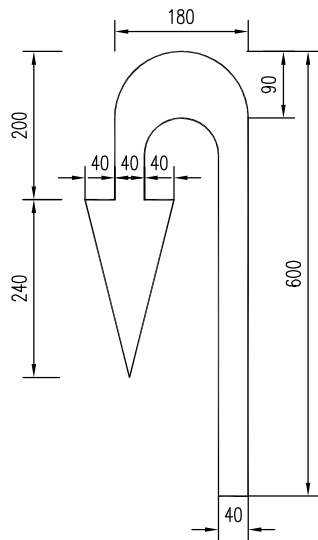
导向箭头C1 1:10



导向箭头D 1:10



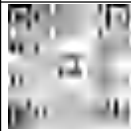
导向箭头E 1:10



标线材料数量表

名称	单位	数量
导向箭头 A	m ² /个	2.16
导向箭头 B	m ² /个	3.74
导向箭头 C	m ² /个	2.8
导向箭头 C1	m /个	5.6
导向箭头 D	m ² /个	2.24
导向箭头 E	m ² /个	5.30

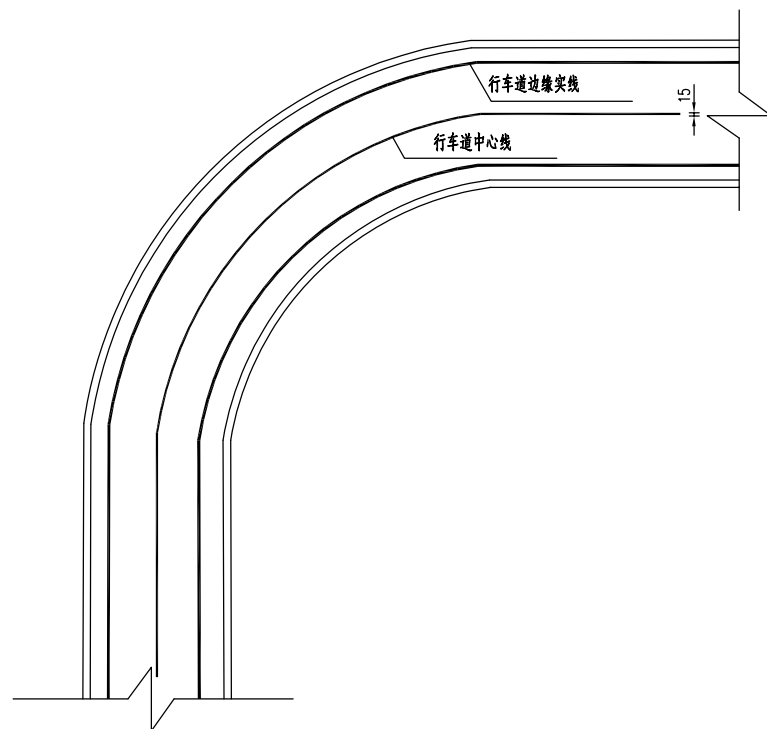
注：
1、图中尺寸以厘米计。
2、图中导向箭头根据实际情况可反向设置。



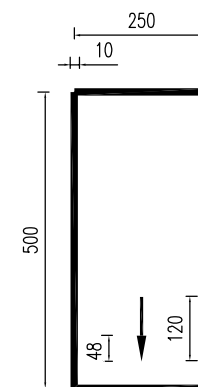
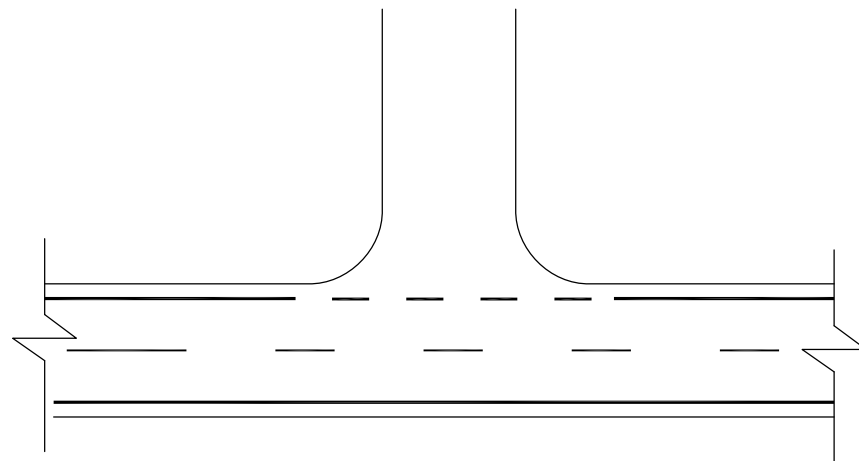
国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

工程名称	奎屯市农村公路Y007线道路硬化 工程建设项目	设计	李勃	专业负责人	曾倩	审核	曾倩	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	标线设计图（二）	校对	叶忠斌	项目负责人	叶敏	审定	叶敏	比例	1:100	图号	S2-11-8	日期	2025年2月

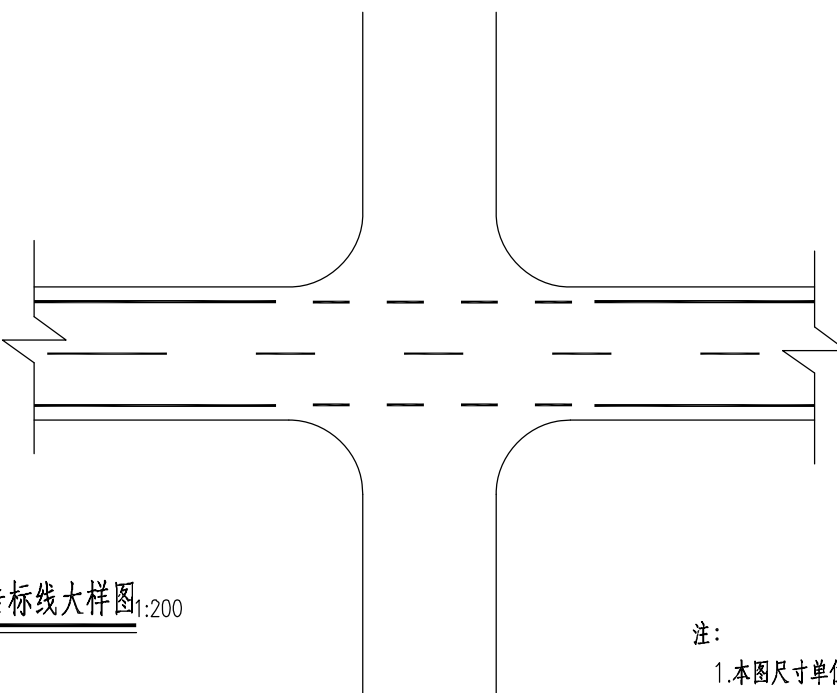
平曲线段路面标线平面布置图(中心采用黄色单实线)



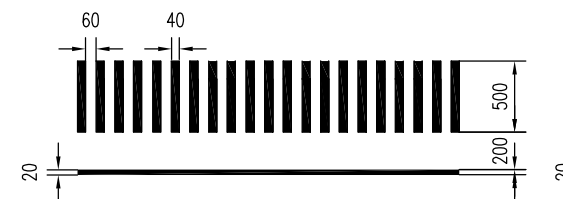
T型标线平面布置图



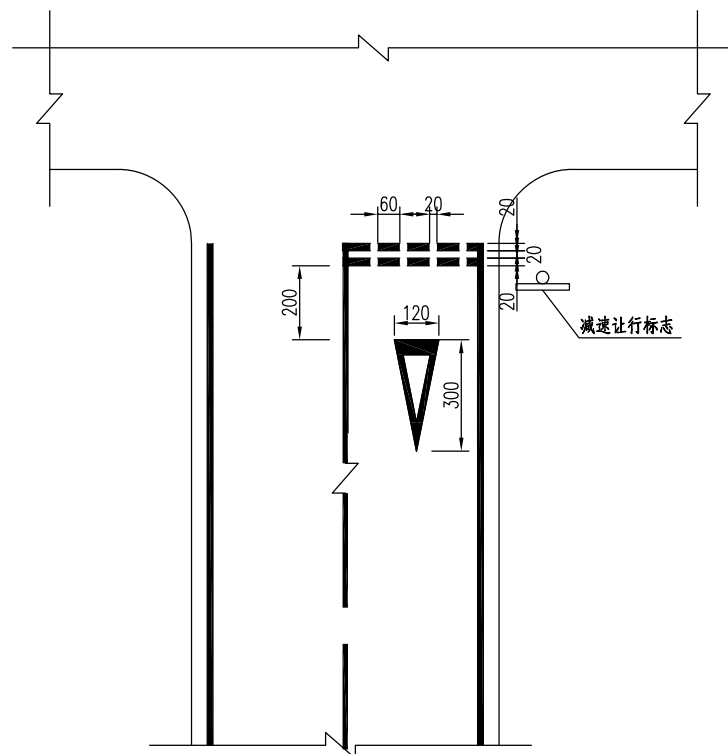
十字型标线平面布置图



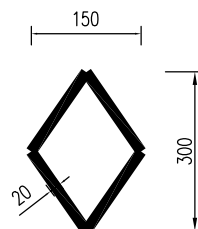
停止线、人行横道线大样图



减速让行标线大样图 1:200



人行横道预告标线大样图 1:200



注:

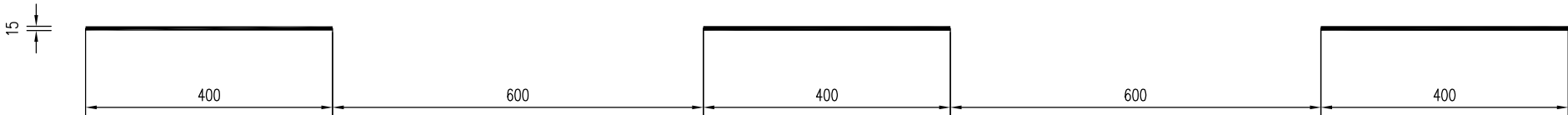
1. 本图尺寸单位均为厘米。
2. 行车道中心线为黄色, 采用热熔反光型标线涂料, 厚2mm, 详见《标线设置一览表》。
3. 行车道边缘线为白色, 采用热熔反光型标线涂料, 厚2mm, 详见《标线设置一览表》。
行车道边缘实线上每隔15m设置一道排水缝, 缝宽5cm
4. 施工时按照《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009中有关规定执行。



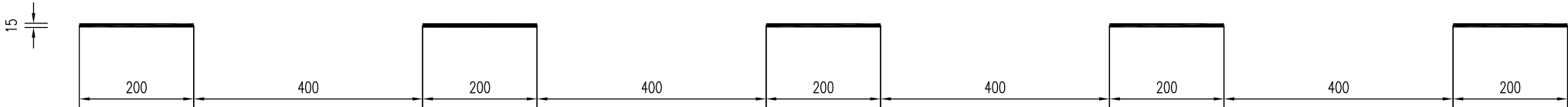
国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

工程名称	奎屯市农村公路Y007线道路硬化 工程建设项目	设计	李勃	专业负责人	曾倩	审核	曾倩	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	标线设计图(三)	校对	叶忠敏	项目负责人	叶敏	审定	叶敏	比例	1:100	图号	S2-11-8	日期	2025年2月

可跨越对向车行道分界线(黄色虚线)大样 1: 200



可跨越同向车行道分界线(白色虚线)大样 1: 200



黄色单实线禁止跨越对向车行道分界线大样 1: 200



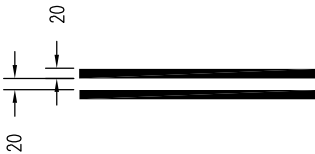
双黄实线禁止跨越对向车行道分界线大样 1: 200



白色单实线车道边缘线大样图 1: 200



停止让行线设计图 1:200

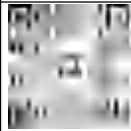


交叉口车道边缘线(白色) 1:200



注:

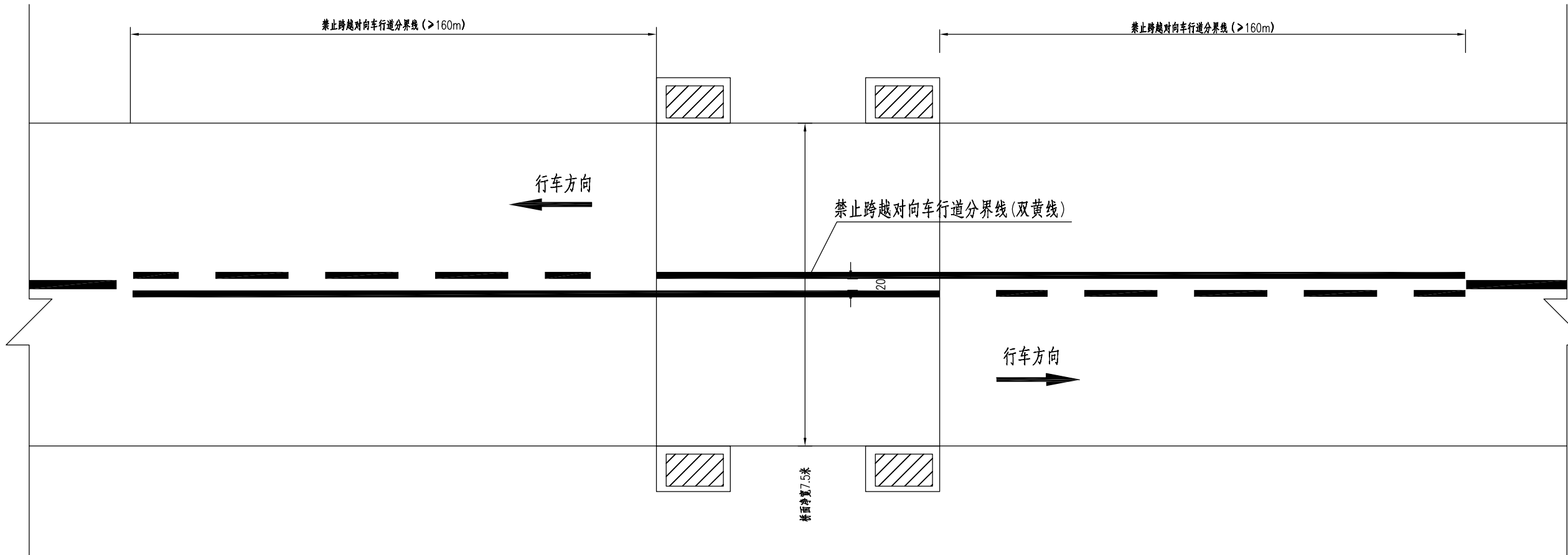
- 1.本图尺寸单位均为厘米。
- 2.行车道中心线为黄色,采用热熔反光型标线涂料,厚2mm,详见《标线设置一览表》。
- 3.行车道边缘线为白色,采用热熔反光型标线涂料,厚2mm,详见《标线设置一览表》。
行车道边缘实线上每隔15m设置一道排水缝,缝宽5cm
- 4.施工时按照《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009中有关规定执行。
- 5.平曲线上当曲线半径小于不设超高最小半径、视距不良及有安全隐患的路段设置,平面交叉口处两侧各设置150m路段设置,大、中桥梁两端160m范围路段设置黄色单实线。



国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

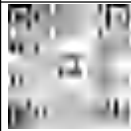
工程名称	奎屯市农村公路Y007线道路硬化 工程建设项目	设 计	李 勃	专业负责人	曾倩	审 核	曾倩	专 业	/	工程编号	/	阶 段	施工图
图 名	标线设计图(四)	校 对	叶忠斌	项目负责人	叶敏	审 定	叶敏	比 例	1:100	图 号	S2-11-8	日 期	2025年2月

与路基等宽的桥梁段标线设置 1: 200



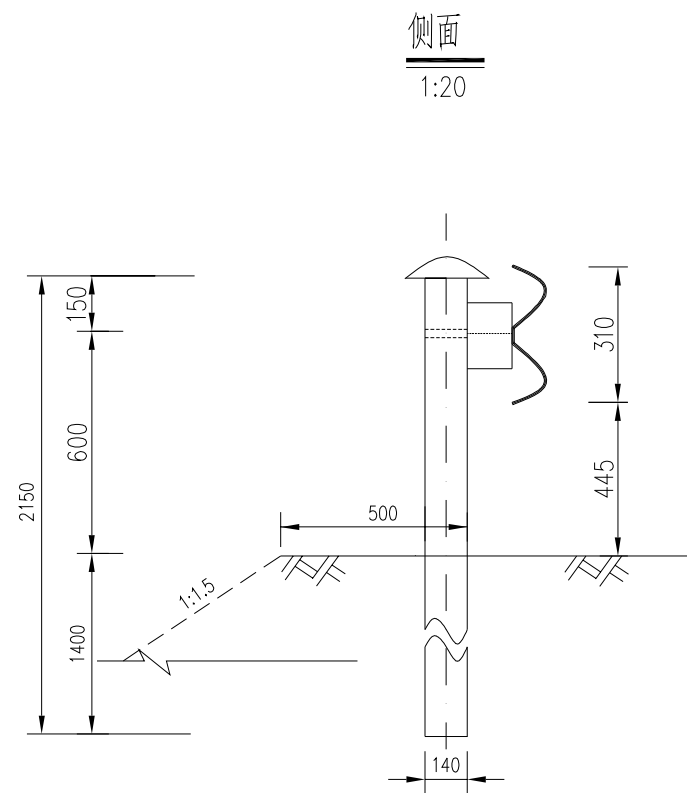
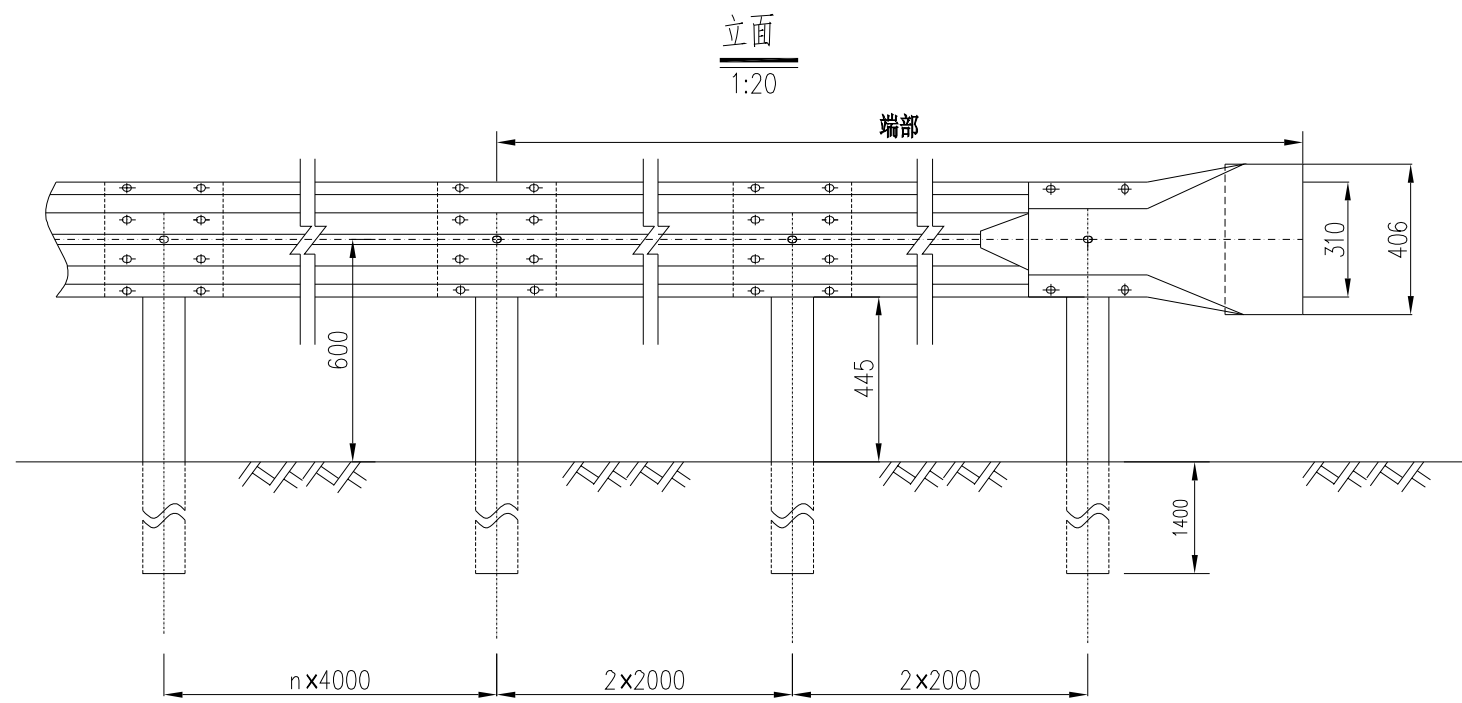
注：

- 1.本图尺寸单位均为厘米。
- 2.行车道中心线为黄色，采用热熔反光型标线涂料，厚2mm，详见《标线设置一览表》。
- 3.行车道边缘线为白色，采用热熔反光型标线涂料，厚2mm，详见《标线设置一览表》。
行车道边缘实线上每隔15m设置一道排水缝，缝宽5cm
- 4.施工时按照《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009中有关规定执行。
- 5.平曲线上当曲线半径小于不设超高最小半径、视距不良及有安全隐患的路段设置，平面交叉口处两侧各设置150m路段设置，大、中桥梁两端160m范围路段设置黄色单实线。



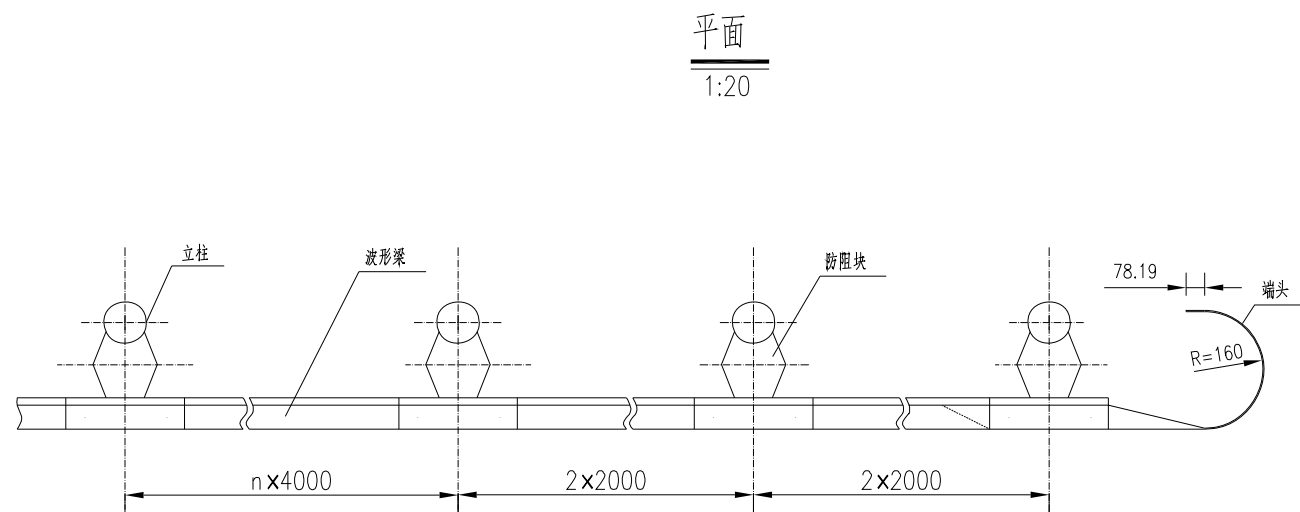
国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

工程名称	奎屯市农村公路Y007线道路硬化 工程建设项目	设 计	李 勃	专业负责人	曾 倩	审 核	曾 倩	专 业	/	工程编号	/	阶 段	施工图
图 名	标线设计图（五）	校 对	叶忠斌	项目负责人	叶 敏	审 定	叶 敏	比 例	1:100	图 号	S2-11-8	日 期	2025年2月



A级护栏材料数量表

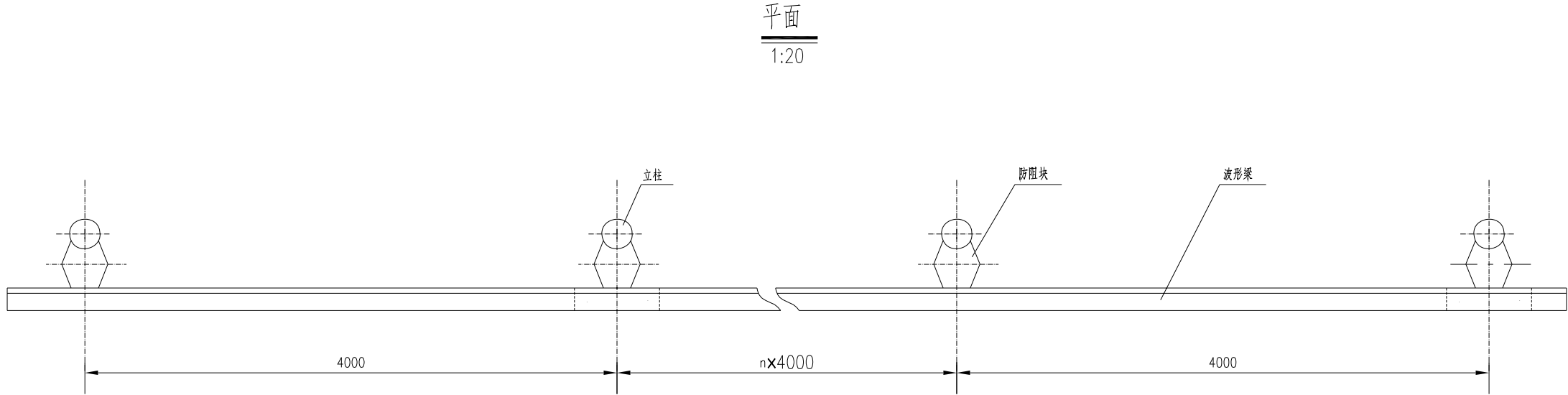
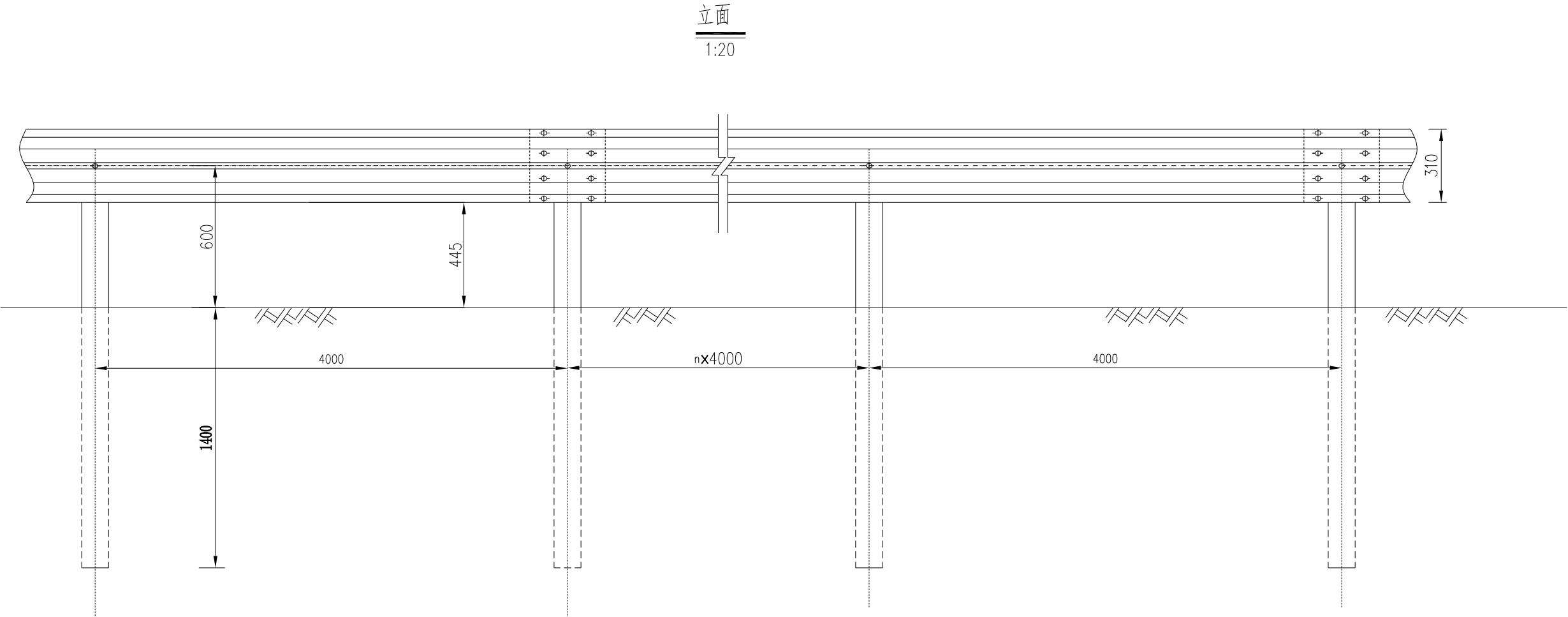
名 称	规 格 (mm)	数 量	重 量 (kg)	
			单 件	小 计
柱 帽	φ 140×5	1个	1.22	1.22
波 形 梁	L=2320×310×85×4	1片	35.62	35.62
	L=3320×310×85×4	1片	50.97	50.97
	L=4320×310×85×4	1片	66.43	66.43
防 阻 块	196×178×200×4.5	1个	4.43	4.43
螺 母	M16	10个	0.057	0.57
螺 栓	M16×160	1个	0.354	0.354
圆头螺栓 (I)	M16×35	8个	0.096	0.768
圆头螺栓 (II)	M16×45	1个	0.103	0.103
垫 圈	M16	10个	0.024	0.24
横 梁 垫 片	76×44×4	1片	0.11	0.11
钢 筋	Φ 6	1根	0.06	0.06
立 柱	φ 140×4.5×2150	1根	32.34	32.34



注
1.本图尺寸以毫米为单位。



新疆卓越工程项目管理有限公司 Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设 计	高丽新	专业负责人	许浩然	审 核	唐超军	专 业	/	工程编号	/	阶 段	施工图
	图 名	路侧波形梁护栏一般构造图(一)	校 对	许浩然	项目负责人	许浩然	审 定	唐超军	比 例	1:100	图 号	S2-11-7	日 期	2025年6月



注

1.本图尺寸以毫米为单位。



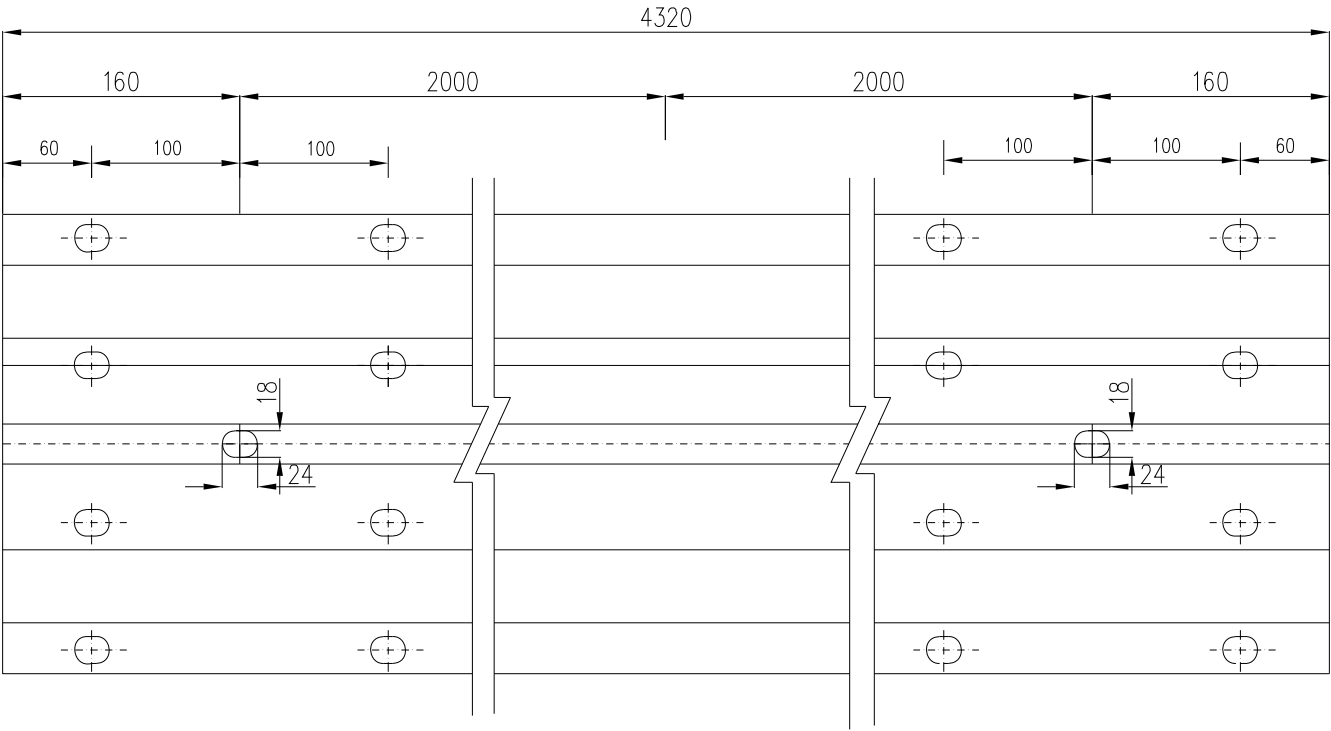
新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许彦然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	路侧波形梁护栏一般构造图(二)	校对	许彦然	项目负责人	许彦然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-7	日期	2025年6月

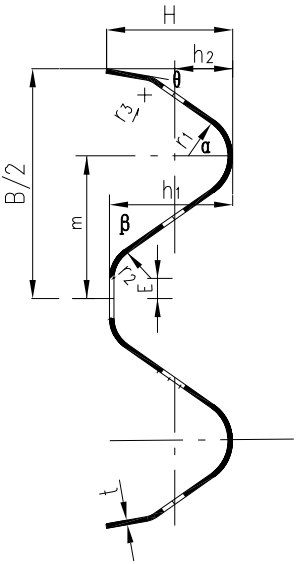
普通型波形梁立面

1:5



侧面

1:5



尺寸表

代号	B	M	H	h ₁	h ₂	E	r ₁	r ₂	r ₃	t	α	β	θ
尺寸(mm)	310	96	85	83	39	14	24	24	10	4	55°	55°	10°

注

- 1.本图尺寸以毫米为单位。
- 2.图中普通型波形梁(立柱间距4m),加强型波形梁(立柱间距2m)。
- 3.波形梁应采用热镀锌后喷塑处理。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名

路侧波形梁护栏一般构造图(三)

设 计

葛丽新

校 对

许彦然

专业负责人

许彦然

项目负责人

许彦然

审 核

唐超军

审 定

唐超军

专 业

/

比 例

1:100

工程编号

/

图 号

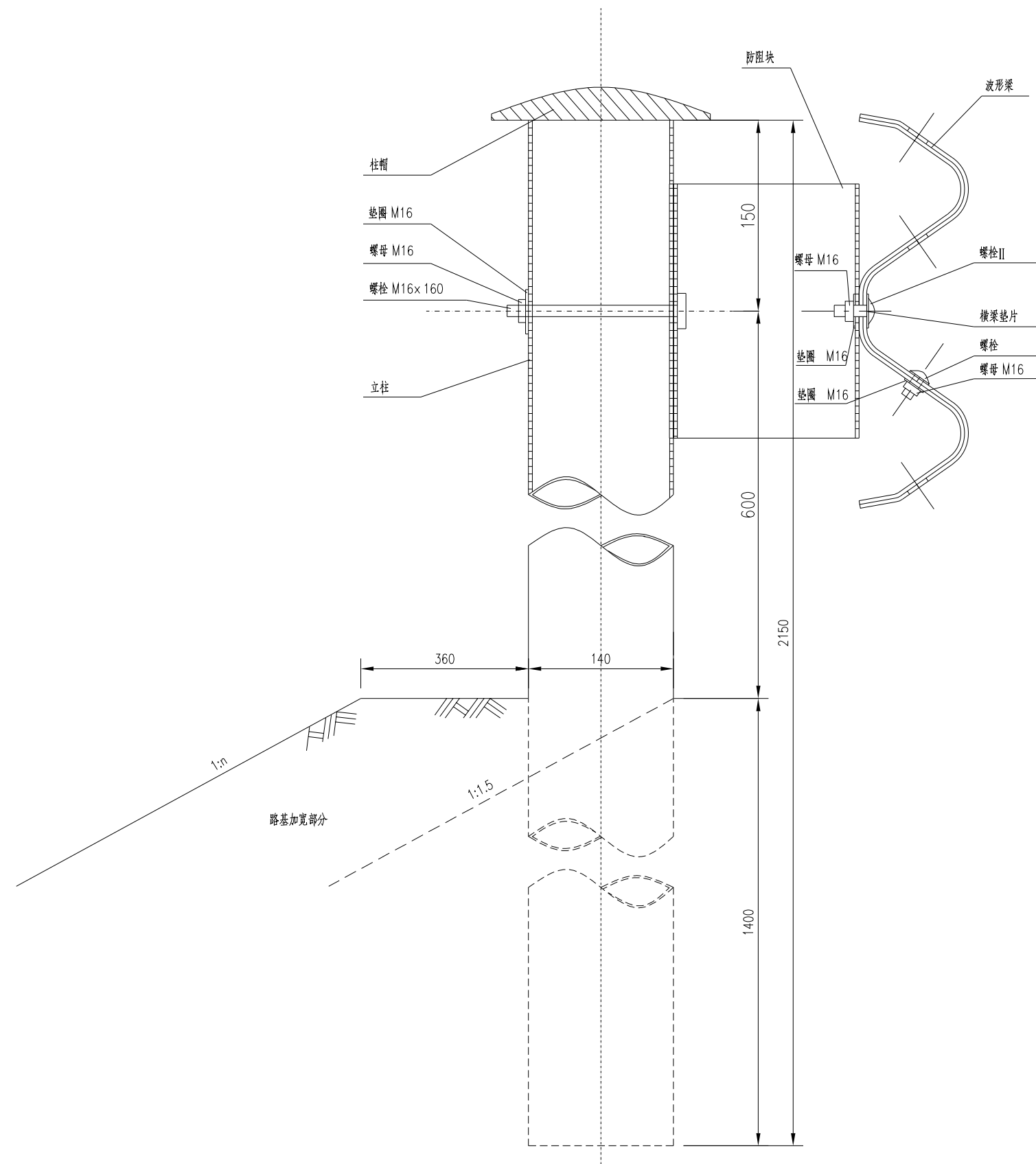
S2-11-7

阶 段

施工图

日 期

2025年6月



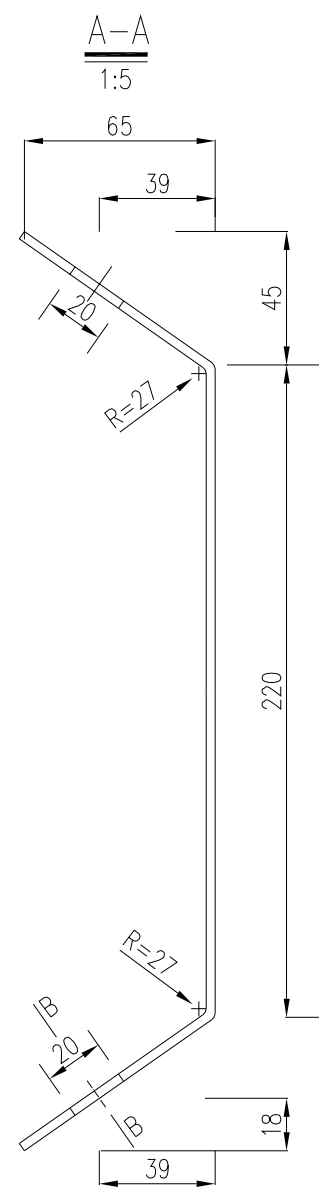
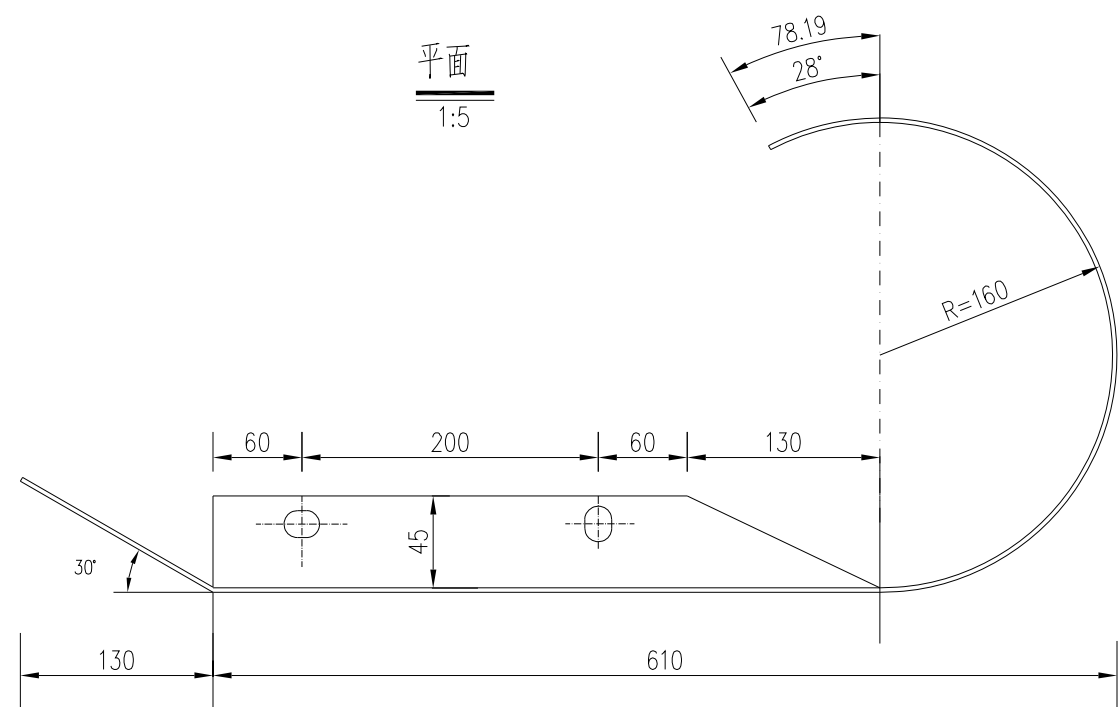
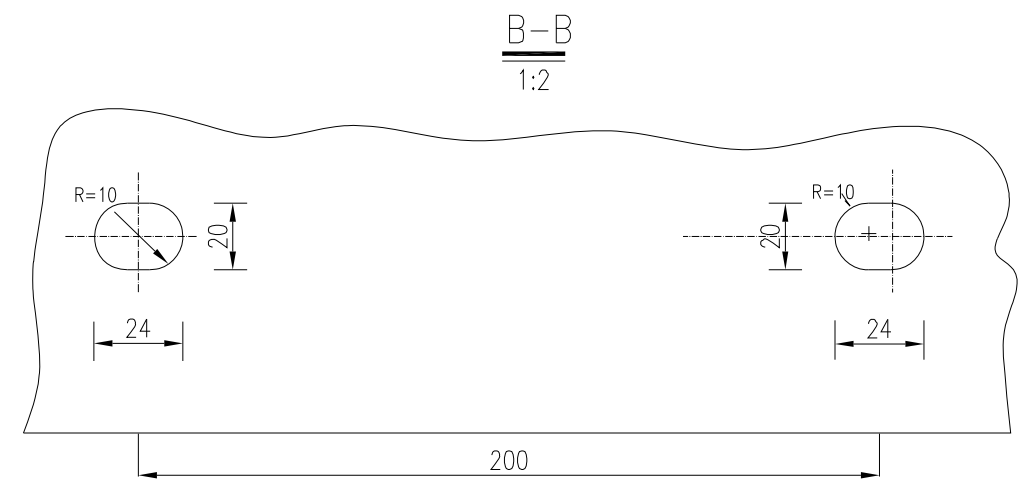
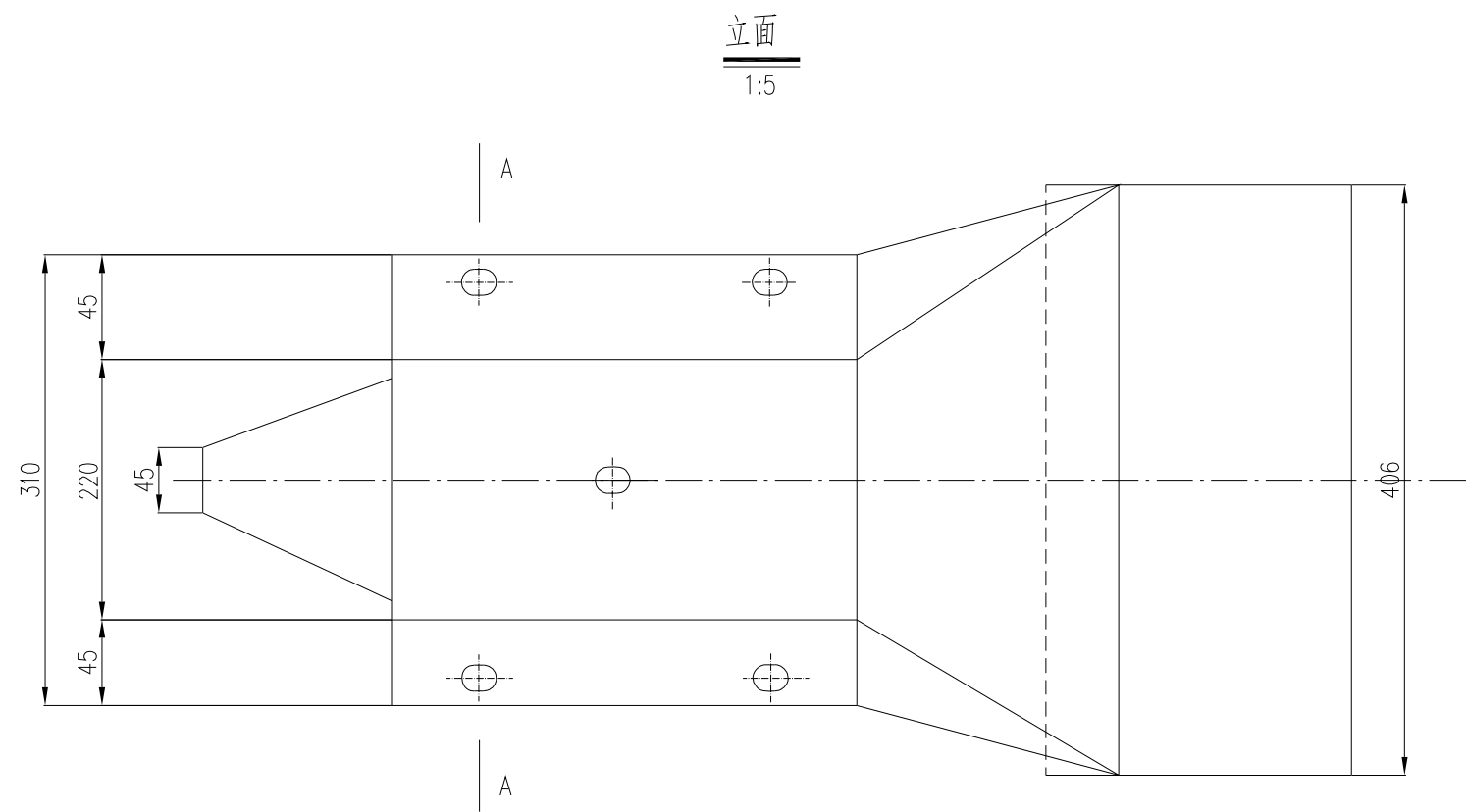
注
1.本图尺寸以毫米为单位。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	路侧波形梁护栏一般构造图(四)	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-7	日期	2025年6月



波形梁护栏端头材料数量表

名称	规格 (mm)	数量	质量(kg)
端头	L=1181 $\delta=3$	1	13.87

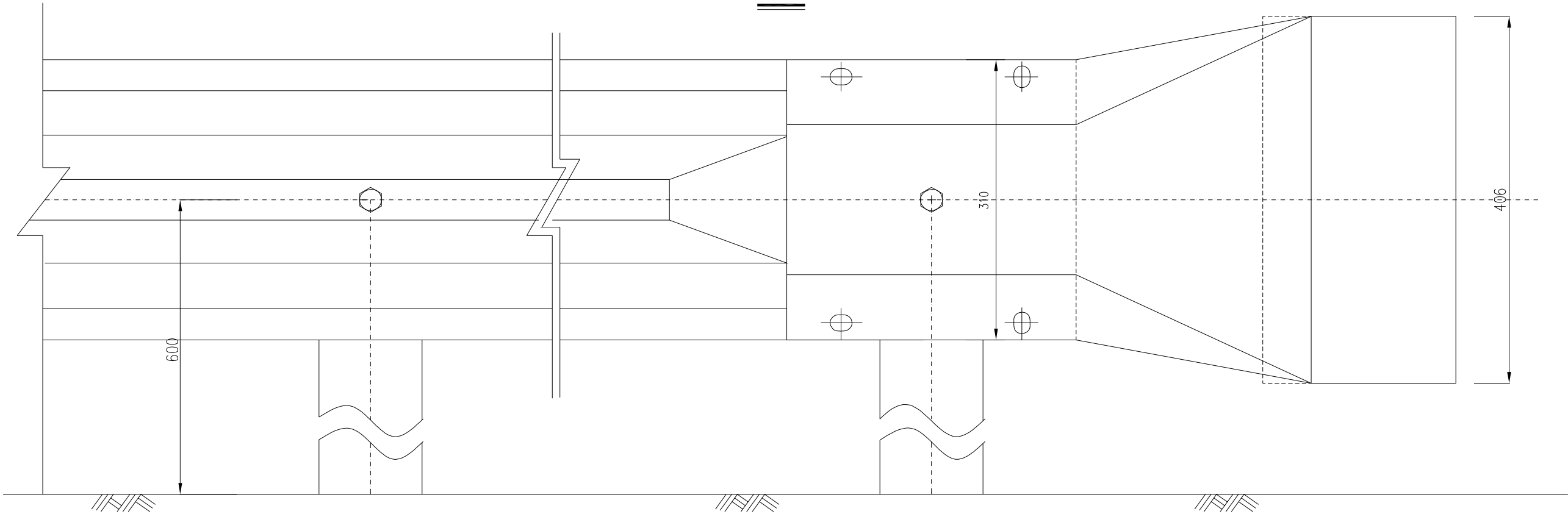
注
1.本图尺寸以毫米为单位。



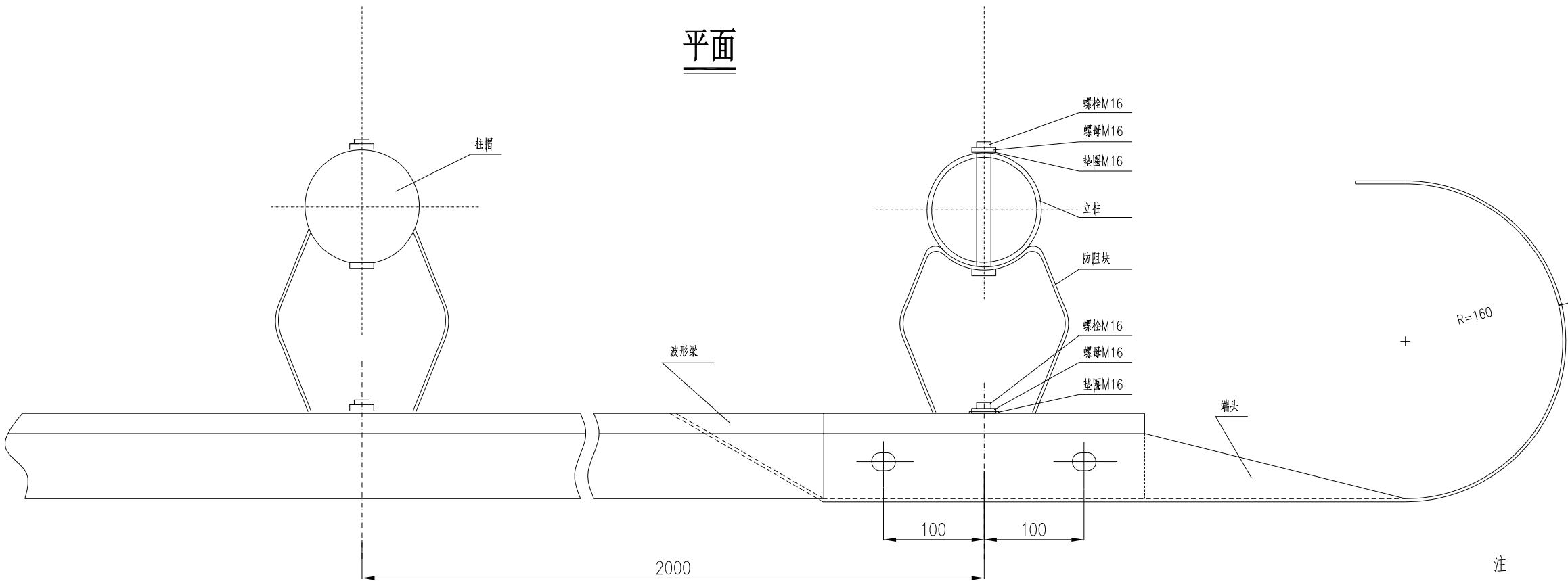
新疆卓越工程项目管理有限公司
Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	路侧波形梁护栏一般构造图(五)	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-7	日期	2025年6月

立面



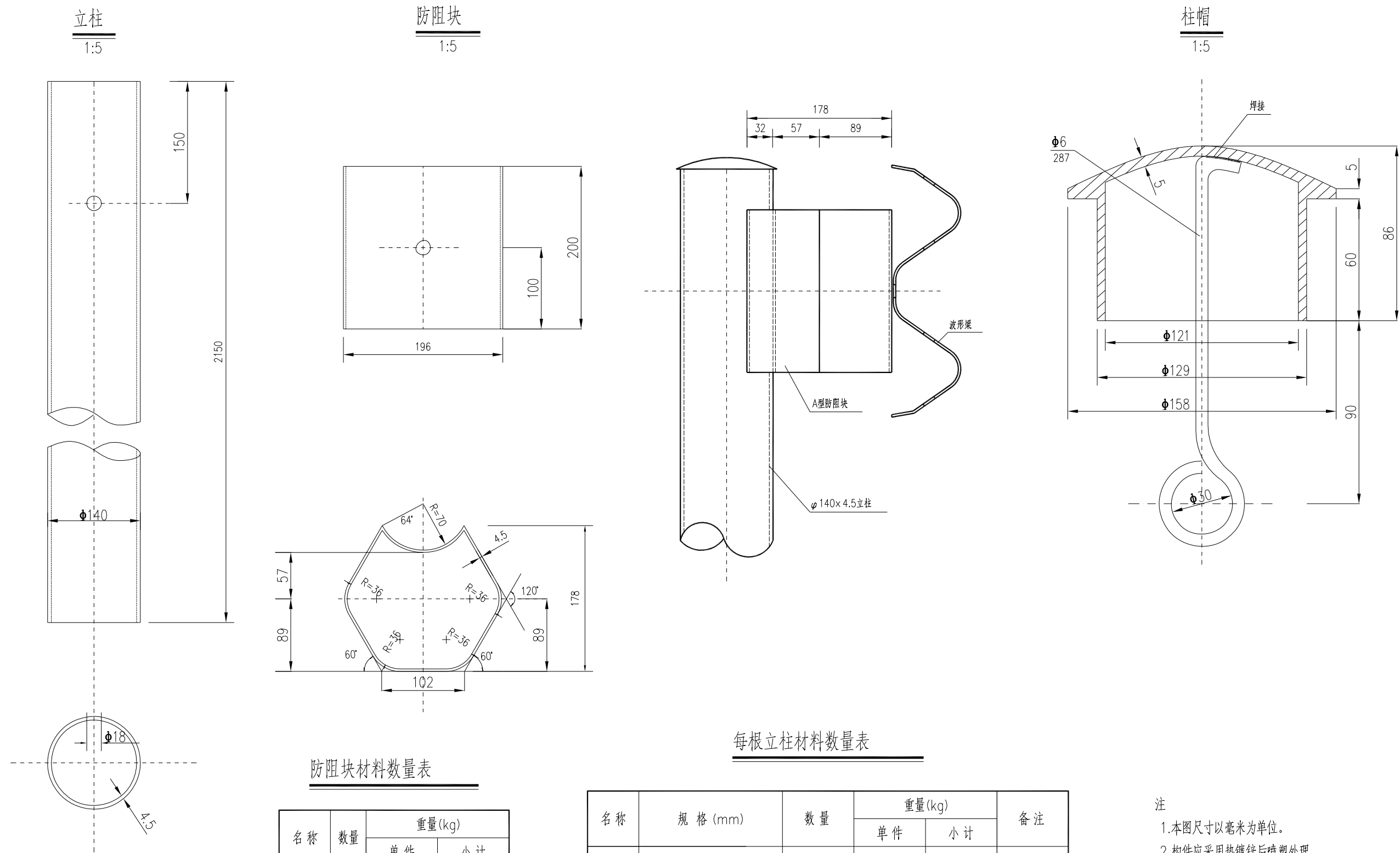
平面



注
1.本图尺寸以毫米为单位。



新疆卓越工程项目管理有限公司 Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许彦秋	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
	图名	路侧波形梁护栏一般构造图(六)	校对	许彦秋	项目负责人	许彦秋	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-7	日期	2025年6月



防阻块材料数量表

名称	数量	重量(kg)	
		单件	小计
防阻块	1	4.43	4.43

每根立柱材料数量表

名称	规格 (mm)	数量	重量(kg)		备注
			单件	小计	
柱帽	Φ 140×5.0	1个	1.22	1.22	
立柱	Φ 140×4.5×2150	1根	32.34	32.34	H=2150mm
钢筋	Φ 6	1根	0.06	0.06	

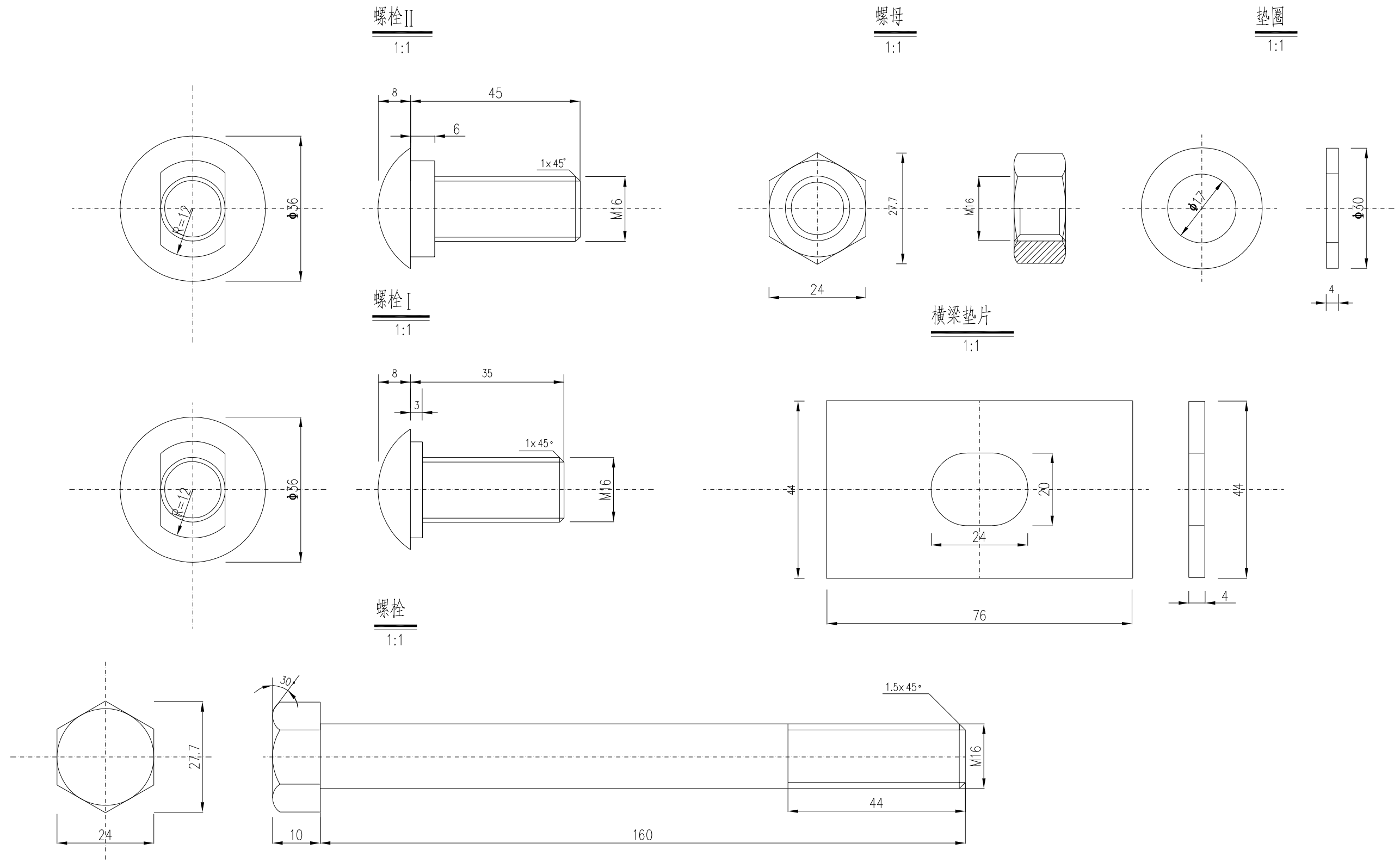
- 注
- 1.本图尺寸以毫米为单位。
 - 2.构件应采用热镀锌后喷塑处理。
 - 3.立柱用于一般路侧护栏。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

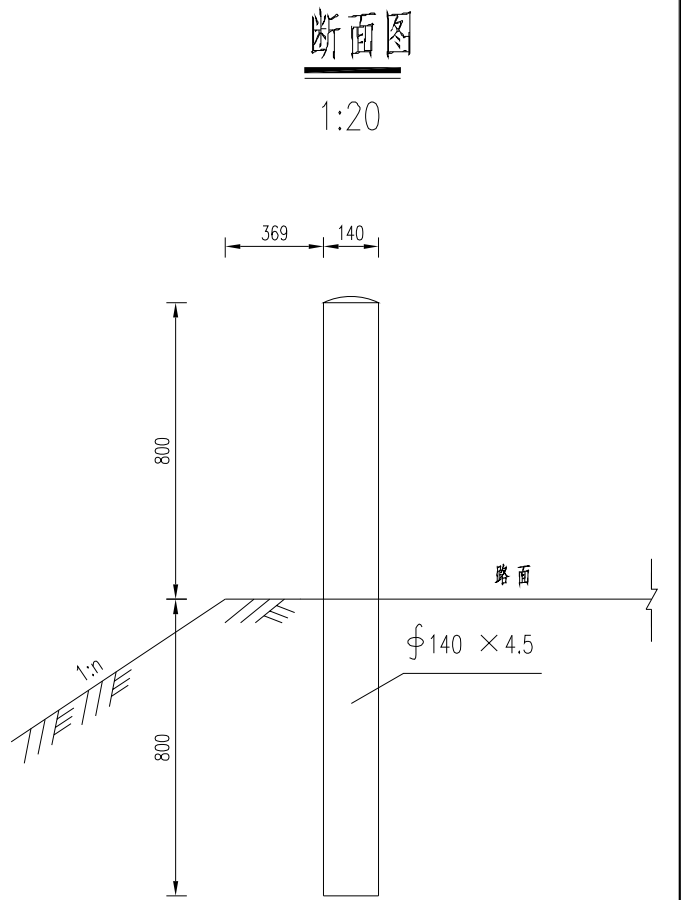
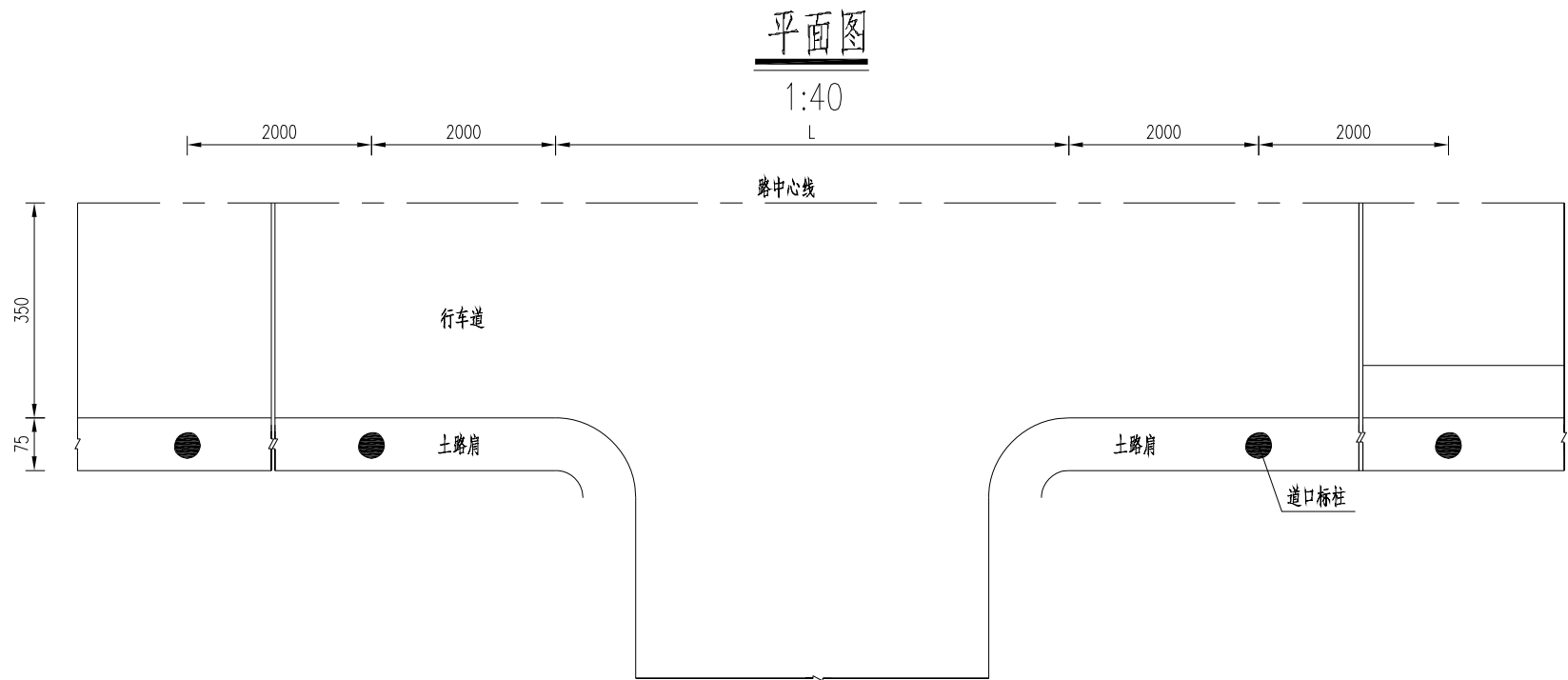
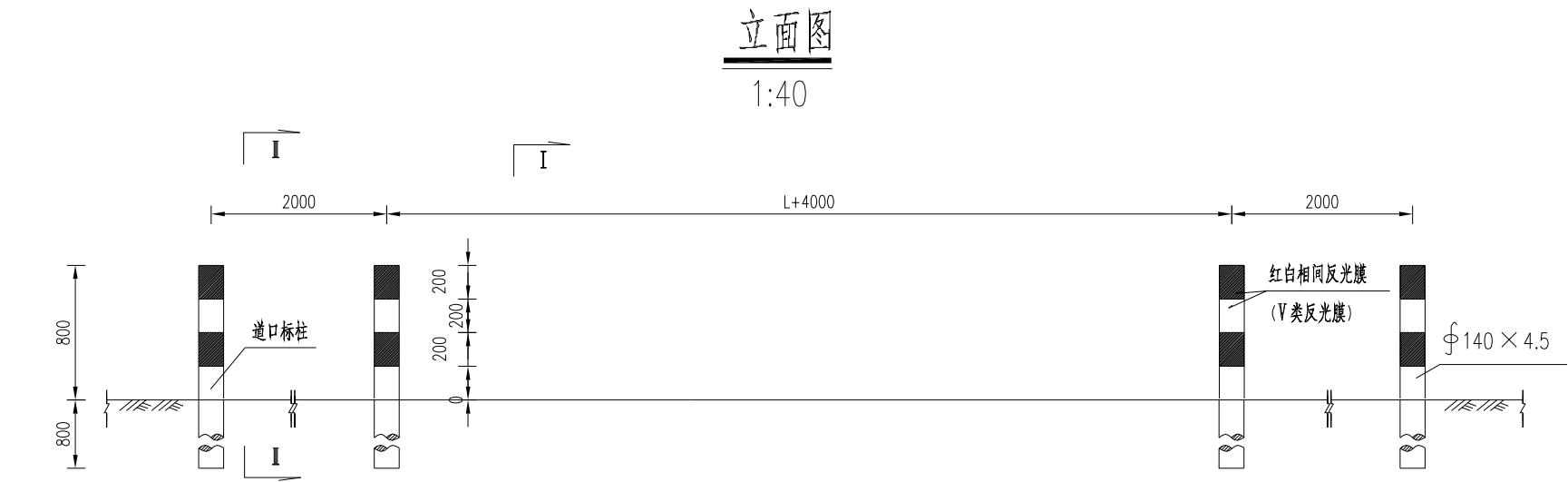
工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许海航	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	路侧波形梁护栏一般构造图(七)	校对	许海航	项目负责人	许海航	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-7	日期	2025年6月



注
1.本图尺寸以毫米为单位。
2.螺栓、螺母、垫圈、横梁垫片应采用热镀锌后喷塑处理。



新疆卓越工程项目管理有限公司 Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
	图名	路侧波形梁护栏一般构造图(八)	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S2-11-7	日期	2025年6月



每根道口标柱材料数量表

名 称	规格(mm)	重 量 (kg)	面积 (m ²)
柱 帽	Φ140	0.80	
无缝钢管立柱	Φ140×4.5×1600	24.064	
反光膜	V类		0.35

注:

- 1、本图尺寸单位均以毫米计。
- 2、道口标柱设置于沿线小叉路道口处两侧土路肩边缘地带，用于提醒路上行驶的车辆提高警觉性。
- 3、所有钢构件表面必须进行先热浸镀锌的处理，镀锌完成后涂红白相间反光膜。
- 4、L为路侧开口宽度。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 道口标柱和示警桩一般构造图

设 计 葛丽新

校 对 许浩然

专业负责人 许浩然

项目负责人 许浩然

审 核 唐超军

审 定 唐超军

专 业 /

比 例 1:100

工程编号 /

图 号 S2-11-7

阶 段

日 期

施工图

2025年6月

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度 (m)								以下各点与设计高之差(m)								坡口、坡脚至 中桩距离 (m)		备 注	
									左 侧				中分带				右 侧				左 侧							右 侧
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	W1	W2	W3	W4	W0	W4	W3	W2	W1	A1	A2	A3	A4	A4	A3	A2	A1	左 侧		右 侧
K6+300			-0.65%	130	382.80	382.82	0.02			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.55	4.55	非机动车道 非机动车道 土路肩 土路肩 机非分隔带 机非分隔带 中央分隔带 机非分隔带 机非分隔带 同一坡度 同一坡度
382.40					382.69	0.29			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.25	4.25		
382.22					382.56	0.34			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.32	4.32		
382.05					382.43	0.38			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.38	4.38		
381.84					382.30	0.46			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.50	4.50		
381.70				382.17	0.47			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.52	4.52			
381.53				382.04	0.50			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.56	4.56			
381.42				381.90	0.48			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.52	4.52			
381.25				381.76	0.50			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.56	4.56			
381.08				381.61	0.53			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.60	4.60			
380.90				381.46	0.56			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.14	6.14			
380.76				381.32	0.55			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.14	6.14			
380.60				381.17	0.57			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.16	6.16			
380.51				381.03	0.52			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.58	4.58			
380.35			380.88	0.53			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.10	6.10				
380.14			380.73	0.59			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.19	6.19				
380.01			380.59	0.58			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.17	6.17				
379.86			380.44	0.59			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.18	6.18				
379.76			380.30	0.54			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.11	6.11				
379.64			380.15	0.51			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.57	4.57				
379.49			380.00	0.51			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.57	4.57				
379.33			379.85	0.52			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.58	4.58				
379.12			379.70	0.57			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.16	6.16				
378.91			379.54	0.63			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.25	6.25				
378.81			379.39	0.57			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.17	6.17				
378.75			379.23	0.48			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.53	4.53				
378.48			379.08	0.60			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.21	6.21				
378.36			378.93	0.57			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.15	6.15				
378.26			378.77	0.51			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.57	4.57				



桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度 (m)								以下各点与设计高之差(m)								坡口、坡脚至 中桩距离 (m)		备 注	
									左 侧				中分带 右 侧				左 侧				右 侧							
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	W1	W2	W3	W4	W0	W4	W3	W2	W1	A1	A2	A3	A4	A4	A3	A2	A1	左 侧	右 侧	
K6+880			R=8200 l=45.21 E=0.01	378.54 K6+890	378.09	378.62	0.54			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.11	6.11	非机动车道 土路肩 机非分隔带 同一坡度 中央分隔带 机非分隔带 同一坡度 土路肩 非机动车道
+900					377.99	378.48	0.49			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.54	4.54	
+920					377.81	378.34	0.53			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.60	4.60	
+940			ZD +935.210	210	377.70	378.21	0.51			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.57	4.57	
+960					377.52	378.08	0.56			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.14	6.14	
+980					377.36	377.95	0.59			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.19	6.19	
K7+000			QD	210	377.18	377.81	0.63			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.25	6.25	
+020					377.14	377.68	0.55			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.12	6.12	
+040					377.04	377.55	0.51			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.56	4.56	
+060			R=60200 l=68.75 E=0.04	K7+031.252	376.93	377.41	0.48			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.53	4.53	
+080					376.81	377.27	0.46			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.50	4.50	
+100					376.65	377.11	0.46			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.50	4.50	
+120			ZD	250	376.46	376.96	0.50			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.55	4.55	
+140					376.25	376.79	0.54			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.11	6.11	
+160					376.10	376.62	0.52			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.59	4.59	
+180			QD	+168.748	375.89	376.44	0.55			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.13	6.13	
+200					375.69	376.27	0.57			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.16	6.16	
+220					375.51	376.09	0.58			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.18	6.18	
+240			R=330800 l=31.22 E=0	K7+318.785	375.32	375.91	0.59			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.19	6.19	
+260					375.19	375.73	0.54			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		6.12	6.12	
+280					375.06	375.56	0.50			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.56	4.56	
+300			ZD	220	374.92	375.38	0.46			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.50	4.50	
+320					374.79	375.20	0.41			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.43	4.43	
+340					374.55	375.02	0.47			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.51	4.51	
+360			R=330800 l=31.22 E=0	K7+350	374.35	374.84	0.49			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.54	4.54	
+380					374.17	374.66	0.49			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.54	4.54	
+400					374.00	374.48	0.48			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.52	4.52	
+420			ZD	+381.215	373.81	374.30	0.49			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.54	4.54	
+440					373.61	374.12	0.51			0.25	0.00	3.75	0.00	3.75	0.00	0.25			-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08		4.57	4.57	



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 路基设计表

设 计

校 对

葛丽新
许海斌

专业负责人

项目负责人

许海斌
许海斌

审 核

审 定

唐超军
唐超军

专 业

比 例

/

1:100

工程编号

图 号

/

S3-2-1

阶 段

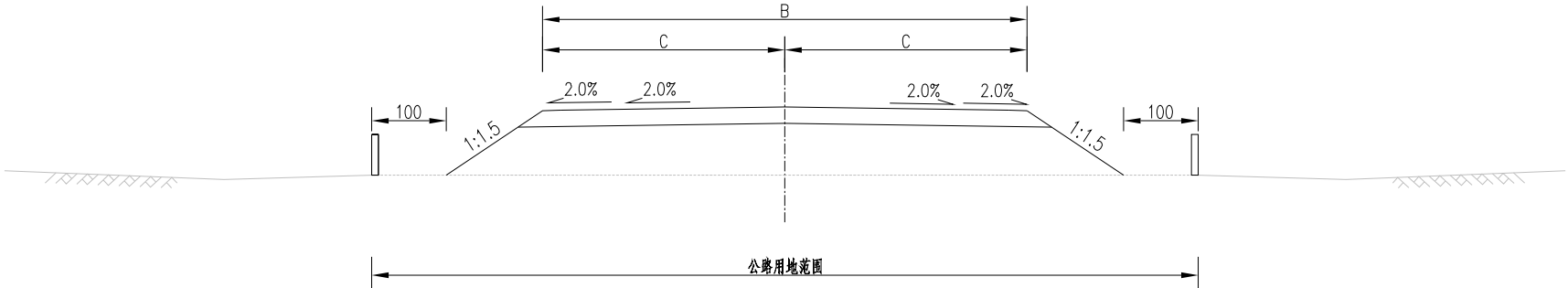
日 期

施工图

2025年6月

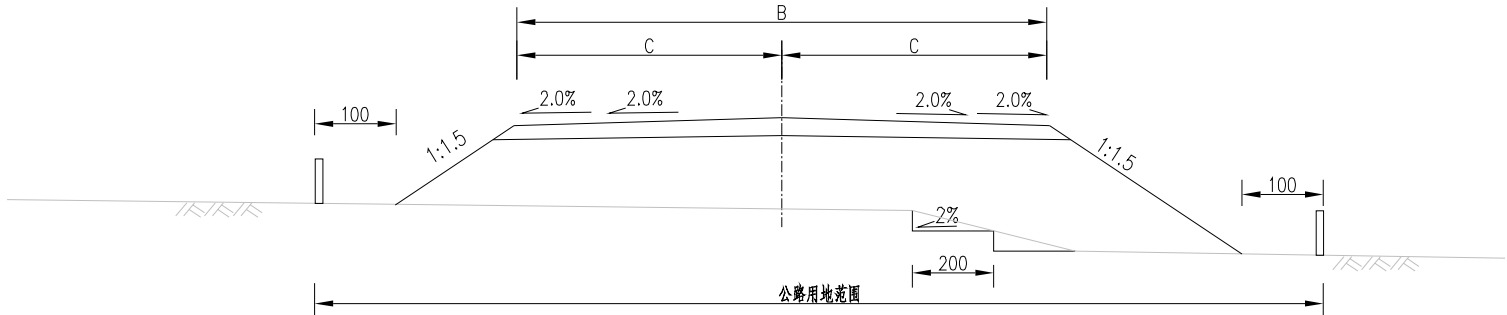
一般路基设计图（一）

1:100



一般路基设计图（二）

1:100



左路面宽 (m)	路肩宽 (m)	左路面宽 (m)	左路肩宽 (m)	路面横坡 (%)	路肩横坡 (%)	总宽度 (m)
3.0	0.25	3.0	0.25	2	3	6.5

- 注：
- 图中尺寸均以cm为单位。
 - 地面横坡大于1:5时应将边坡及地面自然坡挖台阶，并做成2%内向斜坡度。



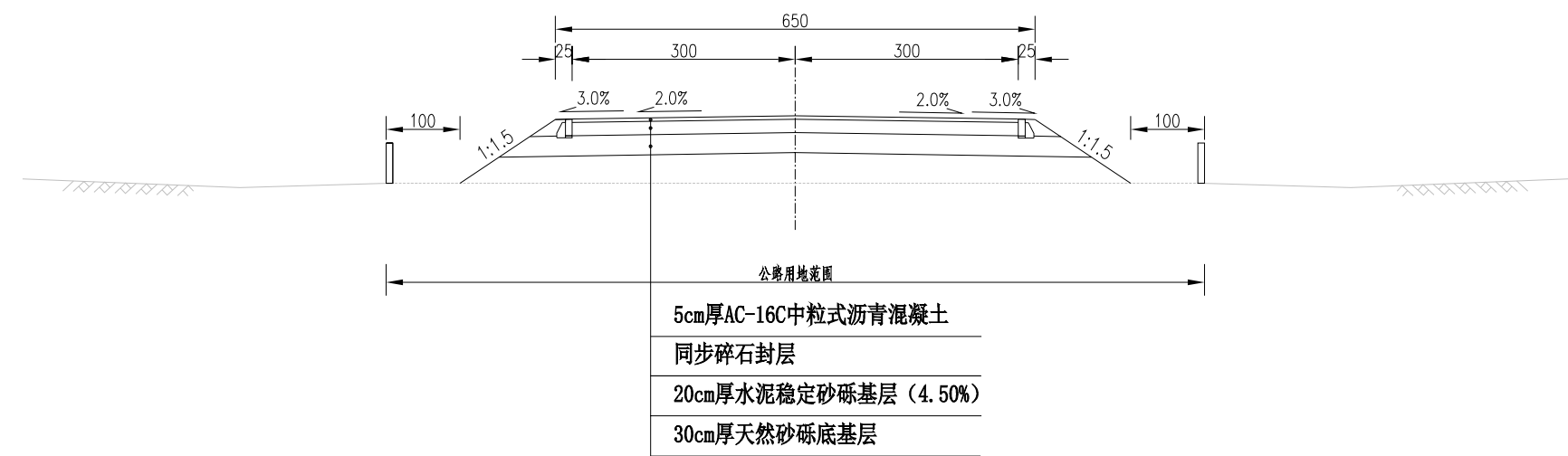
新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	一般路基设计图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S3-2-2	日期	2025年6月

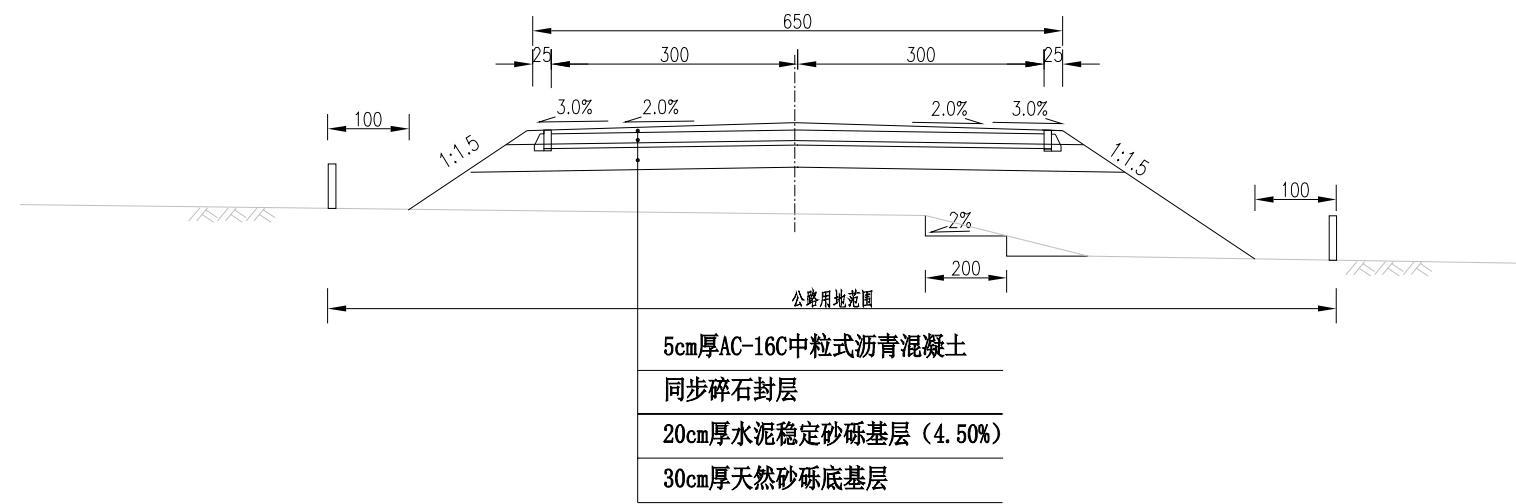
路基标准横断面图（一）

1:100



路基标准横断面图（二）

1:100



路基路面宽度一览表

左路面宽 (m)	路肩宽 (m)	左路面宽 (m)	左路肩宽 (m)	路面横坡 (%)	路肩横坡 (%)	总宽度 (m)
3.0	0.25	3.0	0.25	2	3	6.5

- 注：
- 图中尺寸均以cm为单位。
 - 地面横坡大于1:5时应将边坡及地面自然坡挖台阶,并做成2%内向斜坡度。



新疆卓越工程项目管理有限公司 Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许海斌	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
	图名	路基标准横断面图	校对	许海斌	项目负责人	许海斌	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S3-2-3	日期	2025年6月

桩号:	K0+120			
填:	M	挖:	0.07	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填:	M²	挖:	4.27 M²

桩号:	K0+100			
填:	M	挖:	0.11	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填:	0.00 M²	挖:	4.35 M²

桩号:	K0+080			
填:	0.06	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填:	M²	挖:	3.53 M²

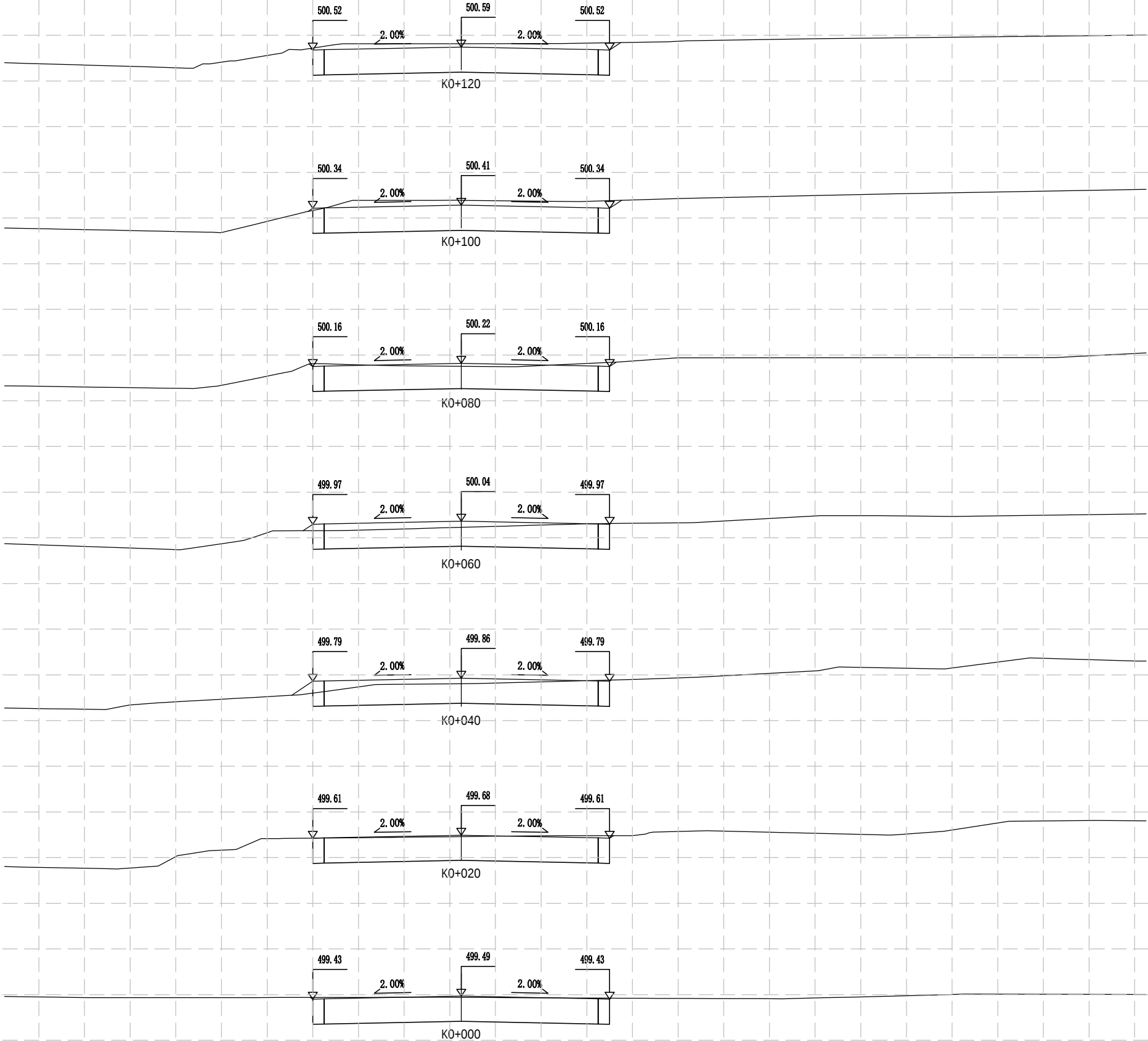
桩号:	K0+060			
填:	0.13	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填:	0.01 M²	挖:	2.92 M²

桩号:	K0+040			
填:	0.12	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填:	0.06 M²	挖:	2.95 M²

桩号:	K0+020			
填:	0.03	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填:	M²	挖:	3.58 M²

桩号:	K0+000			
填:	0.03	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填:	M²	挖:	3.58 M²

注：本图尺寸除说明外均以米计，比例 1：200。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 路基横断面设计图

设计 葛丽新

校对 许海航

专业负责人 许海航

项目负责人 许海航

审核 康超军

审定 康超军

专业 /

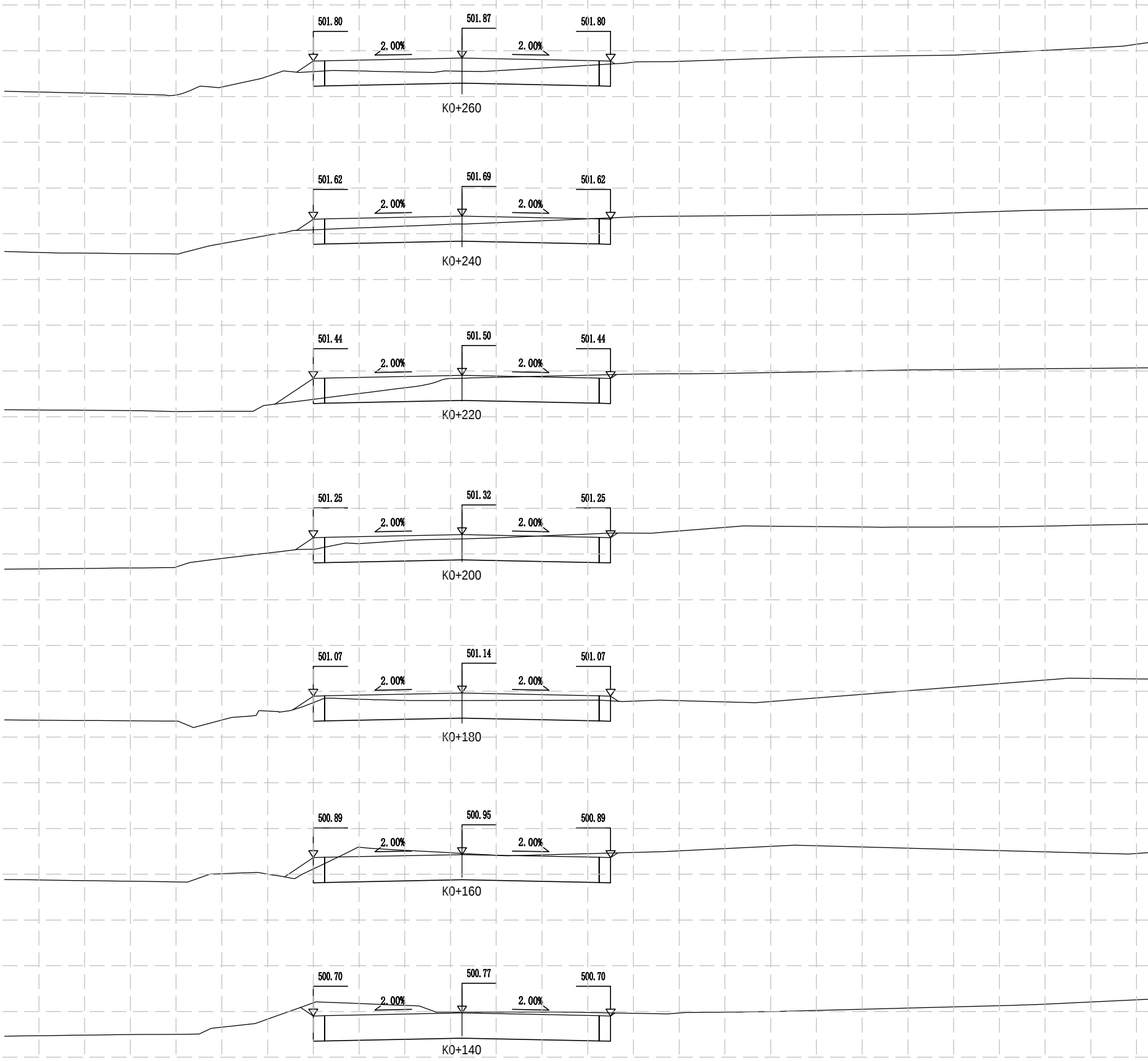
比例 1:100

工程编号 /

阶段 施工图

图 号 S3-2-4

日期 2025年6月



桩号:	K0+260	
填:	0.29 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.05 M²	挖: 2.11 M²

桩号:	K0+240	
填:	0.17 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.04 M²	挖: 2.68 M²

桩号:	K0+220	
填:	0.06 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.19 M²	挖: 2.72 M²

桩号:	K0+200	
填:	0.09 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.05 M²	挖: 3.16 M²

桩号:	K0+180	
填:	0.16 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.04 M²	挖: 2.78 M²

桩号:	K0+160	
填:	M	挖: 0.03 M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.11 M²	挖: 3.92 M²

桩号:	K0+140	
填:	M	挖: 0.02 M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: M²	挖: 4.39 M²

注：本图尺寸除说明外均以米计，比例 1：200。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 路基横断面设计图

设计 葛丽新

校对 许海航

专业负责人 许海航

项目负责人 许海航

审核 康超军

审定 康超军

专业 /

比例 1:100

工程编号 /

图 号 S3-2-4

阶段 施工图

日期 2025年6月

桩号:	K0+400	
填:	0.25 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.09 M ²	挖: 2.11 M ²

桩号:	K0+380	
填:	0.31 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.10 M ²	挖: 1.77 M ²

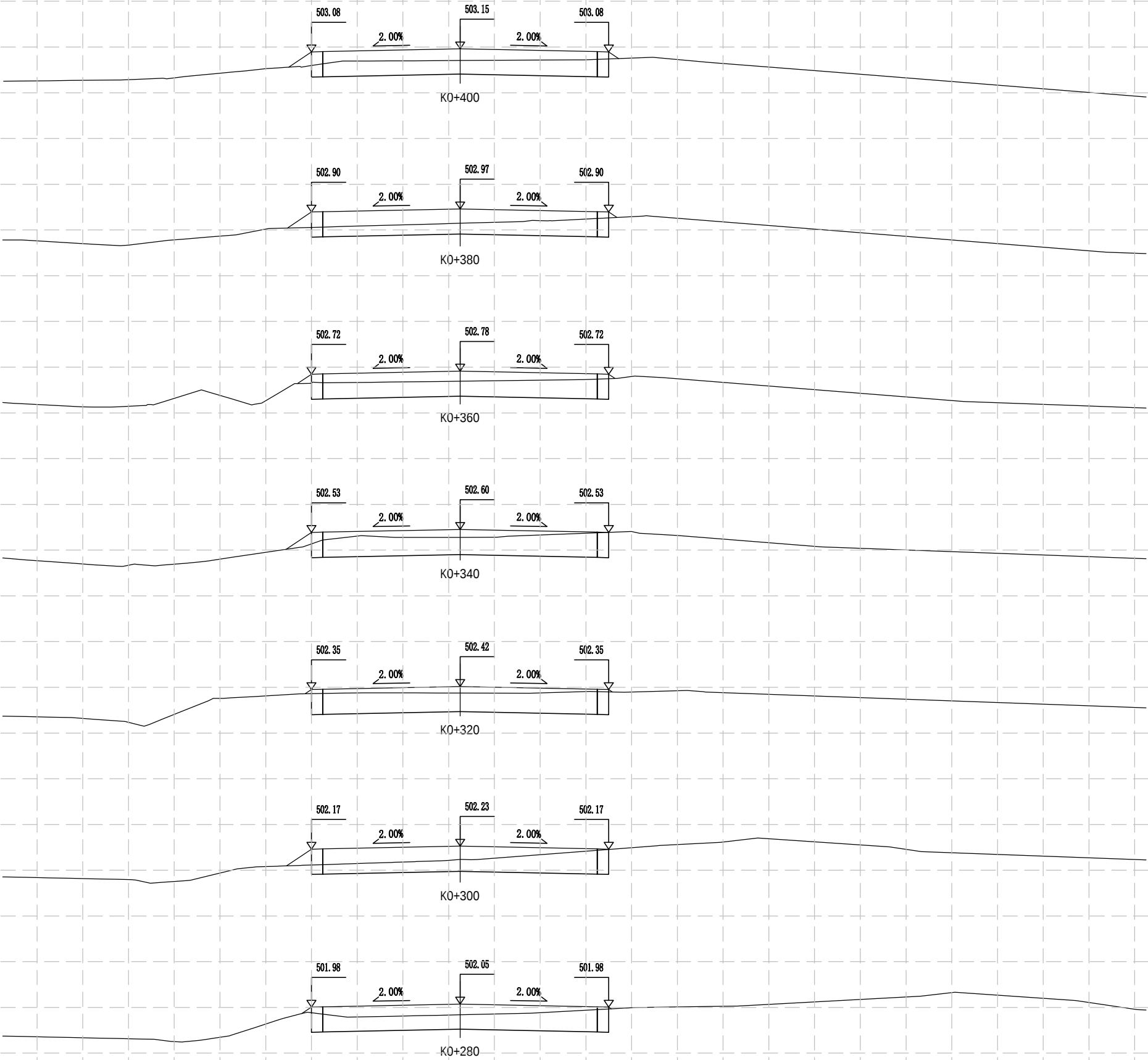
桩号:	K0+360	
填:	0.22 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.04 M ²	挖: 2.37 M ²

桩号:	K0+340	
填:	0.17 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.08 M ²	挖: 2.80 M ²

桩号:	K0+320	
填:	0.14 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.01 M ²	挖: 2.88 M ²

桩号:	K0+300	
填:	0.29 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.09 M ²	挖: 1.99 M ²

桩号:	K0+280	
填:	0.23 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.01 M ²	挖: 2.36 M ²



注：本图尺寸除说明外均以米计，比例 1：200。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 路基横断面设计图

设计 葛丽新

校对 许海航

专业负责人 许海航

项目负责人 许海航

审核 康超军

审定 康超军

专业 /

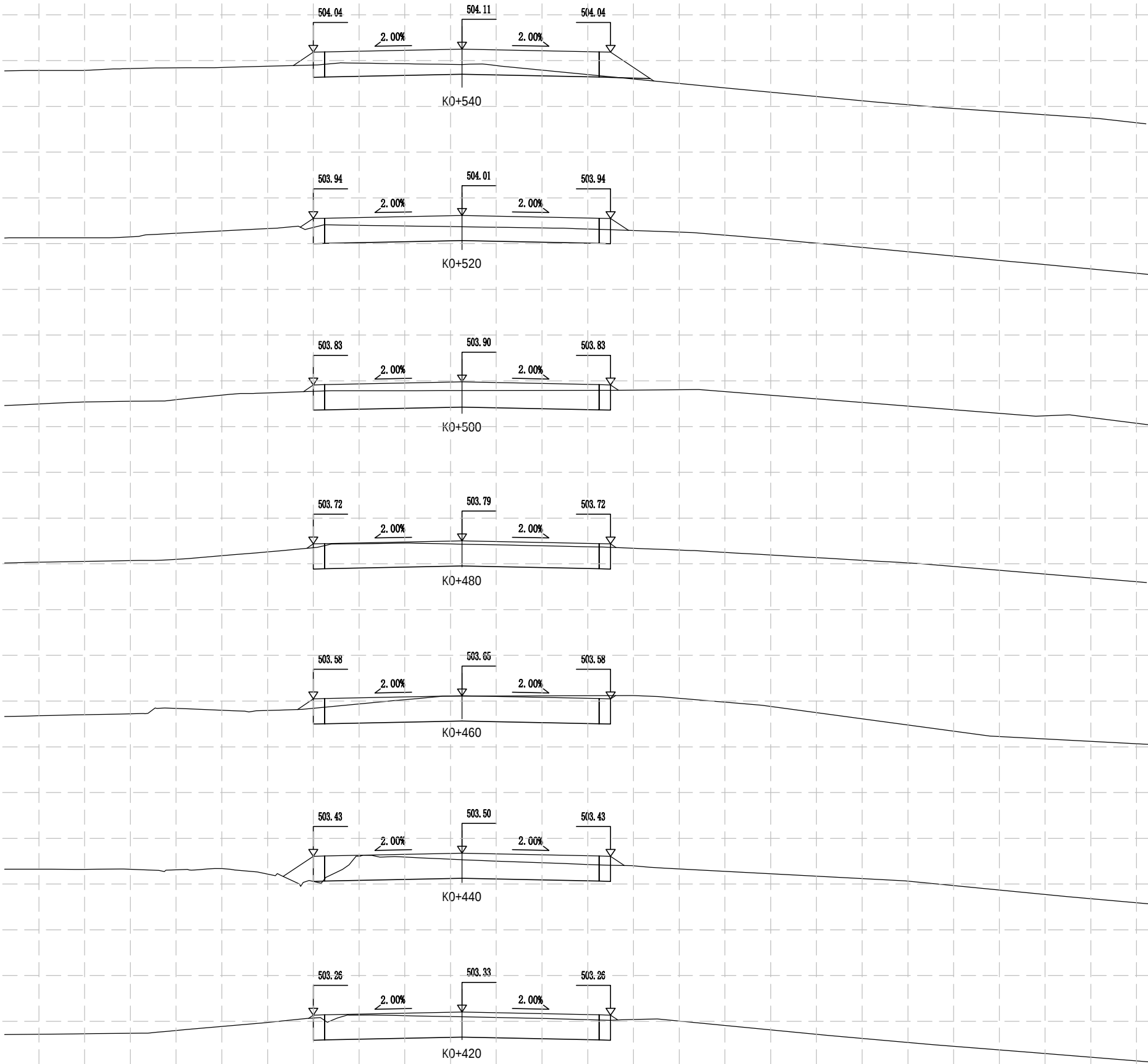
比例 1:100

工程编号 /

图 号 S3-2-4

阶段 施工图

日期 2025年6月



桩号:	K0+540	
填:	0.34 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.08 M²	挖: 1.29 M²

桩号:	K0+520	
填:	0.25 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.08 M²	挖: 2.16 M²

桩号:	K0+500	
填:	0.19 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.03 M²	挖: 2.55 M²

桩号:	K0+480	
填:	0.07 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.01 M²	挖: 3.22 M²

桩号:	K0+460	
填:	0.01 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.04 M²	挖: 3.40 M²

桩号:	K0+440	
填:	0.14 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.25 M²	挖: 2.51 M²

桩号:	K0+420	
填:	0.10 M	挖: M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填: 0.01 M²	挖: 3.02 M²

注：本图尺寸除说明外均以米计，比例 1：200。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 路基横断面设计图

设计 葛丽新

校对 许海航

专业负责人 许海航

项目负责人 许海航

审核 康超军

审定 康超军

专业 /

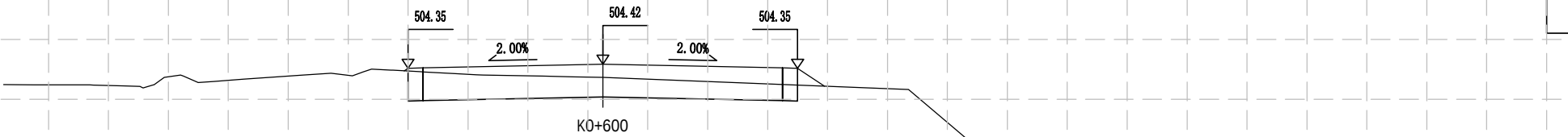
比例 1:100

工程编号 /

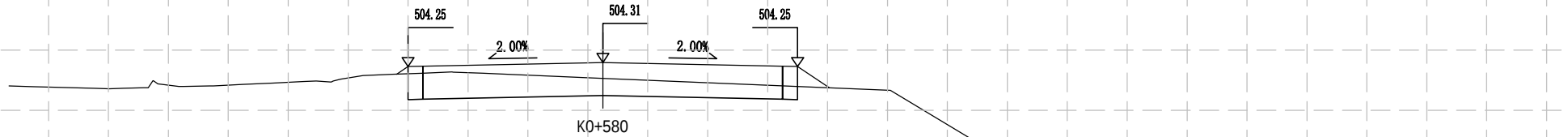
图 号 S3-2-4

阶段 施工图

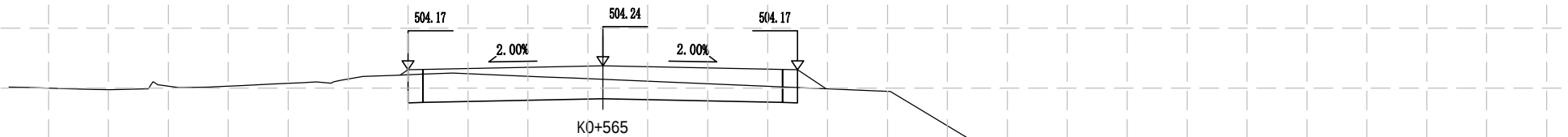
日期 2025年6月



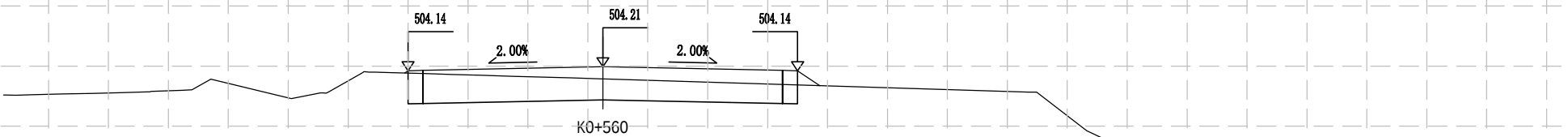
桩 号: K0+600			
填:	0.22 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超 高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.06 M ²	挖: 2.28 M ²	



桩 号: K0+580			
填:	0.26 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超 高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.10 M ²	挖: 2.06 M ²	



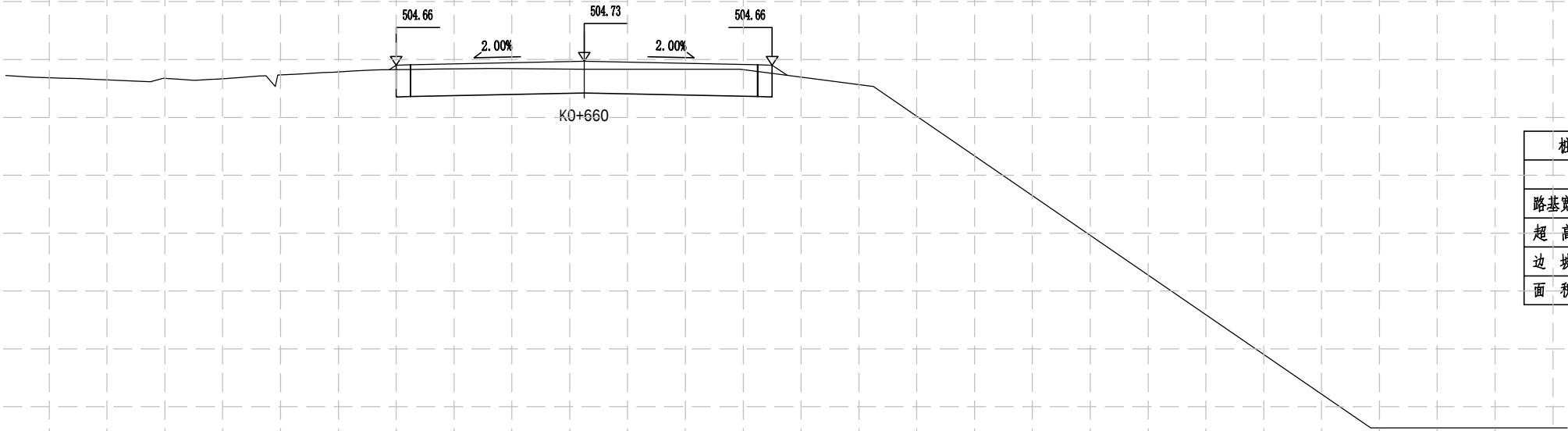
桩 号: K0+565			
填:	0.23 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超 高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.08 M ²	挖: 2.29 M ²	



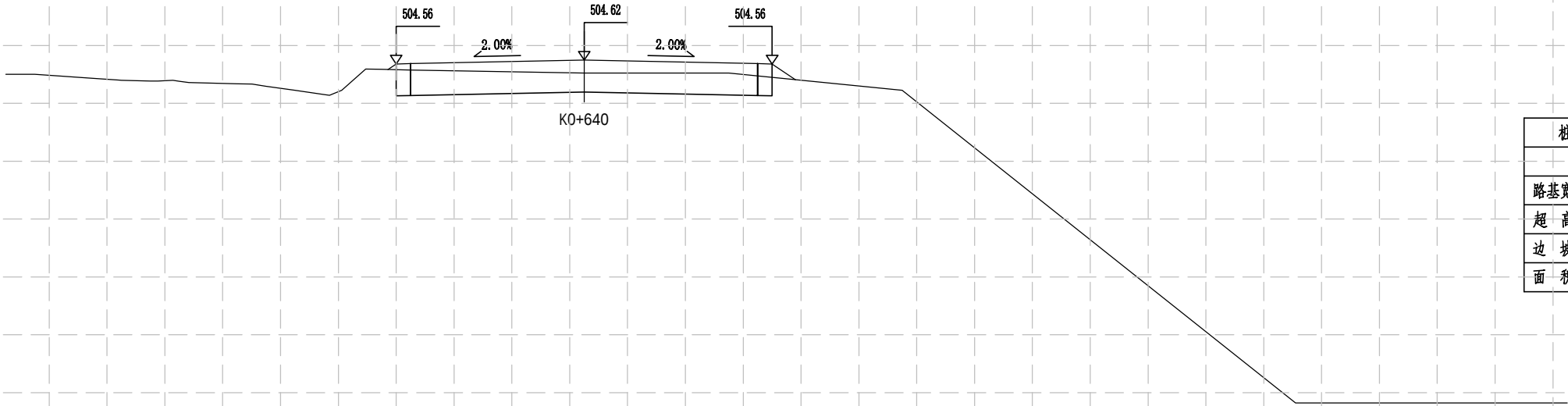
桩 号: K0+560			
填:	0.20 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超 高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.04 M ²	挖: 2.47 M ²	

注: 本图尺寸除说明外均以米计, 比例 1: 200.

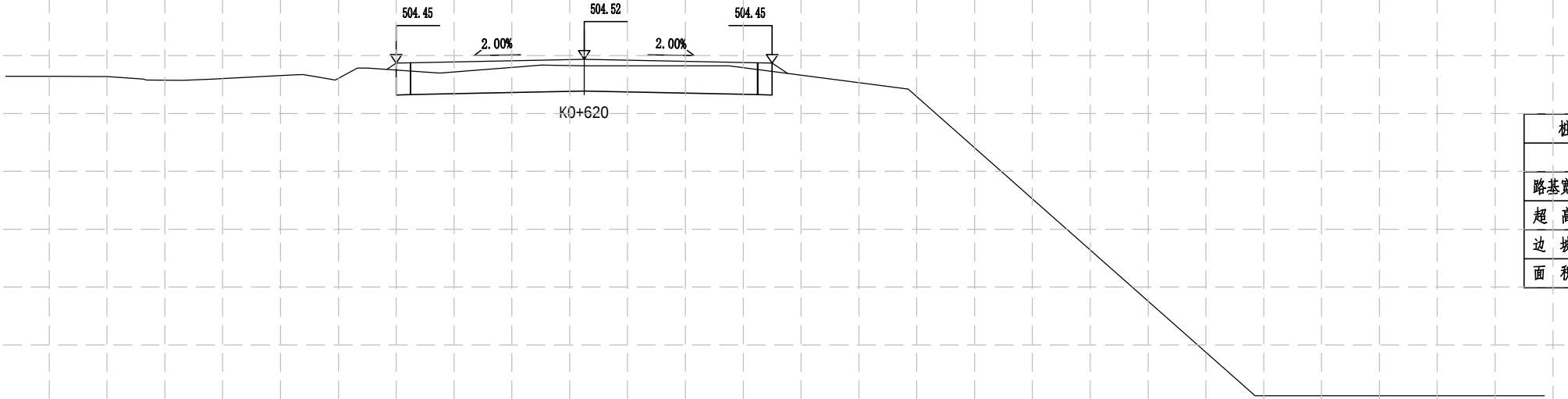




桩 号:		K0+660	
填:	0.14 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右:	3.25 M
超 高	左: -0.07 M	右:	-0.07 M
边 坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面 积	填: 0.02 M²	挖:	2.89 M²



桩 号:		K0+640	
填:	0.22 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右:	3.25 M
超 高	左: -0.07 M	右:	-0.07 M
边 坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面 积	填: 0.05 M²	挖:	2.41 M²



桩 号:		K0+620	
填:	0.11 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右:	3.25 M
超 高	左: -0.07 M	右:	-0.07 M
边 坡	左: 1: 1.50	右:	1: 1.50
面 积	填: 0.03 M²	挖:	2.84 M²

注：本图尺寸除说明外均以米计，比例 1：200。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 路基横断面设计图

设 计 葛丽新

校 对 许海斌

专业负责人 许海斌

项目负责人 许海斌

审 核 唐超军

审 定 唐超军

专 业 /

比 例

1:100

工程编号

/

阶 段

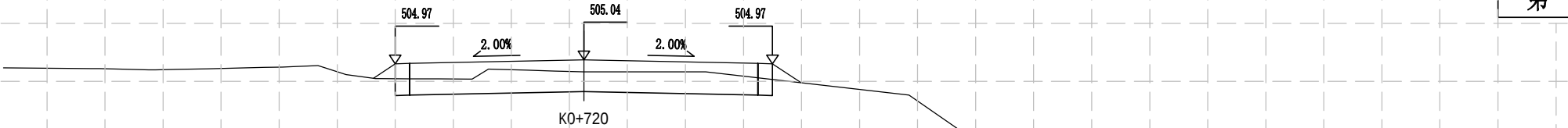
施工图

图 号

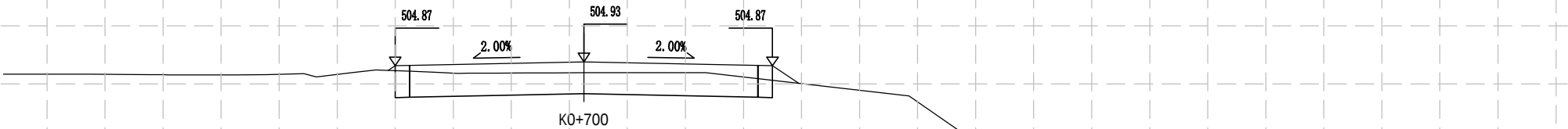
S3-2-4

日 期

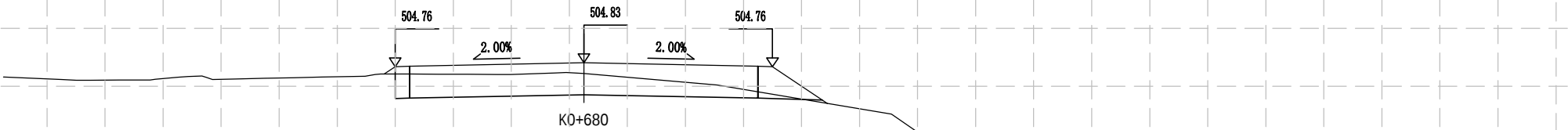
2025年6月



桩号:	K0+720			
填:	0.21	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填: 0.12	M²	挖: 2.23	M²



桩号:	K0+700			
填:	0.19	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填: 0.06	M²	挖: 2.49	M²



桩号:	K0+680			
填:	0.18	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填: 0.02	M²	挖: 2.09	M²

注：本图尺寸除说明外均以米计,比例 1：200。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 路基横断面设计图

设 计 葛丽新

校 对 许海航

专业负责人 许海航

项目负责人 许海航

审 核 康超军

审 定 康超军

专 业 /

比 例 1:100

工程编号 /

图 号 S3-2-4

阶 段 施工图

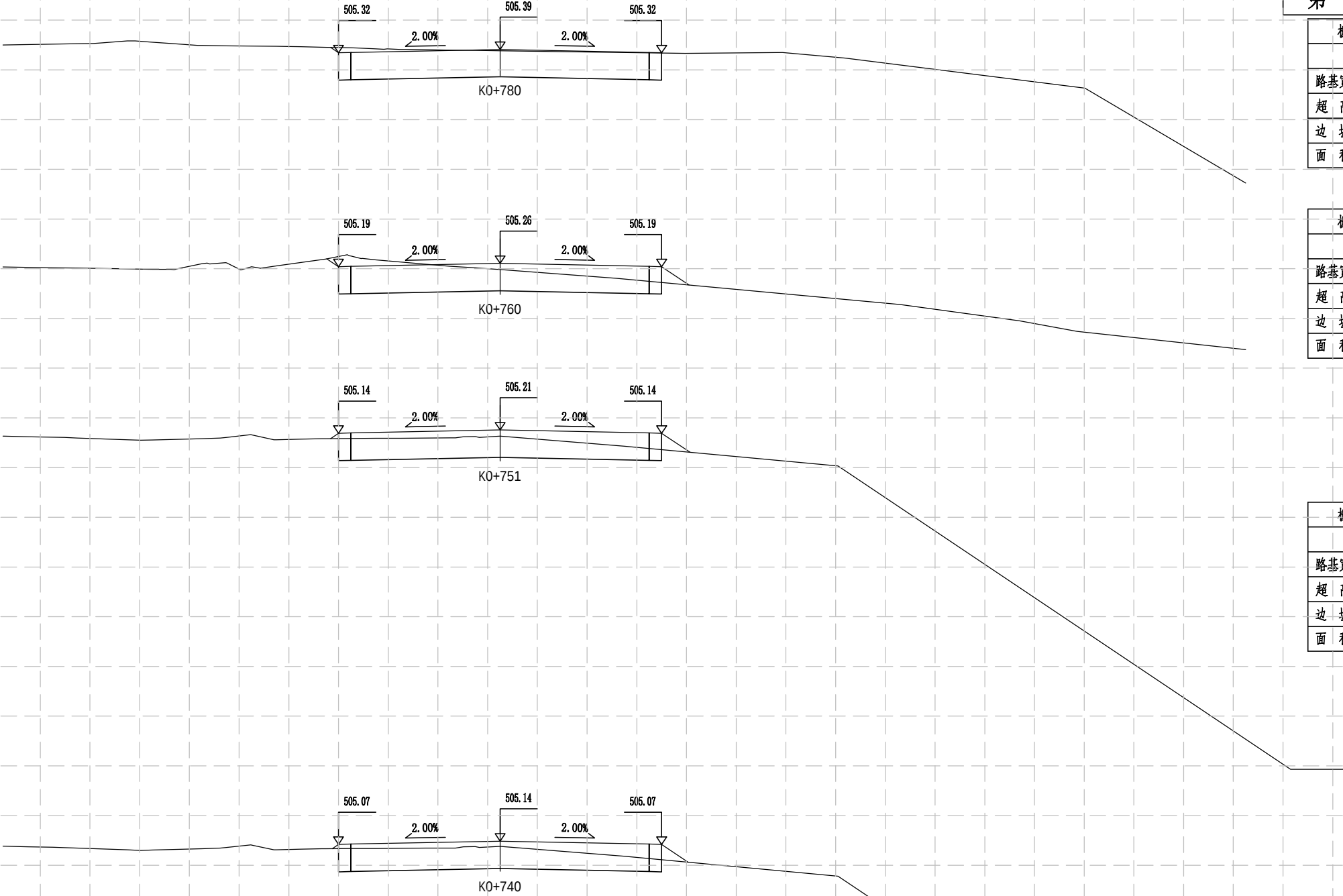
日 期 2025年6月

K0+740~K0+780				
第 8 页		共 10 页		
桩 号:		K0+780		
填:		0.03 M	挖:	M
路基宽	左:	3.25 M	右:	3.25 M
超 高	左:	-0.07 M	右:	-0.07 M
边 坡	左:	1: 1.50	右:	1: 1.50
面 积	填:	0.00 M ²	挖:	3.62 M ²

桩 号: K0+760			
填: 0.12 M		挖: M	
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超 高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.09 M²	挖: 3.01 M²	

桩 号: K0+751			
填: 0.13 M		挖: M	
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超 高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.10 M²	挖: 2.44 M²	

桩 号: K0+740			
填: 0.10 M		挖: M	
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超 高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边 坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面 积	填: 0.09 M²	挖: 2.58 M²	



注：本图尺寸除说明外均以米计,比例 1：200。

桩号:	K0+900			
填:	0.10	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.75	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.08	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填: 0.37	M²	挖: 2.07	M²

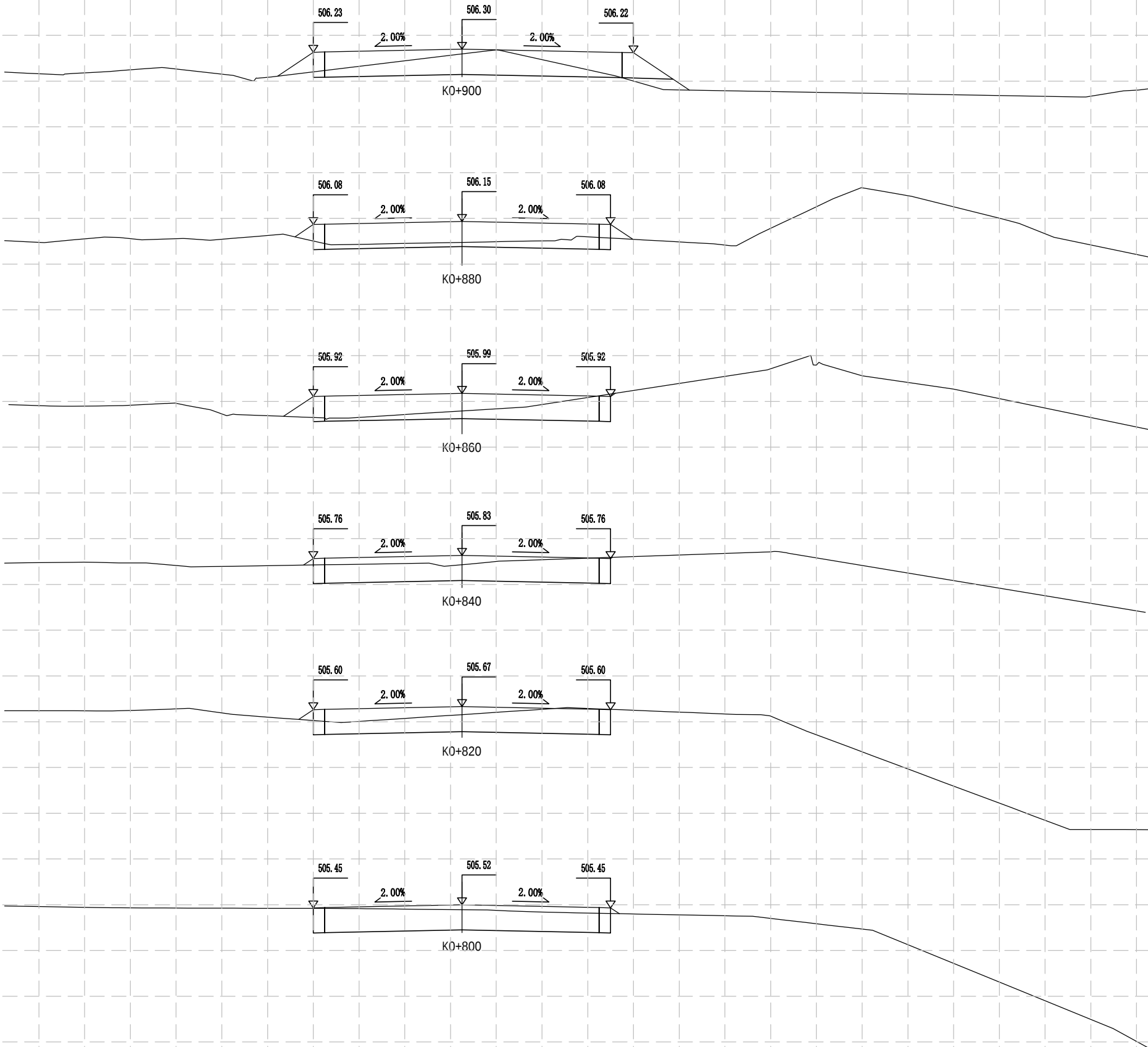
桩号:	K0+880			
填:	0.46	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填: 0.14	M²	挖: 0.89	M²

桩号:	K0+860			
填:	0.38	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填: 0.15	M²	挖: 1.47	M²

桩号:	K0+840			
填:	0.20	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填: 0.02	M²	挖: 2.82	M²

桩号:	K0+820			
填:	0.18	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填: 0.04	M²	挖: 2.63	M²

桩号:	K0+800			
填:	0.11	M	挖:	M
路基宽	左: 3.25	M	右: 3.25	M
超高	左: -0.07	M	右: -0.07	M
边坡	左: 1: 1.50		右: 1: 1.50	
面积	填: 0.01	M²	挖: 3.00	M²



注：本图尺寸除说明外均以米计,比例 1：200。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名

路基横断面设计图

设 计

葛丽新

校 对

许海航

专业负责人

许海航

项目负责人

许海航

审 核

唐超军

审 定

唐超军

专 业

/

比 例

1:100

工程编号

/

图 号

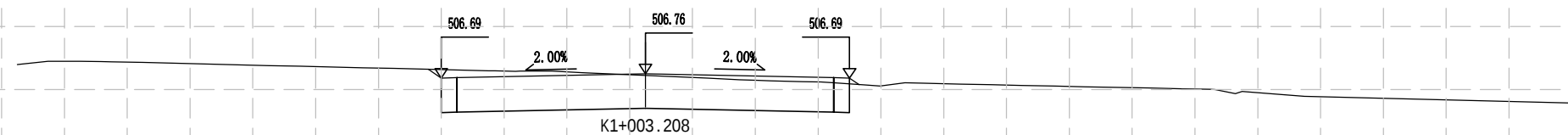
S3-2-4

阶 段

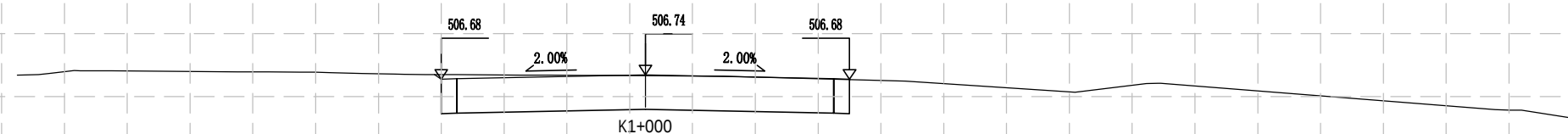
施工图

日 期

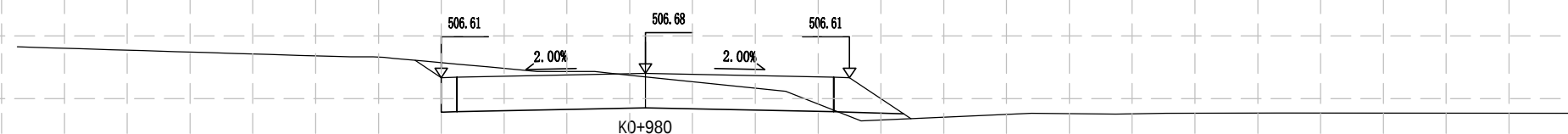
2025年6月



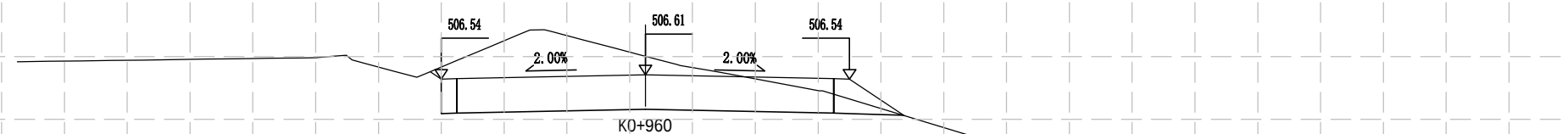
桩号:		K1+003.208	
填:	0.02 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.01 M ²	挖: 3.60 M ²	



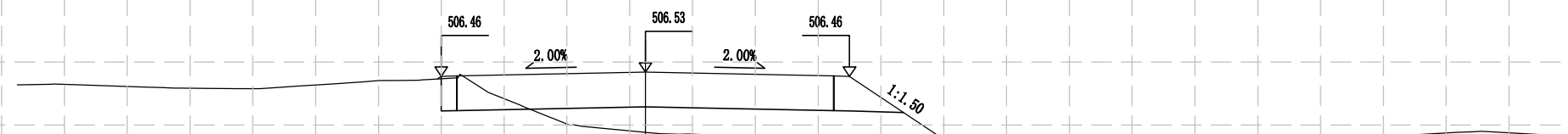
桩号:		K1+000	
填:	0.01 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.00 M ²	挖: 3.66 M ²	



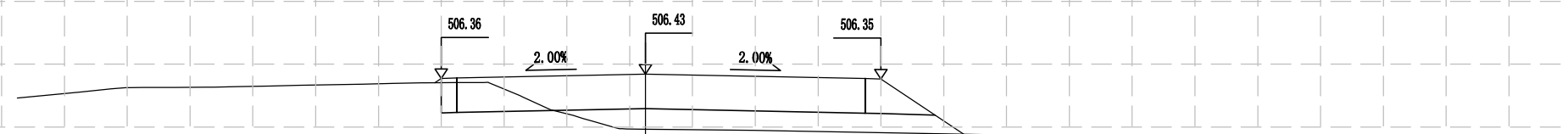
桩号:		K0+980	
填:	0.05 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.10 M ²	挖: 3.14 M ²	



桩号:		K0+960	
填:		M	挖: 0.30 M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 0.00 M ²	挖: 5.33 M ²	



桩号:		K0+940	
填:	0.96 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.25 M	
超高	左: -0.07 M	右: -0.07 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 2.50 M ²	挖: 0.44 M ²	



桩号:		K0+920	
填:	0.88 M	挖:	M
路基宽	左: 3.25 M	右: 3.75 M	
超高	左: -0.07 M	右: -0.08 M	
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50	
面积	填: 1.79 M ²	挖: 0.60 M ²	

注：本图尺寸除说明外均以米计，比例 1：200。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称

图	名
---	---

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

路基横断面设计图

设计

校 对

曹一新

計、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{3}$

专业负责人

项目负责人

叶落秋

计: 1/2 4k

审核

审定

陳知榮

田超榮

专业

比例

/

1:100

工程编号

图号

/

S3-2-

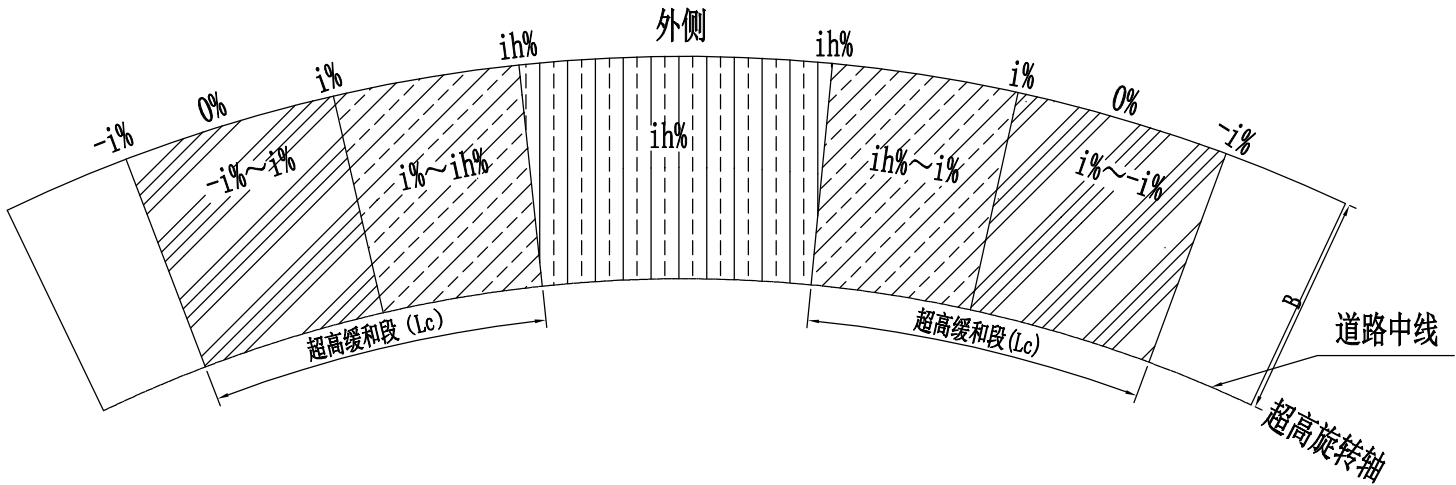
阶段	主要任务	主要成果
第一阶段	1. 开展调查研究，摸清底数。 2. 制定实施方案，明确责任分工。	1. 完成全县人口统计。 2. 制定《XX县人口统计实施方案》。
第二阶段	1. 开展入户调查，采集基础数据。 2. 开展数据审核，确保数据准确。	1. 完成全县人口数据采集。 2. 完成全县人口数据审核。
第三阶段	1. 开展数据分析，总结工作经验。 2. 开展成果应用，服务经济社会发展。	1. 完成全县人口数据分析报告。 2. 完成全县人口统计成果应用。

日期

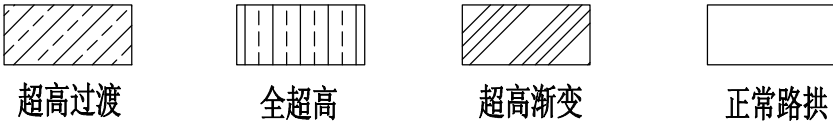
施工图

2025年6

平面示意图



图例

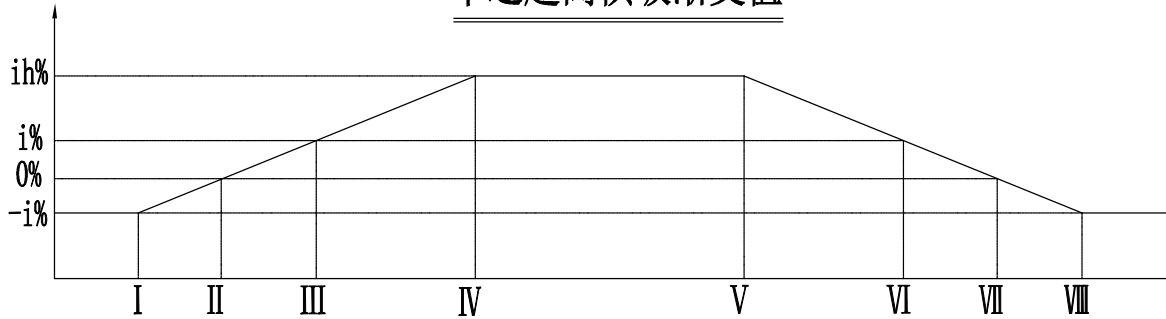


半径-超高横坡对照表

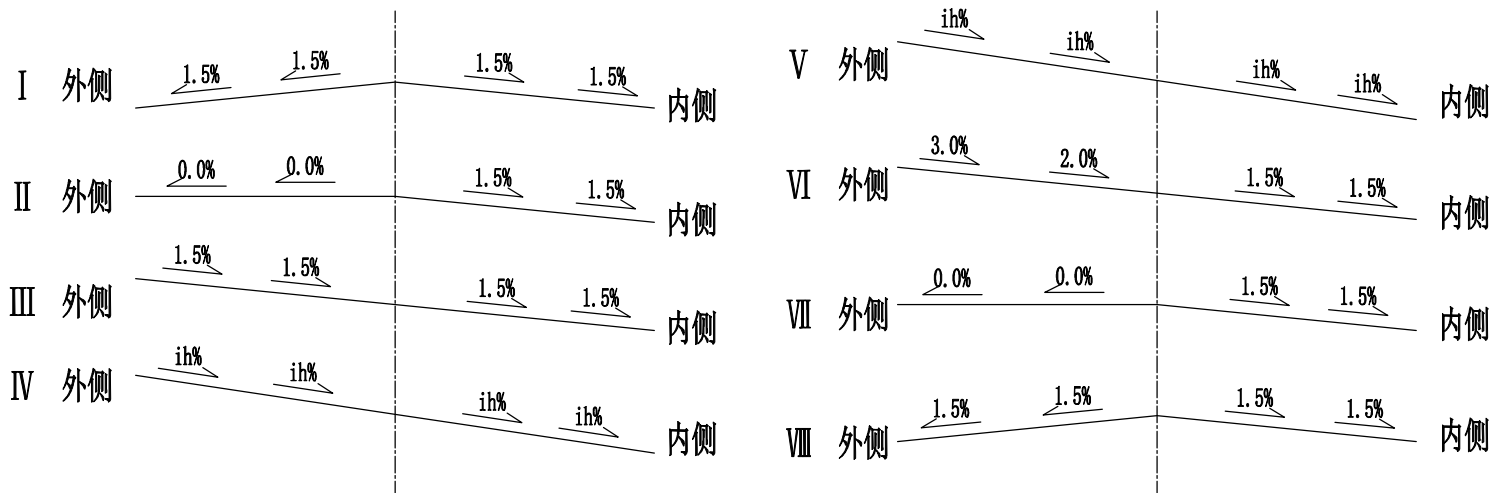
设计速度 (40km/h)

半 径 (m)	超高横坡值 ih (%)
330<600	2
250<410	3
150<250	4
90<150	5
60<90	6

车道超高横坡渐变值



特征横断面示意图



说明:

- 1、超高方式为绕道路中线旋转；
- 2、路基最大超高值采用6%，设计标高及超高旋转轴位置均设在路中线上，行车道路拱标准横坡为双向1.5%，土路肩路拱标准横坡为双向1.5%；
- 3、超高缓和段Lc按 $Lc=B*\Delta i/p$ ，其中B为旋转轴至路面外侧边缘的宽度, Δi 为超高坡度与路拱坡度代数差(%), p 为超高渐变率；
- 4、当超高横坡小于土路肩横坡时，土路肩不变，否则，土路肩超高。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

设 计

葛丽新

专业负责人

许浩然

审 核

唐超军

专 业

/

工程编号

/

阶 段

施工图

图 名

超高方式图

校 对

许浩然

项目负责人

许浩然

审 定

唐超军

比 例

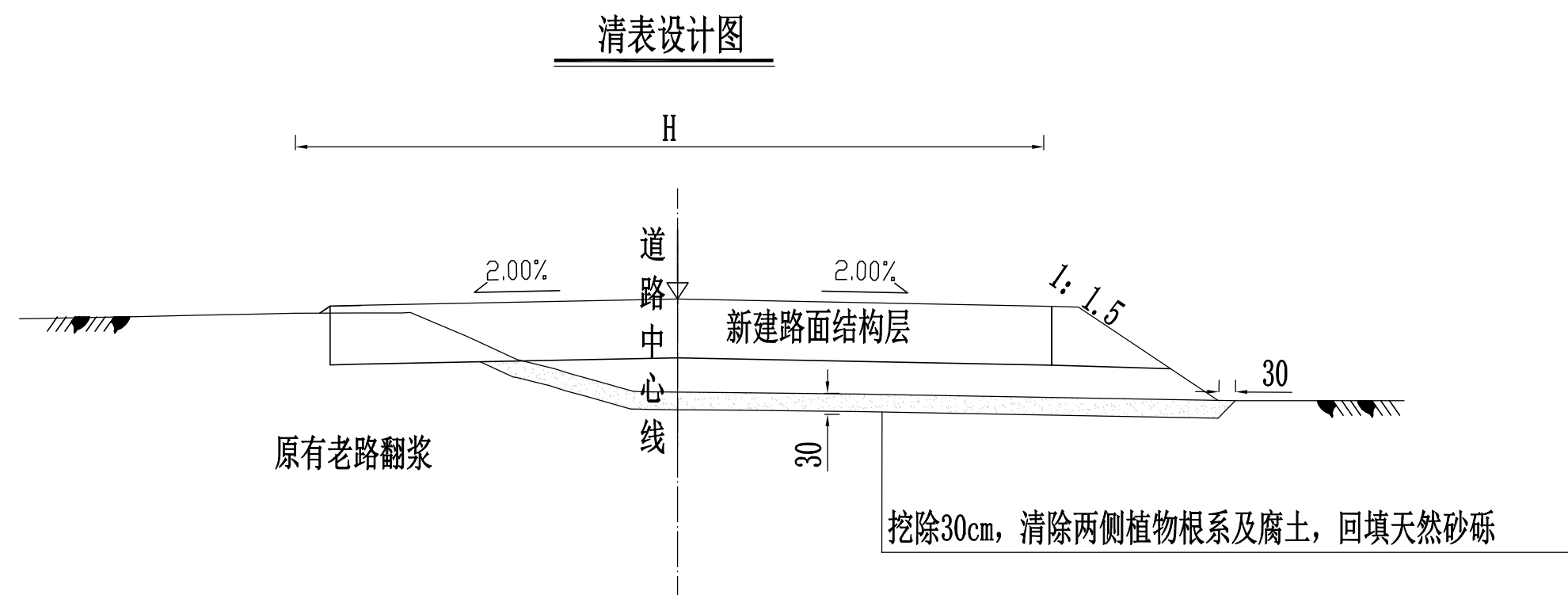
1:100

图 号

S3-2-5

日 期

2025年6月



- 注:
1. 本图比例为1:100, 尺寸以厘米为单位, H为路基宽度。
 2. 本图适用于, 清表路段, 处理方案为: 挖除30cm, 清除两侧植物根系及腐土, 回填天然砂砾。



新疆卓越工程项目管理有限公司 Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
	图名	清表设计图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S3-2-7	日期	2025年6月

特殊路基设计工程数量表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

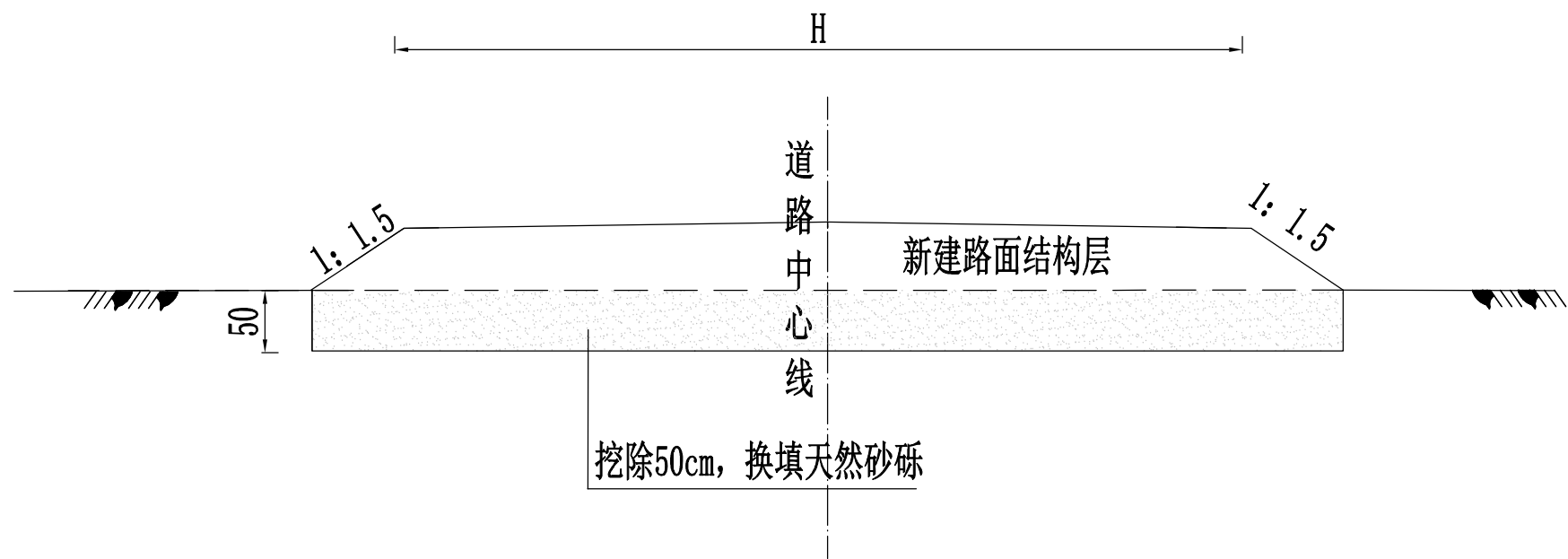
S3-2-8 第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制：葛丽新

复核: 唐超峰

特殊路基设计图



- 注:
1. 本图比例为1:100, 尺寸以厘米为单位, H为路基宽度。
 2. 本图适用于路原为粉质黏土段落, 处理措施为: 采用天然砂砾进行换填处置, 处置深度为50cm。
 3. 本图适用段落桩号为: K0+000.0-K0+915.0段、K0+945-K1+003.208段

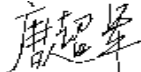
	新疆卓越工程项目管理有限公司	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
	Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	图 名	特殊路基设计图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图 号	S3-2-9	日期	2025年6月

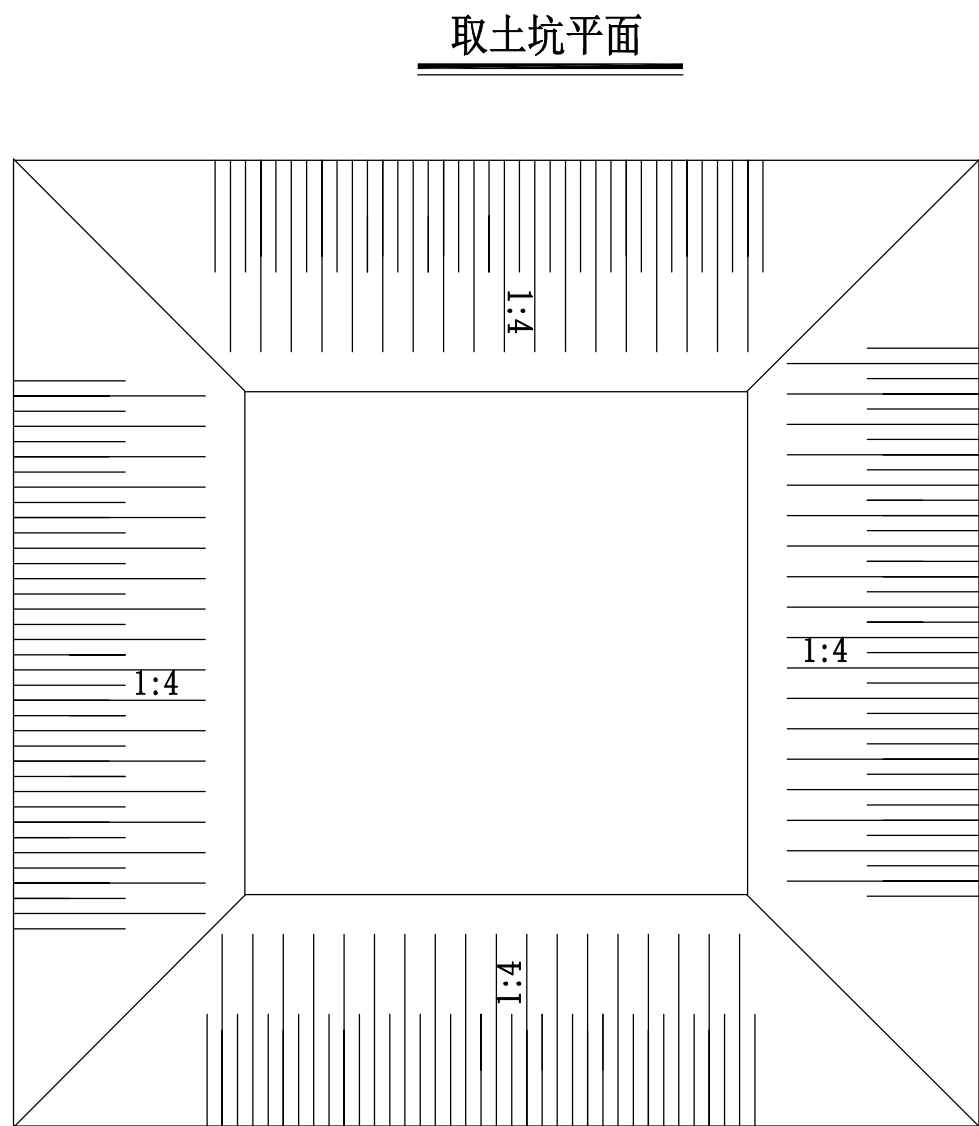
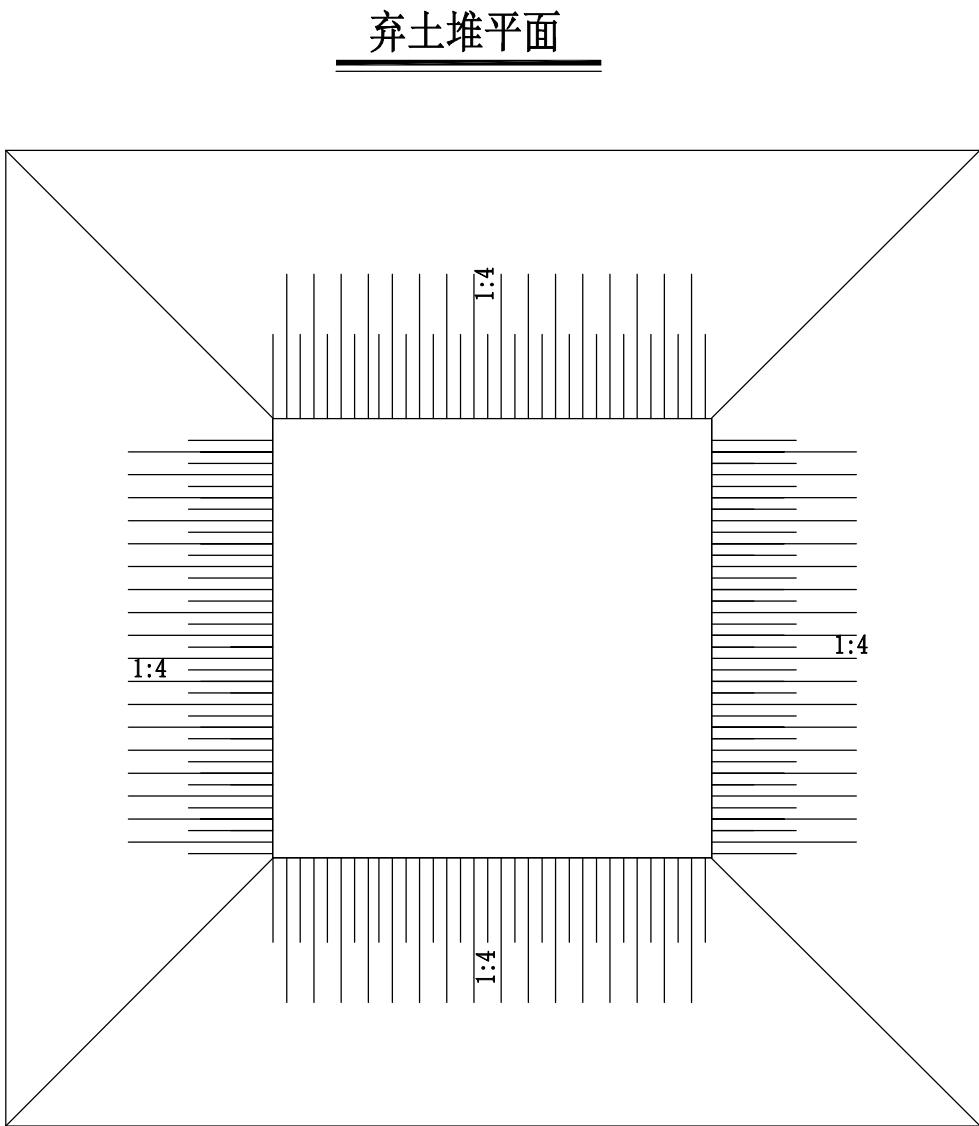
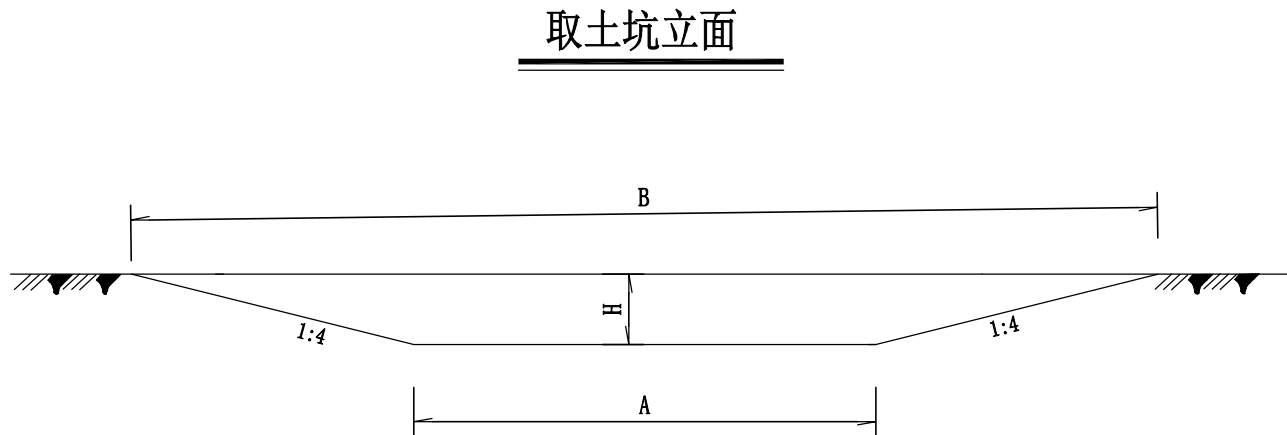
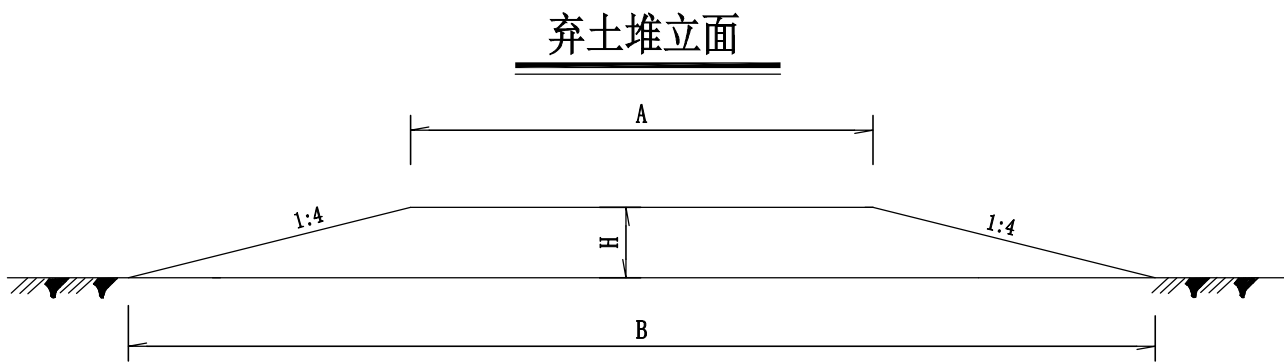
取土坑（场）、弃土堆（场）一览表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

料场 编号	取弃土地点				供应路段	占用土地			数量		临时工程					支线 运距 (km)	运输 方式	平均取 深或弃 土高度	开挖 截水沟	场地 平整	备 注
	中心桩号	上路桩号	位置(km)			占地 种类	临时占地 面积(m²)	土地所 属单位	取土数量	弃方数量	新建 便道 (km)	整修 便道 (km)	便道宽 度(m)	便涵 (道)	便桥 (m/座)			(m)	(m³)	(m²)	
			左	右					(m³)	(m³)								(m)	(m³)	(m²)	
L1	K0+000.00	K0+000.00		11.5	K0+000.0 ~ K1+000.00			安宁渠 镇	1200	580						0.05	汽车 运输	4.00			

编制： 

审核： 



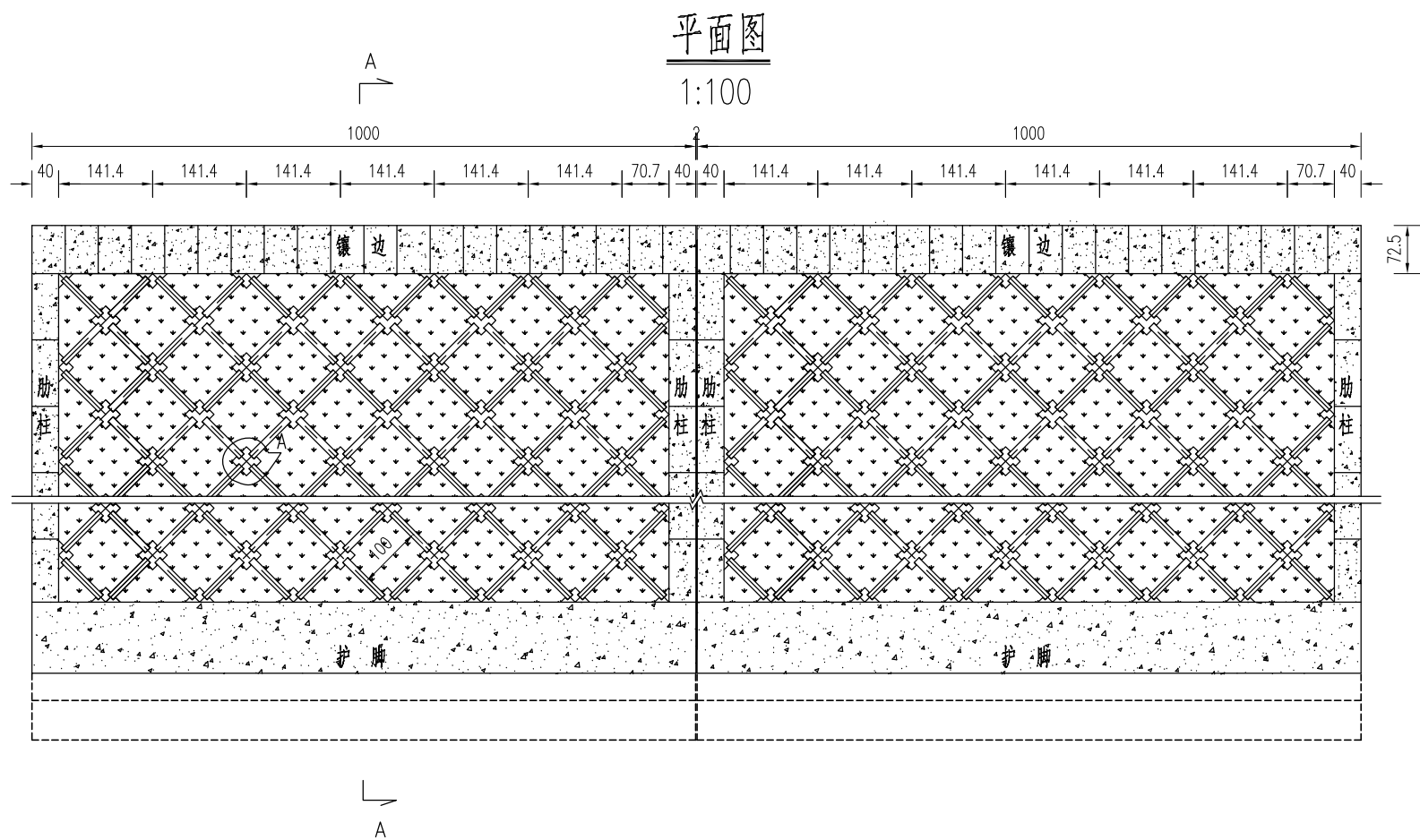
注：

1. 本图A为取土坑（弃土堆）顶宽，B为取土坑（弃土堆）底宽，H为取土坑深度或弃土堆高度。

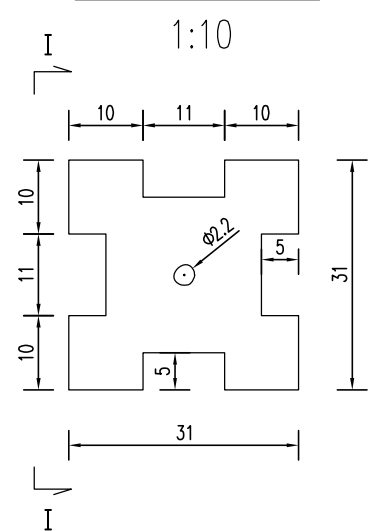
2. 本图比例仅为示意。



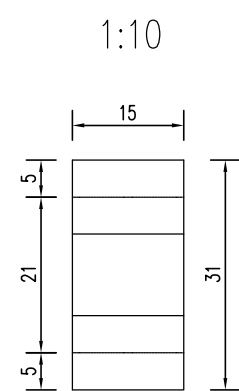
新疆卓越工程项目管理有限公司 Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd	工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
	图名	取土坑（场）、弃土堆（场）设计图	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S3-2-14	日期	2025年6月



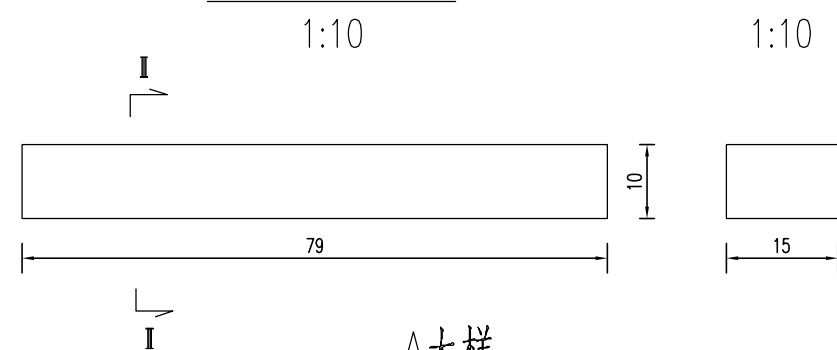
1号预制块平面



I—I

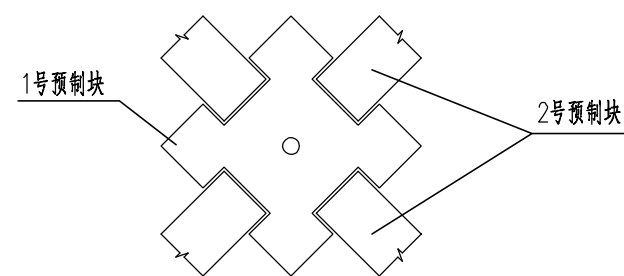


2号预制块平面



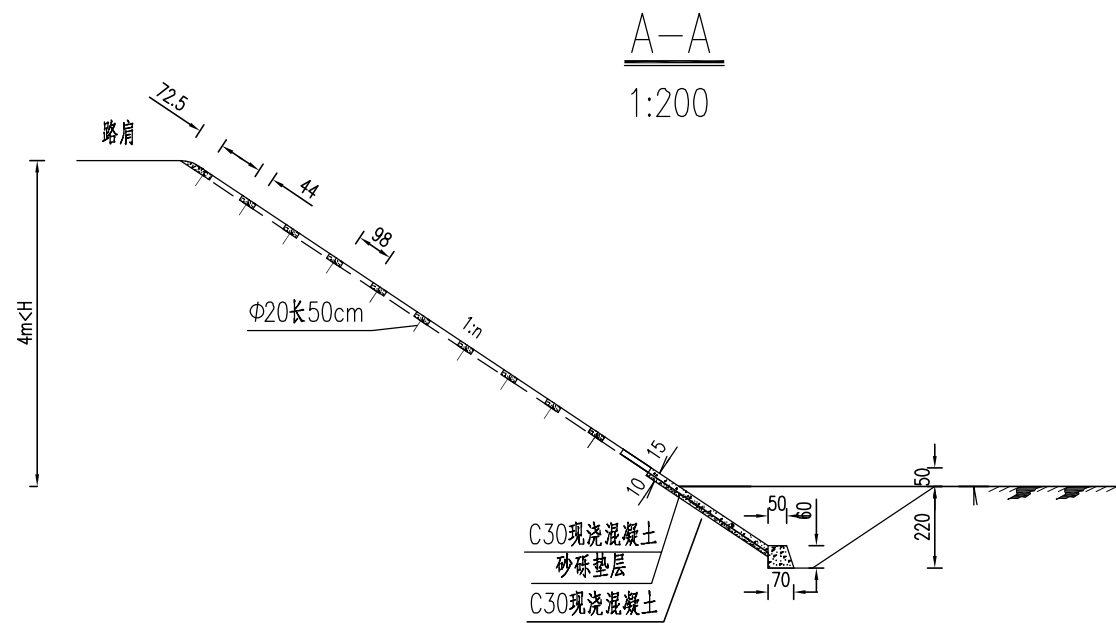
II—II

A大样



注:

- 1.本图尺寸除钢筋直径以mm计外,其余均以cm计,比例图示。
- 2.本图适用于填方H>4m的填方路段,方格内铺筑清表腐殖土进行自然绿化。
- 3.方格网采用C30混凝土预制块砌筑,M10砂浆勾缝;镶边及肋柱采用C30混凝土预制,护脚及护坡基础采用C30现浇混凝土。
- 4.沿边坡每10m设一伸缩缝,缝宽2cm,采用橡胶止水带堵塞。
- 5.路基边坡方格网护坡必须达到路基压实度,经刷坡后方可施工。
- 6.在1号预制块中间用Φ20长50cm的钢筋固定。
- 7.镶边、肋柱尺寸详见方格网护坡(二)。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 路基支挡防护工程设计图(方格网)

设计 葛丽新

校对 许海龙

专业负责人 许海龙

项目负责人 许海龙

审核 唐超军

审定 唐超军

专业 /

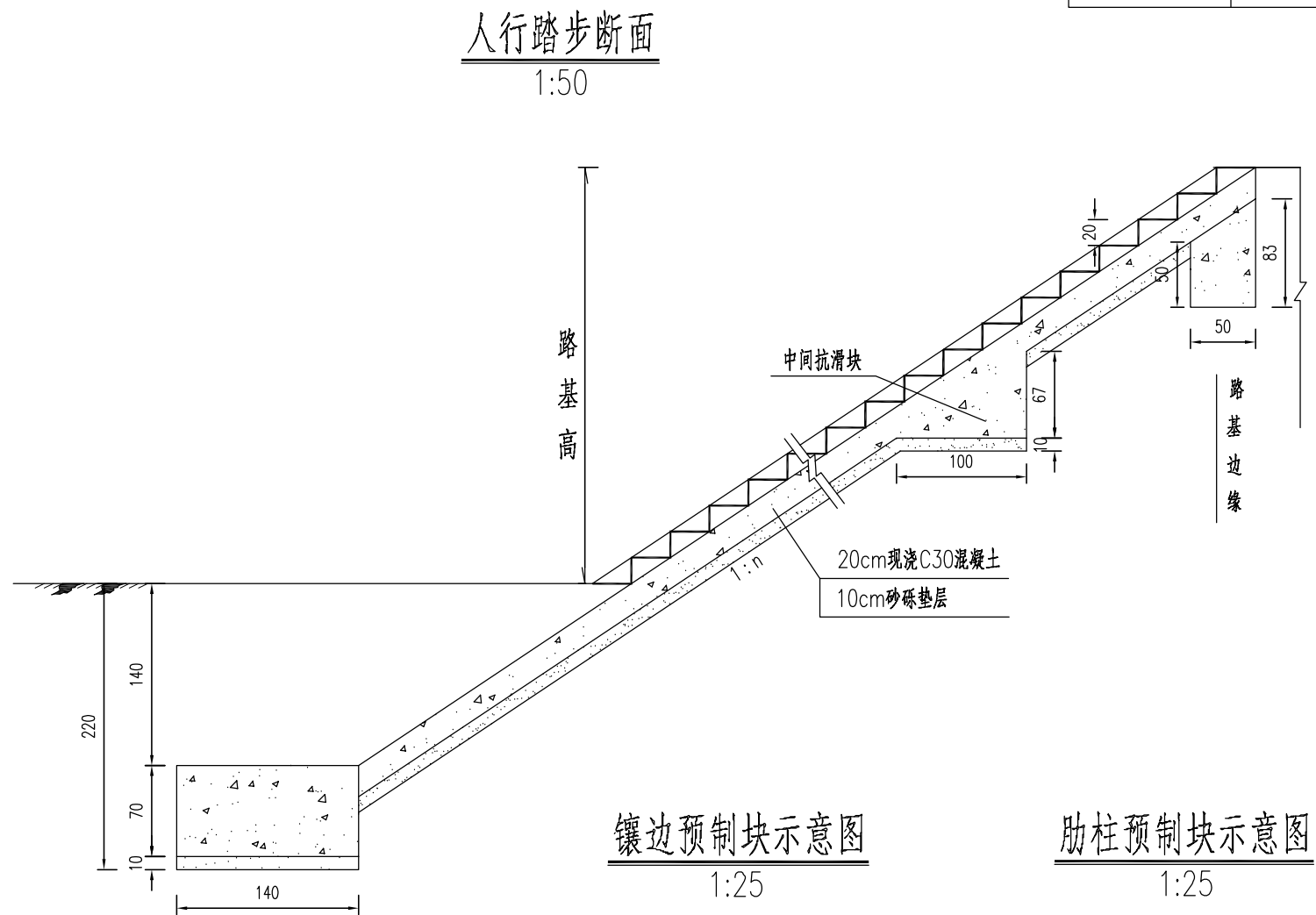
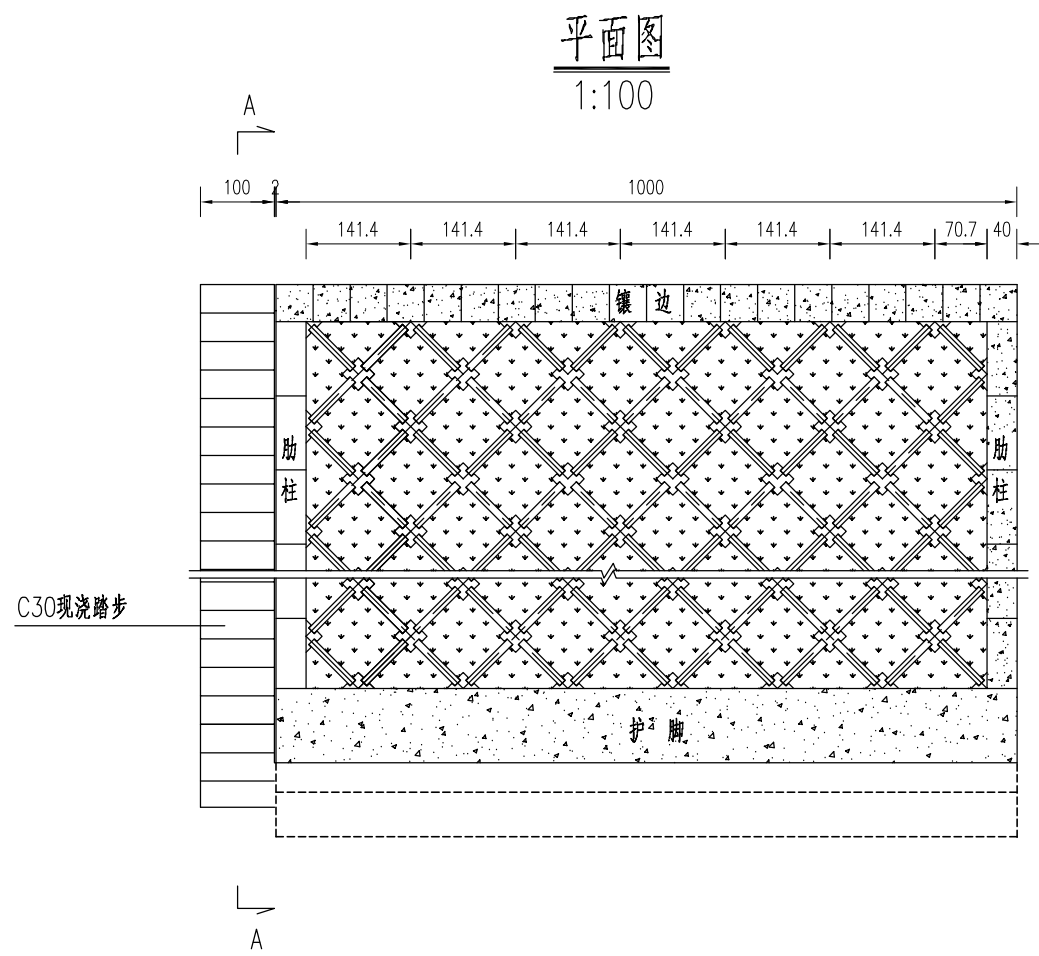
比例 1:100

工程编号 /

图 号 S3-2-1

阶 段 施工图

日 期 2025年6月



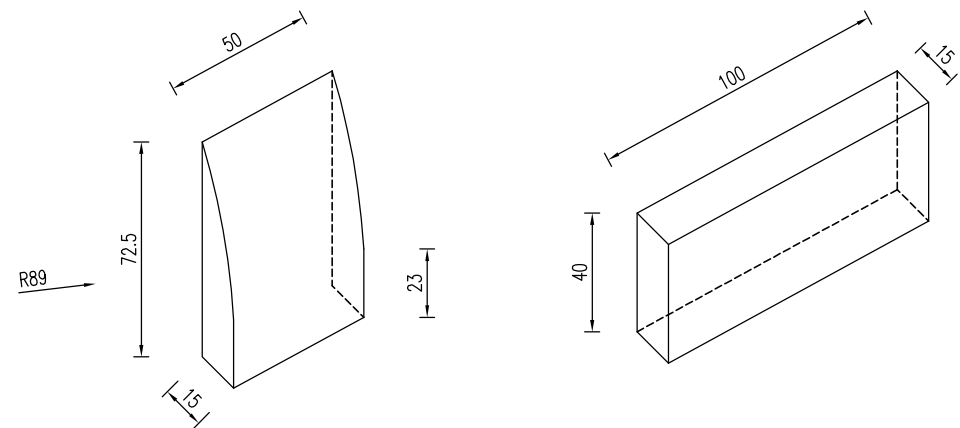
镶边预制块示意图
1:25

肋柱预制块示意图
1:25

工程数量表

防护形式	坡率	防护面积 (m ²)	回填清表土方 (m ³)	现浇C30混凝土 (m ³)	预制C30混凝土 (m ³)			HRB400钢筋 (kg)	开挖土方 (m ³)	回填土方 (m ³)	砂砾垫层 (m ³)
					镶边	肋柱	格栅				
方格网护坡 (每10m)	1	14.14H	1.5H-1.62	4.45H+3.6	1.09	0.17(H-0.9)	0.46H-0.52	17.3H-11.2	47	34	3.08
	1.5	18.03H	1.91H-1.62	5.68H+3.6	1.09	0.216(H-0.9)	0.58H-0.52	22.05H-11.2	52	41	3.92
	1.75	20.16H	2.14H-1.62	6.35H+3.6	1.09	0.242(H-0.9)	0.65H-0.52	24.65H-11.2	94	82	4.39
	2	22.36H	2.37H-1.62	7.04H+3.6	1.09	0.268(H-0.9)	0.72H-0.52	27.35H-11.2	136	125	4.87
踏步 (每处)	/			0.79H+1.83					14.8	12	0.18H+0.27

注：表中H为每一级边坡高度。



- 注：
- 1.本图尺寸均以cm计，比例图示。
 - 2.踏步及踏步基础采用C30现浇混凝土。
 - 3.踏步每水平方向2米设置一抗滑块。
 - 4.踏步在方格网护坡起终点各设一处，当段落长度较长时，间隔100m距离增设1处。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称

安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

设计

葛丽新

专业负责人

许海航

审核

唐超军

专业

/

工程编号

/

阶段

施工图

图名

路基支挡防护工程设计图(方格网)

校对

许海航

项目负责人

许海航

审定

唐超军

比例

1:100

图号

S3-2-14

日期

2025年6月

路面工程数量表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

第 1 页 共 1 页 S3-2-17

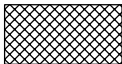
[illegible]

编制：曹立新

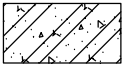
审核: 

自然区划	VI ₂ (绿洲荒漠区)
荷载标准	BZZ-100
路基土组	砾 石 土
土基类型	干燥
路面类型	沥青混凝土路面
路面结构	5 1 20 30 Eo=40Mpa Σ=55cm
适用范围	适用于全线填方及挖方路段

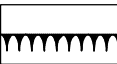
图例



AC-16C中粒式沥青混凝土



水泥稳定砂砾



透层



天然砂砾石



同步砾石下封层

注：

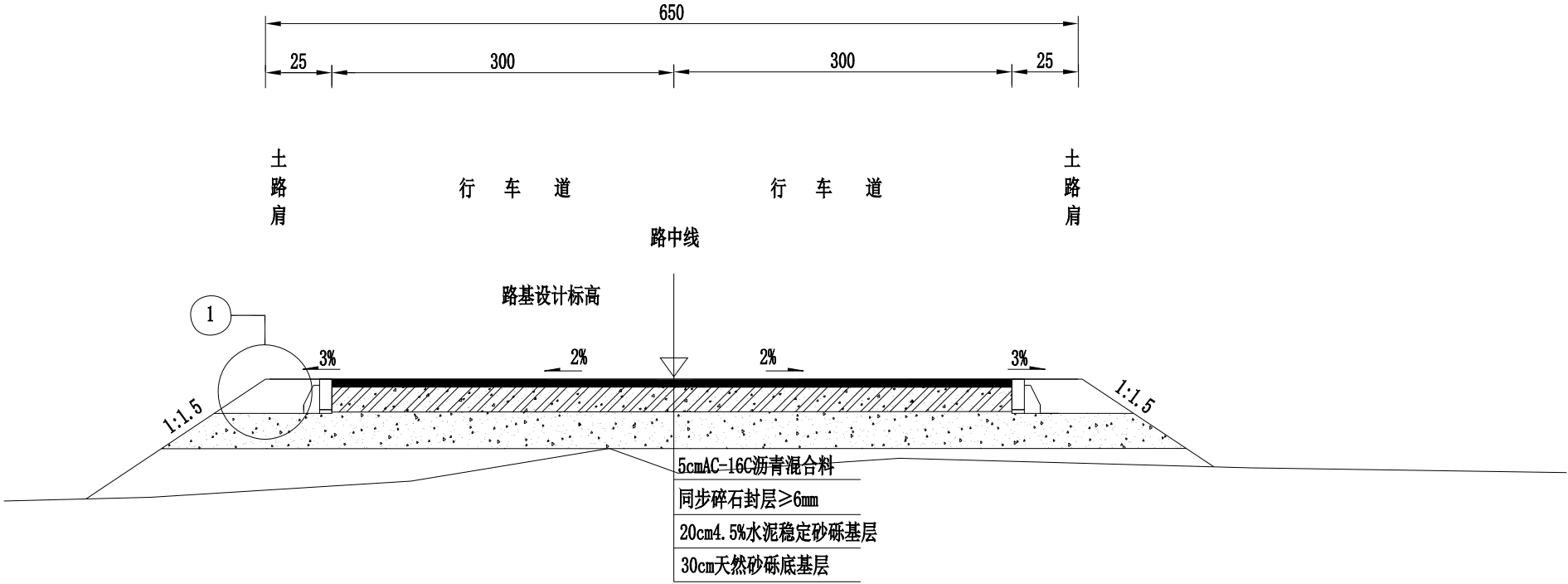
1. 细粒式沥青混凝土采用AC-13C型，中粒式沥青混凝土采用AC-20C型, 沥青采用A级90号沥青。
2. 水泥稳定砂砾基层表面设置透层和下封层，透层采用液体石油沥青。
3. 下封层采用机械化施工，厚度不小于6mm，做到完全密水:采用A级90号沥青同步碎石，撒布碎石规格为4.75~9.5mm，均为单一粒径集料筛分规格应满足S12级配要求，碎石撒布率60~70%，碎石应保持干燥、干净的状态，应通过拌合楼加热、除尘、筛分。
4. 沥青面层分层进行施工，在施工上面层之前，应在下面层表面浇洒黏层沥青再施工。对于沥青面层各层如果施工时间间隔较长，下层受到污染时，摊铺上一层前应清洁表面后浇洒黏层沥青后再铺筑。黏层油采用液体石油沥青。
5. 水泥稳定砂砾基层材料组成及级配范围应符合JTG/TF20-2015《公路路面基层施工技术细则》表4.5.4中C-C-1的规定:天然砂砾底基层的材料组成及级配范围应符合JTG/TF20-2015《公路路面基层施工技术细则》表4.5.10中的规定。
6. 沥青及沥青混合料的材料组成及施工注意事项应符合JTG F40-2004《公路沥青路面施工技术规范》、《新疆公路沥青路面设计指导手册》、《新疆沥青路面材料质量控制手册》、《新疆沥青路面施工质量管理和控制技术手册》的要求。



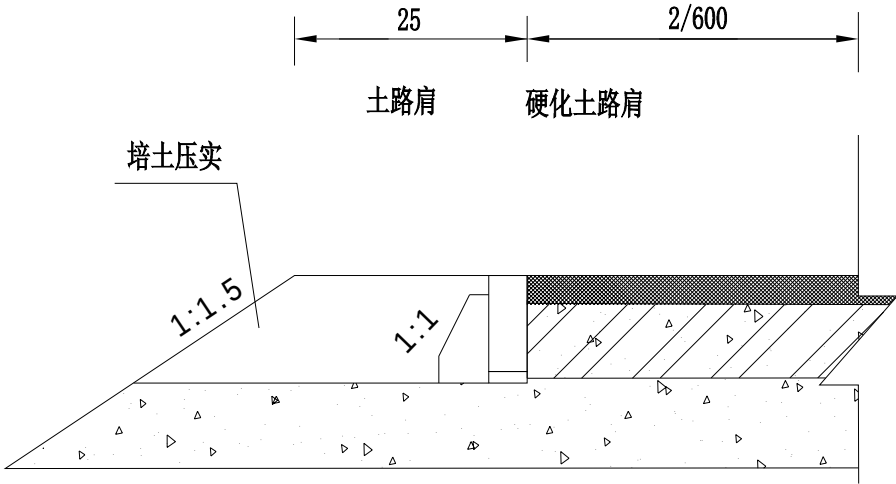
新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设 计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审 核	唐超军	专 业	/	工程编号	/	阶 段	施工图
图 名	路面结构设计图（一）	校 对	许浩然	项目负责人	许浩然	审 定	唐超军	比 例	1:100	图 号	S3-2-18	日 期	2025年6月



路基路面结构



① 路肩大样图

- 注：
- 1、本图尺寸除注明外，均以cm为单位。
 - 2、沥青路面采用A级道路石油沥青，沥青标号为90号，路用沥青及矿粉、细集料、粗集料、砂砾料等应符合《公路沥青路面设计规范》JTG D50-2017及《公路沥青路面施工技术规范》JTGF40-2004中相关技术指标。
 - 3、沥青混合料的级配组成、马歇尔试验技术要求、高温稳定性、低温抗裂性、水稳性等均应达到《公路沥青路面设计规范》JTGD50-2017及《公路沥青路面施工技术规范》JTGF40-2004中相关技术指标。

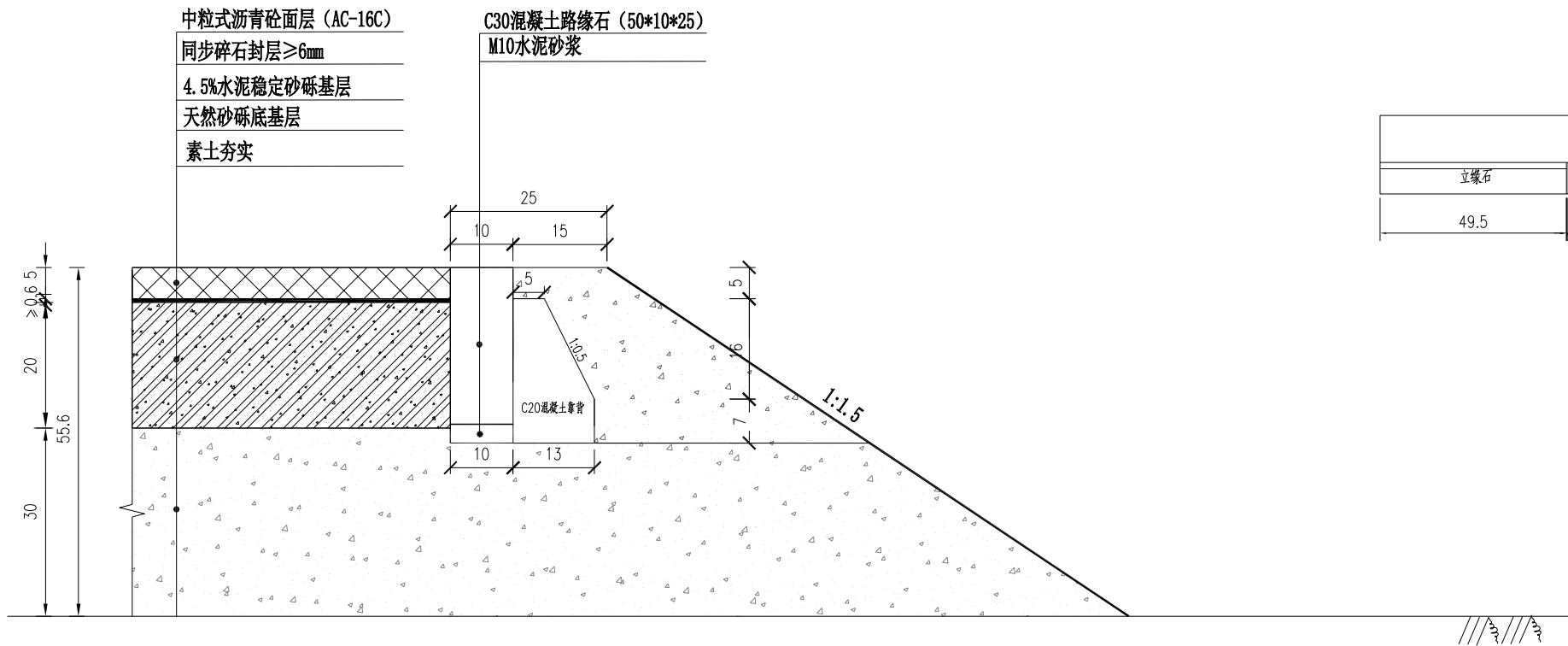


新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

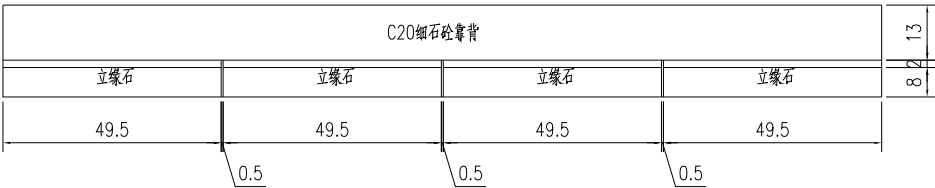
工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	曹丽新	专业负责人	许浩然	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图名	路面结构设计图（二）	校对	许浩然	项目负责人	许浩然	审定	唐超军	比例	1:100	图号	S3-2-18	日期	2025年6月

机动车道



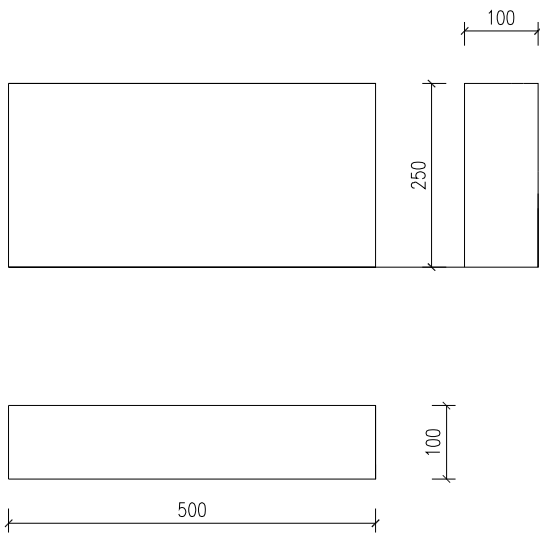
路缘石安装平面图

(1:20)



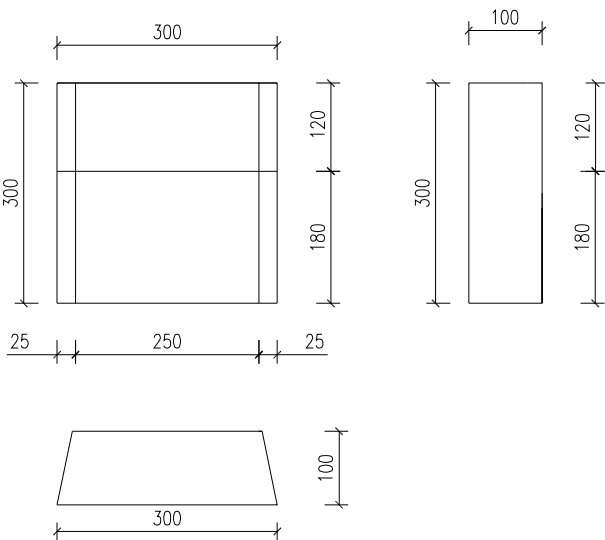
立缘石构造图

(1:10)



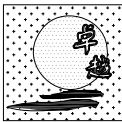
转角立缘石构造图

(1:10)



说明:

- 1、本图尺寸无特殊说明外，均以厘米计。
- 2、转角路缘石用于路口及绿化带转弯处。
- 3、立缘石采用预制混凝土，强度等级为C30，抗冻指标为F250。
- 4、路缘石预制前应做抗冻、抗压实验；接缝采用M15水泥砂浆填塞，勾缝。
- 5、路缘石安装过程中，施工单位可根据现场实际情况进行适当调整。



新疆卓越工程项目管理有限公司
Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目
图 名 路面结构设计图 (三)

设 计 曹丽新
校 对 许海林
专业负责人 许海林
项目负责人 许海林

审 核 康超军
审 定 康超军

专 业 /
比 例

1:100

工程编号 /
图 号

S3-2-18

阶 段 /
日 期

施工图
2025年6月

路面结构计算书

一、交通量计算

目标可靠指标**0.52**

初始年大型客车和货车双向年平均日交通量（辆/日） **20**

路面设计使用年限（年） **8**

通车至首次针对车辙维修的期限（年） **8**

交通量年平均增长率**6.5** %

方向系数**0.55**

车道系数**0.5**

整体式货车比例**20** %

半挂式货车比例**20** %

车辆类型 **2类 3类 4类 5类 6类 7类 8类 9类 10类 11类**

满载车比例**0.22**

0.23

0.03

0 0.08

0.08

0.17

0.09

0.11

0

初始年设计车道大型客车和货车年平均日交通量（辆/日） **5**

设计使用年限内设计车道累计大型客车和货车交通量（辆） **18390**

路面设计交通荷载等级为轻交通荷载等级

当验算沥青混合料层疲劳开裂时：

设计使用年限内设计车道上的当量设计轴载累计作用次数为**31750**

当验算无机结合料稳定层疲劳开裂时：

设计使用年限内设计车道上的当量设计轴载累计作用次数为**1233957**

当验算沥青混合料层永久变形量时：

通车至首次针对车辙维修的期限内设计车道上的当量设计轴载累计作用次数为**31750**

当验算路基顶面竖向压应变时：

设计使用年限内设计车道上的当量设计轴载累计作用次数为 **46249**

二、路面结构设计与验算

路面结构的层数： **3**

设 计 轴 载： **100 kN**

路面设计层层位： **2**

设计层起始厚度： **300 (mm)**

层位	结构层材料名称	厚度 (mm)	模 量 (MPa)	泊松比	无机结合料稳定类材 料弯拉强度(MPa)	沥青混合料车辙试验 永久变形量(mm)
1	中粒式沥青混凝土	50	13500	0.25		1.5
2	水泥稳定砾石	20	1500	0.25	1	
3	天然砂砾基层	?	150	0.25		
4	新建路基		60	0.3		

-----第 2 层无机结合料稳定层疲劳开裂验算-----

设计层厚度 H(3)=300 mm

季节性冻土地区调整系数 KA= 0.8

温度调整系数 KT2= 3.359

现场综合修正系数 KC= 0.624

第 2 层层底拉应力 σ = 0.372 MPa

第 2 层无机结合料稳定层疲劳开裂寿命 NF2= 1.9362E+08 轴次

设计使用年限内设计车道上的当量设计轴载累计作用次数 NZB2= 1233957 轴次

第 2 层无机结合料稳定层疲劳开裂验算已满足设计要求.

-----沥青面层低温开裂指数验算-----

路面所在地区低温设计温度 TSJ=-27 ℃

表面层沥青弯曲梁流变试验蠕变劲度 ST= 120 MPa

沥青结合料类材料层厚度 HA= 50 mm

路基类型参数 BLJ= 5

沥青面层低温开裂指数 CI= 3.9 条

沥青面层容许低温开裂指数 CIR= 7 条

沥青面层低温开裂指数值满足规范要求.

-----沥青混合料层永久变形量验算-----

沥青混合料层永久变形等效温度 TPEF= 18.8 ℃

通车至首次针对车辙维修的期限内设计车道上的当量设计轴载累计作用次数 NZB3= 31750 轴次

沥青混合料层永久变形验算分层数 N= 3

第 1 分层沥青混合料永久变形量 RAI(1)= 0 mm

第 2 分层沥青混合料永久变形量 RAI(2)= 0.02 mm

第 3 分层沥青混合料永久变形量 RAI(3)= 0.02 mm

沥青混合料层永久变形量 RA= 0.04 mm

沥青混合料层容许永久变形量 RAR= 20 mm

沥青混合料层永久变形量满足规范要求.

第 1 层沥青混合料车辙试验动稳定度技术要求为 5139 次/mm

验算路面结构防冻厚度:

路面结构最小防冻厚度 500 mm

验算结果表明 ,路面结构总厚度比路面结构最小防冻厚度小 500 mm ,
程序将自动在上述刚设计的路面结构最下层厚度中予以补足 .

计算设计路面结构的验收弯沉值 :

干湿循环或冻融循环条件下路基土模量折减系数 KAT= 0.85

顶面交工验收弯沉值 LS= 84.2 (0.01mm)

基层验收弯沉值 LA= 98.25 (0.01mm)

底基层验收弯沉值 LA=158.25(0.01mm)

路表验收弯沉值 LA= 184.5 (0.01mm)

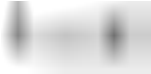
检查井维护工程数量表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

S3-2-19

第 1 页 共 1 页

序号	桩 号	工程名称	处治平均高度 (m)	设置位置		检查井分类			检查井			备 注
						直径70cm排水检查井	直径70cm消防检查井	直径70cm给水检查井	井盖	C25砼井墙（m3）	C25砼基础（m3）	
				左	右	个	个	个	套			
1	K0+040.00	检查井加高，利用原有井盖	0.2		√			1	1	0.21	0.15	
2	K0+184.00	检查井加高，无井盖	0.4		√			1	1	0.42	0.3	
3	K0+542.00	检查井加高，利用原有井盖	0.3	√		1				0.315	0.225	
4	K0+550.00	检查井加高，利用原有井盖	0.3		√			1		0.315	0.225	
5	K1+000.00	检查井加高，利用原有井盖	0.3	√	√	1		1		0.63	0.45	
因调查原因遗漏富余量：												
		新建检查井	0.8		√			1	1	0.84	0.6	
		新建检查井	0.8		√			1	1	0.84	0.6	
	合计							6.00	4.00	3.57	2.55	

编制： 

审核： 

外 购 路 灯 数 量 表

项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

桩号	距路中线距离		所属	路灯数量				备注
	(m)			8米太阳能路灯(盏)	配电箱（个）	公厕（个）	板房（个）	
	左	右						
小康村东西走向	甲方指定		安宁渠镇	15				含安装及基础
小康村南北走向			安宁渠镇	10				含安装及基础
河西一路			安宁渠镇	100				含安装及基础
河西二路			安宁渠镇	36				含安装及基础
河西三路			安宁渠镇	16				含安装及基础
滨湖北街			安宁渠镇	36				含安装及基础
滨湖村六组			安宁渠镇	43				含安装及基础
西戈壁村七组			安宁渠镇	128				含安装及基础
新建道路(养殖场)			安宁渠镇	21				含安装及基础
合计				405				

编制

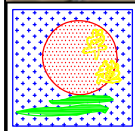
高丽新

审核：

唐超军

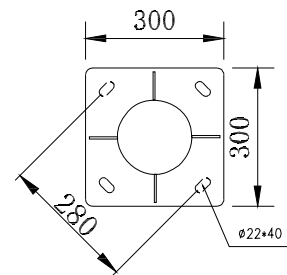
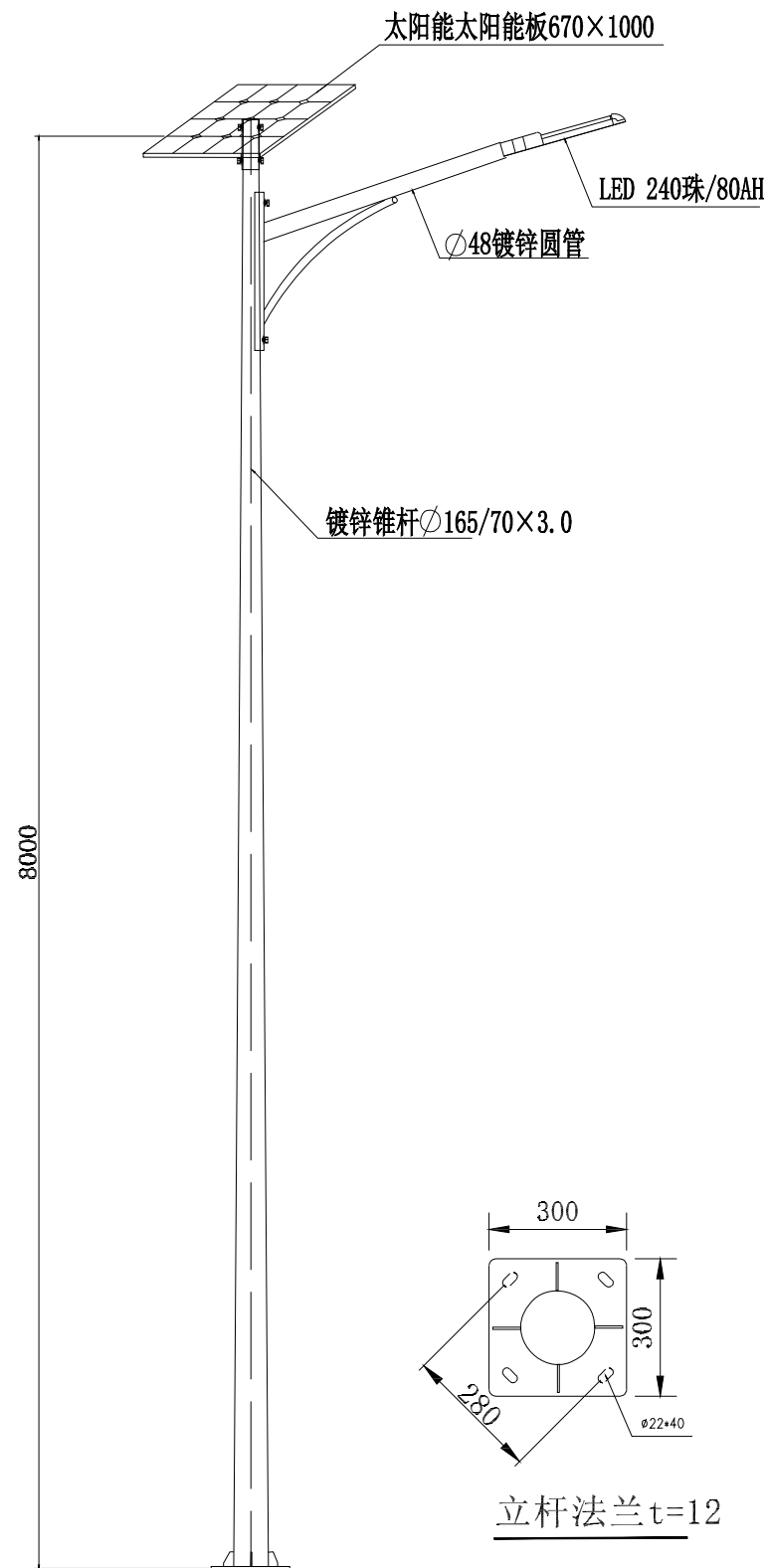


备注:
1、本图未按照比例绘制, 仅为示意图
2、路灯位置有平方确定。

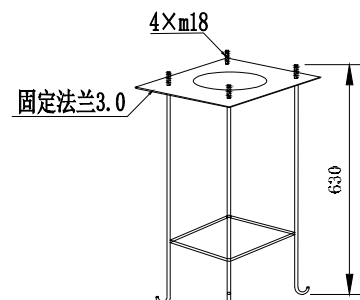


新疆卓越工程项目管理有限公司
Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

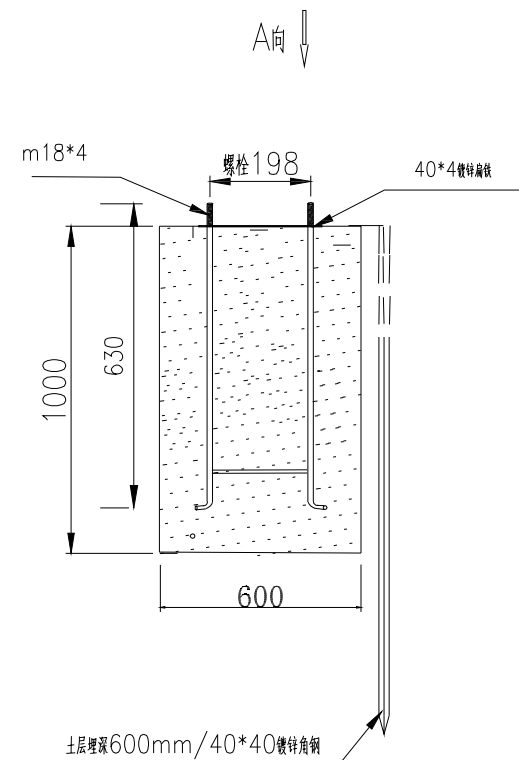
工程名称	安寧渠鎮河西村七組道路 翻修建設項目	设计	高麗新	专业负责人	許漢然	审核	廉超羣	专业	/	工程编号	/	阶段	/
图名	路灯路线图	校对	許漢然	项目负责人	許漢然	审定	廉超羣	比例	/	图号	/	日期	2025年7月



立杆法兰 t=12



预埋件



备注

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 电池板：5V/100W，寿命：25年；光源：80W 240颗LED光源，普瑞灯珠，8400流明，寿命50000hrs；电池：3.2V/80AH磷酸铁锂电池，寿命：8-12年。
3. 灯杆表面酸洗除锈后，再进行热镀锌处理，镀锌层厚度不低手65微米：表面应光滑 最后喷塑 表面牢固，灯杆颜色由业主确定。
4. 灯杆法兰盘禁止喷塑。所有螺栓连接处均需配平垫片及弹簧垫片6. 灯杆厂家需参考本图校验灯杆结构强度，并与灯具厂家配合，优化灯杆细部结构。
5. 灯杆高度、灯臂长度、灯臂仰角为直接影响照明效果的设计参数，其余参数及灯杆造型供招标参考，最终以中标厂家为准
- 6、灯具与灯杆之间配套防坠落装置
7. 基础混凝土采用C30，混凝土突出路面刷沥青防腐处理。
8. 储存电源为内置灯杆式，非地埋式。
9. 施工时要逐一核对预埋件螺栓位置及横臂方向的关系，核对无误后方可浇筑混凝土。
10. 回填土应分层夯实。
11. 基础凝固达到100%时方可安装。
12. 基础为600×600×1000。
13. 本项目新建路灯共计405盏



新疆卓越工程项目管理有限公司
Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目
图 名 路灯设计图

设计 曹丽新
校对 许海航

专业负责人 许海航
项目负责人 许海航

审核 康超军
审定 康超军

专业 /
比例 1:100

工程编号 /
图 号

阶段 施工图
日期 2025年6月

平面交叉工程数量表

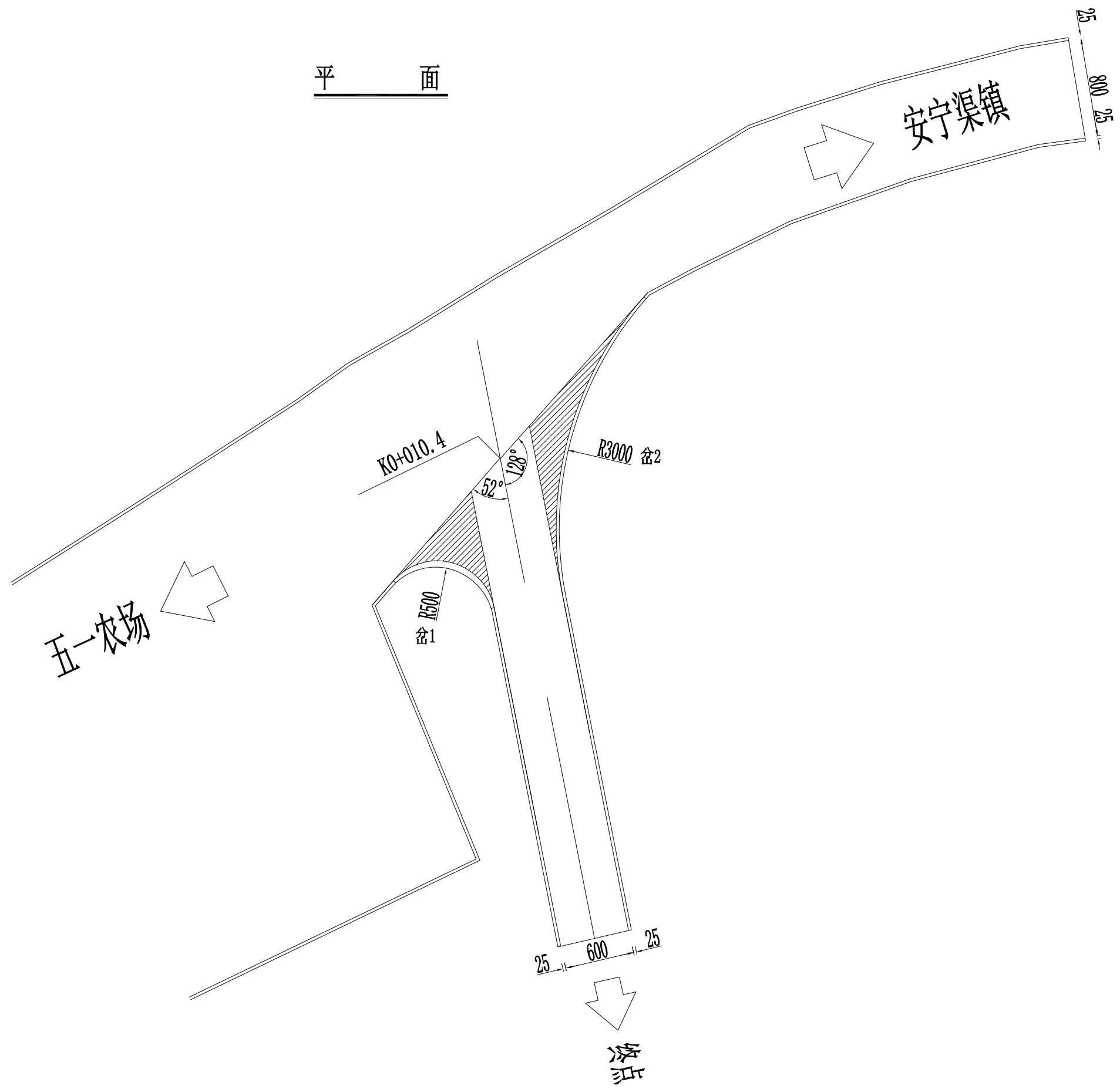
项目名称：安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

第 2 页 共 2 页 S6-2

[illegible]

编制: 曹丽新

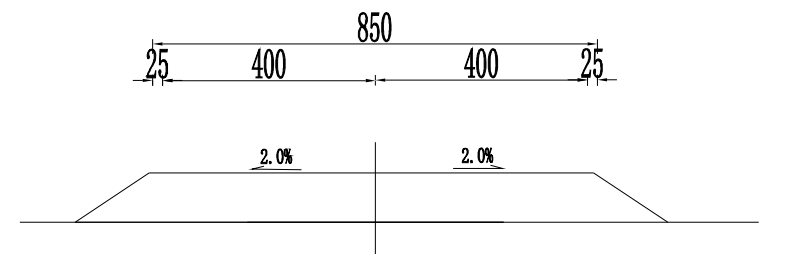
复核: 唐超峰



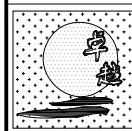
曲线要素表

偏 角		R	T	L	E
岔1	52°	5	10.25	11.17	6.14
岔2	128°	30	14.63	27.23	3.38

被交路横断面



- 说明:
- 1、本图单位尺寸桩号和曲线要素以米计，其余均以厘米计。
 - 2、叉道处采用加铺转角设计。

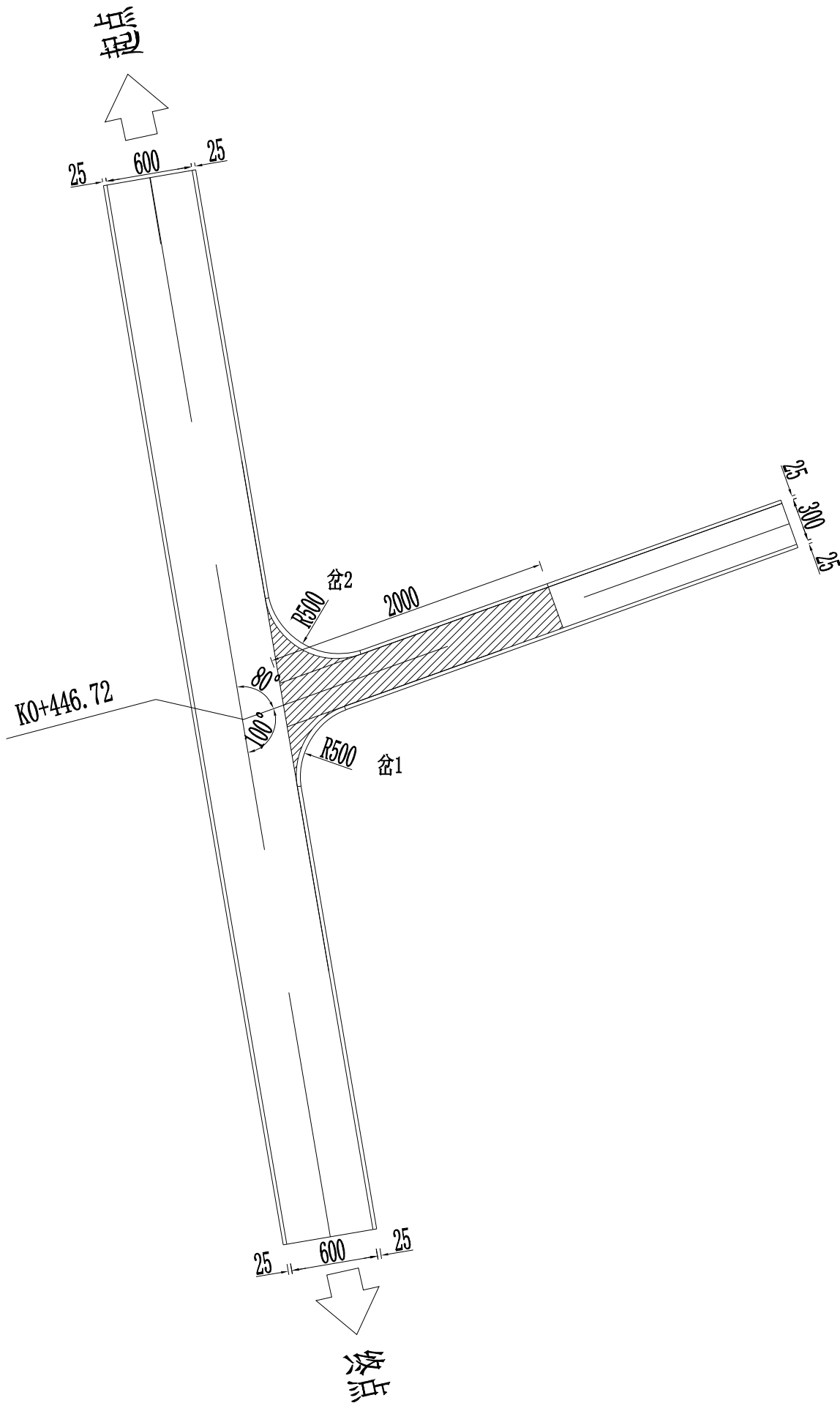


新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设 计	葛丽新	专业负责人	许浩然	审 核	唐超军	专 业	/	工程编号	/	阶 段	施工图
图 名	平面交叉设计图	校 对	许浩然	项目负责人	许浩然	审 定	唐超军	比 例	1:100	图 号	S6-3	日 期	2025年6月

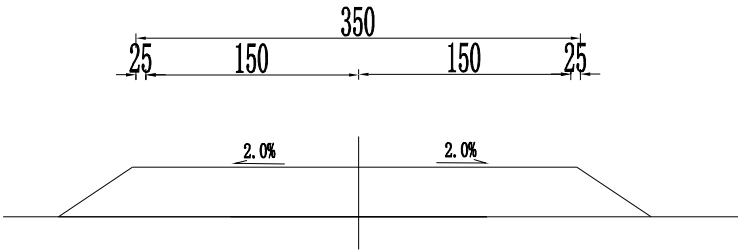
平 面



曲线要素表

偏 角		R	T	L	E
岔1	100	5	4.20	6.98	1.53
岔2	80	5	5.96	8.73	2.78

被交路横断面



说明：
1、本图单位尺寸桩号和曲线要素以米计，其余均以厘米计。
2、叉道处采用加铺转角设计。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 平面交叉设计图

设 计

校 对

葛丽新

许浩然

专业负责人

项目负责人

许浩然

许浩然

审 核

审 定

唐超军

唐超军

专 业

比 例

/

1:100

工程编号

图 号

/

S6-3

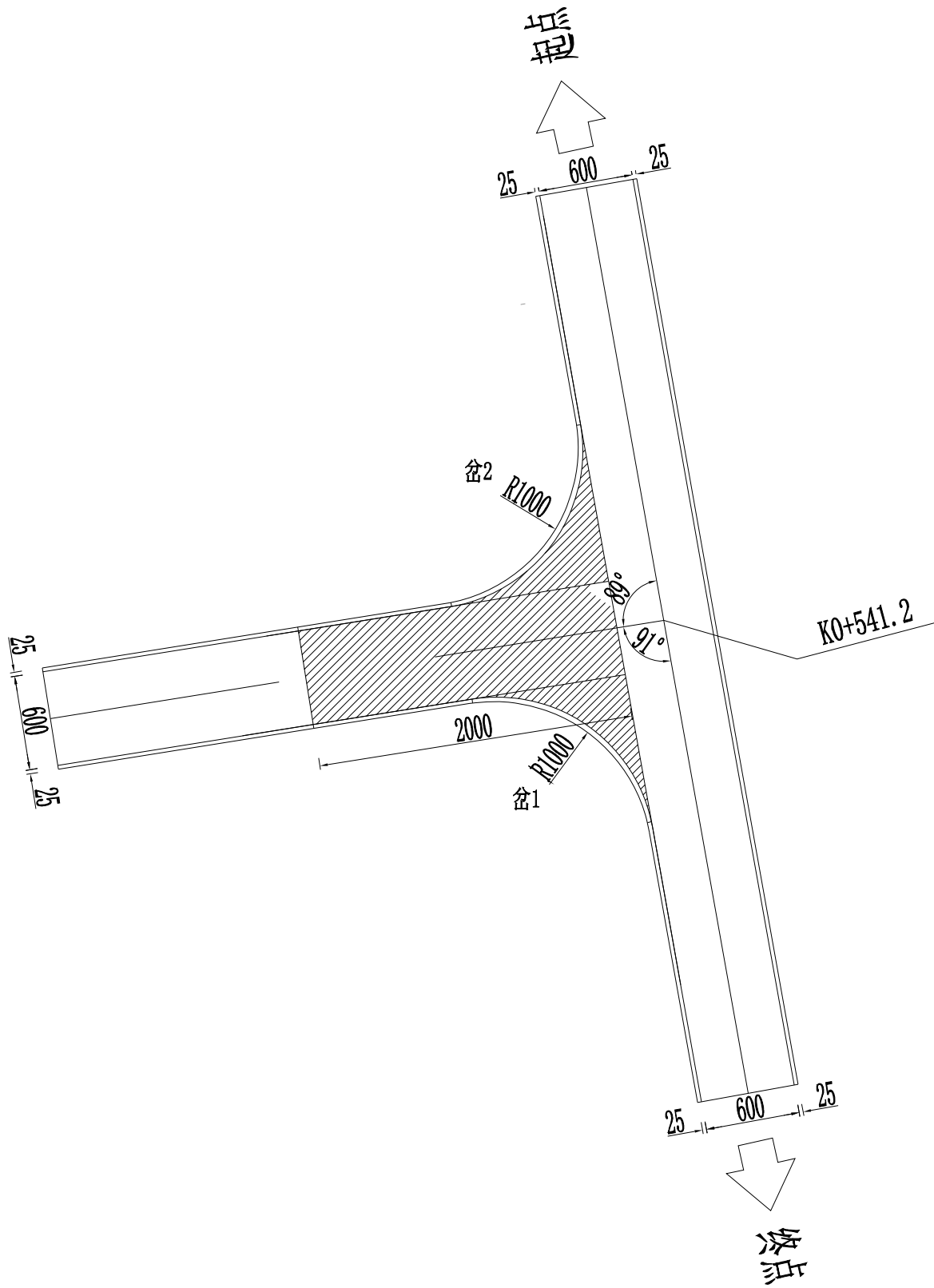
阶 段

日 期

施工图

2025年6月

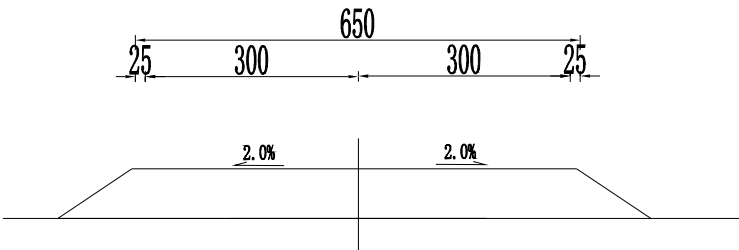
平 面



曲 线 要 素 表

偏 角		R	T	L	E
岔1	91	10	9.83	15.53	4.02
岔2	89	10	10.18	15.88	4.27

被交路横断面



说明：
1、本图单位尺寸桩号和曲线要素以米计，其余均以厘米计。
2、叉道处采用加铺转角设计。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 平面交叉设计图

设 计

校 对

高丽新

许海航

专业负责人

项目负责人

许海航

许海航

审 核

审 定

唐超军

唐超军

专 业

比 例

/

1:100

工程编号

图 号

/

S6-3

阶 段

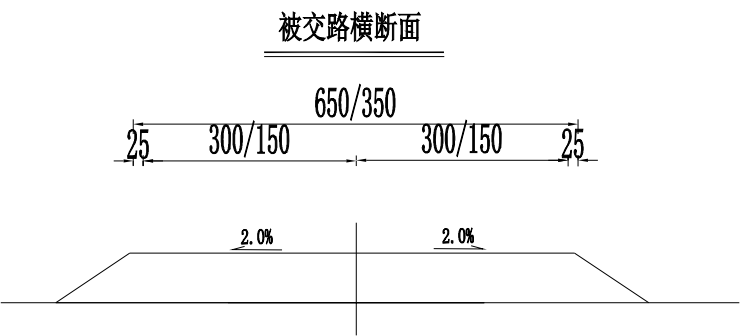
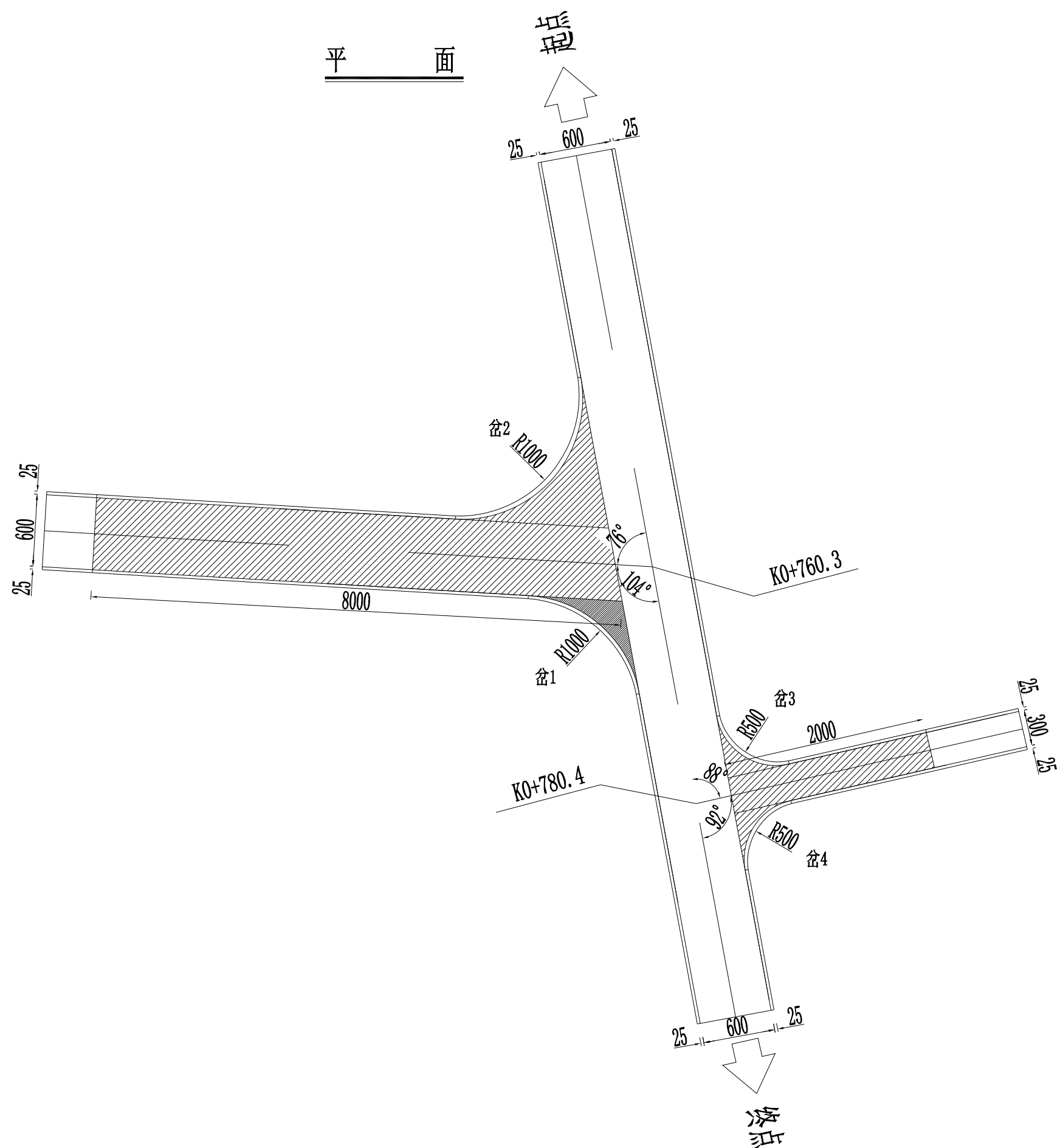
日 期

施工图

2025年6月

曲线要素表

偏 角		R	T	L	E
岔1	104°	10	7.81	13.26	2.69
岔2	76°	10	12.80	18.15	6.24
岔3	92°	5	4.83	7.68	1.95
岔4	88°	5	5.18	8.03	2.20



说明：
1、本图单位尺寸桩号和曲线要素以米计，其余均以厘米计。
2、叉道处采用加铺转角设计。

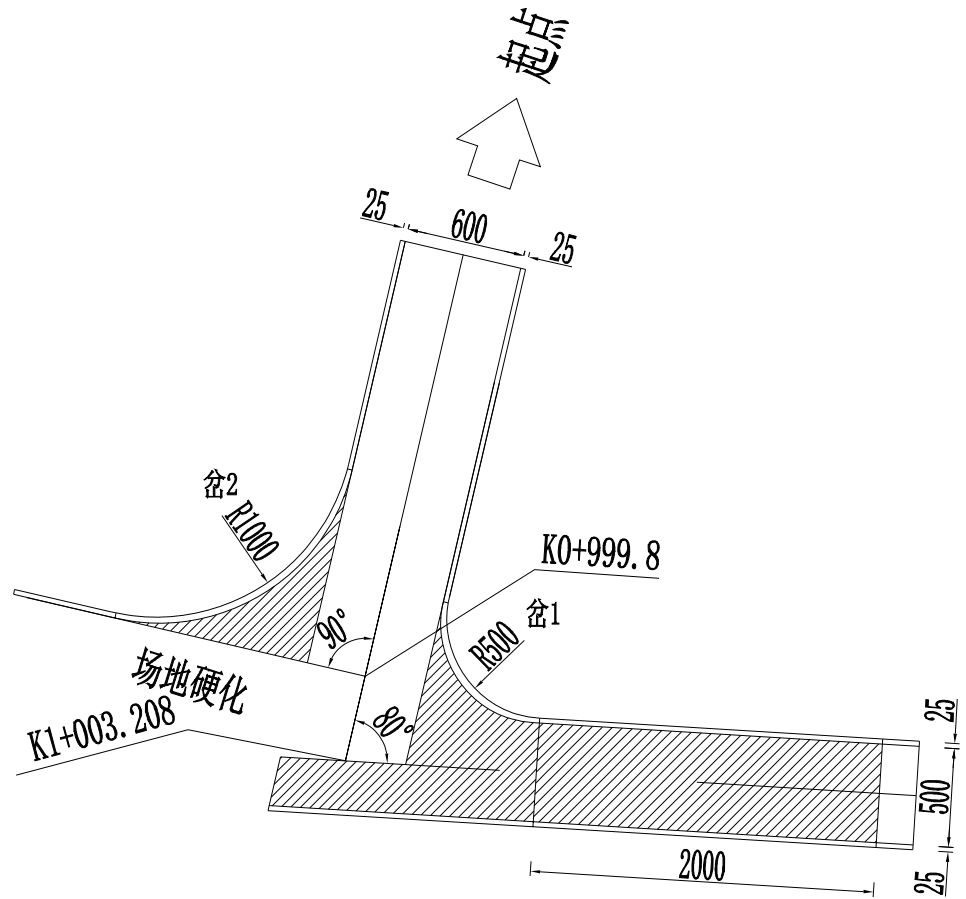


新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称	安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目	设计	葛丽新	专业负责人	许海斌	审核	唐超军	专业	/	工程编号	/	阶段	施工图
图 名	平面交叉设计图	校对	许海斌	项目负责人	许海斌	审定	唐超军	比例	1:100	图 号	S6-3	日期	2025年6月

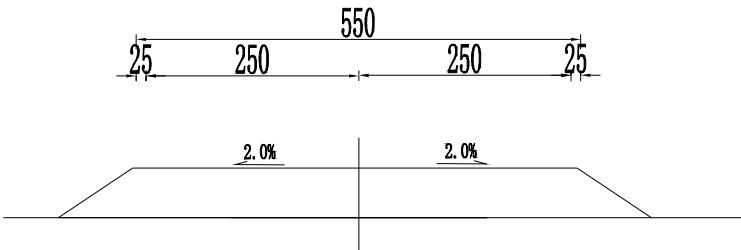
平 面



曲 线 要 素 表

偏 角		R	T	L	E
岔1	80	5	5.96	8.73	2.78
岔2	90	10	10	15.71	4.14

被交路横断面



说明：
1、本图单位尺寸桩号和曲线要素以米计，其余均以厘米计。
2、叉道处采用加铺转角设计。



新疆卓越工程项目管理有限公司

Xinjiang Zhuoyue Engineering Project Management Co., Ltd

工程名称 安宁渠镇河西村七组道路翻修建设项目

图 名 平面交叉设计图

设 计 葛丽新

校 对 许浩然

专业负责人 许浩然

项目负责人 许浩然

审 核 唐超军

审 定 唐超军

专 业 /

比 例

1:100

工程编号 /

图 号

S6-3

阶 段

日 期

施工图

2025年6月