

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

初步设计

全长 1.00 公里

第 一 册 共 一 册



中庚工程技术有限公司
ZHONGGENG ENGINEERING TECHNOLOGY CO.,LTD

二 〇 二 六 年 八 月

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

初步设计

项目负责:

总工程师:

总 经 理:

编制单位: 中庚工程技术有限公司

资质等级: 公路丙级

资质编号: A152012228

发证机关: 中华人民共和国住房和城乡建设部

编制日期: 二〇二六年八月



二〇二六年八月

第一篇 总体设计

总说明书

一、概述

（一）项目概况

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目建成可改善群众出行条件，利于发展农村经济，增加农民收入，为全面建设小康社会做出重大贡献。

该条道路主要为沿线的村民开发产业服务，也是备受当地重视和期盼的配套基础设施建设项目。受建设单位委托，本次设计的道路为新建道路，路线走向基本沿当前旧路走向。新建道路按照小交通量农村公路四级公路Ⅱ类技术标准进行设计，主要参照交通部《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）和《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）、《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T3311-2021）、《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）、及其他相关行业标准，按照“安全、经济、合理、美观”的设计理念，在充分尊重地方意见和现有地形、地物及道路布局的基础上，按照道路使用功能的基本要求，合理布置，为地方村民出行和产业开发创造一个安全、方便、舒适、美观的交通条件。

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目路线总长度 1.0 公里，旧路为土路。本次设计混凝土路面宽度 3.5 米，路基宽度 4.5 米。

（二）委托设计范围及总体设计

- 1.根据建设方要求，本项目对现状道路进行路基修整后铺筑山渣垫层及水泥混凝土面层；
- 2.在原有路线走向的基础上对路线走向、平面交叉、平曲线要素等进行控制；
- 3.根据设计内容及工程数量情况完成施工图预算编制。

二、设计依据及标准

（一）设计规范

- 1.《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 2.《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- 3.《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 4.《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 5.《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）
- 6.《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）
- 7.《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T3311-2021）
- 8.《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）
- 9.《陕西省公路建设工程质量工作指导意见》（陕交发〔2018〕130号）
- 10.《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2004）
- 11.国家现行的其它设计标准、规范、规程、规定等。

（二）技术标准

根据现场踏勘资料，结合交通部颁《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111-2019）、《陕西省农村公路技术标准》陕交发[2005]143号及地形情况综合分析，本项目路线按四级公路（Ⅱ类）公路标准设计，设计速度 15 km/h。路面类型：水泥混凝土路面，18cm厚水泥混

凝土面层（抗弯拉强度 4.0Mpa）+16cm 厚山渣垫层（压实度≥97%）；4.标准轴载：BZZ-100；路面结构设计年限：10 年。

路线依据的技术标准					
序号	项 目		单位	标准值	设计值
1	公路等级			四级（Ⅱ）类	四级（Ⅱ）类
2	设计速度（一般段/特殊困难段）		km/h	15(12)	15
3	路基宽度		m	4.5	4.5
4	平面线形	平曲线最小半径（一般段/特殊困难段）	m	12（10）	10.0
5	纵断面线形	最大纵坡	%	14	13.2
		最短坡长	m	45	50
		凸曲线最小半径	m	75	200
		凹曲线最小半径	m	75	400
6	荷载标准			公路—Ⅱ级	公路—Ⅱ级
7	地震设防措施等级		级	7	7
8	洪水设防标准			1/25	1/25

三、道路工程设计

（一）道路路线设计

1. 路线设计原则

本项目平面线形基本沿原有道路线形；纵面设计以调顺路线纵坡、充分利用原

有路基、减少挖填工程数量为主，并尽可能的使路线纵坡及平纵组合满足规范要求，尽量降低造价、保护环境。具体操作实施中，按照拟定的设计原则及设计理念，尽可能的确保全线平纵面线形的合理性及最大限度的利用原有公路路基、最大限度的保护原有公路两侧的耕地，反复进行平纵线形的分析比较，尽可能的合理确定实施。

本项目路线布设严格执行业主的委托，充分利用现有地形，避免大填大挖，减少占地，降低工程造价。遵循节约用地、保护环境、节约投资的设计原则。

2.平面、纵断面设计及平纵面组合

（1）平面线形设计

根据业主的委托，本项目建设标准为四级公路，设计速度 15Km/h，圆曲线最小半径 12 米,依据规范交通量小的农村公路可以圆曲线最小半径可以取到 10 米。改建公路主要在原有旧路的基础上提高技术标准，对受村庄民房及电力、通讯杆限制的旧路处进行合理布线，对小偏角设置足够的平曲线长度。

（2）纵断面设计

该项目基本为汉中盆地微丘区，旧路纵断面线形起伏变化较小。纵断面设计主要受最小纵坡影响，考虑原旧路排水管道的最小埋深及现有大部分耕地地平标高的要求，道路设计最小纵坡按照 0.3%进行控制，最小坡长 50 米。同时为保证行车安全和经济的基础上，考虑了平、纵、横线形的综合设计，使线形平顺，与周围环境相协调，和不同技术指标平缓过度，保持视觉连续性，同时和自然景观的协调统一，尽量减少对沿线自然环境的影响。

（3）平纵面组合

全路段从汽车动力学及力学的观点出发，充分考虑了驾驶人员视觉和心理方面的要求并控制合成坡度，有利于路面排水和行车安全的要求，充分注意了线形与自然景观和环境的配合与协调，尽可能的使平、纵线形组合协调，以保证视觉上的连续性，避免纵面线形出现波浪起伏，尽量满足“平包竖”。

（二）道路横断面设计

道路的标准横断面主要采用形式为：路基宽度 4.5m，路面宽度为 3.5m，横断面组成为：3.5m 行车道+2×0.5m 土路肩。

（三）路基设计

1.基本要求：路基设计标高以纵断面图中路中设计标高减去路面结构层厚度确定；具体高程参照路基设计表。

（1）旧路填方路段：对路基填方高度小于 10cm 的填方段落，宜采用基层材料调平压实或直接进行基层施工，不得使用松散材料进行薄层填补；对路基填土高度大于 10cm 的填方段落，应按照路基施工相关技术要求，严格采用合格填筑材料进行填筑压实。

（2）挖方路段：对旧沙土路路段按照设计标高进行挖除多余沙土至路基设计标高，并按照路基施工要求进行压实。

2.新填筑路基和加宽填筑施工宽度范围内的土基，应清除表层 30-50cm 腐殖土或不良土壤后进行填前夯实，并将填料进行压实，填方路段路堤边坡按 1:1.5 自然放坡，挖方路段边坡按 1:0.5 放坡或设置路堑挡墙。施工时，填方路基的原地面横坡为小于 1: 5 时，应清除草皮表土;地面横坡陡于 1:5 时，填土前应开挖台阶，宽度一般不小于 1.0 米，设 2%— 4%向内倾斜的倒坡。填筑路基前，对路基

填料的密实度，含水量，最大干密度进行测定，压实过程中对填料的含水量应严格控制，填料的含水量应接近最佳含水量，压实后检查压实度是否符合要求。路基压实应采用重型击实标准，按照《公路路基设计规范》标准进行路基压实度控制，一般压实度不低于下表所列数值。

路基压实度			
项目分类		路面底面以下深度 (cm)	压实度（%）
填方路基	上路床	0~30	≥94%
	下路床	30~80	≥94%
	上路堤	80~150	≥93%
	下路堤	150 以下	≥90%
零填及路堑路床		0~30	≥94%
		30~80	≥94%

3.路基填筑材料：填筑路基前必须对填料进行试验，路基填料强度和最大粒径应符合下表规定：

路堤填料最小强度及最大粒径要求				
填挖类型		路面底面以下深度 (cm)	填料最小强度（CBR） (%)	填料最大粒径(cm)
填方路基	上路床	0~30	5	10
	下路床	30~80	3	10
	上路堤	80~150	3	15
	下路堤	150 以下	2	15
零填及路堑路床		0~30	5	10
		30~80	3	10

4.路基超高及加宽：根据《公路路线设计规范》的规定，本项目路基设计标高为路面中心线标高,为了尽可能少占用耕地,本次设计超高6%、加宽采用四级公路(Ⅱ)类(无中型载重汽车和中型客车)加宽值，加宽类型为曲线内侧加宽，加宽方式为线性加宽。

5. 路拱横坡：路面采用单向1.5%横坡，路肩采用向外3%横坡。

6. 施工质量检测及验收

路面竣工后路面各层及基层代表弯沉值应小于下表规定值：

新建路面各层竣工验收弯沉表（0.01mm）	
基层顶面	140.5
路基顶面	240.0

（四）路面设计

1.路面结构层

该段道路结合当地自然、经济条件，拟建公路的使用性质，采用混凝土路面。

路面结构层	厚度	材料及技术要求
水泥混凝土面板	18cm	抗弯拉强度 4.0Mpa
山渣垫层	16cm	压实度≥97%
土基		压实度≥94%

2.路面材料技术要求及施工工艺和质量控制

（1）材料要求

①水泥：采用普通硅酸盐水泥，抗弯拉强度、抗压强度符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)表 3.1.2 各交通等级路面水泥各龄期的抗弯拉强度、抗压强度的要求。水泥的化学成分和物理指标满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)表 3.1.4 各交通等级路面水泥的化学成分和物理指标的要求。

设计弯拉强度 4.0MPa 路面水泥各龄期的抗折强度、抗压强度

龄期	3 天	28 天
抗压强度（Mpa）≧	16.0	32.5
抗弯拉强度（Mpa）≧	3.5	6.5

②粗集料：粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石，技术指标满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)中表 3.3.1 要求。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 个单粒级的集料进行掺配，合成级配最大公称粒径不应大于 31.5mm，并应符合表 3.3.3 要求，碎石中粒径小于 0.075mm 的石粉含量不宜大于 1%，且碎石压碎值不大于 20%和针片状含量不大于 20%

粗集料级配范围

方孔筛尺寸（mm）	累计筛余（以质量计）（%）							
	2.36	4.75	9.5	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
4.75~31.5	95~100	90~100	75~90	60~75	40~60	20~35	0~5	

③细集料：细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂，不低于Ⅲ级，符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）表 3.4.3 规定的级配，细度模数在 2.5 以上。如下表 4 中的规定。

天然砂的推荐级配范围

砂分级	细度模数	方孔筛尺寸（mm）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
		通过各筛孔的质量百分率（%）							
中砂	2.3~3.0	100	90~100	75~100	50~90	30~60	8~30	0~10	0~5

注：面层水泥混凝土使用的天然砂细度模数宜在 2.0~3.7 之间。

- ④水
- 饮用水一般均适用于混凝土，非饮用水经化验符合要求时也可使用。
- ⑤路面结构层及水泥混凝土在施工前均应通过配合比设计试验确定材料品种、矿料级配及各种材料用量，42.5 级水泥最小单位用量为 300kg/m³。
- ⑥水泥混凝土的强度以 28d 龄期的弯拉强度控制。混凝土弯拉强度标准值为 4.0Mpa。
- ⑦混凝土配合比设计时的混凝土试配弯拉强度的均值按下式确定。
- $$f_{rm} = \frac{f_r}{1 - 1.04c_v} + ts$$

f_{rm}—混凝土试配弯拉强度的均值（Mpa）；
f_r—混凝土弯拉强度标准值（Mpa）；
c_v—混凝土弯拉强度的变异系数，取 0.15<c_v≤0.20；
s—混凝土弯拉强度试验样本的标准差；
t—保证率系数，按样本数 n 参照表 5 确定。
- ⑧设计建议粗集料级配范围采用 4.75～26.5mm 级，砂率拟采用 27%～32%，水灰比采用 0.43～0.45。

保证率系数表 5

样本数 n			
6	9	15	20
0.37	0.29	0.22	0.19

- (2) 抗滑沟槽构造技术要求
- ①抗滑沟槽构造深度应均匀，不损坏构造边棱，耐磨抗冻，不影响路面和桥面的平整度。
- ②在浇筑完混凝土路面后，待混凝土形成一定强度并且未完全凝固时，用压纹方

- 式对混凝土路面施做抗滑构造。
- 对于纵坡较大或急弯路段，采用螺纹钢筋压纹形成防滑路面，压纹深度不小于 1cm，间距不大于 10cm，压纹的路面长度每处不小于 5m。
- 3.新建水泥混凝土路面板块划分及接缝设计
- (1)板块划分
- 路面宽度为 3.5m，路面板块划分为 3.5m 宽×4.0m 长。路拱采用单向 1.5%的横坡。路面板块划分应按照《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）中要求横向接缝的间距（即板长）宜为 4-6m，面层板的长宽比不宜超过 1.35，平面面积不宜大于 25m2。
- (2) 本次路面板均采用单块板，无纵缝设计。
- 横向接缝
- ①横向缩缝
- 横向缩缝可以根据施工实际情况变间距布置，采用假缝形式；临近胀缝或自由端部的3 条缩缝应采用设传力杆的假缝形式，其他情况可采用不设传力杆的假缝形式。缩缝顶部应锯切槽口，深度为40mm，宽度6mm,槽内填塞填缝料。传力杆应采用光圆钢筋，传力杆直径28mm，长度400mm，间距300mm，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离为150～250mm。
- ②横向施工缝
- 每日施工结束或临时施工中断超过 30 分钟，必须设置横向施工缝，其位置应选在缩缝或胀缝处，设在缩缝处的施工缝应采用加传力杆的平缝形式;设在胀缝处的施工缝，其构造与胀缝相同。其他路段在高温施工时可不设胀缝，常温或低

温施工时，桥梁其他构造物或小半径平曲线起终点处设置的胀缝间距大于500 米（常温）或350米（低温）时设置一道中间胀缝。

③横向胀缝

在临近桥梁、其他固定构造物处或与其他道路相交及小半径平曲线起终点处均应设置胀缝，胀缝宽 20mm，缝内设置填缝板和可滑动的传力杆。填缝板可选用木材类或纤维类板。

（五）路基支挡、加固及防护工程设计

本项目在沿线各别路段增设仰斜式挡墙保证填方路基和挖方边坡稳定。

（六）桥梁涵洞设计

全线共增设4处D=50cm钢筋混凝土圆管涵。

（七）排水工程设计

1、排水沟

本次设计道路设置土水沟，工程量已计入土石方工程数量表中。

（八）交叉口

本次沿线无交叉口。

（九）交通工程及沿线设施

根据委托要求，由于资金限制，本次仅对个别路段设置安防设施，建议建设方尽落实安全防护设施的资金，尽快实施，防止不安全事故的发生。

1. 护栏

波形梁护栏立柱所采用的钢管应是整根的，不允许有横向焊缝。所用钢材为普通碳素结构钢 Q235，其技术条件应符合《碳素结构钢技术条件》（GB700—2006）

的规定。波形梁钢护栏板、端头梁、柱帽、防阻块、法兰盘、加劲肋等采用 Q235 普通素结构钢，钢板厚度见护栏设计图，材料应满足 GB700—2006 的规定，弯曲试验弯曲半径小于厚度 1.5 倍时不允许发生裂纹。柱帽为防盗式。双波护栏波形梁与防阻块的连接螺栓及所有的拼接螺栓均采用采用防盗螺栓，可用 20 米 nTIB（20 锰钛硼）或 45 钢制成，其物理化学性能应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接件技术条件》和《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接件型式与尺寸》GB3632—3633—83，螺母宜选用 35 钢制成，其物理化学性能应符合《优质碳素结构钢-技术条件》GB699—1999 的规定，垫圈选用 45 钢制成。

2. 轮廓标

轮廓标按设置条件应设置附着式轮廓标，附着式轮廓标设置在路侧有护栏的路段。

轮廓标反射体的颜色为白色。按行车方向，配置白色反射体的轮廓标应安装于公路右侧。轮廓标不得侵入公路建筑限界以内。

（十）错车带

在道路沿线以设置 3 处错车带。

四、沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征及其与公路建设的关系

（一）地理位置及地形地貌

宁强地处秦岭和巴山两大山系的交汇地带，境内东南高，西北低，中部有五丁山隆起。地形起伏变化较大，道路两侧农田分布较多，植被茂密。根据野外地质调查，工程施工地点土质多为砂土，覆盖层较厚。

（二）地质

该区域在构造上属于巴山弧形褶皱带的中部。汉中地区地质构造均由一系列自北而南,走向北东转南东方向的断裂、褶皱组成，其断裂陡倾，褶皱紧闭，属华南地

层大区，东西向跨扬子地层区和秦岭地层区。

地质构造上位于扬子陆块北缘，北、东部跨及南秦岭活动带，著名的巴山弧构造，勉略碰撞即在区内。构造上该区位于巴山弧形构造东部南北向构造区褶皱带的中部，构造变形复杂，大地构造为扬子准地台大巴山隆褶断带，次级构造为米仓山汉南台凸（米汉台凸）。按构造期次可分为吕梁期、晋宁期、印支-燕山期、喜山期。

地壳运动有两期，第一期为上元古界晋宁运动；第二期为中生界燕山运动。晋宁运动后期，汉中上升为陆，伴随有中至酸性岩浆的侵入及火山喷发，随后褶皱成山，短裂构造有五里浸构造破碎带蚀变岩。沿线主要岩层为元、古代黑云母花岗岩、云母石英片岩、石英岩、硅质灰岩、少量千枚岩、变质砂岩等。

（三）地震

秦巴地区地震分布零散，没有明显的周期性与成带性，活动频度、强度均不高，有记载发生 4 级以上地震共 16 次，百年间发生过 6 次 6~7 级地震；4 级地震占百分之八十以上，震中位置于不同方向断裂带交接部位。项目范围内，历史上未发生过破坏性地震。根据《中国地震动参数区划图》和汶川地震后新编地震动参数区域图对该区确定的地震烈度均为Ⅶ度。设计基本地震峰值加速度值为 0.05g，依据交通部颁发的《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）对人工构造物工程按相应地震烈度设防。

（四）气候、水文

该改建工程路段位于汉中盆地西南方，属于山地暖温带湿润季风气候类型，四季分明。年平均温度 13℃，降雨季节主要集中在夏秋雨季。该区域水系发达，地下水补给量充足，水质良好，地表水及地下水对钢筋和混凝土无腐蚀性。地层中地下水主要为赋存于残坡积层的孔隙、裂隙水和基岩裂隙水。由于当地降水量较大，雨季较长，植被发育，故裂隙水也比较丰富，随季节、地层岩性不同而变化，对公路边坡及路床的稳定和强度有十分重要的影响。

（五）对建设项目的影

响

根据该段公路的沿线地形、地质、气候、水文等自然地理特征，对设计参数、材料、结构等无影响。因气候特点：11 月至次年3 月份气温较低，7月至9 月为雨季，均是施工的不良季节，对施工组织有一定影响。

五、各项工程的总体实施步骤的建议及有关工序衔接与技术问题

（一）工期安排

根据本项目所处位置的地形特点、气候条件和工程量情况,自 2026 年 10 月 10 日开工到 2023 年 12 月 10 日竣工，总工期 60 天。

（二）施工组织

为保证各项工作按工程进度独立开展工作,各工种、工序按照工程施工的客观规律合理安排,应采用先进的施工技术和机械设备,制定合理有效的施工组织方案；注重工程计划管理、工程质量管理、投资管理、计量支付及各参建单位相互协调,保证工程的顺利实施。由于地理环境及气候影响,施工中严格按照施工进度计划施工,精心计划,合理安排,以保证工程按期完工。对于制约工期的桥涵、路基

及其防护工程,安排充足的队伍和施工机械,平行连续作业,必要时同一工作面安排两个作业班组换班作业,加快工程进度。为保证安全,路面水泥混凝土面层及山渣垫层施工不得夜间作业。

(三)临时工程

临时工程是为保证公路沿线各施工场地能正常施工而需架设或铺筑的电力线、电讯线、汽车便道、便桥以及临时租用的施工场地等。在桥涵处增设施工便道,维持交通。电力、电讯均可从沿线村镇引用。

在项目开工前 1 个月,可通过广播、电视、报纸等手段告知广大司机与旅客,并在项目起终点及分流路口竖立临时标志牌,确保交通组织的分流或者临时通行成功。

(四)保畅工程

施工期间建设单位以及施工单位应在交叉路口设置标志,并组织专人疏导交通。按照要求增设施工标志等设置疏导交通。

六、与周围环境和自然景观相协调情况

(一)项目对环境带来的影响

工程施工过程中,产生的燥声、震动及排放的废气、废水、废渣,将污染大气、土壤、水体及周围环境。对大气的污染,主要是施工场地扬尘、车辆运输扬尘、开挖扬尘、物料场扬尘等,尤其是碎石加工厂石料的破碎过程,粉尘很大,对周围环境影响大;另外,施工机械废气等物质也将对周围环境产生影响。对土壤的污染,主要是施工、挖掘土方产生的废物及生活垃圾。对水体的污染,主要是施工人员产生的生活污水,进出车辆清洗废水等。燥声污染,主要是由于施工机械如打桩机、

钻孔机、挖掘机、推土机、平地机、路面材料拌和机、压路机及各种运输车辆等所产生。这些机械的燥声源强,一般为 80~100dB(A),对 500m 以内的区域会有一定影响。

(二)施工环保措施

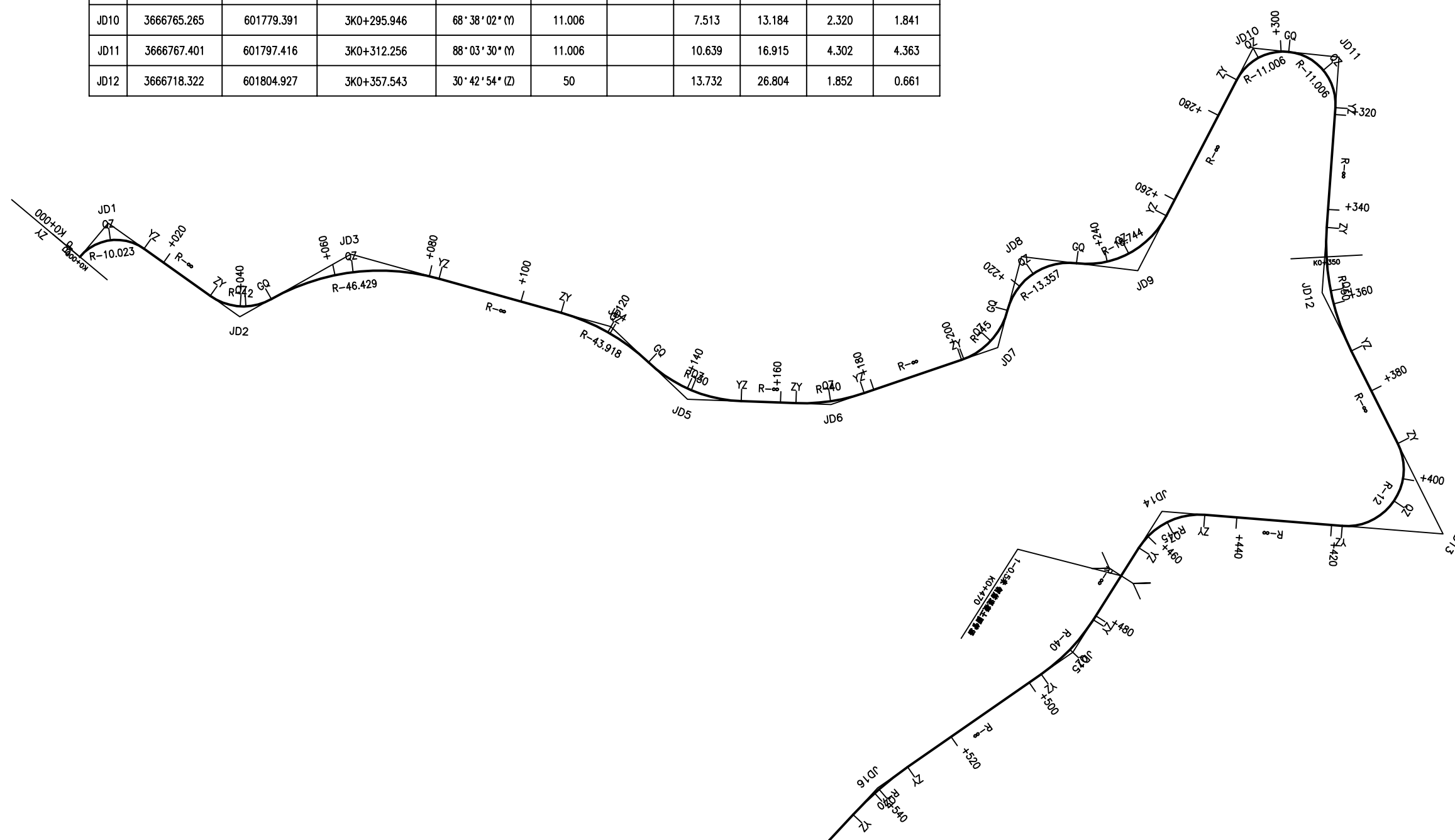
施工时全线集中设置料场,以减少对植被和耕地的破坏,并在施工结束后将料场复原,恢复植被和耕地。

对本项目实施过程中挖除旧路及庭院的废料应合理处理,对可利用的废料应严格按照材料要求进行清理、破碎用作路堤填料,对不可利用的废料应运输至当地较近的弃土场。

对有引起噪音和污染的作业,施工过程中,应采取相应的措施,筑路材料应集中堆放;拉运水泥等容易扬尘的材料,要求加盖布或采取其它措施,防止扬尘;水泥混凝土拌合厂位置应远离居民区;并限定产生高噪音的施工机械的作业时间。

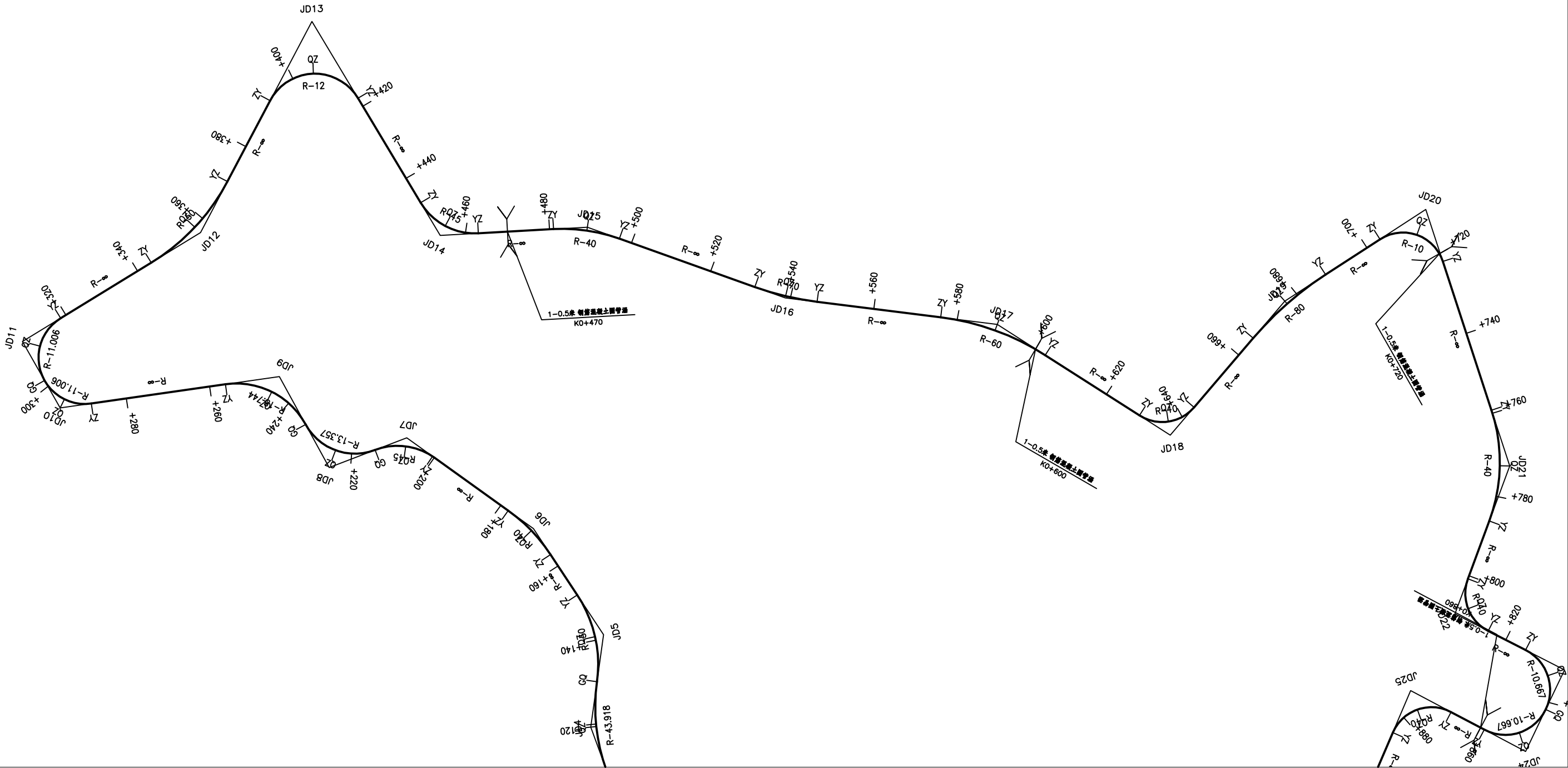
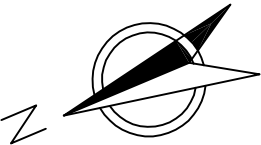
第二篇 路线

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
BP	3666667.774	601548.379	3K0+000							
JD1	3666676.012	601552.610	3K0+009.261	85°28'22" (Y)	10.023		9.261	14.952	3.623	3.569
JD2	3666662.920	601583.971	3K0+039.676	64°51'10" (Z)	12		7.623	13.583	2.217	1.664
JD3	3666680.954	601603.863	3K0+064.861	44°59'19" (Y)	46.429		19.226	36.456	3.823	1.996
JD4	3666678.187	601660.576	3K0+119.645	27°48'38" (Y)	43.918		10.873	21.317	1.326	0.429
JD5	3666666.894	601679.667	3K0+141.398	41°18'26" (Z)	30		11.308	21.628	2.061	0.988
JD6	3666672.506	601709.355	3K0+170.623	20°54'17" (Z)	40		7.379	14.594	0.675	0.164
JD7	3666691.948	601740.948	3K0+207.555	56°38'29" (Z)	15		8.084	14.829	2.040	1.339
JD8	3666711.701	601741.552	3K0+225.979	82°19'38" (Y)	13.357		11.678	19.193	4.385	4.164
JD9	3666714.247	601766.094	3K0+246.489	69°28'13" (Z)	18.744		12.996	22.726	4.065	3.265
JD10	3666765.265	601779.391	3K0+295.946	68°38'02" (Y)	11.006		7.513	13.184	2.320	1.841
JD11	3666767.401	601797.416	3K0+312.256	88°03'30" (Y)	11.006		10.639	16.915	4.302	4.363
JD12	3666718.322	601804.927	3K0+357.543	30°42'54" (Z)	50		13.732	26.804	1.852	0.661



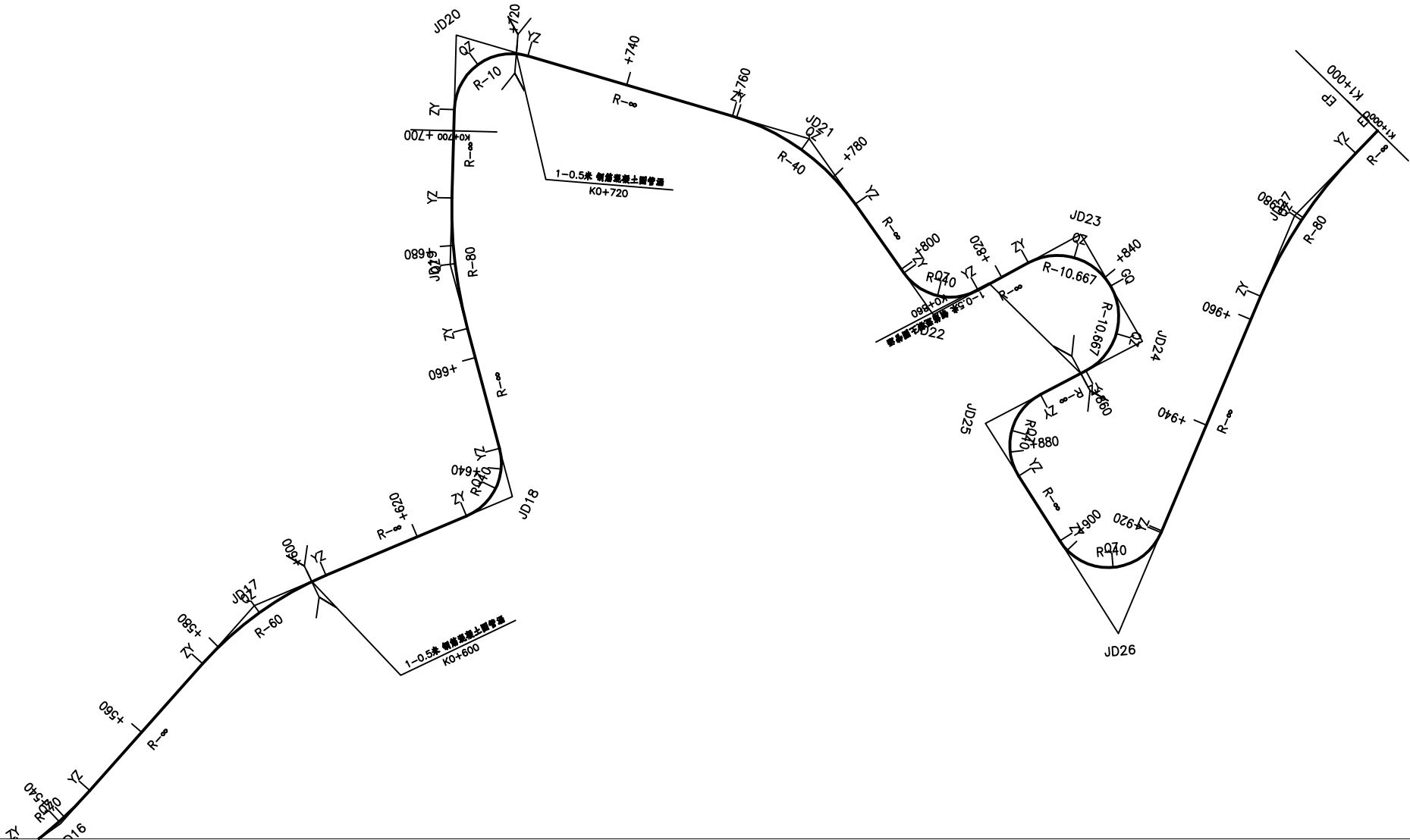
曲线元素表

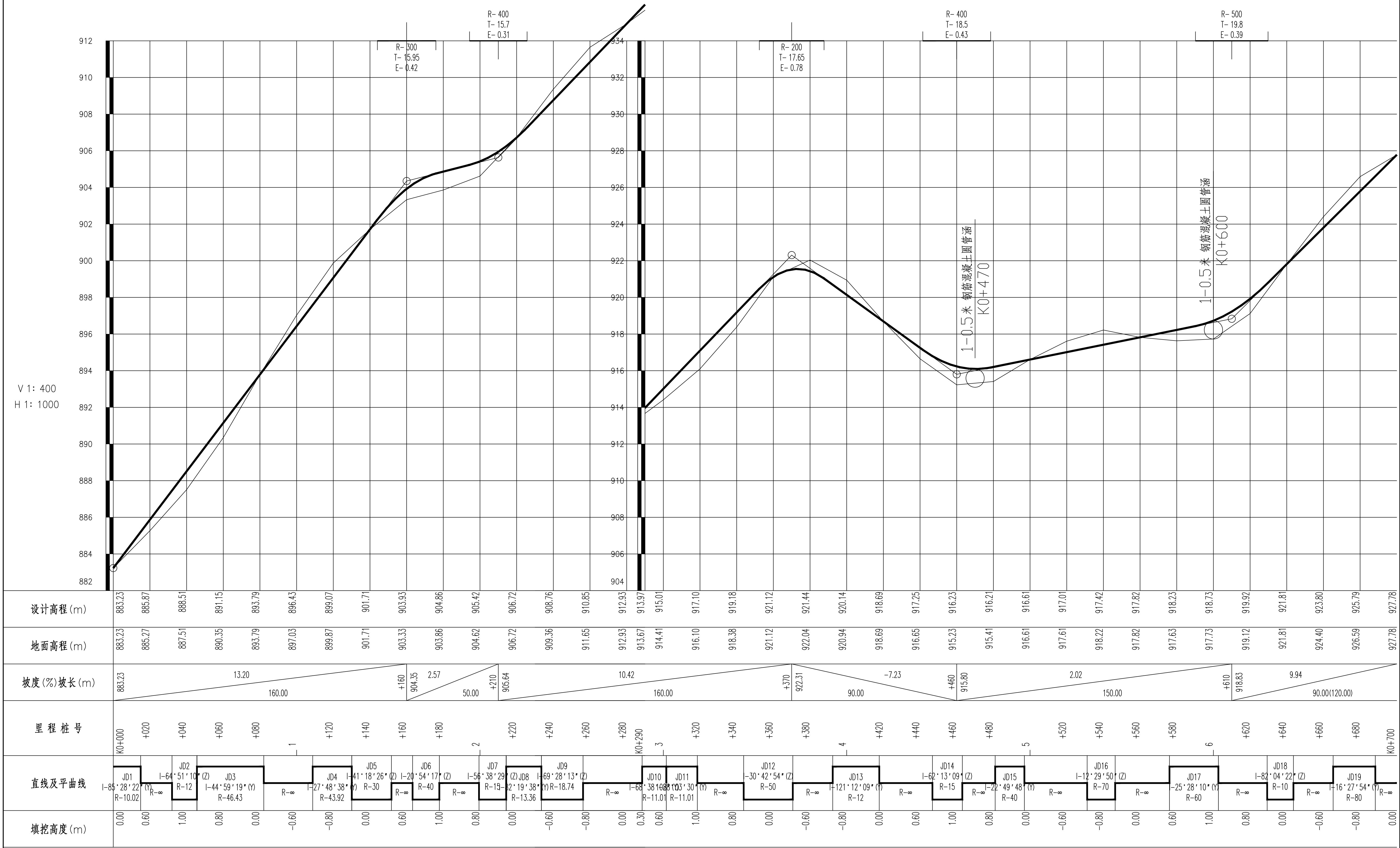
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD12	3666718.322	601804.927	3K0+357.543	30°42'54"(Z)	50		13.732	26.804	1.852	0.661
JD13	3666674.447	601840.985	3K0+413.673	121°12'09"(Y)	12		21.298	25.385	12.446	17.211
JD14	3666665.969	601782.240	3K0+455.816	62°13'09"(Z)	15		9.052	16.289	2.520	1.815
JD15	3666632.947	601770.502	3K0+489.046	22°49'48"(Y)	40		8.076	15.938	0.807	0.214
JD16	3666596.042	601736.806	3K0+538.807	12°29'50"(Z)	70		7.664	15.268	0.418	0.061
JD17	3666551.961	601711.457	3K0+589.595	25°28'10"(Y)	60		13.560	26.672	1.513	0.448
JD18	3666524.192	601671.248	3K0+638.013	82°04'22"(Z)	10		8.704	14.324	3.257	3.084
JD19	3666486.725	601690.094	3K0+676.869	16°27'54"(Y)	80		11.575	22.990	0.833	0.160

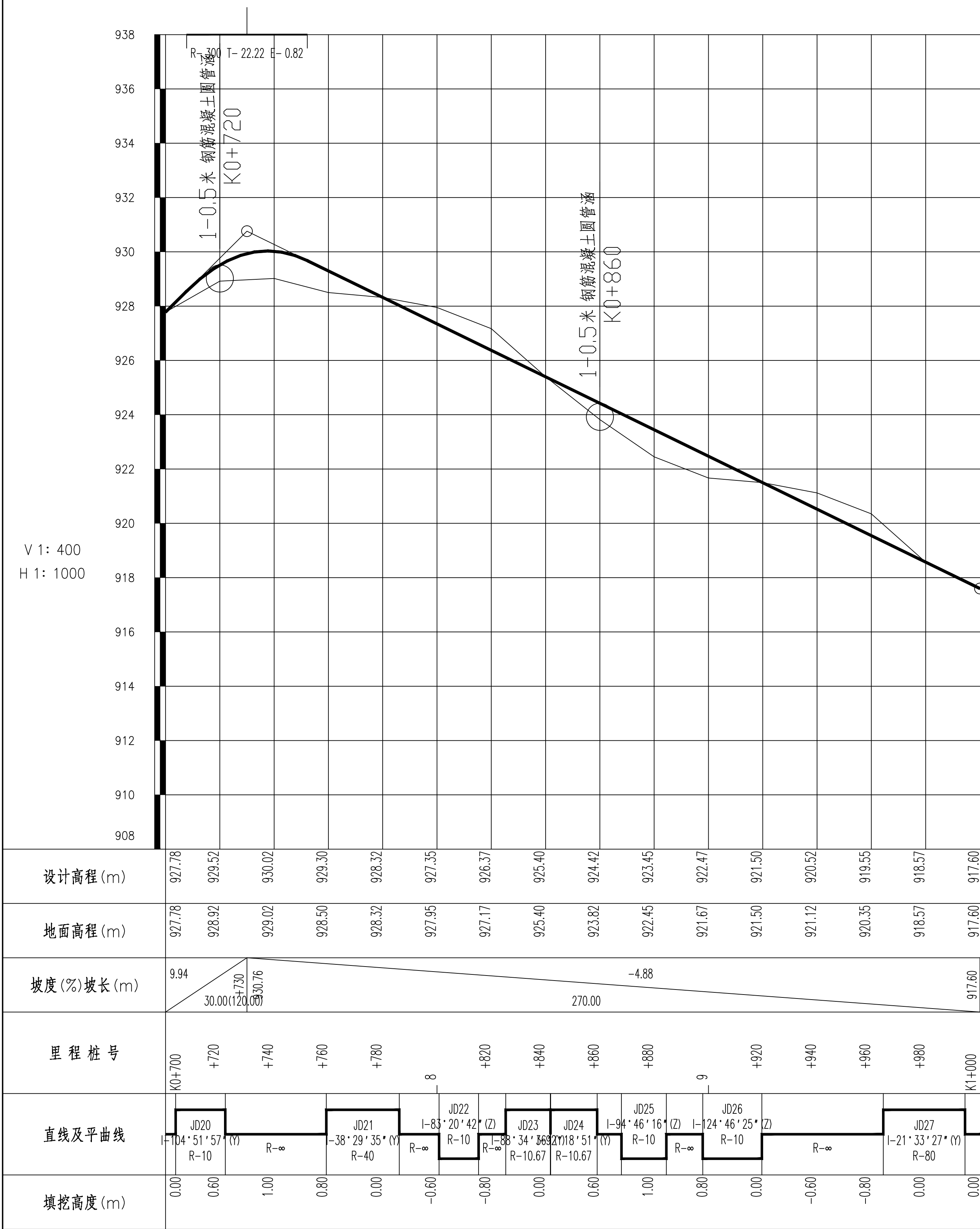


曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (米)					
	X (N)	Y (E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD20	3666447.351	601697.205	3K0+716.721	104°51'57" (Y)	10		13.001	18.303	6.402	7.699
JD21	3666452.529	601633.244	3K0+773.192	38°29'35" (Y)	40		13.966	26.873	2.368	1.059
JD22	3666478.187	601605.846	3K0+809.669	83°20'42" (Z)	10		8.901	14.546	3.388	3.256
JD23	3666459.258	601583.465	3K0+835.726	88°34'36" (Y)	10.667		10.406	16.491	4.235	4.320
JD24	3666475.333	601569.169	3K0+852.919	92°18'51" (Y)	10.667		11.107	17.187	4.733	5.027
JD25	3666494.933	601593.087	3K0+878.815	94°46'16" (Z)	10		10.869	16.541	4.770	5.198
JD26	3666526.093	601562.887	3K0+917.010	124°46'25" (Z)	10		19.117	21.777	11.575	16.458
JD27	3666448.493	601547.630	3K0+979.638	21°33'27" (Y)	80		15.230	30.100	1.437	0.360
EP	3666431.051	601536.441	3K1+000							







直线、曲线及转角表

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

第 1 页 共 2 页

交点号	交点桩号	交点间距 (m)	曲线间 直线长 (m)	交点转角 (° ′ ″)	曲线要素表 (m)					曲线主点桩号					备注
					半径	切线长	缓和曲线长	曲线总长	外距	第一缓和曲线	第一缓和曲线终点	圆曲线中点	第二缓和曲线起点	第二缓和曲线	
					R (m)	T1 (m) T2 (m)	L1 (m) L2 (m)	Lh (m)	E (m)	起 点 ZH	或圆曲线起点 HY(YZ)		或圆曲线终点 YH(YZ)	终 点 HZ	
BP	K0+000														
		9.261	0.000												
JD1	K0+009.261			85° 28′ 22″ (Y)	10.02	9.26		14.95	3.62		K0+000	K0+007.476	K0+014.952		
		33.984	17.101												
JD2	K0+039.676			64° 51′ 10″ (Z)	12.00	7.62		13.58	2.22		K0+032.052	K0+038.844	K0+045.635		
		26.849	0.000												
JD3	K0+064.861			44° 59′ 19″ (Y)	46.43	19.23		36.46	3.82		K0+045.635	K0+063.863	K0+082.091		
		56.780	26.681												
JD4	K0+119.645			27° 48′ 38″ (Y)	43.92	10.87		21.32	1.33		K0+108.772	K0+119.431	K0+130.090		
		22.181	0.000												
JD5	K0+141.398			41° 18′ 26″ (Z)	30.00	11.31		21.63	2.06		K0+130.090	K0+140.904	K0+151.718		
		30.213	11.526												
JD6	K0+170.623			20° 54′ 17″ (Z)	40.00	7.38		14.59	0.67		K0+163.244	K0+170.541	K0+177.838		
		37.097	21.634												
JD7	K0+207.555			56° 38′ 29″ (Z)	15.00	8.08		14.83	2.04		K0+199.472	K0+206.886	K0+214.300		
		19.762	0.000												
JD8	K0+225.979			82° 19′ 38″ (Y)	13.36	11.68		19.19	4.39		K0+214.300	K0+223.897	K0+233.493		
		24.674	0.000												
JD9	K0+246.489			69° 28′ 13″ (Z)	18.74	13.00		22.73	4.06		K0+233.493	K0+244.856	K0+256.219		
		52.722	32.214												
JD10	K0+295.946			68° 38′ 02″ (Y)	11.01	7.51		13.18	2.32		K0+288.433	K0+295.025	K0+301.617		
		18.152	0.000												
JD11	K0+312.256			88° 03′ 30″ (Y)	11.01	10.64		16.92	4.30		K0+301.617	K0+310.075	K0+318.532		
		49.650	25.279												
JD12	K0+357.543			30° 42′ 54″ (Z)	50.00	13.73		26.80	1.85		K0+343.811	K0+357.213	K0+370.615		
		56.791	21.761												
JD13	K0+413.673			121° 12′ 09″ (Y)	12.00	21.30		25.38	12.45		K0+392.375	K0+405.068	K0+417.760		
		59.354	29.004												
JD14	K0+455.816			62° 13′ 09″ (Z)	15.00	9.05		16.29	2.52		K0+446.764	K0+454.908	K0+463.053		
		35.046	17.917												
JD15	K0+489.046			22° 49′ 48″ (Y)	40.00	8.08		15.94	0.81		K0+480.970	K0+488.939	K0+496.909		
		49.975	34.234												
JD16	K0+538.807			12° 29′ 50″ (Z)	70.00	7.66		15.27	0.42		K0+531.143	K0+538.777	K0+546.411		

逐 桩 坐 标 表

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

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	3666667.774	601548.379	K0+500	3666624.7	601762.9722	K1+000	3666431.051	601536.4413			
K0+020	3666670.5	601565.8142	K0+520	3666609.93	601749.4867						
K0+040	3666665.355	601584.7235	K0+540	3666594.801	601736.4303						
K0+060	3666675.902	601601.5731	K0+560	3666577.617	601726.2105						
K0+080	3666680.072	601620.9759	K0+580	3666560.347	601716.1284						
K0+100	3666679.144	601640.9537	K0+600	3666545.844	601702.4916						
K0+120	3666676.75	601660.7387	K0+620	3666534.428	601686.0702						
K0+140	3666669.093	601679.1356	K0+640	3666519.885	601674.1454						
K0+160	3666670.533	601698.9167	K0+660	3666501.795	601682.5134						
K0+180	3666677.506	601717.4806	K0+680	3666483.397	601690.2594						
K0+200	3666687.996	601734.5087	K0+700	3666463.806	601694.233						
K0+220	3666705.517	601742.5611	K0+720	3666448.441	601686.2651						
K0+240	3666714.676	601759.3956	K0+740	3666449.851	601666.3276						
K0+260	3666730.481	601770.3252	K0+760	3666451.472	601646.3935						
K0+280	3666749.834	601775.3692	K0+780	3666458.261	601627.802						
K0+300	3666765.841	601785.265	K0+800	3666471.577	601612.9038						
K0+320	3666755.433	601799.2476	K0+820	3666469.413	601595.4725						
K0+340	3666735.663	601802.2729	K0+840	3666465.788	601577.8631						
K0+360	3666716.564	601807.8239	K0+860	3666483.008	601578.5341						
K0+380	3666700.462	601819.6049	K0+880	3666498.935	601587.8303						
K0+400	3666683.912	601830.175	K0+900	3666513.713	601574.5773						
K0+420	3666671.085	601817.6886	K0+920	3666507.01	601559.1353						
K0+440	3666668.228	601797.8937	K0+940	3666487.386	601555.2771						
K0+460	3666660.192	601780.5155	K0+960	3666467.762	601551.4188						
K0+480	3666641.471	601773.5323	K0+980	3666448.526	601546.0933						

第三篇 路基路面

路基设计表

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度		路 基 宽 度 (m)				以下各点与设计高之差 (m)						施 工 时 中 桩		备 注
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			(m)		左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧		填 挖 高度 (m)			
							填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖		
K0+000	K0+032.052 (ZY)	K0+000 QD K0+031.952 (YZ)	JD1 I-85°28'22" R-46.43 R-10.02 Ly-14.95 13.2%	JD2 I-64°51'10" R-12 Ly-13.58 160	883.23	883.23	0.00		0.50	1.75	4.05	0.50	0.09	0.11	0.00	-0.24	-0.27	0.00		设计标高 B2 B1 W1 W2 B1 B2 W1	
+020						885.27	885.87	0.60		0.50	2.67	3.13	0.50	0.02	0.03	0.00	-0.04	-0.05	0.60		
+040		K0+045.635			K0+045.635		887.51	888.51	1.00		0.50	3.85	1.83	0.50	-0.22	-0.20	0.00	0.09	0.08		1.00
+060	(GQ)	(GQ)				890.35	891.15	0.80		0.50	1.75	2.65	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.11	-0.13	0.80		
+080	K0+082.091 (YZ)					893.79	893.79	0.00		0.50	1.75	2.65	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.11	-0.13	0.00		
+100		K0+108.772				897.03	896.43		0.60	0.50	1.75	2.65	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.11	-0.13			0.60
+120		(ZY)			K0+130.090		899.87	899.07		0.80	0.50	1.75	2.65	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.11	-0.13		
+140	(GQ)	(GQ)				901.71	901.71	0.00		0.50	2.61	1.79	0.50	-0.14	-0.12	0.00	0.08	0.07	0.00		
+160	(YZ)	JD5 I-41°18'26" R-30 Ly-21.63 2.57%			904.35	QD K0+194.300 ZD E-0.31	903.33	903.93	0.60		0.50	2.65	1.75	0.50	-0.13	-0.11	0.00	0.07	0.06		0.60
+180	(ZY)		QD	+175.945	903.86	904.86	1.00		0.50	2.72	1.75	0.50	-0.14	-0.11	0.00	0.07	0.06	1.00			
+200	(ZY)	K0+214.300		905.64	904.62	905.42	0.80		0.50	3.35	1.75	0.50	-0.23	-0.20	0.00	0.11	0.09	0.80			
+220	(GQ)	(GQ)		K0+210	906.72	906.72		0.00	0.50	1.94	3.78	0.50	0.07	0.09	0.00	-0.17	-0.20		0.00		
+240	(GQ)	K0+233.493		+225.700	909.36	908.76		0.60	0.50	3.09	2.12	0.50	-0.15	-0.13	0.00	0.09	0.07		0.60		
+260	JD9 I-69°28'13" R-18.74 Ly-22.73	JD8 I-82°19'38" R-13.36 Ly-19.19	JD7 I-56°38'29" R-15 Ly-14.83	10.42%	911.65	910.85		0.81	0.50	3.11	2.09	0.50	-0.15	-0.13	0.00	0.09	0.07		0.81		
+280		K0+288.433		912.93	912.93		0.00	0.50	2.20	3.40	0.50	0.04	0.06	0.00	-0.09	-0.10		0.00			
+300		(ZY)	K0+308.632	JD10 I-68°38'02" R-11.01 Ly-13.18	160	914.41	915.01	0.60		0.50	1.75	4.05	0.50	0.09	0.11	0.00	-0.24	-0.27	0.60		
+320	K0+343.811	(GQ)		916.10	917.10	1.00		0.50	1.86	3.63	0.50	0.06	0.08	0.00	-0.15	-0.17	1.00				
+340		JD11 I-30°03'30" R-11.01 Ly-16.92	QD	918.38	919.18	0.80		0.50	2.20	2.32	0.50	-0.05	-0.03	0.00	0.04	0.02	0.80				
+360		(ZY)	K0+370.615	K0+352.352 ZD E-0.78	90	921.12	921.12		0.00	0.50	2.35	1.75	0.50	-0.11	-0.09	0.00	0.07	0.06			0.00
+380	(YZ)	K0+392.375	K0+370		922.04	921.44		0.60	0.50	2.08	2.80	0.50	-0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.03		0.60		
+400	(ZY)	K0+417.760		+387.648	920.94	920.14		0.80	0.50	1.75	4.05	0.50	0.09	0.11	0.00	-0.24	-0.27		0.80		
+420	K0+446.764	(YZ)	JD13 I-121°12'09" R-12 Ly-25.38	-7.23%	918.69	918.69	0.00		0.50	1.99	3.71	0.50	0.07	0.08	0.00	-0.16	-0.18	0.00			
+440			QD		916.65	917.25	0.60		0.50	2.90	2.39	0.50	-0.09	-0.08	0.00	0.06	0.05	0.60			
+460		(ZY)	JD14 I-62°13'09" R-15 Ly-16.29	K0+425.454 ZD E-0.94	150	915.23	916.23	1.00		0.50	3.32	1.77	0.50	-0.22	-0.19	0.00	0.10	0.09	1.00		
+480	(YZ)	K0+488.909	+478.496		915.41	916.21	0.80		0.50	2.04	2.49	0.50	0.03	0.04	0.00	-0.05	-0.07	0.80			
+500	K0+531.143	(ZY)	JD15 I-22°49'48" R-40 Ly-15.94	2.02%	916.61	916.61	0.00		0.50	1.75	2.46	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.07	-0.09	0.00			
+520					917.61	917.01		0.60	0.50	1.75	1.75	0.50	-0.04	-0.03	0.00	0.03	0.01		0.60		
+540		(ZY)	K0+546.411		918.22	917.42		0.80	0.50	2.20	1.75	0.50	-0.08	-0.07	0.00	0.05	0.04		0.80		
+560	(YZ)				917.82	917.82	0.00		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.04	-0.03	0.00	0.03	0.01	0.00			

编制: 吴飞

复核: 刘凯

图号: S3-1

路基设计表

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设 计 高 程 (m)	填挖高度 (m)		路 基 宽 度 (m)				以下各点与设计高之差 (m)					施 工 时 中 桩 填 挖 高 度 (m)		备 注
									左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧				
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1	填	挖	
K0+580	JD17 I-25°28'10" R-80 Ly-26.67	(ZY) K0+576.055 K0+602.707	QD K0+590.200 R-500 T-19.8 E-0.39 ZD	150 918.83 K0+610	917.63	918.23	0.60		0.50	1.75	2.35	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.09	-0.11	0.60		设计标高 B2 B1 W1 W2 B1 B2 W1
+600					917.73	918.73	1.00		0.50	1.85	2.32	0.50	0.05	0.07	0.00	-0.08	-0.10	1.00		
+620					K0+629.309	(YZ)	+629.800 9.94%	120	919.12	919.92	0.80		0.50	3.16	1.98	0.50	-0.08	-0.07	0.00	
+640	(ZY) K0+643.634	JD18 I-82°04'22" R-10 Ly-14.32	921.81	921.81	0.00				0.50	3.85	1.79	0.50	-0.23	-0.20	0.00	0.09	0.08	0.00		
+660	(YZ) K0+665.295		924.40	923.80		0.60			0.50	2.54	2.05	0.50	-0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.01		0.60	
+680	(ZY) K0+688.284		926.59	925.79		0.80	0.50	1.75	2.20	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.07	-0.08		0.80			
+700	JD19 I-16°27'54" R-80 Ly-22.99	(YZ) K0+703.720	QD	K0+707.777 R-300 T-22.22 E-0.82 ZD	927.78	927.78		0.00	0.50	1.75	3.37	0.50	0.07	0.09	0.00	-0.17	-0.19		0.00	
+720		(ZY) K0+722.023			928.92	929.52	0.60		0.50	1.75	4.05	0.50	0.09	0.11	0.00	-0.24	-0.27	0.60		
+740		(YZ) K0+759.226			K0+730	929.02	930.02	1.00		0.50	1.75	3.37	0.50	0.07	0.09	0.00	-0.17	-0.19	1.00	
+760	K0+806.365 (ZY)	(ZY)	JD21 I-38°29'35" R-40 Ly-26.87	+752.223	928.50	929.30	0.80		0.50	1.75	2.65	0.50	0.06	0.07	0.00	-0.11	-0.13	0.80		
+780		K0+786.100			928.32	928.32	0.00		0.50	2.21	2.47	0.50	0.03	0.04	0.00	-0.05	-0.06	0.00		
+800		(YZ)			927.95	927.35		0.60	0.50	3.52	1.96	0.50	-0.15	-0.13	0.00	0.07	0.06		0.60	
+820	K0+888.892 (ZY)	K0+825.321	JD22 I-83°20'42" R-10 Ly-14.55	270	927.17	926.37		0.80	0.50	2.97	2.83	0.50	-0.03	-0.01	0.00	0.01	-0.00		0.80	
+840		(ZY) K0+868.892			925.40	925.40		0.00	0.50	1.75	4.05	0.50	0.09	0.11	0.00	-0.24	-0.27		0.00	
+860		K0+867.945			(YZ)	923.82	924.42	0.60		0.50	2.60	3.20	0.50	0.03	0.04	0.00	-0.05	-0.06	0.60	
+880	(ZY) K0+887.886	JD25 I-94°46'16" R-10 Ly-16.54	JD24 I-92°18'51" R-10.67 Ly-17.19	-4.88%	922.45	923.45	1.00		0.50	4.05	1.75	0.50	-0.27	-0.24	0.00	0.11	0.09	1.00		
+900	(ZY) K0+919.670				921.67	922.47	0.80		0.50	4.05	1.75	0.50	-0.27	-0.24	0.00	0.11	0.09	0.80		
+920	(YZ)				921.50	921.50		0.00	0.50	4.03	1.75	0.50	-0.26	-0.24	0.00	0.10	0.09		0.00	
+940	K0+964.408 (ZY) K0+994.507	JD26 I-124°46'25" R-10 Ly-21.78	JD27 I-21°33'27" R-80 Ly-30.1	-4.88%	921.12	920.52		0.60	0.50	3.00	1.95	0.50	-0.07	-0.06	0.00	0.04	0.02		0.60	
+960					920.35	919.55		0.80	0.50	1.98	2.16	0.50	0.03	0.04	0.00	-0.05	-0.06		0.80	
+980					918.57	918.57	0.00		0.50	1.75	2.20	0.50	0.04	0.05	0.00	-0.07	-0.08	0.00		
K1+000	(YZ)				917.60	917.60		0.00	0.50	1.75	1.75	0.50	-0.04	-0.03	0.00	0.03	0.01		0.00	

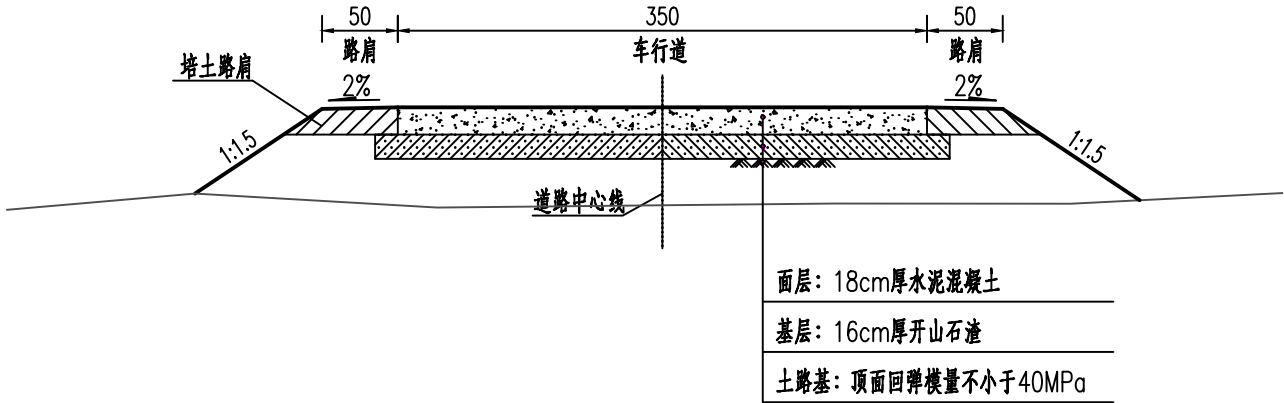
编制：吴飞

复核：刘凯

图号：S3-1

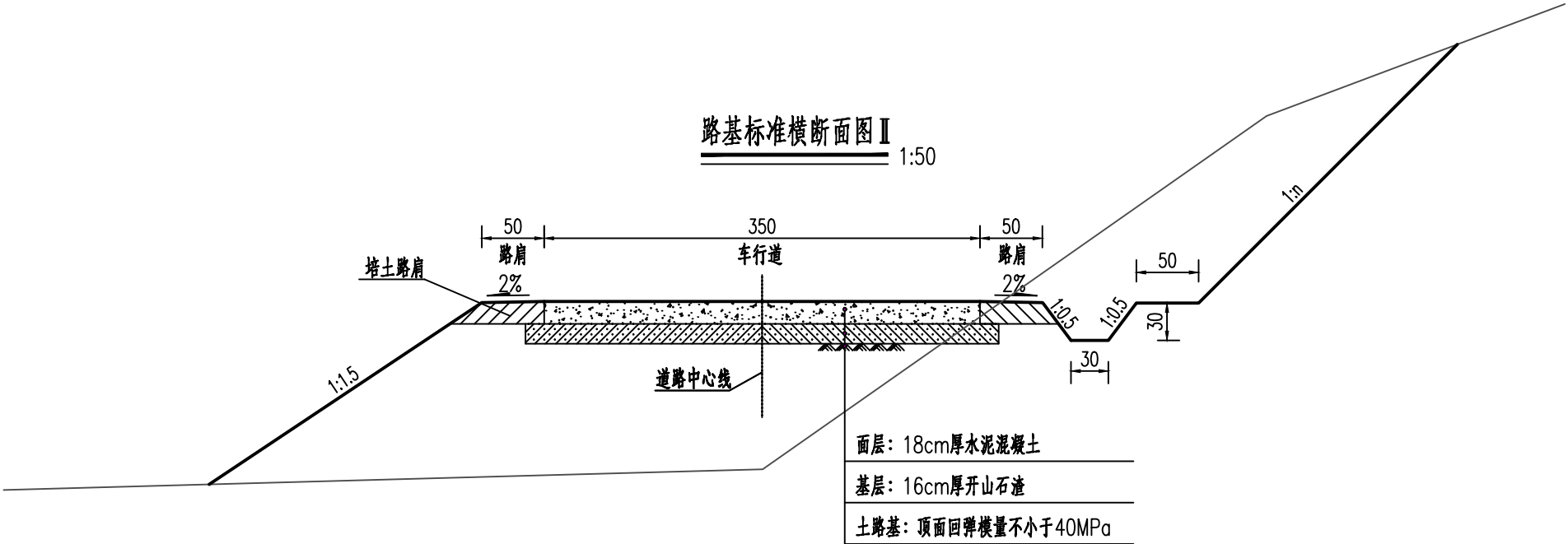
路基标准横断面图 I

1:50



路基标准横断面图 II

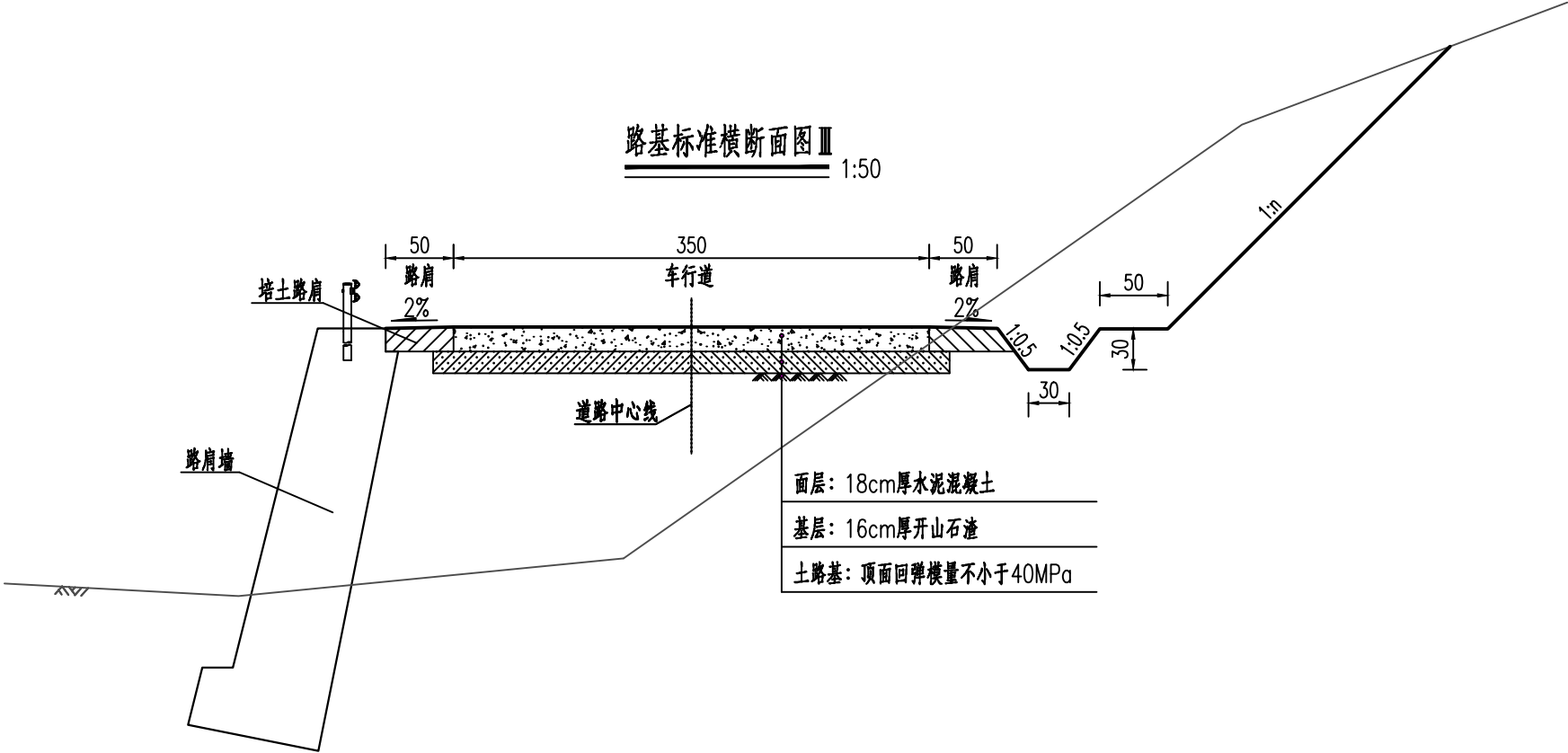
1:50



说明:

1、本图标注尺寸均以厘米计。h为填土高度。

2、路基标准横断面图 I 适用于一般填方路段，路基标准横断面图 II 适用于半填半挖路段。



说明:

1、本图标注尺寸均以厘米计。h为填土高度。

2、路基标准横断面图Ⅲ适用于半填半挖放坡困难或占地较多需设置挡土墙路段。



桩号: K0+220				
填: M		挖: 0.00 M		
路基宽	左: 2.44 M	右: 4.28 M		
超高	左: 0.07 M	右: -0.20 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 5.99 M²	挖: 4.08 M²		

桩号: K0+200				
填: 0.80 M		挖: M		
路基宽	左: 3.85 M	右: 2.25 M		
超高	左: -0.23 M	右: 0.09 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 7.91 M²	挖: 4.71 M²		

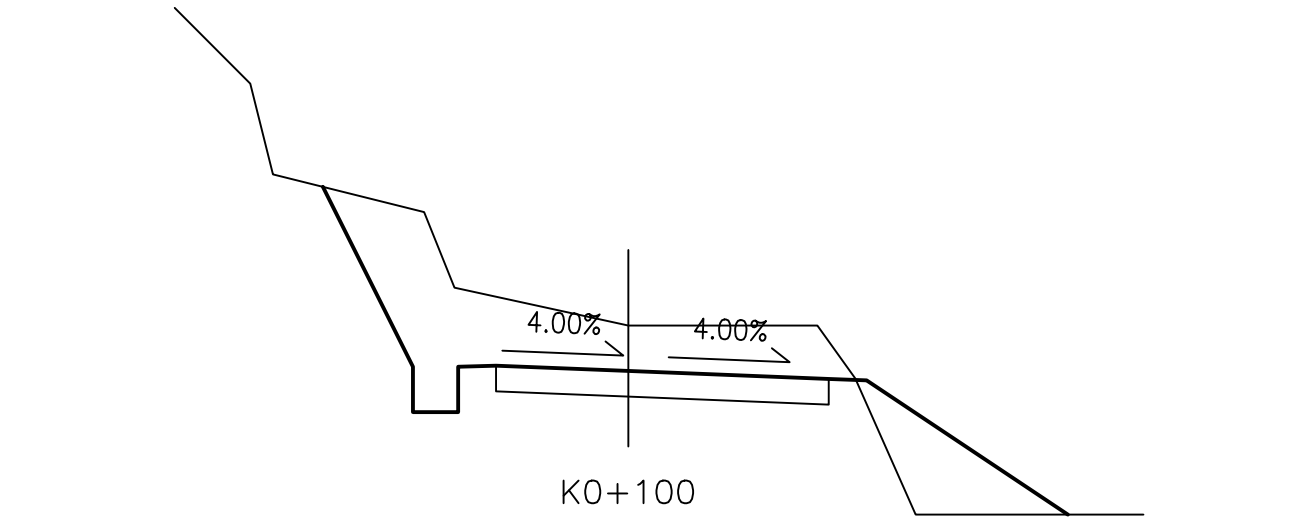
桩号: K0+180				
填: 1.00 M		挖: M		
路基宽	左: 3.22 M	右: 2.25 M		
超高	左: -0.14 M	右: 0.06 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 9.70 M²	挖: 1.64 M²		

桩号: K0+160				
填: 0.60 M		挖: M		
路基宽	左: 3.15 M	右: 2.25 M		
超高	左: -0.13 M	右: 0.06 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 6.02 M²	挖: 2.62 M²		

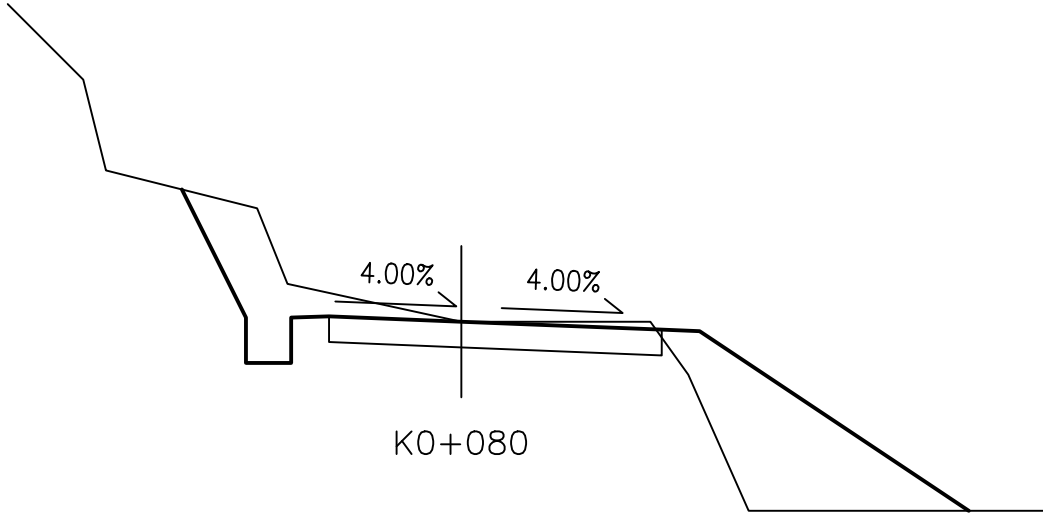
桩号: K0+140				
填: M		挖: M		
路基宽	左: 3.11 M	右: 2.29 M		
超高	左: -0.14 M	右: 0.07 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 0.04 M²	挖: 6.18 M²		

桩号: K0+120				
填: M		挖: 0.80 M		
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.15 M		
超高	左: 0.05 M	右: -0.13 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 1.39 M²	挖: 9.12 M²		

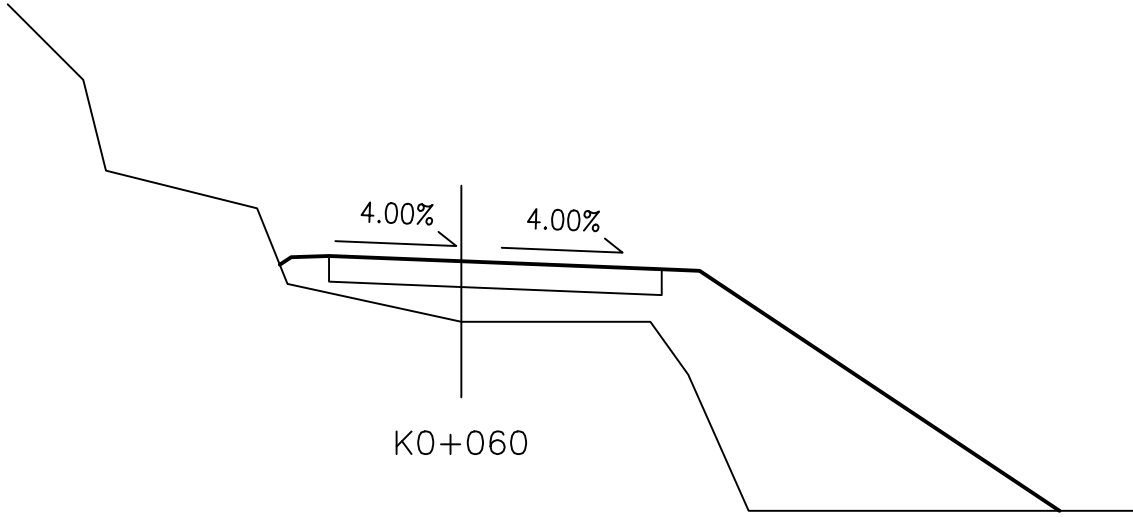
比例1:100



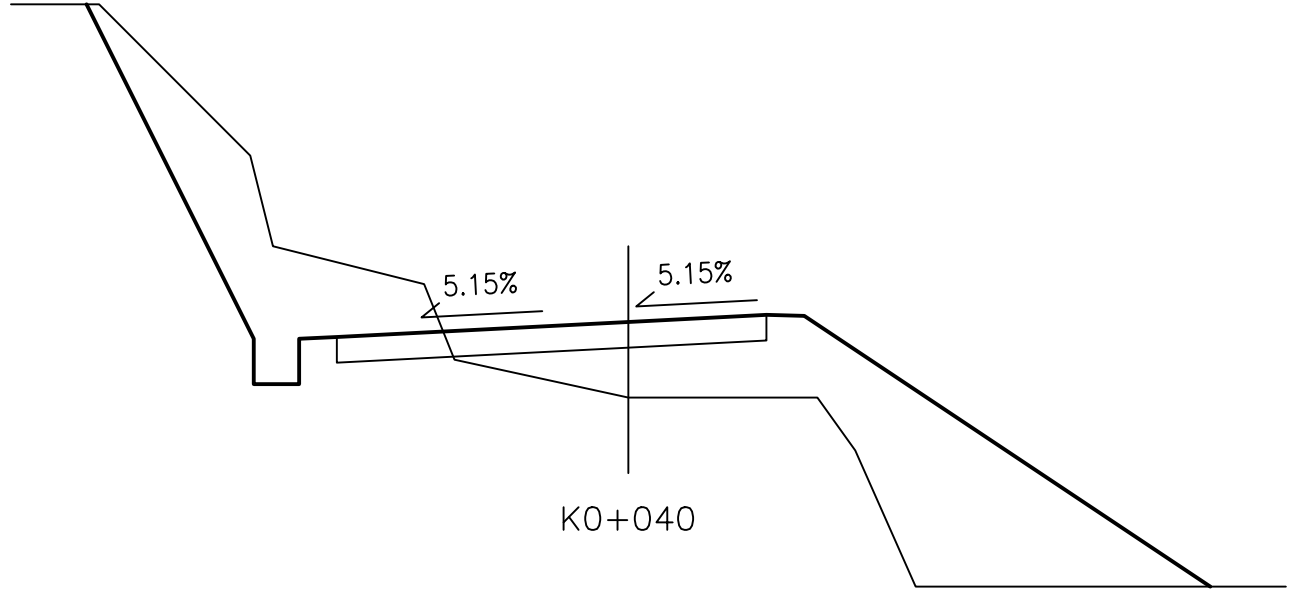
桩号: K0+100				
填: M		挖: 0.60 M		
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.15 M		
超高	左: 0.05 M	右: -0.13 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 1.91 M²	挖: 7.69 M²		



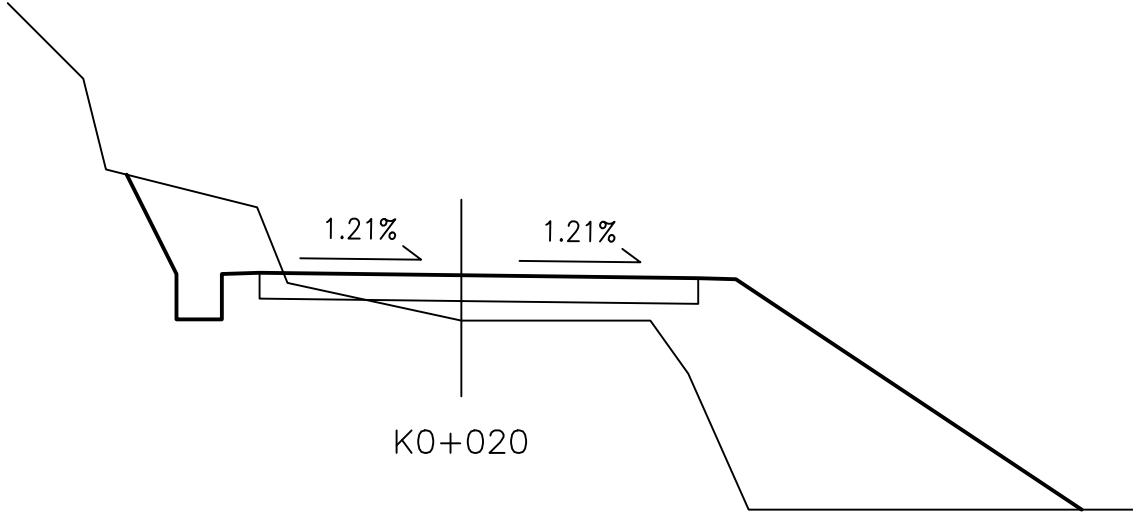
桩号: K0+080				
填: M		挖: M		
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.15 M		
超高	左: 0.05 M	右: -0.13 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 3.98 M²	挖: 3.69 M²		



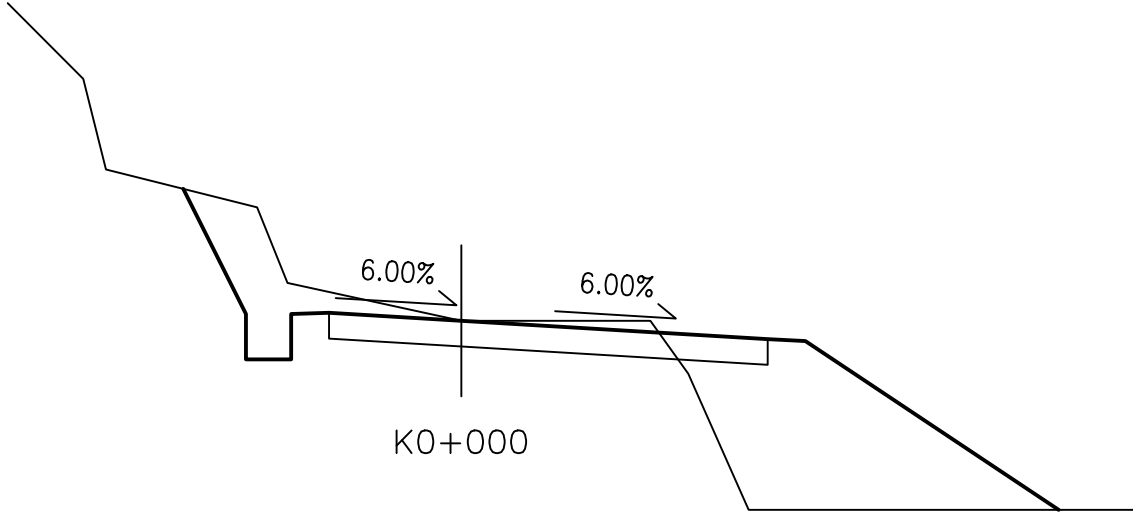
桩号: K0+060				
填: 0.80 M		挖: M		
路基宽	左: 2.25 M	右: 3.15 M		
超高	左: 0.05 M	右: -0.13 M		
边坡	左: 1: 1.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 9.59 M²	挖: M²		



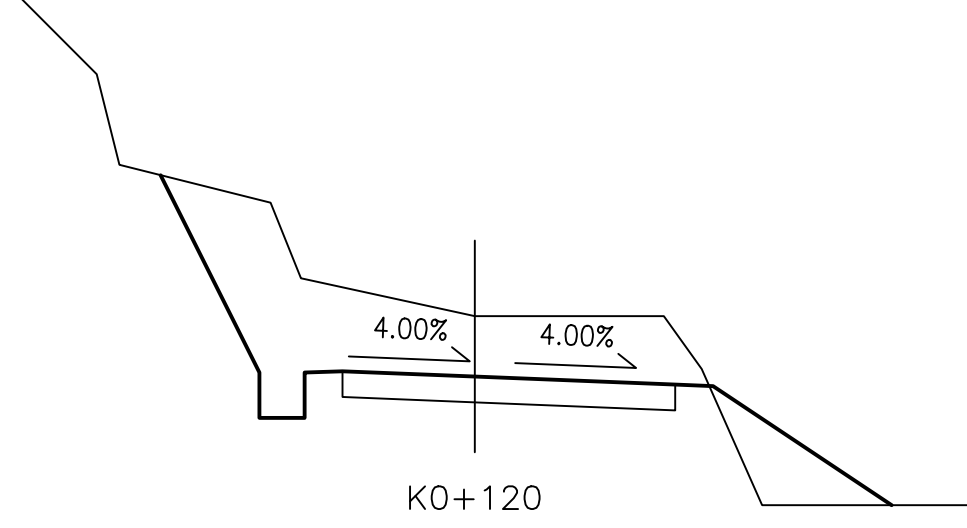
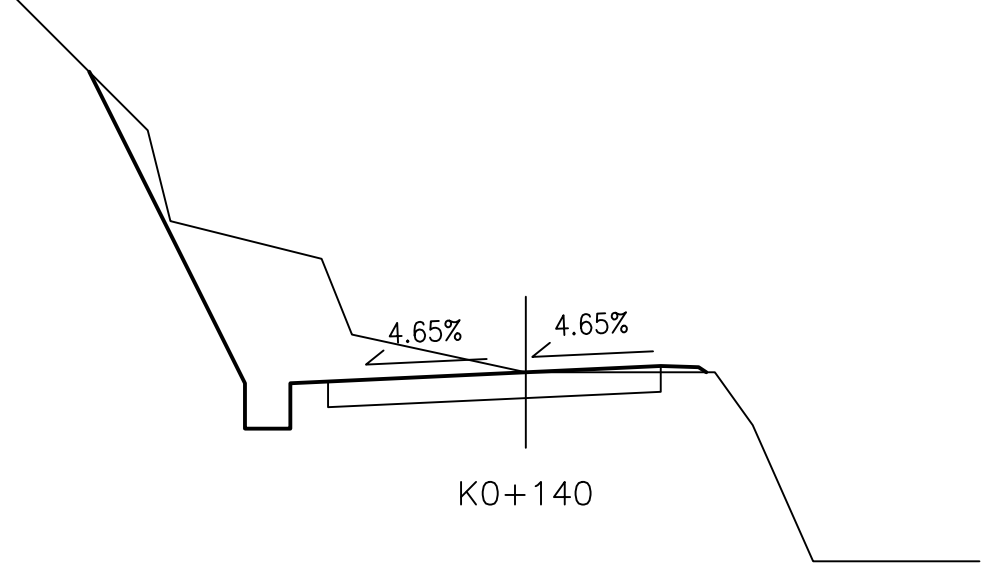
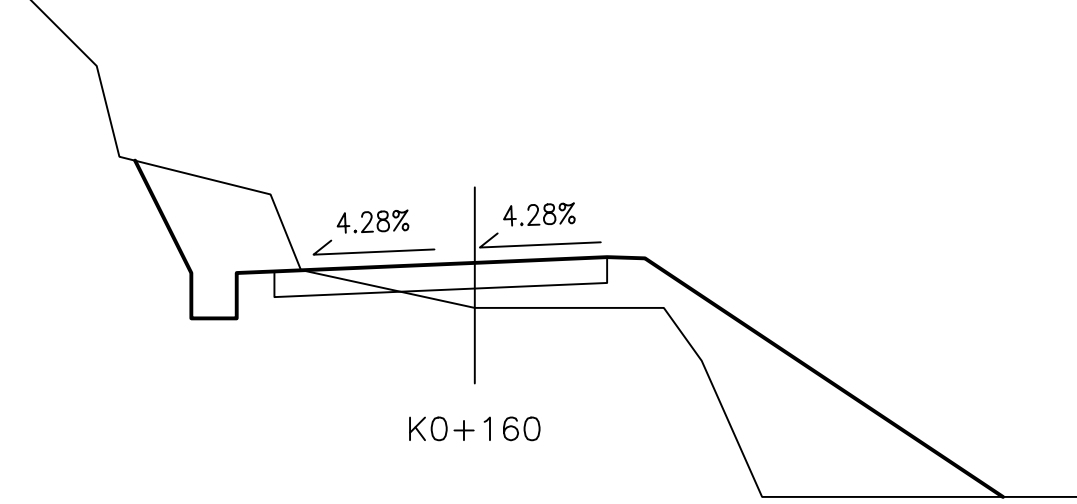
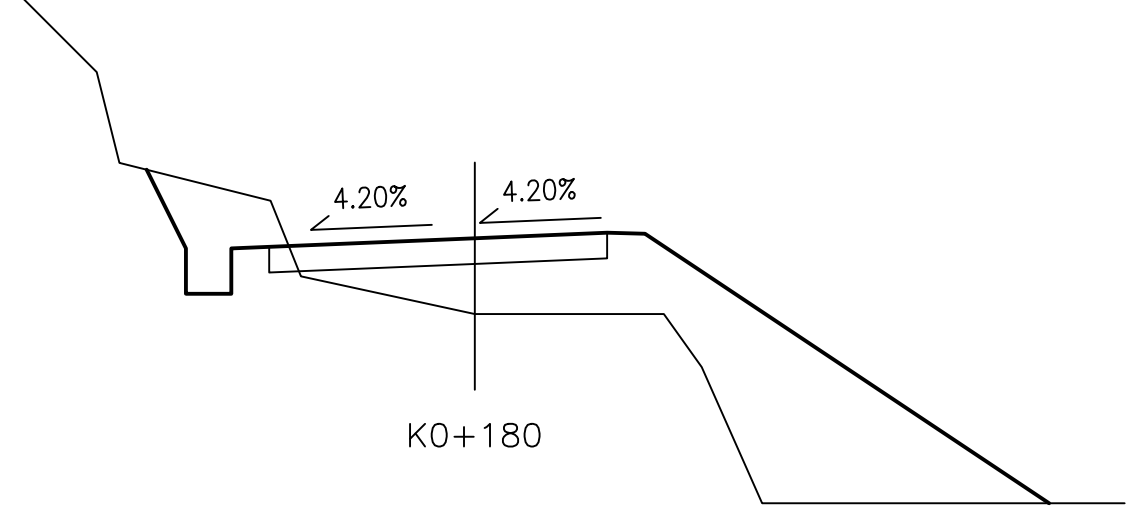
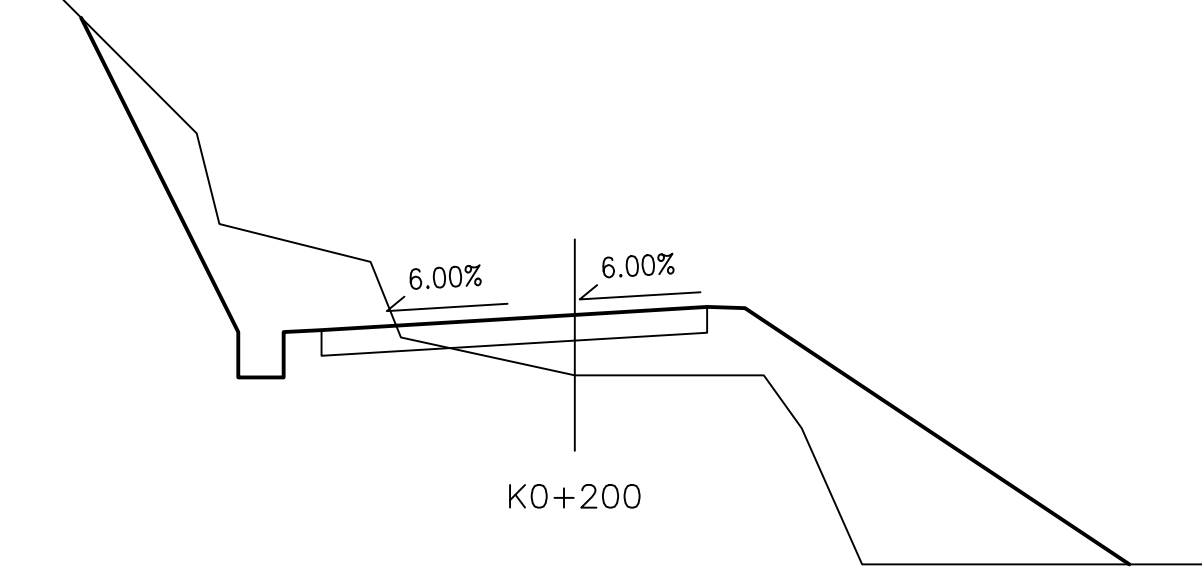
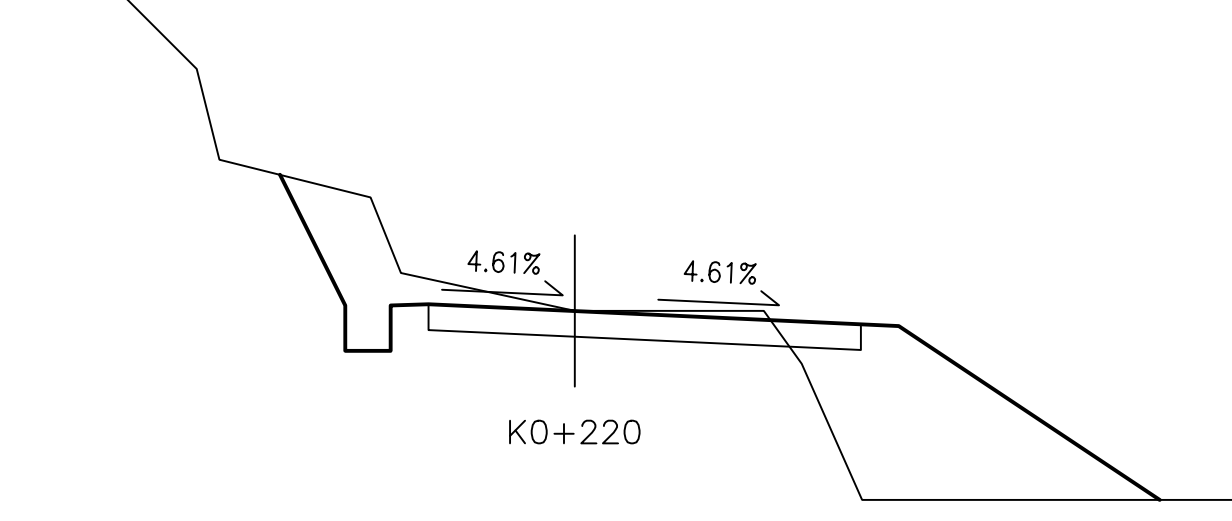
桩号: K0+040				
填: 1.00 M		挖: M		
路基宽	左: 4.35 M	右: 2.33 M		
超高	左: -0.22 M	右: 0.08 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 10.02 M²	挖: 6.05 M²		

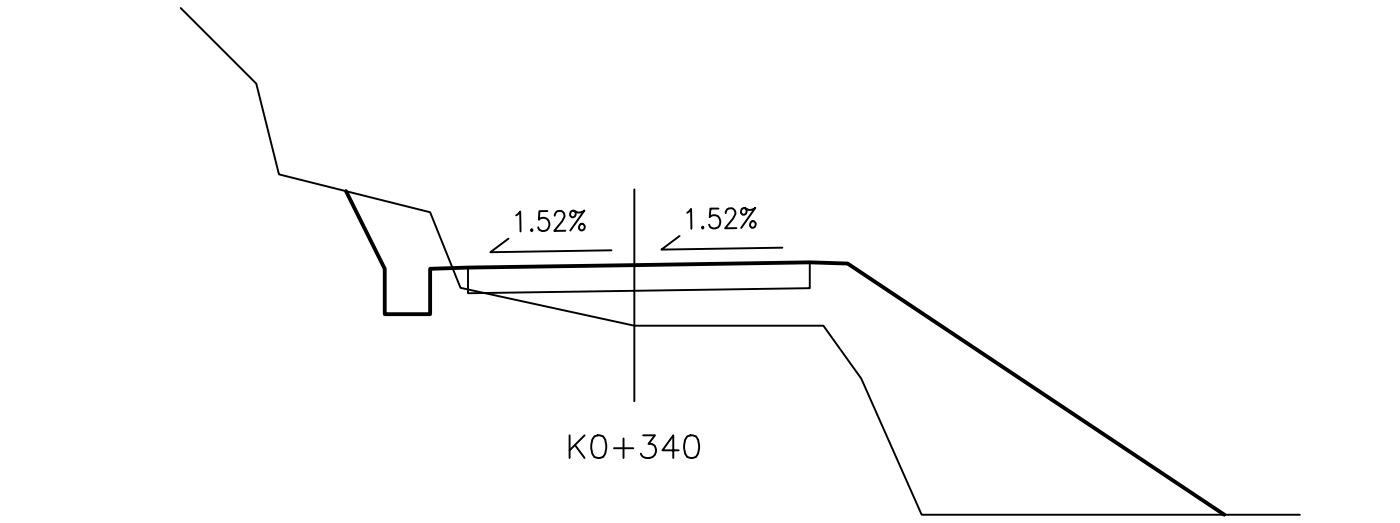


桩号: K0+020				
填: 0.60 M		挖: M		
路基宽	左: 3.17 M	右: 3.63 M		
超高	左: 0.02 M	右: -0.05 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 9.19 M²	挖: 2.20 M²		

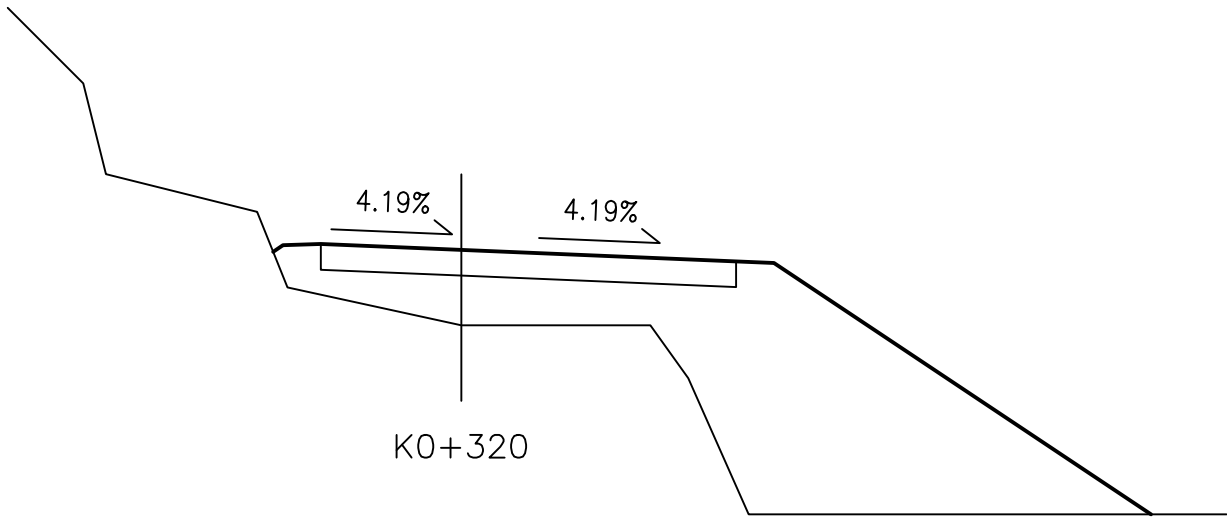


桩号: K0+000				
填: M		挖: M		
路基宽	左: 2.25 M	右: 4.55 M		
超高	左: 0.09 M	右: -0.27 M		
边坡	左: 1: 0.50	右: 1: 1.50		
面积	填: 6.20 M²	挖: 3.69 M²		

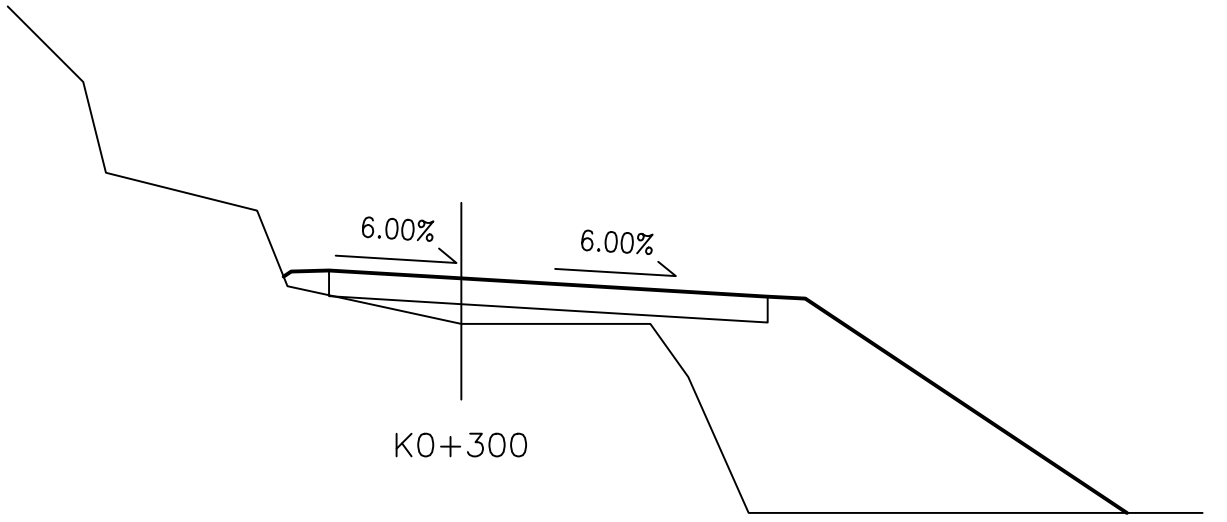




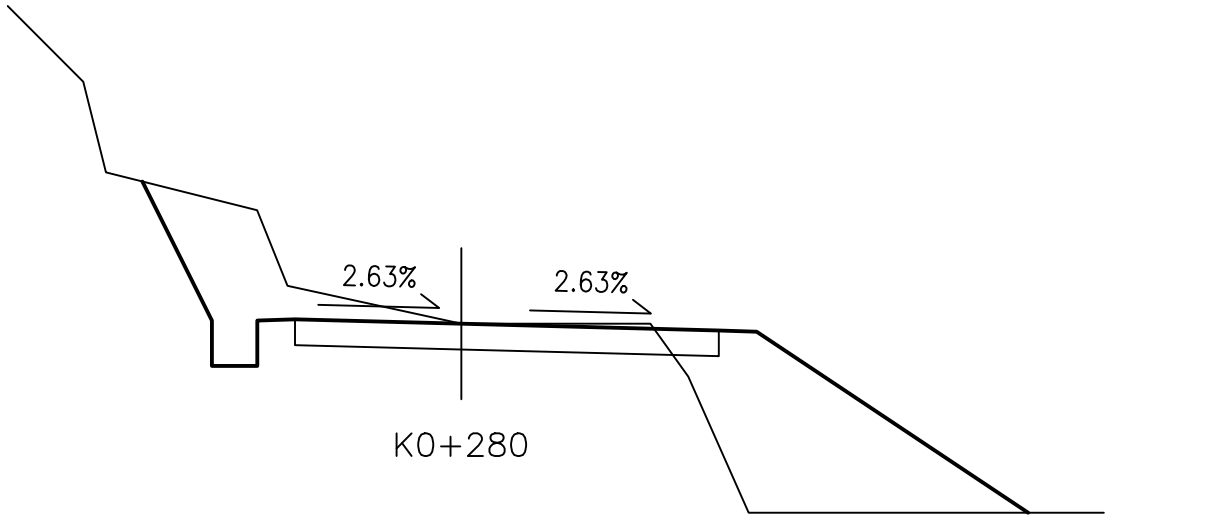
桩号:		K0+340	
填:		0.80 M	挖: M
路基宽	左:	2.70 M	右: 2.82 M
超高	左:	-0.05 M	右: 0.02 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	9.30 M²	挖: 1.20 M²



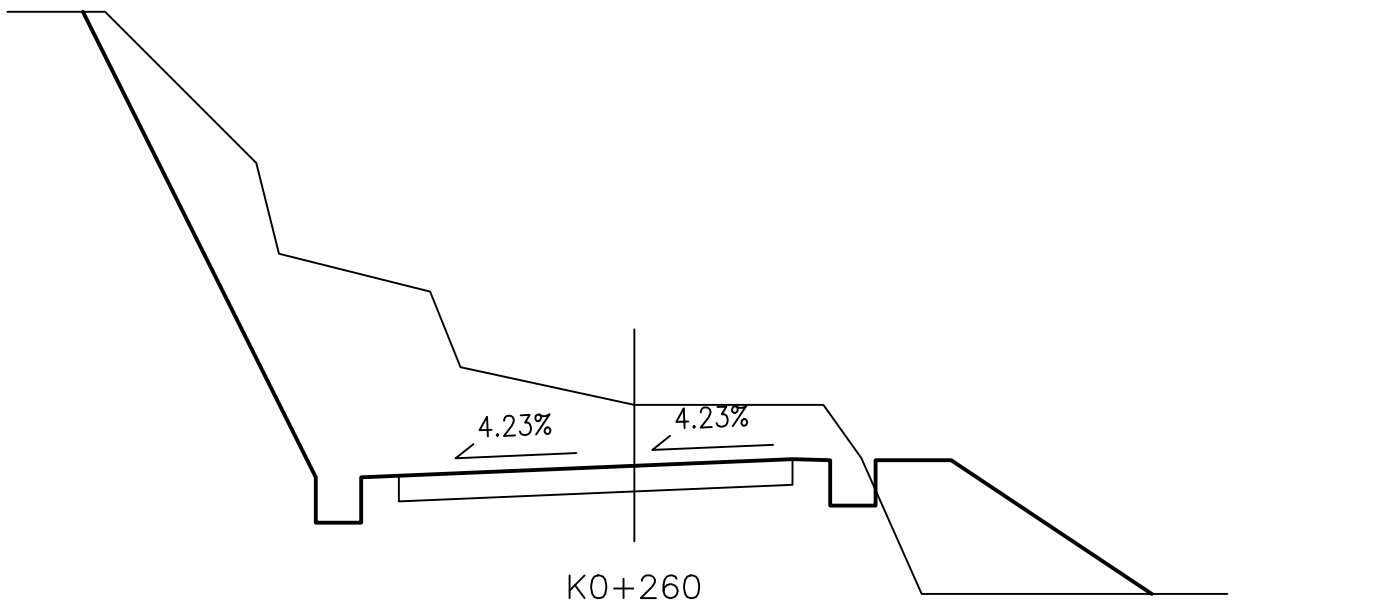
桩号:		K0+320	
填:		1.00 M	挖: M
路基宽	左:	2.36 M	右: 4.13 M
超高	左:	0.06 M	右: -0.17 M
边坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填:	14.35 M²	挖: M²



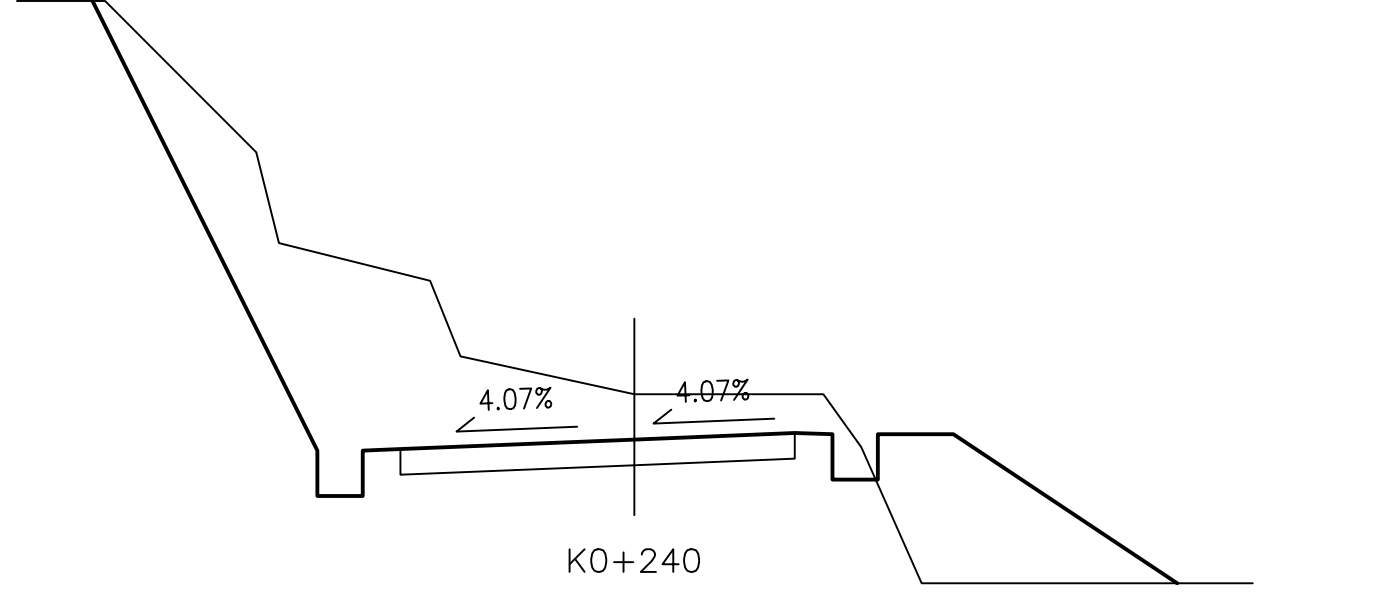
桩号:		K0+300	
填:		0.60 M	挖: M
路基宽	左:	2.25 M	右: 4.55 M
超高	左:	0.09 M	右: -0.27 M
边坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填:	10.47 M²	挖: 0.00 M²



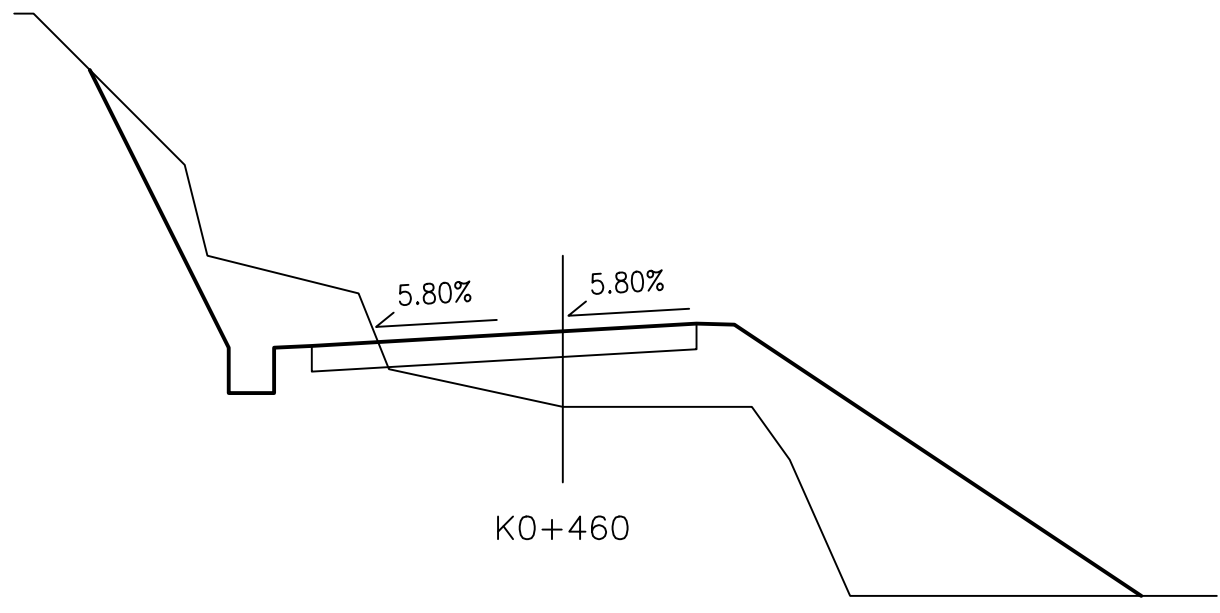
桩号:		K0+280	
填:		M	挖: 0.00 M
路基宽	左:	2.70 M	右: 3.90 M
超高	左:	0.04 M	右: -0.10 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	5.65 M²	挖: 4.65 M²



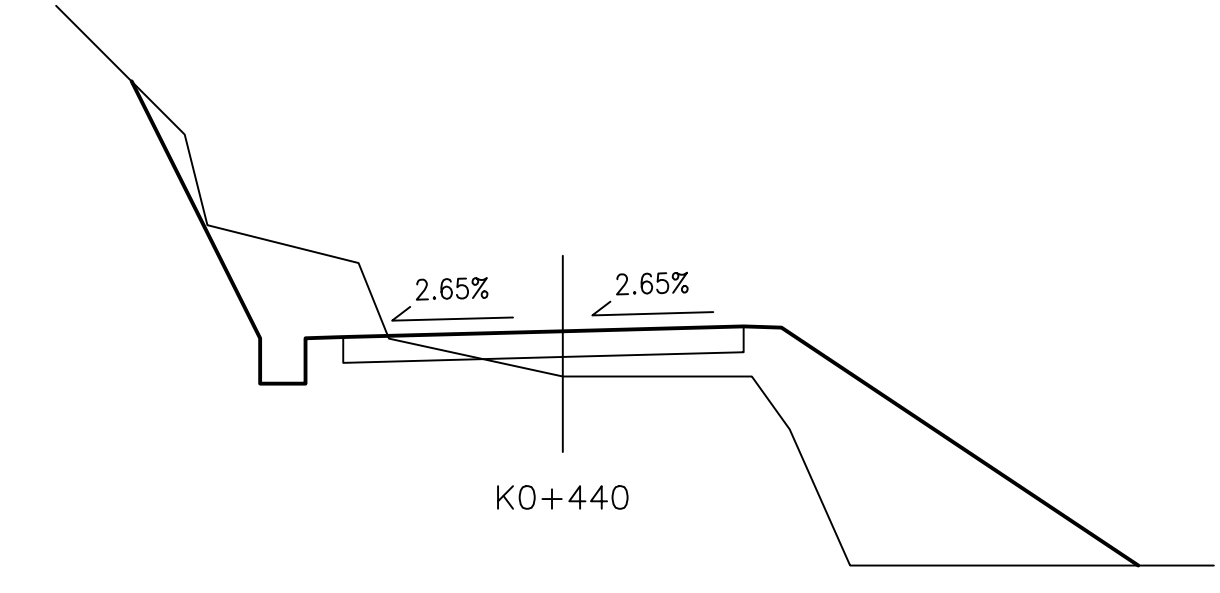
桩号:		K0+260	
填:		M	挖: 0.80 M
路基宽	左:	3.61 M	右: 2.59 M
超高	左:	-0.15 M	右: 0.07 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填:	3.69 M²	挖: 16.94 M²



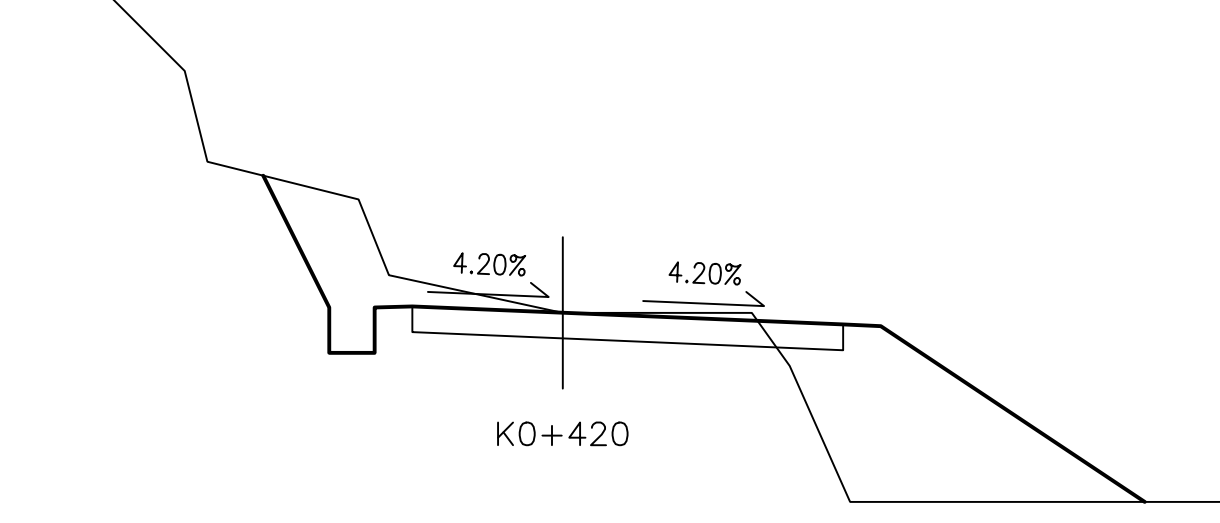
桩号:		K0+240	
填:		M	挖: 0.60 M
路基宽	左:	3.59 M	右: 2.62 M
超高	左:	-0.15 M	右: 0.07 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填:	4.51 M²	挖: 14.62 M²



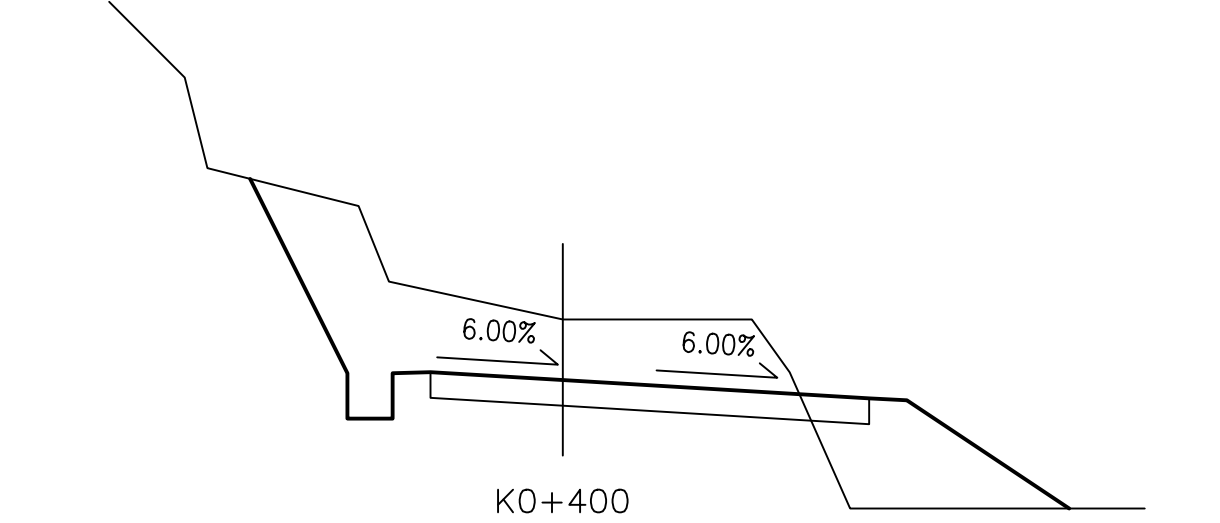
桩号:		K0+460	
填:		1.00 M	挖: M
路基宽	左:	3.82 M	右: 2.27 M
超高	左:	-0.22 M	右: 0.09 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	9.87 M²	挖: 3.66 M²



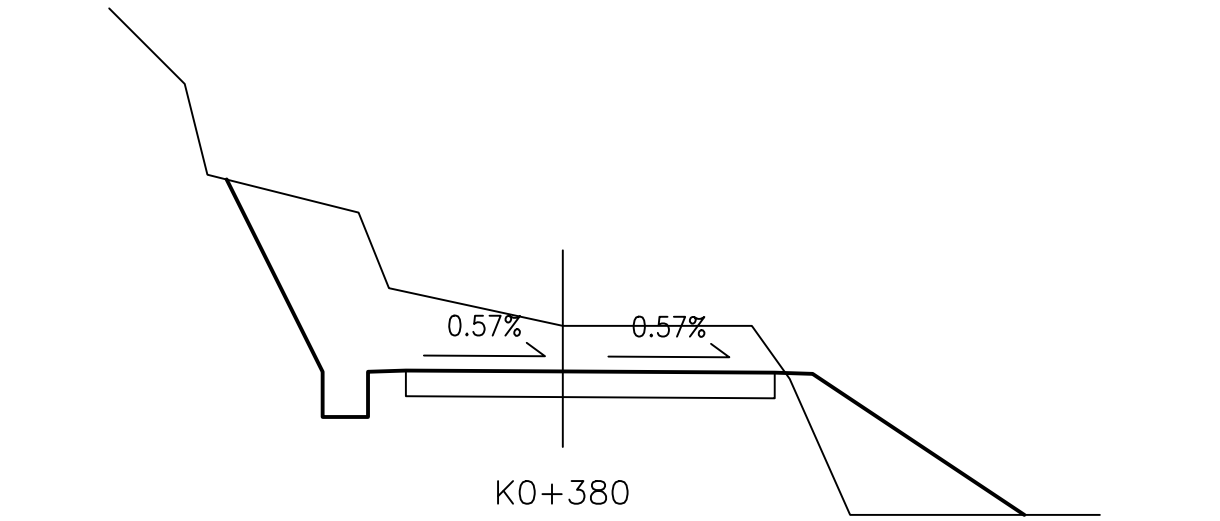
桩号:		K0+440	
填:		0.60 M	挖: M
路基宽	左:	3.40 M	右: 2.89 M
超高	左:	-0.09 M	右: 0.05 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	7.76 M²	挖: 3.31 M²



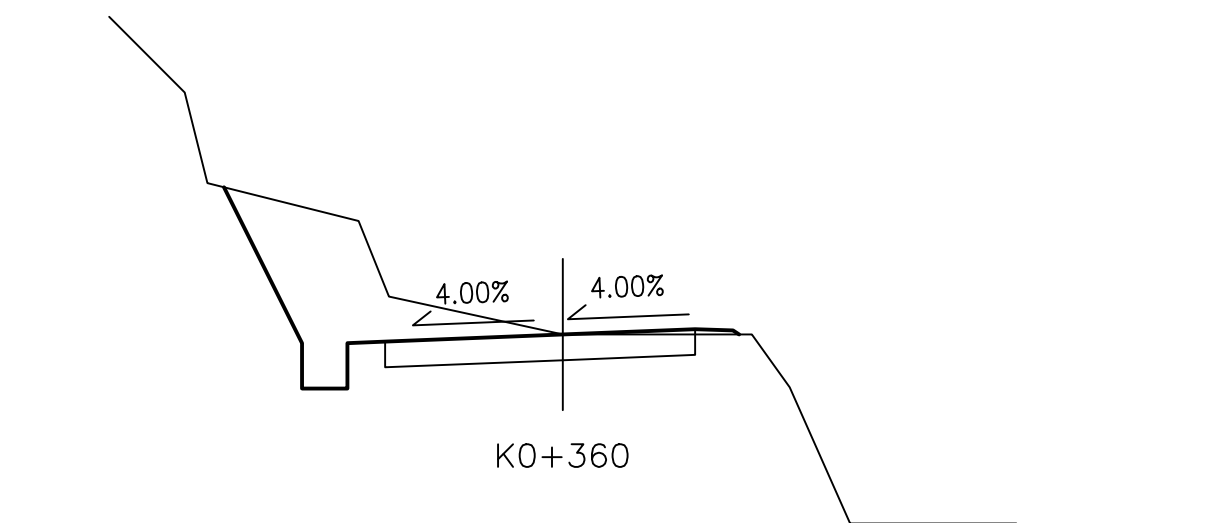
桩号:		K0+420	
填:		0.00 M	挖: M
路基宽	左:	2.49 M	右: 4.21 M
超高	左:	0.07 M	右: -0.18 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	5.96 M²	挖: 4.15 M²



桩号:		K0+400	
填:		M	挖: 0.80 M
路基宽	左:	2.25 M	右: 4.55 M
超高	左:	0.09 M	右: -0.27 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	2.83 M²	挖: 9.30 M²

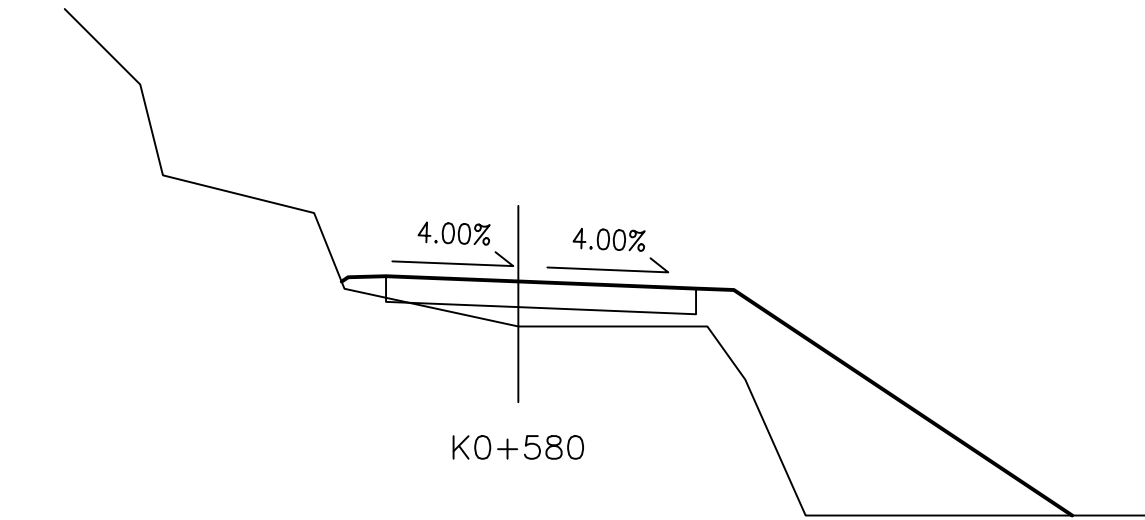


桩号:		K0+380	
填:		M	挖: 0.60 M
路基宽	左:	2.58 M	右: 3.30 M
超高	左:	-0.00 M	右: -0.03 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	2.46 M²	挖: 8.71 M²

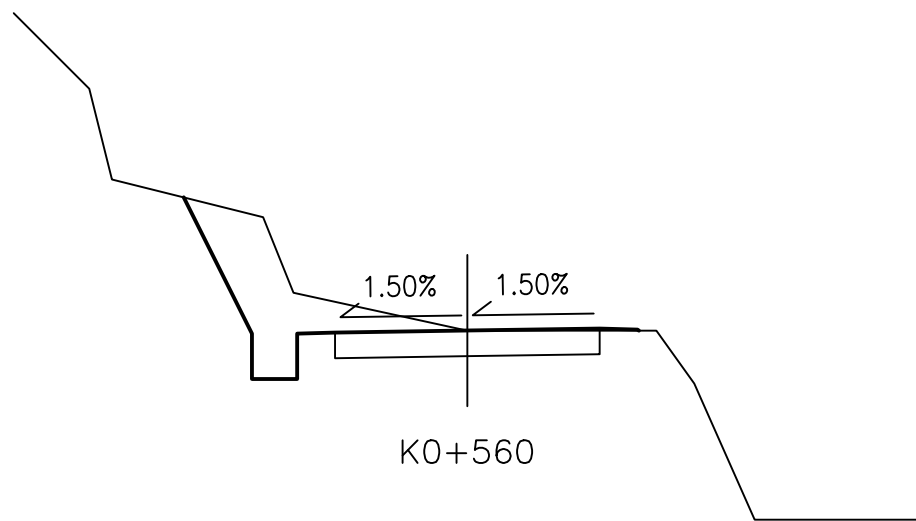


桩号:		K0+360	
填:		M	挖: 0.00 M
路基宽	左:	2.85 M	右: 2.25 M
超高	左:	-0.11 M	右: 0.05 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	0.03 M²	挖: 5.03 M²

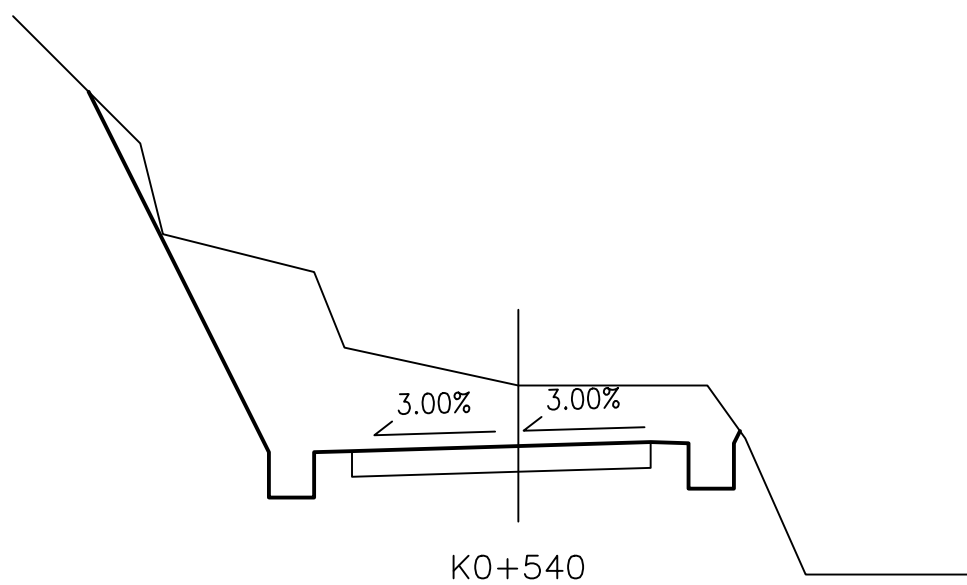
比例1:100



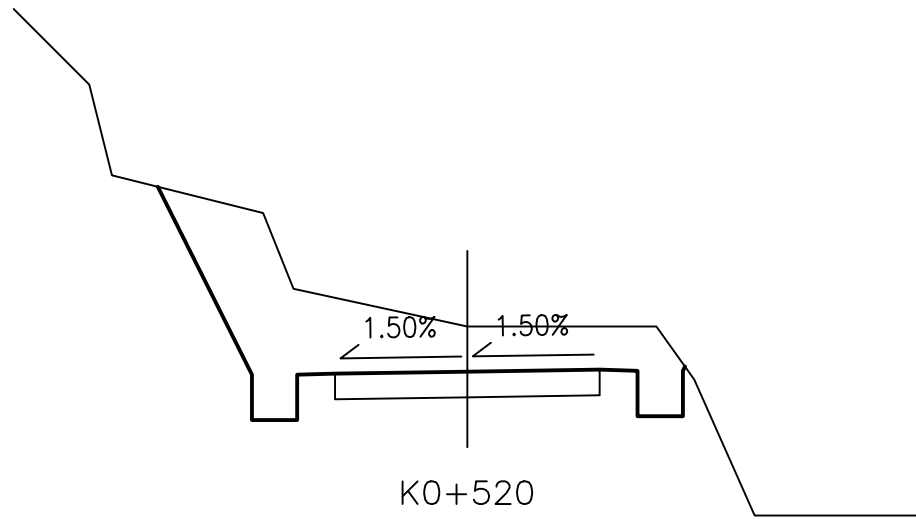
桩号:		K0+580	
填:		0.60 M	挖: M
路基宽	左:	2.25 M	右: 2.85 M
超高	左:	0.05 M	右: -0.11 M
边坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填:	6.79 M ²	挖: 0.01 M ²



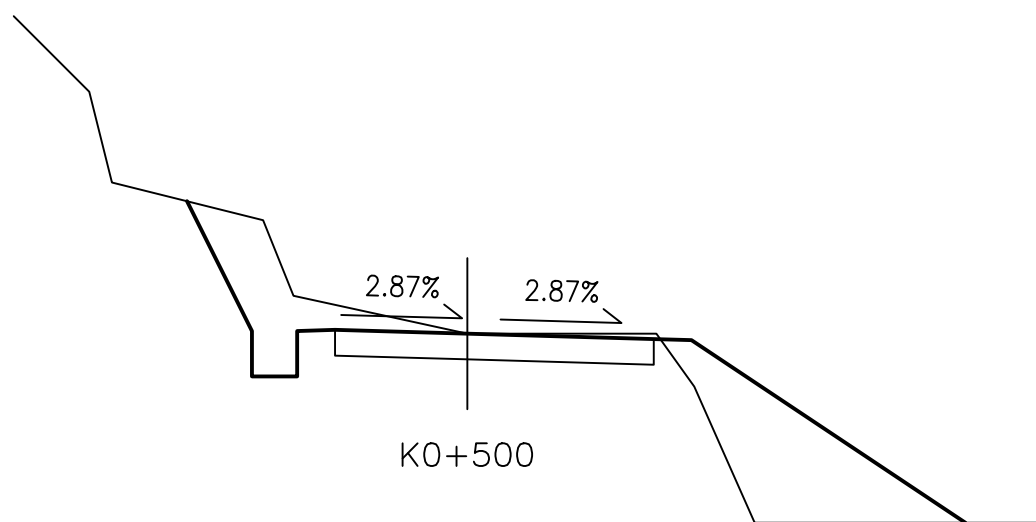
桩号:		K0+560	
填:		0.00 M	挖: M
路基宽	左:	2.25 M	右: 2.25 M
超高	左:	-0.04 M	右: 0.01 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	0.01 M ²	挖: 3.50 M ²



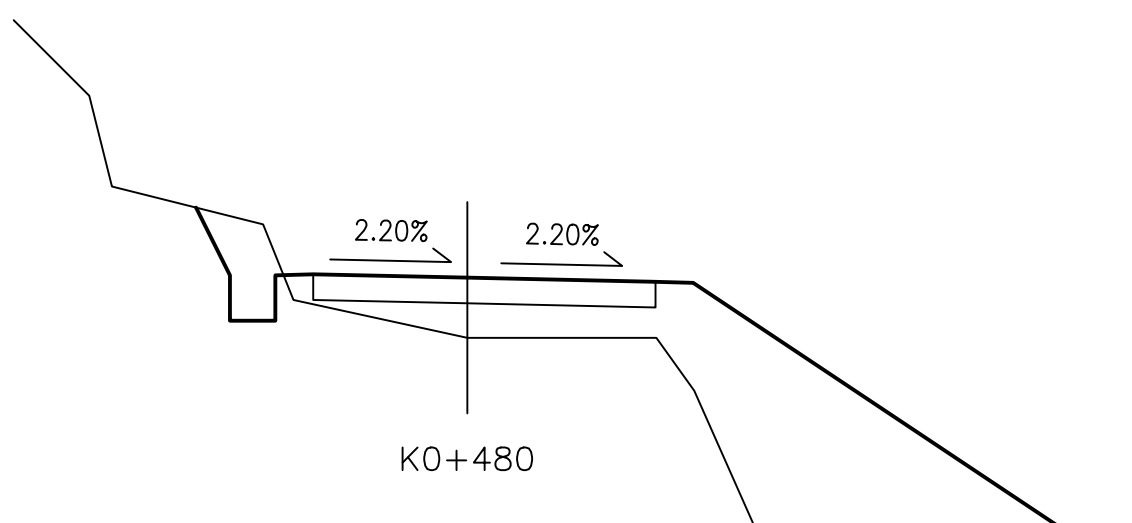
桩号:		K0+540	
填:		M	挖: 0.80 M
路基宽	左:	2.70 M	右: 2.25 M
超高	左:	-0.08 M	右: 0.04 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填:	M ²	挖: 11.09 M ²



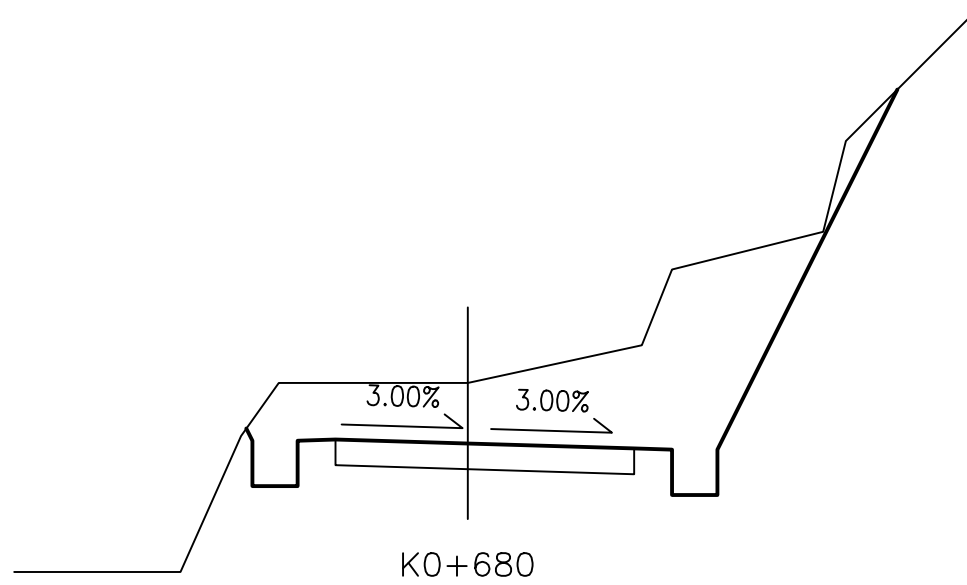
桩号:		K0+520	
填:		M	挖: 0.60 M
路基宽	左:	2.25 M	右: 2.25 M
超高	左:	-0.04 M	右: 0.01 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填:	M ²	挖: 7.80 M ²



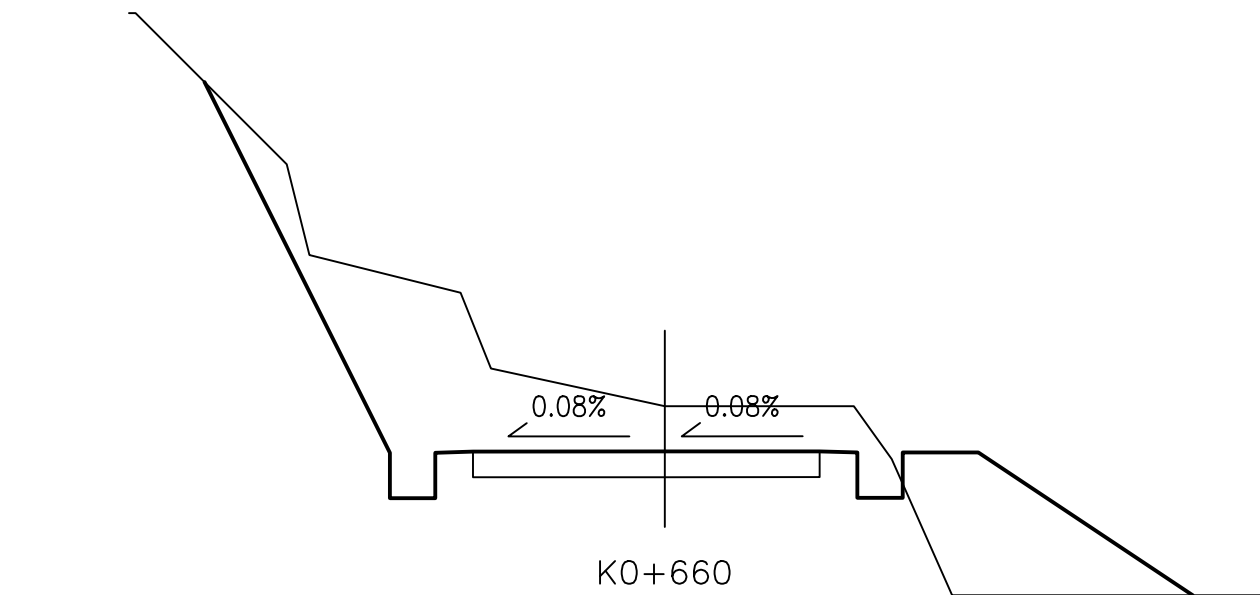
桩号:		K0+500	
填:		M	挖: M
路基宽	左:	2.25 M	右: 2.96 M
超高	左:	0.04 M	右: -0.09 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	3.70 M ²	挖: 3.65 M ²



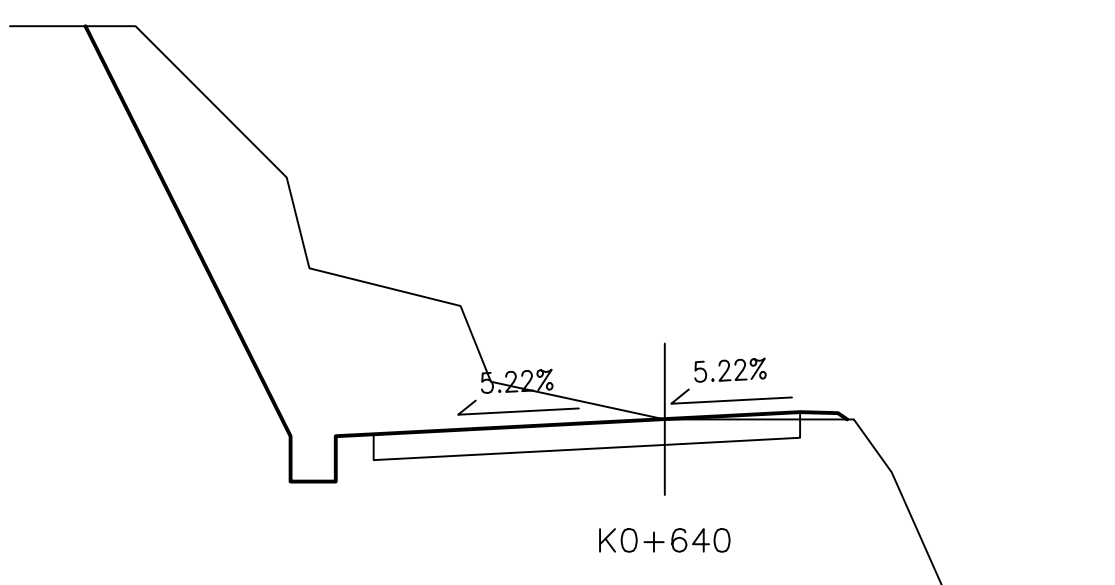
桩号:		K0+480	
填:		0.80 M	挖: M
路基宽	左:	2.54 M	右: 2.99 M
超高	左:	0.03 M	右: -0.07 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	9.31 M ²	挖: 0.95 M ²



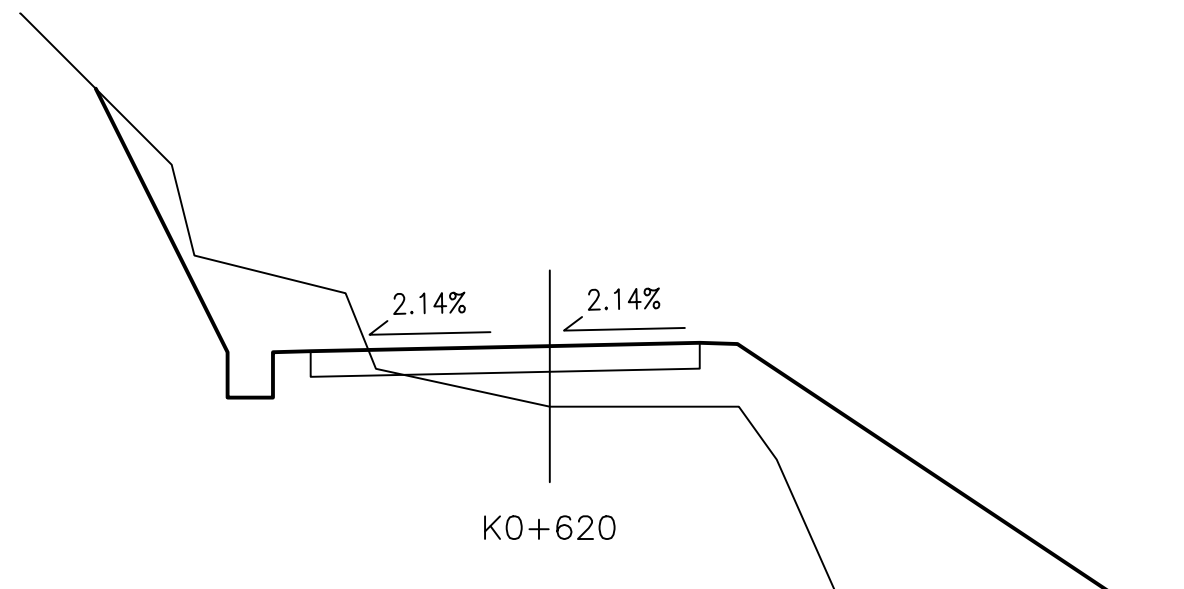
桩号:		K0+680	
填:		M	挖: 0.80 M
路基宽	左:	2.25 M	右: 2.70 M
超高	左:	0.04 M	右: -0.08 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填:	M ²	挖: 11.07 M ²



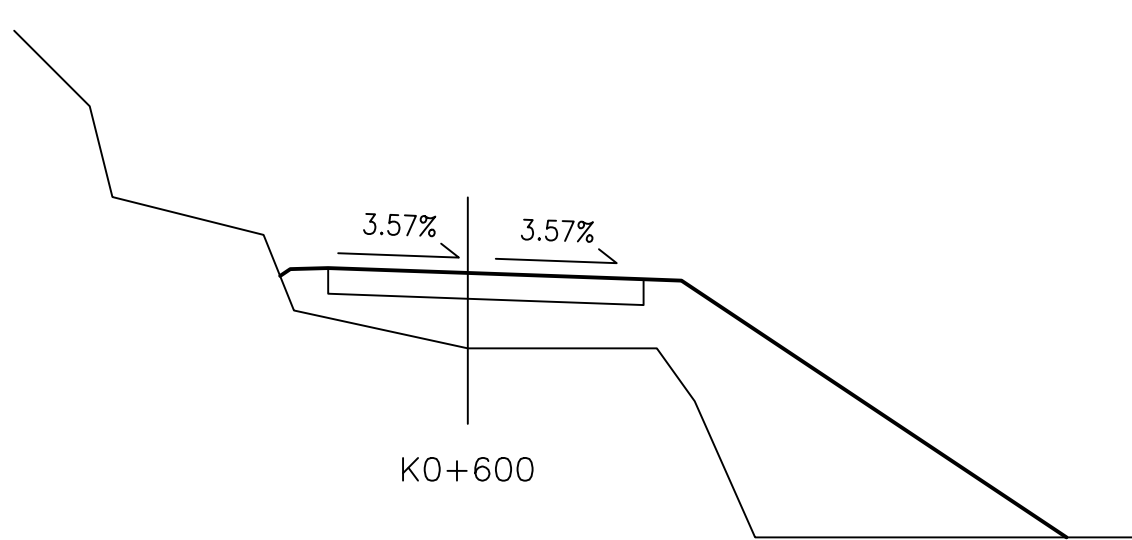
桩号:		K0+660	
填:		M	挖: 0.60 M
路基宽	左:	3.04 M	右: 2.55 M
超高	左:	-0.02 M	右: -0.01 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填:	4.08 M ²	挖: 10.88 M ²



桩号:		K0+640	
填:		0.00 M	挖: M
路基宽	左:	4.35 M	右: 2.29 M
超高	左:	-0.23 M	右: 0.08 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	0.05 M ²	挖: 13.14 M ²

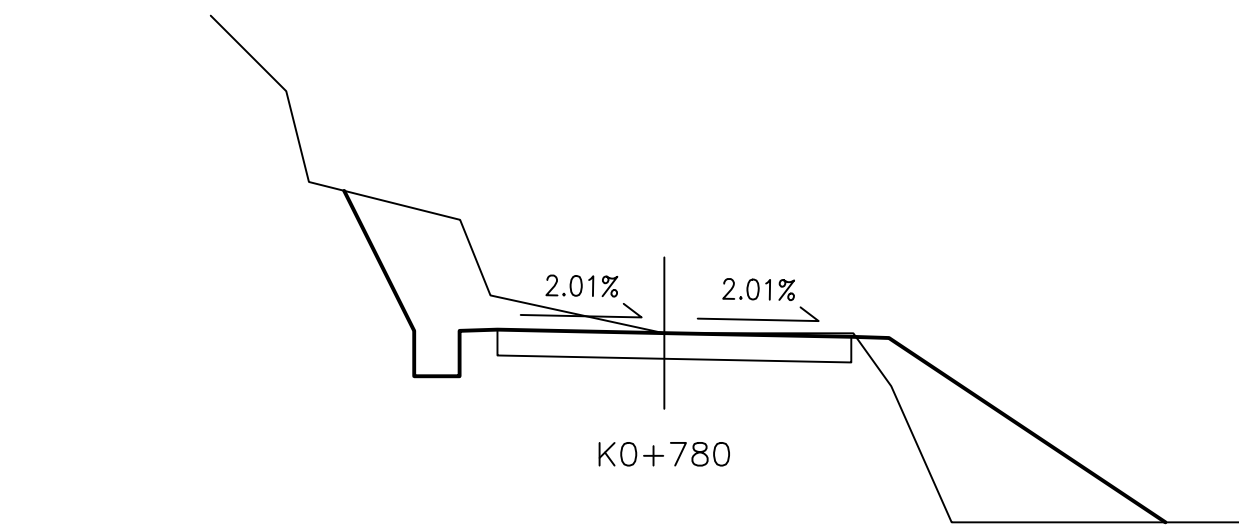


桩号:		K0+620	
填:		0.80 M	挖: M
路基宽	左:	3.66 M	右: 2.48 M
超高	左:	-0.08 M	右: 0.03 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	8.30 M ²	挖: 3.34 M ²

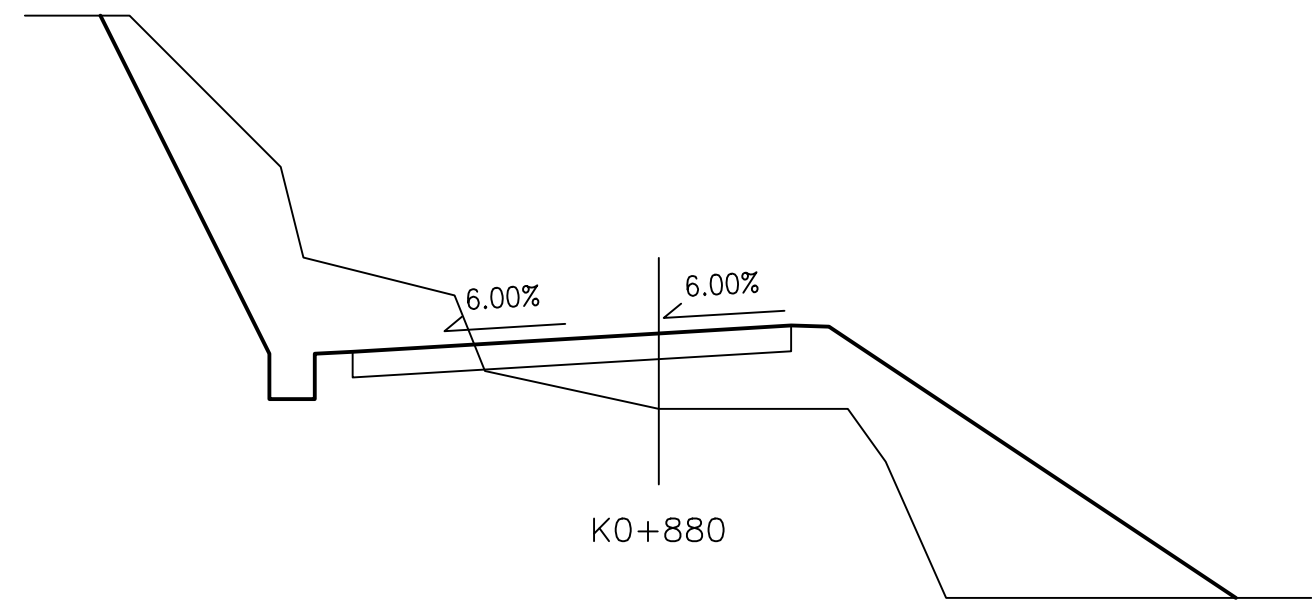


桩号:		K0+600	
填:		1.00 M	挖: M
路基宽	左:	2.35 M	右: 2.82 M
超高	左:	0.05 M	右: -0.10 M
边坡	左:	1: 1.50	右: 1: 1.50
面积	填:	10.77 M ²	挖: M ²

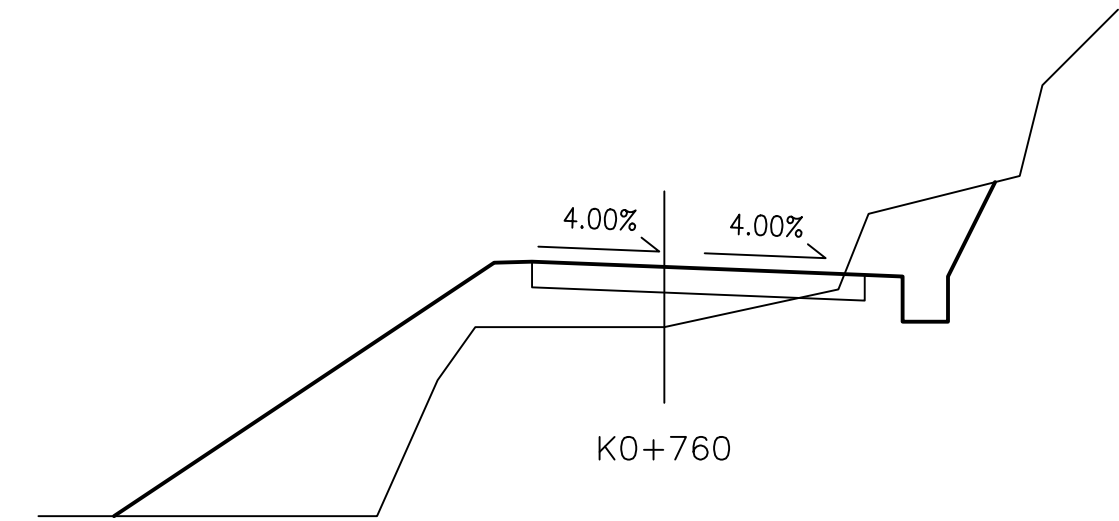
比例1:100



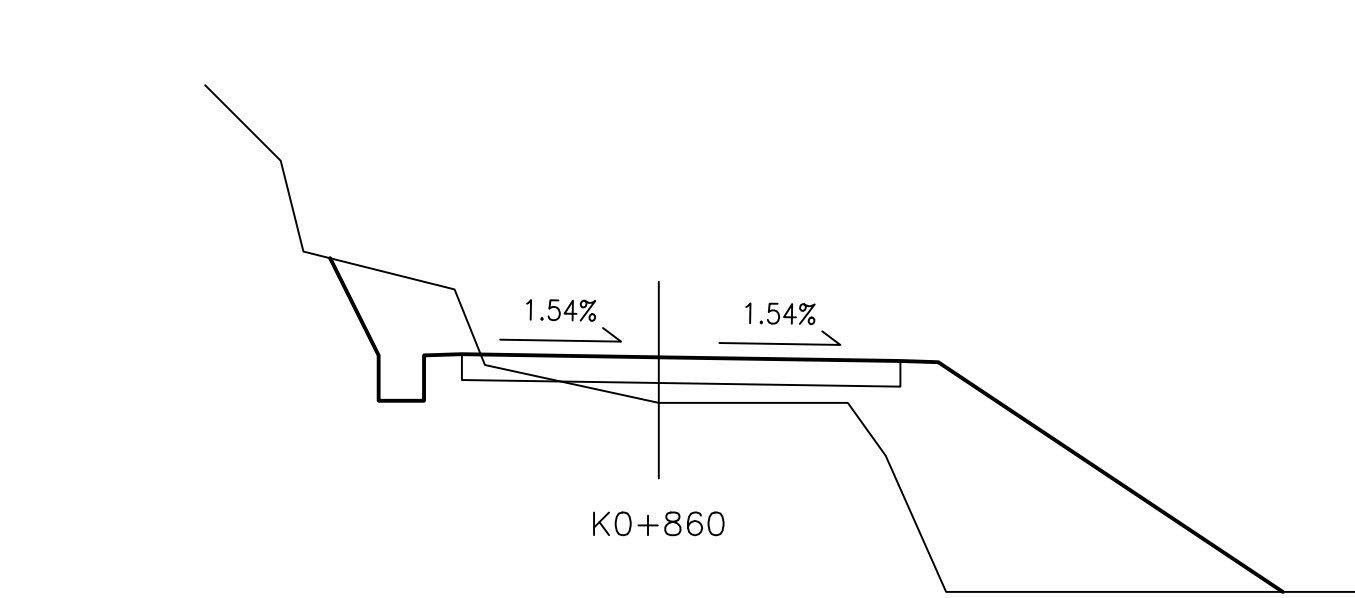
桩号: K0+780				
填:	0.00	M	挖:	M
路基宽	左:	2.71	M	右: 2.97 M
超高	左:	0.03	M	右: -0.06 M
边坡	左:	1: 0.50	右:	1: 1.50
面积	填:	3.81	M²	挖: 4.60 M²



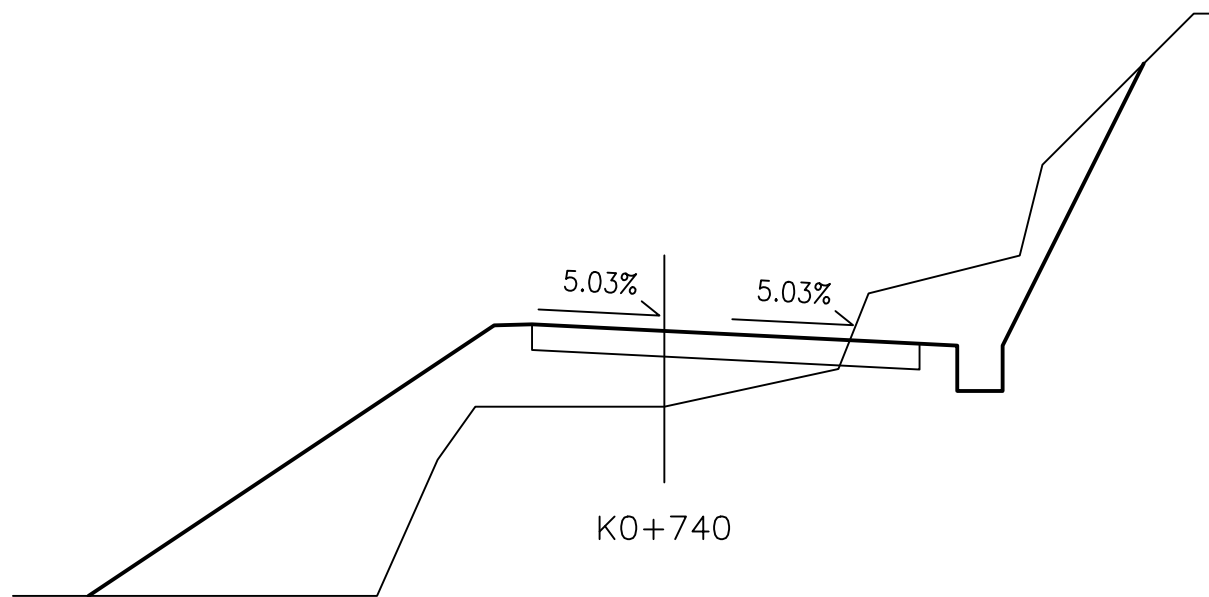
桩号: K0+880				
填:	1.00	M	挖:	M
路基宽	左:	4.55	M	右: 2.25 M
超高	左:	-0.27	M	右: 0.09 M
边坡	左:	1: 0.50	右:	1: 1.50
面积	填:	9.80	M²	挖: 7.19 M²



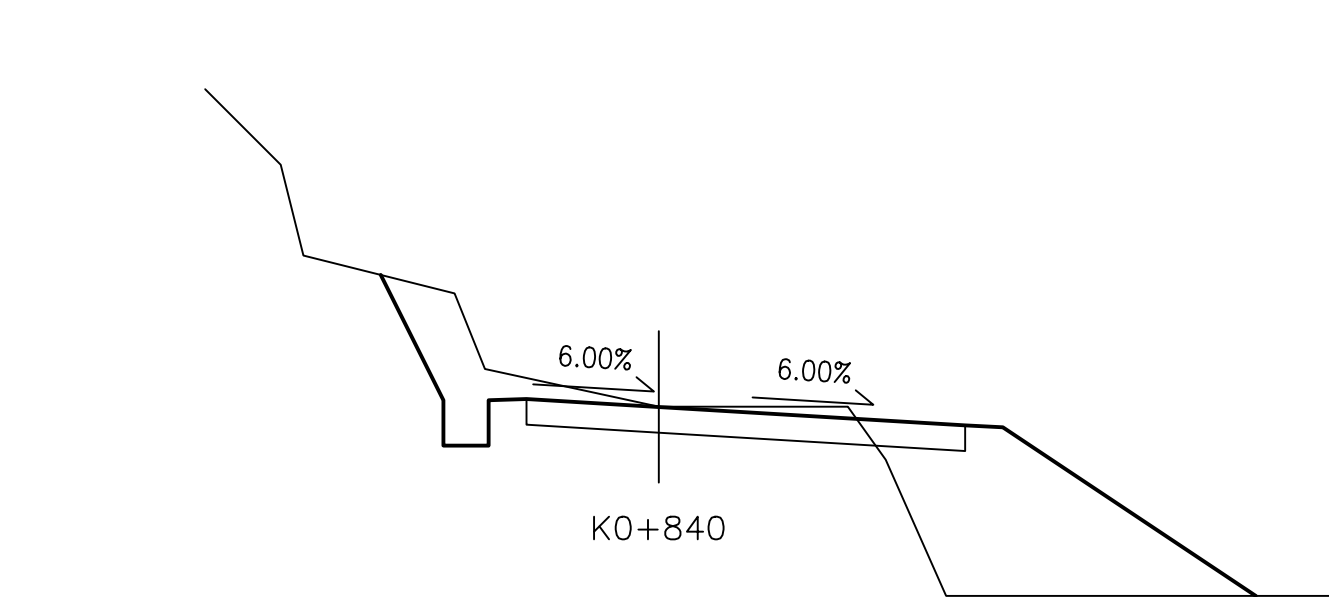
桩号: K0+760				
填:	0.80	M	挖:	M
路基宽	左:	2.25	M	右: 3.15 M
超高	左:	0.05	M	右: -0.13 M
边坡	左:	1: 1.50	右:	1: 0.50
面积	填:	7.71	M²	挖: 1.98 M²



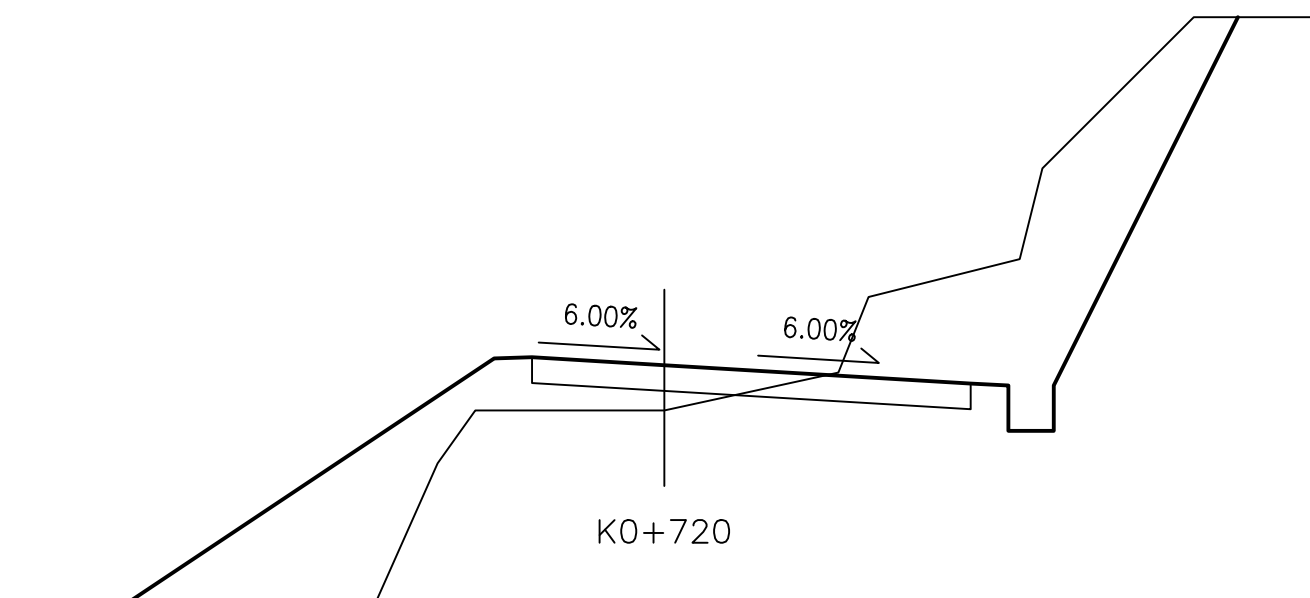
桩号: K0+860				
填:	0.60	M	挖:	M
路基宽	左:	3.10	M	右: 3.70 M
超高	左:	0.03	M	右: -0.06 M
边坡	左:	1: 0.50	右:	1: 1.50
面积	填:	9.32	M²	挖: 2.07 M²



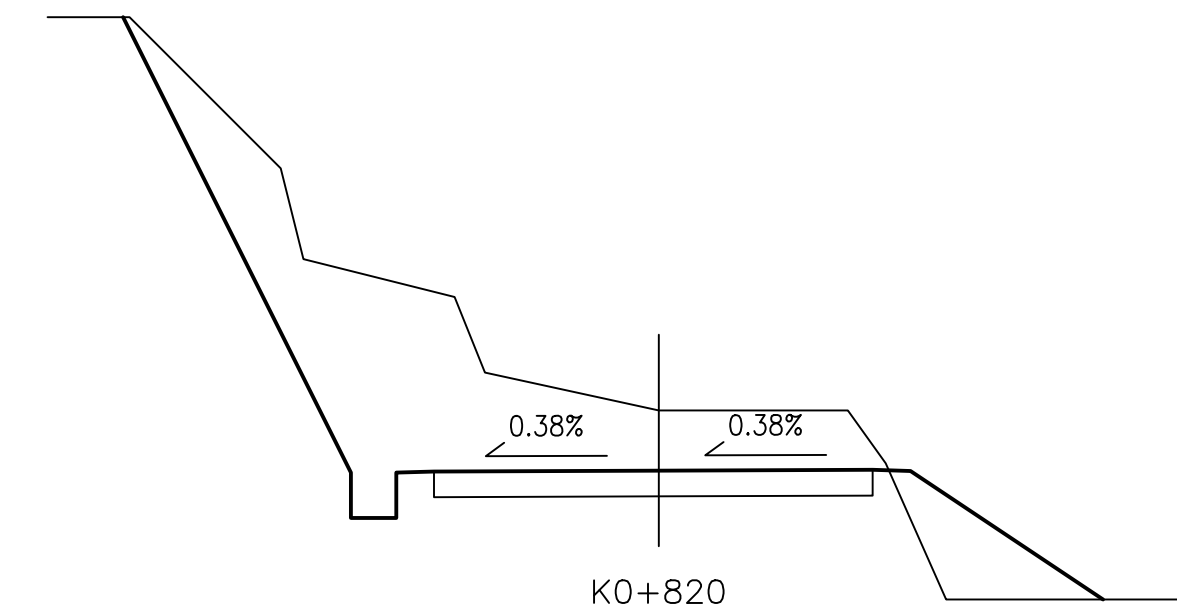
桩号: K0+740				
填:	1.00	M	挖:	M
路基宽	左:	2.25	M	右: 3.87 M
超高	左:	0.07	M	右: -0.19 M
边坡	左:	1: 1.50	右:	1: 0.50
面积	填:	9.77	M²	挖: 3.78 M²



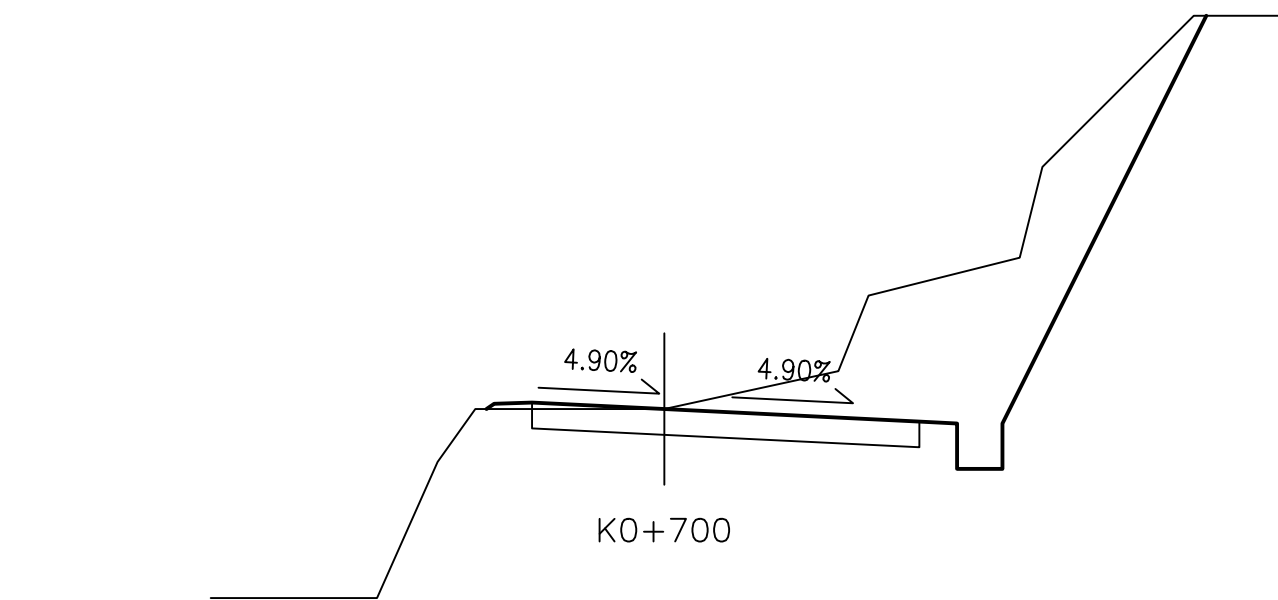
桩号: K0+840				
填:	M	挖:	0.00	M
路基宽	左:	2.25	M	右: 4.55 M
超高	左:	0.09	M	右: -0.27 M
边坡	左:	1: 0.50	右:	1: 1.50
面积	填:	6.18	M²	挖: 3.71 M²



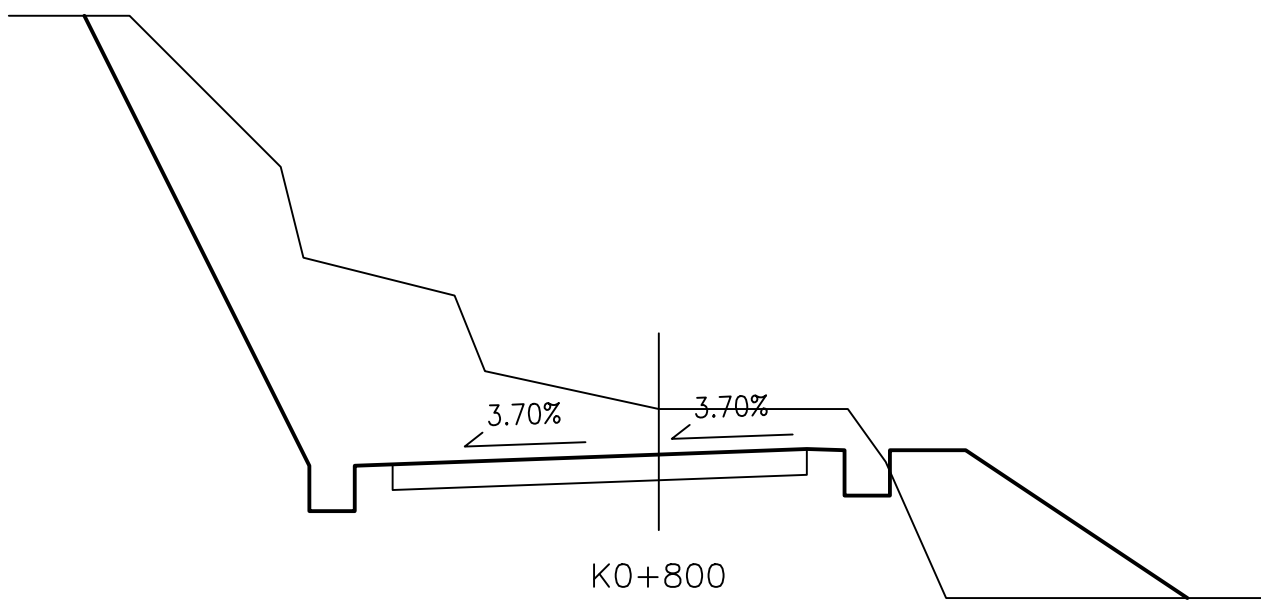
桩号: K0+720				
填:	0.60	M	挖:	M
路基宽	左:	2.25	M	右: 4.55 M
超高	左:	0.09	M	右: -0.27 M
边坡	左:	1: 1.50	右:	1: 0.50
面积	填:	6.21	M²	挖: 9.53 M²



桩号: K0+820				
填:	M	挖:	0.80	M
路基宽	左:	3.47	M	右: 3.33 M
超高	左:	-0.03	M	右: -0.00 M
边坡	左:	1: 0.50	右:	1: 1.50
面积	填:	2.00	M²	挖: 15.33 M²

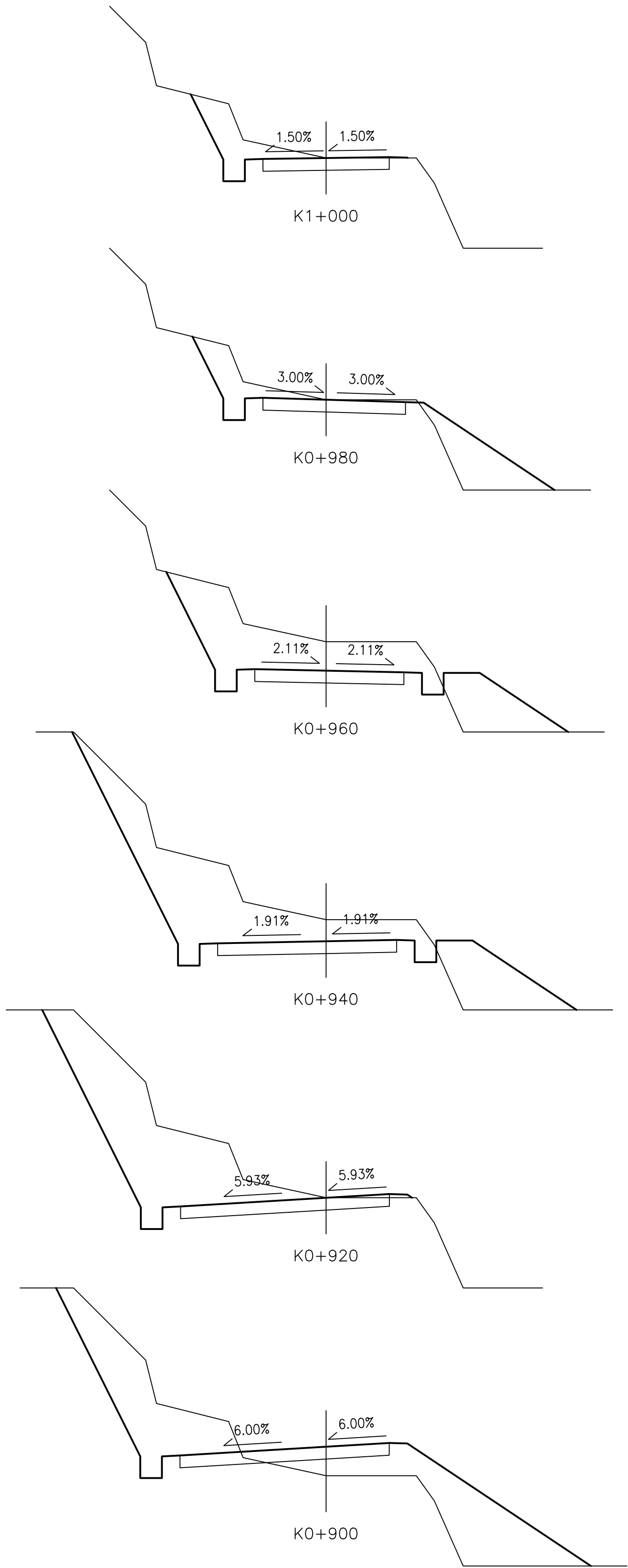


桩号: K0+700				
填:	M	挖:	0.00	M
路基宽	左:	2.25	M	右: 3.87 M
超高	左:	0.07	M	右: -0.19 M
边坡	左:	1: 1.50	右:	1: 0.50
面积	填:	0.04	M²	挖: 10.29 M²



桩号: K0+800				
填:	M	挖:	0.60	M
路基宽	左:	4.02	M	右: 2.46 M
超高	左:	-0.15	M	右: 0.06 M
边坡	左:	1: 0.50	右:	1: 0.50
面积	填:	4.20	M²	挖: 17.38 M²

比例1:100



桩号: K1+000			
填:		M	挖: 0.00 M
路基宽	左:	2.25 M	右: 2.25 M
超高	左:	-0.04 M	右: 0.01 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	0.01 M ²	挖: 3.52 M ²

桩号: K0+980			
填:		0.00 M	挖: M
路基宽	左:	2.25 M	右: 2.70 M
超高	左:	0.04 M	右: -0.08 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	3.09 M ²	挖: 3.54 M ²

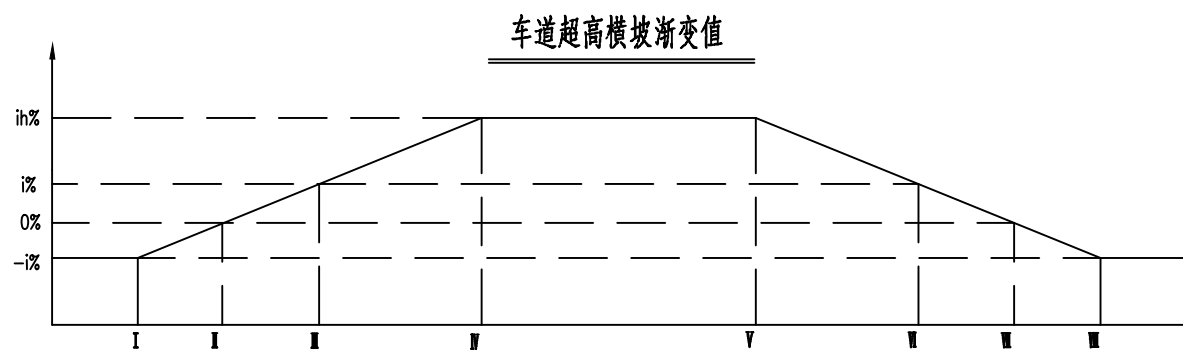
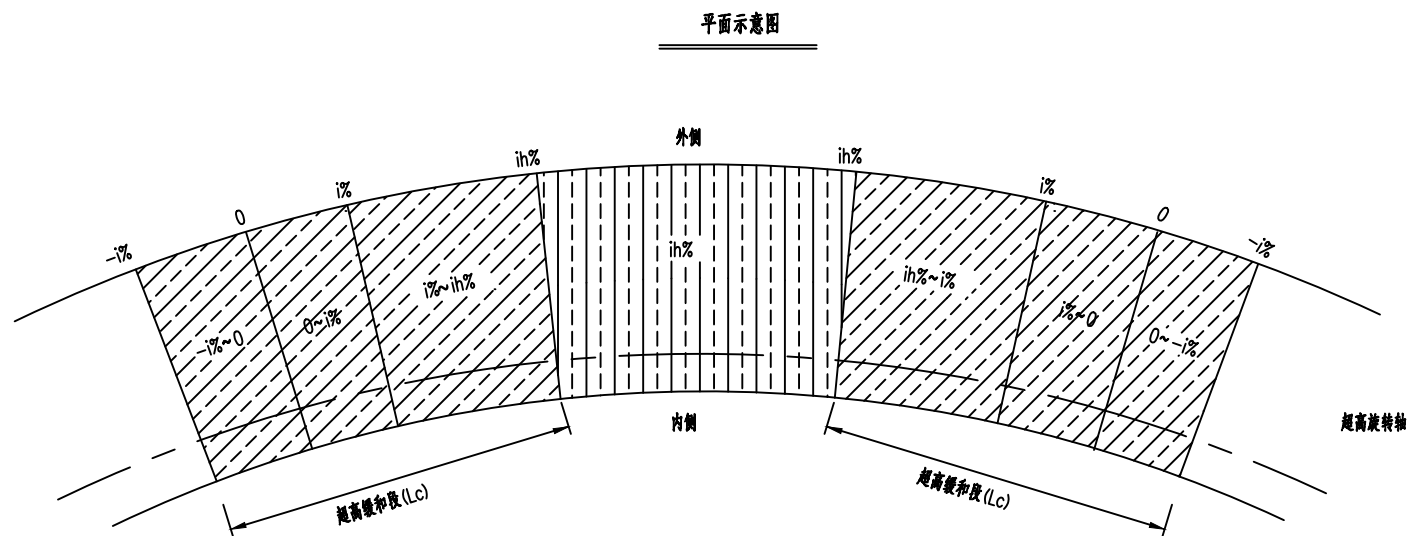
桩号: K0+960			
填:		M	挖: 0.80 M
路基宽	左:	2.48 M	右: 2.66 M
超高	左:	0.03 M	右: -0.06 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填:	3.31 M ²	挖: 9.98 M ²

桩号: K0+940			
填:		M	挖: 0.60 M
路基宽	左:	3.50 M	右: 2.45 M
超高	左:	-0.07 M	右: 0.02 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 0.50
面积	填:	4.08 M ²	挖: 13.78 M ²

桩号: K0+920			
填:		M	挖: 0.00 M
路基宽	左:	4.53 M	右: 2.25 M
超高	左:	-0.26 M	右: 0.09 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	0.05 M ²	挖: 14.44 M ²

桩号: K0+900			
填:		0.80 M	挖: M
路基宽	左:	4.55 M	右: 2.25 M
超高	左:	-0.27 M	右: 0.09 M
边坡	左:	1: 0.50	右: 1: 1.50
面积	填:	7.95 M ²	挖: 8.25 M ²

比例1:100



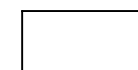
图例



超高速

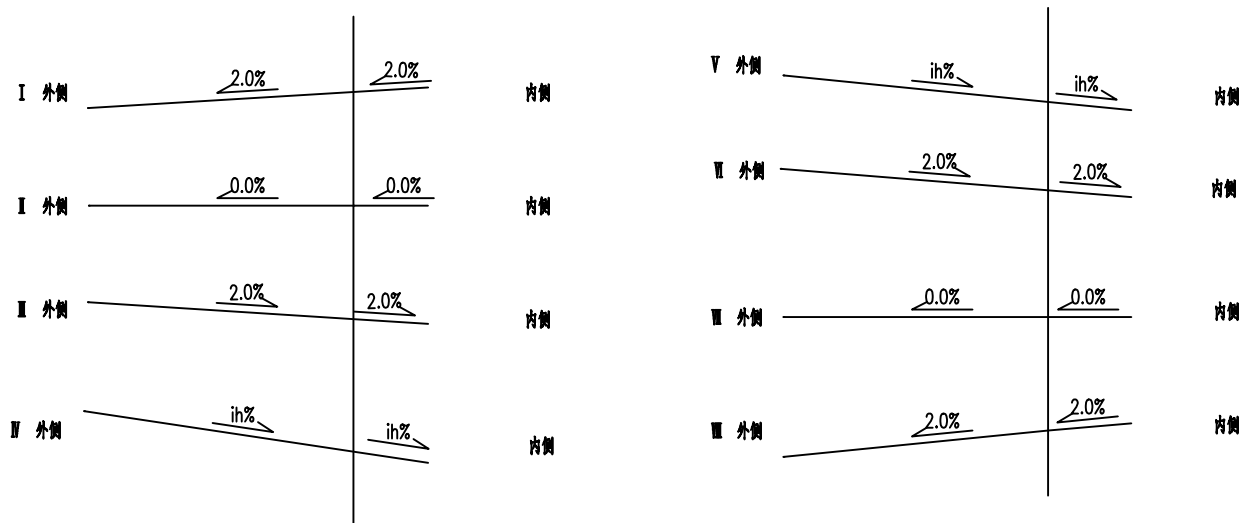


全超高



正常路拱

特征横断面示意图



说明:

- 1、超高方式为绕行车道右边线旋转,即当超高横坡大于路拱坡度时,先将外侧路面绕行车道右边线旋转,待达到与内侧车道构成单向横坡后,整个断面一同绕行车道右边线旋转;
- 2、超高缓和段 L_c 按 $L_c=B \times \Delta i / p$,其中 B 为旋转轴至行车道(设路缘带时为路缘带)外侧边缘的宽度, Δi 为超高坡度与路拱坡度代数差(%), p 为超高渐变率。

道路土石方数量表

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

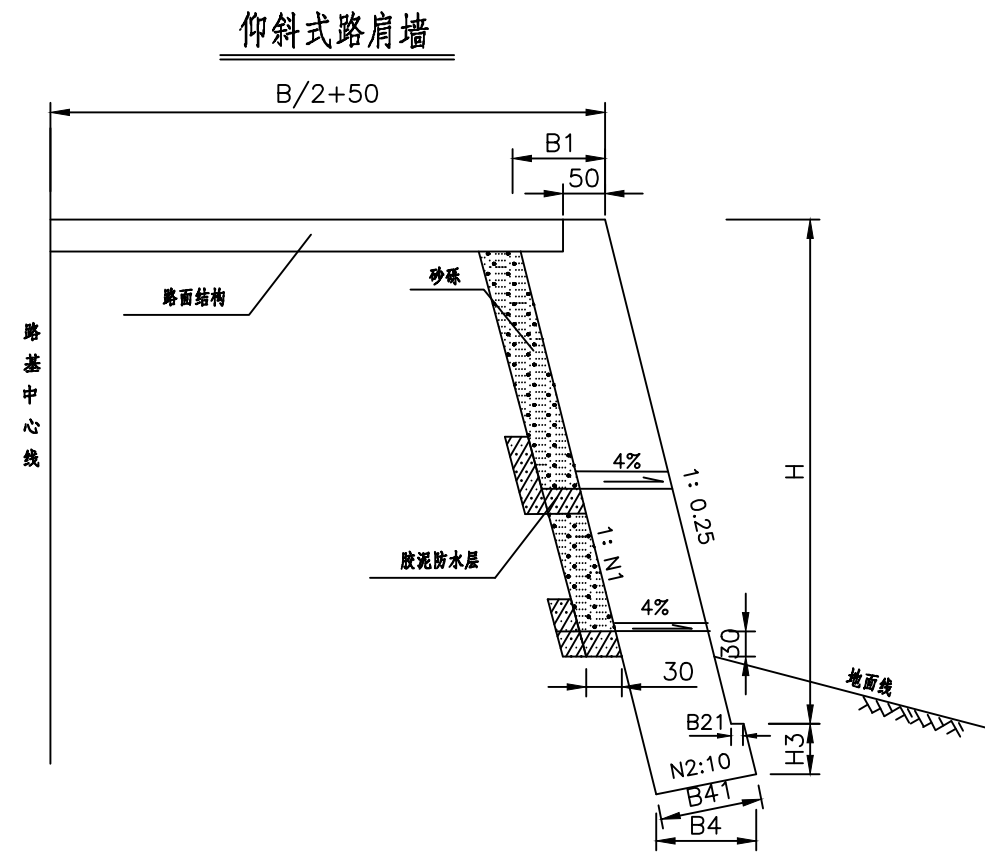
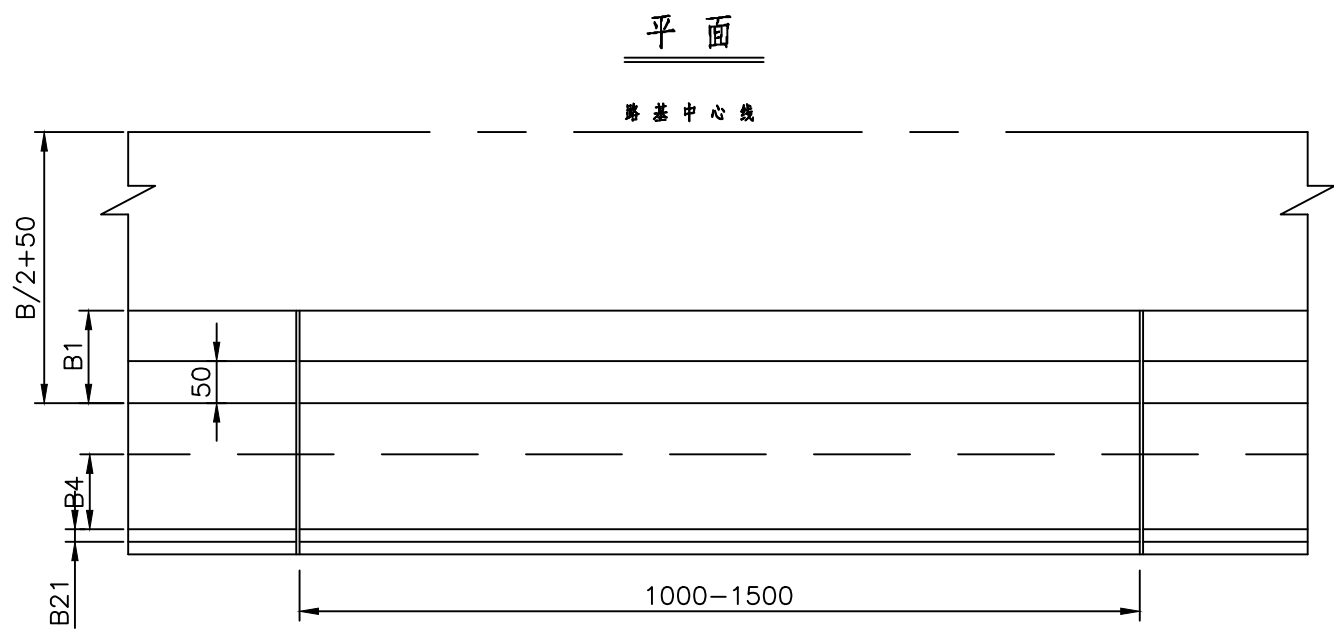
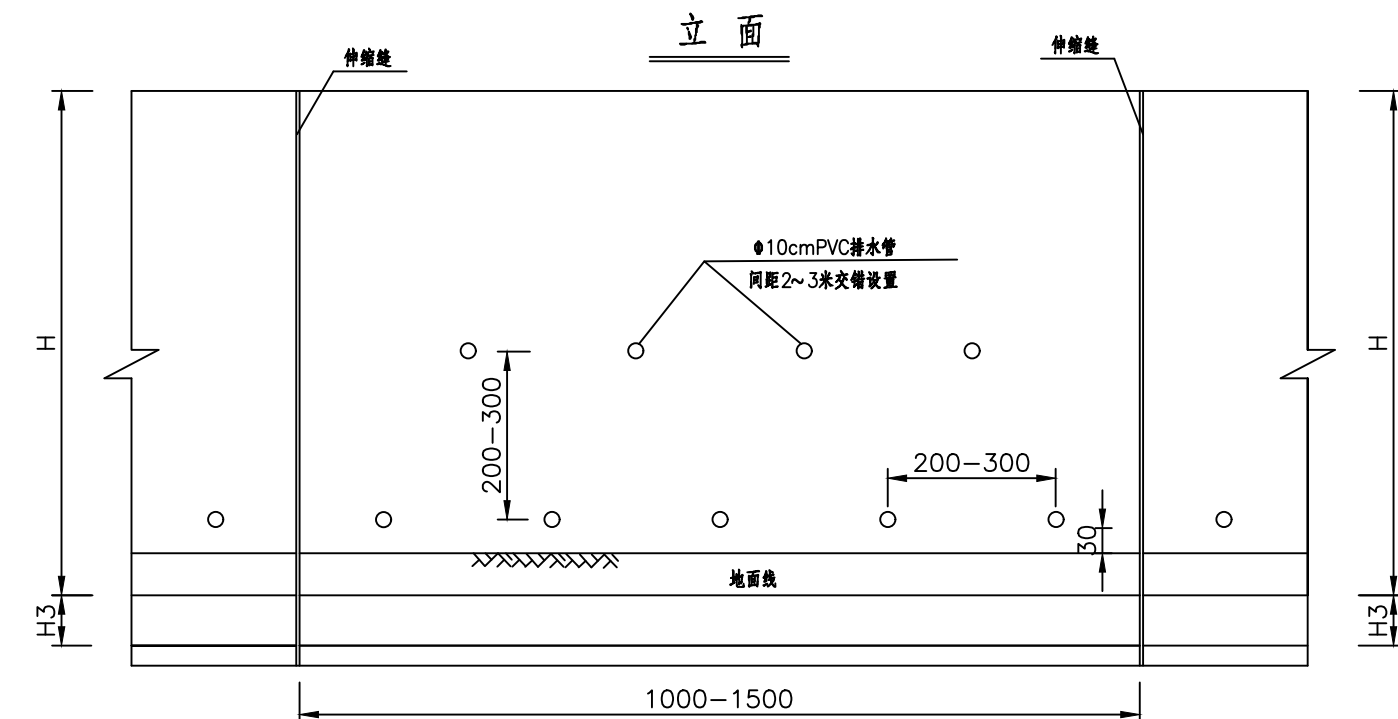
起 讫 桩 号	长 度	挖 方 (m³)							填 方(m³)			本桩利用		远 运 利 用			借 方				废 方				备注	
		总体积	土 方			石 方			总数量	土 方	石 方	土 方	石 方	土 方	石 方	平均运距(Km)	土 方	平均运距	石 方	平均运距	土 方	石 方	平 均 运 距 (Km)			
	松土		普通土	硬土	软石	次坚石	坚石	(m³)															(m³)	(m³)		(m³)
K0+000~K1+000	1000	868	347	521					78	78		78										790	0	1.500		

路基防护工程数量表（挡墙）

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]



注：
1、图中尺寸均以厘米计，B/2+50中50cm宽度预设安全设施。

一般仰斜式路肩墙断面尺寸及工程数量

类别	H (m)	承载力≥250 (KPa)						
		断面尺寸						M7.5 浆砌片石 (m ³ /m)
		N1	N2	H3 (cm)	B1 (cm)	B21 (cm)	B4 (cm)	
路 肩 墙	2.0	0.25	2	50	60	10	76	1.79
	2.5	0.25	2	50	66	10	82	2.31
	3.0	0.25	2	50	74	15	94	2.98
	3.5	0.25	2	50	82	15	101	3.70
	4.0	0.25	2	50	90	15	109	4.51
	4.5	0.25	2	50	97	15	116	5.34
	5.0	0.25	2	50	105	15	123	6.31
	5.5	0.25	2	50	114	15	132	7.41
	6.0	0.25	2	60	122	15	140	8.68
	6.5	0.25	2	60	129	15	146	9.83
	7.0	0.25	2	70	137	20	159	11.34
类别	H (m)	承载力≥250 (KPa)						
		断面尺寸						M7.5 浆砌片石 (m ³ /m)
		N1	N2	H3 (cm)	B1 (cm)	B21 (cm)	B4 (cm)	
路 肩 墙	7.5	0.25	2	70	145	20	166	12.72
	8.0	0.25	2	80	153	25	179	14.43
	8.5	0.25	2	80	162	25	187	16.07
	9.0	0.25	2	90	171	25	196	18.02
	9.5	0.25	2	90	180	25	204	19.86
	10.0	0.25	2	100	189	30	218	22.09
	10.5	0.25	2	100	198	30	226	24.12
	11.0	0.25	2	110	208	30	236	26.61
	11.5	0.25	2	110	218	30	245	28.97
	12.0	0.25	2	120	227	35	259	31.65

注：

- 1、图中尺寸均以厘米计，B/2+50中50cm宽度设置安全设施。
- 2、挡墙设计采用《公路挡土墙设计与施工技术细则》（2008）及《公路路基设计规范》设计。
- 3、本图适用于自然横坡较陡，填方边坡伸出较远，需要设置路肩式挡土墙收缩填方边坡，加固路基的路段。
- 4、挡土墙基础埋深:临近河流路段埋入深度不小于1.5m，远离河流的一般土质路段埋入深度不小于1.0m，基岩路段埋入深度不小于0.5m。
- 5、挡土墙墙身及基础采用M7.5浆砌片石砌筑，M10水泥砂浆勾缝。
- 6、挡土墙墙身每隔10~15m设一道沉降伸缩缝，在地形、地质变化及墙高变化较大处，应设置沉降伸缩缝，缝宽2cm。
- 7、挡土墙墙后设置连续排水层，厚30cm，泄水孔采用 Φ10cmPVC排水管，间距2~3m，沿墙高上下交错布设,最下一排泄水孔应高出地面不小于0.3m。
- 8、在浆砌圬工强度达到70%以上时，墙背填料分层填筑夯实，以确保墙身稳定。
- 9、为保持设置护栏后的路肩宽度，在设有路肩式挡土墙的路段，应将挡土墙向路基外侧移出50cm。
- 10、荷载等级：公路—Ⅱ级；设计参数：地基承载力≥250KPa。填料内摩擦角为35°，容重为18kN/m³，基底开挖好后对地基承载力小于设计要求的路段，应进行地基加固处理。
- 11、挡土墙基底纵坡不宜大于5%，若大于5%时，基底应做成台阶式，台阶尺寸应随纵坡大小而定，但其高宽比不宜大于1：2。

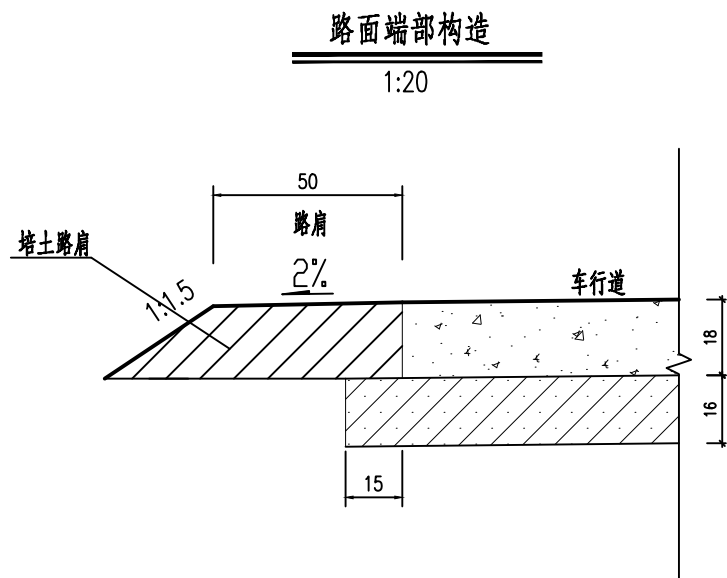
路面工程数量表

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

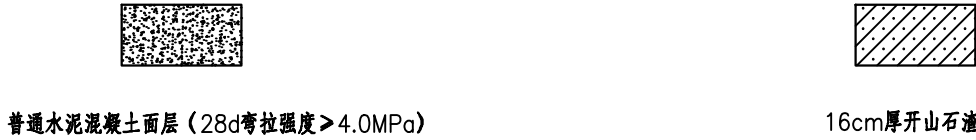
第 1 页 共 1 页

[illegible]

自然区划	V ₁
土基类型	原状土
路基干湿类型	中湿
荷载等级	BZZ-100
结构类型	水泥混凝土
路面结构	18cm厚水泥混凝土面层 16cm厚开山石渣
总厚度	总厚34cm
适用道路	本项目道路



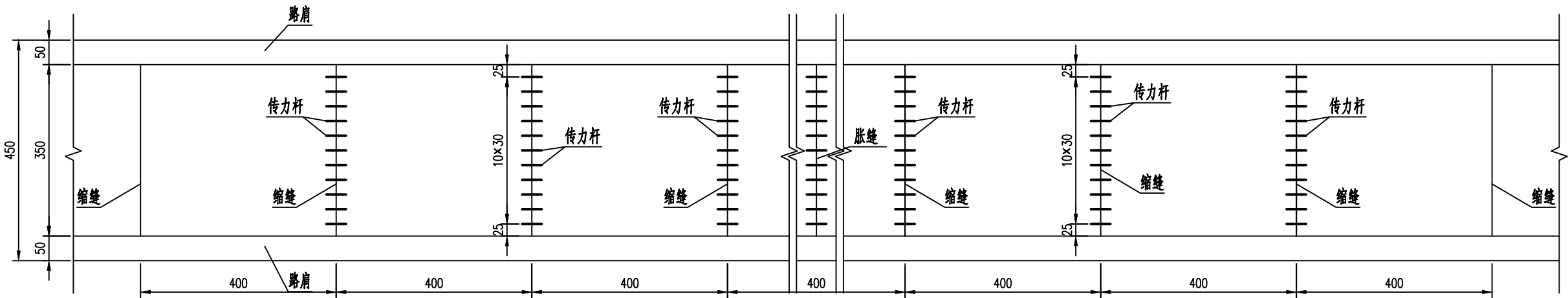
图例



注：
1、本图尺寸均以厘米计。

水泥路面板块划分示意图

1:100



- 注：
- 1、图中尺寸均以厘米计。
 - 2、水泥路面宽度3.5m，板长4m。
 - 3、横向施工缝设置在缩缝或胀缝处，设置在缩缝处的施工缝，采用加传力杆的平缝形式，设在胀缝处的施工缝，其构造与胀缝相同。
 - 4、在道路起点和邻近构造物处设置横向胀缝。



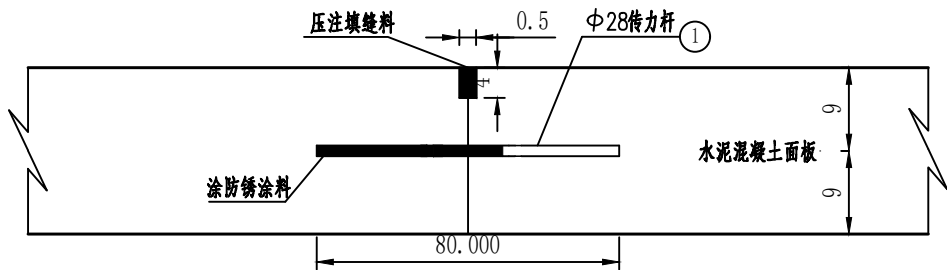
水泥混凝土路面接缝钢筋工程数量表

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

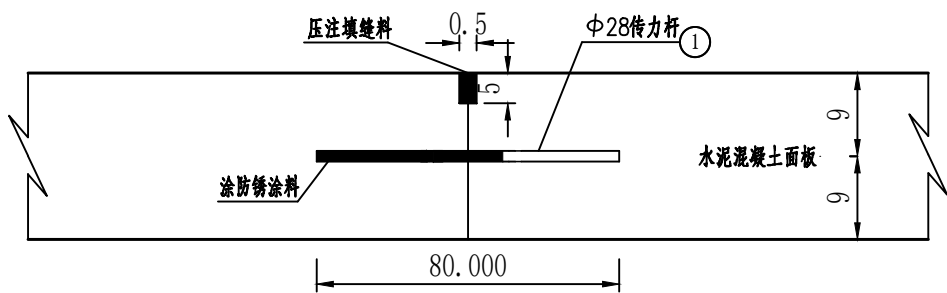
第 1 页 共 1 页 S3-11

[illegible][illegible]

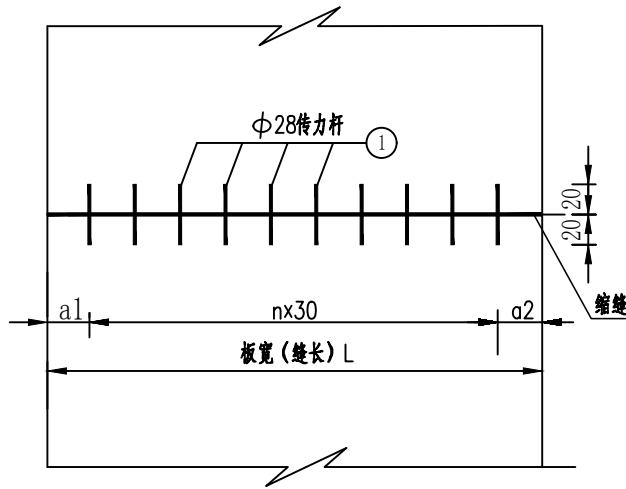
横向施工缝构造（设传力杆）



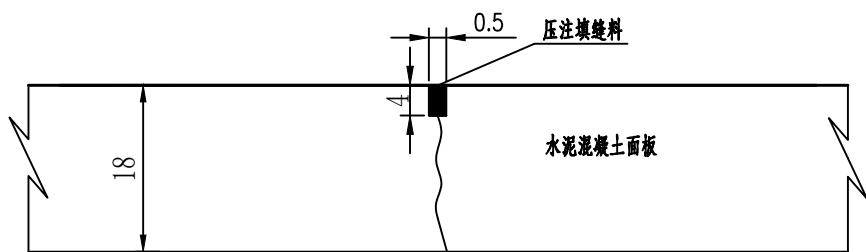
横向缩缝构造（设传力杆）



横向缩缝传力杆布置图



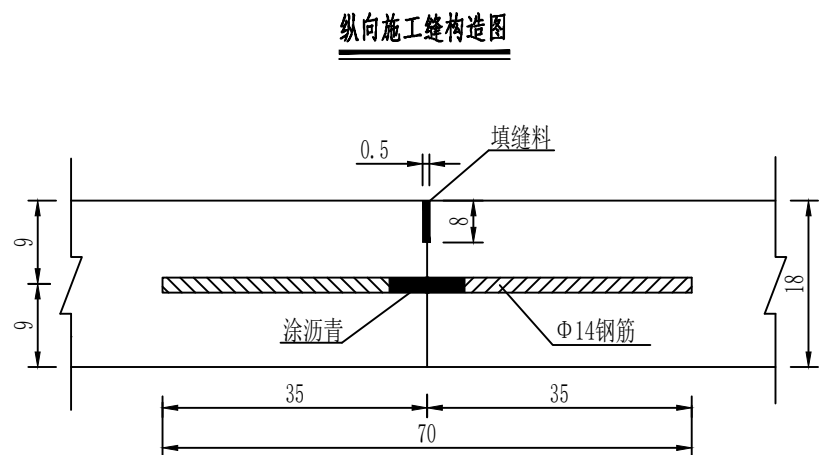
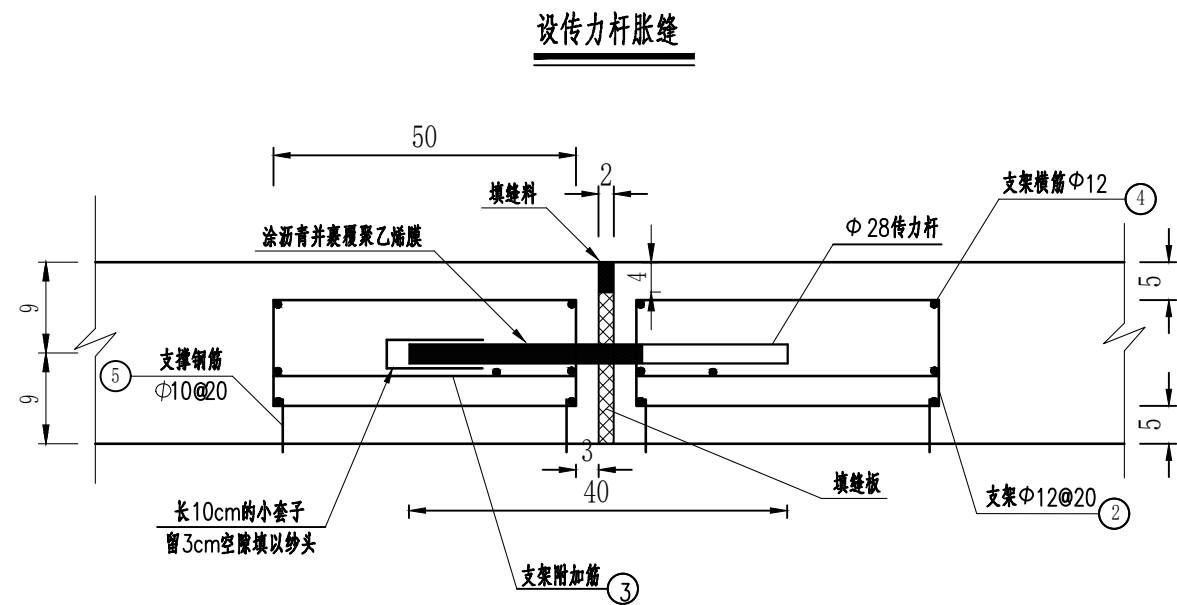
横向缩缝构造（不设传力杆）



传力杆大样图



- 说明：
- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
 - 2、在临近胀缝的三条横向缩缝，均宜设置加传力杆型的横缝，传力杆在板厚中央平行板顶面设置，横缝严格与行车方向垂直。
 - 3、传力杆套子在相邻板中交错布置，其最外边的传力杆距接缝或自由边的距离（a1、a2）一般为15~25cm。
 - 4、防锈涂料为防锈漆。



一条3.5m宽横缝钢筋数量表

材 料 名 称	略 图	直 径 (mm)	每根长度 (cm)	根 数	总 长 (m)	总 重 (kg)
设传力杆横向缩缝每道钢筋数量(一道350cm宽)						
传力杆		Φ28	40	11	4.4	21.28
设传力杆胀缝每道钢筋数量(一道350cm宽)						
① 传力杆		Φ28	40	11	4.4	21.28
② 支 架		Φ12	124	34	42.16	37.45
③ 支架附加筋		Φ12	50	34	22	15.10
④ 横 筋		Φ12	330	14	60.2	41.05
⑤ 支撑钢筋		Φ10	9	68	7.92	3.77
小套子				11		

- 注：
- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm计。
 - 2、设传力杆胀缝采用滑动传力杆，并设置支架固定。传力杆的设置，必须是相邻钢杆的滑动端和固定端交错布置。胀缝宽2cm，接缝板采用防腐油浸少节松木板，填缝料采用聚氯乙稀胶泥。
 - 3、钢筋设计:传力杆：采用Φ28圆钢筋，长度为40cm，间距30cm，滑动端涂沥青并裹覆聚乙烯膜。设在板的中央。
架立钢筋：传力杆支架采用Φ12圆钢筋，横筋采用Φ12圆钢筋，钢筋保护层为5cm，间距均为20cm。
 - 4、按正常施工工艺考虑每100m设置一道横向施工缝。

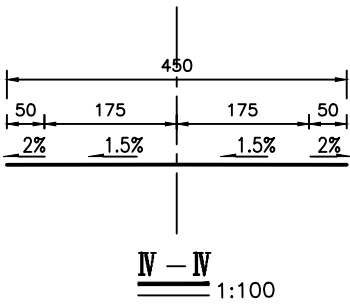
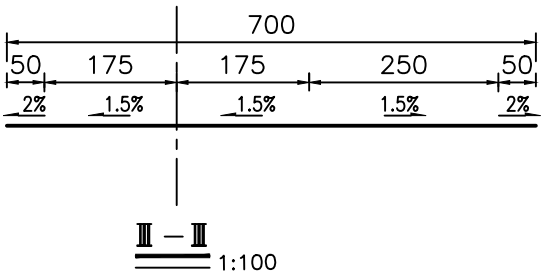
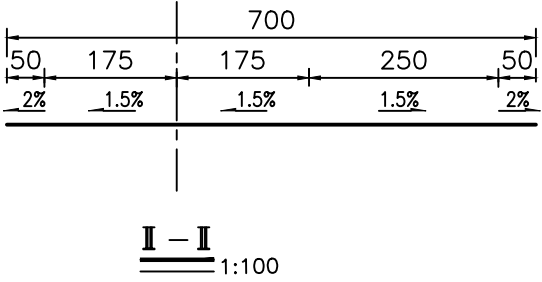
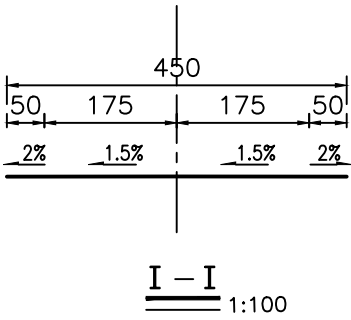
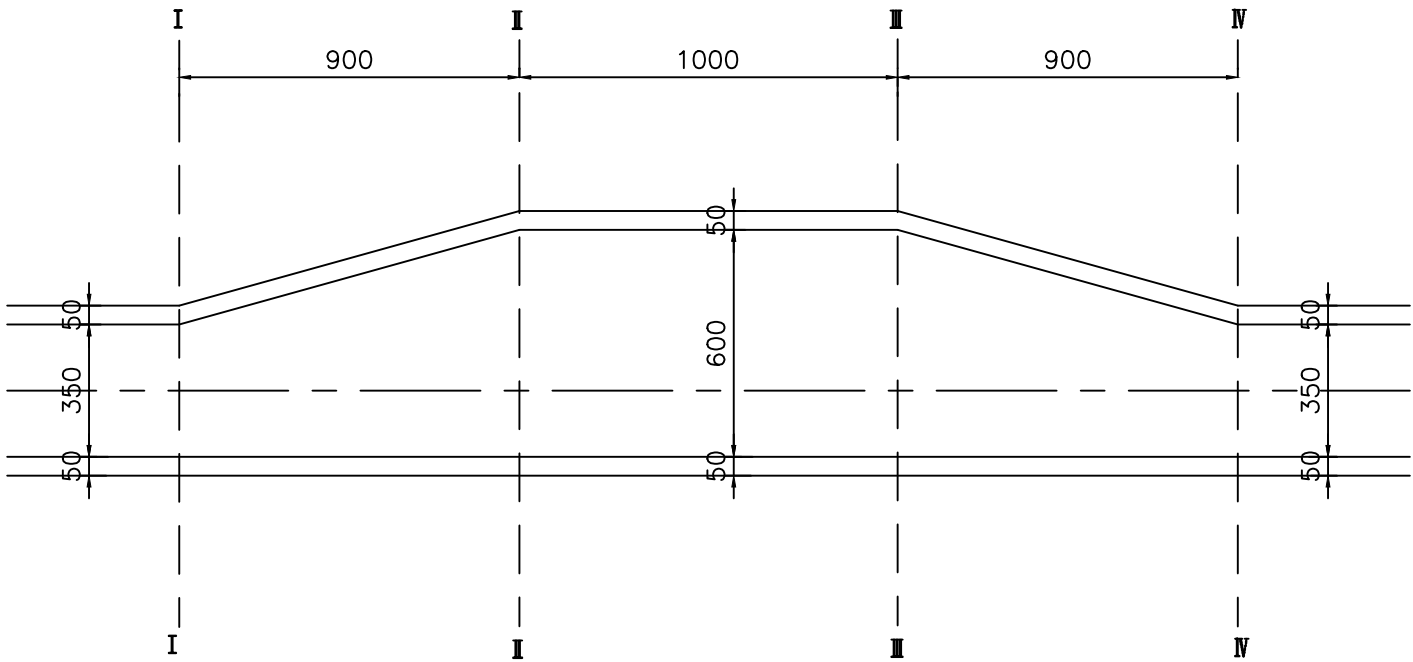
错车带工程数量汇总表

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

第 1 页 共 1 页

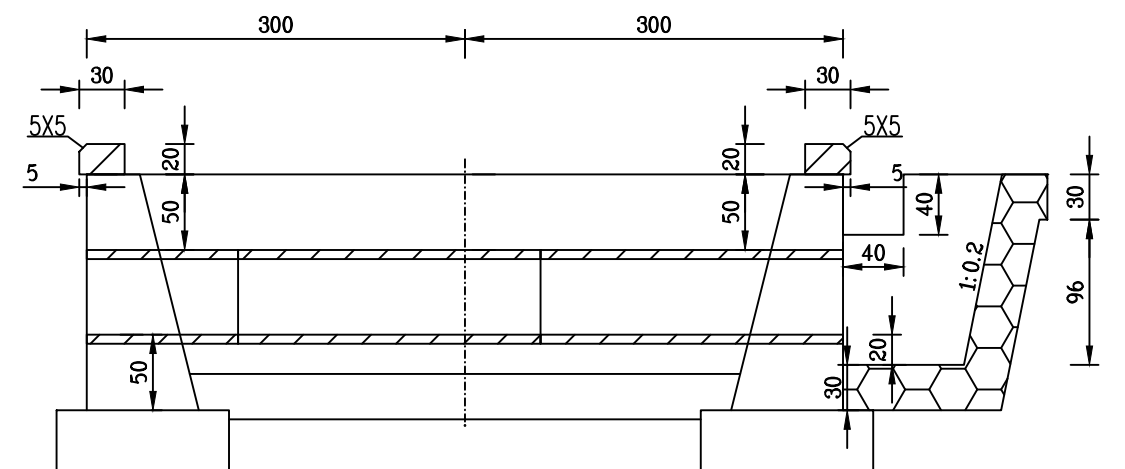
序号	起讫桩号	错车道渐变段长度 (m)	错车道有效长度 (m)	错车道加宽值 (m)	路面类型	18cm水泥混凝土路面	16cm开山石渣	挖土方	填土方	备注
						面积 (m²)	面积 (m²)	体积 (m³)	体积 (m³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	K0+240 ~ K0+268	18.0	10.0	2.50	I型	47.50	47.50	72.8		道路1
2	K0+510 ~ K0+538	18.0	10.0	2.50	I型	47.50	47.50	72.8		
3	K0+825 ~ K0+853	18.0	10.0	2.50	I型	47.50	47.50	72.8		
合 计		54	30			142.5	143	218.4		

错车道平面布置图 1:50

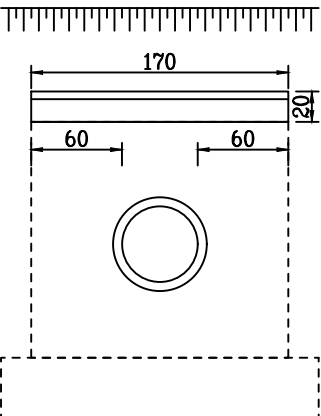


- 注
- 1.图中尺寸单位以厘米计。
 - 2.错车道设置在有利地段，错车道部分的材料与路面相同。

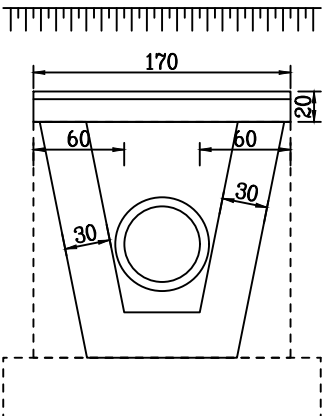
第四篇 桥梁、涵洞



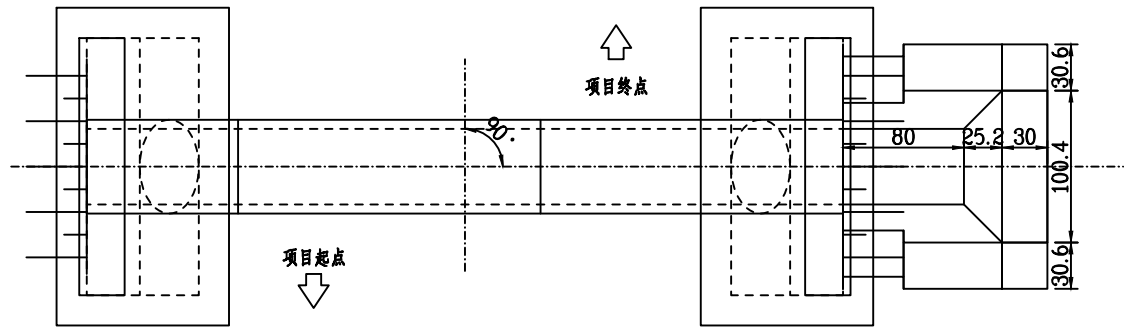
立面图
1:50



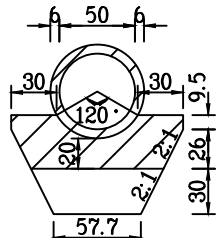
左洞口侧面
1:50



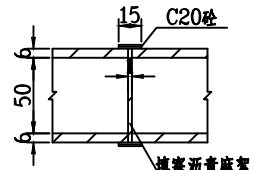
右洞口侧面
1:50



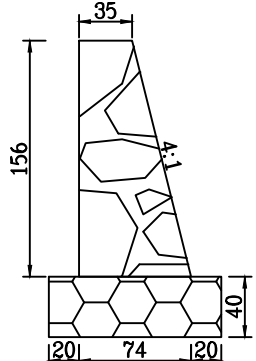
平面图
1:50



中心洞身断面
1:50



管节接头
1:50

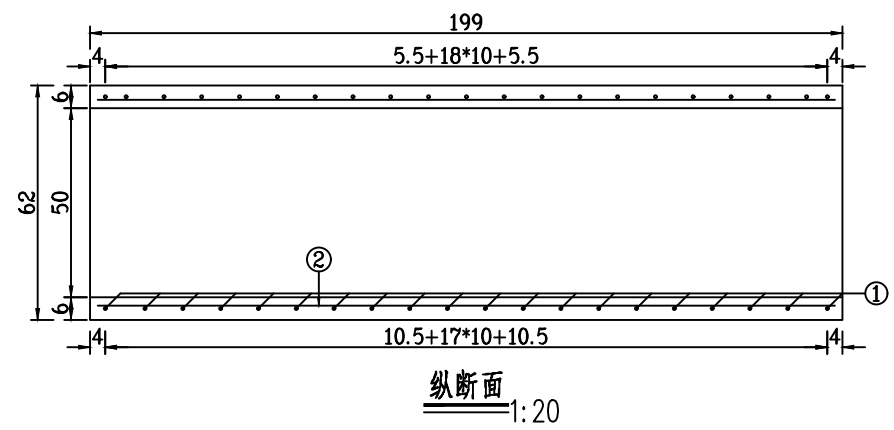
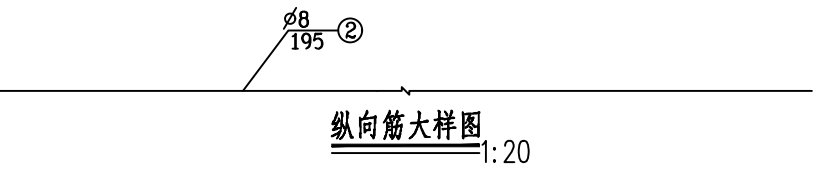
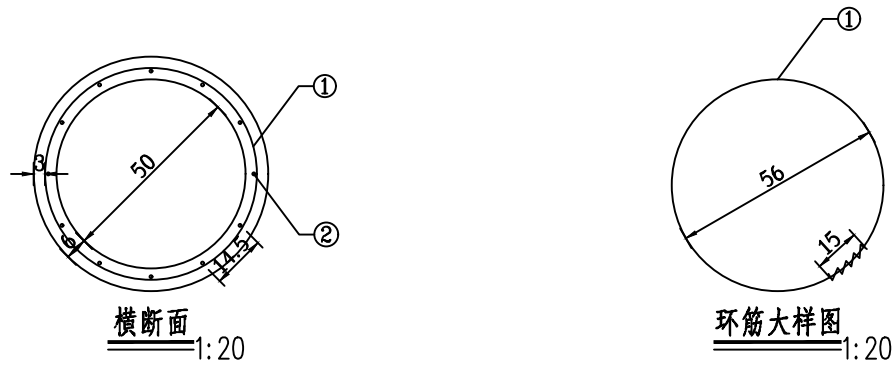


左一字墙剖面图
1:50

工程数量表

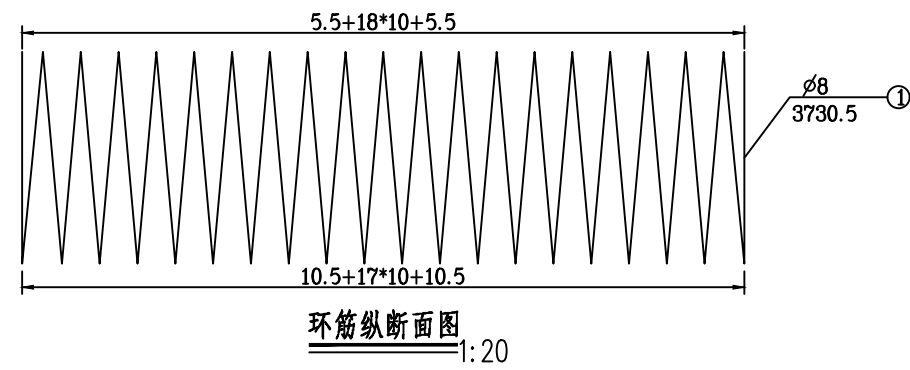
项目		混凝土		其它				钢筋	挖土(无水)	挖土(有水)	台背回填
		C20	C30	M7.5浆砌片石	砂砾	沥青麻絮	C20混凝土抹带	φ8	m ³	m ³	m ³
单位		m ³	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	Kg			
涵身	管节		0.63					99.66			
	基础	1.39									
	垫层				0.95						
	接头表层						0.58				
	接头填充					0.21					
	帽石	0.2									
翼墙	墙身			2.55							
	基础			1.92							
右洞口	排水沟铺砌			0.15							
	井身			0.62							
	铺砌			0.34							
	沉降缝					1.09					
合计		1.41	0.63	5.58	0.95	1.3	0.58	99.66			

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.本涵洞为1—0.5m圆管涵，涵洞与路线夹角为90.0度，适用于本项目同跨径新建涵洞。
6.涵长为600.00cm。



工程数量表

编号	直径	每根长度	根数	总长	每米重	重量	型号
单位	mm	cm	根	m	Kg/m	Kg	
1	$\phi 8$	3730.5	1	37.3	0.395	14.74	HPB300
2	$\phi 8$	195	24	46.8	0.395	18.49	HPB300
合计	C30:0.21m ³ HPB300:33.221Kg						



附注：
1. 图中尺寸除钢筋直径以毫米计及注明者外,其余均以厘米计。

第六篇 平面交叉

平交硬化工程数量汇总表

巨亭镇马家湾村二组旋口湾至沙坡子道路硬化项目

第 1 页 共 1 页 S6-1

序号	桩号	路面类型	18cm水泥混凝土路面	16cm开山石渣	挖方	填方	备注
			面积 (m²)	面积 (m²)	(m³)	(m³)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	K0+000	混凝土路面	25.000	25.000	9.8	3.9	
合 计			25.0	25.0	9.8	3.9	

