

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地

道路硬化工程

一阶段施工图设计

第 1 册 共 1 册

本册由施工图表组成

路线长度：1.190公里

工程编号：26-P0631419



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.



二〇二六年二月

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地

道路硬化工程

一阶段施工图设计

第 1 册 共 1 册

路线长度：1.190公里

资质等级	公路行业公路专业甲级	总 经 理	王保平	王保平
证书编号	A161012802	总工程师	钟院	钟院
工程编号	26-P0631419	技术负责	张伟	张伟
版 次	第 1 版	项目负责	沈毅	沈毅



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.



二〇二六年二月

工程设计一照一证



营业执照

(副本) (10-1)

统一社会信用代码
91610000797942467L

扫描二维码
即可查询企业信息
或办理工商业务
注册、变更、许可、年检

名称	中大设计集团有限公司	注册资本	伍仟万元人民币
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2007年04月02日
法定代表人	王保平	住所	陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路8号 泰维智融中心一期B座2层205室

经营范围

一般项目：工程管理服务；规划设计管理；信息技术咨询服务；工程造价咨询业务；招投标代理服务；采购代理服务；除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动；自主开展经营商业项目；国土空间规划编制；测绘服务；建设工程勘察；建设工程设计；安全评价业务；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘察；地质灾害治理工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

登记机关

2023年04月20日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



工程资质证书

企业名称：中大设计集团有限公司

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

资质等级：公路行业（公路）专业甲级；公路行业（交通工程）专业乙级。

发证机关

2022年03月21日

No.AZ-D103940

证书编号：A161012802

有效期：至2025年08月18日

中华人民共和国住房和城乡建设部制



中大设计集团有限公司

ZhongDa Design Group Co.,Ltd.

第一篇

总体设计



白沙水库

高田村

K1+190

K0+000

注:

- 1、本图比例尺为1:4000。
- 2、平面系统: 2000国家大地坐标系; 中央子午线: 东经111°00', 采用3.0°分带;
- 3、高程系统: 自定假定高程系。

第一篇 总说明

一、旧路概况、任务依据及测设经过、设计标准

1、旧路概况

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程，位于阳朔县白沙镇白沙村委。路线原有旧路为泥土路，路面坑槽严重，雨天行走困难，为了改善当地群众耕作及产业运输条件，带动当地产业经济，根据业主要求对该道路进行水泥砼路面铺筑。本项目在原有旧路基上硬化，不予改变原有旧路纵坡，道路设计为单坡单车道道路，采用混凝土路面结构形式，按照等外路标准设计，行车速度15公里/小时，路面宽度为4.0米满铺，路基宽度为4.0米满铺，路线长1.190公里。

2、任务依据及测设经过

《2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程》一阶段施工图设计工作是参照有关部颁标准进行设计的。接到测设任务后，我公司即组织技术人员，按甲方要求完成所有外业勘测调查工作及一阶段施工图设计文件。测设道路总长1.190公里。

3、设计标准

根据《小交通量农村公路工程技术标准》及有关要求，该工程按照等外路标准设计。主要技术指标为：

- 1) 设计速度为15公里/小时。
- 2) 路基宽度为4.0米满铺。
- 3) 路面类型及宽度：水泥砼路面，宽度为4.0米满铺。
- 4) 汽车荷载等级：公路-II级。
- 5) 设计洪水频率：大、中桥为1/50；小桥涵及路基为1/25。
- 6) 涵洞与路基同宽。
- 7) 抗震设防：地震烈度VI度，按交通部《公路工程抗震设计规范》规定采用简易设防。

依据以下部颁的有关标准、规范进行测设：

- (1)《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- (2)《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）
- (3)《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）
- (4)《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）

- (5)《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- (6)《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- (7)《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）
- (8)《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2014）
- (9)《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）
- (10)《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）
- (11)《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）
- (12)《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）
- (13)《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）
- (14)《公路桥涵地基及基础设计规范》（JTG 3363-2019）
- (15)《公路涵洞设计细则》（JTG D65-04-2007）
- (16)《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311-2021）

中华人民共和国工程建设标准强制性条文《公路工程部分》其他有关的规程、规范及设计指导意见。

二、村镇及工程概况。

2.1 旧路现状图



路线起点



路线终点

2.2 工程概况

全线路基土石方：土方：814 立方米。

防护工程：784.1 立方米。

水泥混凝土路面：4.950 平方米、级配碎石基层 5.426 平方米，会车道 4 处。

路面结构层为：18cm 水泥混凝土面层+10cm 级配碎石基层（垫层），总厚度 28cm。

本项目受资金控制，根据合同约定，不对安全设施进行设计，建议业主后期在资金充足情况下根据现场地形环境设置相应的标志标牌。

三、沿线地形、地质、气候、水文等自然地理特征

1、地形、地貌：桂林市阳朔县地处南岭南缘，东西窄，南北长，呈火炬状。北部群山巍峨高耸，南端峻岭连绵。东部略低于西部，由西北向东南倾斜，形成东西向分水岭。

西北属三台山系，为越城岭余脉，山体庞大，峰峦挺拔。有 1000 米以上的山峰 24 处，800~1000 米的山峰 64 处，最高峰广福顶海拔 1524 米。在新构造运动、岩性和外力等因素作用下，山坡急而陡，河谷下切强烈，上阔

下窄，横剖面呈“V”型，高山深谷随处可见。峡谷之中河道纵横，沿河陡坎、平台、壶穴特别发育。

西南属架桥岭山地，有 800~1100 米山峰 24 处，最高点为香草岩，海拔 1176 米。架桥岭由变质岩构成，岩石坚固，不易被水侵蚀，故山峰嶙峋，溪深谷幽，谷坡陡峭，底部狭小。山地边缘因长期受流水侵蚀，山体渐趋破碎，谷地逐步扩大，成为小型的山间谷地。

东南部为峰林平原，石灰岩石山林立，孤峰突兀，海拔多在 500 米以下。该区地下河、岩溶、山洞奇多，故景色多姿、山水秀丽。中部属丘陵平原及岩溶山地，丘顶浑圆或馒头状，坡度一般 15~30°，山岭无明显走向，相对高度一般在 70~300 米不等。由于地处气流滑行道及“湘桂走廊”通道，暖湿气流难以停滞，干冷空气首当其冲，寒流活动频仍。

2、地质：项目所在地上覆土层主要由第四系人工堆积成因（Q4m1）的素填土、冲积成因（Q4a1）的卵石、残积成因（Qe1）的粘土组成，下伏基岩为强风化~微风化炭质泥灰岩。

3、气候：桂林市阳朔县地处低纬度地区，属中亚热带季风气候。因受太阳强烈辐射和季

风环流影响，四季分明，热量丰富，雨量充沛，气候温和湿润。夏长而湿，酷暑鲜见，间有冰雹；冬短而干，严寒稀少，偶降小雪；春秋相当，秋温略高于春温，冬夏季风交替规律明显。由于地形复杂，冷空气活动频繁，灾害性天气较多，光、温、水的地域分布亦有较大差异。

4、水文：区境地处亚热带季风区，年均气温 19.1°C ，极端最高气温为 39.6°C ，极端最低气温为 -1.6°C 。全年以东北风为要风向，湿度较大。但四季分明，雨量充沛，气候温和湿润，年平均降水量为 1869 毫米，无霜期 302 天。

5、地震：根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，地震动参数：根据《中国地震动峰值加速度区划图(1:400 万)》(GB18306-2015)，区内区域地震动峰值加速度值为 0.05g ，地震动反应谱特征周期为 0.35s ，相应地震基本烈度 VI 度，区域地质相对稳定。构造物只需采取简易的设防措施。

四、天然筑路材料、水、电等建设条件与公路建设的关系

1、砂。

在阳朔县城(千古情景区道路为起点)购买。(扣除免费运距 10 公里后,计算运距 1 公里)

2、石

在阳朔县城(千古情景区道路为起点)购买。(扣除免费运距 10 公里后,计算运距 1 公里)

3、水泥

本工程路面、涵洞用水泥在阳朔县城(千古情景区道路为起点)购买。经试验合格后使用(扣除免费运距 10 公里后,计算运距 1 公里)

4、钢材、木材、燃料、石灰等

本项目所用钢材、木材、燃料、石灰等可在阳朔县城(千古情景区道路为起点)购买，均采用汽车运输。(扣除免费运距 10 公里后,计算运距 1 公里)

5、水、电

公路沿线附近地表水丰富，受降雨量控制，季节变化明显，这些水清澈、无异味、PH 值呈中性，水质和水量能满足工程施工与生活用水的需要。公路沿线附近有电网分布，电力充足，用电方便，施工时可与有关供电部门协商使用，确保施工及生活用电。

五、与周围环境和自然景观相协调情况

环境保护是社会的综合发展主题，是我国的一项基本国策。本工程大部份沿旧路布设，尽量避开民房，尽量少占用水田，路线设计已考虑尽量少破坏沿线地貌、地形、林场、天然树木及建筑等。线形设计采用较为合理的平曲线半径、竖曲线半径、形成合理的组合和良好的空间线型，使之顺畅、舒展，并与自然景观融为一体。做好施工组织设计，将施工对环境影响降低至最小程度。

六、新技术采用情况

1)为提高测设精度和工作效率，本路段路线设计采用了先进的公路工程计算机辅助设计系统，结合数字化航测专用地形图进行选线，不断优化路线线型；利用 RTK 和全站仪配合进行实地放线测量，并按实地情况进行调整；横断面测量全部使用全站仪进行。

2)路线设计采用纬地三维道路 CAD 系统、设计海地公路优化设计系统 hard2006F,在路线、路基、桥涵及排水设计中广泛应用。

3)全线的设计图表全部采用 AutoCAD、Word 及 Excel 等软件编制完成，计算机辅助设计覆盖面达 100%，较大程度提高了设计进度和设计文件的质量。

七、与有关部门协商情况

项目组在外业勘察期间，除了向业主及时汇报工作、征求意见以外，还及时向沿线政府、有关部门和群众征求意见、汇报工作，得到沿线政府、有关部门和群众的热情支持，提供了不少实用的资料、提出不少好的意见。

主要技术经济指标表

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

SI-4
第 1 页 共 1 页

序号	指标名称	单位	数量	备注
一	基本指标			
1	公路等级	级	等外路	
2	计算行车速度	公里/小时	15	
3	交通量	辆/昼夜		折算成中型车
4	占用土地	亩		
5	拆迁建筑物	平方米		
6	拆迁电力、电讯线	米		
7	平均每公里造价	万元		
二	路线			
8	路线总长	公里	1.19	
9	路线增长系数		1.06	
10	平均每公里交点数	个	28.571	
11	平曲线最小半径	米	12/1	
12	回头曲线总数	个		
13	平曲线占路线总长	%	50.786	
14	直线最大长度	米	45	
15	最大纵坡	%/处	/	
16	最短坡长	米/处	/	
17	竖曲线最小半径			
	(1) 凸型	米	/	
	(2) 凹型	米	/	
三	路基、路面			
18	路基宽度4.0米满铺	公里	1.19	
19	路基土石方数量			
	(1) 土方	千立方米	0.814	
	(2) 石方	千立方米		
20	平均每公里土石方			
	(1) 土方	千立方米	0.684	
	(2) 石方	千立方米		
21	排水工程	立方米		

编制: 程起

序号	指标名称	单位	数量	备注
22	防护工程	立方米	784.1	
23	路面结构类型及宽度			
	18cm水泥混凝土路面	千平方米	4.950	弯拉强度 ≥ 3.5MPa
	10cm级配碎石基层	千平方米	5.426	
四	桥梁、涵洞			
24	设计车辆荷载	公路—II		
25	桥梁	米/道	无	
	(1) 桥梁利用	米/道		
26	涵洞	米/道	/	
	(1) 盖板涵	米/道	/	
	(2) 圆管涵	米/道	/	
	(3) 旧涵利用	米/道	/	
27	平均每公里涵洞数	道	/	

复核: 王科

第一篇

路

线

第二篇 路线说明

一、依据

- (1) 广西壮族自治区现行有关技术规定;
- (2) 《公路工程技术标准》(JTGB01-2014);
- (3) 《公路路线设计规范》(JTG D20-2017);
- (4) 《道路交通标志和标线》(GB5768-2022);
- (5) 《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017);
- (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/T 3311-2021)

本项目按照等外路标准设计,行车速度 15 公里/小时,路基宽度为 4.0 米满铺,水泥混凝土路面宽度为 4.0 米满铺。路面横坡为单向坡 2%,土路肩横坡 3%。

二、路线平、纵断面线形设计说明

本路段路线设计参照部颁《公路工程技术标准》(JTG B01—2014),小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311-2021)、《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019)等有关规定执行。

(一) 路线选线原则

为了充分利用旧路,选线前,项目组首先将沿线旧路、沿线房屋、高压线、重要的光缆位置使用全站仪实测并按照坐标展布在地形图上,经过现场核对、沿线勘察,利用笔记本电脑和 CAD 软件、专业软件结合实地选线。

在选线时贯彻如下原则:

(1) 尽可能利用旧路

本项目为旧路改建工程,为了节约工程量,提高投资效益,公路选线一个重要原则是尽量利用旧路。具体措施有:

- 1) 满足公路标准前提下,经过经济、技术分析,能利用旧路的路段要尽可能利用旧路基;
- 2) 不能利用旧路路段、新线离旧路近一些较好。在合理地利用地形、地物等条件布线的前提下,新线离旧路近一些,可以方便施工中的运输工作并提供挖除旧路,利用旧路材料的可能。

(2) 尽量节约耕地、重视环境保护

节约耕地是我国的一项国策,项目沿线人均耕地占用占较少的地区。在选线时,注意到尽量少占用耕地和良田,能避则避。

(二) 路线布设主要技术指标采用情况

本项目设计线为路中线,测设道路总长 1.190 公里。

设超高路段的超高过度方式为:整个断面一起绕路中线旋转,直到规定的超高横坡值,详见“超高方式图”和“路线纵断面图”中的超高方式。

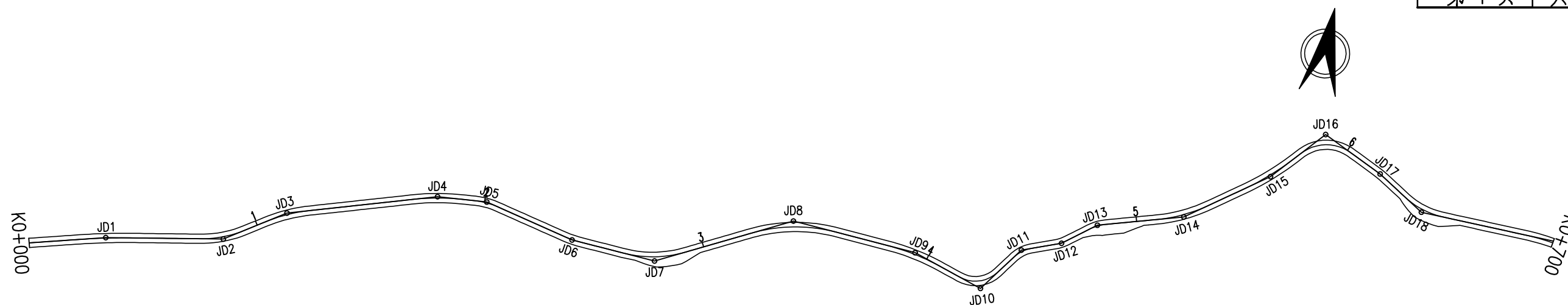
路线纵断面设计根据地形、地质、水文、桥涵、土石方平衡和平纵横组合等情况,合理运用各项指标,设计成视觉连续、平顺流畅的线形,尽量考虑填挖平衡,避免高填深挖,减少工程量,减少对环境的破坏。

三、安全设施

因本项目建设资金有限,故根据合同要求,本项目设计不涉及道路交通安全设施,因此建议业主单位或乡镇政府在后期尽快安排落实资金完善该道路沿线的交通安全设施,确保群众的出行安全。

四、施工应注意的问题

对于横穿公路上空净空高度不足的管线,请建设部门协调有关部门按相关行业标准予以加高或拆迁。其他未尽事宜按《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)执行。



曲线要素表

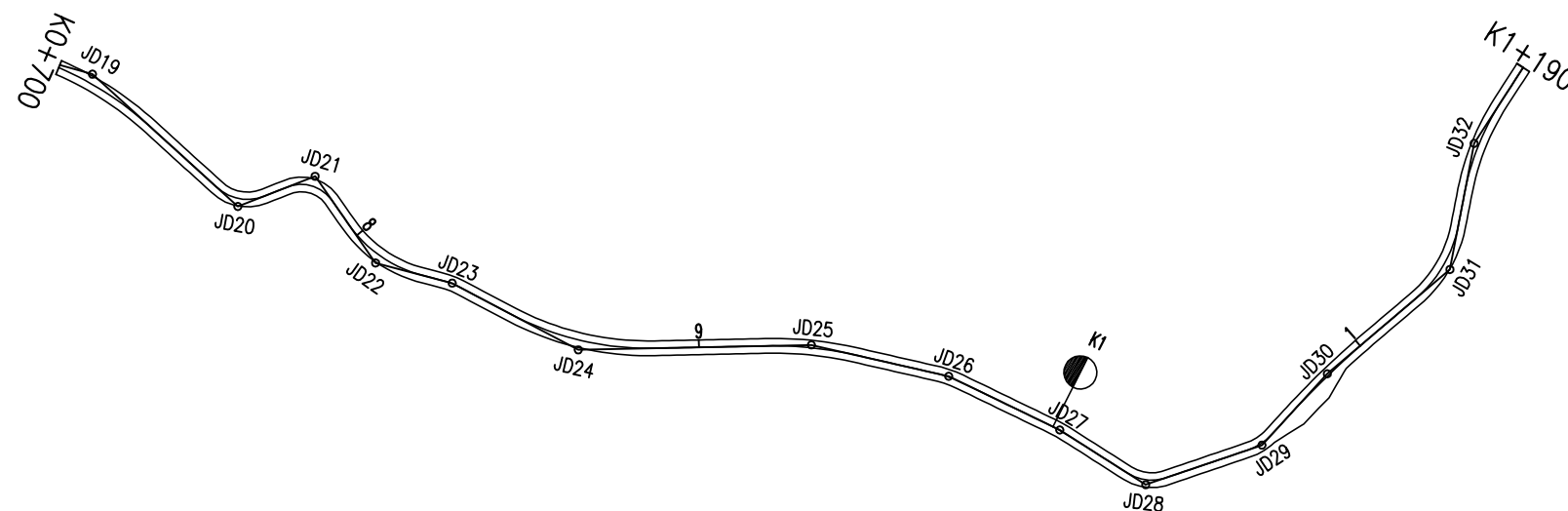
交点号	交点位置	偏角 (°)	曲线要素值(m)				曲线总长	外距
			切线长度	半径	回旋线参数	曲线长度		
			T1 T2	R1 Ry R2	A1 A2	Ls1 Ly Ls2		
JD0	K0+000.000	0°00'						
JD1	K0+033.340	44°03'	12.252	300.000		24.491	24.491	0.250
			12.252					
JD2	K0+084.405	22°57'	10.151	50.000		20.030	20.030	1.020
			10.151					
JD3	K0+113.980	16°26'	9.860	70.000		19.591	19.591	0.691
			9.860					
JD4	K0+179.628	12°22'	10.837	100.000		21.590	21.590	0.585
			10.837					
JD5	K0+201.069	17°03'	4.700	30.000		9.325	9.325	0.366
			4.700					
JD6	K0+241.543	29°40'	4.228	50.000		8.436	8.436	0.178
			4.228					
JD7	K0+278.463	20°22'	13.570	50.000		26.501	26.501	1.809
			13.570					
JD8	K0+340.625	30°39'	19.190	70.000		37.460	37.460	2.583
			19.190					
JD9	K0+394.315	14°25'	12.321	100.000		24.519	24.519	0.756
			12.321					

曲线要素表

交点号	交点位置	偏角 (°)	曲线要素值(m)				曲线总长	外距
			切线长度	半径	回旋线参数	曲线长度		
			T1 T2	R1 Ry R2	A1 A2	Ls1 Ly Ls2		
JD10	K0+426.527	21°42'	10.117	14.000		17.521	17.521	3.273
			10.117					
JD11	K0+448.192	33°23'	4.500	15.000		8.743	8.743	0.660
			4.500					
JD12	K0+465.588	17°23'	2.997	20.000		5.949	5.949	0.223
			2.997					
JD13	K0+482.996	21°13'	3.746	20.000		7.407	7.407	0.348
			3.746					
JD14	K0+520.634	19°25'	11.981	70.000		23.732	23.732	1.018
			11.981					
JD15	K0+561.933	12°28'	13.127	120.000		26.150	26.150	0.716
			13.127					
JD16	K0+591.984	23°19'	13.400	18.000		23.037	23.037	4.440
			13.400					
JD17	K0+617.443	6°54'	3.018	50.000		6.030	6.030	0.091
			3.018					
JD18	K0+641.835	20°22'	9.528	35.000		18.604	18.604	1.274
			9.528					
JD19	K0+709.239	26°18'	21.033	90.000		41.324	41.324	2.425
			21.033					

注:

- 1、本图比例尺为1: 2000。
- 2、平面系统: 自定义坐标系; 中央子午线: 东经111°00', 采用3.0'分带;
- 3、高程系统: 自定义高程基准。



曲线要素表

交点号	交点位置	偏角 (°)	曲线要素值 (m)				曲线总长	外距
			切线长度		半径	回旋线参数		
			T1	T2	R1 R2	A1 A2		
JD18	K0+641.835	±30°27'21"	9.528	9.528	35.000	18.604	18.604	1.274
JD19	K0+709.239	±26°18'28"	21.033	21.033	90.000	41.324	41.324	2.425
JD20	K0+761.839	±83°31'24"	7.429	7.429	12.000	13.304	13.304	2.114
JD21	K0+782.757	±76°21'56"	7.864	7.864	10.000	13.328	13.328	2.722
JD22	K0+809.025	±40°20'26"	12.857	12.857	35.000	24.643	24.643	2.287
JD23	K0+829.478	±13°9'5"	2.306	2.306	20.000	4.591	4.591	0.132
JD24	K0+868.147	±28°53'9"	20.764	20.764	80.000	40.631	40.631	2.651
JD25	K0+930.503	±14°42'1"	12.343	12.343	100.000	24.561	24.561	0.759
JD26	K0+968.595	±12°55'4"	3.396	3.396	30.000	6.764	6.764	0.192
JD27	K1+002.057	±63°42'17"	2.929	2.929	50.000	5.851	5.851	0.086
JD28	K1+029.686	±51°15'7"	5.758	5.758	12.000	10.737	10.737	1.310
JD29	K1+062.247	±28°46'2"	3.847	3.847	15.000	7.531	7.531	0.485
JD30	K1+088.335	±71°2'9"	15.734	15.734	250.000	31.426	31.426	0.495
JD31	K1+131.938	±38°46'8"	12.315	12.315	35.000	23.683	23.683	2.103
JD32	K1+165.834	±21°58'25"	13.600	13.600	70.000	26.866	26.866	1.309
JD33	K1+190.000	±21°58'25"						

注：

- 1、本图比例尺为 1: 2000。
- 2、平面系统：自定义坐标系；中央子午线：东经 111°00'，采用 3.0°分带；
- 3、高程系统：自定义高程基准。

直线曲线及转角表

SII-4

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

第 1 页 共 4 页

交 点 号	交点位置	交 点 间 距 (m)	计 算 方 位 角 (° ' ")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (° ' ")	曲 线 要 素 值(m)						曲 线 主 点 位 置						备 注					
						切线长度		半 径	回旋线参数		曲线长度		曲线总长	外 距	第一回旋线起点	第一回旋线终点			圆曲线终点		第二回旋线终点		
						T1	T2	R1 R2	A1 A2	Ls1 Ls2	第一回旋线或圆曲线起点	圆曲线中点				圆曲线或第二回旋线起点							
JD0	K0+000.000	33.340	74°12'6"	21.088																			
	N 2745443.970																			E 442146.888	K0+021.088	K0+033.334	K0+045.579
	E 442146.888																						
JD1	K0+033.340	51.078	78°52'45"	28.675	右4°40'39"	300.000		24.491	24.491	0.250	N 2745449.711	N 2745452.804	N 2745455.410	N									
	N 2745453.047														E 442178.969	E 442167.180	E 442179.027	E 442190.991					
	E 442178.969																						
JD2	K0+084.405	29.847	55°55'36"	9.836	左22°57'9"	50.000		20.030	20.030	1.020	N 2745460.941	N 2745463.841	N 2745468.586	N									
	N 2745462.899														E 442229.088	E 442219.128	E 442228.696	E 442237.496					
	E 442229.088																						
JD3	K0+113.980	65.777	71°57'42"	45.080	右16°2'6"	70.000		19.591	19.591	0.691	N 2745474.097	N 2745479.000	N 2745482.674	N									
	N 2745479.621														E 442253.811	E 442245.644	E 442254.115	E 442263.186					
	E 442253.811																						
JD4	K0+179.628	21.525	84°19'54"	5.988	右12°22'12"	100.000		21.590	21.590	0.585	N 2745496.633	N 2745499.416	N 2745501.059	N									
	N 2745499.989														E 442316.355	E 442306.051	E 442316.475	E 442327.139					
	E 442316.355																						
JD5	K0+201.069	40.550	102°8'26"	31.621	右17°48'31"	30.000		9.325	9.325	0.366	N 2745501.651	N 2745501.750	N 2745501.127	N									
	N 2745502.115														E 442337.775	E 442333.098	E 442337.754	E 442342.370					
	E 442337.775																						
JD6	K0+241.543	36.940	92°28'23"	19.142	左9°40'2"	50.000		8.436	8.436	0.178	N 2745494.476	N 2745493.764	N 2745493.405	N									
	N 2745493.587														E 442377.418	E 442373.284	E 442377.441	E 442381.642					
	E 442377.418																						
JD7	K0+278.463	62.800	62°6'18"	30.040	左30°22'5"	50.000		26.501	26.501	1.809	N 2745492.579	N 2745493.757	N 2745498.342	N									
	N 2745491.993														E 442414.324	E 442400.767	E 442413.926	E 442426.317					
	E 442414.324																						
JD8	K0+340.625	54.611	92°46'0"	23.099	右30°39'42"	70.000		37.460	37.460	2.583	N 2745512.396	N 2745518.853	N 2745520.448	N									
	N 2745521.374														E 442469.827	E 442452.866	E 442470.389	E 442488.995					
	E 442469.827																						
JD9	K0+394.315				右14°2'53"	100.000		24.519	24.519	0.756	N 2745519.333	N 2745517.993	N 2745515.174	N									
	N 2745518.738														E 442524.374	E 442512.067	E 442524.245	E 442536.168					
	E 442524.374																						

编制: 程起

复核: 王科

直线曲线及转角表

SII-4

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

第 2 页 共 4 页

交 点 号	交点位置	交 点 间 距 (m)	计 算 方 位 角 (° ' ")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (° ' ")	曲 线 要 素 值(m)						曲 线 主 点 位 置						备 注			
						切线长度		半 径	回旋线参数		曲线长度		曲线总长	外 距	第一回旋线起点	第一回旋线终点			圆曲线终点		第二回旋线终点
						T1	T2	R1 R2	A1 A2	Ls1 Ly	Ls2	或 圆曲线起点				圆曲线中点	或 第二回旋线起点				
JD9	K0+394.315	32.336	106°48'53"	9.897	右14°2'53"	12.321	100.000		24.519	24.519	0.756	N	K0+381.994	K0+394.253	K0+406.513	N					
	2745518.738					12.321							2745519.333	N 2745517.993	N 2745515.174		N				
JD10	K0+426.527	24.378	35°6'26"	9.761	左71°42'27"	10.117	14.000		17.521	17.521	3.273	N	K0+416.410	K0+425.171	K0+433.931	N					
	2745509.384					10.117							2745512.311	N 2745512.478	N 2745517.661		N				
JD11	K0+448.192	17.652	68°30'17"	10.155	右33°23'51"	4.500	15.000		8.743	8.743	0.660	N	K0+443.692	K0+448.064	K0+452.436	N					
	2745529.327					4.500							2745525.646	N 2745528.808	N 2745530.976		N				
JD12	K0+465.588	17.452	51°27'46"	10.709	左17°2'31"	2.997	20.000		5.949	5.949	0.223	N	K0+462.591	K0+465.566	K0+468.540	N					
	2745535.795					2.997							2745534.697	N 2745535.988	N 2745537.662		N				
JD13	K0+482.996	37.724	72°40'53"	21.997	右21°13'7"	3.746	20.000		7.407	7.407	0.348	N	K0+479.249	K0+482.953	K0+486.656	N					
	2745546.668					3.746							2745544.334	N 2745546.361	N 2745547.783		N				
JD14	K0+520.634	41.529	53°15'23"	16.421	左19°25'29"	11.981	70.000		23.732	23.732	1.018	N	K0+508.653	K0+520.519	K0+532.385	N					
	2745557.898					11.981							2745554.331	N 2745558.805	N 2745565.065		N				
JD15	K0+561.933	30.155	40°46'15"	3.628	左12°29'9"	13.127	120.000		26.150	26.150	0.716	N	K0+548.806	K0+561.881	K0+574.956	N					
	2745582.742					13.127							2745574.889	N 2745583.266	N 2745592.684		N				
JD16	K0+591.984	29.221	114°6'1"	12.803	右73°19'46"	13.400	18.000		23.037	23.037	4.440	N	K0+578.584	K0+590.103	K0+601.621	N					
	2745605.579					13.400							2745595.431	N 2745601.245	N 2745600.107		N				
JD17	K0+617.443	24.399	121°0'35"	11.853	右6°54'34"	3.018	50.000		6.030	6.030	0.091	N	K0+614.424	K0+617.439	K0+620.454	N					
	2745593.647					3.018							2745594.880	N 2745593.566	N 2745592.092		N				
JD18	K0+641.835	24.399	121°0'35"	11.853	左30°27'21"	9.528	35.000		18.604	18.604	1.274	N	K0+632.307	K0+641.609	K0+650.911	N					
	2745581.077					9.528							2745585.985	N 2745582.303	N 2745580.985		N				
	442524.374												E	442512.067	E 442524.245	E 442536.168	E				
	442555.327												E	442545.642	E 442554.259	E 442561.145	E				
	442569.347												E	442566.759	E 442569.755	E 442573.534	E				
	442585.771												E	442582.983	E 442585.659	E 442588.115	E				
	442599.422												E	442596.492	E 442599.585	E 442602.998	E				
	442635.436												E	442623.998	E 442634.973	E 442645.037	E				
	442668.714												E	442658.195	E 442668.226	E 442677.286	E				
	442688.406												E	442679.656	E 442689.372	E 442700.638	E				
	442715.080												E	442712.325	E 442715.038	E 442717.667	E				
	442735.992												E	442727.826	E 442736.338	E 442745.519	E				

编制: 程起

复核: 王科

直线曲线及转角表

SII-4

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

第 3 页 共 4 页

交 点 号	交点位置	交 点 间 距 (m)	计 算 方 位 角 (° ' ")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (° ' ")	曲 线 要 素 值(m)						曲 线 主 点 位 置						备 注			
						切线长度		半 径	回旋线参数		曲线长度		曲线总长	外 距	第一回旋线起点	第一回旋线终点			圆曲线终点		第二回旋线终点
						T1	T2	R1 Ry	A1 A2	Ls1 Ly	Ls2	或 圆曲线起点				圆曲线中点	或 第二回旋线起点				
JD18	N K0+641.835	67.855	90°33'14"	37.295	左30°27'21"	9.528	35.000	18.604	18.604	1.274	N	K0+632.307	K0+641.609	K0+650.911							
	E 2745581.077					9.528						E 2745585.985	N 2745582.303	N 2745580.985		E 442735.992	E 442727.826	E 442736.338	E 442745.519		
JD19	N K0+709.239	53.342	116°51'43"	24.879	右26°18'29"	21.033	90.000	41.324	41.324	2.425	N	K0+688.206	K0+708.868	K0+729.530							
	E 2745580.421					21.033						E 2745580.624	N 2745578.065	N 2745570.917		E 442803.844	E 442782.812	E 442803.269	E 442822.608		
JD20	N K0+761.839	22.473	53°20'19"	7.179	左63°31'24"	7.429	12.000	13.304	13.304	2.114	N	K0+754.410	K0+761.062	K0+767.714							
	E 2745556.319					7.429						E 2745559.676	N 2745558.425	N 2745560.755		E 442851.430	E 442844.802	E 442851.249	E 442857.390		
JD21	N K0+782.757	28.668	129°42'15"	7.947	右76°21'56"	7.864	10.000	13.328	13.328	2.722	N	K0+774.893	K0+781.557	K0+788.221							
	E 2745569.737					7.864						E 2745565.041	N 2745567.016	N 2745564.713		E 442869.457	E 442863.148	E 442869.385	E 442875.507		
JD22	N K0+809.025	21.524	89°21'50"	6.362	左40°20'26"	12.857	35.000	24.643	24.643	2.287	N	K0+796.168	K0+808.490	K0+820.811							
	E 2745551.423					12.857						E 2745559.636	N 2745553.578	N 2745551.566		E 442891.513	E 442881.622	E 442892.278	E 442904.369		
JD23	N K0+829.478	38.689	102°30'55"	15.620	右13°9'5"	2.306	20.000	4.591	4.591	0.132	N	K0+827.173	K0+829.468	K0+831.764							
	E 2745551.662					2.306						E 2745551.636	N 2745551.530	N 2745551.162		E 442913.036	E 442910.731	E 442913.022	E 442915.287		
JD24	N K0+868.147	63.252	73°24'56"	30.146	左29°5'59"	20.764	80.000	40.631	40.631	2.651	N	K0+847.384	K0+867.699	K0+888.015							
	E 2745543.278					20.764						E 2745547.778	N 2745545.927	N 2745549.205		E 442950.806	E 442930.536	E 442950.712	E 442970.706		
JD25	N K0+930.503	38.216	87°29'16"	22.477	右14°4'21"	12.343	100.000	24.561	24.561	0.759	N	K0+918.161	K0+930.441	K0+942.722							
	E 2745561.332					12.343						E 2745557.809	N 2745560.584	N 2745561.873		E 443011.427	E 442999.598	E 443011.553	E 443023.758		
JD26	N K0+968.595	33.491	100°24'20"	27.166	右12°55'4"	3.396	30.000	6.764	6.764	0.192	N	K0+965.198	K0+968.580	K0+971.962							
	E 2745563.007					3.396						E 2745562.858	N 2745562.816	N 2745562.394		E 443049.606	E 443046.213	E 443049.593	E 443052.946		
JD27	N K1+002.057				右6°42'17"	2.929	50.000	5.851	5.851	0.086	N	K0+999.128	K1+002.053	K1+004.979							
	E 2745556.958					2.929						E 2745557.487	N 2745556.875	N 2745556.096		E 443082.546	E 443079.665	E 443082.526	E 443085.345		

编制: 程起

复核: 王科

直线曲线及转角表

SII-4

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

第 4 页 共 4 页

交 点 号	交点位置	交点 间 距 (m)	计 算 方 位 角 (° ' ")	曲线间 直线长 (m)	转 角 (° ' ")	曲线要素值(m)						曲线主点位置						备 注		
						切线长度		半 径	回旋线参数		曲线长度	曲线总长	外 距	第一回旋线起点	第一回旋线终点		圆曲线终点		第二回旋线终点	
						T1	T2	R1 Ry	A1 A2	Ls1 Ly	Ls2				或 圆曲线起点	圆曲线中点	或 第二回旋线起点			
JD27	K1+002.057	27.636	107°6'38"	18.949	右6°42'17"	2.929	50.000	5.851	5.851	0.086	N	K0+999.128	K1+002.053	K1+004.979	N					
	2745556.958					N						2745557.487	N	2745556.875		N	2745556.096	N		
JD28	K1+029.686	33.339	55°50'41"	23.735	左51°15'57"	2.929	12.000	10.737	10.737	1.310	E	K1+023.928	K1+029.297	K1+034.665	E					
	443082.546					E						443079.665	E	443082.526		E	443085.345	E		
JD29	K1+062.247	26.250	27°4'39"	6.670	左28°46'2"	5.758	15.000	7.531	7.531	0.485	N	K1+058.400	K1+062.166	K1+065.931	N					
	2745567.545					N						2745565.385	N	2745567.866		N	2745570.970	N		
JD30	K1+088.335	43.644	34°16'48"	15.596	右7°12'9"	3.847	250.000	31.426	31.426	0.495	E	K1+072.601	K1+088.314	K1+104.027	E					
	443148.497					E						443141.335	E	443148.922		E	443157.359	E		
JD31	K1+131.938	34.843	355°30'40"	8.928	左38°46'8"	12.315	35.000	23.683	23.683	2.103	N	K1+119.623	K1+131.464	K1+143.305	N					
	2745626.981					N						2745616.805	N	2745627.522		N	2745639.258	N		
JD32	K1+165.834	24.501	17°30'3"	10.901	右21°59'23"	12.315	70.000	26.866	26.866	1.309	E	K1+152.233	K1+165.666	K1+179.099	E					
	443170.352					E						443171.416	E	443171.653		E	443174.442	E		
JD33	K1+190.000																			
	2745685.084																			

编制: 程起

复核: 王科

占 地 表

SII-7-1

第 1 页 共 2 页

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

桩号	左		右	
	距离(m)	坐标	距离(m)	坐标
K0+000.000	4.170	N:2745447.982 E:442145.753	3.060	N:2745441.026 E:442147.721
+009.204	3.111	N:2745449.469 E:442154.897	3.231	N:2745443.367 E:442156.624
+017.473	3.252	N:2745451.856 E:442162.816	3.000	N:2745445.840 E:442164.518
+028.925	3.294	N:2745454.938 E:442173.934	3.000	N:2745448.839 E:442175.488
+043.723	3.050	N:2745458.036 E:442188.564	3.404	N:2745451.711 E:442189.848
+059.093	3.050	N:2745461.010 E:442203.663	3.387	N:2745454.693 E:442204.905
+070.934	3.050	N:2745463.293 E:442215.282	3.457	N:2745456.909 E:442216.537
+086.228	3.164	N:2745467.500 E:442229.160	3.706	N:2745461.266 E:442232.047
+106.817	3.417	N:2745478.467 E:442246.102	3.500	N:2745472.592 E:442249.754
+118.458	3.350	N:2745483.960 E:442256.984	3.735	N:2745477.407 E:442259.677
+131.125	3.259	N:2745488.069 E:442269.227	3.983	N:2745481.183 E:442271.469
+145.718	3.081	N:2745492.418 E:442283.158	3.833	N:2745485.844 E:442285.299
+159.438	3.011	N:2745496.600 E:442296.225	3.969	N:2745489.963 E:442298.386
+175.111	3.089	N:2745501.391 E:442311.349	4.126	N:2745494.403 E:442313.145
+185.987	3.011	N:2745503.510 E:442322.349	3.898	N:2745496.671 E:442323.333
+200.232	3.795	N:2745505.577 E:442337.069	4.013	N:2745497.773 E:442336.836
+205.603	3.747	N:2745504.811 E:442343.059	3.977	N:2745497.255 E:442341.457
+215.328	3.349	N:2745502.374 E:442352.494	3.863	N:2745495.324 E:442350.977
+236.753	3.418	N:2745497.936 E:442373.454	4.398	N:2745490.295 E:442371.810
+241.533	3.343	N:2745497.080 E:442377.866	3.729	N:2745490.065 E:442376.966

编制: 程起

桩号	左		右	
	距离(m)	坐标	距离(m)	坐标
K0+257.015	3.465	N:2745496.380 E:442393.045	3.960	N:2745488.962 E:442392.725
+268.266	3.434	N:2745495.980 E:442404.055	3.918	N:2745488.630 E:442404.234
+279.835	3.152	N:2745497.207 E:442414.772	6.937	N:2745487.446 E:442417.323
+286.218	3.143	N:2745499.076 E:442420.449	6.205	N:2745490.406 E:442423.945
+311.863	3.417	N:2745510.938 E:442442.808	3.678	N:2745504.667 E:442446.128
+329.906	3.441	N:2745519.110 E:442459.344	3.500	N:2745512.629 E:442461.827
+346.188	3.539	N:2745523.417 E:442475.847	3.737	N:2745516.205 E:442476.813
+359.277	3.479	N:2745523.904 E:442489.545	3.695	N:2745516.739 E:442489.198
+371.313	3.016	N:2745522.861 E:442501.544	3.028	N:2745516.824 E:442501.252
+389.189	3.068	N:2745521.773 E:442519.603	3.034	N:2745515.715 E:442518.871
+405.027	3.370	N:2745518.833 E:442535.670	3.090	N:2745512.622 E:442533.893
+421.380	3.418	N:2745515.150 E:442550.343	3.553	N:2745508.192 E:442550.772
+431.671	3.404	N:2745518.304 E:442557.268	3.548	N:2745513.443 E:442562.239
+448.064	3.782	N:2745531.780 E:442567.417	3.228	N:2745526.271 E:442571.751
+465.566	3.739	N:2745539.226 E:442583.789	3.346	N:2745533.091 E:442587.334
+482.953	4.598	N:2745550.423 E:442597.432	7.281	N:2745539.928 E:442602.995
+498.663	3.089	N:2745554.307 E:442613.542	4.392	N:2745547.165 E:442615.769
+513.508	3.500	N:2745559.197 E:442627.308	3.238	N:2745552.919 E:442629.755
+526.456	3.701	N:2745564.866 E:442638.186	3.377	N:2745558.857 E:442641.925
+548.773	3.592	N:2745577.748 E:442656.020	3.026	N:2745572.445 E:442659.979

桩号	左		右	
	距离(m)	坐标	距离(m)	坐标
K0+567.075	3.016	N:2745589.003 E:442669.798	3.167	N:2745584.667 E:442674.205
+583.203	3.401	N:2745601.308 E:442681.158	3.163	N:2745595.900 E:442684.878
+598.833	3.422	N:2745604.347 E:442698.913	3.203	N:2745597.954 E:442697.173
+617.439	3.443	N:2745596.619 E:442716.631	3.371	N:2745590.578 E:442713.478
+638.524	3.332	N:2745586.386 E:442734.595	6.531	N:2745577.167 E:442731.088
+650.351	3.345	N:2745584.339 E:442745.045	6.095	N:2745574.902 E:442744.802
+653.196	3.226	N:2745584.189 E:442747.835	5.421	N:2745575.542 E:442747.751
+668.547	3.388	N:2745584.202 E:442763.187	3.813	N:2745577.002 E:442763.117
+692.361	3.435	N:2745583.918 E:442787.156	3.743	N:2745576.751 E:442786.756
+704.577	3.367	N:2745582.288 E:442799.719	3.731	N:2745575.319 E:442798.367
+721.323	3.836	N:2745577.853 E:442816.541	3.563	N:2745570.975 E:442813.813
+744.159	3.523	N:2745567.450 E:442837.250	3.622	N:2745561.076 E:442834.021
+759.263	3.279	N:2745561.678 E:442849.663	3.816	N:2745554.598 E:442849.207
+771.424	3.000	N:2745565.377 E:442858.574	3.000	N:2745560.564 E:442862.157
+778.765	3.000	N:2745569.607 E:442865.870	3.000	N:2745563.797 E:442867.369
+784.670	3.000	N:2745569.285 E:442873.428	3.000	N:2745563.624 E:442871.439
+800.383	3.019	N:2745559.683 E:442886.654	3.000	N:2745554.624 E:442883.393
+815.633	3.167	N:2745555.028 E:442899.638	3.000	N:2745548.919 E:442898.797
+829.469	3.149	N:2745554.662 E:442913.349	3.000	N:2745548.546 E:442912.712
+850.214	3.100	N:2745550.261 E:442933.873	3.000	N:2745544.263 E:442932.763

复核: 王科

逐桩坐标表

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

SII-14
第1页 共2页

桩号	坐标	
	N	E
QDK0+000.000	2745443.970	442146.888
+020.000	2745449.415	442166.133
ZYK0+021.088	2745449.711	442167.180
QZK0+033.334	2745452.804	442179.027
+040.000	2745454.283	442185.527
YZK0+045.579	2745455.410	442190.991
+060.000	2745458.192	442205.141
ZYK0+074.254	2745460.941	442219.128
+080.000	2745462.371	442224.690
QZK0+084.269	2745463.841	442228.696
YZK0+094.284	2745468.586	442237.496
+100.000	2745471.789	442242.231
ZYK0+104.120	2745474.097	442245.644
QZK0+113.915	2745479.000	442254.115
+120.000	2745481.432	442259.690
YZK0+123.711	2745482.674	442263.186
+140.000	2745487.718	442278.675
+160.000	2745493.911	442297.692
ZYK0+168.791	2745496.633	442306.051
QZK0+179.586	2745499.416	442316.475
+180.000	2745499.500	442316.881
YZK0+190.381	2745501.059	442327.139
ZYK0+196.369	2745501.651	442333.098
+200.000	2745501.790	442336.724
QZK0+201.031	2745501.750	442337.754
YZK0+205.693	2745501.127	442342.370
+220.000	2745498.118	442356.357
ZYK0+237.315	2745494.476	442373.284
+240.000	2745493.982	442375.923

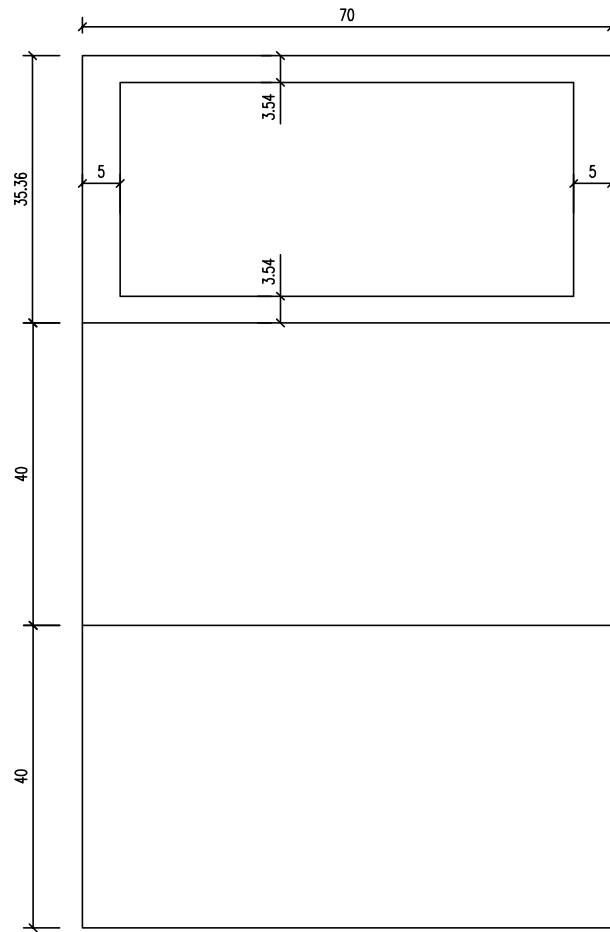
桩号	坐标	
	N	E
QZK0+241.533	2745493.764	442377.441
YZK0+245.751	2745493.405	442381.642
+260.000	2745492.790	442395.878
ZYK0+264.894	2745492.579	442400.767
QZK0+278.144	2745493.757	442413.926
+280.000	2745494.199	442415.728
YZK0+291.395	2745498.342	442426.317
+300.000	2745502.368	442433.922
+320.000	2745511.725	442451.599
ZYK0+321.435	2745512.396	442452.866
+340.000	2745518.817	442470.228
QZK0+340.165	2745518.853	442470.389
YZK0+358.895	2745520.448	442488.995
+360.000	2745520.394	442490.099
+380.000	2745519.429	442510.075
ZYK0+381.994	2745519.333	442512.067
QZK0+394.253	2745517.993	442524.245
+400.000	2745516.853	442529.877
YZK0+406.513	2745515.174	442536.168
ZYK0+416.410	2745512.311	442545.642
+420.000	2745511.722	442549.174
QZK0+425.171	2745512.478	442554.259
YZK0+433.931	2745517.661	442561.145
+440.000	2745522.625	442564.636
ZYK0+443.692	2745525.646	442566.759
QZK0+448.064	2745528.808	442569.755
YZK0+452.436	2745530.976	442573.534
+460.000	2745533.748	442580.572
ZYK0+462.591	2745534.697	442582.983

桩号	坐标	
	N	E
QZK0+465.566	2745535.988	442585.659
YZK0+468.540	2745537.662	442588.115
ZYK0+479.249	2745544.334	442596.492
+480.000	2745544.791	442597.088
QZK0+482.953	2745546.361	442599.585
YZK0+486.656	2745547.783	442602.998
+500.000	2745551.756	442615.738
ZYK0+508.653	2745554.331	442623.998
+520.000	2745558.571	442634.510
QZK0+520.519	2745558.805	442634.973
YZK0+532.385	2745565.065	442645.037
+540.000	2745569.621	442651.139
ZYK0+548.806	2745574.889	442658.195
+560.000	2745581.994	442666.840
QZK0+561.881	2745583.266	442668.226
YZK0+574.956	2745592.684	442677.286
ZYK0+578.584	2745595.431	442679.656
+580.000	2745596.466	442680.622
QZK0+590.103	2745601.245	442689.372
+600.000	2745600.702	442699.130
YZK0+601.621	2745600.107	442700.638
ZYK0+614.424	2745594.880	442712.325
QZK0+617.439	2745593.566	442715.038
+620.000	2745592.324	442717.277
YZK0+620.454	2745592.092	442717.667
ZYK0+632.307	2745585.985	442727.826
+640.000	2745582.776	442734.801
QZK0+641.609	2745582.303	442736.338
YZK0+650.911	2745580.985	442745.519

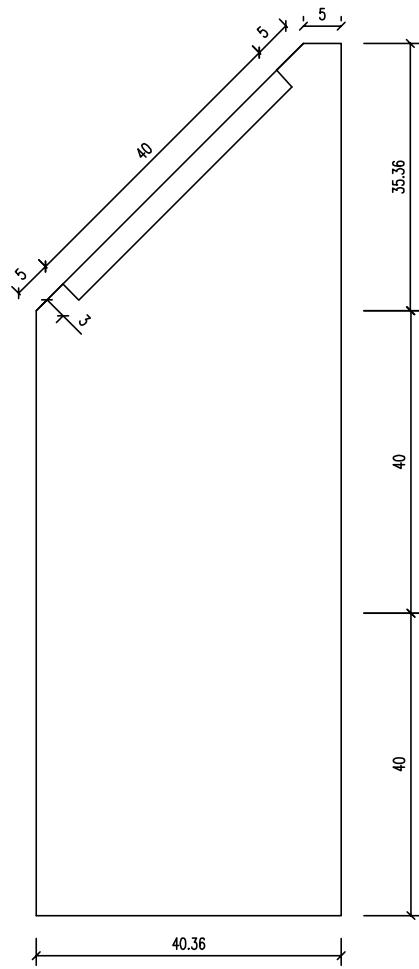
桩号	坐标	
	N	E
K0+660.000	2745580.897	442754.607
+680.000	2745580.704	442774.606
ZYK0+688.206	2745580.624	442782.812
+700.000	2745579.739	442794.564
QZK0+708.868	2745578.065	442803.269
+720.000	2745574.766	442813.894
YZK0+729.530	2745570.917	442822.608
+740.000	2745566.187	442831.948
ZYK0+754.410	2745559.676	442844.802
+760.000	2745558.381	442850.189
QZK0+761.062	2745558.425	442851.249
YZK0+767.714	2745560.755	442857.390
ZYK0+774.893	2745565.041	442863.148
+780.000	2745566.936	442867.831
QZK0+781.557	2745567.016	442869.385
YZK0+788.221	2745564.713	442875.507
ZYK0+796.168	2745559.636	442881.622
+800.000	2745557.355	442884.697
QZK0+808.490	2745553.578	442892.278
+820.000	2745551.566	442903.558
YZK0+820.811	2745551.566	442904.369
ZYK0+827.173	2745551.636	442910.731
QZK0+829.468	2745551.530	442913.022
YZK0+831.764	2745551.162	442915.287
+840.000	2745549.378	442923.327
ZYK0+847.384	2745547.778	442930.536
+860.000	2745546.024	442943.016
QZK0+867.699	2745545.927	442950.712
+880.000	2745547.305	442962.923

编制: 程起

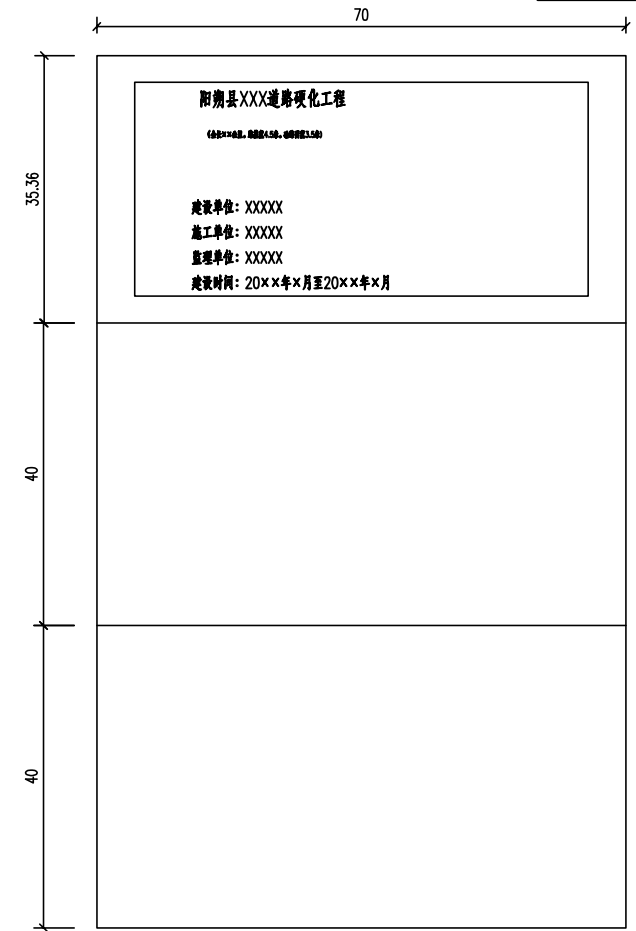
复核: 王科



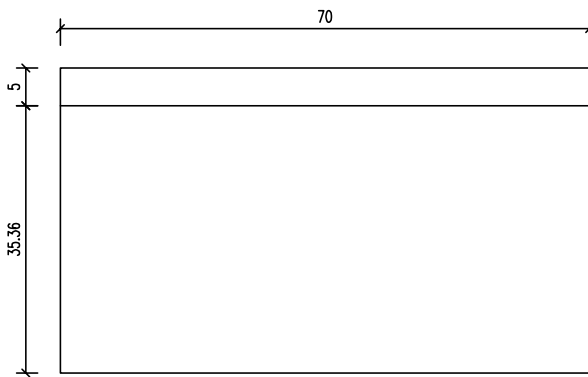
立面图



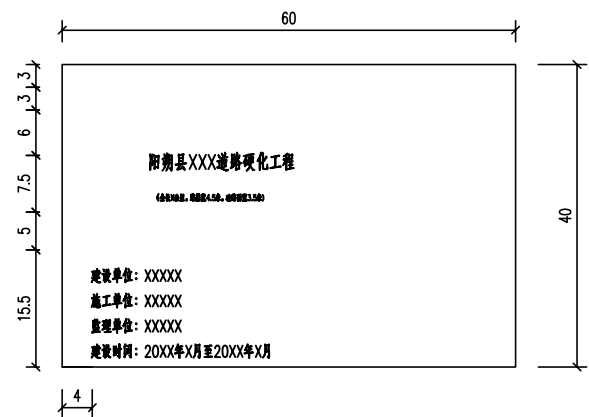
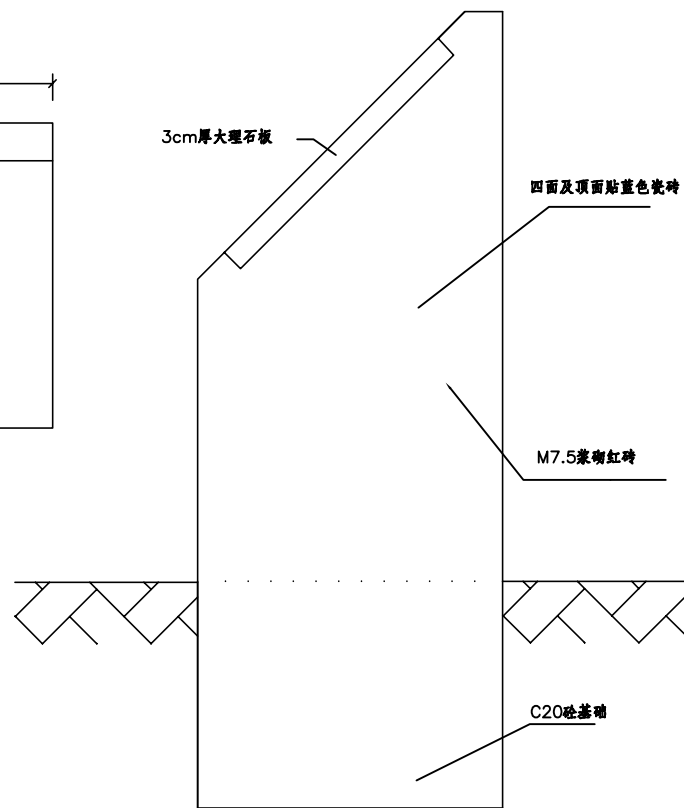
侧面图



立面公示牌大样



平面图

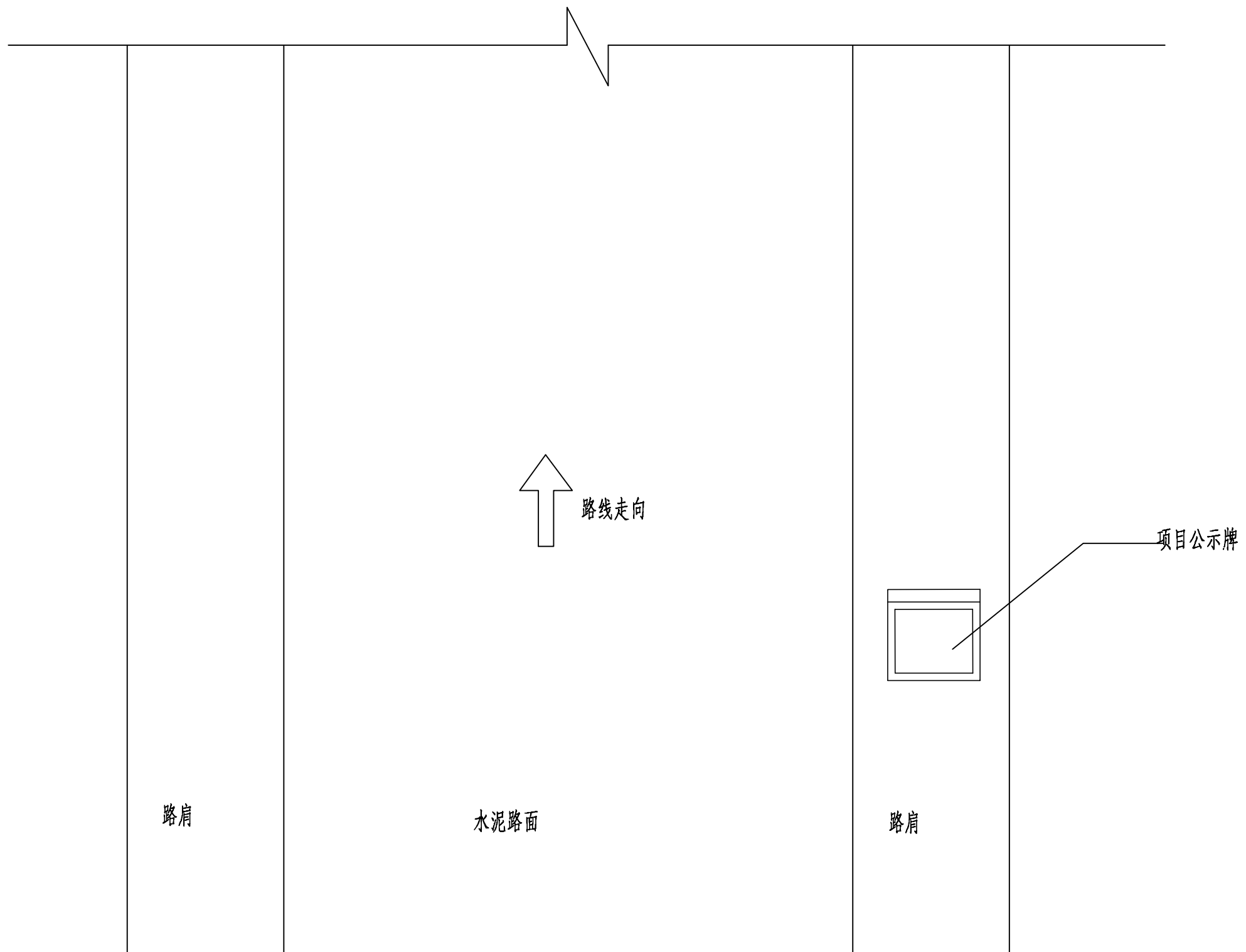


公示牌内容示例

工程数量表				
次序	项目	单位	数量	备注
1	挖基坑	m ³	0.12	
2	C20混凝土基础	m ³	0.12	
3	M7.5浆砌红砖	m ³	0.172	
4	5cm×15cm瓷砖(灰色)	m ²	1.322	
5	40×60×3cm大理石公示牌面板	m ³	0.0072	按各项目具体内容刻字
6	文字雕刻	个	约106个	

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米计;
- 2、基础采用C20砼浇筑,公示牌身采用M7.5浆砌红砖砌筑,公示牌全部表面必须用M10砂浆抹面,后用4.5cm×19.5cm蓝色瓷砖贴面。



- 说明:
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、公示牌设置在离路线起点5米处左右，设置在路线右侧路肩上，公示牌面与路线方向成45度。
 - 3、公示牌必须设置在基础坚实，没有遮挡的地方。

第一篇
第三篇

路基路面及排水

第三篇 路基路面排水设计说明

一、设计依据

路基设计按交通部颁布《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/T 3311-2021)、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路排水设计规范》(JTJ/T D33-2012)、《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)、《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2014)为依据。结合沿线的地形、地貌、水文等情况,贯彻因地制宜,就地取材的原则和执行有关环境保护的政策法规进行设计,并进行投资控制。

二、路基横断面布置及加宽、超高方案的说明

1、路基横断面布置

路基宽度为4.0米满铺,行车道宽4.0米满铺,行车道路面横坡为单坡2%(单向坡方向可根据现场具体情况及弯道方向而改变),土路肩横坡3%,详见《路基标准横断面图》。

2、平曲线加宽超高方式

本项目因用地问题不设加宽,只在合适位置设置错车道。

3、当路拱横坡发生变化时,设置相应的超高过渡段。超高值按《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311-2021)表5.2.2中采用超高过渡方式:以路中线为旋转轴,路肩参与超高,即先将外侧路肩绕行车道边缘旋转至路拱横坡,再将外侧路基绕中线旋转,待达到与内侧车道构成单向横坡后,整个断面再一同绕路中线旋转,直至超高横坡值,具体详见《超高方式图》。

表 5.2.2 最大超高渐变率

设计速度 (km/h)	超高旋转轴位置	
	中线	边缘线
15	1/75	1/25

4、错车道设置

路面为单车道路面,为解决双向行车的错车问题,每隔大约200~300m距离设置错车道。错车道

路基宽度为6m,有效长度10m,错车道可根据现场条件情况进行位置调整。

三、路基设计说明

1、路基设计标高为路中线标高,按二十五年一遇洪水位+0.5米+路拱高度设计。

2、填方路基:

路基的填方边坡坡度视填土高度和填料的不同,参照《公路路基设计规范》中表3·3·4采用。当边坡高度小于20米时,土质边坡上边坡($H \leq 8$ 米)为1:1.5,下边坡($8 < H \leq 20$ 米)为1:1.75。

另外在地面自然横坡和纵坡陡于1:5的斜坡上,以及新旧路基接合处,填土前应把原地面挖成宽度大于1~2米,以2%~4%向内倾斜的台阶。

3、挖方路基:

挖方边坡视开挖高度和地质情况的不同,参照《公路路基设计规范》中表3·4·1、3·4·2采用,挖方边坡采用台阶式,挖方边坡每10米高设一宽为1.0米的平台,平台设为向路基3%的横坡以免积水。岩质路堑边坡高度小于30米时, $H < 10$ 米为1:0.3, $10 \leq H < 20$ 米为1:0.5, $20 \leq H < 30$ 米为1:0.75;土质边坡、风化岩石边坡高度小于30米时, $H < 10$ 米为1:0.75, $10 \leq H < 30$ 米为1:1。

四、路基压实标准及压实度的说明

根据《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019)规定,路基压实标准按重型击实试验法求得的最大干密度为准,路基压实度(路床顶面以下深度)及填料要求为下表:

路基压实度要求表

路床顶面以下深度 (m)	路基压实度 (%) (重型击实)
0~0.3	≥94
0.3~0.8	≥94
0.8~1.5	≥93
>1.5	≥90

路基填料最小承载比要求表

路基部位	路床顶面以下深度 (m)	填料最小承载比 (CRB) (%)
路床	0 ~ 0.3	5
	0.3 ~ 0.8	3
路堤	0.8 ~ 1.5	3
	> 1.5	2

五、路基路面排水系统

挖方路段：在路基边缘设置边沟，边沟纵坡一般与路基纵坡一致，当路基纵坡为平坡（0%）或小于 0.3% 时，应设置不小于 0.3% 的排水纵坡。施工时应视实地情况，适当调整边沟坡度，以利于排水。

填方路段：在旱地、坡地及其他一些地段，当有水流冲刷路堤坡脚时才设排水沟。

路面排水主要通过路线纵坡和路拱横坡来完成，路表渗水通过路肩上每 10 米一道泄水孔来完成，行车道路面横坡为单坡 2%。

六、路基防护工程设计说明

为保证路基边坡的稳定。对于容易坍塌、风化的挖方边坡，根据地质条件设置护面墙或拱型骨架护坡。一般路段清表土用于路堤防护边坡的封坡，以利于边坡稳定及边坡植物生长。填方路段边坡受洪水冲刷、过水塘及低洼积水路段设置浆砌片石护坡，过水田地设置路田分界墙；当填方不高，为减少占用土地和减少填方量，视实际情况设置护肩墙；当填方边坡一侧不宜延伸时（如外侧有鱼塘、河沟等时），设路堤式或路肩式挡土墙。详见《路基防护工程设计图》、《挡土墙设计图》、《路基防护工程数量表》。

1、挡土墙设计说明：

(一). 设计荷载：公路—II 级；

(二). 材料要求：挡墙采用 M7.5 水泥砂浆砌筑，石料采用强度不得低于 30MPa。墙顶及墙身采用 M10 砂浆进行抹面及勾缝，抹面厚度 2cm。

(三). 挡土墙基础埋置深度不小于 1 米，矮墙及路肩墙埋置深度不小于 0.3 米，施工前应对地基承载力进行检测，达不到承载力要求的，应将采用碎石换填并夯实进行处理，使地基承载力达到设计要求。墙背填料用碎石土，在圪工强度达到 70% 以上，方可分层填筑夯实，以确保墙身稳定。

(四). 挡土墙应分段砌筑，每段长度一般为 10~15 米。两段间设置宽 2cm 的沉降缝，采用沥青麻絮在墙顶、内、外三面嵌塞。沉降缝应贯通。在挡墙墙身上每隔 2~3 米，上下左右交错设置 10×10 圆形泄水孔，最下排泄水孔的出水口应高出地面或边沟内水位 0.3 米，间距为 2.5 米。在泄水孔进口处，应填筑适量碎石或卵石以利排水。

七、路面设计及路肩加固形式的说明

本工程依据《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019) 及《合同书》的要求，并结合《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011) 的有关规定，同时还充分地考察了当地的地方材料，从安全、经济、适用的角度出发，对路面结构进行了设计。本项目均采用水泥混凝土路面。

新建路面设计

1、行车道设计

行车道宽 3.5 米。

水泥混凝土路面结构如下表：

项目分类	厚度	验收弯沉值
水泥混凝土面层 (弯拉强度 $\geq 3.5\text{MPa}$)	18	
级配碎石基层	10	232.9
路床 (回弹模量 40MPa)		292.5

八、施工方法及注意事项

(一)、路基施工

公路路基是公路工程的重要组成部分，应具有足够的强度和稳定性，应能承受行车的反复荷载作用和抗御各种自然因素的影响。公路路基必须精心施工，确保工程质量。因此，路基施工严格按照交通部颁布的《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) 和《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2014) 的要求进行。

1、开工前，施工单位应全面熟悉设计文件和在设计交底的基础上，进行现场核对和施工调查，并在路基施工前做好场地清理工作，如拆迁电力、电讯、房屋、砍树、挖根除草、清除表土和软土、开挖台阶、填前压实、排水、修建便道适合维持交通的便桥、便道等。

2、施工前，对路堑挖方用于填筑路堤的填料和取土场的填料进行取样实验，检测其各种土工试验数据是否符合技术规范要求，合格后方可填筑路堤。

3、旧路改建路段，施工时应在新旧路基填方边坡的结合处开挖台阶，台阶底应有 2%~4%向内倾斜的坡度。

4、路基施工，应尽量避免雨季作业，加强现场排水。开挖后各工序要紧密衔接，连续作业，确保地基和已填筑的路基不被水浸泡，填挖边坡成形后，应立即进行防护处理，防止雨水冲刷破坏边坡。

5、填方路段应严格分层碾压，严格控制每层碾压厚度，压实机具压不到的部位（桥台后、挡土墙和护肩墙背等），应采用人工夯实，以减少后期沉降量，提高路面整体的耐久性。

6、挡土墙和护肩墙施工应先放样，使挡墙、护肩墙平纵顺适、美观，墙体强度达到 80%以上方可填土或填石碾压，以免墙体遭到破坏。

7、路面施工前应对路基进行检查，路基压实度应符合相应规范的有关要求，路基必须密实且均匀稳定，其标高及平整度应符合《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2014）的有关规定。路基检查合格后方可进行路面施工。

用重型振动压路机和轮胎压路机碾压时，每层的压实厚度可达 20 厘米。其余未尽事宜，参照《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2015）中的有关规定执行。

（二）、水泥混凝土路面施工

1、开工前，施工单位应全面熟悉设计文件和在设计交底的基础上，进行现场核对和施工调查，并在路基施工前做好场地清理工作，如拆迁电力、电讯、房屋、砍树、挖根除草、清除表土和软土、开挖台阶、填前压实、排水、修建便道适合维持交通的便桥、便道等。

2、施工前，对路堑挖方用于填筑路堤的填料和取土场的填料进行取样实验，检测其各种土工试验数据是否符合技术规范要求，合格后方可填筑路堤。

3、旧路改建路段，施工时应在新旧路基填方边坡的结合处开挖台阶，台阶底应有 2%~4%向内倾斜的坡度。

4、路基施工，应尽量避免雨季作业，加强现场排水。开挖后各工序要紧密衔接，连续作业，确保地基和已填筑的路基不被水浸泡，填挖边坡成形后，应立即进行防护处理，防止雨水冲刷破坏边坡。

5、填方路段应严格分层碾压，严格控制每层碾压厚度，压实机具压不到的部位（桥台后、挡土墙和护肩墙背等），应采用人工夯实，以减少后期沉降量，提高路面整体的耐久性。

6、挡土墙和护肩墙施工应先放样，使挡墙、护肩墙平纵顺适、美观，墙体强度达到 80%以上方可填土或填石碾压，以免墙体遭到破坏。

7、路面施工前应对路基进行检查，路基压实度应符合相应规范的有关要求，路基必须密实且均匀稳定，其标高及平整度应符合《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2014）的有关规定。路基检查合格后方可进行路面施工。

8、级配碎石基层材料和施工的基本要求

(1)级配碎石基层材料应符合《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2015）表 6.2.7 中 1 号级配的规定，材料压碎值不大于 35%，采用锤击式碎石机加工的颗粒状碎石。

(2)施工时应遵循下列规定：

- a. 颗粒组成应是一根顺滑的曲线。
- b. 配料必须准确。
- c. 塑性指数应符合规定。
- d. 配料必须拌和均匀，没有粗细颗粒离析现象。
- e. 在最佳含水量时进行碾压，直到其压实度 $\geq 96\%$ （重型击实标准）。

(3)使用 18 吨以上三轮压路机碾压，每层的压实厚度不应超过 15~18 厘米。当采用重型振动压路机和轮胎压路机碾压时，每层的压实厚度可达 20 厘米。其余未尽事宜，参照《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2015）中的有关规定执行。

9 水泥混凝土面层材料和施工的基本要求：

1) 基层检验

浇筑砼之前，应对基层进行复核。

2) 安设模板

模板采用 20cm 钢模板，模板在使用前进行一次全部检测，如果有变形或损坏，校正后方可使用，立模的平面位置和高程按设计要求进行，模板相接处的高差应小于设计要求，内侧不得有错位和不平整情况。模板立好后，每隔 5m 在两模板间拉一细线，检查每一点厚度。

3) 砼混和料的拌制和运输

集中在料场用拌和楼进行拌和均匀，施工前应进行配合比设计、验算，严格按砼设计配合比搅拌，砼运输采用砼运输车运输，运输车辆注意防止漏浆出现砼离析。

4) 砼的摊铺、振捣、拉杆钢筋安装

混凝土摊铺成型采用三辊轴砼摊铺整平机，摊铺砼前检查模板位置、高程、支架稳固、模板双侧面涂脱模剂。铺筑砼前，基层顶面必须清洗干净并保持湿润状态，不得有积水。三辊轴机组铺筑面层工艺流程按《公路水泥混凝土路面施工技术规范》规定顺序施工。专人指挥车辆均匀卸料，布料与摊铺速度相适应，不适应时配备适当的布料机械。坍落度为 10~30mm 拌和物。

混凝土拌和物布料长度大于 10m 时，开始振捣作业，振捣采用插入式振捣器进行，间歇插入振实，每次移动距离不宜超过振捣棒有效作用半径的 1.5 倍，并不得大于 500mm，振捣时间宜为 15~30s，不再冒气并泛出水泥砂浆为准，不宜过振。

单车道摊铺混凝土路面，在侧模预留孔中按设计要求插入拉杆。

5) 砼整平、饰面

采用三辊轴整平机按作业单元分段整平，作业单元长度宜为 20~30m，振捣机振实与三辊轴整平两道工序之间的时间间隔不宜超过 15min。三辊轴滚压振实料位高差宜高于模板顶面 5~20mm，过高时铲除，过低及时补料。三辊轴整平机在一个作业单元长度内，采用前进振动、后退静滚方式作业，分别滚压 2~3 遍。最佳滚压遍数经过试铺确定。在三辊轴整平面作业时，专人处理轴前料位的高低

情况，过高时，铺以人工铲除，轴下有间隙时，使用混凝土找补。滚压完成后，将振动辊轴抬离模板，用整平轴前后静滚整平，直到平整度符合要求，表面砂浆厚度均匀为止。表面砂浆厚度控制在 $4 \pm 1\text{mm}$ ，三辊轴整平机前方表面过厚、过稀的砂浆刮除丢弃。

采用 3~5m 铝合金专用刮尺过面，分两道工序进行，整平机完成整平作业后，操作一遍，待砼表面将近收水初凝前，进行刮尺第二道过面，尺间重叠尺长的 1/3 左右。

之后，人工使用抹刀饰面，并用 3 米直尺加强检查，严禁在混凝土面板上洒水、撒水泥粉，饰面的最迟时间不得迟于规定的铺筑完毕允许最长时间。

6) 缩缝锯缝、砼养护

路面施工时，在强度达到 80% 后，用刻槽机刻槽，构造深度 D 为 0.5—1.0 毫米。平整度抗滑标准：砼路面的平整度宜采用平整度仪检测为准， σ 不大于 2.0mm，IRI 不大于 3.2m/km。其抗滑标准应符合下表规定：

一般路段	特殊路段
构造深度 (mm)	构造深度 (mm)
0.50—0.90	0.60—1.00

7) 水泥混凝土路面中水泥混凝土的强度以 28d 龄期的弯拉强度控制，水泥混凝土采用 32.5 普通硅酸盐水泥，弯拉强度标准值 $\geq 3.5\text{Mpa}$ 。

8) 路基干湿类型应在路基成型后，实测不利季节路床表面以下 80 厘米深度内土的平均稠度，然后根据平均稠度对各干湿类型路段进行调整。

砼养护采用覆盖塑料薄膜保湿进行，养护时间不小于 14 天。

9) 接缝施工

施工中严格设计文件进行横、纵缝和胀缝的灌缝施工。

路基设计表

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

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	凹	凸			填	挖	左		右		左		右		左			右			
									W2	W1	W1	W2	A2	A1	B1	B2	坡度	底宽	沟底高程	坡度	底宽	沟底高程	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
K0+000.000					128.683	128.683	0.000		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.040	-0.040	0.040	0.040							
+009.204		R=0 L=21.088			128.553	128.667	0.114		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.040	-0.040	0.040	0.040							
+017.473					128.445	128.653	0.208		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.040	-0.040	0.040	0.040							
+028.925		R=300.000 L=24.491			128.564	128.800	0.236		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.040	-0.040	0.040	0.040							
+043.723					129.055	129.285	0.230		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.040	-0.040	0.040	0.040							
+059.093		R=0 L=28.675			129.571	129.789	0.218		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.040	-0.040	0.040	0.040							
+070.934					129.969	130.187	0.218		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.087	-0.087	0.087	0.087							
+086.228		R=50.000 L=20.030			130.988	131.424	0.436		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.096	-0.096	0.096	0.096							
+106.817					134.080	134.391	0.311		0.00	2.00	2.00	0.00	0.025	0.025	-0.025	-0.025							
+118.458		R=70.000 L=19.591			135.897	136.117	0.220		0.00	2.00	2.00	0.00	0.080	0.080	-0.080	-0.080							
+131.125					137.803	137.955	0.152		0.00	2.00	2.00	0.00	0.021	0.021	-0.021	-0.021							
+145.718		R=0 L=45.080			139.660	139.754	0.094		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.040	-0.040	0.040	0.040							
+159.438					141.058	141.099	0.041		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.034	-0.034	0.034	0.034							
+175.111					142.262	142.262	0.000		0.00	2.00	2.00	0.00	0.060	0.060	-0.060	-0.060							
+185.987		R=100.000 L=19.591			143.017	143.017	0.000		0.00	2.00	2.00	0.00	0.008	0.008	-0.008	-0.008							
+200.232					143.452	144.005	0.553		0.00	2.00	2.00	0.00	0.102	0.102	-0.102	-0.102							
+205.603		R=30.000 L=9.325			143.950	144.385	0.435		0.00	2.00	2.00	0.00	0.126	0.126	-0.126	-0.126							
+215.328					144.830	145.122	0.292		0.00	2.00	2.00	0.00	0.038	0.038	-0.038	-0.038							
+236.753		R=0 L=31.621			146.522	146.963	0.441		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.091	-0.091	0.091	0.091							
QZ+241.533		R=50.000 L=8.436			146.986	147.401	0.415		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.100	-0.100	0.100	0.100							
+257.015					148.279	148.820	0.541		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.100	-0.100	0.100	0.100							
+268.266		R=0 L=19.142			149.486	149.959	0.473		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.100	-0.100	0.100	0.100							
+279.835					151.153	151.354	0.201		0.00	2.00	4.50	0.00	-0.100	-0.100	0.225	0.225							
+286.218		R=50.000 L=26.501			151.980	152.176	0.196		0.00	2.00	4.50	0.00	-0.100	-0.100	0.225	0.225							
+311.863					155.115	155.432	0.317		0.00	2.00	2.00	0.00	0.003	0.003	-0.003	-0.003							
+329.906		R=0 L=30.040			156.930	157.246	0.316		0.00	2.00	2.00	0.00	0.080	0.080	-0.080	-0.080							
+346.188					158.028	158.655	0.627		0.00	2.00	2.00	0.00	0.080	0.080	-0.080	-0.080							

编制: 程起

复核: 王科

路基设计表

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

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	凹	凸			填	挖	左		右		左		右		左			右				
									W2	W1	W1	W2	A2	A1	B1	B2	坡度	底宽	沟底高程	坡度	底宽	沟底高程		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
K0+359.277			160.027		159.450	159.898	0.448		0.00	2.00	2.00	0.00	0.069	0.069	-0.069	-0.069								
+371.313		R=520.000 L=23.089	K0+362.024		161.240	161.326	0.086		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.027	-0.027	0.027	0.027								
+389.189		R=100.000 Ly=24.519			163.419	163.618	0.199		0.00	2.00	2.00	0.00	0.060	0.060	-0.060	-0.060								
+405.027		R=100.000 Ly=24.519			164.198	164.491	0.294		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.047	-0.047	0.047	0.047								
+421.380		R=14.000 Ly=17.571			163.908	164.337	0.429		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.151	-0.151	0.151	0.151								
+431.671		R=14.000 Ly=17.571			163.783	164.196	0.413		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.144	-0.144	0.144	0.144								
QZ+448.064		R=15.000 Ly=8.049	K0+443.307		164.045	164.438	0.393		0.00	2.00	2.00	0.00	0.129	0.129	-0.129	-0.129								
QZ+465.566		R=20.000 Ly=15.000			164.972	165.625	0.653		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.160	-0.160	0.160	0.160								
QZ+482.953		R=20.000 Ly=7.407			166.432	166.865	0.433		0.00	2.00	4.21	0.00	0.132	0.132	-0.278	-0.278								
+498.663		R=20.000 Ly=21.997			167.902	167.986	0.084		0.00	2.00	3.20	0.00	-0.025	-0.025	0.040	0.040								
+513.508		R=70.000 Ly=23.732			168.614	168.697	0.083		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.076	-0.076	0.076	0.076								
+526.456		R=70.000 Ly=23.732			168.105	168.553	0.448		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.080	-0.080	0.080	0.080								
+548.773		R=120.000 Ly=26.150			167.854	168.273	0.419		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.051	-0.051	0.051	0.051								
+567.075		R=120.000 Ly=26.150			167.983	168.044	0.061		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.050	-0.050	0.050	0.050								
+583.203		R=18.000 Ly=23.072			167.621	167.810	0.189		0.00	2.00	2.00	0.00	0.080	0.080	-0.080	-0.080								
+598.833		R=18.000 Ly=23.072			166.334	166.575	0.241		0.00	2.00	2.00	0.00	0.106	0.106	-0.106	-0.106								
QZ+617.439		R=50.000 Ly=30.286			163.926	164.459	0.533		0.00	2.00	2.00	0.00	0.048	0.048	-0.048	-0.048								
+638.524		R=35.000 Ly=18.604			160.754	161.179	0.425		0.00	2.00	4.09	0.00	-0.140	-0.140	0.286	0.286								
+650.351		R=35.000 Ly=18.604			158.742	159.202	0.460		0.00	2.00	4.40	0.00	-0.140	-0.140	0.308	0.308								
+653.196		R=35.000 Ly=18.604			158.219	158.723	0.504		0.00	2.00	3.61	0.00	-0.129	-0.129	0.232	0.232								
+668.547		R=35.000 Ly=18.604			155.249	155.948	0.699		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.052	-0.052	0.052	0.052								
+692.361		R=90.000 Ly=41.324			150.659	151.289	0.630		0.00	2.00	2.00	0.00	0.060	0.060	-0.060	-0.060								
+704.577		R=90.000 Ly=41.324			148.552	149.136	0.584		0.00	2.00	2.00	0.00	0.060	0.060	-0.060	-0.060								
+721.323		R=90.000 Ly=41.324			146.113	146.611	0.498		0.00	2.00	2.00	0.00	0.060	0.060	-0.060	-0.060								
+744.159		R=12.000 Ly=13.301			143.341	143.784	0.443		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.094	-0.094	0.094	0.094								
+759.263		R=12.000 Ly=13.301			142.307	142.672	0.365		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.179	-0.179	0.179	0.179								
+771.424		R=250.000 Ly=14.700			142.218	142.388	0.170		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.037	-0.037	0.037	0.037								

编制: 程超

复核: 王科

路基设计表

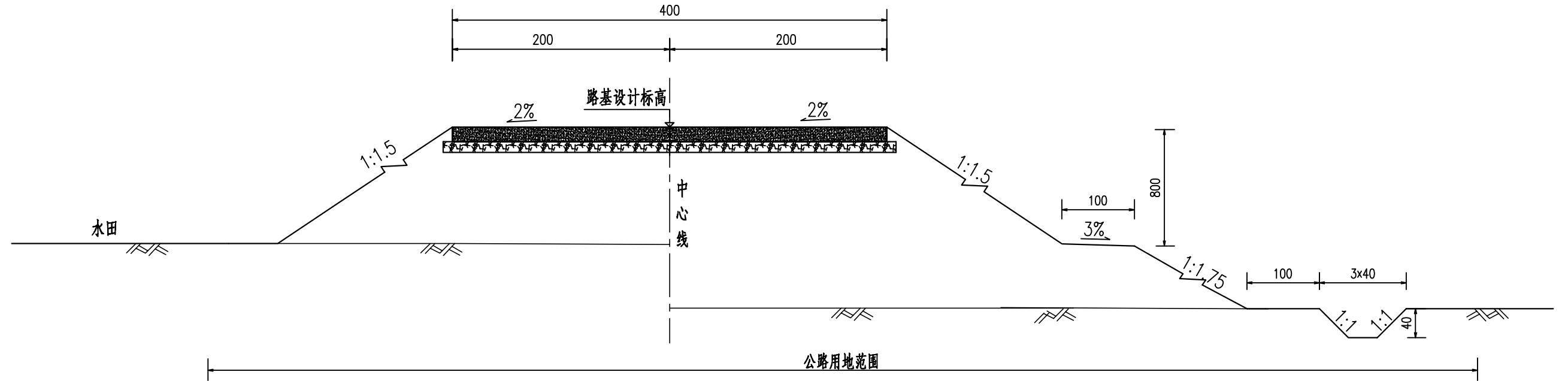
2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

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	凹	凸			填	挖	左		右		左		右		左			右				
									W2	W1	W1	W2	A2	A1	B1	B2	坡度	底宽	沟底高程	坡度	底宽	沟底高程		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
K0+778.765					142.086	142.299	0.213		0.00	2.00	2.00	0.00	0.124	0.124	-0.124	-0.124								
+784.670					142.081	142.228	0.147		0.00	2.00	2.00	0.00	0.107	0.107	-0.107	-0.107								
+800.383					141.875	142.023	0.148		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.097	-0.097	0.097	0.097								
+815.633					141.166	141.736	0.570		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.124	-0.124	0.124	0.124								
+829.469					141.093	141.422	0.329		0.00	2.00	2.00	0.00	0.070	0.070	-0.070	-0.070								
+850.214					140.622	140.951	0.329		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.062	-0.062	0.062	0.062								
+866.666					140.417	140.664	0.247		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.080	-0.080	0.080	0.080								
+881.560					140.345	140.603	0.258		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.080	-0.080	0.080	0.080								
+901.640					140.593	140.724	0.131		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.044	-0.044	0.044	0.044								
+919.218					140.579	140.840	0.261		0.00	2.00	2.00	0.00	0.060	0.060	-0.060	-0.060								
+936.541					140.775	140.954	0.179		0.00	2.00	2.00	0.00	0.060	0.060	-0.060	-0.060								
+968.581					140.429	140.624	0.195		0.00	2.00	2.00	0.00	0.137	0.137	-0.137	-0.137								
+980.492					139.083	139.608	0.525		0.00	2.00	2.00	0.00	0.032	0.032	-0.032	-0.032								
K1+002.054					136.627	137.152	0.525		0.00	2.00	2.00	0.00	0.089	0.089	-0.089	-0.089								
+017.397					136.288	136.705	0.417		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.102	-0.102	0.102	0.102								
+027.920					136.452	136.768	0.316		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.180	-0.180	0.180	0.180								
+034.343					136.798	137.019	0.221		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.154	-0.154	0.154	0.154								
+049.171					137.918	137.972	0.054		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.041	-0.041	0.041	0.041								
QZ+062.166					138.407	138.816	0.409		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.160	-0.160	0.160	0.160								
+082.682					139.656	140.149	0.493		0.00	2.00	4.50	0.00	-0.101	-0.101	0.227	0.227								
+108.543					141.511	142.067	0.556		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.063	-0.063	0.063	0.063								
+120.667					143.359	143.763	0.404		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.123	-0.123	0.123	0.123								
+127.858					144.492	144.789	0.297		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.140	-0.140	0.140	0.140								
+142.634					146.169	146.414	0.245		0.00	2.00	2.00	0.00	-0.080	-0.080	0.080	0.080								
+157.936					146.498	146.572	0.074		0.00	2.00	2.00	0.00	0.026	0.026	-0.026	-0.026								
+174.256					146.384	146.555	0.171		0.00	2.00	2.00	0.00	0.080	0.080	-0.080	-0.080								
+190.000					146.539	146.539	0.000	0.000	0.00	2.00	2.00	0.00	-0.040	-0.040	0.040	0.040								

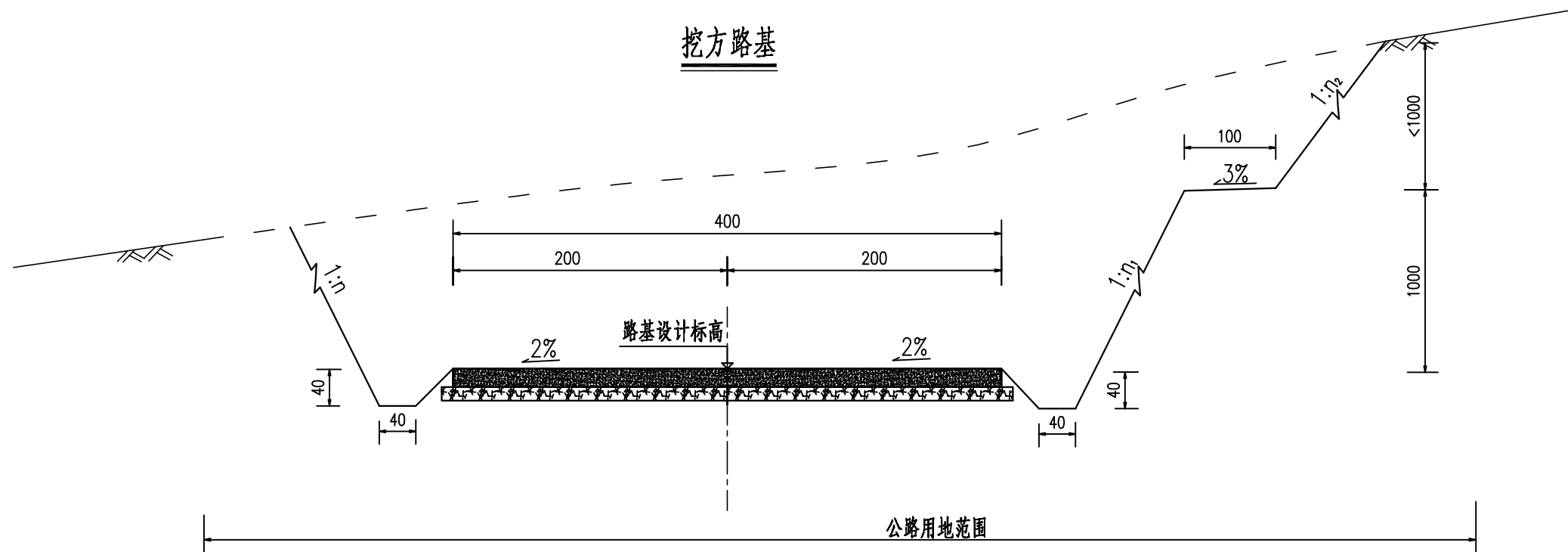
编制: 程超

复核: 王科

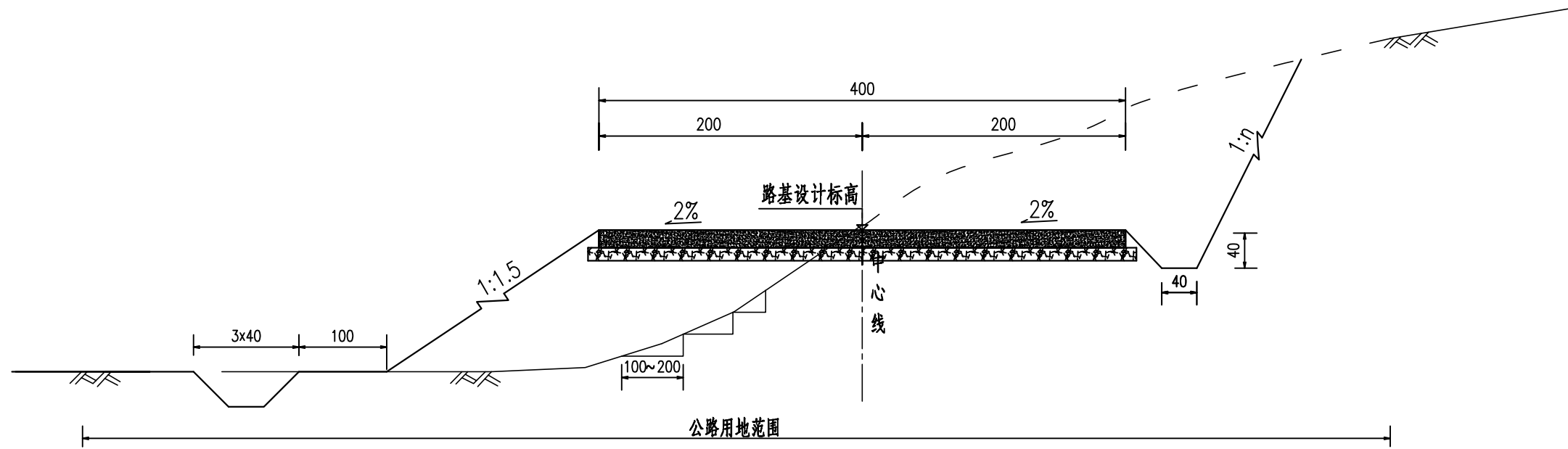
填方路基



挖方路基

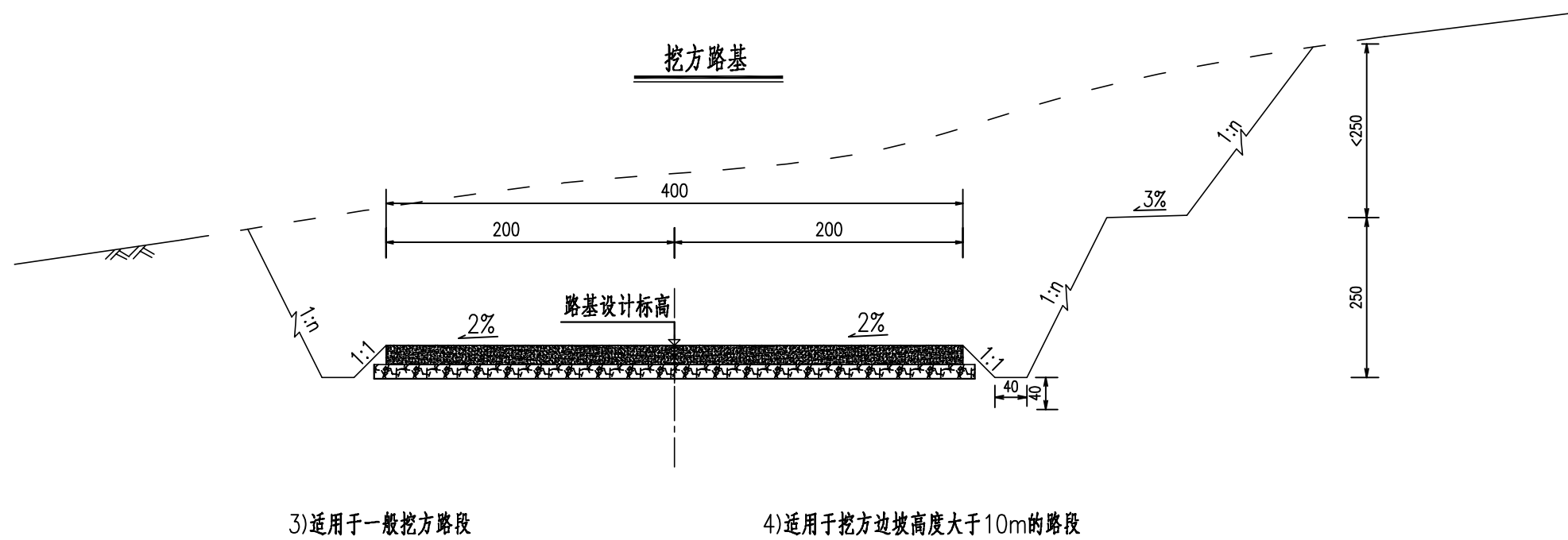
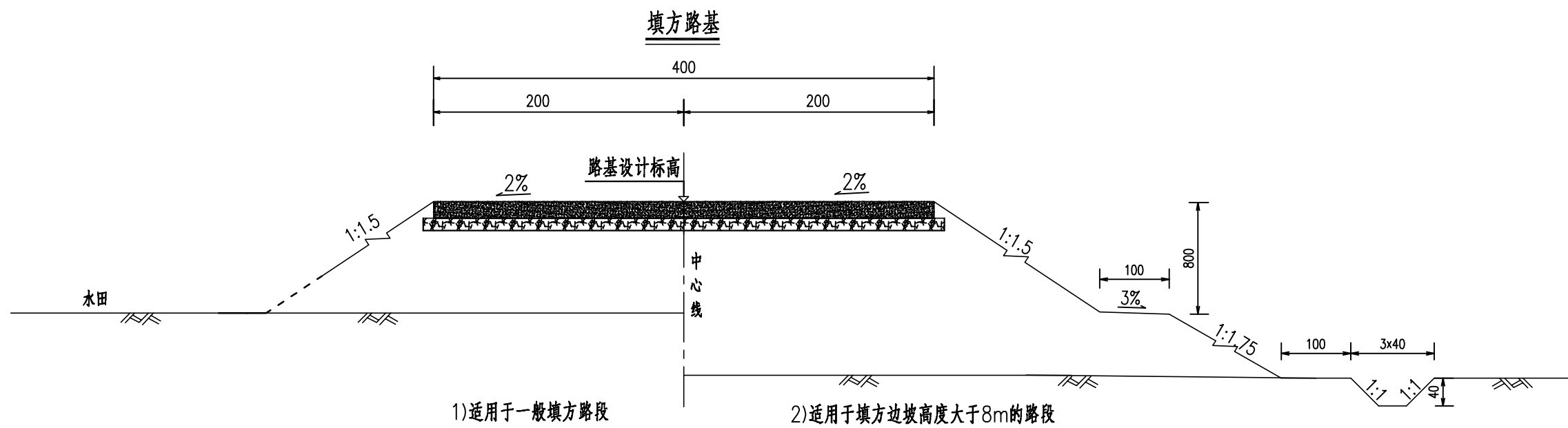


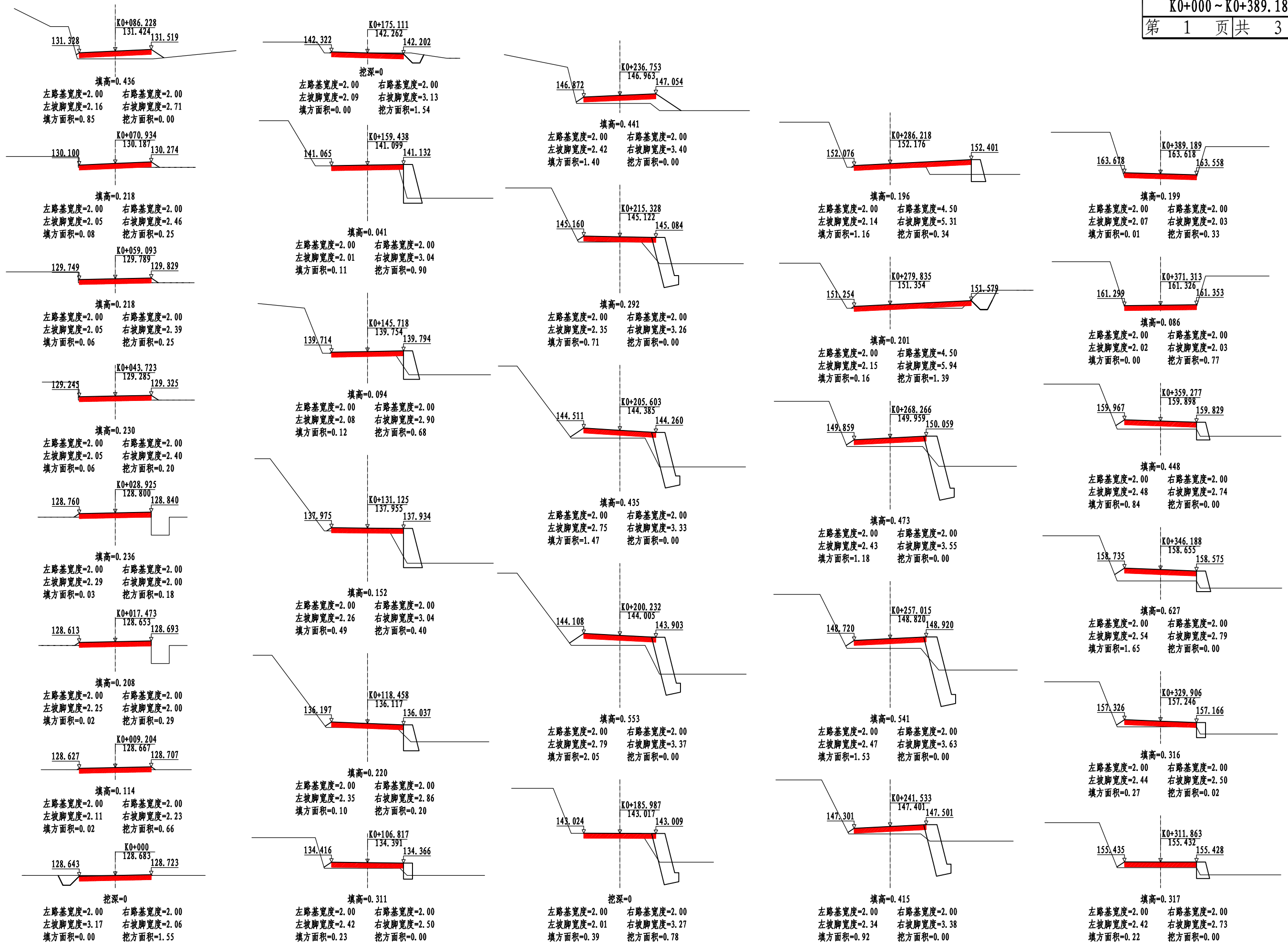
半填半挖路基

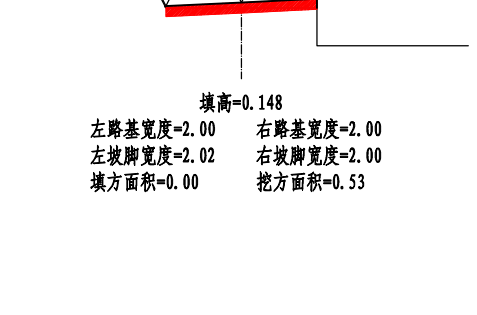
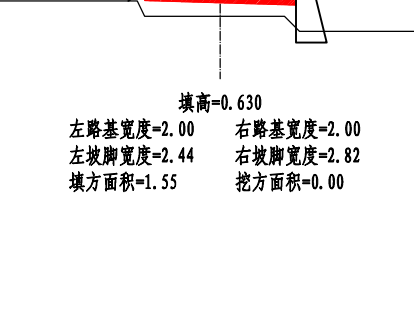
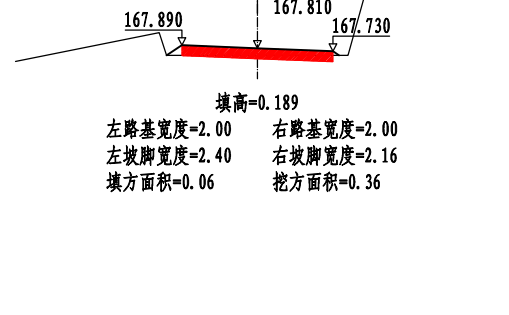
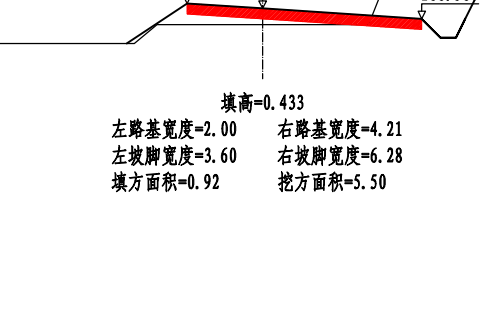
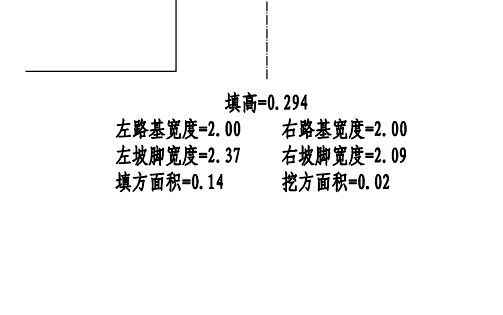
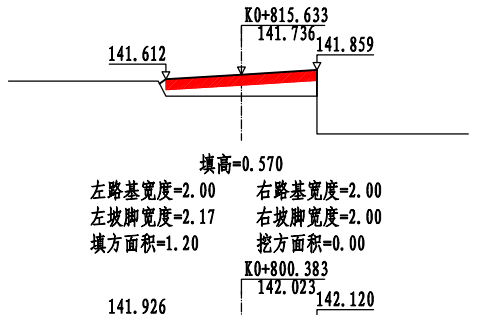
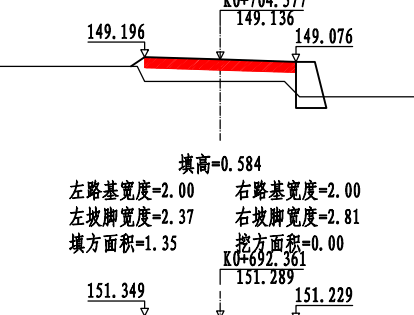
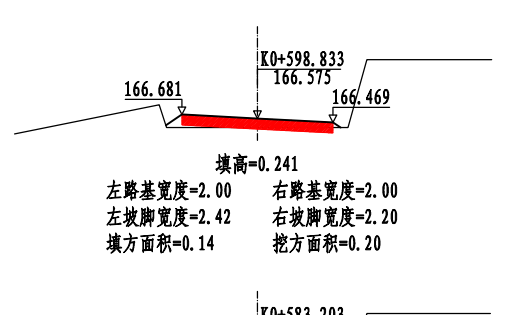
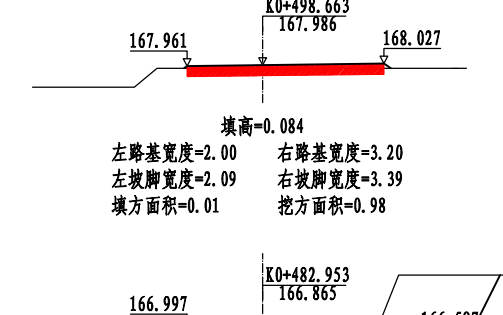
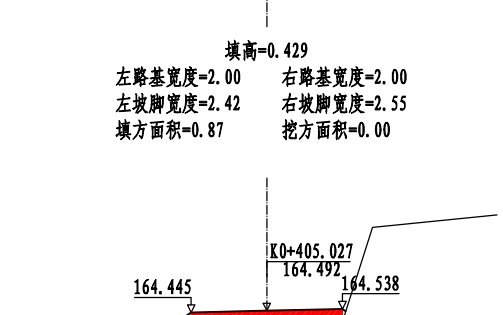
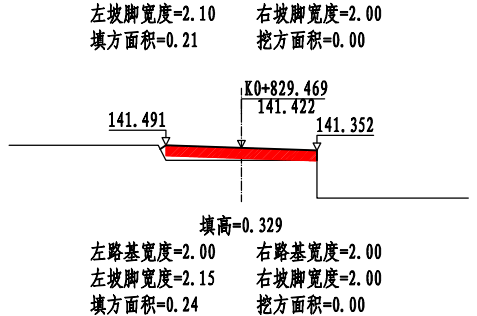
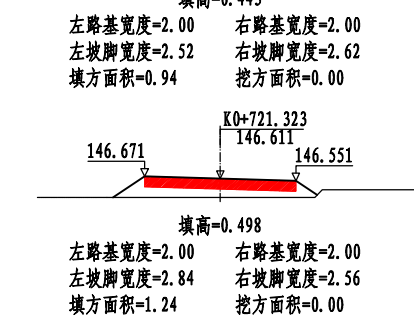
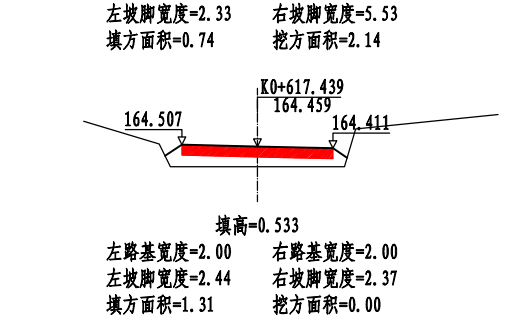
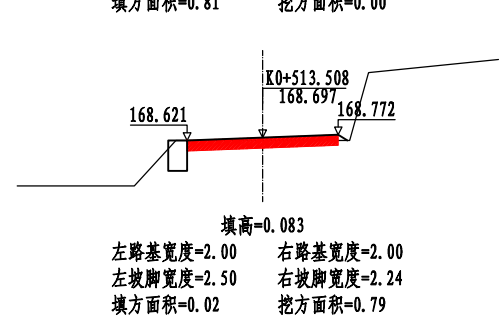
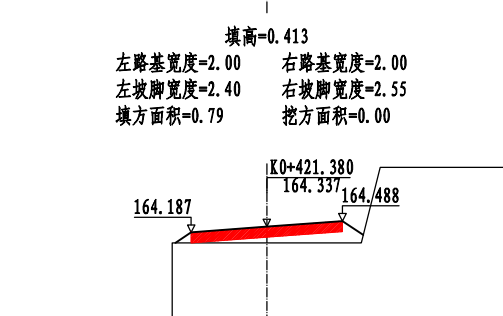
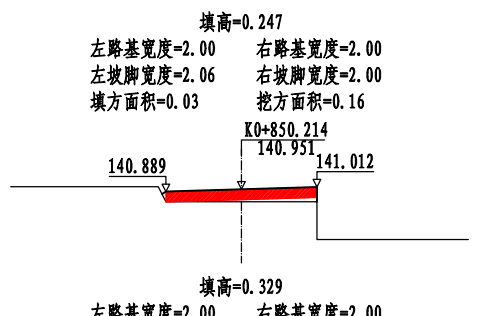
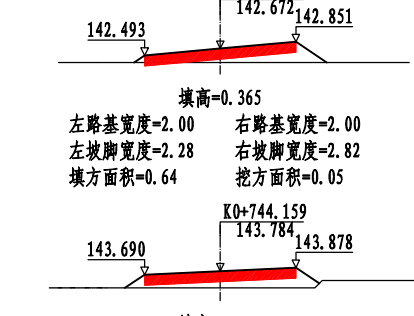
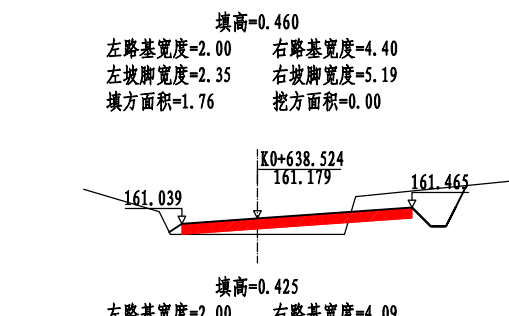
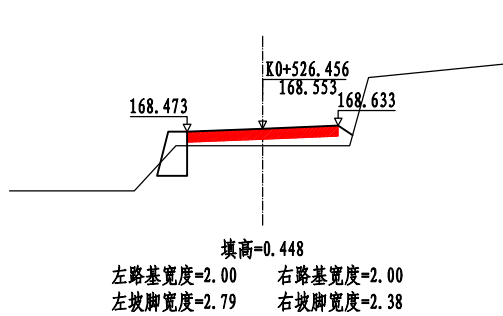
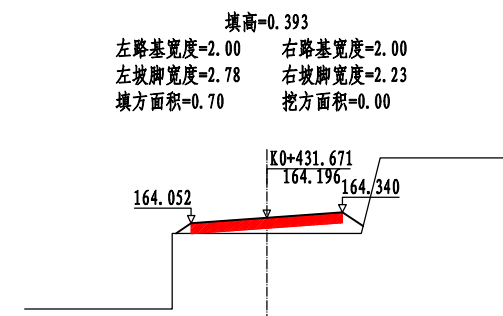
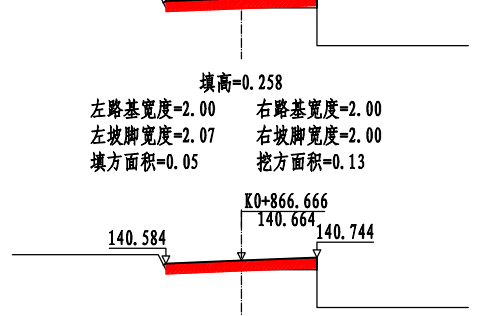
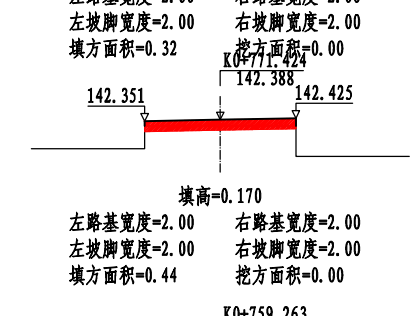
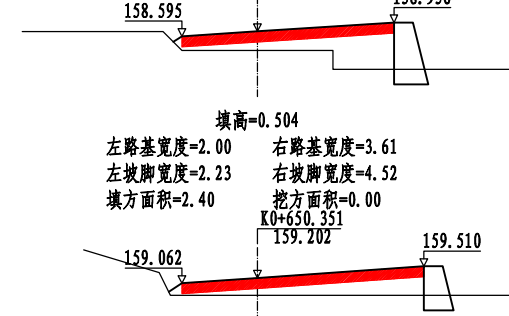
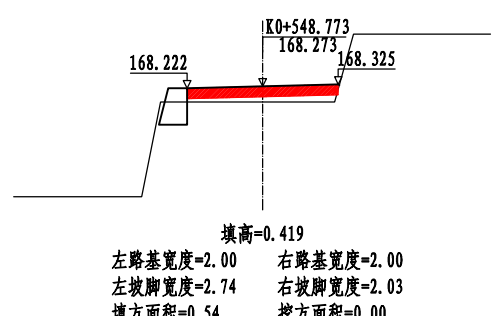
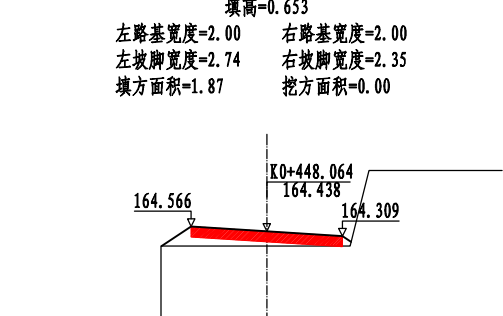
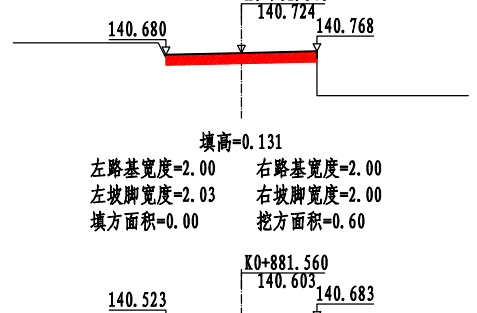
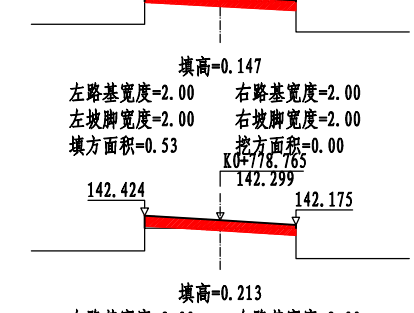
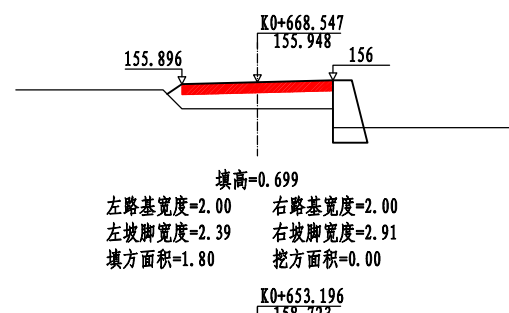
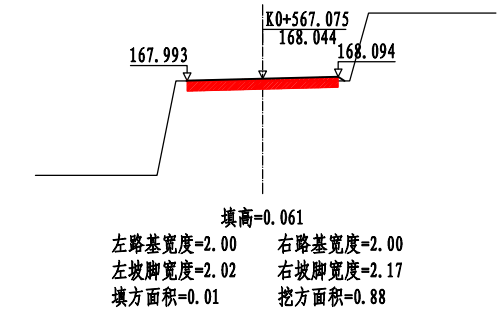
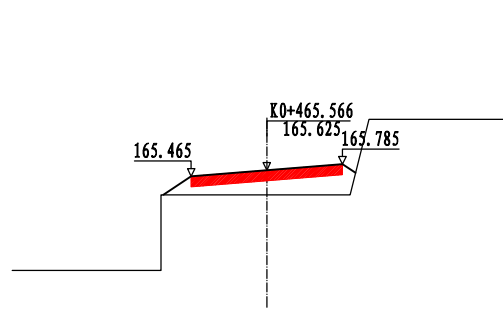


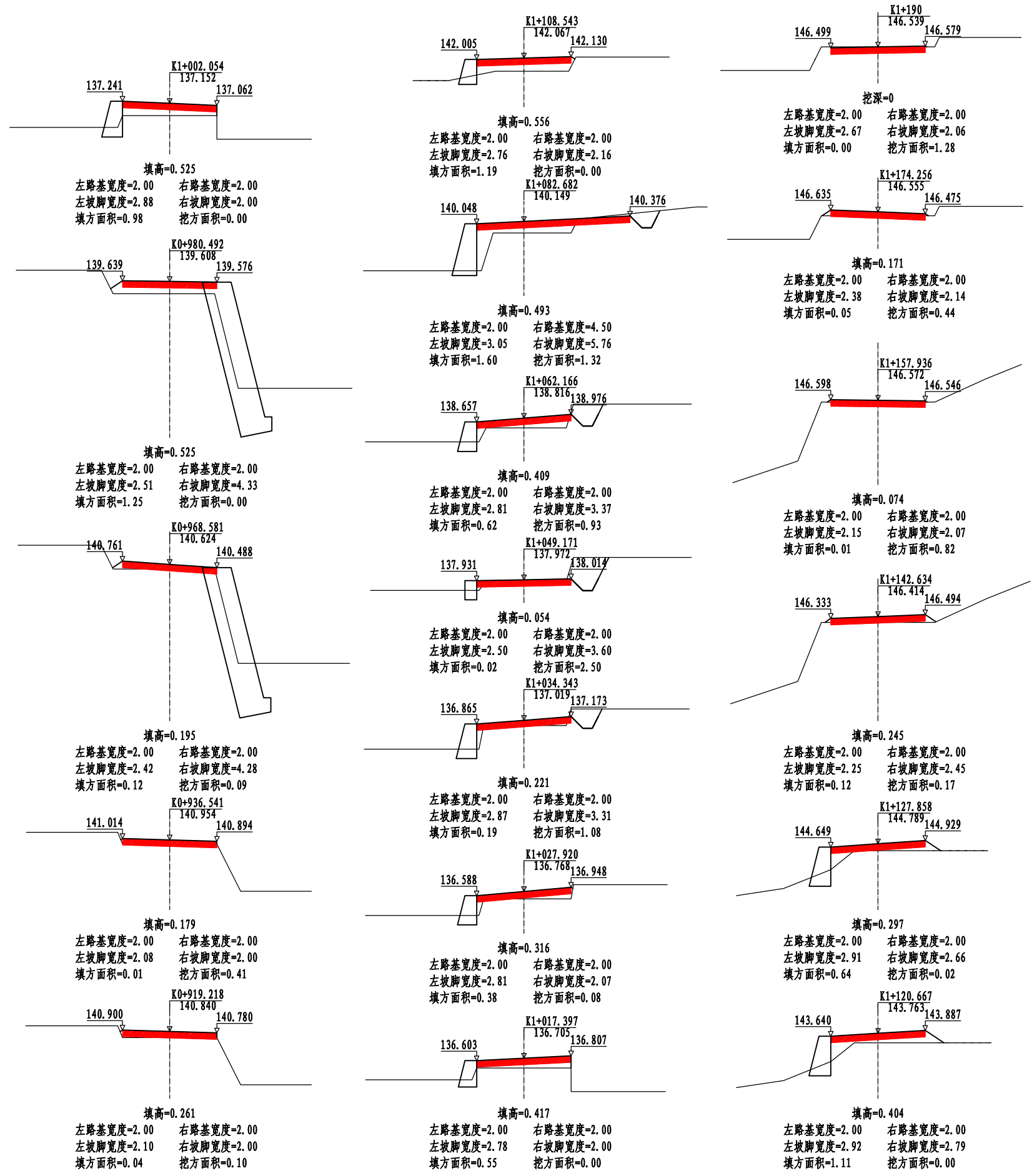
附注:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、挖方地段:挖方边坡每10米高设一宽为1.0米的平台,平台设为向路基3%的横坡以免积水。
- 3、填方地段:填方边坡每8米高设一宽为1.0米的平台,平台设为向外3%的横坡以利于边坡排水。
- 4、用地范围:一般路段用地范围均为排水沟,截水沟,挡墙外1米,无其它构造物路段坡顶外1米。

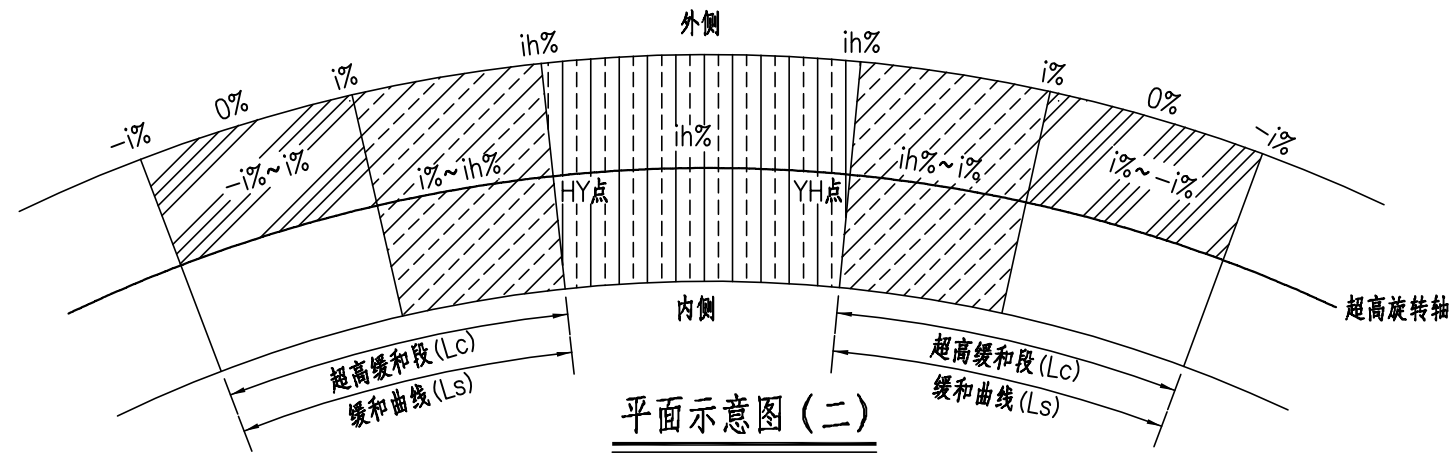




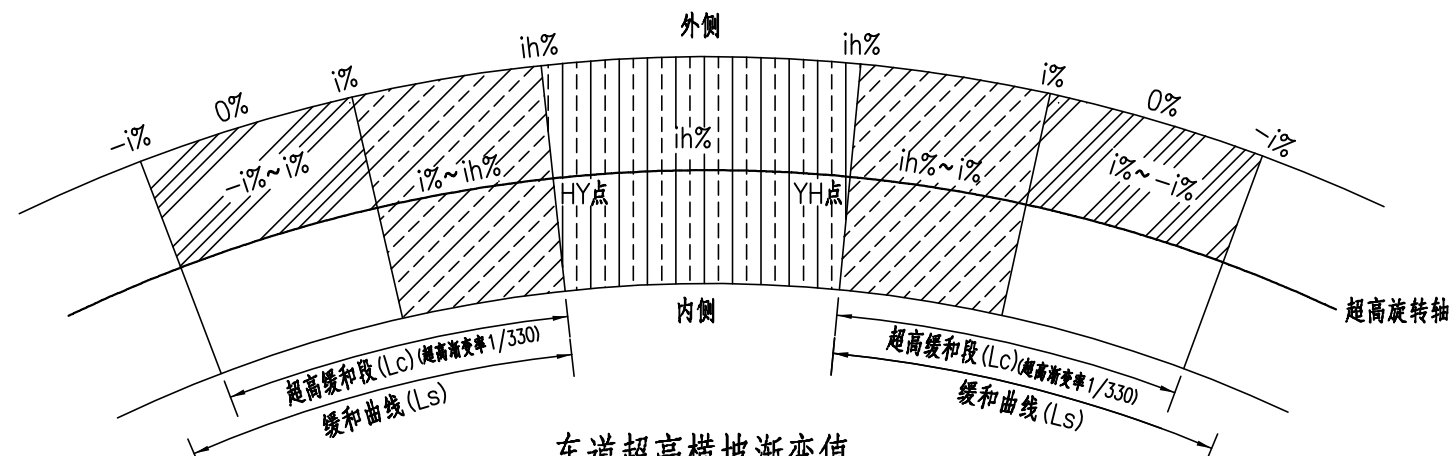




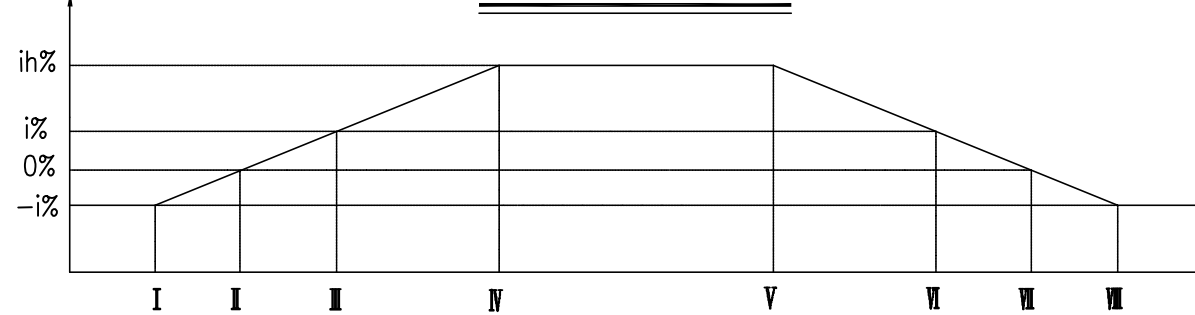
平面示意图 (一)



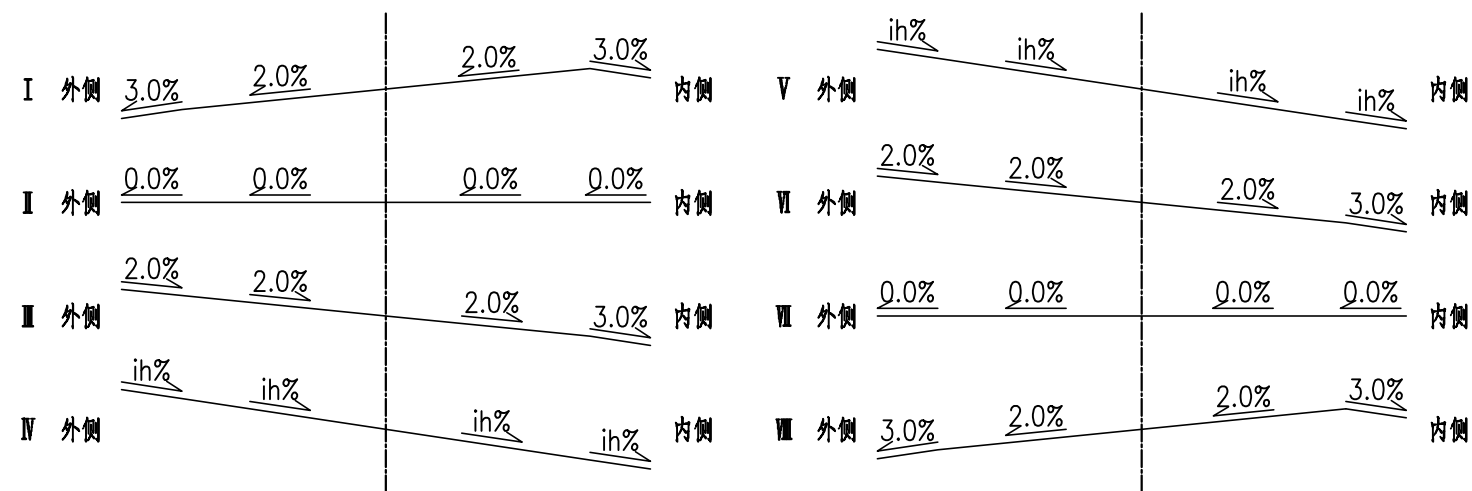
平面示意图 (二)



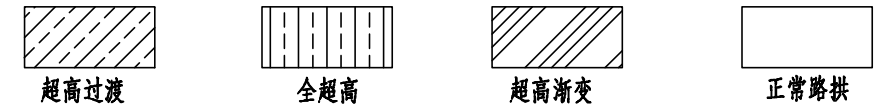
车道超高横坡渐变值



特征横断面示意图



图例



半径——超高横坡对照表

计算行车速度 (<15km/h)

半径 (m)	超高 ih (%)
60 < R < 120	2
35 < R < 65	3
20 < R < 35	4
15 < R < 20	5
10 < R < 15	6

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米计;
- 2、超高方式为绕路中线旋转, 即整个断面一同绕路中线旋转;
- 3、当超高横坡小于土路肩横坡时, 土路肩不变; 否则, 土路肩超高。

路基土石方数量计算表

SIII-2-24
第 1 页 共 4 页

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

桩号	横断面面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)														填方 数量 立方米	利用方数量及调配(立方米)及运距(米)										总运量								
				土							石								本桩利用					填 缺	挖 余					远运利用纵向 调配示意图			推土机增运运量 (立方米)/10米		汽车运第1km (立方米)		汽车增运0.5km (立方米)/0.5km
	总数量	I		II		III		IV		V		VI		普通土	硬土	软石	次坚石		坚石	普通土	硬土	软石	次坚石		坚石	土	石	土	石	土	石						
		%		数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%																			数量	%	数量	%	数量	%
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	30	31	32	33	34	35	36		
K0+000.000	1.55																																				
+009.204	0.66	0.02	9.20	10			100	10																													
+017.473	0.29	0.02	8.27	4			100	4																													
+028.925	0.18	0.03	11.45	3			100	3																													
+043.723	0.20	0.06	14.80	3			100	3									1	1																			
+059.093	0.25	0.06	15.37	3			100	3									1	1																			
+070.934	0.25	0.08	11.84	3			100	3									1	1																			
+086.228		0.85	15.29	2			100	2									7	2																			
+106.817		0.23	20.59														11																				
+118.458	0.20	0.10	11.64	1			100	1									2	1																			
+131.125	0.40	0.49	12.67	4			100	4									4	4																			
+145.718	0.68	0.12	14.59	8			100	8									4	5																			
+159.438	0.90	0.11	13.72	11			100	11									2	2																			
+175.111	1.54		15.67	19			100	19									1	1																			
+185.987	0.78	0.26	10.88	13			100	13									1	1																			
+200.232		1.61	14.25	6			100	6									13	6																			
+205.603		1.25	5.37														8																				
+215.328		0.59	9.72														9																				
+236.753		1.40	21.42														21																				
+241.533		0.87	4.78														5																				
+257.015		1.29	15.48														17																				
+268.266		1.07	11.25														13																				
+279.835	1.39	0.16	11.57	8			100	8									7	8																			
+286.218	0.34	1.16	6.38	6			100	6									4	5																			
+311.863		0.22	25.64	4			100	4									18	4																			
+329.906	0.02	0.27	18.04														4																				
+346.188		1.65	16.28														16																				
+359.277		0.84	13.09														16																				
+371.313	0.77		12.04	5			100	5									5	5																			
+389.189	0.33	0.01	17.88	10			100	10																													
+405.027	0.02	0.14	15.84	3			100	3									1	1																			
+421.380		0.87	16.35														8																				
本页小计			421.36	126			126										200	48																			
本公里合计																																					

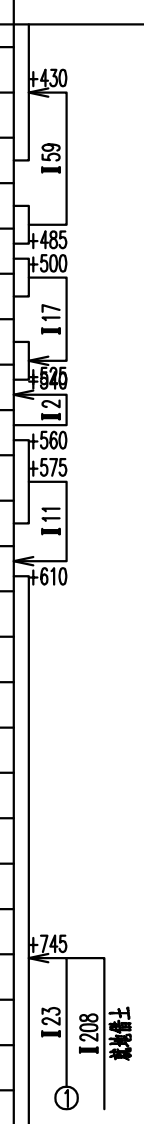
编制: 程超

复核: 王科

路基土石方数量计算表

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

桩号	横断面面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)														填方 数量 立方米	利用方数量及调配(立方米)及运距(米)										总运量									
				土							石								本桩利用					填 缺	挖 余					远运利用纵向 调配示意图			推土机增运运量 (立方米)/10米		汽车运第1km (立方米)		汽车增运0.5km (立方米)/0.5km	
	总数量	I		II		III			IV		V		VI		普通土	硬土	软石		次坚石	坚石	普通土	硬土	软石		次坚石	坚石	土	石	土	石	土	石						
		%		数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量										%									数量	%	数量	%	数量	%
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	30	31	32	33	34	35	36			
K0+421.380		0.87																9						9														
+431.671		0.79	10.29															12						12														
+448.064		0.70	16.39															22						22														
+465.566		1.87	17.50															24	28						20													
+482.953	5.50	0.92	17.39	48			100	48										7	8						43										59			
+498.663	0.98	0.01	15.71	51			100	51																	13													
+513.508	0.79	0.02	14.85	13			100	13																														
+526.456		0.81	12.95	5			100	5										5	5					1														
+548.773		0.54	22.32															15						15														
+567.075	0.88	0.01	18.30	8			100	8										5	6						2													
+583.203	0.36	0.06	16.13	10			100	10										1	1						9													
+598.833	0.20	0.14	15.63	4			100	4										2	2						2													
+617.439		1.31	18.61	2			100	2										13	2					11														
+638.524	2.14	0.74	21.09	23			100	23										22	23					2														
+650.351		1.76	11.83	13			100	13										15	13					4														
+653.196		2.40	2.85															6						6														
+668.547		1.80	15.35															32						32														
+692.361		1.55	23.81															40						40														
+704.577		1.35	12.22															18						18														
+721.323		1.24	16.75															22						22														
+744.159		0.94	22.84															25						25														
+759.263	0.05	0.64	15.10															12						12														
+771.424		0.44	12.16															7						7														
+778.765		0.32	7.34															3						3														
+784.670		0.53	5.90															3						3														
+800.383	0.53		15.71	4			100	4										4	4					1														
+815.633		1.20	15.25	4			100	4										9	4					6														
+829.469		0.24	13.84															10						10														
+850.214		0.21	20.75															5						5														
+866.666	0.16	0.03	16.45	1			100	1										2	1					1														
+881.560	0.13	0.05	14.89	2			100	2										1	1						1													
+901.640	0.60		20.08	7			100	7										1	1						6													
本页小计			480.28	195			195											352	99					267	96													
本公里合计																																						



编制: 程超

复核: 王科

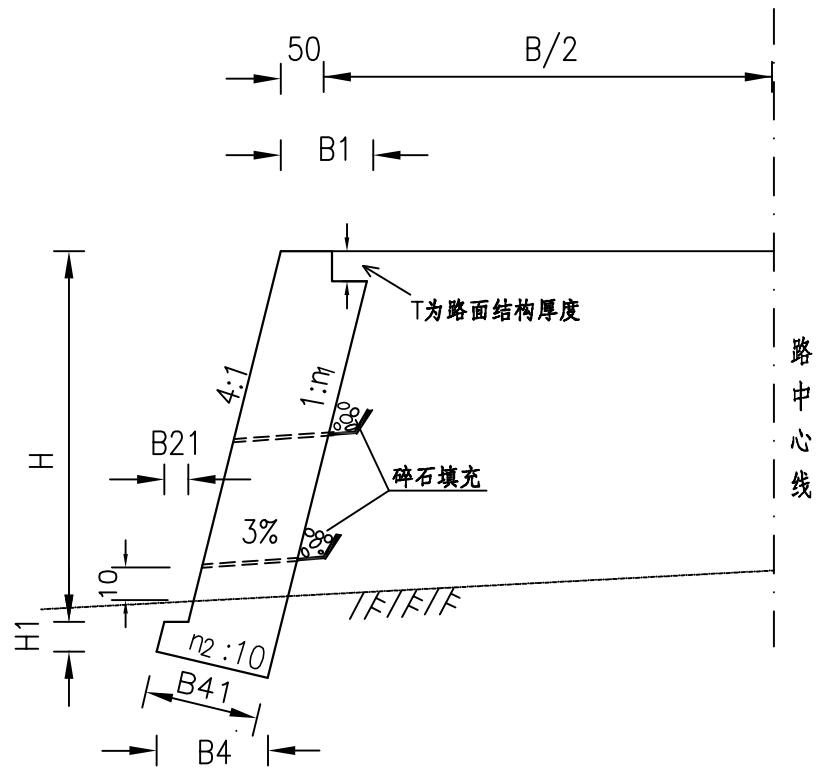
路基土石方数量计算表

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

桩号	横断面面积 (平方米)		距离 (米)	挖方分类及数量(立方米)														填方 数量 立方米	利用方数量及调配(立方米)及运距(米)										总运量									
				总数量	土						石						本桩利用					填 缺	挖 余					远运利用纵向 调配示意图			推土机增运量 (立方米)/10米		汽车运第1km (立方米)		汽车增运0.5km (立方米)/0.5km			
	I				II		III		IV		V		VI		普通土	硬土	软石		次坚石	坚石	普通土		硬土	软石	次坚石	坚石	土	石	土	石	土	石						
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%		数量	%	数量		%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量				
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	30	31	32	33	34	35	36			
K0+980.492		1.26																24						24														
K1+002.054		0.98																12						12														
+017.397		0.55																5						5														
+027.920	0.08	0.38																2	2						2													
+034.343	1.08	0.19		4			100	4										2	2						25									44				
+049.171	2.50	0.02					100	27										2	2						17													
+062.166	0.93	0.62					100	22										4	5																			
+082.682	1.32	1.50					100	23										22	23					2														
+108.543		1.42					100	17										38	17					23														
+120.667		1.20																16						16														
+127.858		0.81																7						7														
+142.634	0.17	0.12		1			100	1										7	1					6														
+157.936	0.82	0.01					100	8										1	1						7													
+174.256	0.44	0.05					100	10																	10													
+190.000	1.28						100	14																	14													
本页小计			209.49	126				126										140	51					95	75													
本公里合计			209.49	126				126										140	51					95	75													

编制: 程超

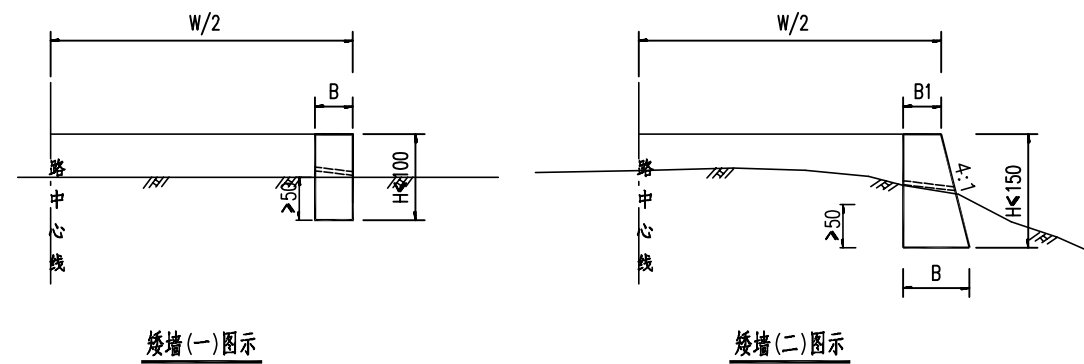
复核: 王科



仰A式路肩墙

仰A式路肩挡土墙结构计算表

类型	墙高 H m	断面尺寸及圬工体积								地基要求 容许承载力 (Kpa)
		H1 cm	n1	B1 cm	B21 cm	B4 cm	B41 cm	n2	圬工体积 m ³ /m	
路 肩 墙	< 2	50	0.25	60	10	67	68	2	1.60	100
	3	50	0.25	74	15	85	86	2	2.74	150
	4	50	0.25	90	15	100	102	2	4.22	150
	5	50	0.25	105	15	114	117	2	5.99	200
	6	60	0.25	122	15	130	133	2	8.29	200
	7	70	0.25	137	20	149	152	2	10.91	200
	8	80	0.25	153	25	170	173	2	13.99	250
	10	100	0.25	189	30	214	218	2	21.86	300
	12	120	0.24	227	35	316	322	2	35.8	350
	13	150	0.2	280	35	385	395	2	45.71	450



矮墙(一)结构计算表

类型	断面尺寸及圬工体积		
	墙高 H (m)	B (m)	圬工体积 (m ³ /m)
矮	0.5	0.5	0.25
墙	1	0.5	0.50

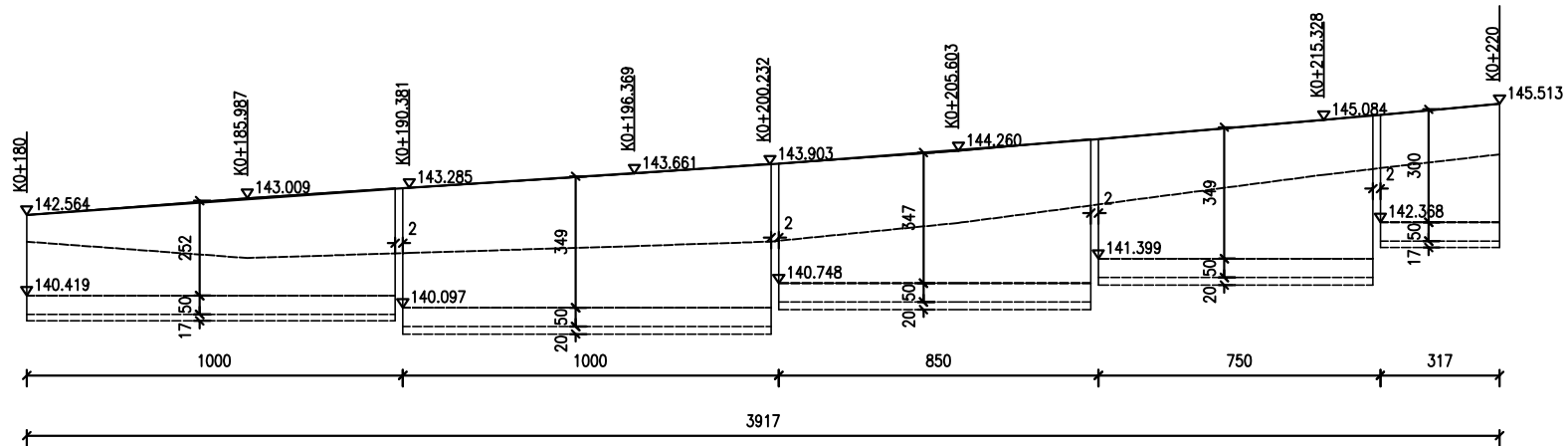
矮墙(二)结构计算表

类型	断面尺寸及圬工体积			
	墙高 H (m)	B1 (m)	B (m)	圬工体积 (m ³ /m)
矮	1.0	0.5	0.75	0.63
墙	1.5	0.5	0.875	1.03

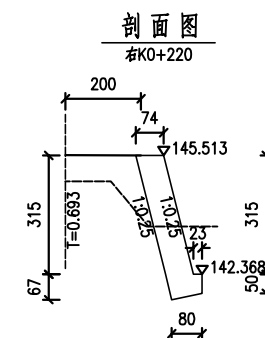
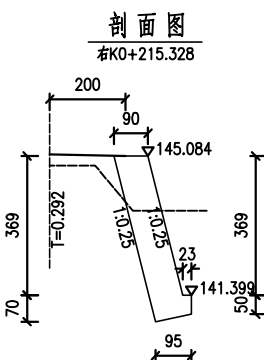
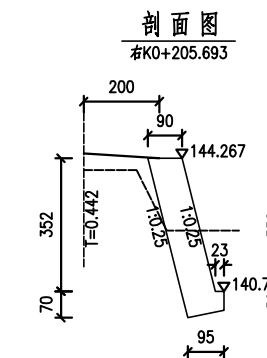
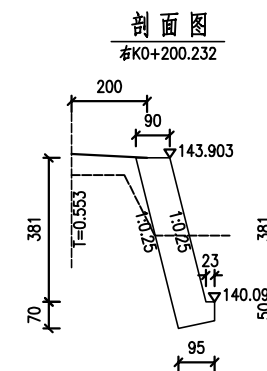
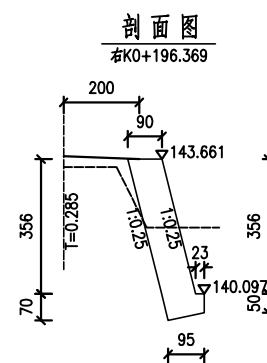
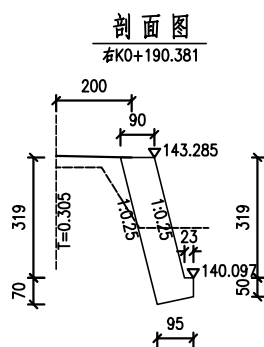
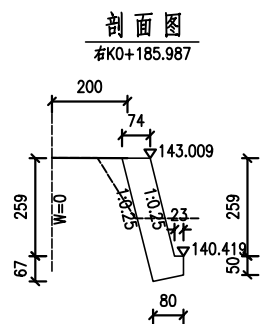
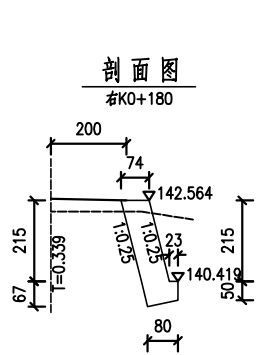
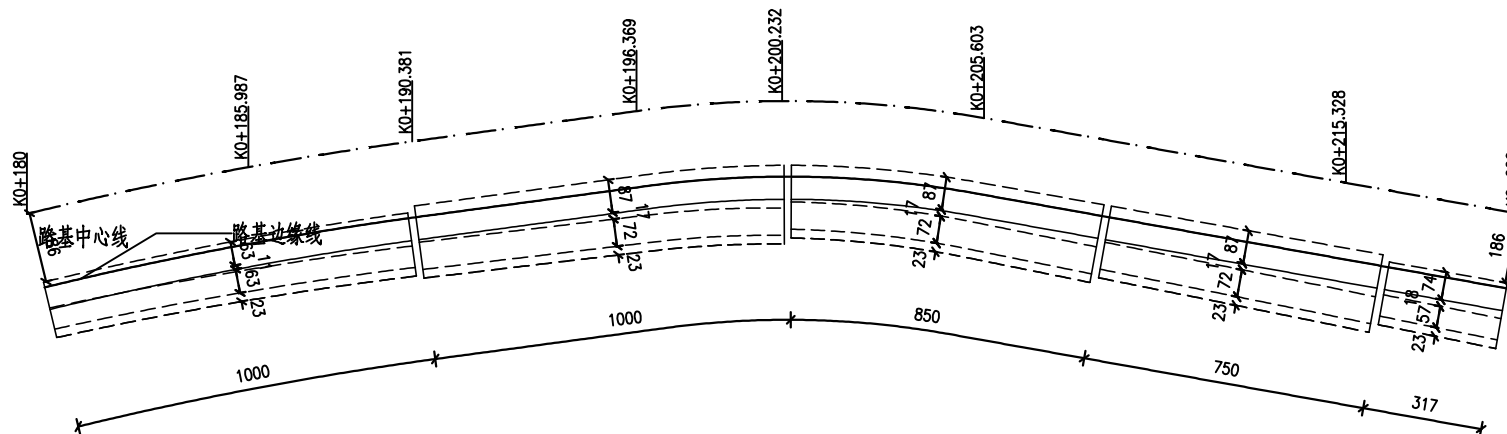
说明:

- 1、本图尺寸除注明外，均以厘米计。
- 2、本图依据《公路路基设计规范》(JTG D30—2015)设计，挡墙设计荷载为公路Ⅱ级，填料内摩擦角为30度。
- 3、在有行车危险的地段，挡土墙顶设波形护栏，墙顶注意预留波形护栏基础，详见路基一般设计图及波形护栏设计图。
- 4、石料采用强度不得低于30MPa，砌筑砂浆为M7.5，勾缝1:2水泥砂浆，基础砂浆为M7.5。
- 5、基坑沿线方向纵坡不宜大于5%，否则应分台阶，每阶长度不宜小于1.0m。
- 6、挡土墙墙身每隔2~3m上下排错列设置泄水孔，墙顶路面高度处需设置排水孔，尺寸10×10cm，最下排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，应在最低排水孔至墙顶以下0.5米高度内填筑不小于0.3米厚的砂砾石竖向反滤层，反滤层的底部应以0.3~0.5米厚的不渗水性材料封闭。
- 7、基础埋深除岩石基础可凿去风化层后直接砌筑外，其余情况均需在地面线下1m。
- 8、挡土墙应分段砌筑，每段长度以2~10m为宜，段间设置伸缩缝或沉降缝，缝宽2cm，内填沥青麻絮材料。
- 9、本设计要求地基容许承载力详见本图结构计算表，当基岩面出露较浅时，可将挡墙基础置于稳定的岩石槽面上。
- 10、圬工强度达到80%以后，墙背方能填料，以确保墙体稳定。
- 11、当挡墙顶宽比较宽，侵入路面时，挡墙顶面应留缺口，保证路面宽度。
- 12、路肩式挡土墙(一)适用于土方填方路段，路肩式挡土墙(二)适用于石方填方路段。路肩边沟墙具体尺寸详见路基、路面排水设计图。

立面图
#K0+180~K0+220



平面图
#K0+180~K0+220



工程数量表

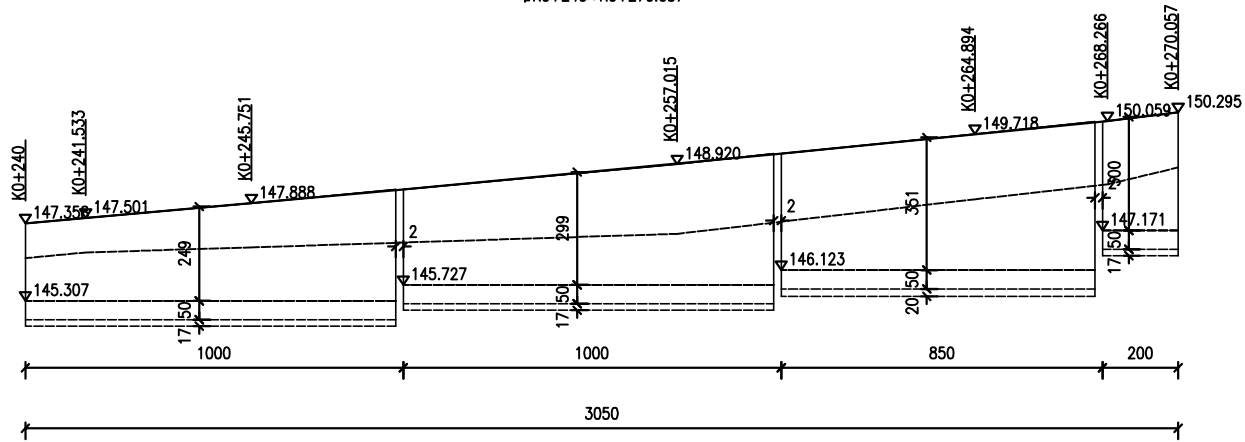
单位:m³

墙长 (m)	墙身		基础				回填 透水性 砂砾土	基底 夯实 (m ²)	墙顶 抹面 (m ²)
	块石	片石	片石	普土	整土	嵌石			
39		113	18	278			200	35	33

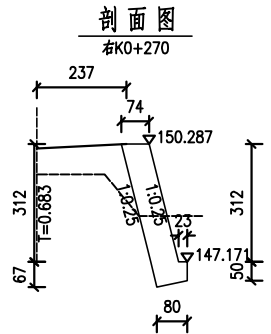
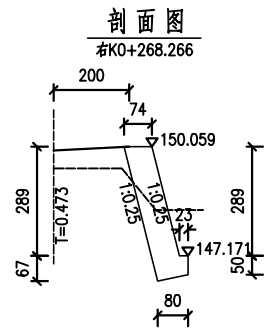
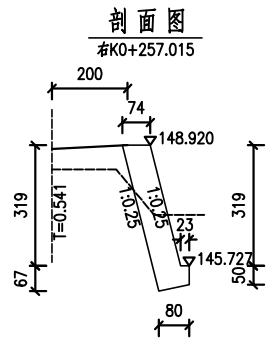
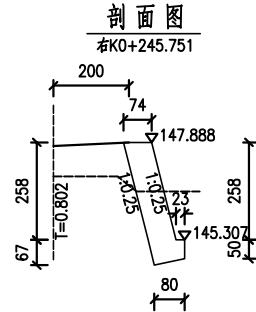
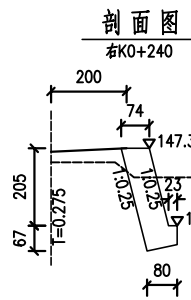
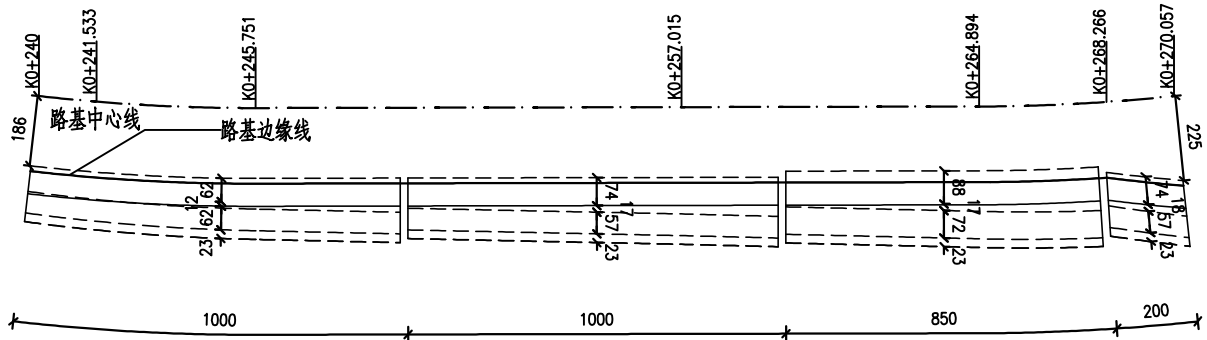
附注:

1. 本图尺寸除高程以米计外,其余均以厘米计,比例为1:200;
2. 泄水孔每隔2~3米设一个,上下墙错列设置;
3. 挡墙采用7.5号砂浆砌筑30号块、片石,采用10号砂浆勾缝、抹面;
4. 本设计要求地基容许承载力不低于250kpa,基底实地承载力为250KPa;
5. 本设计要求填料内摩擦角为40度。

立面图
#K0+240~K0+270.057



平面图
#K0+240~K0+270.057



工程数量表

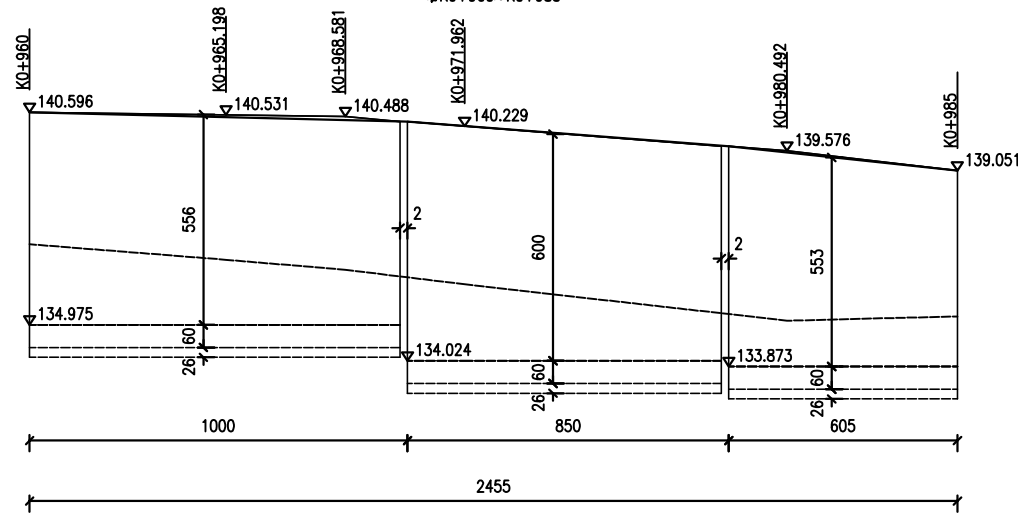
单位: m³

墙长 (m)	墙身		基础		挖基				回填 透水性 砂砾土	基底 夯实 (m ²)	墙顶 抹面 (m ²)
	块石	片石	片石	普土	壘土	嵌石	壘石				
31		76	13	178					118	26	24

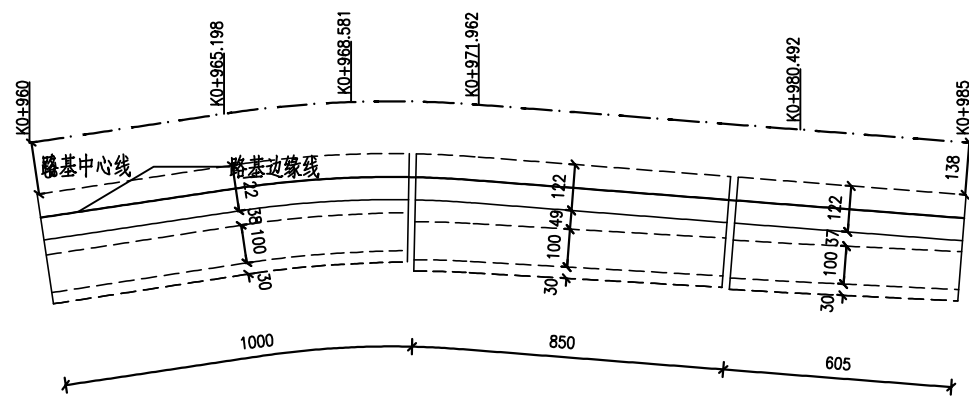
备注:

- 1、本图尺寸除高程以米计外,其余均以厘米计,比例为1:200;
- 2、泄水孔每隔2~3米设一个,上下墙错列设置;
- 3、挡墙采用7.5号砂浆砌筑30号块、片石,采用10号砂浆勾缝、抹面;
- 4、本设计要求地基容许承载力不低于250kpa,基底实地承载力为250KPa;
- 5、本设计要求填料内摩擦角为40度。

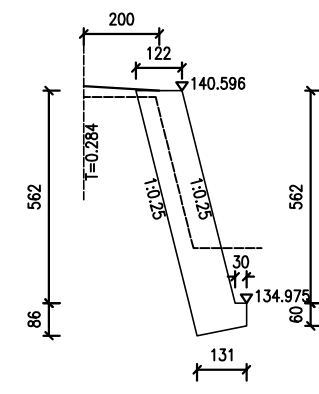
立面图
右K0+960~K0+985



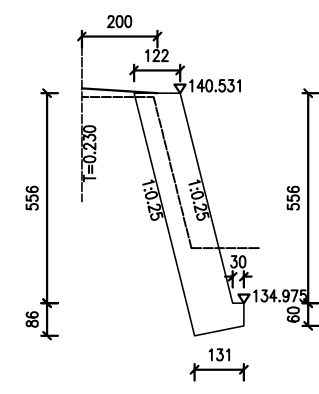
平面图
右K0+960~K0+985



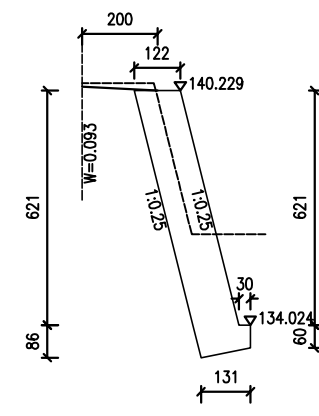
剖面图
右K0+960



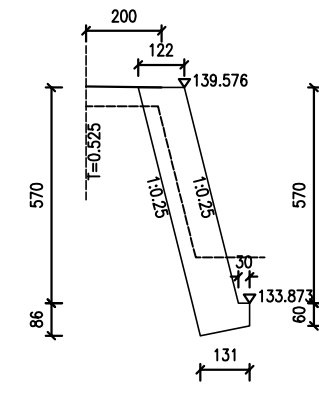
剖面图
右K0+965.198



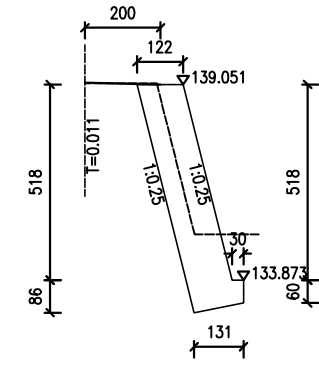
剖面图
右K0+971.962



剖面图
右K0+980.492



剖面图
右K0+985



工程数量表

单位: m³

墙长 (m)	墙身		基础				挖基				回填 透水性 砂砾土	基底 夯实 (m ²)	墙顶 抹面 (m ²)
	块石	片石	片石	普土	整土	软石	整石						
25		176	19	343							212	32	30

附注:

1. 本图尺寸除高程以米计外, 其余均以厘米计, 比例为1:200;
2. 泄水孔每隔2~3米设一个, 上下墙错列设置;
3. 挡墙采用7.5号砂浆砌筑30号块、片石, 采用10号砂浆勾缝、抹面;
4. 本设计要求地基容许承载力不低于250kpa, 基底实地承载力为250KPa;
5. 本设计要求填料内摩擦角为40度。

水泥混凝土路面工程数量表

SIII—2—31—1

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	长度 (m)	会车道 (转车台) 加宽面积 (m ²)	结构 类型	级配碎石基层			水泥混凝土面层(弯拉强度≥3.5Mpa)			培路肩 (1000m ³)	备注
					宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (1000m ²)	宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (1000m ²)		
1	K0+000 ~ K1+190	1190.00	190.0	砼路面	4.4	10	5.426	4.0	18	4.950		路面宽度4.0米满铺
合 计		1190.00	190.00				5.426			4.950	0.000	

编制: 程超

复核: 王科

错（会）车道一览表

SIII-2-31-2

2026年阳朔县白沙镇白沙村委高田村金桔产业基地道路硬化工程

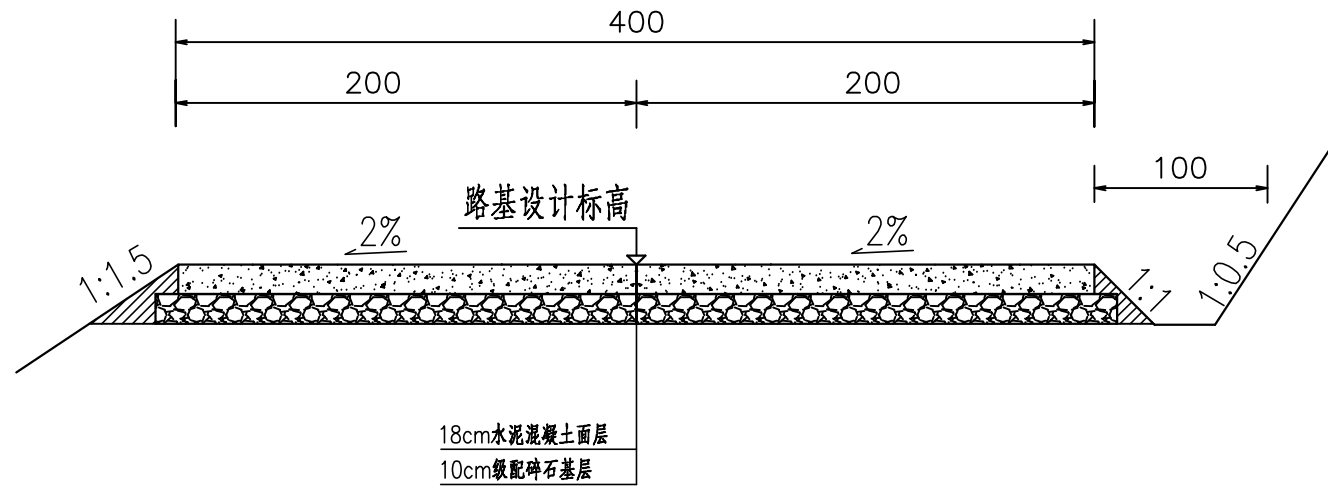
第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	位置	长度	级配碎石基层厚10cm	水泥混凝土路面厚18cm	备注
			(m)	(m ²)	(m ²)	
1	K0+270 ~ K0+298	右侧	28.0	47.5	47.5	
2	K0+475 ~ K0+503	右侧	28.0	47.5	47.5	
3	K0+631 ~ K0+659	右侧	28.0	47.5	47.5	
4	K1+065 ~ K1+093	右侧	28.0	47.5	47.5	
	小 计		112.0	190.0	190.0	
	合 计		112.0	190.0	190.0	

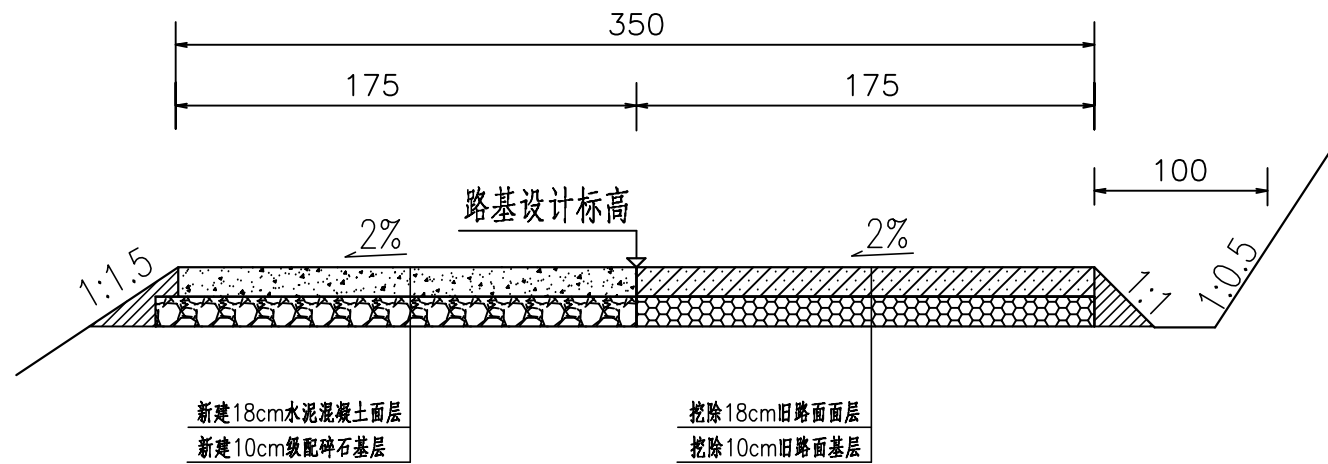
编制：程超

复核：王科

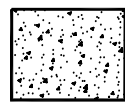
路面结构图 (适用于4.0米路基满铺)



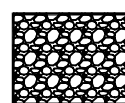
路面结构图 (适用于旧路破碎挖除路段)



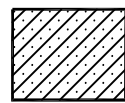
图例



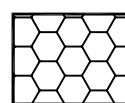
水泥混凝土



级配碎(砾)石



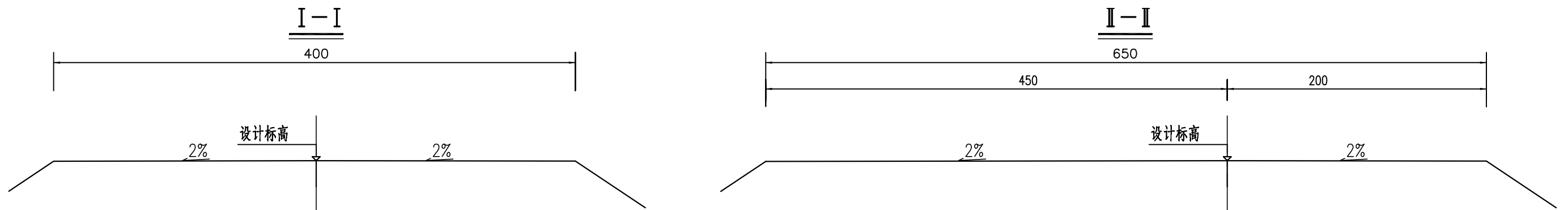
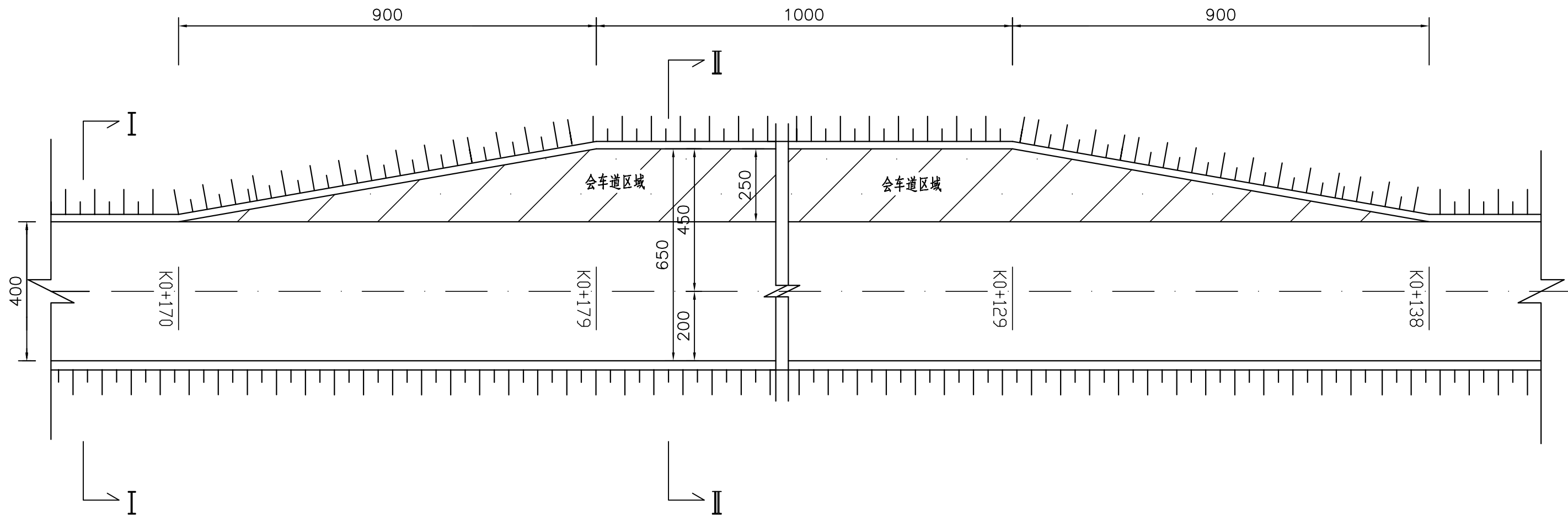
挖除旧路面



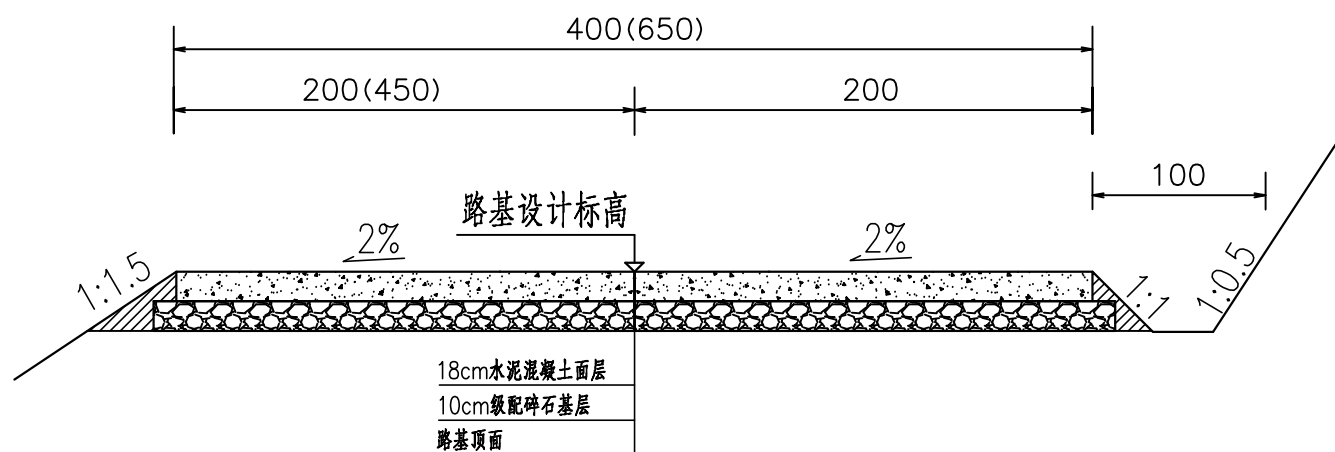
挖除旧路面基层

注:

- 1、本图尺寸除标高外,其余均以厘米计;
- 2、本图按照交通部颁布的《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40—2011)进行设计。
- 3、各种排水设施位置如图所示,路基边沟设计类型见《路基、路面排水工程数量表》。



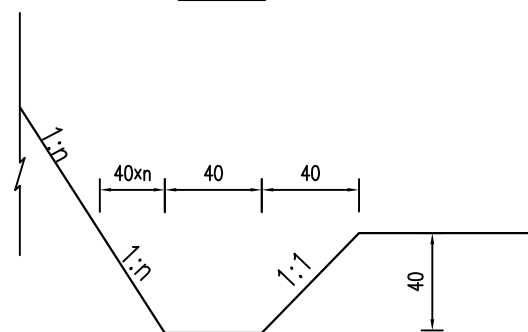
路面结构图



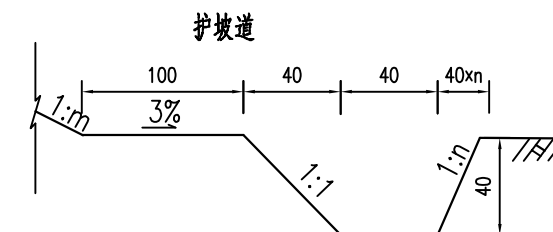
附注:

- 1、本图尺寸以厘米为单位;
- 2、错车道处车道宽度按小交通量农村公路工程技术标准 (JTG 2111-2019) 表4.0.3规定宽度设置。
- 3、会车道路面结构厚度要求按路面设计厚度执行。
- 4、其它未尽事宜应严格按照国家相关规范执行。
- 5、本设计示意图只计会车道实际使用面积, 未包含路基填、挖方及过水田砌挡墙工程量, 填挖方工程数量及需砌筑挡墙量在项目工程实际设计中计入设计文件计列工程量。

边沟 I



排水沟 I



每延米工程数量表

名称	单位	M7.5浆砌片石	开挖土(石)方
边沟 I	(m ³)		0.28
排水沟 I	(m ³)		0.28

附注:

- 1、本图尺寸除注明外,其余均以厘米计。
- 2、边沟 I 适用于土方路段,边沟 II 适用于石方路段。
- 3、土质边沟开挖数量已记入“路基土石方数量表”中。
- 3、水流量较大的路段,边沟、排水沟尺寸可适当加大,工程数量详见“路基排水工程数量表”。