平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

施 工 图 设 计

路线全长 23.169Km 二期施工长度 8.265km

K2+580-K11+000（含 155m 断链）

第一册 共二册

温州市交通规划设计研究院

温州公路工程设计事务所

二〇二〇年二月

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

施 工 图 设 计

全长 23.169km

第一册	第一篇	总体设计	第七篇	交通工程及沿线设施	
	第二篇	路线	第八篇	环境保护与景观设计	
第二册		安全设施			
	第三篇	路基、路面			
	第四篇	涵洞	第十篇	筑路材料	
	第五篇	隧道（无）	第十一篇	施工方案	
	第六篇	路线交叉	第十二篇	设计概算	

主　　任：

项目负责人：

总 工 程 师：

院　　长：

企 业 名 称 ：温州市交通规划设计研究院

经 济 性 质 ：国有企业

资 质 等 级 ：公路行业（公路）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。******

工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号：A133015965

有 效 期：至2020年08月19日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部

2015 年 08 月 19 日

No.AZ 0054325

工　程　设　计

资　质　证　书

证书编号： A233010882

有 效 期： 至2021年02月04日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企 业 名 称 ：温州公路工程设计事务所

经 济 性 质 ：国有联营企业

资 质 等 级 ：公路行业（公路）专业丙级。

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： 浙江省住房和城乡建设厅

2016 年 02 月 04 日

No.AZ 0078187

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程两阶段施工图设计专家组意见

2018年9月26日，平阳县交通运输局在局5楼会议室组织召开平阳县顺溪镇镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程施工图设计审查会议。参加会议的有县交警大队、县公路管理局、顺溪镇、县交通质监站、平阳县交通投资集团有限公司、平阳县红色旅游道路工程指挥部、县“四好”农路办、浙江中路交通设计有限公司、温州市交通规划设计研究院、温州公路工程设计事务所、浙江中路交通设计有限公司等有关单位的代表及特邀专家，并成立专家组(名单附后)。与会代表听取了设计单位对施工图设计文件的介绍和浙江中路交通设计有限公司的初审意见后，在仔细审阅设计文本的基础上，进行了认真的讨论，形成专家组意见如下：

一、总体评价

《平阳县顺溪镇镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程两阶段施工图设计》(以下简称《施工图设计》)基本符合交通部颁《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》规定的要求，设计文件和基础资料基本齐全，图表较规范，设计深度基本达到了规定的要求。

初审单位根据国家和相应的行业法规、规范、标准等对《施工图设计》进行了初审，所提交的初审意见内容比较全面，基本达到了相应的深度要求。

二、初步设计批复意见执行情况

《施工图设计》基本符合平阳县发改局《关于同意平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程初步设计的批复》(平发改投资[2018]177号）的要求，对批复中明确要求作进一步优化、比选、补充的意见在《施工图设计》中已基本执行。

三、对施工图设计文件的审查意见

（一）总体及路线设计

1、基本赞同施工图在初步设计基础上对路线方案所做的优化和调整；建议对路线平、纵面技术指标进一步优化，尽量减少土体开挖，加强环境保护；

2、基本赞同交通安全设施设计；对部分标志、标线进一步核实和优化，并补充“安全生命防护工程”相关设计内容，确保行车安全。

3、鉴于建设条件受限，基本赞同项目K9+620-K11+120段、K18+700-K22+400段道路路面采用“白改黑”处理并对路侧探头石进行切割处理，建议结合路面大中修模式补充该段路面“白改黑”设计文本；鉴于K22+400-终点K23+169.126段顺接南雁至顺溪公路终点，基本赞同该段采用《公路工程技术标准》(JTG B01-2014）规定的三级公路标准设计，设计速度30km/h，路基宽度8.0m。

（二）路基、路面工程

1、基本赞同路基横断面布设方案，进一步优化超高和加宽渐变段横断面设计。

2、完善陡坡路堤、纵向填挖交界、新旧路基衔接等设计；核查路基填筑相关关键性技术指标对本项目的适用性。

3、结合沿线地形、地貌及地质情况，根据实际工程需要，进一步优化、深化路基防护、挡土墙设计；深化高路堑边坡设计。

4、完善土石方调配和弃土场设计。

5、建议路面面层采用5cm厚AC-13C沥青混凝土，原则赞同基层、底基层设计方案。

6、完善道路排水系统性设计，并与沿线水系沟渠合理连接。

（三）涵洞

1、进一步核实沿线水系情况，优化涵洞的布置位置及孔径、高程等的设计，细化涵洞设计图纸。

（四）路线交叉

进一步完善路线交叉设计。

（五）景观设计

1、景观工程单独成册并进行专项设计。

2、结合地理位置、使用功能、养护条件等项目特征进一步优化苗木的品种及规格。

3、进一步优化苗木的搭配，确保和自然景观相协调。

4、根据苗木品种的特点进一步优化种植密度。

四、请设计单位按上述审查意见和咨询单位的初审意见，进一步优化和完善设计，调整施工图预算。

审查专家组组长签名：

2018 年 9 月 26 日

附：平阳县顺溪镇镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程施工图设计会议签到表及专家组名单。

平阳县顺溪镇镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程施工图评审会议专家组名单

时间：2018年9月26日

	姓　名	所在单位	职务或职称	签　名
组 长	姜开明	县交建办	高　工	
成 员	周少微	县红旅指挥部	高　工	
	温作铄	县交通运输局	高　工	

平阳县发展和改革局文件

平发改投资〔2018〕70号

关于同意平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程立项的批复

平阳县交通投资集团有限公司：

你局《关于要求对平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程予以立项的申请报告》（平交投〔2018〕34号）收悉。经研究原则同意平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程建设。现将有关事项批复如下：

一、项目选址：平阳县顺溪镇；

二、建设内容及规模：全线长为22.390公里，路基宽为6.5米，起点（K0+000）位于平阳县与文成县行政区界处岭后村，路线利用仰矾线布设经吴垟社区、中山村、富溪、百僧堂、眉峰桥，终点顺溪镇兴顺路口，采用双向二车道四级公路标准，设计时速20公里/小时，路面采用沥青混凝土路面；排水、防护及其他附属工程等。

三、总投资及资金来源：总投资为8896万元，工程费用为7628万元，资金来源为单位自筹。

四、招标投标：按照《招标投标》法的有关规定，本项目的设计、施工、监理及设备的采购采用公开招标方式；

五、下阶段要进一步优化方案设计，落实各项建设条件，加强环保、节能和水保措施；在项目实施中，职业卫生和节水设施严格执行“三同时”。

六、请据此按建设程序开展下一步工作。

2018年6月25日

抄送：县府办，国土局，住建局，财政局，环保局，交通局，水利局，执法局，统计局，林业局，公路局，港航局，县交通质监站，供电局，顺溪镇人民政府

平阳县发展和改革局办公室　　2018年6月25日印发

项目代码：2018-330326-54-01-048401-000

本 册 目 录

序号	图　　名	图 号	页码	页数
	第一册　共二册			
	第一篇 总体设计			
1	说明书			
2	项目地理位置图	S1-1		
3	路线平、纵面缩图	S1-2		
4	主要技术经济指标表			
5	附件			
6	公路平面总体设计图	S1-3		
	第二篇 路线			
1	说明			
2	路线平面图	S2-1		
3	路线纵断面图	S2-2		
4	直线、曲线及转角表	S2-3		
5	纵坡、竖曲线表	S2-4		
6	公路用地表	S2-5		
7	公路用地图	S2-6		
8	拆迁建筑物表	S2-7		
9	拆迁电力、电信及其他管线设施表	S2-8		
10	赔偿树木、青苗数量表	S2-9		
	安全设施			
11	安全设施布设横断面图	S2-9		
12	安全设施工程数量汇总表	S2-10		
13	标志平面布置图	S2-11		
14	标志设置一览表	S2-12		
15	标线工程数量一览表	S2-13		
16	路侧波型护栏设置表	S2-14		
17	标志安装角度示意图	S2-15		

序号	图　　名	图 号	页码	页数
18	标志版面布置图	S2-16		
19	Φ219单悬臂标志结构设计图	S2-17		
20	Φ114单柱型标志结构设计图	S2-18		
21	标准路段标线布置图	S2-19		
22	部分标线设计图	S2-20		
23	B级波形梁护栏一般构造图	S2-21		
24	轮廓标设计图	S2-22		
25	公里桩设计图	S2-23		
26	百米桩设计图	S2-24		

说　明　书

1、任务依据及测设经过

1.1 任务依据

（1）《平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程工可行性研究报告》

（2）平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程工可专家组评审意见；

（4）平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程初步设计专家组评审意见；

（5）公路工程技术标准、规范、规程；

（6）本项目勘察设计中标书及合同等。

1.2 测设概况

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程施工图设计测设情况如下：

2018 年 5 月，根据初步设计专家组意见对路线进行优化调整，经院审后基本确定路线线位。

2018 年 7 月，开展施工图外业测量和调查，同时进行地质勘探工作。

2018 年 9 月，对外业成果进行整理验收，开始施工图设计，于 2021 年 2 月底完成施工图设计二期工程。

2、技术标准

本工程设计采用交通运输部颁发的《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）及《公路路线设计规范》（JTG D20—2017）规定的四级公路（三级公路）标准设计，设计速度 20Km/h（30Km/h），路基宽度为 6m，工程设计符合《中华人民共和国工程建设标准强制性条文公路工程部分》的有关求。

2.1 技术标准

其主要标准确定如下：

主要技术标准指标表

序号	技 术 指 标 名 称	单位	规范值	采用值
1	地　　形		山岭重丘区	
2	公　路　等　级		四级公路	
3	设　计　速　度	Km/h	20	
4	停　车　视　距	m	20	20
5	最小圆曲线半径	m	15	15
6	不设超高最小半径（路拱≤2%）	m	150	150
7	最　大　纵　坡	%	9	9
8	凸形最小竖曲线半径	m	100	350
9	凹形最小竖曲线半径	m	100	500
10	路　基　宽　度	m	6m	
11	行　车　道　宽　度	m	3.0	
12	桥涵设计车辆荷载	-	公路－Ⅱ级	
13	路面标准轴载	-	BZZ-100	
14	路基、小桥、涵洞设计洪水频率	_	1/25	

2.2　道路交叉标准

a.上跨各级道路的桥梁净空高度

一级、二级公路：　5.0m

三级、四级公路及城市道路：　4.5m

汽车通道：　3.5m

人行通道：　2.2m

b.下穿各级公路的净空标准

下穿各级公路的净空高度为 5.0m。

2.3　设计洪水频率

小桥、涵洞及路基 1/25。

2.4 采用的高程及坐标系统

平面坐标系统采用 1980 年西安坐标系，中央子午线 120° 00′ 00″，带号 40，坐标系投影面 500 米，高程采用 1985 国家高程基准。

2.5 用地范围

公路路堤两侧排水沟外边缘（无排水沟时为挡土墙外侧）以外，或路堑坡顶截水沟（无截水沟时为坡顶）以外 1m 范围内的土地。

3、工程概况

本项目起点（K0+000）位于平阳县和文成县交界处顺溪镇第屋村，与通往苍南县水井湾道路相交，途经顺溪镇岭后村、顺垟村、底屋村、王宅、文前、腾龙狮峰村、中山村、富溪村、苏山村。

本项目路线全长为 23+169.126Km 本次工程分为两期实施，第一期实施 K11+000-K18+700 起点位于桑基潭桥头，终点位于眉峰桥桥头；二期 K2+960-K11+000 起点位于老吴垟乡镇，终点位于桑基潭桥头。

仰矾线现状道路路面 5m 宽，水泥路面。

主要控制点有： 路线起点、岭后村、顺垟村、底屋村、王宅、文前、腾龙狮峰村、中山村、富溪村、苏山村等；

沿线乡镇有：顺溪镇。

沿线经过的主要河流有：无。

4、批复意见或专家组意见执行情况

本项目施工图设计按《平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程》两阶段施工图专家组意见及其批复意见的要求进行设计，具体执行情况如下：

（一）总体及路线设计

1、基本赞同施工图在初步设计基础上对路线方案所做的优化和调整；建议对路线平、纵面技术指标进一步优化，尽量减少土体开挖，加强环境保护；

2、基本赞同交通安全设施设计；对部分标志、标线进 步核实和优化，并补充 安全生命防护工程 相关设计内容，确保行车安全。

{执行情况}：按专家组意见执行，优化平纵设计。

（二）路基、路面工程

1、基本赞同路基横断面布设方案，进步优化超高和加宽渐变段横断面设计。

2、完善陡坡路堤、纵向填挖交界、新旧路基衔接等设计；核查路基填筑相关关键性技术指标对本项目的适用性。

3、结合沿线地形、地貌及地质情况，根据实际工程需要，进一步优化、深化路基防护、挡土墙设计；深化高路堑边坡设计。

4、完善土石方调配和弃土场设计。

5、建议路面面层采用 5cm 厚 AC-13C 沥青混凝土，原则赞同基层、底基层设计方案。

6、完善道路排水系统性设计，并与沿线水系沟渠合理连接。

{执行情况}：按专家组意见执行，优化路基设计。

（三）涵洞

1、进一步核实沿线水系情况，优化涵洞的布置位置及孔径、高程等计，细化涵洞设计图纸。

{执行情况}：按专家组意见执行，调整涵洞设计。

（四）路线交叉

进一步完善路线交叉设计。

{执行情况}：按专家组意见执行，完善交叉设计。

五）景观设计

1、景观工程单独成册并进行专项设计。

2、结合地理位置、使用功能、养护条件等项目特征进一步优化苗木的品种及规格。

3、进一步优化苗木的搭配，确保和自然景观相协调。

4、根据苗木品种的特点进 步优化种植密度。

{执行情况}：按专家组意见执行，对景观设计相关内容进行专项设计。

六）进一步优化文本编制及预算编制。

{执行情况}：按专家组意见执行，进一步优化设计文编及预算编制。

5、沿线自然地理特征及对本项目的影响

5.1.1 地形地貌

本工程线路总体呈东西向展布，沿顺溪和山势展线，属于浙东南山岭重丘区。丘岭位于顺溪镇一带，组成岩性为流纹质晶玻屑凝灰岩（J3x）和燕山晚期侵入花岗岩（γ），属剥蚀丘陵区，地形起伏较大，沟谷发育，山顶圆滑，山体浑圆，地形坡度20-60°。地表植被发育，以松木和灌木为主，坡麓、坡脚和谷口形成洪坡积。

5.1.2 区域地质稳定性评价

1、区域地质构造

勘察区位于浙东南褶皱带之温州-临海拗陷，区内构造以断裂为主，褶皱不发育，有华夏系、新华夏系北西向、北北西向构造。根据本次调查，测区范围内未发现全新世活动断层，区域构造稳定性好。

受区域断裂影响，线路上主要发育近东西向断裂和次级构造节理，影响路堑边坡局部稳定性。

2、地震

据浙江省地震目录统计，温州曾发生过地震10次，其中4.75级地震1次，3.0-3.9级地震3次，小于3.0级地震6次。现代地震监测资料表明，现代地震活动微弱，温州地震台1977-1982年共测得微震6次，震级1.0-2.0，震中位置距温州市80-200km的东海中，据温州地震信息网统计资料：2006年2月4-20日共发生3级以上有感地震39次，其中4级以上9次，最大震级4.6级，均发生在文成与泰顺立交界地域。据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）：本区地震动峰值加速度0.05g，动反应谱特征周期0.35s，属少震，弱震区。

本区大地构造分区属华南构造区，地震稳定性为基本稳定区。

5.1.3 工程地质评价

1、线路工程地质条件

本工程线路穿越山岭重丘区，山岭重丘区表部分布第四系残坡积土，下伏基岩为上侏罗统西山头组（J3x）凝灰岩以及燕山晚期花岗岩（γ）。强风化凝灰岩：灰色，岩石风化强烈，节理裂隙发育，岩石呈碎块状，层厚1.0~4.0m，属较硬岩，开挖等级Ⅳ级，中等风化凝灰岩：青灰色，块状构造，节理裂隙发育，岩心呈短柱状，属较硬岩。

2、路基工程地质条件

山坡表层覆盖有残坡积相的含碎石粉质粘土（pl-dlQ3)分布，灰褐色，湿，可塑状，碎石约占10-30%，次棱角状，大小3-20cm，层厚1-4m，属坚硬土层，开挖等级Ⅲ级。强风化凝灰岩：灰色，岩石风化强烈，节理裂隙发育，岩石呈碎块状，层厚1.0-2.0m，属较硬岩，开挖等级Ⅳ级，中等风化凝灰岩：青灰色，块状构造，节理裂隙发育，岩心呈短柱状，属较硬岩，开挖等级Ⅴ级，本段现状高程在730-75m之间，设计高程在728.72-75.8m之间，开挖厚度较大，需开挖3-16m。

3、桥梁工程地质条件及评价

(1)地形地貌

本路线桥梁主要为跨溪沟山坳桥梁，桥址地貌属山涧河谷、沟谷地貌。山涧沟谷深切，狭窄，呈“V”字型，两岸陡峻，第四系覆盖层厚度小，部分基岩裸露。河谷相对较为宽广，呈“U”型者，河岸两侧较开阔，山坡较平缓，岸坡稳定。

(2)水文地质条件

桥址所跨溪流，具典型山区河流特点，河水暴涨暴落，洪水期水位剧增，洪峰后水位急降，河流冲刷作用强烈。桥址区各地层中，上覆河流冲洪积层为主要含水层，其透水性好，与地表水水力联系强，水交替强烈，径流条件好，估算其单井10米降深涌水量500-1000T/D。下伏基岩赋存基岩裂隙水，含水性及透水性相对较差，可视为相对隔水层。

5.1.4 水文地质评价

路线所在地区由三类地貌单元组成，各地貌单元的地下水储存条件及分布规律具有显著的差异性。

山区基岩酸性侵入岩、火山岩地貌区地下水的储存特征受岩性、构造地貌以及气候等因素的控制，储水性不均一，主要接受大气降水补给，基岩表面由于风化裂隙发育，普遍形成连通性能较好的网状裂隙水系统，深部地下水主要储存于构造断裂带内，

具有脉状分布特点。

山前坡洪积、洪冲击平原地貌区地下水储存于含碎石粘性土和碎砾石混粘性土孔隙中，储水透水性均较好，水量丰富，地下水除接受大气降水补给外，还接受基岩裂隙水和地表沟溪水的补给；洪冲击平原区沉积物颗粒大，分选磨圆度高，孔隙大，是本区储水性最好、透水性最强、水量最丰富的地区，其补给水源除大气降水外还有河溪地表水。

海积平原区由粘土、淤泥和淤泥质亚粘土组成，颗粒细小，孔隙度大但孔隙细小，储水性好但透水性差，地下水类型为孔隙水；深部含碎石粘性土、砾砂以及细、中砂层往往形成承压水层。地下水除接受大气降水补给外，与河塘地表水亦有水力联系，地下水动态变化较明显。

依据不同的埋藏条件，地下水可划分为基岩风化裂隙水、松散岩类孔隙水（孔隙潜水和孔隙承压水）。基岩风化裂隙水分布于低山丘陵区的岩石风化裂隙中，水量不大，水质好，为当地居民饮用；孔隙承压水主要储存在深部砂砾石中及山前一带，水量较丰，水质较好，为当地主要饮用水源；孔隙潜水主要储存在淤泥质土中，水质一般，微咸。据区域水文地质资料，地下水对混凝土无侵蚀性。

5.1.5 不良地质路段情况

勘察区内不良地质主要为填河、填塘、洪水期浸水、冲刷、第四系松散堆积体、垃圾填埋、人工采石场以及断裂构造影响路基、路堑边坡的稳定性和桥涵基础的稳定性。存在的不良地质及特殊性岩土情况如下：

（1）Ⅲ级结构面（断裂）和Ⅳ级结构面（节理裂隙）

①断裂：

本线路发育 F1、F2、F3、F4 构造断裂，主要表现为压性破碎带。F1、F4 构造断裂远离线路，对线路基本没有影响。F2、F3 构造断裂主要影响路堑边坡和隧道围岩的完整性和稳定性。 F2 断裂表现为蚀变破碎带，产状 205°∠45-60°带宽 20 米左右，带内岩石灰黄色，中风化状，硅化蚀变强烈，节理裂隙网状发育，微张，粗糙不平，铁锰质渲染或泥质充填，岩体破碎，呈碎裂结构。受其影响，上下盘围岩节理裂隙发育，岩石破碎，完整性差，岩体呈块碎状镶嵌结构；F3 断裂表现为蚀变破碎带，产状 170°∠80°，带宽 15 米左右，带内岩石灰色，强-中风化状，绿泥石化强烈，节理裂隙网状发育，微张，粗糙不平，铁、锰质渲染或泥质充填，岩体破碎，呈碎裂结构。受其影响，上下盘围岩节理裂隙发育，岩石破碎，完整性差，岩体呈呈块碎状镶嵌结构。

②节理裂隙

线路基岩节理裂隙发育，走向以 NWW、NW、NE 向为主，倾角以陡倾角为主，压性结构面为主，微张-闭合，少量张开，未充填，结构面平直，粗糙，部分铁锰质渲染，硬质,局部延伸较长。

断裂带和Ⅳ级结构面的不利组合对路堑边坡和隧道围岩的局部稳定性影响较大，对桥梁基础、路基影响较小，对边坡稳定性的影响程度还在于节理倾向与路堑坡向的关系及节理的不利组合。

（2）不稳定岩土体

路线主要的不稳定岩土体有残坡积物和全、强风化岩及人工填土。残坡积物和全风化岩工程力学性质一般，浸水后强度迅速降低，强风化岩破碎，裂隙很发育，呈碎裂松散结构，松软，易软化、泥化，稳定性差，开挖状态下极易失稳，造成坍塌等，均不利于边坡稳定。人工填土主要为生活垃圾，结构松散，厚度大，影响路基稳定。

5.1.6 气象、水文

1、气象

测区属亚热带海洋型季风气候，温暖湿润，雨量充沛，四季分明。全年无严寒酷热，年平均气温 17.8oC 左右。温差小，年温差在 20oC 左右，最高气温多出现在 7-9 月份，最高温度 39.3oC，1 月份温度最低，极端最低温度-4.5oC。7-9 月份为台风活动期，多大风天气，最大风速可达 60 米/秒（2006 年“桑美”超强台风），全年大于 8 级大风日为 44.7 天。降水主要集中在每年的 5-6 月，多年平均降雨量 1700.2mm，最大连续降雨天数为 23 天，降雨量达 354.8mm；枯水期为 11 月至次年 1 月，最大连续无雨天数为 48 天。蒸发强烈期为 7-9 月份，多年平均蒸发量为 1310.5mm。年蒸发量 800-1200mm，相对湿度 85%。

影响勘察区的灾害性天气主要为台风，由此带来的强降雨气候，使山洪暴发，河

水暴涨，城镇受淹，从而造成山体滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害，威胁人民的生命财产安全，并造成严重损失。

2、水文

测区为鳌江水系。鳌江为浙江省八大水系之一，也是全国三大涌潮江之一，起源于文成县桂库村（南雁荡山脉吴地山南麓，海拔高程 835 米），干流全长 91.1km。中下游受潮汐控制，地势西高东低，平均比降 0.017%,最深潮位 6.34 米，平均高潮位 4.33 米，最大潮差 6.41 米，最小潮差 1.03 米，平均潮差 4.25 米。浅海区为不规则半日潮，进入河口的涨潮流量，通常在 1000m3/s 以上，鳌江流域多年平均水资源总量 19.19 亿立方米，其中地表水 17.53 亿立方米，地下水 1.66 亿立方米。

5.2、沿线环境敏感区重要设施的分布及对项目建设的影响

影响本项目的沿线环境敏感区主要有：①环境影响有佰僧堂附近地方；②生态环境，沿线未涉及珍惜植物保护品种；未涉及风景名胜区；无自然保护区；③水环境影响主要河道为顺溪；④文物保护敏感点，沿线未涉及文物保护区。

对于路线无法回避的声环境敏感区，必要时可采取设置隔音窗、绿化带、控制拆迁范围等措施减缓噪声、废气污染，以减少公路建设给当地居民的生活环境造成的不良影响。

5.3、公路区间交通量分布状况及对交叉设置方式的影响

本项目各区间交通量分布相差不大，根据平阳县公路局提供的交通量，按工可一个区段预测，末年交通量为 820pcu/日（标准小客车）。本项目交叉口均采用平面交叉形式。

5.4、交通组成特点对项目的影响

根据对未来交通量车型预测表的分析，至预测末年，大小客车比例为 71.84%，小货车比例为 21.13%，中货以上车型占 7.03%，定位为以客为主，客货混合型四级公路。

根据本项目的交通组成及沿线旅游资源丰富的特点，坚持地质选线、地形选线、生态环保选线的原则，树立“不破坏就是最大的保护”的理念，路线布设主要考虑顺应地形、地貌，沿溪展线，灵活运用技术指标，尽量避免大填大挖，顺应自然，保护自然景观，使路线能圆滑平顺、流畅地穿过河谷的阶地及沿线的山丘，充分利用原生地貌。

经计算，一个车道的标准轴载累计累计作用次数 1.1×105 次，属于轻交通。同时考虑路面设计按照地因制宜，选材合理，技术可靠，施工方便，造价便宜，社会效益好，便于养护，使用寿命长的原则进行设计。本项目沥青混凝土路面和水泥混凝土路面均可用于路面面层。水泥混凝土路面具有刚度大，承载能力高，稳定性好，使用年限长的优点，但对路基稳定性要求较高，施工制约条件较多，日后的养护工作量大，维修费用高，行车舒适度差，与周边环境难协调。沥青混凝土路面具有柔性好，无接缝，平整度高，行车舒适，与周边环境能够融合便于沿线旅游资源的开发利用，施工中受制约条件较少的优点，但在目前国产沥青质量不高的情况下，修筑的沥青混凝土路面易产生车辙变形、涌包，平时维修费用较高等缺点。建议本项目采用进口或国产优质沥青。

为提高行车舒适，与周边环境能够融合便于沿线旅游资源的开发利用，本项目面层推荐采用沥青路面。

5.5、沿线土地资源状况及对项目的影响

本公路沿线土地利用方式涉及 1 种类，既林地。另外，弃土用地，拆迁安置，都需要侵占土地资源。平阳县土地资源稀少，耕地资源非常宝贵，本工程的建设占用耕地后应做好耕地的占补平衡，对区域内的土地资源重新进行规划，并采取一定的开发利用及保护措施，使得本工程的建设对沿线耕地的影响降到最低。

5.6、项目区域内铁路、水路、航空、管道等运输方式的情况及对项目的影响

项目区域内无铁路、水路、航空、管道等运输方式。

5.7、筑路材料供应、运输情况及对项目的影响

本项目所需筑路材料主要有：土石混合料、砂、砂砾、块片石、碎石等，砂、砾石料，砂、砾石料可就地适当开采和南雁一带采购，该处河砂质地较优，颗粒以长石、

石英为主，含泥量较小，储量丰富；拟建公路有多处路堑边坡，开挖后有大量的块（碎）石，岩性为晶玻屑凝灰岩和花岗斑岩，岩石致密，坚硬，不易风化，是良好的筑路碎（块）石料，本项目填方路段较多，需要大量土石方，本项目挖方可满足填方使用。

5.8、有关部门对重大问题的意见，沿线居民的要求或建议

本项目初测期间，在平阳县交通运输局和顺溪镇政府及沿线村民的的协助下，路线方案还充分征求了沿线乡、镇、村等部门意见，本项目的主线推荐方案得到各相关部门的认可。

5.9、其他

无。

6、沿线筑路材料、水、电等建设条件与公路建设的关系

6.1 建筑材料

本项目需要的筑路材料主要有钢筋、水泥、砂料、沥青、宕渣、碎石、片块石及粘土等，钢筋、水泥、砂料、沥青等可从附近市场上购买，宕渣、碎石、片块石及粘土等可从路基开挖段选用。沿线主要道路有 S230 省道及复线、X410 县道及 Y416 乡道等道路，筑路材料均可以通过以上道路网进行运输。

项目区筑路材料比较丰富，品质、规格齐全，基本满足工程建设的需要（详第十篇）。

6.2 运输条件

沿线公路通达性和路况条件良好，运输条件比较理想。筑路材料可以通过县乡公路为主道，基本上能保证运输畅通。材料运输可以汽车为主，短途运输也可用拖拉机运输。

7、与周围环境和自然景观协调情况

本工程区域内自然环境、生态环境较好，公路建设对沿线的环境将产生一定的影响，但从设计、施工、管理方面加以重视，采取必要的对策措施，可将其影响减少到最低程度，路基、路面排水系统设计充分考虑水土保持。

为使公路建成后运营环境舒适、美观，与周围环境和谐一致，沿线道路采用植草植树，在施工过程中必须采取严格的环境保护措施，对路基填筑料的运输控制、水泥搅拌场及沥青拌和场的设置应从实际出发，对污染物、污水等应进行处理，采取达标排放，减少污染，经环境影响评价，采取一定工程措施后，本公路与沿线环境及景观总体协调。

8、新技术、新材料、新设备、新工艺等的采用等情况

GPS 测量技术：GPS 测量具有精度高、速度快、效益好等优点，能快速完成公路测区高精度控制，为线位、涵洞等测量提供可靠的数据。本项目地形测量和外业测设工作全部采用 GPS 测量技术。

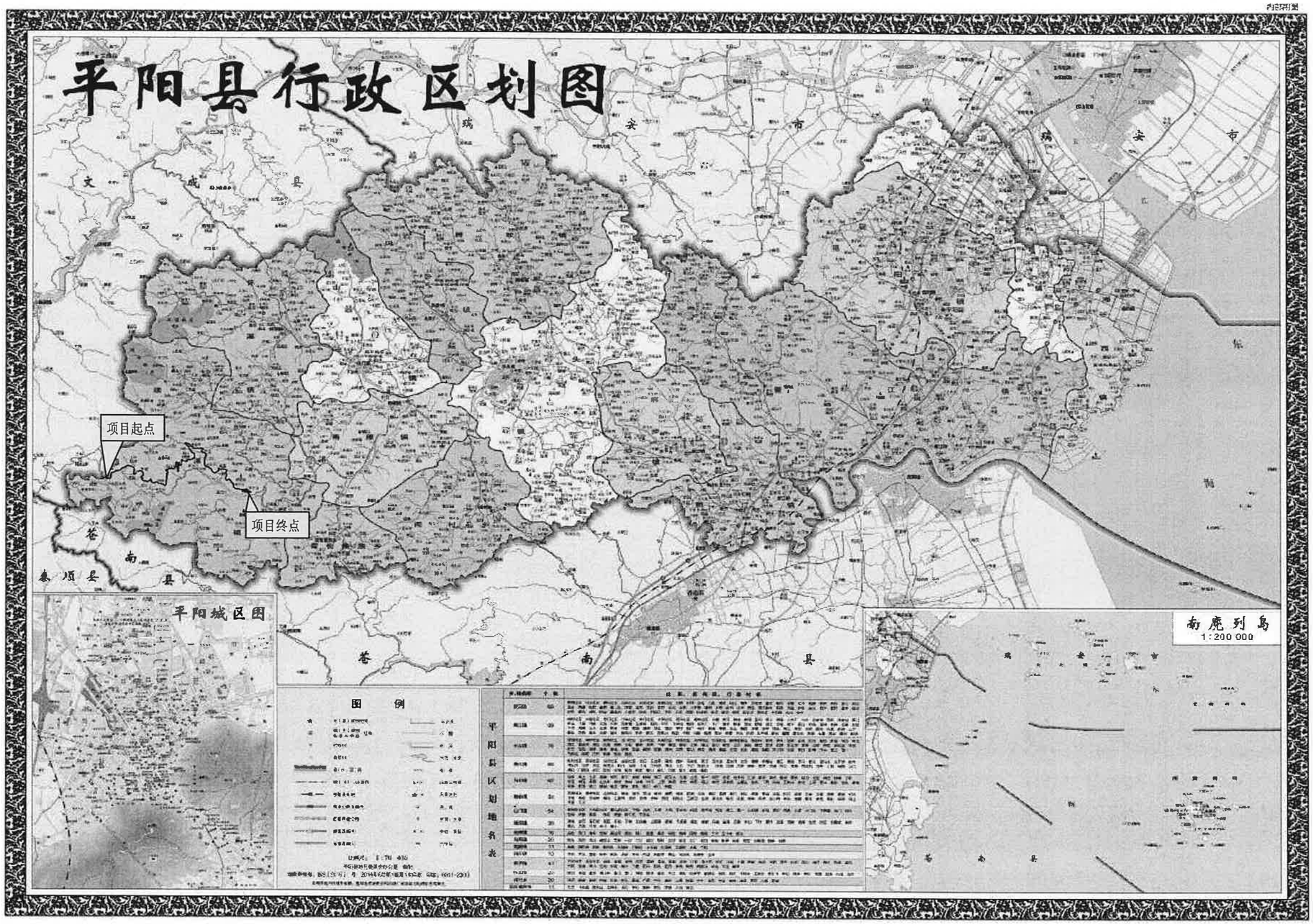
数字地面模型：利用航测成果形成的地面三维立体数据，建立数字地面模型，为路线设计提供了可靠的基础资料，配合道路勘测设计软件，提高了设计精度和速度。

CAD 计算机辅助设计：CAD 在本项目被广泛使用。路线平、纵、横设计采用国产道路勘测设计软件纬地，在路面结构计算、挡墙、涵洞设计等都采用了计算机辅助设计，大大提高了设计的效率。

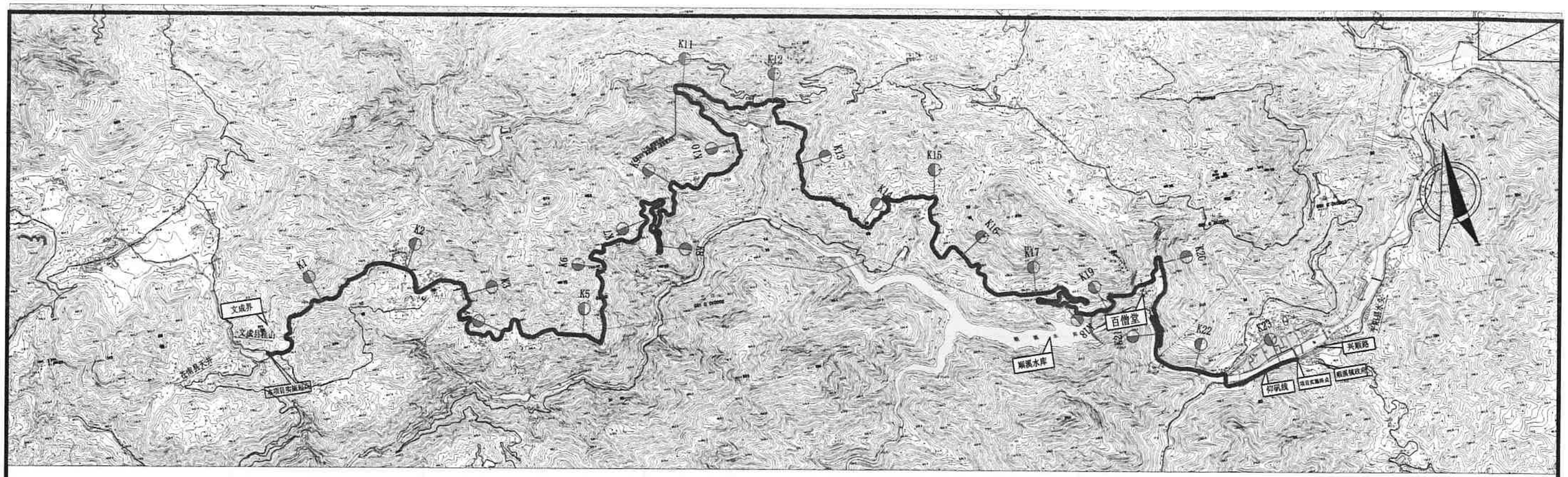
本工程主要结构的选型，遵循满足使用要求、经济合理的原则，充分考虑施工方便，力求结构统一化、标准化。

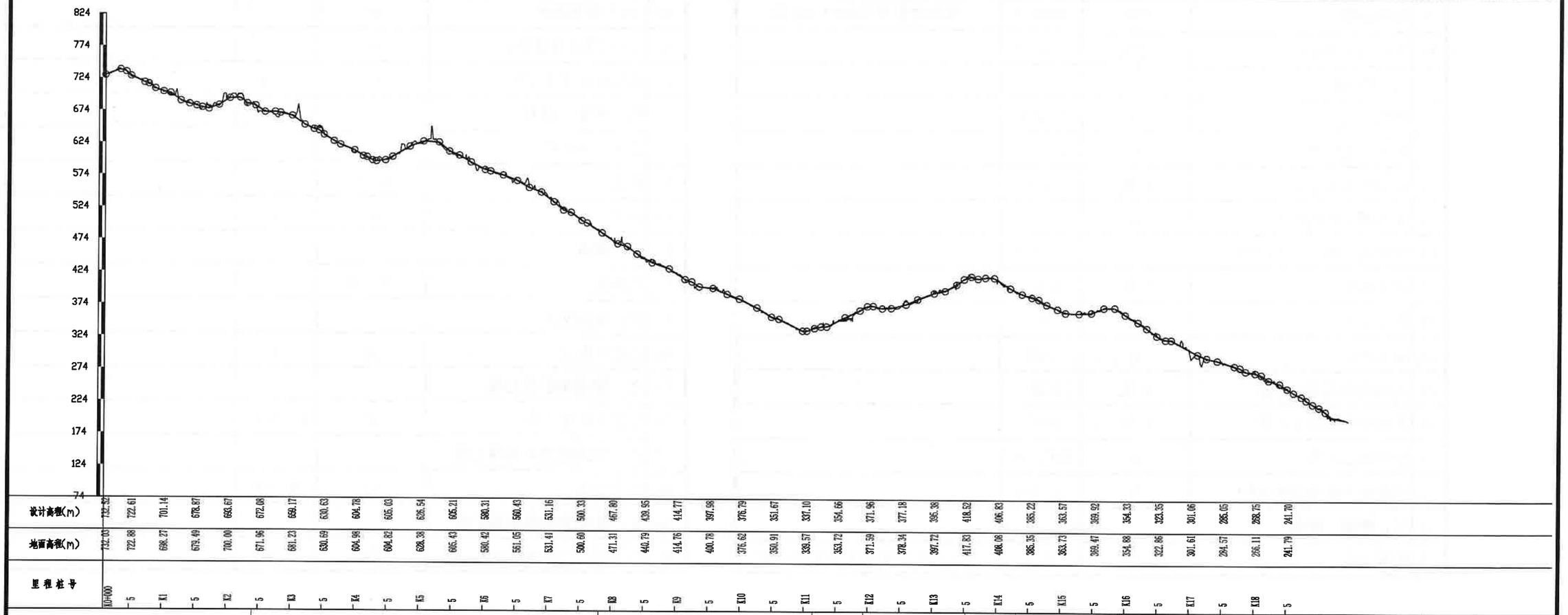
9、与有关部门协商情况

本项目在外业测量、调查及设计过程中，曾多次与县交通局等相关部门和沿线乡镇进行协商、征求意见；认真听取了有关部门对本工程线位走向的建议，根据工程实际线位优化，并基本满足有关部门的要求。



温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	项目地理位置图	设计		复核		审核		图号	S1-1	日期	2018.09


K1
K2
K3
K4
K5
K6
K7
K8
K9
K10
K11
K12
K13
K14
K15
K16
K17
K18
K19
K20
K21
K22
K23
文成界
文成县城
百僧堂
顺溪水库
兴顺路
切矾线
N


824
774
724
674
624
574
524
474
424
374
324
274
224
174
124
74

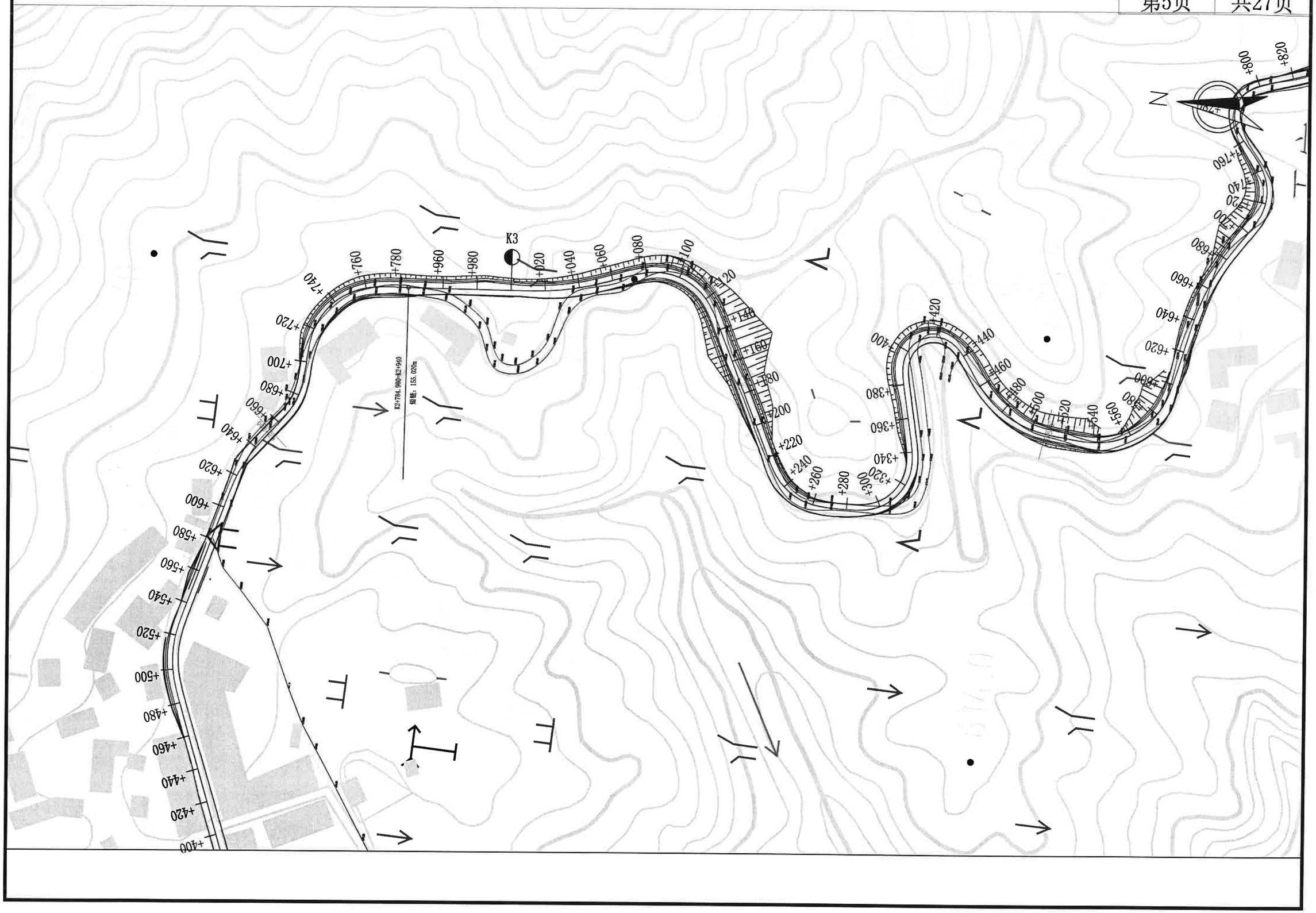
| | | |

主 要 技 术 经 济 指 标 表

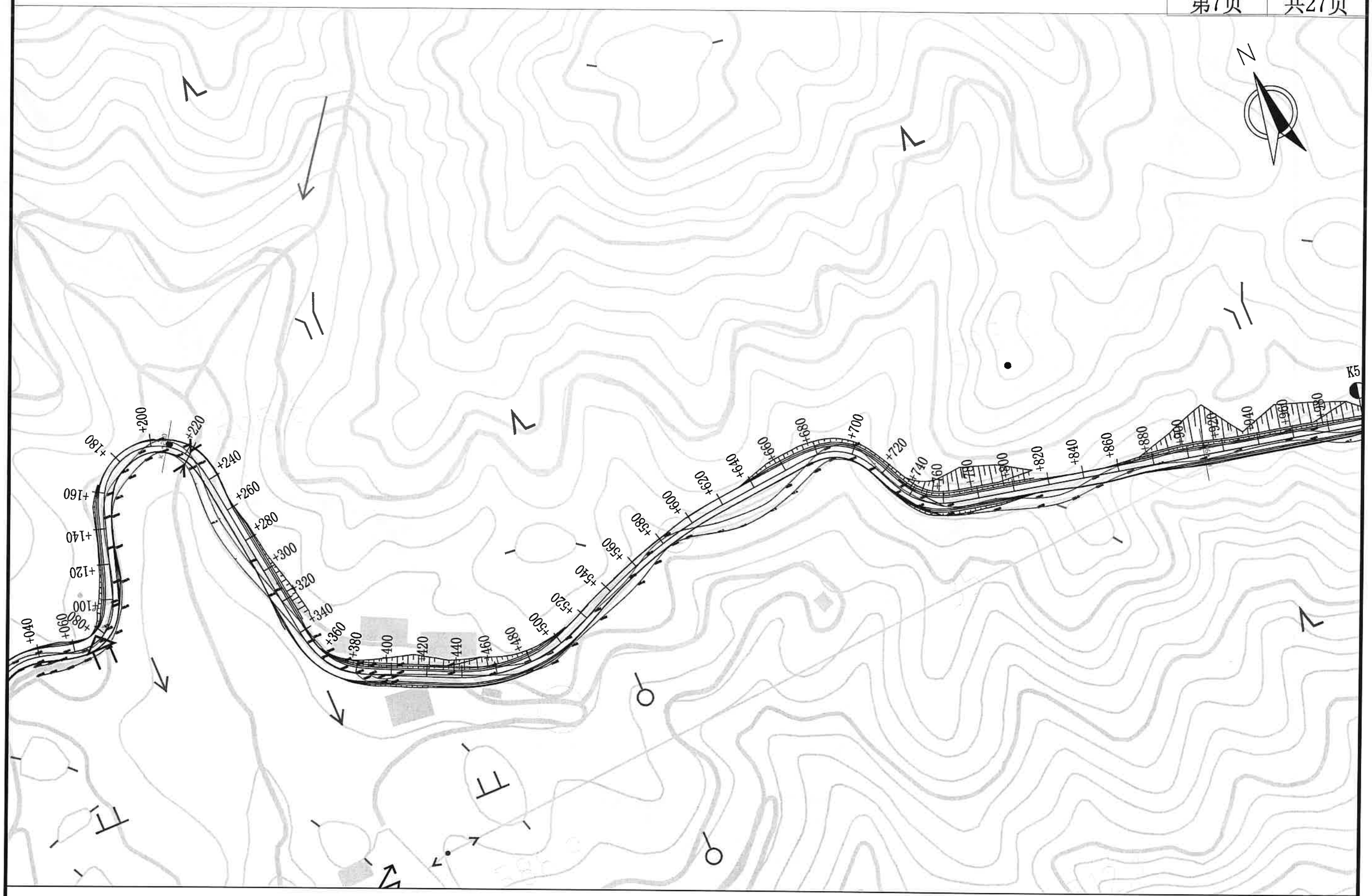
平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

序号	指 标 名 称	单 位	数 量	备 注
1	**一、基本指标**			
2	设计速度	km/h	20	
3	设计交通量（小客车）	辆/日	719	2035年
4	停车视距	m	20	
5	占用土地	亩	220.5	
6	拆迁建筑物	m^2		
7	拆迁电力、电讯线	根	22	
8	青苗赔偿	亩		
9	估算总额	万元		
10	平均每公里造价	万元		
11	**二、路 线**			
12	路线总长	km	23.169	其中实施路段为8.040km
13	最大直线长度	m	238.08	
14	平曲线最小半径	m/处	15/11	
15	最小缓和曲线长度	m	20	
16	平曲线占路线总长比例	%	70.915	
17	最大纵坡	%/处	8.9/1	
18	最小坡长	m	60	
19	最大坡长	m	285	
20	凸形竖曲线最小半径	m/处	500/1	
21	凹形竖曲线最小半径	m/处	500/1	
22	竖曲线总长度	m	4915.287	
23	竖曲线占路线总长比例	%	26.331	
24	**三、路基、路面**			
25	路基宽度	m	6	

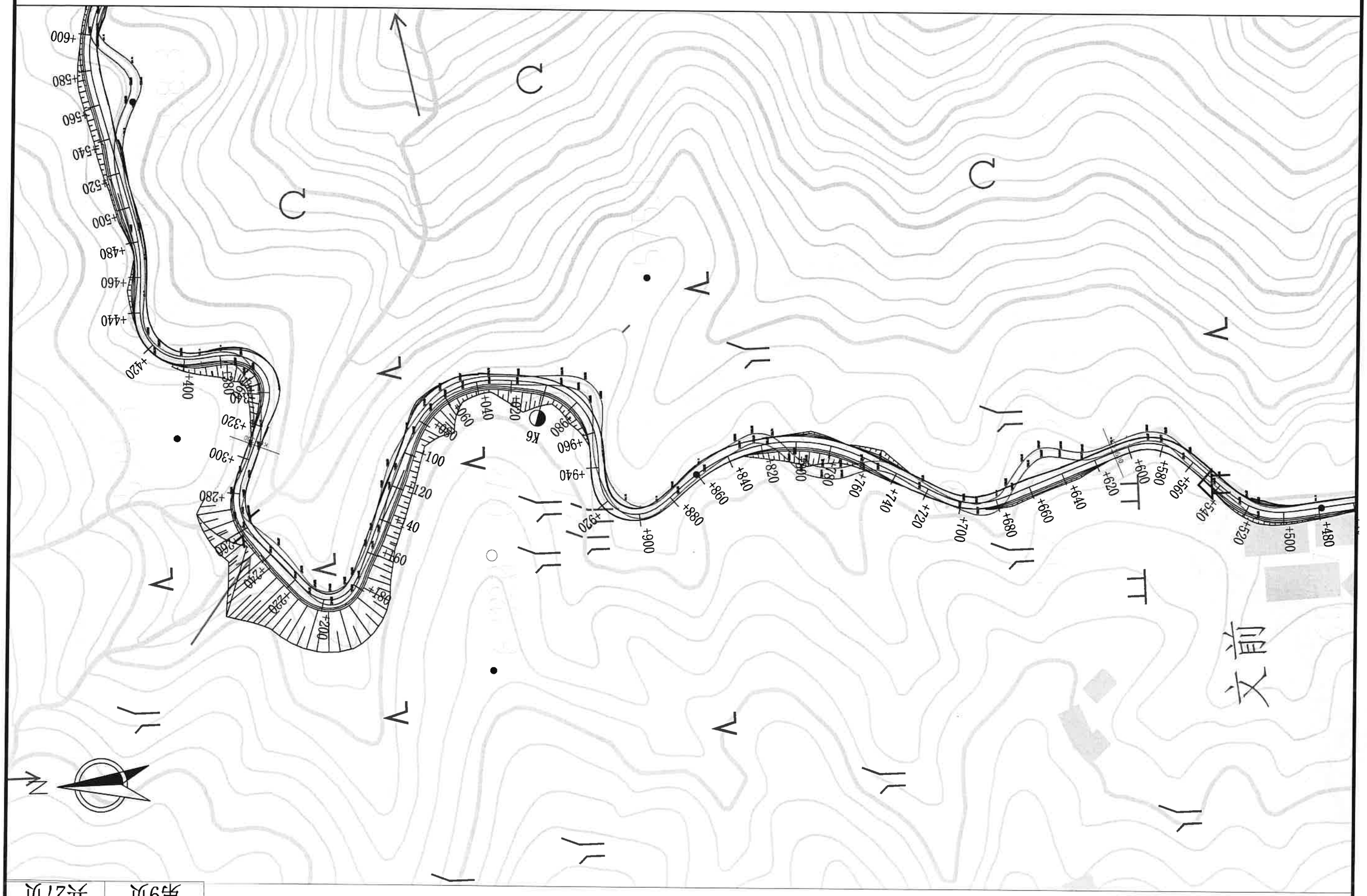
序号	指 标 名 称	单 位	数 量	备 注
26	土石方数量			
27	（1）挖方	m^3	315226	
28	（2）填方	m^3	106788	
29	路面工程			
30	（1）沥青混凝土路面	m^2	54700	
31	（2）水泥混凝土路面	m^2	/	
32	防护工程			
33	（1）圬工体积	m^3	18836.2	
34	（2）C25片石砼	m^2	2502.9	
35	（3）C25砼	m^2	609	钢筋18.3t
36	路基路面排水工程	m^3	2157	
37	**四、桥梁、涵洞**			
38	设计车辆荷载			
39	桥梁	米 / 座		
40	涵洞	米 / 道	374/23	
41	**五、隧道**			
42	长隧道	米 / 座		
43	**六、路线交叉**			
44	主要平面交叉	处	4	
45	**七、管线和照明工程**			
46	管线及照明工程	km	8.040	
47	**八、沿线设施及其他工程**			
48	安全设施	km	8.040	
49	**九、环境保护和景观工程**			
50	环境保护及景观工程	km	8.040	

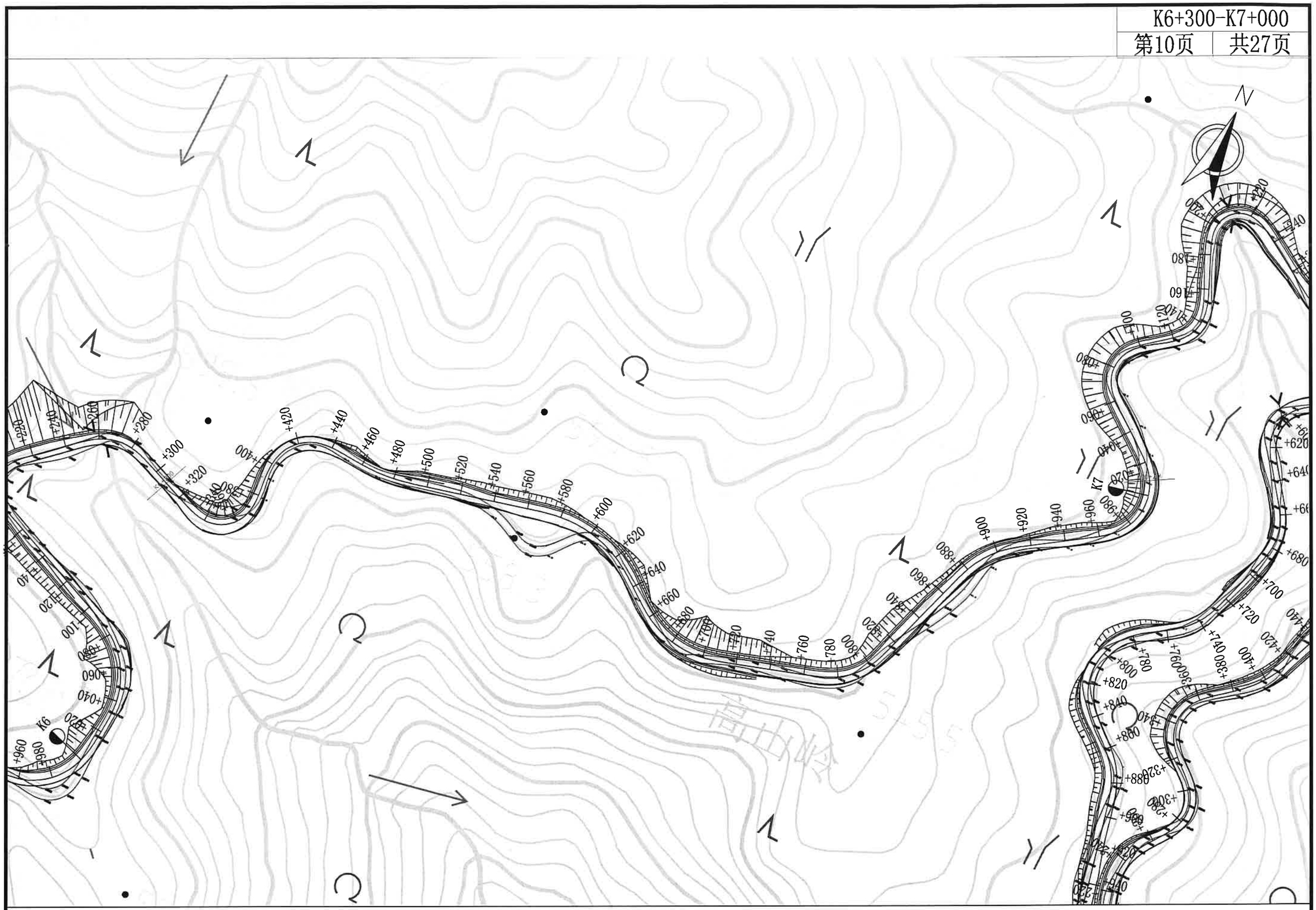

K3
K2+784.980-K2+940
桥长：155.020m
N

N
王宅
K4


N
K5
+040
+060
+080
+100
+120
+140
+160
+180
+200
+220
+240
+260
+280
+300
+320
+340
+360
+380
+400
+420
+440
+460
+480
+500
+520
+540
+560
+580
+600
+620
+640
+660
+680
+700
+720
+740
+760
+780
+800
+820
+840
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980

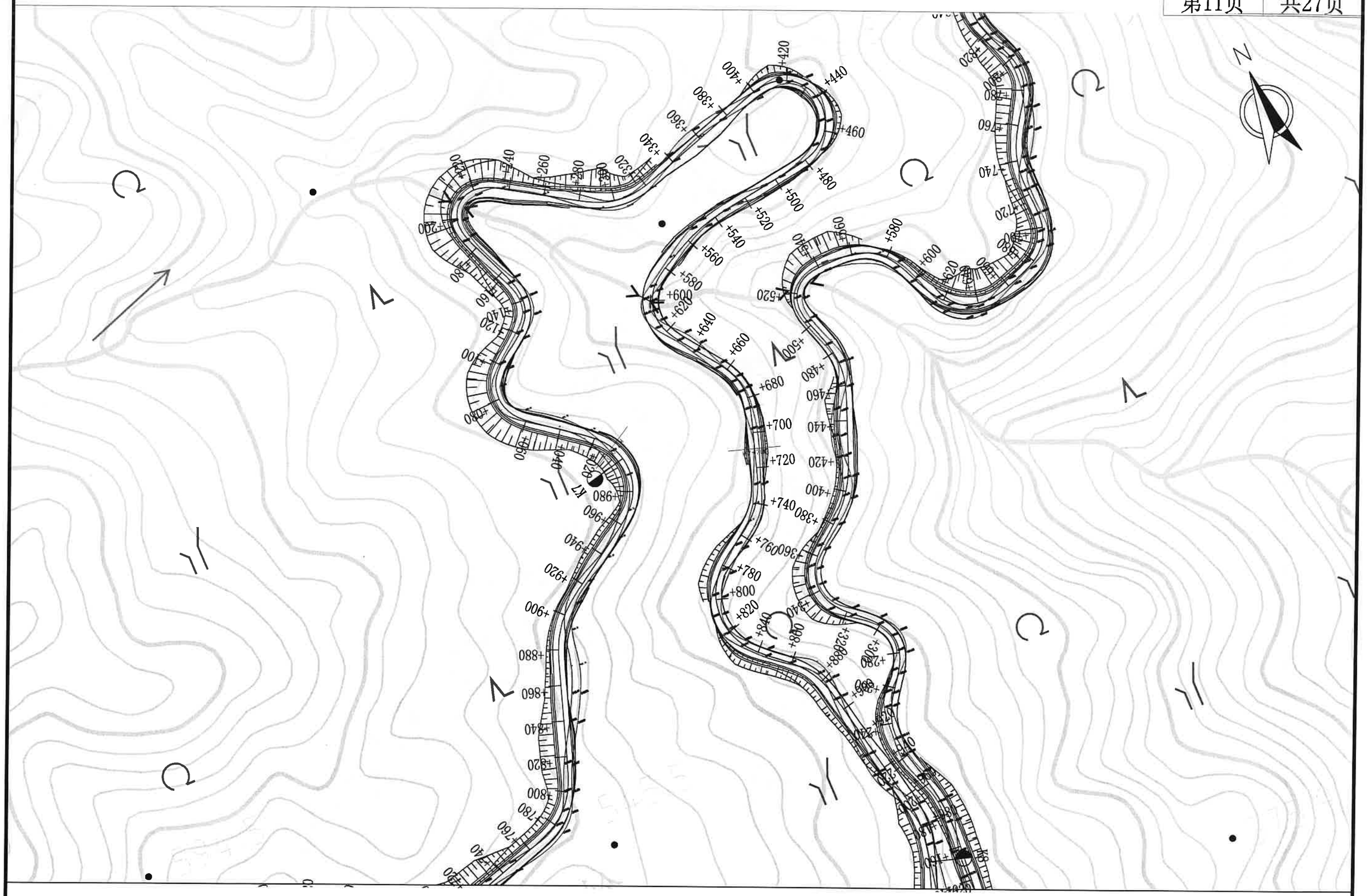
N
+620
+640
+660
+680
+700
+720
+740
+760
+780
+800
+820
+840
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980
K5
+020
+040
+060
+080
+100
120
140
160
+180
+200
+220
+240
+260
+280
+300
+320
+340
+360
+380
+400
+420
+440
+460
+480
+500
+520
+540
+560
+580
+600
+620
+640
+660
+680
+700
+720
+740
+760
+780
+800
+820
+840
+860
+880
+900

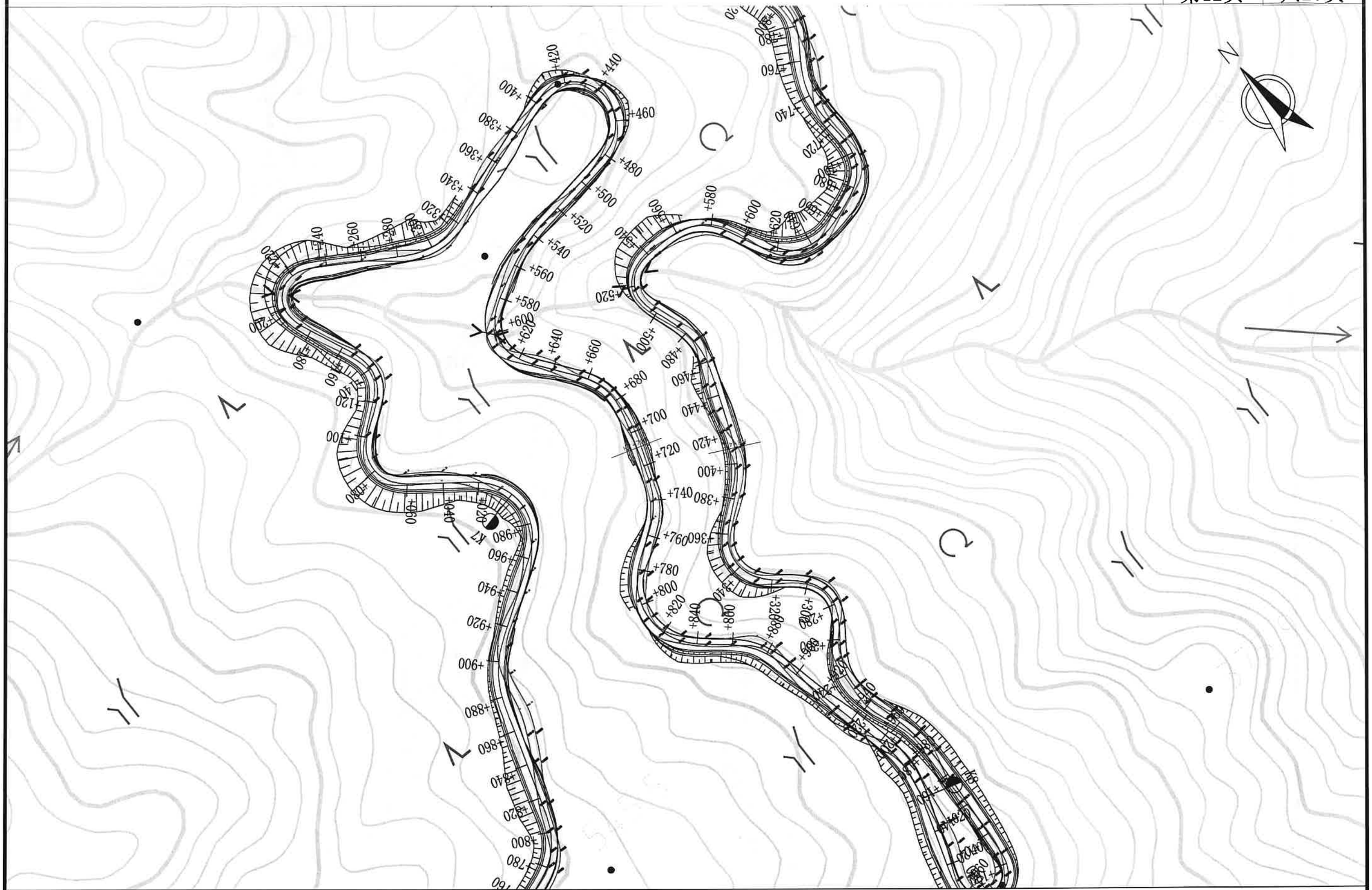

+600
+580
+560
+540
+520
+500
+480
+460
+440
+420
400
380
+320
+300
+280
+260
+240
+220
+200
K6
+980
+960
+940
+920
+900
+880
+860
+840
+820
+800
+780
+760
+740
+720
+700
+680
+660
+640
+620
+600
+580
+560
+540
+520
+500
+480
020
040
060
080
100
120
140
160
180
200
220
240
260
280
300
320
340
360
380
400
420
440
460
480
500
520
540
560
580
600
620
640
660
680
700
720
740
760
780
800
820
840
860
880
900
920
940
960
980
N
文前

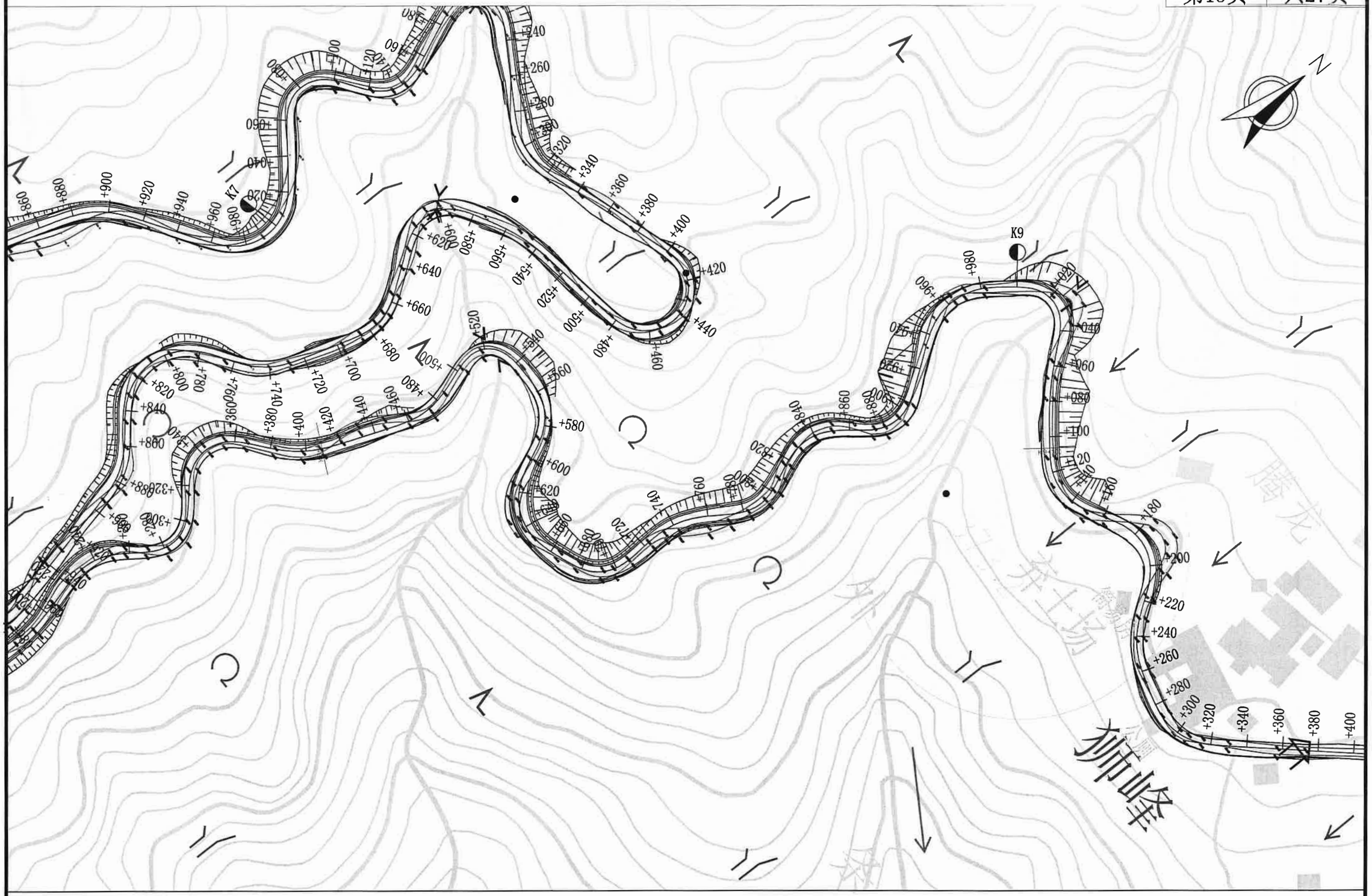

N
K7
K9

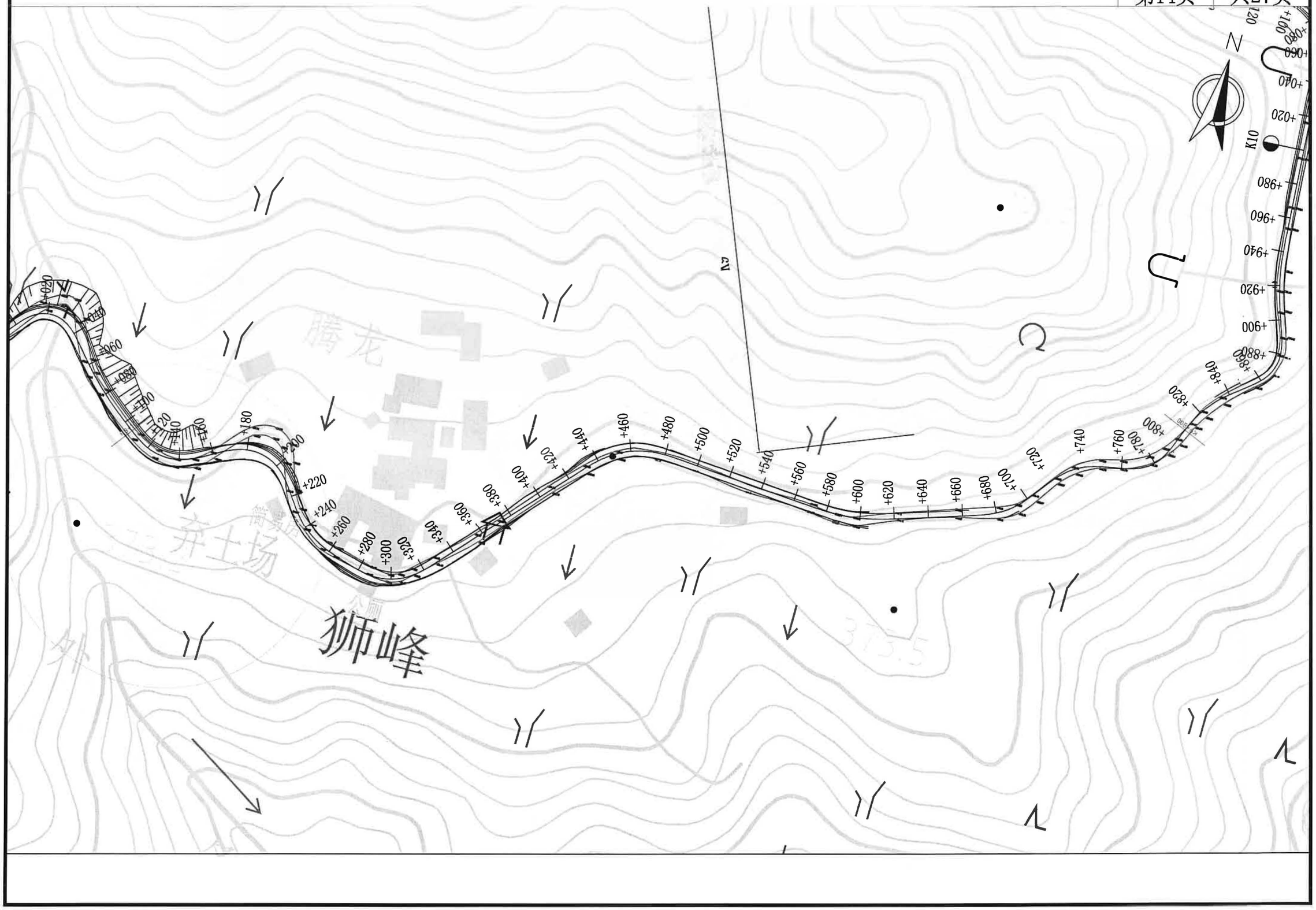
K7+000-K7+700

第11页 共27页



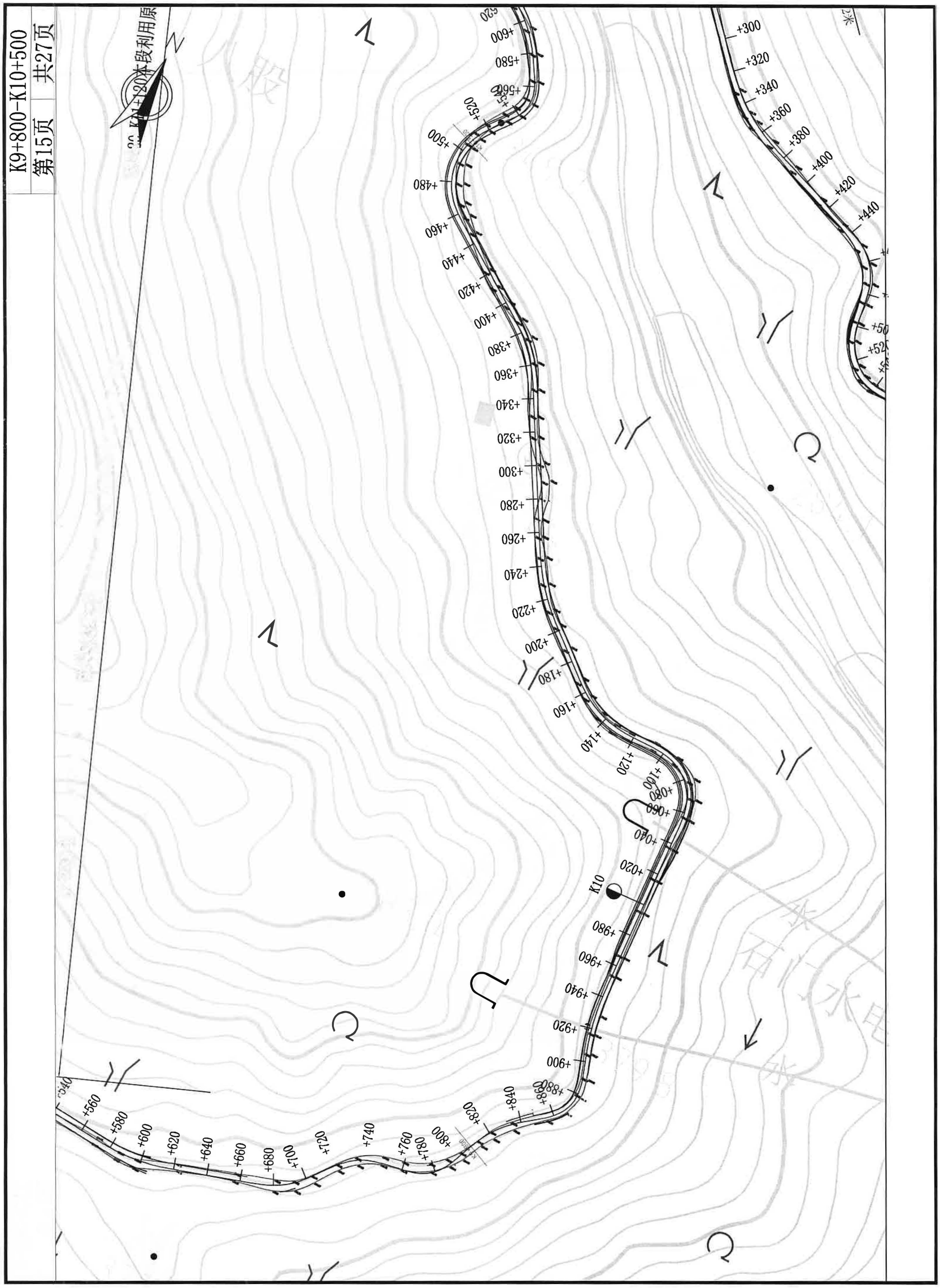

N
K7
K8


K7
K9
N
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980
+000
+020
+040
+060
+080
+100
+120
+140
+160
+180
+200
+220
+240
+260
+280
+300
+320
+340
+360
+380
+400
+420
+440
+460
+480
+500
+520
+540
+560
+580
+600
+620
+640
+660
+680
+700
+720
+740
+760
+780
+800
+820
+840
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980
+000
+020
+040
+060
+080
+100
+120
+140
+160
+180
+200
+220
+240
+260
+280
+300
+320
+340
+360
+380
+400
+420
+440
+460
+480
+500
+520
+540
+560
+580
+600
+620
+640
+660
+680
+700
+720
+740
+760
+780
+800
+820
+840
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980
+000
+020
+040
+060
+080
+100
+120
+140
+160
+180
+200
+220
+240
+260
+280
+300
+320
+340
+360
+380
+400
方市山坐


N
K10
CN
腾龙
弁十场
狮峰
+020
+040
+060
+080
+100
+120
+140
+160
+180
+200
+220
+240
+260
+280
+300
+320
+340
+360
+380
+400
+420
+440
+460
+480
+500
+520
+540
+560
+580
+600
+620
+640
+660
+680
+700
+720
+740
+760
+780
+800
+820
+840
+860
+880
+900
+920
+940
+960
+980

K9+800-K10+500

第15页 共27页



K9+620-K11+120本段利用原老路，在原路的基础上

K11

N

+840 +820 +800 +780 +760 +740 +720 +700 +680 +660 +640 +620 +600 +580 +560 +540 +520 +500 +480 +460 +440 +420 +400 +380 +360 +340 +320 +300 +280 +260 +240 +220 +200 +180

+960 +980 +020 +040 +060 +080 +100 +120 +140 +160 +180 +200 +220 +240 +260 +280 +300 +320 +340 +360 +380 +400 +420 +440 +460

K11+199.984小桥拼宽2米

K8 钢筋砼空心板

梁其潭

路 线 设 计 说 明

一、路线平、纵面设计

1、平面

平面线位，路线起点桩号K2+960，位于老吴垟乡镇处，本次道路建设分2期实施，本次实施第二期，路线利用现状老路仰矾线向南行进，第一段终点位于仰矾线与库区公路的交叉口处。终点桩号K18+700 第二段起点位于眉峰桥桥头处，终点位于顺溪车站附近，第二段起点位于吴垟乡镇处，终点位于桑基潭桥头。路线全长8.040km。本项目路线全长为8.040Km.

2、纵面

纵断面设计充分考虑沿线地形、地物、桥梁、路基等，尽可能减少路基挖填高度，并充分考虑沿线叉口和房前进出标高的接顺。

3、对路线平、纵面组合进行了充分研究，避免产生平纵组合不当，使之更切合实际，线形流畅适顺，并与沿线环境相协调。

4、主要技术指标

⑴路线采用四级(三级）公路标准，路基宽度6.5m（8m）。

⑵平、纵面主要技术指标如下：

①平面

平均每公里交点数	12.054个
平曲线占路线总长	70.91%
平曲线最小半径	15m
最大直线长度	238.077m

②纵面

平均每公里纵坡变更次数	6.161次
最大纵坡	8.9%/1处
竖曲线最小半径：	
凸形	500m/1处
凹形	500m/1处

5、路线纵断面设计高程

路线纵断面设计高程为路基中线的高程，超高方式为绕行车道中线旋转。

6、控制资料

平面系：本图采用80国家大地坐标系。

高程系：1985国家高程基准。

二、安全设施

为保证行车和行人安全，充分发挥公路的作用，引导车辆、行人有序地通过，按照《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）、《公路安全保障施工实施技术指南》；浙江省交通厅文件浙交[1999]379号《关于印发浙江省公路交通安全设施设置与管理暂行办法的通知》、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2006）、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2006）的规范要求全线设置道路交通安全和管理设施。

1、钢质波形梁护栏

为确保交通行车安全，减少道路交通事故，保证道路畅通，在临水、临崖、高落差危险段设置钢质波形梁护栏，本次施工波形钢护栏

2、交通标志

为确保行驶快捷，通过标志设置的引导，提供正确、及时的信息，使驾驶员能顺利、快捷的行驶，全线共设禁令、指路、指示标志共计68块。

（1）、交通标志包括警告标志、禁令标志、指示标志、指路标志，标志的支撑方式采用单柱式、悬臂式两种形式。

（2）、标志板面与道路中线垂直，单杆式标志下边缘距路面高度为2.2m，标志板距路基边缘为25cm；悬臂式标志板下边缘距路面高度为5.5m。

（3）、标志底板应用（牌号为LF2-M、T4状态）硬铝合金板，板材的抗拉强度不小于289.3MPa,延伸率不小于4～10%。大型标志板面结构采用挤压成型的铝合金板拼装而成。三角形、圆形、八角形标志板边长＜1m的矩形标志板，厚为2.0mm,边长≥1m的距形标志板厚为3mm。

(4)、里程牌、百米桩、公路界碑均要力求光滑、棱角分明完整，字体及颜色应符合GB5768-2009。

（5）、钢质示警桩应用涂料标出红白相间的条纹或反光材料标识，每节20厘米，顶端为红色。

（6）、施工图设计中对路线平、纵组合设计进行了认真研究，反复推敲，使之更切实际，线形美观舒适，并与沿线环境相协调。

三、公路用地范围的说明

本工程公路用地范围一般填方路段为两侧排水沟外侧1米范围内土地，挖方路段为截水沟或边坡边缘线外侧1米范围内土地，桥梁路段为桥梁护栏外边缘投影外1米范围内土地。

四、施工注意事项

1、路线施工前应详细阅读设计文件，熟悉路线地形，然后进行实地校对和调查，并进行全线贯通和恢复测量及固定路线等工作，其内容包括：中线及其高程的复测、导线点及水准点的复查与增设及补设、横断面的检查与补测等。

2、施工测量的精度，应符合“技术规范”的规定和“合同”的有关要求。

3、施工中应尽量保护所有测量标志，当无法保留时应另设标志移钉于路基范围之外，并尽可能设在高处，以免路基填筑后影响通视，并在移设的桩上和记录簿中均应注明编号及移钉距离，以备核查。

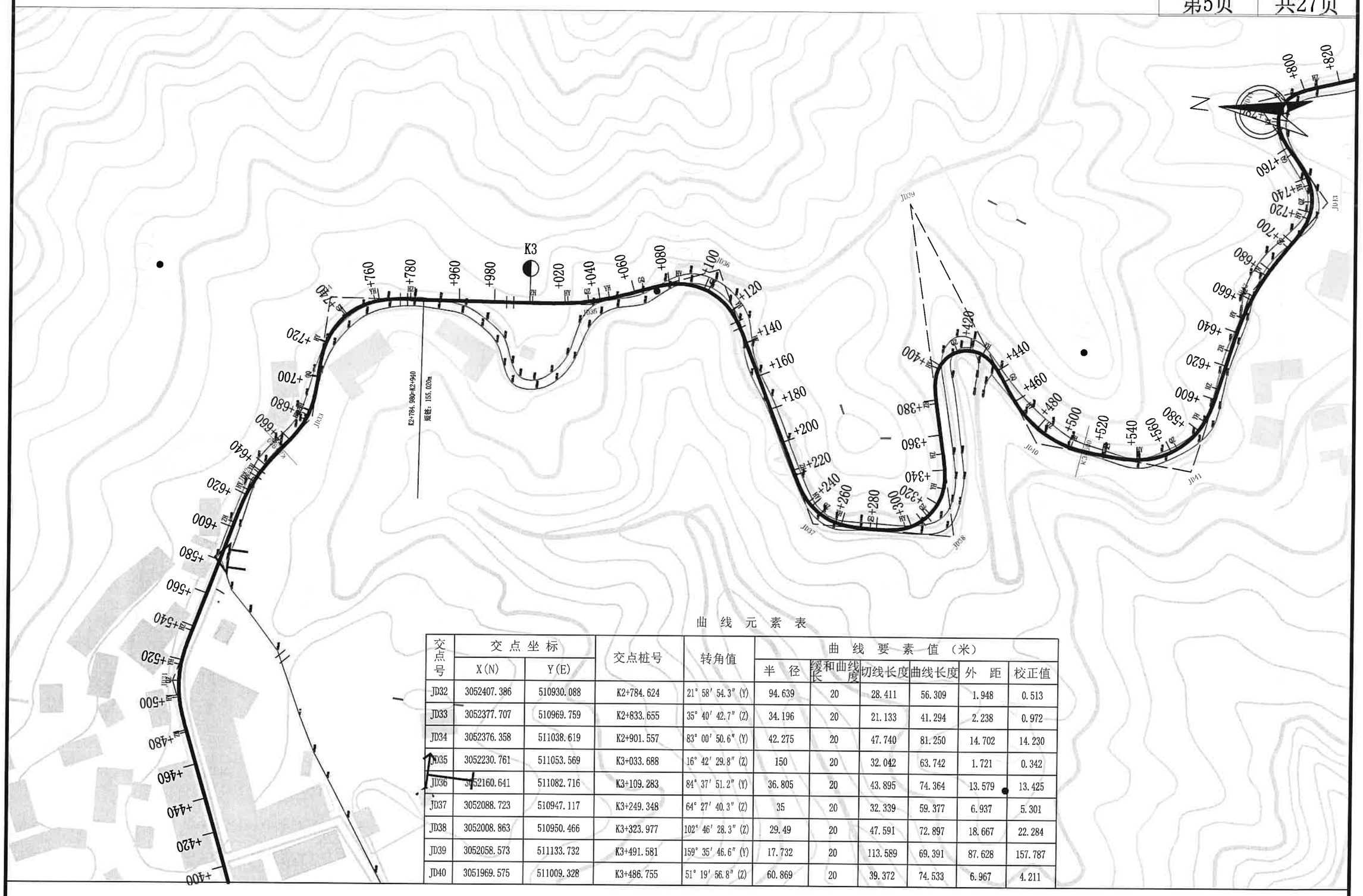
4、施工期间，每填筑一层应根据固定桩随时恢复路线中桩，并检查其是否符合原设计标准。

6、总体设计图中所示的结构物为本工程的总体布局和设置情况，具体施工实施时需对照各构造物的细部图纸进行施工，尤其应注意其设置桩号、交叉角度及结构物所处位置的曲率半径和超高方式。

7、施工中必须保证现有道路、河流、沟渠的安全畅通，对跨越公路及河流路段施工时应与有关部门取得联系，采取必要的安全措施，杜绝造成阻车和阻水等现象。

8、本工程实施过程中，凡牵涉到光缆和自来水管的迁移，施工前应与有关部门联系，对于未拆迁或不拆迁的光缆，在施工过程中应引起高度重视，加强保护措施，以免造成不必要的损失。

9、本工程有多处改路、改溪工程，施工前应与有关乡村取得联系，施工时应选择农闲季节，确保地方道路畅通、农田耕作和排洪泄涝的需要。

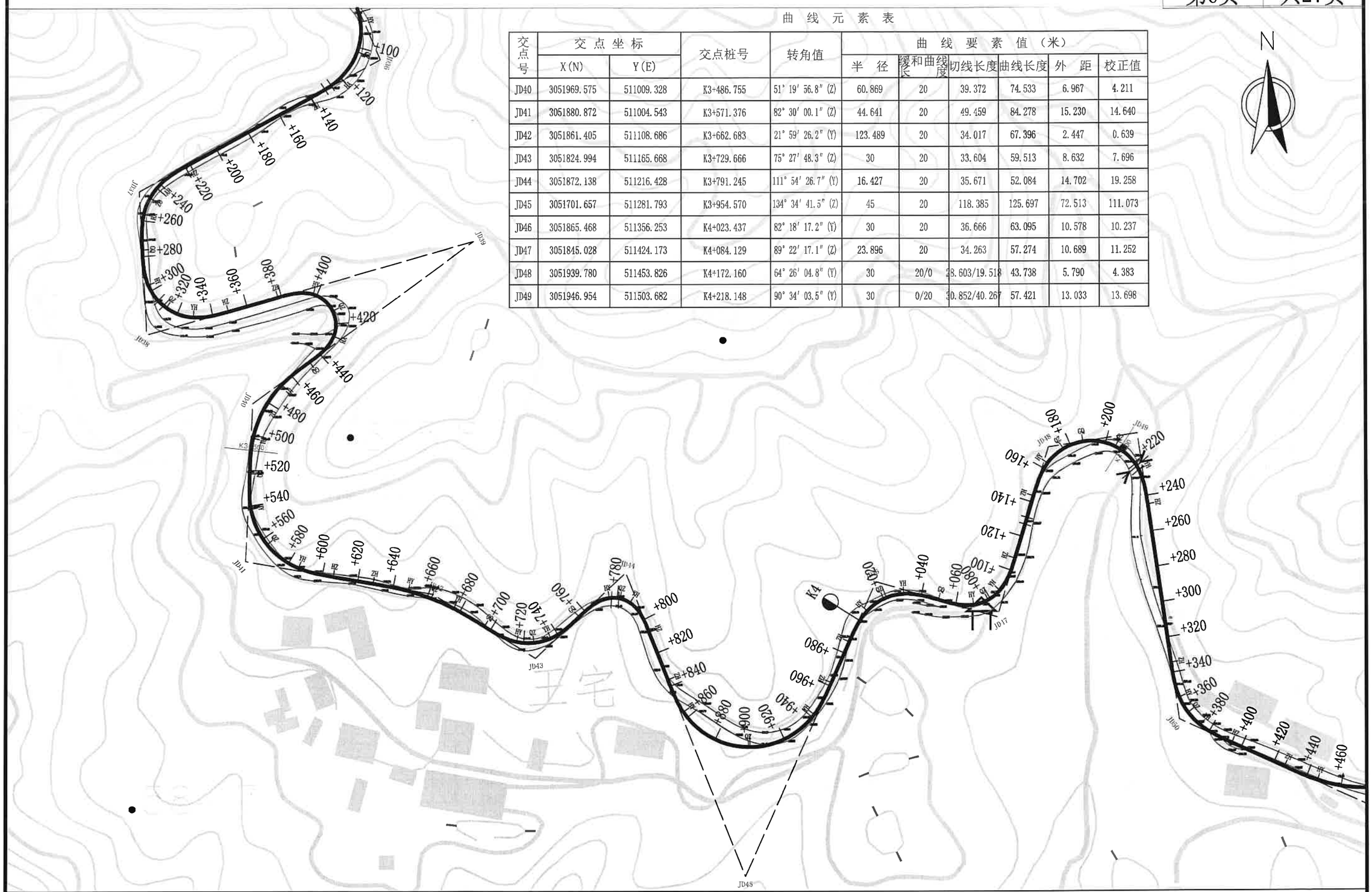


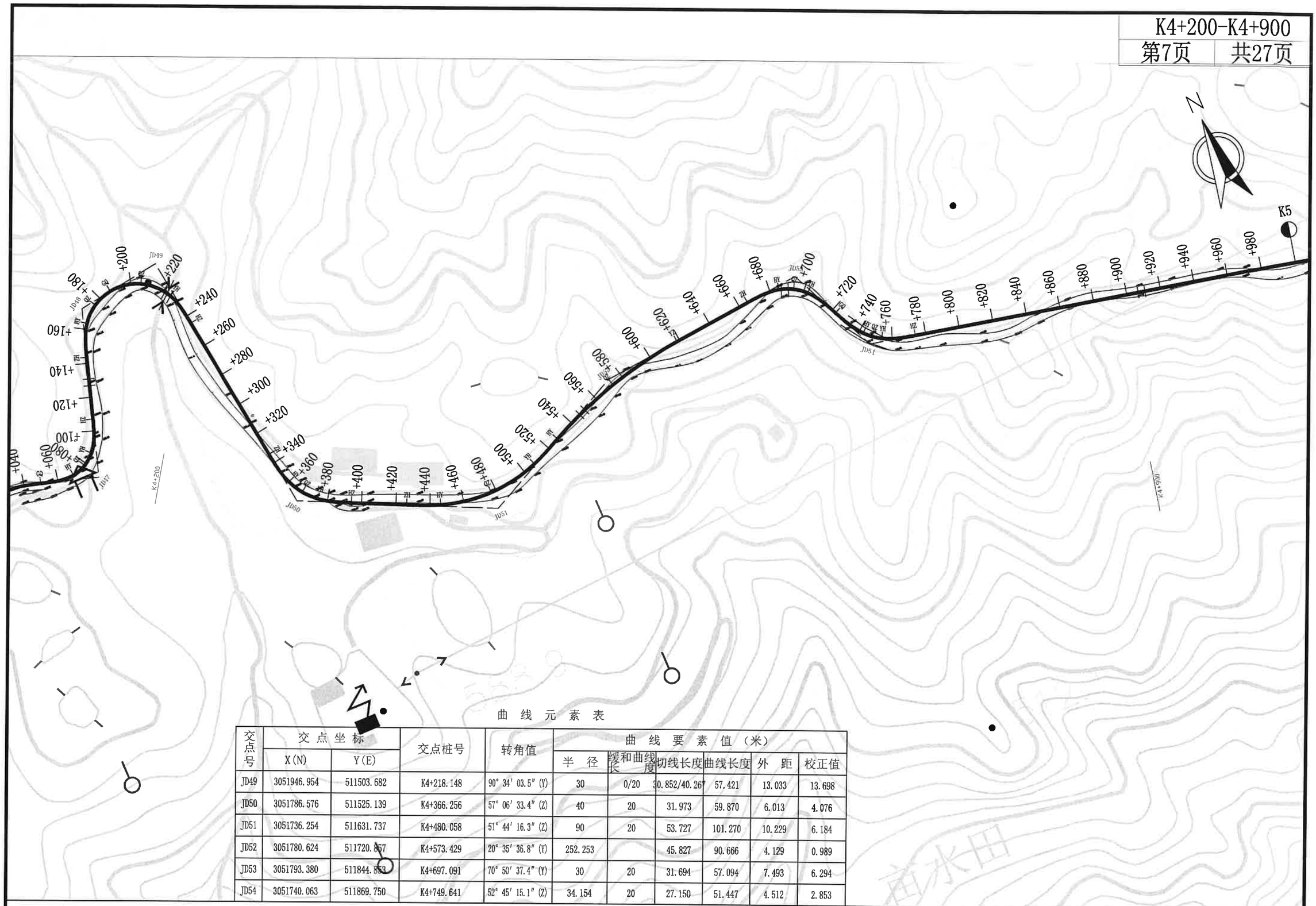
曲 线 元 素 表

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	3052407.386	510930.088	K2+784.624	21° 58′ 54.3″ (Y)	94.639	20	28.411	56.309	1.948	0.513
JD33	3052377.707	510969.759	K2+833.655	35° 40′ 42.7″ (Z)	34.196	20	21.133	41.294	2.238	0.972
JD34	3052376.358	511038.619	K2+901.557	83° 00′ 50.6″ (Y)	42.275	20	47.740	81.250	14.702	14.230
JD35	3052230.761	511053.569	K3+033.688	16° 42′ 29.8″ (Z)	150	20	32.042	63.742	1.721	0.342
JD36	3052160.641	511082.716	K3+109.283	84° 37′ 51.2″ (Y)	36.805	20	43.895	74.364	13.579	13.425
JD37	3052088.723	510947.117	K3+249.348	64° 27′ 40.3″ (Z)	35	20	32.339	59.377	6.937	5.301
JD38	3052008.863	510950.466	K3+323.977	102° 46′ 28.3″ (Z)	29.49	20	47.591	72.897	18.667	22.284
JD39	3052058.573	511133.732	K3+491.581	159° 35′ 46.6″ (Y)	17.732	20	113.589	69.391	87.628	157.787
JD40	3051969.575	511009.328	K3+486.755	51° 19′ 56.8″ (Z)	60.869	20	39.372	74.533	6.967	4.211

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	3051969.575	511009.328	K3+486.755	51° 19′ 56.8″ (Z)	60.869	20	39.372	74.533	6.967	4.211
JD41	3051880.872	511004.543	K3+571.376	82° 30′ 00.1″ (Z)	44.641	20	49.459	84.278	15.230	14.640
JD42	3051861.405	511108.686	K3+662.683	21° 59′ 26.2″ (Y)	123.489	20	34.017	67.396	2.447	0.639
JD43	3051824.994	511165.668	K3+729.666	75° 27′ 48.3″ (Z)	30	20	33.604	59.513	8.632	7.696
JD44	3051872.138	511216.428	K3+791.245	111° 54′ 26.7″ (Y)	16.427	20	35.671	52.084	14.702	19.258
JD45	3051701.657	511281.793	K3+954.570	134° 34′ 41.5″ (Z)	45	20	118.385	125.697	72.513	111.073
JD46	3051865.468	511356.253	K4+023.437	82° 18′ 17.2″ (Y)	30	20	36.666	63.095	10.578	10.237
JD47	3051845.028	511424.173	K4+084.129	89° 22′ 17.1″ (Z)	23.896	20	34.263	57.274	10.689	11.252
JD48	3051939.780	511453.826	K4+172.160	64° 26′ 04.8″ (Y)	30	20/0	38.603/19.518	43.738	5.790	4.383
JD49	3051946.954	511503.682	K4+218.148	90° 34′ 03.5″ (Y)	30	0/20	30.852/40.267	57.421	13.033	13.698

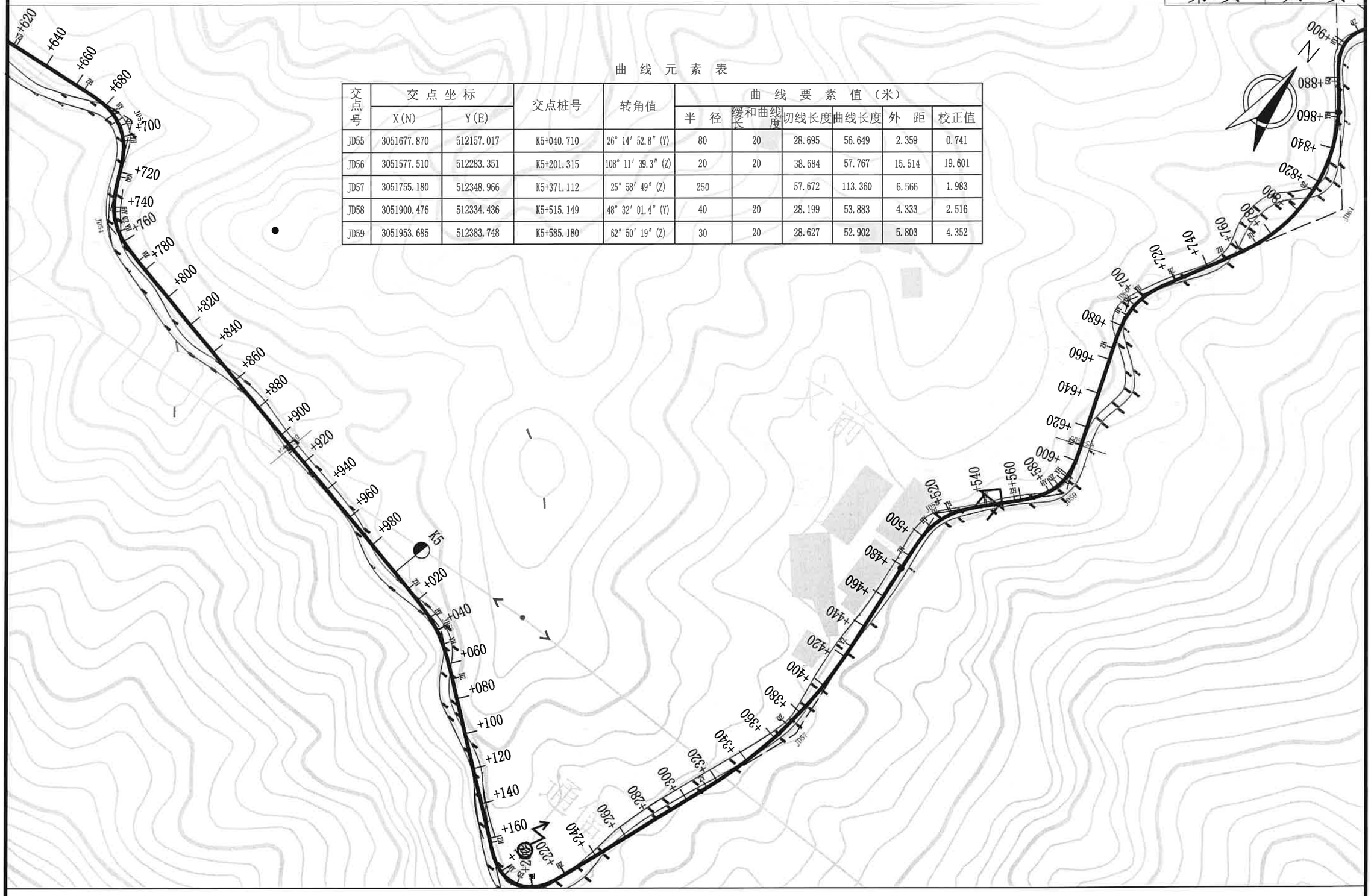




曲 线 元 素 表

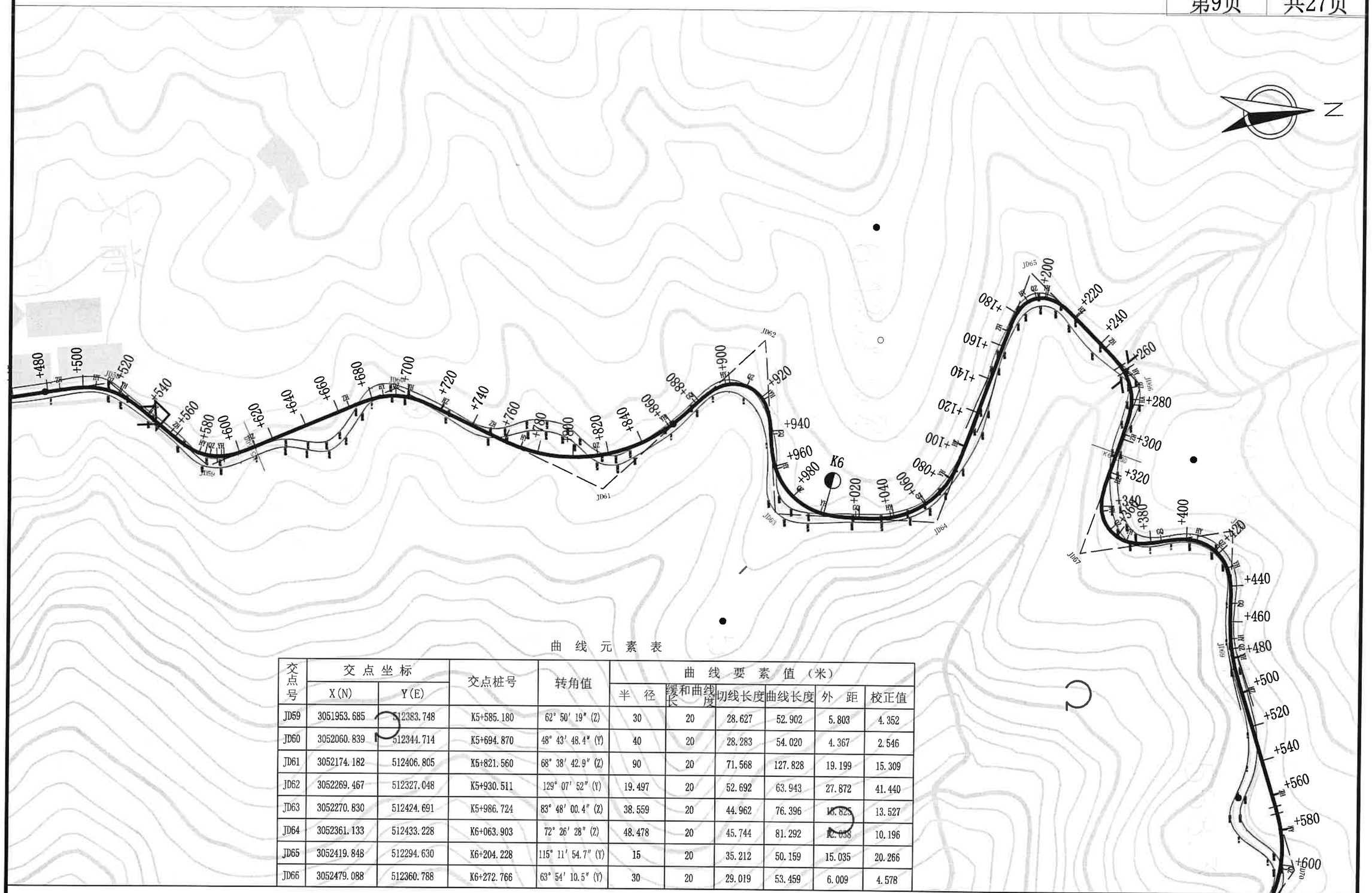
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD49	3051946.954	511503.682	K4+218.148	90° 34′ 03.5″ (Y)	30	0/20	30.852/40.267	57.421	13.033	13.698
JD50	3051786.576	511525.139	K4+366.256	57° 06′ 33.4″ (Z)	40	20	31.973	59.870	6.013	4.076
JD51	3051736.254	511631.737	K4+480.058	51° 44′ 16.3″ (Z)	90	20	53.727	101.270	10.229	6.184
JD52	3051780.624	511720.857	K4+573.429	20° 35′ 36.8″ (Y)	252.253		45.827	90.666	4.129	0.989
JD53	3051793.380	511844.853	K4+697.091	70° 50′ 37.4″ (Y)	30	20	31.694	57.094	7.493	6.294
JD54	3051740.063	511869.750	K4+749.641	52° 45′ 15.1″ (Z)	34.154	20	27.150	51.447	4.512	2.853

水田



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	3051677.870	512157.017	K5+040.710	26° 14′ 52.8″ (Y)	80	20	28.695	56.649	2.359	0.741
JD56	3051577.510	512283.351	K5+201.315	108° 11′ 39.3″ (Z)	20	20	38.684	57.767	15.514	19.601
JD57	3051755.180	512348.966	K5+371.112	25° 58′ 49″ (Z)	250		57.672	113.360	6.566	1.983
JD58	3051900.476	512334.436	K5+515.149	48° 32′ 01.4″ (Y)	40	20	28.199	53.883	4.333	2.516
JD59	3051953.685	512383.748	K5+585.180	62° 50′ 19″ (Z)	30	20	28.627	52.902	5.803	4.352

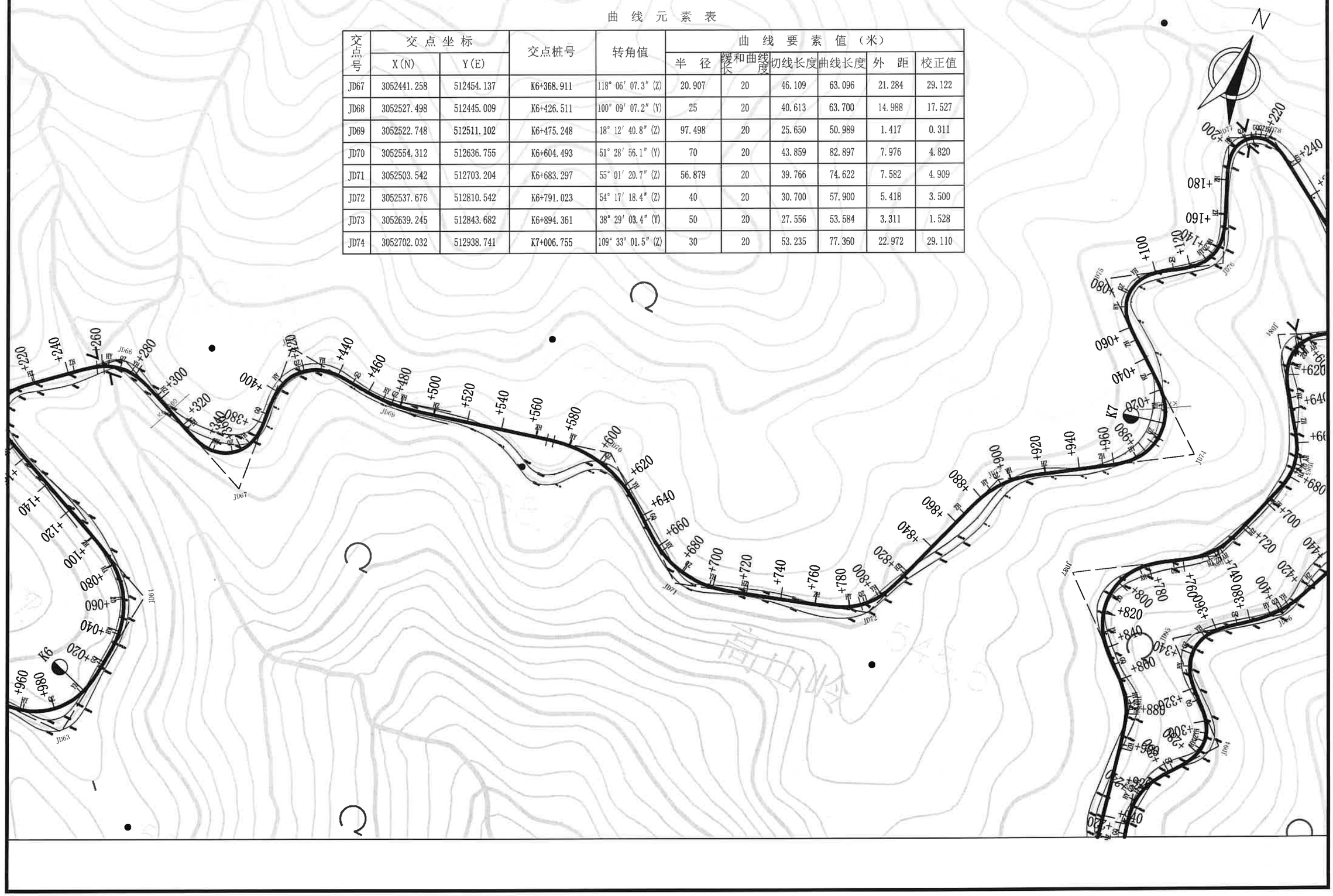


曲 线 元 素 表

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	3051953.685	512383.748	K5+585.180	62° 50′ 19″ (Z)	30	20	28.627	52.902	5.803	4.352
JD60	3052060.839	512344.714	K5+694.870	48° 43′ 48.4″ (Y)	40	20	28.283	54.020	4.367	2.546
JD61	3052174.182	512406.805	K5+821.560	68° 38′ 42.9″ (Z)	90	20	71.568	127.828	19.199	15.309
JD62	3052269.467	512327.048	K5+930.511	129° 07′ 52″ (Y)	19.497	20	52.692	63.943	27.872	41.440
JD63	3052270.830	512424.691	K5+986.724	83° 48′ 00.4″ (Z)	38.559	20	44.962	76.396	16.825	13.527
JD64	3052361.133	512433.228	K6+063.903	72° 26′ 28″ (Z)	48.478	20	45.744	81.292	12.038	10.196
JD65	3052419.848	512294.630	K6+204.228	115° 11′ 54.7″ (Y)	15	20	35.212	50.159	15.035	20.266
JD66	3052479.088	512360.788	K6+272.766	63° 54′ 10.5″ (Y)	30	20	29.019	53.459	6.009	4.578

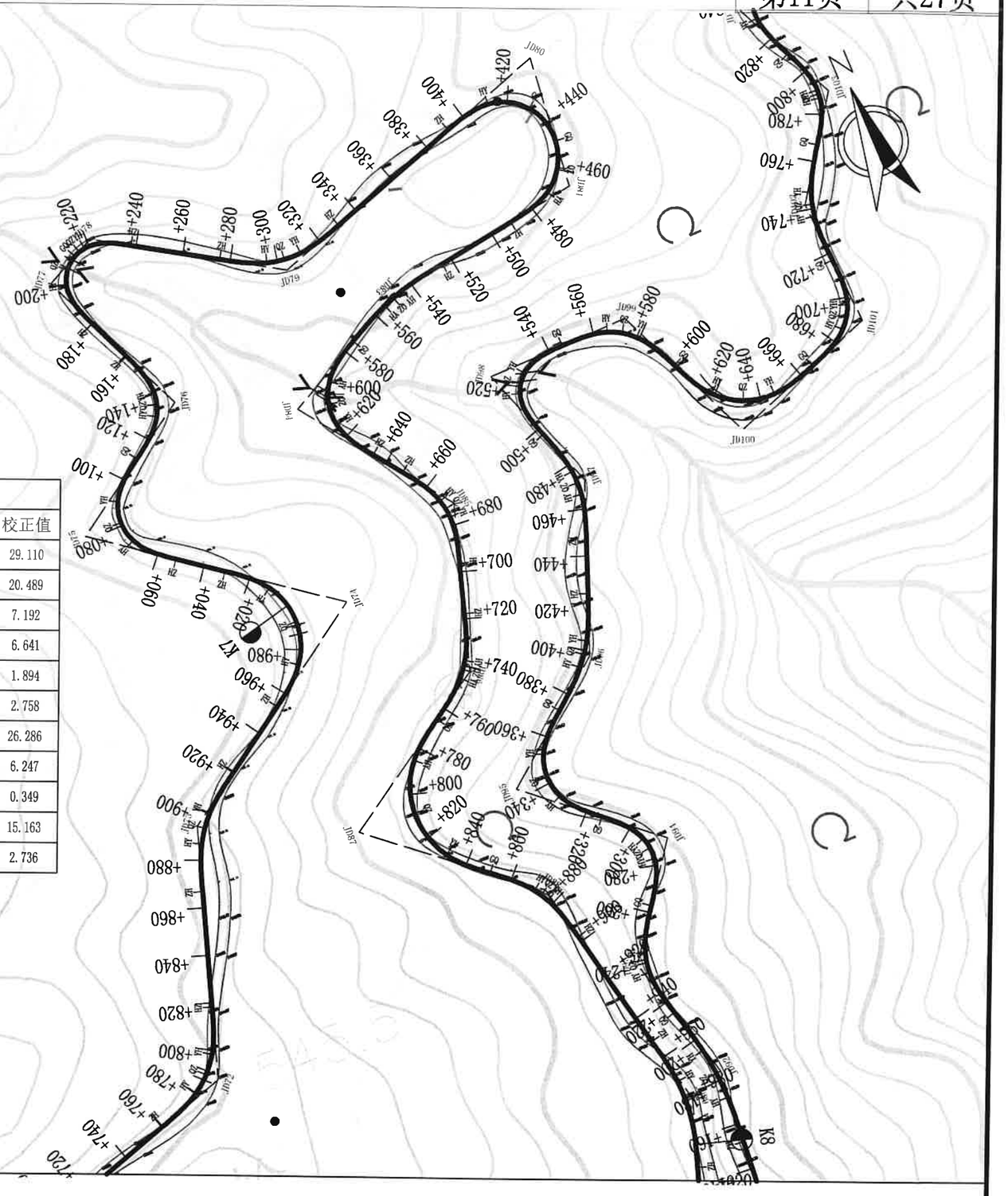
曲 线 元 素 表

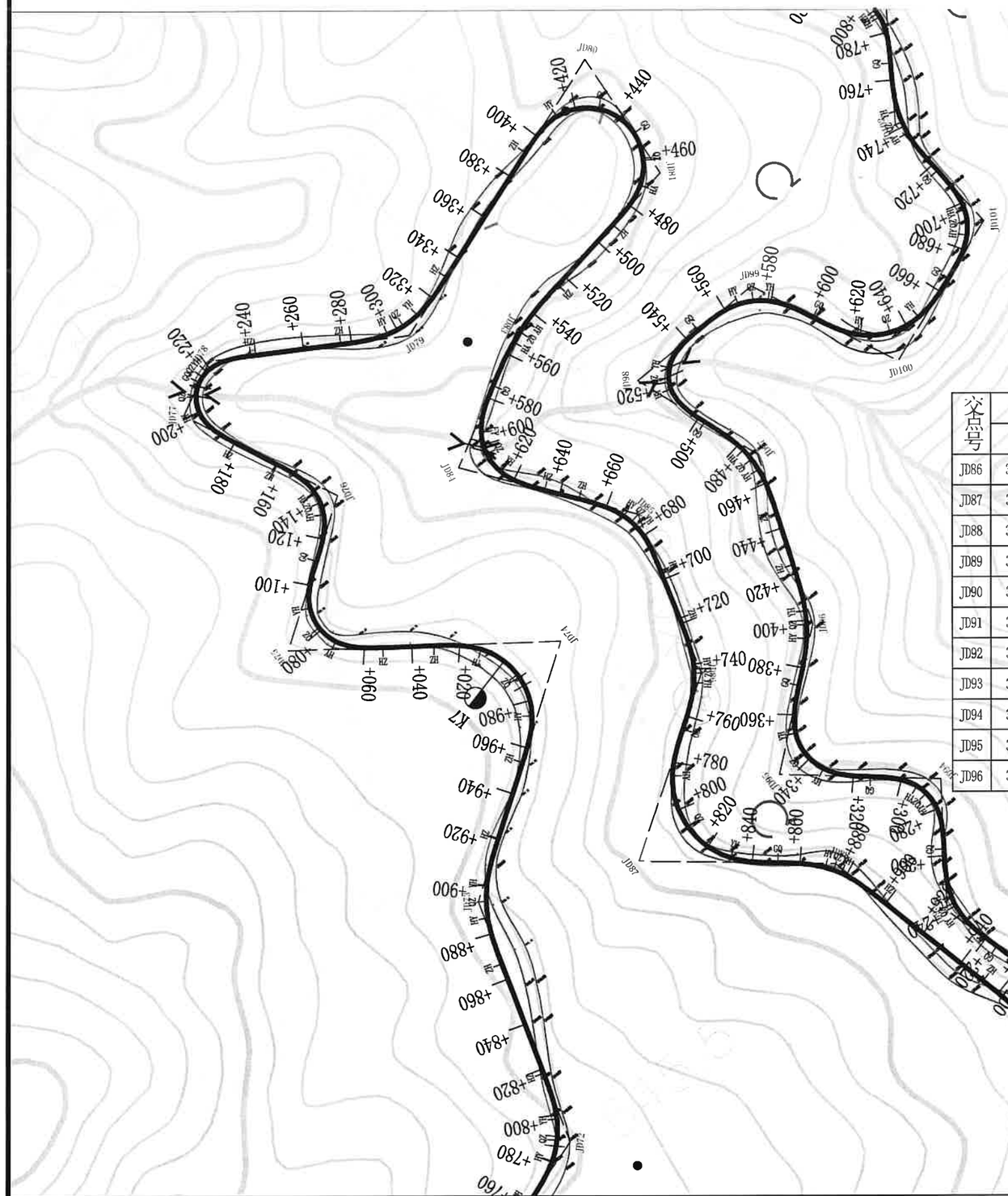
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD67	3052441.258	512454.137	K6+368.911	118° 06′ 07.3″ (Z)	20.907	20	46.109	63.096	21.284	29.122
JD68	3052527.498	512445.009	K6+426.511	100° 09′ 07.2″ (Y)	25	20	40.613	63.700	14.988	17.527
JD69	3052522.748	512511.102	K6+475.248	18° 12′ 40.8″ (Z)	97.498	20	25.650	50.989	1.417	0.311
JD70	3052554.312	512636.755	K6+604.493	51° 28′ 56.1″ (Y)	70	20	43.859	82.897	7.976	4.820
JD71	3052503.542	512703.204	K6+683.297	55° 01′ 20.7″ (Z)	56.879	20	39.766	74.622	7.582	4.909
JD72	3052537.676	512810.542	K6+791.023	54° 17′ 18.4″ (Z)	40	20	30.700	57.900	5.418	3.500
JD73	3052639.245	512843.682	K6+894.361	38° 29′ 03.4″ (Y)	50	20	27.556	53.584	3.311	1.528
JD74	3052702.032	512938.741	K7+006.755	109° 33′ 01.5″ (Z)	30	20	53.235	77.360	22.972	29.110



曲 线 元 素 表

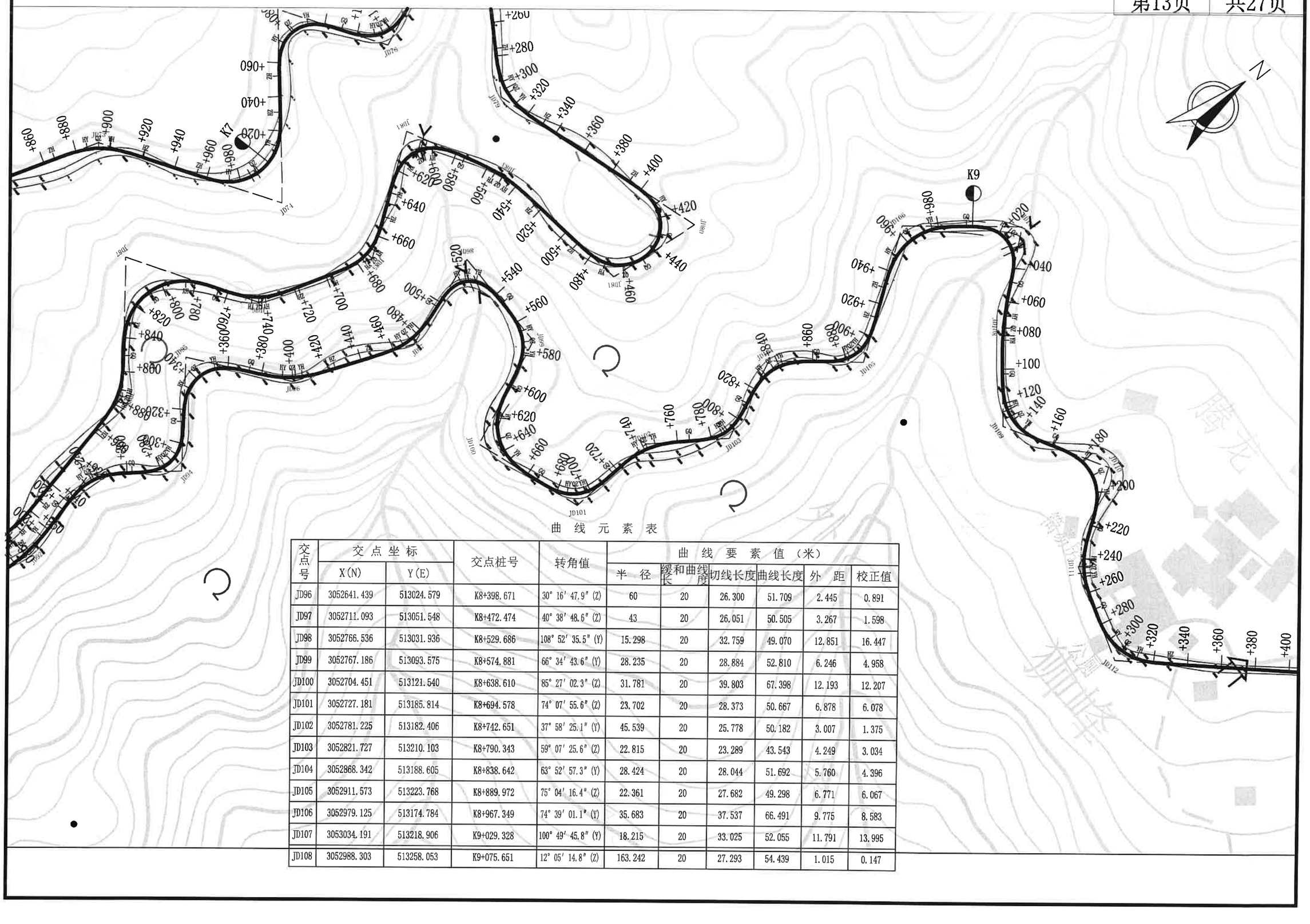
交点号	交点坐标 X(N)	交点坐标 Y(E)	交点桩号	转角值	曲线要素值（米） 半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD74	3052702.032	512938.741	K7+006.755	109° 33′ 01.5″ (Z)	30	20	53.235	77.360	22.972	29.110
JD75	3052770.516	512847.873	K7+091.430	109° 25′ 13.5″ (Y)	20	20	39.342	58.195	16.049	20.489
JD76	3052808.169	512904.599	K7+139.026	79° 42′ 50.2″ (Z)	21.775	20	28.743	50.295	7.580	7.192
JD77	3052874.441	512876.073	K7+203.985	87° 13′ 32.1″ (Y)	15	20/0	24.091/15.386	32.836	6.488	6.641
JD78	3052885.413	512898.505	K7+222.315	57° 52′ 57.9″ (Y)	15	0/20	9.586/17.462	25.154	2.801	1.894
JD79	3052841.160	512969.824	K7+304.354	50° 05′ 09.7″ (Z)	40	20	28.862	54.967	4.609	2.758
JD80	3052883.809	513099.036	K7+437.665	113° 55′ 34″ (Y)	23.231	20/0	45.976/36.501	56.191	20.036	26.286
JD81	3052827.677	513093.474	K7+467.787	75° 49′ 15.9″ (Y)	24.671	0/20	19.906/28.989	42.648	7.029	6.247
JD83	3052814.622	513006.326	K7+549.660	19° 28′ 42.2″ (Z)	88.525	20	25.222	50.095	1.485	0.349
JD84	3052785.350	512951.268	K7+611.666	98° 17′ 38.8″ (Z)	22.794	20	37.133	59.104	13.163	15.163
JD85	3052723.195	512996.913	K7+673.618	53° 38′ 53.4″ (Y)	30	20	25.413	48.090	4.237	2.736





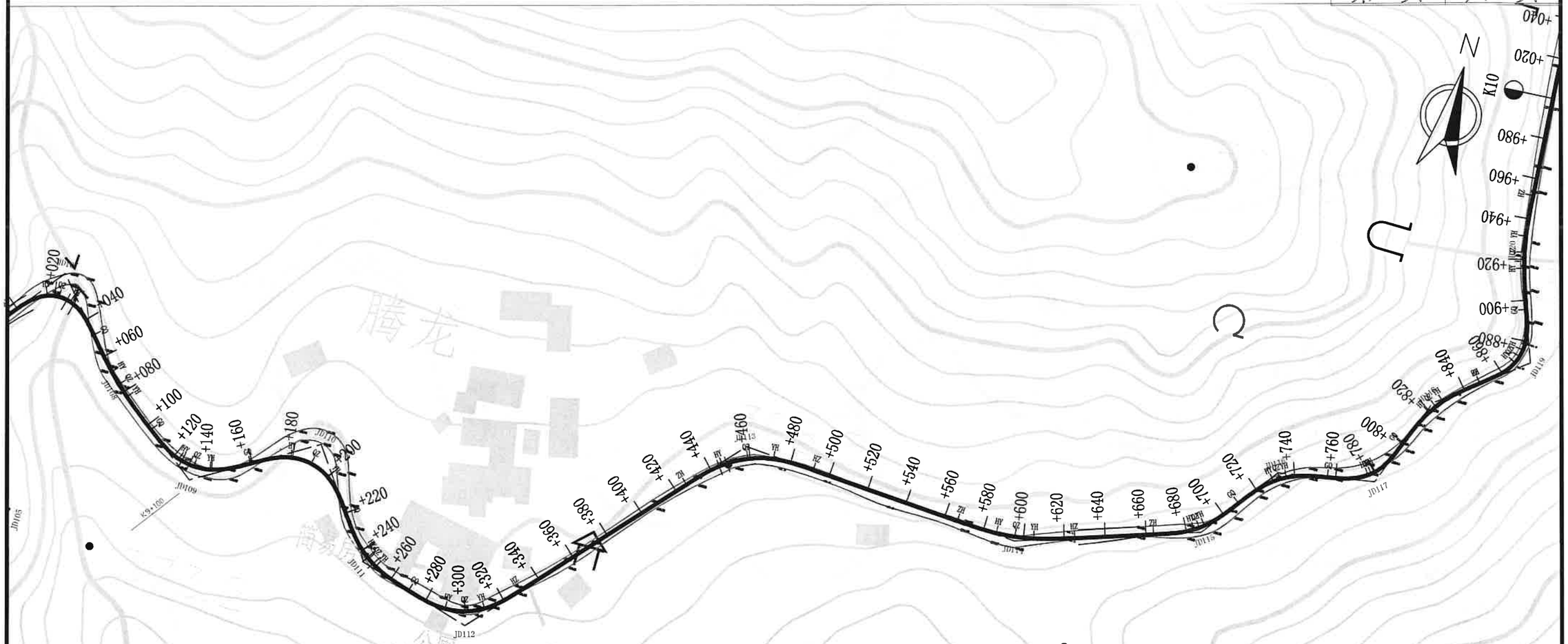
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD86	3052654.945	512975.582	K7+742.388	39° 50′ 12″ (Y)	40	20	24.624	47.811	2.987	1.437
JD87	3052610.251	512906.250	K7+823.440	107° 21′ 17.3″ (Z)	34.731	20	57.864	85.075	24.711	30.654
JD88	3052557.720	512969.215	K7+874.786	37° 32′ 55.1″ (Y)	41.241	20	24.136	47.027	2.744	1.246
JD89	3052452.489	512992.763	K7+981.374	30° 59′ 56.5″ (Y)	70	20	29.471	57.872	2.889	1.070
JD90	3052368.821	512964.954	K8+068.472	95° 29′ 35.5″ (Z)	15	20/0	26.471/17.61	35.000	8.133	9.081
JD91	3052360.786	513000.058	K8+095.403	98° 08′ 04.2″ (Z)	15	0/20	18.401/27.306	35.692	8.740	10.016
JD92	3052458.565	513008.197	K8+183.504	20° 13′ 33″ (Z)	119.972	20	31.421	62.351	2.034	0.490
JD93	3052513.449	512993.009	K8+239.961	51° 39′ 56.7″ (Y)	31.615	20	25.527	48.509	4.094	2.545
JD94	3052557.674	513025.374	K8+292.219	85° 35′ 36.3″ (Z)	20.084	20	29.276	50.004	8.408	8.548
JD95	3052601.410	512974.354	K8+350.871	100° 50′ 29.7″ (Y)	22.4	20	37.925	59.425	13.916	16.425
JD96	3052641.439	513024.579	K8+398.671	30° 16′ 47.9″ (Z)	60	20	26.300	51.709	2.445	0.891



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
JD96	3052641.439	513024.579	K8+398.671	30° 16′ 47.9″ (Z)	60	20	26.300	51.709	2.445	0.891
JD97	3052711.093	513051.548	K8+472.474	40° 38′ 48.6″ (Z)	43	20	26.051	50.505	3.267	1.598
JD98	3052766.536	513031.936	K8+529.686	108° 52′ 35.5″ (Y)	15.298	20	32.759	49.070	12.851	16.447
JD99	3052767.186	513093.575	K8+574.881	66° 34′ 43.6″ (Y)	28.235	20	28.884	52.810	6.246	4.958
JD100	3052704.451	513121.540	K8+638.610	85° 27′ 02.3″ (Z)	31.781	20	39.803	67.398	12.193	12.207
JD101	3052727.181	513185.814	K8+694.578	74° 07′ 55.6″ (Z)	23.702	20	28.373	50.667	6.878	6.078
JD102	3052781.225	513182.406	K8+742.651	37° 58′ 25.1″ (Y)	45.539	20	25.778	50.182	3.007	1.375
JD103	3052821.727	513210.103	K8+790.343	59° 07′ 25.6″ (Z)	22.815	20	23.289	43.543	4.249	3.034
JD104	3052868.342	513188.605	K8+838.642	63° 52′ 57.3″ (Y)	28.424	20	28.044	51.692	5.760	4.396
JD105	3052911.573	513223.768	K8+889.972	75° 04′ 16.4″ (Z)	22.361	20	27.682	49.298	6.771	6.067
JD106	3052979.125	513174.784	K8+967.349	74° 39′ 01.1″ (Y)	35.683	20	37.537	66.491	9.775	8.583
JD107	3053034.191	513218.906	K9+029.328	100° 49′ 45.8″ (Y)	18.215	20	33.025	52.055	11.791	13.995
JD108	3052988.303	513258.053	K9+075.651	12° 05′ 14.8″ (Z)	163.242	20	27.293	54.439	1.015	0.147



曲 线 元 素 表

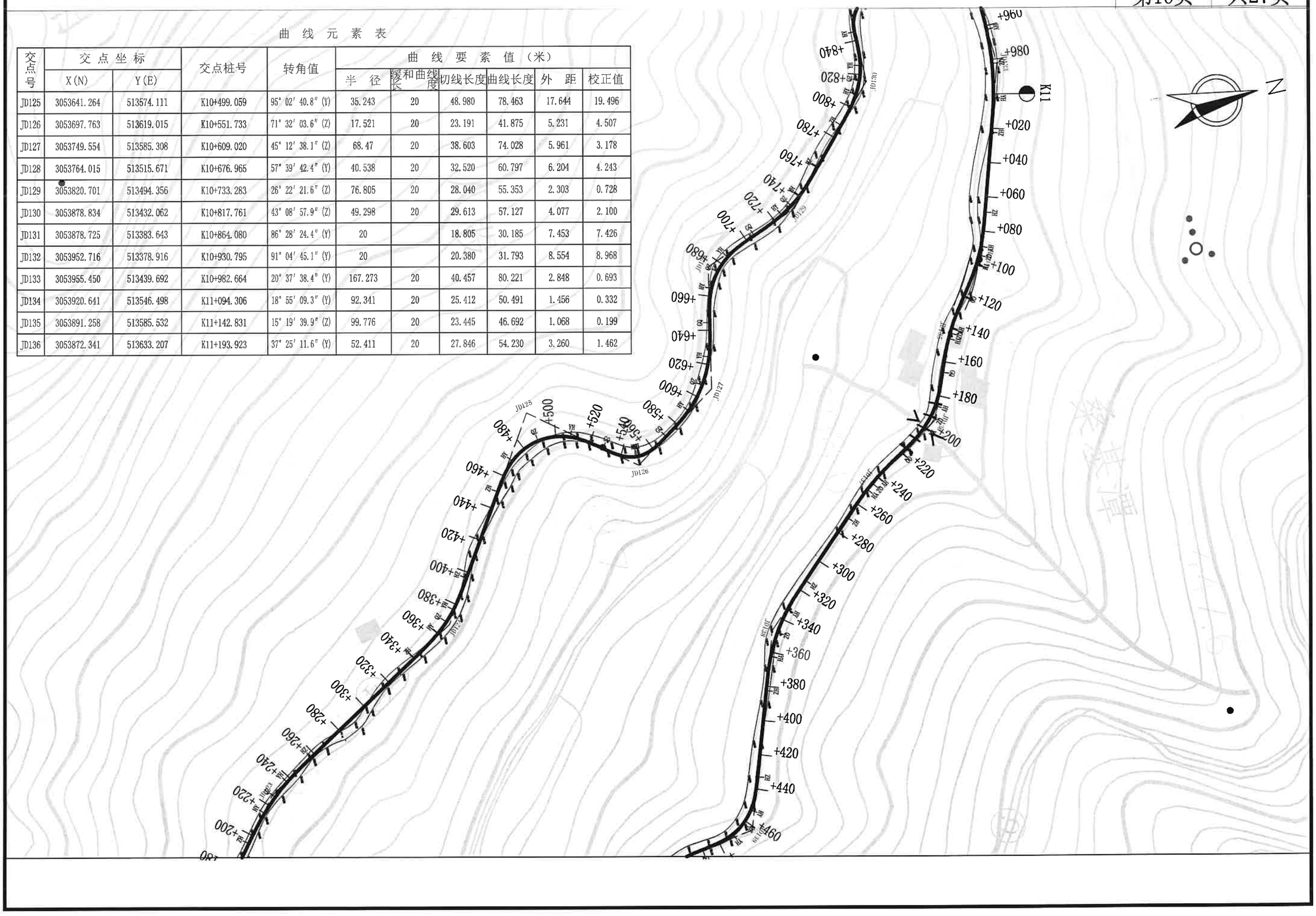
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD108	3052988.303	513258.053	K9+075.651	12° 05′ 14.8″ (Z)	163.242	20	27.293	54.439	1.015	0.147
JD109	3052952.848	513304.350	K9+133.817	67° 56′ 36.3″ (Z)	30.709	20	31.021	56.416	6.972	5.625
JD110	3052986.683	513361.796	K9+194.861	85° 17′ 41.4″ (Y)	27.287	20	35.649	60.621	10.637	10.676
JD111	3052936.353	513397.304	K9+245.781	38° 02′ 19.3″ (Z)	45.945	20	25.947	50.503	3.036	1.390
JD112	3052919.518	513453.212	K9+302.778	64° 41′ 47.8″ (Z)	35	20	32.441	59.521	6.991	5.361
JD113	3053040.705	513562.564	K9+460.647	52° 01′ 27.1″ (Y)	50	20	34.549	65.400	6.006	3.698
JD114	3053030.794	513701.325	K9+596.064	22° 03′ 40″ (Z)	100	20	29.523	58.504	2.052	0.541
JD115	3053059.018	513788.318	K9+686.980	35° 14′ 56.5″ (Z)	41.412	20	23.264	45.477	2.461	1.052
JD116	3053097.048	513816.742	K9+733.406	43° 15′ 48.9″ (Y)	35.44	20	24.214	46.760	3.190	1.667
JD117	3053105.251	513863.448	K9+779.160	58° 51′ 28.2″ (Z)	22.798	20	23.207	43.420	4.211	2.994
JD118	3053150.017	513880.795	K9+824.175	31° 05′ 50.9″ (Y)	52.928	20	24.802	48.727	2.337	0.878

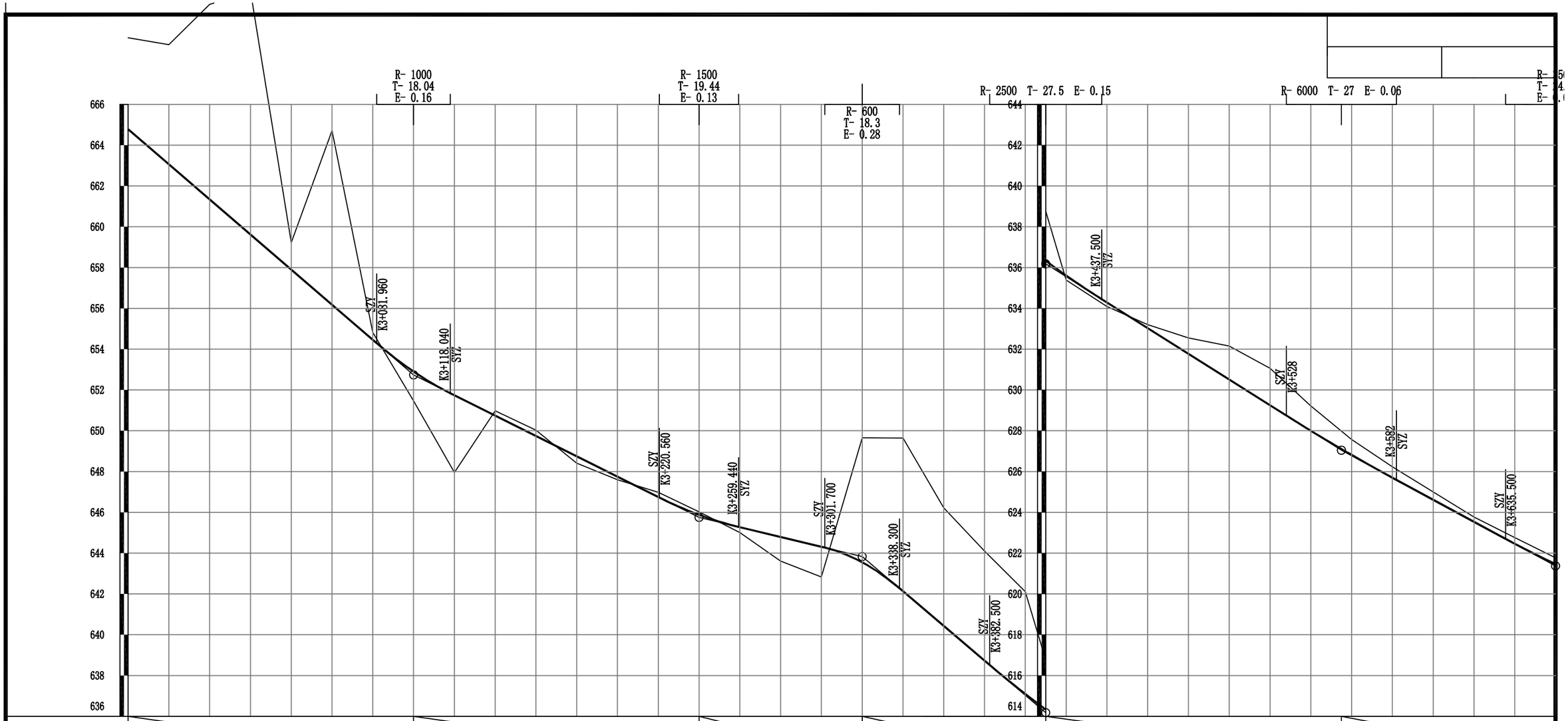
曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD118	3053150.017	513880.795	K9+824.175	31° 05′ 50.9″ (Y)	52.928	20	24.802	48.727	2.337	0.878
JD119	3053181.320	513921.266	K9+874.462	71° 55′ 18.5″ (Z)	21.878	20	26.352	47.463	6.085	5.241
JD120	3053232.584	513902.968	K9+923.652	15° 49′ 16.4″ (Y)	130	20	28.079	55.897	1.378	0.262
JD121	3053395.172	513892.106	K10+086.341	87° 52′ 03.9″ (Z)	30	20	39.400	66.007	12.427	12.793
JD122	3053393.079	513821.159	K10+144.527	40° 51′ 09.4″ (Y)	57.679	20	31.578	61.126	4.178	2.031
JD123	3053445.973	513756.219	K10+226.252	20° 14′ 36.2″ (Y)	120	20	31.445	62.398	2.038	0.492
JD124	3053569.101	513683.419	K10+368.799	25° 58′ 27.4″ (Z)	80	20	28.493	56.267	2.314	0.720
JD125	3053641.264	513574.111	K10+499.059	95° 02′ 40.8″ (Y)	35.243	20	48.980	78.463	17.644	19.496

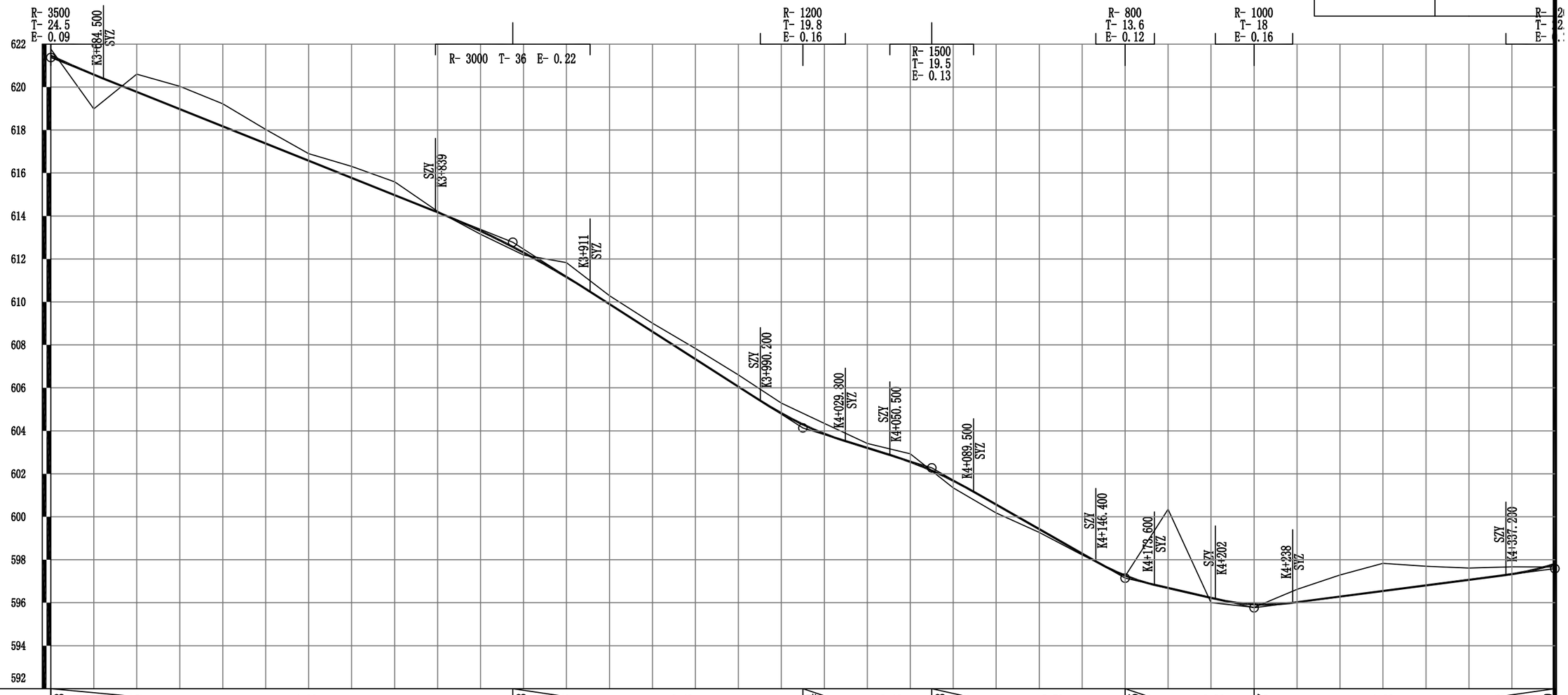
曲 线 元 素 表

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
JD125	3053641.264	513574.111	K10+499.059	95° 02′ 40.8″ (Y)	35.243	20	48.980	78.463	17.644	19.496
JD126	3053697.763	513619.015	K10+551.733	71° 32′ 03.6″ (Z)	17.521	20	23.191	41.875	5.231	4.507
JD127	3053749.554	513585.308	K10+609.020	45° 12′ 38.1″ (Z)	68.47	20	38.603	74.028	5.961	3.178
JD128	3053764.015	513515.671	K10+676.965	57° 39′ 42.4″ (Y)	40.538	20	32.520	60.797	6.204	4.243
JD129	3053820.701	513494.356	K10+733.283	26° 22′ 21.6″ (Z)	76.805	20	28.040	55.353	2.303	0.728
JD130	3053878.834	513432.062	K10+817.761	43° 08′ 57.9″ (Z)	49.298	20	29.613	57.127	4.077	2.100
JD131	3053878.725	513383.643	K10+864.080	86° 28′ 24.4″ (Y)	20		18.805	30.185	7.453	7.426
JD132	3053952.716	513378.916	K10+930.795	91° 04′ 45.1″ (Y)	20		20.380	31.793	8.554	8.968
JD133	3053955.450	513439.692	K10+982.664	20° 37′ 38.4″ (Y)	167.273	20	40.457	80.221	2.848	0.693
JD134	3053920.641	513546.498	K11+094.306	18° 55′ 09.3″ (Y)	92.341	20	25.412	50.491	1.456	0.332
JD135	3053891.258	513585.532	K11+142.831	15° 19′ 39.9″ (Z)	99.776	20	23.445	46.692	1.068	0.199
JD136	3053872.341	513633.207	K11+193.923	37° 25′ 11.6″ (Y)	52.411	20	27.846	54.230	3.260	1.462

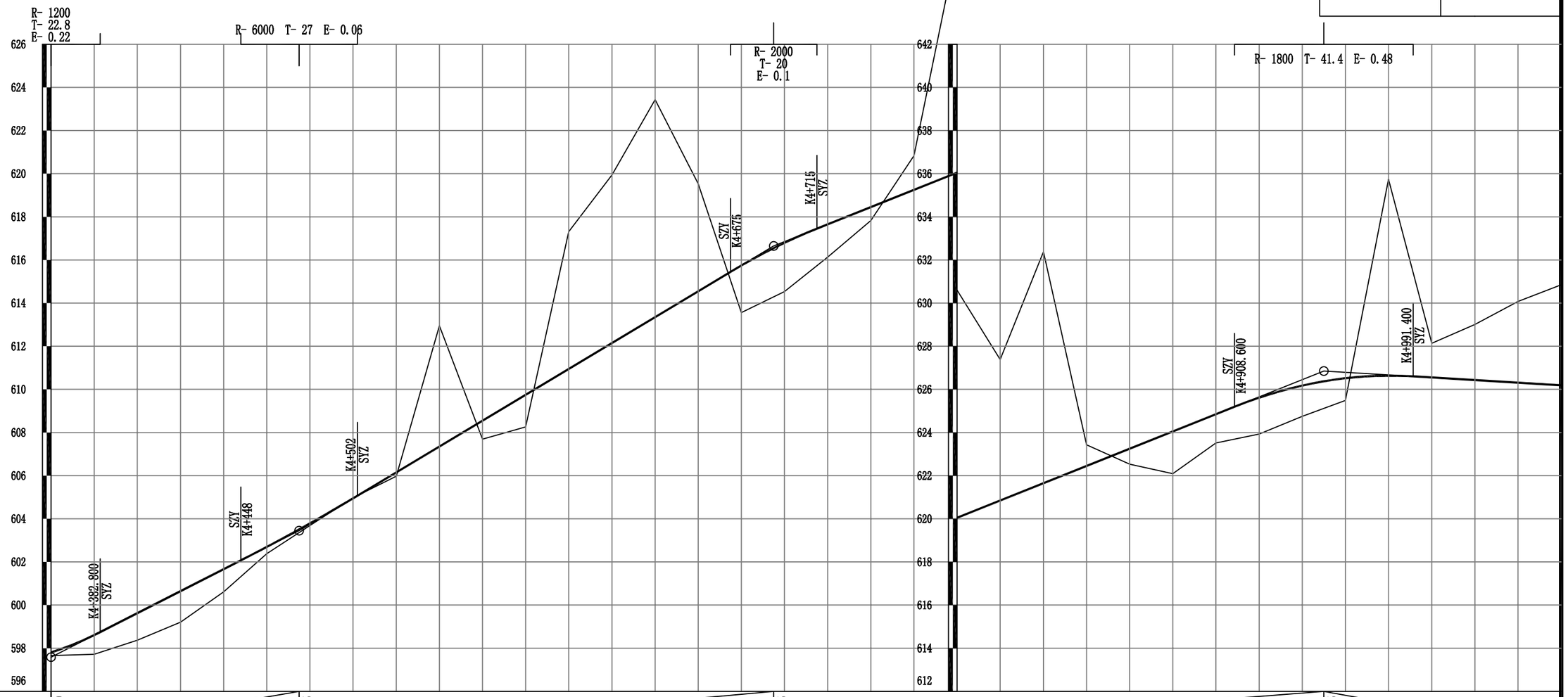



R- 1000
T- 18.04
E- 0.16
R- 1500
T- 19.44
E- 0.13
R- 600
T- 18.3
E- 0.28
R- 2500 T- 27.5 E- 0.15
R- 6000 T- 27 E- 0.06
SZY K3+081.960
K3+118.040 SYZ
SZY K3+220.560
K3+259.440 SYZ
SZY K3+301.700
K3+338.300 SYZ
SZY K3+382.500
SZY K3+437.500 SYZ
SZY K3+528
K3+582 SYZ
SZY K3+635.500
666
664
662
660
658
656
654
652
650
648
646
644
642
640
638
636
644
642
640
638
636
634
632
630
628
626
624
622
620
618
616
614

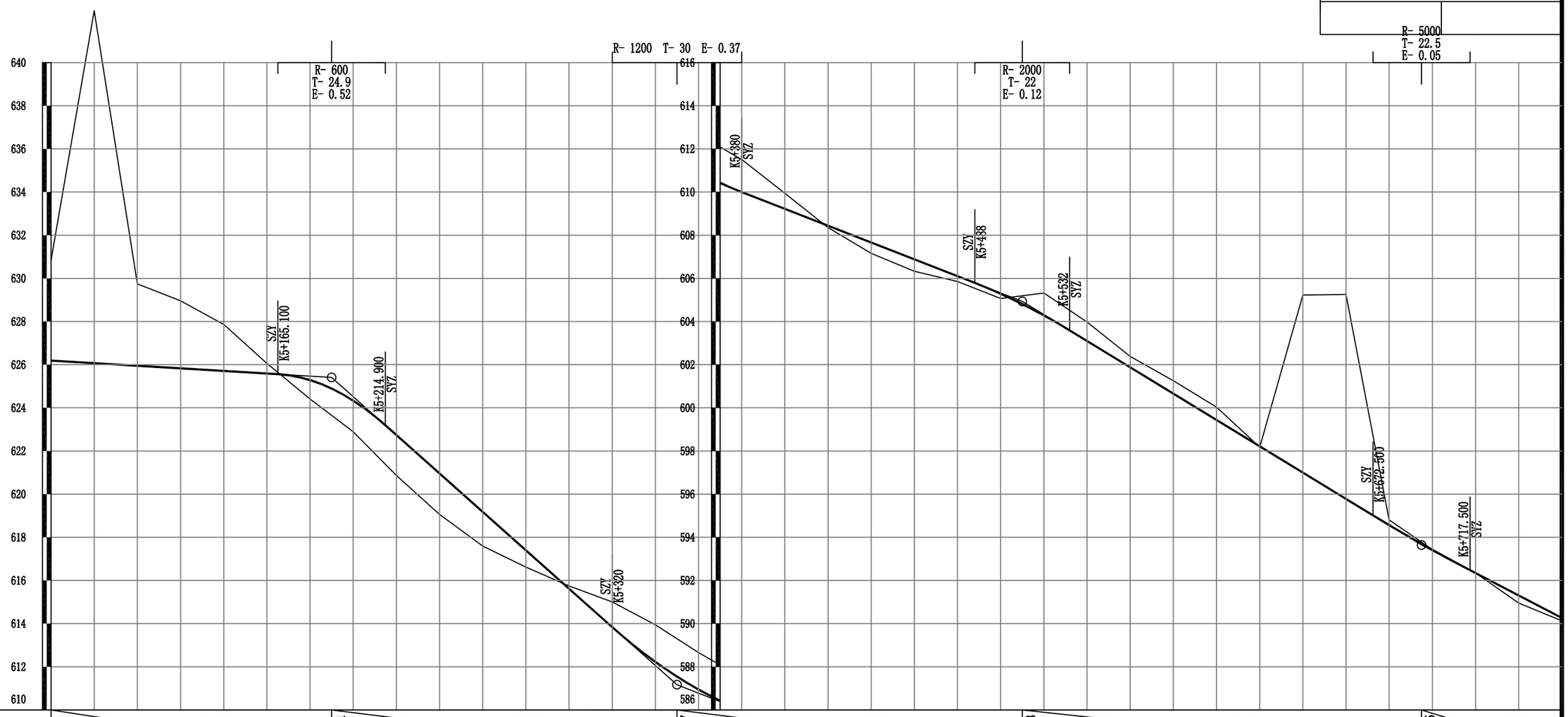
| | | |


R- 3500
T- 24.5
E- 0.09
K3+684.500
SYZ
R- 3000 T- 36 E- 0.22
R- 1200
T- 19.8
E- 0.16
R- 1500
T- 19.5
E- 0.13
R- 800
T- 13.6
E- 0.12
R- 1000
T- 18
E- 0.16
SZY
K3+839
K3+911
SYZ
SZY
K3+990.200
K4+029.800
SYZ
SZY
K4+050.500
K4+089.500
SYZ
SZY
K4+146.400
K4+179.600
SYZ
SZY
K4+202
K4+238
SYZ
SZY
K4+337.290
622
620
618
616
614
612
610
608
606
604
602
600
598
596
594
592

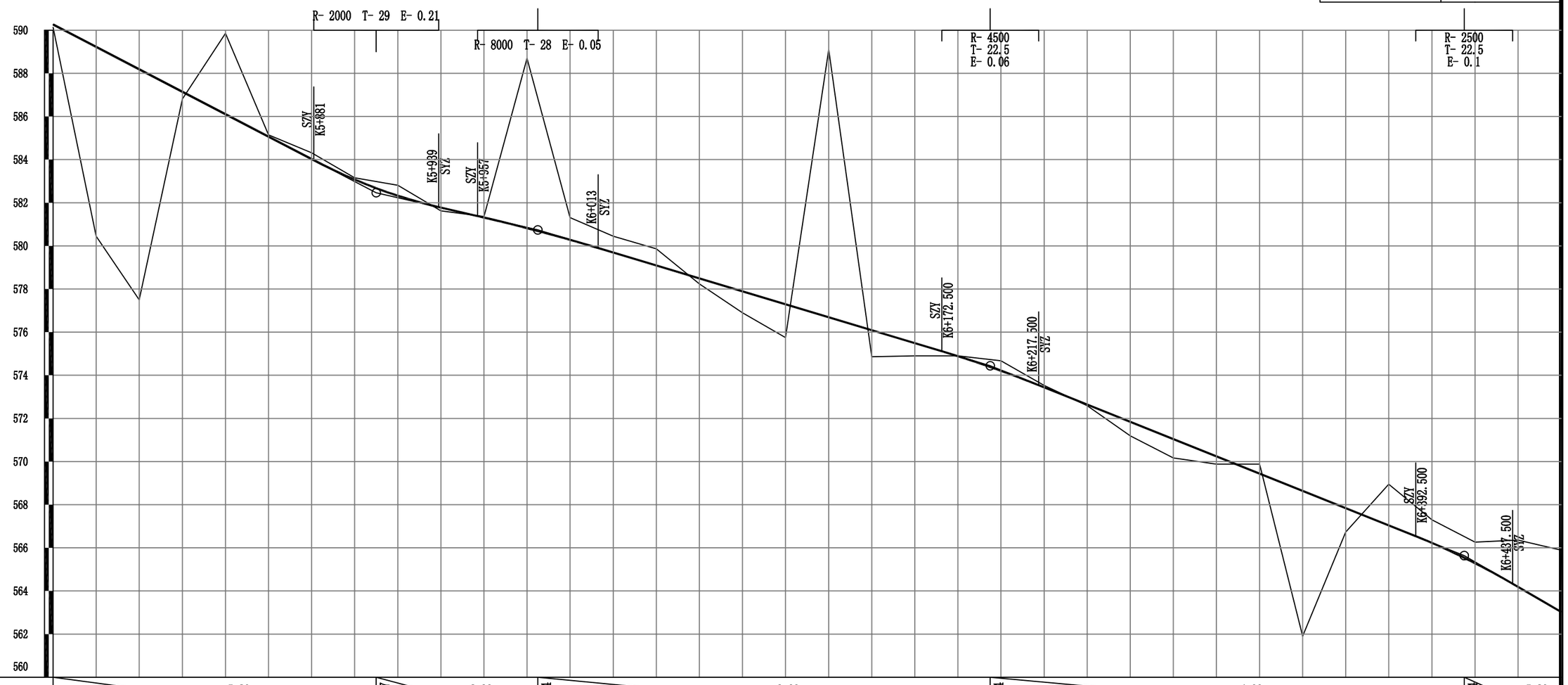
| | | |


R- 1200
T- 22.8
E- 0.22
R- 6000 T- 27 E- 0.06
R- 2000
T- 20
E- 0.1
R- 1800 T- 41.4 E- 0.48
SZY K4+382.800 SYZ
SZY K4+448
K4+502 SYZ
SZY K4+675
K4+715 SYZ
SZY K4+908.600
K4+991.400 SYZ
626
624
622
620
618
616
614
612
610
608
606
604
602
600
598
596
642
640
638
636
634
632
630
628
626
624
622
620
618
616
614
612

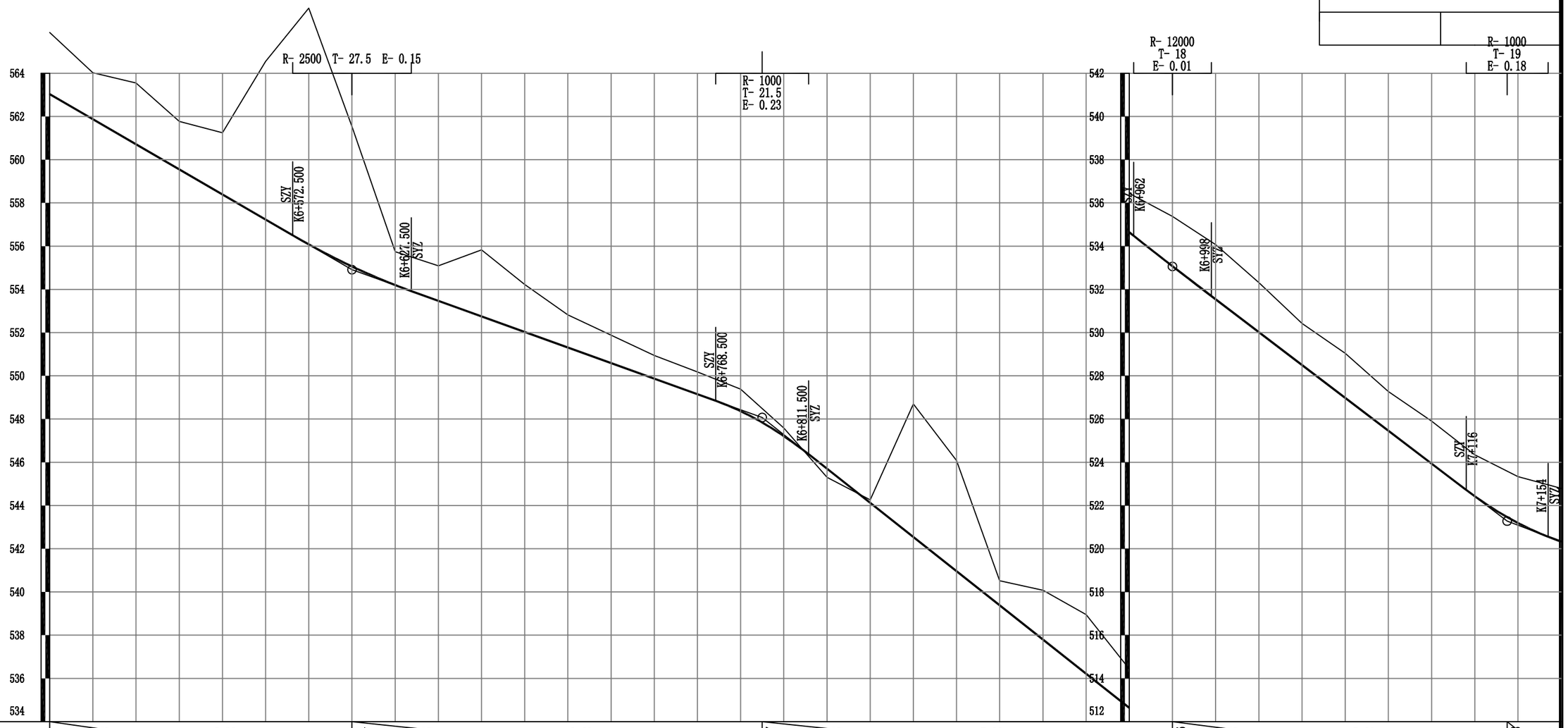
| | | |


R- 600
T- 24.9
E- 0.52
R- 1200 T- 30 E- 0.37
R- 2000
T- 22
E- 0.12
R- 5000
T- 22.5
E- 0.05
SZY K5+165.100
K5+214.900 SYZ
SZY K5+320
K5+380 SYZ
SZY K5+438
K5+532 SYZ
SZY K5+672.500
K5+717.500 SYZ
640
638
636
634
632
630
628
626
624
622
620
618
616
614
612
610
616
614
612
610
608
606
604
602
600
598
596
594
592
590
588
586

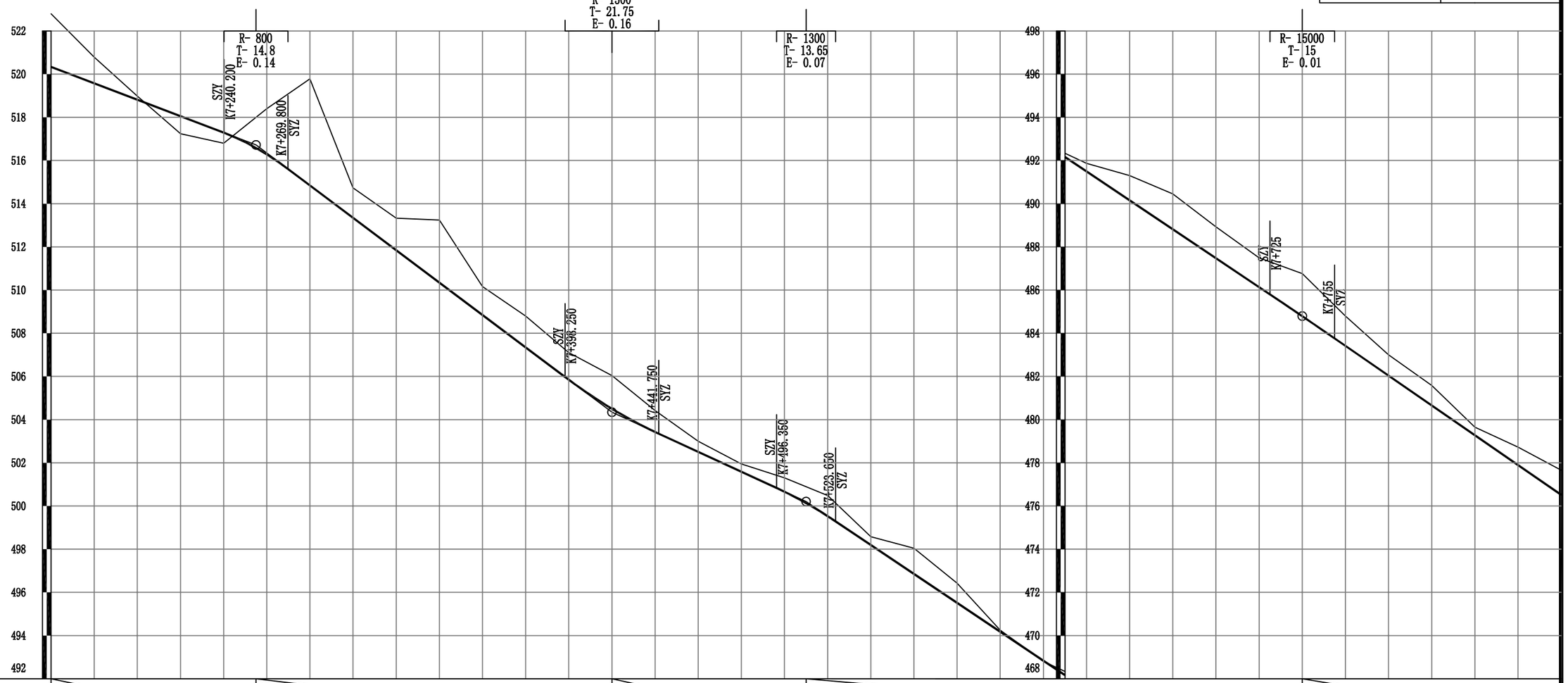
| | | |



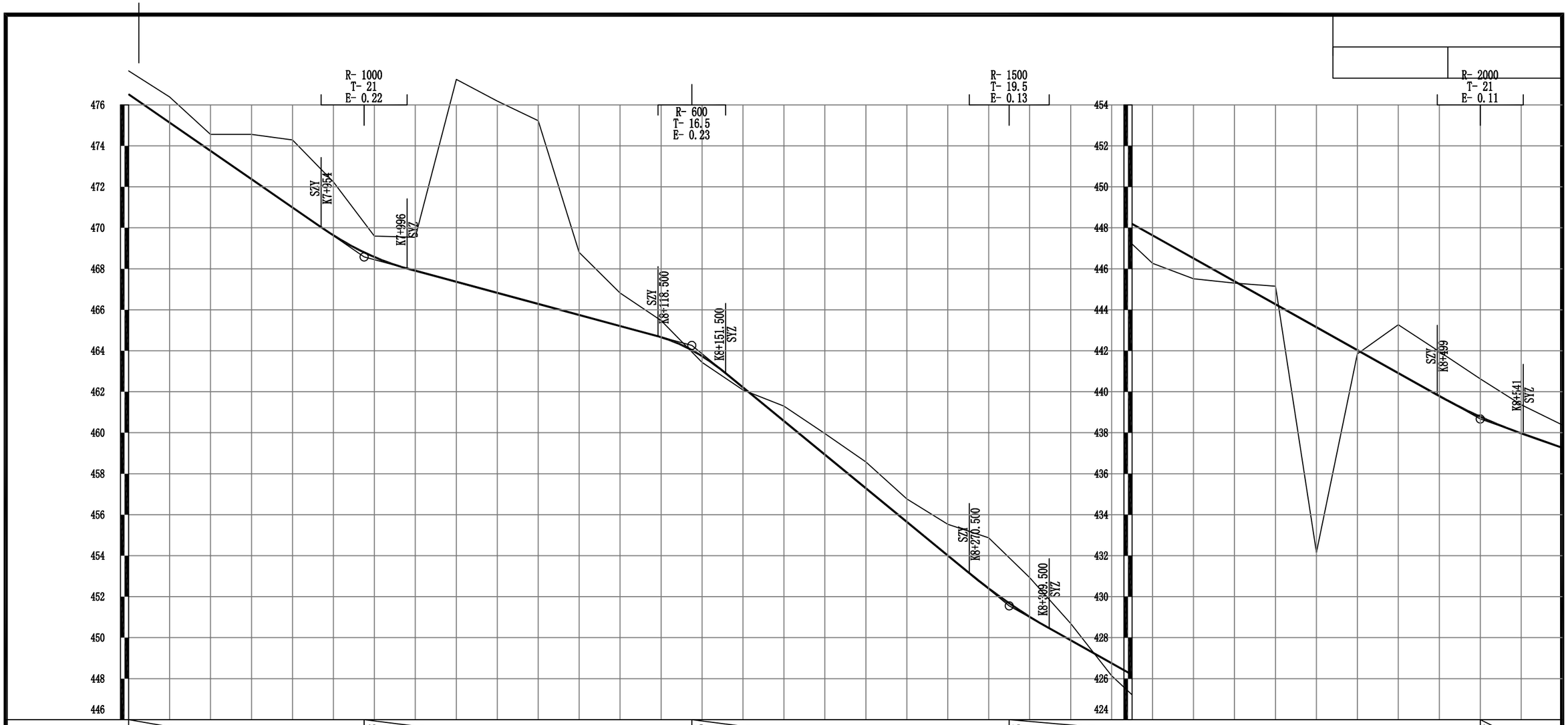
坡度(%)坡长(m)	-5.20 150.00(215.00)	+910 582.47	-2.30 75.00	+985 580.74	-3.00 210.00	+195 574.44	-4.00 220.00	+415 565.64	-5.80 (185.00)
填挖高度(m)	0.13 8.77 10.69 0.34 -3.75 -0.08 -0.30 -0.08	-0.48	0.15 -0.05 -7.87	-1.03	-0.76 -0.77 0.25 0.99 1.54 -12.41 1.23 0.59 -0.02	-0.46	-0.09 0.05 0.65 0.87 0.36 -0.44 6.74 1.11 -1.91 -1.07	-0.97	-2.17 -2.86
设计高程(m)	590.27 589.23 588.19 587.15 586.11 585.07 584.03 583.08	582.33	581.78 581.31 580.82	580.28	579.69 579.09 578.49 577.89 577.29 576.69 576.09 575.49 574.88	574.21	573.44 572.64 571.84 571.04 570.24 569.44 568.64 567.84 567.04	566.23	565.29 564.19 563.03
地面高程(m)	590.13 580.45 577.50 586.81 589.85 585.15 584.32 583.16	582.81	581.62 581.36 588.69	581.31	580.45 579.86 578.24 576.90 575.75 589.10 574.86 574.90 574.90	574.67	573.53 572.59 571.19 570.17 569.88 569.88 561.90 566.73 568.95	567.30	566.26 566.36 565.89
里程桩号	K5+760 +780 8 +820 +840 +860 +880 9	+920	+940 +960 +980 K6	+020	+040 +060 +080 1 +120 +140 +160 +180 2	+220	+240 +260 +280 3 +320 +340 +360 +380 4	+420	+440 K6+460
直线及平曲线	JD61 I-68° 38′ 42.9″ (Z) R-90 Ls-20	JD62 I-129° 07′ 52″ (Y) R-19.5 Ls-20	JD63 I-83° 48′ 00.4″ (Z) R-38.56 Ls-20	JD64 I-72° 26′ 28″ (Z) R-48.48 Ls-20	R-8	JD65 I-115° 11′ 54.7″ (Y) R-15 Ls-20	R-8	JD66 I-63° 54′ 10.5″ (Y) R-30 Ls-20	R-8	JD67 I-118° 06′ 07.3″ (Z) R-20.91 Ls-20	JD68 I-18° 12′ 4… I-100° 09′ 07.2″ (R)97.5 R-25 Ls-20	JD69 …s
超高	2% 1/160 3% +769.992 +857.820 +867.820 +886.266 +897.820	6% +897.820 +921.762 +933.313	5% +941.762 +961.762 +994.159	5% +998.159 +006.730 2% +018.159	2% +034.459 +038.159 4% +074.451 +086.118 2% +089.451	2% +169.016 +179.016 +189.016 +195.175 +209.175 +219.175	2% +243.748 +253.748 +263.748 +271.907 +285.779 2% +297.207	2% +322.802 +332.802 +342.802 +365.898	6% +385.898 +405.898 +429.598 +449.598


R- 2500 T- 27.5 E- 0.15
R- 1000 T- 21.5 E- 0.23
R- 12000 T- 18 E- 0.01
R- 1000 T- 19 E- 0.18
SZY K6+572.500
K6+627.500 SYZ
SZY K6+768.500
K6+811.500 SYZ
SZY K6+962
K6+998 SYZ
SZY K7+116
K7+154 SYZ
564
562
560
558
556
554
552
550
548
546
544
542
540
538
536
534
542
540
538
536
534
532
530
528
526
524
522
520
518
516
514
512

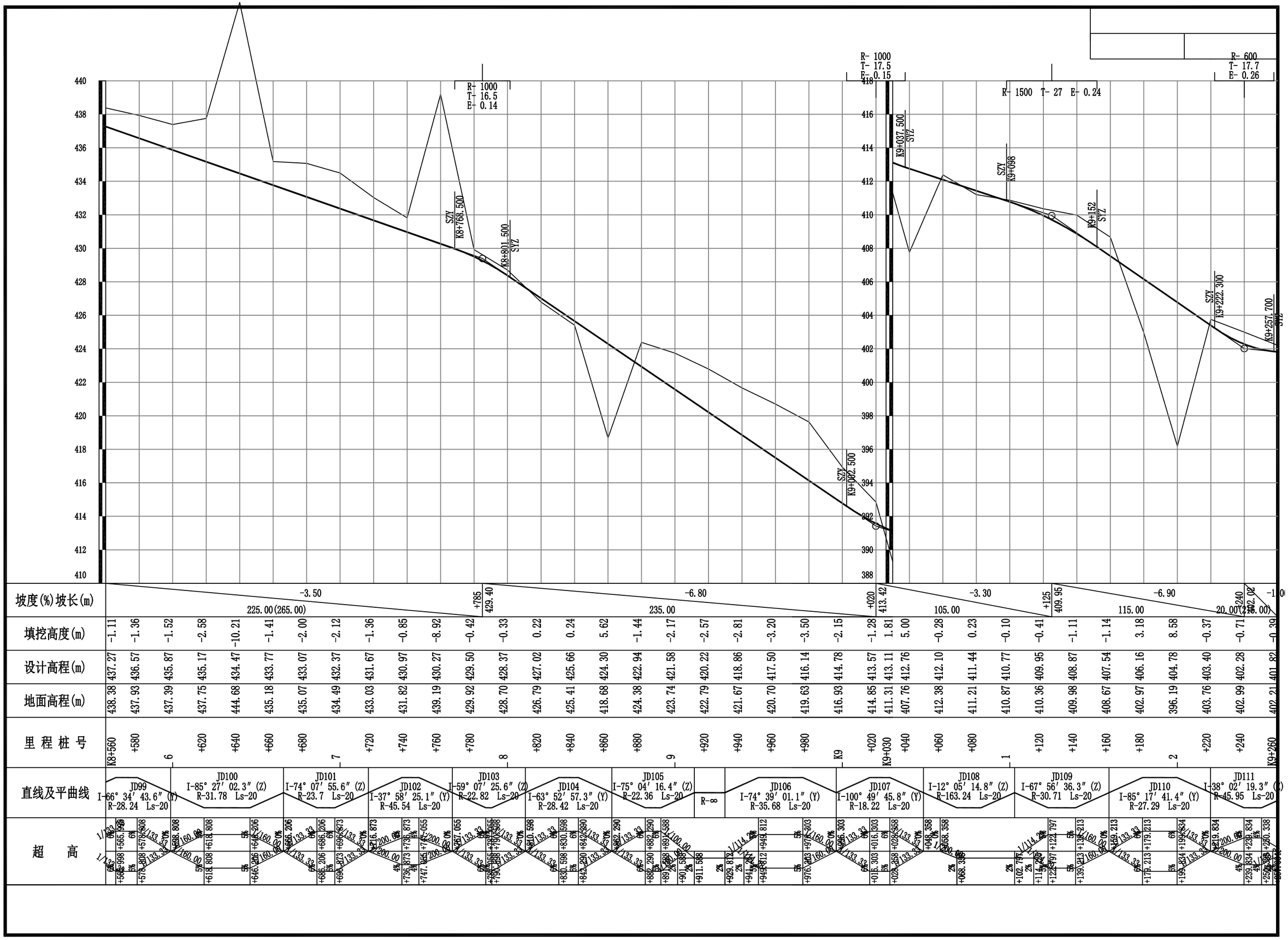
| | | |


R- 800
T- 14.8
E- 0.14
R- 1500
T- 21.75
E- 0.16
R- 1300
T- 13.65
E- 0.07
R- 15000
T- 15
E- 0.01
SZY K7+240.200
SYZ K7+269.800
SZY K7+398.250
SYZ K7+441.750
SZY K7+496.350
SYZ K7+523.650
SZY K7+705
SYZ K7+755
522
520
518
516
514
512
510
508
506
504
502
500
498
496
494
492
498
496
494
492
490
488
486
484
482
480
478
476
474
472
470
468

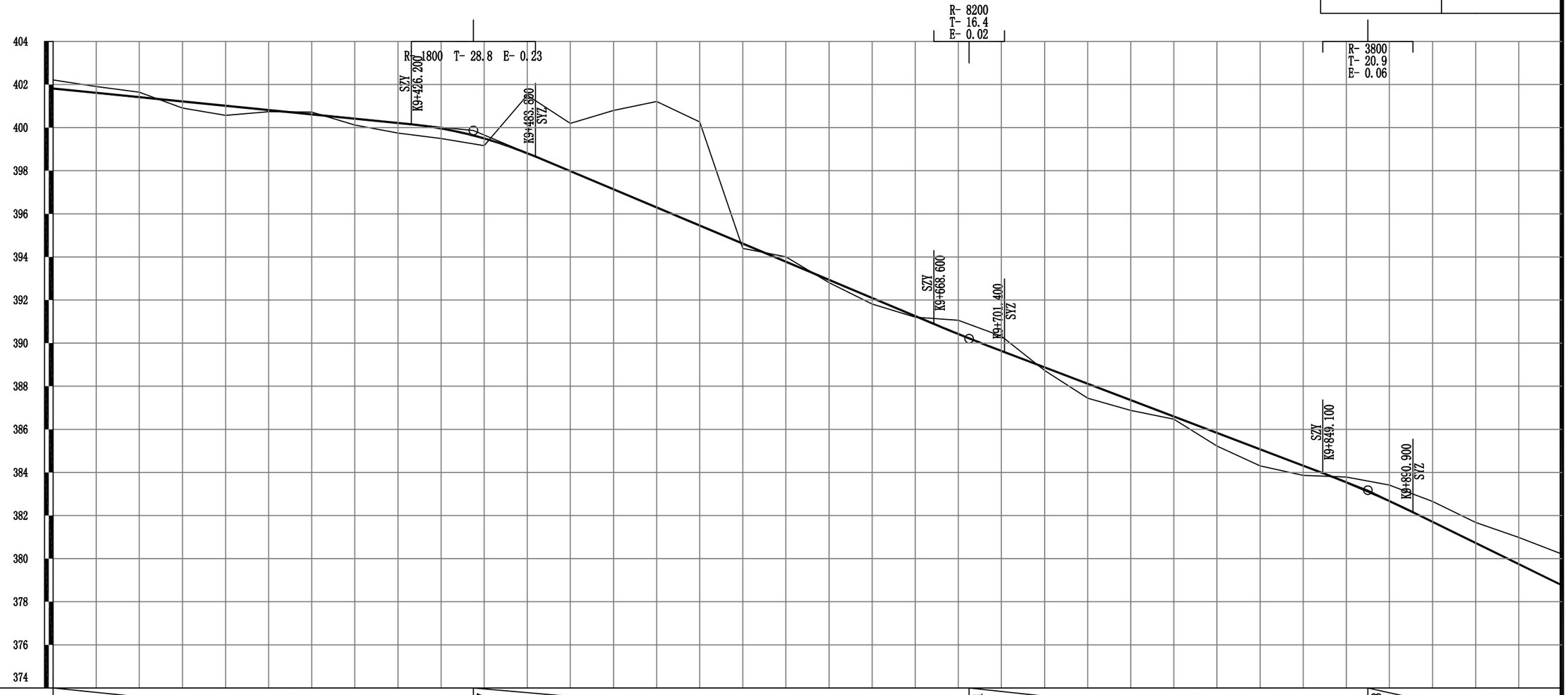
| | | |


R- 1000
T- 21
E- 0.22
R- 600
T- 16.5
E- 0.23
R- 1500
T- 19.5
E- 0.13
R- 2000
T- 21
E- 0.11
SZY K7+954
K7+996 SYZ
SZY K8+118.500
K8+151.500 SYZ
SZY K8+270.500
K8+309.500 SYZ
SZY K8+499
K8+541 SYZ
476
474
472
470
468
466
464
462
460
458
456
454
452
450
448
446
454
452
450
448
446
444
442
440
438
436
434
432
430
428
426
424

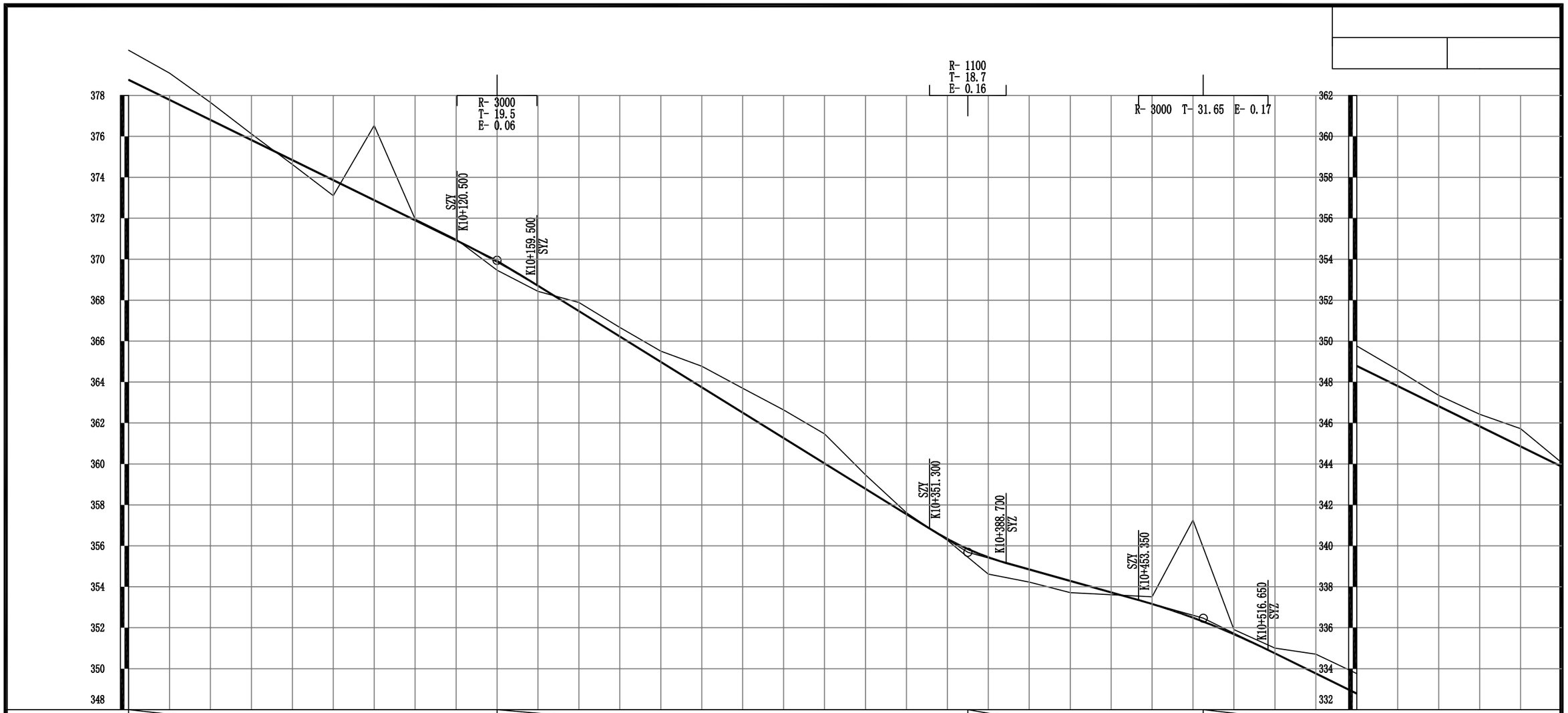
| | | |


R- 1000
T- 16.5
E- 0.14
R- 1000
T- 17.5
E- 0.15
R- 1500 T- 27 E- 0.24
R- 600
T- 17.7
E- 0.26
SZY K8+768.500
K8+801.500 SYZ
SZY K9+092.500
K9+037.500 SYZ
SZY K9+098
K9+152 SYZ
SZY K9+222.300
K9+257.700 SYZ
440
438
436
434
432
430
428
426
424
422
420
418
416
414
412
410
418
416
414
412
410
408
406
404
402
400
398
396
394
392
390
388

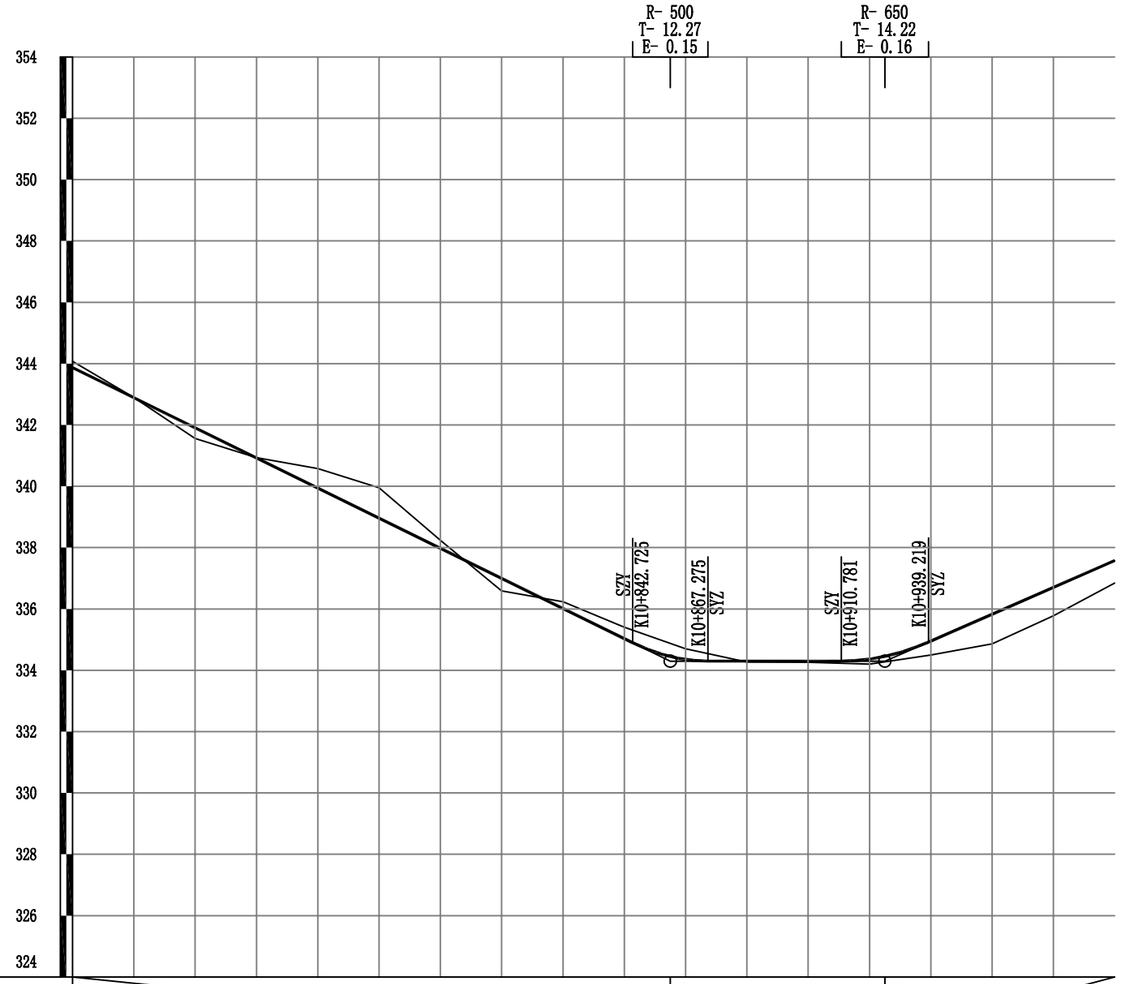
| | | |


R- 1800 T- 28.8 E- 0.23
SZY K9+426.200
K9+483.800 SYZ
R- 8200
T- 16.4
E- 0.02
SZY K9+668.600
K9+701.400 SYZ
R- 3800
T- 20.9
E- 0.06
SZY K9+849.100
K9+890.900 SYZ
404
402
400
398
396
394
392
390
388
386
384
382
380
378
376
374

| | | |


R- 3000
T- 19.5
E- 0.06
R- 1100
T- 18.7
E- 0.16
R- 3000 T- 31.65 E- 0.17
SZY K10+120.500
SYZ K10+159.500
SZY K10+351.300
K10+388.700 SYZ
SZY K10+453.350
K10+516.650 SYZ
378
376
374
372
370
368
366
364
362
360
358
356
354
352
350
348
362
360
358
356
354
352
350
348
346
344
342
340
338
336
334
332

| | | |



坡度(%)坡长(m)	-4.91 195.00(370.00)										+855 334.30 0.00 70.00			+925 334.30 4.38 75.00(120.00)					
填挖高度(m)	-0.20	-0.01	0.35	0.00	-0.64	-0.99	-0.26	0.41	-0.21	-0.37	-0.35	0.03	0.04	0.16	0.45	0.97	0.92	0.74	
设计高程(m)	343.87	342.89	341.91	340.93	339.94	338.96	337.98	337.00	336.02	335.03	334.35	334.30	334.30	334.36	334.95	335.83	336.70	337.58	
地面高程(m)	344.07	342.90	341.56	340.93	340.58	339.95	338.24	336.59	336.23	335.40	334.70	334.27	334.26	334.20	334.50	334.86	335.78	336.84	
里程桩号	K10+660	+680	7	+720	+740	+760	+780	8	+820	+840	+860	+880	9	+920	+940	+960	+980	K11+000	
直线及平曲线	JD128 I-57° 39′ 42.4″ (Y) R-40.54 Ls-20			JD129 I-26° 22′ 21.6″ (Z) R-76.81 Ls-20		R-8		JD130 I-43° 08′ 57.9″ (Z) R-49.3 Ls-20			JD131 I-86° 28′ 24.4″ (Y) R-20		R-8 I-91° 04′ 45.1″	JD132 R-20		JD133 (Y) I-20° 37′ 38.4″ (Y) R-167.27 Ls-20			
超高	1/200.00 4% +664.445	+685.243	1/200.00 4%	0% +705.243	1/266.67 3% +725.243	3%	1/160.00 2% +744.595	+760.595	2%	1/133.33 2% +788.148	+808.148	1/133.33 4% +828.275	+831.947	1/150.92 2% +845.275	+860.367	1/150.92 6% +875.460	6%	1/208.96 6% +910.415	+931.311	2% +952.208	2%

直线、曲线及转角表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

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
JD33	3052377.71	510969.759	K2+677.892	接上页																
																	4.6E-05	68.8732	91° 07′ 22.9″	
JD34	3052376.36	511038.619	K2+745.669	83° 00′ 50.6″ (Y)	39.4334	20	28.083	45.248	77.1338	13.79	13.36	K2+700.421	K2+720.421	K2+738.988	K2+757.555	K2+777.555				短链：155.020m K2+784.080 =
																	69.0716	146.362	74° 08′ 13.5″	
JD35	3052230.76	511053.569	K3+033.689	16° 42′ 29.8″ (Z)	150	20	54.772	32.042	63.7422	1.721	0.342	K3+001.647	K3+021.647	K3+033.518	K3+045.389	K3+065.389				
																	-3E-05	75.9369	57° 25′ 43.7″	
JD36	3052160.64	511082.716	K3+109.283	84° 37′ 51.2″ (Y)	36.8049	20	27.131	43.895	74.3641	13.58	13.43	K3+065.389	K3+085.389	K3+102.571	K3+119.753	K3+139.753				
																	77.2569	153.491	42° 03′ 34.9″	
JD37	3052088.72	510947.117	K3+249.349	64° 27′ 40.3″ (Z)	35	20	26.458	32.339	59.3771	6.937	5.301	K3+217.010	K3+237.010	K3+246.698	K3+256.387	K3+276.387				
																	-1E-05	79.9297	77° 35′ 54.5″	
JD38	3052008.86	510950.466	K3+323.978	102° 46′ 28.3″ (Z)	29.4896	20	24.286	47.591	72.8971	18.67	22.28	K3+276.387	K3+296.387	K3+312.835	K3+329.284	K3+349.284				
																	28.7082	189.888	74° 49′ 26.2″	
JD39	3052058.57	511133.732	K3+491.581	159° 35′ 46.6″ (Y)	17.7317	20	18.832	113.589	69.3913	87.63	157.8	K3+377.992	K3+397.992	K3+412.688	K3+427.383	K3+447.383				
																	-3E-05	152.961	34° 25′ 12.8″	
JD40	3051969.57	511009.328	K3+486.756	51° 19′ 56.8″ (Z)	60.8685	20	34.891	39.372	74.5333	6.967	4.211	K3+447.383	K3+467.383	K3+484.650	K3+501.917	K3+521.917				
																	3.3E-05	88.8315	83° 05′ 16.1″	
JD41	3051880.87	511004.543	K3+571.376	82° 30′ 00.1″ (Z)	44.6409	20	29.88	49.459	84.2783	15.23	14.64	K3+521.917	K3+541.917	K3+564.056	K3+586.195	K3+606.195				
																	22.471	105.947	100° 35′ 16″	
JD42	3051861.41	511108.686	K3+662.683	21° 59′ 26.2″ (Y)	123.489	20	49.697	34.017	67.3962	2.447	0.639	K3+628.666	K3+648.666	K3+662.364	K3+676.062	K3+696.062				
																	2.4E-07	67.6218	22° 34′ 42.2″	
JD43	3051824.99	511165.668	K3+729.667	75° 27′ 48.3″ (Z)	30	20	24.495	33.604	59.5125	8.632	7.696	K3+696.062	K3+716.062	K3+725.818	K3+735.575	K3+755.575				
																	-2E-05	69.275	47° 06′ 53.9″	
JD44	3051872.14	511216.428	K3+791.245	111° 54′ 26.7″ (Y)	16.4266	20	18.125	35.671	52.0836	14.7	19.26	K3+755.575	K3+775.575	K3+781.616	K3+787.658	K3+807.658				
																	28.5264	182.582	59° 01′ 20.6″	
JD45	3051701.66	511281.793	K3+954.570	134° 34′ 41.5″ (Z)	45	20	30	118.385	125.697	72.51	111.1	K3+836.185	K3+856.185	K3+899.033	K3+941.882	K3+961.882				
																	24.8894	179.941	24° 26′ 39.1″	
JD46	3051865.47	511356.253	K4+023.437	82° 18′ 17.2″ (Y)	30	20	24.495	36.666	63.0947	10.58	10.24	K3+986.772	K4+006.772	K4+018.319	K4+029.866	K4+049.866				
																	-2E-05	70.9286	06° 44′ 56.3″	
JD47	3051845.03	511424.173	K4+084.129	89° 22′ 17.1″ (Z)	23.8962	20	21.861	34.263	57.2739	10.69	11.25	K4+049.866	K4+069.866	K4+078.503	K4+087.140	K4+107.140				
																	36.4176	99.2836	17° 22′ 39.2″	
JD48	3051939.78	511453.826	K4+172.161	64° 26′ 04.8″ (Y)	30	20.0000	24.4950	28.603 19.518	43.7379	5.79	4.383	K4+143.558	K4+163.558	K4+175.427	K4+187.296					

直线、曲线及转角表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

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
JD48	3051939.78	511453.826	K4+172.161	接上页																
JD49	3051946.95	511503.682	K4+218.148	90° 34′ 03.5″ (Y)	30	0 20.000	0 24.495	30.852 40.267	57.4211	13.03	13.7		K4+187.296	K4+206.006	K4+224.717	K4+244.717	0.0002	50.3704	81° 48′ 44″	
JD50	3051786.58	511525.139	K4+366.257	57° 06′ 33.4″ (Z)	40	20	28.284	31.973	59.8698	6.013	4.076	K4+334.284	K4+354.284	K4+364.219	K4+374.153	K4+394.153	89.5667	161.807	72° 22′ 47.5″	
JD51	3051736.25	511631.737	K4+480.059	51° 44′ 16.3″ (Z)	90	20	42.426	53.727	101.27	10.23	6.184	K4+426.332	K4+446.332	K4+476.967	K4+507.601	K4+527.601	32.1783	117.878	15° 16′ 14.1″	
JD52	3051780.62	511720.857	K4+573.429	20° 35′ 36.8″ (Y)	252.253			45.827	90.666	4.129	0.989		K4+527.601	K4+572.934	K4+618.267		0	99.5544	63° 31′ 57.9″	
JD53	3051793.38	511844.853	K4+697.091	70° 50′ 37.4″ (Y)	30	20	24.495	31.694	57.0937	7.493	6.294	K4+665.397	K4+685.397	K4+693.944	K4+702.491	K4+722.491	47.1299	124.651	34° 07′ 34.7″	
JD54	3051740.06	511869.75	K4+749.641	52° 45′ 15.1″ (Z)	34.1543	20	26.136	27.15	51.447	4.512	2.853	K4+722.491	K4+742.491	K4+748.215	K4+753.938	K4+773.938	1.9E-05	58.8438	54° 58′ 12.1″	
JD55	3051677.87	512157.017	K5+040.710	26° 14′ 52.8″ (Y)	80	20	40	28.695	56.6491	2.359	0.741	K5+012.015	K5+032.015	K5+040.340	K5+048.664	K5+068.664	238.077	293.922	02° 12′ 56.9″	
JD56	3051577.51	512283.351	K5+201.315	108° 11′ 39.3″ (Z)	20	20	20	38.684	57.7669	15.51	19.6	K5+162.631	K5+182.631	K5+191.514	K5+200.398	K5+220.398	93.9665	161.346	28° 27′ 49.7″	
JD57	3051755.18	512348.966	K5+371.112	25° 58′ 49″ (Z)	250			57.672	113.36	6.566	1.983		K5+313.441	K5+370.121	K5+426.801		93.0429	189.399	20° 16′ 10.4″	
JD58	3051900.48	512334.436	K5+515.150	48° 32′ 01.4″ (Y)	40	20	28.284	28.199	53.8829	4.333	2.516	K5+486.950	K5+506.950	K5+513.892	K5+520.833	K5+540.833	60.1494	146.021	54° 17′ 21.4″	
JD59	3051953.69	512383.748	K5+585.180	62° 50′ 19″ (Z)	30	20	24.495	28.627	52.9022	5.803	4.352	K5+556.553	K5+576.553	K5+583.004	K5+589.455	K5+609.455	15.7197	72.5462	42° 49′ 22.8″	
JD60	3052060.84	512344.714	K5+694.870	48° 43′ 48.4″ (Y)	40	20	28.284	28.283	54.02	4.367	2.546	K5+666.587	K5+686.587	K5+693.597	K5+700.607	K5+720.607	57.1319	114.042	39° 59′ 03.8″	
JD61	3052174.18	512406.805	K5+821.560	68° 38′ 42.9″ (Z)	90	20	42.426	71.568	127.828	19.2	15.31	K5+749.992	K5+769.992	K5+813.906	K5+857.820	K5+877.820	29.3848	129.236	28° 42′ 52.3″	
JD62	3052269.47	512327.048	K5+930.511	129° 07′ 52″ (Y)	19.4975	20	19.747	52.692	63.9427	27.87	41.44	K5+877.820	K5+897.820	K5+909.791	K5+921.762	K5+941.762	3.1E-05	124.26	20° 04′ 09.3″	
JD63	3052270.83	512424.691	K5+986.724	83° 48′ 00.4″ (Z)	38.5593	20	27.77	44.962	76.3963	13.83	13.53	K5+941.762	K5+961.762	K5+979.961	K5+998.159	K6+018.159	-2E-05	97.6535	89° 12′ 01.3″	

直线、曲线及转角表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

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
JD63	3052270.83	512424.691	K5+986.724	接上页																
																	8.9E-06	90.7061	5° 24′ 00.9″	
JD64	3052361.13	512433.228	K6+063.903	72° 26′ 28″ (Z)	48.4777	20	31.138	45.744	81.2921	12.04	10.2	K6+018.159	K6+038.159	K6+058.805	K6+079.451	K6+099.451				
																	69.5649	150.522	92° 57′ 32.9″	
JD65	3052419.85	512294.63	K6+204.228	115° 11′ 54.7″ (Y)	15	20	17.321	35.212	50.1589	15.03	20.27	K6+169.016	K6+189.016	K6+194.095	K6+199.175	K6+219.175				
																	24.5732	88.8046	48° 09′ 27.6″	
JD66	3052479.09	512360.788	K6+272.767	63° 54′ 10.5″ (Y)	30	20	24.495	29.019	53.4595	6.009	4.578	K6+243.748	K6+263.748	K6+270.478	K6+277.207	K6+297.207				
																	25.595	100.723	12° 03′ 38.1″	
JD67	3052441.26	512454.137	K6+368.911	118° 06′ 07.3″ (Z)	20.9073	20	20.449	46.109	63.0957	21.28	29.12	K6+322.802	K6+342.802	K6+354.350	K6+365.898	K6+385.898				
																	-4E-05	86.722	53° 57′ 30.8″	
JD68	3052527.5	512445.009	K6+426.511	100° 09′ 07.2″ (Y)	25	20	22.361	40.613	63.6996	14.99	17.53	K6+385.898	K6+405.898	K6+417.748	K6+429.598	K6+449.598				
																	-1E-05	66.2636	94° 06′ 38″	
JD69	3052522.75	512511.102	K6+475.248	18° 12′ 40.8″ (Z)	97.4976	20	44.158	25.65	50.9894	1.417	0.311	K6+449.598	K6+469.598	K6+475.092	K6+480.587	K6+500.587				
																	60.0477	129.557	75° 53′ 57.2″	
JD70	3052554.31	512636.755	K6+604.493	51° 28′ 56.1″ (Y)	70	20	37.417	43.859	82.8974	7.976	4.82	K6+560.635	K6+580.635	K6+602.083	K6+623.532	K6+643.532				
																	6.7E-06	83.6243	27° 22′ 53.3″	
JD71	3052503.54	512703.204	K6+683.298	55° 01′ 20.7″ (Z)	56.8793	20	33.728	39.766	74.6225	7.582	4.909	K6+643.532	K6+663.532	K6+680.843	K6+698.154	K6+718.154				
																	42.1687	112.635	72° 21′ 32.6″	
JD72	3052537.68	512810.542	K6+791.024	54° 17′ 18.4″ (Z)	40	20	28.284	30.7	57.9005	5.418	3.5	K6+760.323	K6+780.323	K6+789.273	K6+798.224	K6+818.224				
																	48.5819	106.838	18° 04′ 14.2″	
JD73	3052639.24	512843.682	K6+894.362	38° 29′ 03.4″ (Y)	50	20	31.623	27.556	53.5839	3.311	1.528	K6+866.806	K6+886.806	K6+893.597	K6+900.389	K6+920.389				
																	33.1309	113.922	56° 33′ 17.6″	
JD74	3052702.03	512938.741	K7+006.756	109° 33′ 01.5″ (Z)	30	20	24.495	53.235	77.3605	22.97	29.11	K6+953.520	K6+973.520	K6+992.201	K7+010.881	K7+030.881				
																	21.208	113.785	07° 00′ 16.1″	
JD75	3052770.52	512847.873	K7+091.431	109° 25′ 13.5″ (Y)	20	20	20	39.342	58.1949	16.05	20.49	K7+052.089	K7+072.089	K7+081.186	K7+090.284	K7+110.284				
																	-5E-05	68.0849	56° 25′ 29.5″	
JD76	3052808.17	512904.599	K7+139.027	79° 42′ 50.2″ (Z)	21.7747	20	20.869	28.743	50.2946	7.58	7.192	K7+110.284	K7+130.284	K7+135.431	K7+140.578	K7+160.578				
																	19.3157	72.1501	36° 42′ 39.3″	
JD77	3052874.44	512876.073	K7+203.985	87° 13′ 32.1″ (Y)	15	20.000 0	17.321 0	24.091 15.386	32.8356	6.488	6.641	K7+179.894	K7+199.894	K7+206.312	K7+212.730					
																	0.00014	24.9716	63° 56′ 11.4″	
JD78	3052885.41	512898.505	K7+222.315	57° 52′ 57.9″ (Y)	15	0 20.000	0 17.321	9.586 17.462	25.1537	2.801	1.894		K7+212.730	K7+215.306	K7+217.883	K7+237.883				

直线、曲线及转角表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

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
JD78	3052885.41	512898.505	K7+222.315	接上页																
																	37.6091	83.9332	21° 49′ 09.3″	
JD79	3052841.16	512969.824	K7+304.355	50° 05′ 09.7″ (Z)	40	20	28.284	28.862	54.9666	4.609	2.758	K7+275.492	K7+295.492	K7+302.976	K7+310.459	K7+330.459				
																	61.2305	136.069	71° 43′ 59.6″	
JD80	3052883.81	513099.036	K7+437.666	113° 55′ 34″ (Y)	23.2305	20.0000	21.5550	45.976 36.501	56.1912	20.04	26.29	K7+391.690	K7+411.690	K7+429.785	K7+447.881					
																	-1E-05	56.4072	85° 39′ 33.6″	
JD81	3052827.68	513093.474	K7+467.787	75° 49′ 15.9″ (Y)	24.6714	0 20.000	0 22.213	19.906 28.989	42.6483	7.029	6.247		K7+447.881	K7+459.205	K7+470.529	K7+490.529				
																	33.9087	88.1202	61° 28′ 49.5″	
JD83	3052814.62	513006.326	K7+549.660	19° 28′ 42.2″ (Z)	88.5252	20	42.077	25.222	50.0952	1.485	0.349	K7+524.438	K7+544.438	K7+549.485	K7+554.533	K7+574.533				
																	-1E-05	62.3555	42° 00′ 07.2″	
JD84	3052785.35	512951.268	K7+611.666	98° 17′ 38.8″ (Z)	22.7936	20	21.351	37.133	59.1037	13.16	15.16	K7+574.533	K7+594.533	K7+604.085	K7+613.637	K7+633.637				
																	14.5685	77.1146	43° 42′ 28.4″	
JD85	3052723.19	512996.913	K7+673.618	53° 38′ 53.4″ (Y)	30	20	24.495	25.413	48.0901	4.237	2.736	K7+648.205	K7+668.205	K7+672.250	K7+676.295	K7+696.295				
																	21.4689	71.5058	97° 21′ 21.9″	
JD86	3052654.94	512975.582	K7+742.388	39° 50′ 12″ (Y)	40	20	28.284	24.624	47.8112	2.987	1.437	K7+717.764	K7+737.764	K7+741.670	K7+745.575	K7+765.575				
																	-2E-05	82.4885	37° 11′ 33.8″	
JD87	3052610.25	512906.25	K7+823.440	107° 21′ 17.3″ (Z)	34.7308	20	26.356	57.864	85.0749	24.71	30.65	K7+765.575	K7+785.575	K7+808.113	K7+830.650	K7+850.650				
																	-3E-05	82.0007	29° 50′ 16.6″	
JD88	3052557.72	512969.215	K7+874.787	37° 32′ 55.1″ (Y)	41.2405	20	28.72	24.136	47.0269	2.744	1.246	K7+850.650	K7+870.650	K7+874.164	K7+877.677	K7+897.677				
																	54.2258	107.833	67° 23′ 11.6″	
JD89	3052452.49	512992.763	K7+981.374	30° 59′ 56.5″ (Y)	70	20	37.417	29.471	57.8725	2.889	1.07	K7+951.903	K7+971.903	K7+980.839	K7+989.776	K8+009.776				
																	32.2265	88.1684	98° 23′ 08.2″	
JD90	3052368.82	512964.954	K8+068.473	95° 29′ 35.5″ (Z)	15	20.0000	17.3210	26.471 17.610	35.0001	8.133	9.081	K8+042.002	K8+062.002	K8+069.502	K8+077.002					
																	0.00048	36.0122	02° 53′ 32.7″	
JD91	3052360.79	513000.058	K8+095.404	98° 08′ 04.2″ (Z)	15	0 20.000	0 17.321	18.401 27.306	35.6916	8.74	10.02		K8+077.003	K8+084.848	K8+092.694	K8+112.694				
																	39.3897	98.1167	4° 45′ 28.4″	
JD92	3052458.56	513008.197	K8+183.504	20° 13′ 33″ (Z)	119.972	20	48.984	31.421	62.3509	2.034	0.49	K8+152.084	K8+172.084	K8+183.259	K8+194.435	K8+214.435				
																	-1E-05	56.9473	44° 31′ 55.5″	
JD93	3052513.45	512993.009	K8+239.961	51° 39′ 56.7″ (Y)	31.6151	20	25.146	25.527	48.5085	4.094	2.545	K8+214.435	K8+234.435	K8+238.689	K8+242.943	K8+262.943				
																	3.3E-05	54.8025	36° 11′ 52.1″	
JD94	3052557.67	513025.374	K8+292.219	85° 35′ 36.3″ (Z)	20.0844	20	20.042	29.276	50.0038	8.408	8.548	K8+262.943	K8+282.943	K8+287.945	K8+292.947	K8+312.947				

直线、曲线及转角表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

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
JD94	3052557.67	513025.374	K8+292.219	接上页																
																	3.2E-05	67.2004	10° 36′ 15.8″	
JD95	3052601.41	512974.354	K8+350.872	100° 50′ 29.7″ (Y)	22.4001	20	21.166	37.925	59.4246	13.92	16.43	K8+312.947	K8+332.947	K8+342.659	K8+352.372	K8+372.372				
																	3.5E-05	64.2248	51° 26′ 45.6″	
JD96	3052641.44	513024.579	K8+398.672	30° 16′ 47.9″ (Z)	60	20	34.641	26.3	51.7091	2.445	0.891	K8+372.372	K8+392.372	K8+398.226	K8+404.081	K8+424.081				
																	22.3417	74.6932	21° 09′ 57.7″	
JD97	3052711.09	513051.548	K8+472.474	40° 38′ 48.6″ (Z)	43	20	29.326	26.051	50.5051	3.267	1.598	K8+446.422	K8+466.422	K8+471.675	K8+476.928	K8+496.928				
																	2E-05	58.81	40° 31′ 09.1″	
JD98	3052766.54	513031.936	K8+529.686	108° 52′ 35.5″ (Y)	15.2982	20	17.492	32.759	49.0705	12.85	16.45	K8+496.928	K8+516.928	K8+521.463	K8+525.998	K8+545.998				
																	-5E-05	61.6422	39° 23′ 44.5″	
JD99	3052767.19	513093.575	K8+574.882	66° 34′ 43.6″ (Y)	28.2351	20	23.763	28.884	52.8097	6.246	4.958	K8+545.998	K8+565.998	K8+572.403	K8+578.808	K8+598.808				
																	7.5E-06	68.6863	55° 58′ 28.1″	
JD100	3052704.45	513121.54	K8+638.610	85° 27′ 02.3″ (Z)	31.7812	20	25.212	39.803	67.3983	12.19	12.21	K8+598.808	K8+618.808	K8+632.507	K8+646.206	K8+666.206				
																	3.2E-05	68.1753	70° 31′ 25.8″	
JD101	3052727.18	513185.814	K8+694.579	74° 07′ 55.6″ (Z)	23.7025	20	21.773	28.373	50.6674	6.878	6.078	K8+666.206	K8+686.206	K8+691.540	K8+696.873	K8+716.873				
																	-4E-05	54.1509	56° 23′ 30.2″	
JD102	3052781.22	513182.406	K8+742.652	37° 58′ 25.1″ (Y)	45.5388	20	30.179	25.778	50.1815	3.007	1.375	K8+716.873	K8+736.873	K8+741.964	K8+747.055	K8+767.055				
																	8.1E-06	49.0669	34° 21′ 55.3″	
JD103	3052821.73	513210.103	K8+790.344	59° 07′ 25.6″ (Z)	22.8154	20	21.361	23.289	43.5433	4.249	3.034	K8+767.055	K8+787.055	K8+788.827	K8+790.598	K8+810.598				
																	1.8E-07	51.3326	35° 14′ 29.7″	
JD104	3052868.34	513188.605	K8+838.642	63° 52′ 57.3″ (Y)	28.4244	20	23.843	28.044	51.6921	5.76	4.396	K8+810.598	K8+830.598	K8+836.444	K8+842.290	K8+862.290				
																	2.7E-06	55.7262	39° 07′ 27″	
JD105	3052911.57	513223.768	K8+889.973	75° 04′ 16.4″ (Z)	22.3606	20	21.147	27.682	49.2978	6.771	6.067	K8+862.290	K8+882.290	K8+886.939	K8+891.588	K8+911.588				
																	18.2239	83.443	24° 03′ 10.6″	
JD106	3052979.13	513174.784	K8+967.349	74° 39′ 01.1″ (Y)	35.6829	20	26.714	37.537	66.491	9.775	8.583	K8+929.812	K8+949.812	K8+963.058	K8+976.303	K8+996.303				
																	-3E-05	70.562	38° 42′ 11.8″	
JD107	3053034.19	513218.906	K9+029.328	100° 49′ 45.8″ (Y)	18.2153	20	19.087	33.025	52.0554	11.79	14	K8+996.303	K9+016.303	K9+022.331	K9+028.358	K9+048.358				
																	-2E-05	60.3181	39° 31′ 57.5″	
JD108	3052988.3	513258.053	K9+075.651	12° 05′ 14.8″ (Z)	163.242	20	57.139	27.293	54.4385	1.015	0.147	K9+048.358	K9+068.358	K9+075.578	K9+082.797	K9+102.797				
																	1.5E-06	58.3137	27° 26′ 42.7″	
JD109	3052952.85	513304.35	K9+133.818	67° 56′ 36.3″ (Z)	30.7093	20	24.783	31.021	56.4163	6.972	5.625	K9+102.797	K9+122.797	K9+131.005	K9+139.213	K9+159.213				

直线、曲线及转角表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

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
JD109	3052952.85	513304.35	K9+133.818	接上页																
																	2.7E-05	66.6693	59° 30′ 06.4″	
JD110	3052986.68	513361.796	K9+194.862	85° 17′ 41.4″ (Y)	27.2868	20	23.361	35.649	60.6213	10.64	10.68	K9+159.213	K9+179.213	K9+189.524	K9+199.834	K9+219.834				
																	9.5E-06	61.5952	44° 47′ 47.8″	
JD111	3052936.35	513397.304	K9+245.781	38° 02′ 19.3″ (Z)	45.9453	20	30.313	25.947	50.5031	3.036	1.39	K9+219.834	K9+239.834	K9+245.086	K9+250.338	K9+270.338				
																	4.4E-05	58.3877	06° 45′ 28.5″	
JD112	3052919.52	513453.212	K9+302.779	64° 41′ 47.8″ (Z)	35	20	26.458	32.441	59.5209	6.991	5.361	K9+270.338	K9+290.338	K9+300.098	K9+309.859	K9+329.859				
																	96.2399	163.23	42° 03′ 40.7″	
JD113	3053040.7	513562.564	K9+460.647	52° 01′ 27.1″ (Y)	50	20	31.623	34.549	65.3997	6.006	3.698	K9+426.098	K9+446.098	K9+458.798	K9+471.498	K9+491.498				
																	75.0433	139.115	94° 05′ 07.8″	
JD114	3053030.79	513701.325	K9+596.064	22° 03′ 40″ (Z)	100	20	44.721	29.523	58.5039	2.052	0.541	K9+566.541	K9+586.541	K9+595.793	K9+605.045	K9+625.045				
																	38.6702	91.4572	72° 01′ 27.8″	
JD115	3053059.02	513788.318	K9+686.980	35° 14′ 56.5″ (Z)	41.4124	20	28.779	23.264	45.4774	2.461	1.052	K9+663.716	K9+683.716	K9+686.454	K9+689.193	K9+709.193				
																	3.4E-06	47.4782	36° 46′ 31.3″	
JD116	3053097.05	513816.742	K9+733.407	43° 15′ 48.9″ (Y)	35.4395	20	26.623	24.214	46.7601	3.19	1.667	K9+709.193	K9+729.193	K9+732.573	K9+735.953	K9+755.953				
																	-2E-05	47.4209	30° 02′ 20.2″	
JD117	3053105.25	513863.448	K9+779.160	58° 51′ 28.2″ (Z)	22.7984	20	21.353	23.207	43.4199	4.211	2.994	K9+755.953	K9+775.953	K9+777.663	K9+779.373	K9+799.373				
																	-3E-05	48.0095	21° 10′ 52″	
JD118	3053150.02	513880.795	K9+824.175	31° 05′ 50.9″ (Y)	52.9282	20	32.536	24.802	48.7269	2.337	0.878	K9+799.373	K9+819.373	K9+823.736	K9+828.100	K9+848.100				
																	0.0104	51.1645	52° 16′ 42.8″	
JD119	3053181.32	513921.266	K9+874.462	71° 55′ 18.5″ (Z)	21.8779	20	20.918	26.352	47.4627	6.085	5.241	K9+848.110	K9+868.110	K9+871.842	K9+875.573	K9+895.573				
																	-4E-05	54.4311	40° 21′ 24.3″	
JD120	3053232.58	513902.968	K9+923.652	15° 49′ 16.4″ (Y)	130	20	50.99	28.079	55.8972	1.378	0.262	K9+895.573	K9+915.573	K9+923.521	K9+931.470	K9+951.470				
																	95.4715	162.951	56° 10′ 40.7″	
JD121	3053395.17	513892.106	K10+086.342	87° 52′ 03.9″ (Z)	30	20	24.495	39.4	66.0075	12.43	12.79	K10+046.942	K10+066.942	K10+079.945	K10+092.949	K10+112.949				
																	4.5E-05	70.9782	68° 18′ 36.8″	
JD122	3053393.08	513821.159	K10+144.527	40° 51′ 09.4″ (Y)	57.6786	20	33.964	31.578	61.1256	4.178	2.031	K10+112.949	K10+132.949	K10+143.512	K10+154.075	K10+174.075				
																	20.7326	83.7553	09° 09′ 46.2″	
JD123	3053445.97	513756.219	K10+226.252	20° 14′ 36.2″ (Y)	120	20	48.99	31.445	62.3977	2.038	0.492	K10+194.807	K10+214.807	K10+226.006	K10+237.205	K10+257.205				
																	83.1009	143.039	29° 24′ 22.4″	
JD124	3053569.1	513683.419	K10+368.799	25° 58′ 27.4″ (Z)	80	20	40	28.493	56.2669	2.314	0.72	K10+340.306	K10+360.306	K10+368.439	K10+376.573	K10+396.573				

直线、曲线及转角表

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
JD124	3053569.1	513683.419	K10+368.799	接上页																
																	53.5069	130.98	303° 25′ 55″	
JD125	3053641.26	513574.111	K10+499.060	95° 02′ 40.8″ (Y)	35.2434	20	26.549	48.98	78.4633	17.64	19.5	K10+450.080	K10+470.080	K10+489.311	K10+508.543	K10+528.543				
																	2.3E-05	72.1704	38° 28′ 35.7″	
JD126	3053697.76	513619.015	K10+551.734	71° 32′ 03.6″ (Z)	17.5205	20	18.719	23.191	41.8745	5.231	4.507	K10+528.543	K10+548.543	K10+549.480	K10+550.418	K10+570.418				
																	-5E-05	61.7935	26° 56′ 32.2″	
JD127	3053749.55	513585.308	K10+609.020	45° 12′ 38.1″ (Z)	68.4701	20	37.005	38.603	74.028	5.961	3.178	K10+570.418	K10+590.418	K10+607.431	K10+624.445	K10+644.445				
																	1.8E-05	71.1231	81° 43′ 54.1″	
JD128	3053764.01	513515.671	K10+676.966	57° 39′ 42.4″ (Y)	40.5382	20	28.474	32.52	60.7972	6.204	4.243	K10+644.445	K10+664.445	K10+674.844	K10+685.243	K10+705.243				
																	1.2E-06	60.5604	39° 23′ 36.5″	
JD129	3053820.7	513494.356	K10+733.283	26° 22′ 21.6″ (Z)	76.8051	20	39.193	28.04	55.3526	2.303	0.728	K10+705.243	K10+725.243	K10+732.919	K10+740.595	K10+760.595				
																	27.5528	85.2064	13° 01′ 14.9″	
JD130	3053878.83	513432.062	K10+817.761	43° 08′ 57.9″ (Z)	49.2984	20	31.4	29.613	57.1266	4.077	2.1	K10+788.148	K10+808.148	K10+816.711	K10+825.275	K10+845.275				
																	0	48.4186	269° 52′ 17″	
JD131	3053878.73	513383.643	K10+864.080	86° 28′ 24.4″ (Y)	20			18.805	30.1849	7.453	7.426		K10+845.275	K10+860.367	K10+875.460					
																	34.9554	74.1411	56° 20′ 41.4″	
JD132	3053952.72	513378.916	K10+930.795	91° 04′ 45.1″ (Y)	20			20.38	31.7926	8.554	8.968		K10+910.415	K10+926.311	K10+942.208					
																	-2E-05	60.837	37° 25′ 26.6″	
JD133	3053955.45	513439.692	K10+982.664	20° 37′ 38.4″ (Y)	167.273	20	57.84	40.457	80.2206	2.848	0.693	K10+942.208	K10+962.208	K10+982.318	K11+002.428	K11+022.428				
																	46.4663	112.335	108° 03′ 05″	
JD134	3053920.64	513546.498	K11+094.306	18° 55′ 09.3″ (Y)	92.341	20	42.975	25.412	50.4913	1.456	0.332	K11+068.895	K11+088.895	K11+094.140	K11+099.386	K11+119.386				
																	1.3E-06	48.8571	26° 58′ 14.2″	
JD135	3053891.26	513585.532	K11+142.831	15° 19′ 39.9″ (Z)	99.7755	20	44.671	23.445	46.6919	1.068	0.199	K11+119.386	K11+139.386	K11+142.732	K11+146.078	K11+166.078				
																	-2E-05	51.291	11° 38′ 34.3″	
JD136	3053872.34	513633.207	K11+193.923	37° 25′ 11.6″ (Y)	52.4109	20	32.376	27.846	54.2296	3.26	1.462	K11+166.078	K11+186.078	K11+193.193	K11+200.307	K11+220.307				
																	-3E-05	52.6355	49° 03′ 45.9″	
JD137	3053827.19	513660.267	K11+245.097	12° 03′ 07.8″ (Z)	140	20	52.915	24.79	49.449	0.898	0.131	K11+220.307	K11+240.307	K11+245.032	K11+249.756	K11+269.756				
																	43.9852	103.69	37° 00′ 38.1″	
JD138	3053751.35	513730.969	K11+348.656	27° 56′ 21″ (Z)	100	20	44.721	34.915	68.763	3.219	1.066	K11+313.741	K11+333.741	K11+348.123	K11+362.505	K11+382.505				
																	50.2706	116.507	09° 04′ 17.1″	
JD139	3053713.28	513841.081	K11+464.097	62° 40′ 43.1″ (Y)	34.5787	20	26.298	31.322	57.8273	6.469	4.816	K11+432.775	K11+452.775	K11+461.689	K11+470.602	K11+490.602				

纵 坡 、 竖 曲 线 表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

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）	
22	K3+100	652.73872		1000	18.04028571	0.162725954	K3+081.960	K3+118.040					
23	K3+240	645.75		1500	19.43957143	0.125965646	K3+220.560	K3+259.440		-4.9919429	140	102.5201429	
24	K3+320	643.83	600		18.3	0.279075	K3+301.700	K3+338.300		-2.4	80	42.26042857	
25	K3+410	636.18		2500	27.5	0.15125	K3+382.500	K3+437.500		-8.5	90	44.2	
26	K3+555	627.045		6000	27	0.06075	K3+528	K3+582		-6.3	145	90.5	
27	K3+660	621.375		3500	24.5	0.08575	K3+635.500	K3+684.500		-5.4	105	53.5	
28	K3+875	612.775	3000		36	0.216	K3+839	K3+911		-4	215	154.5	
29	K4+010	604.135		1200	19.8	0.16335	K3+990.200	K4+029.800		-6.4	135	79.2	
30	K4+070	602.275	1500		19.5	0.12675	K4+050.500	K4+089.500		-3.1	60	20.7	
31	K4+160	597.145		800	13.6	0.1156	K4+146.400	K4+173.600		-5.7	90	56.9	
32	K4+220	595.765		1000	18	0.162	K4+202	K4+238		-2.3	60	28.4	
33	K4+360	597.585		1200	22.8	0.2166	K4+337.200	K4+382.800	1.3		140	99.2	
34	K4+475	603.45		6000	27	0.06075	K4+448	K4+502	5.1		115	65.2	
35	K4+695	616.65	2000		20	0.1	K4+675	K4+715	6		220	173	
36	K4+950	626.85	1800		41.4	0.4761	K4+908.600	K4+991.400	4		255	193.6	
37	K5+190	625.41	600		24.9	0.516675	K5+165.100	K5+214.900		-0.6	240	173.7	
38	K5+350	611.17		1200	30	0.375	K5+320	K5+380		-8.9	160	105.1	
39	K5+510	604.93	2000		22	0.121	K5+488	K5+532		-3.9	160	108	
40	K5+695	593.645		5000	22.5	0.050625	K5+672.500	K5+717.500		-6.1	185	140.5	
41	K5+910	582.465		2000	29	0.21025	K5+881	K5+939		-5.2	215	163.5	
42	K5+985	580.74	8000		28	0.049	K5+957	K6+013		-2.3	75	18	

纵 坡 、 竖 曲 线 表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

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）	
42	K5+985	580.74	8000		28	0.049	K5+957	K6+013					
43	K6+195	574.44	4500		22.5	0.05625	K6+172.500	K6+217.500		-3	210	159.5	
44	K6+415	565.64	2500		22.5	0.10125	K6+392.500	K6+437.500		-4	220	175	
45	K6+600	554.91		2500	27.5	0.15125	K6+572.500	K6+627.500		-5.8	185	135	
46	K6+790	548.07	1000		21.5	0.231125	K6+768.500	K6+811.500		-3.6	190	141	
47	K6+980	533.06		12000	18	0.0135	K6+962	K6+998		-7.9	190	150.5	
48	K7+135	521.28		1000	19	0.1805	K7+116	K7+154		-7.6	155	118	
49	K7+255	516.72	800		14.8	0.1369	K7+240.200	K7+269.800		-3.8	120	86.2	
50	K7+420	504.345		1500	21.75	0.1576875	K7+398.250	K7+441.750		-7.5	165	128.45	
51	K7+510	500.205	1300		13.65	0.0716625	K7+496.350	K7+523.650		-4.6	90	54.6	
52	K7+740	484.795	15000		15	0.0075	K7+725	K7+755		-6.7	230	201.35	
53	K7+975	468.58		1000	21	0.2205	K7+954	K7+996		-6.9	235	199	
54	K8+135	464.26	600		16.5	0.226875	K8+118.500	K8+151.500		-2.7	160	122.5	
55	K8+290	451.55		1500	19.5	0.12675	K8+270.500	K8+309.500		-8.2	155	119	
56	K8+520	438.67		2000	21	0.11025	K8+499	K8+541		-5.6	230	189.5	
57	K8+785	429.395	1000		16.5	0.136125	K8+768.500	K8+801.500		-3.5	265	227.5	
58	K9+020	413.415		1000	17.5	0.153125	K9+002.500	K9+037.500		-6.8	235	201	
59	K9+125	409.95	1500		27	0.243	K9+098	K9+152		-3.3	105	60.5	
60	K9+240	402.015		600	17.7	0.261075	K9+222.300	K9+257.700		-6.9	115	70.3	
61	K9+455	399.865	1800		28.8	0.2304	K9+426.200	K9+483.800		-1	215	168.5	
62	K9+685	390.205		8200	16.4	0.0164	K9+668.600	K9+701.400		-4.2	230	184.8	

纵 坡 、 竖 曲 线 表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

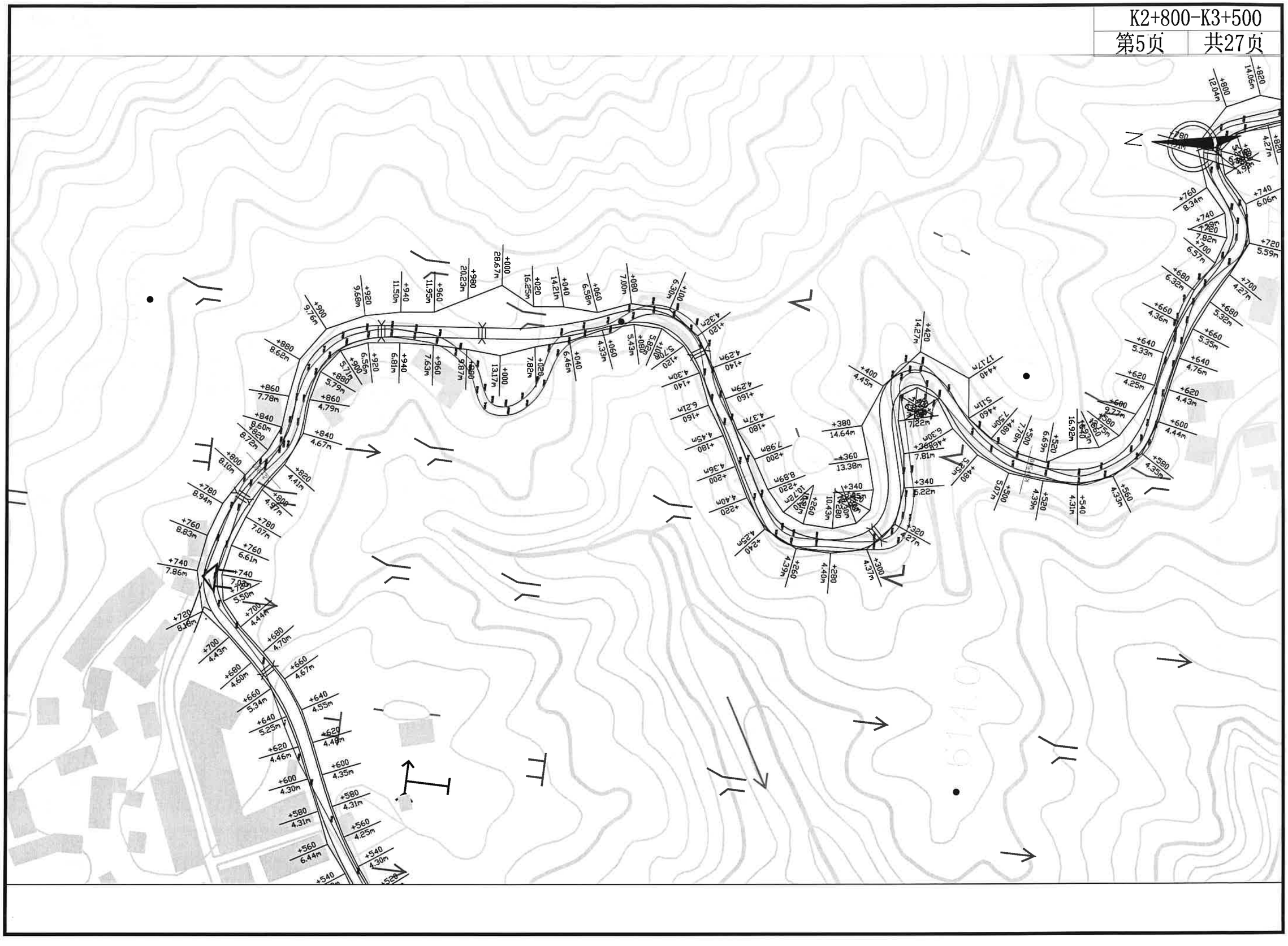
序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
62	K9+685	390.205		8200	16.4	0.0164	K9+668.600	K9+701.400					
63	K9+870	383.175	3800		20.9	0.057475	K9+849.100	K9+890.900		-3.8	185	147.7	
64	K10+140	369.945	3000		19.5	0.063375	K10+120.500	K10+159.500		-4.9	270	229.6	
65	K10+370	355.685		1100	18.7	0.15895	K10+351.300	K10+388.700		-6.2	230	191.8	
66	K10+485	352.465	3000		31.65	0.16695375	K10+453.350	K10+516.650		-2.8	115	64.65	
67	K10+855	334.298		500	12.275	0.150675625	K10+842.725	K10+867.275		-4.91	370	326.075	
68	K10+925	334.298		650	14.21875	0.155517578	K10+910.781	K10+939.219	0		70	43.50625	
									4.375		120	83.73125	

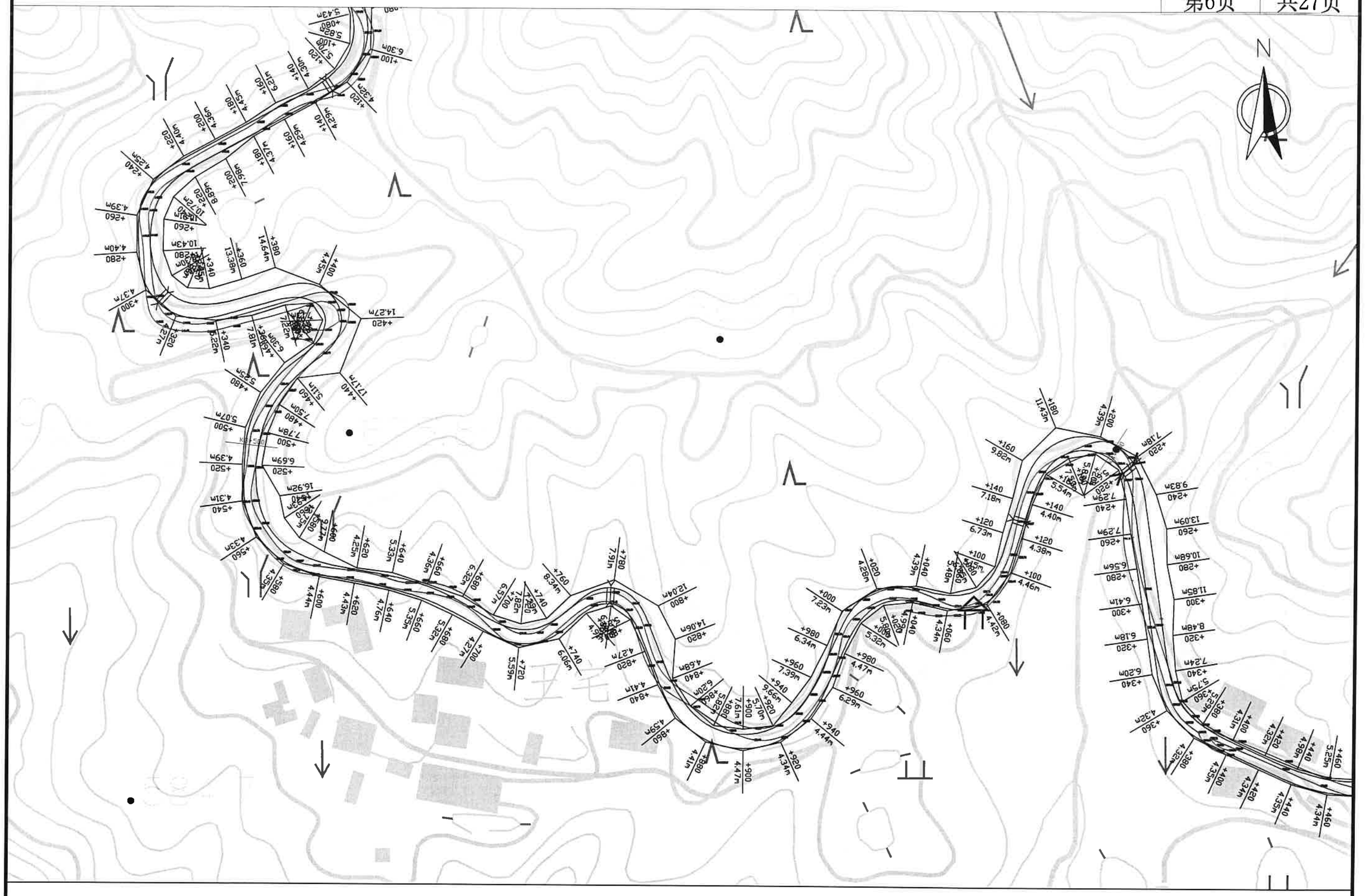
公路用地表

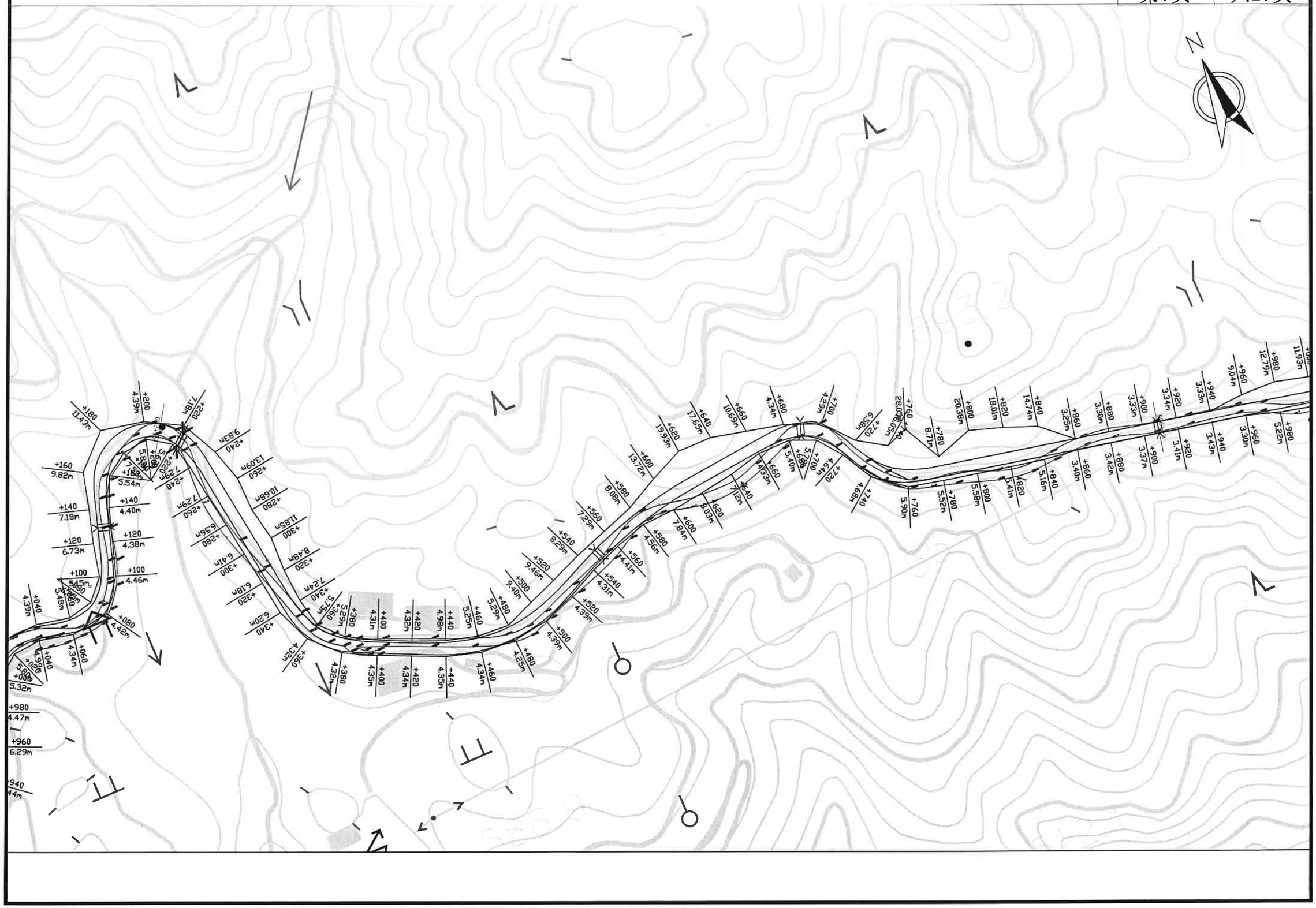
顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

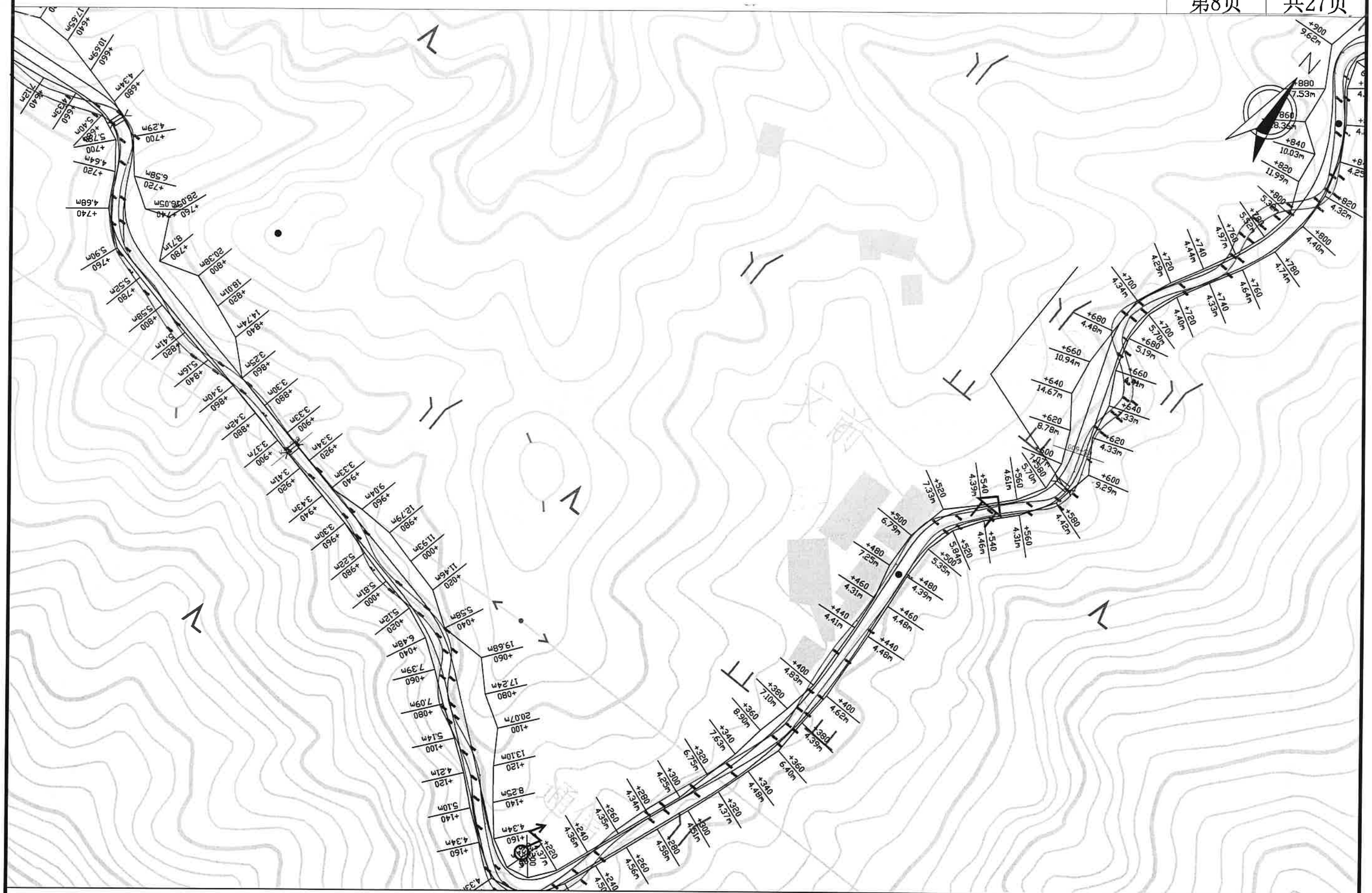
序号	起 讫 桩 号	长度(m)	所属乡、镇	土地类别和数量分类 （平方米）									合 计（亩）	备 注
				耕地	果园	林地	建筑用地	老路	旱地	河流	石块地	拆迁安置		
1														
2														
3														
4	K2+960～K3+000	40	顺溪镇	5.9		11.0		200.0	200.0				0.6	
5	K3+000～K4+000	1000	顺溪镇			6064.0		1154.0	5732.2				19.4	
6	K4+000～K4+720	720	顺溪镇			3644.6		1188.3	3892.1				13.1	
7	K5+150～K6+100	950	顺溪镇			5136.00		1163.00	7776.00				21.1	
8	K6+500～K7+000	500	顺溪镇			3245.00		576.6	2473.4				9.4	
9	K7+000～K8+000	1000	顺溪镇			5813.00		1339.0	6188.0				20.0	
10	K8+000～K8+600	600	顺溪镇			3116.00		1474.0	2955.3				11.3	
11	K9+000～K11+000	2000	顺溪镇			5303.00		7919.0	10267.0				35.2	
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
	合计	**6810**		**5.9**		**32332.6**		**15013.9**	**39484.0**				**130.3**	

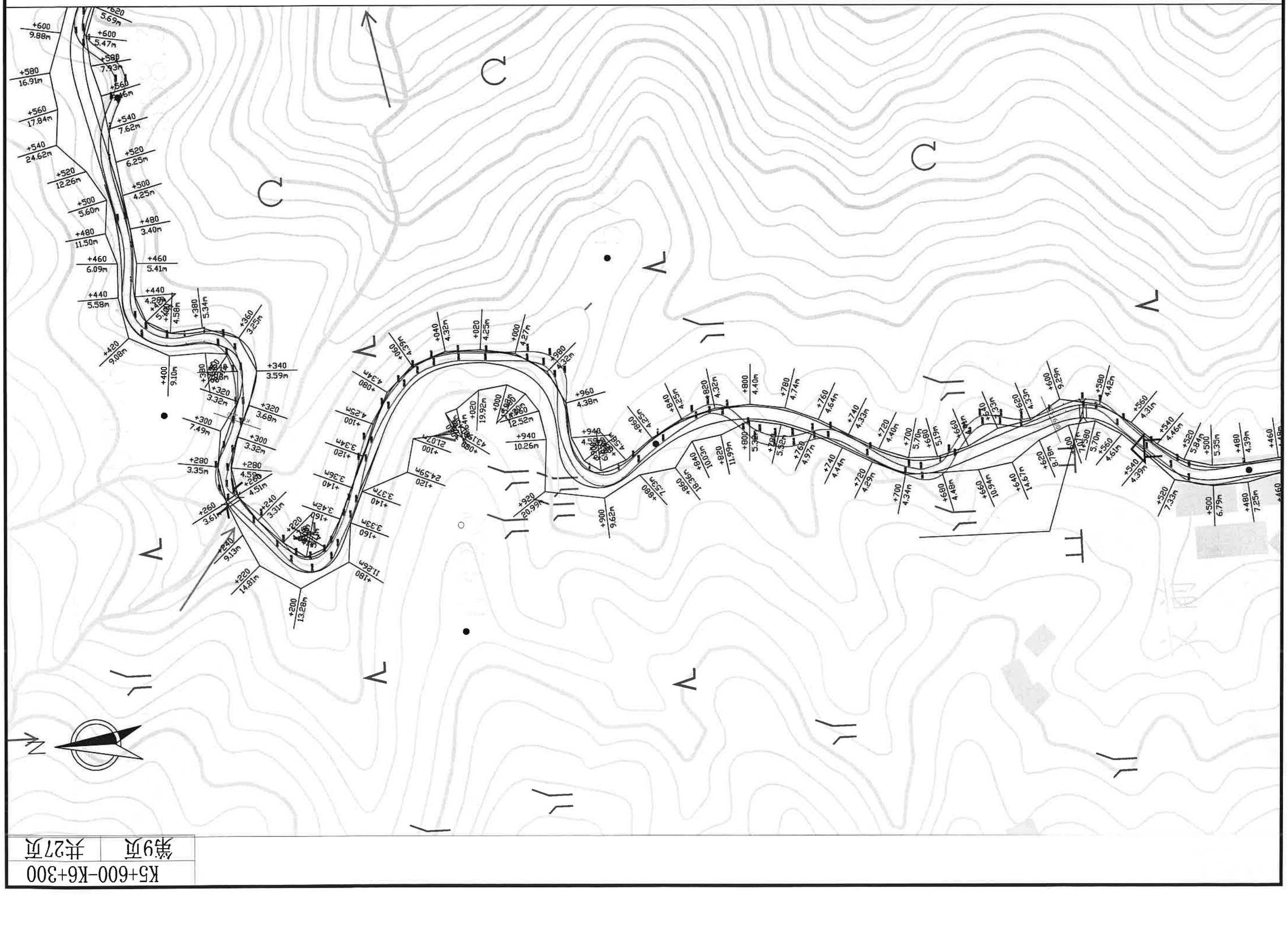
编制：　　复核：　　图号：　S2-5


N
+000 28.67m
+020 16.25m
+040 14.21m
+060 6.58m
+080 7.00m
+100 6.30m
+120 4.32m
+140 4.30m
+160 6.21m
+180 4.45m
+200 4.36m
+220 4.40m
+240 4.25m
+260 4.39m
+280 4.40m
+300 4.37m
+320 4.27m
+340 5.22m
+360 13.38m
+380 14.64m
+400 4.45m
+420 14.27m
+440 17.17m
+460 5.11m
+480 7.50m
+500 7.78m
+520 6.69m
+540 4.31m
+560 4.33m
+580 4.35m
+600 4.44m
+620 4.43m
+640 4.76m
+660 5.35m
+680 5.32m
+700 4.27m
+720 5.59m
+740 6.06m
+760 8.34m
+780 12.04m
+800 14.06m
+820 4.27m
+840 4.67m
+860 4.79m
+880 5.79m
+900 6.56m
+920 6.81m
+940 7.63m
+960 9.87m
+980 20.23m
+000 13.17m
+020 7.82m
+040 6.46m
+060 4.33m
+080 5.43m
+100 5.83m
+120 5.77m
+140 4.29m
+160 4.37m
+180 7.98m
+200 8.89m
+220 10.72m
+240 10.43m
+260 10.72m
+280 10.43

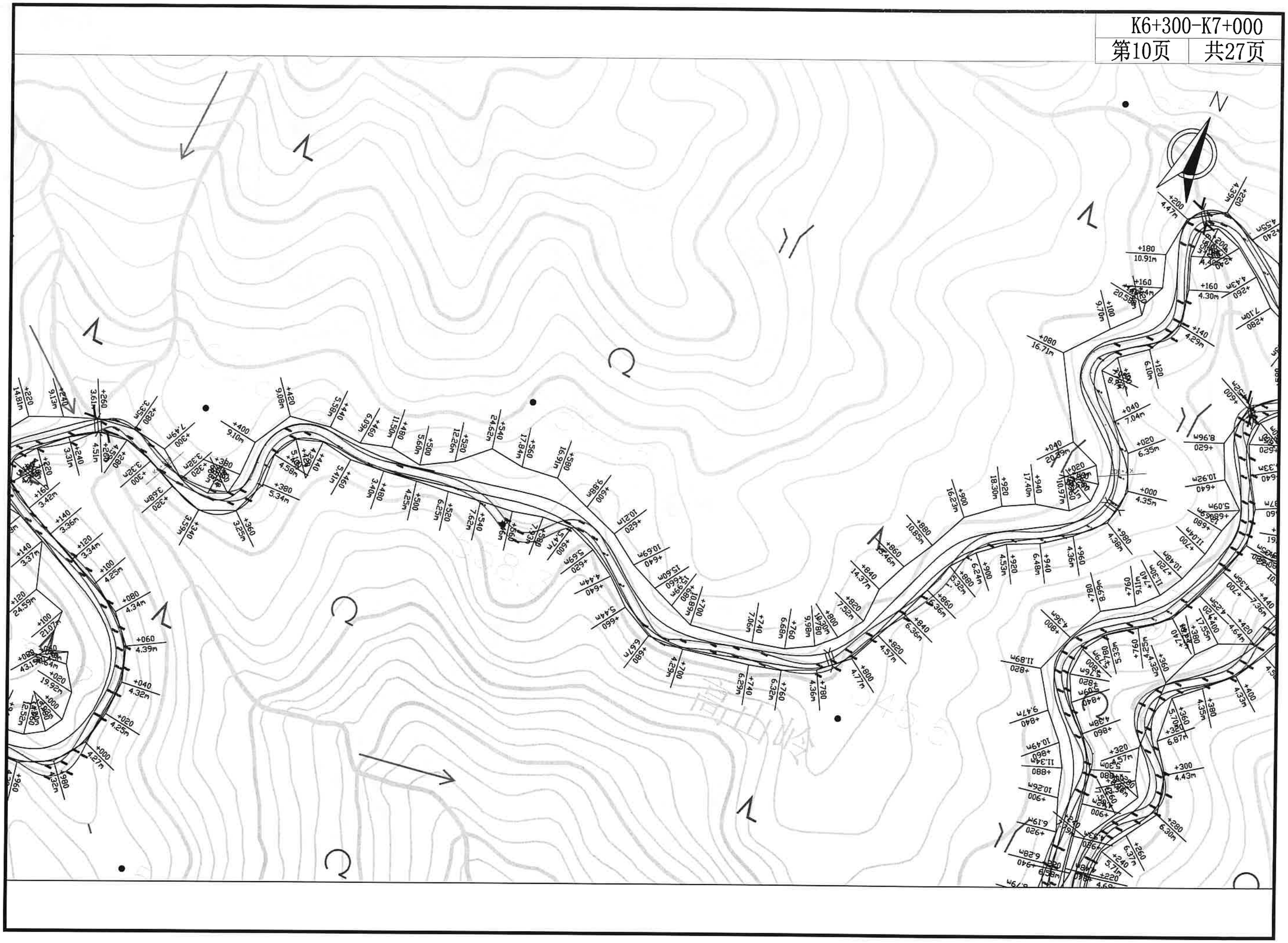

N


N
+180 11.43m
+200 4.39m
+220 7.18m
+240 9.83m
+260 13.09m
+280 10.68m
+300 11.83m
+320 8.48m
+340 7.24m
+360 5.75m
+380 5.29m
+400 4.31m
+420 4.32m
+440 4.98m
+460 5.25m
+480 5.29m
+500 4.39m
+520 4.39m
+540 4.31m
+560 4.41m
+580 4.56m
+600 7.84m
+620 19.93m
+640 17.65m
+660 10.69m
+680 4.34m
+700 4.29m
+720 6.58m
+740 10.05m
+760 5.90m
+780 8.71m
+800 20.38m
+820 18.01m
+840 14.74m
+860 3.25m
+880 3.30m
+900 3.33m
+920 3.34m
+940 3.33m
+960 9.04m
+980 12.79m
+160 9.82m
+140 7.18m
+120 6.73m
+100 5.45m
+080 4.42m
+060 4.34m
+040 4.39m
+020 5.32m
+000 5.48m
+980 4.47m
+960 6.29m
+940 4.44m
+140 4.40m
+120 4.38m
+100 4.46m
+080 4.42m
+060 4.34m
+040 4.39m
+020 5.32m
+000 5.48m
+220 7.18m
+240 7.23m
+260 7.29m
+280 6.56m
+300 6.41m
+320 6.18m
+340 6.20m
+360 4.32m
+380 4.32m
+400 4.35m
+420 4.34m
+440 4.35m
+460 4.34m
+480 4.25m
+500 4.39m
+520 4.39m
+540 8.29m
+560 7.29m
+580 8.08m
+600 13.72m
+620 19.93m
+640 17.65m
+660 10.69m
+680 4.34m
+700 4.29m
+720 4.66m
+740 5.90m
+760 5.52m
+780 5.58m
+800 5.41m
+820 5.16m
+840 3.40m
+860 3.42m
+880 3.37m
+900 3.41m
+920 3.43m
+940 3.30m
+960 5.22m
+980 5.22m

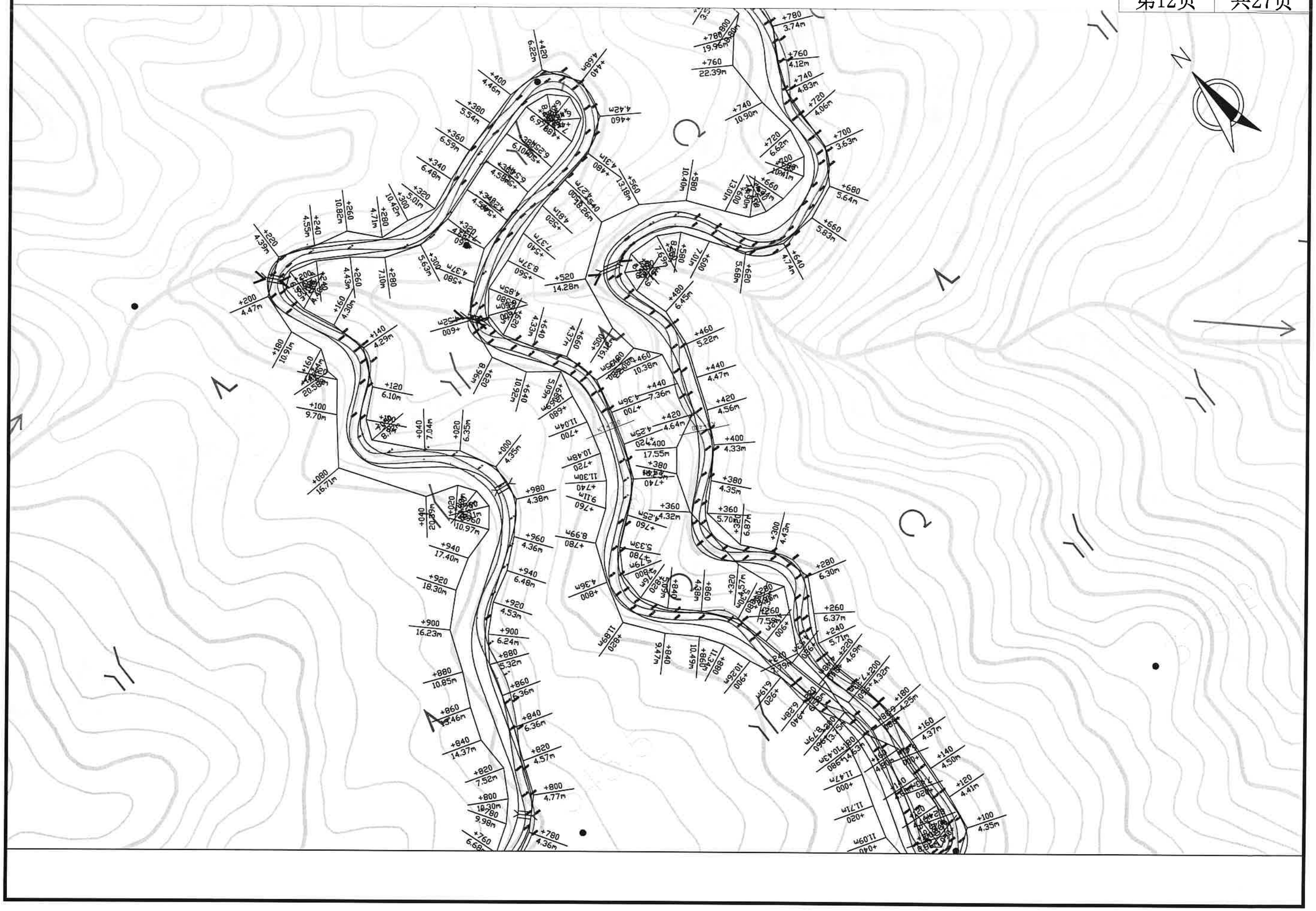

+900
9.62m
+880
7.53m
+860
8.34m
+840
10.03m
+820
11.99m
+800
5.38m
+780
4.74m
+760
4.64m
+740
4.35m
+720
4.40m
+700
5.70m
+680
5.19m
+660
4.91m
+640
4.33m
+620
4.33m
+600
9.29m
+580
4.42m
+560
4.31m
+540
4.46m
+520
5.84m
+500
5.35m
+480
4.39m
+460
4.48m
+440
4.48m
+420
4.62m
+400
4.58m
+380
4.39m
+360
6.40m
+340
4.48m
+320
4.37m
+300
4.25m
+280
4.34m
+260
4.56m
+240
4.36m
+220
4.37m
+200
4.51m
+180
4.58m
+160
4.34m
+140
5.10m
+120
4.21m
+100
13.10m
+080
17.24m
+060
19.68m
+040
6.48m
+020
5.12m
+000
5.31m
+980
5.22m
+960
3.30m
+940
3.43m
+920
3.41m
+900
3.37m
+880
3.42m
+860
3.40m
+840
5.16m
+820
5.41m
+800
5.58m
+780
5.52m
+760
5.90m
+740
4.68m
+720
6.58m
+700
4.29m
+680
5.40m
+660
4.43m
+640
7.12m
+620
8.78m
+600
7.81m
+580
7.33m
+560
4.61m
+540
4.39m
+520
7.33m
+500
6.79m
+480
7.25m
+460
4.31m
+440
4.41m
+420
4.83m
+400
7.10m
+380
8.90m
+360
7.63m
+340
6.75m
+320
4.25m
+300
4.34m
+280
4.58m
+260
4.56m
+240
4.50m
+220
4.37m
+200
4.51m
+180
4.58m
+160
4.34m
+140
8.25m
+120
13.10m
+100
20.07m
+080
17.24m
+060
19.68m
+040
6.48m
+020
5.12m
+000
5.31m
+980
5.22m
+960
3.30m
+940
3.43m
+920
3.41m
+900
3.37m
+880
3.42m
+860
3.40m
+840
5.16m
+820
5.41m
+800
5.58m
+780
5.52m
+760
5.90m
+740
4.68m
+720
6.58m
+700
4.29m
+680
5.40m
+660
4.43m
+640
7.12m

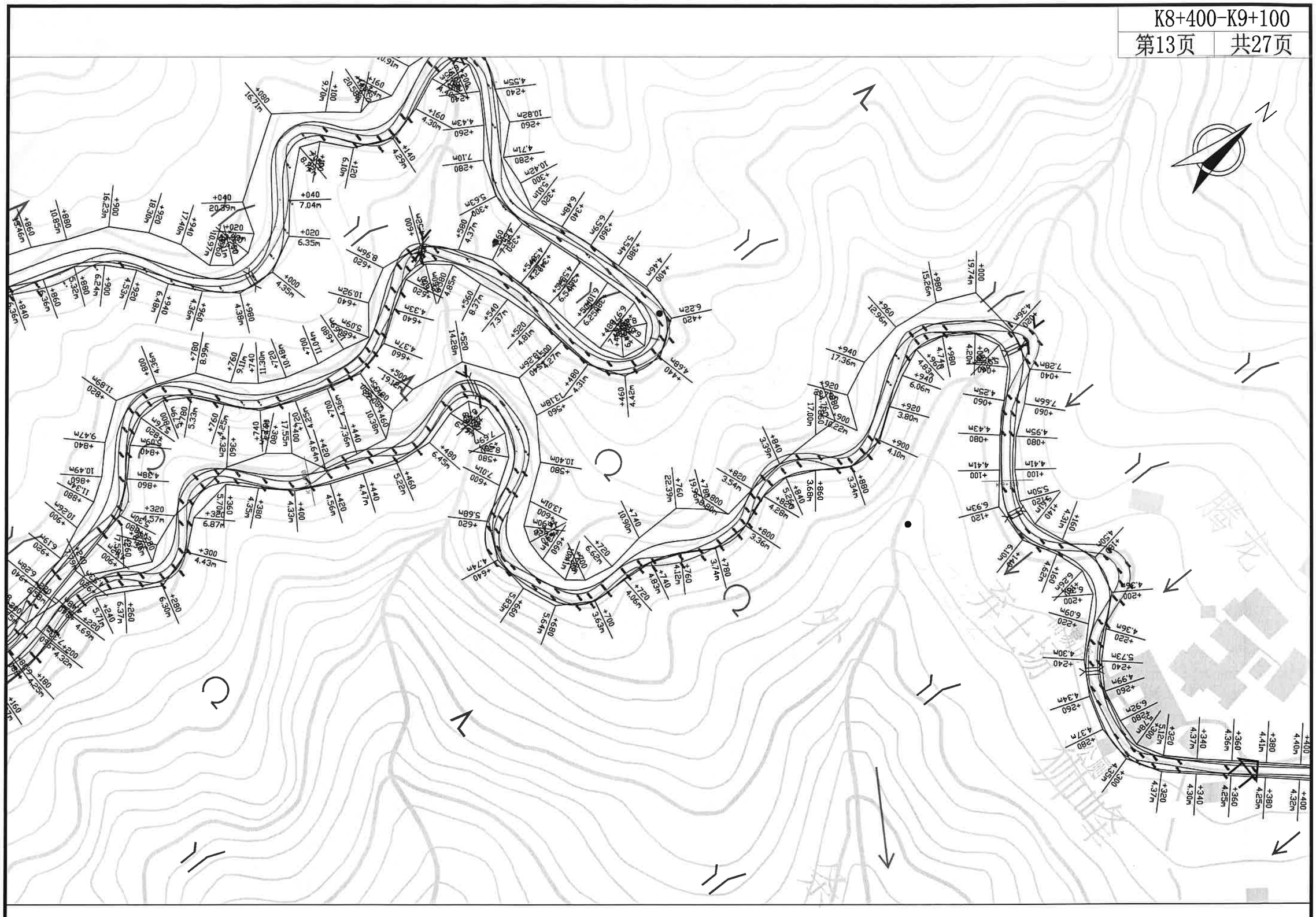


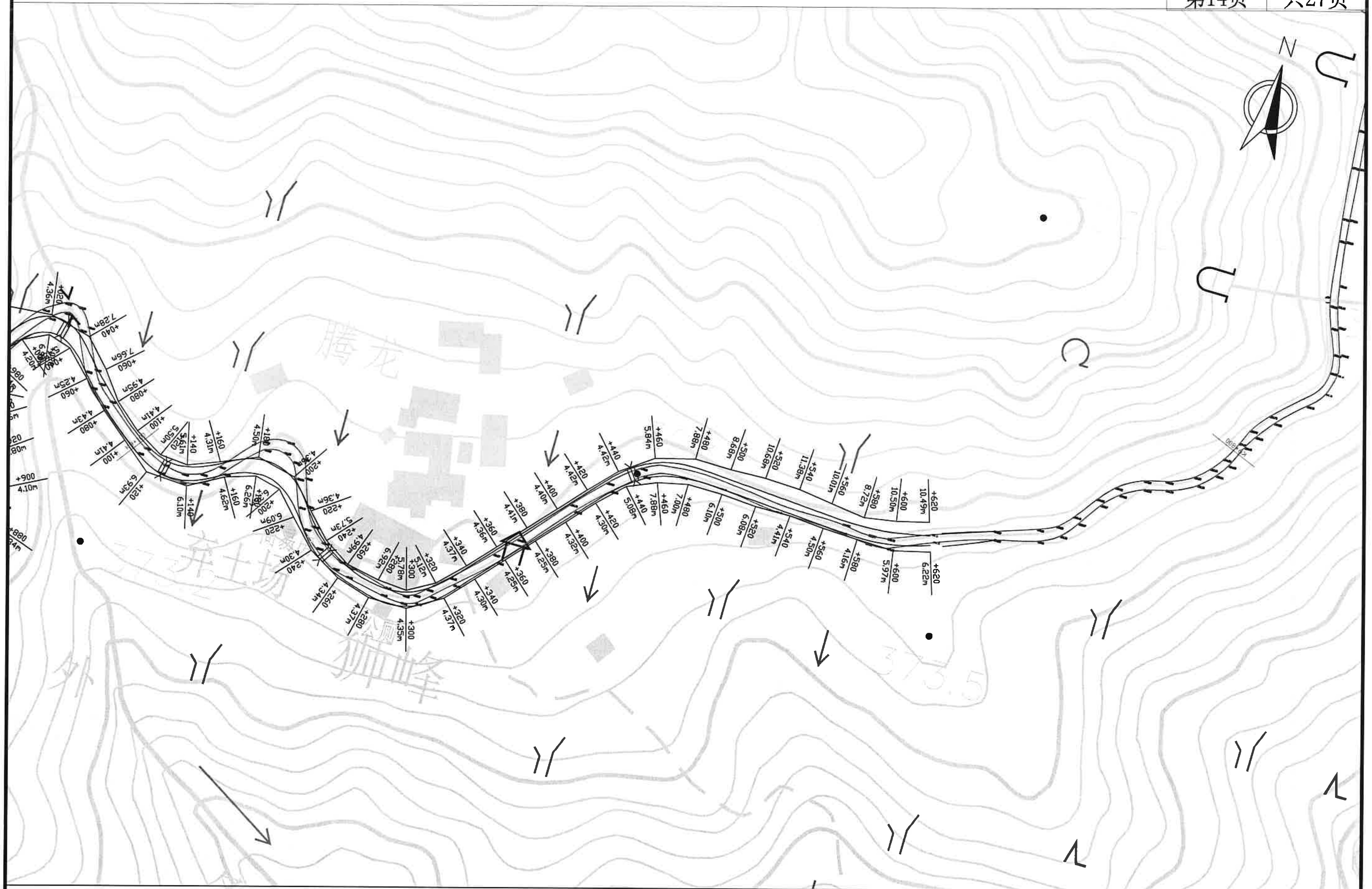
K5+600-K6+300	
第9页	共27页

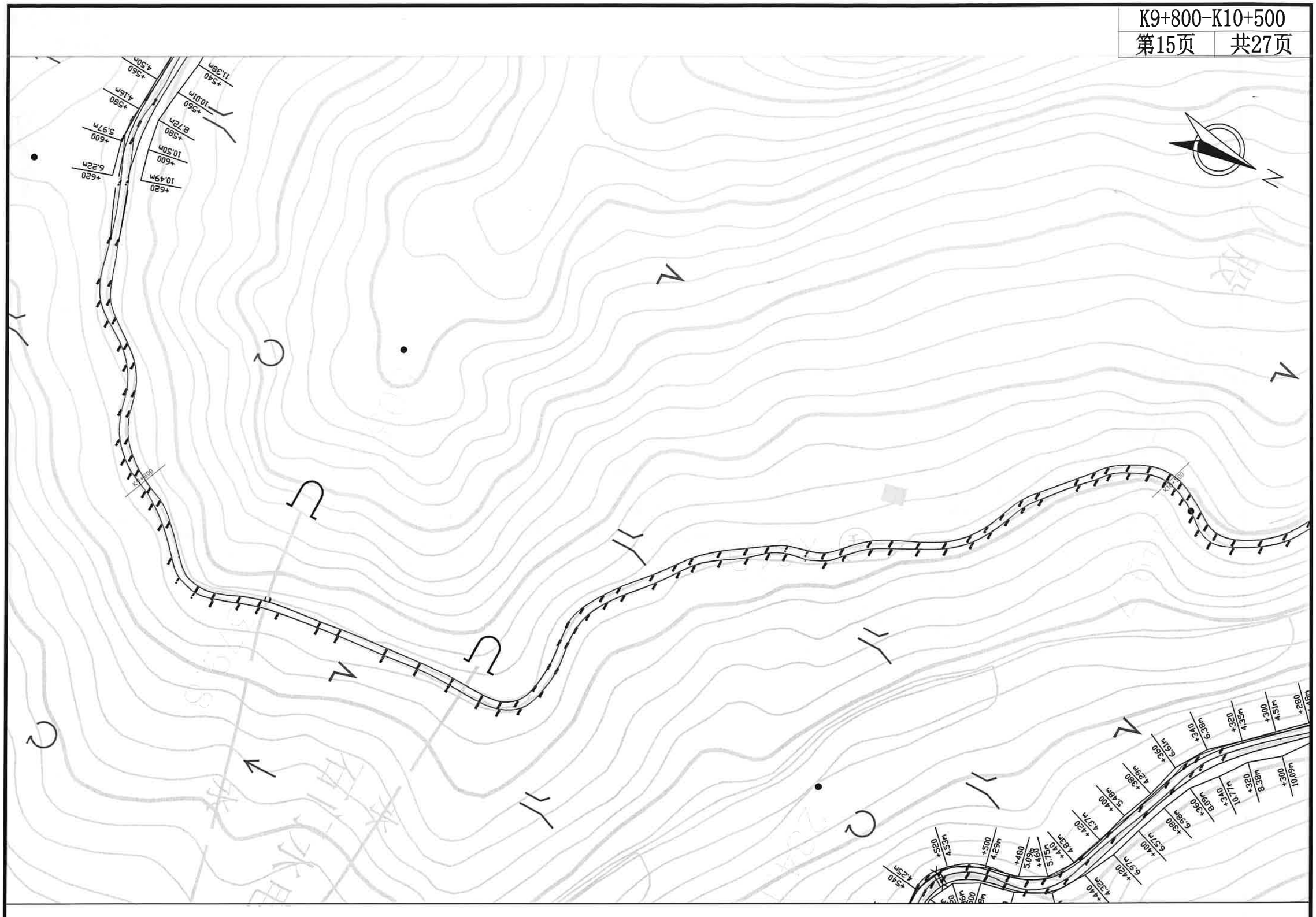


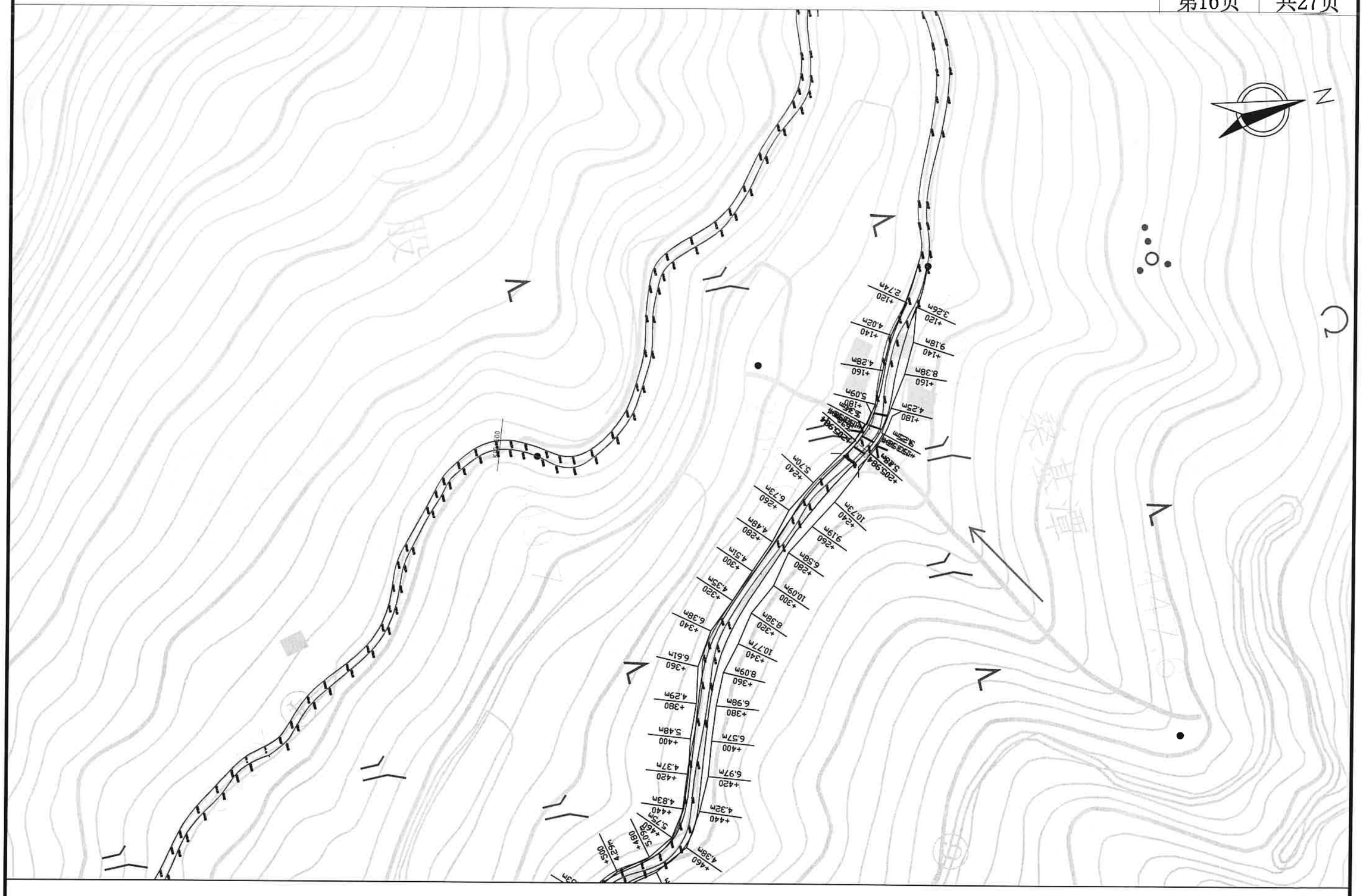
N
+000 4.35m
+020 6.35m
+040 7.04m
+080 16.71m
+100 9.70m
+120 6.10m
+140 4.29m
+160 20.58m
+180 10.91m
+200 4.47m
+220 4.39m
+240 4.35m
+260 10.82m
+280 4.71m
+300 10.42m
+320 5.01m
+340 6.48m
+360 6.59m
+380 5.54m
+400 4.45m
+420 6.22m
+440 4.68m
+460 4.42m
+480 4.31m
+520 14.28m
+560 13.18m
+580 10.40m
+600 7.01m
+620 5.68m
+640 4.74m
+660 3.69m
+680 5.64m
+700 3.63m
+720 6.62m
+740 10.90m
+760 22.39m
+780 19.96m
+800 3.36m
+820 3.54m
+980 4.38m
+960 4.36m
+940 6.48m
+920 4.53m
+900 16.23m
+880 10.85m
+860 13.46m
+840 14.37m
+820 7.52m
+800 19.20m
+780 9.98m
+760 6.68m
+740 7.06m
+720 10.48m
+700 11.04m
+680 5.09m
+660 10.92m
+640 4.37m
+620 8.96m
+600 4.32m
+580 8.25m
+560 8.37m
+540 7.37m
+520 4.81m
+500 19.14m
+480 6.45m
+460 10.38m
+440 7.36m
+420 4.64m
+400 17.55m
+380 4.32m
+360 5.70m
+340 6.97m
+320 4.57m
+300 4.43m
+280 6.30m
+260 6.37m
+240 5.71m
+220 4.69m
+200 4.32m
+180 4.25m
+160 4.37m
+140 4.50m
+120 4.56m
+100 4.33m
+080 4.35m
+060 4.33m
+040 4.47m
+020 5.22m
+000 11.47m


N
+420
6.22m
+440
4.66m
+460
4.42m
+480
4.31m
+500
19.14m
+520
14.28m
+540
7.37m
+560
13.18m
+580
10.40m
+600
+620
5.66m
+640
4.74m
+660
5.83m
+680
5.64m
+700
3.63m
+720
4.06m
+740
4.83m
+760
4.12m
+780
3.74m
+800
19.96m
+820
11.89m
+840
9.47m
+860
11.34m
+880
10.19m
+900
10.26m
+920
6.19m
+940
6.28m
+960
8.99m
+980
4.38m
+000
4.35m
+020
6.35m
+040
7.04m
+060
10.97m
+080
16.71m
+100
9.70m
+120
6.10m
+140
4.29m
+160
4.30m
+180
10.91m
+200
4.47m
+220
4.39m
+240
4.55m
+260
10.82m
+280
4.71m
+300
10.42m
+320
5.01m
+340
6.48m
+360
6.59m
+380
5.54m
+400
4.46m
+420
4.56m
+440
4.47m
+460
5.22m
+480
6.45m
+500
7.01m
+520
8.37m
+540
8.37m
+560
4.81m
+580
5.63m
+600
4.37m
+620
8.96m
+640
10.92m
+660
4.37m
+680
5.09m
+700
11.04m
+720
10.48m
+740
11.30m
+760
9.11m
+780
8.99m
+800
4.36m
+820
11.89m
+840
9.47m
+860
11.34m
+880
10.19m
+900
10.26m
+920
6.19m
+940
6.28m
+960
4.36m
+980
4.38m
+000
4.35m
+020
11.09m
+040
11.71m
+060
11.47m
+080
14.53m
+100
4.35m
+120
4.41m
+140
4.50m
+160
4.37m
+180
4.25m
+200
4.32m
+220
4.69m
+240
5.71m
+260
6.37m
+280
6.30m
+300
4.43m
+320
4.57m
+340
4.38m
+360
4.32m
+380
4.35m
+400
4.33




N
+020
4.36m
+040
7.28m
+060
7.66m
4.25m
+080
4.95m
4.43m
+100
4.41m
+120
5.50m
6.93m
+140
5.61m
6.10m
+160
4.31m
4.62m
+180
4.50m
+200
+220
4.36m
6.09m
+240
5.73m
4.30m
+260
4.99m
4.34m
+280
6.92m
4.37m
+300
5.78m
4.35m
+320
5.12m
4.37m
+340
4.37m
4.30m
+360
4.36m
4.25m
+380
4.41m
4.25m
+400
4.40m
4.32m
+420
4.42m
4.30m
+440
4.42m
5.08m
+460
5.84m
7.88m
+480
7.88m
7.00m
+500
8.68m
6.10m
+520
10.68m
6.08m
+540
11.38m
4.41m
+560
10.01m
4.50m
+580
8.72m
4.16m
+600
10.50m
5.97m
+620
10.49m
6.22m
+900
4.10m
+880
K9+800
腾龙
狮峰


N
+560
4.50m
+540
11.38m
+580
4.15m
+560
10.01m
+600
5.97m
+580
8.72m
+600
10.50m
+620
6.22m
+620
10.49m
+300
+480
5.09m
+500
4.29m
+520
4.53m
+540
4.25m
+340
6.38m
+360
6.61m
+380
4.29m
+400
5.48m
+420
4.37m
+440
4.89m
+460
5.75m
+320
4.35m
+300
4.51m
+280
10.09m
+320
8.38m
+340
10.77m
+360
8.09m
+380
6.98m
+400
6.57m
+420
6.97m
+440
4.32m


N
+120 2.74m
+120 3.26m
+140 4.02m
+140 9.18m
+160 4.28m
+160 8.38m
+180 5.09m
+180 4.25m
+205.964 5.38m
+205.964 3.22m
+240 5.70m
+240 10.73m
+260 6.73m
+260 9.19m
+280 4.48m
+280 6.58m
+300 4.51m
+300 10.09m
+320 4.35m
+320 8.38m
+340 6.38m
+340 10.77m
+360 6.61m
+360 8.09m
+380 4.29m
+380 6.98m
+400 5.48m
+400 6.57m
+420 4.37m
+420 6.97m
+440 4.83m
+440 4.32m
+460 5.75m
+460 5.09m
+500 4.25m
+460 4.38m

拆迁电力、电讯及其它管线设施表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

序号	桩号	交叉角度（度）	交叉长度（m）	所属乡、镇	拆迁种类及数量												备注
					拆迁电力线		加高电力线		拆迁电讯线		加高电讯线		电缆（m）	光缆（m）	信号站（座）	变压器（台）	
					木质电杆（根）	混凝土电杆（根）	木质电杆（根）	混凝土电杆（根）	木质电杆（根）	混凝土电杆（根）	木质电杆（根）	混凝土电杆（根）					
1																	
2																	
3	K2+960～K3+000			顺溪镇		2											
4	K3+000～K4+000			顺溪镇		2											
5	K4+000～K4+720			顺溪镇		2											
6	K5+150～K6+100			顺溪镇		1											
7	K6+500～K7+000			顺溪镇													
8	K7+000～K8+000			顺溪镇		1											
9	K8+000～K8+600			顺溪镇													
10	K9+000～K11+000			顺溪镇		1											
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24	**合计**					**9**				**6**							
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	

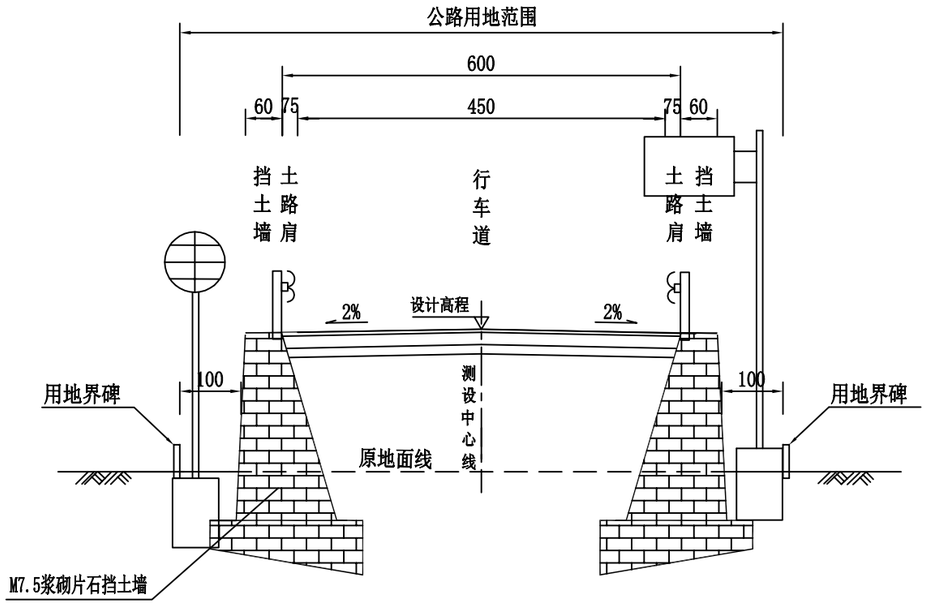
编制：　　复核：　　图号：　S2-8

砍树、赔青数量表

平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

序号	桩　　号	长度（度）	所属乡、镇（所有者）	青　苗　种　类　及　数　量						备　　注
				水　田	林　地	果　树	树　木	花　圃	毛　竹	
				（亩）	（平方米）	（棵）	（棵）	（亩）	（株）	
1										
2										
3	K2+960～K3+000	40	顺溪镇	5.9	11.0		7			
4	K3+000～K4+000	1000	顺溪镇		6064.0		3638			
5	K4+000～K4+720	720	顺溪镇		3644.6		2187			
6	K5+150～K6+100	950	顺溪镇		5136.00		3082			
7	K6+500～K7+000	500	顺溪镇		3245.00		1947			
8	K7+000～K8+000	1000	顺溪镇		5813.00		3488			
9	K8+000～K8+600	600	顺溪镇		3116.00		1870			
10	K9+000～K11+000	2000	顺溪镇		5303.00		3182			
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25	**合计**	**6810**		**5.9**	**32332.60**	**0.00**	**19399.56**			
26										
27										
28										
29										
30										
31										

编制：　　审核：　　图号：　S2-9

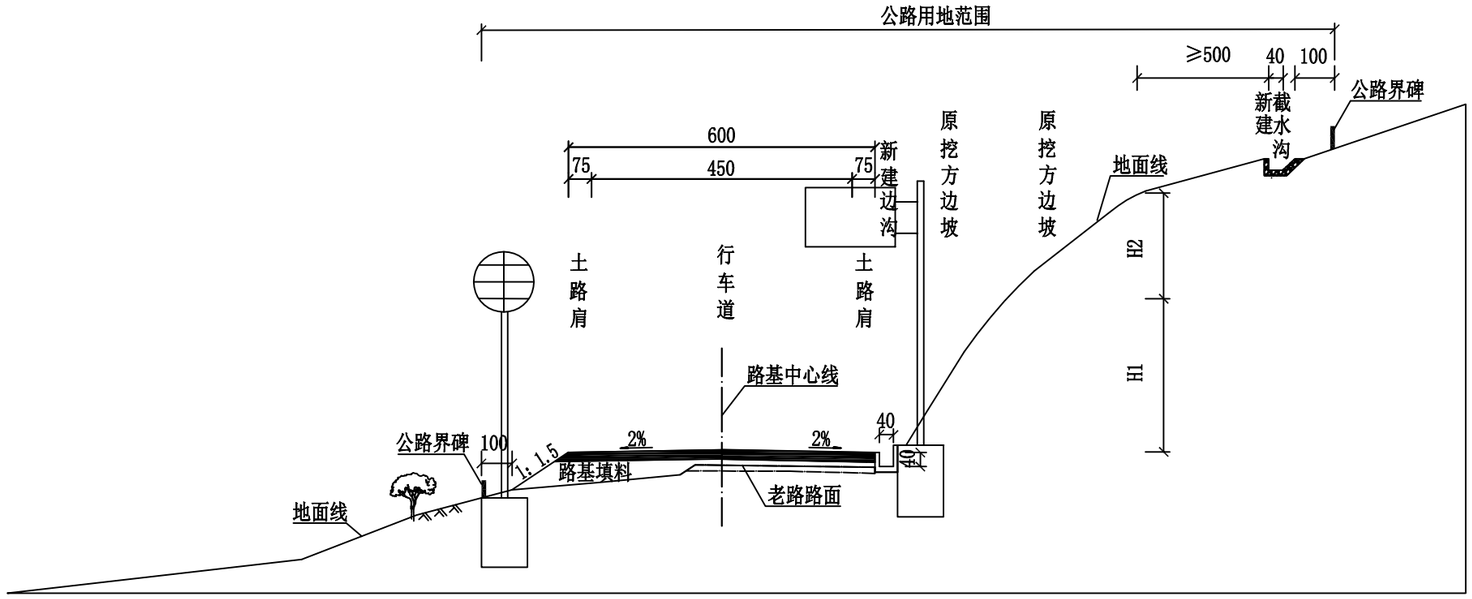


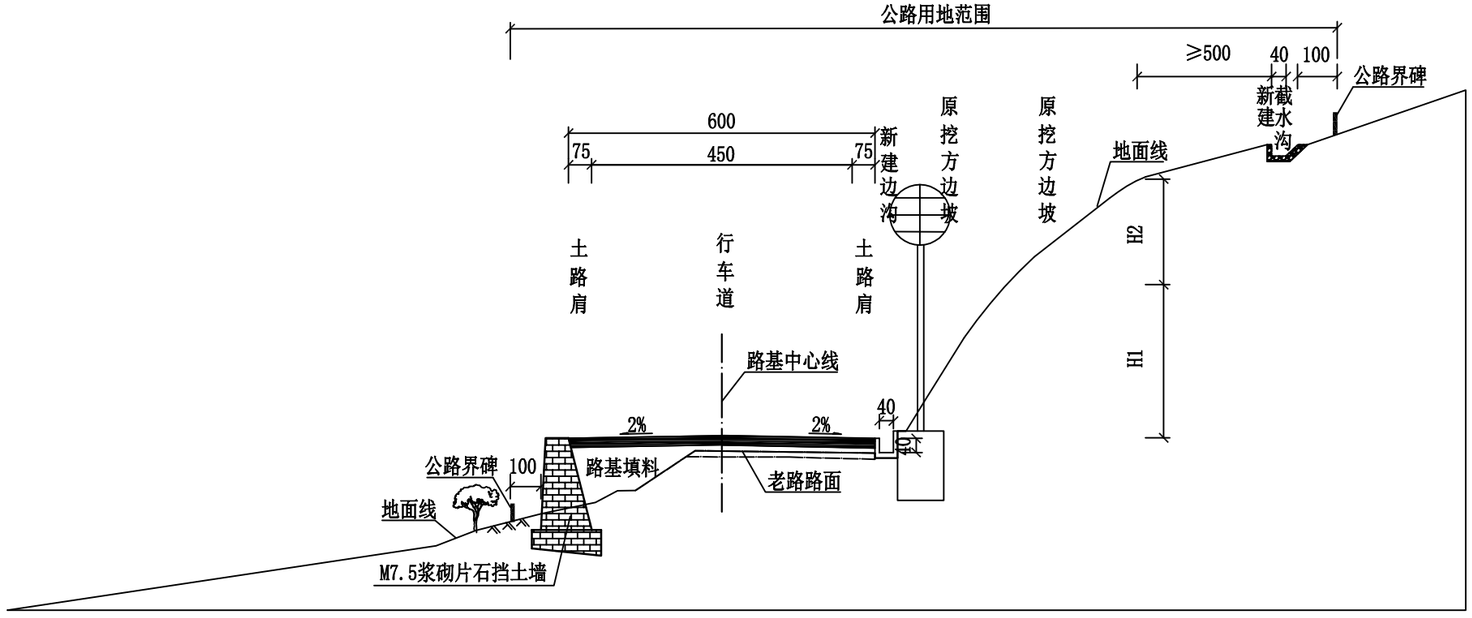
6m填方路基标准横断面图

注：

1.本图比例1:100，图中尺寸除注明外均cm米计。
2.图中路基的防护、排水、路面结构仅为示意。
3.本图适用于新填方路段路基标准横断面。

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	安全设施标准横断面图(一)	设计		复核		审核		图号	S2-9-1	日期	2021.02





路基标准横断面图

路肩扩宽一般填方路段

说明：

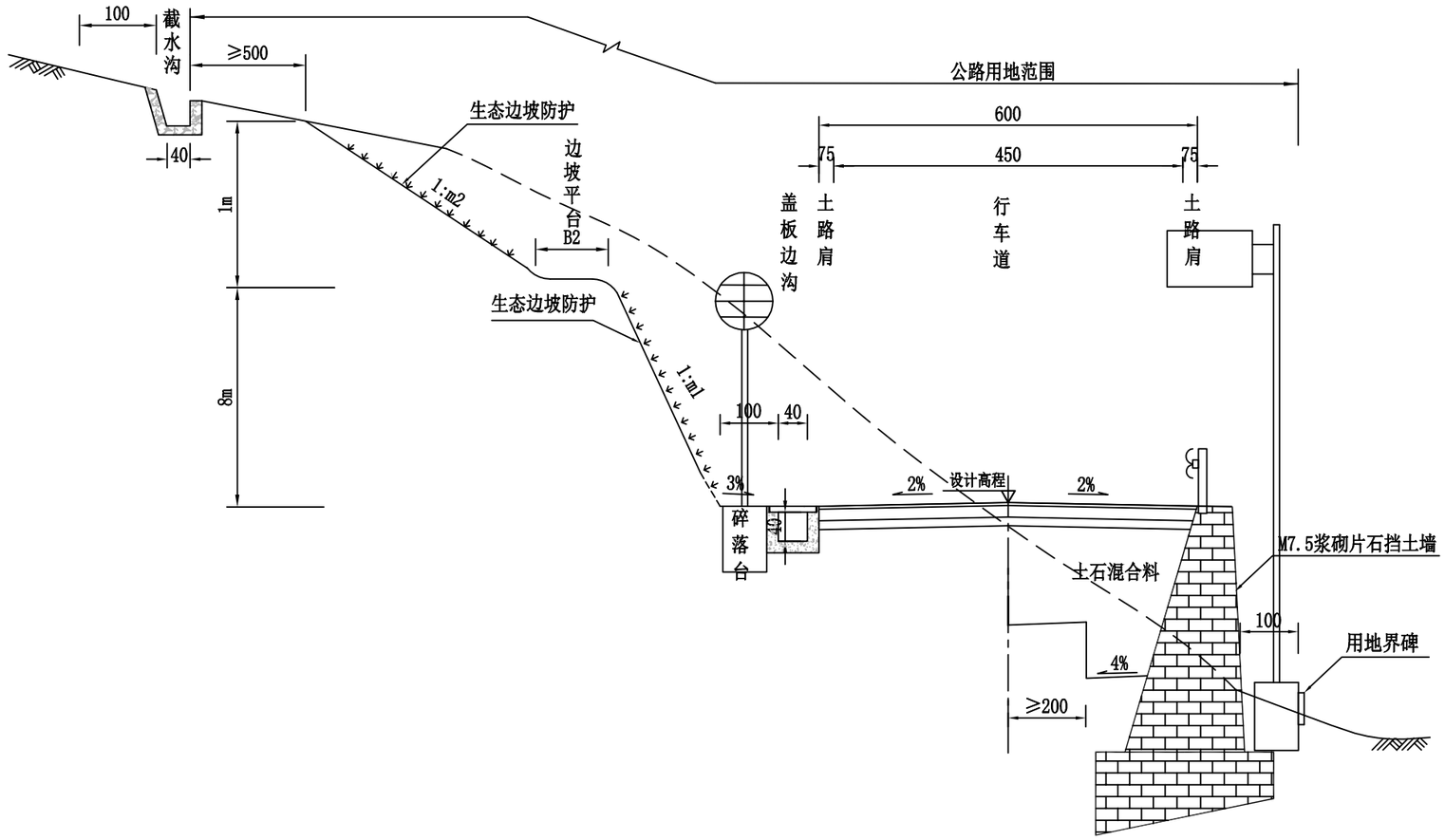
1、本图尺寸均以cm计。

2、本图适用于路基扩宽一般填方路段路基标准横断面。

3、填方高度不大路段采用在外侧进行路基拼宽。

4、路基宽度6.5m,防护、排水、路面结构仅为示意。

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	安全设施标准横断面图(二)	设计		复核		审核		图号	S2-9-2	日期	2021.02

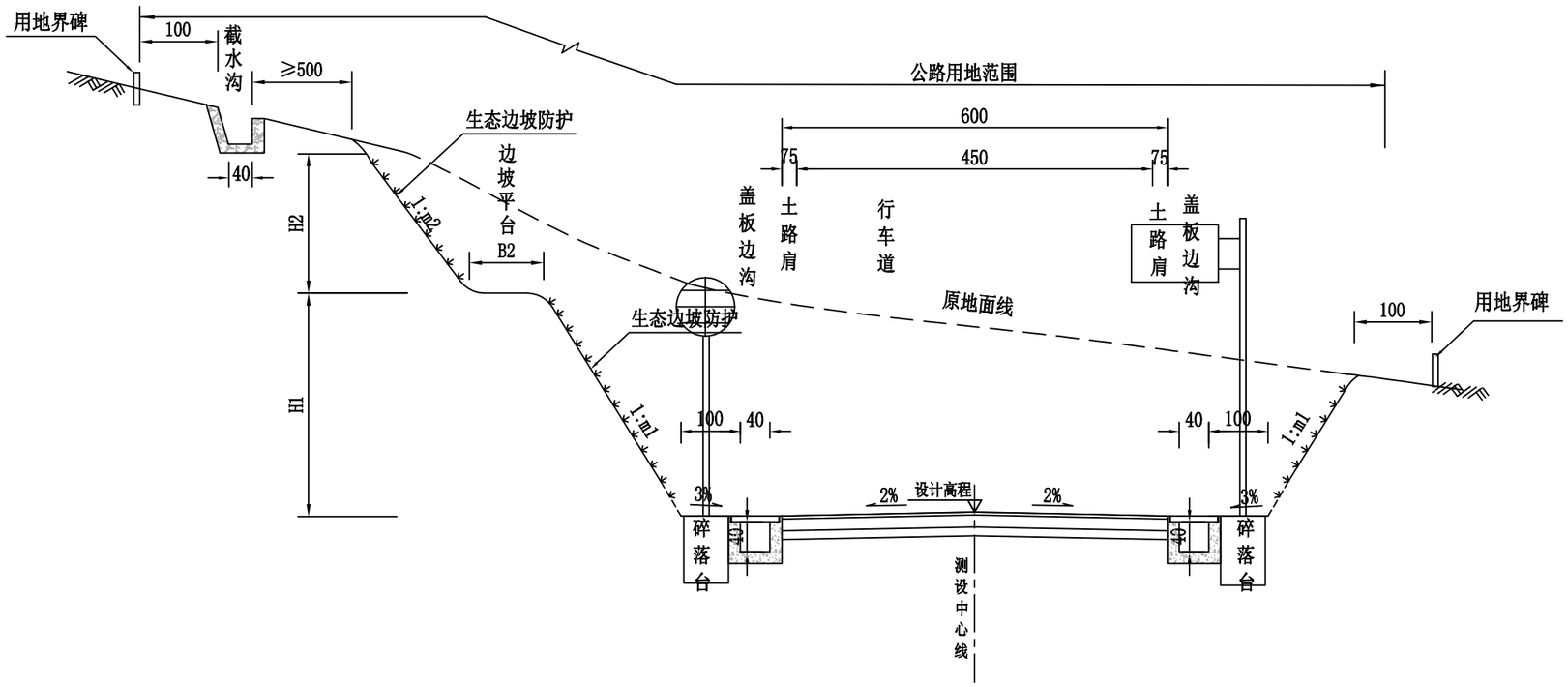


6..5m半填半挖路基标准横断面图

注：

1.本图比例1:100，图中尺寸除注明外均以厘米计。
2.图中路基的防护、排水、路面结构仅为示意。
3.本图适用于新建半填半挖路段路基标准横断面。

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	安全设施标准横断面图(三)	设计		复核		审核		图号	C2-9-3	日期	2021.02



6..5m挖方路基标准横断面图

注：

1.本图比例1:100，图中尺寸除注明外均以厘米计。
2.图中路基的防护、排水、路面结构仅为示意。
3.本图适用于新全挖方路段路基标准横断面。

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	安全设施标准横断面图(四)	设计		复核		审核		图号	C2-9-4	日期	2021.02

安全设施工程数量汇总表

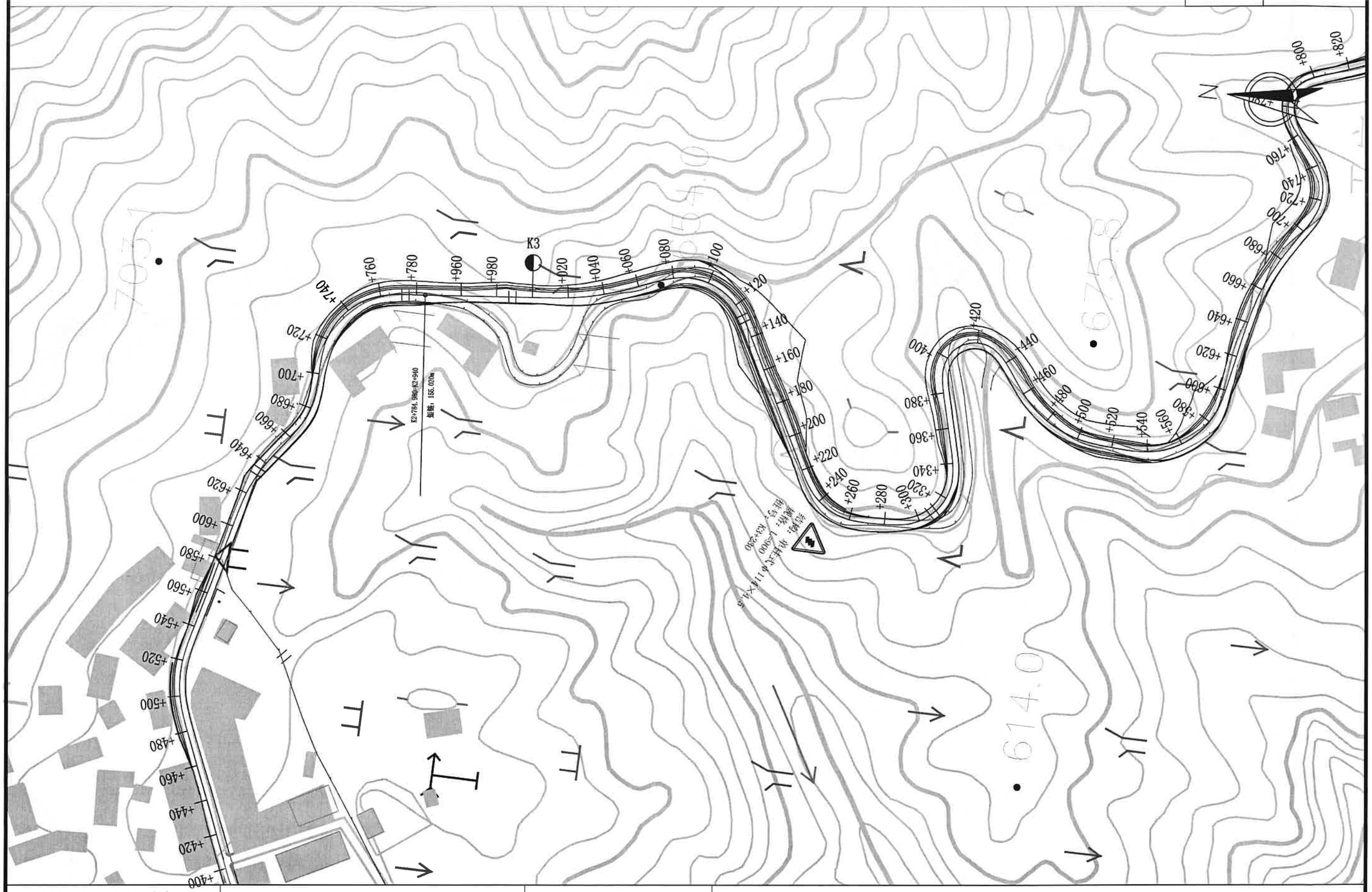
项目名称：平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程　　第1页　　共1页

序号	名称（规格或型号）		单位	数量	备注
一、标志		(mm)			
1	单柱式	L=900	块	16	指路标志牌1个
		R=800	块	1	
2	单悬臂				
二、标线					
1	标线（热熔型涂料）		m^2	2412.0	黄、白色标线
三、波形护栏					
1	路侧护栏(Gr-B-EZ)		m	6140	立柱1986根
四、附属设施					
1	护栏端头		个	164	含贴膜
2	轮廓标		块	512	
3	里程碑		个	8	
4	百米桩		个	72	
5	警示桩		个	107	含贴膜

序号	名称（规格或型号）		单位	数量	备注

编制：　　复核：　　图号：C2-10

K2+800-K3+500



温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K3+500-K4+200

N

K4

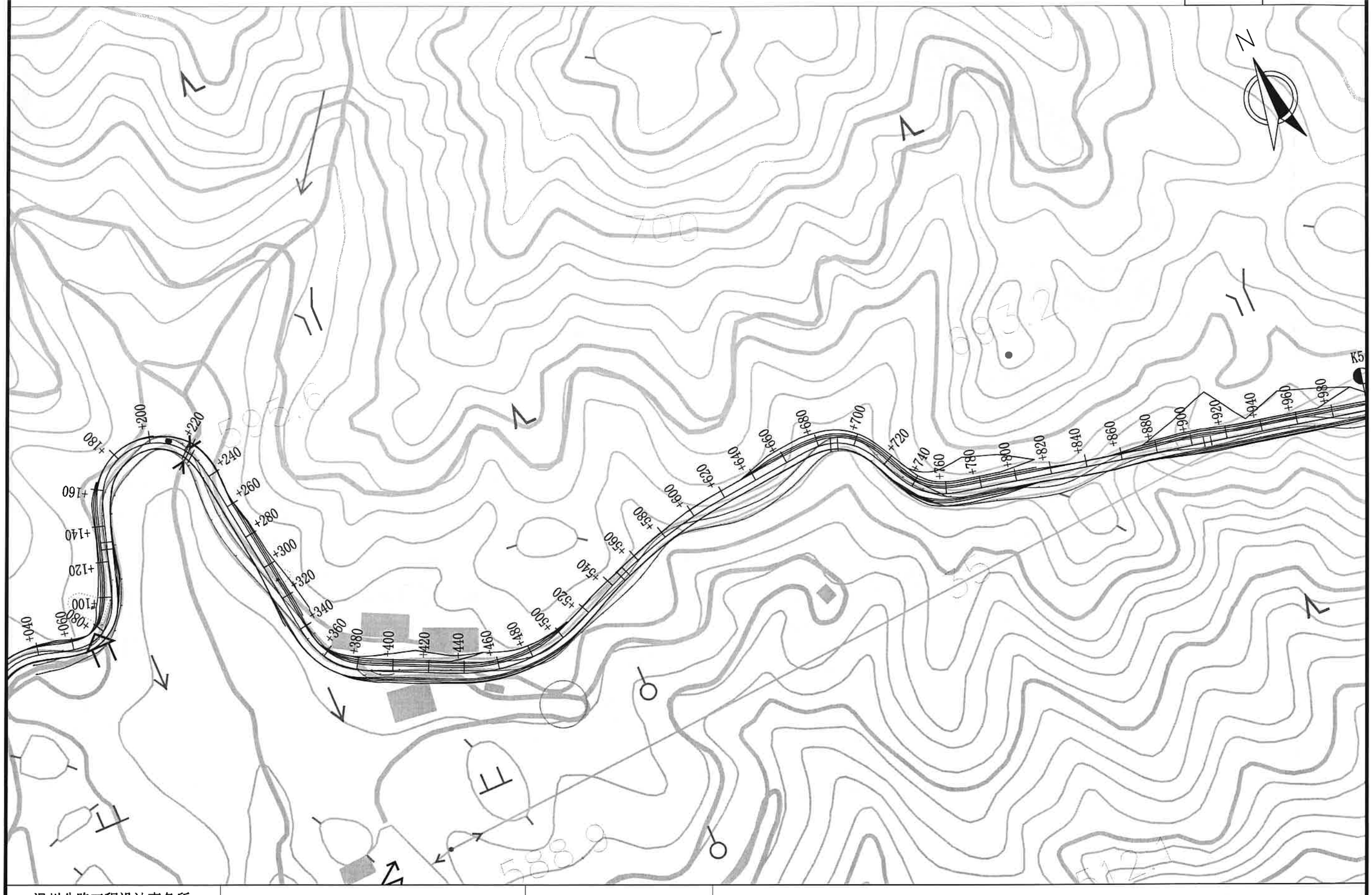
王宅

标志：单柱式Φ114×4.5
规格：L=900
桩号：K4+230

标志：单柱式Φ114×4.5
规格：L=900
桩号：K3+670

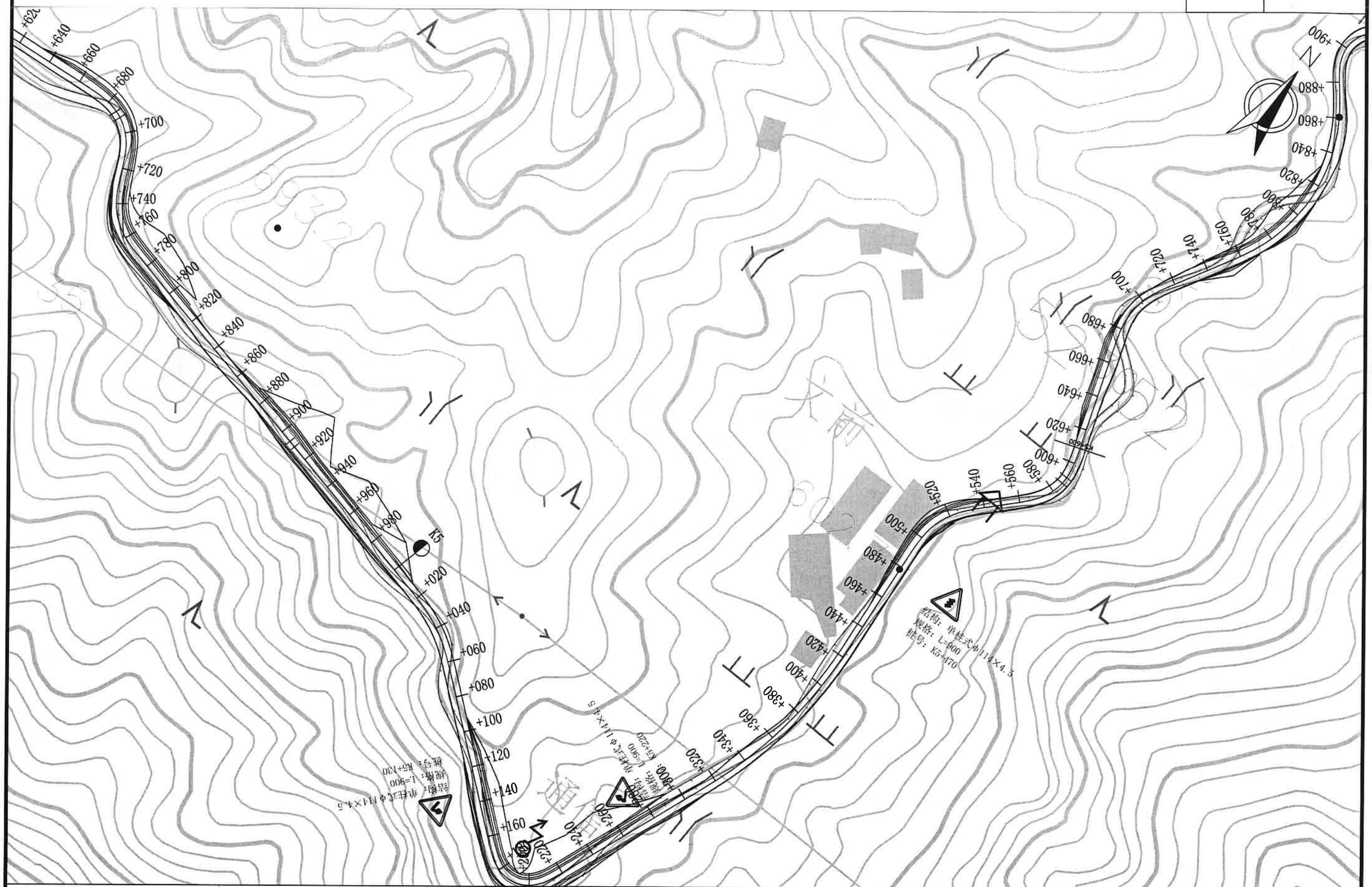
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K4+200-K4+900



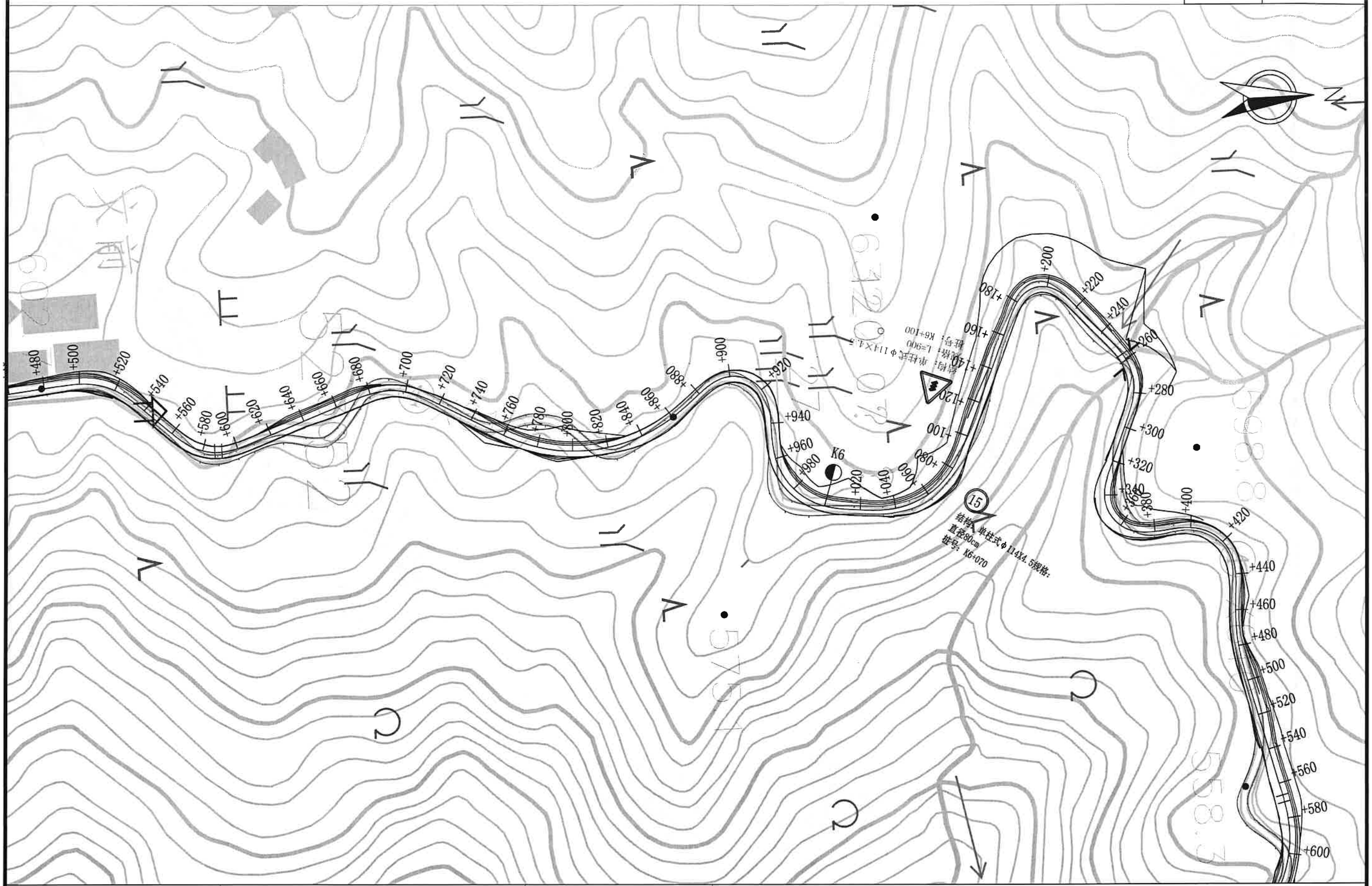
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K4+900-K5+600



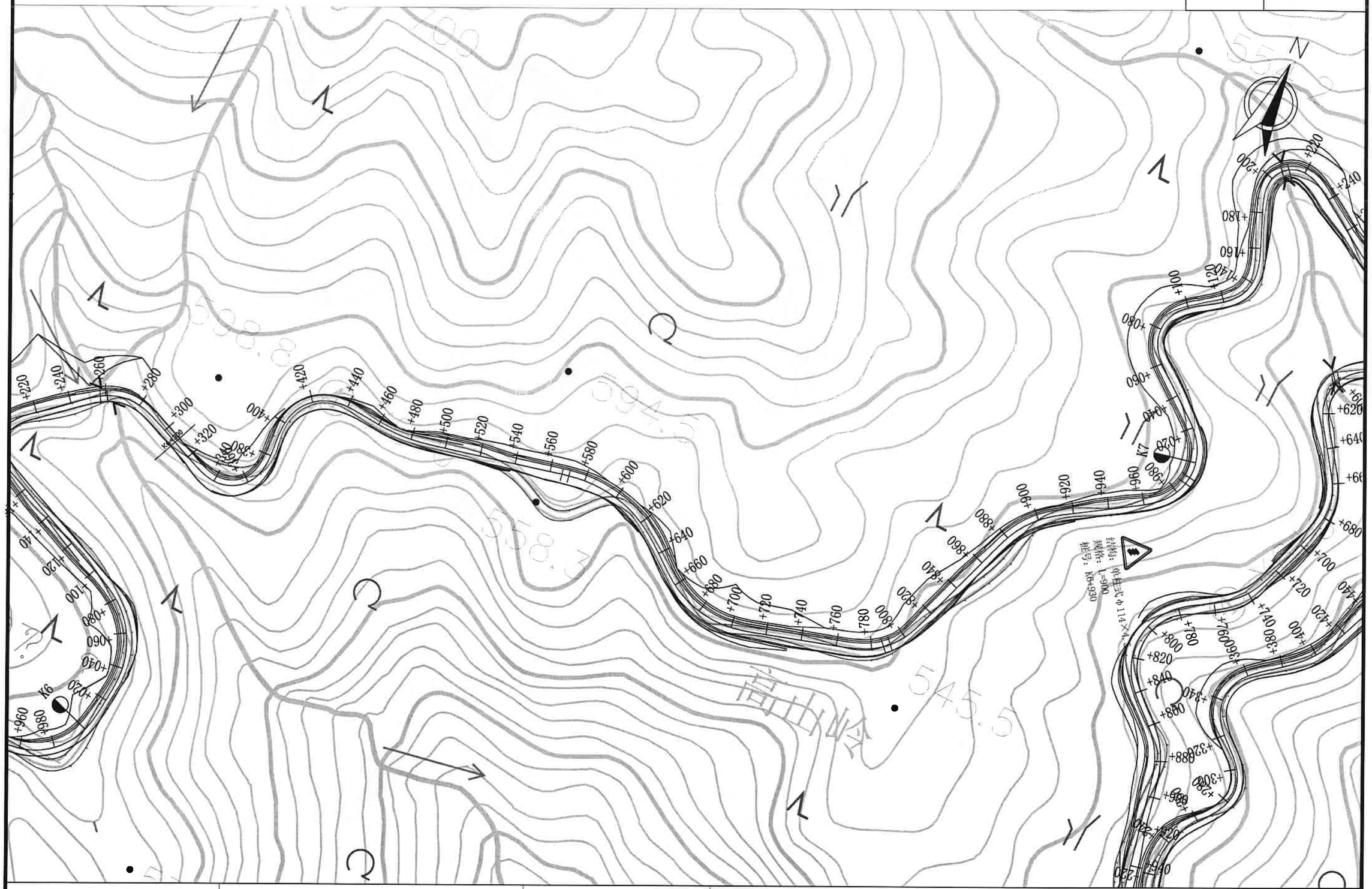
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K5+600-K6+300



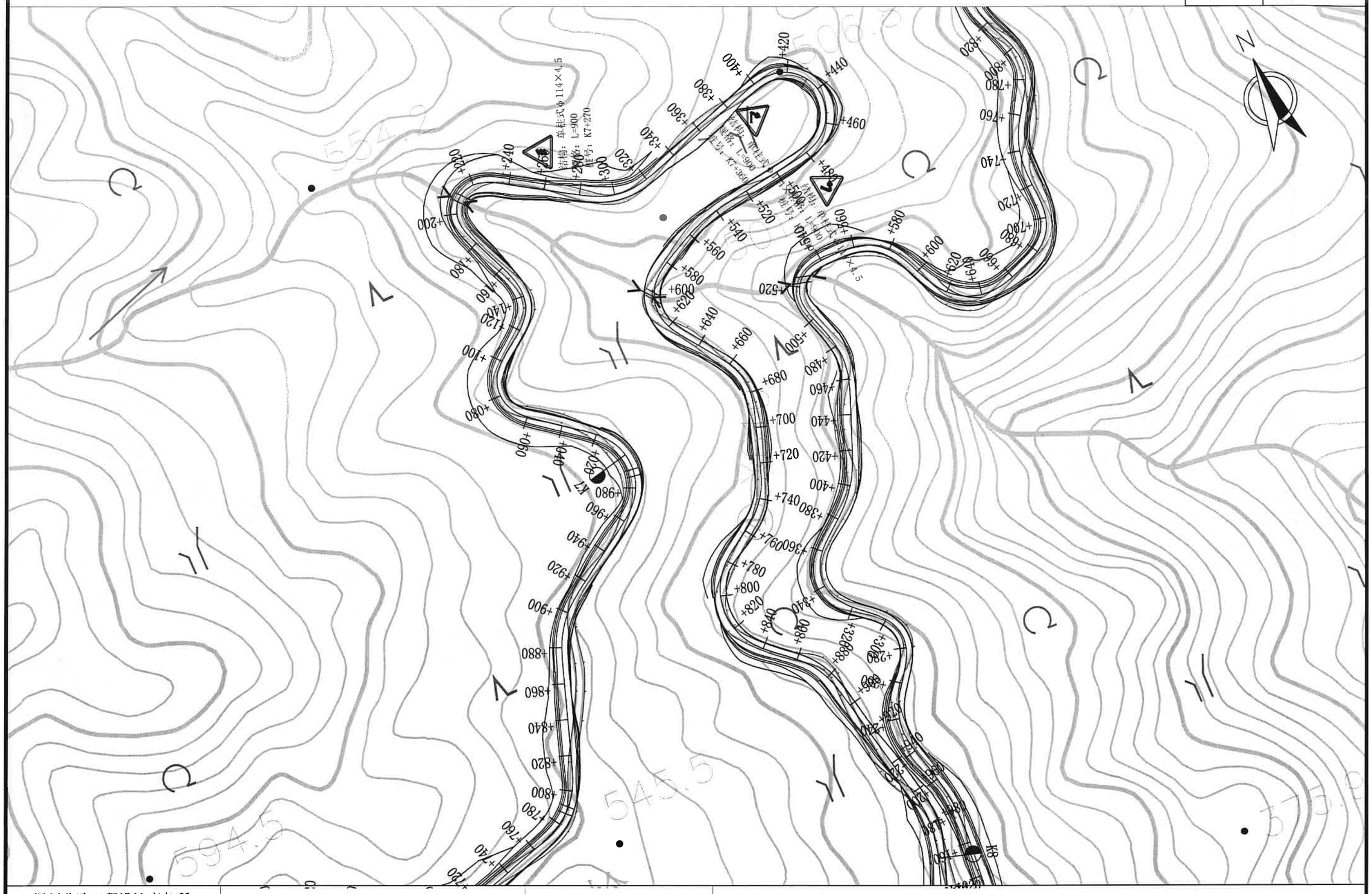
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K6+300-K7+000

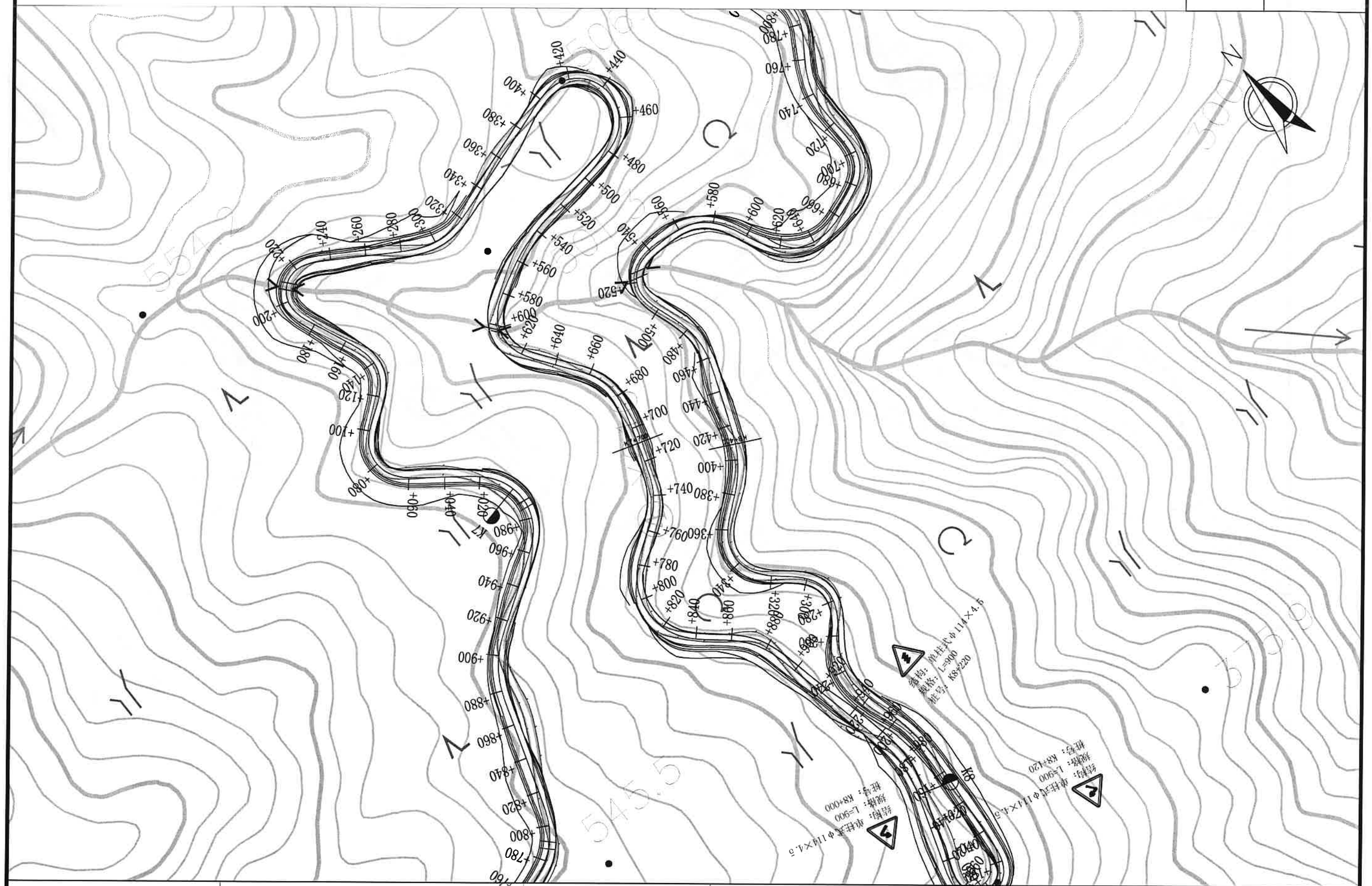


温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K7+000-K7+700

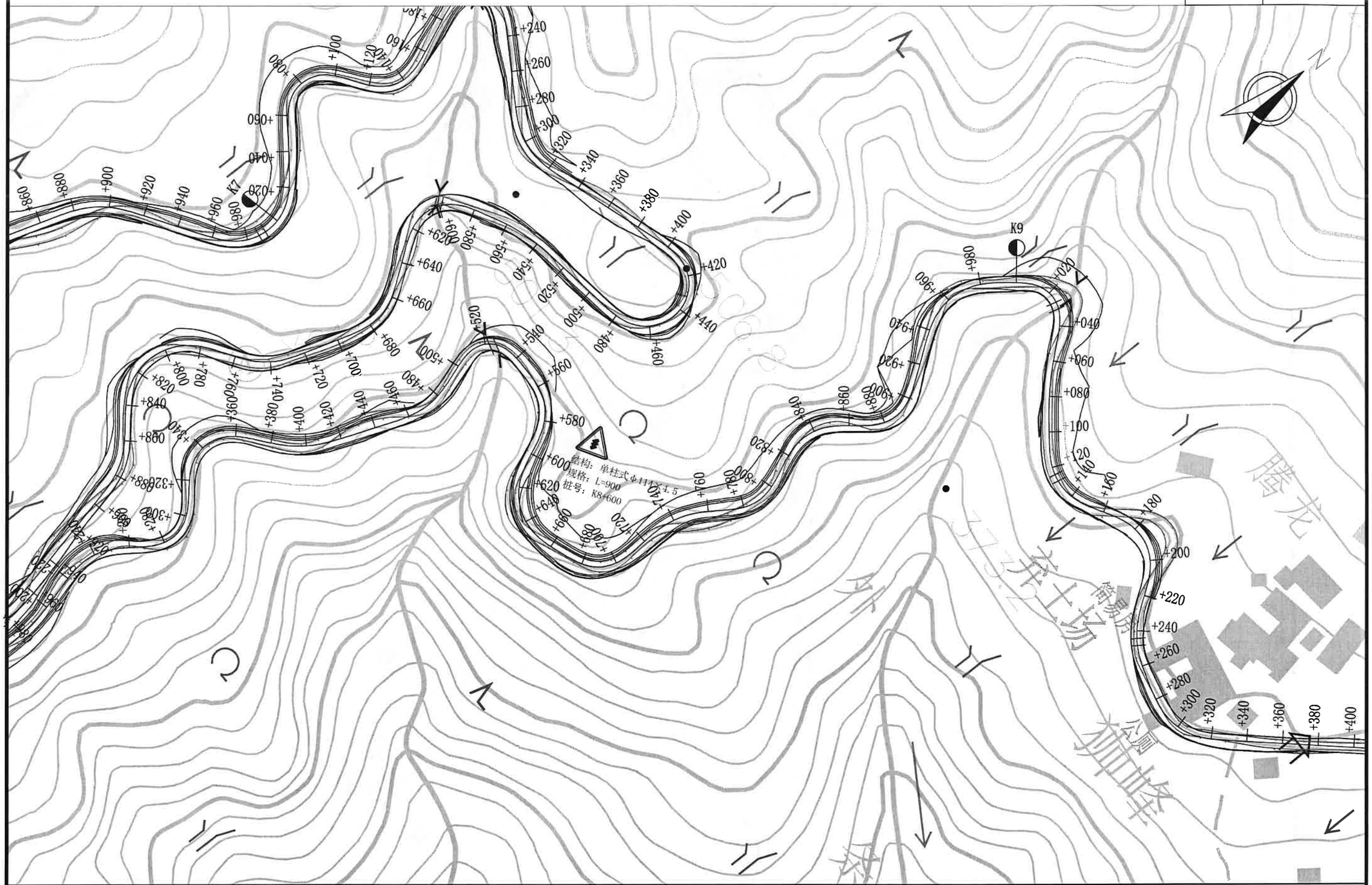

N
K7
K8
单柱式 φ114×4.5
结构：单柱式
桩号：K7+360
结构：单柱式
桩号：K7+270
结构：单柱式
桩号：K7+900
结构：单柱式
桩号：K8+000
结构：单柱式
桩号：K8+040
结构：单柱式
桩号：K8+080
结构：单柱式
桩号：K8+120
结构：单柱式
桩号：K8+160
结构：单柱式
桩号：K8+200
结构：单柱式
桩号：K8+240
结构：单柱式
桩号：K8+280
结构：单柱式
桩号：K8+320
结构：单柱式
桩号：K8+360
结构：单柱式
桩号：K8+400
结构：单柱式
桩号：K8+440
结构：单柱式
桩号：K8+480
结构：单柱式
桩号：K8+520
结构：单柱式
桩号：K8+560
结构：单柱式
桩号：K8+600
结构：单柱式
桩号：K8+640
结构：单柱式
桩号：K8+680
结构：单柱式
桩号：K8+720
结构：单柱式
桩号：K8+760
结构：单柱式

K7+700-K8+400



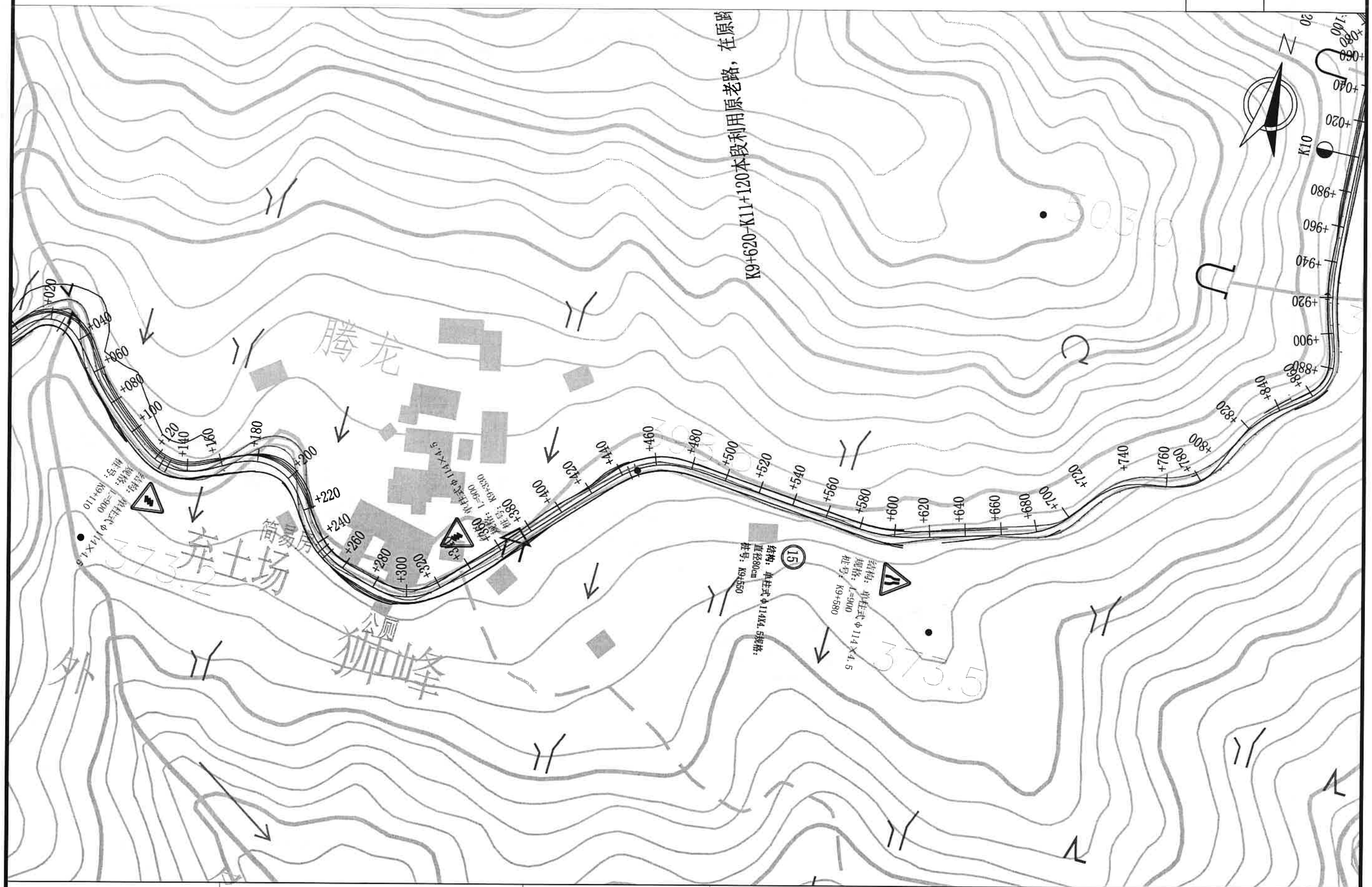
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K8+400-K9+100



温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K9+100-K9+800



温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K9+800-K10+500

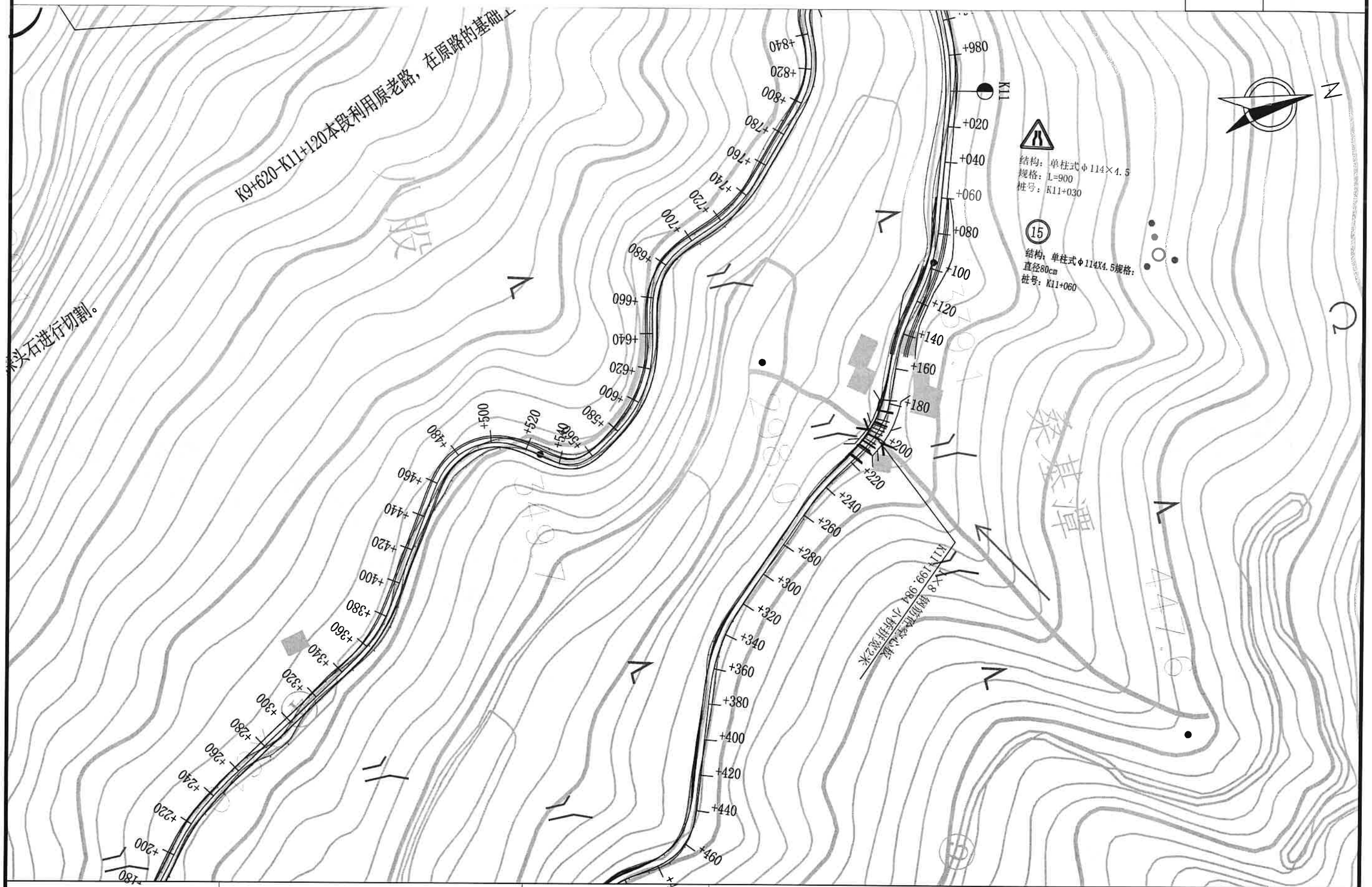
K9+620-K11+120本段利用原老路，在原路的基础上进行白改黑，对路侧探头石进行切割。

K9+620-K11+120本段利用原

K10

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

K10+500-K11+200



温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志平面布置图	

标 志 一 览 表

位置（桩号）			标志名称（类型）	标志内容	板面编号（国标编号）	板面尺寸（mm）	反光要求	支撑形式	备注
道路	左侧	右侧							
K2+410	右侧支路		停车让行标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	
		K2+370	Y型交叉路口标志		参见国标	R=800	三级	单柱式	
K2+710	左侧支路		停车让行标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	
		K2+680	Y型交叉路口标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	
		K3+230	连续弯标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	
	K4+230	K3+670	连续弯标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	
	K5+220	K5+130	急转弯标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	地名请指挥部确认
	K5+170		车道变窄标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	
	K6+100	K5+470	连续弯标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	
	K7+270	K6+930	连续弯标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	
	K7+490	K7+360	急转弯标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	
	K8+120	K8+000	急转弯标志		参见国标	L=900	三级	单柱式	

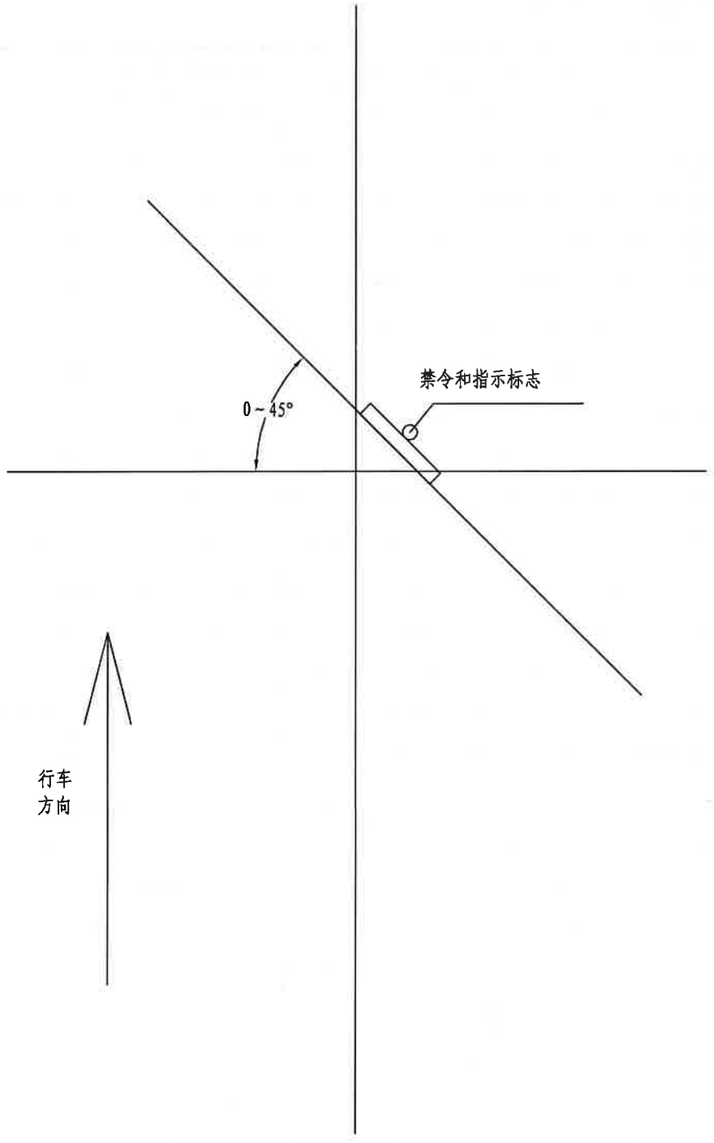
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志设置一览表	设计	复核	审核	图号	S2-12-2	日期	2018.07

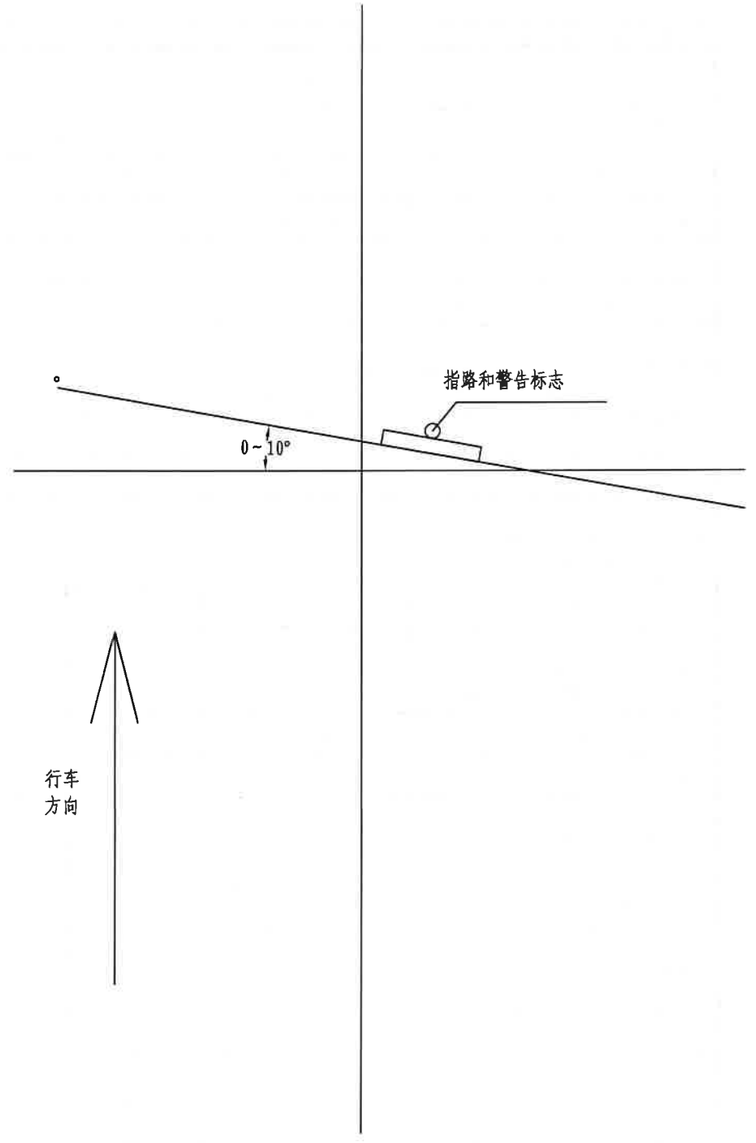
路侧护栏设置一览表

项目名称：平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程

序号	起讫桩号	名称（规格或型号）	设置位置	起点12m外展圆头(m)	起点12米加固段(m)	10.65米桥梁过渡段(m)	标准路段			备注
							标准路段长度(m)	立柱根数(根)	端头个数(个)	
1	K3+040 ～ K3+340	Gr-C-EZ	右侧	12			300	121	12	
2	K3+480 ～ K4+020	Gr-C-EZ	右侧	12			540	217	18	
3	K4+380 ～ K4+500	Gr-C-EZ	右侧	12			120	49	6	
4	K4+680 ～ K5+040	Gr-C-EZ	右侧	12			360	145	14	
5	K5+100 ～ K5+580	Gr-C-EZ	右侧	12			480	193	16	
6	K5+720 ～ K5+840	Gr-C-EZ	右侧	12			120	49	6	
7	K6+000 ～ K6+520	Gr-C-EZ	右侧	12			520	209	20	
8	K6+600 ～ K7+020	Gr-C-EZ	右侧	12			420	169	16	
9	K7+260 ～ K7+320	Gr-C-EZ	左侧	12			60	25	2	
10	K7+400 ～ K7+520	Gr-C-EZ	左侧	12			120	31	4	
11	K7+640 ～ K8+000	Gr-C-EZ	左侧	12			360	91	8	
12	K8+060 ～ K8+480	Gr-C-EZ	右侧	12			420	106	12	
13	K8+640 ～ K10+960	Gr-C-EZ	右侧	12			2320	581	30	
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31	合计						6140	1986	164	

编制：　　复核：　　图号：



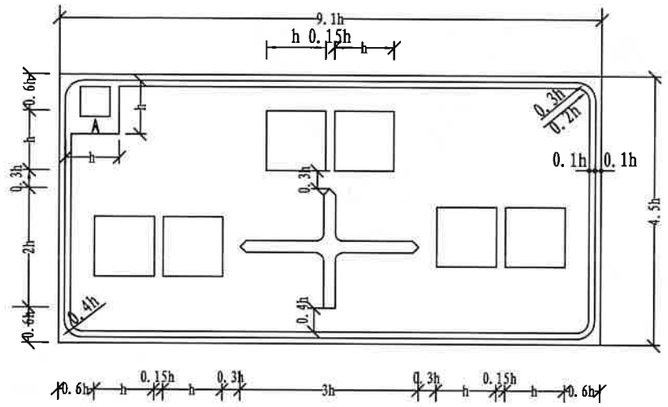


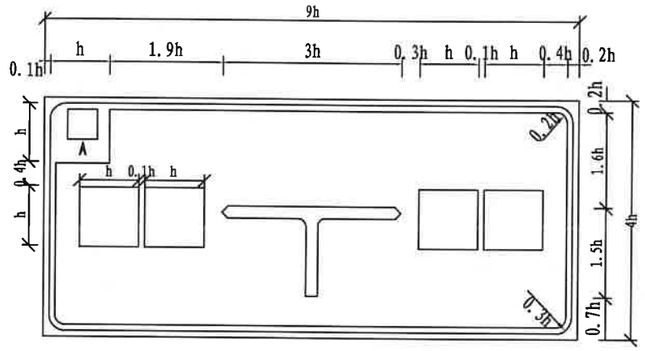
标志安装角度示意

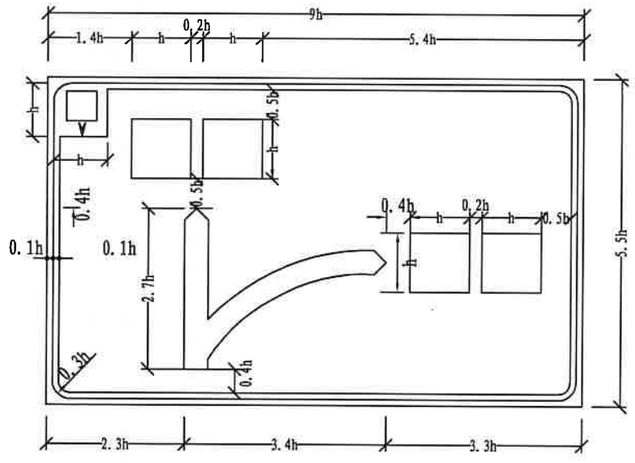
说明:

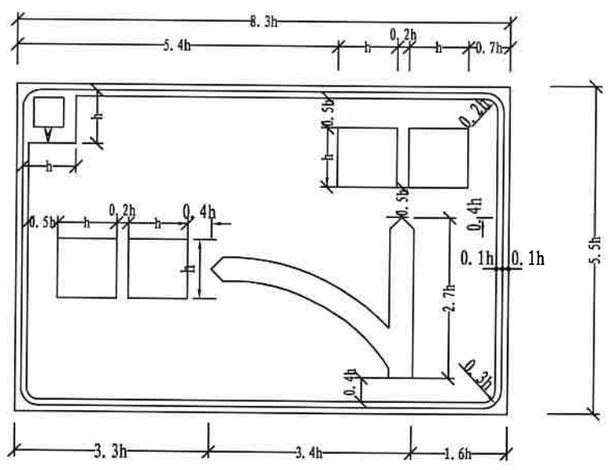
1. 路侧式标志应尽量减少标志板面对驾驶员的眩光.
2. 在装设时,应尽可能与道路中线垂直或成一定角度:
   禁令和指示标志为0～45°,指路和警告标志为0～10°。

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志安装角度示意图	设计		复核		审核		图号	S2-15	日期	2018.07





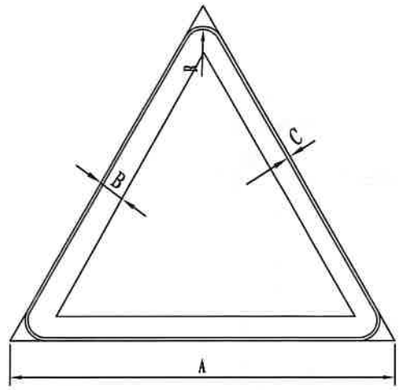




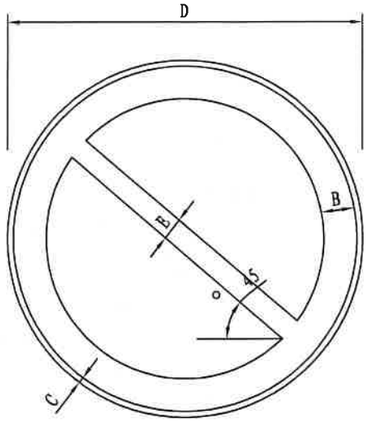
说明:

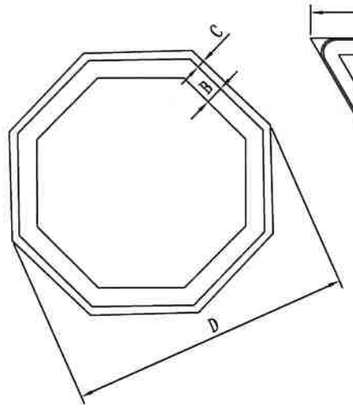
1. 地名字数可根据实际确定，布置方式参见图中形式布置;
2. 标志板的字体采用黑体，主线字高h=50cm，乡镇道路处字高35cm，机耕路处字高25cm，字宽、文字的间隔和行距参照《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2009）;
3. 标志牌尺寸采用国标《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2009），标志板反光膜等级均采用三级。

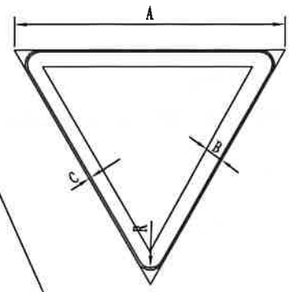
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志版面尺寸布置图(一)	设计		复核		审核		图号	S2-16-1	日期	2018.07



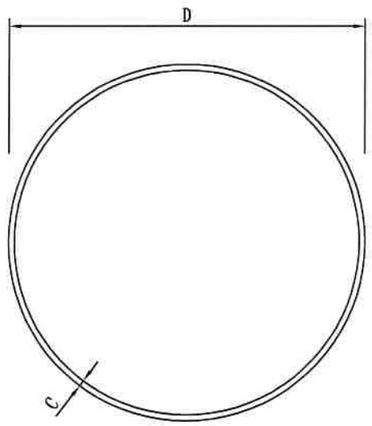
警告标志

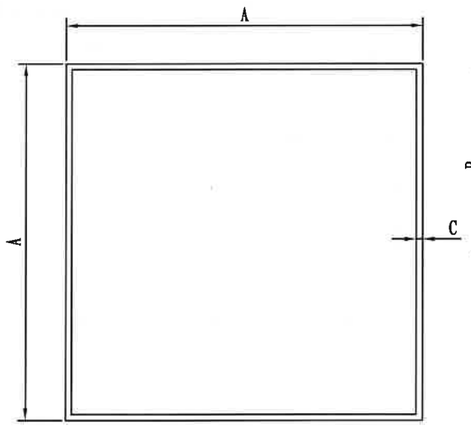


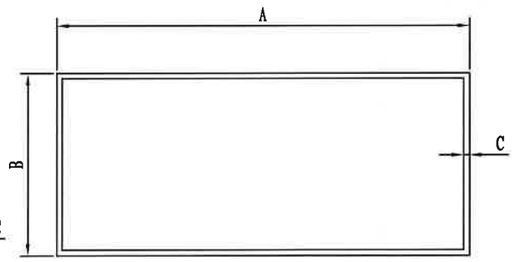




禁令标志







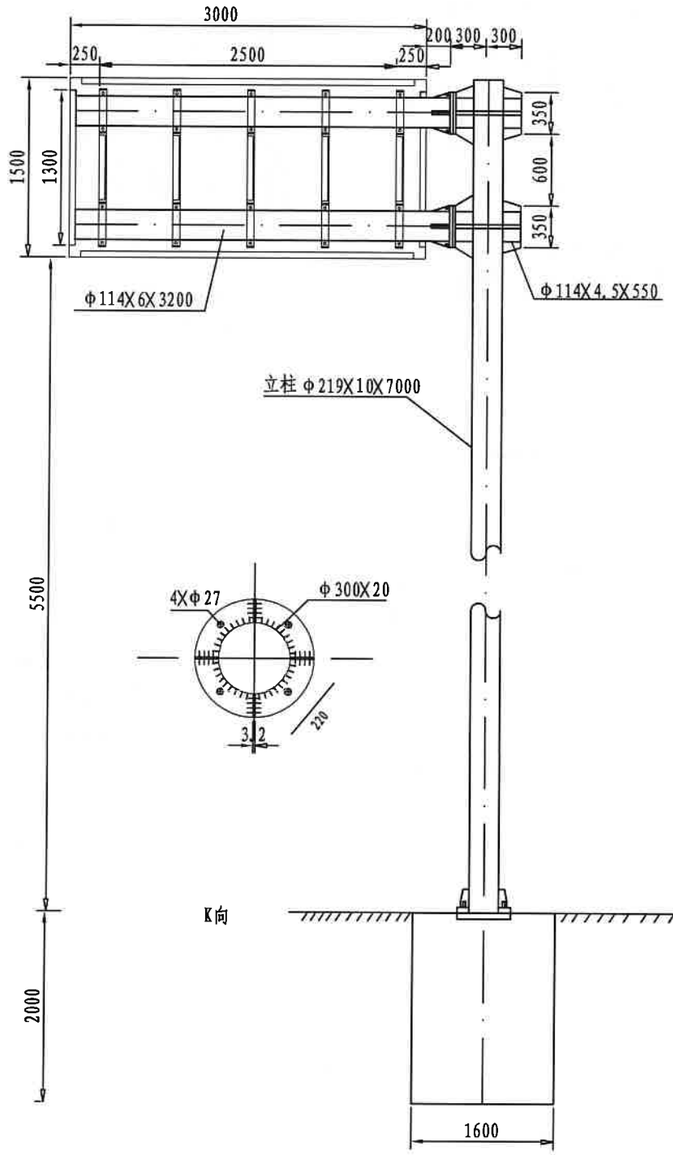
指示标志

标志尺寸表

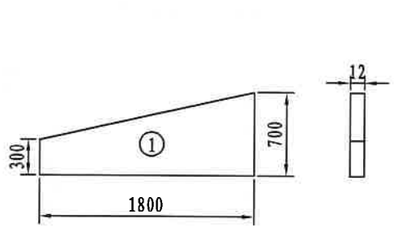
		警告标志	禁令标志	指示标志
三角形	三角形边长A,cm	90	90	
	边宽度B,cm	6.5	9	
	边圆角半径R,cm	4		
	衬底边宽度C,cm	0.6	0.6	
圆形、八角形	标志外径D,cm		80	80
	边宽度B,cm		3	
	红杠宽度B,cm		6	
	衬底边宽度C,cm		0.6	0.6
正方形	边长A,cm			80
	衬底边宽度C,cm			0.6
长方形	边长A,cm			140
	边长B,cm			100
	衬底边宽度C,cm			0.6

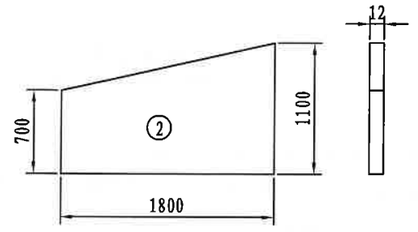
注:
1. 颜色:警告标志为黄底、黑边、黑图案;禁令标志除个别标志外,为白底、红圈、红杠、黑图案,图案压杠;指示标志为蓝底、白图案。
2. 标志牌尺寸采用国标《道路交通标志和标线》,所有标志板反光膜等级均采用二级。

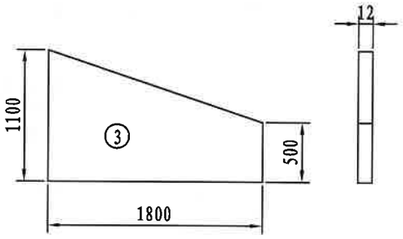
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标志版面尺寸布置图(二)	设计		复核		审核		图号	S2-16-2	日期	2018.07

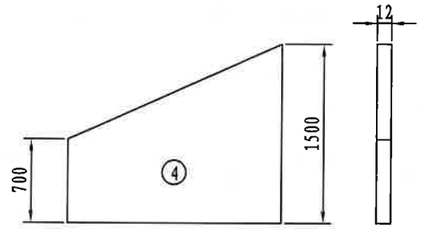


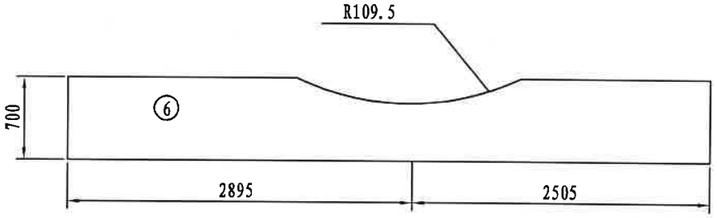
标志立面图

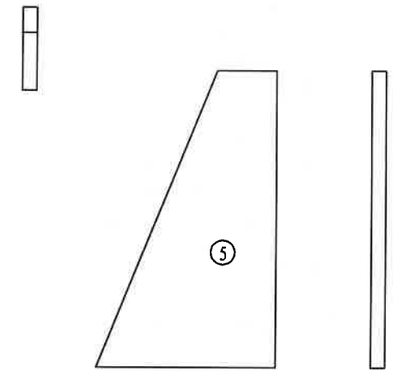


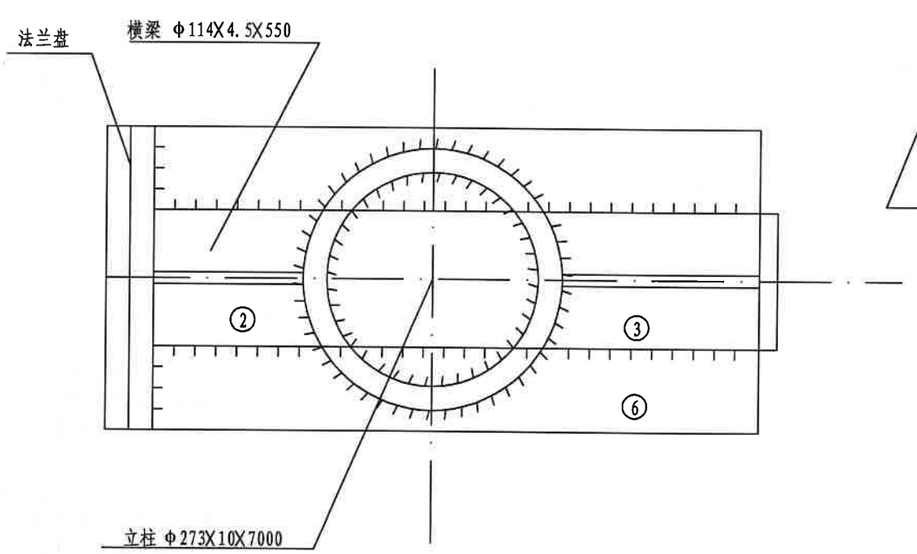










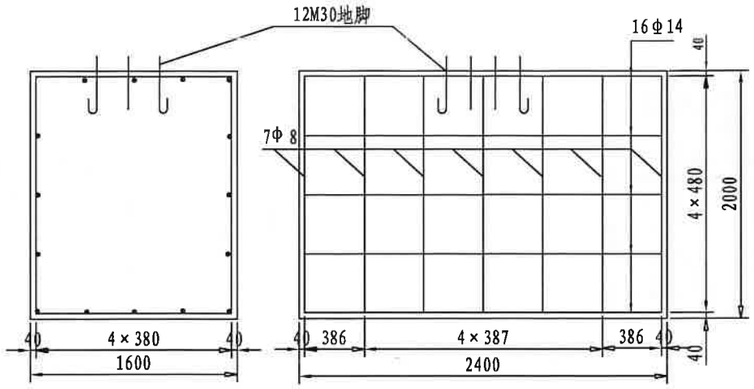


剖面图

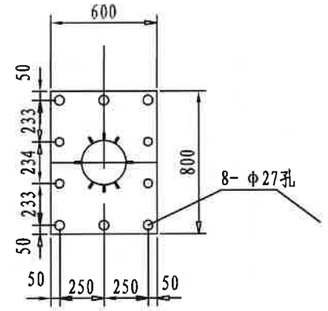
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	单悬臂标志一般结构图（一）	设计	张中杰	复核	林海东	审核	陈乐超	图号	S2-17-1	日期	2018.07

材料数量表

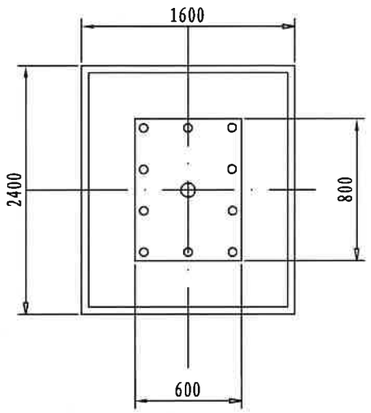
材料名称		规 格 (mm)	单件重 (kg)	件 数 (件)	重量(kg)
立柱		Φ219×10×7000	358.5	1	358.5
横梁	(1)	Φ114×4.5×3200	105.76	2	211.52
	(2)	Φ114×4.5×550	19.39	2	38.78
标志板		1500×3000×3	37.8	1	37.8
铝槽		70×2.5×3×1.4	2.8	6	16.8
角铝 (9.4m)		28×30×4×9.1m	4.55	1	4.55
抱 箍		50×5	2	10	20
抱箍底衬		50×5	1.08	10	10.8
加劲肋	(1)		2.53	4	10.12
	(2)		2.64	20	52.8
悬臂法兰盘		Φ300×20	17.685	4	70.74
加劲法兰盘		800×600×15	86.96	1	86.96
底座法兰盘		800×600×15	56.16	1	56.16
地脚螺栓		M30×1660	9.44	10	94.4
立柱帽		219×3	2.26	1	2.26
横梁帽		114×3	1.2	2	2.4
钢筋					65.49kg
混凝土					7.68m³



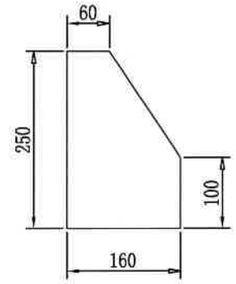
基础钢筋布置



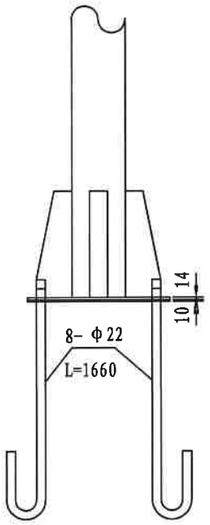
面板

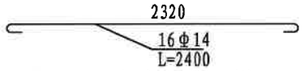


剖面图

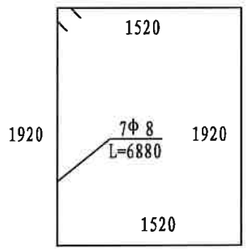


底座加劲肋





基础主筋大样

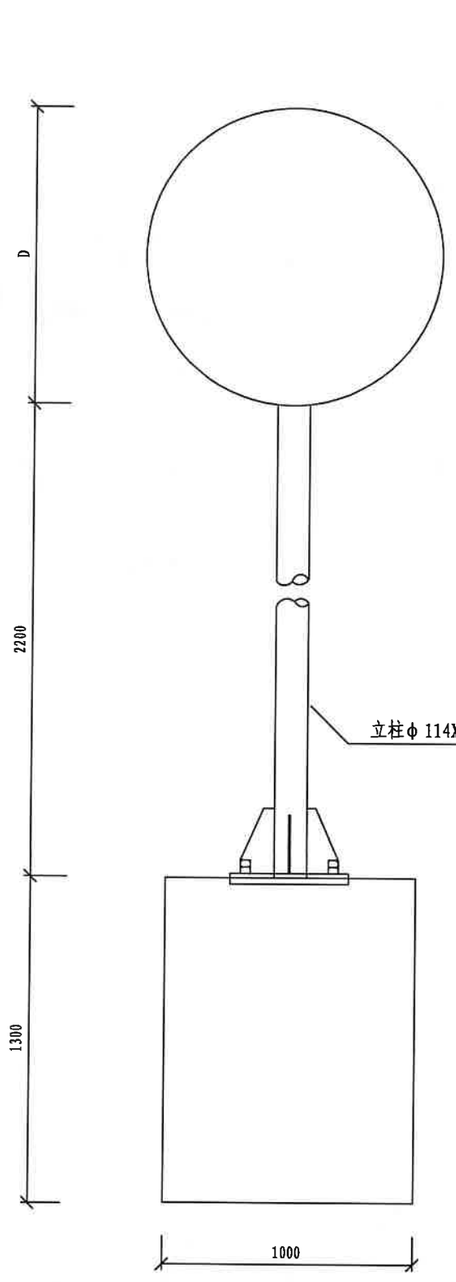


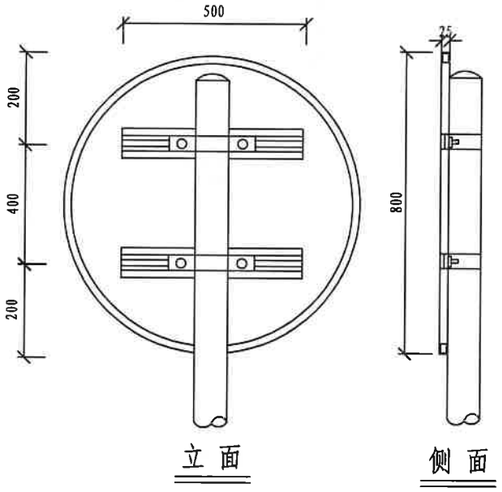
基础箍筋大样

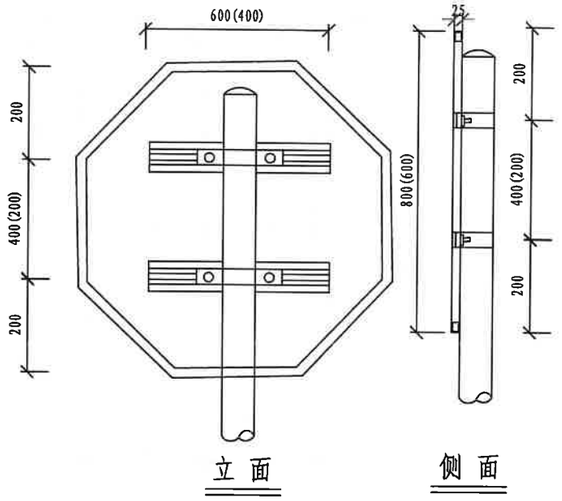
附注:

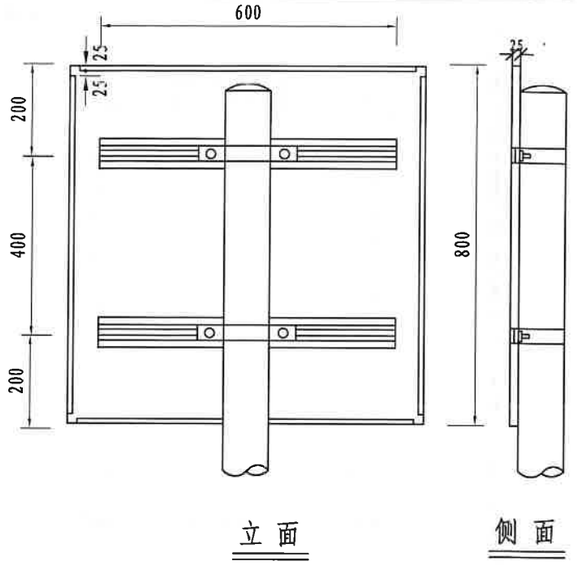
1、本图尺寸单位为mm。
2、标志板、滑动槽钢均采用LF2-M型铝合金板制作，它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。
3、立柱采用的钢材符合GB-700的要求，其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
4、立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理。
5、所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑。
6、安装钢管横梁时，应采取措施使其保持5cm的向上预拱度。

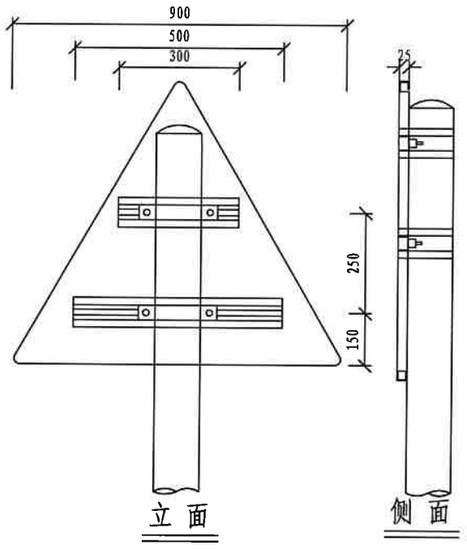
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	单悬臂标志一般结构图（二）	设计	复核	审核	图号	S2-17-2	日期	2018.07











标志立面

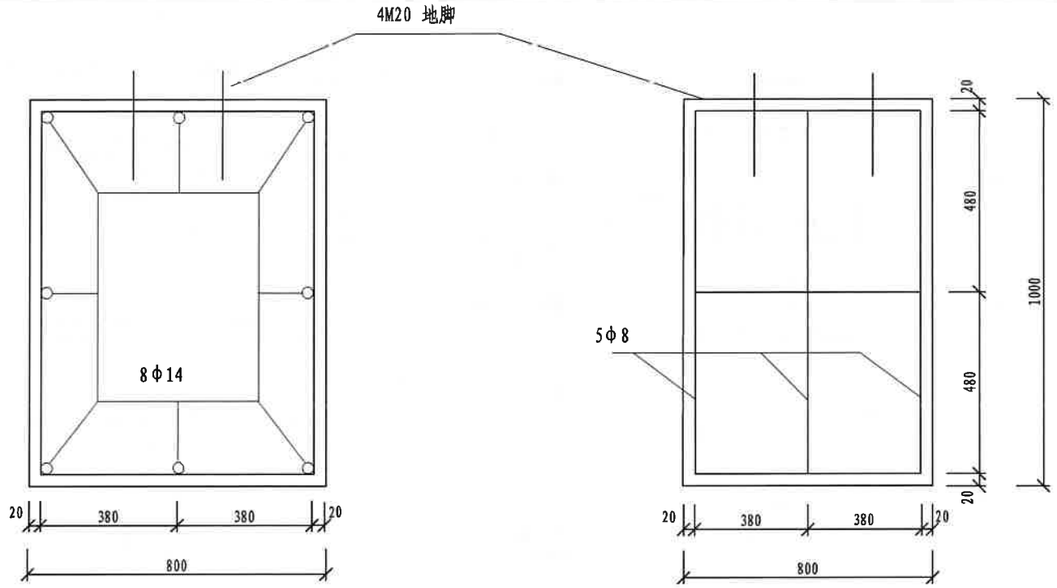
标志版面材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱		φ114×4.5×2900	34.16	1	34.2
圆形、八角形标志板		D=800	4.4	1	4.4
八角形标志板		D=600	2.5	1	2.5
正方形标志板		A=800	5.6	1	5.6
三角形标志板		A=900	3.1	1	3.1
滑动槽钢		100×25×4	0.74	2	1.5
抱箍		50×5	0.94	2	1.9
抱箍底衬		50×5	0.63	2	1.3
螺母	(1)	M18	0.044	4	0.2
	(2)	M20	0.092	8	0.7
垫片	(1)	φ18×3	0.016	4	0.1
	(2)	φ20×4	0.032	8	0.3
滑动螺栓		M18×35	0.210	4	0.8
加劲法兰盘		400×600×16	33.75	1	33.8
底座法兰盘		400×600×16	30.14	1	33.1
地脚螺栓		M20×700	1.73	4	6.9
立柱帽		φ114×3	0.240	1	0.2
钢筋	φ8	L=4450	1.76	5	8.8
	φ14	L=1810	2.19	8	17.5
混凝土		C25	1.04m^3		

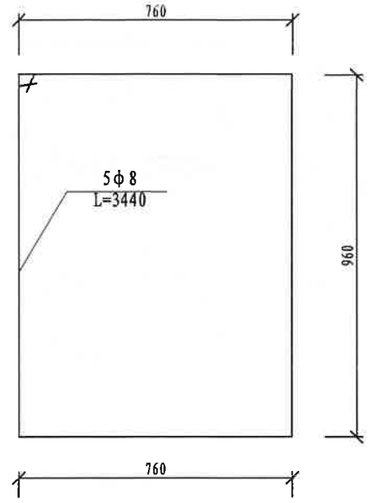
说明：

1. 本图尺寸单位均为mm；
2. 标志板、滑动槽钢均采用5A02型铝合金板制作，它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑；
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作，通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来；
4. 立柱采用的钢材应符合GB-700的要求，其顶部采用3mm的钢板焊接封盖；
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理；
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑；
7. 标志板内缘距土路肩边缘的水平距离为250mm，据此并结合图中尺寸进行立柱的施工放样；
8. 计算工程量时应根据板的块数及立柱长度进行适当调整。

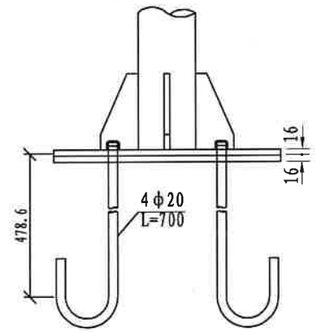
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	单柱式标志一般结构图（一）	设计	缪申挺	复核	林海东	审核	陈金铭	图号	S2-18-1	日期	2018.07



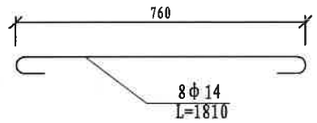
基础钢筋布置 1:20



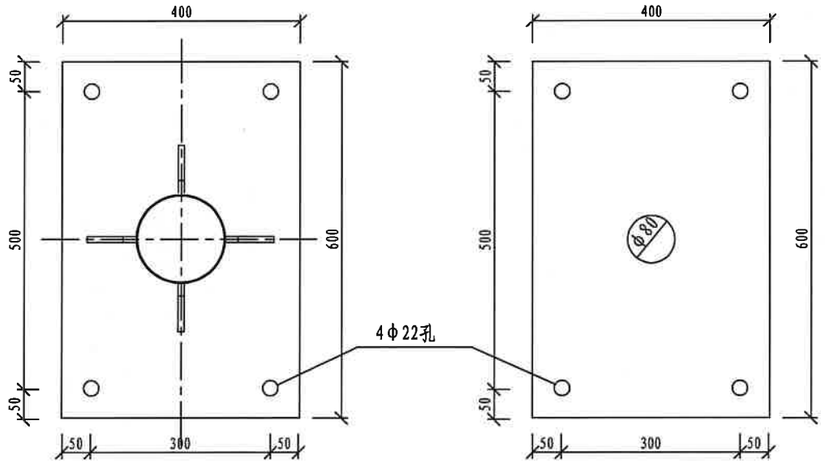
基础箍筋大样 1:20



底座连接部大样

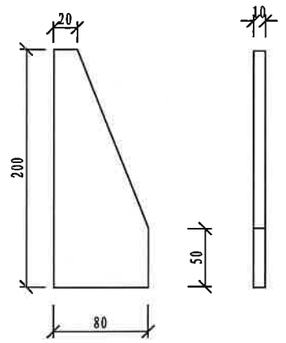


基础主筋大样 1:20



加劲法兰盘 1:10

底座法兰盘 1:10

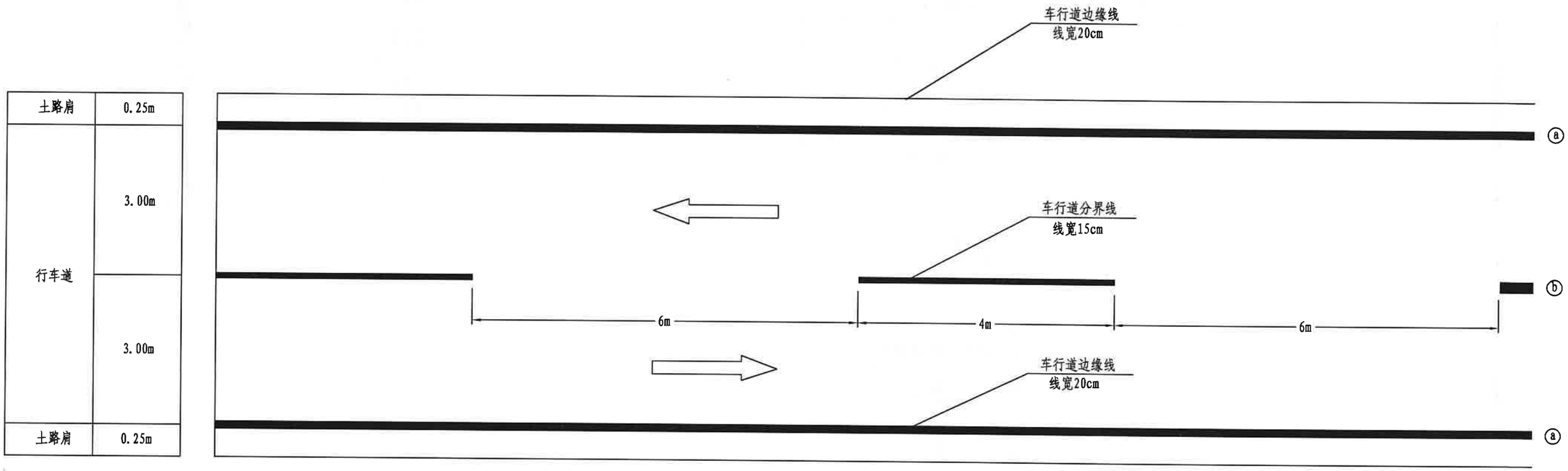


底座加劲肋 1:5

说明:

1. 本图尺寸单位均以mm计;
2. 基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实;
3. 基础采用C25砼现浇，钢筋保护层厚度不小于25mm;
4. 基础顶面预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓，在浇筑砼时，应注意使底座法兰盘与基础对中，同时保持其顶面水平；地脚下部为标准弯钩，地脚螺栓应事先进行热浸镀锌处理，镀锌量350/m，预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直，施工时如遇有平曲线路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向一致;
5. 基础施工完毕，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，另外基坑应分层回填夯实。

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	单柱式标志一般结构图（二）	设计		复核		审核		图号	S2-18-1	日期	2018.07

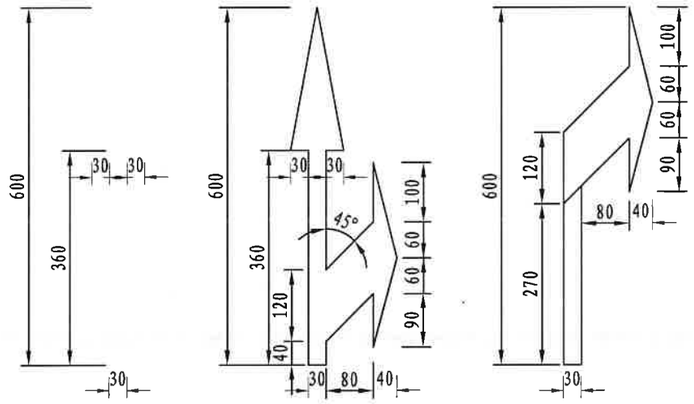


每公里标线用量表

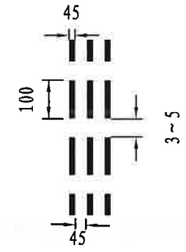
编 号	名 称	线 宽 (cm)	数量（全幅） (m^2)	备 注
ⓐ	车行道边缘线	20	400	白色热熔实线
ⓑ	车道分界线	15	60	黄色热熔虚线
	合计		460	

说明：
1. 本图适用于正常路段标线划制；
2. 对向车行道分界线设置于对向车道行驶分界处，车行道边缘线设置于公路两侧紧靠车行道的硬路肩。
3. 标线采用热熔标线，涂料的技术要求应符合JT/T280-2004、GN47、GN48的规定，涂料厚度为1.5mm；
4. 连续设置的实标线每隔15m设置排水缝。

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	标准路段标线布置图	设计	缪申挺	复核	林瑞峥	审核	陈金华	图号	S2-19	日期	2018.07

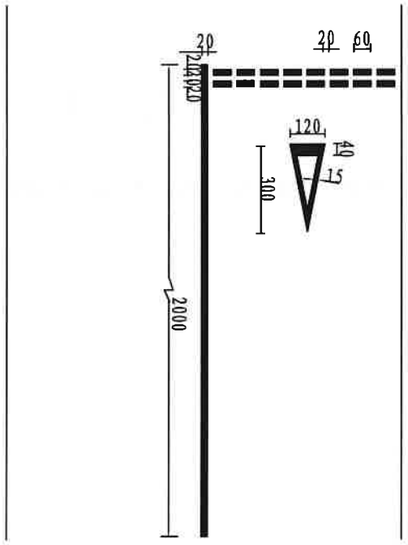


导向箭头



减速标线图例

停止线



减速让行线

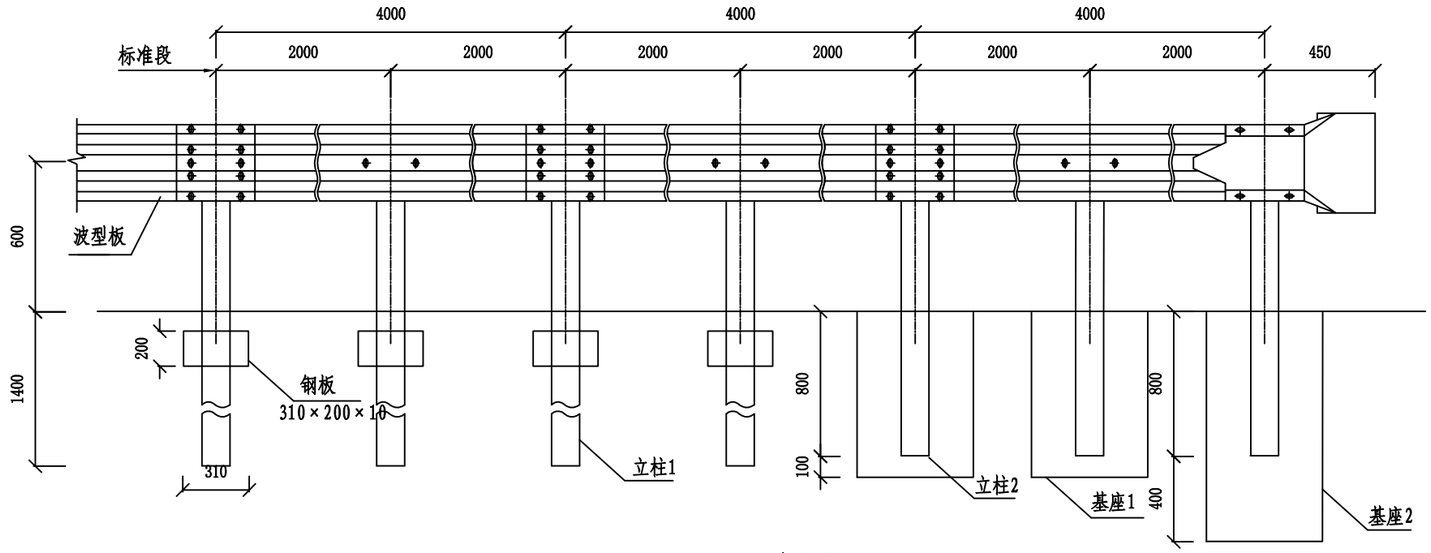
说明:

1. 图中尺寸以厘米计;
2. 路面标线涂料用热熔型涂料，涂料的技术要求应符合JT/T280-2004、GN47、GN48的规定，涂料厚度为2mm。
3. 立面标记与实体标记高度为2.5米向下倾斜一边朝向行车道。
4. 减速振荡标线采用白色热熔型涂料B型，厚7～9mm导向箭头采用白色标线,停止线为白色实线。

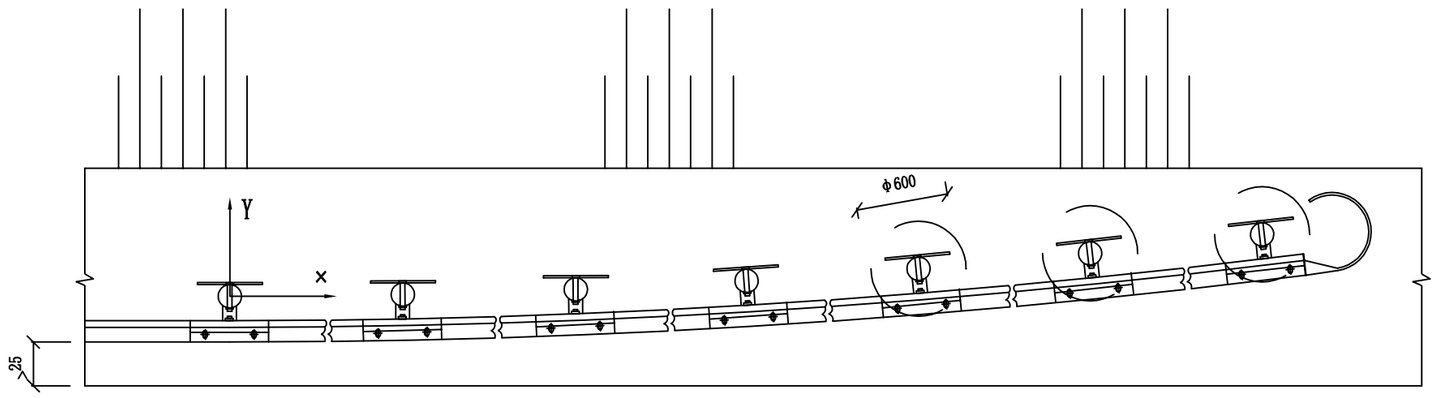
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	部分标线设计图	设计		复核		审核		图号	S2-20	日期	2018.07

校核

制图



立面图 1:25



行车方向

平面图 1:25

单个波形梁护栏上游端头材料数量表

代号	名称	规格	单重（kg）	单位	数量	总重（kg）	材料
1	立柱1	φ140×4.5×2150	32.33	根	4	129.32	Q235
2	立柱2	φ140×4.5×1550	23.31	根	3	69.93	Q235
3	波型板	4320×310×85×4	65.55	块	3	196.65	Q235
4	连接螺栓A	M16×36	0.362	套	7	2.53	Q235
5	固定螺栓C2	M20×170	0.477	套	7	3.34	Q235
6	拼接螺栓	M16×32.5	0.183	套	56	10.25	45号钢
7	橡胶柱帽	φ140	0.486	个	7	3.41	
8	端头	450×406×4	14.4	个	1	14.4	Q235
9	反光膜	二级	0.16m²				
10	加强钢板	310×200×10	4.97	块	3	14.91	Q235
11	混凝土基座1	C25	1.02	个	2	4.97	Q235
12	混凝土基座2	C25	1.36	个	1	1.36	Q235

上游端头立柱坐标表（单位：mm）

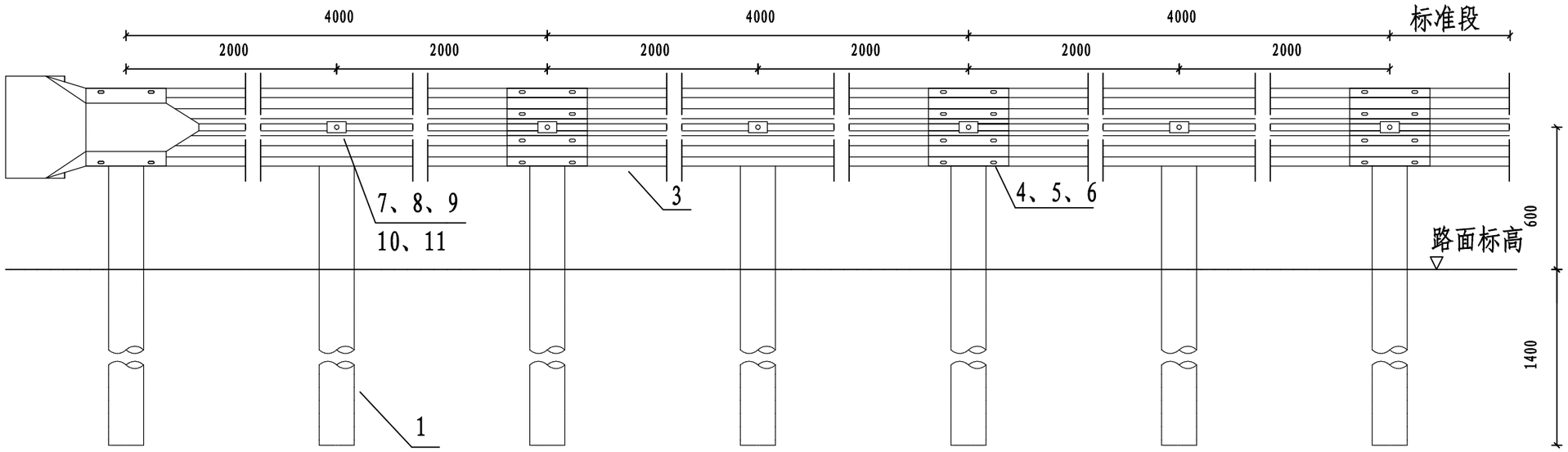
X轴	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000
Y轴	0	21	83	188	333	521	750

说明：

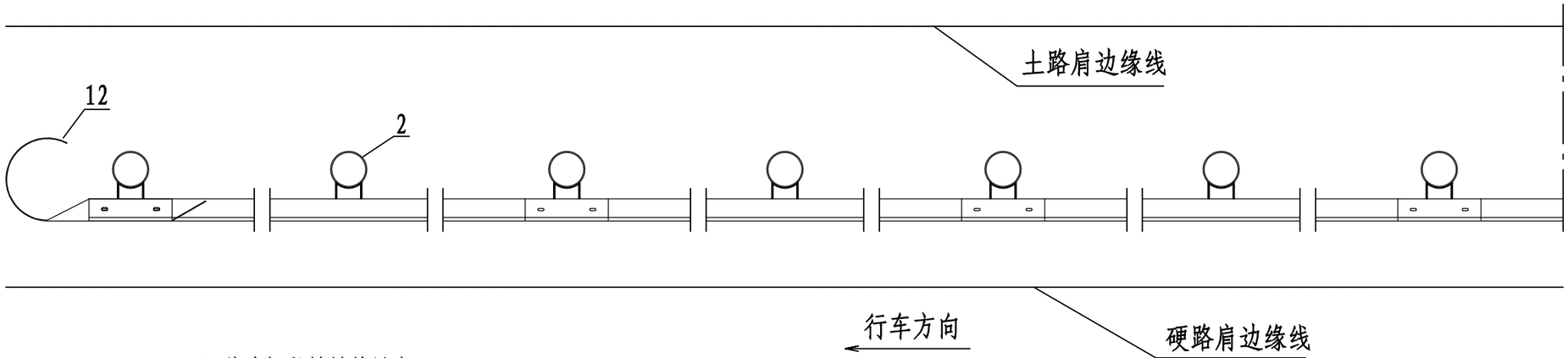
1. 图中标注尺寸均以毫米为单位。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 本图设计适用于路侧护栏上游端头处理。
4. 加强钢板与立柱采用双面焊接，与交通流方向成0°～15°夹角，施工前钢板应进行防锈处理。
5. 建议混凝土基座施工结合路基挡墙施工进行。

温州市交通规划设计研究院 温州公路工程设计事务所	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	路侧波形梁护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S2-21-1	日期	2018.09

校核
制图



立面图 1:20



平面图 1:20

下游端部段材料数量表

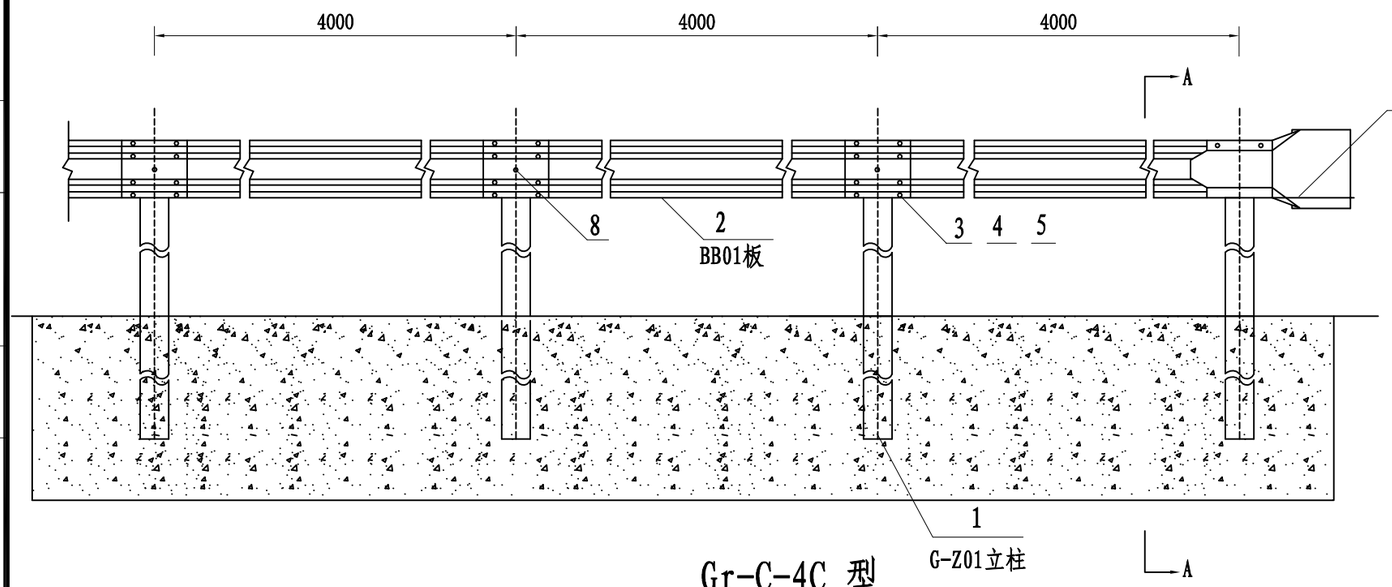
代号	名 称	规 格	数量	材 料	重量(kg)		备 注
					单件	总计	
1	立柱C-Z-1-1	φ140×4.5×2150	7	Q235	32.33	226.31	
2	柱帽	φ140×3	7	Q235	0.65	4.55	
3	DB02板	310×85×4×4320	3	Q235	65.55	196.65	
4	拼接螺栓JI-1-1	M16×34	28	45号钢	0.085	2.38	
5	拼接螺母JI-2	M16	28	45号钢	0.056	1.57	
6	拼接垫圈JI-3	φ16×4	28	45号钢	0.024	0.67	
7	连接螺栓JII-2-1	M16×45	7	Q235	0.088	0.62	
8	六角头螺栓JII-3	M16×170	7	Q235	0.316	2.21	
9	螺母JII-5	M16	14	Q235	0.056	0.78	
10	垫圈JII-6	φ16×4	14	Q235	0.024	0.34	
11	横梁垫片JII-7	76×44×4	7	Q235	0.093	0.65	
12	圆形端头D-I		1	Q235	10.80	10.80	

说明:
1. 本图尺寸以毫米为单位;
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致;
3. 本图适用于路侧波形梁护栏的下游端部处理;

温州市交通规划设计研究院 温州公路工程设计事务所	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村 农村道路提升改造工程	路侧波形梁护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S2-21-2	日期	2018.09

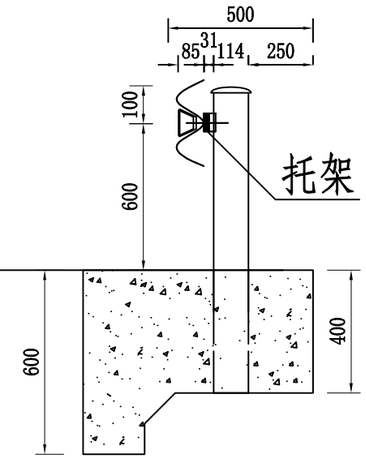
校核

制图



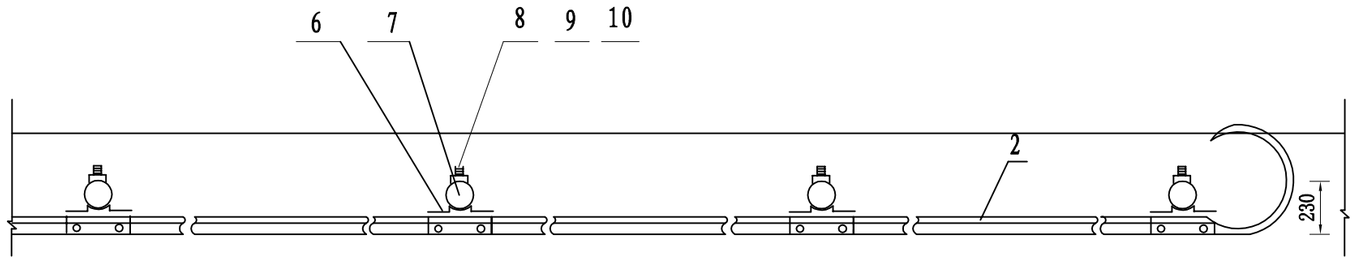
Gr-C-4C 型

立 面 1:30



Gr-C-4C 型

A--A 1:30



行车方向

C型(标准段)

平 面 1:30

代号	名 称	规 格	单件重(kg)	材料
1	G-Z01立柱	Ø114X1100X4.5	13.75	Q235
2	BB01板	4320X310X85X3	49.160	Q235
3	拼接螺栓	M16X32.5	0.090	高强钢
4	拼接螺母	M16	0.056	高强钢
5	拼接垫圈		0.024	高强钢
6	托架	300X70X4.5	1.095	Q235
7	柱帽	Ø114		
8	连接螺栓A	M16X36	0.086	Q235
9	螺母	M16	0.056	Q235
10	垫片		0.024	Q235
11	端头	D-I	10.80	Q235

说明:

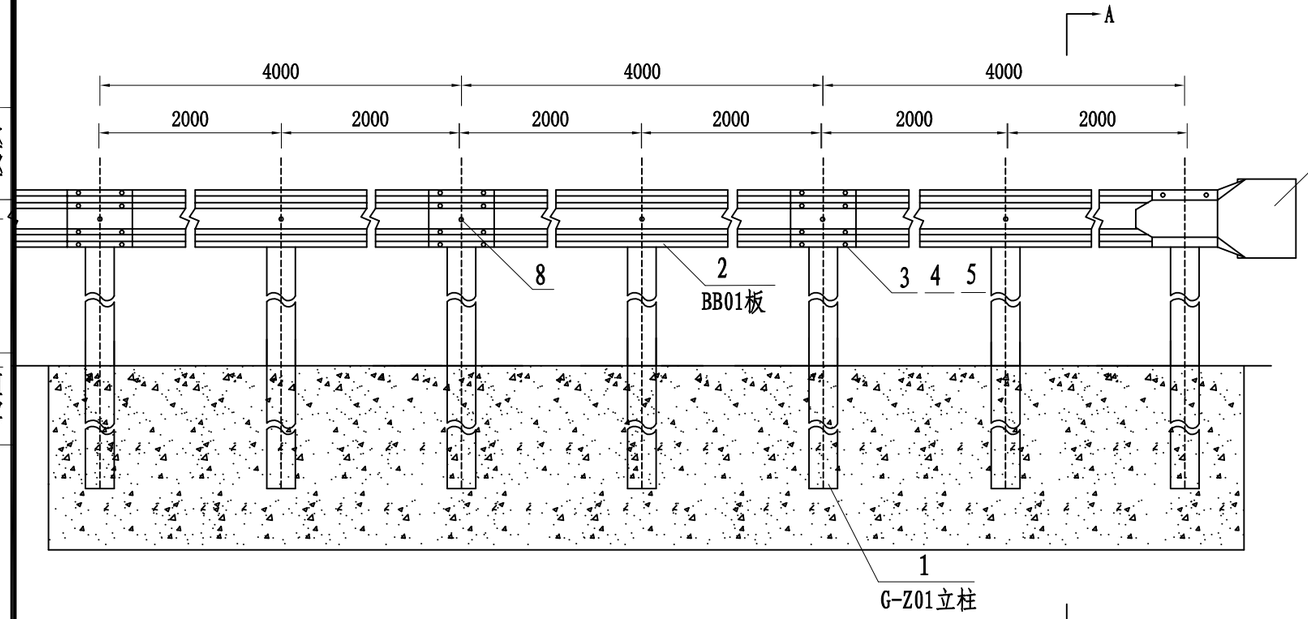
1. 图中标注尺寸均以mm计.
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致.
3. 护栏结构应符合《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2006)的相关要求.
4. 本图适用于挡墙段护栏。

温州市交通规划设计研究院 温州公路工程设计事务所	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	路侧波形梁护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S2-21-3	日期	2018.09

校核

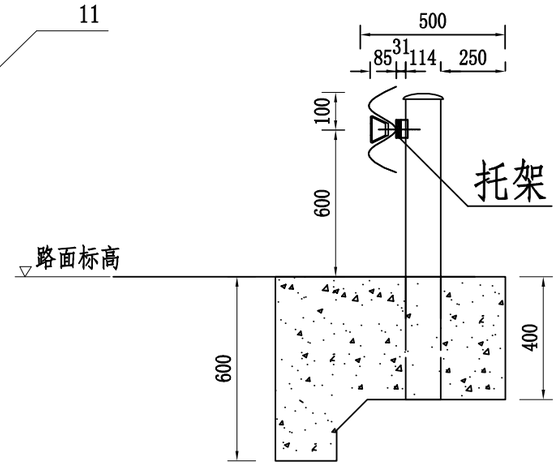
600

制图



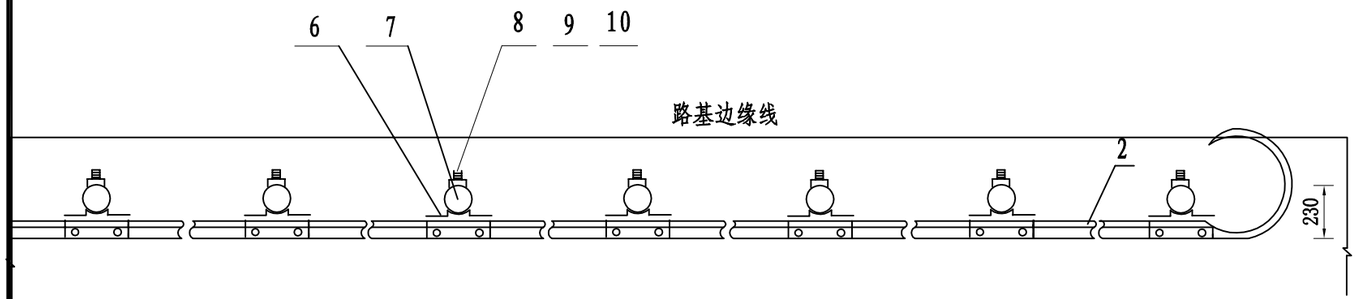
Gr-C-2C 型

立 面 1:30



Gr-C-2C 型

A--A 1:30



行车方向

C型(加强段)

平 面 1:30

代号	名 称	规 格	单件重(kg)	材料
1	G-Z01立柱	Ø114X1100x4.5	13.75	Q235
2	BB01板	4320X310X85X3	49.160	Q235
3	拼接螺栓	M16X32.5	0.090	高强钢
4	拼接螺母	M16	0.056	高强钢
5	拼接垫圈		0.024	高强钢
6	托架	300X70X4.5	1.095	Q235
7	柱帽	Ø114		
8	连接螺栓A	M16X36	0.086	Q235
9	螺母	M16	0.056	Q235
10	垫片		0.024	Q235
11	端头	D-I	10.80	Q235

说明:

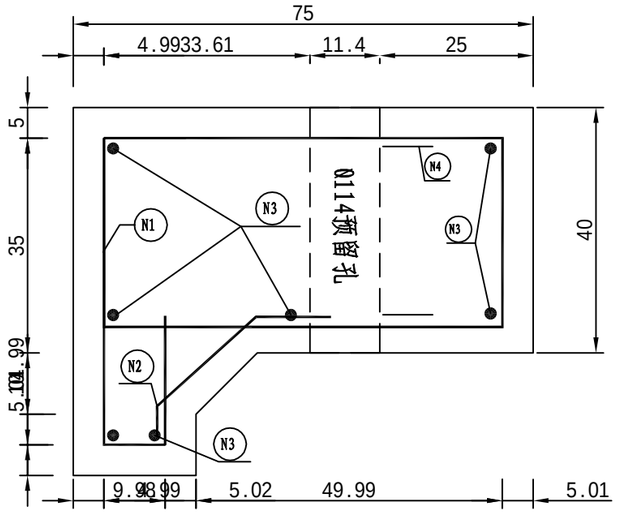
1. 图中标注尺寸均以mm计.
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致.
3. 护栏结构应符合《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2006）的相关要求.
4. 本图适用于挡墙段护栏。

温州市交通规划设计研究院 温州公路工程设计事务所	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村 农村道路提升改造工程	路侧波形梁护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S2-21-3	日期	2018.09

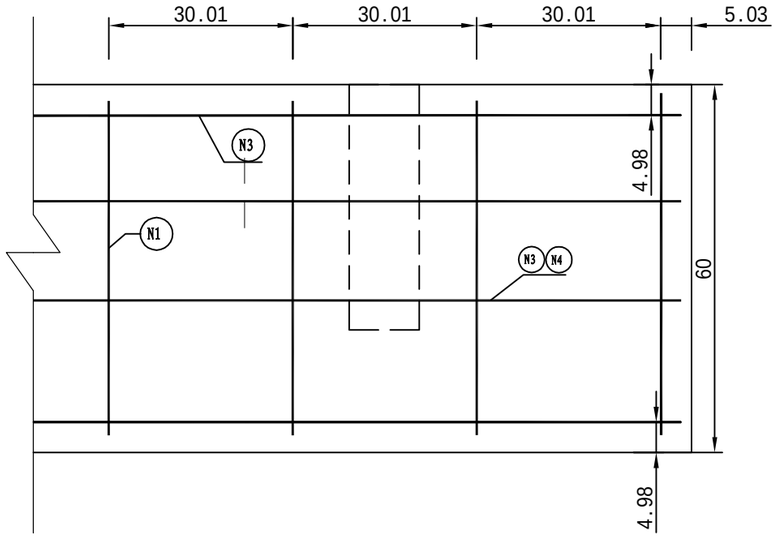
校核

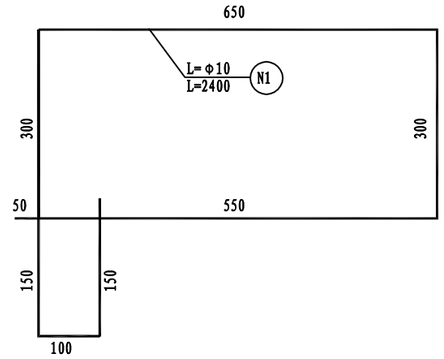
制图

剖面图 1:10

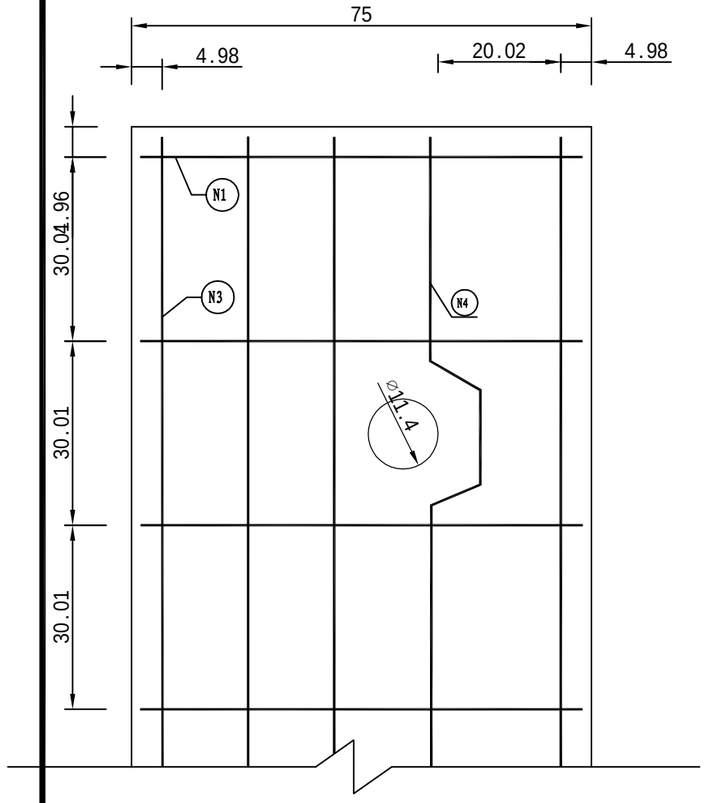


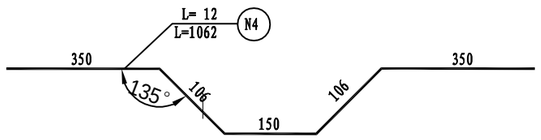
I剖面 1:10

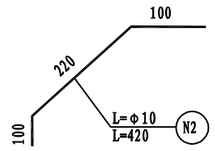


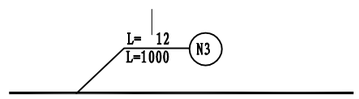


平面图 1:10









每延米混凝土基础工程数量表

序号	材料名称	规 格	单位	长度(m)	单 重	总 重	备注
1	N1号钢筋	Φ10	kg	2.40	0.96	3.84	4.01
2	N2号钢筋	Φ10	kg	0.42	0.17	0.68	
3	N3号钢筋	12	kg	1.00	0.888	3.552	3.421
4	N4号钢筋	12	kg	1.062	0.943	0.943	
5	混凝土	30#	m^3	0.3			

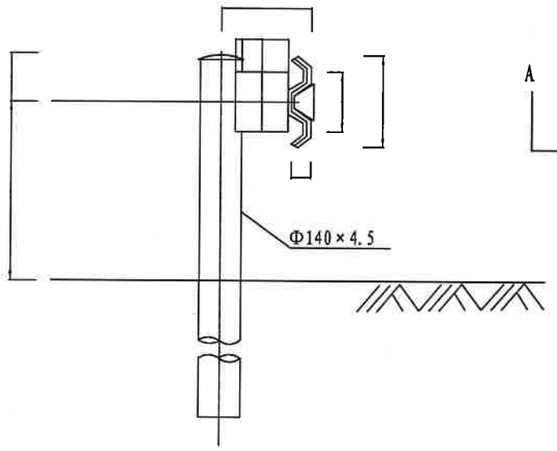
说明:

1.本图尺寸均以毫米计,比例1:10。

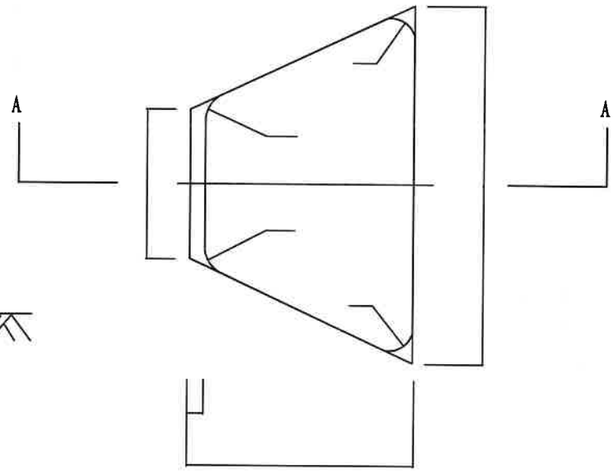
2.施工时，9.1m分段施工且设2cm伸缩缝。

温州市交通规划设计研究院 温州公路工程设计事务所	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村 农村道路提升改造工程	路侧波形梁护栏设计图	设计		复核		审核		图号	S2-21-4	日期	2018.09

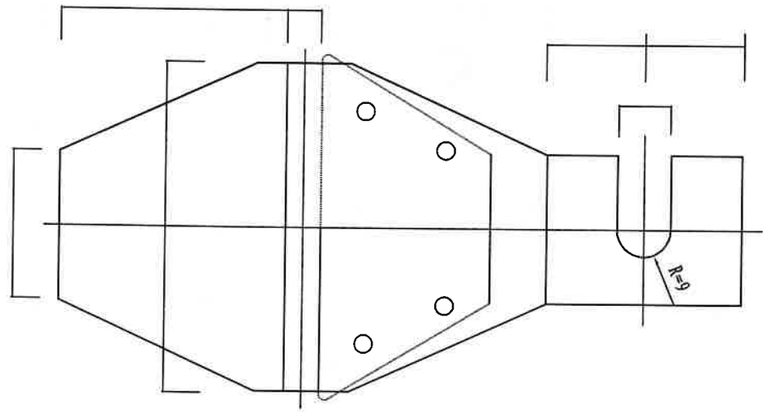
安装于路侧护栏上



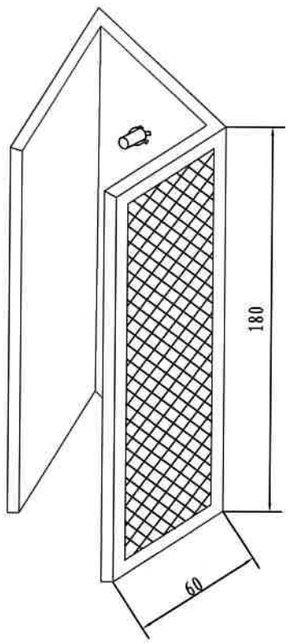
轮廓标立面



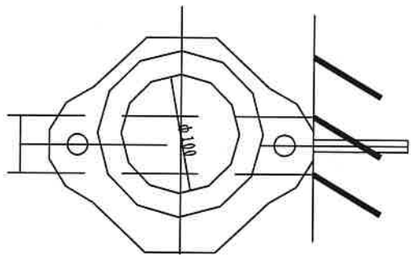
支架展开平面图

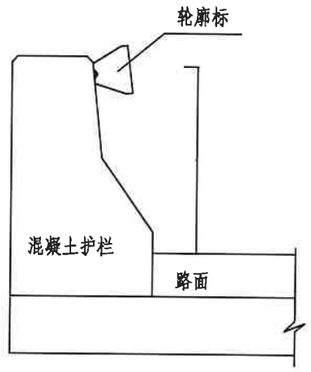


安装于混凝土护栏上 1:10

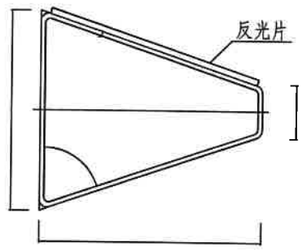


附着于隧道侧墙上





A—A



材料数量表

名 称	规 格	数量	单件重	总 重
反射器	白色(或黄色)	1		
铁皮支架	t=1.5	1	0.20kg	0.20kg

曲线段轮廓标的设置间距

曲线半径（m）	≤89	90-179	180-274	275-374	375-999	≥1000
设置间距（m）	8	12	16	24	30	32

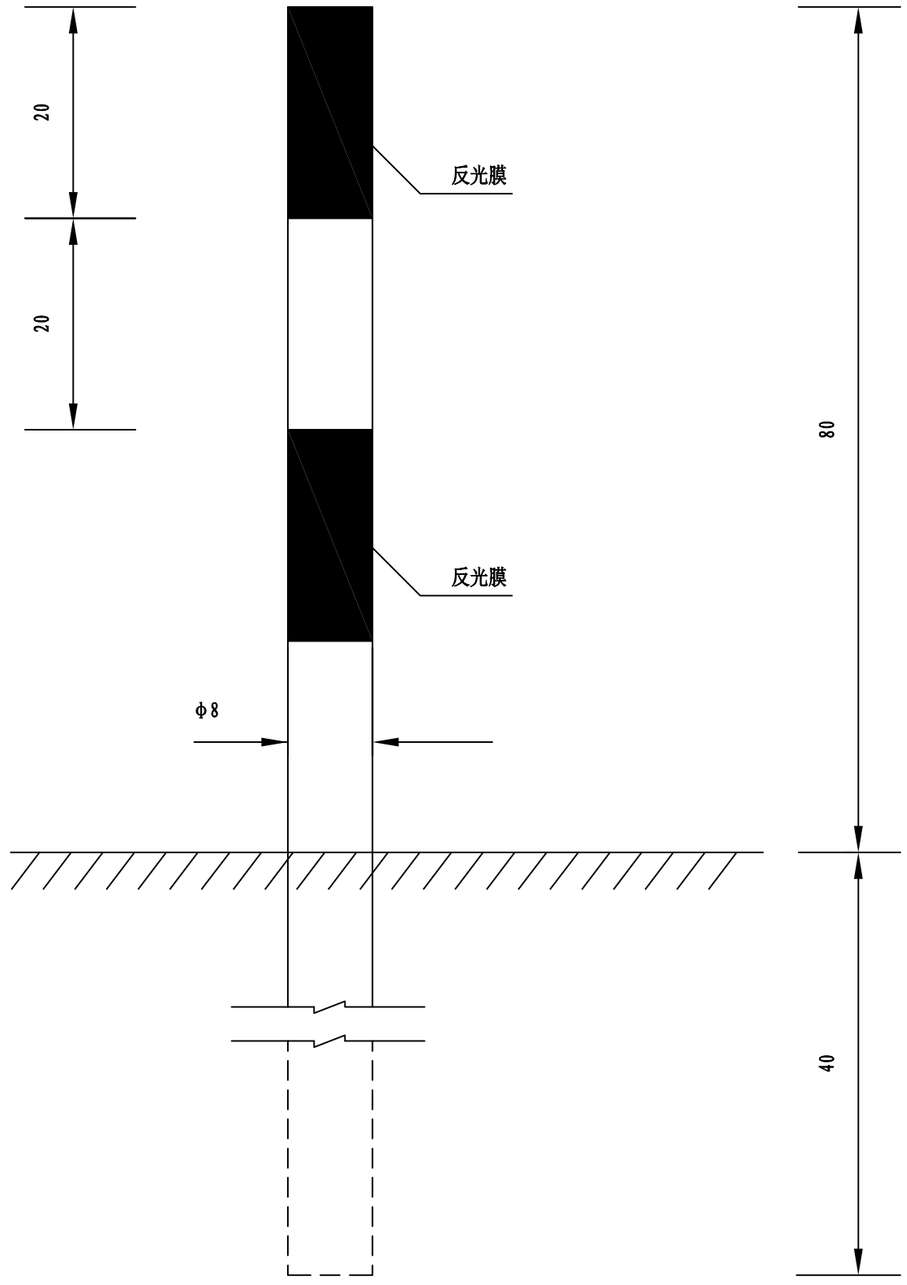
附注:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 本图轮廓标型式为De－Rbw(y)-Ati。
3. 轮廓标设置间距直线段为32m,曲线段见上表，危险路段可适当加密。
4. 反光片沿行车方向左黄右白，隧道内按间距20m设置，安装在隧道壁60cm高度位置。

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	轮廓标设计图	设计	缪坤妙	复核	林晓宇	审核	陈金能	图号	S2-22	日期	2018.07

校核

制图

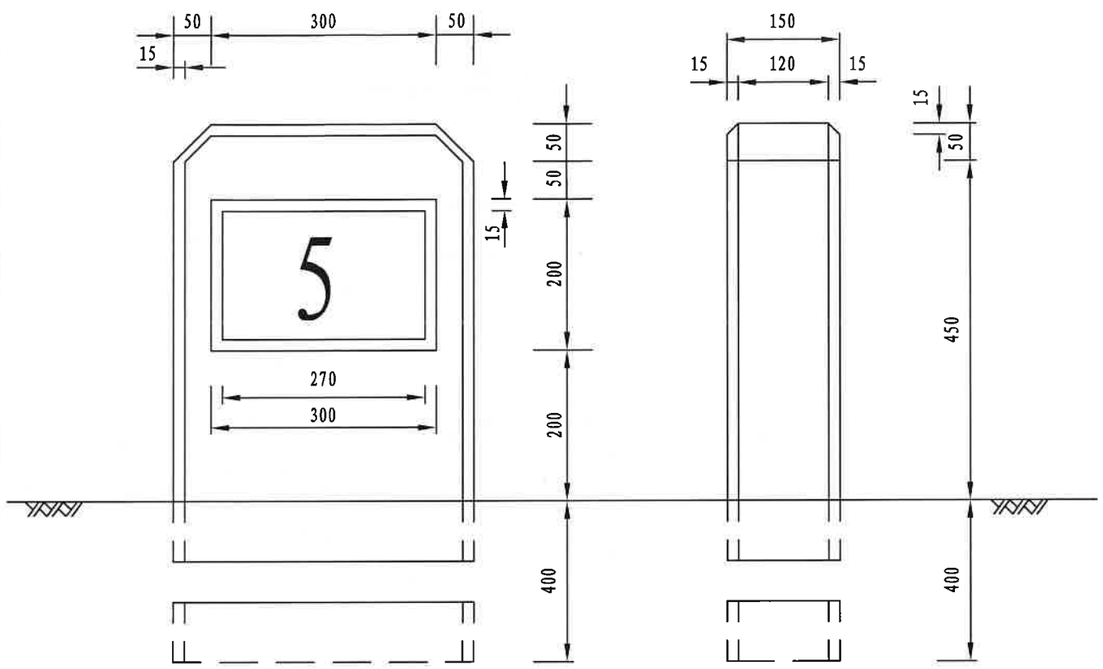


说明：

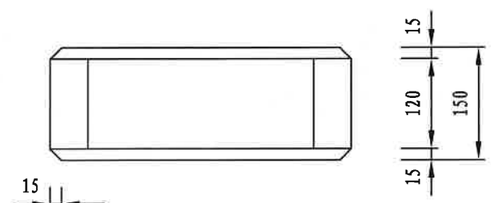
1、图中尺寸均以厘米为单位。

2、道口标注反光膜等级均采用三级。

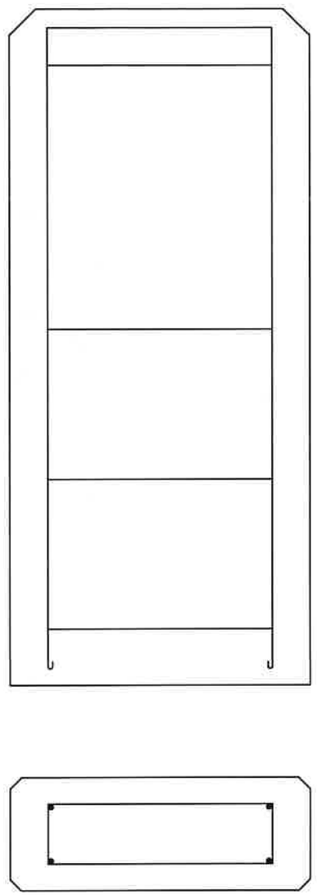
温州市交通规划设计研究院 温州公路工程设计事务所	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村 农村道路提升改造工程	道口标注设计图	设计		复核		审核		图号		日期	2018.09

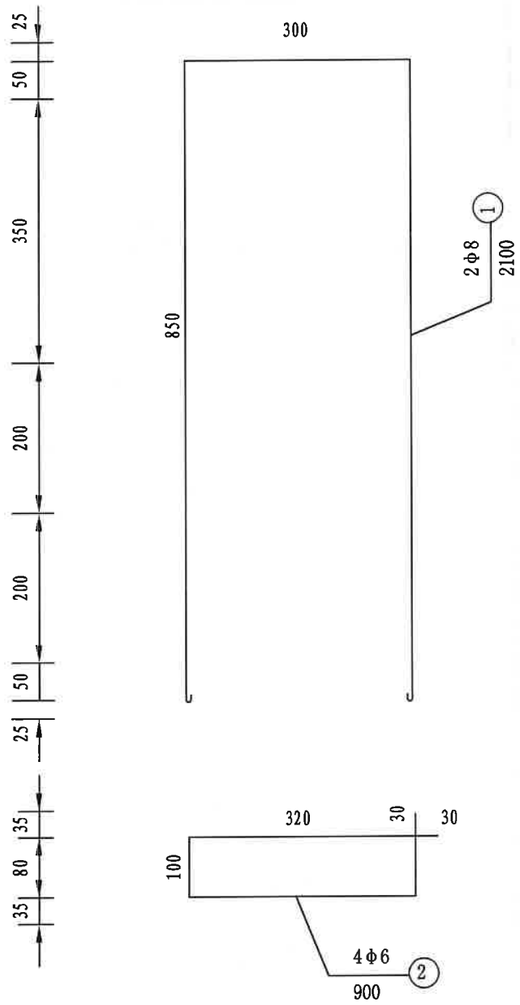


立　面　　侧　面



平　面





钢筋布置图

工程数量表

钢筋编号	直径(mm)	长度(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)	总重(Kg)
1	φ8	2100	2	4.2	1.14	2.58
2	φ6	900	4	3.6	0.84	
C25砼	0.054m3					

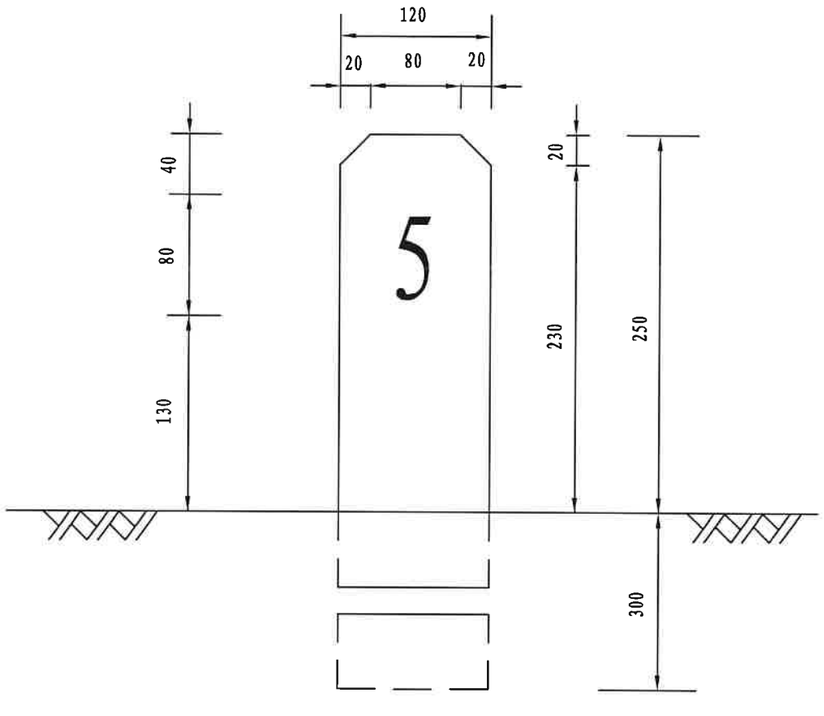
说明：

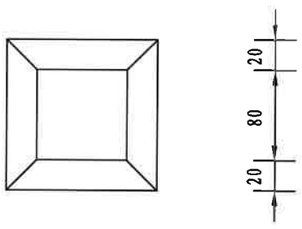
1、图中尺寸均以毫米计。

2、碑身要求光滑，棱角分明完善。

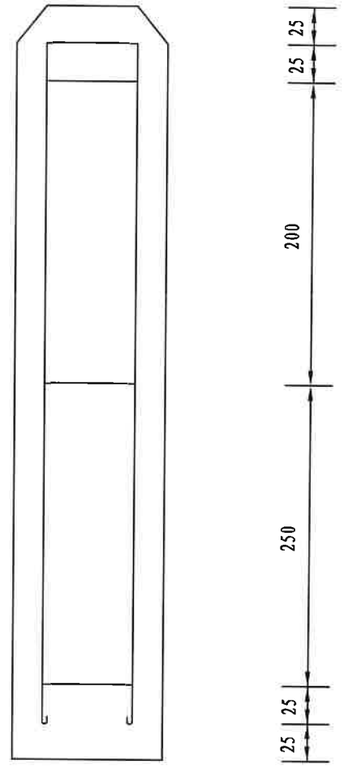
3、桩碑身上的字尺寸大小按GB7568-2009要求。

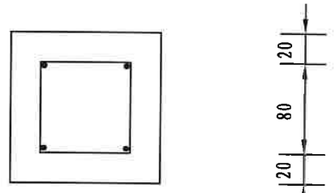
温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	里程碑设计图	设计	复核	审核	图号	S2-23	日期	2018.07

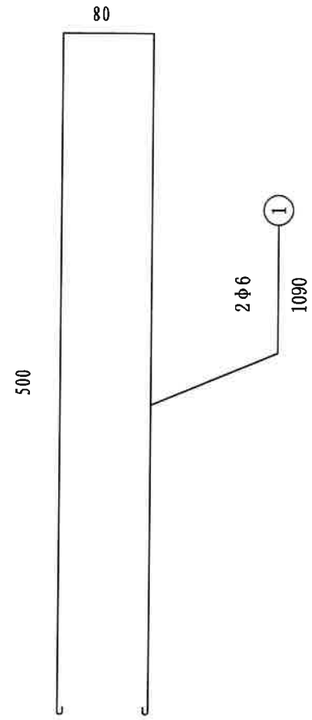


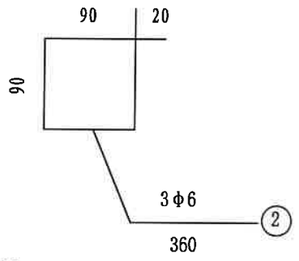


百米桩









百米桩配筋图

百米桩钢筋、砼数量表

钢筋编号	直径(mm)	长度(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)	总重(Kg)
1	Φ6	1090	2	2.18	0.46	0.70
2	Φ6	360	3	1.08	0.24	
C25砼	0.008m3					

说明:

1、图中尺寸均以毫米计。

2、桩碑身要求光滑，棱角分明完善。

3、桩碑身上的字尺寸大小按GB7568-2009要求。

温州公路工程设计事务所 温州市交通规划设计研究院	平阳县顺溪镇岭后村至顺溪村农村道路提升改造工程	百米碑设计图	设计	复核	审核	图号	S2-24	日期	2018.07