

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

# 一阶段施工图设计

路线全长：1.906公里

第一册 共一册

陕西启新工程咨询有限公司  
二〇二六年二月



大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

# 一阶段施工图设计

路线全长：1.906公里

第一册 共一册

项目负责：李瑞

技术负责：李秋元

总工程师：朱敏

编制单位：陕西启新工程咨询有限公司

资质等级：丙级 A261140512

编制日期：二〇二六年二月

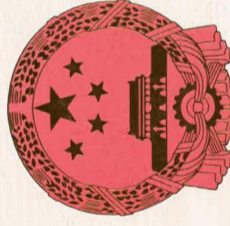




(副本)<sub>(1-1)</sub>

[illegible]

2021 年 12 月 06 日



2025年10月20日

No. AZ 0119058



# 第一篇 总体设计



# 目 录

序号	图 表 名 称	图 表 编 号	页 量
	第一篇 总体设计		
1	项目地理位置图	S I -01	
2	说明书	S I -02	
3	主要技术经济指标表	S I -03	
	第二篇 路 线		
1	路线平面图	S II -01	
2	直线、曲线及转角表	S II -02	
3	逐桩坐标表	S II -03	
4	安全防护平面布置图	S II -04	
5	安全设施数量汇总表	S II -05	
6	标志设置一览表	S II -06	
7	标志平面布置图	S II -07	
8	标志版面布置图	S II -08	
9	交通标志材料数量标	S II -09	
10	单圆柱标志结构设计图	S II -10	
11	C级波形梁护栏设置一览表	S II -11	
12	C级波形梁钢护栏一般构造图	S II -12	
13	C级波形梁钢护栏端部设计图	S II -13	
14	波形梁板大样图	S II -14	
15	波形梁端头大样图	S II -15	
14	波形梁紧固件大样图	S II -16	
14	附着式轮廓标设计图	S II -17	
	第三篇 路基、路面		
1	路基标准横断面图	S III -01	
2	超高设计图（一）	S III -02	
3	超高设计图（二）	S III -03	
4	路基每公里土石方数量表	S III -04	
5	错车道工程数量表	S III -05	

[illegible]

说明书

1 概述

拟建项目位于大河坝镇高桥村，高桥村位于大河坝镇西南，东与沙坪、五四村相邻，西与洋县金水镇接壤，南与水田坪村接界，北与凤凰村相连。高桥村一组长期以来受制于交通瓶颈，对外连接主要依靠土路，路面坑洼不平、线性较差，且缺乏必要的排水设施和安全防护措施。每逢雨雪天气，道路泥泞湿滑、积水严重，通行极为困难，严重制约了当地经济社会发展和村民日常生活。

1.1 任务依据及采用规范标准

- 1 建设单位关于本项目的设计委托及设计合同
- 2 《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）
- 3 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- 4 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 5 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 6 《公路涵洞设计规范》(JTG/T 3365-02—2020)
- 7 《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3310-2019）
- 8 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）
- 9 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T\_F20-2015）
- 10 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650—2020)
- 11 《关于通村通组公路建设标准及相关要求的通知》（陕交发〔2018〕308 号）

1.2 测设经过

接到建设单位委托后，我公司成立了项目组，迅速展开各项准备工作。2026 年 01月同镇、村主管领导现场踏勘并沟通了设计方案，外业测量时由村负责人引路并现场陪同，确保设计与实际情况相符；外业工作结束后，立即对资料进行整理、统计、分析，随即进入内业设计阶段。在设计过程中，注重将设计意图及方案及时与建设单位、镇、村沟通，并采纳了其合理的建议及意见，力求做到设计合理、投资节省、施工方便。本项目的施工图设计工作于 2026年 02 月底结束，并将资料装订成册交付建设单位。

2 技术标准

该路主要为沿线居民生产、生活服务，结合地形条件和旧路状况，根据建设方制定的建设要求，按照《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）规定的四级公路（II类）标准进行设计，设计速度 15km/h，路基宽度 4.5m，路面宽度 3.5m，水泥混凝土路面，设计荷载公路-II级。主要技术标准及采用情况如表 1。

表 1 设计标准

名称	技术指标（规范值）	技术指标（设计采用值）
路基宽度（m）	6.5（4.5）	4.5
路面宽度（m）	6（3.5）	3.5
圆曲线最小半径（m）	10	15
最大纵坡（%）	9（15）	15
最小坡长（m）	45	35
凸形竖曲线最小半径（m）	100	20
凹形竖曲线最小半径（m）	100	300
设计荷载	公路-II级	公路-II级

3 旧路概况

旧路位于山岭区，地形起伏较大，平纵面指标较差，回头曲线 2处，坡度弯急，最小圆曲线半径15m，最大纵坡约 15%，现状为土路，宽 3～5m 不等，雨天泥泞湿滑。



旧路照片

## 4 | 设计概况

### 4.1 路线

本项目为通组道改建工程，设计以“因地制宜、量力而行、节约土地、保证质量”为原则，主要在原有旧路的基础上进行改建。路线起点接已建通村水泥路，路线全长 1.906km，其中主线全长1.585km，支线总长320.84m。设置平曲线 53 处，平均每公里交点个数 33.4个，设置回头曲线2处，最小圆曲线半径15m；设置竖曲线 12处，平均每公里变坡次数 8 次，最短坡长35 m，最大纵坡 15 %，竖曲线最小半径凸形 200m、凹形 300m。

### 4.2 路基、路面

#### 4.2.1 路基设计

##### 1 路基横断面

路基宽度采用 4.5m，路面宽度采用 3.5m，靠路外侧土路肩 0.5m，内侧设置排水沟。

##### 2 加宽及超高方式

设计路段主要通行小型车辆和农用车，且该路地形条件受限，仅在曲线半径 10m 处的回头曲线内侧加宽，加宽值采用2.3m。当圆曲线半径小于 90m 时，在曲线上设置超高，以路基边缘线为旋转轴，直线方式渐变，最大超高选用 4%。

##### 3 路基设计标高及路拱横坡

路基设计标高位于路基中心线。不设超高路段的行车道路拱横坡采用2%单向坡，土路肩横坡采用 3%。

##### 4 一般填方路基

填方路基边坡形式采用直线形，边坡坡率采用 1:1.5。

##### 5 一般挖方路基

沿线挖方边坡采用直线形一坡到顶的形式。石质挖方边坡坡率采用 1:0.5，土质挖方边坡坡率采用 1:0.75。

##### 6 路基填料及压实

为确保路基强度，路基填料可采用透水性好的路基填料填筑，路基压实采用重型击实标准，

填料最承载比、最大粒径以及路基压实度，应符合下表 2 要求。路堤基底应清理和压实，一般土质路段，基底压实度不小于 85%，基底强度、稳定性不足时，应进行处理。

表 2 路基压实度、填料最小强度及最大粒径

填挖类型		路面底面以下深度 (cm)	填料最小承载比 (CBR) (%)	填料最大粒径 (cm)	压实度 (%)
填方	上路床	0~30	≥5	10	≥94
	下路床	30~80	≥3	10	≥94
	上路堤	80~150	≥3	15	≥93
	下路堤	>150	≥2	15	≥90
零填及挖方		0~30	≥5	10	≥94
		30~80	≥3	10	≥94

##### 7.错车道

本项目根据实际地形情况、道路线形、填挖工程量和停车、会车视距等因素，选择有利地形，合理布置了错车道。错车道行车道宽度 6m，有效长度 10m，每端渐变段长度 9m，采用同路面结构铺筑。

#### 4.2.2 路基防护设计

在路基缺口处设置了路肩墙，采用 M7.5 浆砌片石砌筑。石料采用质地坚硬、均匀，不易风化的片石，片石中部厚度不应小于 15cm，极限抗压强度不低于 30Mpa。砌体砂浆采用 M7.5 水泥砂浆，勾缝和抹面砂浆采用M10 水泥砂浆。

#### 4.2.3 路基排水设计

挖方路段及填方高度小于 70cm 的路段设置与路线纵坡一致并不小于 3‰的边沟，边沟形式采用矩形，底宽 30cm，深 30cm，采用C25混凝土排水沟浇筑。

#### 4.2.4 路面结构设计

##### 1 设计原则

该路通行车辆主要为农用车、小型客车为主，基本无重型车辆，目前交通量小，路面硬化后，交通量会有所增加，但仍为轻交通等级。参照项目区已建成路面结构，考虑便于施工，路面采用水泥混凝土路面，设计基准期为 10 年，设计交通荷载等级为轻交通，路面弯拉强度标准值为 4.0MPa，水泥混凝土的强度以28d 龄期的弯拉强度控制。

##### 2 路面结构组合



18cm 4.0MPa 水泥混凝土面层

30cm 石渣垫层

3 路面材料技术要求

1）水泥混凝土面层

①水泥

面层采用等厚式水泥混凝土板块，水泥混凝土由水泥、粗集料、细集料、水及外加剂等组成。水泥采用 42.5 级普通硅酸盐水泥，其材料技术要求应满足《通用硅酸盐水泥》（GB 175）的规定，各龄期的实测抗折强度、抗压强度应符合表 3 规定,水泥的成份要求应符合表 4 规定，物理指标应符合表 5 规定。

表3 面层水泥混凝土用水泥各龄期的实测强度

混凝土设计弯拉强度标准值（MPa）	4.0		试验方法
龄期（d）	3	28	--
水泥实测抗折强度（MPa）≥	3.0	6.5	GB/T 17671
水泥实测抗压强度（MPa）≥	17	42.5	GB/T 17671

表4 水泥的成分和物理指标

项次	水泥成份	成分要求	试验方法
1	熟料游离氧化钙含量（%）≤	1.8	GB/T 176
2	氧化镁含量（%）≤	6.0	
3	铁铝酸四钙含量（%）	12.0～20.0	
4	铝酸三钙含量（%）≤	9.0	
5	三氧化硫含量（%）≤	4	
6	碱含量 Na2O+0.658R2O（%）≤	怀疑有碱活性集料时， 0.6； 无碱活性集料时， 1.0	
7	混合材种类	不得掺窑灰、煤矸石、火山灰、烧黏土、煤渣，有抗盐冻要求时不得掺石灰岩粉	水泥厂提供

表5 水泥的物理指标要求

项次	水泥成份	成分要求	试验方法
1	出磨时安定性	煮沸法检验必须合格	JTG E30 T0505
2	凝结时间（h）	初凝时间≥	
		种凝时间≤	
3	标准稠度需水量（%）≤	30.0	JTG E30 T0504
4	比表面积（m2/kg）	300～450	
5	细度（80μm 筛余）（%）≤	10.0	JTG E30 T0502
6	28d 干缩率（%）≤	0.10	JTG E30 T0511
7	耐磨性（kg/ m2）≤	3.0	JTG E30 T0510

②粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、干净的碎石，严禁使用砾石。面层混凝土用粗集料级别不应低于Ⅲ级，其技术指标应符合表 6 的规定。

表6 粗集料技术指标

项次	项目		技术要求（Ⅲ级）	试验方法
1	碎石压碎值（%）≤		30.0	JTG E42 T0316
2	坚固性（按质量损失计）（%）≤		12.0	JTG E42 T0314
3	针片状颗粒含量（按质量计）（%）≤		20.0	JTG E42 T0311
4	含泥量（按质量计）（%）≤		2.0	JTG E42 T0310
5	泥块含量（按质量计）（%）≤		0.7	JTG E42 T0310
6	吸水率（按质量计）（%）≤		3.0	JTG E42 T0307
7	硫化物及硫酸盐（按 SO3 质量计）（%）≤		1.0	JTG E42 14685
8	洛杉矶磨好损失（%）≤		35.0	JTG E42 T0317
9	有机物含量（比色法）		合格	JTG E42 T0313
11	岩石抗压强度（MPa）≥	岩浆岩	100	JTG E42 T0221
		变质岩	80	
		沉积岩	60	
12	表观密度（kg/m3）≥		2500	JTG E42 T0308
13	松散堆积密度（kg/m3）≥		1350	JTG E42 T0309
14	空隙率（%）≤		47	JTG E42 T0309
15	磨光值（%）≥		35.0	JTG E42 T0321
16	碱活性反应		不得有碱活性反应或疑似碱活性反应	JTG E42 T0325

用做路面的粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用2～4 个粒级的集料进行掺配，并应符合表 7 合成级配的规定。碎石最大公称粒径不宜大于 26.5mm，粒径小于 75μm 的石粉含量不宜大于 1%。

表7 粗集料级配范围

方孔筛尺寸		2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5	试验方法
级配类型		累计筛余（以质量计）（%）								
级配类型	4.75~16.0	95~100	85~100	40~60	0~10	--	--	--	--	JTG E42 T0302
	4.75~19.0	95~100	85~95	60~75	30~45	0~5	0	--	--	
	4.75~26.5	95~100	90~100	70~90	50~70	25~40	0~5	0		
	4.75~31.5	95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	0	
合成级配	4.75~9.5	95~100	80~100	0~15	0	--	--	--	--	
	9.5~16.0	--	95~100	80~100	0~15	0	--	--	--	
	9.5~19.0	--	95~100	85~100	40~60	0~15	0	--	--	
	16.0~26.5	--	--	95~100	55~70	25~40	0~10	0	--	
	16.0~31.5	--	--	95~100	85~100	55~70	25~40	0~10	0	

③细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的河砂，砂的硅质含量应不低于25%，等级应不低于Ⅲ级。细集料的技术指标应符合表 8 的规定

表8 细集料的质量标准

项次	项目	技术要求(Ⅲ级)	试验方法
1	坚固性（按质量损失计）（%）≤	10.0	JTG E42 T0340
2	含泥量（按质量计）（%）≤	3.0	JTG E42 T0333
3	泥块含量（按质量计）（%）≤	1.0	JTG E42 T0335
4	氯离子含量（按质量计）（%）≤	0.06	GB/T 14684
5	云母含量（按质量计）（%）≤	2.0	JTG E42 T0337
6	硫化物及硫酸盐含量（按 SO3 质量计）（%）≤	0.5	JTG E42 T0317
7	轻物质含量（按质量计）（%）≤	1.0	JTG E42 T0338
8	吸水率（%）≤	2.0	JTG E42 T0330
9	表观密度（kg/m3）≥	2500.0	JTG E42 T0328
10	松散堆积密度（kg/m3）≥	1400.0	JTG E42 T0331
11	空隙率（%）≤	45	JTG E42 T0331
12	有机物含量（比色法）	合格	JTG E42 T0336
13	碱活性反应	不得有碱活性反应或疑似碱活性反应	JTG E42 T0325

细集料的级配要求应符合表 9 的规定，路面用天然砂宜为中砂，也可使用细度模数在 2.0~3.7 之间的砂。同一配合比用砂的细度模数变化范围不应超过 0.3，否则，应分别堆放，并调整配合比中的砂率后使用。

表9 细集料级配范围

砂分级	细度模数	方孔筛尺寸（mm）（试验方法 JTG E42 T0327）							
		9.8	4.75	2.36	1.18	0.60	0.30	0.15	0.075
		通过各筛孔的质量百分率（%）							
粗砂	3.1~3.7	100	90~100	65~95	35~65	15~30	5~20	0~10	0~5
中砂	2.3~3.0	100	90~100	75~100	50~90	30~60	8~30	0~10	0~5
细砂	1.6~2.2	100	90~100	85~100	75~100	60~84	15~45	0~10	0~5

④水

符合现行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749）的饮用水可直接作为混凝土搅拌与养生用水。

⑤钢筋

水泥混凝土面层所用钢筋、钢筋网、传力杆应符合国家和行业现行相关标准的规定。钢筋不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀。传立杆应无毛刺，两端应加工成圆锥形或半径

为 2~3mm 的圆倒角。胀缝传立杆应在一端设置塑料套帽，套帽厚度不应小于 2.0mm，并应密封不透水，套帽长度为 100mm，套帽内活动空隙长度为 30mm。传立杆钢筋应采取防锈措施，防锈层不得局部缺失。拉杆钢筋应在中部不小于 100mm 范围内采取涂沥青进行防锈。

⑥接缝材料

胀缝板采用硬质泡沫板，施工时先施工胀缝一侧的混凝土板，拆模后加填缝泡沫板，再施工另一侧混凝土板，当胀缝两边混强度达到设计要求时，凿除缝下 4cm采用填缝料填筑，胀缝板的质量要求应符合表 10 的规定。

表 10 胀缝板的质量要求

试验项目	泡沫类	试验方法
压缩应力（MPa）	0.2~0.6	JT/T 203
弹性复原率复原率(%)≥	90	
挤出量(mm) <	5.0	
弯曲荷载(N)	0~50	

填缝材料应具有与混凝土板壁粘结牢固、回弹性好、不溶于水、不渗水，高温时不挤出、不流淌、抗嵌入能力强、耐老化龟裂，负温拉伸量大，低温时不脆裂、耐久性好等性能。填缝料的技术指标应符合其对应的施工方式的技术要求。填缝料可采用加热施工类，如沥青橡胶类，聚氯乙烯胶泥类和沥青玛蹄脂类的低弹性材料，技术要求见表 11。

表 11 填缝料技术要求

试验项目	特性
针入度（锥针法）（mm）	<50
弹性（复原率）（%）	≥30
流动度（mm）	<5
拉伸量（mm）	≥10

2）石渣垫层

石渣应采用开山石料破碎、轧制而成的硬质岩石碎屑，石料强度等级不低于MU60，石渣中不得含有淤泥、草根、树皮、垃圾、腐殖质及其他有害物质，有机物含量≤3%，含泥量≤5%。石渣粒径应级配良好，最大粒径不大于100mm，且不超过垫层压实厚度的2/3；粒径大于40mm的粗骨料含量不宜过高，细料含量适中，保证碾压密实，石渣压碎值≤35%，松散密度适宜，摊铺碾压后具备良好的整体性、稳定性和透水性。

3）土路肩

利用挖方土回填，压实度不小于 90%。

4.2.5 路面接缝设计

1 板块划分

采用单幅铺筑，板宽 3.5m，板长 4.0m。

2 横向接缝

横向缩缝采用假缝，应与路中线垂直，曲线处应与该点的法线垂直，横向缩缝采用假缝。

4.2.6 路面的抗滑措施

路面表面必须采用压槽的方法筑做表面构造，在交工验收时构造深度应满足0.6～1.10mm的要求。本次设计水泥混凝土面层使用路面压纹机制作宏观抗滑构造，压纹时待面层混凝土泌水后应及时采用压纹机压纹。衔接距离与纹间距相同，并始终保持一致，不得局部缺失，软拉后的表面砂浆应清扫干净。纹深宜为3～4mm，纹宽宜为3～5mm，纹间距 12～25mm，采用等间距。施工时，对拉纹应先进行试拉，以确定正确的拉纹时间，防止拉纹过深或过浅。

当路段纵坡大于 10%时，采用直径为14mm 螺纹钢筋压纹，深度 5mm,间距 10cm,以提高路面抗滑性能。

4.3 涵洞

4.3.1 涵洞设置原则

涵洞设计以满足路基路面排水和农田灌溉要求为目的，拆除原有已毁坏、承载力、排水和灌溉能力不能满足本次设计要求的涵洞；利用原有结构完好并能满足本次设计平、纵面设计要求的涵洞，并且在排水不利路段和合适位置增设涵洞，以完善道路排水及农田灌溉设施。

4.3.2 涵洞设计

全线共设置涵洞 5 道，其中新建 4-0.8m 钢筋混凝土圆管涵，新建 1-1.0m 钢筋混凝土圆管涵。

4.3.3 材料要求

圆管涵管节为Ⅱ级钢筋混凝土管，管道基础为 C25 混凝土，洞口为 M7.5 浆砌片石。

4.4 交通安全设施

4.4.1 交通标志

考虑到该路运营安全，本次设计在路线起点处设置了限制速度禁令标志，在极限半径为 10m 处的回头曲线弯道前设置了急弯警告标志，提醒驾驶人员谨慎驾驶。

限制速度禁令标志的形状为圆形，外径60cm，颜色为白底、红边、红杠、黑图形。警告标志版面采用边长 70cm 的三角形，标志为黄底、黑边、黑图形。

标志板采用 5A02 型铝合金板，底板采用 2mm 厚的铝合金板，采用铝合金龙骨加固。标志版采用 V 类反光要求。标志内边缘不应侵入建筑限界内，距土路肩外侧不小于 25cm，标志板下缘距路面的高度采用 2.2m。支撑结构均采用单圆柱式，立柱采用镀锌焊接钢管，尺寸采用 76mm×4mm，钢管下部与立柱法兰焊接，通过地脚螺栓及法兰与基础固定。标志基础采用钢筋混凝土基础，基础预埋件均应作热浸镀锌处理，镀锌量为 350g/m<sup>2</sup>，浇注混凝土应分两次进行，第一次浇注到锚板以上 20cm左右，待混凝土凝固后，去掉浮渣，对预埋螺栓进行精确校正后，再浇注剩余部分的混凝土，基础法兰盘安装水平误差应不大于 1%，混凝土浇注完成后，法兰盘表面应擦试干净，不得有混凝土或其它异物，混凝土浇注完毕后在基础法兰以上的螺栓部分涂上黄油后包扎好，防止碰坏丝扣。

4.4.2 路侧护栏

本项目位于山岭区，路线坡陡弯急，路侧边坡高度大，路侧较危险，本项目在路侧高坎路段设置了路侧护栏，防护等级采用一（C）级，采用 Gr-C-4E 型波形梁钢护栏。最小设置长度 28m，立柱采用埋入式，埋置深度不小于 1.4m，间距 4m，上下游均采用圆头型端头。立柱上迎向行车方向粘贴 V 类白色反光膜。

护栏立柱采用镀锌焊接钢管，立柱与波形梁采用托架连接，波形梁板采用 2.5mm 厚钢板经冷弯加工成形。护栏的波形梁板、钢管立柱、托架、端头梁加工成型后，采用热浸镀锌浸塑复合涂层防腐处理。钢管和钢板平均锌层质量 275g/m<sup>2</sup>，浸塑层厚度应大于 0.25mm。紧固件、连



接件平均锌层质量 120 g/m2，喷塑层厚度应大于 0.076mm。浸塑颜色为 RAL6029(果绿色)。螺栓、螺母等紧固件在采用热浸镀锌后，必须清理螺纹或进行离心分离处理。

5 垫层及路基顶面验收标准说明

非不利季节路基顶面交工验收弯沉值 LS= 246.5(0.01mm);

6 施工注意事项

6.1 路基施工方法及注意事项

6.1.1 路堤填筑

- 1 地基表层处理应符合下列规定
- 原地面坑、洞、穴等，应在清除沉积物后，用合格填料分层回填，分层压实；地基为耕地、松散土、软土、高液限土等时，应按设计要求进行处理，局部软弹的部分也应采取有效的处理措施；陡坡路段、土石混合地基、填挖界面等都应按设计要求进行处理。
- 2 路堤填筑应符合下列规定
- ①性质不同的填料应水平分层、分段填筑，分层压实。同一水平层路基的全宽应采用同一种填料，不得混合填筑。每种填料的填筑层压实后的连续厚度不宜小于 500mm；填筑路床顶最后一层时，压实后的厚度应不小于 100mm。
- ②潮湿或冻融敏感性小的填料应填筑在路基上层。强度较小的填料应填筑在下层。在有地下水的路段或临水路基范围内，宜填筑透水性好的填料。
- ③在透水性不好的压实层上填筑透水性较好的填料前，应在其表面设 2%~4%的双向横坡，并采取相应的排水措施。不得在由透水性较好的填料所填筑的路堤边坡上覆盖透水性不好的填料。
- ④每种填料的松铺厚度不应大于规范规定的厚度，具体厚度值应在施工前期通过实施试验路段的程序确定。
- ⑤路堤填筑时，应从最低处起分层填筑，逐层压实；当原地面纵坡较陡或横坡陡于 1：5 时，应按设计要求进行挖台阶，并设置 4%向内倾斜的横坡。

6.1.2 构造物台背、基础回填

- 1 填料宜采用透水材料填筑。
- 2 基坑回填必须在隐蔽工程验收合格后方可进行。基坑回填应分层填筑、分层压实，分层厚度宜为 10~20cm，当采用小型夯实机具时，基坑回填的分层压（夯）实厚度不宜大于 15cm，并应夯实到设计要求的压实度。
- 3 台背与路堤间的回填施工应符合以下规定：
- ①应按照设计做好过渡段，过渡段路基压实度应不小于 96%。
- ②台背回填部分的路床宜与路堤路床同步填筑。
- ③涵洞回填施工应符合以下规定：
- a.洞身两侧，应对称分层回填压实，填料粒径应小于 15cm。
- b.两侧及顶面填土时，应采取措施防止压实过程对涵洞产生不利后果。
- 6.1.3 挖方路基施工
- 1 开挖施工应符合下列规定：
- ①可作为路基填料的土方应分类开挖、分类使用。非适用材料应按设计要求作为弃方处理。
- ②土方开挖应自上而下进行，不得乱挖超挖，严禁掏底开挖。
- ③开挖过程中，应采取措施保证边坡稳定。开挖至边坡线前，应预留一定宽度，预留的宽度应保证刷坡过程中设计边坡线的土层不受扰动。
- ④路基开挖中，基于实际情况，如需修改设计边坡坡度、截水沟和边沟的位置及尺寸等时，应及时按规定报批。
- ⑤开挖至零填、路堑路床部分后，应尽快进行路床施工；如不能及时进行，宜在设计路床顶标高以上预留至少 300mm 厚的保护层。
- ⑥应采取临时措施，确保施工作业面不积水。
- ⑦挖方路基路床顶面终止标高，应考虑因压实而产生的下沉量，其值通过试验确定。
- 2 边沟、排水沟应从下游向上游开挖。排水沟通过地面坑凹时，应将坑凹处填平夯实。边沟及排水沟开挖后，应及时进行防渗处理，不得渗漏、积水和冲刷边坡及路基。
- 3 挖方路基施工遇到地下水时应按下列规定处理：

- ①应采取排导措施，将水引入路基排水系统，不得随意堵塞泉眼。
- ②路床土含水量高或为含水层时，应采取设置渗沟、换填、改良土质、土工织物等处理措施，路床填料应具有良好的透水性能。

6.1.4 挡土墙施工

- 1 挡土墙施工前，应做好截、排水及防渗设施。
- 2 在土质松软或地下水丰富地段修建时，宜避开雨季施工。
- 3 明挖基坑应符合下列规定：
  - ①施工过程中应对地质情况进行核对，与设计不符时，应及时处理。
  - ②基坑开挖应分段跳槽进行。
  - ③坑内积水应及时排干。
  - ④基底检验合格后，应及时进行下道工序施工。
- ⑤挡土墙墙后路基填料应符合设计要求，应采用透水性较好的材料填筑，在圬工强度达到75%以上方可分层填筑。
- ⑥挡土墙端部伸入路堤或嵌入地层部分应与墙体同时砌筑。挡土墙顶面应找平抹面或勾缝，其与边坡间的空隙应用粘土或其他材料夯填密封。

6.2 路面施工方法及注意事项

6.2.1 水泥混凝土路面

- 1 严格控制混凝土摊铺厚度，全程确保为18cm，杜绝厚薄不均、夹层、缺料问题。
- 2 摊铺连续作业，缩短混凝土暴露时间，高温、大风、雨雪天气严禁施工，高温施工采取遮阳、降温措施，低温施工做好保温防护。
- 3 模板支撑牢固，拼缝严密，防止浇筑时跑模、漏浆，影响路面线形与外观。
- 4 收面、压纹时机把控准确，过早易塌陷，过晚无法成型，保证路面外观与使用性能。

- 5 混凝土运至现场后，人工均匀分堆布料，严禁抛掷、倾倒造成骨料离析；松铺厚度略高于18cm，预留振捣沉降量，确保振捣后厚度精准达标，模板边缘、边角部位布料饱满。先用插入式振捣器按顺序振捣，快插慢拔，振捣至表面泛浆、无气泡上升，重点振捣模板边角、接缝等薄弱部位，防止漏振、过振。插入式振捣完成后，使用平板振捣器纵横交错全面振捣，保证18cm厚混凝土整体密实、均匀，无蜂窝、空洞。振捣完成后，用刮杠沿模板顶面刮平，缺料部位用同配合比混凝土填补，严禁用纯砂浆找平。刮平后，用滚筒或长靠尺进一步提浆、整平，消除表面凹凸，控制路面平整度。混凝土初凝前进行第一次收面，终凝前完成二次收面，保证表面平整、密实、无抹痕。收面完成后，按要求进行拉毛或压纹处理，形成均匀抗滑纹理，纹理深度符合规范，确保路面行车安全。

- 6 纵坡路段宜向上坡方向铺筑。应根据铺筑时拌合物的实测坍落度，合理选用松铺系数，并根据铺筑效果最终确定。

未尽事宜参照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）规定执行。

6.2.2 石渣垫层

- 1 石渣垫层施工前，必须完成路基填筑、压实及验收工作，路基表面平整、密实、无坑槽、无浮土。
- 2 石渣采用自卸汽车运输，推土机或人工配合整平，摊铺过程中避免粗细颗粒离析，出现离析应重新拌和均匀。
- 3 碾压采用12t及以上振动压路机，遵循先轻后重、先边后中、先慢后快的原则，碾压遍数不少于4~6遍，直至达到设计压实度。
- 4 垫层施工完成后，应及时进行混凝土面层施工，避免长期暴露、车辆碾压、雨水冲刷导致垫层破坏。
- 5 施工期间严禁车辆在未成型的垫层上随意通行。

未尽事宜参照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）规定执行。

6.3 涵洞施工注意事项

- 1 管节的强度要求应该满足《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T 11836-2009）的相关规定。
- 2 管节运输、存放时，应注意轻放，堆放的底面应平整，必要时铺设5~10cm 的砂垫层使受力均匀，以免管节开裂。

6.4 挡墙施工注意事项

1、挡土墙施工前，应做好截、排水及防渗设施。

2、在土质松软或地下水丰富地段修建时，宜避开雨季施工

3、明挖基坑应符合下列规定：

①施工过程中应对地质情况进行核对，与设计不符时，应及时处理。

②基坑开挖应分段跳槽进行。

③坑内积水应及时排干。

④基底检验合格后，应及时进行下道工序施工。

⑤挡土墙墙后路基填料应符合设计要求，应采用透水性较好的材料填筑，在圬工强度达到75%以上方可分层填筑。

⑥挡土墙端部伸入路堤或嵌入地层部分应与墙体同时砌筑。挡土墙顶面应找平抹面或勾缝，其与边坡间的空隙应用粘土或其他材料夯填密封。

7 动态设计及监控方案说明

- 1 各种结构物基础开挖后如地质情况与设计不符应及时通知设计单位进行变更。
- 2 设计与现场不符时应及时告知设计单位进行变更。

8 沿线筑路材料、水、电等建设条件及与公路建设的关系

8.1 块（片）石、碎石

碎石、片石可在当地购买，当地石料储量丰富，岩质坚硬，工程性能良好，满足工程需要。

8.2 砂、砂砾

项目区用中粗砂、砂砾可从项目区邻近砂场选购，储量丰富，含泥量较低，品质优良，运输方便，满足工程需要。

8.3 水泥

水泥可从县城购买。

8.4 水

沿线沟渠多，水资源丰富、水质好，对钢筋混凝土无腐蚀作用，工程用水可就近取用。

8.5 电

项目区位沿线电网发达，可根据实际选用。

9 环境保护与周围环境协调情况

公路工程是大型线形土建工程，客观上对环境保护、水土保持及景观设计提出了较高的要求，并对其产生一定的负面影响，主要表现在对社会经济、大气质量、噪声、生态环境及水文地质的影响。各专业设计全过程中都充分考虑了环境保护和景观设计，采取各种措施尽可能地将环境影响降到最低限度。线路布设充分考虑与地形地貌相协调，与周围环境及自然环境形成一个整体；路基填、挖方高度应进行充分比较和综合分析，尤其避免采用高填方等存在工程病害的路基形式，避免对周围自然环境的破坏，对弃方应进行适当防护及复耕，减少对自然环境、人文环境的影响，力争使自然景观与公路工程达到有机的协调。本项目主要在原有旧路上进行改建，对环境破坏很小。



主要经济技术指标表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 1 页 共 2 页

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	2	3	4	5
	一、基本指标			
	公路等级	级	四级公路	
	计算行车速度			
		Km/h	15	
	概算总额	万元		
	平均每公里造价	万元		
	二、路线			
	路线总长	Km	1.585	
	路线增长系数		1.632	
	平均每公里交点个数			
		个	33.430	
		个		
	平曲线最小半径	m	15.000	
		m/个	1	

编制：陈畅

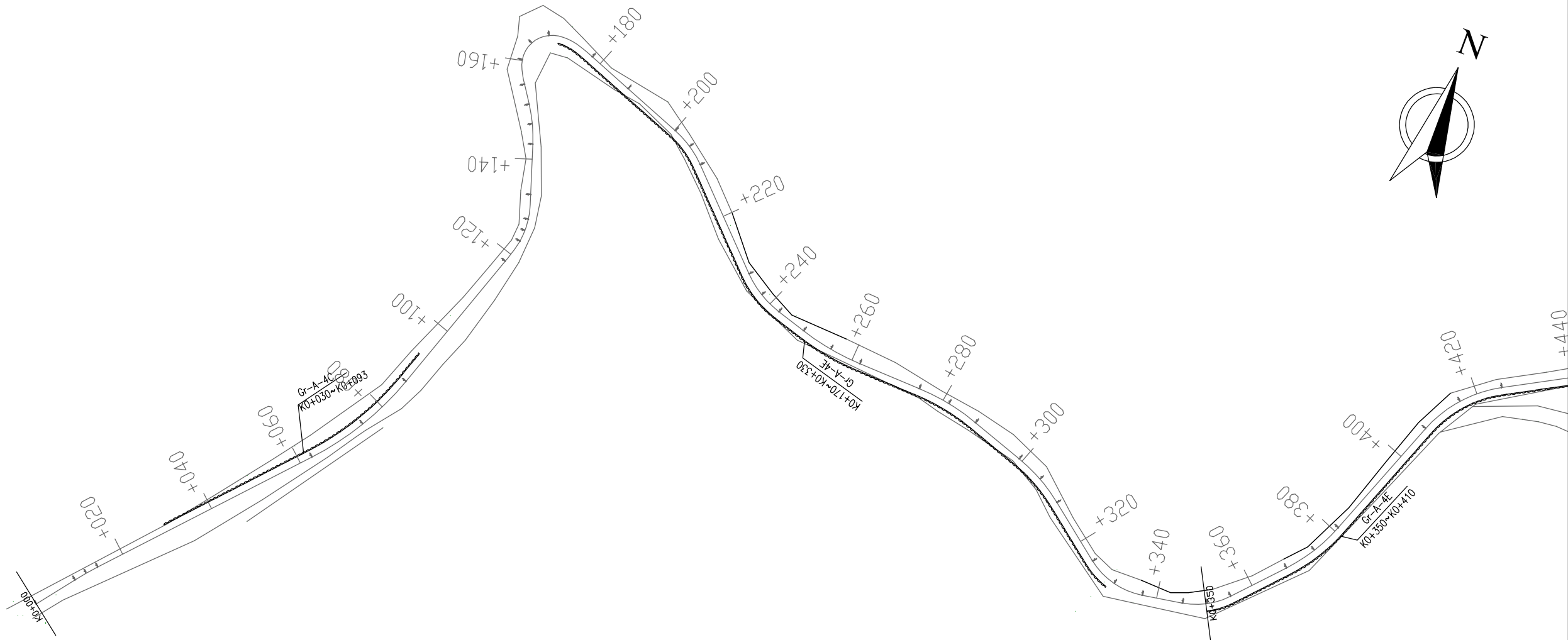
序号	指标名称	单位	数量	备注
1	2	3	4	5
	回头曲线	个	2	
	回头曲线最小半径	m	/	
	平曲线占线路总长	m	579.900	
		%	36.577	
		%		
	直线最大长度			
		m	69.092	
		m		
	最大纵坡	%	15.000	
		m/处	1	
		m/处		
	最短坡长			
		m	35.000	
		m		
	竖曲线占路线总长	m	354.951	
		%	22.389	
		%		
	平均每公里纵坡变坡次数			
		次	8.000	
		次		
	竖曲线最小半径			
	凸型	m/个	200.000/2	
		m/个		
	凹型	m/个	300.000/7	

复核：周建伟



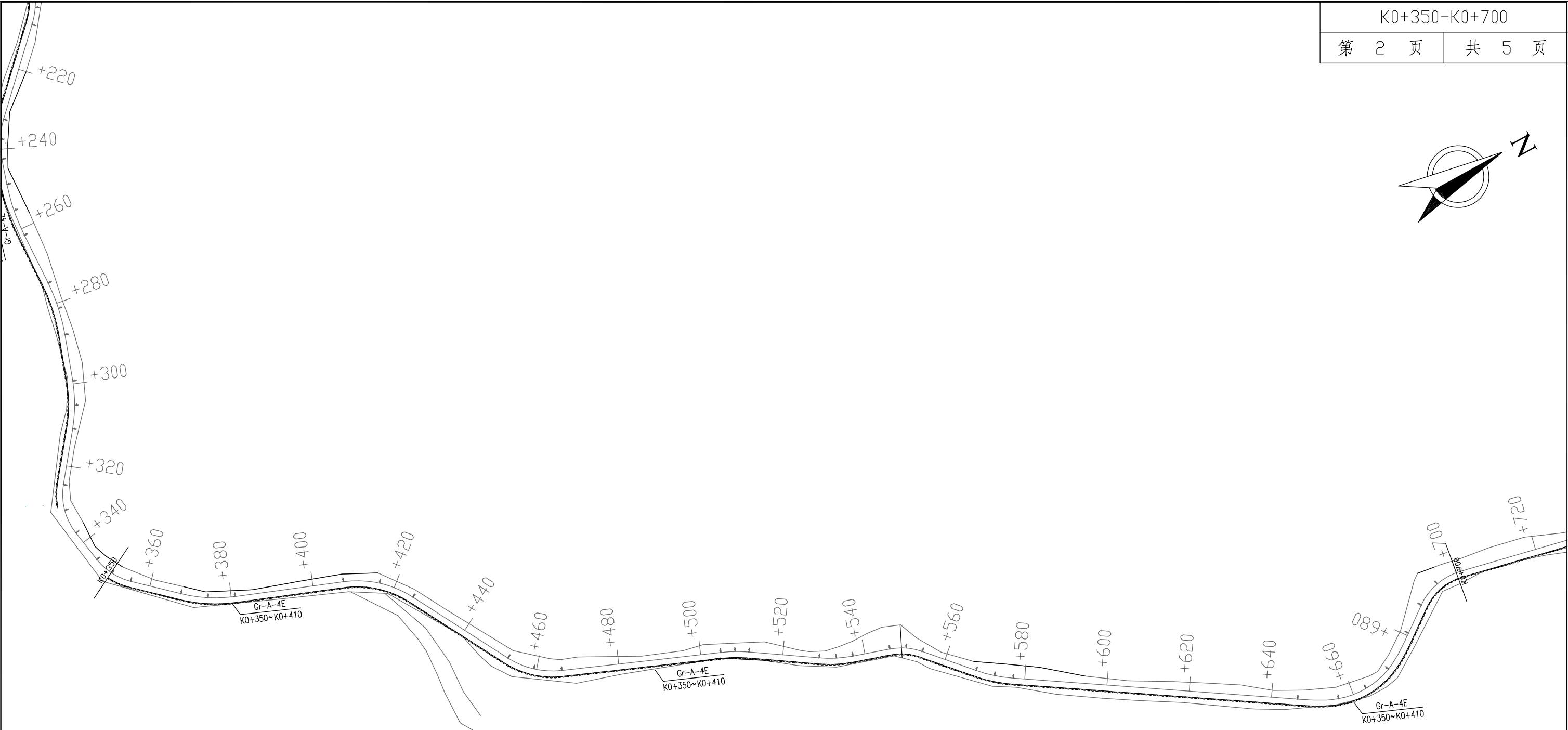
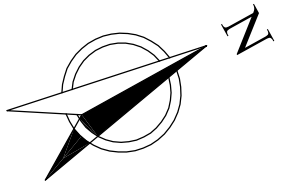
# 第二篇 路线





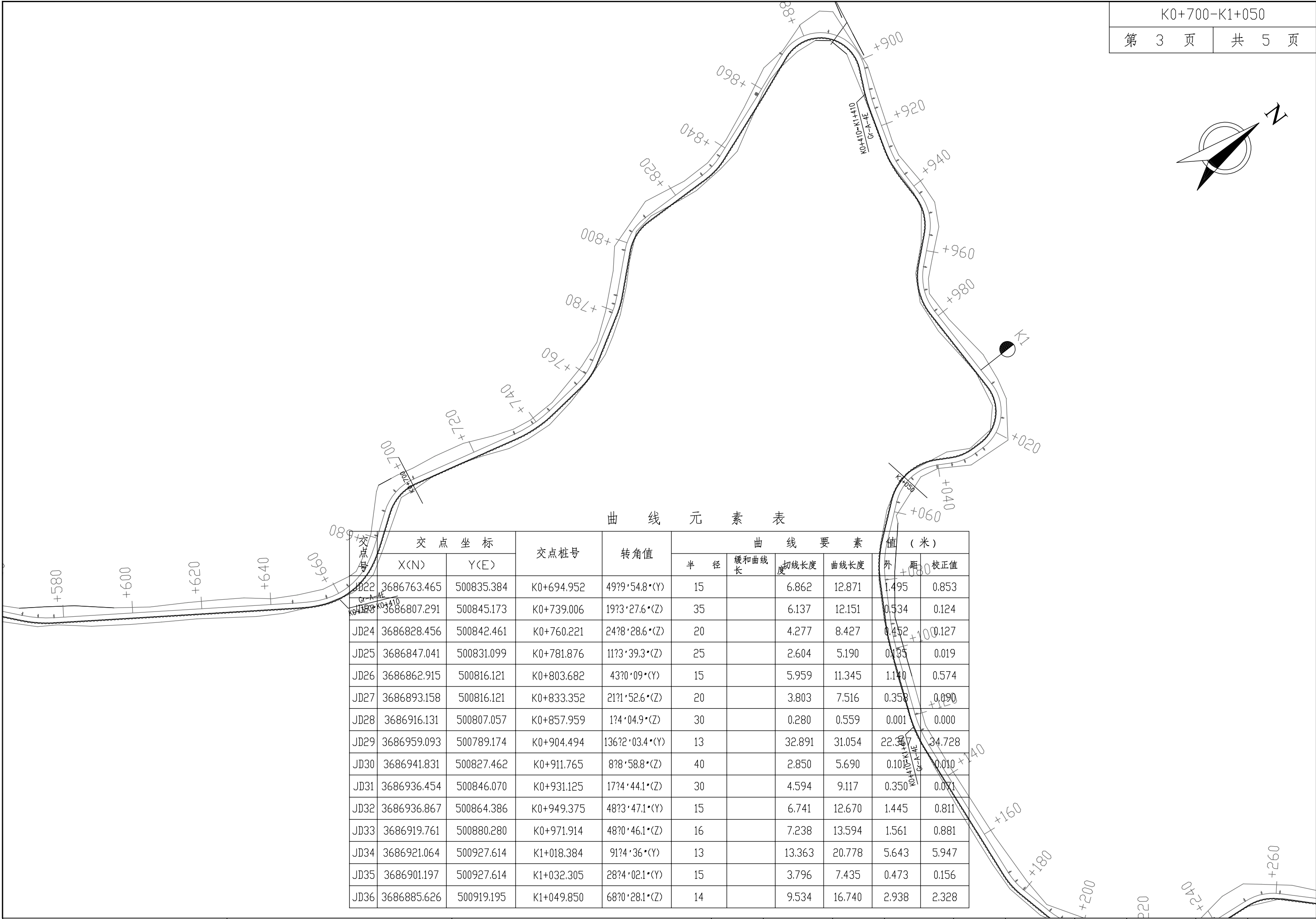
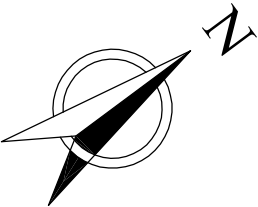
曲 线 元 素 表

交点号	交 点 坐 标		交点桩号	转角值	曲 线 要 素 值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD0	3686402.512	500459.164	K0+000							
JD1	3686411.744	500466.365	K0+011.708	4°5'53.7"⟨Y	65		2.610	5.217	0.052	0.003
JD2	3686458.317	500509.122	K0+074.929	23°7'21.5"⟨Z	60		12.365	24.389	1.261	0.341
JD3	3686506.604	500525.998	K0+125.739	37°6'21.1"⟨Z	15	5	7.555	14.714	0.895	0.396
JD4	3686527.295	500519.338	K0+147.079	15°5'40"⟨Z	30		4.064	8.078	0.274	0.049
JD5	3686553.189	500502.348	K0+178	144°7'12.1"⟨Y	6	5/10	22.812/25.05	222.662	15.243	25.202
JD6	3686540.490	500534.559	K0+187.422	0°3'44.5"⟨Y						
JD7	3686534.319	500550.396	K0+204.418	24°1'06.5"⟨Y	20		4.315	8.500	0.460	0.130
JD8	3686510.530	500573.659	K0+237.561	28°7'20"⟨Z	20		5.009	9.817	0.618	0.202
JD9	3686505.164	500590.659	K0+255.186	15°1'32.4"⟨Z	50		6.594	13.112	0.433	0.076
JD10	3686504.026	500616.806	K0+281.282	16°9'29.6"⟨Y	45		6.655	13.214	0.489	0.096
JD11	3686496.130	500639.334	K0+305.057	19°0'33.8"⟨Y	35		5.860	11.612	0.487	0.108
JD12	3686479.868	500659.905	K0+331.173	47°3'47.2"⟨Z	15		6.610	12.452	1.392	0.768
JD13	3686483.074	500679.617	K0+350.375	37°7'26.9"⟨Z	15		5.159	9.937	0.862	0.380



曲 线 元 素 表

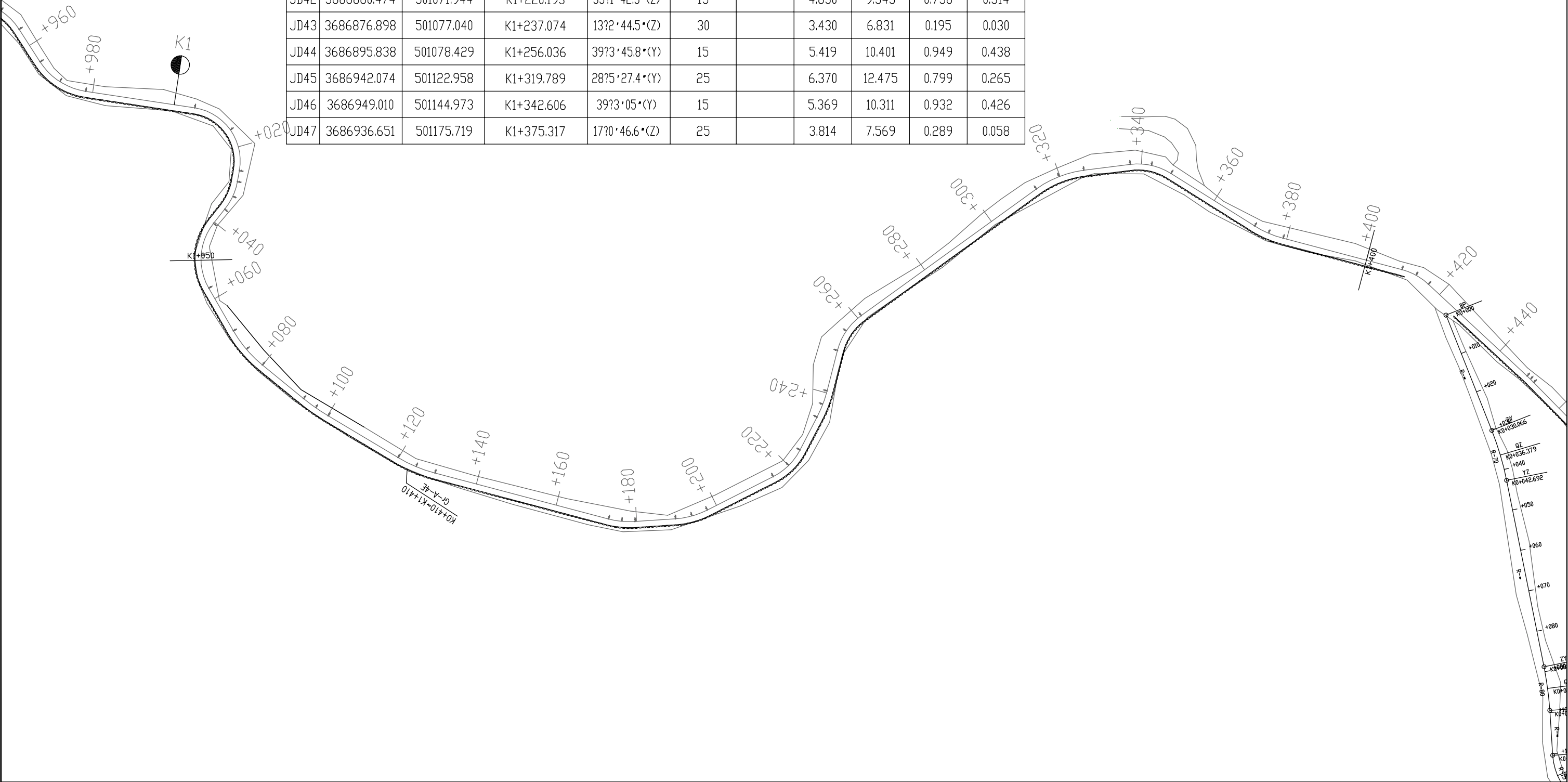
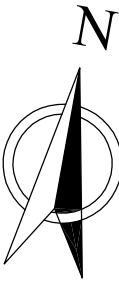
交点号	交 点 坐 标		交点桩号	转角值	曲 线 要 素 值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD13	3686483.074	500679.617	K0+350.375	37°7'26.9"〈Z〉	15		5.159	9.937	0.862	0.380
JD14	3686500.977	500696.199	K0+374.398	21°2'42.9"〈Z〉	35		6.712	13.263	0.638	0.161
JD15	3686540.526	500711.455	K0+416.626	40°8'36.6"〈Y〉	25		9.217	17.661	1.645	0.773
JD16	3686561.318	500749.863	K0+459.528	39°7'53"〈Z〉	20		7.108	13.659	1.226	0.557
JD17	3686606.912	500768.692	K0+508.300	11°5'07"〈Y〉	35		3.448	6.873	0.169	0.022
JD18	3686627.435	500782.375	K0+532.944	15°0'00"〈Z〉	30		4.127	8.203	0.283	0.051
JD19	3686643.882	500787.727	K0+550.188	30°7'16.2"〈Y〉	15		4.060	7.929	0.540	0.190
JD20	3686658.892	500804.581	K0+572.567	15°1'43.6"〈Z〉	35		4.669	9.282	0.310	0.055
JD21	3686736.633	500855.293	K0+665.331	69°1'29.8"〈Z〉	20	10	19.058	34.327	4.623	3.790
JD22	3686763.465	500835.384	K0+694.952	49°9'54.8"〈Y〉	15		6.862	12.871	1.495	0.853

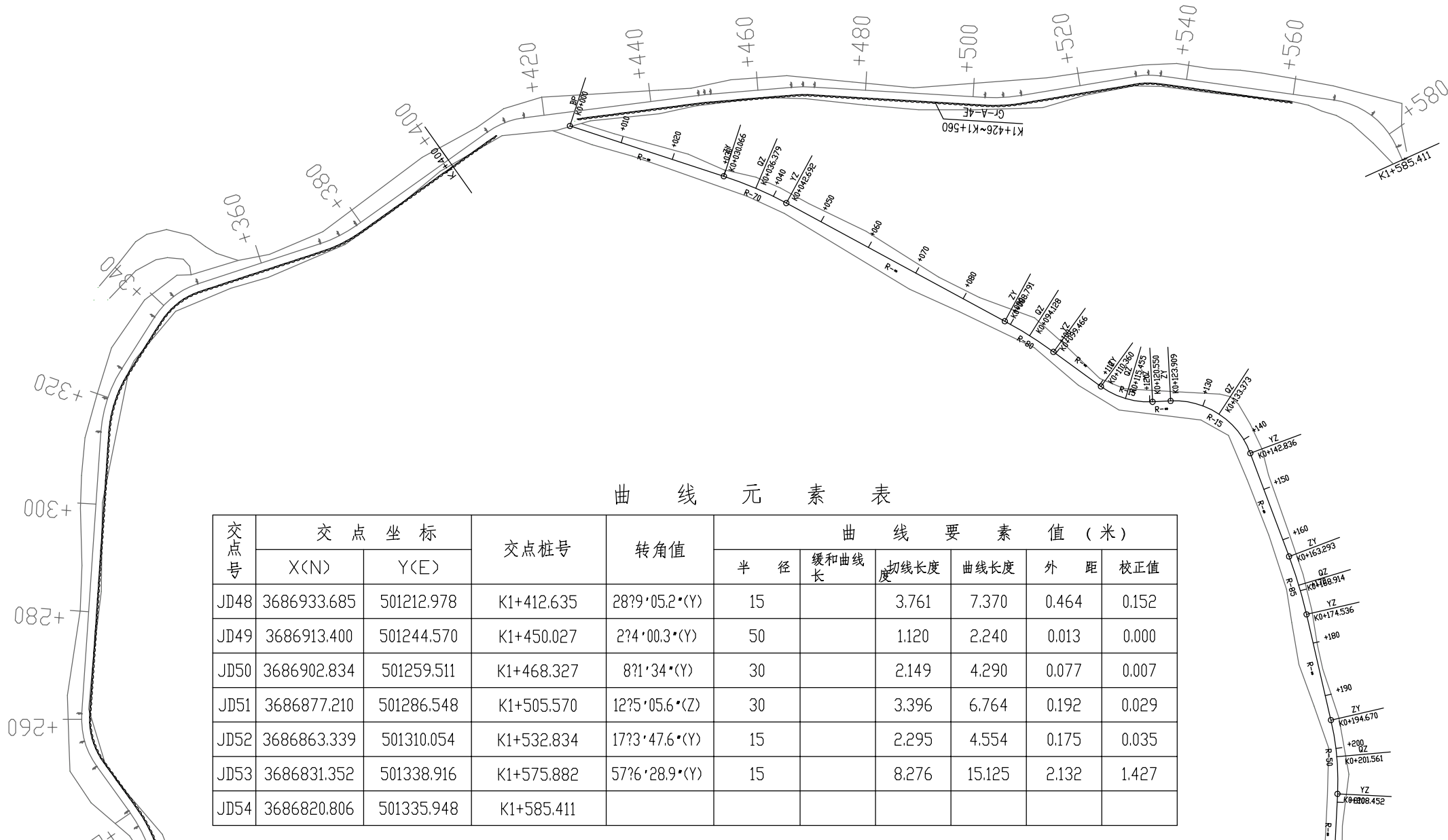
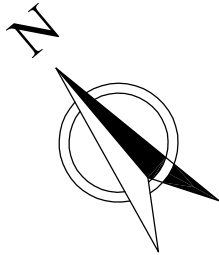


交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD22	3686763.465	500835.384	K0+694.952	49°9'54.8"·(Y)	15		6.862	12.871	1.495	0.853
JD23	3686807.291	500845.173	K0+739.006	19°3'27.6"·(Z)	35		6.137	12.151	0.534	0.124
JD24	3686828.456	500842.461	K0+760.221	24°8'28.6"·(Z)	20		4.277	8.427	0.452	0.127
JD25	3686847.041	500831.099	K0+781.876	11°3'39.3"·(Z)	25		2.604	5.190	0.135	0.019
JD26	3686862.915	500816.121	K0+803.682	43°0'09"·(Y)	15		5.959	11.345	1.140	0.574
JD27	3686893.158	500816.121	K0+833.352	21°1'52.6"·(Z)	20		3.803	7.516	0.358	0.090
JD28	3686916.131	500807.057	K0+857.959	1°4'04.9"·(Z)	30		0.280	0.559	0.001	0.000
JD29	3686959.093	500789.174	K0+904.494	136°2'03.4"·(Y)	13		32.891	31.054	22.387	34.728
JD30	3686941.831	500827.462	K0+911.765	8°8'58.8"·(Z)	40		2.850	5.690	0.101	0.010
JD31	3686936.454	500846.070	K0+931.125	17°4'44.1"·(Z)	30		4.594	9.117	0.350	0.071
JD32	3686936.867	500864.386	K0+949.375	48°3'47.1"·(Y)	15		6.741	12.670	1.445	0.811
JD33	3686919.761	500880.280	K0+971.914	48°0'46.1"·(Z)	16		7.238	13.594	1.561	0.881
JD34	3686921.064	500927.614	K1+018.384	91°4'36"·(Y)	13		13.363	20.778	5.643	5.947
JD35	3686901.197	500927.614	K1+032.305	28°4'02.1"·(Y)	15		3.796	7.435	0.473	0.156
JD36	3686885.626	500919.195	K1+049.850	68°0'28.1"·(Z)	14		9.534	16.740	2.938	2.328

曲 线 元 素 表

交点号	交 点 坐 标		交点桩号	转角值	曲 线 要 素 值 ( 米 )					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD36	3686885.626	500919.195	K1+049.850	68°10'28.1"(Z)	14		9.534	16.740	2.938	2.328
JD37	3686864.972	500936.592	K1+074.527	20°2'15.5"(Z)	30		5.525	10.928	0.505	0.122
JD38	3686854.270	500955.882	K1+096.464	8°3'49.8"(Z)	50		3.671	7.328	0.135	0.013
JD39	3686844.310	500982.345	K1+124.726	16°10'21.5"(Z)	35		4.921	9.777	0.344	0.064
JD40	3686840.146	501033.883	K1+176.368	18°8'54.7"(Z)	20		3.284	6.510	0.268	0.058
JD41	3686844.310	501050.545	K1+193.484	23°2'11.1"(Z)	20		4.076	8.041	0.411	0.110
JD42	3686860.474	501071.944	K1+220.193	35°1'42.5"(Z)	15		4.830	9.345	0.758	0.314
JD43	3686876.898	501077.040	K1+237.074	13°2'44.5"(Z)	30		3.430	6.831	0.195	0.030
JD44	3686895.838	501078.429	K1+256.036	39°3'45.8"(Y)	15		5.419	10.401	0.949	0.438
JD45	3686942.074	501122.958	K1+319.789	28°5'27.4"(Y)	25		6.370	12.475	0.799	0.265
JD46	3686949.010	501144.973	K1+342.606	39°3'05"(Y)	15		5.369	10.311	0.932	0.426
JD47	3686936.651	501175.719	K1+375.317	17°10'46.6"(Z)	25		3.814	7.569	0.289	0.058





直线、曲线及转角表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值	曲 线 要 素 值 (m)							曲 线 主 点 桩 号					直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲 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	3686402.512	500459.1639	K0+000																	
JD1	3686411.744	500466.3651	K0+011.708	4° 35′ 53.7″ (Y)	65			2.61	5.216558	0.0524	0.003		K0+009.099	K0+011.707	K0+014.315		9.098786	11.70847	37° 57′ 18.9″	
JD2	3686458.317	500509.1216	K0+074.929	23° 17′ 21.5″ (Z)	60			12.365	24.38852	1.2609	0.341		K0+062.564	K0+074.758	K0+086.952		48.24849	63.22314	42° 33′ 12.7″	
JD3	3686506.604	500525.9978	K0+125.739	37° 06′ 21.1″ (Z)	15	5	8.66	7.555	14.71429	0.8955	0.396	K0+118.184	K0+123.184	K0+125.541	K0+127.898	K0+132.898	31.23134	51.15163	19° 15′ 51.1″	
JD4	3686527.295	500519.3381	K0+147.079	15° 25′ 40″ (Z)	30			4.064	8.077963	0.274	0.049		K0+143.015	K0+147.054	K0+151.093		10.11706	21.73594	342° 09′ 30″	
JD5	3686553.189	500502.3483	K0+178	144° 47′ 12.1″ (Y)	6	5.000 10.000	5.477 7.746	22.812 25.052	22.66203	15.243	25.202	K0+155.188	K0+160.188	K0+164.019	K0+167.850	K0+177.850	4.095348	30.97066	326° 43′ 50″	
JD6	3686540.49	500534.559	K0+187.422	0° 13′ 44.5″ (Z)	0			0	0	0	0		K0+187.422	K0+187.422	K0+187.422		9.571277	34.62366	111° 31′ 02.1″	
JD7	3686534.319	500550.3959	K0+204.418	24° 21′ 06.5″ (Y)	20			4.315	8.500383	0.4603	0.13		K0+200.103	K0+204.353	K0+208.603		12.68129	16.99664	111° 17′ 17.7″	
JD8	3686510.53	500573.6591	K0+237.561	28° 07′ 20″ (Z)	20			5.009	9.816511	0.6178	0.202		K0+232.552	K0+237.460	K0+242.368		23.94836	33.27294	135° 38′ 24.2″	
JD9	3686505.164	500590.6592	K0+255.186	15° 01′ 32.4″ (Z)	50			6.594	13.11236	0.4329	0.076		K0+248.592	K0+255.148	K0+261.704		6.223569	17.82681	107° 31′ 04.1″	
JD10	3686504.026	500616.8064	K0+281.282	16° 49′ 29.6″ (Y)	45			6.655	13.21424	0.4894	0.096		K0+274.627	K0+281.234	K0+287.841		12.92299	26.17202	92° 29′ 31.8″	
JD11	3686496.13	500639.3336	K0+305.057	19° 00′ 33.8″ (Y)	35			5.86	11.61217	0.4872	0.108		K0+299.198	K0+305.004	K0+310.810		11.35615	23.8711	109° 19′ 01.4″	
JD12	3686479.868	500659.9054	K0+331.173	47° 33′ 47.2″ (Z)	15			6.61	12.45199	1.3918	0.768		K0+324.563	K0+330.789	K0+337.015		13.7531	26.22305	128° 19′ 35.2″	
JD13	3686483.074	500679.6167	K0+350.375	37° 57′ 26.9″ (Z)	15			5.159	9.937242	0.8623	0.38		K0+345.216	K0+350.185	K0+355.154		8.201541	19.97025	80° 45′ 48″	
JD14	3686500.977	500696.1992	K0+374.398	21° 42′ 42.9″ (Z)	35			6.712	13.26305	0.6378	0.161		K0+367.686	K0+374.318	K0+380.949		12.53271	24.40343	42° 48′ 21.1″	
JD15	3686540.526	500711.4548	K0+416.626	40° 28′ 36.6″ (Y)	25			9.217	17.66135	1.645	0.773		K0+407.409	K0+416.239	K0+425.070		26.45932	42.3886	21° 05′ 38.2″	

编制：陈畅

复核：刘世彬



直线、曲线及转角表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 2 页 共 4 页

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值	曲 线 要 素 值 (m)							曲 线 主 点 桩 号					直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲 线长度	缓和曲 线参数	切 线 长度	曲 线 长度	外 距	校正值	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终 点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起 点或圆曲线终点	第二缓和曲线 终 点	直线段 长 (m)	交点间 距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD15	3686540.526	500711.4548	K0+416.626	接上页																
JD16	3686561.318	500749.8632	K0+459.528	39° 07′ 53″ (Z)	20			7.108	13.65943	1.2256	0.557		K0+452.420	K0+459.250	K0+466.079		27.34998	43.67541	61° 34′ 14.8″	
JD17	3686606.912	500768.6922	K0+508.300	11° 15′ 07″ (Y)	35			3.448	6.873426	0.1694	0.022		K0+504.852	K0+508.289	K0+511.725		38.77254	49.32852	22° 26′ 21.8″	
JD18	3686627.435	500782.375	K0+532.944	15° 40′ 00″ (Z)	30			4.127	8.203053	0.2826	0.051		K0+528.816	K0+532.918	K0+537.020		17.09112	24.6662	33° 41′ 28.9″	
JD19	3686643.882	500787.7268	K0+550.188	30° 17′ 16.2″ (Y)	15			4.06	7.929339	0.5397	0.19		K0+546.128	K0+550.093	K0+554.058		9.108825	17.29575	18° 01′ 28.8″	
JD20	3686658.892	500804.5808	K0+572.567	15° 11′ 43.6″ (Z)	35			4.669	9.282371	0.31	0.055		K0+567.898	K0+572.540	K0+577.181		13.84065	22.56888	48° 18′ 45.1″	
JD21	3686736.633	500855.2925	K0+665.331	69° 41′ 29.8″ (Z)	20	10	14.142	19.058	34.32696	4.6229	3.79	K0+646.272	K0+656.272	K0+663.436	K0+670.599	K0+680.599	69.09178	92.81877	33° 07′ 01.5″	
JD22	3686763.465	500835.3838	K0+694.952	49° 09′ 54.8″ (Y)	15			6.862	12.87142	1.4951	0.853		K0+688.090	K0+694.526	K0+700.962		7.490868	33.4113	323° 25′ 31.7″	
JD23	3686807.291	500845.1726	K0+739.006	19° 53′ 27.6″ (Z)	35			6.137	12.15072	0.534	0.124		K0+732.869	K0+738.944	K0+745.019		31.9068	44.90595	12° 35′ 26.4″	
JD24	3686828.456	500842.4611	K0+760.221	24° 08′ 28.6″ (Z)	20			4.277	8.426891	0.4522	0.127		K0+755.944	K0+760.157	K0+764.371		10.92441	21.33845	352° 41′ 58.8″	
JD25	3686847.041	500831.0987	K0+781.876	11° 53′ 39.3″ (Z)	25			2.604	5.189843	0.1353	0.019		K0+779.272	K0+781.867	K0+784.462		14.90141	21.7826	328° 33′ 30.3″	
JD26	3686862.915	500816.1209	K0+803.682	43° 20′ 09″ (Y)	15			5.959	11.3453	1.1405	0.574		K0+797.723	K0+803.395	K0+809.068		13.26099	21.82476	316° 39′ 51″	
JD27	3686893.158	500816.1209	K0+833.352	21° 31′ 52.6″ (Z)	20			3.803	7.515835	0.3583	0.09		K0+829.549	K0+833.307	K0+837.065		20.48115	30.24342	0° 00′ 00″	
JD28	3686916.131	500807.057	K0+857.959	1° 04′ 04.9″ (Z)	30			0.28	0.559224	0.0013	0		K0+857.679	K0+857.959	K0+858.239		20.61433	24.69673	338° 28′ 07.4″	
JD29	3686959.093	500789.1744	K0+904.494	136° 52′ 03.4″ (Y)	13			32.891	31.05428	22.367	34.728		K0+871.603	K0+887.130	K0+902.657		13.36423	46.5348	337° 24′ 02.5″	
JD30	3686941.831	500827.462	K0+911.765	8° 08′ 58.8″ (Z)	40			2.85	5.689532	0.1014	0.01		K0+908.916	K0+911.760	K0+914.605		6.258498	41.99901	114° 16′ 05.9″	

编制：陈畅

复核：刘世彬

直线、曲线及转角表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值	曲 线 要 素 值 (m)							曲 线 主 点 桩 号					直线长度及方向			备 注
	N (X)	E (Y)			半 径	缓和曲 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	3686941.831	500827.462	K0+911.765	接上页																
JD31	3686936.454	500846.0697	K0+931.125	17° 24′ 44.1″ (Z)	30			4.594	9.117037	0.3497	0.071		K0+926.531	K0+931.089	K0+935.648		11.92568	19.36918	106° 07′ 07.1″	
JD32	3686936.867	500864.3858	K0+949.375	48° 23′ 47.1″ (Y)	15			6.741	12.67015	1.445	0.811		K0+942.634	K0+948.969	K0+955.304		6.986091	18.32073	88° 42′ 23″	
JD33	3686919.761	500880.2798	K0+971.914	48° 40′ 46.1″ (Z)	16			7.238	13.59387	1.5608	0.881		K0+964.676	K0+971.473	K0+978.270		9.371742	23.35009	137° 06′ 10.1″	
JD34	3686921.064	500927.6142	K1+018.384	91° 34′ 36″ (Y)	13			13.363	20.77808	5.643	5.947		K1+005.022	K1+015.411	K1+025.800		26.75187	47.35225	88° 25′ 24″	
JD35	3686901.197	500927.6142	K1+032.305	28° 24′ 02.1″ (Y)	15			3.796	7.435256	0.4728	0.156		K1+028.509	K1+032.227	K1+035.944		2.709195	19.86761	180° 00′ 00″	
JD36	3686885.626	500919.1949	K1+049.850	68° 30′ 28.1″ (Z)	14			9.534	16.73961	2.9378	2.328		K1+040.316	K1+048.686	K1+057.056		4.371823	17.70114	208° 24′ 02.1″	
JD37	3686864.972	500936.5921	K1+074.527	20° 52′ 15.5″ (Z)	30			5.525	10.92802	0.5046	0.122		K1+069.002	K1+074.466	K1+079.930		11.94608	27.00498	139° 53′ 34″	
JD38	3686854.27	500955.8816	K1+096.464	8° 23′ 49.8″ (Z)	50			3.671	7.327915	0.1345	0.013		K1+092.793	K1+096.457	K1+100.121		12.86369	22.05946	119° 01′ 18.5″	
JD39	3686844.31	500982.3449	K1+124.726	16° 00′ 21.5″ (Z)	35			4.921	9.777486	0.3442	0.064		K1+119.805	K1+124.694	K1+129.583		19.68419	28.27551	110° 37′ 28.7″	
JD40	3686840.146	501033.883	K1+176.368	18° 38′ 54.7″ (Z)	20			3.284	6.509568	0.2678	0.058		K1+173.084	K1+176.339	K1+179.594		43.50133	51.70595	94° 37′ 07.2″	
JD41	3686844.31	501050.545	K1+193.484	23° 02′ 11.1″ (Z)	20			4.076	8.041225	0.4111	0.11		K1+189.409	K1+193.429	K1+197.450		9.814902	17.17439	75° 58′ 12.5″	
JD42	3686860.474	501071.9444	K1+220.193	35° 41′ 42.5″ (Z)	15			4.83	9.344967	0.7584	0.314		K1+215.363	K1+220.035	K1+224.708		17.91286	26.81824	52° 56′ 01.4″	
JD43	3686876.898	501077.0405	K1+237.074	13° 02′ 44.5″ (Z)	30			3.43	6.830705	0.1955	0.03		K1+233.644	K1+237.059	K1+240.475		8.93629	17.19619	17° 14′ 18.9″	
JD44	3686895.838	501078.429	K1+256.036	39° 43′ 45.8″ (Y)	15			5.419	10.40113	0.949	0.438		K1+250.616	K1+255.817	K1+261.017		10.14127	18.99092	4° 11′ 34.4″	
JD45	3686942.074	501122.9575	K1+319.789	28° 35′ 27.4″ (Y)	25			6.37	12.47515	0.7989	0.265		K1+313.419	K1+319.657	K1+325.894		52.40184	64.19163	43° 55′ 20.2″	

编制：陈畅

复核：刘世彬

## 直线、曲线及转角表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 4 页 共 4 页

[illegible]

编制：

陈畅

复核:

冯延巳

逐 桩 坐 标 表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 1 页 共 3 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	3686402. 512	500459. 1639	K0+164. 019	3686542. 322	500513. 3226	K0+310. 810	3686492. 496	500643. 9307	K0+500	3686599. 24	500765. 5242
K0+009. 099	3686409. 686	500464. 7601	K0+167. 850	3686544. 963	500516. 0079	K0+320	3686486. 797	500651. 1404	K0+504. 852	3686603. 725	500767. 3762
K0+011. 707	3686411. 71	500466. 4051	K0+177. 850	3686544. 001	500525. 6548	K0+324. 563	3686483. 967	500654. 7199	K0+508. 289	3686606. 832	500768. 8417
K0+014. 315	3686413. 666	500468. 13	K0+180	3686543. 212	500527. 6546	K0+330. 789	3686481. 215	500660. 2549	K0+511. 725	3686609. 78	500770. 6048
K0+020	3686417. 854	500471. 9744	K0+187. 422	3686540. 49	500534. 559	K0+337. 015	3686480. 929	500666. 4297	K0+520	3686616. 665	500775. 1949
K0+040	3686432. 587	500485. 5	K0+200	3686535. 923	500546. 2791	K0+340	3686481. 408	500669. 3762	K0+528. 816	3686624. 001	500780. 0855
K0+060	3686447. 319	500499. 0256	K0+200. 103	3686535. 886	500546. 375	K0+345. 216	3686482. 245	500674. 5249	K0+532. 918	3686627. 558	500782. 1207
K0+062. 564	3686449. 208	500500. 7594	K0+204. 353	3686533. 935	500550. 1421	K0+350. 185	3686483. 833	500679. 209	K0+537. 020	3686631. 36	500783. 6521
K0+074. 758	3686458. 964	500508. 0398	K0+208. 603	3686531. 234	500553. 413	K0+355. 154	3686486. 858	500683. 1221	K0+540	3686634. 194	500784. 5743
K0+080	3686463. 574	500510. 5327	K0+220	3686523. 086	500561. 3811	K0+360	3686490. 414	500686. 4153	K0+546. 128	3686640. 021	500786. 4706
K0+086. 952	3686469. 989	500513. 2011	K0+232. 552	3686514. 112	500570. 1568	K0+367. 686	3686496. 053	500691. 6383	K0+550. 093	3686643. 587	500788. 1785
K0+100	3686482. 306	500517. 5058	K0+237. 460	3686511. 057	500573. 9826	K0+374. 318	3686501. 315	500695. 6581	K0+554. 058	3686646. 582	500790. 7585
K0+118. 184	3686499. 472	500523. 5051	K0+240	3686509. 867	500576. 2251	K0+380	3686506. 359	500698. 2612	K0+560	3686650. 534	500795. 1961
K0+120	3686501. 191	500524. 0917	K0+242. 368	3686509. 023	500578. 436	K0+380. 949	3686507. 24	500698. 6149	K0+567. 898	3686655. 787	500801. 0944
K0+123. 184	3686504. 27	500524. 8884	K0+248. 592	3686507. 149	500584. 371	K0+400	3686525. 014	500705. 4712	K0+572. 540	3686659. 094	500804. 3459
K0+125. 541	3686506. 615	500525. 1024	K0+255. 148	3686505. 591	500590. 7344	K0+407. 409	3686531. 926	500708. 1375	K0+577. 181	3686662. 802	500807. 1315
K0+127. 898	3686508. 965	500524. 9467	K0+260	3686504. 981	500595. 546	K0+416. 239	3686539. 439	500712. 69	K0+580	3686665. 163	500808. 6719
K0+132. 898	3686513. 796	500523. 6829	K0+261. 704	3686504. 878	500597. 2469	K0+420	3686542. 066	500715. 3763	K0+600	3686681. 914	500819. 5989
K0+140	3686520. 557	500521. 5069	K0+274. 627	3686504. 316	500610. 1577	K0+425. 070	3686544. 914	500719. 5605	K0+620	3686698. 665	500830. 5259
K0+143. 015	3686523. 427	500520. 5832	K0+280	3686503. 763	500615. 4988	K0+440	3686552. 021	500732. 69	K0+640	3686715. 417	500841. 4529
K0+147. 054	3686527. 177	500519. 091	K0+281. 234	3686503. 546	500616. 7138	K0+452. 420	3686557. 934	500743. 6122	K0+646. 272	3686720. 67	500844. 8799
K0+151. 093	3686530. 692	500517. 109	K0+287. 841	3686501. 825	500623. 0868	K0+459. 250	3686562. 138	500748. 9525	K0+656. 272	3686729. 447	500849. 6145
K0+155. 188	3686534. 116	500514. 8624	K0+299. 198	3686498. 068	500633. 8036	K0+460	3686562. 705	500749. 444	K0+660	3686733. 067	500850. 4805
K0+160	3686538. 416	500512. 7738	K0+300	3686497. 794	500634. 5578	K0+466. 079	3686567. 888	500752. 5764	K0+663. 436	3686736. 493	500850. 6717
K0+160. 188	3686538. 601	500512. 7402	K0+305. 004	3686495. 703	500639. 0988	K0+480	3686580. 755	500757. 89	K0+670. 599	3686743. 463	500849. 1915

编制：陈畅

复核：周建彬

逐 桩 坐 标 表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 2 页 共 3 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+680	3686751.457	500844.2933	K0+833.307	3686893.091	500815.7689	K0+971.473	3686921.201	500880.8838	K1+120	3686845.975	500977.9217
K0+680.599	3686751.938	500843.9362	K0+837.065	3686896.695	500814.7253	K0+978.270	3686919.961	500887.5147	K1+124.694	3686844.646	500982.4201
K0+688.090	3686757.954	500839.4727	K0+840	3686899.426	500813.6481	K0+980	3686920.008	500889.2443	K1+129.583	3686843.913	500987.2497
K0+694.526	3686763.775	500836.8462	K0+857.679	3686915.871	500807.1596	K1+000	3686920.558	500909.2368	K1+140	3686843.075	500997.6329
K0+700	3686769.217	500836.7002	K0+857.959	3686916.131	500807.0558	K1+005.022	3686920.697	500914.2565	K1+160	3686841.464	501017.568
K0+700.962	3686770.162	500836.8796	K0+858.239	3686916.39	500806.9495	K1+015.411	3686917.02	500923.6792	K1+173.084	3686840.411	501030.6098
K0+720	3686788.742	500841.0297	K0+860	3686918.016	500806.2727	K1+020	3686913.311	500926.3418	K1+176.339	3686840.413	501033.861
K0+732.869	3686801.301	500843.8348	K0+871.603	3686928.728	500801.8139	K1+025.800	3686907.702	500927.6142	K1+179.594	3686840.942	501037.0688
K0+738.944	3686807.315	500844.6392	K0+880	3686936.958	500801.2246	K1+028.509	3686904.992	500927.6142	K1+180	3686841.041	501037.4628
K0+740	3686808.371	500844.672	K0+887.130	3686943.049	500804.7581	K1+032.227	3686901.313	500927.1558	K1+189.409	3686843.322	501046.591
K0+745.019	3686813.378	500844.3927	K0+900	3686946.412	500816.6421	K1+035.944	3686897.858	500925.8088	K1+193.429	3686844.681	501050.3678
K0+755.944	3686824.214	500843.0046	K0+902.657	3686945.574	500819.1588	K1+040	3686894.29	500923.8797	K1+197.450	3686846.766	501053.7972
K0+760	3686828.158	500842.086	K0+908.916	3686943.002	500824.8642	K1+040.316	3686894.012	500923.7294	K1+200	3686848.303	501055.8319
K0+760.157	3686828.306	500842.0345	K0+911.760	3686941.926	500827.497	K1+048.686	3686885.926	500922.1175	K1+215.363	3686857.563	501068.0905
K0+764.371	3686832.105	500840.2301	K0+914.605	3686941.04	500830.1995	K1+057.056	3686878.334	500925.3367	K1+220	3686860.881	501071.3034
K0+779.272	3686844.819	500832.4571	K0+920	3686939.542	500835.3823	K1+060	3686876.082	500927.2335	K1+220.035	3686860.91	501071.3238
K0+780	3686845.434	500832.0684	K0+926.531	3686937.729	500841.6564	K1+069.002	3686869.197	500933.0326	K1+224.708	3686865.087	501073.3756
K0+781.867	3686846.958	500830.9912	K0+931.089	3686936.8	500846.1149	K1+074.466	3686865.361	500936.9127	K1+233.644	3686873.622	501076.0239
K0+784.462	3686848.935	500829.3114	K0+935.648	3686936.557	500850.6625	K1+079.930	3686862.291	500941.4235	K1+237.059	3686876.934	501076.8484
K0+797.723	3686858.58	500820.2108	K0+940	3686936.656	500855.0135	K1+080	3686862.257	500941.485	K1+240	3686879.845	501077.2528
K0+800	3686860.348	500818.7795	K0+942.634	3686936.715	500857.6468	K1+092.793	3686856.05	500952.672	K1+240.475	3686880.319	501077.2913
K0+803.395	3686863.336	500817.1808	K0+948.969	3686935.536	500863.8234	K1+096.457	3686854.392	500955.9381	K1+250.616	3686890.433	501078.0327
K0+809.068	3686868.874	500816.1209	K0+955.304	3686931.929	500868.9741	K1+100	3686853.019	500959.2034	K1+255.817	3686895.451	501079.2955
K0+820	3686879.806	500816.1209	K0+960	3686928.489	500872.1705	K1+100.121	3686852.977	500959.3169	K1+260	3686898.985	501081.5081
K0+829.549	3686889.355	500816.1209	K0+964.676	3686925.064	500875.3533	K1+119.805	3686846.043	500977.7395	K1+261.017	3686899.741	501082.1884

编制：陈畅

复核：周建彬

逐 桩 坐 标 表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 3 页    共 3 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K1+280	3686913.414	501095.3564	K1+466.178	3686904.074	501257.7572						
K1+300	3686927.82	501109.23	K1+468.323	3686902.774	501259.4626						
K1+313.419	3686937.485	501118.5386	K1+470.468	3686901.356	501261.0708						
K1+319.657	3686941.395	501123.3783	K1+480	3686894.799	501267.9892						
K1+320	3686941.574	501123.6714	K1+500	3686881.041	501282.5057						
K1+325.894	3686943.988	501129.0334	K1+502.173	3686879.546	501284.0831						
K1+337.238	3686947.397	501139.8528	K1+505.555	3686877.363	501286.6636						
K1+340	3686947.98	501142.5487	K1+508.937	3686875.484	501289.4734						
K1+342.393	3686948.079	501144.9373	K1+520	3686869.862	501299.0011						
K1+347.549	3686947.008	501149.9544	K1+530.539	3686864.506	501308.078						
K1+360	3686942.364	501161.5073	K1+532.817	3686863.204	501309.944						
K1+371.504	3686938.074	501172.181	K1+535.094	3686861.636	501311.5917						
K1+375.288	3686936.933	501175.7856	K1+540	3686857.993	501314.8783						
K1+379.072	3686936.349	501179.521	K1+560	3686843.144	501328.2763						
K1+380	3686936.275	501180.4456	K1+567.606	3686837.497	501333.3714						
K1+400	3686934.688	501200.3825	K1+575.169	3686830.866	501336.84						
K1+408.874	3686933.984	501209.2285	K1+580	3686826.067	501337.1709						
K1+412.559	3686933.245	501212.8293	K1+582.731	3686823.385	501336.6739						
K1+416.244	3686931.653	501216.1424	K1+585.411	3686820.806	501335.9481						
K1+420	3686929.624	501219.303									
K1+440	3686918.818	501236.1327									
K1+448.907	3686914.006	501243.6279									
K1+450.027	3686913.39	501244.5635									
K1+451.147	3686912.754	501245.485									
K1+460	3686907.642	501252.7129									

编制：陈畅

复核：周建邦



## 直线、曲线及转角表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目(支路1)

第 1 页 共 1 页

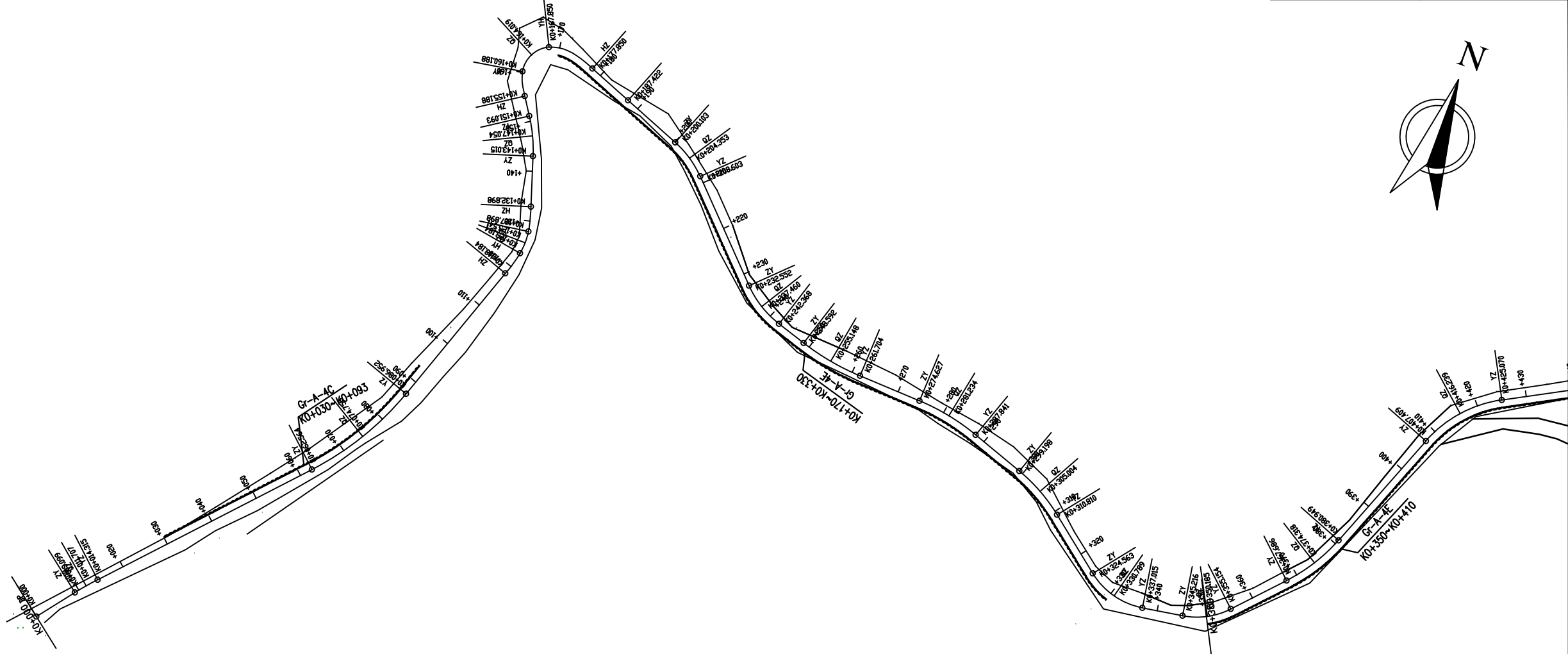
[illegible]

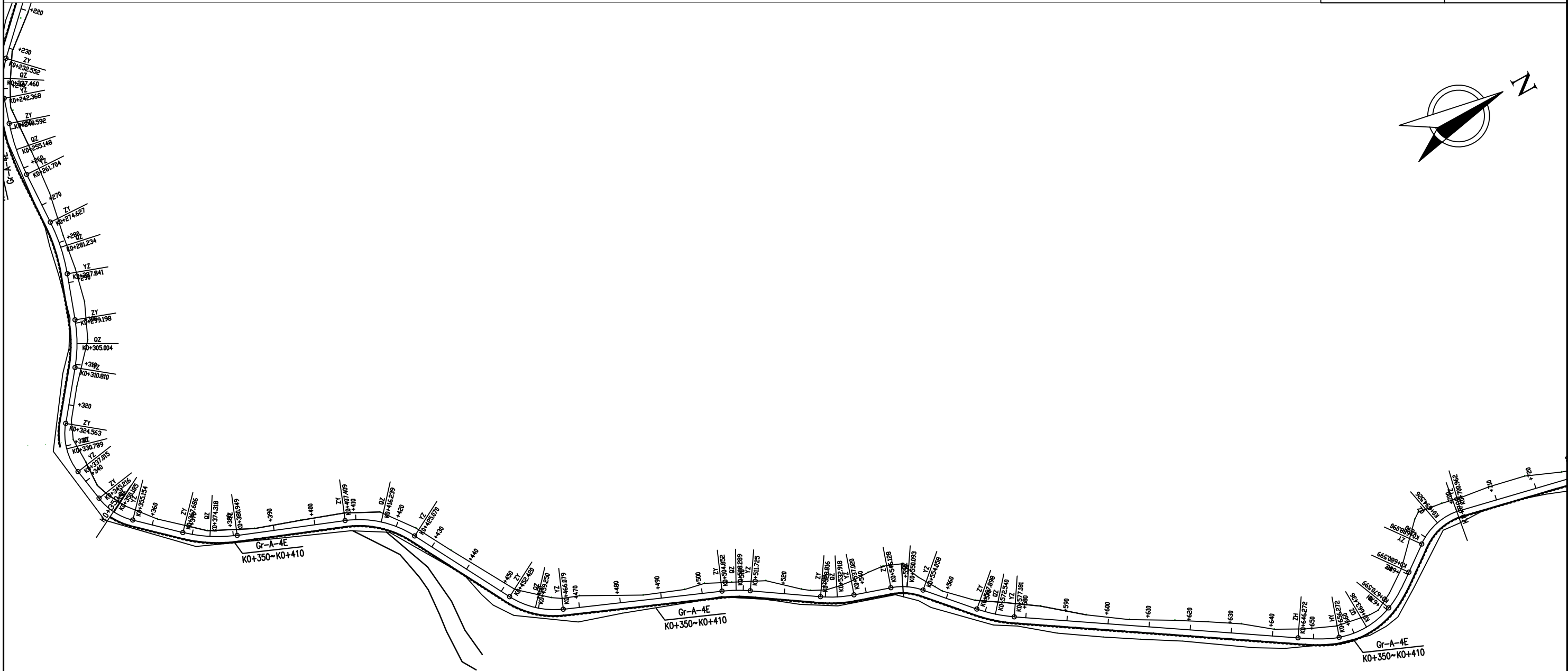
编制:

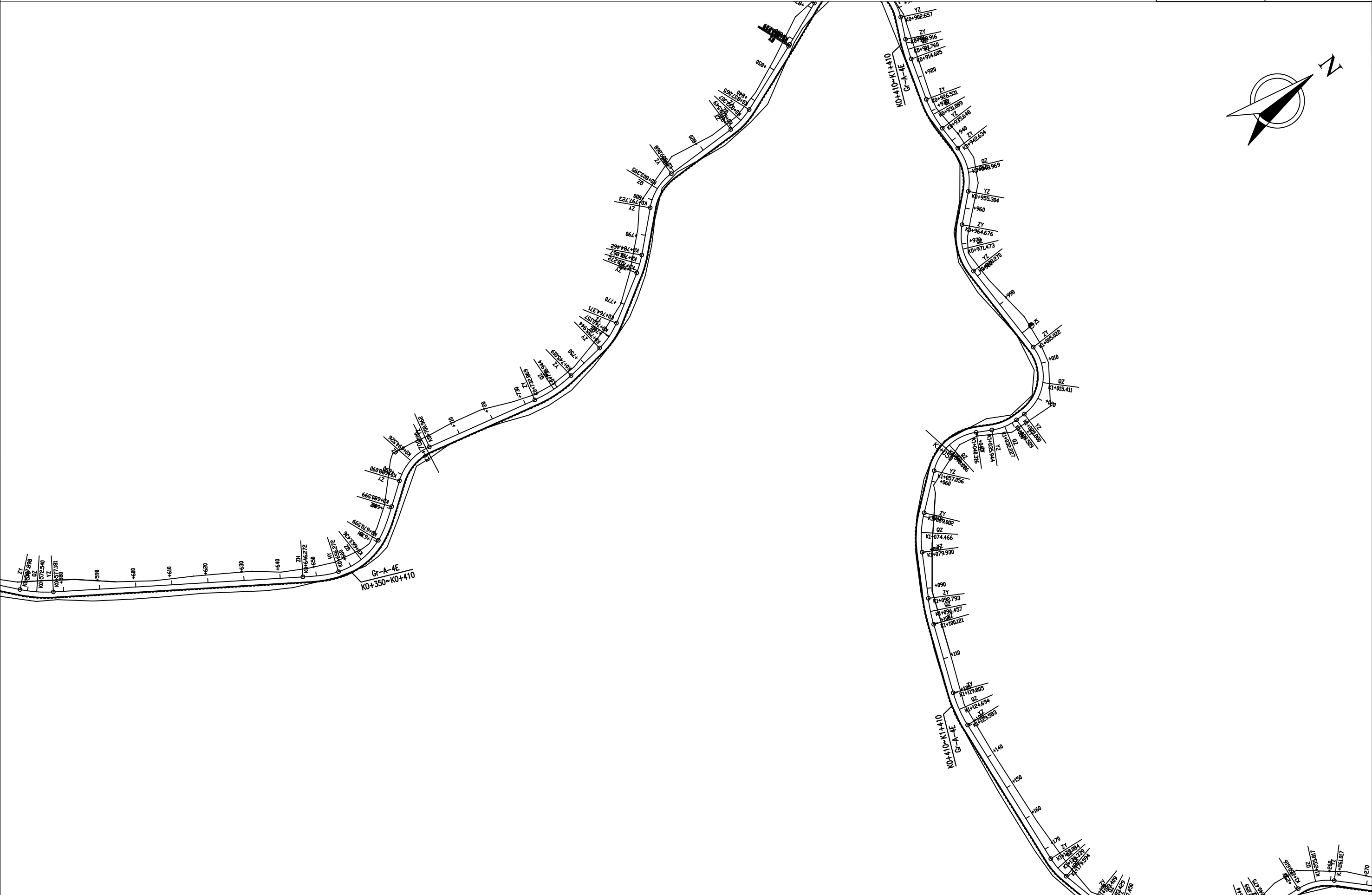
陈畅

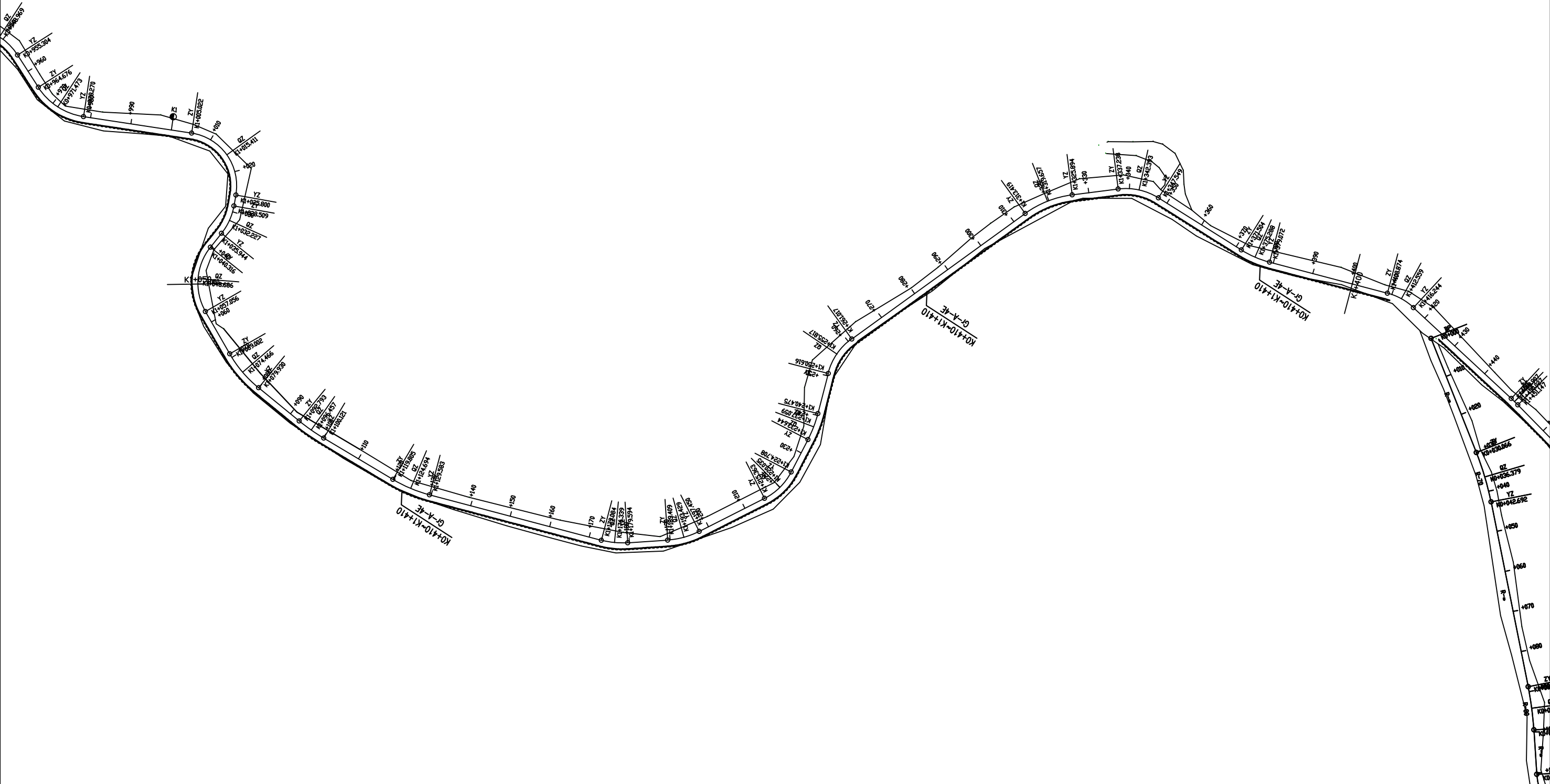
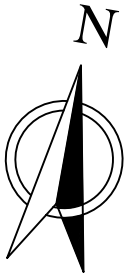
复核:

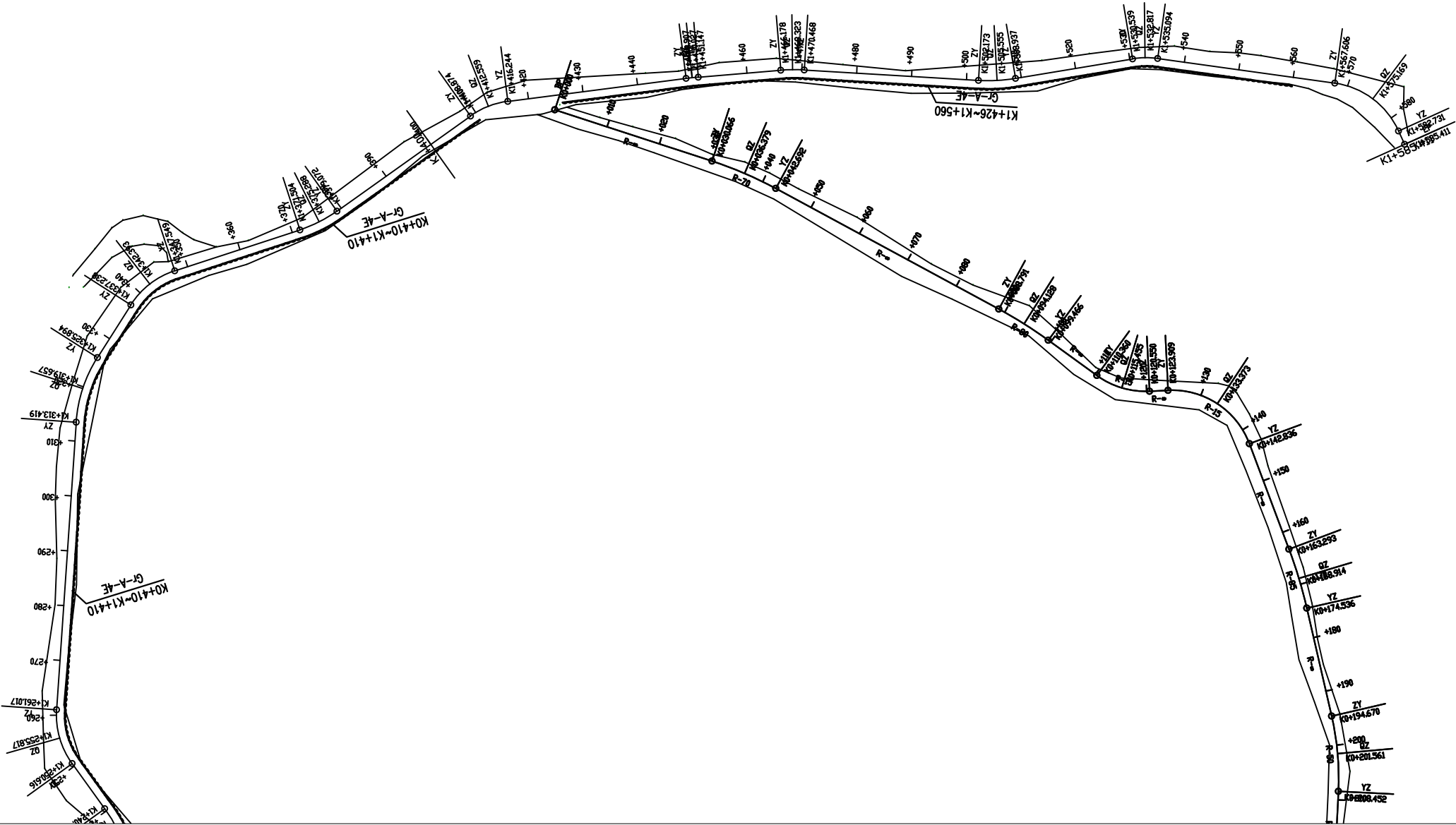
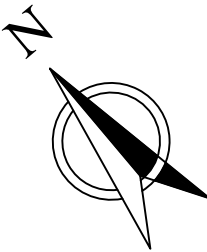
刘建林













## 安全设施数量汇总表


大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

S2-5 第 1 页 共 1 页

[illegible]



编制: 陈畅

复核: 周建林

审核: 

# 标志设置一览表

项目名称 大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目








序号	桩号	标志名称	设置位置		形式及数量				标志内容	备注
			左	右	版面尺寸（cm）	支撑形式	标志编号 （国标编号）	反光要求		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	K0+020	限制速度		右侧	D=60	单柱式	禁38	IV类		白底, 红圈, 红杠, 黑图案, 图案压杠
2	K1+380	限制速度	左侧		D=60	单柱式	禁38	IV类		白底, 红圈, 红杠, 黑图案, 图案压杠

编制：陈畅

复核：刘世彬

# 标志设置一览表

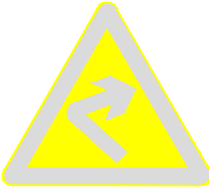
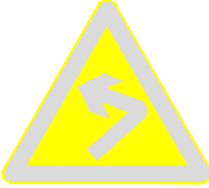
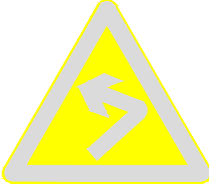
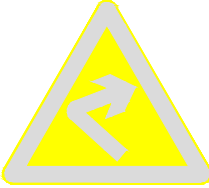

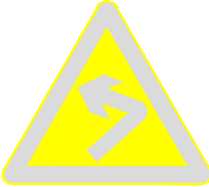
项目名称 大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

序号	桩号	标志名称	设置位置		形式及数量				标志内容	备注
			左	右	版面尺寸（cm）	支撑形式	标志编号（国标编号）	反光要求		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	K0+120	急弯路(b)		右侧	A=70	单柱式	警2	Ⅳ类		黄底, 黑边, 黑图形
2	K0+185	急弯路(a)	左侧		A=70	单柱式	警2	Ⅳ类		黄底, 黑边, 黑图形
3	K0+640	急弯路(a)		右侧	A=70	单柱式	警2	Ⅳ类		黄底, 黑边, 黑图形
4	K0+710	急弯路(b)	左侧		A=70	单柱式	警2	Ⅳ类		黄底, 黑边, 黑图形
5	K0+840	急弯路(b)		右侧	A=70	单柱式	警2	Ⅳ类		黄底, 黑边, 黑图形
6	K0+940	急弯路(a)	左侧		A=70	单柱式	警2	Ⅳ类		黄底, 黑边, 黑图形
7	K1+400	交叉路口(f)		右侧	A=70	单柱式	警1	Ⅳ类		黄底, 黑边, 黑图形
8	K0+330	凸面镜			D=70	单柱式				
9	K0+668	凸面镜		右侧	D=70	单柱式				
10	K1+193	凸面镜			D=70	单柱式				



编制：陈畅

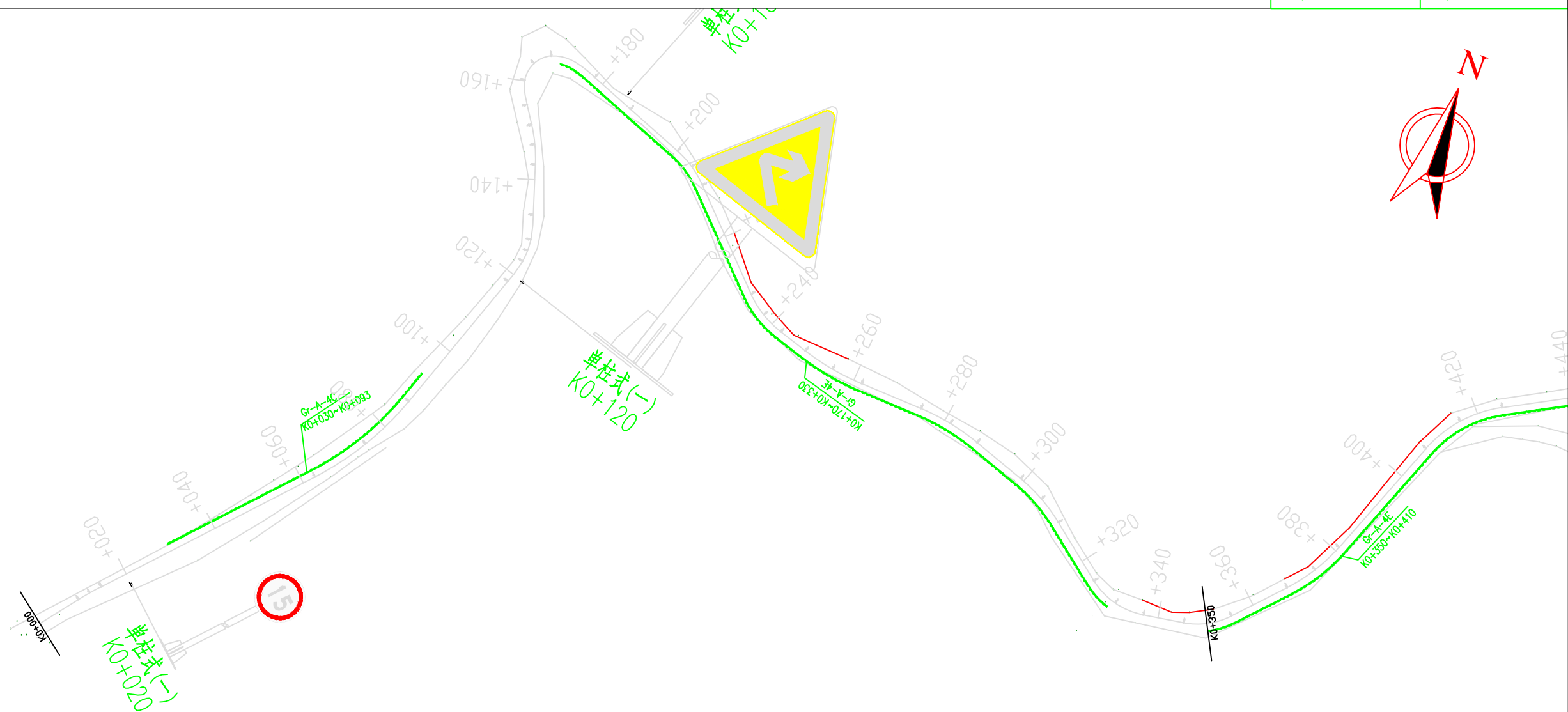
复核：陈畅

交通标志一览表

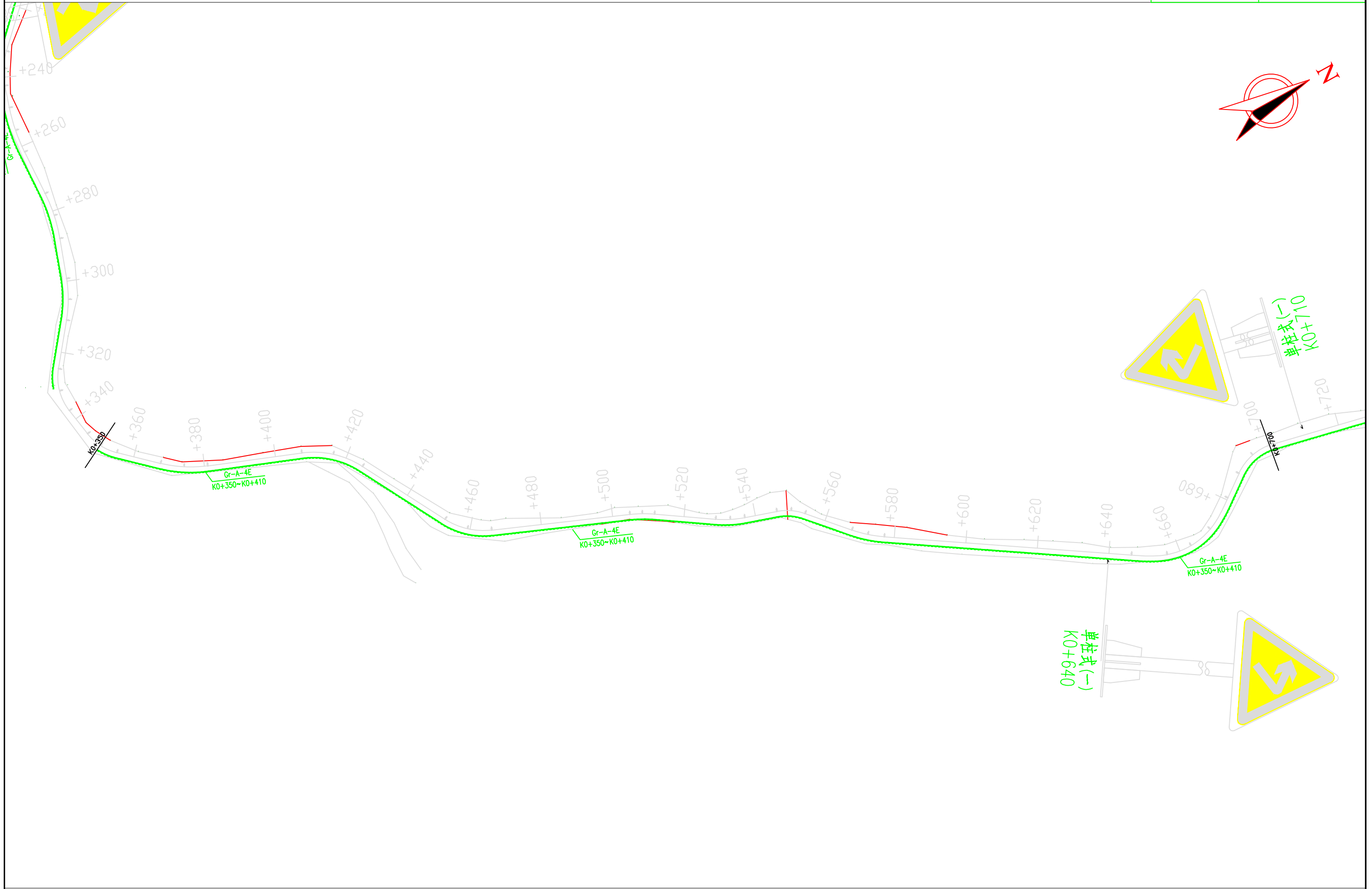
序号	位置（桩号）			标志名称 （类型）	标志内容	标志编号 （国标编号）	版面尺寸 （厘米）	反光要求	支撑形式	备注
	位置左 桩号	左侧	右侧	位置右						
1	K0+020		右侧	限制速度		禁38	D=60	Ⅳ类	单柱式（一）	白底,红圈,红杠,黑图案,图案压杠
2	K0+120		右侧	急弯路(b)		警2	A=70	Ⅳ类	单柱式（一）	黄底,黑边,黑图形
3	K0+185	左侧		急弯路(a)		警2	A=70	Ⅳ类	单柱式（一）	黄底,黑边,黑图形
4	K0+640		右侧	急弯路(a)		警2	A=70	Ⅳ类	单柱式（一）	黄底,黑边,黑图形
5	K0+710	左侧		急弯路(b)		警2	A=70	Ⅳ类	单柱式（一）	黄底,黑边,黑图形
6	K0+840		右侧	急弯路(b)		警2	A=70	Ⅳ类	单柱式（一）	黄底,黑边,黑图形
7	K0+940	左侧		急弯路(a)		警2	A=70	Ⅳ类	单柱式（一）	黄底,黑边,黑图形

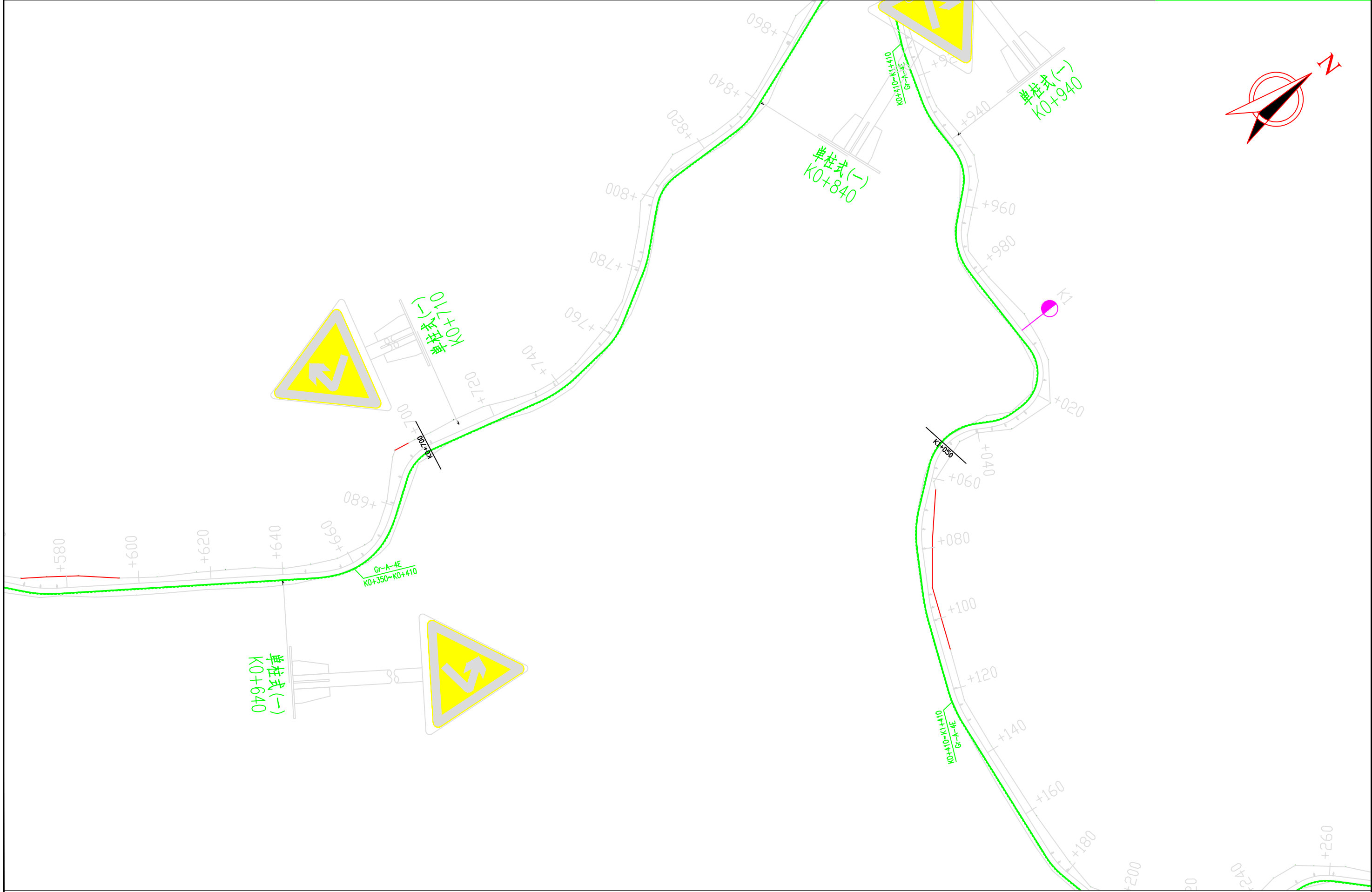
交 通 标 志 一 览 表

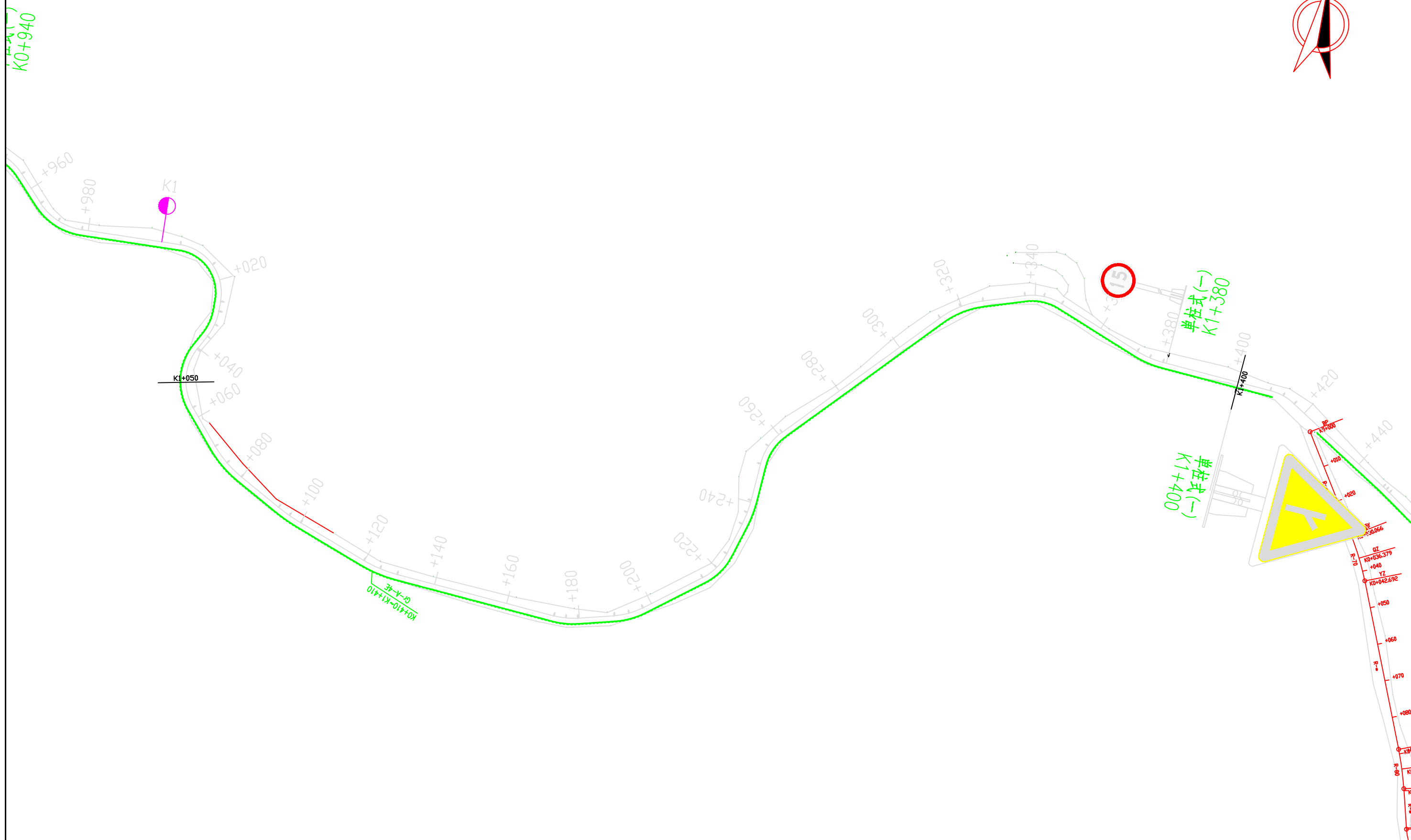
序号	位置（桩号）			标志名称 （类型）	标志内容	标志编号 （国标编号）	版面尺寸 （厘米）	反光要求	支撑形式	备注
	位置左 桩号	左侧	右侧	位置右						
1	K1+380	左侧		限制速度		禁38	D=60	Ⅳ类	单柱式（一）	白底,红圈,红杠,黑图案,图案压杠
2	K1+400		右侧	交叉路口（f）		警1	A=70	Ⅳ类	单柱式（一）	黄底,黑边,黑图形
3										
4										
5										

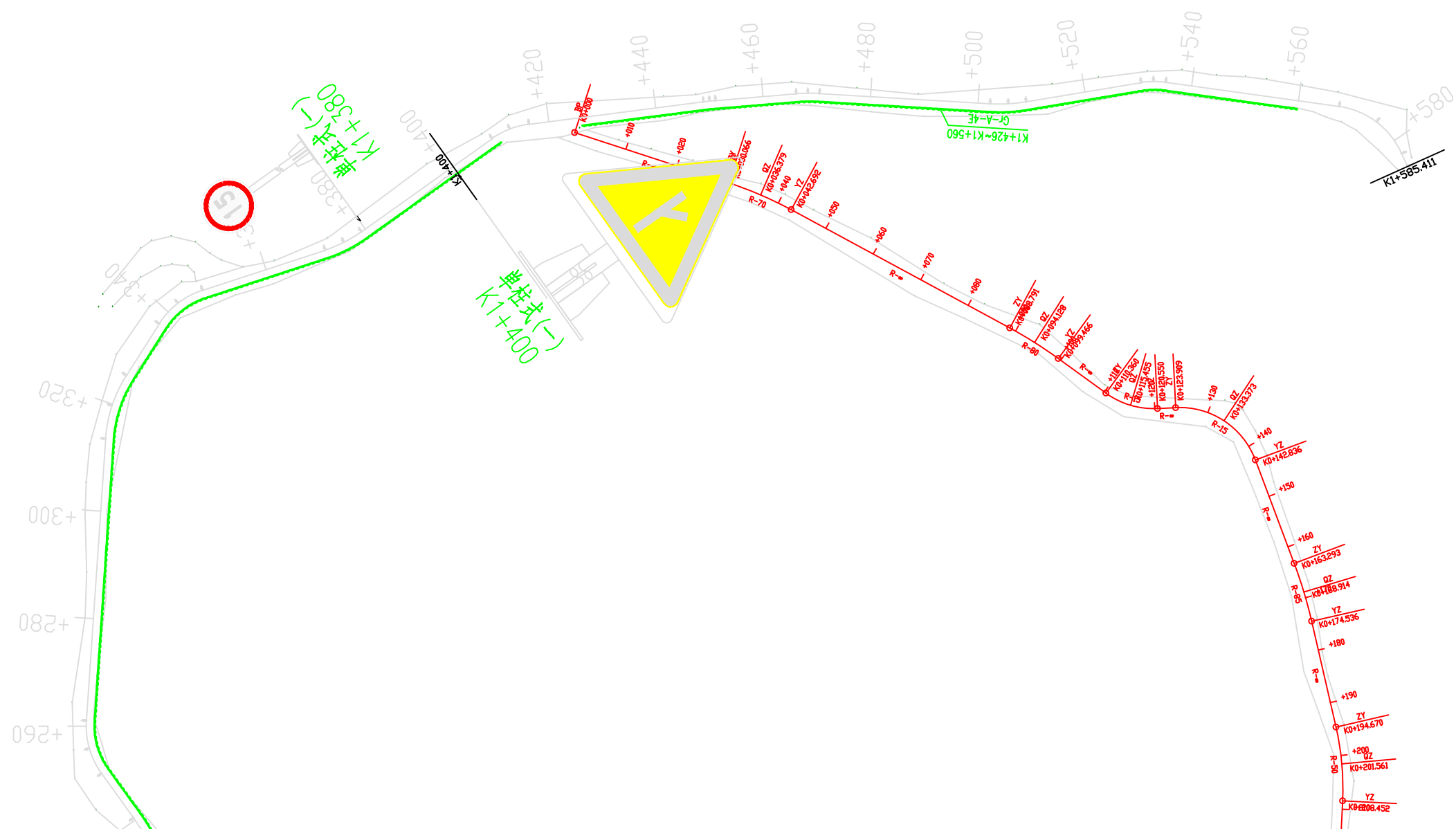


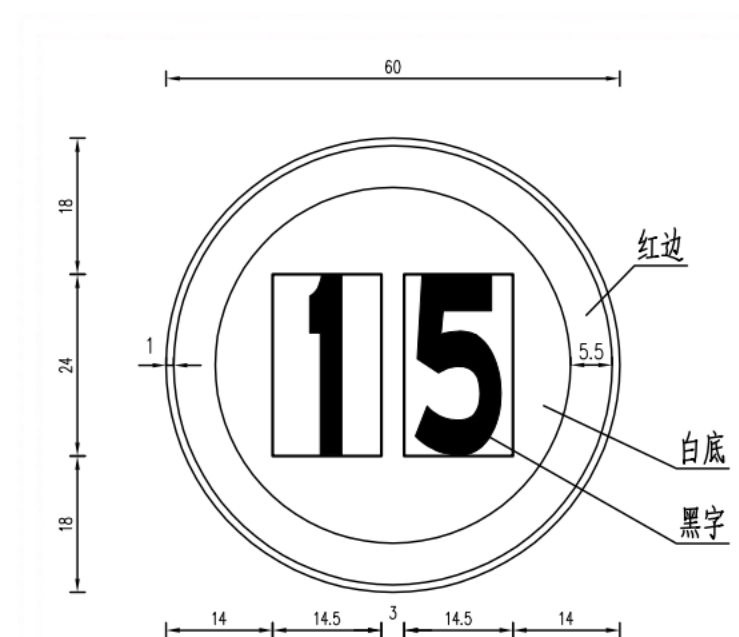
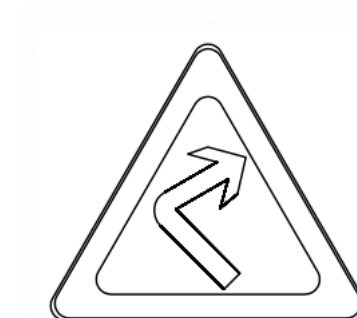
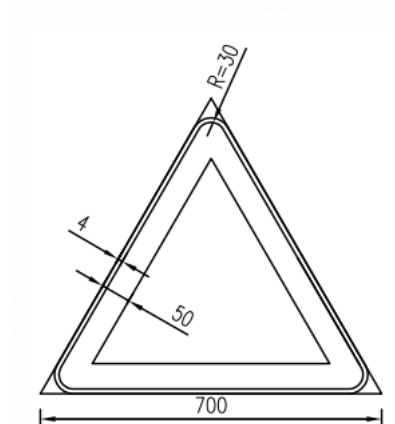












附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、禁令标志的颜色为白底、红圈、红杠、黑图形。
- 3、警告标志的颜色为黄底、黑边、黑图形。
- 4、材料规格严格按《道路交通标志和标线》GB5768执行。

2、禁令标志的颜色为白底、红圈、红杠、黑图形。

3、警告标志的颜色为黄底、黑边、黑图形。

4、材料规格严格按《道路交通标志和标线》GB5768执行。

## 交通标志材料数量表

S II -9

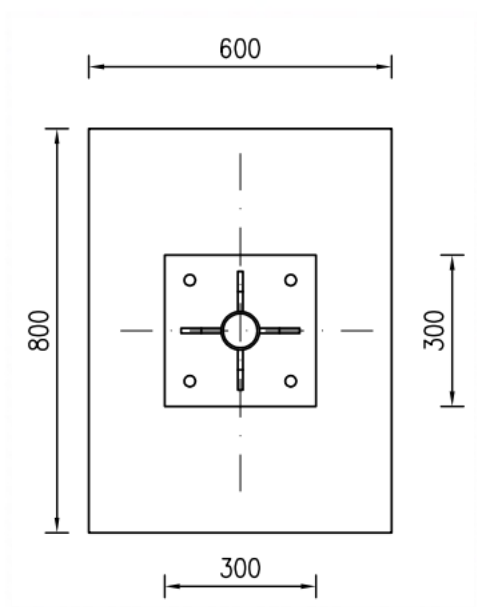
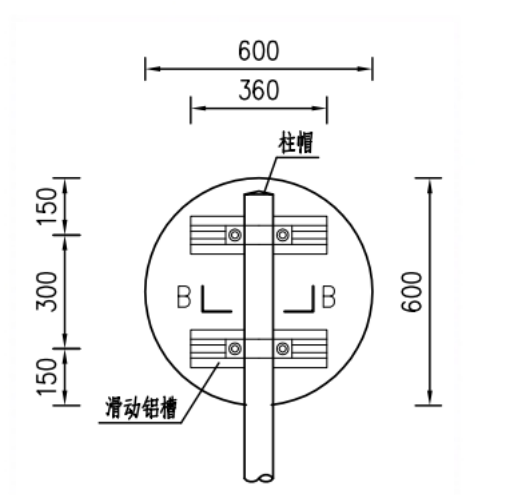
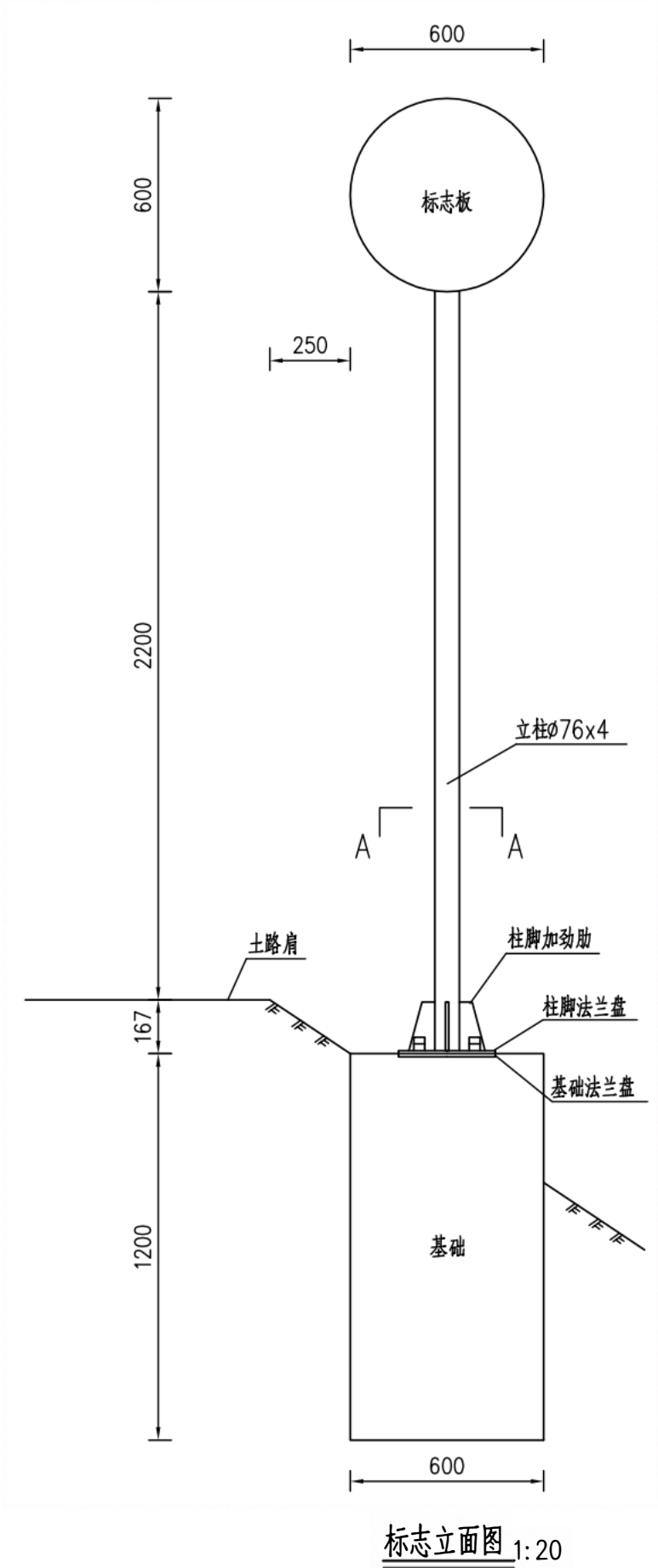
大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制：李端

复 核：李秋元

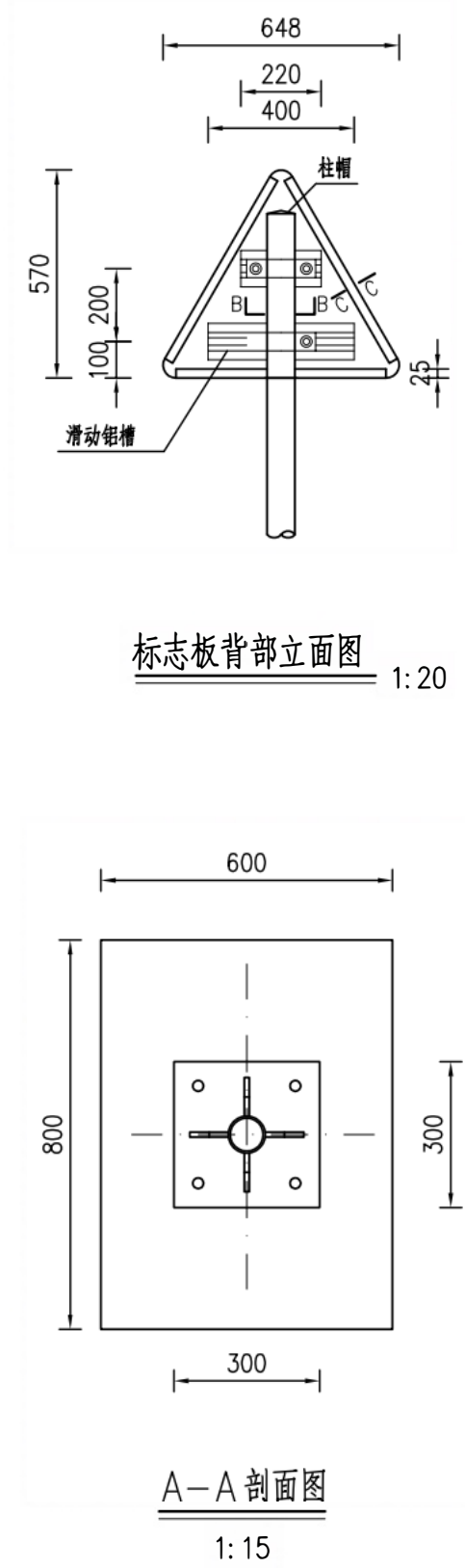
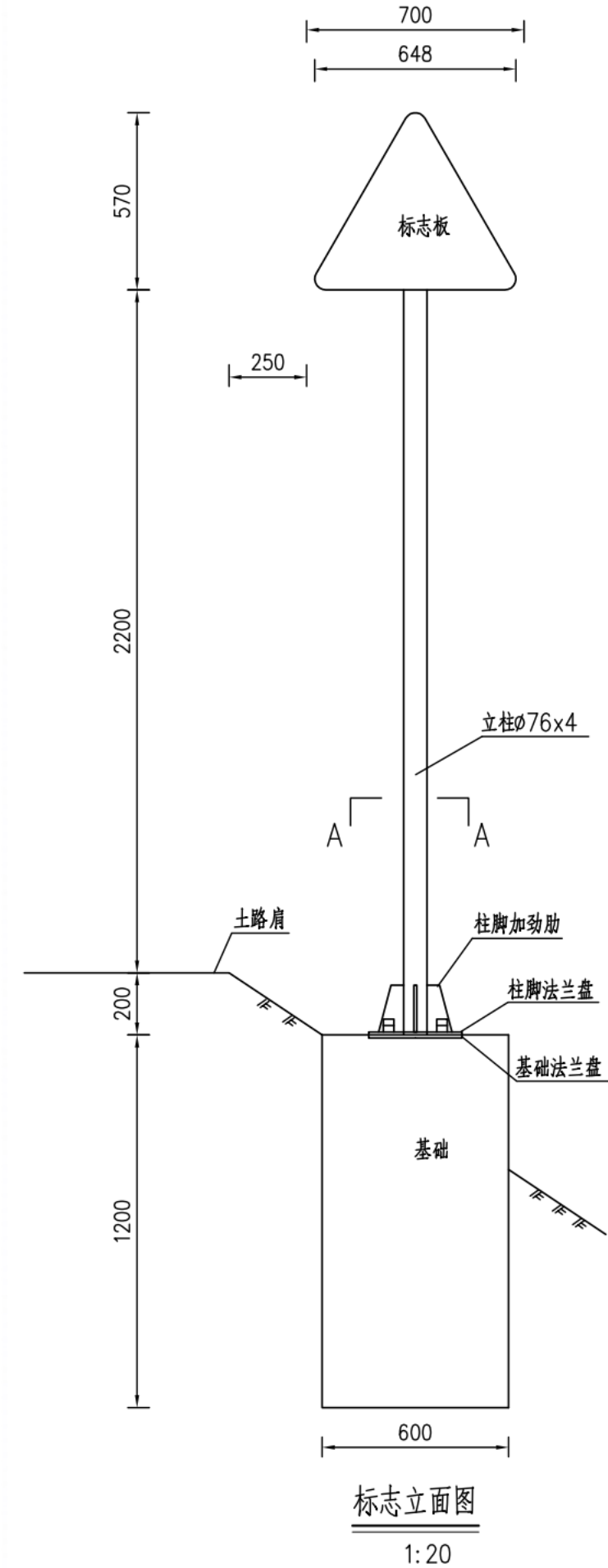


材料数量表

材料名称	规格 (mm )	单位重	单重 (kg )	件数	总重
立柱	∅76×4×2900	7.10kg/m	20.59	1	20.59
柱帽	∅76×3	23.55kg/m <sup>2</sup>	0.15	1	0.15
标志板	∅600×2	5.36kg/m <sup>2</sup>	1.52	1	1.52
滑动铝槽	100×25×360	1.843kg/m	1.01	2	2.03
抱箍	50×5×310	39.25kg/m <sup>2</sup>	0.61	2	1.22
抱箍底衬	50×5×213		0.42	2	0.95
滑动螺栓	M18×45	230kg/千个	0.23	4	0.92
螺母	M18	44kg/千个	0.044	4	0.18
垫圈	∅18×3	16kg/千个	0.016	4	0.06
柱脚法兰盘	300×300×15	117.8kg/m <sup>2</sup>	10.60	1	10.60
柱脚加劲肋	80×150×10	78.5kg/m <sup>2</sup>	0.94	4	3.77
基础	见《基础材料数量表》				

- 附注:
1. 本图尺寸单位为mm;
  2. 标志板、滑动槽钢、角铝材料规格及要求见说明, 它们之间通过铝合金铆钉连接, 板面上的铆钉头应打磨光滑;
  3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作;
  4. 立柱采用的钢材应符合GB-700的要求, 其顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖;
  5. 杆件、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件, 采用热浸镀锌进行防锈处理, 各构件镀锌和浸塑量见说明;
  6. 施工中造成的构件镀锌层损坏与剥落, 必须喷涂无机富锌漆以防生锈;
  7. 所有的对接焊缝和贴角焊缝的厚度和强度应与被焊接构件相等, 焊缝应打磨光滑;
  8. 本图适用于圆形禁令标志。

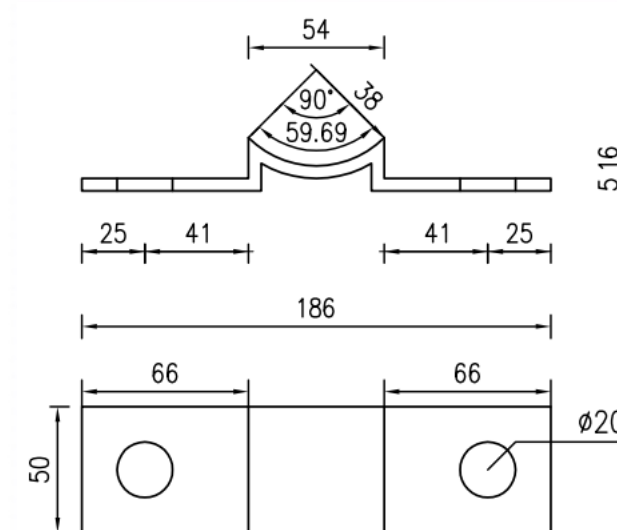
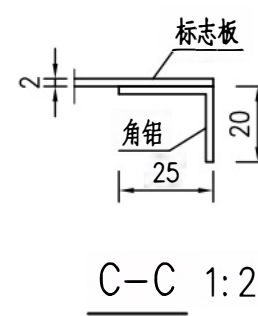
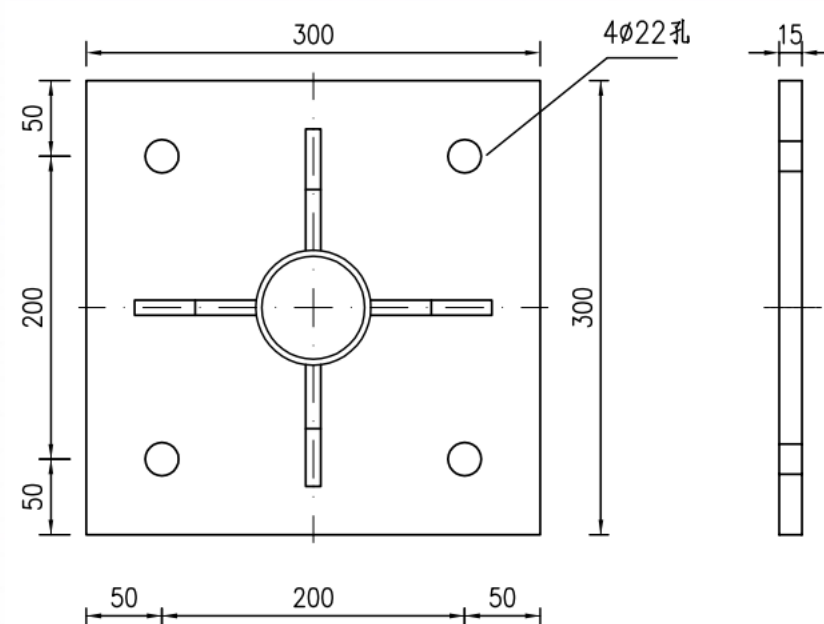
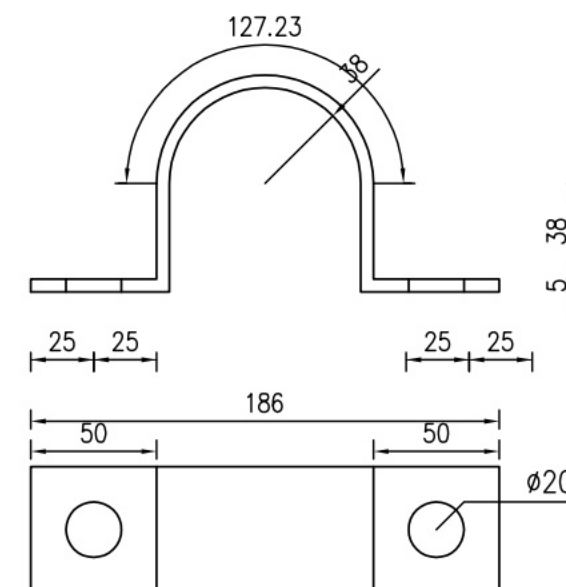
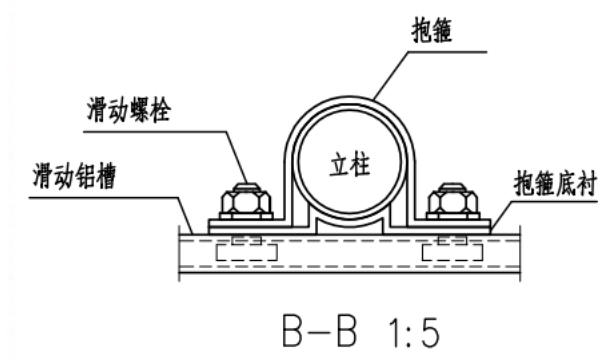
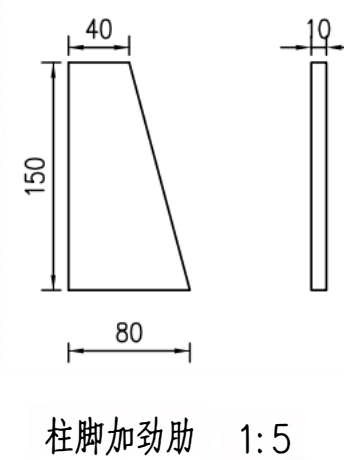
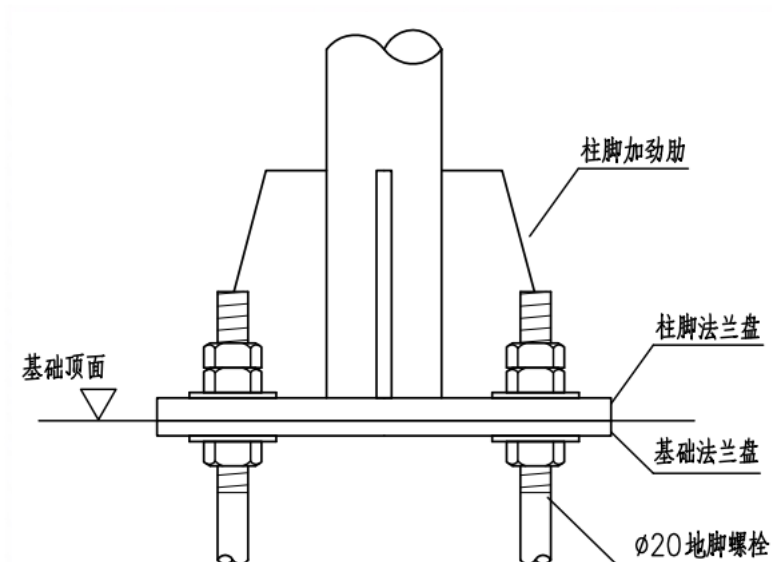




材料数量表

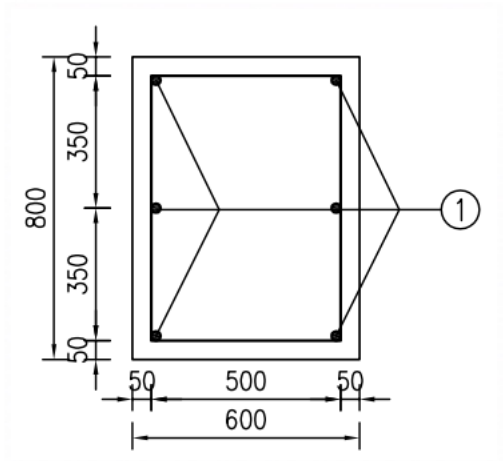
材料名称	规格 ( mm )	单位重	单重 ( kg )	件数	总重
立柱	∅76×4×2900	7.10kg/m	20.59	1	20.59
柱帽	∅76×3	23.55kg/m <sup>2</sup>	0.15	1	0.15
标志板	A700×2	5.36kg/m <sup>2</sup>	1.14	1	1.14
滑动铝槽	100×25×400	1.843kg/m	0.74	1	0.74
	100×25×220		0.55	1	0.55
角铝	L25×20×2	0.241kg/m		2.1m	0.65
抱箍	50×5×310	39.25kg/m <sup>2</sup>	0.61	2	1.22
抱箍底衬	50×5×213		0.42	2	0.95
滑动螺栓	M18×45	230kg/千个	0.23	4	0.92
螺母	M18	44kg/千个	0.044	4	0.18
垫圈	∅18×3	16kg/千个	0.016	4	0.06
柱脚法兰盘	300×300×15	117.8kg/m <sup>2</sup>	10.60	1	10.60
柱脚加劲肋	80×150×10	78.5kg/m <sup>2</sup>	0.94	4	3.77
基础	见《基础材料数量表》				

- 附注：
1. 本图尺寸单位为mm；
  2. 标志板、滑动槽钢、角铝材料规格及要求见说明，它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑；
  3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作；
  4. 立柱采用的钢材应符合GB—700的要求，其顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖；
  5. 杆件、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理，各构件镀锌和浸塑量见说明；
  6. 施工中造成的构件镀锌层损坏与剥落，必须喷涂无机富锌漆以防生锈；
  7. 所有的对接焊缝和贴角焊缝的厚度和强度应与被焊接构件相等，焊缝应打磨光滑；
  8. 本标志架结构连接详见《单圆柱标志架结构连接设计图》，标志板连接件和基础结构详见《标志板连接件大样图》和《单圆柱标志基础结构设计图》；
  9. 本图适用于警告标志。

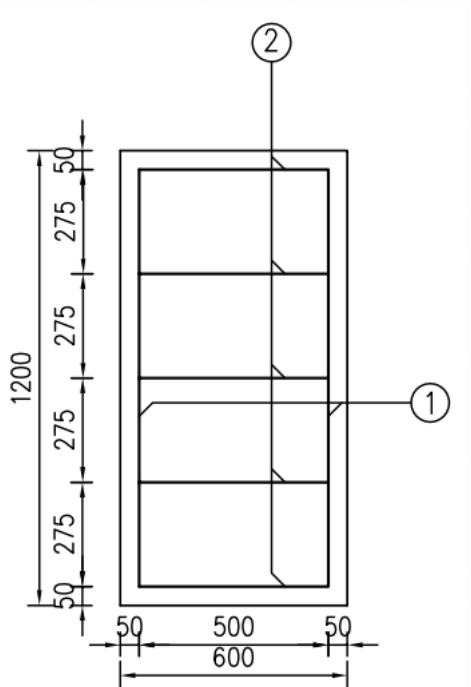


附注:

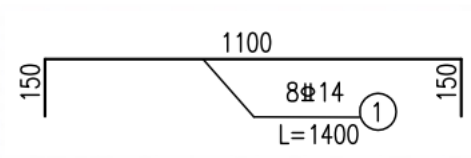
1. 本图单位为mm.
2. 本图为单柱式标志结构连接设计图.



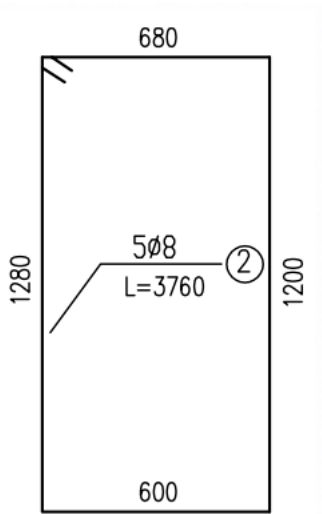
基础钢筋平面图 1:20



基础钢筋立面图 1:20



基础主筋大样图 1:20

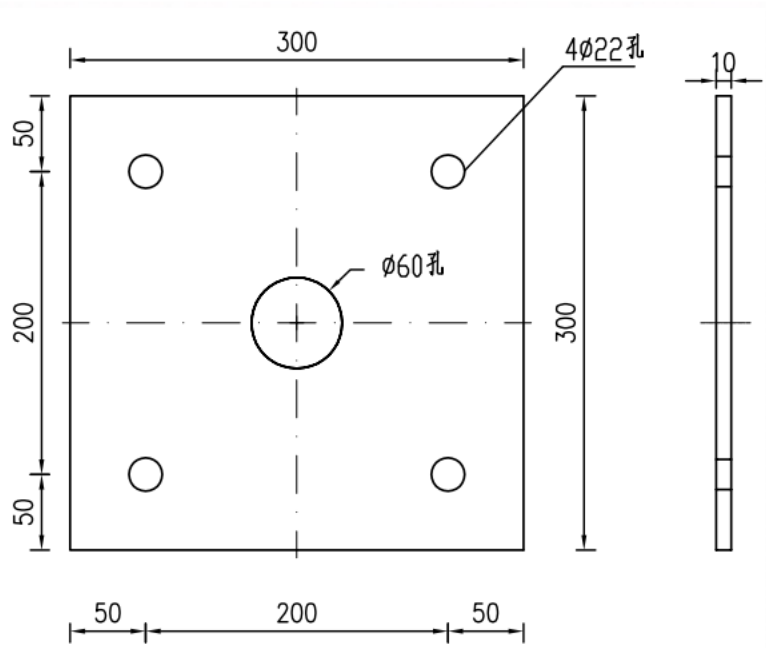


基础箍筋大样图 1:20

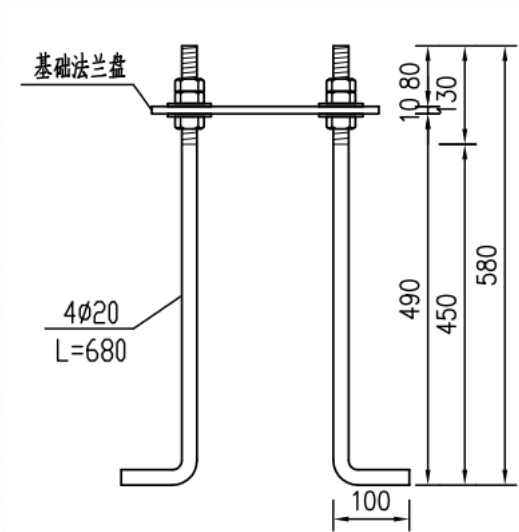
基础材料数量表

材料名称	规格 (mm )	单位重	单件重 (kg )	件数	总重 (kg )
基础法兰盘	300×300×10	78.5kg/m <sup>2</sup>	7.07	1	7.07
地脚螺栓	M20×680	1.68kg/个	1.68	4	6.71
螺母	M20	92kg/千个	0.092	12	1.10
垫片	Φ20×4	32kg/千个	0.032	8	0.26
1号钢筋	14×1400	1.208kg/m	1.69	6	10.15
2号钢筋	Φ8×3760	0.396kg/m	1.49	5	7.44
混凝土	C25				0.576m <sup>3</sup>

- 附注：
1. 本图单位为mm ；
  2. 基础采用明挖法施工，基底应整平夯实，地基承载力应不小于150Kpa ；
  3. 基础采用C25混凝土现场浇注，浇注时，基础法兰盘应水平，其顶面与基础顶面平齐，地脚螺栓与基础法兰盘垂直；
  4. 基础浇筑完成后，基础法兰盘表面应擦拭干净，不得有混凝土或其他异物；
  5. 地脚螺栓外露螺纹及螺母应妥善保护，防止损坏。



基础法兰盘  
1:5



地脚螺栓大样图  
1:10

# 波形梁护栏布设一览表

S II-11

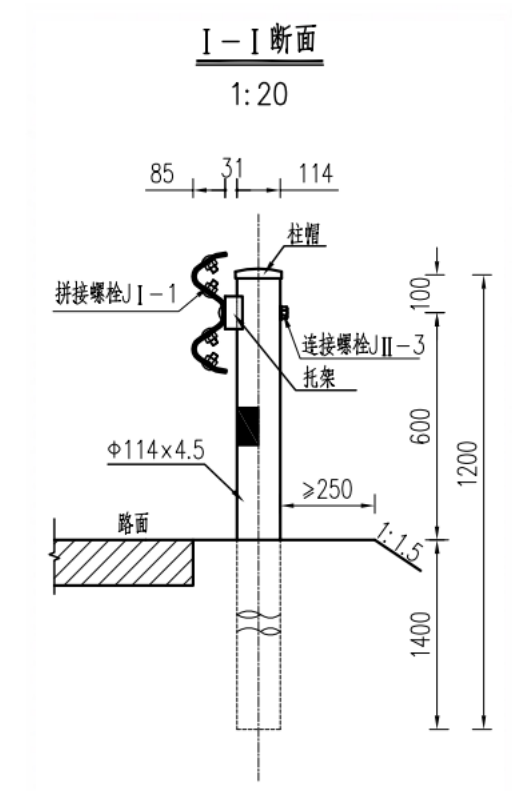
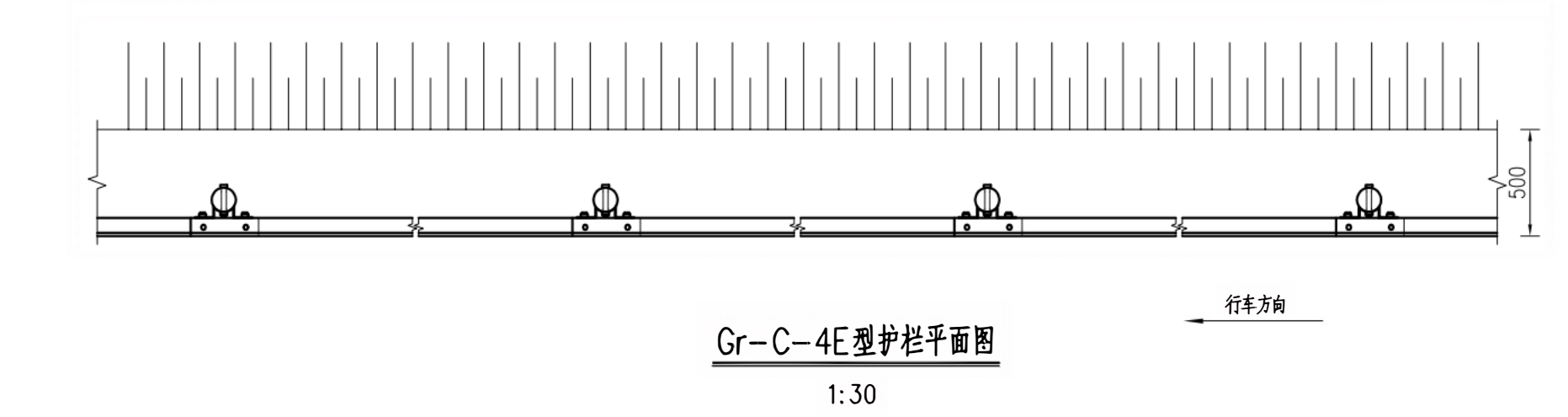
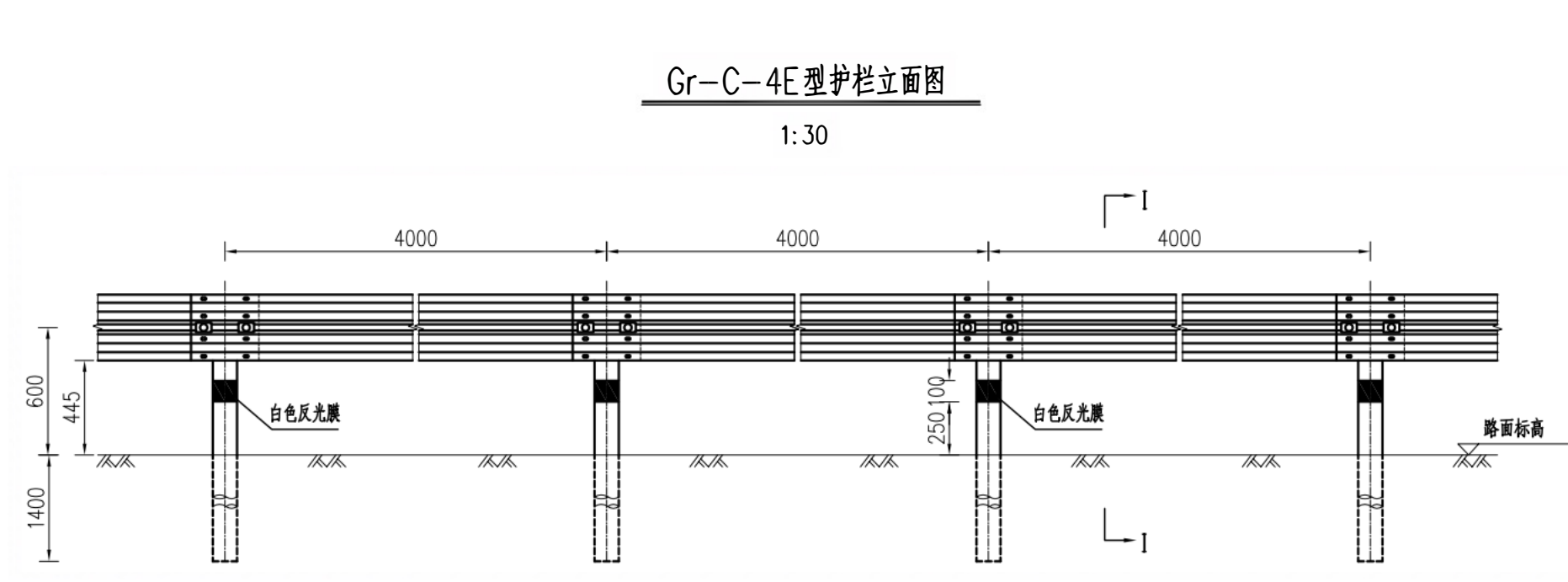
# 大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 1 页 共 1 页

序号	设置位置	设 置 位 置		路侧 现状	事故危险等级	护栏总长	标准段			端部段			轮廓标		备注	
							Gr-C-4E （土质路 侧）	Gr-C-4C （挡墙顶）	Gr-C-2B1 （明涵路段）	端部长度	端头类型			附着式轮廓标 （间隔8m）		
		上游 （AT1-1）	上游 （AT1-2）			下游 （AT2）					设置长度	数量				
		左侧	右侧			（m）	（m）	（m）	（m）	（套）	（套）	（套）	（m）	（个）		
1	K0+030-K0+093	√		临高坎	中	63		39		24	2			63	8	
2	K0+170-K0+330		√	临高坎	中	160	136			24	2			160	20	
3	K0+350-K0+410		√	临高坎	中	60	36			24	2			60	8	
4	K0+410-K1+410		√	临高坎	中	1000	976			24	2			1000	125	
5	K1+426-K1+560		√	临高坎	中	134	110			24	2			134	17	
6	BK0+000-BK0+250		√	临高坎	中	250	226			24	2			250	31	
合 计						1667	1484	39		144	12			1667	208	

编制:

复核

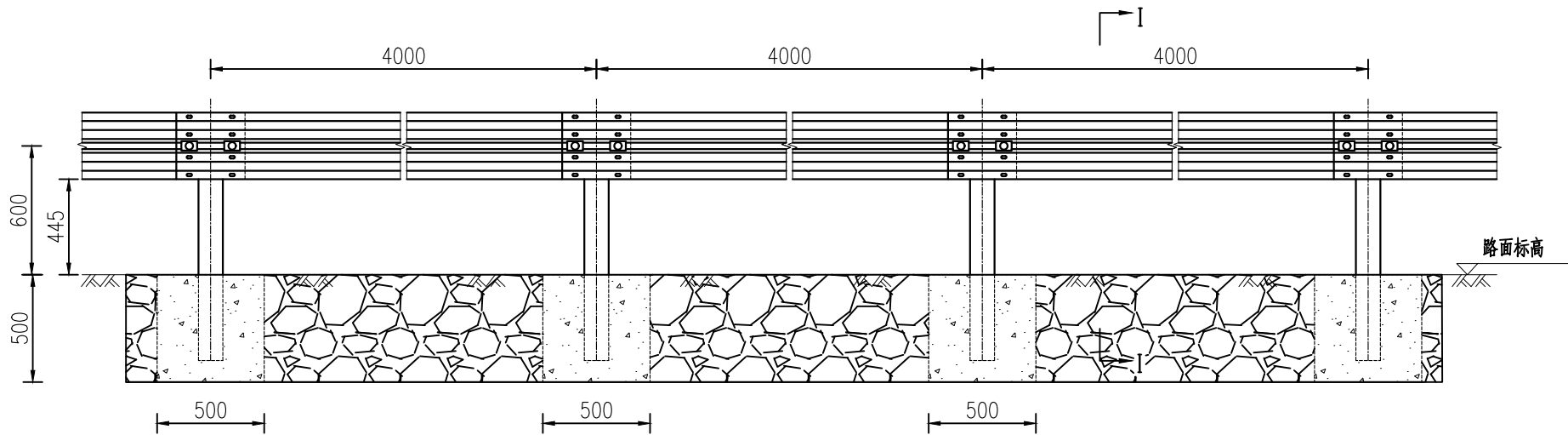


100mGr-C-4E 护栏材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱G-T-1	114×4.5×2100	25.52	25根	637.88	Q235
2	柱帽	122×2	0.299	25个	7.475	Q235
3	ET-1	300×70×4.5	1.10	25个	27.5	Q235
4	波形梁板	4320×310×85×2.5	40.97	25块	1024.25	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	200套	27.8	45号钢, Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	50套	10.4	45号钢, Q235
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	25套	8.4	45号钢, Q235
8	立柱反光膜	179×100	0.018 m <sup>2</sup>	25套	0.45	IV类
9	立柱钻孔及灌浆	140×140		25个		

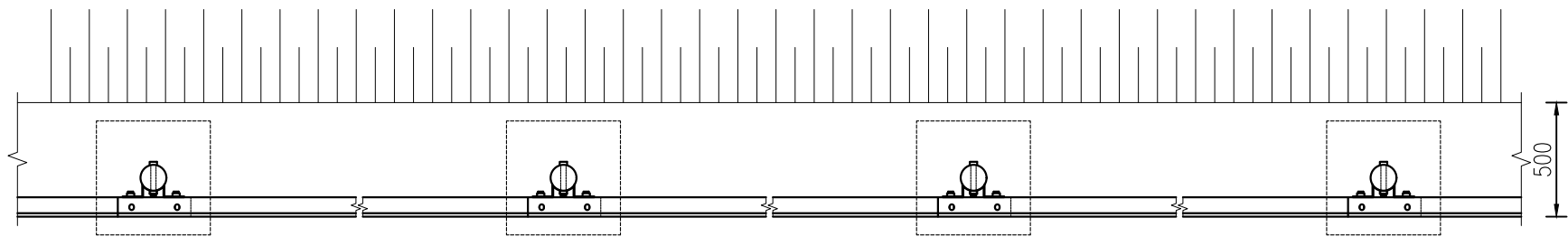
- 附注:
- 本图尺寸以毫米为单位;
  - 本图为Gr-C-4E 护栏普通型的标准形式,一般路段立柱采用打入式,挡墙路段立柱采用钻孔埋入式;
  - 在护栏立柱上迎向行车方向粘贴IV类白色反光膜;
  - 护栏波形梁板、立柱、端头、紧固件等构件尺寸、材料应满足GB/T 31439.1-2015相关规定;
  - 波形梁、立柱、柱帽、防阻块等构件均采用Q235碳素钢,连接紧固件用45号高强度钢,其技术条件应符合《碳素结构钢》(GB/T 700-2006)的规定要求;
  - 护栏的波形梁板、钢管立柱、托架、端头梁加工成型后,采用热浸镀锌聚酯复合涂层防腐处理,钢构件平均锌层附着量不低于100g/m<sup>2</sup>,平均镀锌层厚度不低于17μm,聚酯涂层最小厚度76μm,聚酯涂层颜色为RAL6029(果绿色);





Gr-C-4C型护栏立面图

1:30

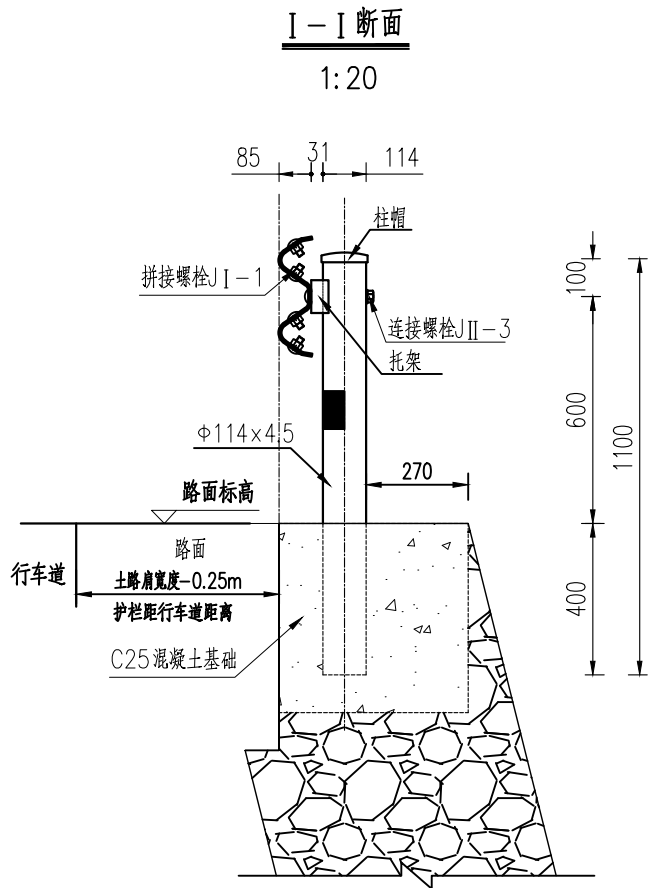


Gr-C-4C型护栏平面图

1:30

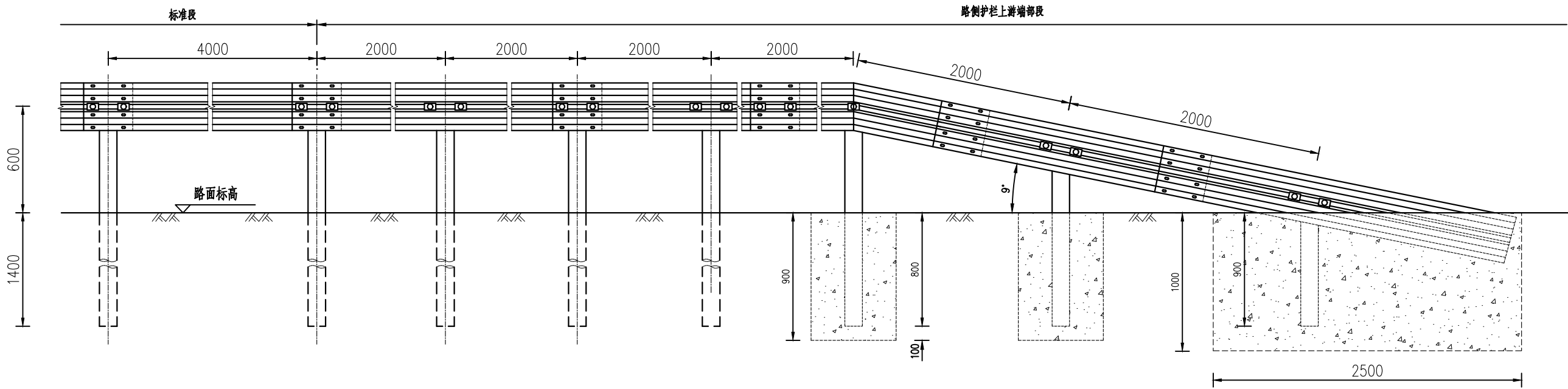
附注:

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 本图波形梁护栏立柱为埋入式，在新建路肩墙挡墙顶根据波形护栏测量定位预留波形护栏立柱的基础坑槽。
4. 波形梁主板、立柱等构件外观统一为果绿色（原厂漆）。
5. 所有构件均应进行热镀锌浸塑处理，结构件镀锌量为275g/m<sup>2</sup>，其余连接件为120g/m<sup>2</sup>。
6. 波形梁、立柱、柱帽、防阻块等构件均采用Q235碳素钢，连接紧固件用45号高强度钢。其技术条件应符合《碳素结构钢》（GB/T 700-2006）的规定要求。

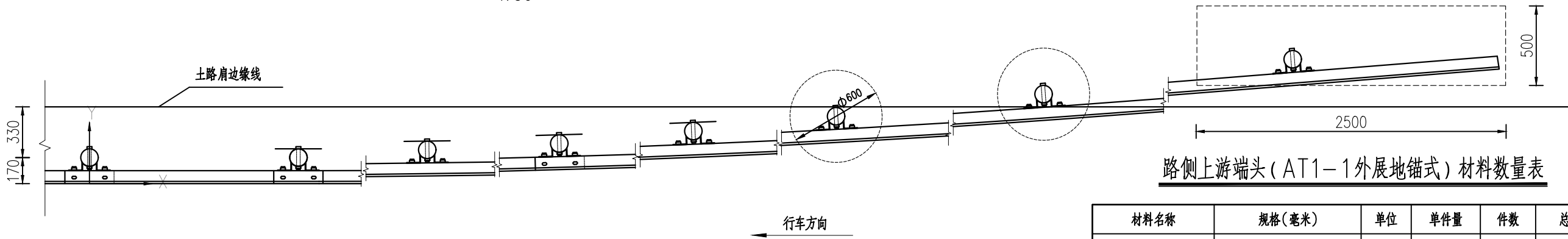


每百延米Gr-C-4C 护栏材料数量表

材料名称	规格(毫米)	单位	单件量	件数	总量
立柱	Φ114X4.5X1100	kg	12.93	25	323.25
护栏板	4320X310X85X2.5	kg	40.97	25	1024.25
B型托架	300X70X4.5	kg	1.10	25	27.5
柱帽	Φ122X2	kg	0.299	25	7.475
连接螺栓	M16X170	kg	0.316	25	7.90
连接螺栓	M16X45	kg	0.088	50	4.40
拼接螺栓	M16X34	kg	0.085	200	17.00
防盗螺母	M16	kg	0.056	275	15.40
垫圈	M16	kg	0.024	275	6.60
横梁垫片	76X44X4	kg	0.093	50	4.65
C25混凝土基础	500X500X500	m <sup>3</sup>	0.125	25	3.13
立柱反光膜	179×100	m <sup>2</sup>	0.018	25	0.45



AT1-1 地锚式端头立面图  
1:30



AT1-1 地锚式端头平面图  
1:30

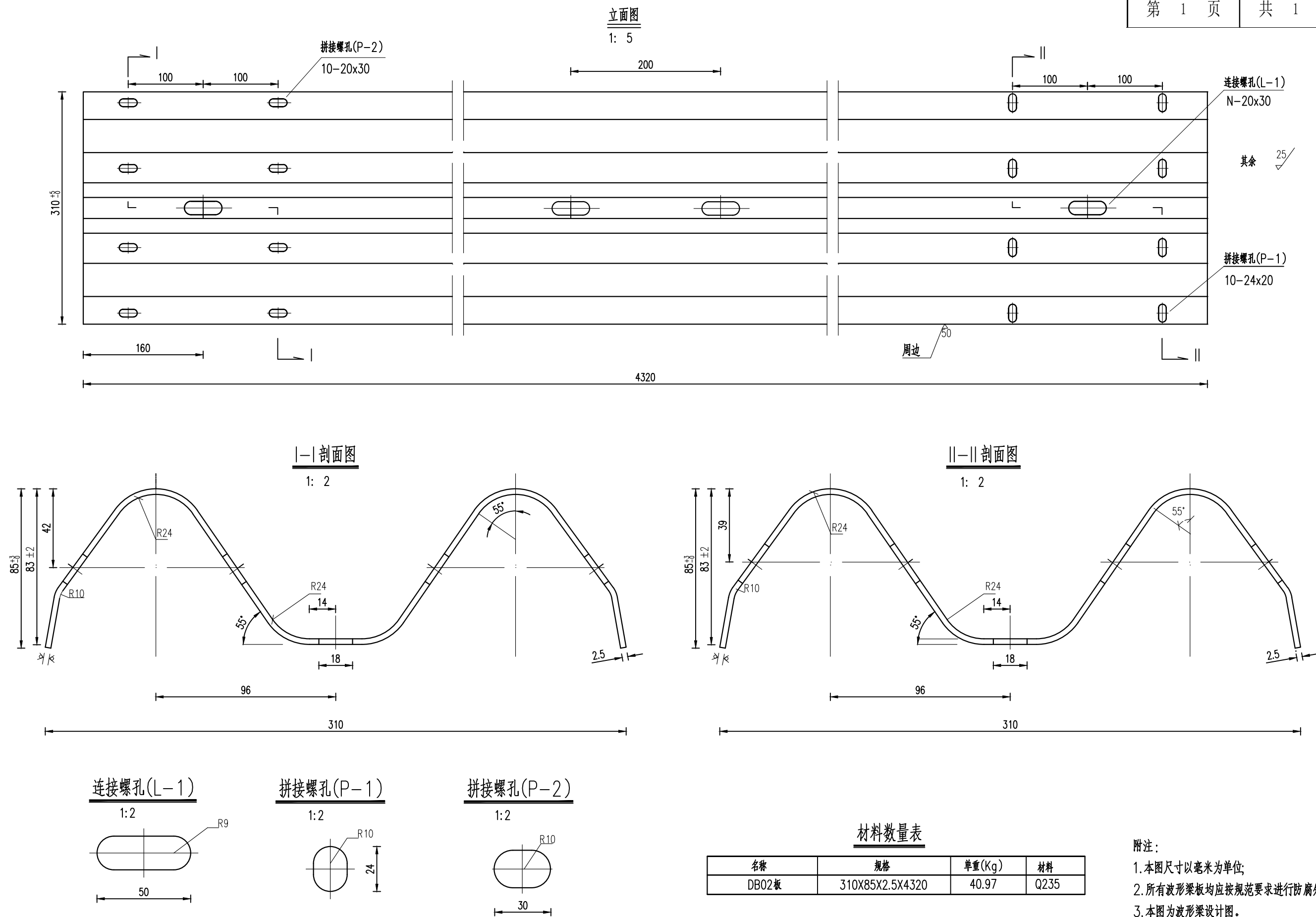
立柱坐标位置表

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

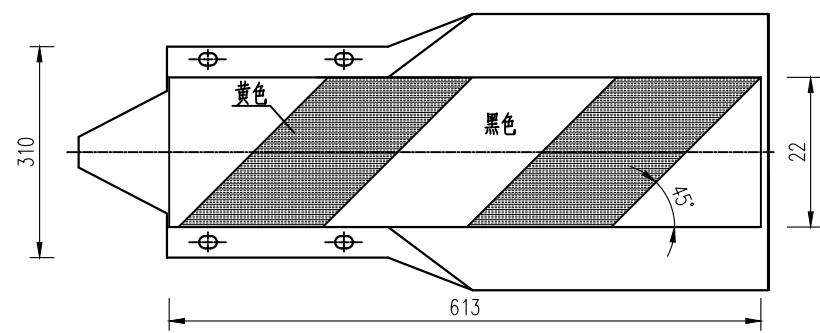
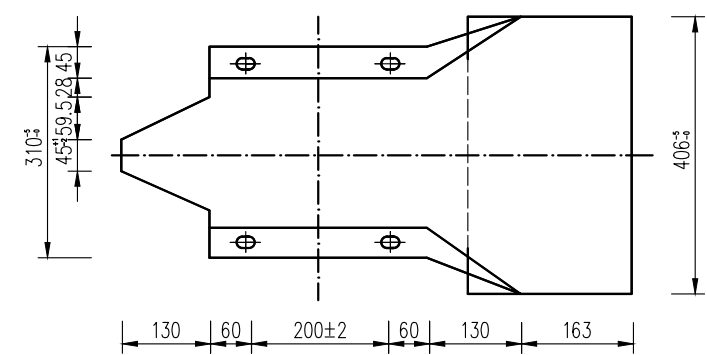
路侧上游端头(AT1-1外展地锚式)材料数量表

材料名称	规格(毫米)	单位	单件量	件数	总量
立柱G-Z-1	∅114×4.5×2100	kg	25.52	4	102.08
立柱G-Z-2	∅114×4.5×1550	kg	18.84	1	18.84
立柱G-Z-3	∅114×4.5×1200	kg	14.58	1	14.58
立柱G-Z-4	∅114×4.5×1160	kg	14.10	1	14.10
护栏板	2320×310×85×2.5	kg	22.01	7	81.94
B型托架	300×70×4.5	kg	1.10	7	7.70
柱帽	∅122×2	kg	0.299	7	2.093
连接螺栓	M16×150	kg	0.355	7	1.953
连接螺栓	M16×40	kg	0.078	14	4.40
拼接螺栓	M16×35	kg	0.080	56	17.00
防盗螺母	M16	kg	0.077	77	5.929
垫圈	M16	kg	0.056	21	1.092
横梁垫片	76×44×4	kg	0.093	14	1.302
反光膜	100×150	m <sup>2</sup>	0.015	4	0.06
C20混凝土基础		m <sup>3</sup>			2.290

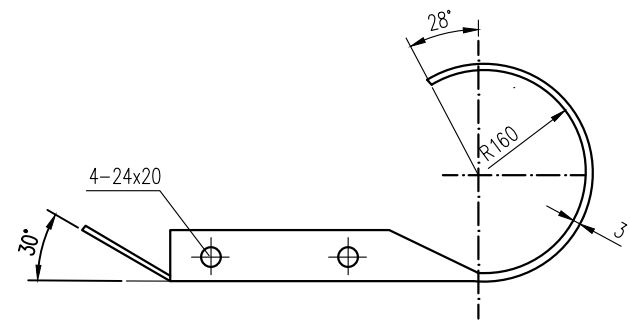
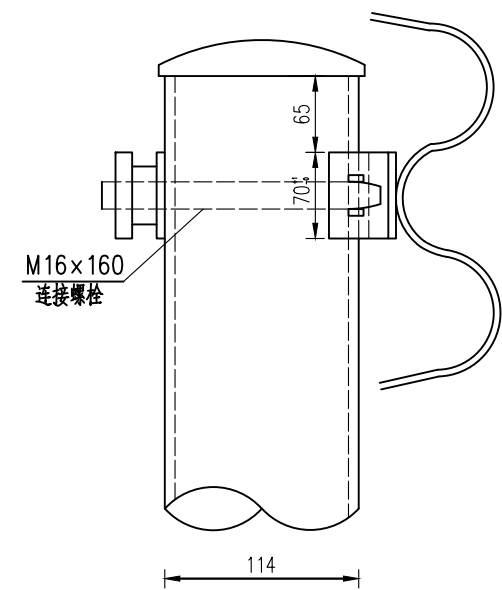
- 附注：
1. 本图尺寸均以毫米计。
  2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致。
  3. 端头处波形梁下端应埋入混凝土基础, 其与端部立柱之间可用沙土将波形梁堆埋。
  4. 本图适用于行车方向上游端部埋入式处理。当外侧无条件外展时, 可不作外展处理, 在地锚立柱上贴反光膜警示提醒。



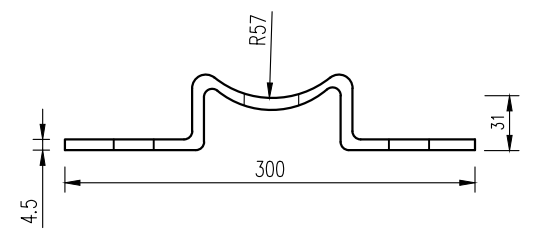
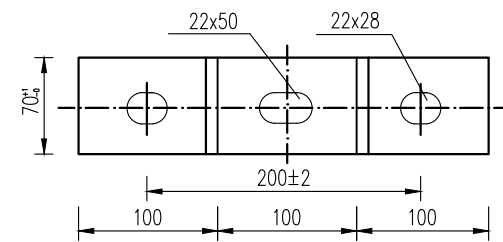




双波梁护栏路侧上游端头加贴反光膜（弯头展开）



D-I 型端头  
1: 10

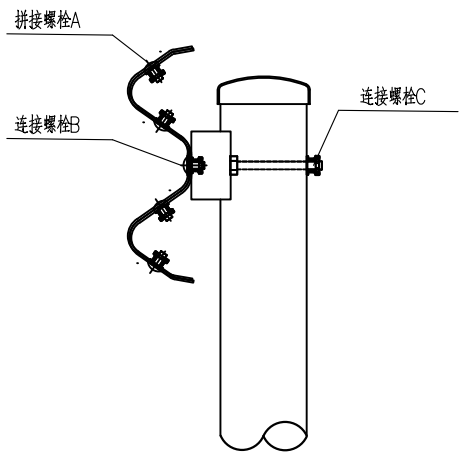


托架  
1: 5

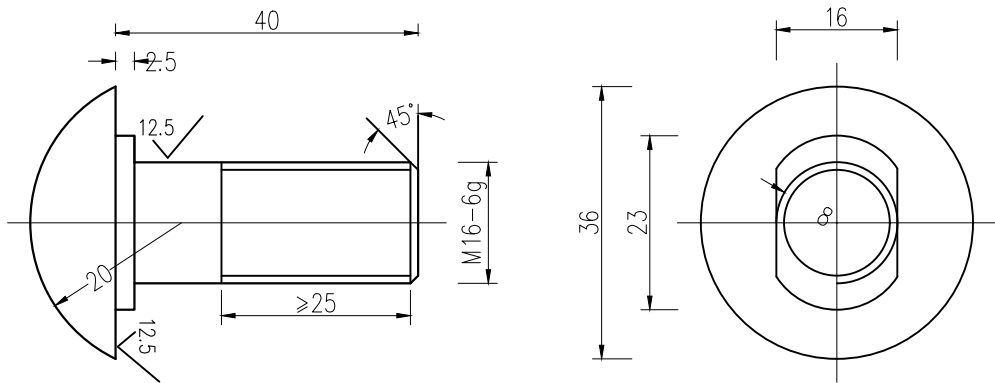
路侧护栏端头工程数量表

名称	规格 (mm)	单位	数量	重量(kg)		材料
				单件	小计	
D-I 型端头	路侧护栏端头R=160	个	1	14.09	14.09	Q235
托架	300×70×4.5	个	1	1.128	1.128	Q235
柱帽	∅114×3	个	1			Q235

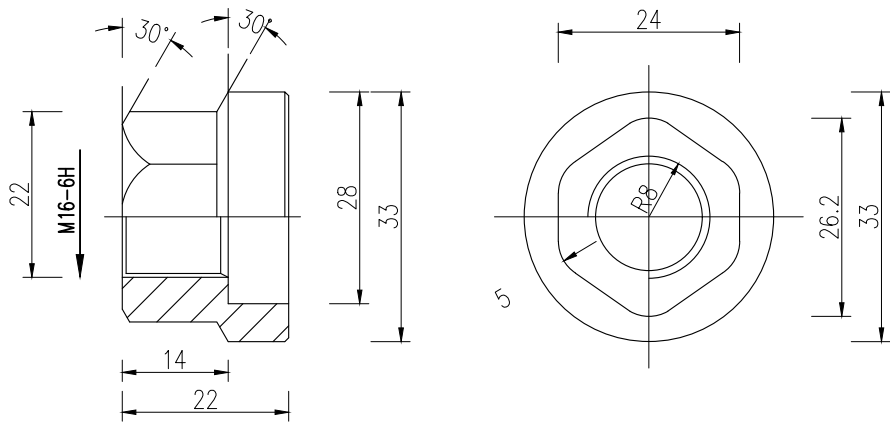
- 附注：
- 图中标注尺寸均以毫米为单位。
  - 钢材应符合《冷弯型钢》（GB/T 6725-2008）。
  - 所有构件均应进行热镀锌浸塑处理，结构件镀锌量为600g/m<sup>2</sup>，其余连接件为350g/m<sup>2</sup>。
  - 波形梁主板、立柱等构件外观统一为果绿色（原厂漆）。



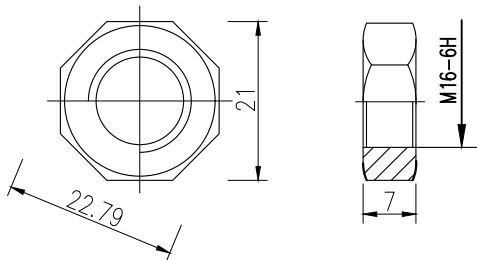
螺栓位置示意图



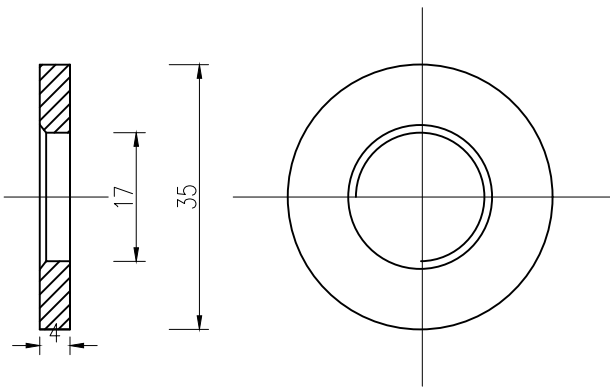
拼接螺栓JI-1 1:1



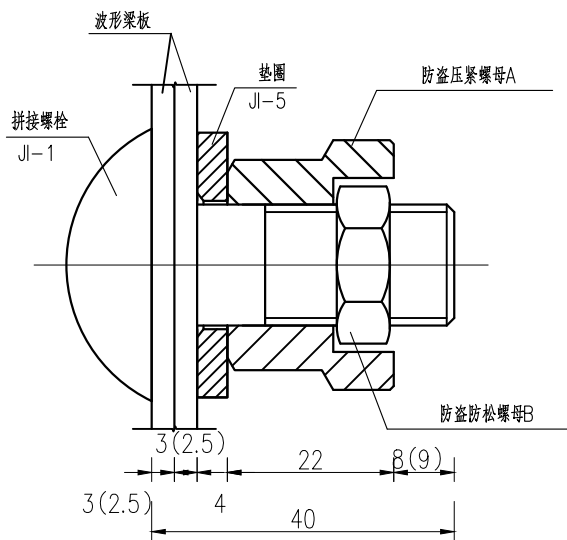
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JI-5 1:1

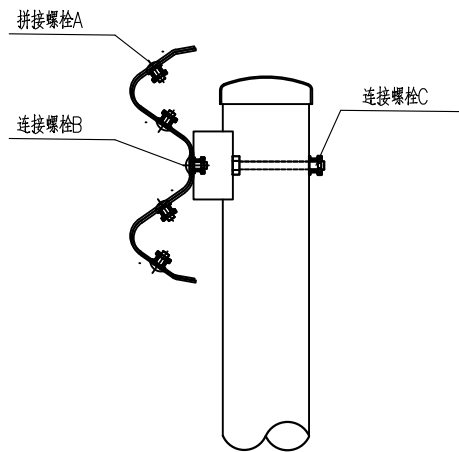


防盗螺栓连接图 1:1

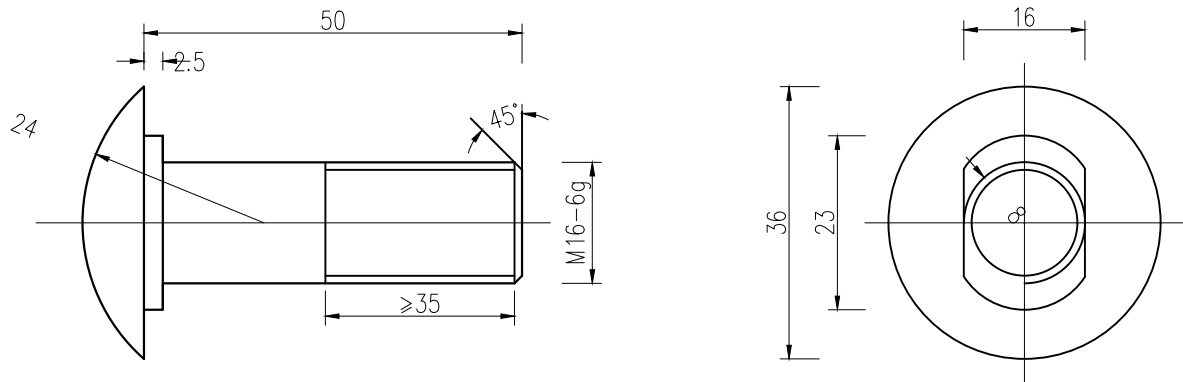
拼接螺栓A1(1套)材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
拼接螺栓JI-1	M16×40	0.087	45号钢	0.139
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JI-5	φ35×4	0.052	Q235	

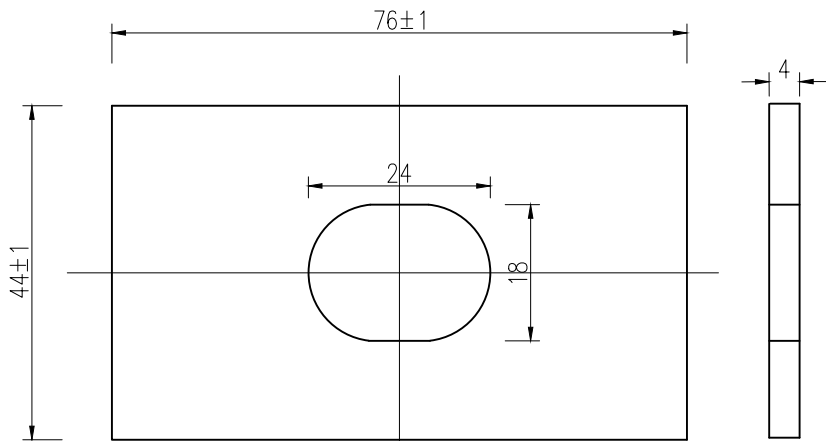
- 附注：
- 图中标注尺寸以mm为单位；
  - 拼接螺栓JI-1用于C级护栏波形梁板之间的连接；
  - 拼接螺栓JI-1及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m<sup>2</sup>；
  - 拼接螺栓和其配套连接副包装前应对其表面涂少量黄油，以起到磷化润滑作用并用塑料袋密封包装；
  - 拼接螺栓及连接副加工成品后，其技术指标应达到国标8.8S级标准。



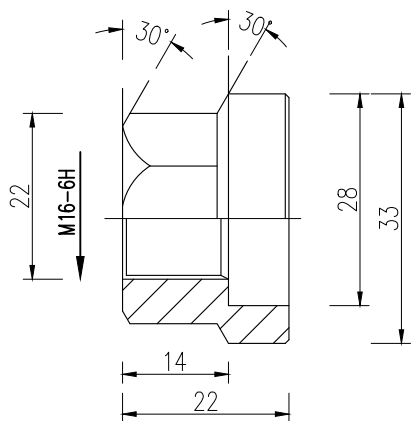
螺栓位置示意图



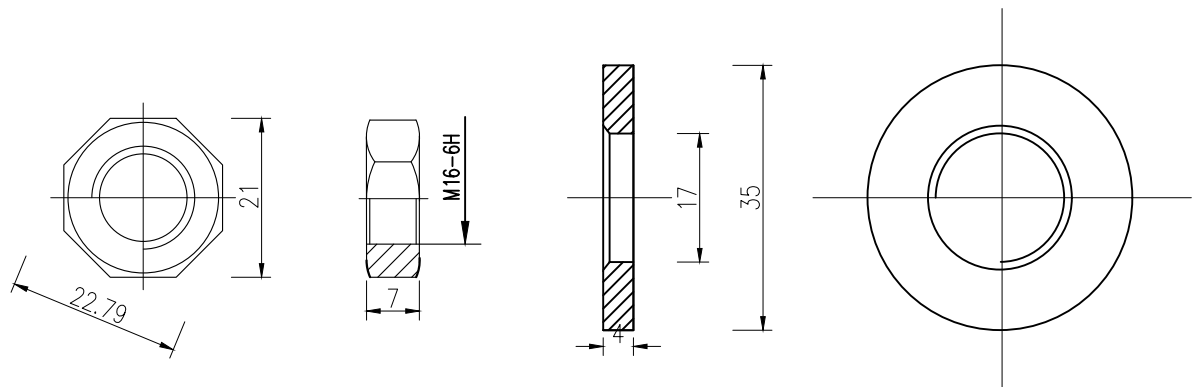
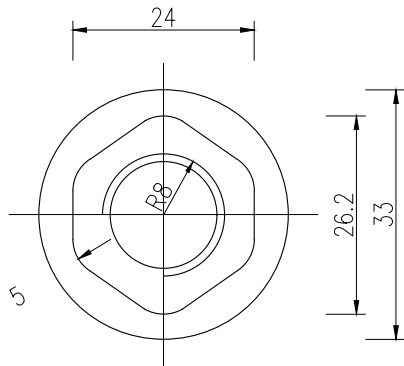
连接螺栓JII-1-1 1:1



横梁垫片JII-6 1:1

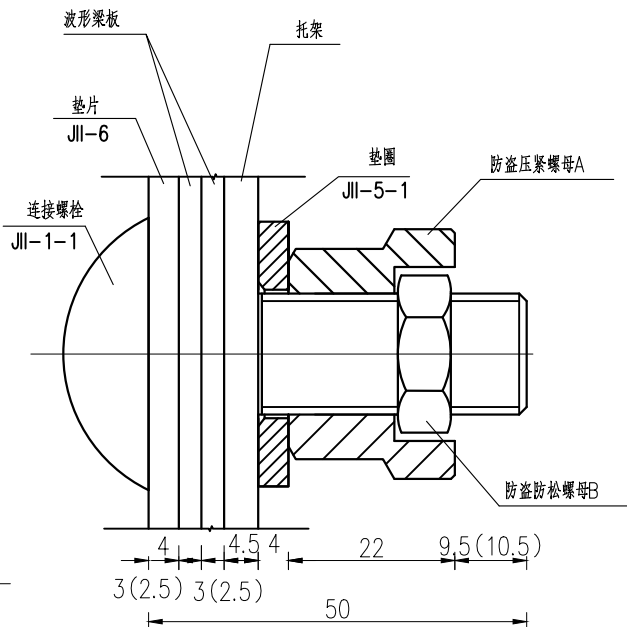


防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1

垫圈JII-5-1

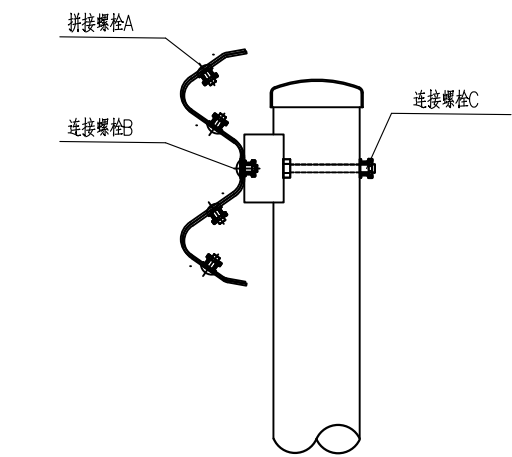


防盗螺栓连接图 1:1

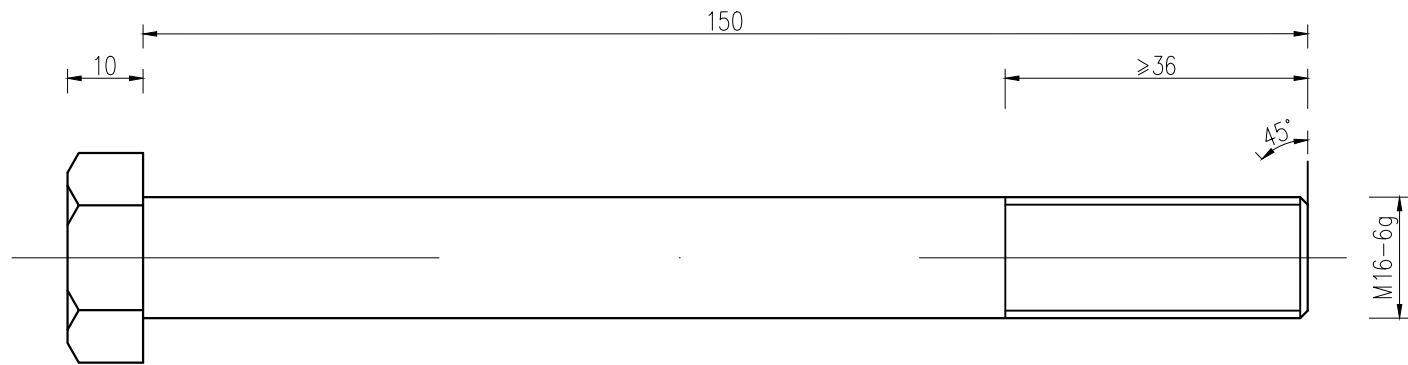
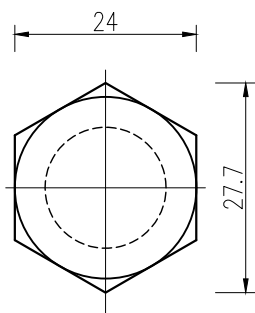
连接螺栓B1(1套)材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-1-1	M16×50	0.103	Q235	0.208
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	φ35×4	0.052	Q235	
横梁垫片JII-6	φ35×4	0.105	Q235	

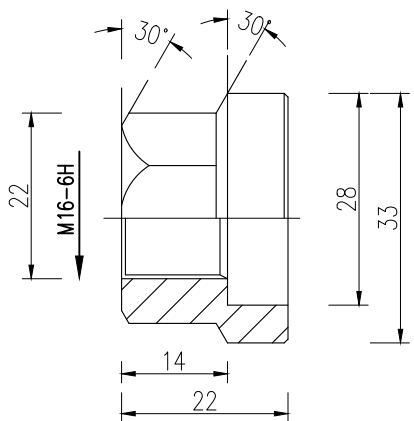
- 说明：
- 1、图中标注尺寸以mm为单位；
  - 2、连接螺栓JII-1-1用于C级护栏托架与波形梁板之间的连接；
  - 3、连接螺栓JII-1-1及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m<sup>2</sup>。



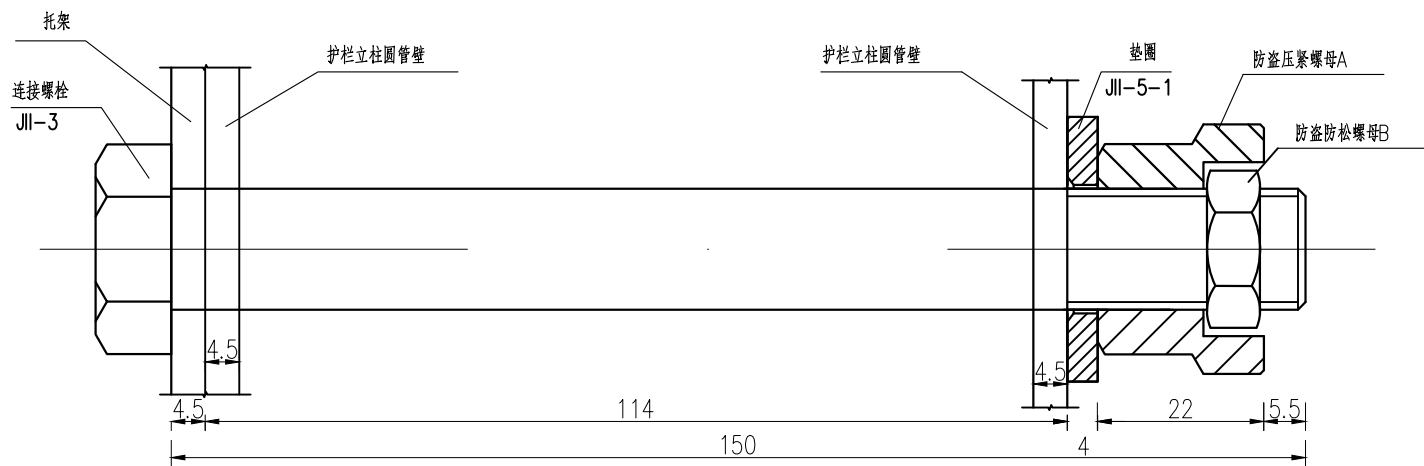
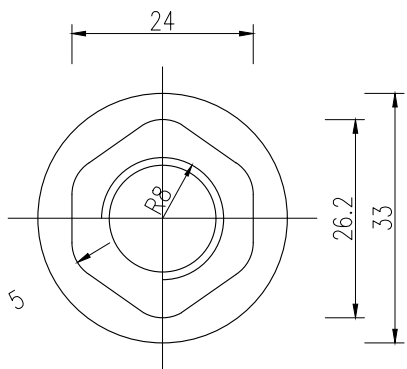
螺栓位置示意图



连接螺栓JII-3 1:1



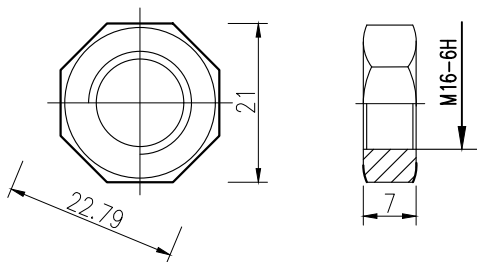
防盗压紧螺母A 1:1



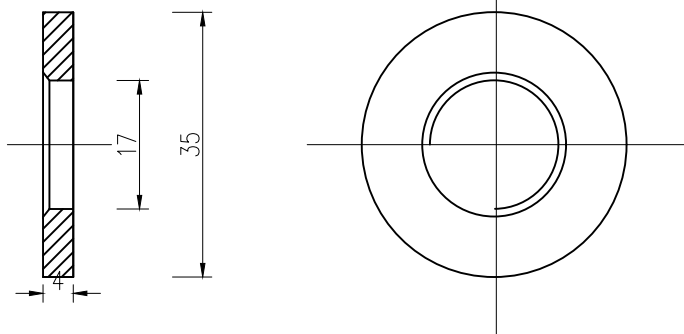
防盗螺栓连接图 1:1

连接螺栓C1(1套)材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-3	M16×150	0.284	Q235	0.336
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	φ35×4	0.052	Q235	

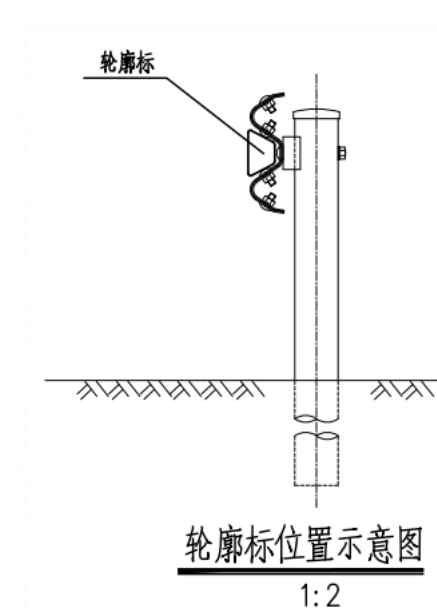
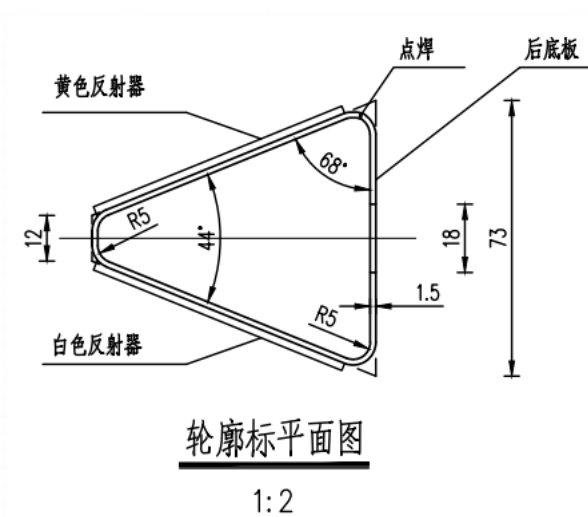
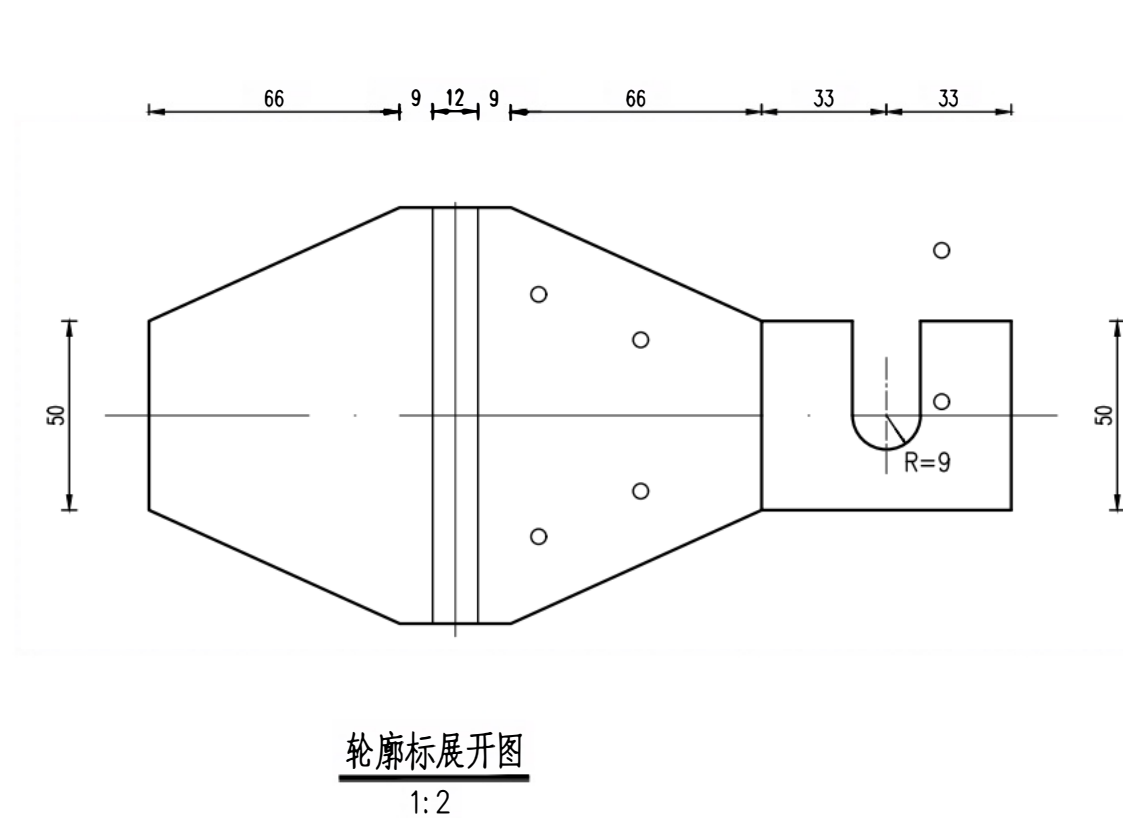
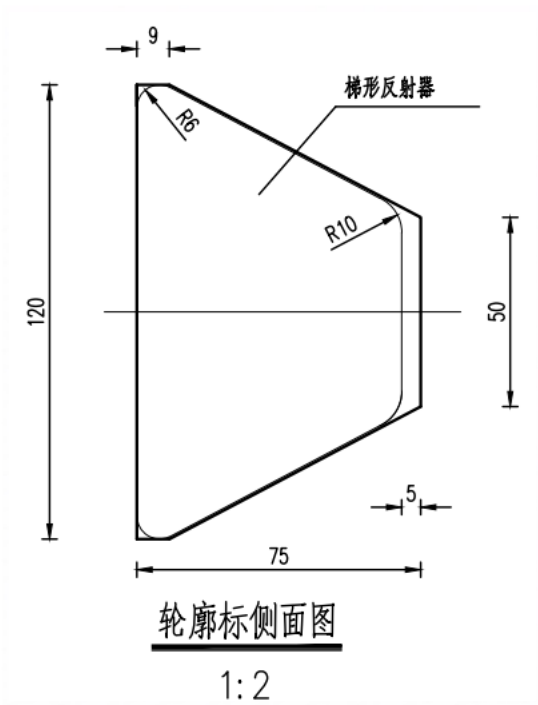


防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JII-5-1 1:1

- 附注：
- 图中标注尺寸以mm为单位；
  - 连接螺栓JII-3用于C级护栏圆管立柱和托架的连接；
  - 连接螺栓JII-3及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m<sup>2</sup>。



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 <sup>2</sup>	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

- 附注:
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, 反射器颜色沿临近车道行车方向均为白色。
  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. 附着式轮廓标布设间距统一采用8米。

# 第三篇 路基、路面

桩 号: K0+100			
填:		0.34 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.04 M²	挖: 0.17 M²

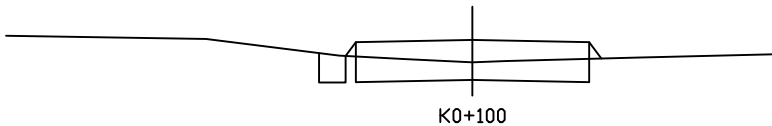
桩 号: K0+080			
填:		0.22 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 1.99 M²

桩 号: K0+060			
填:		0.28 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: 0.02 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.50
面 积	填:	0.00 M²	挖: 1.48 M²

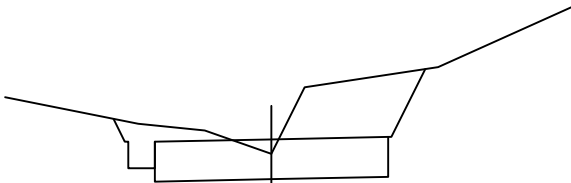
桩 号: K0+040			
填:		1.08 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	2.19 M²	挖: 0.18 M²

桩 号: K0+020			
填:		1.03 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.00 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	2.20 M²	挖: 0.16 M²

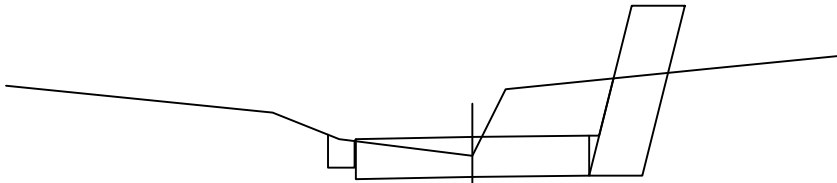
桩 号: K0+000			
填:		0.42 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.10 M²	挖: 0.16 M²



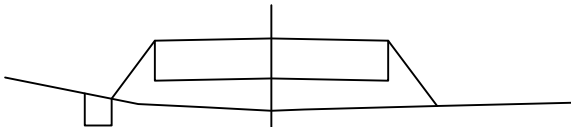
K0+100



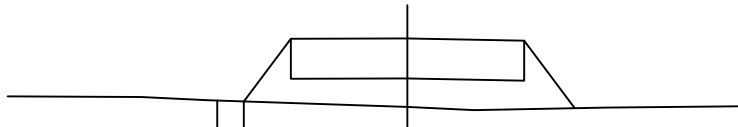
K0+080



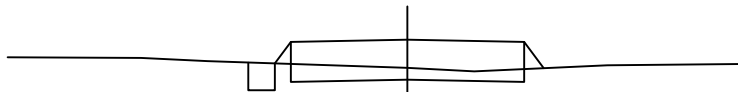
K0+060



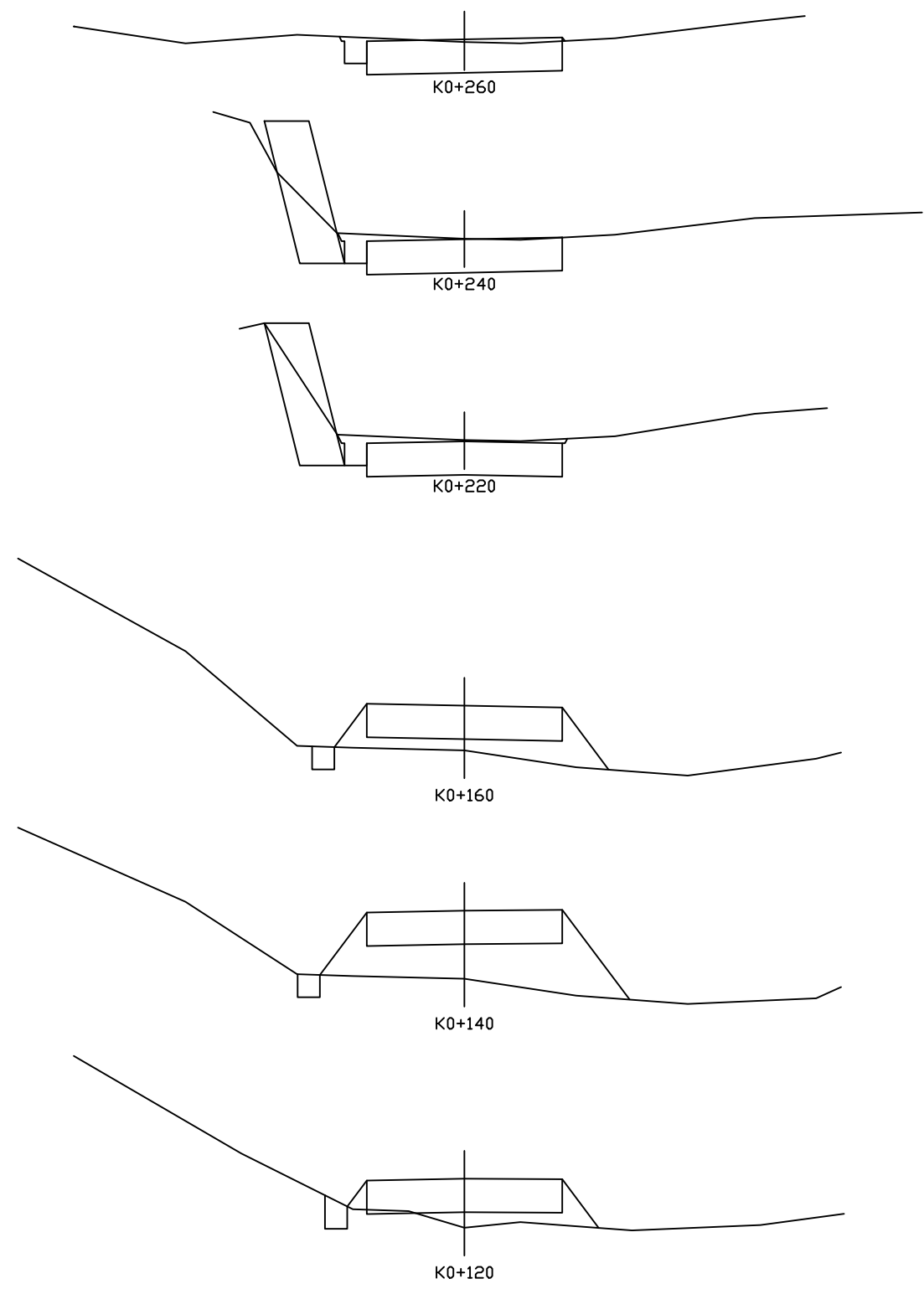
K0+040



K0+020



K0+000



K0+120~K0+260				
第 2 页		共 19 页		
桩 号: K0+260				
填:		0.05 M	挖:	M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右:	0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.75
面 积	填:	0.00 M <sup>2</sup>	挖:	0.22 M <sup>2</sup>

桩 号: K0+240				
填:		M	挖:	0.01 M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右:	0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.75
面 积	填:	0.00 M <sup>2</sup>	挖:	0.33 M <sup>2</sup>

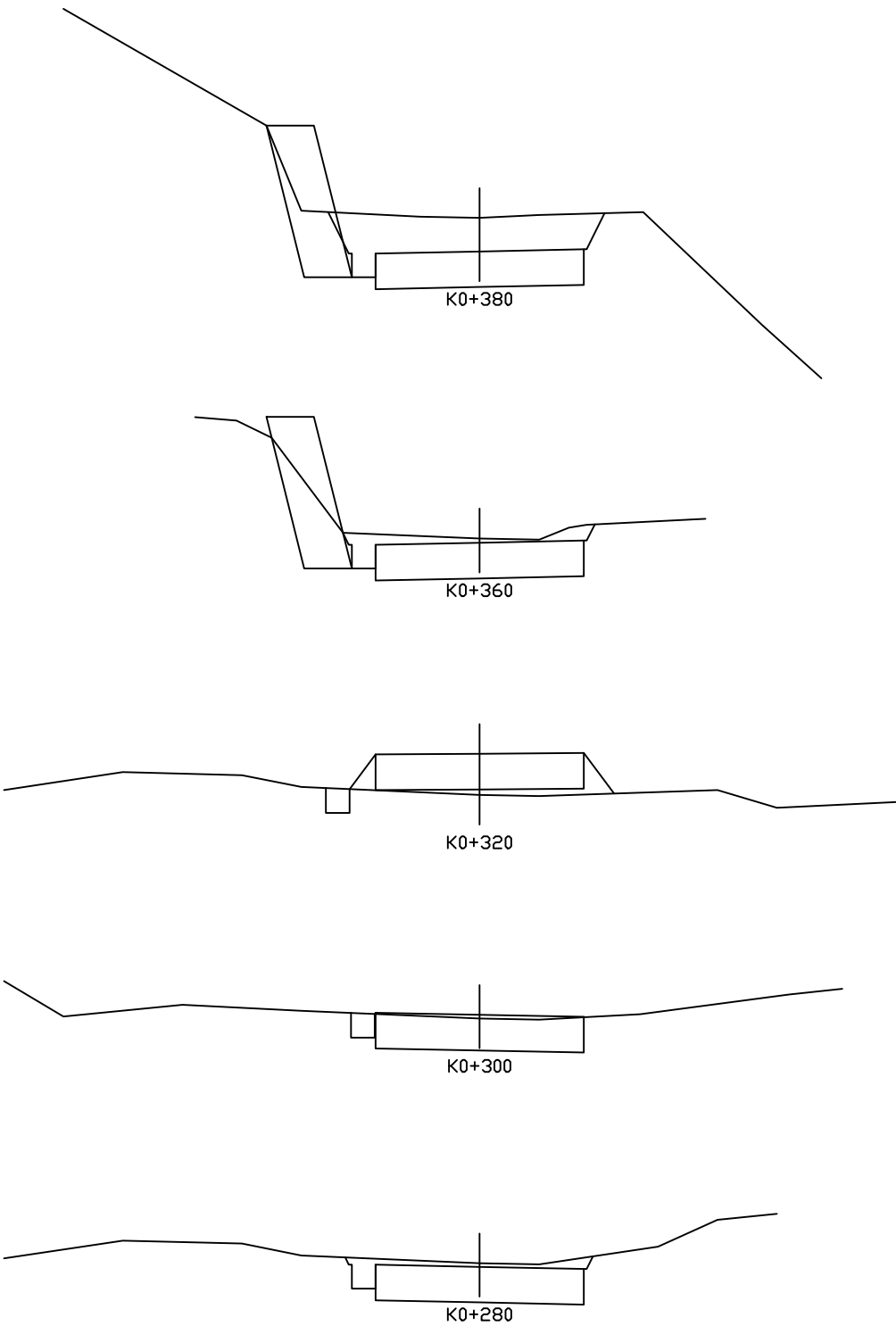
桩 号: K0+220				
填:		M	挖:	0.02 M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右:	-0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.50
面 积	填:	M <sup>2</sup>	挖:	0.43 M <sup>2</sup>

桩 号: K0+160				
填:		0.80 M	挖:	M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
超 高	左:	0.03 M	右:	-0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右:	1: 0.75
面 积	填:	1.57 M <sup>2</sup>	挖:	0.16 M <sup>2</sup>

桩 号: K0+140				
填:		1.22 M	挖:	M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右:	0.01 M
边 坡	左:	1: 0.75	右:	1: 0.75
面 积	填:	3.74 M <sup>2</sup>	挖:	0.16 M <sup>2</sup>

桩 号: K0+120				
填:		0.88 M	挖:	M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右:	-0.01 M
边 坡	左:	1: 0.75	右:	1: 0.75
面 积	填:	0.87 M <sup>2</sup>	挖:	0.20 M <sup>2</sup>





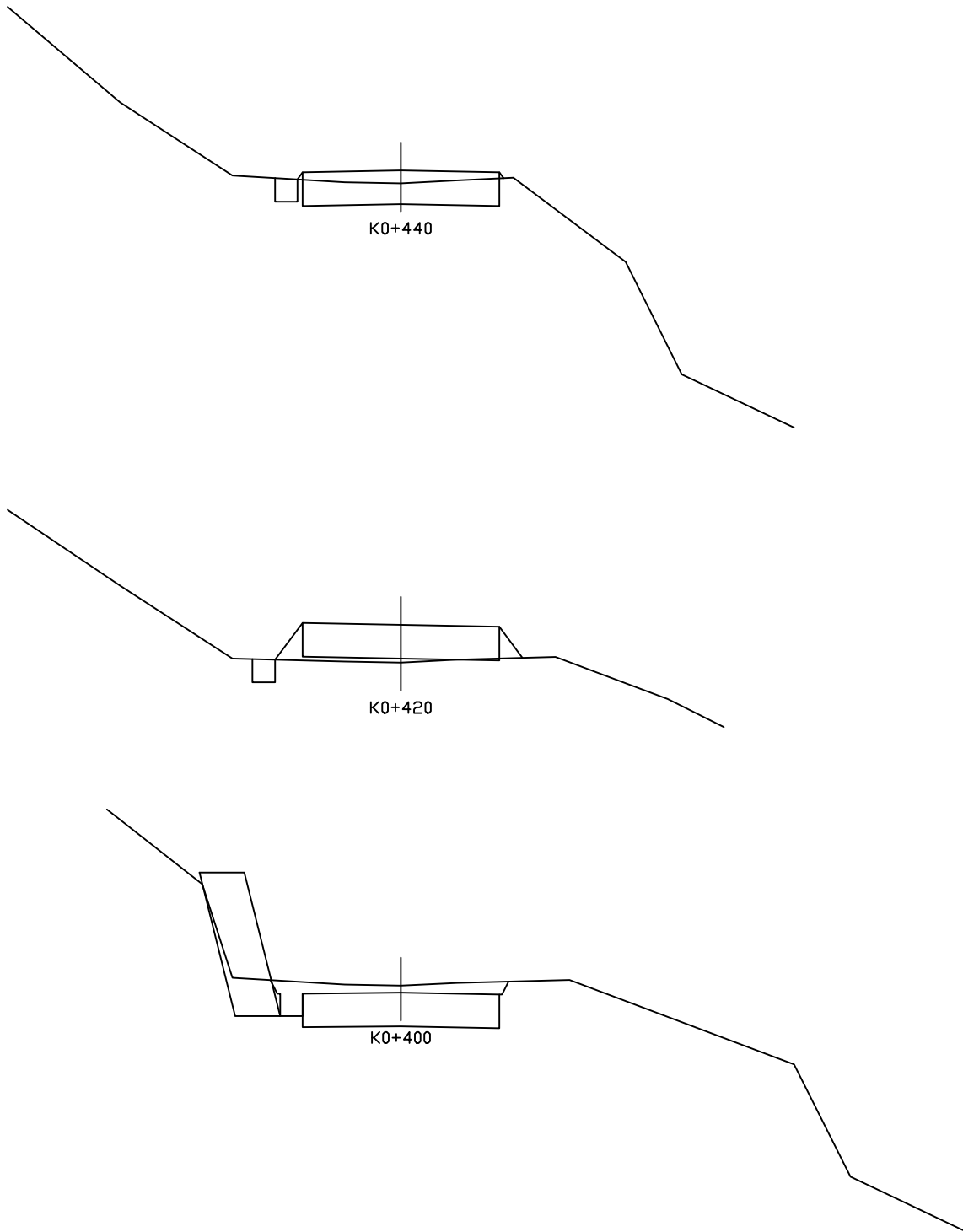
桩 号: K0+380			
填:		M	挖: 0.56 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 2.78 M²

桩 号: K0+360			
填:		M	挖: 0.07 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.69 M²

桩 号: K0+320			
填:		0.69 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.01 M	右: 0.01 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.58 M²	挖: 0.16 M²

桩 号: K0+300			
填:		0.06 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.00 M²	挖: 0.16 M²

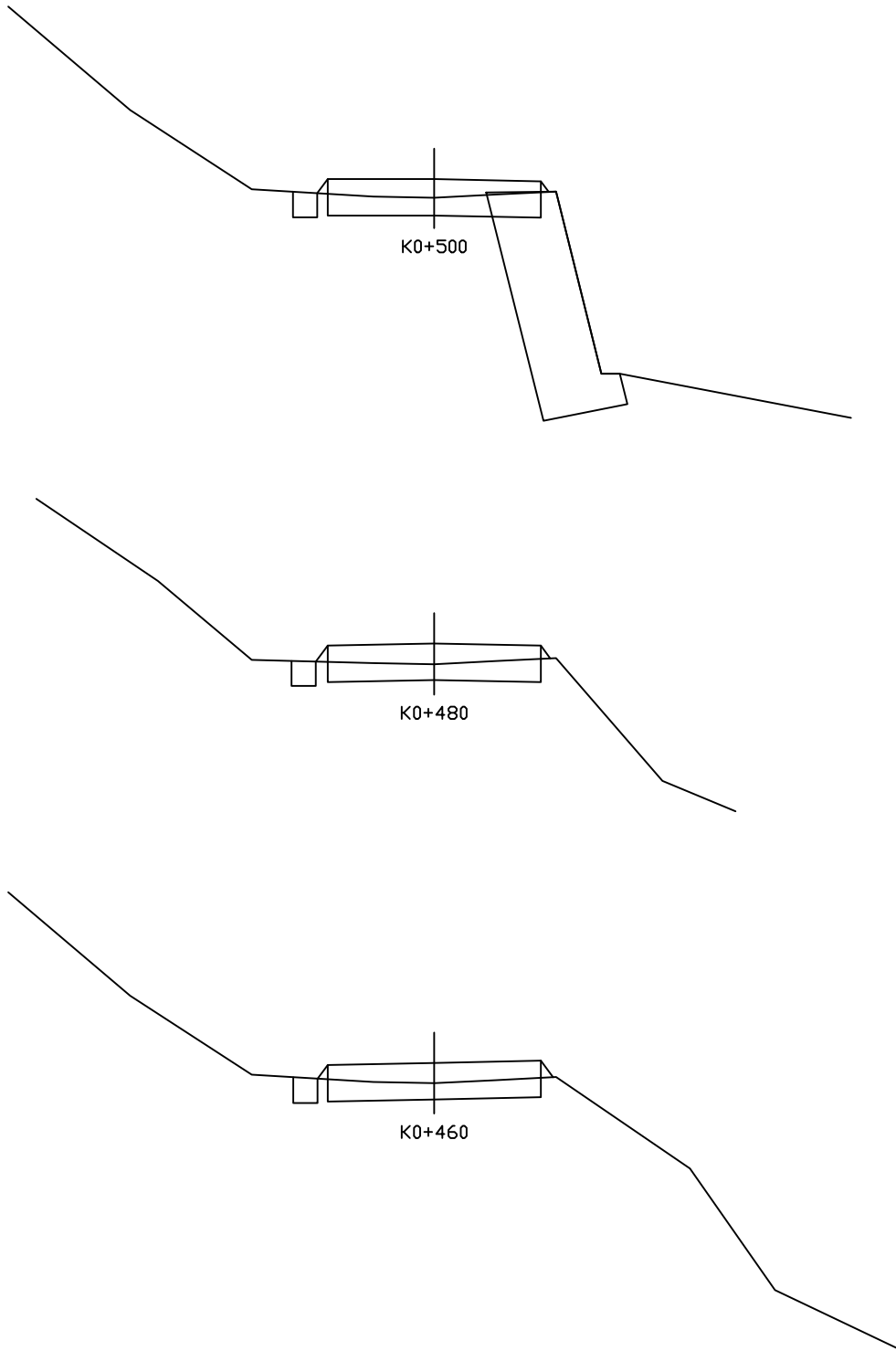
桩 号: K0+280			
填:		M	挖: 0.06 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.53 M²



桩 号: K0+440			
填:		0.23 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.01 M²	挖: 0.16 M²

桩 号: K0+420			
填:		0.67 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.44 M²	挖: 0.16 M²

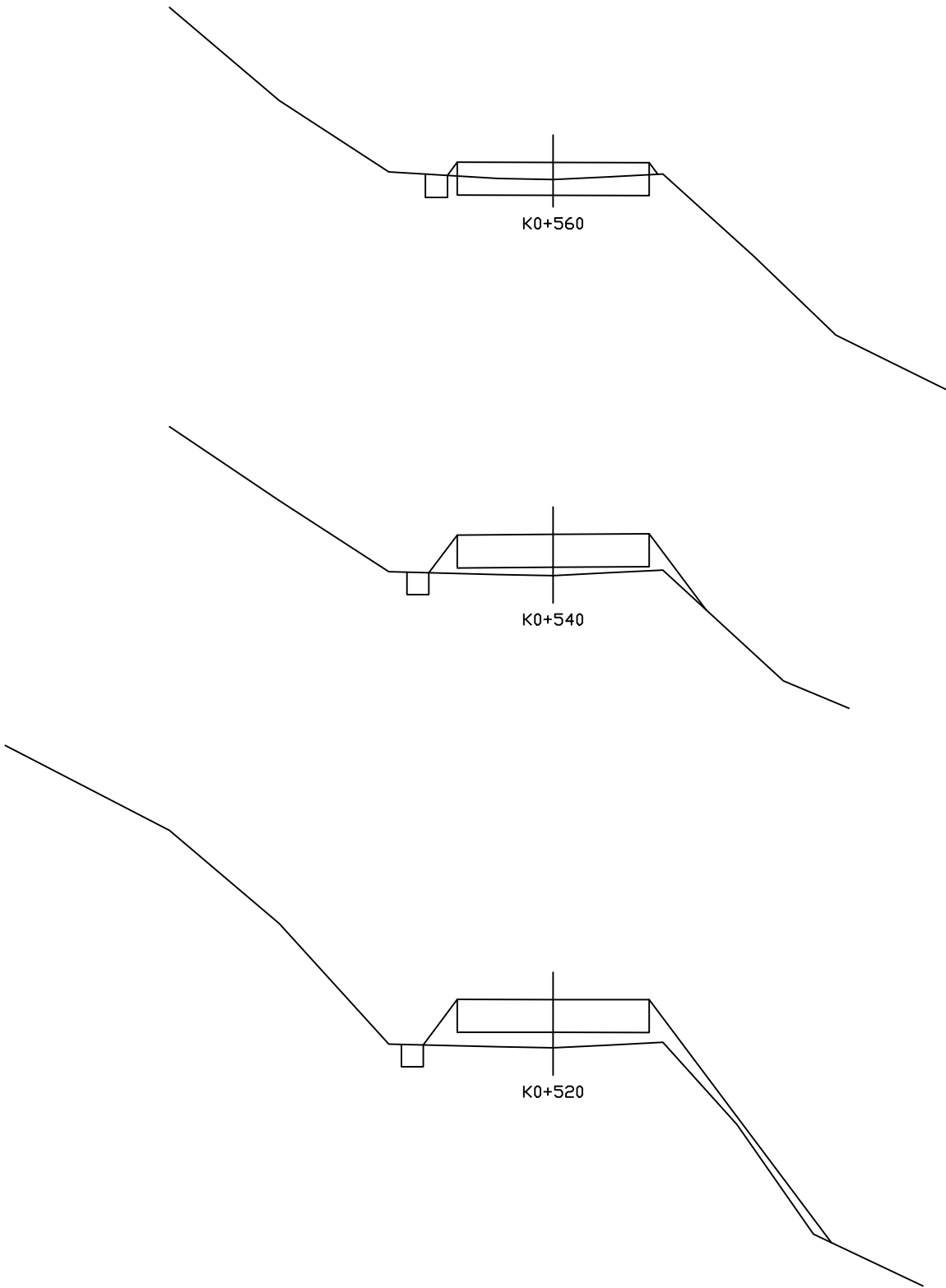
桩 号: K0+400			
填:		M	挖: 0.12 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.02 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.89 M²



桩 号: K0+500			
填:		0.31 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	0.00 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.03 M²	挖: 0.16 M²

桩 号: K0+480			
填:		0.34 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.04 M²	挖: 0.16 M²

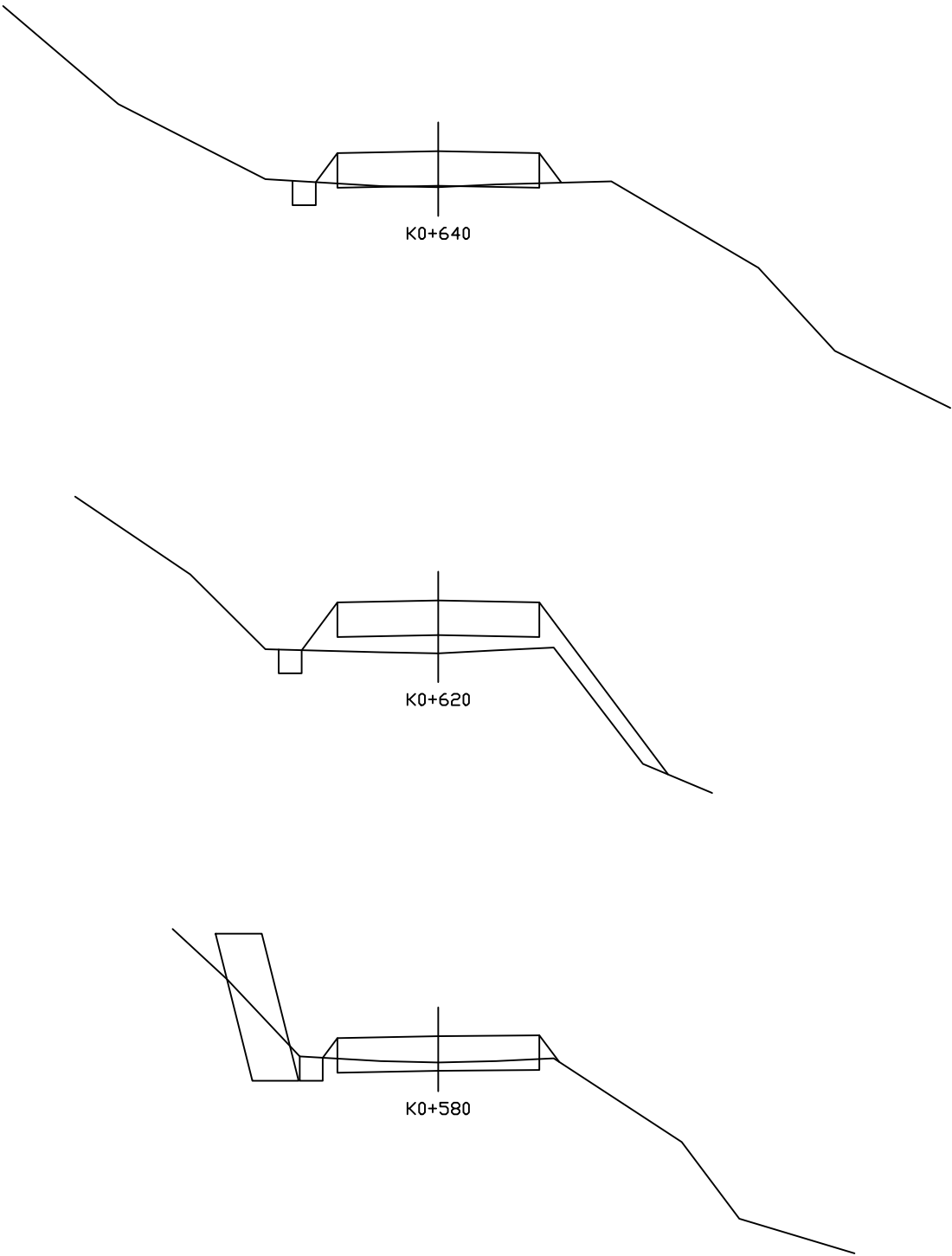
桩 号: K0+460			
填:		0.33 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.05 M²	挖: 0.16 M²



桩 号: K0+560			
填:		0.31 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	0.00 M	右: -0.00 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.04 M²	挖: 0.16 M²

桩 号: K0+540			
填:		0.75 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.01 M	右: 0.01 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.86 M²	挖: 0.16 M²

桩 号: K0+520			
填:		0.88 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	0.00 M	右: -0.00 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	2.04 M²	挖: 0.16 M²



桩 号: K0+640			
填: 0.63 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
起 高	左: -0.03 M	右: -0.03 M	
边 坡	左: 1: 0.75	右: 1: 0.75	
面 积	填: 0.21 M <sup>2</sup>	挖: 0.16 M <sup>2</sup>	

桩 号: K0+620			
填: 0.92 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
起 高	左: -0.03 M	右: -0.03 M	
边 坡	左: 1: 0.75	右: 1: 0.75	
面 积	填: 2.10 M <sup>2</sup>	挖: 0.16 M <sup>2</sup>	

桩 号: K0+580			
填: 0.46 M		挖: M	
路基宽	左: 1.75 M	右: 1.75 M	
起 高	左: -0.03 M	右: 0.02 M	
边 坡	左: 1: 0.75	右: 1: 0.75	
面 积	填: 0.11 M <sup>2</sup>	挖: 0.16 M <sup>2</sup>	

桩 号: K0+720			
填:		0.02 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.34 M²

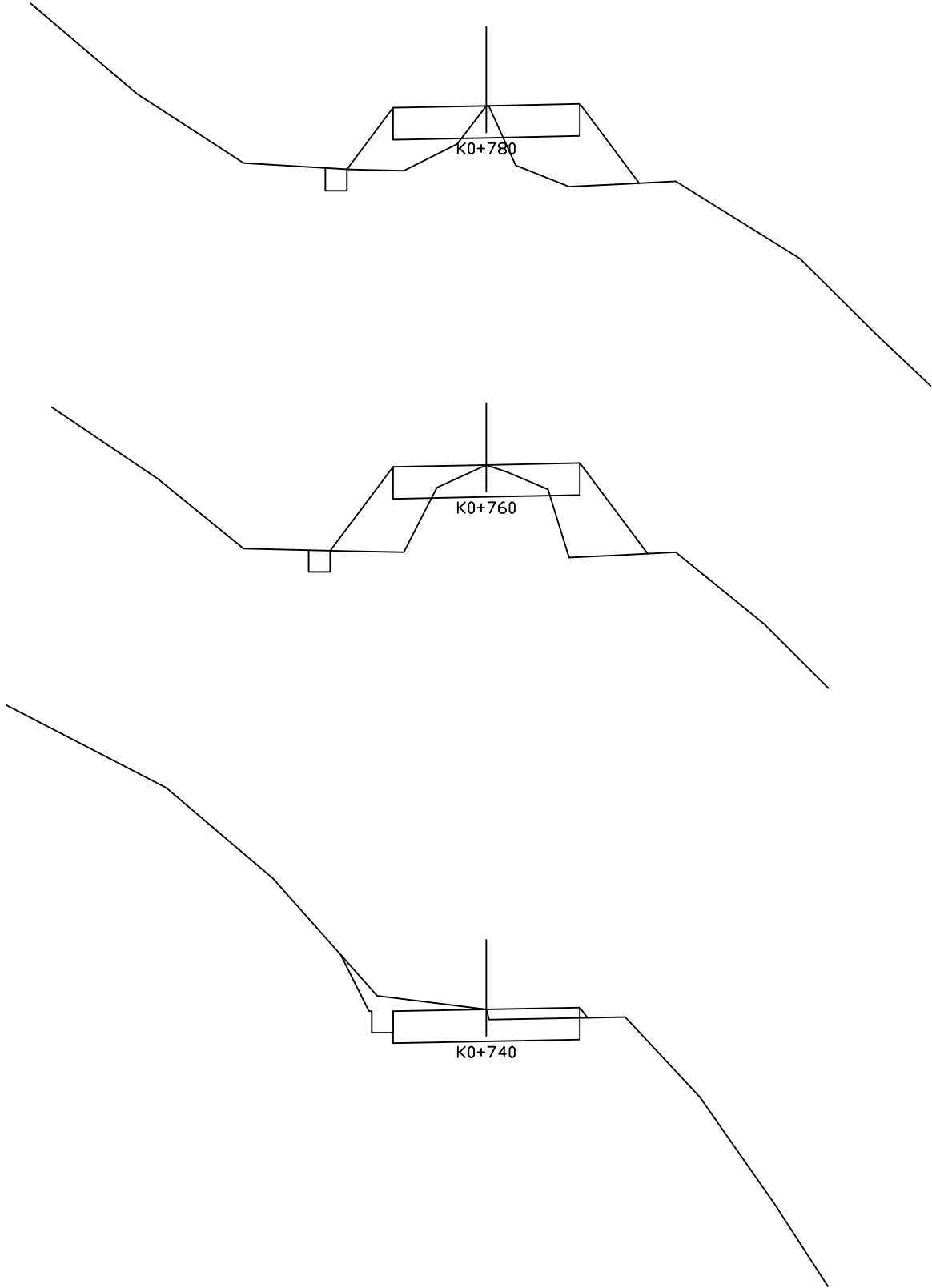
桩 号: K0+700			
填:		M	挖: 0.09 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.66 M²

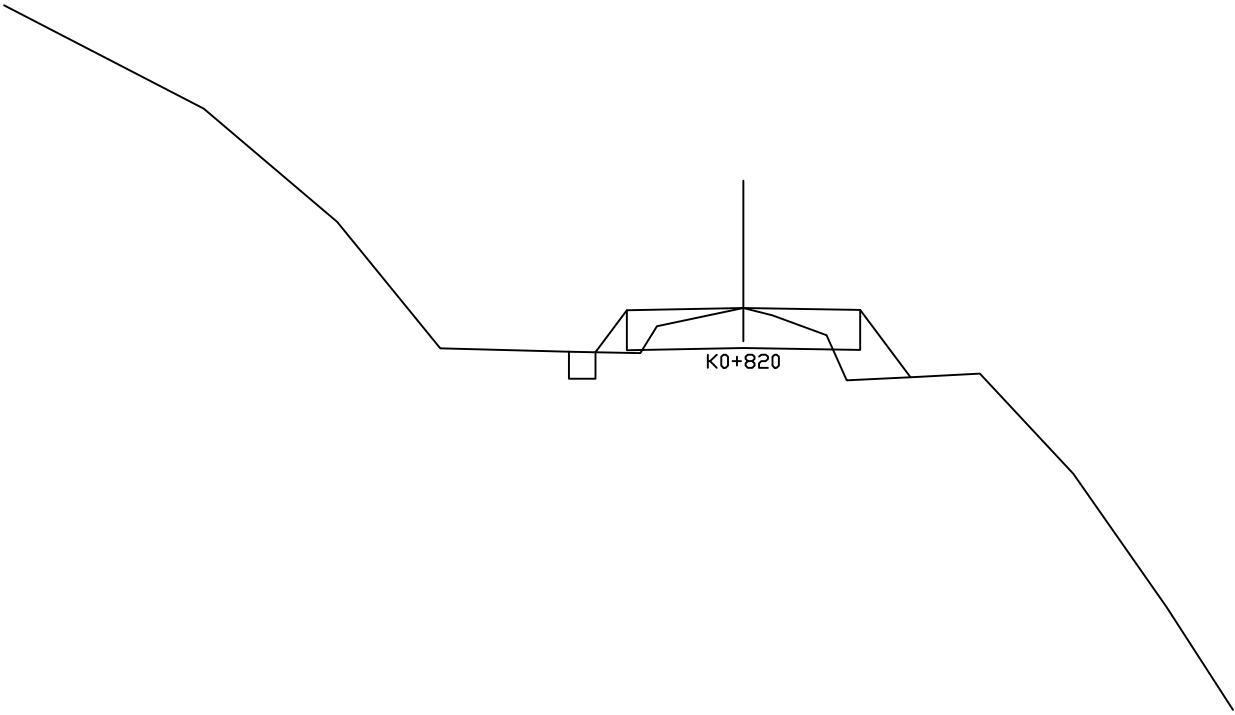
桩 号: K0+680			
填:		M	挖: 0.07 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.00 M	右: 0.00 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.58 M²

桩 号: K0+780			
填:		M	挖: 0.98 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	2.82 M²	挖: 0.26 M²

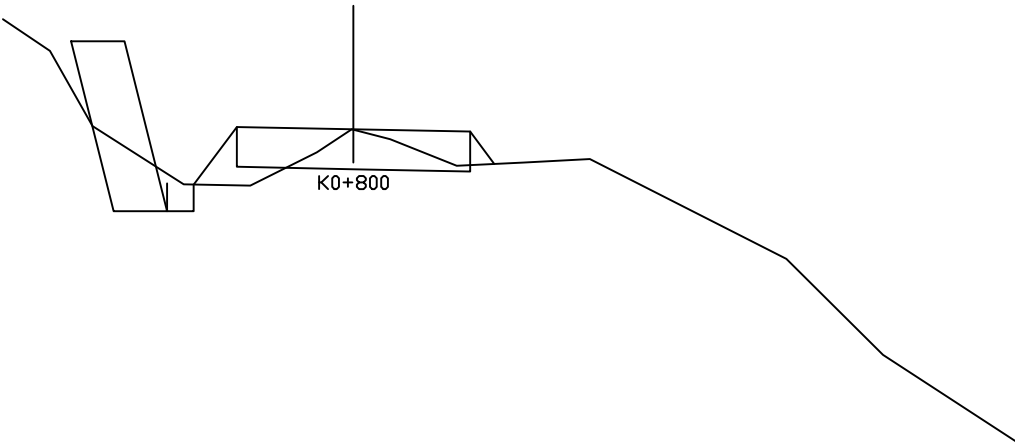
桩 号: K0+760			
填:		M	挖: 0.66 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	4.42 M²	挖: 0.19 M²

桩 号: K0+740			
填:		M	挖: 0.81 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.01 M²	挖: 0.89 M²





桩 号:		K0+820	
填:		M	挖: 1.41 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.92 M²	挖: 0.47 M²



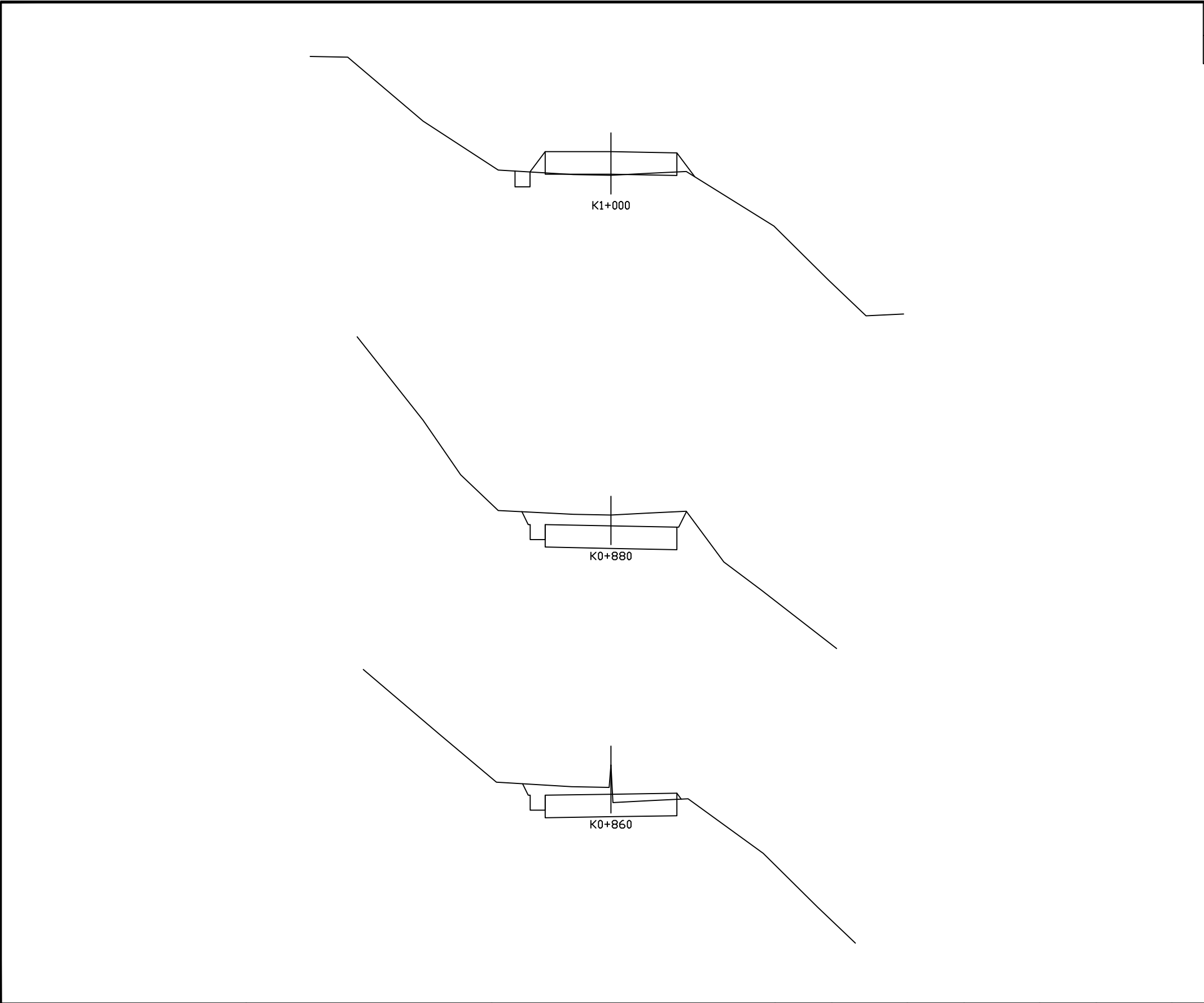
桩 号:		K0+800	
填:		M	挖: 1.35 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.51 M²	挖: 0.45 M²



桩 号: K1+000			
填:		0.63 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.00 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.24 M <sup>2</sup>	挖: 0.16 M <sup>2</sup>

桩 号: K0+880			
填:		M	挖: 0.29 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M <sup>2</sup>	挖: 1.52 M <sup>2</sup>

桩 号: K0+860			
填:		M	挖: 0.78 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.01 M <sup>2</sup>	挖: 0.71 M <sup>2</sup>



桩 号: K1+060			
填:		0.03 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.22 M²

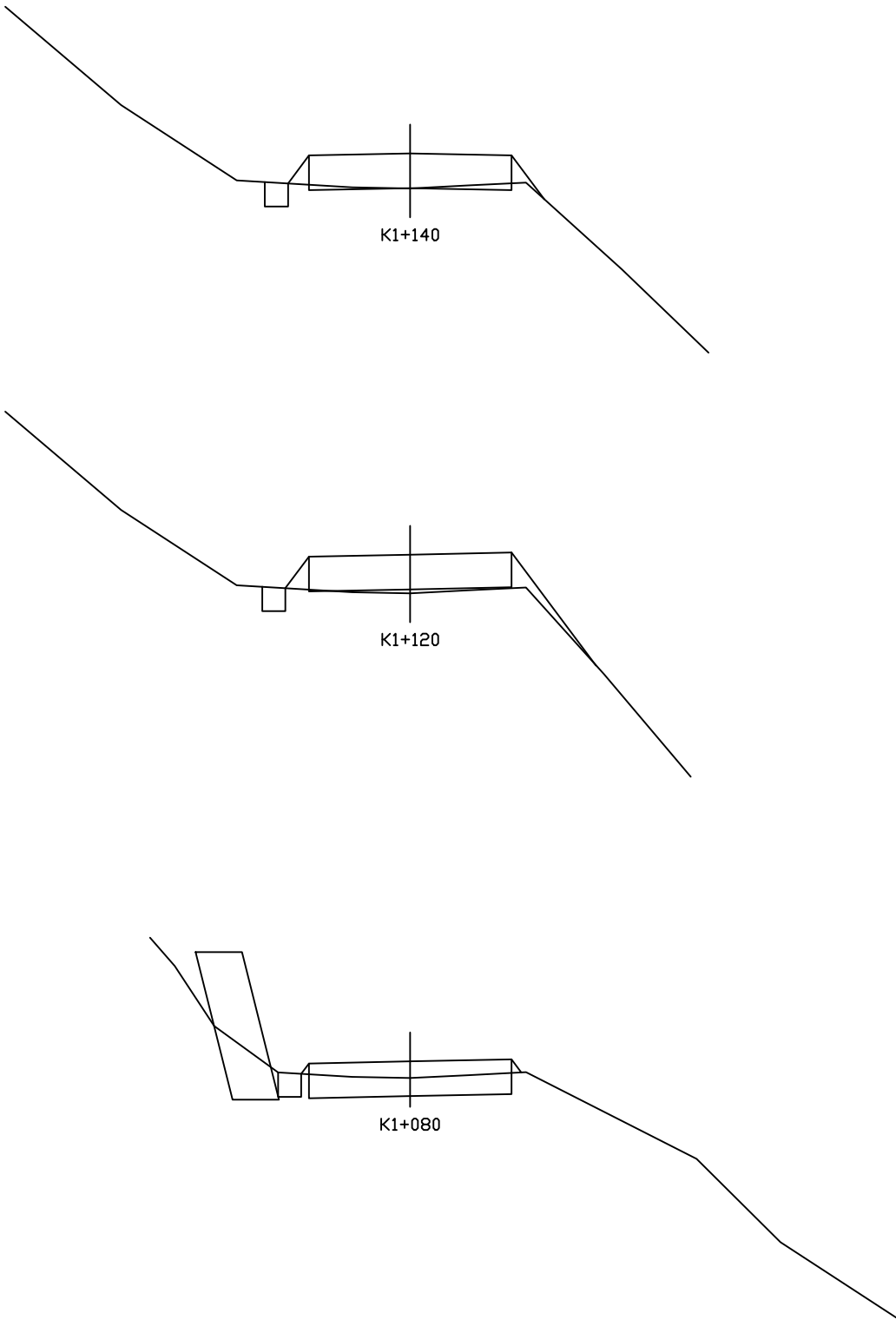
桩 号: K1+040			
填:		M	挖: 0.39 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.01 M	右: 0.01 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 1.89 M²

桩 号: K1+020			
填:		0.38 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.08 M²	挖: 0.16 M²

桩 号: K1+140			
填:		0.61 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.19 M <sup>2</sup>	挖: 0.16 M <sup>2</sup>

桩 号: K1+120			
填:		0.67 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.52 M <sup>2</sup>	挖: 0.16 M <sup>2</sup>

桩 号: K1+080			
填:		0.29 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.03 M <sup>2</sup>	挖: 0.16 M <sup>2</sup>

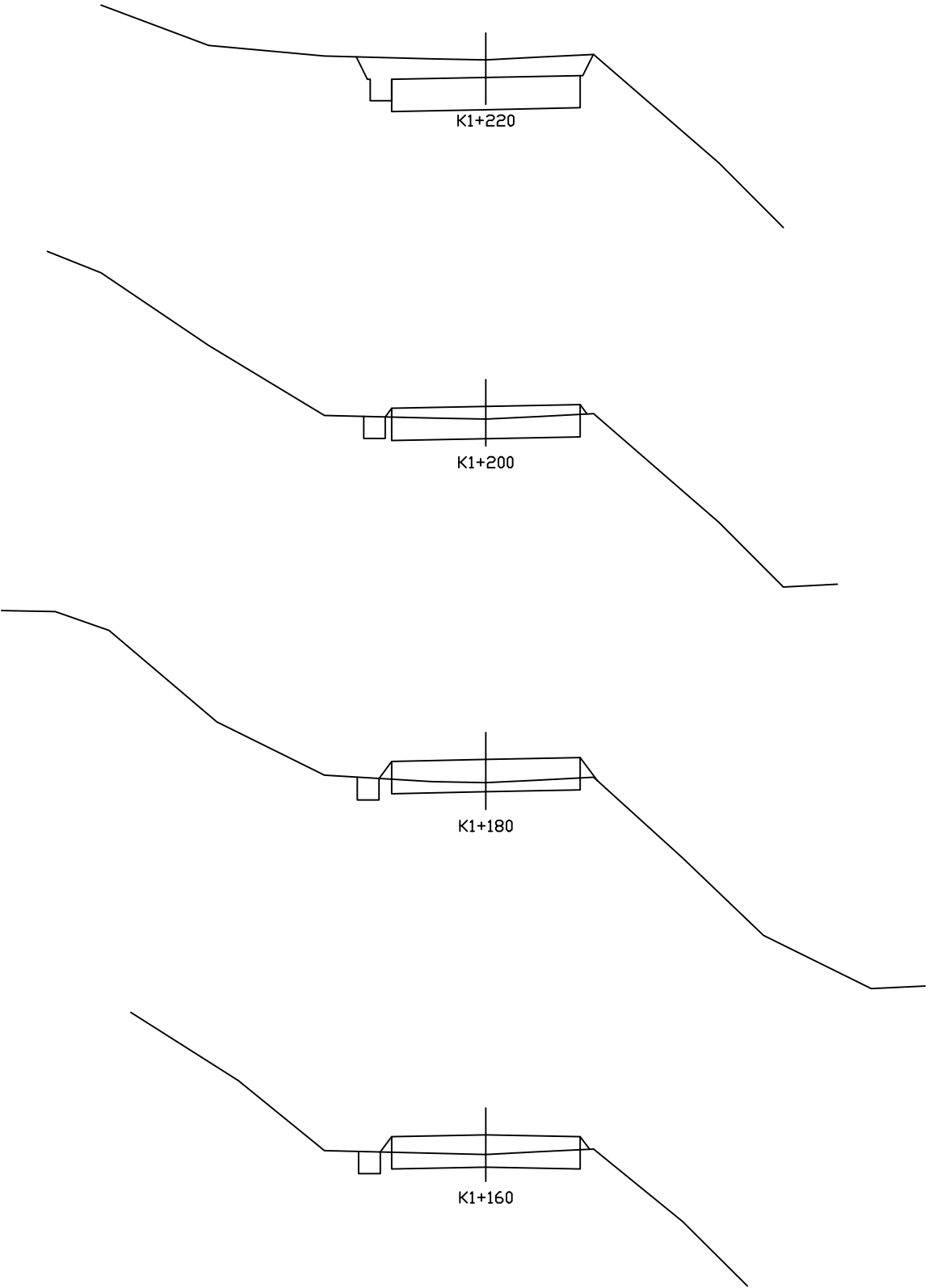


桩 号: K1+220			
填:		M	挖: 0.33 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 1.69 M²

桩 号: K1+200			
填:		0.24 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.02 M²	挖: 0.16 M²

桩 号: K1+180			
填:		0.43 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.09 M²	挖: 0.16 M²

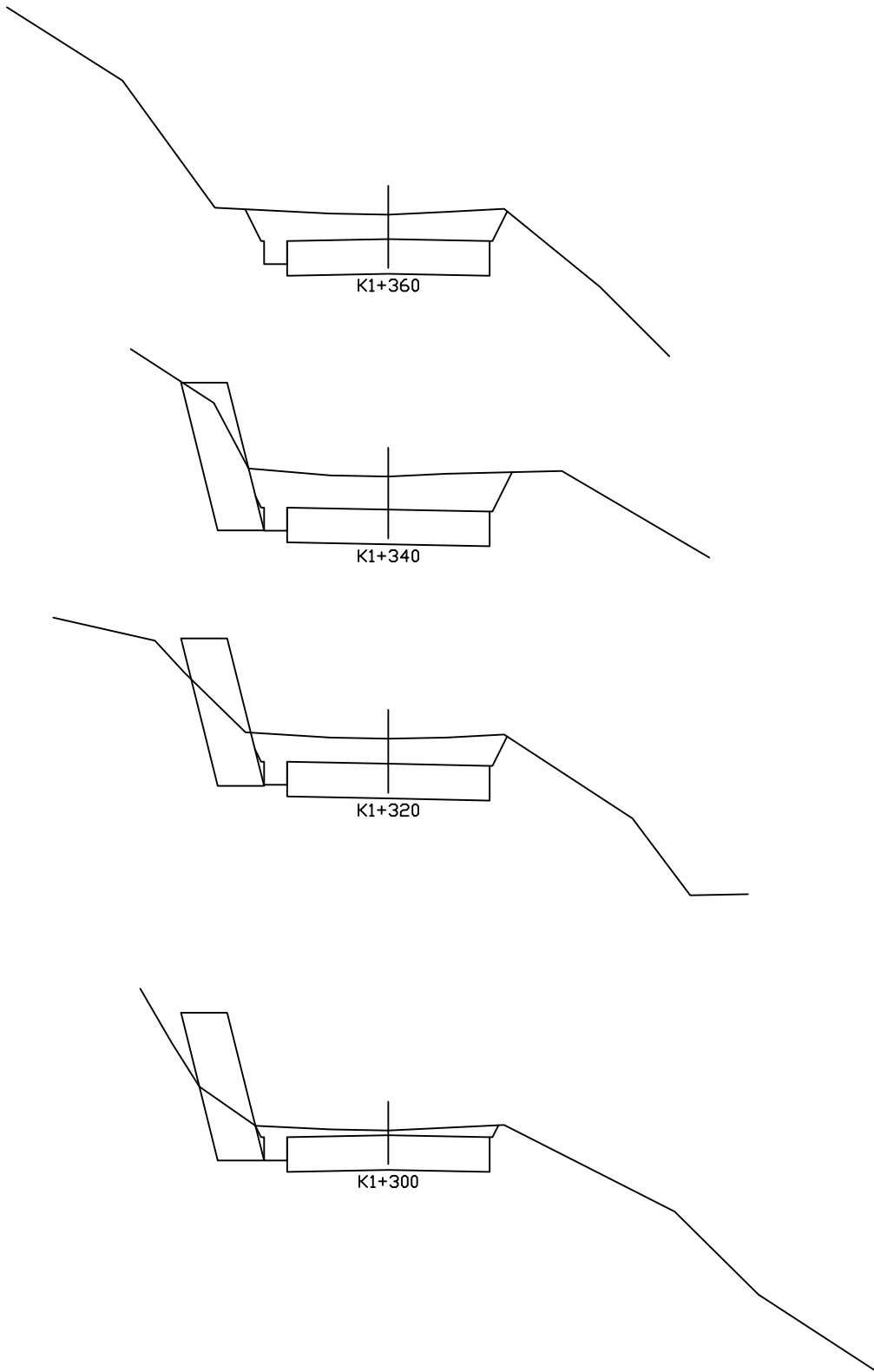
桩 号: K1+160			
填:		0.36 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.05 M²	挖: 0.17 M²



桩 号: K1+280			
填:		M	挖: 0.10 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.73 M²

桩 号: K1+260			
填:		0.08 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.50
面 积	填:	0.00 M²	挖: 0.18 M²

桩 号: K1+240			
填:		M	挖: 0.20 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: 0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 1.15 M²

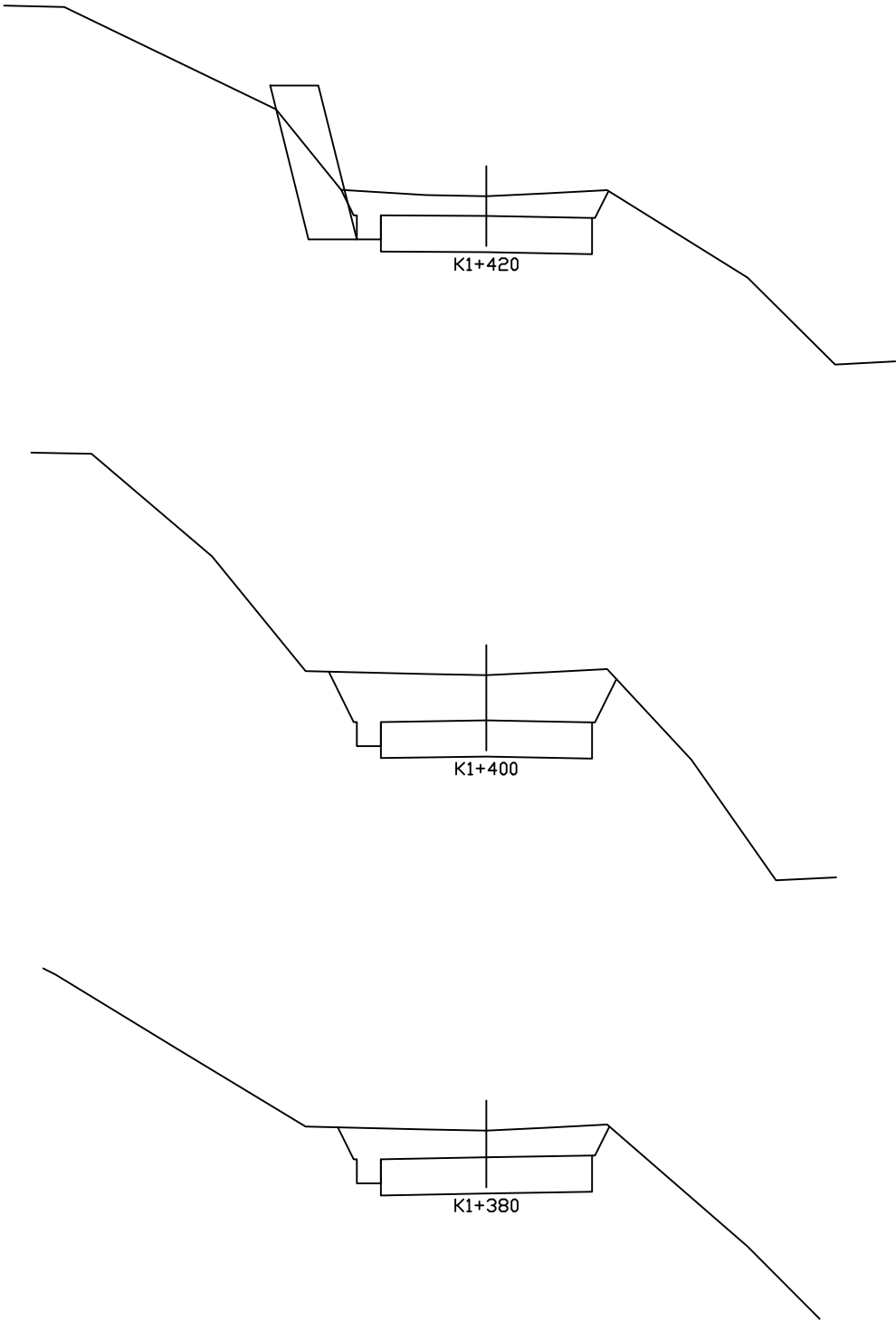


桩 号: K1+360				
集:		M	挖:	0.42 M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右:	-0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.50
面 积	集:	M²	挖:	2.22 M²

桩 号: K1+340				
集:		M	挖:	0.57 M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
起 高	左:	0.03 M	右:	-0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.50
面 积	集:	M²	挖:	2.79 M²

桩 号: K1+320				
集:		M	挖:	0.44 M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
起 高	左:	0.03 M	右:	-0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.50
面 积	集:	M²	挖:	2.14 M²

桩 号: K1+300				
集:		M	挖:	0.08 M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右:	-0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.50
面 积	集:	M²	挖:	0.74 M²



桩 号: K1+420				
集:		M	挖:	0.33 M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
起 高	左:	0.01 M	右:	-0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.50
面 积	集:	M²	挖:	1.74 M²

桩 号: K1+400				
集:		M	挖:	0.75 M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右:	-0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.50
面 积	集:	M²	挖:	3.70 M²

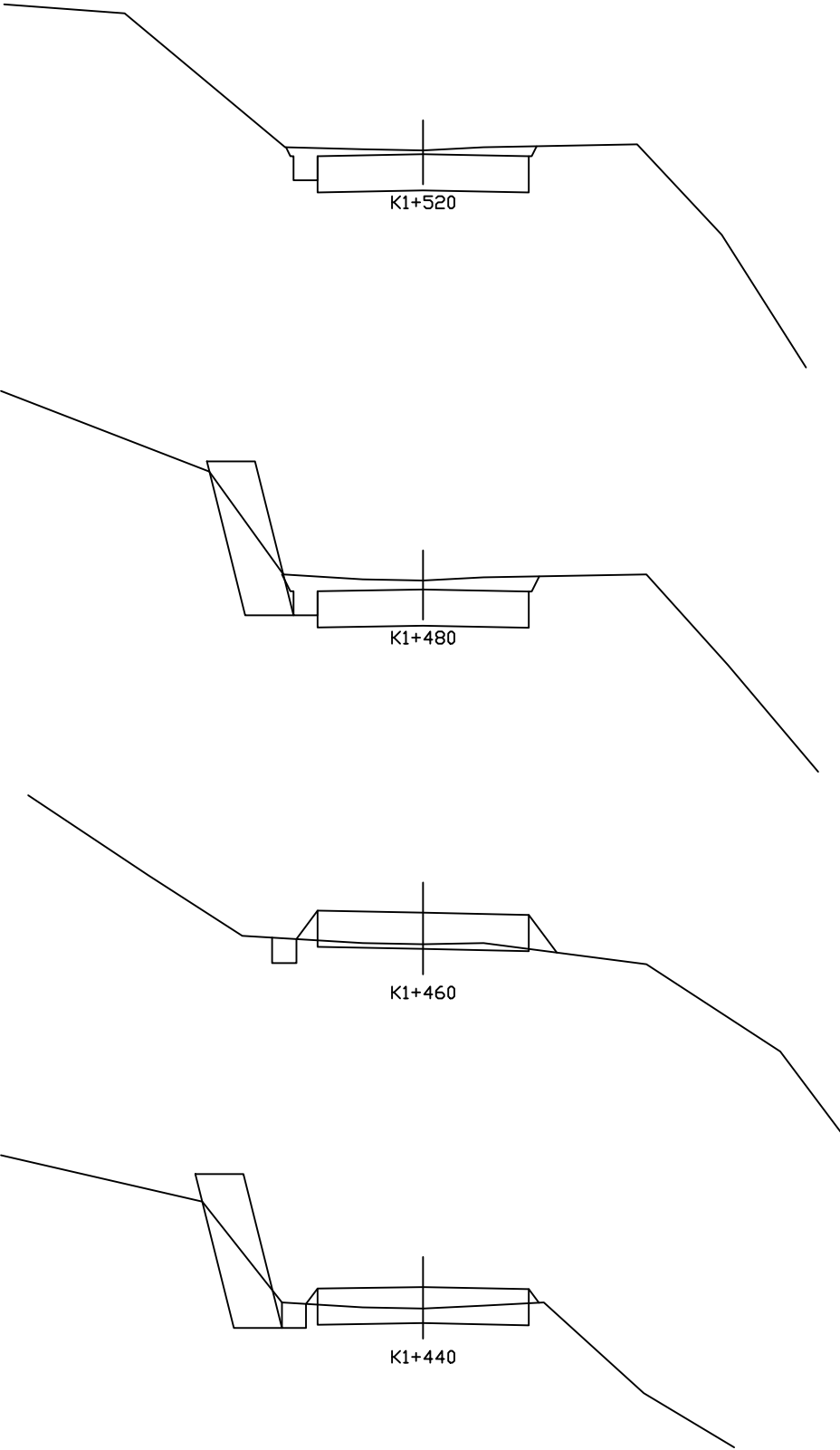
桩 号: K1+380				
集:		M	挖:	0.44 M
路基宽	左:	1.75 M	右:	1.75 M
起 高	左:	-0.03 M	右:	0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.50
面 积	集:	M²	挖:	2.21 M²

桩 号: K1+520			
填:		M	挖: 0.06 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.62 M²

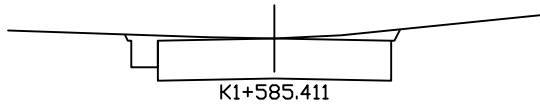
桩 号: K1+480			
填:		M	挖: 0.15 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 1.01 M²

桩 号: K1+460			
填:		0.52 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.22 M²	挖: 0.16 M²

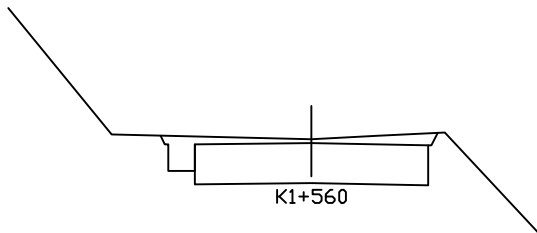
桩 号: K1+440			
填:		0.36 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.75	右: 1: 0.75
面 积	填:	0.05 M²	挖: 0.16 M²



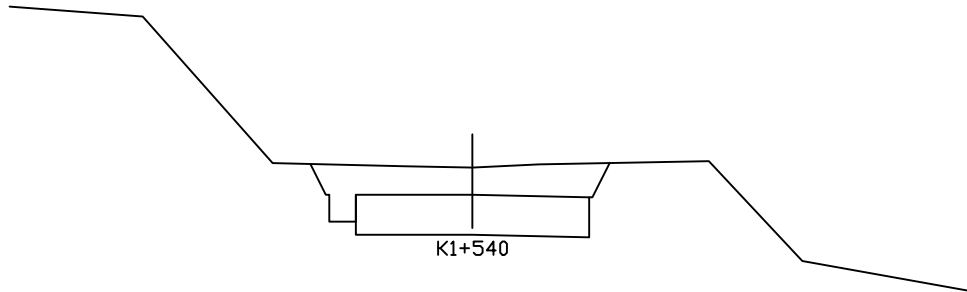




桩 号: K1+585.411			
填:		0.00 M	挖: M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.03 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.39 M²

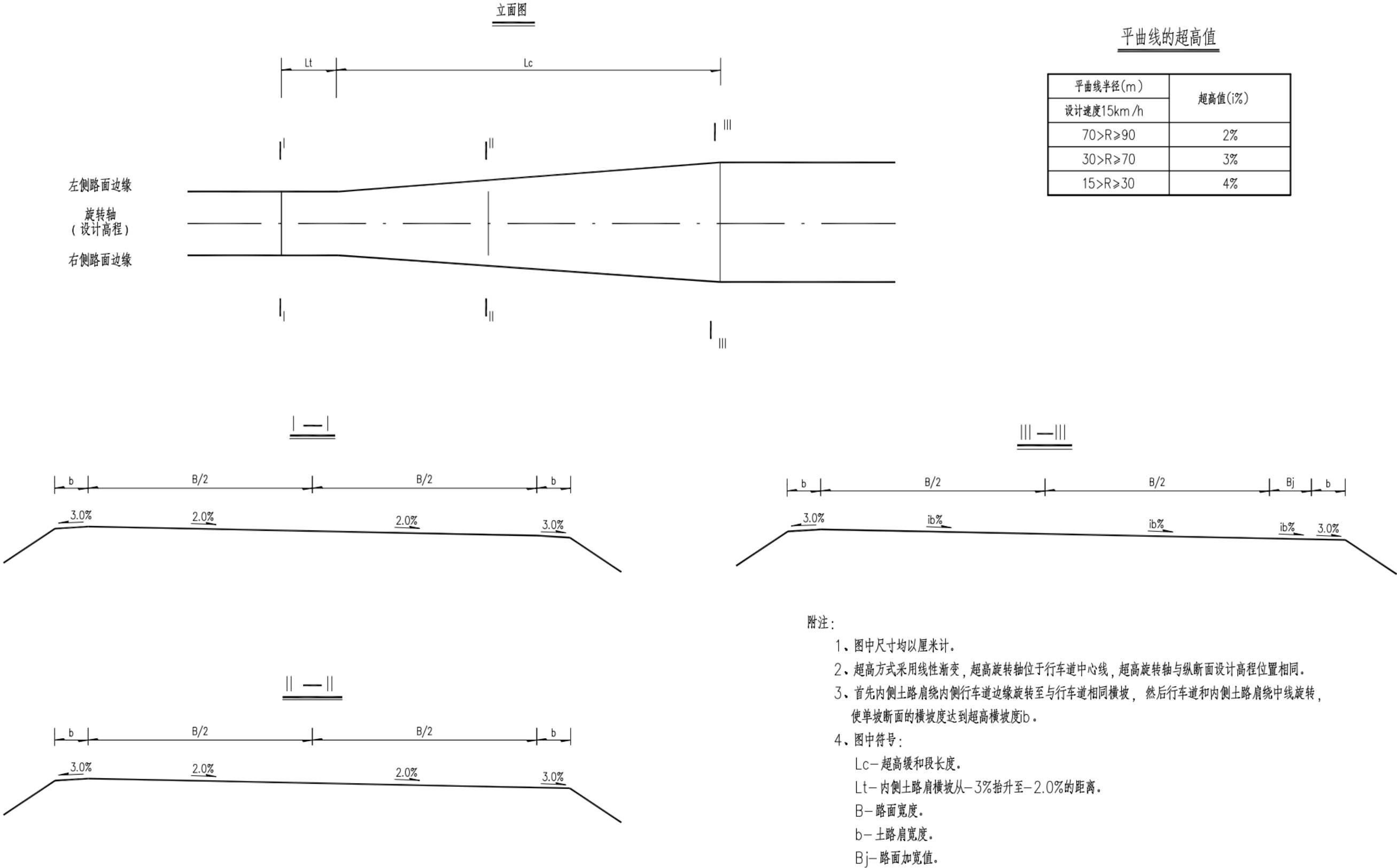


桩 号: K1+560			
填:		M	挖: 0.06 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	-0.02 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 0.60 M²



桩 号: K1+540			
填:		M	挖: 0.41 M
路基宽	左:	1.75 M	右: 1.75 M
超 高	左:	0.00 M	右: -0.03 M
边 坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面 积	填:	M²	挖: 2.07 M²

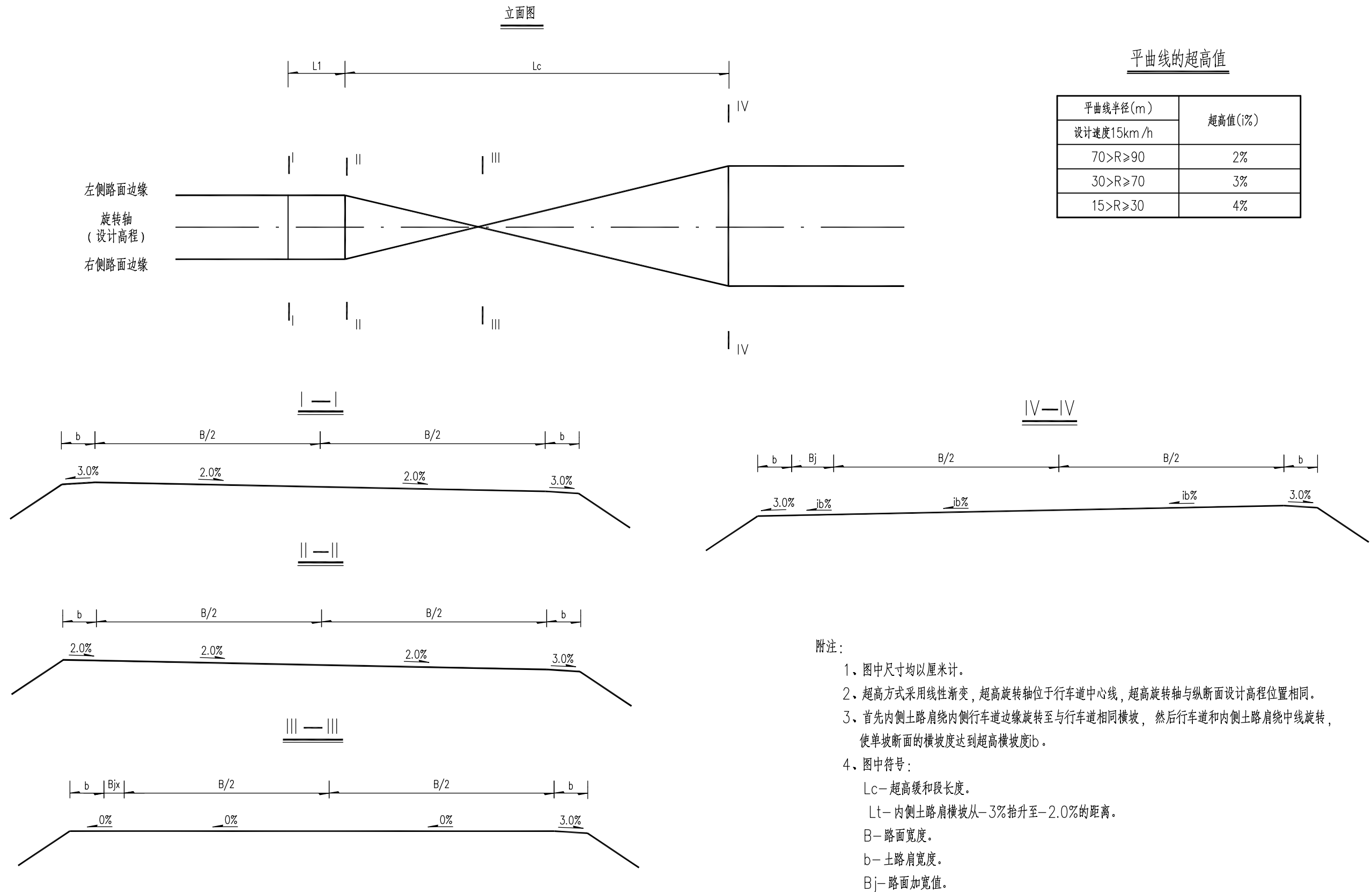
路线右转超高方式图



附注：

- 1、图中尺寸均以厘米计。
- 2、超高方式采用线性渐变，超高旋转轴位于行车道中心线，超高旋转轴与纵断面设计高程位置相同。
- 3、首先内侧土路肩绕内侧行车道边缘旋转至与行车道相同横坡，然后行车道和内侧土路肩绕中线旋转，使单坡断面的横坡度达到超高横坡度b。
- 4、图中符号：  
Lc—超高缓和段长度。  
Lt—内侧土路肩横坡从—3%抬升至—2.0%的距离。  
B—路面宽度。  
b—土路肩宽度。  
Bj—路面加宽值。

路线左转超高方式图



附注：

1、图中尺寸均以厘米计。

2、超高方式采用线性渐变，超高旋转轴位于行车道中心线，超高旋转轴与纵断面设计高程位置相同。

3、首先内侧土路肩绕内侧行车道边缘旋转至与行车道相同横坡，然后行车道和内侧土路肩绕中线旋转，使单坡断面的横坡度达到超高横坡度*b*。

4、图中符号：

Lc—超高缓和段长度。

Lt—内侧土路肩横坡从-3%抬升至-2.0%的距离。

B—路面宽度。

b—土路肩宽度。

Bj—路面加宽值。

路基每公里土石方数量表

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目（项目名称）

起讫桩号	长 度  (m)	挖 方 (m³)							填 方 (m³)			本桩利用		远 运 利 用 (挖余)				借 方 (填缺)				废 方				备注
		总体积	土 方			石 方			总数量 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	平均运距 (Km)		土 方 (m³)	平均运距 (Km)	石 方 (m³)	平均运距 (Km)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	平均 运 距 (Km)				
			松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石						土 方	石 方							土方	石方	土方	石方	
K0+000~K1+000	1000	502		352		151			603	603																
K1+000~K1+585.411	585	572		400		171			33	33																
小 计		1074	0	752	0	322	0	0	636	636	0															

编制：陈畅

复核：周世彬

## 错车道工程数量表

SIII-05

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 1 页 共 1 页

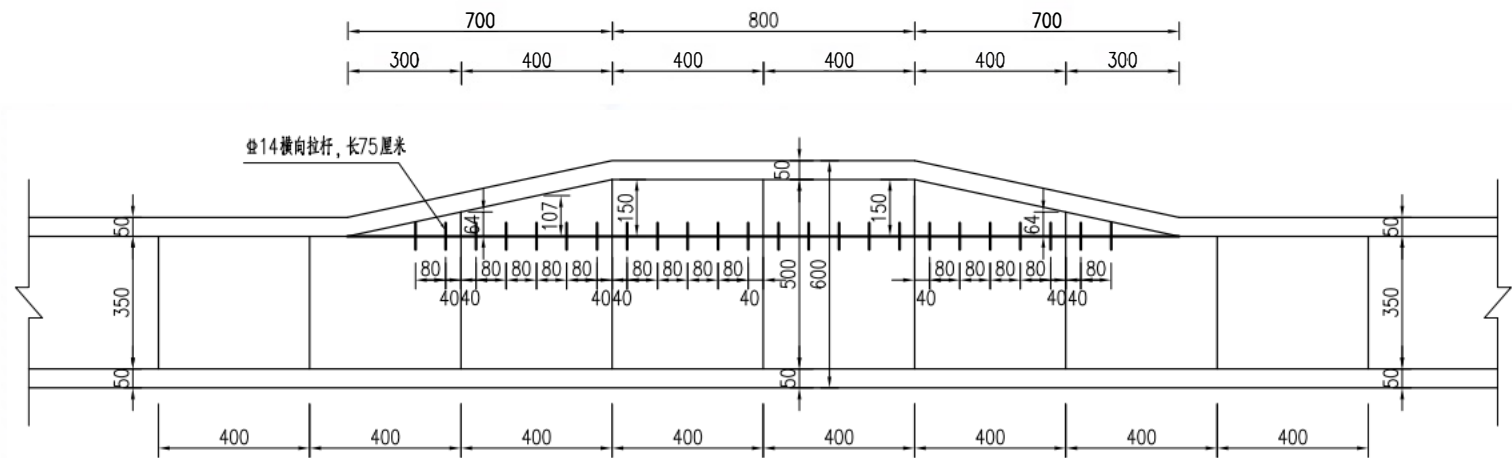
[illegible]

编制: 李端

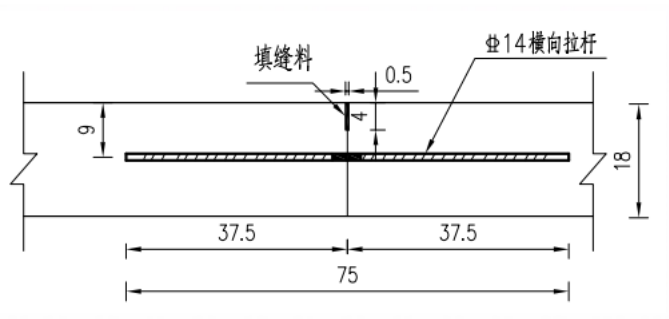
[illegible]

复核: 李秋元

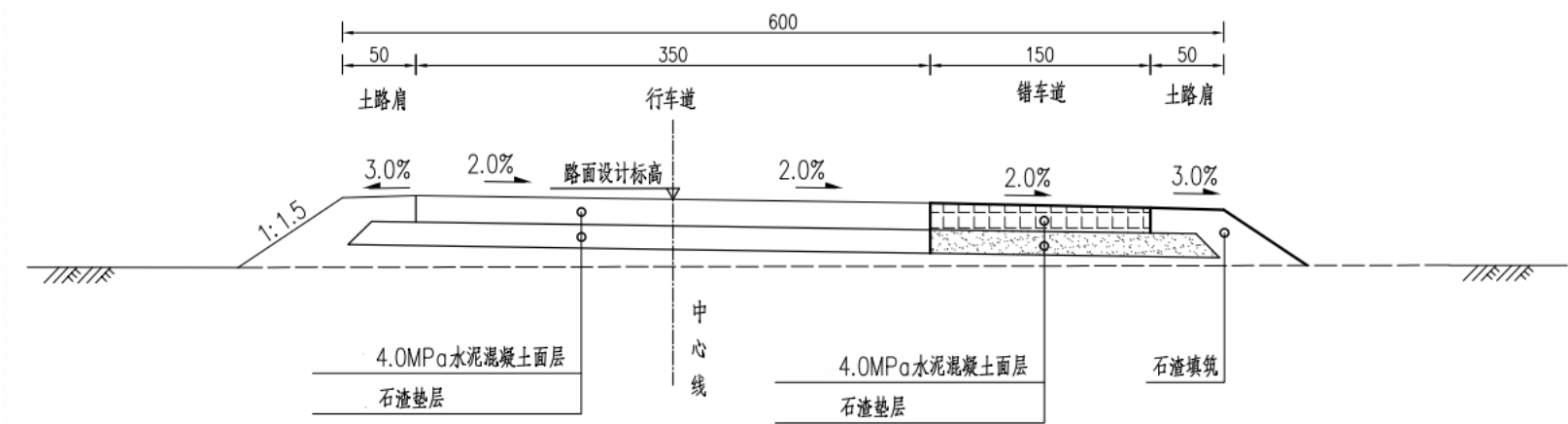
错车道几何构造图 1:200



纵向施工缝构造图



错车道横断面 1:50



1处错车道路面工程数量

序号	项目	单位	数量
1	18cm厚4.0MPa水泥混凝土面层	m <sup>2</sup>	22.5
2	30cm 石渣垫层	m <sup>2</sup>	22.5
3	14横向拉杆钢筋	kg	21.74

附注：  
1、本图尺寸均以cm为单位。

路基防护工程数量表

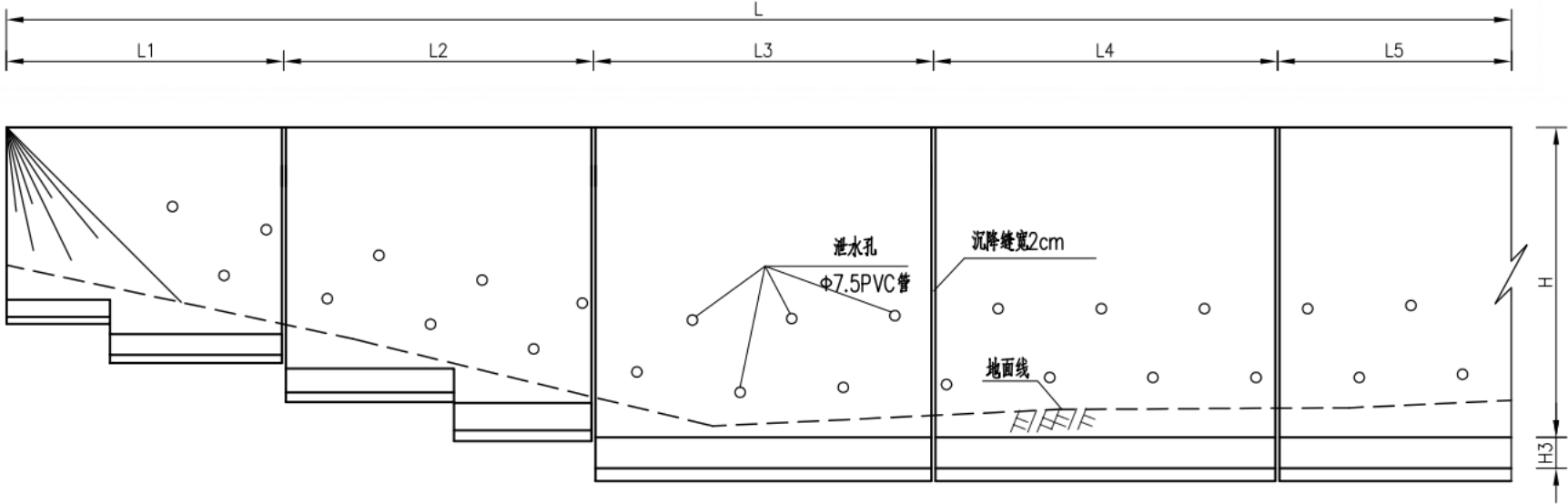
大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

序号	起讫里程	位 置		挡墙型式	主要尺寸及说明	长 度 (m)	工 程 细 目 及 数 量				备 注
		左	右				浆砌片石 (m³)	砂砾垫层 (m³)	挖基 (m³)	回填 (m³)	
1	K0+045~K0+078		√	浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	33.00	89.76		58.34	17.95	
2	K0+220~K0+257	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度3m	37.00	179.08		116.40	35.82	
3	K0+335~K0+351	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	16.00	43.52		28.29	8.70	
4	K0+368~K0+416	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度3m	48.00	232.32		151.01	46.46	
5	K0+497~K0+519		√	浆砌片石仰斜式路肩墙	防护高度4m	22.00	89.54		58.20	17.91	
6	K0+567~K0+594.5	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	27.50	74.80		48.62	14.96	
7	K0+693~K0+698	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	5.00	13.60		8.84	2.72	
8	K0+795~K0+815	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	20.00	54.40		35.36	10.88	
9	K0+883~K0+898		√	浆砌片石仰斜式路肩墙	防护高度2m	15.00	24.90		16.19	4.98	
10	K0+886~K0+901	√		浆砌片石仰斜式路肩墙	防护高度2m	15.00	24.90		16.19	4.98	
11	K1+063~K1+108	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	45.00	122.40		79.56	24.48	
12	K1+305~K1+346	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	41.00	111.52		72.49	22.30	
13	K1+420~K1+442	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度3m	22.00	106.48		69.21	21.30	
14	K1+489~K1+514	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	25.00	68.00		44.20	13.60	
15	BK0+059~BK0+075	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	16.00	43.52		28.29	8.70	
16	BK0+100~BK0+130	√		浆砌片石仰斜式路堑墙	防护高度2m	30.00	81.60		53.04	16.32	
							1360.34		884.22	272.07	

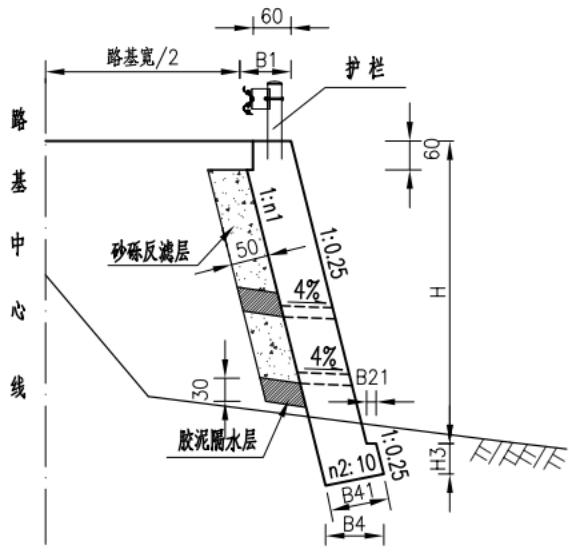
编制：陈 畅

复核：刘也彬

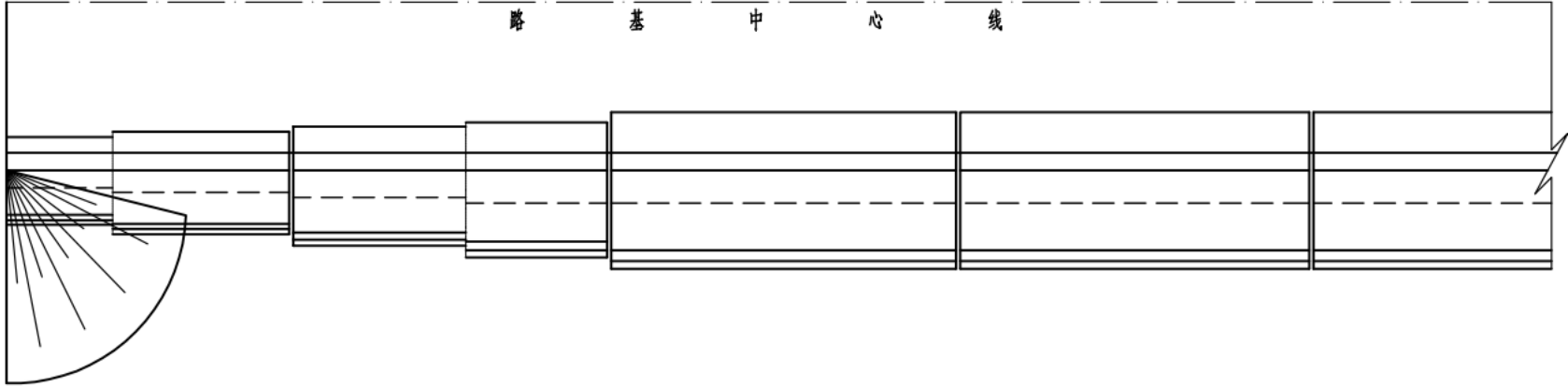
立面图



横断面图



平面图

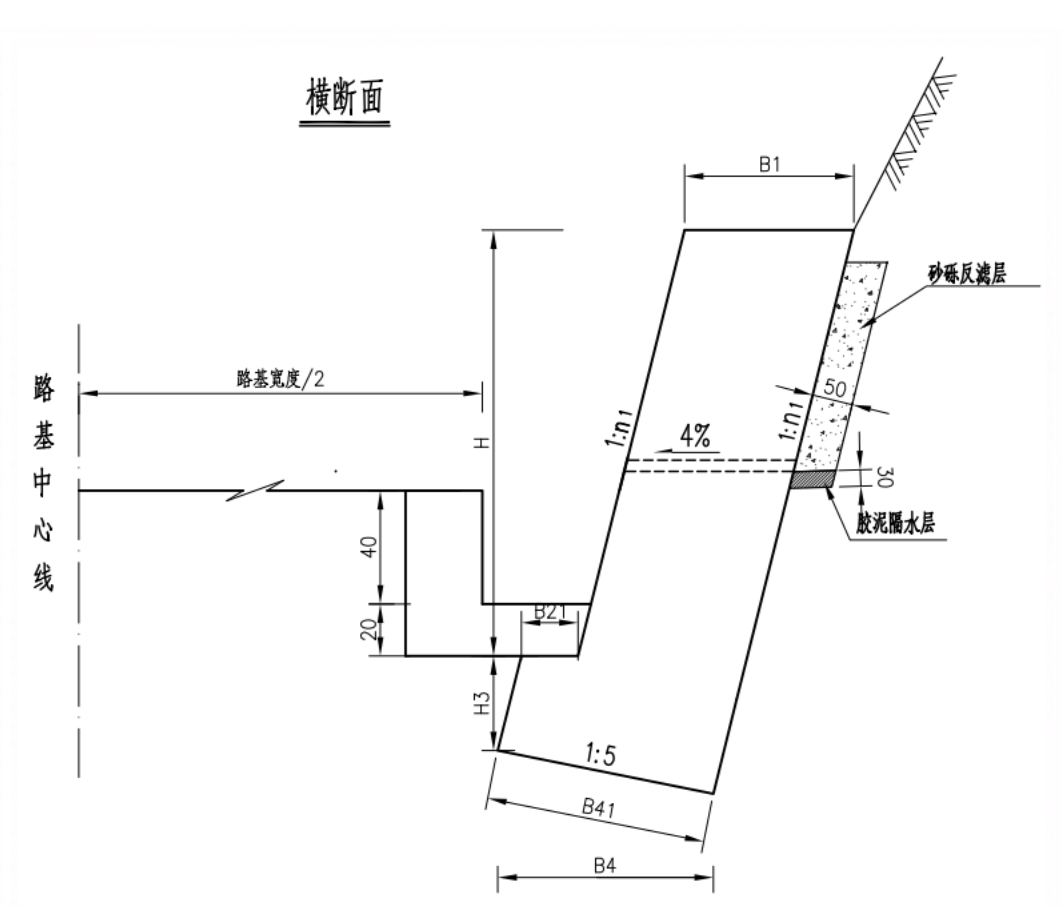


仰斜式路肩挡土墙断面尺寸及工程数量表

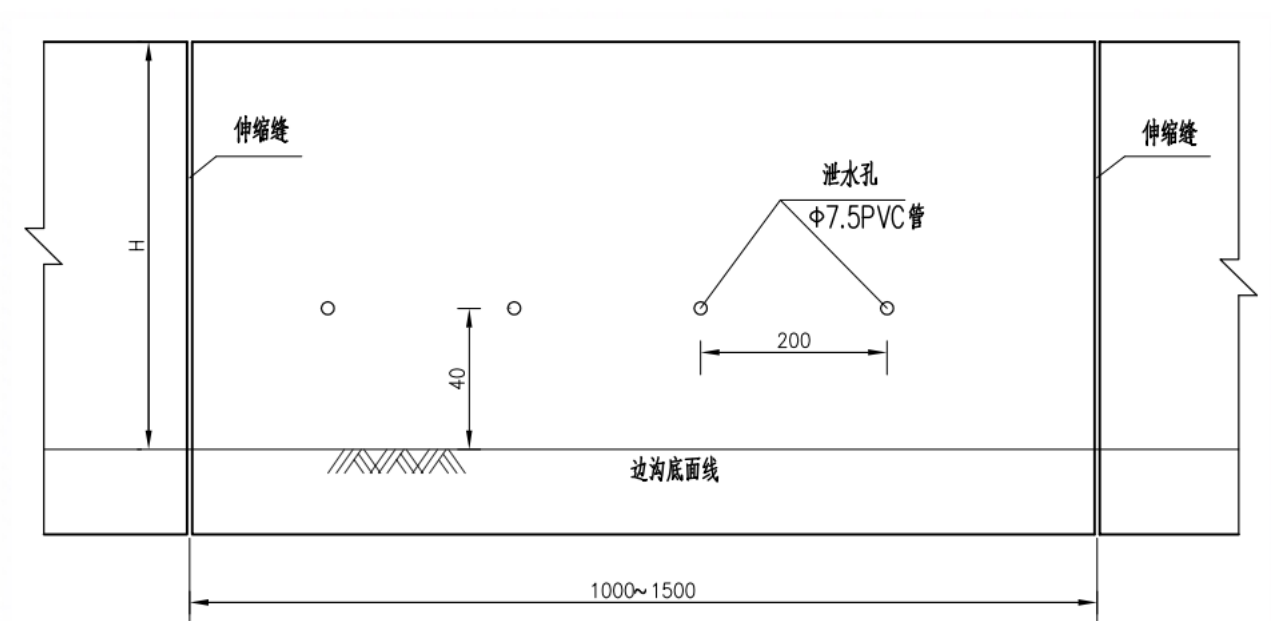
墙高(H) (m)	n1	n2	B1 (cm)	B21 (cm)	B4 (cm)	B41 (cm)	H3 (cm)	圬工体积 (m³/m)	地基承载力特征值 (Kpa)
2.0	0.25	2	60	20	76	78	50	1.66	150
2.5	0.25	2	74	20	90	91	50	2.40	150
3.0	0.25	2	74	20	90	91	50	2.77	160
3.5	0.25	2	90	20	105	107	50	3.82	160
4.0	0.25	2	90	20	105	107	50	4.27	180
4.5	0.25	2	105	20	119	121	50	5.50	180
5.0	0.25	2	105	20	119	121	50	6.02	200
5.5	0.25	2	122	20	135	138	60	7.75	200
6.0	0.25	2	122	20	135	138	60	8.36	230
6.5	0.25	2	137	20	149	152	70	10.24	230
7.0	0.25	2	137	20	149	152	70	10.92	280

- 附注：
- 图中尺寸均以厘米为单位。
  - 泄水孔以伸缩缝对称，纵横间距2米，上下交错梅花形布置。
  - 挡墙基础应嵌入整体基岩0.5米以上，将基岩凿成3%倒坡，未嵌入在基岩上的，基础埋置深度应不小于2米，伸入河道埋置深度应不小于3米（冲刷线下1米），地基承载力应不小于设计荷载（埋置深度均不包括堆积层）。
  - 基底纵坡度陡于5%时，应将基底随地形变化做成纵向台阶，每一台阶水平长度不小于2.0米。
  - 墙体间隔10—15米设置沉降伸缩缝一道，墙身外面及墙顶面不小于15厘米深的沉降缝内填实沥青麻絮，勾缝和抹面采用M10水泥砂浆。
  - 若挡墙上设置防撞护栏，挡墙顶部60cm采用C25混凝土浇筑，作为防撞护栏基础。
  - 墙后回填必须夯实，材料选用砂砾或优质石渣。
  - 挡墙地基承载力应满足《仰斜式路肩挡土墙断面尺寸及工程数量表》所给值，当达不到要求时应挡墙墙基进行处理。
  - 设计荷载：公路—Ⅱ级，设计参数：内摩擦角=35°。





挡土墙泄水孔布置图



仰斜式路堑挡土墙断面尺寸及工程数量表

墙高(H) (m)	n1	B1 (cm)	B21 (cm)	B4 (cm)	B41 (cm)	H3 (cm)	M7.5浆砌片石 (m <sup>3</sup> /m)	承载力 (Kpa)
1.5	0.25	80	20	95.2	97.1	50	1.78	150
2.0	0.25	100	20	114	117	50	2.72	150
2.5	0.25	130	20	143	146	50	4.19	150
3.0	0.25	130	20	143	146	50	4.84	160
3.5	0.25	155	20	167	170	50	6.57	160
4.0	0.25	155	20	167	170	50	7.34	180

- 附注：
- 图中尺寸均以厘米为单位。
  - 泄水孔采用直径10厘米PVC管，以伸缩缝对称布设，间距2米，第一排高度和路面平齐，若需布设第二排，应和下排交错梅花形布置。
  - 基底纵坡度陡于5%时，应将基底随地形变化做成纵向台阶，每一台阶水平长度不小于2.0米。
  - 墙体间隔10—15米设置沉降伸缩缝一道，墙身外面及墙顶面不小于15厘米深的沉降缝内填实沥青麻絮，勾缝和抹面采用M10水泥砂浆。
  - 挡墙地基承载力应满足《仰斜式路堑挡土墙断面尺寸及工程数量表》所给值，当达不到要求时应挡墙墙基进行处理。
  - 设计荷载：公路—Ⅱ级，设计参数：内摩擦角=35°。

路面工程数量表

SIII-10

大河坝镇高桥村一组通组道路建设项目

第 1 页 共1页

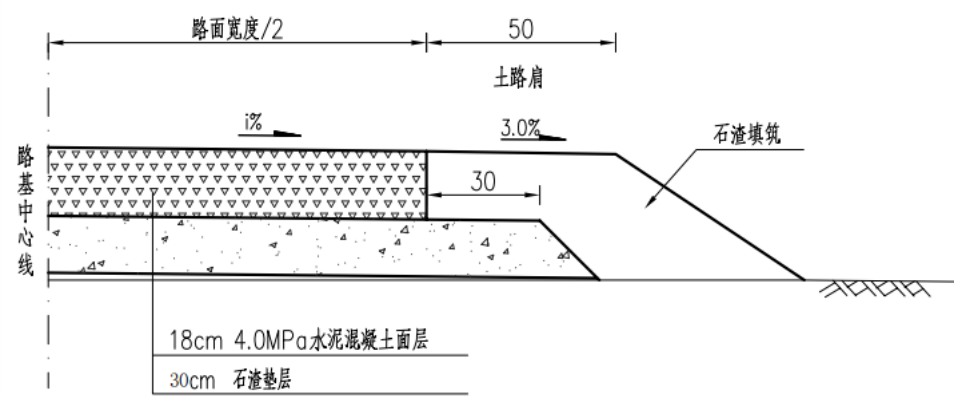
序号	起讫桩号	铺筑 长度	路面结 构类型	路面 总厚	路 面						铺筑面积（m <sup>2</sup> ）				土路肩	备 注
					C30混凝土面层		基层 （5%水泥稳定碎石）		底基层 （石渣垫层）		面层	封层	基层	底基层		
		（m）		（cm）	宽度(m)	厚度(cm)	宽度(m)	厚度(cm)	宽度(m)	厚度(cm)					（m <sup>2</sup> ）	
1	2	3	4	5	6	7	12	13	14	15	18	19	20	21	25	26
1	K0+000 ～ K1+000	1000	I	49	3.50	18			3.75	30	3500.000			3750.000	500.000	
2	K1+000 ～ K1+585.411	585.4	I	49	3.50	18			3.75	30	2048.939			2195.291	292.706	
3																
4	支路1	250.8	I	19	3.00	18					752.511				125.419	
5	支路2	30.0	I	19	3.00	18					90.000				15.000	
6	支路3	40.0	I	19	3.00	18					120.000				20.000	
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
本页小计		1906.25									6511.45			5945.29	953.12	

编制：陈畅

复核：刘世伟

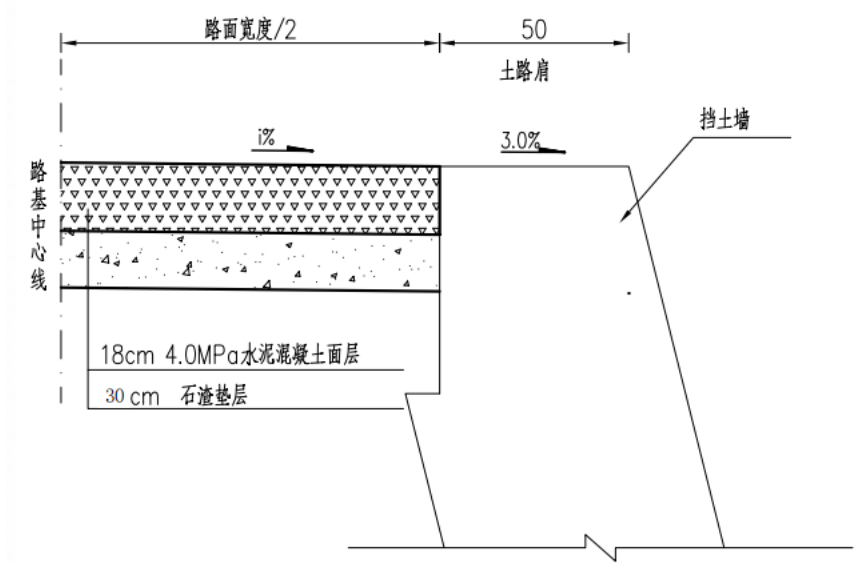
路面边部构造图一

1:20



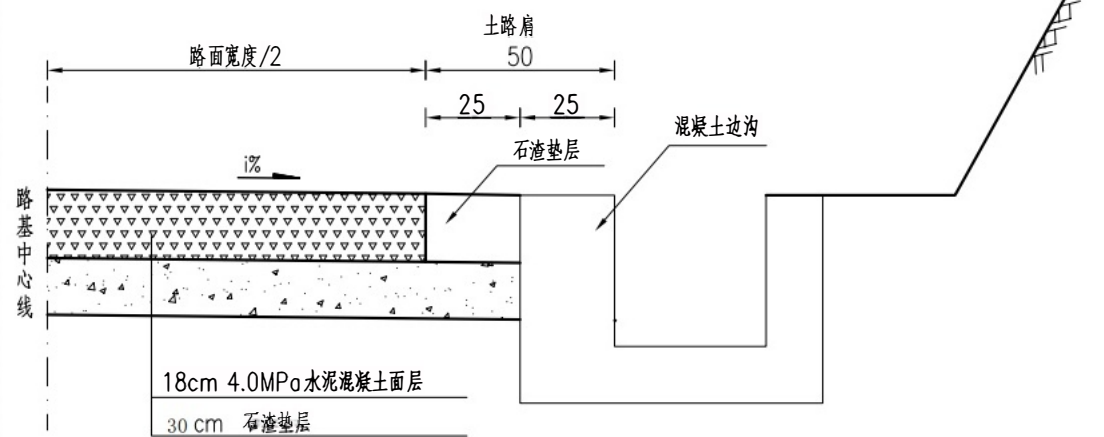
路面边部构造图三

1:20

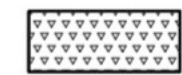


路面边部构造图二

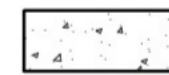
1:20



图例



水泥混凝土面层



石渣垫层

附注

1. 本图尺寸均以厘米为单位。

路基、路面排水工程数量表

序号	桩号	工程名称	位置	长度 (m)	类型	工 程 项 目 及 数 量									备 注
						C25 混凝土 (m³)	C20 混凝土 (m³)	C15 细石混凝土 (m³)	M10 砂浆抹面 (m²)	C30 混凝土 (m³)	挖土方 (m³)	HPB300 直径8钢筋 KG	HRB400 直径12钢筋 KG	回填 (m³)	
1	K0+030 ~K1+545	c25边沟	左侧	1515	I 型	181.8					477.225				
2	BK0+000 -BK0+250	c25边沟	左侧	250	I 型	30.0									
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
	本页小计					211.8	0			0	477.2	0	0		

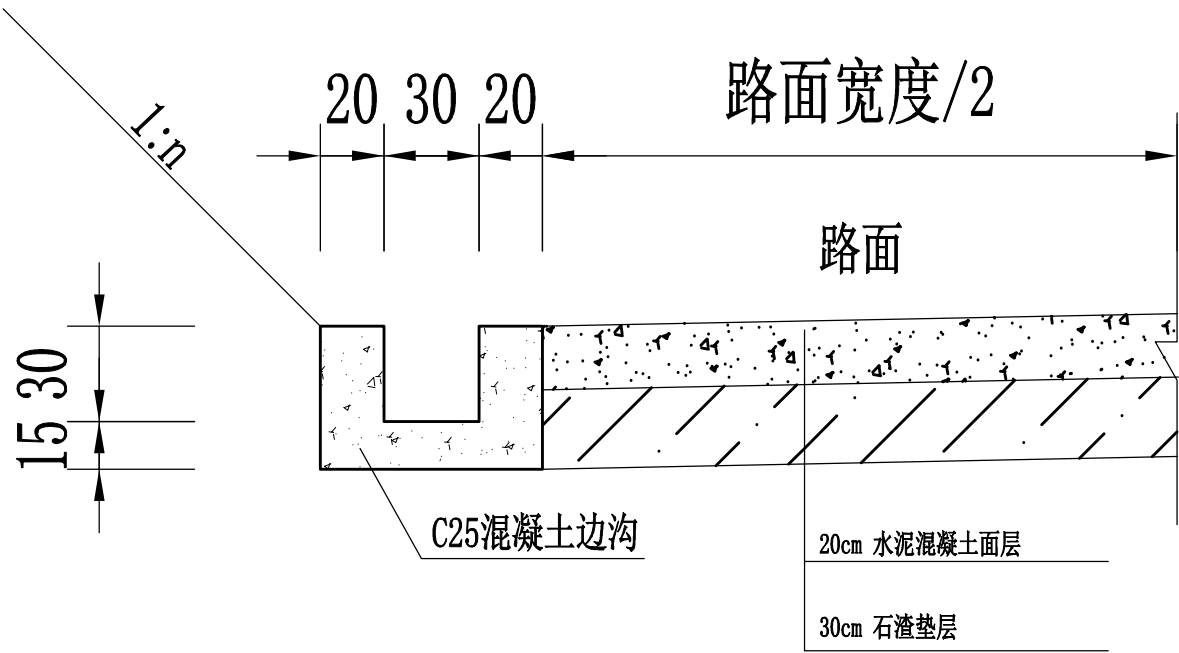
编制：陈畅

复核：冯世都

审核：林

路面边部结构示意图

I 型



说明:

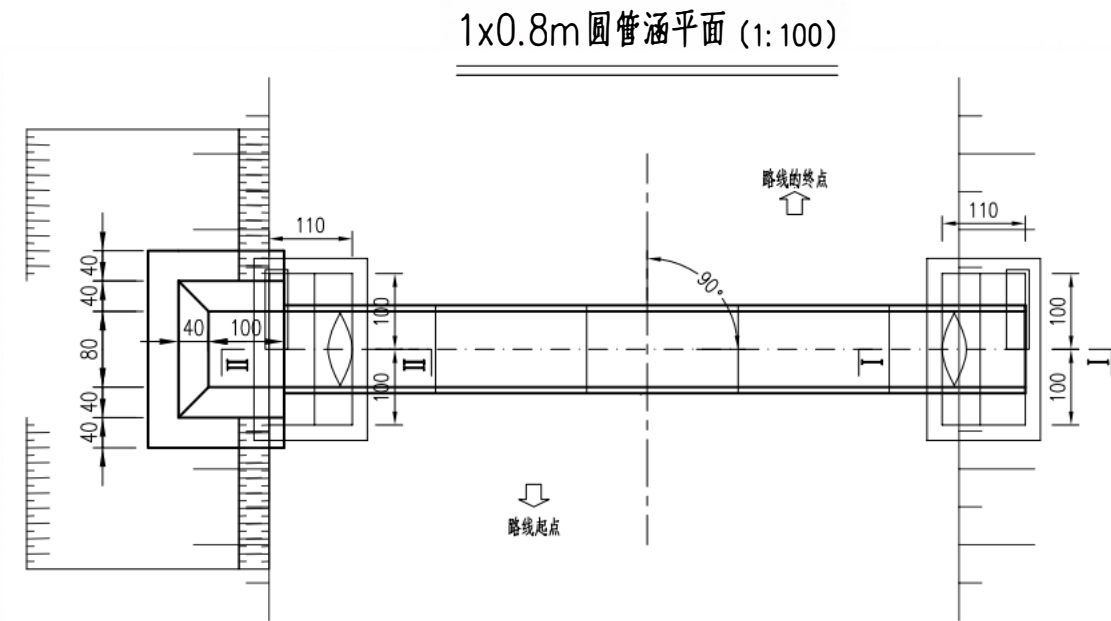
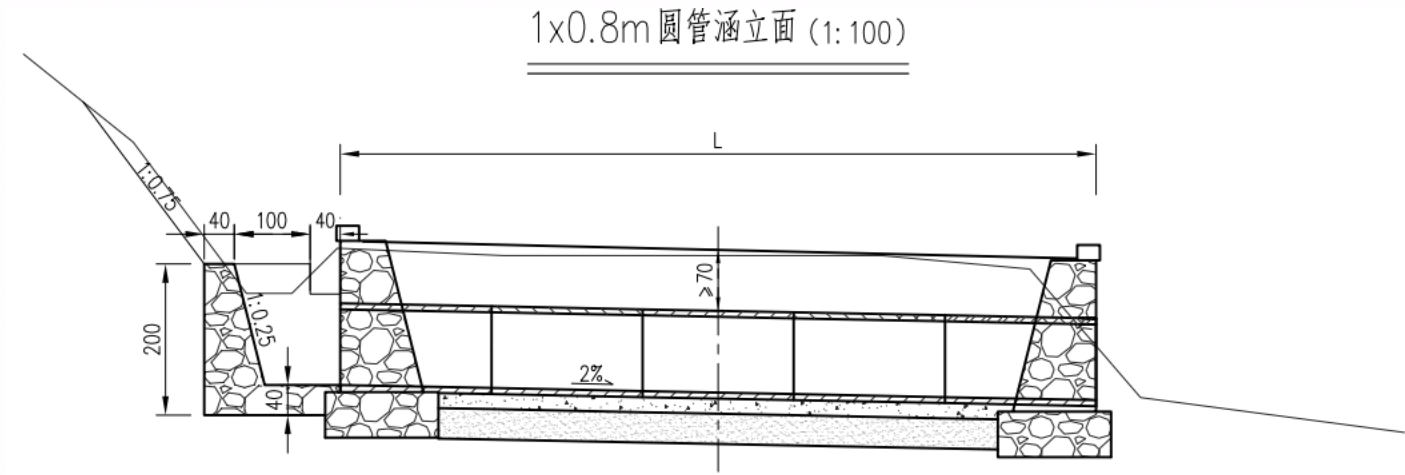
- 1. 本图尺寸以cm为单位。
- 2. 其它未尽事宜按相关规范执行。

# 第四篇 桥梁、涵洞



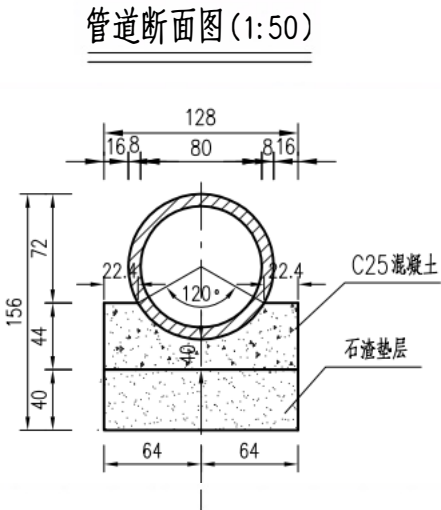




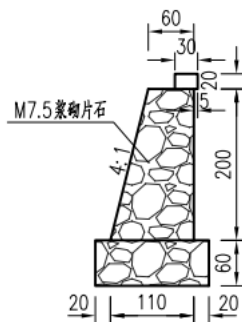


单位工程数量表

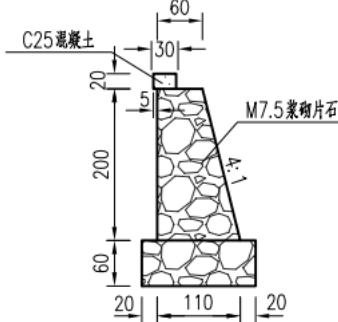
工程项目	铺设d800mm I级钢筋混凝土承插管 (m)	C25混凝土 管道密封加固 (m³/m)	石渣垫层 (m³/m)	M7.5浆砌片石 跌井 (m³)	M7.5浆砌片石 一字墙墙身 (m³/m)	M7.5浆砌片石 一字墙基础 (m³/m)
圆管涵	1.0	0.422	0.512	6.0	1.7	0.9



I—I 剖面 (1:100)

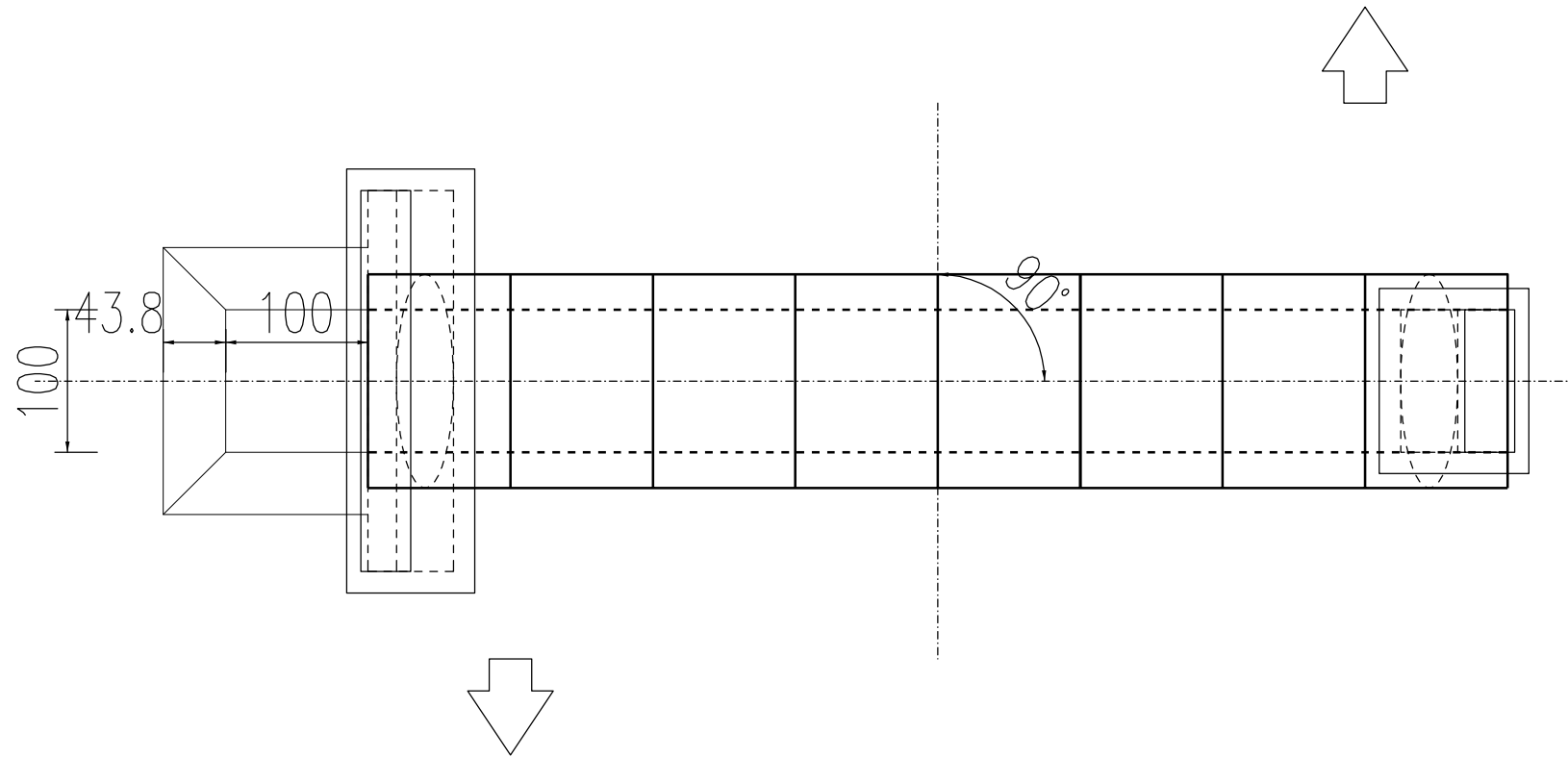


II—II 剖面 (1:100)

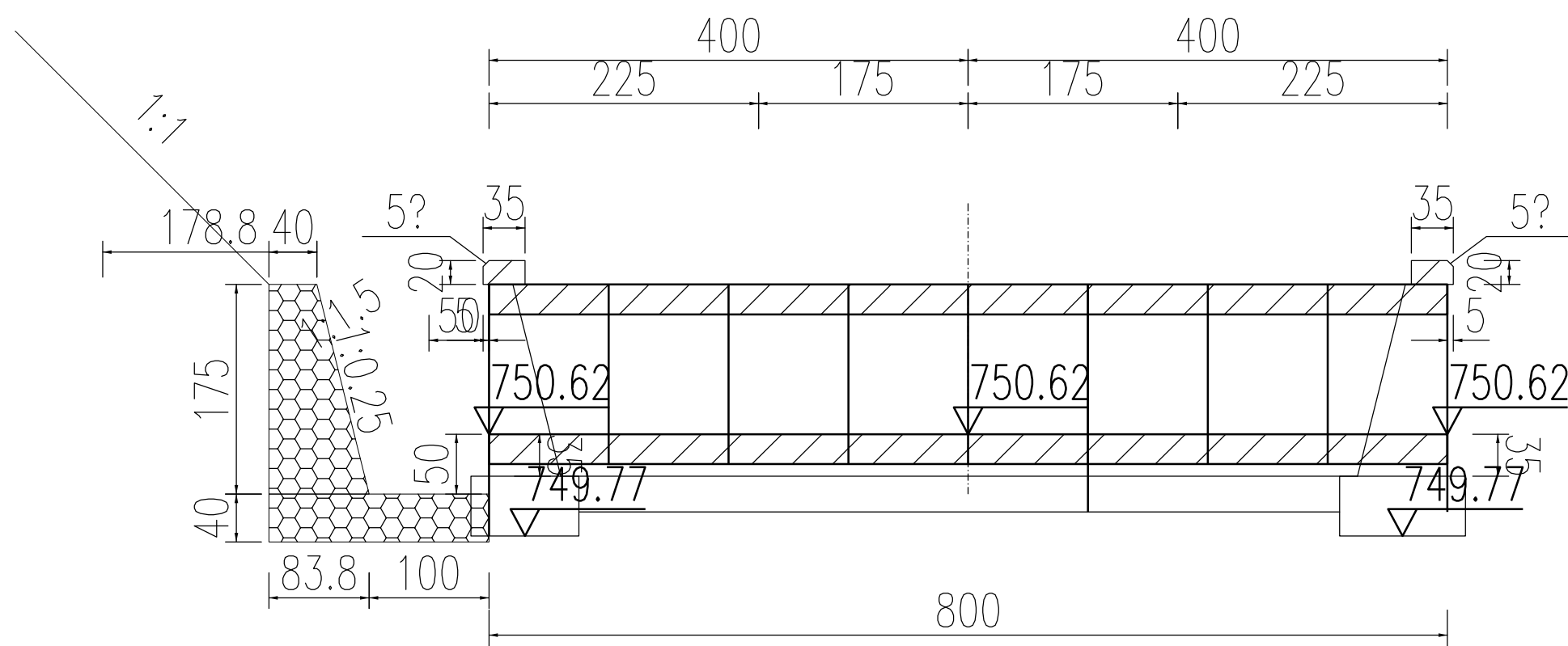


附注

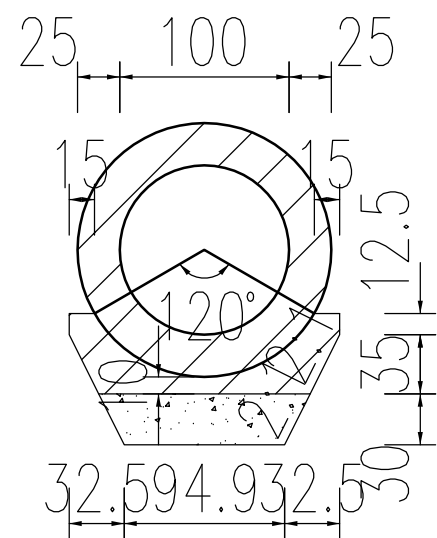
- 1、图中尺均以厘米计。
- 2、涵洞顶部的覆土高度不小于0.7米。
- 3、地基承载力不得低于0.25MPa，否则应进行换填或其它加固措施。
- 4、洞口为跌水井与边沟相接时，根据需要在跌水井井身处预留和边沟、排水沟尺寸相同的孔洞。
- 5、涵洞进口跌井内壁必须采用M10水泥砂浆进行粉面。
- 6、洞口为一字墙时，其单侧修建长度为2.0米；施工时可根据实际地形调整洞口一字墙高度及长度，工程量以现场实际发生工程量为准。



平面图 1:150

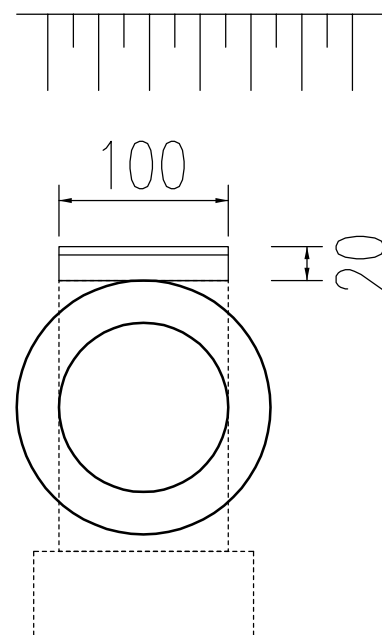


立面图 1:150



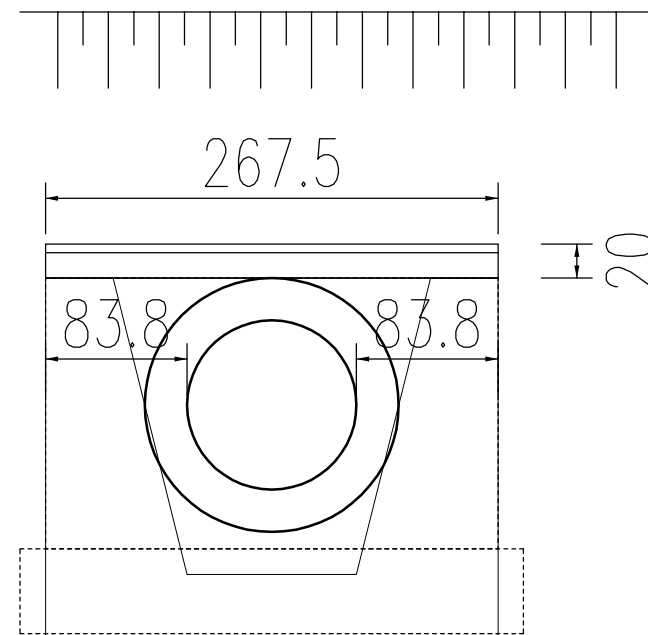
洞身断面

1:150



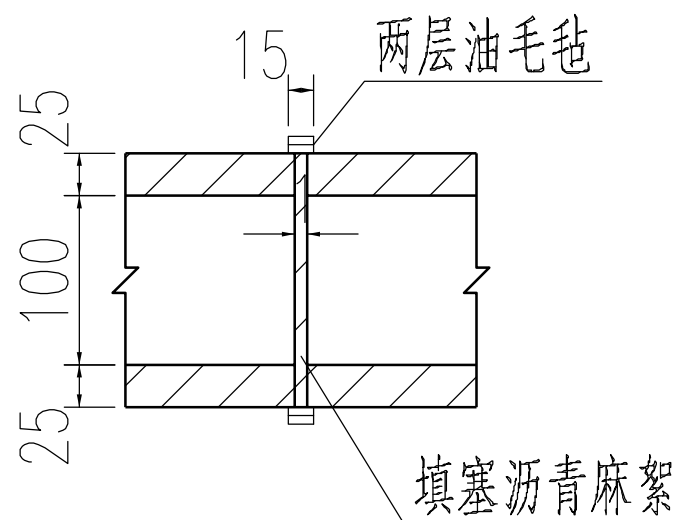
右洞口侧面

1:150



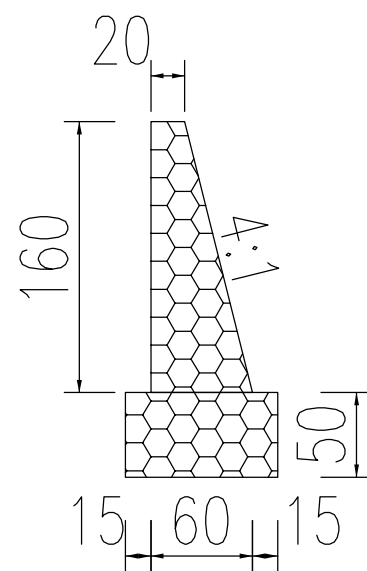
左洞口侧面

1:150



管节接头

1:150



左一字墙剖面图

1:150

附注:

- 1.图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
- 2.洞身每隔4-6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
- 3.地基承载力不得低于0.3MPa,否则应进行换土或其它加固措施。
- 4.进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 5.本涵洞桩号K0+600,涵洞与路线夹角为90度。
- 6.涵长为800cm。

工程数量表

项目材料		混 凝 土		其 它						挖土(无水)
		C25砼	C30砼	M7.5浆砌片石	石渣垫层	沥青麻絮	油毛毡	防腐沥青	回填土	
单位		m³	m³	m³	m³	m²	m²	m²	m³	m³
涵身	管节									
	基础	2.44								
	垫层				2.19					
	沉降缝					1.67				
	接头表层						4.95			
	接头填充					5.89				
	防腐层							25.13		
	台背回填								51.2	
	帽石	0.25								
翼墙	墙身			0.74						
	基础			2.02						
左洞口	井身			4.13						
	铺砌			1.97						
	沉降缝					3.24				
合 计		2.69		8.9	2.2	10.8	5	25.1	51.2	80.64