

每处AT1A护栏材料数量表 (12m)

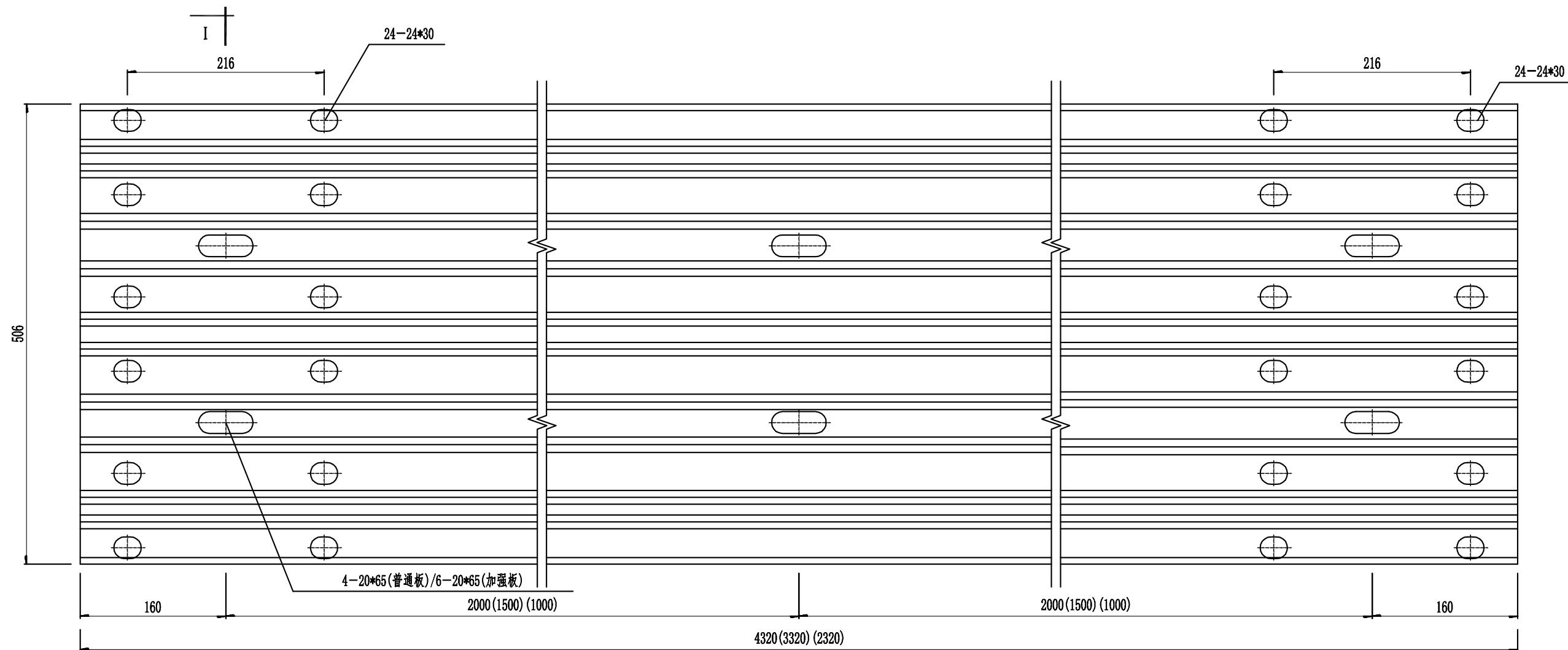
编号	名称	规格 (mm)	数量	材料	单位	重量	
						单件	总计
1	立柱	$\phi 140 \times 4.5 \times 950$	5	Q235	kg	14.29	71.45
3	柱帽	$\phi 148$	9	Q235	kg	0.65	5.85
4	防阻块	$196 \times 178 \times 400 \times 4.5$	9	Q235	kg	8.74	78.66
5	RTB01-2板	$506 \times 85 \times 3 \times 4320$	3	Q235	kg	102.00	306.00
6	整套拼接螺栓JI-1	M16 $\times$ 42	40	45号钢	套	0.22	8.80
7	整套连接螺栓JII-1	M16 $\times$ 55	18	Q235	套	0.35	6.30
8	整套连接螺栓JII-2	M16 $\times$ 180	18	Q235	套	0.55	9.90
9	圆形端头DRI	R-160-610	1	Q235	个	17.80	17.80

每处AT2A护栏材料数量表 (12m)

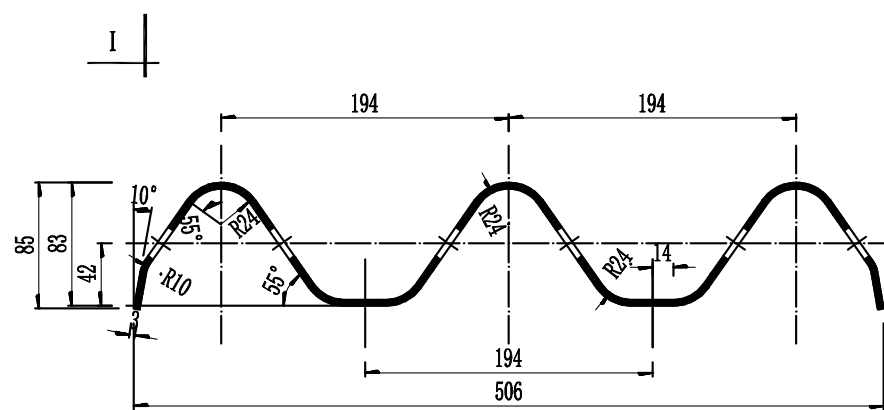
编号	名称	规格 (mm)	数量	材料	单位	重量	
						单件	总计
1	立柱	$\phi 140 \times 4.5 \times 950$	5	Q235	kg	14.29	71.45
3	柱帽	$\phi 148$	9	Q235	kg	0.65	5.85
4	防阻块	$196 \times 178 \times 400 \times 4.5$	9	Q235	kg	8.74	78.66
5	RTB01-2板	$506 \times 85 \times 3 \times 4320$	3	Q235	kg	102.00	306.00
6	整套拼接螺栓JI-1	M16 $\times$ 42	40	45号钢	套	0.22	8.80
7	整套连接螺栓JII-1	M16 $\times$ 55	18	Q235	套	0.35	6.30
8	整套连接螺栓JII-2	M16 $\times$ 180	18	Q235	套	0.55	9.90
9	圆形端头DRI	R-160-610	1	Q235	个	17.80	17.80

注:

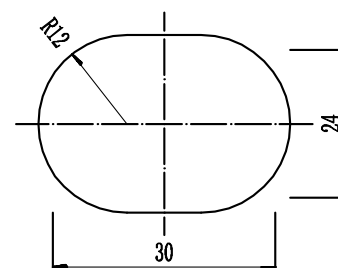
1. 本图尺寸以mm为单位;
2. 横梁的搭接方向应与行车方向一致;
3. 所有部件均应做防腐处理, 立柱、波形梁和防阻块的镀锌量为600g/m, 螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为350g/m。
4. 所有护栏立柱基础1.5m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)所规定的路基压实度。



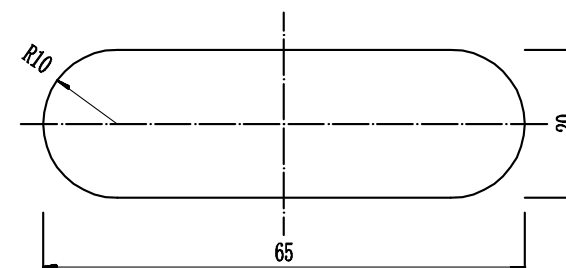
RTB01-2板立面图 1:5



I-I剖面图



拼接螺孔

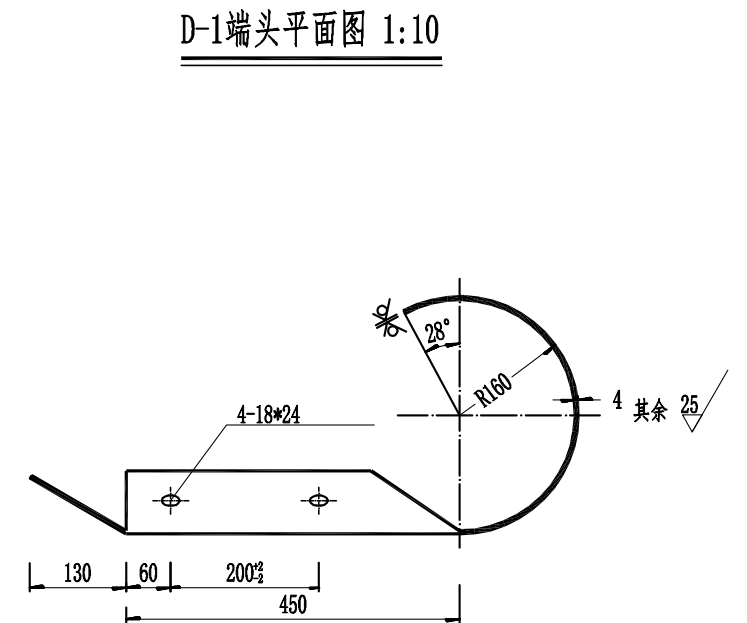
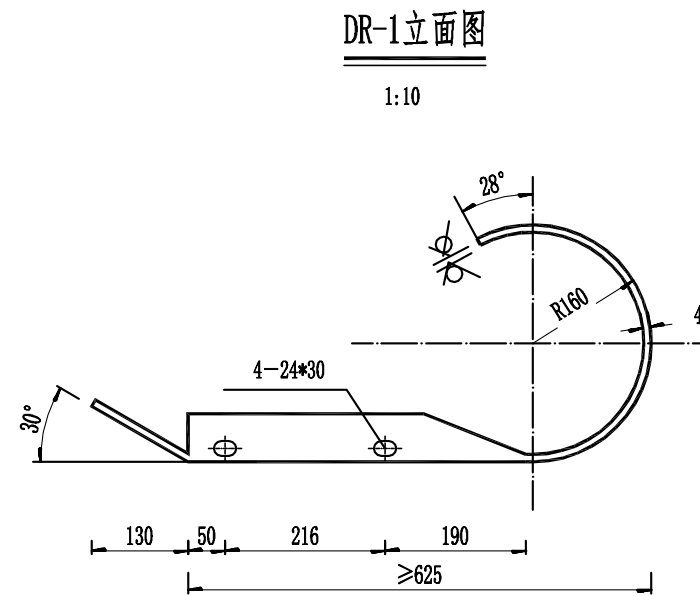
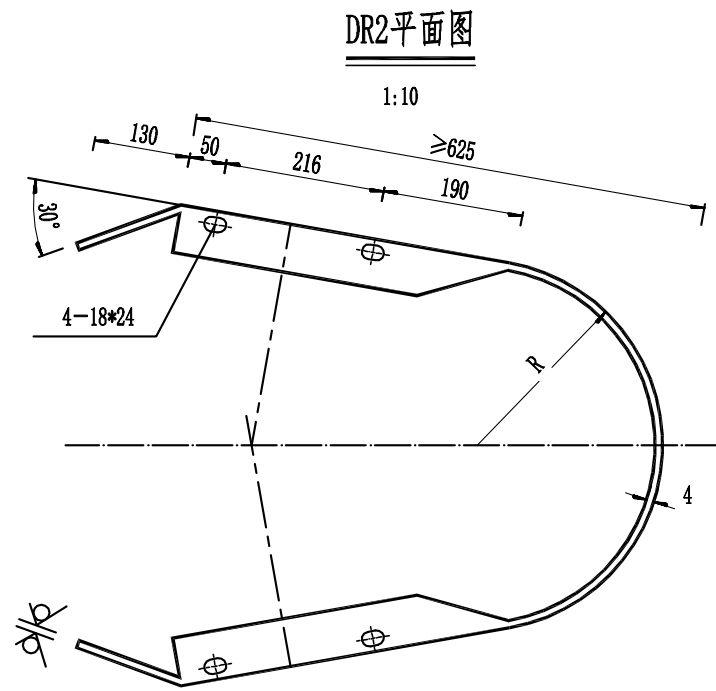
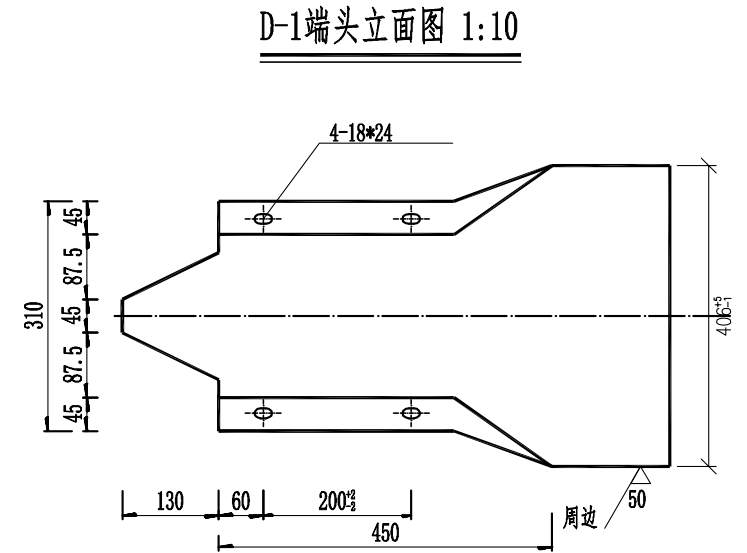
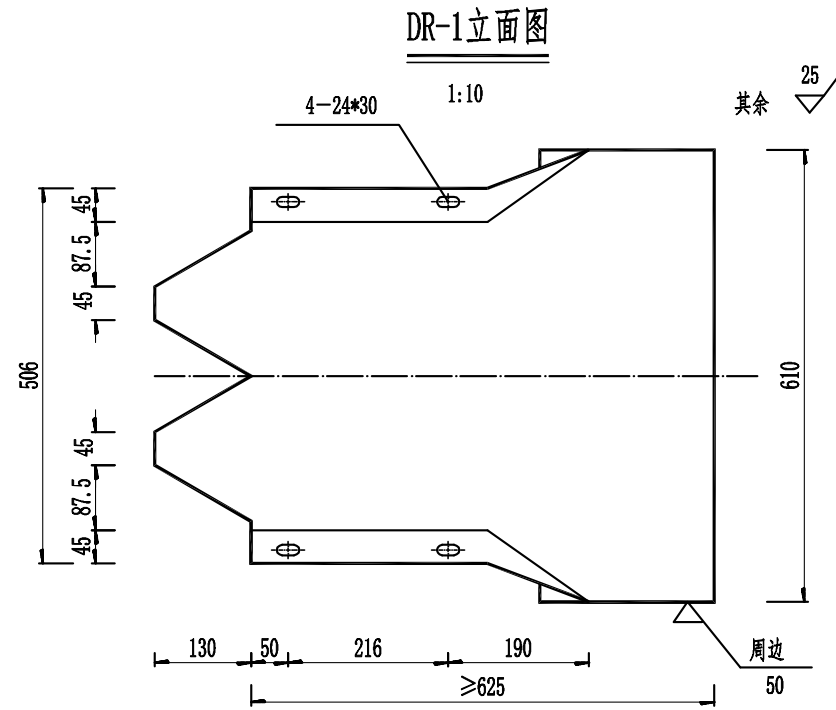


连接螺孔

材料数量表		
名称	规格	重量 (kg)
RTB01-2板	506 × 85 × 3 × 4320	102.00
RTB02-2'板	506 × 85 × 4 × 4320	107.00
RTB02-2板	506 × 85 × 3 × 3320	58.79

注:

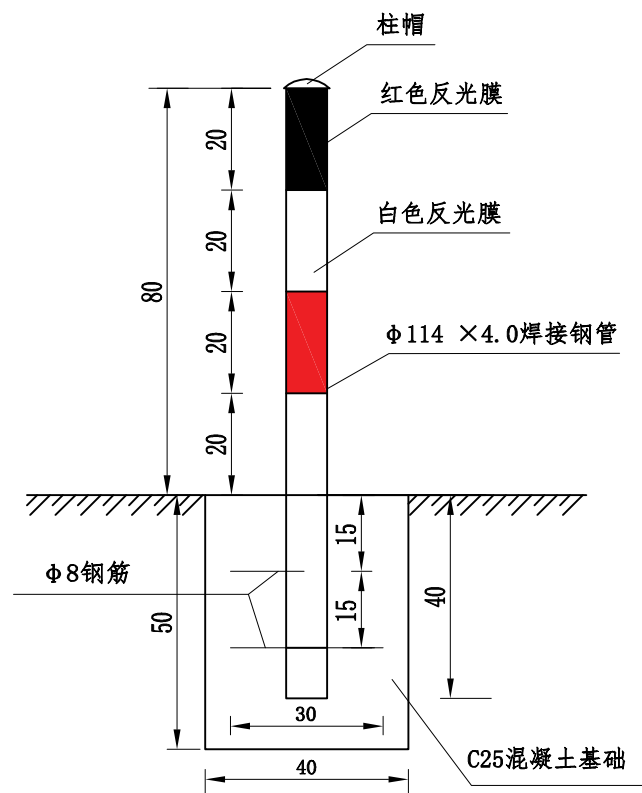
1. 本图尺寸以mm为单位;
2. 所有部件均应做防腐处理, 立柱、波形梁和防阻块的镀锌量为600g/m, 螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为350g/m。
3. 未尽事宜请参照《波形梁护栏第2部分: 三波形梁护栏》(GB/T 31439.2-2015) 执行。



材料数量表			
名称	规格	单重 (kg)	材料
三角带端头梁DR2	R-350-610	32.14	Q235
路侧护栏起终点端头梁DR1	R-160-610	17.8	
路侧护栏起终点端头梁D-I	R-160-406	14.4	

注:

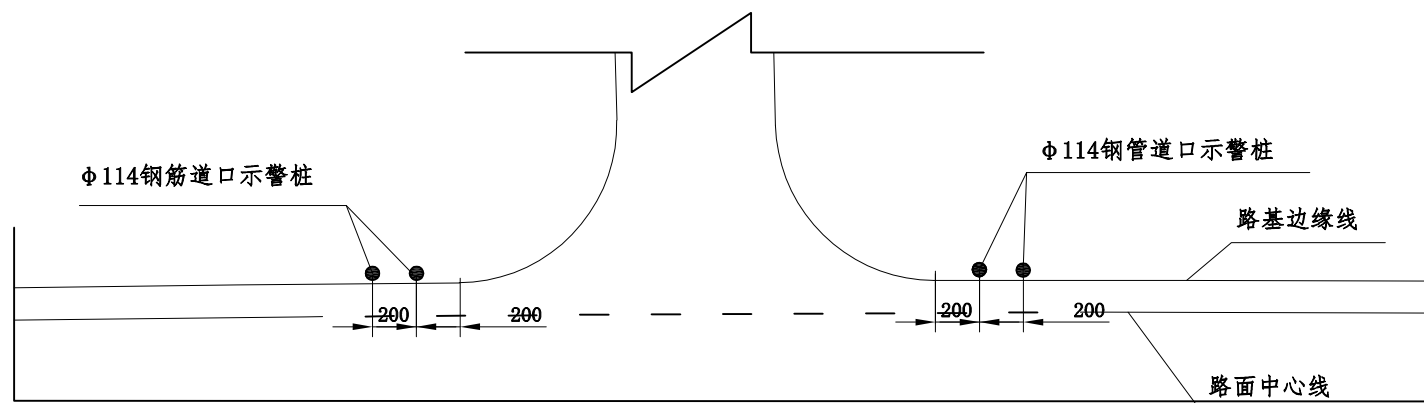
1. 本图尺寸以mm为单位;
2. 端头DR2的半径R可以根据公路几何线形作适当调整;
3. 所有波形梁板应符合规范, 请参照《波形梁钢护栏第2部分: 三波形梁钢护栏》(GB/T 31439.2-2015) 执行。



道口示警桩立面图

1个道口示警桩工程数量表

材料名称	材料规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	总重 (kg)	备注
钢管	φ114×4.0×1200	13.020	1	13.020	
钢帽	φ114×4.0	0.510	1	0.510	
钢筋	φ8×300	0.119	2	0.238	
反光膜	0.200×0.358(m <sup>2</sup> )	0.072	6	0.432	IV级
混凝土	400×400×500		0.08m <sup>3</sup>		C25



道口示警桩平面布置图

注:

- 1、本图尺寸除钢筋以mm为单位外,其余均以cm为单位
- 2、道口示警桩材料采用热轧无缝钢管,进行热浸镀锌处理,桩身每20cm贴红白相间反光膜,顶端为红色,反光膜等级为IV级;
- 3、道口示警桩采用C25混凝土基础埋设,桩身底部焊接二根钢筋,以防止被盗;
- 4、道口示警桩设在公路沿线较小平面交叉路口两侧距路肩内边缘20厘米处。
- 5、道口示警桩设在公路沿线较小平面交叉路口两侧。

# 第三篇

## 路基、路面

## 第三篇 路基、路面及排水

### 一、任务依据

本设计以《公路路基设计规范》(JTG D30—2015)、《公路排水设计规范》(JTG/T D33—2012)、《公路水泥砼路面设计规范》(JTG D40—2011)、《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20—2015)、《公路土工试验规程》(JTG 3430—2020)以及《公路测设合同书》为依据进行的。

### 二、路基横断面布置及加宽、超高方式的说明

- 1、本路段参照四级公路设计速度 20 公里/小时的标准设计。
- 2、路基标准宽度 5.5 米，部分路段不加宽则路基宽度为 4.5 米。
- 3、由于项目为旧路提升工程，设计沿用原设计指标。

### 三、路基设计说明

1、路基设计标高为路基中线标高，不设超高的路段路面横坡为 2%，土路肩横坡为 3%（渡口段硬路肩横坡与行车道相同为 2%），超高路段除超高缓和段起点前 1~2m 的过渡段外，路肩与行车道横坡一致。路基设计洪水频率为 1/25。

2、填方边坡：自路基边缘往下 0~8 米为 1: 1.5, 8 米以下边坡坡度为 1: 1.75, 坡度变化处不设平台。

3、挖方边坡：挖方边坡坡度根据当地自然条件、地质类别和边坡开挖高度确定，根据本路段的实际情况，全线采用 1:0.5~1: 1, 每 10 米高设变坡，不设平台。

### 四、路基压实标准压实度的说明

填方路基应分层铺筑均匀压实，填料应用指定的料场且经过试验确认后方能

填筑。每一层填料的规格、压实度和 CBR 值必须满足有关要求，当填料无法满足规范要求时，必须采取适当的处理措施或换填符合要求的土。液限、塑限指数以及含水量超过规定的土，不能直接作为路堤填料，需要应用时，必须采取满足设计要求的技术措施，经检查合格后方可使用。每层填土最大松铺厚度应根据现场压实试验确定，一般最大松铺厚度不大于 30 厘米，也不小于 10 厘米，同种材料的填筑层累计厚度不宜小于 50 厘米，压实层的表面应整平并做成路拱。土的压实应控制在最佳含水量进行。施工过程中对土的含水量必须严加控制、及时测定、随时调整。

根据《公路工程技术标准》(JTGB-2014)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)的规定，路基压实标准按重型击实试验法求得最大干密度为准，路基压实度（路床顶面以下深度）要求为：

填方路段：0~80cm≥95%

80~150cm≥94%

150cm 以下 ≥92%

零填及挖方路段：0~30 cm ≥95%

为保证路基边缘压实度，路基填方宽度每侧超填应不少于 30 cm。

路基土石方数量计算，挖方按天然密实体积计，填方按压实后体积计，移挖作填时，按预算定额考虑了松方系数。计算路基土石方时，扣除了路面厚度并计入了部分边沟开挖数量，但未计入路基超填的影响。

### 五、路基排水系统设计说明

排水设计注意各种设施之间的联系及进出水口的处理，并与灌溉沟渠结合，注意防止冲毁农田。路堑和路堤的交接处，边沟应引至路堤两侧外，防止水流径直冲刷路堤，各排水设施具体设置如下：

1、边沟：挖方地段边沟为土边沟，边沟纵坡一般与路基纵坡一致，当路线纵坡小于 0.3% 时，边沟纵坡应不小于 0.3%。具体设置方法见《路基标准横断面图》和《路基横断面图》。

2、根据汇水面积、地质等因素，全线挖方边坡坡顶外均不设置截水沟。

## 六、取土坑、弃土堆的设置与防护

全线借方可就近借取，在路线附近适当的地方设置弃土堆，供堆放弃方、清除表土。对借土场、弃土堆应进行整修，然后进行绿化，完善排水系统。

## 七、路基路面施工方法及注意事项

公路施工应首先要注意施工安全问题，施工过程中必须严格按照《公路工程施工安全技术规范》（JTG F90-2015）的有关要求进行施工。在公路施工期间需维护正常交通，并做好安全警示标志；地形险峻复杂路段施工，须按规程要求采取周到的安全防范措施。

### 7.1、路面施工注意事项

#### （1）对碎石垫层的要求

碎石材料应用预先筛分成的几组不同粒径的碎石及 4.75mm 以下的石屑组配而成，应满足《公路路面垫层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）中 3.6.1 的规定，并应稳定，塑性指数不大于 9，集料压碎值不得大于 35%，施工时配料要准确，拌和要均匀，没有粗细颗粒离析现象，在最佳含水量时碾压，压实度必须达到 96%。碎石垫层铺筑厚度不得小于 8cm，碎石垫层或底垫层上路铺筑前应先充

分淋水焖料。其余未尽事宜，参照《公路路面垫层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）中的有关规定执行。

碎石类结构层采取压实度、压实干密度质量双控制。压实度应符合相关规范要求。垫层压实干密度  $\geq 2.28\text{g/cm}^3$ ；底垫层压实干密度  $> 2.32\text{g/cm}^3$ ，并根据试验情况确定设计材料参数。

#### （2）对水泥混凝土面层的要求。

①在摊铺水泥混凝土前，应对垫层进行全面的破损检查，当垫层产生纵、横向断裂、隆起或碾坏时，应采取有效的措施进行彻底修复；其宽度、路拱与标高、表面平整度和弯沉值等，均应达到相应的规范要求。在施工当中，必须严格依照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定进行。

②水泥混凝土面层所选取用的水泥和骨料必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定要求。水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明，并应对其化学成分、物理性能等进行检验，水泥砼混合料粗集料最大公称粒径，应按《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）的规定  $D=26.5\text{mm}$ 。

③充分利用同类道路与同类材料的施工试验经验，以目标配合比设计、生产配合比设计和生产配合比验证这三个阶段来确定骨料和水泥用量，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定。应严把原材料规格质量关，坚持不合格材料不许进场，确保工程质量。

④水泥混凝土路面不得在雨天施工，当施工中遇雨时，应停止施工，并按要求设置施工缝。雨季施工时应采取路基排水措施。水泥混凝土应厂拌法拌制，

所使用的拌和设备 and 摊铺机械均应符合规范的要求。

⑤装运混凝土的自卸车应采用大吨位的，且有覆盖设备，箱底板、侧板应涂拌一层隔离剂，并排除游离余液。摊铺应连续、均衡进行，严格控制摊铺厚度和平整度。

⑥混凝土的运输应满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）6.4 的要求。

⑦水泥混凝土的摊铺及接缝的设置要符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定。

⑧水泥混凝土路面的养生，宜采用遮盖式的湿法养生，经常保持表面湿润。

**（3）接缝填封材料的要求**

①胀缝接缝板应选用能适应混凝土板膨胀收缩、施工时不变形、复原率高和耐久性好的材料。可选用木材类或纤维类板。

②接缝填缝料应选用与混凝土接缝槽壁粘结力强、回弹性好、适应混凝土板收缩、不溶于水、不渗水、高温时不流淌、低温时不脆裂、耐老化的材料。应采用聚氨酯填缝胶填缝。

其它未尽事宜，依照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定进行。

**7.2、浆砌片石挡墙施工注意事项**

**1 对浆砌片石挡土墙的要求**

**1.1.1 对材料的要求**

石料：石料应符合设计规定的类别和强度，石质应均匀，不易风化，无裂纹。石料强度、试件规格及换算应符合实际要求，石料强度的测定应按现行《公路工

程石料试验规程》（JTJ054）执行。石料种类、规格要求应符合下表的规定。

石料规格要求表

石料种类	规格要求
片石	片石形状不受限制，最小长度及中部厚度不小于 150 mm
块石	块石形状大致方正，厚度不宜小于 200 mm；宽不宜小于及等于厚度，顶面及底面应平整。用做镶面时，应稍加修凿，打去棱凸角，表面凹入部分不得大于 20 mm

水泥：1) 采用 32.5 硅酸盐水泥 2) 水泥进场应有产品合格证和出厂检验报告，不同品种的水泥不得混合使用。

砂：宜采用中砂或粗砂并应过筛，当缺少中粗砂时，也可用细砂。砂的质量标准应符合混凝土工程相应材料的质量标准。

**2. 对施工工艺的要求**

**2.1 操作工艺要求**

**（1）测量放线**

①根据施工设计图纸，准确计算挡土墙的轴线位置，然后上报测量监理工程师认可。

②按测量监理工程师认可后的轴线资料进行轴线放样，并测定出边线，同时需引桩便于校核，并上报监理工程师。

③根据已放出的挡土墙轴线，准确测定出挡土墙边线和基础开挖尺寸，经核查无误后上报监理工程师认可后方可基础开挖。

**（2）基础开挖**

①根据现场施工设备和施工环境，基础的开挖宜采用机械开挖，人工配合修

整的方法。

②挖出的土不能任意堆放，以免妨碍开挖基坑及其他作业。

③基础开挖应避免超挖，底面应高于设计高程 **20cm** 左右，以保证夯实后满足设计要求。

④地基处理结束并经检测合格后报监理工程师，监理工程师认可后，才可进行下一道工序施工。

### (3) 砂浆拌制

①砂浆宜利用机械搅拌，投料顺序应先倒砂、水泥、掺合料，最后加水。搅拌时间宜为 **3~5min**，不得少于 **90s**，砂浆稠度应控制在 **50mm~70mm**。

②砂浆配置应采用质量比，砂浆应随拌随用，保持适宜的稠度，一般宜在 **3~4h** 内使用完毕，气温超过 **30℃** 时，宜在 **2~3h** 内使用完毕。发生离析、泌水的砂浆，砌筑前应重新拌和，已凝结的砂浆不得使用。

### (4) 墙体砌筑

①按照 **10** 延米一段分段砌筑，分段位置应设在基础变形缝或伸缩缝处，各段水平砌缝应一致，每砌高 **0.7m~1.2m** 找平一次。

②挡土墙每天连续砌筑高度不易超过 **1.2m**，砌筑中墙体不得移位变形。

③预埋管、预埋件及砌筑预留口应位置准确。

④砌筑挡墙应保证砌体宽（厚）度符合要求，砌筑中应经常校正挂线位置。

⑤砌石底面应卧浆铺砌，立缝填浆捣实，不得有空缝和贯通立缝。砌筑中断时，应将砌好的石层空隙用砂浆填满。再砌筑时石层表面应清理干净，洒水湿润。工作缝应留斜茬。

⑥砌筑外露面应选择有平面的石块，使砌体表面整齐，不得使用小石块镶垫。

⑦砌体中的石块应大小搭配、相互错叠、咬接牢固，较大石块应宽面朝下，石块之间应用砂浆填灌密实，不得干砌。

### (5) 勾缝

①砌体勾缝一般采用平缝或凸缝。

②勾缝前应将石面清理干净，勾缝宽度应均匀美观，深（厚）度为 **10mm~20mm**，缝槽深度不足时，应凿够深度后再勾缝，勾缝完成后注意浇水养生。

③勾缝砂浆宜用过筛砂，勾缝砂浆强度不应低于砌体砂浆强度。

④勾缝前须对墙面进行修整，再将墙面洒水湿润，勾缝的顺序是从上倒下，先勾水平缝后勾竖直缝。勾缝后应用扫帚用力清除余灰，做好成品保护工作，避免砌体碰撞、振动、承重。

### (6) 墙体养护

墙体养生应在砂浆初凝后，洒水或覆盖生 **4~14d**，养护期间应避免碰撞、振动或承重。

## 2、雨期施工

(1) 雨期施工应有防雨措施，防止雨水冲刷砌体，下雨时应立即停止砌筑，并对已砌完的墙体进行覆盖、遮雨。

(2) 在深槽处砌筑挡墙时，应采取必要的排水措施以防浸泡墙体。

(3) 填土路基挡土墙也应做好排水设施，以防路基坍塌挤倒挡墙。

## 路基设计表

南宁市兴宁区五塘至四六村产业道路提升工程

桩号	平曲线		坡度及竖曲线		地面高程 (m)	设计高程 PH (m)	填挖高度 (m)		路基宽度(m)						各点与设计高(PH之高差(m))						边沟或排水沟						备注						
									左			右			左			中线	右			左			右								
	左	右	凹	凸			填	挖	W3	W2	W1	W1	W2	W3	A3	A2	A1	AB	B1	B2	B3	坡度	底宽	沟底高程	坡度	底宽		沟底高程					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29					
K0+000.000	R-∞ L-20.924	R-25.000 Ly-18.097	-8.5675% 20.000	+020.000 73.192	74.906	74.906	0.000		0.00	0.00	8.00	8.00	0.00	0.00																			
ZY+008.972								74.146	74.146	0.000		0.24	0.00	2.52	2.52	0.49	0.24																
QZ+018.020									73.581	73.581	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
+020.000									73.495	73.495	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
YZ+027.069									73.298	73.298	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
+040.000		R-∞ L-20.924	R-66.798 Ly-20.000	+065.000 73.445	R-290.000 T-13.238 E-0.302	73.305	73.305	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50																		
ZY+047.992									73.340	73.340	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
QZ+057.992										73.349	73.349	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50														
+060.000										73.346	73.346	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50														
YZ+067.992										73.318	73.318	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50														
ZY+074.086										73.280	73.280	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50														
+080.000										73.228	73.228	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50														
QZ+086.197										73.159	73.159	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50														
YZ+098.307										72.997	72.997	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50														
ZY+099.535										72.981	72.981	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50														
+100.000	R-40.000 Ly-22.567	R-∞ L-1.227	-1.3464% 95.000	R-5000.000 T-31.527 E-0.099	72.974	72.974	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50																			
QZ+110.818								72.829	72.829	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50																
+120.000									72.705	72.705	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
YZ+122.102									72.677	72.677	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
ZY+135.845									72.497	72.497	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
+140.000									72.449	72.449	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
QZ+146.648									72.379	72.379	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
YZ+157.452									72.285	72.285	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
+160.000									72.266	72.266	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
+180.000									72.163	72.163	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50															
ZY+183.188					72.154	72.154	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50																			
QZ+194.402					72.137	72.137	0.000		0.50	0.00	1.75	1.75	1.00	0.50																			





























































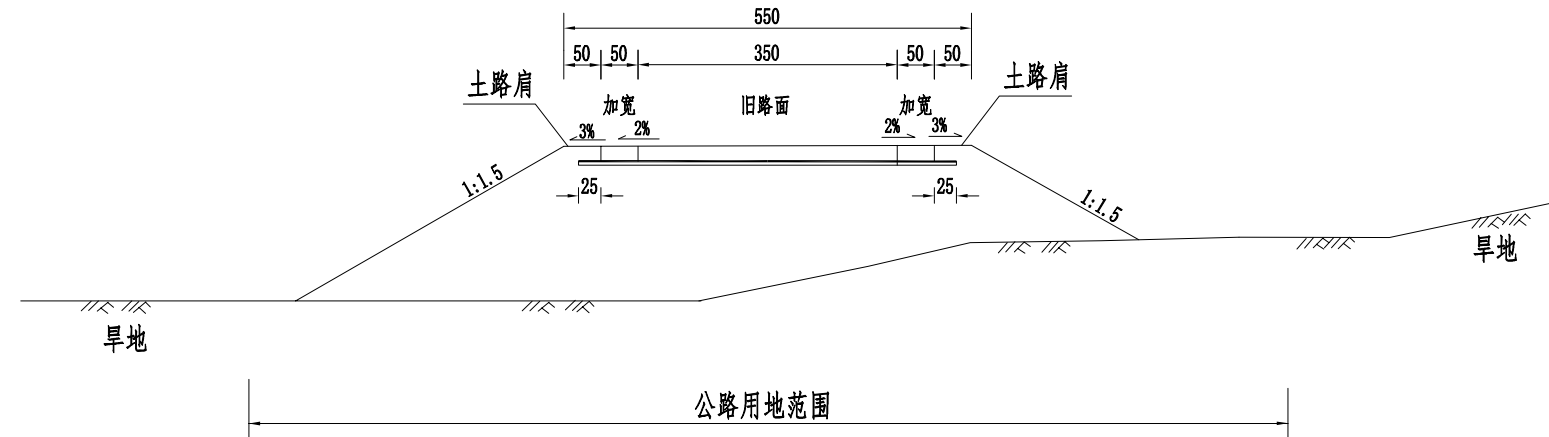






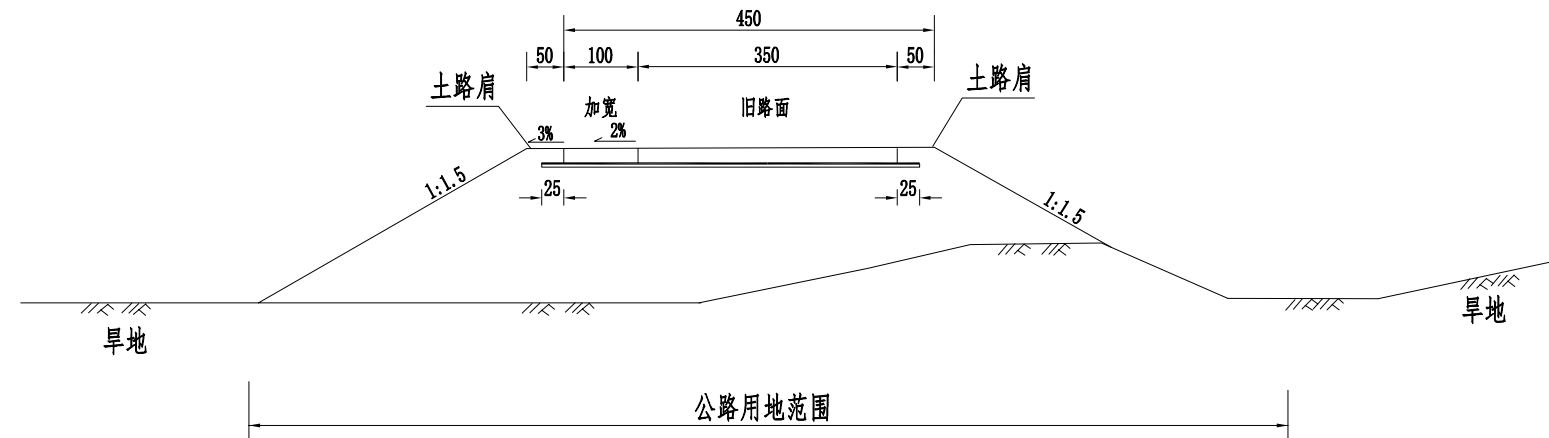
路基横断面图(一)

(1:100)



路基横断面图(一)

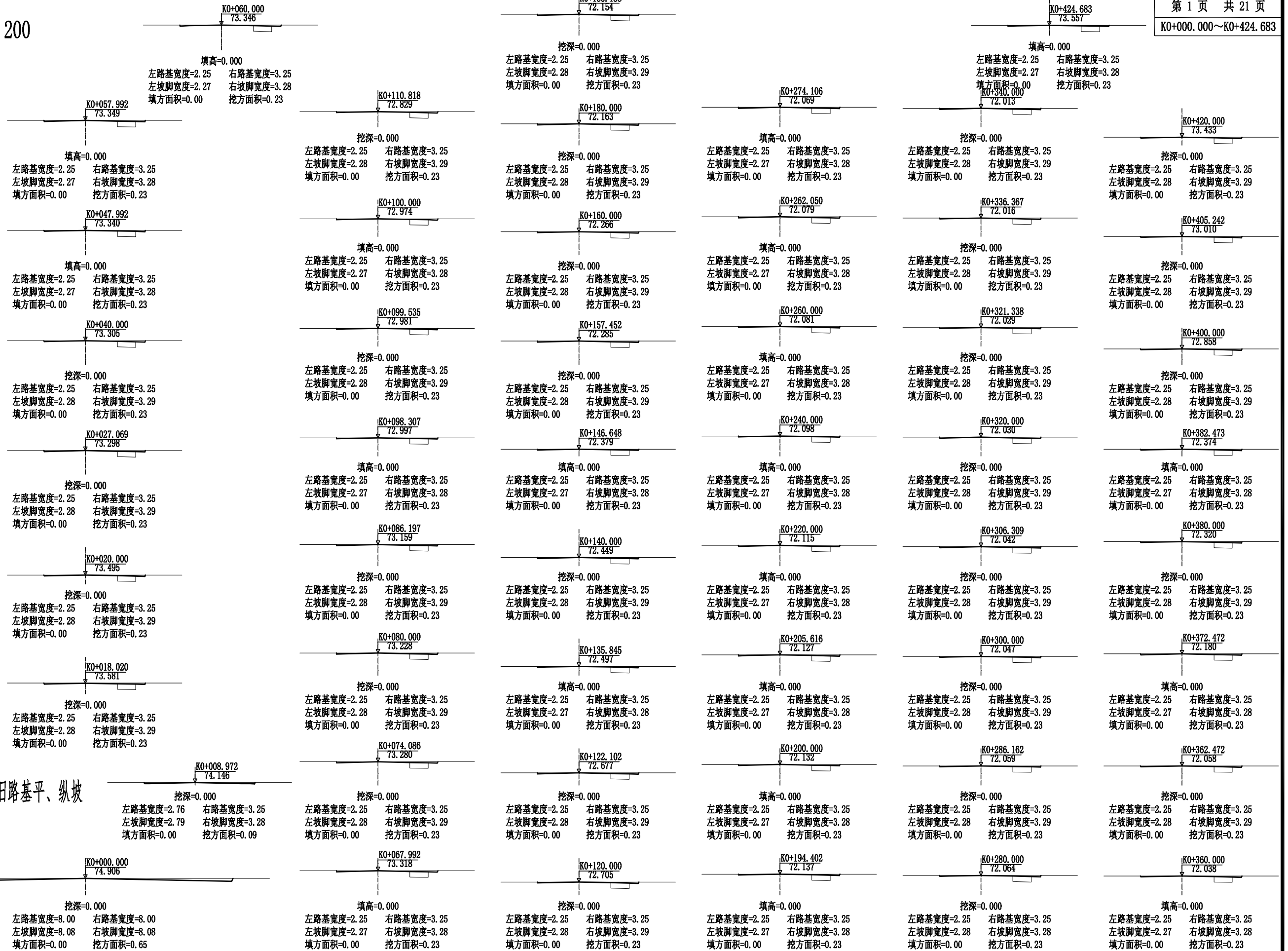
(1:100)



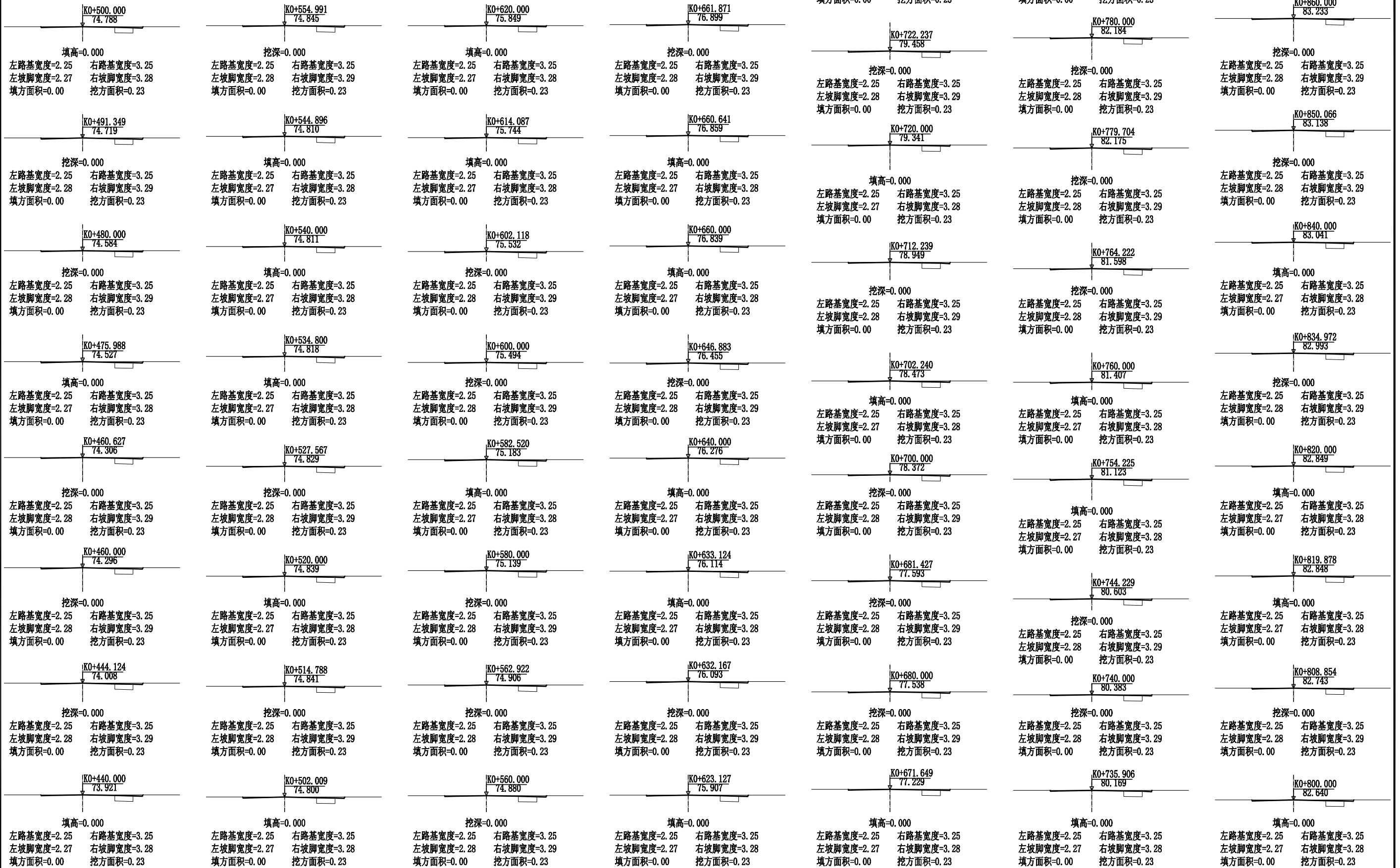
附注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、地面横坡陡于1:5的填方路段开挖台阶。
- 3、用地范围：一般路段用地范围为坡脚或坡顶外0米，设挡土墙路段为墙外0米。
- 4、挖方边坡n1采用1:0.5，n2采用1:0.75。

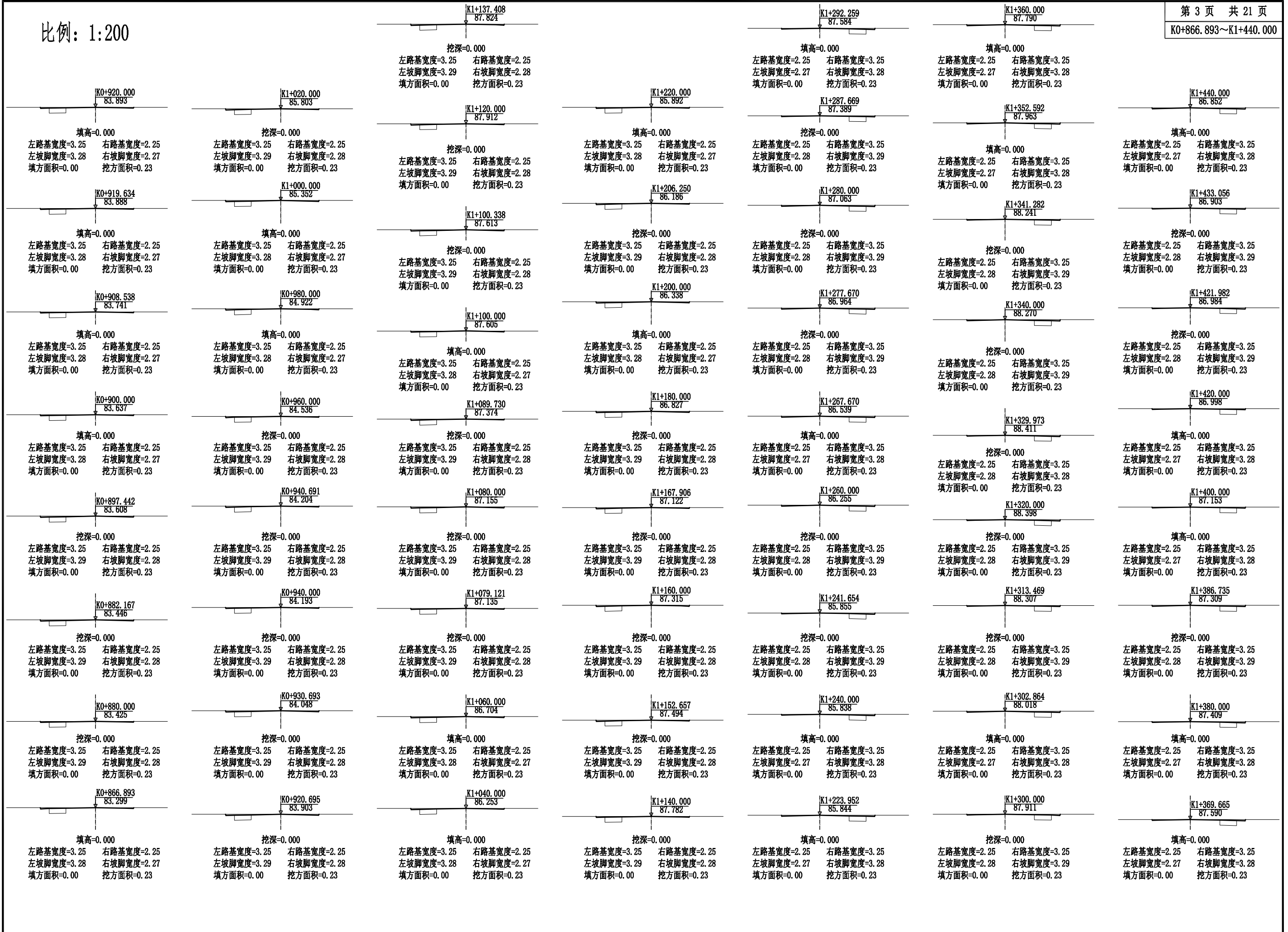
比例: 1:200



比例: 1:200



比例: 1:200

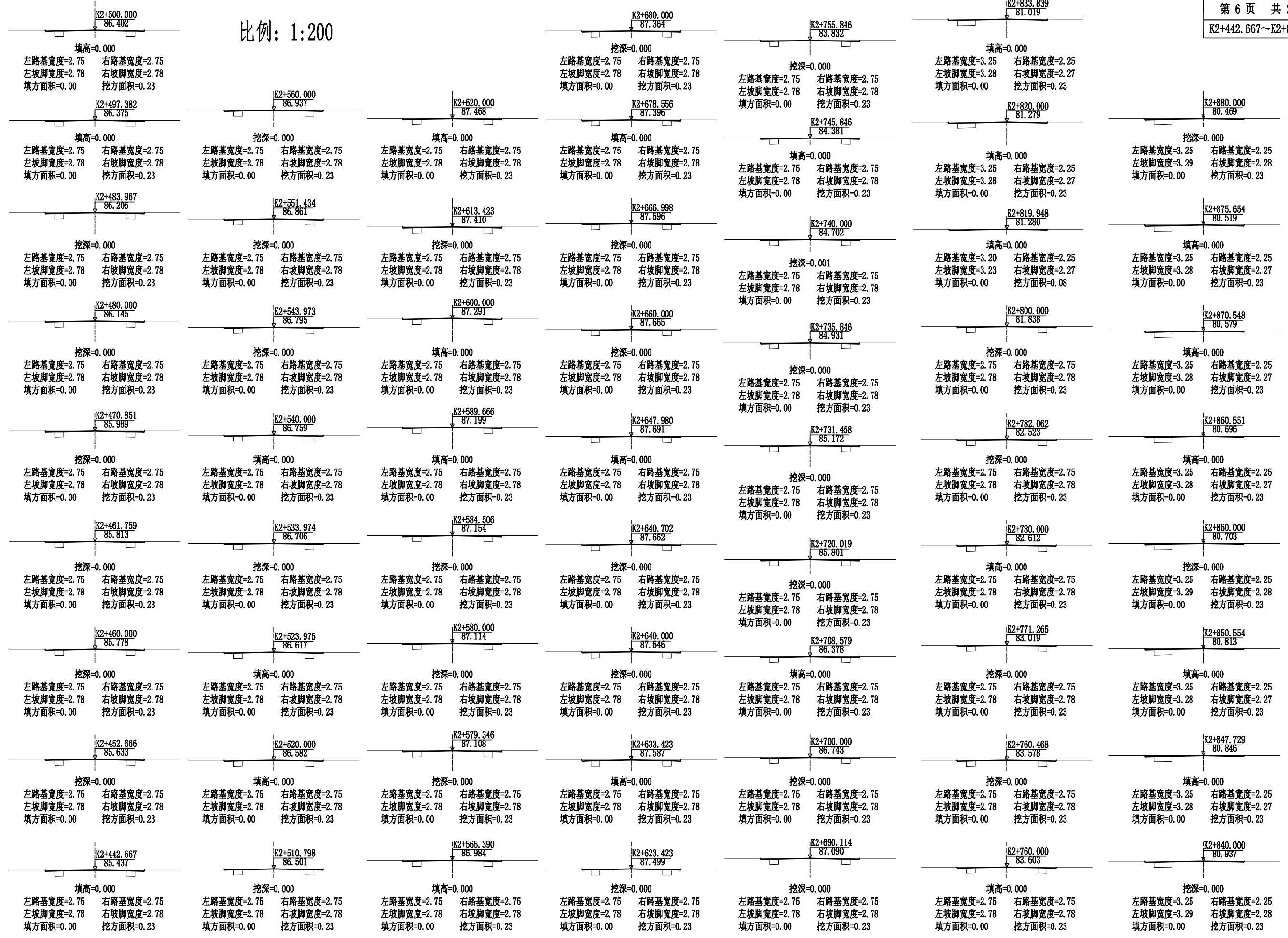




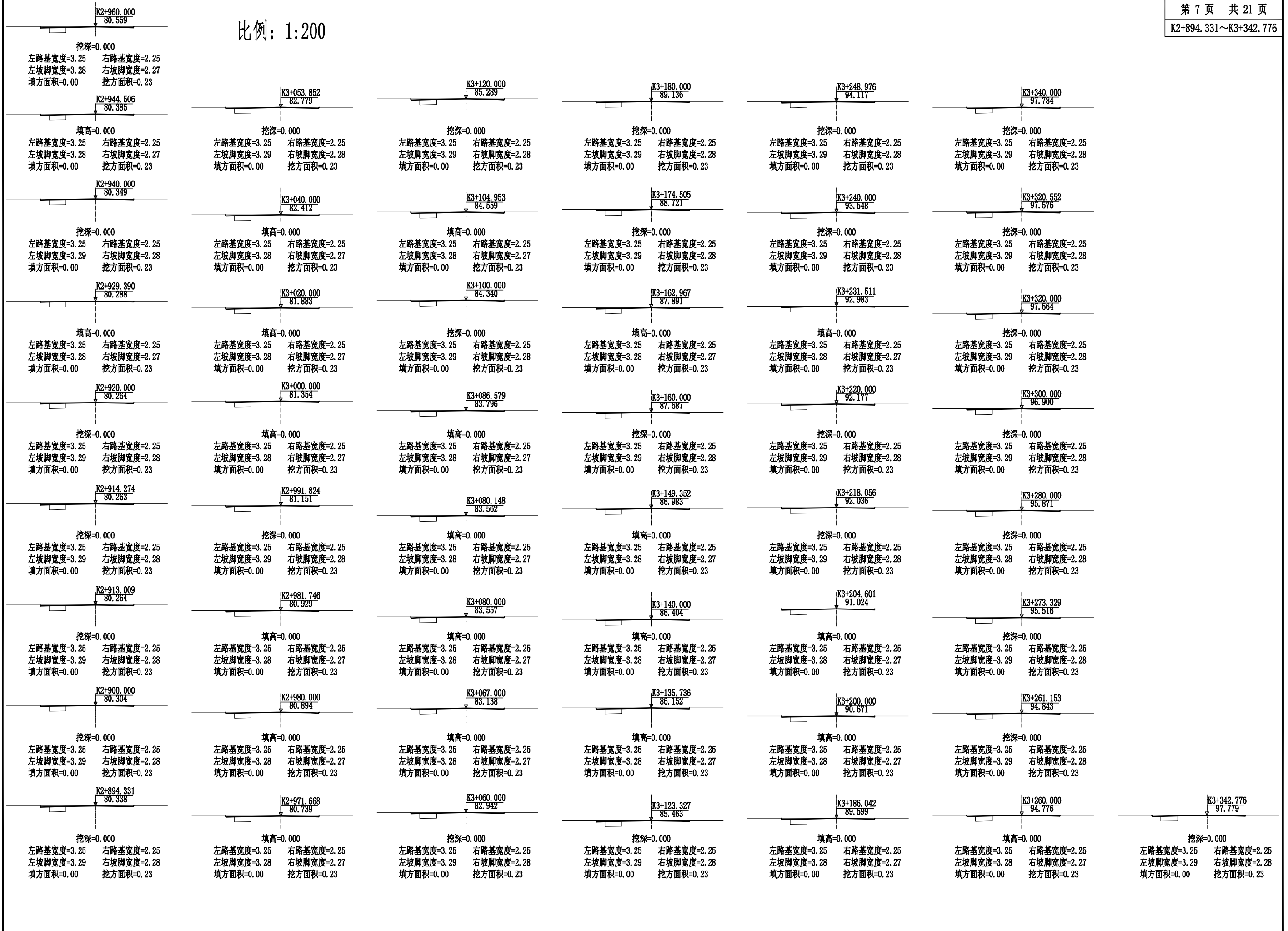
比例: 1:200



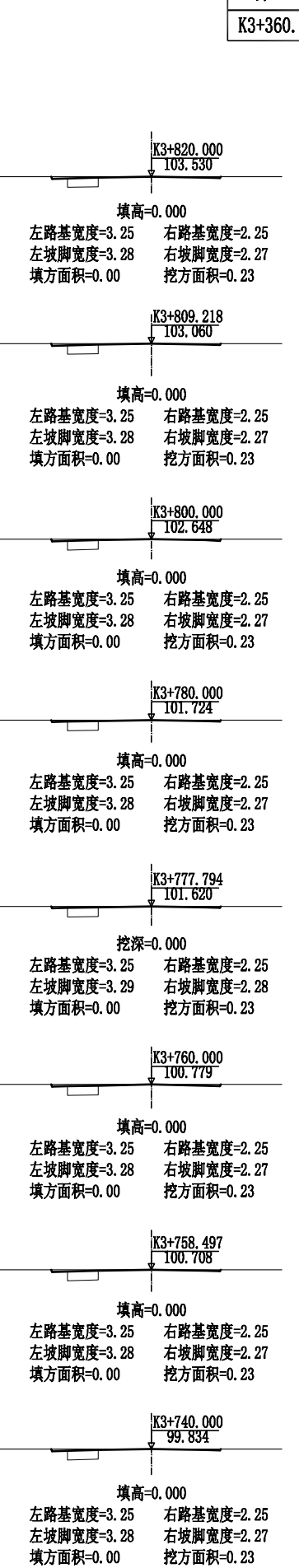
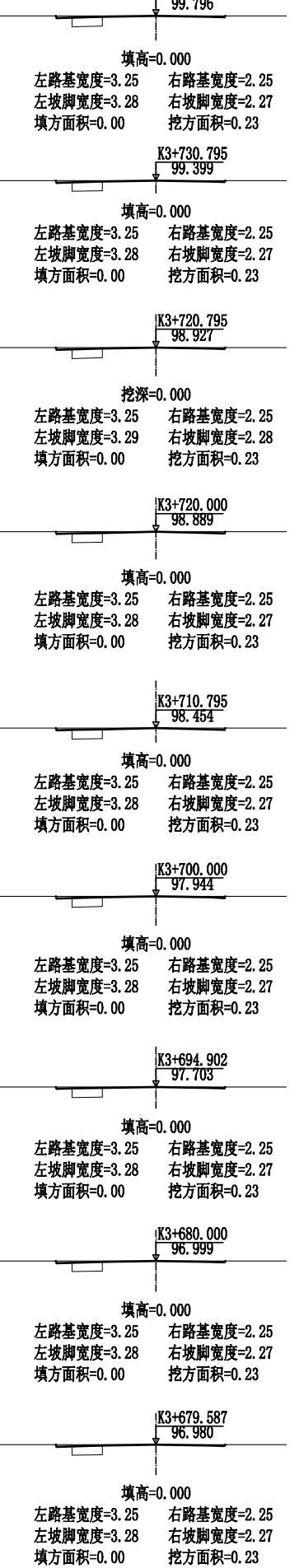
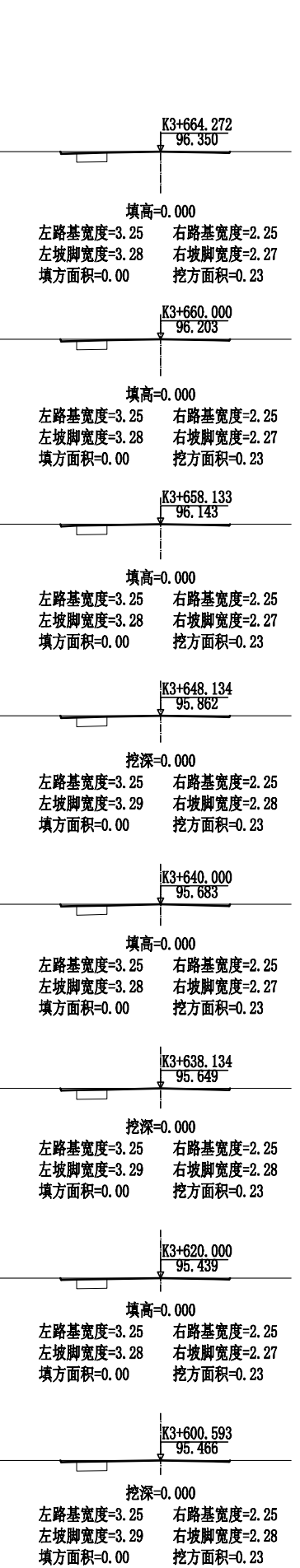
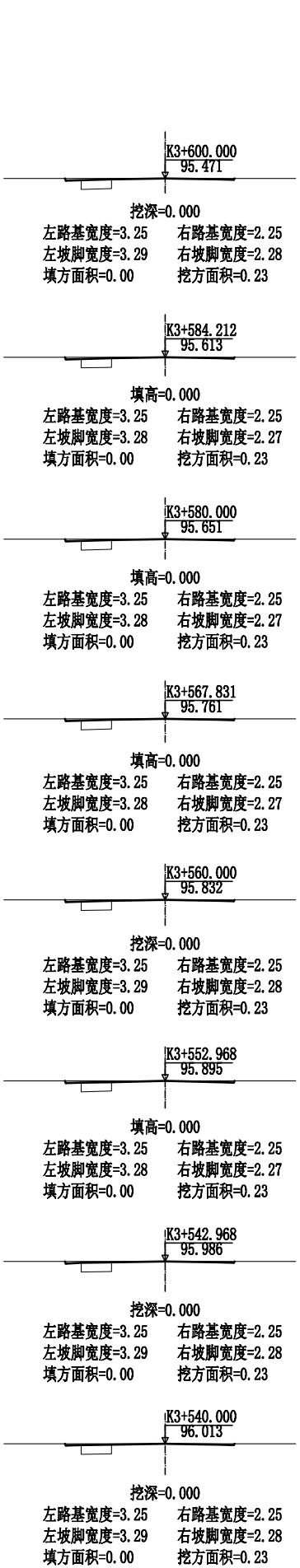
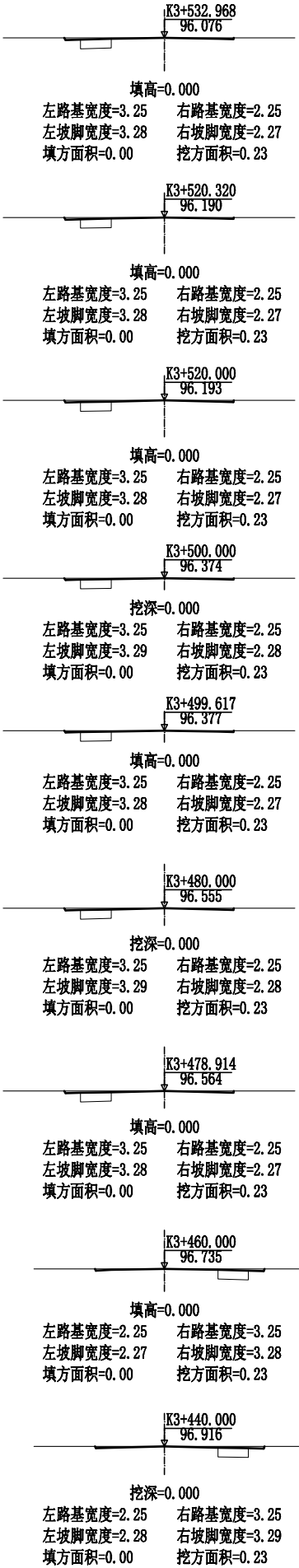
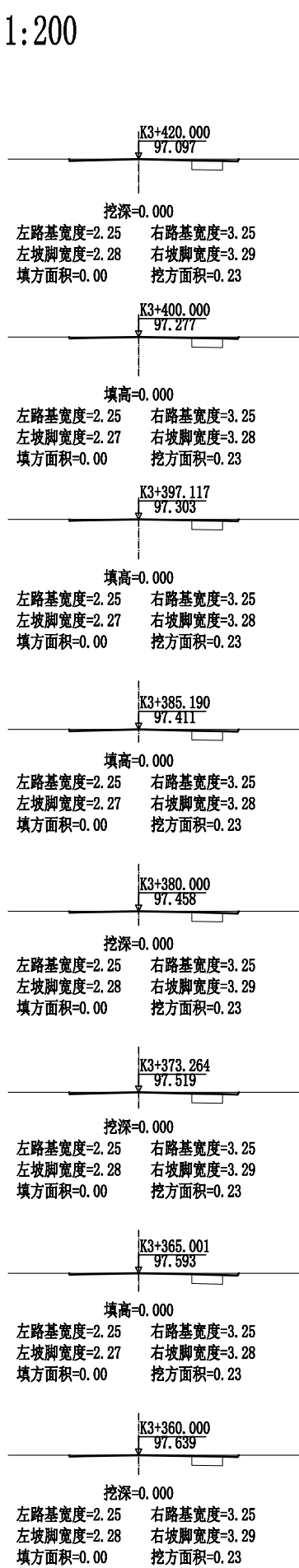
比例: 1:200



比例: 1:200

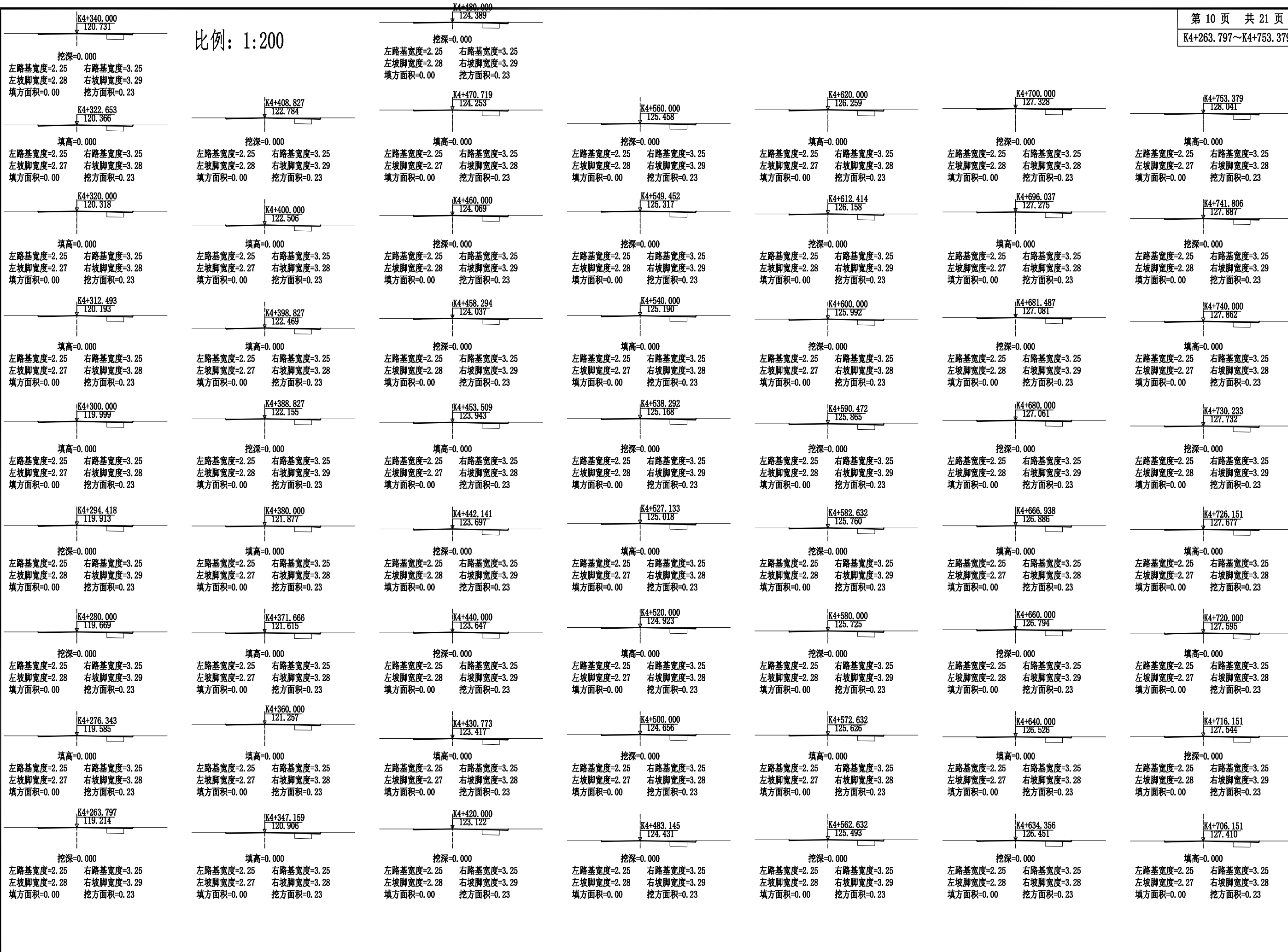


比例: 1:200

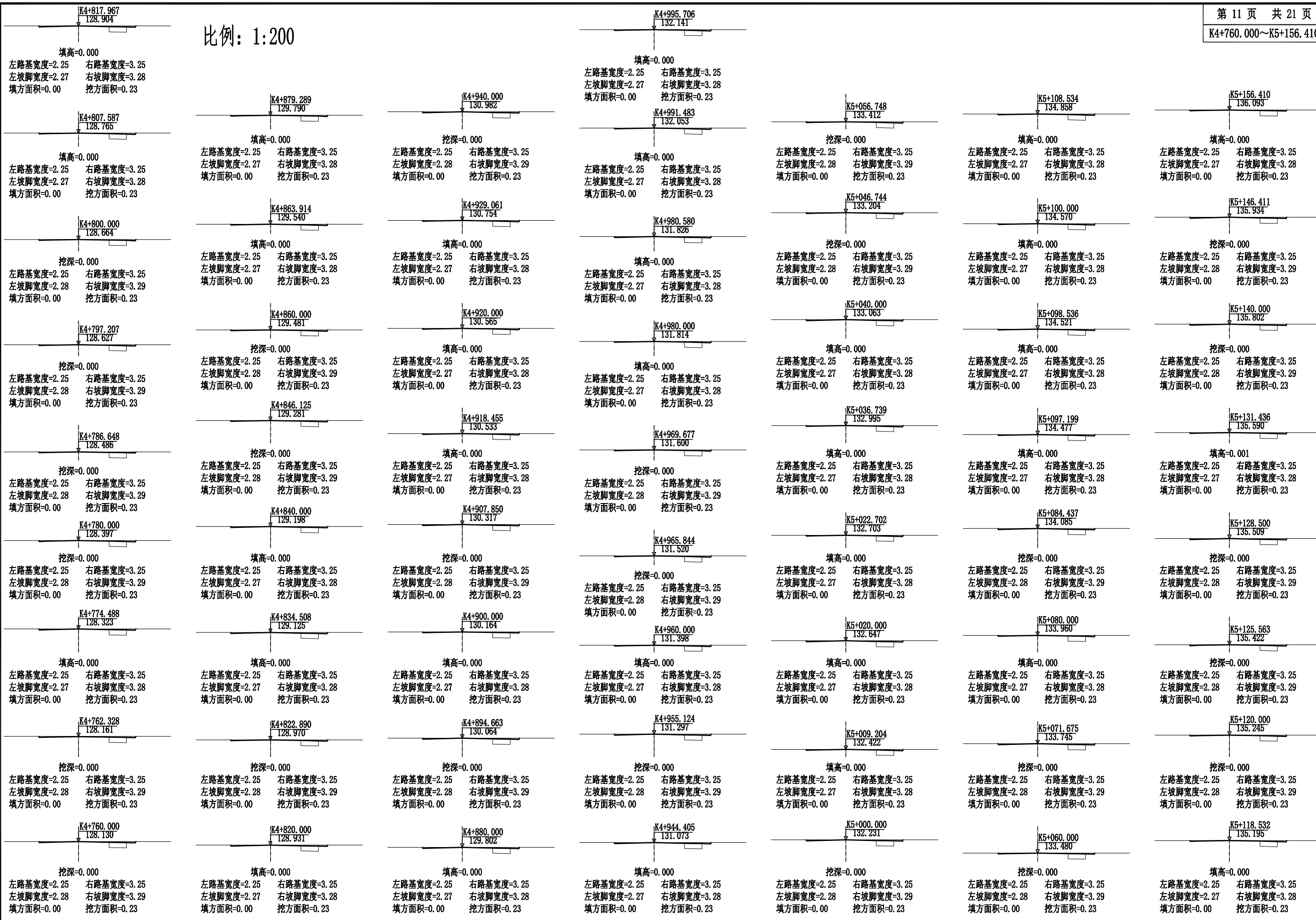




比例: 1:200



比例: 1:200

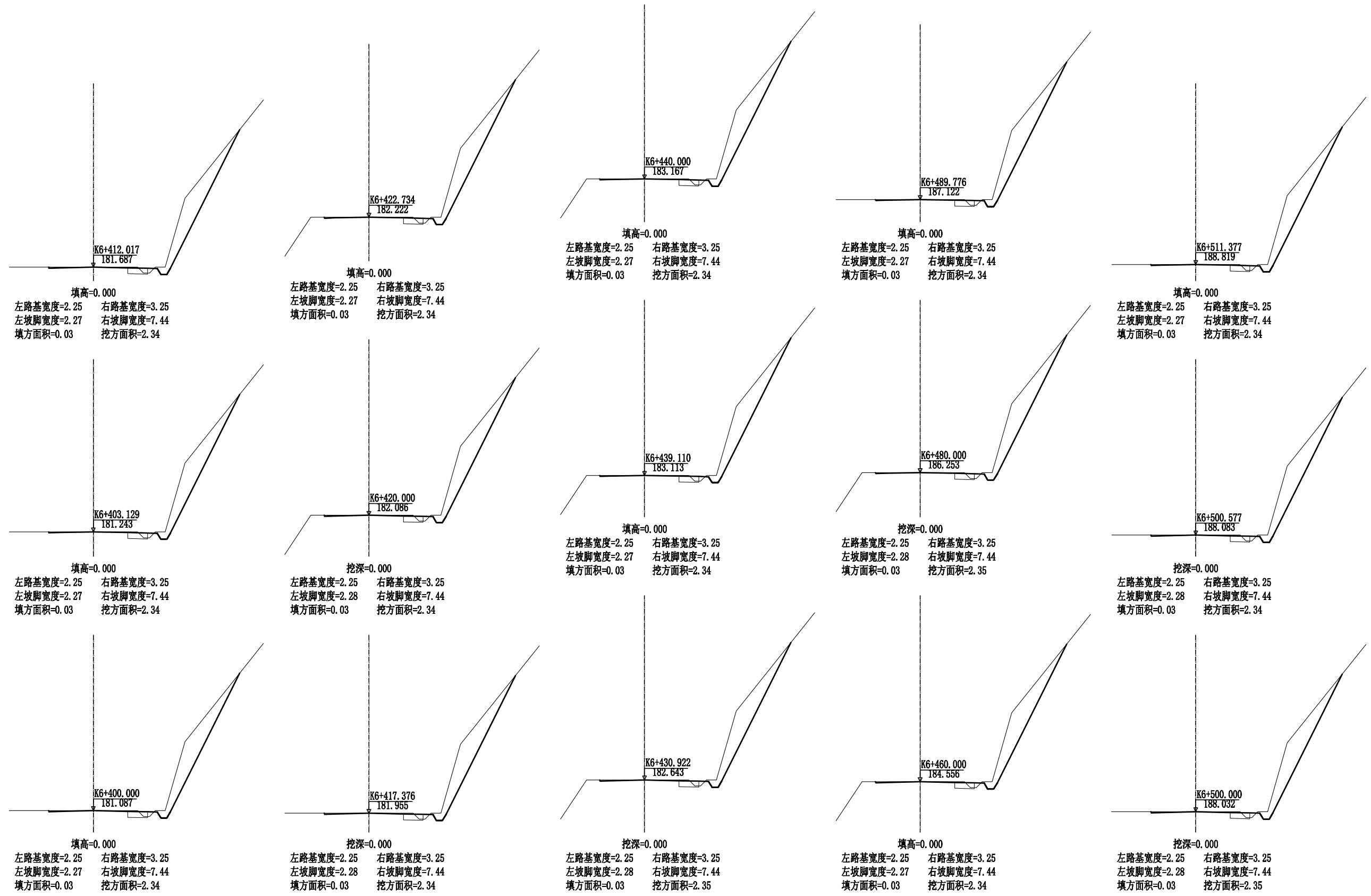




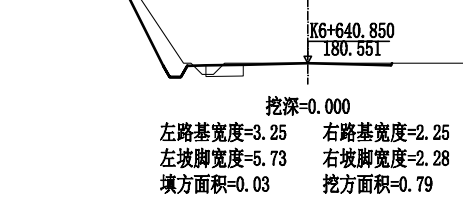
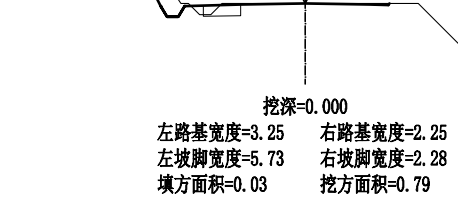
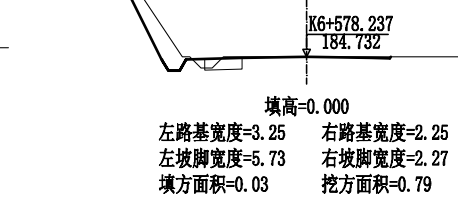
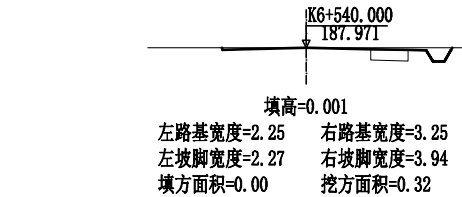
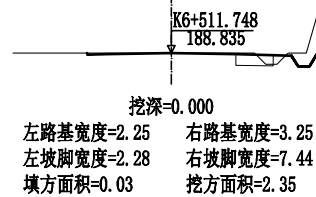
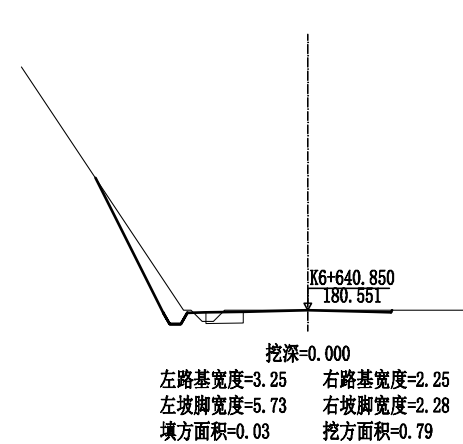
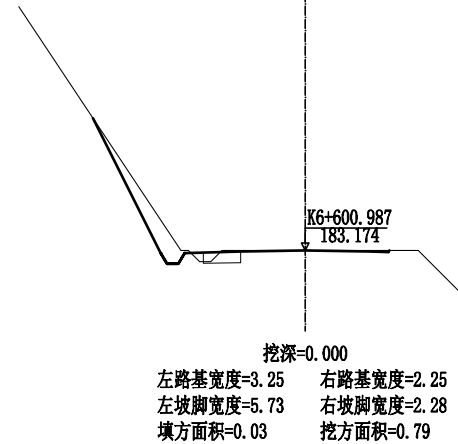
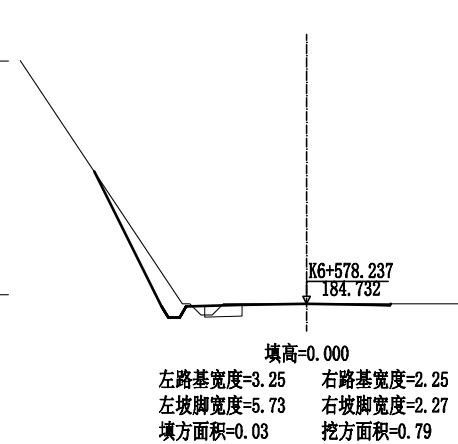
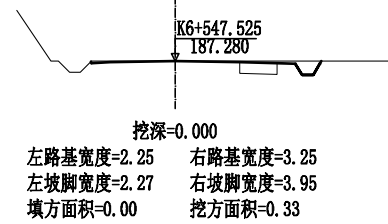
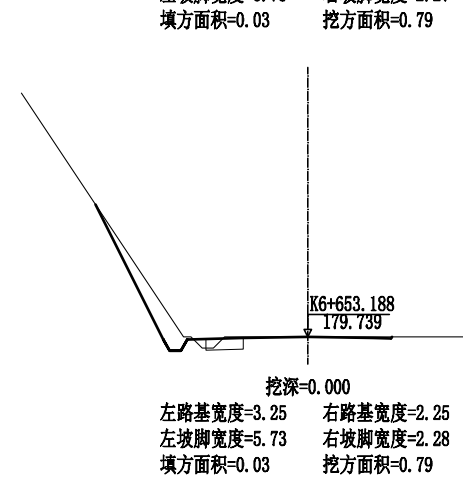
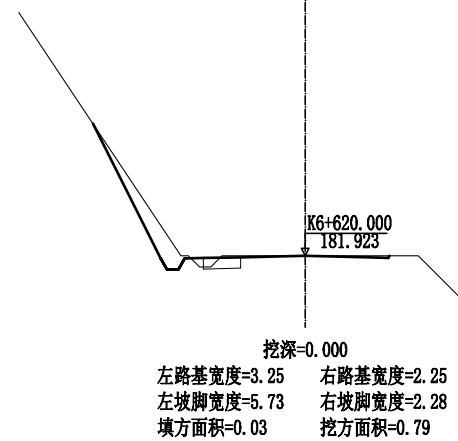
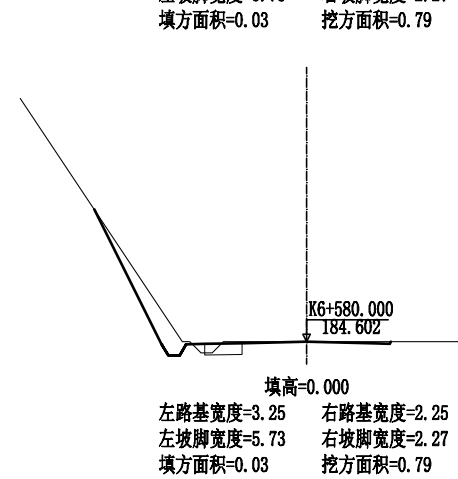
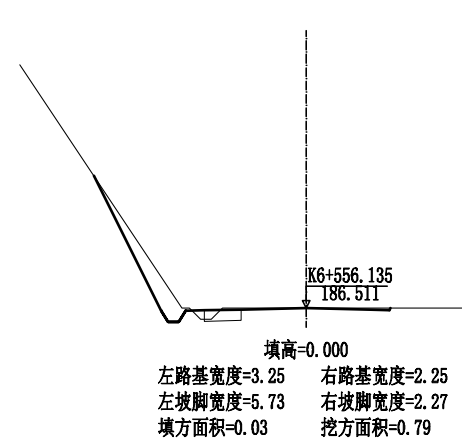
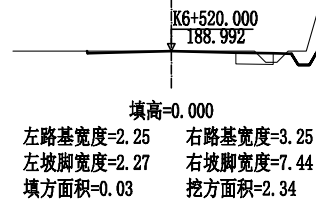
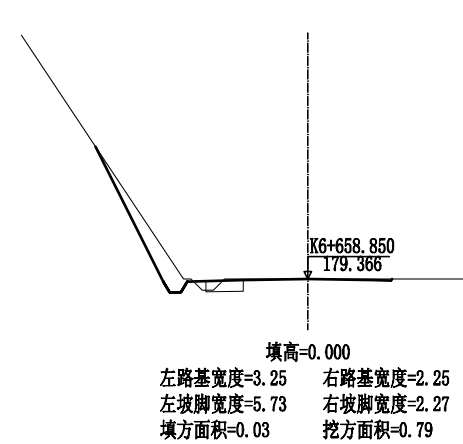
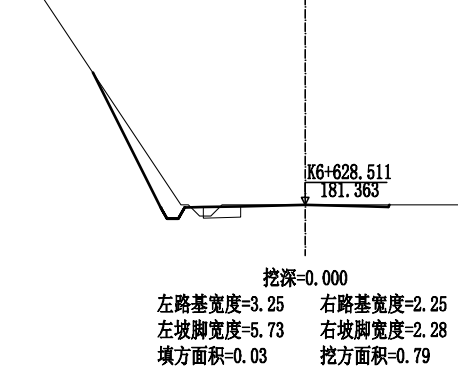
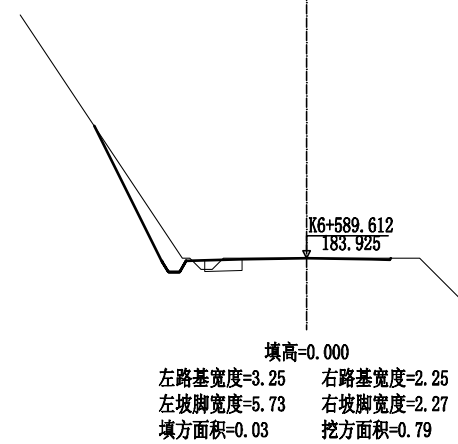
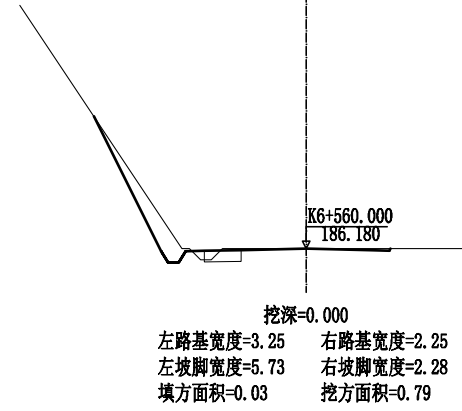
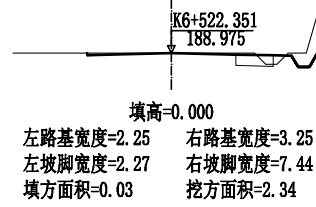
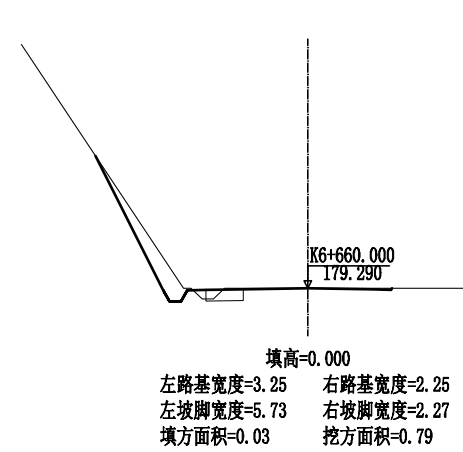
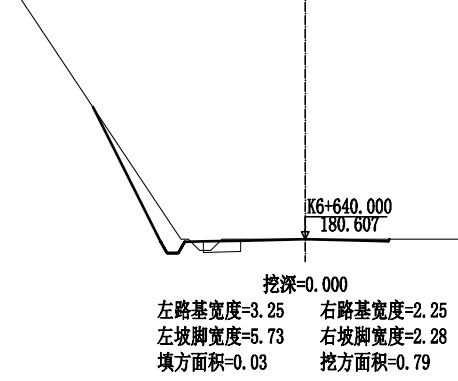
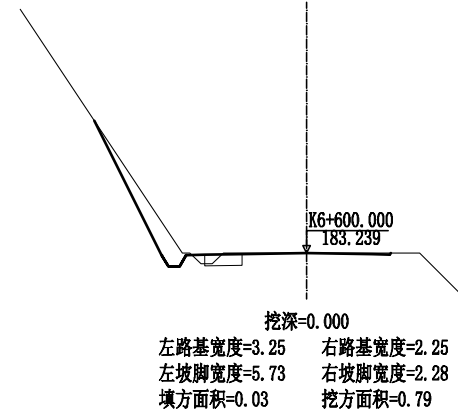
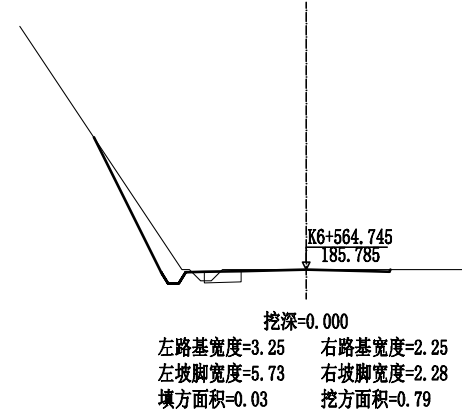
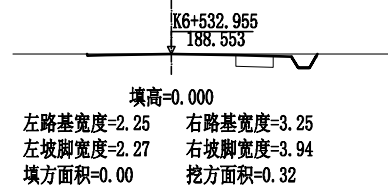




比例: 1:200

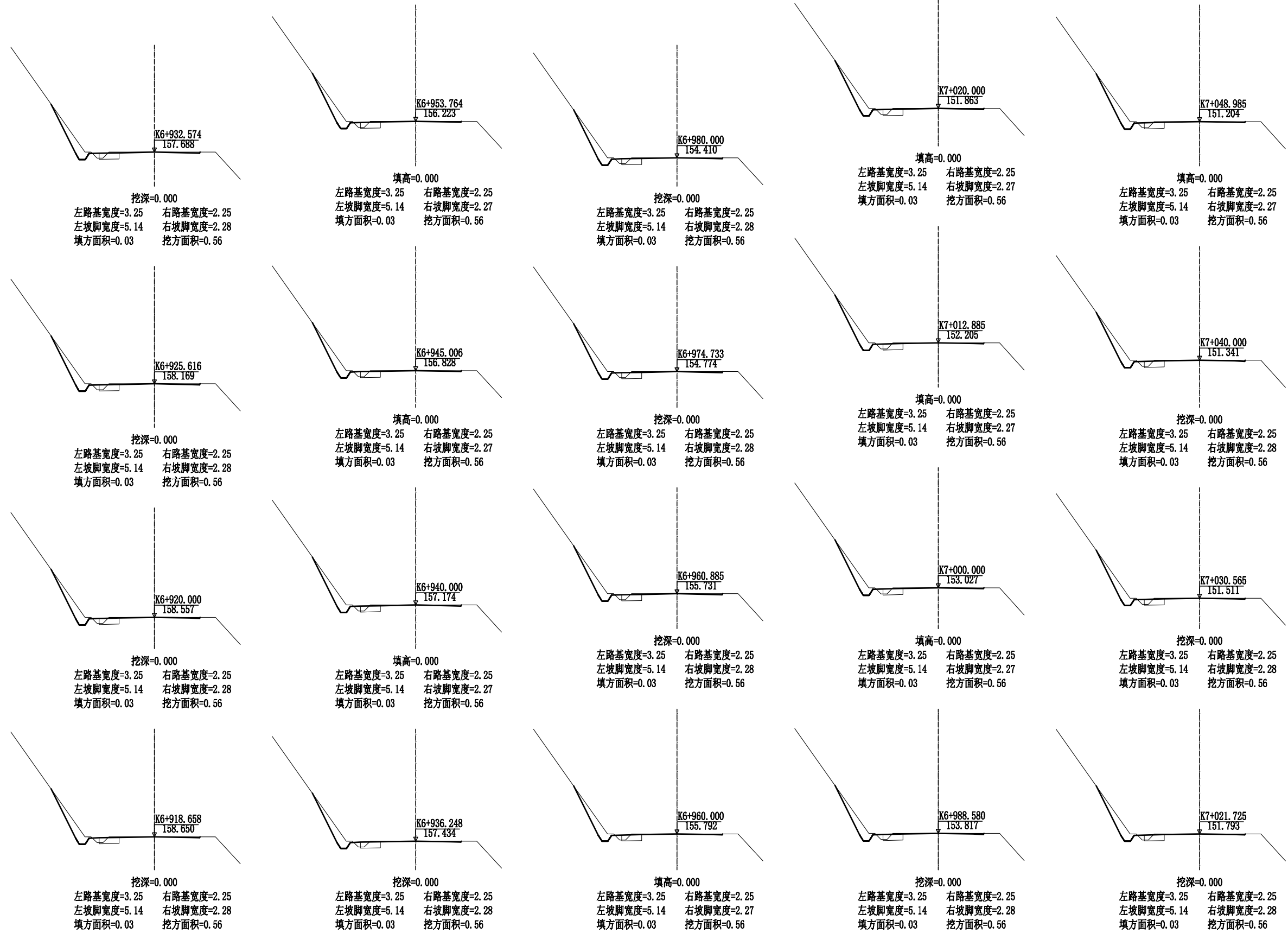


比例: 1:200



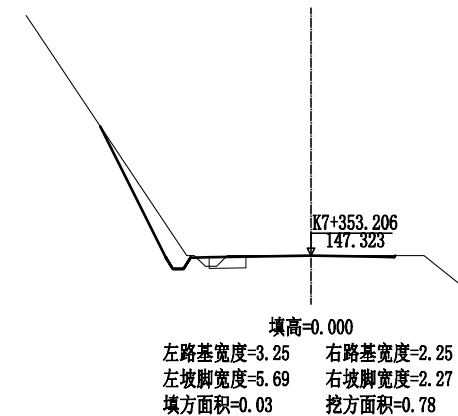
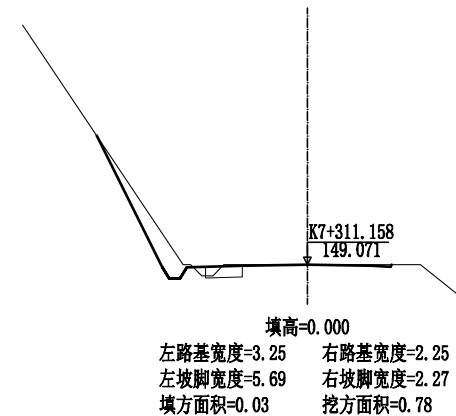
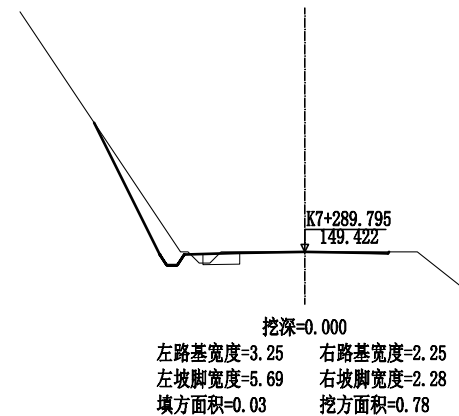
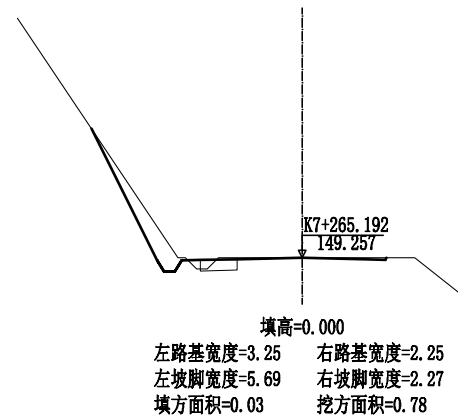
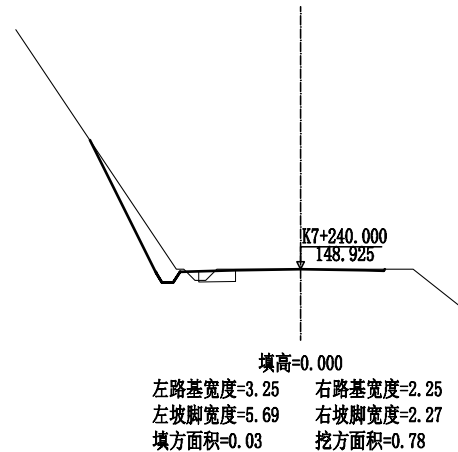
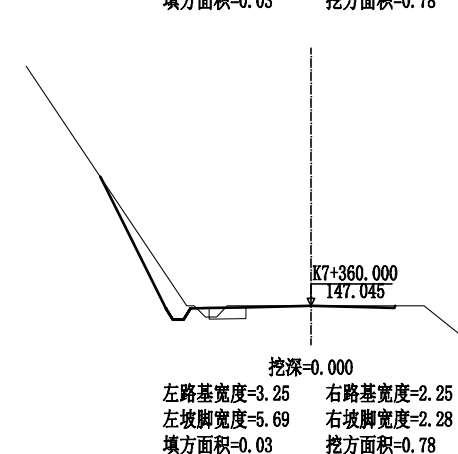
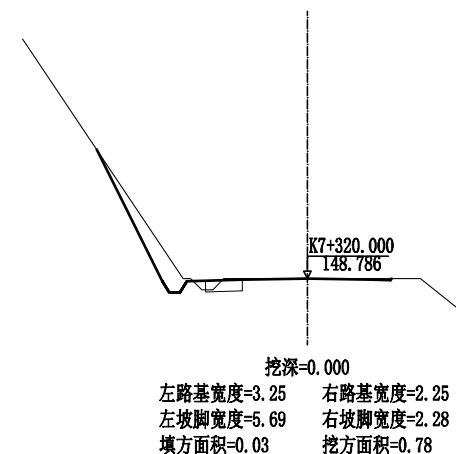
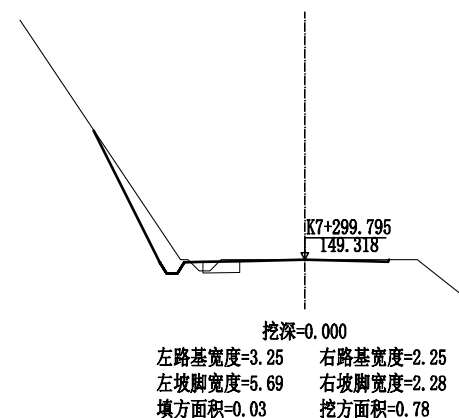
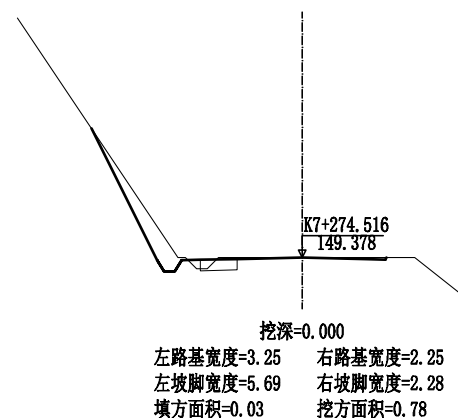
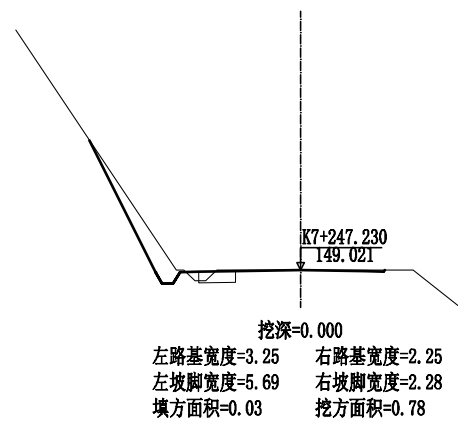
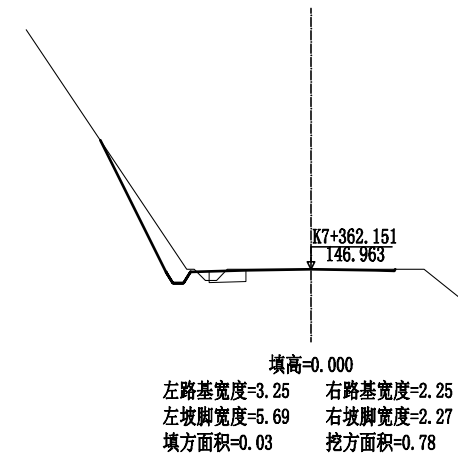
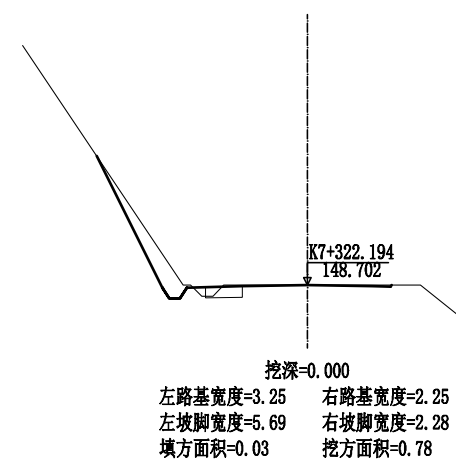
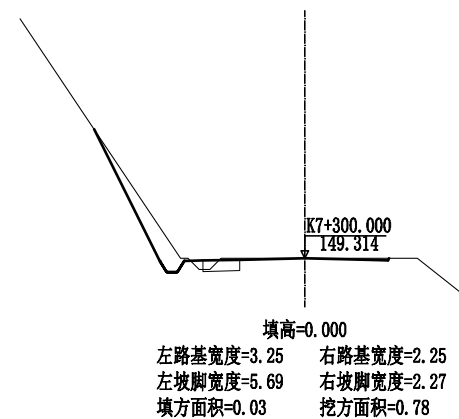
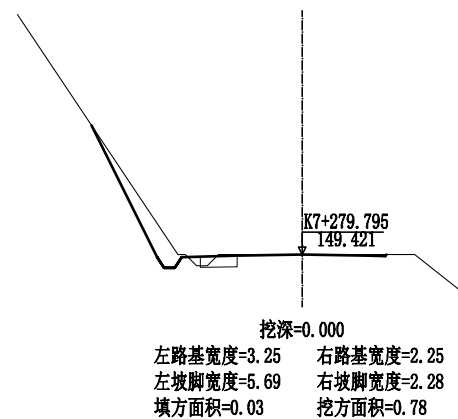
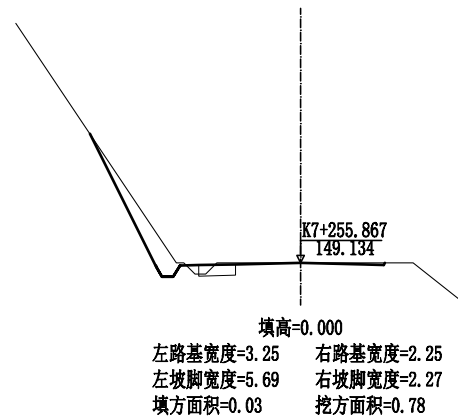
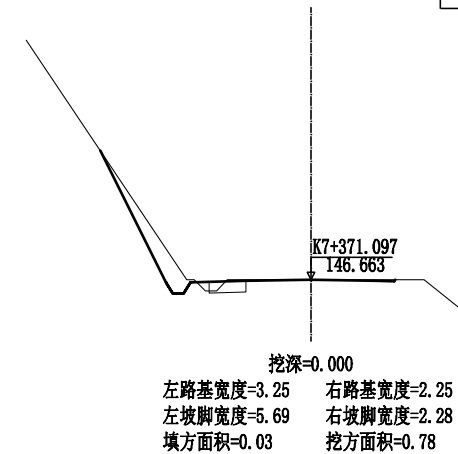
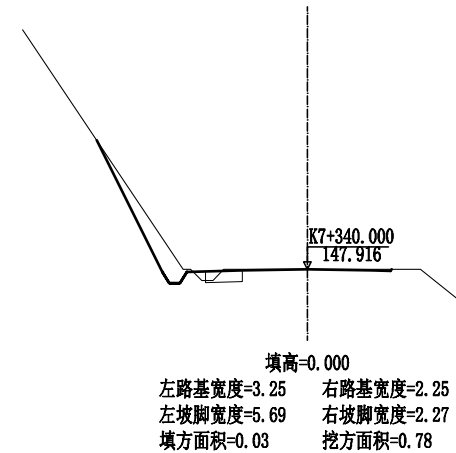
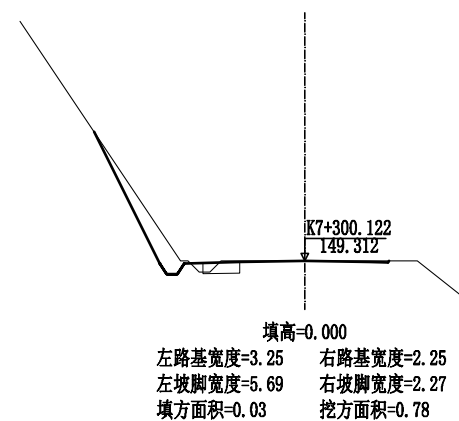
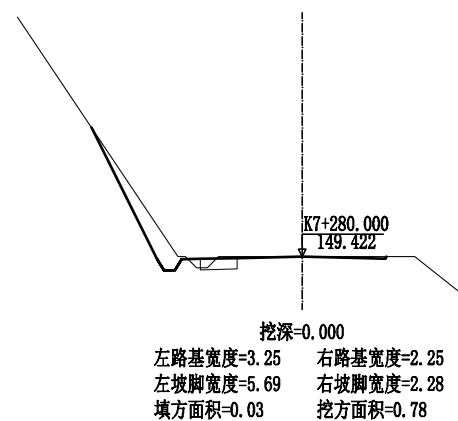
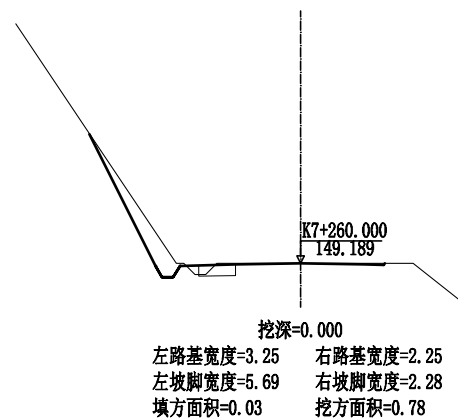


比例: 1:200

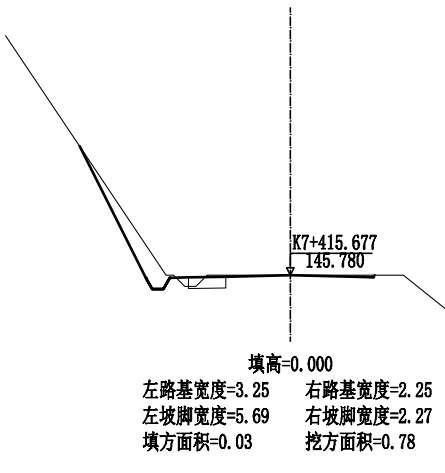
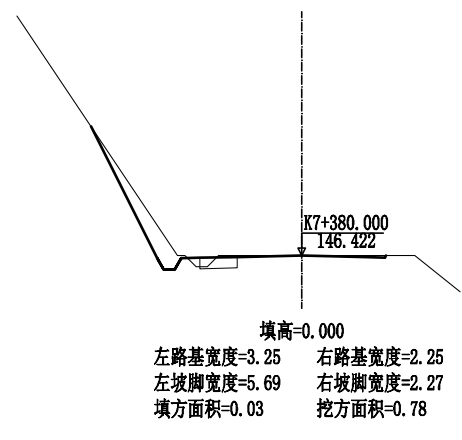
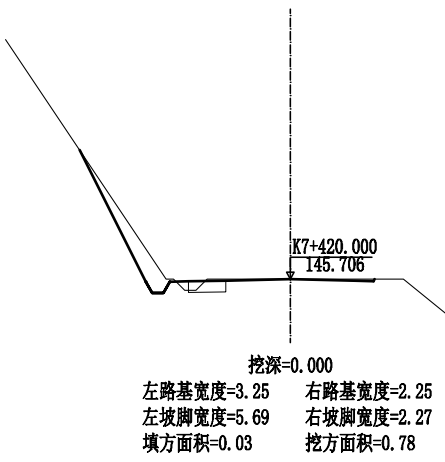
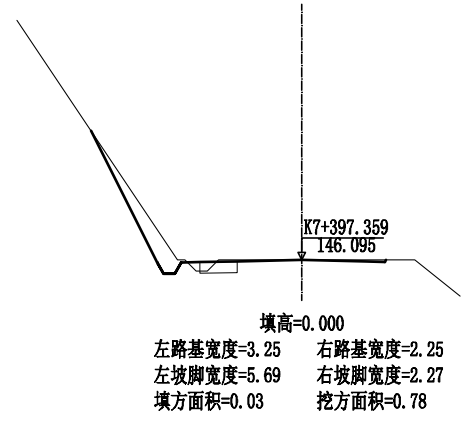
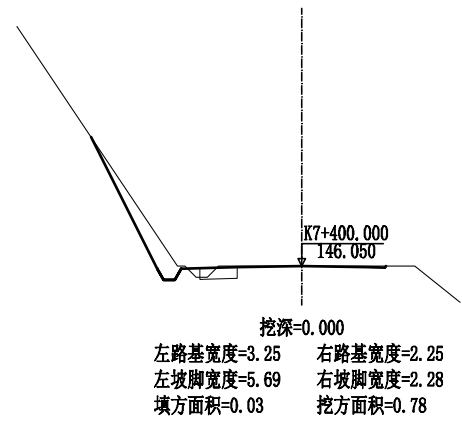
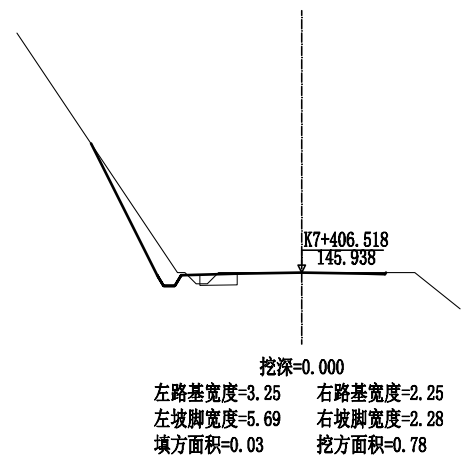


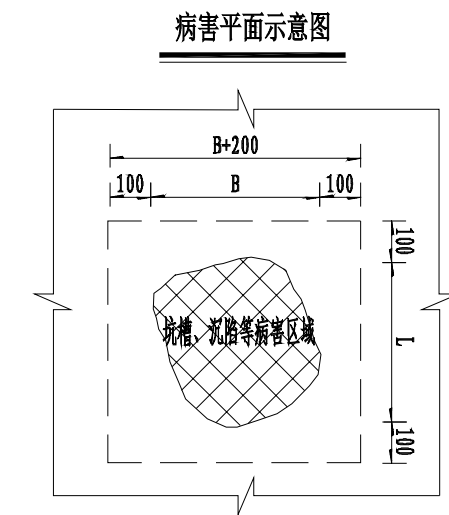
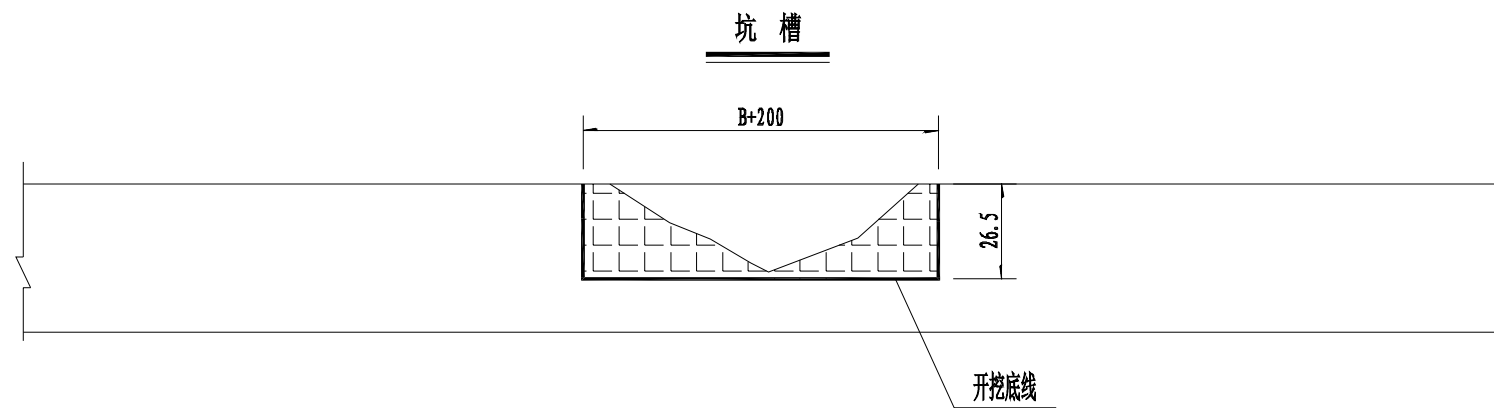
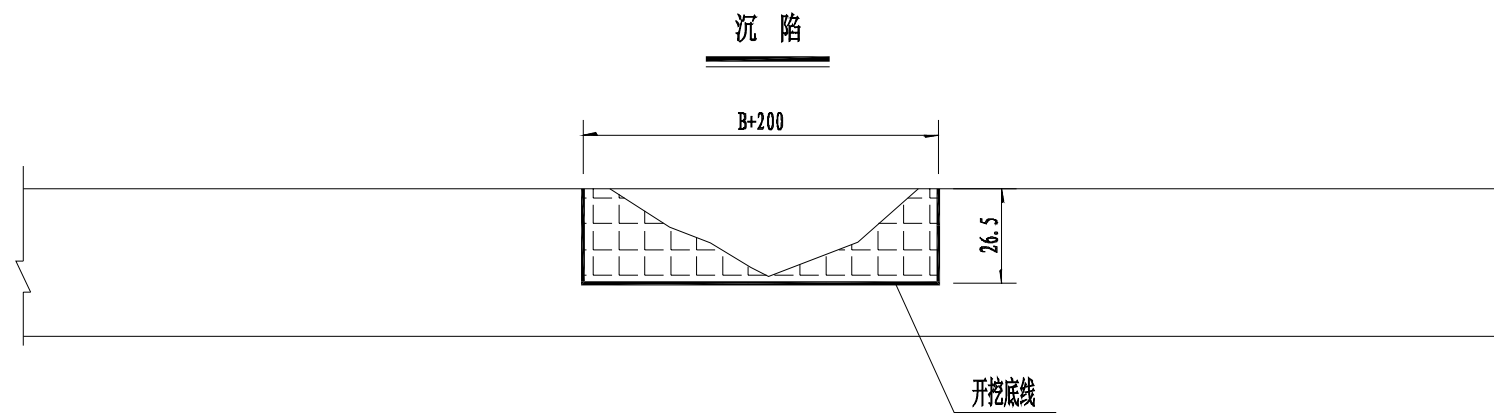
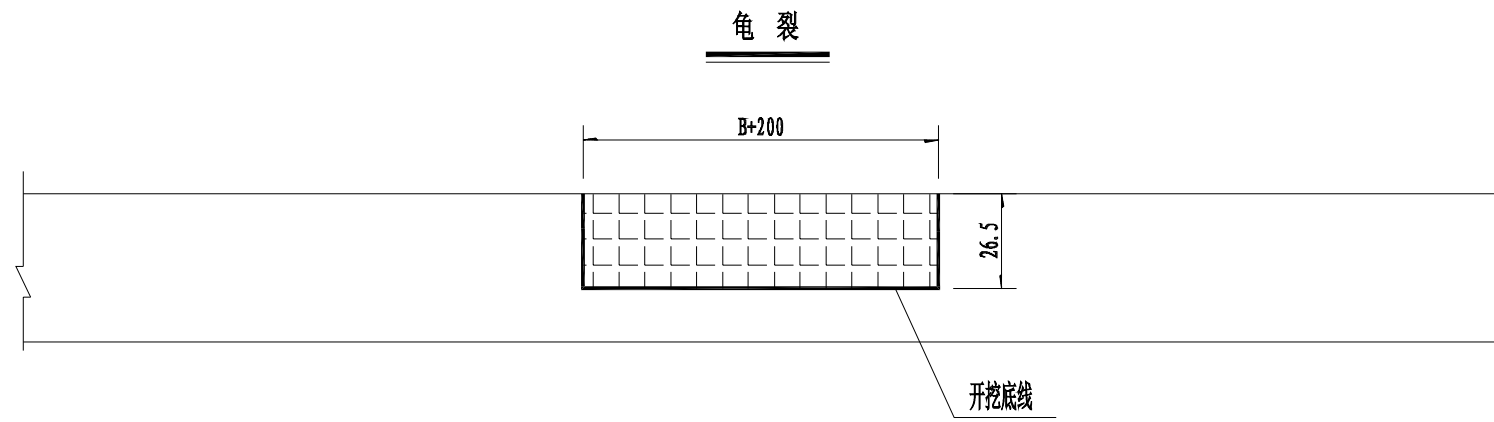


比例: 1:200



比例: 1:200





注:

- 1、本图尺寸单位为毫米。
- 2、图示为修补范围，B、I为开挖处理宽度和长度、龟裂、坑槽开裂部分挖除至处理深度后再进行下一道工序。


# 路面病害处治工程数量表

S3-6

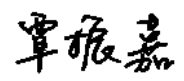
南宁市兴宁区五塘至四六村产业道路提升工程

第 1 页 共 1 页

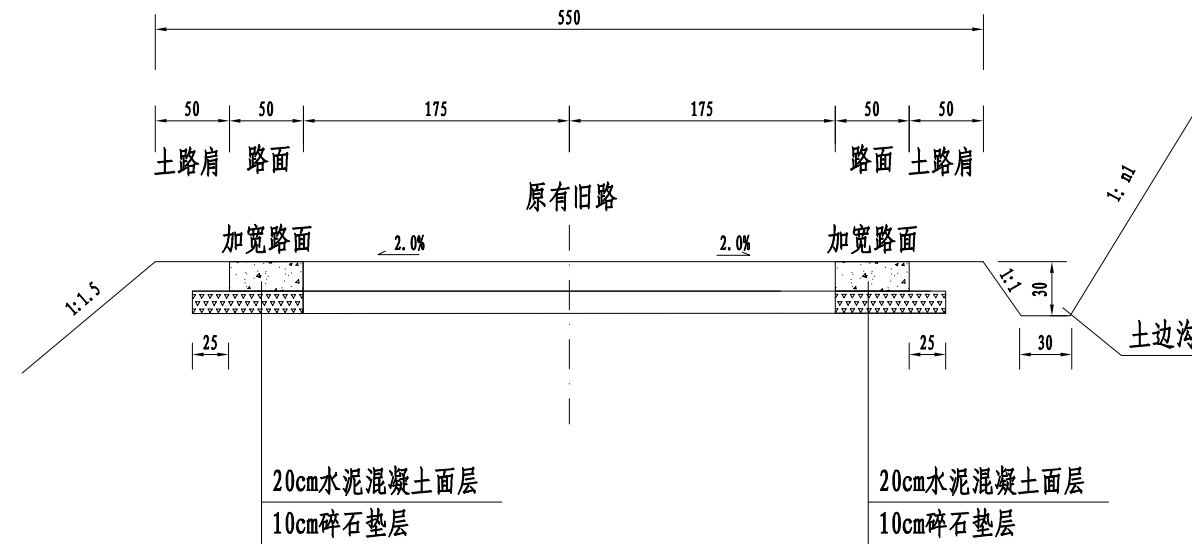
序号	桩号	车道	处理长度(m)	处理宽度(m)	路面病害面积(m <sup>2</sup> )	处理深度(m)	挖除10cm旧路基层(m <sup>2</sup> )	挖除20cm旧砼路面(m <sup>2</sup> )	回填10cm碎石垫层	恢复20cmC30混凝土路面(m <sup>2</sup> )	主要病害类型
1	K0+000 ~ K0+105	全幅	105	3.50	431.0	0.30	431.0	431.0	431.0	431.0	沉陷+块状裂缝(含交叉口)
2	K0+200 ~ K0+235	全幅	35	3.50	122.5	0.30	122.5	122.5	122.5	122.5	沉陷+块状裂缝
3	K0+827 ~ K1+885	全幅	1058	3.50	3703.0	0.30	3703.0	3703.0	3703.0	3703.0	块状裂缝+纵裂
4	K2+045 ~ K2+062	全幅	17	3.50	59.5	0.30	59.5	59.5	59.5	59.5	块状裂缝+纵裂
5	K2+085 ~ K2+109	全幅	24	3.50	84.0	0.30	84.0	84.0	84.0	84.0	块状裂缝+纵裂
6	K2+260 ~ K2+290	全幅	30	3.50	105.0	0.30	105.0	105.0	105.0	105.0	龟裂
7	K2+325 ~ K2+335	全幅	10	3.50	35.0	0.30	35.0	35.0	35.0	35.0	纵裂
8	K2+357 ~ K2+417	全幅	60	3.50	210.0	0.30	210.0	210.0	210.0	210.0	龟裂
9	K2+515 ~ K2+540	全幅	25	3.50	87.5	0.30	87.5	87.5	87.5	87.5	纵裂
10	K2+653 ~ K2+697	全幅	44	3.50	154.0	0.30	154.0	154.0	154.0	154.0	纵裂
11	K2+697 ~ K2+715	全幅	18	3.50	63.0	0.30	63.0	63.0	63.0	63.0	龟裂
12	K2+775 ~ K2+805	全幅	30	3.50	105.0	0.30	105.0	105.0	105.0	105.0	龟裂
13	K2+940 ~ K2+955	全幅	15	3.50	52.5	0.30	52.5	52.5	52.5	52.5	龟裂
14	K3+260 ~ K3+360	全幅	100	3.50	350.0	0.30	350.0	350.0	350.0	350.0	龟裂
15	K3+405 ~ K3+460	全幅	55	3.50	192.5	0.30	192.5	192.5	192.5	192.5	龟裂
16	K4+465 ~ K4+480	全幅	15	3.50	52.5	0.30	52.5	52.5	52.5	52.5	龟裂
17	K4+545 ~ K4+590	全幅	45	3.50	157.5	0.30	157.5	157.5	157.5	157.5	龟裂
18	K4+650 ~ K4+682	全幅	32	3.50	112.0	0.30	112.0	112.0	112.0	112.0	龟裂
19	K4+890 ~ K4+910	全幅	20	3.50	70.0	0.30	70.0	70.0	70.0	70.0	龟裂
20	K5+431 ~ K5+449	全幅	18	3.50	63.0	0.30	63.0	63.0	63.0	63.0	龟裂
21	K6+260 ~ K6+290	全幅	30	3.50	105.0	0.30	105.0	105.0	105.0	105.0	龟裂
小 计			1786.00		6314.50		6314.50	6314.50	6314.50	6314.50	

编制: 

复核: 

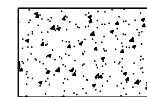
审核: 

## 加宽0.5米路面结构图



自然区划	V3
路基土组	粘性土
路面类型	水泥混凝土路面
干湿类型	中湿-干燥
设计弯拉强度	4.0 MPa
行车道路面结构图	图式
图式	
土基回弹模量 $E_0$ (MPa)	40

### 图例



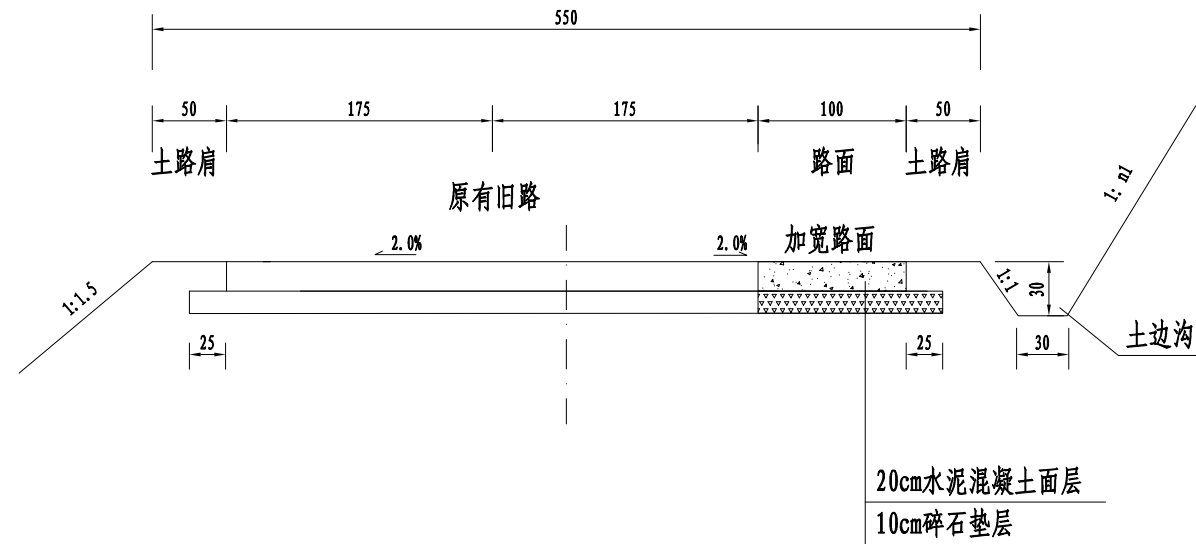
水泥混凝土面层



碎石垫层

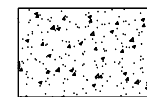
- 注：1、本图尺寸均以厘米计，比例为1:50。  
 2、本图适用于水泥混凝土路面两侧加宽0.5米段。  
 3、设计弯拉强度需满足弯拉强度4.0MPa，如购买商混则要求强度达到C30混凝土要求。

## 加宽1.0米路面结构图



自然区划	V3
路基土组	粘性土
路面类型	水泥混凝土路面
干湿类型	中湿-干燥
设计弯拉强度	4.0 MPa
行车道路面结构图	图式
图式	
土基回弹模量 $E_0$ (MPa)	40

### 图例



水泥混凝土面层



碎石垫层

- 注：1、本图尺寸均以厘米计，比例为1:50。  
 2、本图适用于水泥混凝土路面两侧加宽1.0米段。  
 3、设计弯拉强度需满足弯拉强度4.0MPa，如购买商混则要求强度达到C30混凝土要求。





# 水泥混凝土路面接缝钢筋数量表

(路面接缝钢筋)

S3-9

南宁市兴宁区五塘至四六村产业道路提升工程

第 2 页 共 3 页

序号	起讫桩号	处理段长度(m)	水泥路面宽度(m)	新旧路面纵向接缝			新旧路面横向接缝			胀缝												备注						
				纵向施工缝总长(m)	Φ14拉杆长70cm		条数	Φ28传力杆长40cm		胀缝条数	Φ28传力杆长40cm			Φ12箍筋			Φ14角隅钢筋			Φ12横向钢筋								
					根数	总长(m)		总重(kg)	根数		总长(m)	总重(kg)	根数/条	总长(m)	总重(kg)	每根长(m)	根数	总长(m)	总重(kg)	根数	总长(m)		总重(kg)	每根长(m)	根数	总长(m)	总重(kg)	
1	K2+715 ~ K2+775	60	3.5	120.0	200	140.0	169.1																				道路两侧	
2	K2+775 ~ K2+805	30	3.5	30.0				2	24	9.6	46.4																	
3	K2+819 ~ K2+940	121	3.5	121.0	202	141.4	170.8																					道路左侧
4	K2+940 ~ K2+955	15	3.5					2	24	9.6	46.4																	
5	K2+955 ~ K3+260	305	3.5	305.0	508	355.6	429.6																					道路左侧
6	K3+260 ~ K3+360	100	3.5					2	24	9.6	46.4																	
7	K3+360 ~ K3+405	45	3.5	45.0	75	52.5	63.4																					道路右侧
8	K3+405 ~ K3+460	55	3.5					2	24	9.6	46.4																	
9	K3+460 ~ K3+840	380	3.5	380.0	633	443.1	535.3																					道路左侧
10	K3+840 ~ K4+465	625	3.5	625.0	1042	729.4	881.1																					道路右侧
11	K4+465 ~ K4+480	15	3.5					2	24	9.6	46.4																	
12	K4+480 ~ K4+545	65	3.5	65.0	108	75.6	91.3																					道路右侧
13	K4+545 ~ K4+590	45	3.5					2	24	9.6	46.4																	
14	K4+590 ~ K4+650	60	3.5	60.0	100	70.0	84.6																					道路右侧
15	K4+650 ~ K4+682	32	3.5					2	24	9.6	46.4																	
16	K4+682 ~ K4+890	208	3.5	208.0	347	242.9	293.4																					道路右侧
17	K4+890 ~ K4+910	20	3.5					2	24	9.6	46.4																	
18	K4+910 ~ K5+300	390	3.5	390.0	650	455.0	549.6																					道路右侧
19	K5+300 ~ K5+400	100	3.5	100.0	167	116.9	141.2																					道路左侧
20	K5+400 ~ K5+431	31	3.5	31.0	52	36.4	44.0																					道路右侧
21	K5+431 ~ K5+449	18	3.5					2	24	9.6	46.4																	
22	K5+449 ~ K5+540	91	3.5	91.0	152	106.4	128.5																					道路右侧
小计		2811			4236		3581.9		216		417.6																	

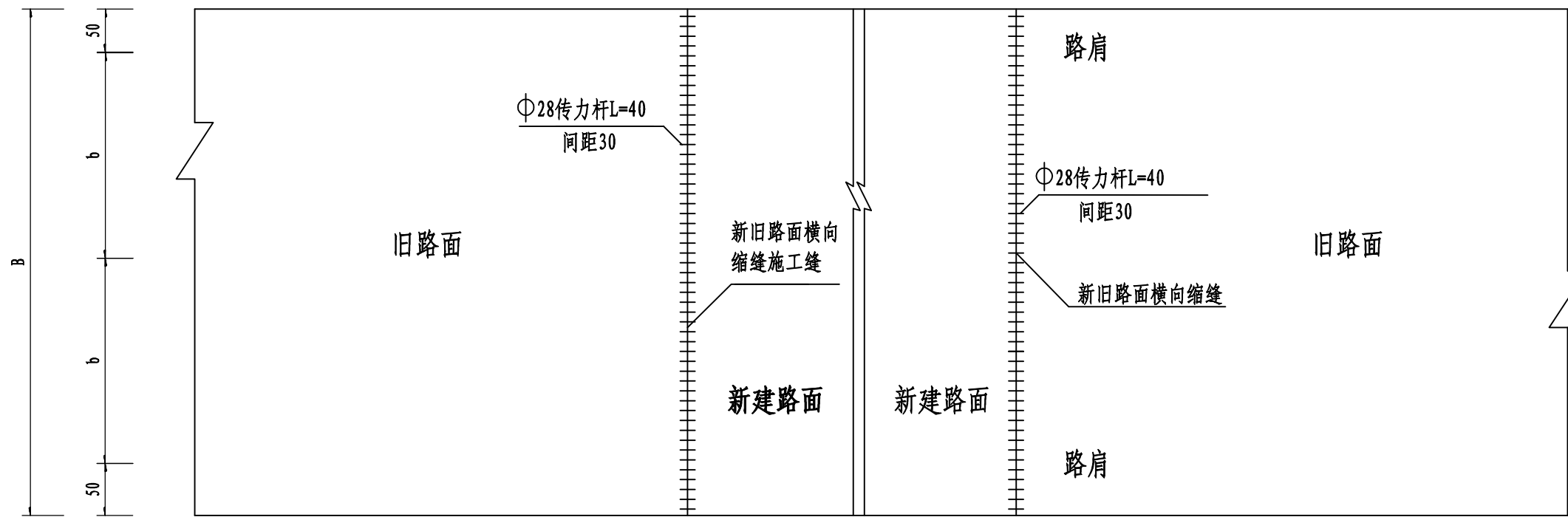
编制:

审核:

审核:



### 路面板接缝钢筋布置图

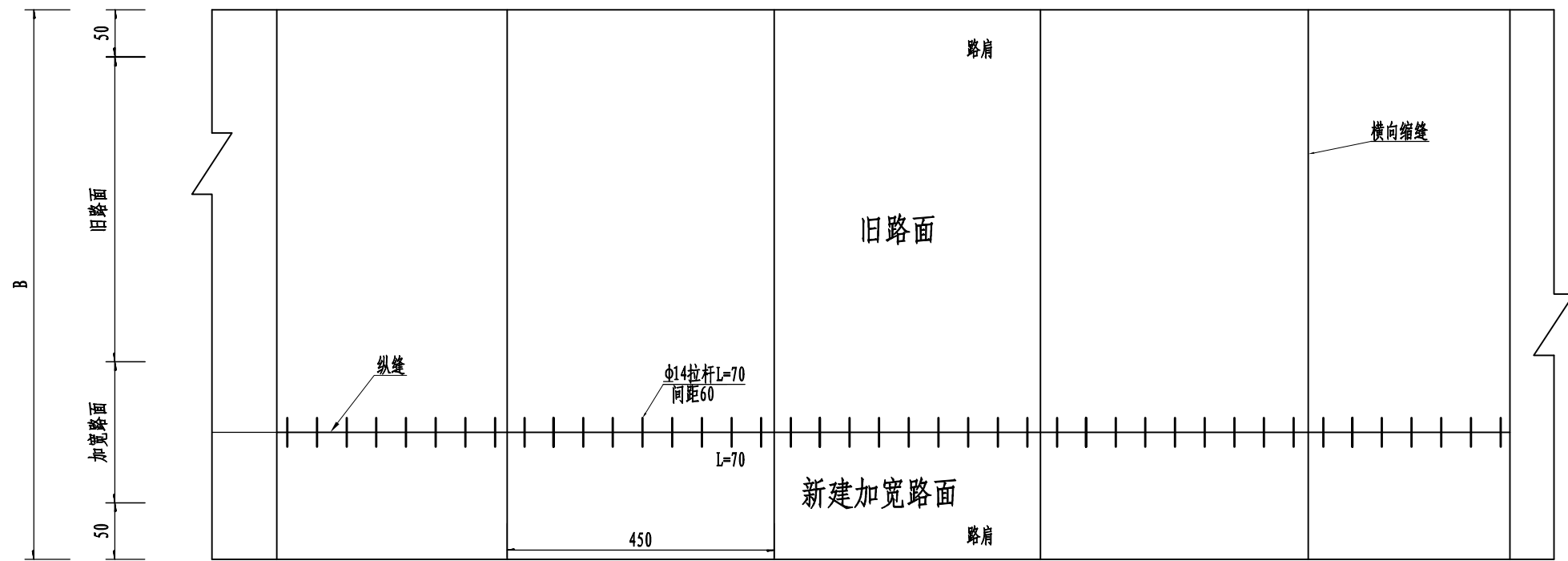


注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米外,其余均以厘米为单位,本图为示意图。
- 2、最外边的传力杆距接缝或自由边的距离为15~25厘米。
- 3、邻近胀缝前后的三条横向缩缝须设传力杆。

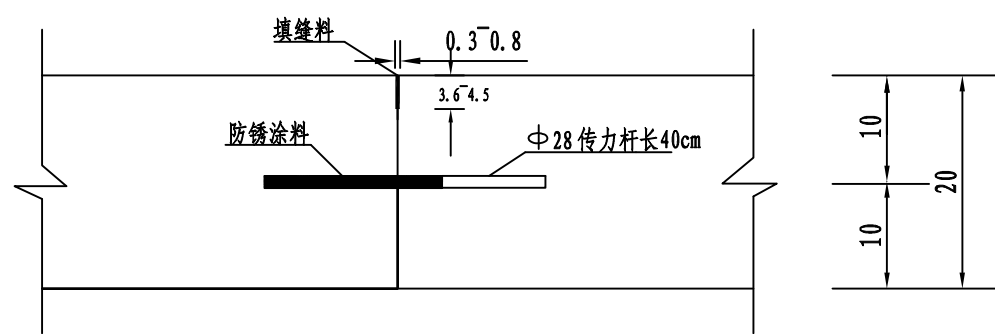
一般路段砼路面纵向接缝钢筋布置图

1:100

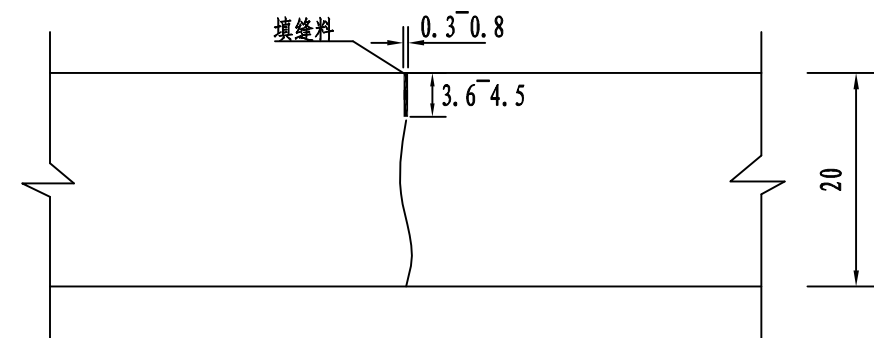


注:

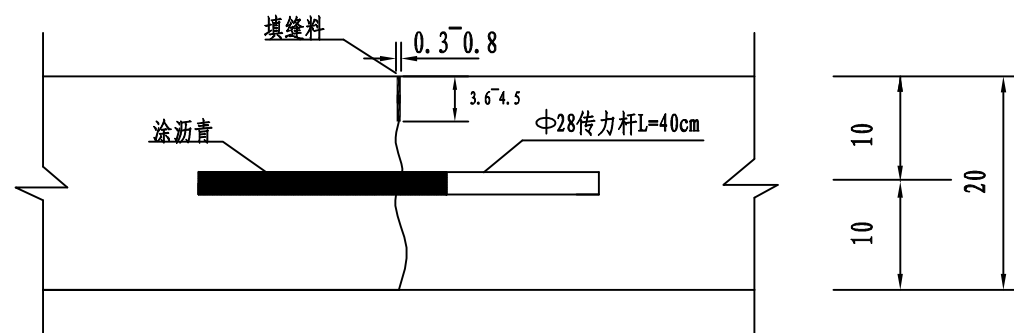
- 1、本图适用于15米路基，尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余以厘米为单位，本图为示意图。
- 2、最外侧的拉杆距横向接缝或自由边的距离不小于15厘米，最外边的



(A) 设传力杆平缝型横向施工缝构造



(B) 不设传力杆假缝型横向缩缝构造

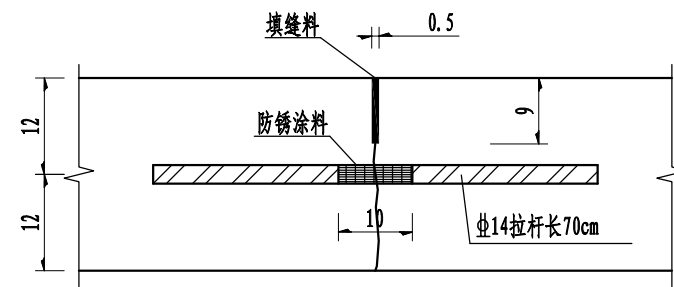


(C) 设传力杆假缝型横向缩缝构造

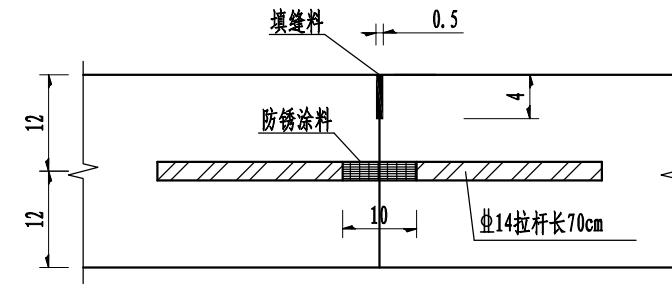
附注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米为单位。
- 2、每日施工终了或因故中断浇筑时,必须设置横向施工缝,其位置宜设在胀缝或缩缝处,构造如图A。
- 3、不设传力杆横向缩缝构造如图B,设传力杆假缝型横向缩缝构造如图C。
- 4、本图比例均为示意。

(A) 纵向缩缝构造



(B) 纵向施工缝构造

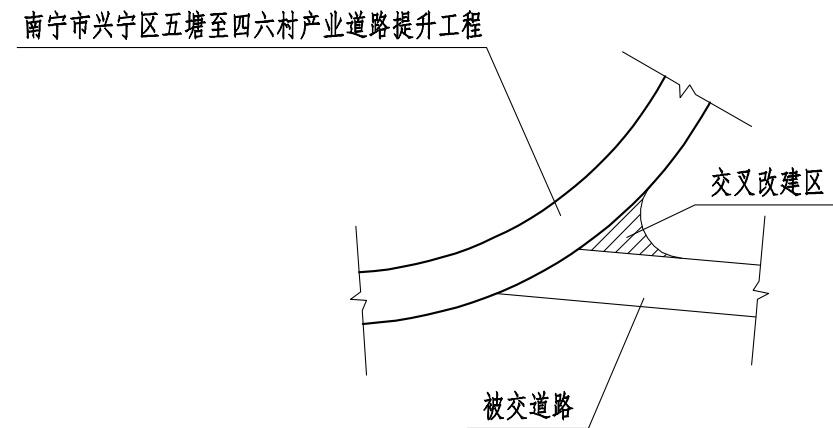
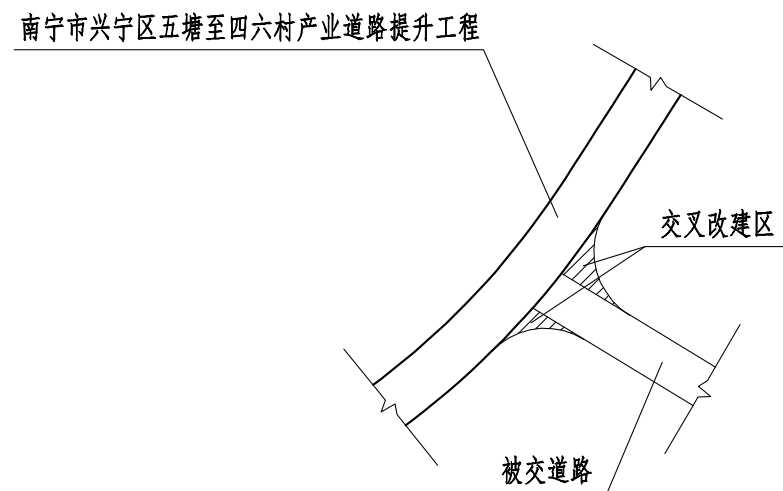


附注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米为单位。本图比例均为示意。
2. 当路面板加宽时设置纵向缩缝, 构造如图A; 当一次铺筑宽度小于路面宽度时, 设置纵向施工缝, 构造如图B。
3. 路面填缝材料采用聚氨酯类材料。
4. 路面所用螺纹钢筋采用400兆帕级 (HRB400), 光圆钢筋采用300兆帕级 (HPB300)。

K0+843平面交叉

K2+080平面交叉



附注:

- 1、纵面的衔接须保证交叉路口的平顺过渡与行车安全并利于路面排水。
- 2、本图适用于等外公路于本道路平面交叉时，对被交叉的道路作改建。

# 错车道工程数量表

S3-13

南宁市兴宁区五塘至四六村产业道路提升工程

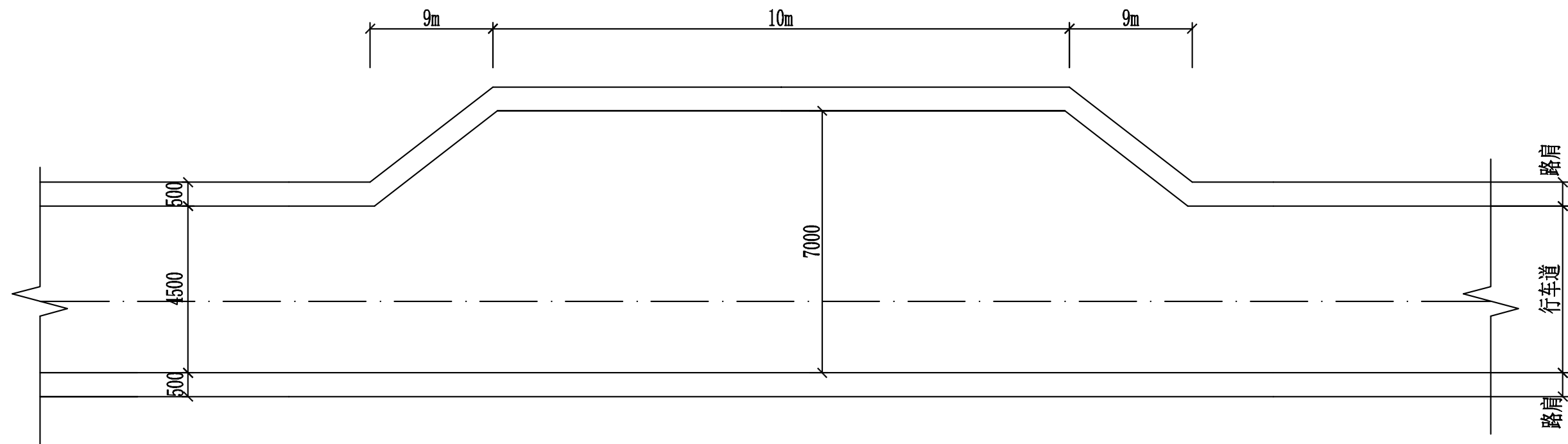
第1页 共1页

序号	起讫桩号	路面工程数量								备注
		水泥混凝土面层20cm		10cm碎石垫层		挖土方				
		宽度(米)	数量(m <sup>2</sup> )	宽度(米)	数量(m <sup>2</sup> )	数量(m <sup>3</sup> )				
1	K0+240.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
2	K1+023.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路右侧
3	K2+360.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路右侧
4	K2+790.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
5	K3+510.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
6	K3+720.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
7	K4+200.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路右侧
8	K4+465.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
9	K4+840.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
10	K5+125.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
11	K5+380.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
12	K5+600.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
13	K5+910.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路右侧
14	K6+280.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路右侧
15	K6+570.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路右侧
16	K7+020.000	2.5	47.5	2.5	47.5	14.5				道路左侧
	合计		760.0		760.0	232.0				

编制:

复核:

审核:



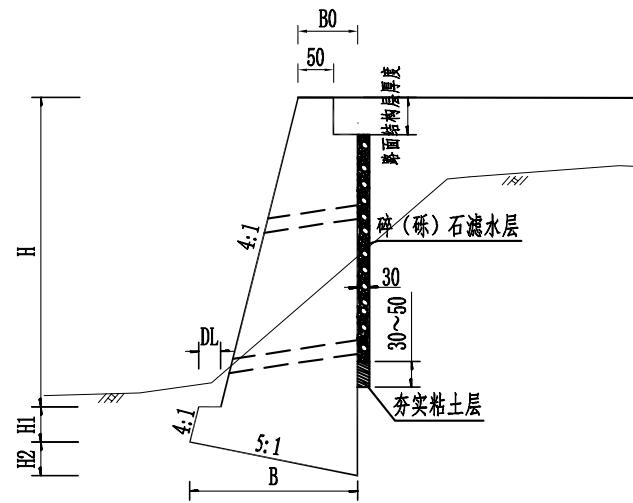
错车道示意图

一处错车道工程量

加宽面积 (m <sup>2</sup> )	47.5
------------------------	------

说明:

1. 本图尺寸单位: mm; 路基压实度要求: 0.94。
2. 错车道路面及路肩作法与所在路段相同。
3. 错车道原则按照每隔300m设置一道, 具体可根据现场实际情况进行调整, 但路面宽度不小于7m, 有效长度不小于10m。
4. 错车道位置可根据实际情况稍做调整。



路肩式挡土墙(一)图示

路肩式挡土墙(一)尺寸及每延米工程数量表

地基情况	250(kPa)									350(kPa)			
	H(m)	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00	7.50
B0(m)	0.60	0.70	0.85	0.85	0.85	0.95	1.00	1.00	1.10	1.10	1.30	1.30	1.30
B(m)	1.38	1.65	1.93	2.05	2.28	2.50	2.68	2.91	3.15	3.34	3.68	3.86	4.00
DL(m)	0.15	0.20	0.20	0.20	0.30	0.30	0.30	0.40	0.40	0.45	0.45	0.50	0.50
H1(m)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80
H2(m)	0.28	0.33	0.39	0.41	0.46	0.50	0.54	0.58	0.63	0.67	0.74	0.77	0.80
墙身(m <sup>3</sup> /m)	1.70	2.53	3.68	4.51	5.40	6.81	8.13	9.28	11.10	12.43	15.23	16.78	18.40
基础(m <sup>3</sup> /m)	0.88	1.10	1.34	1.45	1.66	1.88	2.06	2.44	2.88	3.29	3.94	4.38	4.80
总体积(m <sup>3</sup> /m)	2.58	3.63	5.02	5.96	7.06	8.69	10.19	11.72	13.98	15.72	19.17	21.16	23.20

注:

- 1、本图尺寸除注明外,其余均以厘米计。
- 2、本图依据《公路路基设计规范》(JTG D30—2015)设计。
- 3、路肩式挡土墙(一)基础埋置深度不可少于地面线以下1米,在石基路段不小于地面线0.5米,且承载力不可少于设计值。
- 4、每隔5~10米设一道伸缩缝,缝宽2厘米,缝内填塞沥青麻絮。
- 5、泄水孔沿墙高、宽方向每隔2-3米错开设置泄水孔,尺寸10×10厘米,最下排泄水孔应高出水面或地面0.3米,泄水孔宜做成向外倾斜3-5°的斜坡。泄水孔的底部应设置隔水层。当墙背填料为非渗水性土时,应在最低排泄水孔至墙顶以下0.5m高度内填筑不小于0.3m厚的砂砾石竖向反滤层,反滤层的顶部应以0.3-0.5m厚的不渗水性材料封闭。
- 6、挡土墙根据路基填料透水性能设置碎(砾)石滤水层。

# 路基防护工程数量表

(浆砌片石挡土墙)

S3-16

南宁市兴宁区五塘至四六村产业道路提升工程

第 1 页 共 1 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	位置		工 程 数 量						备注		
				左 (m)	右 (m)	M7.5浆砌片 石墙身(m <sup>3</sup> )	M7.5浆砌片 石基础(m <sup>3</sup> )	M10砂浆抹 面(m <sup>2</sup> )	M10砂浆勾缝 (m <sup>2</sup> )	挖基土方 (m <sup>3</sup> )	碎(砾)石滤 水层(m <sup>3</sup> )		沥青麻絮 (m <sup>2</sup> )	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	K0+210 ~ K0+215	路肩式挡土墙	见挡土墙通用图	5		22.55	7.25	2.5	17.5	11	4		齐平涵洞口墙高3.5m	
2	K0+210 ~ K0+215	路肩式挡土墙			5		22.55	7.25	2.5	17.5	11	4		齐平涵洞口墙高3.5m
3	K0+210 ~ K0+215	路肩式挡土墙				5	34.05	9.40	2.5	22.5	14	6		修复墙高4.5m
合计						10.00	79.15	23.90	7.50	57.50	36.00	14.00		

编制:

复核:

审核:

