

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

施工图设计

第一册 共三册



蓝创工程设计有限公司
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

二〇二五年八月

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

施工图设计

项目负责人：龙成宇
单位技术负责人：龙成宇
部门负责人：黄进波
法定代表人：李树华

证书专业及等级：公路行业（公路）专业乙级

证书编号：A151029877

发证单位：中华人民共和国住房和城乡建设部



蓝创工程设计有限公司
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

二〇二五年八月

目 录

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

第 1 页 共 2 页

序号	图 表 名 称	图 号	页数	备 注	序号	图 表 名 称	图 号	页数	备 注
	第一篇 总体设计			第一册	27	主线标线设计图	S2-27		第一册
1	项目地理位置图	S1-01			28	减速标线设计图	S2-28		
2	总体设计说明	S1-02			29	停车让行标线设计图	S2-29		
3	路线平、纵面缩图	S1-03			30	减速让行标线设计图	S2-30		
4	主要经济技术指标表	S1-04			31	路侧防撞栏设计图	S2-31		
5	路线总体布置图	S1-05			32	示警桩设计图	S2-32		
	第二篇 路线				33	道口标柱设计图	S2-33		
1	路线设计说明	S2-01			34	百米桩、公里碑设计图	S2-34		
2	路线平面设计图	S2-02				第三篇 路基、路面			第二册
3	路线纵断面设计图	S2-03			1	路基、路面设计说明	S3-01		
4	直线、曲线及转角表	S2-04			2	路基设计表	S3-02		
5	纵坡、竖曲线表	S2-05			3	路基标准横断面图	S3-03		
6	公路用地表	S2-06			4	一般路基设计图	S3-04		
7	公路用地图	S2-07			5	路基土石方横断面设计图	S3-05		
8	赔偿树木、青苗表	S2-08			6	弯道超高方式图	S3-06		
9	砍树挖根工程数量表	S2-09			7	清除表土及填前夯实工程数量表	S3-07		
10	拆迁电力、电讯及其他管线设施表	S2-10			8	特殊路基处理工程数量表	S3-08		
11	拆迁建筑物表	S2-11			9	特殊路基设计图	S3-09		
12	路线逐桩坐标表	S2-12			10	路基土石方数量计算表	S3-10		
13	控制测量成果表	S2-13			11	路基每公里土石方数量表	S3-11		
14	安全设施工程数量表	S2-14			12	取土坑(场)、弃土堆(场)一览表	S3-12		
15	安全设施标准横断面图	S2-15			13	取土坑（场）、弃土坑（场）设计图	S3-13		
16	沿线标志、标线平面布置图	S2-16			14	挖台阶处理工程数量表	S3-14		
17	标志设置一览表	S2-17			15	填挖交界处理工程数量表	S3-15		
18	标志材料工程数量表	S2-18			16	陡坡路堤及填挖交界处理设计图	S3-16		
19	标线设置一览表	S2-19			17	路基防护工程数量表	S3-17		
20	路侧防撞栏工程数量表	S2-20			18	路基防护工程设计图	S3-18		
21	示警桩设置一览表	S2-21			19	路面工程数量表	S3-19		
22	道口标柱设置一览表	S2-22			20	平曲线路面加宽表	S3-20		
23	百米桩、公里碑设置一览表	S2-23			21	路面结构设计图	S3-21		
24	凸面镜设置一览表	S2-24			22	路面接缝钢筋布置图	S3-22		
25	标志板面布置图	S2-25			23	路面接缝钢筋设计图	S3-23		
26	单柱式标志一般构造图	S2-26			24	路面钢筋补强设计图	S3-24		

目 录

序号	图 表 名 称	图 号	页数	备 注	序号	图 表 名 称	图 号	页数	备 注
25	路基渐变段设计图	S3-25		第二册	3	沿线筑路材料供应示意图	S10-03		第二册
26	弯道加宽处理设计图	S3-26				第十一篇 施工组织计划			
27	路基、路面排水工程数量表	S3-27			1	施工组织计划说明	S11-01		
28	路基、路面排水工程设计图	S3-28			2	工程概略进度图	S11-02		
	第四篇 桥梁、涵洞				3	其它临时工程一览表	S11-03		
1	桥梁涵洞设计说明	S4-01			4	公路临时用地表	S11-04		第三册
2	原有涵洞调查表	S4-02				第十二篇 施工图预算			
3	涵洞工程数量表	S4-03			1	施工图预算说明	S12-01		
4	圆管涵布置图	S4-04				预算文件			
5	盖板涵布置图	S4-05							
6	盖板钢筋构造图	S4-06							
7	盖板涵涵身及基础钢筋构造图	S4-07							
8	涵顶铺装钢筋构造图	S4-08							
9	涵顶防撞栏钢筋构造图	S4-09							
10	圆管涵管节设计图	S4-10							
11	混凝土面板钢筋网补强构造图	S4-11							
12	波纹管混凝土满包大样图	S4-12							
13	圆管涵基础及管节接头构造图	S4-13							
14	盖板涵沉降缝、防水构造图	S4-14							
15	涵洞回填砂砾示意图	S4-15							
	第五篇 隧道（无）								
	第六篇 路线交叉								
1	路线交叉设计说明	S6-01							
2	平面交叉工程数量表	S6-02							
3	平面交叉接顺示意图	S6-03							
4	平面交叉布置图	S6-04							
	第七篇 交通工程及沿线设施（无）								
	第八篇 环境保护与景观设计（无）								
	第九篇 其他工程(无)								
	第十篇 筑路材料								
1	筑路材料设计说明	S10-01							
2	沿线筑路材料供应表	S10-02							

第一篇

总体设计



第一篇 总体设计

一、项目地理位置



项目地理位置

二、任务依据、项目背景及测设经过、设计依据

2.1 任务依据

- 1、有关工程建设标准强制性条文和交通部现行规范、规程、定额、办法、示例，以及广东省、韶关市关于公路工程设计方面的文件、规定。
- 2、广东省网上中介服务超市中选通知书。

2.2 项目背景及测设经过

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程起点（桩号：K0+000）与

省道 S246 线相接，沿县道 X791 老路布线，经过妙联村，终点（K8+910）到达后坪村，路线总长 8.910 公里。该道路是沿线居民出行的主要道路，道路现状为四级公路，路基宽 4.5 米，路面宽 3.5 米，均为水泥混凝土路面，设计速度 20km/h。随着当地社会的建设与发展，使该段路线交通量剧增，对该段道路的通行状况也产生了巨大的交通压力，造成公路的交通服务水平与交通需求之间的矛盾日益突出。为增加该路段的道路通行能力，保证行车舒畅，进一步推进地方资源开发，促进武江区乃至整个韶关市的经济、社会发展，对该路段进行改造，已势在必行，因此业主决定实施本项目。

我司经过中介超市抽选为该项目的施工图设计单位。按照质量管理体系的要求进行了外业勘察人员、设备的资源配置。派技术人员进场测量，完成 1:1000 地形测量。在布线后路线、桥梁涵洞、路基路面、排水防护、路线交叉、沿线设施、筑路材料、预算等专业调查组进驻工地，开展外业勘测与调查工作。

2.3 设计文件编制依据

- 1) 《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311-2021）；
- 2) 《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）；
- 3) 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 4) 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
- 5) 《公路交通安全设施设计规范》（JTG-D81 2017）；
- 6) 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- 7) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- 8) 《公路沥青路面设计规范》（JTGD50-2017）；

- 9) 《公路水泥混凝土路面再生利用技术细则》(JTG/T F31-2014);
- 10) 《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018);
- 11) 《公路排水设计规范》(JTG/TD33-2012);
- 12) 《公路工程水文勘测设计规范》(JTG C30-2015);
- 13) 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015);
- 14) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018);
- 15) 《公路涵洞设计规范》(JTG/T 3365-02-2020);
- 16) 《公路养护技术标准》(JTG 5110-2023);
- 17) 《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012);
- 18) 《公路勘测规范》(JTG C10—2007);
- 19) 《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011);
- 20) 《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013);
- 21) 《公路工程质量检验评定标准》(第一册土建工程)(JTGF80/1-2017);
- 22) 交通运输部关于调整《公路工程项目投资估算编制办法》(JTG 3820-2018)和《公路工程项目概算预算编制办法》(JTG 3830-2018)中“税金”有关规定的公告(第26号文);
- 23) 现行其它有关标准、规范、规程等。

三、沿线自然地理条件及对项目的影

(1) 地形、地貌

韶关市地处南岭山脉南部,全境在大地构造上处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。地质构造复杂,火成岩分布极广,地层发育基本齐全,岩溶地貌广布、种类多样,岩类以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和

石灰岩为主。在地质历史上属间歇上升区,流水侵蚀作用强烈,造成峡谷众多、山地陡峻以及发育成各级夷平面,以山地丘陵地貌为主。自北向南三列弧形山系排列成向南突出的弧形构成粤北地貌的基本格局:北列为蔚岭、大庾岭山地,长140公里;中列为大东山、瑶岭山地,长250公里;南列为起微山、青云山山地,长270公里。其间分布两行河谷盆地,包括南雄盆地、仁化董塘盆地、坪石盆地、乐昌盆地、韶关盆地和翁源盆地。红色岩系构成的丘陵、台地分布较广,特征显著。仁化丹霞山一带以独特的红岩地貌闻名于世,是中国典型的“丹霞地貌”所在地和命名地,面积约280平方公里,山群呈峰林结构,有各种奇峰异石600多座。南雄、坪石等盆地属红岩类型,南雄盆地幅员较广,岩层有十分丰富的古生物化石。全市境内山峦起伏,高峰耸立,中低山广布。北部地势为全省最高,位于乳源、阳山、湖南省交界的石坑崆,海拔1902米,为广东第一高峰。南部地势较低,市区海拔在最低35米。

(2) 水文

1) 地表水

本路线段内河流多为山区雨源性河流,属于珠江流域第二大河流的北江水系。河水受季节性控制明显,汛期流量大,枯水期流量小,具有山区河流受降雨控制暴涨暴落特点。小冲沟发育季节性小溪流,流程较短,水量少,受季节性控制明显。该路段沿线多见鱼塘,局部丘间封闭洼地受泻水能力的制约而排水不畅,易积水,淹埋路基,因此公路设计时须注意防止积水浸害。

2) 地下水

根据相关资料的揭露，沿线灰岩分布广泛，岩溶化程度较高，隐伏溶洞、落水洞等较发育，地下水储量较丰富，岩溶地质条件、地质构造基本控制了沿线地下水赋存、径流、排泄条件和分布规律。地下水径流方式为：地表水下渗、裂隙渗流逐渐过度为脉状流，局部地段随着水力坡度的增大便以管道流（落水洞）为主；地下水大多主要受大气降水或地表水、基岩裂隙水补给，以洼地、冲沟、泉眼和湿地等形式向小河及溪沟中排泄。

（3）地下水类型及特征

沿线地下水主要有第四系孔隙水、岩溶水两大类，各类特征简述如下：①第四系孔隙水：主要分布于沿线沟谷、洼地、松散土层中，一般为潜水，分布较零散，水量小，动态变化大。②岩溶水：沿线可溶岩分布广泛，溶蚀较严重，溶洞溶隙等较发育，可溶岩节理裂隙、溶隙、溶缝、溶孔贯通性较好，他们成为岩溶裂隙水的主要赋存空间和运移通道，故岩溶裂隙水较发育，由大气降水和少量孔隙潜水、地表水补给，大多在地下流入岩溶管道中，形成岩溶管道（落水洞）水。水位埋藏一般较深。

（4）气候

本地区地处北回归线以北，南岭山间盆地，南离海洋较远，北被南岭山脉阻隔，属中亚热带季风型气候区，有明显的湿热和干冷的大陆性气候。全年盛行南北气流，春秋季风吹偏南风与偏北风互为交替，夏季偏南风为主，冬季偏北风为主，冷暖交替明显，夏季长、冬季短，春秋不长，形成温暖、热量足，雨量丰富、湿度大，无霜期长的特点。

由于本地区纬度较低，太阳辐射的高角度较大，地面所获太阳辐射热量丰富，多年平均，年总辐射量 111.4 千卡/平方厘米，但分布不均，7—8 月最强，月辐射量高达 14 千卡/平方厘米，年平均降雨量 1640 毫米，分布不均，春季（3—5 月）干旱频繁，雨量仅占 10.5%，冬季（12—1 月）干旱，雨量仅占 12%。年蒸发量 1530 毫米，多年平均干旱指数为 0.72，属湿润地区。灾害性天气主要有：倒春寒、龙舟水、八月旱和寒露风。

（5）地震

依据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本路线地震动峰值加速度值为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，工程建筑按 6 度抗震设防。路线所经地区的地震峰值加速系数小于或等于 0.05，工程简易设防。

四、沿线敏感区（点）的分布

本项目为改建工程，工程实施较为简单，主要考虑沿用旧路路线，局部改善旧路线形，在原有路基上进行加宽，总体设计应符合相关规划。对于环境敏感区域包括城镇规划、产业布局、环境敏感点、资源分布、文物等主要制约因素并不涉及，也不考虑。

五、交通组成特点对项目的影响

本项目交通流主要为周边城镇的居民出行及周边旅游季节的外来车辆。

六、筑路材料供应、运输情况及对项目的影响

1、碎石

材料来源为乳源瑶族自治县恒华砂石有限公司,材料符合工程要求,运距为 23Km。

2、片、块石

材料来源为乳源瑶族自治县恒华砂石有限公司,材料符合工程要求,运距为 23Km。

3、砂砾、河砂

材料来源为乳源瑶族自治县恒华砂石有限公司,材料符合工程要求,运距为 23Km。

4、水泥

材料来源为韶关市韶源水泥厂,材料符合工程要求,运距为 22Km。

5、钢材

材料来源为韶钢,材料符合工程要求,运距为 34Km。

6、工程用水、用电

工程用水可于沿线河流、常流溪沟内取用,水量较丰富、水质洁净、无污染、无工程侵蚀性,满足工程施工用水和生活用水需要。但在施工过程中要注意做好环境保护工作,严防污染沿线居民生活、养殖、灌溉用水。

工程用电可从附近电网中取得,区内已有国家和地方电网分布,搭连接线即可。

7、运输条件

本项材料运输条件较便利,工程所需要的砂、石、土料等均可利用现有公路及较短施工便道运至工地,外购材料可通过公路运输。

七、路线起讫点、控制点及总体设计方案

7.1 路线起讫点、控制点

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程起点（桩号：K0+000）与省道 S246 线相接,沿县道 X791 老路布线,经过妙联村,终点（K8+910）到达后坪村,路线总长 8.910 公里。



路线起点



路线终点

7.2 总体设计方案

旧路现状为水泥混凝土路面,部分路段已进行了挖补处理。

全线按三级公路标准（局部困难路段降低设计标准）设计,设计速度为 30Km/h（局部困难路段降低设计速度）。路基宽度总体按 7.5 米,路面宽度按 6.5 米,局部路段受房屋、基本农田等因素制约的路段按宜宽则宽、宜窄则窄的原则,进行设计。路线沿线地形较为复杂,道路走廊带稀缺,道路中线基本按照旧路走廊带进行布设。

其中 K1+660-K3+850 段为连续爬坡段,旧路纵坡达 10%,该路段线型改善较为困难,且受资金限制,为尽量避免大填大挖,减少征拆规模,拟沿旧路进行拓宽改造,局部高挖方路段,不进行拓宽处理;K4+460-K4+980 段妙联村委段,因旧线经过妙联村,但开辟新线填挖量

大、且征地多，且部分路段压占生态林，受资金限制，拟对旧路进行挖补处理；K7+540-K8+910 段旧路局部路段纵坡达 20%，因开辟新线填挖量大、征地多，受资金限制，拟沿旧路进行挖补拓宽。

本项目交通量不大且受项目资金限制，对沿线水沟及边坡仅简易处理，边坡坡面未进行防护、水沟采用土水沟设计。

7.3 技术标准

本项目采用的主要规范和标准如下：

- 1) 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 2) 《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（交公路发〔2007〕358 号）
- 3) 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- 4) 《公路勘测规范》（JTG C10-2007）
- 5) 《公路工程水文勘测设计规范》（JTG C30-2015）
- 6) 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 7) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 8) 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）
- 9) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）

技术指标采用交通部颁发的《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）中的规定值。主要技术指标采用如下表所示。

主要技术标准表

指标名称		单位	采用值
起止里程		Km	8.910
公路等级			三级公路标准设计（局部困难路段降低设计标准）
设计速度		Km/h	设计速度为 30Km/h （局部困难路段降低设计速度）
路基宽度		m	4.5-7.5
车道宽度		m	3.5-6.5
平曲线最小半径		米	7（拟合旧路）
竖曲线半径	凸形	m	100（拟合旧路）
	凹形	m	150（拟合旧路）
最小坡长		m	30（拟合旧路）
最大纵坡		%	23.93（拟合旧路）
设计洪水频率	原有桥梁	维持原设计洪水频率	
	涵洞	1/25	
汽车荷载（原桥梁涵洞）		维持原设计荷载	
汽车荷载（新建涵洞）		公路-II 级	
路面设计标准轴载		双轮组单轴 100KN	

7.4 路线

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程起点（桩号：K0+000）与省道 S246 线相接，沿县道 X791 老路布线，经过妙联村，终点（K8+910）

到达后坪村，路线总长 8.910 公里。

平面线位根据《公路路线设计规范》（JTG D20-2017），按照拓宽后路面中线进行布设，采用合理半径，本次改造总体按三级公路设计等级，设计速度按 30km/h（困难路段降低设计速度至 20km/h 及以下）进行设计，其中：

设计速度需降低 20km/h 及以下路段有以下 9 处：

序号	交点位置	起终点桩号	半径 (m)
1	2	K0+212.102~K0+233.300	15.00
2	47	K3+026.821~K3+044.236	20.13
3	47	K3+044.236~K3+064.435	20.13
4	56	K3+834.753~K3+844.556	25.52
5	71	K4+887.001~K4+917.988	25.00
6	106	K7+817.214~K7+852.596	22.00
7	110	K8+292.020~K8+311.712	7.00
8	116	K8+510.875~K8+522.246	20.00
9	119	K8+608.912~K8+622.533	10.00

纵面设设计：拓宽路段路面设计标高按拓宽范围顺接旧路路面横坡为原则控制其标高；加铺路段按照旧路标高外加加铺路面结构层厚度控制；挖除重铺路段路面设计标高按维持旧路路面标高不变。

其中设计速度需降低 20km/h 及以下路段有以下 28 处：

序号	变坡点	起终点桩号	坡度
1	13	K1+710~K1+815	10.85

2	14	K1+815~K1+925	9.01
3	17	K2+175~K2+315	12.42
4	19	K2+650~K2+800	8.63
5	20	K2+800~K3+115	10.58
6	21	K3+115~K3+215	9.87
7	22	K3+215~K3+340	8.61
8	23	K3+340~K3+470	11.06
9	26	K3+710~K3+820	9.35
10	31	K4+300~K4+340	8.47
11	36	K4+645~K4+705	8.08
12	37	K4+705~K4+755	13.04
13	38	K4+755~K4+815	-11.59
14	40	K4+860~K4+890	-12.94
15	42	K4+925~K4+970	-11.94
16	61	K6+665~K6+795	10.92
17	65	K7+095~K7+145	14.76
18	67	K7+255~K7+300	12.07
19	71	K7+530~K7+580	-8.20
20	73	K7+630~K7+660	17.01
21	74	K7+660~K7+720	12.19
22	75	K7+720~K7+790	15.60
23	77	K7+850~K7+900	23.93

24	81	K8+075~K8+140	17.84
25	82	K8+140~K8+180	-12.07
26	85	K8+275~K8+325	13.88
27	87	K8+385~K8+425	-8.74
28	89	K8+470~K8+510	-10.38

7.5 路基、路面

全线旧路为水泥混凝土路面，路基宽度 4.5 米，路面宽度 3.5 米。



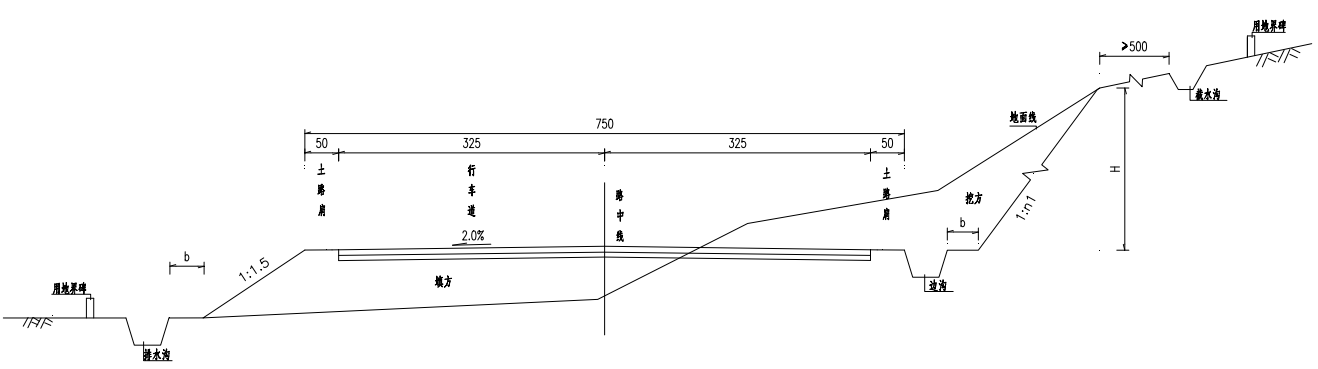
路面现状



路面现状

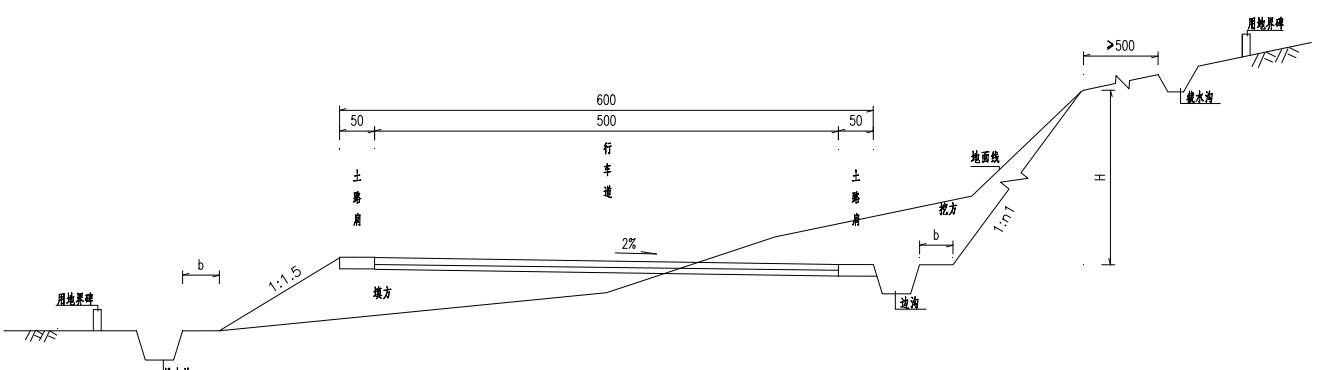
改建后路基标准横断面如下：

（1）K0+000-K0+600、K0+720-K1+060、K1+200-K1+580、K1+680-K1+880、K2+040-K3+090、K3+230-K4+260、K5+120-K5+260、K5+410-K5+840、K5+940-K7+540、K7+820-K8+260、K8+340-K8+460 桩号段，路基宽 7.5 米，路面宽 6.5 米，路基标准横断面布置为：0.50m 土路肩+2×3.25m 行车道+0.50m 土路肩。



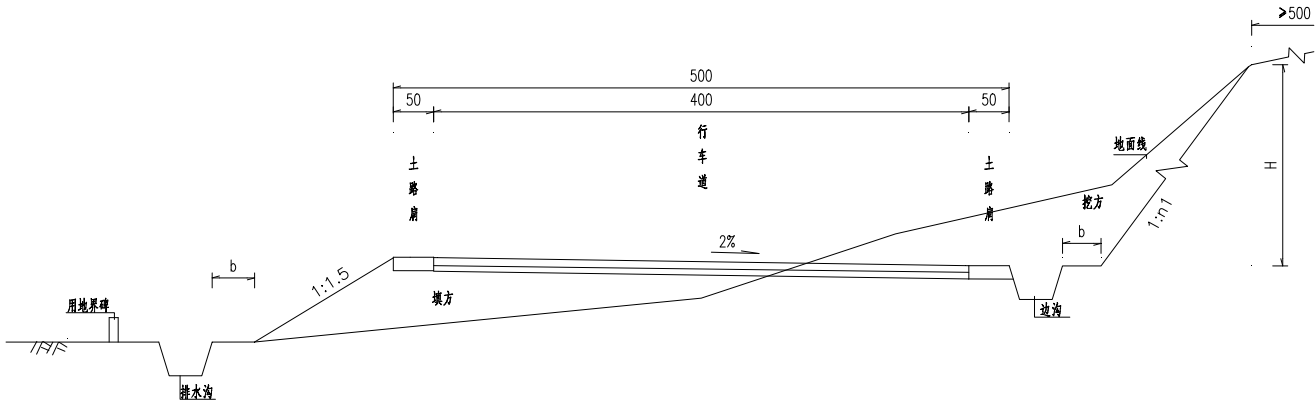
路基标准横断面设计图

（2）K8+820-K8+910 桩号段，路基宽 6.0 米，路面宽 5.0 米，标准横断面布置为：0.5m 土路肩+5.0m 行车道+0.5m 土路肩。



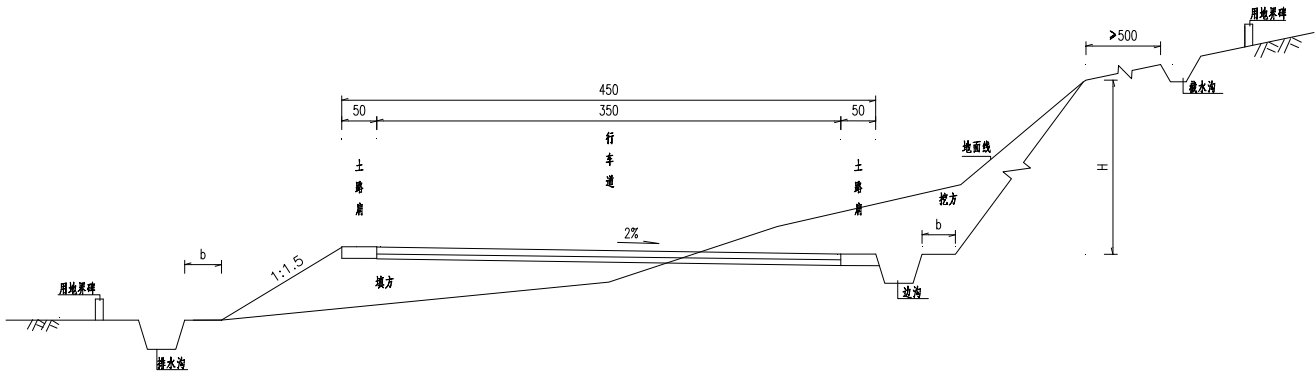
路基标准横断面设计图

（3）K4+880-K5+120、K5+260-K5+410、K5+840-K5+940、K7+540-K7+820、K8+260-K8+340、K8+460-K8+820 桩号段，路基宽 5.0 米，路面宽 4.0 米，标准横断面布置为：0.5m 土路肩+4.0m 行车道+0.5m 土路肩。



路基标准横断面设计图

(4) K0+600-K0+720、K1+060-K1+200、K1+580-K1+680、K1+880-K2+040、K3+090-K3+230、K4+260-K4+880 桩号段，路基宽 4.5 米，路面宽 3.5 米，标准横断面布置为：0.5m 土路肩+3.5m 行车道+0.5m 土路肩。



路基标准横断面设计图

路面拓宽前后宽度对比表

序号	起讫桩号	长度 (m)	拓宽 前 (m)	拓宽 后 (m)	备注
1	K0+000 ~ K0+310	310	3.50	6.5	单边加宽
2	K0+310 ~ K0+480	170	3.50	6.5	
3	K0+480 ~ K0+600	120	3.50	6.5	填土抬高

4	K0+600 ~ K0+720	120	3.50	3.5	该段左侧为挖方边坡高，右侧靠河，不具备加宽条件，维持现状宽度
5	K0+720 ~ K1+060	340	3.50	6.5	单边加宽
6	K1+060 ~ K1+200	140	3.50	3.5	该段左侧为挖方边坡高，右侧靠河，不具备加宽条件，维持现状宽度
7	K1+200 ~ K1+580	380	3.50	6.5	单边加宽
8	K1+580 ~ K1+680	100	3.50	3.5	该段左侧为基本农田，右侧挖方边坡高，不具备加宽条件，维持现状宽度
9	K1+680 ~ K1+880	200	3.50	6.5	单边加宽
10	K1+880 ~ K2+040	160	3.50	3.5	该段左侧为高填方，右侧挖方边坡高，不具备加宽条件，维持现状宽度
11	K2+040 ~ K2+205	165	3.50	6.5	单边加宽
12	K2+205 ~ K2+350	145	3.50	6.5	
13	K2+350 ~ K2+420	70	3.50	6.5	
14	K2+420 ~ K2+500	80	3.50	6.5	
15	K2+500 ~ K2+720	220	3.50	6.5	
16	K2+720 ~ K2+760	40	3.50	6.5	两侧平均拼 3 米

17	K2+760 ~ K2+805	45	3.50	6.5	单边加宽
18	K2+805 ~ K3+090	285	3.50	6.5	
19	K3+090 ~ K3+230	140	3.50	3.5	该段左侧为挖方边坡高，右侧高填方，不具备加宽条件，维持现状宽度
20	K3+230 ~ K3+270	40	3.50	6.5	单边加宽
21	K3+270 ~ K3+320	50	3.50		
22	K3+320 ~ K3+400	80	3.50		
23	K3+400 ~ K3+605	205	3.50		
24	K3+605 ~ K3+860	255	3.50		
25	K3+860 ~ K4+060	200	3.50		
26	K4+060 ~ K4+260	200	3.50		
27	K4+260 ~ K4+455	195	3.50	3.5	受基本农田、高压线、坟地等限制，不具备加宽条件，维持现状宽度
28	K4+455 ~ K4+520	65	3.50	3.5	
28	K4+520 ~ K4+600	80	3.50	3.5	
29	K4+600 ~ K4+670	70	3.50	3.5	受房屋及基本农田限制，不具备加宽条件，维持现状
30	K4+670 ~ K4+880	210	3.50	3.5	
31	K4+880 ~ K5+120	240	4.00	4.0	
32	K5+120 ~ K5+190	70	4.00	6.5	旧路挖除重铺，左侧拓宽 2.5 米

33	K5+190 ~ K5+260	70	4.00	6.5	旧路挖补，左侧拼宽 2.5 米
34	K5+260 ~ K5+410	150	4.00	4.0	受基本农田限制，无法加宽
35	K5+410 ~ K5+660	250	4.00	6.5	
36	K5+660 ~ K5+840	180	4.00	6.5	
37	K5+840 ~ K5+940	100	4.00	4.0	该段左侧为房屋，右侧为基本农田，不具备加宽条件，维持现状宽度
38	K5+940 ~ K6+500	560	4.00	6.5	
39	K6+500 ~ K6+670	170	4.00	6.5	
40	K6+670 ~ K7+350	680	4.00	6.5	
41	K7+350 ~ K7+540	190	4.00	6.5	
42	K7+540 ~ K7+820	280	4.00	4.0	受资金限制，本路段仅挖补处理
43	K7+820 ~ K7+960	140	4.00	6.5	
44	K7+960 ~ K8+260	300	4.00	6.5	旧路挖补，两侧拓宽至 6.5 米
45	K8+260 ~ K8+340	80	4.00	4.0	受资金限制，本路段仅挖补处理

46	K8+340 ~ K8+460	120	4.00	6.5	旧路挖补，右侧拓宽 2.5 米
47	K8+460 ~ K8+680	220	4.00	4.0	该段为村镇路段，受房屋限制，无法拓宽
48	K8+680 ~ K8+820	140	4.00	4.0	
49	K8+820 ~ K8+910	90	5.00	5.0	

结论：本项目拓宽后有 6.33 公里路面宽度达到 6.5m (约占路线总长的 71%)，有 2.58 公里未达到 6.5m。

7.5.1 超高加宽设计

超高方式：按照规范设计标高应为路中线标高，行车道绕路中线旋转，硬路肩与行车道同时、同角度进行旋转；土路肩不设置超高。超高值根据（设计速度）行车速度、圆曲线半径、路面类型、自然条件和车辆组成，根据 $ih + \mu = V^2 / (127 \times R)$ 公式，路线最大超高标准值取 8%。

加宽方式：本次设计在圆曲线半径小于或等于 250m 的平曲线上设置加宽，路线加宽采用第 1 类加宽值，加宽渐变在超高渐变段内完成，具体超高数值按下表执行。

圆曲线半径与加宽值

半径 (m)	< 250~200	< 200~150	< 150~100	< 100~70	< 70~50	< 50~30	< 30~25	< 25~20	< 20~15
加宽值 (1 类)	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.3	1.5	1.8	2.2

7.5.2 软基处理

经勘察发现，路基基本情况良好，局部路段由于路基湿度过大及填料的质量问题，本设计拟采用换填碎石进行处理，改善路基湿度过大及

填料质量问题。对拓宽路段存在软土的路段，本设计将路基基础底面一定范围内的软弱土利用人工、机械或其它方法清除，分层置换强度较高的碎石并夯实。



沿线旧路软基



沿线旧路软基

7.5.3 路基防护工程

旧路沿线原有防护设施较为完善，局部路段路基拓宽、路线改线，需增设防护措施。



沿线旧路路基现状



沿线旧路路基现状

7.5.4 路基路面排水设计情况

全线路段原有边沟较为完善；受资金限制，现根据排水需求拆除重建和新建部分土水沟（详见路基路面排水工程数量表、路基路面排水工

程设计图）。



沿线水沟现状



沿线水沟现状

7.5.5 取土、弃土施工技术要求

弃土堆坡面应整平，并设置纵、横向坡和完整的排水系统。弃土场低凹排水不畅段修筑排水沟，排水沟一般采用 0.5m×0.5m 的矩形混凝土边沟。取、弃土时不得使作业面积水。具体要求详见《公路路基设计规范》4.2 条。设置于公路用地范围内的弃土堆采取排水及防护措施，并进行植草绿化。

7.5.6 路面设计原则

一般路面设计首先应根据路段的交通组成、气候环境、材料供应等各方面因素确定路面材料，然后再根据车辆轴载次数，交通类型及材料的力学特性，通过计算确定各层的结构厚度及各层的验收弯沉值。在路面结构方案的制订过程中，应准确地测定旧路面结构的各项力学参数，以充分地利用其剩余强度，进而科学的制定路面结构方案，在保证使用功能的前提下尽可能节约造价。综合考虑以上因素，经过计算确定路面结构。



路面现状



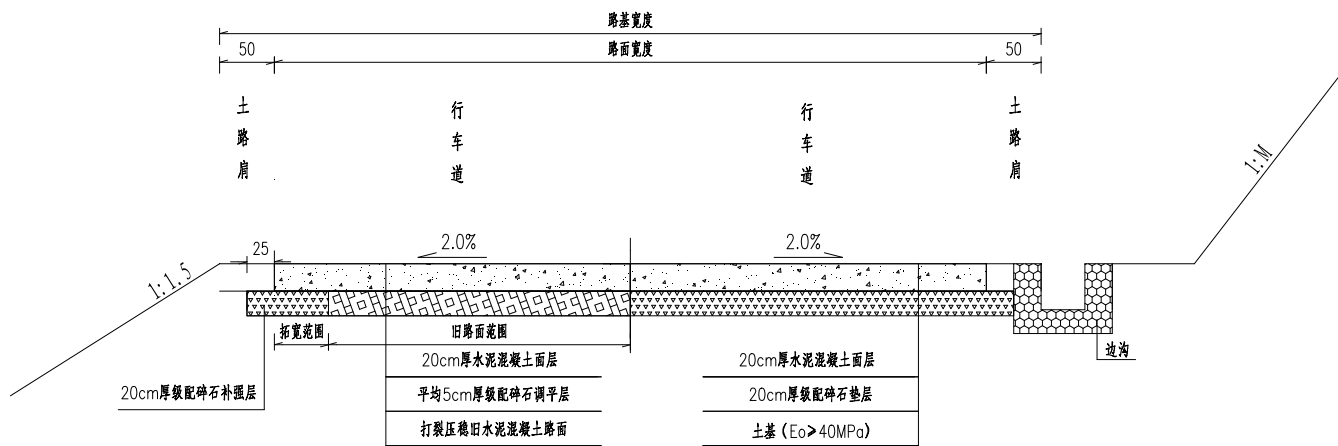
路面现状

7.5.7 路面结构

本项目为农村公路改建工程，综合现场标高控制，旧路状况及远期交通需求考虑，采用不同路面结构方案，路面结构方案详见如下：

I 型路面结构方案（适用于打裂加铺路段，详见路面工程数量表）：
20cm 厚水泥混凝土面层+平均 5cm 厚级配碎石调平层+打裂压稳旧水泥混凝土路面；拓宽部分采用 20cm 厚级配碎石补强。

II 型路面结构方案（适用于挖除重铺路段，详见路面工程数量表）：
20cm 厚水泥混凝土面层+20cm 厚级配碎石垫层+挖除旧水泥混凝土路面。



I 型路面结构

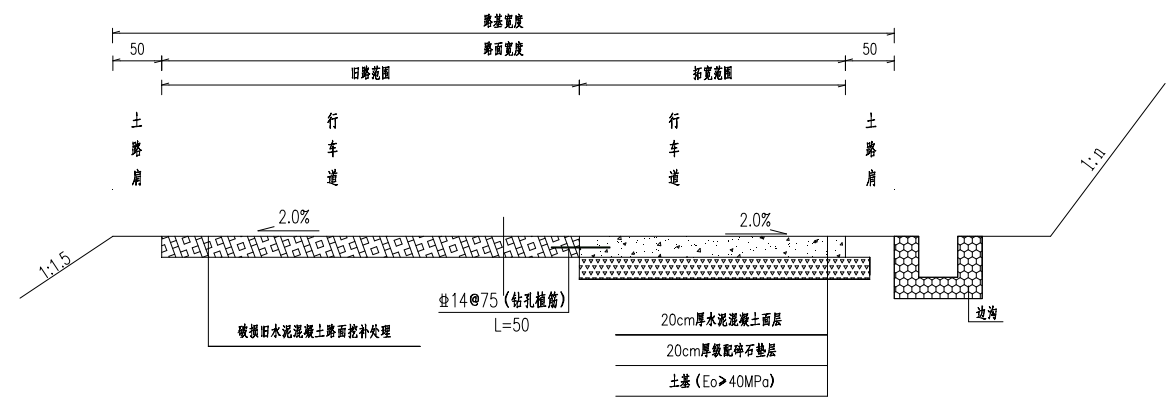
II 型路面结构

III型路面结构方案（适用于植筋拼宽路段，详见路面工程数量表）：

旧路部分：挖补处置旧水泥混凝土路面；

拓宽部分：20cm 厚水泥混凝土面层+20cm 厚级配碎石垫层；

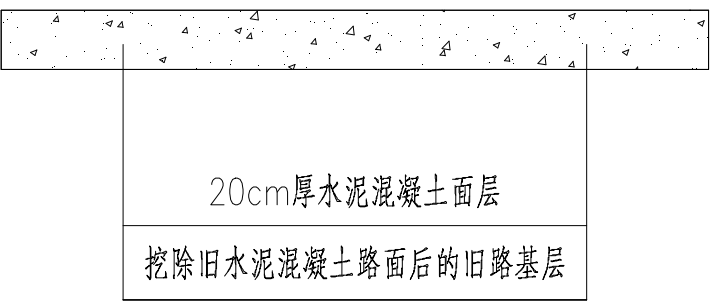
旧路与拓宽部分连接处：Φ 14@75（钻孔植筋），L=50cm。



III型路面结构

路面挖补结构方案：

20cm 厚水泥混凝土面层+挖除旧水泥混凝土路面后的旧路基层。



路面挖补结构方案

7.6 桥梁

全线无桥梁。

7.7 涵洞

经调查，本路段原有涵洞共 18 道，盖板涵 3 道，圆管涵 15 道。

项目路段涵洞设置合理，结构强度适应现在的交通需求，基本满足

排水要求，但因部分涵洞存在洞口洞身堵塞、损坏等病害，现拟定对全线存在病害的涵洞进行拆除重建。

根据排水需求，现拟定新建涵洞 14 道，拆除重建涵洞 13 道，接长利用涵洞 1 道。



涵洞现状



涵洞现状

7.8 路线交叉

为保证本项目路线沿线居民出行需求，本项目需对路线范围内的平交路口进行接顺。

本项目平面交叉处置共 28 处，为路面加铺路段与水泥混凝土路及砂土路的平交接顺，具体接顺路面结构形式详见平面交叉接顺示意图。



现场平交照片



现场平交照片

7.9 交通工程及沿线设施

本项目多数路段标志、标线不完善。原有的交通安全设施由于修建年月已久，部分设施存在不同程度的损害、丢失。现对原有破损标志、标线进行修复，完善相应路段交通设施。

九、施工总体计划

9.1 施工计划

本工程期限为 12 个月，2025 年 9 月底开工，2026 年 9 月底完工。

本项目虽然工程较简单，但工期短，施工进度压力较大。建设单位应根据工程具体情况，合理组织，以达到确保质量，缩短工期，控制工程造价，保证安全，特别是要协调好施工与周围环境的关系。

为了保证工程能按质、按量完成，必须让具有相应水平和资格的专业施工队伍承担施工。建设单位应从思想上高度重视，做好施工前准备工作，包括资金筹措、组建监理机构。要加强管理措施，做到经济合理地组织施工。施工过程中尽量采用流水作业，连续均衡施工，缩短工期，加快建设速度，并充分利用当地材料。

路基路面全部采用机械化施工，首先安排桥涵等工程的施工，并尽量避开雨季。同时安排好料场到拌和场的便道工程，以便保证材料运输畅通，对于路面施工要备有足够的材料，特别要注意机械设备的配套，如拌和与运输设备的生产能力要适应摊铺机的生产能力，这样才能保证工作的顺利进行。

9.2 施工期间的交通组织

9.2.1、交通疏解工作

①对于可分道施工路段，保持现状交通原则，局部采用封闭施工。维持现有交通，保证车辆通行，不随意封路，不随意占用车道。

②自然分流与管制分流相结合的原则；通过配合当地政府和交通管制，做到科学合理的分流车辆。施工路段前后要在交叉路口和施工路段设置交通指示牌，疏导交通，施工路段禁止随意停车。

③满足交通安全需要，合理设置交通标志及交通安全设施；施工期间，为确保车辆和行人安全，合理的引导车辆和行人交通，应设置交通标志和交通安全设施。

9.2.2、交通组织措施

①成立临时的交通协管小组

②为使交通疏导方案落实、责任到个人，成立相应的交通协调管理小组。

③临时配套措施；施工场地要与行车道严格隔离，做好施工围蔽，并附有安全文明施工宣传标语。施工现场标志要醒目，夜间配有安全警示灯等。设置临时车道分道线、交通引导标志和禁行标志。

④准备工作；做好交通组织宣传工作，发布施工公告，提请过往车辆。不能绕行的应按照交通组织要求行驶；同时交通疏解方案要提前一个星期运行。完成交通标志的设置工作，完成整个交通组织系统的标牌、标志及交通维护的安装工作，使整个交通组织体系完全形成。在形式前，做好施工人员的交通安全教育，通过大会，小会宣传交通安全知识，组织安全教育等多种形式，提高施工人员的交通安全意识，杜绝野蛮施工，切实落实交通组织方案。

9.3 工程实施建议

本项目结构物较多，施工较复杂，需进行精心周密的施工组织，建议施工按以下步骤进行：

- 1、征地清场后修建施工便道，理顺与当地交通和过水要求。
- 2、涵洞施工期间可进行改河、沟施工，畅通当地的水网和路网，维持当地正常的生产和生活。
- 3、分段开挖进行软基处理，施工支挡工程，然后实施路基土石方工程，并做好压实工作，形成主线材料运输通道，路基排水、防护工程及时跟进。
- 4、桥涵结构施工，应平行进行，尽量缩短工期。
- 5、施工交通工程设施、路面工程、完善沿线设施，整理路容。

十、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用情况

- (1)GPS（全球定位系统）测量技术：应用于地形测量、导线测量、路线控制测量过程中，提高测量速度，确保测量成果的精度。
- (2)测量技术：采用 Trimble4600LS II 单频 GPS 接收机及日本产 TopconGTS - 311S 全站仪观测；采用随机软件 TGoffice1.6 先进行 WGS-84 坐标系三维无约束平差；采用西安产大平板仪测图；使用 EPSCAN2000 扫描矢量化系统，完成 1:1000 带状地形图测绘、成图。
- (3)数字地面模型：采用数字化地形图处理系统（公路路线平、纵、横一体化设计系统 CARD/1，运用三维动态透视图（动画）进行线形检验，优化设计。
- (4)积极引进开发 CAD 产品，纬地路线设计综合软件包、公路涵洞计

算机辅助设计与制图系统、公路工程地质系统等并投入到生产之中，还有海特涵洞、理正路基综合设计软件等。

十一、咨询意见执行情况

（一）总体设计

1、S1-02 总体设计说明中编制依据应补充《公路养护技术标准》（JTG 5110-2023）、《公路水泥混凝土路面再生利用技术细则》（JTG/T F31-2014）、《公路交通安全设施设计规范》（JTG-D81 2017）等技术规范；路基设计表及土石方横断面中已体现弯道超高、加宽信息，应删除“沿用旧路超高”及“施工时可根据实际情况进行调整，如果实际的地形条件不能满足加宽值，则可以适当调整”等字眼；并明确弯道最大超高及超高过渡方式。

执行情况：已按意见修改，详见 S1-02 总体设计说明。

2、设计说明需补充降低道路等级及速度的段落。

执行情况：已按意见补充，详见 S1-02 总体设计说明。

3、S1-03, 路线平纵缩图 中应示意主要交叉口、沿线基本农田图斑、主要村镇等信息。

执行情况：已按意见补充，详见 S1-03 路线平纵缩图。

（二）路线

1、补充控制测量成果表。

执行情况：已按意见补充，详见 S2-13 控制测量成果表。

2、单柱式标志一般构造图中标志牌背面滑动铝槽位置与卷边位置冲突，请核查修改。

执行情况：已按意见修改，详见 S2-26 单柱式标志一般构造图。

3、根据《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）7.2 条“二级及二级以下公路，按行车方向配置的左右侧的轮廓标均为白色”。防撞栏上附着式轮廓标放射器设置有误，请核查修改。

执行情况：已按意见修改，详见 S2-31 路侧防撞栏工程设计图

（三）路基、路面

1、S3-03 路基标准横断面设计图及 S3-04 一般路基设计图中边沟及排水沟形式与土石方横断面中不一致，请核实修正。

执行情况：已按意见修改，详见 S3-03 路基标准横断面设计图、S3-04 一般路基设计图。

2、根据沿线地质情况合理确定挖方边坡坡率，确保边坡稳定。

执行情况：已按意见修改，详见 S3-05 路基土石方横断面设计图。

3、补充拼宽段水泥混凝土路面横缝设计原则及大样。

执行情况：已按意见补充，详见 S3-23 路面接缝钢筋设计图。

4、补充水泥混凝土路面强度等级要求，以便于预算编制。

执行情况：已按意见补充，详见 S3-01 路基、路面设计说明 2.3.1 路面结构。

（四）桥梁、涵洞

1、补充原有涵洞调查表，对现状旧涵技术等级及利用情况进行表述。

执行情况：已按意见补充，详见 S4-03 原有涵洞现状调查表。

2、涵洞布置图补充现状地面线、沉降缝位置。

执行情况：已按意见补充，详见 S4-04 圆管涵布置图、S4-05 盖板涵布置图。

3、补充涵洞顶路面补强钢筋设计图及相关工程量。

执行情况：已按意见补充，详见 S4-11 混凝土面板钢筋网补强构造图。

4、S4-08 涵顶铺装钢筋构造图中钢筋保护层厚度有误，且钢筋显示乱码，请核实。

执行情况：已按意见修改，详见 S4-08 涵顶铺装钢筋构造图。

（五）施工组织计划

1、根据项目进度情况合理调整项目工期。

执行情况：已按意见修改，详见 S11-02 工程概略进度图。

（六）预算

1、根据最新单价修正项目预算。

执行情况：已按意见修改项目预算。

2、建议删除建设项目信息化费、本项目未编制可行性研究报告建议删除“预可、工可”编制费。

执行情况：已按意见删除。

3、建议删除地震安全性评估费、用地预审报告编制费。

执行情况：已按意见删除。

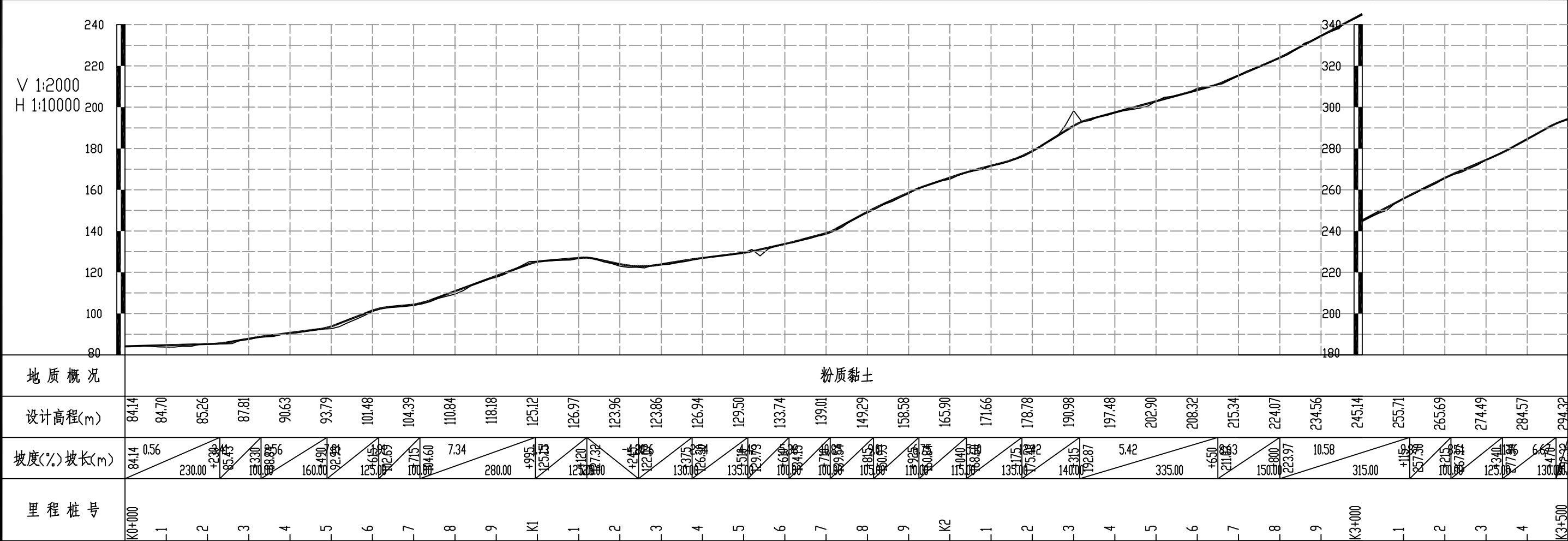
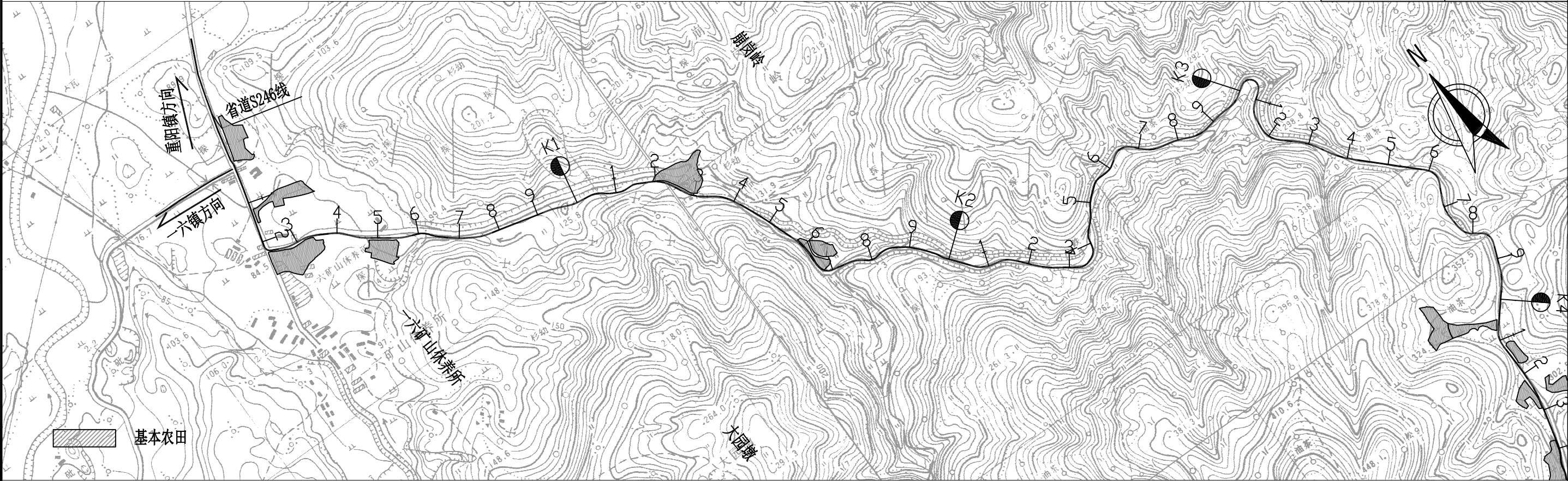
4、S12-01 施工图预算说明中补充前期工作费及专项评估费等计费依据

执行情况：已按意见补充。

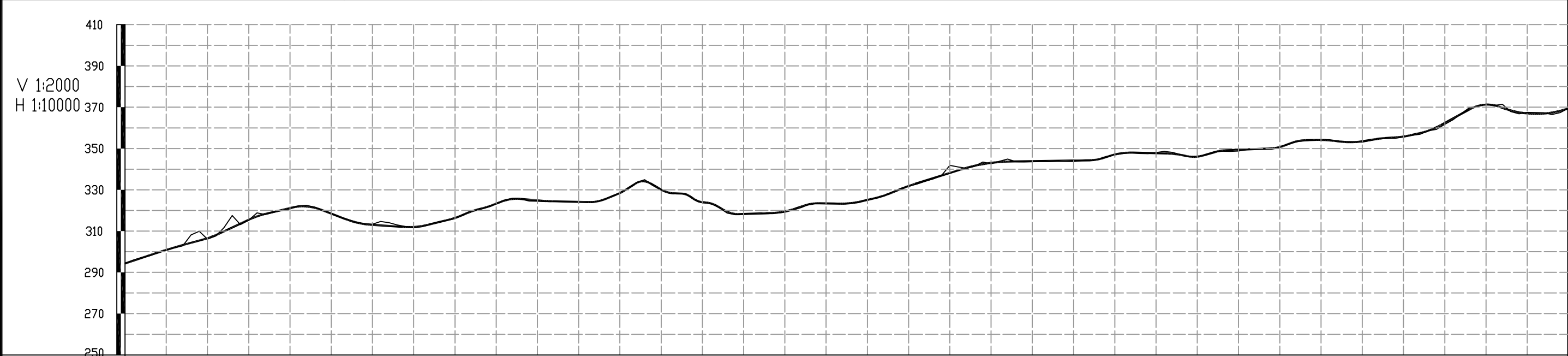
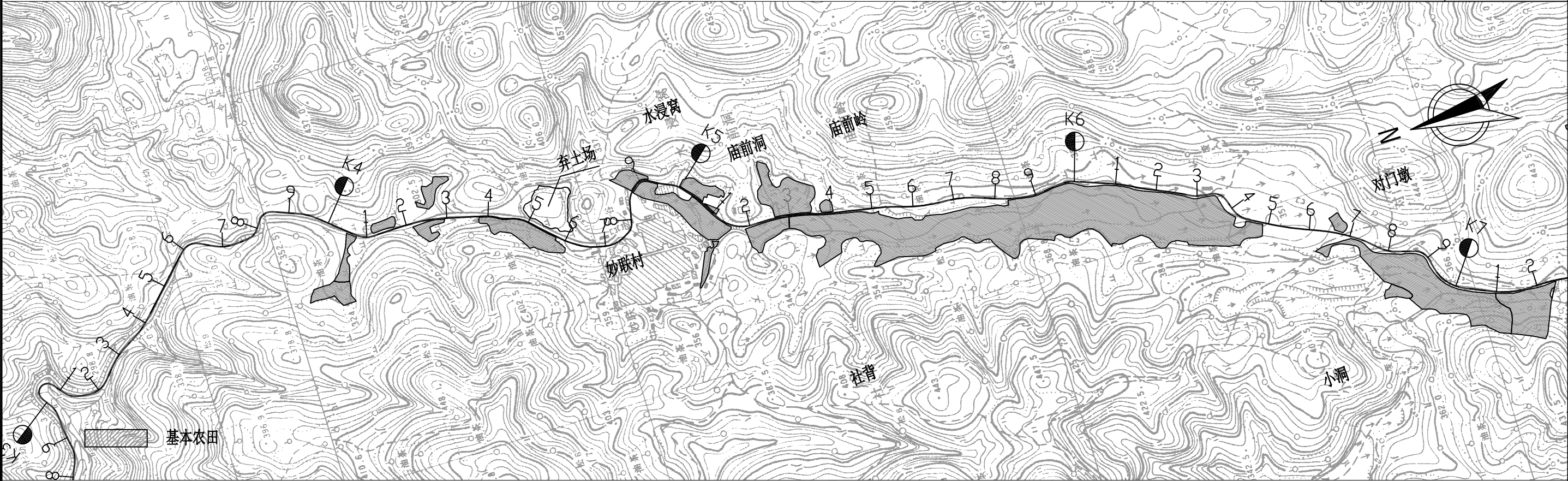
5、核实费率及定额套用，合理确定工程造价。

执行情况：已按意见核实。

注：单位以米计，采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。

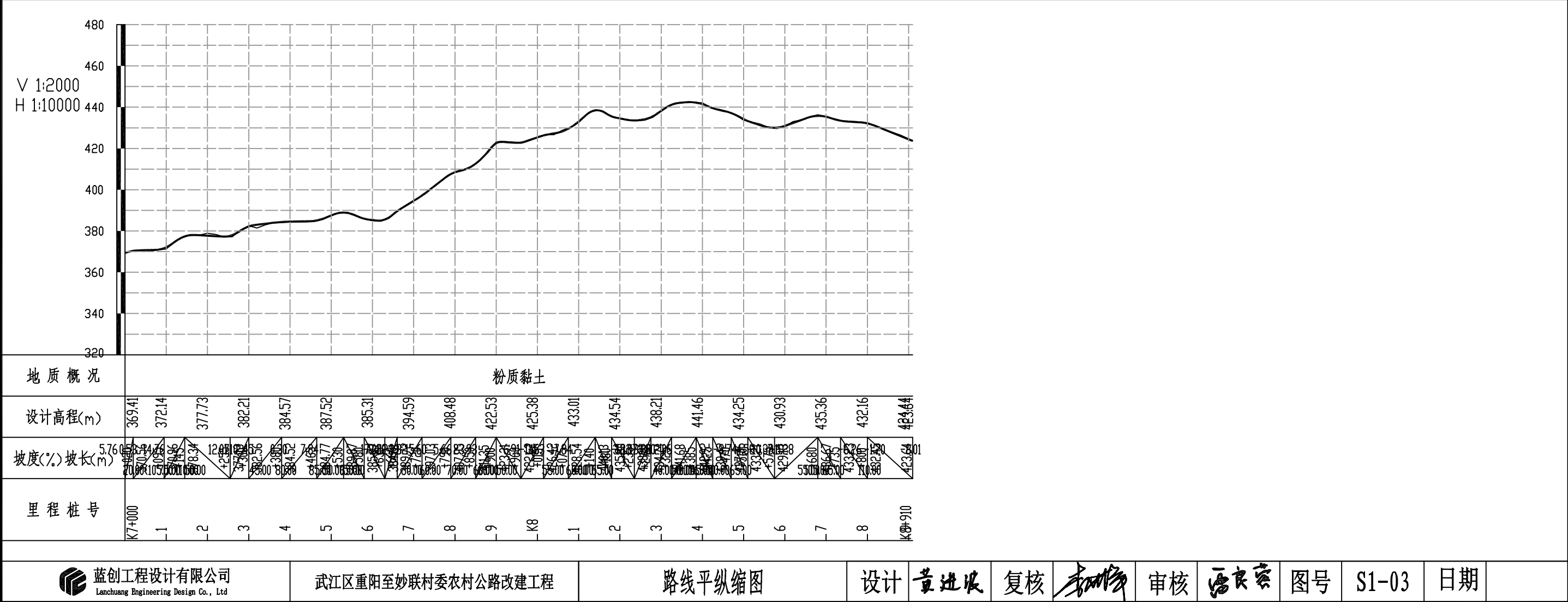
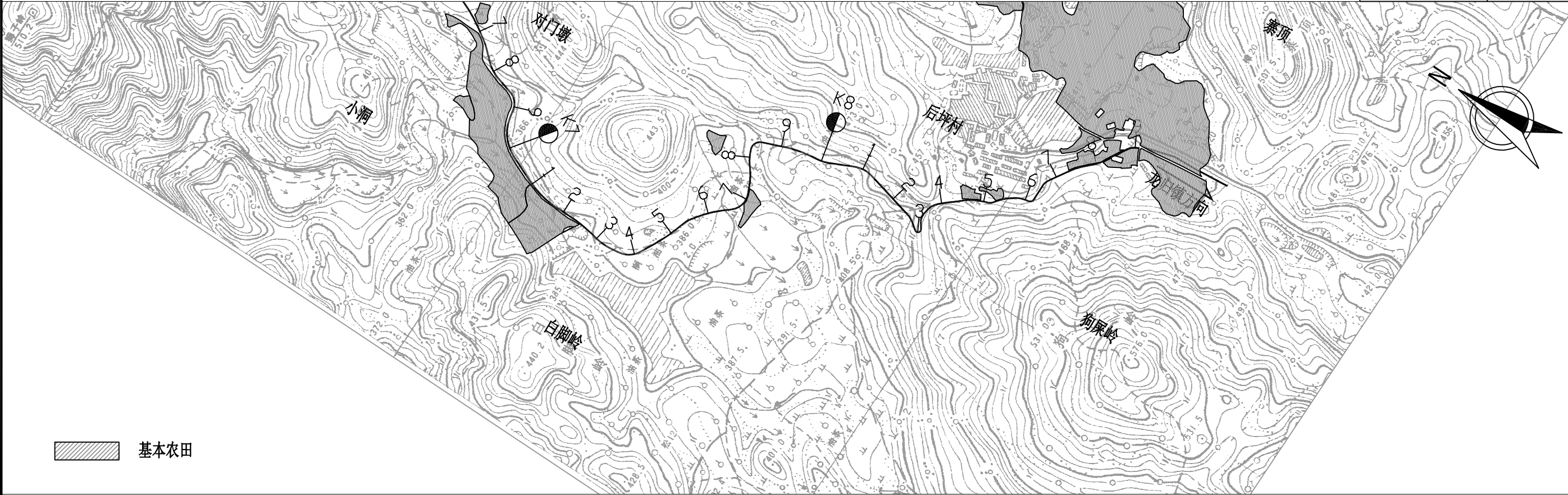


注：单位以米计，采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



地质概况	粉质黏土																																			
设计高程(m)	294.32	300.88	306.57	315.48	321.18	318.49	313.02	312.00	316.37	323.27	324.88	324.15	328.44	330.09	324.02	318.27	319.54	323.43	325.09	331.84	338.17	343.05	343.86	344.19	347.10	347.72	346.09	349.38	350.72	354.16	353.50	355.82	362.42	371.28	367.00	369.41
坡度(%)坡长(m)	6.67	105.00	105.00	105.00	110.00	110.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
里程桩号	K3+500	6	7	8	9	K4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K7+000

注：单位以米计，采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



主要技术经济指标表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

序号	指标名称	单位	数量	备注	序号	指标名称	单位	数量	备注
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	一、基本指标					(2)石方	千立方米	4.078	
1	公路等级	级	三级	困难路段降低技术指标	23	平均每公里土石方	千立方米	4.684	
2	设计速度	公里/小时	30	困难路段降低设计速度	24	排水工程	米	7327	
3	交通量	辆/昼夜			25	防护工程	米	203	
4	征用土地	亩			26	路面设计累计轴次	次/每车道		
5	拆迁建筑物	平方米			27	路面结构类型			
6	拆迁电讯、电力线	根				沥青混凝土路面	km		
7	拆迁地下光缆	米				水泥混凝土路面	km	8.910	
8	预算金额	万元	2710.4717		28	四、桥梁涵洞			
9	平均每公里造价	万元	304.2056			车辆设计荷载	公路-级	公路-II级	
	二、路线				29	汽车荷载（旧涵利用）	公路-级		
10	路线长度	公里	8.910		30	桥梁宽度	米		
11	路线增长系数	%	1.423			桥梁	座		
12	平均每公里交点数	个	13.805			(1)大桥	座		
13	平曲线最小半径	米/个	7/1	拟合旧路		(2)中桥	座		
14	平曲线长占路线总长	米/%	5779.059/64.860		31	(3)小桥	座		
15	直线最大长度	米	158.308		32	涵洞	道	32	
16	最大纵坡	%/处	23.930/1	沿旧路标高	33	平均每公里特大、大桥数量	座		
17	最短坡长	米	30	拟合旧路	34	平均每公里中、小桥数量	座		
18	平均每公里纵坡变更次数	次	10.55			平均每公里涵洞数量	道	3.591	
19	竖曲线最小半径				35	五、路线交叉			
	凸形	米/个	100/1	拟合旧路		路线交叉	处	28	
	凹形	米/个	150/1	拟合旧路					
20	竖曲线长占路线总长	米/%	3998.463/44.876						
	三、路基路面								
21	路基宽度	米	4.5-7.5						
	路面宽度	米	3.5-6.5						
22	土石方数量	千立方米							
	(1)土方	千立方米	37.654						

编制：黄进浪

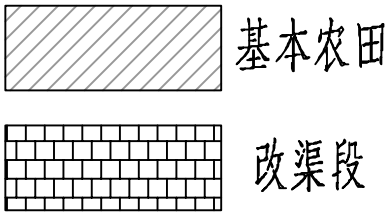
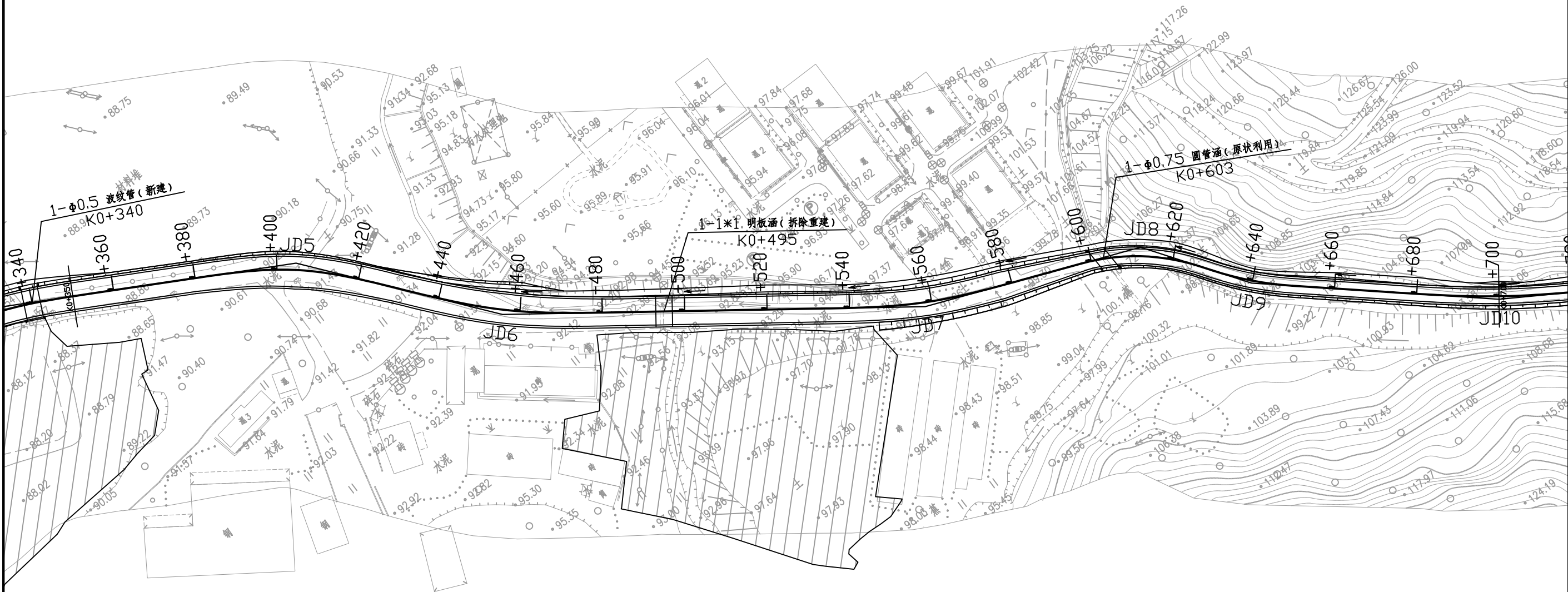
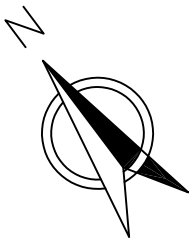
复核：李树华

审核：潘良荣

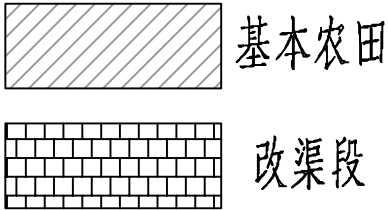
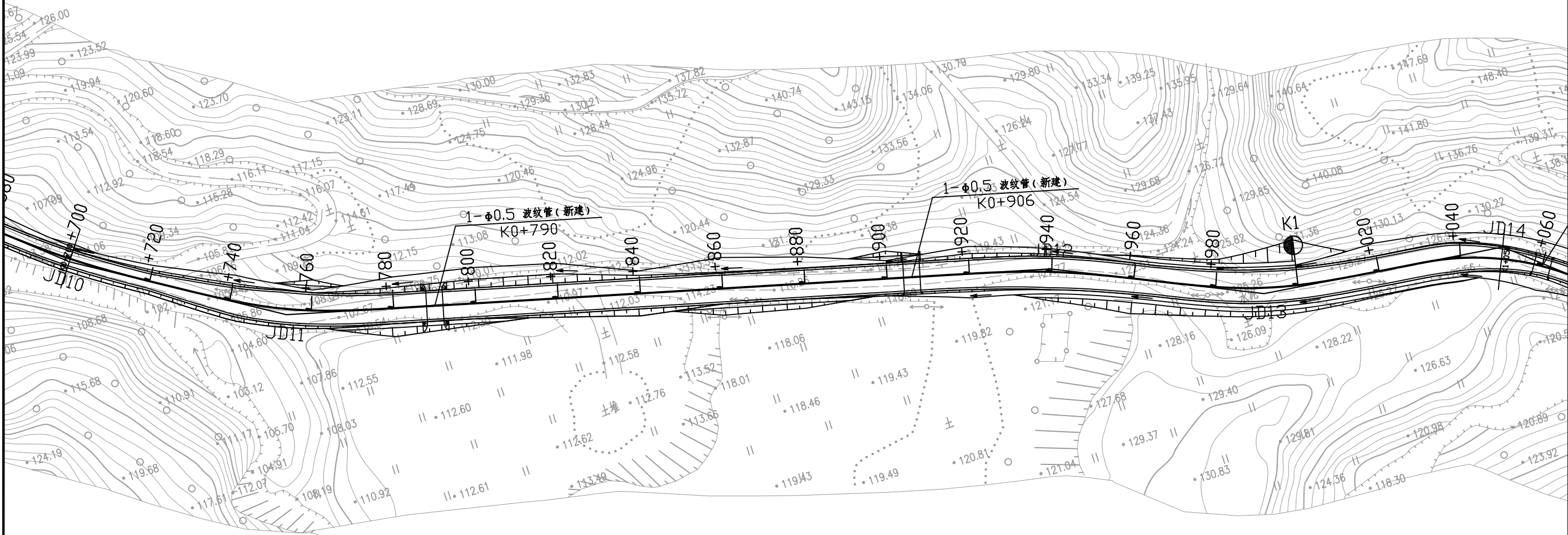
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



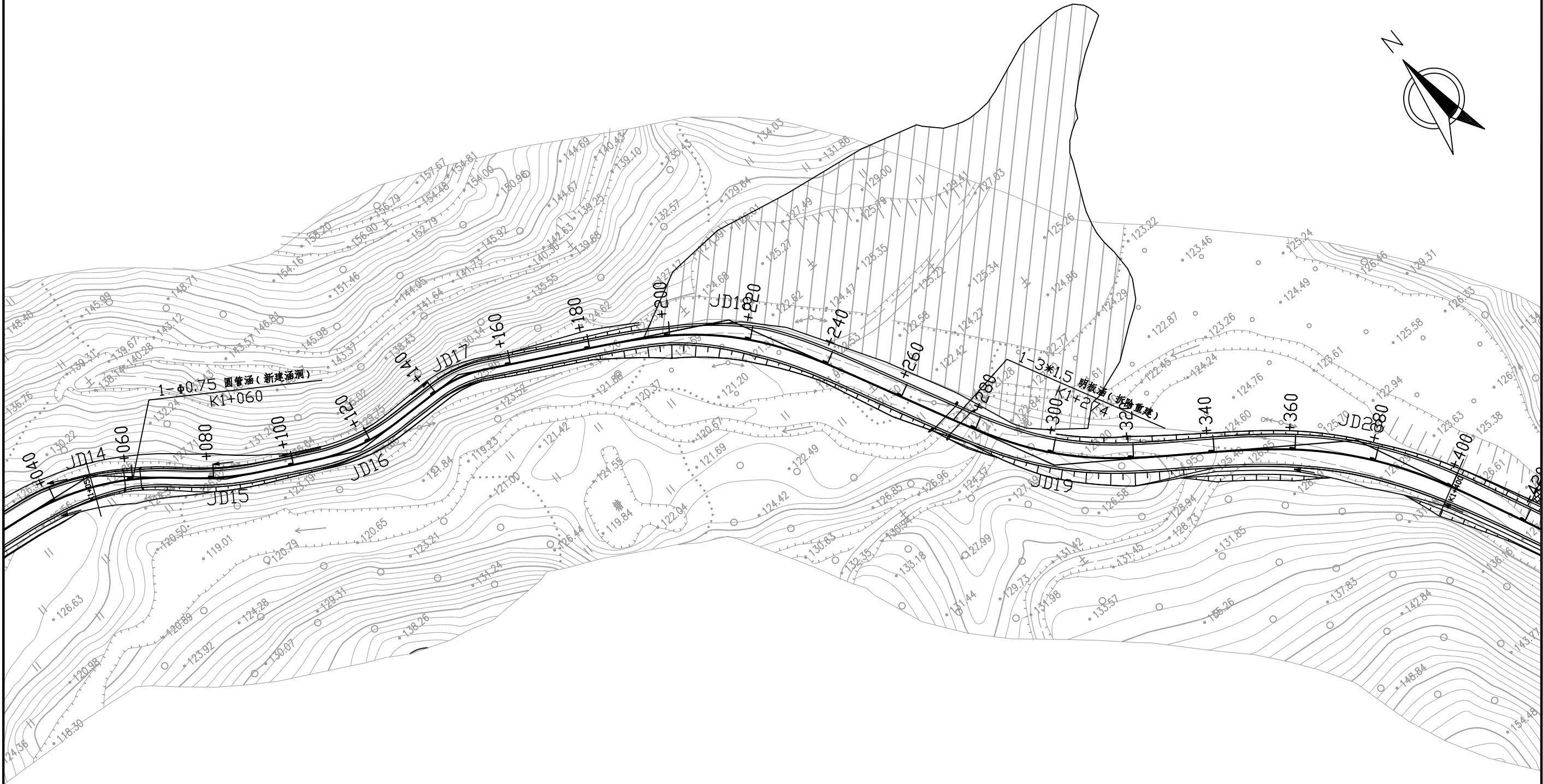
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



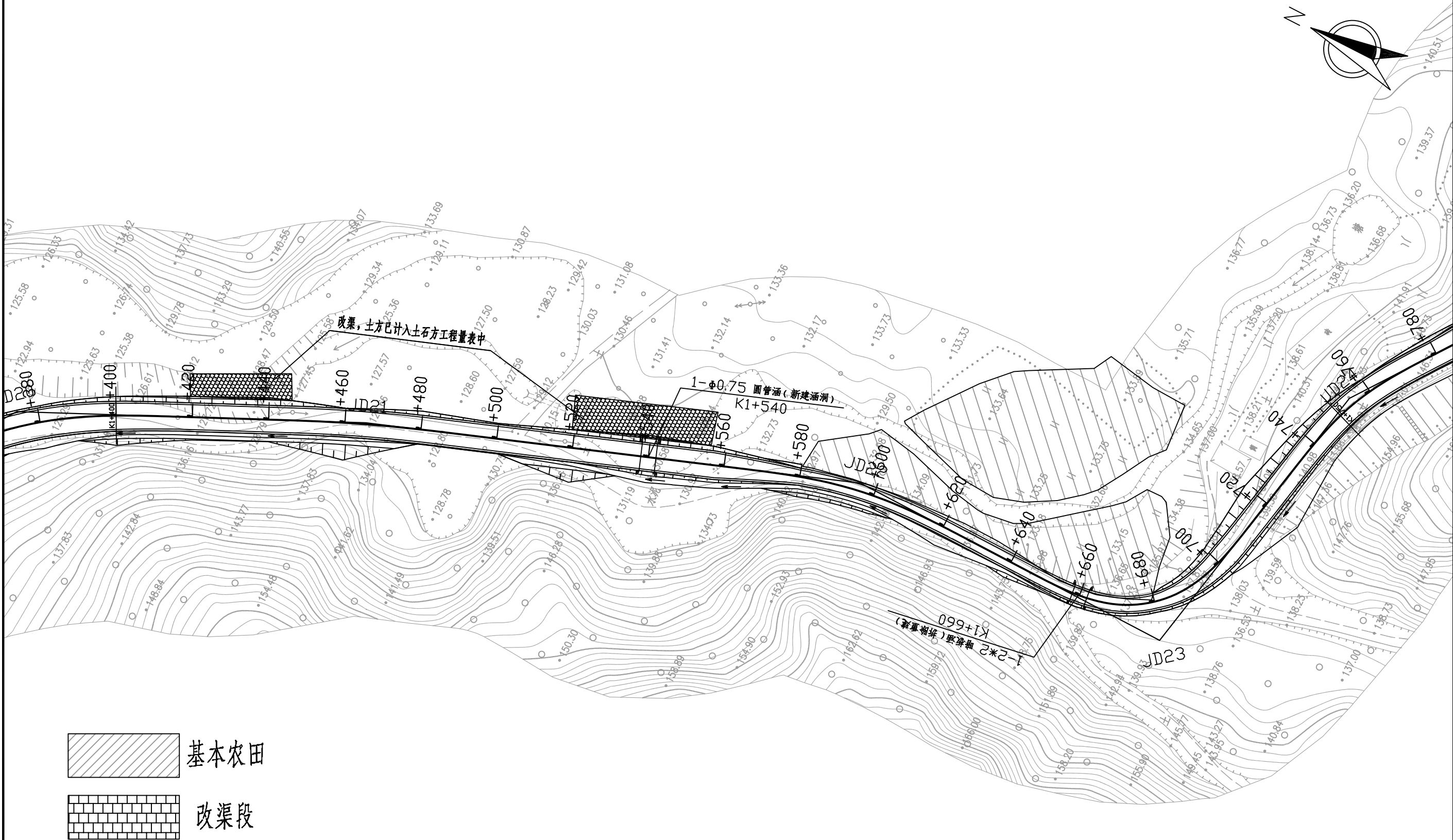
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



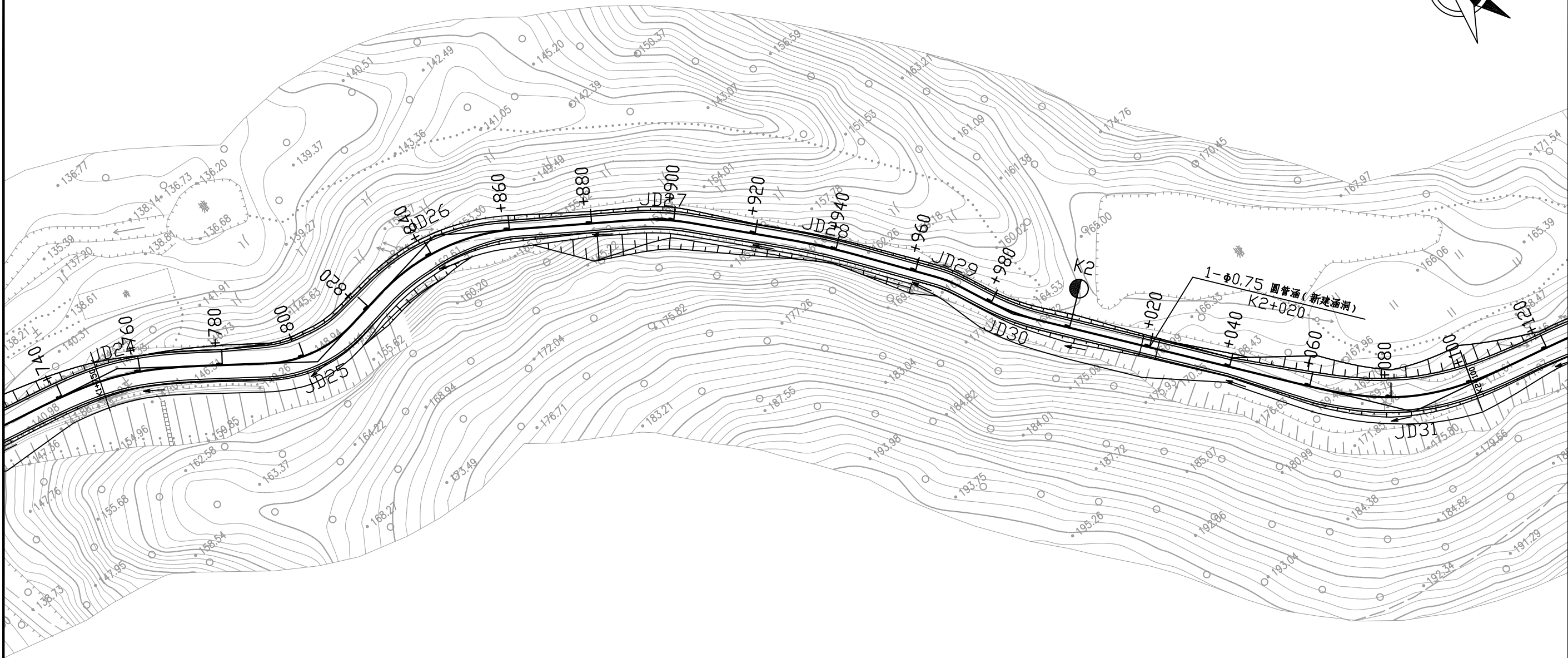
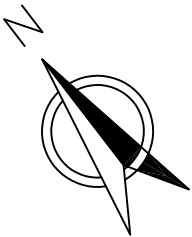
基本农田

改渠段

注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。




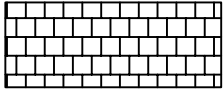
基本农田

改渠段

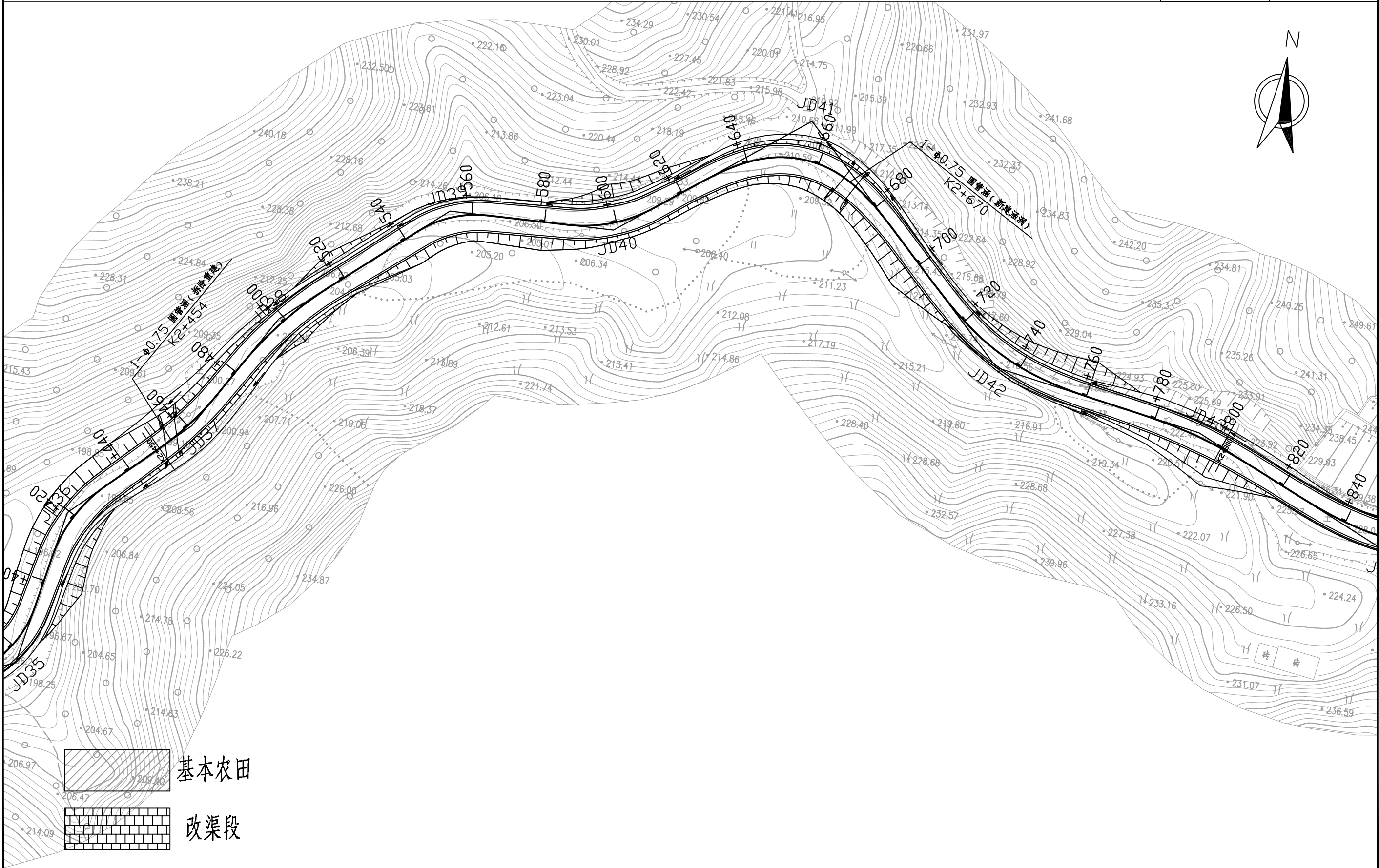
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



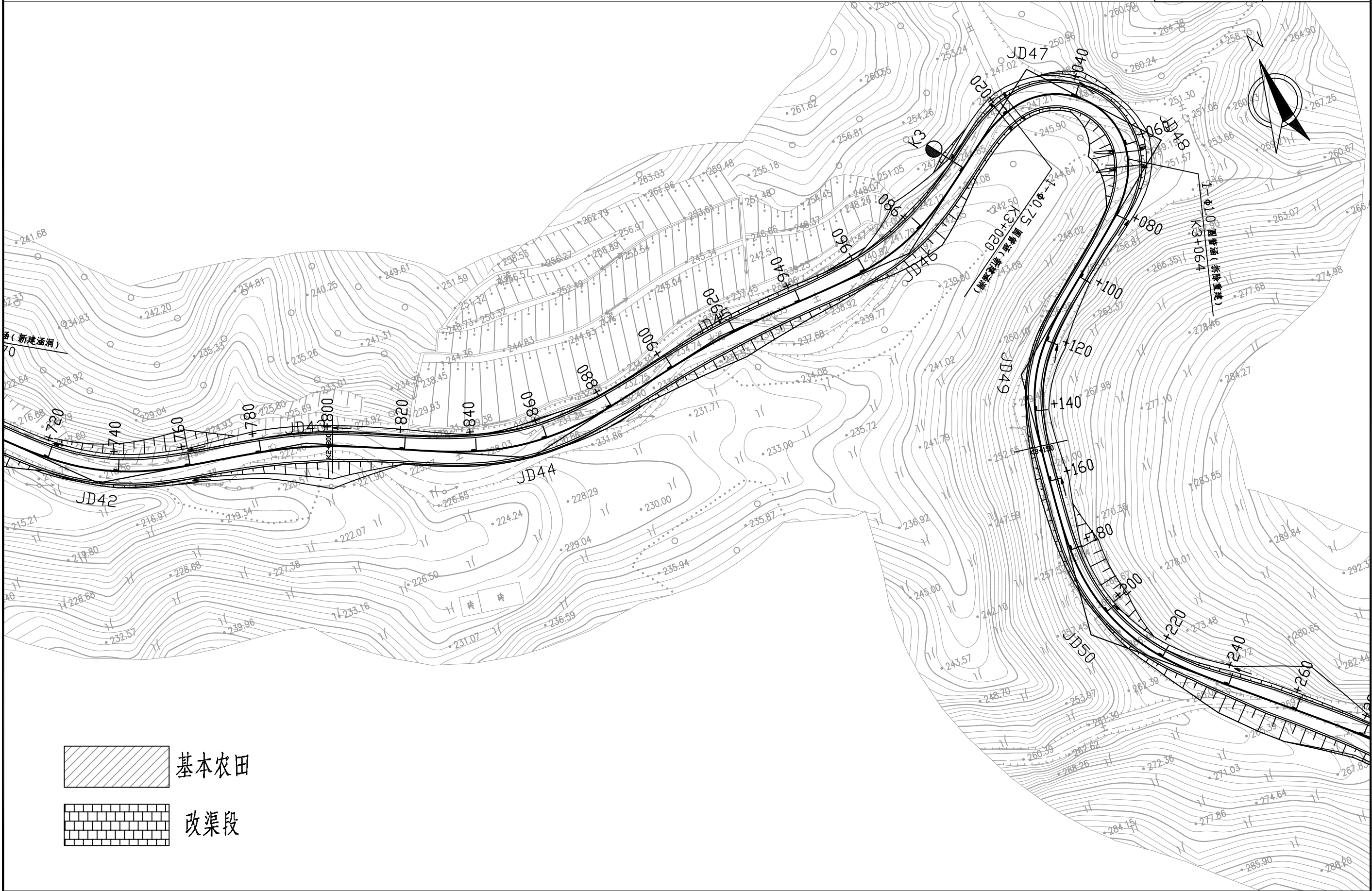
 基本农田

 改渠段

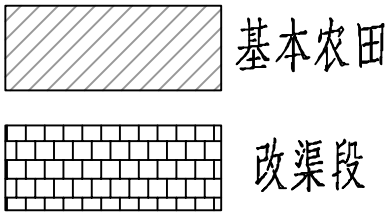
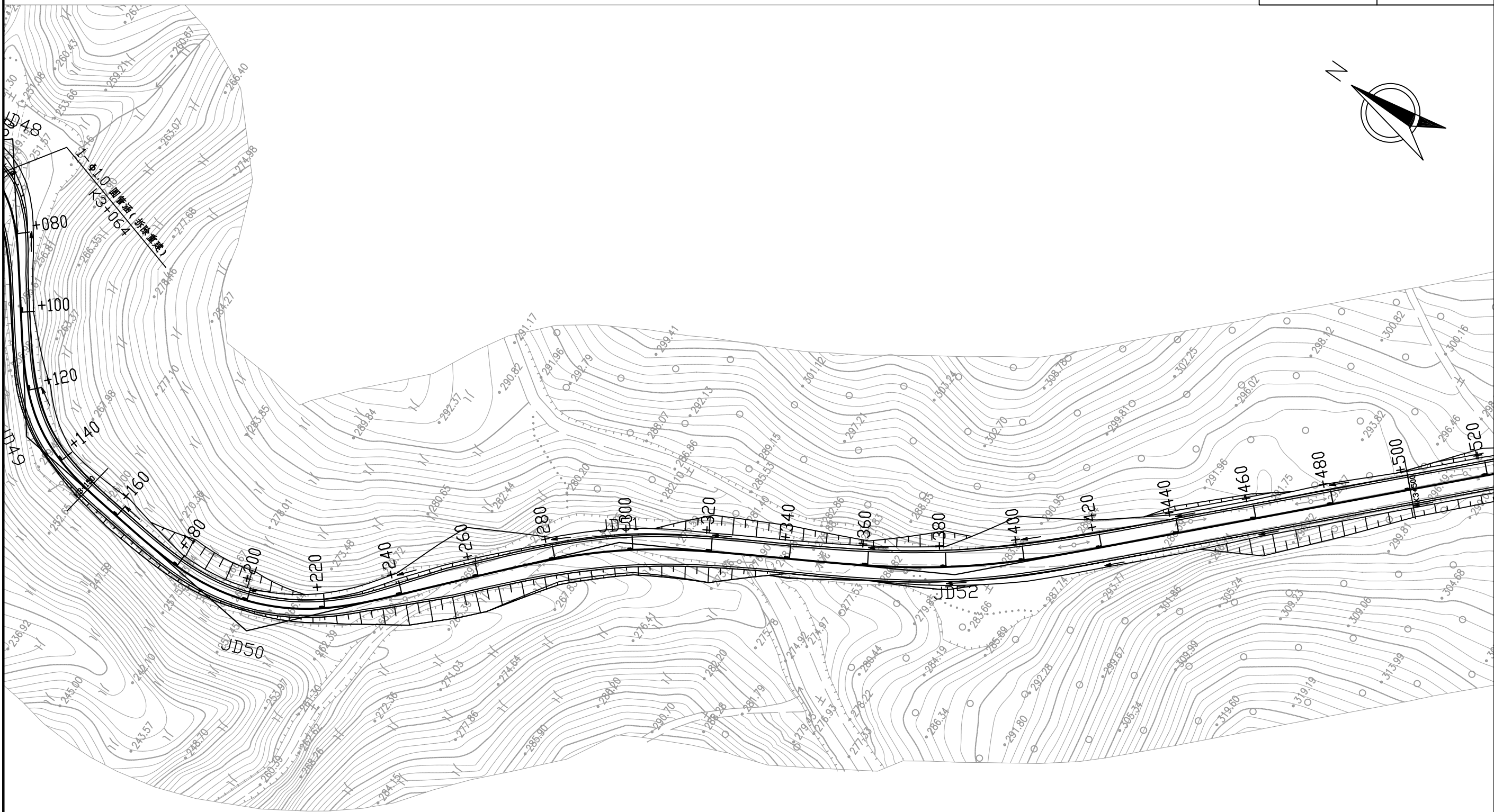
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



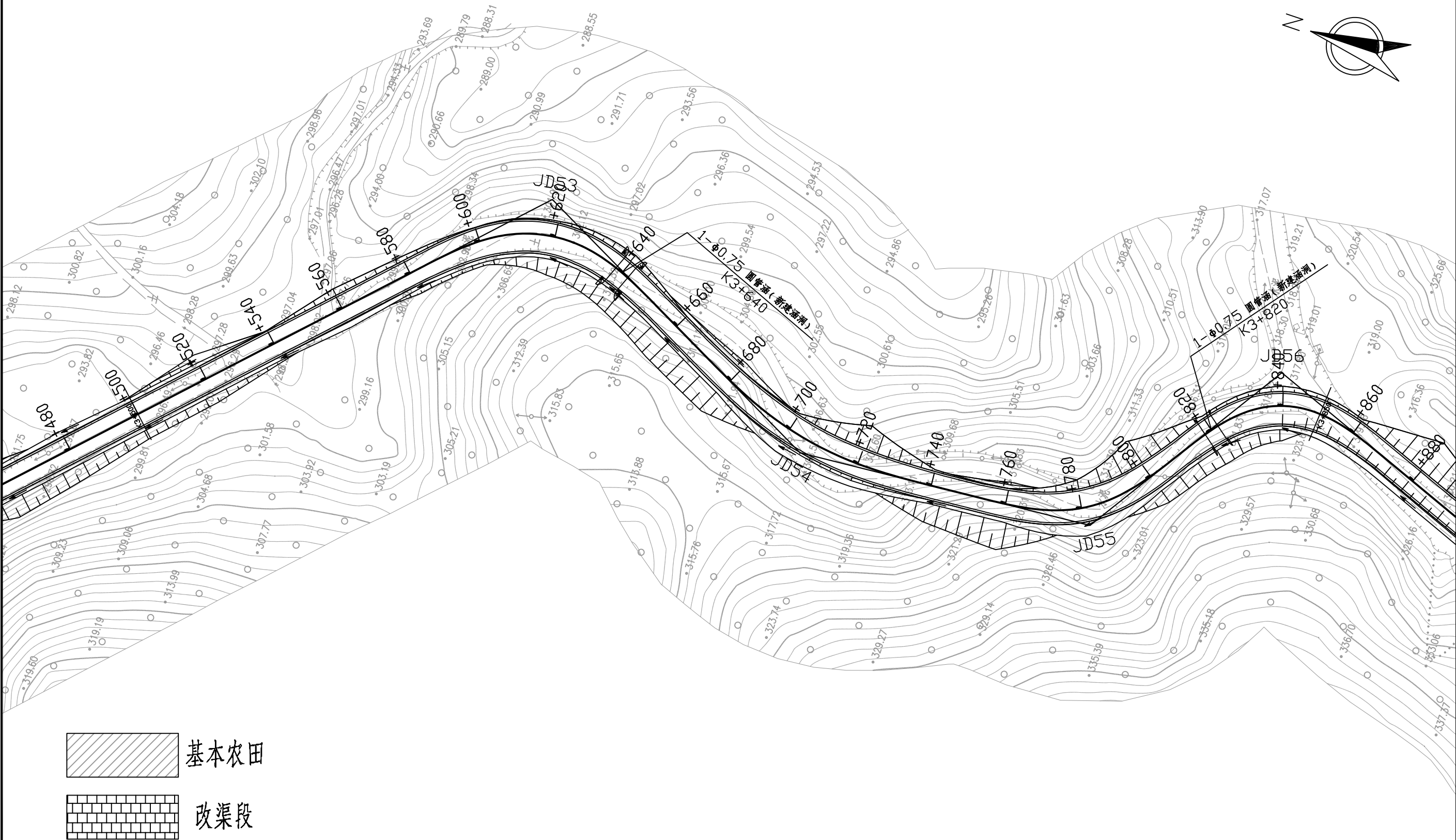
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。




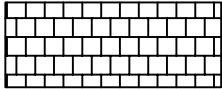
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



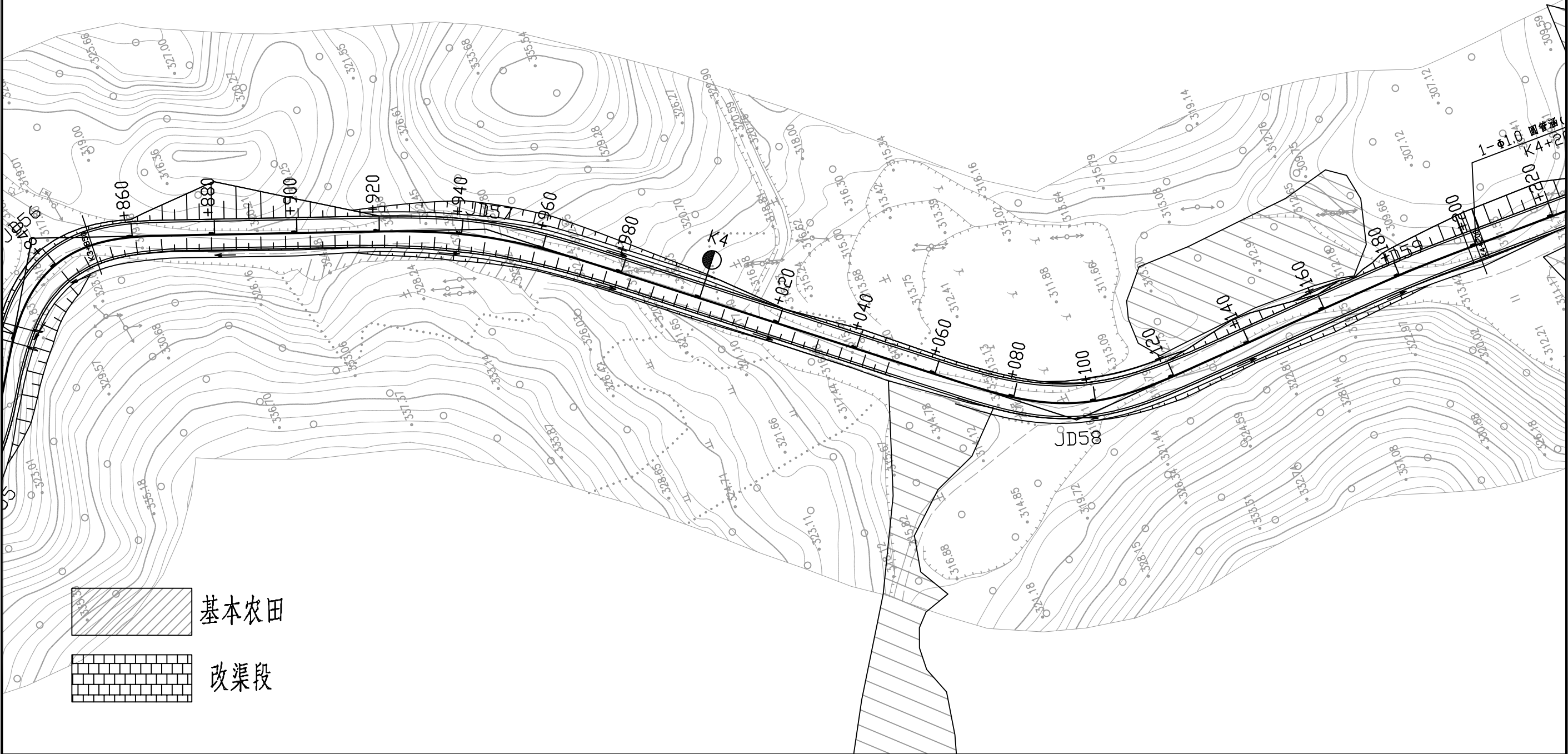
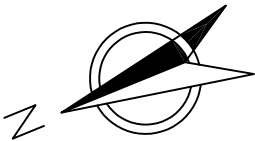
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



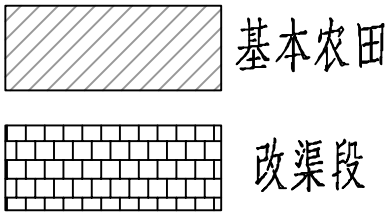
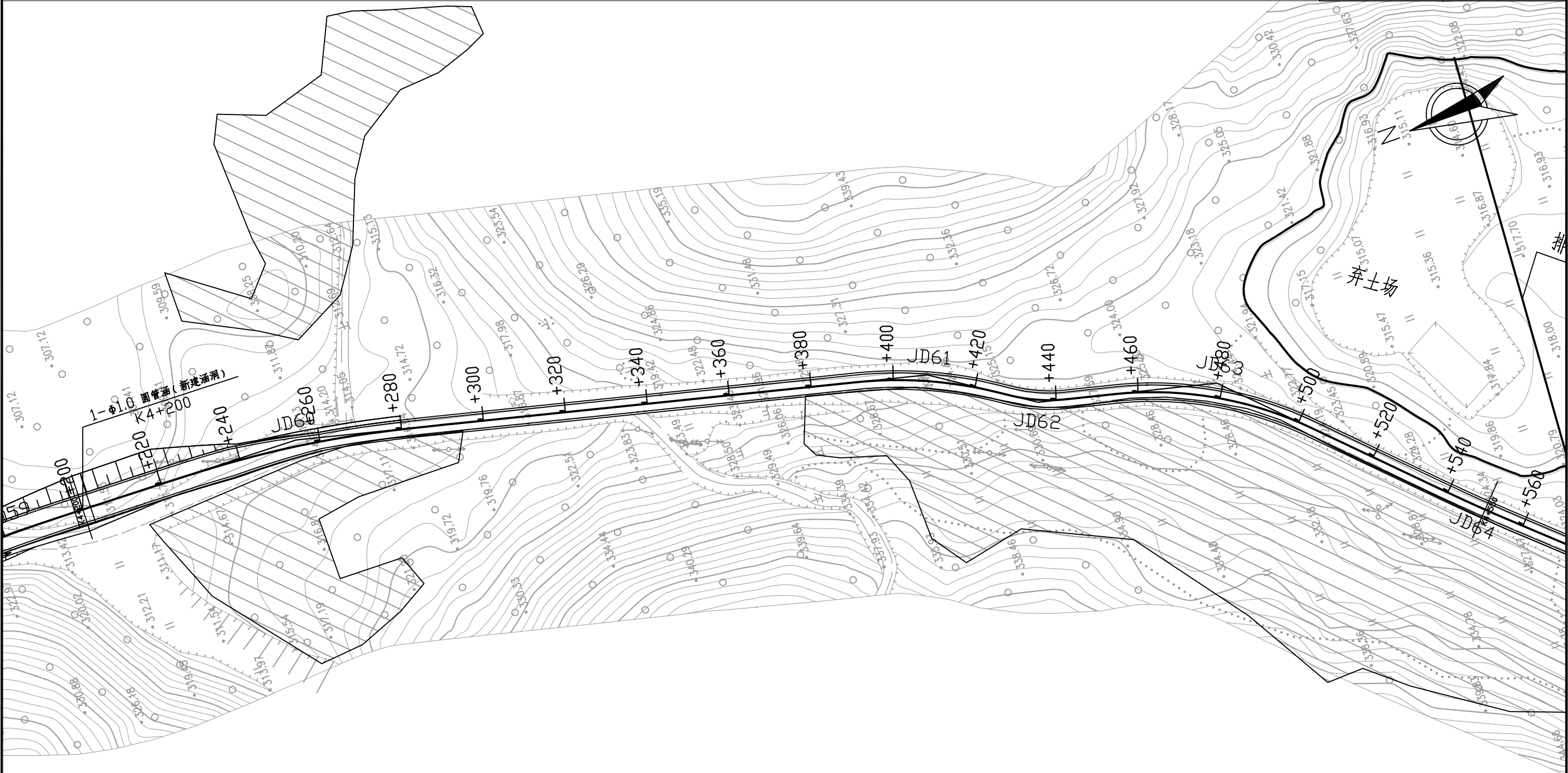
 基本农田

 改渠段

注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



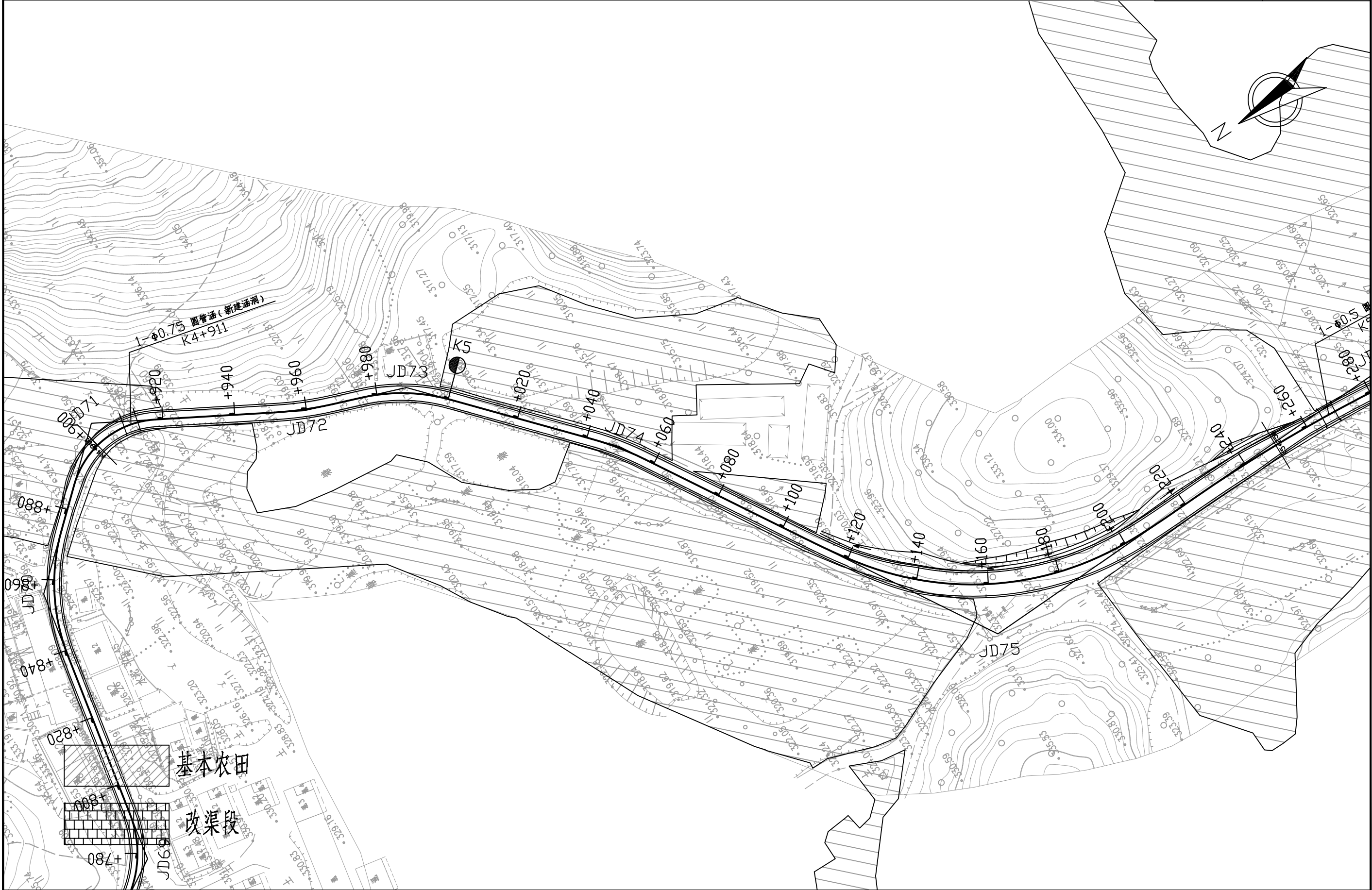
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



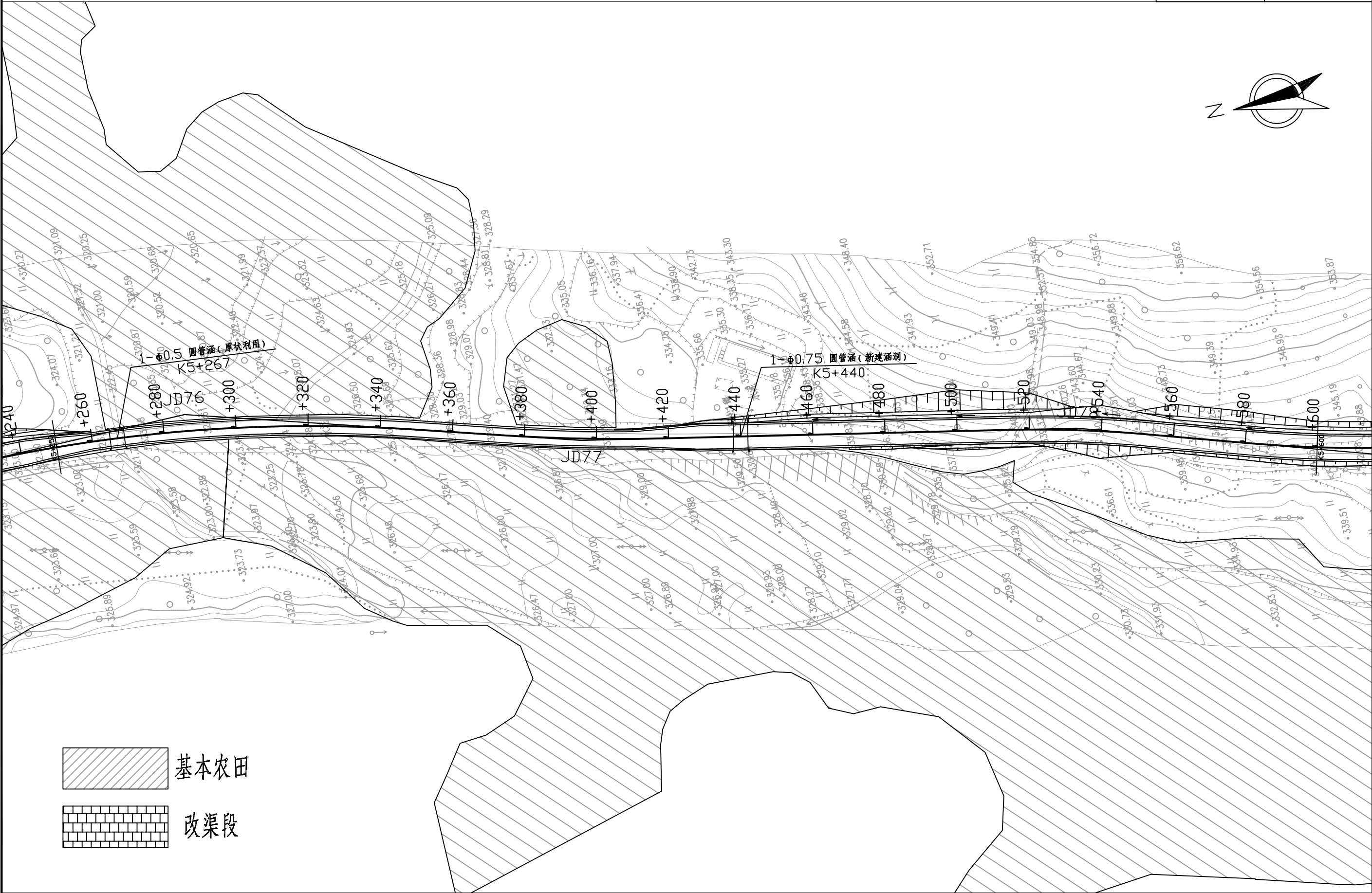
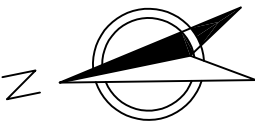
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



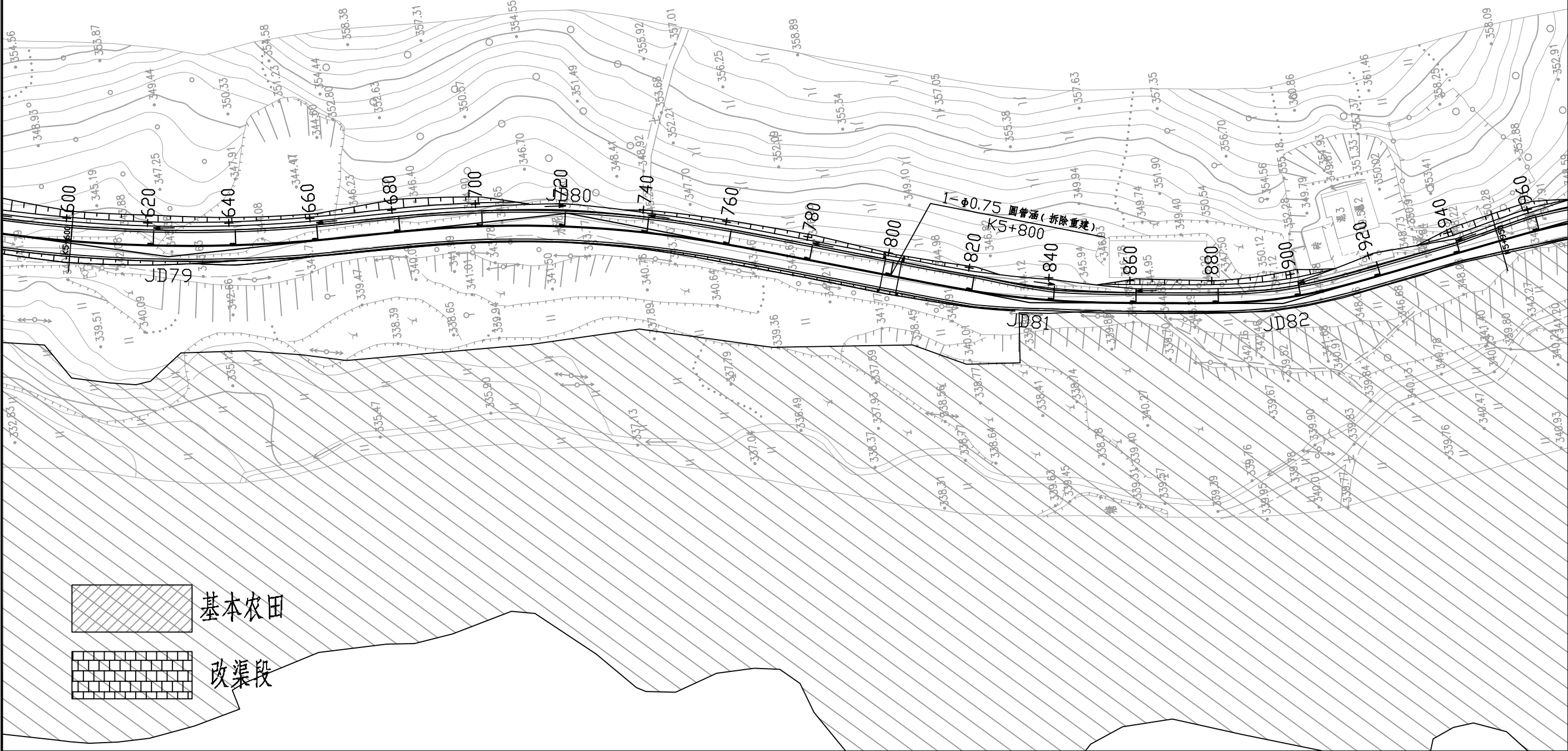
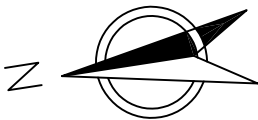
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



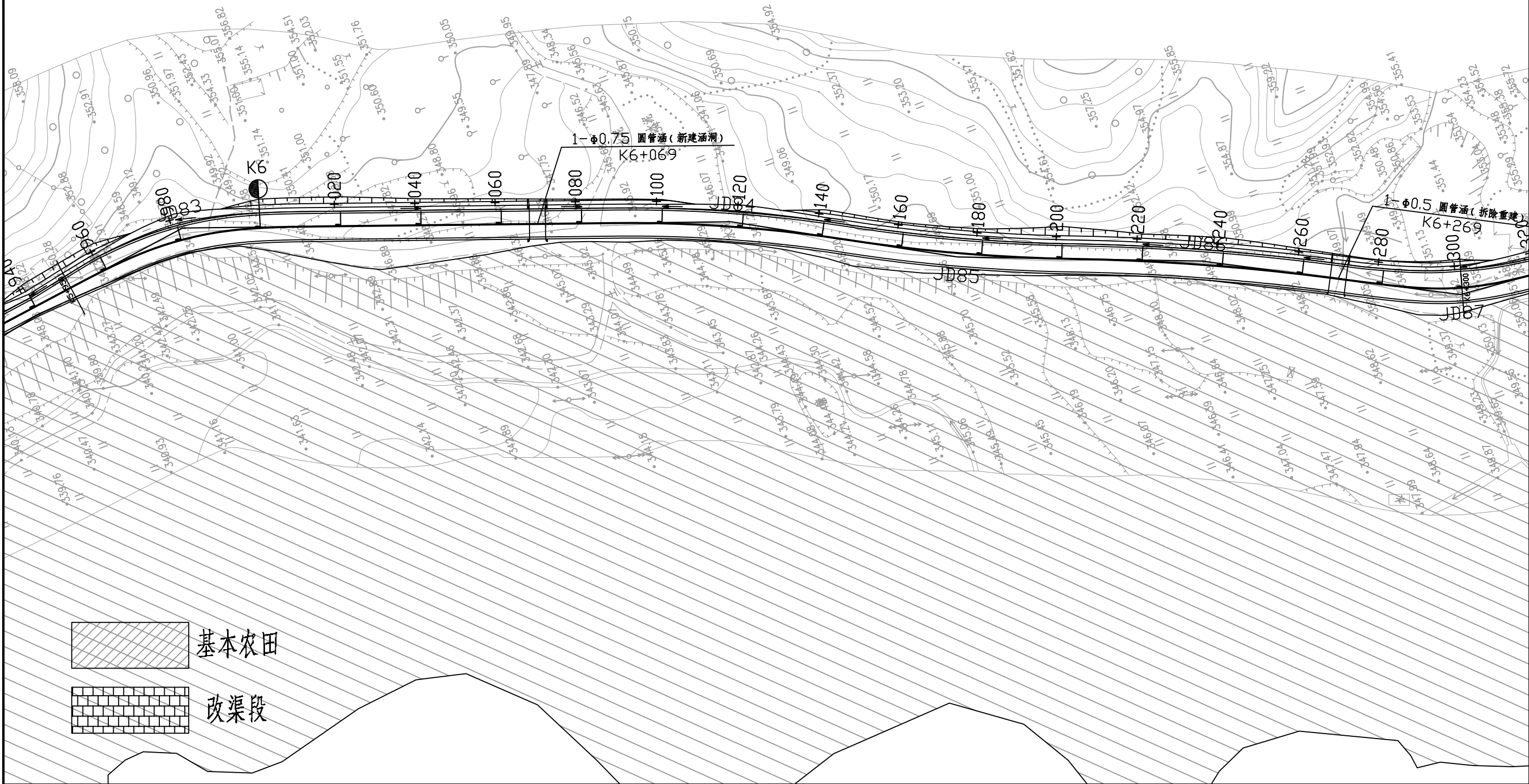
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



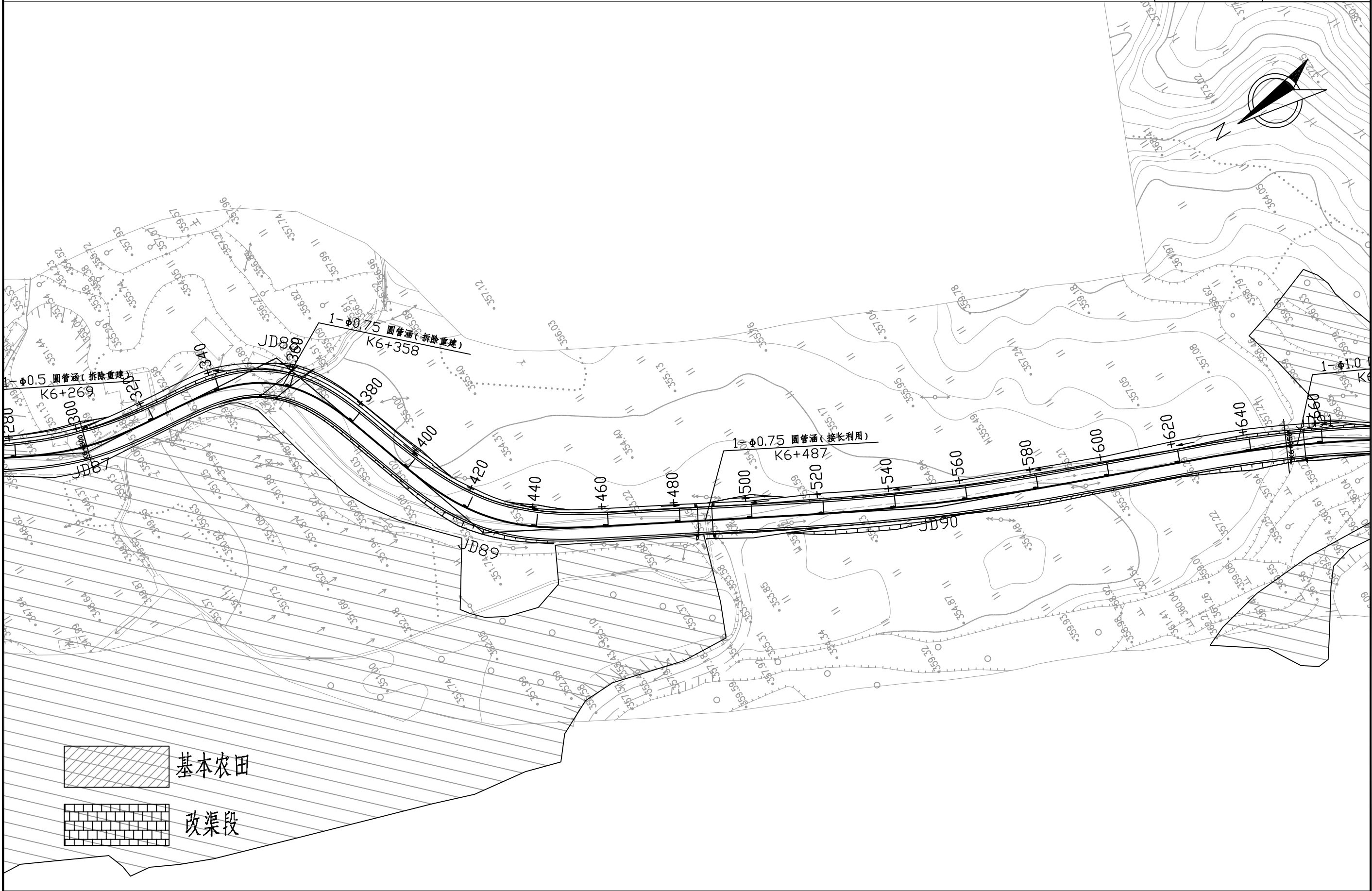
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



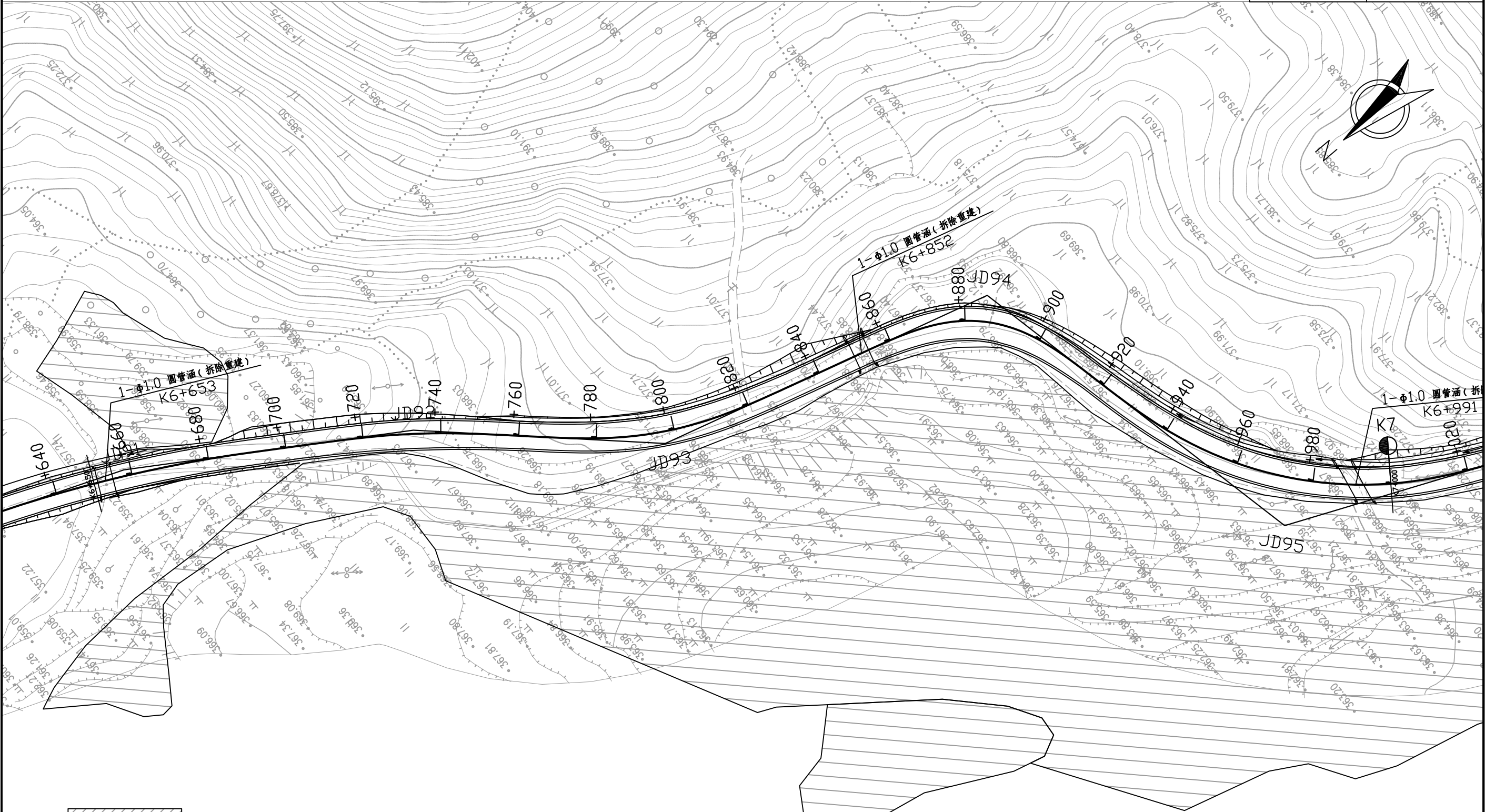
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。

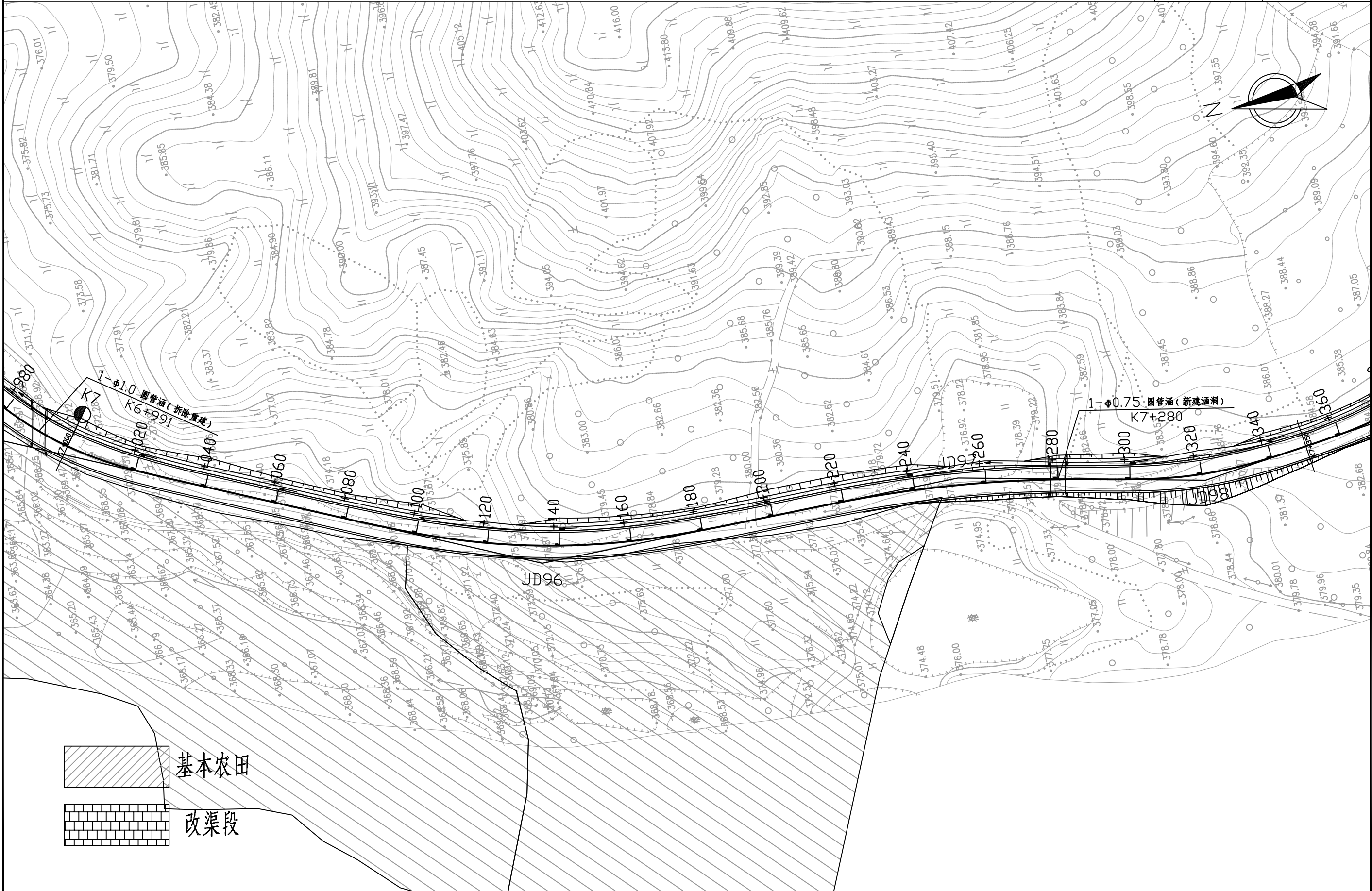


注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。

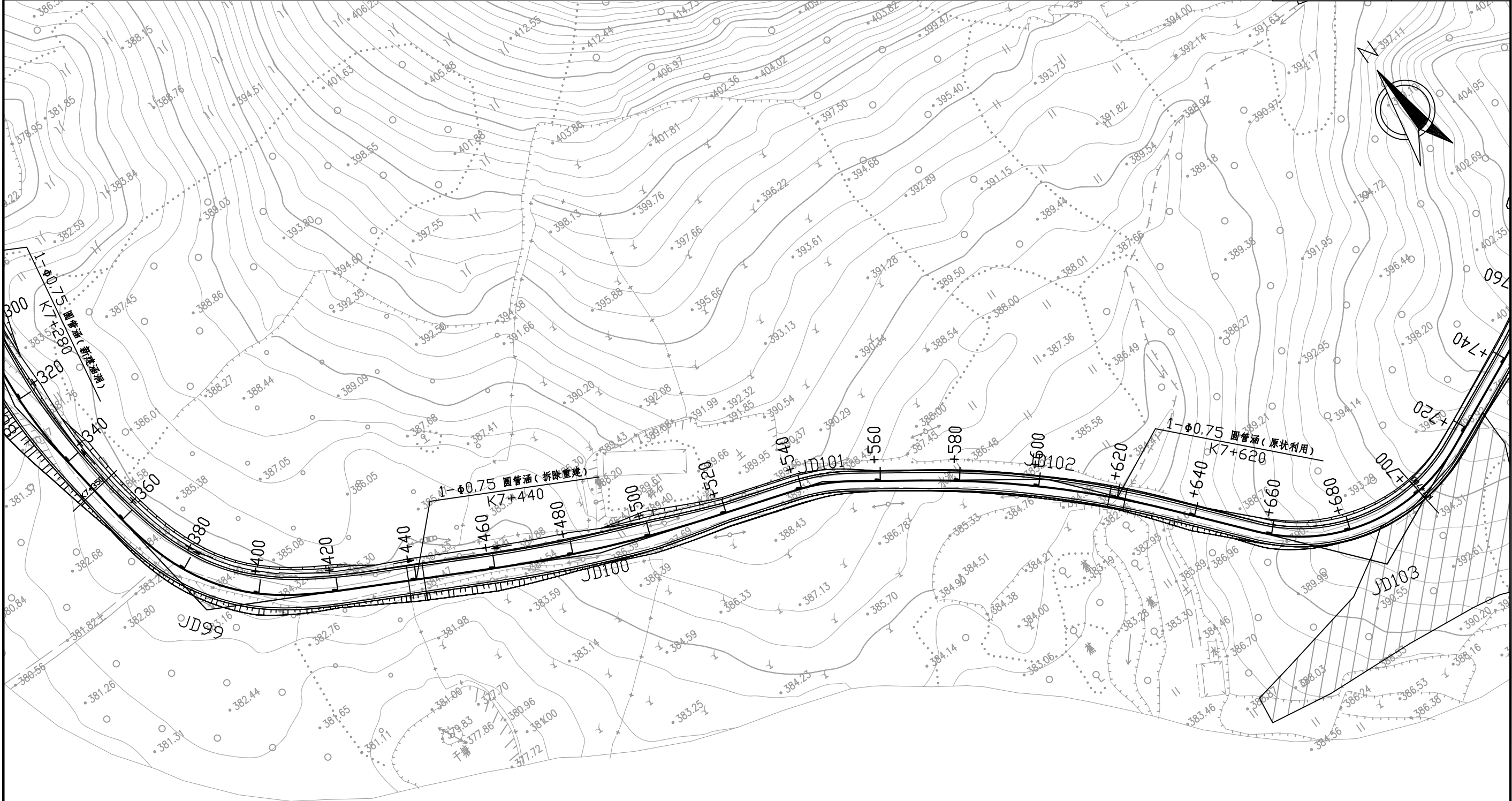


	基本农田
	改渠段

注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。

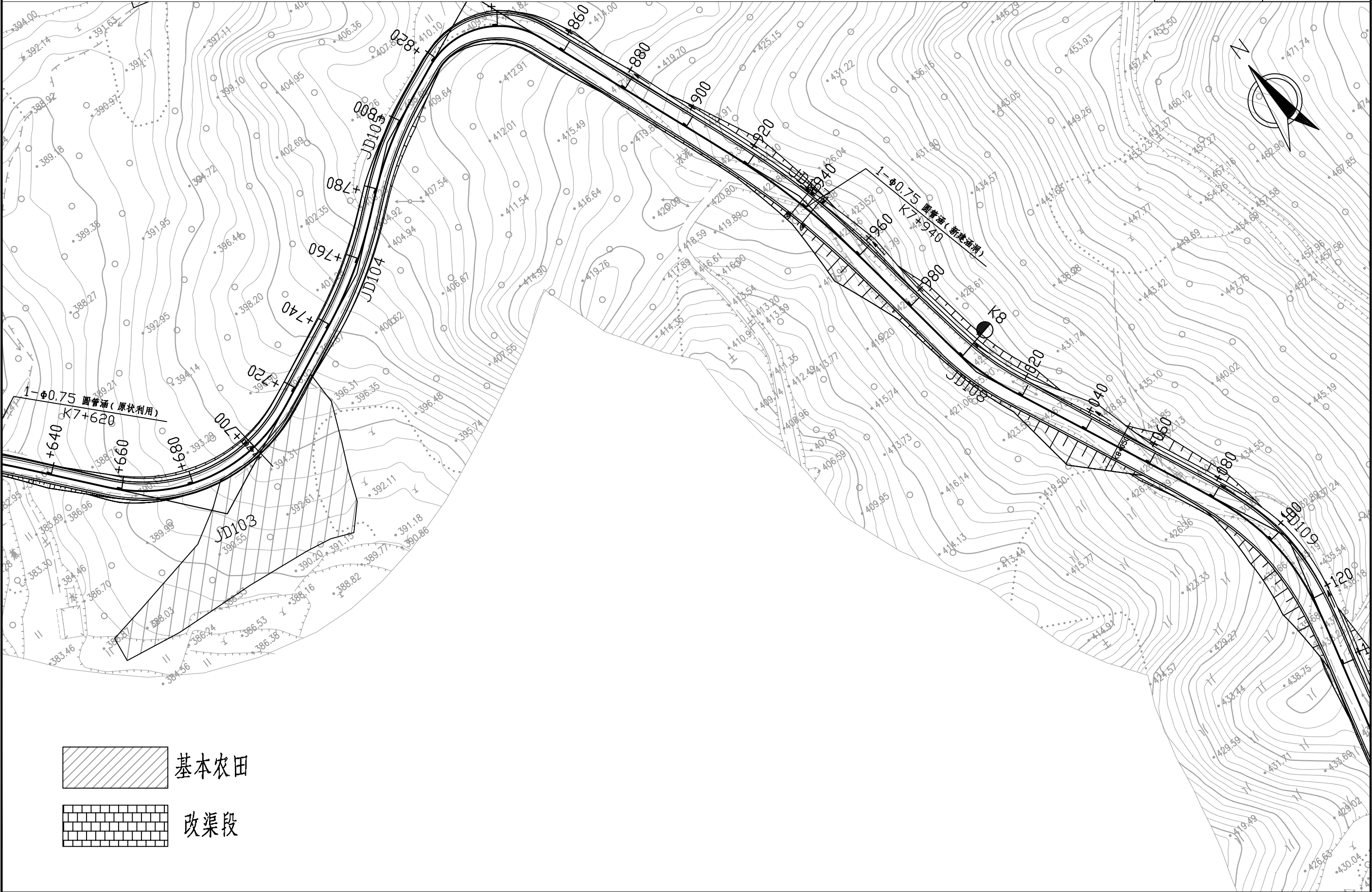


注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



	基本农田
	改渠段

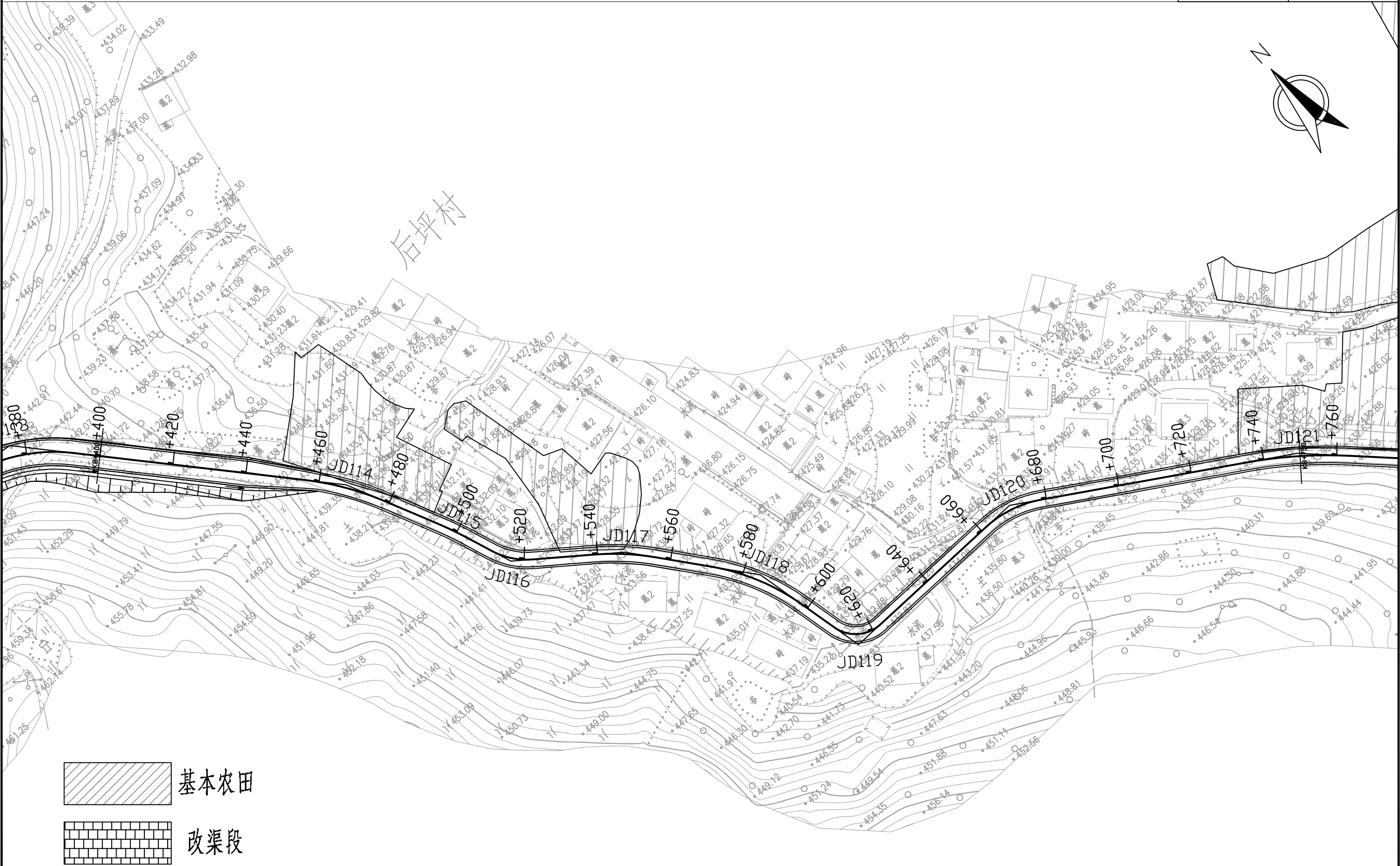
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



第二篇

路线

第二篇 路线

一、路线平面、纵断面设计说明

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程路线起点与省道 S246 线相接，沿 X791 老路布线，经过妙联村，终点到达后坪村，路线全长 8.91 公里。



路线起点



路线终点

1.1 路线平面

平面线位根据《公路路线设计规范》（JTG D20-2017），按照拓宽后路面中线进行布设，采用合理半径。

设计主要技术指标采用情况见下表：

主要技术标准表

序号	项目	规范值	采用值
1	公路等级	三级公路路面宽度标准设计（局部困难路段降低设计标准）；	
2	设计速度 (km/h)	设计速度为 30Km/h（局部困难路段降低设计速度）；	

3	路基宽度(m)	7.5 米 4.5 米	
4	不设超高最小半径(m)	350	350

1.2 路线纵断面

纵面设计原则：本项目拓宽路段路面设计标高按拓宽范围顺接旧路路面横坡为原则控制其标高；加铺路段按照旧路标高外加加铺路面结构层厚度控制；挖除重铺路段路面设计标高按维持旧路路面标高不变。

1.3 平、纵面设计线位置

平面线位根据《公路路线设计规范》（JTG D20-2017），按照拓宽后路面中线进行布设，采用合理半径，本次改造总体按三级公路设计等级，设计速度按 30km/h（困难路段降低设计速度至 20km/h 及以下）进行设计，其中：

设计速度需降低 20km/h 路段有以下 9 处：

序号	交点位置	起终点桩号	半径(m)
1	2	K0+212.102~K0+233.300	15.00
2	47	K3+026.821~K3+044.236	20.13
3	47	K3+044.236~K3+064.435	20.13
4	56	K3+834.753~K3+844.556	25.52
5	71	K4+887.001~K4+917.988	25.00
6	106	K7+817.214~K7+852.596	22.00
7	110	K8+292.020~K8+311.712	7.00
8	116	K8+510.875~K8+522.246	20.00

9	119	K8+608.912~K8+622.533	10.00
---	-----	-----------------------	-------

纵面设设计：拓宽路段路面设计标高按拓宽范围顺接旧路路面横坡为原则控制其标高；加铺路段按照旧路标高外加加铺路面结构层厚度控制；挖除重铺路段路面设计标高按维持旧路路面标高不变。

其中设计速度需降低 20km/h 路段有以下 28 处：

序号	变坡点	起终点桩号	坡度
1	13	K1+710~K1+815	10.85
2	14	K1+815~K1+925	9.01
3	17	K2+175~K2+315	12.42
4	19	K2+650~K2+800	8.63
5	20	K2+800~K3+115	10.58
6	21	K3+115~K3+215	9.87
7	22	K3+215~K3+340	8.61
8	23	K3+340~K3+470	11.06
9	26	K3+710~K3+820	9.35
10	31	K4+300~K4+340	8.47
11	36	K4+645~K4+705	8.08
12	37	K4+705~K4+755	13.04
13	38	K4+755~K4+815	-11.59
14	40	K4+860~K4+890	-12.94
15	42	K4+925~K4+970	-11.94
16	61	K6+665~K6+795	10.92

17	65	K7+095~K7+145	14.76
18	67	K7+255~K7+300	12.07
19	71	K7+530~K7+580	-8.20
20	73	K7+630~K7+660	17.01
21	74	K7+660~K7+720	12.19
22	75	K7+720~K7+790	15.60
23	77	K7+850~K7+900	23.93
24	81	K8+075~K8+140	17.84
25	82	K8+140~K8+180	-12.07
26	85	K8+275~K8+325	13.88
27	87	K8+385~K8+425	-8.74
28	89	K8+470~K8+510	-10.38

二、交通安全设施设计说明

2.1 设计内容

交通安全设施是公路最基础、最必要的安全防护系统，它对于保障行车准时、安全快捷、舒适，对整个交通工程系统的合理运营起着决定性的作用，所以良好的安全设施系统应具有交通管理、安全防护、交通诱导、防止眩光、隔离封闭等多种功能。

本册设计共包括以下内容：标志、标线、护栏、示警桩、道口桩、百米桩、里程碑、黄闪灯等。

2.2 设计依据

1、《公路工程技术标准》JTG B01-2014

- 2、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017
- 3、《公路交通安全设施施工技术规范》JTG/T 3671-2021
- 4、《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》GB5768.2-2022
- 5、《道路交通标志和标线第 3 部分：道路交通标线》GB5768.3-2009
- 6、《路面标线涂料》JT/T 280-2022
- 7、《路面标线用玻璃珠》GB/T 24722-2020
- 8、《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1-2017
- 9、《公路交通安全设施施工技术规范》JTG/T 3671-2021
- 10、《中华人民共和国道路交通安全法》（2004 年 5 月 1 日施行）
- 11、现行其它有关标准、规范、规程等

2.3 交通标志

2.3.1 布设原则

交通标志的设置应给司机提供明了、准确、及时和足够的信息，并满足夜间行车的视觉效果。在标志布设中，主要遵循以下几条原则：

- （1）以不完全熟悉该路段及其周围路网体系的司机作为设计对象；
- （2）标志信息以《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2-2022 为基础，根据本路的特点及需要，尽量做到各类标志完善、齐全。

2.3.2 标志板材料要求

标志板采用 3004 型防锈铝合金制作制成，标志板厚 3mm，其性能应符合《一般工业用铝及铝合金挤压型材》（GB/T 6892-2023）的有关规定或设计要求。

为了提高夜间的视认效果，并使所有反光膜的使用年限得以统一，标志版面采用Ⅳ类光膜，反光膜逆反射系数、色品坐标、耐候性能等必须满足 GB/T 18833-2012《道路交通反光膜》的要求。

交通标志的外观必须符合 GB/T 23827-2021《道路交通标志板及支撑件》中的规定，同时，参照《道路交通标志和标线》的应用指南，标志牌同一版面应采用相同级别相同品牌的反光膜制作，同一路段应采用相同品牌的反光膜。

（1）钢材：所有钢构件型号除特殊注明外，其余均为 Q235 钢（除特殊要求外）制作，钢材性能应符合《碳素结构钢》（GB/T 700-2006）、《低合金高强度结构钢》（GB/T 1591-2018）规定。

（2）钢管：钢管外径 152mm 以下的采用焊接钢管，其性能应符合《直缝电焊钢管》GB/T 13793-2016 规定；外径在 152mm(含 152mm)以上的采用无缝钢管，其性能应符合《结构用无缝钢管》GB/T 8162-2018 规定；焊接钢管应符合《直缝电焊钢管》GB/T 13793-2016 要求；标志立柱柱帽和横梁帽采用普通碳素钢 Q235。

（3）标志底板的铝合金板材应满足《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2021）规定，其力学性能满足《一般工业用铝及铝合金板、带材 第 2 部分：力学性能》GB/T 3880.2-2024 规定；其尺寸满足《一般工业用铝及铝合金板、带材第 3 部分：尺寸偏差》GB/T 3880.3-2024 规定；用于标志底板的复合铝塑板应满足《建筑幕墙用铝塑复合板》GB/T 17748-2016。

（4）滑槽和铆钉：滑槽宜采用铝合金热压型材，其性能应符合《一般

工业用铝及铝合金挤压型材》(GB/T 6892-2023)规定;标志用铆钉为沉头铆钉,符合《铆钉技术条件》GB/T 116-1986、《沉头铆钉》GB/T 869-1986的有关规定,材质应符合《铝及铝合金拉(轧)制圆线材》(GB/T 3195-2023)的要求,并尽可能与标志底板及滑槽相匹配。

(5) 紧固件

紧固件的外形尺寸和机械性能应符合《紧固件螺栓、螺钉、螺柱和螺母通用技术条件》(GB/T 16938-2008)、《紧固件机械性能》(GB/T 3098)等标准的要求。

普通螺栓:采用六角头 8.8 级螺栓,应符合现行国家标准《六角头螺栓 C 级》GB/T 5780-2016、《六角头螺栓》GB/T 5782-2016 规定。

高强螺栓:采用 8.8 级大六角头高强螺栓,应符合现行国家标准《钢结构用高强度大六角头螺栓连接副》(GB/T 1231-2024)、《钢结构用高强度大六角头螺栓连接副》(GB/T 1231-2024)、《钢结构用高强度大六角头螺栓连接副》(GB/T 1231-2024)、《钢结构用高强度大六角头螺栓连接副》(GB/T 1231-2024)的规定。

(6) 焊条:Q235 钢焊接采用 E43 型焊条,Q345 钢焊接采用 E50 型焊条,焊丝和焊剂应与母材金属相适应,并应符合现行国家标准的要求。

2.3.3 技术要求及施工注意事项

(1) 施工前应全面复查图纸各构件的尺寸及型号,经复核无误后方可进行施工;

(2) 钢结构装卸、运输与堆放过程中,均须在外表涂层干燥后才能进行,并采取有效措施防止构件碰损及变形;所有钢构件均应先加工制作,

后热浸镀锌,严禁镀锌后加工;

(3) 主要钢构件(如立柱、横梁、法兰盘等)镀锌量为 600g/m²,热浸镀锌所用的锌应符合《锌锭》(GB/T 470-2008)以及本设计的要求,防腐层质量应符合《公路交通工程钢构件防腐技术条件》(GB/T 18226-2015)的要求。

(4) 单柱式、双柱式的标志板内缘到土路肩边缘的距离不少于 25cm,悬臂式标志板下缘距路面净空高度不得小于 5.5m。

(5) 钢筋混凝土基础应提前施工,待强度达到设计强度 80%后方可安装立柱及标志板。

(6) 抱箍、紧固件等应进行热浸镀锌,镀锌量为 350g/m²,防腐层质量应符合《公路交通工程钢构件防腐技术条件》(GB/T 18226-2015)的要求。

(7) 立柱顶部和横梁端部采用钢板焊接封盖,柱帽和横梁帽用钢板冲压成型。

(8) 在设计中,标志立柱高度可根据标志所在位置处实际情况调整立柱的长度。

(9) 标志板反光膜,必须按照反光膜生产厂家的贴膜要求进行粘贴。

(10) 标志板安装时,应将矩形标志的顶边(底边)调成水平,标志板面应保持平整,不应产生变形。对运输及安装过程中造成变形的板面,应调平或更换。

(11) 标志板的制作、安装应符合 GB/T 23827-2021 的要求。

(12) 安装标志时应注意安全,禁止在高压线下进行标志安装施工。

(13) 标志设置与实际情况有出入或标志基础落在涵洞等构造物顶部

时，经监理工程师同意可在±10 米范围内调整。

（14）标志安装完成后，应采取有效的防盗措施：①将抱箍和抱箍底衬处焊接成一体，焊接部分应进行防腐处理；②基础顶部外露螺栓浇注在混凝土层内。

（15）根据防腐、装饰及耐久年限的要求，对铝塑复合板表面进行氟碳树脂处理时，应符合下列规定：氟碳树脂含量不应低于 70%；采用三道氟碳树脂涂层，其厚度应大于 40 μ m。氟碳树脂涂层应无起泡、裂纹、剥落等现象。

（16）根据防腐及耐久年限的要求，铝塑复合板切割处均应进行封边处理。

（17）铝塑复合板施工注意事项：

- ① 铝塑板与钢材接触的部位，应采用相应的防锈措施。
- ② 标志板在运输、吊装过程中应小心，避免对标志板、反光膜产生任何损害；如果钢构件镀锌层在运输、安装过程中造成损伤，应及时采取补救措施。
- ③ 铝塑板加工使用注意事项：

贮存：应将板材存放于干燥通风处，且平放在平整的表面上，切勿踩踏、撞击。

搬运：搬运板材应将板的四边同时抬起，严禁推拉、抽取，以免刮伤板面。

开槽：用开槽机或锣机开槽时，应使用半圆头式大于 90 度的铣刀。下刀既不要过深伤及铝板，也不要过浅使折边困难，应留有 0.2-0.3mm 厚塑

料芯材连同铝板一起弯边，以增加强度和韧性，否则在弯边时铝板可能断裂或漆膜爆裂。

弯边：弯边时需用力均匀，一次成型，不要反复弯折，否则铝板可能断裂。

批次：同一型号而不同批次的板材可能存在色差，出售和使用不同批次板材时应增加比对色差之程序，无视觉色差时方可在同一板面使用。

安装方向：将同色铝塑板安装在同一板面时，流程方向应一致，否则可能造成视觉色差。

撕膜：应在铝塑板安装后的 45 天内撕去保护膜，否则可能发生撕膜困难或移胶现象。

使用条件：不得使用内墙板，以保证使用效果和使用年限。

清洗：施工过程中若有污染，可根据污染种类采用清水、洗涤剂或 98% 含量以上酒精，用柔软物轻轻刷洗。忌用丙酮或其它化学溶剂清洗。

- （18）焊接要求
- ①焊缝等级要求：立柱与横梁、立柱与底座法兰盘、横梁与法兰盘间焊缝质量等级为二级，其余焊缝质量等级为三级。
 - ②钢结构焊接采用手工焊或二氧化碳气体保护焊。焊接材料应严格执行焙烘、保存、领用的有关要求。
 - ③钢管与法兰盘、钢管与钢管间焊接采用坡口对接焊并满焊焊透；所有焊缝应连续焊接并平滑过渡，所有加劲肋焊缝应双面满焊。
 - ④施焊前，各钢构件尺寸、焊接材料应经检查无误；连接接触面和焊缝边缘每边 30~50mm 范围内的水、锈、氧化物、油污及熔渣等杂质应清除

干净，露出钢材金属光泽。

⑤用坡口连接时需用引弧板，弧板材质和坡口型式应与焊件相同。

⑥焊脚尺寸要求见下表：

⑦焊缝检测

a、焊缝检验按照《钢结构工程施工质量验收标准》（GB 50205-2020）执行。

b、所有焊缝均应进行外观检查，焊缝表面不得有裂纹、焊瘤、表面气孔、夹渣、弧坑裂纹、电弧擦伤等缺陷。

c、所有二级焊缝按 20%的比例进行超声波探伤。

d、其它未尽事宜参照《钢结构工程施工质量验收标准》（GB 50205-2020）及其它现行国家标准。

（19）施工须符合《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》JTG F80/1-2017、《公路交通安全设施施工技术规范》JTG/T 3671-2021 的要求。

2.4 交通标线

2.4.1 设计原则

标线的作用是管制和引导交通，可以和标志配合使用，也可以单独使用。标线应能确保车流分道行驶，并与标志相配合，诱导交通行驶方向，指引车辆在汇合和分流前驶入合适的车道，减少事故。标线应保证在白天和晚上都具有视线诱导功能，并应做到车道分界清晰，线形清楚，轮廓分明。

（1）车道边缘线：用来指示机动车道的边缘，或用来划分机动车道与

非机动车道的分界，一般路段的车道边缘线采用白色热熔型反光涂料，标线为实线，线宽为 15cm。

（2）减速标线：一般用于警告车辆驾驶人前方应减速慢行。间接式减速标线设置垂直于行车方向，设置五组，颜色为黄色，每道减速标线宽度为 45cm。

2.4.2 标线材料

为满足夜间行车的视觉效果，提高夜间行车的安全性，采用热熔反光标线，标线厚度为 2.0mm（减速标线厚 4.0mm）。涂料中应掺和占标线总重量 15~23%的玻璃微珠。施工时标线表面须均匀撒布 0.3~0.34kg/m² 的玻璃微珠。

标线涂料应符合《路面标线涂料》（JT/T 280—2022）和《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T 16311-2024）的要求。

2.5 护栏

2.5.1 一般规定

- （1）公路上各种防护设施的设计和设置应遵循有关标准规范的要求。
- （2）应根据路段主要风险因素、路侧危险程度、交通事故情况、行车速度和交通流组成等因素确定是否需要设置防护设施，合理选择设施的防护等级和形式。
- （3）防护设施形式宜与周边景观相协调，还要考虑当地的养护条件、环境和气候因素。

2.6 示警桩

部分路段存在安全隐患，应设置示警桩，以警示驾驶员注意路侧危险。

设置间距为 6 米，采用立柱钢管，管内灌注 C20 素混凝土，露出地面高度为 80cm，表面扫黄、黑相间反光油漆，基础采用 C25 混凝土。

2.7 道口标柱

在公路沿线平交路口两侧，设置道口标柱，以提示驾驶员注意支路进出的车辆及行人。采用立柱钢管，管内灌注 C20 素混凝土，表面贴红白色 IV 类反光膜，基础采用 C25 混凝土。

三、施工注意事项

3.1 路线施工注意事项

（1）本项目坐标采用 2000 国家大地坐标系,高程采用 1985 年国家高程基准；本项目地形图采用 RTK 测量无控制点成果，施工时路线平面线位应严格按《逐桩坐标表》进行放线。

（2）施工前施工单位必须对沿线管线、地下光缆、电缆等隐蔽设施进一步核查，并与有关部门协商施工保护方案与措施。

（3）靠近村庄路段，应加强施工管理，采取有效的保护措施，以免造成对人、畜的伤害及房屋的破坏。

（4）做好施工组织安排，确保施工期间地方交通及排灌系统的畅通，保障沿线居民的正常生活秩序不受影响，制定有效的环保措施。

（5）施工放样时需特别注意路线超高设置情况，请认真阅读设计文件要求、领会设计意图，并将路线平、纵、横断面图及构造物设计图中超高设置情况进行相互校核、验证，确认无误后方可施工，否则应及时与监理、业主及设计单位沟通，协商处理后方可继续施工。

（6）在施工过程中，若对设计文件中的内容有疑问时，应及时与设计

单位沟通；若需对设计文件进行变更，必须经业主单位同意，按相关程序办理。

3.2 标志标线及安全设施施工注意事项

（1）注意事项：

- a、在开放交通的道路上施工，应注意交通安全，做好道路保畅措施。
- b、应在施工过程中对涂料、溶剂、烟火等实施安全管理。
- c、应迅速而正确地进行施工，并保持与道路线形协调一致。
- d、恶劣天气如：雨、雪、强风等不能进行标线施工。
- e、标划标线时，如果天气潮湿，灰尘过多，风速过大或温度低于 5℃ 时，应暂时停止施工。

（2）到达施工现场以后，首先应了解道路交通情况，在尽可能少影响交通的情况下来安排划线工作，要对交通引导作出局部规划，采取完善和醒目的交通安全措施，包括：标志、警告闪光灯、交通锥、指挥旗等。把需要划线的断面保护起来，以便划线工人清洁路面。在施工前应使用扫地机、钢丝刷及煤气燃烧等方法，彻底清除路面上的灰尘、泥砂、水分等杂物，做到路面清洁干燥、无松散颗粒、泥砂等堆积物及其他有害物质。划标线的路面一定不能有灰尘、砂土、积水等，彻底清扫干净后才可以进行放样工作，标线的放样一定要与道路的线形相吻合，在横断上分配合理，线形流畅美观。画标线结束后，应根据实际完成情况，计测工作量。对不符合要求的标线进行修整，去除溢出和垂落的涂膜，检查厚度、尺寸、玻璃珠的散布情况及划线的形状等。要修剔不合规格的标线，收集四处散落的玻璃珠，因为路面上的玻璃珠易使人和车辆滑行和跌倒，而引发安全事

故。所以必须清扫干净。除此之外，必须及时整理施工机械、工具、扫除施工残留物以及拍照等。

（3）在标线施工前，应先将道路表面上的污物、松散的石子或其它杂质清除掉。喷涂标线工作应在白天进行。如果遇到天气潮湿、灰尘过多，风速过大或温度过低（低于 4℃时），喷涂路面标线工作应该暂时停止。

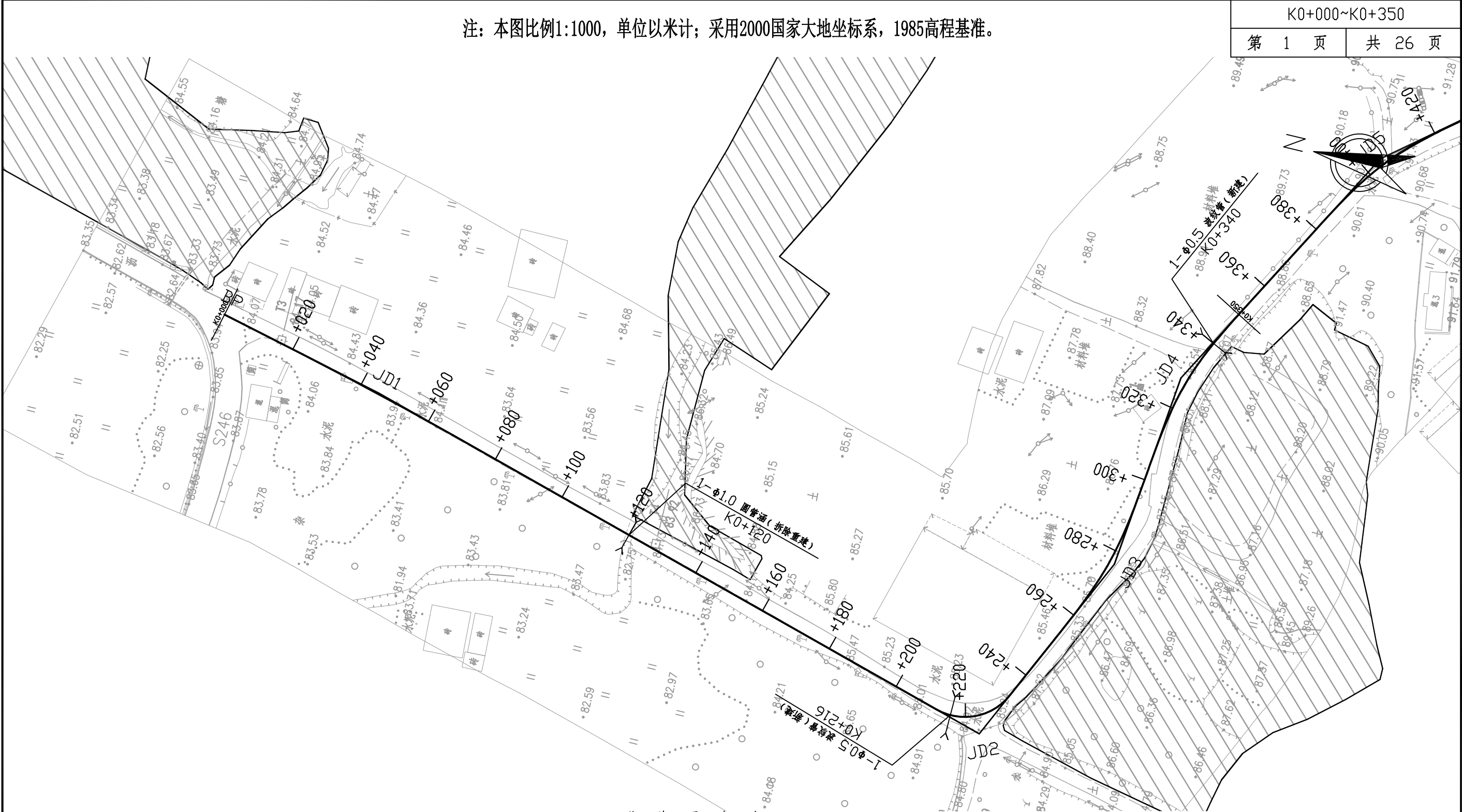
（4）热塑型涂料的冷膜厚度为 1.8mm 所有的横向标线、图例、符号、箭头等均应采用热塑型材料。在施工时，应尽量采用模板喷涂，其冷膜厚度为 1.8mm。

（5）热塑标线中的玻璃珠按总质量 20%的比例混合在涂料中。常温型涂料应以 0.3Kg/m² 的玻璃珠用量散布。

（6）涂料忌明火。

（7）玻璃珠施工质量要求：①圆形颗粒含量不小于 80%；②其中粒径 850 μ m~600 μ m 范围内玻璃珠的成圆率不应小于 70%。③表面撒布的玻璃珠嵌入涂料中部分应为玻璃珠粒径的 40%~60%，若不满足要求，则应调整撒玻璃珠时涂料的温度，试撒合格后方可正式施工。

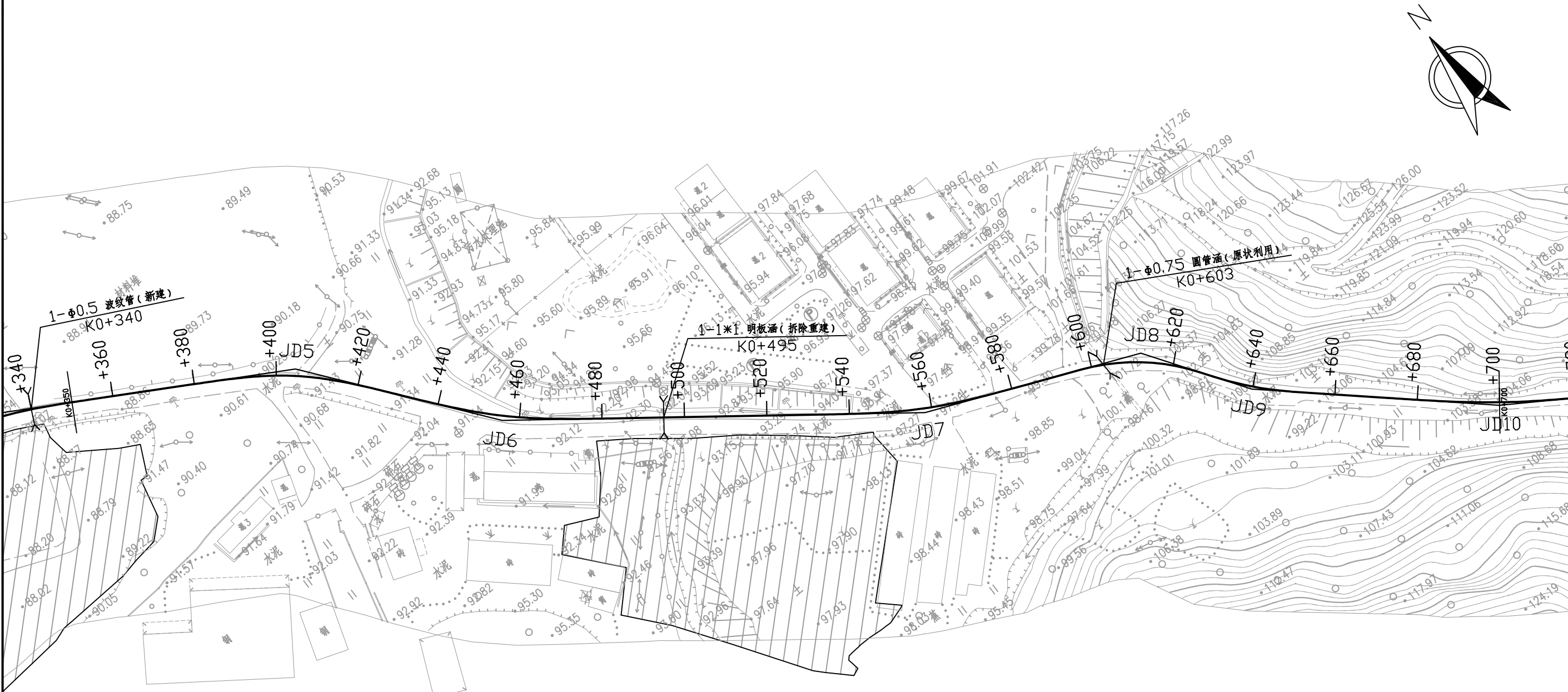
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2749613.838	38442390.310	K0+000												
JD1	2749569.902	38442379.974	K0+045.135	2°32'45*(Y)	1000		22.219	44.431	0.247	0.007	K0+022.916	K0+022.916	K0+045.131	K0+067.347	K0+067.347
JD2	2749396.903	38442331.069	K0+224.907	80°58'25*(Z)	15		12.805	21.199	4.722	4.412	K0+212.102	K0+212.102	K0+222.701	K0+233.300	K0+233.300
JD3	2749373.210	38442382.318	K0+276.955	18°54'42*(Z)	75.742	25	25.161	50.000	1.392	0.321	K0+251.795	K0+276.795	K0+276.795	K0+276.795	K0+301.795
JD4	2749367.917	38442433.544	K0+328.133	22°38'05*(Y)	68.837	25	26.339	52.194	1.750	0.483	K0+301.795	K0+326.795	K0+327.892	K0+328.989	K0+353.989

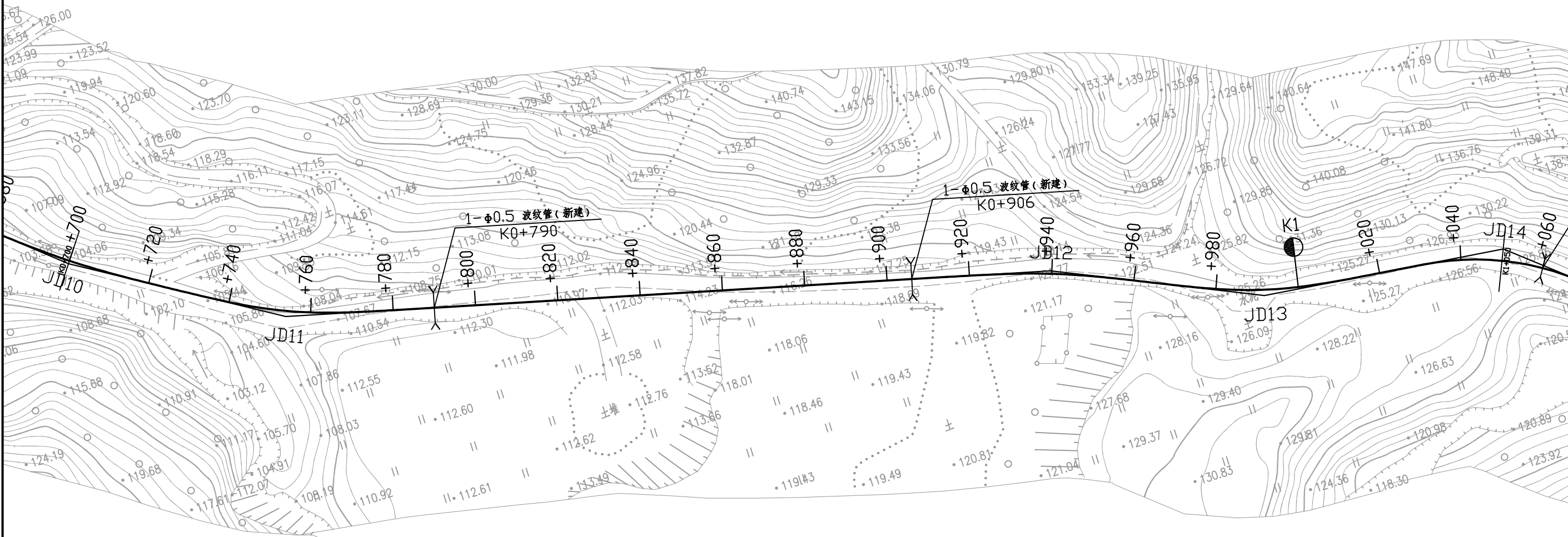
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD4	2749367.917	38442433.544	K0+328.133	22°38'05"(Y)	68.837	25	26.339	52.194	1.750	0.483	K0+301.795	K0+326.795	K0+327.892	K0+328.989	K0+353.989
JD5	2749331.069	38442501.314	K0+404.790	22°22'50"(Y)	64.002	25	25.226	50.000	1.655	0.452	K0+379.564	K0+404.564	K0+404.564	K0+404.564	K0+429.564
JD6	2749290.963	38442533.890	K0+456.006	14°59'60"(Z)	105.704	25	26.443	52.673	1.160	0.212	K0+429.563	K0+454.563	K0+455.900	K0+457.236	K0+482.236
JD7	2749230.794	38442616.965	K0+558.370	14°21'18"(Z)	99.784	25	25.092	50.000	1.051	0.184	K0+533.278	K0+558.278	K0+558.278	K0+558.278	K0+583.278
JD8	2749210.848	38442667.446	K0+612.464	33°19'48"(Y)	50		14.967	29.086	2.192	0.849	K0+597.497	K0+597.497	K0+612.040	K0+626.582	K0+626.582
JD9	2749187.704	38442683.717	K0+639.906	14°10'12"(Z)	80		9.943	19.785	0.616	0.101	K0+629.963	K0+629.963	K0+639.855	K0+649.748	K0+649.748
JD10	2749148.410	38442729.369	K0+700.038	9°13'52"(Z)	180	25	27.041	54.001	0.731	0.082	K0+672.997	K0+697.997	K0+699.997	K0+701.998	K0+726.998

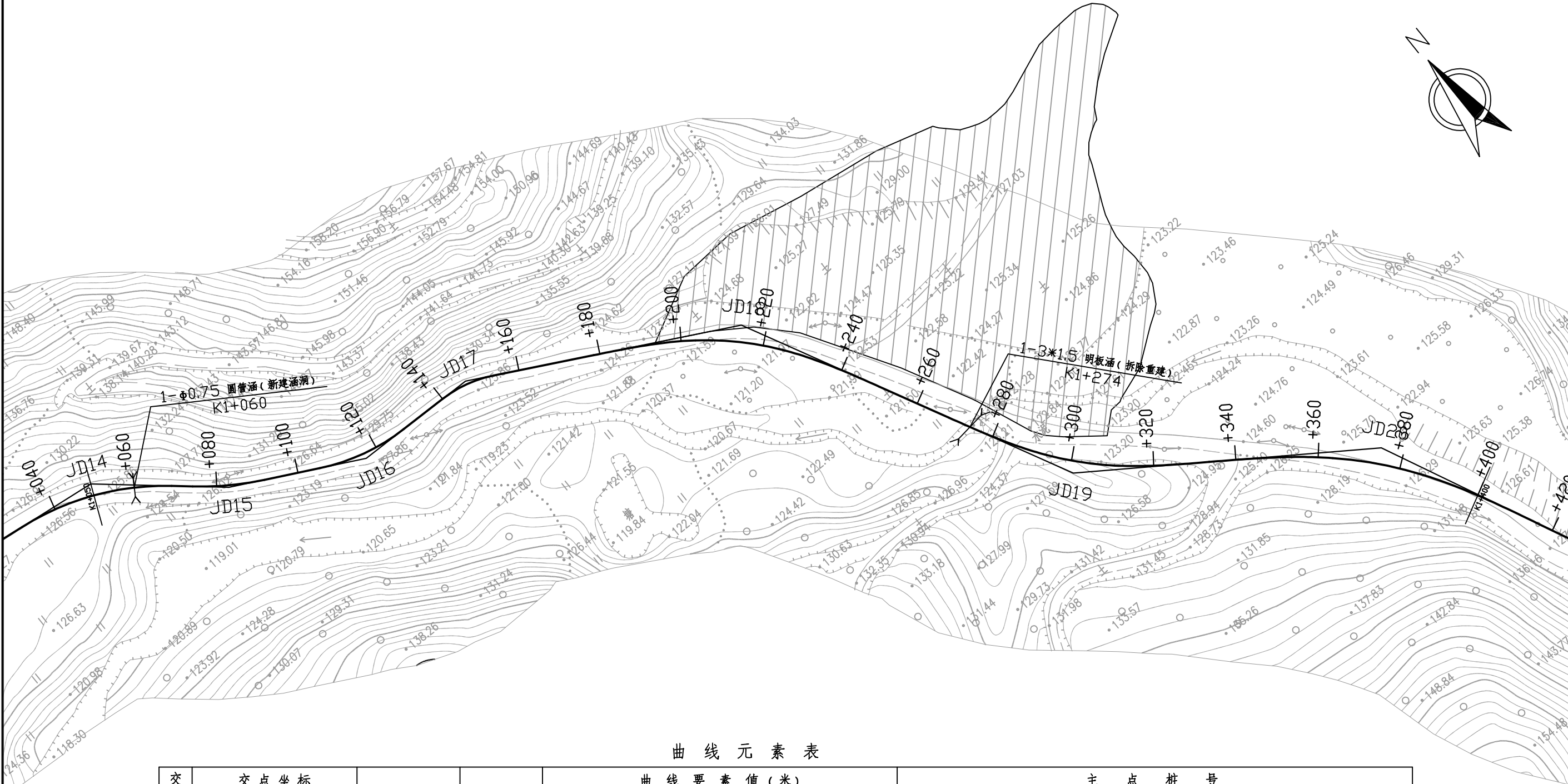
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD10	2749148.410	38442729.369	K0+700.038	9°13'52″(Z)	180	25	27.041	54.001	0.731	0.082	K0+672.997	K0+697.997	K0+699.997	K0+701.998	K0+726.998
JD11	2749120.070	38442775.636	K0+754.213	17°07'43″(Z)	97.49	25	27.215	54.145	1.369	0.286	K0+726.998	K0+751.998	K0+754.070	K0+756.142	K0+781.142
JD12	2749073.996	38442955.606	K0+939.701	10°02'46″(Y)	142.581	25	25.045	50.000	0.733	0.090	K0+914.656	K0+939.656	K0+939.656	K0+939.656	K0+964.656
JD13	2749052.408	38443003.183	K0+991.857	17°40'26″(Z)	94.328	25	27.201	54.097	1.412	0.304	K0+964.656	K0+989.656	K0+991.705	K0+993.753	K1+018.753
JD14	2749045.488	38443061.801	K1+050.578	33°36'19″(Y)	65		19.628	38.124	2.899	1.132	K1+030.950	K1+030.950	K1+050.012	K1+069.074	K1+069.074

注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD14	2749045.488	38443061.801	K1+050.578	33°36'19"(Y)	65		19.628	38.124	2.899	1.132	K1+030.950	K1+030.950	K1+050.012	K1+069.074	K1+069.074
JD15	2749023.777	38443087.368	K1+082.988	13°24'53"(Z)	75		8.820	17.560	0.517	0.081	K1+074.167	K1+074.167	K1+082.947	K1+091.727	K1+091.727
JD16	2749008.367	38443117.713	K1+116.941	25°53'56"(Z)	50		11.497	22.601	1.305	0.393	K1+105.444	K1+105.444	K1+116.744	K1+128.045	K1+128.045
JD17	2749007.822	38443148.198	K1+147.038	26°23'17"(Y)	30		7.033	13.817	0.813	0.250	K1+140.005	K1+140.005	K1+146.913	K1+153.822	K1+153.822
JD18	2748976.385	38443208.815	K1+215.072	35°29'09"(Y)	75	25	36.597	71.451	4.110	1.743	K1+178.475	K1+203.475	K1+214.201	K1+224.926	K1+249.926
JD19	2748897.943	38443248.960	K1+301.448	28°43'38"(Z)	80	25	33.059	65.111	2.917	1.008	K1+268.388	K1+293.388	K1+300.943	K1+308.499	K1+333.499
JD20	2748855.844	38443310.975	K1+375.394	30°31'46"(Y)	98.169	30	41.884	82.308	3.986	1.459	K1+333.511	K1+363.511	K1+374.665	K1+385.819	K1+415.819

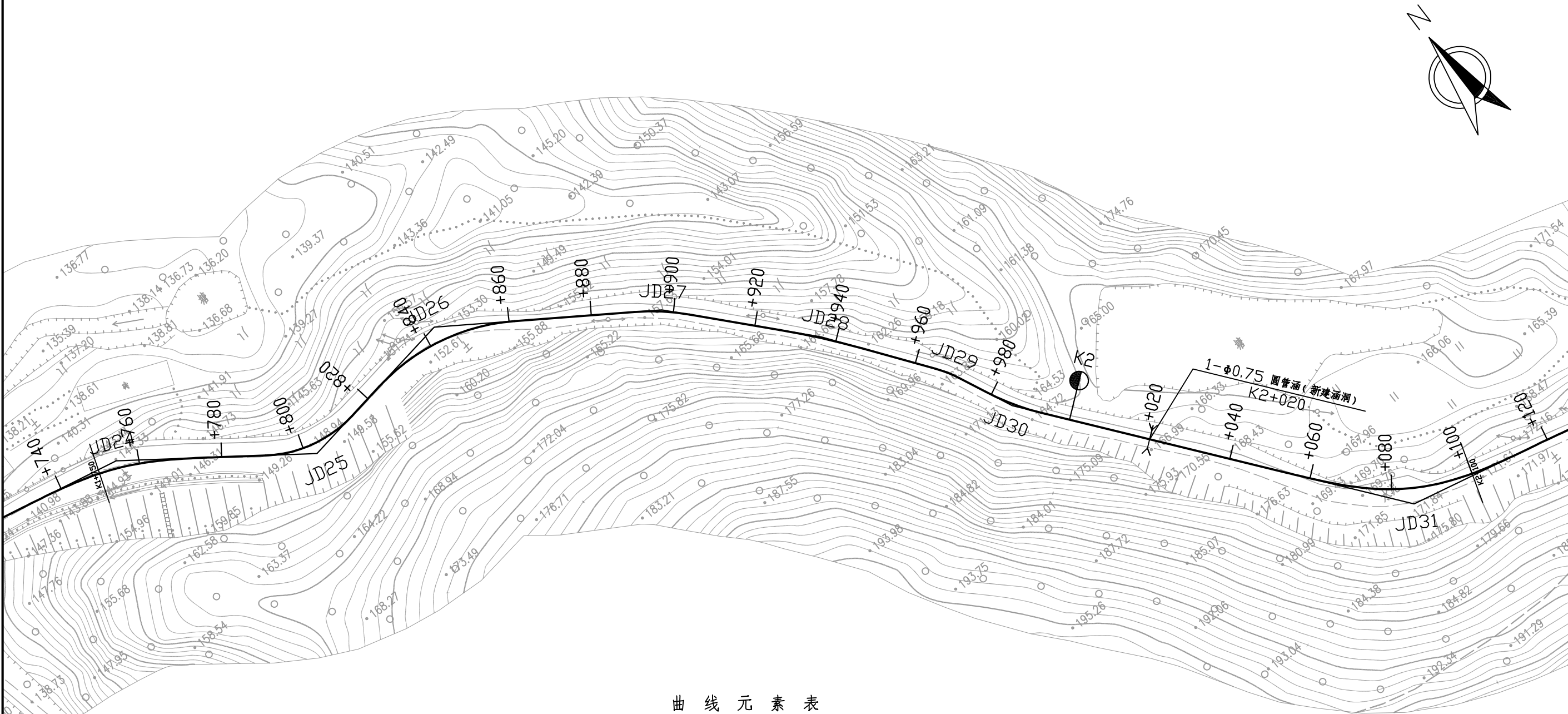
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD20	2748855.844	38443310.975	K1+375.394	30°31'46°(Y)	98.169	30	41.884	82.308	3.986	1.459	K1+333.511	K1+363.511	K1+374.665	K1+385.819	K1+415.819
JD21	2748773.110	38443350.083	K1+465.447	5°08'24°(Y)	400		17.954	35.884	0.403	0.024	K1+447.493	K1+447.493	K1+465.435	K1+483.377	K1+483.377
JD22	2748650.516	38443395.092	K1+596.017	20°46'13°(Y)	110	25	32.697	64.876	2.073	0.518	K1+563.320	K1+588.320	K1+595.758	K1+603.196	K1+628.196
JD23	2748562.013	38443394.149	K1+684.007	79°37'41°(Z)	30	25	38.155	66.693	10.179	9.616	K1+645.852	K1+670.852	K1+679.199	K1+687.546	K1+712.546
JD24	2748546.666	38443473.232	K1+754.950	24°33'37°(Y)	58.321	25	25.273	50.000	1.822	0.546	K1+729.677	K1+754.677	K1+754.677	K1+754.677	K1+779.677

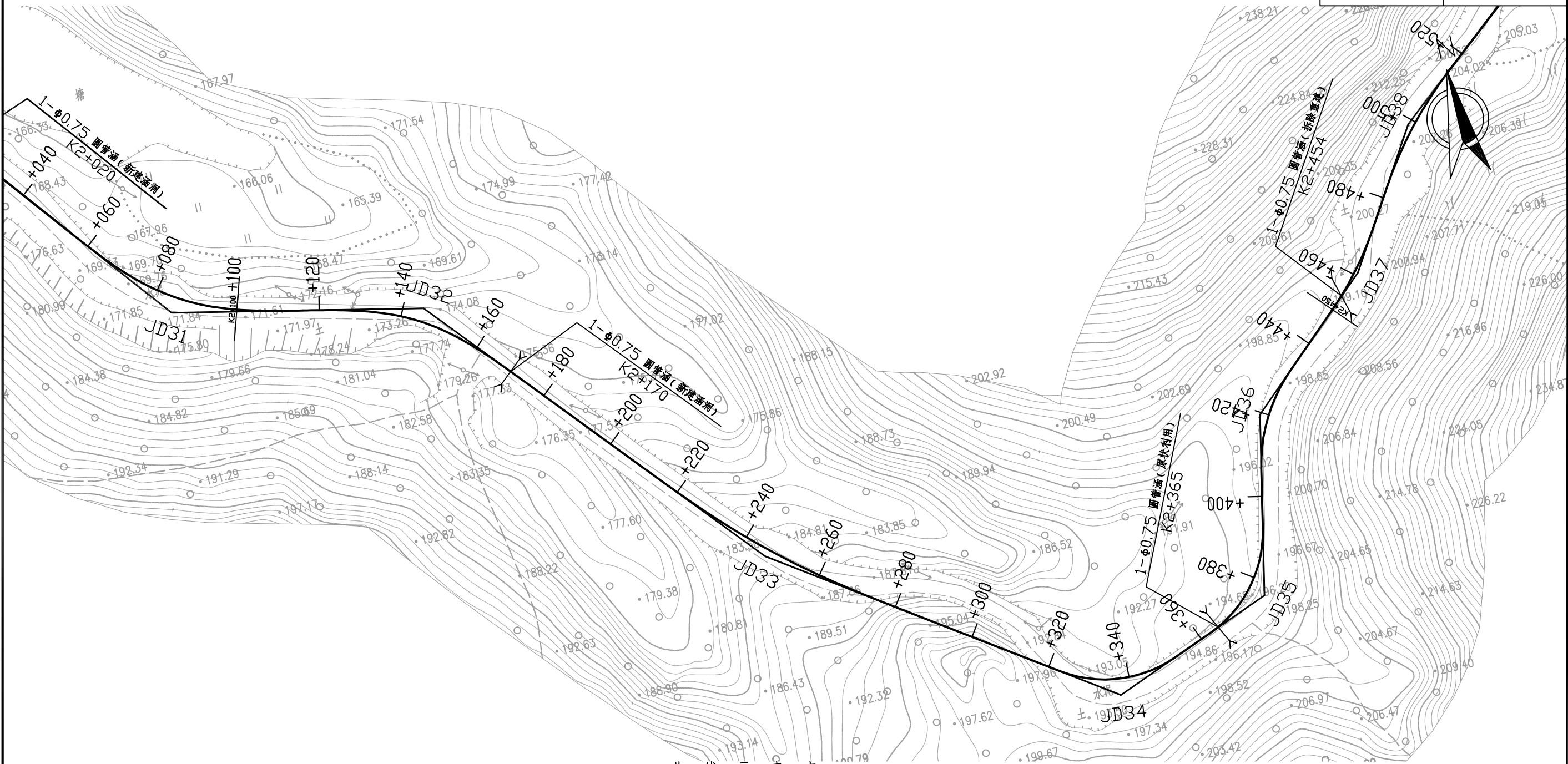
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD24	2748546.666	38443473.232	K1+754.950	24°33'37"*(Y)	58.321	25	25.273	50.000	1.822	0.546	K1+729.677	K1+754.677	K1+754.677	K1+754.677	K1+779.677
JD25	2748518.319	38443512.910	K1+803.167	45°06'36"*(Z)	30		12.460	23.619	2.485	1.301	K1+790.707	K1+790.707	K1+802.517	K1+814.326	K1+814.326
JD26	2748525.263	38443554.110	K1+843.648	42°48'31"*(Y)	50		19.599	37.357	3.704	1.841	K1+824.049	K1+824.049	K1+842.728	K1+861.406	K1+861.406
JD27	2748494.914	38443600.417	K1+897.173	13°59'09"*(Y)	55		6.746	13.425	0.412	0.067	K1+890.427	K1+890.427	K1+897.140	K1+903.853	K1+903.853
JD28	2748466.098	38443627.075	K1+936.363	5°52'07"*(Y)	200		10.251	20.485	0.263	0.018	K1+926.111	K1+926.111	K1+936.354	K1+946.596	K1+946.596
JD29	2748440.657	38443646.180	K1+968.160	11°59'09"*(Y)	30		3.149	6.276	0.165	0.023	K1+965.011	K1+965.011	K1+968.149	K1+971.286	K1+971.286
JD30	2748424.690	38443653.598	K1+985.743	13°46'48"*(Z)	60		7.250	14.430	0.436	0.070	K1+978.493	K1+978.493	K1+985.708	K1+992.923	K1+992.923
JD31	2748346.400	38443716.316	K2+085.987	39°24'56"*(Z)	53.518	25	31.822	61.817	3.846	1.827	K2+054.165	K2+079.165	K2+085.074	K2+090.982	K2+115.982

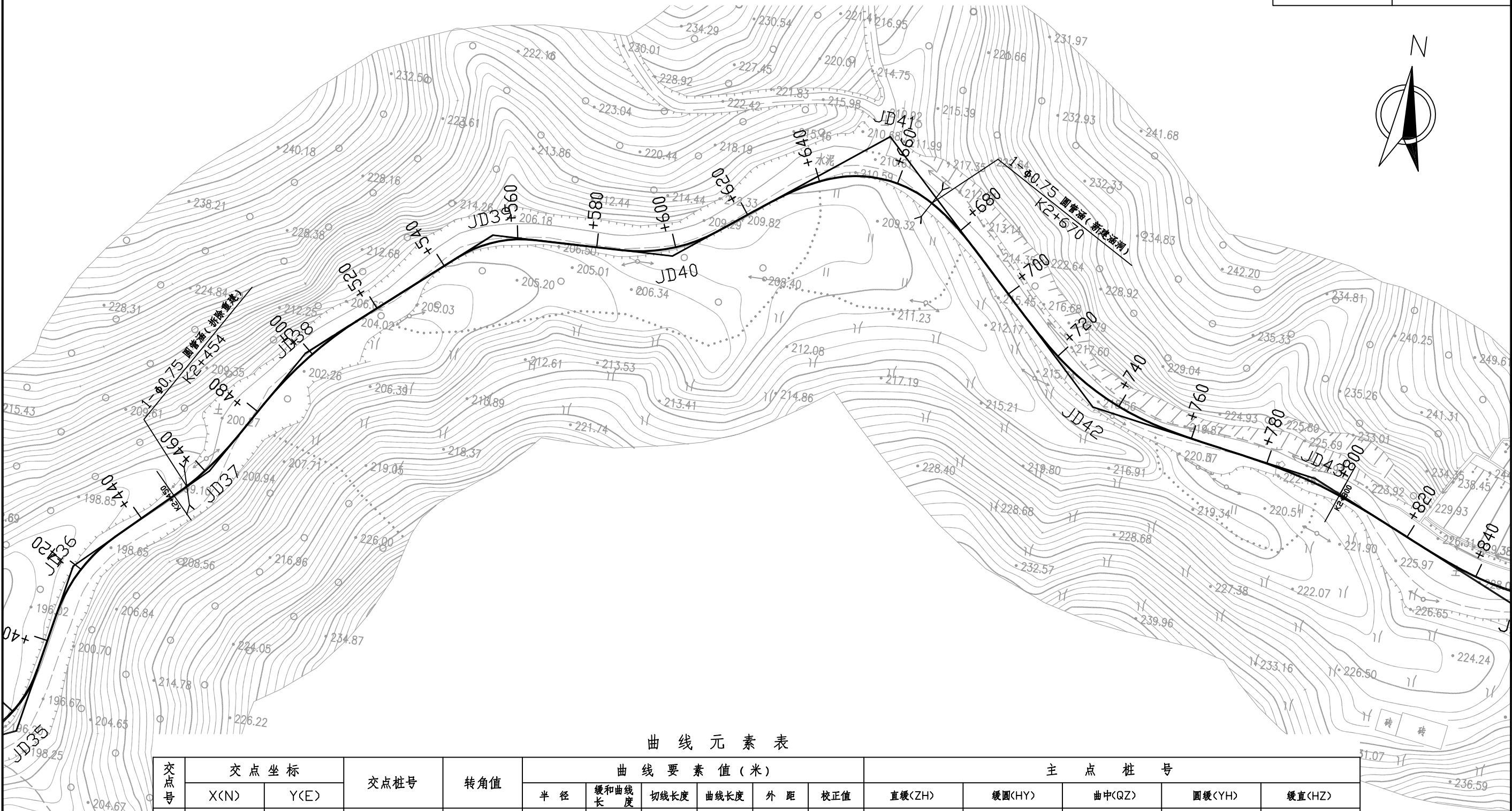
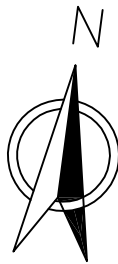
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD31	2748346.400	38443716.316	K2+085.987	39°24'56"⟨Z⟩	53.518	25	31.822	61.817	3.846	1.827	K2+054.165	K2+079.165	K2+085.074	K2+090.982	K2+115.982
JD32	2748333.796	38443776.201	K2+145.357	36°59'43"⟨Y⟩	50	25	29.375	57.284	3.272	1.466	K2+115.982	K2+140.982	K2+144.624	K2+148.266	K2+173.266
JD33	2748256.591	38443843.596	K2+246.373	14°40'32"⟨Z⟩	200	25	38.270	76.228	1.783	0.312	K2+208.103	K2+233.103	K2+246.217	K2+259.331	K2+284.331
JD34	2748204.450	38443920.304	K2+338.813	56°02'25"⟨Z⟩	30		15.965	29.343	3.983	2.587	K2+322.848	K2+322.848	K2+337.519	K2+352.190	K2+352.190
JD35	2748220.231	38443959.691	K2+378.656	56°41'41"⟨Z⟩	30		16.185	29.685	4.088	2.685	K2+362.471	K2+362.471	K2+377.313	K2+392.156	K2+392.156
JD36	2748263.255	38443968.421	K2+419.871	36°04'08"⟨Y⟩	40		13.023	25.181	2.067	0.866	K2+406.848	K2+406.848	K2+419.438	K2+432.029	K2+432.029
JD37	2748291.533	38443999.323	K2+460.893	15°55'07"⟨Z⟩	80		11.185	22.227	0.778	0.144	K2+449.708	K2+449.708	K2+460.821	K2+471.935	K2+471.935

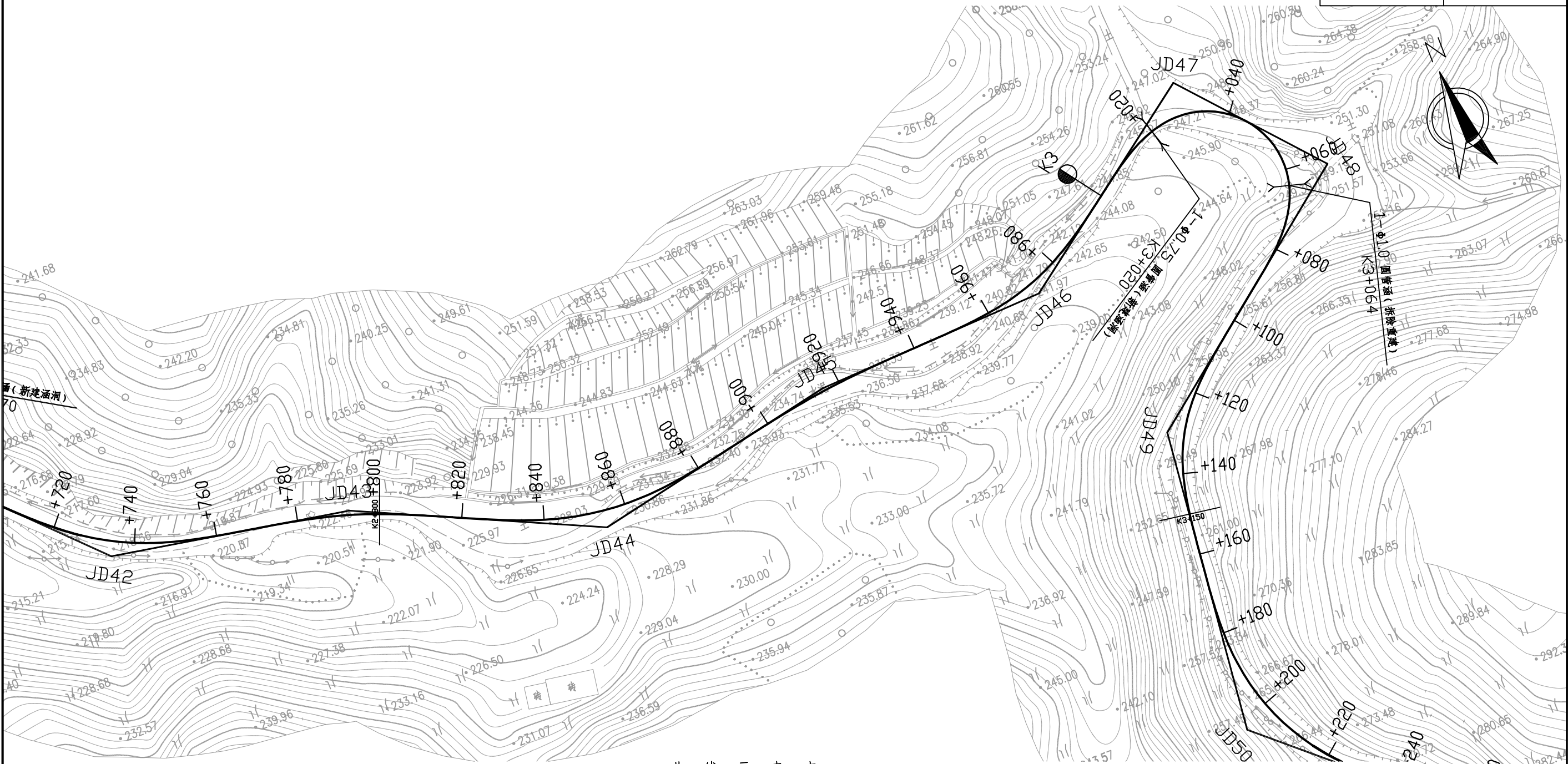
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD37	2748291.533	38443999.323	K2+460.893	15°55'07*(Z)	80		11.185	22.227	0.778	0.144	K2+449.708	K2+449.708	K2+460.821	K2+471.935	K2+471.935
JD38	2748324.012	38444019.321	K2+498.891	18°37'26*(Y)	100		16.397	32.505	1.335	0.289	K2+482.494	K2+482.494	K2+498.747	K2+514.999	K2+514.999
JD39	2748359.764	38444062.299	K2+554.507	38°49'35*(Y)	30		10.572	20.329	1.808	0.815	K2+543.934	K2+543.934	K2+554.099	K2+564.264	K2+564.264
JD40	2748360.502	38444107.805	K2+599.203	35°20'39*(Z)	40		12.744	24.675	1.981	0.813	K2+586.459	K2+586.459	K2+598.796	K2+611.134	K2+611.134
JD41	2748397.524	38444158.253	K2+660.965	81°52'58*(Y)	30	25	39.201	67.874	10.857	10.529	K2+621.764	K2+646.764	K2+655.701	K2+664.638	K2+689.638
JD42	2748336.710	38444217.787	K2+735.540	35°17'29*(Z)	66.323	25	33.707	65.852	3.686	1.562	K2+701.833	K2+726.833	K2+734.759	K2+742.685	K2+767.685
JD43	2748326.177	38444275.638	K2+792.780	14°33'21*(Y)	98.408	25	25.095	50.000	1.066	0.189	K2+767.685	K2+792.685	K2+792.685	K2+792.685	K2+817.685

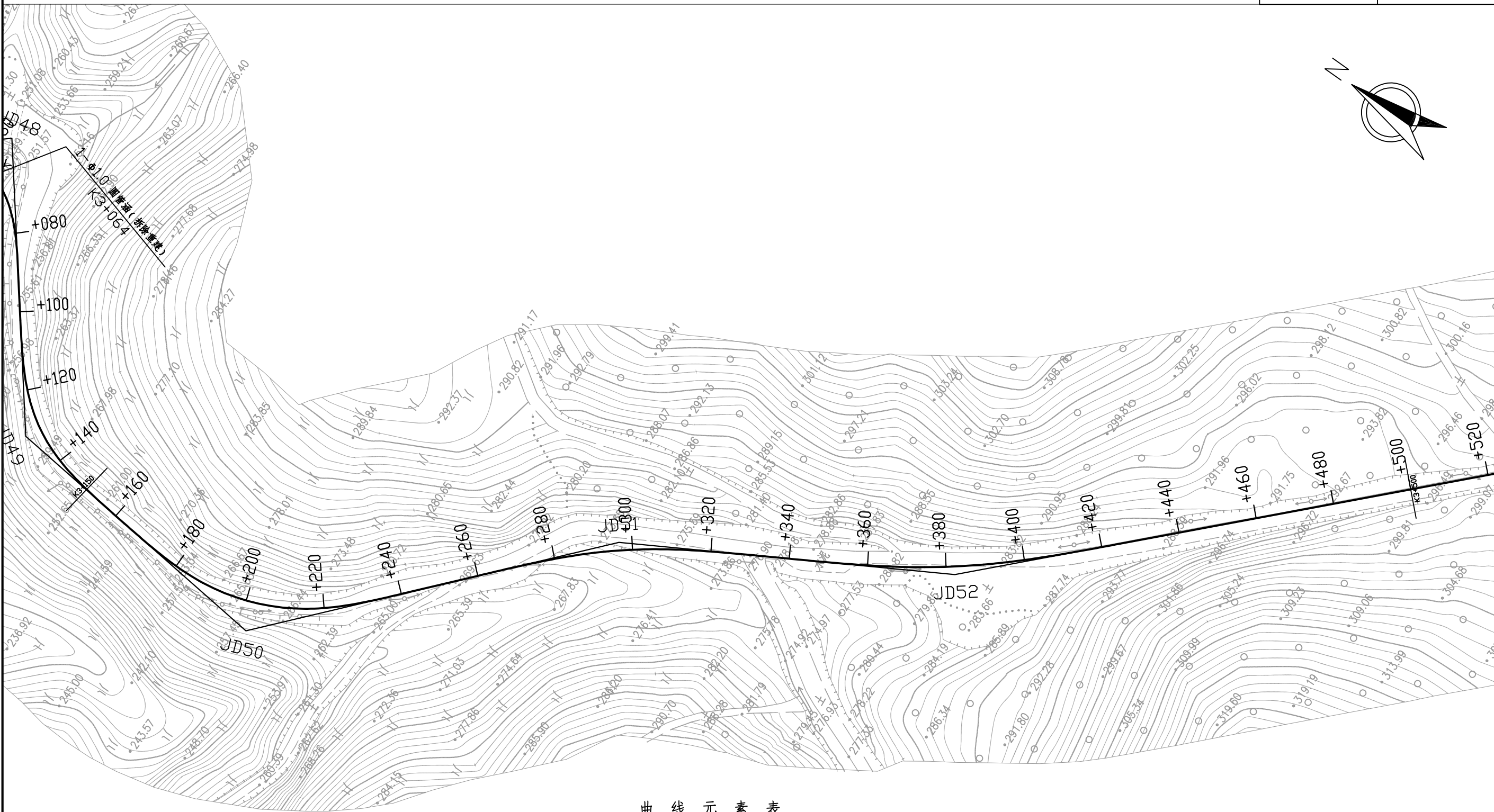
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD43	2748326.177	38444275.638	K2+792.780	14°33'21*(Y)	98.408	25	25.095	50.000	1.066	0.189	K2+767.685	K2+792.685	K2+792.685	K2+792.685	K2+817.685
JD44	2748299.765	38444332.606	K2+855.383	36°30'12*(Z)	71.338	25	36.133	70.449	4.163	1.817	K2+819.250	K2+844.250	K2+854.475	K2+864.700	K2+889.700
JD45	2748312.322	38444393.617	K2+915.855	9°06'26*(Y)	171.336	25	26.155	52.234	0.695	0.077	K2+889.700	K2+914.700	K2+915.816	K2+916.933	K2+941.933
JD46	2748314.846	38444450.922	K2+973.139	33°44'26*(Z)	57.068	25	29.925	58.607	3.042	1.242	K2+943.214	K2+968.214	K2+972.518	K2+976.821	K3+001.821
JD47	2748350.722	38444499.827	K3+032.548	85°09'40*(Y)	20.127	25/0	30.728/19.776	42.415	8.090	8.088	K3+001.821	K3+026.821	K3+035.528	K3+044.236	K3+044.236
JD48	2748318.850	38444527.632	K3+066.755	93°05'14*(Y)	20.127	0/25	22.52/33.651	45.200	10.076	10.971	K3+044.236	K3+044.236	K3+054.336	K3+064.435	K3+089.435
JD49	2748272.061	38444467.776	K3+131.757	45°51'12*(Z)	40	25	29.652	57.012	4.135	2.293	K3+102.105	K3+127.105	K3+130.611	K3+134.116	K3+159.116

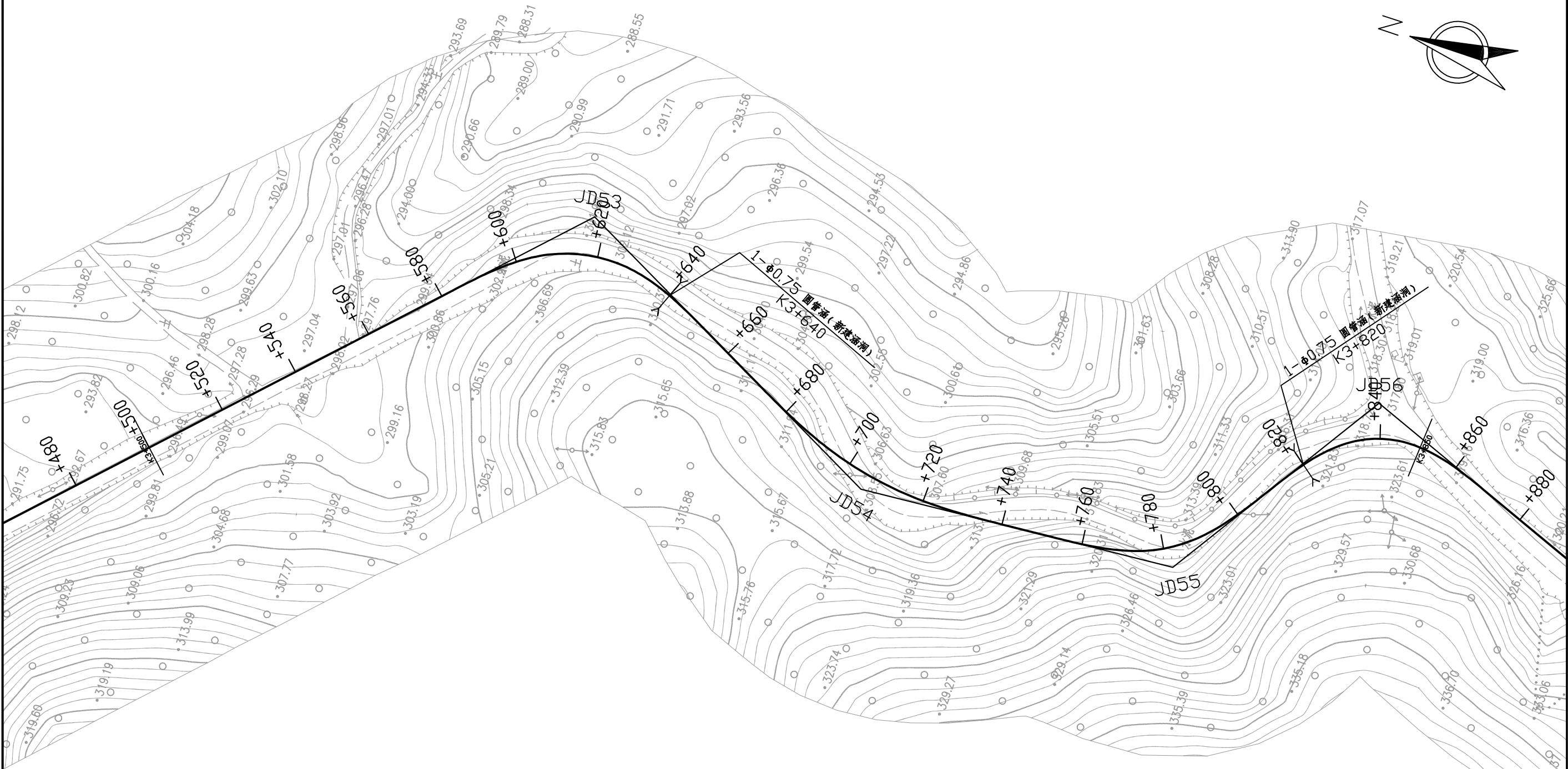
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD49	2748272.061	38444467.776	K3+131.757	45°51'12"⟨Z⟩	40	25	29.652	57.012	4.135	2.293	K3+102.105	K3+127.105	K3+130.611	K3+134.116	K3+159.116
JD50	2748197.742	38444459.792	K3+204.211	54°48'29"⟨Z⟩	55	25	41.238	77.612	7.484	4.863	K3+162.973	K3+187.973	K3+201.779	K3+215.585	K3+240.585
JD51	2748133.304	38444533.079	K3+296.934	18°49'46"⟨Y⟩	130	30	36.597	72.723	2.067	0.471	K3+260.338	K3+290.338	K3+296.699	K3+303.060	K3+333.060
JD52	2748058.819	38444575.818	K3+382.338	16°03'50"⟨Z⟩	178.459	35	42.717	85.034	2.057	0.400	K3+339.621	K3+374.621	K3+382.139	K3+389.656	K3+424.656

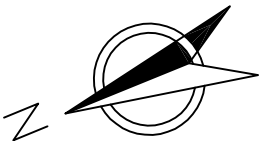
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD53	2747891.897	38444748.132	K3+621.846	72°58'31″(Y)	35	25	38.882	69.578	9.454	8.186	K3+582.964	K3+607.964	K3+617.753	K3+627.542	K3+652.542
JD54	2747809.561	38444706.063	K3+706.121	31°33'17″(Z)	90	25	38.003	74.566	3.824	1.439	K3+668.118	K3+693.118	K3+705.401	K3+717.684	K3+742.684
JD55	2747731.740	38444712.174	K3+782.742	52°33'21″(Z)	35	25	30.094	57.104	4.860	3.084	K3+752.648	K3+777.648	K3+781.201	K3+784.753	K3+809.753
JD56	2747696.909	38444765.903	K3+843.690	78°07'46″(Y)	25.522	25	33.937	59.803	8.652	8.072	K3+809.753	K3+834.753	K3+839.654	K3+844.556	K3+869.556

注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD56	2747696.909	38444765.903	K3+843.690	78°07'46"*(Y)	25.522	25	33.937	59.803	8.652	8.072	K3+809.753	K3+834.753	K3+839.654	K3+844.556	K3+869.556
JD57	2747593.935	38444726.203	K3+945.981	19°00'50"*(Y)	120	25	32.628	64.822	1.891	0.433	K3+913.353	K3+938.353	K3+945.764	K3+953.175	K3+978.175
JD58	2747478.689	38444629.166	K4+096.206	42°06'17"*(Z)	50	25	31.920	61.743	4.133	2.096	K4+064.286	K4+089.286	K4+095.158	K4+101.029	K4+126.029
JD59	2747390.581	38444632.254	K4+182.271	3°27'60"*(Y)	400		12.104	24.201	0.183	0.007	K4+170.167	K4+170.167	K4+182.268	K4+194.368	K4+194.368

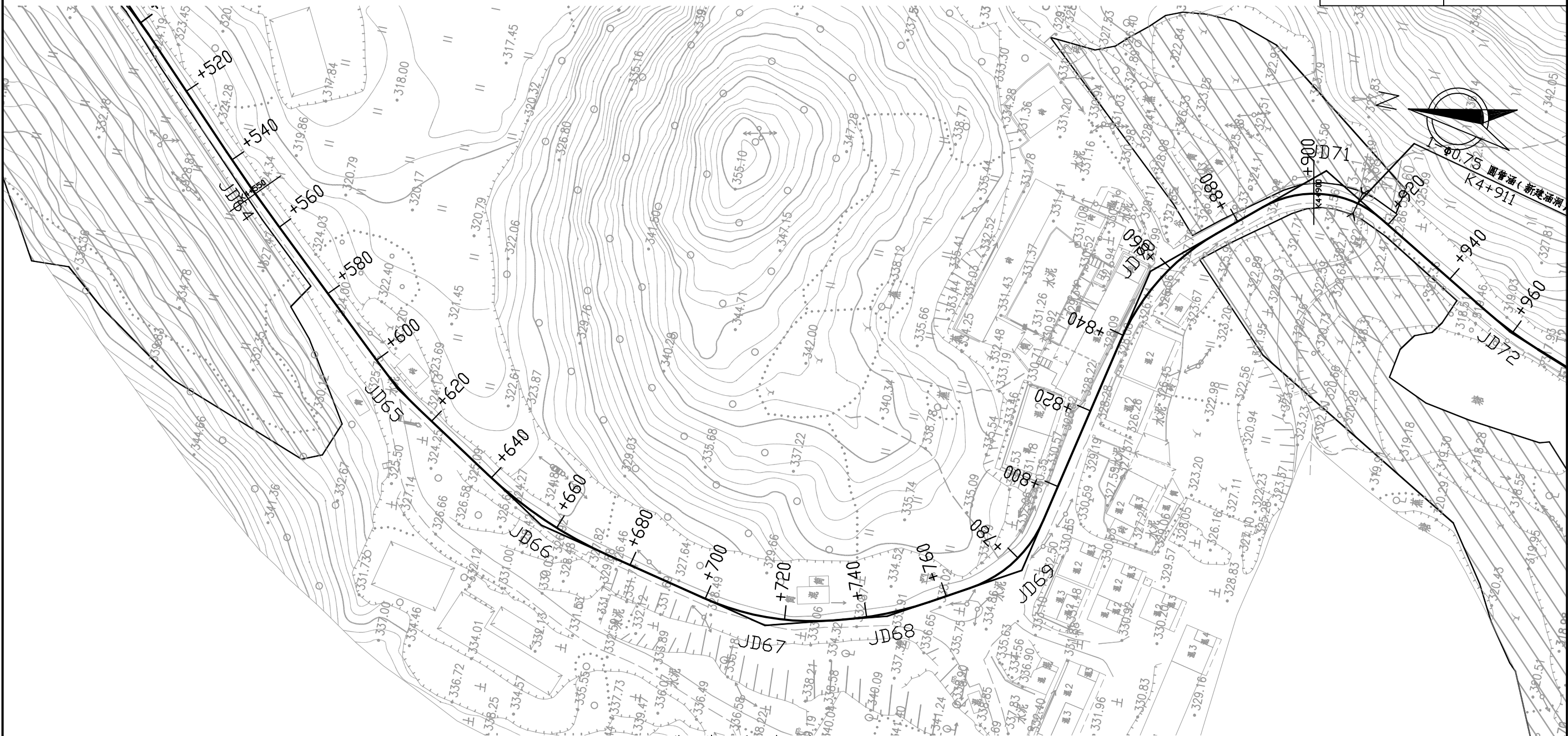
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD60	2747318.413	38444630.416	K4+254.455	12°10′47″(Y)	250	25	39.183	78.144	1.524	0.221	K4+215.272	K4+240.272	K4+254.344	K4+268.416	K4+293.416
JD61	2747168.656	38444594.078	K4+408.337	19°47′10″(Y)	100		17.440	34.533	1.509	0.347	K4+390.896	K4+390.896	K4+408.163	K4+425.430	K4+425.430
JD62	2747145.495	38444578.791	K4+435.740	20°02′08″(Z)	40		7.066	13.987	0.619	0.144	K4+428.674	K4+428.674	K4+435.668	K4+442.662	K4+442.662
JD63	2747103.051	38444568.688	K4+479.225	31°28′51″(Y)	90		25.366	49.450	3.506	1.283	K4+453.859	K4+453.859	K4+478.584	K4+503.309	K4+503.309
JD64	2747052.949	38444518.811	K4+548.639	2°29′36″(Z)	500		10.880	21.757	0.118	0.003	K4+537.759	K4+537.759	K4+548.637	K4+559.516	K4+559.516

注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓<ZH>	缓圆<HY>	曲中<QZ>	圆缓<YH>	缓直<HZ>
JD64	2747052.949	38444518.811	K4+548.639	2°29'36"*(Z)	500		10.880	21.757	0.118	0.003	K4+537.759	K4+537.759	K4+548.637	K4+559.516	K4+559.516
JD65	2747008.596	38444478.344	K4+608.675	10°21'30"*(Z)	80		7.251	14.463	0.328	0.040	K4+601.424	K4+601.424	K4+608.655	K4+615.887	K4+615.887
JD66	2746967.815	38444452.842	K4+656.734	19°20'09"*(Z)	105		17.888	35.435	1.513	0.340	K4+638.847	K4+638.847	K4+656.564	K4+674.281	K4+674.281
JD67	2746909.763	38444439.777	K4+715.898	28°28'07"*(Z)	65		16.489	32.296	2.059	0.681	K4+699.409	K4+699.409	K4+715.557	K4+731.706	K4+731.706
JD68	2746881.094	38444447.881	K4+745.009	14°27'24"*(Z)	85		10.781	21.447	0.681	0.115	K4+734.229	K4+734.229	K4+744.952	K4+755.675	K4+755.675
JD69	2746851.272	38444465.267	K4+779.414	47°56'06"*(Z)	30		13.337	25.099	2.831	1.574	K4+766.078	K4+766.078	K4+778.627	K4+791.177	K4+791.177
JD70	2746835.078	38444542.625	K4+856.874	37°00'32"*(Y)	55		18.407	35.526	2.999	1.289	K4+838.467	K4+838.467	K4+856.230	K4+873.993	K4+873.993
JD71	2746798.001	38444575.047	K4+904.839	71°01'03"*(Y)	25		17.838	30.987	5.711	4.689	K4+887.001	K4+887.001	K4+902.495	K4+917.988	K4+917.988

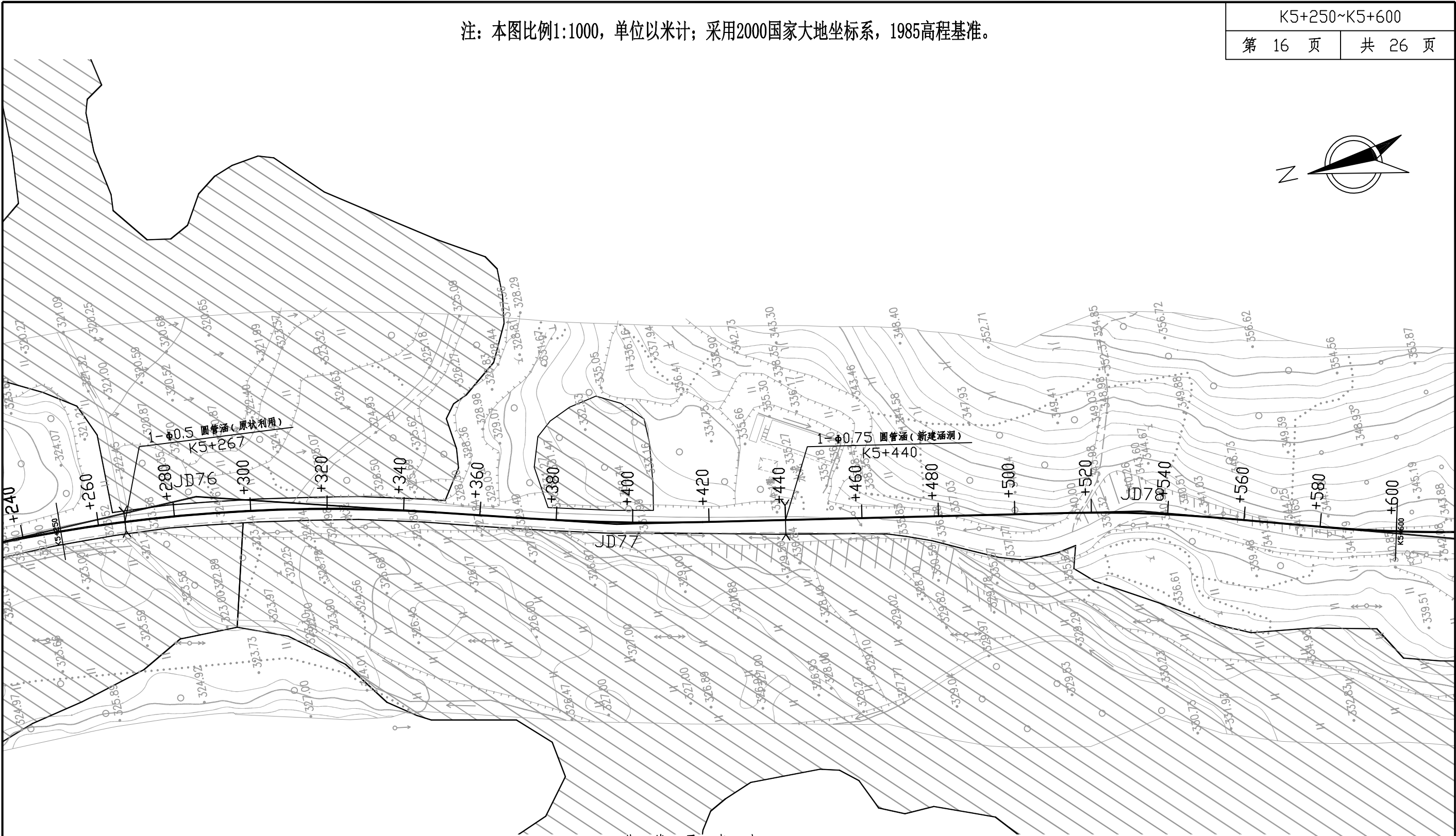
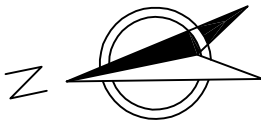
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD71	2746798.001	38444575.047	K4+904.839	71°01'03*(Y)	25		17.838	30.987	5.711	4.689	K4+887.001	K4+887.001	K4+902.495	K4+917.988	K4+917.988
JD72	2746746.690	38444545.602	K4+959.310	9°22'51*(Z)	100		8.205	16.373	0.336	0.037	K4+951.105	K4+951.105	K4+959.291	K4+967.478	K4+967.478
JD73	2746719.348	38444535.396	K4+988.457	28°16'23*(Y)	50		12.593	24.673	1.561	0.513	K4+975.864	K4+975.864	K4+988.200	K5+000.537	K5+000.537
JD74	2746678.894	38444489.280	K5+049.289	10°48'37*(Y)	85		8.043	16.038	0.380	0.048	K5+041.247	K5+041.247	K5+049.265	K5+057.284	K5+057.284
JD75	2746619.398	38444388.067	K5+166.646	60°59'40*(Z)	85	25	62.734	115.487	14.003	9.982	K5+103.912	K5+128.912	K5+161.655	K5+194.398	K5+219.398
JD76	2746489.558	38444391.336	K5+286.546	16°48'48*(Y)	425		62.809	124.715	4.616	0.903	K5+223.737	K5+223.737	K5+286.095	K5+348.452	K5+348.452

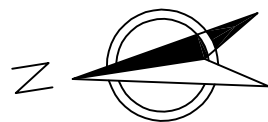
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD76	2746489.558	38444391.336	K5+286.546	16°48'48"(Y)	425		62.809	124.715	4.616	0.903	K5+223.737	K5+223.737	K5+286.095	K5+348.452	K5+348.452
JD77	2746383.295	38444362.125	K5+395.848	5°08'54"(Z)	500		22.479	44.929	0.505	0.030	K5+373.368	K5+373.368	K5+395.832	K5+418.297	K5+418.297
JD78	2746248.091	38444337.743	K5+533.202	6°24'02"(Y)	350		19.570	39.099	0.547	0.041	K5+513.633	K5+513.633	K5+533.182	K5+552.731	K5+552.731
JD79	2746161.123	38444311.778	K5+623.923	14°02'59"(Z)	350		43.129	85.826	2.647	0.433	K5+580.794	K5+580.794	K5+623.707	K5+666.620	K5+666.620

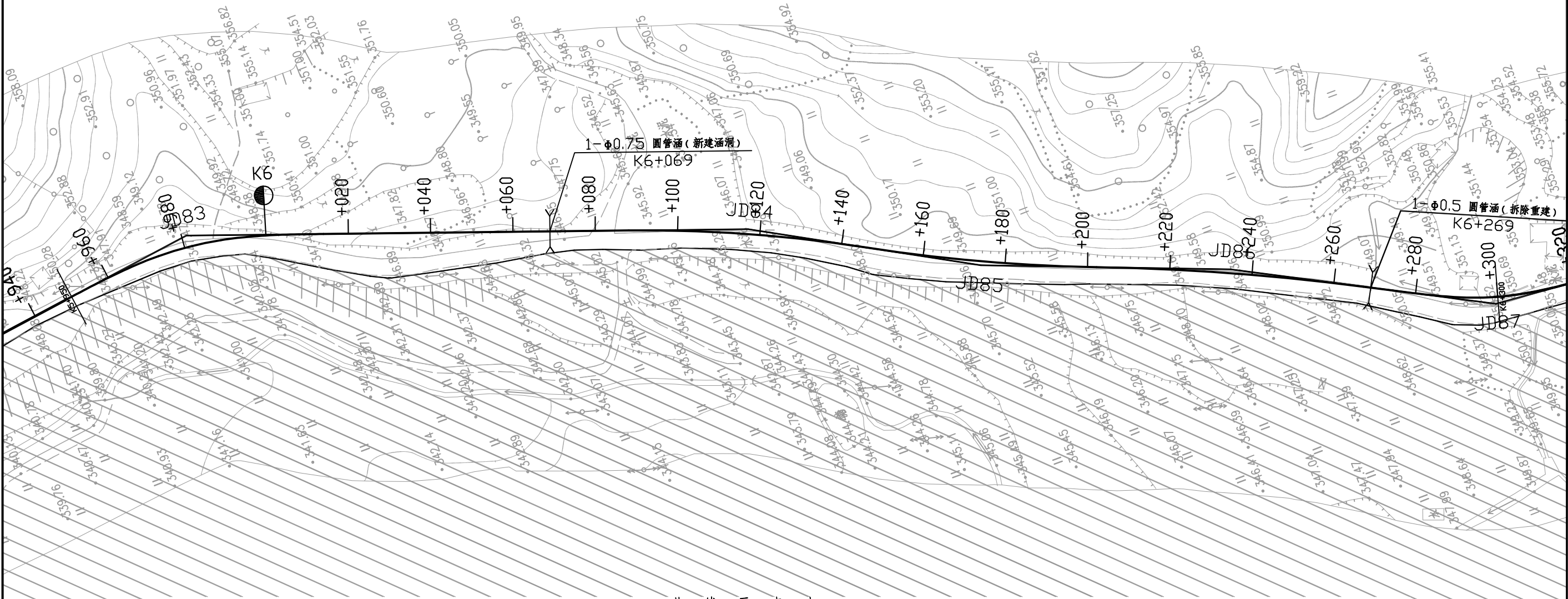
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD79	2746161.123	38444311.778	K5+623.923	14°02'59"⟨Z⟩	350		43.129	85.826	2.647	0.433	K5+580.794	K5+580.794	K5+623.707	K5+666.620	K5+666.620
JD80	2746063.843	38444307.406	K5+720.868	17°07'49"⟨Y⟩	277.102	25	54.248	107.848	3.220	0.649	K5+666.620	K5+691.620	K5+720.544	K5+749.467	K5+774.467
JD81	2745956.312	38444268.898	K5+834.437	10°45'13"⟨Z⟩	200	25	31.334	62.537	1.015	0.132	K5+803.103	K5+828.103	K5+834.372	K5+840.640	K5+865.640
JD82	2745895.663	38444259.346	K5+895.702	16°16'48"⟨Z⟩	100	25	26.834	53.414	1.281	0.254	K5+868.868	K5+893.868	K5+895.575	K5+897.282	K5+922.282
JD83	2745810.221	38444270.337	K5+981.594	27°24'40"⟨Y⟩	85	25	33.295	65.665	2.806	0.925	K5+948.299	K5+973.299	K5+981.132	K5+988.964	K6+013.964

注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD83	2745810.221	38444270.337	K5+981.594	27°24'40"*(Y)	85	25	33.295	65.665	2.806	0.925	K5+948.299	K5+973.299	K5+981.132	K5+988.964	K6+013.964
JD84	2745682.049	38444223.481	K6+117.137	9°28'51"*(Y)	350		29.024	57.915	1.201	0.133	K6+088.113	K6+088.113	K6+117.071	K6+146.028	K6+146.028
JD85	2745632.333	38444195.282	K6+174.162	7°52'39"*(Z)	408.601		28.133	56.178	0.967	0.089	K6+146.028	K6+146.028	K6+174.117	K6+202.206	K6+202.206
JD86	2745575.943	38444172.859	K6+234.757	6°26'49"*(Y)	577.972		32.550	65.032	0.916	0.069	K6+202.206	K6+202.206	K6+234.722	K6+267.239	K6+267.239
JD87	2745518.638	38444142.221	K6+299.670	22°43'55"*(Z)	63.012	25	25.233	50.000	1.681	0.466	K6+274.437	K6+299.437	K6+299.437	K6+299.437	K6+324.437

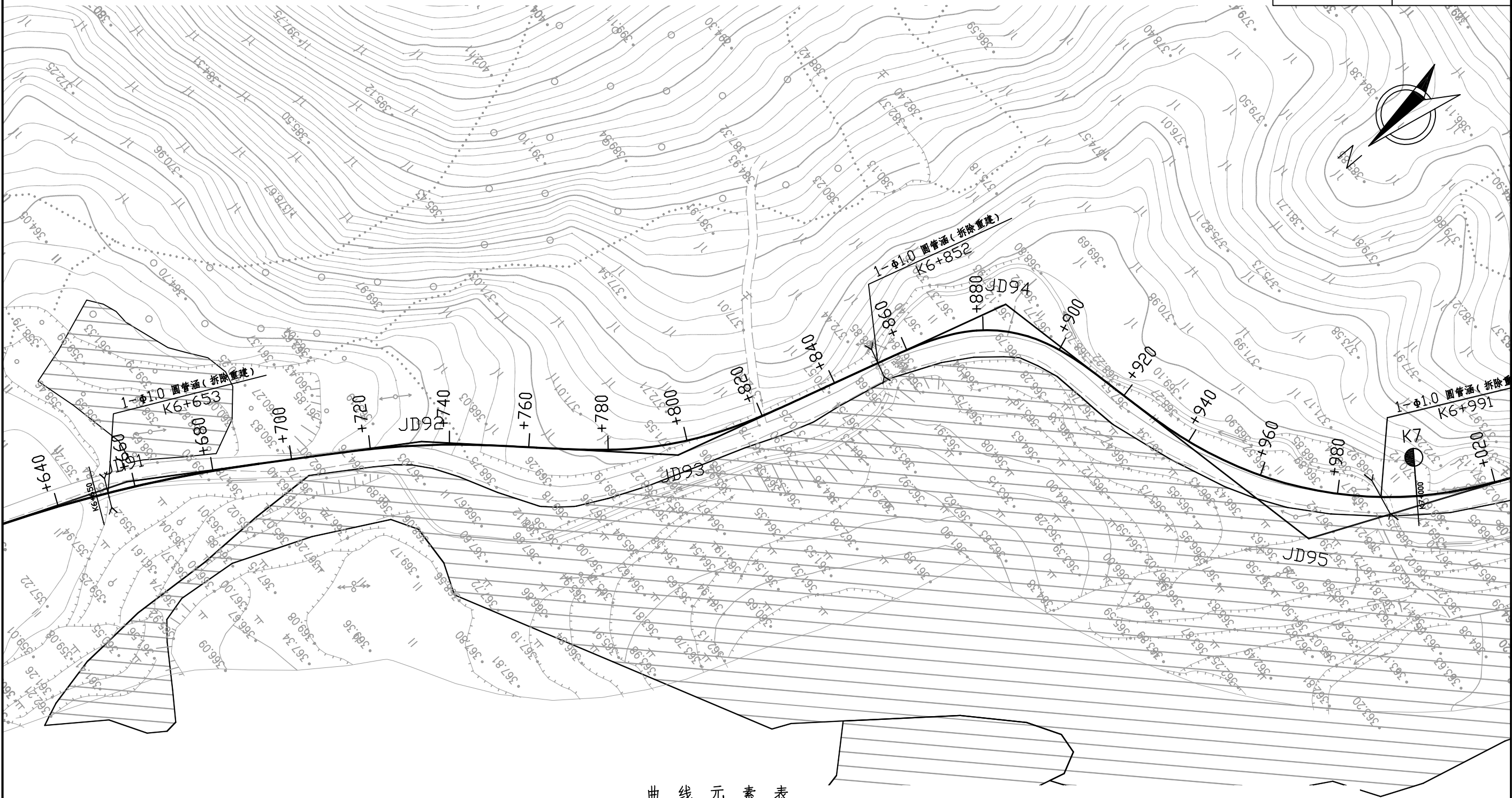
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD87	2745518.638	38444142.221	K6+299.670	22°43'55" (Z)	63.012	25	25.233	50.000	1.681	0.466	K6+274.437	K6+299.437	K6+299.437	K6+299.437	K6+324.437
JD88	2745459.928	38444136.672	K6+358.174	66°38'42" (Y)	31.583	25	33.738	61.737	7.195	5.739	K6+324.436	K6+349.436	K6+355.304	K6+361.173	K6+386.173
JD89	2745436.704	38444065.009	K6+427.767	43°24'37" (Z)	55	25	34.559	66.671	4.706	2.448	K6+393.208	K6+418.208	K6+426.543	K6+434.878	K6+459.878
JD90	2745326.251	38444004.703	K6+551.163	7°11'47" (Z)	600		37.729	75.359	1.185	0.099	K6+513.434	K6+513.434	K6+551.113	K6+588.793	K6+588.793
JD91	2745226.395	38443965.494	K6+658.341	10°55'37" (Y)	350		33.476	66.748	1.597	0.203	K6+624.865	K6+624.865	K6+658.240	K6+691.614	K6+691.614

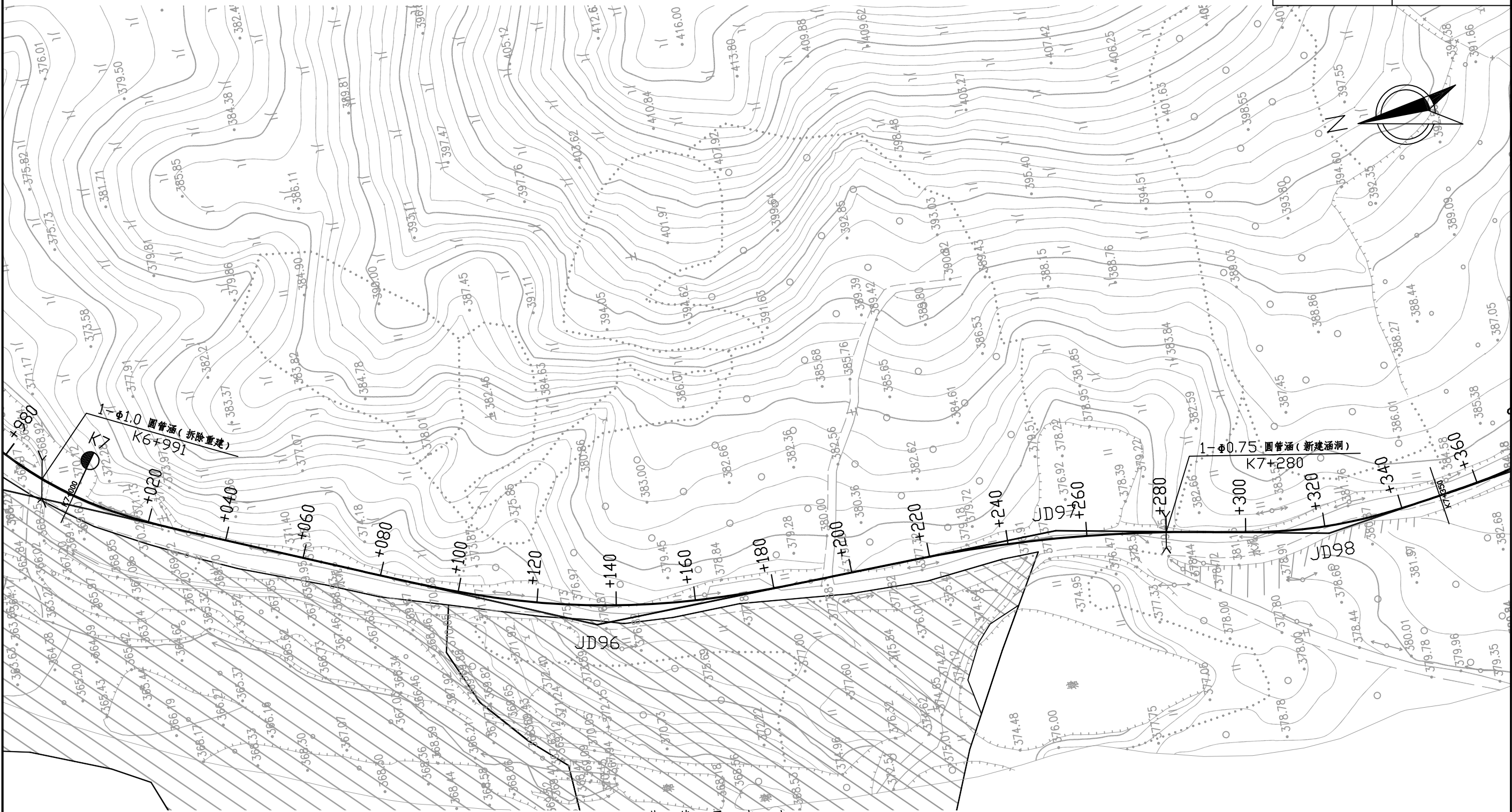
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD91	2745226.395	38443965.494	K6+658.341	10°55'37*(Y)	350		33.476	66.748	1.597	0.203	K6+624.865	K6+624.865	K6+658.240	K6+691.614	K6+691.614
JD92	2745163.126	38443925.397	K6+733.043	10°48'13*(Y)	175	25	29.060	57.998	0.930	0.122	K6+703.983	K6+728.983	K6+732.982	K6+736.981	K6+761.981
JD93	2745115.916	38443881.113	K6+797.651	27°43'25*(Z)	93.644	25	35.670	70.311	3.095	1.028	K6+761.981	K6+786.981	K6+797.137	K6+807.293	K6+832.293
JD94	2745028.352	38443856.920	K6+887.468	62°26'31*(Y)	35	25	34.110	63.144	6.793	5.077	K6+853.357	K6+878.357	K6+884.929	K6+891.501	K6+916.501
JD95	2745008.111	38443762.612	K6+978.846	54°24'29*(Z)	96.716	25	62.345	116.841	12.331	7.849	K6+916.501	K6+941.501	K6+974.922	K7+008.342	K7+033.342

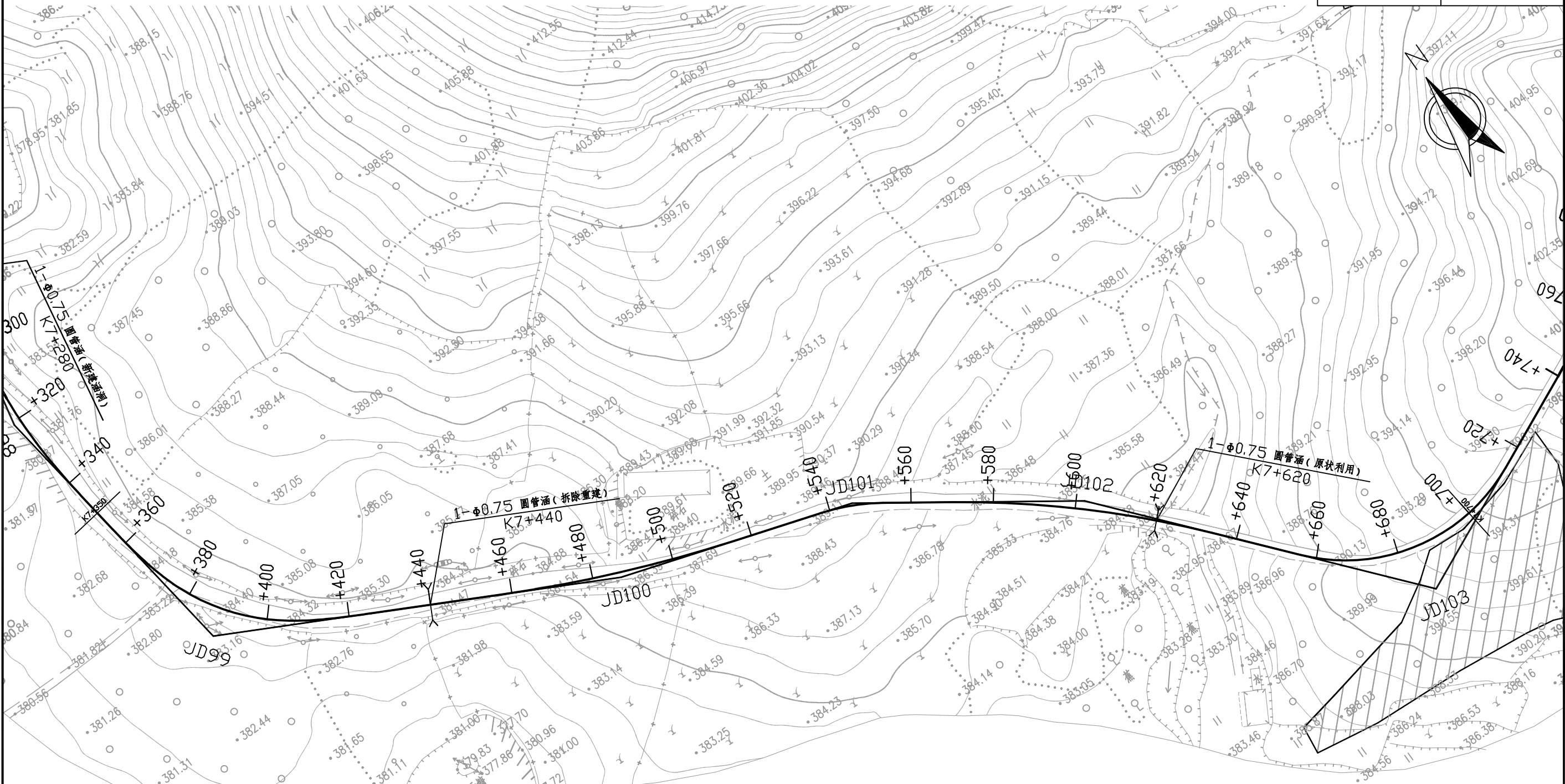
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD95	2745008.111	38443762.612	K6+978.846	54°24'29*(Z)	96.716	25	62.345	116.841	12.331	7.849	K6+916.501	K6+941.501	K6+974.922	K7+008.342	K7+033.342
JD96	2744856.786	38443696.881	K7+135.982	24°22'22*(Z)	200	35	60.743	120.077	4.872	1.408	K7+075.239	K7+110.239	K7+135.278	K7+160.317	K7+195.317
JD97	2744738.893	38443698.722	K7+252.481	12°06'47*(Y)	350		37.135	73.994	1.965	0.277	K7+215.345	K7+215.345	K7+252.342	K7+289.339	K7+289.339
JD98	2744671.387	38443685.332	K7+321.025	19°16'49*(Z)	112.754	25	31.686	62.942	1.849	0.430	K7+289.339	K7+314.339	K7+320.810	K7+327.281	K7+352.281

注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD98	2744671.387	38443685.332	K7+321.025	19°16'49"◁	112.754	25	31.686	62.942	1.849	0.430	K7+289.339	K7+314.339	K7+320.810	K7+327.281	K7+352.281
JD99	2744601.519	38443695.228	K7+391.160	54°54'05"◁	50.312	25	38.878	73.210	6.965	4.547	K7+352.281	K7+377.281	K7+388.886	K7+400.491	K7+425.491
JD100	2744555.959	38443784.502	K7+486.840	9°34'24"◁	350		29.308	58.480	1.225	0.136	K7+457.532	K7+457.532	K7+486.772	K7+516.012	K7+516.012
JD101	2744538.238	38443840.832	K7+545.755	17°15'23"◁	50		7.587	15.059	0.572	0.115	K7+538.168	K7+538.168	K7+545.698	K7+553.227	K7+553.227
JD102	2744506.011	38443887.337	K7+602.220	14°32'46"◁	250		31.906	63.469	2.028	0.343	K7+570.314	K7+570.314	K7+602.049	K7+633.783	K7+633.783
JD103	2744439.186	38443944.885	K7+690.067	74°09'32"◁	45		34.008	58.244	11.405	9.772	K7+656.059	K7+656.059	K7+685.181	K7+714.303	K7+714.303

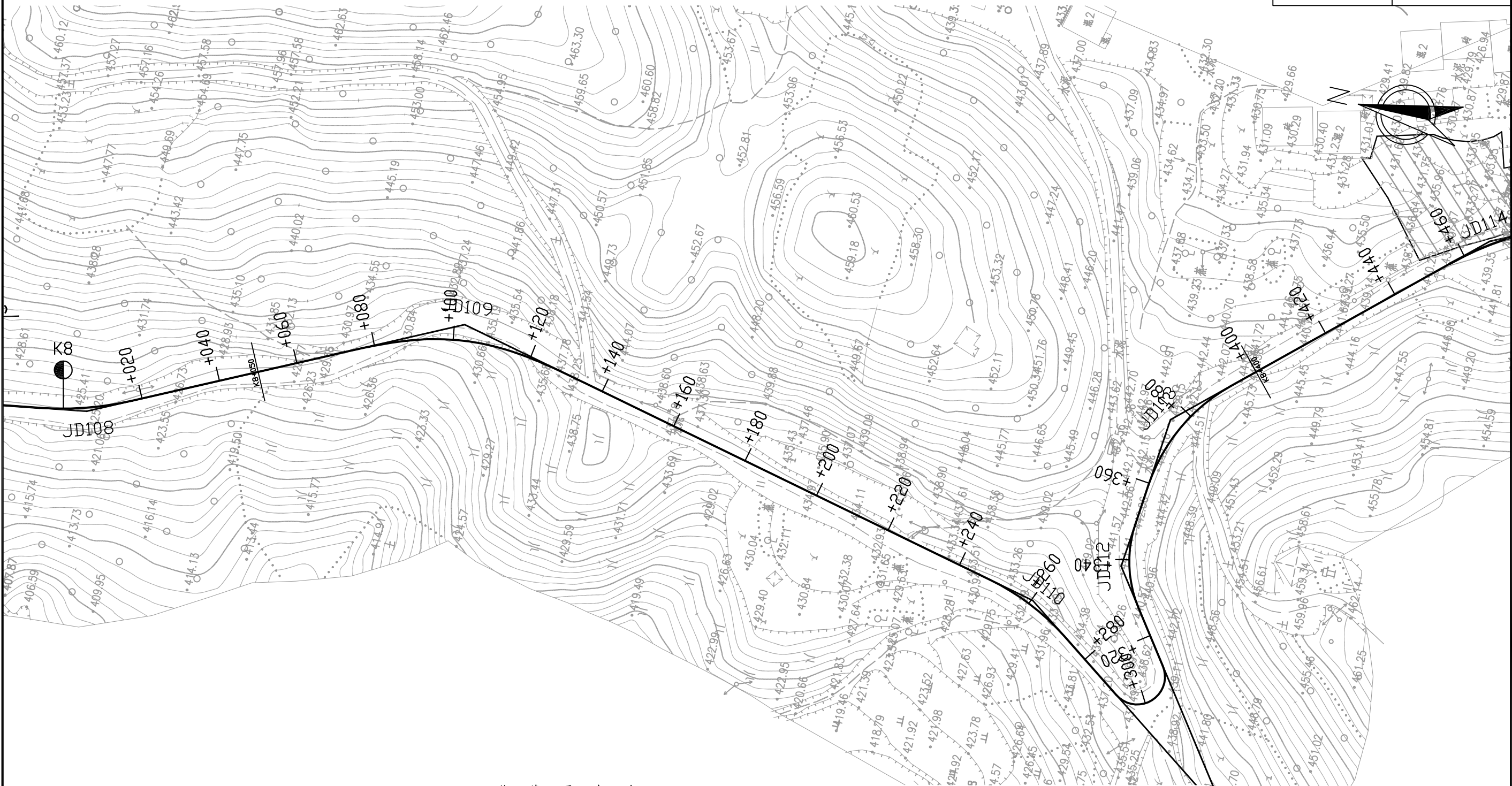
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD103	2744439.186	38443944.885	K7+690.067	74°09'32"(<Z)	45		34.008	58.244	11.405	9.772	K7+656.059	K7+656.059	K7+685.181	K7+714.303	K7+714.303
JD104	2744471.056	38444013.567	K7+756.011	15°19'21"(<Z)	120		16.142	32.091	1.081	0.193	K7+739.869	K7+739.869	K7+755.915	K7+771.960	K7+771.960
JD105	2744495.165	38444042.081	K7+793.159	16°17'11"(<Y)	105		15.025	29.847	1.069	0.203	K7+778.134	K7+778.134	K7+793.058	K7+807.981	K7+807.981
JD106	2744514.268	38444085.131	K7+840.055	92°08'53"(<Y)	22		22.841	35.382	9.713	10.299	K7+817.214	K7+817.214	K7+834.905	K7+852.596	K7+852.596
JD107	2744414.924	38444124.827	K7+936.738	13°20'09"(<Y)	200	25	35.895	71.551	1.493	0.238	K7+900.843	K7+925.843	K7+936.618	K7+947.394	K7+972.394
JD108	2744346.363	38444135.006	K8+005.811	16°54'38"(<Z)	80		11.892	23.611	0.879	0.173	K7+993.919	K7+993.919	K8+005.725	K8+017.531	K8+017.531

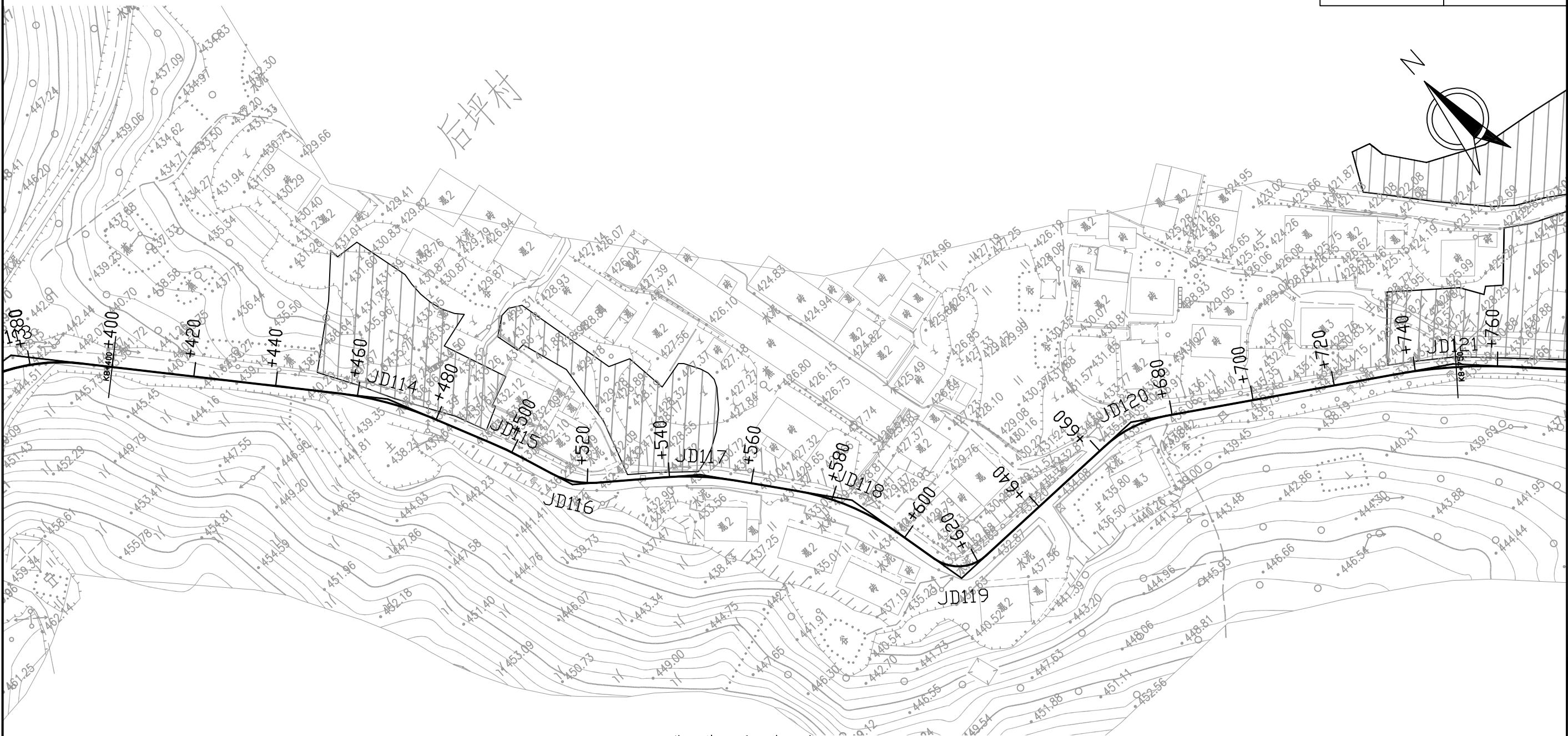
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD109	2744258.052	38444176.855	K8+103.364	38°48'19"*(Y)	60	25	33.767	65.637	4.072	1.897	K8+069.597	K8+094.597	K8+102.415	K8+110.233	K8+135.233
JD110	2744103.345	38444139.856	K8+260.535	22°34'30"*(Y)	60		11.976	23.640	1.183	0.311	K8+248.560	K8+248.560	K8+260.380	K8+272.200	K8+272.200
JD111	2744043.474	38444096.316	K8+334.254	161°10'41"*(Z)	7		42.233	19.692	35.810	64.775	K8+292.020	K8+292.020	K8+301.866	K8+311.712	K8+311.712
JD112	2744083.461	38444153.100	K8+338.929	41°17'00"*(Y)	30		11.301	21.616	2.058	0.986	K8+327.627	K8+327.627	K8+338.435	K8+349.243	K8+349.243
JD113	2744079.303	38444191.810	K8+376.875	42°13'52"*(Y)	45		17.378	33.168	3.239	1.588	K8+359.496	K8+359.496	K8+376.081	K8+392.665	K8+392.665

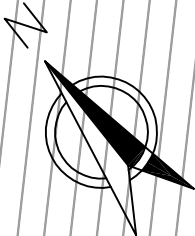
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓<ZH>	缓圆<HY>	曲中<QZ>	圆缓<YH>	缓直<HZ>
JD114	2744010.452	38444253.021	K8+467.413	16°19'53*(Y)	80		11.479	22.803	0.819	0.156	K8+455.934	K8+455.934	K8+467.335	K8+478.737	K8+478.737
JD115	2743982.105	38444266.425	K8+498.614	5°04'58*(Y)	100		4.438	8.871	0.098	0.006	K8+494.176	K8+494.176	K8+498.611	K8+503.047	K8+503.047
JD116	2743965.111	38444272.686	K8+516.719	32°34'32*(Z)	20		5.844	11.371	0.836	0.317	K8+510.875	K8+510.875	K8+516.561	K8+522.246	K8+522.246
JD117	2743946.321	38444297.441	K8+547.480	14°03'52*(Y)	70		8.635	17.183	0.531	0.087	K8+538.845	K8+538.845	K8+547.437	K8+556.028	K8+556.028
JD118	2743917.134	38444320.854	K8+584.811	25°52'02*(Y)	60		13.779	27.088	1.562	0.470	K8+571.032	K8+571.032	K8+584.576	K8+598.120	K8+598.120
JD119	2743885.280	38444328.131	K8+617.016	78°02'33*(Z)	10		8.104	13.621	2.871	2.587	K8+608.912	K8+608.912	K8+615.723	K8+622.533	K8+622.533
JD120	2743886.168	38444383.990	K8+670.295	32°21'52*(Y)	30		8.706	16.946	1.238	0.465	K8+661.590	K8+661.590	K8+670.063	K8+678.536	K8+678.536
JD121	2743844.673	38444451.829	K8+749.353	13°03'27*(Y)	125		14.306	28.487	0.816	0.124	K8+735.048	K8+735.048	K8+749.291	K8+763.535	K8+763.535

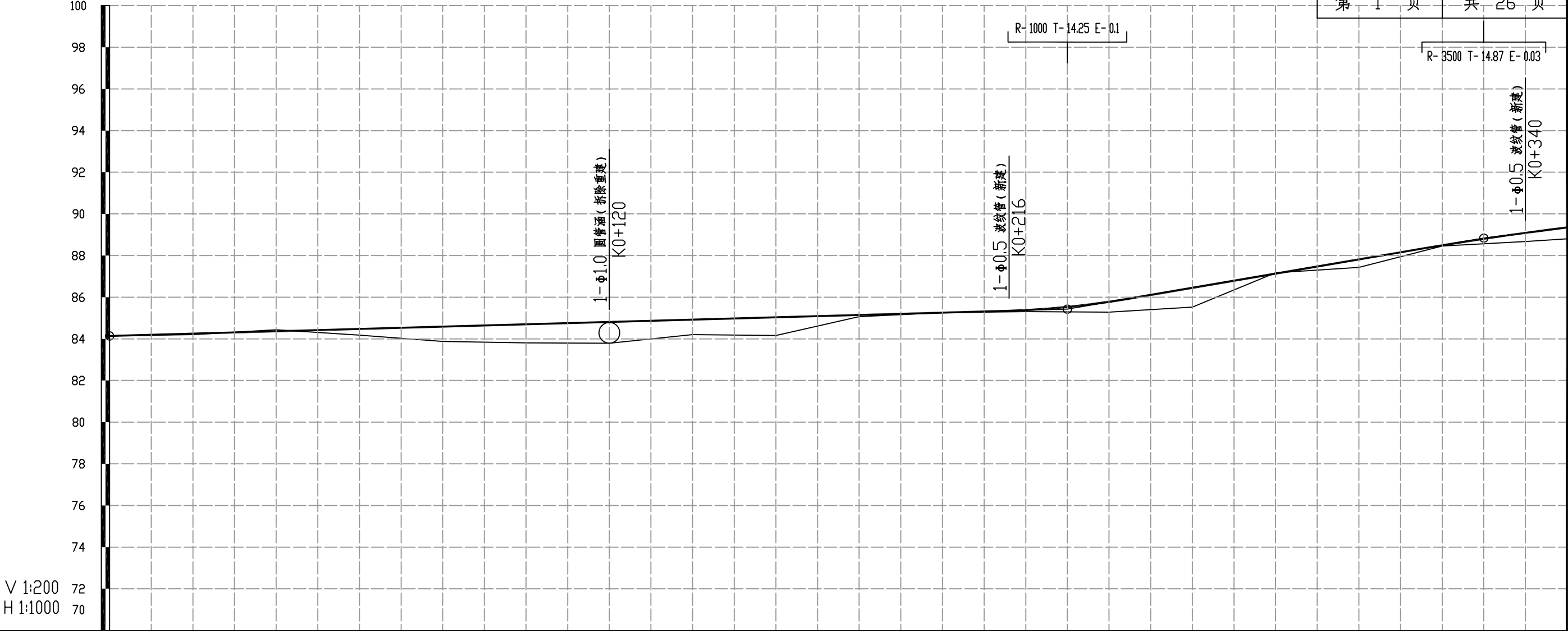
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



曲线元素表

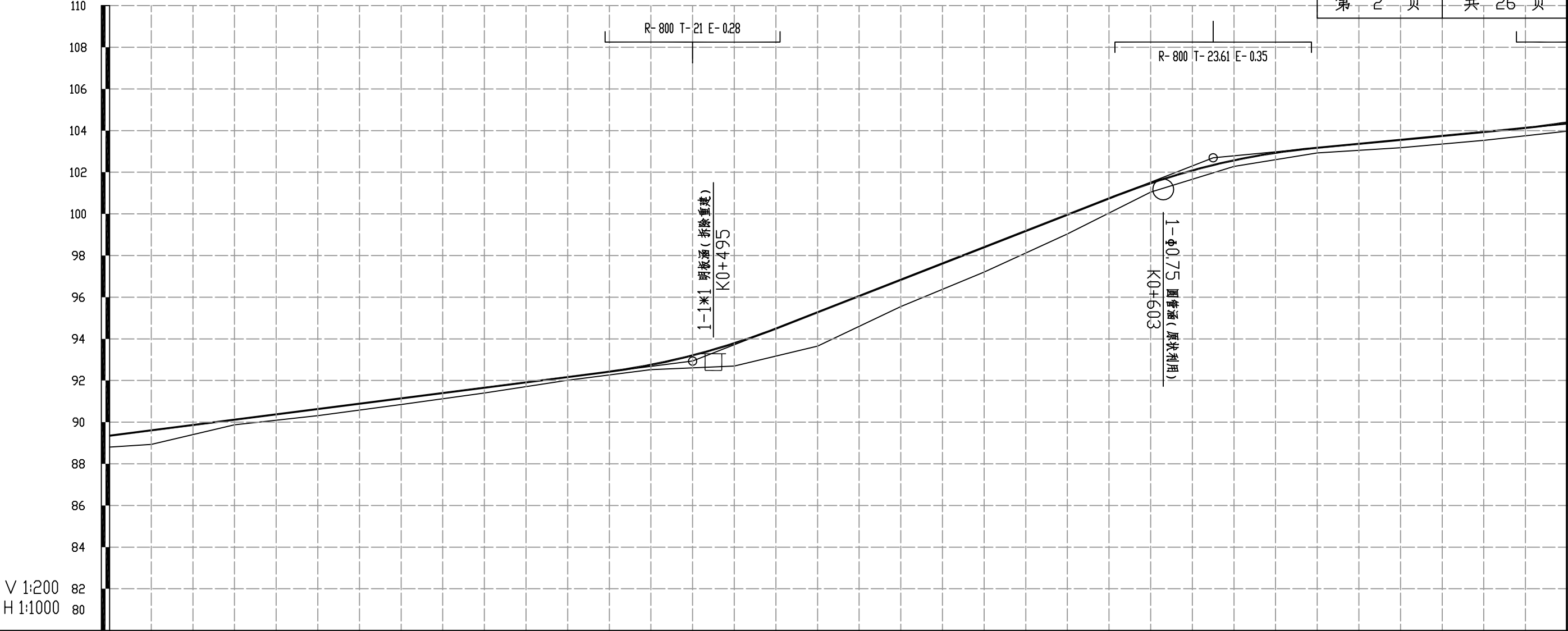
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD121	2743844.673	38444451.829	K8+749.353	13°03'27*(Y)	125		14.306	28.487	0.816	0.124	K8+735.048	K8+735.048	K8+749.291	K8+763.535	K8+763.535
JD122	2743804.399	38444492.797	K8+806.678	14°48'22*(Z)	70		9.095	18.089	0.588	0.101	K8+797.583	K8+797.583	K8+806.627	K8+815.672	K8+815.672
JD123	2743763.093	38444565.200	K8+889.934	30°56'03*(Y)	25		6.918	13.498	0.939	0.338	K8+883.017	K8+883.017	K8+889.766	K8+896.514	K8+896.514
EP	2743745.310	38444575.204	K8+910												

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



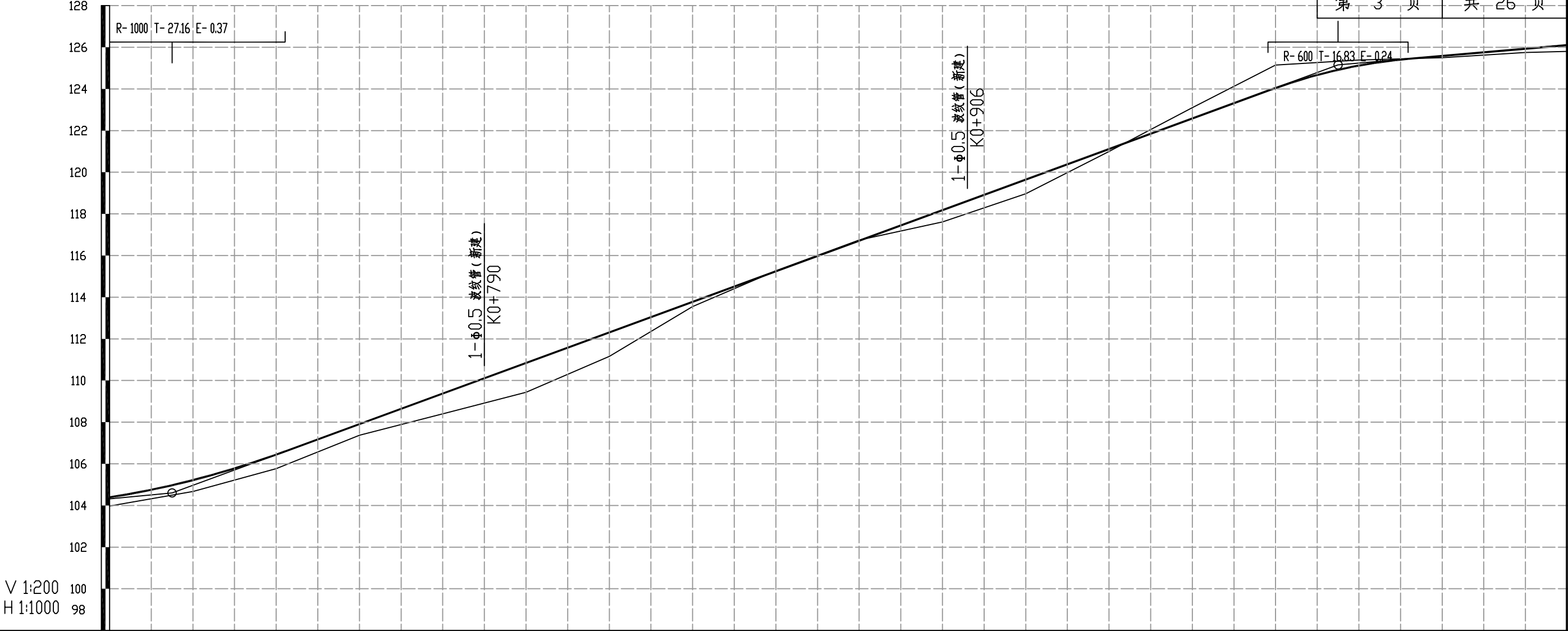
地质概况	粉质黏土																							
填挖高度(m)	0.00	0.05	-0.08	0.30	0.71	0.89	1.02	0.72	0.88	0.08	0.00	0.07	0.50	0.93	-0.04	0.38	0.03	0.42	0.55					
设计高程(m)	84.14	84.25	84.36	84.48	84.59	84.70	84.81	84.92	85.04	85.15	85.26	85.38	85.78	86.45	87.13	87.81	88.49	89.09	89.35					
地面高程(m)	84.14	84.20	84.44	84.18	83.88	83.81	83.79	84.20	84.16	85.07	85.26	85.31	85.28	85.52	87.17	87.43	88.46	88.67	88.80					
坡度(%)坡长(m)	84.14	<div><div></div><div>0.56230.00</div><div>+23085.43</div><div>3.41100.00</div><div>+33088.56</div><div>20.00(160.00)</div></div>																						
直线及平曲线		JD1 I-2°32'45"(Y) R-1000				JD2 I-80°58'25"(Z) R-15						JD3 I-18°54'42"(Z) R-75.74 Ls-25				JD4 I-22°38'05"(Y) R-68.84 Ls-25								
	R=∞					R=∞						R=∞												
里程桩号	K0+000	+020	+040	+060	+080	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+320	+340	K0+350					
超高	<div><div></div><div>0.26</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div><div>0.44</div></div>																							
	2%	-0.07				2%				-0.07				2%				-0.07				2%		

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



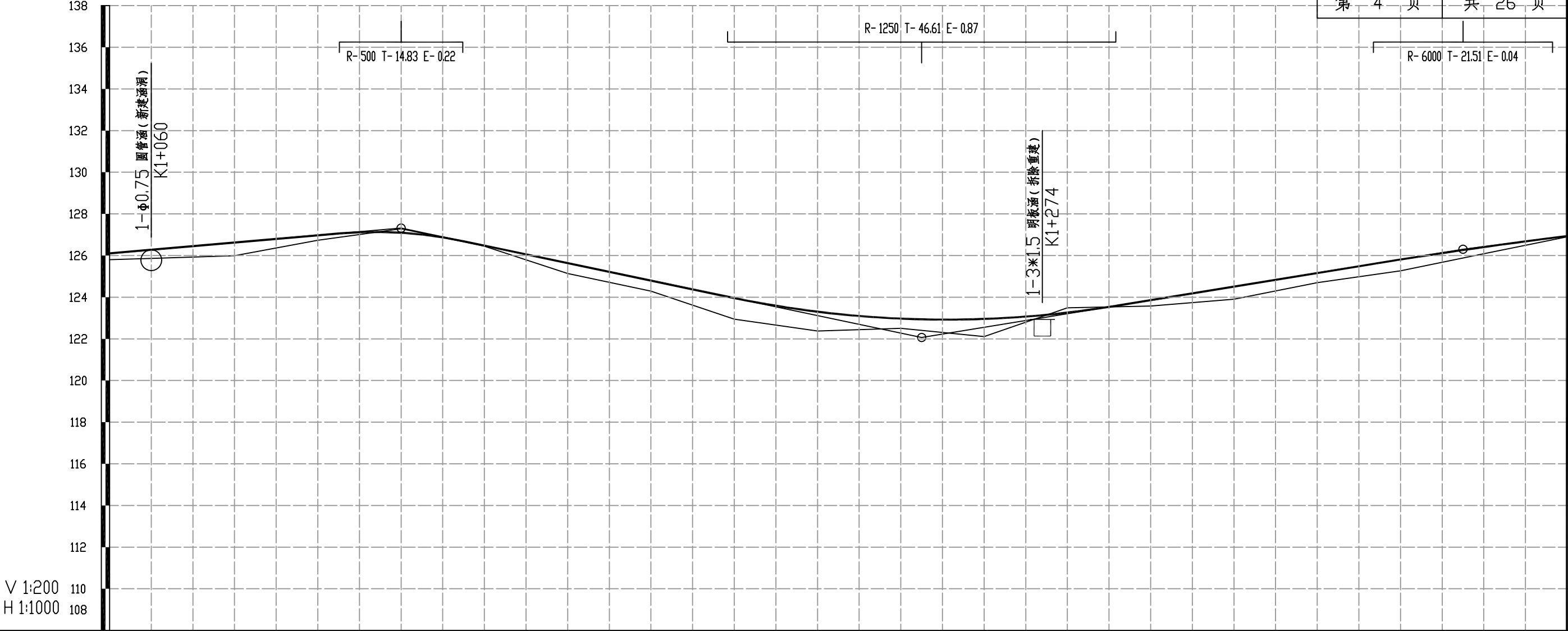
地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	0.55	0.67	0.25	0.32	0.29	0.25	0.15	0.23	1.10	1.63	1.29	1.19	0.92	0.43	0.29	0.24	0.37	0.40	0.42	
设计高程(m)	89.35	89.60	90.12	90.63	91.14	91.65	92.16	92.75	93.79	95.28	96.84	98.40	99.96	101.48	102.57	103.17	103.55	103.93	104.39	
地面高程(m)	88.80	88.93	89.87	90.31	90.85	91.40	92.01	92.52	92.69	93.65	95.55	97.21	99.04	101.05	102.28	102.93	103.18	103.53	103.97	
坡度(%) 坡长(m)	<div><div></div><div>2.56</div><div>140.00(160.00)</div><div>4.90</div><div>92.93</div><div>7.81</div><div>125.00</div><div>6.15</div><div>102.69</div><div>1.91</div><div>85.00(100.00)</div></div>																			
直线及平曲线	<div><div>JD4 I-22°38'05" (Y) R=68.84 Ls=25</div><div>R=∞</div><div>JD5 I-22°22'50" (Y) R=64 Ls=25</div><div>JD6 I-14°59'60" (Z) R=105.7 Ls=25</div><div>R=∞</div><div>JD7 I-14°21'18" (Z) R=99.78 Ls=25</div><div>R=∞</div><div>JD8 I-33°19'48" (Y) R=50</div><div>JD9 I-14°10'12" (Z) R=80</div><div>R=∞</div><div>JD10 I-9°13'52" (Z) R=180 Ls=25</div></div>																			
里程桩号	K0+350	+360	+380		+420	+440	+460	+480		+520	+540	+560	+580		+620	+640	+660	+680	K0+700	
超高	<div><div>1/96.43</div><div>0.00</div><div>2%</div><div>1/96.15</div><div>1/128.21</div><div>0.00</div><div>1/153.84</div><div>1/109.89</div><div>0.00</div><div>2%</div><div>1/109.90</div><div>1/153.85</div><div>1/126.43</div><div>0.00</div><div>2%</div><div>1/127.47</div><div>1/153.85</div><div>1/145.38</div><div>2%</div></div>																			

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



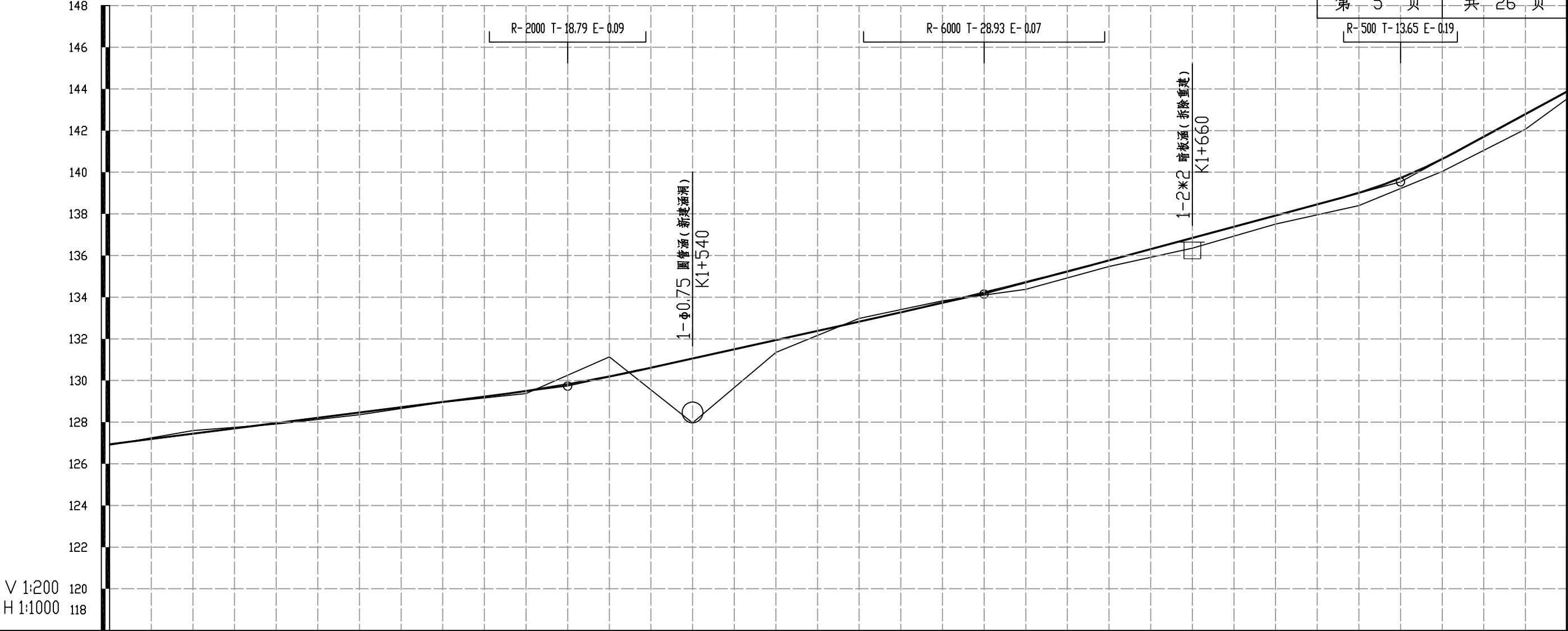
地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	0.42	0.55	0.67	0.54	0.97	1.41	1.15	0.23	-0.02	-0.03	0.57	0.68	0.12	-0.51	-1.10	-0.27	0.09	0.18	0.30	
设计高程(m)	104.39	105.22	106.44	107.91	109.37	110.84	112.31	113.78	115.25	116.71	118.18	119.65	121.12	122.59	124.05	125.12	125.59	125.93	126.11	
地面高程(m)	103.97	104.67	105.77	107.37	108.40	109.43	111.16	113.55	115.27	116.74	117.61	118.97	121.00	123.10	125.15	125.39	125.50	125.75	125.81	
坡度(%)坡长(m)	<div><div><div></div><div>7.15 104.60</div><div>7.34 280.00</div><div>9.95 125.15</div><div>1.73 55.00(125.00)</div></div></div>																			
直线及平曲线	<div><div>JD10 I-9°13'52"(Z) R-180 Ls-25</div><div>JD11 I-17°07'43"(Z) R-97.49 Ls-25</div><div>R=∞</div><div>JD12 I-10°02'46"(Y) R-142.58 Ls-25</div><div>JD13 I-17°40'26"(Z) R-94.33 Ls-25</div><div>R=∞</div><div>JD14 I-33°36'19"(Y) R-65</div></div>																			
里程桩号	K0+700	+720	+740	+760	+780	+800	+820	+840	+860	+880	+900	+920	+940	+960	+980	+1000	+1020	+1040	K1+050	
超高	<div><div><div><div>1/153.85</div><div>1/109.89</div><div>1/109.90</div><div>1/109.89</div><div>1/128.21</div><div>1/192.31</div><div>1/153.85</div><div>1/128.21</div></div><div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div><div>2%</div></div><div><div>+706.998</div><div>+706.998</div><div>+726.998</div><div>+741.223</div><div>+750.998</div><div>+753.142</div><div>+753.142</div><div>+766.837</div><div>+781.142</div><div>+914.656</div><div>+931.356</div><div>+939.656</div><div>+964.656</div><div>+983.656</div><div>+993.753</div><div>+1008.753</div><div>+1043.753</div><div>+1043.753</div><div>+1043.753</div></div></div></div>																			

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



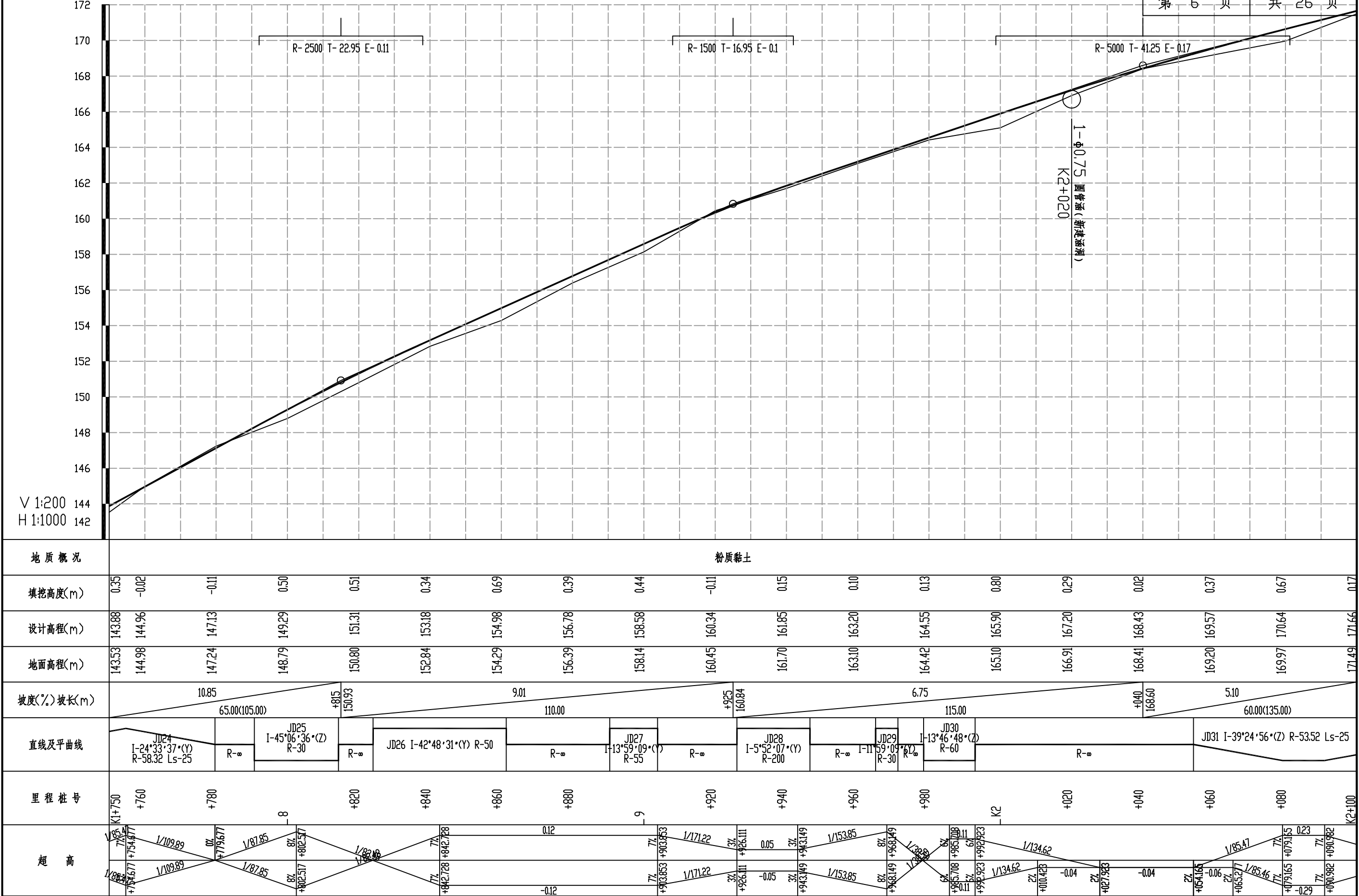
地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	0.30	0.42	0.63	0.24	-0.19	0.03	0.50	0.51	1.01	0.92	0.46	0.84	-0.23	0.28	0.61	0.46	0.54	0.32	0.04	
设计高程(m)	126.11	126.28	126.62	126.97	127.10	126.48	125.64	124.80	123.96	123.30	122.97	122.95	123.26	123.86	124.51	125.16	125.81	126.41	126.94	
地面高程(m)	125.81	125.86	125.99	126.73	127.29	126.45	125.14	124.29	122.95	122.38	122.51	122.11	123.49	123.58	123.90	124.70	125.27	126.09	126.90	
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>1.7370.00(125.00)</div><div>+120127.32</div><div>125.00</div><div>-4.20</div><div>+245122.07</div><div>3.26</div><div>+375126.30</div><div>2.54</div><div>25.00(135.00)</div></div>																			
直线及平曲线	<div><div>JD14 I-33°36'19*(Y) R-65</div><div>R-∞</div><div>JD15 I-13°24'53*(Z) R-75</div><div>R-∞</div><div>JD16 I-25°53'56*(Z) R-50</div><div>R-∞</div><div>JD17 I-26°23'17*(Y) R-30</div><div>R-∞</div><div>JD18 I-35°29'09*(Y) R-75 Ls-25</div><div>R-∞</div><div>JD19 I-28°43'38*(Z) R-80 Ls-25</div><div>JD20 I-30°31'46*(Y) R-98.17 Ls-30</div></div>																			
里程桩号	K1+050	+060	+080		+120	+140	+160	+180	+220	+240	+260	+280	+320	+340	+360	+380		K1+400		
超高	<div><div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div><div>6%+050.012</div></div></div>																			

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

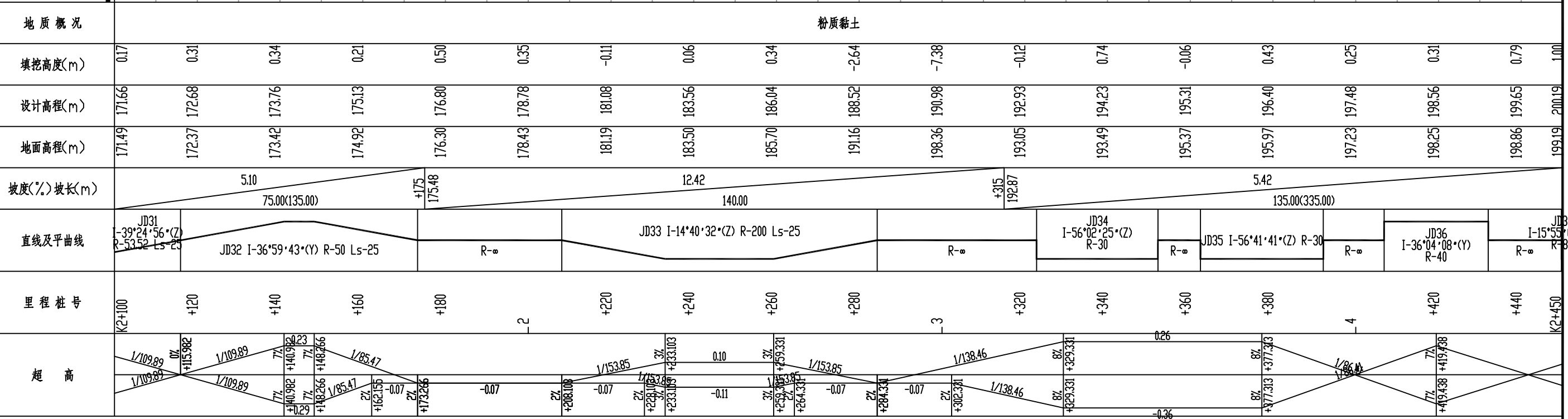


地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	0.04	-0.15	0.04	0.10	0.02	0.13	-0.94	3.09	0.59	-0.15	-0.09	0.34	0.30	0.49	0.41	0.61	0.60	0.72	0.35	
设计高程(m)	126.94	127.45	127.95	128.46	128.97	129.50	130.19	131.06	131.94	132.83	133.74	134.72	135.77	136.84	137.92	139.01	140.64	142.79	143.88	
地面高程(m)	126.90	127.60	127.91	128.36	128.95	129.37	131.13	127.97	131.35	132.98	133.83	134.38	135.47	136.35	137.51	138.40	140.04	142.07	143.53	
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>2.54110.00(135.00)</div><div>+510129.73</div><div>4.42100.00</div><div>+610134.15</div><div>5.38100.00</div><div>+710139.54</div><div>10.8540.00(105.00)</div></div>																			
直线及平曲线	<div><div>JD20</div><div>I-30°31'46°(Y)</div><div>R-98.17 Ls-30</div><div>R-∞</div><div>JD21</div><div>I-5°08'24°(Y)</div><div>R-400</div><div>R-∞</div><div>JD22</div><div>I-20°46'13°(Y)</div><div>R-110 Ls-25</div><div>R-∞</div><div>JD23</div><div>I-79°37'41°(Z)</div><div>R-30 Ls-25</div><div>R-∞</div><div>JD24</div><div>I-24°33'37°(Y)</div><div>R-58.32 Ls-25</div></div>																			
里程桩号	K1+400	+420	+440	+460	+480	+500	+520	+540	+560	+580	+600	+620	+640	+660	+680	+700	+720	+740	K1+750	
超高	<div><div>1/131.87</div><div>2% -0.07</div><div>2% +415.889</div><div>-0.07</div><div>2% +563.320</div><div>-0.05</div><div>2% +577.196</div><div>1/109.89</div><div>5% +588.320</div><div>+588.320</div><div>5% +603.196</div><div>+603.196</div><div>1/109.89</div><div>2% +613.910</div><div>-0.04</div><div>2% +628.196</div><div>-0.04</div><div>2% +645.892</div><div>0.04</div><div>2% +655.892</div><div>1/76.92</div><div>8% +670.892</div><div>+670.892</div><div>0.14</div><div>8% +687.546</div><div>+687.546</div><div>1/76.92</div><div>2% +702.546</div><div>0.07</div><div>2% +712.546</div><div>-0.07</div><div>2% +729.677</div><div>-0.07</div><div>2% +740.788</div></div>																			

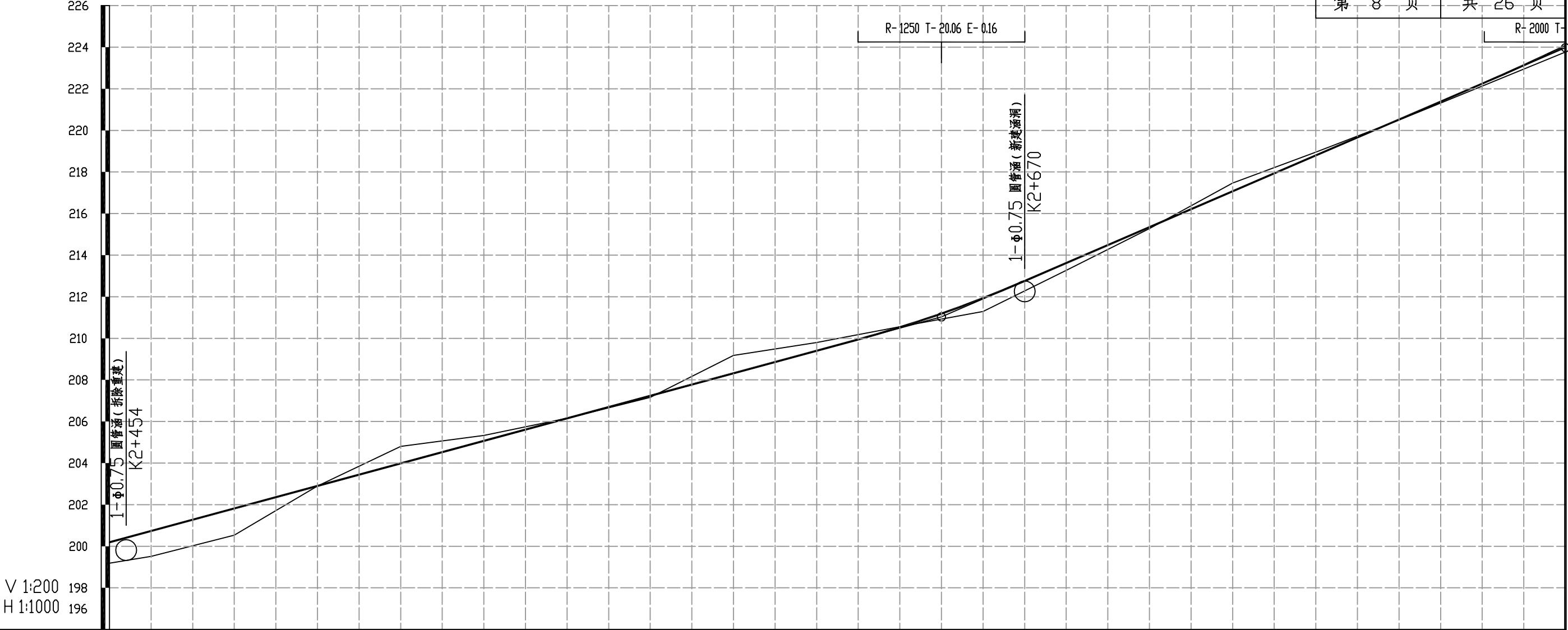
注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



K2+100~K2+450	
第 7 页	共 26 页

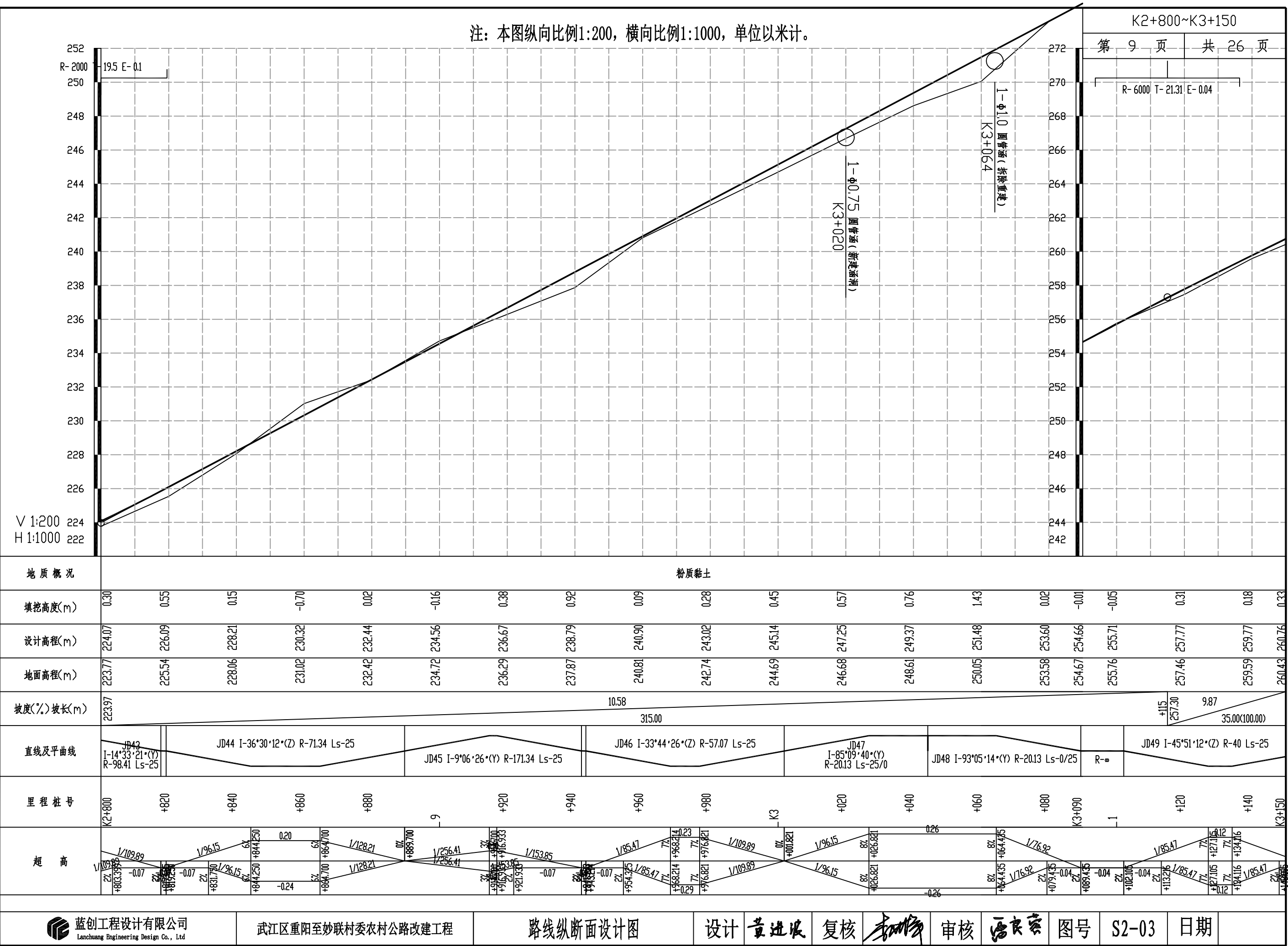


注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

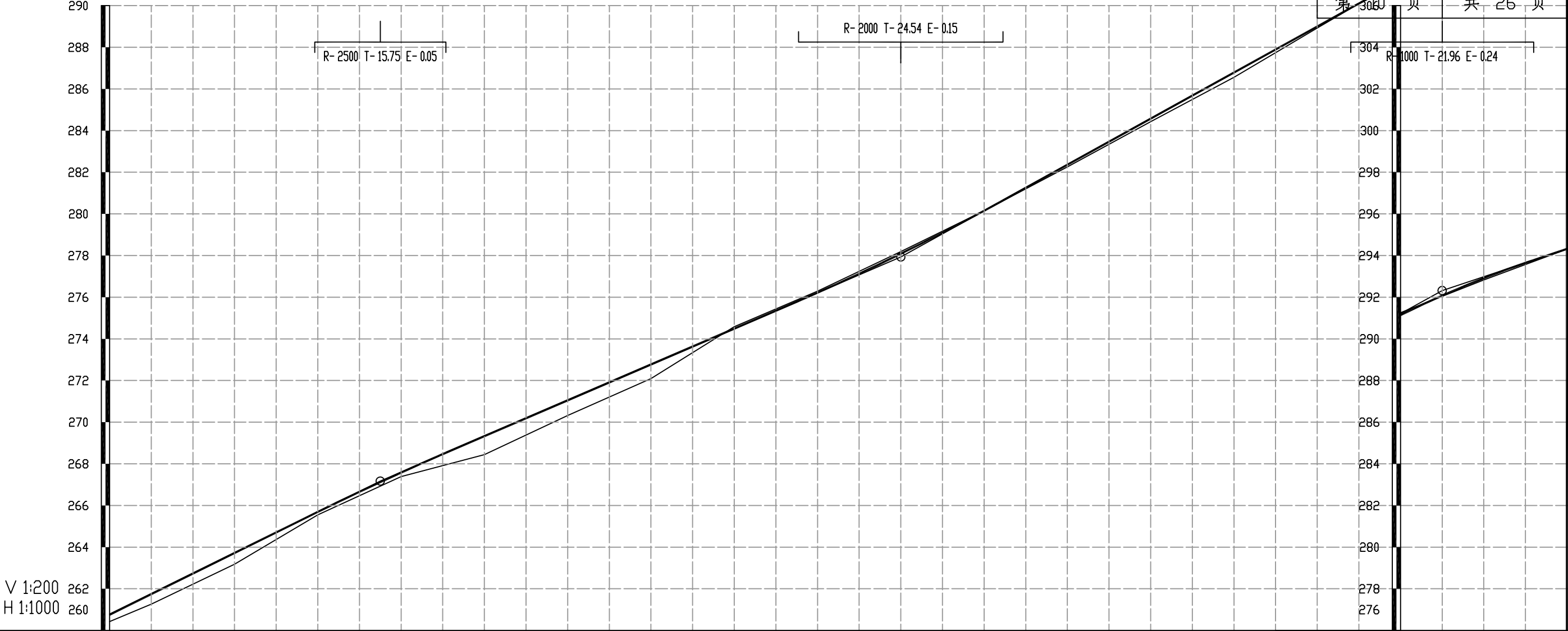


地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	1.00	1.22	1.29	0.00	-0.82	-0.26	-0.01	0.08	-0.86	-0.40	-0.03	0.64	0.35	0.06	-0.40	-0.15	0.02	0.12	0.30	
设计高程(m)	200.19	200.73	201.82	202.90	203.98	205.07	206.15	207.24	208.32	209.40	210.53	211.93	213.62	215.34	217.07	218.80	220.52	222.25	224.07	
地面高程(m)	199.19	199.51	200.53	202.90	204.80	205.33	206.16	207.16	209.18	209.80	210.56	211.29	213.27	215.28	217.47	218.95	220.50	222.13	223.77	
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>5.42</div><div>200.00(335.00)</div><div>+6.50</div><div>211.03</div><div>8.63</div><div>150.00</div><div>223.97</div></div>																			
直线及平曲线	<div><div>JD37</div><div>I-15°55'07°(Z)</div><div>R-80</div><div>R-∞</div><div>JD38</div><div>I-18°37'26°(Y)</div><div>R-100</div><div>R-∞</div><div>JD39</div><div>I-38°49'35°(Y)</div><div>R-30</div><div>R-∞</div><div>JD40</div><div>I-35°20'39°(Z)</div><div>R-40</div><div>R-∞</div><div>JD41</div><div>I-81°52'58°(Y)</div><div>R-30</div><div>Ls-25</div><div>R-∞</div><div>JD42</div><div>I-35°17'29°(Z)</div><div>R-66.32</div><div>Ls-25</div><div>JD43</div><div>I-14°33'21°(Y)</div><div>R-98.41</div><div>Ls-25</div></div>																			
里程桩号	K2+450	+460	+480	+520	+540	+560	+580	+620	+640	+660	+680	+720	+740	+760	+780	K2+800				
超高	<div><div><div>1/97.95</div><div>6%</div><div>+490.821</div><div>+460.821</div></div><div><div>1/106.00</div><div>5%</div><div>+498.747</div><div>+498.747</div></div><div><div>5%</div><div>0.16</div><div>5%</div><div>+514.999</div><div>+514.999</div></div><div><div>1/296.77</div><div>8%</div><div>+543.934</div><div>+543.934</div></div><div><div>8%</div><div>0.26</div><div>8%</div><div>+554.099</div><div>+554.099</div></div><div><div>1/34.63</div><div>7%</div><div>+598.796</div><div>+598.796</div></div><div><div>1/78.52</div><div>2%</div><div>+611.556</div><div>+611.556</div></div><div><div>1/76.92</div><div>2%</div><div>+631.794</div><div>+631.794</div></div><div><div>8%</div><div>0.26</div><div>8%</div><div>+646.764</div><div>+646.764</div></div><div><div>1/76.92</div><div>2%</div><div>+679.638</div><div>+679.638</div></div><div><div>2%</div><div>-0.07</div><div>2%</div><div>+689.638</div><div>+689.638</div></div><div><div>2%</div><div>-0.07</div><div>2%</div><div>+701.833</div><div>+701.833</div></div><div><div>1/96.15</div><div>6%</div><div>+714.333</div><div>+714.333</div></div><div><div>6%</div><div>0.20</div><div>6%</div><div>+726.833</div><div>+726.833</div></div><div><div>6%</div><div>-0.20</div><div>6%</div><div>+742.685</div><div>+742.685</div></div><div><div>1/128.21</div><div>0%</div><div>+761.685</div><div>+761.685</div></div><div><div>1/153.85</div><div>5%</div><div>+792.685</div><div>+792.685</div></div></div>																			

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

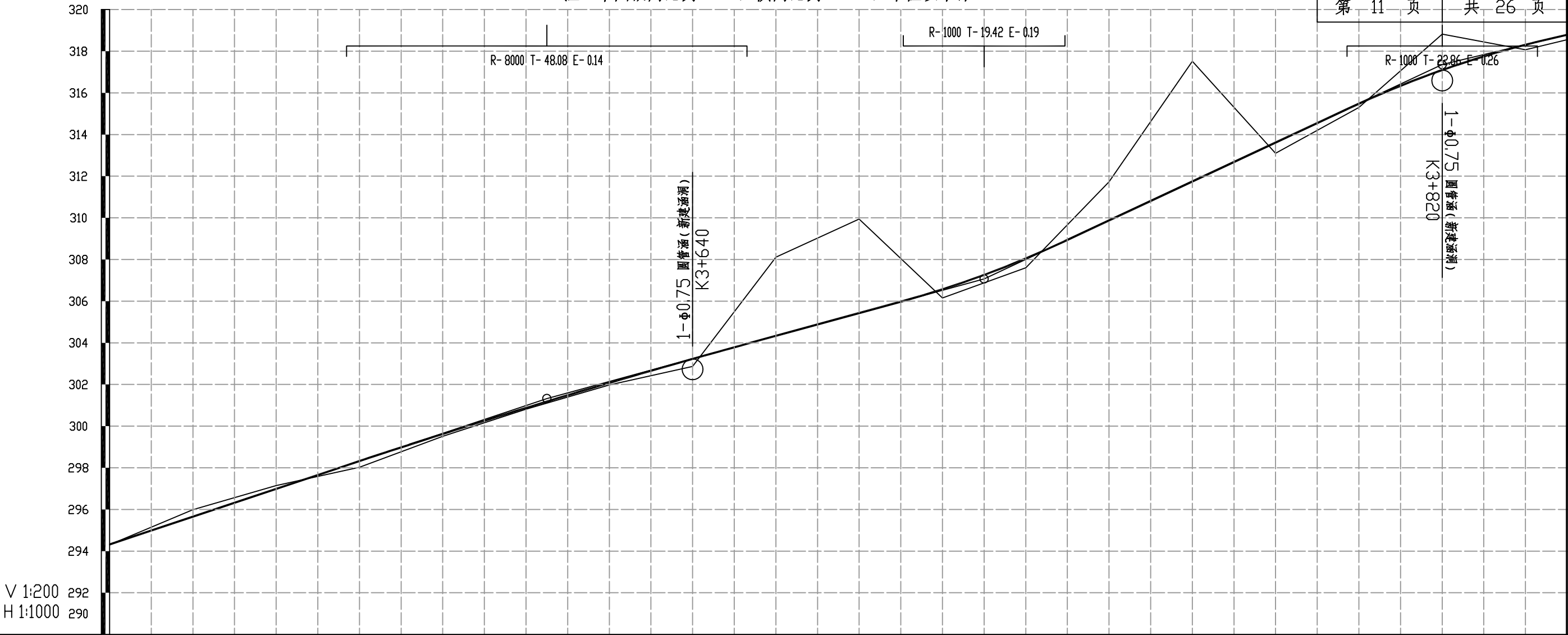


注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



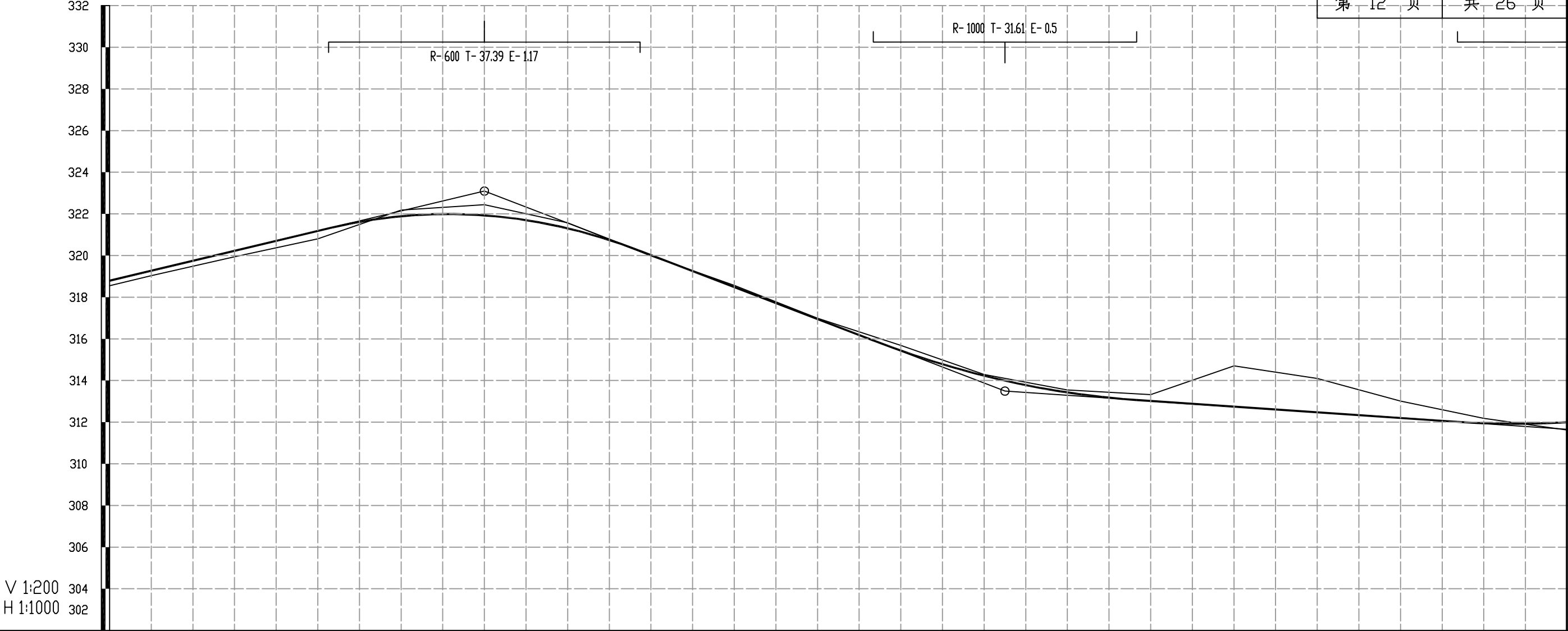
地质概况	粉质黏土																																			
填挖高度(m)	0.33	0.48		0.54		0.14		0.19		0.88		0.73		0.68		-0.09		-0.07		-0.10		0.00		0.11		0.14		0.23		0.08		-0.12		0.08		0.01
设计高程(m)	260.76	261.74		263.72		265.69		267.58		269.33		271.05		272.77		274.49		276.22		278.09		280.15		282.36		284.57		286.79		289.00		291.14		292.91		294.32
地面高程(m)	260.43	261.26		263.18		265.55		267.39		268.44		270.32		272.09		274.58		276.29		278.19		280.15		282.25		284.43		286.56		288.92		291.26		292.83		294.31
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>9.8765.00(100.00)</div><div>+2.15267.17</div><div>8.61125.00</div><div>+3.40277.94</div><div>11.06130.00</div><div>+4.70292.32</div><div>6.6730.00(135.00)</div></div>																																			
直线及平曲线	<div><div>JD49 I-45°51'12"(Z) R-40 Ls-25</div><div>JD50 I-54°48'29"(Z) R-55 Ls-25</div><div>R-∞</div><div>JD51 I-18°49'46"(Y) R-130 Ls-30</div><div>R-∞</div><div>JD52 I-16°03'50"(Z) R-178.46 Ls-35</div><div>R-∞</div></div>																																			
里程桩号	K3+150	+160		+180		+200		+220		+240		+260		+280		+300		+320		+340		+360		+380		+400		+420		+440		K3+460		+480		K3+500
超高	<div><div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div><div>1/85.47</div><div>2% -0.04</div></div></div>																																			

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



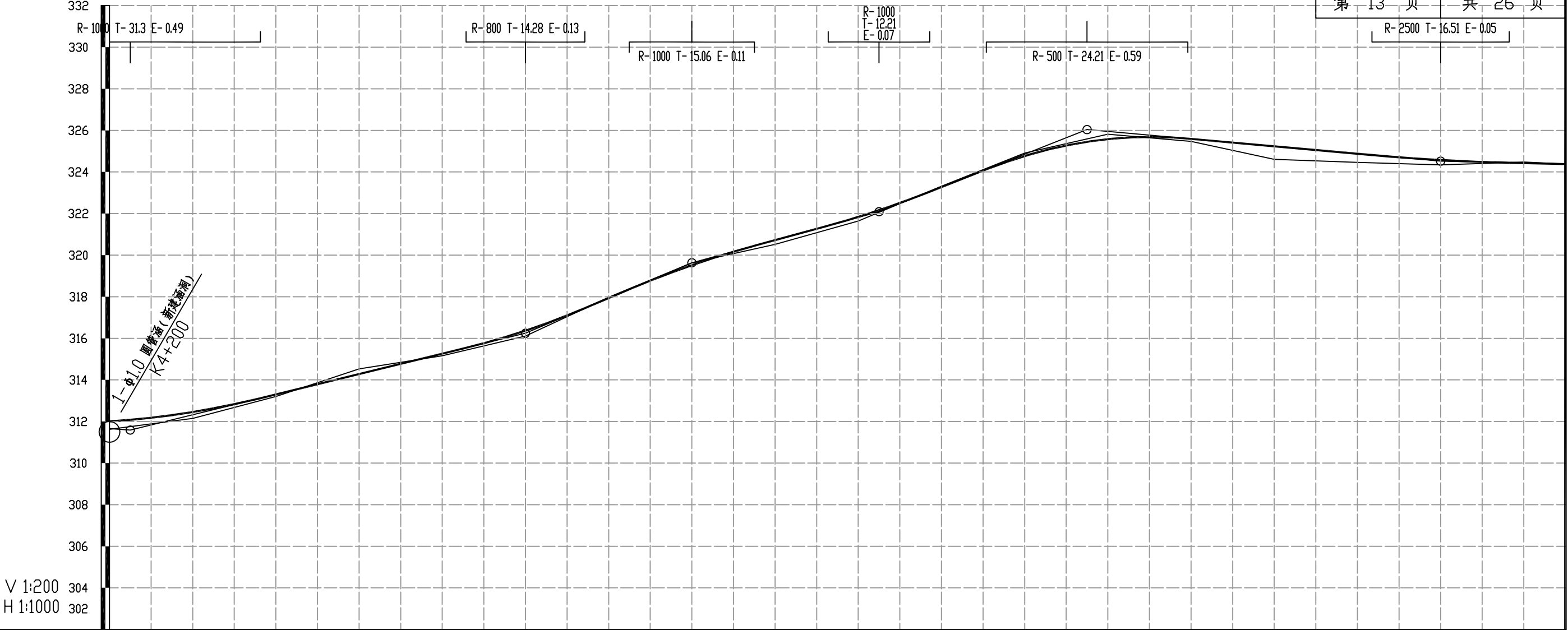
地质概况	粉质黏土																	
填挖高度(m)	0.01	-0.34	-0.16	0.29	0.11	0.07	0.10	0.36	-3.78	-4.51	0.42	0.45	-1.85	-5.77	0.52	0.18	-1.72	0.24
设计高程(m)	294.32	295.65	296.99	298.32	299.62	300.88	302.08	303.23	304.33	305.43	306.57	308.05	309.88	311.75	313.62	315.48	317.10	318.31
地面高程(m)	294.31	295.99	297.15	298.03	299.51	300.81	301.98	302.87	308.11	309.94	306.15	307.60	311.73	317.52	313.10	315.30	318.82	318.07
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>6.67105.00(135.00)</div><div>4.65301.33</div><div>5.47105.00</div><div>7.10307.07</div><div>9.35110.00</div><div>8.20317.36</div><div>4.7830.00(120.00)</div></div>																	
直线及平曲线	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																	
	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																	
里程桩号	K3+500	+520	+540	+560	+580	+600	+620	+640	+660	+680	+700	+720	+740	+760	+780	+800	+820	+840
超高	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																	
	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																	

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	0.24	0.24	0.29	0.38	-0.29	-0.51	-0.26	0.04	-0.08	-0.04	-0.26	-0.06	-0.12	-0.30	-1.96	-1.63	-0.81	-0.23	0.38	
设计高程(m)	318.79	319.27	320.23	321.18	321.89	321.93	321.31	320.02	318.49	316.95	315.43	314.23	313.43	313.02	312.74	312.47	312.20	311.95	312.00	
地面高程(m)	318.55	319.03	319.94	320.80	322.18	322.44	321.57	319.98	318.57	316.99	315.69	314.29	313.55	313.32	314.70	314.10	313.01	312.18	311.62	
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>4.78 90.00(120.00)</div><div>+9.40 323.10</div><div>-7.68 125.00</div><div>+0.65 313.49</div><div>-1.36 135.00(140.00)</div></div>																			
直线及平曲线	<div><div>JD56 I-78°07'46°(Y) R-25.52 Ls-25</div><div>R=∞</div><div>JD57 I-19°00'50°(Y) R-120 Ls-25</div><div>R=∞</div><div>JD58 I-42°06'17°(Z) R-50 Ls-25</div><div>R=∞</div><div>JD59 I-3°27'60°(Y) R-400</div><div>R=∞</div></div>																			
里程桩号	K3+850	+860	+880	+900	+920	+940	+960	+980	K4+000	+020	+040	+060	+080	+100	+120	+140	+160	+180	K4+200	
超高	<div><div><div>1/76.92</div><div>2% +859.556</div><div>2% +869.556</div></div><div>-0.07</div><div><div>1/128.21</div><div>4% +938.353</div><div>4% +938.353</div></div><div>-0.07</div><div><div>1/128.21</div><div>4% +953.175</div><div>4% +953.175</div></div><div>-0.07</div><div><div>1/85.47</div><div>7% +1064.286</div><div>7% +1064.286</div></div><div>-0.07</div><div><div>1/85.47</div><div>7% +1114.918</div><div>7% +1114.918</div></div><div>-0.07</div></div>																			

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



地质概况	粉质黏土															
填挖高度(m)	0.38	0.31	0.10	-0.25	0.10	0.26	-0.03	-0.11	0.20	0.20	-0.04	-0.14	-0.24	0.12	0.62	0.42
设计高程(m)	312.00	312.46	313.30	314.28	315.26	316.37	317.94	319.52	320.72	321.84	323.27	324.77	325.58	325.59	325.23	324.88
地面高程(m)	311.62	312.15	313.20	314.53	315.16	316.11	317.97	319.63	320.52	321.64	323.31	324.91	325.82	325.47	324.61	324.46
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>															
直线及平曲线	JD60 I-12°10'47"*(Y) R-250 Ls-25															
	JD61 I-19°47'10"*(Y) R-100 JD62 I-20°02'08"*(Z) R-40 JD63 I-31°28'51"*(Y) R-90 JD64 I-2°29'36"*(Z) R-500															
里程桩号	K4+200	+220	+240	+260	+280	+300	+320	+340	+360	+380	+400	+420	+440	+460	+480	+500
超高	2% -0.07 2% -0.07 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04															
	2% -0.07 2% -0.07 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04 2% -0.04															

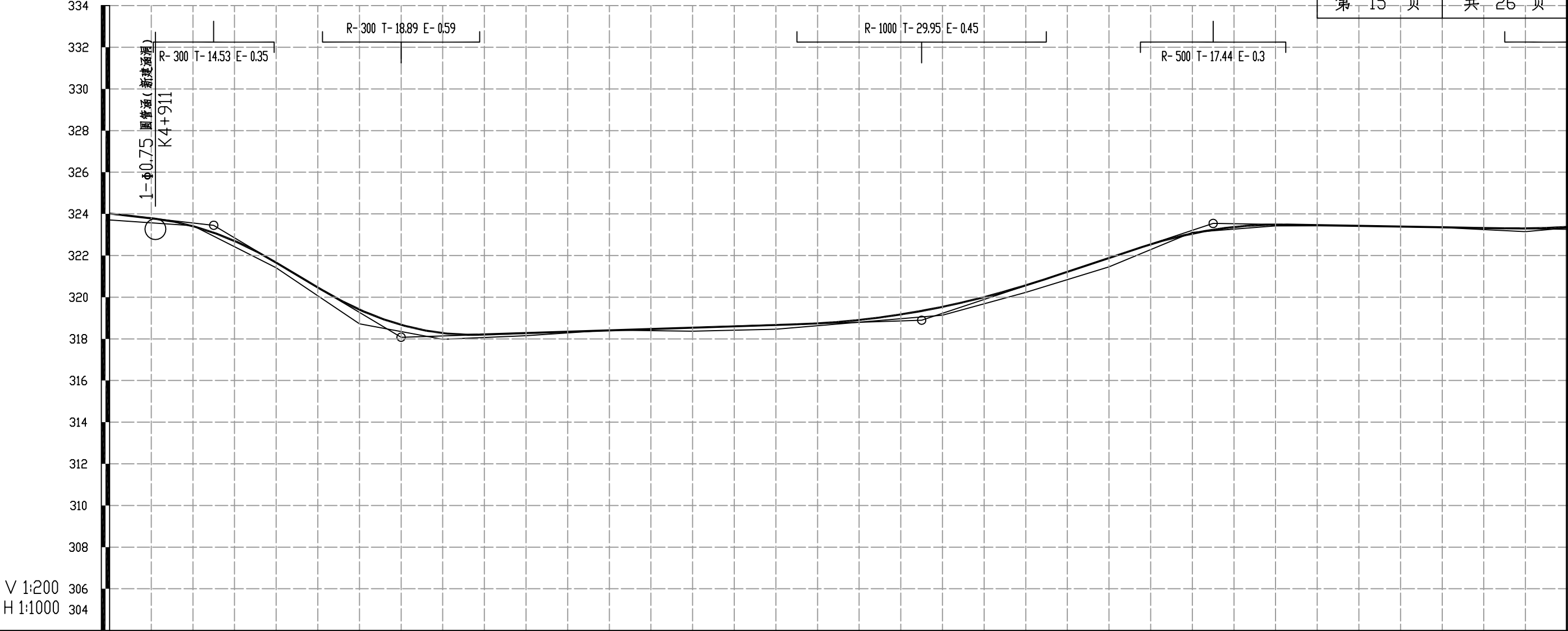
注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

K4+550~K4+900	
第 14 页	共 26 页
	R-150 T-8.01 E-0.21
	R-150 T-9.33 E-0.29

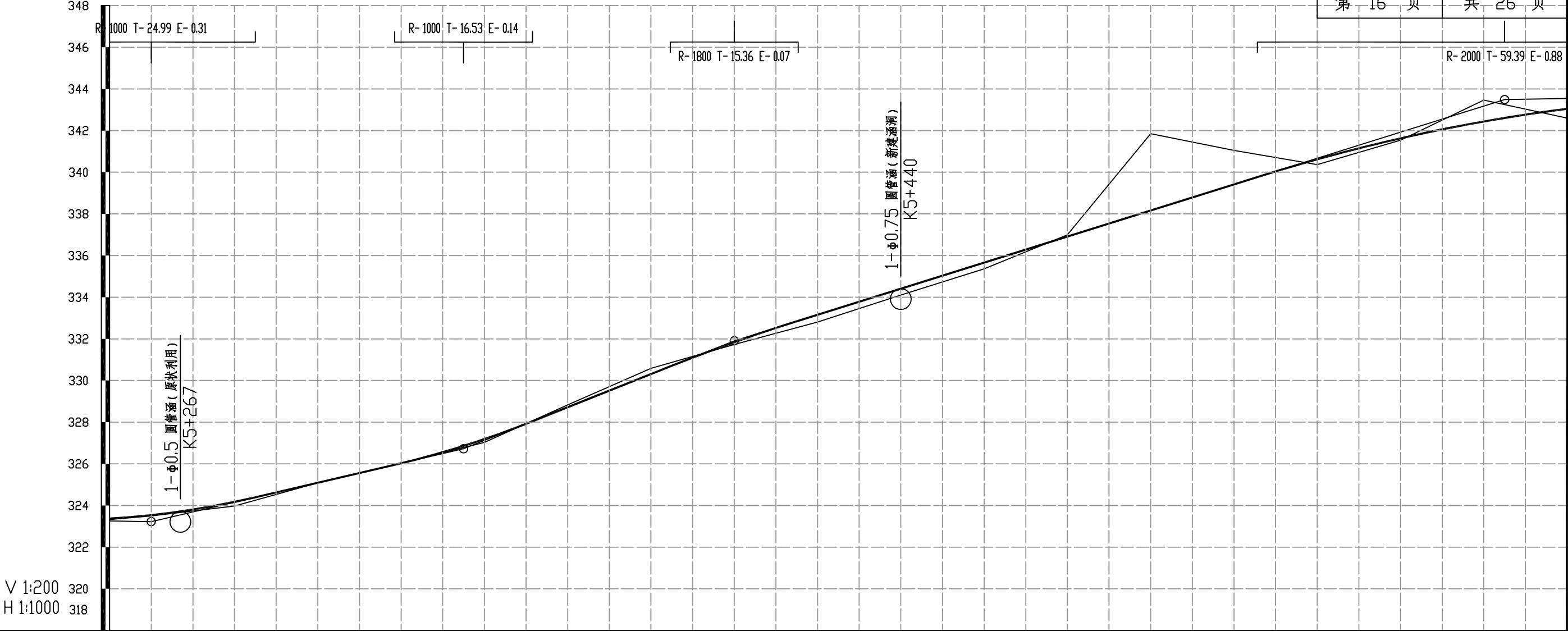


地质概况	粉质黏土																		
填挖高度(m)	0.00	0.05	0.11	0.09	-0.08	0.15	0.09	-0.20	-0.09	-0.06	-0.19	-0.74	0.29	0.00	0.27	-0.11	-0.04	0.38	0.31
设计高程(m)	324.38	324.33	324.24	324.15	324.05	324.23	325.19	326.77	328.44	330.74	333.31	334.12	332.41	330.09	328.55	328.22	327.83	325.54	324.02
地面高程(m)	324.38	324.28	324.13	324.06	324.13	324.08	325.10	326.97	328.53	330.80	333.50	334.86	332.12	330.09	328.28	328.33	327.87	325.16	323.71
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>-0.47</div><div>95.00(125.00)</div><div>+6.45</div><div>323.94</div><div>8.08</div><div>60.00</div><div>+7.05</div><div>328.79</div><div>13.04</div><div>50.00</div><div>+7.55</div><div>335.31</div><div>-11.59</div><div>60.00</div><div>+8.15</div><div>328.35</div><div>-0.50</div><div>45.00</div><div>+8.60</div><div>328.12</div><div>-12.94</div><div>30.00</div><div>+8.90</div><div>324.24</div></div>																		
直线及平曲线	<div><div><div>JD64</div><div>I-2°29'36"*(Z)</div><div>R-500</div></div><div><div></div><div>R-∞</div><div></div></div><div><div>JD65</div><div>I-10°21'30"*(Z)</div><div>R-80</div></div><div><div></div><div>R-∞</div><div></div></div><div><div>JD66</div><div>I-19°20'09"*(Z)</div><div>R-105</div></div><div><div></div><div>R-∞</div><div></div></div><div><div>JD67</div><div>I-28°28'07"*(Z)</div><div>R-65</div></div><div><div></div><div>R-∞</div><div></div></div><div><div>JD68</div><div>I-14°27'24"*(Z)</div><div>R-85</div></div><div><div></div><div>R-∞</div><div></div></div><div><div>JD69</div><div>I-47°56'06"*(Z)</div><div>R-30</div></div><div><div></div><div>R-∞</div><div></div></div><div><div>JD70</div><div>I-37°00'32"*(Y)</div><div>R-55</div></div><div><div></div><div>R-∞</div><div></div></div><div><div>JD71</div><div>I-71°01'03"*(Y)</div><div>R-25</div></div></div>																		
里程桩号	K4+550	+560	+580		+620	+640	+660	+680		+720	+740	+760	+780		+820	+840	+860	+880	K4+900
超高	<div><div><div>2%</div><div>-0.04</div><div>2%</div><div>+566.484</div><div>-0.04</div><div>2%</div><div>+583.974</div><div>1/134.62</div><div>6%</div><div>+601.424</div><div>0.09</div><div>6%</div><div>+615.887</div><div>1/706.46</div><div>5%</div><div>+638.847</div><div>0.08</div><div>5%</div><div>+674.281</div><div>1/773.17</div><div>6%</div><div>+699.409</div><div>0.09</div><div>6%</div><div>+756.75</div><div>1/160.05</div><div>8%</div><div>+766.078</div><div>0.12</div><div>8%</div><div>+782.322</div><div>+782.322</div><div>8%</div><div>+847.322</div><div>+847.322</div><div>7%</div><div>+873.993</div><div>1/400.25</div><div>8%</div><div>+887.001</div><div>0.16</div><div>8%</div><div>+887.001</div><div>-0.16</div></div></div>																		

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



地质概况	粉质黏土																		
填挖高度(m)	0.05	0.04	0.20	0.00	-0.02	0.16	-0.11	-0.27	0.11	0.35	0.31	0.30	-0.08	-3.68	-1.63	0.25	0.09	-1.02	0.45
设计高程(m)	323.37	323.54	324.17	325.09	326.02	327.19	328.72	330.31	331.84	333.16	334.41	335.66	336.91	338.17	339.42	340.62	341.63	342.44	343.05
地面高程(m)	323.33	323.50	323.97	325.09	326.04	327.03	328.83	330.58	331.73	332.81	334.10	335.36	336.99	341.85	341.05	340.37	341.54	343.46	342.60
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>4.6675.00</div><div>335326.72</div><div>7.9765.00</div><div>331.90400</div><div>6.26185.00</div><div>343.49585</div></div>																		
直线及平曲线	JD76 I-16°48'48"(Y) R-425																		
	R-∞JD77 I-5°08'54"(Z) R-500R-∞JD78 I-6°24'02"(Y) R-350R-∞JD79 I-14°02'59"(Z) R-350																		
里程桩号	K5+250	+260	+280	+300	+320	+340	+360	+380	+400	+420	+440	+460	+480	+500	+520	+540	+560	+580	K5+600
超高	2% <div>-0.06</div> 2%																		

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

R- 500 T- 15.04 E- 0.23

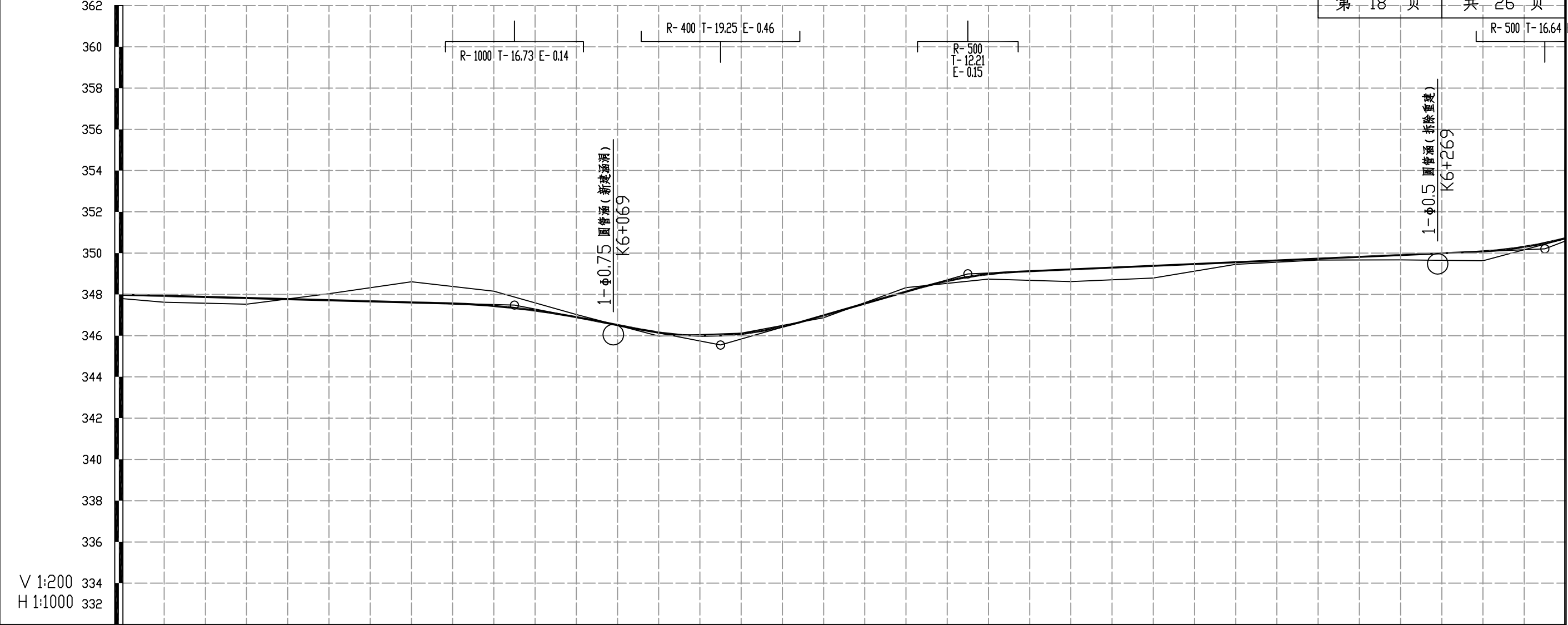
R- 850 T- 29.19 E- 0.5

1-Φ0.75 圆管涵(拆除重建)
K5+800

V 1:200
H 1:1000

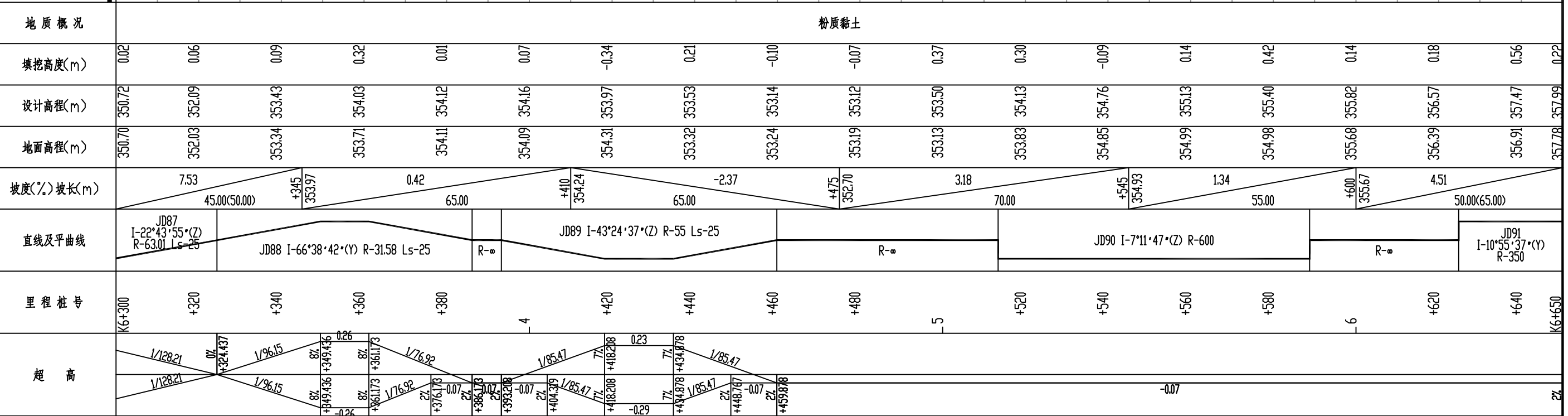
地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	0.45	-0.35	-1.23	0.15	0.27	0.26	0.15	0.26	0.21	0.29	0.50	0.09	0.21	0.10	0.04	-0.17	0.18	0.06	0.19	
设计高程(m)	343.05	343.45	343.66	343.73	343.80	343.86	343.93	343.99	344.06	344.12	344.19	344.25	344.32	344.78	345.95	347.10	347.80	348.03	347.98	
地面高程(m)	342.60	343.80	344.89	343.58	343.53	343.60	343.78	343.73	343.85	343.83	343.69	344.16	344.11	344.68	345.91	347.27	347.62	347.97	347.80	
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>0.32 255.00(270.00)</div><div></div><div>6.34 60.00</div><div>9.15 35.00(130.00)</div><div>-0.53</div></div>																			
直线及平曲线	JD79 I-14°02'59"(Z) R-350				JD80 I-17°07'49"(Y) R-277.1 Ls-25						JD81 I-10°45'13"(Z) R-200 Ls-25				JD82 I-16°16'48"(Z) R-100 Ls-25				JD83 I-27°24'40"(Y) R-85 Ls-25	
里程桩号	K5+600	+620	+640	+660	+680	+720	+740	+760	+780	+820	+840	+860	+880	+920	+940	K5+950				
超 高	<div><div></div><div>2% +666.640</div><div>1/192.31 -0.07</div><div>2% +691.620</div><div>0.07</div><div>2% +749.467</div><div>1/192.31 -0.07</div><div>2% +774.467</div><div>-0.07</div><div>2% +803.108</div><div>-0.07</div><div>3% +823.163</div><div>0.07</div><div>3% +828.103</div><div>-0.07</div><div>3% +840.640</div><div>1/153.85 -0.04</div><div>2% +863.888</div><div>-0.04</div><div>2% +883.194</div><div>1/109.89 -0.04</div><div>5% +897.868</div><div>1/109.89 -0.04</div><div>2% +907.996</div><div>-0.04</div><div>2% +922.282</div><div>-0.04</div><div>2% +946.679</div></div>																			

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

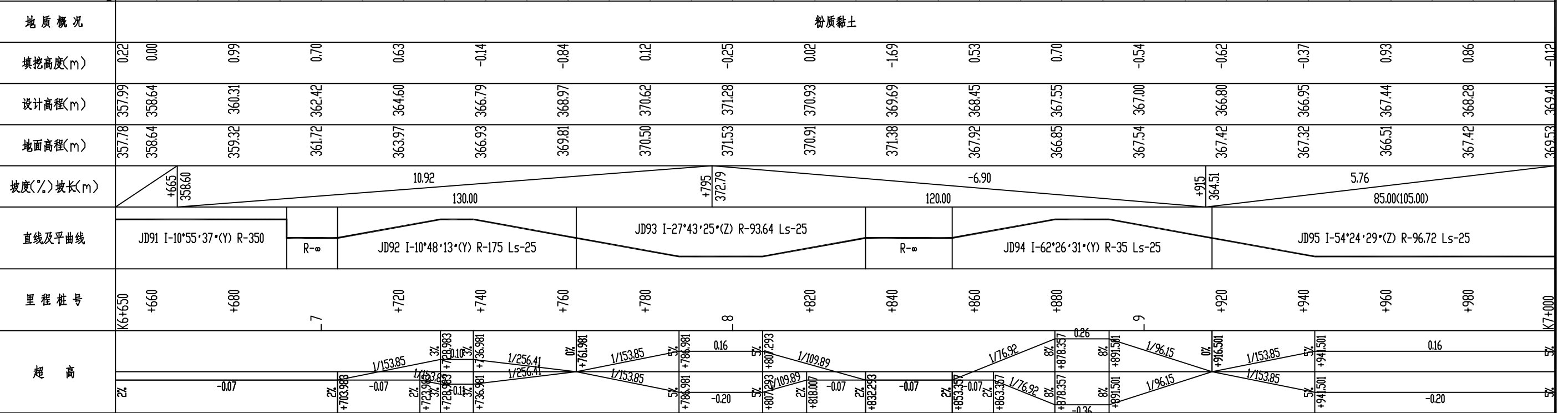


地质概况	粉质黏土																		
填挖高度(m)	0.19	0.31	0.30	-0.31	-1.00	-0.71	-0.12	0.17	-0.03	0.11	-0.20	0.25	0.59	0.59	0.10	0.07	0.24	0.45	0.02
设计高程(m)	347.98	347.93	347.82	347.72	347.61	347.44	346.90	346.15	346.09	346.98	348.13	348.99	349.21	349.38	349.56	349.73	349.91	350.08	350.72
地面高程(m)	347.80	347.62	347.52	348.03	348.61	348.15	347.02	345.98	346.12	346.87	348.33	348.74	348.62	348.79	349.46	349.66	349.67	349.63	350.70
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>-0.5395.00(130.00)</div><div>0.45347.48</div><div>50.00</div><div>-3.87345.54</div><div>5.7560.00</div><div>0.87140.00</div><div>0.02350.21</div></div>																		
直线及平曲线	<div><div>JD83 I-27°24'40°(Y) R-85 Ls-25</div><div>R=∞</div><div>JD84 I-9°28'51°(Y) R-350</div><div>JD85 I-7°52'39°(Z) R-408.6</div><div>JD86 I-6°26'49°(Y) R-577.97</div><div>JD87 I-22°43'55°(Z) R-63.01 Ls-25</div></div>																		
里程桩号	K5+950	+960	+980	K6	+020	+040	+060	+080	L1	+120	+140	+160	+180	L2	+220	+240	+260	+280	K6+300
超高	<div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div><div>2% -0.06</div></div>																		

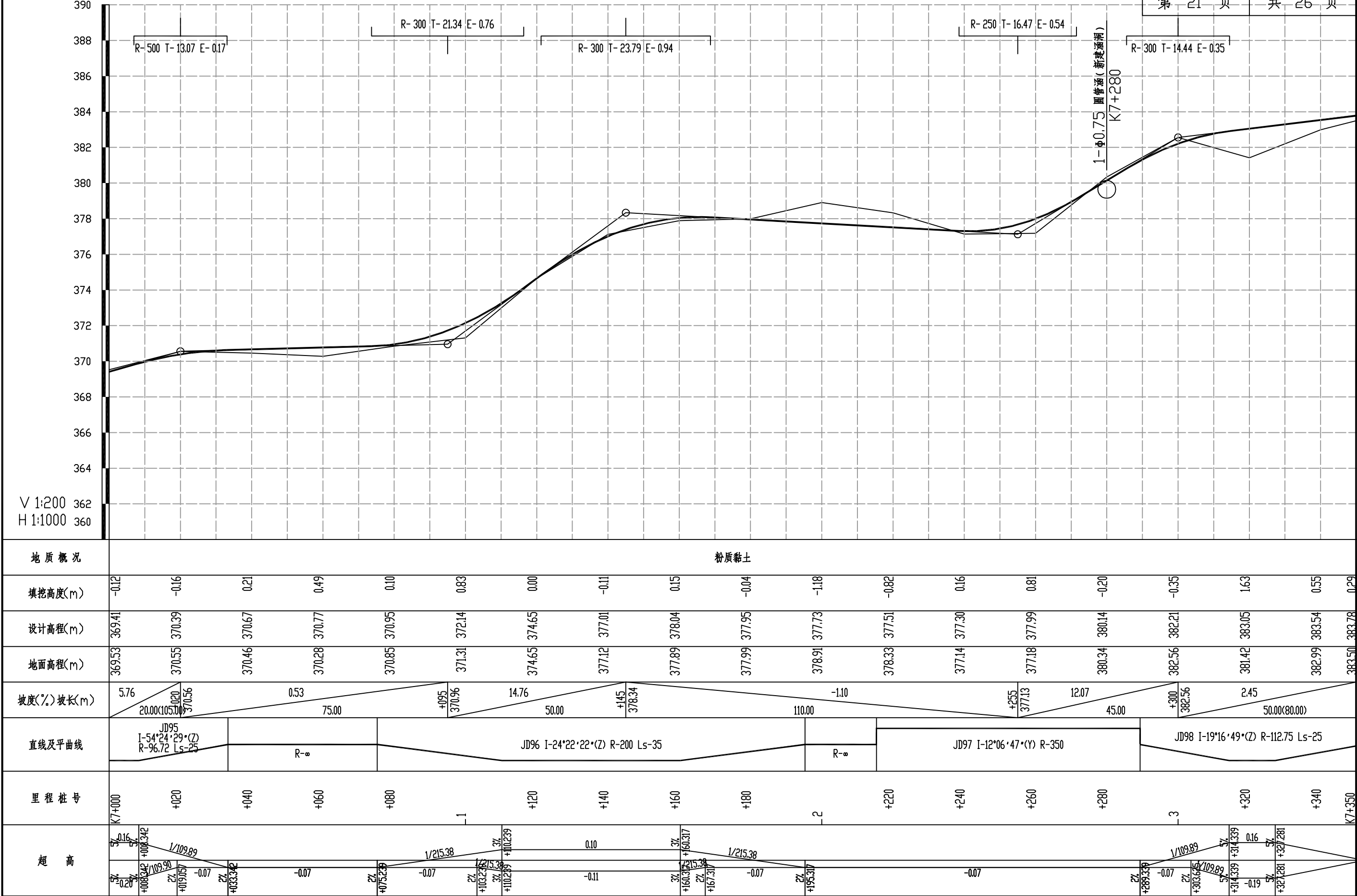
第 19 页 共 26 页



第 20 页 共 26 页

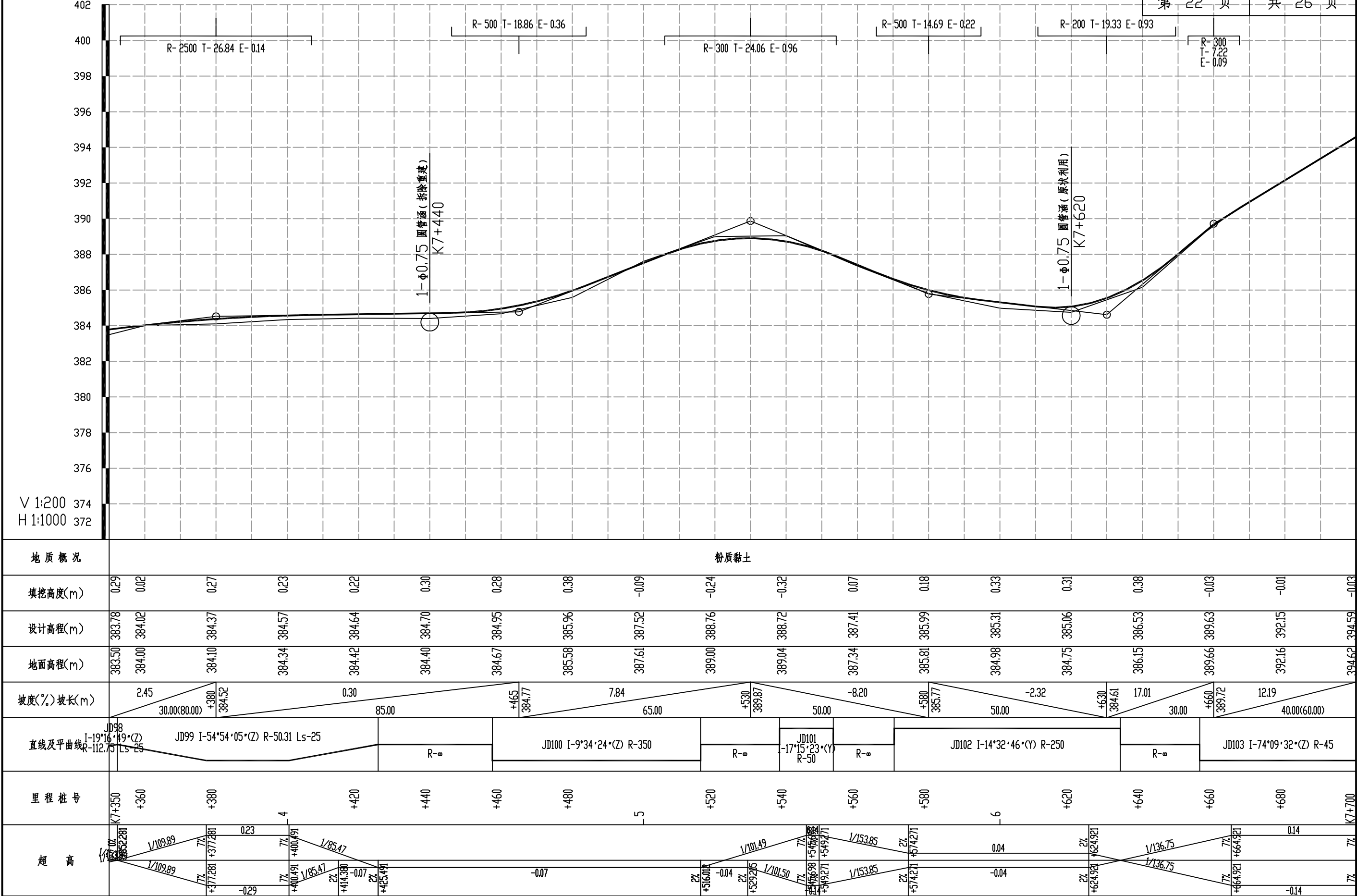


注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

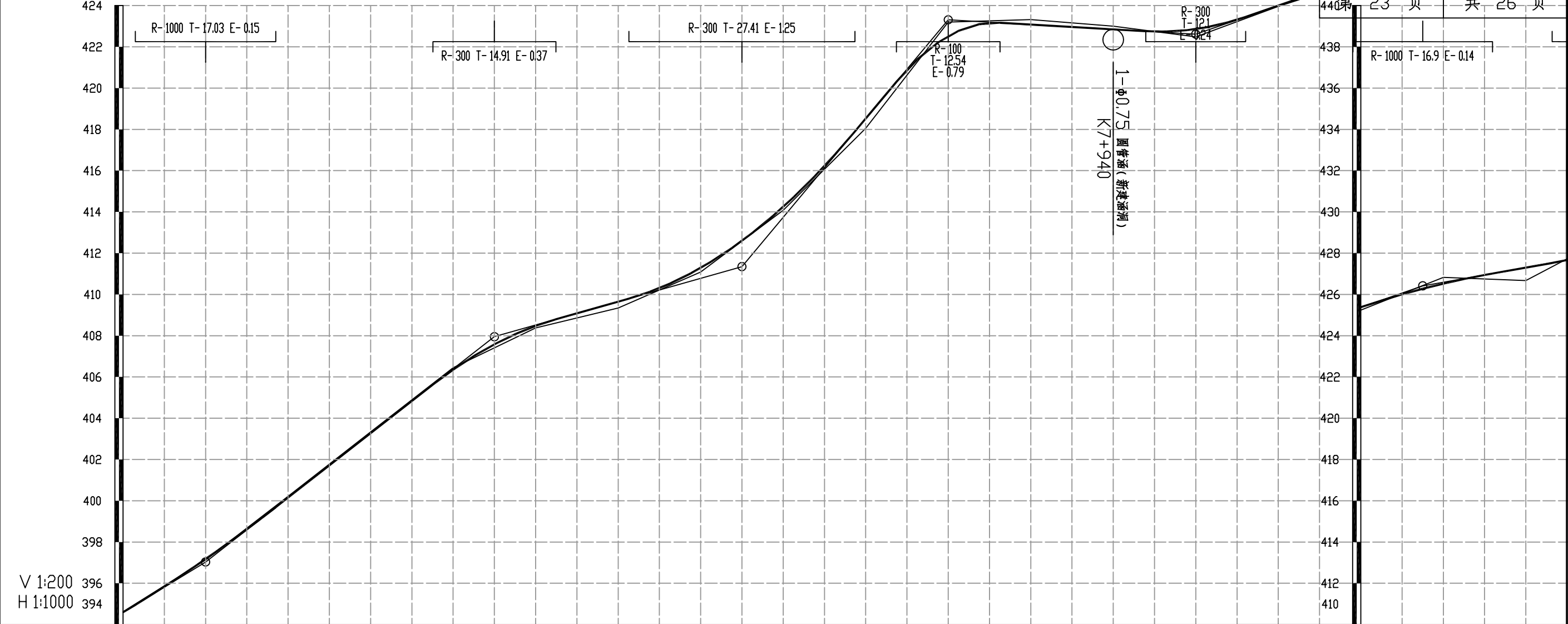


地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	-0.12	-0.16	0.21	0.49	0.10	0.83	0.00	-0.11	0.15	-0.04	-1.18	-0.82	0.16	0.81	-0.20	-0.35	1.63	0.55	0.29	
设计高程(m)	369.41	370.39	370.67	370.77	370.95	372.14	374.65	377.01	378.04	377.95	377.73	377.51	377.30	377.99	380.14	382.21	383.05	383.54	383.78	
地面高程(m)	369.53	370.55	370.46	370.28	370.85	371.31	374.65	377.12	377.89	377.99	378.91	378.33	377.14	377.18	380.34	382.56	381.42	382.99	383.50	
坡度(%)坡长(m)																				
直线及平曲线																				
里程桩号	K7+000	+020	+040	+060	+080	+120	+140	+160	+180	+220	+240	+260	+280	+320	+340	K7+350				
超 高																				

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

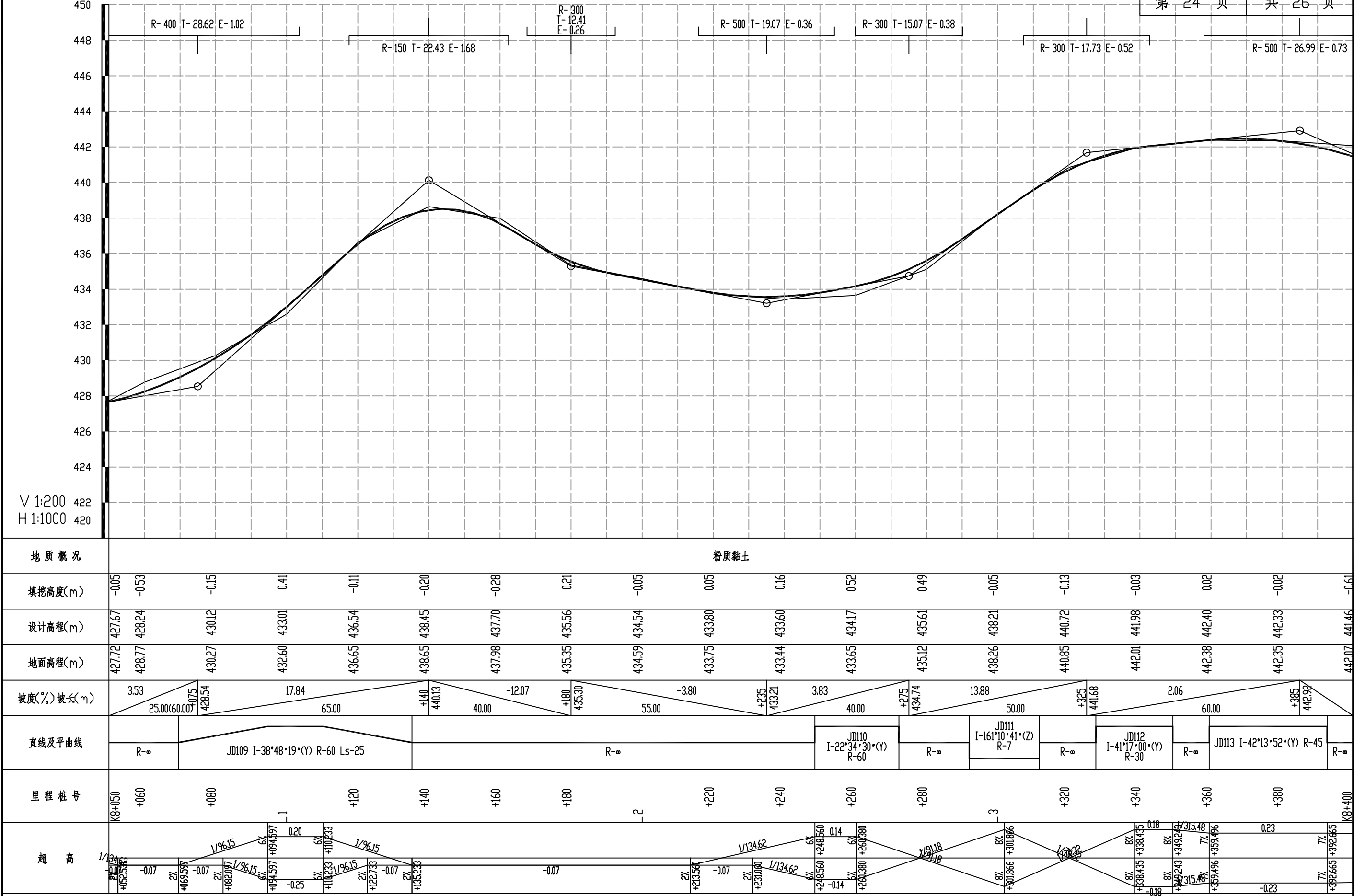


注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

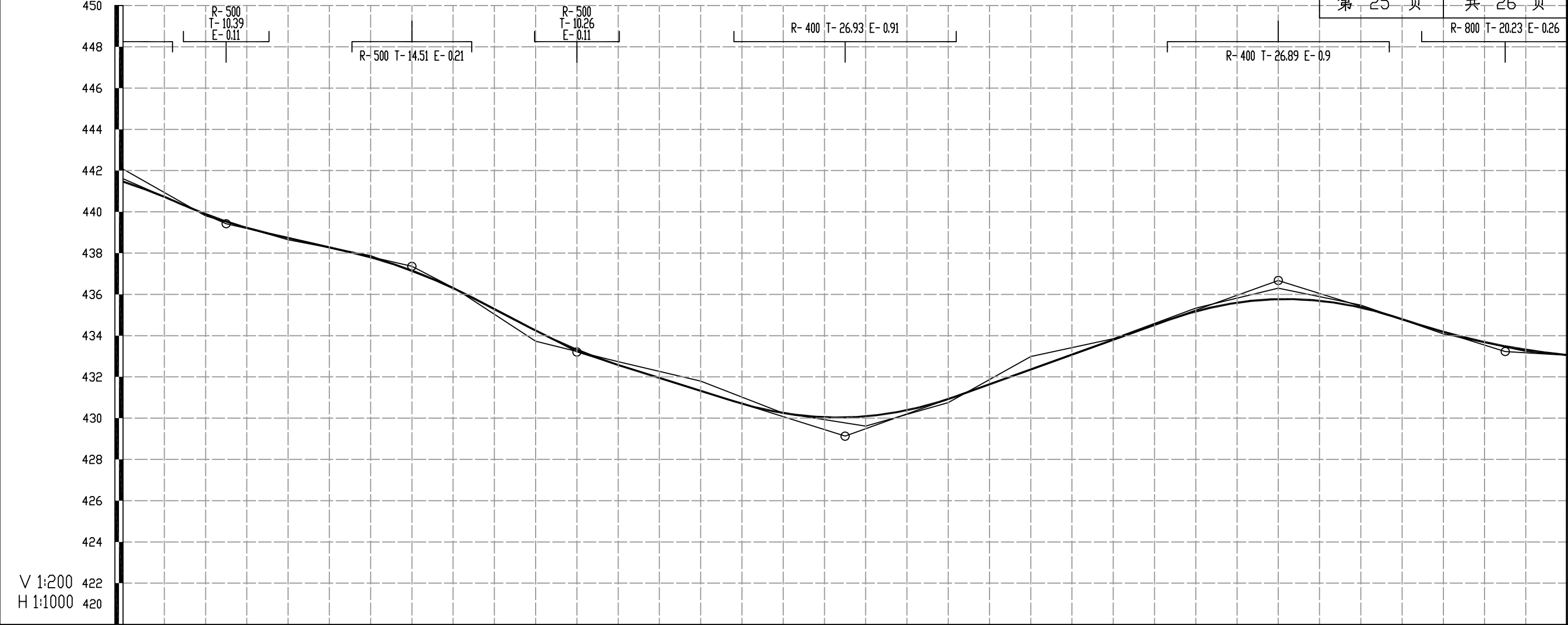


地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	-0.03	0.05	-0.06	-0.07	-0.09	0.10	0.31	0.20	0.17	0.48	-0.67	-0.24	-0.15	0.38	0.04	0.14	-0.31	0.63	-0.05	
设计高程(m)	394.59	397.18	400.15	403.27	406.35	408.48	409.65	411.29	414.25	418.53	422.53	423.08	422.85	422.86	424.00	425.38	426.52	427.30	427.67	
地面高程(m)	394.62	397.13	400.21	403.34	406.44	408.38	409.34	411.09	414.08	418.05	423.20	423.32	423.00	422.48	423.96	425.24	426.83	426.67	427.72	
坡度(%)坡长(m)	12.19	20.00(60.00)	15.60	70.00	7.90	5.66	60.00	8.50	23.93	50.00	9.00	-1.16	9.60	6.91	55.00	4.15	3.53	35.00(60.00)		
直线及平曲线	JD103 I-74°09'32"*(Z) R-45 R-∞ JD104 I-15°19'21"*(Z) R-120 R-∞ JD105 I-16°17'11"*(Y) R-105 R-∞ JD106 I-92°08'53"*(Y) R-22 R-∞ JD107 I-13°20'09"*(Y) R-200 Ls-25 R-∞ JD108 I-16°54'38"*(Z) R-80 R-∞																			
里程桩号	K7+700	+720	+740	+760	+780	+800	+820	+840	+860	+880	+900	+920	+940	+960	+980	K8+000	+020	+040	K8+050	
超高	7% 0.14 7% +714.303 -0.14	7% +714.303 1/262.22 7% +714.303	4% +739.869 0.08 4% +739.869	4% +755.915 0.08 4% +755.915	5% +791.058 1/262.22 5% +791.058	5% +802.598 1/205.13 5% +802.598	8% +822.598 0.25 8% +822.598	8% +852.596 1/138.46 8% +852.596	2% +879.596 -0.07 2% +879.596	2% +900.348 1/153.85 2% +900.348	3% +925.843 0.10 3% +925.843	3% +947.394 1/256.41 3% +947.394	0% +972.394 1/128.21 0% +972.394	6% +997.394 0.20 6% +997.394	6% +017.631 1/134.62 6% +017.631	2% +035.031 -0.07 2% +035.031	2% -0.05			

注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。

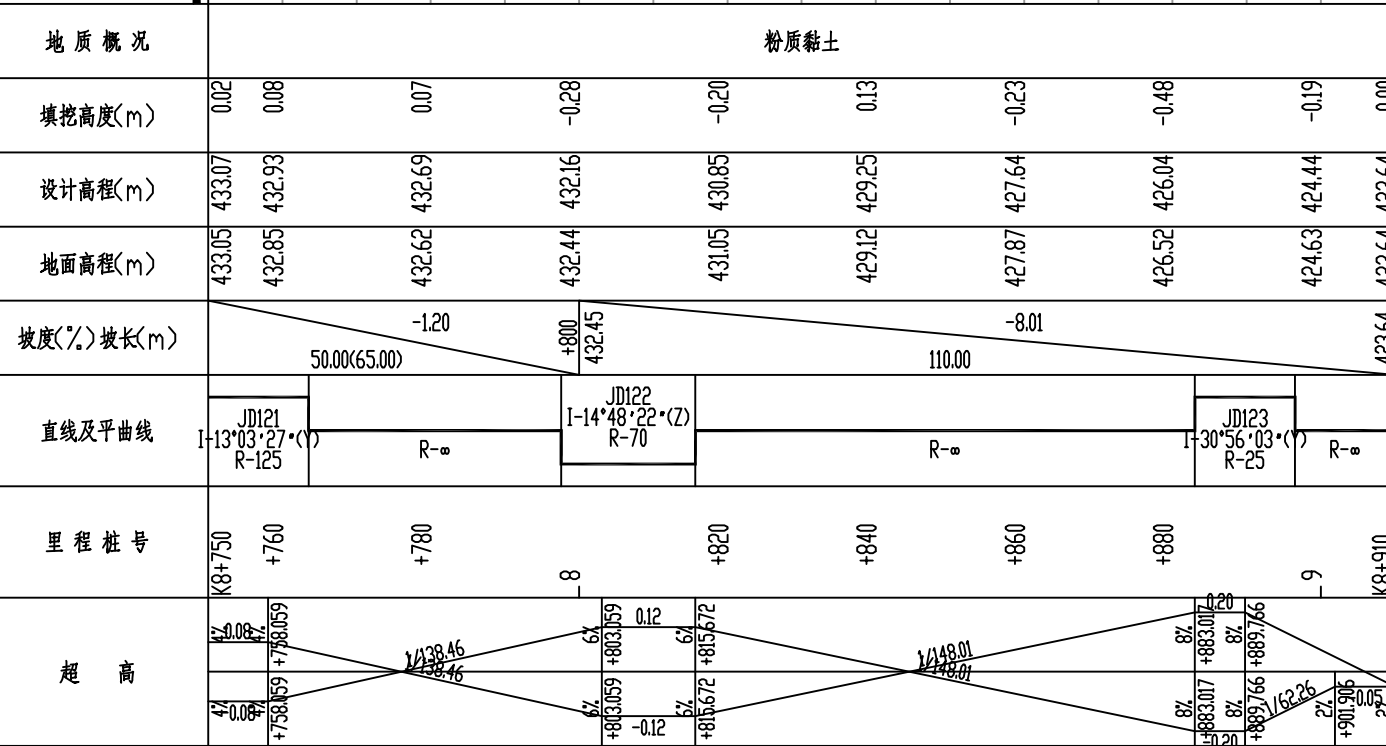


注：本图纵向比例1:200，横向比例1:1000，单位以米计。



地质概况	粉质黏土																			
填挖高度(m)	-0.61	0.09	0.09	-0.08	-0.04	0.52	-0.16	-0.48	0.01	0.48	0.18	-0.63	-0.05	-0.15	-0.53	-0.12	0.11	0.07	0.02	
设计高程(m)	441.46	439.89	438.74	437.80	436.30	434.25	432.58	431.32	430.25	430.09	430.93	432.36	433.80	435.18	435.77	435.36	434.19	433.31	433.07	
地面高程(m)	442.07	439.80	438.65	437.88	436.34	433.73	432.74	431.80	430.24	429.61	430.75	432.99	433.85	435.33	436.30	435.48	434.08	433.24	433.05	
坡度(%)坡长(m)	<div><div></div><div>-8.7425.00(40.00)</div><div>4.25439.4245.00</div><div>-4.58437.3640.00</div><div>10.38433.2143.00</div><div>5.10433.2165.00</div><div>-6.28429.1342.00</div><div>5.75429.13105.00</div><div>7.19436.6755.00</div><div>-6.26433.2343.00</div><div>7.35433.2343.00</div></div>																			
直线及平曲线	<div><div></div><div></div><div>JD114 I-16°19'53"·(Y) R-80</div><div></div><div>JD115 I-5°04'58"·(Y) R-100</div><div></div><div>JD116 I-32°34'32"·(Z) R-20</div><div></div><div>JD117 I-14°03'52"·(Y) R-70</div><div></div><div>JD118 I-25°52'02"·(Y) R-60</div><div></div><div>JD119 I-78°02'33"·(Z) R-10</div><div></div><div>JD120 I-32°21'52"·(Y) R-30</div><div></div><div>JD121 I-13°03'27"·(Y) R-125</div></div>																			
里程桩号	K8+400	+420	+440	+460	+480	+500	+520	+540	+560	+580	+600	+620	+640	+660	+680	+700	+720	+740	K8+750	
超高	<div><div></div><div>1/1946.74</div><div>6%455.934+455.934</div><div>0.12478.737+478.737</div><div>5%498.611+498.611</div><div>5%498.611+498.611</div><div>8%516.561+516.561</div><div>1/167.46</div><div>6%547.437+547.437</div><div>0.12584.576+584.576</div><div>8%615.723+615.723</div><div>1/100.43</div><div>8%670.063+670.063</div><div>0.16678.536+678.536</div><div>1/434.71</div><div>4%735.048+735.048</div><div>0.08735.048+735.048</div><div>1/434.71</div><div>4%735.048+735.048</div><div>-0.08735.048+735.048</div><div>4%735.048+735.048</div></div>																			

K8+750~K8+910	
第 26 页	共 26 页



直线、曲线及转角表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

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
BP	2749613.838	38442390.31	K0+000																	
JD1	2749569.902	38442379.97	K0+045.135	2° 32′ 45″ (Y)	1000.00			22.22	44.43	0.25	0.01		K0+022.916	K0+045.131	K0+067.347		22.92	45.13	193° 14′ 21″	
JD2	2749396.903	38442331.07	K0+224.907	80° 58′ 25″ (Z)	15.00			12.81	21.20	4.72	4.41		K0+212.102	K0+222.701	K0+233.300		144.75	179.78	195° 47′ 05″	
JD3	2749373.21	38442382.32	K0+276.955	18° 54′ 42″ (Z)	75.74	25.00	43.52	25.16	50.00	1.39	0.32	K0+251.795	K0+276.795	K0+276.795	K0+276.795	K0+301.795	18.49	56.46	114° 48′ 40″	
JD4	2749367.917	38442433.54	K0+328.133	22° 38′ 05″ (Y)	68.84	25.00	41.48	26.34	52.19	1.75	0.48	K0+301.795	K0+326.795	K0+327.892	K0+328.989	K0+353.989	0.00	51.50	95° 53′ 58″	
JD5	2749331.069	38442501.31	K0+404.790	22° 22′ 50″ (Y)	64.00	25.00	40.00	25.23	50.00	1.65	0.45	K0+379.564	K0+404.564	K0+404.564	K0+404.564	K0+429.564	25.58	77.14	118° 32′ 03″	
JD6	2749290.963	38442533.89	K0+456.006	14° 59′ 60″ (Z)	105.70	25.00	51.41	26.44	52.67	1.16	0.21	K0+429.563	K0+454.563	K0+455.900	K0+457.236	K0+482.236	0.00	51.67	140° 54′ 53″	
JD7	2749230.794	38442616.97	K0+558.370	14° 21′ 18″ (Z)	99.78	25.00	49.95	25.09	50.00	1.05	0.18	K0+533.278	K0+558.278	K0+558.278	K0+558.278	K0+583.278	51.04	102.58	125° 54′ 54″	
JD8	2749210.848	38442667.45	K0+612.464	33° 19′ 48″ (Y)	50.00			14.97	29.09	2.19	0.85		K0+597.497	K0+612.040	K0+626.582		14.22	54.28	111° 33′ 36″	
JD9	2749187.704	38442683.72	K0+639.906	14° 10′ 12″ (Z)	80.00			9.94	19.79	0.62	0.10		K0+629.963	K0+639.855	K0+649.748		3.38	28.29	144° 53′ 24″	
JD10	2749148.41	38442729.37	K0+700.038	9° 13′ 52″ (Z)	180.00	25.00	67.08	27.04	54.00	0.73	0.08	K0+672.997	K0+697.997	K0+699.997	K0+701.998	K0+726.998	23.25	60.23	130° 43′ 11″	
JD11	2749120.07	38442775.64	K0+754.213	17° 07′ 43″ (Z)	97.49	25.00	49.37	27.22	54.14	1.37	0.29	K0+726.998	K0+751.998	K0+754.070	K0+756.142	K0+781.142	0.00	54.26	121° 29′ 19″	
JD12	2749073.996	38442955.61	K0+939.701	10° 02′ 46″ (Y)	142.58	25.00	59.70	25.05	50.00	0.73	0.09	K0+914.656	K0+939.656	K0+939.656	K0+939.656	K0+964.656	133.51	185.77	104° 21′ 36″	
JD13	2749052.408	38443003.18	K0+991.857	17° 40′ 26″ (Z)	94.33	25.00	48.56	27.20	54.10	1.41	0.30	K0+964.656	K0+989.656	K0+991.705	K0+993.753	K1+018.753	0.00	52.25	114° 24′ 22″	
JD14	2749045.488	38443061.8	K1+050.578	33° 36′ 19″ (Y)	65.00			19.63	38.12	2.90	1.13		K1+030.950	K1+050.012	K1+069.074		12.20	59.02	96° 43′ 57″	
JD15	2749023.777	38443087.37	K1+082.988	13° 24′ 53″ (Z)	75.00			8.82	17.56	0.52	0.08		K1+074.167	K1+082.947	K1+091.727		5.09	33.54	130° 20′ 15″	

编制： 董进强

复核： 郭修

审核： 唐良荣

直线、曲线及转角表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

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
JD15	2749023.777	38443087.37	K1+082.988	接上页																
JD16	2749008.367	38443117.71	K1+116.941	25° 53′ 56″ (Z)	50.00			11.50	22.60	1.30	0.39		K1+105.444	K1+116.744	K1+128.045		13.72	34.03	116° 55′ 22″	
JD17	2749007.822	38443148.2	K1+147.038	26° 23′ 17″ (Y)	30.00			7.03	13.82	0.81	0.25		K1+140.005	K1+146.913	K1+153.822		11.96	30.49	91° 01′ 26″	
JD18	2748976.385	38443208.82	K1+215.072	35° 29′ 09″ (Y)	75.00	25.00	43.30	36.60	71.45	4.11	1.74	K1+178.475	K1+203.475	K1+214.201	K1+224.926	K1+249.926	24.65	68.28	117° 24′ 43″	
JD19	2748897.943	38443248.96	K1+301.448	28° 43′ 38″ (Z)	80.00	25.00	44.72	33.06	65.11	2.92	1.01	K1+268.388	K1+293.388	K1+300.943	K1+308.499	K1+333.499	18.46	88.12	152° 53′ 52″	
JD20	2748855.844	38443310.98	K1+375.394	30° 31′ 46″ (Y)	98.17	30.00	54.27	41.88	82.31	3.99	1.46	K1+333.511	K1+363.511	K1+374.665	K1+385.819	K1+415.819	0.01	74.95	124° 10′ 14″	
JD21	2748773.11	38443350.08	K1+465.447	5° 08′ 24″ (Y)	400.00			17.95	35.88	0.40	0.02		K1+447.493	K1+465.435	K1+483.377		31.67	91.51	154° 42′ 00″	
JD22	2748650.516	38443395.09	K1+596.017	20° 46′ 13″ (Y)	110.00	25.00	52.44	32.70	64.88	2.07	0.52	K1+563.320	K1+588.320	K1+595.758	K1+603.196	K1+628.196	79.94	130.59	159° 50′ 24″	
JD23	2748562.013	38443394.15	K1+684.007	79° 37′ 41″ (Z)	30.00	25.00	27.39	38.16	66.69	10.18	9.62	K1+645.852	K1+670.852	K1+679.199	K1+687.546	K1+712.546	17.66	88.51	180° 36′ 38″	
JD24	2748546.666	38443473.23	K1+754.950	24° 33′ 37″ (Y)	58.32	25.00	38.18	25.27	50.00	1.82	0.55	K1+729.677	K1+754.677	K1+754.677	K1+754.677	K1+779.677	17.13	80.56	100° 58′ 57″	
JD25	2748518.319	38443512.91	K1+803.167	45° 06′ 36″ (Z)	30.00			12.46	23.62	2.48	1.30		K1+790.707	K1+802.517	K1+814.326		11.03	48.76	125° 32′ 34″	
JD26	2748525.263	38443554.11	K1+843.648	42° 48′ 31″ (Y)	50.00			19.60	37.36	3.70	1.84		K1+824.049	K1+842.728	K1+861.406		9.72	41.78	80° 25′ 58″	
JD27	2748494.914	38443600.42	K1+897.173	13° 59′ 09″ (Y)	55.00			6.75	13.43	0.41	0.07		K1+890.427	K1+897.140	K1+903.853		29.02	55.37	123° 14′ 29″	
JD28	2748466.098	38443627.08	K1+936.363	5° 52′ 07″ (Y)	200.00			10.25	20.48	0.26	0.02		K1+926.111	K1+936.354	K1+946.596		22.26	39.26	137° 13′ 38″	
JD29	2748440.657	38443646.18	K1+968.160	11° 59′ 09″ (Y)	30.00			3.15	6.28	0.16	0.02		K1+965.011	K1+968.149	K1+971.286		18.41	31.82	143° 05′ 45″	
JD30	2748424.69	38443653.6	K1+985.743	13° 46′ 48″ (Z)	60.00			7.25	14.43	0.44	0.07		K1+978.493	K1+985.708	K1+992.923		7.21	17.61	155° 04′ 53″	

编制： 童进浪

复核： 李彬

审核： 唐良荣

直线、曲线及转角表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

第 3 页 共 9 页 S2-04

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距 (m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD30	2748424.69	38443653.6	K1+985.743	接上页																
JD31	2748346.4	38443716.32	K2+085.987	39° 24′ 56″ (Z)	53.52	25.00	36.58	31.82	61.82	3.85	1.83	K2+054.165	K2+079.165	K2+085.074	K2+090.982	K2+115.982	61.24	100.31	141° 18′ 05″	
JD32	2748333.796	38443776.2	K2+145.357	36° 59′ 43″ (Y)	50.00	25.00	35.36	29.38	57.28	3.27	1.47	K2+115.982	K2+140.982	K2+144.624	K2+148.266	K2+173.266	0.00	61.20	101° 53′ 09″	
JD33	2748256.591	38443843.6	K2+246.373	14° 40′ 32″ (Z)	200.00	25.00	70.71	38.27	76.23	1.78	0.31	K2+208.103	K2+233.103	K2+246.217	K2+259.331	K2+284.331	34.84	102.48	138° 52′ 52″	
JD34	2748204.45	38443920.3	K2+338.813	56° 02′ 25″ (Z)	30.00			15.97	29.34	3.98	2.59		K2+322.848	K2+337.519	K2+352.190		38.52	92.75	124° 12′ 20″	
JD35	2748220.231	38443959.69	K2+378.656	56° 41′ 41″ (Z)	30.00			16.19	29.69	4.09	2.69		K2+362.471	K2+377.313	K2+392.156		10.28	42.43	68° 09′ 55″	
JD36	2748263.255	38443968.42	K2+419.871	36° 04′ 08″ (Y)	40.00			13.02	25.18	2.07	0.87		K2+406.848	K2+419.438	K2+432.029		14.69	43.90	11° 28′ 13″	
JD37	2748291.533	38443999.32	K2+460.893	15° 55′ 07″ (Z)	80.00			11.19	22.23	0.78	0.14		K2+449.708	K2+460.821	K2+471.935		17.68	41.89	47° 32′ 21″	
JD38	2748324.012	38444019.32	K2+498.891	18° 37′ 26″ (Y)	100.00			16.40	32.50	1.34	0.29		K2+482.494	K2+498.747	K2+514.999		10.56	38.14	31° 37′ 14″	
JD39	2748359.764	38444062.3	K2+554.507	38° 49′ 35″ (Y)	30.00			10.57	20.33	1.81	0.82		K2+543.934	K2+554.099	K2+564.264		28.94	55.90	50° 14′ 40″	
JD40	2748360.502	38444107.8	K2+599.203	35° 20′ 39″ (Z)	40.00			12.74	24.67	1.98	0.81		K2+586.459	K2+598.796	K2+611.134		22.20	45.51	89° 04′ 15″	
JD41	2748397.524	38444158.25	K2+660.965	81° 52′ 58″ (Y)	30.00	25.00	27.39	39.20	67.87	10.86	10.53	K2+621.764	K2+646.764	K2+655.701	K2+664.638	K2+689.638	10.63	62.58	53° 43′ 36″	
JD42	2748336.71	38444217.79	K2+735.540	35° 17′ 29″ (Z)	66.32	25.00	40.72	33.71	65.85	3.69	1.56	K2+701.833	K2+726.833	K2+734.759	K2+742.685	K2+767.685	12.20	85.10	135° 36′ 35″	
JD43	2748326.177	38444275.64	K2+792.780	14° 33′ 21″ (Y)	98.41	25.00	49.60	25.10	50.00	1.07	0.19	K2+767.685	K2+792.685	K2+792.685	K2+792.685	K2+817.685	0.00	58.80	100° 19′ 05″	
JD44	2748299.765	38444332.61	K2+855.383	36° 30′ 12″ (Z)	71.34	25.00	42.23	36.13	70.45	4.16	1.82	K2+819.250	K2+844.250	K2+854.475	K2+864.700	K2+889.700	1.56	62.79	114° 52′ 26″	
JD45	2748312.322	38444393.62	K2+915.855	9° 06′ 26″ (Y)	171.34	25.00	65.45	26.16	52.23	0.69	0.08	K2+889.700	K2+914.700	K2+915.816	K2+916.933	K2+941.933	0.00	62.29	78° 22′ 14″	

编制： 董进强

复核： 郭修

审核： 唐良荣

直线、曲线及转角表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

第 4 页 共 9 页 S2-04

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距 (m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD45	2748312.322	38444393.62	K2+915.855	接上页																
JD46	2748314.846	38444450.92	K2+973.139	33° 44′ 26″ (Z)	57.07	25.00	37.77	29.93	58.61	3.04	1.24	K2+943.214	K2+968.214	K2+972.518	K2+976.821	K3+001.821	1.28	57.36	87° 28′ 39″	
JD47	2748350.722	38444499.83	K3+032.548	85° 09′ 40″ (Y)	20.13	25.0000	22.4310	30.72819.776	42.42	8.09	8.09	K3+001.821	K3+026.821	K3+035.528	K3+044.236		0.00	60.65	53° 44′ 13″	
JD48	2748318.85	38444527.63	K3+066.755	93° 05′ 14″ (Y)	20.13	025.000	022.431	22.52033.651	45.20	10.08	10.97		K3+044.236	K3+054.336	K3+064.435	K3+089.435	0.00	42.30	138° 53′ 53″	
JD49	2748272.061	38444467.78	K3+131.757	45° 51′ 12″ (Z)	40.00	25.00	31.62	29.65	57.01	4.14	2.29	K3+102.105	K3+127.105	K3+130.611	K3+134.116	K3+159.116	12.67	75.97	231° 59′ 07″	
JD50	2748197.742	38444459.79	K3+204.211	54° 48′ 29″ (Z)	55.00	25.00	37.08	41.24	77.61	7.48	4.86	K3+162.973	K3+187.973	K3+201.779	K3+215.585	K3+240.585	3.86	74.75	186° 07′ 54″	
JD51	2748133.304	38444533.08	K3+296.934	18° 49′ 46″ (Y)	130.00	30.00	62.45	36.60	72.72	2.07	0.47	K3+260.338	K3+290.338	K3+296.699	K3+303.060	K3+333.060	19.75	97.59	131° 19′ 26″	
JD52	2748058.819	38444575.82	K3+382.338	16° 03′ 50″ (Z)	178.46	35.00	79.03	42.72	85.03	2.06	0.40	K3+339.621	K3+374.621	K3+382.139	K3+389.656	K3+424.656	6.56	85.87	150° 09′ 12″	
JD53	2747891.897	38444748.13	K3+621.846	72° 58′ 31″ (Y)	35.00	25.00	29.58	38.88	69.58	9.45	8.19	K3+582.964	K3+607.964	K3+617.753	K3+627.542	K3+652.542	158.31	239.91	134° 05′ 22″	
JD54	2747809.561	38444706.06	K3+706.121	31° 33′ 17″ (Z)	90.00	25.00	47.43	38.00	74.57	3.82	1.44	K3+668.118	K3+693.118	K3+705.401	K3+717.684	K3+742.684	15.58	92.46	207° 03′ 53″	
JD55	2747731.74	38444712.17	K3+782.742	52° 33′ 21″ (Z)	35.00	25.00	29.58	30.09	57.10	4.86	3.08	K3+752.648	K3+777.648	K3+781.201	K3+784.753	K3+809.753	9.96	78.06	175° 30′ 35″	
JD56	2747696.909	38444765.9	K3+843.690	78° 07′ 46″ (Y)	25.52	25.00	25.26	33.94	59.80	8.65	8.07	K3+809.753	K3+834.753	K3+839.654	K3+844.556	K3+869.556	0.00	64.03	122° 57′ 15″	
JD57	2747593.935	38444726.2	K3+945.981	19° 00′ 50″ (Y)	120.00	25.00	54.77	32.63	64.82	1.89	0.43	K3+913.353	K3+938.353	K3+945.764	K3+953.175	K3+978.175	43.80	110.36	201° 05′ 01″	
JD58	2747478.689	38444629.17	K4+096.206	42° 06′ 17″ (Z)	50.00	25.00	35.36	31.92	61.74	4.13	2.10	K4+064.286	K4+089.286	K4+095.158	K4+101.029	K4+126.029	86.11	150.66	220° 05′ 51″	
JD59	2747390.581	38444632.25	K4+182.271	3° 27′ 60″ (Y)	400.00			12.10	24.20	0.18	0.01		K4+170.167	K4+182.268	K4+194.368		44.14	88.16	177° 59′ 33″	
JD60	2747318.413	38444630.42	K4+254.455	12° 10′ 47″ (Y)	250.00	25.00	79.06	39.18	78.14	1.52	0.22	K4+215.272	K4+240.272	K4+254.344	K4+268.416	K4+293.416	20.90	72.19	181° 27′ 33″	

编制： 董进强

复核： 郭修

审核： 唐良荣

直线、曲线及转角表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

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
JD60	2747318.413	38444630.42	K4+254.455	接上页																
JD61	2747168.656	38444594.08	K4+408.337	19° 47′ 10″ (Y)	100.00			17.44	34.53	1.51	0.35		K4+390.896	K4+408.163	K4+425.430		97.48	154.10	193° 38′ 20″	
JD62	2747145.495	38444578.79	K4+435.740	20° 02′ 08″ (Z)	40.00			7.07	13.99	0.62	0.14		K4+428.674	K4+435.668	K4+442.662		3.24	27.75	213° 25′ 31″	
JD63	2747103.051	38444568.69	K4+479.225	31° 28′ 51″ (Y)	90.00			25.37	49.45	3.51	1.28		K4+453.859	K4+478.584	K4+503.309		11.20	43.63	193° 23′ 23″	
JD64	2747052.949	38444518.81	K4+548.639	2° 29′ 36″ (Z)	500.00			10.88	21.76	0.12	0.00		K4+537.759	K4+548.637	K4+559.516		34.45	70.70	224° 52′ 14″	
JD65	2747008.596	38444478.34	K4+608.675	10° 21′ 30″ (Z)	80.00			7.25	14.46	0.33	0.04		K4+601.424	K4+608.655	K4+615.887		41.91	60.04	222° 22′ 39″	
JD66	2746967.815	38444452.84	K4+656.734	19° 20′ 09″ (Z)	105.00			17.89	35.43	1.51	0.34		K4+638.847	K4+656.564	K4+674.281		22.96	48.10	212° 01′ 09″	
JD67	2746909.763	38444439.78	K4+715.898	28° 28′ 07″ (Z)	65.00			16.49	32.30	2.06	0.68		K4+699.409	K4+715.557	K4+731.706		25.13	59.50	192° 41′ 00″	
JD68	2746881.094	38444447.88	K4+745.009	14° 27′ 24″ (Z)	85.00			10.78	21.45	0.68	0.12		K4+734.229	K4+744.952	K4+755.675		2.52	29.79	164° 12′ 54″	
JD69	2746851.272	38444465.27	K4+779.414	47° 56′ 06″ (Z)	30.00			13.34	25.10	2.83	1.57		K4+766.078	K4+778.627	K4+791.177		10.40	34.52	149° 45′ 30″	
JD70	2746835.078	38444542.62	K4+856.874	37° 00′ 32″ (Y)	55.00			18.41	35.53	3.00	1.29		K4+838.467	K4+856.230	K4+873.993		47.29	79.03	101° 49′ 24″	
JD71	2746798.001	38444575.05	K4+904.839	71° 01′ 03″ (Y)	25.00			17.84	30.99	5.71	4.69		K4+887.001	K4+902.495	K4+917.988		13.01	49.25	138° 49′ 56″	
JD72	2746746.69	38444545.6	K4+959.310	9° 22′ 51″ (Z)	100.00			8.21	16.37	0.34	0.04		K4+951.105	K4+959.291	K4+967.478		33.12	59.16	209° 50′ 58″	
JD73	2746719.348	38444535.4	K4+988.457	28° 16′ 23″ (Y)	50.00			12.59	24.67	1.56	0.51		K4+975.864	K4+988.200	K5+000.537		8.39	29.18	200° 28′ 07″	
JD74	2746678.894	38444489.28	K5+049.289	10° 48′ 37″ (Y)	85.00			8.04	16.04	0.38	0.05		K5+041.247	K5+049.265	K5+057.284		40.71	61.35	228° 44′ 30″	
JD75	2746619.398	38444388.07	K5+166.646	60° 59′ 40″ (Z)	85.00	25.00	46.10	62.73	115.49	14.00	9.98	K5+103.912	K5+128.912	K5+161.655	K5+194.398	K5+219.398	46.63	117.40	239° 33′ 07″	

编制： 董进强

复核： 李维修

审核： 唐良荣

直线、曲线及转角表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

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
JD75	2746619.398	38444388.07	K5+166.646	接上页																
JD76	2746489.558	38444391.34	K5+286.546	16° 48′ 48″ (Y)	425.00			62.81	124.71	4.62	0.90		K5+223.737	K5+286.095	K5+348.452		4.34	129.88	178° 33′ 28″	
JD77	2746383.295	38444362.12	K5+395.848	5° 08′ 54″ (Z)	500.00			22.48	44.93	0.51	0.03		K5+373.368	K5+395.832	K5+418.297		24.92	110.20	195° 22′ 15″	
JD78	2746248.091	38444337.74	K5+533.202	6° 24′ 02″ (Y)	350.00			19.57	39.10	0.55	0.04		K5+513.633	K5+533.182	K5+552.731		95.34	137.39	190° 13′ 21″	
JD79	2746161.123	38444311.78	K5+623.923	14° 02′ 59″ (Z)	350.00			43.13	85.83	2.65	0.43		K5+580.794	K5+623.707	K5+666.620		28.06	90.76	196° 37′ 23″	
JD80	2746063.843	38444307.41	K5+720.868	17° 07′ 49″ (Y)	277.10	25.00	83.23	54.25	107.85	3.22	0.65	K5+666.620	K5+691.620	K5+720.544	K5+749.467	K5+774.467	0.00	97.38	182° 34′ 24″	
JD81	2745956.312	38444268.9	K5+834.437	10° 45′ 13″ (Z)	200.00	25.00	70.71	31.33	62.54	1.01	0.13	K5+803.103	K5+828.103	K5+834.372	K5+840.640	K5+865.640	28.64	114.22	199° 42′ 12″	
JD82	2745895.663	38444259.35	K5+895.702	16° 16′ 48″ (Z)	100.00	25.00	50.00	26.83	53.41	1.28	0.25	K5+868.868	K5+893.868	K5+895.575	K5+897.282	K5+922.282	3.23	61.40	188° 56′ 60″	
JD83	2745810.221	38444270.34	K5+981.594	27° 24′ 40″ (Y)	85.00	25.00	46.10	33.30	65.67	2.81	0.93	K5+948.299	K5+973.299	K5+981.132	K5+988.964	K6+013.964	26.02	86.15	172° 40′ 12″	
JD84	2745682.049	38444223.48	K6+117.137	9° 28′ 51″ (Y)	350.00			29.02	57.92	1.20	0.13		K6+088.113	K6+117.071	K6+146.028		74.15	136.47	200° 04′ 52″	
JD85	2745632.333	38444195.28	K6+174.162	7° 52′ 39″ (Z)	408.60			28.13	56.18	0.97	0.09		K6+146.028	K6+174.117	K6+202.206		0.00	57.16	209° 33′ 43″	
JD86	2745575.943	38444172.86	K6+234.757	6° 26′ 49″ (Y)	577.97			32.55	65.03	0.92	0.07		K6+202.206	K6+234.722	K6+267.239		0.00	60.68	201° 41′ 04″	
JD87	2745518.638	38444142.22	K6+299.670	22° 43′ 55″ (Z)	63.01	25.00	39.69	25.23	50.00	1.68	0.47	K6+274.437	K6+299.437	K6+299.437	K6+299.437	K6+324.437	7.20	64.98	208° 07′ 52″	
JD88	2745459.928	38444136.67	K6+358.174	66° 38′ 42″ (Y)	31.58	25.00	28.10	33.74	61.74	7.20	5.74	K6+324.436	K6+349.436	K6+355.304	K6+361.173	K6+386.173	0.00	58.97	185° 23′ 57″	
JD89	2745436.704	38444065.01	K6+427.767	43° 24′ 37″ (Z)	55.00	25.00	37.08	34.56	66.67	4.71	2.45	K6+393.208	K6+418.208	K6+426.543	K6+434.878	K6+459.878	7.03	75.33	252° 02′ 39″	
JD90	2745326.251	38444004.7	K6+551.163	7° 11′ 47″ (Z)	600.00			37.73	75.36	1.19	0.10		K6+513.434	K6+551.113	K6+588.793		53.56	125.84	208° 38′ 02″	

编制： 童进浪

复核： 郭修

审核： 唐良荣

直线、曲线及转角表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

第 7 页 共 9 页 S2-04

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
JD90	2745326.251	38444004.7	K6+551.163	接上页																
JD91	2745226.395	38443965.49	K6+658.341	10° 55′ 37″ (Y)	350.00			33.48	66.75	1.60	0.20		K6+624.865	K6+658.240	K6+691.614		36.07	107.28	201° 26′ 16″	
JD92	2745163.126	38443925.4	K6+733.043	10° 48′ 13″ (Y)	175.00	25.00	66.14	29.06	58.00	0.93	0.12	K6+703.983	K6+728.983	K6+732.982	K6+736.981	K6+761.981	12.37	74.91	212° 21′ 53″	
JD93	2745115.916	38443881.11	K6+797.651	27° 43′ 25″ (Z)	93.64	25.00	48.39	35.67	70.31	3.10	1.03	K6+761.981	K6+786.981	K6+797.137	K6+807.293	K6+832.293	0.00	64.73	223° 10′ 06″	
JD94	2745028.352	38443856.92	K6+887.468	62° 26′ 31″ (Y)	35.00	25.00	29.58	34.11	63.14	6.79	5.08	K6+853.357	K6+878.357	K6+884.929	K6+891.501	K6+916.501	21.06	90.84	195° 26′ 41″	
JD95	2745008.111	38443762.61	K6+978.846	54° 24′ 29″ (Z)	96.72	25.00	49.17	62.35	116.84	12.33	7.85	K6+916.501	K6+941.501	K6+974.922	K7+008.342	K7+033.342	0.00	96.46	257° 53′ 12″	
JD96	2744856.786	38443696.88	K7+135.982	24° 22′ 22″ (Z)	200.00	35.00	83.67	60.74	120.08	4.87	1.41	K7+075.239	K7+110.239	K7+135.278	K7+160.317	K7+195.317	41.90	164.98	203° 28′ 43″	
JD97	2744738.893	38443698.72	K7+252.481	12° 06′ 47″ (Y)	350.00			37.14	73.99	1.96	0.28		K7+215.345	K7+252.342	K7+289.339		20.03	117.91	179° 06′ 21″	
JD98	2744671.387	38443685.33	K7+321.025	19° 16′ 49″ (Z)	112.75	25.00	53.09	31.69	62.94	1.85	0.43	K7+289.339	K7+314.339	K7+320.810	K7+327.281	K7+352.281	0.00	68.82	191° 13′ 07″	
JD99	2744601.519	38443695.23	K7+391.160	54° 54′ 05″ (Z)	50.31	25.00	35.47	38.88	73.21	6.97	4.55	K7+352.281	K7+377.281	K7+388.886	K7+400.491	K7+425.491	0.00	70.57	171° 56′ 18″	
JD100	2744555.959	38443784.5	K7+486.840	9° 34′ 24″ (Z)	350.00			29.31	58.48	1.22	0.14		K7+457.532	K7+486.772	K7+516.012		32.04	100.23	117° 02′ 13″	
JD101	2744538.238	38443840.83	K7+545.755	17° 15′ 23″ (Y)	50.00			7.59	15.06	0.57	0.12		K7+538.168	K7+545.698	K7+553.227		22.16	59.05	107° 27′ 49″	
JD102	2744506.011	38443887.34	K7+602.220	14° 32′ 46″ (Y)	250.00			31.91	63.47	2.03	0.34		K7+570.314	K7+602.049	K7+633.783		17.09	56.58	124° 43′ 13″	
JD103	2744439.186	38443944.89	K7+690.067	74° 09′ 32″ (Z)	45.00			34.01	58.24	11.41	9.77		K7+656.059	K7+685.181	K7+714.303		22.28	88.19	139° 15′ 58″	
JD104	2744471.056	38444013.57	K7+756.011	15° 19′ 21″ (Z)	120.00			16.14	32.09	1.08	0.19		K7+739.869	K7+755.915	K7+771.960		25.57	75.72	65° 06′ 26″	
JD105	2744495.165	38444042.08	K7+793.159	16° 17′ 11″ (Y)	105.00			15.03	29.85	1.07	0.20		K7+778.134	K7+793.058	K7+807.981		6.17	37.34	49° 47′ 05″	

编制： 童进浪

复核： 杨修

审核： 唐良荣

直线、曲线及转角表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

第 8 页 共 9 页 S2-04

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
JD105	2744495.165	38444042.08	K7+793.159	接上页																
JD106	2744514.268	38444085.13	K7+840.055	92° 08′ 53″ (Y)	22.00			22.84	35.38	9.71	10.30		K7+817.214	K7+834.905	K7+852.596		9.23	47.10	66° 04′ 17″	
JD107	2744414.924	38444124.83	K7+936.738	13° 20′ 09″ (Y)	200.00	25.00	70.71	35.90	71.55	1.49	0.24	K7+900.843	K7+925.843	K7+936.618	K7+947.394	K7+972.394	48.25	106.98	158° 13′ 10″	
JD108	2744346.363	38444135.01	K8+005.811	16° 54′ 38″ (Z)	80.00			11.89	23.61	0.88	0.17		K7+993.919	K8+005.725	K8+017.531		21.53	69.31	171° 33′ 19″	
JD109	2744258.052	38444176.85	K8+103.364	38° 48′ 19″ (Y)	60.00	25.00	38.73	33.77	65.64	4.07	1.90	K8+069.597	K8+094.597	K8+102.415	K8+110.233	K8+135.233	52.07	97.72	154° 38′ 42″	
JD110	2744103.345	38444139.86	K8+260.535	22° 34′ 30″ (Y)	60.00			11.98	23.64	1.18	0.31		K8+248.560	K8+260.380	K8+272.200		113.33	159.07	193° 27′ 00″	
JD111	2744043.474	38444096.32	K8+334.254	161° 10′ 41″ (Z)	7.00			42.23	19.69	35.81	64.78		K8+292.020	K8+301.866	K8+311.712		19.82	74.03	216° 01′ 30″	
JD112	2744083.461	38444153.1	K8+338.929	41° 17′ 00″ (Y)	30.00			11.30	21.62	2.06	0.99		K8+327.627	K8+338.435	K8+349.243		15.92	69.45	54° 50′ 49″	
JD113	2744079.303	38444191.81	K8+376.875	42° 13′ 52″ (Y)	45.00			17.38	33.17	3.24	1.59		K8+359.496	K8+376.081	K8+392.665		10.25	38.93	96° 07′ 49″	
JD114	2744010.452	38444253.02	K8+467.413	16° 19′ 53″ (Y)	80.00			11.48	22.80	0.82	0.16		K8+455.934	K8+467.335	K8+478.737		63.27	92.13	138° 21′ 41″	
JD115	2743982.105	38444266.43	K8+498.614	5° 04′ 58″ (Y)	100.00			4.44	8.87	0.10	0.01		K8+494.176	K8+498.611	K8+503.047		15.44	31.36	154° 41′ 34″	
JD116	2743965.111	38444272.69	K8+516.719	32° 34′ 32″ (Z)	20.00			5.84	11.37	0.84	0.32		K8+510.875	K8+516.561	K8+522.246		7.83	18.11	159° 46′ 31″	
JD117	2743946.321	38444297.44	K8+547.480	14° 03′ 52″ (Y)	70.00			8.64	17.18	0.53	0.09		K8+538.845	K8+547.437	K8+556.028		16.60	31.08	127° 11′ 59″	
JD118	2743917.134	38444320.85	K8+584.811	25° 52′ 02″ (Y)	60.00			13.78	27.09	1.56	0.47		K8+571.032	K8+584.576	K8+598.120		15.00	37.42	141° 15′ 51″	
JD119	2743885.28	38444328.13	K8+617.016	78° 02′ 33″ (Z)	10.00			8.10	13.62	2.87	2.59		K8+608.912	K8+615.723	K8+622.533		10.79	32.68	167° 07′ 53″	
JD120	2743886.168	38444383.99	K8+670.295	32° 21′ 52″ (Y)	30.00			8.71	16.95	1.24	0.47		K8+661.590	K8+670.063	K8+678.536		39.06	55.87	89° 05′ 20″	

编制： 童进浪

复核： 李彬

审核： 唐良荣

直线、曲线及转角表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

第 9 页 共 9 页 S2-04

[illegible]

编制: 章进波

复核: 

审核: 潘良荣

纵坡、竖曲线表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

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）	
0	K0+000	84.140											
1	K0+230	85.428		1000	14.245	0.101	K0+215.755	K0+244.245	0.560		230.000	215.755	
2	K0+330	88.837	3500		14.867	0.032	K0+315.133	K0+344.867	3.409		100.000	70.888	
3	K0+490	92.932		800	21.002	0.276	K0+468.998	K0+511.002	2.559		160.000	124.131	
4	K0+615	102.695	800		23.607	0.348	K0+591.393	K0+638.607	7.810		125.000	80.391	
5	K0+715	104.603		1000	27.157	0.369	K0+687.843	K0+742.157	1.908		100.000	49.236	
6	K0+995	125.154	600		16.829	0.236	K0+978.171	K1+011.829	7.340		280.000	236.014	
7	K1+120	127.317	500		14.825	0.220	K1+105.175	K1+134.825	1.730		125.000	93.346	
8	K1+245	122.067		1250	46.613	0.869	K1+198.387	K1+291.613		-4.200	125.000	63.562	
9	K1+375	126.302	6000		21.508	0.039	K1+353.492	K1+396.508	3.258		130.000	61.878	
10	K1+510	129.733		2000	18.787	0.088	K1+491.213	K1+528.787	2.541		135.000	94.704	
11	K1+610	134.153		6000	28.934	0.070	K1+581.066	K1+638.934	4.420		100.000	52.279	
12	K1+710	139.537		500	13.654	0.186	K1+696.346	K1+723.654	5.384		100.000	57.412	
13	K1+815	150.925	2500		22.950	0.105	K1+792.050	K1+837.950	10.846		105.000	68.396	
14	K1+925	160.836	1500		16.950	0.096	K1+908.050	K1+941.950	9.010		110.000	70.100	
15	K2+040	168.599	5000		41.250	0.170	K1+998.750	K2+081.250	6.750		115.000	56.800	
16	K2+175	175.484		1300	47.580	0.871	K2+127.420	K2+222.580	5.100		135.000	46.170	
17	K2+315	192.872	600		20.999	0.367	K2+294.001	K2+335.999	12.420		140.000	71.421	
18	K2+650	211.030		1250	20.060	0.161	K2+629.940	K2+670.060	5.420		335.000	293.941	
19	K2+800	223.975		2000	19.502	0.095	K2+780.498	K2+819.502	8.630		150.000	110.438	
20	K3+115	257.303	6000		21.305	0.038	K3+093.695	K3+136.305	10.580		315.000	274.193	

编制：董进强

复核：李刚

审核：潘庆荣

纵坡、竖曲线表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

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）	
20	K3+115	257.303	6000		21.305	0.038	K3+093.695	K3+136.305					
21	K3+215	267.173	2500		15.750	0.050	K3+199.250	K3+230.750	9.870		100.000	62.945	
22	K3+340	277.935		2000	24.543	0.151	K3+315.457	K3+364.543	8.610		125.000	84.707	
23	K3+470	292.319	1000		21.961	0.241	K3+448.039	K3+491.961	11.064		130.000	83.496	
24	K3+605	301.326	8000		48.082	0.144	K3+556.918	K3+653.082	6.672		135.000	64.957	
25	K3+710	307.069		1000	19.417	0.189	K3+690.583	K3+729.417	5.470		105.000	37.501	
26	K3+820	317.358	1000		22.862	0.261	K3+797.138	K3+842.862	9.353		110.000	67.721	
27	K3+940	323.096	600		37.392	1.165	K3+902.608	K3+977.392	4.781		120.000	59.747	
28	K4+065	313.492		1000	31.614	0.500	K4+033.386	K4+096.614		-7.683	125.000	55.995	
29	K4+205	311.588		1000	31.300	0.490	K4+173.700	K4+236.300		-1.360	140.000	77.086	
30	K4+300	316.243		800	14.280	0.127	K4+285.720	K4+314.280	4.900		95.000	49.420	
31	K4+340	319.631	1000		15.056	0.113	K4+324.944	K4+355.056	8.470		40.000	10.664	
32	K4+385	322.088		1000	12.206	0.074	K4+372.794	K4+397.206	5.459		45.000	17.739	
33	K4+435	326.038	500		24.215	0.586	K4+410.785	K4+459.215	7.900		50.000	13.580	
34	K4+520	324.520		2500	16.510	0.055	K4+503.490	K4+536.510		-1.786	85.000	44.275	
35	K4+645	323.938		500	21.365	0.456	K4+623.635	K4+666.365		-0.465	125.000	87.124	
36	K4+705	328.787		500	12.388	0.153	K4+692.612	K4+717.388	8.081		60.000	26.247	
37	K4+755	335.305	150		18.471	1.137	K4+736.529	K4+773.471	13.036		50.000	19.141	
38	K4+815	328.350		300	16.632	0.461	K4+798.368	K4+831.632		-11.592	60.000	24.897	
39	K4+860	328.124	150		9.328	0.290	K4+850.672	K4+869.328		-0.504	45.000	19.040	
40	K4+890	324.241		150	8.013	0.214	K4+881.987	K4+898.013		-12.941	30.000	12.659	

编制：董进服

复核：李刚

审核：潘良荣

纵坡、竖曲线表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

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）	
40	K4+890	324.241		150	8.013	0.214	K4+881.987	K4+898.013					
41	K4+925	323.452	300		14.525	0.352	K4+910.475	K4+939.525		-2.256	35.000	12.462	
42	K4+970	318.079		300	18.888	0.595	K4+951.112	K4+988.888		-11.940	45.000	11.587	
43	K5+095	318.894		1000	29.951	0.449	K5+065.049	K5+124.951	0.652		125.000	76.161	
44	K5+165	323.543	500		17.442	0.304	K5+147.558	K5+182.442	6.642		70.000	22.606	
45	K5+260	323.225		1000	24.988	0.312	K5+235.012	K5+284.988		-0.335	95.000	52.569	
46	K5+335	326.723		1000	16.535	0.137	K5+318.465	K5+351.535	4.663		75.000	33.477	
47	K5+400	331.903	1800		15.365	0.066	K5+384.635	K5+415.365	7.970		65.000	33.101	
48	K5+585	343.489	2000		59.388	0.882	K5+525.612	K5+644.388	6.263		185.000	110.248	
49	K5+855	344.364		500	15.040	0.226	K5+839.960	K5+870.040	0.324		270.000	195.572	
50	K5+915	348.168	850		29.192	0.501	K5+885.808	K5+944.192	6.340		60.000	15.768	
51	K6+045	347.481	1000		16.727	0.140	K6+028.273	K6+061.727		-0.529	130.000	84.082	
52	K6+095	345.544		400	19.250	0.463	K6+075.750	K6+114.250		-3.874	50.000	14.023	
53	K6+155	348.995	500		12.209	0.149	K6+142.791	K6+167.209	5.751		60.000	28.541	
54	K6+295	350.209		500	16.645	0.277	K6+278.355	K6+311.645	0.867		140.000	111.146	
55	K6+345	353.971	500		17.763	0.316	K6+327.237	K6+362.763	7.525		50.000	15.592	
56	K6+410	354.244	1500		20.925	0.146	K6+389.075	K6+430.925	0.420		65.000	26.312	
57	K6+475	352.704		1000	27.750	0.385	K6+447.250	K6+502.750		-2.370	65.000	16.325	
58	K6+545	354.930	1000		9.200	0.042	K6+535.800	K6+554.200	3.180		70.000	33.050	
59	K6+600	355.667		1250	19.813	0.157	K6+580.188	K6+619.813	1.340		55.000	25.988	
60	K6+665	358.598		800	25.640	0.411	K6+639.360	K6+690.640	4.510		65.000	19.548	

编制：董进服

复核：李刚

审核：潘庆荣

纵坡、竖曲线表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

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）	
60	K6+665	358.598		800	25.640	0.411	K6+639.360	K6+690.640					
61	K6+795	372.794	400		35.640	1.588	K6+759.360	K6+830.640	10.920		130.000	68.720	
62	K6+915	364.514		1150	72.790	2.304	K6+842.210	K6+987.790		-6.900	120.000	11.570	
63	K7+020	370.561	500		13.072	0.171	K7+006.928	K7+033.072	5.759		105.000	19.138	
64	K7+095	370.959		300	21.340	0.759	K7+073.660	K7+116.340	0.530		75.000	40.587	
65	K7+145	378.338	300		23.787	0.943	K7+121.213	K7+168.787	14.757		50.000	4.873	
66	K7+255	377.127		250	16.468	0.542	K7+238.532	K7+271.468		-1.101	110.000	69.745	
67	K7+300	382.560	300		14.439	0.347	K7+285.561	K7+314.439	12.073		45.000	14.094	
68	K7+380	384.518	2500		26.845	0.144	K7+353.155	K7+406.845	2.448		80.000	38.717	
69	K7+465	384.773		500	18.861	0.356	K7+446.139	K7+483.861	0.300		85.000	39.294	
70	K7+530	389.871	300		24.059	0.965	K7+505.941	K7+554.059	7.844		65.000	22.079	
71	K7+580	385.774		500	14.688	0.216	K7+565.312	K7+594.688		-8.195	50.000	11.253	
72	K7+630	384.614		200	19.325	0.934	K7+610.675	K7+649.325		-2.320	50.000	15.987	
73	K7+660	389.715	300		7.218	0.087	K7+652.782	K7+667.218	17.005		30.000	3.457	
74	K7+720	397.031		1000	17.033	0.145	K7+702.967	K7+737.033	12.193		60.000	35.749	
75	K7+790	407.951	300		14.910	0.371	K7+775.090	K7+804.910	15.600		70.000	38.057	
76	K7+850	411.347		300	27.405	1.252	K7+822.595	K7+877.405	5.660		60.000	17.685	
77	K7+900	423.312	100		12.545	0.787	K7+887.455	K7+912.545	23.930		50.000	10.050	
78	K7+960	422.617		300	12.105	0.244	K7+947.895	K7+972.105		-1.160	60.000	35.350	
79	K8+015	426.417	1000		16.900	0.143	K7+998.100	K8+031.900	6.910		55.000	25.995	
80	K8+075	428.535		400	28.615	1.024	K8+046.385	K8+103.615	3.530		60.000	14.485	

编制：董进服

复核：李刚

审核：潘庆荣

纵坡、竖曲线表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

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）	
80	K8+075	428.535		400	28.615	1.024	K8+046.385	K8+103.615					
81	K8+140	440.130	150		22.431	1.677	K8+117.569	K8+162.431	17.838		65.000	13.954	
82	K8+180	435.302		300	12.405	0.256	K8+167.595	K8+192.405		-12.070	40.000	5.164	
83	K8+235	433.212		500	19.075	0.364	K8+215.925	K8+254.075		-3.800	55.000	23.520	
84	K8+275	434.744		300	15.071	0.379	K8+259.929	K8+290.071	3.830		40.000	5.854	
85	K8+325	441.682	300		17.726	0.524	K8+307.274	K8+342.726	13.877		50.000	17.203	
86	K8+385	442.918	500		26.991	0.729	K8+358.009	K8+411.991	2.060		60.000	15.283	
87	K8+425	439.424		500	10.391	0.108	K8+414.609	K8+435.391		-8.736	40.000	2.618	
88	K8+470	437.363	500		14.513	0.211	K8+455.487	K8+484.513		-4.580	45.000	20.096	
89	K8+510	433.209		500	10.263	0.105	K8+499.737	K8+520.263		-10.385	40.000	15.225	
90	K8+575	429.127		400	26.934	0.907	K8+548.066	K8+601.934		-6.280	65.000	27.804	
91	K8+680	436.673	400		26.894	0.904	K8+653.106	K8+706.894	7.187		105.000	51.173	
92	K8+735	433.230		800	20.234	0.256	K8+714.766	K8+755.234		-6.260	55.000	7.872	
93	K8+800	432.449	500		17.016	0.290	K8+782.984	K8+817.016		-1.202	65.000	27.750	
94	K8+910	423.640								-8.008	110.000	92.984	

编制： 董进强

复核： 李刚

审核： 潘庆荣

公路用地表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

第 1 页 共 1 页 S2-06

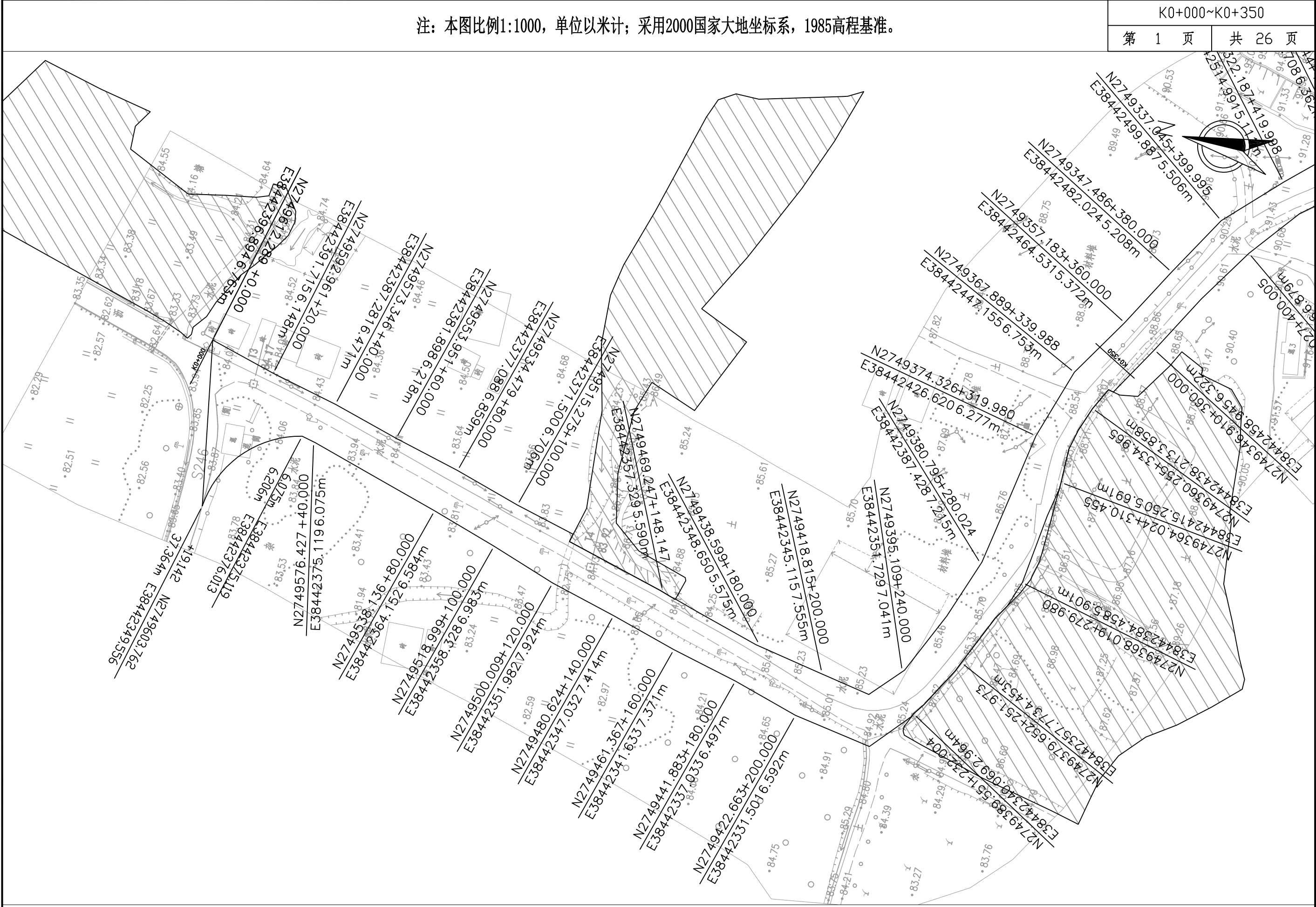
[illegible]

编制：黄进波

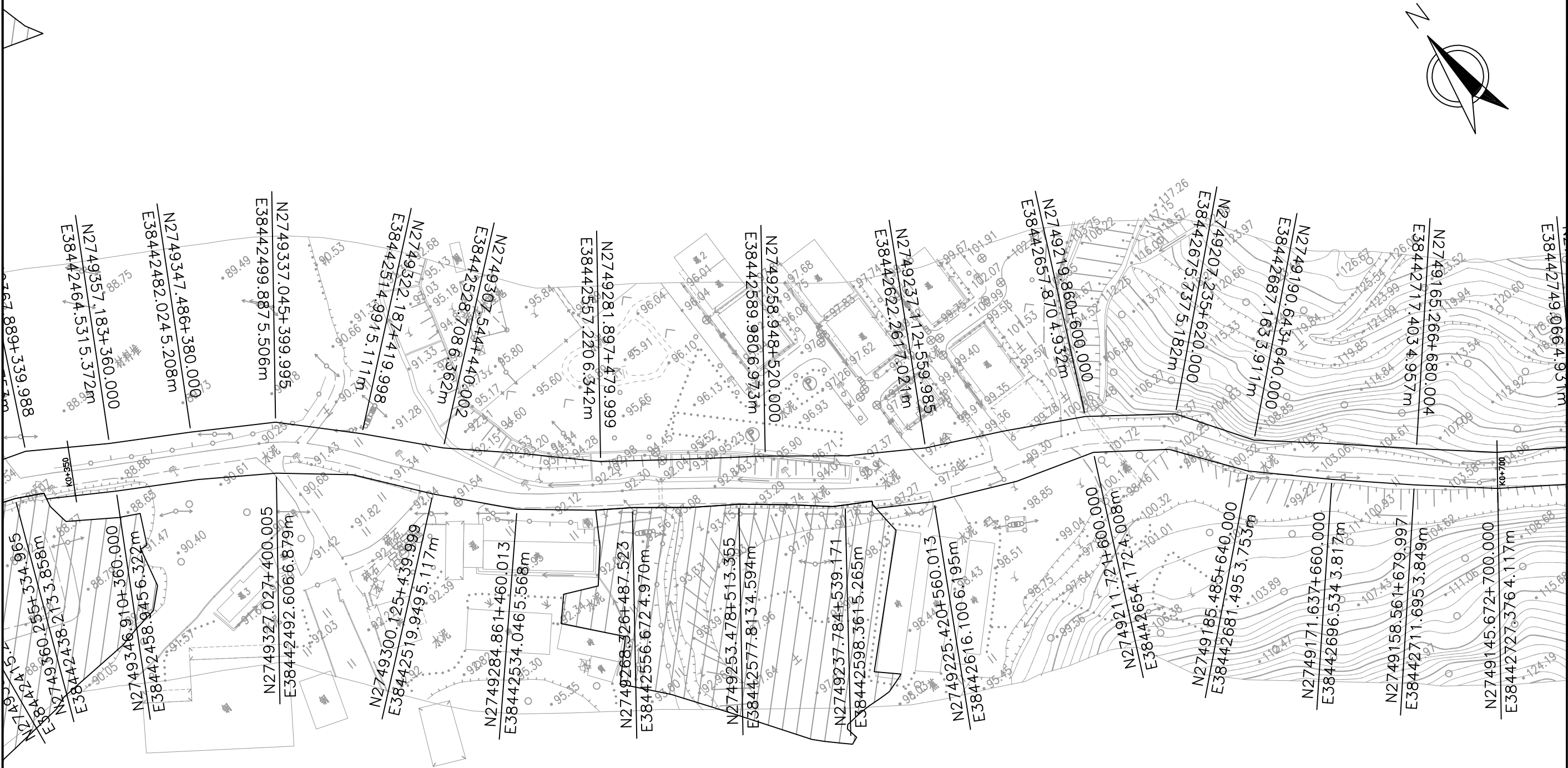
复核: 

审核： 唐良容

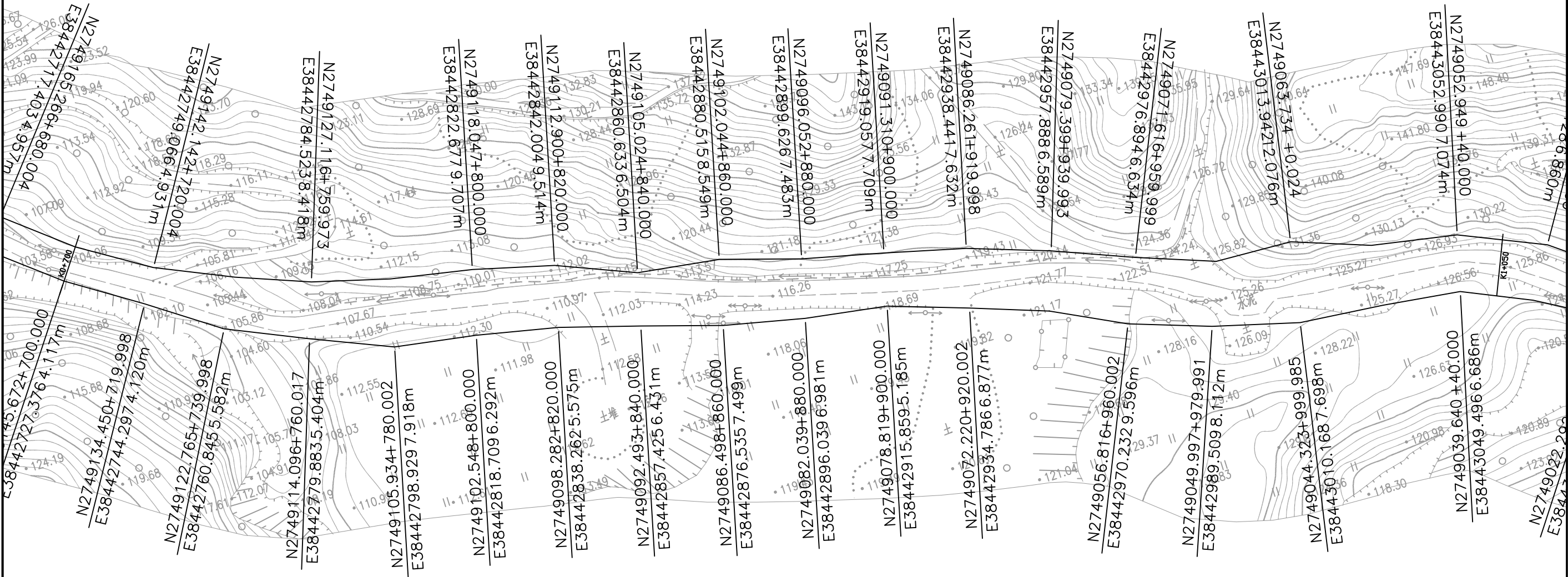
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



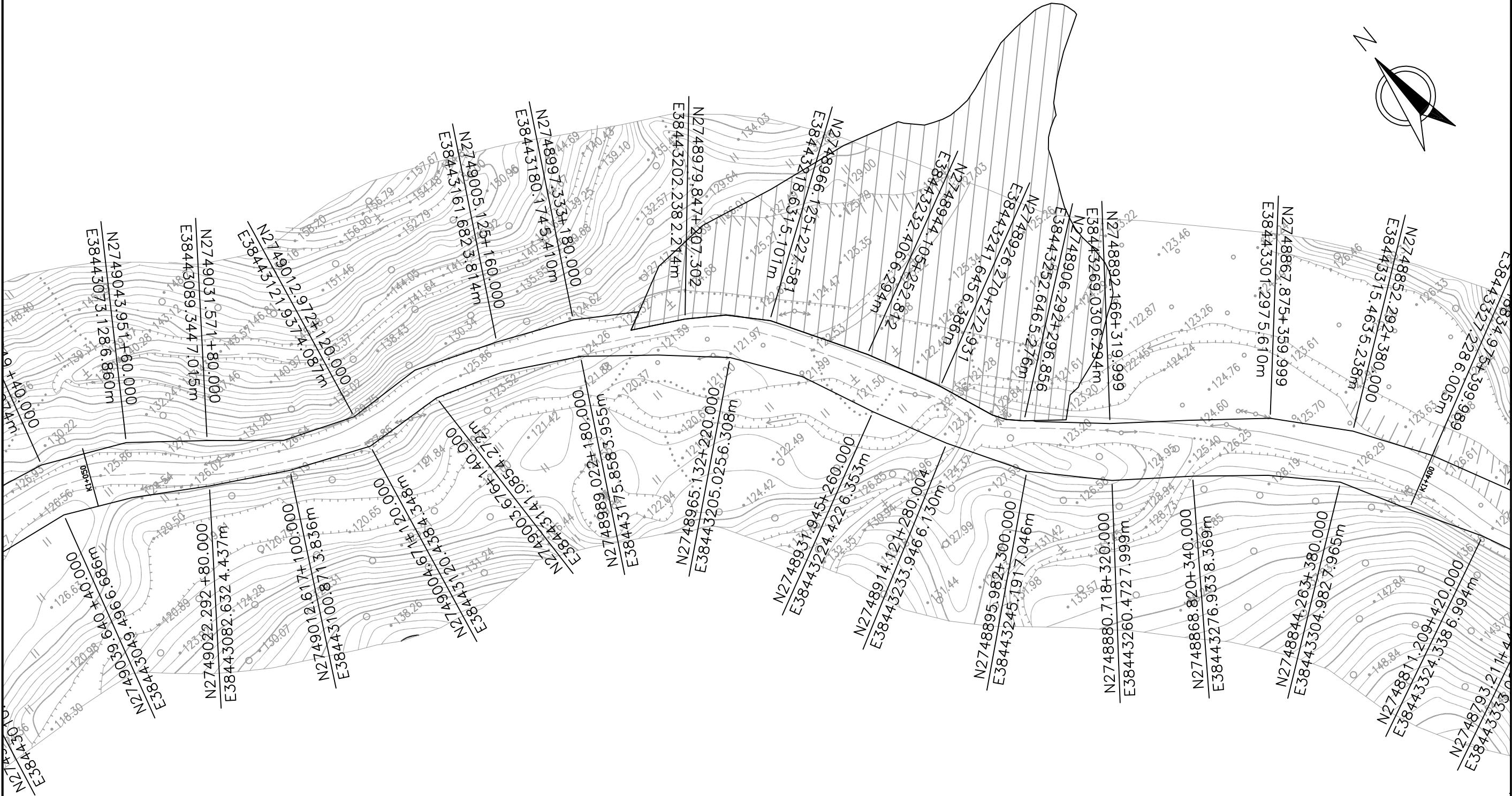
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



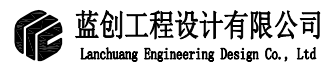
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



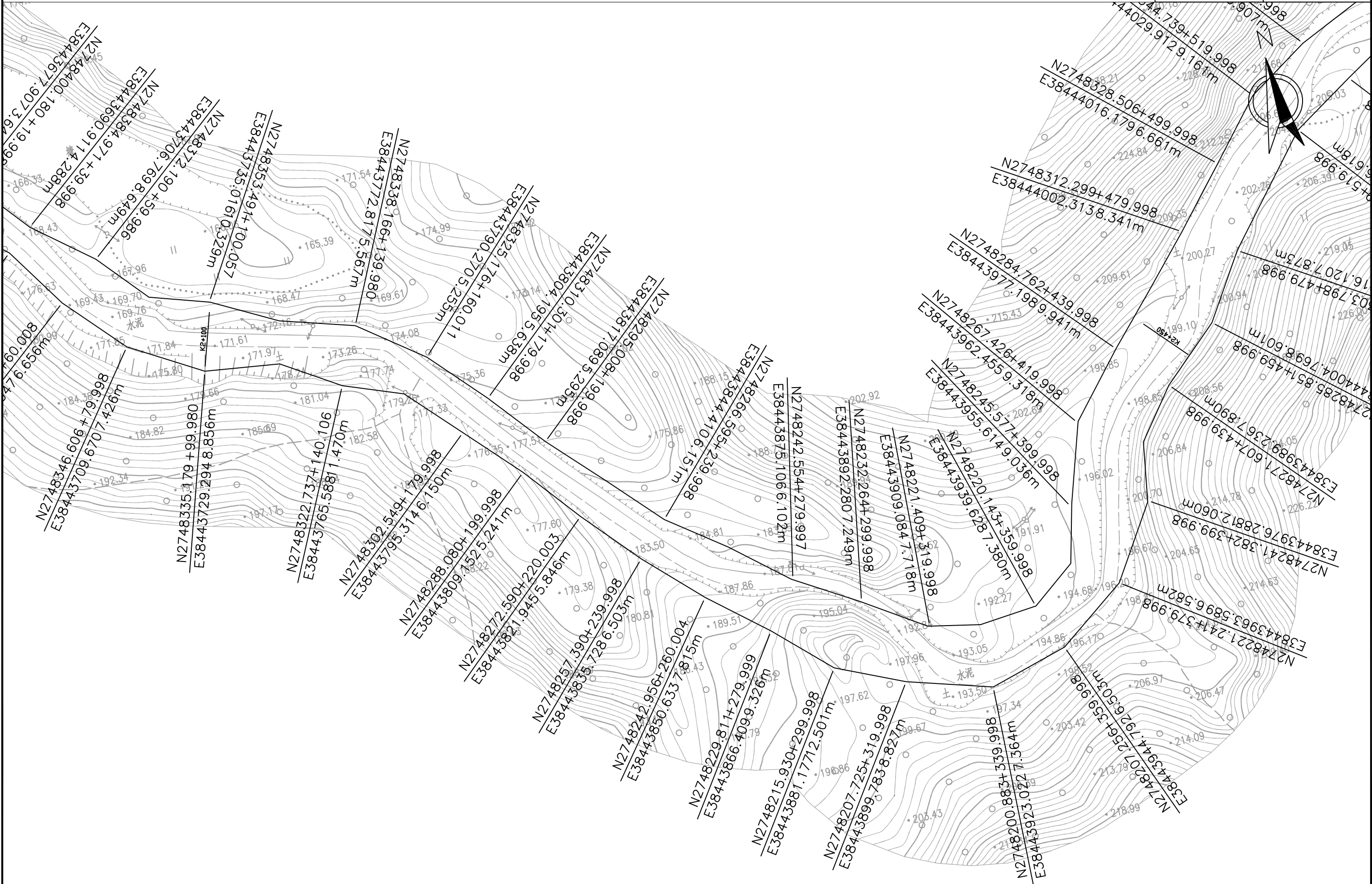
K1+750~K2+100	
第 6 页	共 26 页



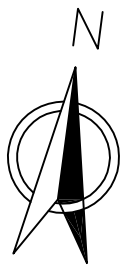
设计 董进浪 复核 李树修

图号	S2-07	日期
----	-------	----

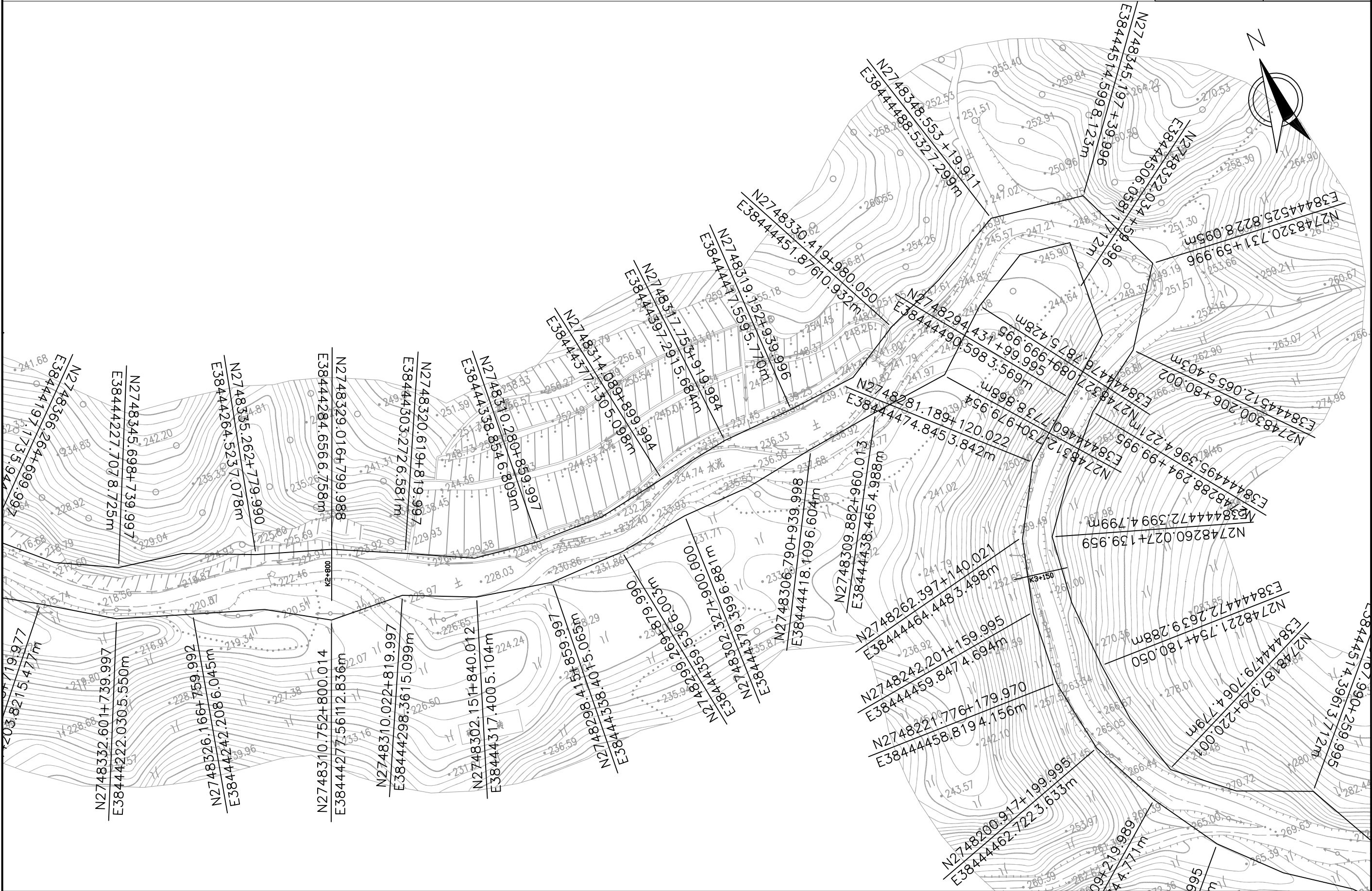
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



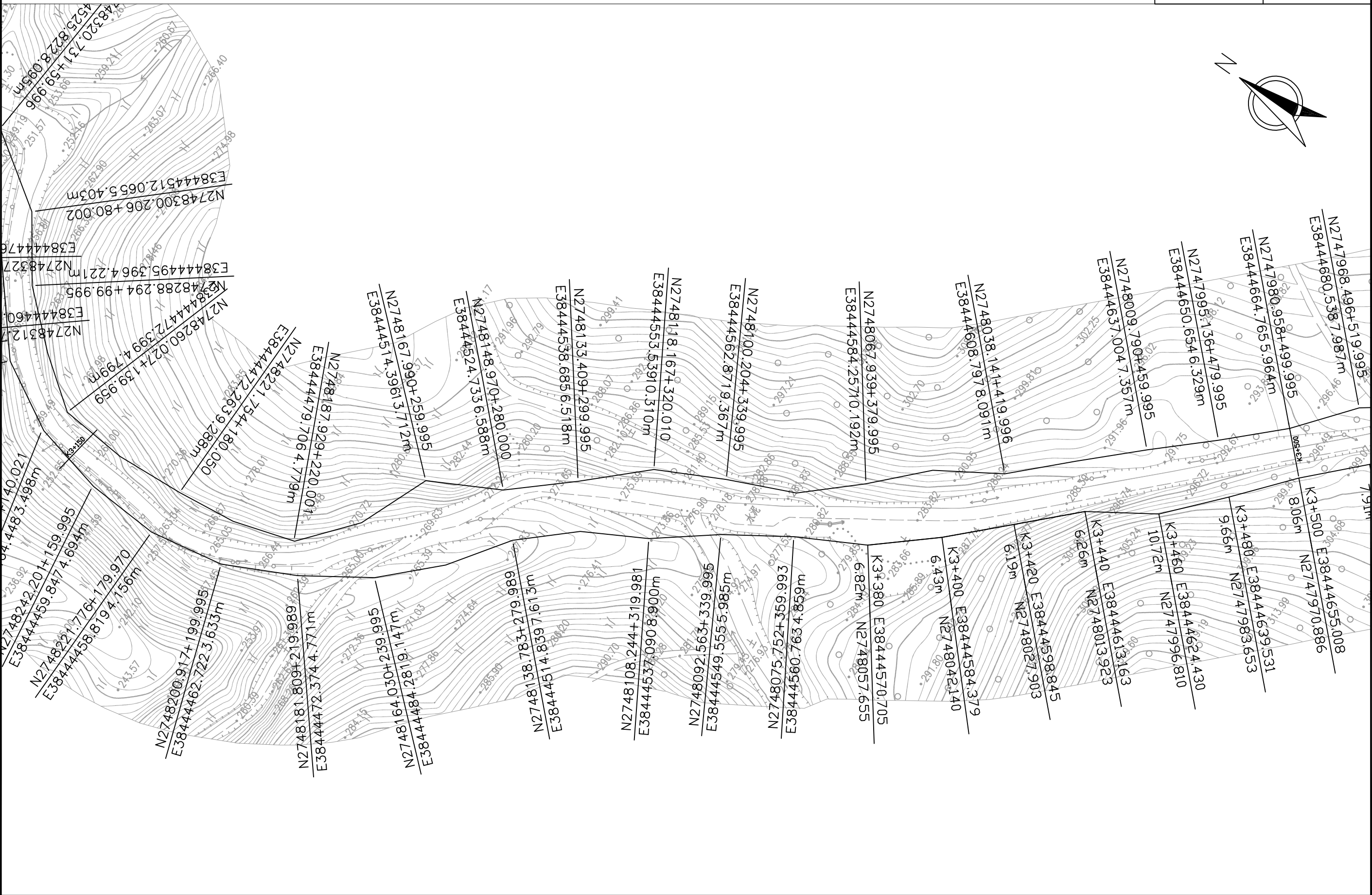
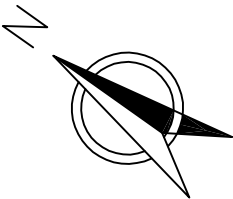
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



K3+500~K3+850	
第 11 页	共 26 页



公路用地图

设计	黄进波
----	-----

复核

审核

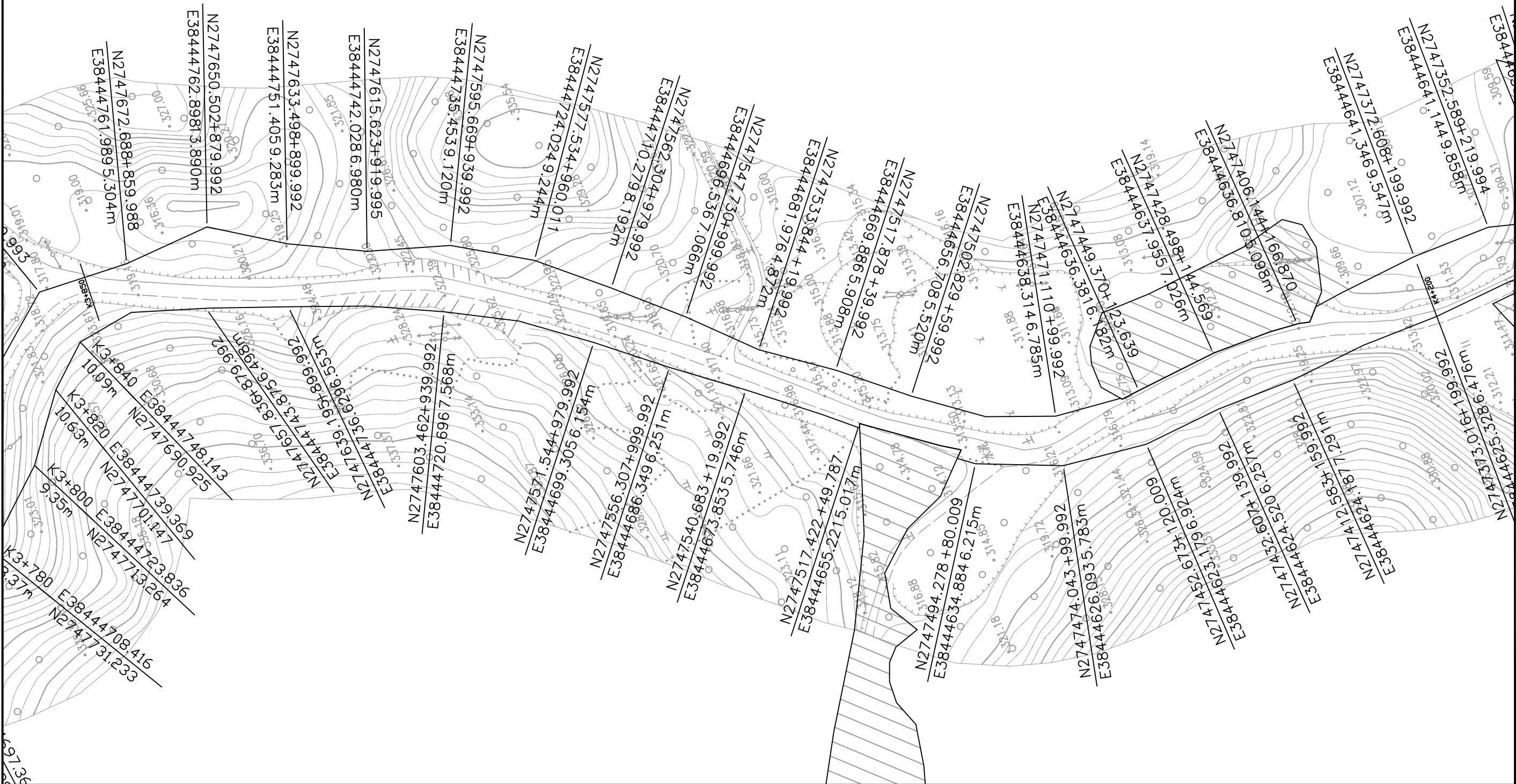
一、良莠

图号

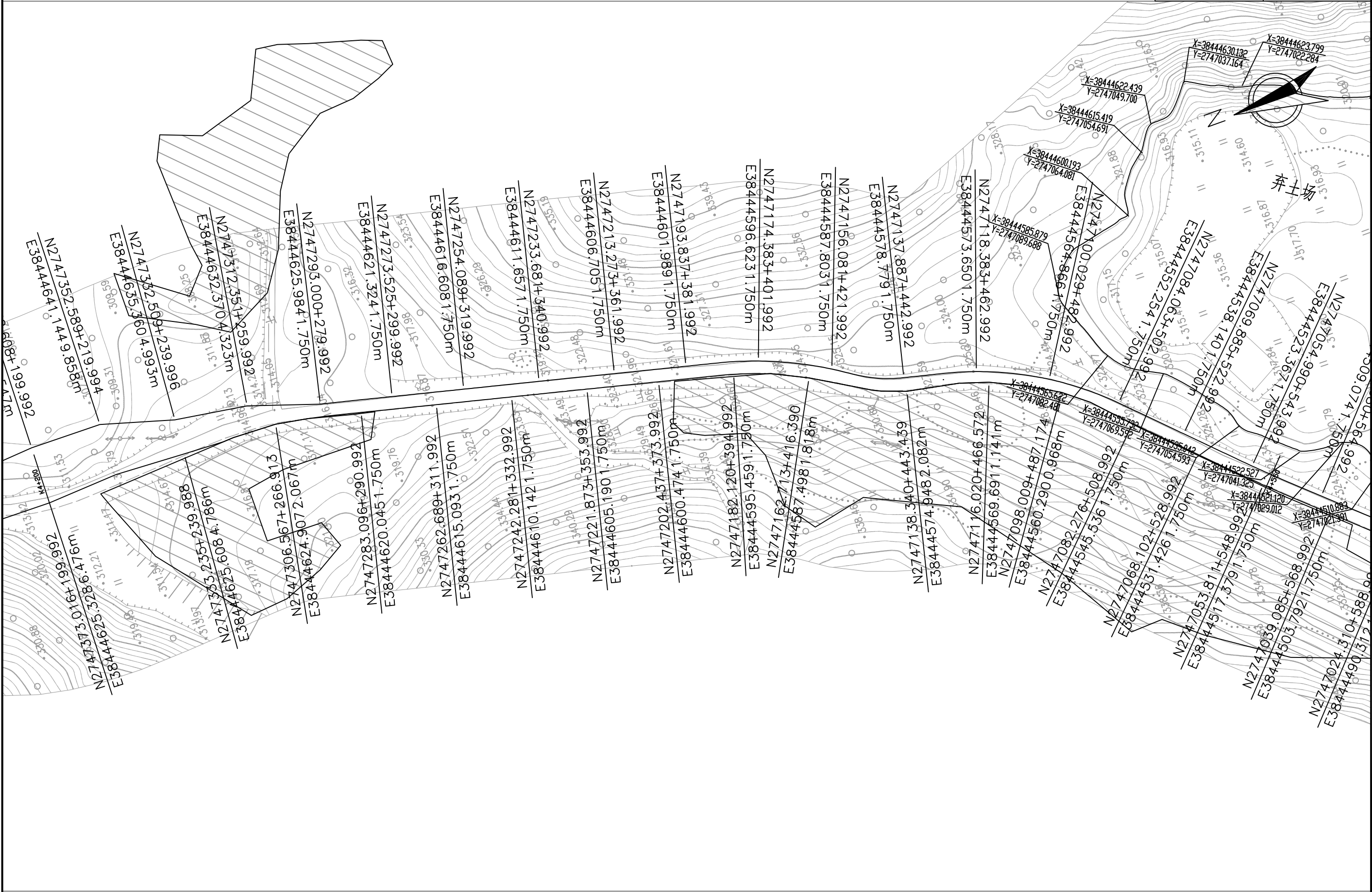
S2-07

日期

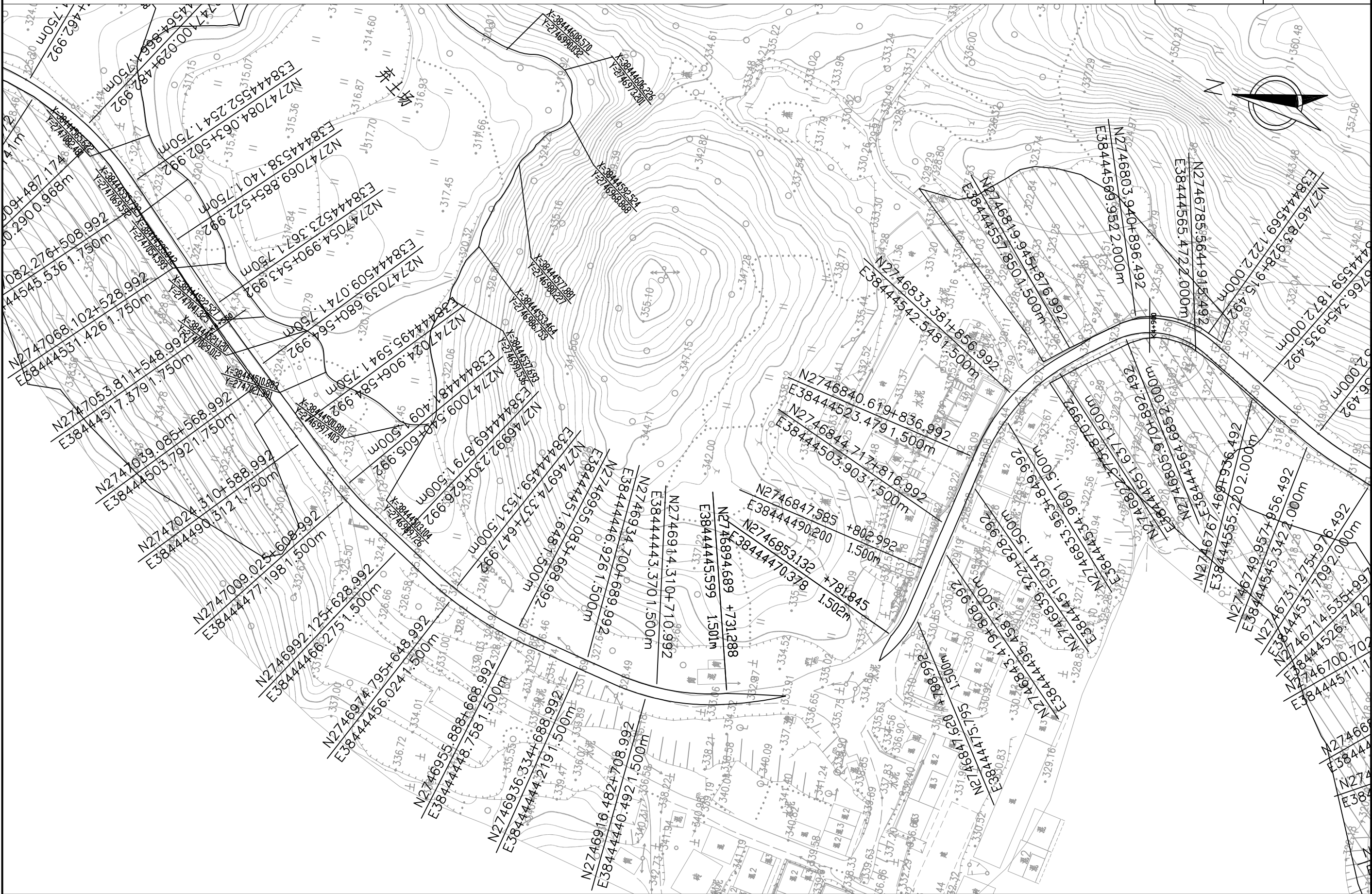
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



第 15 页	共 26 页
--------	--------

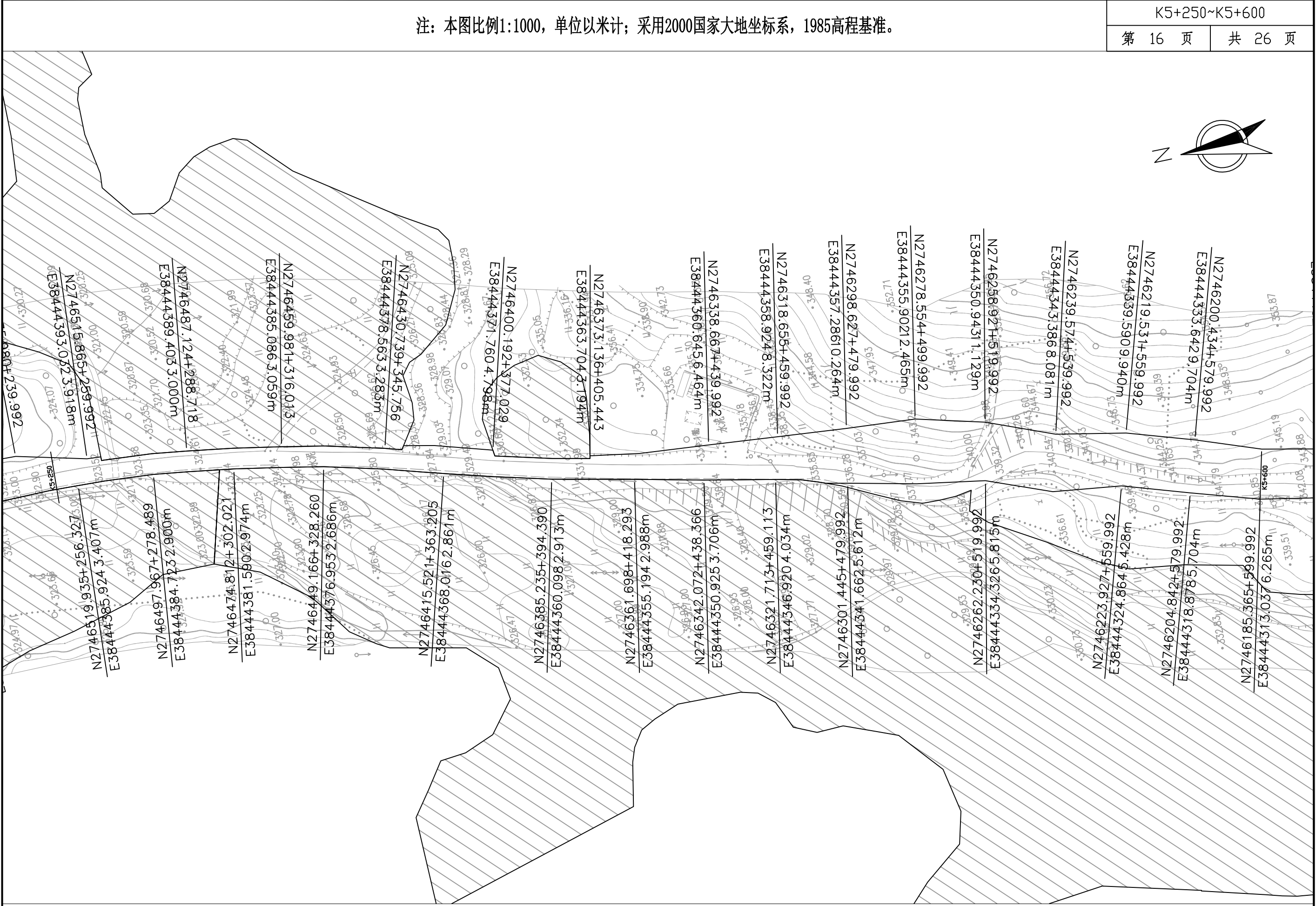
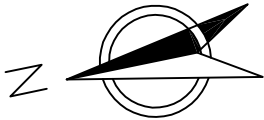


公路用地图

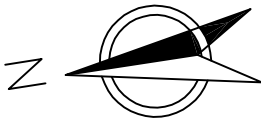
审核 雷良荣

图号	S2-07	日期
----	-------	----

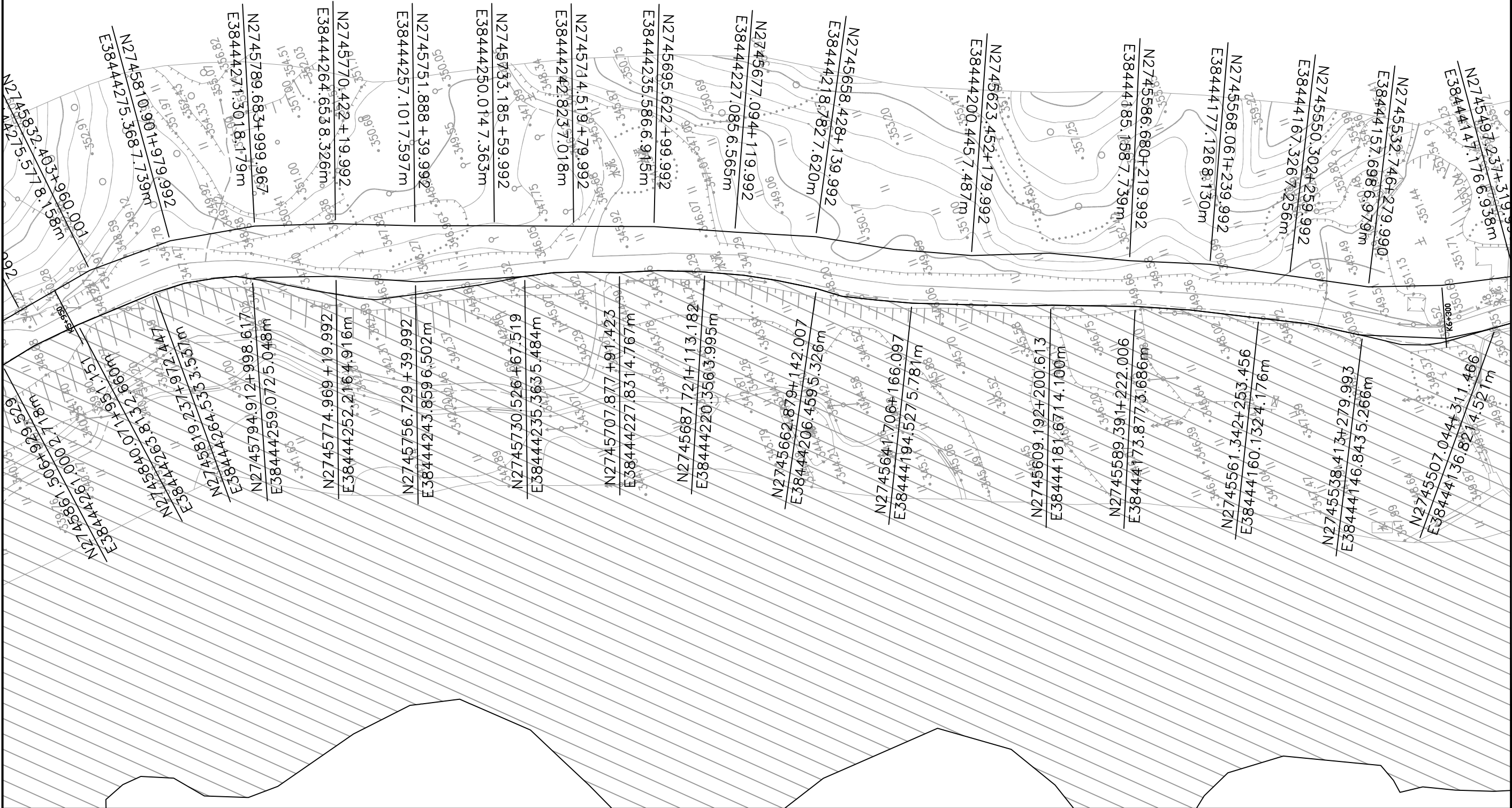
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



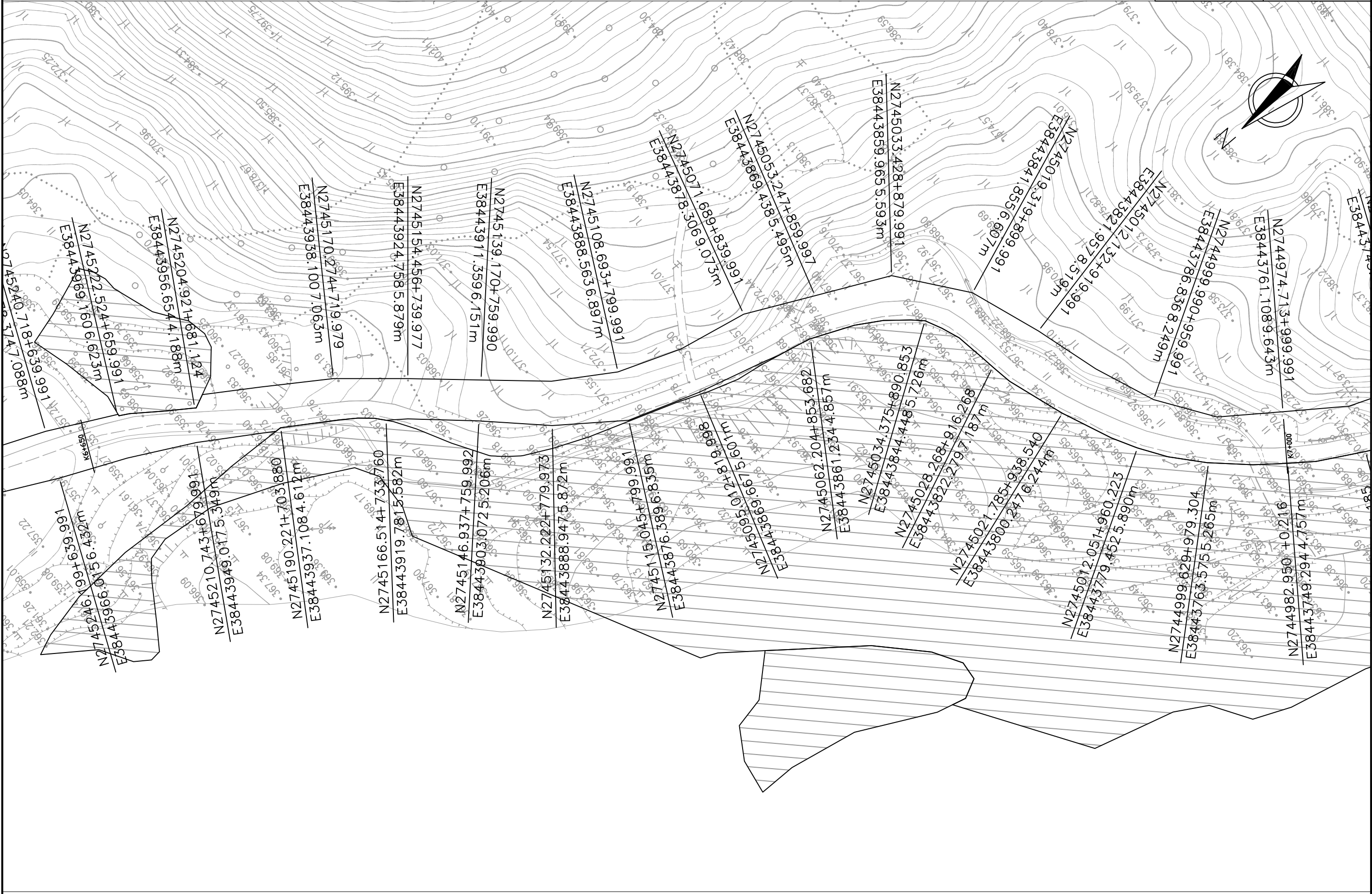
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



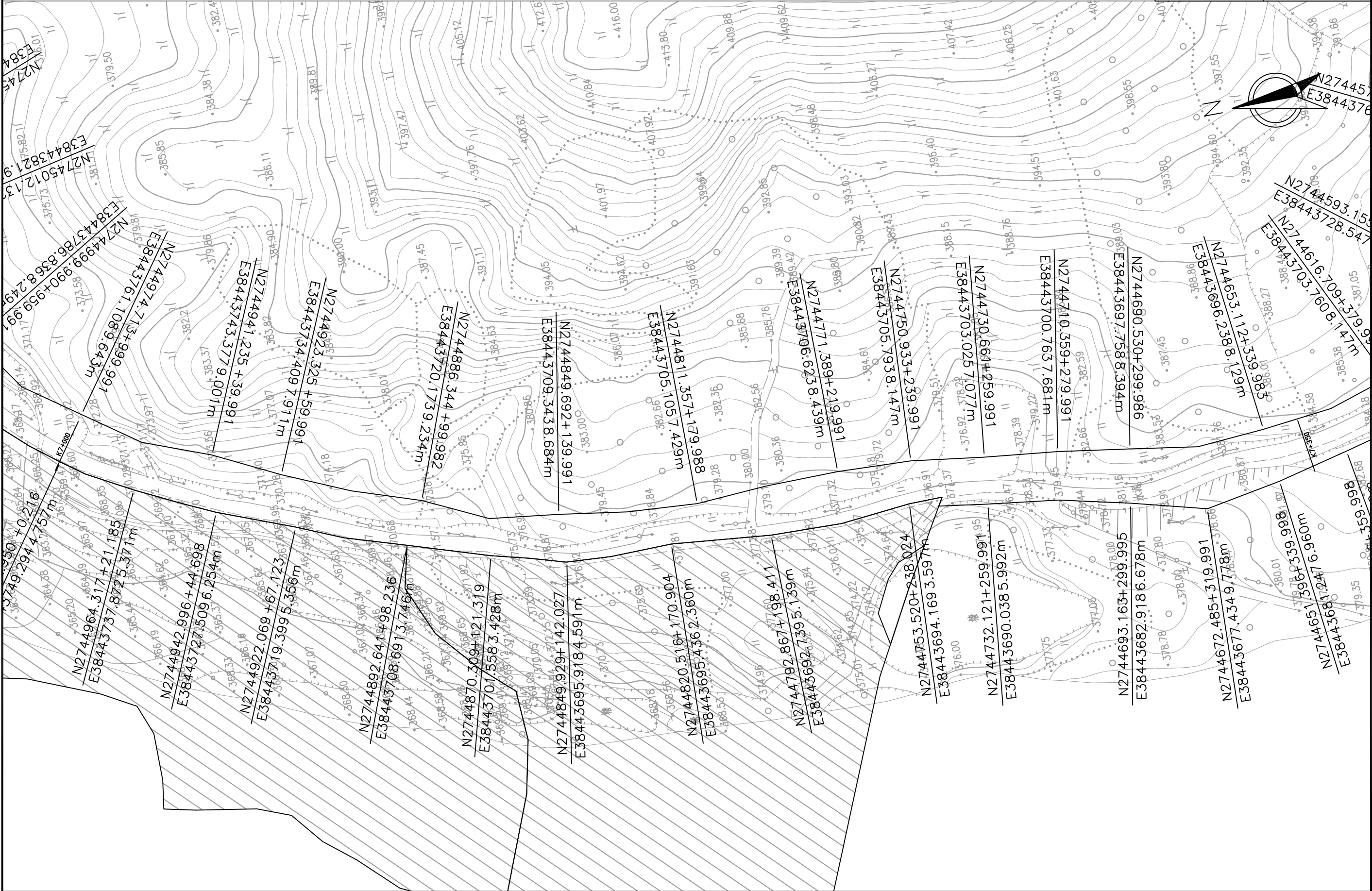
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



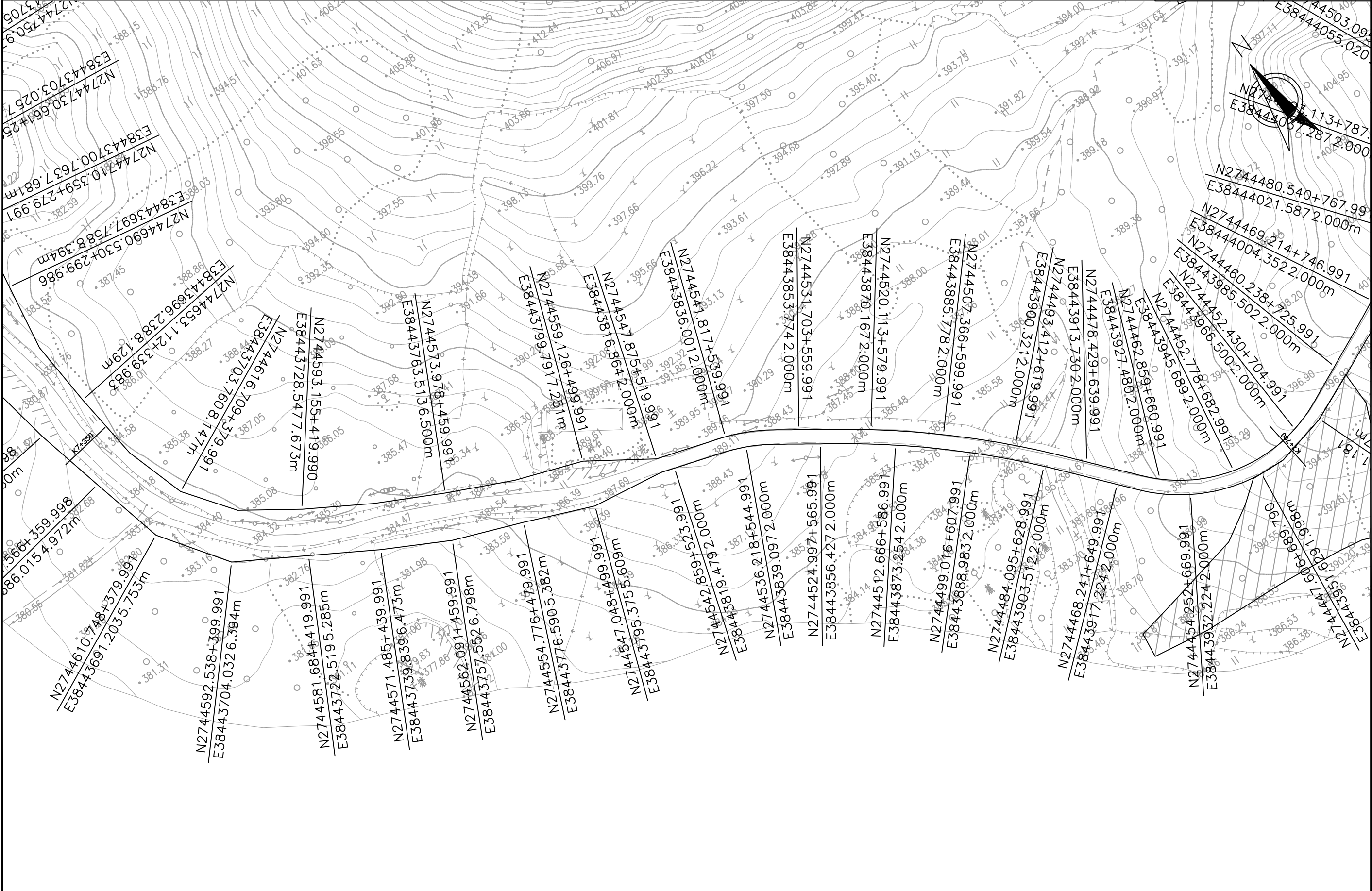
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



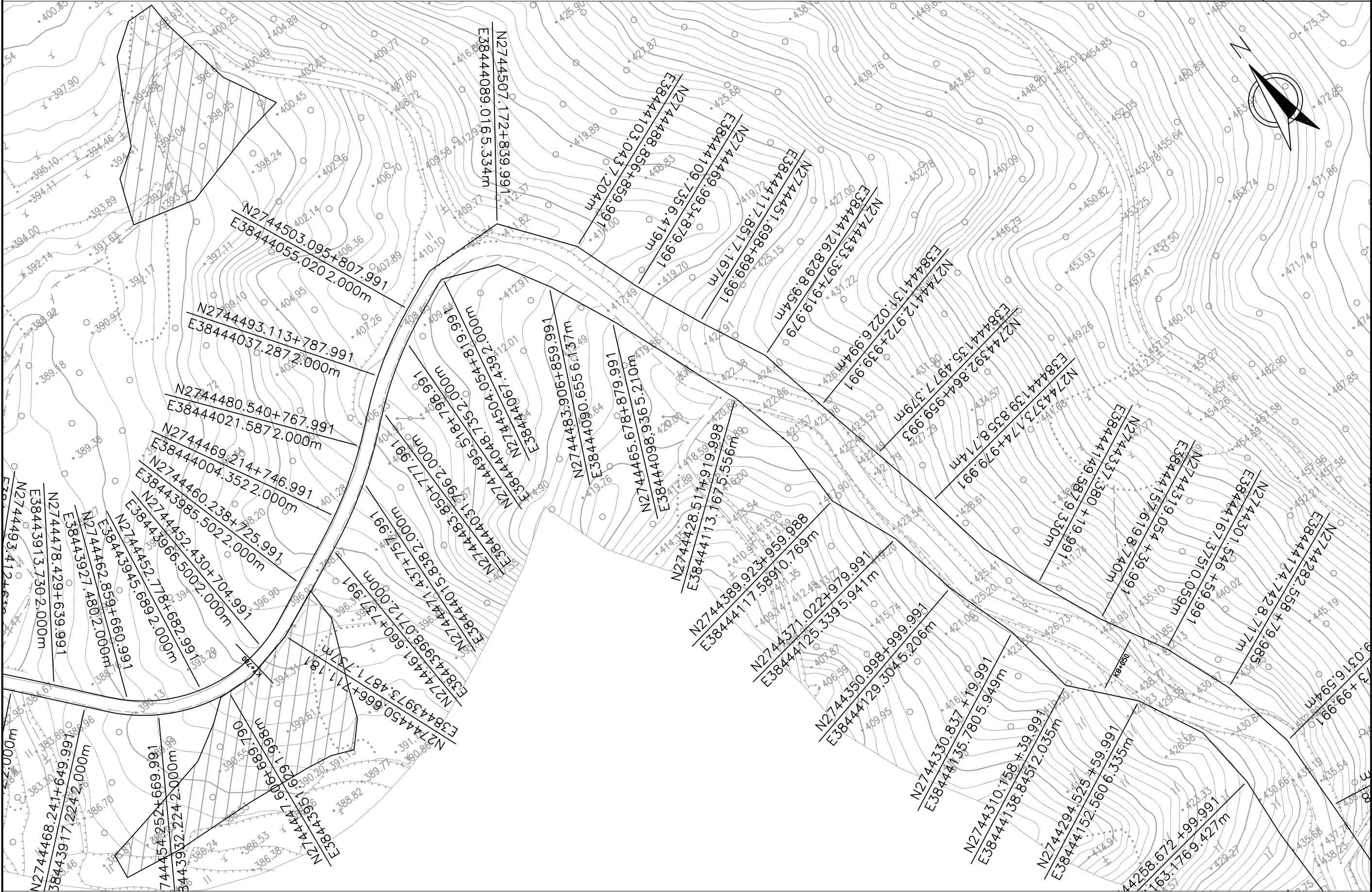
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



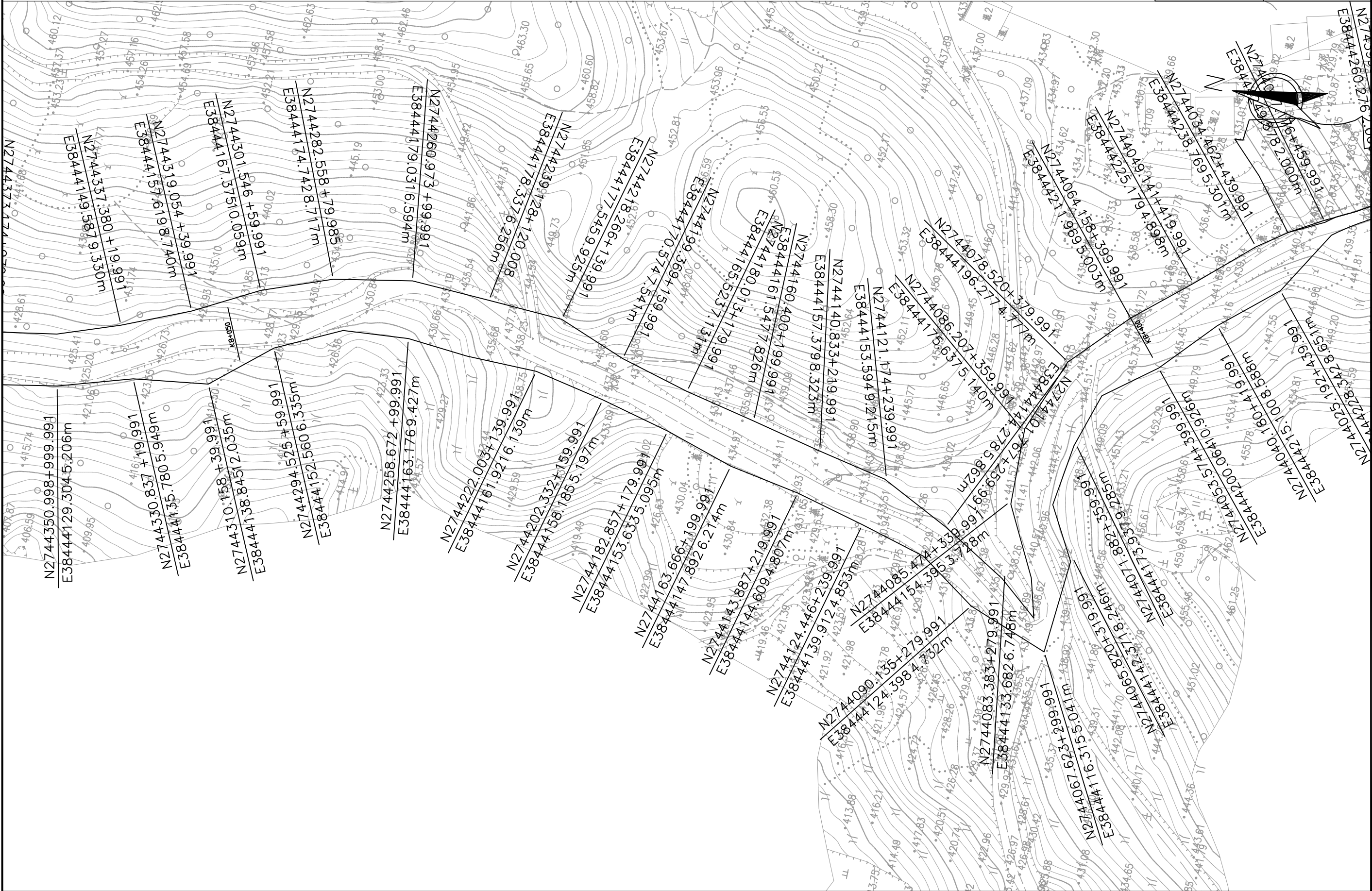
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



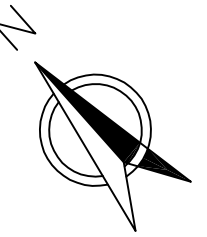
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



K8+400~K8+750	
第 25 页	共 26 页



K8+750~K8+910	
第 26 页	共 26 页



拆迁电力、通信设施数量表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

第 1 页 共 1 页 S2-10

[illegible]

编制： 黄进波

复核: 

审核: 潘良泰


拆迁建筑物表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

第 1 页 共 1 页 S2-11

[illegible]

编制：黄进波

复核: 

审核: 唐良泰

逐桩坐标表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2749613. 838	38442390. 31	K0+500	2749265. 032	38442569. 69	K1+000	2749051. 879	38443011. 64	K1+500	2748740. 651	38443362
K0+020	2749594. 369	38442385. 73	K0+520	2749253. 301	38442585. 89	K1+020	2749049. 073	38443031. 43	K1+520	2748721. 876	38443368. 89
K0+040	2749574. 935	38442381. 01	K0+540	2749241. 585	38442602. 1	K1+040	2749046. 107	38443051. 19	K1+540	2748703. 101	38443375. 79
K0+060	2749555. 598	38442375. 9	K0+560	2749230. 9	38442618. 99	K1+060	2749038. 155	38443069. 46	K1+560	2748684. 327	38443382. 68
K0+080	2749536. 345	38442370. 49	K0+580	2749222. 779	38442637. 25	K1+080	2749025. 887	38443085. 23	K1+580	2748665. 459	38443389. 31
K0+100	2749517. 099	38442365. 05	K0+600	2749215. 37	38442655. 83	K1+100	2749016. 037	38443102. 61	K1+600	2748645. 971	38443393. 69
K0+120	2749497. 853	38442359. 61	K0+620	2749203. 724	38442671. 93	K1+120	2749008. 95	38443121. 21	K1+620	2748626. 017	38443394. 8
K0+140	2749478. 608	38442354. 17	K0+640	2749188. 01	38442684. 27	K1+140	2749007. 948	38443141. 16	K1+640	2748606. 017	38443394. 62
K0+160	2749459. 362	38442348. 73	K0+660	2749174. 529	38442699. 02	K1+160	2749001. 739	38443159. 93	K1+660	2748586. 037	38443395. 03
K0+180	2749440. 116	38442343. 29	K0+680	2749161. 492	38442714. 19	K1+180	2748992. 532	38443177. 68	K1+680	2748567. 833	38443402. 55
K0+200	2749420. 87	38442337. 84	K0+700	2749148. 999	38442729. 8	K1+200	2748982. 553	38443195	K1+700	2748557. 562	38443419. 39
K0+220	2749401. 418	38442334. 46	K0+720	2749137. 951	38442746. 47	K1+220	2748969. 221	38443209. 83	K1+720	2748553. 324	38443438. 92
K0+240	2749388. 718	38442348. 77	K0+740	2749127. 623	38442763. 59	K1+240	2748952. 603	38443220. 89	K1+740	2748549. 391	38443458. 53
K0+260	2749380. 37	38442366. 95	K0+760	2749119. 185	38442781. 7	K1+260	2748934. 839	38443230. 08	K1+760	2748542. 685	38443477. 31
K0+280	2749373. 766	38442385. 79	K0+780	2749113. 604	38442800. 89	K1+280	2748917. 096	38443239. 3	K1+780	2748531. 787	38443494. 06
K0+300	2749370. 809	38442405. 56	K0+800	2749108. 643	38442820. 27	K1+300	2748900. 585	38443250. 53	K1+800	2748521. 408	38443511. 04
K0+320	2749368. 174	38442425. 38	K0+820	2749103. 683	38442839. 64	K1+320	2748887. 124	38443265. 26	K1+820	2748521. 333	38443530. 79
K0+340	2749361. 783	38442444. 27	K0+840	2749098. 723	38442859. 02	K1+340	2748875. 71	38443281. 68	K1+840	2748522. 125	38443550. 67
K0+360	2749352. 464	38442461. 96	K0+860	2749093. 763	38442878. 39	K1+360	2748863. 642	38443297. 62	K1+860	2748515. 274	38443569. 32
K0+380	2749342. 91	38442479. 54	K0+880	2749088. 802	38442897. 77	K1+380	2748849. 106	38443311. 31	K1+880	2748504. 328	38443586. 05
K0+400	2749332. 593	38442496. 65	K0+900	2749083. 842	38442917. 15	K1+400	2748832. 181	38443321. 91	K1+900	2748492. 696	38443602. 28
K0+420	2749318. 854	38442511. 12	K0+920	2749078. 875	38442936. 52	K1+420	2748814. 197	38443330. 66	K1+920	2748478. 109	38443615. 96
K0+440	2749303. 432	38442523. 85	K0+940	2749073. 19	38442955. 69	K1+440	2748796. 116	38443339. 21	K1+940	2748463. 108	38443629. 18
K0+460	2749289. 045	38442537. 72	K0+960	2749065. 567	38442974. 17	K1+460	2748777. 952	38443347. 58	K1+960	2748447. 182	38443641. 28
K0+480	2749276. 764	38442553. 49	K0+980	2749057. 541	38442992. 49	K1+480	2748759. 421	38443355. 09	K1+980	2748429. 906	38443651. 2

编制： 董进顺

复核： 李刚

审核： 唐良荣

逐桩坐标表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K2+000	2748413. 508	38443662. 56	K2+500	2748324. 079	38444021. 16	K3+000	2748331. 47	38444473. 58	K3+500	2747976. 675	38444660. 62
K2+020	2748397. 899	38443675. 06	K2+520	2748337. 697	38444035. 77	K3+020	2748341. 592	38444490. 72	K3+520	2747962. 759	38444674. 98
K2+040	2748382. 29	38443687. 56	K2+540	2748350. 487	38444051. 15	K3+040	2748338. 696	38444509. 73	K3+540	2747948. 843	38444689. 35
K2+060	2748366. 697	38443700. 09	K2+560	2748359. 564	38444068. 63	K3+060	2748321. 263	38444517. 74	K3+560	2747934. 928	38444703. 71
K2+080	2748352. 535	38443714. 14	K2+580	2748360. 191	38444088. 6	K3+080	2748304. 151	38444508. 38	K3+580	2747921. 012	38444718. 08
K2+100	2748343. 632	38443731. 94	K2+600	2748362. 781	38444108. 31	K3+100	2748291. 619	38444492. 8	K3+600	2747906. 454	38444731. 75
K2+120	2748339. 01	38443751. 39	K2+620	2748373. 288	38444125. 23	K3+120	2748278. 579	38444477. 66	K3+620	2747888. 122	38444739. 1
K2+140	2748333. 125	38443770. 45	K2+640	2748383. 985	38444142. 07	K3+140	2748261. 398	38444467. 8	K3+640	2747868. 603	38444735. 81
K2+160	2748321. 451	38443786. 56	K2+660	2748386. 048	38444161. 62	K3+160	2748241. 7	38444464. 51	K3+660	2747850. 632	38444727. 05
K2+180	2748306. 593	38443799. 95	K2+680	2748376. 256	38444178. 79	K3+180	2748221. 769	38444462. 97	K3+680	2747832. 766	38444718. 06
K2+200	2748291. 526	38443813. 1	K2+700	2748362. 106	38444192. 93	K3+200	2748202. 125	38444466. 15	K3+700	2747814. 075	38444711. 03
K2+220	2748276. 497	38443826. 29	K2+720	2748348. 249	38444207. 33	K3+220	2748184. 865	38444476. 04	K3+720	2747794. 328	38444708. 13
K2+240	2748262. 12	38443840. 19	K2+740	2748337. 693	38444224. 24	K3+240	2748170. 898	38444490. 32	K3+740	2747774. 351	38444708. 83
K2+260	2748249. 148	38443855. 4	K2+760	2748332. 093	38444243. 4	K3+260	2748157. 692	38444505. 34	K3+760	2747754. 419	38444710. 47
K2+280	2748237. 514	38443871. 67	K2+780	2748328. 342	38444263. 04	K3+280	2748144. 245	38444520. 14	K3+780	2747735. 268	38444715. 75
K2+300	2748226. 269	38443888. 21	K2+800	2748322. 718	38444282. 21	K3+300	2748129. 413	38444533. 53	K3+800	2747720. 822	38444729. 34
K2+320	2748215. 026	38443904. 75	K2+820	2748314. 648	38444300. 51	K3+320	2748112. 841	38444544. 71	K3+820	2747709. 564	38444745. 87
K2+340	2748208. 245	38443923. 21	K2+840	2748307. 005	38444318. 97	K3+340	2748095. 542	38444554. 75	K3+840	2747693. 909	38444757. 78
K2+360	2748213. 292	38443942. 37	K2+860	2748303. 476	38444338. 59	K3+360	2748078. 309	38444564. 89	K3+860	2747674. 237	38444756. 92
K2+380	2748224. 986	38443958. 18	K2+880	2748305. 177	38444358. 48	K3+380	2748061. 778	38444576. 14	K3+880	2747655. 498	38444749. 94
K2+400	2748243. 78	38443964. 47	K2+900	2748309. 084	38444378. 1	K3+400	2748046. 536	38444589. 07	K3+900	2747636. 837	38444742. 74
K2+420	2748262. 724	38443970. 5	K2+920	2748312. 098	38444397. 86	K3+420	2748032. 339	38444603. 16	K3+920	2747618. 182	38444735. 53
K2+440	2748277. 428	38443983. 91	K2+940	2748313. 387	38444417. 82	K3+440	2748018. 421	38444617. 52	K3+940	2747599. 927	38444727. 39
K2+460	2748291. 398	38443998. 2	K2+960	2748314. 819	38444437. 76	K3+460	2748004. 506	38444631. 89	K3+960	2747583. 09	38444716. 64
K2+480	2748307. 926	38444009. 42	K2+980	2748320. 652	38444456. 79	K3+480	2747990. 59	38444646. 25	K3+980	2747567. 58	38444704. 01

编制： 董进顺

复核： 彭 伟

审核： 唐良荣

逐桩坐标表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K4+000	2747552. 281	38444691. 13	K4+500	2747087. 462	38444553. 08	K5+000	2746711. 4	38444526. 33	K5+500	2746280. 766	38444343. 64
K4+020	2747536. 982	38444678. 25	K4+520	2747073. 245	38444539. 02	K5+020	2746698. 209	38444511. 3	K5+520	2746261. 095	38444340. 03
K4+040	2747521. 683	38444665. 37	K4+540	2747059. 068	38444524. 91	K5+040	2746685. 02	38444496. 26	K5+540	2746241. 602	38444335. 56
K4+060	2747506. 384	38444652. 49	K4+560	2747044. 554	38444511. 15	K5+060	2746673. 442	38444480. 01	K5+560	2746222. 374	38444330. 06
K4+080	2747490. 764	38444640. 01	K4+580	2747029. 779	38444497. 67	K5+080	2746663. 307	38444462. 76	K5+580	2746203. 21	38444324. 34
K4+100	2747472. 693	38444631. 72	K4+600	2747015. 005	38444484. 19	K5+100	2746653. 172	38444445. 52	K5+600	2746183. 905	38444319. 13
K4+120	2747452. 815	38444630. 1	K4+620	2746998. 961	38444472. 32	K5+120	2746642. 758	38444428. 45	K5+620	2746164. 333	38444315. 03
K4+140	2747432. 826	38444630. 77	K4+640	2746982	38444461. 72	K5+140	2746629. 991	38444413. 11	K5+640	2746144. 559	38444312. 05
K4+160	2747412. 839	38444631. 47	K4+660	2746964. 041	38444452. 99	K5+160	2746614. 037	38444401. 13	K5+660	2746124. 647	38444310. 2
K4+180	2747392. 848	38444632. 05	K4+680	2746944. 785	38444447. 66	K5+180	2746595. 728	38444393. 19	K5+680	2746104. 673	38444309. 18
K4+200	2747372. 851	38444631. 8	K4+700	2746925. 272	38444443. 27	K5+200	2746576. 075	38444389. 73	K5+700	2746084. 751	38444307. 46
K4+220	2747352. 857	38444631. 29	K4+720	2746905. 385	38444442. 11	K5+220	2746556. 083	38444389. 66	K5+720	2746064. 999	38444304. 35
K4+240	2747332. 88	38444630. 38	K4+740	2746885. 972	38444446. 71	K5+240	2746536. 085	38444389. 85	K5+740	2746045. 523	38444299. 82
K4+260	2747313. 016	38444628. 1	K4+760	2746868. 044	38444455. 49	K5+260	2746516. 1	38444389. 12	K5+760	2746026. 416	38444293. 93
K4+280	2747293. 389	38444624. 28	K4+780	2746852. 791	38444468. 05	K5+280	2746496. 172	38444387. 45	K5+780	2746007. 562	38444287. 25
K4+300	2747273. 938	38444619. 62	K4+800	2746846. 732	38444486. 96	K5+300	2746476. 345	38444384. 84	K5+800	2745988. 733	38444280. 51
K4+320	2747254. 502	38444614. 91	K4+820	2746842. 634	38444506. 53	K5+320	2746456. 662	38444381. 31	K5+820	2745969. 851	38444273. 92
K4+340	2747235. 066	38444610. 19	K4+840	2746838. 515	38444526. 1	K5+340	2746437. 167	38444376. 85	K5+840	2745950. 589	38444268. 56
K4+360	2747215. 63	38444605. 48	K4+860	2746830. 477	38444544. 3	K5+360	2746417. 861	38444371. 63	K5+860	2745930. 93	38444264. 91
K4+380	2747196. 194	38444600. 76	K4+880	2746816. 7	38444558. 7	K5+380	2746398. 565	38444366. 37	K5+880	2745911. 16	38444261. 88
K4+400	2747176. 867	38444595. 64	K4+900	2746799. 904	38444568. 99	K5+400	2746379. 116	38444361. 71	K5+900	2745891. 221	38444260. 66
K4+420	2747158. 711	38444587. 34	K4+920	2746780. 785	38444565. 17	K5+420	2746359. 497	38444357. 83	K5+920	2745871. 312	38444262. 48
K4+440	2747141. 188	38444577. 86	K4+940	2746763. 438	38444555. 21	K5+440	2746339. 814	38444354. 28	K5+940	2745851. 475	38444265. 03
K4+460	2747121. 807	38444572. 94	K4+960	2746745. 905	38444545. 61	K5+460	2746320. 131	38444350. 73	K5+960	2745831. 624	38444267. 46
K4+480	2747103. 527	38444564. 93	K4+980	2746727. 336	38444538. 19	K5+480	2746300. 449	38444347. 18	K5+980	2745811. 658	38444267. 67

编制： 董进顺

复核： 彭 伟

审核： 潘良荣

逐桩坐标表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K6+000	2745792. 136	38444263. 5	K6+500	2745371. 157	38444029. 22	K7+000	2744980. 357	38443753. 29	K7+500	2744552. 316	38443797. 3
K6+020	2745773. 281	38444256. 83	K6+520	2745353. 586	38444019. 67	K7+020	2744963. 098	38443743. 24	K7+520	2744545. 967	38443816. 26
K6+040	2745754. 497	38444249. 97	K6+540	2745335. 775	38444010. 57	K7+040	2744944. 821	38443735. 12	K7+540	2744539. 933	38443835. 33
K6+060	2745735. 713	38444243. 1	K6+560	2745317. 67	38444002. 08	K7+060	2744926. 477	38443727. 15	K7+560	2744530. 059	38443852. 63
K6+080	2745716. 929	38444236. 23	K6+580	2745299. 293	38443994. 19	K7+080	2744908. 132	38443719. 19	K7+580	2744518. 515	38443868. 96
K6+100	2745698. 216	38444229. 18	K6+600	2745280. 7	38443986. 82	K7+100	2744889. 649	38443711. 55	K7+600	2744505. 869	38443884. 45
K6+120	2745679. 9	38444221. 15	K6+620	2745262. 084	38443979. 51	K7+120	2744870. 685	38443705. 22	K7+620	2744492. 026	38443898. 88
K6+140	2745662. 073	38444212. 09	K6+640	2745243. 592	38443971. 89	K7+140	2744851. 19	38443700. 79	K7+640	2744477. 124	38443912. 21
K6+160	2745644. 535	38444202. 48	K6+660	2745225. 55	38443963. 27	K7+160	2744831. 351	38443698. 33	K7+660	2744462. 085	38443925. 39
K6+180	2745626. 592	38444193. 65	K6+680	2745208. 031	38443953. 63	K7+180	2744811. 366	38443697. 68	K7+680	2744451. 716	38443942. 3
K6+200	2745608. 238	38444185. 71	K6+700	2745191. 036	38443943. 09	K7+200	2744791. 368	38443697. 9	K7+700	2744449. 625	38443962. 03
K6+220	2745589. 76	38444178. 06	K6+720	2745174. 228	38443932. 25	K7+220	2744771. 37	38443698. 18	K7+720	2744455. 898	38443980. 9
K6+240	2745571. 553	38444169. 78	K6+740	2745158. 235	38443920. 25	K7+240	2744751. 379	38443697. 66	K7+740	2744464. 317	38443999. 04
K6+260	2745553. 643	38444160. 88	K6+760	2745143. 377	38443906. 87	K7+260	2744731. 451	38443695. 99	K7+760	2744474. 223	38444016. 39
K6+280	2745535. 975	38444151. 51	K6+780	2745128. 511	38443893. 5	K7+280	2744711. 651	38443693. 19	K7+780	2744486. 656	38444032. 04
K6+300	2745517. 613	38444143. 67	K6+800	2745111. 883	38443882. 45	K7+300	2744691. 996	38443689. 49	K7+800	2744497. 748	38444048. 65
K6+320	2745497. 933	38444140. 27	K6+820	2745093. 347	38443875. 01	K7+320	2744672. 145	38443687. 21	K7+820	2744505. 97	38444066. 86
K6+340	2745478. 133	38444137. 59	K6+840	2745074. 106	38443869. 56	K7+340	2744652. 188	38443688. 16	K7+840	2744502. 825	38444085. 93
K6+360	2745460. 997	38444127. 86	K6+860	2745054. 843	38443864. 18	K7+360	2744632. 38	38443690. 92	K7+860	2744486. 183	38444096. 35
K6+380	2745451. 477	38444110. 43	K6+880	2745036. 917	38443855. 59	K7+380	2744613. 215	38443696. 4	K7+880	2744467. 611	38444103. 77
K6+400	2745445. 228	38444091. 44	K6+900	2745025. 484	38443839. 48	K7+400	2744597. 302	38443708. 3	K7+900	2744449. 039	38444111. 2
K6+420	2745436. 948	38444073. 29	K6+920	2745020. 457	38443820. 15	K7+420	2744586. 362	38443724. 98	K7+920	2744430. 382	38444118. 4
K6+440	2745423. 327	38444058. 79	K6+940	2745015. 395	38443800. 81	K7+440	2744577. 251	38443742. 78	K7+940	2744411. 263	38444124. 24
K6+460	2745406. 265	38444048. 39	K6+960	2745007. 099	38443782. 65	K7+460	2744568. 167	38443760. 6	K7+960	2744391. 668	38444128. 22
K6+480	2745388. 711	38444038. 8	K6+980	2744995. 251	38443766. 58	K7+480	2744559. 717	38443778. 72	K7+980	2744371. 895	38444131. 22

编制： 董进顺

复核： 李刚

审核： 唐良荣

逐桩坐标表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K8+000	2744352. 151	38444134. 38	K8+500	2743980. 783	38444266. 86						
K8+020	2744333. 385	38444141. 16	K8+520	2743963. 033	38444275. 63						
K8+040	2744315. 312	38444149. 72	K8+540	2743950. 836	38444291. 48						
K8+060	2744297. 238	38444158. 29	K8+560	2743936. 488	38444305. 33						
K8+080	2744279. 112	38444166. 74	K8+580	2743920. 494	38444317. 3						
K8+100	2744260. 026	38444172. 51	K8+600	2743901. 869	38444324. 34						
K8+120	2744240. 109	38444172. 16	K8+620	2743885. 688	38444333. 72						
K8+140	2744220. 575	38444167. 89	K8+640	2743885. 687	38444353. 7						
K8+160	2744201. 123	38444163. 24	K8+660	2743886. 005	38444373. 7						
K8+180	2744181. 672	38444158. 59	K8+680	2743880. 862	38444392. 67						
K8+200	2744162. 221	38444153. 94	K8+700	2743870. 426	38444409. 73						
K8+220	2744142. 769	38444149. 28	K8+720	2743859. 99	38444426. 79						
K8+240	2744123. 318	38444144. 63	K8+740	2743849. 47	38444443. 8						
K8+260	2744104. 186	38444138. 94	K8+760	2743837. 086	38444459. 47						
K8+280	2744087. 352	38444128. 22	K8+780	2743823. 101	38444473. 77						
K8+300	2744070. 089	38444120. 71	K8+800	2743809. 11	38444488. 06						
K8+320	2744072. 562	38444137. 62	K8+820	2743797. 747	38444504. 46						
K8+340	2744081. 821	38444155. 14	K8+840	2743787. 837	38444521. 83						
K8+360	2744081. 102	38444175. 03	K8+860	2743777. 926	38444539. 2						
K8+380	2744074. 48	38444193. 73	K8+880	2743768. 015	38444556. 57						
K8+400	2744060. 834	38444208. 23	K8+900	2743754. 026	38444570. 3						
K8+420	2744045. 887	38444221. 52	K8+910	2743745. 31	38444575. 2						
K8+440	2744030. 94	38444234. 81									
K8+460	2744015. 925	38444248. 02									
K8+480	2743998. 933	38444258. 47									

编制： 章进顺

复核： 李树华

审核： 唐良荣

控制测量成果表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程


第 1 页 共 1 页 S2-13

[illegible]

备注：采用2000国家大地坐标系；1985国家高程基准

[illegible]

编制： 董进波

复核: 

审核: 唐良豪

交通工程主要工程数量表

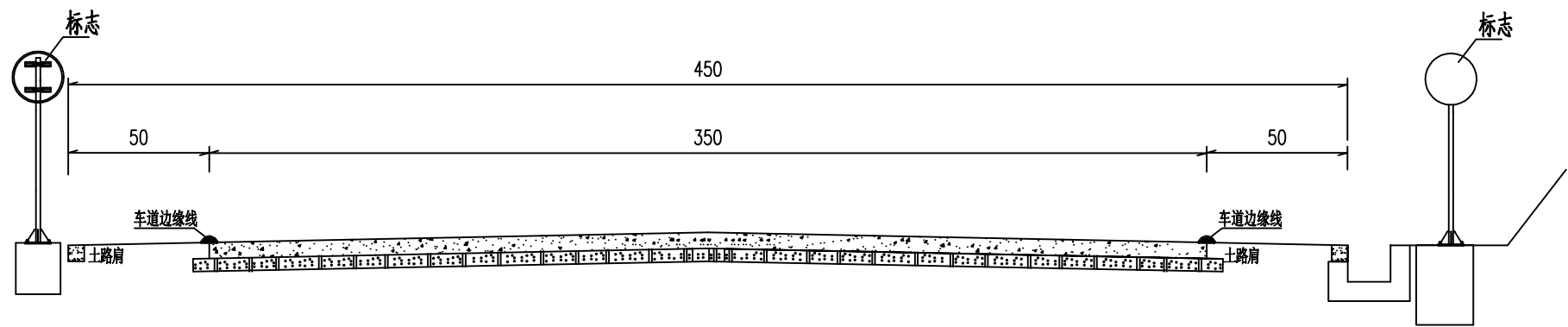
武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

序号	名称	规格或形式	单位	数量		序号	名称	规格或形式	单位	数量
一	交通标线									
	新建（混凝土路面）	热熔型（2mm厚）	m²	2055.53						
		热熔型（4mm厚）	m²	490.73						
二	交通标志									
	新建	单柱式标志	处	32						
	拆除	单柱式标志	处	6						
	拆除重建	单柱式标志	处	3						
	迁移	单柱式标志	处	9						
	新建	黄闪灯	套	1						
三	管理设施									
	新建	波形护栏	米	330						
		道口桩	根	40						
		示警桩	根	97						
		百米桩	块	81						
		里程碑	块	9						
	拆除	示警桩	根	1						
	迁移	波形护栏	米	2070						
		示警桩	根	34						

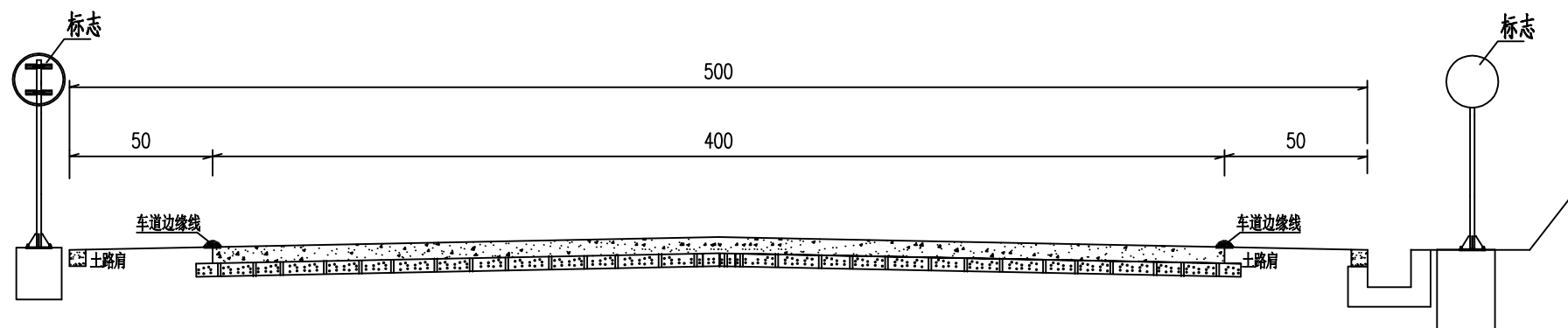
编制：董进浪

复核：李峰

审核：唐良宏

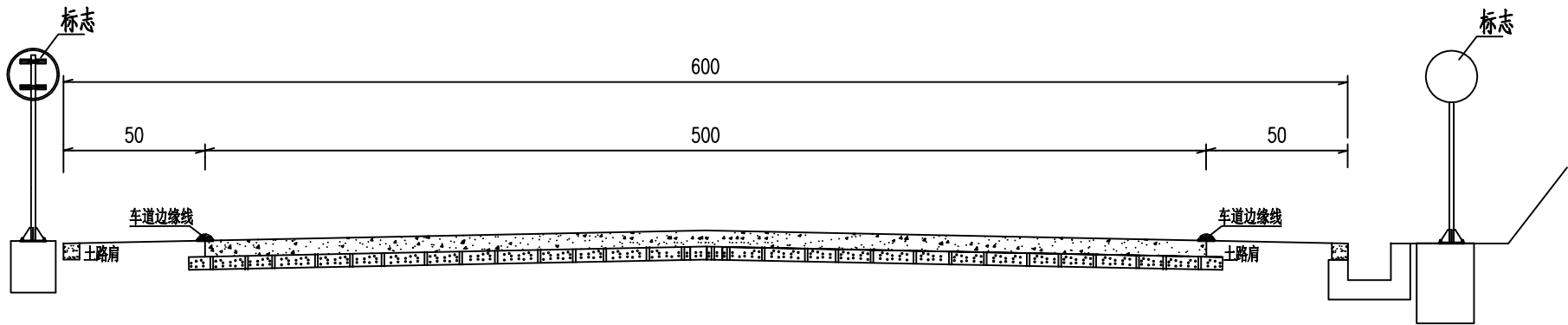


- 注
- 1、本图尺寸均以厘米为单位,比例示意。
 - 2、单柱式标志牌内边缘于路缘石外边缘不小于0.25米,净空采用2.5米。
 - 3、本图适用于K0+600-K0+720、K1+060-K1+200、K1+580-K1+680、K1+880-K2+040、K3+090-K3+230、K4+260-K4+880桩号段。



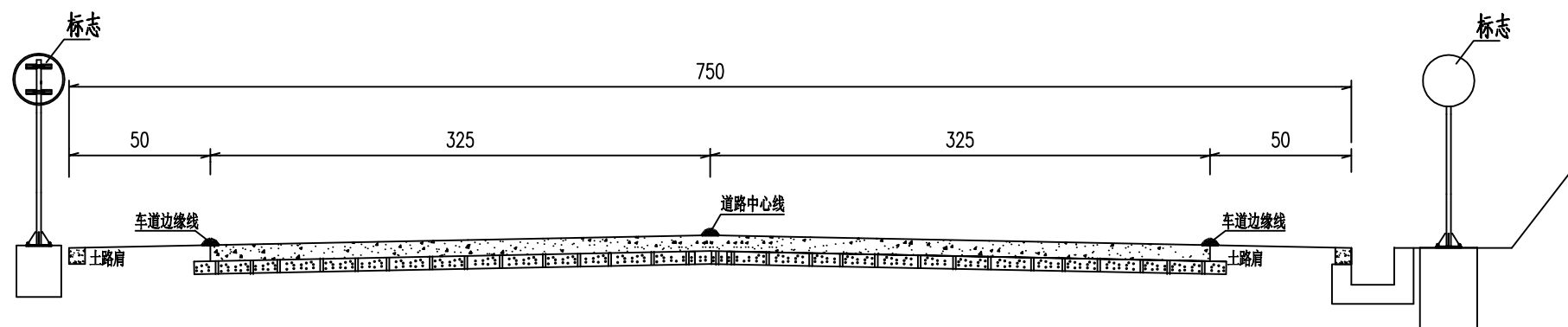
注

- 1、本图尺寸均以厘米为单位,比例示意。
- 2、单柱式标志牌内边缘于路缘石外边缘不小于0.25米,净空采用2.5米。
- 3、本图适用于K4+880-K5+120、K5+260-K5+410、K5+840-K5+940、K7+540-K7+820、K8+260-K8+340、K8+460-K8+820桩号段。



注

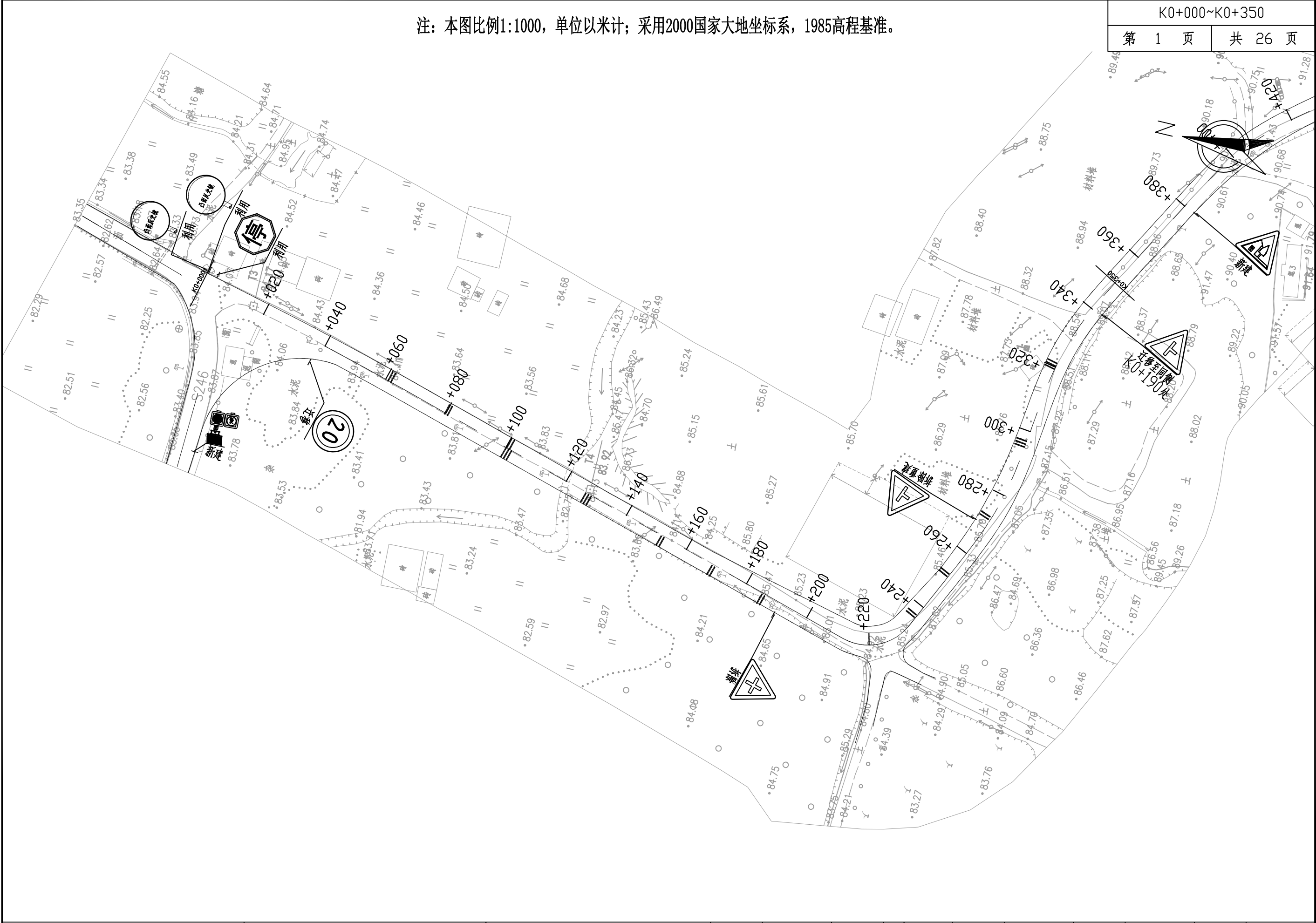
- 1、本图尺寸均以厘米为单位,比例示意。
- 2、单柱式标志牌内边缘于路缘石外边缘不小于0.25米,净空采用2.5米。
- 3、本图适用桩号段K8+820-K8+910。



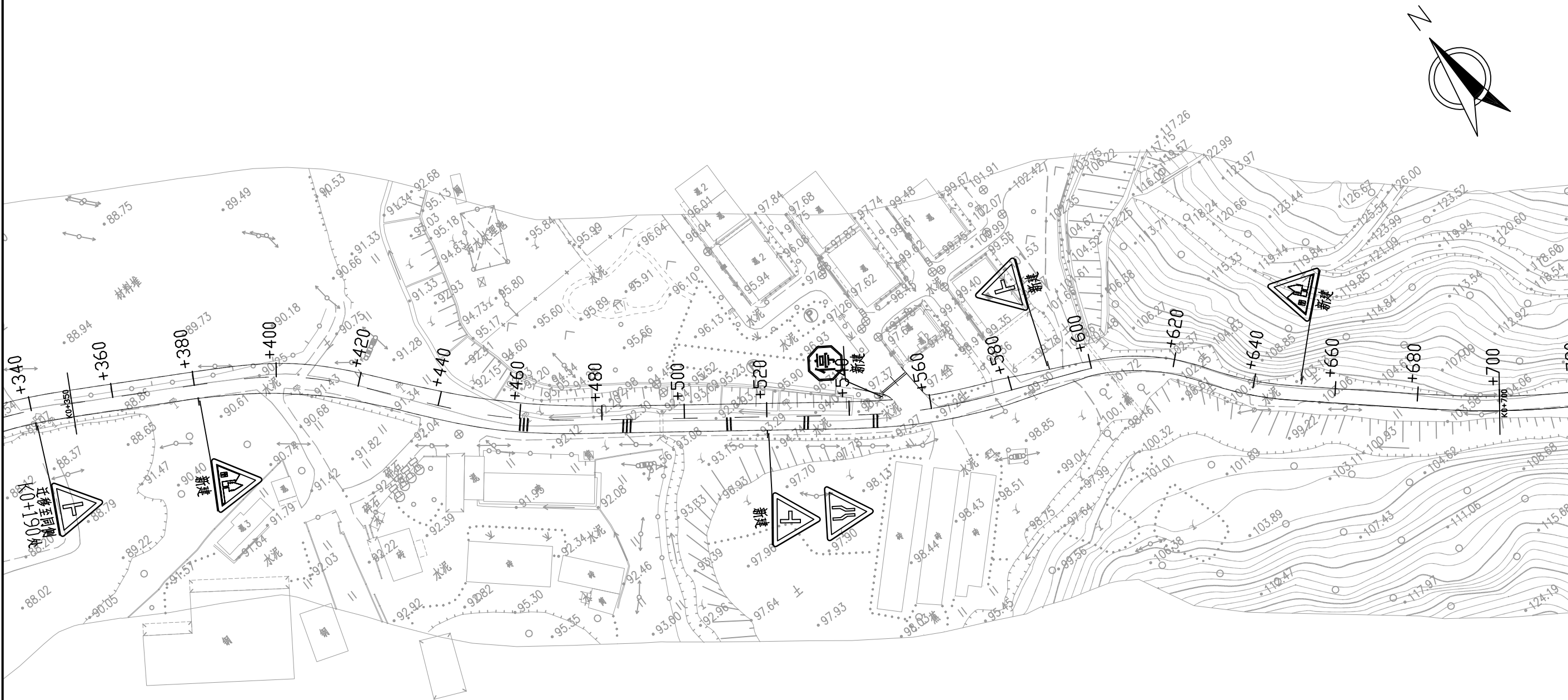
注

- 1、本图尺寸均以厘米为单位,比例示意。
- 2、单柱式标志牌内边缘于路缘石外边缘不小于0.25米，净空采用2.5米。
- 本图适用于K0+000-K0+600、K0+720-K1+060、K1+200-K1+580、K1+680-K1+880、
K2+040-K3+090、K3+230-K4+260、K5+120-K5+260、K5+410-K5+840、K5+940-K7+540、
K7+820-K8+260、K8+340-K8+460桩号段。
- 3、桩号段K5+000-K8+910段不做道路边缘线。

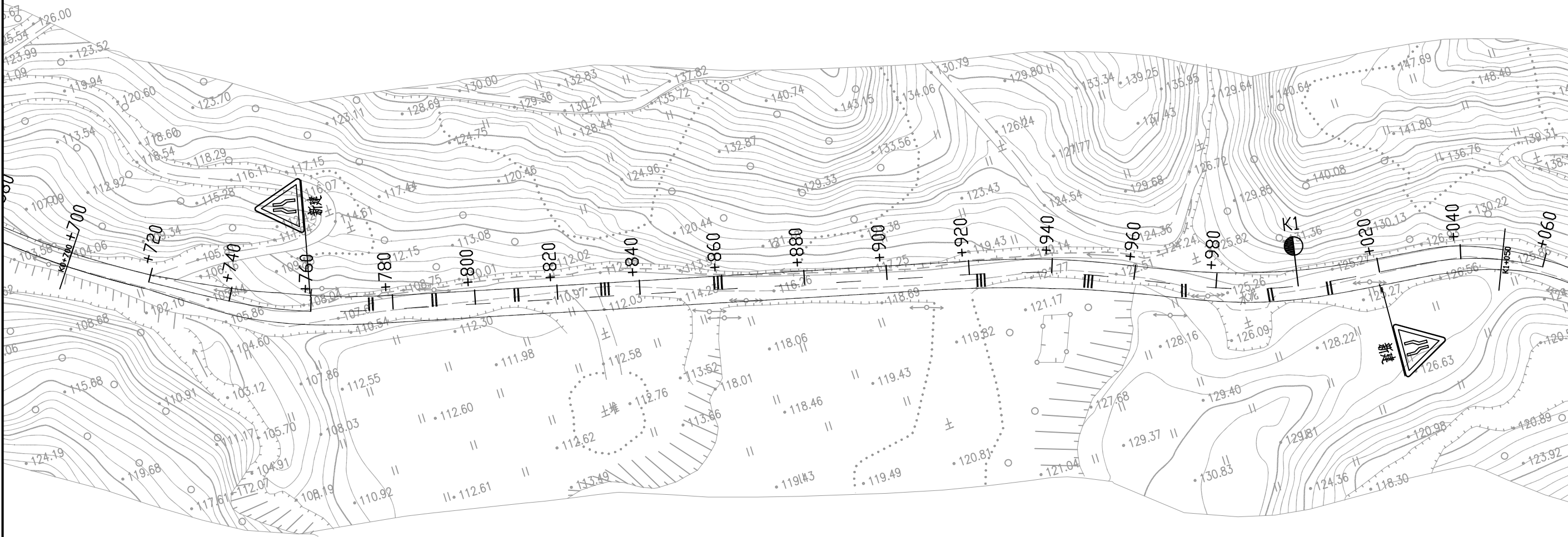
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



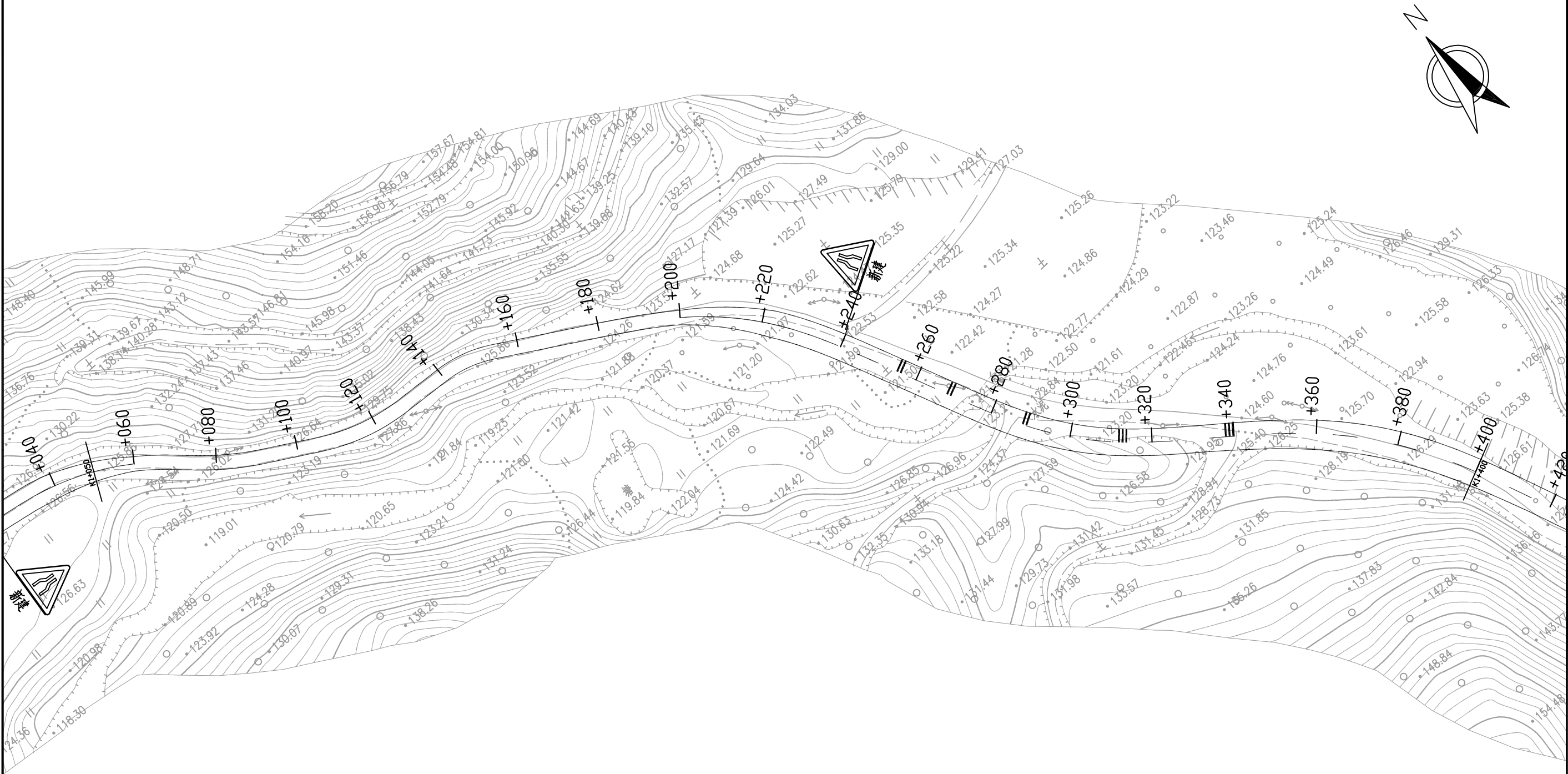
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



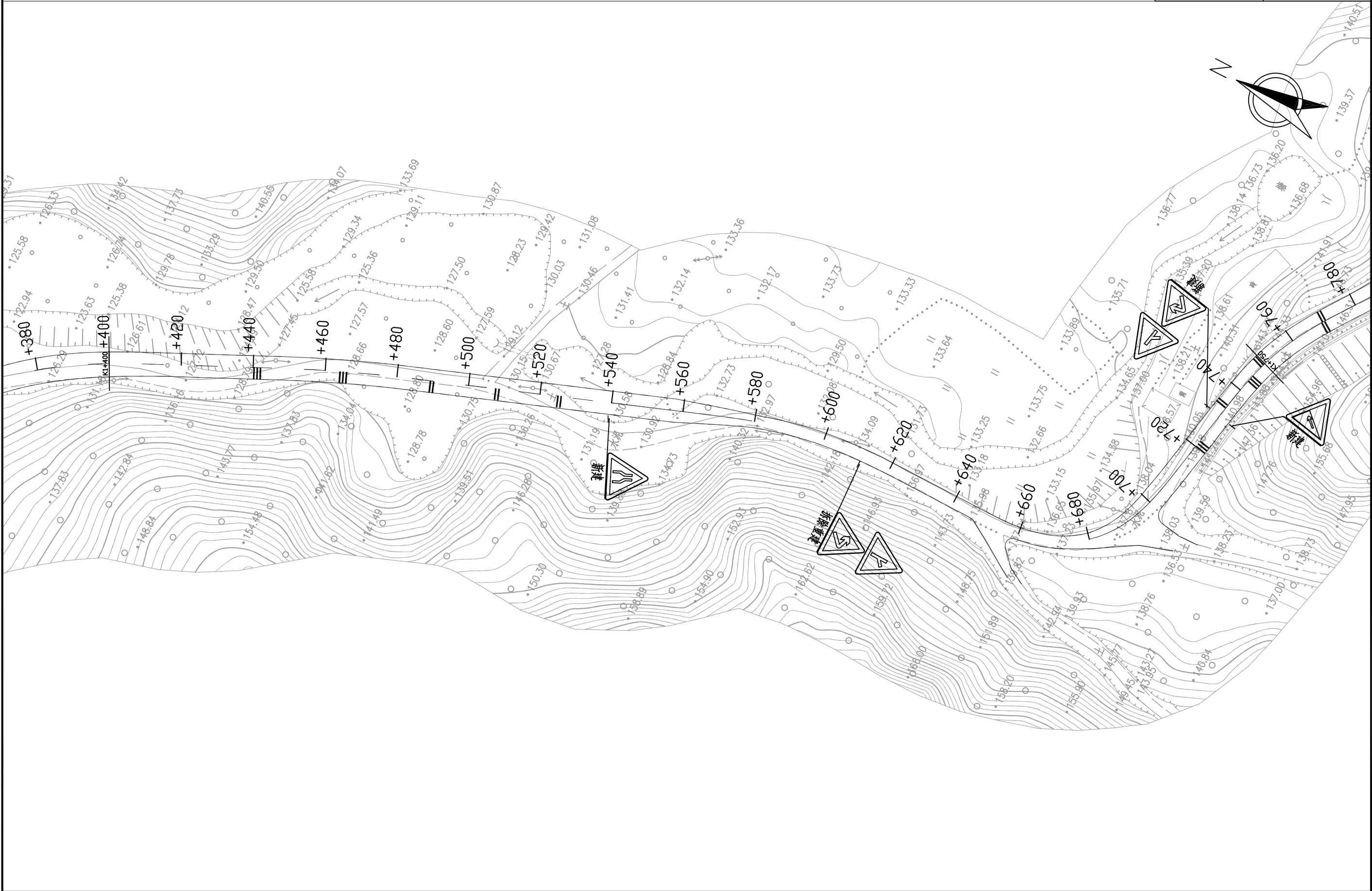
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



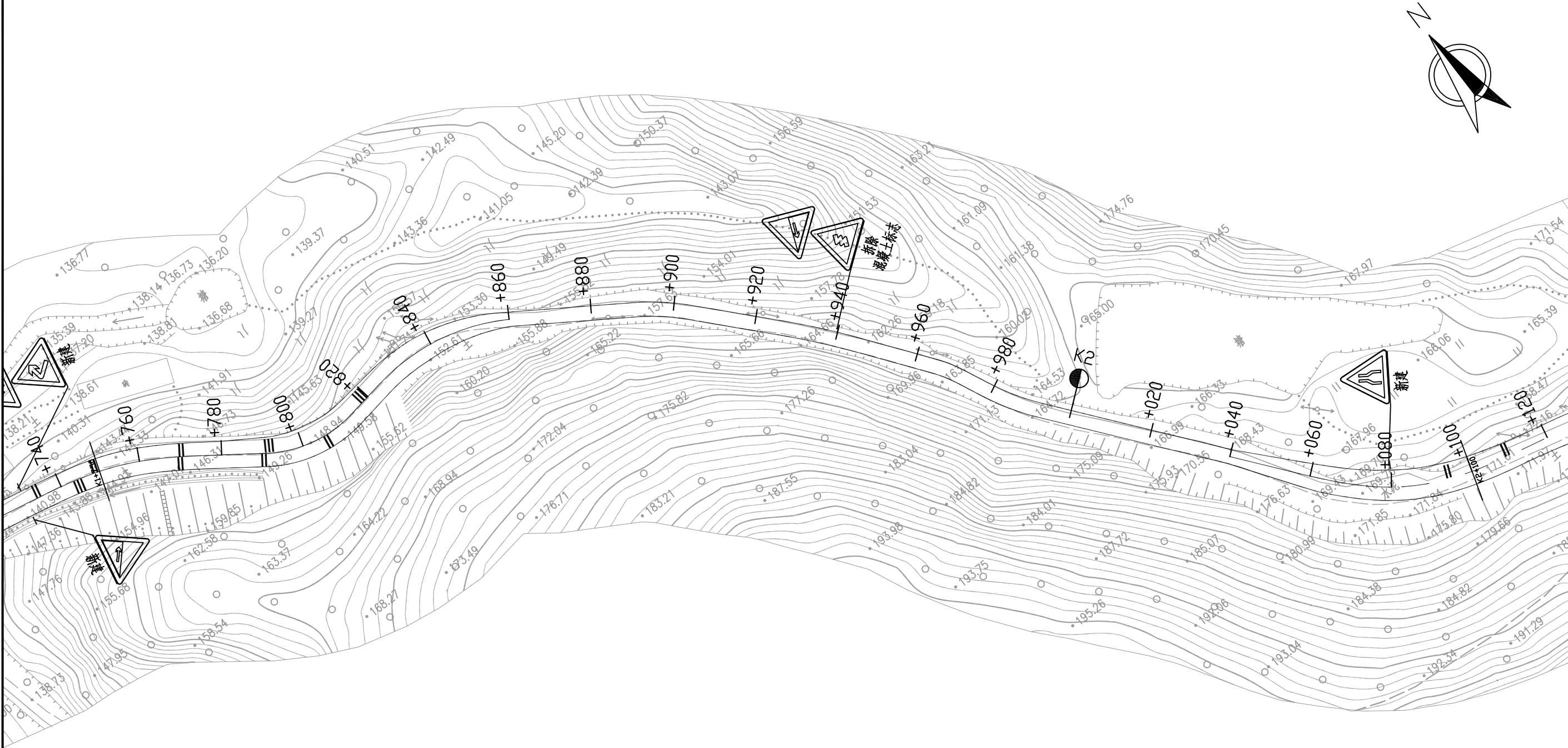
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



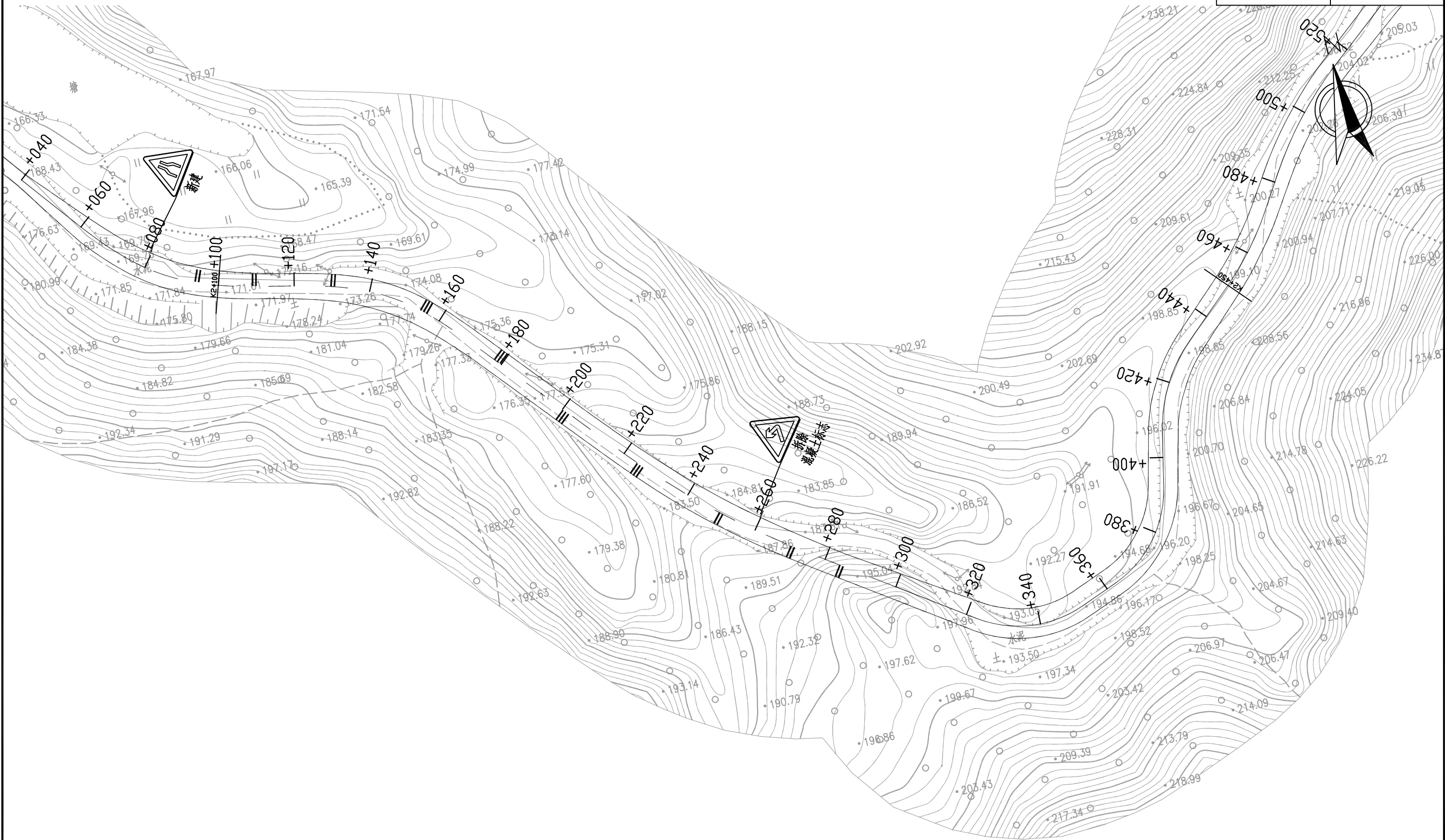
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



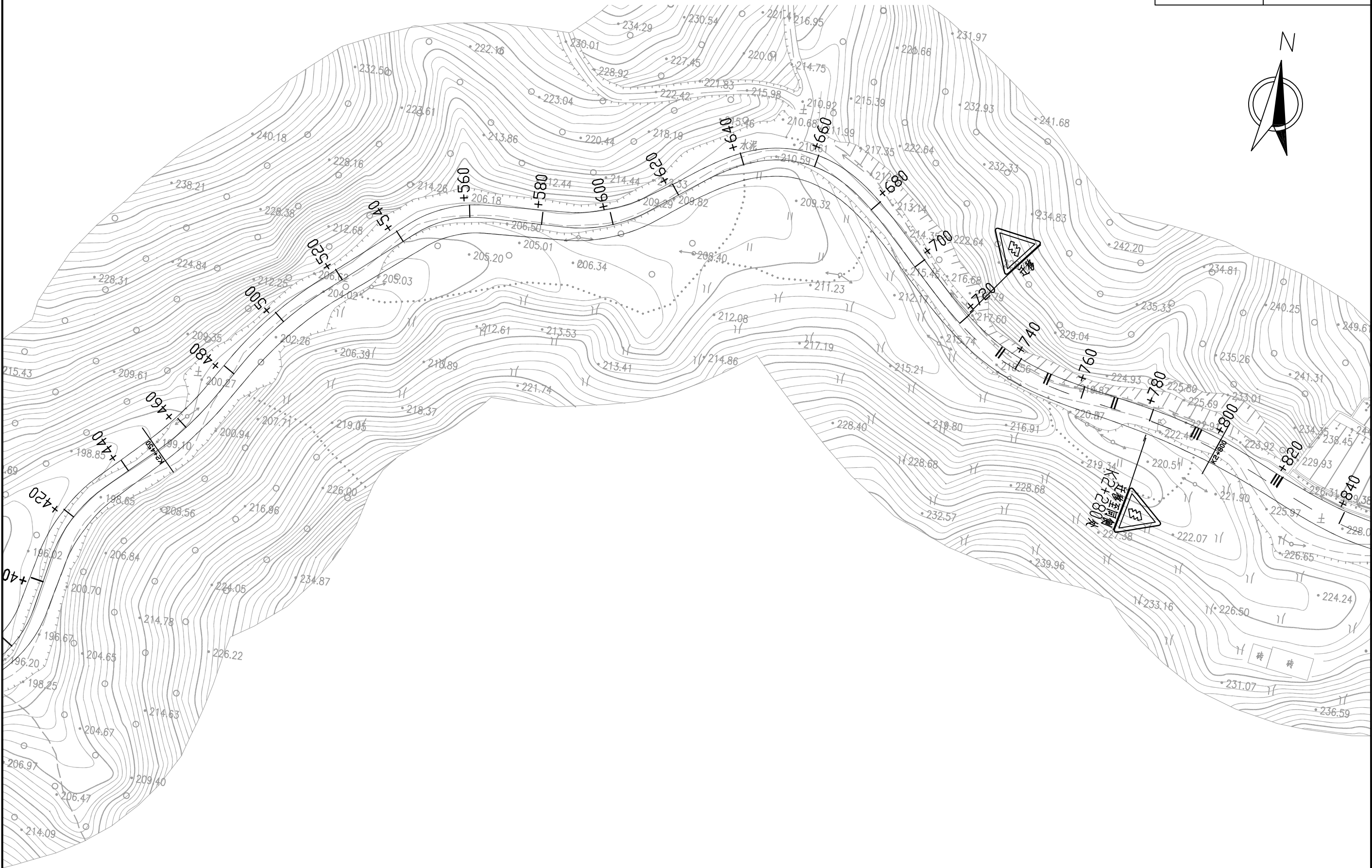
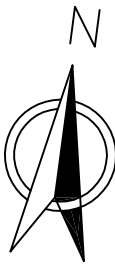
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



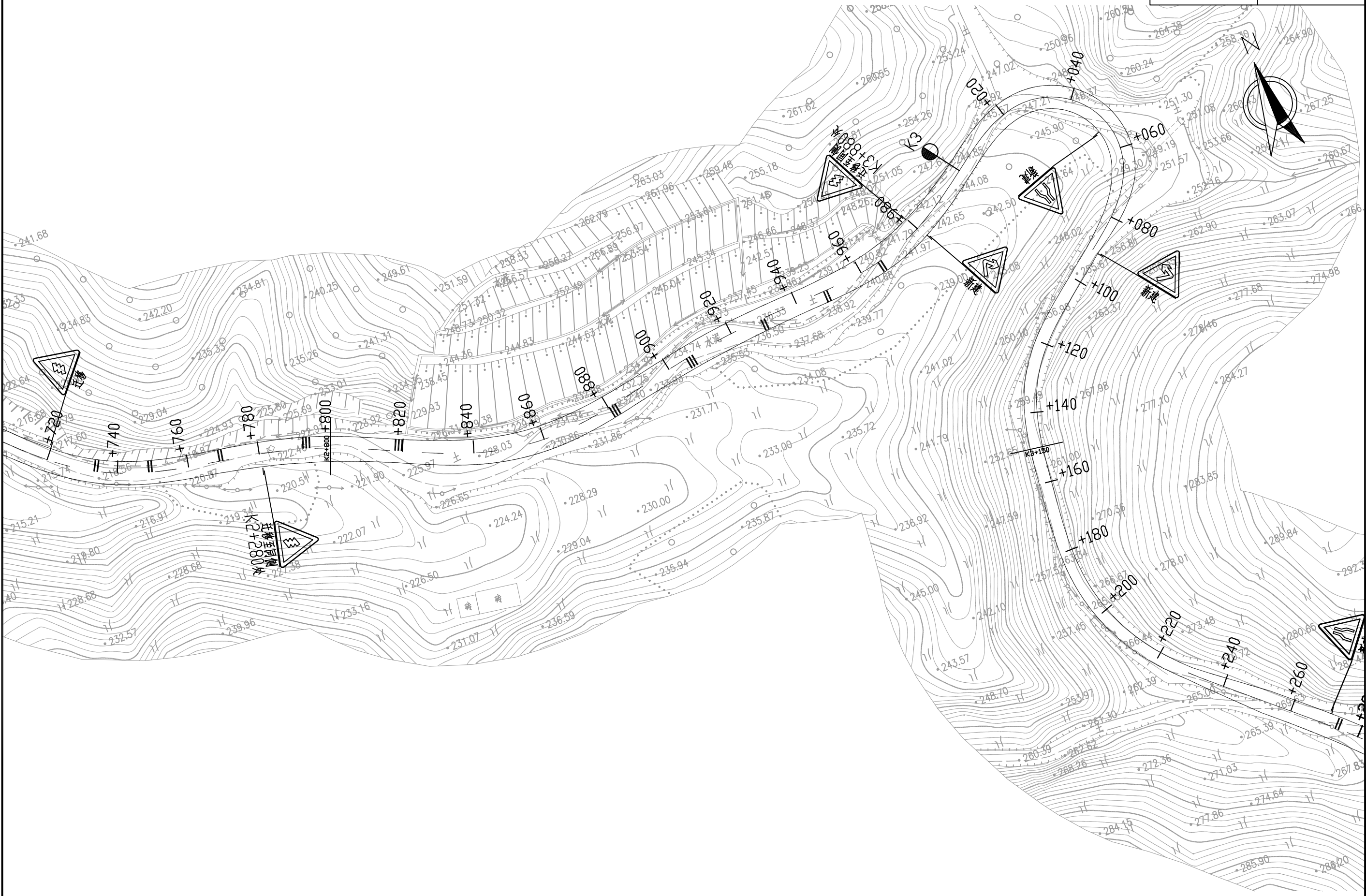
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



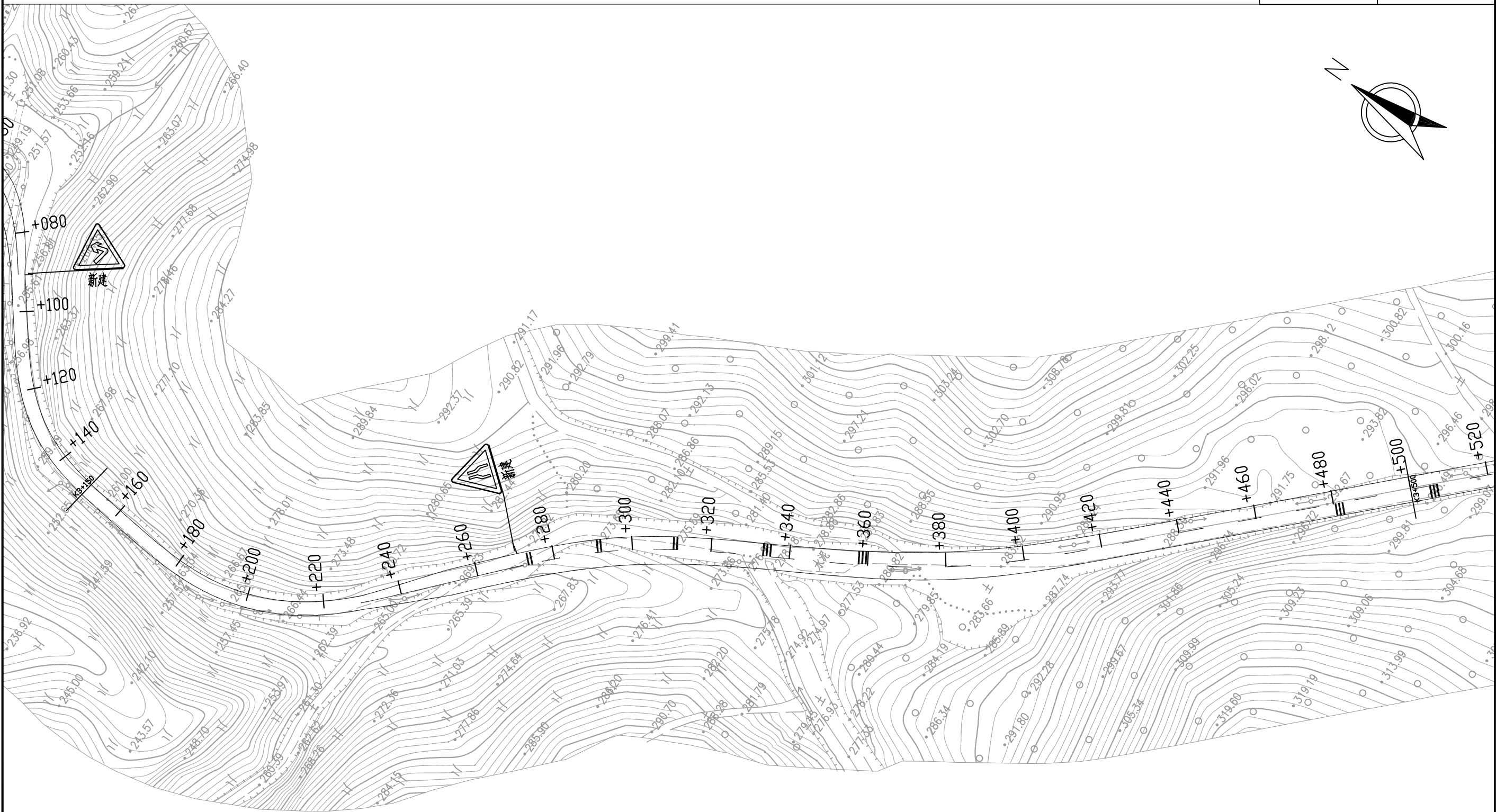
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



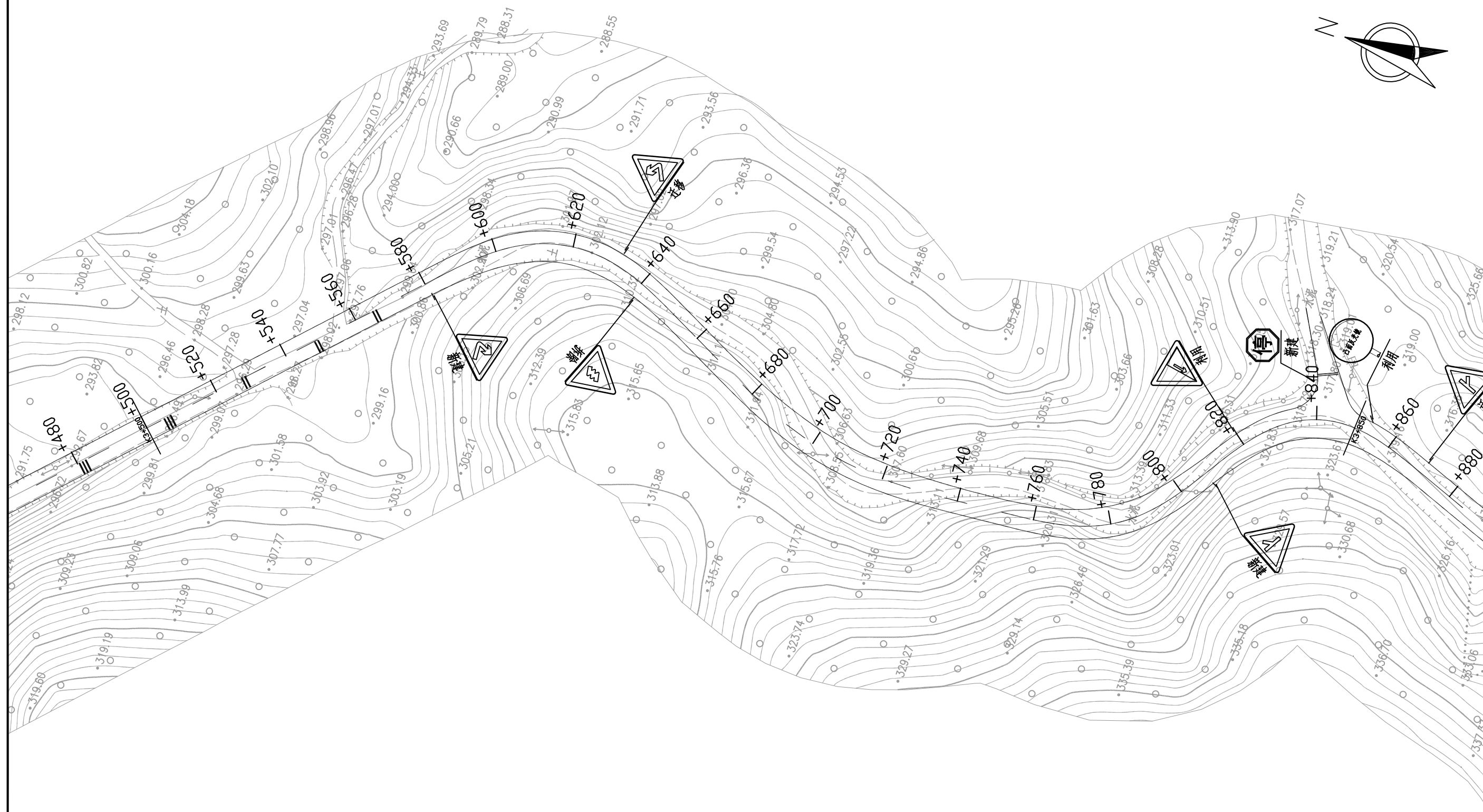
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



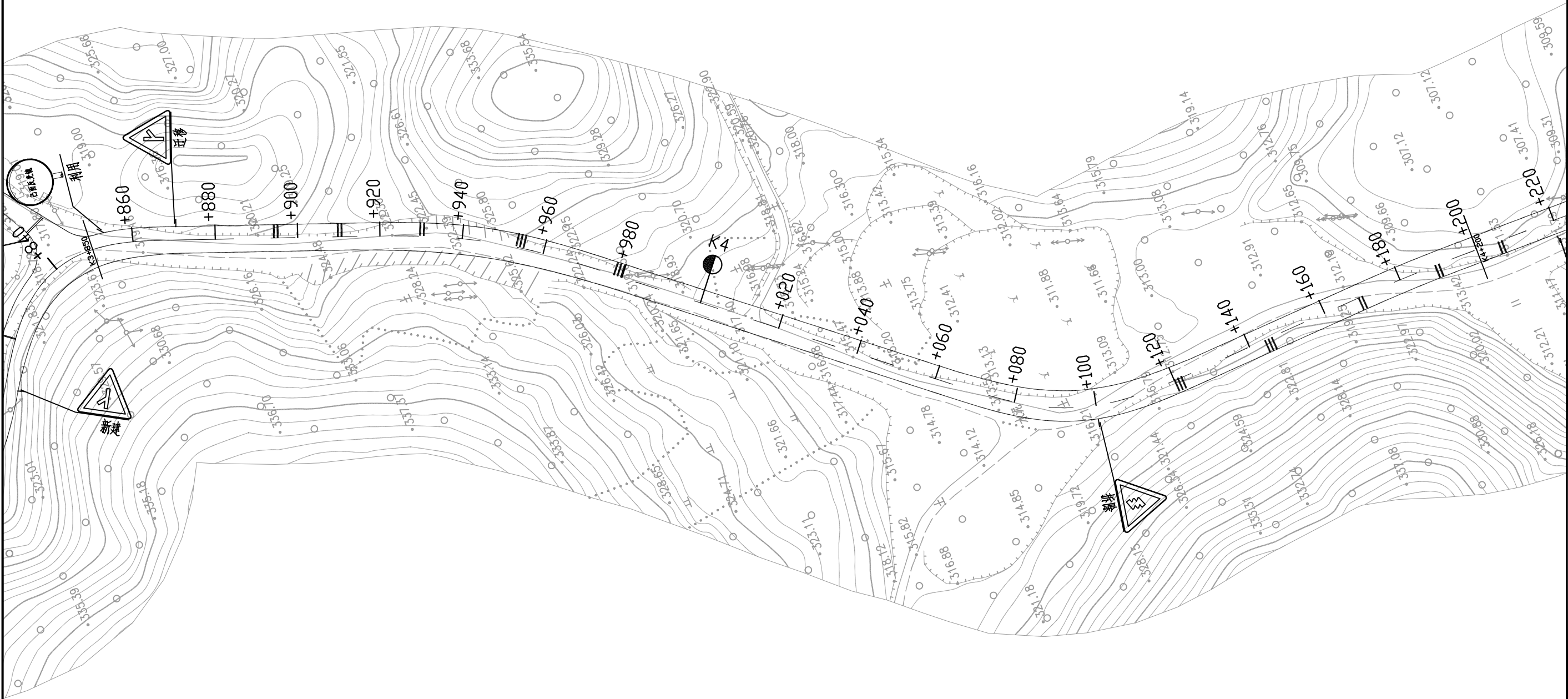
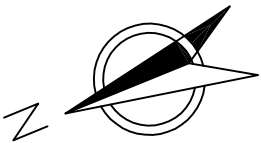
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



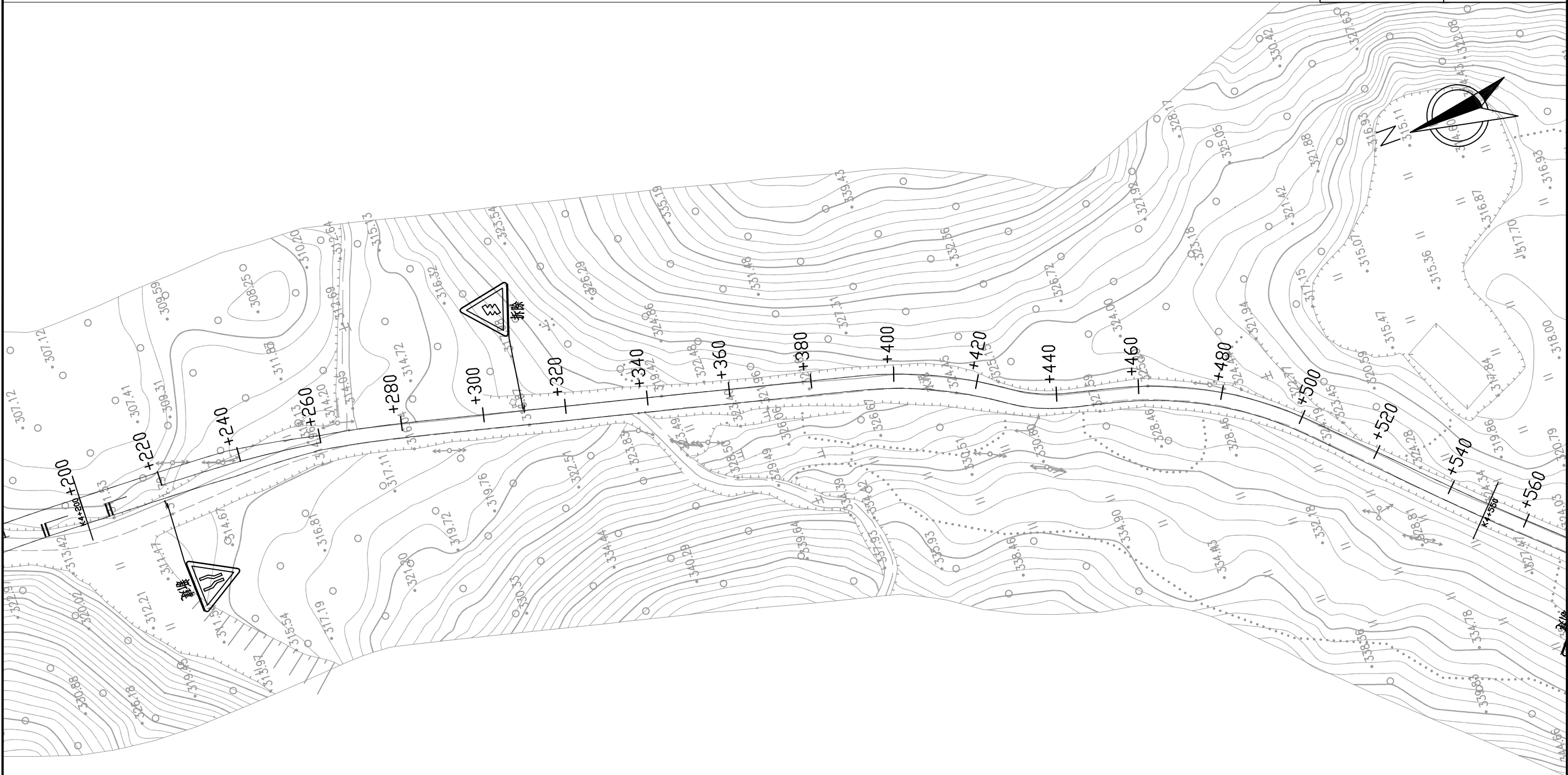
第 11 页 共 26 页



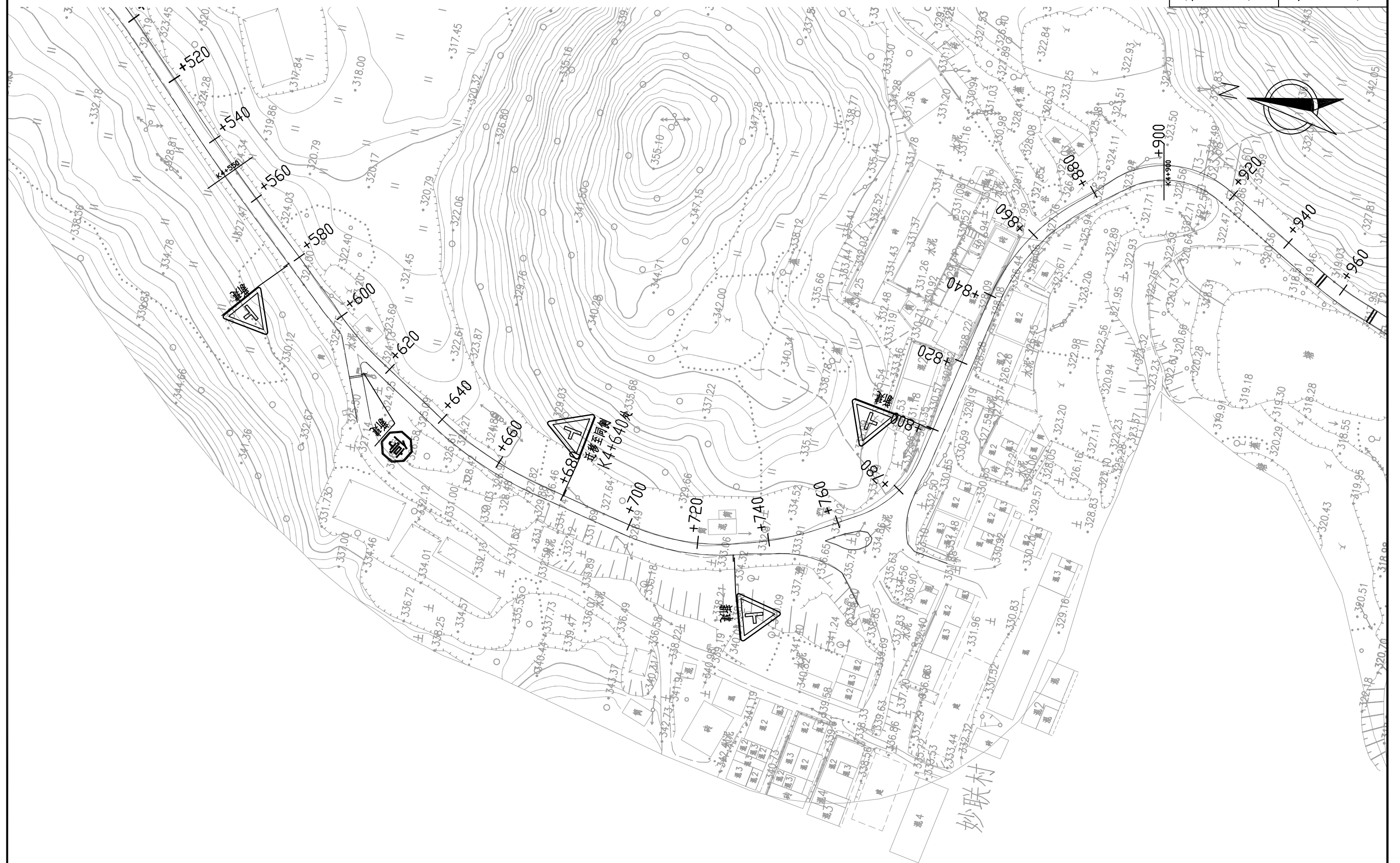
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



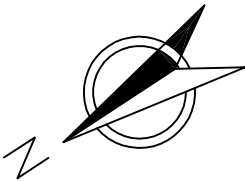
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



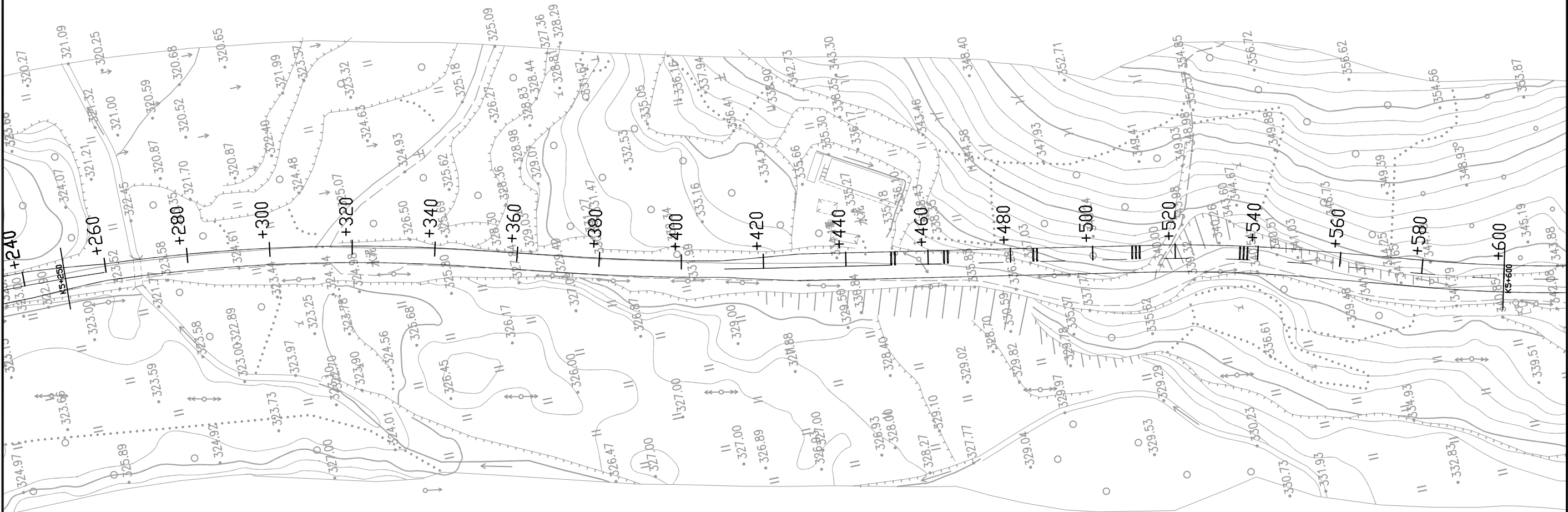
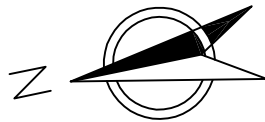
K4+550~K4+900	
第 14 页	共 26 页



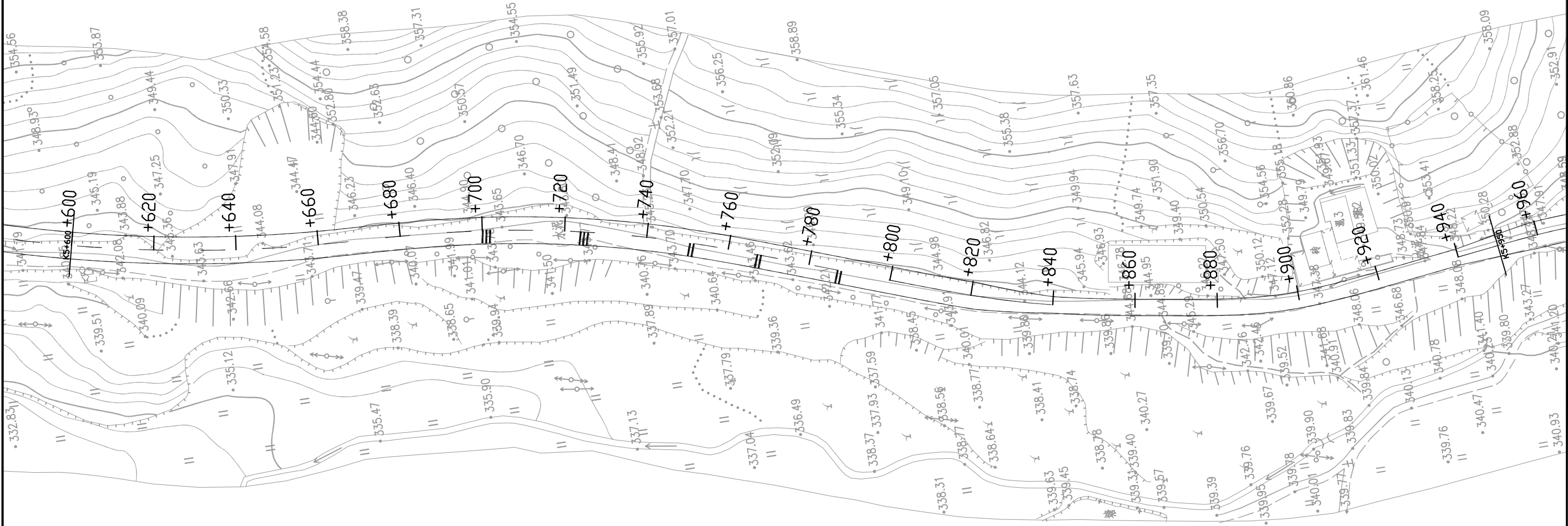
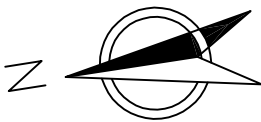
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



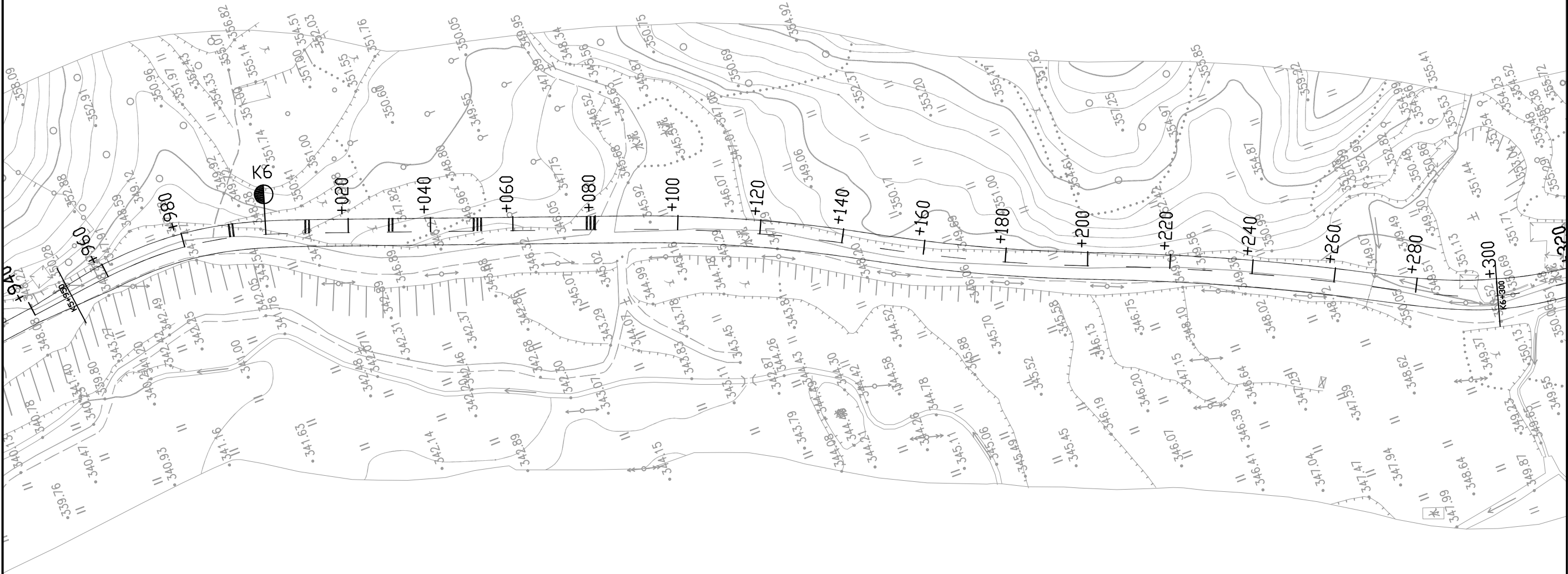
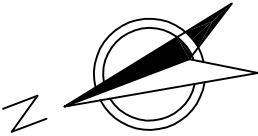
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



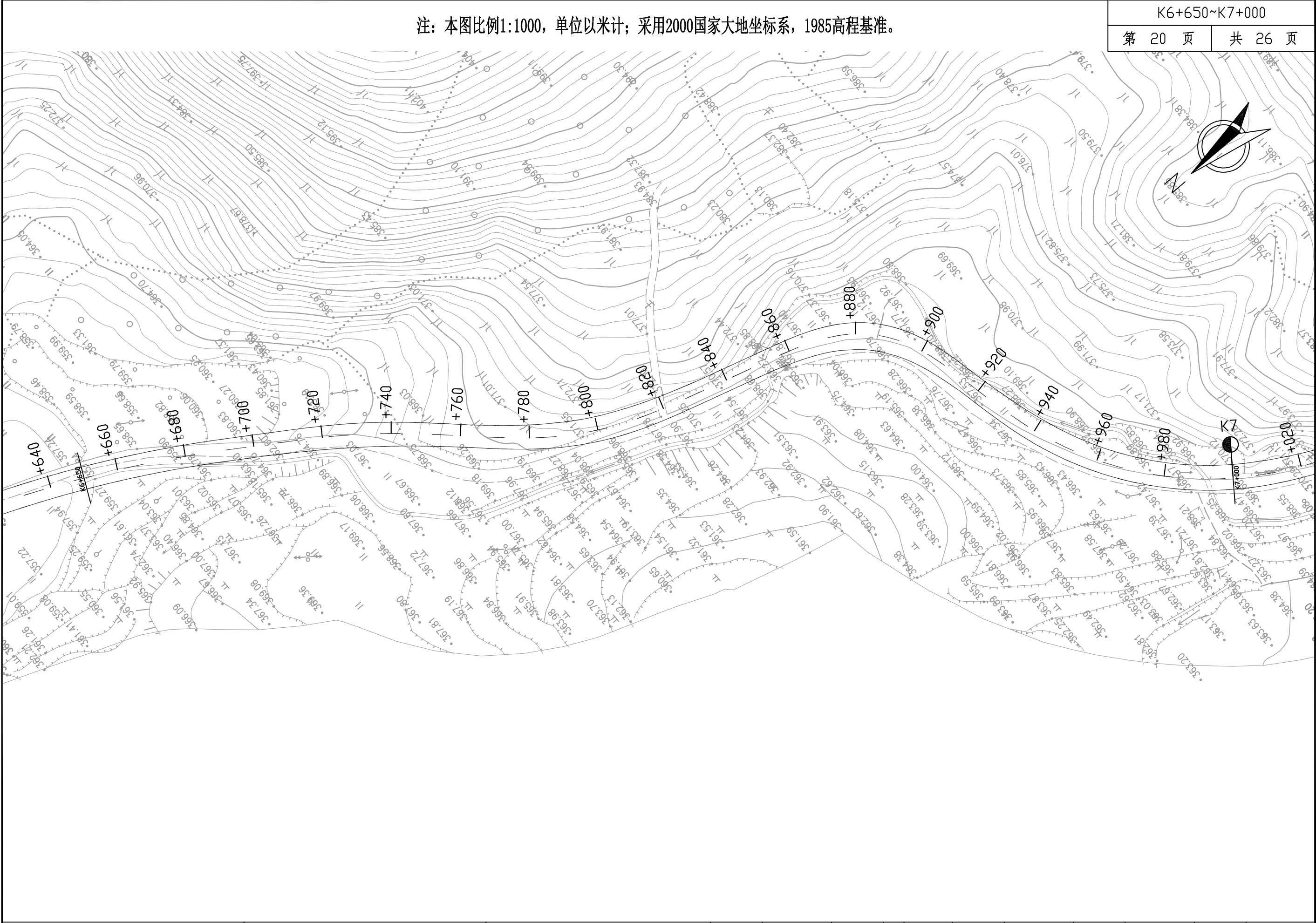
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



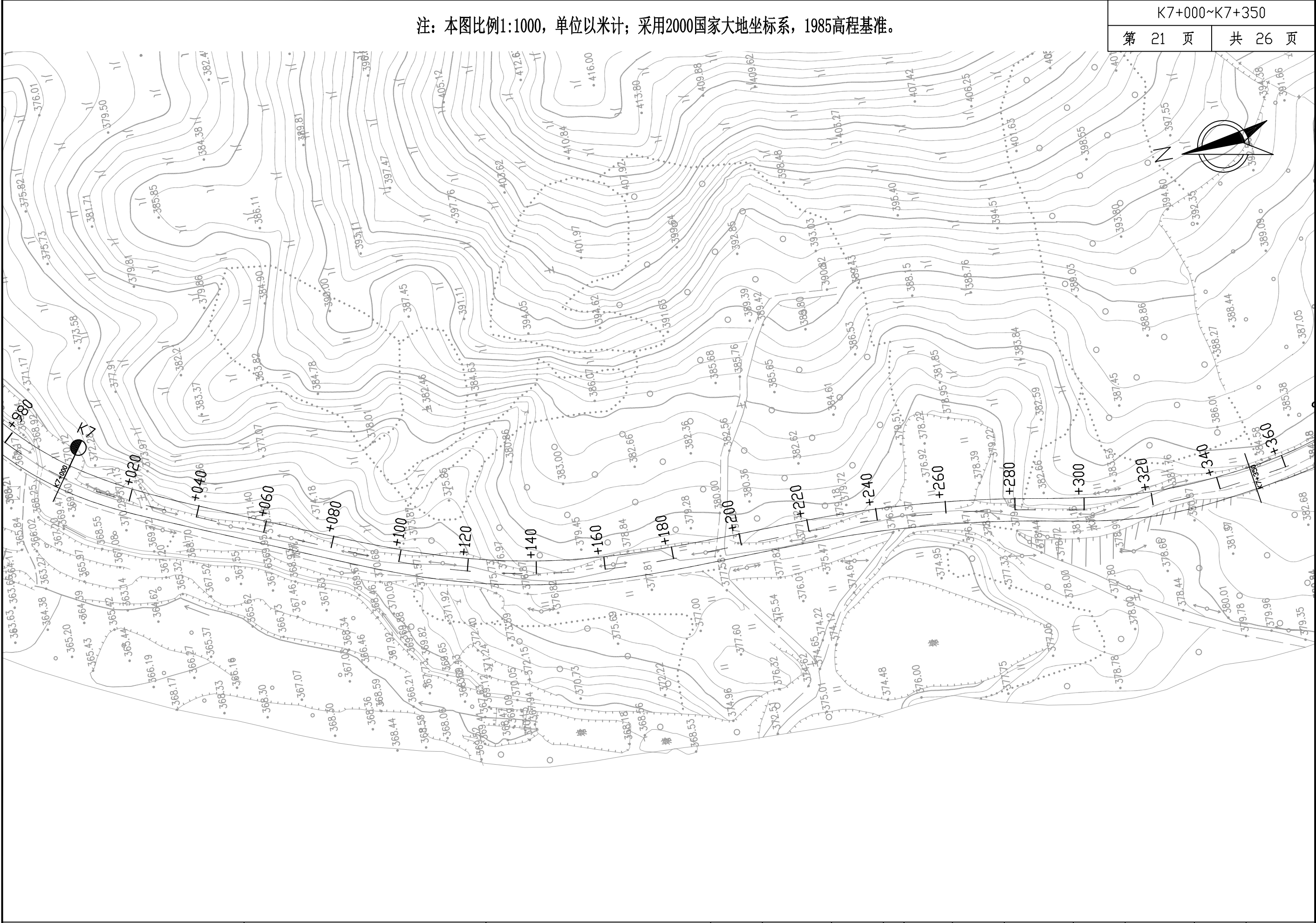
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



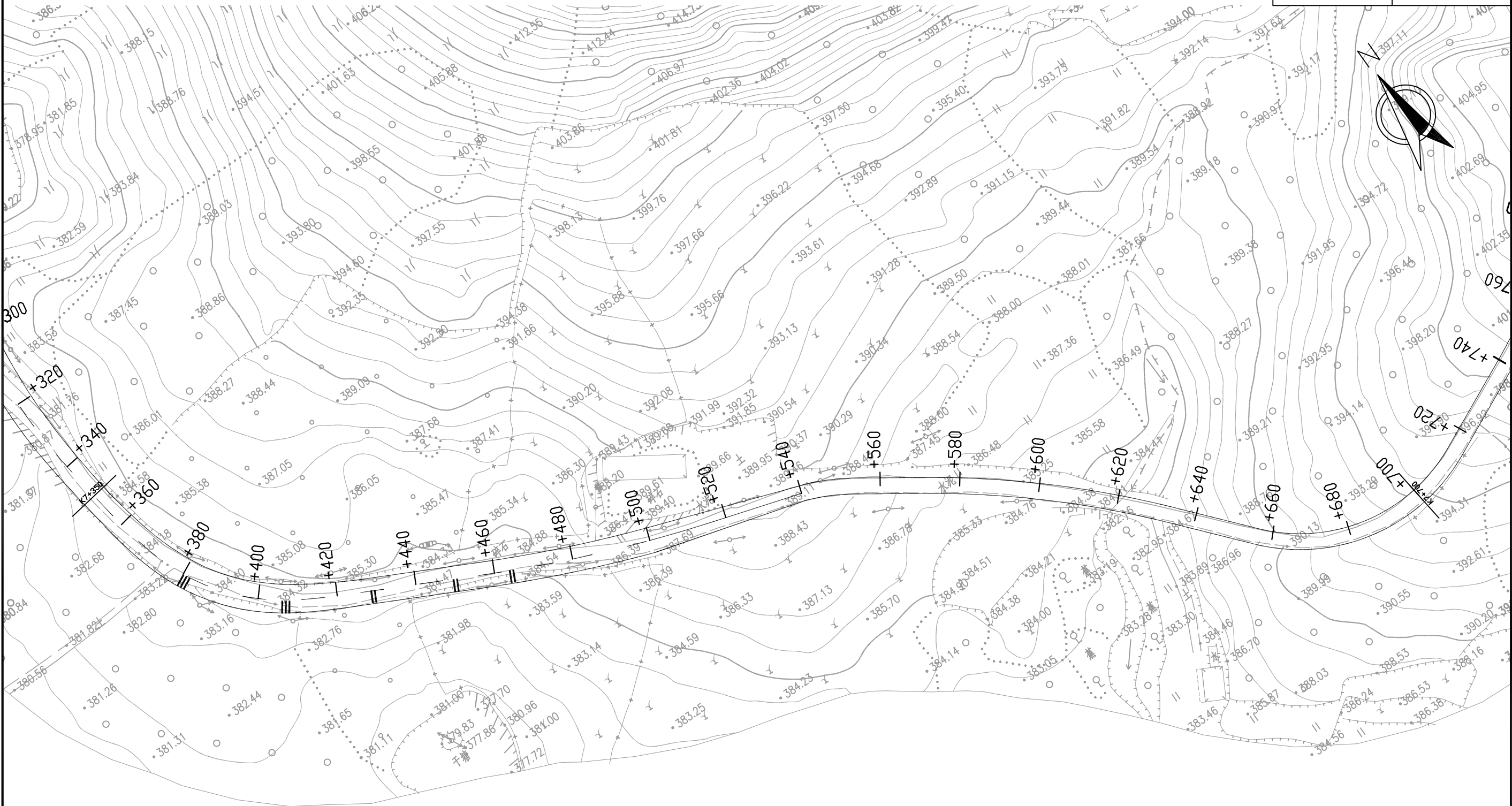
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



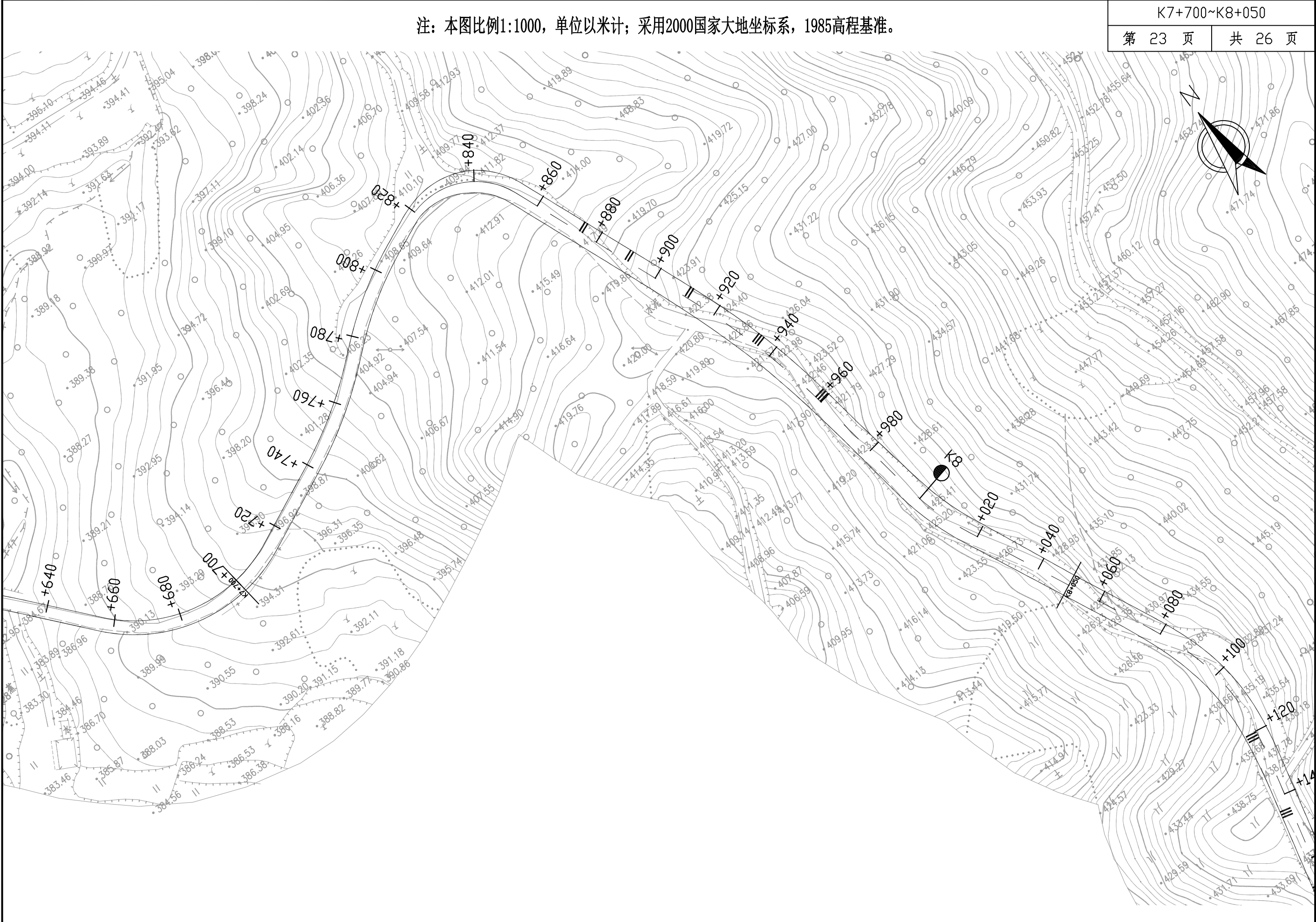
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



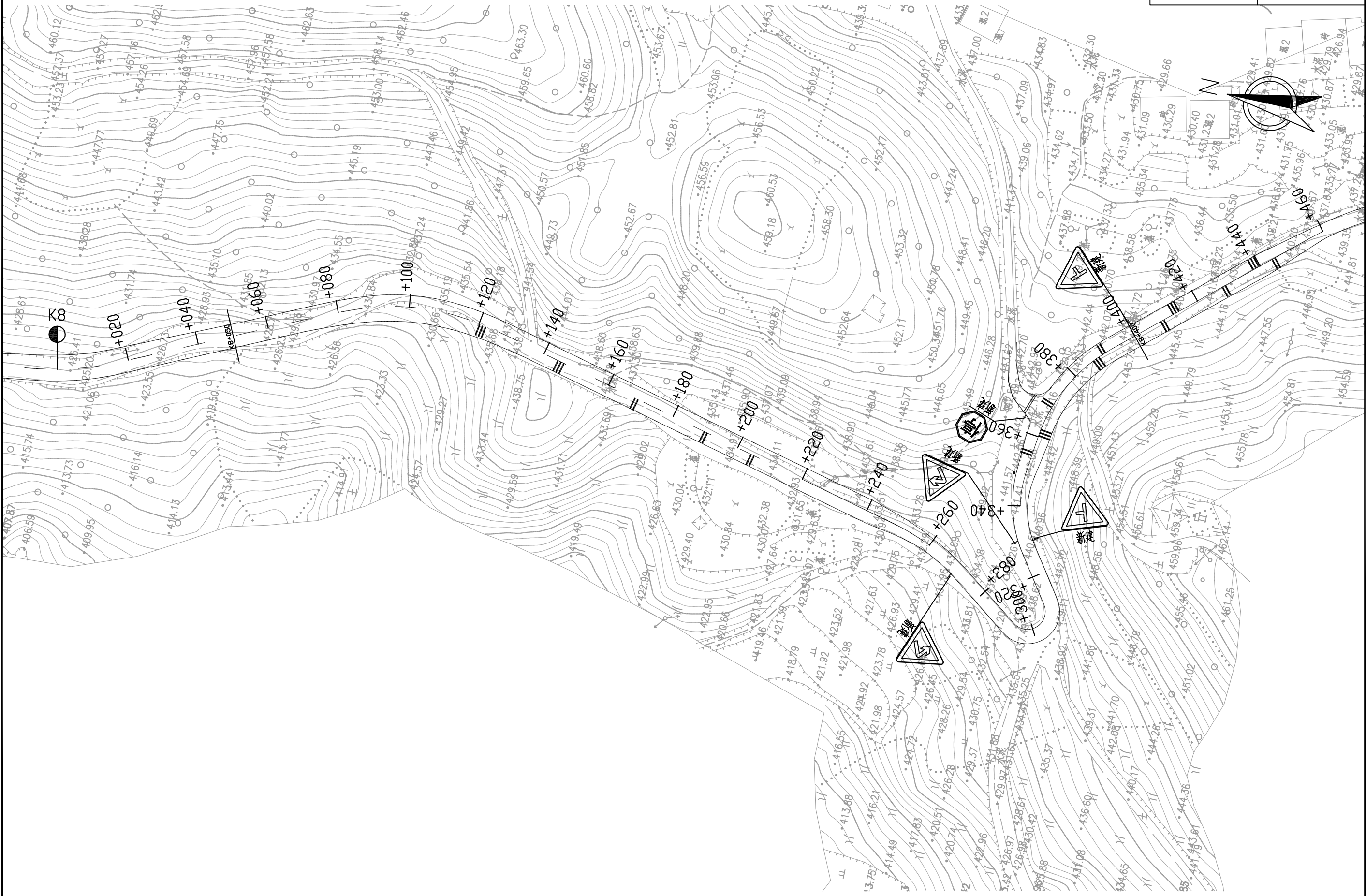
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



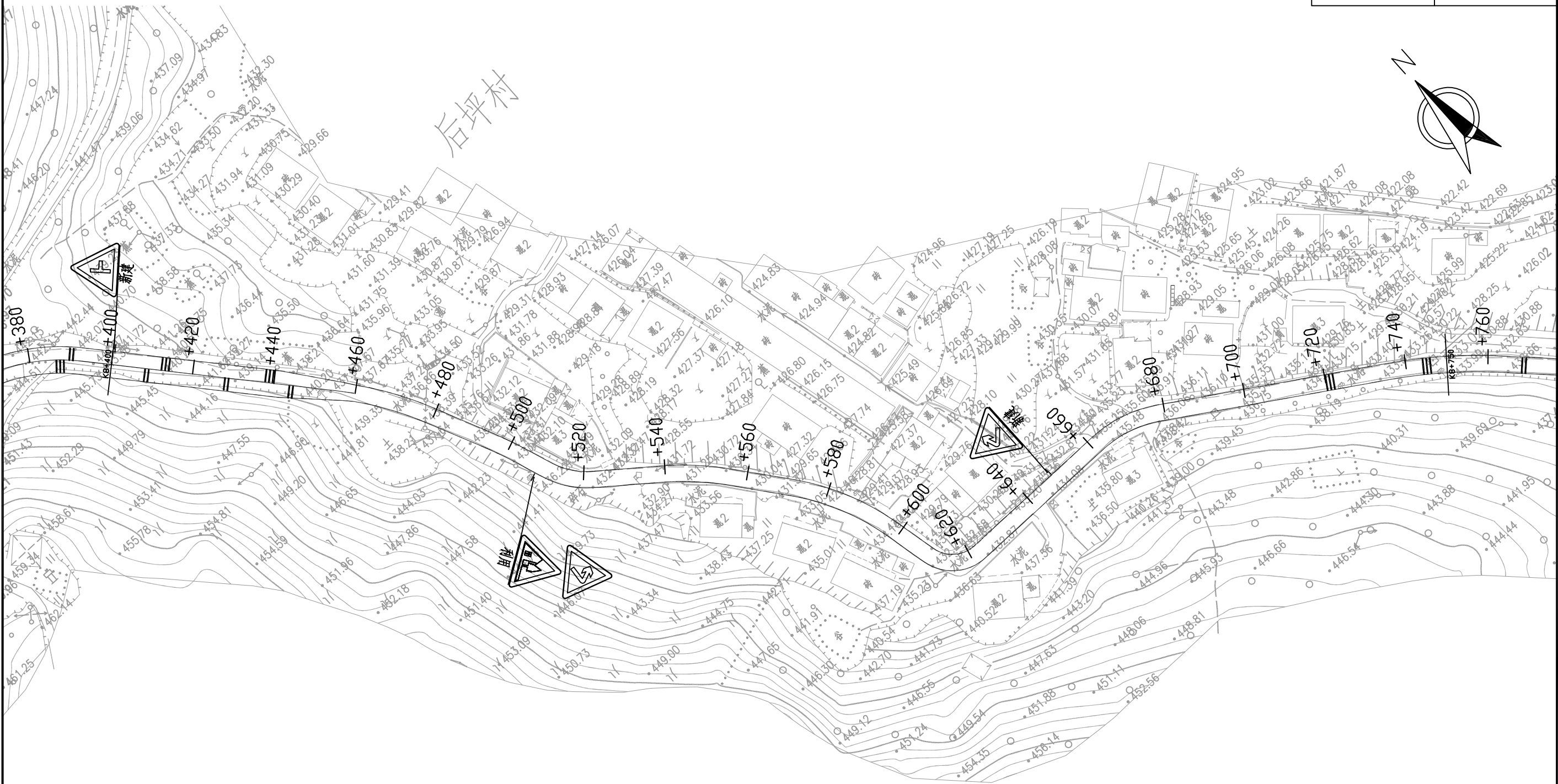
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



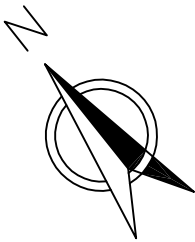
注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



注：本图比例1:1000，单位以米计；采用2000国家大地坐标系，1985高程基准。



标志设置一览表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

序号	位置（桩号）			标志名称	标志内容	版面尺寸 （cm）	标志板厚度 （mm）	支撑型式	反光膜要求	底板颜色	备注
	桩号	左侧	右侧	（类型）							
1	K0+000		√		黄闪灯						新建省道S246上距路口二十米
2	K0+005	√		禁止标志	停车让行	D=60	3	单柱单牌	Ⅳ类	红底白边白图案	利用
3	K0+038		√	禁止标志	限速20	D=60	3	单柱单牌	Ⅳ类	白底红边黑图案	迁移
4	K0+190		√	警告标志	十字路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	拆除
5	K0+270	√		警告标志	T型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	拆除重建（版面更换为T型路口）
6	K0+340		√	警告标志	T型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	迁移至同侧K0+190处
7	K0+380		√	警告标志	村庄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
8	K0+520		√	警告标志、警告标志	T型路口、两侧变窄	A=70、A=70	3	单柱双牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案、黄底黑边黑图案	新建
9	K0+540	√		禁止标志	停车让行	D=60	3	单柱单牌	Ⅳ类	红底白边白图案	新建
10	K0+590	√		警告标志	T型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
11	K0+650	√		警告标志	村庄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
12	K0+760	√		警告标志	两侧变窄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
13	K1+020		√	警告标志	两侧变窄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
14	K1+240	√		警告标志	两侧变窄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
15	K1+540		√	警告标志	两侧变窄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
16	K1+610		√	警告标志、警告标志	Y型路口、向左急弯	A=70、A=70	3	单柱双牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案、黄底黑边黑图案	拆除重建
17	K1+730	√		警告标志、警告标志	Y型路口、向左急弯	A=70、A=70	3	单柱双牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案、黄底黑边黑图案	新建
18	K1+730		√	警告标志	上陡坡	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
19	K1+940	√		警告标志、警告标志	下陡坡、连续弯路	A=70、A=70	3	单柱双牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案、黄底黑边黑图案	拆除（混凝土立柱）
20	K2+080	√		警告标志	两侧变窄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
21	K2+260	√		警告标志	向左急弯	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	拆除（混凝土立柱）
22	K2+720	√		警告标志	连续弯路	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	迁移
23	K2+780		√	警告标志	连续弯路	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	迁移至同侧K2+280处
24	K2+980		√	警告标志	向右急弯	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
25	K2+980	√		警告标志	连续弯路	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	迁移至同侧K3+880处
26	K3+050		√	警告标志	两侧变窄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
27	K3+090	√		警告标志	向左急弯	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
28	K3+270	√		警告标志	两侧变窄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
29	K3+580		√	警告标志	向右急弯	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
30	K3+635		√	警告标志	向左急弯	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	迁移
31	K3+640	√		警告标志	连续弯路	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	拆除

编制:黄进浪

复核:杨

审核:潘良荣

标志设置一览表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

序号	位置（桩号）			标志名称	标志内容	版面尺寸 （cm）	标志板厚度 （mm）	支撑型式	反光膜要求	底板颜色	备注
	桩号	左侧	右侧	（类型）							
32	K3+810		√	警告标志	Y型路口	A=90	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	迁移
33	K3+820	√		警告标志	下陡坡	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	利用
34	K3+840	√		禁止标志	停车让行	D=60	3	单柱单牌	Ⅳ类	红底白边白图案	新建
35	K3+870	√		警告标志	Y型路口	A=90	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	迁移
36	K4+100		√	警告标志	连续弯路	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	拆除
37	K4+220		√	警告标志	两侧变窄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
38	K4+310	√		警告标志	连续弯路	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	拆除
39	K4+580		√	警告标志	T型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
40	K4+615		√	禁止标志	停车让行	D=60	3	单柱单牌	Ⅳ类	红底白边白图案	新建
41	K4+680	√		警告标志	T型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	迁移至同侧K4+640处
42	K4+730		√	警告标志	T型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
43	K4+800	√		警告标志	T型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
44	K5+130		√	警告标志	Y型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
45	K5+160		√	禁止标志	停车让行	D=60	3	单柱单牌	Ⅳ类	红底白边白图案	新建
46	K5+190	√		警告标志	Y型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
47	K8+270		√	警告标志	向左急弯	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
48	K8+330	√		警告标志	向右急弯	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
49	K8+330		√	警告标志	T型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
50	K8+360	√		禁止标志	停车让行	D=60	3	单柱单牌	Ⅳ类	红底白边白图案	新建
51	K8+400	√		警告标志	T型路口	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
52	K8+510		√	警告标志、警告标志	村庄、向左急弯	A=70、A=70	3	单柱双牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案、黄底黑边黑图案	利用
53	K8+650	√		警告标志	向右急弯	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	新建
54	K8+840	√		警告标志	村庄	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	黄底黑边黑图案	利用
55	K8+860	√		禁止标志	限速20	D=60	3	单柱单牌	Ⅳ类	白底红边黑图案	利用
56	K8+900		√	禁止标志	减速让行	A=70	3	单柱单牌	Ⅳ类	白底红边黑图案	拆除重建

编制：黄进波

复核：杨伟

审核：潘良容

标志工程数量表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

序号	标志结构类型	数 量 (处)	设 备 名 称 及 数 量												C20混凝土 立柱 (m³)	备 注
			地 名 标 志 (块)	指 路 标 志 (块)	警 告 标 志 (块)	禁 令 标 志 (块)	桥 名 标 志 (块)	指 示 标 志 (块)	旅 游 区 标 志 (块)	辅 助 标 志 (块)	版面及版面 连接附件 (kg)	立柱及立柱 连接附件 (kg)	C25基础砼 (m³)	基础钢筋 (kg)		
新建																
1	单柱式（一）	25			25						122.75	2322.80	7.20	1153.03		单三角形
2	单柱式（二）	5				5					27.10	464.56	1.44	230.61		单八边形
3	单柱式（三）	2			4						19.08	194.08	0.58	92.24		双三角形
4	黄闪灯	1														黄闪灯
	合 计：	33			29	5					168.93	2981.44	9.22	1475.87		
拆除																
1	单柱式（一）	5			5						24.55	371.65	1.44		0.48	单三角形
2	单柱式（三）	1			2						9.54	97.04	0.29		0.48	双三角形
	合 计：	6			7						34.09	468.69	1.73		0.96	
拆除重建																
1	单柱式（一）	1			1						4.91	92.91	0.29	46.12		单三角形
2	单柱式（三）	1			2						9.54	97.04	0.29	46.12		双三角形
3	单柱式（四）	1				1					4.69	93.23	0.29	46.12		倒三角形
	合 计：	3			3	1					19.14	283.18	0.86	138.36		
迁移																
1	单柱式（一）	8			8								2.30	368.97		单三角形
2	单柱式（五）	1				1							0.29	46.12		单圆形
	合 计：	9			8	1							2.59	415.09		

编制：董进眼

复核：李林

审核：唐庆荣

标线设置一览表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

序号	起 讫 桩 号 或 中 心 桩 号	设 施 名 称	位 置	长 度 (米)	单 位	数 量	形 式 及 数 量				备 注
							2mm厚划线 (平方米)	4mm厚划线 (平方米)	4mm厚震荡式划 线 (平方米)	拆除标线 (平方米)	
1	K0+000~K5+000	车行道边缘线		5000	米	2	1500.00				新建
2	K0+000~K5+000	车行道中心线		5000	米	1	333.00				新建
3	K5+000~K8+910	车行道中心线		3910	米	1	200.70				新建
4	K8+900	减速让行线	全幅		处	1	2.33				新建
5	K0+005	停车让行线	左侧		处	1	3.25				新建
6	K0+540	停车让行线	左侧		处	1	3.25				新建
7	K3+830	停车让行线	左侧		处	1	3.25				新建
8	K4+610	停车让行线	右侧		处	1	3.25				新建
9	K5+160	停车让行线	右侧		处	1	3.25				新建
10	K8+360	停车让行线	左侧		处	1	3.25				新建
11	K0+060~K0+100	间接式减速标线	左幅		道	6		8.78			新建
12	K0+100~K0+186	间接式减速标线	右幅		道	12		17.55			新建
13	K0+234~K0+320	间接式减速标线	左幅		道	12		17.55			新建
14	K0+460~K0+546	间接式减速标线	右幅		道	12		17.55			新建
15	K0+774~K0+860	间接式减速标线	左幅		道	12		17.55			新建
16	K0+920~K1+006	间接式减速标线	右幅		道	12		17.55			新建
17	K1+254~K1+340	间接式减速标线	左幅		道	12		17.55			新建
18	K1+440~K1+526	间接式减速标线	右幅		道	12		17.55			新建
19	K1+720~K1+806	间接式减速标线	右幅		道	12		17.55			新建
20	K1+734~K1+820	间接式减速标线	左幅		道	12		17.55			新建
21	K2+094~K2+180	间接式减速标线	左幅		道	12		17.55			新建
22	K2+200~K2+286	间接式减速标线	右幅		道	12		17.55			新建
23	K2+736~K2+820	间接式减速标线	左幅		道	12		17.55			新建
24	K2+880~K2+966	间接式减速标线	右幅		道	12		17.55			新建
25	K3+274~K3+360	间接式减速标线	左幅		道	12		17.55			新建
26	K3+480~K3+566	间接式减速标线	右幅		道	12		17.55			新建
27	K3+894~K3+980	间接式减速标线	左幅		道	12		17.55			新建
28	K4+120~K4+206	间接式减速标线	右幅		道	12		17.55			新建
	本 页 小 计:						2055.53	307.13			

编制：董进浪

复核：李峰

审核：唐庆荣


路侧防撞栏工程数量表

武江区重阳至妙联村委农村公路改建工程

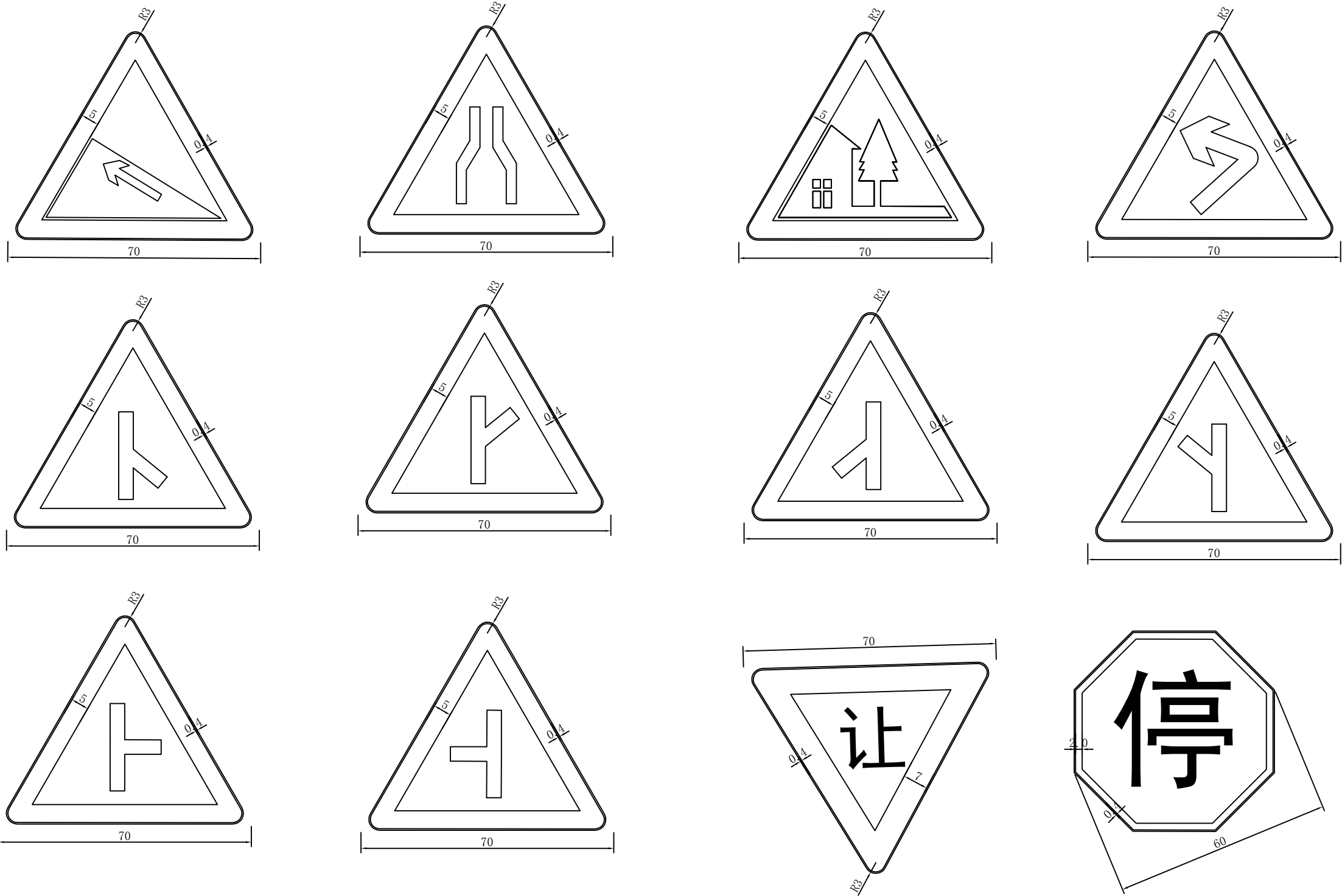
第 1 页 共 1 页 S2-20

[illegible]

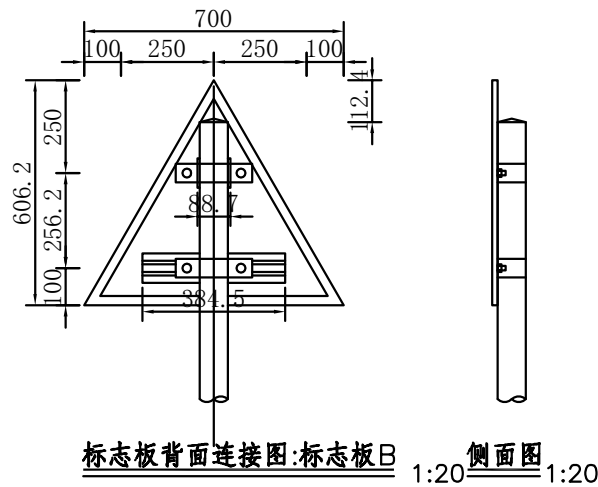
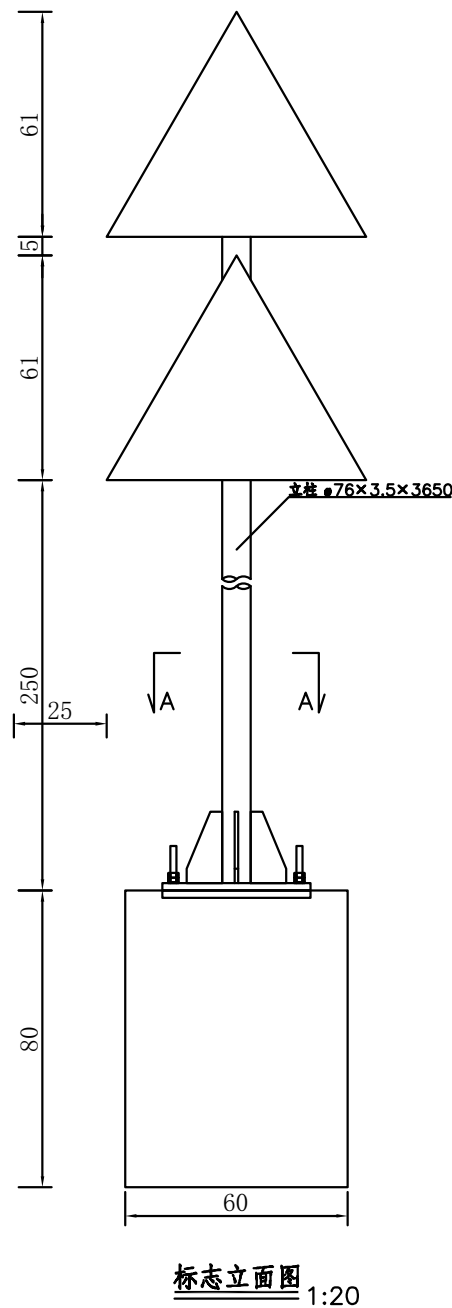
编制： 董进波

复核: 

审核: 唐良豪

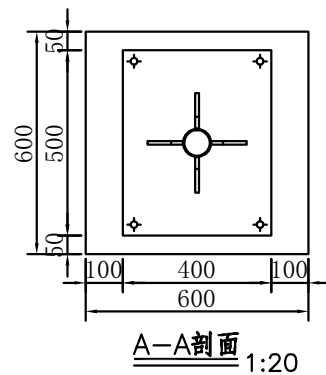
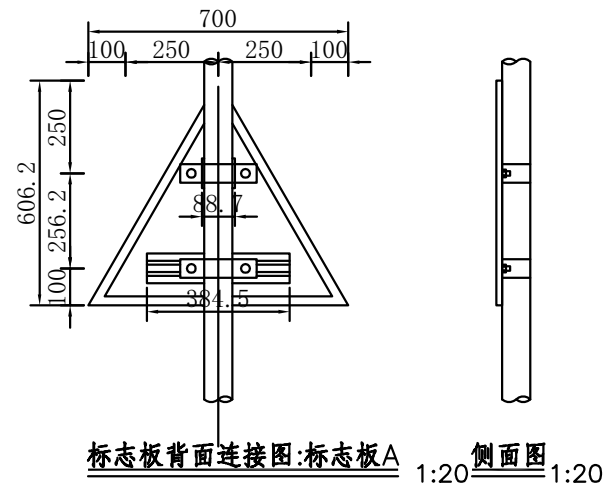


- 注：
- 1、图中尺寸均以厘米为单位，见图。
 - 2、标志牌采用 $\delta=3\text{mm}$ 铝合金板。
 - 3、施工制作时，请参照“GB5768.2-2022”国标图案和有关规定执行。



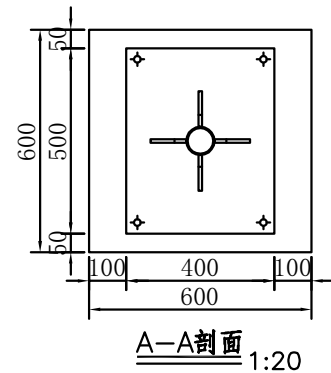
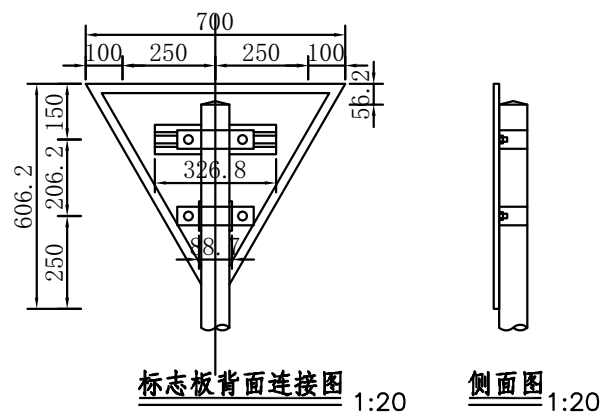
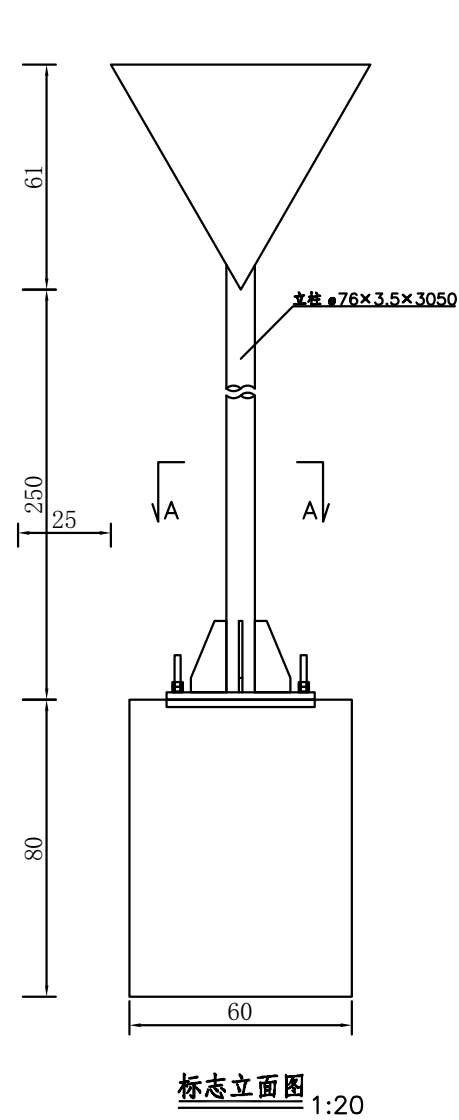
单柱式标志材料数量表(不含基础)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	△700×3	1.719	1	1.719	LF2-M铝
	△700×3	1.719	1	1.719	
钢管立柱	φ76×3.5×3650	23.185	1	23.185	Q235
滑动槽钢	80×18×4×385	0.498	2	0.996	7A04铝
	80×18×4×89	0.115	2	0.23	
铆钉	5×16	0.004	10	0.035	Q235
抱箍	328.2×50×5	0.648	4	2.593	Q235
抱箍衬底	207.3×50×5	0.409	4	1.638	Q235
滑动螺栓	M12×45	0.049	8	0.393	Q235
螺母	M12	0.024	8	0.192	
垫圈	M12×2	0.003	8	0.023	
加强肋	96×192×10	1.069	4	4.277	Q235
加强法兰盘	400×500×20	31.60	1	31.60	Q235
立柱帽	φ69×3×80	0.535	1	0.535	Q235
反光膜	黄类			0.212m ²	
	蓝类			0.212m ²	



单柱式标志基础材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
定位法兰盘	400×500×20	31.60	1	31.60	Q235
地脚螺栓	M16×849	1.348	4	5.391	Q235
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋 φ16	L=720	1.144	14	16.011	HPB235
箍筋 φ16	L=2708	4.301	7	30.11	HPB235
混凝土	600×600×800	0.288m ³	1	0.288m ³	C25

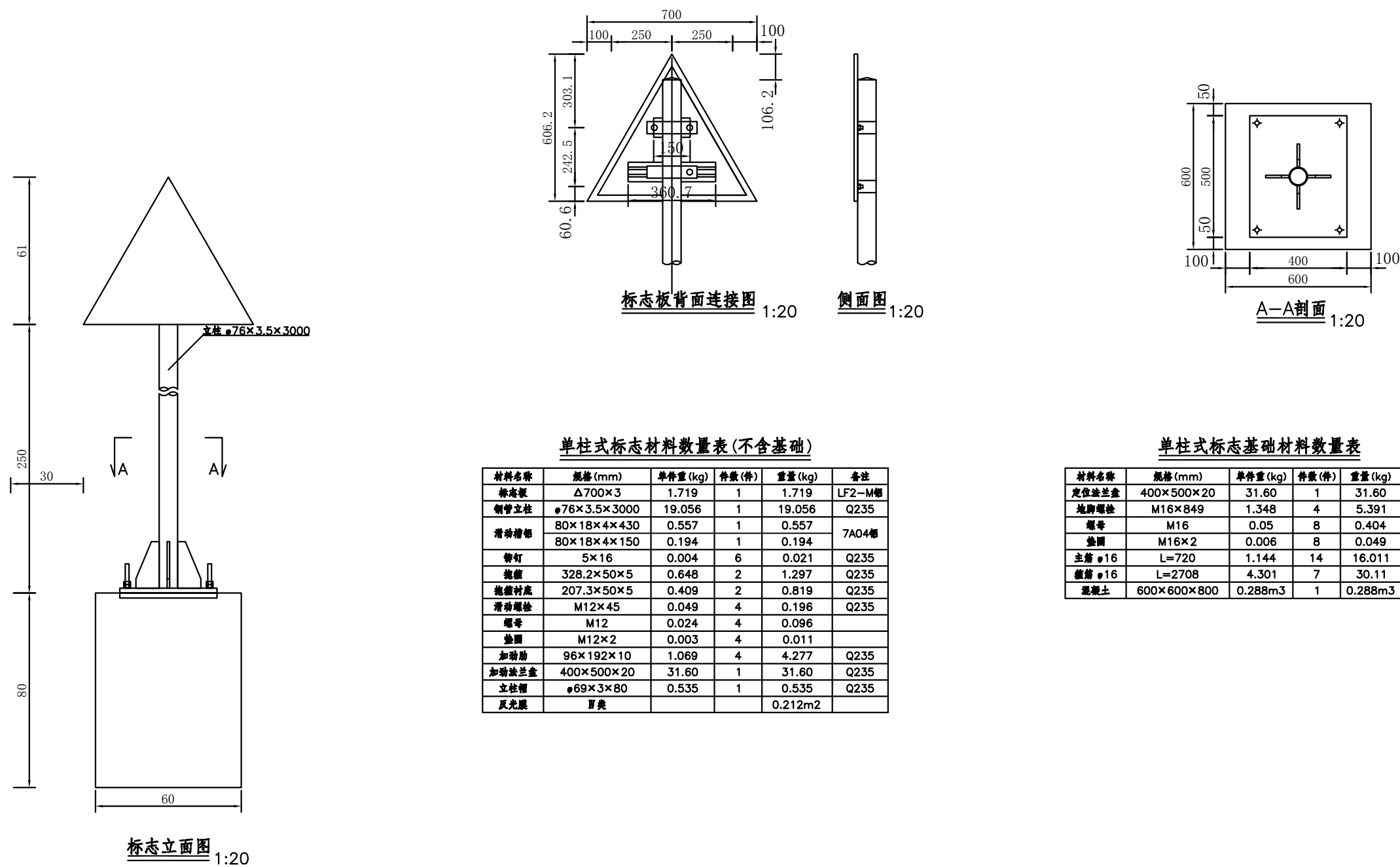


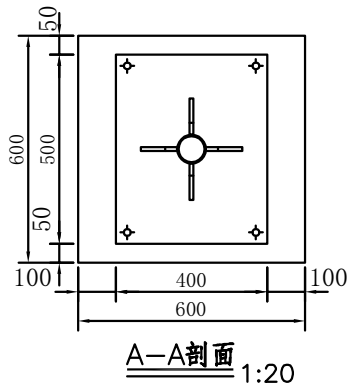
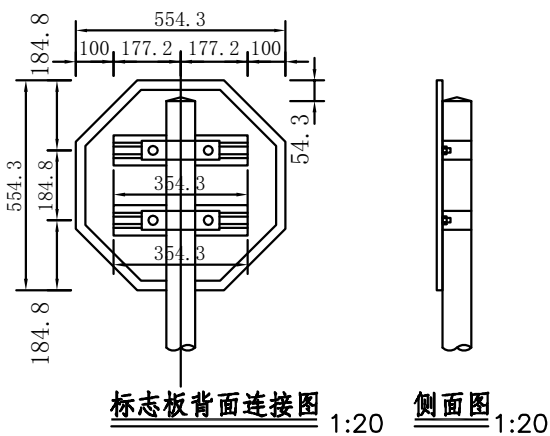
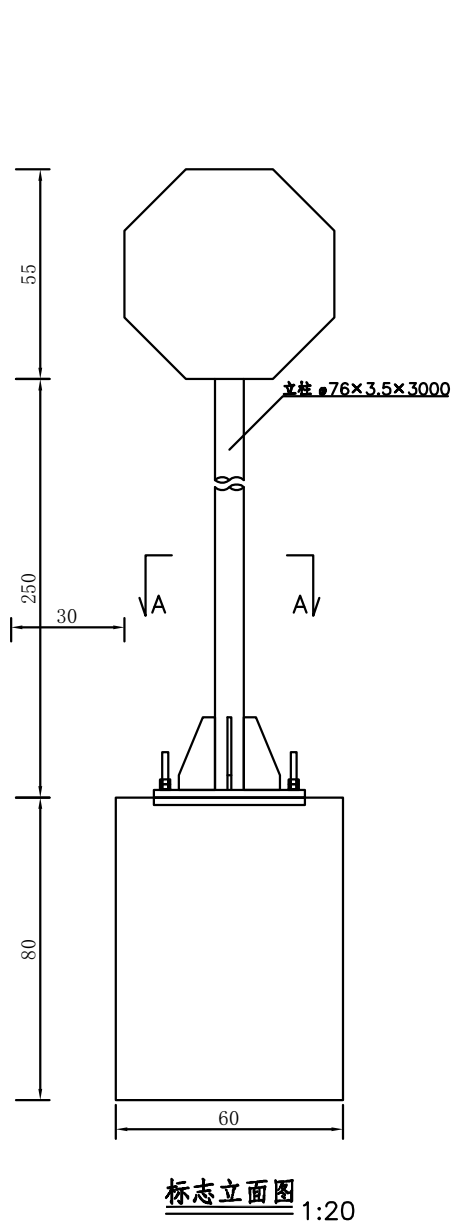
单柱式标志材料数量表(不含基础)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	▽700×3	1.719	1	1.719	LF2-M幅
钢管立柱	φ76×3.5×3050	19.374	1	19.374	Q235
滑动槽钢	80×18×4×89	0.115	1	0.115	7A04幅
	80×18×4×327	0.424	1	0.424	
铆钉	5×16	0.004	4	0.014	Q235
抱箍	328.2×50×5	0.648	2	1.297	Q235
抱箍衬底	207.3×50×5	0.409	2	0.819	Q235
滑动螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	Q235
螺母	M12	0.024	4	0.096	
垫圈	M12×2	0.003	4	0.011	
加劲肋	96×192×10	1.069	4	4.277	Q235
加劲法兰盘	400×500×20	31.60	1	31.60	Q235
立柱帽	φ69×3×80	0.535	1	0.535	Q235
反光膜	黄绿			0.212m ²	

单柱式标志基础材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
定位法兰盘	400×500×20	31.60	1	31.60	Q235
地脚螺栓	M16×849	1.348	4	5.391	Q235
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋 φ16	L=720	1.144	14	16.011	HPB235
箍筋 φ16	L=2708	4.301	7	30.11	HPB235
混凝土	600×600×800	0.288m ³	1	0.288m ³	C25



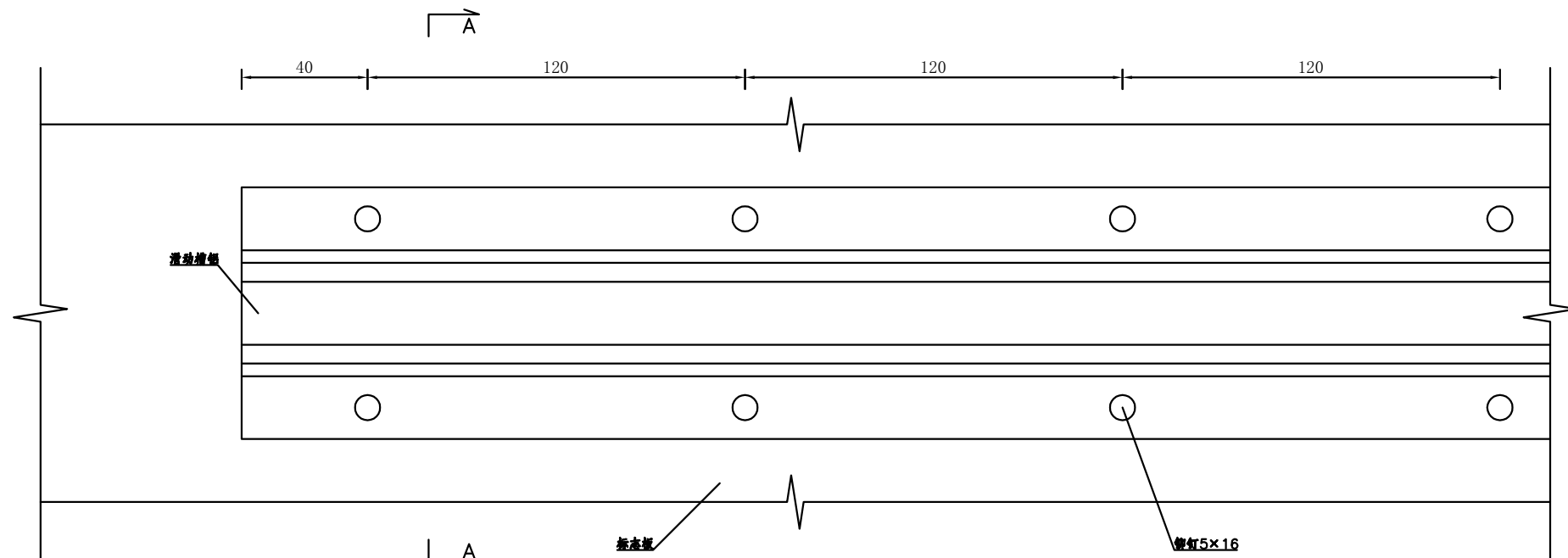


单柱式标志材料数量表(不含基础)

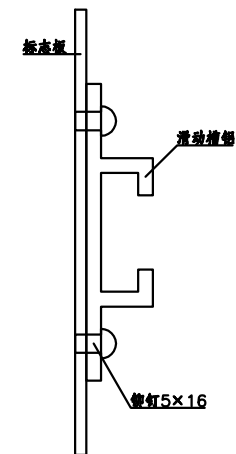
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	L230×3	2.062	1	2.062	LF2—M铝
钢管立柱	$\phi 76 \times 3.5 \times 3000$	19.056	1	19.056	Q235
滑动槽钢	80×18×4×354	0.459	2	0.918	7A04钢
销钉	5×16	0.004	6	0.021	Q235
抱箍	328.2×50×5	0.648	2	1.297	Q235
抱箍衬底	207.3×50×5	0.409	2	0.819	Q235
滑动螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	Q235
螺母	M12	0.024	4	0.096	
垫圈	M12×2	0.003	4	0.011	
加劲肋	96×192×10	1.069	4	4.277	Q235
加劲法兰盘	400×500×20	31.60	1	31.60	Q235
立柱帽	$\phi 69 \times 3 \times 80$	0.535	1	0.535	Q235
反光膜	Ⅲ类			0.255m ²	

单柱式标志基础材料数量表

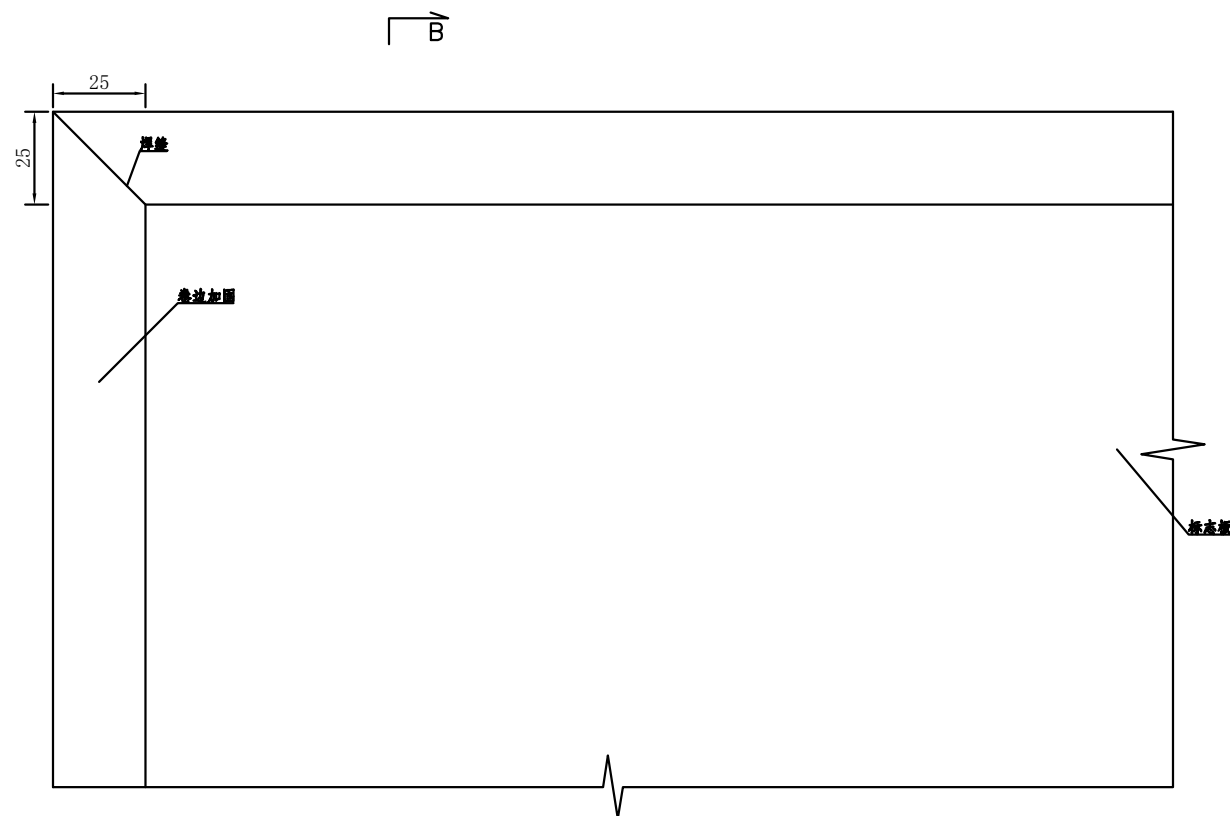
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
定位法兰盘	400×500×20	31.60	1	31.60	Q235
地脚螺栓	M16×849	1.348	4	5.391	Q235
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16×2	0.006	8	0.049	
主筋 $\phi 16$	L=720	1.144	14	16.011	HPB235
箍筋 $\phi 16$	L=2708	4.301	7	30.11	HPB235
混凝土	600×600×800	0.288m ³	1	0.288m ³	C25



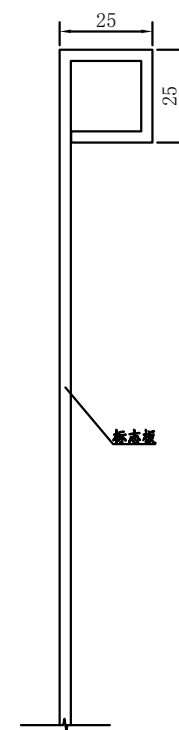
滑动槽与标志板连接大样图 1:2



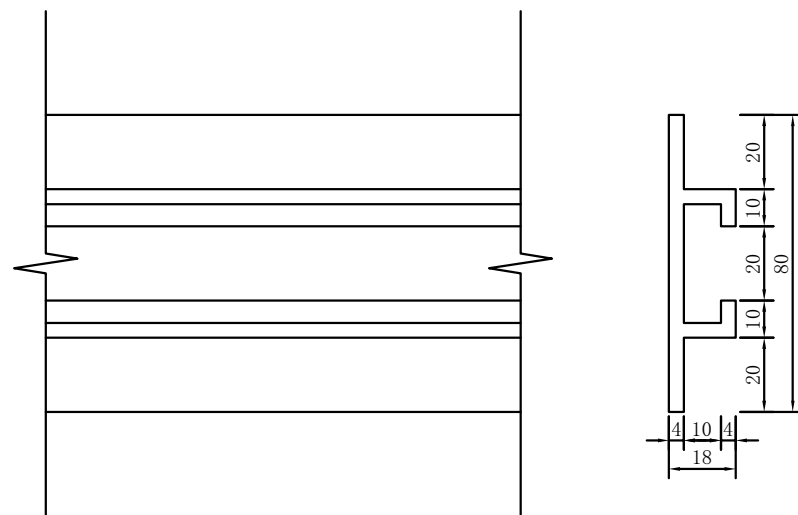
A-A剖面图 1:2



标志板边缘卷边加固大样图 1:2

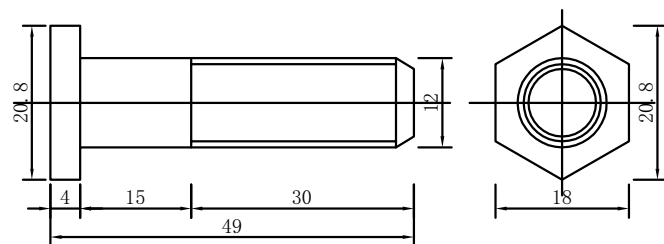


B-B剖面图 1:2



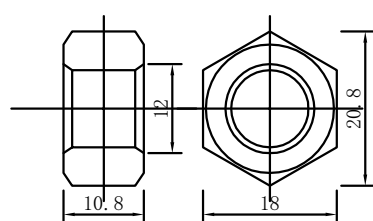
滑动槽大样图

1:2



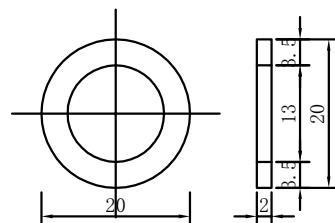
螺栓大样图

1:1



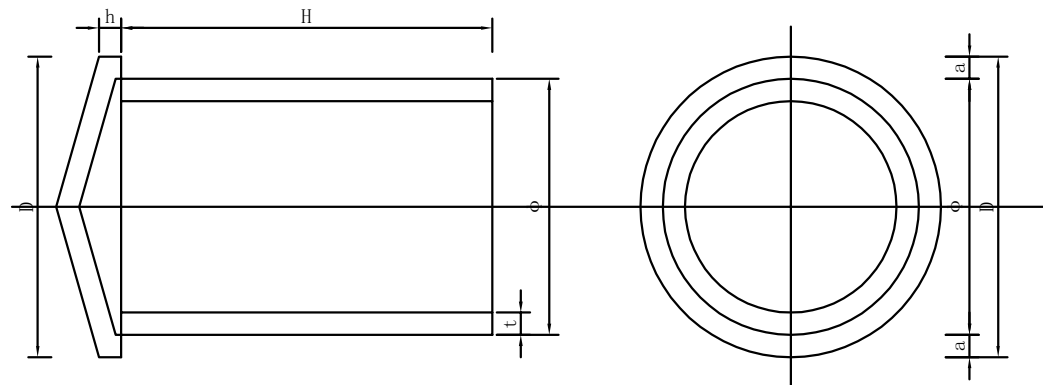
螺母大样图

1:1



垫圈大样图

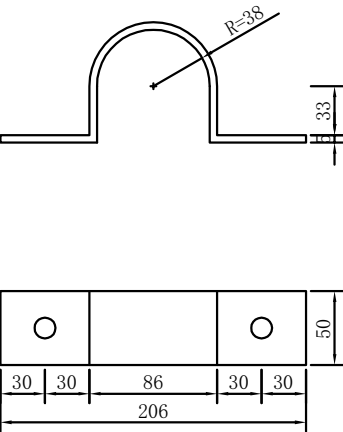
1:1



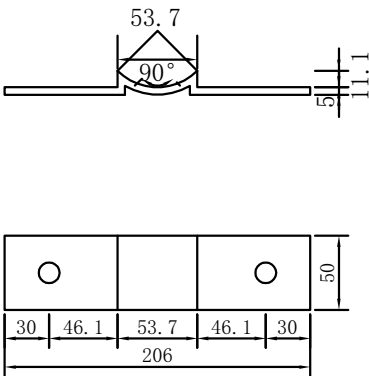
横梁帽、柱帽大样图

横梁帽、柱帽尺寸表

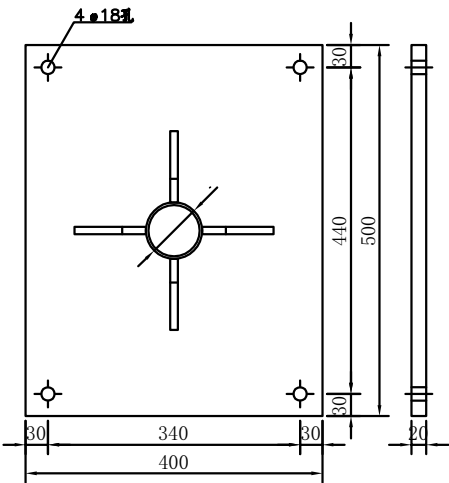
φ	D	h	t	a	H	单件重 (Kg)
69	75	5	3	3	80	0.535
82	88	5			80	0.661
97	103	5			50	0.573
107	113	5			80	0.92
129	135	6			60	0.896
133	139	5			80	1.217
148	154	7			80	1.292
160	166	7			80	1.502
188	194	7			80	1.791
202	208	8			100	2.273
227	233	8			100	2.661
281	287	10			120	4.197
333	339	12			140	5.544
359	365	14			160	6.678
385	391	17			160	7.35



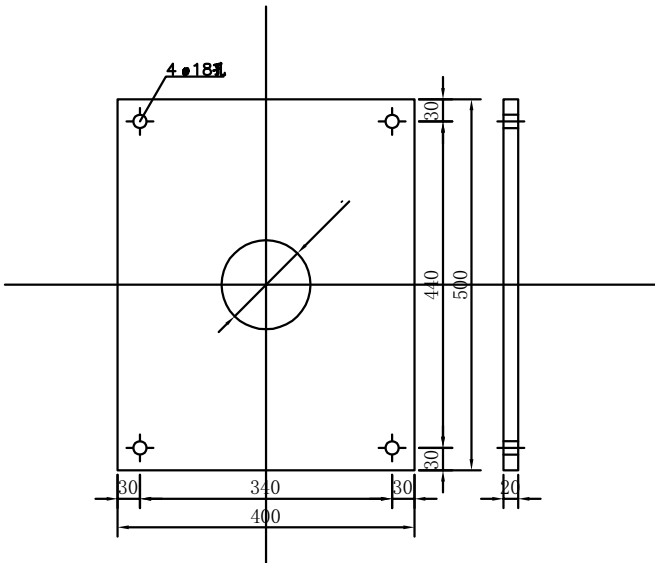
Ø76立柱抱箍大样图 1:5



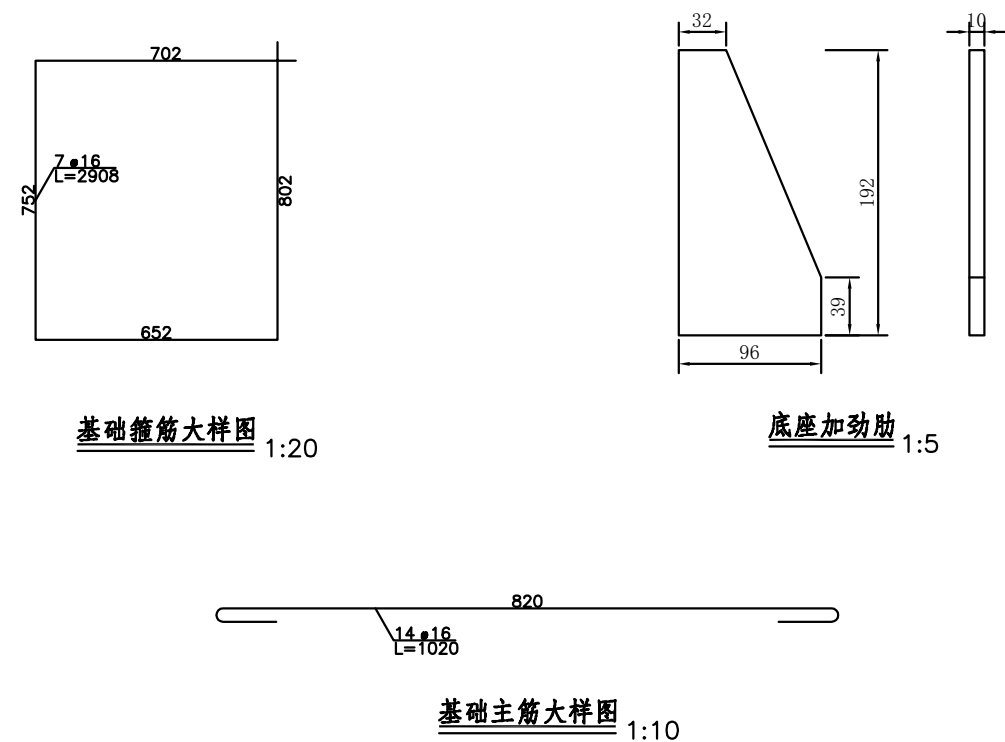
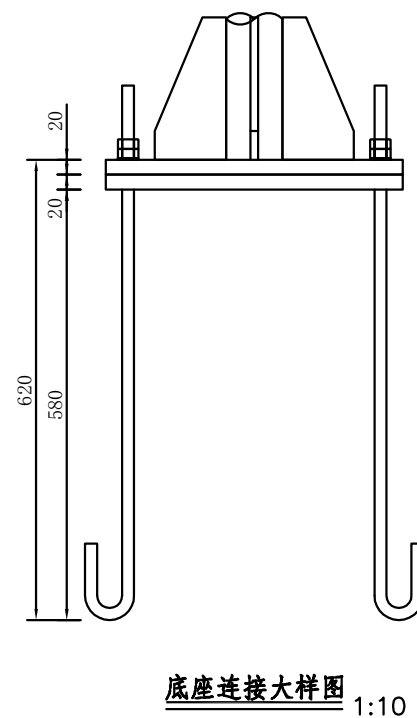
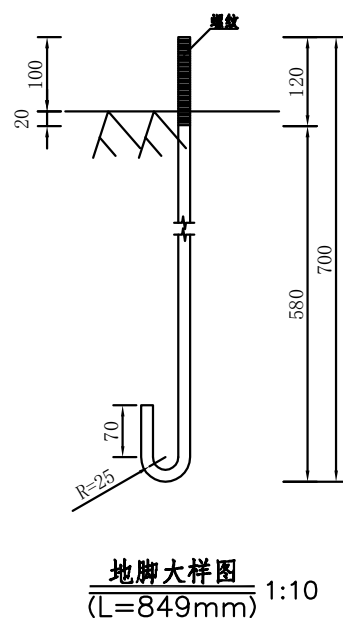
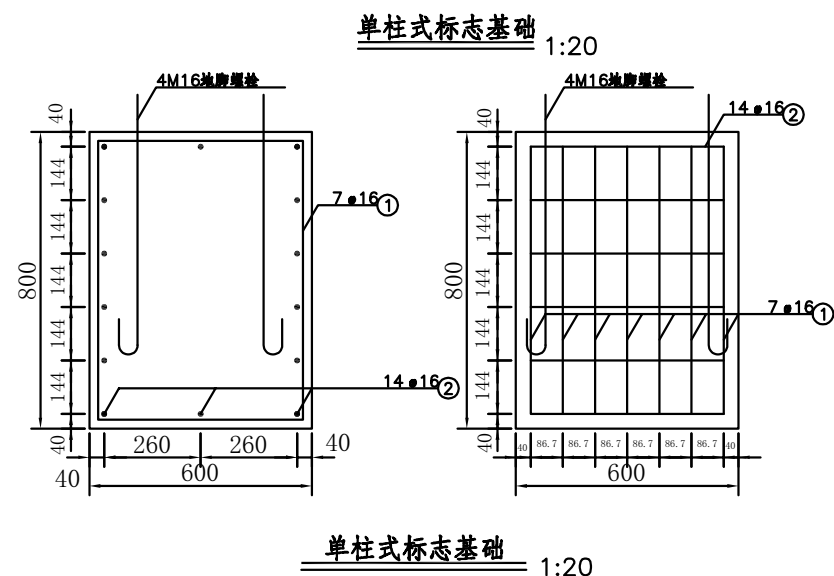
Ø76立柱衬底大样图 1:5



加劲法兰盘 1:10

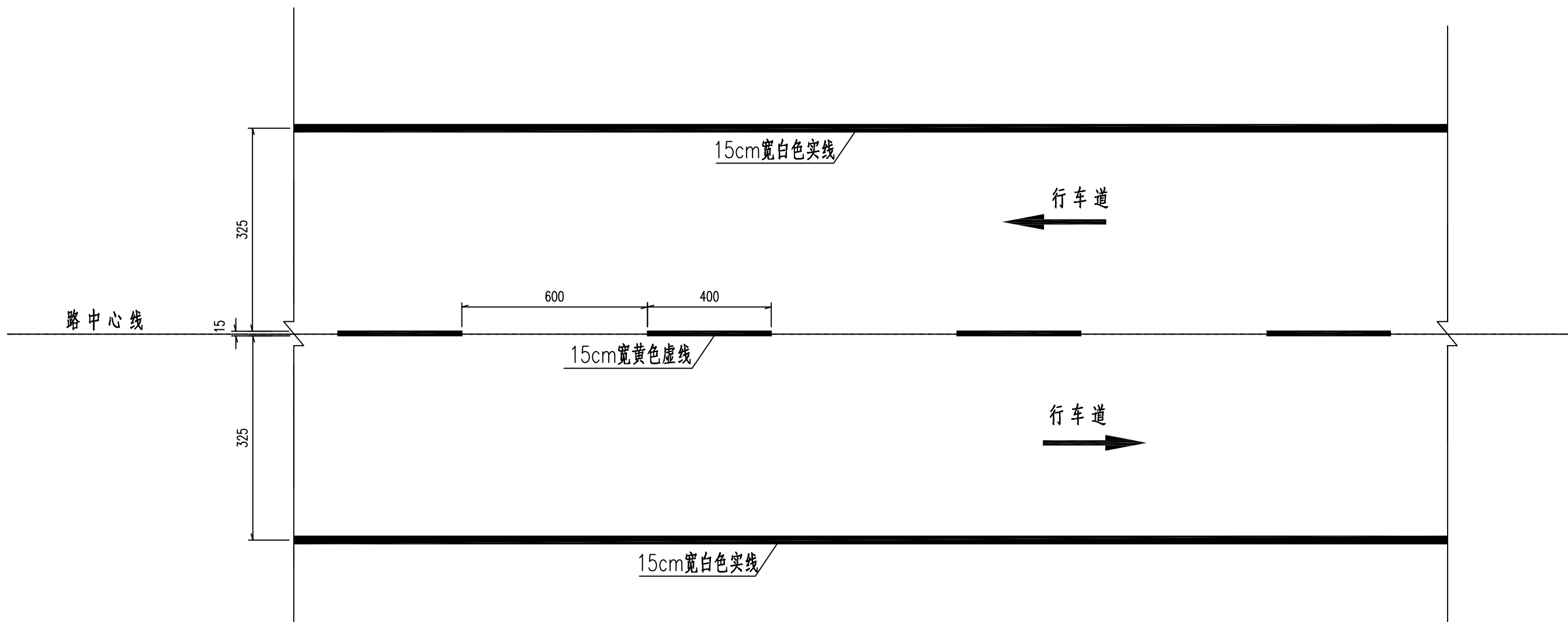


定位法兰盘 1:10



说明:

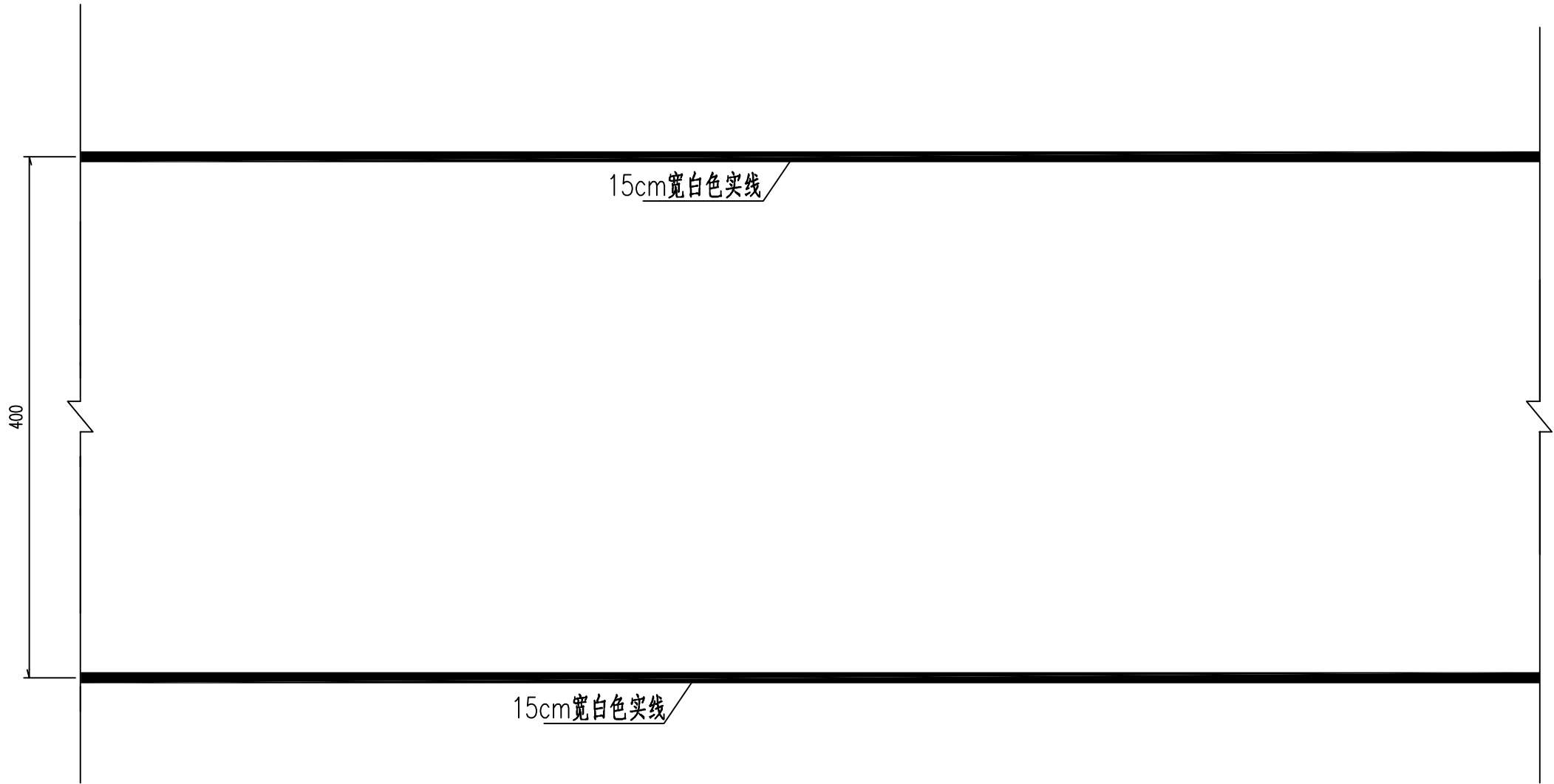
- 1、本图尺寸除特殊说明外,均以mm为单位。
- 2、标志板采用3mm厚的LF2—M铝板制作,滑动槽和角铝采用LC4铝制作。
- 3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
- 4、标志板边缘应做角铝加固处理。
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350克/平方米,其它钢构件的镀锌量为550克/平方米。
- 6、所有钢构件除特殊说明外,均采用Q235钢制作。
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽。
- 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
- 9、设计中采用5.5米的净空标准,施工时应确保此要求,以免标志结构受到损伤。
- 10、标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。



路面标线设置图

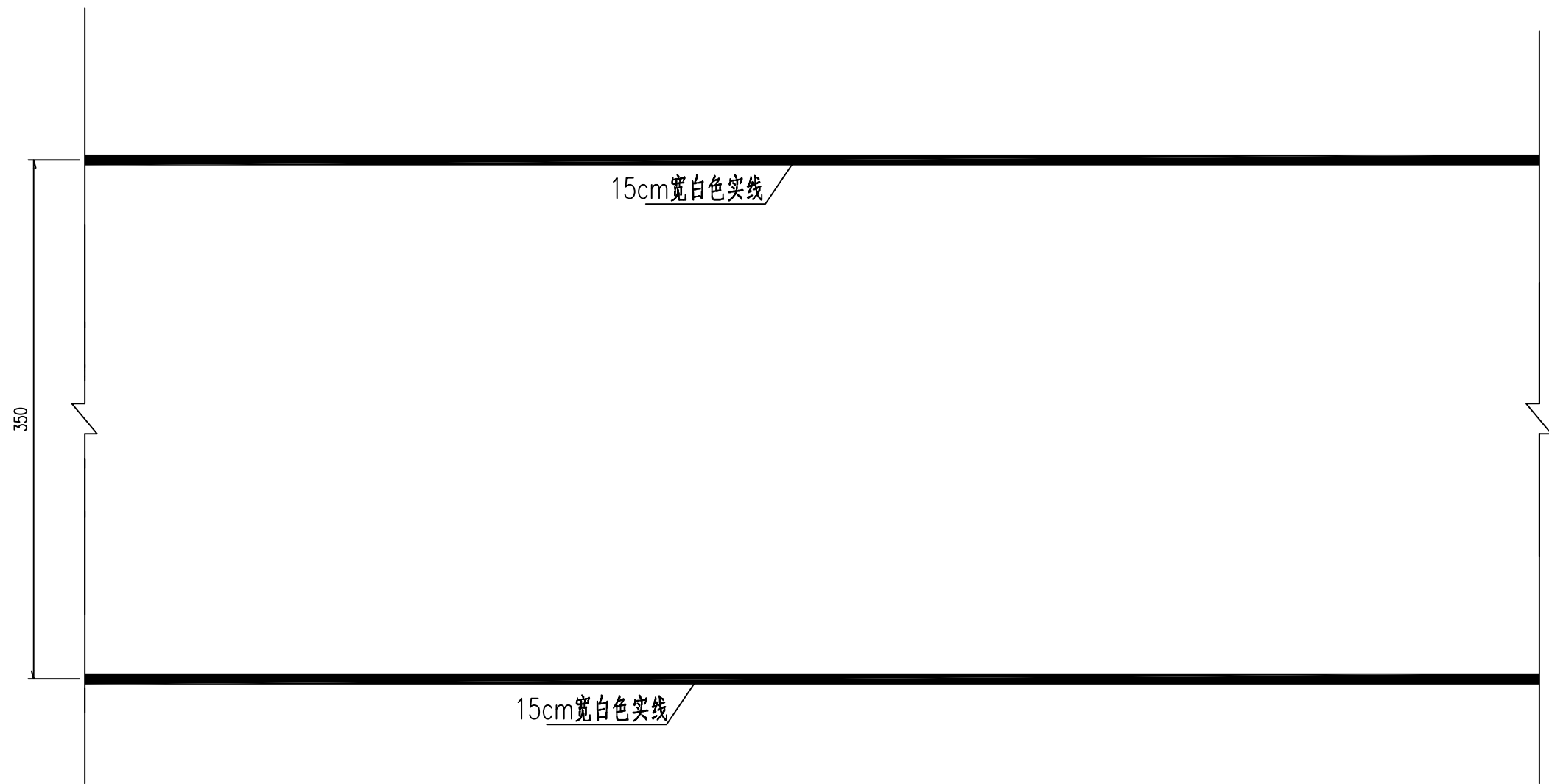
注:

- 1、本图尺寸以厘米计。
- 2、标线均为热熔反光标线，车行道分界线线宽15cm，标线厚度不小于 $2.0\pm 0.2\text{mm}$ 。
- 3、桥梁及弯道路段车行道分界线应采用实线。
- 4、其它未尽事宜严格按照相关规范执行。
- 5、本图适用于K0+000—K0+600、K0+720—K1+060、K1+200—K1+580、K1+680—K1+880、K2+040—K3+090、K3+230—K4+260、K5+120—K5+260、K5+410—K5+840、K5+940—K7+540、K7+820—K8+260、K8+340—K8+460桩号段。
- 6、桩号段K5+000—K8+910段不做道路边缘线。



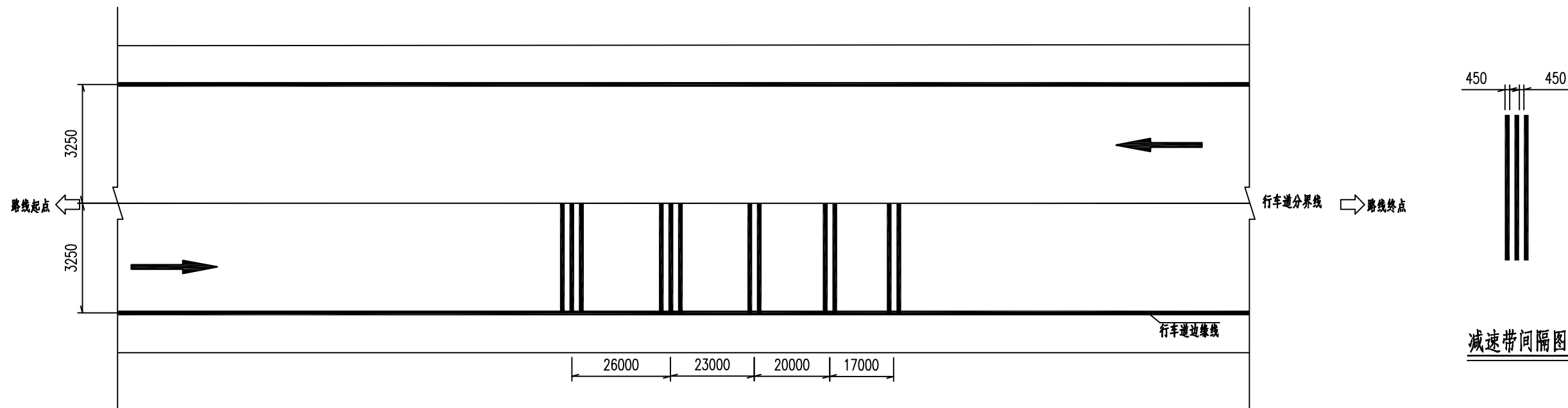
路面标线设置图

- 注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、其它未尽事宜严格按照相关规范执行。
 - 3、本图适用于K4+880—K5+000桩号段。



路面标线设置图

- 注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、其它未尽事宜严格按照相关规范执行。
 - 3、本图适用于K0+600—K0+720、K1+060—K1+200、K1+580—K1+680、K1+880—K2+040、K3+090—K3+230、K4+260—K4+880桩号段。

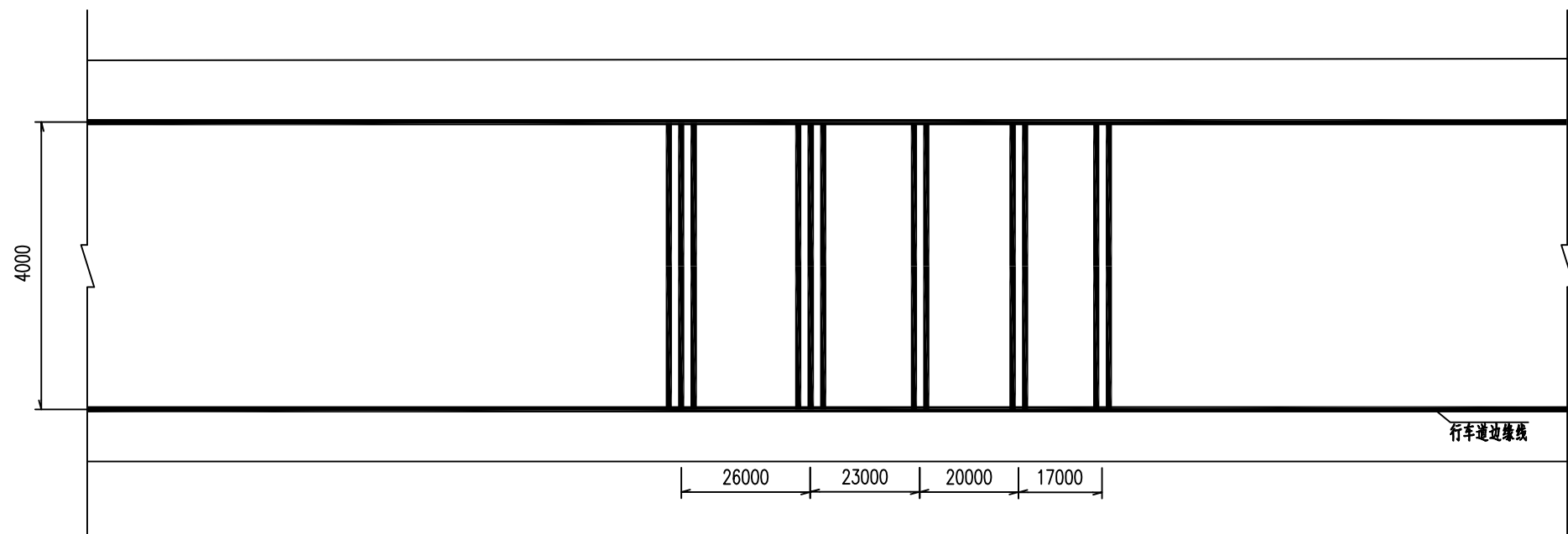


横向减速带布置图

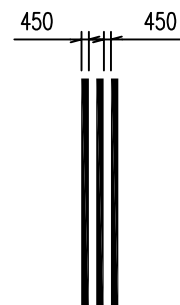
行车道横向减速标线的设置参数表

减速标线	第一道	第二道	第三道	第四道
间隔 (m)	L1=26	L2=23	L3=20	L4=17
标线条数	3	3	2	2

注：
1、本图均以毫米为单位。
2、减速标线采用黄色热熔性反光材料，厚度为4mm。
3、未尽事宜请参照国标执行



横向减速带布置图



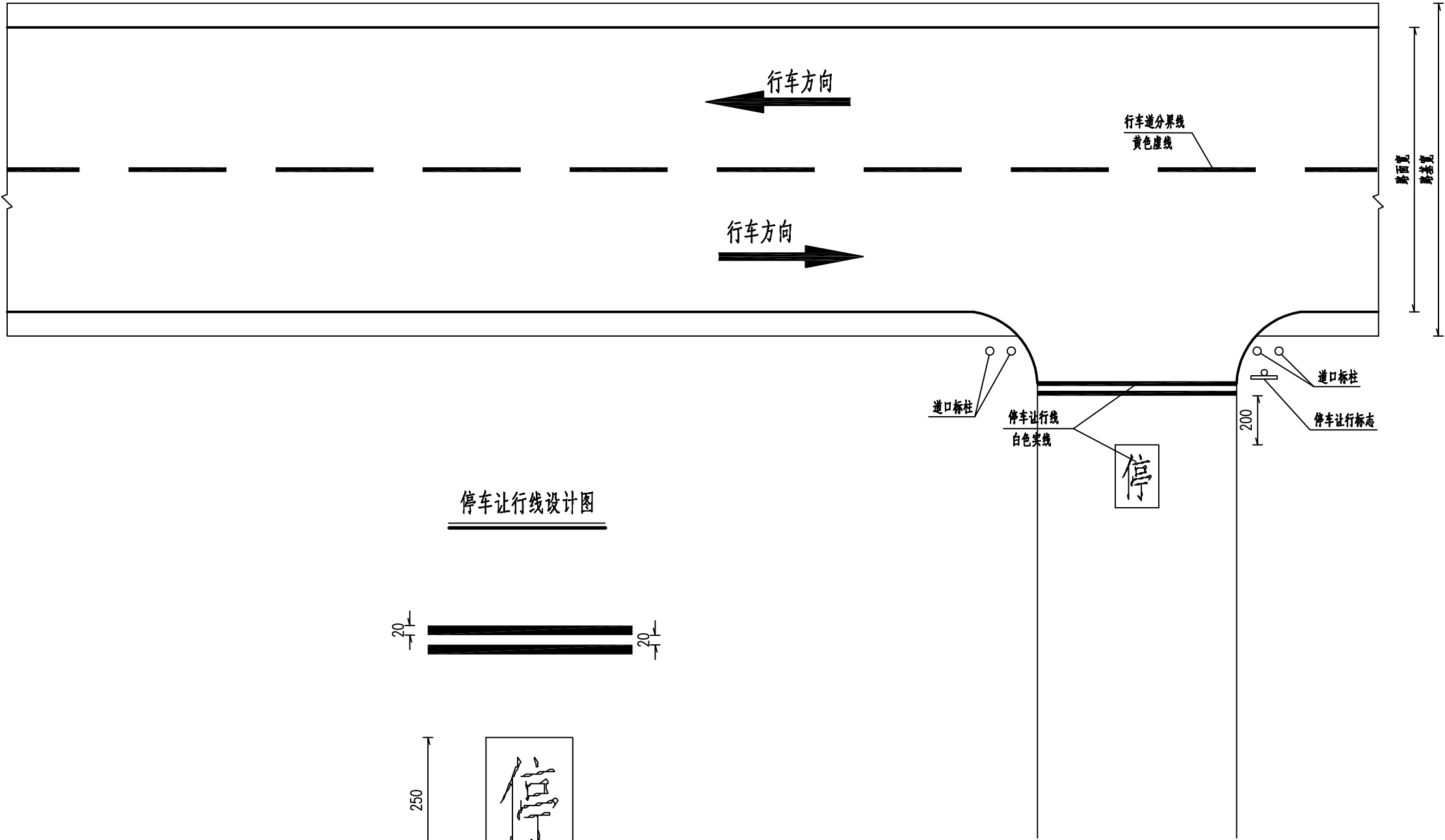
减速带间隔图

行车道横向减速标线的设置参数表

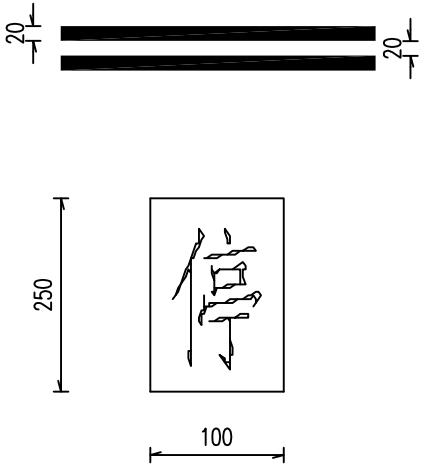
减速标线	第一道	第二道	第三道	第四道
间隔 (m)	L1=26	L2=23	L3=20	L4=17
标线条数	3	3	2	2

- 注：
- 1、本图均以毫米为单位。
 - 2、减速标线采用黄色热溶性反光材料，厚度为4mm。
 - 3、未尽事宜请参照国标执行。

平交路口标线布置示意图

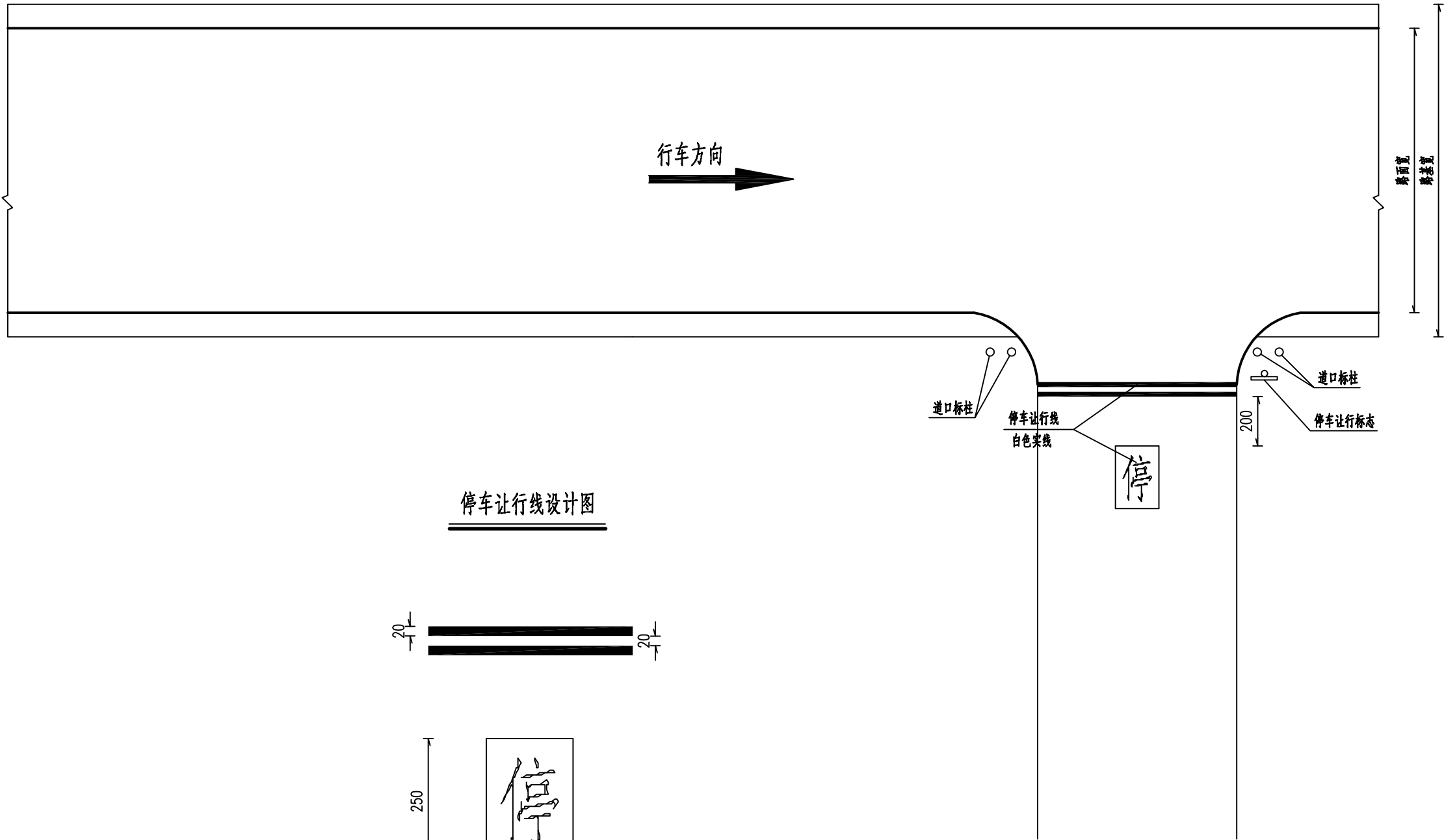


停车让行线设计图

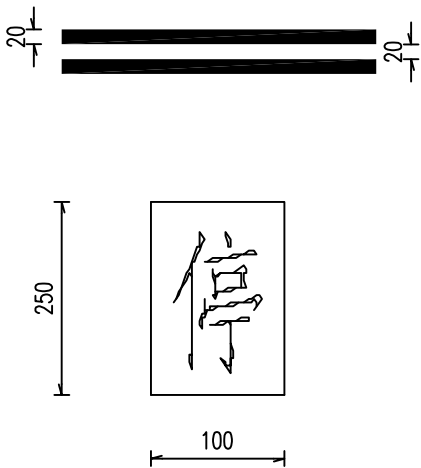


- 注：
- 1、本图尺寸均以厘米计。
 - 2、停车让行线采用每根宽20cm白色热熔标线厚度2cm。
 - 3、未尽事宜请见GB5768.3-2009《道路交通标志和标线第3部分：道路交通标线》的规定。

平交路口标线布置示意图

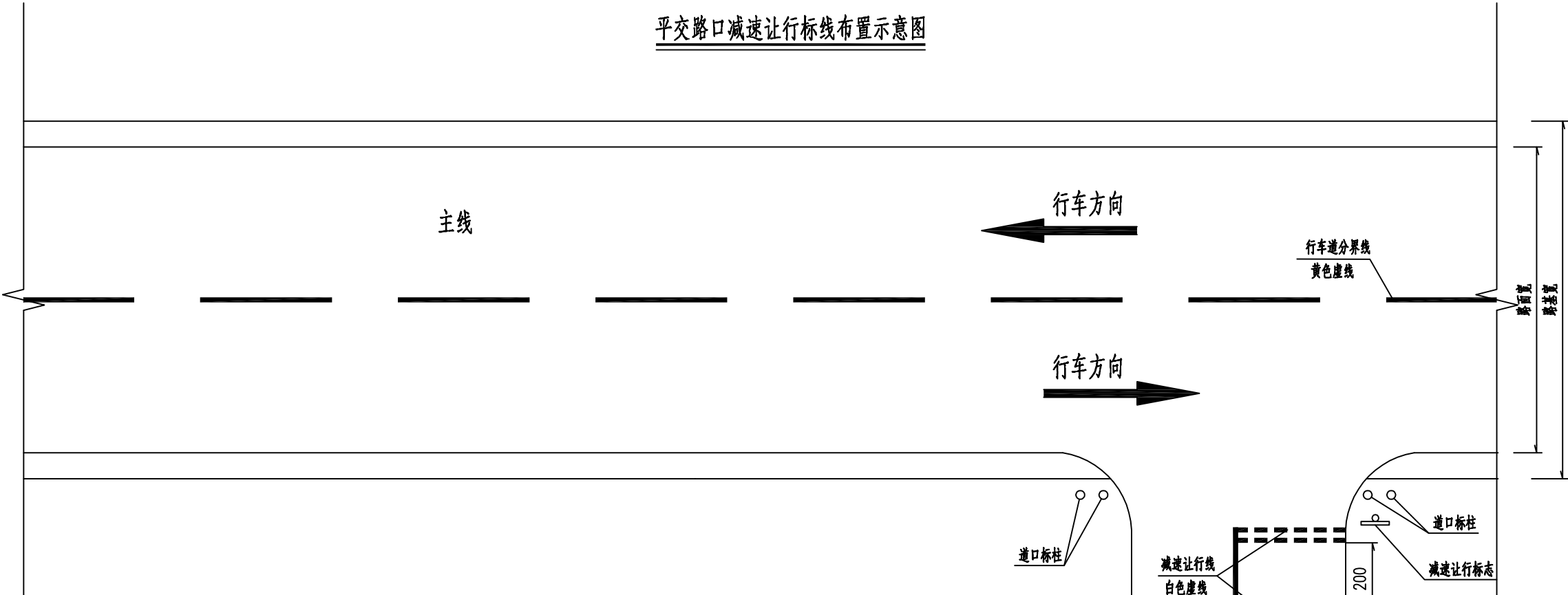


停车让行线设计图

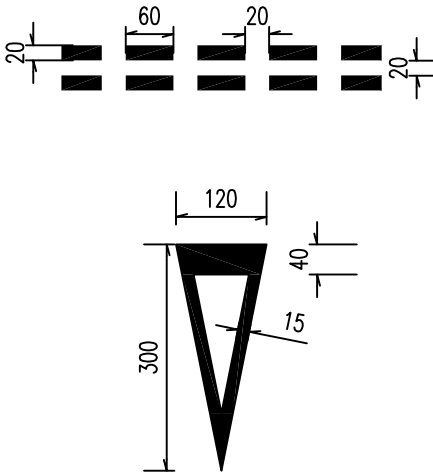


注：
1、本图尺寸均以厘米计。
2、未尽事宜请见JTG D82-2009《公路交通标志和标线设置规范》的规定。

平交路口减速让行标线布置示意图



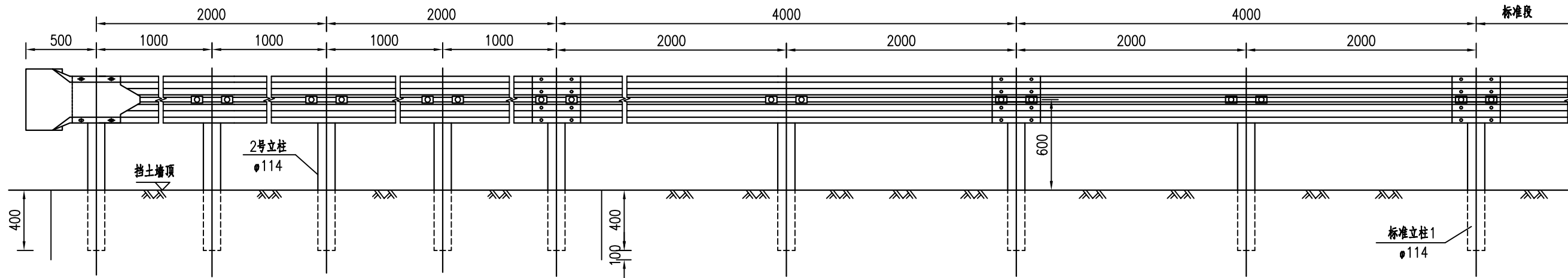
减速让行线设计图



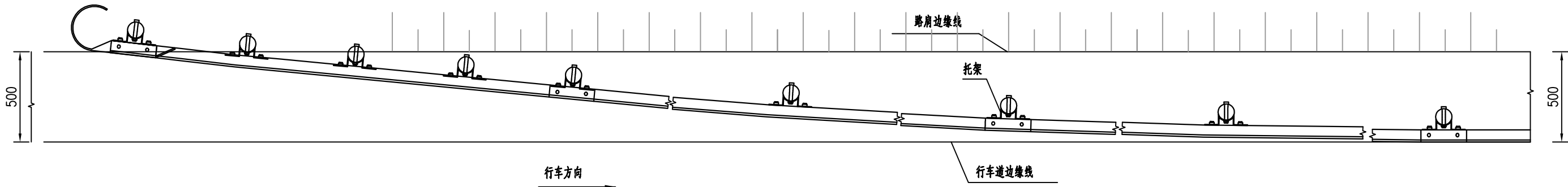
被交叉道路
(双向两车道)

- 注
- 1、本图尺寸均以厘米计。
 - 2、被交叉道路若为单车道，则减速让行线划全幅。
 - 3、未尽事宜请见GB5768.3-2009《道路交通标志和标线第3部分：道路交通标线》的规定。

护栏上游端头立面图



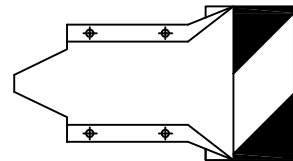
护栏上游端头平面图



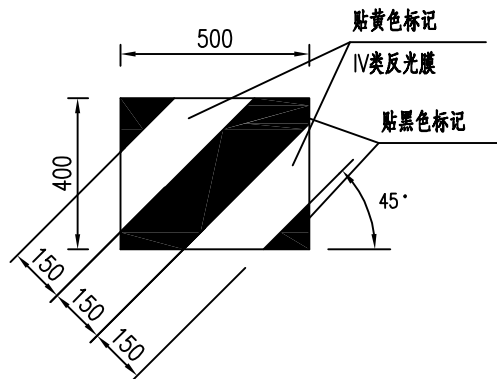
D型端头工程材料数量表

(单侧, 以12米长计算)

名 称	规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)	名 称	规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)
护栏板DB01	4320X310X85X2.5	40.97	块	3	122.91	防盗螺母	M16	0.077	套	63	4.85
托架	300X70X4.5	0.88	个	9	7.92	垫圈	M16	0.052	个	63	3.28
连接螺栓	M16X40	0.09	个	18	1.62	柱帽	φ 122	0.30	个	9	2.7
连接螺栓	M16X150	0.355	个	9	3.195	横梁垫片	76X44X4	0.093	个	9	0.837
拼接螺栓	M16X35	0.08	个	24	1.92						3
路侧护栏端头	D-I	10.80	个	1	10.80						
2号立柱	φ114X4.5X1500	18.84	根	5	94.2						
标准立柱1	φ114X4.5X1100	13.37	根	4	53.48						

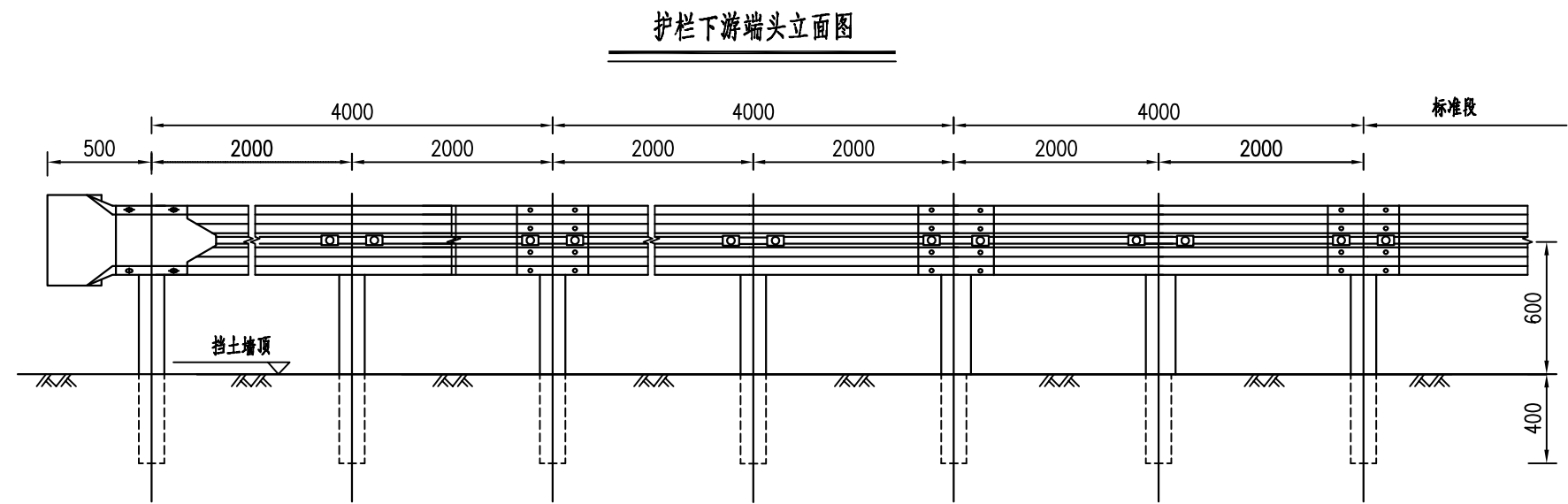


圆型端头立面图



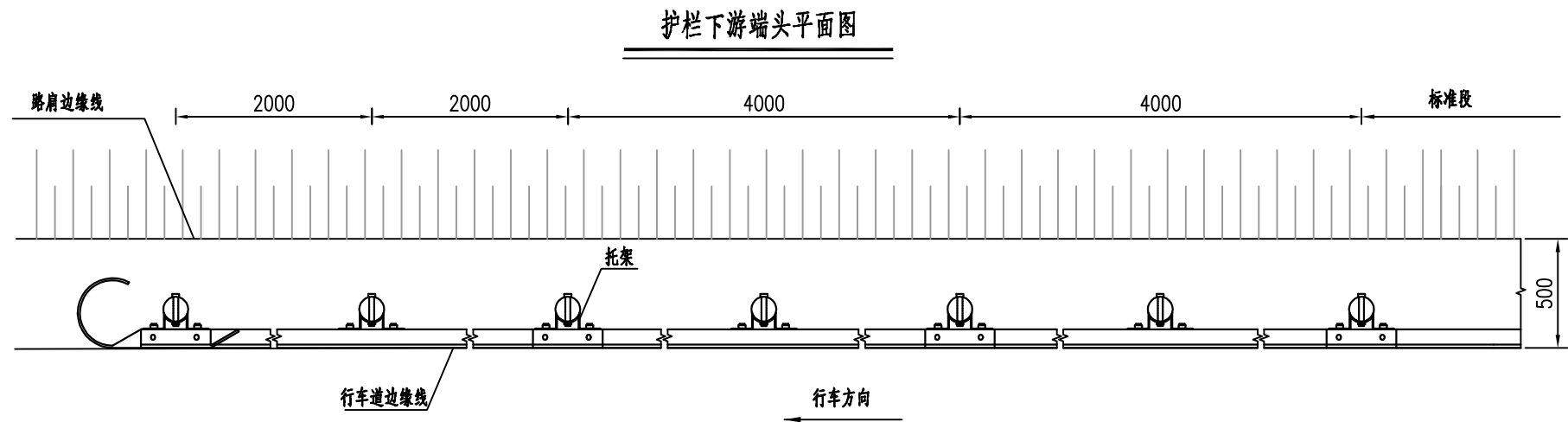
圆型端头立面标记展开图

- 注:
- 1.本图尺寸以毫米为单位;
 - 2.横梁的搭接方向应与行车方向一致;
 - 3.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

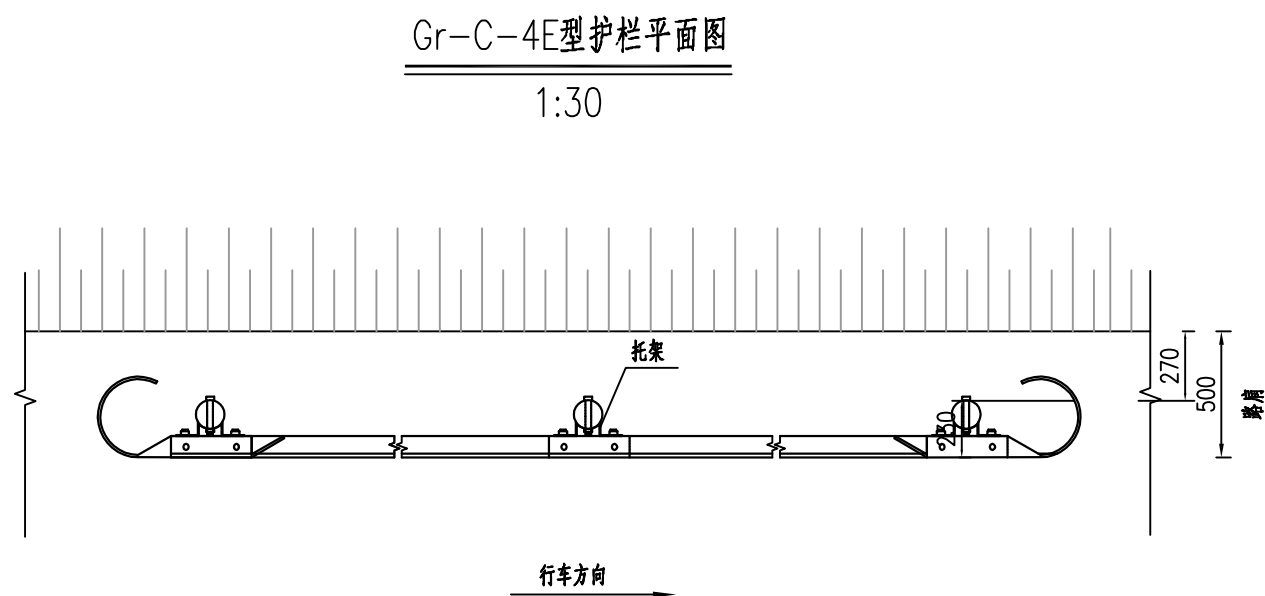
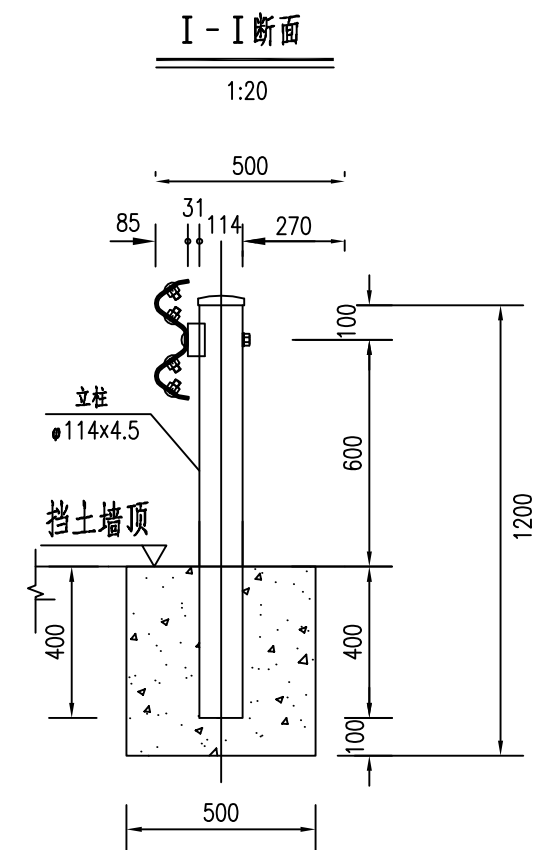
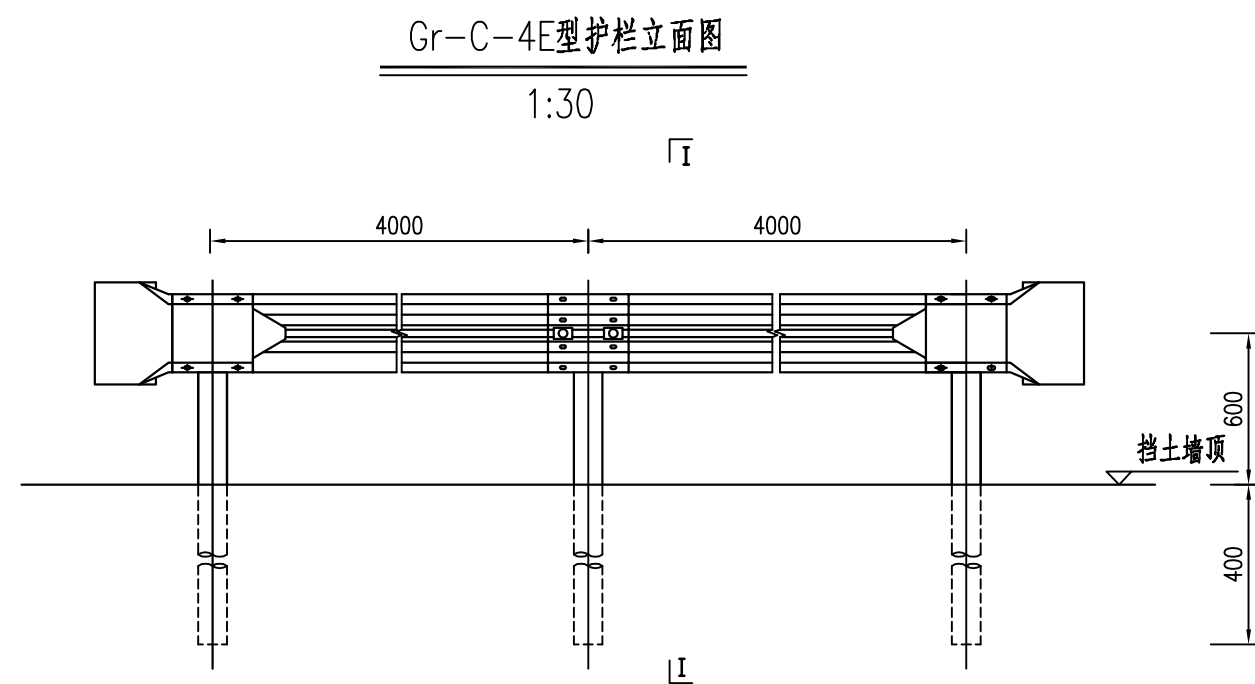


D型端头工程材料数量表
(单侧, 以12米长计算)

名 称	规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)
护栏板DB01	4320X310X85X2.5	40.97	块	3	122.91
托架	300X70X4.5	0.88	个	7	6.16
连接螺栓	M16X40	0.09	个	14	1.26
连接螺栓	M16X150	0.355	个	7	2.49
拼接螺栓	M16X35	0.08	个	24	1.92
路侧护栏端头	D-I	10.80	个	1	10.80
立柱	φ114X4.5X1100	13.37	根	7	93.59
防盗螺母	M16	0.077	套	43	3.32
垫圈	M16	0.052	个	43	2.24
柱帽	φ122	0.30	个	7	2.1
横梁垫片	76X44X4	0.093	个	7	0.65



注：
1.本图尺寸以毫米为单位；
2.横梁的搭接方向应与行车方向一致；
3.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。



每延公里Gr-C-4E护栏标准段材料数量表

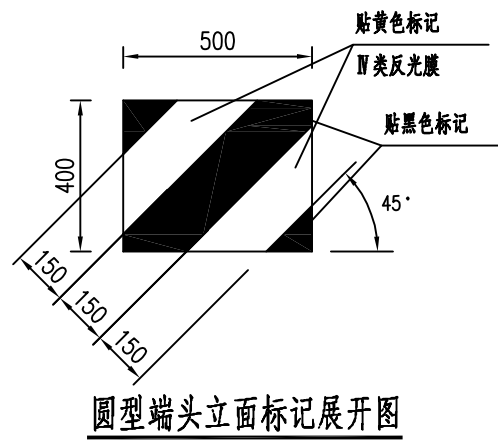
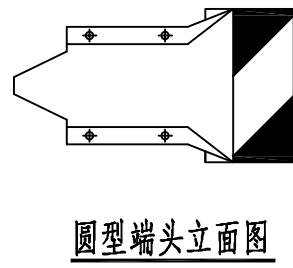
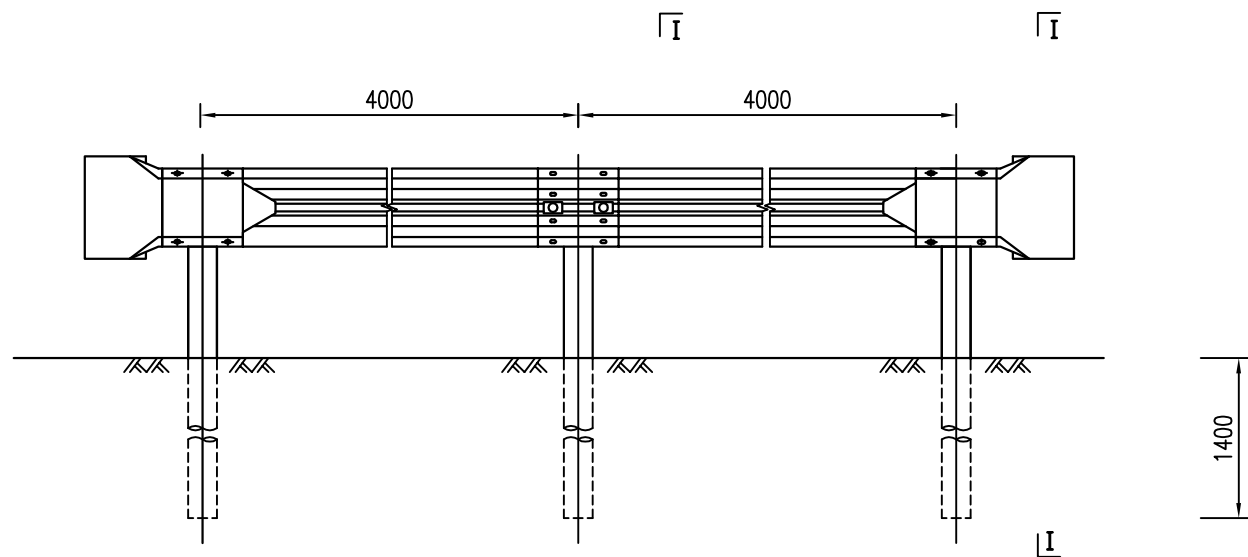
材料名称	规格(毫米)	单位	单件量	件数	总量
标准立柱1	114X4.5X1100	kg	13.37	250	3342.5
护栏板	4320X310X85X2.5	kg	40.97	250	10242.5
B型托架	300X70X4.5	kg	0.88	250	220.0
柱帽	122	kg	0.30	250	75.0
连接螺栓	M16X150	kg	0.355	250	88.8
连接螺栓	M16X40	kg	0.09	500	45.0
拼接螺栓	M16X35	kg	0.08	2000	160.0
防盗螺母	M16	kg	0.077	2750	211.8
垫圈	M16	kg	0.052	2750	143.0
横梁垫片	76X44X4	kg	0.093	250	23.3
路侧护栏端头	D-I	个	10.80	2	21.6

注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、护栏搭接方向应与行车方向一致。
- 3、本图适用于通道、涵洞顶面到路面高度小于1.25m及石方、挡墙等立柱无法打入的路段。

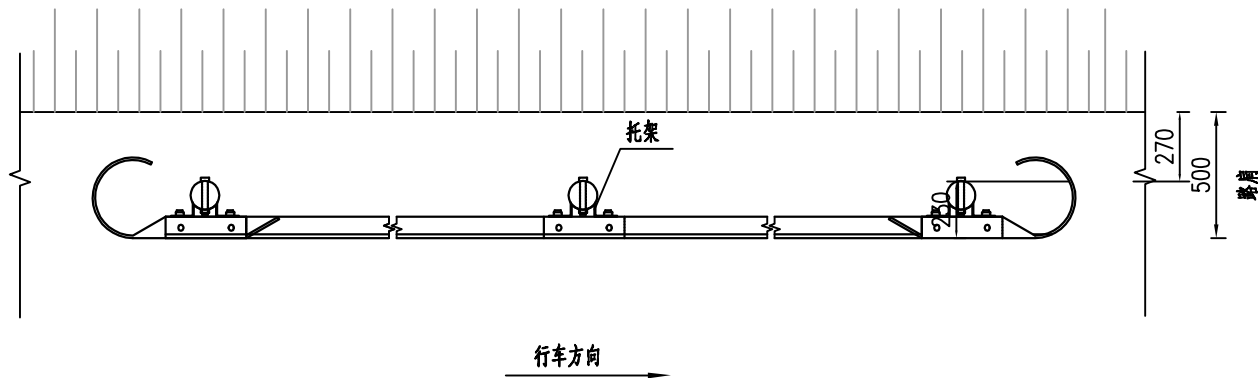
Gr-C-4E型护栏立面图

1:30



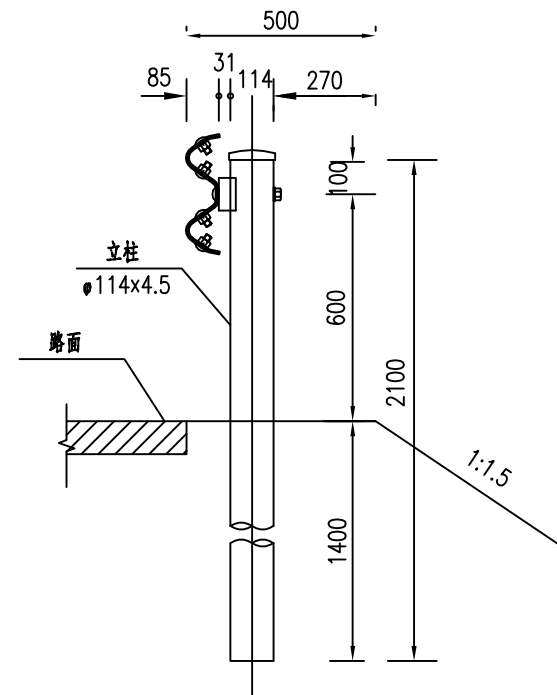
Gr-C-4E型护栏平面图

1:30



I - I 断面

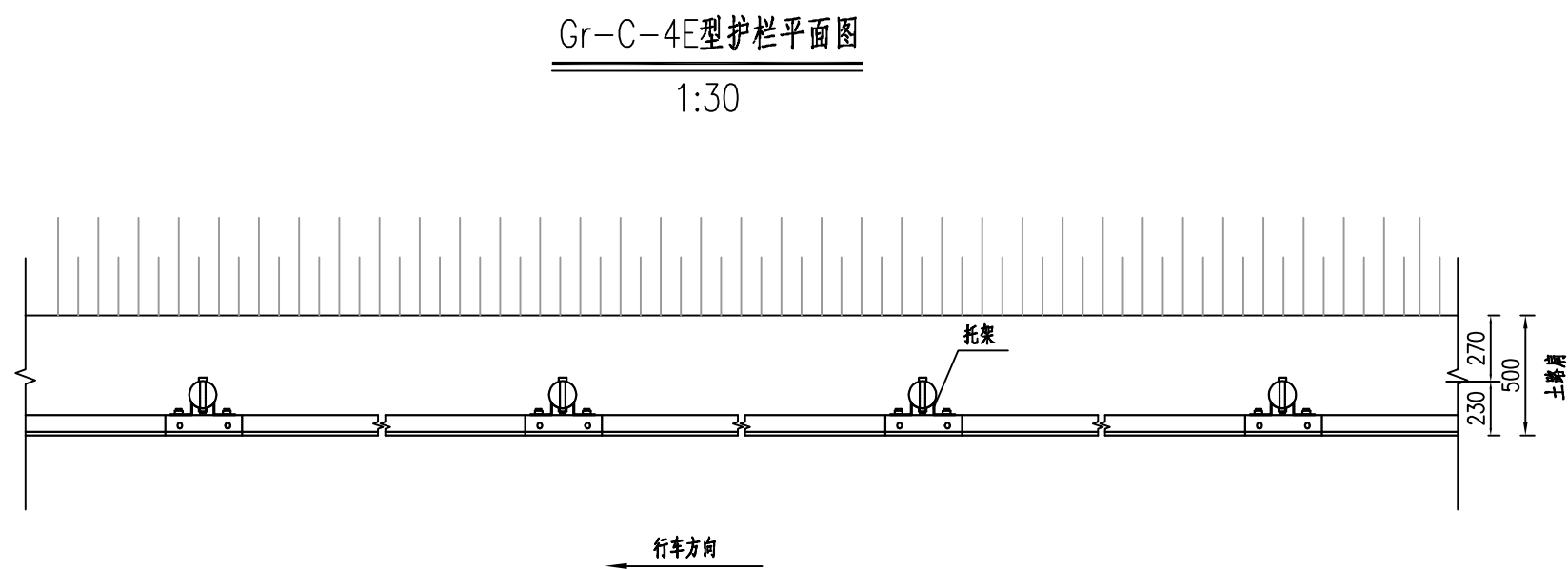
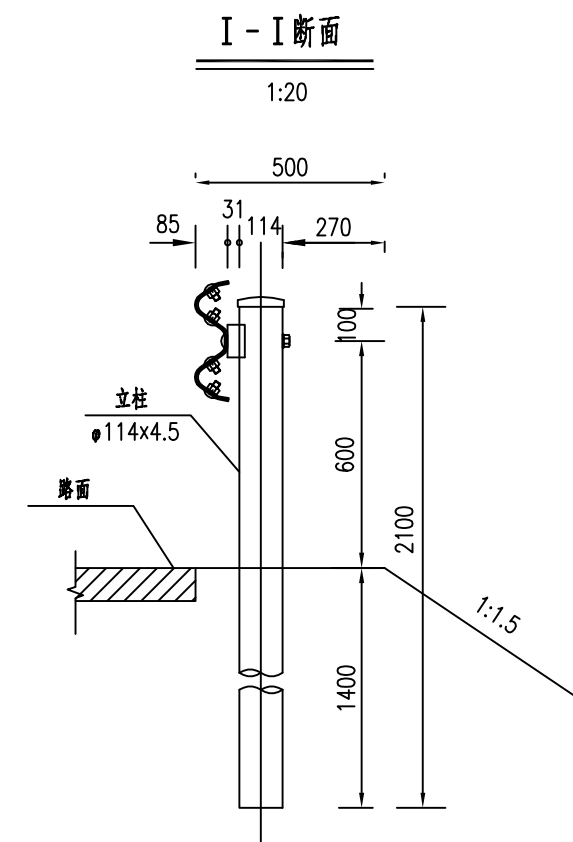
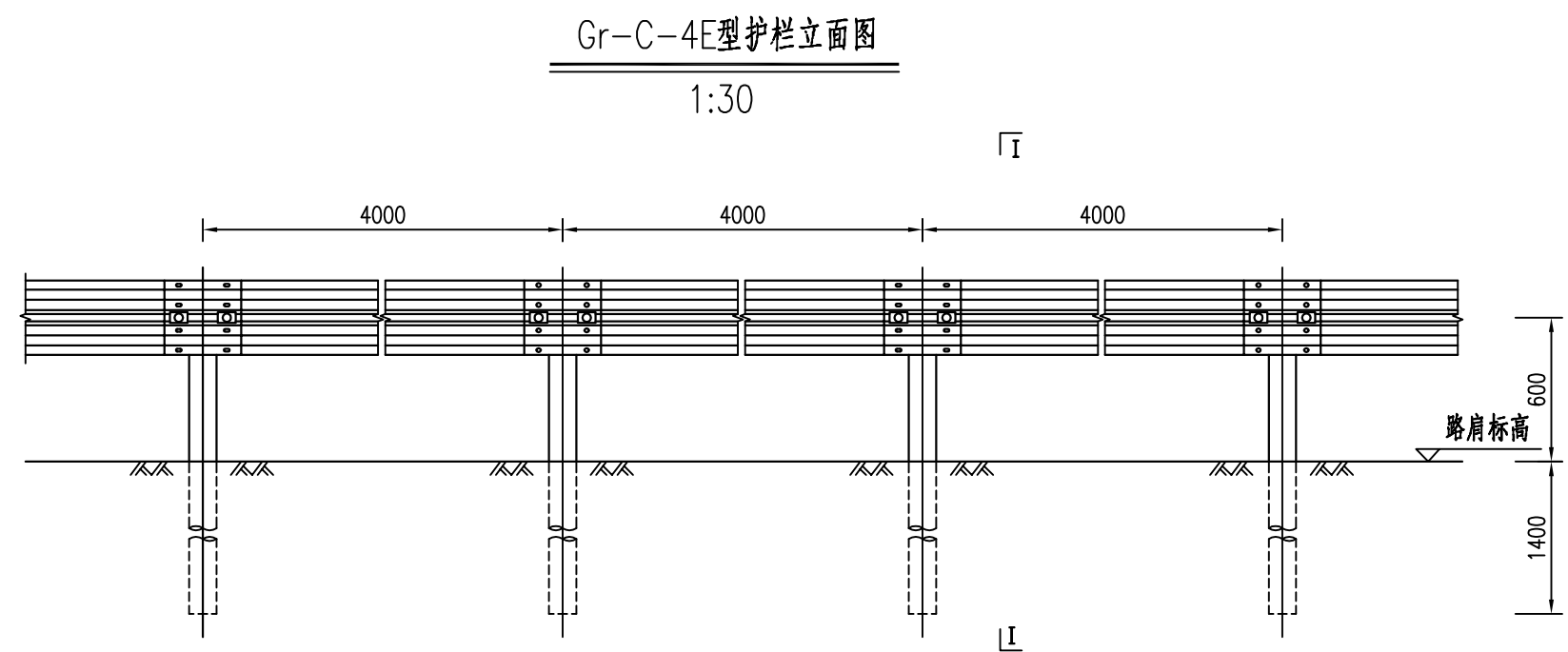
1:20



每延公里Gr-C-4E护栏标准段材料数量表

材料名称	规格(毫米)	单位	单件量	件数	总量
标准立柱1	114X4.5X2100	kg	25.51	250	6377.5
护栏板	4320X310X85X2.5	kg	40.97	250	10242.5
B型托架	300X70X4.5	kg	0.88	250	220.0
柱帽	122	kg	0.30	250	75.0
连接螺栓	M16X150	kg	0.355	250	88.8
连接螺栓	M16X40	kg	0.09	500	45.0
拼接螺栓	M16X35	kg	0.08	2000	160.0
防盗螺母	M16	kg	0.077	2750	211.8
垫圈	M16	kg	0.052	2750	143.0
横梁垫片	76X44X4	kg	0.093	250	23.3
路侧护栏端头	D-I	个	10.80	2	21.6

- 注：
- 1、本图尺寸均以mm为单位，
 - 2、护栏搭接方向应与行车方向一致。
 - 3、本护栏适用于一般路基外侧护栏。



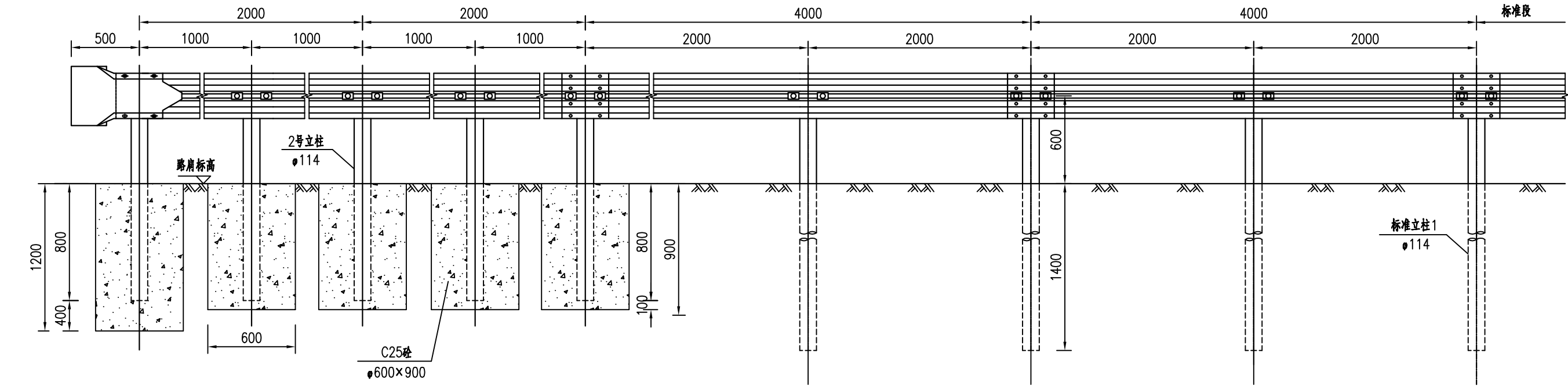
每延公里Gr-C-4E护栏标准段材料数量表

材料名称	规格(毫米)	单位	单件量	件数	总量
标准立柱1	114X4.5X2100	kg	25.51	250	6377.5
护栏板	4320X310X85X2.5	kg	40.97	250	10242.5
B型托架	300X70X4.5	kg	0.88	250	220.0
柱帽	122	kg	0.30	250	75.0
连接螺栓	M16X150	kg	0.355	250	88.8
连接螺栓	M16X40	kg	0.09	500	45.0
拼接螺栓	M16X35	kg	0.08	2000	160.0
防盜螺母	M16	kg	0.077	2750	211.8
垫圈	M16	kg	0.052	2750	143.0
横梁垫片	76X44X4	kg	0.093	250	23.3

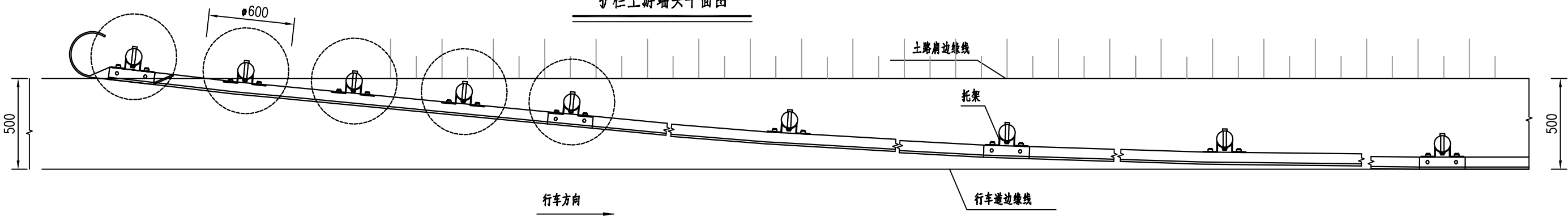
说明:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、护栏搭接方向应与行车方向一致。
- 3、本护栏适用于一般路基外侧护栏。

护栏上游端头立面图



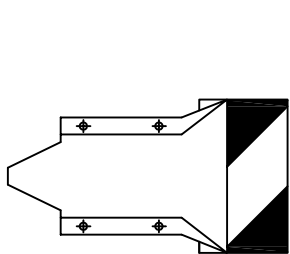
护栏上游端头平面图



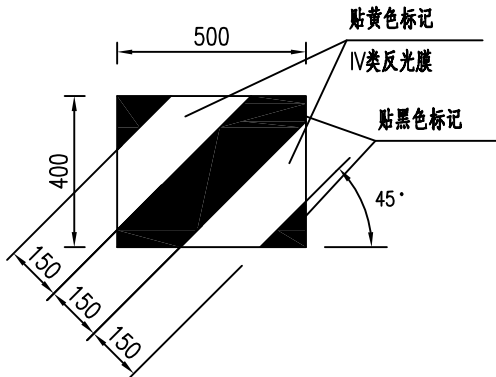
D型端头工程材料数量表

(单侧, 以12米长计算)

名 称	规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)	名 称	规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)
护栏板DB01	4320X310X85X2.5	40.97	块	3	122.91	防盗螺母	M16	0.077	套	63	4.85
托架	300X70X4.5	0.88	个	9	7.92	垫圈	M16	0.052	个	63	3.28
连接螺栓	M16X40	0.09	个	18	1.62	柱帽	φ 122	0.30	个	9	2.7
连接螺栓	M16X150	0.355	个	9	3.195	横梁垫片	76X44X4	0.093	个	9	0.837
拼接螺栓	M16X35	0.08	个	24	1.92	C25混凝土基础	φ600X1200	0.339m³	个	1	0.339m³
路侧护栏端头	D-I	10.80	个	1	10.80		φ600X900	0.254m³	个	4	1.016m³
2号立柱	φ114X4.5X1500	18.84	根	5	94.2						
标准立柱1	φ114X4.5X2100	25.51	根	4	102.04						



圆型端头立面图

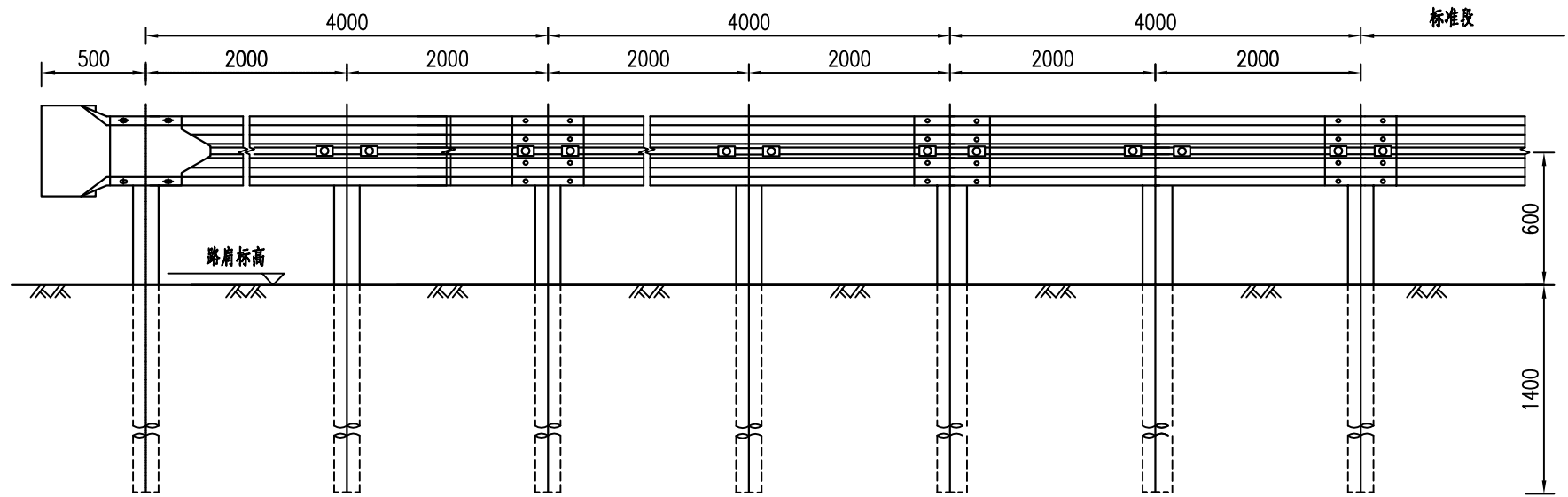


圆型端头立面标记展开图

说明:

- 1.本图尺寸以毫米为单位;
- 2.横梁的搭接方向应与行车方向一致;
- 3.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
- 4.所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。

护栏下游端头立面图

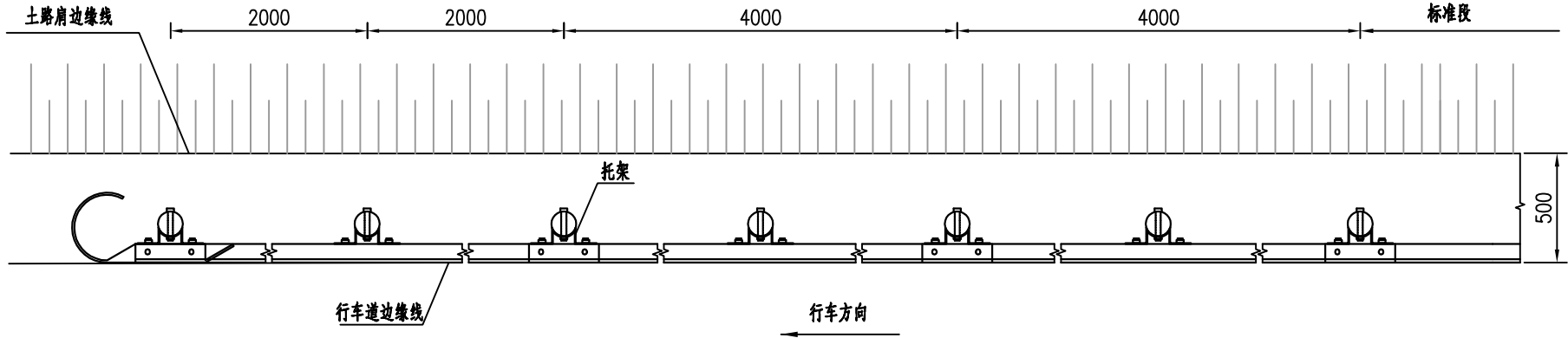


D型端头工程材料数量表

(单侧, 以12米长计算)

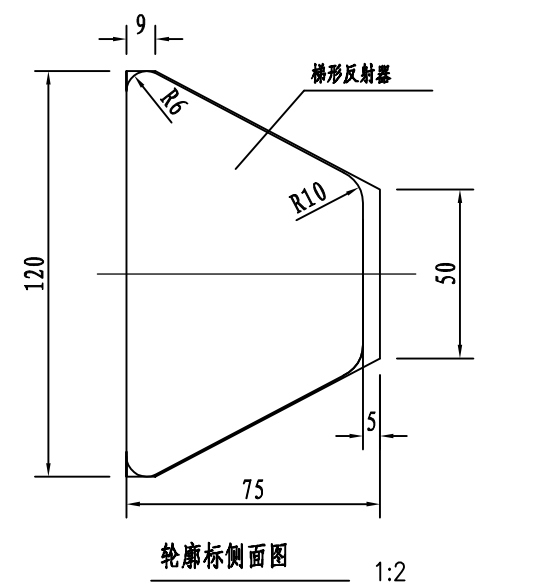
名 称	规格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)
护栏板DB01	4320X310X85X2.5	40.97	块	3	122.91
托架	300X70X4.5	0.88	个	7	6.16
连接螺栓	M16X40	0.09	个	14	1.26
连接螺栓	M16X150	0.355	个	7	2.49
拼接螺栓	M16X35	0.08	个	24	1.92
路侧护栏端头	D-I	10.80	个	1	10.80
立柱	φ114X4.5X2100	25.51	根	7	178.57
防盗螺母	M16	0.077	套	43	3.32
垫圈	M16	0.052	个	43	2.24
柱帽	φ122	0.30	个	7	2.1
横梁垫片	76X44X4	0.093	个	7	0.65

护栏下游端头平面图

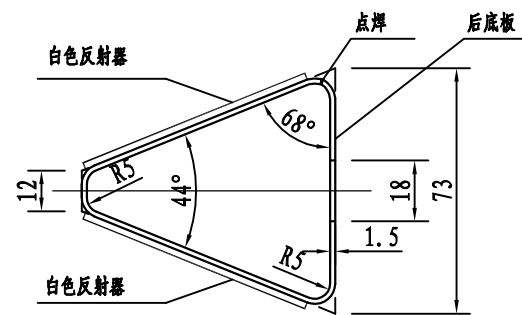


说明:

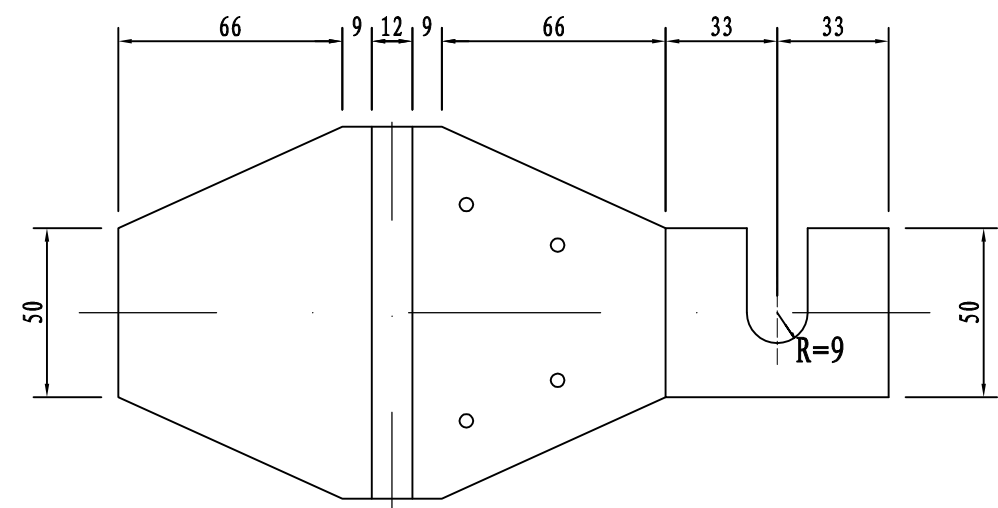
- 1.本图尺寸以毫米为单位;
- 2.横梁的搭接方向应与行车方向一致;
- 3.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
- 4.所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。



轮廓标侧面图 1:2



轮廓标平面图 1:2



轮廓标展开图 1:2

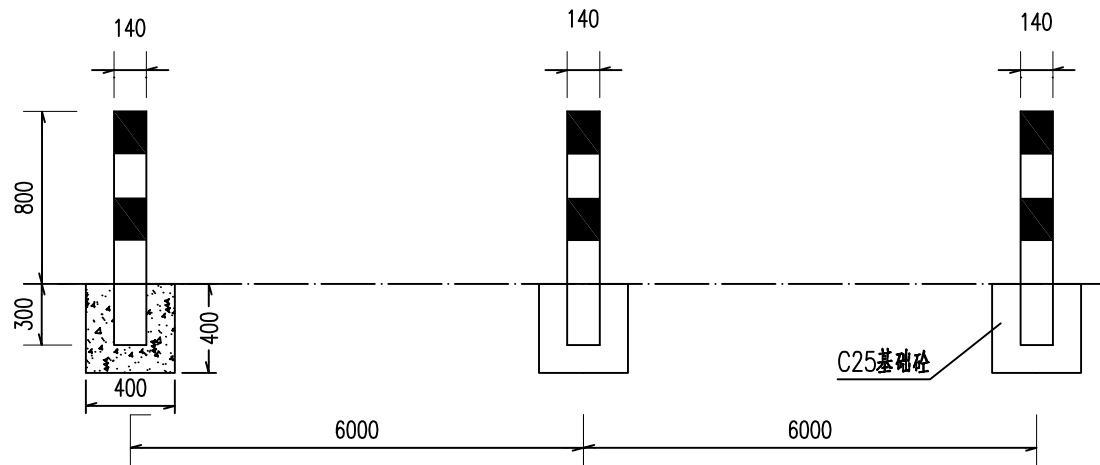


说明

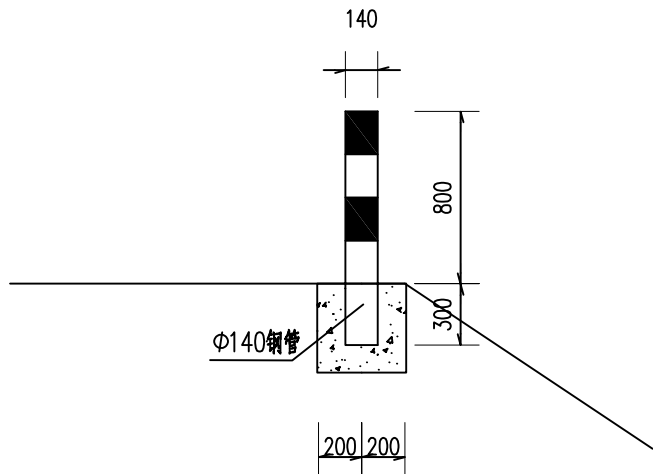
- 1.本图尺寸均以毫米计。
- 2.本图适用于设置钢护栏路段的附着式轮廓标设置。
- 3.附着式轮廓标左右对称布设。
- 4.轮廓标安装于钢护栏凹槽内时，后底板固定于板连接螺栓。
- 5.附着式轮廓标直线段布设间距4—8米,曲线段适当加密。

每100个轮廓标材料表

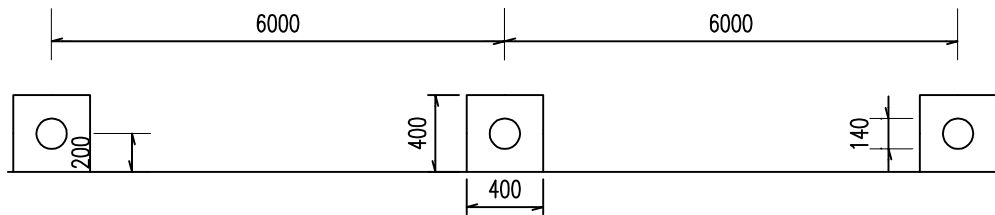
序号	名称	规格	数量	重量(kg)	备注
1	底板	1.5mm钢板	2.51m ²	29.56	热浸镀锌防腐
2	梯形反射器(单面)	白色	200块		不得使用反光膜



示警柱立面



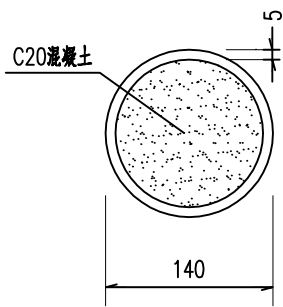
示警柱侧面



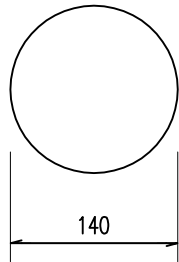
示警柱平面

每根示警柱工程数量表

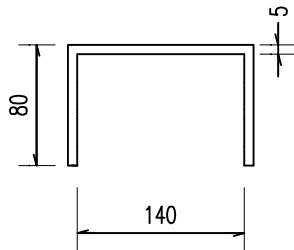
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管	Φ140x5x1100	18.315	1	18.315
封顶柱帽	Φ140x5	2.39	1	2.39
Ⅳ类反光膜	工程级 (黄黑色)	0.390m ²		
C20砼		0.015m ³		
C25基础砼	400x400x400	0.064m ³		



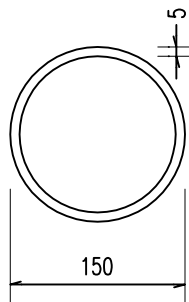
示警柱断面



示警柱顶面



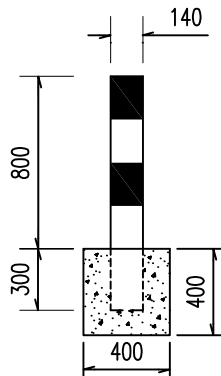
柱帽立面图



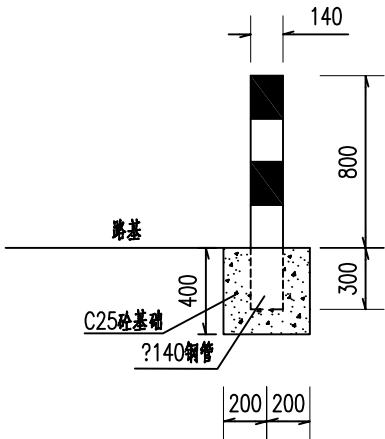
柱帽平面图

- 注：
- 1.本图尺寸以mm为单位。
 - 2.示警桩高800mm，采用400x400x400mm基座固定。
 - 3.若在挡土墙上设置示警桩，则不需基座，直接用挡土墙进行固定。
 - 4.本图使用于新建示警桩。

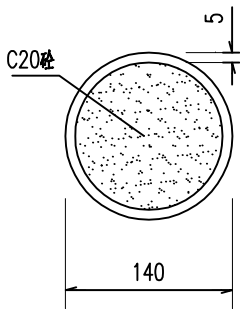
道口标柱立面图（一）



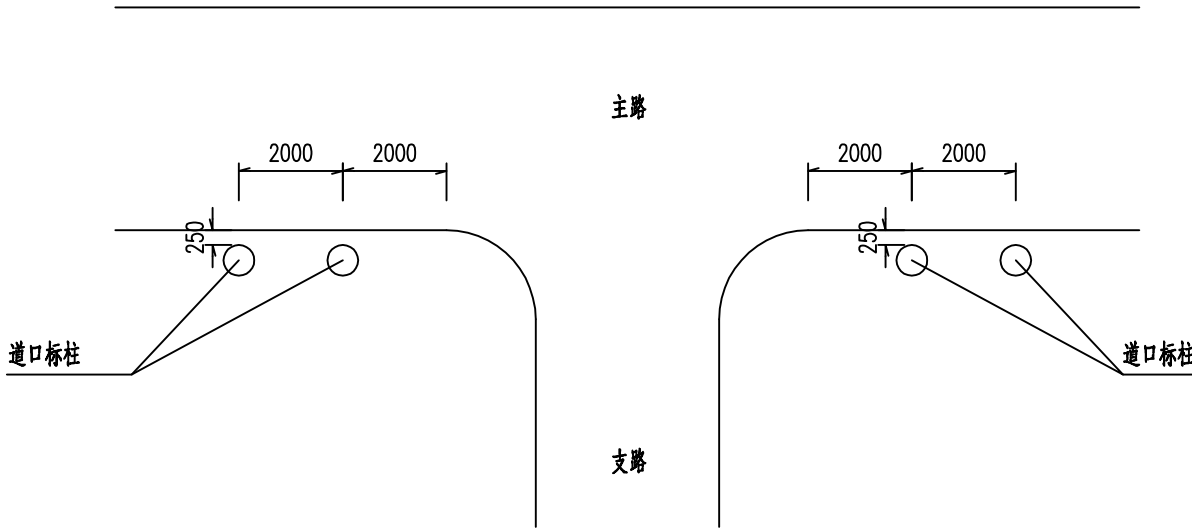
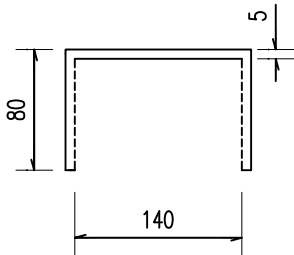
道口标柱侧面图（一）



道口标柱断面



柱帽立面图

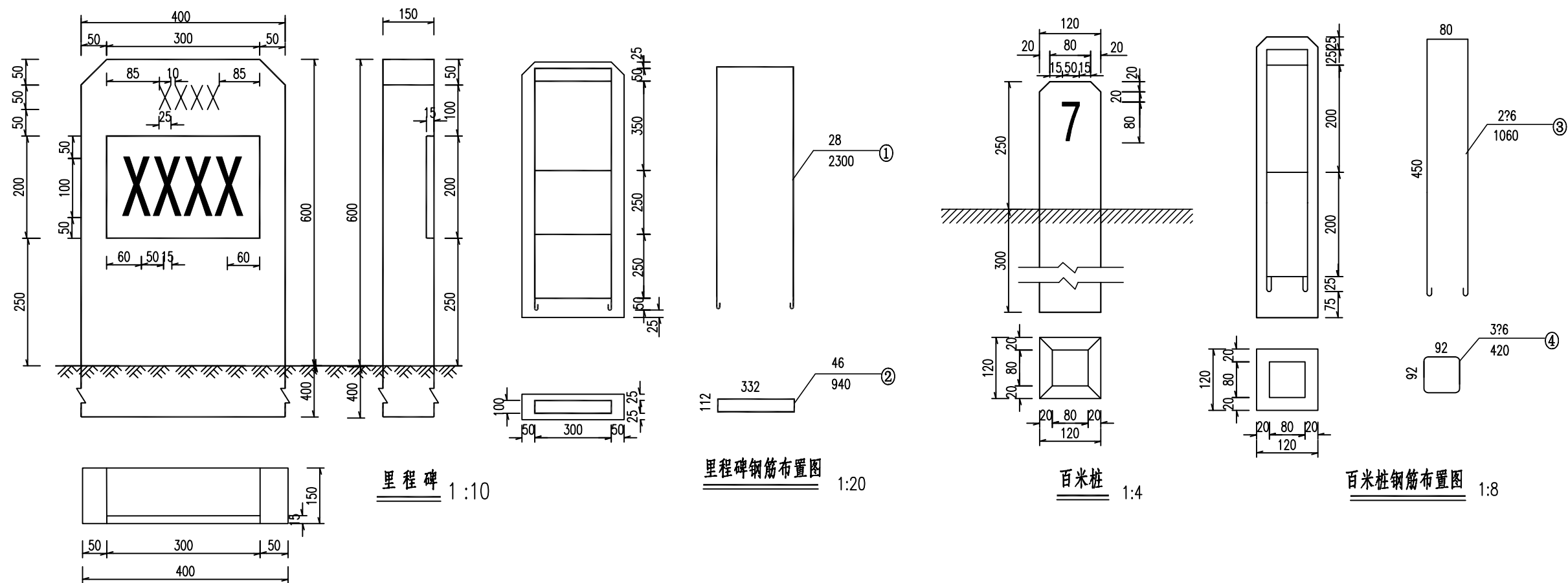


道口标柱交叉口布置图

道口标柱主要材料表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
立杆	φ140x5x1100	18.315	1	18.315
封顶柱帽	φ140x5	2.39	1	2.39
反光膜	工程级 (红白色)	0.39m ²		
C20砼		0.015m ³		
C25砼基础	400x400x400 (道口标一)	0.064m ³		

- 注：
- 1.本图尺寸单位为mm。
 - 2.道口标柱用圆形镀锌钢管制作,表面贴红、白相间反光膜。
 - 3.道口标柱应埋设在距路缘石外缘25cm处。
 - 4.道口标柱设于被交叉路。



里程碑钢筋、砼数量表(每块)

钢筋 编号	直径 (mm)	长度 (m)	根数	共长 (m)
1	Φ8	2.30	2	4.60
2	Φ6	0.94	4	3.76
钢筋 合计 (Kg)	Φ8	1.82	砼 (m³)	0.059
	Φ6	0.84		
	2.66			

一根百米桩工程数量表

钢筋 编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	共长 (m)
3	Φ6	1.06	2	2.12
4	Φ6	0.42	3	1.26
合计	钢筋: 0.75 kg		C25砼: 0.008 m³	

注:

1. 本图尺寸单位均为毫米;
2. 里程碑及百米桩选用C25砼;
3. 表中钢筋重量包括扎丝0.5%在内;
4. 百米桩的钢筋保护层不小于15毫米;
5. 公里碑和公路界碑的钢筋保护层不小于25毫米;
6. 里程碑表面为白色,百米桩柱体为白色,县道用黑字,字体为交通标志字体,呈双面显示。
7. 里程碑内的路线编码、里程数字与边框为内凹,内凹1cm~1.5cm;
8. 里程碑、百米桩的其他有关规定按国标《道路交通标志和标线》(GB5768.2-2009)设置。