秀山县省道 S306 平凯至兰桥改扩建工程

（梅江至兰桥大路段）

两阶段施工图设计

（K0+000～K12+043.813 全长 12.044 公里）

第一册　　共三册

重庆交通大学工程设计研究院有限公司

Institute Of Engineering Design & Research Chongqing Jiaotong University

二〇二三年七月

秀山县省道 S306 平凯至兰桥改扩建工程

（梅江至兰桥大路段）

两阶段施工图设计

（K0+000～K12+043.813 全长 12.044 公里）

单位负责人：范草源

总 工 程 师：曾德荣

项目负责人：王　波

重庆交通大学工程设计研究院有限公司

Institute Of Engineering Design & Research Chongqing Jiaotong University

二〇二三年七月

工　程　设　计
资　质　证　书

证书编号：A150002266

有 效 期：至2023年01月31日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企 业 名 称：重庆交通大学工程设计研究院有限公司

经 济 性 质：有限责任公司（其他）

资 质 等 级：公路行业（公路）专业甲级；水运行业（港口工程、航道工程）专业甲级；市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级。

可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。******

发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部

2018 年 01 月 31 日

No.AZ0091709

总　　目　　录

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　第 1 页　共 2 页

图 表 名 称	图表编号	备注
第一篇 总体设计		
路线地理位置图	S1-1	
说明书	S1-2	
主要技术经济指标表	S1-3	
公路平面总体设计图	S1-4	
第二篇　路　　线		
路线说明	S2-1	
路线平面图	S2-2	
路线纵断面图	S2-3	
直线、曲线及转角表	S2-4	
纵坡、竖曲线表	S2-5	第一册　共三册
逐桩坐标表	S2-6	
公路逐桩用地与坐标表	S2-7	
公路用地表	S2-8	
公路用地图	S2-9	
赔偿树木、青苗数量表	S2-10	
砍树挖根工程数量表	S2-11	
拆迁建筑物表	S2-12	
拆迁电力、通讯及其他管线设施表	S2-13	
控制点成果表	S2-14	
安全设施	S2-15	
第三篇　路基、路面		
路基路面说明	S3-1	第二册　共三册
路基设计表	S3-2	
路基标准横断面图	S3-3	

图 表 名 称	图表编号	备注
一般路基设计图	S3-4	
路基横断面设计图	S3-5	
超高、加宽方式图	S3-6	
耕地填前夯（压）实数量表	S3-7	
低填浅挖路基工程数量表	S3-8	
低填浅挖路基处理设计图	S3-9	
深挖高填工程数量表	S3-10	
深挖高填路基设计图	S3-11	
特殊路基设计工程数量表	S3-12	
特殊路基设计图	S3-13	
路基土石方数量计算表	S3-14	
路基每公里土石方数量表	S3-15	
路基土石方运量统计表	S3-16	第二册　共三册
取土坑（场）、弃土堆（场）一览表	S3-17	
弃土场一般布置图	S3-18	
路基防护工程数量表	S3-19	
路基防护工程设计图	S3-20	
挡墙一般布置图	S3-21	
路面工程数量表	S3-22	
路面结构设计图	S3-23	
平曲线路面加宽表	S3-24	
路基路面排水工程数量表	S3-25	
路基路面排水工程设计图	S3-26	
第四篇　桥梁、涵洞		
涵洞说明	S4-0	

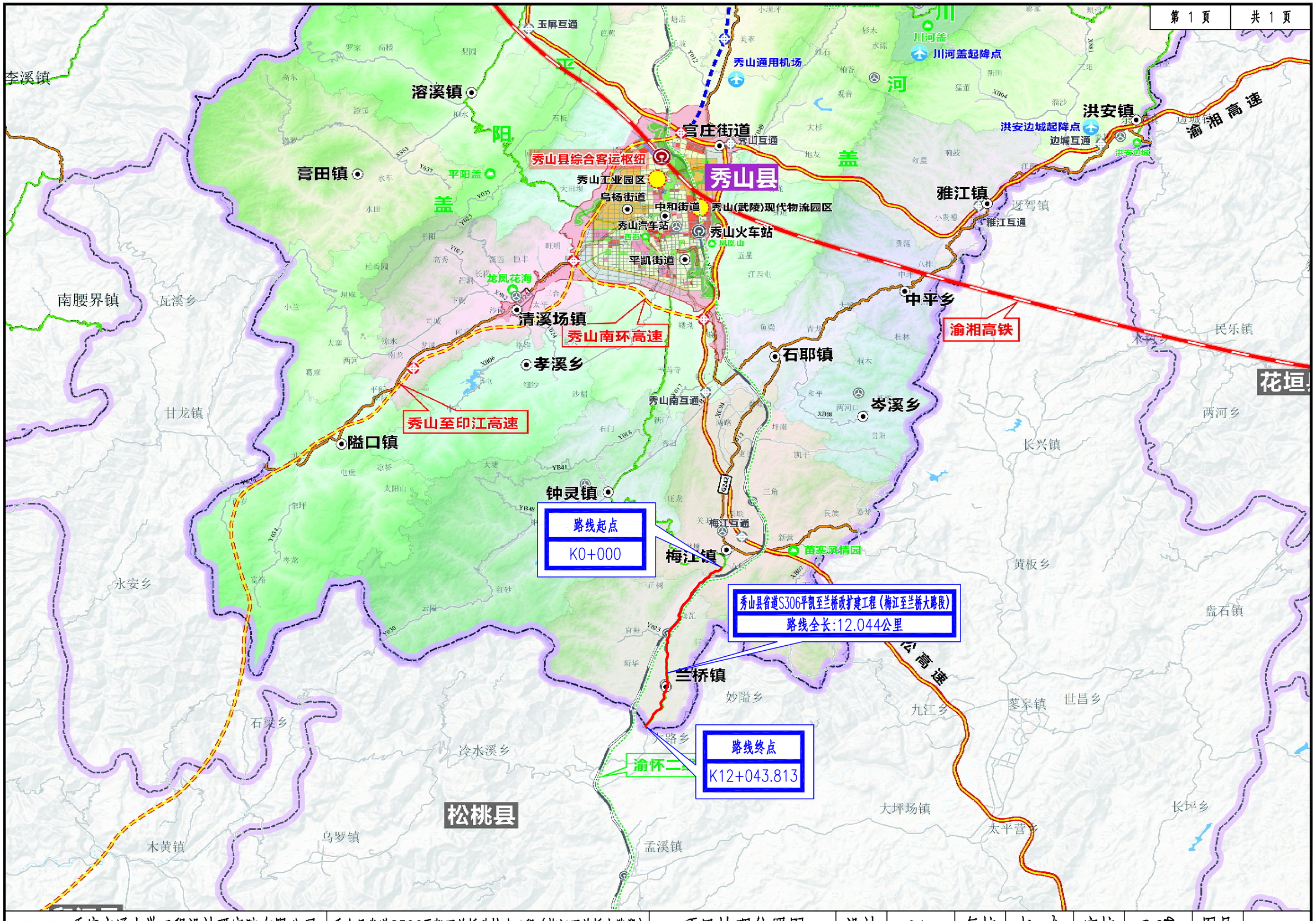
总　　目　　录

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）

图 表 名 称	图表编号	备注
沿线既有涵洞一览表	S4-1	
沿线既有桥梁一览表	S4-2	
涵洞一览表	S4-3	
涵洞工程数量表	S4-4	
涵洞布置图	S4-5	
涵洞通用构造图	S4-6	
盖板配筋图	S4-7	
第六篇　平面交叉		
路线交叉说明	S6-1	
平面交叉工程数量表	S6-2	
平面交叉布置图	S6-3	
第八篇　环境保护与景观设计		
环保说明	S8-1	第二册　共三册
环境保护工程一览表	S8-2	
景观工程设计图	S8-3	
第十篇　筑路材料		
筑路材料说明	S10-1	
沿线筑路材料料场表	S10-2	
沿线筑路材料供应示意图	S10-3	
第十一篇　施工组织计划		
施工组织计划说明	S11-1	
工程概略进度图	S11-2	
临时工程一览表	S11-3	
公路临时用地表	S11-4	
第十一篇　施工组织计划		

图 表 名 称	图表编号	备注
施工组织计划说明	S11-1	
工程概略进度图	S11-2	
临时工程一览表	S11-3	第二册　共三册
公路临时用地表	S11-4	
临时交通工程数量表	S11-5	
预算		第三册　共三册

第一篇 总体设计



IEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	项目地理位置图	设计		复核		审核		图号	S1－1

设 计 总 说 明

1 、概　述

“十四五”时期，我市将按照十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神部署，坚持稳中求进的工作总基调，加快推进“一带一路”、长江经济带和成渝地区双城经济圈建设，全力推进交通强国建设，加快建设西部国际综合交通枢纽和内陆开放高地门户。秀山交通发展坚持从全局谋划一域以一域服务全局，着眼长远、广泛视角审视县域对外综合运输通道，县域内部交通运输体系的建设，真正做到“立足县域、对接全市、放眼全国”，对交通发展提出多层次、多样性、高水平的发展要求，加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系，切实发挥好交通运输支撑服务和先行引领作用。

“十三五”以来，习近平总书记对重庆提出了“两点”定位、“两地”“两高”目标、发挥“三个作用”和营造良好政治生态的指示要求。党中央国务院为推进全国区域经济统筹、协调、高质量发展提出了加快推进“一带一路”和长江经济带、交通强国、成渝地区双城经济圈建设、乡村振兴等系列战略部署，为全市未来的经济和交通发展指明了方向。秀山县充分发挥地处渝东南桥头堡城市的区位优势，抢抓国家推进长江经济带综合交通立体走廊建设，推进西部地区补短板和成渝地区双城经济圈等系列交通建设历史机遇，争取将重大项目纳入国家规划，并获得政策资金支持，强化完善全县对外综合运输通道，凸显秀山交通枢纽地位。

秀山县位于武陵山脉中段，四川盆地东南缘的外侧，为川东南重要门户。东与湖南省花垣、龙山、保靖县毗邻，东南与贵州省松桃苗族自治县相连，北与省内酉阳土家族苗族自治县接壤。是渝鄂湘黔武陵山区少数民族地区经济高地，具有优越的生态资源、独特的人文景观和自然景观。



项目地理位置图

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程(梅江至兰桥大路段)起点位于秀山县梅江镇X071与S306平交路口，途经寨瓦村、兰桥镇，终点位于兰桥镇贵州界与S306顺接，全长12.044Km。该项目是省道S306中的一段，是连接梅江镇和兰桥镇的主要通道。该项目的建设是是完善秀山县路网结构，推动全县乡村振兴顺利进行的需要，促进致富和经济发展的需要，促进区域旅游业发展的需要。

2、任务依据及测设经过

2.1 任务依据

在充分考虑建设方意见的基础上，施工图设计按照以下标准、规范及与本项目相关的合同，协议等资料进行编制。

（1）业主关于《秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）》的设计合同；

（2）《秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）方案设计》

（3）《秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）两阶段初步设计》

（4）《重庆市普通国省干线公路改造工程管理办法》（渝交委法[2011]27号）、《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（中华人民共和国交通部交公路发[2007]358号）；

（5）调查收集的区域历年社会经济、交通运输发展统计资料；

（6）采用的设计、施工规范、规程:

《公路工程技术标准》 JTG B01-2014；

《公路路线设计规范》 JTG D20-2017；

《公路路基设计规范》 JTG D30-2015；

《公路路基施工技术规范》 JTG/T 3610-2019；

《公路路面基层施工技术细则》 JTG F20-2015；

《公路排水设计规范》 JTG/T D33-2012；

《公路沥青路面设计规范》 JTG D50-2017；

《公路沥青路面施工技术规范》 JTG F40-2004 ；

《公路桥涵设计通用规范》 JTG D60-2015；

《公路圬工桥涵设计规范》 JTG D61-2005；

《公路涵洞设计规范》 JTG/T 3365-02—2020；

《公路桥涵地基与基础设计规范》 JTG D3363-2019；

《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》 JTG3362-2018；

《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T F50-2011；

《公路挡土墙设计及施工技术细则》 中交第二公路勘察设计研究院有限公司 2008.03；

交通部颁布的有关“技术标准”、“规范”、“公路工程基本建设项目设计文件编制办法”、“概预算编制办法”、“预算定额”及有关规定；

（5）其它相关标准、规范及参考资料和政府有关的政策性文件。

2.2 测试经过

2.2.1 准备工作

项目组成立后，立即进行了外业前的各项准备工作，其主要工作包括以下几个部分：

(1)给项目组成员配备必要的设备。如计算机、软件、照相机等；

(2)编制项目勘察设计工作大纲、项目事先指导书及项目设计计划；

(3)组织项目组技术人员对现场进行了仔细踏勘、调研，收集地质、水文资料；沿线重要地物、既有公路情况，滑坡等影响路线方案的不良地质情况；研究起终点情况，并收集相关资料；

(4)结合工可阶段的路线方案，沿线地形、地质、水文等条件，线位设计方案通过现场踏勘、比选，提出所有可能的路线方案；

(5)进行现场踏勘、初步地质调查，在1：10000地形图上路线方案研究，初步确定路线方案；

(6)开展1：2000地形图成图及控制测量，并在1：2000地形图上定线。

2.2.2 主要测设工作

(1)平面控制测量

网络-RTK一级控制点施测3测回，取算术平均值，由市地理信息中心计算并提供国家2000坐标系成果和1985年国家高程基准成果。

精度设置： RTK观测前设置的平面收敛阈值2cm、垂直收敛阈值3cm。

观测时候CORS-RTK卫星状态：

观测窗口状态	截止高度角15°以上的卫星个数	PDOP值
良好	≥6	＜4

CORS -RTK测量主要技术要求符合下表规定：

等级	相邻点间平均距离/m	边长相当对中误差	观测次数	起算点等级
一级	500	≤1/20000	≥4	四等及以上

1） 一级RTK控制点选点：

严格按照《卫星定位城市测量技术规范》(CJJ73-2010)第5.2相关条款对于GPS点位要求进行选设点位：不在隐蔽地带、成片水域和强电磁场干扰源附近。

2） 一级RTK点埋设与编号

一级RTK点点位的埋设采用在原生石上凿刻或现浇混凝土，中心标志采用Φ10mm镙顶，上端有铜芯作标志中心。点位埋设时，标石面或标志顶部不允许高出地面太多。标石面露出地面小于2cm，标志略高于测量标石面。在点位附近明显固定的地物上，用红油漆书写点号和点位的方位、距离。所有一级点均记录点位说明。

测区一级点按I01……In顺序编号。

3） 一级RTK点的仪器

本次采用华测i70仪器进行控制点测量，其实时动态平面精度：±（10+1X10-6×D）mm；高程精度±（10+1X10-6×D）mm

4） 一级RTK控制测量流动站一测回观测：

每次观测前先对仪器进行初始化；

观测值在得到RTK固定解，且收敛稳定后开始记录；

每测回的自动观测个数不少于10个观测值，采样间隔5s，取平均值作为定位结果；

经、纬度记录到0.00001”，平面坐标和高程记录到0.001m。

各测回间都重新进行初始化，测回间的时间间隔小于60s。

数据采集器设置平面控制点的单次观测的平面收敛精度小于2cm。

测回间的平面坐标分量较差小于2cm或经纬度的差值小于0.0007”，垂直坐标分量较差小于3cm。取各测回结果的平均值作为最终观测成果。

当初始化时间超过5分钟不能获得固定解时，断开通信链路，重启接收机，再次进行初始化操作。当重启3次仍不能获得初始化，则选择了其它位置进行测量。

5） 一级CORS-RTK控制测量符合下列规定:

布设3个以上或2对以上相互通视的点位；

采用三角支架方式架设天线进行作业，严格对中整平；测量过程中仪器的圆气泡严格稳定居中；

每点观测次数为不少于3次。

测得数据后,经过地理信息中心解算的一级点进行坐标校正。

成果为国家2000坐标系，1985年国家高程基准，室内通过专业软件求得转换参数。采用一级点求得转换参数,平面最大残差点为0.5cm,高程最大残差点为0.4cm。检查点平面差0.3cm,高程差0.5cm。

控制点重复检查，用3个一级RTK控制点进行检查测区附件控制点，平面误差为1.3cm和高程误差为1.2cm,点位误差符合要求，新埋设控制点精度可靠。精度满足《公路勘测规范》四等水准的相关要求。

重庆地理信息中心解算控制点成果如下：

源椭球基准:国家2000

源坐标类型:大地坐标

源中央经线:

目标椭球基准:国家2000

目标坐标类型:平面坐标

目标中央经线:108 0 0

高程转换:1985国家高程系统

序列号：2021006789

转换结果：

点号 北坐标 东坐标 85高程

I01，3128072.120 ，600463.133 ，434.564

I02，3127793.420 ，598877.178 ，438.020

I03，3127800.423 ，597910.138 ，445.841

I04，3129491.176 ，597693.159 ，460.487

I05，3130140.187 ，597005.855 ，474.719

I06，3131119.959 ，596150.392 ，477.394

I07，3131621.133 ，595315.793 ，501.038

I08，3131896.884 ，594283.081 ，507.942

（2）2000地形图测量

地形图测量采用统一国标代码分层标注。

所有控制测量和地形图测量误差均按《公路勘测规范》(JTG C10-2007)要求执行。

（3）中桩放样及现状实测

中桩放线及高程测量主要采用华测i70 RTK(1台基站+2台流动站)实时动态GPS接收机，用控制点进行点校正，每次基准站放中桩前对邻近控制点选取一个或一个以上进行平面和高程检核，当检查符合精度要求后再进行中桩放样。利用三维数模采集数据，对桥梁、地形陡峻段、交叉、涵洞等控制点进行实地放线校核中桩及横断面。

3、技术标准

遵循“标准灵活、适当降低、合理优化、保护环境”的原则，我公司组织路线、桥涵和地质方面的专业技术人员对有沿线路段的设计标准进行了充分论证。论证过程及结论如下：本次改建全线原则上采用二级公路技术标准，设计时速40公里/小时，路基宽度8.5米，路面宽度7.0米，荷载等级为公路-Ⅱ级，路面结构为沥青混凝土路面。其中K0+000～K0+160、K0+280～K0+500、K3+440～K3+600、K4+330～K4+420、K5+470～K5+540、K8+510～K8+690、K8+850～K9+060、K9+550～K9+610、K12+000～K12+044.360段两侧房屋密集，降低标准实施。

主要技术指标表

项　　目			单 位	规定指标	采用指标
公路等级				二级	二级
行车速度				40km/h	40km/h
路基宽度			m	8.5	8.5
路面宽度			m	7.0（2×3.5）	7.0（2×3.5）
一般最小平曲线半径			m	100	100
极限最小平曲线半径			m	60	35
回头曲线半径			m	30	-
不设超高的平曲线最小半径			m	600	600
不设加宽的平曲线最小半径			m	＞250	＞250
最大纵坡			%	7	9
最小坡长			m	120	85
竖	凸形	一般值	m	700	600
		极限值	m	450	-
曲线	凹形	一般值	m	700	1000
		极限值	m	450	-
	最小长度		m	35（极限值）	64
设计荷载				公路-Ⅱ级	公路-Ⅱ级

4、既有道路的等级、标准及存在的问题

4.1 路线

4.1.1 路线总体情况

老路全线长度12.092km为沿溪线。路线增长系数1.106，平均每公里交点5.955个，最小半径30m/1，平曲线占总长24.445%；直线最大长度443.792m；最大纵坡9/1，竖曲线占总长27.228%，平均每公里变坡次数4.383次，竖曲线半径 凸形500/2，凹形700/1。

4.1.2 居民点现状

现状道路经过兰桥镇与多个居民点，其中K0+000～K0+160、K0+280～K0+500、K3+440～K3+600、K4+330～K4+420、K5+470～K5+540、K8+510～K8+690、K8+850～K9+060、K9+550～K9+610、K10+420～K10+600、K12+000～K12+044.360段两侧房屋密集，线形降低标准实施。既有道路路基宽度7.5m，路面宽度6.5m ，全线均有条件加宽至8.5m。



K8+900～K9+600段场镇段现状

4.2 路基路面

4.2.1 路基

根据现场调查原有公路边坡基本稳定，部分路肩损坏。现状边沟为40cm×50cm的浆砌片石边沟，

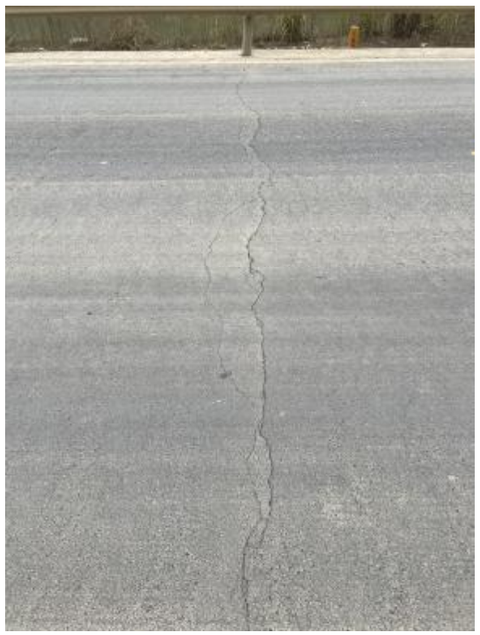
边沟不规整，质量较差，部分路段淤积严重，排水不畅，影响路基稳定和安全。




现状路肩及排水边沟

4.2.2 路面

现状道路为沥青混凝土路面，标准路面宽度 6.5m，路基宽度为 7.5m，现状路面状况良好局部有网状裂缝、纵横缝等病害。




裂缝等病害

4.3 安保工程

沿线标志标牌设置齐全，道路及路网信息清晰，但损坏较多需更换；护栏设置完善，多处损坏需更换；大部分路段标线缺失，影响行车安全。






现状交安设施

4.4 桥涵

4.4.1 桥梁

全线 2 座桥梁，根据桥检报告原桥基本完好，本次设计全部利用。




K0+520 伍家堰桥




K8+697.5 兰桥

4.4.2 涵洞

原有涵洞共计 21 道，其中 4 座盖板涵，,1 座拱涵，16 座圆管涵，全部拆除新建盖板涵。

涵洞一览表

序号	中心桩号	结构类型	孔数及孔径（孔-m）	序号	中心桩号	结构类型	孔数及孔径（孔-m）
1	2	3	4	1	2	3	4
1	K0+460	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	19	K4+490.429	钢筋混凝土暗板涵	1-2*2
2	K0+650	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	20	K4+768	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
3	K1+000	钢筋混凝土暗板涵	1-2*2	21	K4+969.160	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
4	K1+130	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	22	K5+410	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
5	K1+490	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	23	K5+766.293	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
6	K1+640	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	24	K6+217.576	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
7	K1+760	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	25	K6+371	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
8	K1+940	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	26	K7+065	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
9	K2+340	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	27	K7+260	钢筋混凝土暗板涵	1-2*2
10	K2+885	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	28	K7+520	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
11	K3+190	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	29	K8+085	钢筋混凝土暗板涵	2-3*6
12	K3+540	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	30	K8+960	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
13	K3+678.289	钢筋混凝土暗板涵	2-3*4	31	K9+740	钢筋混凝土暗板涵	1-2*2
14	K3+775	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	32	K9+980	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
15	K4+060	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	33	K10+112.582	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
16	K4+173.498	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	34	K10+420	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
17	K4+243.964	钢筋混凝土暗板涵	2-3*4	35	K10+875.711	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5
18	K4+321.092	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5	36	K11+475.754	钢筋混凝土暗板涵	1-1.5*1.5

5、路线起讫点、中间控制点、全长、沿线主要城镇、河流、公路及铁路等及技术标准、工程概况。

5.1 路线起讫点

路线起点位于秀山县梅江镇 X071 与 S306 平交路口，终点位于兰桥镇贵州界与 S306 顺接。




路线起点　　路线终点

5.2 路线走向及中间控制点

路线总体呈南北走向，基本沿既有道路改建，主要控制点为梅江镇、兰桥镇，既有道路，沿线经过寨瓦村。

5.3 路线经过主要河流及城镇

（1）沿线主要河流：皎白河。

（2）路线经过主要城镇：梅江镇、兰桥镇。

5.4 路线经过主要公路及铁路

公路：本项目为省道 S306 中的一段。

铁路：渝怀线、渝怀二线。

6、初步设计批复意见执行情况

本项目初步设计文件通过审查时间不久，因此批复文件主管部门还未下，待批复文件下达后完善。

7、沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征及其与公路建设的关系。

7.1 自然地理条件

区位独特，交通便利。秀山地处武陵山腹地，位于渝、湘、黔、鄂四省（市）边区结合部，是重庆市东南门户，武陵山区重要的旅游集散地和物资集散地，成渝经济圈连接“珠三角”和“长三角”的重要通道。周边有 3 个机场（铜仁凤凰机场、黔江武陵山机场、张家界荷花国际机场），距离 80—

180公里。境内渝怀铁路、秀松高速纵贯南北，渝湘高速横穿东西，国道319线、326线在县城交汇，渝怀铁路二线即将开通，渝湘高铁动工建设。

气象、水文

工程建设区属亚热带湿润季风气候，主要特征：其特点是冬暖夏热，春旱秋短，无霜期长，雾多日照少，雨量充沛，风小湿度大。区内多年平均气温为18.1℃，一年之中1月最低，月均温度为7.2℃；8月最高，月均温度28.3℃；年均日照为1288.7小时，无霜期330天以上。区内多年平均降雨量为1059.8mm。降雨量多集中在5～9月，其中7月降水最为丰富，平均降水159mm。降水不足25mm的少水月为12、1、2月，以2月降水最少。降雨多集中在5～9月，约占每年降雨量的81%，夏季多大雨，最大日降雨量251.8mm，多年平均最大日降雨量100.1mm。

拟建路段为沿溪线，旧路位于梅江南岸，道路沿线整体地表水较为丰富。

7.2 工程地质条件

7.2.1 地形地貌

拟建道路总体属构造剥蚀浅丘地貌单元区。本工程为改建公路项目，为旧路改造，沿线存在公路。勘察范围内的地面分布高程为426-536m，相对高差约为110m。公路右侧为山体，地形坡度一般为15°-65°，最大坡度达85°，为原公路挖方边坡，公路左侧多为农田及村民建筑，地形较平缓地形坡度一般为10°-25°。

7.2.2 地层岩性

通过对工程场地的地面地质测绘和综合分析已有区域地质成果，地层自上而下为覆盖土层有第四系人工填土（Q4ml）、残坡积粉质粘土（Q4el+dl），崩坡积碎石土（Q4col+dl），下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩。地层岩性特征分述如下：

1）第四系全新统(Q4)

人工填土（Q4ml）：黄色，干，稍密，主要由粉质粘土及砂岩碎石组成，土石比约为7：3，为原公路修建时机械堆填而成，堆积年限约为10年以上， 钻探目前揭露最大厚度为2.4m(ZK38）；主要分布于原道路路基及两侧。

粉质粘土(Q4el+dl)：黄色，主要由粘粒及粉粒组成，呈硬塑状，稍有光泽，无摇震反应，干强度中等，韧性中等，局部夹碎石块。钻探目前揭露最大厚度为3.1m(ZK60)，为残坡积成因，分布于道路两侧平缓区域。

碎石土(Q4col+dl)：黄色，主要由碎石及粘土组成，碎石含量约40%～50%左右。碎石母岩多为砂岩，棱角形为主，颗粒级配差，分布较均匀，呈稍密状，崩坡积成因。钻探目前揭露最大厚度为2.4m(ZK32)，分布于道路K4+000~K4+280左侧斜坡。

志留系上统罗惹坪组组(S1lr)

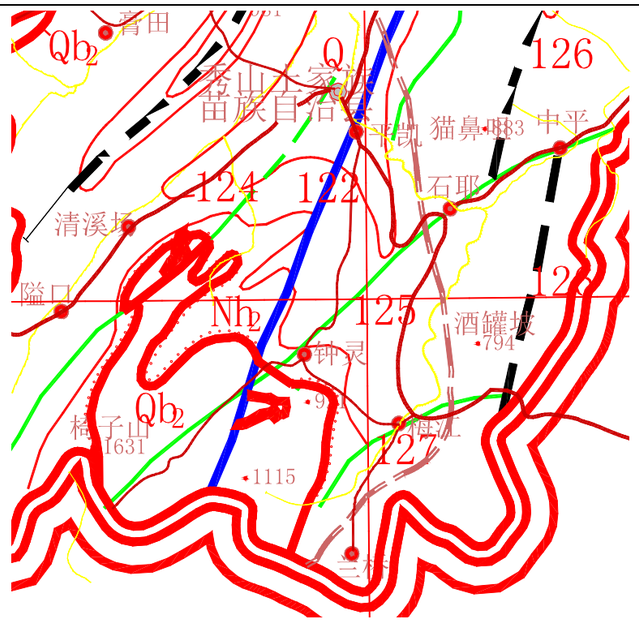
砂岩(S1lr -Ss)：黄色、灰色，主要由长石、石英、云母等矿物等组成，细粒结构，中厚层状构造，钙泥质胶结。强风化段岩芯较破碎，呈碎块状，完整性较差；中等风化段岩芯多呈柱状，完整性较好。为场地内主要岩层。

泥岩(S1lr -Ms)：紫红色，主要由粘土矿物等组成，中厚层状构造。场地泥岩分布很少，本次钻探未揭露，现场调查有发现。

各勘探点揭露岩土层厚度、埋深等详见勘探点数据一览表(附表1)。

7.2.3 地质构造

拟建路段区场地位于秀山背斜东翼（详见区域构造简图2.5），岩层波状地起伏，产状变化大，岩层倾向以东为主，部分地段倾向西。本次勘察在每个挖方段均测有岩层产状，均详细标注在平面图上。岩层平直弯曲，闭合，岩层结合程度差，属硬性结构面。根据区域构造资料显示，道路沿线无影响较大的区域地质构造，地表及钻孔中均未见断层迹象。本段线路较长，裂隙产状变化大，本次勘察在每个挖方段均测有裂隙产状，均详细标注在平面图上。在场地基岩中发育的构造裂隙裂面弯曲，闭合，延伸长2～10m，裂隙间距0.3～1.0m，结构面结合一般，为硬性结构面。拟建场地基岩岩体较完整，裂隙较发育，地质构造较简单。



区域构造简图 （122为秀山背斜）

7.2.4 水文地质条件

根据勘察区地层岩性结合《重庆幅区域水文地质调查报告》（1:20万），按地下水的赋存条件，沿线地下水可分为第四系松散层孔隙水和基岩裂隙水。分述如下：

1、松散层孔隙含水岩组

该类地下水主要赋存于第四系松散层中，沿线地表覆土以人工素填土、粉质粘土和碎石土为主；素填土整体厚度较小，渗透性较好，根据地区经验，素填土渗透系数为12m/d，为强透水层，含水量小。粉质粘土整体厚度较小，透水性弱，根据地区经验，粉质粘土渗透系数为0.001m/d，为相对隔水层，含水量较小。碎石土整体厚度较小，渗透性较好，根据地区经验，碎石土渗透系数为25m/d，为强透水层，含水量小。因此，场地第四系松散堆积层孔隙水旱季水量较贫乏，仅在雨季土层中的上层滞水，接受大气降雨补给接受大气降水及地表水补给，含水微弱，水量较少，受季节影响变化大。

2、基岩裂隙含水岩组

该类地下水主要赋存于砂岩中，主要受大气降水和松散土层孔隙水补给。场地地形较陡，降水多以地表径流形式运移，对裂隙水的补给微弱。裂隙水具有就地补给、就近排泄、迳流途径短、交替强烈的特点，从而导致地下水水量贫乏，受气象因素影响变化明显。根据地区经验，场地内泥岩渗透系数约为0.005m/d，泥岩为相对隔水层；砂岩渗透系数约为2m/d，砂岩为中等透水层。

勘察期间，降雨较少，经对全部钻孔进行水位观测，没有发现稳定地下水，故在勘探深度范围内，场地地下水贫乏，水文地质条件简单。拟建工程场地位于山区，雨水季节可能会形成山洪，会对工程施工产生不利的影响，施工时应做好相应的处理措施，同时应做好对地表水的围堵。

7.2.5 水土腐蚀性评价

本次勘察未对水土进行试验，经工程地质调查，场地内及场地周边无污染源，并结合地区经验，根据《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）中附录K的评定标准，场地环境类型为II类，地表水、地下水对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋均具微腐蚀性；场地内土层对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋均具微腐蚀性。

7.2.6 不良地质现象及特殊性岩土

通过本次勘察，拟建工程场地区未发现滑坡、泥石流、地下洞室、软弱夹层、地下不利埋藏物、危岩和崩塌等其它不良地质现象。但拟建线路路堑开挖后，边坡上部土体及强风化岩体稳定性差，可能产生掉块、滑塌等危险（并非为危岩体）；边坡岩体主要为砂岩，较完整，不易掉块，顶部强风化易产生掉块。

勘察场地内特殊性岩土体为人工填土。人工填土主要为原有公路的路基，包括行车道、路肩和路堤边坡的填筑土。行车道范围内的填筑土因长期通车碾压，压实度相对较高，呈密实状，均匀性较差，路肩及路堤边坡的填筑土压实度相对较低，呈稍密状～中密，均匀性亦较差，具有湿陷性，较高的压缩性。改建路段若直接采用原有公路的填筑土作为路基，可能会产生不均匀沉降，造成路面下沉开裂。由于拟建公路的等级提高对压实度要求较高，建议对原有公路的填筑土施工前进行压实度检测，合格的路段可以直接作为改建路段的路基，不合格的路段应对填筑土进行碾压夯实并经压实度检测合格后方可作为改建路段的路基。

7.3 岩土体物理力学特征

7.3.1 统计原则与成果评述

对本次勘察所得的试验数据，样本数小于6个的力学参数依据试验情况取经验值作为标准值，大于等于6个的力学参数按《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）确定标准值，物性指标取平均值。

岩土测试成果的统计原则：根据岩土体的成因、岩性、分布以及物理力学特征差异等原则进行分层，然后分别按各层位进行统计。当工程场地各工程地质单元内各土或岩层物理力学特征有明显差异时，应分别按各工程地质单元分层进行统计。从本工程场地内所采取的岩试样的测试成果分析看，各岩、土层的物理力学特性在平面位置与空间分布上无明显的差异规律，故不能划分为工程地质单元，本工程场地按层位分别统计。

7.3.2 室内岩石试验成果的统计

本次勘察取中风化砂岩7组进行工程试验检测，工程试验成果数理统计于下表。由下表得知：砂岩天然单轴抗压强度标准值为27.40MPa，饱和单轴抗压强度标准值为22.16MPa。

中等风化砂岩试验成果数理统计

岩性	钻孔编号	天然抗压强度			饱和抗压强度		
砂岩	ZK14	31.50	28.30	29.70	25.5	23.1	24
	ZK18	27.60	26.80	28.20	22.1	21.6	22.7
	ZK22	28.7	25.8	26.4	23.5	20.8	21.2
	ZK31	27.80	26.90	27.30	22.5	21.8	22.1
	ZK34	28.60	27.80	28.50	23.6	22.5	23.1
	ZK39	27.80	27.50	27.60	22.4	22.2	22.3
	ZK60	30.50	29.80	29.60	24.7	24.1	23.8
统计个数		18			18		
平均值		27.93			22.61		
标准差		1.272			1.094		
变异系数		0.046			0.048		
修正系数		0.981			0.980		
标准值		**27.40**			**22.16**		

7.3.3 岩土参数选用及建议

1、土体物理、力学指标：由于场地内粉质粘土和碎石土整体厚度整体较小，分布不连续，所以本次勘察未对土体进行试验，根据地方经验建议硬塑状粉质粘土层的地基承载力特征值取180kPa，稍密状碎石土的地基承载力特征值取200kPa。土体与现状地面、基岩接触面的抗剪强度值按土体内部0.90倍抗剪强度标准值折减。

2、岩石指标：

(1)、岩石地基承载力特征值应满足《公路桥梁地基与基础设计规范》JTG 3363-2019规范表4.3.3-1的要求；

(2)、结构面抗剪强度参数标准值参照《建筑边坡工程技术规范》GB50330-2013表4.3.1取。层面结合程度差，硬性结构面，层面粘聚力标准值c=50kPa，内摩擦角标准值φ=18°；裂隙结合程度一般，硬性结构面，结构面粘聚力标准值c=90kPa，内摩擦角标准值φ=27°；

各岩土物理力学指标设计值具体取值见下表。

岩土体物理力学参数推荐值

岩土名称	饱和重度	天然重度	地基承载力特征值[f_{a0}]	抗压强度标准值		抗剪强度		基底摩擦系数 μ
				饱和	天然	内摩擦角 ϕ	内聚力 c	
	kN/m^3		kPa	MPa	MPa	°	kPa	
路基填土（中密-密实）	21.0*	20.5*	200	/	/	天然30*饱和25*	天然5.0*饱和3.0*	0.25*
粉质粘土（可塑）	19.8*	19.5*	180	/	/	天然10*饱和9.0*	天然20.0*饱和16.0*	0.25*
碎石土（稍密）	22.0*	21.5*	200	/	/	天然25*饱和22*	天然5.0*饱和2.0*	0.35*
强风化泥岩	/	/	250	/	/	/	/	0.30*
中等风化泥岩	25.0*	24.5*	500			35*	200*	0.40*
强风化砂岩	/	/	300	/	/	/	/	0.35*
中等风化砂岩	2	2	2	2	2	4	15	0

此表带*号为地区经验值；素填土水平抗力系数的比例系数建议取值10MN/m4，粉质粘土水平抗力系数的比例系数建议取值8MN/m4，碎石土水平抗力系数的比例系数建议取值30MN/m4，中等风化泥岩

的水平抗力系数建议取70MN/m3 ，中等风化砂岩的水平抗力系数建议取200MN/m3 ；岩体与锚固体极限粘结强度特征值建议取值：中等风化泥岩特征值取320kPa，中等风化砂岩特征值取600kPa，具体宜根据现场抗拔试验确定；建议土层临时和永久放坡坡率均为1:1.5，强风化基岩临时放坡坡率为1:0.75，永久放坡坡率为1:1.0，中风化基岩临时放坡坡率1:0.5，永久放坡坡率为1:0.5~1:0.75。

7.3.4 岩体基本质量等级

中等风化砂岩饱和单轴抗压强度为 22.16MPa，属较软岩；根据现场钻探、野外鉴定并结合地区经验，强风化岩体完整性属于破碎，中风化岩体完整性属于较完整；据《岩土工程勘察规范》（GB50021—2001（2009年版）表3.2.2-1确定强风化岩体基本质量等级为Ⅴ类，中等风化砂岩的岩体基本质量等级为Ⅳ类。

7.3.5 土、石工程分级

根据试验成果、野外地质调查及地方经验按《公路工程地质勘察规范》JTG C20-2011 附录 J 进行土石工程分级如下：

人工填土：黄色，稍密，主要由原道路路基碎石、强风化砂岩及粘土组成，土石类别为普通土，土石等级为Ⅱ级。

粉质粘土：黄色，主要由粘粒及粉粒组成，呈硬塑状；土石类别为松土，土石等级为Ⅰ级。

碎石土：灰褐色，主要由碎石及粘土组成，碎石含量约 40%～60%左右，呈稍密状；土石类别为硬土，土石等级为Ⅲ级。

强风化泥岩和砂岩，岩质极软，岩芯破碎，多呈碎块状，风化裂隙较发育；土石类别为软石，土石等级为Ⅳ级。

中风化泥岩，岩质软，岩体较完整，裂隙不发育；土石类别为软石，土石等级为Ⅳ级。

中风化砂岩，岩质较软，岩体较完整，裂隙不发育；土石类别为次坚石，土石等级为Ⅴ级。

7.4 工程地质评价及建议

7.4.1 地震效应及稳定性评价

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306－2015）和《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016版）附录A中有关规定，拟建场区抗震设防烈度为6度，对应地震基本烈度为Ⅵ度，设计基本地震加速度值为0.05g，地震动反应谱特征周期为0.35s，动峰值加速度值为0.05g，设计地震分组为第一组。拟建道路段属简易设防类。

7.4.2 场地整体稳定性和适宜性评价

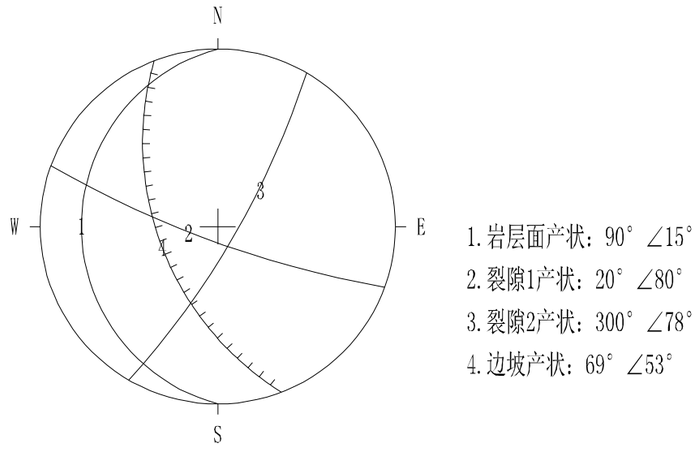
根据区域地质资料及本次地质测绘、钻探资料表明：本勘察区内无区域性滑坡、泥石流、地下洞室、软弱夹层、地下不利埋藏物、危岩和崩塌等不良地质现象。场地总体属构造剥蚀浅丘地貌单元区。本工程主要为改建公路项目，路段为旧路改造，沿线存在现有公路。场地地质条件中等复杂。经现场详细调查，工程场地内斜坡未见变形痕迹，现状稳定，场地整体稳定性较好，拟建场地适宜本工程建设。

7.4.3 道路挖方边坡评价及建议

本道路为改建，对现有公路进行改建，部分路段拓宽存在挖方边坡，现对各挖方边坡进行分别评价：

1、K0+320～K0+360挖方边坡（剖面1）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.75，设计拓宽放坡坡度1:0.75～1:1.00，比现状坡度略缓，放坡后最大挖方高度23m（K0+340附近）。坡面基岩出露，为砂岩，坡顶有少量粉质粘土，覆盖层较薄。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：



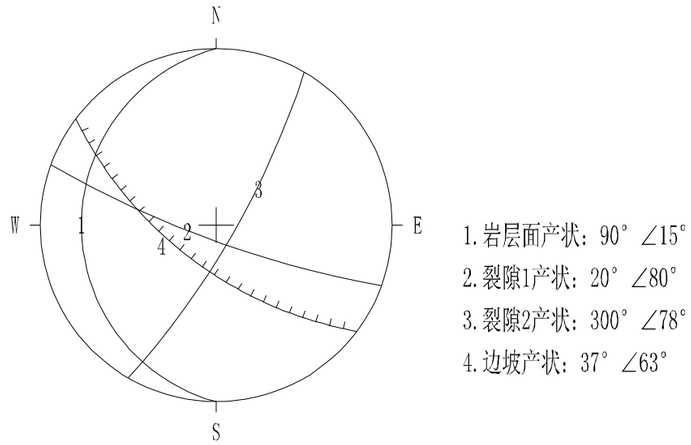
赤平投影图

由赤平投影图可知，层面与边坡近顺向相交，裂隙L1与边坡大角度相交，裂隙L2反向。边坡稳

定性受层面控制，由于现状边坡稳定，开挖后坡率不会增大，因此，挖方边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 63°，边坡破裂角砂岩取 65°。建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

2、K0+920～K0+960 挖方边坡（剖面 2）

该段挖方边坡现状坡度约为 1:0.75，设计拓宽放坡坡度 1:0.5，比现状坡度陡，放坡后最大挖方高度 12.8m（K0+940 附近）。坡面基岩出露，为砂岩，坡顶有少量粉质粘土，覆盖层较薄。边坡安全等级为三级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

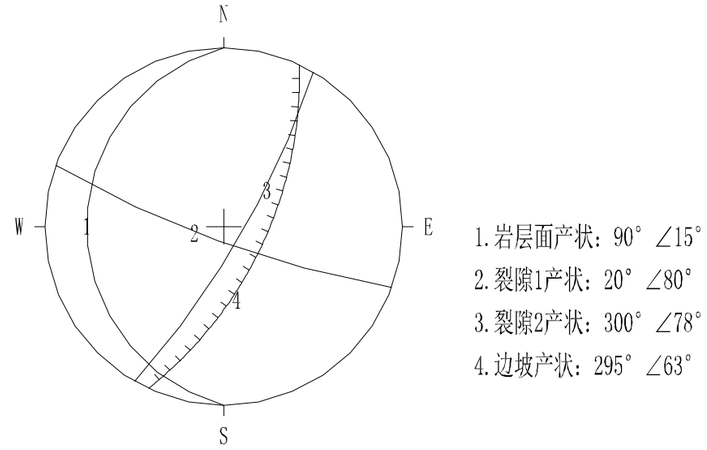


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为切向坡，裂隙 L1 顺向，但裂隙倾角大于边坡坡度角，裂隙 L2 与边坡大角度相交。边坡稳定性受岩体强度控制，因此，挖方边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 63°，边坡破裂角砂岩取 65°。建议按 1:0.5 进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

3、K1+205～K1+235 挖方边坡（剖面 3）

该段挖方边坡现状坡度约为 1:0.75，设计拓宽放坡坡度 1:0.5，比现状坡度陡，放坡后最大挖方高度 6m（K1+220 附近）。坡面基岩出露，为砂岩，坡顶有少量粉质粘土，覆盖层较薄。边坡安全等级为三级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

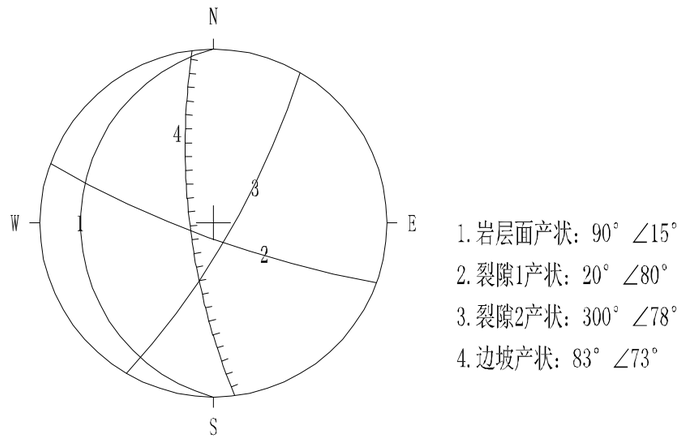


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为反向坡，裂隙 L2 顺向，但裂隙倾角大于边坡坡度角，裂隙 L1 与边坡大角度相交。边坡稳定性受岩体强度控制，因此，挖方边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 63°，边坡破裂角砂岩取 65°。建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

4、K1+755～K1+765 挖方边坡（剖面 4）

该段挖方边坡现状坡度约为 1:0.5，设计拓宽放坡坡度 1:0.3，比现状坡度陡，放坡后最大挖方高度 8m（K1+760 附近）。坡面基岩出露，为砂岩，坡顶有少量粉质粘土，覆盖层较薄。边坡安全等级为三级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

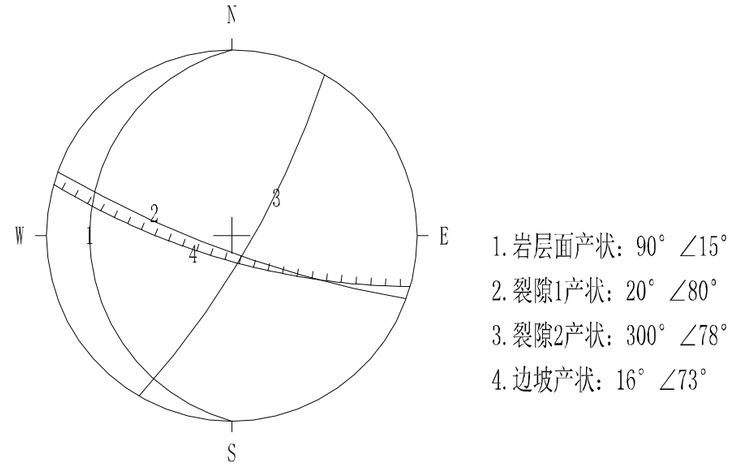


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为顺向坡，裂隙 L1 与边坡大角度相交，裂隙 L2 与边坡反向。边坡稳定性受岩体层面控制，由于现状边坡稳定，本次开挖量很小，对边坡稳定影响不大，因此，挖方边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 63°，边坡破裂角砂岩取 65°。建议按 1:0.5 进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

5、K1+885～K1+915 挖方边坡（剖面 5）

该段挖方边坡现状坡度约为 1:0.2，设计拓宽放坡坡度 1:0.3～1:0.50，比现状坡度缓，放坡后最大挖方高度 16m（K1+895 附近）。坡面基岩出露，为砂岩，坡顶有少量粉质粘土，覆盖层较薄。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

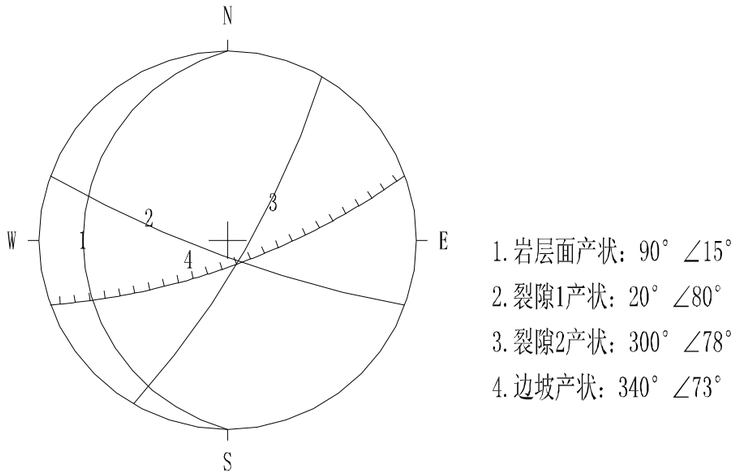


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为切向坡，裂隙 L1 顺向，但裂隙倾角大于边坡坡度角，裂隙 L2 与边坡大角相交。边坡稳定性受岩体强度控制，由于现状边坡稳定，本次开挖坡度缓于现状坡度，对边坡稳定影响不大，因此，挖方边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 63°，边坡破裂角砂岩取 65°。建议按 1:0.5 进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

6、K2+030～K2+050 挖方边坡（剖面 6）

该段挖方边坡现状坡度约为 1:0.3，设计拓宽放坡坡度 1:0.30，放坡后最大挖方高度 4m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为三级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

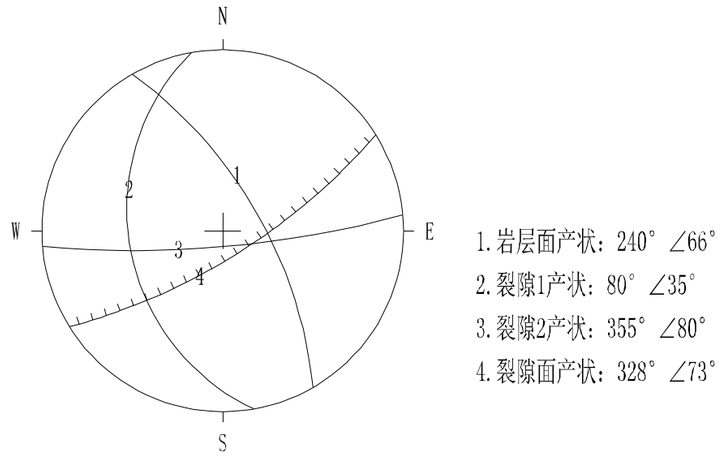


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为切向坡，两组裂隙均与边坡大角度相交。边坡稳定性受岩体强度控制，由于现状边坡稳定，本次开挖坡度与现状坡度接近，对边坡稳定影响不大，因此，挖方边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取63°，边坡破裂角砂岩取65°。建议按1:0.5进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

7、K3+060～K3+180挖方边坡（剖面8）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.4，设计拓宽放坡坡度1:0.30～1:0.50，放坡后最大挖方高度25m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

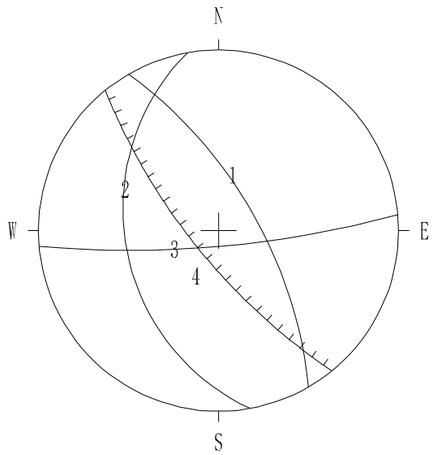


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为切向坡，裂隙1与边坡近垂直，裂隙2与边坡顺向，但裂隙倾角大于边坡坡度。边坡稳定性受岩体强度控制，由于现状边坡稳定，本次开挖坡度与现状坡度接近，对边坡稳定性影响不大，因此，挖方边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取63°，边坡破裂角砂岩取65°。建议按1:0.5进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

8、K3+520～K3+560挖方边坡（剖面9）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.5，设计拓宽放坡坡度1:0.50～1:0.75，放坡后最大挖方高度18m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：



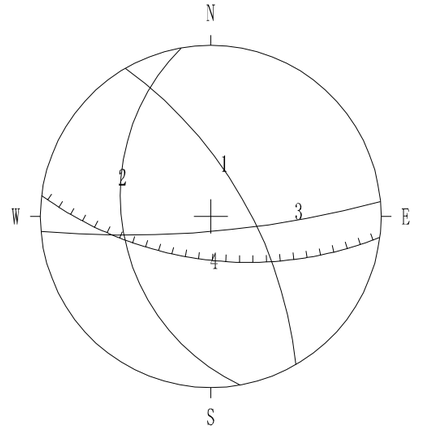
1.岩层面产状：240°∠66°
2.裂隙1产状：80°∠35°
3.裂隙2产状：355°∠80°
4.裂隙面产状：55°∠73°

赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为反向坡，裂隙1与边坡顺向，裂隙2与边坡大角度相交。边坡稳定性受裂隙控制，由于现状边坡稳定，本次开挖坡度第一级小于现状坡度，第二级与现状坡度一致，对边坡稳定性影响不大。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取63°，边坡破裂角砂岩取65°。建议按1:0.5～1:0.75进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

9、K3+560～K3+630挖方边坡（剖面10）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.4，设计拓宽放坡坡度1:0.50，放坡后最大挖方高度25m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：



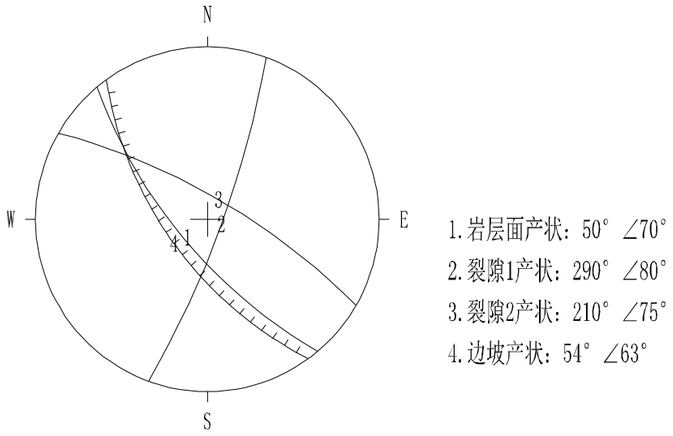
1.岩层面产状：240°∠66°
2.裂隙1产状：80°∠35°
3.裂隙2产状：355°∠80°
4.边坡产状：11°∠63°

赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为反向坡，裂隙1与边坡大角度相交，裂隙2顺向，但裂隙倾角大于边坡坡度角。边坡稳定性受岩体强度控制，由于现状边坡稳定，本次开挖坡度小于现状坡度，对边坡稳定性影响不大。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取63°，边坡破裂角砂岩取65°。建议按1:0.5～1:0.75进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

10、K3+860～K3+920挖方边坡（剖面11）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.5，设计拓宽放坡坡度1:0.50～1:0.75，放坡后最大挖方高度15m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

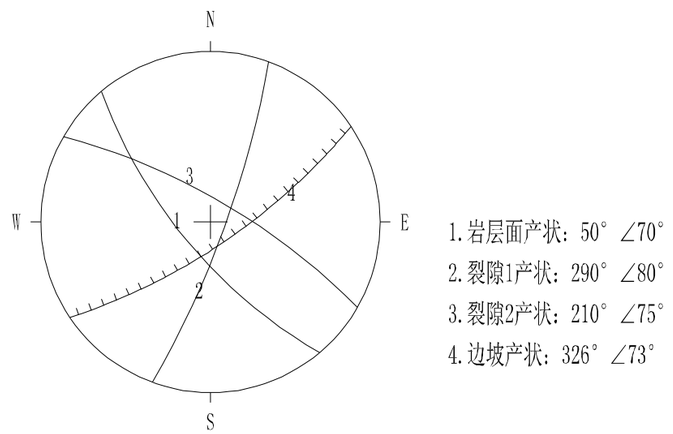


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为顺向坡，裂隙 1 与边坡大角度相交，裂隙 2 反向。边坡稳定性受层面控制，本次开挖坡度小于层面坡度，边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 63°，边坡破裂角砂岩取 65°。建议按 1:0.5～1 :0.75 进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

11、K4+860～K4+900 挖方边坡（剖面 13）

该段挖方边坡现状坡度约为 1:0.30，设计拓宽放坡坡度 1:0.30，放坡后最大挖方高度 10m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

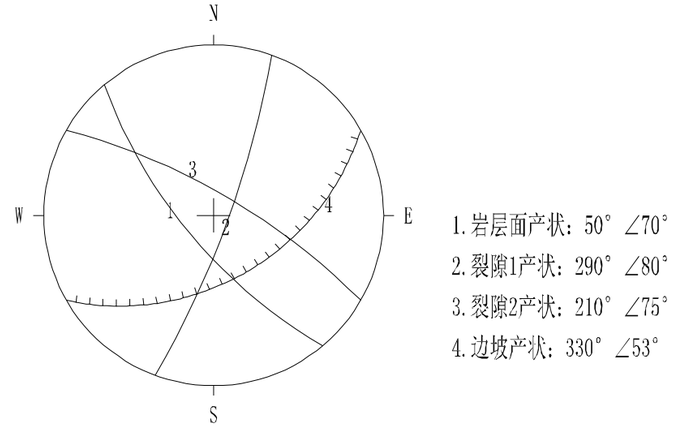


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为切向坡，裂隙 1 与边坡大角度相交，裂隙 2 反向大角度相交。边坡稳定性受岩体强度控制，本次开挖坡度与原边坡坡度一致，边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 63°，边坡破裂角砂岩取 65°。建议按 1:0.3 进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

12、K5+320～K5+400 挖方边坡（剖面 14）

该段挖方边坡现状坡度约为 1:0.60，设计拓宽放坡坡度 1:0.75～1 :1.00，放坡后最大挖方高度 13m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

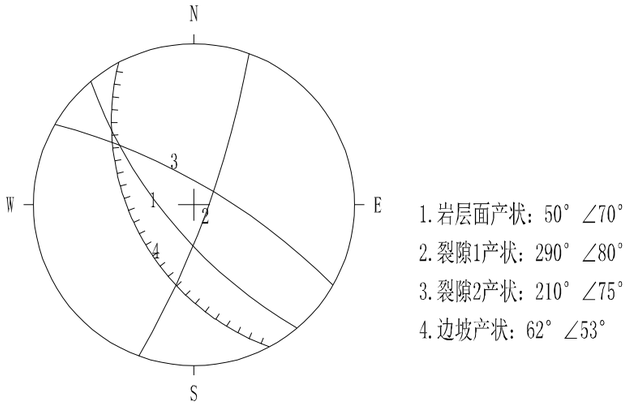


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为切向坡，裂隙 1 与边坡大角度相交，裂隙 2 反向大角度相交。边坡稳定性受岩体强度控制，本次开挖坡度比原边坡坡度缓，边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 63°，边坡破裂角砂岩取 65°。建议按 1:0.75 进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

13、K5+530～K5+590 挖方边坡（剖面 15）

该段挖方边坡现状坡度约为 1:0.75，设计拓宽放坡坡度 1:0.75～1 :1.00，放坡后最大挖方高度 16m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

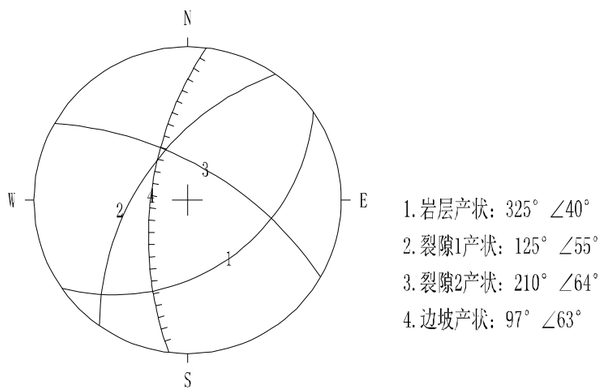


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为顺向坡，裂隙1与边坡大角度反向相交，裂隙2反向。边坡稳定性受层面控制，本次开挖坡度与原边坡坡度一致，小于层面倾角，边坡整体稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取63°，边坡破裂角砂岩取65°。建议按1:0.75进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

14、K5+900～K5+950挖方边坡（剖面16）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.3，设计拓宽放坡坡度1:0.50，放坡后最大挖方高度22m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

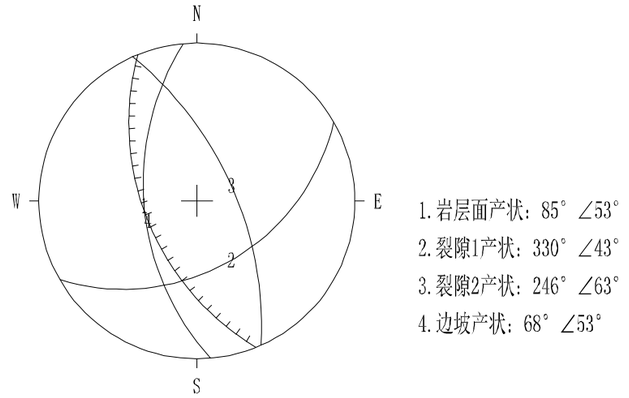


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为逆向坡，裂隙1与边坡小角度顺向相交，裂隙2与边坡反向大角度相交。边坡稳定性受裂隙控制，外倾裂隙倾角55°，按1:0.50（63°）边坡易发生掉块。岩质边坡岩体类别为III类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取53°，边坡破裂角砂岩取55°。建议按1:0.75进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

15、K6+770～K6+820挖方边坡（剖面17）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.5，设计拓宽放坡坡度1:0.50，放坡后最大挖方高度12m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

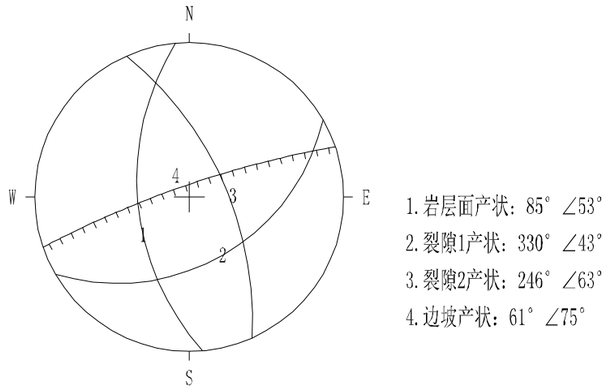


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为顺向坡，裂隙1与边坡大角度相交，裂隙2与边坡反向相交。边坡稳定性受层面控制，外倾层面倾角53°，按1:0.50（63°）边坡易发生掉块。岩质边坡岩体类别为III类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取53°，边坡破裂角砂岩取53°。建议按1:0.75进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

16、K7+100～K7+130挖方边坡（剖面18）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.25，设计拓宽放坡坡度1:0.25，放坡后最大挖方高度21m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

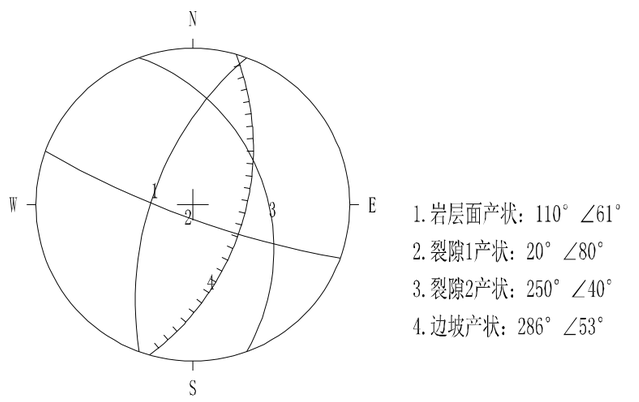


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为切向坡，裂隙1与边坡反交，裂隙2与边坡近垂直。边坡无不利结面，边坡稳定性受岩体强度控制。由于现状1:0.25放坡，边坡稳定，拓宽坡比不变，因此，挖方边坡稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅰ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取73°，边坡破裂角砂岩取65°。建议按1:0.25进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

17、K7+500～K7+540挖方边坡（剖面19）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.50，设计拓宽放坡坡度1:0.75，放坡后最大挖方高度11m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

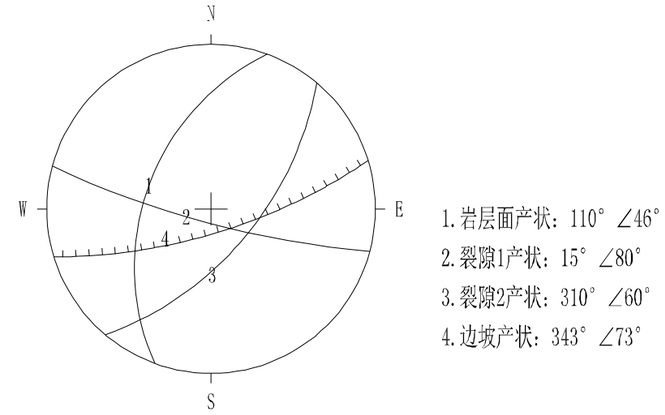


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为反向坡，裂隙1与边坡近垂直，裂隙2与边坡大角度相交。边坡无不利结面，边坡稳定性受岩体强度控制。由于现状1:0.50放坡，边坡稳定，设计按1.0.75.小于现状坡比，因此，挖方边坡稳定。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取63°，边坡破裂角砂岩取65°。建议按1:0.75进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

18、K9+210～K9+260挖方边坡（剖面20）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.50，设计拓宽放坡坡度1:0.3，放坡后最大挖方高度15m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

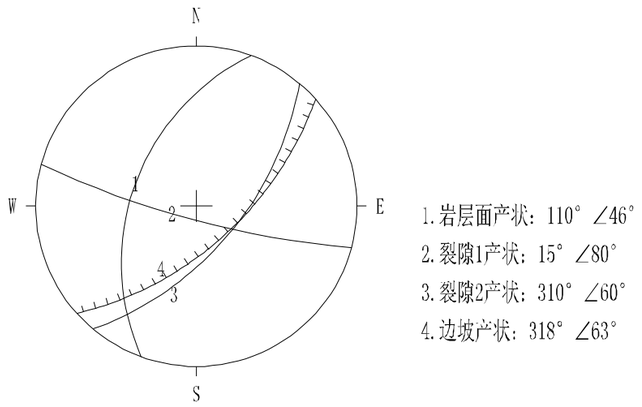


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为反向坡，裂隙1与边坡大角度相交，裂隙2与边坡大角度相交。边坡无不利结面，边坡稳定性受岩体强度控制。由于现状1:0.50放坡，边坡稳定，设计按1.0.3.大于现状坡比，因此，应对边坡进行支护。岩质边坡岩体类别为Ⅱ类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取63°，边坡破裂角砂岩取65°。建议按1:0.50进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施，放坡陡于1:0.5时应进行支挡。

19、K9+330～K9+340挖方边坡（剖面21）

该段挖方边坡现状坡度约为1:0.30，设计拓宽放坡坡度1:0.5～1:0.75，放坡后最大挖方高度21m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：

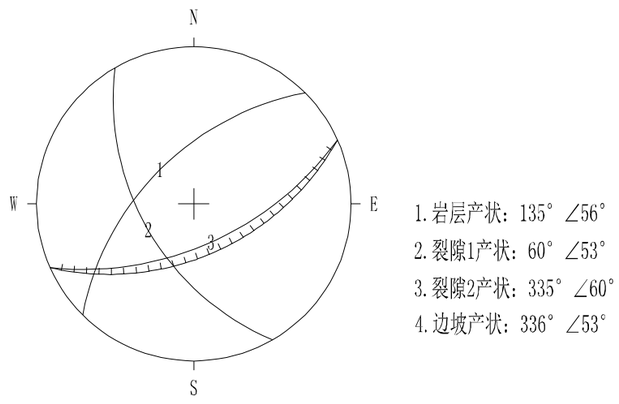


赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为反向坡，裂隙 1 与边坡大角度相交，裂隙 2 顺向。边坡稳定性受裂隙控制。岩质边坡岩体类别为III类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 53°，边坡破裂角砂岩取 60°。建议按 1:0.75 进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

20、K10+100～K10+140 挖方边坡（剖面 22）

该段挖方边坡现状坡度约为 1:0.30，设计拓宽放坡坡度 1:0.75～1:1.00，放坡后最大挖方高度 14m。坡面基岩出露，为砂岩。边坡安全等级为二级。岩质边坡根据边坡岩体组成和裂隙组合关系，作赤平投影图分析如下：



赤平投影图

由赤平投影图可知，边坡为反向坡，裂隙 1 与边坡大角度相交，裂隙 2 顺向。边坡稳定性受裂隙控制。岩质边坡岩体类别为III类。建议砂岩岩体等效内摩擦角取 53°，边坡破裂角砂岩取 60°。建议按 1:0.75 进行放坡，建议对边坡上部强风化及土层部进行喷锚支护，坡顶设置有效的截排水措施。

7.4.4 涵洞及挡土墙工程地质条件评价

本次线路共计布设涵洞 36 座，结构型式为钢筋混凝土暗板涵，线路涵洞所处的场地工程地质条件较为简单，地基土主要为路基填土和粉质粘土，土层厚为 0.4-2.6m，下伏基岩主要为砂岩，层位稳定，分布较为均匀，地下水埋深较大对地基和基础施工影响程度较小，无不良地质，各场地稳定，适宜修建涵洞。建议涵洞基础优先选取中等风化基岩作持力层，若地基土稳定，荷载要求不高的钢筋混凝土暗板涵也可选取强风化基岩、硬塑状的粉质粘土或压实填土作为基础持力层，其承载力须满足设计和相关规范的要求，施工时应作好地表排水工作，基础型式可选用明挖扩大浅基。临时基坑边坡建议按：土层不陡于 1:1.50、1:0.75（强风化基岩）、1:0.50（中风化基岩）坡率放坡开挖。各座涵洞的工程地质评价详见附表 2：涵洞工程地质评价表。

根据设计，本次线路在沿线陡坡地段及地形无放坡条件地段的路堤将修建重力式挡土墙或衡重式挡土墙，由于拟建挡墙区域土层厚度较小，建议挡墙基础采用中风化基岩作持力层，荷载要求低的矮挡墙可以选择土层做持力层，且应修建截、排水沟等措施进行排水，挡墙基坑临时开挖坡率：土层不陡于 1:1.50，强风化基岩 1:0.75，中风化基岩 1:0.50。所以施工时应修建有效的截、排水沟等措施，且应避开雨季施工，确保施工的安全。墙后土层较薄区域建议沿岩土界面清除表层土体，然后沿岩土界面开挖宽度不小于 2m 的且内倾不小于 4%的反向台阶再回填。各段挡墙的具体位置、型式及地质评价详见附表 3：挡墙工程地质评价表。

7.4.5 地基的均匀性评价及基础持力层的选择

拟建场地内分布有人工填土层、粉质粘土和碎石土层，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组的泥岩与砂岩。

人工素填土结构呈稍密，均匀性差，力学强度差异性大，其地基均匀性较差，未经处理不能作为基础持力层，需进行夯实碾压且符合设计要求后可作路基的持力层；粉质粘土和碎石土物理力学性质一般，有一定的承载能力，地基均匀性中等，可作为路基的基础持力层；强风化基岩物理力学性质一般，有一定的承载能力，地基均匀性中等，可作为路基的基础持力层；中风化基岩岩体较完整、连续，

地基均匀性较好，是拟建道路路基的理想持力层。

7.4.6 拟建构筑物与相邻建（构）筑物的相互影响评价

根据现场调查，拟建工程场地周边有居民生活区，道路施工会对居民生活产生一定的影响，应尽量避免夜间施工，减少噪声污染。拟建工程场地位于山区，雨水季节可能会形成山洪，会对工程施工产生不利的影响，建议施工时做好降排水措施，施工时注意加强观测，确保施工安全。拟建道路沿线还存在地下管网，尤其在路经过场镇街道段地下管网较多，包含燃气、排水、电力等，建议在工程施工时，应加强对周边建（构）筑物的保护措施。

7.5 拟建项目与相关路网的衔接

高速公路：秀山县境内已建成的高速公路有G65包茂、秀松高速公路，均在本项目范围以外，与本项目无直接连接。规划高速公路有秀山至来凤、秀山至印江高速公路，规划走廊远离本项目，无干扰。

国道：项目区域无国道。

省道：项目区域内省道为S526，本次改建路段为王家坪至平马段，路线起终点与规划线位顺接。

农村公路：本项目沿线分布有大量既有县道、村道，与本项目交叉达17处。交叉一般采用平交型式。

铁路：秀山已建成铁路渝怀二线，规划的渝湘高铁，距离本项目较远。

航空、航运：项目区域内无通用航空机场或起降点规划。项目区沿途无建成或规划的港口、码头。

8、沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系。

天然建筑材料调查内容主要为石料、土料、砂料、施工用水调查。据本次调查在路线附近除土场及施工用水外，条石、片石及碎块石料也有分布，其碎石石料储量能满足路面所用的混凝土骨料要求。开挖路基块石弃渣均可作为附近路基填料。砂、砾料主要通过外运，运距在30公里，运输条件较好。

8.1 石料

沿线筑路材料一般，其中尤以片石、碎石、机制砂、水源较丰富，磨耗层碎石，细砂、中粗砂缺乏。

路线穿越或路线区附近侏罗系、三叠系存在砂岩，岩石坚硬致密，一般单轴抗压强度在20～30Mpa左右，可用于桥涵、防护工程。基岩裸露，易于人工开采，成材率在 85%以上，储量丰富。在拟建公路两侧选择储量大、开采条件好的采石场开采，运距1～2公里，汽车运输，运输条件较好。

路面、桥涵等工程用碎石在既有公路两侧的石场或储量大、开采条件好的石场开采，运输条件较好。

8.2 砂、砾料场

沙、片石、块石、料石、砂砾石等材料可在就近的秀山土家族苗族自治县碎石厂或项目周边其他采石场外购。项目周边采石厂，储量较大，质量好，生产能力强，能满足本工程建设的需要。采石场产量大、运输条件较好，平均运距30公里。

8.3 路面材料

可在秀山土家族苗族自治县沥青拌和站购买，各项指标均能满足规范要求，平均运距30公里。

8.4 水泥

水泥可在秀山县城购买，运输道路良好。

8.5 工程用水

沿线河流、水库、常年溪沟内水源较丰富，水质清洁，无污染，无工程侵蚀性。

8.6 其他材料

本工程所需钢材、木材、沥青等其他材料可就近外购，或在重庆主城区采购，通过公路运输至工地。

8.7 其它

本项目对特色资源加工产业空间中小企业创业基地发展意义重大，建议加快推进前期工作，争取早日完工。

9、与周围环境和自然景观相协调情况。

本项目地面横坡较陡，修筑路基、设置桥涵对自然水系和地下水的影响；营运中的废气及噪音污染等。其环境保护对策为：设计好斜坡路堤，选择好取土坑，并作好取土坑设计，不得形成泥石流；作好路基边坡的工程防护，避免水土流失；种植树木绿化美化路容，保护好沿线的自然植被，结合自然水系及排灌系统设置桥梁涵洞、排水沟及导流消能设施，保护好水资源。

（1）设计阶段

在公路选线时根据地形，做到了少占农田，减少拆迁，把建设项目对沿线自然环境、社会环境的不利影响降至最低。对沿线房屋、电力设施、通讯设施的拆迁改建，认真听取和采纳有关部门和人员的合理意见，力求把影响度降到最低，以求长远发展。

公路线位尽可能调整到远离环境敏感点位置，合理使用、规划公路用地，重视路基、路面排水系统设计，避免明显改变地表水径流的机制。在满足技术标准的情况下，公路布线充分利用地形，减少填挖方，减少占用良田、森地和破坏地表植被。

（2）施工阶段

精心组织、合理规划，做好土石方的纵向调运，减少临时占地与借土占地。

路基、施工便道及未铺装的道路必须经常洒水，以减少粉尘污染，拌和站应设置在开阔空矿之处并远离环境空气敏感点。

10、分期修建工程分期实施设计的说明和对工程实施的建议

本项目为总体计划按照一次性实施，计划开工日期2023年11月初，竣工日期2023年10月底，工期12个月。

11、各项工程施工的总体实施步骤的建议及有关工序衔接等技术问题的说明以及有关注意事项。

11.1 各项工程施工的总体实施步骤

（1）进场实施前的征地、拆迁工作是十分烦杂而重要的，因为它涉及面广、政策性强，结合中国国情，由地方行政部门配合业主解决的办法较为行之有效，可避免由于方方面面的原因使进场后施工受阻、造成不必要的损失和影响工程进度。

（2）重点抓住前期施工极为重要，前期施工可大致按进场建点—制订施工组织计划—核实工程数量、筑路材料料场及导线点和水准基点—修建进场施工便道—进行路线及构造物基础放样—场地清理等步骤，之后才开始进行路基土石方、防护排水工程、桥梁及挡防构造物基础工程施工。

（3）路基施工前场地清理须将地表植被和含有机质的耕植土予以清除，另一方面环保绿化工程又须利用其绿化边坡和作为种植培土，应作好边坡绿化与路基施工的配合协调，将清理场地的种植土、灌木和林木等植物为公路绿化变废为宝，缓解公路绿化取用种植土和采购植物量大的困难。

（4）当路基挖方施工进入到正常状态、填方超出原地面2米以上，路基排水工程及构造物基础工程均完成时，后续工程就会少受雨季的影响而顺利地进入全天候的施工状态

（5）针对施工保通问题，在施工中，应加强交通疏解，沿线结构物（如涵洞）应进行先施工，以保证车辆的正常运行。

11.2 制订施工组织计划

各合同段施工单位的技术负责人，在工程实施前，必须熟读相关的合同条款、技术规范、设计图表及说明，制订出切实可行的施工组织计划，以达到实施有序、管理有效，确保工程质量，加快工程进度。

11.3 质量及隐蔽工程检验

各道工序必须通过监理工程师逐一检查认可签字后，方能开展下道工序的施工，这是确保工程质量的关键环节。特别是重点工程、隐蔽工程，必须自始至终坚持执行监理工程师旁站机制，彻底消除工程隐患，确保工程质量。

11.4 对工程实施的建议

（1）健全组织机构，加强建设管理与监督

由项目业主实施对项目的建设统一领导、管理、监督和协调，将使征地、拆迁等前期工作得以顺利开展；同时协调与地方关系、组织地方材料的供应，对确保工程正常施工至关重要。

专职的监理机构，负责行使对各分项工程的质量进行检验监测、旁站监理、计量与支付，将使各部工程的质量自始至终严格处于受控状态，对确保工程质量非常重要。

（2）及早作好建设前期和施工准备工作，加强建设工期安排

为了确保本公路及时优质地完成，应力争提前作好建设前期的招投标及征地拆迁工作，做好与当地有关部门的协调，为及早进场施工做好一切准备；施工中做好各分项工程施工的紧密衔接，加强措施采取路基雨季施工，加快工程进度。

11.5 施工注意事项

（1）施工中应设置保护管道设施安全的标志、标识。

（2）施工中一旦发现古墓或其他历史文物，应立即做好现场保护工作，并报请当地文物部门，以便进行妥善处理。

（3）施工前应对导线点、水准点进行复测，满足规定精度方可使用。

（4）导线点坐标以导线成果表中的坐标为准，方位角及距离以坐标推算为准。

（5）施工中，应加强地质监测及监理工作，及时发现和掌握地质异常，以便采取相应工程措施。

（6）构造物基础施工前应进一步核实基底地质组成，查明是否满足构造物基础承载力的要求，若施工中发现异常情况，应及时提出，以便采取相应的工程措施。

（7）施工时所用的砂石料、块片石、水泥、沥青、钢筋等材料质量必须符合有关规定要求。

（8）耕植土和清淤土方应集中堆放，以便用于弃土场的复垦。

（9）沿线经过居民区，在征地拆迁的过程中应注意“以人为本”的原则，不给沿线居民增加负担，施工的过程中，应注意文明施工，注意保护当地居民正常的生产生活。

（10）施工安全在施工中注重施工安全，文明施工。

（11）环保水土保持

1）在选线时尽量结合地形、地貌，顺势而为，减少对原有生态环境的破坏，保护现有植被资源；

2）线形设计中注重平纵面的组合设计，使立体线形符合汽车动力的要求，减少汽车排气污染及噪音干扰；

3）尽量较少路基填挖高度，使得填挖数量尽量平衡，在地面横坡较陡路段尽量采用小间距分幅错台路基，尽量减少对自然环境景观的破坏，必要时甚至适当增长桥梁或者隧道的长度；

4）公路沿线全面实现绿化、建成乔木、灌木、花草相结合、常绿树种和落叶树种搭配的组合形式以及多层次的立体绿化布局结构，尽量达到“三季有花、四季常青”的绿化体系。发挥植物净化空气的功能，减少车辆尾气对环境的污染，防止有毒气体向周边扩散。

5）施工中应合理选择施工场地，减少施工期污水、废料、噪音、占地；施工过程中设置沉沙凼、拦石网等临时措施，减少水土流失；竣工后及时清理河道、沟渠以及道路上的堆积物，及时清除临时工程以及废弃物，恢复原有景观。

12、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用等情况。

本项目外业测设采用全球卫星定位系统(GPS)；内业设计完全采用了计算机辅助设计与计算，运用道路CAD辅助设计系统和公路工程造价管理系统等完成了路线、路基、路面、涵洞、交叉等的设计及施工图预算，计算机出图率为100%，保证了测设效率高、数据准、质量优。

13、与有关部门协商情况。

为尽量满足沿线村镇居民点布局的需求，经与当地政府沟通后，路线尽量与秀山县特色资源加工产业布局匹配。

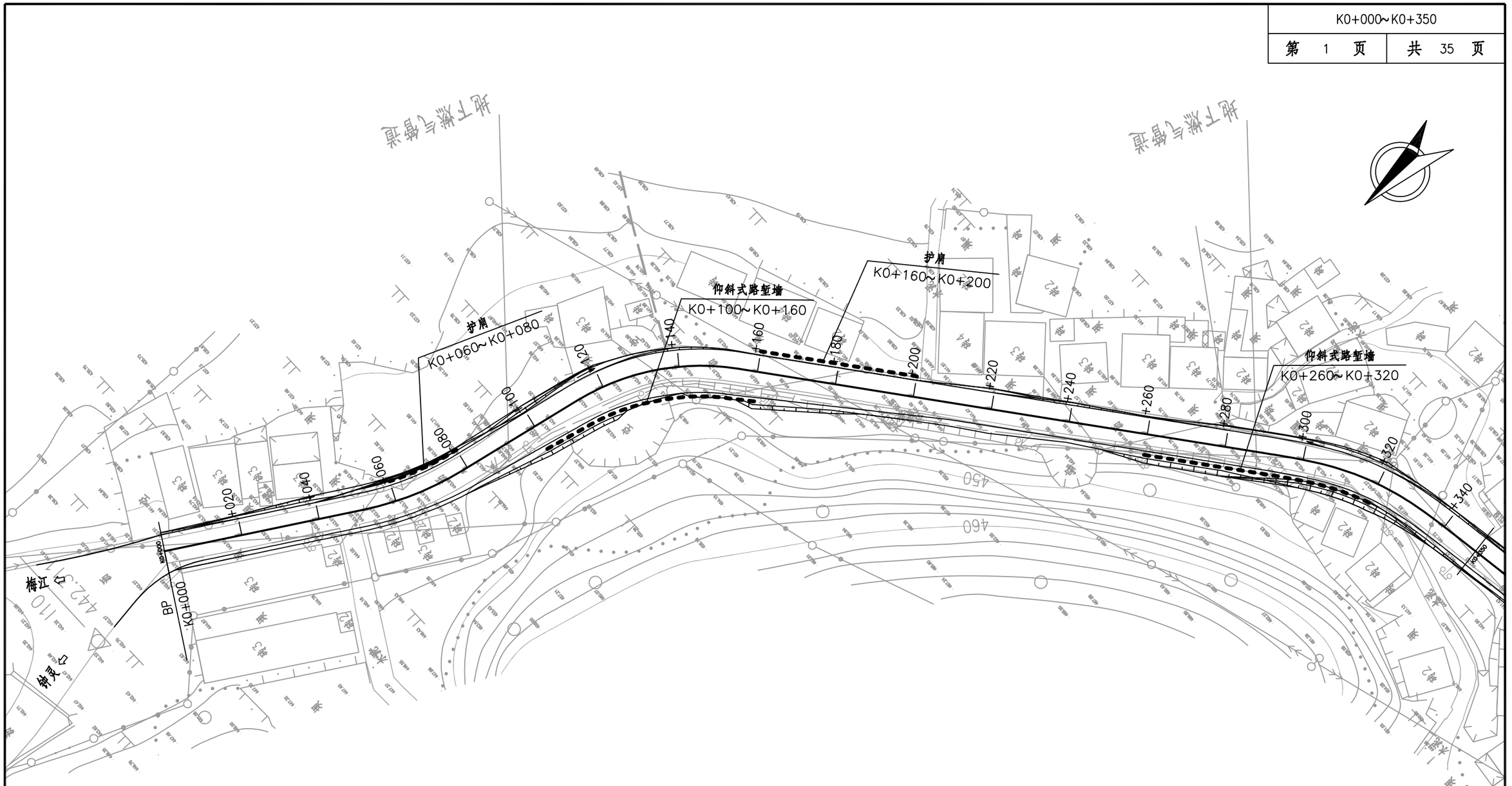
主 要 经 济 技 术 指 标 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S1-3　第 1 页　共 1 页

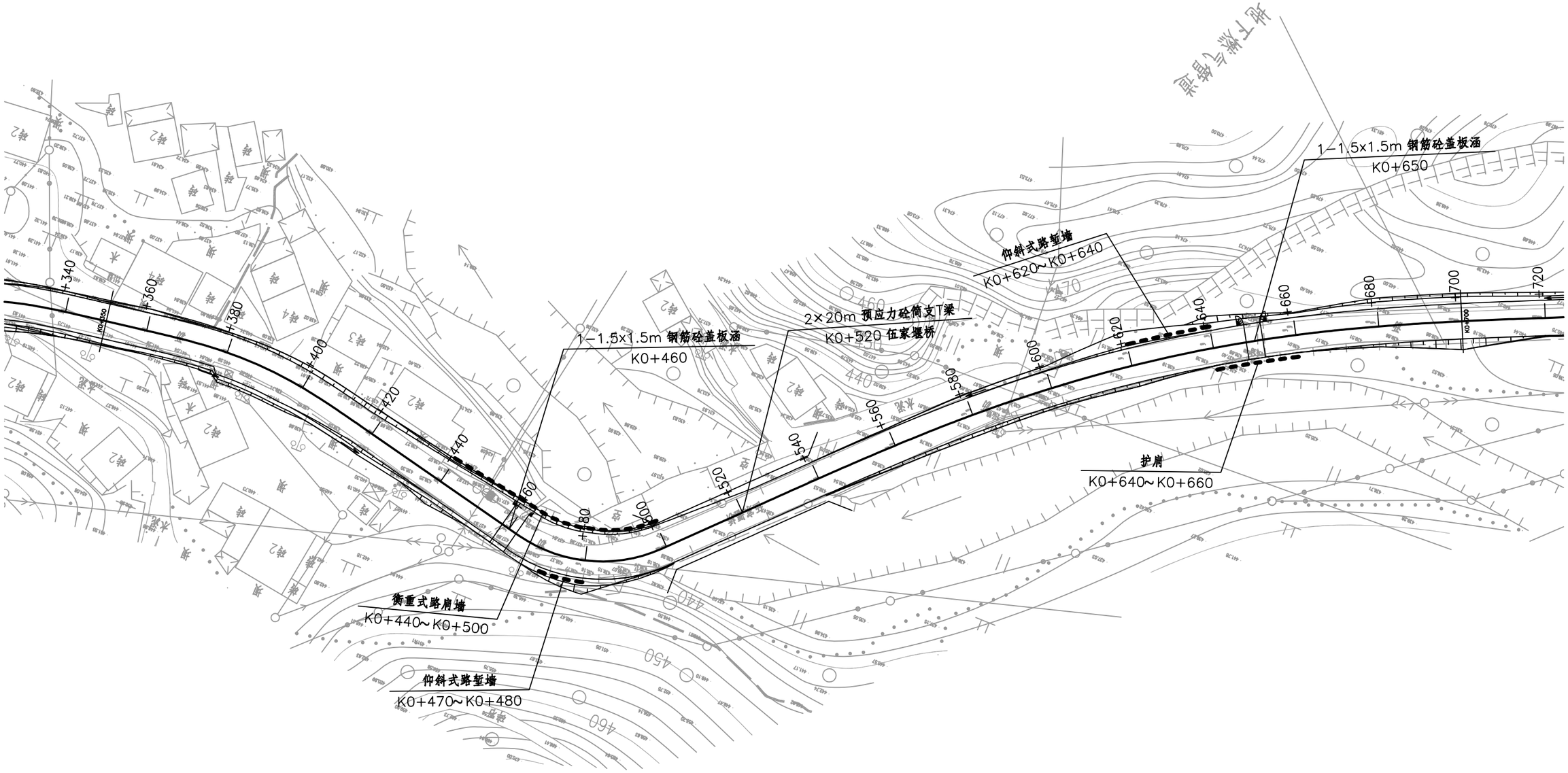
序 号	指 标 名 称	单 位	数 量	备 注
1	2	3	4	5
一	基本指标			
1	公路等级	级	二级公路	
2	设计速度	km/h	40	
3	占用土地	亩	239.15	其中旧路135.49亩
4	拆迁建筑物	m^2	—	
5	预算总额	万元	详见预算	
6	平均每公里造价	万元	详见预算	
二	路线			
1	路线总长	km	12.044	
2	路线增长系数		1.101	
3	平均每公里交点个数	个	5.314	
4	平曲线最小半径	m/个	35/3	
5	回头曲线	个	—	
6	回头曲线最小半径	m	—	
7	平曲线占线路总长	%	50.676	
8	直线最大长度	m	392.310	
9	最大纵坡	坡度(%)	9	
10	最短坡长	m	85	
11	竖曲线占路线总长	%	33.424	
12	平均每公里纵坡变坡次数	次	4.152	
13	竖曲线最小半径			
14	凸型	m/个	600/1	
15	凹型	m/个	1000/1	
三	路基、路面			
1	路基宽度	m	8.500	
2	土石方			

序 号	指 标 名 称	单 位	数 量	备 注
1	2	3	4	5
	（1）挖土方	m^3	37276.300	
	（2）挖石方	m^3	55914.500	
	（2）填方	m^3	5875.416	
3	平均每公里土石方数量	m^3	7737.649	
4	路基防护工程	m^3	19460.839	
5	路基、路面排水工程	m^3	8119.420	
6	路面结构类型及面积			
	（1）行车道沥青混凝土路面面积	m^2	90847.556	
	（2）土路肩硬化	m^3	5383.716	
四	桥梁、涵洞			
1	设计车辆荷载	公路-Ⅱ级		
2	桥面净宽	m	—	
3	大桥	m/座	—	
4	中桥	m/座	50/1	
5	小桥	m/座	30/1	
6	涵洞	m/道	437.3/36	
7	平均每公里涵洞道数	道	2.989	
五	隧道		—	
六	路线交叉			
1	互通式立体交叉	处	—	
2	分离式立体交叉	处	—	
3	平面交叉	处	29	
4	平面搭接	处	—	
七	交通工程及沿线设施			
1	安全设施	km	12.044	

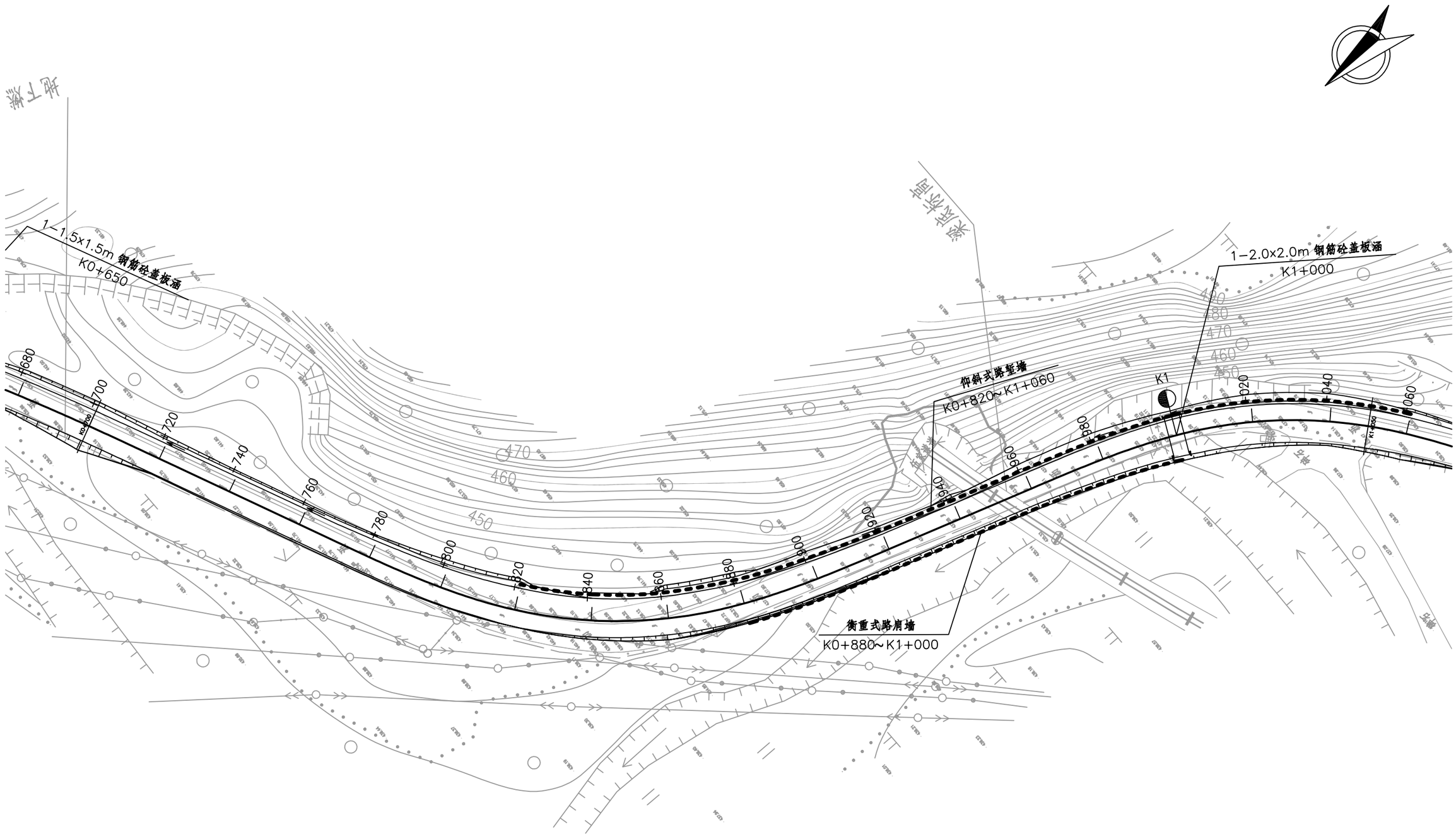
编制：　　复核：　　审核：



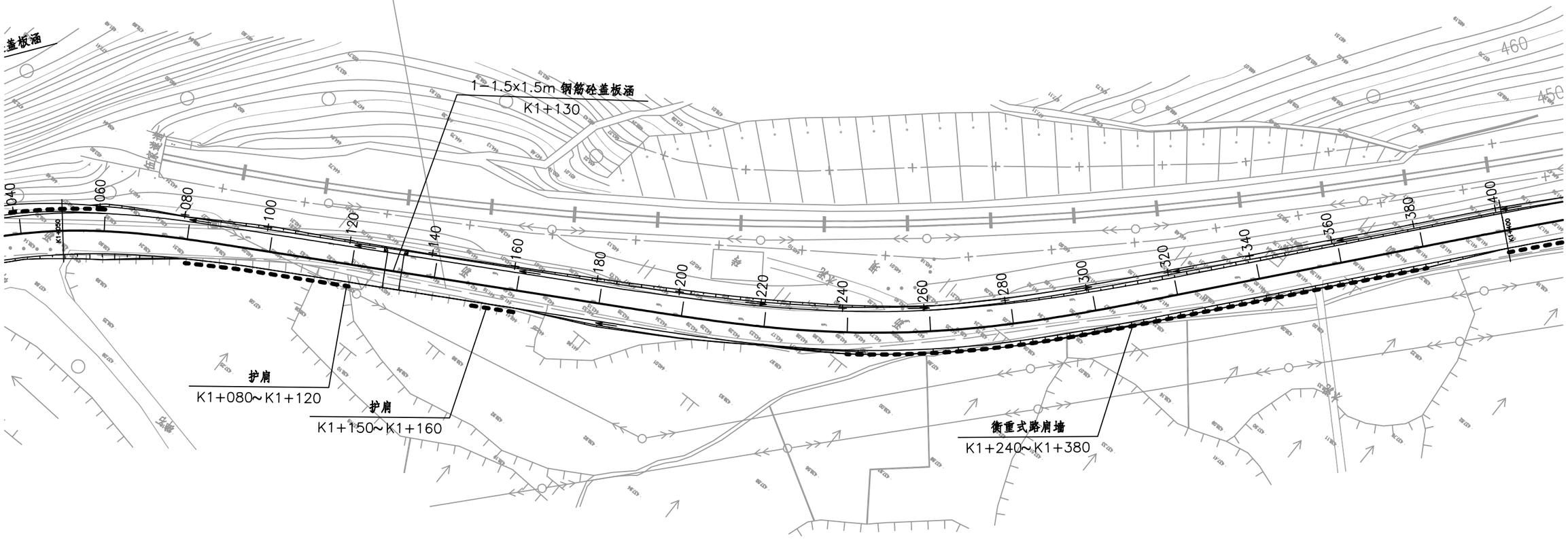
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



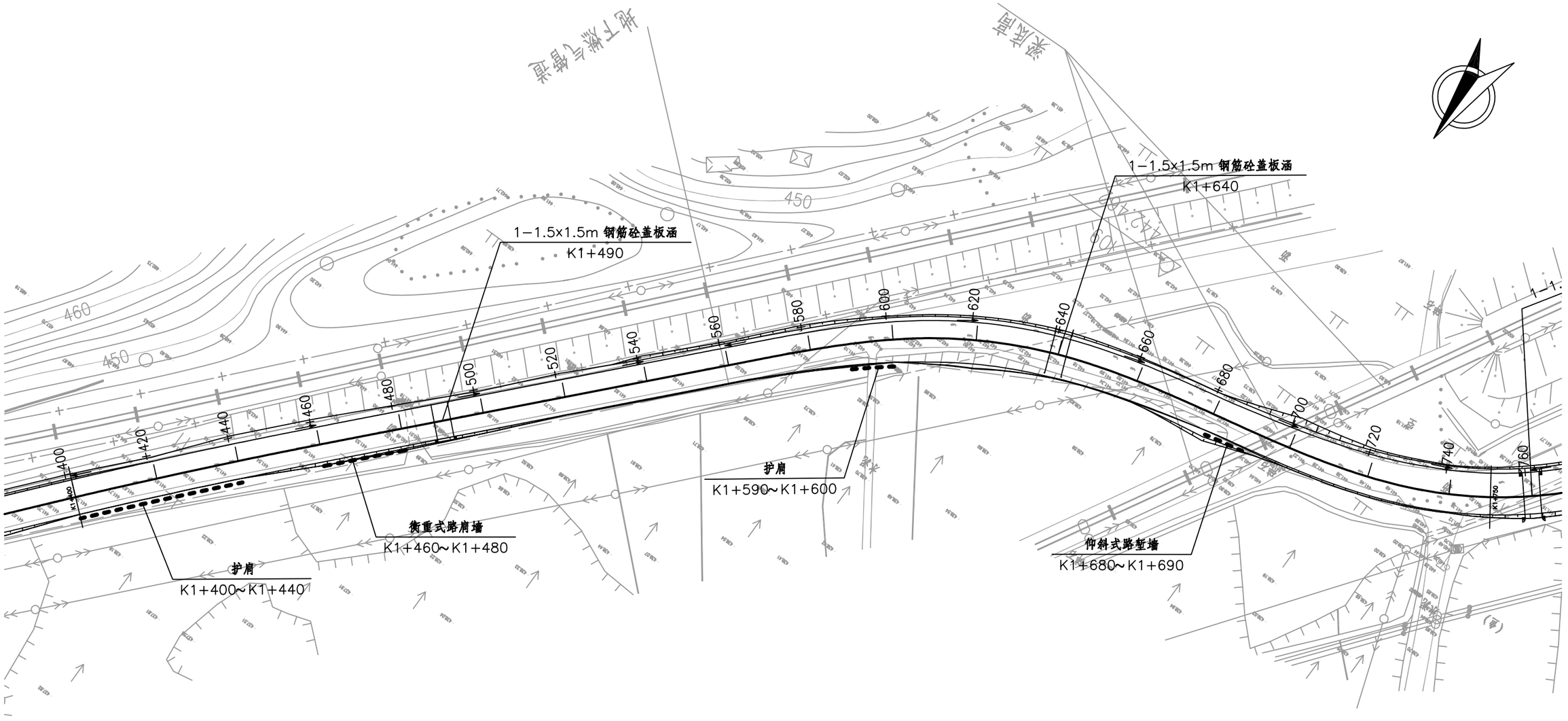
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



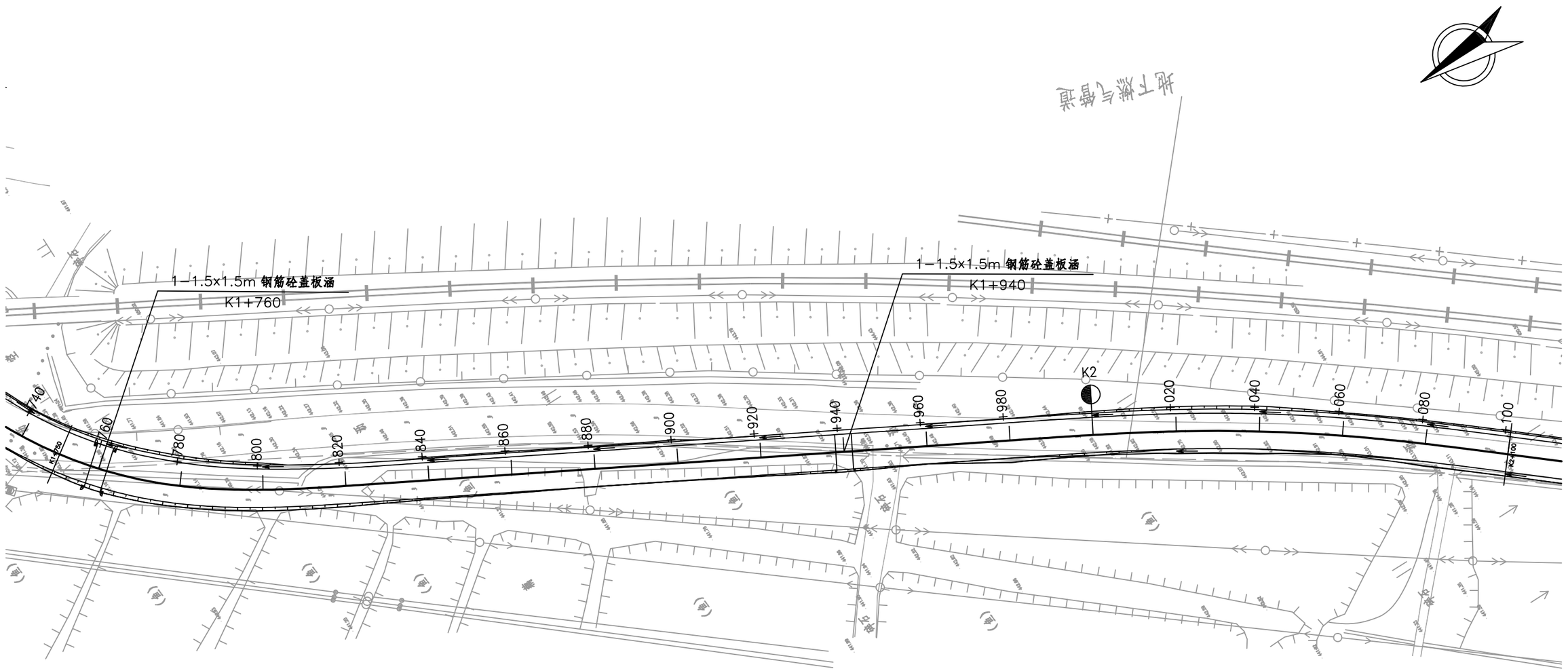
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



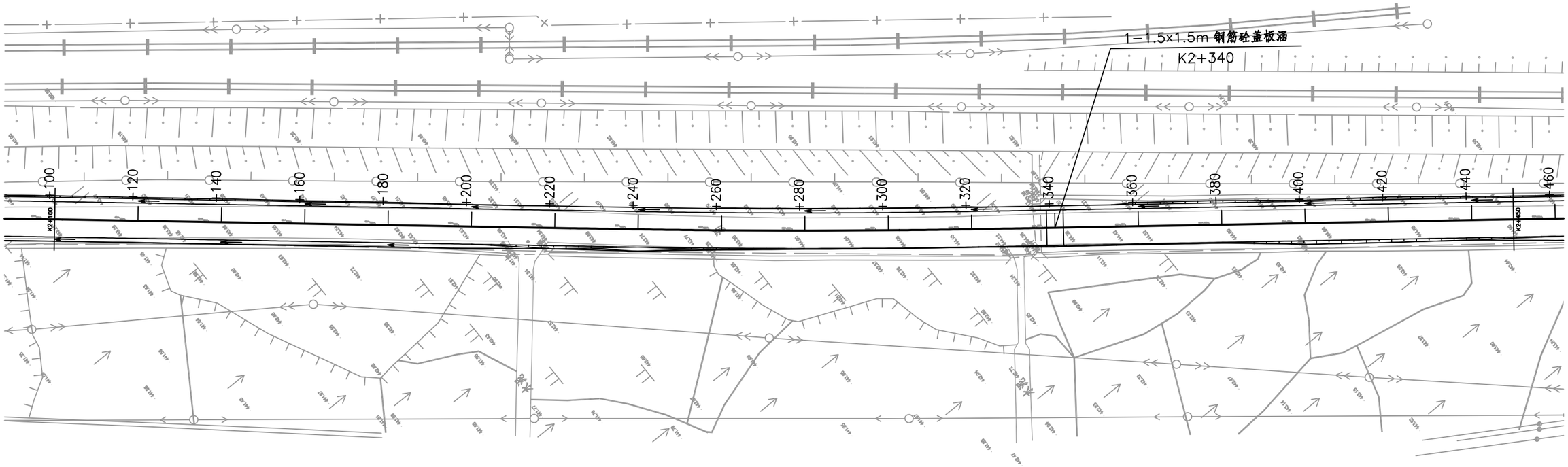
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程(梅江至兰桥大路段)	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



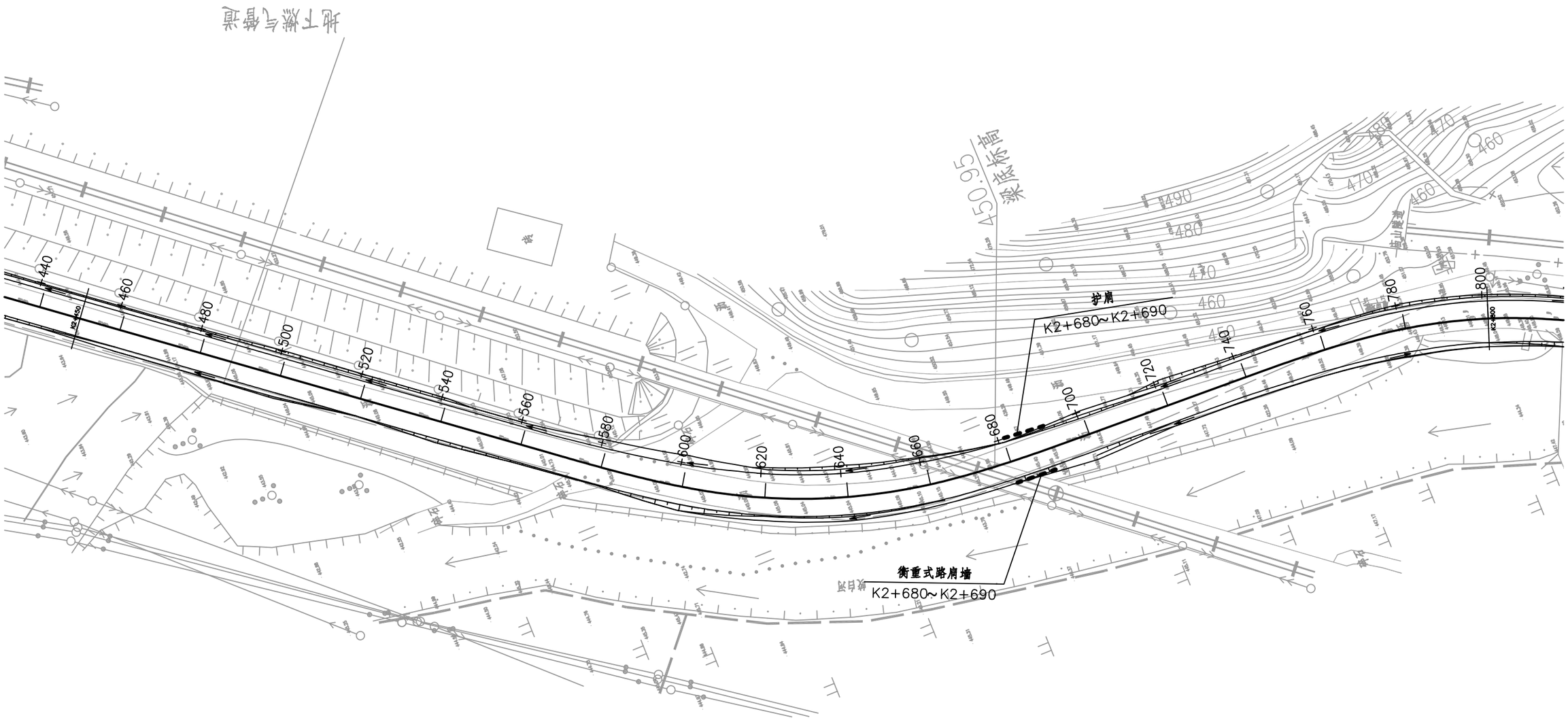
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



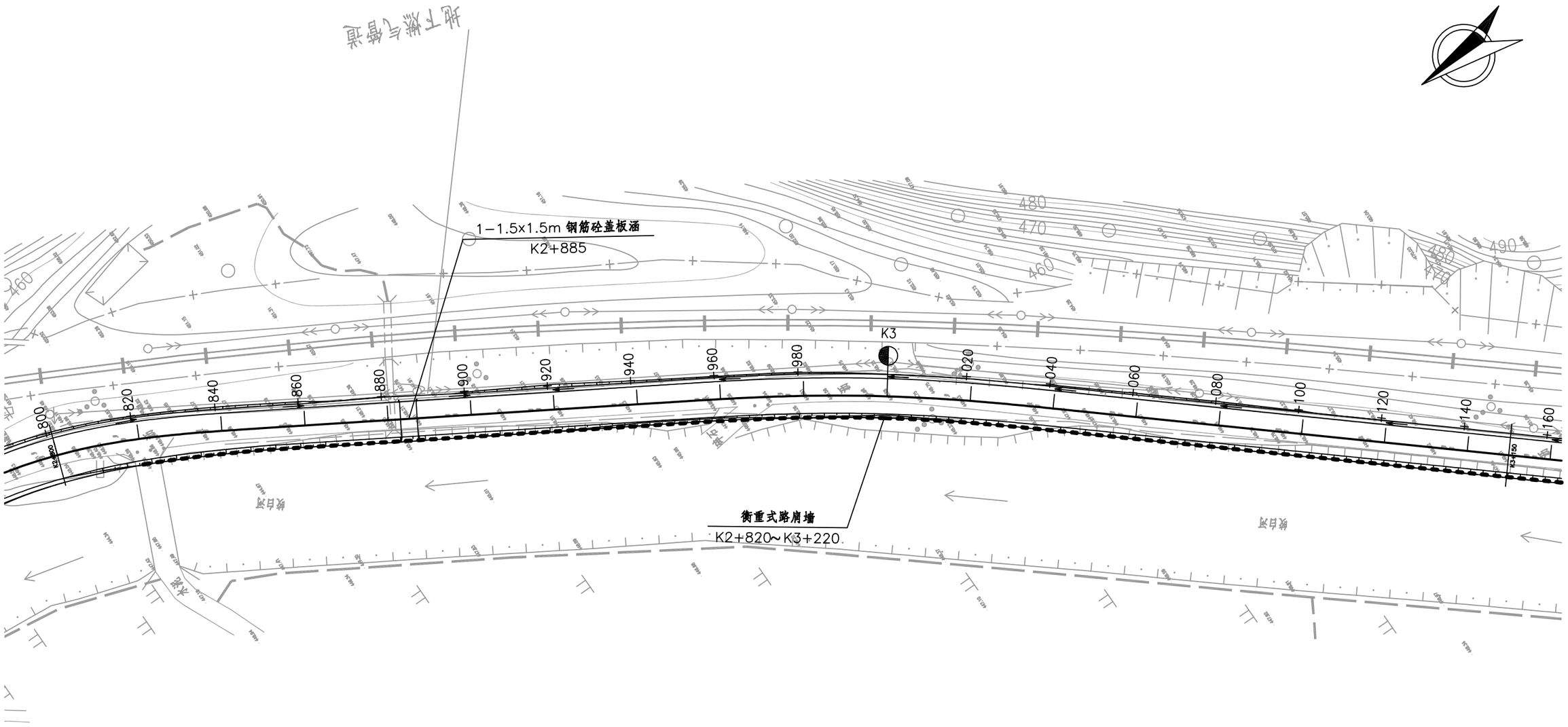
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程(梅江至兰桥大路段)	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



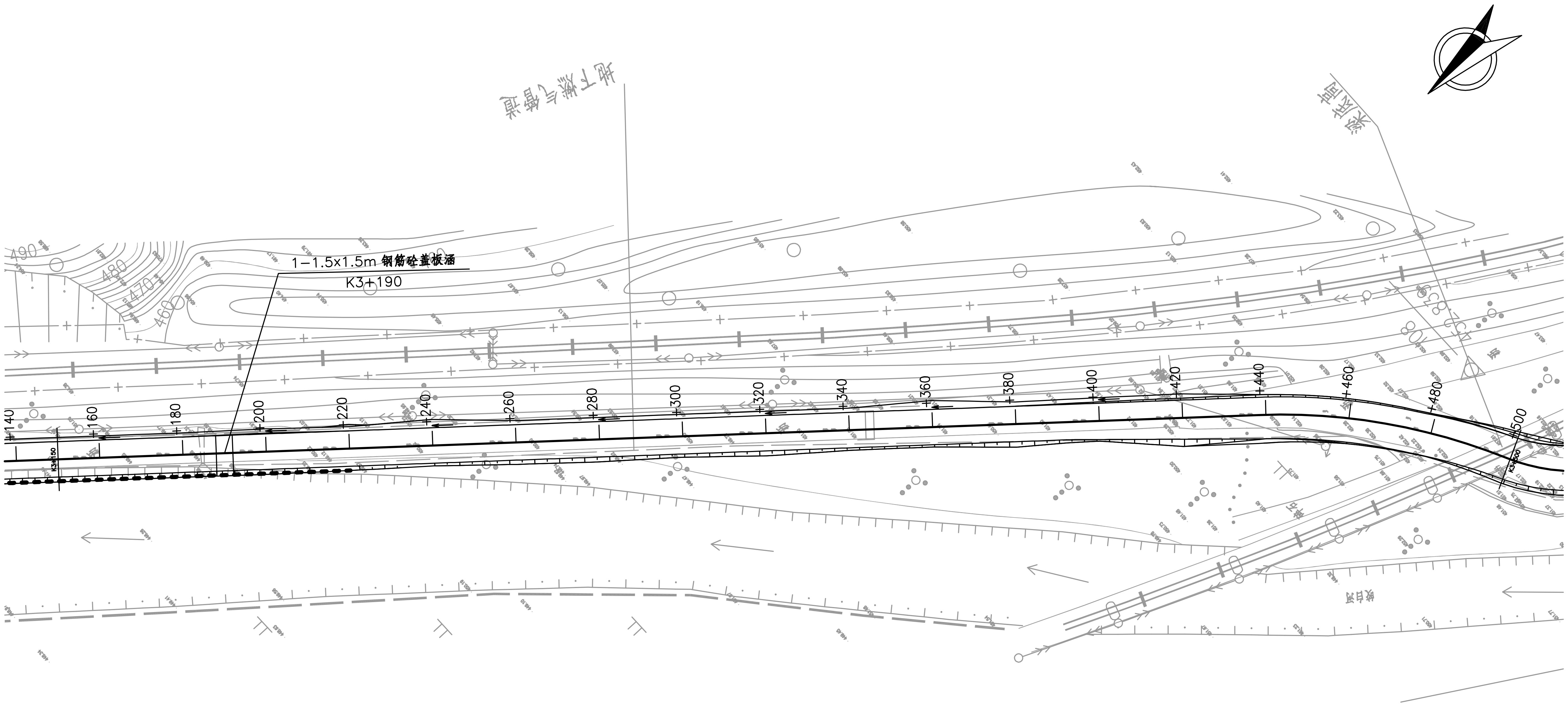
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



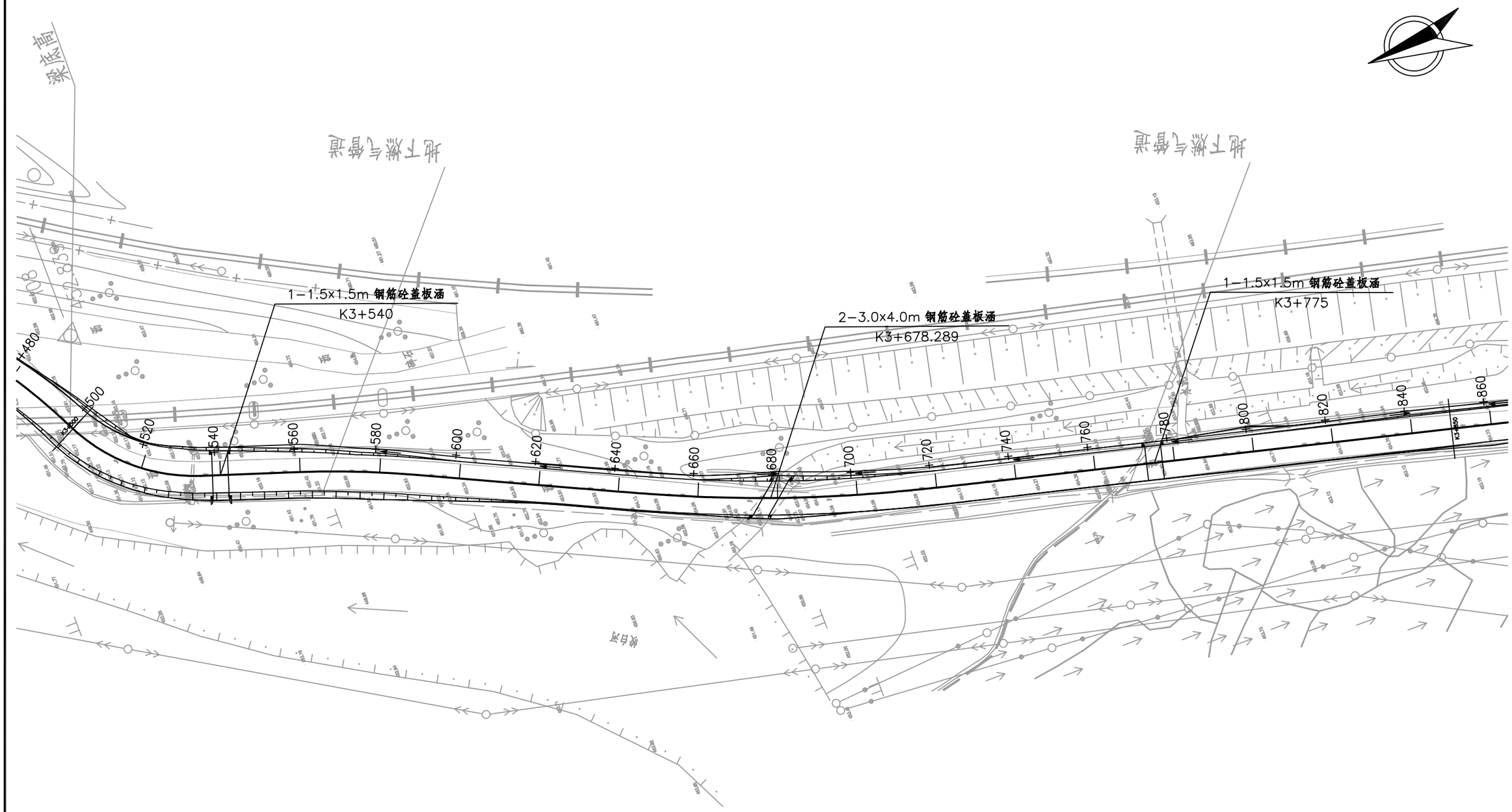
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



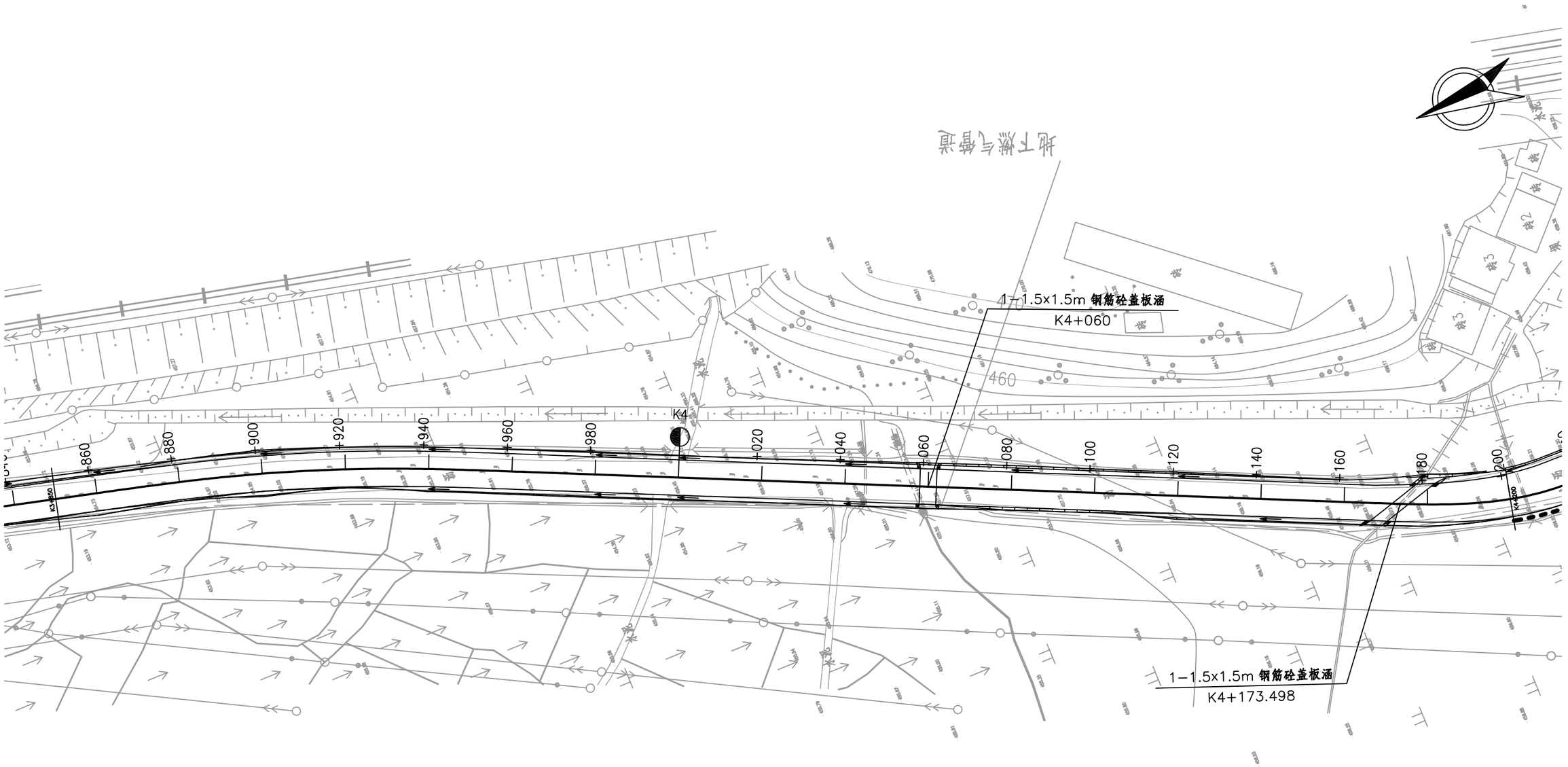
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



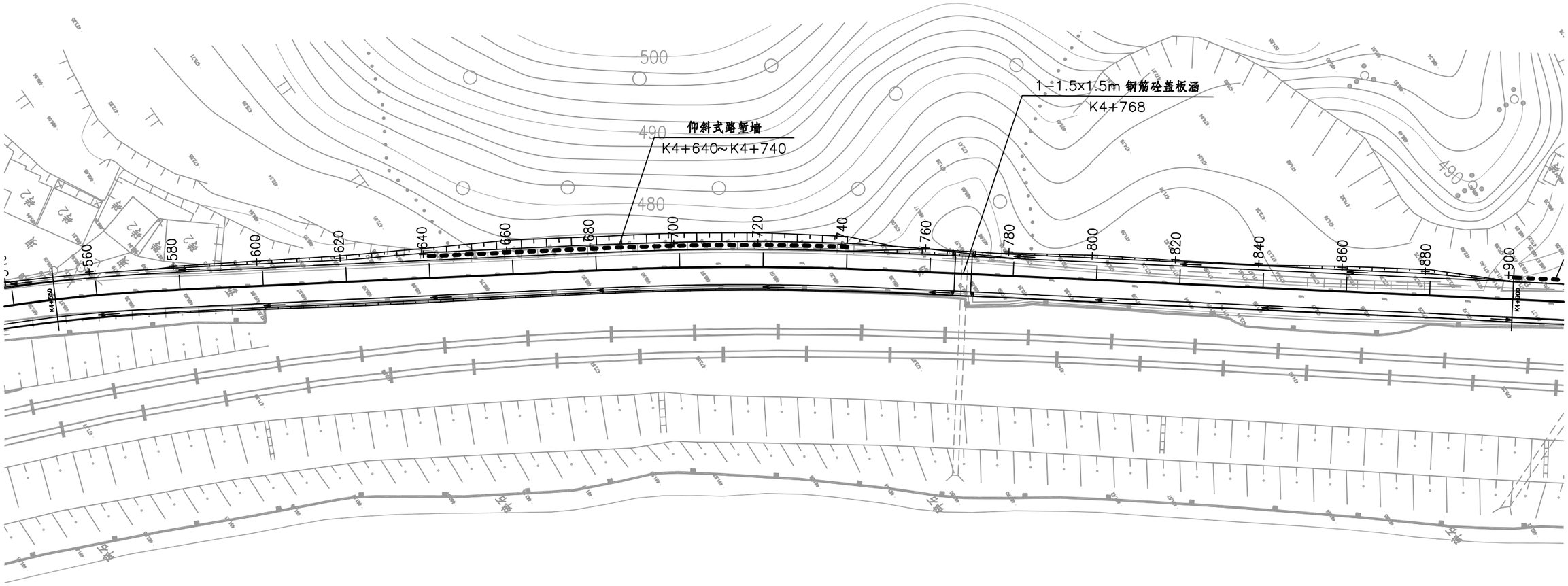
·IEDR· 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程(梅江至兰桥大路段)	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



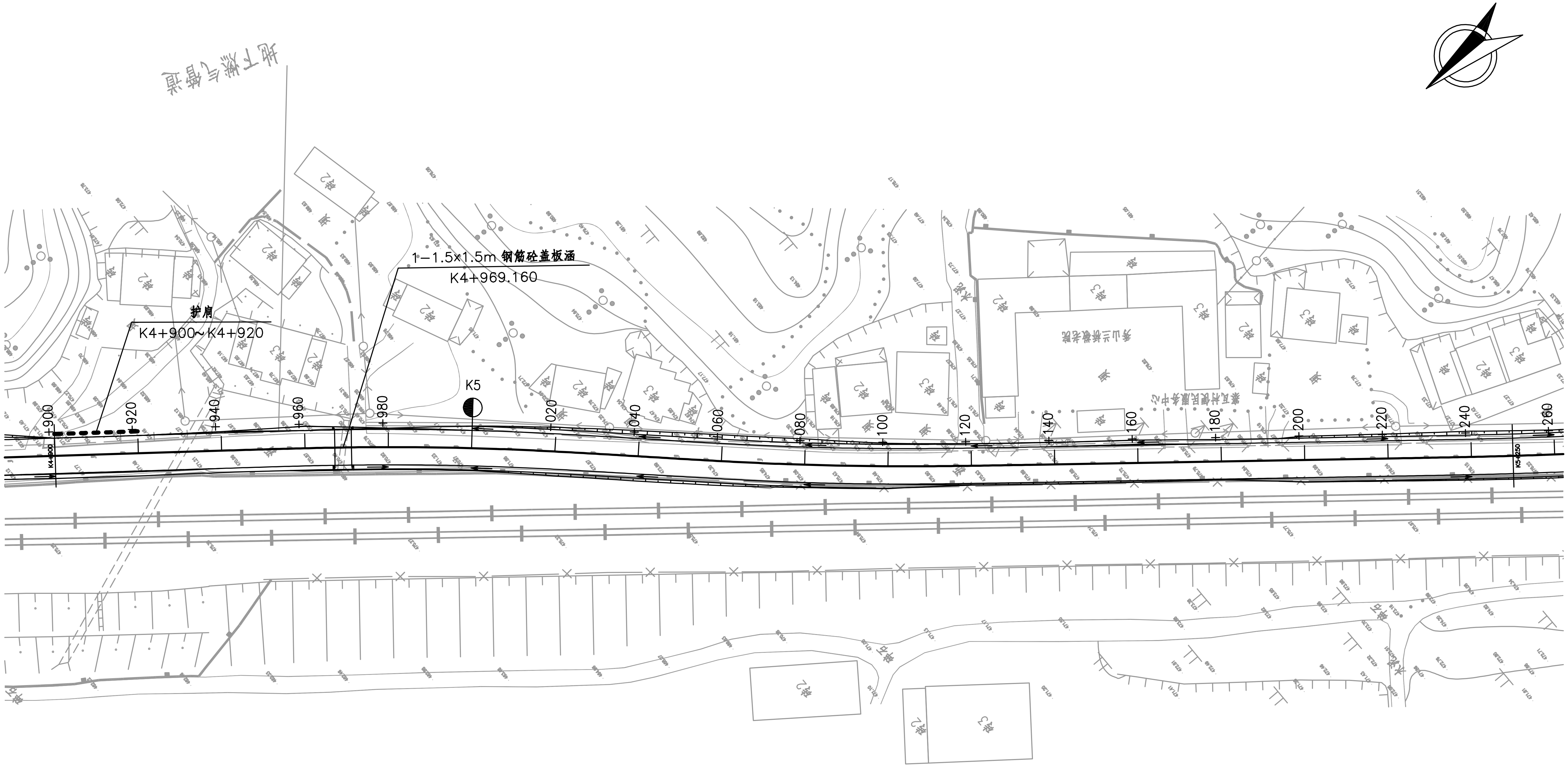
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4


地下燃气管道
1-1.5x1.5m 钢筋砼盖板涵
K4+060
1-1.5x1.5m 钢筋砼盖板涵
K4+173.498
K4
K3+850
K4+200
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980
+020
+040
+060
+080
+100
+120
+140
+160
+180
+200
460
2#
3#
2.3#

仰斜式路堑墙
K4+350~K4+360
1-1.5x1.5m 钢筋砼盖板涵
K4+321.092
1-2.0x2.0m 钢筋砼盖板涵
K4+490.429
护肩
K4+200~K4+280
2-3.0x4m 钢筋砼盖板涵
K4+243.964
梁底标高466.78



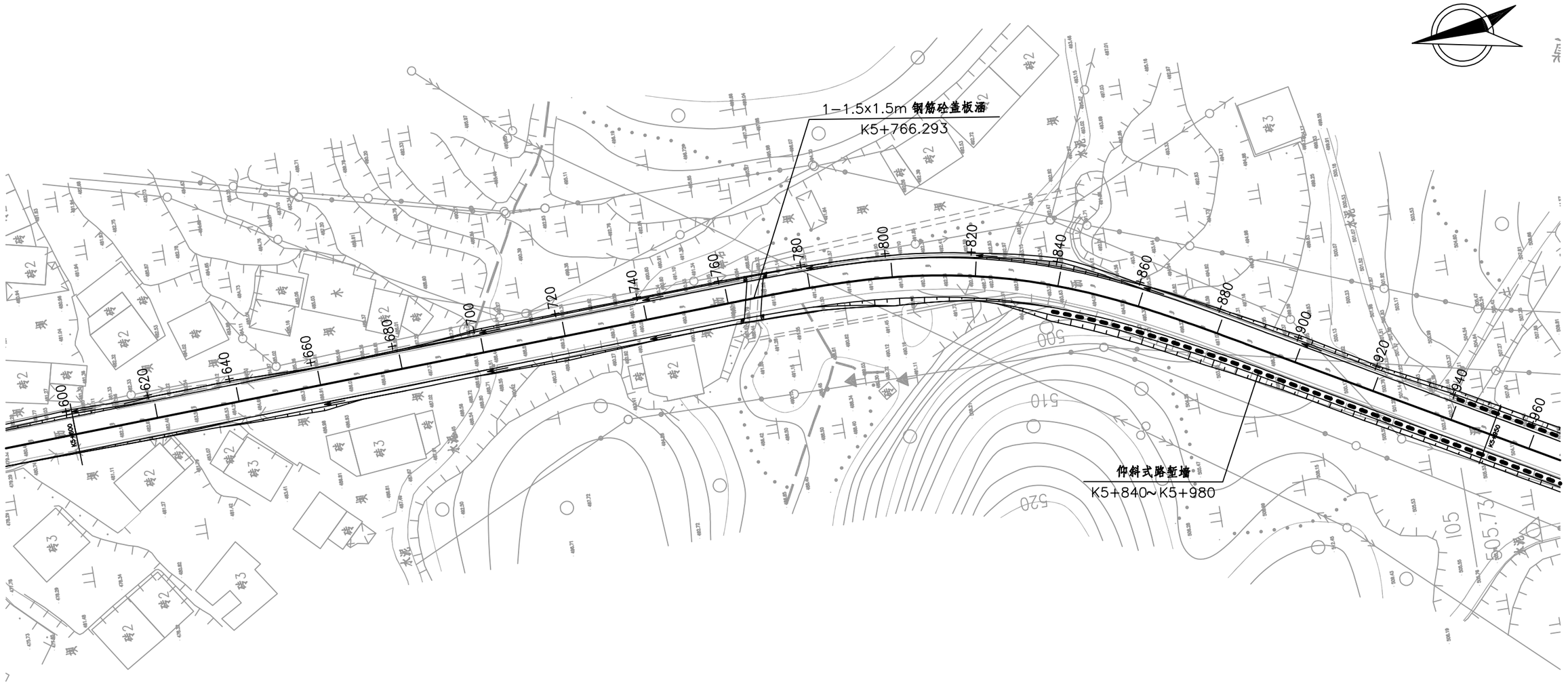
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



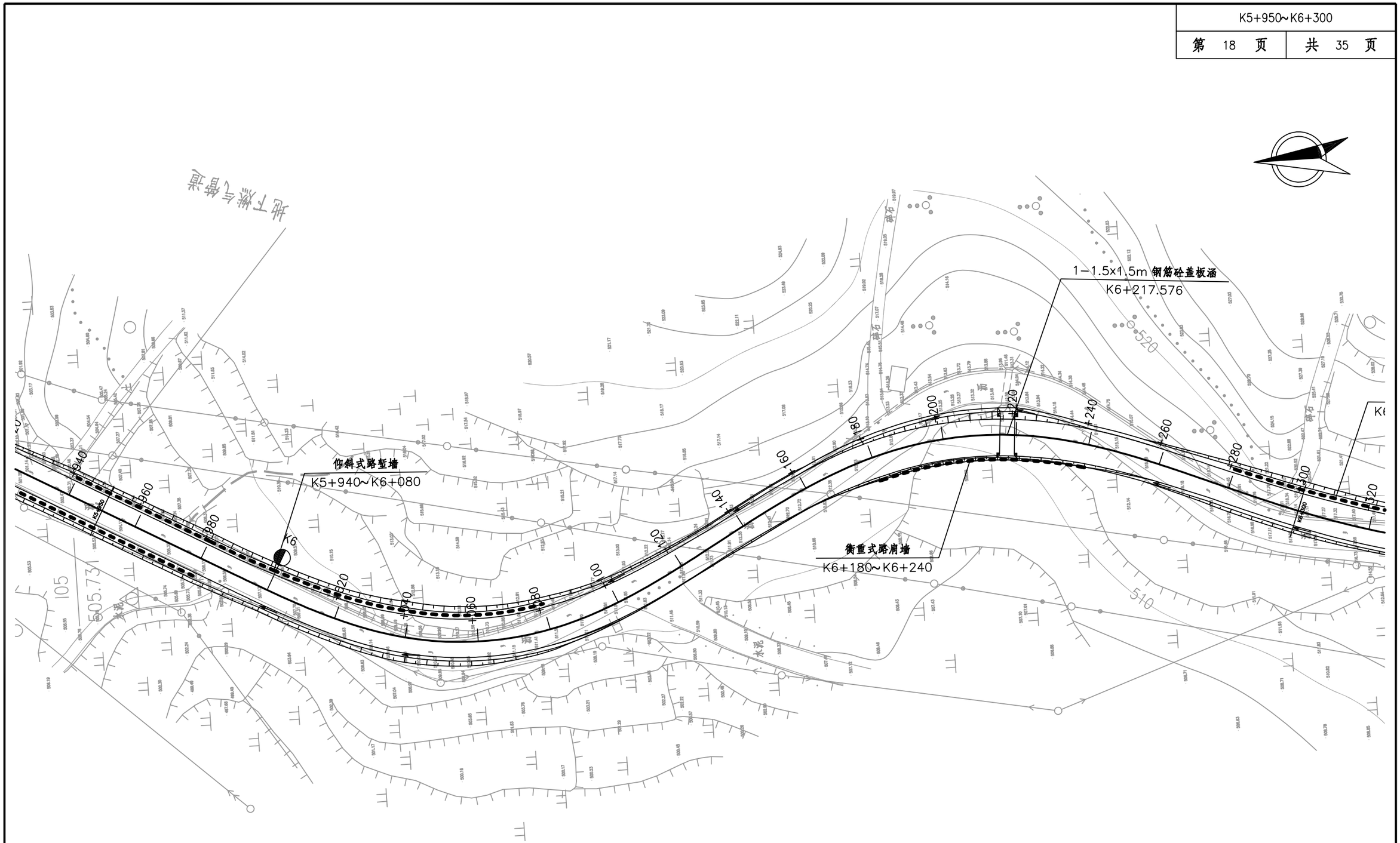
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



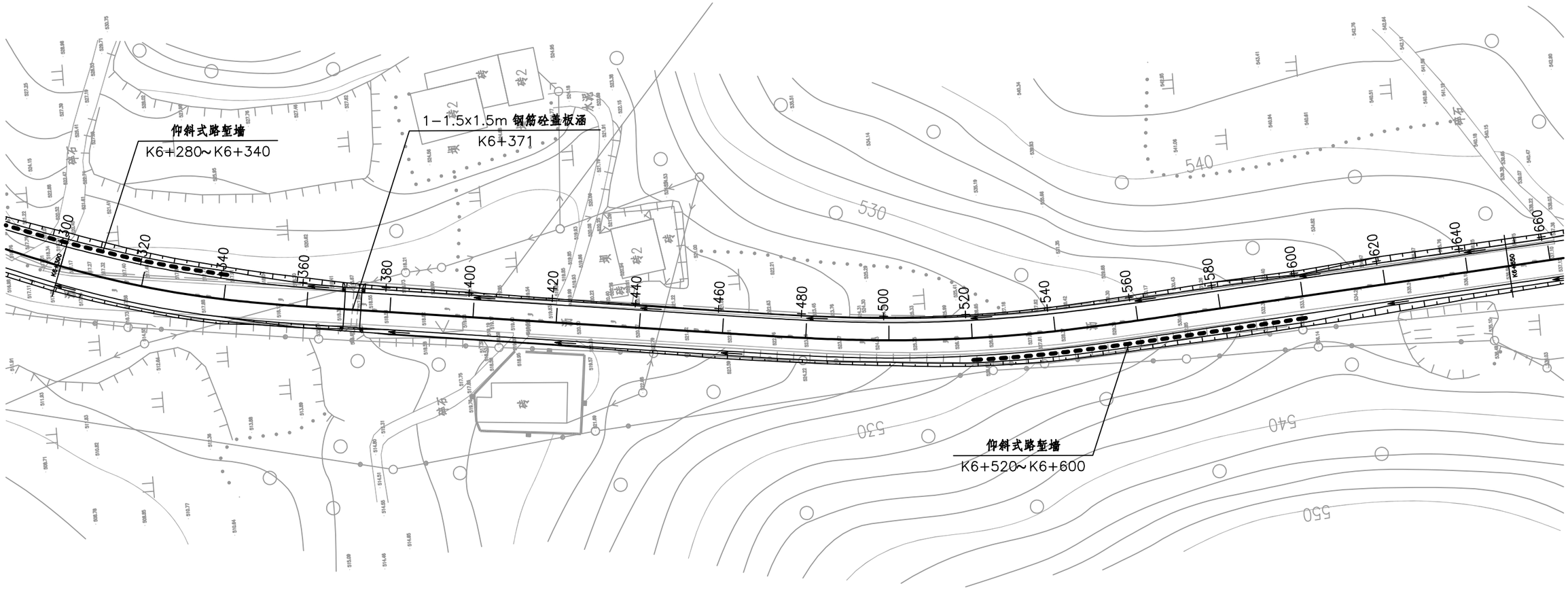
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



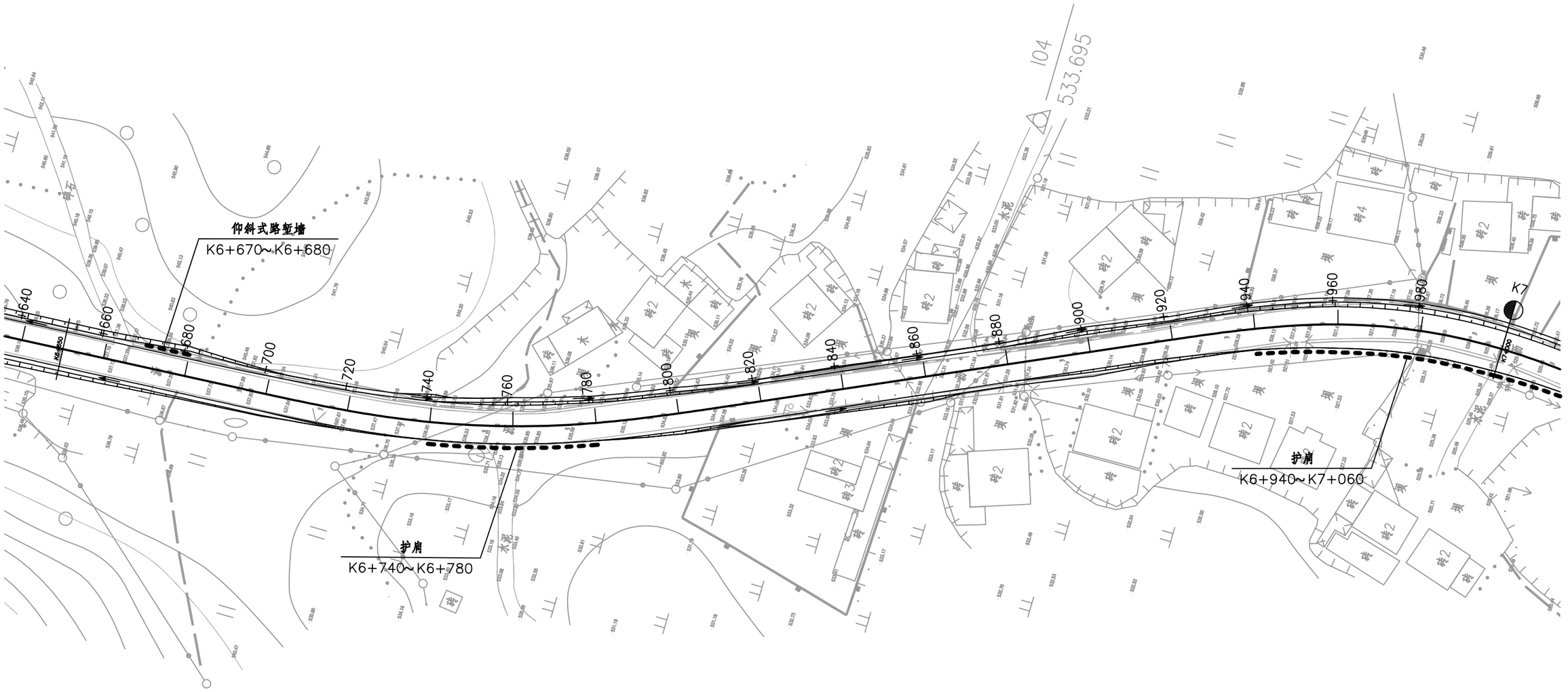
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



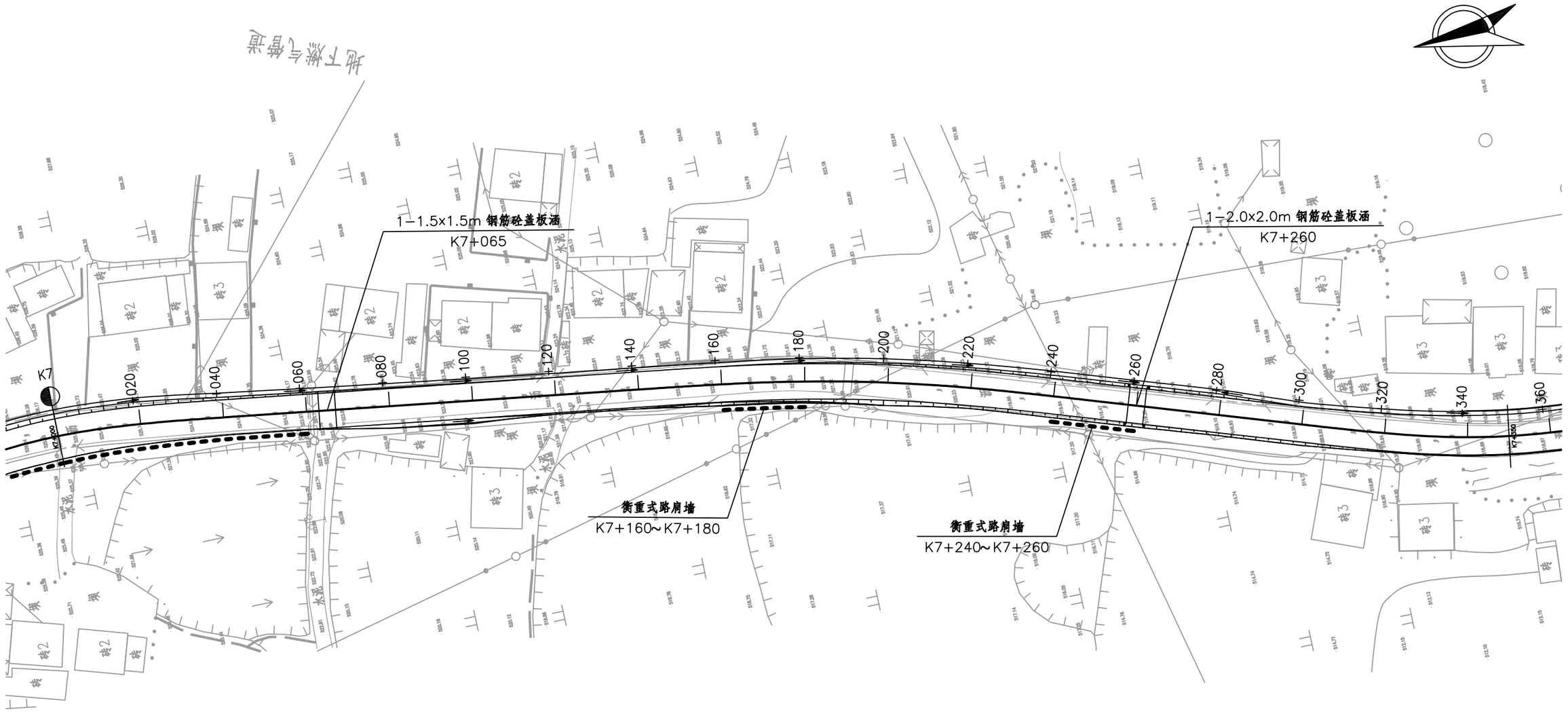
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4

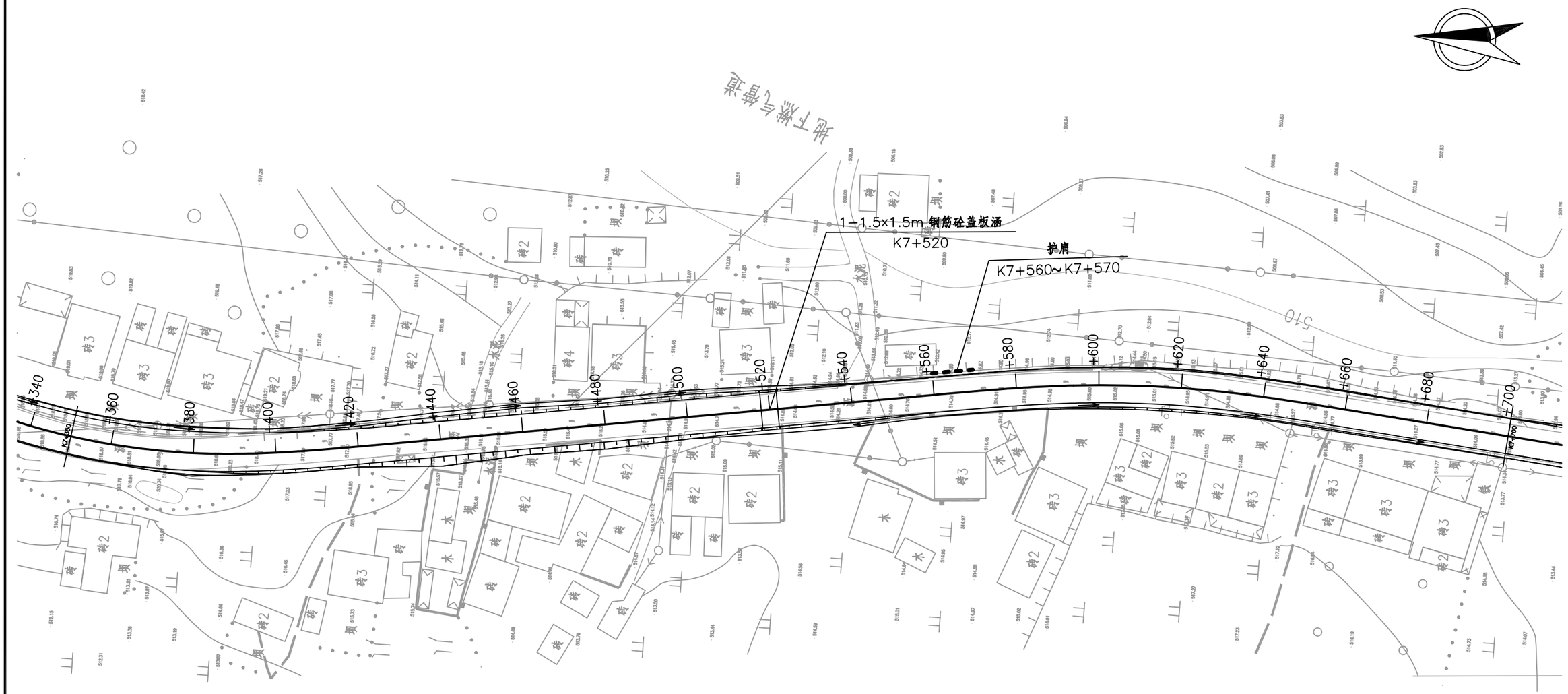


重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4

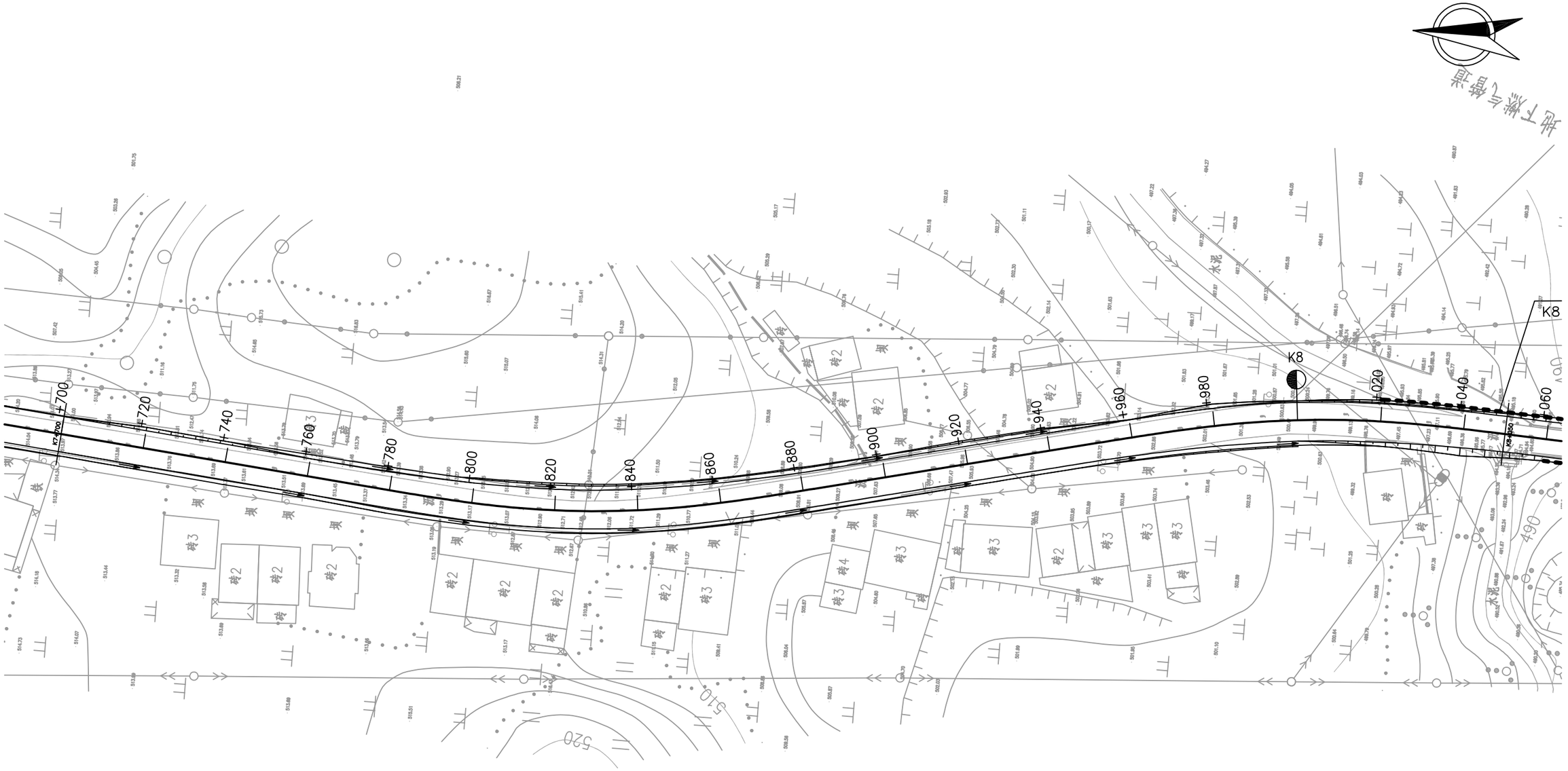


重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4

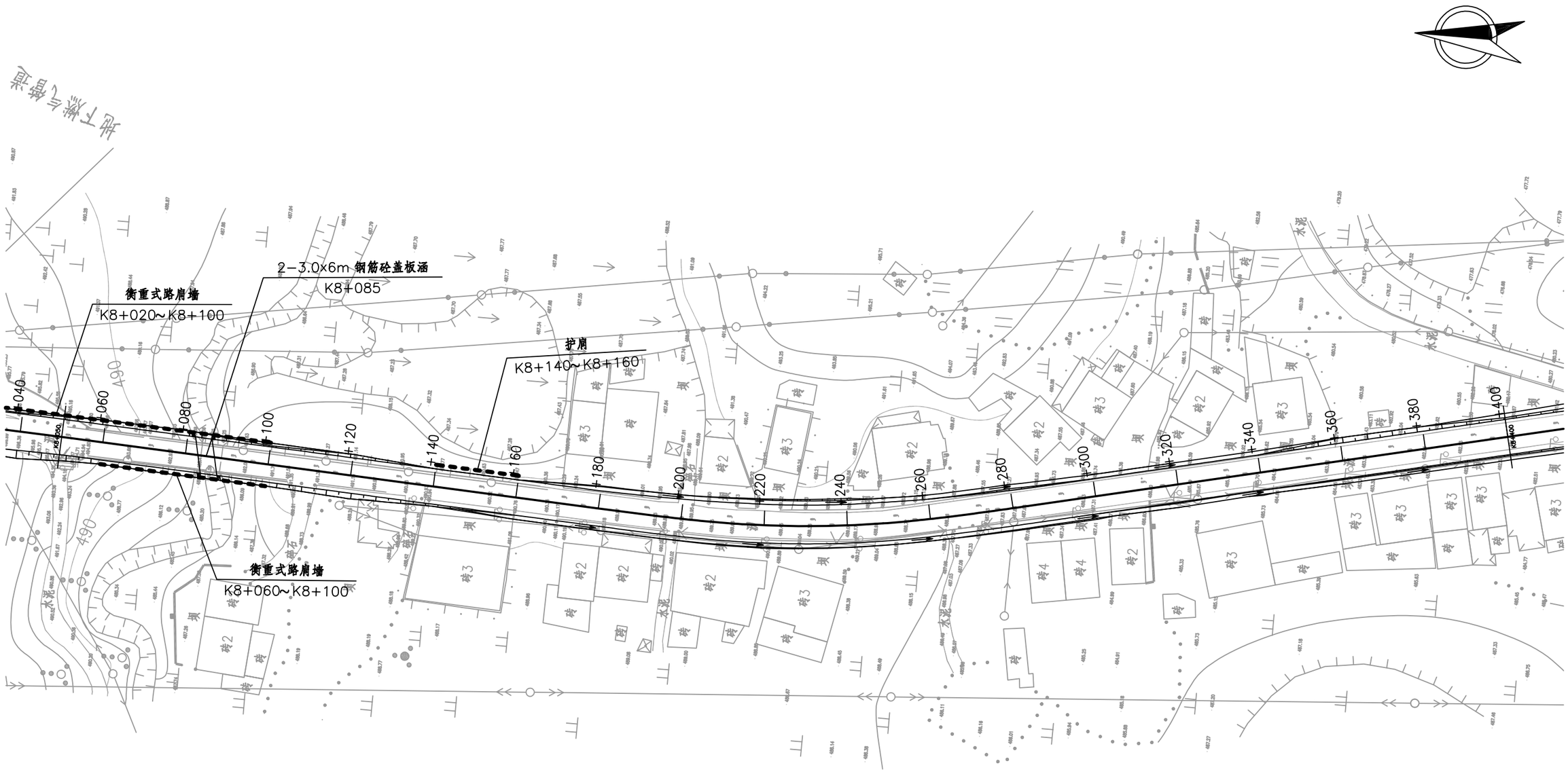

地下燃气管道
1-1.5x1.5m 钢筋砼盖板涵
K7+065
1-2.0x2.0m 钢筋砼盖板涵
K7+260
衡重式路肩墙
K7+160~K7+180
衡重式路肩墙
K7+240~K7+260
K7
K7+000
K7+350



重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4

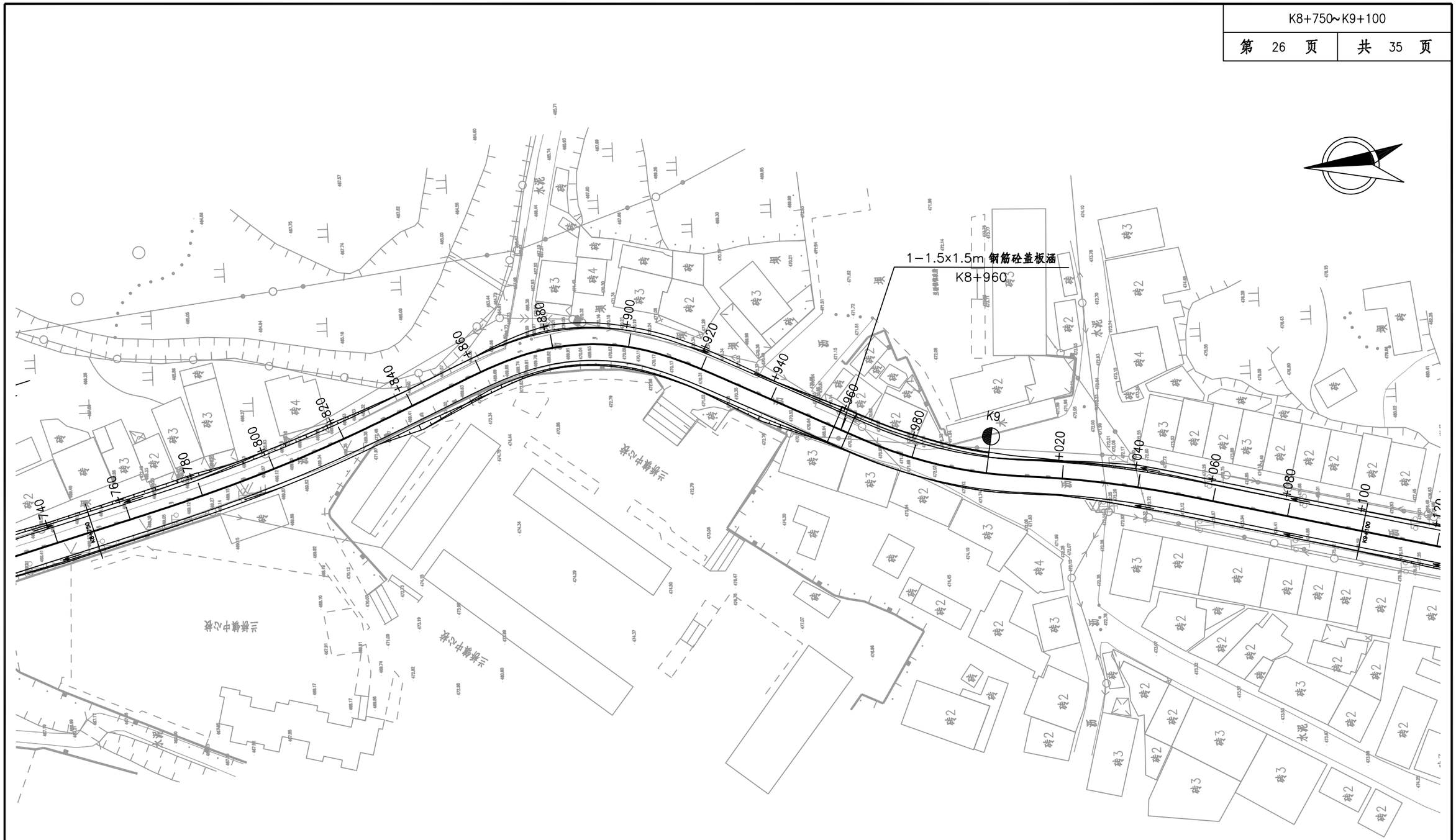


重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4


地下禁气管道
衡重式路肩墙
K8+020~K8+100
2-3.0x6m 钢筋砼盖板涵
K8+085
护肩
K8+140~K8+160
衡重式路肩墙
K8+060~K8+100
K8+040
K8+060
K8+080
K8+100
K8+120
K8+140
K8+160
K8+180
K8+200
K8+220
K8+240
K8+260
K8+280
K8+300
K8+320
K8+340
K8+360
K8+380
K8+400
水泥
砖
砖2
砖3
砖4
坝
房
490



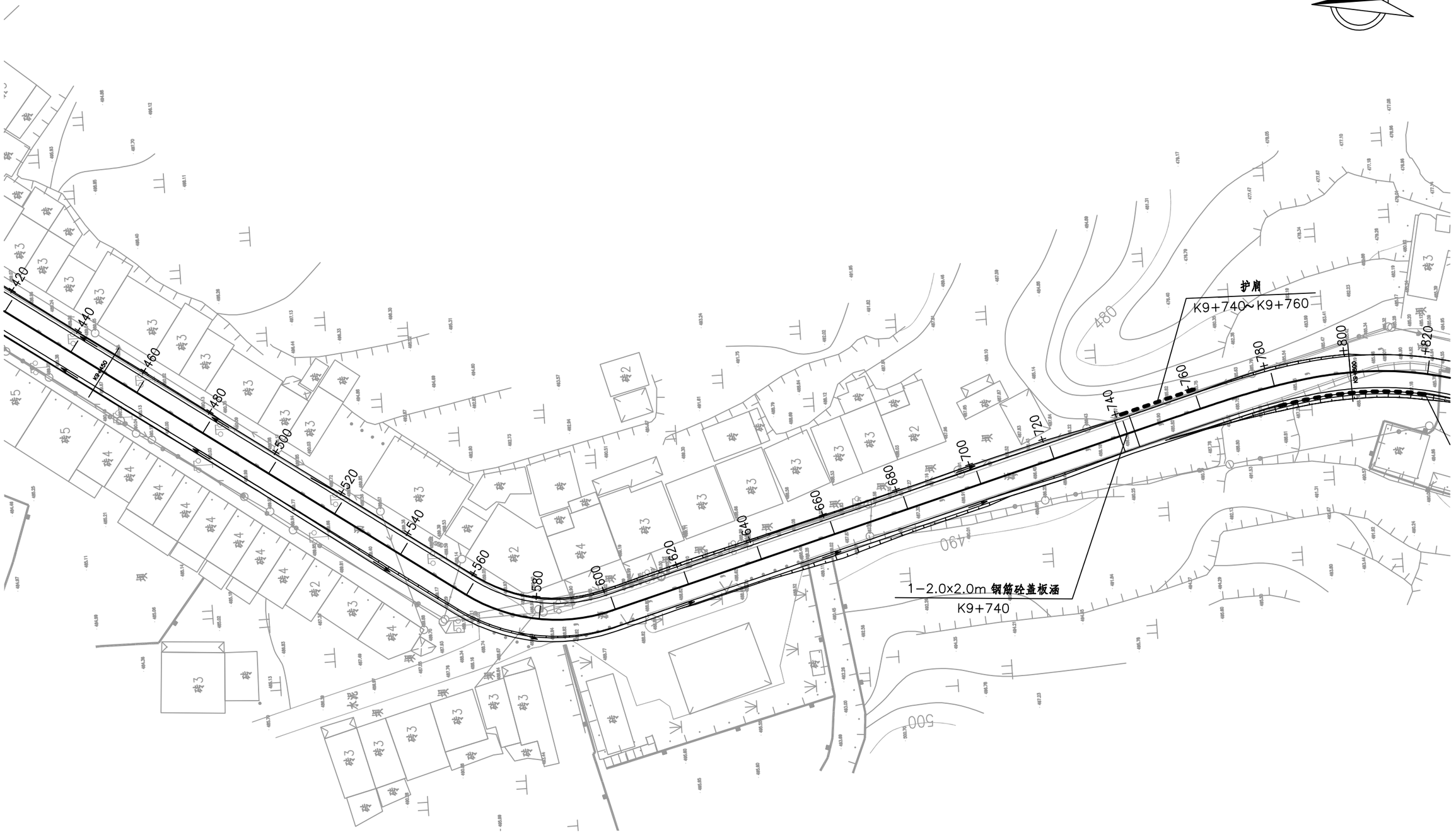
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



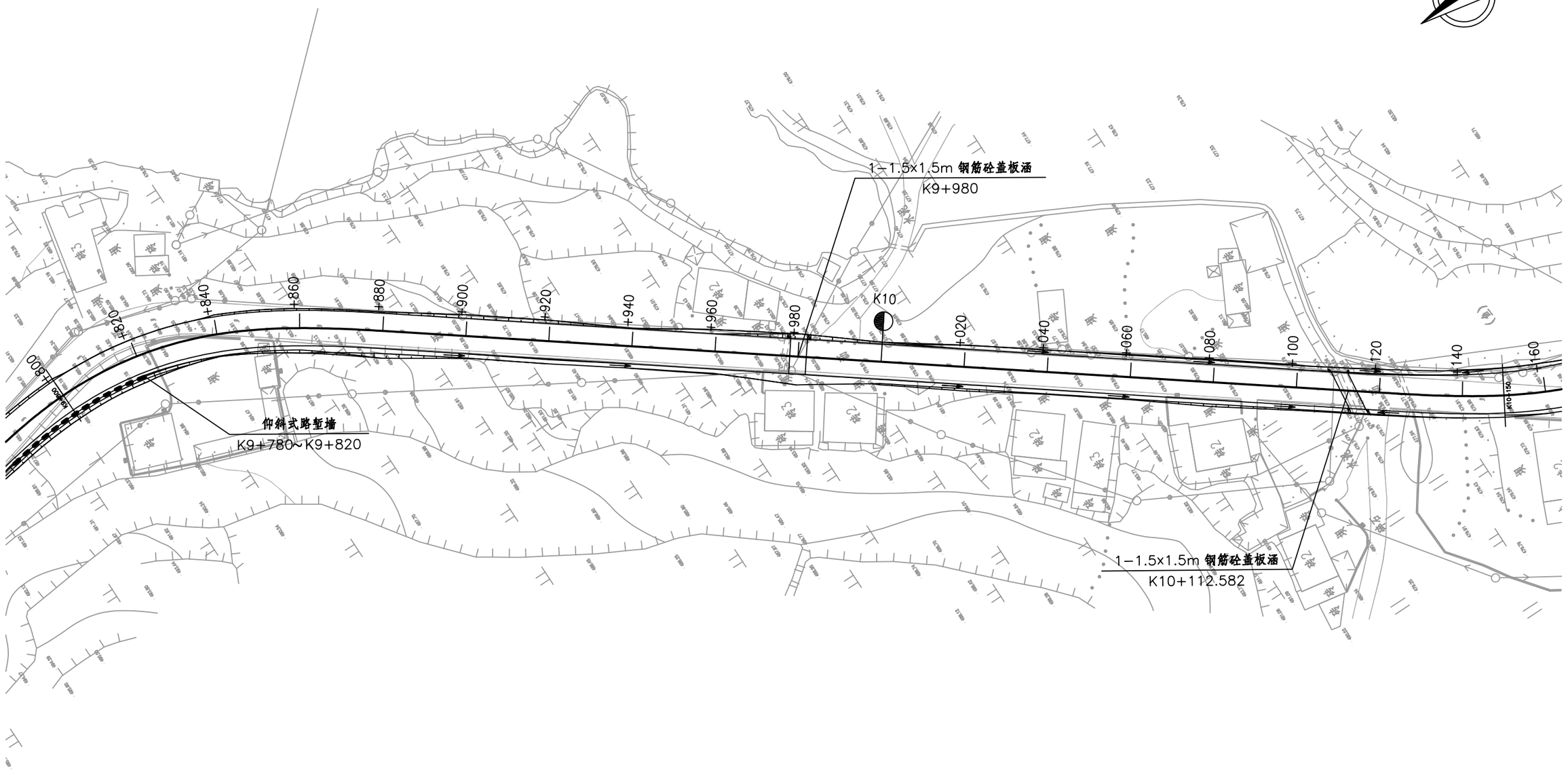
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



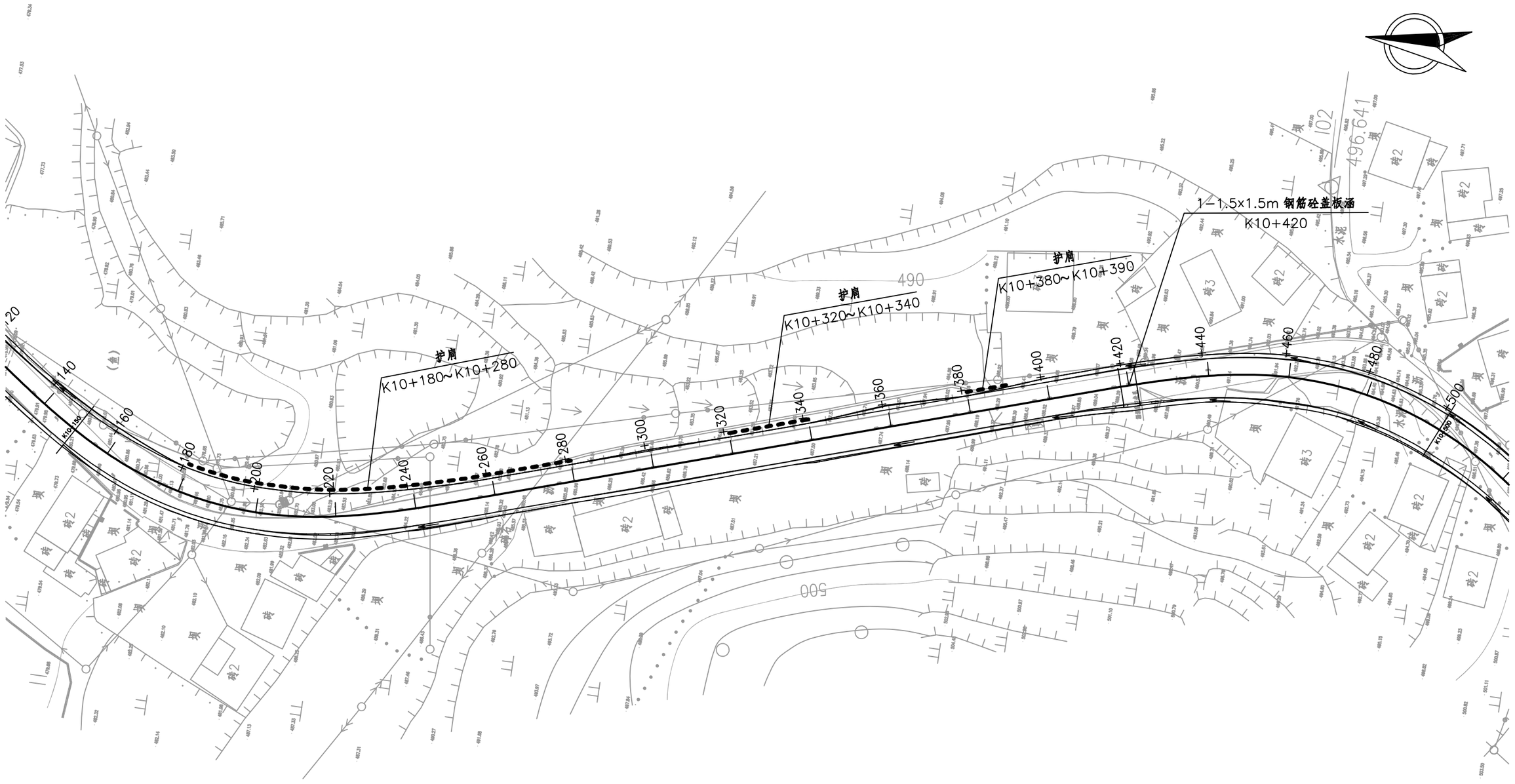
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



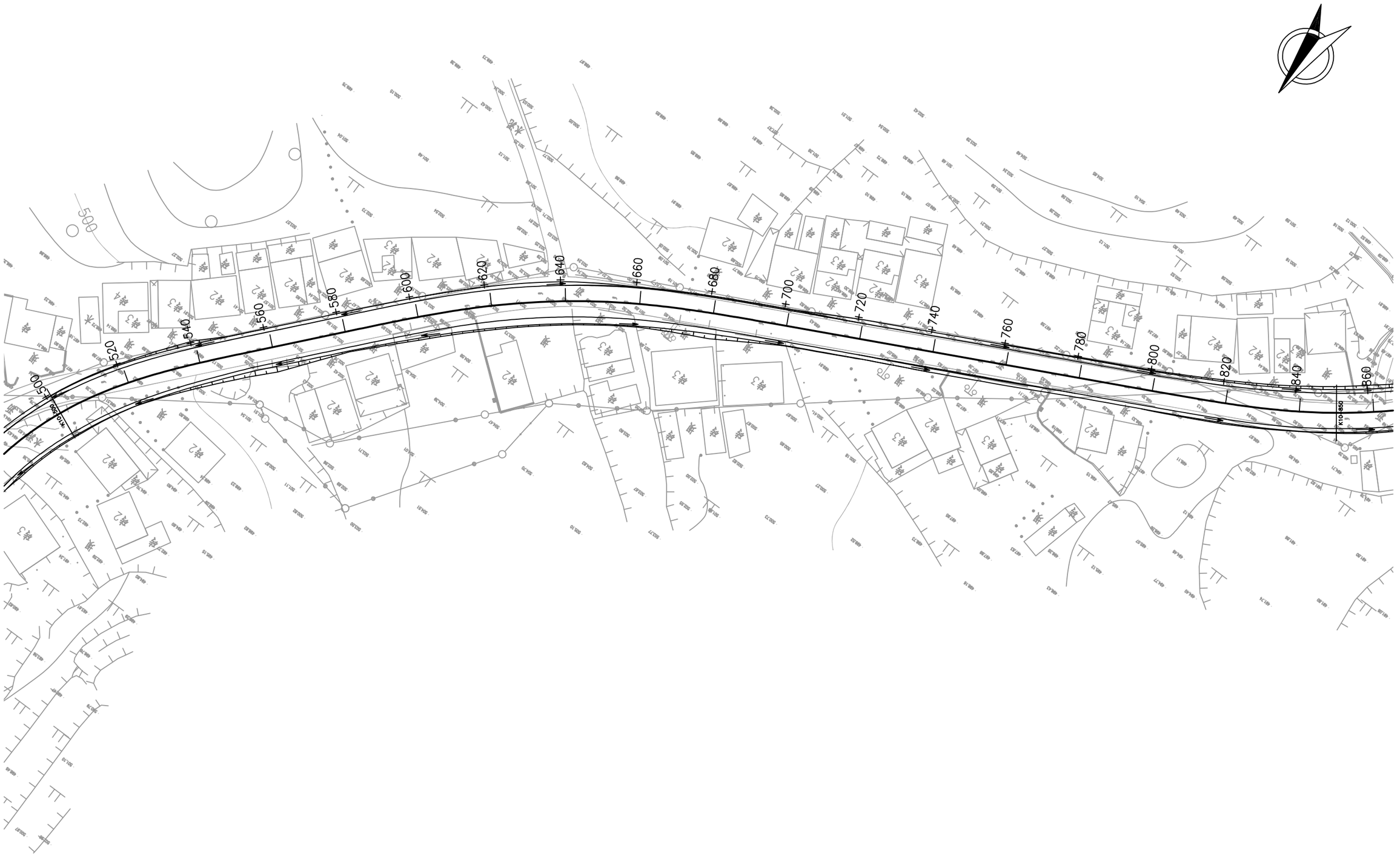
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



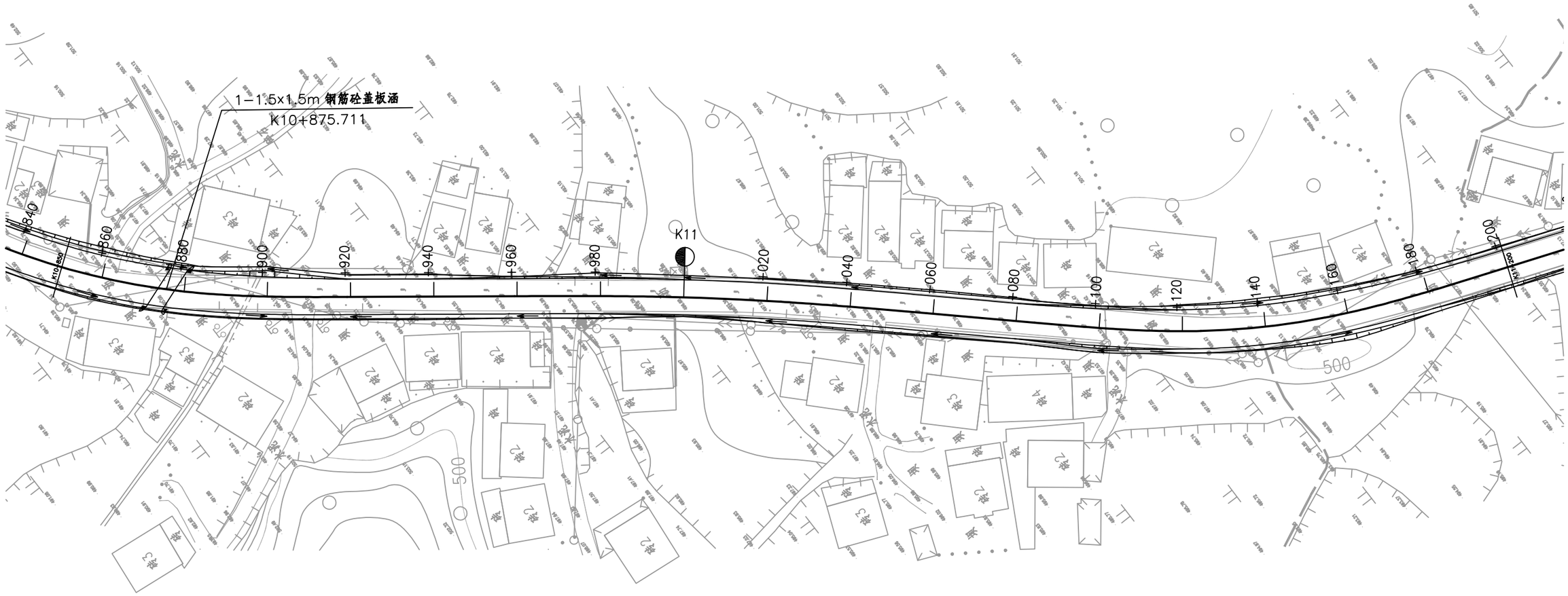
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



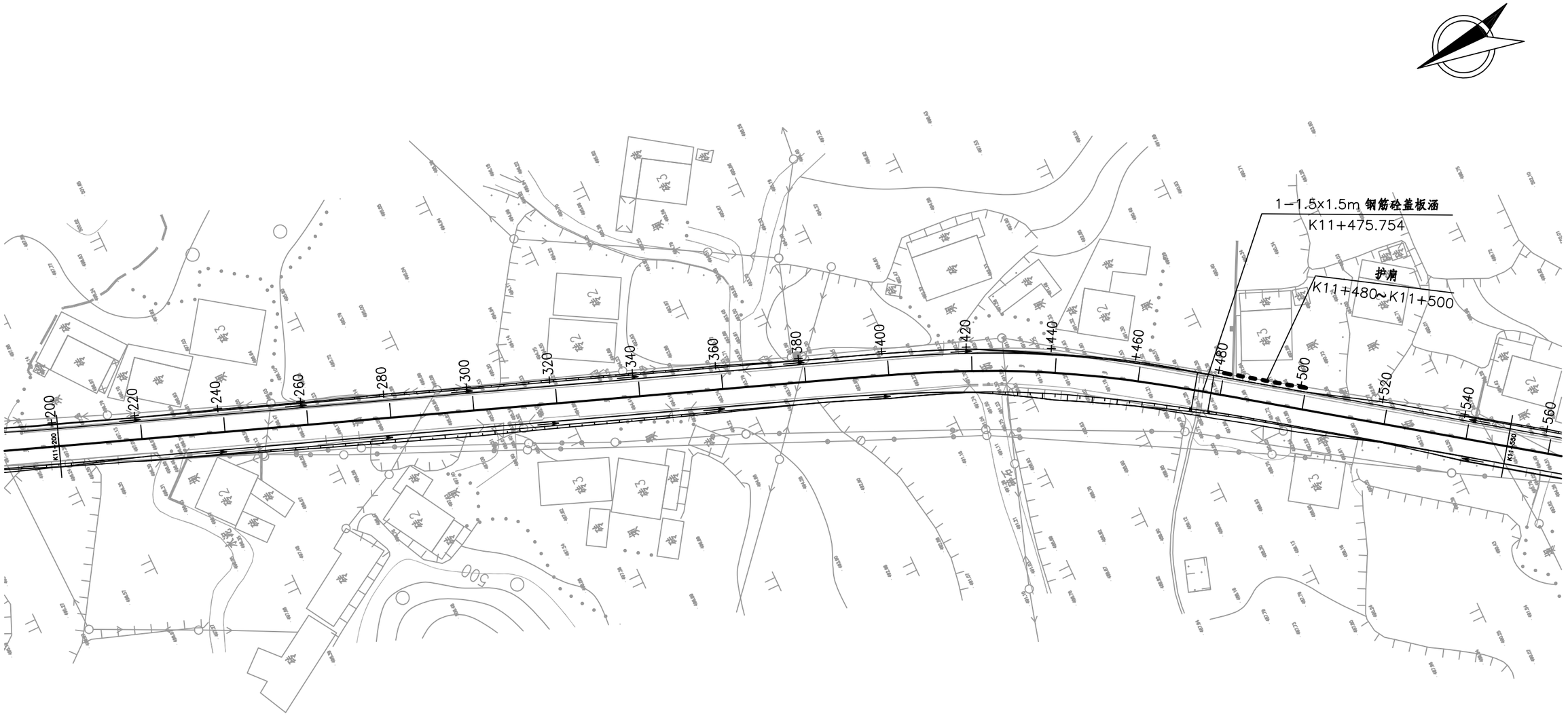
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4

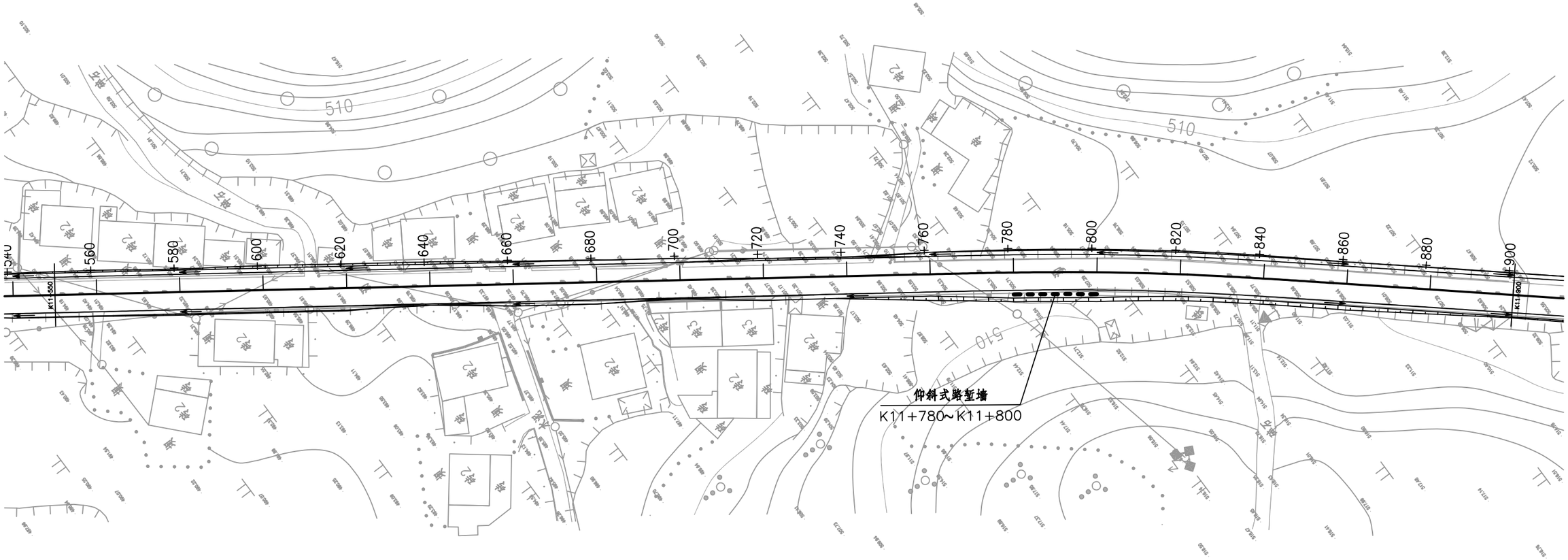


HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4

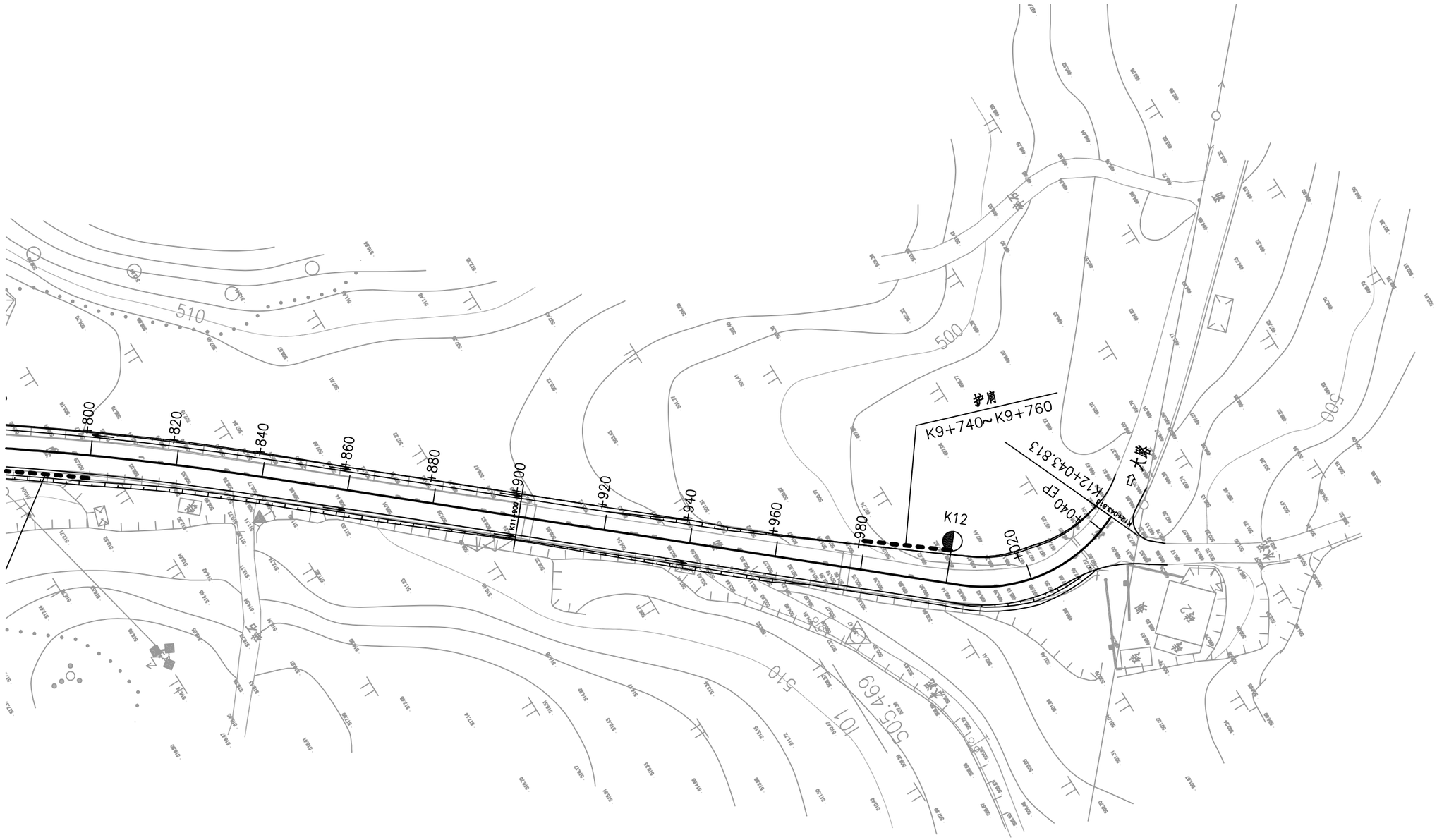


重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4


1-1.5x1.5m 钢筋砼盖板涵
K11+475.754
护肩
K11+480~K11+500
K11+200
K11+550
200
220
240
260
280
300
320
340
360
380
400
420
440
460
480
500
520
540
560



重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4



重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路平面总体设计图	设计		复核		审核		图号	S1-4

第二篇 路　　线

路 线 说 明

1、路线平面、纵断面设计说明

1.1 采用标准

部颁《工程建设标准强制性条文》(公路部分)

部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)

部颁《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)

1.2 设计原则

本项目的主要服务功能等方面考虑，选线时遵循如下原则：

(1)按照本段工程地形、地质条件的不同分布特征，灵活掌握路线指标以降低和控制造价(选线及指标选用的首要原则)，也要适当选用较高技术标准，创造较为良好的行车环境。并遵循“安全性、服务性、特征性、协调性和自然性”的总体设计原则。

(2)利用地质调绘资料及勘察资料作好地质选线，建立路线带状数字地面模型和使用国内外知名的公路设计软件，作好多方案的比选优化。结合本项目特点，路线部分路段高差大。考虑道路环保的因素，路线布设尽量考虑与景观的协调，尽量避免高填深挖，设计严格将开挖范围作为占地范围。

(3)路线设计重视平面、纵面，特别是横断面的结合。

(4)线型设计要重视路基土石方大体平衡和合理调运，对耕植土地资源的保护，合理运用地形，减少对自然破坏，提倡环保设计。

(5)切实贯彻“保护耕地、节约用地、少拆房屋、方便群众、水利环境保护、保护风景区”的原则，减少对敏感区域的影响。

(6)灵活使用曲线以适应地形，做到标准、指标灵活掌握，只要保证行车安全，有利于环境保护，少占农田等资源，就可以灵活运用。

(7)平纵面设计时应充分考虑老路的利用，降低工程造价。

总之，本项目路线布设时坚持“以人为本，坚持全面、协调、可持续的科学发展观”，注重安全、环保、景观新设计理念，在设计中认真贯彻“一个确保”、“两个灵活”、“三个协调”的原则，即：从根本上确保行车的安全；灵活应用技术指标和灵活结合沿线条件；以及公路线形自身的协调，线型与结构物的协调和线形与环境的协调。

1.3 路线设计

路线由旧路中线拟合而成，对局部平面线型指标进行了优化，以满足《公路工程技术标准》中四级公路的线型指标(局部路段指标降低)。

1.3.1 平面线形设计

根据测量成果，再次结合现场多次踏勘，利用数字化地面模型对初设路线进行适当调整和优化。同时结合业主要求减少拆迁、减少干扰、少占良田好地、适当考虑土石方平衡，减少工程数量，节约投资的要求前提下，确定本次设计基本采用单侧拼宽，局部困难路段改线的路线设计原则，根据确定好的原则定好平面线形。

1.3.2 纵面线形设计

路线平、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、高速行驶。

1.3.3 超高值、加宽值及加宽方式

本项目超高采用8%，超高过渡在缓和曲线全长内完成，超高方式为绕路基中线旋转(详见超高方式图S3-6)。加宽根据规范采用第3类双车道加宽值。

1.3.4 路段平、纵技术指标运用情况

根据项目特点，结合沿线地形、地质及工程造价，本项目采用设计速度 40km/h 的二级公路标准；其中 K0+000～K0+160、K0+280～K0+500、K3+440～K3+600、K4+330～K4+420、K5+470～K5+540、K8+510～K8+690、K8+850～K9+060、K9+550～K9+610、K10+420～K10+600、K12+000～K12+044.360段两侧房屋密集，降低标准实施。

主要技术指标的采用如下表：

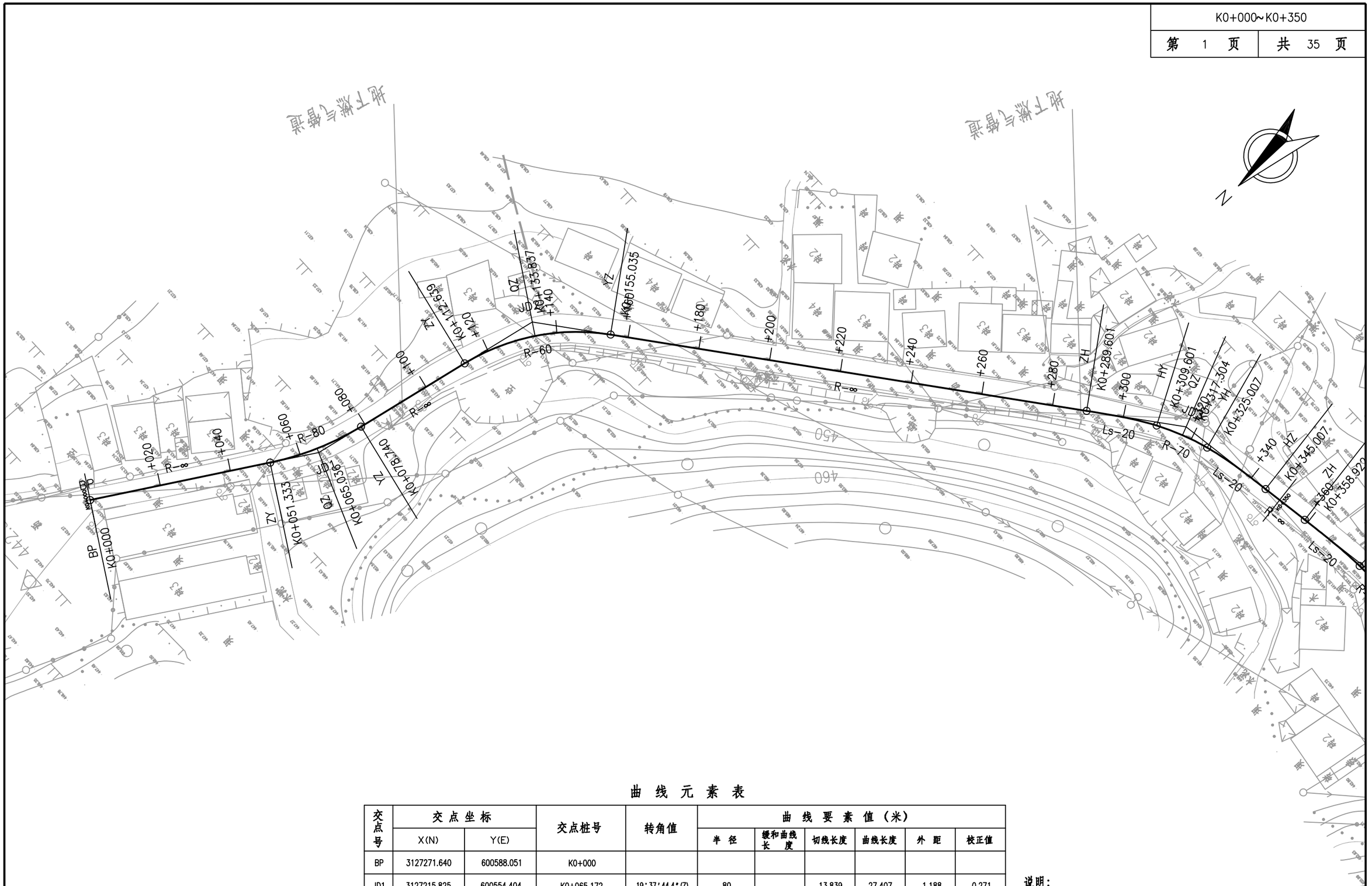
主要技术指标表

项　　目	单 位	规定指标	采用指标
公路等级		二级	二级
行车速度		40km/h	40km/h
路基宽度	m	8.5	8.5
路面宽度	m	7(2×3.5)	7(2×3.5)
一般最小平曲线半径	m	100	100
极限最小平曲线半径	m	60	35
回头曲线半径	m	30	-
不设超高的平曲线最小半径	m	600	600
不设加宽的平曲线最小半径	m	＞250	＞250
最大纵坡	%	7	9

项　　目			单 位	规定指标	采用指标
最小坡长			m	120	85
竖曲线	凸形	一般值	m	700	600
		极限值	m	450	-
	凹形	一般值	m	700	1000
		极限值	m	450	-
	最小长度		m	35（极限值）	64
设计荷载				公路-Ⅰ级	公路-Ⅰ级

2、路线设计情况

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段)路线长度12.044km。路线增长系数1.101，平均每公里交点5.314个，最小半径35m/1，平曲线占总长50.676%；直线最大长度392.310m；最大纵坡9/1，竖曲线占总长33.424%，平均每公里变坡次数4.152次，竖曲线半径 凸形600/1，凹形1000/1。



曲 线 元 素 表

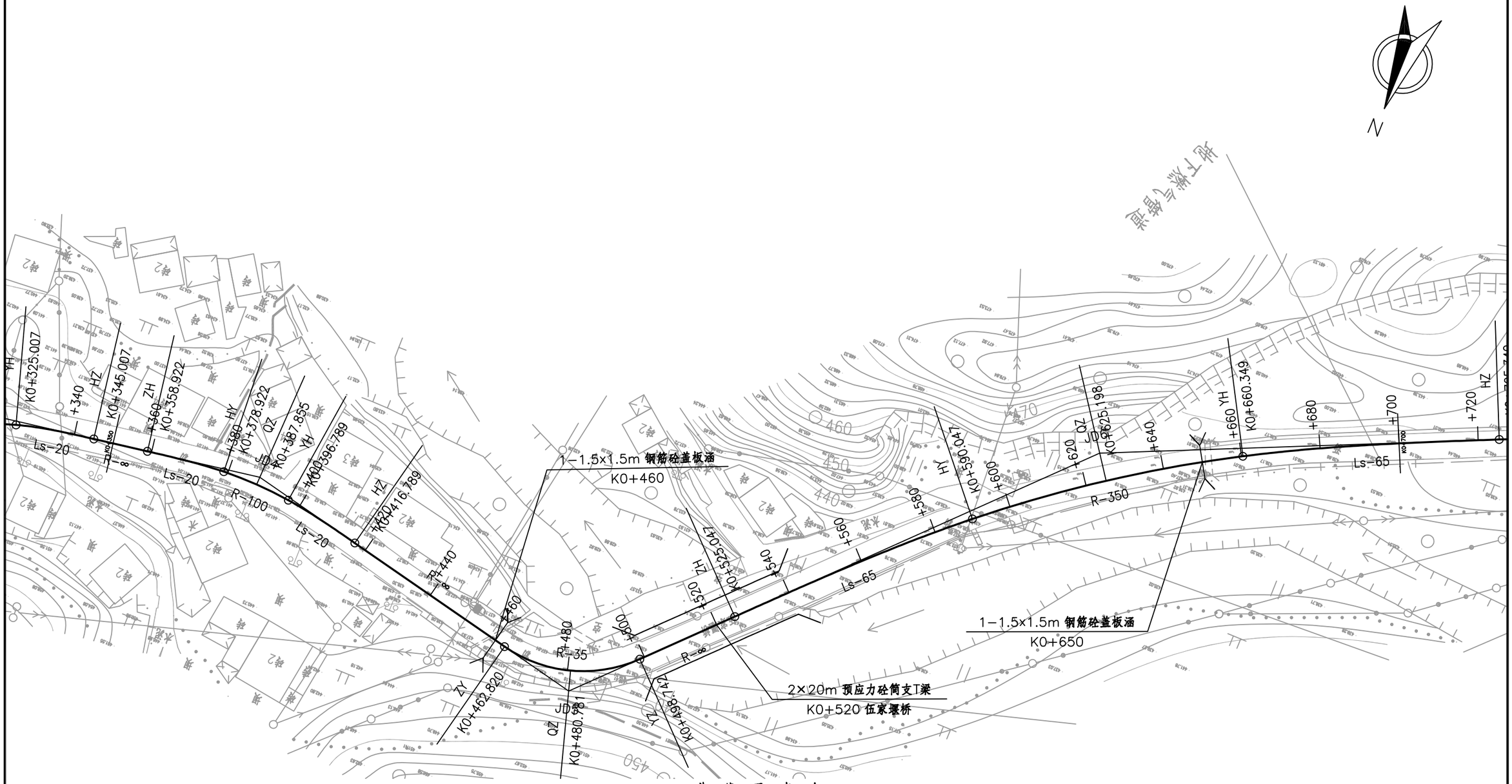
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
BP	3127271.640	600588.051	K0+000							
JD1	3127215.825	600554.404	K0+065.172	19°37'44.4"(Z)	80		13.839	27.407	1.188	0.271
JD2	3127147.352	600540.531	K0+134.765	40°29'05.9"(Y)	60		22.126	42.396	3.950	1.857
JD3	3127033.398	600394.999	K0+317.746	28°58'49.4"(Y)	70	20	28.145	55.406	2.546	0.884

说明：

1、本图比例：1:1000。

2、坐标系采用大地2000坐标系，高程系采用1985国家高程基准。

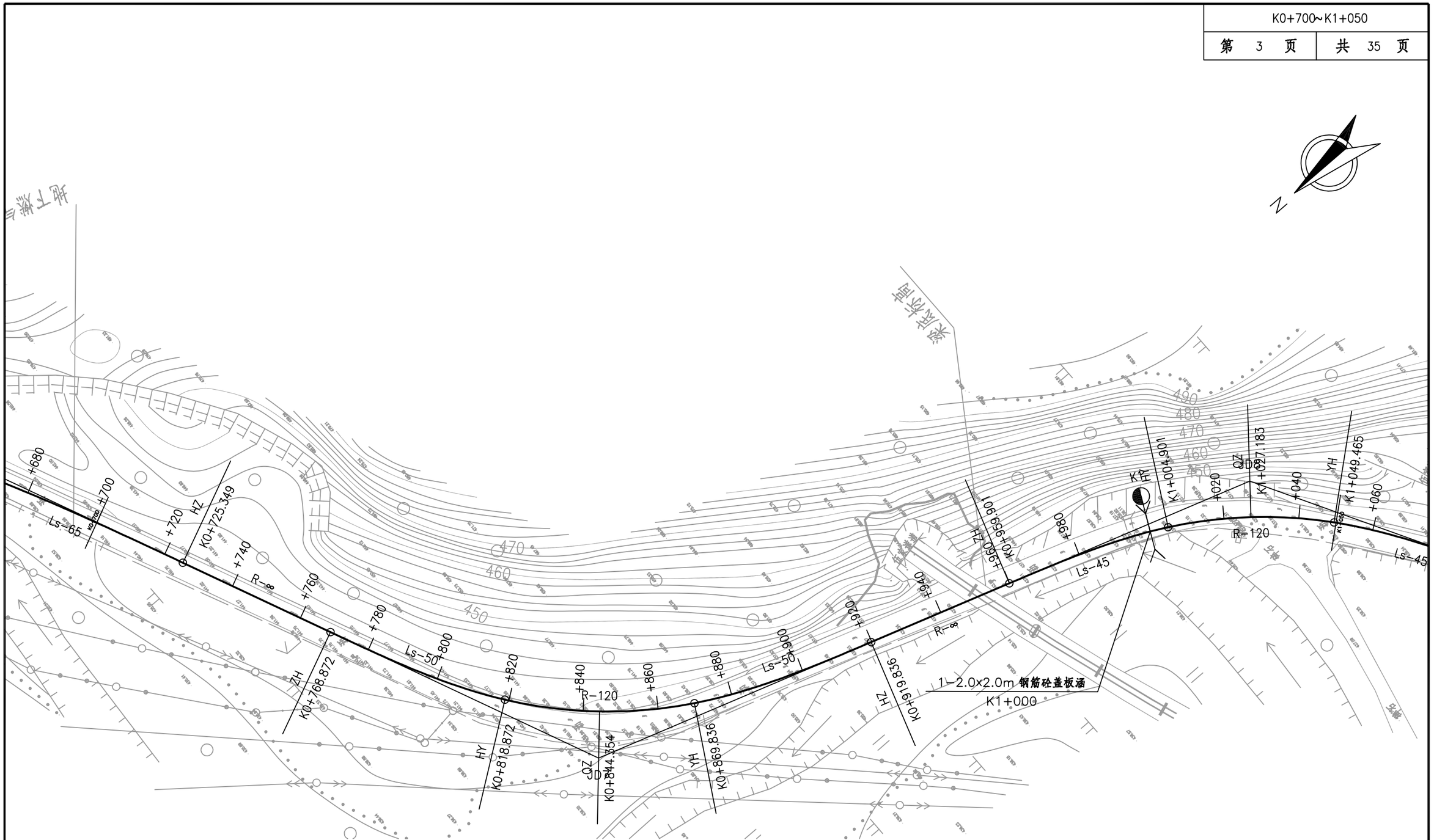
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD4	3127022.153	600324.641	K0+388.113	21°41'46"(Y)	100	20	29.192	57.867	1.989	0.516
JD5	3127042.889	600231.987	K0+482.543	58°48'20.9"(Z)	35		19.724	35.922	5.175	3.525
JD6	3126936.717	600130.139	K0+626.142	22°08'57.2"(Y)	350	65	101.095	200.302	7.154	1.889

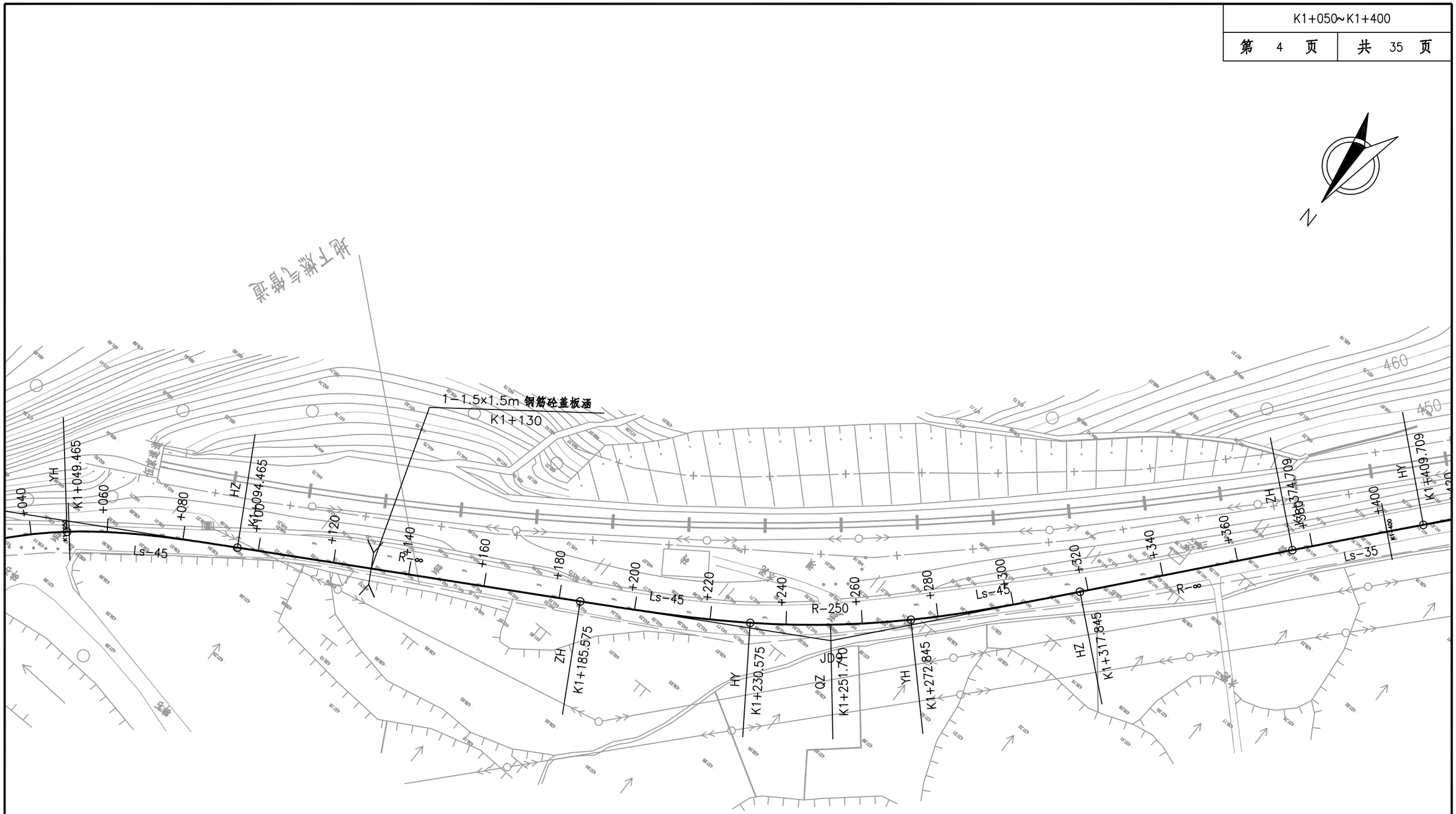
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号 S2-2



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD6	3126936.717	600130.139	K0+626.142	22°08'57.2"(Y)	350	65	101.095	200.302	7.154	1.889
JD7	3126845.599	599925.884	K0+847.911	48°12'24.1"(Z)	120	50	79.039	150.964	12.412	7.113
JD8	3126665.755	599868.309	K1+029.633	42°45'49.2"(Y)	120	45	69.732	134.564	9.624	4.900

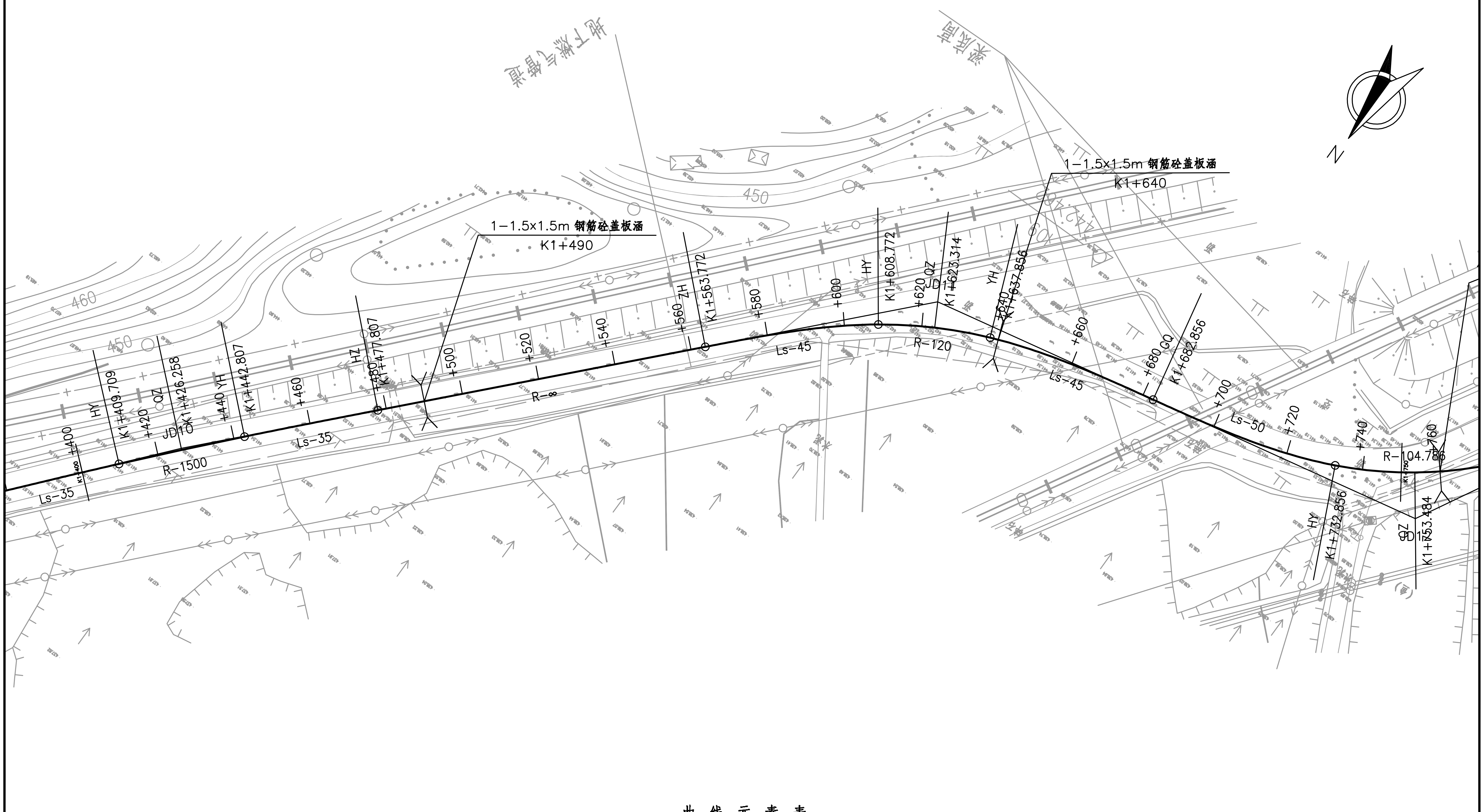
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD8	3126665.755	599868.309	K1+029.633	42°45'49.2"(Y)	120	45	69.732	134.564	9.624	4.900
JD9	3126553.792	599670.291	K1+252.212	20°00'02.9"(Z)	250	45	66.637	132.270	4.200	1.004
JD10	3126420.707	599556.567	K1+426.265	2°36'04.1"(Y)	1500	35	51.555	103.097	0.421	0.013

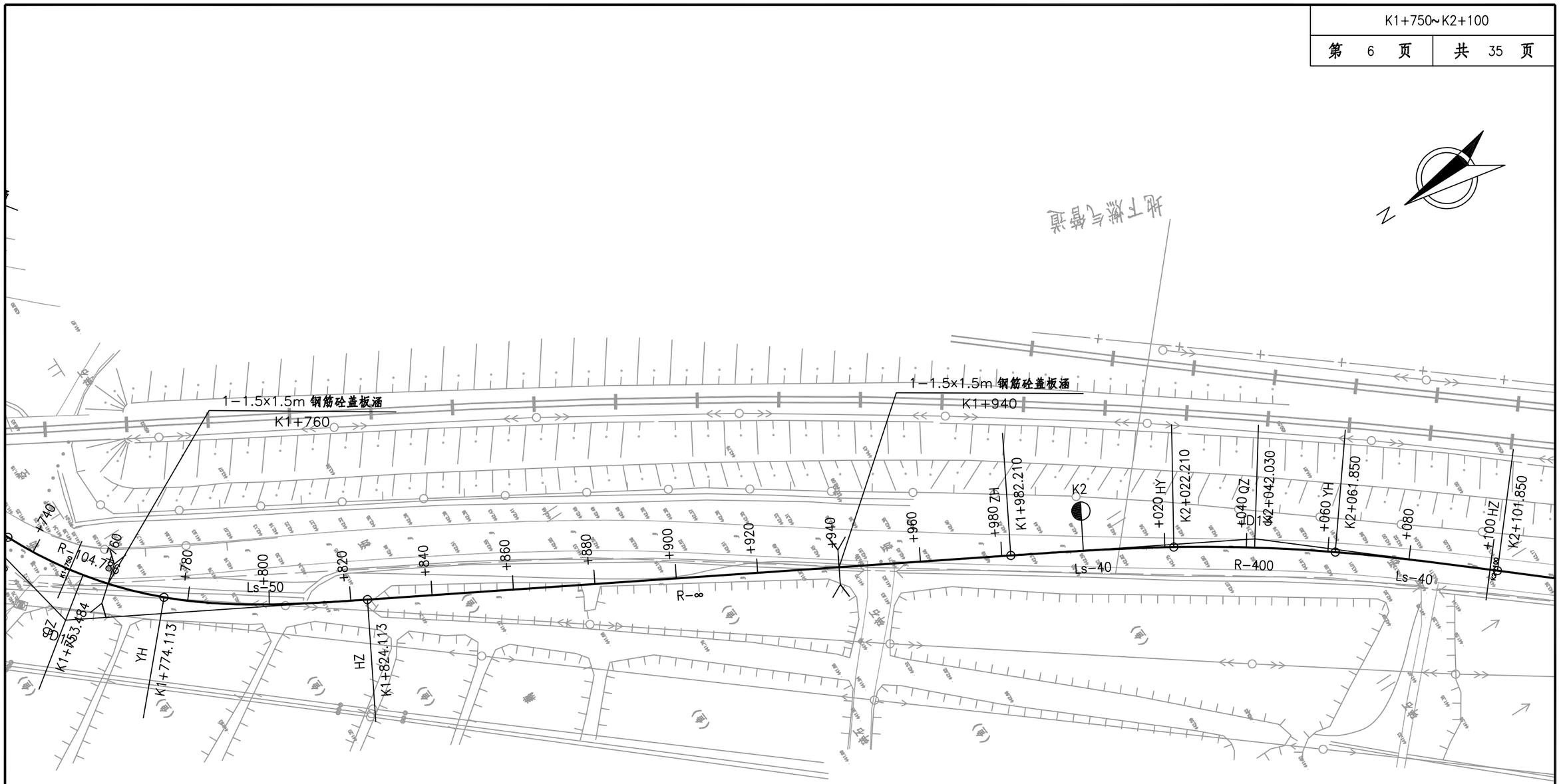
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD10	3126420.707	599556.567	K1+426.265	2°36′04.1″(Y)	1500	35	51.555	103.097	0.421	0.013
JD11	3126275.819	599420.909	K1+624.735	35°22′19.6″(Y)	120	45	60.962	119.083	6.690	2.841
JD12	3126248.851	599288.501	K1+757.019	49°53′54.2″(Z)	104.786	50	74.163	141.257	11.879	7.070

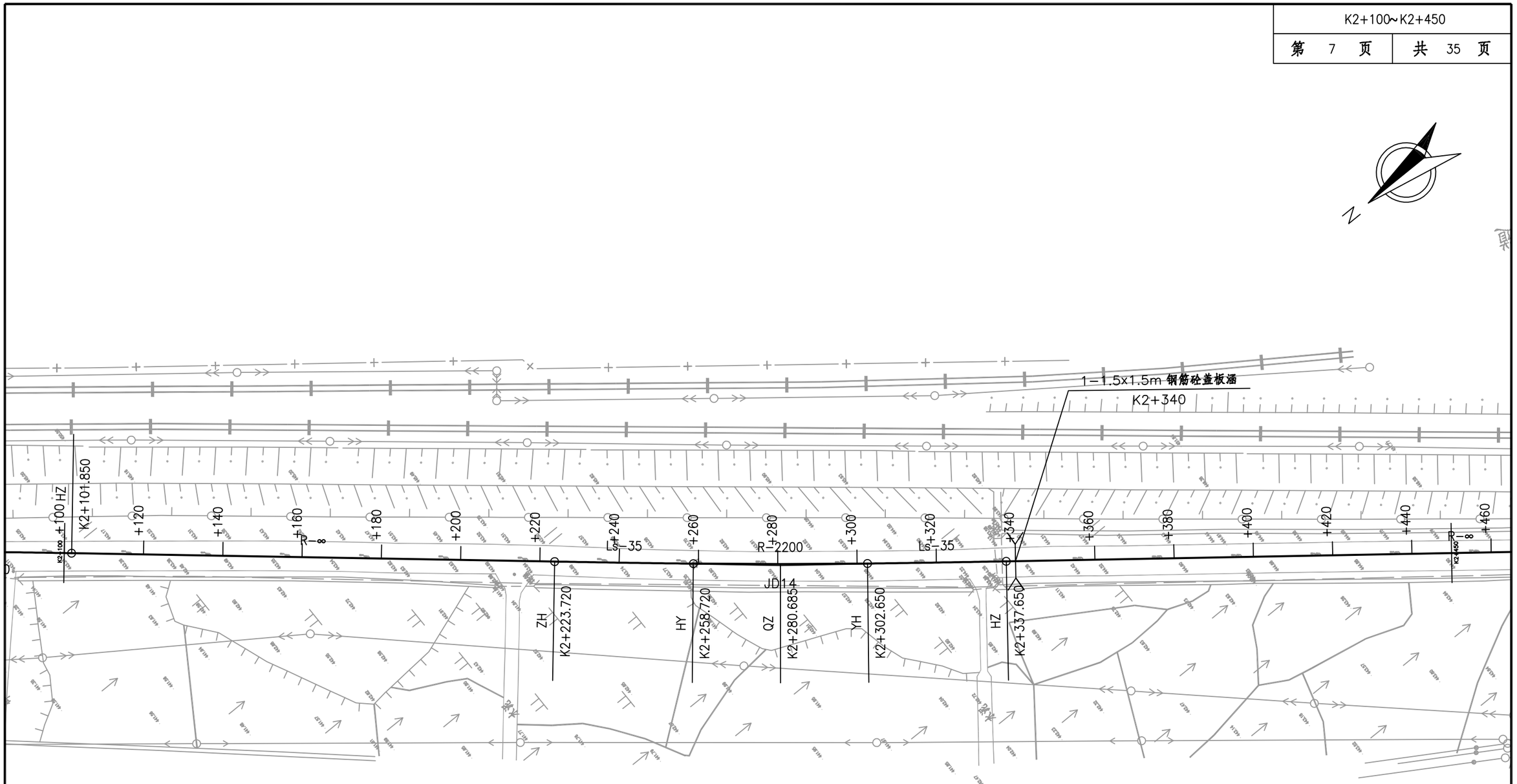
·IEDR· 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号 S2−2



曲 线 元 素 表

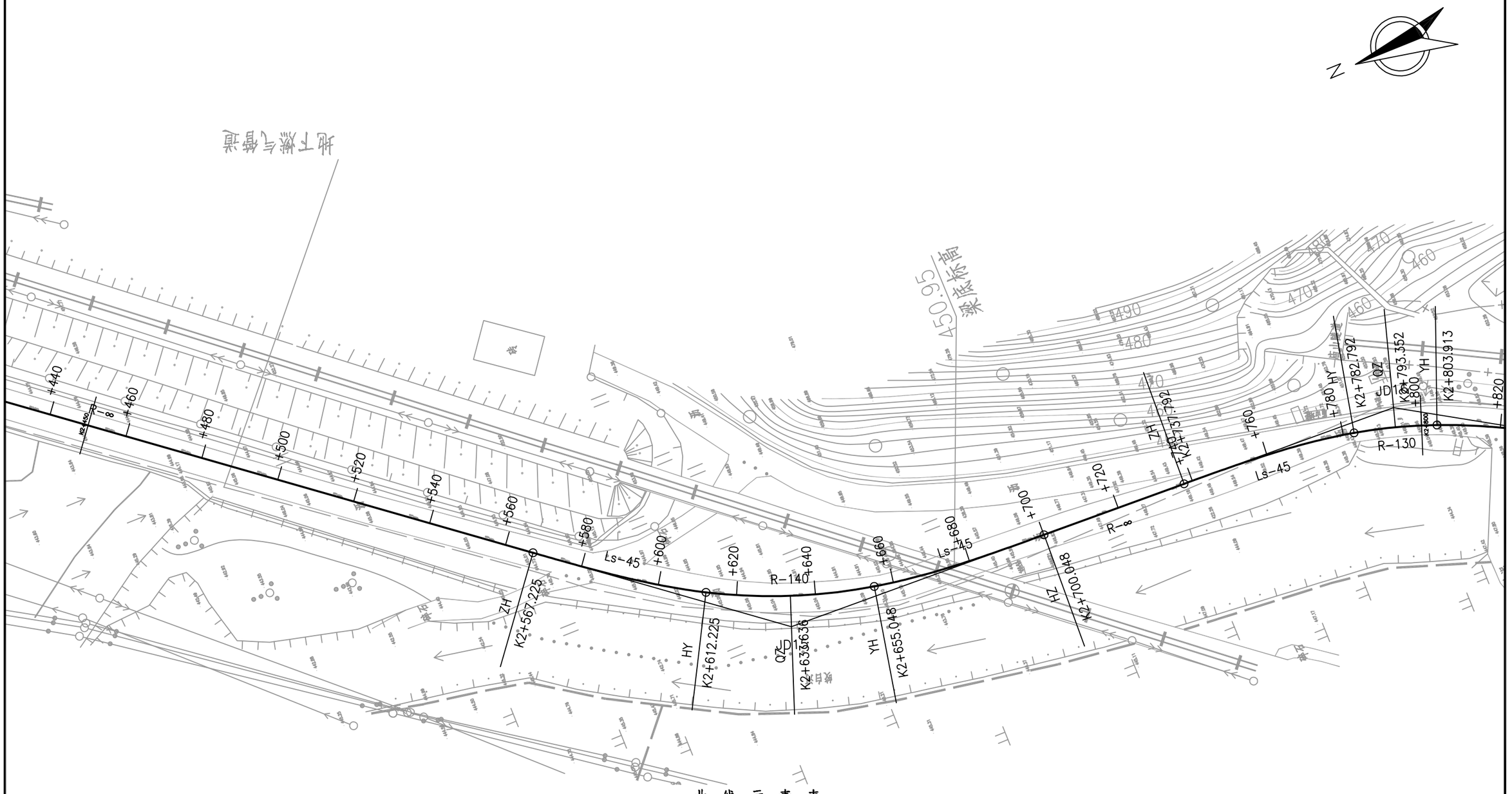
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD12	3126248.851	599288.501	K1+757.019	49°53'54.2"(Z)	104.786	50	74.163	141.257	11.879	7.070
JD13	3125992.254	599148.661	K2+042.177	11°24'27.1"(Y)	400	40	59.967	119.640	2.158	0.294

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

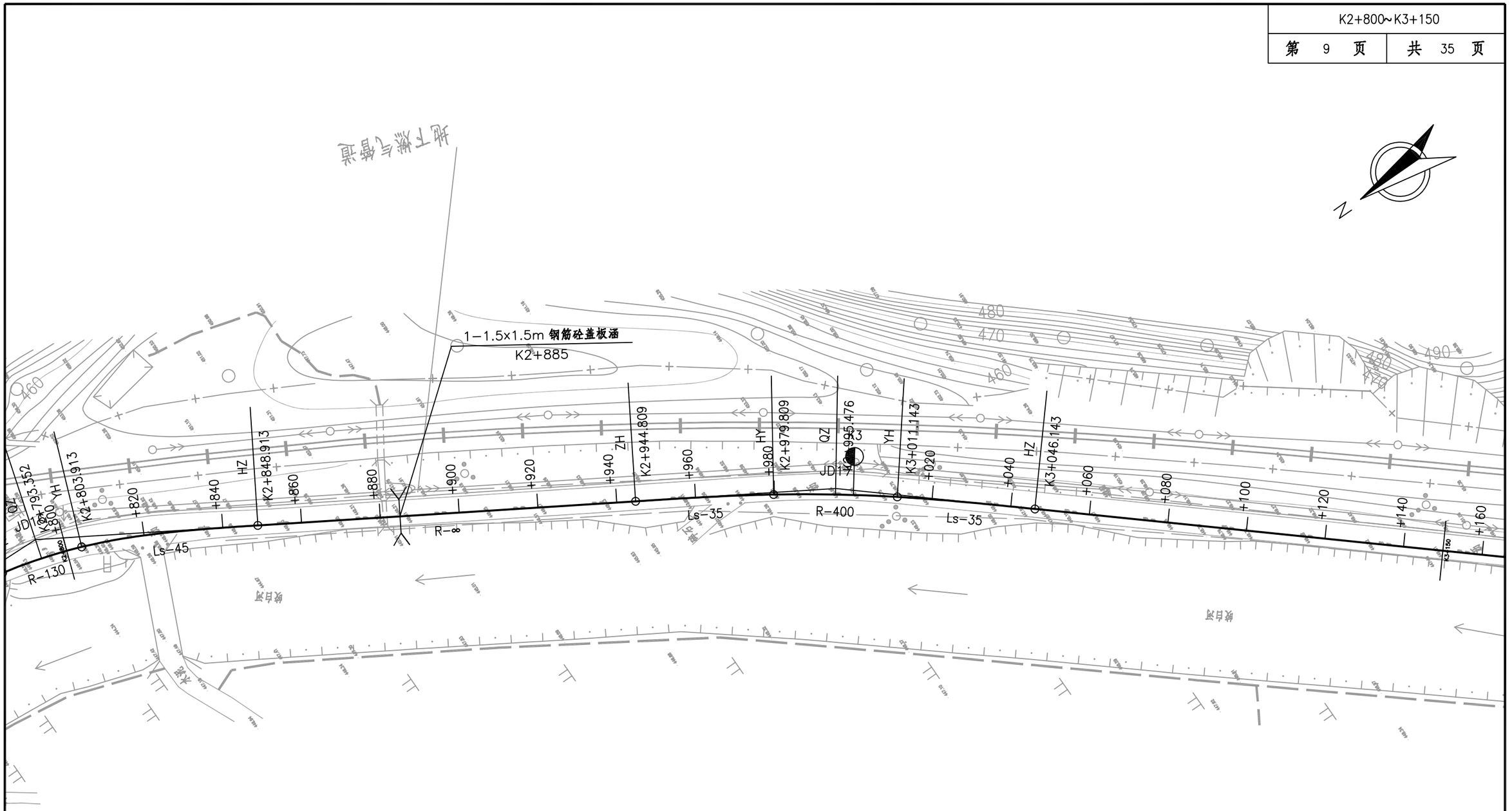
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD13	3125992.254	599148.661	K2+042.177	11°24′27.1″(Y)	400	40	59.967	119.640	2.158	0.294
JD14	3125809.310	598995.169	K2+280.690	2°03′20.3″(Z)	2200	35	56.970	113.930	0.377	0.009



曲 线 元 素 表

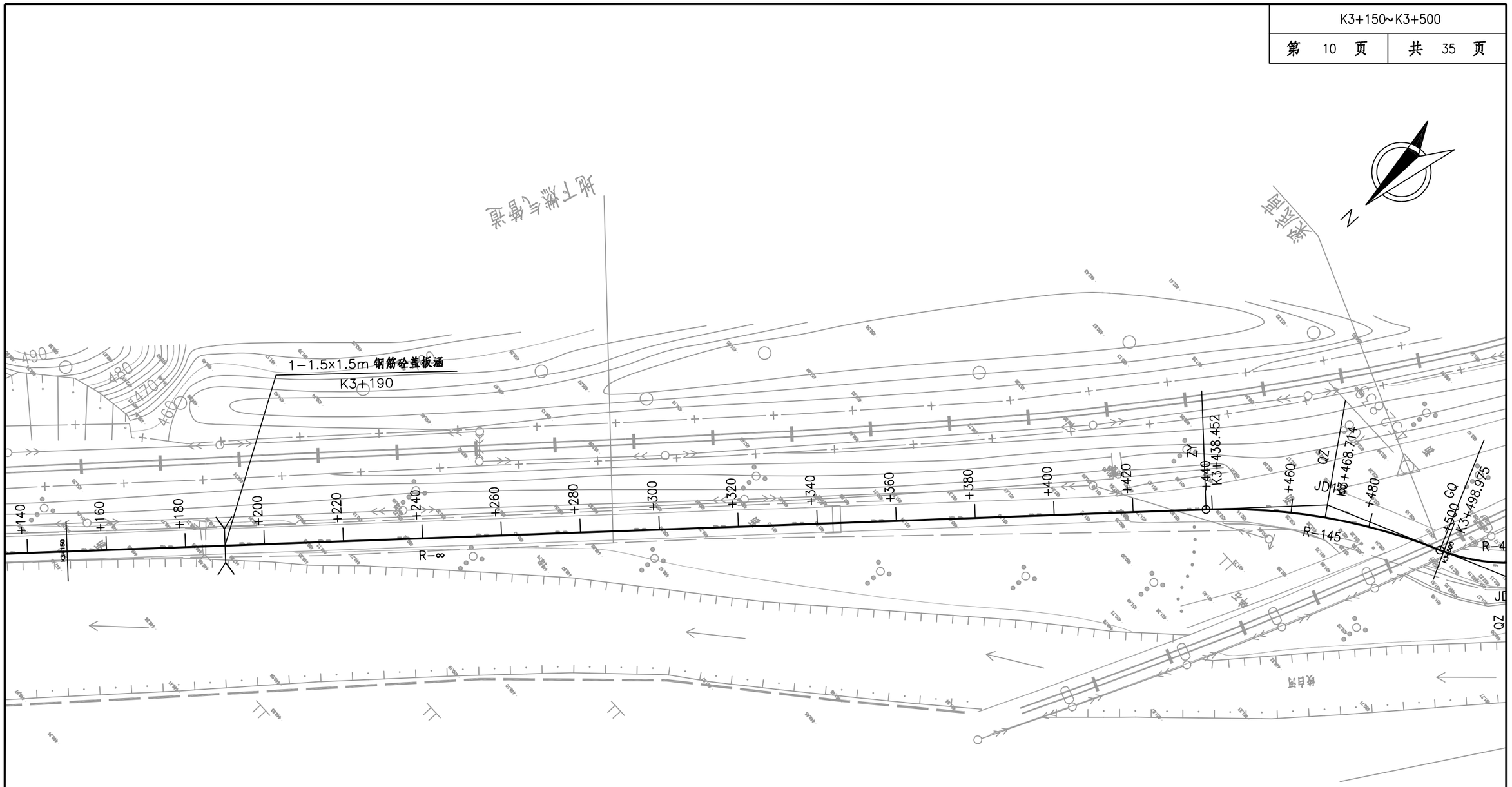
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD15	3125529.634	598777.122	K2+635.311	35°56′30.5″(Z)	140	45	68.086	132.822	7.813	3.350
JD16	3125367.464	598771.461	K2+794.230	29°08′30.5″(Y)	130	45	56.438	111.121	4.990	1.755

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



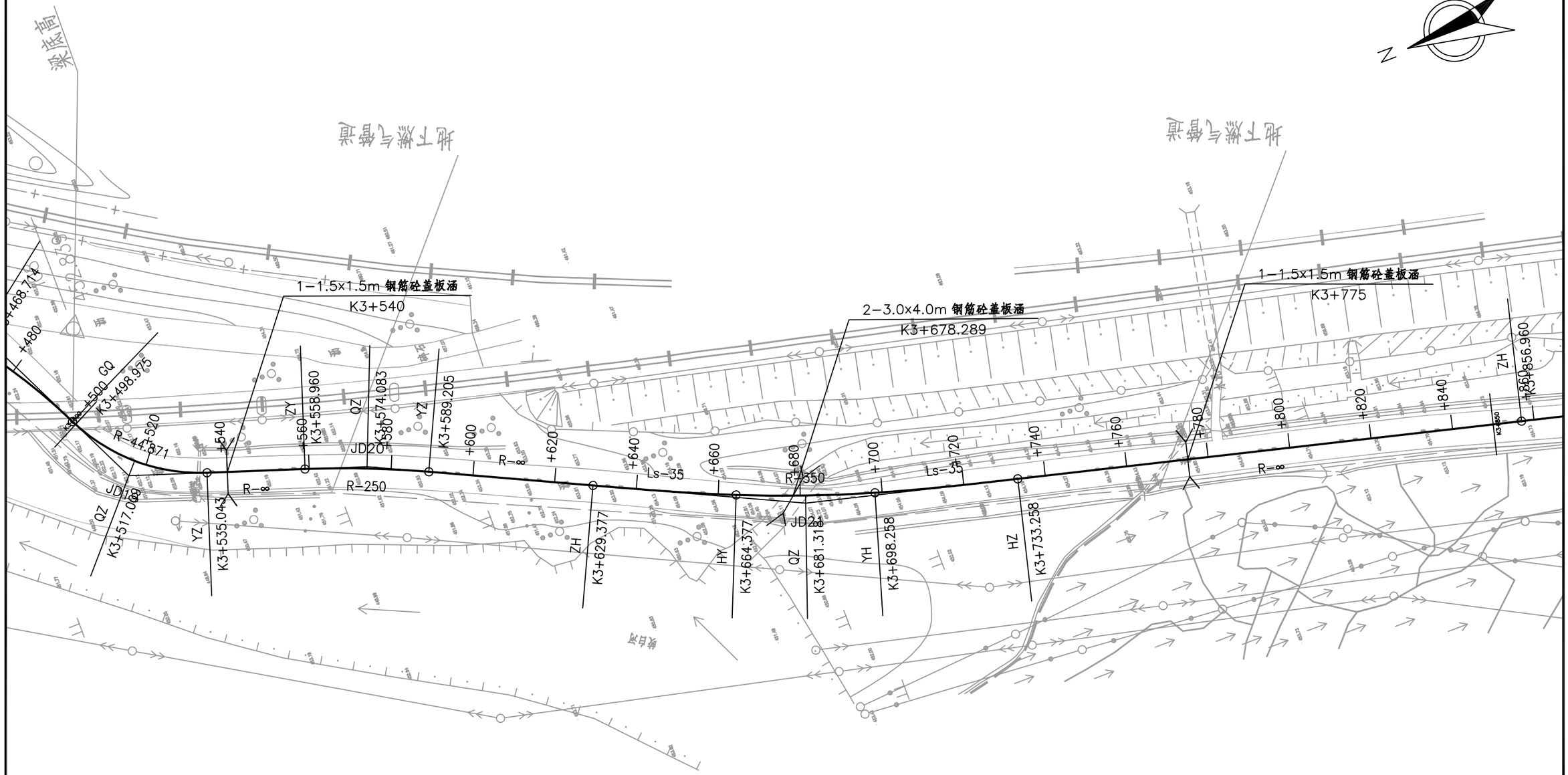
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD16	3125367.464	598771.461	K2+794.230	29°08′30.5″(Y)	130	45	56.438	111.121	4.990	1.755
JD17	3125193.643	598666.434	K2+995.561	9°30′06″(Y)	400	35	50.753	101.334	1.507	0.171



曲 线 元 素 表

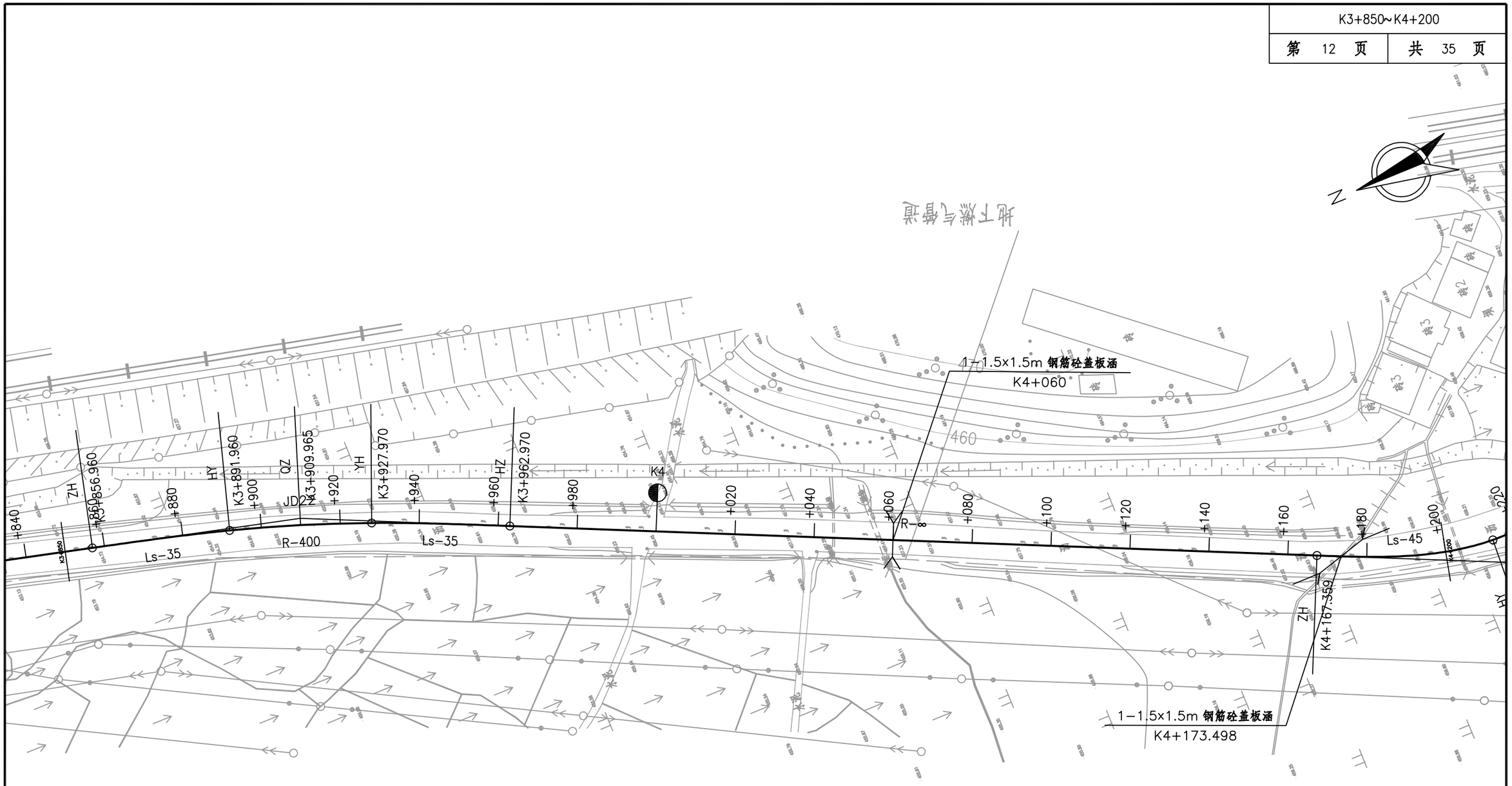
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD18	3124834.154	598357.846	K3+469.161	23°54'53.9"(Y)	145		30.708	60.522	3.216	0.894
JD19	3124812.768	598312.893	K3+518.047	46°03'20.1"(Z)	44.871		19.072	36.068	3.885	2.076



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD19	3124812.768	598312.893	K3+518.047	46°03'20.1"(Z)	44.871		19.072	36.068	3.885	2.076
JD20	3124757.643	598294.446	K3+574.101	6°55'53.4"(Y)	250		15.141	30.244	0.458	0.037
JD21	3124660.672	598248.330	K3+681.442	11°16'33.8"(Z)	350	35	52.065	103.881	1.848	0.249

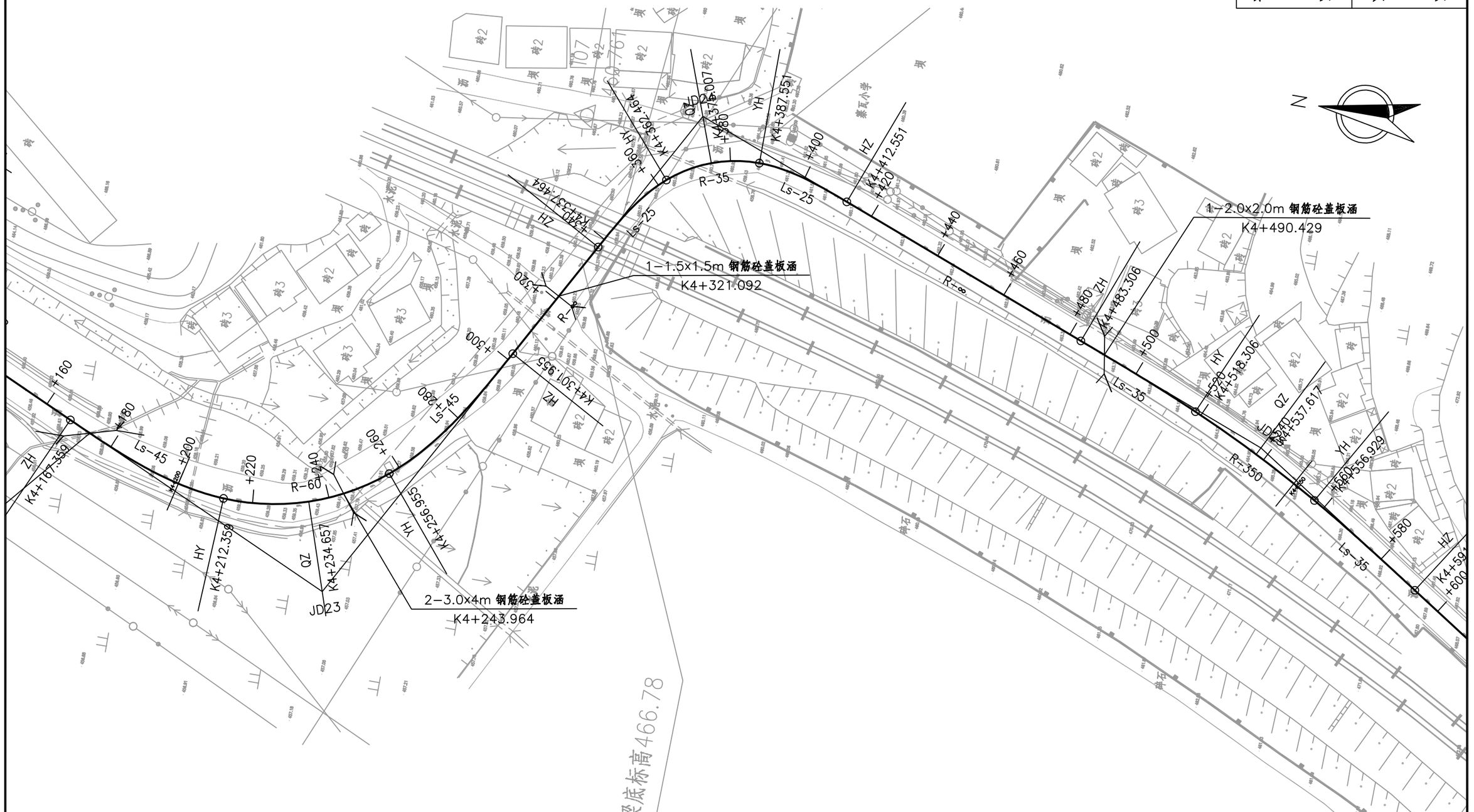
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

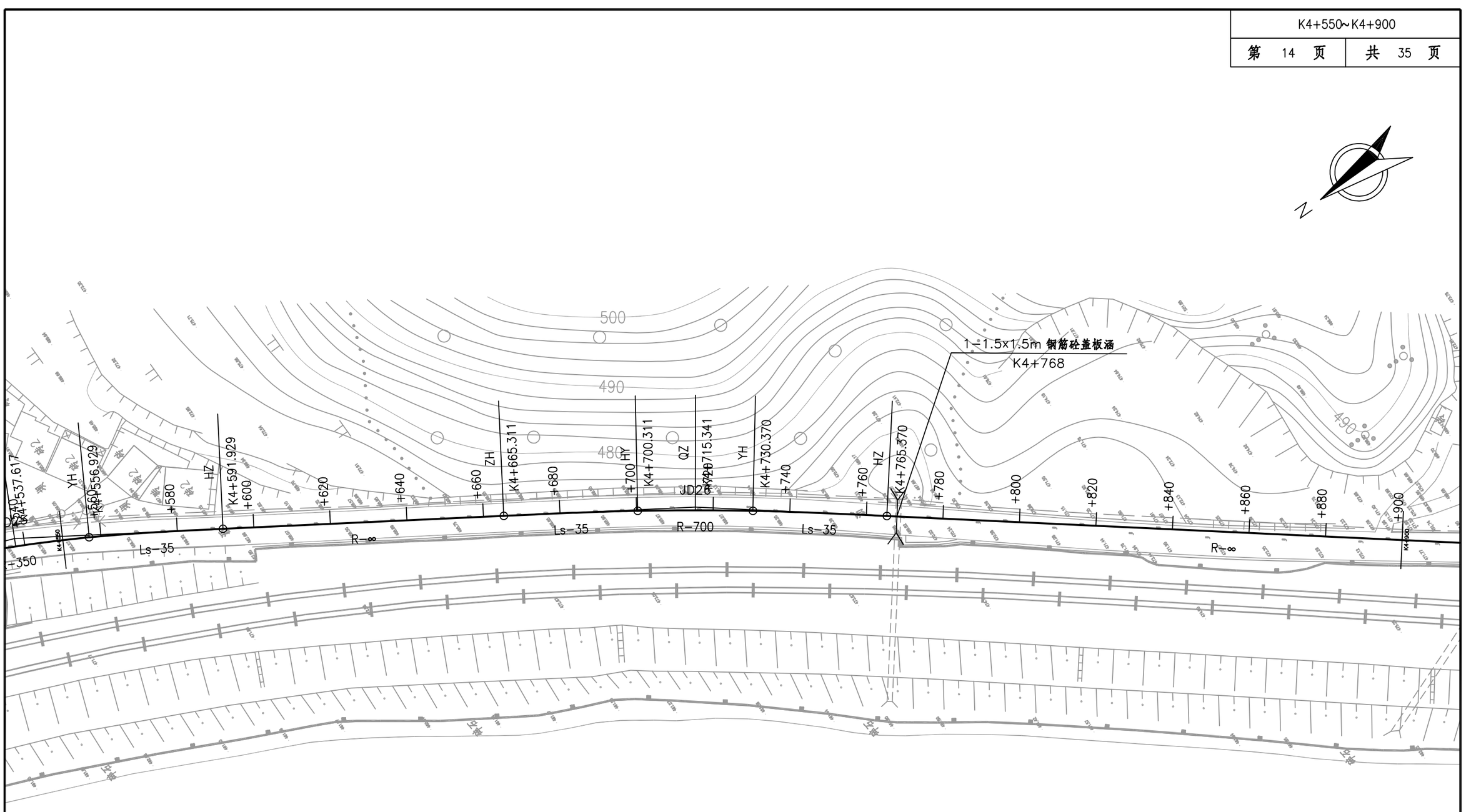
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD22	3124438.748	598192.349	K3+910.069	10°10'17.3"(Y)	400	35	53.109	106.010	1.709	0.208
JD23	3124131.943	598053.632	K4+246.569	85°33'29.9"(Z)	60	45	79.210	134.596	23.653	23.823

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

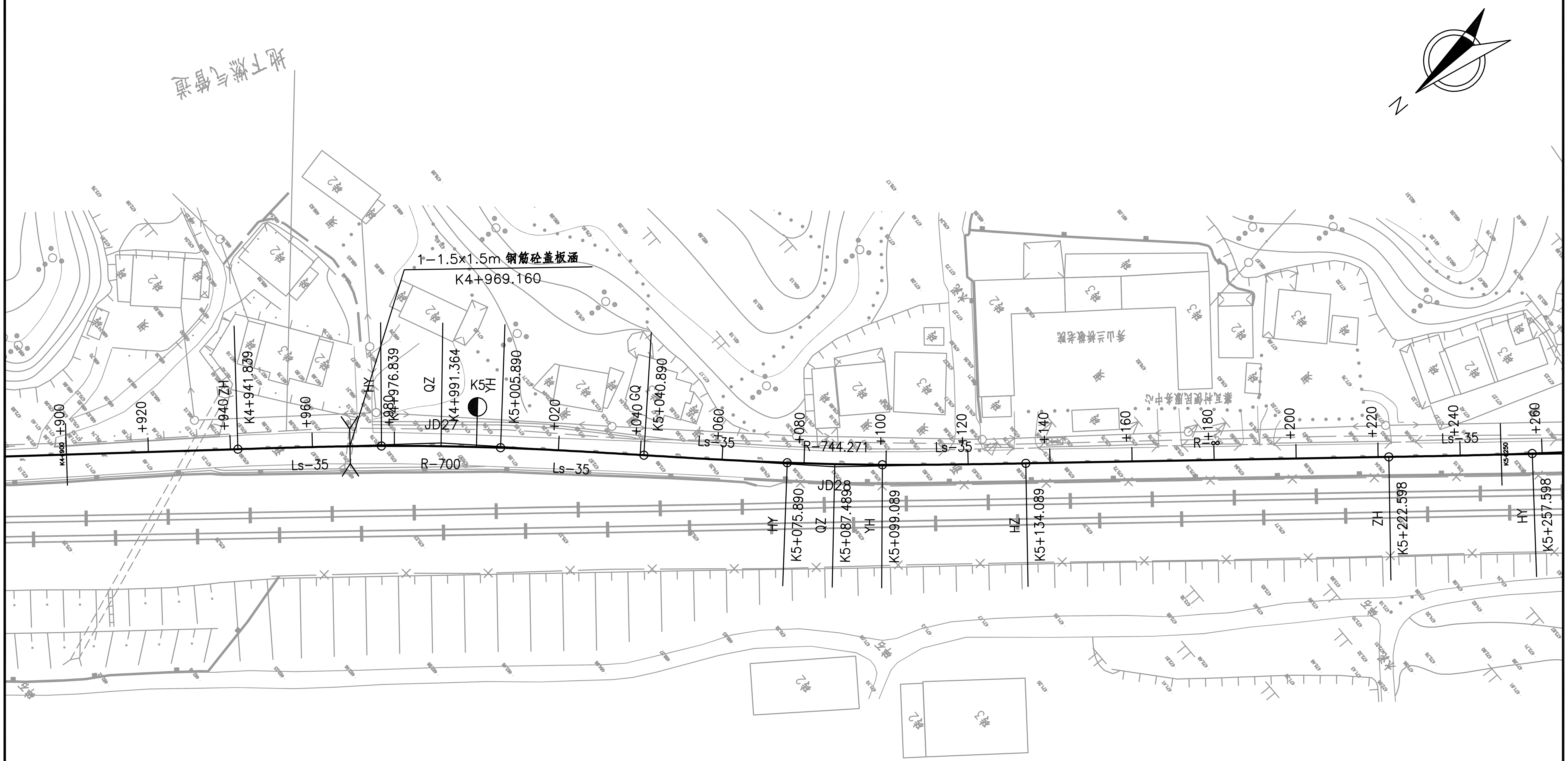
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD23	3124131.943	598053.632	K4+246.569	85°33'29.9"(Z)	60	45	79.210	134.596	23.653	23.823
JD24	3124055.785	598192.329	K4+380.976	81°59'39.3"(Y)	35	25	43.513	75.087	12.355	11.938
JD25	3123898.016	598132.508	K4+537.767	12°03'08"(Y)	350	35	54.462	108.623	2.091	0.301



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD25	3123898.016	598132.508	K4+537.767	12°03'08"(Y)	350	35	54.462	108.623	2.091	0.301
JD26	3123748.508	598036.092	K4+715.367	5°19'30.5"(Y)	700	35	50.056	100.059	0.830	0.053

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

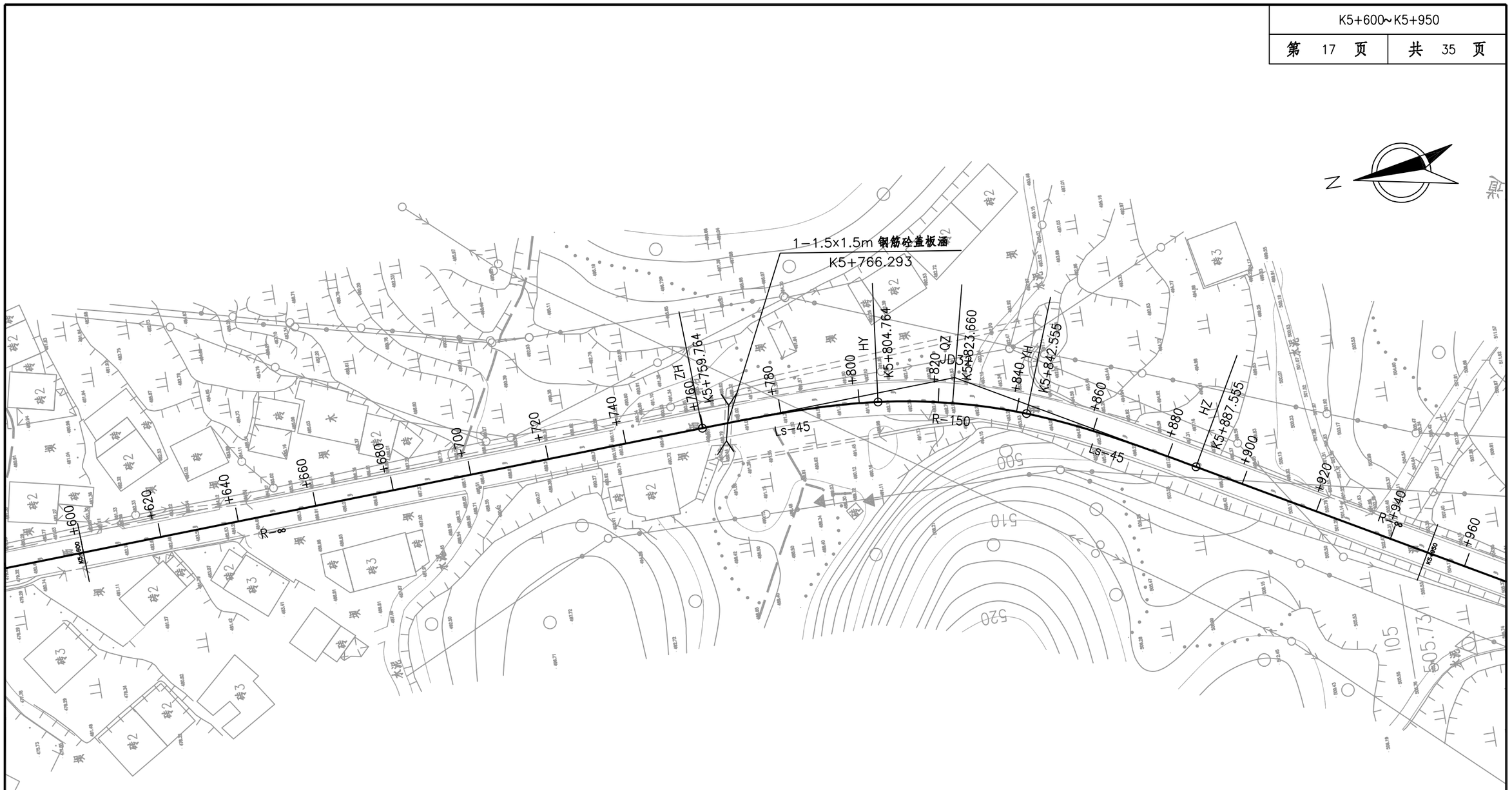
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD27	3123531.382	597865.582	K4+991.390	5°14′33.4″(Y)	700	35	49.551	99.050	0.806	0.051
JD28	3123461.492	597799.524	K5+087.507	4°28′49.2″(Z)	744.271	35	46.617	93.200	0.638	0.034
JD29	3123316.353	597682.392	K5+273.980	3°52′51.3″(Z)	1000	35	51.382	102.735	0.625	0.029



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD29	3123316.353	597682.392	K5+273.980	3°52'51.3"(Z)	1000	35	51.382	102.735	0.625	0.029
JD30	3123203.861	597603.554	K5+411.319	7°46'24.4"(Y)	566.3	40	58.482	116.831	1.423	0.132
JD31	3123135.349	597540.117	K5+504.558	44°53'16.1"(Z)	60	20	34.889	67.006	5.217	2.772

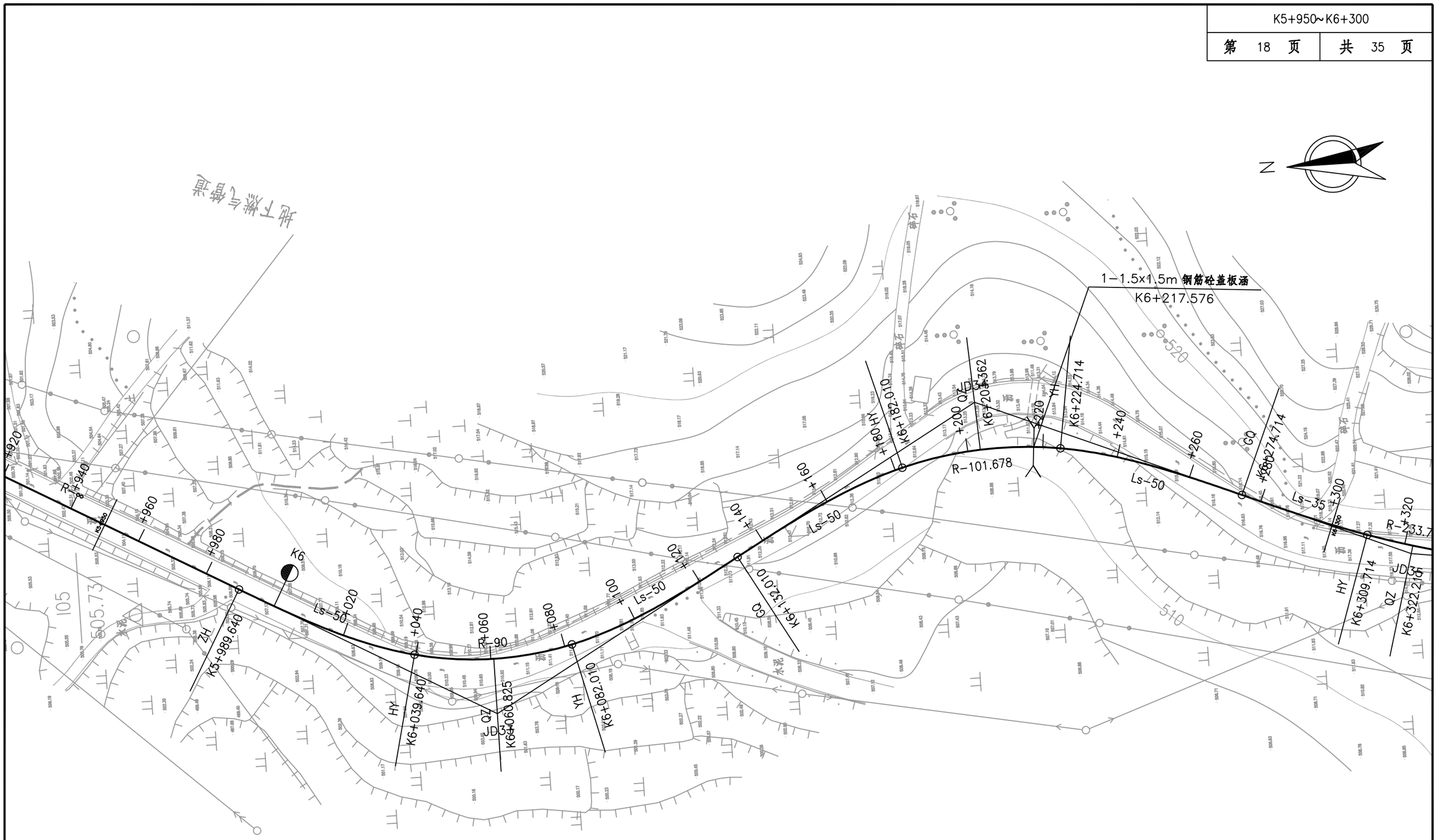
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号 S2-2



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD32	3122812.463	597551.902	K5+824.886	31°37'25.5"(Y)	150	45	65.122	127.791	6.483	2.452

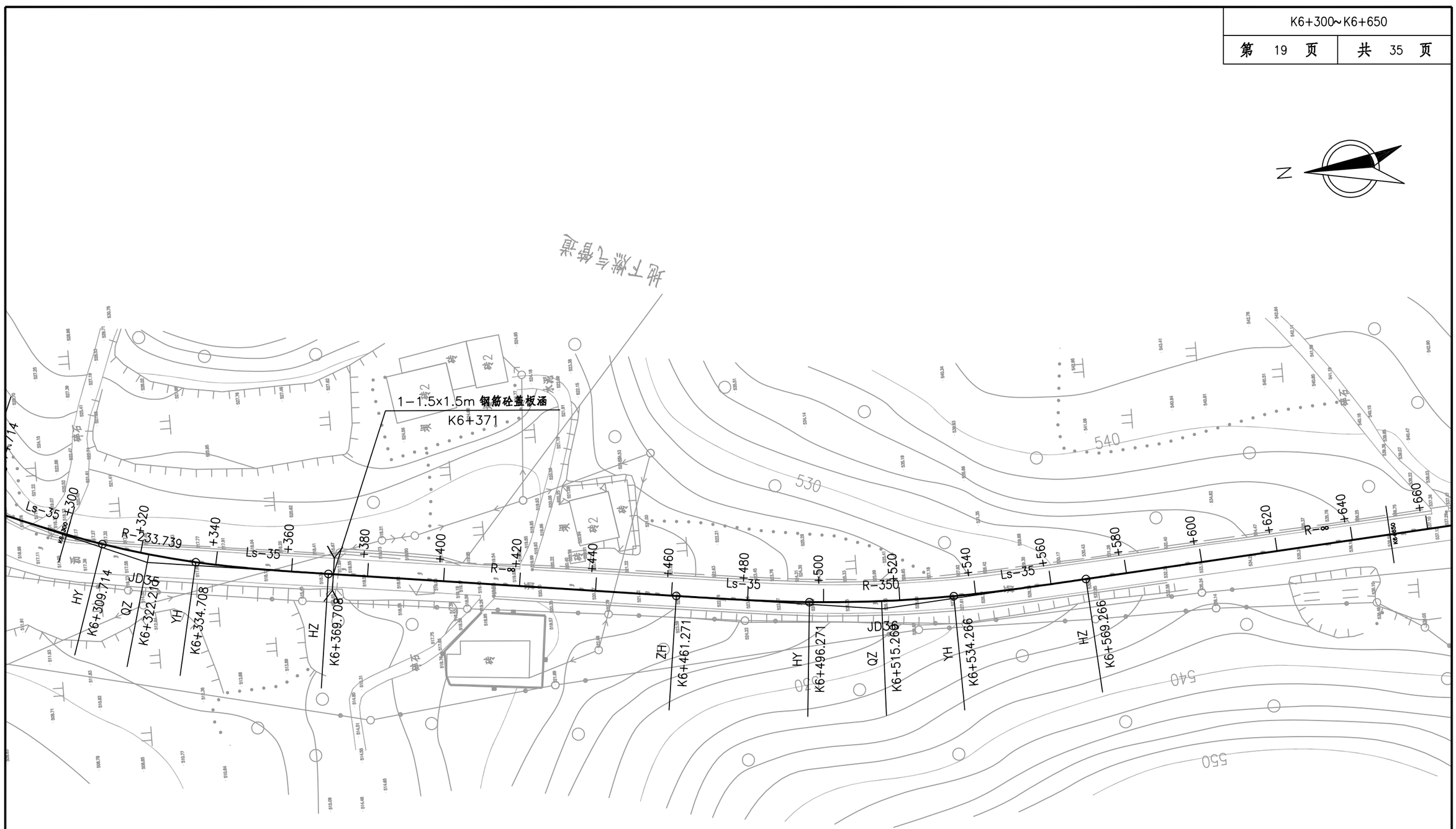
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

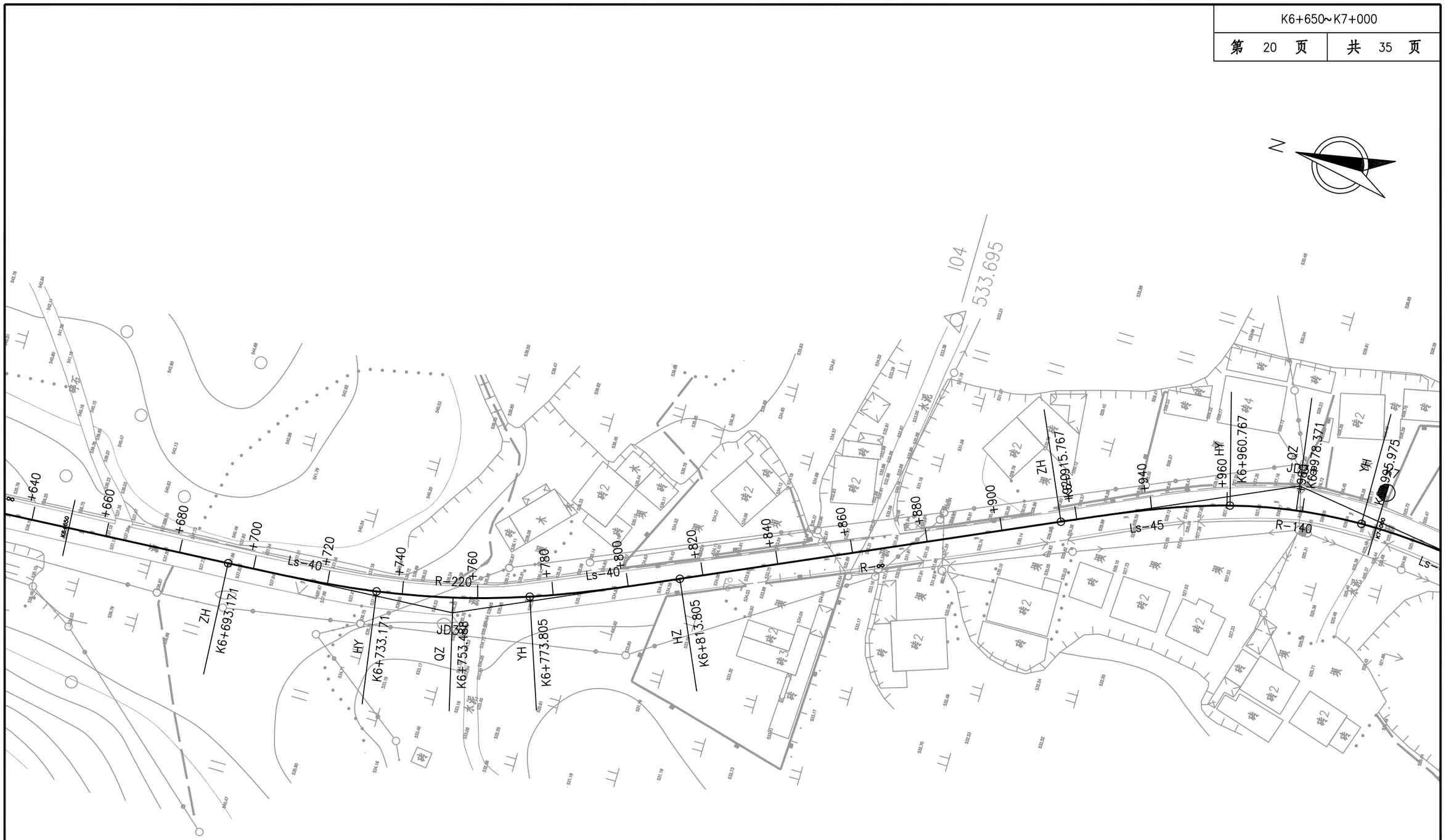
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD33	3122600.593	597431.869	K6+065.943	58°48′15.2″(Z)	90	50	76.303	142.369	14.631	10.237
JD34	3122468.342	597505.996	K6+207.315	52°14′19.9″(Y)	101.678	50	75.305	142.704	12.703	7.907
JD35	3122355.100	597458.002	K6+322.401	14°42′22.3″(Z)	233.739	35	47.688	94.994	2.158	0.381

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号 S2-2



曲 线 元 素 表

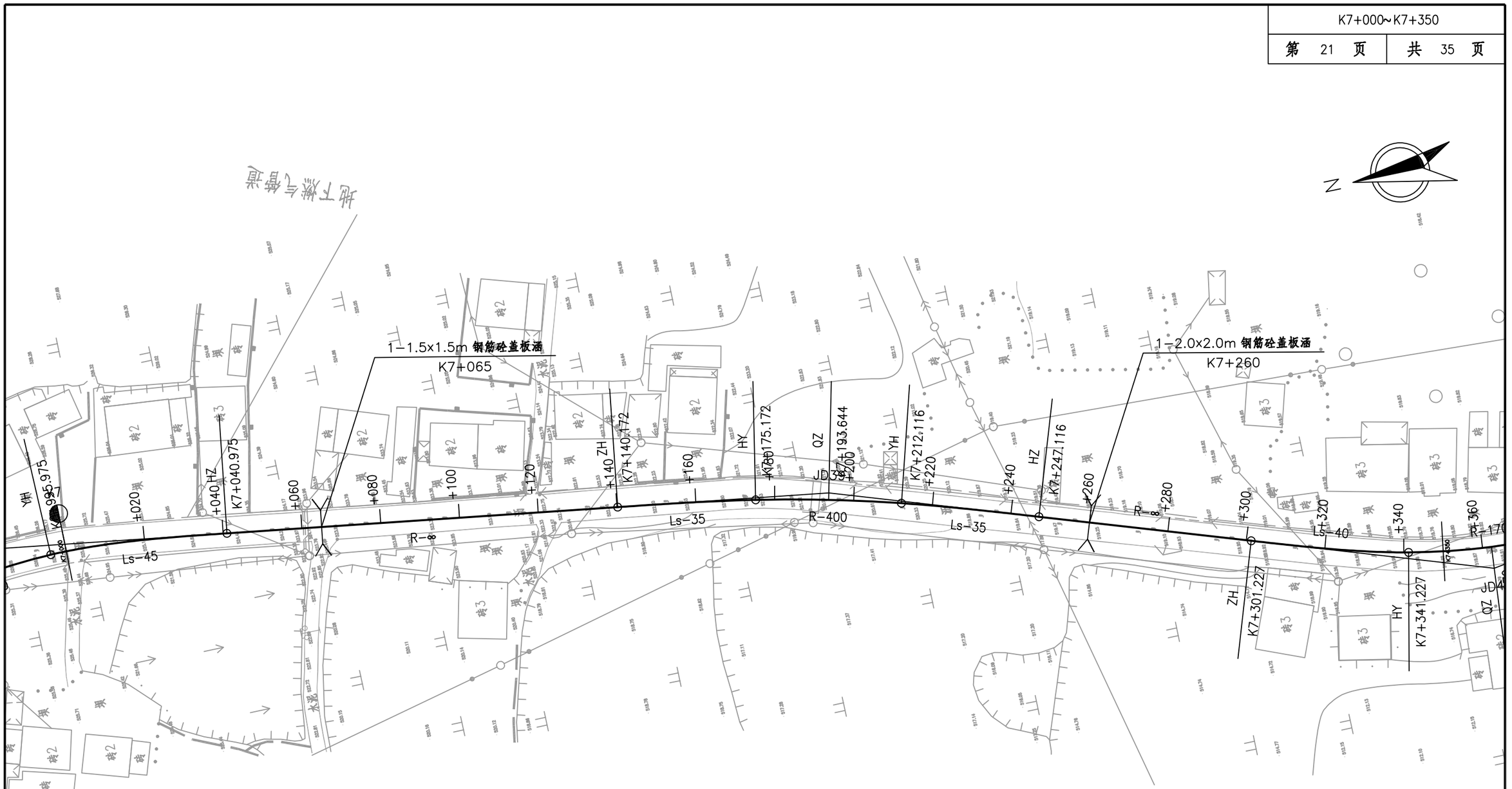
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD35	3122355.100	597458.002	K6+322.401	14°42'22.3"(Z)	233.739	35	47.688	94.994	2.158	0.381
JD36	3122163.712	597430.212	K6+515.416	11°56'58.1"(Z)	350	35	54.144	107.995	2.058	0.293



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD37	3121925.332	597445.575	K6+753.996	20°59'59.2"(Z)	220	40	60.825	120.633	4.055	1.016
JD38	3121719.368	597540.253	K6+979.663	32°49'32.7"(Y)	140	45	63.896	125.208	6.575	2.584

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

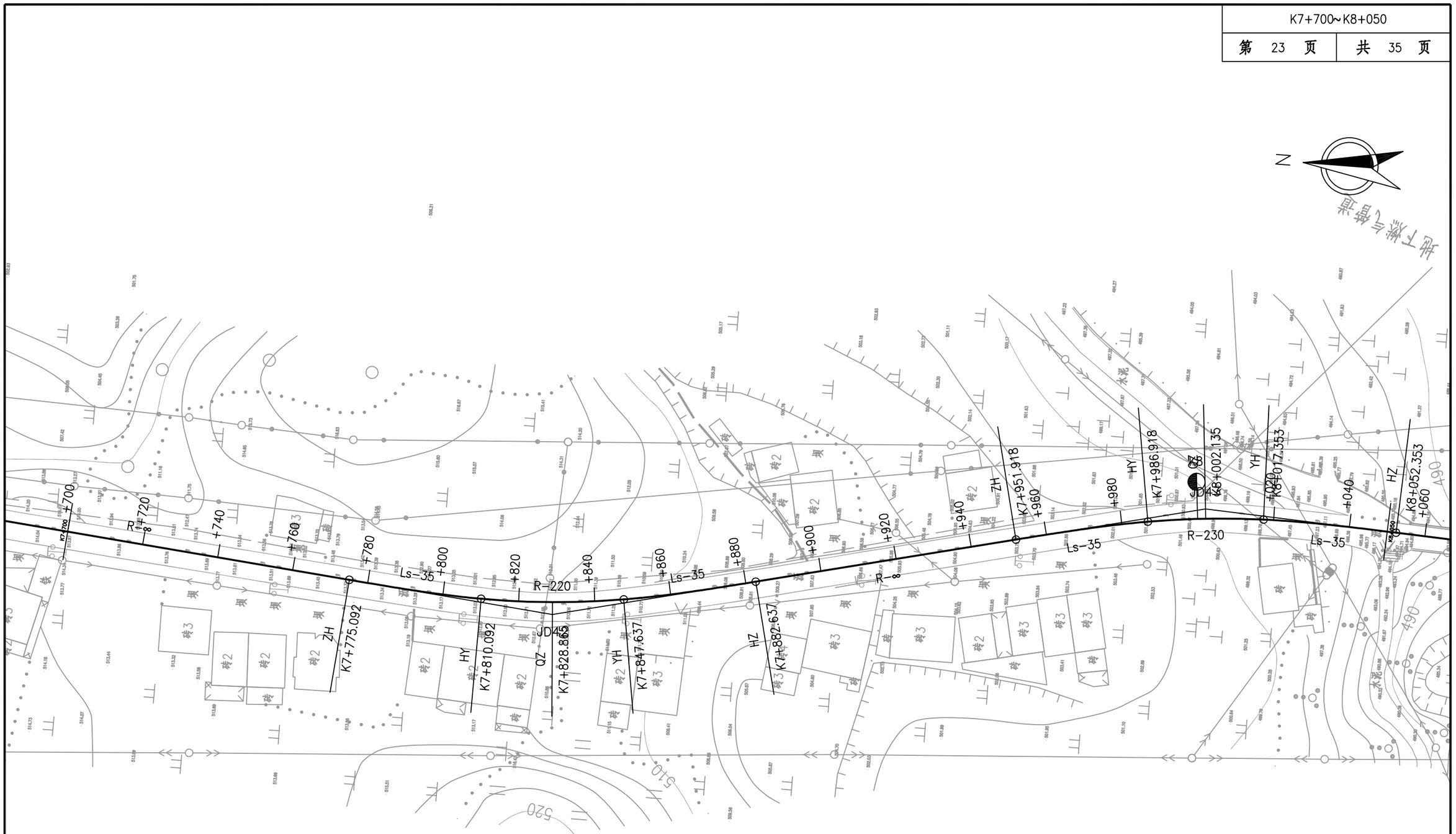
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD38	3121719.368	597540.253	K6+979.663	32°49'32.7"(Y)	140	45	63.896	125.208	6.575	2.584
JD39	3121504.877	597509.580	K7+193.752	10°18'18.8"(Y)	400	35	53.580	106.944	1.751	0.215
JD40	3121343.944	597455.909	K7+363.183	27°40'18"(Z)	170	40	61.956	122.103	5.484	1.809

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号 S2-2



曲 线 元 素 表

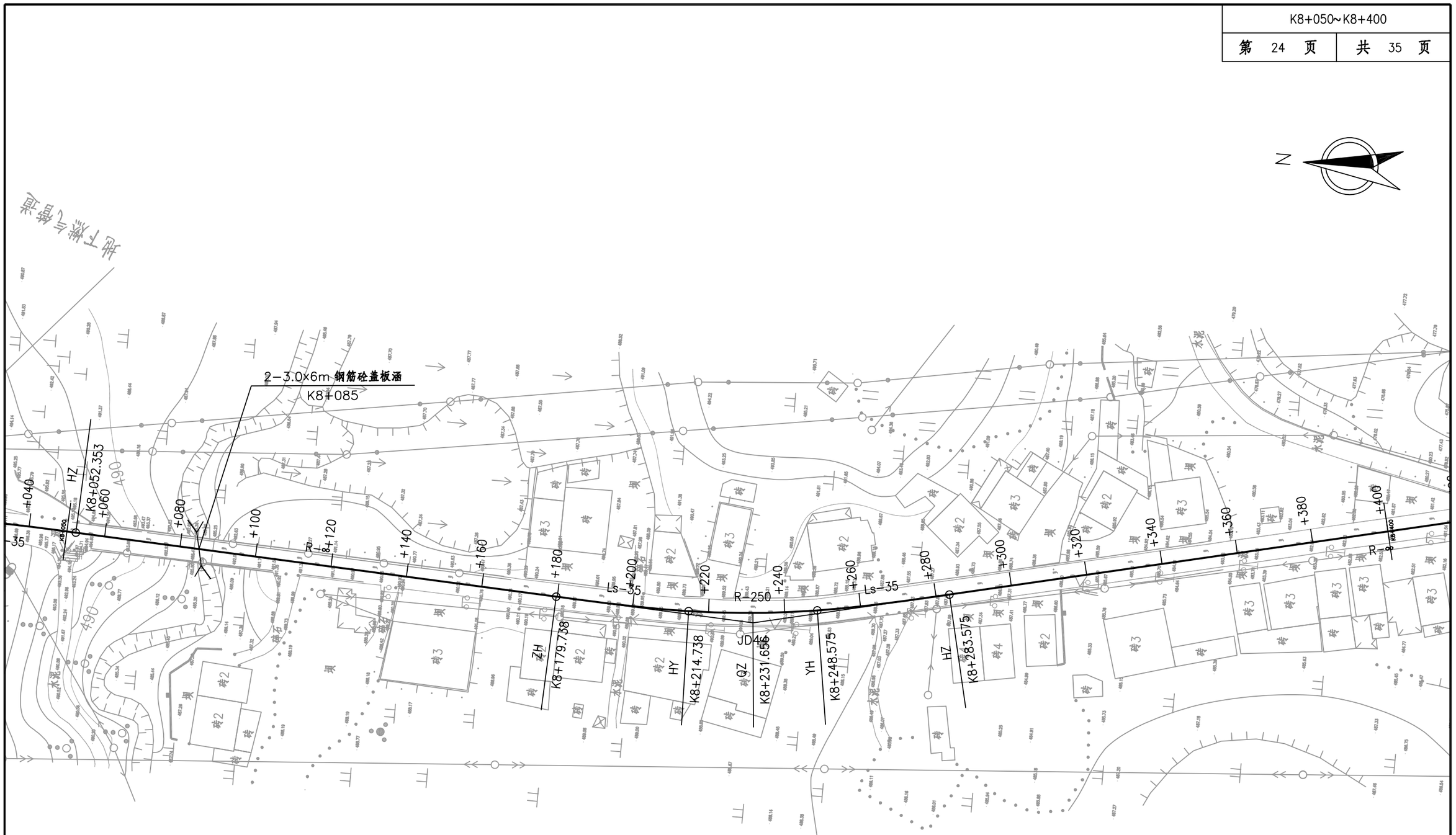
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD40	3121343.944	597455.909	K7+363.183	27°40'18"(Z)	170	40	61.956	122.103	5.484	1.809
JD41	3121098.012	597495.866	K7+610.531	14°26'06"(Y)	270	35	51.714	103.023	2.347	0.405



曲 线 元 素 表

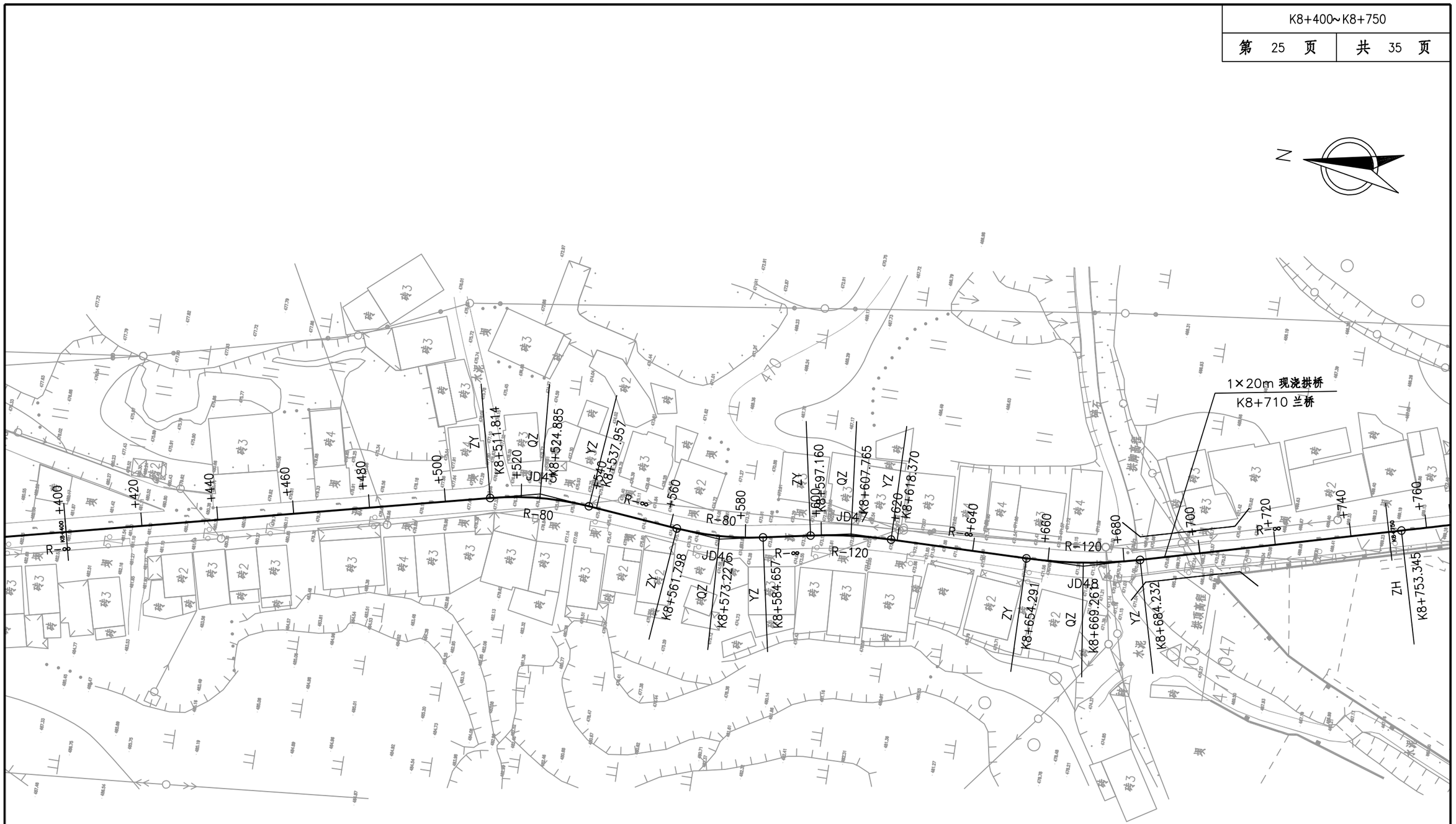
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD42	3120879.810	597475.981	K7+829.232	18°53′35.6″(Z)	220	35	54.140	107.545	3.260	0.734
JD43	3120710.859	597517.124	K8+002.386	16°18′02.4″(Y)	230	35	50.468	100.435	2.571	0.502

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



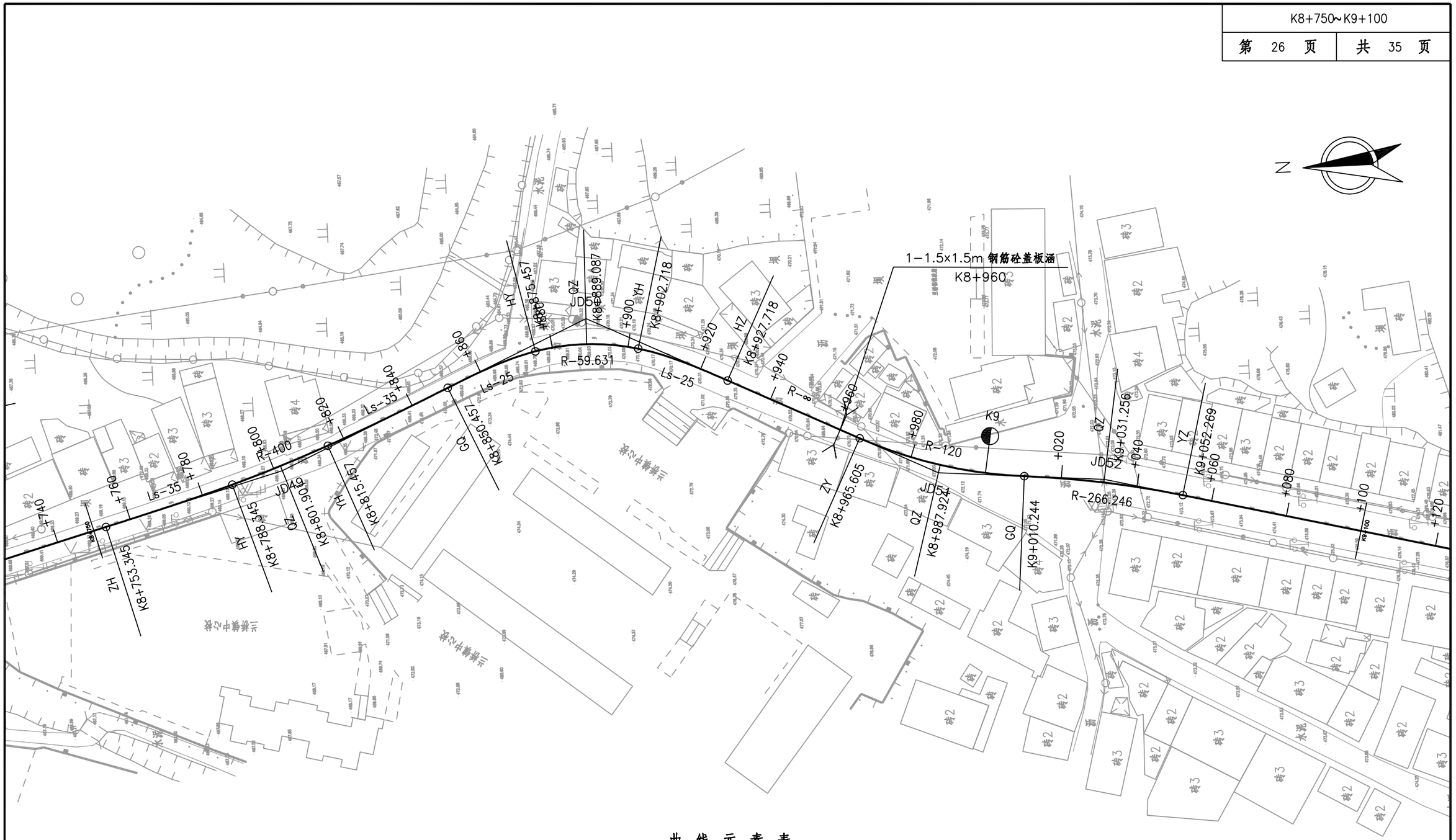
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD43	3120710.859	597517.124	K8+002.386	16°18'02.4"(Y)	230	35	50.468	100.435	2.571	0.502
JD44	3120481.082	597506.633	K8+231.901	15°46'34"(Z)	250	35	52.163	103.836	2.594	0.489



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD45	3120195.203	597573.484	K8+525.003	18°43'25.1"(Y)	80		13.189	26.143	1.080	0.235
JD46	3120146.894	597568.779	K8+573.306	16°22'18.2"(Z)	80		11.508	22.859	0.823	0.157
JD47	3120112.865	597575.277	K8+607.792	10°07'37.4"(Y)	120		10.633	21.210	0.470	0.055
JD48	3120051.267	597576.011	K8+669.339	14°17'44.2"(Z)	120		15.048	29.941	0.940	0.156



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD49	3119922.989	597610.331	K8+801.973	8°53'48.8"(Z)	400	35	48.627	97.112	1.337	0.143
JD50	3119841.372	597646.457	K8+891.085	50°12'49.6"(Y)	59.631	25	40.628	77.260	6.703	3.996
JD51	3119750.771	597601.604	K8+988.185	21°18'48.5"(Z)	120		22.580	44.639	2.106	0.522
JD52	3119707.302	597597.781	K9+031.300	9°02'37.7"(Y)	266.246		21.056	42.025	0.831	0.087



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD53	3119374.933	597514.489	K9+373.859	21°23'57.4"(Y)	150	35	45.898	91.023	3.000	0.773

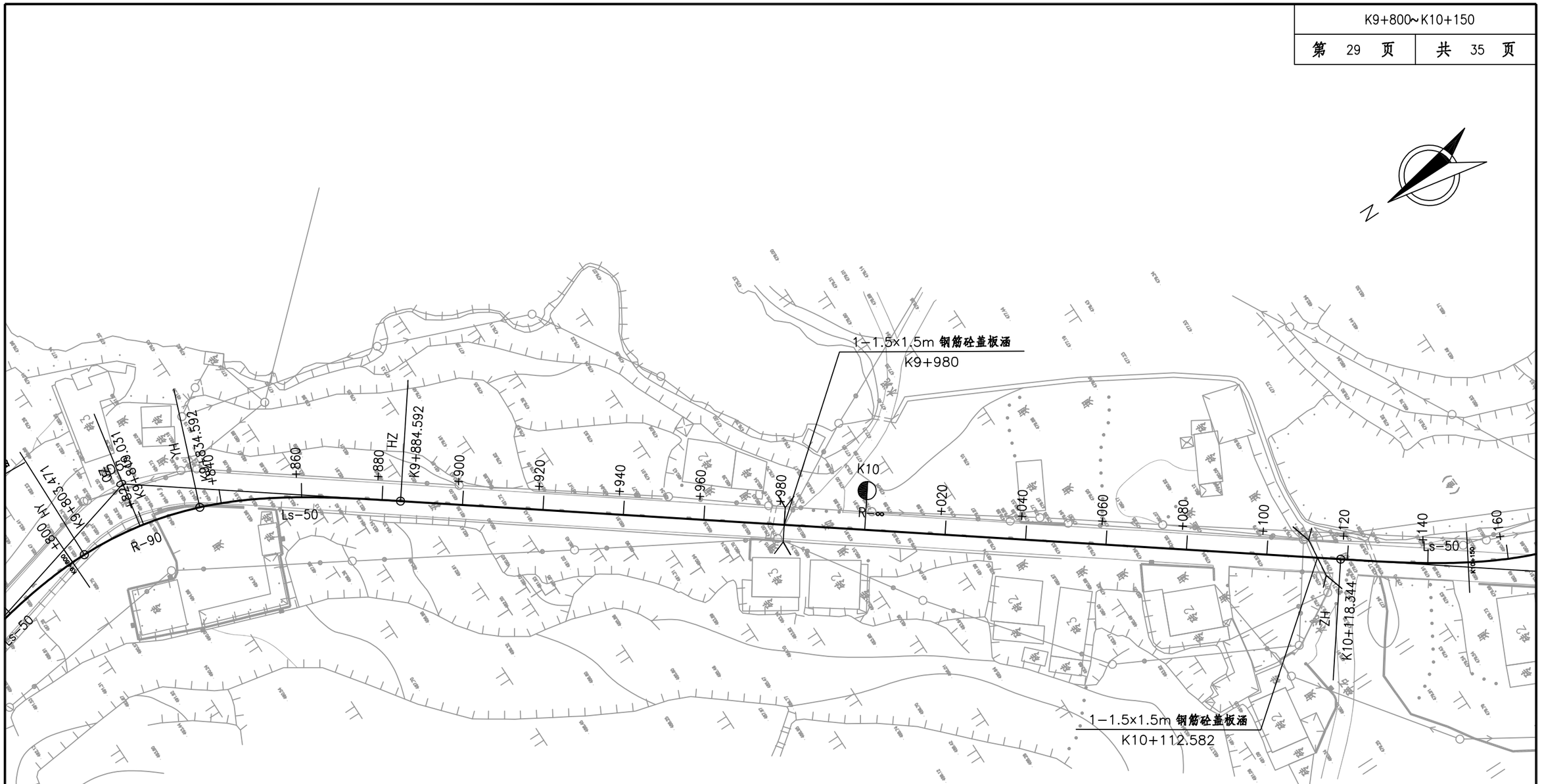
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD54	3119205.768	597393.966	K9+580.794	50°26′51.1″(Z)	45		21.198	39.621	4.743	2.775
JD55	3118969.580	597457.162	K9+822.515	51°38′35.4″(Y)	90	50	69.044	131.121	11.265	6.967

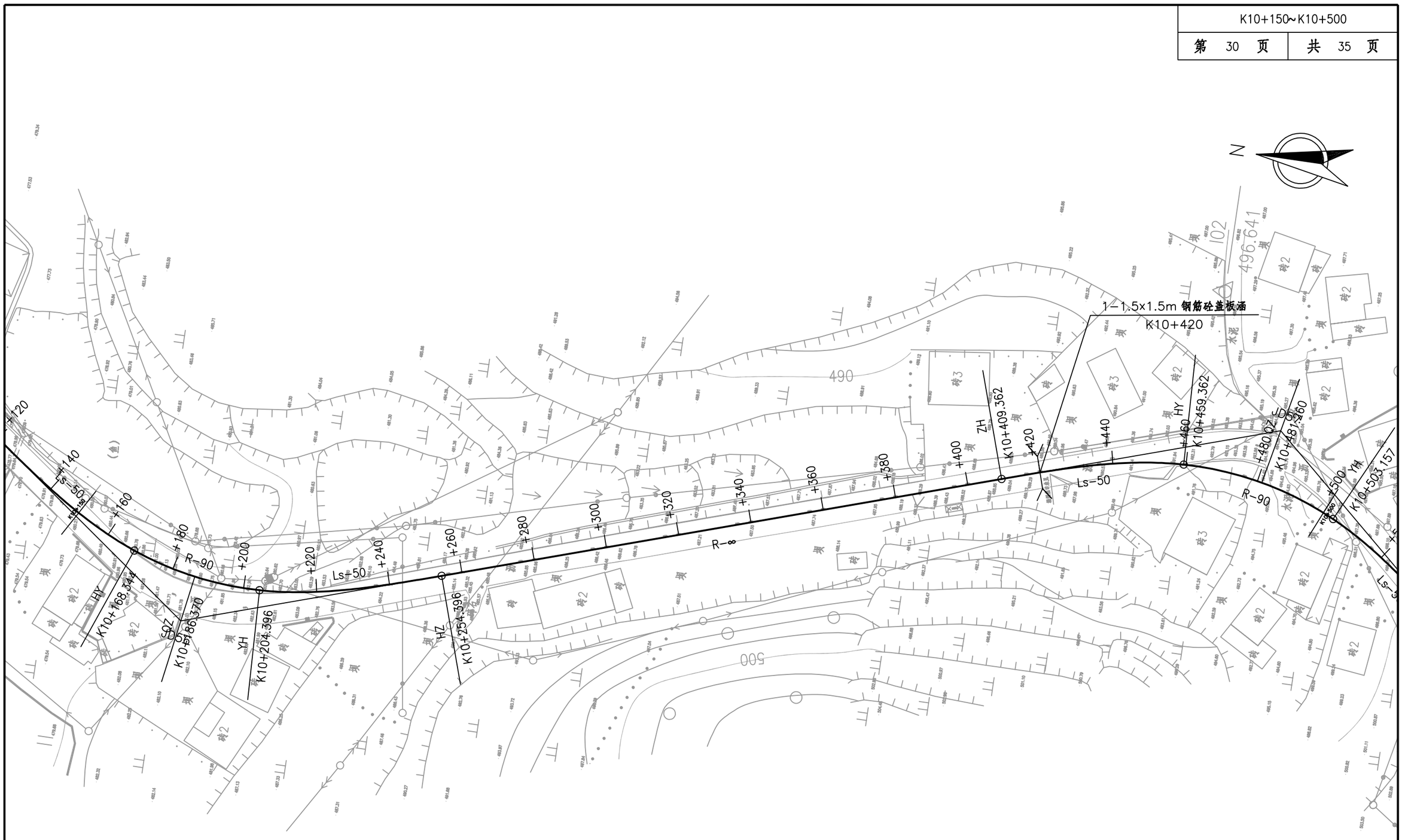
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD55	3118969.580	597457.162	K9+822.515	51°38'35.4"(Y)	90	50	69.044	131.121	11.265	6.967
JD56	3118668.802	597233.264	K10+190.512	54°46'56.3"(Z)	90	50	72.168	136.052	12.664	8.284

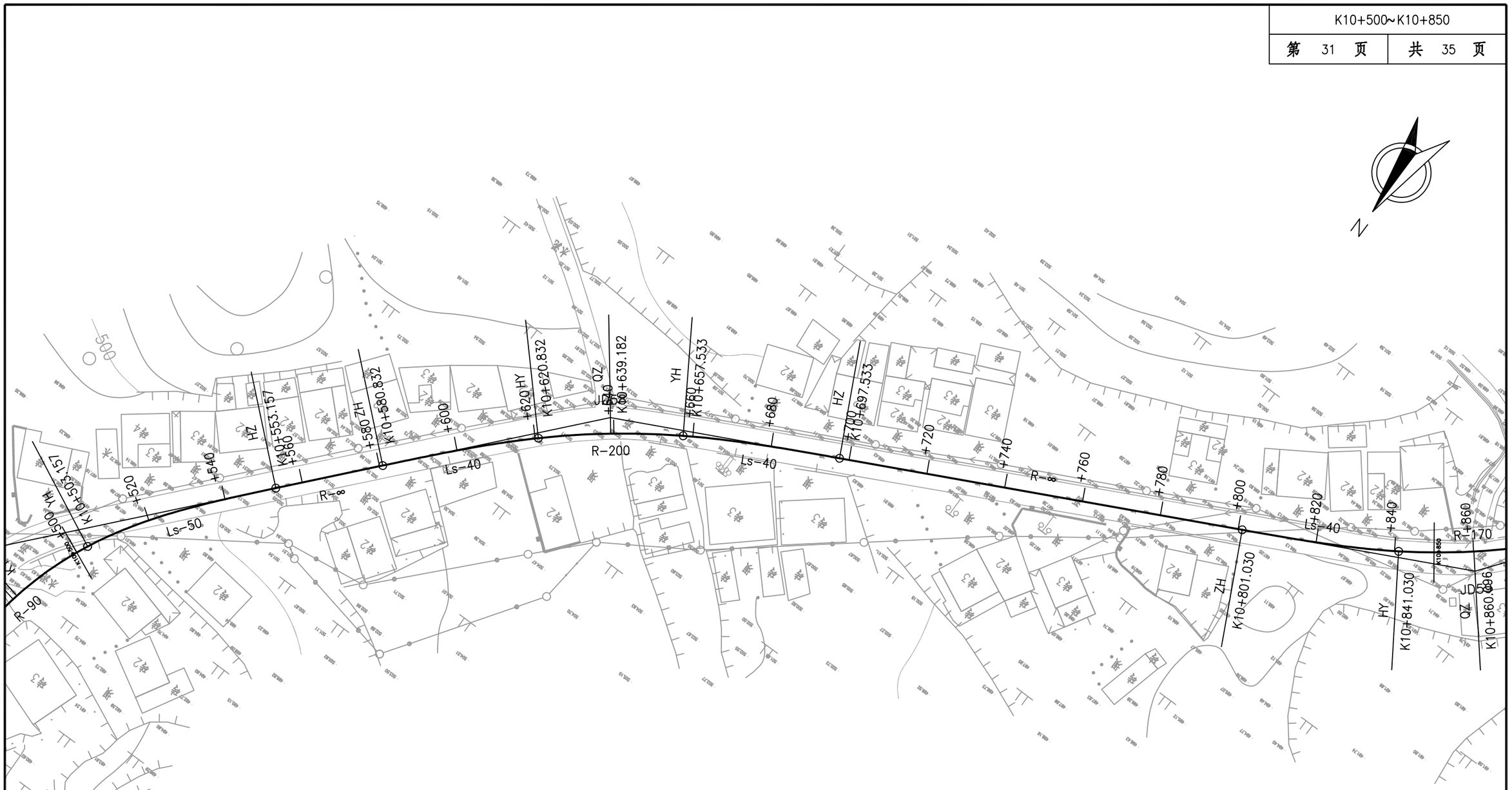
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD56	3118668.802	597233.264	K10+190.512	54°46'56.3"(Z)	90	50	72.168	136.052	12.664	8.284
JD57	3118379.502	597327.926	K10+486.621	59°42'42.8"(Y)	90	50	77.259	143.795	15.104	10.722

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



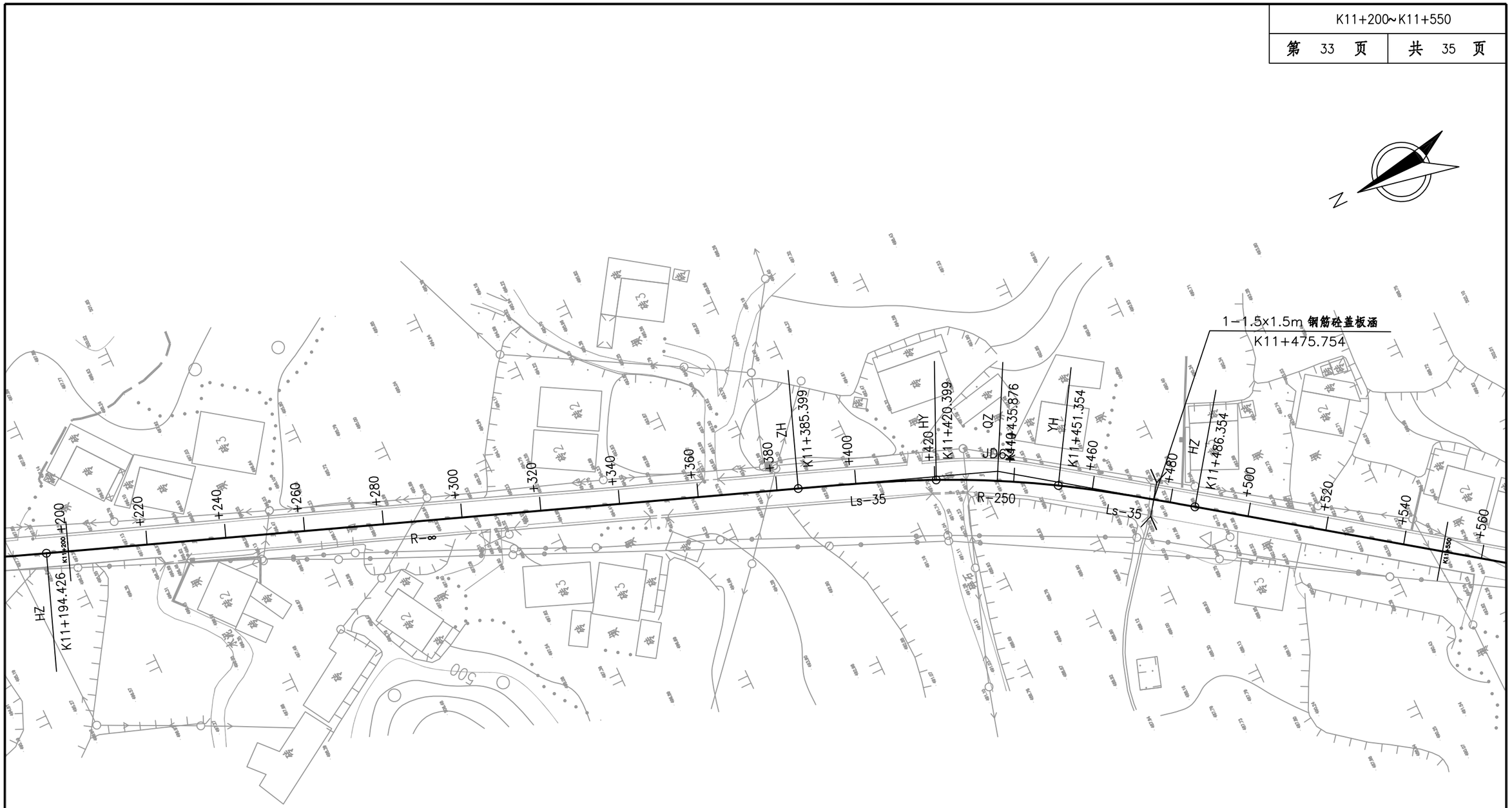
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD57	3118379.502	597327.926	K10+486.621	59°42'42.8"(Y)	90	50	77.259	143.795	15.104	10.722
JD58	3118256.986	597219.176	K10+639.718	21°58'23.2"(Y)	200	40	58.885	116.701	4.073	1.070
JD59	3118158.056	597020.177	K10+860.881	26°19'57.9"(Z)	170	40	59.850	118.131	4.992	1.570



曲 线 元 素 表

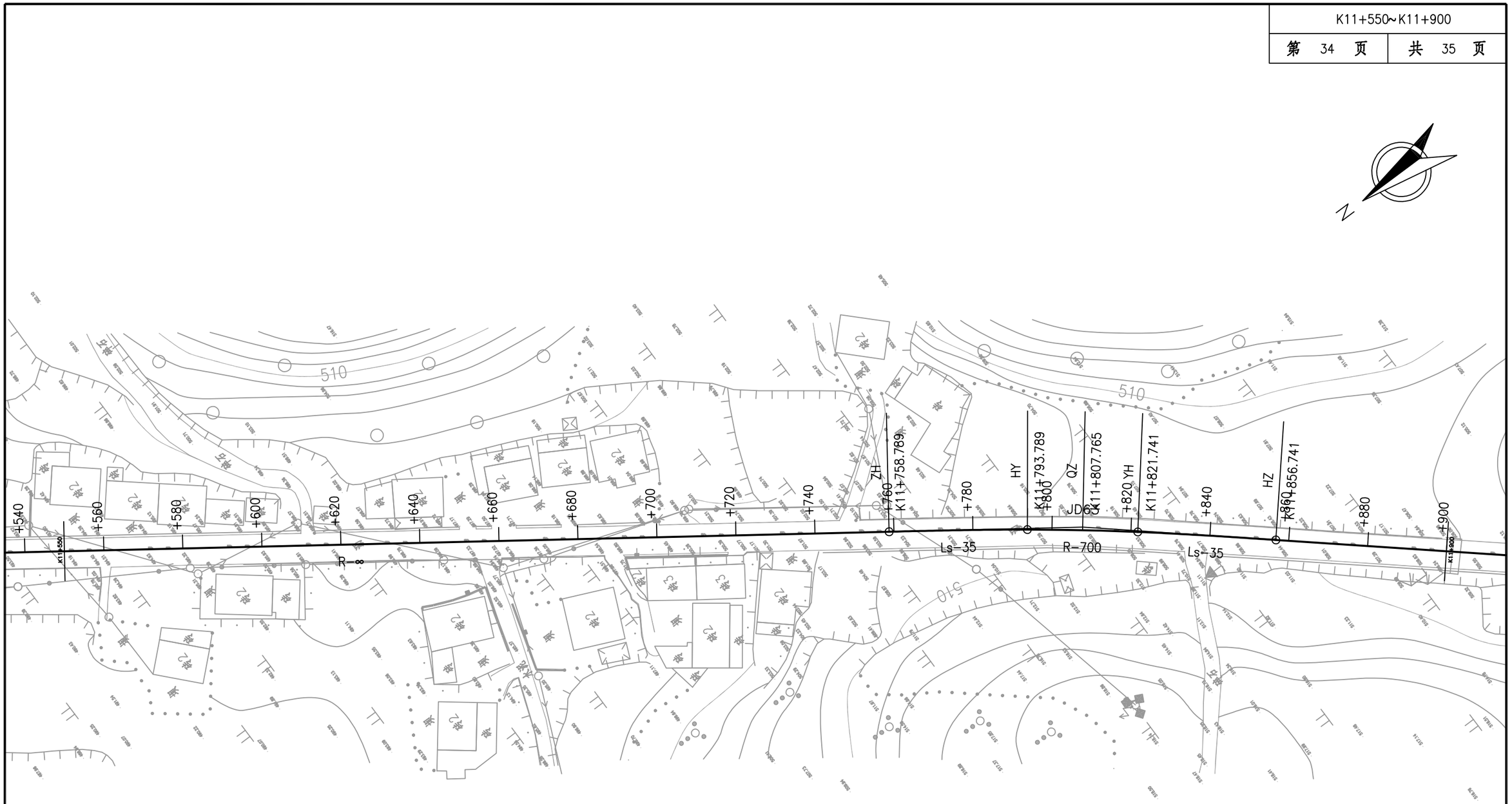
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD59	3118158.056	597020.177	K10+860.881	26°19'57.9"(Z)	170	40	59.850	118.131	4.992	1.570
JD60	3118038.957	596929.666	K11+008.900	5°14'06"(Y)	700	35	49.504	98.958	0.804	0.050
JD61	3117942.256	596841.153	K11+139.944	22°16'40.8"(Z)	180	40	55.506	109.988	3.833	1.025



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD62	3117663.344	596738.584	K11+436.093	15°06'56.5"(Y)	250	35	50.694	100.955	2.397	0.434

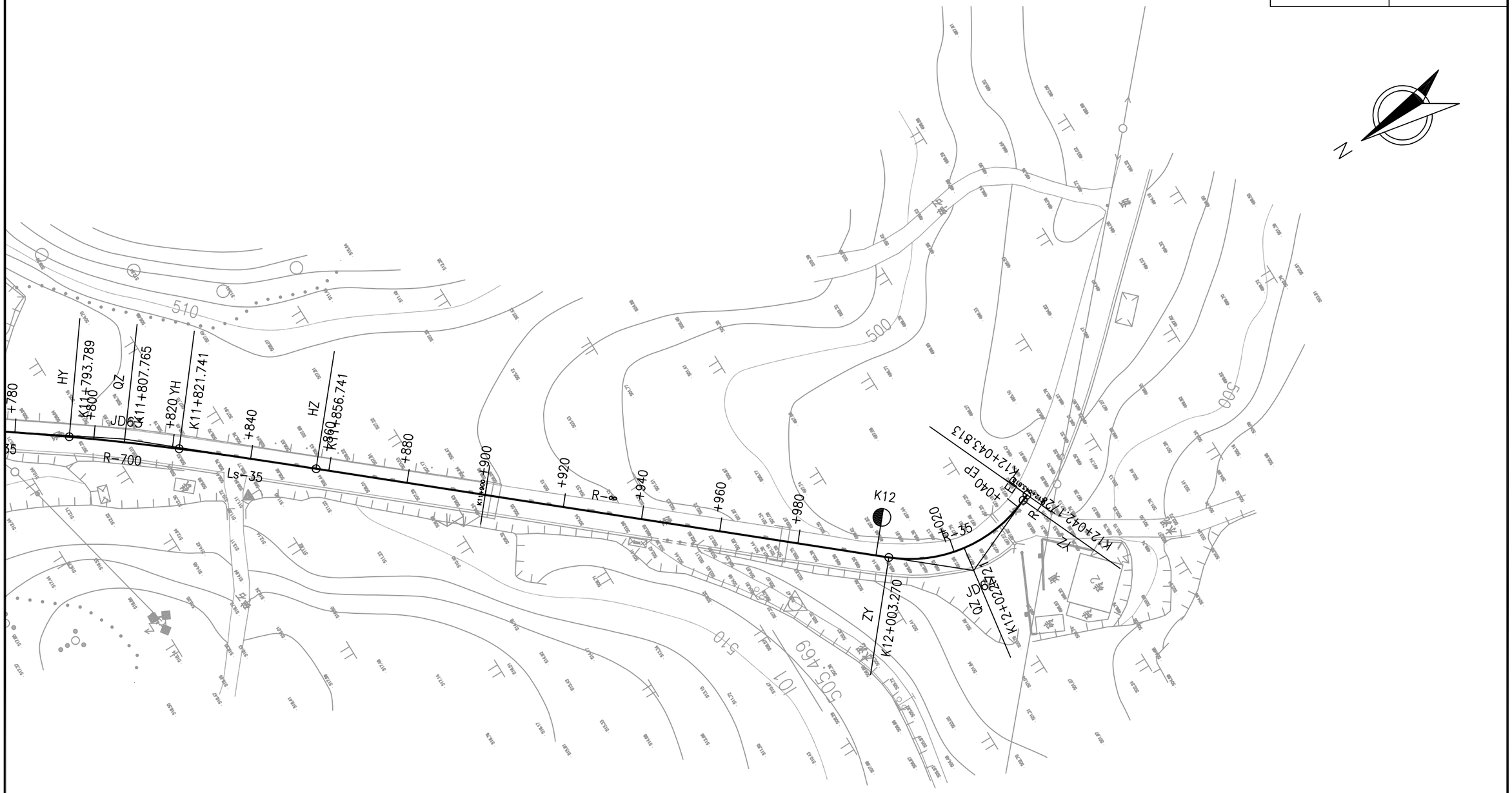
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD63	3117359.659	596523.513	K11+807.789	5°09'09.9"(Y)	700	35	49.001	97.953	0.781	0.048

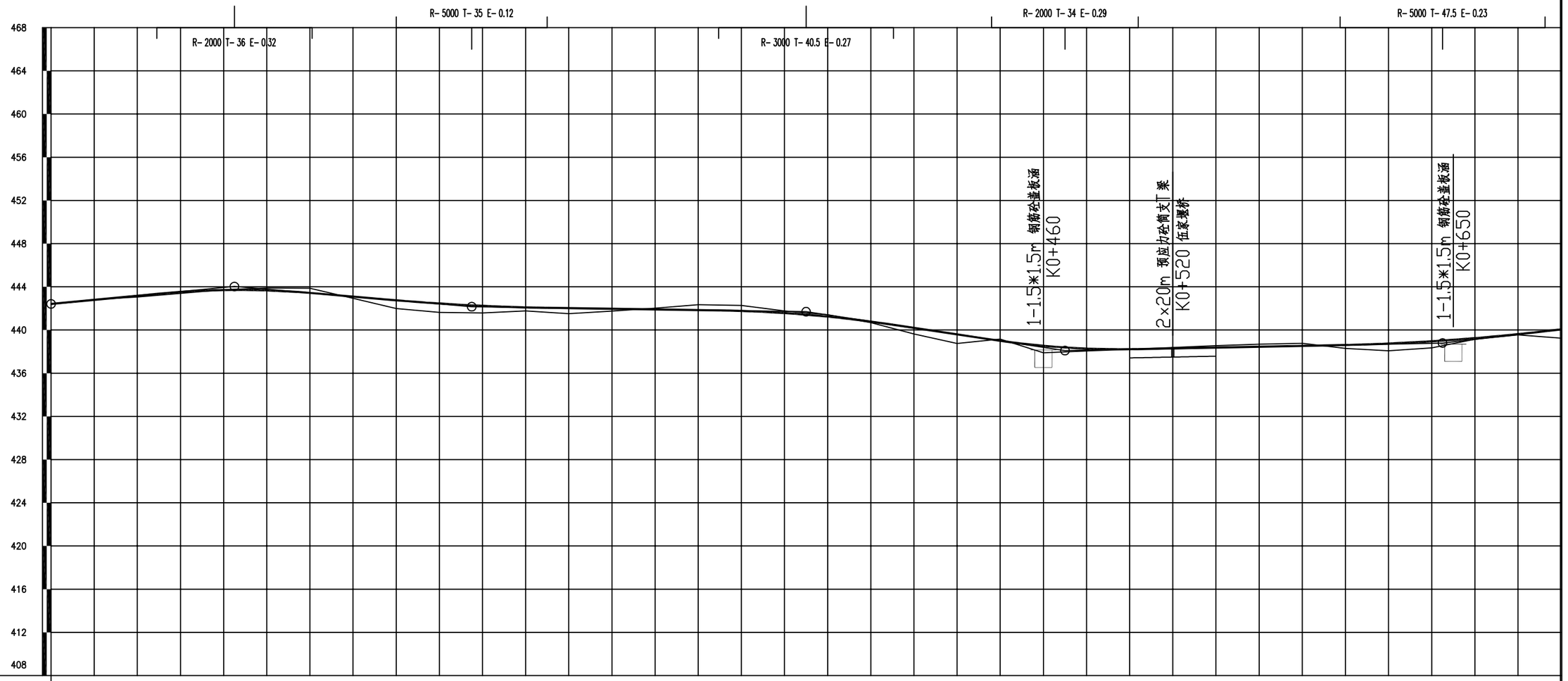
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



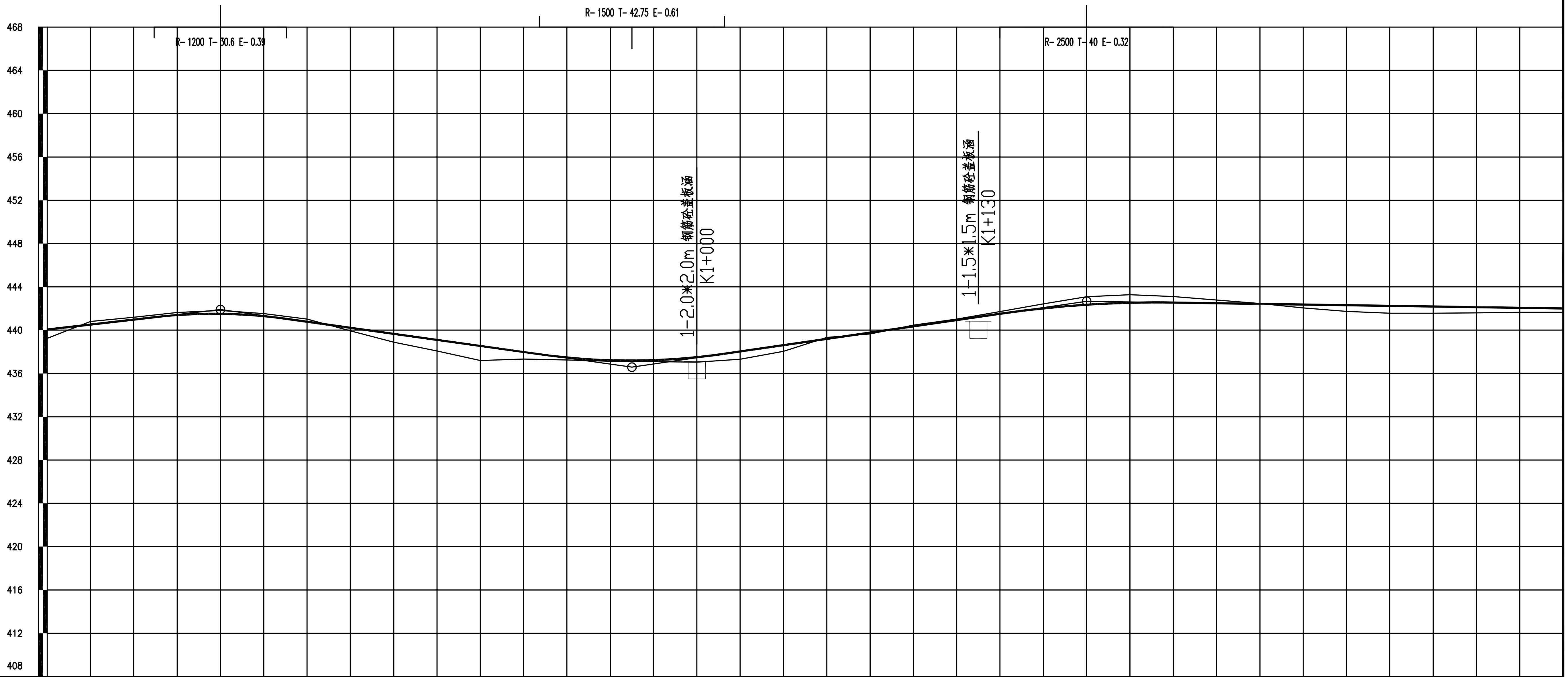
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长 度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD64	3117194.348	596382.528	K12+025.006	63°40'56.1"(Z)	35		21.736	38.901	6.200	4.570
EP	3117172.865	596391.746	K12+043.813							

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线平面图	设计		复核		审核		图号	S2-2



地质概况	覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl)，崩坡积碎石土(Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩
填挖高度(m)	0.00 -0.02 0.12 0.14 -0.04 -0.22 -0.42 0.16 0.77 0.83 0.65 0.33 0.51 0.22 -0.11 -0.50 -0.50 -0.19 -0.17 0.09 0.57 0.84 -0.15 0.64 0.21 0.00 -0.09 -0.18 -0.23 -0.24 0.32 0.67 0.61 0.11 0.07 0.81
设计高程(m)	442.42 442.80 443.18 443.52 443.69 443.66 443.43 443.10 442.76 442.46 442.24 442.10 442.03 441.97 441.91 441.85 441.77 441.57 441.24 440.78 440.20 439.60 439.00 438.54 438.28 438.22 438.30 438.38 438.46 438.54 438.62 438.75 438.96 439.25 439.62 440.06
地面高程(m)	442.42 442.81 443.06 443.39 443.73 443.89 443.86 442.94 441.98 441.63 441.59 441.76 441.52 441.75 442.02 442.34 442.27 441.76 441.41 440.69 439.63 438.75 439.15 437.90 438.07 438.22 438.38 438.55 438.69 438.78 438.30 438.08 438.35 439.14 439.55 439.25
坡度(%)坡长(m)	442.42 1.90 85.00 +085 444.03 -1.70 110.00 +195 442.16 -0.30 155.00 +350 441.70 -3.00 120.00 +470 438.10 0.40 175.00 +645 438.80 2.30 55.00(135.00)
直线及平曲线	R-∞ JD1 I-19°37'44"(Z) R-80 R-∞ JD2 I-40°29'06"(Y) R-60 R-∞ JD3 I-28°58'49"(Y) R-70 Ls-20 R-∞ JD4 I-21°41'46"(Y) R-100 Ls-20 R-∞ JD5 I-58°48'21"(Z) R-35 R-∞ JD6 I-22°08'57"(Y) R-350 Ls-65
里程桩号	K0+000 +020 +040 +060 +080 1 +120 +140 +160 +180 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



V 1:400
H 1:2000

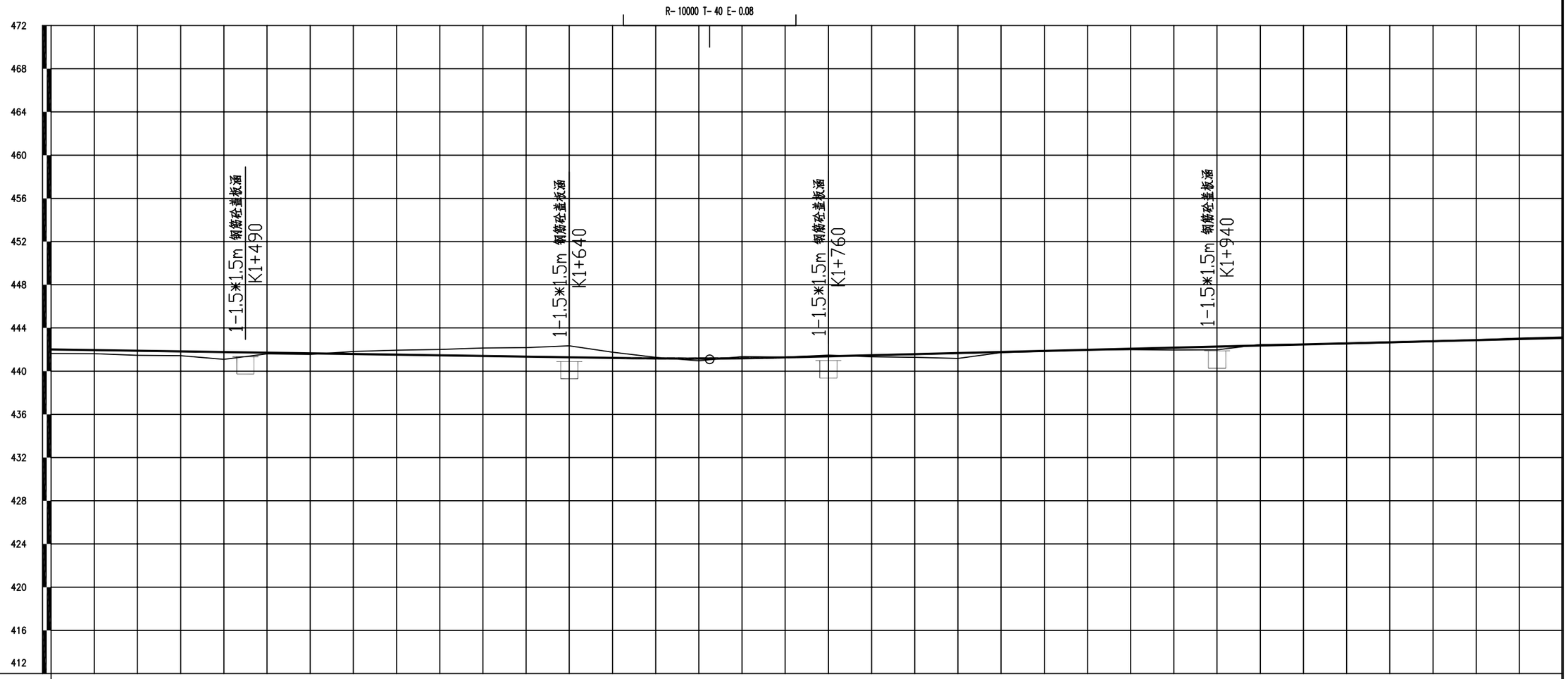
地质概况：覆盖土层有第四系人工填土（Q4ml）、残坡积粉质粘土（Q4el+dl），崩坡积碎石土（Q4col+dl），下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

里程桩号	K0+700	+720	+740	+760	+780	8	+820	+840	+860	+880	9	+920	+940	+960	+980	K1	+020	+040
填挖高度(m)	0.81	-0.29	-0.21	-0.25	-0.31	-0.24	-0.24	0.29	0.77	1.02	1.34	0.65	0.23	0.08	0.13	0.46	0.71	0.56
设计高程(m)	440.06	440.52	440.98	441.39	441.51	441.29	440.78	440.22	439.66	439.10	438.54	437.98	437.47	437.22	437.23	437.50	438.03	438.61
地面高程(m)	439.25	440.81	441.19	441.64	441.82	441.54	441.02	439.93	438.89	438.08	437.20	437.33	437.24	437.13	437.10	437.05	437.32	438.05

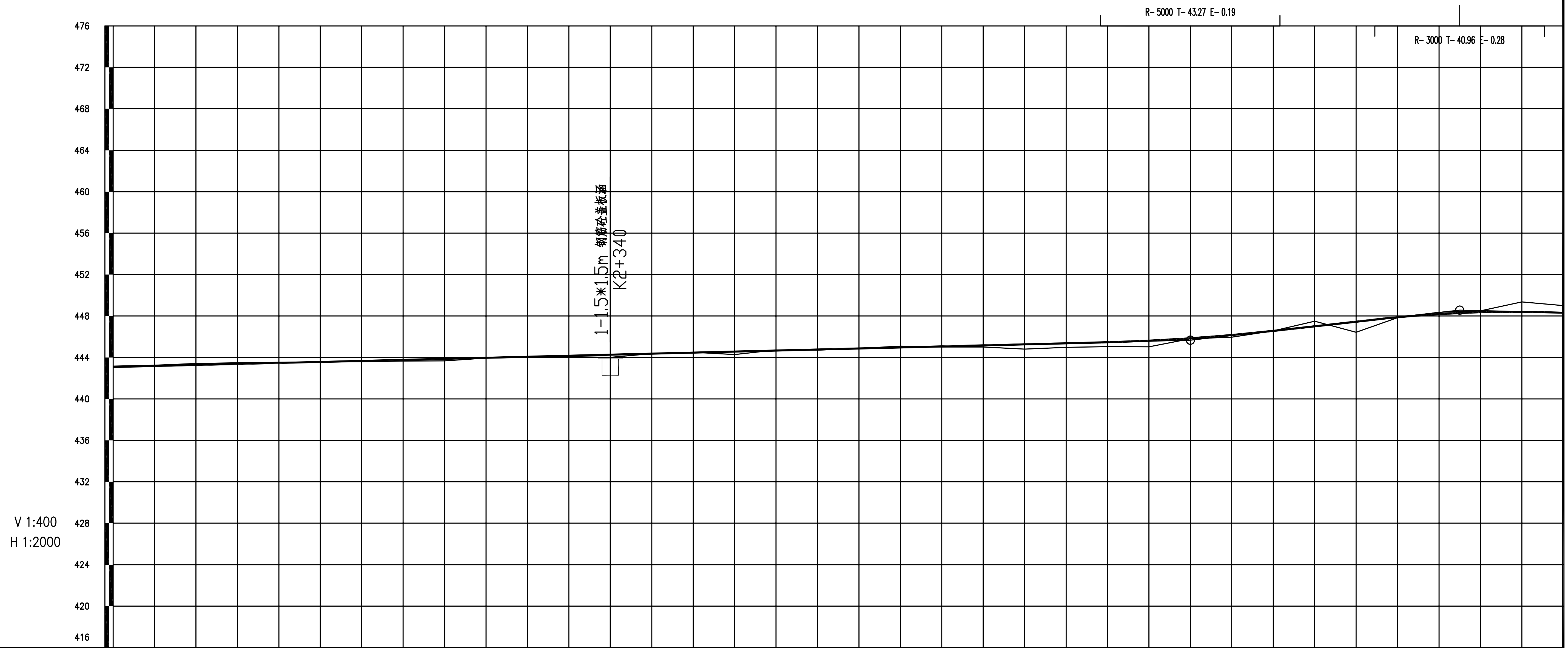
里程桩号	+060	+080	1	+120	+140	+160	+180	2	+220	+240	+260	+280	3	+320	+340	+360	+380	K1+400
填挖高度(m)	-0.14	0.11	-0.11	-0.09	-0.20	-0.42	-0.74	-0.74	-0.55	-0.29	-0.03	0.32	0.57	0.69	0.63	0.53	0.42	0.37
设计高程(m)	439.19	439.77	440.35	440.93	441.51	442.01	442.35	442.53	442.55	442.49	442.43	442.37	442.31	442.25	442.19	442.13	442.07	442.01
地面高程(m)	439.33	439.66	440.46	441.02	441.71	442.43	443.09	443.27	443.10	442.78	442.46	442.05	441.74	441.56	441.56	441.60	441.65	441.64

坡度(%)坡长(m)：2.30，80.00(135.00)；+780 441.90；-2.80，190.00；+970 436.58；2.90，210.00；+180 442.67；-0.30，220.00(525.00)

直线及平曲线：JD6 I-22°08′57″(Y) R-350 Ls-65；R-∞；JD7 I-48°12′24″(Z) R-120 Ls-50；R-∞；JD8 I-42°45′49″(Y) R-120 Ls-45；R-∞；JD9 I-20°00′03″(Z) R-250 Ls-45；R-∞；JD10 I-2°36′04″(Y) R-1500 Ls-35



地质概况	覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl)，崩坡积碎石土(Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩
填挖高度(m)	0.37 0.33 0.42 0.39 0.68 0.10 0.09 -0.23 -0.41 -0.55 -0.74 -0.83 -1.06 -0.52 -0.09 0.22 -0.14 -0.03 -0.11 0.14 0.29 0.49 0.05 0.03 0.00 0.08 0.21 0.30 -0.09 0.00 0.04 0.04 0.03 -0.03 -0.09 -0.09
设计高程(m)	442.01 441.95 441.89 441.83 441.77 441.71 441.65 441.59 441.53 441.47 441.41 441.35 441.29 441.23 441.18 441.17 441.20 441.27 441.37 441.47 441.57 441.67 441.77 441.87 441.97 442.07 442.17 442.27 442.37 442.47 442.57 442.67 442.77 442.87 442.97 443.07
地面高程(m)	441.64 441.63 441.47 441.44 441.10 441.61 441.56 441.82 441.94 442.02 442.15 442.18 442.35 441.75 441.27 440.96 441.34 441.30 441.48 441.33 441.28 441.18 441.72 441.84 441.98 442.00 441.96 441.97 442.46 442.47 442.53 442.63 442.74 442.90 443.06 443.16
坡度(%)坡长(m)	-0.30 305.00(525.00) +705 441.10 0.50 395.00(915.00)
直线及平曲线	JD10 I-2°36'04"(Y) R-1500 Ls-35 R-∞ JD11 I-35°22'20"(Y) R-120 Ls-45 JD12 I-49°53'54"(Z) R-104.79 Ls-50 R-∞ JD13 I-11°24'27"(Y) R-400 Ls-40
里程桩号	K1+400 +420 +440 +460 +480 5 +520 +540 +560 +580 6 +620 +640 +660 +680 7 +720 +740 +760 +780 8 +820 +840 +860 +880 9 +920 +940 +960 +980 K2 +020 +040 +060 +080 K2+100



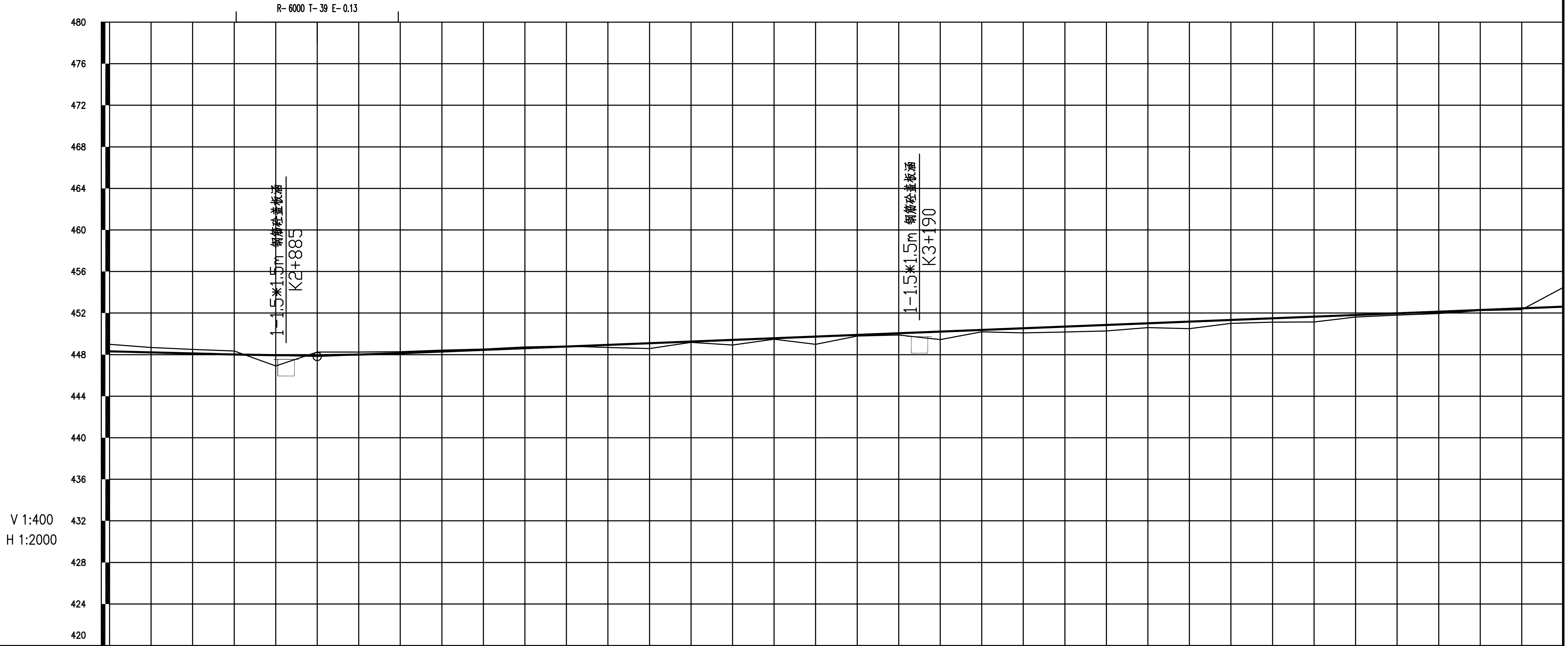
地质概况：覆盖土层有第四系人工填土（Q4ml）、残坡积粉质粘土（Q4el+dl），崩坡积碎石土（Q4col+dl），下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K2+100	-0.09	443.07	443.16
+120	-0.07	443.17	443.25
+140	-0.14	443.27	443.42
+160	-0.12	443.37	443.49
+180	-0.07	443.47	443.54
2	0.01	443.57	443.56
+220	0.09	443.67	443.58
+240	0.12	443.77	443.65
+260	0.21	443.87	443.66
+280	0.02	443.97	443.95
3	0.08	444.07	443.99
+320	0.10	444.17	444.08
+340	0.26	444.27	444.01
+360	0.00	444.37	444.37
+380	-0.02	444.47	444.50
4	0.29	444.57	444.28
+420	-0.05	444.67	444.72
+440	0.07	444.77	444.70
+460	0.00	444.87	444.87
+480	-0.13	444.97	445.10
5	0.06	445.07	445.01
+520	0.16	445.17	445.01
+540	0.47	445.27	444.80
+560	0.40	445.37	444.97
+580	0.43	445.47	445.04
6	0.59	445.62	445.03
+620	0.05	445.86	445.81
+640	0.21	446.17	445.96
+660	0.00	446.56	446.56
+680	-0.50	447.01	447.51
7	1.02	447.45	446.43
+720	0.04	447.88	447.84
+740	-0.17	448.19	448.36
+760	-0.13	448.36	448.49
+780	-0.96	448.40	449.36
K2+800	-0.68	448.32	449.00

坡度(%)坡长(m)：0.50 520.00(915.00)；+620 45.67；2.23 130.00；+750 448.57；-0.50 50.00(150.00)

直线及平曲线：JD13 I-11°21'27"(Y) R-400 Ls-40；R-∞；JD14 I-2°03'20"(Z) R-2200 Ls-35；R-∞；JD15 I-35°56'31"(Z) R-140 Ls-45；R-∞；JD16 I-29°08'31"(Y) R-130 Ls-45

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线纵断面图	设计		复核		审核		图号	S2-3

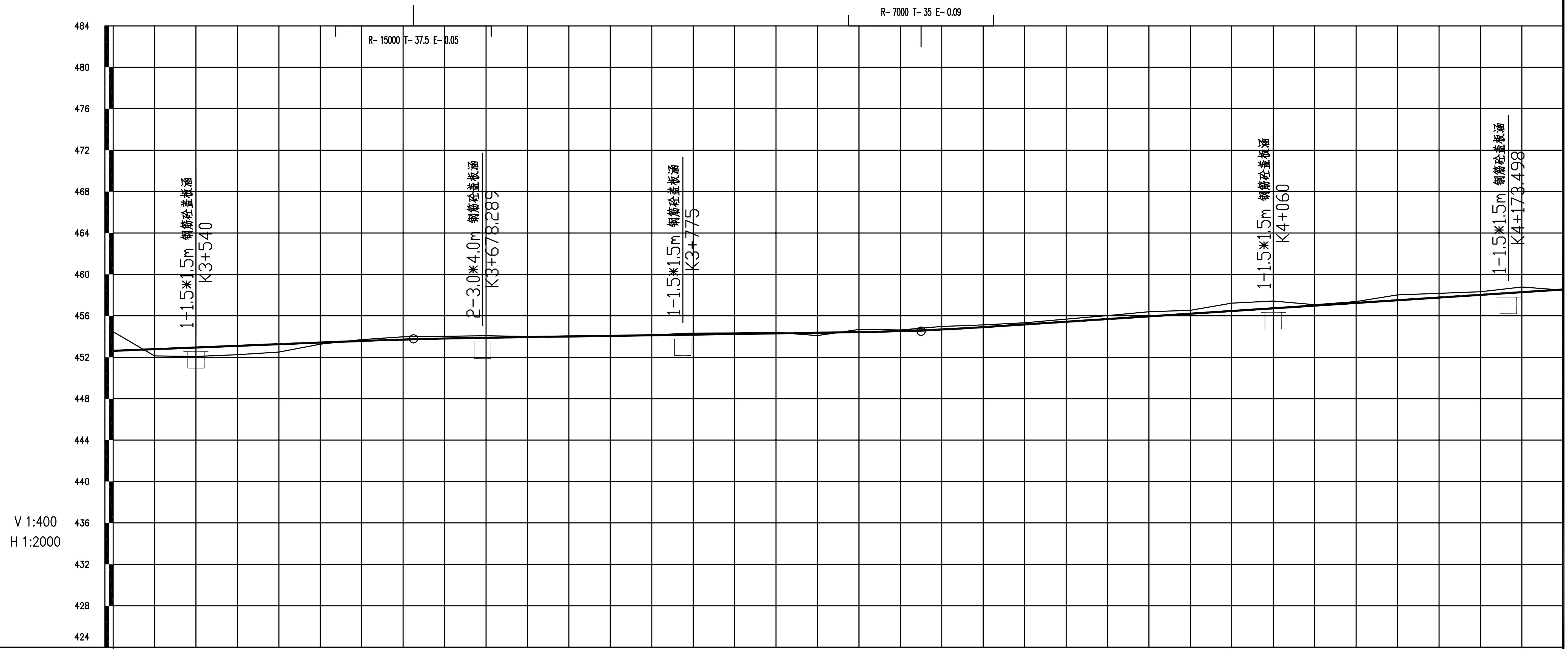


地质概况：覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl)，崩坡积碎石土(Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K2+800	-0.68	448.32	449.00
+820	-0.47	448.22	448.69
+840	-0.38	448.12	448.50
+860	-0.33	448.02	448.35
+880	1.04	447.95	446.91
9	-0.30	447.95	448.24
+920	-0.24	448.01	448.25
+940	-0.13	448.14	448.27
+960	-0.13	448.30	448.43
+980	-0.07	448.46	448.53
K3	-0.13	448.62	448.75
+020	-0.04	448.78	448.82
+040	0.26	448.94	448.68
+060	0.51	449.10	448.59
+080	0.09	449.26	449.17
1	0.49	449.42	448.93
+120	0.09	449.58	449.49
+140	0.75	449.74	448.99
+160	0.12	449.90	449.78
+180	0.17	450.06	449.89
2	0.76	450.22	449.46
+220	0.18	450.38	450.20
+240	0.44	450.54	450.10
+260	0.52	450.70	450.18
+280	0.58	450.86	450.28
3	0.41	451.02	450.61
+320	0.68	451.18	450.50
+340	0.34	451.34	451.00
+360	0.37	451.50	451.13
+380	0.53	451.66	451.13
4	0.20	451.82	451.62
+420	0.18	451.98	451.80
+440	0.18	452.14	451.96
+460	0.06	452.30	452.24
+480	0.14	452.46	452.32
K3+500	-1.84	452.62	454.46

坡度(%)坡长(m)：-0.50，100.00(150.00)；变坡点 +900，447.82；0.80，600.00(745.00)

直线及平曲线：
- JD16 I-29°08′31″(Y) R-130 Ls-45
- R-∞
- JD17 I-9°30′06″(Y) R-400 Ls-35
- R-∞
- JD18 I-23°54′54″(Y) R-145
- JD19 I-46°03′2C R-4.87



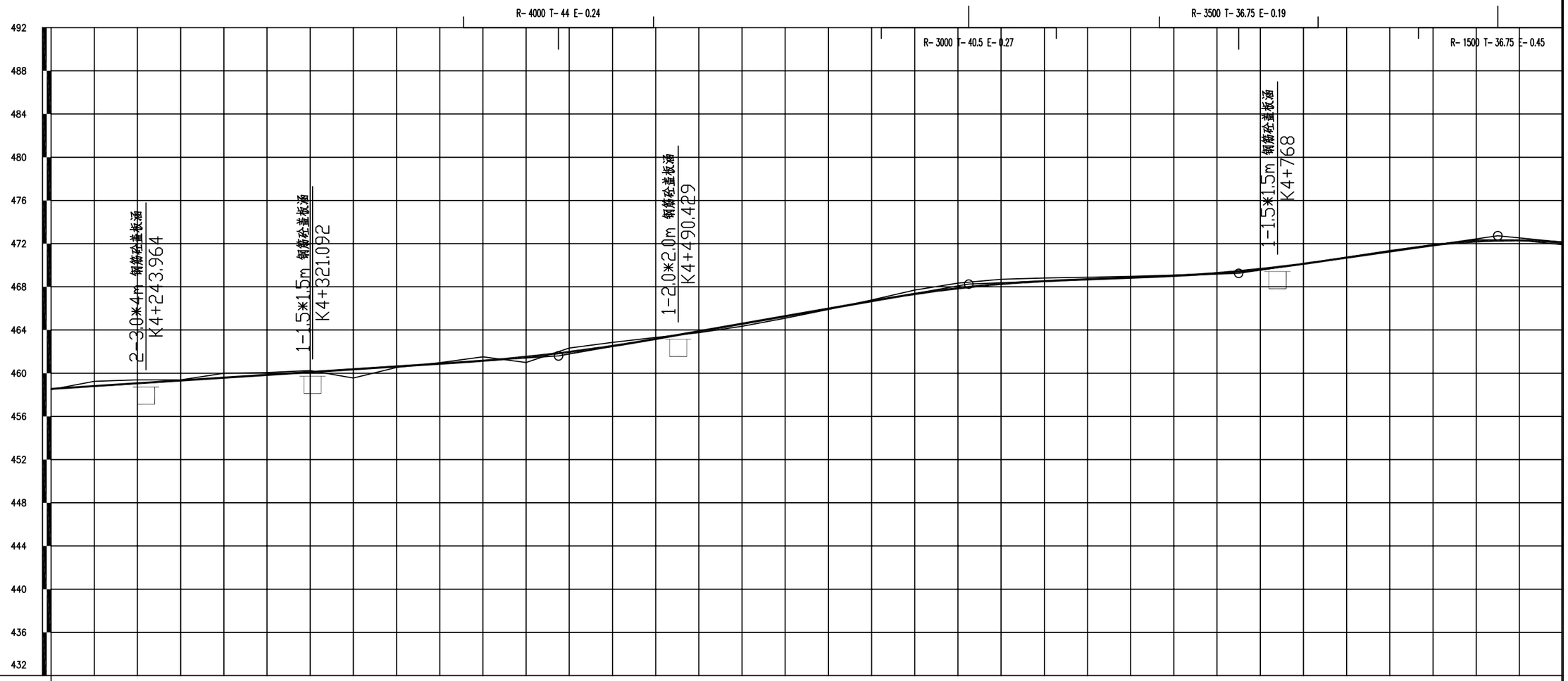
地质概况： 覆盖土层有第四系人工填土 (Q4ml)、残坡积粉质粘土 (Q4el+dl)，崩坡积碎石土 (Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K3+500	-1.84	452.62	454.46
+520	0.65	452.78	452.13
+540	0.87	452.94	452.07
+560	0.85	453.10	452.25
+580	0.76	453.26	452.50
6	0.15	453.42	453.27
+620	-0.13	453.57	453.70
+640	-0.27	453.70	453.97
+660	-0.22	453.81	454.03
+680	-0.19	453.88	454.08
7	-0.06	453.95	454.00
+720	-0.06	454.01	454.06
+740	0.02	454.07	454.04
+760	-0.03	454.13	454.16
+780	-0.15	454.19	454.34
8	-0.10	454.25	454.34
+820	-0.09	454.31	454.40
+840	0.26	454.37	454.10
+860	-0.26	454.43	454.68
+880	-0.10	454.53	454.63
9	-0.29	454.69	454.98
+920	-0.21	454.91	455.12
+940	-0.16	455.17	455.32
+960	-0.25	455.43	455.68
+980	-0.34	455.69	456.03
K4	-0.45	455.95	456.40
+020	-0.32	456.21	456.53
+040	-0.76	456.47	457.23
+060	-0.70	456.73	457.43
+080	-0.09	456.99	457.08
1	-0.14	457.25	457.38
+120	-0.52	457.51	458.02
+140	-0.40	457.77	458.17
+160	-0.30	458.03	458.33
+180	-0.50	458.29	458.78
K4+200	0.06	458.55	458.49

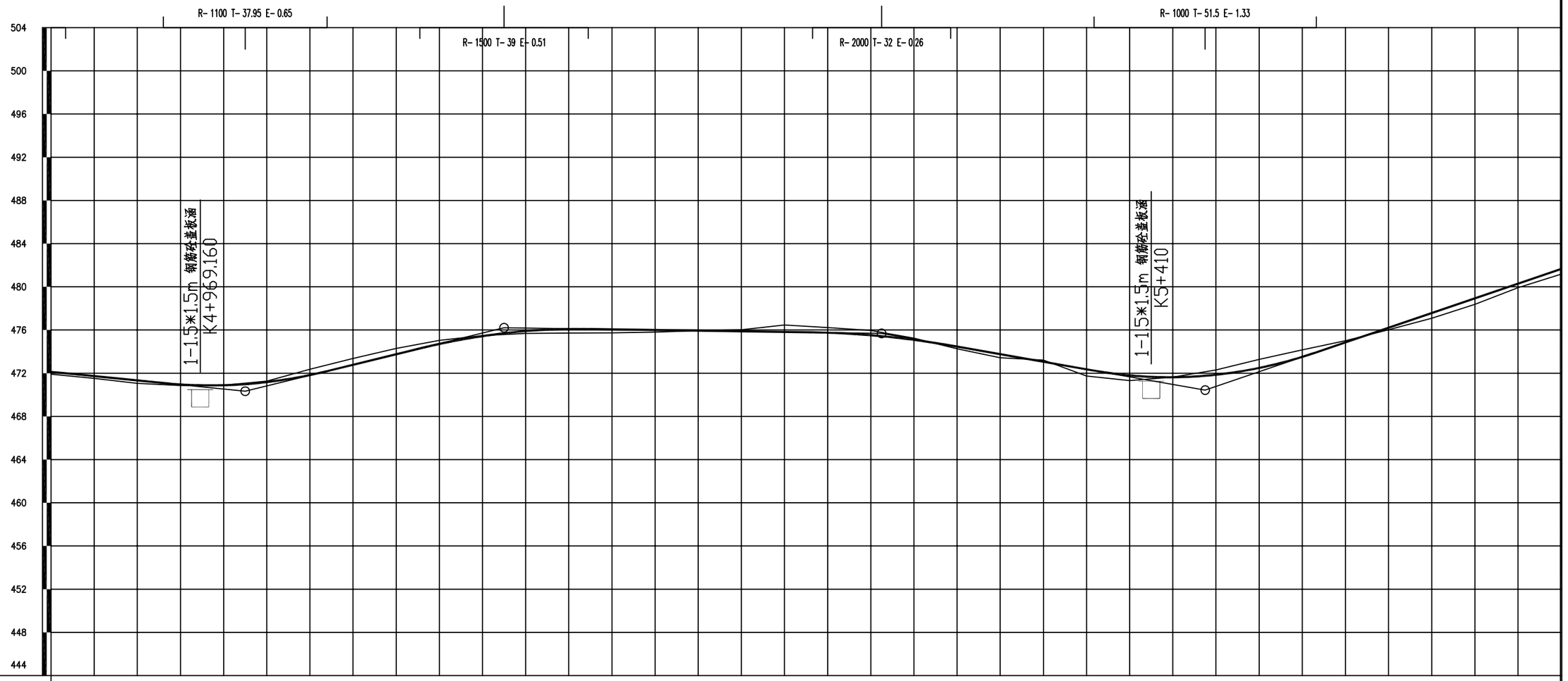
坡度(%)坡长(m)： 0.80, 145.00(745.00); +645 453.78; 0.30, 245.00; +890 454.52; 1.30, 310.00(545.00)

直线及平曲线： JD19 I-46°03'20"(Z) R-44.87; R-∞; JD20 I-6°55'53"(Y) R-250; R-∞; JD21 I-11°16'34"(Z) R-350 Ls-35; R-∞; JD22 I-10°10'17"(Y) R-400 Ls-35; R-∞; JD23 I-85°33'30"(Z) R-60 Ls-45

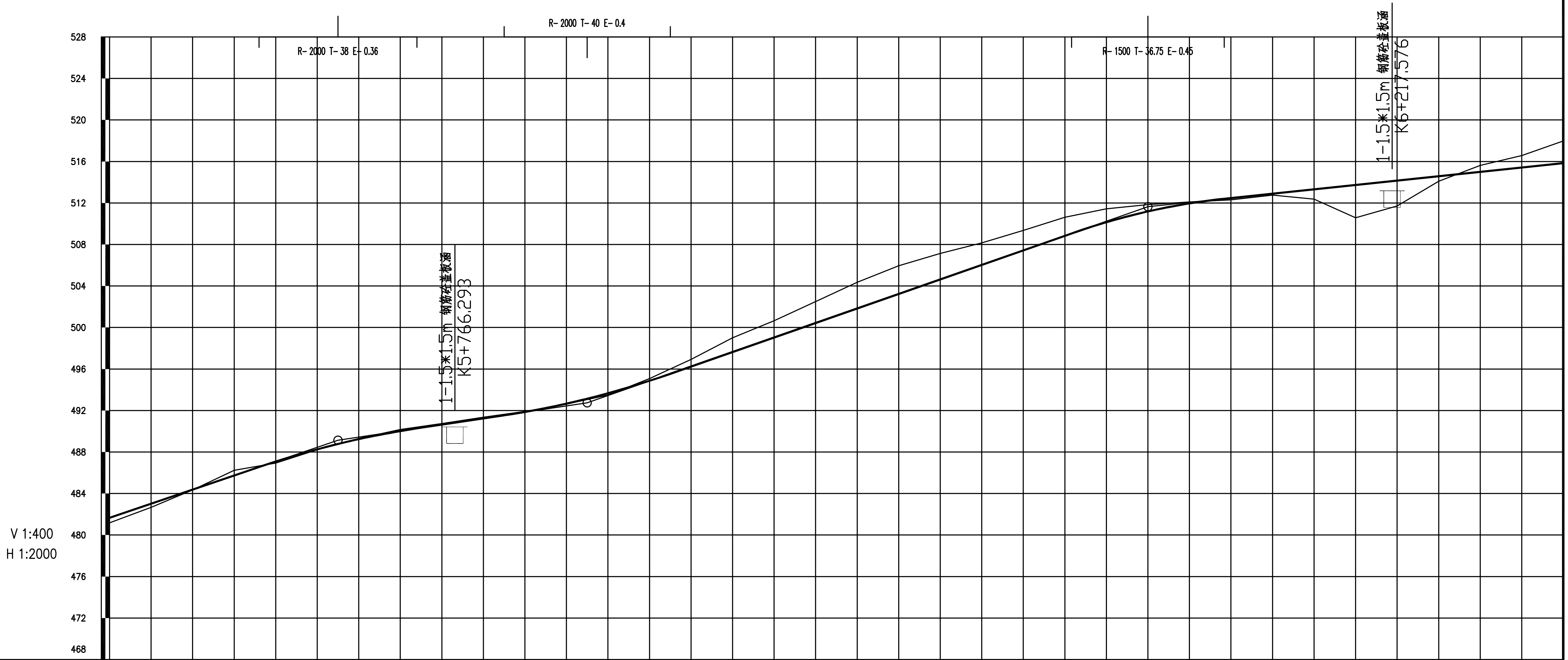
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程(梅江至兰桥大路段)	路线纵断面图	设计		复核		审核		图号	S2-3



地质概况	覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl)，崩坡积碎石土(Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩
填挖高度(m)	0.06 -0.44 -0.32 -0.05 -0.40 -0.22 -0.14 0.81 0.09 -0.10 -0.37 0.52 -0.37 -0.34 -0.14 0.12 0.22 0.18 0.06 -0.11 -0.36 -0.48 -0.44 -0.29 -0.20 -0.12 -0.07 0.04 0.10 -0.01 -0.05 -0.07 -0.06 -0.15 -0.02 0.21
设计高程(m)	458.55 458.81 459.07 459.33 459.59 459.85 460.11 460.37 460.63 460.89 461.16 461.51 461.97 462.52 463.18 463.88 464.58 465.28 465.98 466.68 467.33 467.86 468.26 468.52 468.69 468.85 469.02 469.27 469.64 470.13 470.70 471.28 471.84 472.20 472.29 472.11
地面高程(m)	458.49 459.25 459.38 459.38 459.99 460.06 460.25 459.55 460.54 460.98 461.52 460.99 462.34 462.86 463.31 463.76 464.35 465.09 465.91 466.79 467.69 468.35 468.71 468.81 468.89 468.97 469.08 469.23 469.54 470.13 470.75 471.35 471.90 472.35 472.31 471.90
坡度(%)/坡长(m)	1.30 / 235.00(545.00) +435 461.60 3.50 / 190.00 +625 468.25 0.80 / 125.00 +750 469.25 2.90 / 120.00 +870 472.73 -2.00 / 30.00(120.00)
直线及平曲线	JD23 I-85°33'30"(Z) R-60 Ls-45 R-∞ JD24 I-81°59'39"(Y) R-35 Ls-25 R-∞ JD25 I-12°03'08"(Y) R-350 Ls-35 R-∞ JD26 I-5°19'31"(Y) R-700 Ls-35 R-∞
里程桩号	K4+200 +220 +240 +260 +280 3 +320 +340 +360 +380 4 +420 +440 +460 +480 5 +520 +540 +560 +580 6 +620 +640 +660 +680 7 +720 +740 +760 +780 8 +820 +840 +860 +880 K4+900



地质概况	覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl)，崩坡积碎石土(Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩
填挖高度(m)	0.21 0.21 0.26 0.09 0.00 -0.10 -0.53 -0.58 -0.54 -0.32 -0.05 0.22 0.38 0.32 0.20 0.01 -0.14 -0.65 -0.48 -0.44 -0.15 0.19 0.33 -0.15 0.62 0.49 -0.02 -0.44 -0.80 -0.64 -0.15 0.19 0.48 0.55 0.38 0.48
设计高程(m)	472.11 471.73 471.33 470.96 470.89 471.18 471.83 472.78 473.76 474.71 475.44 475.90 476.09 476.06 476.00 475.94 475.88 475.82 475.75 475.52 475.09 474.46 473.76 473.06 472.36 471.80 471.63 471.86 472.49 473.52 474.86 476.22 477.58 478.94 480.30 481.66
地面高程(m)	471.90 471.52 471.07 470.87 470.89 471.27 472.36 473.36 474.30 475.04 475.49 475.68 475.71 475.74 475.80 475.93 476.02 476.47 476.23 475.96 475.24 474.27 473.43 473.22 471.74 471.31 471.64 472.29 473.28 474.16 475.01 476.02 477.09 478.38 479.92 481.18
坡度(%)坡长(m)	-2.00 90.00(120.00) +990 470.33 4.90 120.00 +110 476.21 -0.30 175.00 +285 475.69 -3.50 150.00 +435 470.44 6.80 165.00(275.00)
直线及平曲线	R-∞ JD27 I-5°14'33"(Y) R-700 Ls-35 JD28 I-4°28'49"(Z) R-744.27 Ls-35 R-∞ JD29 I-3°52'51"(Z) R-1000 Ls-35 R-∞ JD30 I-7°46'24"(Y) R-566.3 Ls-40 JD31 I-44°53'16"(Z) R-60 Ls-20 R-∞
里程桩号	K4+900 +920 +940 +960 +980 K5 +020 +040 +060 +080 1 +120 +140 +160 +180 2 +220 +240 +260 +280 3 +320 +340 +360 +380 4 +420 +440 +460 +480 5 +520 +540 +560 +580 K5+600

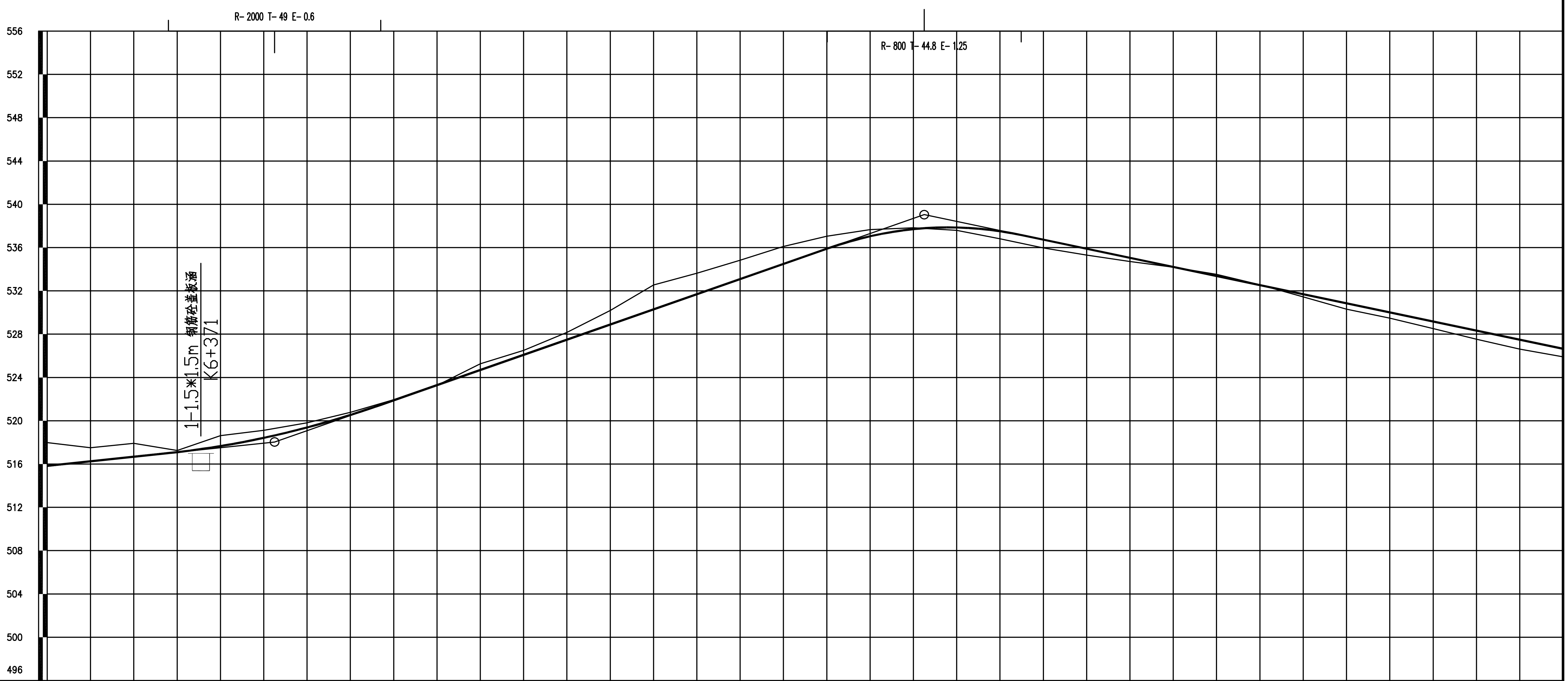


地质概况：覆盖土层有第四系人工填土（Q4ml）、残坡积粉质粘土（Q4el+dl），崩坡积碎石土（Q4col+dl），下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K5+600	0.48	481.66	481.18
+620	0.34	483.02	482.67
+640	0.03	484.38	484.34
+660	-0.50	485.74	486.23
+680	0.15	487.08	486.93
7	0.03	488.26	488.23
+720	-0.07	489.24	489.31
+740	-0.15	490.02	490.17
+760	-0.10	490.64	490.74
+780	-0.12	491.24	491.36
8	-0.05	491.86	491.91
+820	0.04	492.66	492.62
+840	0.17	493.66	493.49
+860	-0.21	494.86	495.07
+880	-0.68	496.24	496.92
9	-1.37	497.64	499.00
+920	-1.61	499.04	500.65
+940	-2.06	500.44	502.50
+960	-2.52	501.84	504.36
+980	-2.72	503.24	505.95
K6	-2.50	504.64	507.14
+020	-2.11	506.04	508.15
+040	-1.92	507.44	509.36
+060	-1.80	508.84	510.63
+080	-1.29	510.14	511.44
1	-0.65	511.18	511.84
+120	-0.14	511.96	512.10
+140	0.18	512.48	512.30
+160	0.13	512.90	512.76
+180	0.94	513.32	512.37
2	3.16	513.74	510.58
+220	2.44	514.16	511.71
+240	0.49	514.58	514.09
+260	-0.63	515.00	515.62
+280	-1.16	515.42	516.57
K6+300	-2.15	515.84	517.98

坡度(%)坡长(m)：6.80 110.00(275.00)；+710 489.14；3.00 120.00；+830 492.74；7.00 270.00；+100 511.64；2.10 200.00(305.00)

直线及平曲线：R-∞；JD32 I-31°37′26″(Y) R-150 Ls-45；R-∞；JD33 I-58°48′15″(Z) R-90 Ls-50；JD34 I-52°14′20″(Y) R-101.68 Ls-50；JD35 I-14°42′22″(Z) R-233.74 Ls-35



V 1:400
H 1:2000

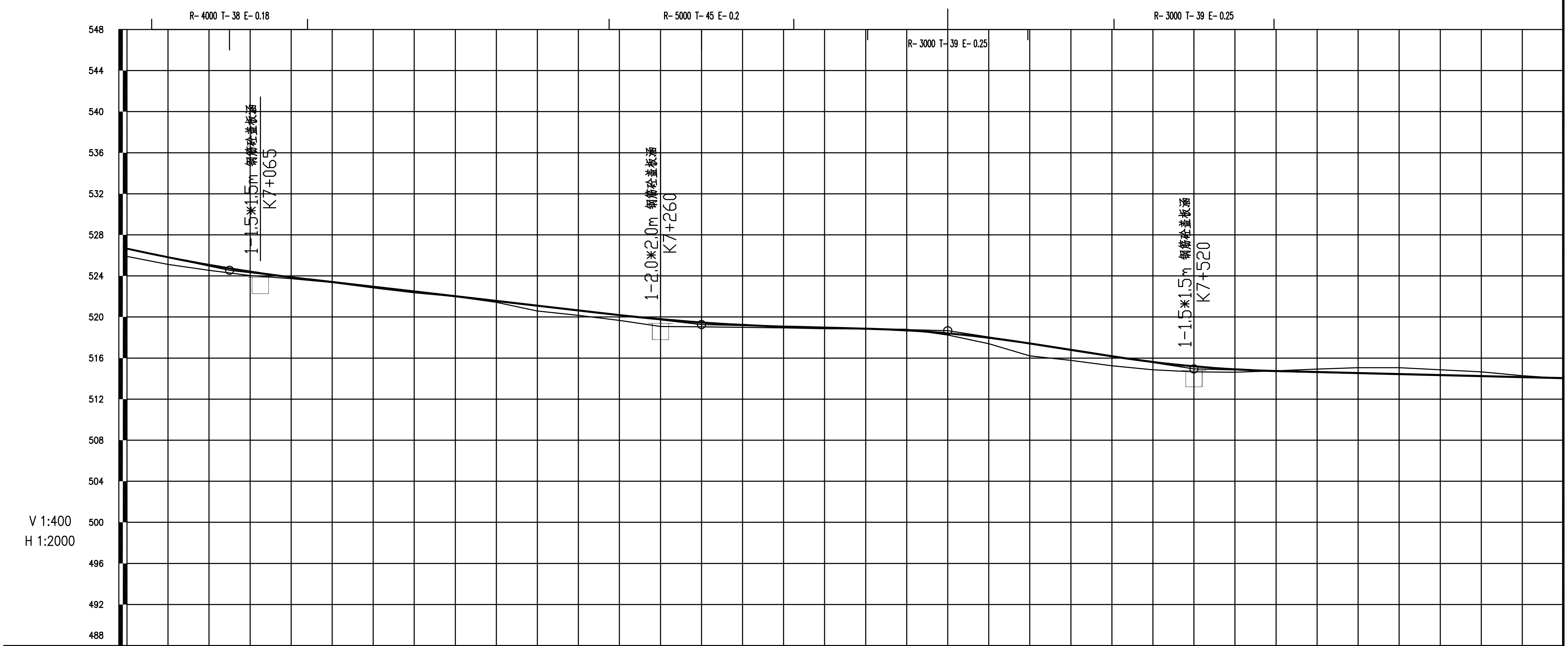
地质概况	覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl),崩坡积碎石土(Q4col+dl),下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

里程桩号	K6+300	+320	+340	+360	+380	4	+420	+440	+460	+480	5	+520	+540	+560	+580	6	+620	+640
填挖高度(m)	-2.15	-1.25	-1.23	-0.15	-0.97	-0.69	-0.43	-0.24	-0.06	0.02	-0.58	-0.42	-0.66	-1.30	-2.26	-1.93	-1.75	-1.62
设计高程(m)	515.84	516.26	516.68	517.10	517.66	518.42	519.38	520.54	521.89	523.29	524.69	526.09	527.49	528.89	530.29	531.69	533.09	534.49
地面高程(m)	517.98	517.50	517.91	517.25	518.63	519.11	519.81	520.78	521.95	523.27	525.27	526.51	528.15	530.19	532.55	533.62	534.84	536.11

里程桩号	+660	+680	7	+720	+740	+760	+780	8	+820	+840	+860	+880	9	+920	+940	+960	+980	K7+000
填挖高度(m)	-1.15	-0.61	-0.13	0.26	0.70	0.77	0.59	0.34	0.03	-0.15	-0.03	0.24	0.54	0.53	0.65	0.80	0.87	0.75
设计高程(m)	535.89	537.04	537.70	537.85	537.51	536.73	535.89	535.05	534.21	533.37	532.53	531.69	530.85	530.01	529.17	528.33	527.49	526.65
地面高程(m)	537.04	537.65	537.83	537.60	536.81	535.96	535.30	534.71	534.18	533.52	532.56	531.45	530.31	529.48	528.52	527.53	526.62	525.90

坡度(%)坡长(m)	2.10 / 105.00(305.00)	+405 518.04	7.00 / 300.00	+705 539.04	-4.20 / 295.00(345.00)

直线及平曲线	JD35 I-14°42′22″(Z) R-233.74 Ls-35	R-∞	JD36 I-11°56′58″(Z) R-350 Ls-35	R-∞	JD37 I-20°59′59″(Z) R-220 Ls-40	R-∞	JD38 I-32°49′33″(Y) R-140 Ls-45



地质概况：覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl)，崩坡积碎石土(Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

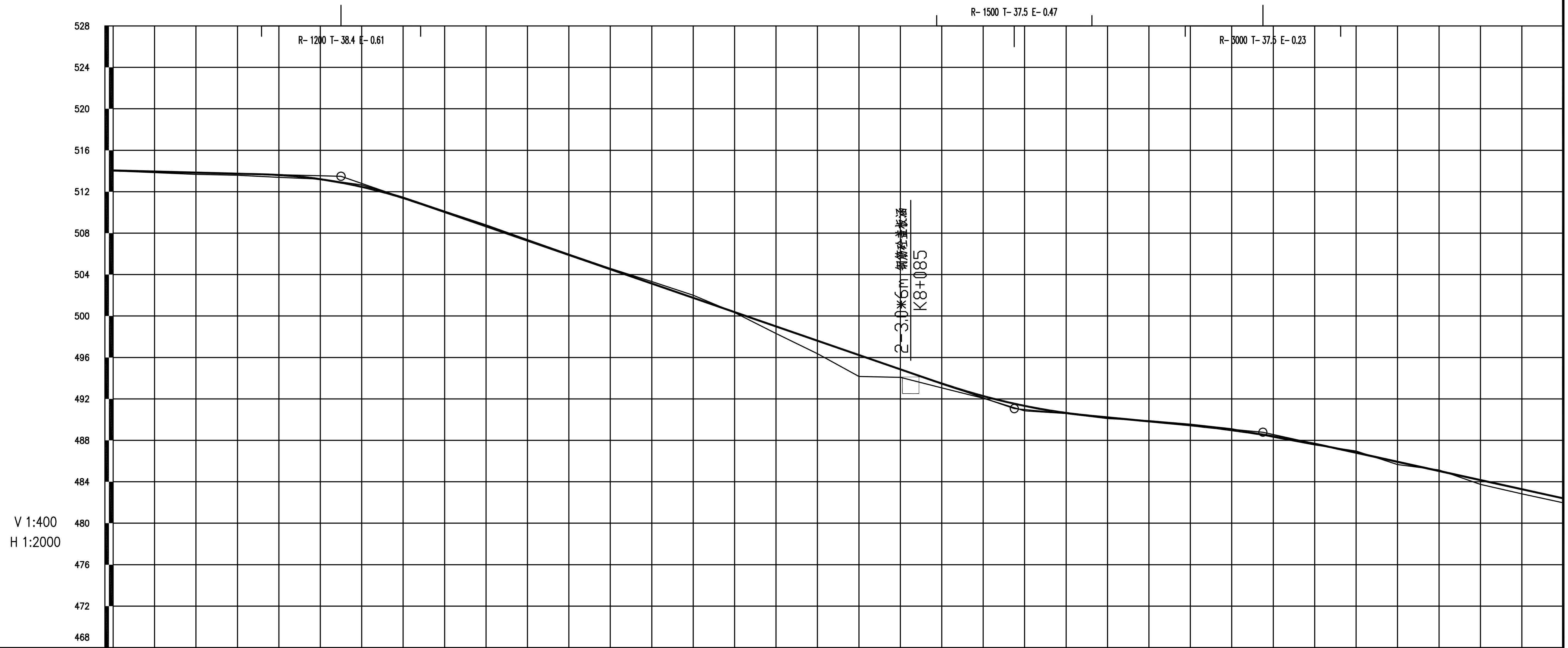
里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K7+000	0.75	526.65	525.90
+020	0.69	525.82	525.12
+040	0.52	525.07	524.55
+060	0.38	524.42	524.04
+080	0.13	523.87	523.74
1	0.04	523.40	523.36
+120	0.10	522.94	522.84
+140	0.12	522.48	522.36
+160	0.03	522.02	521.99
+180	0.12	521.56	521.44
2	0.52	521.10	520.58
+220	0.48	520.64	520.16
+240	0.52	520.18	519.66
+260	0.70	519.78	519.08
+280	0.43	519.46	519.03
3	0.23	519.22	518.99
+320	0.13	519.06	518.93
+340	0.10	518.96	518.86
+360	0.02	518.86	518.84
+380	-0.10	518.70	518.80
4	0.17	518.41	518.24
+420	0.57	517.98	517.41
+440	1.21	517.42	516.21
+460	1.03	516.80	515.77
+480	0.93	516.18	515.25
5	0.76	515.62	514.86
+520	0.55	515.19	514.65
+540	0.28	514.90	514.63
+560	-0.02	514.74	514.76
+580	-0.29	514.64	514.93
6	-0.53	514.54	515.07
+620	-0.61	514.44	515.05
+640	-0.51	514.34	514.85
+660	-0.41	514.24	514.65
+680	-0.14	514.14	514.28
K7+700	0.03	514.04	514.01

坡度(%)坡长(m)

坡度(%)	坡长(m)	变坡点	高程
-4.20	50.00(345.00)	+050	524.55
-2.30	230.00	+280	519.26
-0.50	120.00	+400	518.66
-3.10	120.00	+520	514.94
-0.50	180.00(290.00)		

直线及平曲线

直线及平曲线
JD38 I-32°49'33"(Y) R-140 Ls-45
R-∞
JD39 I-10°18'19"(Y) R-400 Ls-35
R-∞
JD40 I-27°40'18"(Z) R-170 Ls-40
R-∞
JD41 I-14°26'06"(Y) R-270 Ls-35
R-∞



地质概况
覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl)，崩坡积碎石土(Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

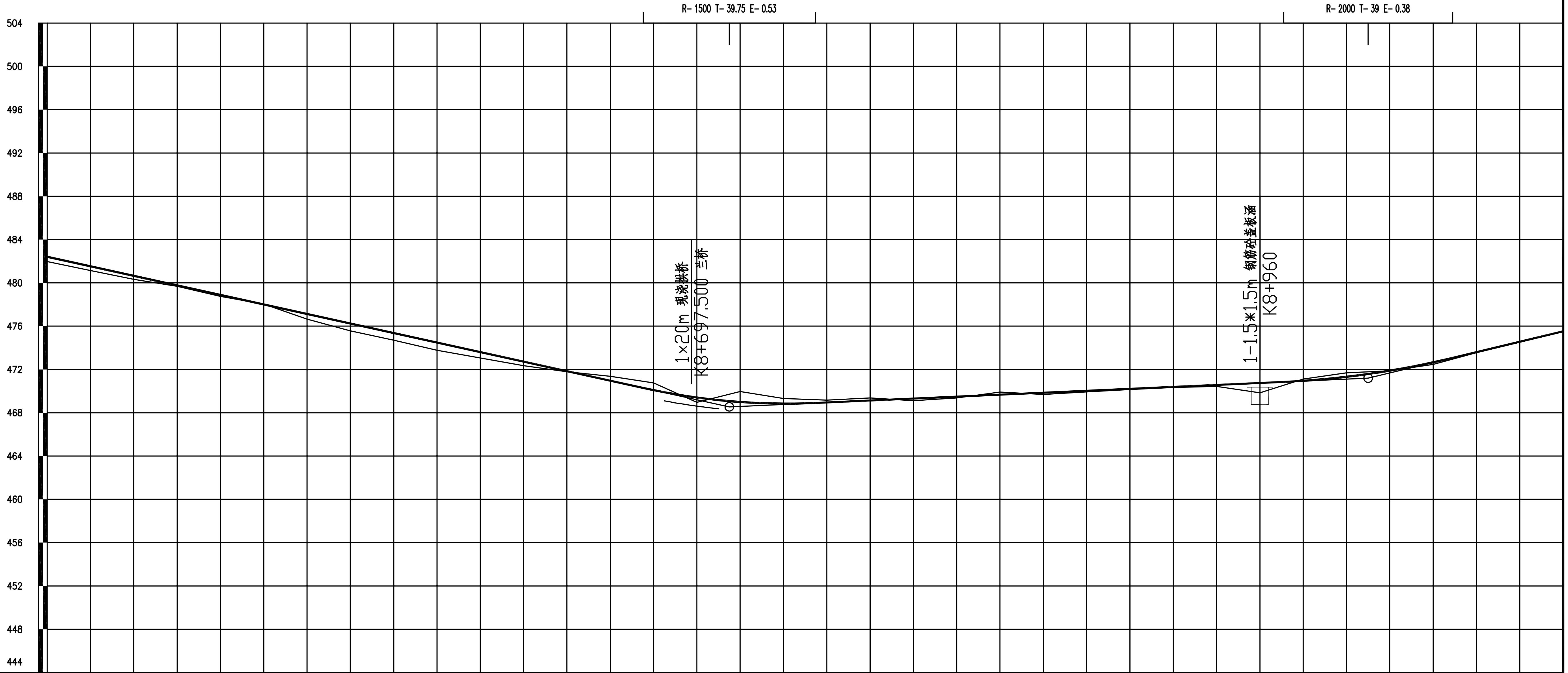
里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K7+700	0.03	514.04	514.01
+720	0.09	513.94	513.85
+740	0.16	513.84	513.68
+760	0.15	513.74	513.59
+780	0.22	513.61	513.39
8	-0.02	513.20	513.22
+820	-0.20	512.46	512.66
+840	-0.08	511.39	511.47
+860	-0.07	510.04	510.11
+880	-0.13	508.66	508.79
9	-0.09	507.28	507.37
+920	-0.06	505.90	505.96
+940	-0.07	504.52	504.59
+960	-0.18	503.14	503.32
+980	-0.24	501.76	502.00
K8	0.05	500.38	500.34
+020	0.69	499.00	498.31
+040	1.26	497.62	496.36
+060	2.07	496.24	494.17
+080	0.77	494.86	494.09
1	0.42	493.48	493.06
+120	0.21	492.27	492.06
+140	0.47	491.32	490.85
+160	0.05	490.64	490.59
+180	0.11	490.21	490.10
2	-0.07	489.83	489.90
+220	-0.11	489.45	489.56
+240	-0.12	488.99	489.11
+260	0.08	488.39	488.31
+280	0.11	487.66	487.55
3	-0.17	486.81	486.97
+320	0.26	485.93	485.67
+340	-0.09	485.05	485.13
+360	0.42	484.17	483.75
+380	0.45	483.29	482.84
K8+400	0.43	482.41	481.97

坡度(%)坡长(m)：

坡度(%)	坡长(m)	变坡点
-0.50	110.00(290.00)	+810 513.49
-6.90	325.00	+135 491.07
-1.90	120.00	+255 488.79
-4.40	145.00(460.00)	

直线及平曲线：R-∞；JD42 I-18°53′36″(Z) R-220 Ls-35；R-∞；JD43 I-16°18′02″(Y) R-230 Ls-35；R-∞；JD44 I-15°46′34″(Z) R-250 Ls-35；R-∞

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线纵断面图	设计		复核		审核		图号	S2-3



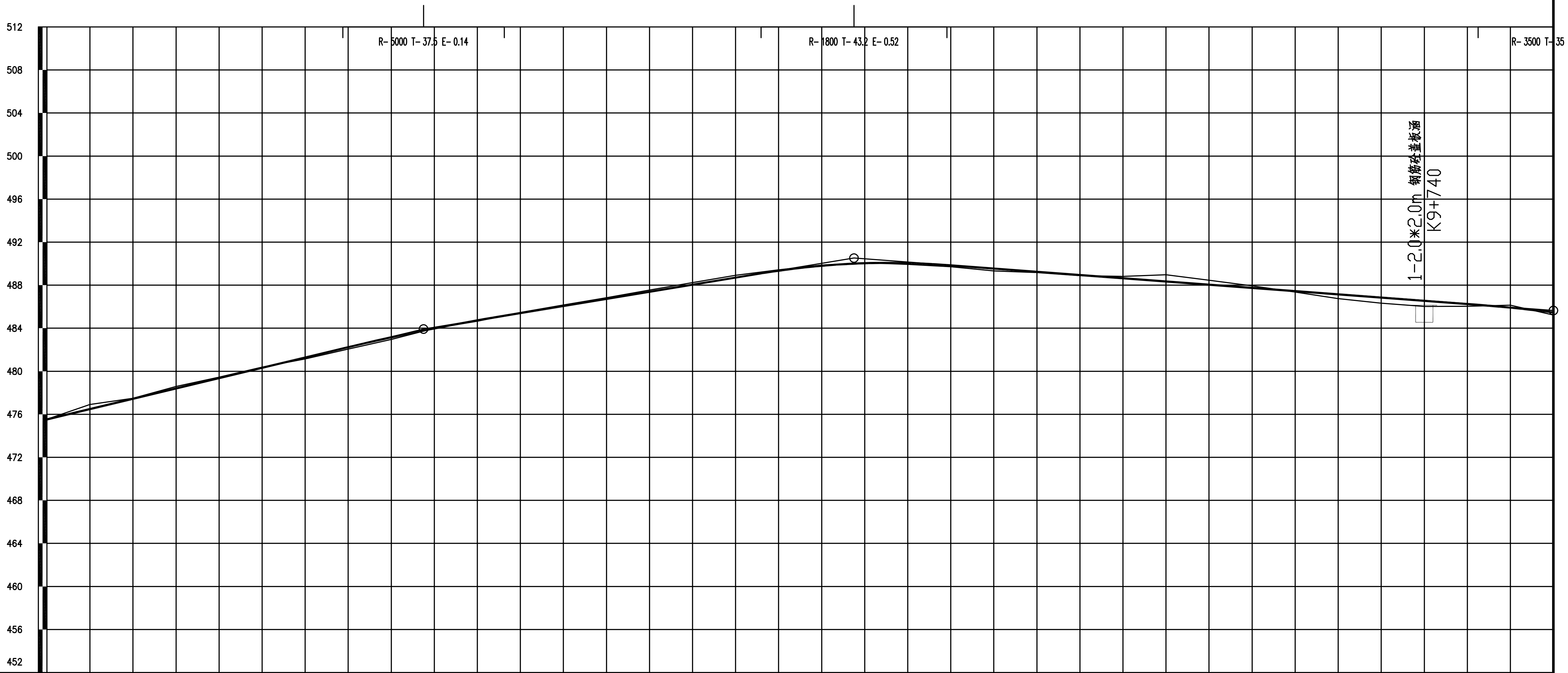
V 1:400
H 1:2000

地质概况: 覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl),崩坡积碎石土(Q4col+dl),下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K8+400	0.43	482.41	481.97
+420	0.39	481.53	481.13
+440	0.32	480.65	480.32
+460	0.08	479.77	479.68
+480	0.14	478.89	478.75
5	−0.04	478.01	478.04
+520	0.47	477.13	476.65
+540	0.68	476.25	475.57
+560	0.67	475.37	474.70
+580	0.72	474.49	473.77
6	0.55	473.61	473.06
+620	0.38	472.73	472.35
+640	0.06	471.85	471.79
+660	−0.41	470.97	471.37
+680	−0.66	470.09	470.75
7	0.45	469.41	468.96
+720	−0.97	468.99	469.96
+740	−0.48	468.84	469.32
+760	−0.22	468.95	469.17
+780	−0.24	469.13	469.37
8	0.20	469.31	469.11
+820	0.13	469.49	469.36
+840	−0.25	469.67	469.92
+860	0.17	469.85	469.68
+880	0.10	470.03	469.93
9	0.07	470.21	470.14
+920	0.06	470.39	470.33
+940	0.13	470.57	470.44
+960	0.91	470.75	469.84
+980	−0.17	470.95	471.12
K9	−0.37	471.32	471.69
+020	0.02	471.89	471.87
+040	0.20	472.66	472.46
+060	0.04	473.60	473.56
+080	0.04	474.56	474.52
K9+100	−0.03	475.52	475.55

坡度(%)坡长(m): −4.40 315.00(460.00); +715 468.55; 0.90 295.00; +010 471.20; 4.80 90.00(265.00)

直线及平曲线: R-∞; JD45 I-18°43′25″(Y) R-80; R-∞; JD46 I-16°22′18″(Z) R-80; R-∞; JD47 I-10°07′37″(Y) R-120; R-∞; JD48 I-14°17′44″(Z) R-120; R-∞; JD49 I-8°53′49″(Z) R-400 Ls-35; JD50 I-50°12′50″(Y) R-59.63 Ls-25; R-∞; JD51 I-21°18′49″(Z) R-120; JD52 I-9°02′38″(Y) R-266.25; R-∞



V 1:400
H 1:2000

地质概况： 覆盖土层有第四系人工填土（Q4ml）、残坡积粉质粘土（Q4el+dl），崩坡积碎石土（Q4col+dl），下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K9+100	−0.03	475.52	475.55
+120	−0.43	476.48	476.91
+140	−0.04	477.44	477.48
+160	−0.18	478.40	478.58
+180	−0.10	479.36	479.46
2	−0.07	480.32	480.39
+220	0.13	481.28	481.15
+240	0.18	482.24	482.06
+260	0.19	483.15	482.96
+280	−0.02	483.98	484.00
3	0.08	484.73	484.65
+320	−0.06	485.41	485.47
+340	−0.08	486.07	486.15
+360	−0.12	486.73	486.84
+380	−0.16	487.39	487.54
4	−0.20	488.05	488.24
+420	−0.22	488.71	488.92
+440	−0.08	489.35	489.43
+460	−0.07	489.80	489.87
+480	−0.04	490.04	490.08
5	0.12	490.05	489.94
+520	0.13	489.85	489.71
+540	0.23	489.55	489.32
+560	0.08	489.25	489.16
+580	0.06	488.95	488.89
6	−0.17	488.65	488.81
+620	−0.62	488.35	488.97
+640	−0.41	488.05	488.46
+660	−0.18	487.75	487.93
+680	0.08	487.45	487.37
7	0.39	487.15	486.75
+720	0.52	486.85	486.33
+740	0.52	486.55	486.02
+760	0.20	486.25	486.05
+780	−0.22	485.91	486.13
K9+800	0.25	485.47	485.22

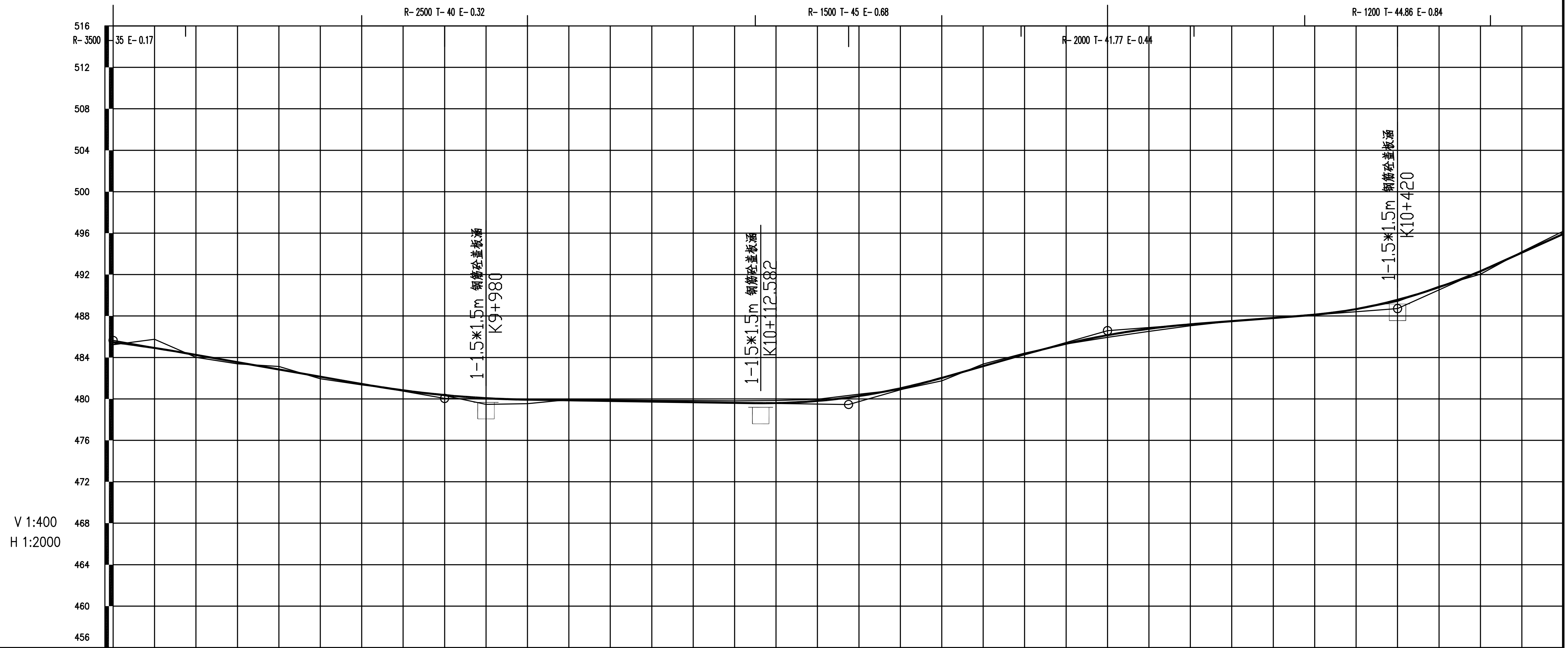
坡度(%)坡长(m)：

坡度(%)	坡长(m)	变坡点
4.80	175.00(265.00)	+275 483.92
3.30	200.00	+475 490.52
−1.50	325.00	485.65

直线及平曲线：

- R-∞
- JD53 I-21°23′57″(Y) R-150 Ls-35
- R-∞
- JD54 I-50°26′51″(Z) R-45
- R-∞
- JD55 I-51°38′35″(Y) R-90 Ls-50

·IEDR· 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线纵断面图	设计	郝[illegible]	复核	[illegible]	审核	[illegible]	图号	S2-3



地质概况：覆盖土层有第四系人工填土 (Q4ml)、残坡积粉质粘土 (Q4el+dl)，崩坡积碎石土 (Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

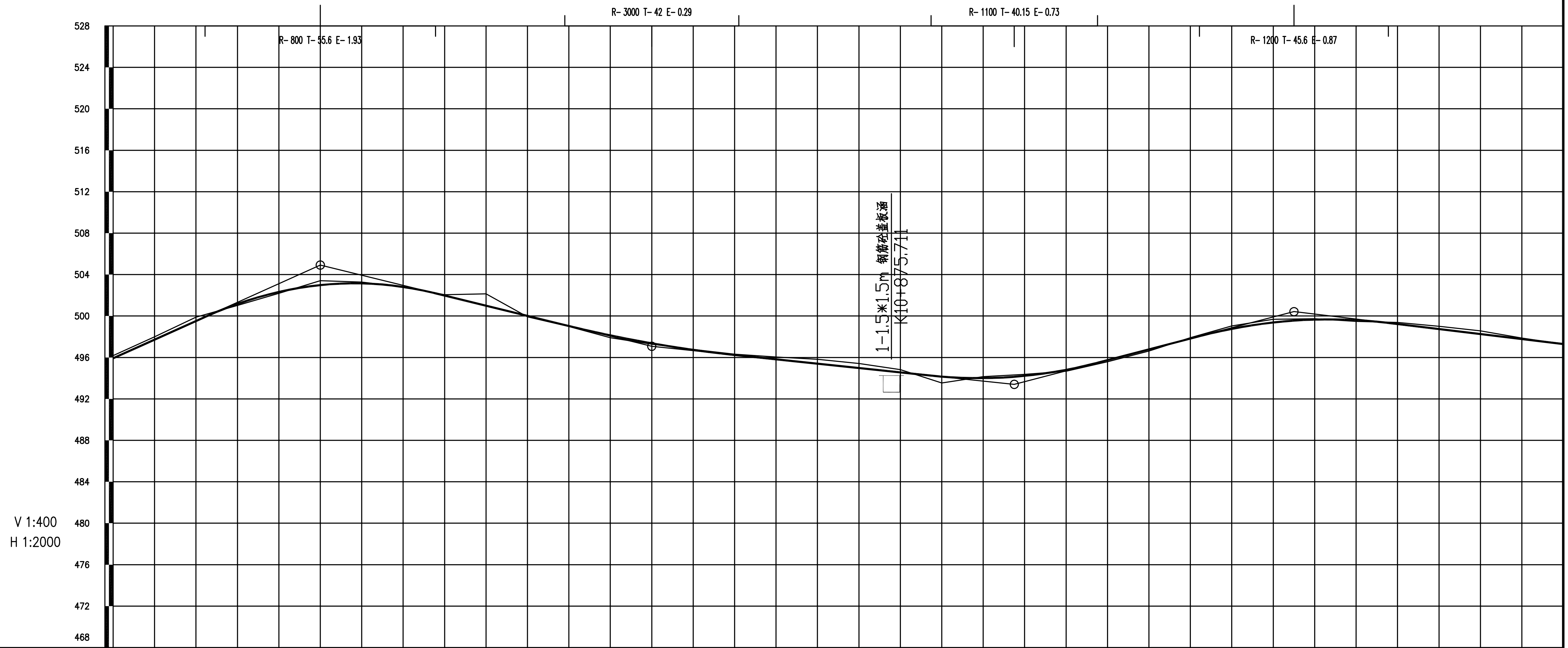
里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K9+800	0.25	485.47	485.22
+820	-0.84	484.91	485.75
+840	0.24	484.25	484.01
+860	0.17	483.55	483.38
+880	-0.28	482.85	483.13
9	0.20	482.15	481.94
+920	0.09	481.45	481.35
+940	-0.02	480.83	480.84
+960	0.06	480.37	480.31
+980	0.60	480.07	479.46
K10	0.38	479.93	479.54
+020	-0.06	479.87	479.93
+040	-0.09	479.81	479.89
+060	-0.12	479.75	479.87
+080	-0.16	479.69	479.84
1	-0.18	479.63	479.80
+120	-0.24	479.60	479.84
+140	-0.16	479.81	479.97
+160	-0.17	480.28	480.45
+180	0.12	481.02	480.90
2	0.29	482.03	481.74
+220	-0.20	483.17	483.36
+240	-0.11	484.30	484.41
+260	0.02	485.33	485.30
+280	0.21	486.15	485.94
3	0.25	486.77	486.52
+320	0.14	487.19	487.06
+340	-0.01	487.50	487.51
+360	-0.02	487.80	487.83
+380	-0.06	488.12	488.18
4	0.06	488.67	488.61
+420	0.15	489.56	489.41
+440	-0.10	490.78	490.87
+460	0.29	492.33	492.04
+480	-0.08	494.12	494.20
K10+500	-0.27	495.92	496.18

坡度(%)坡长(m)：

起点	坡度(%)	坡长(m)
485.65	-3.50	160.00
+960 480.05	-0.30	195.00
+155 479.46	5.70	125.00
+280 486.59	1.52	140.00
+420 488.72	9.00	80.00(180.00)

直线及平曲线：JD55 I-51°38′35″(Y) R-90 Ls-50；R-∞；JD56 I-54°46′56″(Z) R-90 Ls-50；R-∞；JD57 I-59°42′43″(Y) R-90 Ls-50

·IEDR· 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线纵断面图	设计	[signature]	复核	[signature]	审核	[signature]	图号	S2-3



地质概况：覆盖土层有第四系人工填土（Q4ml）、残坡积粉质粘土（Q4el+dl），崩坡积碎石土（Q4col+dl），下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩

里程桩号	填挖高度(m)	设计高程(m)	地面高程(m)
K10+500	-0.27	495.92	496.18
+520	-0.28	497.72	497.99
+540	-0.37	499.52	499.88
+560	0.14	501.17	501.03
+580	0.14	502.33	502.19
6	-0.42	502.99	503.40
+620	-0.13	503.15	503.27
+640	0.01	502.81	502.80
+660	-0.08	501.98	502.05
+680	-1.14	501.00	502.14
7	0.10	500.02	499.92
+720	0.05	499.04	498.98
+740	0.23	498.14	497.91
+760	0.09	497.37	497.28
+780	-0.03	496.74	496.77
8	-0.08	496.24	496.32
+820	-0.23	495.82	496.05
+840	-0.42	495.40	495.82
+860	-0.45	494.98	495.43
+880	-0.26	494.56	494.82
9	0.61	494.15	493.54
+920	-0.14	494.01	494.14
+940	-0.14	494.22	494.37
+960	0.13	494.81	494.68
+980	0.15	495.74	495.59
K11	0.16	496.78	496.62
+020	-0.09	497.82	497.91
+040	-0.29	498.76	499.05
+060	-0.31	499.37	499.68
+080	-0.09	499.65	499.74
1	0.12	499.60	499.49
+120	-0.16	499.22	499.38
+140	-0.27	498.74	499.01
+160	-0.30	498.26	498.56
+180	-0.09	497.78	497.88
K11+200	0.01	497.30	497.29

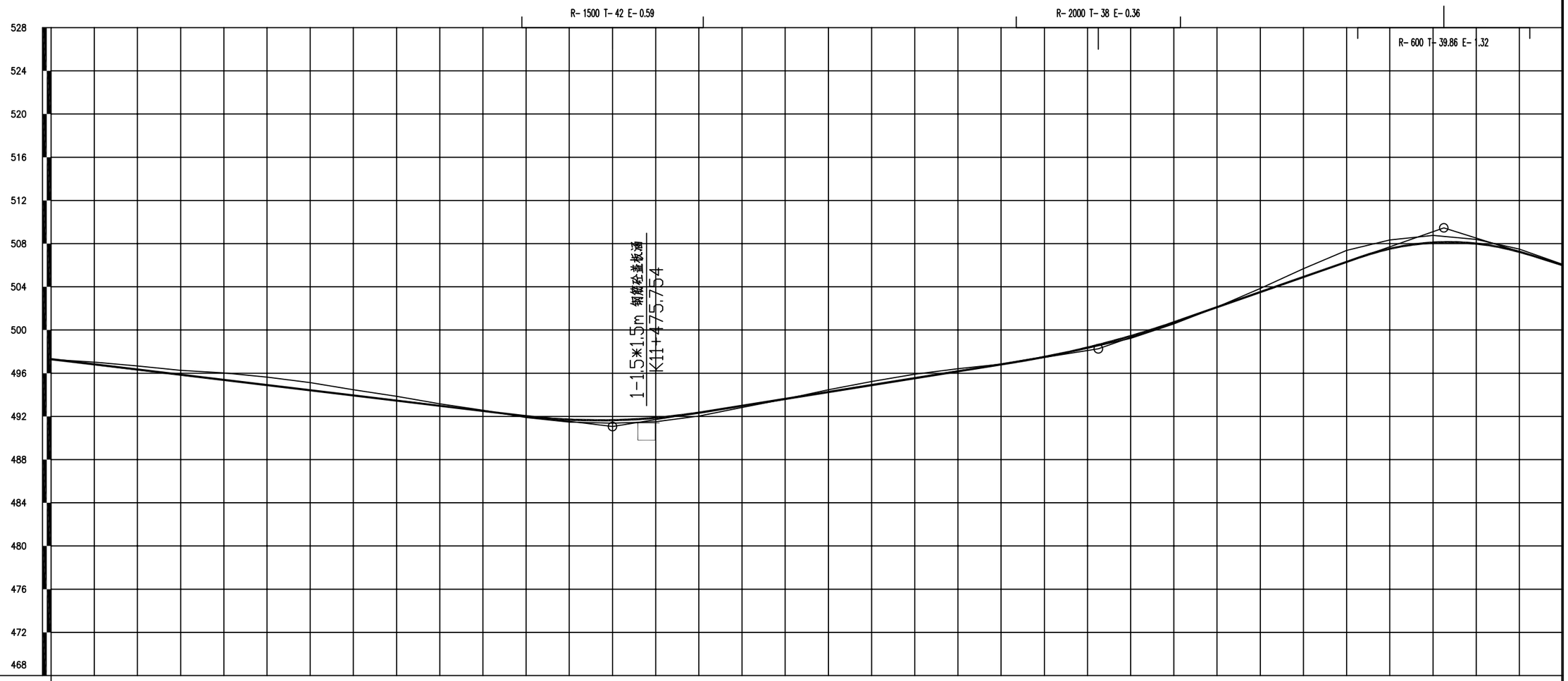
坡度(%)坡长(m)：

坡度(%)	坡长(m)	变坡点
9.00	100.00(180.00)	+600 504.92
-4.90	160.00	+760 497.08
-2.10	175.00	+935 493.40
5.20	135.00	+070 500.42
-2.40	130.00(390.00)	

直线及平曲线：

- JD57 I-59°42′43″(Y) R-90 Ls-50
- R-∞
- JD58 I-21°58′23″(Y) R-200 Ls-40
- R-∞
- JD59 I-26°19′58″(Z) R-170 Ls-40
- R-∞
- JD60 I-5°14′06″(Y) R-700 Ls-35
- R-∞
- JD61 I-22°16′41″(Z) R-180 Ls-40

·IEDR· 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路线纵断面图	设计	[signature]	复核	[signature]	审核	[signature]	图号	S2-3



地质概况	覆盖土层有第四系人工填土(Q4ml)、残坡积粉质粘土(Q4el+dl)，崩坡积碎石土(Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩
填挖高度(m)	0.01 −0.20 −0.32 −0.40 −0.64 −0.74 −0.71 −0.53 −0.40 −0.18 −0.07 0.13 0.24 0.27 0.37 0.31 0.15 0.01 −0.21 −0.33 −0.36 −0.23 −0.02 −0.03 0.06 0.21 0.15 −0.02 −0.34 −0.76 −1.06 −0.81 −0.66 −0.39 −0.25 −0.08
设计高程(m)	497.30 496.82 496.34 495.86 495.38 494.90 494.42 493.94 493.46 492.98 492.50 492.02 491.70 491.65 491.86 492.34 492.98 493.62 494.26 494.90 495.54 496.18 496.82 497.50 498.37 499.44 500.71 502.11 503.51 504.91 506.31 507.53 508.10 508.00 507.24 506.01
地面高程(m)	497.29 497.03 496.67 496.26 496.02 495.64 495.13 494.47 493.86 493.16 492.57 491.90 491.47 491.38 491.50 492.03 492.83 493.61 494.47 495.23 495.90 496.41 496.85 497.54 498.31 499.24 500.57 502.13 503.86 505.67 507.37 508.34 508.76 508.39 507.49 506.09
坡度(%)/坡长(m)	-2.40 / 260.00(390.00) +460 491.06 ; 3.20 / 225.00 +685 498.26 ; 7.00 / 160.00 +845 509.46 ; -6.29 / 55.00(198.81)
直线及平曲线	R-∞ ; JD62 I-15°06'57"(Y) R-250 Ls-35 ; R-∞ ; JD63 I-5°09'10"(Y) R-700 Ls-35 ; R-∞
里程桩号	K11+200 +220 +240 +260 +280 3 +320 +340 +360 +380 4 +420 +440 +460 +480 5 +520 +540 +560 +580 6 +620 +640 +660 +680 7 +720 +740 +760 +780 8 +820 +840 +860 +880 K11+900



地质概况	覆盖土层有第四系人工填土（Q4ml）、残坡积粉质粘土 (Q4el+dl)，崩坡积碎石土 (Q4col+dl)，下伏基岩为志留系上统罗惹坪组(S1lr)的泥岩与砂岩							
填挖高度(m)	-0.08	-0.13	-0.25	0.07	0.24	0.56	0.53	0.02 0.00
设计高程(m)	506.01	504.75	503.49	502.23	500.98	499.72	498.46	497.20 496.96
地面高程(m)	506.09	504.88	503.74	502.16	500.74	499.16	497.93	497.19 496.96
坡度(%)坡长(m)	-6.29 143.81(198.81)							496.96
直线及平曲线	R-∞					JD64 I-63°40'56"(Z) R-35		
里程桩号	K11+900	+920	+940	+960	+980	K12	+020	+043.813 K12+043.813

直线、曲线及转角表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-4　第 1 页　共 5 页

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距 (m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
BP	3127271.640	600588.051	K0+000																	
																	51.33	65.17	211° 04′ 57.2″	
JD1	3127215.825	600554.404	K0+065.172	19° 37′ 44.4″ (Z)	80.00			13.84	27.41	1.19	0.27		K0+051.333	K0+065.036	K0+078.740					
																	33.90	69.86	191° 27′ 12.8″	
JD2	3127147.352	600540.531	K0+134.765	40° 29′ 05.9″ (Y)	60.00			22.13	42.40	3.95	1.86		K0+112.639	K0+133.837	K0+155.035					
																	134.57	184.84	231° 56′ 18.7″	
JD3	3127033.398	600394.999	K0+317.746	28° 58′ 49.4″ (Y)	70.00	20.00	37.42	28.15	55.41	2.55	0.88	K0+289.601	K0+309.601	K0+317.304	K0+325.007	K0+345.007				
																	13.91	71.25	260° 55′ 08.1″	
JD4	3127022.153	600324.641	K0+388.113	21° 41′ 46″ (Y)	100.00	20.00	44.72	29.19	57.87	1.99	0.52	K0+358.922	K0+378.922	K0+387.855	K0+396.789	K0+416.789				
																	46.03	94.95	282° 36′ 54.1″	
JD5	3127042.889	600231.987	K0+482.543	58° 48′ 20.9″ (Z)	35.00			19.72	35.92	5.17	3.53		K0+462.820	K0+480.781	K0+498.742					
																	26.30	147.12	223° 48′ 33.2″	
JD6	3126936.717	600130.139	K0+626.142	22° 08′ 57.2″ (Y)	350.00	65.00	150.83	101.10	200.30	7.15	1.89	K0+525.047	K0+590.047	K0+625.198	K0+660.349	K0+725.349				
																	43.52	223.66	245° 57′ 30.4″	
JD7	3126845.599	599925.884	K0+847.911	48° 12′ 24.1″ (Z)	120.00	50.00	77.46	79.04	150.96	12.41	7.11	K0+768.872	K0+818.872	K0+844.354	K0+869.836	K0+919.836				
																	40.07	188.84	197° 45′ 06.3″	
JD8	3126665.755	599868.309	K1+029.633	42° 45′ 49.2″ (Y)	120.00	45.00	73.49	69.73	134.56	9.62	4.90	K0+959.901	K1+004.901	K1+027.183	K1+049.465	K1+094.465				
																	91.11	227.48	240° 30′ 55.5″	
JD9	3126553.792	599670.291	K1+252.212	20° 00′ 02.9″ (Z)	250.00	45.00	106.07	66.64	132.27	4.20	1.00	K1+185.575	K1+230.575	K1+251.710	K1+272.845	K1+317.845				
																	56.86	175.06	220° 30′ 52.6″	
JD10	3126420.707	599556.567	K1+426.265	2° 36′ 04.1″ (Y)	1500.00	35.00	229.13	51.56	103.10	0.42	0.01	K1+374.709	K1+409.709	K1+426.258	K1+442.807	K1+477.807				
																	85.97	198.48	223° 06′ 56.7″	
JD11	3126275.819	599420.909	K1+624.735	35° 22′ 19.6″ (Y)	120.00	45.00	73.49	60.96	119.08	6.69	2.84	K1+563.772	K1+608.772	K1+623.314	K1+637.856	K1+682.856				
																	0.00	135.13	258° 29′ 16.3″	
JD12	3126248.851	599288.501	K1+757.019	49° 53′ 54.2″ (Z)	104.79	50.00	72.38	74.16	141.26	11.88	7.07	K1+682.856	K1+732.856	K1+753.484	K1+774.113	K1+824.113				
																	158.10	292.23	208° 35′ 22.1″	
JD13	3125992.254	599148.661	K2+042.177	11° 24′ 27.1″ (Y)	400.00	40.00	126.49	59.97	119.64	2.16	0.29	K1+982.210	K2+022.210	K2+042.030	K2+061.850	K2+101.850				
																	121.87	238.81	219° 59′ 49.2″	
JD14	3125809.310	598995.169	K2+280.690	2° 03′ 20.3″ (Z)	2200.00	35.00	277.49	56.97	113.93	0.38	0.01	K2+223.720	K2+258.720	K2+280.685	K2+302.650	K2+337.650				
																	229.57	354.63	217° 56′ 28.9″	
JD15	3125529.634	598777.122	K2+635.311	35° 56′ 30.5″ (Z)	140.00	45.00	79.37	68.09	132.82	7.81	3.35	K2+567.225	K2+612.225	K2+633.636	K2+655.048	K2+700.048				

编制：　　复核：　　审核：

直线、曲线及转角表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-4　第 2 页　共 5 页

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距 (m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD15	3125529.634	598777.122	K2+635.311	接上页																
																	37.74	162.27	181° 59′ 58.4″	
JD16	3125367.464	598771.461	K2+794.230	29° 08′ 30.5″ (Y)	130.00	45.00	76.49	56.44	111.12	4.99	1.76	K2+737.792	K2+782.792	K2+793.352	K2+803.913	K2+848.913				
																	95.90	203.09	211° 08′ 28.9″	
JD17	3125193.643	598666.434	K2+995.561	9° 30′ 06″ (Y)	400.00	35.00	118.32	50.75	101.33	1.51	0.17	K2+944.809	K2+979.809	K2+995.476	K3+011.143	K3+046.143				
																	392.31	473.77	220° 38′ 34.9″	
JD18	3124834.154	598357.846	K3+469.161	23° 54′ 53.9″ (Y)	145.00			30.71	60.52	3.22	0.89		K3+438.452	K3+468.714	K3+498.975					
																	0.00	49.78	244° 33′ 28.7″	
JD19	3124812.768	598312.893	K3+518.047	46° 03′ 20.1″ (Z)	44.87			19.07	36.07	3.89	2.08		K3+498.975	K3+517.009	K3+535.043					
																	23.92	58.13	198° 30′ 08.6″	
JD20	3124757.643	598294.446	K3+574.101	6° 55′ 53.4″ (Y)	250.00			15.14	30.24	0.46	0.04		K3+558.960	K3+574.083	K3+589.205					
																	40.17	107.38	205° 26′ 02″	
JD21	3124660.672	598248.330	K3+681.442	11° 16′ 33.8″ (Z)	350.00	35.00	110.68	52.07	103.88	1.85	0.25	K3+629.377	K3+664.377	K3+681.318	K3+698.258	K3+733.258				
																	123.70	228.88	194° 09′ 28.3″	
JD22	3124438.748	598192.349	K3+910.069	10° 10′ 17.3″ (Y)	400.00	35.00	118.32	53.11	106.01	1.71	0.21	K3+856.960	K3+891.960	K3+909.965	K3+927.970	K3+962.970				
																	204.39	336.71	204° 19′ 45.6″	
JD23	3124131.943	598053.632	K4+246.569	85° 33′ 29.9″ (Z)	60.00	45.00	51.96	79.21	134.60	23.65	23.82	K4+167.359	K4+212.359	K4+234.657	K4+256.955	K4+301.955				
																	35.51	158.23	118° 46′ 15.6″	
JD24	3124055.785	598192.329	K4+380.976	81° 59′ 39.3″ (Y)	35.00	25.00	29.58	43.51	75.09	12.35	11.94	K4+337.464	K4+362.464	K4+375.007	K4+387.551	K4+412.551				
																	70.75	168.73	200° 45′ 55″	
JD25	3123898.016	598132.508	K4+537.767	12° 03′ 08″ (Y)	350.00	35.00	110.68	54.46	108.62	2.09	0.30	K4+483.306	K4+518.306	K4+537.617	K4+556.929	K4+591.929				
																	73.38	177.90	212° 49′ 03″	
JD26	3123748.508	598036.092	K4+715.367	5° 19′ 30.5″ (Y)	700.00	35.00	156.53	50.06	100.06	0.83	0.05	K4+665.311	K4+700.311	K4+715.341	K4+730.370	K4+765.370				
																	176.47	276.08	218° 08′ 33.5″	
JD27	3123531.382	597865.582	K4+991.390	5° 14′ 33.4″ (Y)	700.00	35.00	156.53	49.55	99.05	0.81	0.05	K4+941.839	K4+976.839	K4+991.364	K5+005.890	K5+040.890				
																	0.00	96.17	223° 23′ 06.8″	
JD28	3123461.492	597799.524	K5+087.507	4° 28′ 49.2″ (Z)	744.27	35.00	161.40	46.62	93.20	0.64	0.03	K5+040.890	K5+075.890	K5+087.489	K5+099.089	K5+134.089				
																	88.51	186.51	218° 54′ 17.6″	
JD29	3123316.353	597682.392	K5+273.980	3° 52′ 51.3″ (Z)	1000.00	35.00	187.08	51.38	102.73	0.62	0.03	K5+222.598	K5+257.598	K5+273.966	K5+290.333	K5+325.333				
																	27.50	137.37	215° 01′ 26.3″	
JD30	3123203.861	597603.554	K5+411.319	7° 46′ 24.4″ (Y)	566.30	40.00	150.51	58.48	116.83	1.42	0.13	K5+352.837	K5+392.837	K5+411.253	K5+429.668	K5+469.668				

编制：　　复核：　　审核：

直线、曲线及转角表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-4　第 3 页　共 5 页

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距 (m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD30	3123203.861	597603.554	K5+411.319	接上页																
																	0.00	93.37	222° 47′ 50.8″	
JD31	3123135.349	597540.117	K5+504.558	44° 53′ 16.1″ (Z)	60.00	20.00	34.64	34.89	67.01	5.22	2.77	K5+469.668	K5+489.668	K5+503.171	K5+516.675	K5+536.675				
																	223.09	323.10	177° 54′ 34.7″	
JD32	3122812.463	597551.902	K5+824.886	31° 37′ 25.5″ (Y)	150.00	45.00	82.16	65.12	127.79	6.48	2.45	K5+759.764	K5+804.764	K5+823.660	K5+842.555	K5+887.555				
																	102.08	243.51	209° 32′ 00.2″	
JD33	3122600.593	597431.869	K6+065.943	58° 48′ 15.2″ (Z)	90.00	50.00	67.08	76.30	142.37	14.63	10.24	K5+989.640	K6+039.640	K6+060.825	K6+082.010	K6+132.010				
																	0.00	151.61	150° 43′ 45″	
JD34	3122468.342	597505.996	K6+207.315	52° 14′ 19.9″ (Y)	101.68	50.00	71.30	75.31	142.70	12.70	7.91	K6+132.010	K6+182.010	K6+203.362	K6+224.714	K6+274.714				
																	0.00	122.99	202° 58′ 04.9″	
JD35	3122355.100	597458.002	K6+322.401	14° 42′ 22.3″ (Z)	233.74	35.00	90.45	47.69	94.99	2.16	0.38	K6+274.714	K6+309.714	K6+322.211	K6+334.708	K6+369.708				
																	91.56	193.40	188° 15′ 42.6″	
JD36	3122163.712	597430.212	K6+515.416	11° 56′ 58.1″ (Z)	350.00	35.00	110.68	54.14	108.00	2.06	0.29	K6+461.271	K6+496.271	K6+515.269	K6+534.266	K6+569.266				
																	123.90	238.87	176° 18′ 44.4″	
JD37	3121925.332	597445.575	K6+753.996	20° 59′ 59.2″ (Z)	220.00	40.00	93.81	60.83	120.63	4.05	1.02	K6+693.171	K6+733.171	K6+753.488	K6+773.805	K6+813.805				
																	101.96	226.68	155° 18′ 45.3″	
JD38	3121719.368	597540.253	K6+979.663	32° 49′ 32.7″ (Y)	140.00	45.00	79.37	63.90	125.21	6.57	2.58	K6+915.767	K6+960.767	K6+978.371	K6+995.975	K7+040.975				
																	99.20	216.67	188° 08′ 18″	
JD39	3121504.877	597509.580	K7+193.752	10° 18′ 18.8″ (Y)	400.00	35.00	118.32	53.58	106.94	1.75	0.22	K7+140.172	K7+175.172	K7+193.644	K7+212.116	K7+247.116				
																	54.11	169.65	198° 26′ 36.7″	
JD40	3121343.944	597455.909	K7+363.183	27° 40′ 18″ (Z)	170.00	40.00	82.46	61.96	122.10	5.48	1.81	K7+301.227	K7+341.227	K7+362.279	K7+383.330	K7+423.330				
																	135.49	249.16	170° 46′ 18.7″	
JD41	3121098.012	597495.866	K7+610.531	14° 26′ 06″ (Y)	270.00	35.00	97.21	51.71	103.02	2.35	0.41	K7+558.817	K7+593.817	K7+610.328	K7+626.840	K7+661.840				
																	113.25	219.11	185° 12′ 24.7″	
JD42	3120879.810	597475.981	K7+829.232	18° 53′ 35.6″ (Z)	220.00	35.00	87.75	54.14	107.54	3.26	0.73	K7+775.092	K7+810.092	K7+828.865	K7+847.637	K7+882.637				
																	69.28	173.89	166° 18′ 49.2″	
JD43	3120710.859	597517.124	K8+002.386	16° 18′ 02.4″ (Y)	230.00	35.00	89.72	50.47	100.44	2.57	0.50	K7+951.918	K7+986.918	K8+002.135	K8+017.353	K8+052.353				
																	127.39	230.02	182° 36′ 51.6″	
JD44	3120481.082	597506.633	K8+231.901	15° 46′ 34″ (Z)	250.00	35.00	93.54	52.16	103.84	2.59	0.49	K8+179.738	K8+214.738	K8+231.656	K8+248.575	K8+283.575				
																	228.24	293.59	166° 50′ 17.6″	
JD45	3120195.203	597573.484	K8+525.003	18° 43′ 25.1″ (Y)	80.00			13.19	26.14	1.08	0.24		K8+511.814	K8+524.885	K8+537.957					

编制：　　复核：　　审核：

直线、曲线及转角表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-4　第 4 页　共 5 页

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距 (m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD45	3120195.203	597573.484	K8+525.003	接上页																
																	23.84	48.54	185° 33′ 42.7″	
JD46	3120146.894	597568.779	K8+573.306	16° 22′ 18.2″ (Z)	80.00			11.51	22.86	0.82	0.16		K8+561.798	K8+573.227	K8+584.657					
																	12.50	34.64	169° 11′ 24.5″	
JD47	3120112.865	597575.277	K8+607.792	10° 07′ 37.4″ (Y)	120.00			10.63	21.21	0.47	0.06		K8+597.160	K8+607.765	K8+618.370					
																	35.92	61.60	179° 19′ 01.9″	
JD48	3120051.267	597576.011	K8+669.339	14° 17′ 44.2″ (Z)	120.00			15.05	29.94	0.94	0.16		K8+654.291	K8+669.261	K8+684.232					
																	69.11	132.79	165° 01′ 17.7″	
JD49	3119922.989	597610.331	K8+801.973	8° 53′ 48.8″ (Z)	400.00	35.00	118.32	48.63	97.11	1.34	0.14	K8+753.345	K8+788.345	K8+801.901	K8+815.457	K8+850.457				
																	0.00	89.26	156° 07′ 28.8″	
JD50	3119841.372	597646.457	K8+891.085	50° 12′ 49.6″ (Y)	59.63	25.00	38.61	40.63	77.26	6.70	4.00	K8+850.457	K8+875.457	K8+889.087	K8+902.718	K8+927.718				
																	37.89	101.10	206° 20′ 18.5″	
JD51	3119750.771	597601.604	K8+988.185	21° 18′ 48.5″ (Z)	120.00			22.58	44.64	2.11	0.52		K8+965.605	K8+987.924	K9+010.244					
																	0.00	43.64	185° 01′ 29.9″	
JD52	3119707.302	597597.781	K9+031.300	9° 02′ 37.7″ (Y)	266.25			21.06	42.03	0.83	0.09		K9+010.244	K9+031.256	K9+052.269					
																	275.69	342.65	194° 04′ 07.6″	
JD53	3119374.933	597514.489	K9+373.859	21° 23′ 57.4″ (Y)	150.00	35.00	72.46	45.90	91.02	3.00	0.77	K9+327.961	K9+362.961	K9+373.472	K9+383.984	K9+418.984				
																	140.61	207.71	215° 28′ 05″	
JD54	3119205.768	597393.966	K9+580.794	50° 26′ 51.1″ (Z)	45.00			21.20	39.62	4.74	2.78		K9+559.596	K9+579.406	K9+599.217					
																	154.25	244.50	165° 01′ 13.9″	
JD55	3118969.580	597457.162	K9+822.515	51° 38′ 35.4″ (Y)	90.00	50.00	67.08	69.04	131.12	11.27	6.97	K9+753.471	K9+803.471	K9+819.031	K9+834.592	K9+884.592				
																	233.75	374.96	216° 39′ 49.4″	
JD56	3118668.802	597233.264	K10+190.512	54° 46′ 56.3″ (Z)	90.00	50.00	67.08	72.17	136.05	12.66	8.28	K10+118.344	K10+168.344	K10+186.370	K10+204.396	K10+254.396				
																	154.97	304.39	161° 52′ 53.1″	
JD57	3118379.502	597327.926	K10+486.621	59° 42′ 42.8″ (Y)	90.00	50.00	67.08	77.26	143.80	15.10	10.72	K10+409.362	K10+459.362	K10+481.260	K10+503.157	K10+553.157				
																	27.68	163.82	221° 35′ 35.9″	
JD58	3118256.986	597219.176	K10+639.718	21° 58′ 23.2″ (Y)	200.00	40.00	89.44	58.89	116.70	4.07	1.07	K10+580.832	K10+620.832	K10+639.182	K10+657.533	K10+697.533				
																	103.50	222.23	243° 33′ 59.1″	
JD59	3118158.056	597020.177	K10+860.881	26° 19′ 57.9″ (Z)	170.00	40.00	82.46	59.85	118.13	4.99	1.57	K10+801.030	K10+841.030	K10+860.096	K10+879.161	K10+919.161				
																	40.23	149.59	217° 14′ 01.2″	
JD60	3118038.957	596929.666	K11+008.900	5° 14′ 06″ (Y)	700.00	35.00	156.53	49.50	98.96	0.80	0.05	K10+959.396	K10+994.396	K11+008.875	K11+023.354	K11+058.354				

编制：　　复核：　　审核：

直线、曲线及转角表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-4　第 5 页　共 5 页

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距 (m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD60	3118038.957	596929.666	K11+008.900	接上页																
																	26.08	131.09	222° 28′ 07.2″	
JD61	3117942.256	596841.153	K11+139.944	22° 16′ 40.8″ (Z)	180.00	40.00	84.85	55.51	109.99	3.83	1.03	K11+084.438	K11+124.438	K11+139.432	K11+154.426	K11+194.426				
																	190.97	297.17	200° 11′ 26.5″	
JD62	3117663.344	596738.584	K11+436.093	15° 06′ 56.5″ (Y)	250.00	35.00	93.54	50.69	100.95	2.40	0.43	K11+385.399	K11+420.399	K11+435.876	K11+451.354	K11+486.354				
																	272.43	372.13	215° 18′ 23″	
JD63	3117359.659	596523.513	K11+807.789	5° 09′ 09.9″ (Y)	700.00	35.00	156.53	49.00	97.95	0.78	0.05	K11+758.789	K11+793.789	K11+807.765	K11+821.741	K11+856.741				
																	146.53	217.27	220° 27′ 32.9″	
JD64	3117194.348	596382.528	K12+025.006	63° 40′ 56.1″ (Z)	35.00			21.74	38.90	6.20	4.57		K12+003.270	K12+022.721	K12+042.172					
																	1.64	23.38	156° 46′ 36.8″	
EP	3117172.865	596391.746	K12+043.813																	

编制：　　复核：　　审核：

纵 坡 、 竖 曲 线 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-5　　第 1 页　共 3 页

序号	桩号	竖曲线							纵坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备注
		标高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	442.415											
1	K0+085	444.030	2000		36.000	0.324	K0+049	K0+121	1.900		85.000	49.000	
2	K0+195	442.160		5000	35.000	0.122	K0+160	K0+230		-1.700	110.000	39.000	
3	K0+350	441.695	3000		40.500	0.273	K0+309.500	K0+390.500		-0.300	155.000	79.500	
4	K0+470	438.095		2000	34.000	0.289	K0+436	K0+504		-3.000	120.000	45.500	
5	K0+645	438.795		5000	47.500	0.226	K0+597.500	K0+692.500	0.400		175.000	93.500	
6	K0+780	441.900	1200		30.600	0.390	K0+749.400	K0+810.600	2.300		135.000	56.900	
7	K0+970	436.580		1500	42.750	0.609	K0+927.250	K1+012.750		-2.800	190.000	116.650	
8	K1+180	442.670	2500		40.000	0.320	K1+140	K1+220	2.900		210.000	127.250	
9	K1+705	441.095		10000	40.000	0.080	K1+665	K1+745		-0.300	525.000	445.000	
10	K2+620	445.670		5000	43.269	0.187	K2+576.731	K2+663.269	0.500		915.000	831.731	
11	K2+750	448.570	3000		40.962	0.280	K2+709.038	K2+790.962	2.231		130.000	45.769	
12	K2+900	447.820		6000	39.000	0.127	K2+861	K2+939		-0.500	150.000	70.038	
13	K3+645	453.780	15000		37.500	0.047	K3+607.500	K3+682.500	0.800		745.000	668.500	
14	K3+890	454.515		7000	35.000	0.088	K3+855	K3+925	0.300		245.000	172.500	
15	K4+435	461.600		4000	44.000	0.242	K4+391	K4+479	1.300		545.000	466.000	
16	K4+625	468.250	3000		40.500	0.273	K4+584.500	K4+665.500	3.500		190.000	105.500	
17	K4+750	469.250		3500	36.750	0.193	K4+713.250	K4+786.750	0.800		125.000	47.750	
18	K4+870	472.730	1500		36.750	0.450	K4+833.250	K4+906.750	2.900		120.000	46.500	
19	K4+990	470.330		1100	37.950	0.655	K4+952.050	K5+027.950		-2.000	120.000	45.300	
20	K5+110	476.210	1500		39.000	0.507	K5+071	K5+149	4.900		120.000	43.050	

编制：　　复核：　　审核：

纵 坡 、 竖 曲 线 表

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）	
20	K5+110	476.210	1500		39.000	0.507	K5+071	K5+149					
21	K5+285	475.685	2000		32.000	0.256	K5+253	K5+317		-0.300	175.000	104.000	
22	K5+435	470.435		1000	51.500	1.326	K5+383.500	K5+486.500		-3.500	150.000	66.500	
23	K5+710	489.135	2000		38.000	0.361	K5+672	K5+748	6.800		275.000	185.500	
24	K5+830	492.735		2000	40.000	0.400	K5+790	K5+870	3.000		120.000	42.000	
25	K6+100	511.635	1500		36.750	0.450	K6+063.250	K6+136.750	7.000		270.000	193.250	
26	K6+405	518.040		2000	49.000	0.600	K6+356	K6+454	2.100		305.000	219.250	
27	K6+705	539.040	800		44.800	1.254	K6+660.200	K6+749.800	7.000		300.000	206.200	
28	K7+050	524.550		4000	38.000	0.181	K7+012	K7+088		-4.200	345.000	262.200	
29	K7+280	519.260		5000	45.000	0.202	K7+235	K7+325		-2.300	230.000	147.000	
30	K7+400	518.660	3000		39.000	0.253	K7+361	K7+439		-0.500	120.000	36.000	
31	K7+520	514.940		3000	39.000	0.253	K7+481	K7+559		-3.100	120.000	42.000	
32	K7+810	513.490	1200		38.400	0.614	K7+771.600	K7+848.400		-0.500	290.000	212.600	
33	K8+135	491.065		1500	37.500	0.469	K8+097.500	K8+172.500		-6.900	325.000	249.100	
34	K8+255	488.785	3000		37.500	0.234	K8+217.500	K8+292.500		-1.900	120.000	45.000	
35	K8+715	468.545		1500	39.750	0.527	K8+675.250	K8+754.750		-4.400	460.000	382.750	
36	K9+010	471.200		2000	39.000	0.380	K8+971	K9+049	0.900		295.000	216.250	
37	K9+275	483.920	5000		37.500	0.141	K9+237.500	K9+312.500	4.800		265.000	188.500	
38	K9+475	490.520	1800		43.200	0.518	K9+431.800	K9+518.200	3.300		200.000	119.300	
39	K9+800	485.645	3500		35.000	0.175	K9+765	K9+835		-1.500	325.000	246.800	
40	K9+960	480.045		2500	40.000	0.320	K9+920	K10+000		-3.500	160.000	85.000	

编制： 复核： 审核：

纵 坡 、 竖 曲 线 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-5　　第 3 页　共 3 页

序　号	桩　　号	竖　　曲　　线							纵　　坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备　　注
		标　高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
40	K9+960	480.045		2500	40.000	0.320	K9+920	K10+000					
41	K10+155	479.460		1500	45.000	0.675	K10+110	K10+200		-0.300	195.000	110.000	
42	K10+280	486.585	2000		41.766	0.436	K10+238.234	K10+321.766	5.700		125.000	38.234	
43	K10+420	488.718		1200	44.860	0.839	K10+375.140	K10+464.860	1.523		140.000	53.374	
44	K10+600	504.918	800		55.600	1.932	K10+544.400	K10+655.600	9.000		180.000	79.540	
45	K10+760	497.078		3000	42.000	0.294	K10+718	K10+802		-4.900	160.000	62.400	
46	K10+935	493.403		1100	40.150	0.733	K10+894.850	K10+975.150		-2.100	175.000	92.850	
47	K11+070	500.423	1200		45.600	0.866	K11+024.400	K11+115.600	5.200		135.000	49.250	
48	K11+460	491.063		1500	42.000	0.588	K11+418	K11+502		-2.400	390.000	302.400	
49	K11+685	498.263		2000	38.000	0.361	K11+647	K11+723	3.200		225.000	145.000	
50	K11+845	509.463	600		39.860	1.324	K11+805.140	K11+884.860	7.000		160.000	82.140	
51	K12+043.813	496.964								-6.287	198.813	158.953	

编制：　　复核：　　审核：

逐　桩　坐　标　表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-6　　第 1 页　共 7 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	3127271.640	600588.051	K0+500	3127027.748	600217.462	K1+000	3126694.667	599875.479	K1+500	3126366.872	599506.162
K0+020	3127254.512	600577.725	K0+520	3127013.315	600203.617	K1+020	3126677.533	599865.208	K1+520	3126352.273	599492.492
K0+040	3127237.383	600567.400	K0+540	3126998.899	600189.754	K1+040	3126662.337	599852.239	K1+540	3126337.673	599478.823
K0+060	3127220.027	600557.485	K0+560	3126984.667	600175.702	K1+060	3126649.475	599836.952	K1+560	3126323.074	599465.153
K0+080	3127201.027	600551.406	K0+580	3126970.874	600161.221	K1+080	3126638.634	599820.153	K1+580	3126308.565	599451.388
K0+100	3127181.425	600547.434	K0+600	3126957.793	600146.096	K1+100	3126628.709	599802.790	K1+600	3126294.916	599436.781
K0+120	3127161.931	600543.025	K0+620	3126945.590	600130.253	K1+120	3126618.865	599785.380	K1+620	3126283.316	599420.515
K0+140	3127144.359	600533.669	K0+640	3126934.313	600113.739	K1+140	3126609.021	599767.970	K1+640	3126274.556	599402.561
K0+160	3127130.650	600519.200	K0+660	3126923.997	600096.608	K1+160	3126599.178	599750.560	K1+660	3126268.574	599383.490
K0+180	3127118.320	600503.453	K0+680	3126914.626	600078.941	K1+180	3126589.334	599733.151	K1+680	3126264.223	599363.971
K0+200	3127105.990	600487.706	K0+700	3126905.967	600060.914	K1+200	3126579.451	599715.763	K1+700	3126260.074	599344.407
K0+220	3127093.660	600471.959	K0+720	3126897.711	600042.698	K1+220	3126569.125	599698.637	K1+720	3126254.657	599325.164
K0+240	3127081.330	600456.213	K0+740	3126889.562	600024.433	K1+240	3126557.782	599682.170	K1+740	3126246.592	599306.890
K0+260	3127068.999	600440.466	K0+760	3126881.414	600006.168	K1+260	3126545.174	599666.652	K1+760	3126235.265	599290.444
K0+280	3127056.669	600424.719	K0+780	3126873.231	599987.919	K1+280	3126531.370	599652.187	K1+780	3126221.028	599276.440
K0+300	3127044.446	600408.890	K0+800	3126864.362	599969.998	K1+300	3126516.643	599638.657	K1+800	3126204.683	599264.938
K0+320	3127034.701	600391.490	K0+820	3126853.690	599953.102	K1+320	3126501.493	599625.601	K1+820	3126187.341	599254.982
K0+340	3127029.761	600372.149	K0+840	3126840.507	599938.092	K1+340	3126486.289	599612.608	K1+840	3126169.780	599245.409
K0+360	3127026.590	600352.402	K0+860	3126825.017	599925.477	K1+360	3126471.084	599599.615	K1+860	3126152.219	599235.839
K0+380	3127024.207	600332.555	K0+880	3126807.662	599915.580	K1+380	3126455.879	599586.622	K1+880	3126134.657	599226.268
K0+400	3127025.248	600312.615	K0+900	3126789.147	599908.039	K1+400	3126440.708	599573.590	K1+900	3126117.096	599216.697
K0+420	3127029.230	600293.020	K0+920	3126770.168	599901.735	K1+420	3126425.660	599560.416	K1+920	3126099.534	599207.127
K0+440	3127033.598	600273.503	K0+940	3126751.120	599895.637	K1+440	3126410.787	599547.044	K1+940	3126081.973	599197.556
K0+460	3127037.965	600253.986	K0+960	3126732.072	599889.540	K1+460	3126396.083	599533.488	K1+960	3126064.412	599187.985
K0+480	3127038.152	600234.231	K0+980	3126713.104	599883.204	K1+480	3126381.472	599519.831	K1+980	3126046.850	599178.415

编制：　　复核：　　审核：

逐　桩　坐　标　表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-6　　第 2 页　共 7 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)
K2+000	3126029.317	599168.793	K2+500	3125636.346	598860.319	K3+000	3125190.876	598662.540	K3+500	3124820.511	598329.195
K2+020	3126012.003	599158.784	K2+520	3125620.573	598848.022	K3+020	3125175.107	598650.242	K3+520	3124807.889	598313.895
K2+040	3125995.150	599148.018	K2+540	3125604.800	598835.725	K3+040	3125159.796	598637.375	K3+540	3124789.981	598305.268
K2+060	3125978.856	599136.424	K2+560	3125589.027	598823.428	K3+060	3125144.618	598624.351	K3+560	3124771.016	598298.919
K2+080	3125963.123	599124.078	K2+580	3125573.221	598811.174	K3+080	3125129.442	598611.324	K3+580	3124752.353	598291.743
K2+100	3125947.732	599111.307	K2+600	3125556.928	598799.582	K3+100	3125114.267	598598.297	K3+600	3124734.221	598283.307
K2+120	3125932.411	599098.452	K2+620	3125539.535	598789.740	K3+120	3125099.091	598585.270	K3+620	3124716.159	598274.718
K2+140	3125917.089	599085.597	K2+640	3125520.937	598782.429	K3+140	3125083.915	598572.243	K3+640	3124698.090	598266.143
K2+160	3125901.768	599072.742	K2+660	3125501.488	598777.838	K3+160	3125068.740	598559.216	K3+660	3124679.872	598257.894
K2+180	3125886.446	599059.887	K2+680	3125481.615	598775.659	K3+180	3125053.564	598546.189	K3+680	3124661.285	598250.518
K2+200	3125871.124	599047.032	K2+700	3125461.636	598774.748	K3+200	3125038.389	598533.162	K3+700	3124642.307	598244.214
K2+220	3125855.803	599034.177	K2+720	3125441.649	598774.051	K3+220	3125023.213	598520.136	K3+720	3124623.036	598238.869
K2+240	3125840.475	599021.329	K2+740	3125421.661	598773.352	K3+240	3125008.037	598507.109	K3+740	3124603.651	598233.947
K2+260	3125825.093	599008.546	K2+760	3125401.688	598772.343	K3+260	3124992.862	598494.082	K3+760	3124584.259	598229.055
K2+280	3125809.605	598995.893	K2+780	3125381.858	598769.823	K3+280	3124977.686	598481.055	K3+780	3124564.866	598224.163
K2+300	3125794.002	598983.381	K2+800	3125362.567	598764.620	K3+300	3124962.510	598468.028	K3+800	3124545.474	598219.271
K2+320	3125778.293	598971.002	K2+820	3125344.248	598756.629	K3+320	3124947.335	598455.001	K3+820	3124526.081	598214.379
K2+340	3125762.528	598958.696	K2+840	3125326.797	598746.865	K3+340	3124932.159	598441.974	K3+840	3124506.688	598209.487
K2+360	3125746.755	598946.399	K2+860	3125309.669	598736.540	K3+360	3124916.983	598428.947	K3+860	3124487.296	598204.595
K2+380	3125730.982	598934.102	K2+880	3125292.551	598726.197	K3+380	3124901.808	598415.921	K3+880	3124467.940	598199.562
K2+400	3125715.210	598921.805	K2+900	3125275.433	598715.854	K3+400	3124886.632	598402.894	K3+900	3124448.759	598193.902
K2+420	3125699.437	598909.508	K2+920	3125258.316	598705.511	K3+420	3124871.456	598389.867	K3+920	3124429.879	598187.309
K2+440	3125683.664	598897.210	K2+940	3125241.198	598695.168	K3+440	3124856.286	598376.834	K3+940	3124411.344	598179.800
K2+460	3125667.891	598884.913	K2+960	3125224.101	598684.789	K3+460	3124842.206	598362.652	K3+960	3124393.062	598171.692
K2+480	3125652.118	598872.616	K2+980	3125207.236	598674.041	K3+480	3124830.210	598346.669	K3+980	3124374.838	598163.453

编制：　　复核：　　审核：

逐　桩　坐　标　表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-6　　第 3 页　共 7 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)
K4+000	3124356.614	598155.213	K4+500	3123933.353	598145.839	K5+000	3123525.402	597859.292	K5+500	3123136.477	597546.190
K4+020	3124338.390	598146.974	K4+520	3123914.878	598138.182	K5+020	3123510.595	597845.849	K5+520	3123117.148	597541.425
K4+040	3124320.167	598138.734	K4+540	3123896.835	598129.559	K5+040	3123496.017	597832.157	K5+540	3123097.160	597541.511
K4+060	3124301.943	598130.495	K4+560	3123879.314	598119.920	K5+060	3123481.452	597818.451	K5+560	3123077.173	597542.240
K4+080	3124283.719	598122.255	K4+580	3123862.284	598109.437	K5+080	3123466.687	597804.961	K5+580	3123057.186	597542.970
K4+100	3124265.495	598114.015	K4+600	3123845.463	598098.617	K5+100	3123451.582	597791.853	K5+600	3123037.200	597543.699
K4+120	3124247.271	598105.776	K4+620	3123828.655	598087.778	K5+120	3123436.168	597779.110	K5+620	3123017.213	597544.429
K4+140	3124229.047	598097.536	K4+640	3123811.847	598076.938	K5+140	3123420.615	597766.535	K5+640	3122997.226	597545.158
K4+160	3124210.823	598089.296	K4+660	3123795.039	598066.099	K5+160	3123405.051	597753.975	K5+660	3122977.240	597545.888
K4+180	3124192.549	598081.171	K4+680	3123778.243	598055.242	K5+180	3123389.488	597741.414	K5+680	3122957.253	597546.617
K4+200	3124173.609	598074.820	K4+700	3123761.579	598044.183	K5+200	3123373.924	597728.854	K5+700	3122937.266	597547.347
K4+220	3124153.758	598073.166	K4+720	3123745.205	598032.699	K5+220	3123358.360	597716.293	K5+720	3122917.280	597548.076
K4+240	3124134.442	598077.983	K4+740	3123729.162	598020.758	K5+240	3123342.780	597703.752	K5+740	3122897.293	597548.806
K4+260	3124117.764	598088.853	K4+760	3123713.365	598008.492	K5+260	3123327.077	597691.367	K5+760	3122877.306	597549.535
K4+280	3124104.949	598104.148	K4+780	3123697.635	597996.141	K5+280	3123311.145	597679.277	K5+780	3122857.314	597550.060
K4+300	3124094.760	598121.349	K4+800	3123681.905	597983.788	K5+300	3123294.977	597667.505	K5+800	3122837.332	597549.387
K4+320	3124085.133	598138.880	K4+820	3123666.175	597971.436	K5+320	3123278.643	597655.964	K5+820	3122817.567	597546.429
K4+340	3124075.504	598156.410	K4+840	3123650.446	597959.083	K5+340	3123262.265	597644.485	K5+840	3122798.370	597540.872
K4+360	3124064.072	598172.733	K4+860	3123634.716	597946.731	K5+360	3123245.888	597633.004	K5+860	3122780.025	597532.931
K4+380	3124046.720	598182.124	K4+880	3123618.987	597934.378	K5+380	3123229.594	597621.408	K5+880	3122762.382	597523.517
K4+400	3124026.958	598180.996	K4+900	3123603.257	597922.026	K5+400	3123213.581	597609.427	K5+900	3122744.975	597513.667
K4+420	3124008.133	598174.261	K4+920	3123587.528	597909.674	K5+420	3123197.991	597596.900	K5+920	3122727.574	597503.809
K4+440	3123989.432	598167.170	K4+940	3123571.798	597897.321	K5+440	3123182.849	597583.836	K5+940	3122710.172	597493.950
K4+460	3123970.732	598160.079	K4+960	3123556.094	597884.937	K5+460	3123168.048	597570.385	K5+960	3122692.771	597484.091
K4+480	3123952.031	598152.988	K4+980	3123540.575	597872.321	K5+480	3123153.266	597556.915	K5+980	3122675.370	597474.233

编制：　　复核：　　审核：

逐　桩　坐　标　表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-6　　第 4 页　共 7 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)
K6+000	3122657.948	597464.410	K6+500	3122178.868	597433.210	K7+000	3121696.863	597535.199	K7+500	3121207.113	597478.140
K6+020	3122640.084	597455.432	K6+520	3122158.901	597432.111	K7+020	3121676.911	597533.935	K7+520	3121187.371	597481.347
K6+040	3122621.194	597448.946	K6+540	3122138.904	597432.152	K7+040	3121657.080	597531.346	K7+540	3121167.630	597484.555
K6+060	3122601.385	597446.506	K6+560	3122118.927	597433.109	K7+060	3121637.282	597528.515	K7+560	3121147.889	597487.762
K6+080	3122581.525	597448.491	K6+580	3122098.968	597434.384	K7+080	3121617.483	597525.684	K7+580	3121128.122	597490.804
K6+100	3122562.512	597454.604	K6+600	3122079.010	597435.671	K7+100	3121597.684	597522.852	K7+600	3121108.242	597492.960
K6+120	3122544.540	597463.360	K6+620	3122059.051	597436.957	K7+120	3121577.886	597520.021	K7+620	3121088.260	597493.686
K6+140	3122527.054	597473.068	K6+640	3122039.092	597438.243	K7+140	3121558.087	597517.190	K7+640	3121068.277	597492.971
K6+160	3122509.279	597482.227	K6+660	3122019.134	597439.530	K7+160	3121538.302	597514.267	K7+660	3121048.344	597491.339
K6+180	3122490.619	597489.371	K6+680	3121999.175	597440.816	K7+180	3121518.609	597510.786	K7+680	3121028.426	597489.524
K6+200	3122470.997	597493.072	K6+700	3121979.217	597442.108	K7+200	3121499.106	597506.366	K7+700	3121008.509	597487.709
K6+220	3122451.030	597492.866	K6+720	3121959.286	597443.753	K7+220	3121479.846	597500.982	K7+720	3120988.591	597485.894
K6+240	3122431.459	597488.876	K6+740	3121939.496	597446.603	K7+240	3121460.801	597494.877	K7+740	3120968.674	597484.079
K6+260	3122412.595	597482.256	K6+760	3121920.037	597451.196	K7+260	3121441.827	597488.553	K7+760	3120948.756	597482.264
K6+280	3122394.139	597474.550	K6+780	3121901.074	597457.531	K7+280	3121422.854	597482.226	K7+780	3120928.839	597480.452
K6+300	3122375.601	597467.048	K6+800	3121882.630	597465.259	K7+300	3121403.882	597475.899	K7+800	3120908.895	597478.967
K6+320	3122356.645	597460.686	K6+820	3121864.438	597473.567	K7+320	3121384.859	597469.725	K7+820	3120888.902	597478.755
K6+340	3122337.221	597455.946	K6+840	3121846.266	597481.921	K7+340	3121365.530	597464.613	K7+840	3120868.972	597480.336
K6+360	3122317.511	597452.563	K6+860	3121828.094	597490.274	K7+360	3121345.774	597461.574	K7+860	3120849.259	597483.679
K6+380	3122297.722	597449.670	K6+880	3121809.922	597498.627	K7+380	3121325.797	597460.874	K7+880	3120829.770	597488.167
K6+400	3122277.929	597446.796	K6+900	3121791.750	597506.981	K7+400	3121305.865	597462.411	K7+900	3120810.338	597492.899
K6+420	3122258.137	597443.923	K6+920	3121773.577	597515.332	K7+420	3121286.077	597465.312	K7+920	3120790.906	597497.631
K6+440	3122238.344	597441.049	K6+940	3121755.253	597523.343	K7+440	3121266.336	597468.518	K7+940	3120771.474	597502.363
K6+460	3122218.552	597438.175	K6+960	3121736.376	597529.920	K7+460	3121246.595	597471.726	K7+960	3120752.039	597507.085
K6+480	3122198.747	597435.389	K6+980	3121716.808	597533.972	K7+480	3121226.854	597474.933	K7+980	3120732.508	597511.381

编制：　　复核：　　审核：

逐　桩　坐　标　表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-6　　第 5 页　共 7 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)
K8+000	3120712.735	597514.350	K8+500	3120219.549	597567.791	K9+000	3119738.431	597600.957	K9+500	3119271.569	597440.847
K8+020	3120692.781	597515.597	K8+520	3120199.993	597571.934	K9+020	3119718.576	597598.593	K9+520	3119255.281	597429.242
K8+040	3120672.785	597515.347	K8+540	3120180.043	597572.007	K9+040	3119698.842	597595.370	K9+540	3119238.992	597417.637
K8+060	3120652.804	597514.474	K8+560	3120160.137	597570.069	K9+060	3119679.378	597590.784	K9+560	3119222.702	597406.033
K8+080	3120632.825	597513.561	K8+580	3120140.187	597570.198	K9+080	3119659.978	597585.922	K9+580	3119204.339	597398.532
K8+100	3120612.846	597512.649	K8+600	3120120.513	597573.782	K9+100	3119640.578	597581.060	K9+600	3119184.534	597399.648
K8+120	3120592.866	597511.737	K8+620	3120100.603	597575.423	K9+120	3119621.178	597576.198	K9+620	3119165.213	597404.817
K8+140	3120572.887	597510.825	K8+640	3120080.604	597575.661	K9+140	3119601.778	597571.337	K9+640	3119145.893	597409.987
K8+160	3120552.908	597509.912	K8+660	3120060.610	597576.035	K9+160	3119582.377	597566.475	K9+660	3119126.572	597415.156
K8+180	3120532.929	597509.000	K8+680	3120040.836	597578.879	K9+180	3119562.977	597561.613	K9+680	3119107.252	597420.326
K8+200	3120512.944	597508.246	K8+700	3120021.497	597583.976	K9+200	3119543.577	597556.752	K9+700	3119087.932	597425.495
K8+220	3120492.948	597508.415	K8+720	3120002.177	597589.145	K9+220	3119524.177	597551.890	K9+720	3119068.611	597430.665
K8+240	3120473.026	597510.121	K8+740	3119982.856	597594.314	K9+240	3119504.777	597547.028	K9+740	3119049.291	597435.834
K8+260	3120453.299	597513.386	K8+760	3119963.537	597599.486	K9+260	3119485.377	597542.166	K9+760	3119029.968	597440.994
K8+280	3120433.770	597517.697	K8+780	3119944.275	597604.870	K9+280	3119465.977	597537.305	K9+780	3119010.487	597445.501
K8+300	3120414.296	597522.250	K8+800	3119925.228	597610.964	K9+300	3119446.577	597532.443	K9+800	3118990.629	597447.684
K8+320	3120394.821	597526.804	K8+820	3119906.507	597617.994	K9+320	3119427.177	597527.581	K9+820	3118970.749	597445.911
K8+340	3120375.346	597531.358	K8+840	3119888.091	597625.793	K9+340	3119407.790	597522.666	K9+840	3118951.746	597439.806
K8+360	3120355.872	597535.912	K8+860	3119869.758	597633.786	K9+360	3119388.660	597516.853	K9+860	3118934.243	597430.170
K8+380	3120336.397	597540.466	K8+880	3119850.581	597639.259	K9+380	3119370.324	597508.902	K9+880	3118917.882	597418.673
K8+400	3120316.922	597545.020	K8+900	3119830.688	597638.526	K9+400	3119353.138	597498.694	K9+900	3118901.837	597406.734
K8+420	3120297.448	597549.574	K8+920	3119811.900	597631.809	K9+420	3119336.725	597487.267	K9+920	3118885.794	597394.792
K8+440	3120277.973	597554.128	K8+940	3119793.954	597622.982	K9+440	3119320.436	597475.662	K9+940	3118869.750	597382.849
K8+460	3120258.499	597558.682	K8+960	3119776.030	597614.109	K9+460	3119304.147	597464.057	K9+960	3118853.707	597370.907
K8+480	3120239.024	597563.237	K8+980	3119757.755	597606.023	K9+480	3119287.858	597452.452	K9+980	3118837.664	597358.965

编制：　　复核：　　审核：

逐　桩　坐　标　表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-6　　第 6 页　共 7 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)
K10+000	3118821.621	597347.022	K10+500	3118364.754	597307.450	K11+000	3118046.322	596934.692	K11+500	3117610.837	596701.399
K10+020	3118805.578	597335.080	K10+520	3118347.378	597297.608	K11+020	3118030.989	596921.852	K11+520	3117594.516	596689.840
K10+040	3118789.535	597323.138	K10+540	3118331.618	597285.309	K11+040	3118016.008	596908.602	K11+540	3117578.194	596678.281
K10+060	3118773.492	597311.195	K10+560	3118316.605	597272.096	K11+060	3118001.226	596895.130	K11+560	3117561.873	596666.722
K10+080	3118757.449	597299.253	K10+580	3118301.647	597258.819	K11+080	3117986.473	596881.626	K11+580	3117545.551	596655.163
K10+100	3118741.406	597287.311	K10+600	3118286.788	597245.433	K11+100	3117971.662	596868.187	K11+600	3117529.230	596643.604
K10+120	3118725.363	597275.368	K10+620	3118272.590	597231.354	K11+120	3117956.285	596855.405	K11+620	3117512.908	596632.045
K10+140	3118709.100	597263.731	K10+640	3118259.726	597216.051	K11+140	3117939.777	596844.132	K11+640	3117496.587	596620.486
K10+160	3118691.806	597253.718	K10+660	3118248.453	597199.540	K11+160	3117922.123	596834.755	K11+660	3117480.266	596608.927
K10+180	3118673.006	597247.011	K10+680	3118238.678	597182.097	K11+180	3117903.676	596827.039	K11+680	3117463.944	596597.368
K10+200	3118653.194	597244.592	K10+700	3118229.674	597164.238	K11+200	3117884.929	596820.071	K11+700	3117447.623	596585.809
K10+220	3118633.314	597246.460	K10+720	3118220.771	597146.329	K11+220	3117866.158	596813.168	K11+720	3117431.301	596574.250
K10+240	3118613.928	597251.336	K10+740	3118211.868	597128.420	K11+240	3117847.387	596806.265	K11+740	3117414.980	596562.691
K10+260	3118594.886	597257.450	K10+760	3118202.965	597110.511	K11+260	3117828.616	596799.362	K11+760	3117398.658	596551.132
K10+280	3118575.877	597263.670	K10+780	3118194.061	597092.602	K11+280	3117809.845	596792.459	K11+780	3117382.374	596539.520
K10+300	3118556.869	597269.890	K10+800	3118185.158	597074.693	K11+300	3117791.074	596785.556	K11+800	3117366.293	596527.630
K10+320	3118537.861	597276.109	K10+820	3118176.106	597056.860	K11+320	3117772.303	596778.653	K11+820	3117350.548	596515.299
K10+340	3118518.853	597282.329	K10+840	3118166.076	597039.564	K11+340	3117753.532	596771.751	K11+840	3117335.134	596502.555
K10+360	3118499.844	597288.549	K10+860	3118154.271	597023.433	K11+360	3117734.761	596764.848	K11+860	3117319.896	596489.601
K10+380	3118480.836	597294.769	K10+880	3118140.655	597008.800	K11+380	3117715.990	596757.945	K11+880	3117304.679	596476.623
K10+400	3118461.828	597300.988	K10+900	3118125.555	596995.694	K11+400	3117697.240	596750.986	K11+900	3117289.462	596463.645
K10+420	3118442.806	597307.165	K10+920	3118109.737	596983.456	K11+420	3117678.735	596743.404	K11+920	3117274.244	596450.667
K10+440	3118423.512	597312.406	K10+940	3118093.814	596971.355	K11+440	3117660.826	596734.513	K11+940	3117259.027	596437.689
K10+460	3118403.705	597314.976	K10+960	3118077.890	596959.254	K11+460	3117643.678	596724.230	K11+960	3117243.809	596424.711
K10+480	3118383.810	597313.386	K10+980	3118062.003	596947.105	K11+480	3117627.162	596712.954	K11+980	3117228.592	596411.733

编制：　　复核：　　审核：

逐　桩　坐　标　表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-6　　第 7 页　共 7 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)
K12+000	3117213.375	596398.755									
K12+020	3117196.091	596389.170									
K12+040	3117176.395	596390.305									
K12+043.813	3117172.865	596391.746									

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第1页　共29页

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	3127271.640	600588.051	5.788	3127268.652	600593.008	6.435	3127274.962	600582.540					
K0+020	3127254.512	600577.725	6.151	3127251.336	600582.993	6.250	3127257.738	600572.373	246.24	246.24			
K0+040	3127237.383	600567.400	7.095	3127233.720	600573.476	6.250	3127240.610	600562.047	257.46	503.70			
K0+060	3127220.027	600557.485	7.250	3127216.978	600564.062	6.250	3127222.656	600551.815	268.45	772.15			
K0+080	3127201.027	600551.406	6.815	3127199.674	600558.085	7.011	3127202.419	600544.535	273.26	1045.41			
K0+100	3127181.425	600547.434	7.234	3127179.989	600554.524	9.473	3127183.306	600538.150	305.33	1350.74			
K0+120	3127161.931	600543.025	7.001	3127159.712	600549.665	10.093	3127165.131	600533.452	338.01	1688.75			
K0+140	3127144.359	600533.669	5.849	3127140.792	600538.304	7.750	3127149.086	600527.527	306.93	1995.68			
K0+160	3127130.650	600519.200	5.250	3127126.517	600522.437	10.417	3127138.852	600512.778	292.66	2288.34			
K0+180	3127118.320	600503.453	5.250	3127114.186	600506.690	8.471	3127124.990	600498.231	293.88	2582.22			
K0+200	3127105.990	600487.706	5.250	3127101.856	600490.943	7.014	3127111.512	600483.382	259.85	2842.07			
K0+220	3127093.660	600471.959	6.252	3127088.737	600475.814	7.142	3127099.283	600467.556	256.58	3098.65			
K0+240	3127081.330	600456.213	5.900	3127076.684	600459.850	6.250	3127086.251	600452.359	255.44	3354.09			
K0+260	3127068.999	600440.466	5.474	3127064.690	600443.840	8.346	3127075.571	600435.320	259.70	3613.79			
K0+280	3127056.669	600424.719	6.430	3127051.607	600428.683	8.530	3127063.385	600419.460	287.80	3901.59			
K0+300	3127044.446	600408.890	6.445	3127039.221	600412.665	8.228	3127051.115	600404.072	296.33	4197.92			
K0+320	3127034.701	600391.490	6.991	3127028.191	600394.037	8.317	3127042.447	600388.460	299.81	4497.73			
K0+340	3127029.761	600372.149	5.869	3127023.974	600373.127	7.132	3127036.794	600370.960	283.09	4780.82			
K0+360	3127026.590	600352.402	6.252	3127020.416	600353.387	6.678	3127033.185	600351.350	259.31	5040.13			
K0+380	3127024.207	600332.555	5.746	3127018.468	600332.829	8.548	3127032.746	600332.148	272.24	5312.37			
K0+400	3127025.248	600312.615	6.407	3127018.913	600311.660	8.064	3127033.222	600313.818	287.65	5600.02			
K0+420	3127029.230	600293.020	6.705	3127022.686	600291.556	7.158	3127036.215	600294.584	283.34	5883.36			
累计用地面积									5883.36				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第2页　共29页

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+420	3127029.230	600293.020	6.705	3127022.686	600291.556	7.158	3127036.215	600294.584					
K0+440	3127033.598	600273.503	7.365	3127026.410	600271.895	7.518	3127040.934	600275.145	287.46	287.46			
K0+460	3127037.965	600253.986	8.600	3127029.573	600252.108	6.250	3127044.065	600255.351	297.33	584.79			
K0+480	3127038.152	600234.231	8.595	3127029.870	600236.530	9.121	3127046.941	600231.792	325.66	910.45			
K0+500	3127027.748	600217.462	7.481	3127022.569	600222.860	5.446	3127031.518	600213.532	306.43	1216.88			伍家堰桥
K0+540	3126998.899	600189.754	5.287	3126995.220	600193.551	5.506	3127002.730	600185.799		1216.88			伍家堰桥
K0+560	3126984.667	600175.702	5.536	3126980.729	600179.593	6.046	3126988.968	600171.453	223.75	1440.63			
K0+580	3126970.874	600161.221	6.377	3126966.164	600165.520	6.129	3126975.401	600157.089	240.88	1681.51			
K0+600	3126957.793	600146.096	6.433	3126952.810	600150.165	5.856	3126962.328	600142.391	247.95	1929.46			
K0+620	3126945.590	600130.253	9.388	3126937.992	600135.767	6.256	3126950.654	600126.579	279.33	2208.79			
K0+640	3126934.313	600113.739	8.760	3126926.940	600118.471	5.250	3126938.731	600110.903	296.54	2505.33			
K0+660	3126923.997	600096.608	6.422	3126918.403	600099.763	5.250	3126928.570	600094.029	256.82	2762.15			
K0+680	3126914.626	600078.941	7.854	3126907.605	600082.462	5.917	3126919.915	600076.289	254.43	3016.58			
K0+700	3126905.967	600060.914	7.772	3126898.915	600064.180	7.809	3126913.053	600057.632	293.52	3310.10			
K0+720	3126897.711	600042.698	7.133	3126891.199	600045.608	5.478	3126902.713	600040.463	281.92	3592.02			
K0+740	3126889.562	600024.433	6.716	3126883.429	600027.169	5.628	3126894.702	600022.140	249.55	3841.57			
K0+760	3126881.414	600006.168	6.723	3126875.274	600008.907	5.712	3126886.631	600003.841	247.79	4089.36			
K0+780	3126873.231	599987.919	7.027	3126866.844	599990.848	5.698	3126878.411	599985.544	251.60	4340.96			
K0+800	3126864.362	599969.998	8.253	3126857.120	599973.957	5.487	3126869.176	599967.366	264.65	4605.61			
K0+820	3126853.690	599953.102	9.231	3126846.271	599958.595	5.274	3126857.929	599949.963	282.45	4888.06			
K0+840	3126840.507	599938.092	6.750	3126835.824	599942.953	5.871	3126844.581	599933.864	271.26	5159.32			
K0+860	3126825.017	599925.477	9.611	3126819.590	599933.408	6.521	3126828.700	599920.095	287.53	5446.85			
累计用地面积									11330.21				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第3页　共29页

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+860	3126825.017	599925.477	9.611	3126819.590	599933.408	6.521	3126828.700	599920.095					
K0+880	3126807.662	599915.580	9.421	3126803.632	599924.095	6.162	3126810.298	599910.010	317.15	317.15			
K0+900	3126789.147	599908.039	8.646	3126786.243	599916.182	6.268	3126791.253	599902.135	304.97	622.12			
K0+920	3126770.168	599901.735	7.493	3126767.883	599908.872	6.359	3126772.107	599895.679	287.66	909.78			
K0+940	3126751.120	599895.637	7.786	3126748.746	599903.053	6.374	3126753.064	599889.567	280.12	1189.90			
K0+960	3126732.072	599889.540	8.097	3126729.604	599897.251	6.569	3126734.075	599883.283	288.26	1478.16			
K0+980	3126713.104	599883.204	8.312	3126710.275	599891.020	7.213	3126715.558	599876.421	301.91	1780.07			
K1+000	3126694.667	599875.479	7.484	3126691.353	599882.189	7.751	3126698.099	599868.529	307.60	2087.67			
K1+020	3126677.533	599865.208	8.184	3126672.757	599871.853	7.792	3126682.080	599858.880	312.11	2399.78			
K1+040	3126662.337	599852.239	8.126	3126656.566	599857.960	7.203	3126667.453	599847.169	313.05	2712.83			
K1+060	3126649.475	599836.952	7.552	3126643.349	599841.368	7.861	3126655.852	599832.355	307.42	3020.25			
K1+080	3126638.634	599820.153	6.327	3126633.188	599823.373	5.732	3126643.568	599817.236	274.72	3294.97			
K1+100	3126628.709	599802.790	7.074	3126622.551	599806.271	5.250	3126633.279	599800.206	243.83	3538.80			
K1+120	3126618.865	599785.380	6.639	3126613.086	599788.648	5.250	3126623.435	599782.796	242.13	3780.93			
K1+140	3126609.021	599767.970	6.422	3126603.431	599771.131	5.299	3126613.634	599765.362	236.10	4017.03			
K1+160	3126599.178	599750.560	6.591	3126593.440	599753.804	5.250	3126603.748	599747.976	235.62	4252.65			
K1+180	3126589.334	599733.151	6.880	3126583.345	599736.537	6.642	3126595.116	599729.882	253.63	4506.28			
K1+200	3126579.451	599715.763	7.292	3126573.137	599719.410	6.345	3126584.945	599712.589	271.59	4777.87			
K1+220	3126569.125	599698.637	7.555	3126562.753	599702.696	5.448	3126573.720	599695.709	266.40	5044.27			
K1+240	3126557.782	599682.170	7.497	3126551.779	599686.661	6.169	3126562.722	599678.475	266.69	5310.96			
K1+260	3126545.174	599666.652	7.155	3126539.806	599671.382	6.209	3126549.833	599662.547	270.30	5581.26			
K1+280	3126531.370	599652.187	7.233	3126526.331	599657.376	6.330	3126535.780	599647.646	269.27	5850.53			
累计用地面积									17180.74				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第4页　共29页

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
K1+280	3126531.370	599652.187	7.233	3126526.331	599657.376	6.330	3126535.780	599647.646					
K1+300	3126516.643	599638.657	7.278	3126511.837	599644.123	6.256	3126520.774	599633.959	270.97	270.97			
K1+320	3126501.493	599625.601	7.133	3126496.859	599631.024	6.195	3126505.518	599620.891	268.62	539.59			
K1+340	3126486.289	599612.608	6.957	3126481.769	599617.897	6.126	3126490.268	599607.951	264.11	803.70			
K1+360	3126471.084	599599.615	6.821	3126466.653	599604.801	6.077	3126475.032	599594.995	259.81	1063.51			
K1+380	3126455.879	599586.622	6.701	3126451.525	599591.715	6.126	3126459.860	599581.966	257.25	1320.76			
K1+400	3126440.708	599573.590	6.716	3126436.314	599578.670	5.250	3126444.142	599569.620	247.93	1568.69			
K1+420	3126425.660	599560.416	6.250	3126421.512	599565.092	5.250	3126429.144	599556.489	234.66	1803.35			
K1+440	3126410.787	599547.044	7.292	3126405.876	599552.434	5.250	3126414.323	599543.164	240.42	2043.77			
K1+460	3126396.083	599533.488	7.247	3126391.146	599538.793	6.137	3126400.264	599528.995	259.26	2303.03			
K1+480	3126381.472	599519.831	6.819	3126376.811	599524.809	6.262	3126385.752	599515.260	264.65	2567.68			
K1+500	3126366.872	599506.162	6.250	3126362.601	599510.724	5.877	3126370.889	599501.872	252.08	2819.76			
K1+520	3126352.273	599492.492	6.769	3126347.646	599497.433	5.321	3126355.910	599488.608	242.17	3061.93			
K1+540	3126337.673	599478.823	7.139	3126332.794	599484.034	5.500	3126341.432	599474.808	247.29	3309.22			
K1+560	3126323.074	599465.153	6.679	3126318.509	599470.029	5.475	3126326.816	599461.157	247.93	3557.15			
K1+580	3126308.565	599451.388	7.174	3126303.536	599456.504	6.061	3126312.814	599447.066	253.89	3811.04			
K1+600	3126294.916	599436.781	6.638	3126289.825	599441.040	6.458	3126299.869	599432.636	263.31	4074.35			
K1+620	3126283.316	599420.515	6.728	3126277.535	599423.958	7.910	3126290.111	599416.467	277.34	4351.69			
K1+640	3126274.556	599402.561	6.903	3126268.123	599405.064	6.814	3126280.907	599400.091	283.55	4635.24			
K1+660	3126268.574	599383.490	6.559	3126262.218	599385.108	6.243	3126274.624	599381.950	265.19	4900.43			
K1+680	3126264.223	599363.971	6.250	3126258.100	599365.223	7.951	3126272.013	599362.378	270.03	5170.46			
K1+700	3126260.074	599344.407	8.748	3126251.554	599346.392	5.685	3126265.611	599343.116	286.34	5456.80			
累计用地面积									22637.54				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第5页　共29页

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
K1+700	3126260.074	599344.407	8.748	3126251.554	599346.392	5.685	3126265.611	599343.116					
K1+720	3126254.657	599325.164	7.862	3126247.226	599327.731	5.676	3126260.022	599323.310	279.71	279.71			
K1+740	3126246.592	599306.890	7.963	3126239.633	599310.762	5.489	3126251.389	599304.222	269.90	549.61			
K1+760	3126235.265	599290.444	8.301	3126228.908	599295.782	6.311	3126240.098	599286.385	280.64	830.25			
K1+780	3126221.028	599276.440	8.221	3126215.828	599282.808	6.050	3126224.854	599271.754	288.83	1119.08			
K1+800	3126204.683	599264.938	7.429	3126200.772	599271.254	6.075	3126207.882	599259.773	277.75	1396.83			
K1+820	3126187.341	599254.982	6.373	3126184.282	599260.573	5.976	3126190.209	599249.739	258.53	1655.36			
K1+840	3126169.780	599245.409	6.527	3126166.657	599251.140	5.567	3126172.444	599240.521	244.43	1899.79			
K1+860	3126152.219	599235.839	6.593	3126149.064	599241.628	5.512	3126154.856	599230.999	241.99	2141.78			
K1+880	3126134.657	599226.268	6.454	3126131.569	599231.935	5.276	3126137.182	599221.635	238.35	2380.13			
K1+900	3126117.096	599216.697	6.623	3126113.927	599222.513	5.302	3126119.633	599212.042	236.55	2616.68			
K1+920	3126099.534	599207.127	6.250	3126096.544	599212.615	5.532	3126102.182	599202.269	237.07	2853.75			
K1+940	3126081.973	599197.556	6.257	3126078.979	599203.050	5.840	3126084.768	599192.428	238.79	3092.54			
K1+960	3126064.412	599187.985	6.343	3126061.376	599193.555	5.300	3126066.948	599183.332	237.40	3329.94			
K1+980	3126046.850	599178.415	6.279	3126043.846	599183.928	6.353	3126049.890	599172.836	242.75	3572.69			
K2+000	3126029.317	599168.793	6.673	3126026.066	599174.620	5.893	3126032.188	599163.647	251.98	3824.67			
K2+020	3126012.003	599158.784	6.950	3126008.408	599164.732	6.374	3126015.300	599153.329	258.90	4083.57			
K2+040	3125995.150	599148.018	7.068	3125991.197	599153.878	6.379	3125998.717	599142.730	267.71	4351.28			
K2+060	3125978.856	599136.424	6.522	3125974.943	599141.642	5.648	3125982.245	599131.905	256.17	4607.45			
K2+080	3125963.123	599124.078	6.595	3125958.960	599129.193	6.390	3125967.157	599119.122	251.55	4859.00			
K2+100	3125947.732	599111.307	6.618	3125943.479	599116.377	6.285	3125951.771	599106.491	258.88	5117.88			
K2+120	3125932.411	599098.452	6.570	3125928.188	599103.485	6.250	3125936.428	599093.664	257.23	5375.11			
累计用地面积									28012.65				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第6页　共29页

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
K2+120	3125932.411	599098.452	6.570	3125928.188	599103.485	6.250	3125936.428	599093.664					
K2+140	3125917.089	599085.597	6.565	3125912.869	599090.626	6.262	3125921.114	599080.800	256.47	256.47			
K2+160	3125901.768	599072.742	6.491	3125897.595	599077.714	6.279	3125905.803	599067.932	255.97	512.44			
K2+180	3125886.446	599059.887	6.471	3125882.287	599064.844	6.303	3125890.497	599055.058	255.44	767.88			
K2+200	3125871.124	599047.032	6.289	3125867.082	599051.850	6.269	3125875.154	599042.229	253.32	1021.20			
K2+220	3125855.803	599034.177	6.250	3125851.786	599038.965	6.012	3125859.667	599029.571	248.20	1269.40			
K2+240	3125840.475	599021.329	6.250	3125836.466	599026.124	6.250	3125844.484	599016.534	247.62	1517.02			
K2+260	3125825.093	599008.546	6.395	3125821.025	599013.480	5.693	3125828.715	599004.154	245.88	1762.90			
K2+280	3125809.605	598995.893	6.355	3125805.607	599000.833	5.396	3125813.000	598991.699	238.39	2001.29			
K2+300	3125794.002	598983.381	6.368	3125790.041	598988.367	5.355	3125797.333	598979.188	234.74	2236.03			
K2+320	3125778.293	598971.002	6.385	3125774.357	598976.030	5.329	3125781.579	598966.806	234.37	2470.40			
K2+340	3125762.528	598958.696	6.250	3125758.685	598963.625	5.549	3125765.940	598954.320	235.13	2705.53			
K2+360	3125746.755	598946.399	6.721	3125742.623	598951.699	5.439	3125750.099	598942.109	239.59	2945.12			
K2+380	3125730.982	598934.102	6.778	3125726.815	598939.447	5.407	3125734.307	598929.838	243.45	3188.57			
K2+400	3125715.210	598921.805	6.480	3125711.225	598926.915	6.092	3125718.955	598917.000	247.57	3436.14			
K2+420	3125699.437	598909.508	6.907	3125695.190	598914.955	6.012	3125703.133	598904.766	254.91	3691.05			
K2+440	3125683.664	598897.210	6.553	3125679.635	598902.378	5.812	3125687.238	598892.627	252.84	3943.89			
K2+460	3125667.891	598884.913	6.557	3125663.860	598890.084	6.275	3125671.749	598879.965	251.97	4195.86			
K2+480	3125652.118	598872.616	6.582	3125648.071	598877.807	6.342	3125656.018	598867.615	257.56	4453.42			
K2+500	3125636.346	598860.319	7.012	3125632.034	598865.849	6.665	3125640.444	598855.063	266.01	4719.43			
K2+520	3125620.573	598848.022	6.860	3125616.355	598853.432	5.260	3125623.807	598843.874	257.97	4977.40			
K2+540	3125604.800	598835.725	6.782	3125600.630	598841.074	6.169	3125608.593	598830.860	250.71	5228.11			
累计用地面积									33240.76				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第7页　共29页

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
K2+540	3125604.800	598835.725	6.782	3125600.630	598841.074	6.169	3125608.593	598830.860					
K2+560	3125589.027	598823.428	6.261	3125585.178	598828.366	5.605	3125592.473	598819.008	248.17	248.17			
K2+580	3125573.221	598811.174	7.718	3125568.554	598817.322	5.411	3125576.492	598806.864	249.95	498.12			
K2+600	3125556.928	598799.582	8.659	3125552.205	598806.840	6.784	3125560.628	598793.897	285.72	783.84			
K2+620	3125539.535	598789.740	8.258	3125535.973	598797.190	6.494	3125542.336	598783.881	301.95	1085.79			
K2+640	3125520.937	598782.429	8.650	3125518.355	598790.685	6.736	3125522.947	598776.000	301.38	1387.17			
K2+660	3125501.488	598777.838	7.830	3125500.224	598785.565	6.396	3125502.521	598771.526	296.12	1683.29			
K2+680	3125481.615	598775.659	5.918	3125481.220	598781.564	6.286	3125482.034	598769.387	264.30	1947.59			
K2+700	3125461.636	598774.748	7.025	3125461.391	598781.769	7.423	3125461.895	598767.330	266.52	2214.11			
K2+720	3125441.649	598774.051	7.480	3125441.388	598781.526	6.256	3125441.867	598767.798	281.84	2495.95			
K2+740	3125421.661	598773.352	6.646	3125421.426	598779.994	6.449	3125421.889	598766.907	268.31	2764.26			
K2+760	3125401.688	598772.343	6.296	3125401.203	598778.621	7.035	3125402.229	598765.329	264.26	3028.52			
K2+780	3125381.858	598769.823	7.029	3125380.550	598776.729	7.880	3125383.324	598762.081	282.40	3310.92			
K2+800	3125362.567	598764.620	6.776	3125360.305	598771.007	7.750	3125365.154	598757.314	294.35	3605.27			
K2+820	3125344.248	598756.629	6.636	3125341.231	598762.539	7.351	3125347.591	598750.082	285.13	3890.40			
K2+840	3125326.797	598746.865	6.836	3125323.302	598752.740	6.608	3125330.176	598741.187	274.31	4164.71			
K2+860	3125309.669	598736.540	6.793	3125306.156	598742.354	6.225	3125312.888	598731.212	264.62	4429.33			
K2+880	3125292.551	598726.197	6.603	3125289.137	598731.848	6.444	3125295.884	598720.681	260.65	4689.98			
K2+900	3125275.433	598715.854	6.599	3125272.021	598721.502	6.301	3125278.692	598710.461	259.47	4949.45			
K2+920	3125258.316	598705.511	7.064	3125254.662	598711.557	6.319	3125261.583	598700.102	262.83	5212.28			
K2+940	3125241.198	598695.168	6.670	3125237.748	598700.876	6.193	3125244.400	598689.867	262.46	5474.74			
K2+960	3125224.101	598684.789	6.535	3125220.676	598690.354	6.120	3125227.310	598679.577	255.18	5729.92			
累计用地面积									38970.68				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第8页　共29页

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
K2+960	3125224.101	598684.789	6.535	3125220.676	598690.354	6.120	3125227.310	598679.577					
K2+980	3125207.236	598674.041	6.659	3125203.544	598679.583	6.356	3125210.760	598668.752	256.70	256.70			
K3+000	3125190.876	598662.540	6.272	3125187.142	598667.579	6.195	3125194.565	598657.563	254.82	511.52			
K3+020	3125175.107	598650.242	6.250	3125171.153	598655.082	6.186	3125179.020	598645.451	249.03	760.55			
K3+040	3125159.796	598637.375	6.576	3125155.519	598642.371	6.315	3125163.902	598632.578	253.27	1013.82			
K3+060	3125144.618	598624.351	6.656	3125140.283	598629.401	6.304	3125148.724	598619.567	258.51	1272.33			
K3+080	3125129.442	598611.324	6.668	3125125.099	598616.383	6.306	3125133.550	598606.539	259.34	1531.67			
K3+100	3125114.267	598598.297	6.454	3125110.063	598603.194	6.332	3125118.391	598593.492	257.60	1789.27			
K3+120	3125099.091	598585.270	6.267	3125095.009	598590.025	6.313	3125103.203	598580.480	253.66	2042.93			
K3+140	3125083.915	598572.243	6.260	3125079.838	598576.993	6.400	3125088.084	598567.387	252.40	2295.33			
K3+160	3125068.740	598559.216	6.250	3125064.669	598563.959	6.439	3125072.934	598554.330	253.49	2548.82			
K3+180	3125053.564	598546.189	6.250	3125049.493	598550.932	6.400	3125057.733	598541.333	253.39	2802.21			
K3+200	3125038.389	598533.162	6.462	3125034.180	598538.066	6.444	3125042.586	598528.273	255.56	3057.77			
K3+220	3125023.213	598520.136	6.822	3125018.769	598525.312	6.267	3125027.295	598515.380	259.95	3317.72			
K3+240	3125008.037	598507.109	7.266	3125003.305	598512.622	5.903	3125011.882	598502.630	262.58	3580.30			
K3+260	3124992.862	598494.082	6.250	3124988.791	598498.824	6.271	3124996.946	598489.324	256.90	3837.20			
K3+280	3124977.686	598481.055	6.250	3124973.615	598485.797	6.408	3124981.860	598476.193	251.79	4088.99			
K3+300	3124962.510	598468.028	6.267	3124958.428	598472.783	6.021	3124966.432	598463.459	249.46	4338.45			
K3+320	3124947.335	598455.001	6.255	3124943.260	598459.747	6.448	3124951.534	598450.109	249.91	4588.36			
K3+340	3124932.159	598441.974	6.250	3124928.088	598446.717	5.859	3124935.975	598437.529	248.12	4836.48			
K3+360	3124916.983	598428.947	7.367	3124912.185	598434.537	5.777	3124920.746	598424.564	252.53	5089.01			
K3+380	3124901.808	598415.921	6.278	3124897.719	598420.684	6.571	3124906.088	598410.935	259.93	5348.94			
累计用地面积									44319.62				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

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
K3+380	3124901.808	598415.921	6.278	3124897.719	598420.684	6.571	3124906.088	598410.935					
K3+400	3124886.632	598402.894	6.570	3124882.353	598407.879	5.855	3124890.446	598398.451	252.74	252.74			
K3+420	3124871.456	598389.867	6.748	3124867.061	598394.987	7.875	3124876.586	598383.891	270.48	523.22			
K3+440	3124856.286	598376.834	5.832	3124852.440	598381.218	7.813	3124861.438	598370.960	282.68	805.90			
K3+460	3124842.206	598362.652	5.672	3124837.915	598366.361	7.095	3124847.573	598358.012	264.12	1070.02			
K3+480	3124830.210	598346.669	5.710	3124825.418	598349.774	6.713	3124835.843	598343.019	251.90	1321.92			
K3+500	3124820.511	598329.195	7.975	3124813.389	598332.785	7.102	3124826.853	598325.999	275.00	1596.92			
K3+520	3124807.889	598313.895	7.547	3124803.273	598319.865	6.781	3124812.037	598308.530	294.05	1890.97			
K3+540	3124789.981	598305.268	7.985	3124787.447	598312.840	7.401	3124792.330	598298.249	297.14	2188.11			
K3+560	3124771.016	598298.919	7.930	3124768.468	598306.428	7.540	3124773.438	598291.779	308.56	2496.67			
K3+580	3124752.353	598291.743	6.844	3124749.643	598298.028	7.810	3124755.445	598284.571	301.24	2797.91			
K3+600	3124734.221	598283.307	6.283	3124731.522	598288.981	6.674	3124737.087	598277.280	276.11	3074.02			
K3+620	3124716.159	598274.718	6.431	3124713.397	598280.526	5.591	3124718.560	598269.669	249.79	3323.81			
K3+640	3124698.090	598266.143	6.524	3124695.316	598272.048	5.553	3124700.452	598261.118	240.99	3564.80			
K3+660	3124679.872	598257.894	6.306	3124677.384	598263.688	5.518	3124682.049	598252.824	239.01	3803.81			
K3+680	3124661.285	598250.518	7.656	3124658.665	598257.711	6.283	3124663.435	598244.614	257.63	4061.44			
K3+700	3124642.307	598244.214	6.948	3124640.305	598250.867	5.262	3124643.823	598239.175	261.49	4322.93			
K3+720	3124623.036	598238.869	6.306	3124621.450	598244.972	5.333	3124624.377	598233.708	238.49	4561.42			
K3+740	3124603.651	598233.947	6.263	3124602.119	598240.019	5.316	3124604.951	598228.792	232.18	4793.60			
K3+760	3124584.259	598229.055	6.250	3124582.730	598235.115	5.264	3124585.546	598223.951	230.93	5024.53			
K3+780	3124564.866	598224.163	6.250	3124563.337	598230.223	5.315	3124566.166	598219.009	230.79	5255.32			
K3+800	3124545.474	598219.271	7.431	3124543.656	598226.476	5.439	3124546.804	598213.997	244.35	5499.67			
累计用地面积									49819.29				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第10页　共29页

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
K3+800	3124545.474	598219.271	7.431	3124543.656	598226.476	5.439	3124546.804	598213.997					
K3+820	3124526.081	598214.379	6.394	3124524.517	598220.579	5.405	3124527.403	598209.138	246.69	246.69			
K3+840	3124506.688	598209.487	6.623	3124505.069	598215.909	5.572	3124508.051	598204.084	239.94	486.63			
K3+860	3124487.296	598204.595	6.559	3124485.690	598210.954	6.329	3124488.846	598198.459	250.83	737.46			
K3+880	3124467.940	598199.562	6.250	3124466.297	598205.593	5.636	3124469.422	598194.125	247.74	985.20			
K3+900	3124448.759	598193.902	6.636	3124446.729	598200.220	6.551	3124450.764	598187.665	250.73	1235.93			
K3+920	3124429.879	598187.309	6.302	3124427.654	598193.205	5.474	3124431.813	598182.188	249.63	1485.56			
K3+940	3124411.344	598179.800	6.250	3124408.877	598185.543	6.410	3124413.875	598173.911	244.36	1729.92			
K3+960	3124393.062	598171.692	6.354	3124390.446	598177.483	6.503	3124395.739	598165.766	255.17	1985.09			
K3+980	3124374.838	598163.453	6.461	3124372.176	598169.340	6.551	3124377.537	598157.484	258.69	2243.78			
K4+000	3124356.614	598155.213	6.346	3124354.000	598160.996	6.441	3124359.268	598149.344	257.99	2501.77			
K4+020	3124338.390	598146.974	6.250	3124335.816	598152.669	6.250	3124340.965	598141.279	252.87	2754.64			
K4+040	3124320.167	598138.734	6.436	3124317.515	598144.599	6.294	3124322.760	598132.999	252.30	3006.94			
K4+060	3124301.943	598130.495	6.692	3124299.186	598136.592	6.298	3124304.537	598124.756	257.20	3264.14			
K4+080	3124283.719	598122.255	6.810	3124280.913	598128.460	5.913	3124286.155	598116.867	257.13	3521.27			
K4+100	3124265.495	598114.015	6.724	3124262.725	598120.142	5.774	3124267.874	598108.754	252.21	3773.48			
K4+120	3124247.271	598105.776	6.670	3124244.523	598111.853	6.638	3124250.006	598099.727	258.06	4031.54			
K4+140	3124229.047	598097.536	6.496	3124226.371	598103.455	6.497	3124231.724	598091.616	263.01	4294.55			
K4+160	3124210.823	598089.296	6.301	3124208.228	598095.038	6.366	3124213.446	598083.496	256.60	4551.15			
K4+180	3124192.549	598081.171	8.244	3124189.377	598088.780	6.250	3124194.954	598075.402	271.61	4822.76			
K4+200	3124173.609	598074.820	8.497	3124171.694	598083.098	5.250	3124174.793	598069.705	282.41	5105.17			
K4+220	3124153.758	598073.166	9.151	3124154.468	598082.289	5.250	3124153.350	598067.932	281.48	5386.65			
累计用地面积									55205.94				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第11页　共29页

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
K4+220	3124153.758	598073.166	9.151	3124154.468	598082.289	5.250	3124153.350	598067.932					
K4+240	3124134.442	598077.983	10.871	3124138.786	598087.948	5.250	3124132.344	598073.170	305.22	305.22			
K4+260	3124117.764	598088.853	9.056	3124123.888	598095.525	5.250	3124114.214	598084.986	304.27	609.49			
K4+280	3124104.949	598104.148	7.695	3124111.337	598108.438	5.250	3124100.591	598101.221	272.51	882.00			
K4+300	3124094.760	598121.349	6.628	3124100.567	598124.543	6.519	3124089.048	598118.208	260.92	1142.92			
K4+320	3124085.133	598138.880	6.400	3124090.743	598141.960	6.379	3124079.542	598135.810	259.26	1402.18			
K4+340	3124075.504	598156.410	6.313	3124081.027	598159.468	6.504	3124069.815	598153.258	255.96	1658.14			
K4+360	3124064.072	598172.733	6.206	3124068.430	598177.152	10.502	3124056.698	598165.256	295.25	1953.39			
K4+380	3124046.720	598182.124	5.377	3124047.844	598187.382	9.423	3124044.752	598172.908	315.08	2268.47			
K4+400	3124026.958	598180.996	6.351	3124025.249	598187.113	7.864	3124029.074	598173.422	290.15	2558.62			
K4+420	3124008.133	598174.261	6.478	3124005.837	598180.318	6.895	3124010.578	598167.814	275.88	2834.50			
K4+440	3123989.432	598167.170	6.358	3123987.178	598173.115	7.141	3123991.964	598160.493	268.72	3103.22			
K4+460	3123970.732	598160.079	6.497	3123968.428	598166.154	7.110	3123973.252	598153.431	271.06	3374.28			
K4+480	3123952.031	598152.988	6.258	3123949.812	598158.840	6.840	3123954.456	598146.593	267.05	3641.33			
K4+500	3123933.353	598145.839	5.430	3123931.370	598150.894	6.580	3123935.755	598139.713	251.08	3892.41			
K4+520	3123914.878	598138.182	6.684	3123912.169	598144.293	6.455	3123917.494	598132.281	251.49	4143.90			
K4+540	3123896.835	598129.559	6.523	3123893.855	598135.362	6.409	3123899.763	598123.858	260.71	4404.61			
K4+560	3123879.314	598119.920	6.255	3123876.146	598125.313	6.469	3123882.591	598114.343	256.56	4661.17			
K4+580	3123862.284	598109.437	6.654	3123858.710	598115.050	6.563	3123865.808	598103.901	259.41	4920.58			
K4+600	3123845.463	598098.617	6.978	3123841.681	598104.481	6.668	3123849.077	598093.013	268.63	5189.21			
K4+620	3123828.655	598087.778	7.340	3123824.677	598093.946	6.913	3123832.402	598081.968	278.99	5468.20			
K4+640	3123811.847	598076.938	8.189	3123807.409	598083.820	6.892	3123815.582	598071.146	293.34	5761.54			
累计用地面积									60967.48				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第12页　共29页

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
K4+640	3123811.847	598076.938	8.189	3123807.409	598083.820	6.892	3123815.582	598071.146					
K4+660	3123795.039	598066.099	9.203	3123790.051	598073.833	6.707	3123798.674	598060.462	309.91	309.91			
K4+680	3123778.243	598055.242	9.088	3123773.284	598062.857	6.634	3123781.863	598049.682	316.32	626.23			
K4+700	3123761.579	598044.183	9.266	3123756.367	598051.844	6.601	3123765.291	598038.725	315.89	942.12			
K4+720	3123745.205	598032.699	9.171	3123739.832	598040.132	6.554	3123749.044	598027.388	315.92	1258.04			
K4+740	3123729.162	598020.758	8.739	3123723.855	598027.701	6.490	3123733.103	598015.601	309.54	1567.58			
K4+760	3123713.365	598008.492	6.508	3123709.348	598013.613	6.343	3123717.279	598003.501	280.80	1848.38			
K4+780	3123697.635	597996.141	6.524	3123693.605	598001.272	6.283	3123701.515	597991.199	256.58	2104.96			
K4+800	3123681.905	597983.788	6.931	3123677.624	597989.239	6.347	3123685.825	597978.796	260.85	2365.81			
K4+820	3123666.175	597971.436	6.544	3123662.134	597976.582	6.361	3123670.104	597966.433	261.83	2627.64			
K4+840	3123650.446	597959.083	6.414	3123646.485	597964.128	6.357	3123654.372	597954.084	256.76	2884.40			
K4+860	3123634.716	597946.731	7.057	3123630.358	597952.281	6.405	3123638.672	597941.693	262.33	3146.73			
K4+880	3123618.987	597934.378	7.205	3123614.537	597940.045	6.322	3123622.892	597929.406	269.89	3416.62			
K4+900	3123603.257	597922.026	5.250	3123600.015	597926.155	6.411	3123607.217	597916.984	251.88	3668.50			
K4+920	3123587.528	597909.674	5.250	3123584.285	597913.803	6.444	3123591.508	597904.606	233.55	3902.05			
K4+940	3123571.798	597897.321	5.570	3123568.358	597901.702	6.250	3123575.659	597892.406	235.14	4137.19			
K4+960	3123556.094	597884.937	6.316	3123552.160	597889.878	6.473	3123560.126	597879.873	246.09	4383.28			
K4+980	3123540.575	597872.321	5.530	3123537.033	597876.568	6.391	3123544.669	597867.414	247.10	4630.38			
K5+000	3123525.402	597859.292	6.272	3123521.249	597863.992	6.377	3123529.625	597854.514	245.70	4876.08			
K5+020	3123510.595	597845.849	6.813	3123505.959	597850.842	6.857	3123515.260	597840.824	263.19	5139.27			
K5+040	3123496.017	597832.157	7.148	3123491.107	597837.351	6.943	3123500.786	597827.111	277.61	5416.88			
K5+060	3123481.452	597818.451	7.332	3123476.453	597823.815	6.857	3123486.127	597813.435	282.80	5699.68			
累计用地面积									66667.16				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第13页　共29页

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
K5+060	3123481.452	597818.451	7.332	3123476.453	597823.815	6.857	3123486.127	597813.435					
K5+080	3123466.687	597804.961	7.225	3123461.879	597810.353	6.469	3123470.992	597800.132	278.83	278.83			
K5+100	3123451.582	597791.853	6.499	3123447.389	597796.818	6.353	3123455.681	597786.999	265.46	544.29			
K5+120	3123436.168	597779.110	6.320	3123432.180	597784.013	5.610	3123439.708	597774.758	247.82	792.11			
K5+140	3123420.615	597766.535	6.295	3123416.662	597771.434	5.718	3123424.206	597762.086	239.43	1031.54			
K5+160	3123405.051	597753.975	6.468	3123400.989	597759.008	5.608	3123408.573	597749.611	240.89	1272.43			
K5+180	3123389.488	597741.414	6.254	3123385.560	597746.281	5.400	3123392.879	597737.212	237.30	1509.73			
K5+200	3123373.924	597728.854	6.697	3123369.718	597734.065	6.319	3123377.892	597723.936	246.70	1756.43			
K5+220	3123358.360	597716.293	6.889	3123354.033	597721.654	6.433	3123362.400	597711.287	263.38	2019.81			
K5+240	3123342.780	597703.752	7.162	3123338.307	597709.345	6.550	3123346.872	597698.637	270.34	2290.15			
K5+260	3123327.077	597691.367	6.909	3123322.846	597696.828	6.633	3123331.139	597686.123	272.54	2562.69			
K5+280	3123311.145	597679.277	7.162	3123306.873	597685.025	6.618	3123315.093	597673.965	273.22	2835.91			
K5+300	3123294.977	597667.505	6.627	3123291.124	597672.897	6.450	3123298.727	597662.257	268.57	3104.48			
K5+320	3123278.643	597655.964	6.250	3123275.054	597661.081	6.250	3123282.232	597650.847	255.77	3360.25			
K5+340	3123262.265	597644.485	6.547	3123258.508	597649.847	6.488	3123265.989	597639.172	255.35	3615.60			
K5+360	3123245.888	597633.004	6.807	3123241.975	597638.574	7.470	3123250.182	597626.892	273.12	3888.72			
K5+380	3123229.594	597621.408	6.898	3123225.543	597626.992	6.872	3123233.629	597615.845	280.47	4169.19			
K5+400	3123213.581	597609.427	6.673	3123209.493	597614.701	7.163	3123217.968	597603.765	276.06	4445.25			
K5+420	3123197.991	597596.900	6.364	3123193.918	597601.789	6.622	3123202.230	597591.812	268.22	4713.47			
K5+440	3123182.849	597583.836	6.842	3123178.299	597588.946	7.103	3123187.572	597578.531	269.31	4982.78			
K5+460	3123168.048	597570.385	6.898	3123163.372	597575.456	7.037	3123172.819	597565.211	278.80	5261.58			
K5+480	3123153.266	597556.915	8.154	3123147.998	597563.139	6.811	3123157.667	597551.717	289.00	5550.58			
累计用地面积									72217.74				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第14页　共29页

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
K5+480	3123153.266	597556.915	8.154	3123147.998	597563.139	6.811	3123157.667	597551.717					
K5+500	3123136.477	597546.190	9.160	3123132.842	597554.597	6.380	3123139.009	597540.333	305.05	305.05			
K5+520	3123117.148	597541.425	8.538	3123116.471	597549.936	6.819	3123117.688	597534.627	308.97	614.02			
K5+540	3123097.160	597541.511	6.250	3123097.388	597547.756	5.833	3123096.947	597535.682	274.40	888.42			
K5+560	3123077.173	597542.240	7.033	3123077.430	597549.268	5.964	3123076.955	597536.280	250.80	1139.22			
K5+580	3123057.186	597542.970	6.604	3123057.427	597549.569	5.250	3123056.995	597537.723	248.51	1387.73			
K5+600	3123037.200	597543.699	7.035	3123037.456	597550.729	5.527	3123036.998	597538.176	244.16	1631.89			
K5+620	3123017.213	597544.429	6.250	3123017.441	597550.675	5.868	3123016.999	597538.565	246.80	1878.69			
K5+640	3122997.226	597545.158	6.264	3122997.455	597551.418	6.520	3122996.988	597538.643	249.02	2127.71			
K5+660	3122977.240	597545.888	5.325	3122977.434	597551.209	7.212	3122976.977	597538.681	253.21	2380.92			
K5+680	3122957.253	597546.617	5.654	3122957.459	597552.267	6.347	3122957.021	597540.274	245.38	2626.30			
K5+700	3122937.266	597547.347	6.781	3122937.514	597554.123	6.417	3122937.032	597540.934	251.99	2878.29			
K5+720	3122917.280	597548.076	6.598	3122917.520	597554.670	6.882	3122917.028	597541.199	266.78	3145.07			
K5+740	3122897.293	597548.806	6.557	3122897.532	597555.358	6.341	3122897.062	597542.469	263.78	3408.85			
K5+760	3122877.306	597549.535	6.591	3122877.547	597556.122	6.319	3122877.076	597543.221	258.08	3666.93			
K5+780	3122857.314	597550.060	6.337	3122857.353	597556.397	6.918	3122857.271	597543.142	261.65	3928.58			
K5+800	3122837.332	597549.387	6.273	3122836.809	597555.638	7.887	3122837.989	597541.527	274.15	4202.73			
K5+820	3122817.567	597546.429	6.507	3122816.178	597552.786	6.840	3122819.027	597539.746	275.07	4477.80			
K5+840	3122798.370	597540.872	7.728	3122795.731	597548.136	9.597	3122801.646	597531.852	306.72	4784.52			
K5+860	3122780.025	597532.931	6.250	3122777.255	597538.533	9.517	3122784.243	597524.400	330.92	5115.44			
K5+880	3122762.382	597523.517	6.743	3122759.083	597529.397	9.153	3122766.860	597515.534	316.63	5432.07			
K5+900	3122744.975	597513.667	7.419	3122741.318	597520.122	8.298	3122749.066	597506.447	316.13	5748.20			
累计用地面积									77965.94				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

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
K5+900	3122744.975	597513.667	7.419	3122741.318	597520.122	8.298	3122749.066	597506.447					
K5+920	3122727.574	597503.809	7.058	3122724.095	597509.950	8.415	3122731.722	597496.487	311.90	311.90			
K5+940	3122710.172	597493.950	8.074	3122706.193	597500.975	8.133	3122714.181	597486.874	316.80	628.70			
K5+960	3122692.771	597484.091	8.234	3122688.712	597491.256	8.205	3122696.816	597476.953	326.46	955.16			
K5+980	3122675.370	597474.233	8.546	3122671.157	597481.668	8.114	3122679.369	597467.173	330.99	1286.15			
K6+000	3122657.948	597464.410	8.789	3122653.707	597472.108	7.350	3122661.495	597457.972	327.99	1614.14			
K6+020	3122640.084	597455.432	9.558	3122636.248	597464.187	7.326	3122643.025	597448.722	330.23	1944.37			
K6+040	3122621.194	597448.946	10.801	3122618.693	597459.453	7.758	3122622.990	597441.399	354.43	2298.80			
K6+060	3122601.385	597446.506	10.605	3122601.263	597457.110	7.537	3122601.471	597438.969	367.01	2665.81			
K6+080	3122581.525	597448.491	10.051	3122583.627	597458.320	6.614	3122580.141	597442.024	348.07	3013.88			
K6+100	3122562.512	597454.604	8.476	3122565.790	597462.421	5.622	3122560.339	597449.420	307.63	3321.51			
K6+120	3122544.540	597463.360	7.204	3122547.961	597469.700	5.358	3122541.996	597458.645	266.60	3588.11			
K6+140	3122527.054	597473.068	6.517	3122530.205	597478.773	6.004	3122524.152	597467.813	250.83	3838.94			
K6+160	3122509.279	597482.227	6.525	3122512.022	597488.147	6.204	3122506.672	597476.598	252.50	4091.44			
K6+180	3122490.619	597489.371	7.063	3122492.600	597496.151	7.569	3122488.495	597482.106	273.61	4365.05			
K6+200	3122470.997	597493.072	7.950	3122471.696	597500.991	7.887	3122470.303	597485.215	304.69	4669.74			
K6+220	3122451.030	597492.866	8.446	3122450.115	597501.263	7.860	3122451.883	597485.053	321.43	4991.17			
K6+240	3122431.459	597488.876	6.289	3122429.706	597494.916	7.184	3122433.460	597481.976	297.79	5288.96			
K6+260	3122412.595	597482.256	6.706	3122410.110	597488.484	6.828	3122415.124	597475.914	270.07	5559.03			
K6+280	3122394.139	597474.550	8.237	3122390.937	597482.140	7.163	3122396.923	597467.951	289.34	5848.37			
K6+300	3122375.601	597467.048	9.221	3122372.337	597475.672	7.203	3122378.150	597460.311	318.24	6166.61			
K6+320	3122356.645	597460.686	9.131	3122354.104	597469.456	6.893	3122358.563	597454.065	324.48	6491.09			
累计用地面积									84457.03				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

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
K6+320	3122356.645	597460.686	9.131	3122354.104	597469.456	6.893	3122358.563	597454.065					
K6+340	3122337.221	597455.946	8.765	3122335.496	597464.539	6.924	3122338.584	597449.157	317.13	317.13			
K6+360	3122317.511	597452.563	7.859	3122316.337	597460.334	6.115	3122318.425	597446.516	296.63	613.76			
K6+380	3122297.722	597449.670	6.954	3122296.722	597456.552	6.421	3122298.644	597443.316	273.49	887.25			
K6+400	3122277.929	597446.796	6.914	3122276.936	597453.639	6.398	3122278.849	597440.465	266.87	1154.12			
K6+420	3122258.137	597443.923	6.684	3122257.176	597450.537	6.437	3122259.062	597437.552	264.33	1418.45			
K6+440	3122238.344	597441.049	6.544	3122237.404	597447.525	6.760	3122239.316	597434.359	264.25	1682.70			
K6+460	3122218.552	597438.175	6.324	3122217.643	597444.433	7.110	3122219.574	597431.138	267.38	1950.08			
K6+480	3122198.747	597435.389	6.303	3122197.931	597441.639	6.936	3122199.645	597428.512	266.73	2216.81			
K6+500	3122178.868	597433.210	6.506	3122178.325	597439.693	7.049	3122179.456	597426.186	267.94	2484.75			
K6+520	3122158.901	597432.111	6.579	3122158.727	597438.688	7.728	3122159.105	597424.386	278.62	2763.37			
K6+540	3122138.904	597432.152	6.834	3122139.105	597438.983	8.097	3122138.666	597424.059	292.38	3055.75			
K6+560	3122118.927	597433.109	7.141	3122119.362	597440.237	8.061	3122118.437	597425.063	301.33	3357.08			
K6+580	3122098.968	597434.384	7.453	3122099.447	597441.822	8.340	3122098.432	597426.062	309.95	3667.03			
K6+600	3122079.010	597435.671	7.267	3122079.477	597442.923	8.388	3122078.470	597427.300	314.48	3981.51			
K6+620	3122059.051	597436.957	7.760	3122059.550	597444.701	7.948	3122058.540	597429.026	313.63	4295.14			
K6+640	3122039.092	597438.243	7.574	3122039.579	597445.802	7.365	3122038.619	597430.894	306.47	4601.61			
K6+660	3122019.134	597439.530	7.528	3122019.618	597447.042	7.108	3122018.677	597432.436	295.75	4897.36			
K6+680	3121999.175	597440.816	8.166	3121999.700	597448.965	6.630	3121998.749	597434.200	294.32	5191.68			
K6+700	3121979.217	597442.108	6.662	3121979.663	597448.756	6.443	3121978.786	597435.680	279.01	5470.69			
K6+720	3121959.286	597443.753	6.787	3121959.999	597450.503	5.653	3121958.692	597438.132	255.45	5726.14			
K6+740	3121939.496	597446.603	7.698	3121940.922	597454.168	5.250	3121938.523	597441.444	253.88	5980.02			
累计用地面积									90437.05				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第17页　共29页

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
K6+740	3121939.496	597446.603	7.698	3121940.922	597454.168	5.250	3121938.523	597441.444					
K6+760	3121920.037	597451.196	7.891	3121922.197	597458.785	5.250	3121918.600	597446.146	260.89	260.89			
K6+780	3121901.074	597457.531	7.479	3121903.751	597464.515	5.250	3121899.196	597452.629	258.70	519.59			
K6+800	3121882.630	597465.259	7.271	3121885.596	597471.898	5.983	3121880.191	597459.797	259.83	779.42			
K6+820	3121864.438	597473.567	6.313	3121867.075	597479.303	6.250	3121861.827	597467.889	258.17	1037.59			
K6+840	3121846.266	597481.921	6.511	3121848.985	597487.837	6.643	3121843.491	597475.885	257.17	1294.76			
K6+860	3121828.094	597490.274	6.362	3121830.751	597496.055	7.117	3121825.121	597483.808	266.33	1561.09			
K6+880	3121809.922	597498.627	6.312	3121812.558	597504.363	6.250	3121807.311	597492.949	260.41	1821.50			
K6+900	3121791.750	597506.981	7.091	3121794.711	597513.424	6.881	3121788.876	597500.729	265.34	2086.84			
K6+920	3121773.577	597515.332	6.564	3121776.310	597521.300	6.177	3121771.005	597509.716	267.13	2353.97			
K6+940	3121755.253	597523.343	7.202	3121757.953	597530.020	6.058	3121752.982	597517.727	260.01	2613.98			
K6+960	3121736.376	597529.920	7.372	3121738.382	597537.013	6.724	3121734.546	597523.449	273.56	2887.54			
K6+980	3121716.808	597533.972	7.481	3121717.799	597541.387	6.750	3121715.915	597527.281	283.27	3170.81			
K7+000	3121696.863	597535.199	7.439	3121696.797	597542.638	6.616	3121696.921	597528.583	282.86	3453.67			
K7+020	3121676.911	597533.935	7.375	3121676.122	597541.268	5.949	3121677.547	597528.020	273.79	3727.46			
K7+040	3121657.080	597531.346	6.886	3121656.106	597538.163	5.282	3121657.828	597526.117	254.92	3982.38			
K7+060	3121637.282	597528.515	6.656	3121636.339	597535.104	5.250	3121638.025	597523.318	240.74	4223.12			
K7+080	3121617.483	597525.684	6.471	3121616.567	597532.089	6.305	3121618.376	597519.442	246.82	4469.94			
K7+100	3121597.684	597522.852	6.348	3121596.786	597529.136	6.533	3121598.609	597516.385	256.57	4726.51			
K7+120	3121577.886	597520.021	6.250	3121577.001	597526.208	5.589	3121578.677	597514.488	247.20	4973.71			
K7+140	3121558.087	597517.190	6.274	3121557.199	597523.401	5.631	3121558.884	597511.615	237.44	5211.15			
K7+160	3121538.302	597514.267	6.250	3121537.331	597520.441	6.197	3121539.266	597508.145	243.52	5454.67			
累计用地面积									95891.72				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第18页　共29页

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
K7+160	3121538.302	597514.267	6.250	3121537.331	597520.441	6.197	3121539.266	597508.145					
K7+180	3121518.609	597510.786	6.535	3121517.324	597517.193	6.152	3121519.818	597504.754	251.34	251.34			
K7+200	3121499.106	597506.366	6.695	3121497.463	597512.856	6.538	3121500.710	597500.028	259.20	510.54			
K7+220	3121479.846	597500.982	6.855	3121477.849	597507.540	5.944	3121481.578	597495.296	260.32	770.86			
K7+240	3121460.801	597494.877	7.019	3121458.593	597501.539	6.132	3121462.731	597489.056	259.50	1030.36			
K7+260	3121441.827	597488.553	7.016	3121439.607	597495.209	6.110	3121443.760	597482.757	262.77	1293.13			
K7+280	3121422.854	597482.226	7.063	3121420.620	597488.926	5.933	3121424.731	597476.598	261.22	1554.35			
K7+300	3121403.882	597475.899	6.250	3121401.904	597481.828	6.030	3121405.789	597470.178	252.76	1807.11			
K7+320	3121384.859	597469.725	6.789	3121382.879	597476.219	5.522	3121386.470	597464.444	245.91	2053.02			
K7+340	3121365.530	597464.613	7.352	3121363.987	597471.801	5.492	3121366.682	597459.243	251.55	2304.57			
K7+360	3121345.774	597461.574	7.413	3121345.079	597468.954	5.486	3121346.288	597456.112	257.43	2562.00			
K7+380	3121325.797	597460.874	7.465	3121325.975	597468.337	6.603	3121325.640	597454.273	269.67	2831.67			
K7+400	3121305.865	597462.411	6.865	3121306.693	597469.226	6.066	3121305.132	597456.390	269.99	3101.66			
K7+420	3121286.077	597465.312	6.937	3121287.184	597472.160	5.959	3121285.126	597459.429	258.27	3359.93			
K7+440	3121266.336	597468.518	7.497	3121267.538	597475.918	7.535	3121265.128	597461.081	279.28	3639.21			
K7+460	3121246.595	597471.726	7.826	3121247.850	597479.450	6.656	3121245.527	597465.156	295.14	3934.35			
K7+480	3121226.854	597474.933	7.172	3121228.004	597482.012	6.993	3121225.732	597468.030	286.47	4220.82			
K7+500	3121207.113	597478.140	7.461	3121208.309	597485.505	6.341	3121206.096	597471.881	279.67	4500.49			
K7+520	3121187.371	597481.347	6.738	3121188.452	597487.998	6.861	3121186.271	597474.575	274.01	4774.50			
K7+540	3121167.630	597484.555	5.505	3121168.513	597489.989	6.982	3121166.511	597477.663	260.86	5035.36			
K7+560	3121147.889	597487.762	5.250	3121148.731	597492.944	6.318	3121146.876	597481.526	240.55	5275.91			
K7+580	3121128.122	597490.804	5.326	3121128.851	597496.080	6.420	3121127.243	597484.444	233.14	5509.05			
累计用地面积									101400.77				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

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
K7+580	3121128.122	597490.804	5.326	3121128.851	597496.080	6.420	3121127.243	597484.444					
K7+600	3121108.242	597492.960	5.377	3121108.636	597498.323	6.735	3121107.749	597486.243	238.58	238.58			
K7+620	3121088.260	597493.686	5.590	3121088.256	597499.276	6.830	3121088.265	597486.856	245.32	483.90			
K7+640	3121068.277	597492.971	5.490	3121067.916	597498.449	6.552	3121068.706	597486.433	244.62	728.52			
K7+660	3121048.344	597491.339	5.526	3121047.843	597496.843	6.610	3121048.942	597484.756	241.78	970.30			
K7+680	3121028.426	597489.524	5.436	3121027.933	597494.938	6.439	3121029.011	597483.112	240.11	1210.41			
K7+700	3121008.509	597487.709	5.373	3121008.021	597493.060	6.337	3121009.084	597481.398	235.85	1446.26			
K7+720	3120988.591	597485.894	6.048	3120988.043	597491.917	6.296	3120989.163	597479.624	240.54	1686.80			
K7+740	3120968.674	597484.079	5.951	3120968.134	597490.006	6.375	3120969.252	597477.730	246.70	1933.50			
K7+760	3120948.756	597482.264	6.250	3120948.189	597488.488	6.275	3120949.326	597476.015	248.51	2182.01			
K7+780	3120928.839	597480.452	6.520	3120928.257	597486.946	6.547	3120929.423	597473.931	255.92	2437.93			
K7+800	3120908.895	597478.967	7.078	3120908.537	597486.036	6.385	3120909.218	597472.591	265.30	2703.23			
K7+820	3120888.902	597478.755	7.543	3120889.157	597486.293	6.419	3120888.686	597472.339	274.25	2977.48			
K7+840	3120868.972	597480.336	7.377	3120869.889	597487.656	6.309	3120868.188	597474.076	276.48	3253.96			
K7+860	3120849.259	597483.679	6.983	3120850.685	597490.515	6.482	3120847.936	597477.334	271.51	3525.47			
K7+880	3120829.770	597488.167	6.610	3120831.331	597494.590	6.428	3120828.252	597481.921	265.03	3790.50			
K7+900	3120810.338	597492.899	6.350	3120811.840	597499.069	6.392	3120808.826	597486.689	257.80	4048.30			
K7+920	3120790.906	597497.631	6.697	3120792.490	597504.138	6.250	3120789.427	597491.559	256.89	4305.19			
K7+940	3120771.474	597502.363	6.503	3120773.012	597508.682	6.250	3120769.995	597496.291	257.00	4562.19			
K7+960	3120752.039	597507.085	5.297	3120753.272	597512.237	6.614	3120750.500	597500.652	246.64	4808.83			
K7+980	3120732.508	597511.381	6.335	3120733.703	597517.602	7.279	3120731.134	597504.232	255.25	5064.08			
K8+000	3120712.735	597514.350	5.617	3120713.329	597519.935	7.336	3120711.960	597507.055	265.67	5329.75			
累计用地面积									106730.52				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第20页　共29页

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
K8+000	3120712.735	597514.350	5.617	3120713.329	597519.935	7.336	3120711.960	597507.055					
K8+020	3120692.781	597515.597	6.110	3120692.899	597521.706	6.934	3120692.646	597508.665	259.97	259.97			
K8+040	3120672.785	597515.347	6.127	3120672.563	597521.470	7.490	3120673.056	597507.862	266.61	526.58			
K8+060	3120652.804	597514.474	6.335	3120652.515	597520.802	6.253	3120653.089	597508.227	262.05	788.63			
K8+080	3120632.825	597513.561	6.482	3120632.529	597520.037	6.408	3120633.117	597507.160	254.78	1043.41			
K8+100	3120612.846	597512.649	6.173	3120612.564	597518.816	6.202	3120613.128	597506.453	252.65	1296.06			
K8+120	3120592.866	597511.737	6.096	3120592.588	597517.826	6.605	3120593.168	597505.139	250.76	1546.82			
K8+140	3120572.887	597510.825	5.250	3120572.648	597516.069	5.757	3120573.150	597505.074	237.08	1783.90			
K8+160	3120552.908	597509.912	5.250	3120552.669	597515.157	6.257	3120553.193	597503.662	225.14	2009.04			
K8+180	3120532.929	597509.000	6.449	3120532.635	597515.442	6.299	3120533.216	597502.708	242.55	2251.59			
K8+200	3120512.944	597508.246	6.713	3120512.795	597514.957	6.303	3120513.083	597501.945	257.64	2509.23			
K8+220	3120492.948	597508.415	7.335	3120493.281	597515.743	6.494	3120492.653	597501.928	268.45	2777.68			
K8+240	3120473.026	597510.121	7.489	3120473.963	597517.551	6.303	3120472.238	597503.868	276.21	3053.89			
K8+260	3120453.299	597513.386	6.789	3120454.634	597520.042	6.253	3120452.070	597507.255	268.34	3322.23			
K8+280	3120433.770	597517.697	6.735	3120435.299	597524.256	6.475	3120432.301	597511.391	262.52	3584.75			
K8+300	3120414.296	597522.250	6.356	3120415.743	597528.439	6.550	3120412.804	597515.872	261.16	3845.91			
K8+320	3120394.821	597526.804	6.250	3120396.244	597532.890	6.515	3120393.337	597520.460	256.71	4102.62			
K8+340	3120375.346	597531.358	6.250	3120376.769	597537.444	6.523	3120373.861	597525.007	255.38	4358.00			
K8+360	3120355.872	597535.912	6.543	3120357.362	597542.283	6.524	3120354.386	597529.560	258.40	4616.40			
K8+380	3120336.397	597540.466	6.392	3120337.853	597546.690	6.541	3120334.908	597534.097	260.00	4876.40			
K8+400	3120316.922	597545.020	6.680	3120318.443	597551.525	6.551	3120315.431	597538.642	261.64	5138.04			
K8+420	3120297.448	597549.574	6.999	3120299.041	597556.390	6.752	3120295.910	597543.000	269.82	5407.86			
累计用地面积									112138.38				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

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
K8+420	3120297.448	597549.574	6.999	3120299.041	597556.390	6.752	3120295.910	597543.000					
K8+440	3120277.973	597554.128	6.704	3120279.500	597560.656	6.582	3120276.474	597547.719	270.37	270.37			
K8+460	3120258.499	597558.682	6.250	3120259.922	597564.768	6.545	3120257.008	597552.309	260.81	531.18			
K8+480	3120239.024	597563.237	5.844	3120240.355	597568.927	7.522	3120237.311	597555.912	261.61	792.79			
K8+500	3120219.549	597567.791	7.130	3120221.173	597574.733	8.562	3120217.600	597559.453	290.58	1083.37			
K8+520	3120199.993	597571.934	7.412	3120200.935	597579.286	8.762	3120198.880	597563.243	318.66	1402.03			
K8+540	3120180.043	597572.007	6.875	3120179.376	597578.850	7.625	3120180.782	597564.418	306.74	1708.77			
K8+560	3120160.137	597570.069	7.703	3120159.390	597577.736	7.124	3120160.827	597562.979	293.27	2002.04			
K8+580	3120140.187	597570.198	6.858	3120141.079	597576.998	7.421	3120139.222	597562.840	291.06	2293.10			
K8+600	3120120.513	597573.782	5.700	3120121.449	597579.405	7.516	3120119.279	597566.368	274.95	2568.05			
K8+620	3120100.603	597575.423	5.548	3120100.669	597580.971	7.612	3120100.512	597567.812	263.76	2831.81			
K8+640	3120080.604	597575.661	6.092	3120080.677	597581.753	6.265	3120080.530	597569.397	255.17	3086.98			
K8+660	3120060.610	597576.035	8.197	3120061.097	597584.218	6.888	3120060.200	597569.160	274.42	3361.40			
K8+680	3120040.836	597578.879	8.433	3120042.727	597587.097	6.790	3120039.313	597572.262	303.08	3664.48			
K8+685	3120035.988	597580.099	8.312	3120038.136	597588.129	6.672	3120034.263	597573.654	75.52	3740.00			兰桥
K8+710	3120011.837	597586.560	7.709	3120013.829	597594.008	6.083	3120010.265	597580.684		3740.00			兰桥
K8+720	3120002.177	597589.145	7.468	3120004.107	597596.359	5.847	3120000.666	597583.497	135.54	3875.53			
K8+740	3119982.856	597594.314	6.788	3119984.611	597600.871	6.633	3119981.142	597587.906	267.36	4142.89			
K8+760	3119963.537	597599.486	6.976	3119965.350	597606.223	6.433	3119961.864	597593.275	268.30	4411.19			
K8+780	3119944.275	597604.870	7.093	3119946.282	597611.673	6.250	3119942.507	597598.875	267.52	4678.71			
K8+800	3119925.228	597610.964	6.166	3119927.251	597616.788	6.250	3119923.178	597605.060	257.59	4936.30			
K8+820	3119906.507	597617.994	5.982	3119908.746	597623.542	6.250	3119904.168	597612.199	246.48	5182.78			
累计用地面积									117321.16				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第22页　共29页

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
K8+820	3119906.507	597617.994	5.982	3119908.746	597623.542	6.250	3119904.168	597612.199					
K8+840	3119888.091	597625.793	5.250	3119890.197	597630.602	7.824	3119884.952	597618.626	253.06	253.06			
K8+860	3119869.758	597633.786	5.250	3119871.736	597638.650	7.138	3119867.070	597627.174	254.62	507.68			
K8+880	3119850.581	597639.259	7.035	3119851.499	597646.234	7.750	3119849.569	597631.575	271.73	779.41			
K8+900	3119830.688	597638.526	6.250	3119829.419	597644.646	7.750	3119832.262	597630.938	287.85	1067.26			
K8+920	3119811.900	597631.809	6.250	3119809.240	597637.465	6.355	3119814.605	597626.059	266.05	1333.31			
K8+940	3119793.954	597622.982	5.760	3119791.398	597628.144	7.239	3119797.166	597616.495	256.04	1589.35			
K8+960	3119776.030	597614.109	6.693	3119773.061	597620.107	5.490	3119778.466	597609.189	251.82	1841.17			
K8+980	3119757.755	597606.023	6.874	3119755.464	597612.504	5.250	3119759.504	597601.073	243.07	2084.24			
K9+000	3119738.431	597600.957	6.583	3119737.297	597607.442	5.671	3119739.407	597595.371	243.78	2328.02			
K9+020	3119718.576	597598.593	5.673	3119717.873	597604.223	5.478	3119719.256	597593.158	234.05	2562.07			
K9+040	3119698.842	597595.370	6.730	3119697.509	597601.967	6.272	3119700.085	597589.223	241.53	2803.60			
K9+060	3119679.378	597590.784	6.382	3119677.827	597596.974	6.309	3119680.912	597584.664	256.93	3060.53			
K9+080	3119659.978	597585.922	6.250	3119658.459	597591.984	6.282	3119661.505	597579.828	252.23	3312.76			
K9+100	3119640.578	597581.060	6.317	3119639.042	597587.188	6.363	3119642.124	597574.888	252.12	3564.88			
K9+120	3119621.178	597576.198	6.442	3119619.612	597582.447	6.782	3119622.826	597569.620	259.04	3823.92			
K9+140	3119601.778	597571.337	6.320	3119600.241	597577.467	6.416	3119603.337	597565.113	259.60	4083.52			
K9+160	3119582.377	597566.475	6.493	3119580.799	597572.773	6.467	3119583.949	597560.202	256.96	4340.48			
K9+180	3119562.977	597561.613	6.374	3119561.428	597567.796	6.365	3119564.525	597555.439	256.99	4597.47			
K9+200	3119543.577	597556.752	6.358	3119542.032	597562.919	6.348	3119545.120	597550.594	254.45	4851.92			
K9+220	3119524.177	597551.890	6.250	3119522.658	597557.952	6.250	3119525.696	597545.827	252.06	5103.98			
K9+240	3119504.777	597547.028	6.250	3119503.258	597553.091	6.250	3119506.296	597540.966	250.00	5353.98			
累计用地面积									122675.14				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第23页　共29页

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
K9+240	3119504.777	597547.028	6.250	3119503.258	597553.091	6.250	3119506.296	597540.966					
K9+260	3119485.377	597542.166	6.250	3119483.858	597548.229	6.250	3119486.896	597536.104	250.00	250.00			
K9+280	3119465.977	597537.305	6.395	3119464.422	597543.508	6.250	3119467.496	597531.242	251.45	501.45			
K9+300	3119446.577	597532.443	6.371	3119445.028	597538.623	6.250	3119448.096	597526.380	252.66	754.11			
K9+320	3119427.177	597527.581	6.431	3119425.613	597533.819	6.337	3119428.717	597521.434	253.89	1008.00			
K9+340	3119407.790	597522.666	6.311	3119406.172	597528.766	6.724	3119409.515	597516.167	258.03	1266.03			
K9+360	3119388.660	597516.853	6.250	3119386.556	597522.738	7.617	3119391.224	597509.681	269.02	1535.05			
K9+380	3119370.324	597508.902	6.258	3119367.458	597514.465	7.701	3119373.852	597502.056	278.26	1813.31			
K9+400	3119353.138	597498.694	6.417	3119349.596	597504.045	6.954	3119356.976	597492.895	273.30	2086.61			
K9+420	3119336.725	597487.267	6.542	3119332.929	597492.595	6.461	3119340.474	597482.005	263.74	2350.35			
K9+440	3119320.436	597475.662	6.388	3119316.729	597480.864	6.359	3119324.126	597470.483	257.50	2607.85			
K9+460	3119304.147	597464.057	6.586	3119300.325	597469.421	6.427	3119307.876	597458.822	257.60	2865.45			
K9+480	3119287.858	597452.452	6.458	3119284.111	597457.712	6.303	3119291.516	597447.318	257.74	3123.19			
K9+500	3119271.569	597440.847	6.250	3119267.943	597445.937	6.251	3119275.197	597435.756	252.62	3375.81			
K9+520	3119255.281	597429.242	6.266	3119251.645	597434.345	6.508	3119259.057	597423.942	252.75	3628.56			
K9+540	3119238.992	597417.637	6.859	3119235.012	597423.223	6.769	3119242.920	597412.124	264.02	3892.58			
K9+560	3119222.702	597406.033	7.750	3119218.262	597412.385	6.672	3119226.524	597400.565	280.50	4173.08			
K9+580	3119204.339	597398.532	7.750	3119203.062	597406.176	6.735	3119205.450	597391.889	289.07	4462.15			
K9+600	3119184.534	597399.648	7.714	3119186.527	597407.100	6.386	3119182.883	597393.479	285.85	4748.00			
K9+620	3119165.213	597404.817	6.965	3119167.013	597411.546	6.482	3119163.538	597398.556	275.47	5023.47			
K9+640	3119145.893	597409.987	6.733	3119147.633	597416.491	6.610	3119144.184	597403.601	267.90	5291.37			
K9+660	3119126.572	597415.156	6.583	3119128.274	597421.516	7.580	3119124.613	597407.834	275.06	5566.43			
累计用地面积									128241.57				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

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
K9+660	3119126.572	597415.156	6.583	3119128.274	597421.516	7.580	3119124.613	597407.834					
K9+680	3119107.252	597420.326	6.362	3119108.897	597426.471	6.962	3119105.453	597413.600	274.87	274.87			
K9+700	3119087.932	597425.495	6.406	3119089.588	597431.683	6.987	3119086.126	597418.746	267.17	542.04			
K9+720	3119068.611	597430.665	6.250	3119070.227	597436.702	6.798	3119066.854	597424.098	264.41	806.45			
K9+740	3119049.291	597435.834	5.250	3119050.648	597440.906	6.250	3119047.676	597429.796	245.48	1051.93			
K9+760	3119029.968	597440.994	5.250	3119031.301	597446.071	6.518	3119028.313	597434.689	232.68	1284.61			
K9+780	3119010.487	597445.501	5.992	3119011.579	597451.393	7.630	3119009.097	597437.999	253.90	1538.51			
K9+800	3118990.629	597447.684	5.750	3118990.749	597453.432	7.841	3118990.465	597439.844	272.13	1810.64			
K9+820	3118970.749	597445.911	3.036	3118970.146	597448.886	7.673	3118972.273	597438.390	243.00	2053.64			
K9+840	3118951.746	597439.806	5.695	3118949.429	597445.009	7.034	3118954.607	597433.381	234.38	2288.02			
K9+860	3118934.243	597430.170	5.690	3118931.159	597434.952	6.997	3118938.034	597424.290	254.16	2542.18			
K9+880	3118917.882	597418.673	5.564	3118914.570	597423.144	7.565	3118922.385	597412.595	258.16	2800.34			
K9+900	3118901.837	597406.734	6.136	3118898.173	597411.656	6.387	3118905.650	597401.611	256.52	3056.86			
K9+920	3118885.794	597394.792	6.053	3118882.179	597399.647	6.435	3118889.636	597389.630	250.11	3306.97			
K9+940	3118869.750	597382.849	5.326	3118866.570	597387.122	6.293	3118873.508	597377.801	241.07	3548.04			
K9+960	3118853.707	597370.907	6.323	3118849.932	597375.979	6.456	3118857.562	597365.728	243.98	3792.02			
K9+980	3118837.664	597358.965	6.467	3118833.803	597364.152	7.800	3118842.322	597352.708	270.46	4062.48			
K10+000	3118821.621	597347.022	5.710	3118818.212	597351.603	6.531	3118825.521	597341.783	265.08	4327.56			
K10+020	3118805.578	597335.080	6.250	3118801.846	597340.093	6.781	3118809.627	597329.640	252.72	4580.28			
K10+040	3118789.535	597323.138	6.273	3118785.789	597328.169	6.369	3118793.338	597318.029	256.73	4837.01			
K10+060	3118773.492	597311.195	6.444	3118769.644	597316.364	6.405	3118777.317	597306.057	254.91	5091.92			
K10+080	3118757.449	597299.253	6.511	3118753.561	597304.476	6.841	3118761.534	597293.765	262.01	5353.93			
累计用地面积									133595.50				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第25页　共29页

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
K10+080	3118757.449	597299.253	6.511	3118753.561	597304.476	6.841	3118761.534	597293.765					
K10+100	3118741.406	597287.311	6.437	3118737.562	597292.474	6.510	3118745.293	597282.088	262.99	262.99			
K10+120	3118725.363	597275.368	6.566	3118721.444	597280.636	6.461	3118729.219	597270.184	259.74	522.73			
K10+140	3118709.100	597263.731	7.298	3118705.053	597269.804	6.250	3118712.566	597258.530	265.75	788.48			
K10+160	3118691.806	597253.718	7.964	3118688.363	597260.899	6.250	3118694.508	597248.082	277.62	1066.10			
K10+180	3118673.006	597247.011	7.250	3118671.335	597254.066	6.335	3118674.466	597240.847	277.99	1344.09			
K10+200	3118653.194	597244.592	7.250	3118653.119	597251.842	6.250	3118653.259	597238.342	270.85	1614.94			
K10+220	3118633.314	597246.460	6.626	3118634.531	597252.973	6.665	3118632.089	597239.909	267.91	1882.85			
K10+240	3118613.928	597251.336	5.826	3118615.611	597256.913	6.512	3118612.046	597245.102	256.29	2139.14			
K10+260	3118594.886	597257.450	5.250	3118596.518	597262.440	6.324	3118592.919	597251.440	239.12	2378.26			
K10+280	3118575.877	597263.670	5.250	3118577.510	597268.660	6.250	3118573.934	597257.730	230.74	2609.00			
K10+300	3118556.869	597269.890	5.608	3118558.613	597275.220	6.464	3118554.859	597263.746	235.72	2844.72			
K10+320	3118537.861	597276.109	5.250	3118539.493	597281.099	6.250	3118535.917	597270.169	235.72	3080.44			
K10+340	3118518.853	597282.329	5.250	3118520.485	597287.319	6.608	3118516.798	597276.049	233.58	3314.02			
K10+360	3118499.844	597288.549	6.452	3118501.851	597294.681	6.414	3118497.850	597282.453	247.24	3561.26			
K10+380	3118480.836	597294.769	5.250	3118482.469	597299.758	6.482	3118478.820	597288.608	245.98	3807.24			
K10+400	3118461.828	597300.988	6.281	3118463.781	597306.958	6.313	3118459.864	597294.988	243.26	4050.50			
K10+420	3118442.806	597307.165	6.389	3118444.716	597313.262	7.334	3118440.613	597300.167	263.17	4313.67			
K10+440	3118423.512	597312.406	6.288	3118424.834	597318.553	7.586	3118421.916	597304.989	275.97	4589.64			
K10+460	3118403.705	597314.976	6.383	3118403.905	597321.356	8.491	3118403.439	597306.489	287.48	4877.12			
K10+480	3118383.810	597313.386	6.404	3118382.595	597319.673	8.688	3118385.458	597304.855	299.66	5176.78			
K10+500	3118364.754	597307.450	6.359	3118362.201	597313.274	8.583	3118368.199	597299.589	300.34	5477.12			
累计用地面积									139072.62				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

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
K10+500	3118364.754	597307.450	6.359	3118362.201	597313.274	8.583	3118368.199	597299.589					
K10+520	3118347.378	597297.608	6.547	3118343.661	597302.998	7.576	3118351.679	597291.372	290.65	290.65			
K10+540	3118331.618	597285.309	7.128	3118326.989	597290.730	7.505	3118336.491	597279.602	287.56	578.21			
K10+560	3118316.605	597272.096	6.250	3118312.456	597276.770	7.817	3118321.794	597266.250	287.00	865.21			
K10+580	3118301.647	597258.819	6.250	3118297.498	597263.493	6.488	3118305.954	597253.967	268.05	1133.26			
K10+600	3118286.788	597245.433	6.313	3118282.490	597250.057	7.197	3118291.688	597240.162	262.48	1395.74			
K10+620	3118272.590	597231.354	6.250	3118268.012	597235.610	7.469	3118278.060	597226.268	272.29	1668.03			
K10+640	3118259.726	597216.051	6.250	3118254.746	597219.828	7.409	3118265.628	597211.573	273.78	1941.81			
K10+660	3118248.453	597199.540	5.485	3118243.776	597202.404	7.246	3118254.633	597195.756	263.90	2205.71			
K10+680	3118238.678	597182.097	5.569	3118233.739	597184.671	7.944	3118245.722	597178.424	262.44	2468.15			
K10+700	3118229.674	597164.238	5.582	3118224.676	597166.723	6.388	3118235.394	597161.395	254.83	2722.98			
K10+720	3118220.771	597146.329	6.250	3118215.174	597149.111	6.355	3118226.462	597143.500	245.75	2968.73			
K10+740	3118211.868	597128.420	6.250	3118206.271	597131.202	6.514	3118217.701	597125.520	253.69	3222.42			
K10+760	3118202.965	597110.511	6.369	3118197.261	597113.346	6.491	3118208.777	597107.622	256.24	3478.66			
K10+780	3118194.061	597092.602	6.466	3118188.271	597095.481	6.250	3118199.658	597089.820	255.76	3734.42			
K10+800	3118185.158	597074.693	6.498	3118179.339	597077.586	6.371	3118190.863	597071.857	255.85	3990.27			
K10+820	3118176.106	597056.860	7.181	3118169.762	597060.225	6.592	3118181.929	597053.770	266.42	4256.69			
K10+840	3118166.076	597039.564	7.879	3118159.455	597043.835	6.367	3118171.426	597036.112	280.19	4536.88			
K10+860	3118154.271	597023.433	8.275	3118147.892	597028.704	6.631	3118159.383	597019.209	291.52	4828.40			
K10+880	3118140.655	597008.800	7.662	3118135.362	597014.340	6.507	3118145.150	597004.095	290.75	5119.15			
K10+900	3118125.555	596995.694	8.203	3118120.418	597002.089	6.476	3118129.612	596990.646	288.48	5407.63			
K10+920	3118109.737	596983.456	6.359	3118105.890	596988.519	6.501	3118113.671	596978.280	275.39	5683.02			
累计用地面积									144755.64				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第27页　共29页

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
K10+920	3118109.737	596983.456	6.359	3118105.890	596988.519	6.501	3118113.671	596978.280					
K10+940	3118093.814	596971.355	6.416	3118089.932	596976.463	6.526	3118097.762	596966.159	258.02	258.02			
K10+960	3118077.890	596959.254	5.717	3118074.431	596963.805	6.250	3118081.672	596954.278	249.09	507.11			
K10+980	3118062.003	596947.105	6.572	3118057.981	596952.303	6.418	3118065.930	596942.029	249.57	756.68			
K11+000	3118046.322	596934.692	6.250	3118042.378	596939.541	5.619	3118049.867	596930.333	248.59	1005.27			
K11+020	3118030.989	596921.852	6.456	3118026.773	596926.742	6.250	3118035.069	596917.118	245.75	1251.02			
K11+040	3118016.008	596908.602	6.644	3118011.556	596913.534	6.694	3118020.493	596903.634	260.44	1511.46			
K11+060	3118001.226	596895.130	6.693	3117996.707	596900.067	6.508	3118005.621	596890.329	265.39	1776.85			
K11+080	3117986.473	596881.626	6.546	3117982.054	596886.455	6.291	3117990.721	596876.986	260.38	2037.23			
K11+100	3117971.662	596868.187	6.310	3117967.480	596872.913	6.925	3117976.251	596863.001	260.72	2297.95			
K11+120	3117956.285	596855.405	7.378	3117951.800	596861.263	6.250	3117960.085	596850.442	268.63	2566.58			
K11+140	3117939.777	596844.132	7.956	3117935.662	596850.941	6.476	3117943.127	596838.590	280.60	2847.18			
K11+160	3117922.123	596834.755	7.457	3117918.983	596841.518	7.469	3117925.269	596827.980	293.58	3140.76			
K11+180	3117903.676	596827.039	6.621	3117901.301	596833.219	6.250	3117905.917	596821.205	277.97	3418.73			
K11+200	3117884.929	596820.071	6.447	3117882.704	596826.122	5.960	3117886.986	596814.477	252.78	3671.51			
K11+220	3117866.158	596813.168	6.279	3117863.991	596819.061	6.322	3117868.340	596807.234	250.08	3921.59			
K11+240	3117847.387	596806.265	6.569	3117845.120	596812.430	6.457	3117849.615	596800.205	256.27	4177.86			
K11+260	3117828.616	596799.362	6.457	3117826.387	596805.422	6.775	3117830.954	596793.004	262.58	4440.44			
K11+280	3117809.845	596792.459	6.734	3117807.521	596798.779	6.978	3117812.253	596785.910	269.44	4709.88			
K11+300	3117791.074	596785.556	6.597	3117788.797	596791.748	7.164	3117793.547	596778.833	274.73	4984.61			
K11+320	3117772.303	596778.653	6.774	3117769.965	596785.011	6.945	3117774.700	596772.135	274.80	5259.41			
K11+340	3117753.532	596771.751	6.608	3117751.251	596777.952	6.821	3117755.886	596765.349	271.48	5530.89			
累计用地面积									150286.53				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

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
K11+340	3117753.532	596771.751	6.608	3117751.251	596777.952	6.821	3117755.886	596765.349					
K11+360	3117734.761	596764.848	6.656	3117732.464	596771.095	6.591	3117737.036	596758.662	266.76	266.76			
K11+380	3117715.990	596757.945	6.250	3117713.833	596763.811	6.274	3117718.155	596752.056	257.71	524.47			
K11+400	3117697.240	596750.986	6.250	3117695.011	596756.825	6.614	3117699.598	596744.807	253.88	778.35			
K11+420	3117678.735	596743.404	6.250	3117676.182	596749.109	6.128	3117681.239	596737.811	252.42	1030.77			
K11+440	3117660.826	596734.513	5.474	3117658.198	596739.315	7.508	3117664.431	596727.927	253.60	1284.37			
K11+460	3117643.678	596724.230	5.607	3117640.622	596728.931	6.970	3117647.478	596718.387	255.59	1539.96			
K11+480	3117627.162	596712.954	5.250	3117624.137	596717.245	6.876	3117631.123	596707.333	247.03	1786.99			
K11+500	3117610.837	596701.399	5.250	3117607.803	596705.683	6.571	3117614.635	596696.036	239.47	2026.46			
K11+520	3117594.516	596689.840	6.250	3117590.904	596694.940	5.434	3117597.656	596685.405	235.05	2261.51			
K11+540	3117578.194	596678.281	6.460	3117574.461	596683.553	6.349	3117581.864	596673.100	244.93	2506.44			
K11+560	3117561.873	596666.722	6.675	3117558.015	596672.169	6.368	3117565.553	596661.525	258.52	2764.96			
K11+580	3117545.551	596655.163	6.531	3117541.777	596660.493	6.528	3117549.324	596649.836	261.02	3025.98			
K11+600	3117529.230	596643.604	6.896	3117525.244	596649.232	6.466	3117532.967	596638.327	264.21	3290.19			
K11+620	3117512.908	596632.045	6.806	3117508.975	596637.599	6.449	3117516.636	596626.782	266.17	3556.36			
K11+640	3117496.587	596620.486	6.811	3117492.651	596626.044	5.604	3117499.826	596615.913	256.70	3813.06			
K11+660	3117480.266	596608.927	6.483	3117476.519	596614.218	6.250	3117483.878	596603.827	251.48	4064.54			
K11+680	3117463.944	596597.368	6.352	3117460.273	596602.552	6.250	3117467.556	596592.268	253.35	4317.89			
K11+700	3117447.623	596585.809	6.250	3117444.010	596590.910	5.487	3117450.794	596581.331	243.39	4561.28			
K11+720	3117431.301	596574.250	5.727	3117427.991	596578.924	6.359	3117434.976	596569.061	238.23	4799.51			
K11+740	3117414.980	596562.691	5.586	3117411.751	596567.250	6.422	3117418.691	596557.450	240.94	5040.45			
K11+760	3117398.658	596551.132	6.250	3117395.046	596556.233	7.276	3117402.864	596545.195	255.34	5295.79			
累计用地面积									155582.32				

编制：　　复核：　　审核：

公路逐桩用地与坐标表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-7　　第29页　共29页

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
K11+760	3117398.658	596551.132	6.250	3117395.046	596556.233	7.276	3117402.864	596545.195					
K11+780	3117382.374	596539.520	6.476	3117378.583	596544.771	7.992	3117387.053	596533.041	279.94	279.94			
K11+800	3117366.293	596527.630	6.475	3117362.374	596532.784	8.005	3117371.139	596521.258	289.48	569.42			
K11+820	3117350.548	596515.299	6.572	3117346.422	596520.415	7.303	3117355.132	596509.614	283.55	852.97			
K11+840	3117335.134	596502.555	6.528	3117330.927	596507.546	7.132	3117339.731	596497.102	275.35	1128.32			
K11+860	3117319.896	596489.601	6.262	3117315.833	596494.366	7.247	3117324.599	596484.087	271.69	1400.01			
K11+880	3117304.679	596476.623	6.338	3117300.566	596481.446	6.870	3117309.137	596471.396	267.17	1667.18			
K11+900	3117289.462	596463.645	6.307	3117285.369	596468.444	6.466	3117293.657	596458.725	259.81	1926.99			
K11+920	3117274.244	596450.667	6.250	3117270.189	596455.422	6.734	3117278.614	596445.543	257.57	2184.56			
K11+940	3117259.027	596437.689	6.271	3117254.958	596442.460	7.057	3117263.606	596432.319	263.12	2447.68			
K11+960	3117243.809	596424.711	6.074	3117239.868	596429.332	7.013	3117248.360	596419.375	264.15	2711.83			
K11+980	3117228.592	596411.733	6.692	3117224.250	596416.824	6.250	3117232.648	596406.977	260.29	2972.12			
K12+000	3117213.375	596398.755	7.601	3117208.442	596404.538	6.250	3117217.430	596393.999	267.93	3240.05			
K12+020	3117196.091	596389.170	8.195	3117194.238	596397.152	7.231	3117197.727	596382.126	292.77	3532.82			
K12+040	3117176.395	596390.305	5.901	3117178.381	596395.861	6.824	3117174.098	596383.879	281.51	3814.33			
K12+043.813	3117172.865	596391.746	5.310	3117174.959	596396.626	6.695	3117170.225	596385.593	47.15	3861.48			
累计用地面积									159443.80				

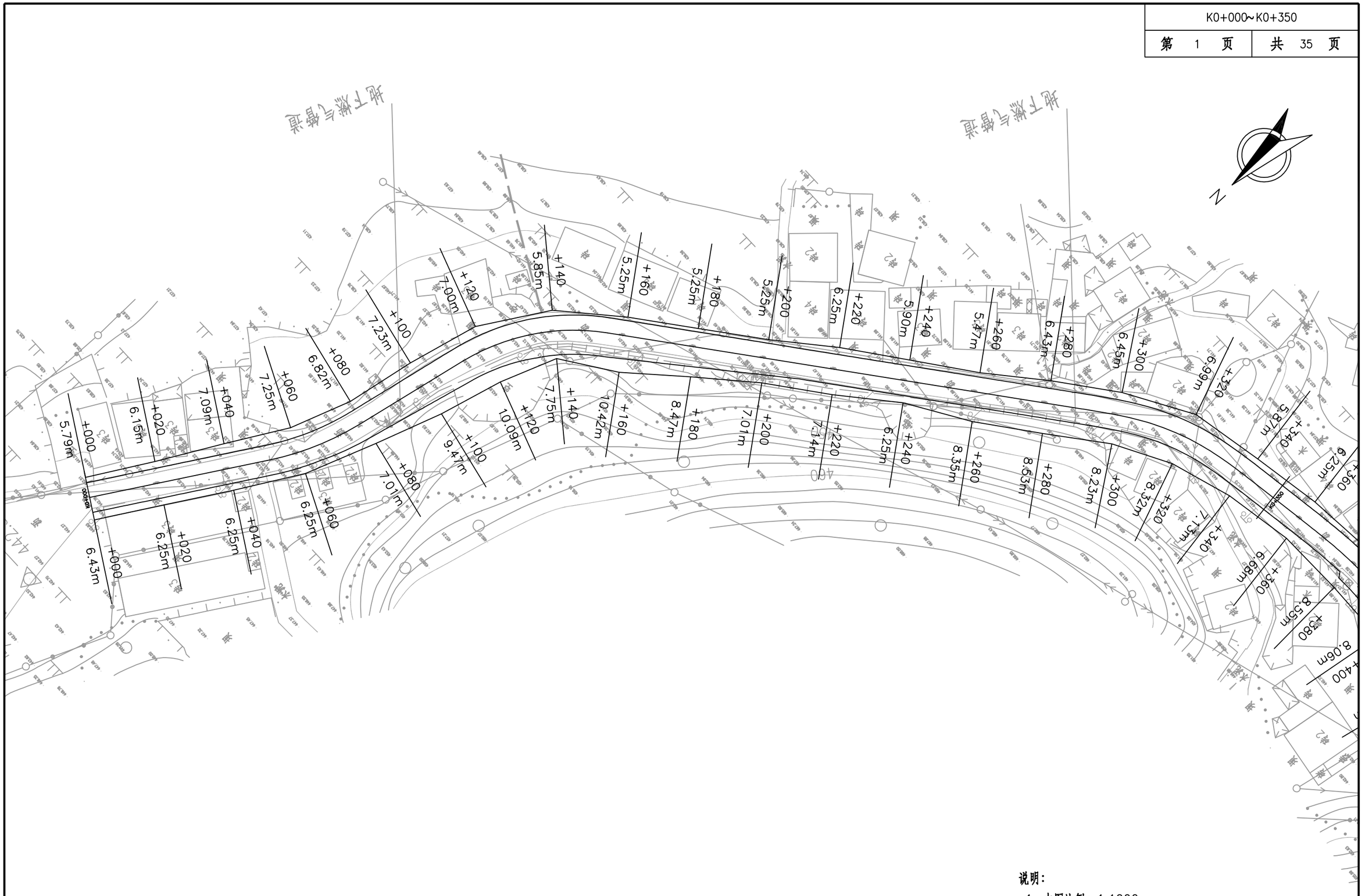
编制：　　复核：　　审核：

公 路 用 地 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-8　　第 1 页　共 1 页

序号	起 讫 桩 号	所属县、村（所有者）	土地类别及数量（亩）													备注
			水 田	旱 地	菜地	林 地	竹林	水 塘	渔 塘	宅基地	荒地	老 路	地坝	河 沟	合 计	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	K0+000～K12+043.813	秀山县		36.50	15.80	20.17					26.95	135.49	4.25		239.15	
	合计			36.50	15.80	20.17					26.95	135.49	4.25		239.15	

编制：　　复核：　　审核：

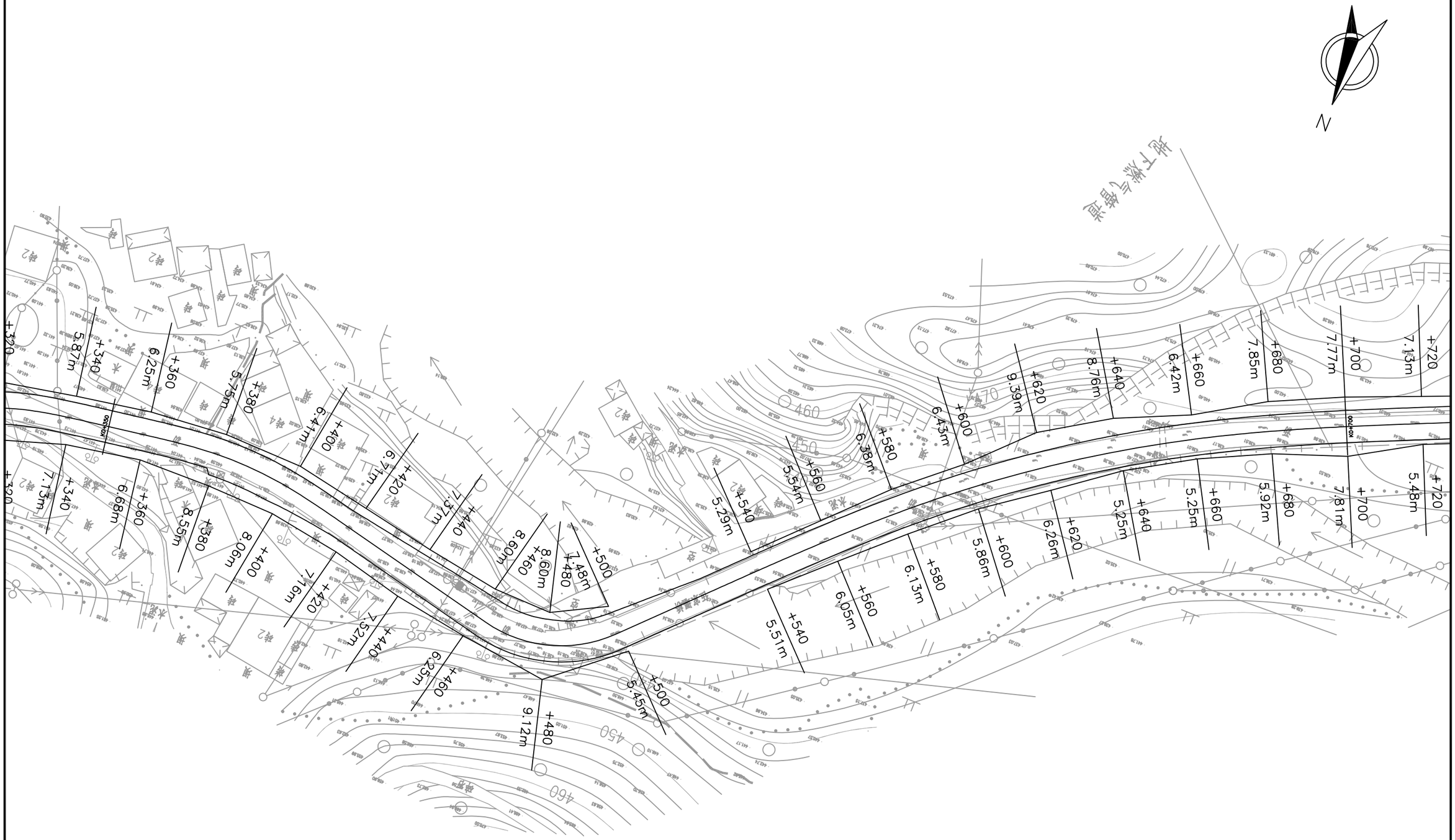


说明：

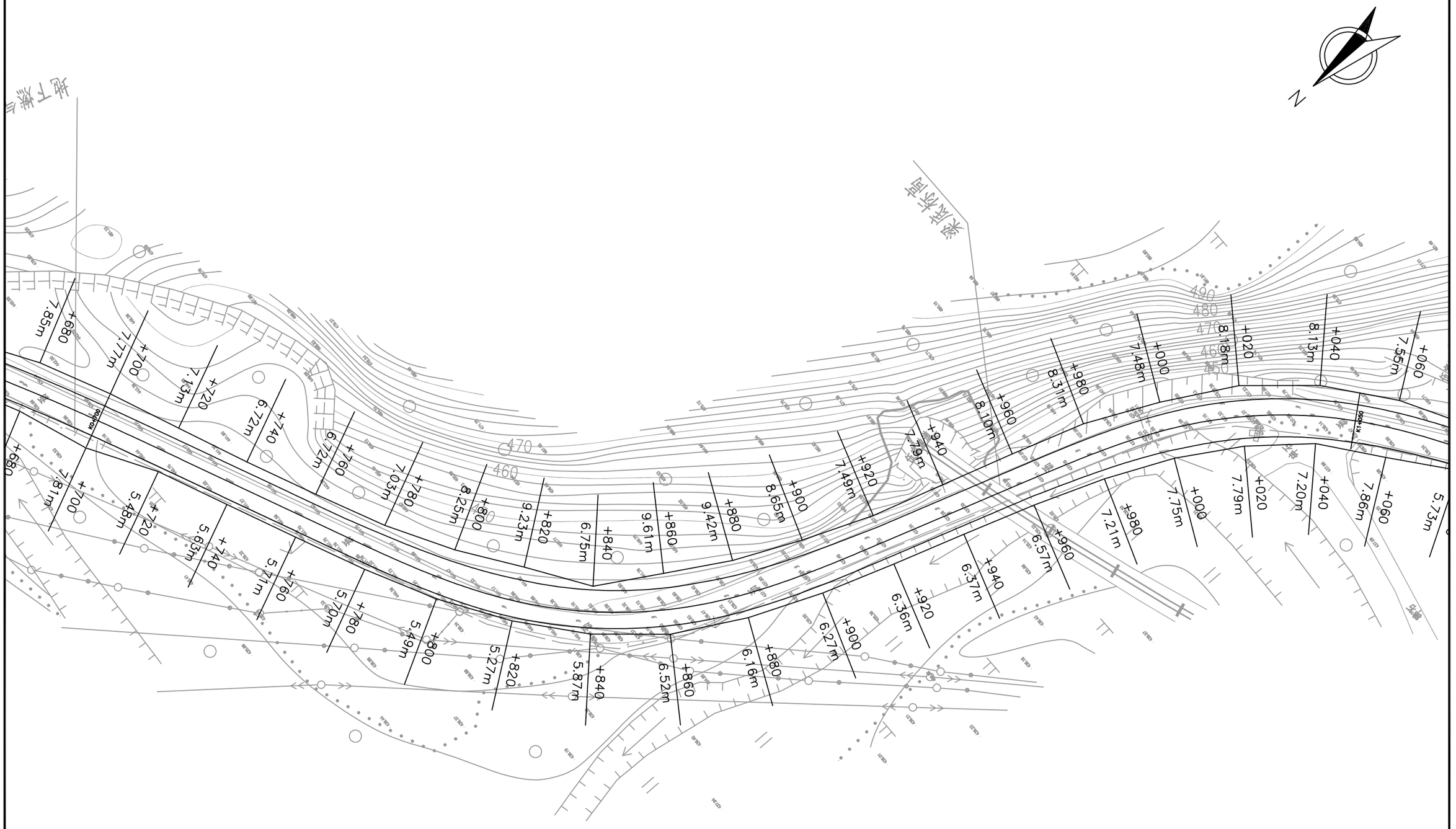
1、本图比例：1:1000。

2、坐标系采用大地2000坐标系，高程系采用1985国家高程基准。

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

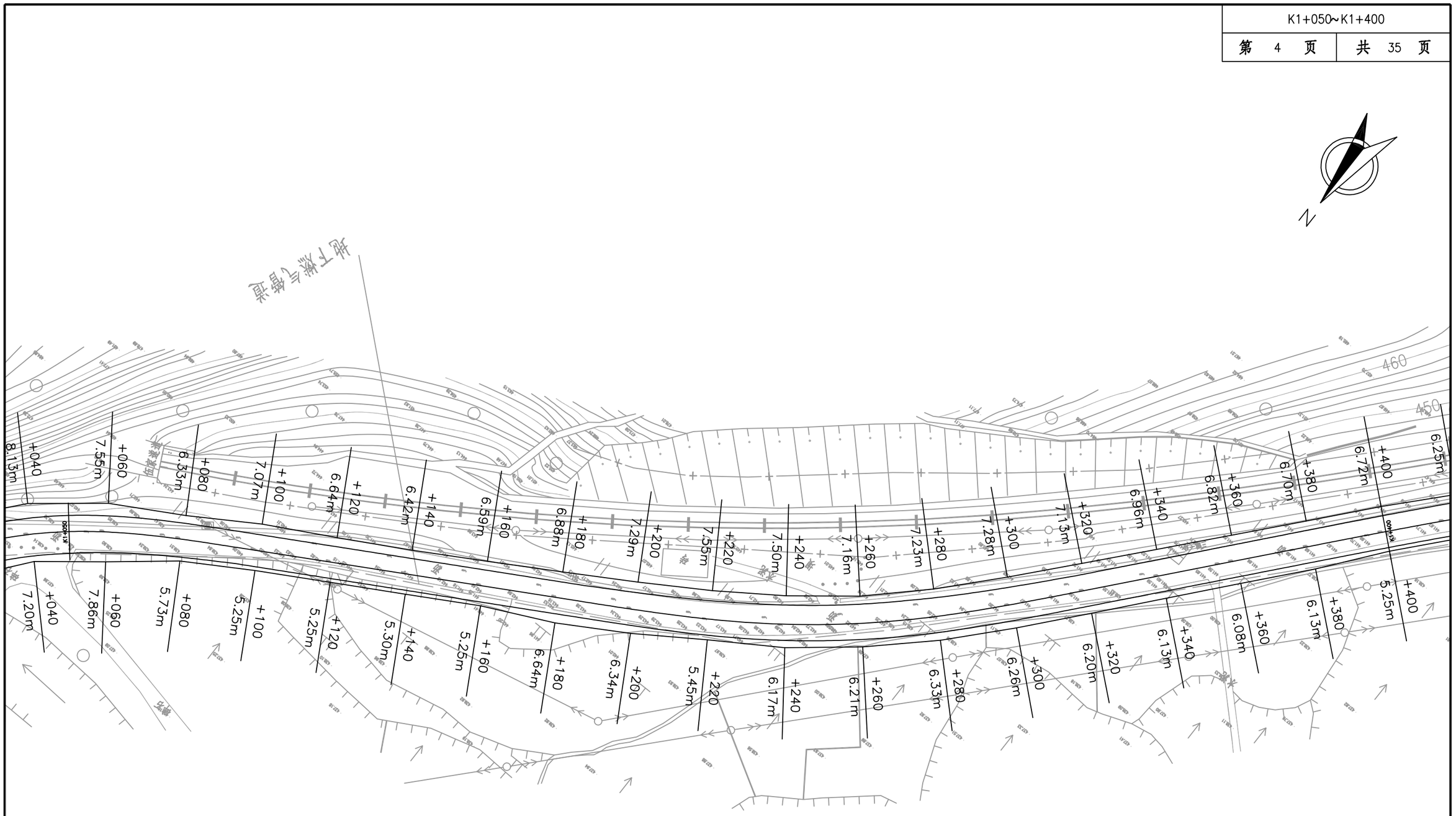


重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

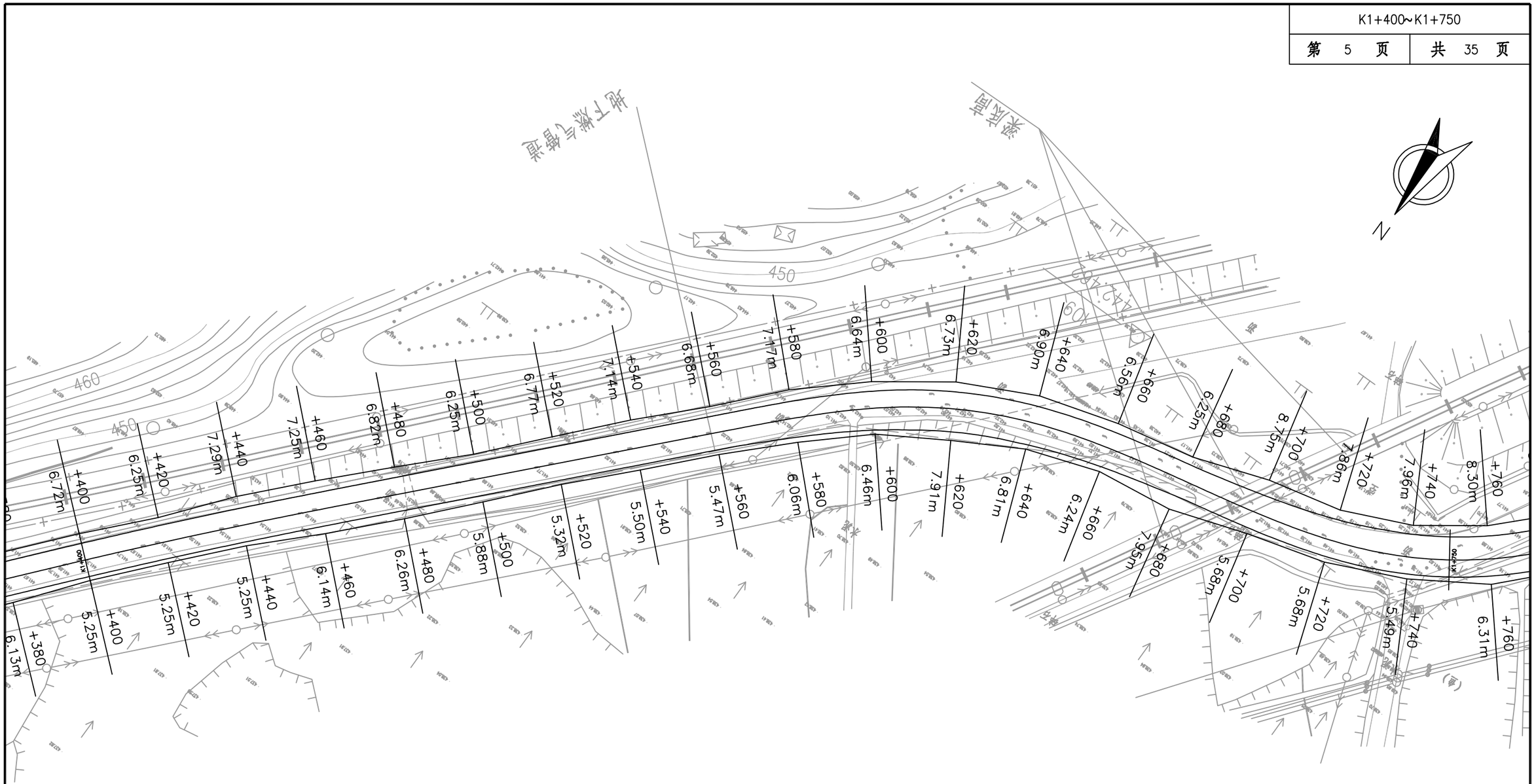


HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

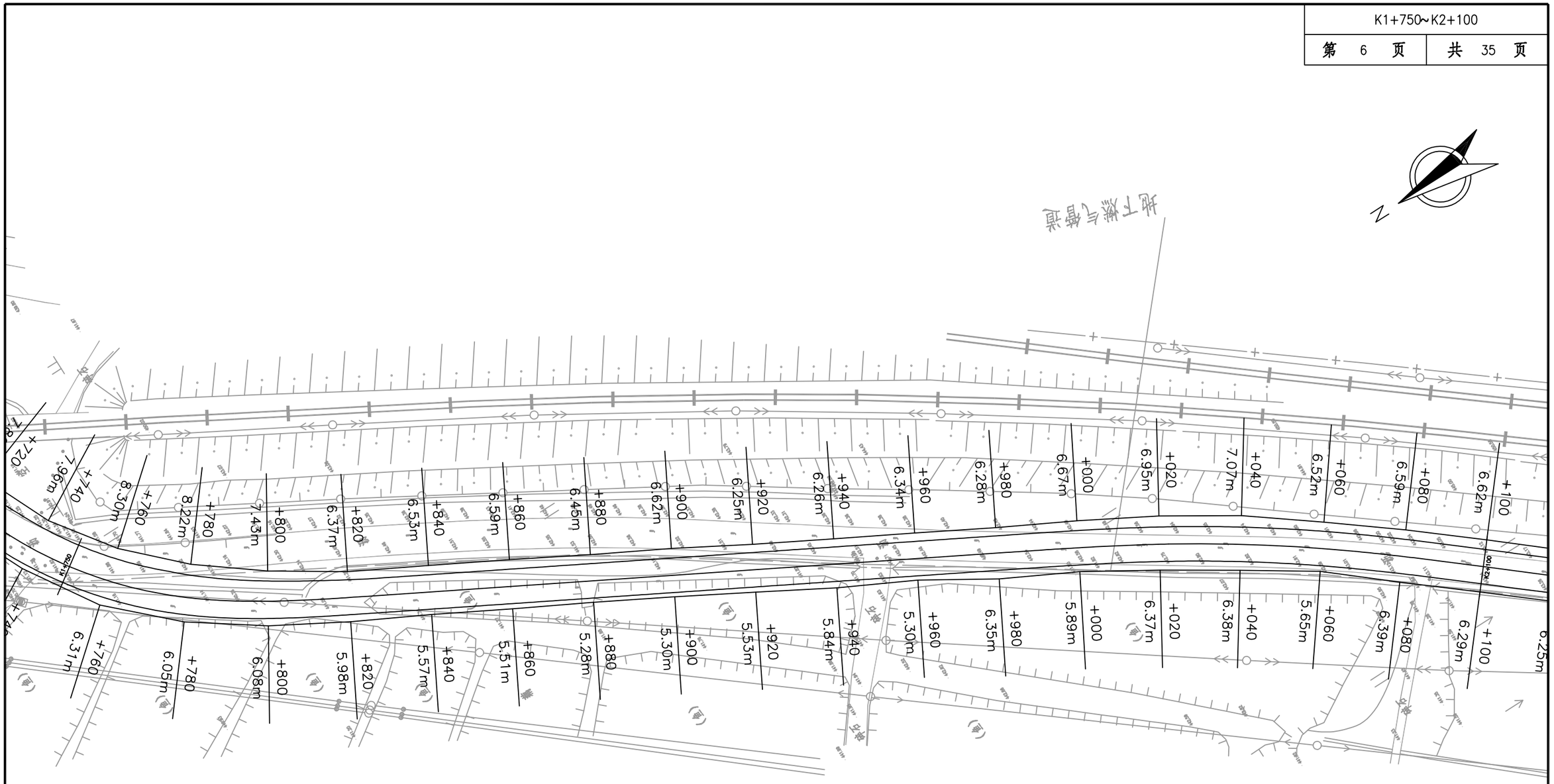
K1+050~K1+400	
第 4 页	共 35 页



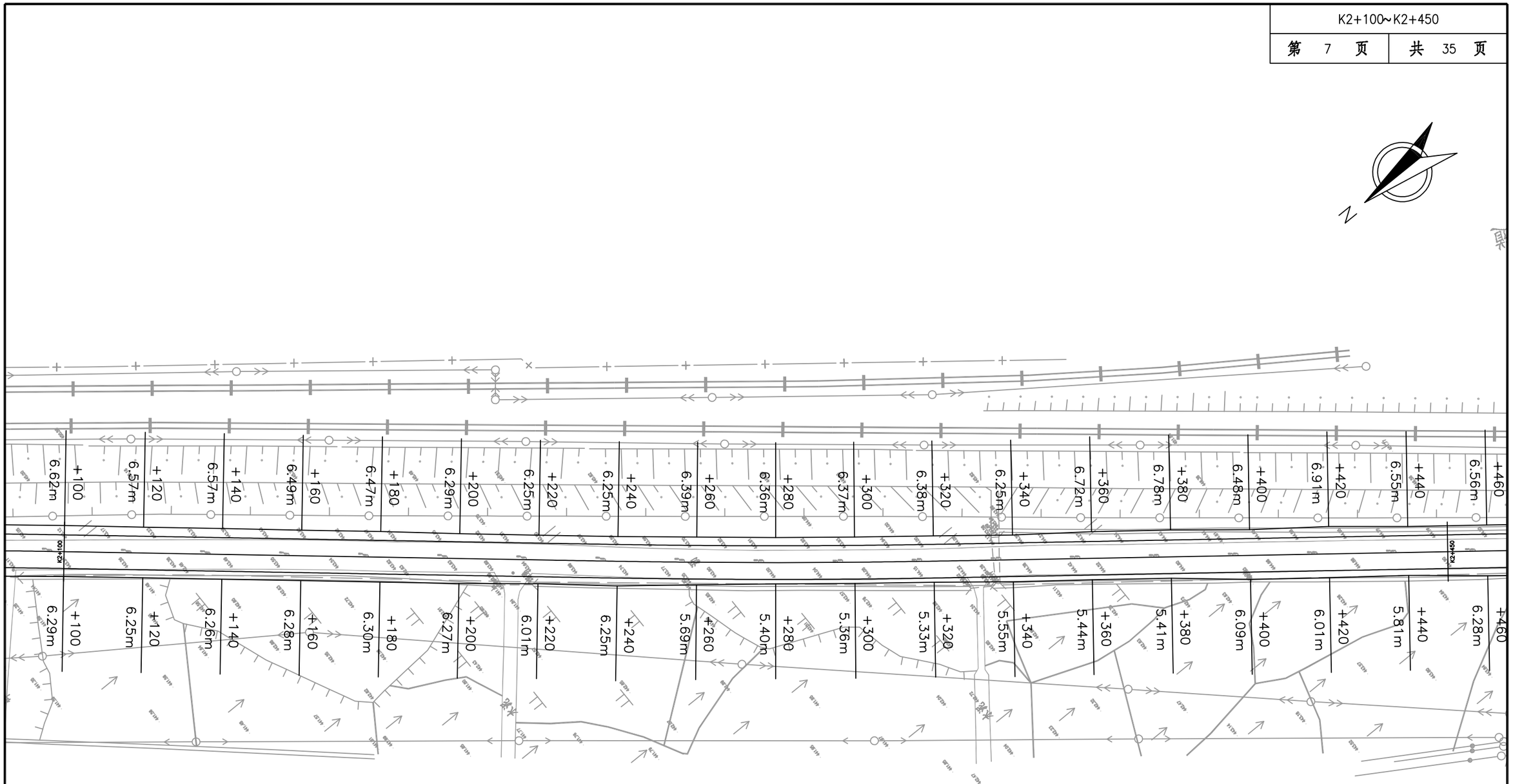
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



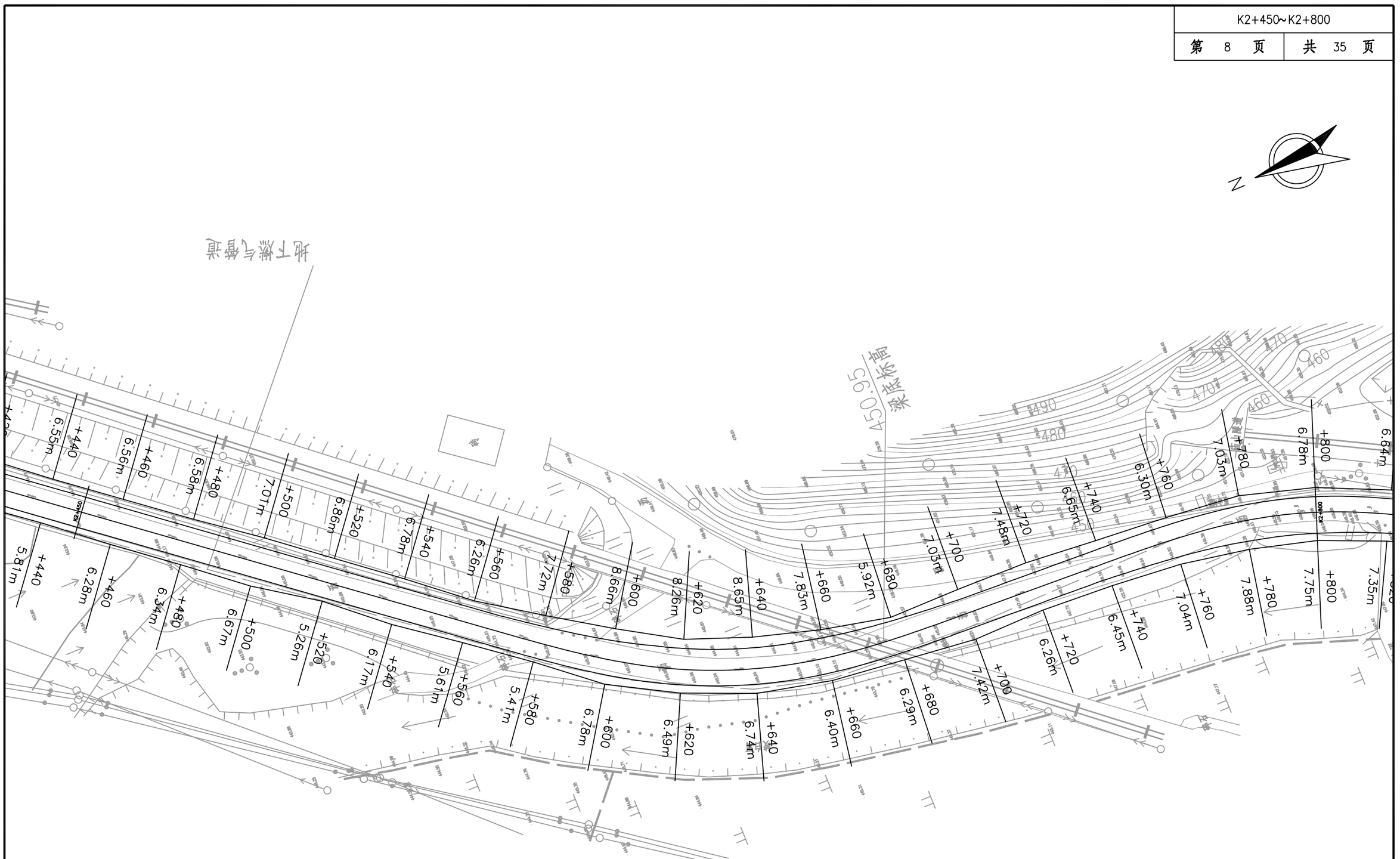
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



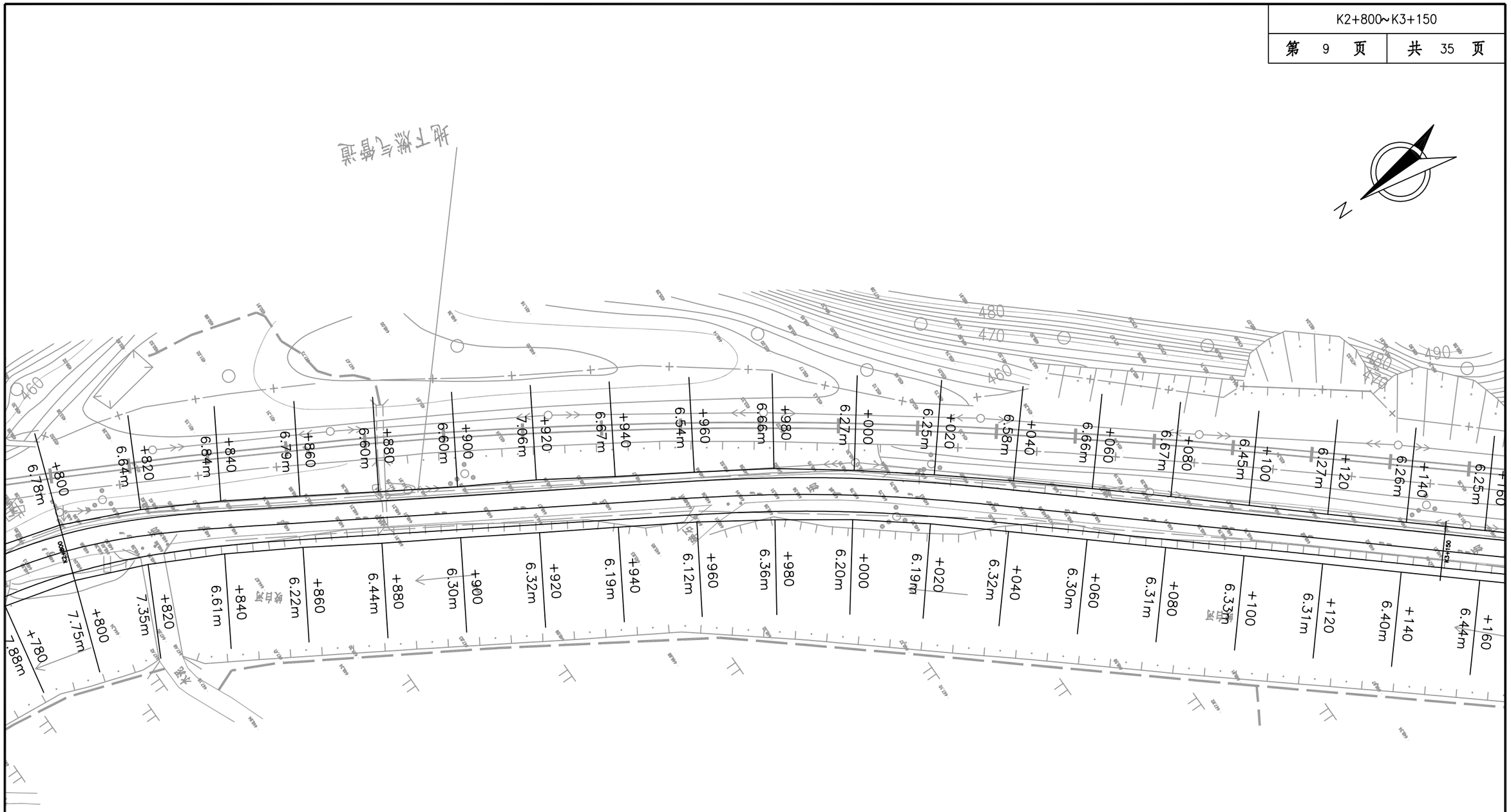
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



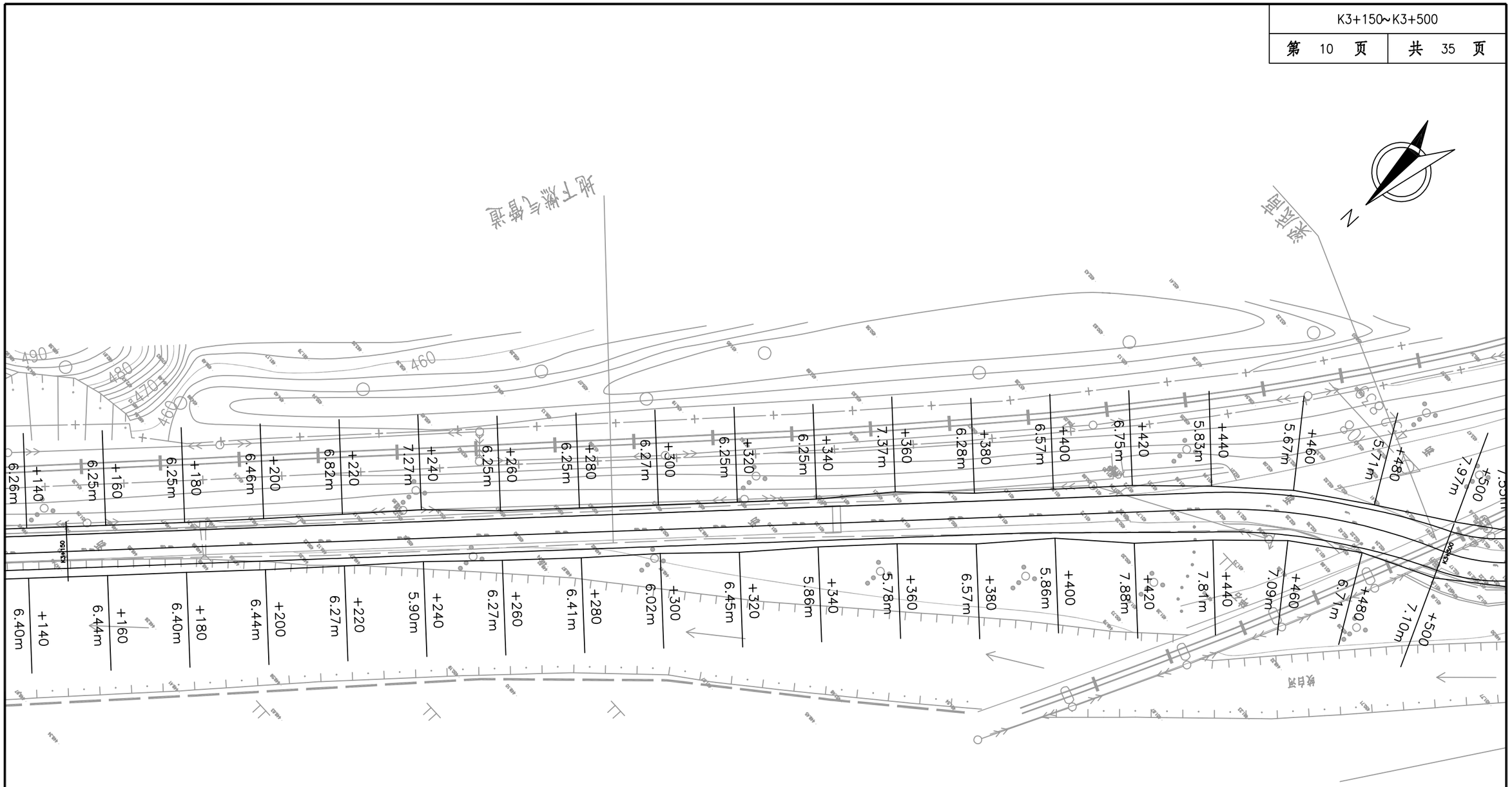
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



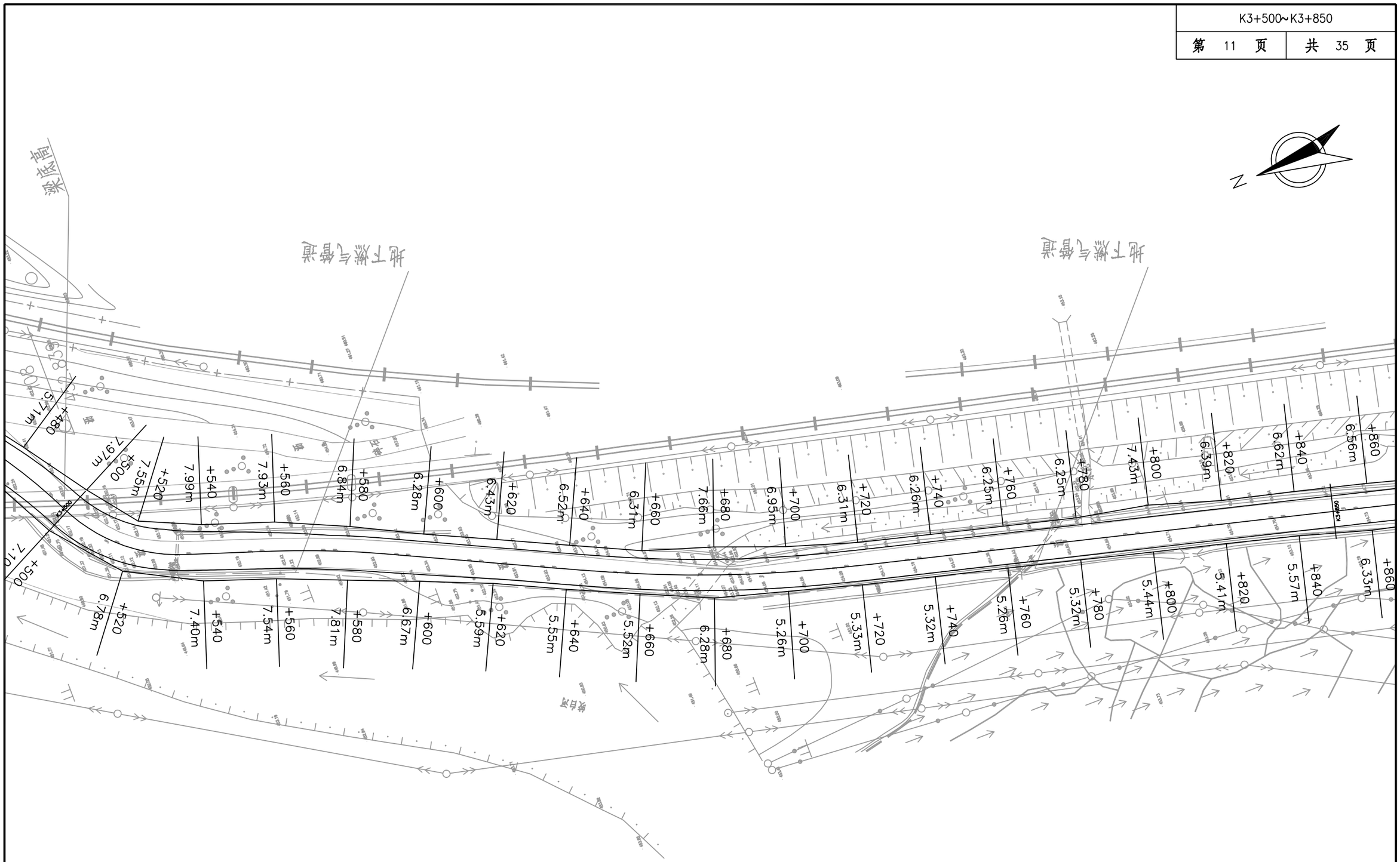
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号 S2-9



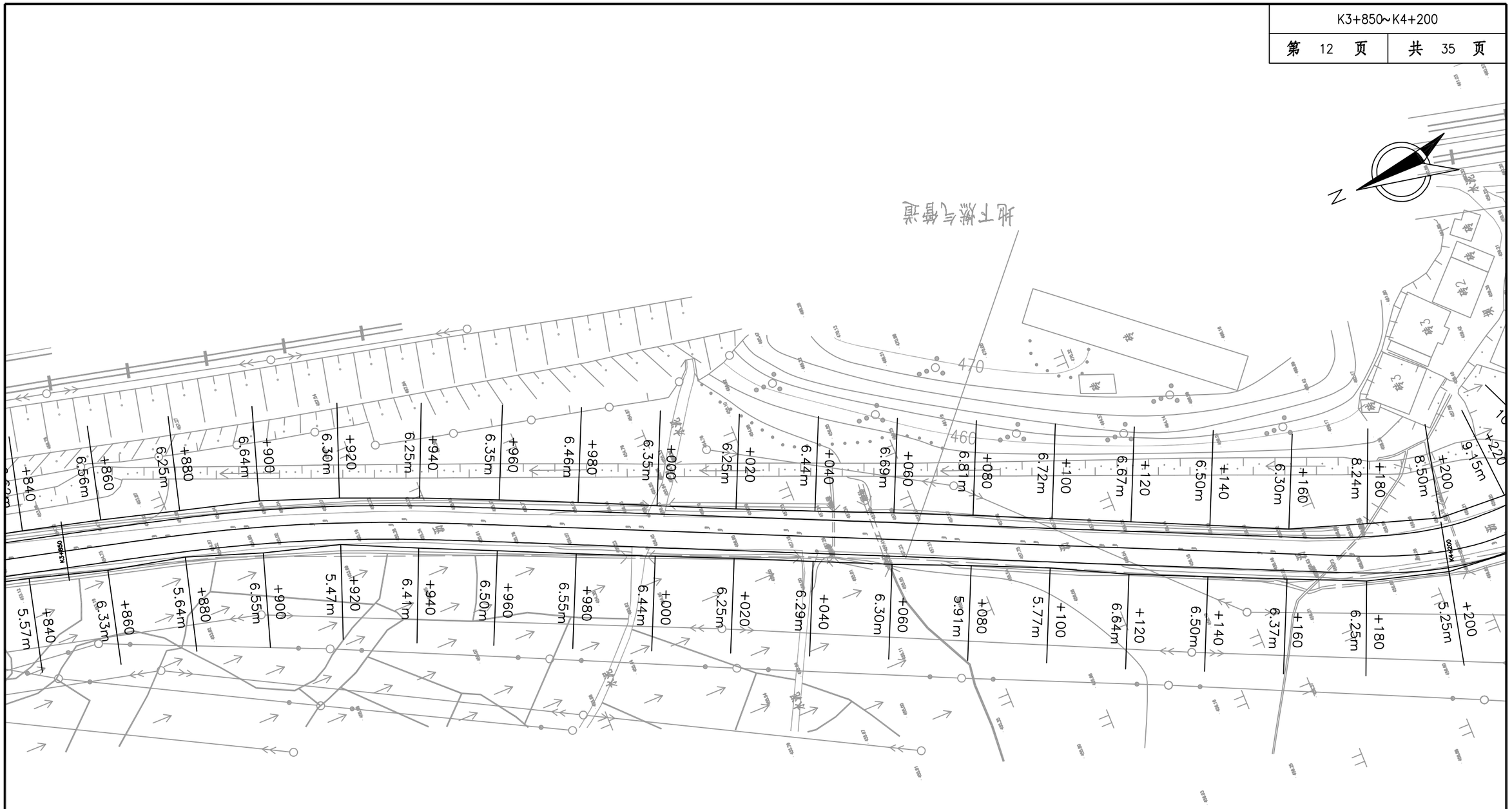
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



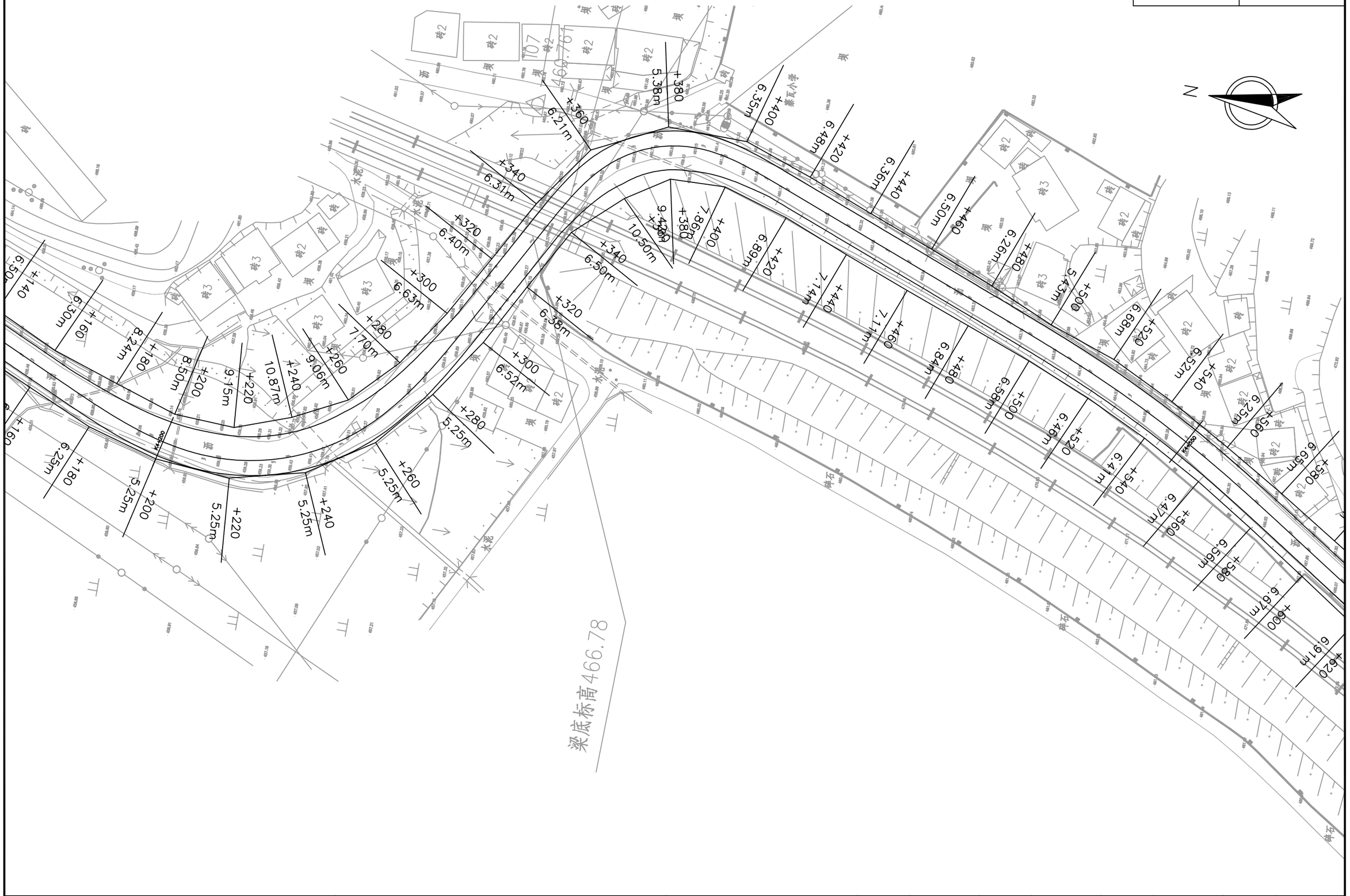
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号 S2-9



HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



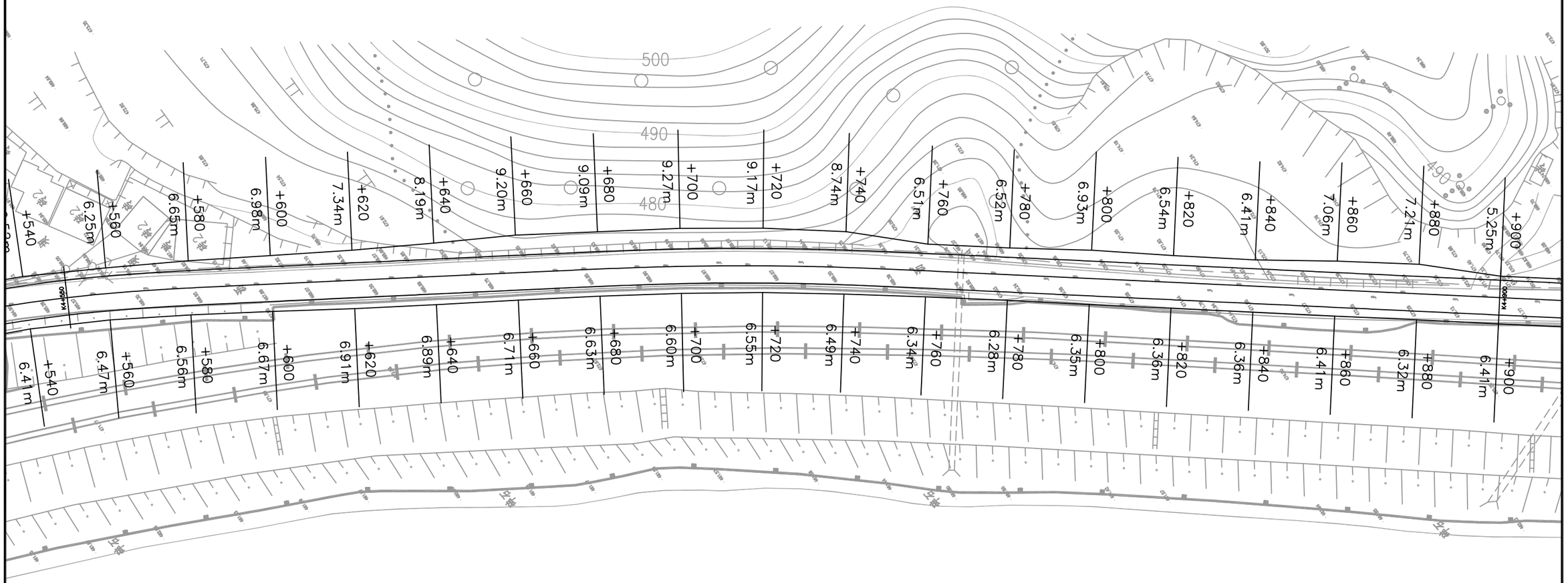
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



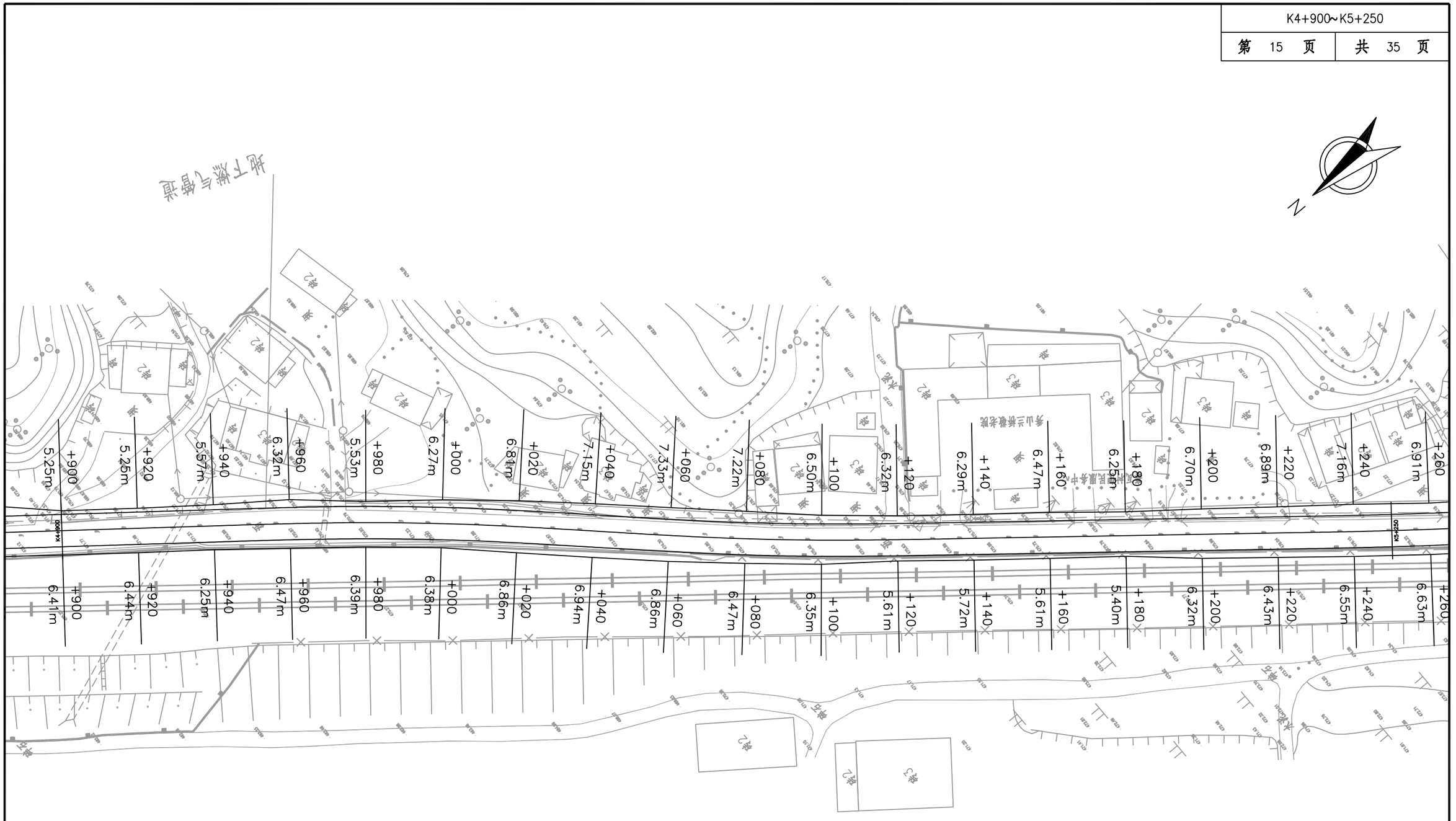
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

K4+550~K4+900

第 14 页 | 共 35 页



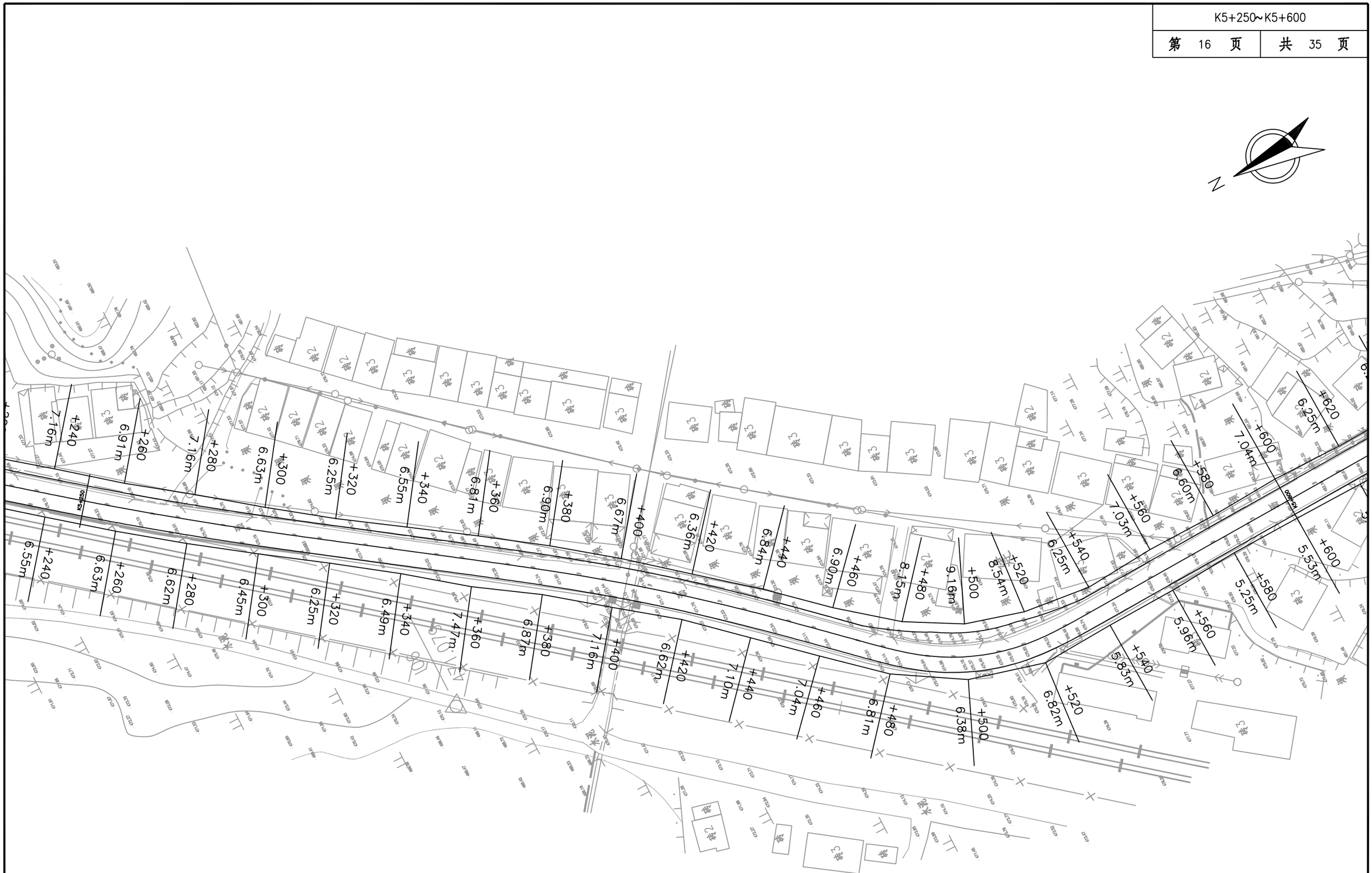
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



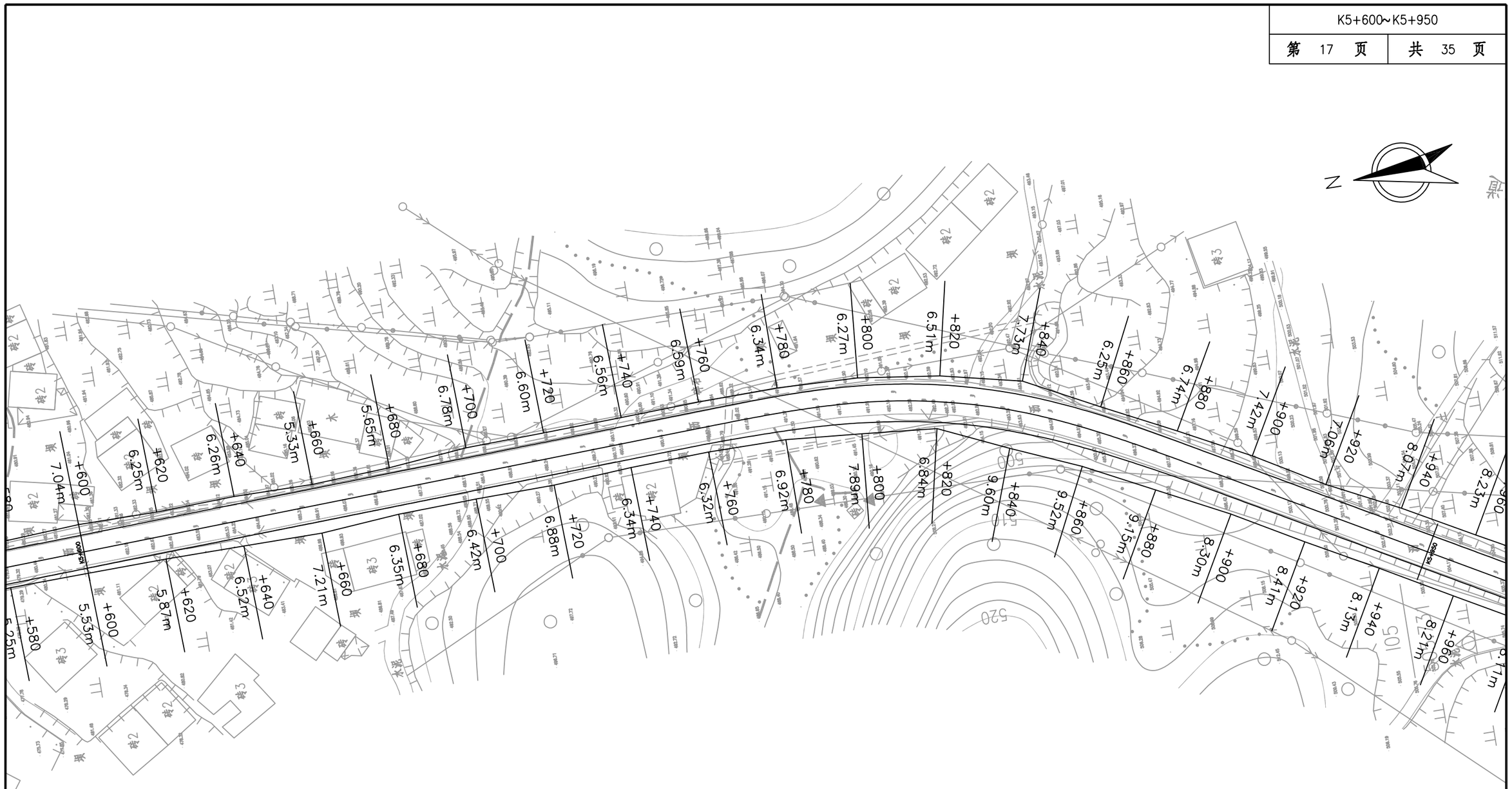
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

K5+250~K5+600

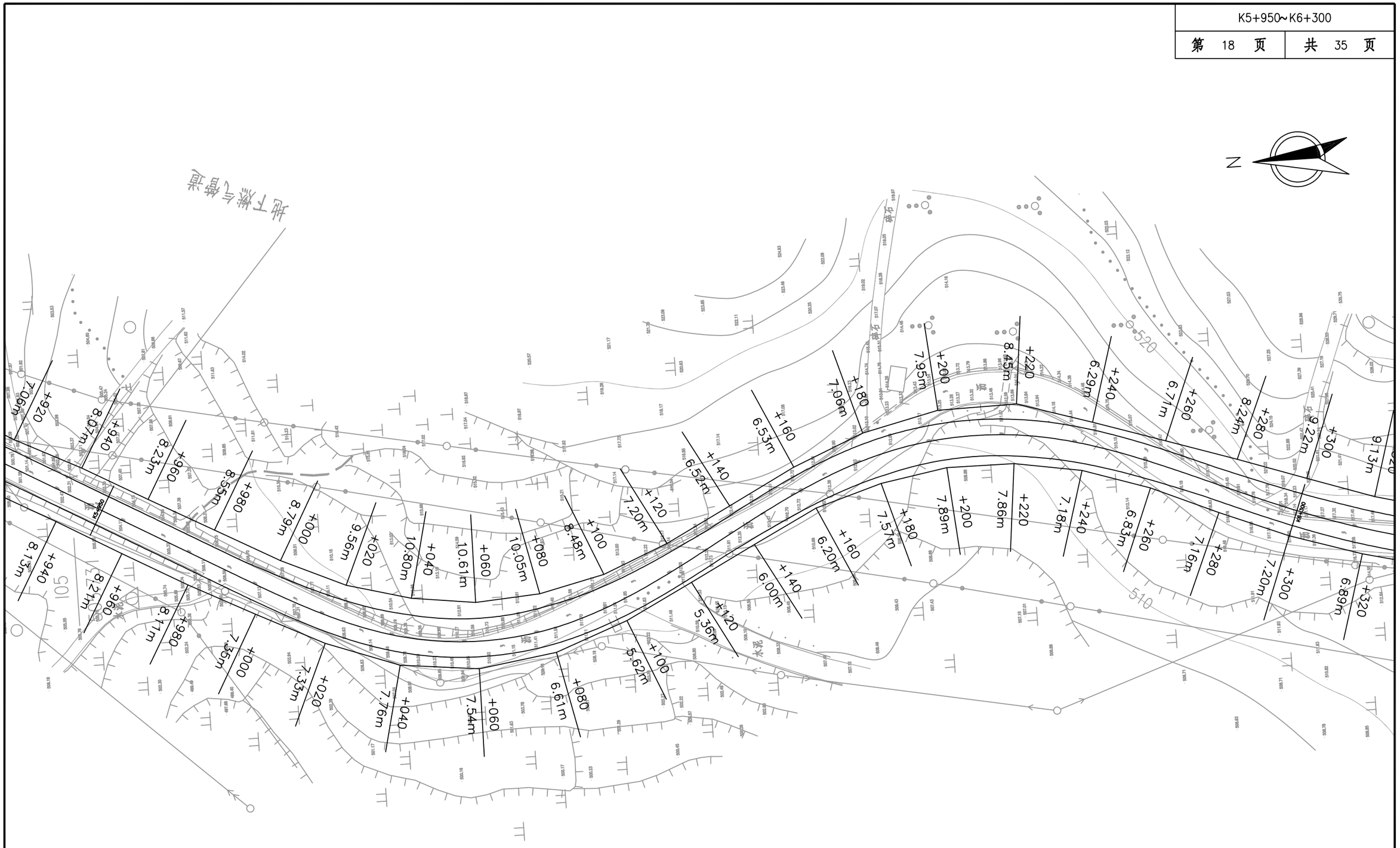
第 16 页 | 共 35 页



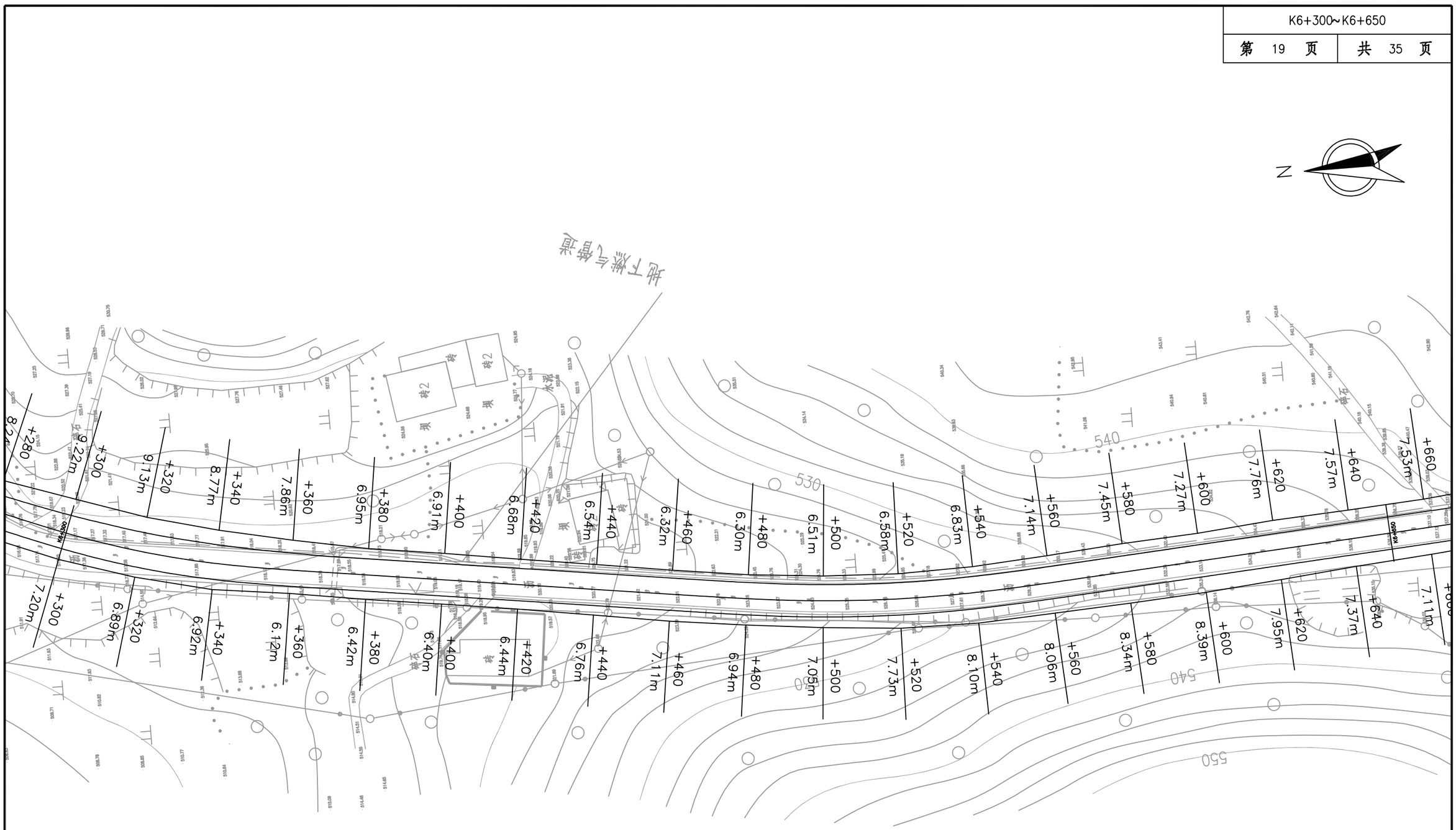
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



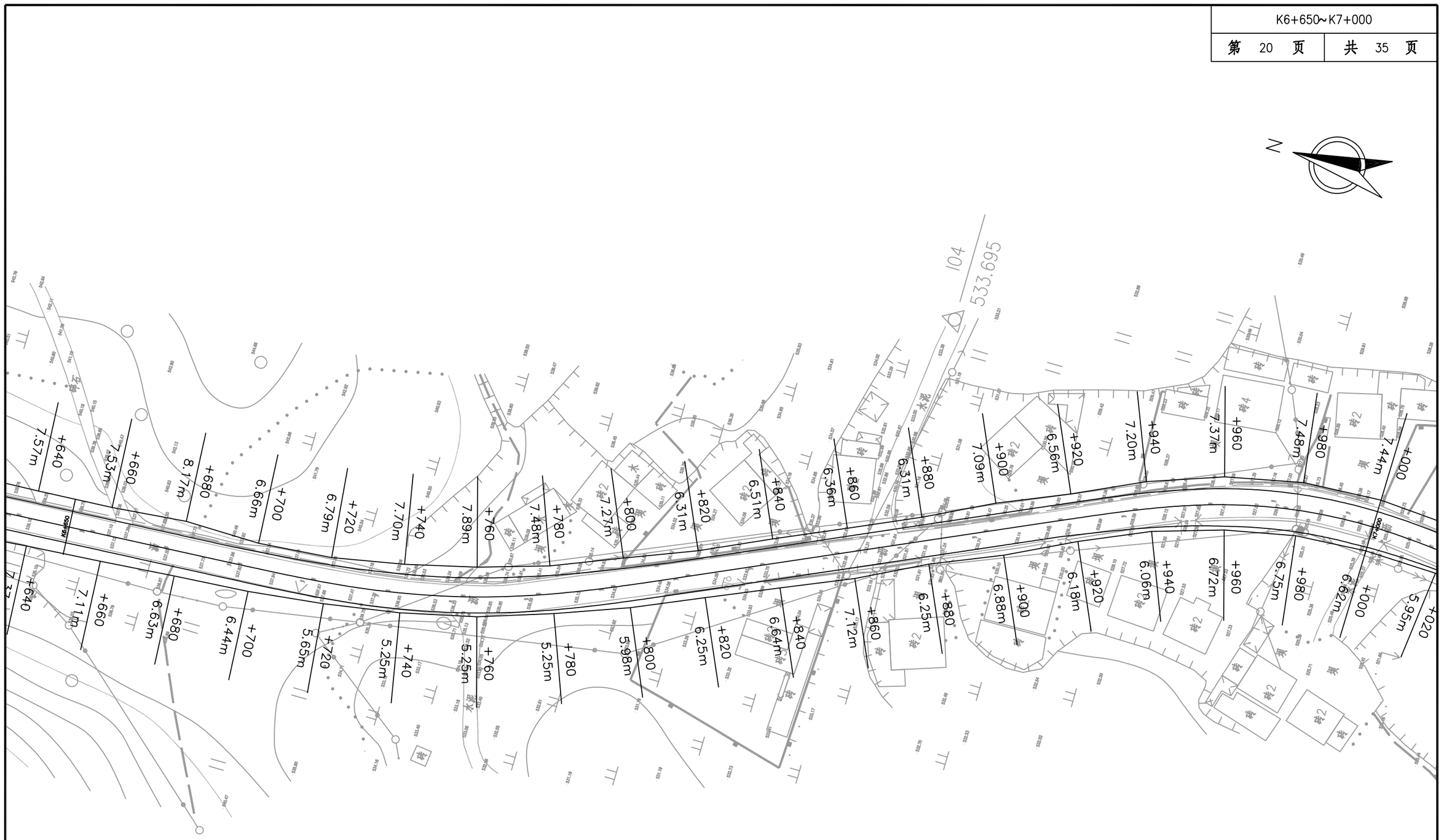
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



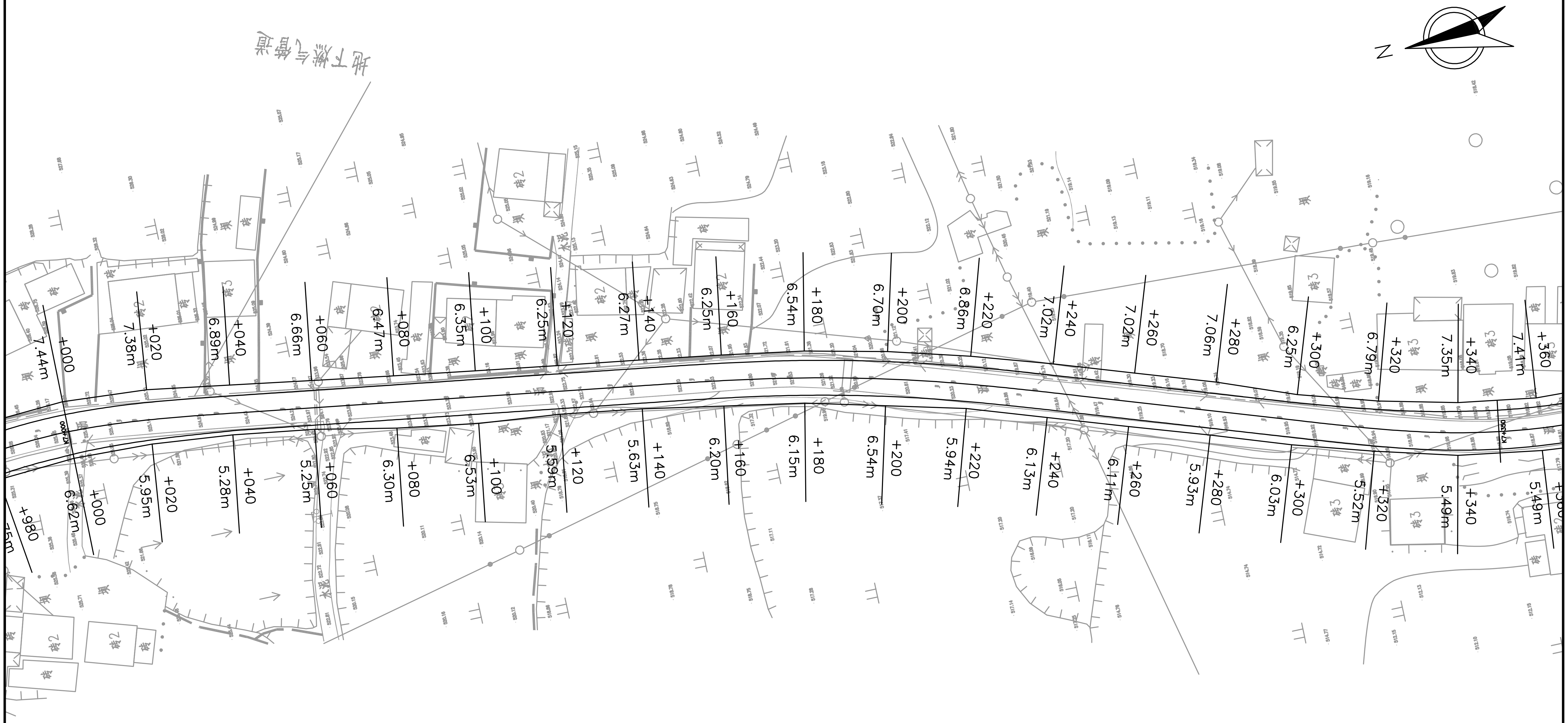
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



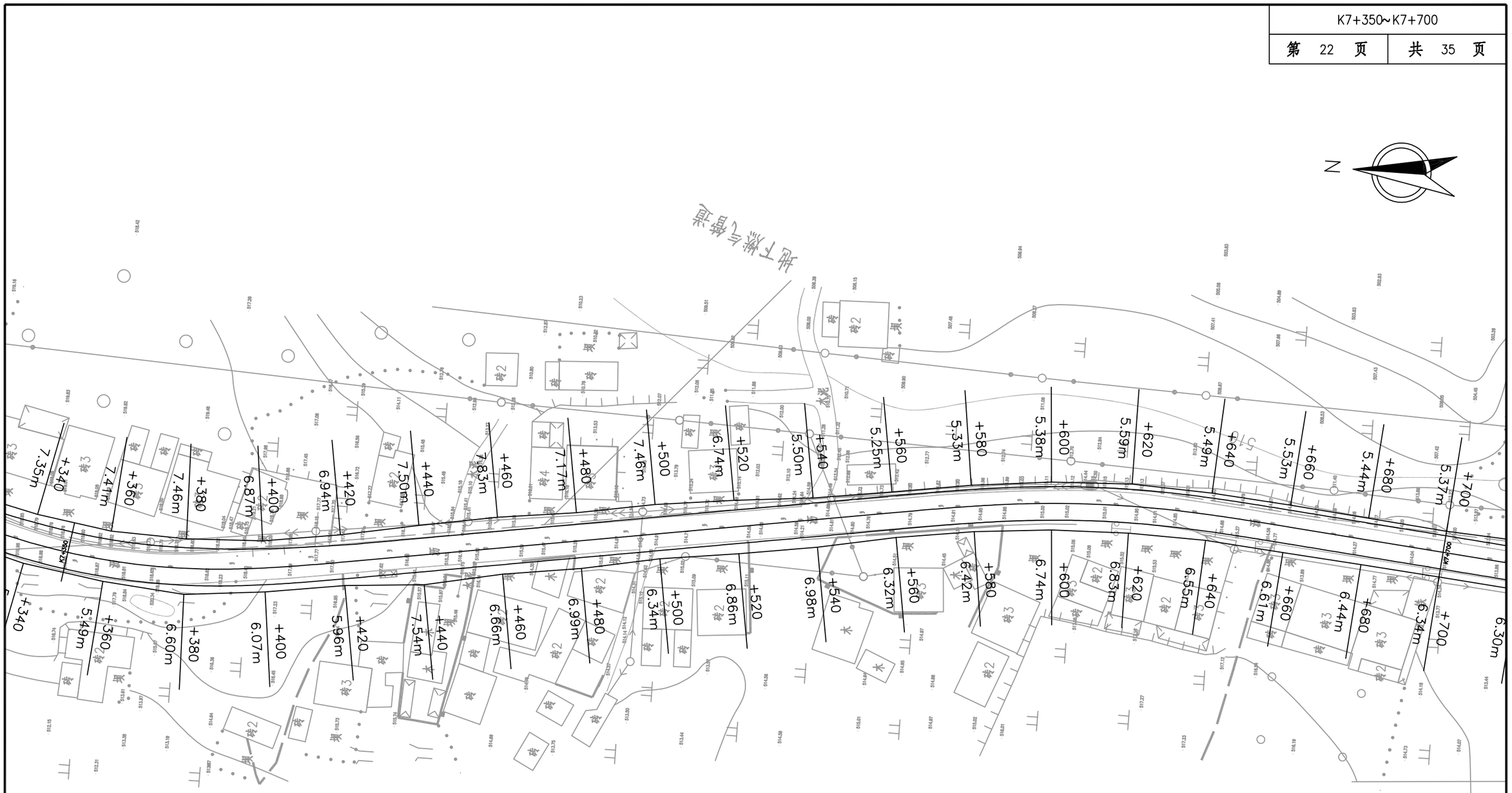
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



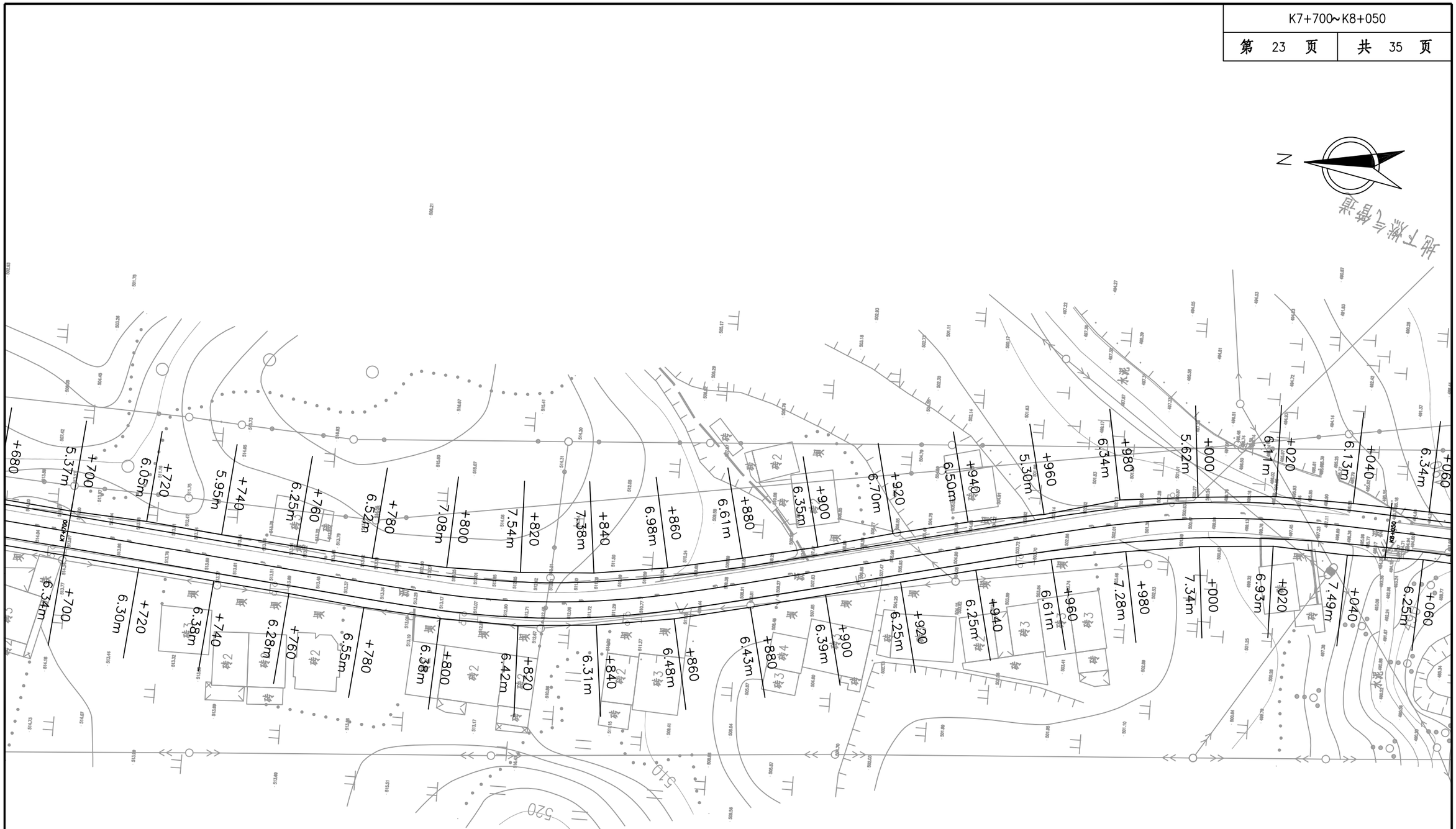
IEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



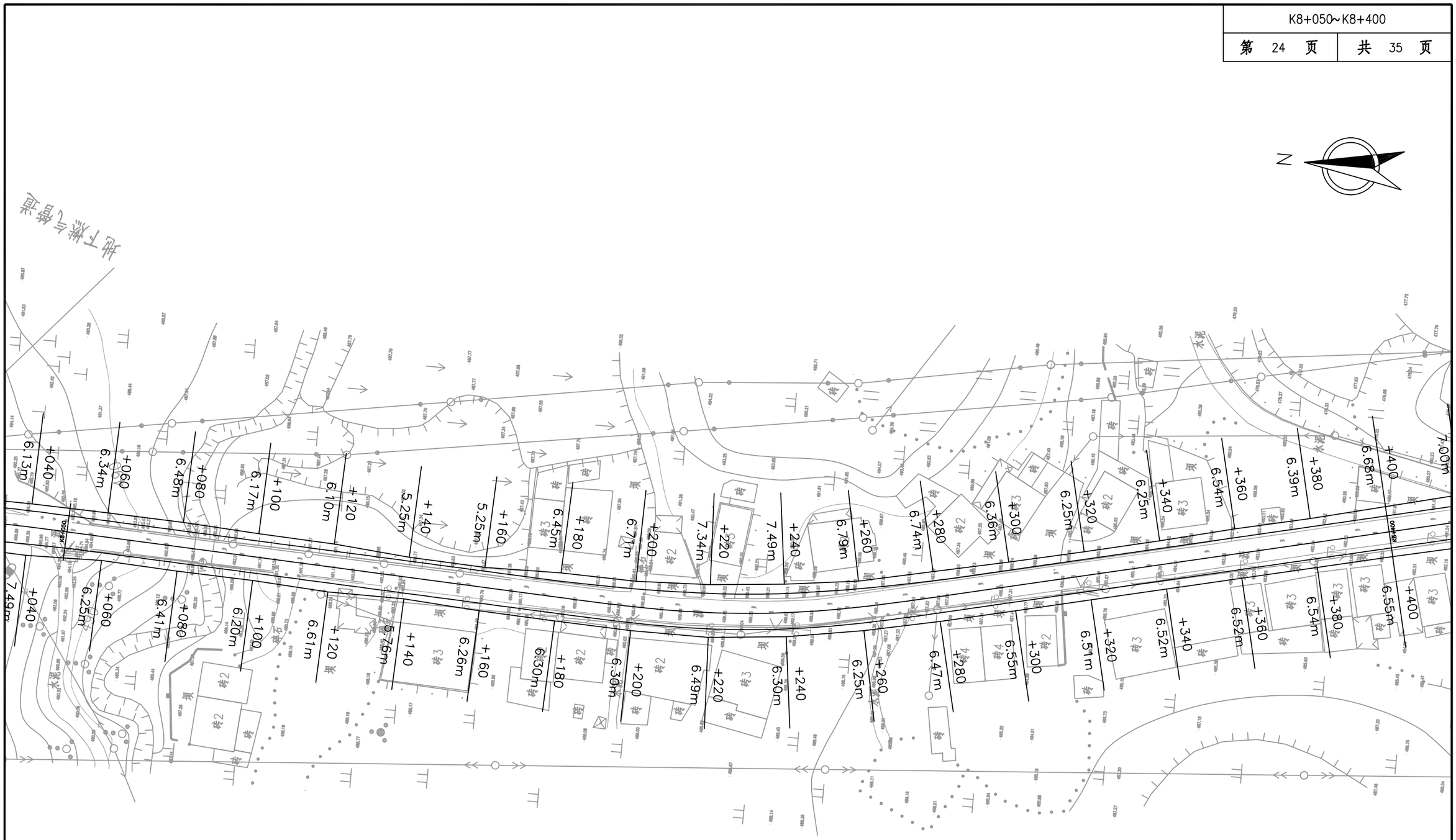
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

N

此下禁与断道



HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号 S2-9

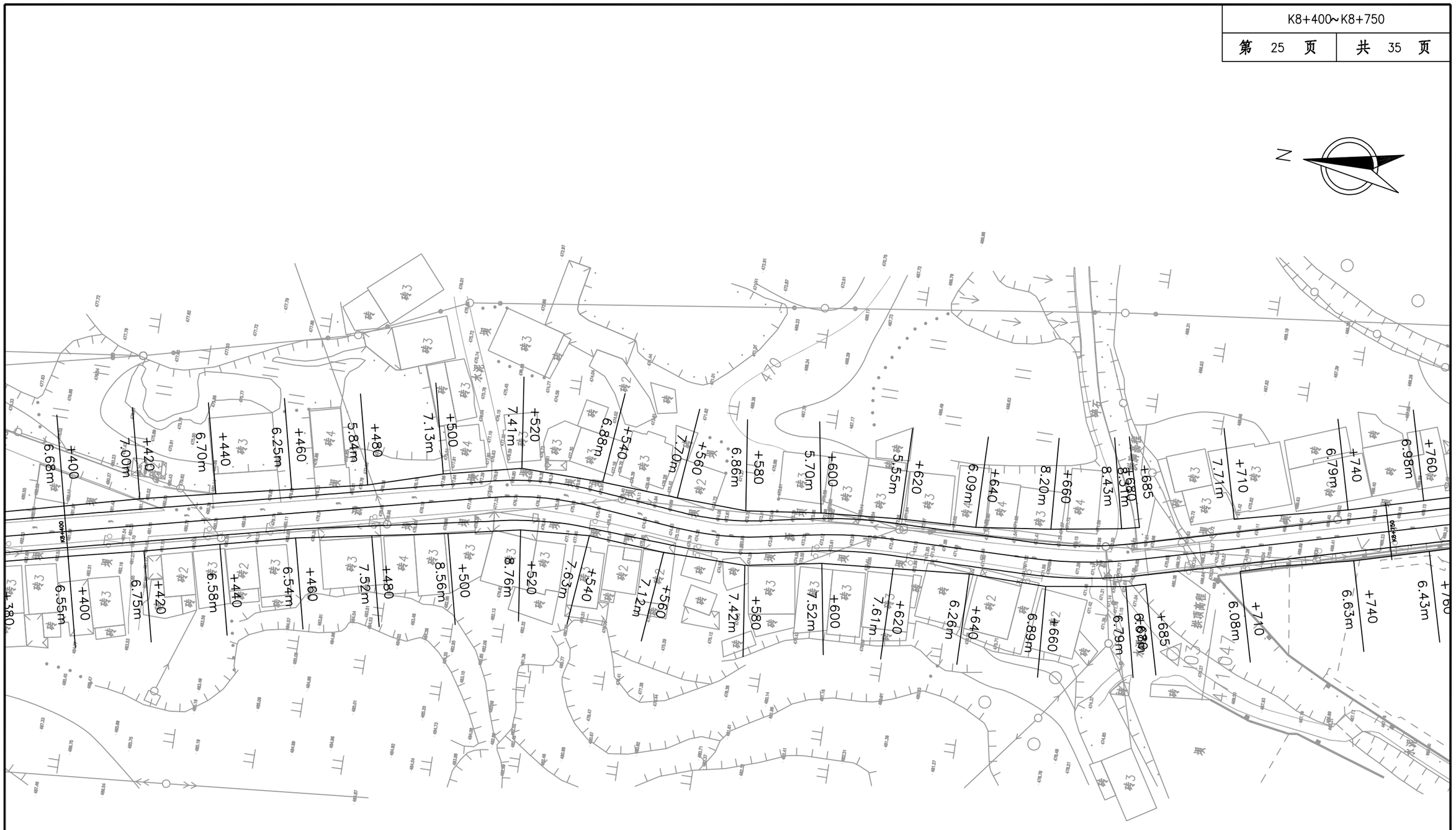


HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

K8+400~K8+750

第 25 页 | 共 35 页

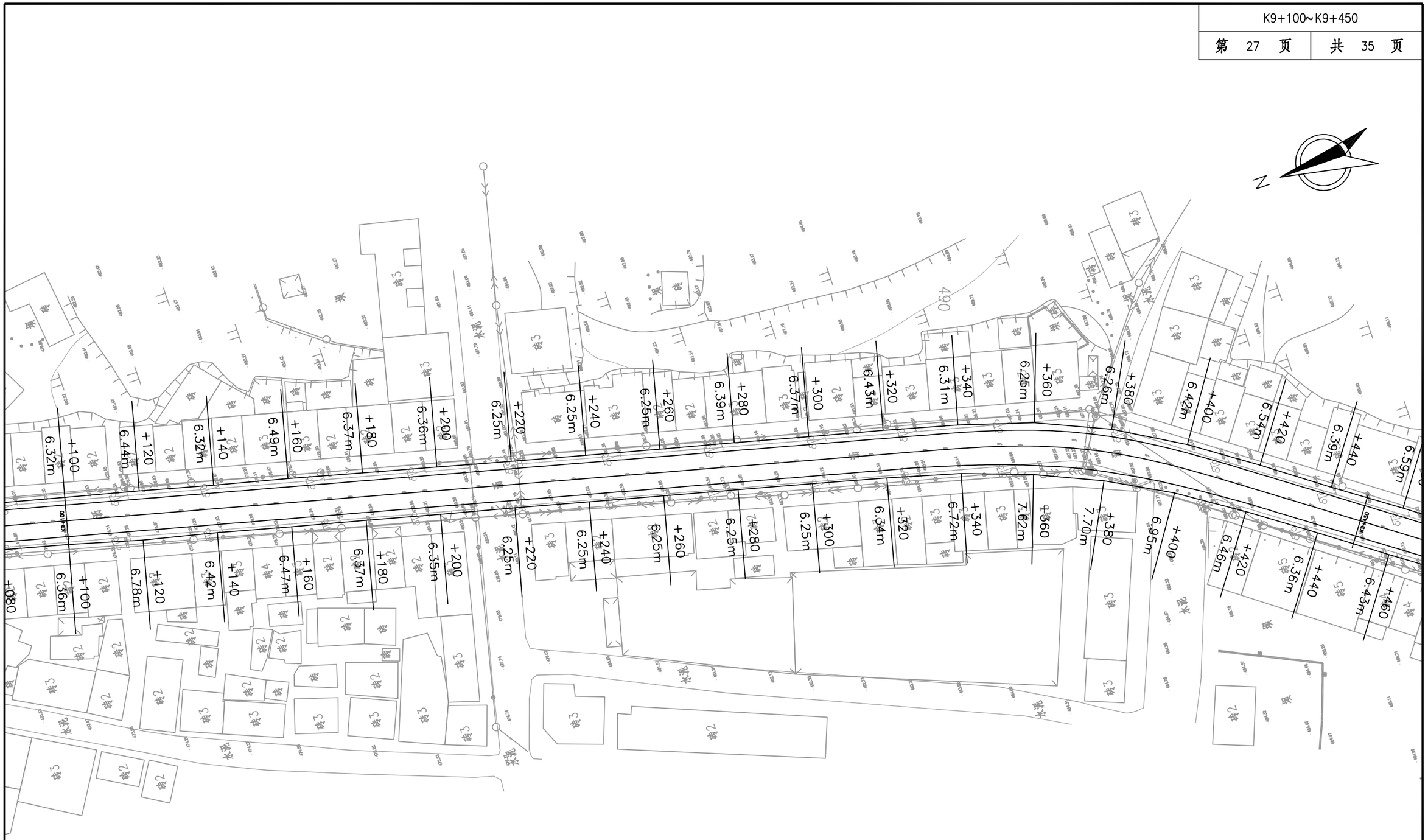
N



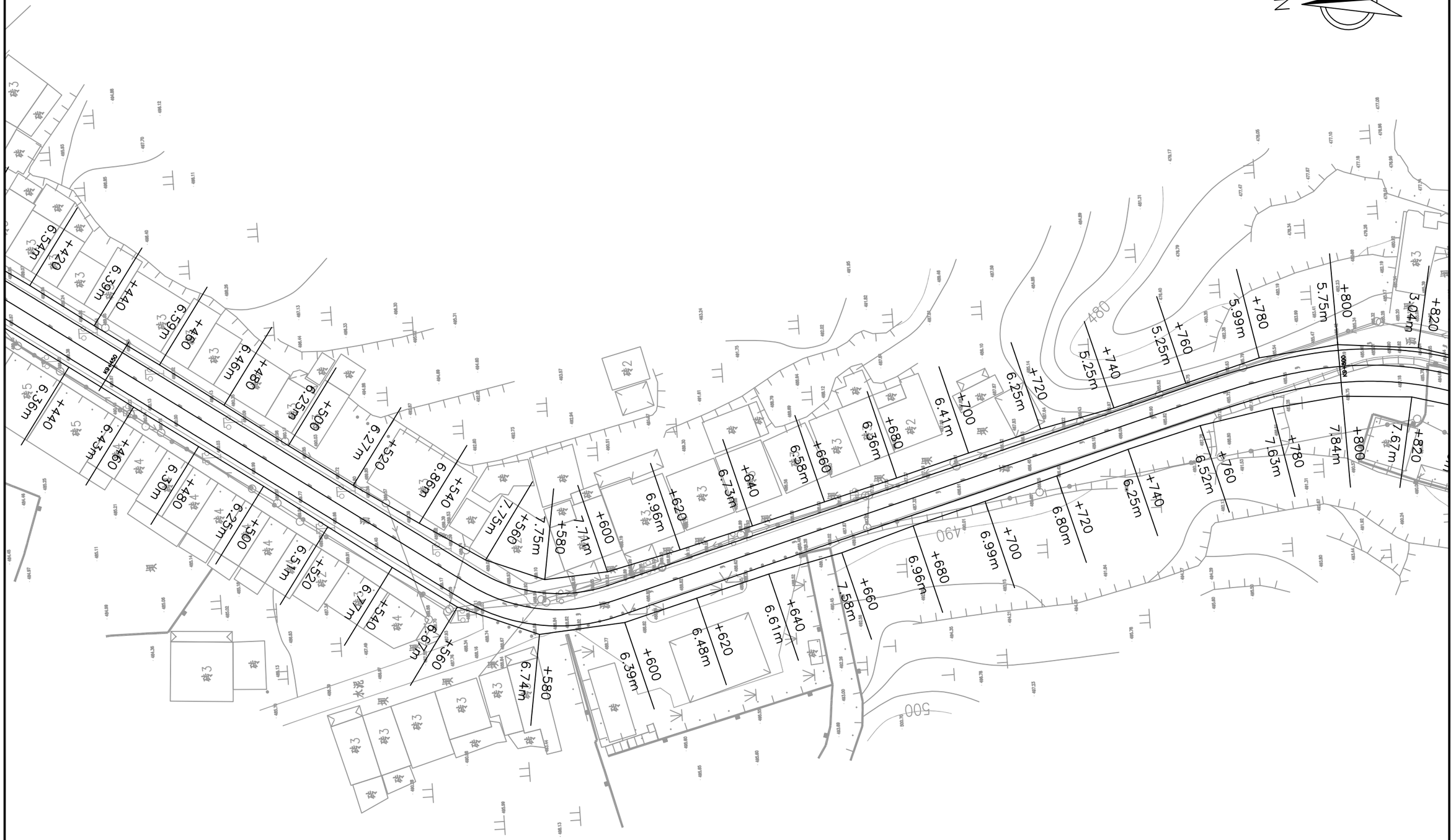
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



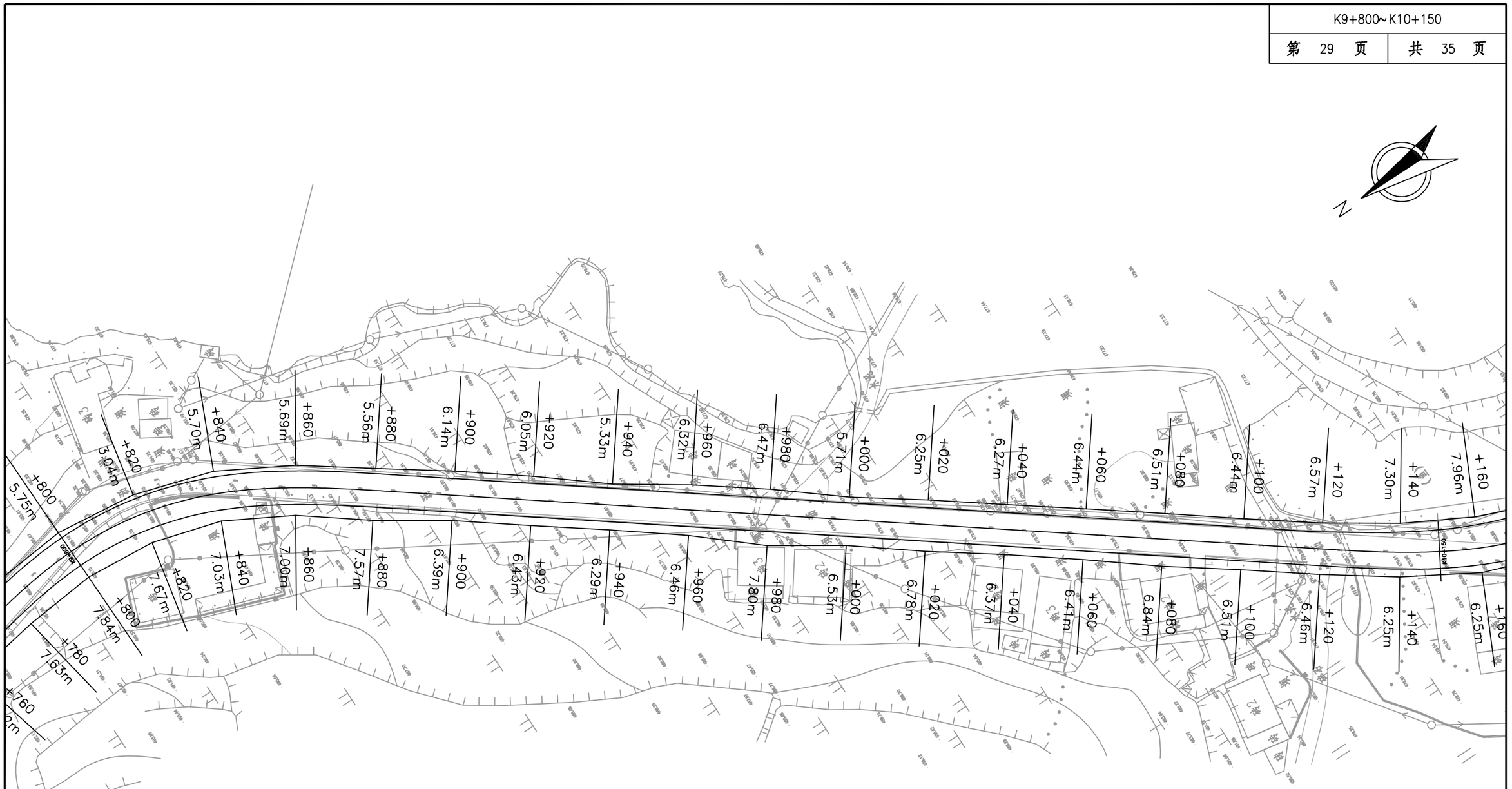
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



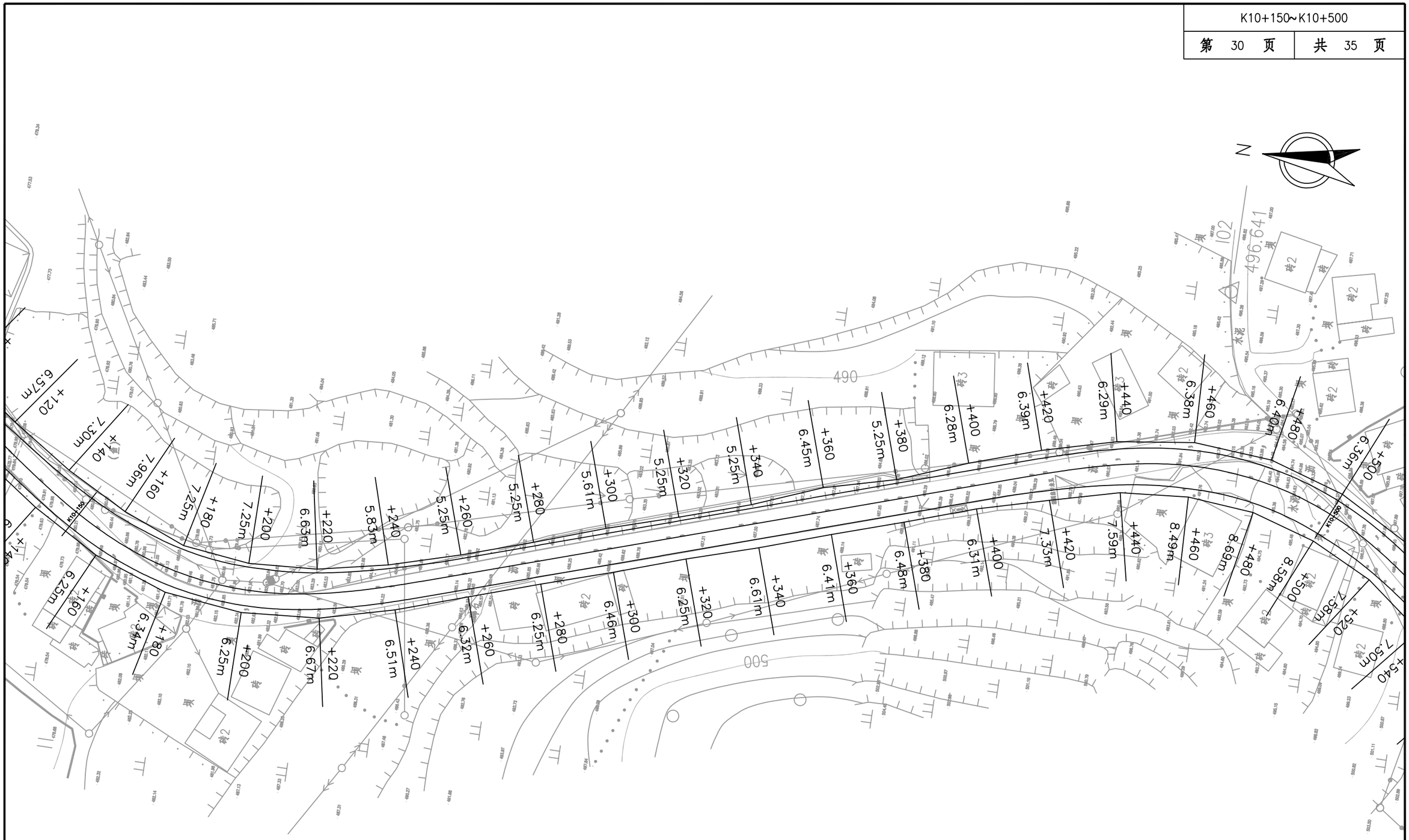
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



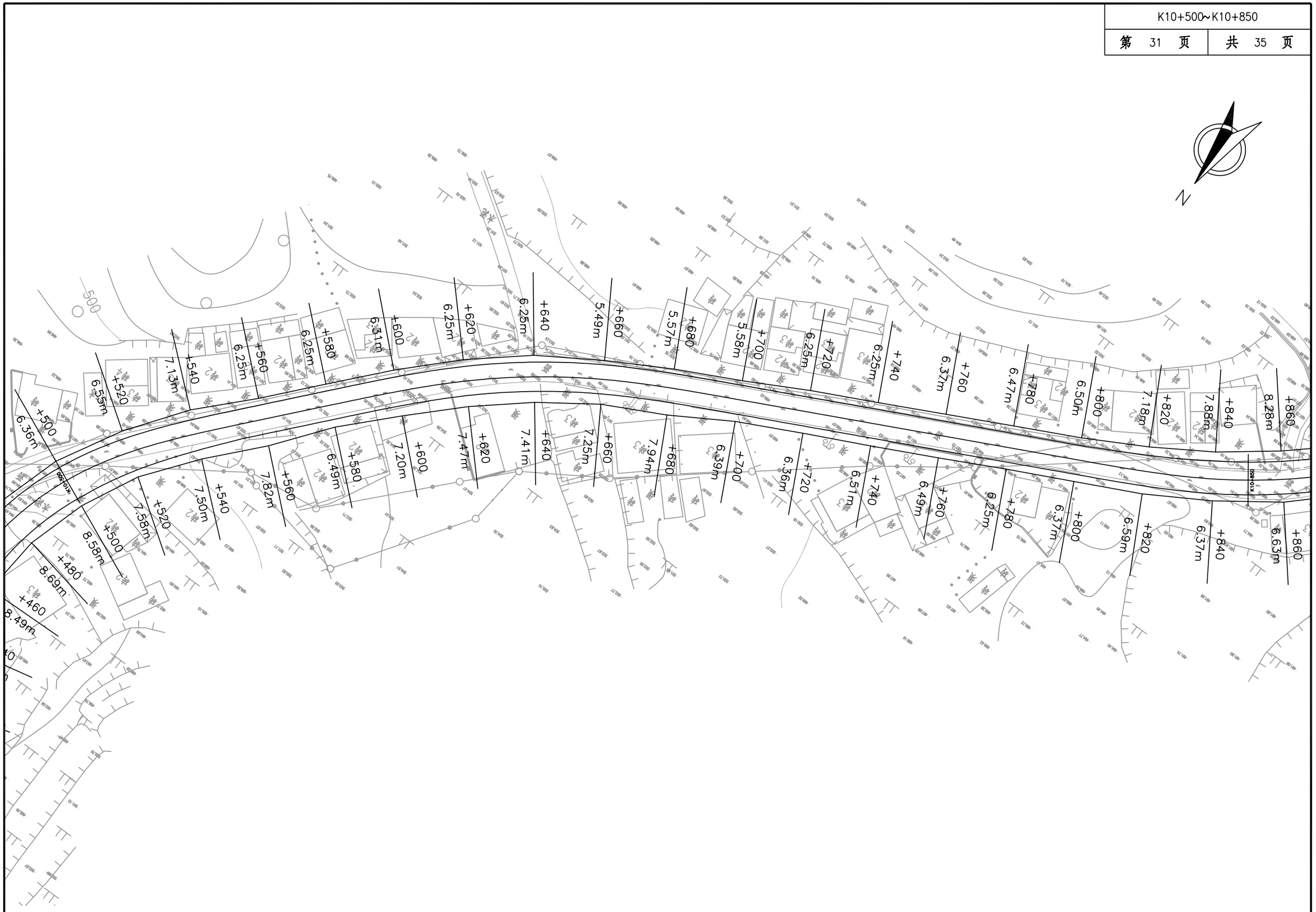
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号 S2-9



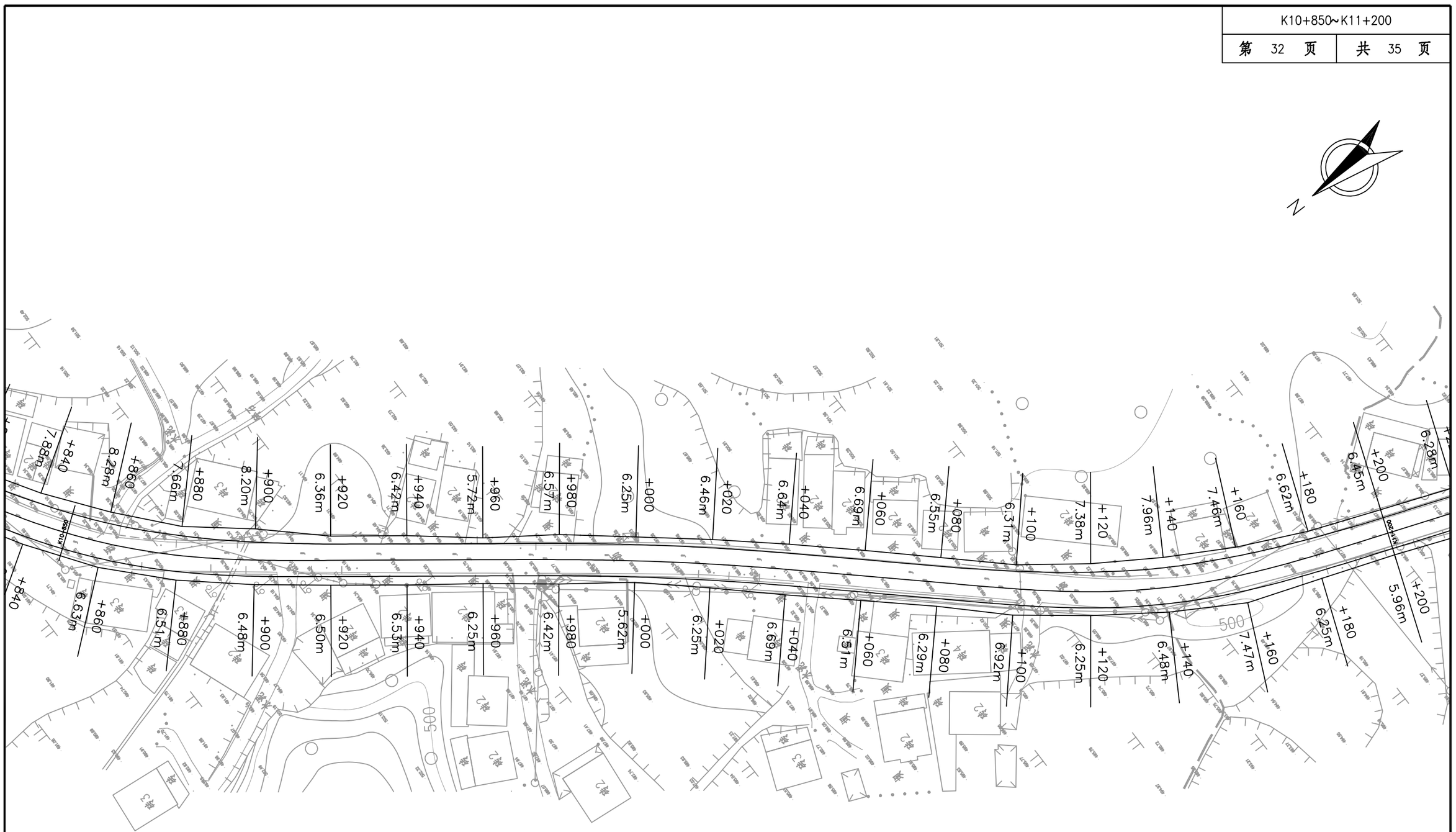
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



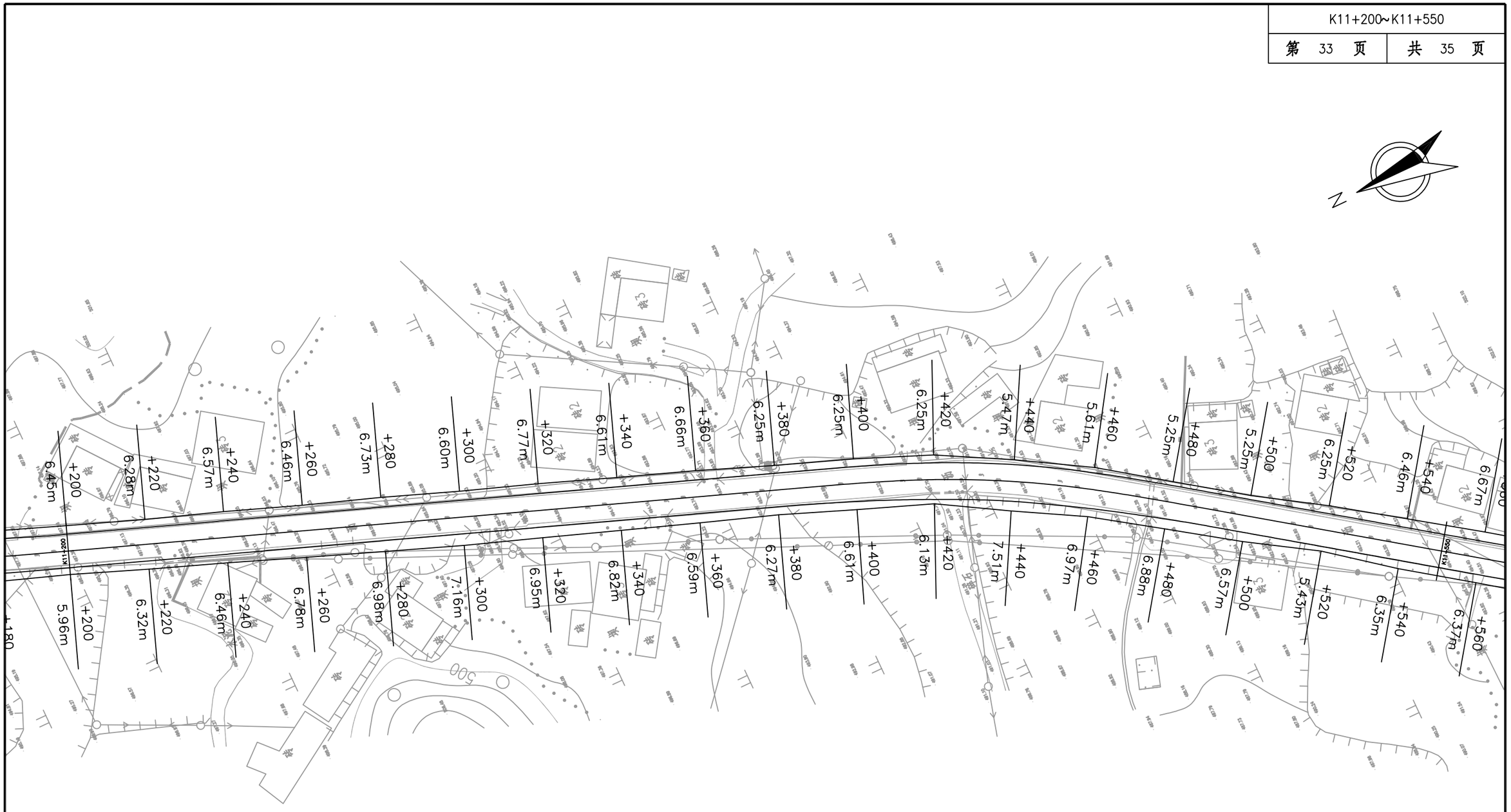
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



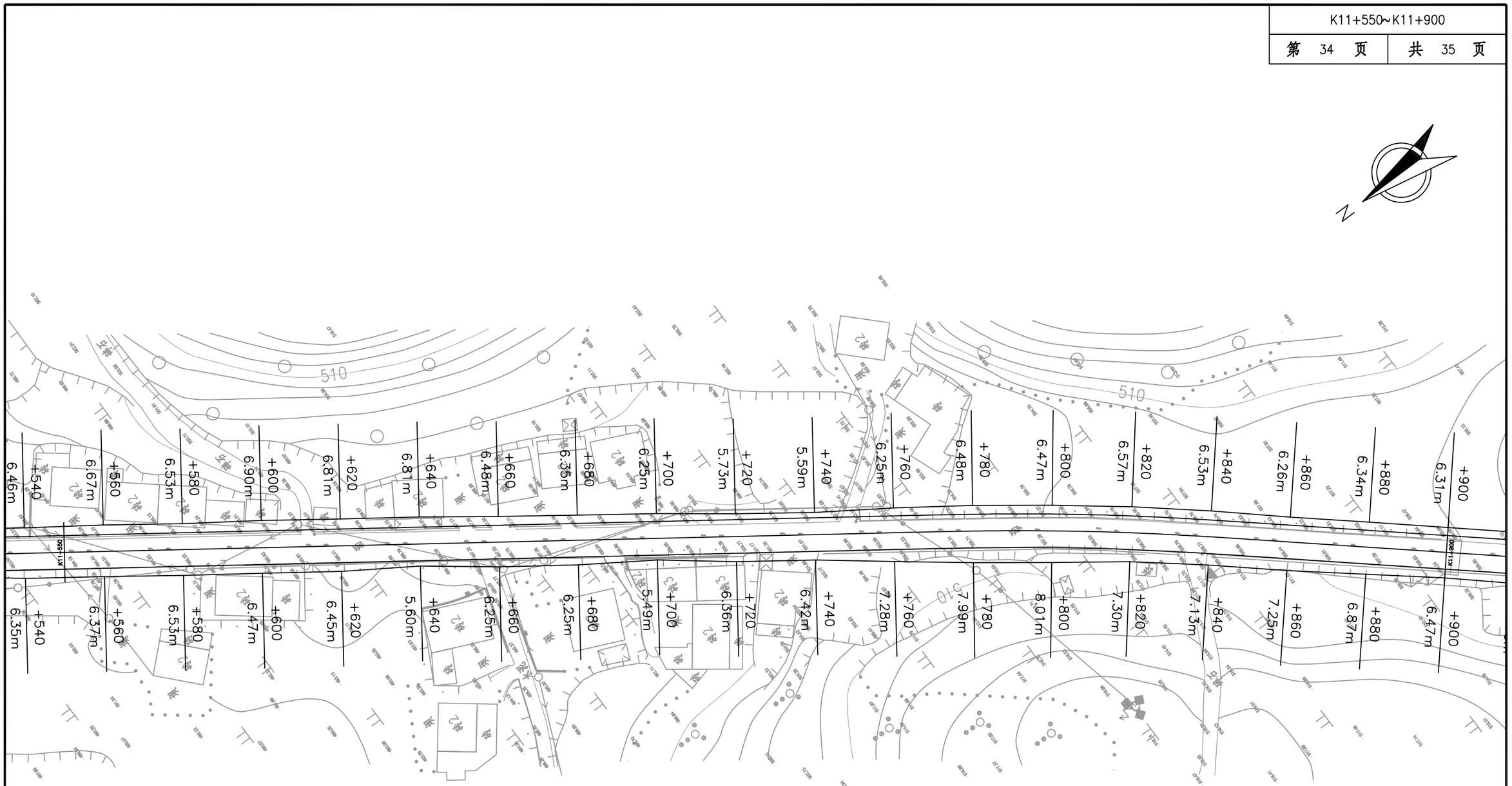
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

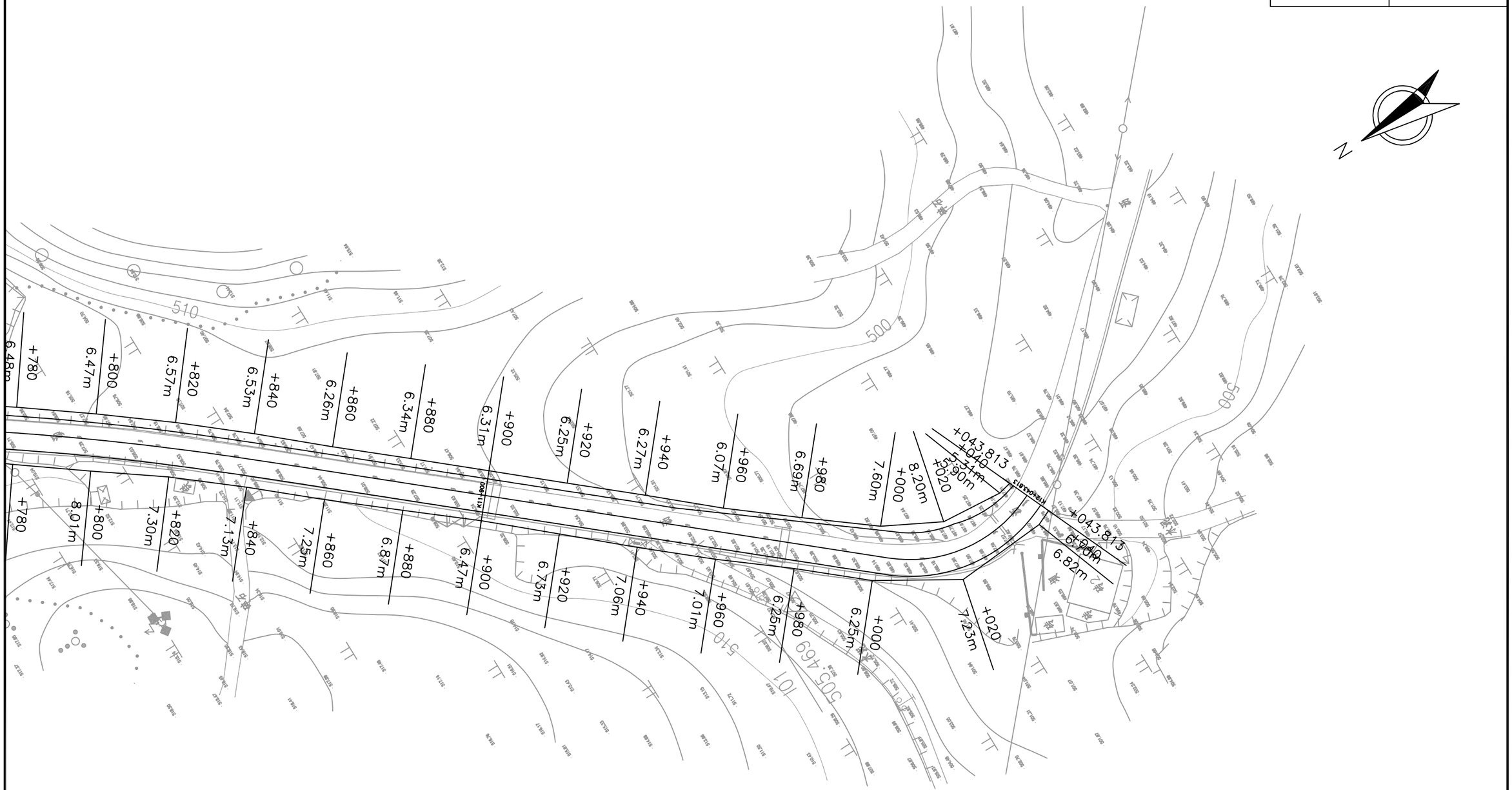


HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9



HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

K11+900~K12+043.813	
第 35 页	共 35 页



重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	公路用地图	设计		复核		审核		图号	S2-9

赔偿树木、青苗数量表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-10　　第 1 页　共 1 页

序号	起讫桩号			长 度（米）	平 均（米）	所属县、乡、个人	树 木 、青 苗 类 别 及 数 量									备注
							灌木林		果树（棵）		材树（棵）		经济林（棵）		竹林（m^2）	
							稀（m^2）	密（m^2）	>10cm	≤10cm	>10cm	≤10cm	>10cm	≤10cm		
1	K0+000	～	K1+000	1000		秀山县		900			4	28		17		
2	K1+000	～	K2+000	1000		秀山县		1125			7	42		26		
3	K2+000	～	K3+000	1000		秀山县		1050			8	45		35		
4	K3+000	～	K4+000	1000		秀山县		675		5	10	38		28		
5	K4+000	～	K5+000	1000		秀山县		450		15		18				
6	K5+000	～	K6+000	1000		秀山县		375		36		20				
7	K6+000	～	K7+000	1000		秀山县		1800		25	12	89		42		
8	K7+000	～	K8+000	1000		秀山县		975				35		25		
9	K8+000	～	K9+000	1000		秀山县		375		10		12				
10	K9+000	～	K10+000	1000		秀山县		150		5		10				
11	K10+000	～	K11+000	1000		秀山县		375		15		12				
12	K11+000	～	K12+000	1000		秀山县		450		18		15				
13	K12+000	～	K12+043.813	44		秀山县		16.43								
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
合计								8716.43		129	41	364		173		

编制：　　复核：　　审核：

砍树挖根工程数量表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-11　　第 1 页 共 1 页

序号	起 讫 桩 号			长度（m）	果树（棵）	砍树及挖根(棵)			砍灌木林 (m^2)		挖竹根 (m^2)	备　　注
						D＜10cm	10＜D＜20cm	D＞20cm	稀	密		
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	K0+000	～	K1+000	1000		45	4			900		
2	K1+000	～	K2+000	1000		68	7			1125		
3	K2+000	～	K3+000	1000		80	8			1050		
4	K3+000	～	K4+000	1000	5	66	10			675		
5	K4+000	～	K5+000	1000	15	18				450		
6	K5+000	～	K6+000	1000	36	20				375		
7	K6+000	～	K7+000	1000	25	131	10	2		1800		
8	K7+000	～	K8+000	1000		60				975		
9	K8+000	～	K9+000	1000	10	12				375		
10	K9+000	～	K10+000	1000	5	10				150		
11	K10+000	～	K11+000	1000	15	12				375		
12	K11+000	～	K12+000	1000	18	15				450		
13	K12+000	～	K12+043.813	44						16.43		
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
	合计				129	537	39	2		8716.43		

编制：　　复核：　　审核：

拆　迁　建　筑　物　表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-12　　第 1 页　共 1 页

起讫桩号	距路中线距离（m）		何单位或何人所有	建筑物种类														备注
				土瓦	砖房	砖混	木房	水管	圈舍	水池	农田	水井	鱼塘	水泥坝	坟	围墙	路灯	
	左	右		m^2	m^2	m^2	m^2	m	m^2	m^2	m^2	（口）	（亩）	m^2	（座）	m	盏	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
K0+000～K0+440	√													328			13	
K0+000～K0+440		√												322				
K4+280～K4+310		√												46				
K4+500～K4+600	√													170				
K5+020～K5+700	√													966				
K5+600～K5+770		√												175				
K6+900～K7+100	√													208				
K6+820～K7+120		√												214			1	
K7+300～K8+940	√													1541				
K7+440～K8+680		√												1398			26	
K9+580～K9+980	√													306			2	
K09+820～K10+100		√												382				
K10+380～K11+700	√													1203				
K10+280～K11+740		√												1493			6	
合计														8752			48	

编制：　　复核：　　审核：

拆迁电力、通讯设施表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-13　　第 1 页　共 5 页

序号	桩　号	交叉长度	所属单位（所有者）	用　途	电　杆			电 线 架（塔）			电　线				其 它 管 线		备　注
					种　类	编　号	根　数	种　类	编　号	根　数	种　类	根　数	总　长（m）		根　数	总　长（m）	
		(m)											照　明	通　讯			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	K0+010		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
2	K0+040		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
3	K0+060		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
4	K0+140		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
5	K0+250		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
6	K0+280		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
7	K0+380		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
8	K0+450		秀山县	电线杆	水泥		3						60				
9	K0+600		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
10	K1+090		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
11	K1+800		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
12	K2+660		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
13	K3+460		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
14	K3+510		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
15	K5+440		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
16	K5+990		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
	本页小计						19						380				
	向前累计						19						380				

编制：　　复核：　　审核：

拆迁电力、通讯设施表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-14　　第 2 页　共 5 页

序号	桩　号	交叉长度	所属单位（所有者）	用　途	电　杆			电 线 架（塔）			电　线				其 它 管 线		备　注
					种　类	编　号	根　数	种　类	编　号	根　数	种　类	根　数	总　长（m）		根　数	总　长（m）	
		(m)											照　明	通　讯			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	K6+450		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
2	K6+480		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
3	K6+890		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
4	K6+980		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
5	K7+370		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
6	K7+500		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
7	K7+550		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
8	K7+610		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
9	K7+830		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
10	K7+920		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
11	K8+180		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
12	K8+230		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
13	K8+330		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
14	K8+380		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
15	K8+440		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
16	K8+490		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
	本页小计						18						360				
	向前累计						37						740				

编制：　　复核：　　审核：

拆迁电力、通讯设施表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-14　　第 3 页　共 5 页

序号	桩　号	交叉长度	所属单位（所有者）	用　途	电　杆			电 线 架（塔）			电　线				其 它 管 线		备　注
					种　类	编　号	根　数	种　类	编　号	根　数	种　类	根　数	总　长（m）		根　数	总　长（m）	
		(m)											照　明	通　讯			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	K8+550		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
2	K8+620		秀山县	电线杆	水泥		3						60				
3	K8+680		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
4	K8+700		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
5	K8+740		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
6	K8+800		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
7	K8+850		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
8	K9+580		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
9	K9+620		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
10	K9+640		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
11	K9+670		秀山县	电线杆	水泥		3						60				
12	K9+700		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
13	K9+730		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
14	K9+750		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
15	K9+780		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
16	K9+980		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
	本页小计						24						480				
	向前累计						61						1220				

编制：　　复核：　　审核：

拆迁电力、通讯设施表

序号	桩　号	交叉长度	所属单位（所有者）	用　途	电　杆			电 线 架（塔）			电　线				其 它 管 线		备　注
					种　类	编　号	根　数	种　类	编　号	根　数	种　类	根　数	总　长（m）		根　数	总　长（m）	
		(m)											照　明	通　讯			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	K10+150		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
2	K10+190		秀山县	电线杆	水泥		3						60				
3	K10+210		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
4	K10+390		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
5	K10+430		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
6	K10+510		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
7	K10+670		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
8	K10+710		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
9	K10+830		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
10	K10+850		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
11	K10+870		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
12	K10+900		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
13	K10+920		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
14	K11+020		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
15	K11+060		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
16	K11+100		秀山县	电线杆	水泥		3						60				
	本页小计						23						460				
	向前累计						84						1680				

编制：　　复核：　　审核：

拆迁电力、通讯设施表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-14　　第 5 页　共 5 页

序号	桩　号	交叉长度	所属单位（所有者）	用　途	电　杆			电 线 架（塔）			电　线				其 它 管 线		备　注
					种　类	编　号	根　数	种　类	编　号	根　数	种　类	根　数	总　长（m）		根　数	总　长（m）	
		(m)											照　明	通　讯			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	K11+140		秀山县	电线杆	水泥		2						40				
2	K11+200		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
3	K11+380		秀山县	电线杆	水泥		3						60				
4	K11+490		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
5	K11+580		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
6	K11+610		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
7	K11+650		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
8	K11+670		秀山县	电线杆	水泥		1						20				
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
	本页小计						11						220				
	合计						95						1900				

编制：　　复核：　　审核：

控 制 点 成 果 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段） S2-14 第 1 页 共 1 页

点名	X(m)	Y(m)	H(m)	备注
I01	3117237.195	596399.041	505.469	钉子
I02	3118399.991	597363.274	496.641	钉子
I03	3120024.429	597556.706	471.047	钉子
I04	3121818.785	597557.126	533.695	钉子
I05	3122694.887	597464.523	505.731	钉子
I06	3123269.215	597599.254	471.079	钉子
I07	3124085.505	598187.423	460.761	钉子
I08	3124812.808	598351.209	452.839	钉子
I09	3126241.831	599394.029	442.462	钉子
I10	3127299.474	600582.774	442.311	钉子

编制：[illegible] 复核：[illegible] 审核：[illegible]

交通安全设施

目　　录

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）

序号	图 表 名 称	图号	页数	备注
	安全设施	S2-15		
1	安全设施说明	S2-15-0	5	
2	交通安全设施典型横断面布置图	S2-15-1	1	
3	安全设施工程数量汇总表	S2-15-2	1	
4	原有公路安全设施拆除数量表	S2-15-3	2	
5	标志平面布置图	S2-15-4	35	
6	标志设置一览表	S2-15-5	6	
7	标线设置一览表	S2-15-6	1	
8	护栏设置一览表	S2-15-7	1	
10	道口标柱设置一览表	S2-15-8	1	
11	里程碑、百米桩、公路界碑工程数量表	S2-15-9	1	
12	标志版面布置图	S2-15-10	2	
13	单柱式标志结构设计图	S2-15-11	9	
14	单悬臂结构设计图	S2-15-12	10	
15	附着标志结构设计图	S2-15-13	1	
17	波形护栏设计图	S2-15-14	11	
18	标线设计图	S2-15-15	6	
19	道口标柱设计图	S2-15-16	1	
20	里程碑设计图	S2-15-17	1	
21	百米桩设计图	S2-15-18	1	
22	公路界碑设计图	S2-15-19	1	

序号	图 表 名 称	图号	页数	备注

安全设施说明

1 老路原有安全设施利用情况

通过现场调查，老路原有安全设施包括：交通标志、交通标线、路侧波形梁护栏和凸面镜。

原有标志利用情况：道路沿线原有标志部分老化、损坏，不能满足道路改建后的设计标准，本次设计对不满足本次设计指标的标志以及损坏严重的标志需拆除新建，对其余完好标志能利用的尽量利用，其中原路基加宽侧标志需外移利用。

原有路侧波形梁护栏立柱长度、立柱间距要求等已不能满足现行交通部行业标准《公路交通安全设施设计规范》，故本次对原有波形梁护栏进行拆除新建，并在危险路段增加波形梁护栏。

2 设计原则

交通安全设施是沿线设施的重要组成部分，完善的安全设施不仅能确保道路的安全畅通，还能起到美化交通环境，改善驾驶员心里状态等积极作用。安全设施设计以“主动引导、被动防护、全时保障、隔离封闭”为设计思路，突出“以人为本”的设计理念，始终把安全放在首位，采用成熟的新技术和新材料，为道路使用者提供更加人性化和周到的服务，实现“全方位、多角度、无空白的安全保障”目的，使车辆安全、顺畅、便捷地到达目的地，尽可能避免交通事故的发生。

本项目安全设施设计，贯彻“以人为本、安全第一、自然和谐”的设计理念。

(1) 以人为本

在本设计过程中，贯彻“以人为本”的理念，以使用者行驶舒适作为设计指导思想。落实到安全设施设计上，舒适性体现在各种引导设施科学完善、清晰明了。在能满足使用者随时掌握自身所处方位、及时了解前方路况的最低标准前提下，还通过合理的设置标志、标线等，使道路使用者在使用过程中能体会到美的感受。

(2) 安全第一

道路交通安全的决定因素有很多，而在道路的主体已经建设好的前提下，为改善行车安全条件，国内外普遍采用的方式就是加强安全设施的设置。将主动诱导和被动防护相结合，同时设置合理的隔离设施以减少横向干扰，达到确保安全行车的目的。

(3) 自然和谐

为做到安全设施与周围环境的和谐统一，本次设计充分考虑设施类型的适应条件，即各种设施的类型能否同主体相适应、能否同周边环境相适应、能否同其它交通工程设施相适应。

本项目安全设施设计遵循以下原则：

1) 规范性原则

本项目安全设施设计，以现行的国标《道路交通标志和标线》、交通部行业标准《公路交通安全设施设计规范》、《公路交通标志和标线设置规范》和《公路交通标志和标线设置手册》等作为基本依据。

2) 安全性原则

交通安全设施最主要的作用就是要保障道路使用者的安全，安全设施设计的成败，以能否保证安全性作为第一检验标准。

3) 经济实用性原则

本项目安全设施设计，坚持经济性原则，在满足规范性和安全性原则的前提下，综合考虑各相关因素，力求降低造价。

3 结构设计标准

公路交通安全设施结构设计采用的作用应符合规范《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017 中表 3.5.1 的规定。除桥梁护栏所承受的汽车碰撞荷载外，其它作用的标准值、代表值和组合效应设计值应参照现行的《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60）的规定计算。

公路交通安全设施的结构设计安全等级应符合现行《公路工程结构可靠度设计统一标准》（GB/T 50283）的规定。

标志结构设计基本风速采用当地平坦空旷地面，离地面 10m 高，重现期为 50 年 10min 平均最大风速值。设计风速采用 25m/s。

4 设计依据

(1) 《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》

(2)《中华人民共和国道路交通安全法》

(3)《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）

(4) 《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）

(5) 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）

(6) 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）

(7) 《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671-2021）

(8) 《道路交通标志和标线设置手册》

(9) 《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）

(10)《公路交通标志反光膜》（GB/T 18833-2012）

(11)《路面标线涂料》（JT/T 280-2004）

(12)《轮廓标》（GB/T 24970-2010）

(13)《道路交通标志板及支撑件》（GB/T23827-2009）

(14)《公路交通工程钢结构件防腐技术条件》（GB/T18226-2015）

(15)《路面标线用玻璃珠》（GB/T24722-2009）

(16)《交通标线质量要求和检测方法》（GB/T16311-2009）

(17)《钢结构设计规范》（GB50017-2017）

(18)《波形梁钢护栏第 1 部分：两波形梁钢护栏》（GB/T 31439.1-2015）

(19) 本项目路线、路基、防护、桥梁等相关土建设计资料

(20) 国家现行的其它有关标准、规范、规程与规定

5 设计内容范围

交通安全设施是公路不可缺少的基本设施，它对发挥公路的效能和服务水平，预防和减少交通事故的发生，起到非常重要的作用。为保证本项目的安全畅通和良好运营，针对本路段的道路特点和当地的地理、气候、环境，以及考虑到公路建设资金的合理利用，在“以人为本”的指导思想下，安全设施设计主要内容包括：交通标志、标线、护栏、里程碑、百米桩、公路界碑和道口标柱等。

6 交通标志

(1) 设置原则

交通标志的布设严格按照相关规范进行，力求做到标志齐全、功能完整。结合该路的交通特点，使道路使用者按设计速度行驶的条件下，能正确、完整地获取有效信息。在交通标志布设中，主要遵循以下原则：

1) 交通标志以不熟悉周围路网体系但对出行路线有所规划的公路使用者为设计对象，为其提供清晰、明确、简洁的信息。通过交通标志信息的引导，结合路面标线的使用，合理组织交通流，有效提高公路行车安全，使公路使用者顺利、快捷抵达目的地。

2) 标志的布设应充分注意其它沿线设施系统的协调配合。

3) 全线标志结合 GB5768-2009《道路交通标志和标线》要求进行设置，标志的布设与道路线形及周围构造物环境协调一致，均衡而不宜过于集中在局部路段。

4) 重要的信息给予重复显示，同时避免提供过多的信息，防止信息过载；

5) 版面设计以驾驶人员在设计速度行驶时能及时辨认标志的信息为基本原则，同时力求使版面布设醒目、美观、简洁、明了，提高标志的视认性。

6) 标志结构的设计以“充分满足功能要求、尽量降低造价并适当考虑美观”为原则。

(2) 标志平面布设方法

1) 与非等级路相交的平交道口设置交叉路口标志或道口桩。

2) 原则上在设计速度时，平曲线半径小于 20m 的路段前设置急弯警告标志。连续两个转弯半径小于 20m 设置反向弯路警告标志，连续三个转弯半径小于 20m 设置连续急弯警告标志。

3) 路线起、终点及危险路段设置限速标志。

(3) 标志板面及材料

1) 标志版面文字原则采用中文，字高为 25cm。汉字高宽比不小于 1：0.75。标志版面颜色参照 GB5768-2009《道路交通标志和标线》。各版面字体采用 GB 5768-2009 中规定的“交通标志专用字体”。

2) 标志板面的大小：方形标志根据文字的多少确定，同一种类型的标志中，相类似的板面，能统一的尽量统一，原有标志版面能利用的尽量利用，以方便施工，节约造价；禁令标志采用Φ60cm，警告标志边长为 70cm。

3) 结合本项目特点，标志板面采用牌号为 3003 的铝合金板制作。铝合金板材的抗拉强度应不小于 289.3Mpa，屈服点不小于 241.2Mpa，延伸率不小于 4%～10%，其耐候、耐盐雾腐蚀、机械性能等应符合 GB/T 23827-2009《道路交通标志板及支撑件》。

4) 全线标志均采用 GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》中规定的III类反光膜。

(4) 标志结构

1) 标志结构采用为单柱式、附着式类型。标志的支撑结构应保证安全、美观、耐用。设计时应考虑当地风荷载、板面大小、路侧填挖条件等因素。标志结构的设计风速为 25m/s。

2) 从节约及方便视认角度出发，若标志位置相近，则合并设置，共用一套支撑结构。

3) 立柱顶端采用柱帽焊接封盖。

4）标志板与滑动槽钢用铆接，标志板与标志柱通过滑动槽钢、滑动螺栓和抱箍、抱箍底衬连接。

(5) 标志基础

标志基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实，控制好标高，施工完毕，基坑应分层回填夯实；基础采用 C25 混凝土现场浇注，钢筋净保护层厚度不小于 25mm，在浇注混凝土时，应注意使定位法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础（其上表面与基础顶面齐平），同时保持其顶面水平，而预埋的地脚螺栓应与其保持垂直。基础底法兰盘要与地脚螺栓点焊固定，并配双螺母。施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在 80～100mm 以内，并对外露螺纹部分加以妥善保护。地脚螺栓连接处构件接触面应作喷砂后喷涂无机富锌漆。

(6) 标志安装

1）柱式标志的标志内边缘距路肩边缘≥25cm， 标志牌下缘距路面高度为 2.0m。

2）路侧标志安装时应与道路中线成一定角度，指路和警告标志其安装角度为 0～10°，禁令和指示标志的角度为 0～45°。

3）当设计的标志安装位置与实际存在的构造物发生冲突时，应根据实际情况并征得监理工程师同意后做适当调整。

4）标志柱长度均按填方边坡 1:1.5 设计，施工时应根据实际情况确定其立柱长度。

5）安装过程中应注意防止损伤标志板面。

6）标志基础混凝土达到设计强度的 80%以上方可进行立柱安装。

7）施工单位进场后应对地点方向标志、地点距离标志预告的地点方向、距离信息进行核对，若与现场不一致，应作相应调整。

(7) 防腐处理

标志的立柱、横梁、加劲肋、法兰盘、抱箍、抱箍底衬等钢构件，镀锌量为 600g/m2(相应层厚度>0.085mm)。螺栓及标志基础的地脚螺栓、螺母、垫片等坚固件的镀锌量为 350g/m2(相应层厚度>0.050mm)。所用锌应为 GB 470-2008《锌锭》中规定的 1 号锌。螺栓连接件在镀锌后应清理螺纹或作离心分离处理。镀锌工艺应符合 GB 470-2008《锌锭》的要求，保证镀锌的厚度和均匀度。构件镀锌后，外表应整洁光泽，不得有明显的气泡、裂纹、疤痕、毛刺等缺陷。

7 交通标线

(1) 设置原则

交通标线是标划于路面上的各种线条、箭头等，其作用是用以引导、管制和渠化交通。标线的设计应保证在白天和晚上都具有视线诱导功能，并做到车道分界清晰，线形清楚，轮廓分明。

本路的标线设置应符合以下原则：

1）全线设置车行道边缘线及可（禁止）跨越对向车行道分界线。车行道边缘线为白色实线，线宽 15cm；可跨越对向车行道分界线为黄色虚线，线宽 15cm，线长 4m，间距 6m；禁止跨越对向车行道分界线为黄色实线，线宽 15cm。

2）全线纵坡≥9.0%路段设置了减速震荡标线，为 50×32×6mm 凸块及间隔相当于图形面积两倍的白色标线。

4）在沿线场镇、学校区域适当位置设置人行横道，人行横道线长 400cm，线宽 40cm，停止线线宽 30cm，均为白色实线，并配合人行横道标志使用。

(2) 技术要求

本路段标线均采用热熔反光标线，交通标线所用材料应具有良好的耐久性、抗滑性，在白天和晚上均具有良好的可视性，并掺玻璃珠（混合占总重量约 18%的玻璃微珠），施工时面撒玻璃珠，在喷涂时，普通热熔标线表面应均匀撒布 0.3Kg/m^2的玻璃微珠，玻璃珠应满足 GB/T 24722-2009《路面标线用玻璃珠》要求。

1）热熔型反光标线涂料的的厚度为 1.80mm±0.2mm，减速震荡标线厚度不小于 6.0mm，突起厚度为 4.0mm。

2）连续设置的实线类标线，每隔 15m 左右设置排水缝，其他标线有可能阻水时，沿排水方向设置排水缝，排水缝缝宽 3cm。

3）标线采用喷涂施工，在标线施工前，应先将道路表面上的污物、松散的石子或其它杂质清除掉。

4）施工前应对标线材料及玻璃珠进行检验，符合规范规定的指标后方可大面积施工，施工应尽量避免在气温过高或过低的天气进行。

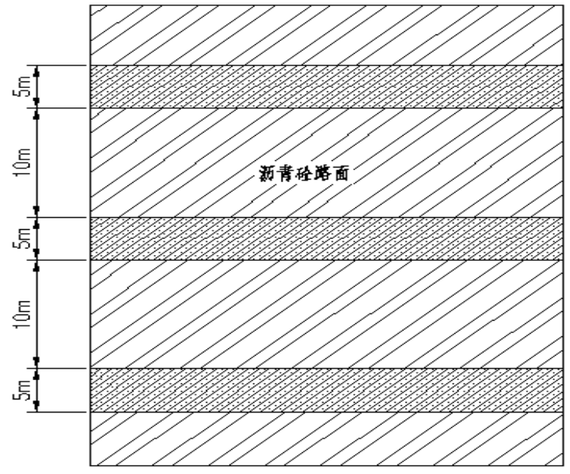
5）振荡标线涂料由热塑性树脂、改性橡胶、特种助剂等材料组成。

6）标线的颜色及形状应符合《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）的规定和设计要求。

7)白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 150mcd.m^{-2}.$1x^{-1}$,黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 100mcd.m^{-2}.$1x^{-1}$。

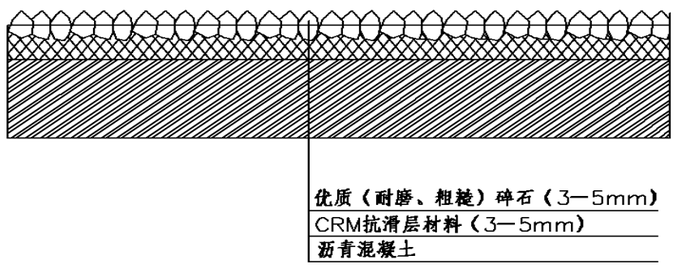
（3）减速设施

为保证行车安全，道路纵坡≥4%的下坡路段及小半径危险段落及场镇集中路段，在其表层进行间断性地加铺一层薄层抗滑材料，厚度控制在 3-5mm 左右，铺筑间距 10m，宽度 5m，其平面布置及铺装结构如下图所示：



平面布置图

薄层抗滑层平面布置图



薄层抗滑层组成图

① 质（耐磨、粗糙）碎石（3～5mm）；②CRM 抗滑层材料（3～5mm）；③沥青砼

表 1 胶结料指标要求表

测试项目	技术指标	测试标准
粘结力（与混凝土）(23℃)	100% 失效（混凝土）	ASTM D-4541
粘结力（与钢板）(23 ℃)	≥5 MPa	ASTM C882
邵氏 D 硬度(23 ℃)	≥65	ASTM D2240-75
拉伸强度(23 ℃)	≥10 MPa	ASTM D638-82
断裂延伸率(23℃)	≥20%	ASTM D638-82
吸水率	≤0.2%	ASTM D-570
耐磨性（磨损测试 CS-17 轮，1000 循环次数，1000 克）	≤75 毫克	ASTM C-501
热老化（23 度下固化 7 天后放置在 80 度烘箱中烘烤 2 天）	与未烘烤前相比断裂伸长率降低不超过 10%	ASTM D638-82

表 2 骨料指标要求表

序号	检验项目	技术要求
1	骨料外观	红色
2	骨料莫氏硬度	≥6
3	骨料粒径（1.18mm～2.36mm 或 2.36～4.75mm）含量，%	≥90%

为保证工程质量，所选内聚树脂薄层产品应取得《重庆市建设领域新技术认定证书》。

(4) 薄层环氧抗滑层的施工

①对天气及气温的要求：施工时的天气必须是晴天或阴天，气温必须在 5℃以上。

②对基面的要求：施工前，使基面具有一定的粗糙度，且基面一定要保持干燥。

③薄层抗滑层材料施工工艺及技术要求：在沥青砼路面上加铺一层薄层抗滑层材料，厚度控制在 5mm 左右。施工之前先将需要铺装薄层抗滑层的沥青砼基面清理干净，再涂刷一层环氧型结构胶，最后铺装薄层抗滑层材料；将 A、B 组分在规定的容器中混合并搅拌，搅拌的时间为 2～4 分钟，不能超过 5 分钟；立即添加填料，搅拌的时间为 3～5 分钟，不能超过 7 分钟；马上进行薄层抗滑层材料的摊铺，薄层抗滑层材料的施工时间一般不能超过 10 分钟，并且薄层抗滑层材料施工完毕之后，须马上撒上耐磨碎石，撒满为止。当一段时间之后，对

于部分泛油的地方，需补撒耐磨碎石，直到不再有泛油的现象发生为止。

④施工验收技术要求：施工完毕 48 小时之后，薄层抗滑层与沥青混凝土基面的粘接强度≥2.0Mpa,纹理深度≥2.0 ㎜，摩擦系数≥60。

8 护栏

护栏的型式

本项目的护栏型式包括钢筋混凝土护栏和波形梁护栏，按照《公路交通安全设施设计规范》要求，在边坡高度大于 4 米的路段，路侧有水域等的危险路段设波形梁护栏，根据车辆驶出路外造成的事故严重程度（低、中、高），本次设置护栏级别为：B 级普通型与加强型路侧波形梁护栏。在陡坡急弯路段，设置钢筋混凝土防撞护栏。

(1) 波形梁护栏

1) 路侧土方正常路段设置路侧普通型波形梁护栏：由二波波形梁(310㎜×85㎜×2.5㎜)、立柱(Φ114㎜×4.5㎜×2100㎜)、托架(300㎜×70㎜×4.5㎜)组成，立柱间距 4m，立柱距离路面的埋置深度为 140cm。代号为 Gr-B-2E 和 Gr-B-1E。

为满足沿线居民生活需求，出行方便，根据实际情况设置居民生产生活通道，合理设置护栏开口，方便居民出行，原则上单段护栏长度不得小于 28m。

(2) 技术要求

1）材料

路侧波形梁护栏所用的各种材料规格、材质均应符合现行《波形梁钢护栏 第 1 部分：两波形梁钢护栏》（GB/T 31439.1-2015）及《结构用冷弯空心型尺寸、外形、重量及允许偏差》(GB/T 6728)等标准、规范的要求。

a.波形梁板、端头、连接件、立柱、柱帽等采用普通碳素结构钢(Q235),其技术条件应符合《碳素结构钢》(GB 700-2006)的规定。

b.拼接波形梁的螺栓和连接栓采用防盗螺栓和防盗压紧螺母，其技术条件应符合《钢结构用拗剪型高强度螺栓连接》(BG 3632～3633-83)的规定。

c.托架采用型钢制造，其技术条件应符合《护栏波形梁用冷弯型钢》(YB/T 4081-2007)的规定。

d. 镀锌护栏：护栏梁板、端头、立柱、托架、柱帽以及螺栓、螺母、垫圈、垫片等附件均应采用热浸镀锌进行金属表面处理；热浸镀锌应为《锌锭》(BG/T470-2008)中所规定的 0 号锌或 1 号锌，镀锌量应符合以下规定：波形梁板、护栏立柱、端头为 600g/m2，镀锌厚度为 85μm；托架、柱帽、螺栓、螺母、垫圈的镀锌量为 350g/m2，镀锌厚度为 50μm。

2）施工

a.立柱放样

① 应根据设计文件进行立柱放样，并以涵洞等结构物控制立柱的位置，进行测距定位。

② 立柱放样时可利用调节板调节间距，并得用分配方法处理间距零头数。

③ 应调查立柱所在处是否存在地下管线、排水管等设施，或构造物顶部埋土不足的情况。

b.立柱安装

① 立柱安装应与设计文件相符，并与公路线形相协调。

② 立柱采用钻孔法安装时，钻孔尺寸为 200㎜，需保证立柱埋置深度满足设计要求，采用 M10 砂浆回填立柱空隙，需保证填充饱满密实，有效锚固立柱。一般土路基段可采用先钻孔再打入的方法。采用打入法打入过深时，不得将立柱部分拔出加以矫正，必须将其全部拔出，将基础压实后再重新打入。立柱无法打入到要求深度时，严禁将立柱的地面以上部分焊割、钻孔，不得使用锯短的立柱，详细尺寸及深度要求参照设计图纸。

③ 立柱标高应符合设计要求，并不得损坏立柱端部。

④ 立柱安装就位后，其水平方和竖直方向应形成平顺的线形。

⑤ 护栏立柱外侧保护层最小厚度不得小于 25cm。同时护栏安装后各部分不得侵入公路建筑限界。

c.波形梁安装

① 护栏板应通过拼接螺栓相互连接成纵向横梁，并由连接螺栓固定于托架上。护栏板拼接方向应与行车方向一致，拼接螺栓必须采用高强螺栓。

② 立柱间距不规则时，可利用调节板、梁进行调节，不得采用现场切割护栏板的方法。

d.柱帽、托架及端头安装

① 托架应通过连接螺栓固定于护栏板和立柱之间，在拧紧连接螺栓前应调整托架使其准确就位。

② 护栏端头应通过拼接螺栓与护栏板牢固连接，拼接螺栓必须采用高强螺栓。

e.反光膜的设置

在所有的端头应贴Ⅲ类反光膜，立柱按 8m 间距贴反光膜，增强夜间行车视线导向。

4）验收

1.基本要求

a.波形梁钢护栏产品必须符合部标《波形梁钢护栏 第 1 部分：两波形梁钢护栏》（GB/T

31439.1-2015）的规定。

b.为保证护栏的整体强度，护栏立柱的埋深、土基压实度、端部和过度段处理应符合设计规范和设计文件的规定。

c.立柱位置、立柱中距、垂直度、横梁中心高度应符合设计要求。

d.所有构件不应因运输、施工造成防腐层的损坏。

e.直线段护栏不得有明显的凹凸、起伏现象；曲线段护栏应圆滑顺畅，与线形协调一致。

f.波形梁板搭接方向应正确，搭接平顺，垫圈齐备，螺栓紧固。

g.托架、端头的安装应与设计文件相符，安装到位，不得有明显变形、扭转、倾斜。

h.波形梁板和立柱不得现场焊割和钻孔。

j.立柱及柱帽安装牢固，其顶部应无明显塌边、变形、开裂等缺陷。

k.护栏立柱、波形梁及托架的安装应符合设计和施工的要求。

l.基坑的深度、宽度应不小于设计尺寸，基础混凝土的强度必须满足设计标号要求。

2.实测项目

实测项目应符合《波形梁钢护栏 第 1 部分：两波形梁钢护栏》（GB/T 31439.1-2015）的规定。

9 轮廓标

本项目所有安装了波形梁护栏上均设置附着式轮廓标，混凝土护栏上均设置附着式轮廓标。设置间隔均为 4m。颜色为双面白色，反射器采用微棱镜型。

10 道口标柱

道口桩中心距内侧路肩边缘 20cm，沿路线纵向按 2.0m 间距设置，兼作视线诱导设施用。道口桩主要用于主路与支路交叉处，以提示该处为交叉路口。在主路与支路交叉处两侧，各设置 2 根道口桩。

道口标柱采用钢管，内部填充钢筋混凝土结构，间隔 20cm 贴白色反光膜，反光膜反光等级为Ⅲ类。

11 里程碑、百米桩、公路界碑

全线公路桩号递增方向右侧设置里程碑，每隔 1 公里设置一块，采用钢筋混凝土柱体；百米桩布设在两个里程桩间的整百米处，百米桩采用钢筋混凝土柱体；柱体均为白色，字为蓝字。

公路界碑是标明公路用地范围的一种设施，设在公路两侧用地范围分界线上。界碑为白色，字为黑色，设置间距为 300m，公路界碑采用钢筋混凝土预制。

12 注意事项

1）道路通车后，若新增有支路平交口，可根据本项目设置原则增设相关警告、禁令及地点方向标志、地面标线及导向箭头等。

2）标志安装施工时若遇构造物相冲突应结合现场实际情况并征得现场监理工程师同意后可适当移位或设置于对向侧安装。

3）本项目标线与被交道路标线相接时，若标线宽度不一致时，应采用顺适渐变施划，确保标线线形顺畅、美观。

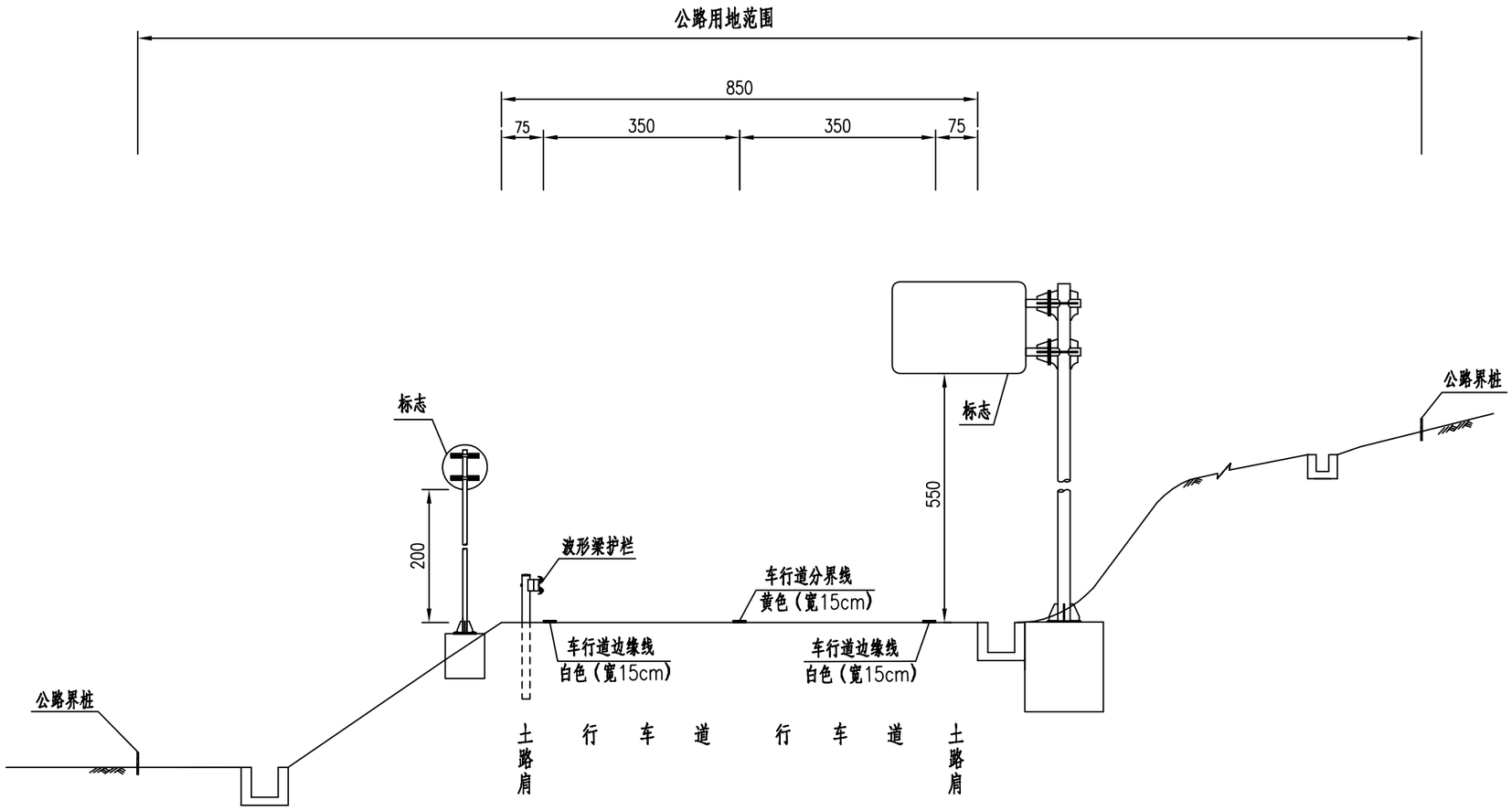
4）路侧护栏设置应结合现场平交口以及居民区路段实际位置断开并增设相应路侧端头，不得妨碍行人及车辆出行需求。

5）标志牌前 50m 范围内乔木应迁出，防止标志被树木遮挡。

6）本设计中限速标志实施前应提前与交警部门协商，通过交警部门审查后方可指导施工。

7）鉴于本项目指路标志版面设计均参考相关规划地名或调查地名。施工实施之前，应核实地名及指向，若施工单位发现标志版面指路地名与实际情况有变化，应及时通知设计单位对标志版面进行调整。

未尽事宜，请严格按照设计文件、施工规范和相关的安全生产法律、法规进行施工。



交通安全设施典型横断面布置图

1:100

说明：

1、图中尺寸以cm计，比例1：100。

2、任何构造物不得侵入公路界限内。

3、本项目路基标准宽度为8.5米。

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通安全设施典型横断面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-1

交通安全设施工程数量汇总表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-2　　第 1 页　共 1 页

序号	名称	规格(m)或型号	单位	数量
K线				
一	**原有公路安全设施拆除**			
1	拆除交通标志牌		块	19
2	外移利用交通标志牌		块	/
3	拆除波形梁护栏		m	4008
二	**交通标志**			
1	单柱式	单柱式一	块	80
		单柱式二	块	9
		单柱式三	块	2
		单柱式四	块	9
		单柱式五	块	6
2	单悬臂	悬臂式一	块	1
		悬臂式二	块	2
3	附着式		块	10
三	**交通标线**			
1	热熔标线	厚度1.8mm±0.2mm	m^2	5064.08
2	抗滑薄层	厚度6mm	m^2	14113.9
四	**护栏**			
1	路侧波形梁护栏	B级	m	5296
2	立柱及端头粘贴反光膜	III类	m^2	9.67
3	钢筋混凝土防撞护栏	A级	m	/
五	**轮廓标**			
1	波形梁护栏附着式	120mm×55mm×70mm	个	1016
2	混凝土防撞护栏附着式	180mm×60mm	个	/
六	**里程碑**	100cm×40cm×15cm	块	12
七	**百米桩**	55cm×12cm×12cm	根	108
八	**公路界碑**	120cm×15cm×15cm	块	81
九	**道口标柱**	Φ120mm×1200mm	根	124

序号	名称	规格(m)或型号	单位	数量

编制:　　　　复核:　　　　审核:

原有公路构造物拆除数量表（标志标牌）

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-3　　第 1 页 共 2 页

序号	起讫桩号	位　置	块	构造物名称		结构类型	平均高度(m)	建筑材料	拆除数量（m^3）	备注
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
	标志牌拆除									
1	K0+100	右	1	标志牌						单悬臂
2	K0+490	右	2	标志牌						单柱式
3	K0+545	右	2	标志牌						单柱式
4	K1+060	右	1	标志牌						单悬臂
5	K1+130	左	1	标志牌						单悬臂
6	K0+780	右	1	标志牌						单柱式
7	K9+020	左	1	标志牌						单柱式
8	K9+520	右	1	标志牌						单柱式
9	K9+810	左	1	标志牌						单柱式
10	K9+900	右	1	标志牌						单柱式
11	K10+210	左	1	标志牌						单柱式
12	K10+340	右	1	标志牌						单柱式
13	K10+750	左	1	标志牌						单柱式
14	K10+950	右	1	标志牌						单柱式
15	K11+120	左	1	标志牌						单柱式
16	K11+570	右	1	标志牌						单柱式
17	K11+820	右	1	标志牌						单柱式
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
	合　计		19							

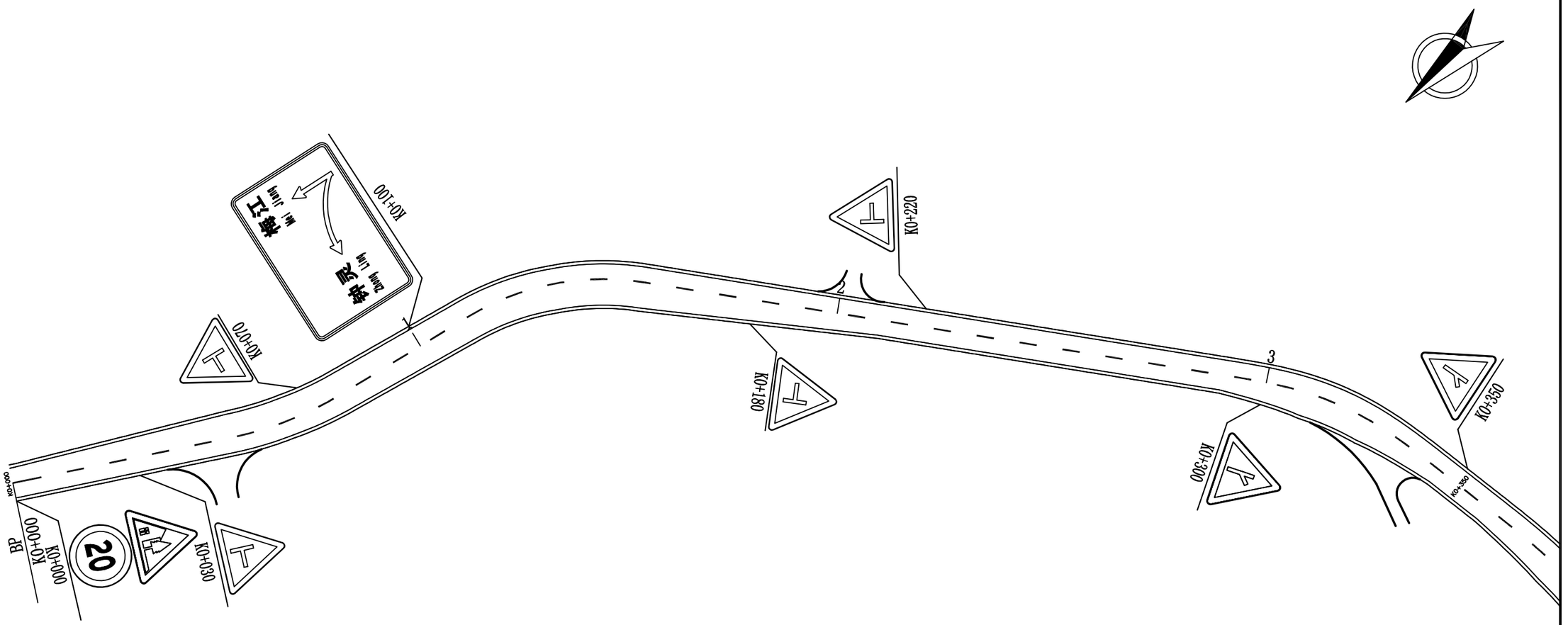
编制：　　复核：　　审核：

原有公路构造物拆除数量表(波形梁护栏)

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-3　　第 2 页　　共 2 页

序号	起讫桩号		位　置	拆除长度(m)	构造物名称	结构类型	平均高度(m)	建筑材料	拆除数量（m^3）	备注
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
	护栏拆除									
1	K0+430	～K0+510	左侧	80	护栏				原有	
2	K1+650	～K1+740	左侧	90	护栏				原有	
3	K1+760	～K2+000	左侧	240	护栏				原有	
4	K2+060	～K2+180	左侧	120	护栏				原有	
5	K8+010	～K8+110	左侧	100	护栏				原有	
6	K10+170	～K10+350	左侧	180	护栏				原有	
7	K0+540	～K1+596	右侧	1056	护栏				原有	
8	K1+610	～K1+730	右侧	120	护栏				原有	
9	K1+800	～K1+946	右侧	146	护栏				原有	
10	K1+956	～K2+820	右侧	864	护栏				原有	
11	K2+828	～K3+540	右侧	712	护栏				原有	
12	K6+170	～K6+250	右侧	80	护栏				原有	
13	K7+150	～K7+270	右侧	120	护栏				原有	
14	K8+030	～K8+130	右侧	100	护栏				原有	
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
	合　计			4008						

编制：　　复核：　　审核：

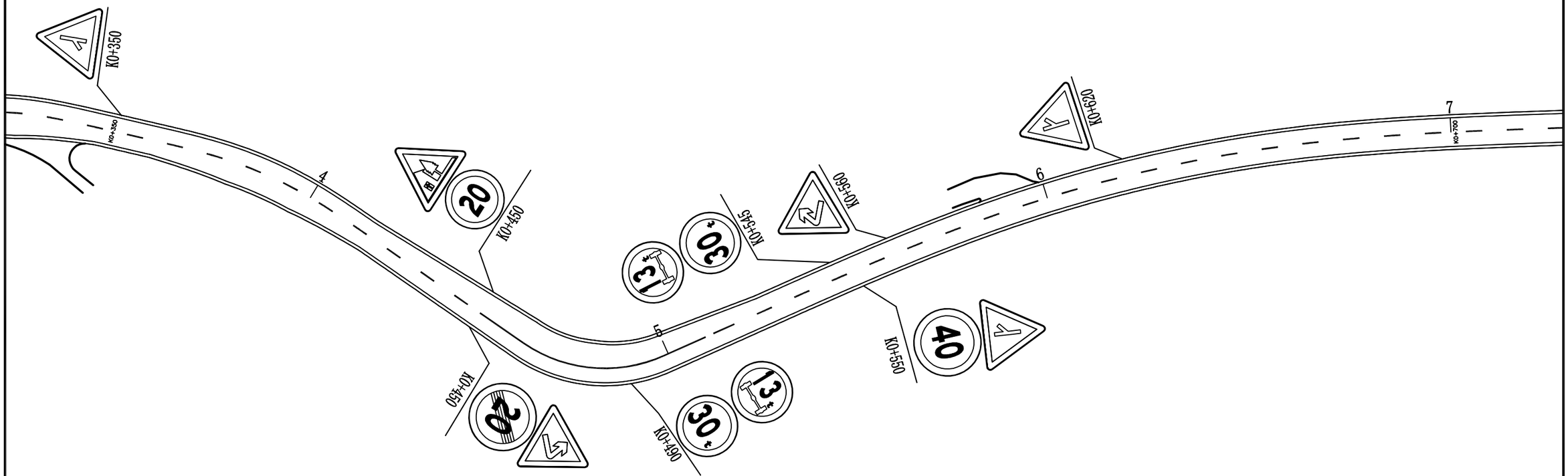


说明：

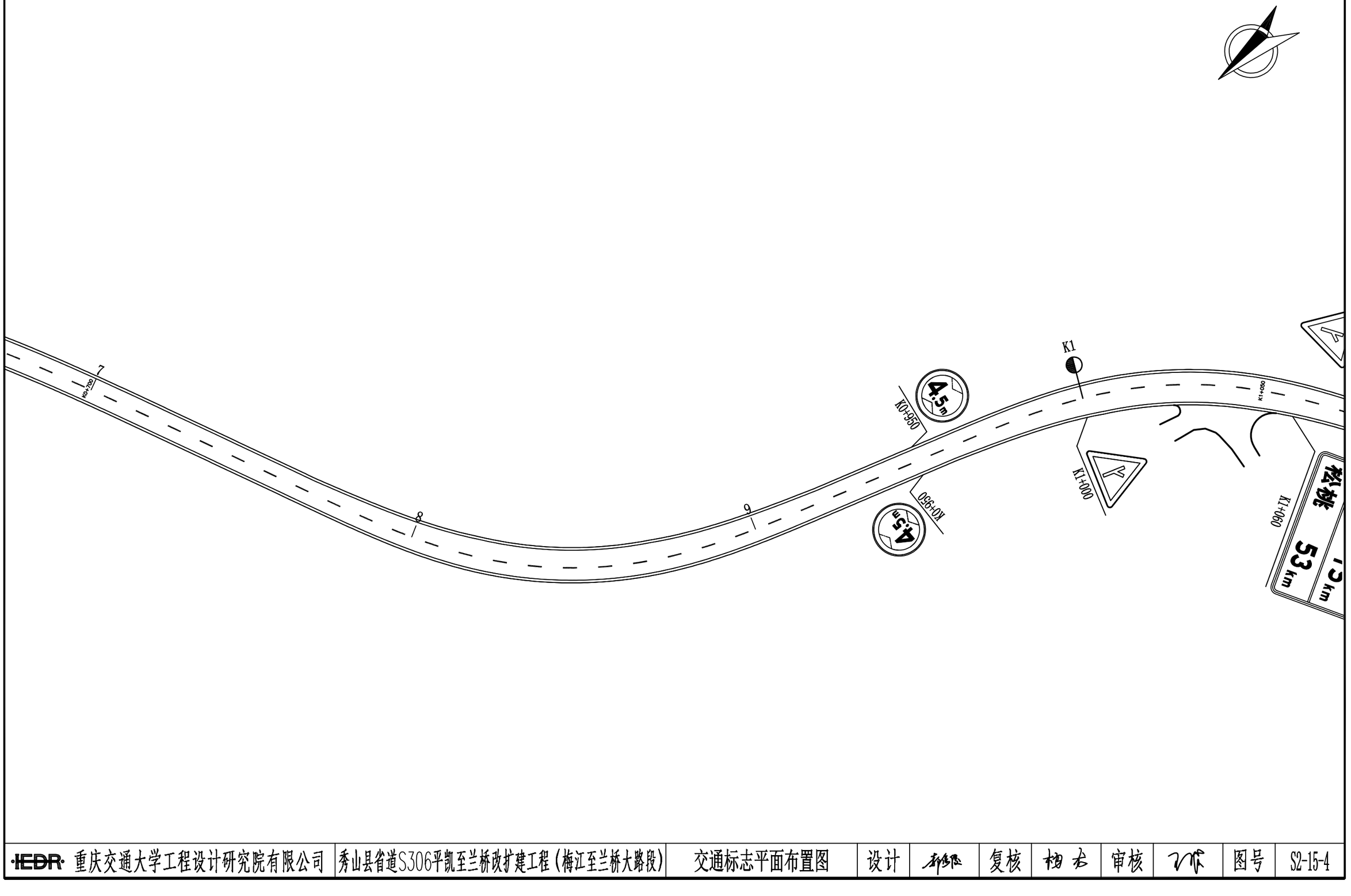
1、本图比例1:1000。

2、本图标志、标线位置仅为示意，具体设置情况详见《标志设置一览表》、《标线设置一览表》

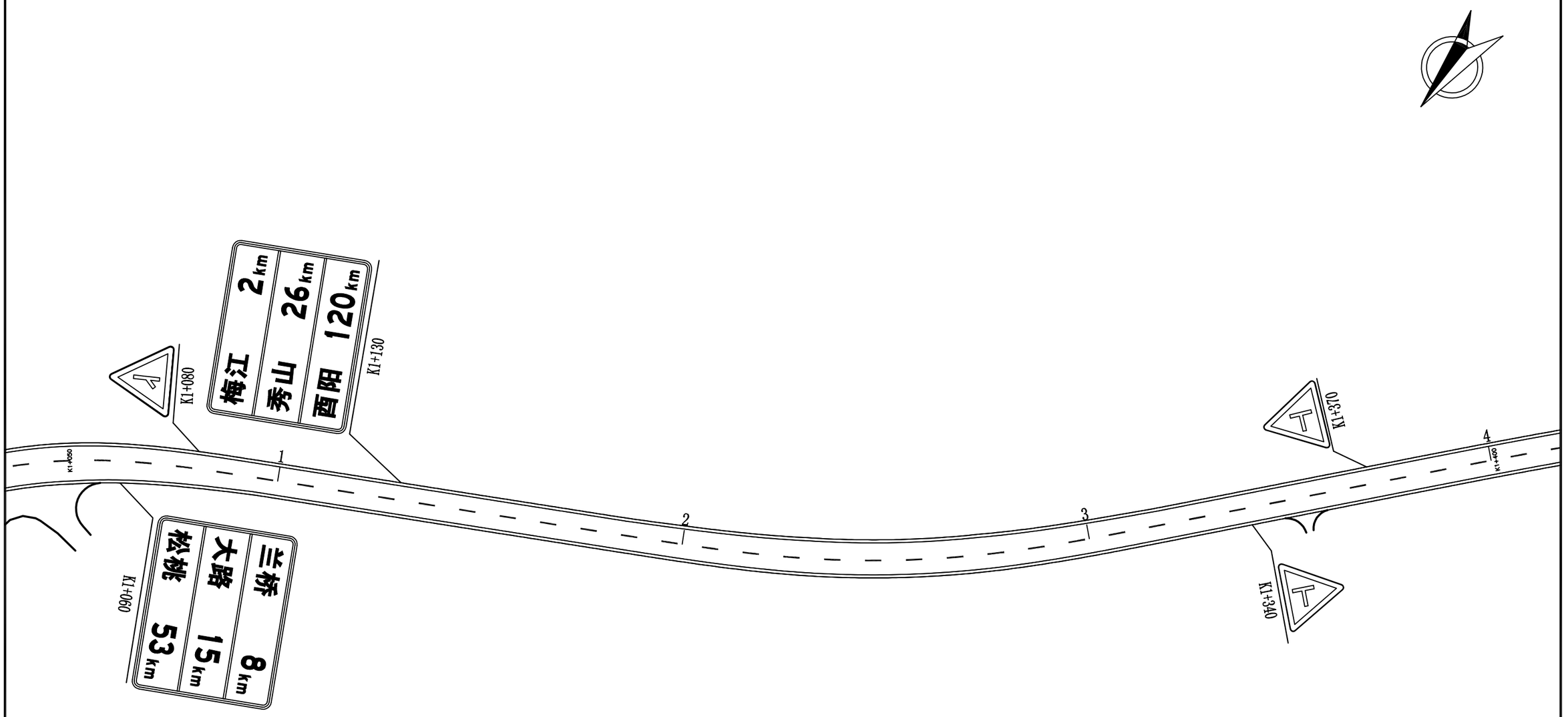
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



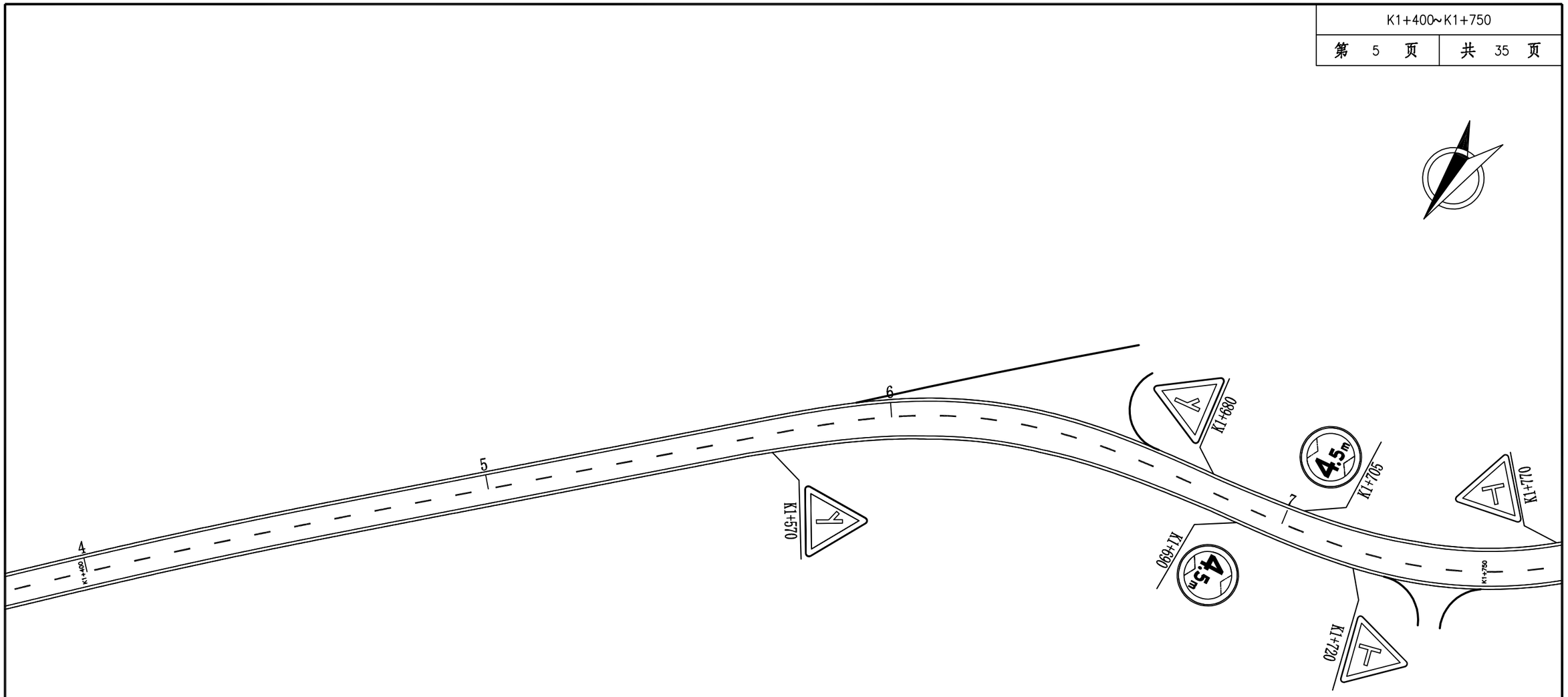
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



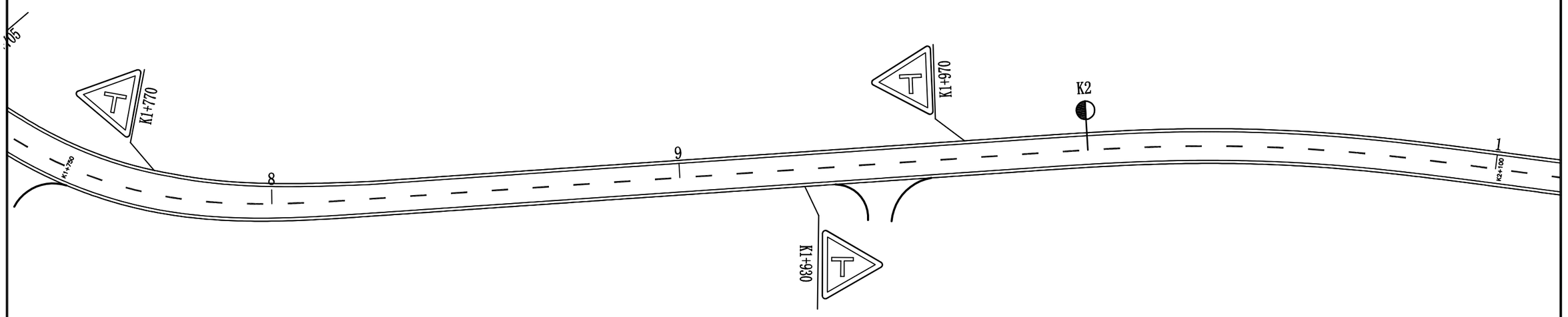
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



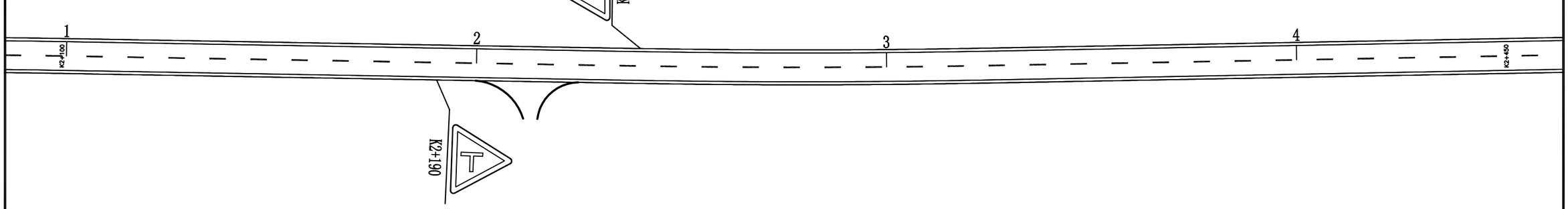
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



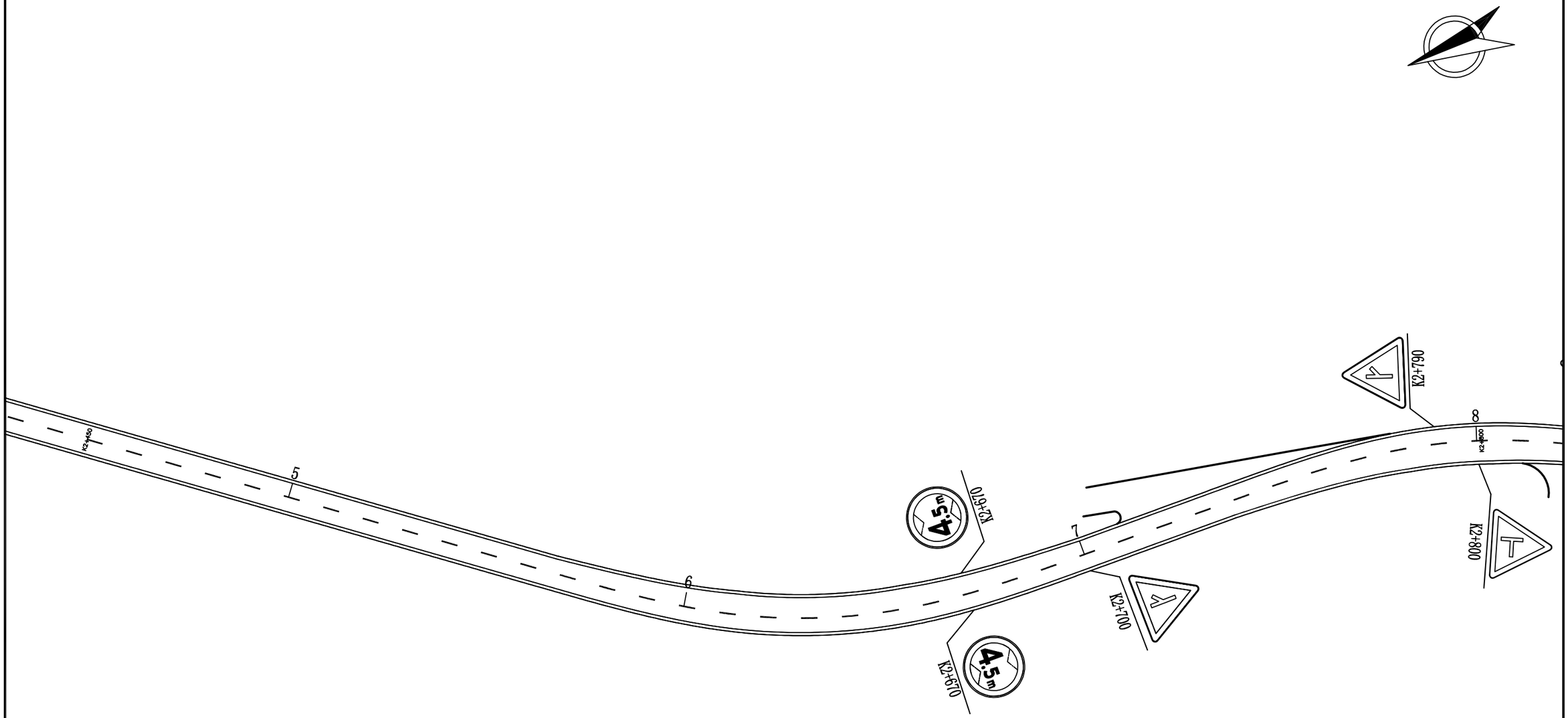
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

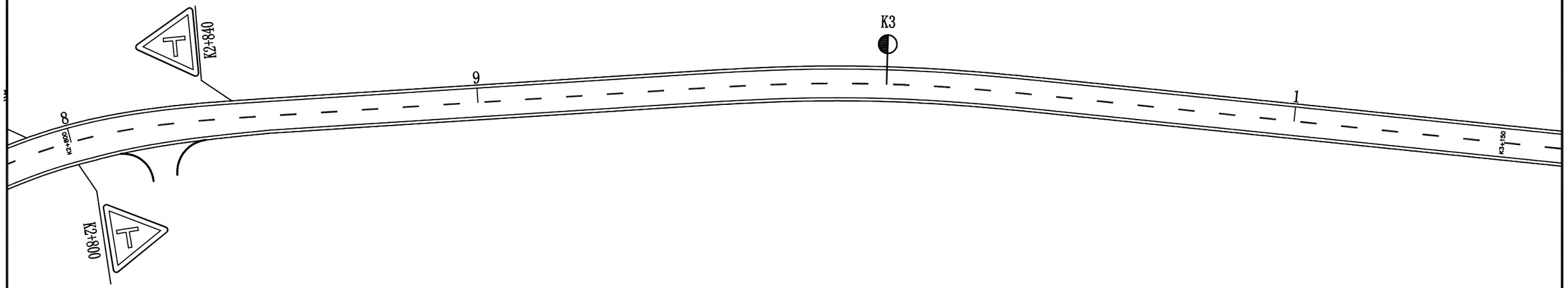


重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

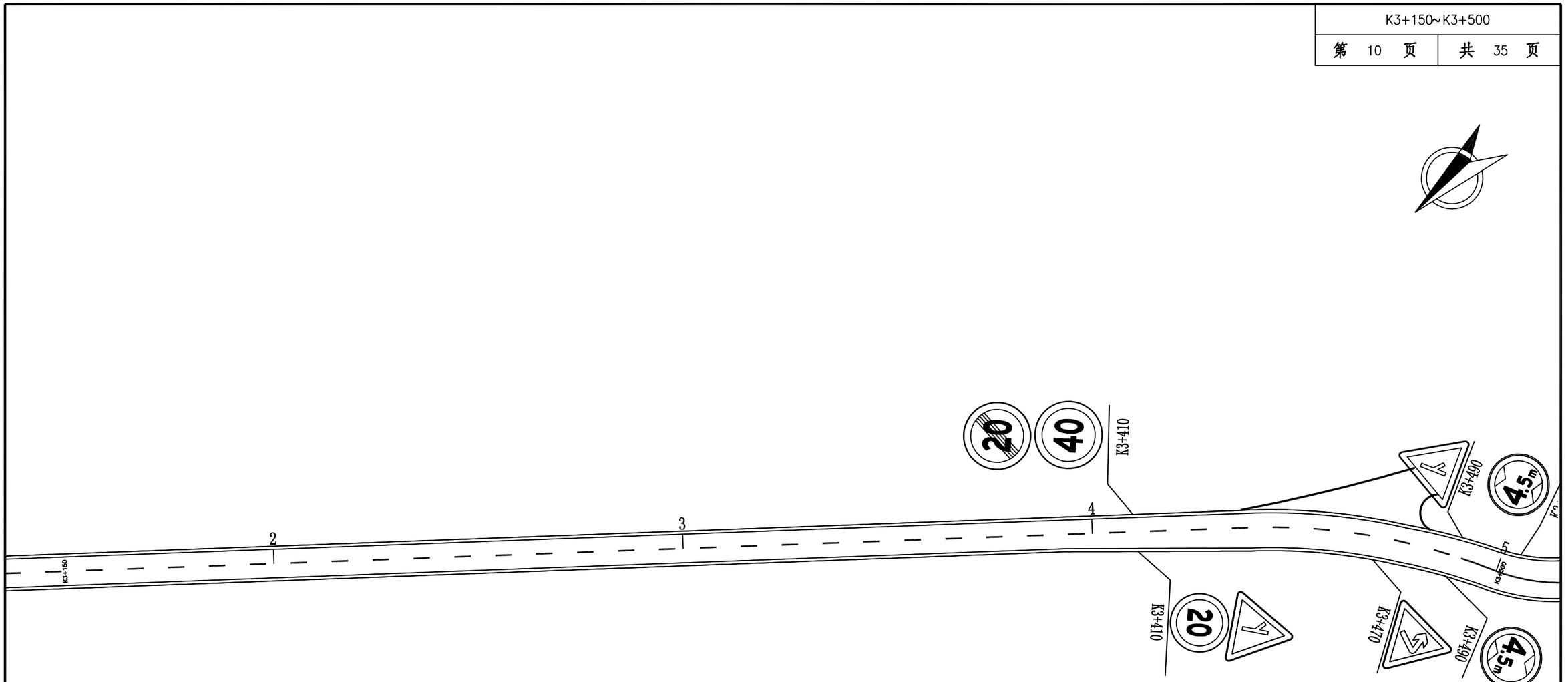


HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

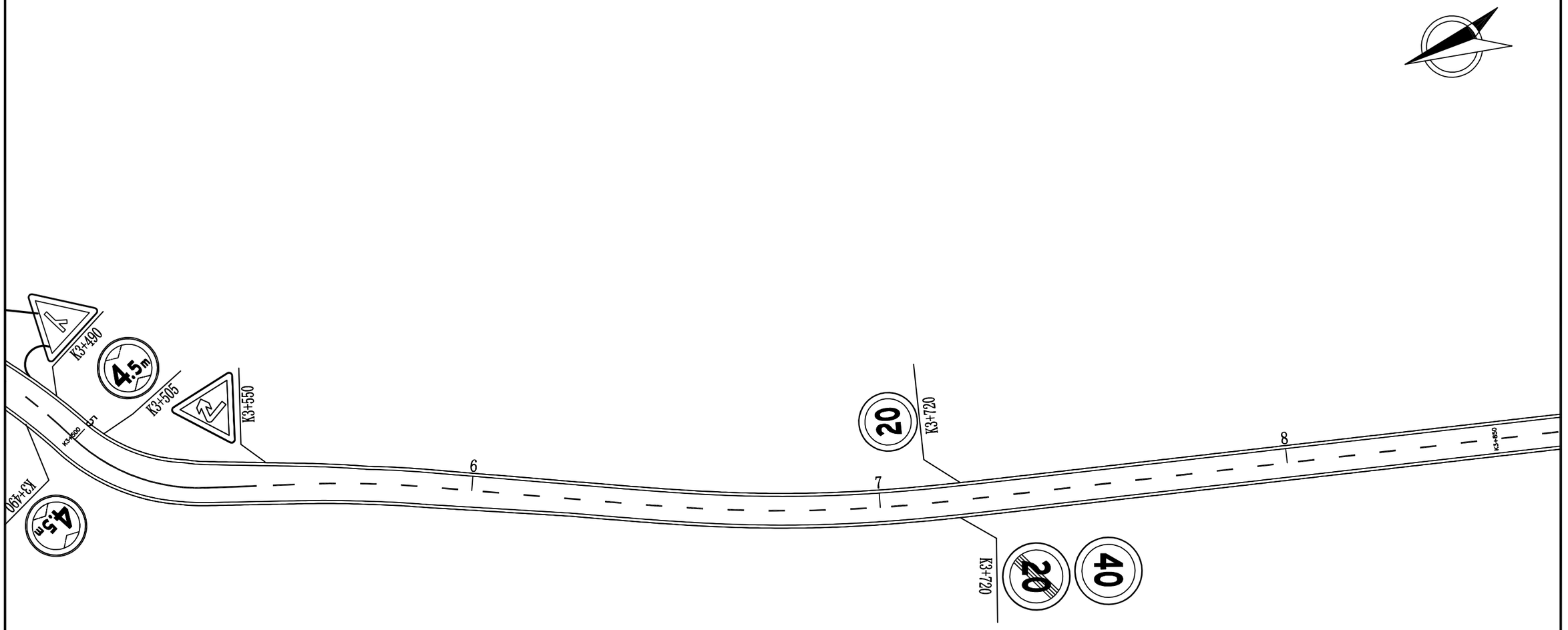

K2+730
8
K2+450
5
4.5m
K2+670
7
K2+800
6
K2+700
4.5m
K2+670



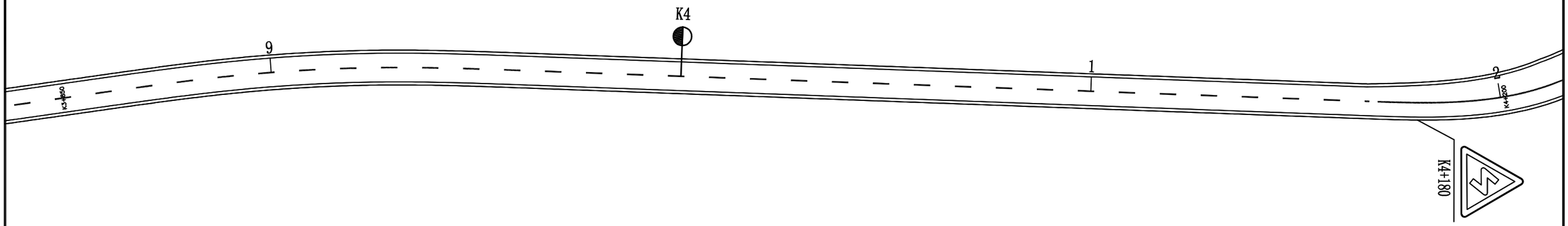
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



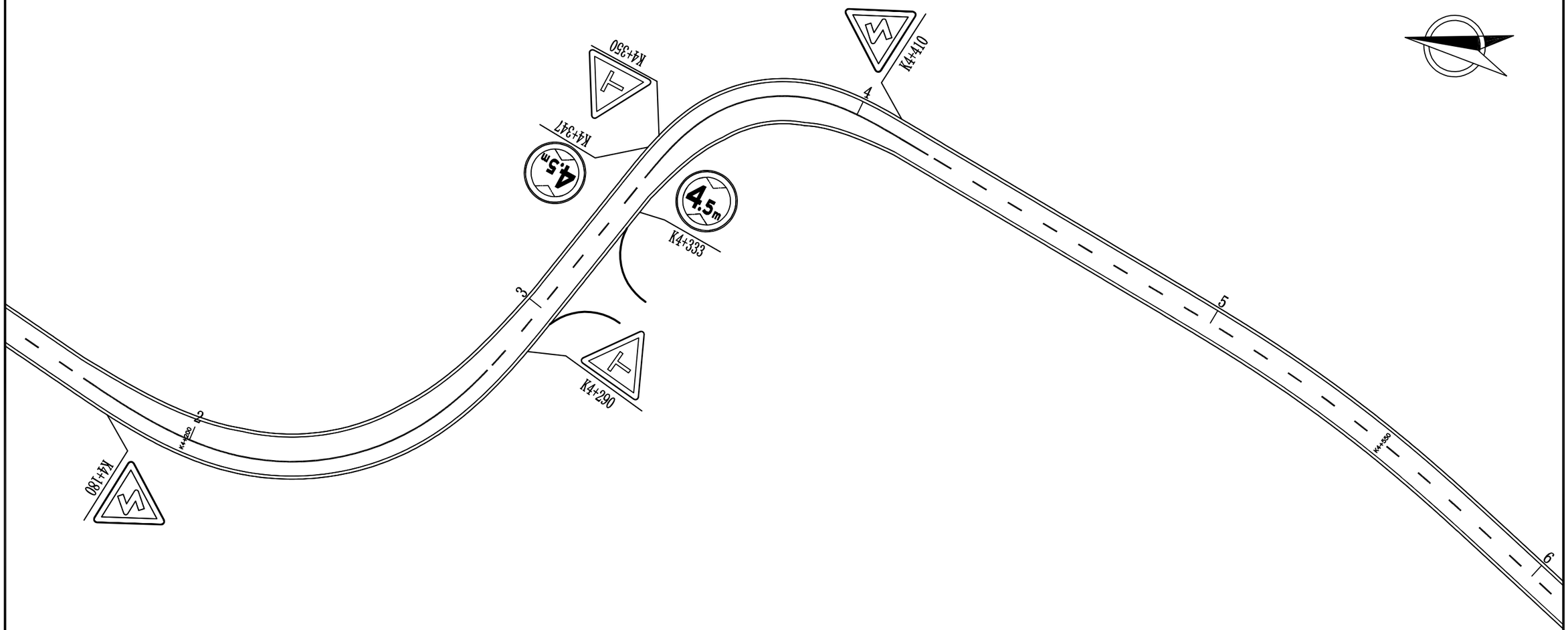
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

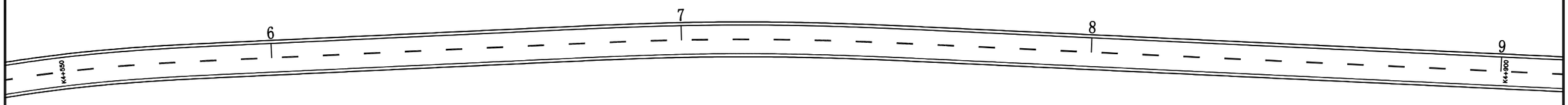


HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

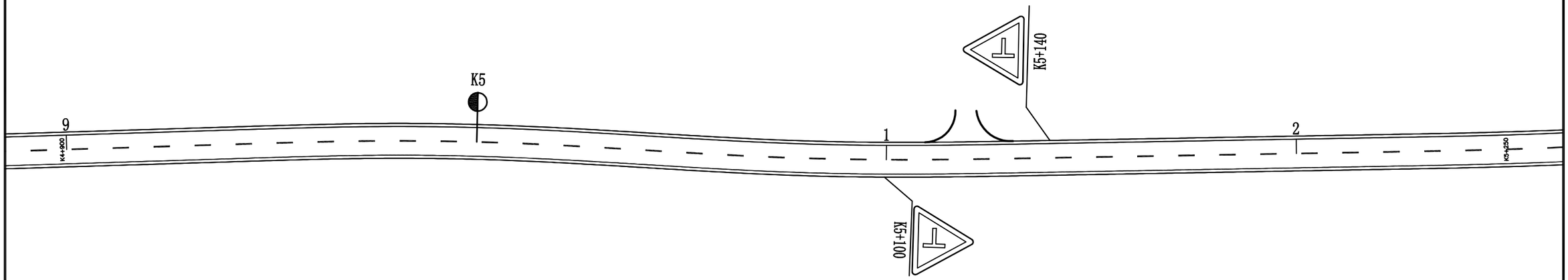


HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

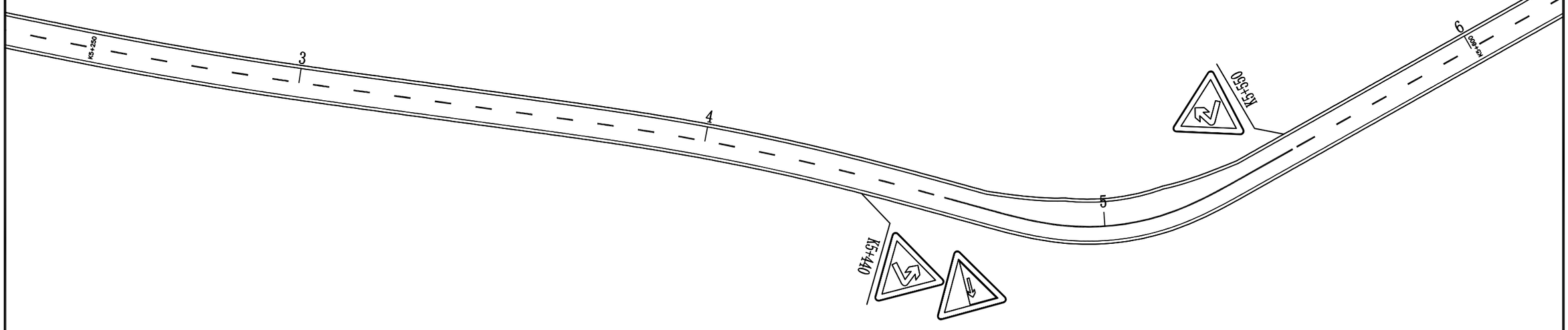

K4+180
K4+200
K4+290
K4+333
K4+341
K4+350
K4+410
K4+550
4.5m
4.5m
2
3
4
5
6



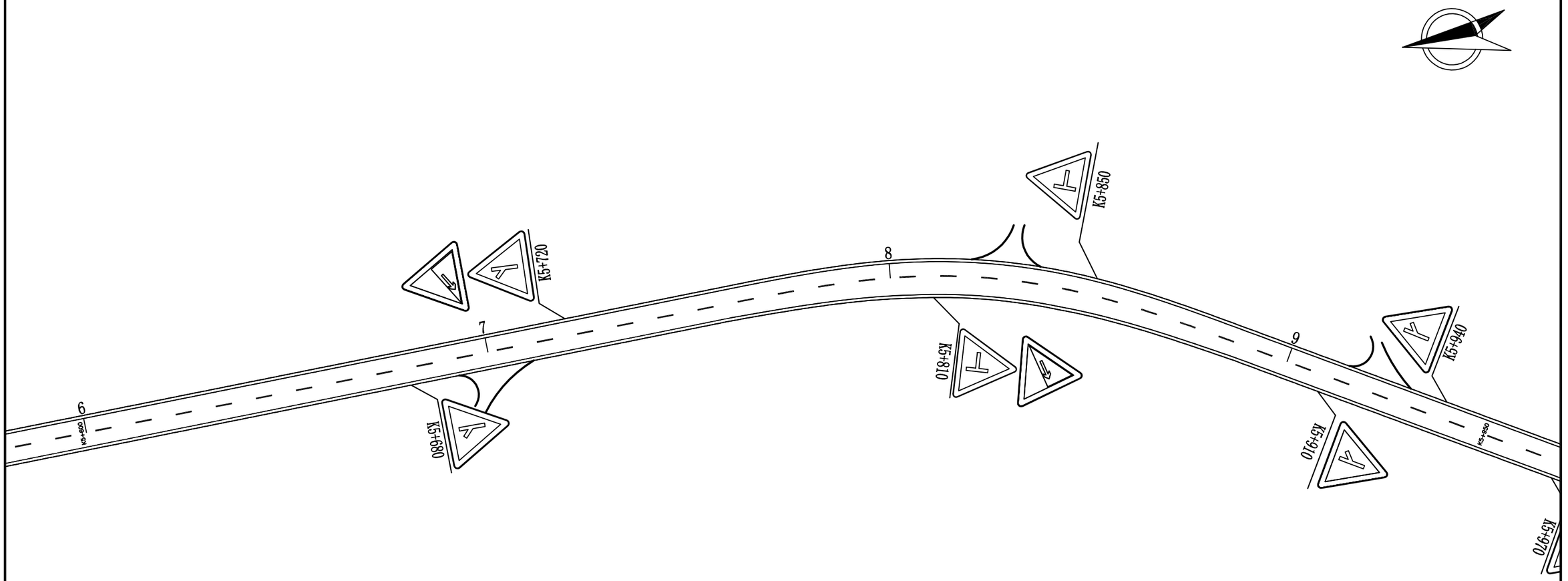
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



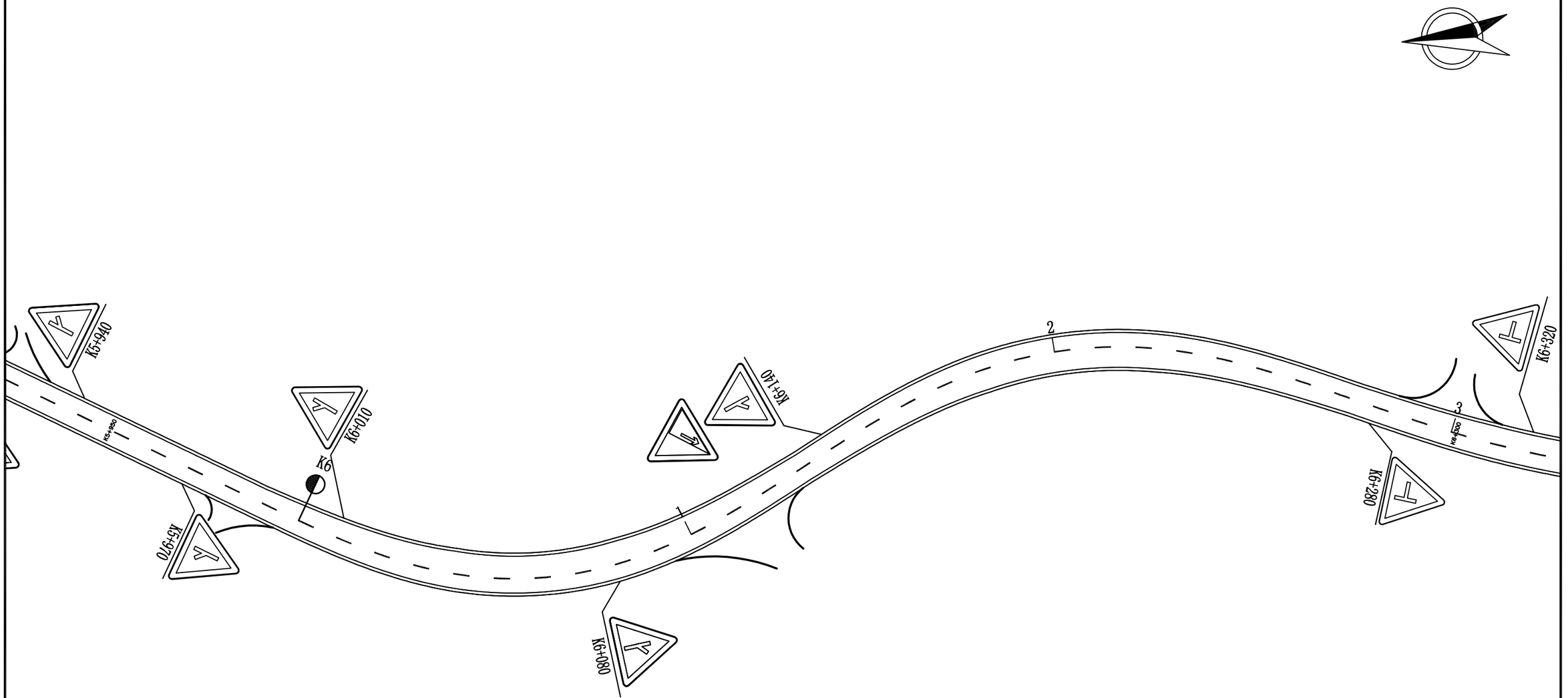
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



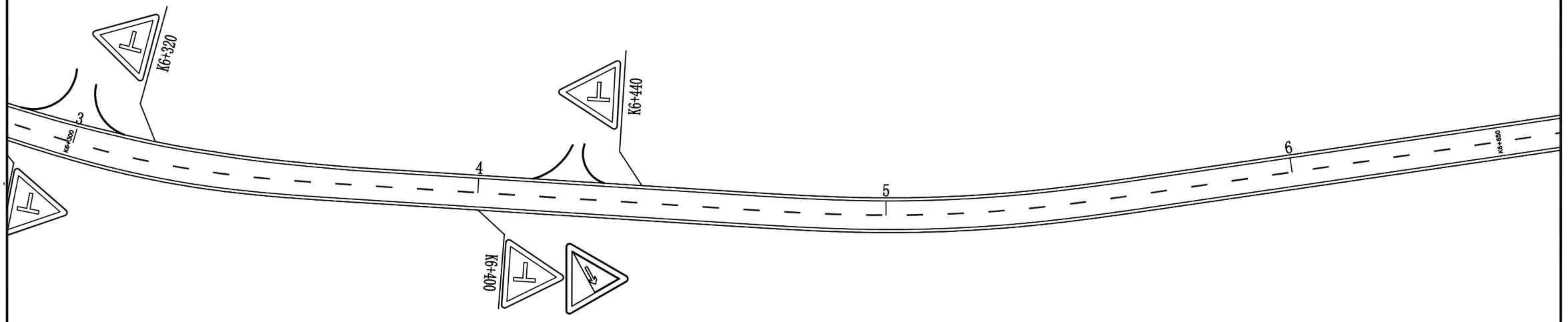
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



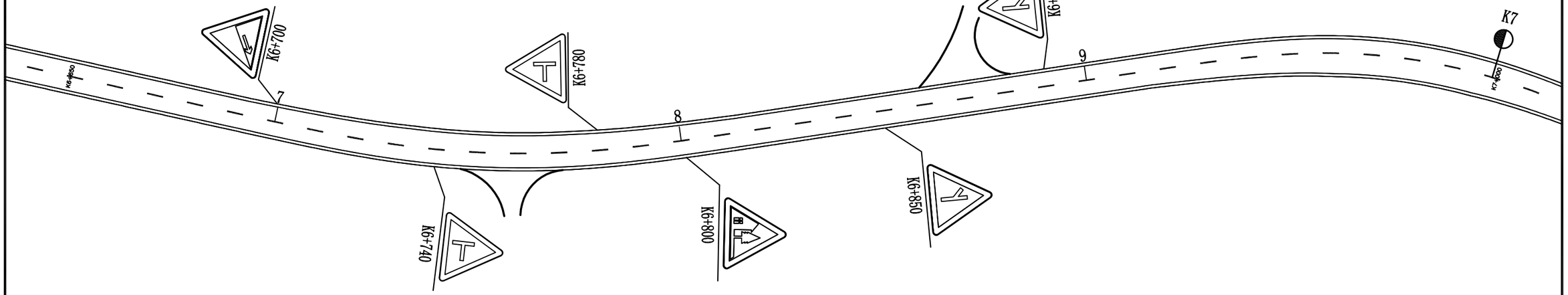
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



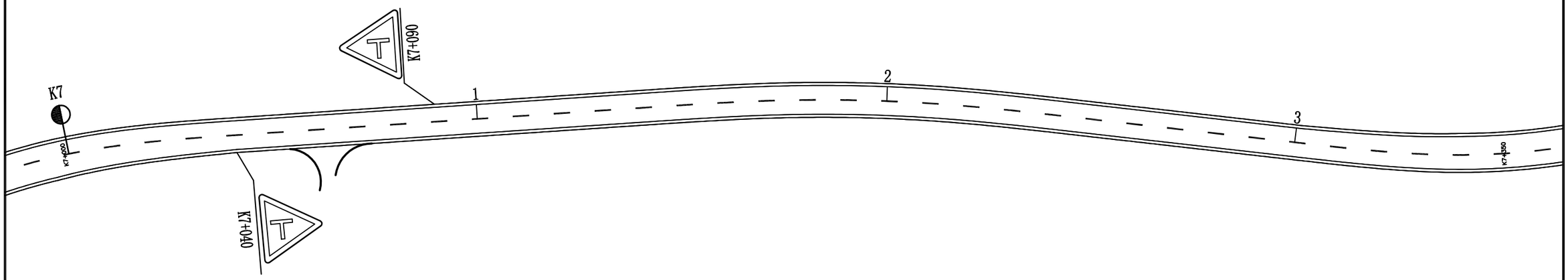
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

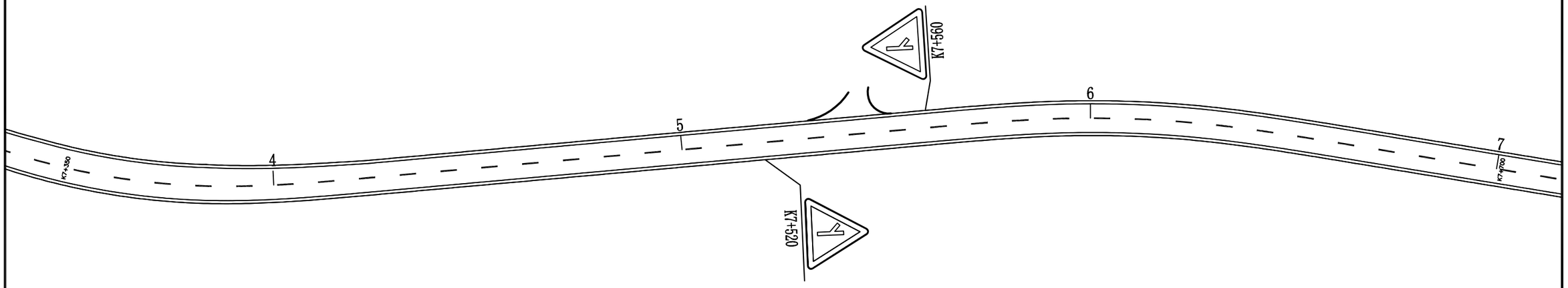


重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

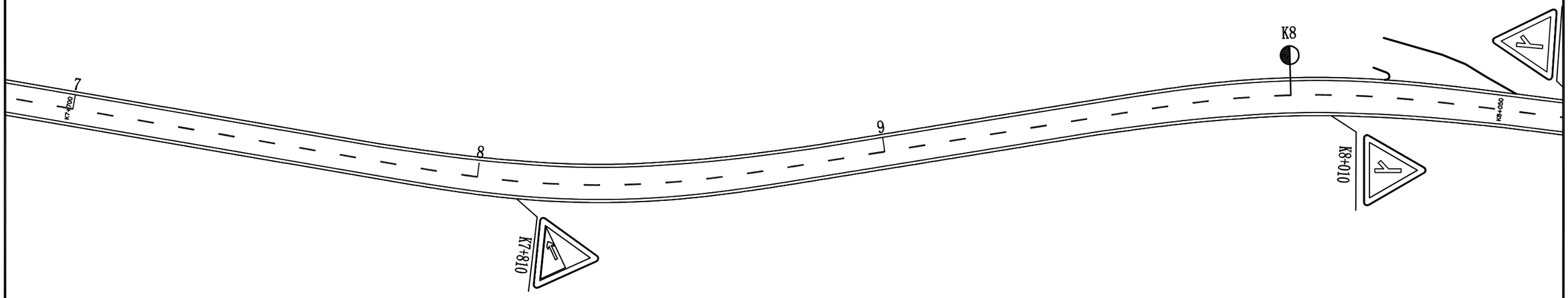


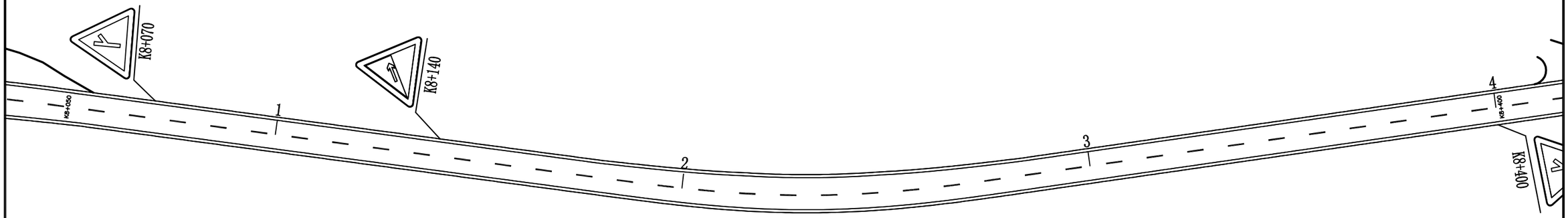
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4


K7
K7+000
K7+090
K7+040
K7+350
1
2
3

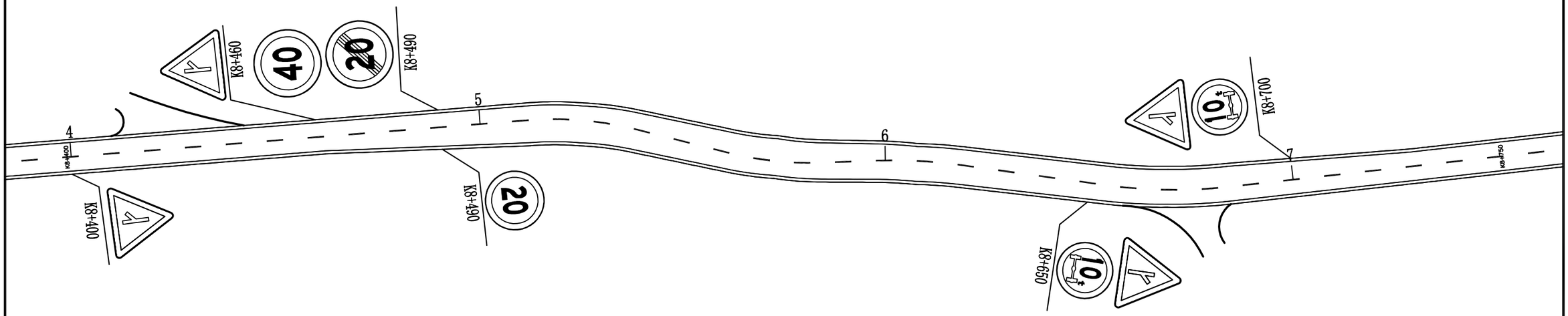


HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

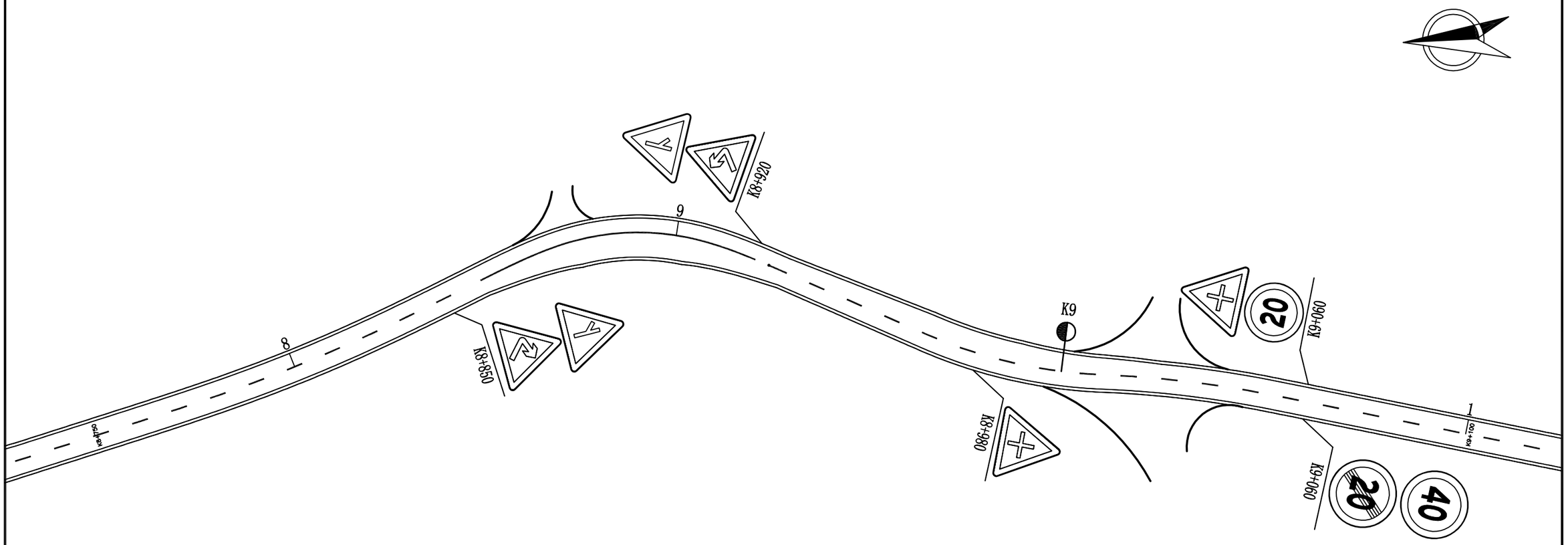

K8
7
8
9
K7+700
K8+050
K7+810
K8+010



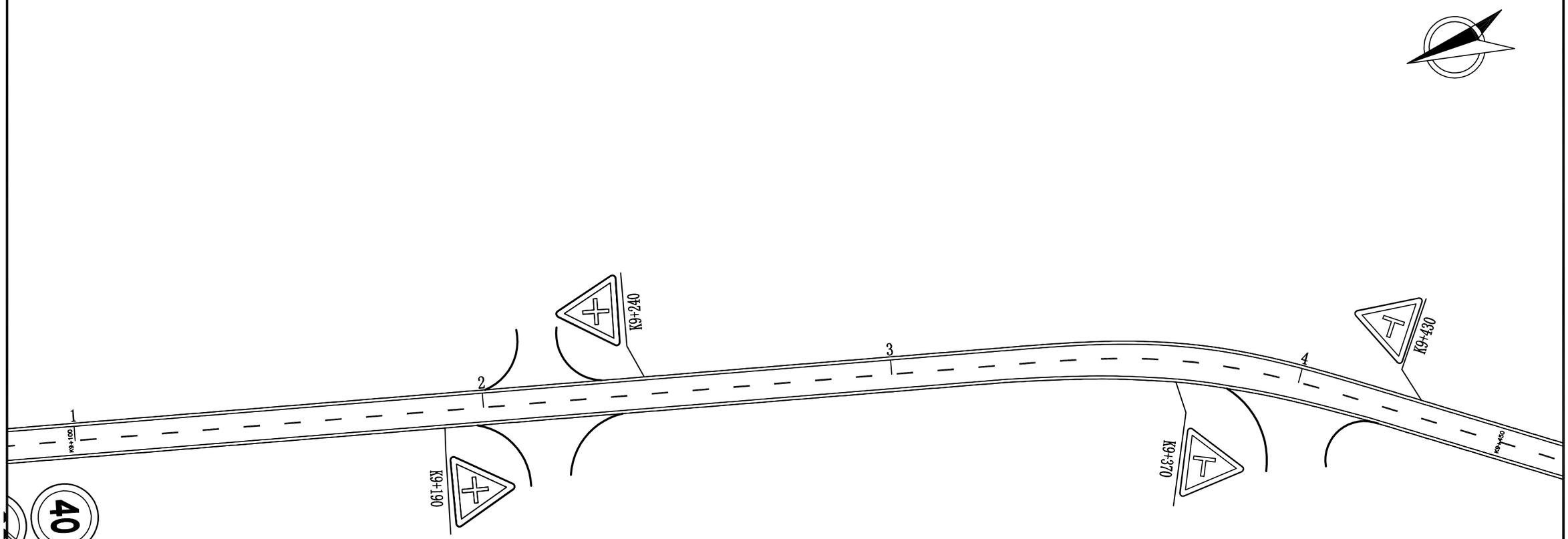
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



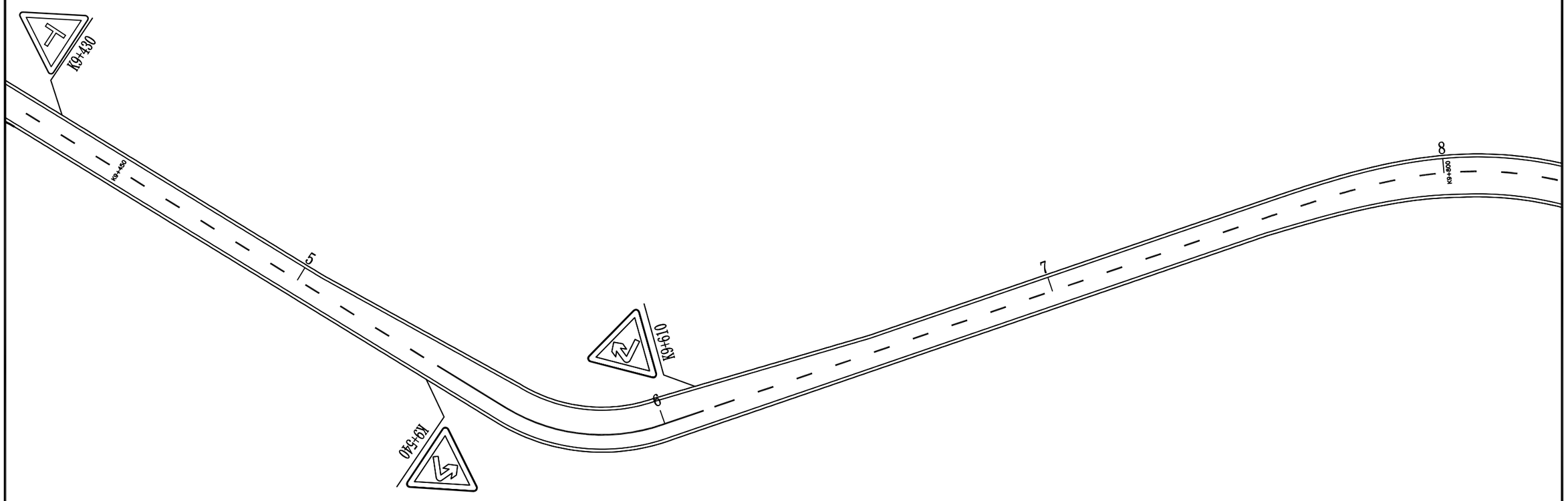
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



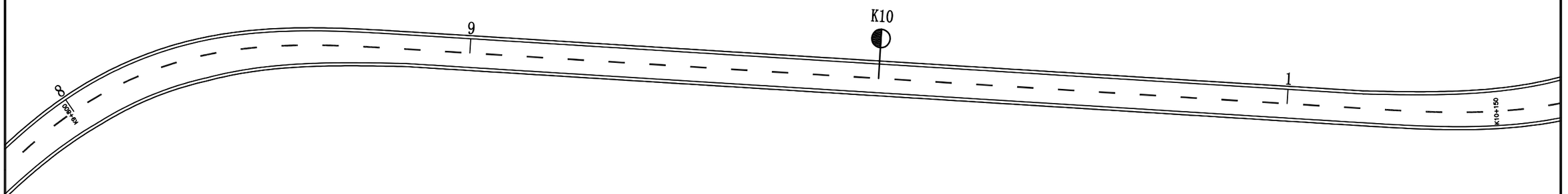
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



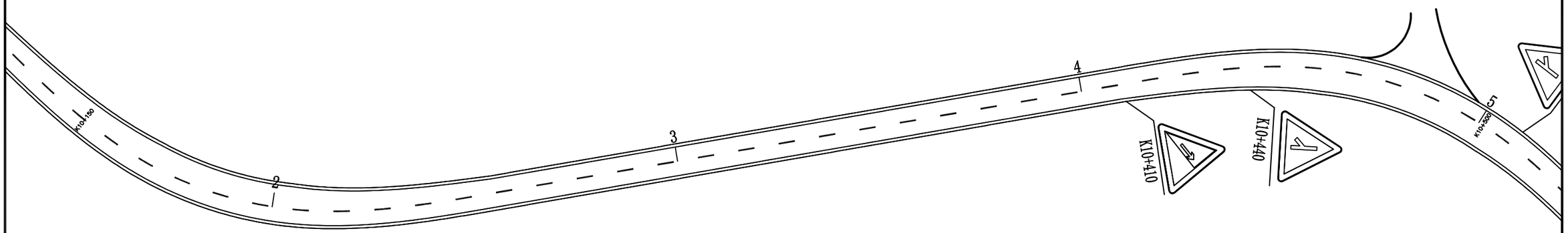
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4



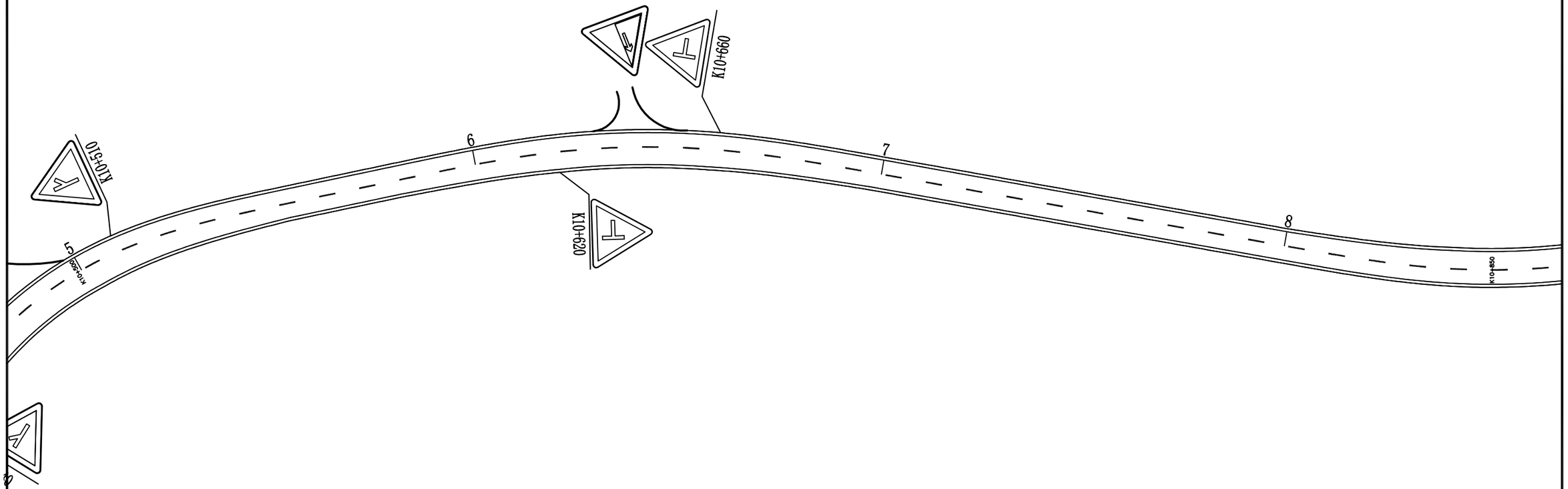
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

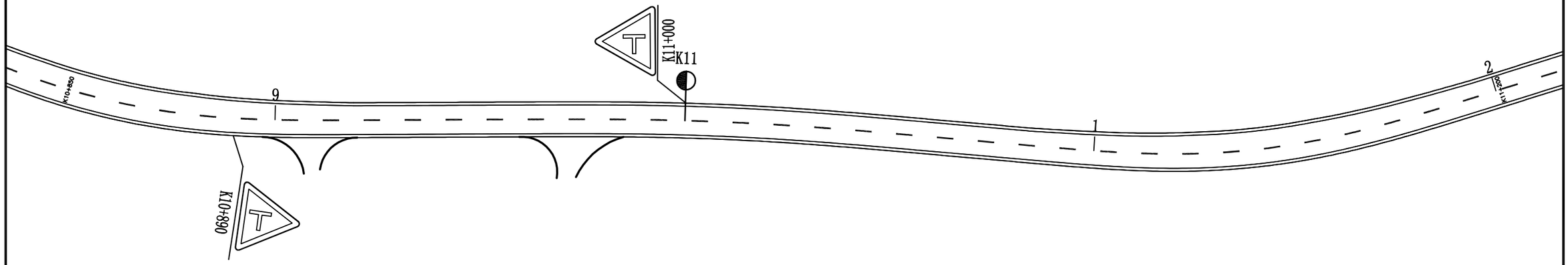


重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

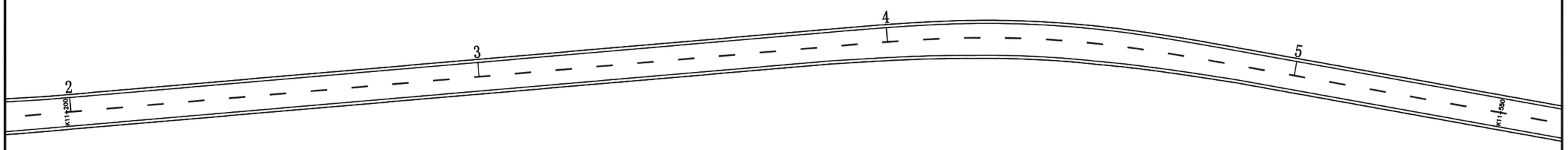


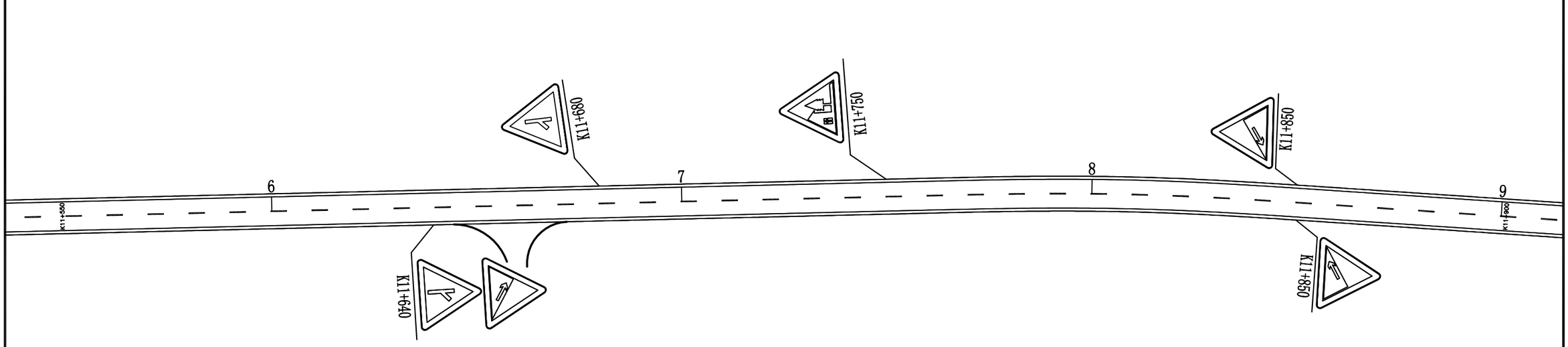
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4


K10+660
K10+620
K10+510
6
7
8
K10+500
K10+850



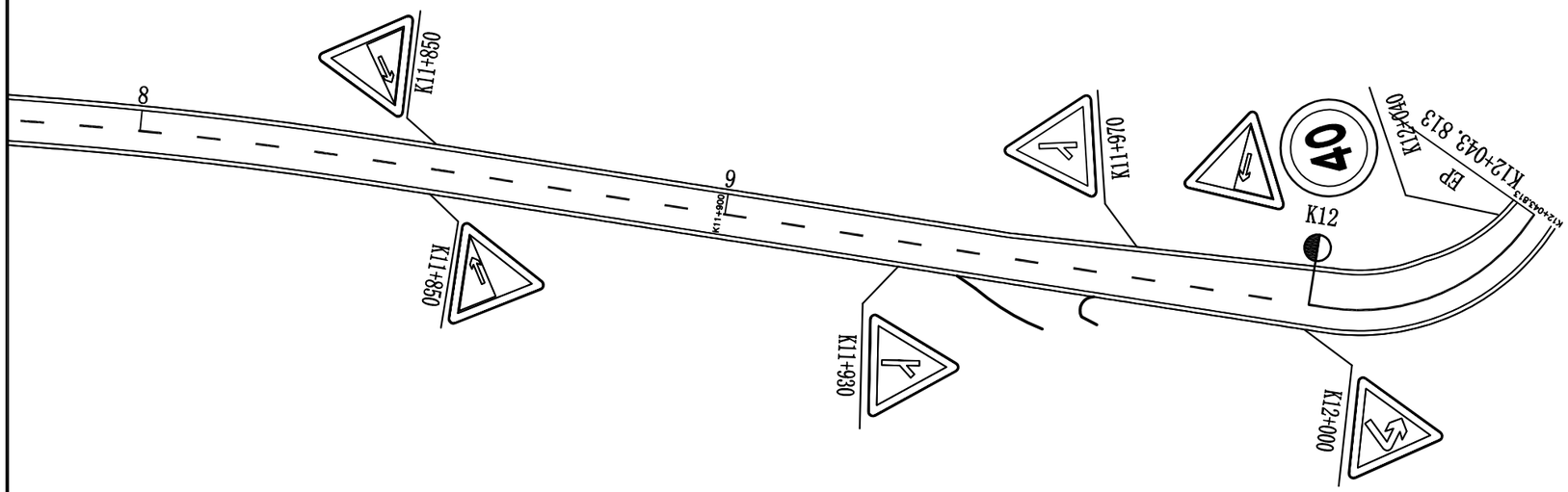
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4


2
K11+200
3
4
5
K11+550



HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

K11+900~K12+043.813	
第 35 页	共 35 页



重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	交通标志平面布置图	设计		复核		审核		图号	S2-15-4

标 志 设 置 一 览 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-5　　第 1 页　共 6 页

序号	桩　号	标志名称	布置位置	板面布置		标志内容	尺　寸（mm）	数　量（块）	支撑形式	反光要求	备注
				底色	图案						
1	K0+000	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑字	限速20km/h	○直径=600	1	单柱式（四）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	村庄	△边长=700	1		III类反光膜	
2	K0+030	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
3	K0+070	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
4	K0+100	指路标志	左侧	蓝色	白色	梅江、钟灵	□边长=2100×3100	1	悬臂式（一）	III类反光膜	
5	K0+180	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
6	K0+220	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
7	K0+300	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
8	K0+350	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
9	K0+450	禁令标志	右侧	白底、黑圈	黑字	解除限速20km/h	○直径=600	1	单柱式（四）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	向左急转弯	△边长=700	1		III类反光膜	
10	K0+450	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑字	限速20km/h	○直径=600	1	单柱式（四）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	村庄	△边长=700	1		III类反光膜	
11	K0+490	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑字	限制轴重13t	○直径=600	1	单柱式（五）	III类反光膜	
		禁令标志		白底、红圈	黑字	限制重量30t	○直径=600	1		III类反光膜	
12	K0+545	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑字	限制轴重13t	○直径=600	1	单柱式（五）	III类反光膜	
		禁令标志		白底、红圈	黑字	限制重量30t	○直径=600	1		III类反光膜	
13	K0+550	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑字	限速40km/h	○直径=600	1	单柱式（四）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1		III类反光膜	
14	K0+560	警告标志	左侧	黄色	黑色	向右急转弯	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
15	K0+620	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
16	K0+950	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
17	K0+950	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
18	K1+000	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
19	K1+060	地点距离	右侧	蓝底、白框	白字	兰桥8km、大路15km、松桃53km	□边长=2300×2850	1	悬臂式（二）	III类反光膜	
20	K1+080	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
21	K1+130	地点距离	左侧	蓝底、白框	白字	梅江2km、秀山26km、酉阳120km	□边长=2300×2850	1	悬臂式（二）	III类反光膜	

编制：　　复核：　　审核：

标 志 设 置 一 览 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-5　　第 2 页　共 6 页

序号	桩　号	标志名称	布置位置	板面布置		标志内容	尺　寸（mm）	数　量（块）	支撑形式	反光要求	备注
				底色	图案						
22	K1+340	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
23	K1+370	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
24	K1+570	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
25	K1+680	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
26	K1+690	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
27	K1+705	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
28	K1+720	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
29	K1+770	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
30	K1+930	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
31	K1+970	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
32	K2+190	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
33	K2+240	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
34	K2+670	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
35	K2+670	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
36	K2+700	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
37	K2+790	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
38	K2+800	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
39	K2+840	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
40	K3+410	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑字	限速20km/h	△边长=700	1	单柱式（四）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1		III类反光膜	
41	K3+410	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑字	限速40km/h	○直径=600	1	单柱式（五）	III类反光膜	
		禁令标志		白底、黑圈	黑字	解除限速20km/h	○直径=600	1		III类反光膜	
42	K3+470	警告标志	右侧	黄色	黑色	向左急转弯	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
43	K3+490	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
44	K3+490	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
45	K3+505	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
46	K3+550	警告标志	左侧	黄色	黑色	向右急转弯	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	

编制：　　复核：　　审核：

标 志 设 置 一 览 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-5　　第 3 页　　共 6 页

序号	桩　号	标志名称	布置位置	板面布置		标志内容	尺　寸（mm）	数　量（块）	支撑形式	反光要求	备注
				底色	图案						
47	K3+720	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑字	限速40km/h	○直径=600	1	单柱式（五）	III类反光膜	
		禁令标志		白底、黑圈	黑字	解除限速20km/h	○直径=600	1		III类反光膜	
48	K3+720	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑字	限速20km/h	○直径=600	1	单柱式（三）	III类反光膜	
49	K4+180	警告标志	右侧	黄色	黑色	反向弯道	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
50	K4+290	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
51	K4+333	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
52	K4+347	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑色	限高4.5m	○直径=600	1	附着式	III类反光膜	
53	K4+350	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
54	K4+410	警告标志	左侧	黄色	黑色	反向弯道	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
55	K5+100	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
56	K5+140	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
57	K5+440	警告标志	右侧	黄色	黑色	向左急转弯	△边长=700	1	单柱式（二）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	上陡坡	△边长=700	1		III类反光膜	
58	K5+550	警告标志	左侧	黄色	黑色	向右急转弯	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
59	K5+680	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
60	K5+720	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式（二）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	下陡坡	△边长=700	1		III类反光膜	
61	K5+810	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式（二）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	上陡坡	△边长=700	1		III类反光膜	
62	K5+850	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
63	K5+910	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
64	K5+940	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
65	K5+970	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
66	K6+010	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
67	K6+080	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
68	K6+140	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式（二）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	下陡坡	△边长=700	1		III类反光膜	

编制：　　复核：　　审核：

标 志 设 置 一 览 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-5　　第 4 页　　共 6 页

序号	桩　号	标志名称	布置位置	板面布置		标志内容	尺　寸（mm）	数　量（块）	支撑形式	反光要求	备注
				底色	图案						
69	K6+280	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
70	K6+320	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
71	K6+400	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式（二）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	上陡坡	△边长=700	1		III类反光膜	
72	K6+440	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
73	K6+700	警告标志	左侧	黄色	黑色	下陡坡	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
74	K6+740	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
75	K6+780	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
76	K6+800	警告标志	右侧	黄色	黑色	村庄	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
77	K6+850	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
78	K6+890	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
79	K7+040	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
80	K7+090	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
81	K7+520	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
82	K7+560	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
83	K7+810	警告标志	右侧	黄色	黑色	下陡坡	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
84	K8+010	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
85	K8+070	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
86	K8+140	警告标志	左侧	黄色	黑色	上陡坡	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
87	K8+400	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
88	K8+460	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
89	K8+490	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑字	限速20km/h	○直径=600	1	单柱式（三）	III类反光膜	
90	K8+490	禁令标志	左侧	白底、红圈	黑字	限速40km/h	○直径=600	1	单柱式（五）	III类反光膜	
		禁令标志		白底、黑圈	黑字	解除限速20km/h	○直径=600	1		III类反光膜	
91	K8+650	警告标志	右侧	白底、红圈	黑字	限制轴重10t	○直径=600	1	单柱式（四）	III类反光膜	
		禁令标志		黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1		III类反光膜	
92	K8+700	警告标志	左侧	白底、红圈	黑字	限制轴重10t	○直径=600	1	单柱式（四）	III类反光膜	
		禁令标志		黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1		III类反光膜	

编制：　　复核：　　审核：

标 志 设 置 一 览 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-5　　第 5 页　　共 6 页

序号	桩　号	标志名称	布置位置	板面布置		标志内容	尺　寸（mm）	数　量（块）	支撑形式	反光要求	备注
				底色	图案						
93	K8+850	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式（二）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	向右急转弯	△边长=700	1		III类反光膜	
94	K8+920	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式（二）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	向左急转弯	△边长=700	1		III类反光膜	
95	K8+980	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
96	K9+060	禁令标志	右侧	白底、红圈	黑字	限速40km/h	○直径=600	1	单柱式（五）	III类反光膜	
		禁令标志		白底、黑圈	黑字	解除限速20km/h	○直径=600	1		III类反光膜	
97	K9+060	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式（四）	III类反光膜	
		禁令标志		白底、红圈	黑字	限速20km/h	○直径=600	1		III类反光膜	
98	K9+190	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
99	K9+240	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
100	K9+370	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
101	K9+430	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
102	K9+540	警告标志	右侧	黄色	黑色	向左急转弯	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
103	K9+610	警告标志	左侧	黄色	黑色	向右急转弯	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
104	K10+410	警告标志	右侧	黄色	黑色	上陡坡	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
105	K10+440	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
106	K10+510	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
107	K10+620	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
108	K10+660	警告标志	左侧	黄色	黑色	下陡坡	△边长=700	1	单柱式（二）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1		III类反光膜	
109	K10+890	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
110	K11+000	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
111	K11+640	警告标志	右侧	黄色	黑色	上陡坡	△边长=700	1	单柱式（二）	III类反光膜	
		警告标志		黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1		III类反光膜	
112	K11+680	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
113	K11+750	警告标志	左侧	黄色	黑色	村庄	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	

编制：　　复核：　　审核：

标 志 设 置 一 览 表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-5　　第 6 页　　共 6 页

序号	桩　号	标志名称	布置位置	板面布置		标志内容	尺　寸（mm）	数　量（块）	支撑形式	反光要求	备注
				底色	图案						
114	K11+580	警告标志	右侧	黄色	黑色	下陡坡	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
115	K11+580	警告标志	左侧	黄色	黑色	下陡坡	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
116	K11+930	警告标志	右侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
117	K11+970	警告标志	左侧	黄色	黑色	交叉路口	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
118	K12+000	警告标志	右侧	黄色	黑色	向左急转弯	△边长=700	1	单柱式(一)	III类反光膜	
119	K12+040	警告标志	右侧	白底、红圈	黑字	限速40km/h	○直径=600	1	单柱式（四）	III类反光膜	
		禁令标志		黄色	黑色	上陡坡	△边长=700	1		III类反光膜	
合　计								143			

编制：　　复核：　　审核：

标线布设一览表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-6　　第 1 页　共 1 页

序号	起讫桩号	长度	一般路段	小半径路段	车道边缘线	桥梁标线	抗滑薄层	人行横道标线	导向箭头及地面标记	备　注
			可跨越对向车行道分界线	禁止跨越对向车行道分界线	车行道边缘线	桥梁标线				
			（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	（m^2）	
1	K0+000 ～K12+043.813	12043.813	687.65	87.45	3613.14			440.00	235.84	
2	K4+150 ～K4+420	270.0					630.00			
3	K4+990 ～K5+110	120.0					280.00			
4	K5+440 ～K5+710	270.0					630.00			
5	K5+830 ～K6+100	270.0					630.00			
6	K6+400 ～K9+730	3330					7770.00			
7	K10+155 ～K10+280	125					291.67			
8	K10+380 ～K12+043.813	1663.813					3882.23			
合　计			687.65	87.45	3613.14		14113.90	440.00	235.84	

编制：　　复核：　　审核：

波形梁护栏设置一览表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）

序号	起讫桩号		型式	位置		长度(m)	工程数量									备注
				左	右		立柱(Kg)	柱帽(Kg)	波形梁DB01板(Kg)	端头板(Kg)	其他连接件(Kg)	M10水泥砂浆（m^3）	轮廓标（个）	反光膜(m^2)	钻孔（个）	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	K0+430	～K0+510	Gr-B-2E	√		80	1097.360	25.420	1054.400	30.000	70.120		21	0.458	43	
2	K1+650	～K1+740	Gr-B-2E	√		90	1224.960	28.520	1186.200	30.000	78.885		24	0.470	48	
3	K1+760	～K2+000	Gr-B-2E	√		240	3138.960	75.020	3163.200	30.000	210.360		61	0.638	123	
4	K2+060	～K2+180	Gr-B-2E	√		120	1607.760	37.820	1581.600	30.000	105.180		31	0.503	63	
5	K8+010	～K8+110	Gr-B-2E	√		100	1352.560	31.620	1318.000	30.000	87.650		26	0.481	53	
6	K10+170	～K10+350	Gr-B-2E	√		180	2373.360	56.420	2372.400	30.000	157.770		46	0.571	93	
7	K11+700	～K12+042	Gr-B-2E	√		342	4440.480	106.640	4507.560		299.763		87	0.753	174	
8	K0+540	～K1+680	Gr-B-2E		√	1140	14622.960	354.020	15025.200	150.000	999.210		286	1.651	573	
9	K1+740	～K4+280	Gr-B-2E		√	2540	32486.960	788.020	33477.200	240.000	2226.310		636	3.226	1273	
10	K5+990	～K6+100	Gr-B-2E		√	110	1480.160	34.720	1449.800	30.000	96.415		29	0.492	58	
11	K6+170	～K6+250	Gr-B-2E		√	80	1097.360	25.420	1054.400	30.000	70.120		21	0.458	43	
12	K7+006	～K7+060	Gr-B-2E		√	54	765.600	17.360	711.720	30.000	47.331		15	0.429	30	
13	K7+150	～K7+270	Gr-B-2E		√	120	1607.760	37.820	1581.600	30.000	105.180		31	0.503	63	
14	K8+030	～K8+130	Gr-B-2E		√	100	1352.560	31.620	1318.000	30.000	87.650		26	0.481	53	
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
合　计：						5296	68648.800	1650.440	69801.280	720.000	4641.944		1338	11.114	2690	

编制：　　复核：　　审核：

道口标柱设置一览表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-8　第 1 页　共 1 页

序号	中心桩号	位置	数 量（根）	工 程 数 量			备 注
				钢 筋（kg）	C30混凝土（m^3）	III类反光膜（m^2）	
1	K0+000	起点	4	7.44	0.06	0.60	
2	K0+050	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
3	K0+590	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
4	K1+740	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
5	K2+820	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
6	K4+310	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
7	K4+370	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
8	K5+120	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
9	K5+400	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
10	K6+110	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
11	K6+870	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
12	K8+050	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
13	K8+430	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
14	K8+670	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
15	K8+870	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
16	K9+020	左右侧	8	14.88	0.11	1.20	
17	K9+210	左右侧	8	14.88	0.11	1.20	
18	K9+380	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
19	K9+400	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
20	K9+570	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
21	K10+480	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
22	K10+640	左侧	4	7.44	0.06	0.60	
23	K10+910	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
24	K10+970	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
25	K11+100	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
26	K11+230	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
27	K11+660	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
28	K11+950	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
29	K12+040	右侧	4	7.44	0.06	0.60	
合　计			124	230.64	1.84	18.60	

序号	中心桩号	位置	数 量（根）	工 程 数 量			备 注
				钢 筋（kg）	C30混凝土（m^3）	III类反光膜（m^2）	

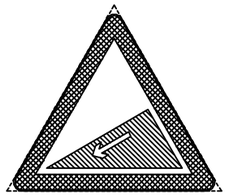
编制：　　复核：　　审核：

里程碑、百米桩、公路界碑工程数量表

秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）　　S2-15-9　　第 1 页　共 1 页

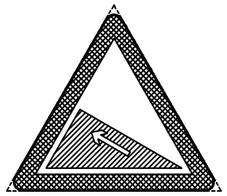
序号	起讫桩号	名　称	长度（m）	单　位	数　量	钢筋（kg）		C25混凝土（m^3）	备　注
						Φ6	Φ8		
1	K0+000 ～ K12+043.813	里程碑	12044	块	12	10.00	21.92	0.72	
2	K0+000 ～ K12+043.813	百米桩	12044	根	108	111.69		0.87	
3	K0+000 ～ K12+043.813	公路界碑	12044	块	81	137.38		2.19	
合　计						259.07	21.92	3.79	

编制：　　复核：　　审核：

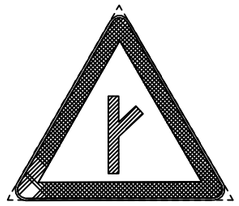


黄底、黑边、黑图案

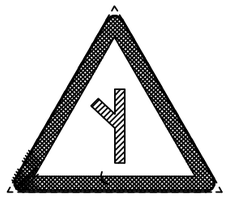
陡坡标志



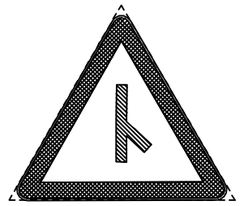
黄底、黑边、黑图案



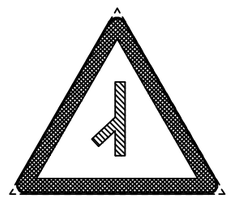
黄底、黑边、黑图案



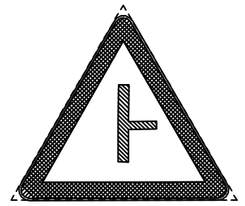
黄底、黑边、黑图案



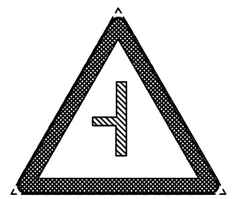
黄底、黑边、黑图案



黄底、黑边、黑图案

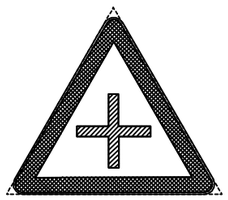


黄底、黑边、黑图案



黄底、黑边、黑图案

交叉路口标志



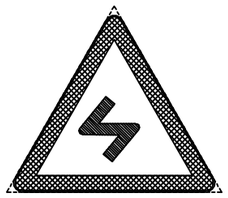
黄底、黑边、黑图案

交叉路口标志



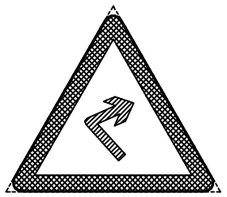
黄底、黑边、黑图案

村庄标志

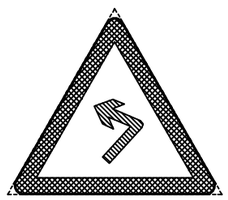


黄底、黑边、黑图案

反向弯路标志



黄底、黑边、黑图案

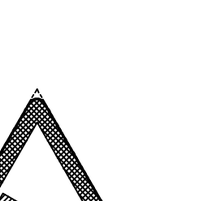


黄底、黑边、黑图案

急弯路标志

白底、红边、黑字

限制速度标志



白底、黑边、黑字

解除限制速度标志



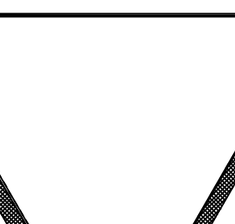
白底、红边、黑字

限制速度标志



白底、红边、黑字

限制轴重标志



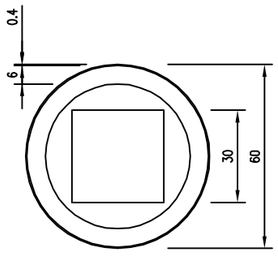
白底、红边、黑字

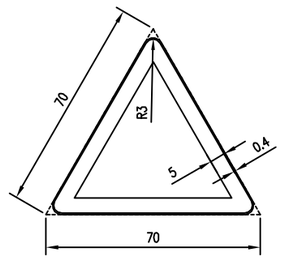
限制重量标志

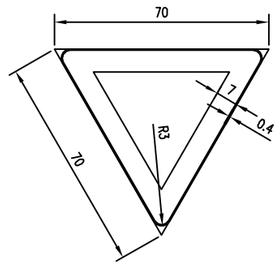


白底、红边、黑字

限制高度标志





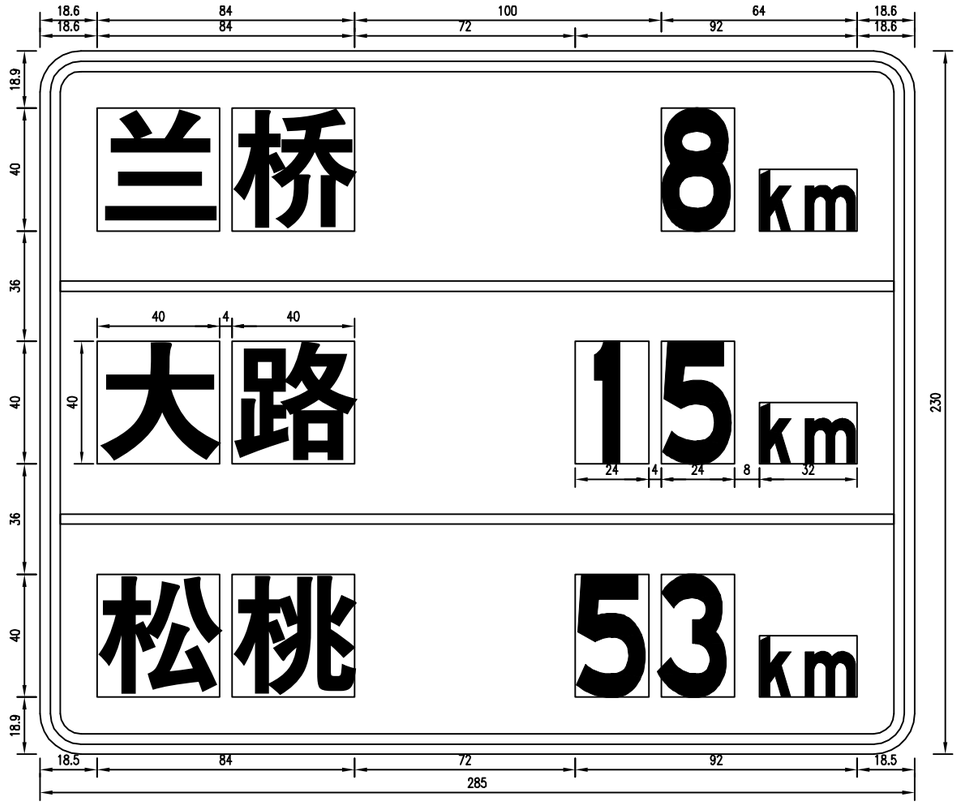


说明：

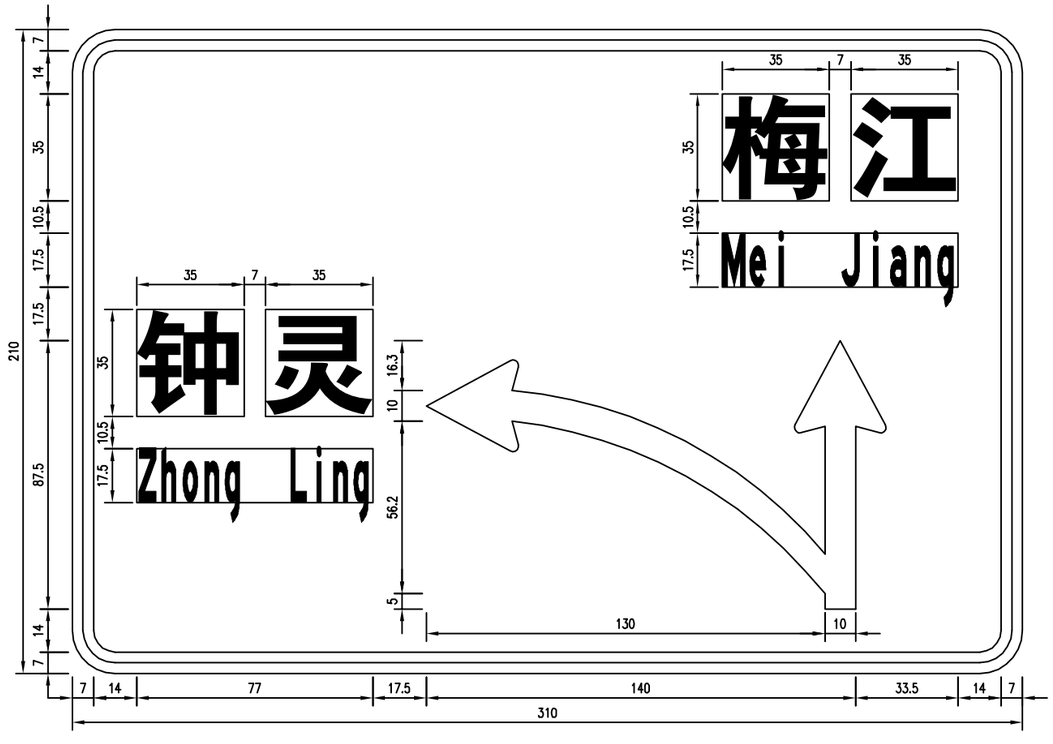
1、本图尺寸以cm计，除标注外，其余比例为1：20。

2、图中未示部分参见GB5768-2009。

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	标志版面设计图	设计		复核		审核		图号	S2-15-10





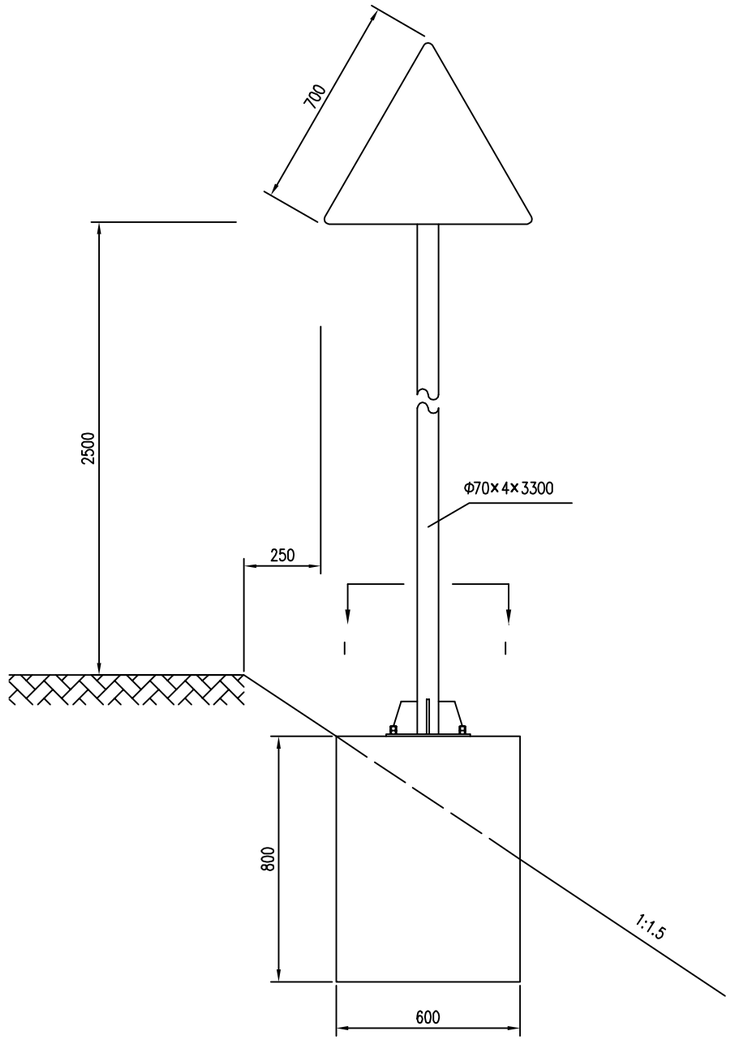


说明：

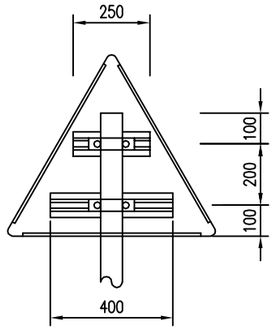
1、本图尺寸以cm计，除标注外，其余比例为1：20。

2、图中未示部分参见GB5768-2009。

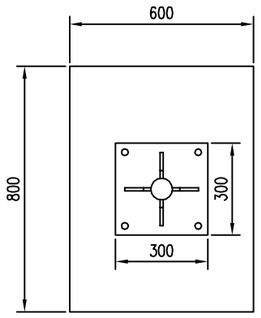
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	标志版面设计图	设计		复核		审核		图号	S2-15-10



立面图 1:20



标志板与立柱连接大样图 1:20



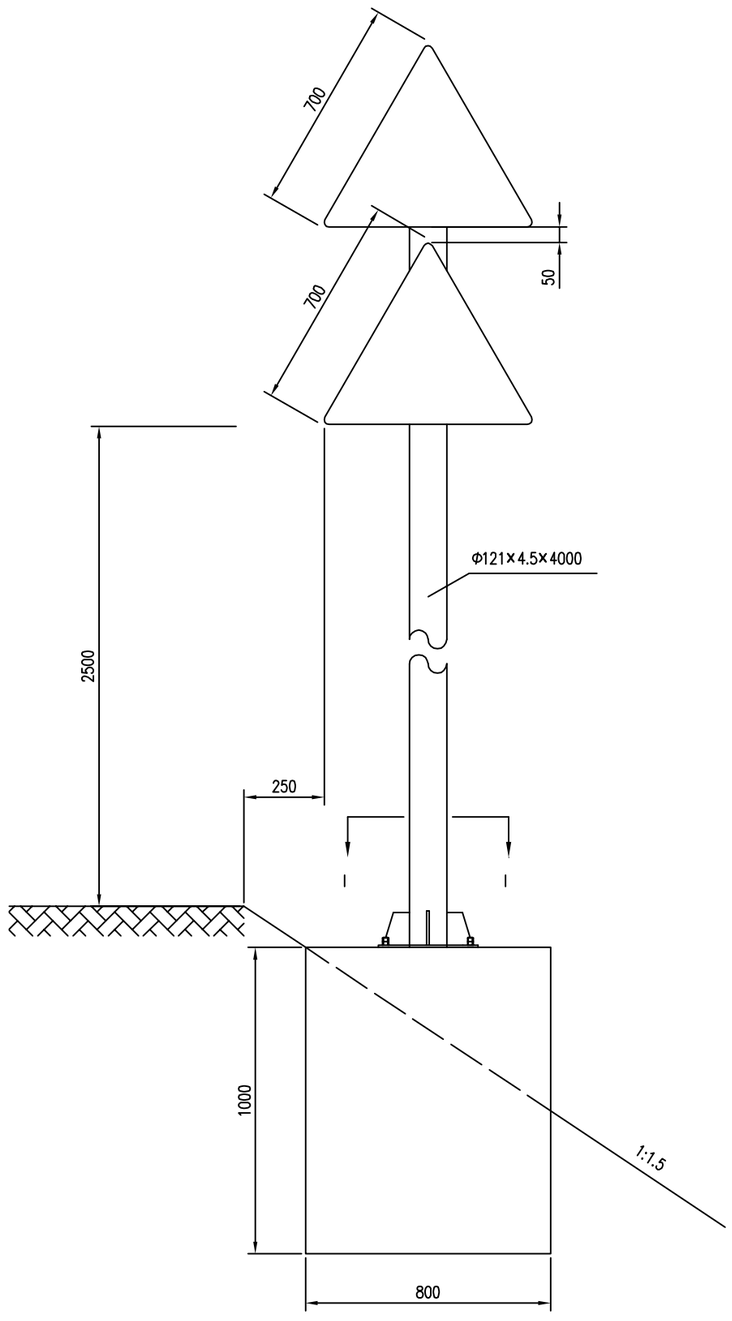
I—I剖面图 1:20

单柱（1）材料数量表

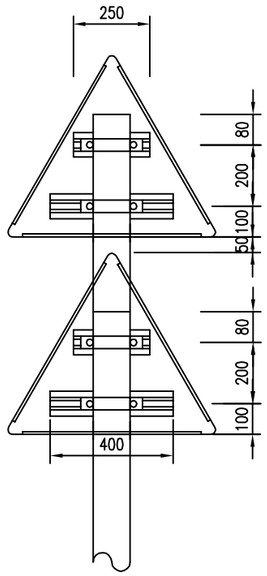
材料名称	规格（mm）	单重(kg)	件数	总重（kg）
钢管立柱	Φ70×4×3300	21.48	1	21.48
标志板	Δ700×2	1.94	1	1.94
滑动槽钢	80×18×4	1.284/m	0.65m	0.835
抱箍	280×40×5	0.44	2	0.88
抱箍底衬	207×40×5	0.33	2	0.66
滑动螺栓	M18×45	0.23	4	0.92
滑动螺母	M18	0.044	4	0.176
垫圈	Φ18×4	0.02	4	0.08
地脚螺栓	M20×900	2.23	4	8.92
螺母	M20	0.062	8	0.496
垫圈	Φ20×4	0.025	4	0.1
法兰盘加劲肋		0.593	4	2.372
法兰盘	300×300×10	7.065	2	14.13
1号钢筋	Φ12	0.861	8	6.888
2号钢筋	Φ8	1.043	4	4.172
C25混凝土	800×600×800	0.384	1	0.384m^3
柱帽	Φ70×3	0.1	1	0.1

说明：

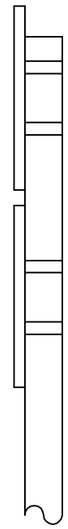
本图尺寸以毫米为单位。

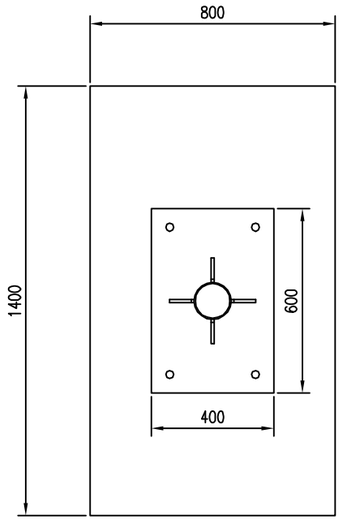


立面图 1:20



标志板与立柱连接大样图 1:20





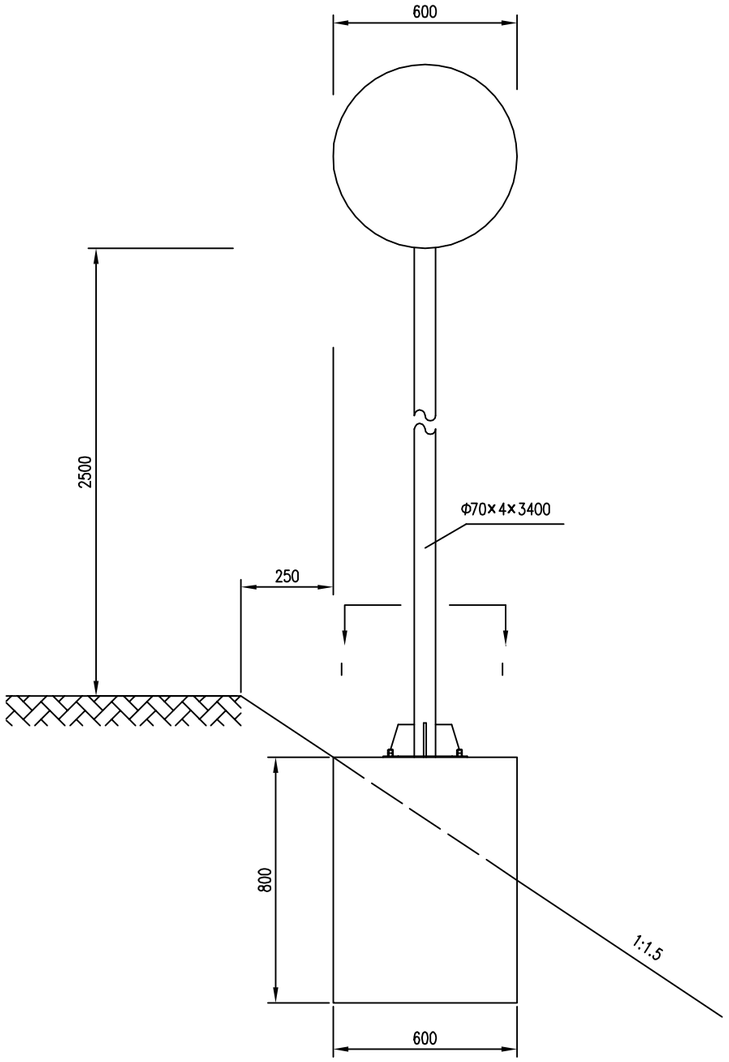
I—I剖面图 1:20

单柱（2）材料数量表

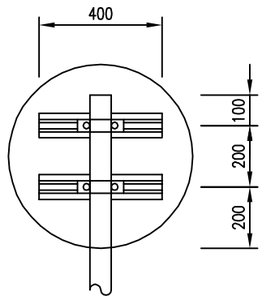
材料名称	规格（mm）	单重(kg)	件数	总重（kg）
钢管立柱	Φ121×4.5×4000	51.72	1	51.72
标志板	Δ700×2	1.94	1	1.94
标志板	Δ700×2	1.94	1	1.94
滑动槽钢	100×25×4	1.843/m	1.45m	2.673
抱箍	400×50×5	0.786	4	3.144
抱箍底衬	298×50×5	0.599	4	2.396
滑动螺栓	M18×45	0.23	8	1.84
滑动螺母	M18	0.044	8	0.352
垫圈	Φ18×4	0.02	8	0.16
地脚螺栓	M24×1000	3.54	4	14.16
螺母	M24	0.112	8	0.896
垫圈	Φ24×4	0.032	4	0.128
加劲法兰盘	400×600×15	34.336	1	34.336
底座法兰盘	400×600×15	28.272	1	28.272
1号钢筋	Φ14	1.936	10	19.36
2号钢筋	Φ8	1.391	5	6.955
C25混凝土	1400×800×1000	1.12	1	1.12m^3
柱帽	Φ121×3	0.28	1	0.28

说明：

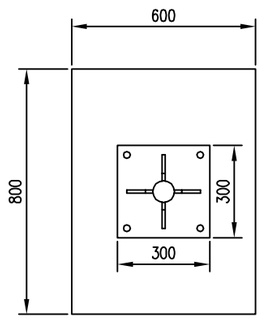
本图尺寸以毫米为单位。



立面图 1:20



标志板与立柱连接大样图 1:20



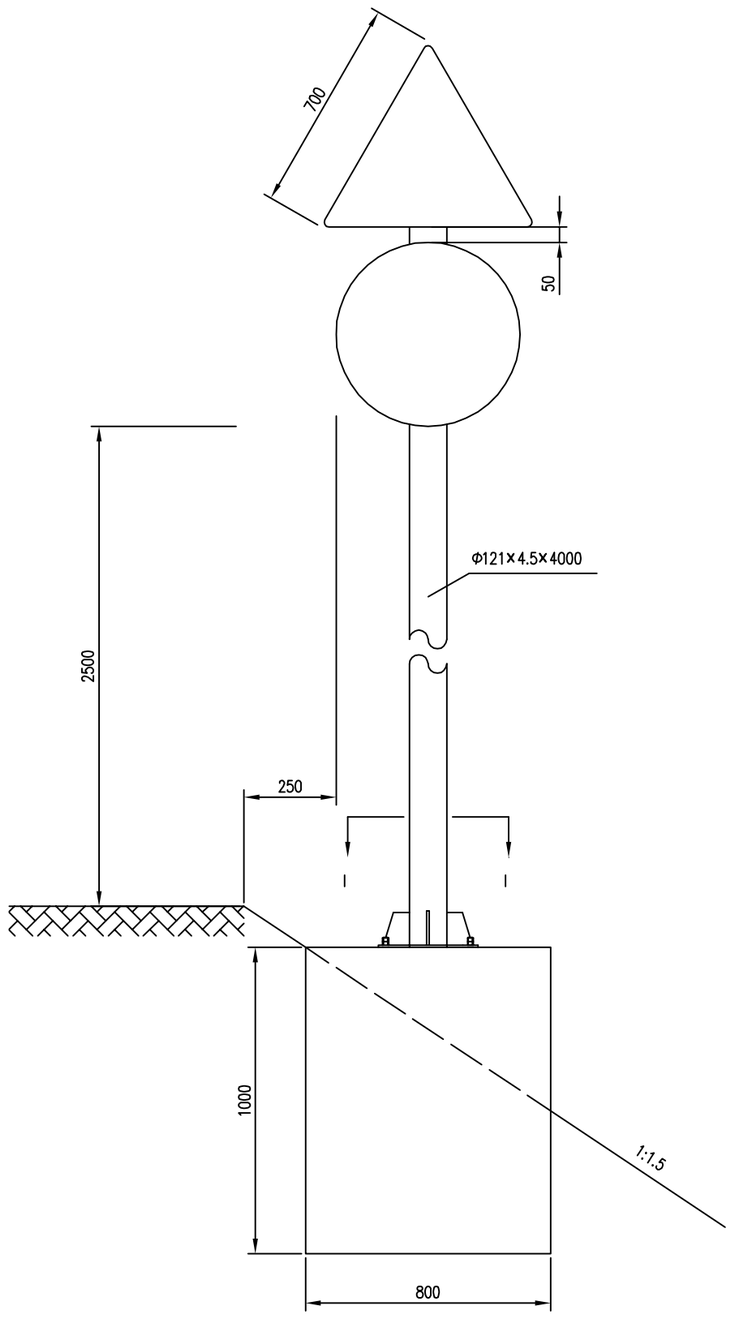
I—I剖面图 1:20

单柱（3）材料数量表

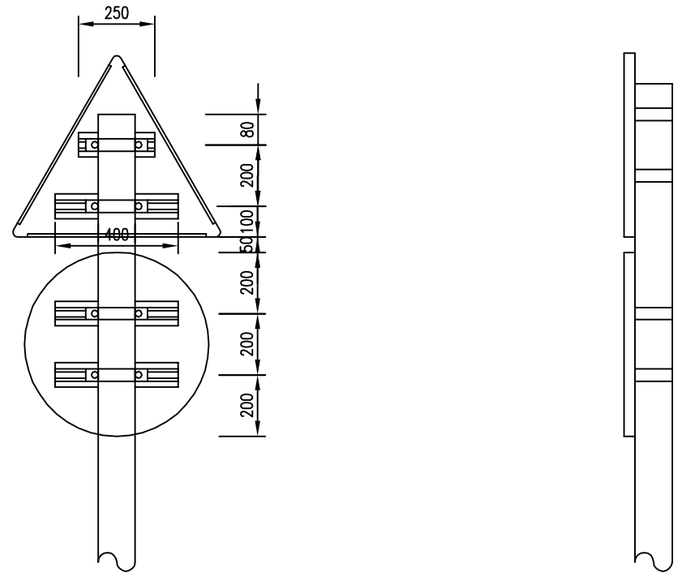
材料名称	规格（mm）	单重(kg)	件数	总重（kg）
钢管立柱	Φ70×4×3400	22.13	1	22.13
标志板	Φ600×2×2	1.73	1	1.73
滑动槽钢	80×18×4	1.284/m	0.80m	1.028
抱箍	280×40×5	0.44	2	0.88
抱箍底衬	207×40×5	0.33	2	0.66
滑动螺栓	M18×45	0.23	4	0.92
滑动螺母	M18	0.044	4	0.176
垫圈	Φ18×4	0.02	4	0.08
地脚螺栓	M20×900	2.23	4	8.92
螺母	M20	0.062	8	0.496
垫圈	Φ20×4	0.025	4	0.1
法兰盘加劲肋		0.593	4	2.372
法兰盘	300×300×10	7.065	2	14.13
1号钢筋	Φ12	0.861	8	6.888
2号钢筋	Φ8	1.043	4	4.172
C25混凝土	800×600×800	0.384	1	0.384m^3
柱帽	Φ70×3	0.1	1	0.1

说明：

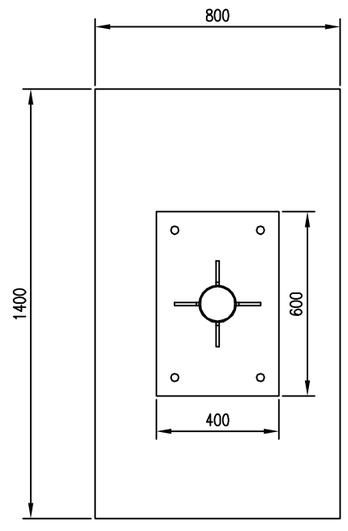
本图尺寸以毫米为单位。



立面图 1:20



标志板与立柱连接大样图 1:20



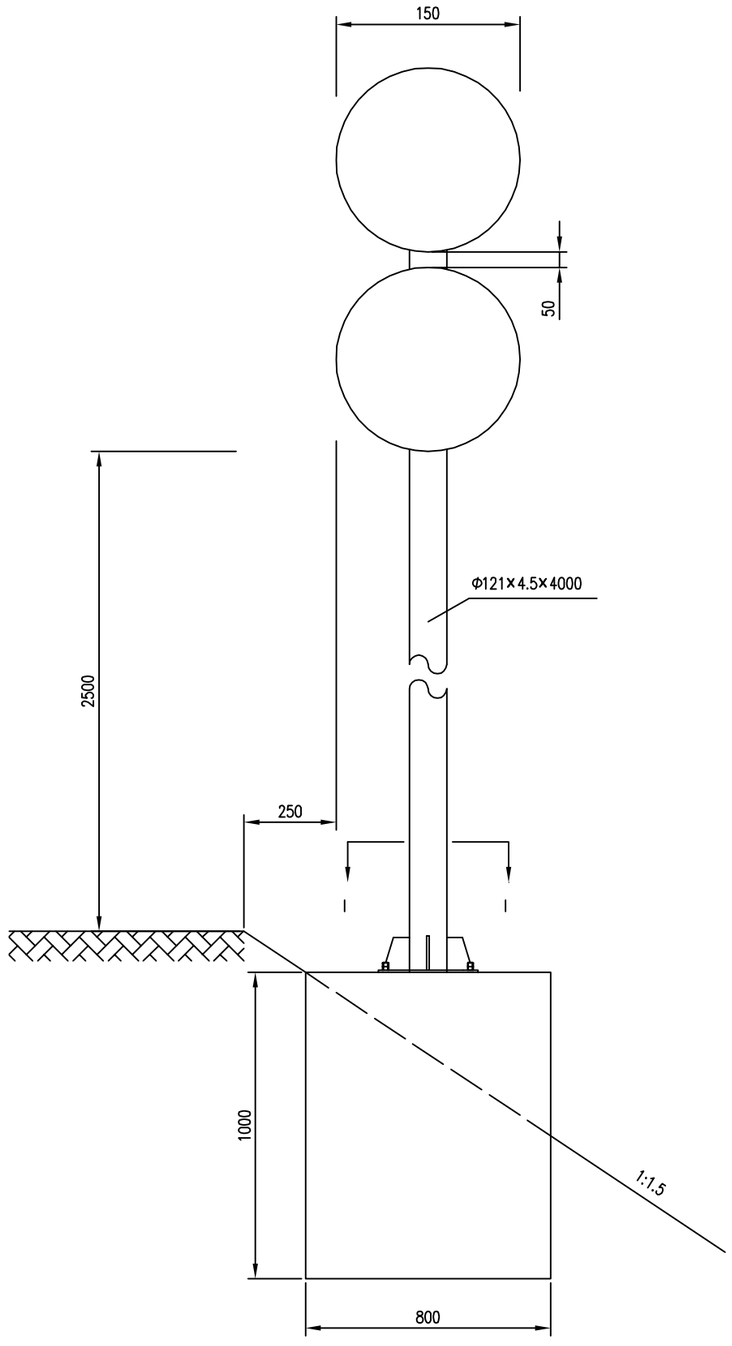
I—I剖面图 1:20

单柱（4）材料数量表

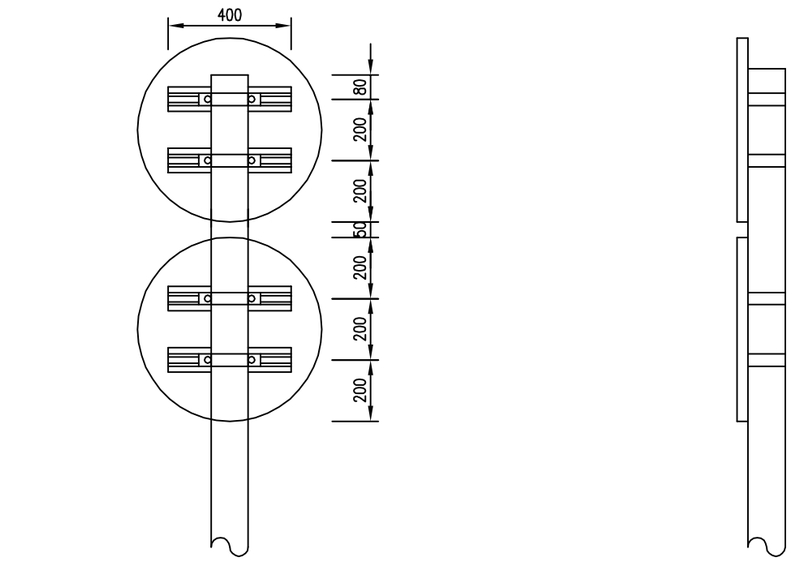
材料名称	规格（mm）	单重(kg)	件数	总重（kg）
钢管立柱	Φ121×4.5×4000	51.72	1	51.72
标志板	Φ600×2	1.73	1	1.73
标志板	Δ700×2	1.94	1	1.94
滑动槽钢	100×25×4	1.843/m	1.45m	2.673
抱箍	400×50×5	0.786	4	3.144
抱箍底衬	298×50×5	0.599	4	2.396
滑动螺栓	M18×45	0.23	8	1.84
滑动螺母	M18	0.044	8	0.352
垫圈	Φ18×4	0.02	8	0.16
地脚螺栓	M24×1000	3.54	4	14.16
螺母	M24	0.112	8	0.896
垫圈	Φ25×4	0.032	4	0.128
加劲法兰盘	400×600×15	34.336	1	34.336
底座法兰盘	400×600×15	28.272	1	28.272
1号钢筋	Φ14	1.936	10	19.36
2号钢筋	Φ8	1.391	5	6.955
C25混凝土	1400×800×1000	1.12	1	1.12m^3
柱帽	Φ121×3	0.28	1	0.28

说明：

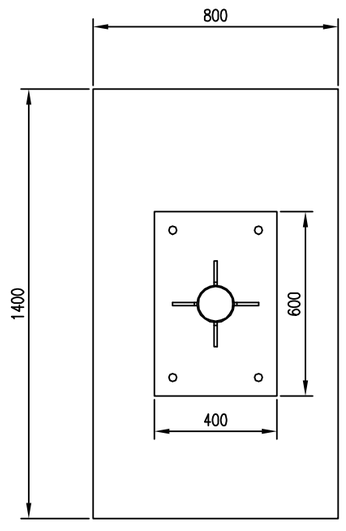
本图尺寸以毫米为单位。



立面图 1:20



标志板与立柱连接大样图 1:20



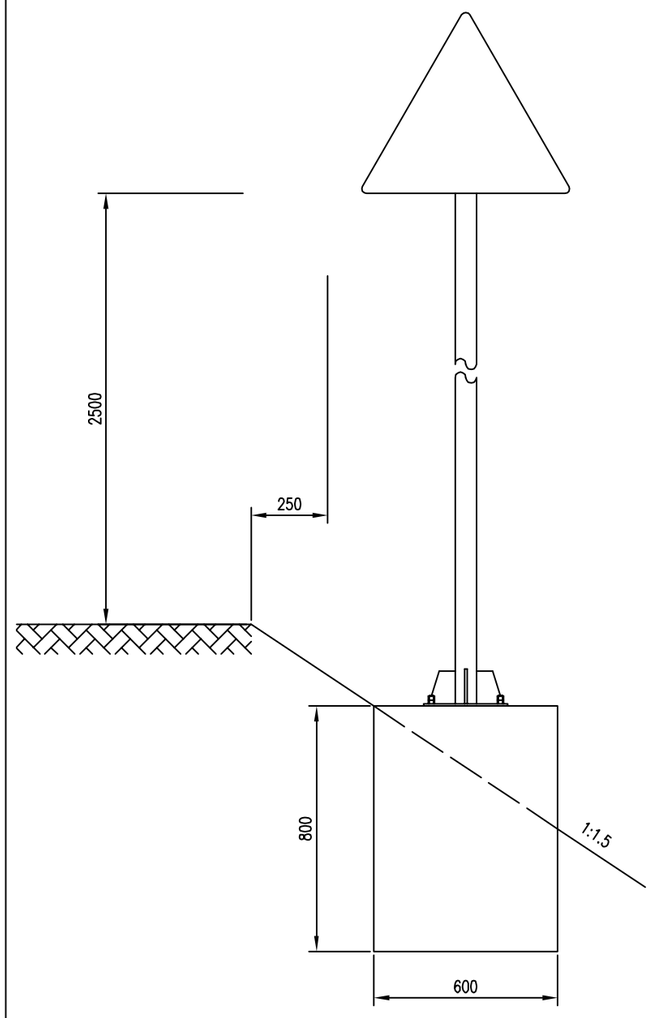
I—I剖面图 1:20

单柱(5)材料数量表

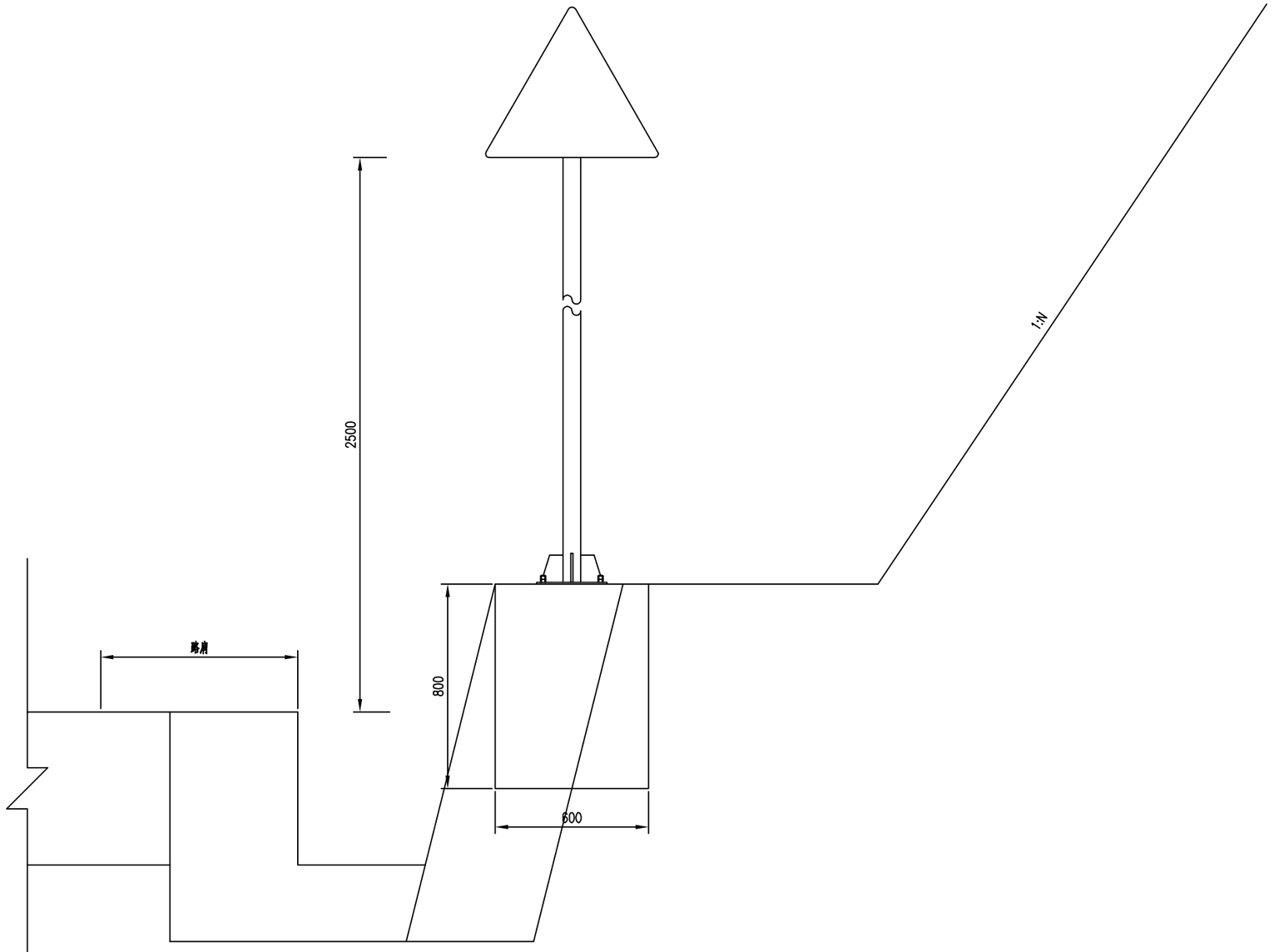
材料名称	规格(mm)	单重(kg)	件数	总重(kg)
钢管立柱	Φ121×4.5×4000	51.72	1	51.72
标志板	Φ600×2	1.73	2	2.46
滑动槽钢	100×25×4	1.843/m	1.6m	2.949
抱箍	400×50×5	0.786	4	3.144
抱箍底衬	298×50×5	0.599	4	2.396
滑动螺栓	M18×45	0.23	8	1.84
滑动螺母	M18	0.044	8	0.352
垫圈	Φ18×4	0.02	8	0.16
地脚螺栓	M24×1000	3.54	4	14.16
螺母	M24	0.112	8	0.896
垫圈	Φ25×4	0.032	4	0.128
加劲法兰盘	400×600×15	34.336	1	34.336
底座法兰盘	400×600×15	28.272	1	28.272
1号钢筋	Φ14	1.936	10	19.36
2号钢筋	Φ8	1.391	5	6.955
C25混凝土	1400×800×1000	1.12	1	1.12m^3
柱帽	Φ121×3	0.28	1	0.28

说明：

本图尺寸以毫米为单位。



填方路段



挖方路段

说明：

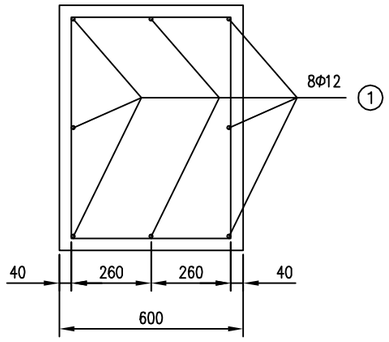
1、本图尺寸以毫米为单位。

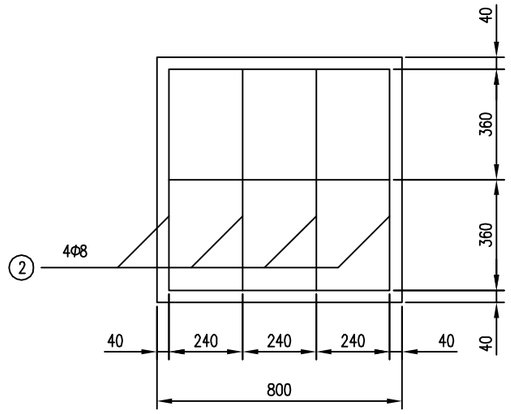
2、本图比例 1：20。

3、标志立柱长度均按立柱基础在坡度为1：1.5填方边坡上设计；当填方边坡不等于1：1.5时，或在挖方路段上时，立柱的长度应作相应调整，并注意立柱不超出标志板的上缘或上端；

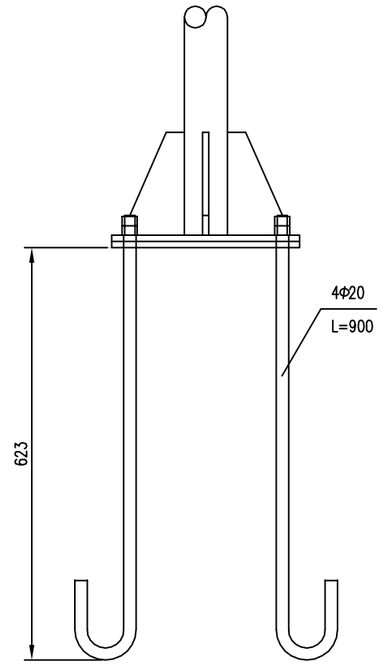
4、位于挖方地段的基础应尽量设于碎落台处，按基础长对边坡进行开槽施工，尽量减少破坏，

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	单柱标志基础挖方路段处理图	设计		复核		审核		图号	S2-15-11

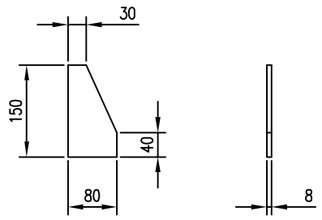




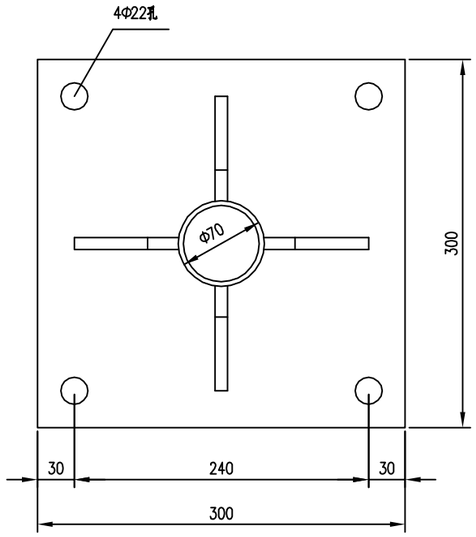
基础配筋图 1:20



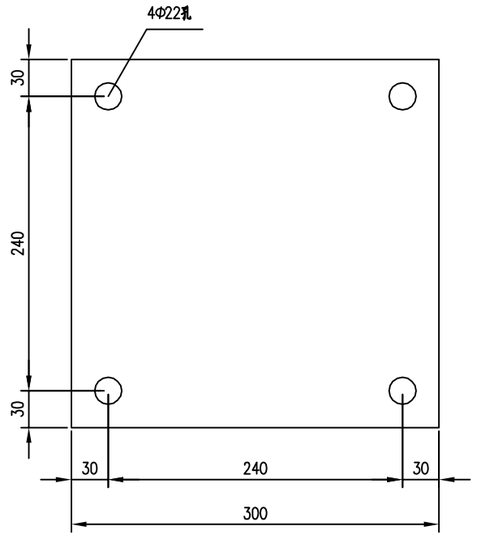
底座连接大样图 1:10



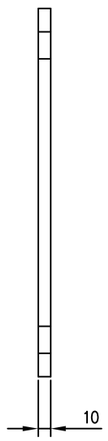
底座加劲肋 1:10

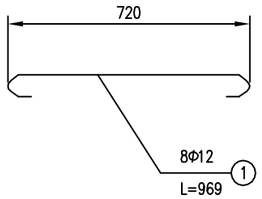


加劲法兰盘 1:5

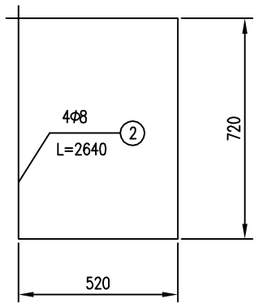


底座法兰盘 1:5





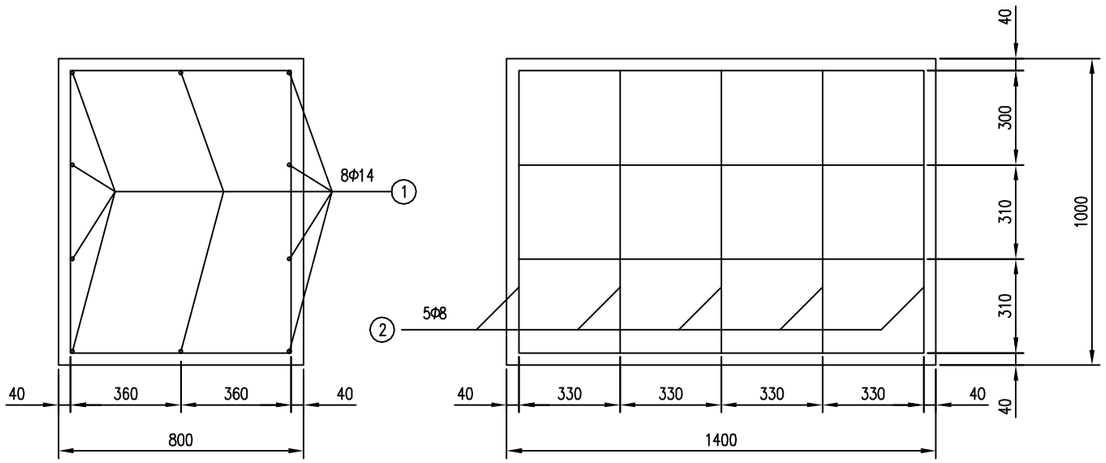
基础主筋大样图 1:20



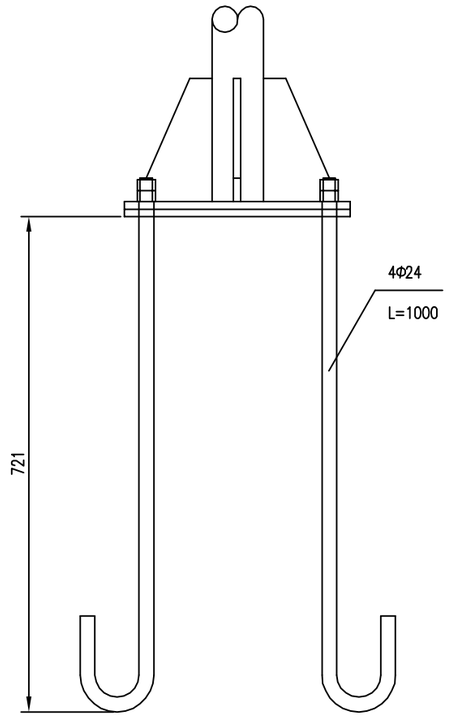
基础箍筋大样图 1:20

说明：

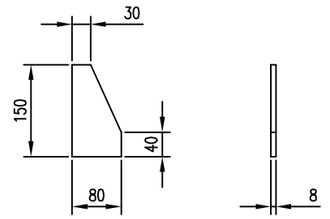
本图尺寸以毫米为单位。



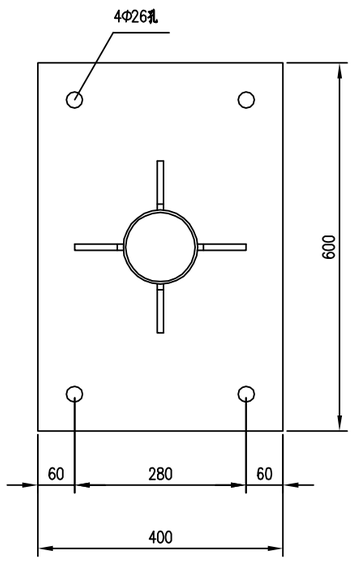
基础配筋图 1:20



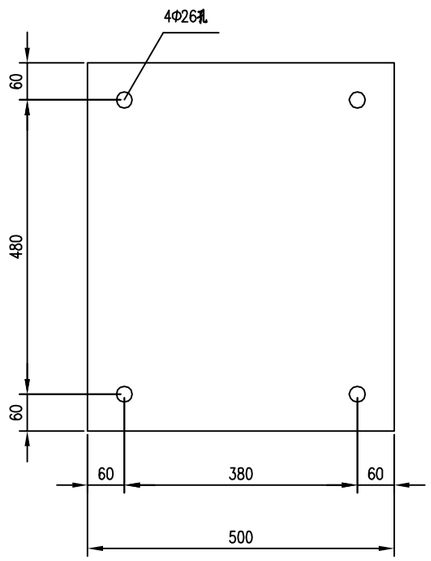
底座连接大样图 1:10



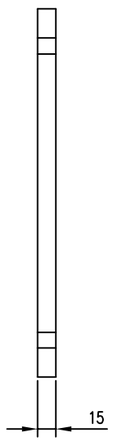
底座加劲肋 1:10

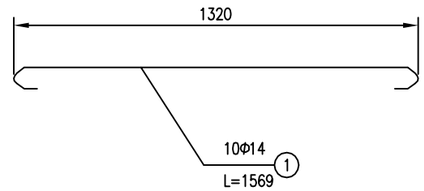


加劲法兰盘 1:10

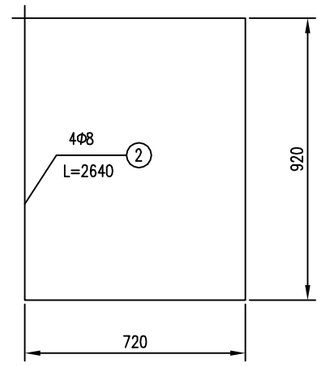


底座法兰盘 1:10





基础主筋大样图 1:20

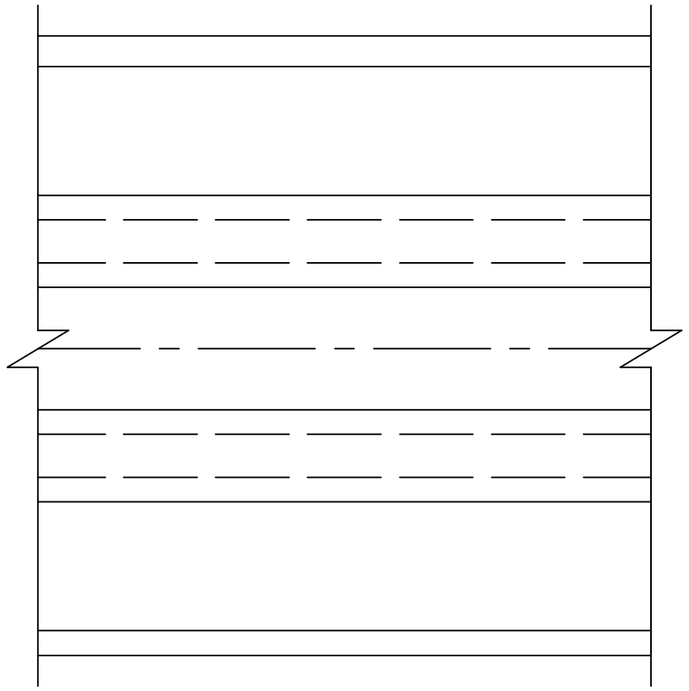


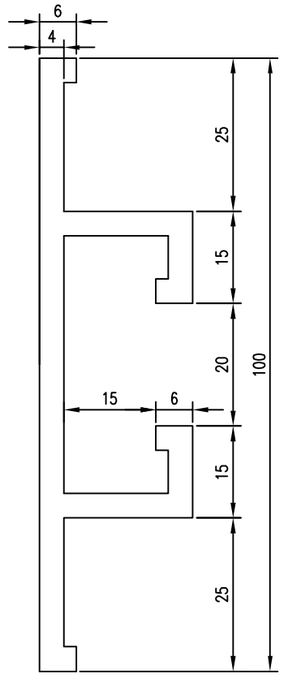
基础箍筋大样图 1:20

说明：

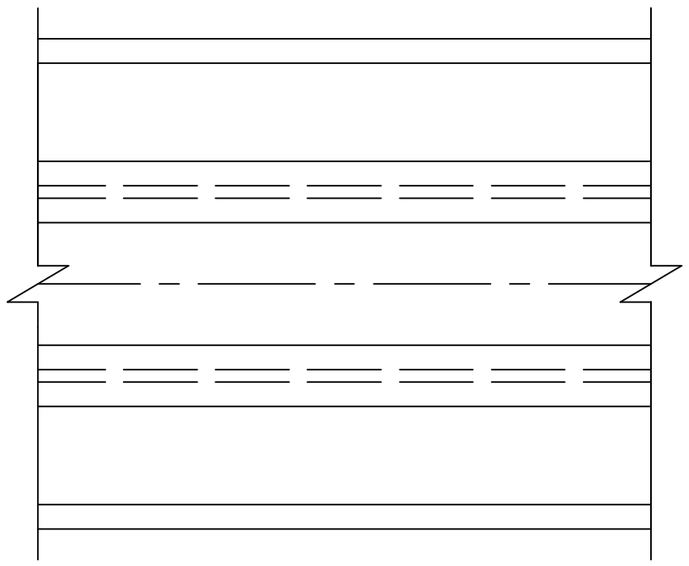
本图尺寸以mm为单位。

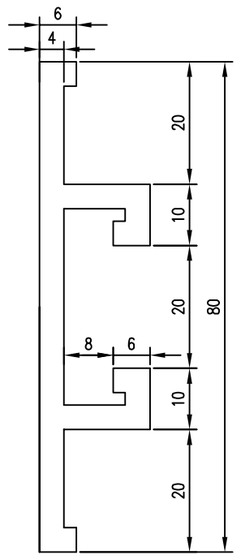
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	单柱（二、四、五）基础设计图	设计		复核		审核		图号	S2-15-11





滑动槽钢大样图(100×25×4)





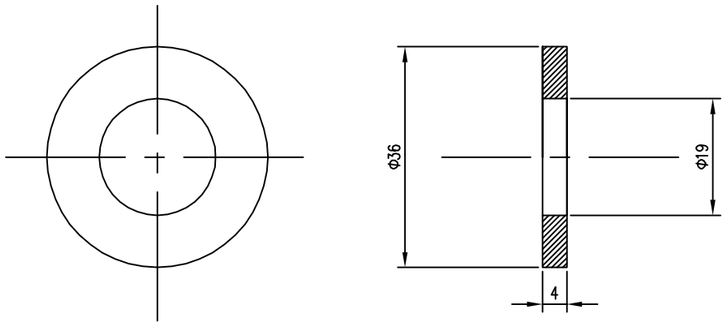
滑动槽钢大样图(80×18×4)

说明：

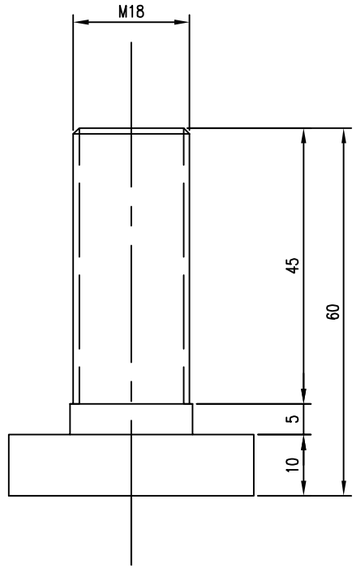
1、本图尺寸均以毫米为单位；

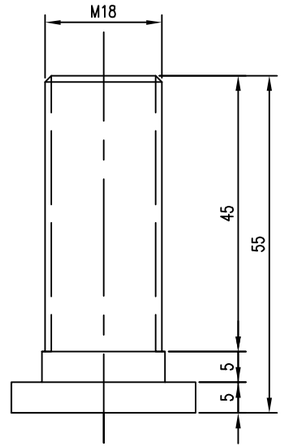
2、本图比例为1：1。

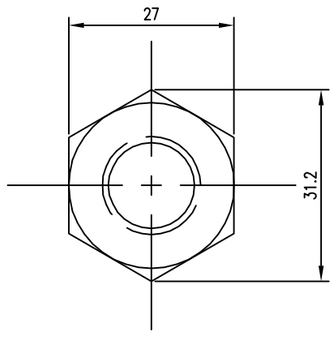
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	滑动槽钢大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-11

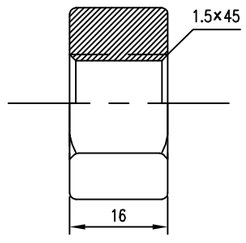


垫圈

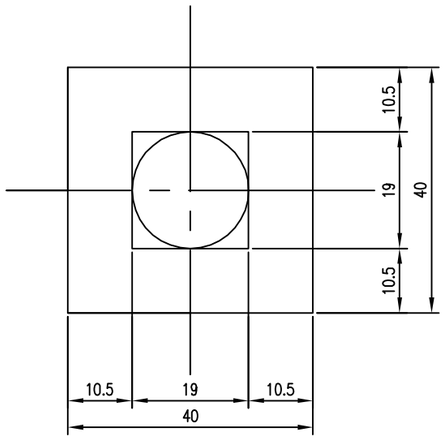




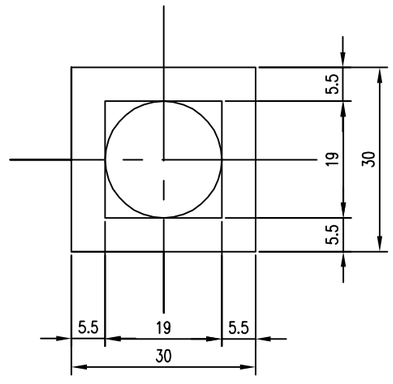




螺母



螺栓Ⅰ

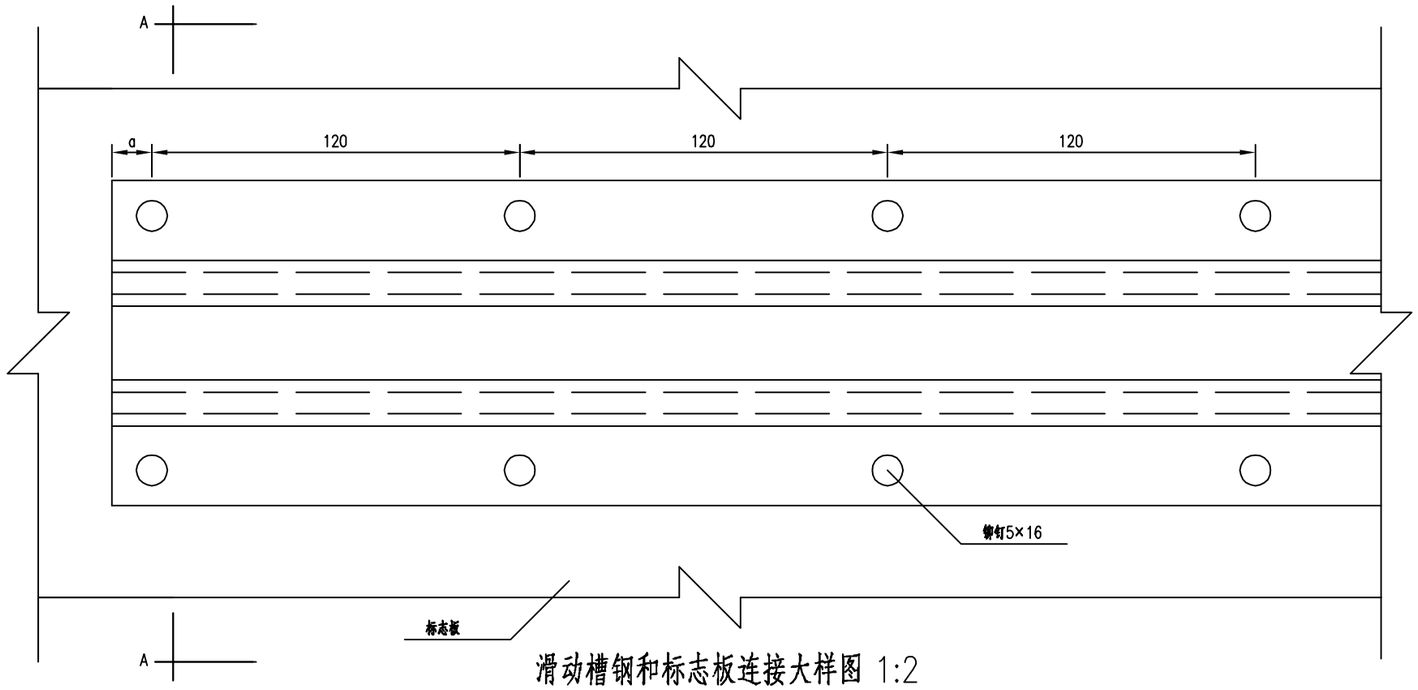


螺栓Ⅱ

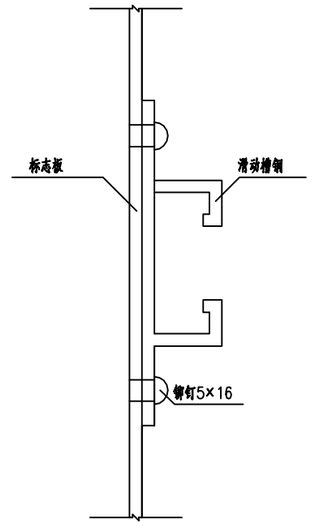
说明：

1、本图尺寸均以毫米为单位；
2、本图比例为1：1；
3、螺栓Ⅰ配合滑动槽钢100×25×4使用，螺栓Ⅱ配合滑动槽钢80×18×4使用；
4、螺栓、螺母、垫片热浸镀锌，镀锌层重量为350g/m。

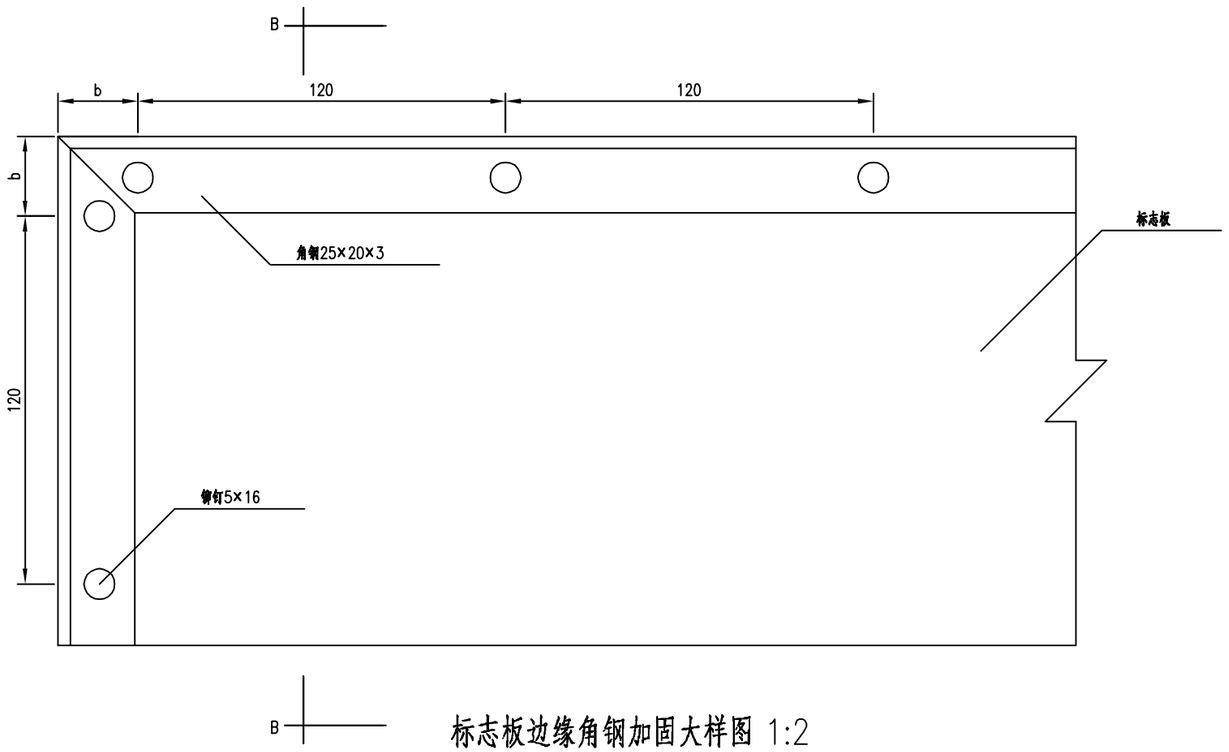
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	滑动槽钢紧固件大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-11



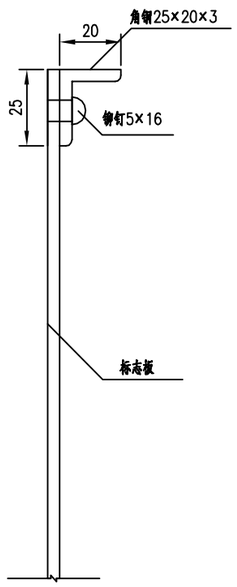
滑动槽钢和标志板连接大样图 1:2



A–A剖面图 1:2



标志板边缘角钢加固大样图 1:2

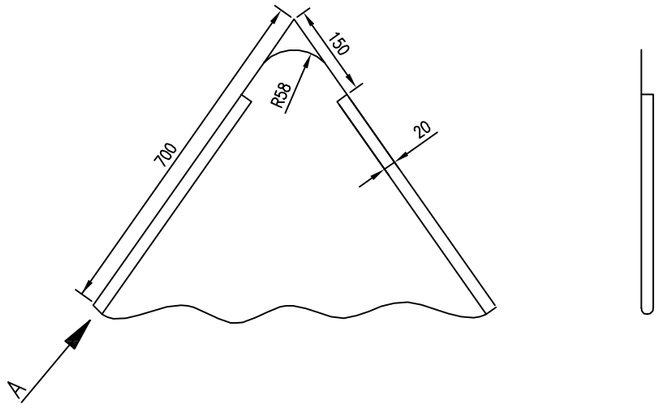


B–B剖面图 1:2

说明:

1、本图尺寸均以mm为单位；
2、铆钉采用扁园头铆钉，公称直径
d=5mm，公称长度l=16mm，材料为ML2;
3、铆钉中心最大间距为120mm;
4、铆钉距构件边缘距离规定如下：a＜60,b＜60

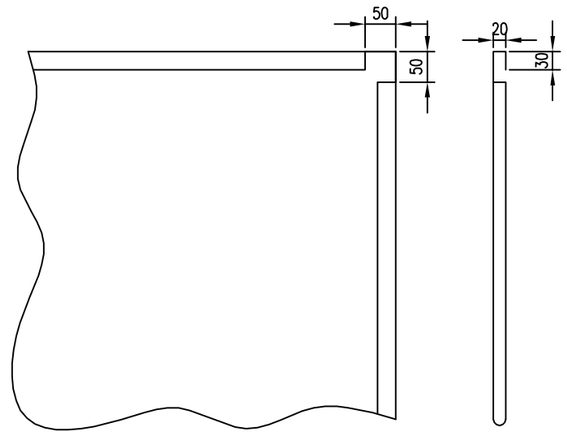
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	滑动槽钢、角钢与标志板的连接	设计		复核		审核		图号	S2-15-11



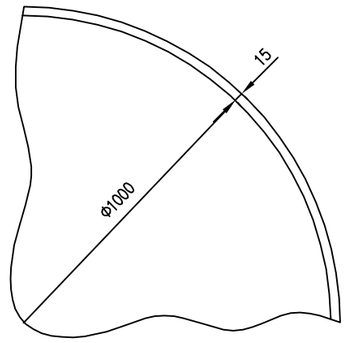
三角形标志面板卷边大样图 1：10



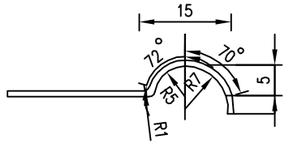
A向视 1：2



矩形标志面板卷边大样图 1：10



圆形标志面板卷边大样图 1：10



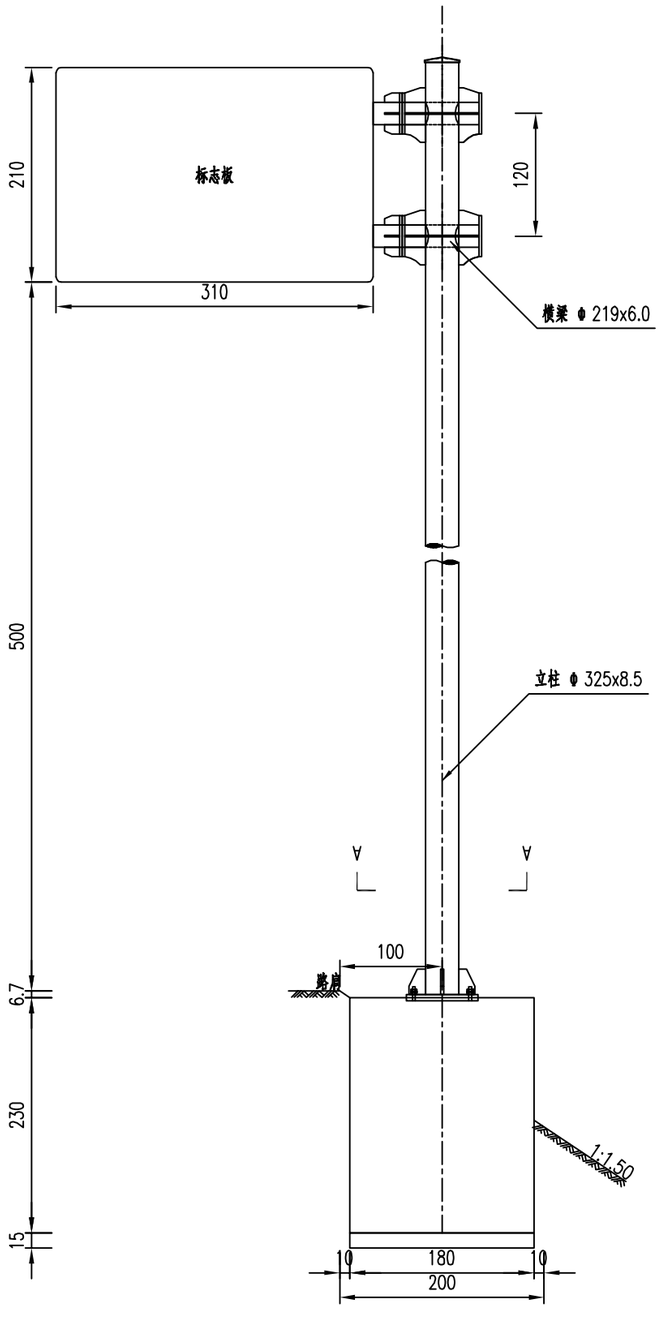
卷边剖面 1：1

说明：

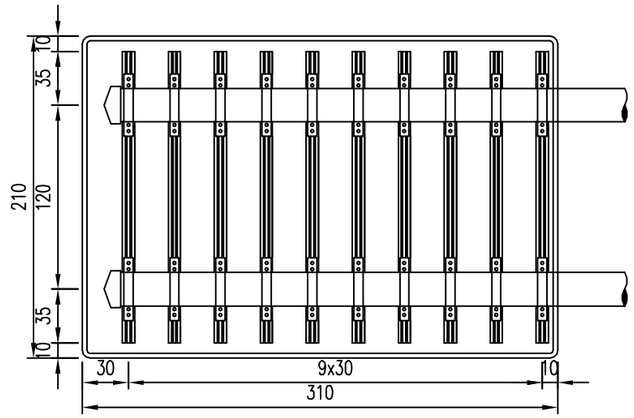
1、本图尺寸单位为毫米；

2、圆形标志面板卷边形式由生产厂家参照GB5768-2009自定。

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	标志面板卷边大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-11

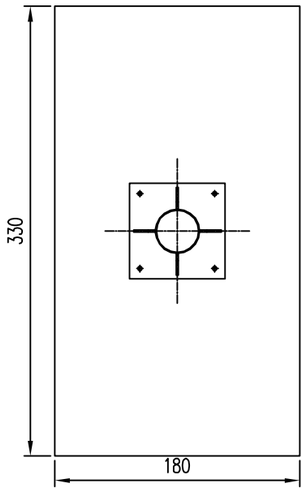


标志立面图



标志板背面连接图

1:40



A-A剖面

1:45

说明：

1.图中尺寸除立柱直径以毫米计外，其余均以厘米计。

2.标志板采用牌号为3033的铝合金板制作，板厚3.0毫米。

3.标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑，连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。

4.标志板边缘应作卷边处理。

5.立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。

6.立柱材料采用无缝钢管，与基础通过法兰盘用螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。

7.所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。

8.标志板与横梁采用抱箍连接，抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。

9.螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。

10.所有铁件外露部分均应作防锈处理。

11.基础结构如图《基础设计图》。

12.标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。

13.标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。

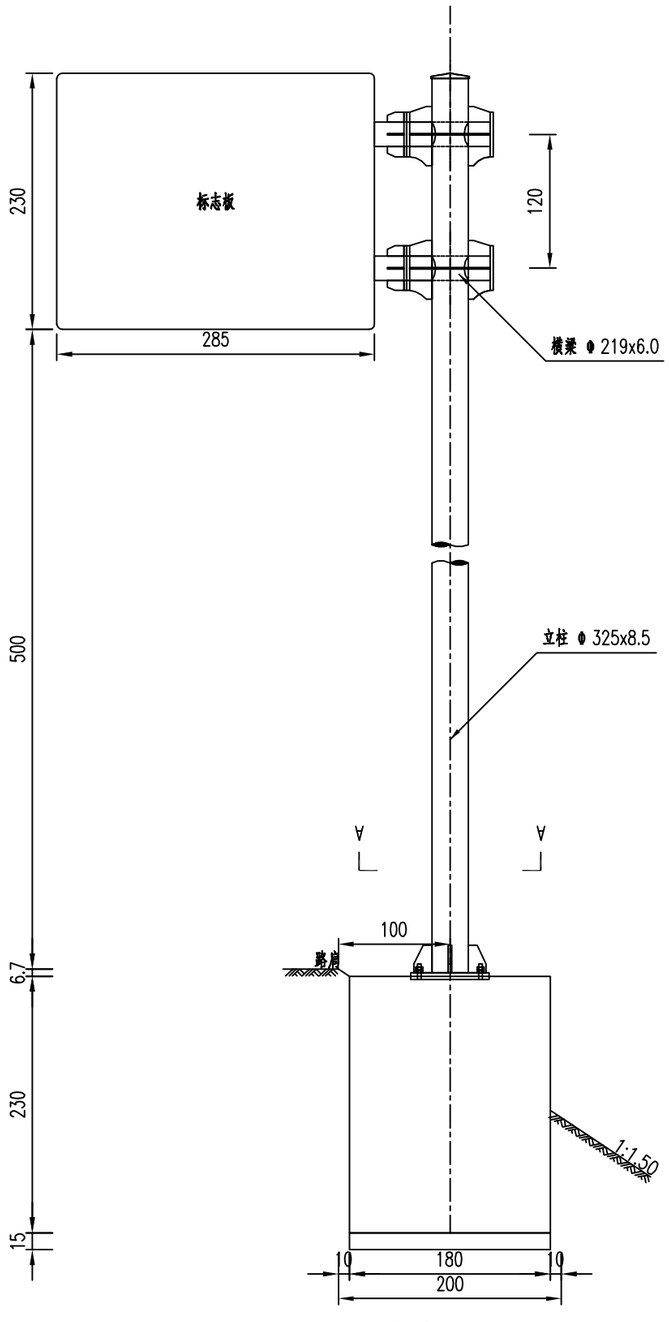
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	悬臂式(一)标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S2-15-12

主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
立柱	钢管	Φ325x8.5x7267	482.111	1	482.111	单位重量66.3(kg/m)
	柱帽	Φ304x2x50	2.337	1	2.337	
横梁	钢管	Φ219x6x3164	99.705	2	199.411	单位重量31.5(kg/m)
	节点钢管	Φ219x6x725	22.850	2	45.700	单位重量31.5(kg/m)
	1号肋板		5.351	4	21.404	
	2号肋板		2.294	4	9.175	
	3号肋板		2.464	4	9.856	
	4号肋板		1.178	8	9.426	
	螺栓	M24x70	0.384	8	3.072	横梁法兰连接
	螺母	M24	0.117	8	0.936	横梁法兰连接
	平垫圈	M24	0.035	8	0.280	横梁法兰连接
	弹簧垫圈	M24	0.035	8	0.280	横梁法兰连接
	横梁法兰盘	Φ400x25	24.662	6	147.969	横梁法兰连接
标志板	板面	3100x2100x3.0	59.052	1	59.052	3033
滑动槽铝	铝合金	100x25x4 L=19000		10	36.602	
抱箍	抱箍	781x50x5	1.532	20	30.649	
	底衬	509x50x5	0.999	20	19.987	
板面连接	螺栓	M16x50	0.119	80	9.520	板面连接
	螺母	M16	0.037	160	5.920	板面连接
	平垫圈	M16	0.013	80	1.040	板面连接
	滑块	50X38X6	0.022	80	1.800	板面连接
地脚连接	加劲肋	160x250x15	3.909	4	15.637	
	底座法兰盘	700x700x30	115.395	1	115.395	
	定位法兰盘	700x700x20	76.930	1	76.930	
	螺栓	M30x1175.3	6.522	4	26.086	地脚法兰连接
	螺母	M30	0.233	8	1.864	地脚法兰连接
	平垫圈	M30	0.058	4	0.232	地脚法兰连接
	弹簧垫圈	M30	0.065	4	0.260	地脚法兰连接
镀锌	立柱	600.0(g/m²)			4.452	立柱镀锌
	横梁	600.0(g/m²)			3.210	横梁镀锌
	横梁法兰盘	600.0(g/m²)			0.905	横梁法兰镀锌
	地脚法兰盘	600.0(g/m²)			1.176	地脚法兰镀锌
反光膜	反光膜		6.51(m²)			
垫层	垫层	碎石	1.050(m³)			

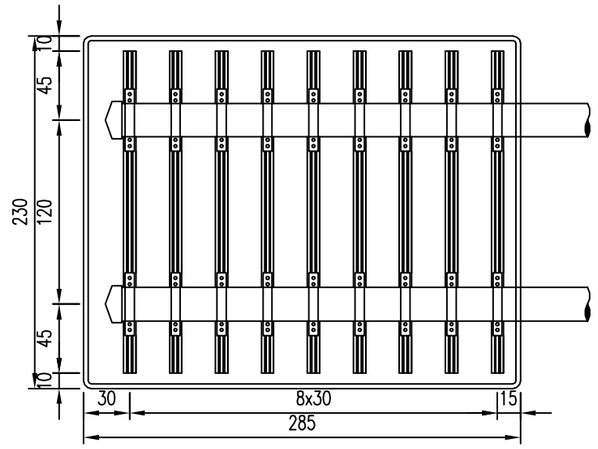
钢筋表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	?16	3412	40	136.48	215.63	360.70
2	?12	7779	21	163.36	145.06	
3	基础混凝土C25(m³)				13.662	



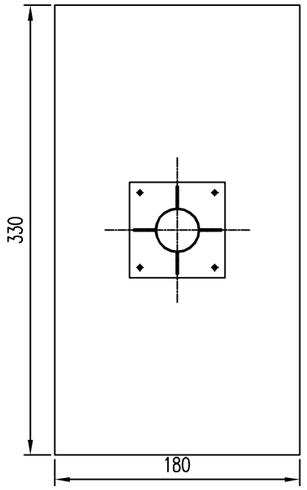
标志立面图

1:55



标志板背面连接图

1:40



A-A剖面

1:45

说明：

1.图中尺寸除立柱直径以毫米计外，其余均以厘米计。

2.标志板采用牌号为3033的铝合金板制作，板厚3.0毫米。

3.标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑，连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。

4.标志板边缘应作卷边处理。

5.立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。

6.立柱材料采用无缝钢管，与基础通过法兰盘用螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。

7.所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。

8.标志板与横梁采用抱箍连接，抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。

9.螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。

10.所有铁件外露部分均应作防锈处理。

11.基础结构如图《基础设计图》。

12.标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。

13.标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。

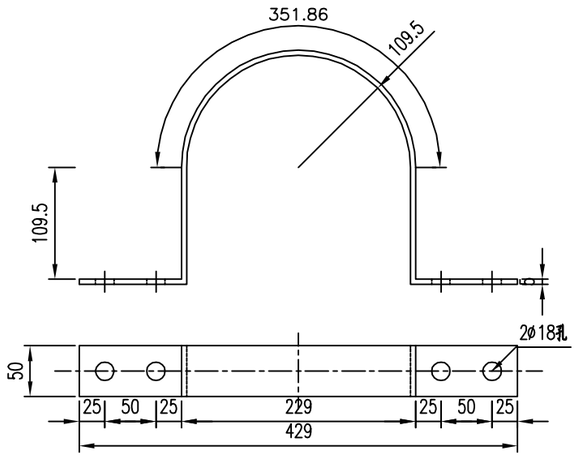
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	悬臂式(二)标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S2-15-12

主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
立柱	钢管	Φ325x8.5x7367	488.746	1	488.746	单位重量66.3(kg/m)
	柱帽	Φ304x2x50	2.337	1	2.337	
横梁	钢管	Φ219x6x2914	91.826	2	183.652	单位重量31.5(kg/m)
	节点钢管	Φ219x6x725	22.850	2	45.700	单位重量31.5(kg/m)
	1号肋板		5.351	4	21.404	
	2号肋板		2.294	4	9.175	
	3号肋板		2.464	4	9.856	
	4号肋板		1.178	8	9.426	
	螺栓	M24x70	0.384	8	3.072	横梁法兰连接
	螺母	M24	0.117	8	0.936	横梁法兰连接
	平垫圈	M24	0.035	8	0.280	横梁法兰连接
	弹簧垫圈	M24	0.035	8	0.280	横梁法兰连接
	横梁法兰盘	Φ400x25	24.662	6	147.969	横梁法兰连接
标志板	板面	2850x2300x3.0	59.388	1	59.388	3033
滑动槽铝	铝合金	100x25x4 L=18900		9	36.409	
抱箍	抱箍	781x50x5	1.532	18	27.584	
	底衬	509x50x5	0.999	18	17.988	
板面连接	螺栓	M16x50	0.119	72	8.568	板面连接
	螺母	M16	0.037	144	5.328	板面连接
	平垫圈	M16	0.013	72	0.936	板面连接
	滑块	50X38X6	0.022	72	1.620	板面连接
地脚连接	加劲肋	160x250x15	3.909	4	15.637	
	底座法兰盘	700x700x30	115.395	1	115.395	
	定位法兰盘	700x700x20	76.930	1	76.930	
	螺栓	M30x1175.3	6.522	4	26.086	地脚法兰连接
	螺母	M30	0.233	8	1.864	地脚法兰连接
	平垫圈	M30	0.058	4	0.232	地脚法兰连接
	弹簧垫圈	M30	0.065	4	0.260	地脚法兰连接
镀锌	立柱	600.0(g/m²)			4.513	立柱镀锌
	横梁	600.0(g/m²)			3.004	横梁镀锌
	横梁法兰盘	600.0(g/m²)			0.905	横梁法兰镀锌
	地脚法兰盘	600.0(g/m²)			1.176	地脚法兰镀锌
反光膜	反光膜		6.55(m²)			
垫层	垫层	碎石	1.050(m³)			

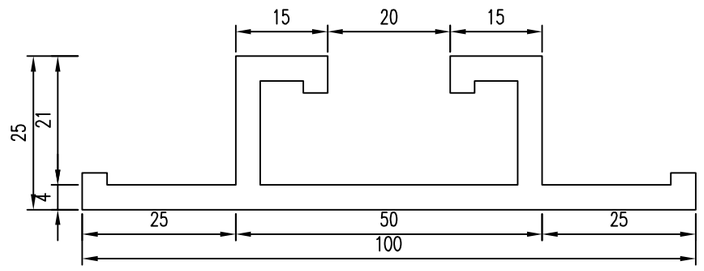
钢筋表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	?16	3412	40	136.48	215.63	360.70
2	?12	7779	21	163.36	145.06	
3	基础混凝土C25(m³)				13.662	



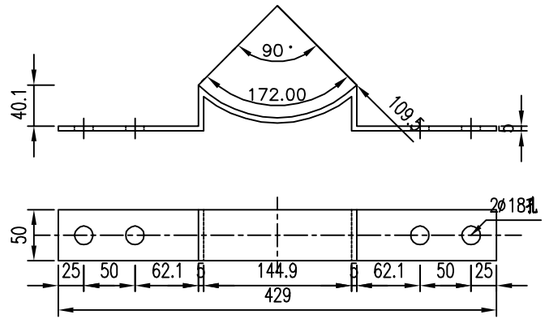
抱箍大样图

1:6



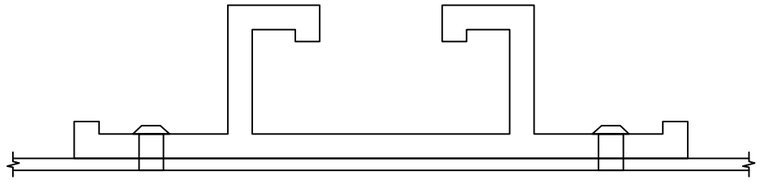
铝合金滑动槽铝大样图

1:1



立柱底衬大样图

1:6



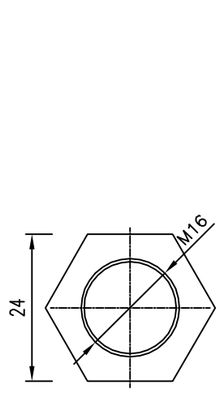
铝合金滑动槽铝连接图

1:1

说明：

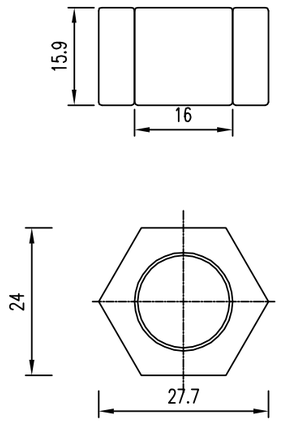
1.图中尺寸均以毫米计。

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-12



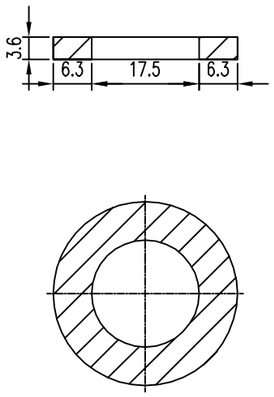
螺栓大样图

1:1



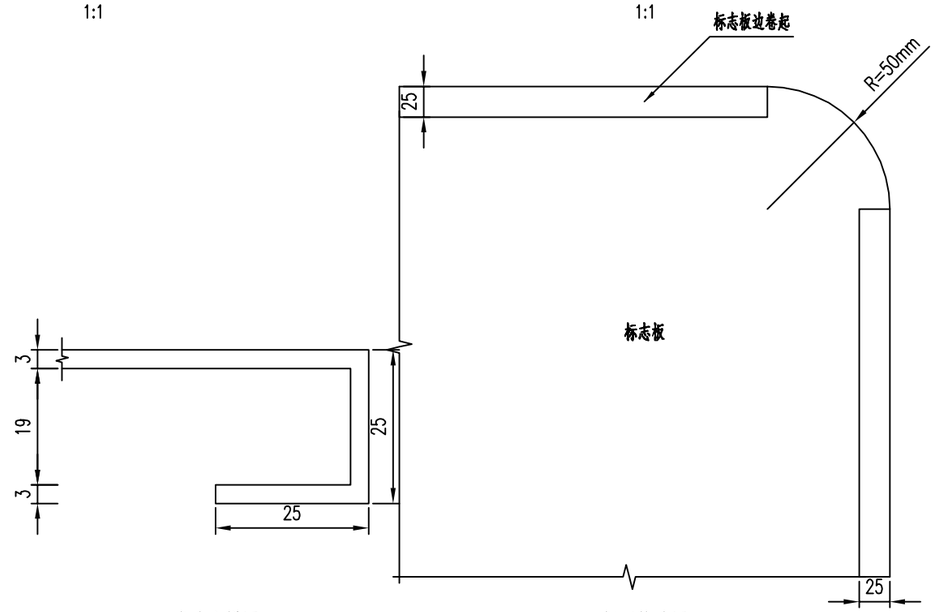
螺母大样图

1:1



平垫片大样图

1:1

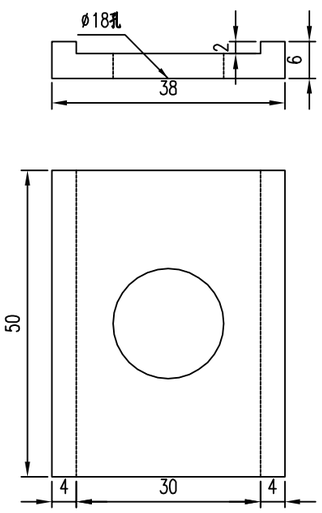


卷边大样图

1:1

板面构造图

1:1



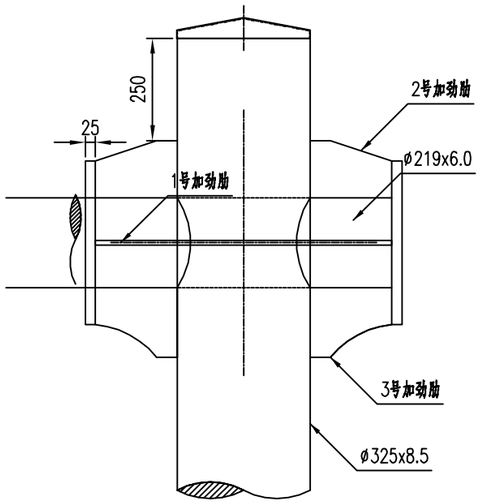
滑块大样图

1:1

说明：

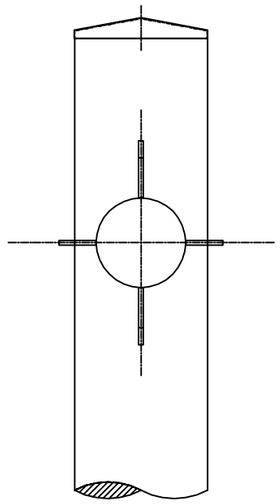
1.图中尺寸均以毫米计。

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	标志板连接大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-12



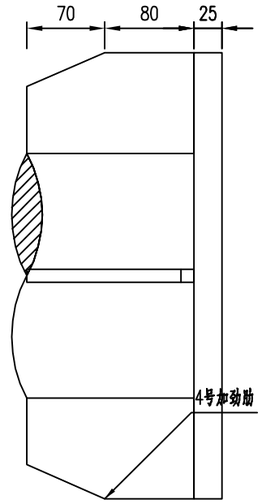
立柱与横梁连接部大样（立面）

1:15



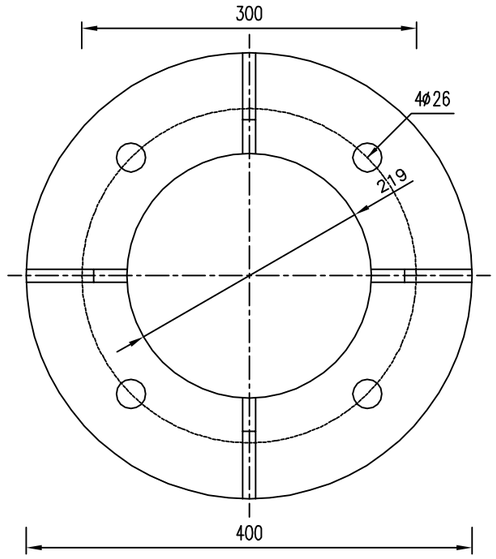
立柱与横梁连接部大样（侧面）

1:15



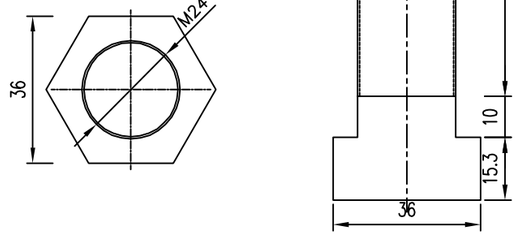
横梁法兰（立面）

1:5



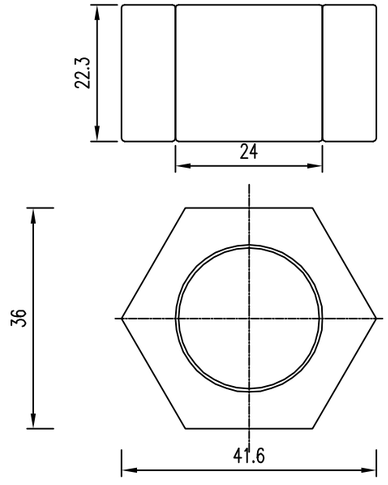
横梁法兰（平面）

1:5



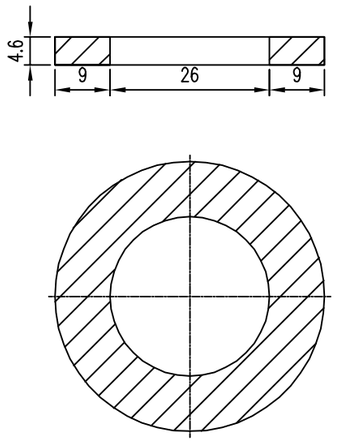
横梁连接螺栓大样图

1:1



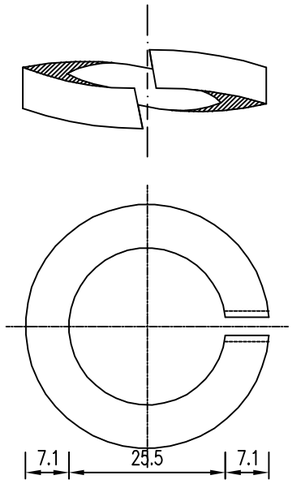
横梁连接螺母大样图

1:1



横梁连接垫圈大样图

1:1



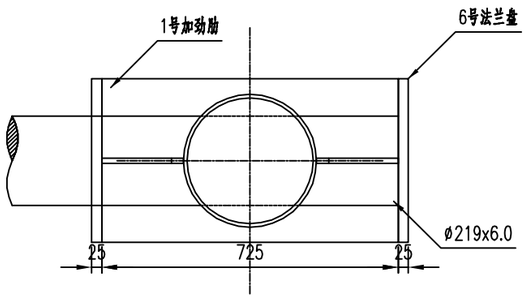
弹簧垫圈大样图

1:1

说明：

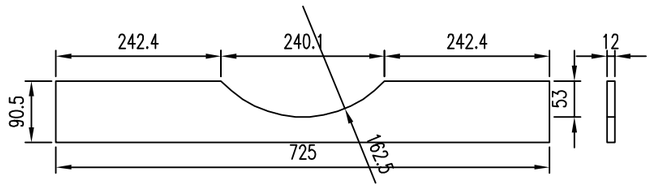
1.图中尺寸均以毫米计。

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	横梁法兰连接大样图（一）	设计		复核		审核		图号	S2-15-12



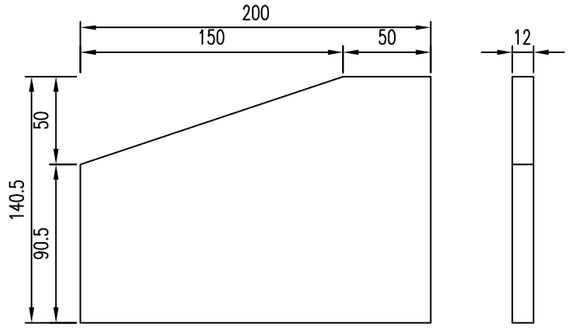
立柱与横梁连接部大样（平面）

1:15



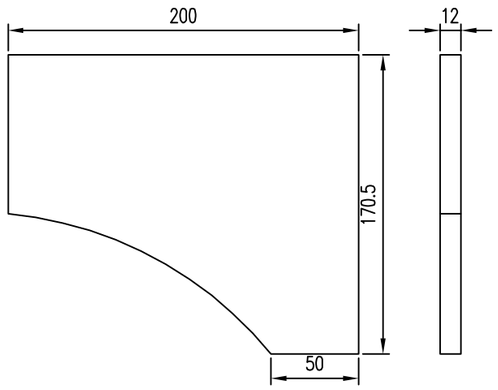
1号肋板大样图

1:9



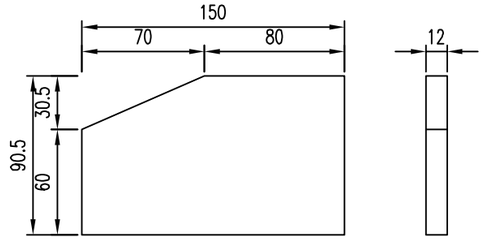
2号肋板大样图

1:3



3号肋板大样图

1:3



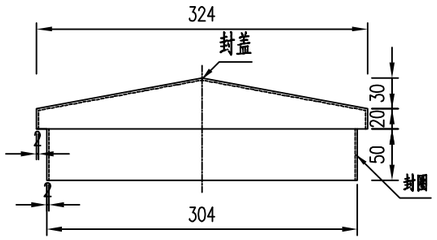
4号肋板大样图

1:3

说明：

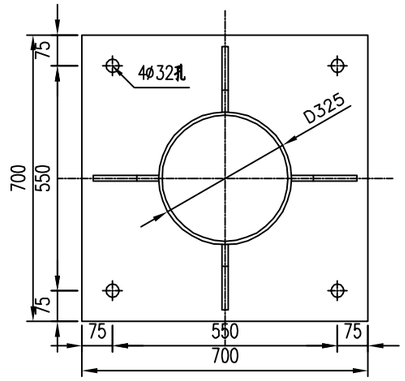
1.图中尺寸均以毫米计。

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	横梁法兰连接大样图（二）	设计		复核		审核		图号	S2-15-12



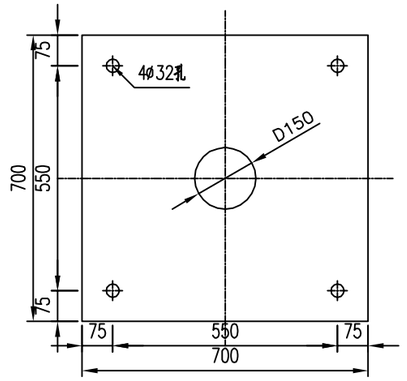
柱帽大样图

1:6



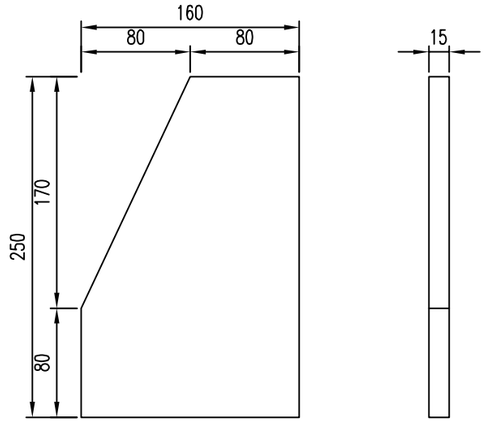
底座法兰盘大样图

1:15



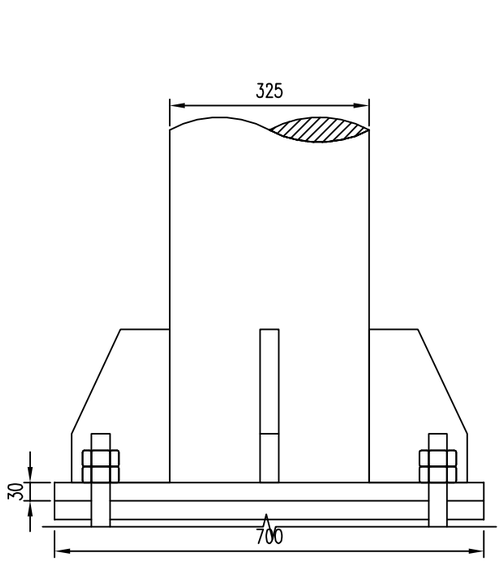
定位法兰盘大样图

1:15



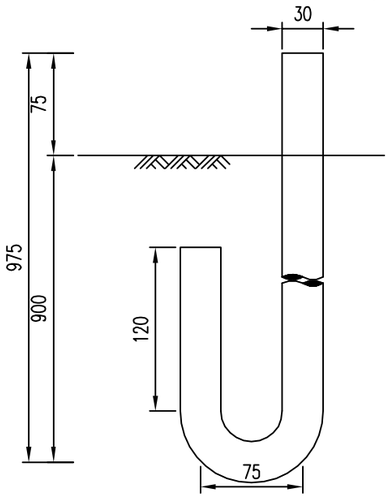
肋板大样图

1:4



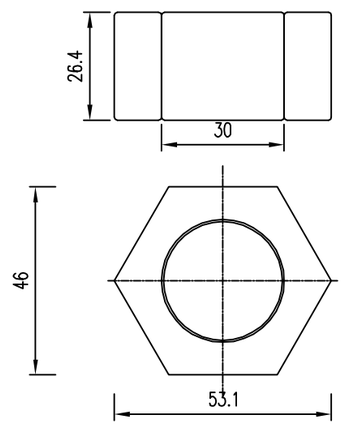
立柱底连接大样图

1:10



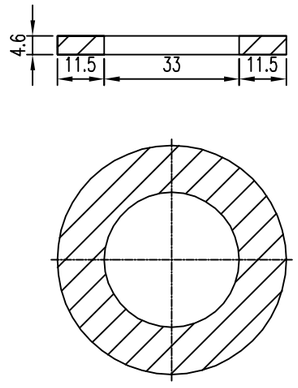
地脚螺栓大样图

1:4



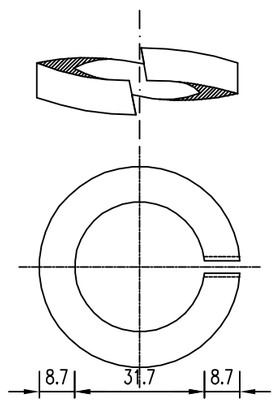
螺母大样图

1:1



平垫片大样图

1:1



弹簧垫片大样图

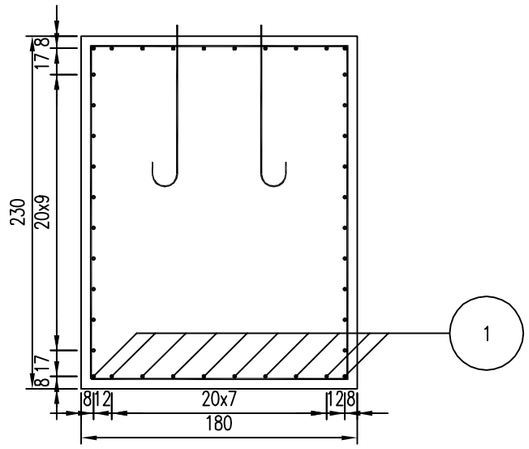
1:1

说明：

1.图中尺寸均以毫米计。

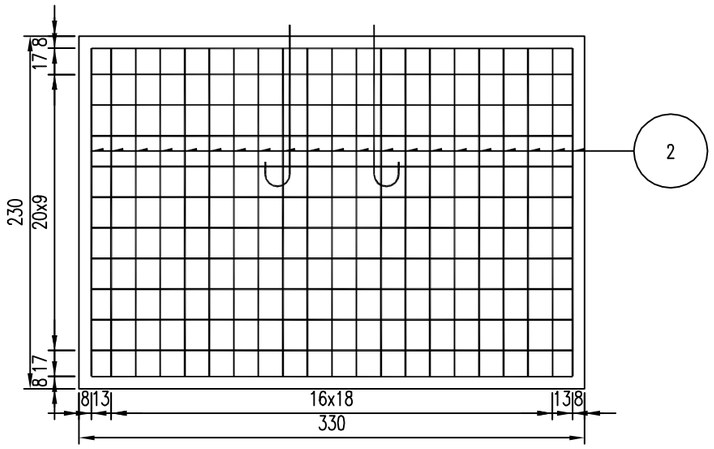
2.焊接处应打磨平滑，镀锌处理与立柱和横梁要求相同。

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	立柱法兰及柱帽大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-12



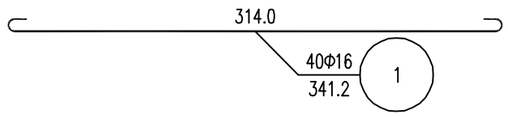
立面图

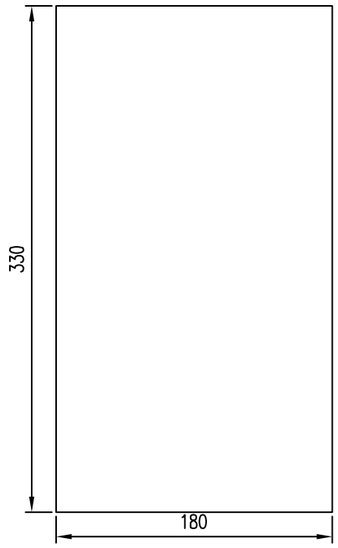
1:40



侧面图

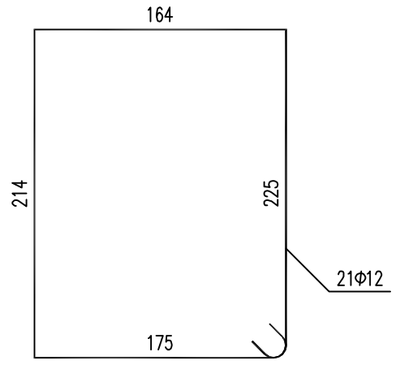
1:40





平面图

1:40



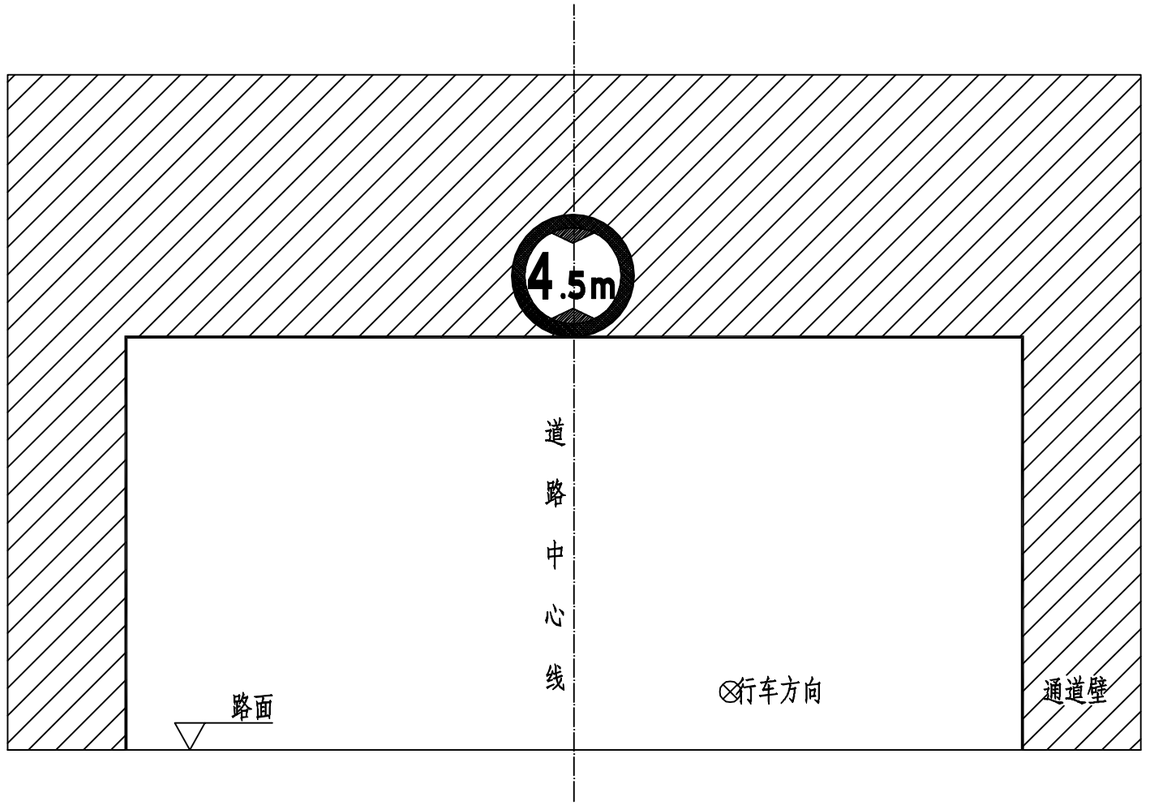
基础钢筋大样

1:40

说明：

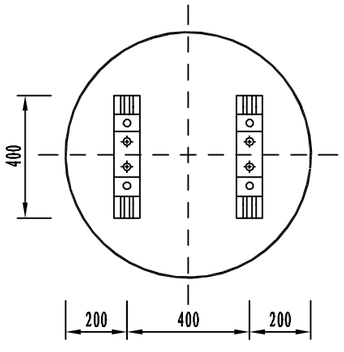
1.图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径、孔径以毫米计外，其余均为厘米计。
2.各基础的长向为路线纵向，基础的宽向为路线的横向。
3.基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实并垫以15厘米碎石，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
4.施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	悬臂式基础设计图	设计		复核		审核		图号	S2-15-12

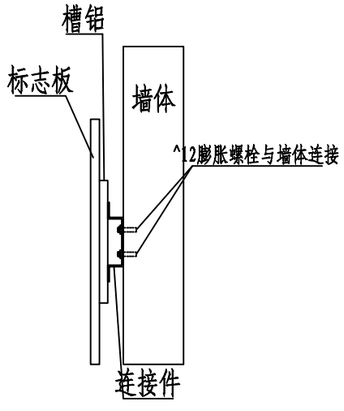


材料数量表

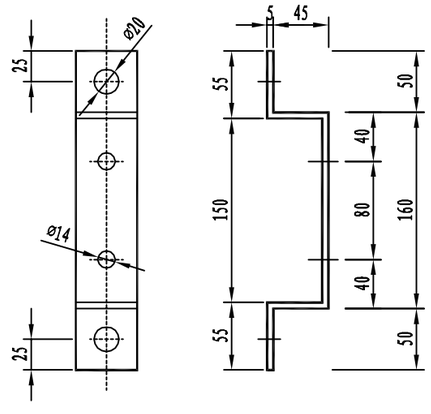
材料名称	规　　格(mm)	单件重(Kg)	数量	总重
标志板	^800*2	2.813	1	2.813
滑动槽铝	80*25*4	0.681	2	1.362
滑动螺栓	M18*45	0.23	4	0.92
滑动螺母	M18	0.044	4	0.176
垫圈(1)	^18*3	0.016	4	0.064
垫圈(2)	^12	0.04	4	0.16
连接件	50*350*5	0.69	2	1.38
膨胀螺栓	M12*160		4	



标志板连接大样图　1：20



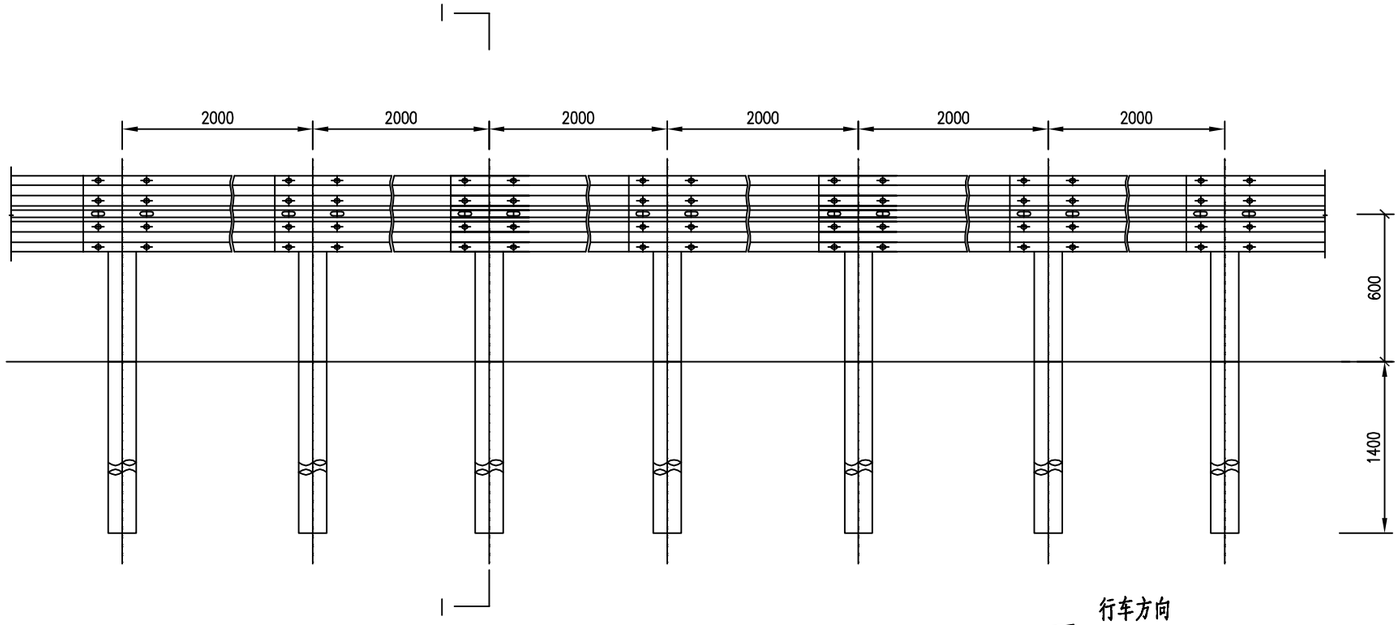
侧面图　1：20



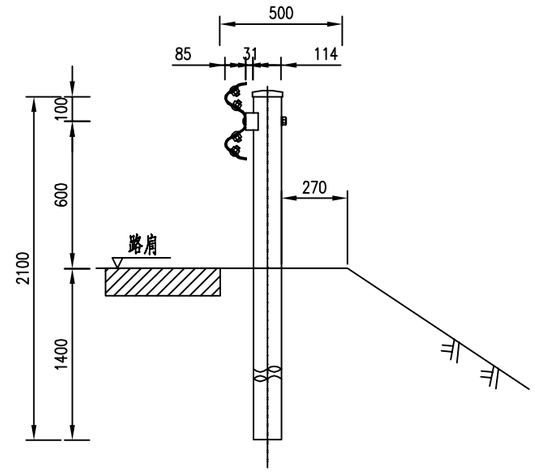
连接件大样图　1：5

说明：
1、本图尺寸以mm计。
2、本图适用于下穿主线的车行通道进出口上方。

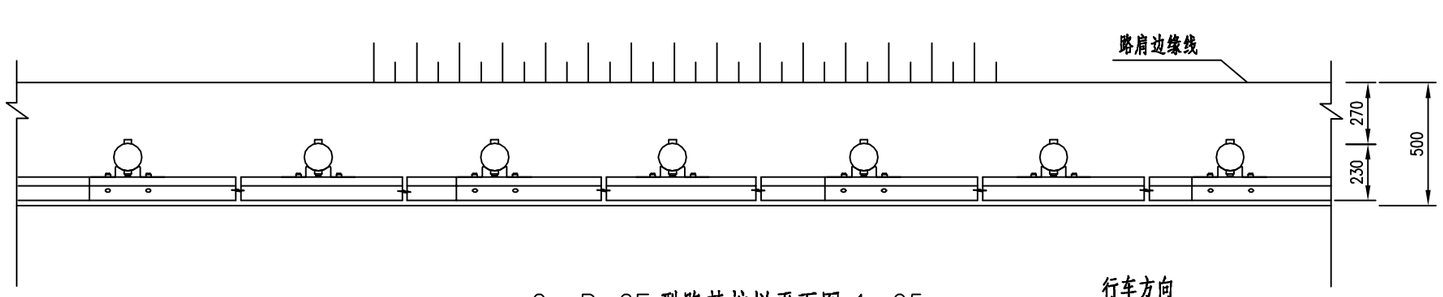
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	附着标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S2-15-13



Gr-B-2E 型路基护栏立面图 1：25



I-I 剖面图



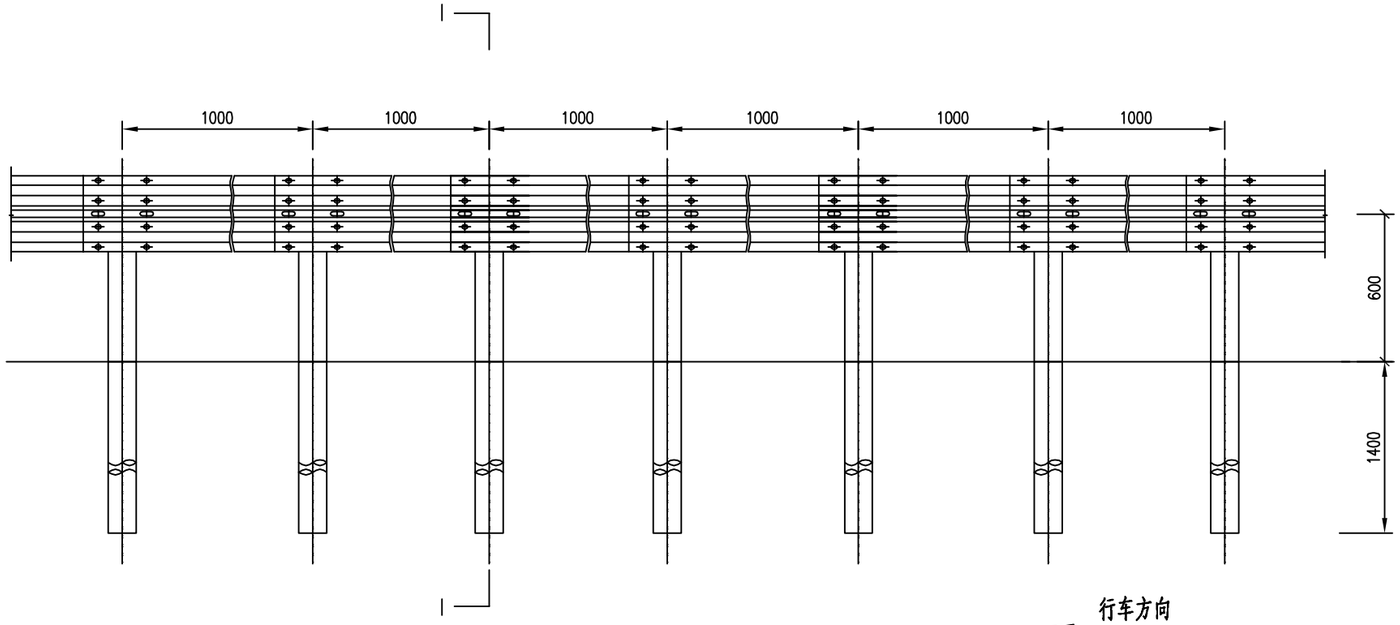
Gr-B-2E 型路基护栏平面图 1：25

Gr-B-2E 型路基护栏每延公里材料数量表

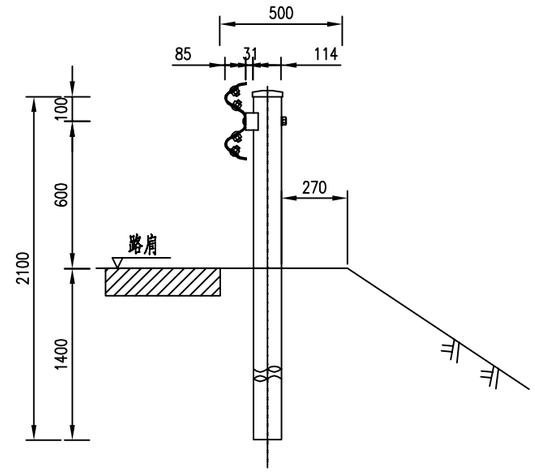
构件名称	规格（mm）	单位	数量	质量（kg）		构件名称	规格（mm）	单位	数量	质量（kg）	
				单件质量	合计					单件质量	合计
立柱G-T-2-1	Φ114x4.5x2100	根	500	25.518	12759	防松螺母	M16	个	3500	0.015	52.5
柱帽	Φ123x3.0	个	500	0.62	310	压紧螺母	M16	个	3500	0.062	217
波形梁板DB-01	2320x310x85x3	块	500	26.36	13180	垫圈JⅠ-5	Φ35x4.0	个	3500	0.0248	86.8
托架 T	300x70x4.5 R=57	个	500	1.12	560	横梁垫片JⅠ-6	74x44x4	个	1000	0.105	105
拼接螺栓JⅠ-3	Φ36-M16x45	个	2000	0.0853	170.6	钻孔		个	500		
连接螺栓JⅠ-3	Φ36-M16x140	个	500	0.25	125						
连接螺栓JⅠ-1	Φ36-M16x45	个	1000	0.091	91						

说明：

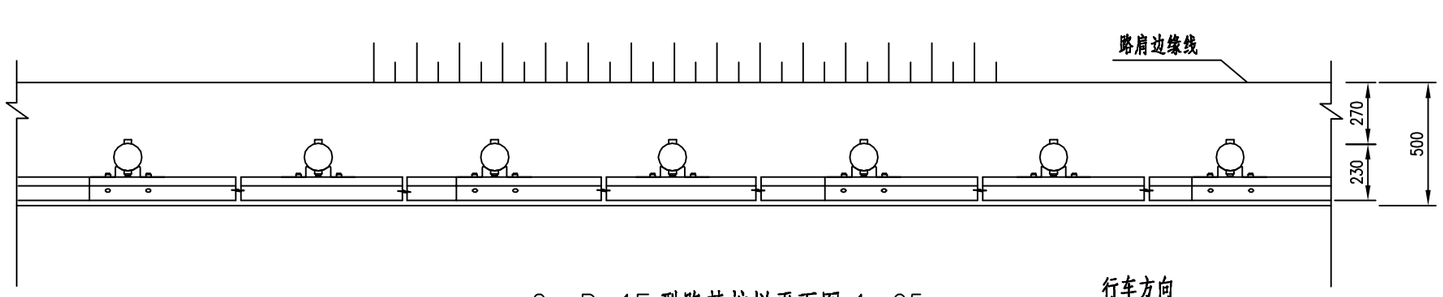
1、图中尺寸以mm计。
2、本图适用于土路肩硬化，立柱可打入的路段。
3、波形梁板搭接方向应与行车方向一致。



Gr-B-2E 型路基护栏立面图 1：25



I-I 剖面图



Gr-B-1E 型路基护栏平面图 1：25

Gr-B-1E 型路基护栏每延公里材料数量表

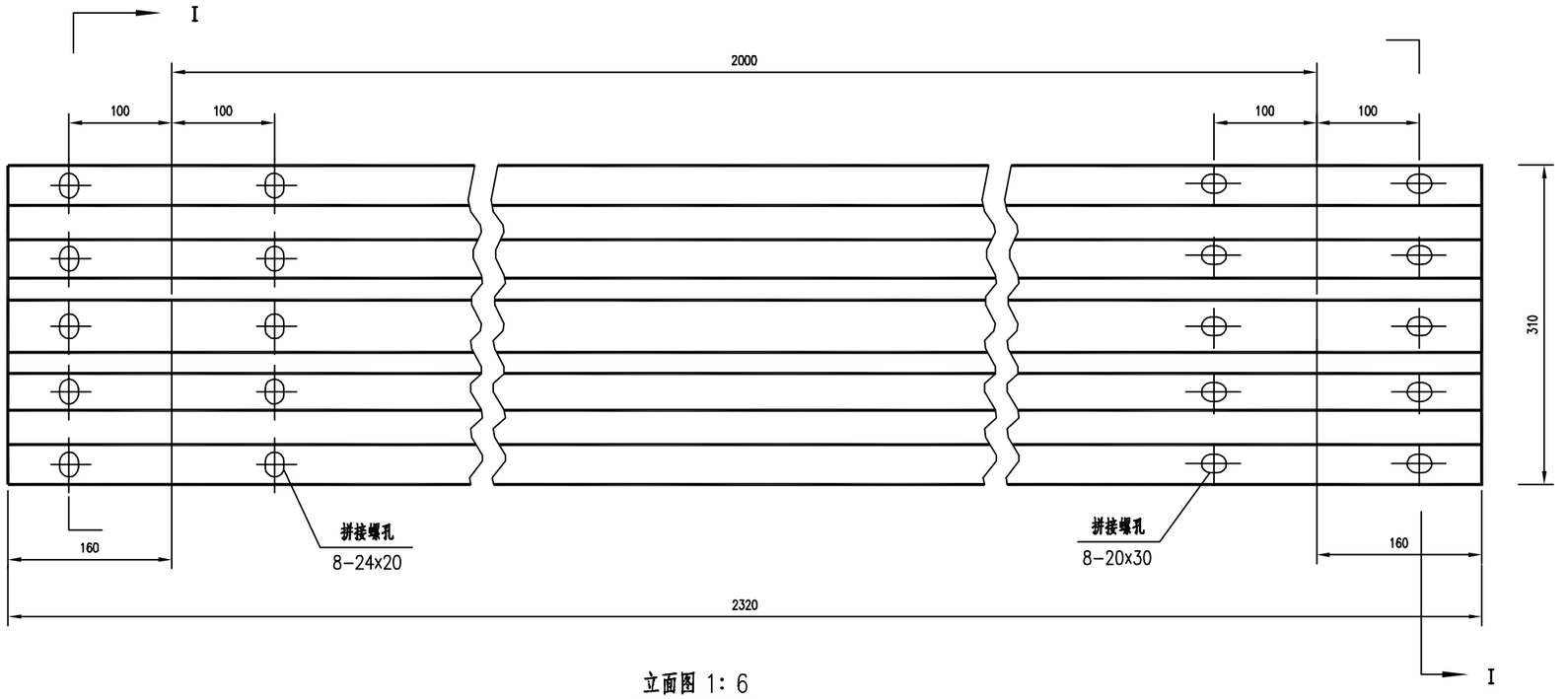
构件名称	规格（mm）	单位	数量	质量（kg）		构件名称	规格（mm）	单位	数量	质量（kg）	
				单件质量	合计					单件质量	合计
立柱G-T-2-1	Φ114x4.5x2100	根	1000	25.518	25518	防松螺母	M16	个	3500	0.015	52.5
柱帽	Φ123x3.0	个	1000	0.62	620	压紧螺母	M16	个	3500	0.062	217
波形梁板DB-01	2320x310x85x3	块	500	26.36	13180	垫圈JⅠ-5	Φ35x4.0	个	3500	0.0248	86.8
托架 T	300x70x4.5 R=57	个	1000	1.12	1120	横梁垫片JⅠ-6	74x44x4	个	2000	0.105	210
拼接螺栓JⅠ-3	Φ36-M16x45	个	4000	0.0853	341.2	钻孔		个	1000		
连接螺栓JⅠ-3	Φ36-M16x140	个	500	0.25	125						
连接螺栓JⅠ-1	Φ36-M16x45	个	2000	0.091	182						

说明：

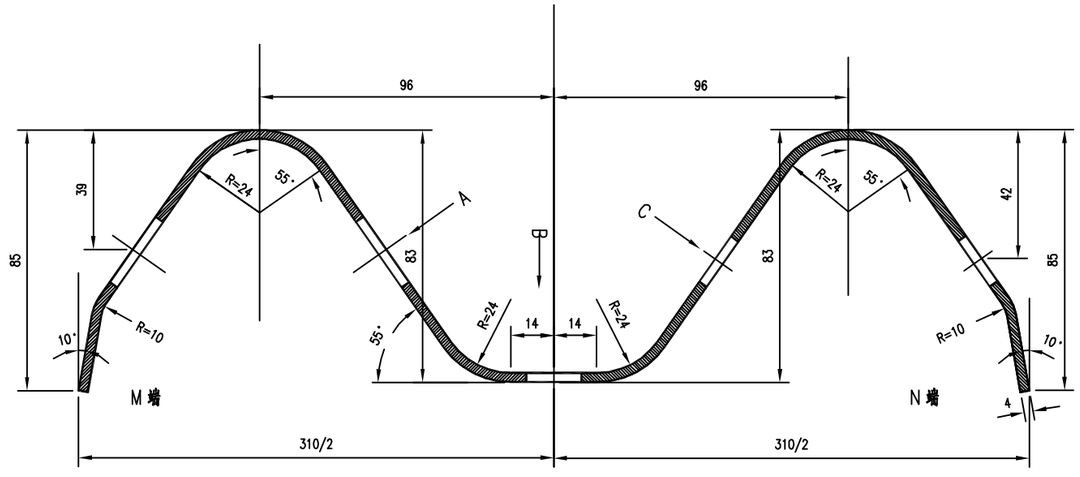
1、图中尺寸以mm计。

2、本图适用于土路肩硬化，立柱可打入的路段。

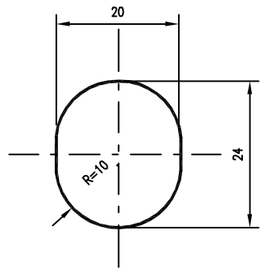
3、波形梁板搭接方向应与行车方向一致。



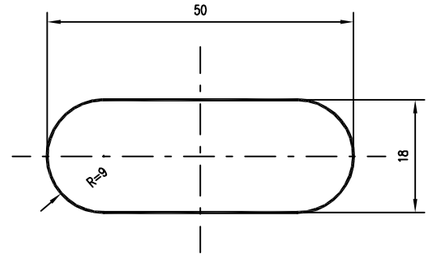
立面图 1：6



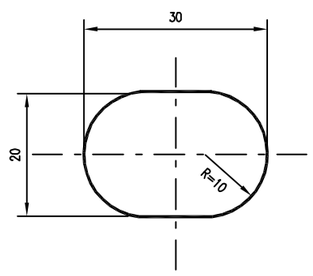
I－I剖面图 1：2



A向 1：1



B向 1：1



C向 1：1

材料数量表

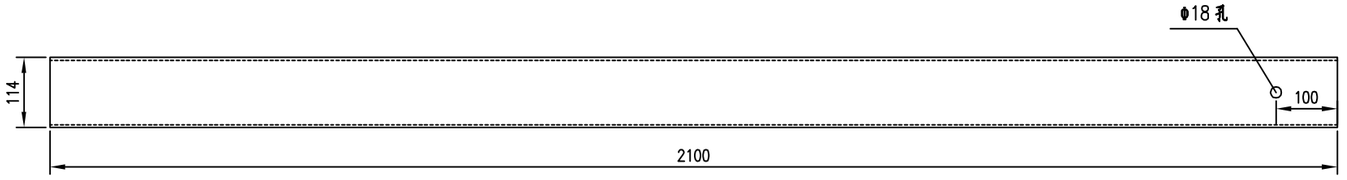
名称	规 格	单重(kg)	材料
DB01 波形板	2320x310x85x3	26.36	Q235钢

说明：

1、本图尺寸以mm计；
2、波形板(1)适用于立柱间距为2m的B级路侧普通型波形梁钢护栏；
3、所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理；
4、细部尺寸应符合GB/T 31439-2015《波形梁钢护栏》有关规定要求；

HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	波形梁板大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-14

立柱G-T-2-1

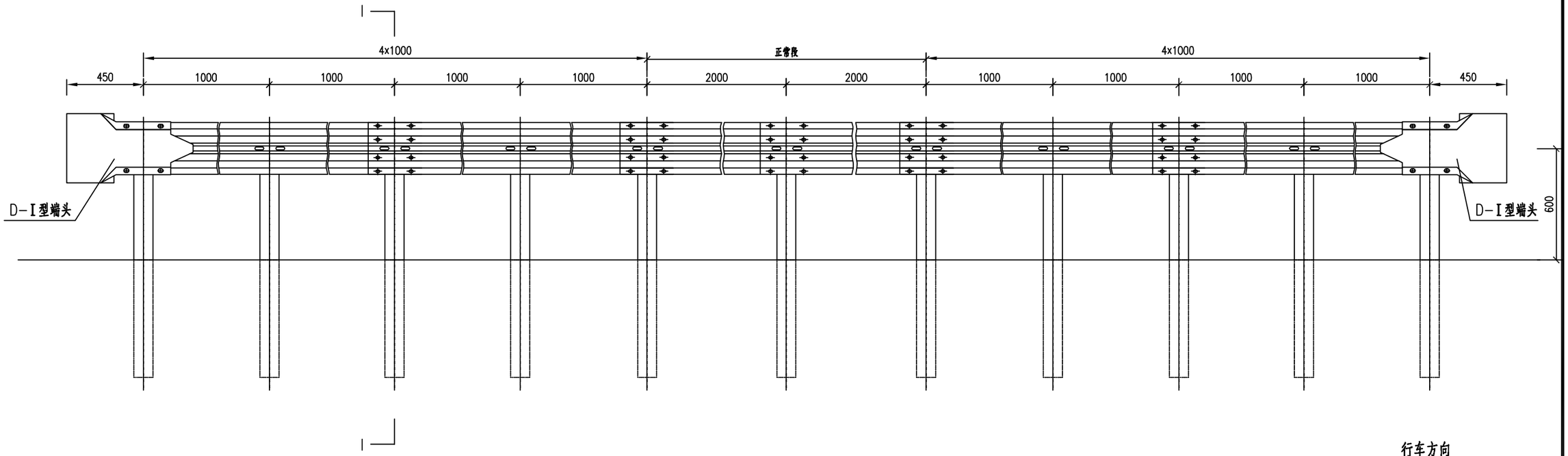


材 料 数 量 表

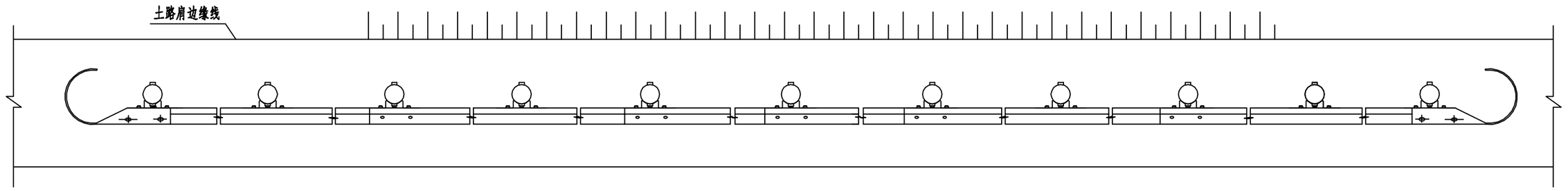
类 型	规 格	长度 (mm)	重量(kg)
立柱G-T-2-1	Φ114x4.5	2100	25.518

说明：

1、本图尺寸以mm计，比例为1：10。
2、图中所示钻孔为通孔。



立面图 1：25



平面图 1：25

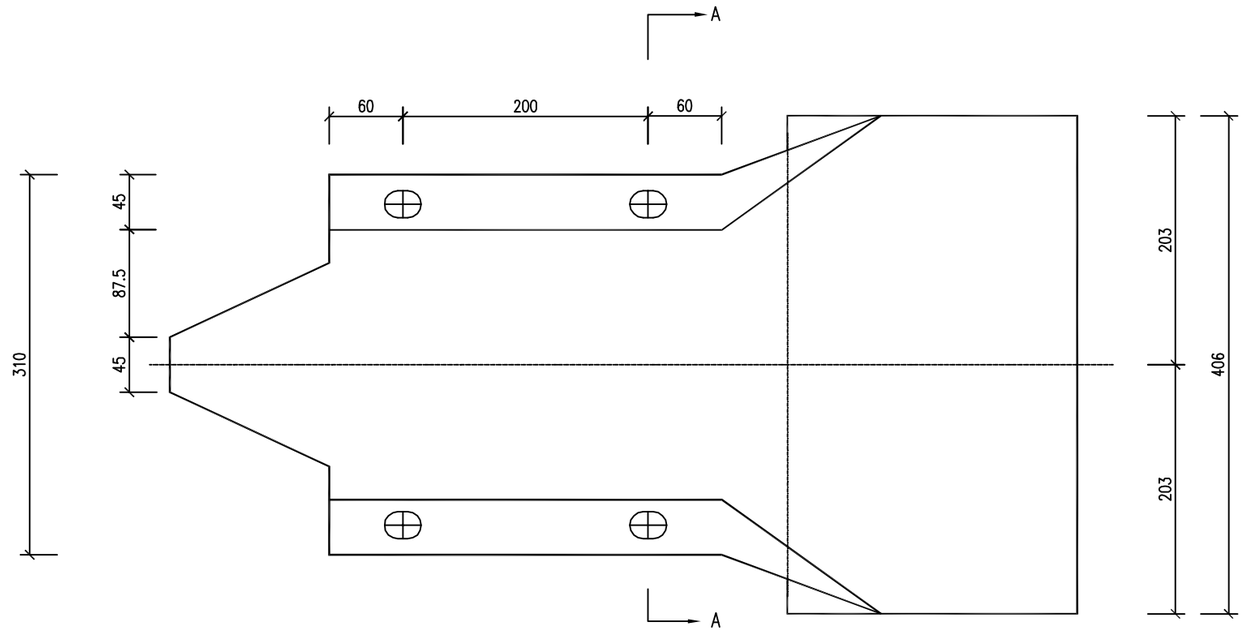
说明：

1、本图尺寸以mm。

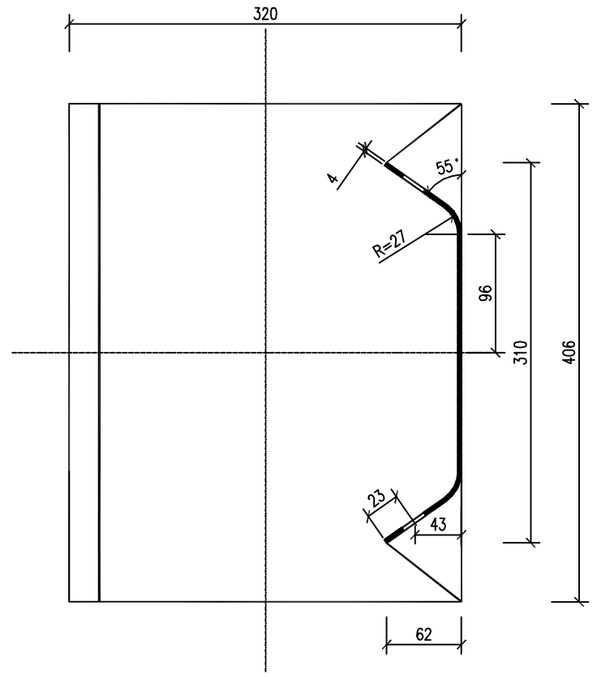
2、护栏板搭接方向与行车方向一致。

3、本图适用于路基护栏上、下游端部处理。

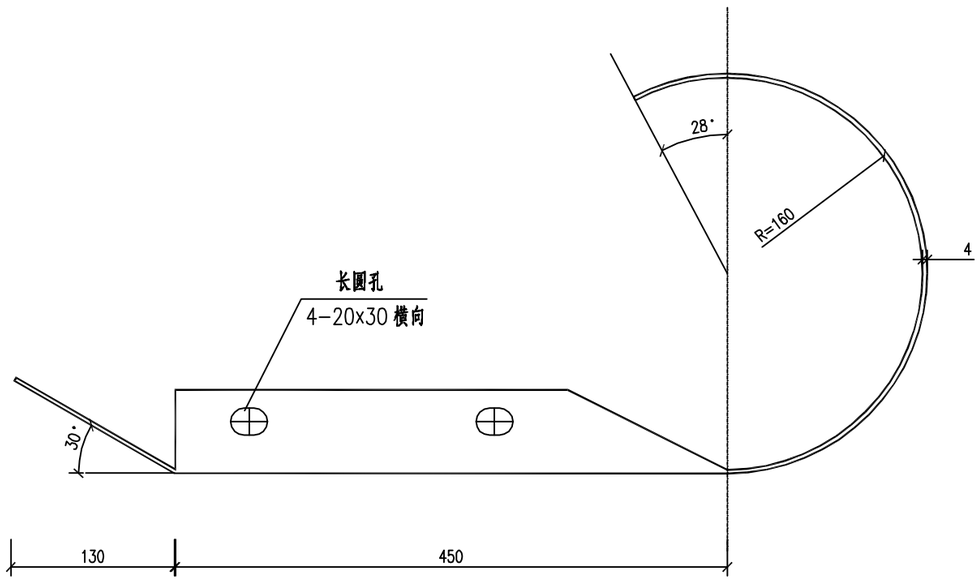
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	路侧上下游端部安装大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-14



立面 1:5



A-A 1:5



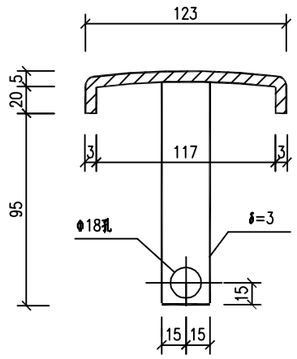
平面 1:5

特 征 表

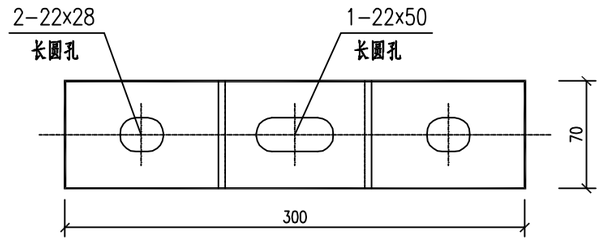
名 称	规 格 (mm)	材 料	单件重(kg)
路侧端头D-I	R-160	Q235	15.00

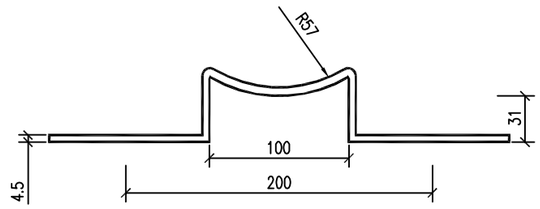
说明:

本图尺寸以mm计。



Φ114柱帽大样图





托架大样图

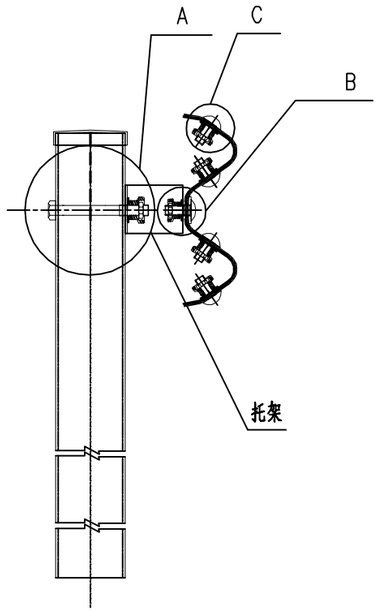
托架、柱帽材料数量表

名 称	规 格	数 量	重量(kg)	材 料
托 架	δ= 4.5	1个	1.12	Q235钢
Φ114柱帽	Φ123x3	1个	0.62	Q235钢

说明：

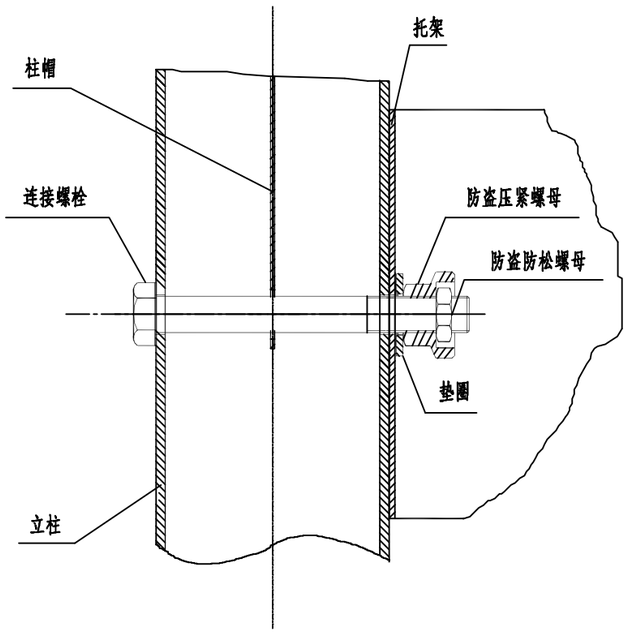
1、本图尺寸以mm计，比例为1：4。

2、波形梁护栏立柱与柱帽通过防盗拉杆连接。



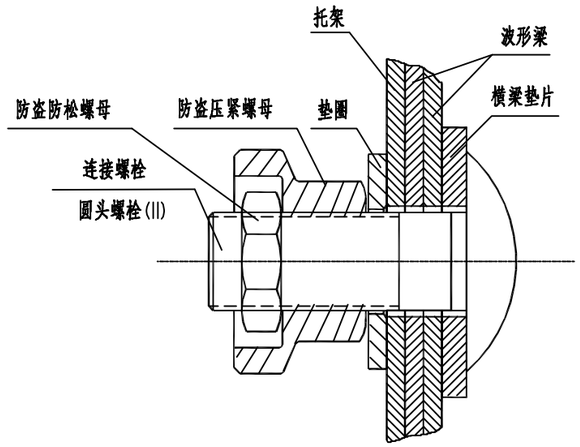
连接图

1：10



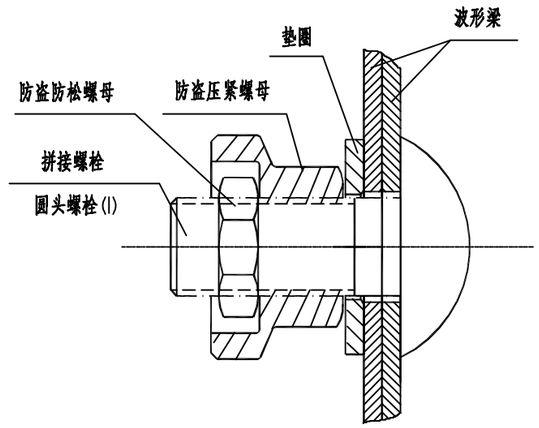
A大样

1：3



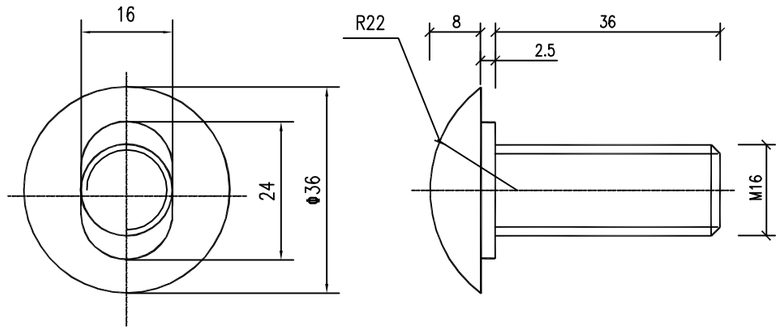
B大样

1：1



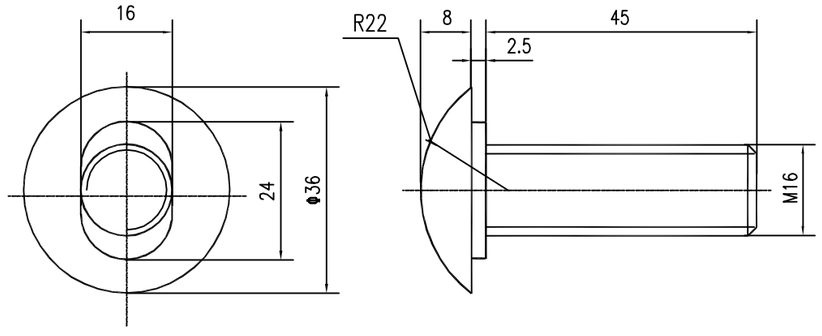
C大样

1：1



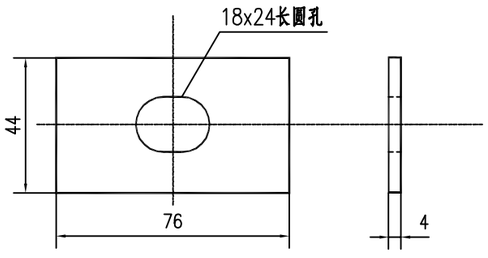
连接螺栓大样图

1：1



拼接螺栓大样图

1：1

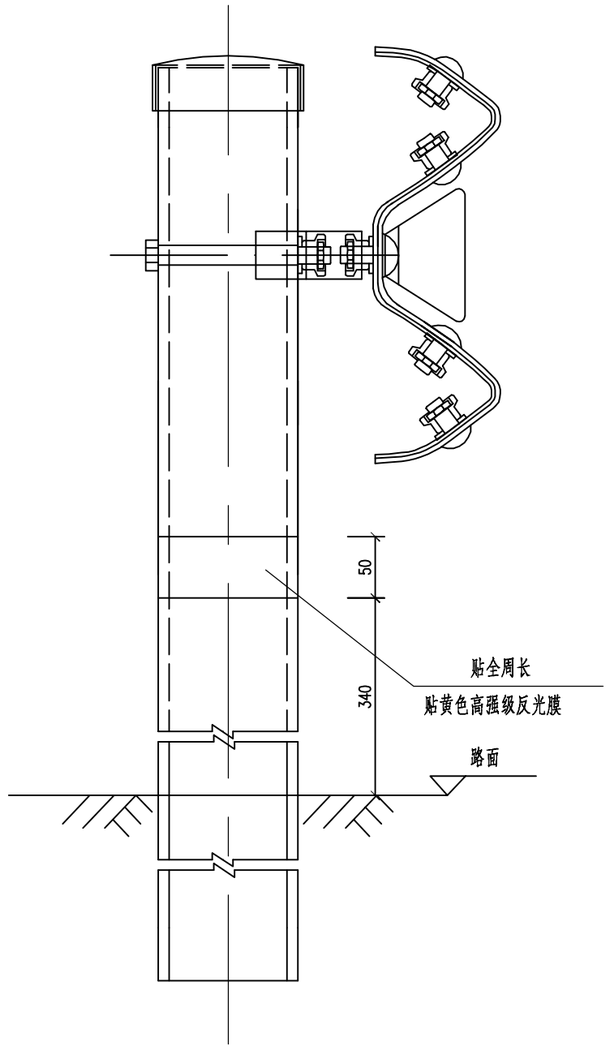


横梁垫片

1：2

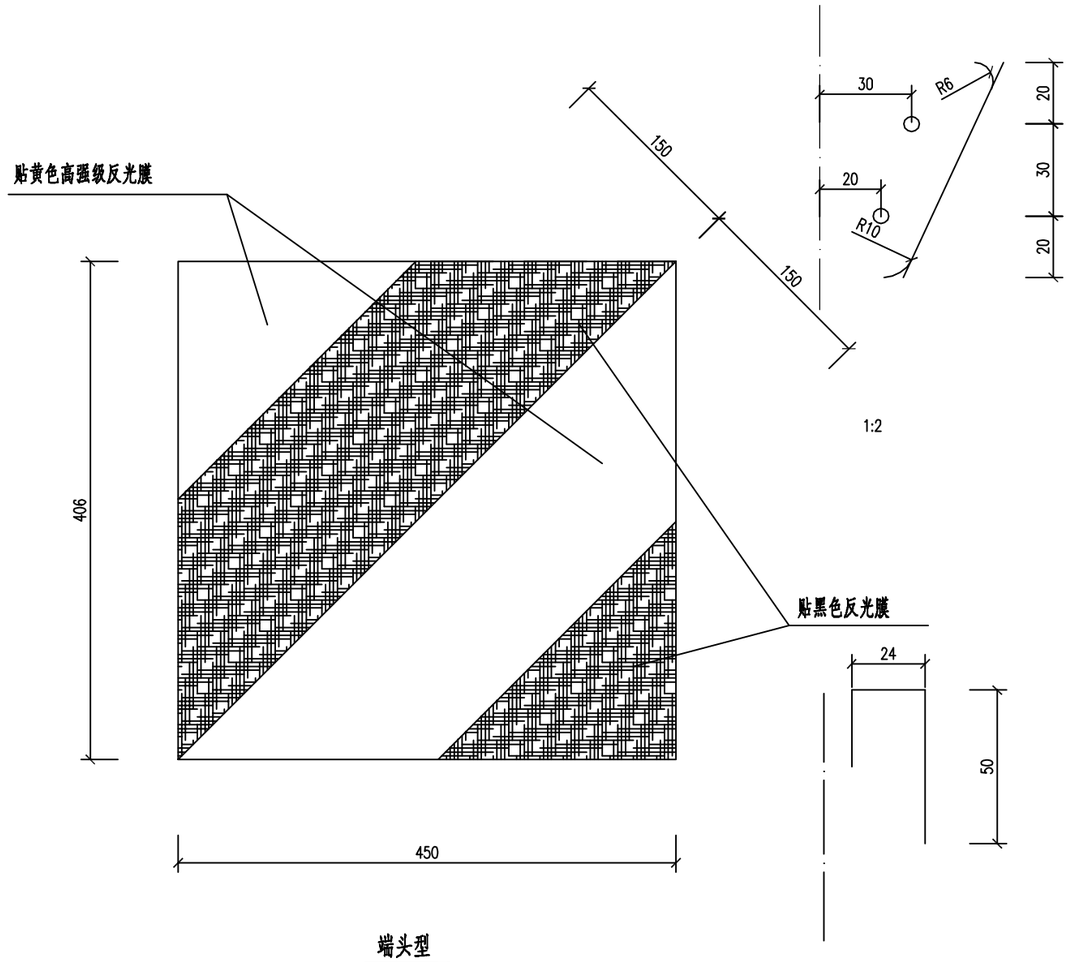
说明：

本图尺寸以mm计。



立柱型

1:5



1:2

端头型

1:5

单处立面标记材料数量表

名称	单位	数量
护栏立柱反光膜	平方米	0.018
护栏端头反光膜	平方米	0.183

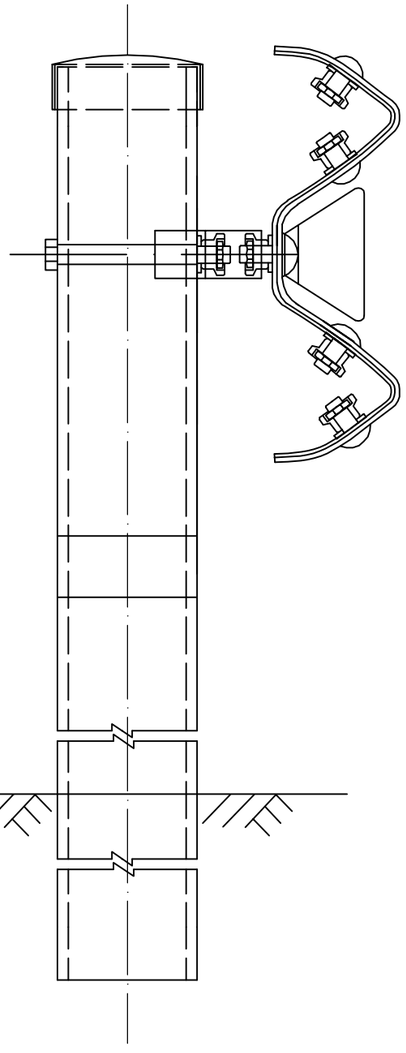
说明:

1、本图尺寸均以mm计。

2、反光膜按立柱间距为8米设置，

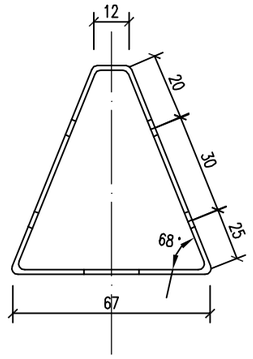
3、端头是Ⅰ型端头，所有的端头必须全部贴反光膜。

4、本图适用于B级波形护栏。



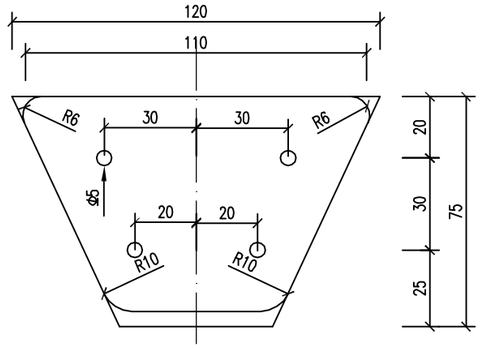
轮廓标安装立面图

1:5



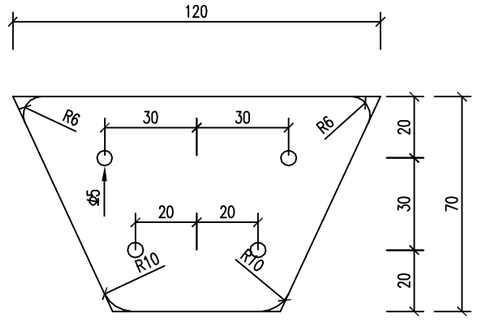
平面图

1:2



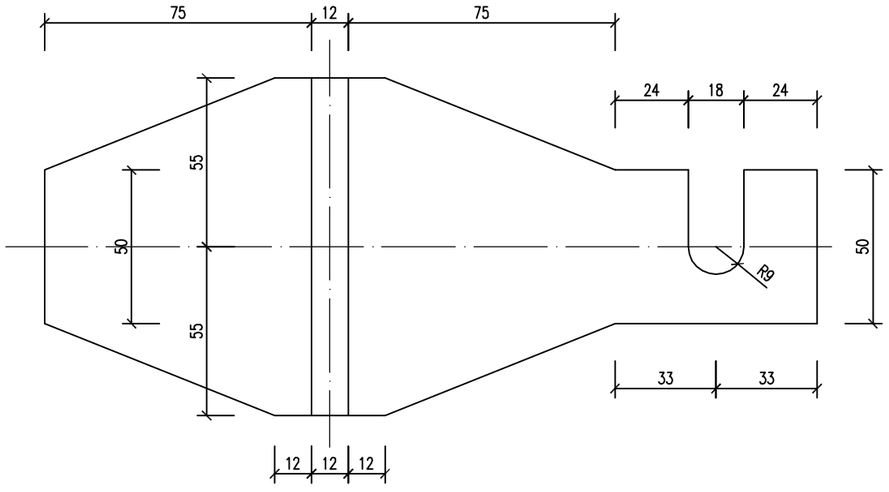
平面图

1:2



反光器大样图

1:2



轮廓标支架展示图

1:2

单个双面反光轮廓标材料数量表

名称	规格(mm)	数量	重量	总重
轮廓标支架	110×50×1.5×228	1	0.2kg	0.2kg
反光片	120×50×70	2		
半圆头铆钉	Φ 5×12	8		

说明:

1、本图尺寸均以mm计。

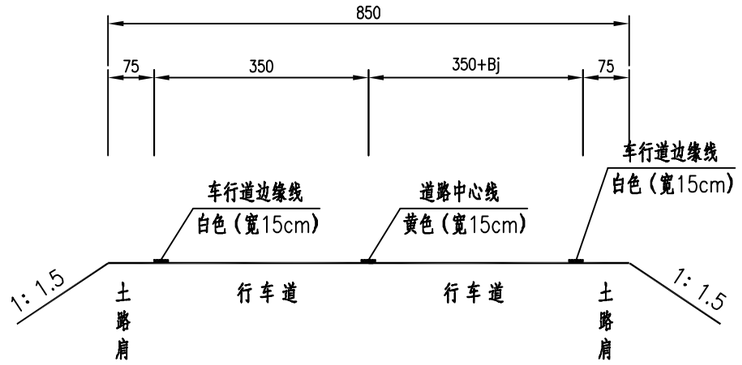
2、反光片与支架用Φ5×12的半圆头铆钉连接。

3、反光片反光强度为高强级。

4、立柱间距4米设置一个附着式轮廓标。

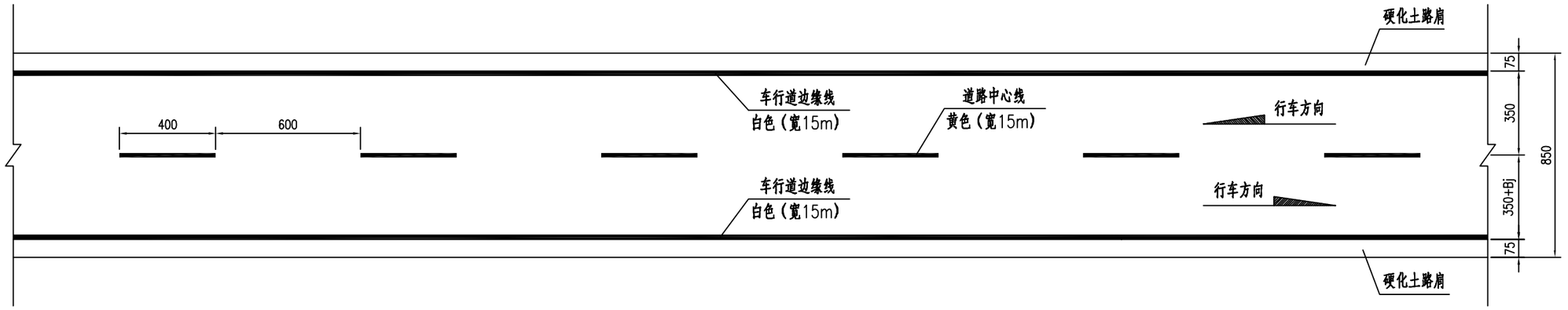
5、波形护栏立柱应按一定间距4m粘贴反光膜轮廓标.

6、本图适用于B级波形护栏。



标线标准横断面布置图

1：100



标准路段标线平面布置图

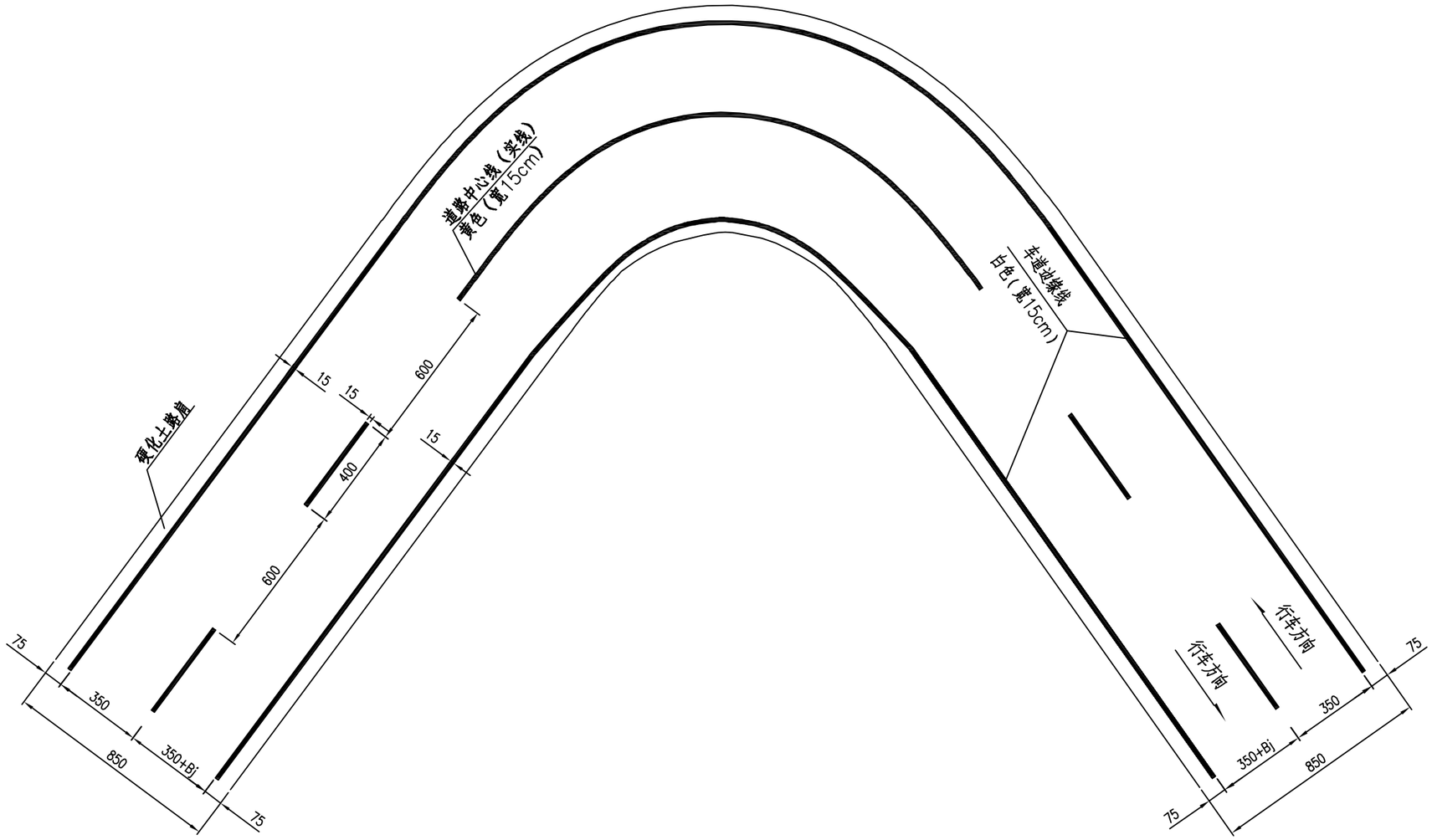
1：200

说明：

1、本图尺寸以cm计。

2、图中Bj为路基加宽值，加宽在内弯处。

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	标准路段标线布设大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-15



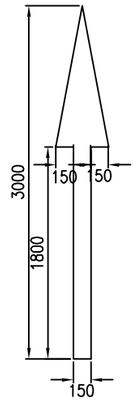
弯道段标线布设大样图

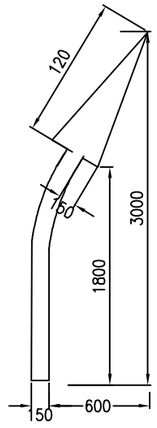
说明：

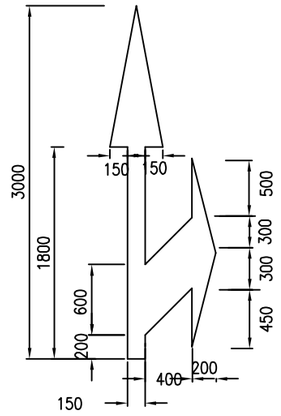
1、本图尺寸以cm计。
2、黄实线从弯道开始处布设，至弯道结束。
3、本图适用于平曲线半径R＜65m的路段。
4、图中Bj为路基加宽值，加宽在内弯处。
5、该标线应与急弯路标志配合使用。

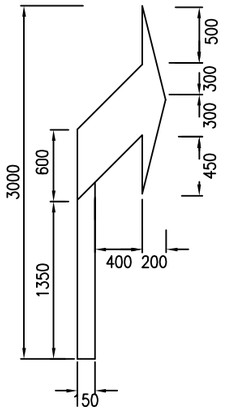
HEDR 重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	弯道段标线布设大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-15

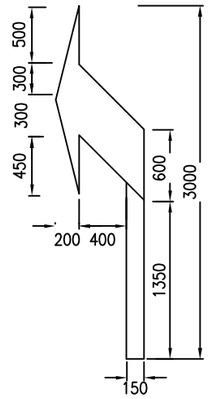
导向箭头

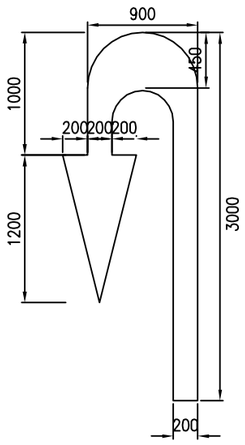


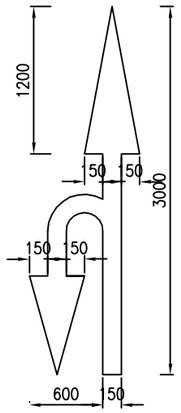












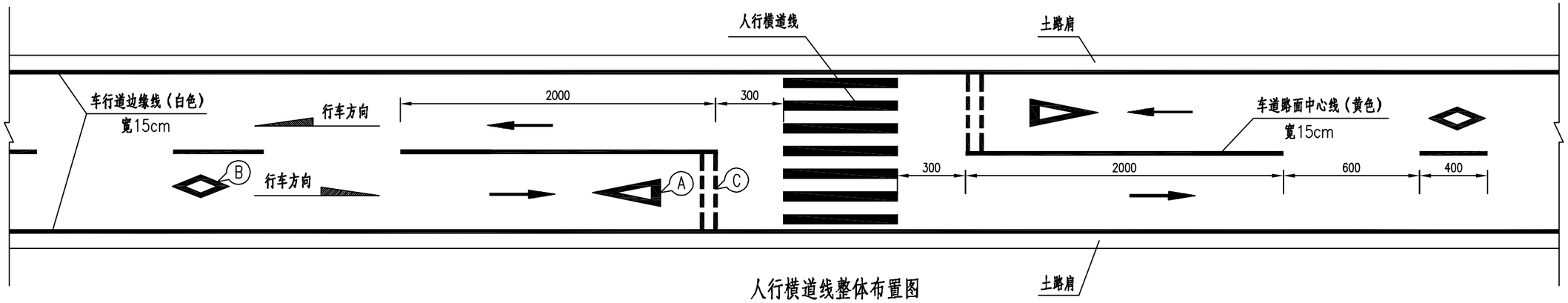
导向箭头材料数量表

项目	导向箭头A	导向箭头B	导向箭头C	导向箭头D	导向箭头F
数量	2.16	2.79	3.74	2.23	4.40
单位	m^2/个	m^2/个	m^2/个	m^2/个	m^2/个

说明：

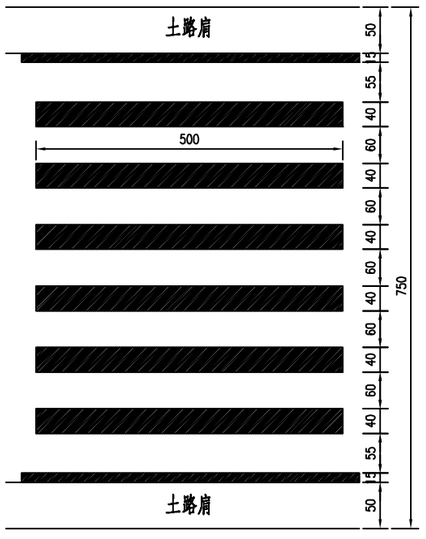
1、本图为导向箭头大样图设计图，尺寸以mm计，比例1:40。

2、对于左转弯的导向箭头，参照本图尺寸反向使用。



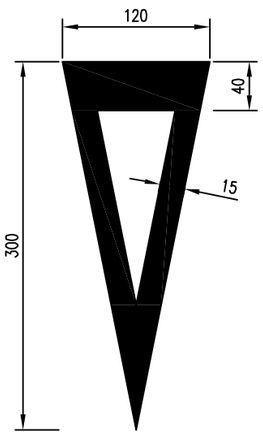
人行横道线整体布置图

1：200



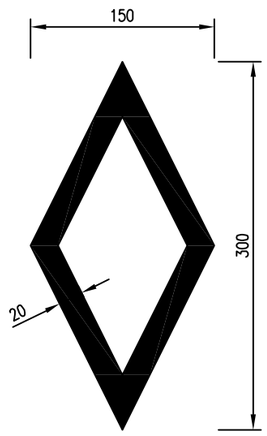
人行横道线大样图

1：100



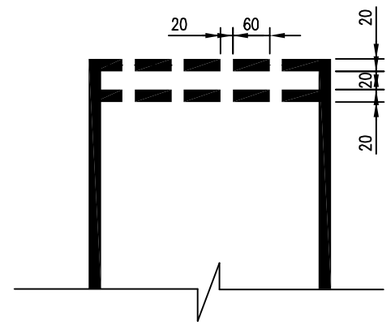
A大样

1：50



B大样

1：50



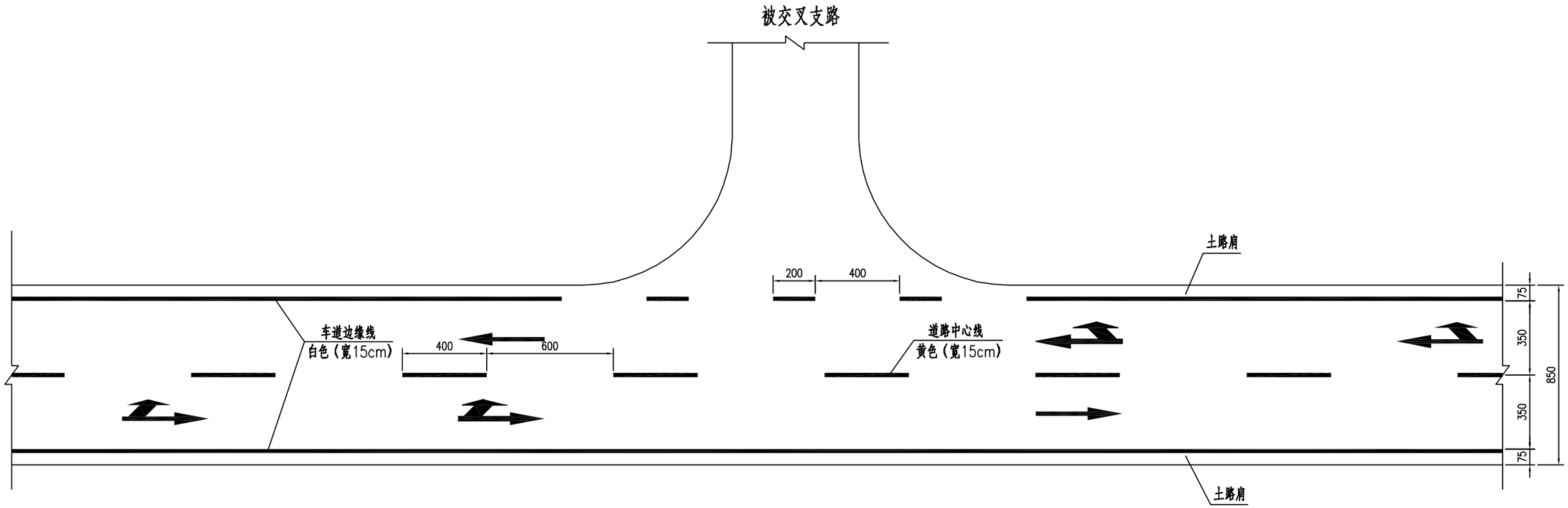
C大样

1：100

说明：

1、本图尺寸以cm计。
2、本图为一般路段人行横道线布设图。
3、图中所有标线除车道中心线为黄色外，其余为白色。
4、本图以8.5m路基宽度为例，其他宽度参照执行。

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	人行横道标线大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-15



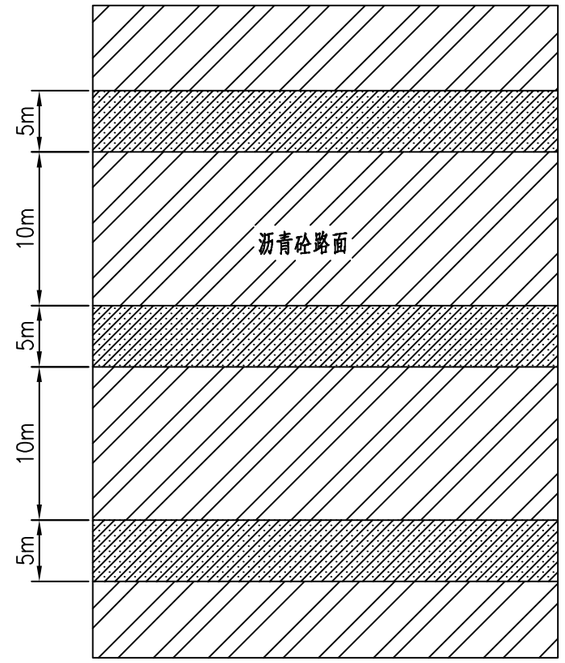
支路平交路口标线布设图

1：200

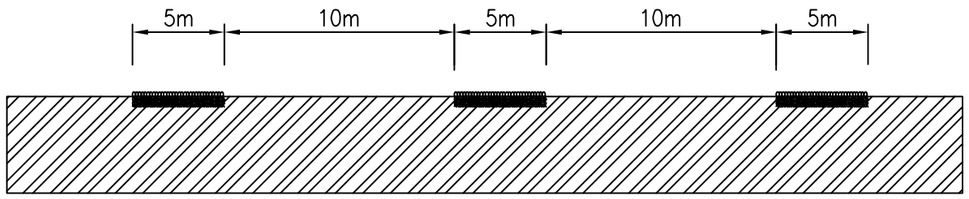
说明：

1、本图尺寸以cm计。
2、图中所有标线除车道中心线为黄色外，其余为白色。
3、图中所示被交叉支路是指乡村公路机耕道或居民区连接道等。
4、本图以7.5m路基宽度为例，其他宽度参照执行。

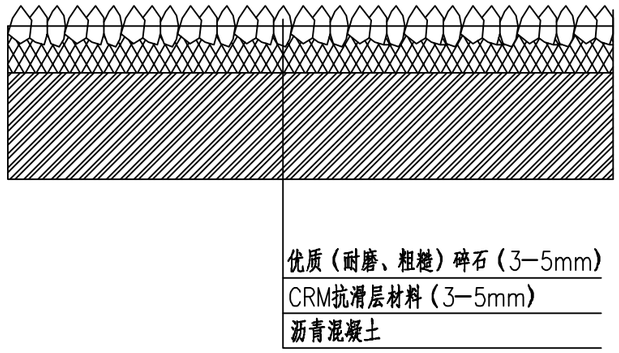
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	支路平交道口标线大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-15



平面布置图



立面布置图



薄层抗滑层组成图

说明：

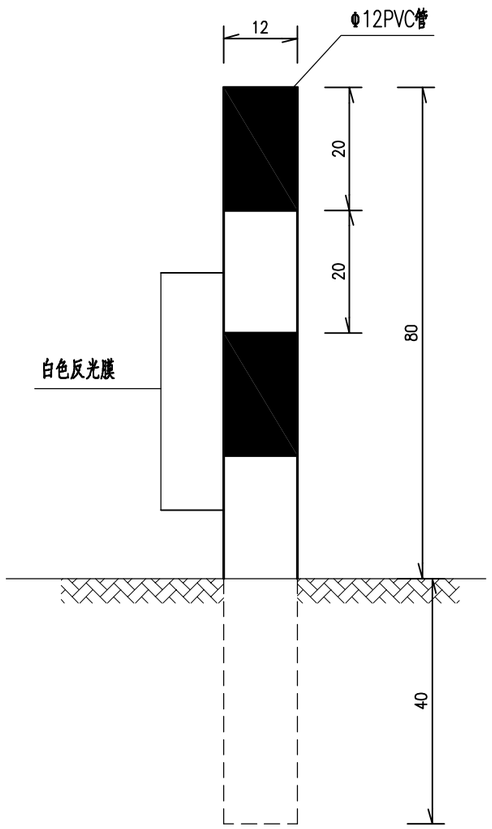
1、本图尺寸均以m计。

2、本图适用于坡度大于4%下坡路段的路面。

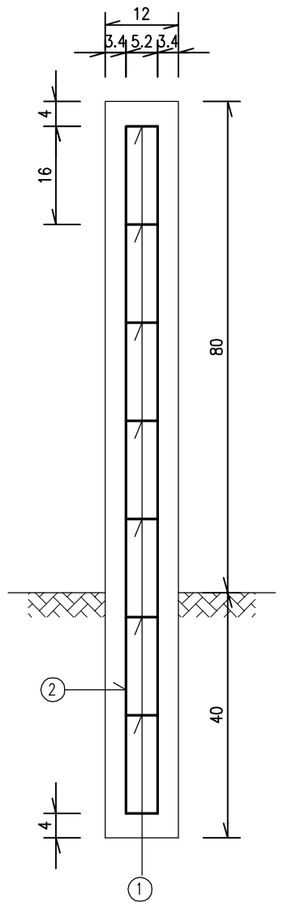
3、本图适用于乡镇集中路段的路面。

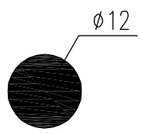
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	薄层抗滑层大样图	设计		复核		审核		图号	S2-15-15

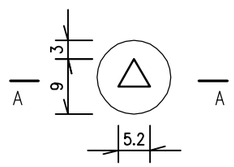
立面 1:10



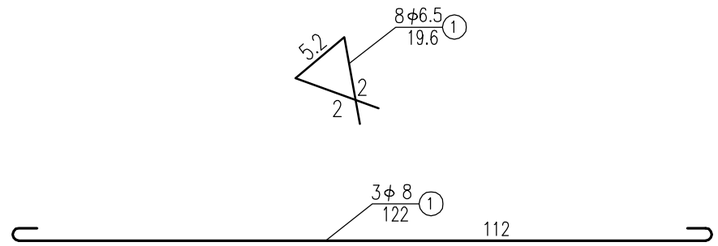
A-A剖面图 1:10



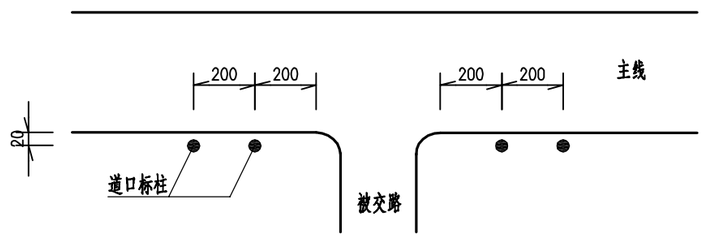




钢筋大样图



道口标柱交叉路口布置示意图



单根道口标柱柱工程数量表

编号	规格	每根长(cm)	钢筋(根)	总长(m)	总重(kg)
1	Φ6.5	19.6	8	1.57	0.41
2	Φ8	122	3	3.66	1.45
钢筋：1.86kg	C30混凝土：0.014m³		Ⅲ类反光膜：0.15m²		

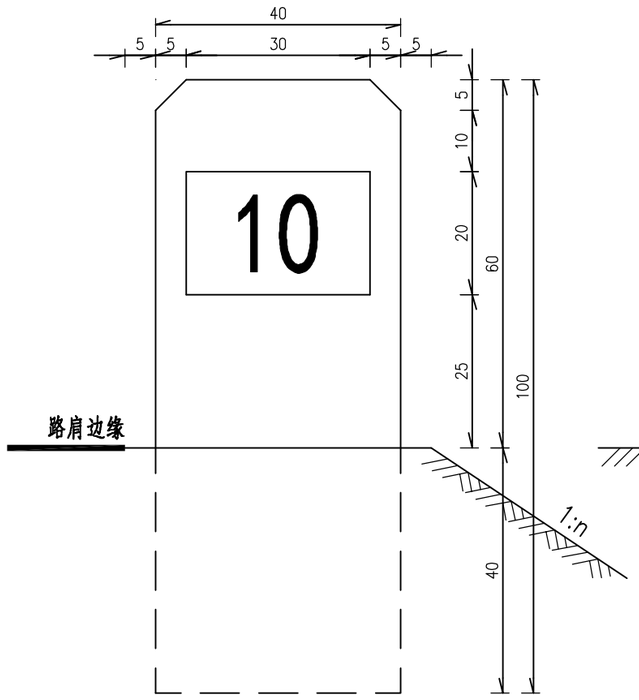
注：

1、图中尺寸除钢筋直径以mm计外,其余均以cm为单位。
2、道口标柱采用红色PVC管，内部填充钢筋混凝土结构。
3、道口标柱中心距路肩内侧边缘20cm，不应埋设在路基边坡上。
4、道口标柱主要用于主路与支路交叉处，以提示该处为交叉路口。在主路与支路交叉处两侧，各设置2根道口桩，间距为2米。

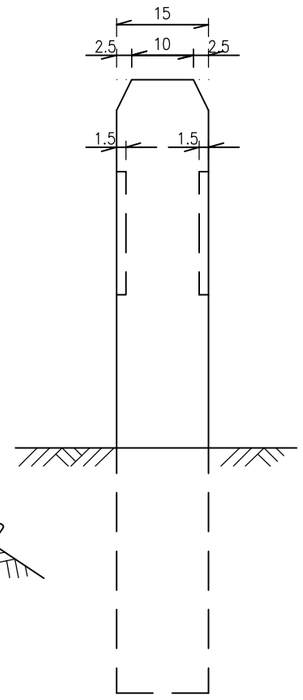
重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	道口标柱一般构造图	设计		复核		审核		图号	S2-15-16

里程碑构造图 1:10

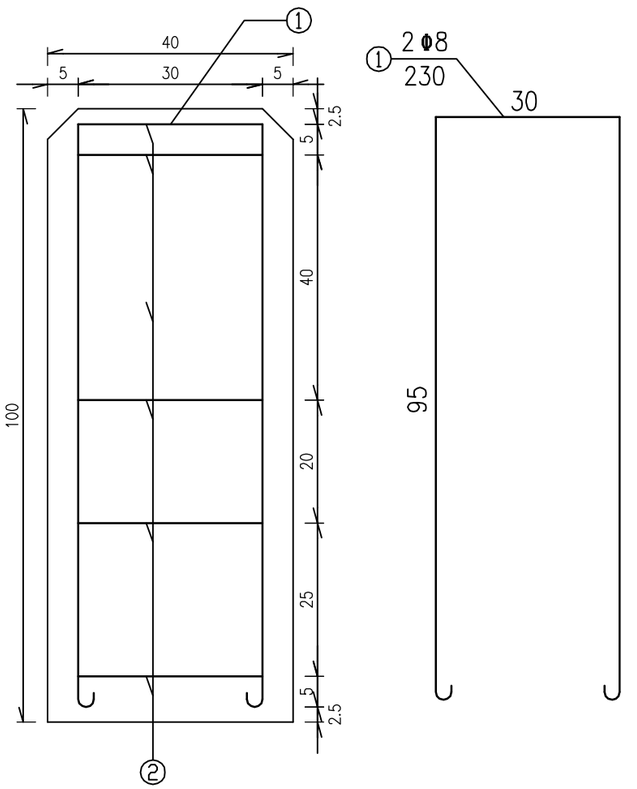
立面



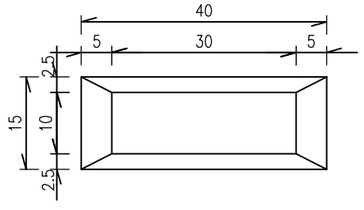
侧面



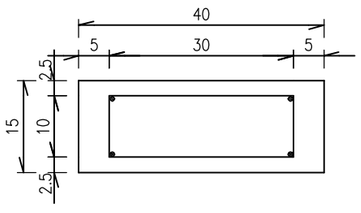
立面钢筋

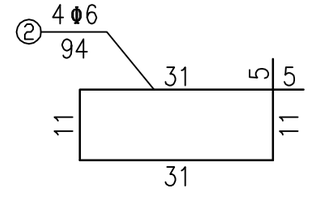


平面



平面钢筋



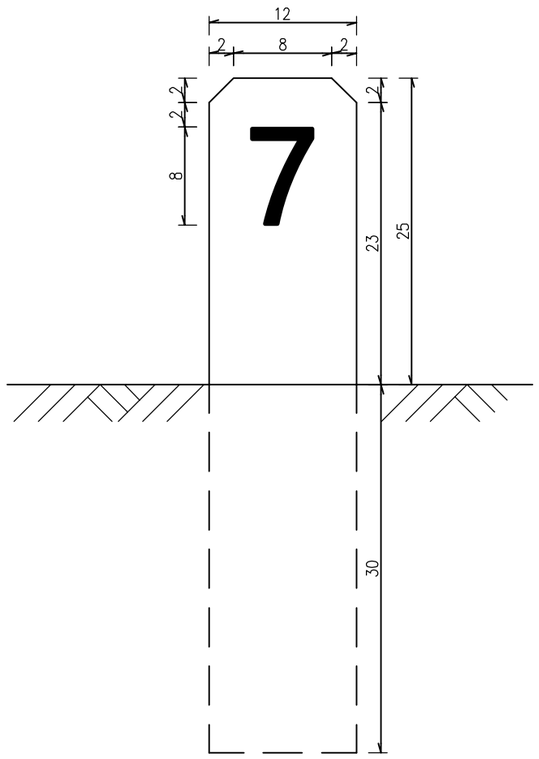


一块里程碑工程数量表

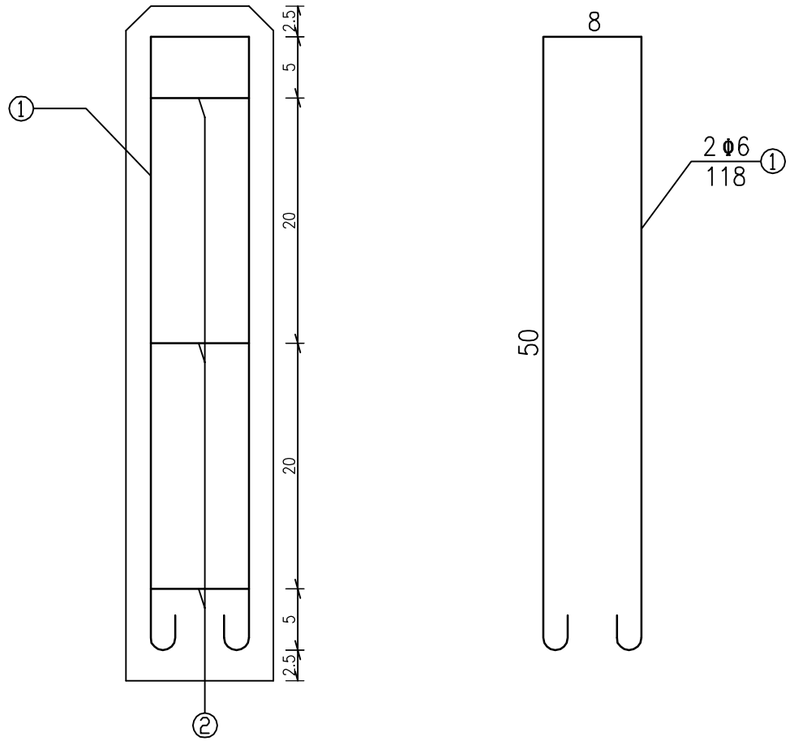
名称	钢筋编号	直径(mm)	长度(m)	根数(根)	共长(m)	重量(kg)	C25混凝土(m^3)
里程碑	1	Φ8	2.30	2	4.60	1.82	0.06
	2	Φ6	0.94	4	3.76	0.83	

注：
1、图中钢筋直径以mm计，其余以cm计。
2、里程碑保护层>2.5cm。
3、里程碑柱体为白色，国道用红字，省道用蓝字，县道用黑字，双面注数字。
4、里程碑设于公路前进方向的右侧，每隔1km设一块。

立面 1:5



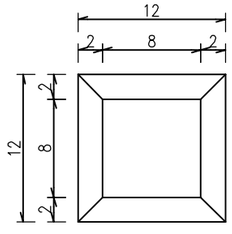
立面钢筋 1:5



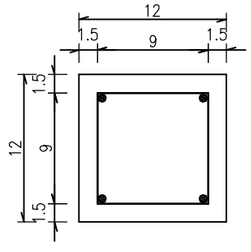
一根百米桩工程数量表

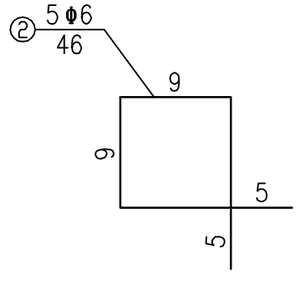
名称	钢筋编号	钢筋直径(mm)	每根钢筋长度(m)	根数(根)	共长(m)	重量(kg)	C25混凝土(m^3)
百米桩	①	6	1.18	2	2.36	1.03	0.008
	②	6	0.46	5	2.30		

平面 1:5



平面钢筋 1:5





注：
1、图中钢筋直径以mm计,余以cm计。
2、百米桩柱体为白色，国道用红字，省道用蓝字，县道用黑字。
3、百米桩设在公路右侧各里程碑之间，每100m设一个。

重庆交通大学工程设计研究院有限公司	秀山县省道S306平凯至兰桥改扩建工程（梅江至兰桥大路段）	百米桩设计图	设计		复核		审核		图号	S2-15-18