

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至

石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

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：1.193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年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至

石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

一阶段施工图设计

第 1 册 共 1 册

路线长度：1.193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



二〇二六年二月

工程设计一照一证



营业执照

(副本) (10-1)

扫描二维码
登录市场主体公示系统
获取营业执照
信息、备案、许可、工商
登记



统一社会信用代码 91610000797942467L	名称 中大设计集团有限公司	注册资本 伍仟万元人民币
法定代表人 王保平	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
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)	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	登记机关 2023年04月20日



登记机关

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。
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制



工程设计 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。

证书编号: A161012802
有效期至: 2025年08月18日

发证机关



2022年03月21日
No.AZ 0103940

中华人民共和国住房和城乡建设部制

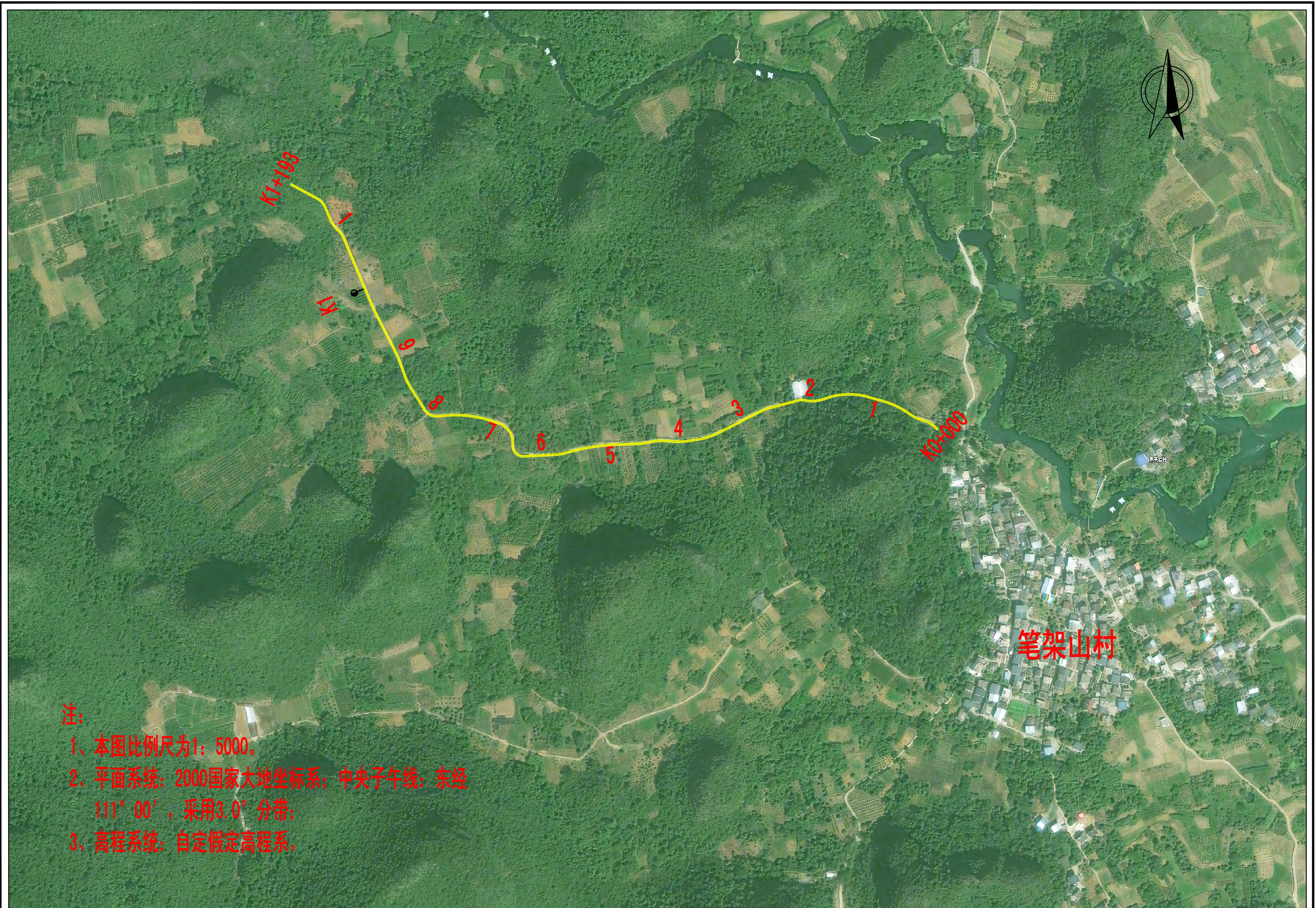


中大设计集团有限公司

ZhongDa Design Group Co.,Ltd.

第一篇

总体设计



注:

- 1、本图比例尺为1: 5000。
- 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 年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程，位于阳朔县白沙镇五里店村委。路线原有旧路为砂土路，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。本项目路线长 1.193 公里。道路设计为单坡单车道道路，采用混凝土路面结构形式，按照四级公路（II类）标准设计，行车速度 15 公里/小时，路面宽度为 3.5 米，路基宽度为 4.5 米。

2、任务依据及测设经过

《2026 年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程》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 1.193 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，该工程按照四级公路（II类）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 4.5 米。
- 3) 路面类型及宽度：水泥砼路面，宽度为 3.5 米，土路肩宽度为 2x0.5 米。
- 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





2.2 工程概况

全线路基土石方：1152 立方米。

挡土墙：336.2 米/247.4 立方米。

水泥混凝土路面：4318 平方米、级配碎石基层：4795 平方米，会车道 3 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 5 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 5 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 5 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 5 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

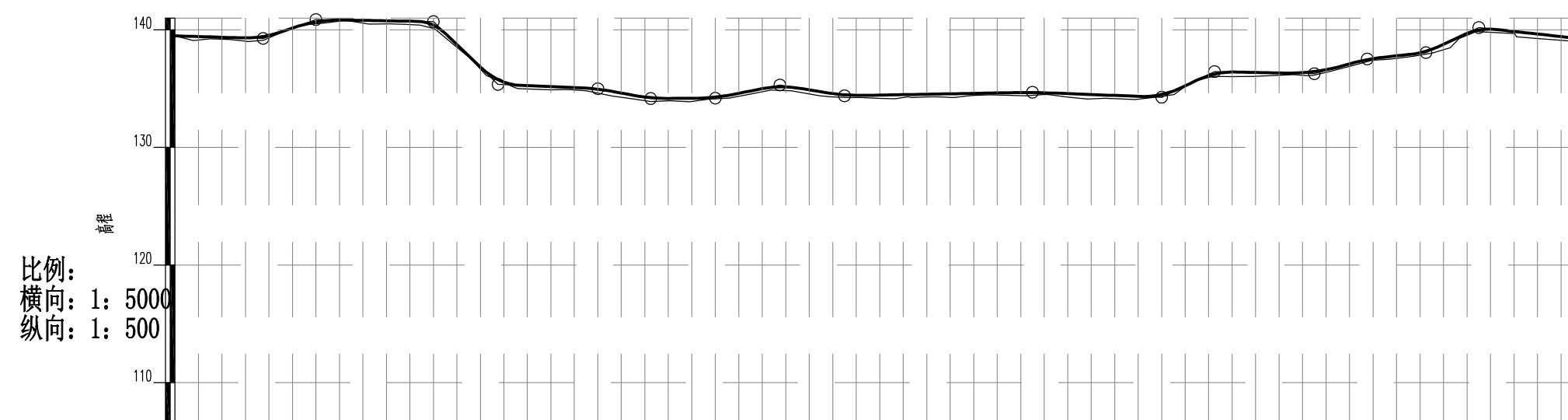
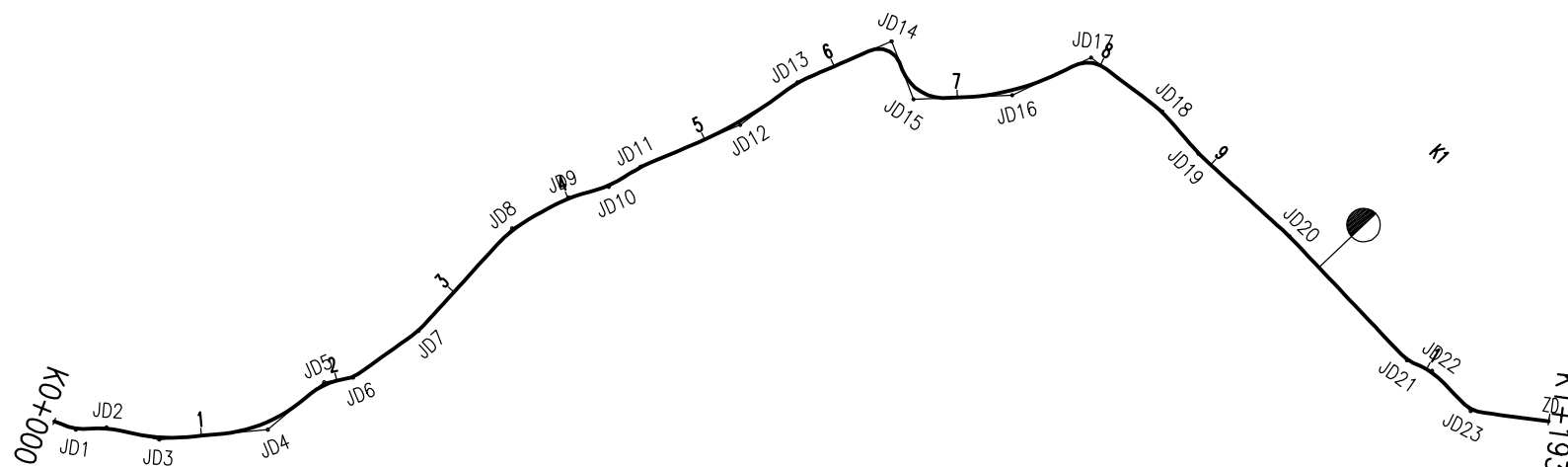
1)为提高测设精度和工作效率，本路段路线设计采用了先进的公路工程计算机辅助设计系统，结合数字化航测专用地形图进行选线，不断优化路线线型；利用 RTK 和全站仪配合进行实地放线测量，并按实地情况进行调整；横断面测量全部使用全站仪进行。

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。



比例：
横向：1: 5000
纵向：1: 500

里程桩号	填挖高(m)	地面高程(m)	设计高程(m)	坡度 坡长
K0+000	0.000	139.484	139.484	
+015.478	0.353	139.228	139.397	-0.23%
+046.863	0.175	139.174	139.349	15.000
+082.630	0.306	139.012	139.318	3.57%
+075.406	0.337	139.106	139.443	45.000
1				
+128.755	0.198	140.584	140.782	-0.18%
+145.310	0.026	140.804	140.830	100.000
+165.222	0.314	140.481	140.795	
+182.880	0.256	140.508	140.764	
2				
+221.110	0.244	140.091	140.335	-3.07%
+235.264	0.324	138.894	139.218	55.000
+251.981	0.072	137.524	137.596	-0.43%
+264.905	0.282	136.135	136.417	85.000
3				
+319.685	0.272	134.889	135.171	-1.88%
+335.049	0.186	134.919	135.105	45.000
+350.358	0.223	134.812	135.035	
+372.198	0.404	134.366	134.770	
4				
+421.867	0.210	133.959	134.169	0.09%
+438.355	0.285	133.893	134.178	55.000
+453.485	0.143	134.088	134.231	2.03%
+472.109	0.256	134.196	134.452	55.000
5				
+524.988	0.305	134.808	135.113	-1.67%
+549.123	0.350	134.390	134.740	55.000
+572.898	0.217	134.239	134.456	
6				
+613.050	0.336	134.137	134.473	0.19%
+627.274	0.252	134.248	134.500	160.000
+645.841	0.218	134.316	134.534	
+663.007	0.322	134.245	134.567	
+677.837	0.191	134.403	134.594	
7				
+723.971	0.275	134.395	134.670	-0.39%
+739.520	0.151	134.499	134.650	110.000
+759.761	0.286	134.292	134.578	
+776.770	0.387	134.125	134.512	
8				
+817.337	0.277	134.079	134.356	0.21%
+834.097	0.137	134.264	134.401	85.000
+850.367	0.316	134.499	134.815	
+866.125	-0.088	135.621	135.533	
+883.996	0.164	136.042	136.206	
9				
+918.372	0.342	136.036	136.378	-0.21%
+933.264	0.244	136.103	136.347	85.000
+952.252	0.131	136.192	136.323	
+968.762	0.319	136.122	136.441	
+982.640	0.226	136.441	136.667	
10				
+019.580	0.128	137.415	137.543	2.72%
+034.364	0.227	137.502	137.729	45.000
+054.572	0.203	137.748	137.951	1.08%
+070.636	0.324	138.039	138.363	50.000
+085.652	0.559	138.478	139.037	4.13%
11				
+140.566	0.173	139.683	139.856	-1.08%
+160	0.392	139.252	139.644	83.000
K1+193	0.279	139.089	139.368	

主要技术经济指标表

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

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	四级路(II类)	
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	1.193	
9	路线增长系数		1.19	
10	平均每公里交点数	个	20.956	
11	平曲线最小半径	米	15	
12	回头曲线总数	个		
13	平曲线占路线总长	%	52.893	
14	直线最大长度	米	100.447	
15	最大纵坡	%/处	9.701/1	
16	最短坡长	米/处	45	
17	竖曲线最小半径			
	(1) 凸型	米	270	
	(2) 凹型	米	380	
三	路基、路面			
18	路基宽度4.5米	公里	1.193	
19	路基土石方数量			
	(1) 土方	千立方米	0.749	
	(2) 石方	千立方米	0.403	
20	平均每公里土石方			
	(1) 土方	千立方米	0.6278	
	(2) 石方	千立方米	0.3378	
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	247.4	
23	路面结构类型及宽度			
	18cm水泥混凝土路面	千平方米	4.318	弯拉强度 ≥ 3.5MPa
	10cm级配碎石基层	千平方米	4.795	
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	20/4	
	(1) 盖板涵	米/道		
	(2) 圆管涵	米/道	20/4	
	(3) 旧涵利用	米/道		
27	平均每公里涵洞数	道	3.353	

复核: 全科

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)

本项目按照四级公路(II类)标准设计,行车速度15公里/小时,路基宽度为4.5米,水泥混凝土路面宽度为3.5米。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》(JTGB01-2014)、《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1.193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。

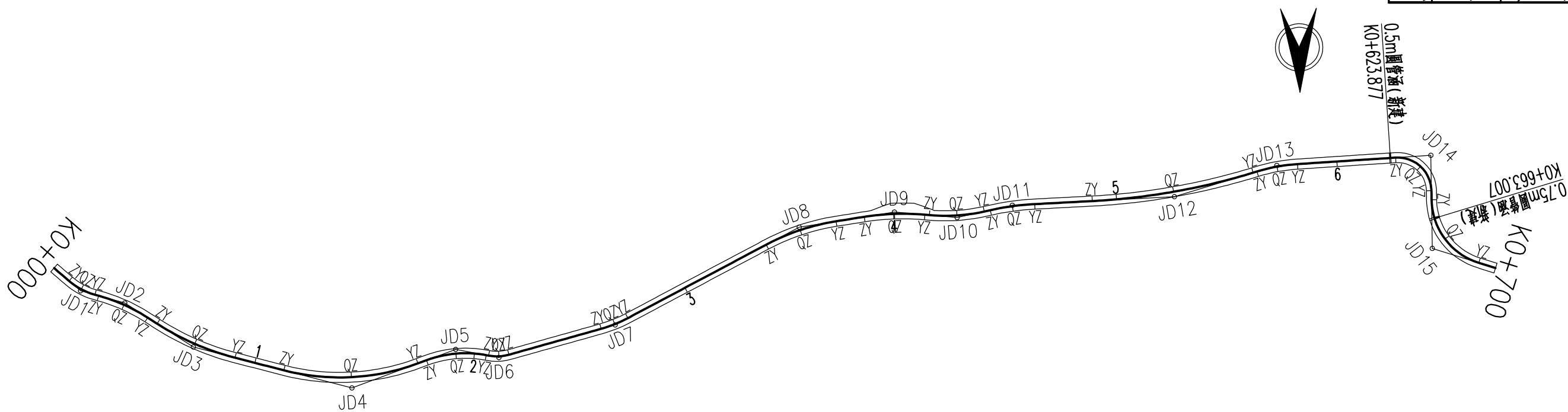
路线纵断面设计根据地形、地质、水文、桥涵、土石方平衡和平纵横组合等情况,合理运用各项指标,设计成视觉连续、平顺流畅的线形,尽量考虑填挖平衡,避免高填深挖,减少工程量,减少对环境的破坏。

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

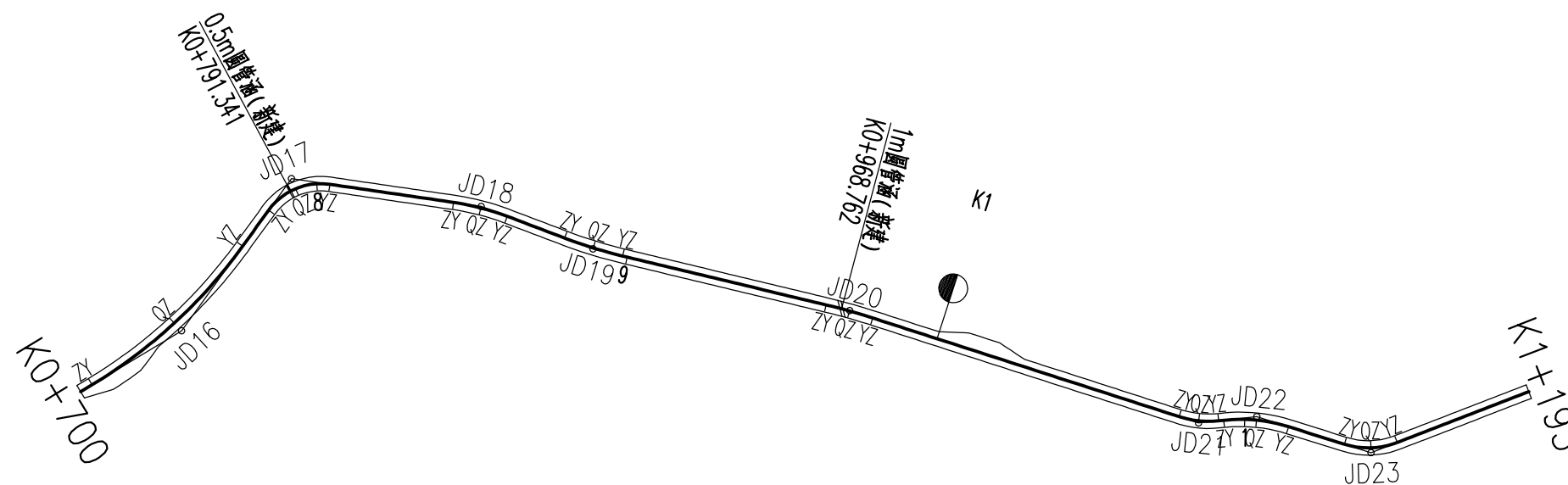
交点号	交点位置	偏角 (°)	曲线要素值(m)				曲线总长	外距
			切线长度	半径	回旋线参数	曲线长度		
			T1 T2	R1 Ry R2	A1 A2	Ls1 Ly Ls2		
JD7	K0+264.784	±12163°	6.453 6.453	60.000		12.857	12.857	0.346
JD8	K0+357.734	±18553°	16.669 16.669	100.000		33.034	33.034	1.380
JD9	K0+400.443	±1474°	13.631 13.631	110.000		27.124	27.124	0.841
JD10	K0+428.390	±1740°	12.434 12.434	80.000		24.670	24.670	0.960
JD11	K0+453.423	±8332°	10.032 10.032	120.000		20.017	20.017	0.419
JD12	K0+525.820	±13571°	36.710 36.710	300.000		73.056	73.056	2.238
JD13	K0+573.217	±1312°	9.257 9.257	80.000		18.432	18.432	0.534
JD14	K0+642.017	±9252°	15.771 15.771	15.000		24.313	24.313	6.765
JD15	K0+676.339	±1748°	21.717 21.717	30.000		37.595	37.595	7.035
JD16	K0+736.747	±2312°	32.587 32.587	160.000		64.295	64.295	3.285

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	±0°						
JD1	K0+015.548	±2510°	6.697 6.697	30.000		13.178	13.178	0.738
JD2	K0+035.830	±1713°	12.112 12.112	80.000		24.041	24.041	0.912
JD3	K0+071.969	±1810°	19.200 19.200	120.000		38.077	38.077	1.526
JD4	K0+144.724	±3453°	31.421 31.421	100.000		60.888	60.888	4.820
JD5	K0+192.144	±3132°	13.893 13.893	50.000		27.102	27.102	1.894
JD6	K0+211.102	±2621°	4.683 4.683	20.000		9.200	9.200	0.541

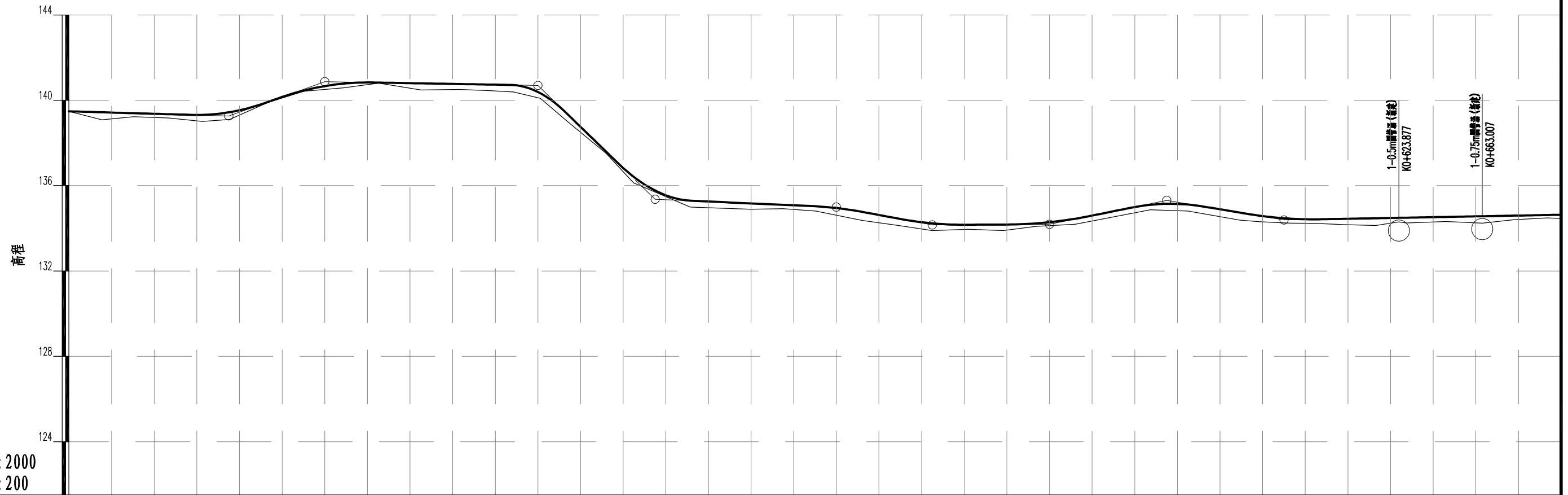
注:

- 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。



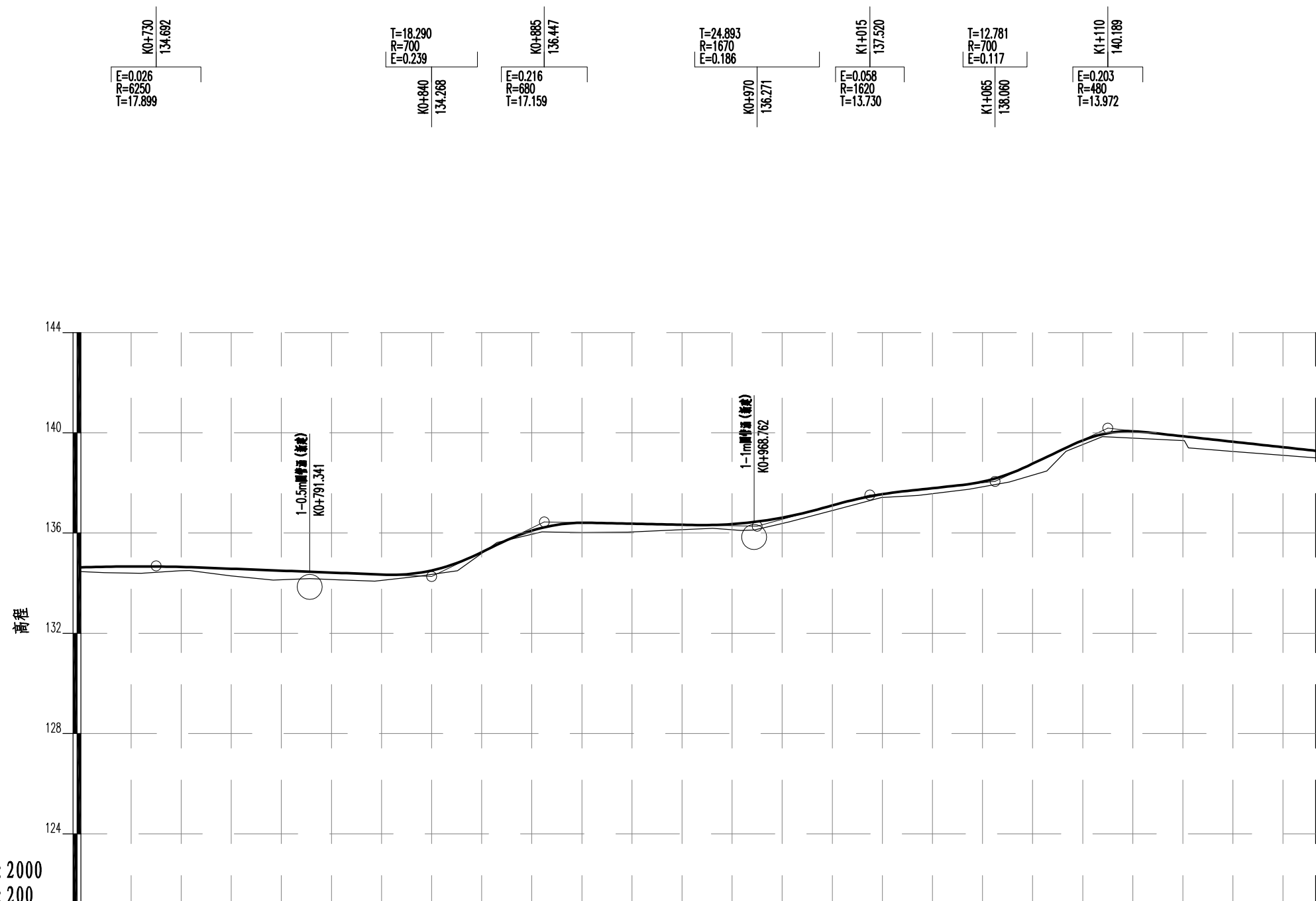
曲线要素表

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	曲线长度			
			T1 T2	R1 Ry R2	A1 A2	Ls1 Ly Ls2			
JD15	K0+676.339	27°48'	21.717	30.000		37.595	37.595	7.035	
			21.717						
JD16	K0+736.747	23°26'	32.587	160.000		64.295	64.295	3.285	
			32.587						
JD17	K0+794.409	62°26'	12.124	20.000		21.799	21.799	3.388	
			12.124						
JD18	K0+851.792	17°27'	8.733	80.000		17.397	17.397	0.475	
			8.733						
JD19	K0+889.040	17°15'	9.506	150.000		18.987	18.987	0.301	
			9.506						
JD20	K0+971.378	11°19'	7.553	200.000		15.099	15.099	0.143	
			7.553						
JD21	K1+085.718	23°53'	6.347	30.000		12.510	12.510	0.664	
			6.347						
JD22	K1+103.838	23°30'	10.401	50.000		20.509	20.509	1.070	
			10.401						
JD23	K1+140.899	28°35'	8.754	25.000		16.841	16.841	1.488	
			8.754						
JD24	K1+193	28°35'							



比例:
横向: 1:2000
纵向: 1:200

里程桩号	填挖高(m)	地面高程(m)	设计高程(m)	坡度 坡长	直线及平曲线
K0+000	0	139.484	139.484		J01 az=25°10'2" R=30 L=8.851 L=1.690
+015.440	0.353	139.086	139.439	-0.29% 75	J03 Lc=10 az=18°10'49" R=120.000 L=5.010
+030.278	0.169	139.228	139.397	3.57% 45	J04 Lc=10 az=34°53'10" R=100.000 L=22.458
+046.863	0.175	139.174	139.349	-0.18% 100	J05 Lc1=15 Lc2=7.000 ay=31°3'22" R=50.000 L=4.060
+062.630	0.306	139.012	139.318	-9.70% 55	J06 az=26°21'19" R=20 L=1.067
+075.406	0.337	139.106	139.443	-0.43% 85	J07 Lc=15 az=12°16'39" R=60.000 L=42.711
+092.905	0.029	139.878	139.907	-1.86% 45	J08 ay=18°55'37" R=100 J09 ay=14°7'42" R=100 L=69.877
+110.111	0.032	140.424	140.456	0.06% 55	J10 Lc=15 az=17°40'6" R=80.000 L=12.715
+128.755	0.198	140.584	140.782	2.03% 55	J11 Lc=15 Lc2=8.900 ay=9°33'27" R=120.000 L=4.020 L=2.765
+145.310	0.026	140.804	140.830	-1.67% 55	J12 az=13°57'10" R=300 L=1.793
+165.222	0.314	140.481	140.795	0.19% 130(160.000)	J13 ay=13°12'4" R=80 L=43.854
+182.890	0.256	140.508	140.764		J14 ay=92°52'9" R=15 L=1.063
+208.567	0.322	140.393	140.715		
+221.110	0.244	140.091	140.335		
+235.264	0.324	138.894	139.218		
+251.991	0.072	137.524	137.596		
+264.905	0.282	136.135	136.417		
+291.476	0.299	134.995	135.294		
+319.685	0.272	134.899	135.171		
+335.049	0.186	134.919	135.105		
+350.358	0.223	134.812	135.035		
+372.198	0.404	134.366	134.770		
+389.181	0.319	134.135	134.454		
+421.867	0.210	133.959	134.169		
+438.355	0.285	133.893	134.178		
+453.485	0.143	134.088	134.231		
+472.109	0.256	134.196	134.452		
+488.865	0.259	134.518	134.777		
+507.277	0.229	134.873	135.102		
+524.968	0.305	134.808	135.113		
+548.123	0.350	134.390	134.740		
+558.434	0.282	134.313	134.595		
+572.898	0.217	134.239	134.456		
+584.100	0.189	134.233	134.422		
+613.050	0.336	134.137	134.473		
+623.877	0.190	134.303	134.493		
+636.645	0.234	134.283	134.517		
+645.841	0.218	134.316	134.534		
+654.052	0.267	134.283	134.550		
+663.007	0.322	134.245	134.567		
+677.837	0.191	134.403	134.594		
+693.409	0.179	134.488	134.626		



比例：
横向：1:2000
纵向：1:200

里程桩号	填挖高 (m)	地面高程 (m)	设计高程 (m)	坡度 坡长	直线及平曲线
K0+700	0.177	134.459	134.636		JD16 Lc=20 az=23°1'26" R=160.000
+709.335	0.230	134.423	134.653		
+723.971	0.275	134.395	134.670	-0.39%	L=13.830
+739.520	0.151	134.499	134.650	110	L=38.976
+759.761	0.286	134.292	134.578		JD17 Lc=20 ay=62°26'56" R=20.000
+776.770	0.387	134.125	134.512		JD18 Lc=15 ay=12°27'35" R=80.000
+791.341	0.277	134.179	134.456		
+817.337	0.277	134.079	134.356	4.84%	JD19 az=7°15'9" R=150
+834.097	0.137	134.264	134.401	45	L=19.077
+850.367	0.316	134.499	134.815		L=65.305
+866.125	-0.088	135.621	135.533	-0.21%	
+883.996	0.164	136.042	136.206	85	JD20 ay=4°19'32" R=200
+918.372	0.342	136.036	136.378		
+933.264	0.244	136.103	136.347		
+952.252	0.131	136.192	136.323		
+963.446	0.278	136.107	136.395	2.77%	
+968.762	0.319	136.122	136.441	45	L=100.447
+982.640	0.226	136.441	136.667		
K1					
+019.560	0.128	137.415	137.543	1.08%	
+034.364	0.227	137.502	137.729	50	
+054.572	0.203	137.748	137.951		
+070.636	0.324	138.039	138.363		
+085.652	0.559	138.478	139.037	4.73%	JD21 az=23°53'32" R=30
+093.336	0.137	139.264	139.401	45	JD22 Lc1=6 Lc2=15.000 ay=23°30'4" R=50.000
+107.916	0.095	139.448	139.943		
+140.566	0.173	139.683	139.856	-1.09%	JD23 Lc=20 az=38°35'49" R=25.000
+160	0.392	139.252	139.644	83(83.000)	L=1.556 L=18.199 L=44.013
+180	0.321	139.105	139.426		
K1+193	0.279	139.005	139.284		

直线曲线及转角表

SII-4

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

第 1 页 共 3 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	A1	A2	Ls1	Ls2				或	圆曲线中点		或	第二回旋线起点				
JD0	K0+000	15.548	311°40'14"	8.851																				
	N 2751408.468																			E 437201.218	K0+008.851	K0+015.440	K0+022.029	
	E 437201.218																							
JD1	K0+015.548	20.498	286°30'12"	1.690	左25°10'2"	6.697	30.000		13.178	13.178	0.738	N	N 2751414.353	N 2751418.160	N 2751420.707	N								
	N 2751418.805																			E 437189.604	E 437194.606	E 437189.245	E 437183.183	E
	E 437189.604																							
JD2	K0+035.830	36.321	303°43'18"	5.010	右17°13'6"	12.112	80.000		24.041	24.041	0.912	N	N 2751421.187	N 2751425.453	N 2751431.352	N								
	N 2751424.628																			E 437169.950	E 437181.563	E 437170.337	E 437159.876	E
	E 437169.950																							
JD3	K0+071.969	73.078	285°32'29"	22.458	左18°10'49"	19.200	120.000		38.077	38.077	1.526	N	N 2751434.133	N 2751443.405	N 2751449.936	N								
	N 2751444.792																			E 437139.740	E 437155.709	E 437139.104	E 437121.242	E
	E 437139.740																							
JD4	K0+144.724	49.373	250°39'19"	4.060	左34°53'10"	31.421	100.000		60.888	60.888	4.820	N	N 2751455.953	N 2751459.555	N 2751453.964	N								
	N 2751464.372																			E 437069.334	E 437099.606	E 437069.494	E 437039.687	E
	E 437069.334																							
JD5	K0+192.144	19.642	281°42'42"	1.067	右31°3'22"	13.893	50.000		27.102	27.102	1.894	N	N 2751452.619	N 2751449.907	N 2751450.837	N								
	N 2751448.017																			E 437022.748	E 437035.856	E 437022.622	E 437009.145	E
	E 437022.748																							
JD6	K0+211.102	53.847	255°21'23"	42.711	左26°21'19"	4.683	20.000		9.200	9.200	0.541	N	N 2751451.053	N 2751451.463	N 2751450.820	N								
	N 2751452.004																			E 437003.515	E 437008.100	E 437003.529	E 436998.984	E
	E 437003.515																							
JD7	K0+264.784	92.999	243°4'43"	69.877	左12°16'39"	6.453	60.000		12.857	12.857	0.346	N	N 2751440.022	N 2751438.067	N 2751435.469	N								
	N 2751438.391																			E 436951.417	E 436957.661	E 436951.540	E 436945.663	E
	E 436951.417																							
JD8	K0+357.734	43.013	262°0'21"	12.713	右18°55'37"	16.669	100.000		33.034	33.034	1.380	N	N 2751403.831	N 2751397.600	N 2751393.966	N								
	N 2751396.284																			E 436868.496	E 436883.358	E 436868.082	E 436851.989	E
	E 436868.496																							
JD9	K0+400.443	43.013	262°0'21"	12.713	右14°7'42"	13.631	110.000		27.124	27.124	0.841	N	N 2751392.198	N 2751391.143	N 2751391.759	N								
	N 2751390.302																			E 436825.901	E 436839.400	E 436825.887	E 436812.348	E
	E 436825.901																							

编制: 程起

复核: 王科

直线曲线及转角表

SII-4

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

第 2 页 共 3 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					
JD9	K0+400.443	28.085	276°8'3"	2.020	右14°7'42"	13.631	110.000		27.124	27.124	0.841		K0+386.812	K0+400.374	K0+413.936						
	2751390.302					13.631									N	N 2751392.198	N 2751391.143	N 2751391.759	N		
JD10	K0+428.390	25.231	258°27'56"	2.765	左17°40'6"	12.434	80.000		24.670	24.670	0.960		K0+415.956	K0+428.291	K0+440.626						
	2751393.303					12.434									N	N 2751391.974	N 2751392.344	N 2751390.817	N		
JD11	K0+453.423	72.444	268°1'23"	25.702	右9°33'27"	10.032	120.000		20.017	20.017	0.419		K0+443.391	K0+453.400	K0+463.408						
	2751388.258					10.032									N	N 2751390.264	N 2751388.674	N 2751387.912	N		
JD12	K0+525.820	47.760	254°4'14"	1.793	左13°57'10"	36.710	300.000		73.056	73.056	2.238		K0+489.111	K0+525.639	K0+562.167						
	2751385.759					36.710									N	N 2751387.025	N 2751383.549	N 2751375.684	N		
JD13	K0+573.217	68.882	267°16'17"	43.854	右13°12'4"	9.257	80.000		18.432	18.432	0.534		K0+563.960	K0+573.176	K0+582.392						
	2751372.651					9.257									N	N 2751375.192	N 2751373.178	N 2751372.210	N		
JD14	K0+642.017	41.550	0°8'26"	4.063	右92°52'9"	15.771	15.000		24.313	24.313	6.765		K0+626.247	K0+638.403	K0+650.560						
	2751369.372					15.771									N	N 2751370.123	N 2751374.262	N 2751385.143	N		
JD15	K0+676.339	66.246	288°20'25"	11.942	左71°48'1"	21.717	30.000		37.595	37.595	7.035		K0+654.623	K0+673.420	K0+692.217						
	2751410.922					21.717									N	N 2751389.206	N 2751406.811	N 2751417.755	N		
JD16	K0+736.747	58.541	265°18'59"	13.830	左23°1'26"	32.587	160.000		64.295	64.295	3.285		K0+704.160	K0+736.307	K0+768.455						
	2751431.767					32.587									N	N 2751421.513	N 2751428.506	N 2751429.106	N		
JD17	K0+794.409	59.833	327°45'56"	38.976	右62°26'56"	12.124	20.000		21.799	21.799	3.388		K0+782.285	K0+793.184	K0+804.084						
	2751426.987					12.124									N	N 2751427.977	N 2751430.018	N 2751437.242	N		
JD18	K0+851.792	436433.086			右12°27'35"	8.733	80.000		17.397	17.397	0.475		K0+843.059	K0+851.758	K0+860.457						
	2751477.598					8.733									N	N 2751470.211	N 2751477.806	N 2751485.816	N		

编制: 程起

复核: 王科

直线曲线及转角表

SII-4

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

第 3 页 共 3 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		圆曲线中点		圆曲线终点		第二回旋线终点	
						T1	T2	R1 R2	A1 A2	Ls1 Ly Ls2	第一回旋线起点				或 圆曲线起点	圆曲线中点	或 第二回旋线起点		圆曲线终点	或 第二回旋线终点		
JD18	N	K0+851.792 2751477.598	340°13'31"	19.077	右12°27'35"	8.733	80.000		17.397	17.397	0.475	N	K0+843.059	K0+851.758	K0+860.457	N	2751470.211	N 2751477.806	N 2751485.816	N		
	E	436433.086				E 436437.744							E 436433.513	E 436430.131	E							
JD19	N	K0+889.040 2751512.714	332°58'23"	65.305	左7°15'9"	9.506	150.000		18.987	18.987	0.301	N	K0+879.534	K0+889.027	K0+898.521	N	N 2751503.769	N 2751512.594	N 2751521.182	N		
	E	436420.461				E 436423.677							E 436420.185	E 436416.141	E							
JD20	N	K0+971.378 2751586.083	337°17'54"	100.447	右4°19'32"	7.553	200.000		15.099	15.099	0.143	N	K0+963.826	K0+971.375	K0+978.924	N	N 2751579.355	N 2751586.143	N 2751593.051	N		
	E	436383.034				E 436386.466							E 436383.163	E 436380.119	E							
JD21	N	K1+085.718 2751691.571	313°24'22"	1.556	左23°53'32"	6.347	30.000		12.510	12.510	0.664	N	K1+079.371	K1+085.626	K1+091.881	N	N 2751685.716	N 2751691.193	N 2751695.933	N		
	E	436338.904				E 436341.354							E 436338.358	E 436334.293	E							
JD22	N	K1+103.838 2751704.149	336°54'26"	18.199	右23°30'4"	10.401	50.000		20.509	20.509	1.070	N	K1+093.437	K1+103.692	K1+113.946	N	N 2751697.002	N 2751704.760	N 2751713.716	N		
	E	436325.606				E 436333.162							E 436326.484	E 436321.527	E							
JD23	N	K1+140.899 2751738.510	298°18'38"	44.013	左38°35'49"	8.754	25.000		16.841	16.841	1.488	N	K1+132.145	K1+140.566	K1+148.986	N	N 2751730.457	N 2751737.507	N 2751742.662	N		
	E	436310.955				E 436314.389							E 436309.856	E 436303.248	E							
JD24	N	K1+193 2751763.535																				
	E	436264.499																				

编制: 程起

复核: 王科

纵坡及竖曲线表

SII-5

第 1 页 共 1 页

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

变坡点 编 号	变坡点 桩 号	变坡点高程 (m)	坡 长 (m)	坡 度 (%)	直坡长 (m)	坡 差 (%)	竖曲线半径R(m)		切线长T (m)	外 距E (m)	竖曲线起点 桩 号	竖曲线终点 桩 号	备 注
							凹	凸					
1	K0+000	139.484											
2	K0+075	139.267	75.000	-0.289	57.440	3.859	910.000		17.560	0.169	K0+057.440	K0+092.560	
3	K0+120	140.874	45.000	3.570	5.151	-3.746		1190.000	22.288	0.209	K0+097.712	K0+142.288	
4	K0+220	140.699	100.000	-0.175	64.852	-9.525		270.000	12.859	0.306	K0+207.141	K0+232.859	
5	K0+275	135.363	55.000	-9.701	24.527	9.271	380.000		17.614	0.408	K0+257.386	K0+292.614	
6	K0+360	134.997	85.000	-0.430	54.217	-1.431		1840.000	13.169	0.047	K0+346.831	K0+373.169	
7	K0+405	134.159	45.000	-1.862	15.912	1.918	1660.000		15.919	0.076	K0+389.081	K0+420.919	
8	K0+460	134.190	55.000	0.056	19.109	1.977	2020.000		19.972	0.099	K0+440.028	K0+479.972	
9	K0+515	135.309	55.000	2.034	17.637	-3.700		940.000	17.391	0.161	K0+497.609	K0+532.391	
10	K0+570	134.392	55.000	-1.667	19.718	1.854	1930.000		17.892	0.083	K0+552.108	K0+587.892	
11	K0+730	134.692	160.000	0.188	124.209	-0.573		6250.000	17.899	0.026	K0+712.101	K0+747.899	
12	K0+840	134.268	110.000	-0.385	73.811	5.226	700.000		18.290	0.239	K0+821.710	K0+858.290	
13	K0+885	136.447	45.000	4.840	9.551	-5.047		680.000	17.159	0.216	K0+867.841	K0+902.159	
14	K0+970	136.271	85.000	-0.206	42.948	2.981	1670.000		24.893	0.186	K0+945.107	K0+994.893	
15	K1+015	137.520	45.000	2.775	6.376	-1.695		1620.000	13.730	0.058	K1+001.270	K1+028.730	
16	K1+065	138.060	50.000	1.080	23.489	3.652	700.000		12.781	0.117	K1+052.219	K1+077.781	
17	K1+110	140.189	45.000	4.732	18.247	-5.822		480.000	13.972	0.203	K1+096.028	K1+123.972	
18	K1+193	139.284	83.000	-1.090	69.028								

编制: 程超

复核: 王科

占 地 表

SII-7-1

第 1 页 共 2 页

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

桩号	左		右	
	距离(m)	坐标	距离(m)	坐标
K0+000	3.675	N:2751405.723 E:437198.775	3.340	N:2751410.963 E:437203.439
+015.440	3.443	N:2751415.151 E:437187.571	2.981	N:2751420.765 E:437190.694
+030.278	3.442	N:2751420.097 E:437174.112	2.417	N:2751425.560 E:437176.231
+046.863	2.501	N:2751428.763 E:437159.260	2.477	N:2751432.934 E:437161.977
+062.630	2.573	N:2751437.014 E:437146.044	2.809	N:2751441.721 E:437148.655
+075.406	2.618	N:2751442.444 E:437134.792	2.857	N:2751447.487 E:437136.923
+092.905	3.285	N:2751447.323 E:437118.378	2.379	N:2751452.780 E:437119.896
+110.111	3.365	N:2751451.856 E:437101.780	2.377	N:2751457.388 E:437103.319
+128.755	3.584	N:2751455.369 E:437084.042	2.648	N:2751461.559 E:437084.768
+145.310	3.659	N:2751455.836 E:437068.111	2.390	N:2751461.878 E:437067.816
+165.222	3.528	N:2751453.132 E:437049.138	2.811	N:2751459.277 E:437047.582
+182.890	3.497	N:2751447.895 E:437032.262	2.542	N:2751453.754 E:437030.799
+196.491	3.451	N:2751446.365 E:437017.842	2.504	N:2751452.318 E:437018.004
+208.567	2.574	N:2751448.814 E:437005.729	2.866	N:2751454.228 E:437006.256
+221.110	3.925	N:2751445.635 E:436994.664	3.050	N:2751452.383 E:436992.901
+235.264	3.050	N:2751442.903 E:436980.749	3.050	N:2751448.805 E:436979.207
+251.981	3.982	N:2751437.775 E:436964.811	2.468	N:2751444.015 E:436963.180
+264.905	2.504	N:2751435.677 E:436952.298	2.841	N:2751440.669 E:436950.389
+291.476	2.623	N:2751423.945 E:436928.761	2.728	N:2751428.716 E:436926.338
+319.685	3.639	N:2751410.267 E:436904.069	3.604	N:2751416.725 E:436900.790

编制: 程超

桩号	左		右	
	距离(m)	坐标	距离(m)	坐标
K0+335.049	3.659	N:2751403.292 E:436890.379	3.665	N:2751409.823 E:436887.063
+350.358	3.255	N:2751396.988 E:436876.087	2.934	N:2751402.742 E:436873.809
+372.198	2.507	N:2751391.772 E:436854.265	3.205	N:2751397.413 E:436853.363
+389.181	2.530	N:2751389.381 E:436837.348	2.500	N:2751394.376 E:436836.756
+404.967	5.382	N:2751385.784 E:436821.157	2.500	N:2751393.664 E:436821.359
+421.867	2.600	N:2751389.790 E:436804.358	2.500	N:2751394.887 E:436804.527
+438.355	2.278	N:2751388.995 E:436788.418	2.500	N:2751393.702 E:436787.596
+453.485	3.451	N:2751385.236 E:436773.525	2.759	N:2751391.404 E:436772.799
+472.109	3.689	N:2751383.925 E:436754.662	2.500	N:2751390.110 E:436754.448
+488.865	3.685	N:2751383.351 E:436737.916	2.500	N:2751389.532 E:436737.702
+507.277	3.689	N:2751382.177 E:436719.768	2.500	N:2751388.338 E:436719.180
+524.968	3.439	N:2751380.254 E:436702.394	2.500	N:2751386.123 E:436701.482
+549.123	2.846	N:2751376.222 E:436678.833	3.262	N:2751382.163 E:436677.414
+558.434	2.460	N:2751374.312 E:436669.796	2.575	N:2751379.171 E:436668.475
+572.898	2.449	N:2751370.808 E:436655.522	2.455	N:2751375.644 E:436654.711
+584.100	2.416	N:2751369.716 E:436644.092	2.378	N:2751374.504 E:436643.863
+597.819	2.404	N:2751369.075 E:436630.388	2.421	N:2751373.894 E:436630.158
+613.050	2.441	N:2751368.313 E:436615.176	2.422	N:2751373.170 E:436614.944
+623.877	2.336	N:2751367.902 E:436604.356	2.301	N:2751372.534 E:436604.135
+627.274	2.458	N:2751367.652 E:436600.799	2.250	N:2751372.358 E:436600.898

桩号	左		右	
	距离(m)	坐标	距离(m)	坐标
K0+636.645	2.850	N:2751370.848 E:436590.424	2.392	N:2751375.035 E:436593.578
+645.841	2.640	N:2751379.689 E:436584.376	2.415	N:2751381.241 E:436589.187
+654.052	3.011	N:2751388.642 E:436583.161	3.148	N:2751388.627 E:436589.320
+663.007	3.609	N:2751396.497 E:436581.559	3.939	N:2751398.561 E:436588.819
+677.837	2.301	N:2751408.588 E:436576.033	3.223	N:2751412.439 E:436579.994
+693.409	2.296	N:2751415.951 E:436563.760	3.049	N:2751421.024 E:436565.442
+709.335	2.971	N:2751420.213 E:436548.497	5.651	N:2751428.480 E:436550.944
+723.971	3.037	N:2751423.590 E:436534.543	4.295	N:2751430.781 E:436535.973
+739.520	2.851	N:2751426.018 E:436519.480	2.956	N:2751431.797 E:436520.054
+743.300	2.375	N:2751426.817 E:436515.817	2.463	N:2751431.641 E:436516.182
+759.761	2.603	N:2751426.978 E:436499.619	2.451	N:2751432.030 E:436499.480
+776.770	2.899	N:2751425.538 E:436482.817	2.456	N:2751430.875 E:436482.380
+791.341	2.935	N:2751426.536 E:436467.134	2.474	N:2751431.577 E:436469.096
+803.135	3.533	N:2751434.428 E:436456.162	2.993	N:2751438.167 E:436461.511
+817.337	3.348	N:2751446.667 E:436448.632	3.385	N:2751450.259 E:436454.327
+834.097	3.428	N:2751460.801 E:436439.625	3.444	N:2751464.467 E:436445.438
+850.367	3.297	N:2751475.065 E:436431.196	3.387	N:2751478.099 E:436437.152
+866.125	3.525	N:2751489.958 E:436424.897	3.568	N:2751492.357 E:436431.571
+883.996	2.421	N:2751507.058 E:436419.852	2.446	N:2751508.840 E:436424.381
+899.954	2.757	N:2751521.206 E:436413.034	2.502	N:2751523.596 E:436417.719

复核: 王科

逐桩坐标表

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

SII-14
第 1 页 共 2 页

桩号	坐标	
	N	E
QDK0+000	2751408.468	437201.218
ZYK0+008.851	2751414.353	437194.606
QZK0+015.440	2751418.160	437189.245
+020	2751420.066	437185.107
YZK0+022.029	2751420.707	437183.183
ZYK0+023.718	2751421.187	437181.563
QZK0+035.739	2751425.453	437170.337
+040	2751427.364	437166.529
YZK0+047.760	2751431.352	437159.876
ZYK0+052.769	2751434.133	437155.709
+060	2751437.964	437149.578
QZK0+071.808	2751443.405	437139.104
+080	2751446.562	437131.546
YZK0+090.846	2751449.936	437121.242
+100	2751452.389	437112.423
ZYK0+113.304	2751455.953	437099.606
+120	2751457.530	437093.099
+140	2751459.609	437073.241
QZK0+143.747	2751459.555	437069.494
+160	2751457.700	437053.365
YZK0+174.191	2751453.964	437039.687
ZYK0+178.252	2751452.619	437035.856
+180	2751452.069	437034.197
QZK0+191.802	2751449.907	437022.622
+200	2751450.033	437014.434
YZK0+205.353	2751450.837	437009.145
ZYK0+206.420	2751451.053	437008.100
QZK0+211.020	2751451.463	437003.529
YZK0+215.619	2751450.820	436998.984

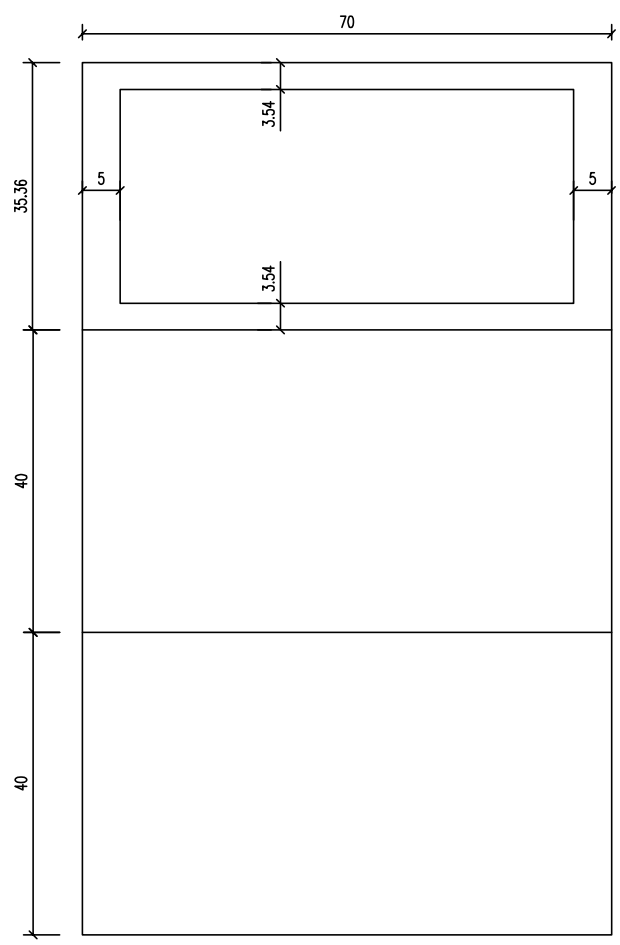
桩号	坐标	
	N	E
K0+220	2751449.713	436994.746
+240	2751444.657	436975.396
ZYK0+258.331	2751440.022	436957.661
+260	2751439.578	436956.052
QZK0+264.759	2751438.067	436951.540
YZK0+271.188	2751435.469	436945.663
+280	2751431.479	436937.806
+300	2751422.424	436919.973
+320	2751413.369	436902.141
+340	2751404.313	436884.308
ZYK0+341.065	2751403.831	436883.358
QZK0+357.582	2751397.600	436868.082
+360	2751396.903	436865.767
YZK0+374.099	2751393.966	436851.989
+380	2751393.145	436846.145
ZYK0+386.812	2751392.198	436839.400
+400	2751391.150	436826.261
QZK0+400.374	2751391.143	436825.887
YZK0+413.936	2751391.759	436812.348
ZYK0+415.956	2751391.974	436810.339
+420	2751392.305	436806.309
QZK0+428.291	2751392.344	436798.022
+440	2751390.940	436786.408
YZK0+440.626	2751390.817	436785.795
ZYK0+443.391	2751390.264	436783.085
QZK0+453.400	2751388.674	436773.207
+460	2751388.078	436766.634
YZK0+463.408	2751387.912	436763.230
+480	2751387.340	436746.648

桩号	坐标	
	N	E
ZYK0+489.111	2751387.025	436737.543
+500	2751386.452	436726.669
+520	2751384.374	436706.781
QZK0+525.639	2751383.549	436701.203
+540	2751380.975	436687.076
+560	2751376.271	436667.641
YZK0+562.167	2751375.684	436665.555
ZYK0+563.960	2751375.192	436663.831
QZK0+573.176	2751373.178	436654.842
+580	2751372.360	436648.070
YZK0+582.392	2751372.210	436645.682
+600	2751371.372	436628.095
+620	2751370.420	436608.117
ZYK0+626.247	2751370.123	436601.878
QZK0+638.403	2751374.262	436590.799
+640	2751375.425	436589.706
YZK0+650.560	2751385.143	436586.164
ZYK0+654.623	2751389.206	436586.174
+660	2751394.555	436585.706
QZK0+673.420	2751406.811	436580.518
+680	2751411.687	436576.120
YZK0+692.217	2751417.755	436565.614
+700	2751420.204	436558.226
ZYK0+704.160	2751421.513	436554.278
+720	2751425.746	436539.020
QZK0+736.307	2751428.506	436522.955
+740	2751428.902	436519.284
+760	2751429.574	436499.308
YZK0+768.455	2751429.106	436490.868

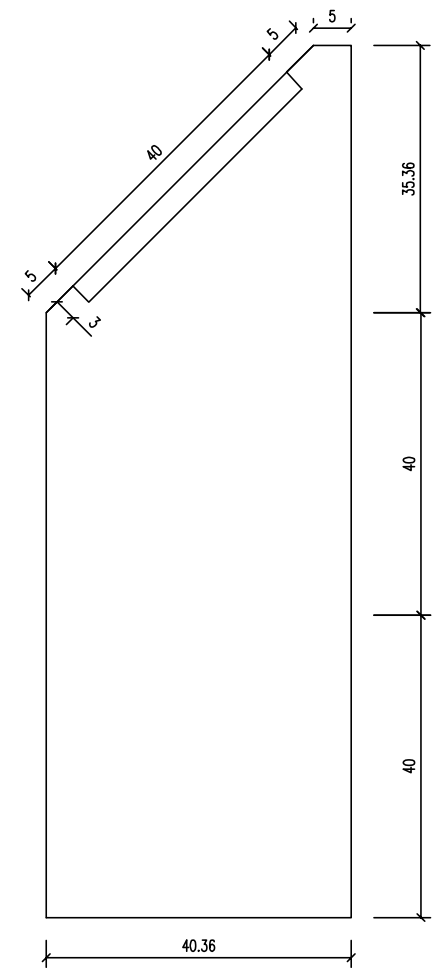
桩号	坐标	
	N	E
K0+780	2751428.164	436479.361
ZYK0+782.285	2751427.977	436477.084
QZK0+793.184	2751430.018	436466.514
+800	2751434.034	436461.048
YZK0+804.084	2751437.242	436458.533
+820	2751450.706	436450.044
+840	2751467.623	436439.376
ZYK0+843.059	2751470.211	436437.744
QZK0+851.758	2751477.806	436433.513
+860	2751485.387	436430.287
YZK0+860.457	2751485.816	436430.131
ZYK0+879.534	2751503.769	436423.677
+880	2751504.207	436423.519
QZK0+889.027	2751512.594	436420.185
YZK0+898.521	2751521.182	436416.141
+900	2751522.500	436415.469
+920	2751540.315	436406.381
+940	2751558.131	436397.293
+960	2751575.947	436388.205
ZYK0+963.826	2751579.355	436386.466
QZK0+971.375	2751586.143	436383.163
YZK0+978.924	2751593.051	436380.119
+980	2751594.043	436379.704
K1+000	2751612.494	436371.985
+020	2751630.944	436364.267
+040	2751649.395	436356.548
+060	2751667.845	436348.829
ZYK1+079.371	2751685.716	436341.354
+080	2751686.293	436341.105

编制: 程超

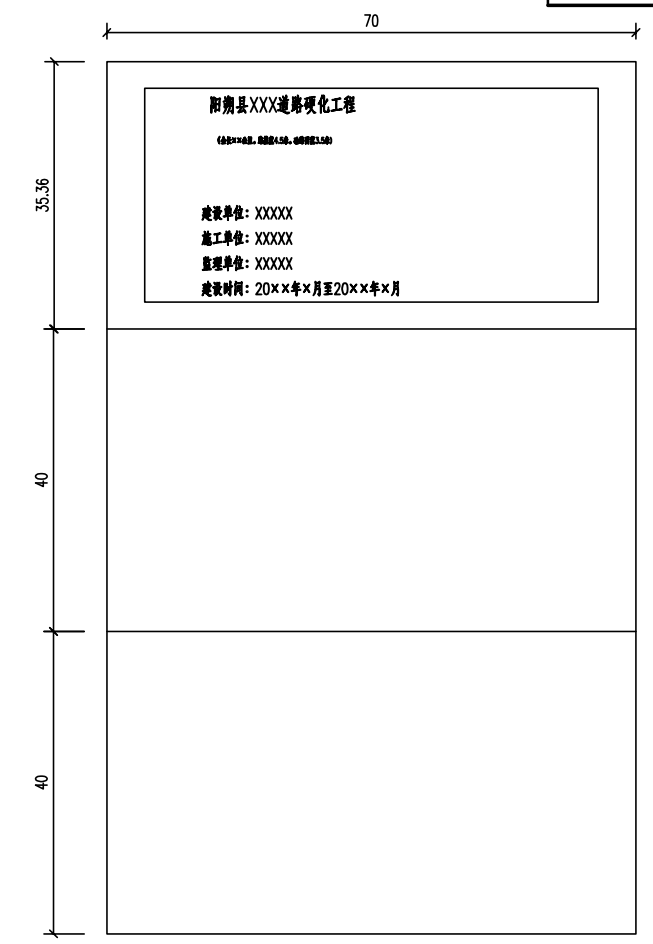
复核: 王科



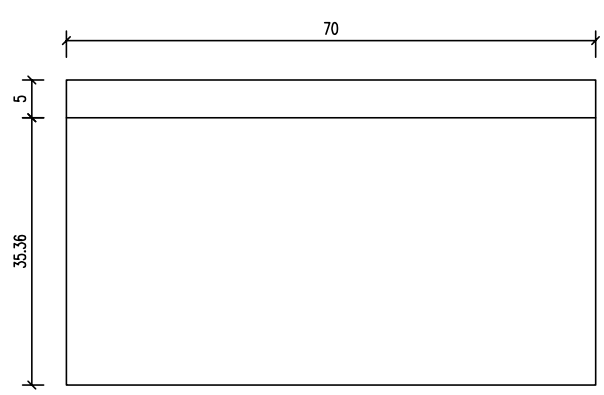
立面图



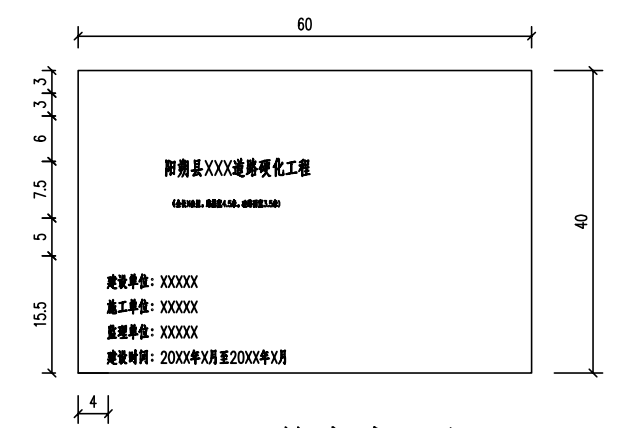
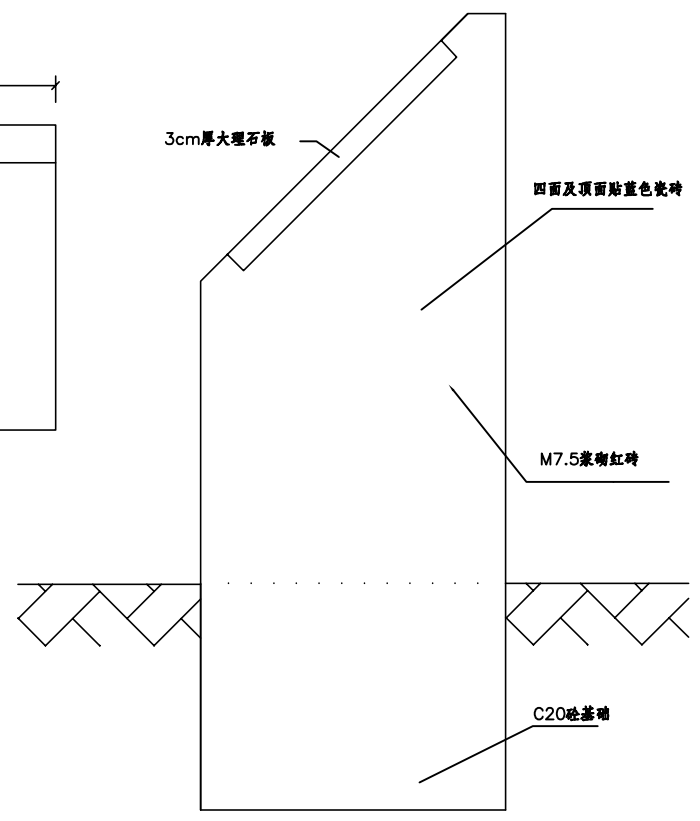
侧面图



立面公示牌大样



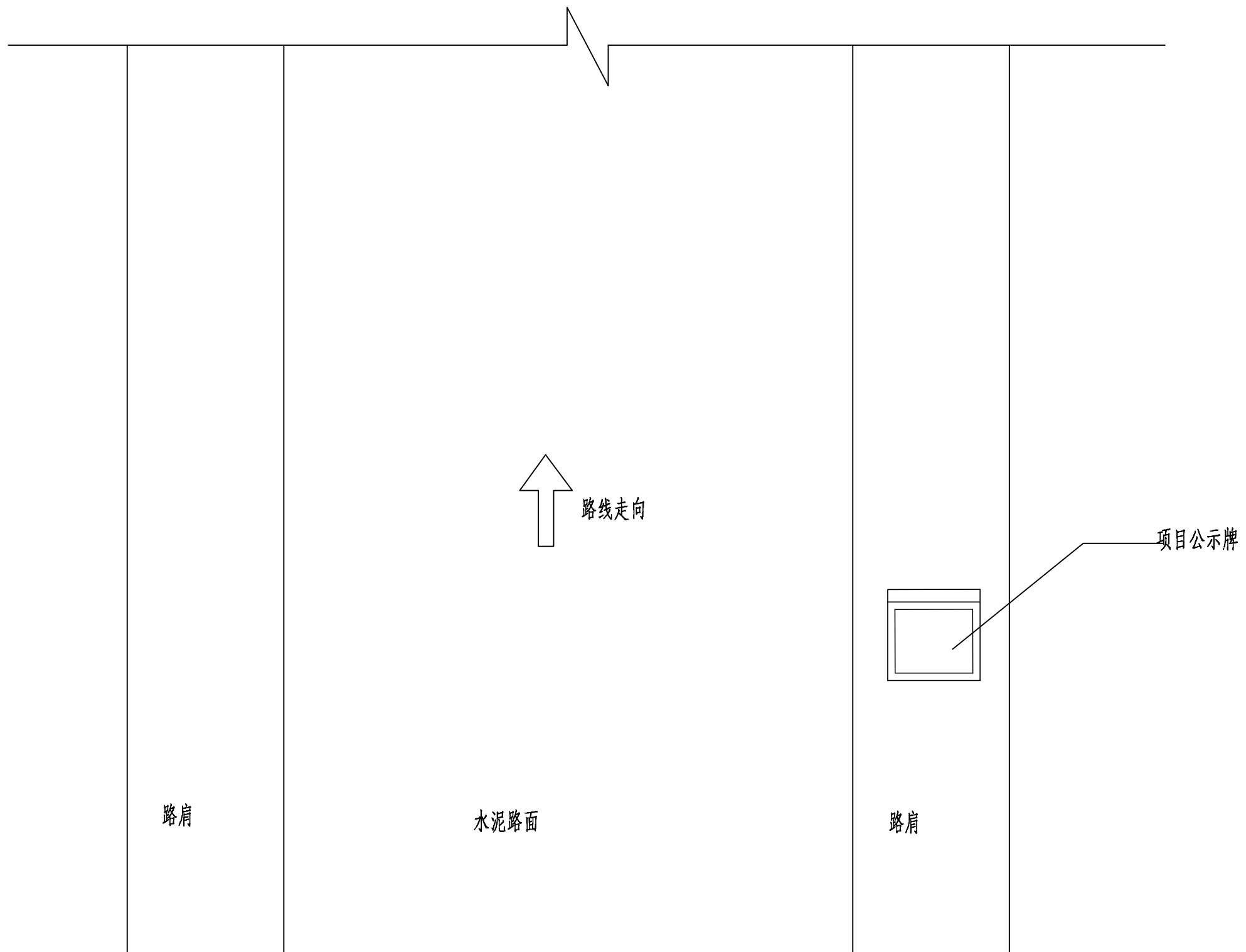
平面图



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 4.5 米;行车道宽 3.5 米,土路肩宽 2×0.5 米,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 7m,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，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

SIII-2-1

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

第 1 页 共 3 页

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					139.484	139.484	0.000		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
QZ+015.440					139.086	139.439	0.353		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.139	-0.107	0.107	0.134							
+030.278					139.228	139.397	0.169		0.50	1.75	1.75	0.50	0.048	0.039	-0.039	-0.057							
+046.863					139.174	139.349	0.175		0.50	1.75	1.75	0.50	0.005	0.006	-0.006	-0.023							
+062.630					139.012	139.318	0.306		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.067	-0.052	0.052	0.067							
+075.406					139.106	139.443	0.337		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.067	-0.053	0.053	0.067							
+092.905					139.878	139.907	0.029		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.064	-0.049	0.049	0.058							
+110.111					140.424	140.456	0.032		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.062	-0.047	0.047	0.052							
+128.755					140.584	140.782	0.198		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.067	-0.053	0.053	0.067							
+145.310					140.804	140.830	0.026		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.067	-0.053	0.053	0.067							
+165.222					140.481	140.795	0.314		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.065	-0.050	0.050	0.060							
+182.890					140.508	140.764	0.256		0.50	1.75	1.75	0.50	0.049	0.040	-0.040	-0.061							
+196.491					140.460	140.740	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.110	0.086	-0.086	-0.111							
+208.567					140.393	140.715	0.322		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.106	-0.080	0.080	0.089							
+221.110					140.091	140.335	0.244		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.144	-0.111	0.111	0.136							
+235.264					138.894	139.218	0.324		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.052	-0.037	0.037	0.023							
+251.981					137.524	137.596	0.072		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.086	-0.065	0.065	0.073							
+264.905					136.135	136.417	0.282		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.113	-0.088	0.088	0.113							
+291.476					134.995	135.294	0.299		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+319.685					134.899	135.171	0.272		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+335.049					134.919	135.105	0.186		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.003	-0.000	0.000	-0.015							
+350.358					134.812	135.035	0.223		0.50	1.75	1.75	0.50	0.067	0.053	-0.053	-0.067							
+372.198					134.366	134.770	0.404		0.50	1.75	1.75	0.50	0.067	0.053	-0.053	-0.067							
+389.181					134.135	134.454	0.319		0.50	1.75	1.75	0.50	0.067	0.053	-0.053	-0.067							
+404.967					133.896	134.236	0.340		0.50	4.25	1.75	0.50	0.081	0.074	-0.030	-0.045							
+421.867					133.959	134.169	0.210		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.075	-0.057	0.057	0.064							
+438.355					133.893	134.178	0.285		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.066	-0.049	0.049	0.049							

编制: 程超

复核: 王科

路基设计表

SIII-2-1

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

第 2 页 共 3 页

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+453.485			134.190		134.088	134.231	0.143		0.50	1.75	1.75	0.50	0.055	0.044	-0.044	-0.059							
+472.109	R-∞ L-25.702		K0+460		134.196	134.452	0.256		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.035	-0.024	0.024	0.009							
+488.865						134.518	134.777	0.259		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.030	-0.020	0.020	0.004						
+507.277	R-300.000 Ly-73.056				134.873	135.102	0.229		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.006	-0.002	0.002	-0.014							
+524.968						134.808	135.113	0.305		0.50	1.75	1.75	0.50	0.016	0.015	-0.015	-0.032						
+549.123	R-∞ Ly-18.832/793				134.390	134.740	0.350		0.50	1.75	1.75	0.50	0.047	0.038	-0.038	-0.056							
+558.434						134.313	134.595	0.282		0.50	1.75	1.75	0.50	0.059	0.047	-0.047	-0.066						
+572.898	R-80.000 Ly-18.832/793		K0+570		134.239	134.456	0.217		0.50	1.75	1.75	0.50	0.078	0.061	-0.061	-0.080							
+584.100						134.233	134.422	0.189		0.50	1.75	1.75	0.50	0.074	0.058	-0.058	-0.077						
+597.819	R-∞ L-43.854				134.179	134.444	0.265		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+613.050						134.137	134.473	0.336		0.50	1.75	1.75	0.50	0.028	0.025	-0.025	-0.048						
+623.877	R-∞ L-43.854				134.303	134.493	0.190		0.50	1.75	1.75	0.50	0.153	0.119	-0.119	-0.156							
+627.274						134.248	134.500	0.252		0.50	1.75	1.75	0.50	0.180	0.140	-0.140	-0.180						
+636.645	R-15.000 Ly-24.313				134.283	134.517	0.234		0.50	1.75	1.75	0.50	0.166	0.129	-0.129	-0.168							
+645.841						134.316	134.534	0.218		0.50	1.75	1.75	0.50	0.041	0.034	-0.034	-0.059						
+654.052	R-∞ L-4.053				134.283	134.550	0.267		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.059	-0.043	0.043	0.032							
+663.007						134.245	134.567	0.322		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.116	-0.089	0.089	0.104						
+677.837	R-30.000 Ly-37.595				134.403	134.594	0.191		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.157	-0.123	0.123	0.157							
+693.409						134.485	134.624	0.139		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.108	-0.082	0.082	0.094						
+709.335	R-∞ L-11.942				134.423	134.653	0.230		0.50	1.75	4.25	0.50	-0.050	-0.035	0.085	0.070							
+723.971						134.395	134.670	0.275		0.50	1.75	2.87	0.50	-0.050	-0.035	0.057	0.042						
+739.520	R-160.000 Ly-64.295				134.499	134.650	0.151		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+743.300						134.506	134.639	0.133		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020						
+759.761	R-∞ L-13.830				134.292	134.578	0.286		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+776.770						134.125	134.512	0.387		0.50	1.75	1.75	0.50	0.046	0.038	-0.038	-0.063						
+791.341	R-∞ L-13.830				134.179	134.456	0.277		0.50	1.75	1.75	0.50	0.180	0.140	-0.140	-0.180							
+803.135						134.135	134.410	0.275		0.50	1.75	1.75	0.50	0.180	0.140	-0.140	-0.180						

编制: 程超

复核: 王科

路基设计表

SIII-2-1

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

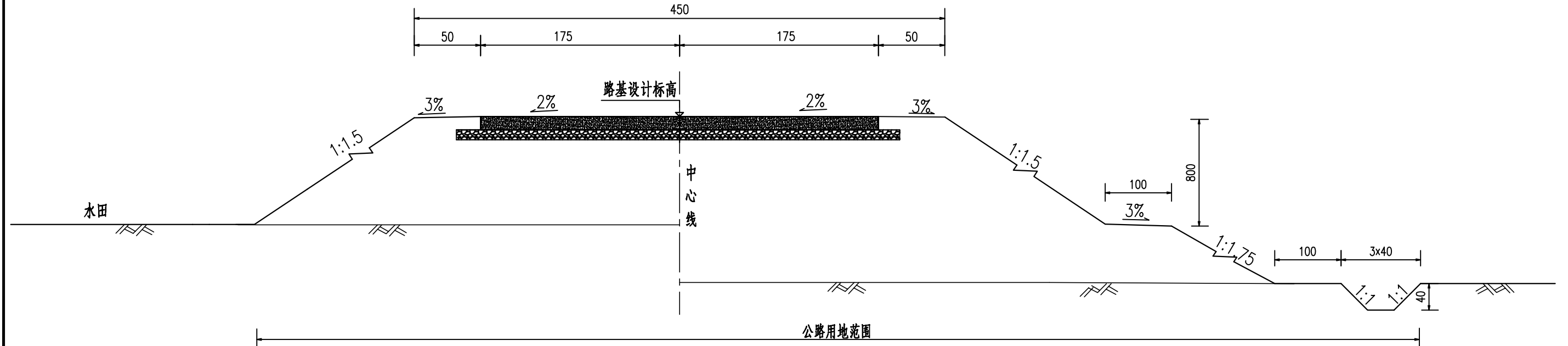
第 3 页 共 3 页

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+817.337					134.079	134.356	0.277		0.50	1.75	1.75	0.50	0.028	0.024	-0.024	-0.047							
+834.097					134.264	134.401	0.137		0.50	1.75	1.75	0.50	0.006	0.007	-0.007	-0.024							
+850.367					134.499	134.815	0.316		0.50	1.75	1.75	0.50	0.090	0.070	-0.070	-0.090							
+866.125					135.621	135.533	0.088	0.088	0.50	1.75	1.75	0.50	0.037	0.030	-0.030	-0.048							
+883.996					136.042	136.206	0.164		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+899.954					136.024	136.412	0.388		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+918.372					136.036	136.378	0.342		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+933.264					136.103	136.347	0.244		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+952.252					136.192	136.323	0.131		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+963.446					136.107	136.385	0.278		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+968.762					136.122	136.441	0.319		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+982.640					136.441	136.667	0.226		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
K1+003.669					136.996	137.204	0.208		0.50	2.77	1.75	0.50	-0.070	-0.055	0.035	0.020							
+019.560					137.415	137.543	0.128		0.50	4.09	1.75	0.50	-0.097	-0.082	0.035	0.020							
+034.364					137.502	137.729	0.227		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+054.572					137.748	137.951	0.203		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+070.636					138.039	138.363	0.324		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.111	-0.084	0.084	0.097							
+085.652					138.478	139.037	0.559		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.143	-0.111	0.111	0.139							
+093.336					139.264	139.401	0.137		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.068	-0.050	0.050	0.043							
+107.916					139.848	139.943	0.095		0.50	1.75	1.75	0.50	0.087	0.068	-0.068	-0.092							
QZ+140.566					139.683	139.856	0.173		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.180	-0.140	0.140	0.180							
+142.222					139.397	139.838	0.441		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.180	-0.140	0.140	0.180							
+160					139.252	139.644	0.392		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.108	-0.082	0.082	0.092							
+180					139.105	139.426	0.321		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							
+193					139.005	139.284	0.279		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.035	0.035	0.020							

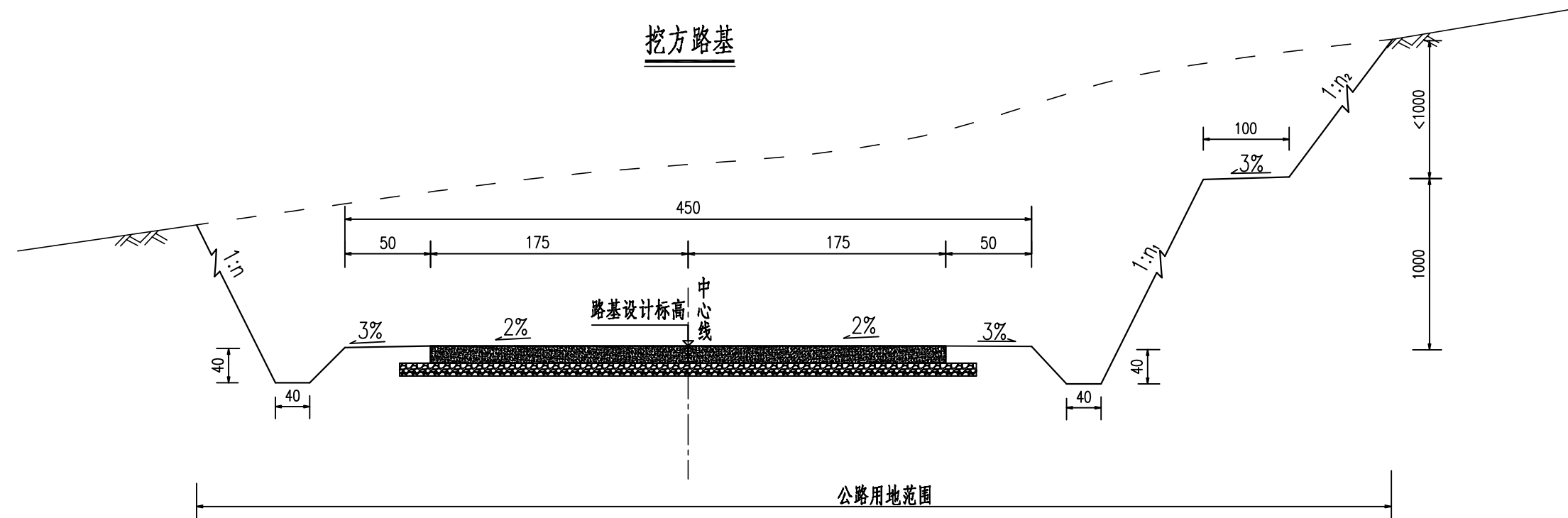
编制: 程超

复核: 王科

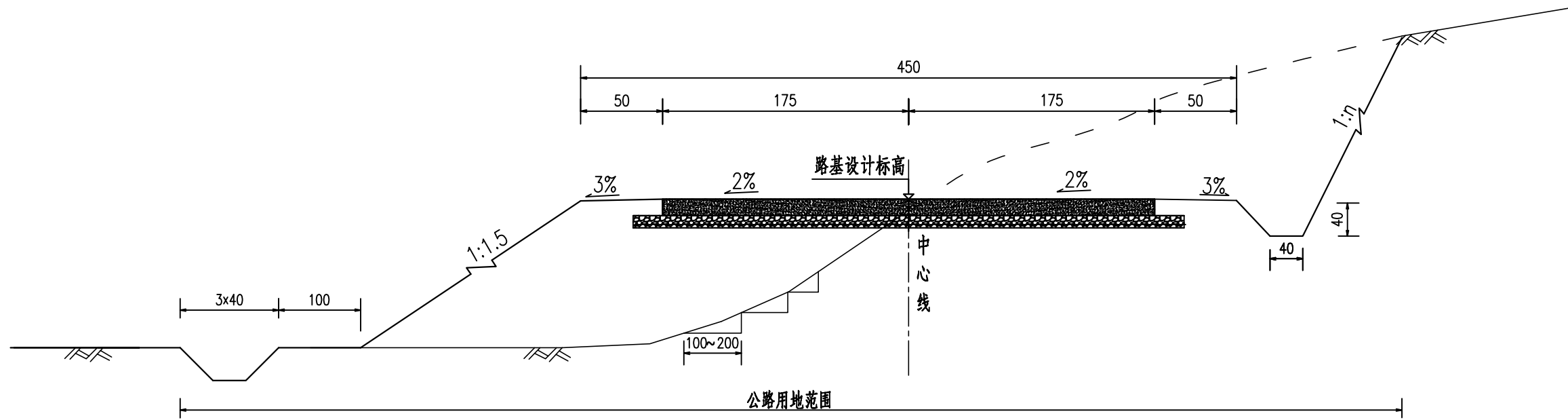
填方路基



挖方路基



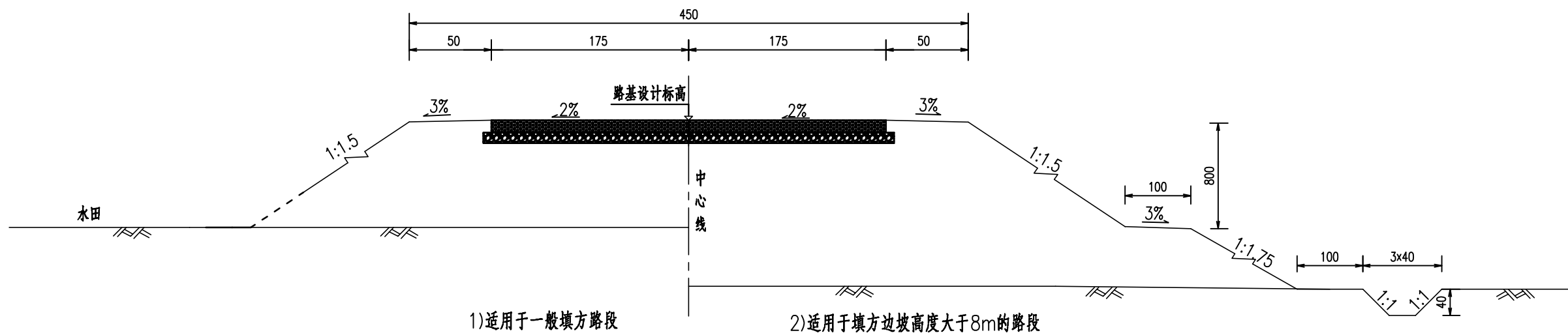
半填半挖路基



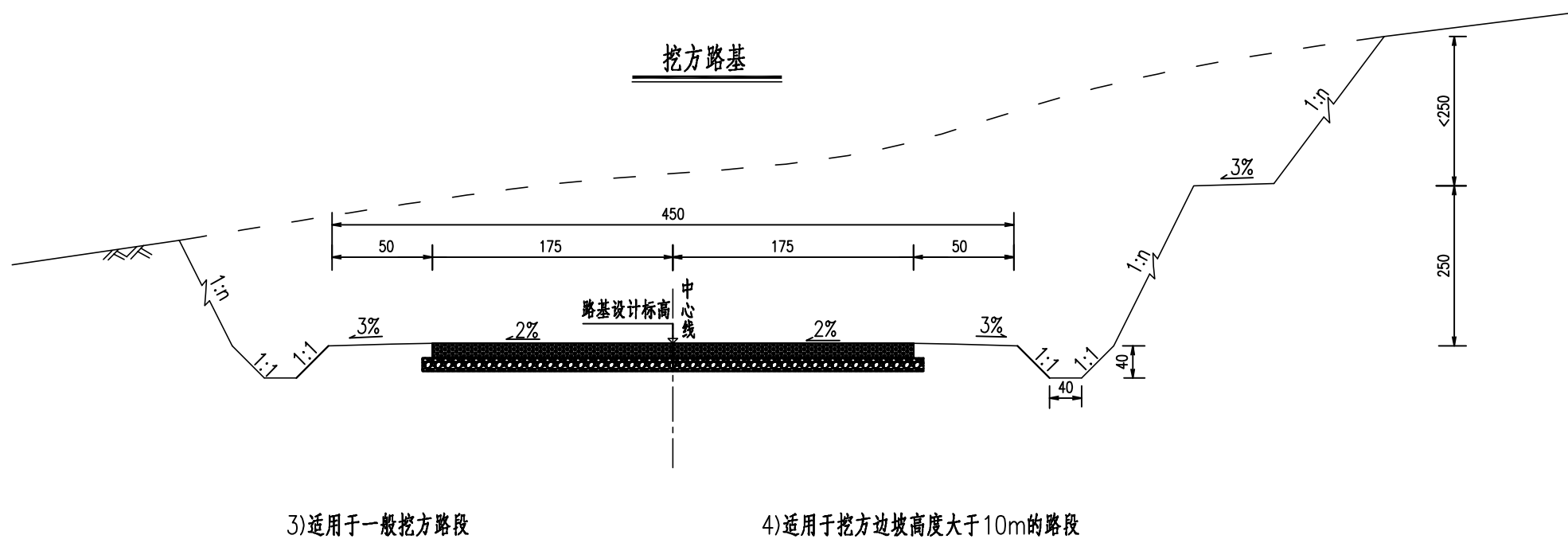
附注:

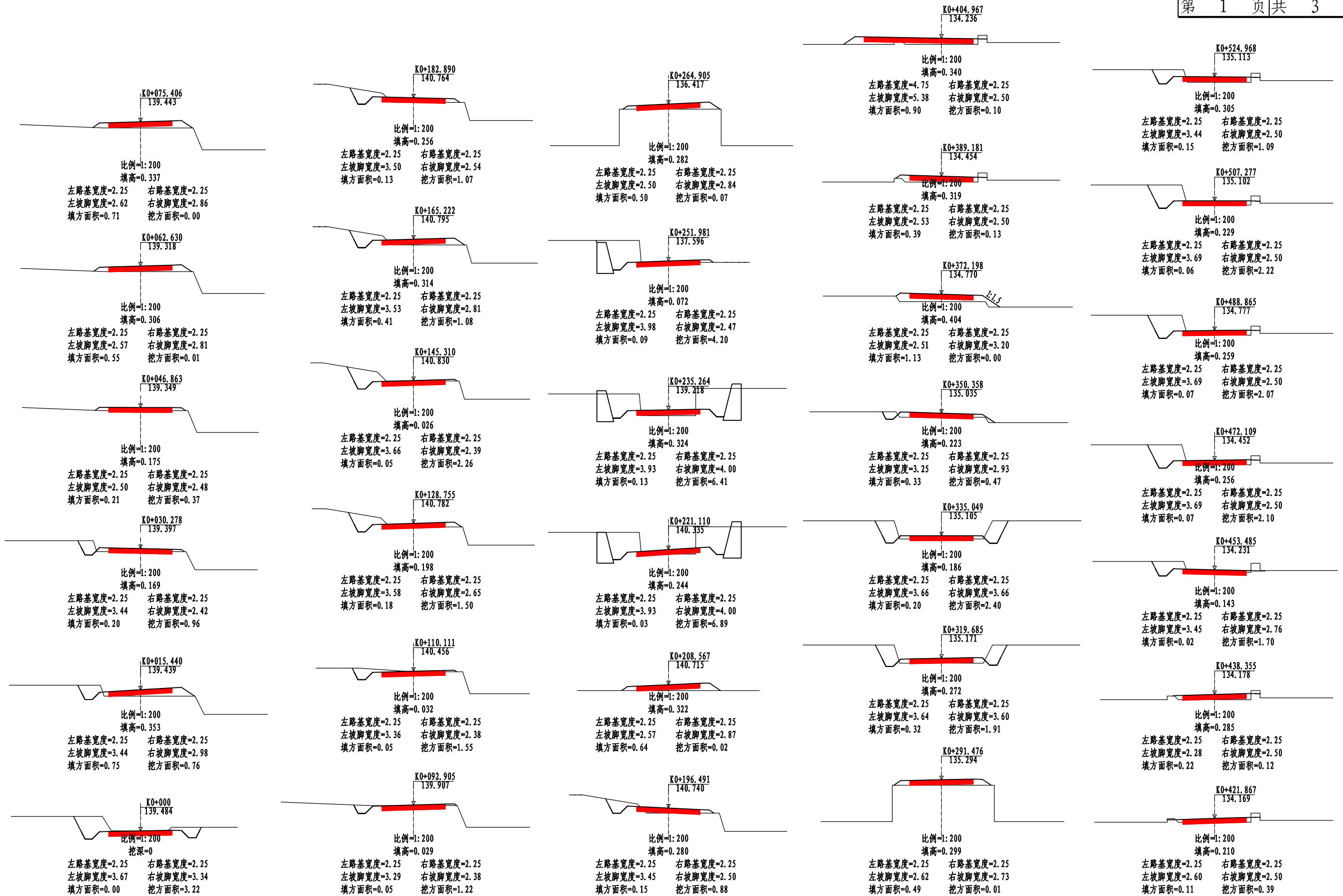
- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、挖方地段:挖方边坡每10米高设一宽为1.0米的平台,平台设为向路基3%的横坡以免积水。
- 3、填方地段:填方边坡每8米高设一宽为1.0米的平台,平台设为向外3%的横坡以利于边坡排水。
- 4、用地范围:一般路段用地范围均为排水沟,截水沟,挡墙外1米,无其它构造物路段坡顶外1米。

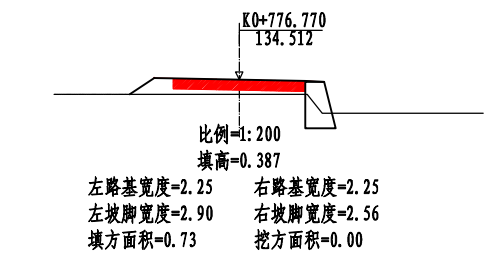
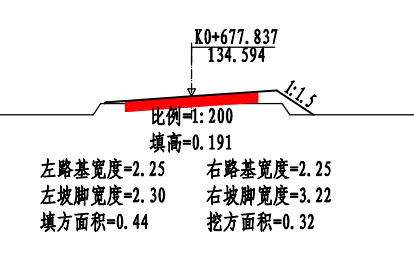
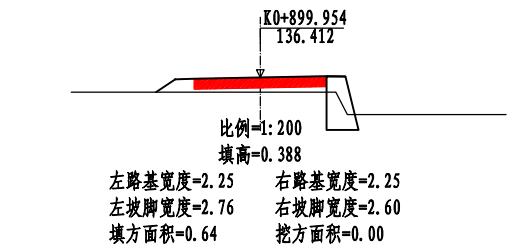
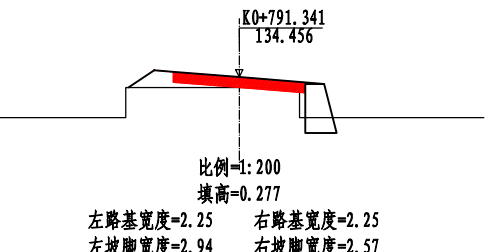
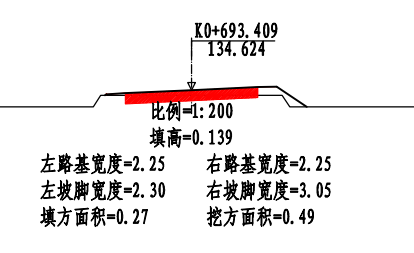
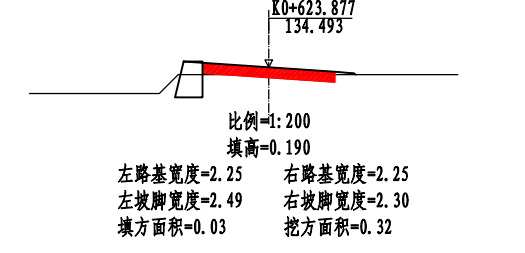
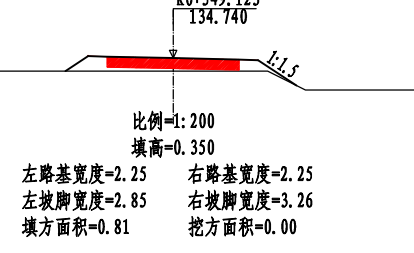
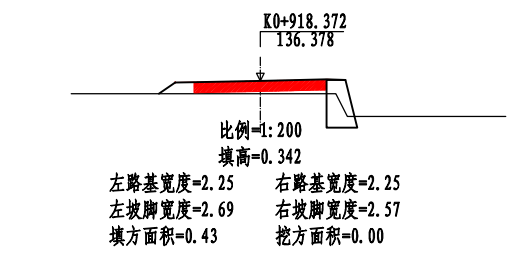
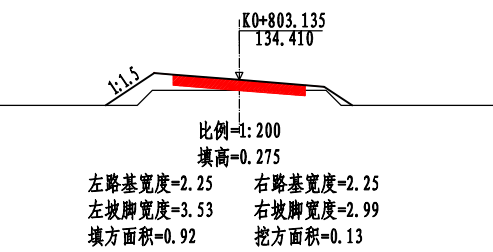
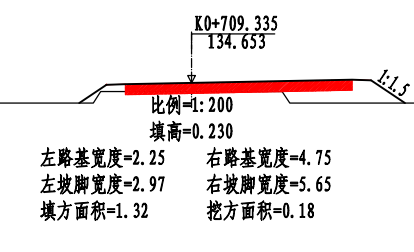
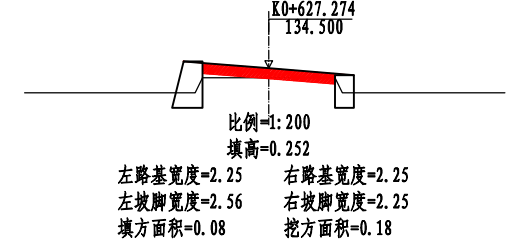
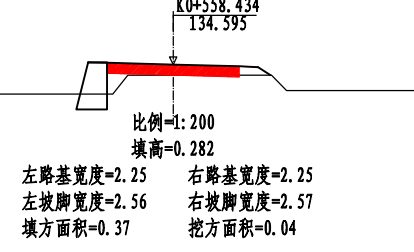
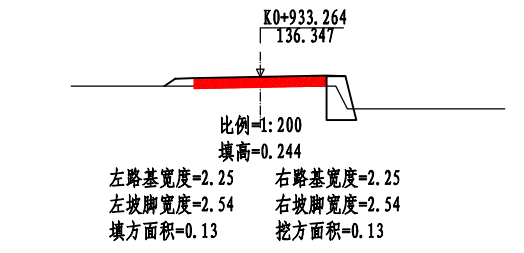
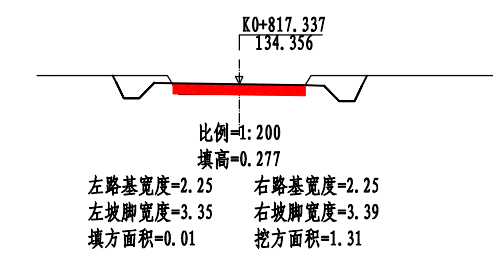
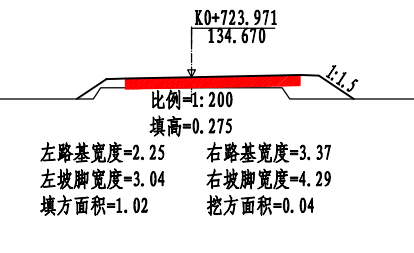
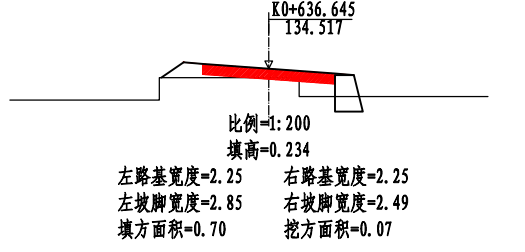
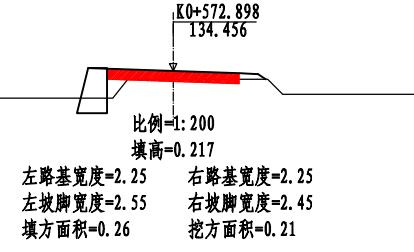
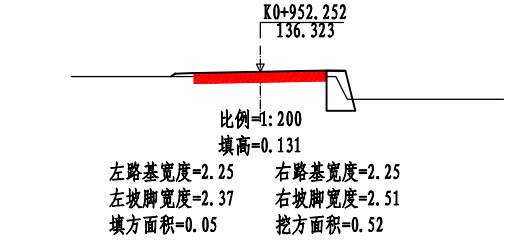
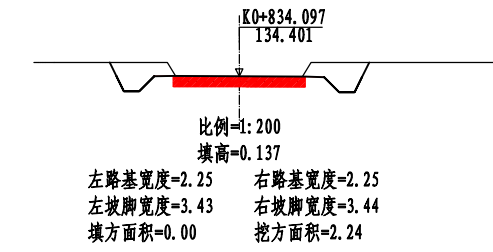
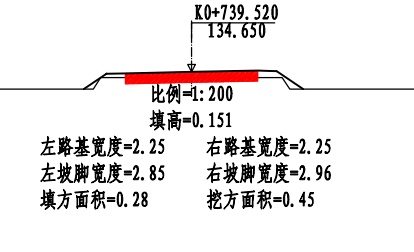
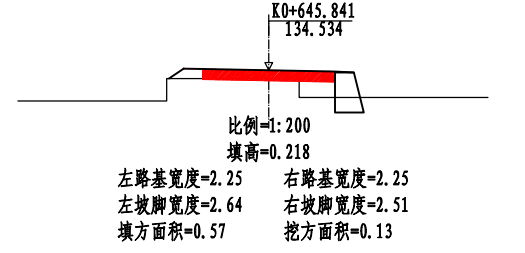
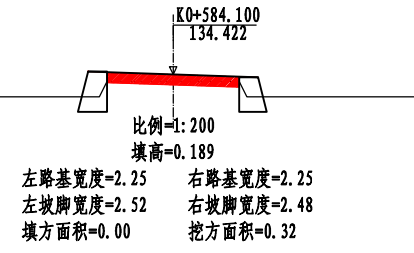
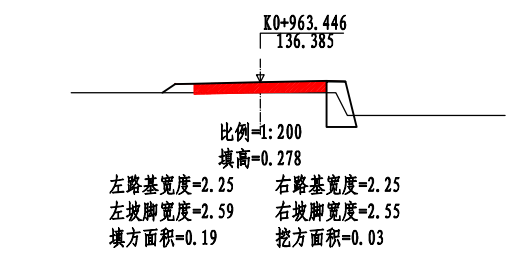
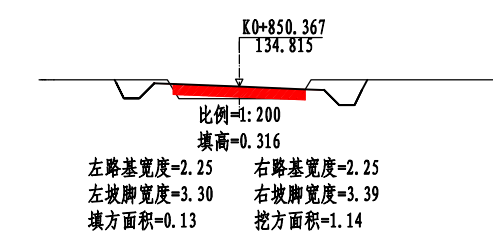
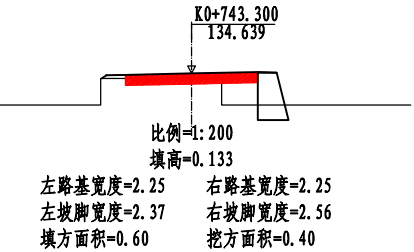
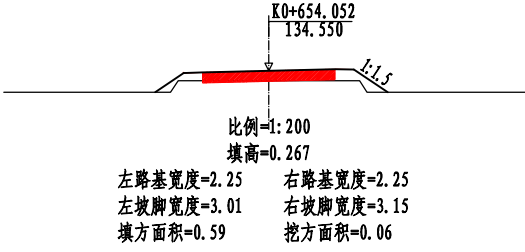
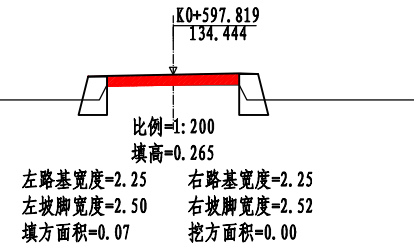
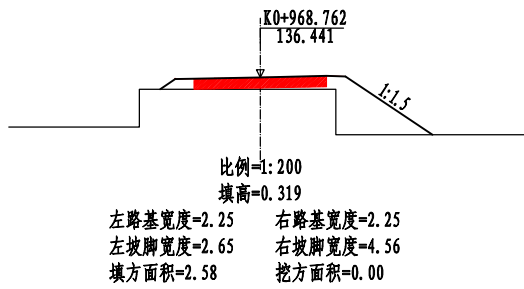
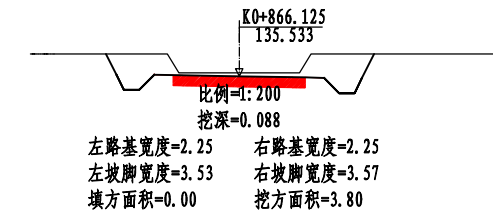
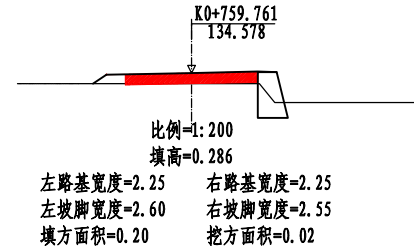
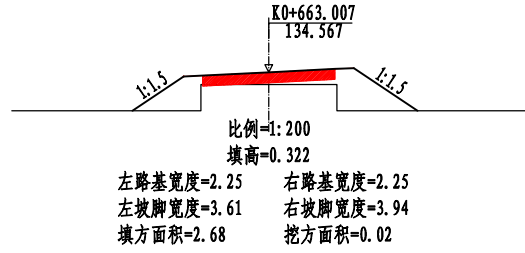
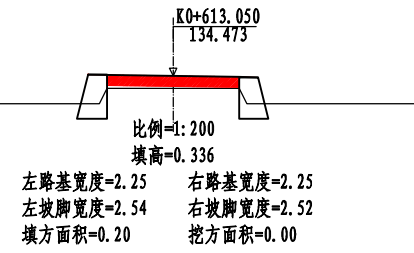
填方路基

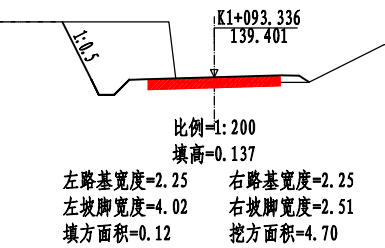
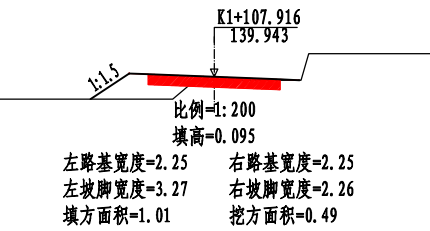
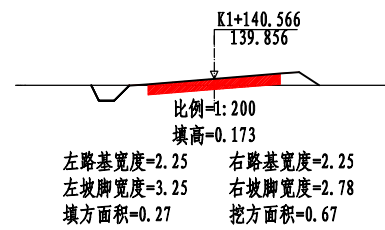
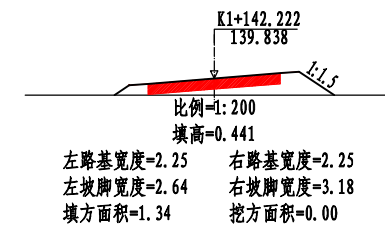
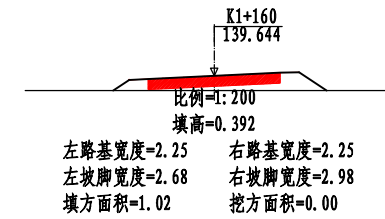
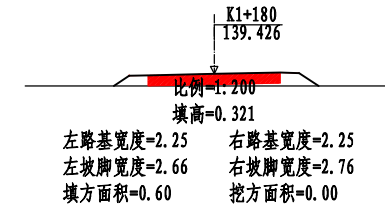
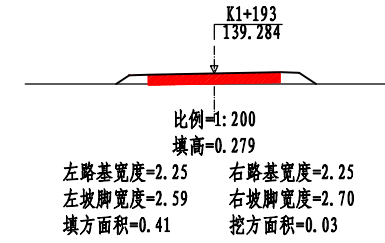
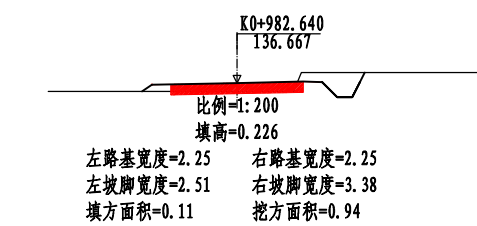
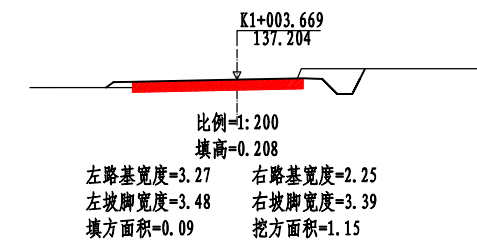
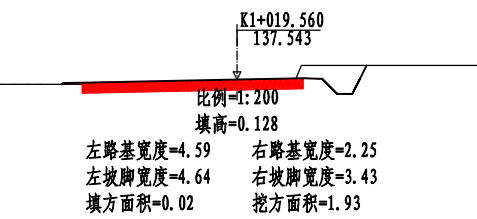
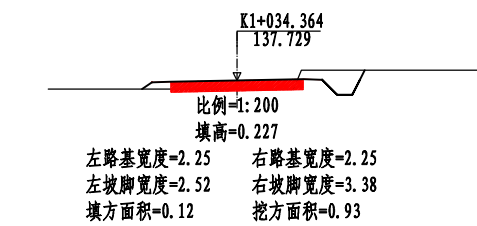
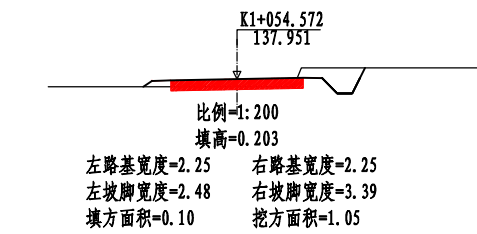
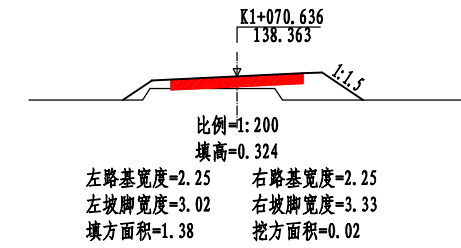
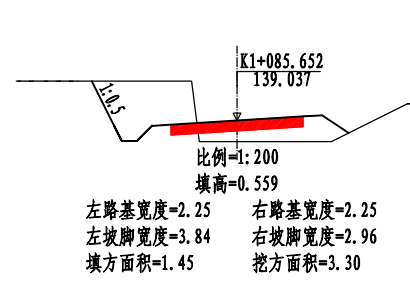


挖方路基

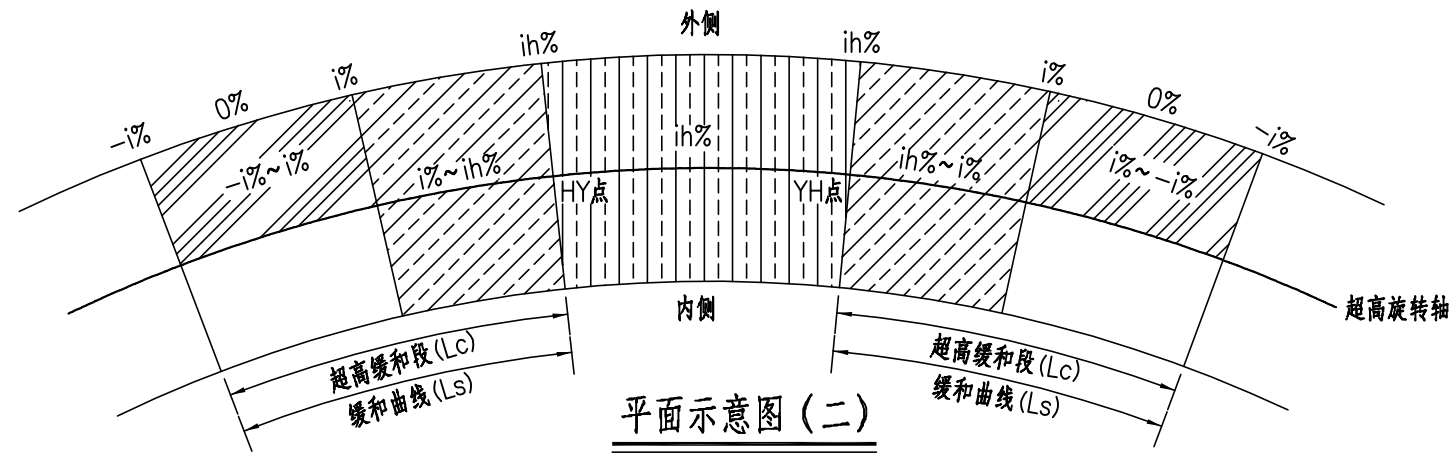




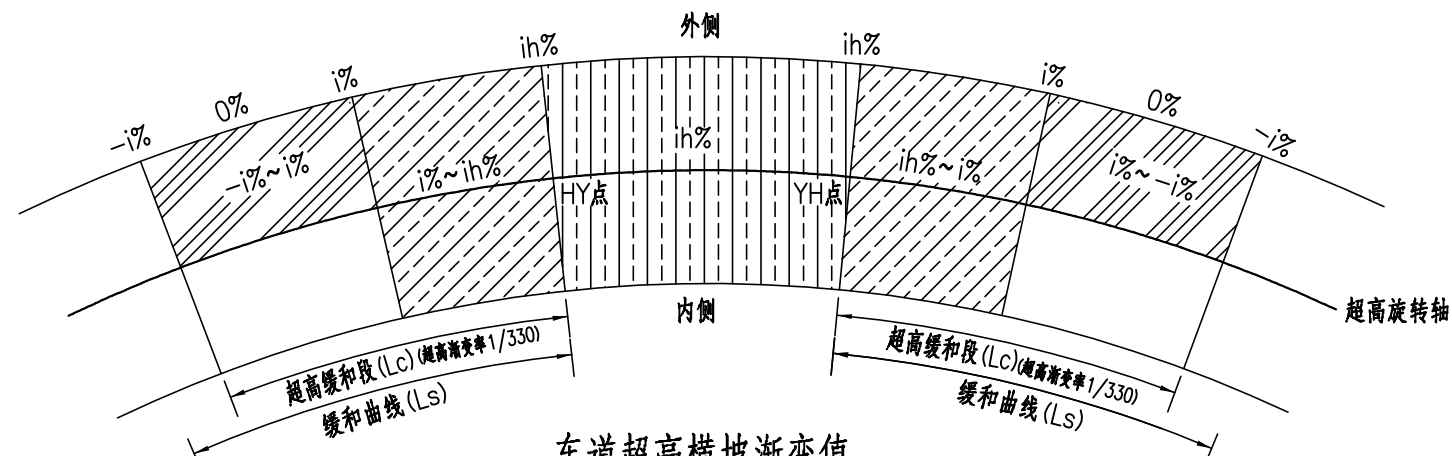




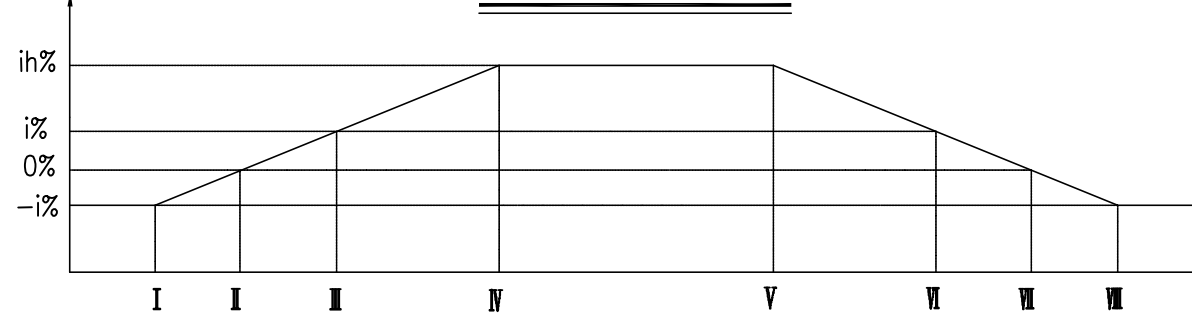
平面示意图 (一)



平面示意图 (二)



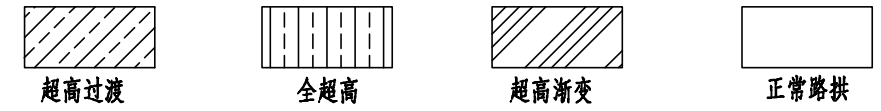
车道超高横坡渐变值



特征横断面示意图

I 外侧	3.0%	2.0%	2.0%	3.0%	内侧	V 外侧	ih%	ih%	ih%	ih%	内侧
II 外侧	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	内侧	VI 外侧	2.0%	2.0%	2.0%	3.0%	内侧
III 外侧	2.0%	2.0%	2.0%	3.0%	内侧	VII 外侧	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	内侧
IV 外侧	ih%	ih%	ih%	ih%	内侧	VIII 外侧	3.0%	2.0%	2.0%	3.0%	内侧

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。

清除表土数量表

SIII-2-17

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

第1页 共1页

序号	起讫桩号	长 度 (米)		平均宽度 (米)		面 积 (米 ²)		平均深度 (米)		挖机清除表土 (米 ³)		汽车弃土运量		汽车回填土运量		备 注	
		填方段	挖方段	填方段	挖方段	填方段	挖方段	填方段	挖方段	填方段	挖方段	第一公里	增运1000米	第一公里	增运1000米		
												(米 ³)	(米 ³)	(米 ³)	(米 ³)		
1	K1+105 ~ K1+193	88		4.5		396		0.1		40		40		43			
合 计		88				396				40		40		43			

编制: 程超

复核: 王科

路基土石方数量计算表

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

SIII-2-24
第 2 页 共 4 页

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+524.968	1.09	0.15	24.16	13			60	8					40	5			12	8			5																
+549.123		0.81	9.31														5						5														
+558.434	0.04	0.37	14.46	2			60	1					40	1			5	1				1	3														
+572.898	0.21	0.26	11.20	3			60	2					40	1			1	1						1			1										
+584.100	0.32		13.72	2			60	1					40	1										1			1										
+597.819		0.07	15.23														2						2														
+613.050		0.20	10.83	2			60	1					40	1			1	1																			
+623.877	0.32	0.03	3.40	1			60	1																1													
+627.274	0.18	0.08	9.37	1			60	1									4	1					3														
+636.645	0.07	0.70	9.20	1			60	1									6	1					5														
+645.841	0.13	0.57	8.21														5						5														
+654.052	0.06	0.59	8.95														15						15														
+663.007	0.02	2.68	14.83	3			60	2					40	1			23	2			1	20															
+677.837	0.32	0.44	15.57	7			60	4					40	3			6	4			3																
+693.409	0.49	0.27	15.93	5			60	3					40	2			13	3			2	8															
+709.335	0.18	1.32	14.64	2			60	1					40	1			17	1			1	15															
+723.971	0.04	1.02	15.55	4			60	2					40	2			10	2			2	6															
+739.520	0.45	0.28	3.78	2			60	1					40	1			2	1			1																
+743.300	0.40	0.60	16.46	3			60	2					40	1			7	2			1	4															
+759.761	0.02	0.20	17.01														8					8															
+776.770		0.73	14.57														10					10															
+791.341	0.11	0.59	11.79	2			60	1					40	1			9	1			1	7															
+803.135	0.13	0.92	14.20	10			60	6					40	4			7	6			2																
+817.337	1.31	0.01	16.76	30			60	18					40	12										18													
+834.097	2.24		16.27	27			60	16					40	11			1	1					15														
+850.367	1.14	0.13	15.76	39			60	23					40	16			1	1					22														
+866.125	3.80		17.87	38			60	23					40	15			1	1					22														
+883.996	0.41	0.07	15.96	3			100	3									6	3				3															
+899.954		0.64	18.42														10						10														
+918.372		0.43	14.89	1			100	1									4	1				3															
+933.264	0.13	0.13	18.99	6			50	3					50	3			2	2						1				3									
+952.252	0.52	0.05																																			
本页小计			427.29	207				125									82						193	44				20			132	81			62		
本公里合计																																					

编制: 程超

复核: 王科

路基土石方数量计算表

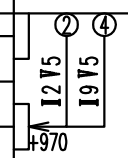
2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

SIII-2-24
第3页 共4页

桩号	横断面积 (平方米)		距高 (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+952.252	0.52	0.05	11.19	4			50	2					50	2			1	1							1			2									
+963.446	0.03	0.19	5.32														7						7														
+968.762		2.58	13.88	6			50	3					50	3			19	3				3	13														
+982.640	0.94	0.11																																			
本页小计			30.39	10			5						5			27	4				3	20	1			2											
本公里合计			982.66	946			646						300			380	153				30	212	493			270				5	43						

编制: 程超

复核: 王科



路基每公里土石方数量表

SIII-2-25

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	挖方数量 (立方米)						填方总数量 (压实方) (立方米)			利 用 方 (立方米)		利用石方 (立方米)		借 方 (立方米)		弃 方 (立方米)		计价方 (天然密实方) (立方米)		备注
		总 量	土 方		石 方			总数量	土	石	土	石	次坚石	坚石	松、普 土	硬土	土	石	土	石	
			松、普 土	硬土	软石	次坚石	坚石														
1	K0+000.000 ~ K1+000.000	946	646			300		380	240	140	275	129					371	171	646	300	
2	K1+000.000 ~ K1+193.000	206	103			103		119	57	62	66	57					37	46	103	103	
本页小计		1152	749			403		499	297	202	341	186					408	217	749	403	
合 计		1152	749			403		499	297	202	341	186					408	217	749	403	

编制: 程超

复核: 王科

路基每公里土石方运量统计表

SIII-2-26

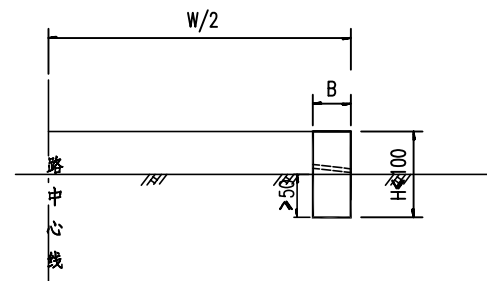
2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

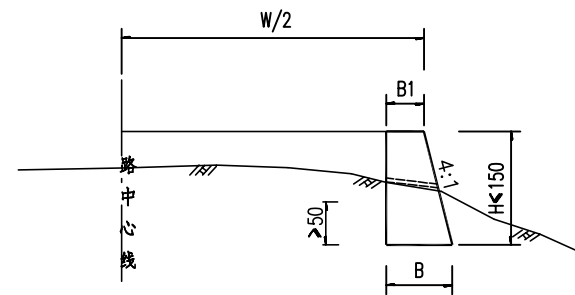
序号	起讫桩号	计价方分类									装载机装石方 (立方米)		总运量 (立方米·级)								备注		
		推土机施工 (立方米)		挖掘机挖装土方				破碎石方 (立方米)					推土机 每增10米		汽车运土石								
		松、普土	硬土	路基开挖(立方米)		借方(立方米)		软石	次坚石	坚石	软石	次坚、坚石	土	石	第1公里				土	石			
				松、普土	硬土	普土	硬土								土(利用)	土(弃方)	石(利用)	石(弃方)					
1	K0+000.000 ~ K1+000.000			646					300			300		43	275	371	129	171					
2	K1+000.000 ~ K1+193.000			103					103		46	103		9	66	37	57	46					
本页小计				749					403		46	403		52	341	408	186	217					
合 计				749					403		46	403		52	341	408	186	217					

编制: 程超

复核: 王科



矮墙(一)图示



矮墙(二)图示

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、基坑沿线路方向纵坡不宜大于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，最下排泄水孔应高出水面或地面0.3米，泄水孔宜做成向外倾斜3~5°的斜坡。泄水孔的底部应设置隔水层。当墙背填料为非渗水性土时，应在最低排泄水孔至墙顶以下0.5米高度内填筑不小于0.3米厚的砂砾石竖向过滤层，过滤层的底部应以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。

水泥混凝土路面工程数量表

SIII—2—31—1

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

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+193	1193.00	142.5	砼路面	3.9	10	4.795	3.5	18	4.318	0.287	培路肩已扣除挡土墙部分工程量
合 计		1193.00	142.50				4.795			4.318	0.287	

编制: 程超

复核: 王科

错（会）车道一览表

SIII-2-31-2

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

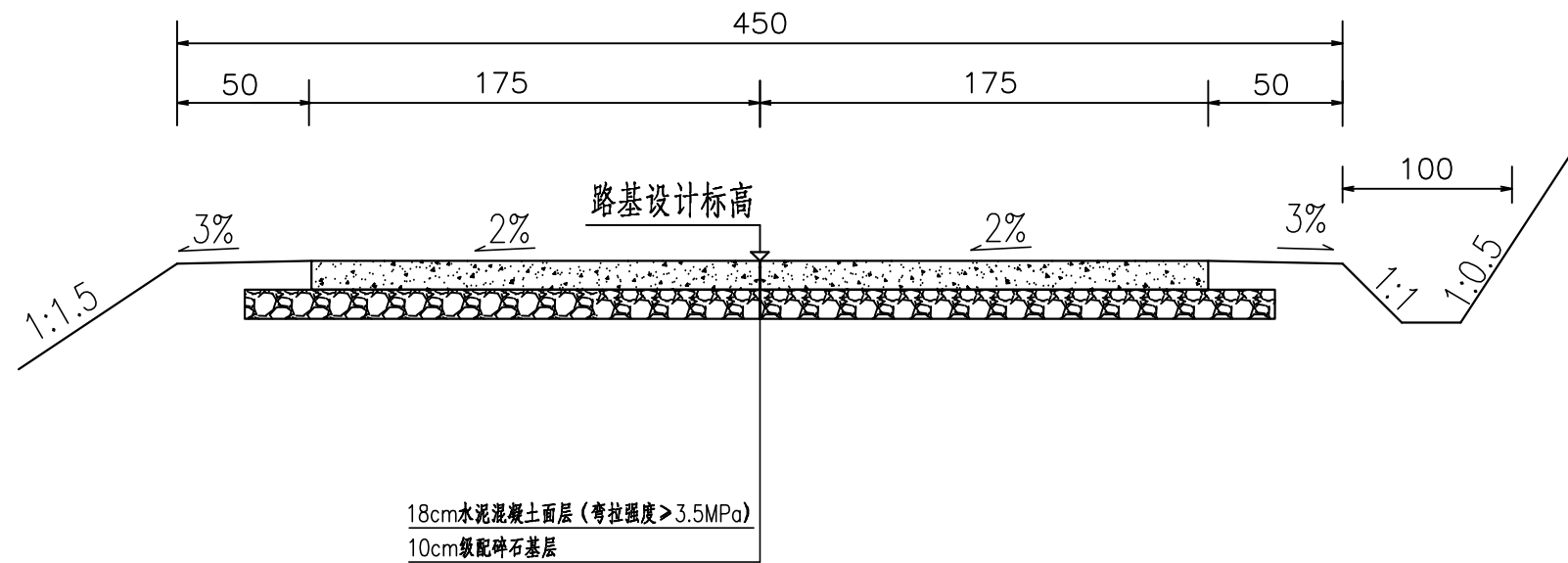
第 1 页 共 1 页

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+390 ~ K0+418	左侧	28.0	47.5	47.5	
2	K0+700 ~ K0+728	右侧	28.0	47.5	47.5	
3	K1+000 ~ K1+028	左侧	28.0	47.5	47.5	
	小 计		84.0	142.5	142.5	
	合 计		84.0	142.5	142.5	

编制：程超

复核：王科

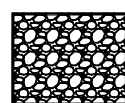
路面结构图 (适用于4.5米路基)



图例



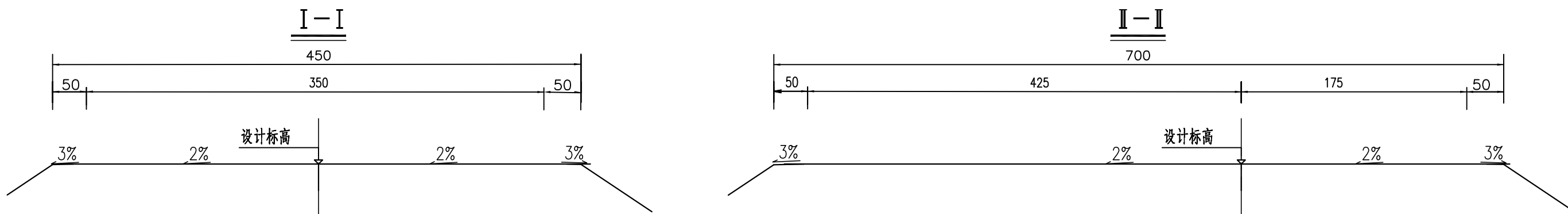
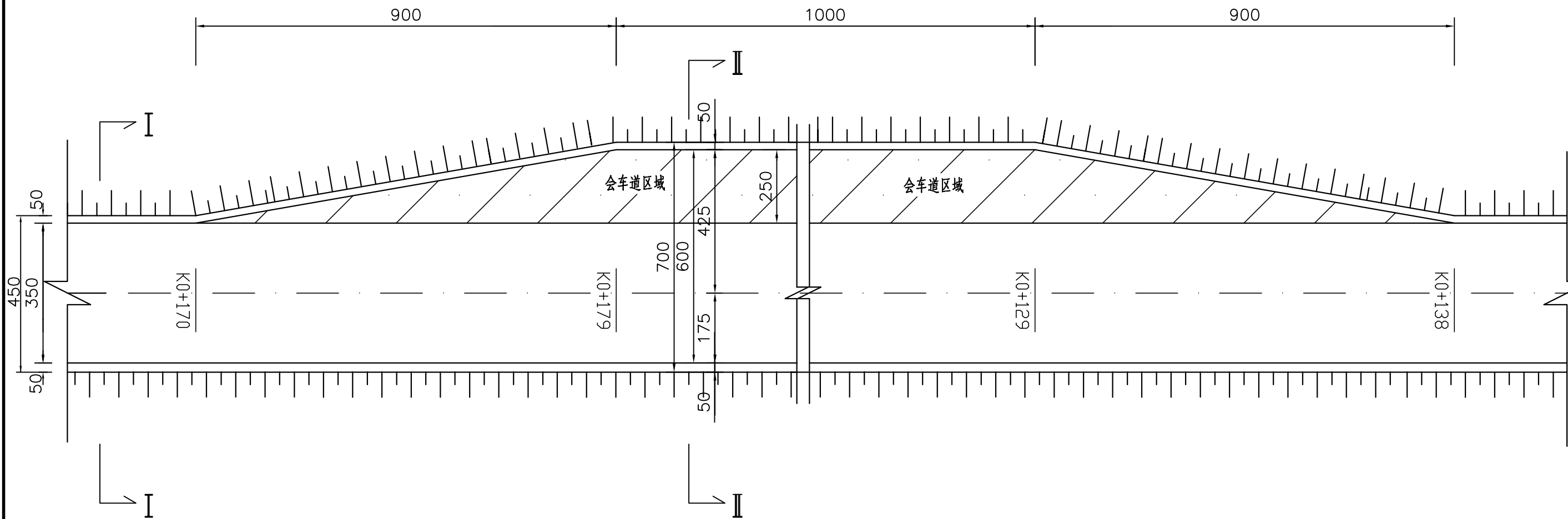
水泥混凝土



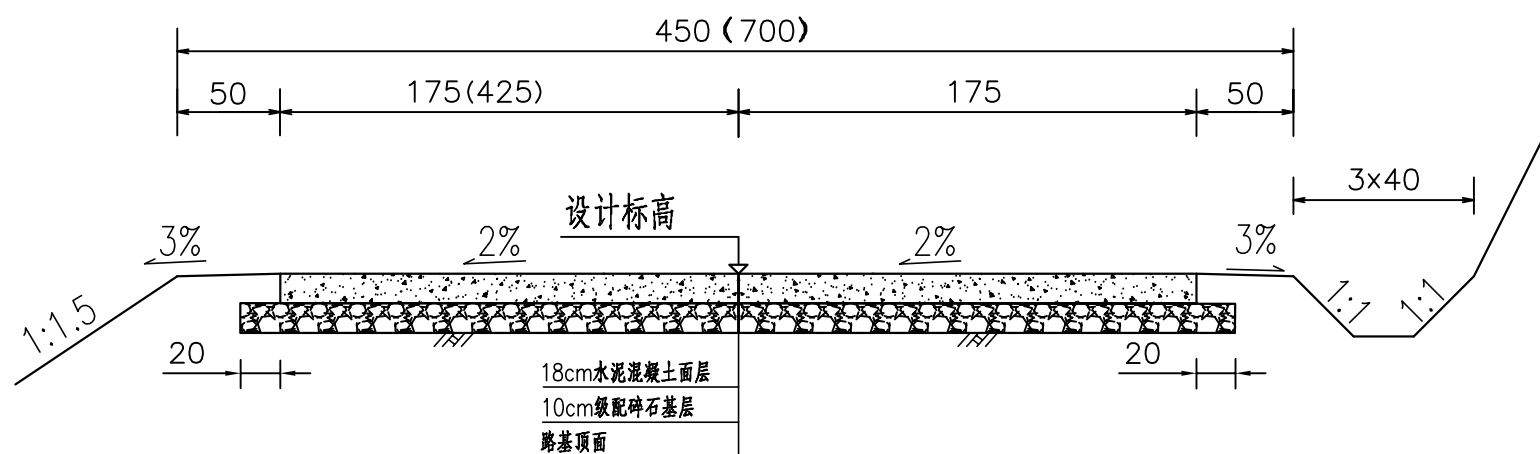
级配碎 (砾) 石

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》。



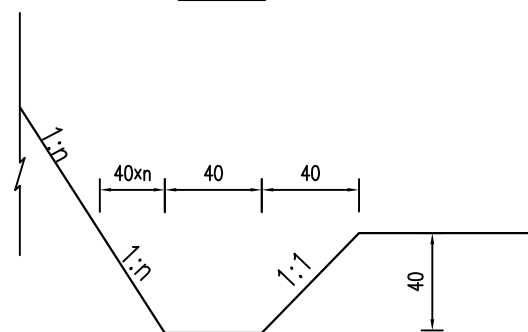
路面结构图



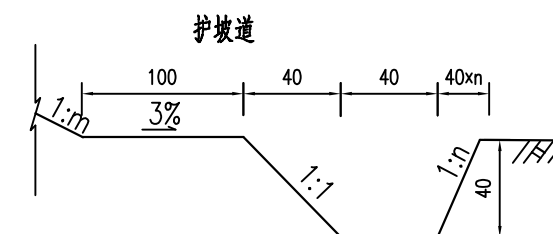
附注:

- 1、本图尺寸以厘米为单位;
- 2、错车道处行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列计工程量。
- 6、本设计图适用于行车道路面3.5米宽使用。

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,边沟 III (加盖板) 过那圩镇路段。
- 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”。

第四篇

桥梁涵洞

第四篇 涵洞说明

一、设计标准

1、设计标准

设计荷载：公路—II级；

设计洪水频率：涵洞 1/25。

2、设计依据

《公路工程技术标准》JTG B01-2014；

《公路涵洞设计规范》JTG T3365-02-2020；

《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015；

《公路桥涵地基与基础设计规范》JTG 3363-2019；

《公路圪工桥涵设计规范》JTG D61-2005；

《公路桥涵施工技术规范》JTG/T 3650-2020；

《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018；

《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 3311-2021。

二、沿线桥涵分布情况

全线共设有涵洞 20 米/4 道，其中钢筋混凝土圆管涵涵洞 20 米/4 道，详见圆管涵一览表（SIV-6-1）。

三、设计情况

涵洞：

涵洞布设以原有沟渠为基础，以维持现有排灌系统为原则，排、灌渠道分别设置涵洞或适当改移、合并，同时辅以线外工程相连接，以保证排、灌功能。

1、钢筋混凝土圆管涵孔径：0.5、0.75、1.0 米。

2、涵洞角度指涵洞轴线与路线前进方向的右角。

3、涵洞进出水口形式：一字墙、边沟跌水井

4、洞口尺寸按路基边坡的 1: 1.5 进行计算。

5、设计基础形式：圆管涵 C25 混凝土管身基础垫层、C30 混凝土管身基础，盖板涵基础及涵底铺砌采用 C25 混凝土。

四、地质情况及基础深度

本段路线地质情况良好，施工中如发现溶洞、容槽等不良地质情况，应及时通知设计单位采取相应处理措施。

五、主要材料

钢筋采用 HPB300、HRB400，混凝土强度等级为 C30、C25，片石强度不得低于 MU30。圆管涵管节采用外购管节（需符合相关规范及国家标准），管身基础采用 C30 混凝土、管身基础垫层采用 C25 混凝土，帽石采用 C25 混凝土。端墙、抑水墙、洞口铺砌等均采用 M7.5 浆砌片石，M10 砂浆勾缝、抹面。

六、施工要点

涵台背填土，应选用透水性良好的填料，如砂砾、砂性土，河卵石等最大粒径不大 10cm。本项目涵台背采用砂砾土回填。

七、施工注意事项

（1）圆管涵采用预制管节，详细配筋可参考涵洞通用图中管节构造图。运输和存放时应注意轻放，堆放的底面应平整，需要时应铺设 5~10 厘米的砂垫层，使受力均匀，以防管节开裂。

（2）涵洞河床铺砌，片石缝隙间应填满砂浆防止冲刷，并使铺砌层起到支撑梁的作用。

（3）涵洞进出口处的八字墙与台墙设缝隔开，缝内用沥青麻絮填塞。砌筑前应对地基左承载力试验，如不满足要求，作相应处理后才可以进行砌筑。

（4）涵洞顶上及涵身两侧不小于 2 倍孔径范围内的填土须分层对称夯实，压实度达到 96%以上。

(5) 施工时，当洞顶覆土小于1.0米时，严禁任何重型机械通过。

(6) 砌筑前应对地基作承载力实验，按规范要求圆管涵地基承载力应 $\geq 250\text{KPa}$ ，盖板涵地基承载力应 $\geq 300\text{KPa}$ ，若承载力小于设计要求时，须换填处理后方可进行砌筑。

(7) 另外施工过程中发现以下问题时，应及时通知设计单位进行处理：

- ①. 涵洞位置、斜度与沟形或需接长利用的原涵不一致。
- ②. 涵底纵坡、水流方向与实地不一致。
- ③. 涵长及进出口位置不符合路基横断要求。
- ④. 涵洞标高与路面标高、坡度不相匹配。
- ⑤. 涵洞进出口标高是否与实地一致，有无影响排水或涵长的物体；涵长是否符合路基宽度的要求；
- ⑥. 涵洞顶面标高与路面标高、路面横坡、超高方向是否一致。
- ⑦. 施工时注意全面理解设计，注意各部分预埋件的预埋。
- ⑧. 底基坑开挖后，若发现地基承载力达不到设计要求时，应对基底采取换填或其它方法进行处理，以达到涵洞设计地基承载力的要求。

涵洞工程数量表

钢筋混凝土圆管涵

SIV-6-4

2026年阳朔县白沙镇五里店村委笔架山村文化广场至石人坪柑橘苗木产业道路硬化工程

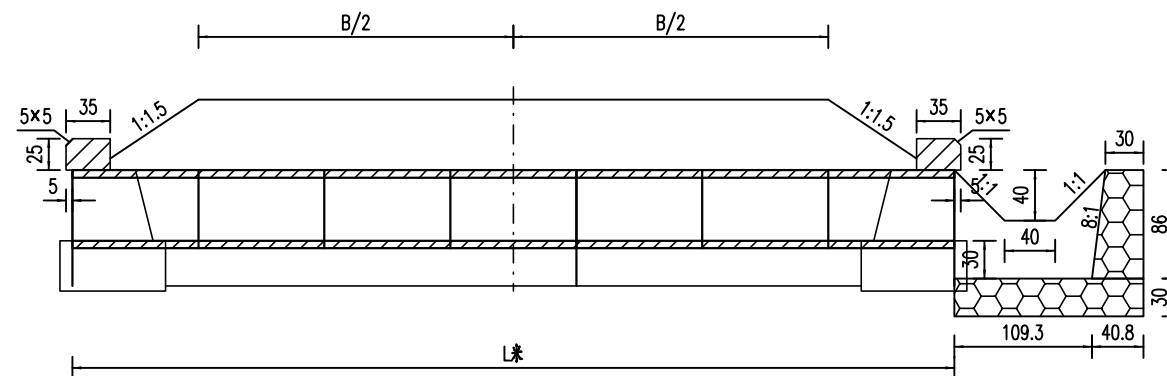
第 1 页 共 1 页

序号	桩号	涵洞角度(度)	孔数-孔径(孔-米)	涵长(米)	涵洞类型	进出口形式		涵身								洞口		
						进口	出口	C30砼管身(立方米)	钢筋数量		C25砼管基垫层(立方米)	C30砼管基(立方米)	管壁涂沥青防水层(两层)(平方米)	接头15厘米宽沥青油毡(两层)(平方米)	接头18厘米宽钢丝网(平方米)	沥青麻絮沉降缝(平方米)	M7.5浆砌片石端墙墙身(立方米)	M7.5浆砌片石端墙基础(立方米)
									HPB300钢筋(kg)	HRB400钢筋(kg)								
1	K0+623.877	90	1-φ0.5	5.00	新建	一字墙	边沟跌水井				2.15	1.22	14.74	1.77		1.37	0.48	1.02
2	K0+663.007	90	1-φ0.75	5.00	新建	一字墙	一字墙				2.80	2.10	19.29	2.32		1.00	0.81	1.33
3	K0+791.341	90	1-φ0.5	5.00	新建	一字墙	一字墙				2.15	1.22	14.74	1.77		1.37	0.48	1.02
4	K0+968.762	90	1-φ1.0	5.00	新建	一字墙	一字墙				3.45	3.17	23.85	2.86		1.36	1.21	2.90
本页小计				20.0							10.54	7.71	72.62	8.71		5.09	2.98	6.27
合计				20.0							10.54	7.71	72.62	8.71		5.09	2.98	6.27

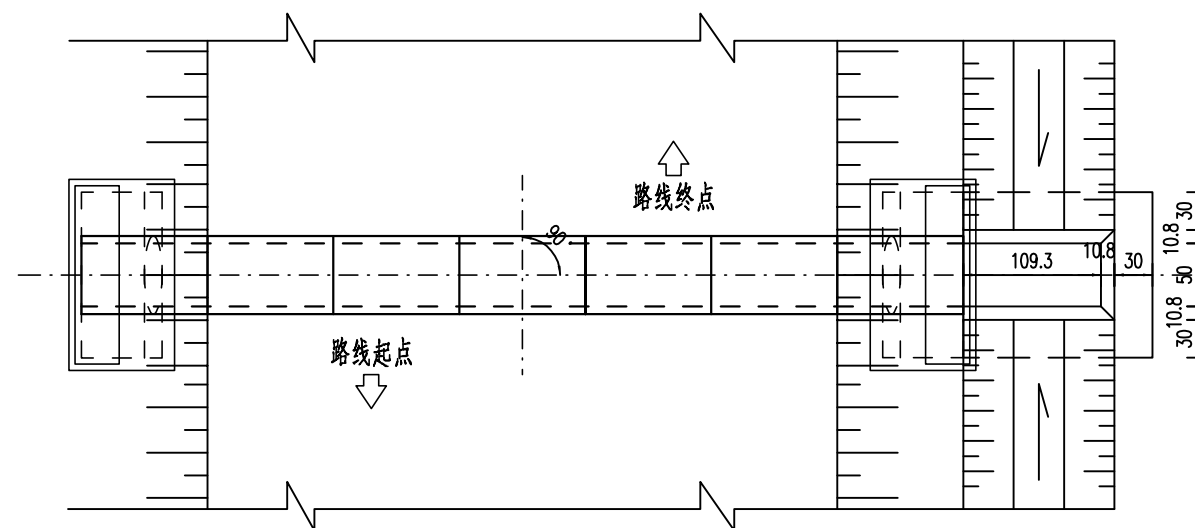
编制: 程超

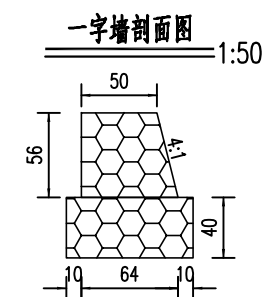
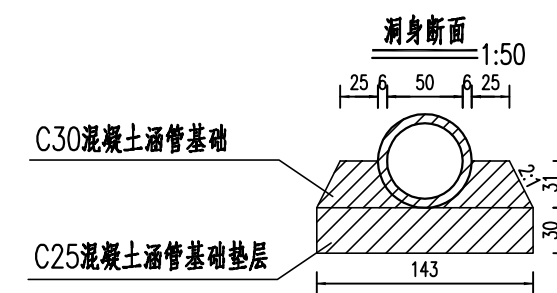
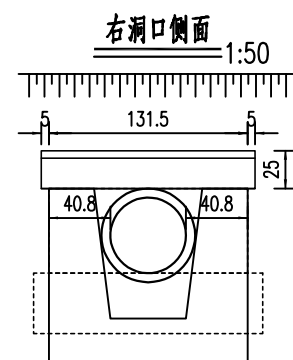
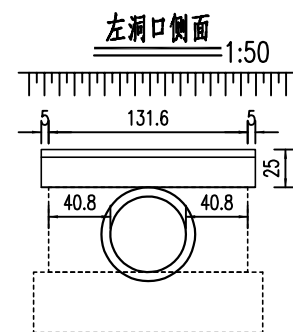
复核: 王科

立面图 1:60



平面图 1:60

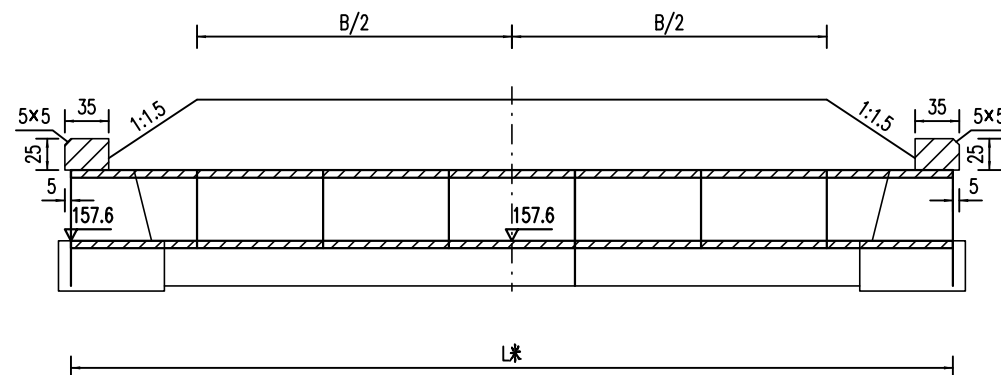




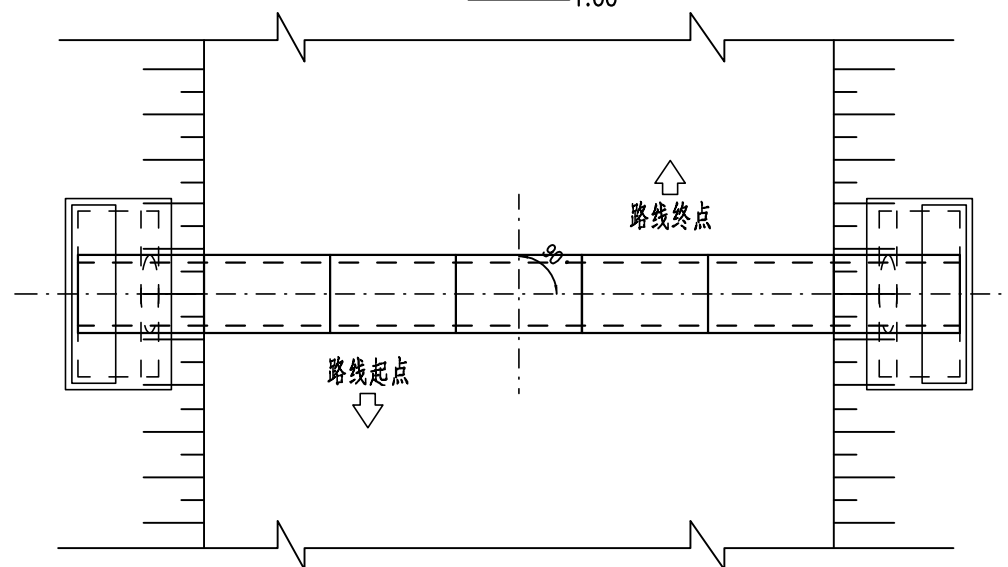
附注:

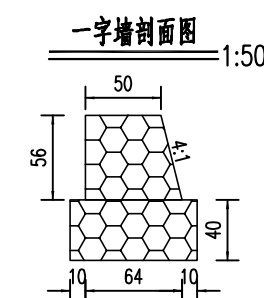
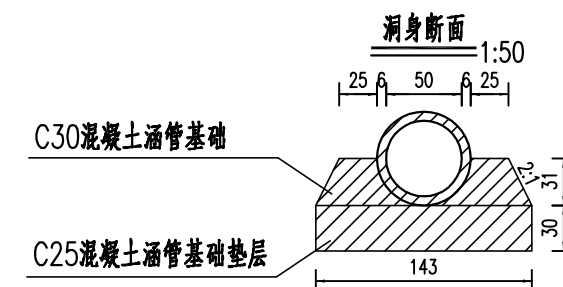
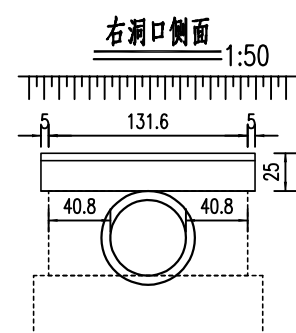
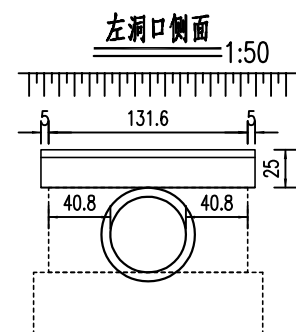
1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
2. 洞身每隔3~6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 管外侧防水层涂热沥青,每道厚1~1.5毫米,管节缝处采用三油两毡。
4. 地基承载力 $>250\text{KPa}$,否则应进行换土或其它加固措施。
5. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
6. 涵洞与路线夹角为90度。
7. 涵长为L米cm。

立面图
1:60



平面图
1:60

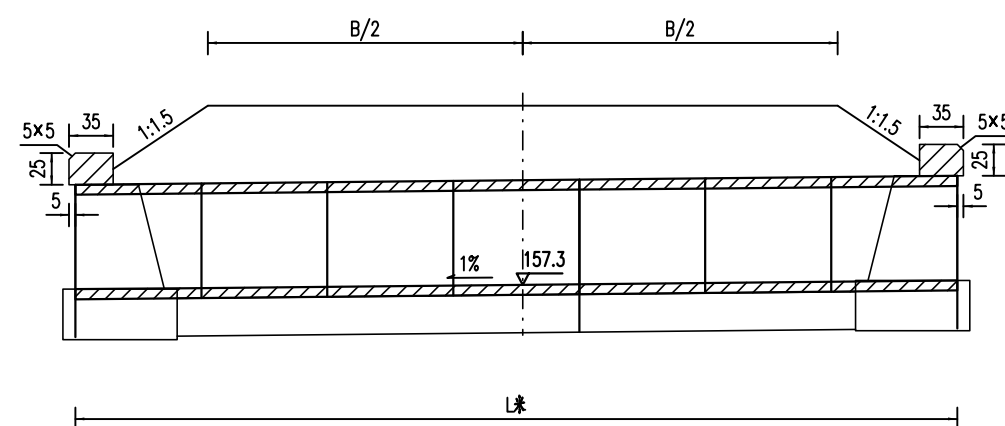




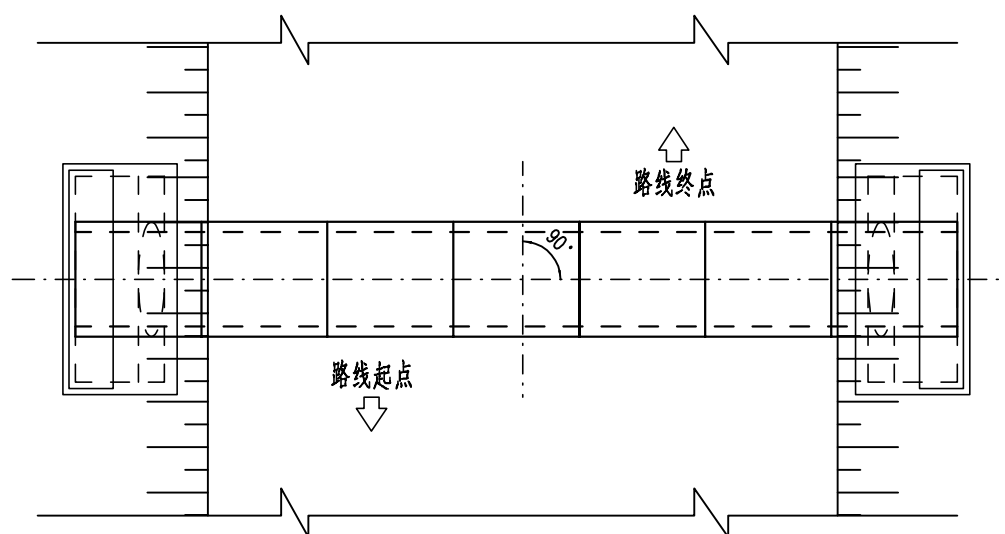
附注:

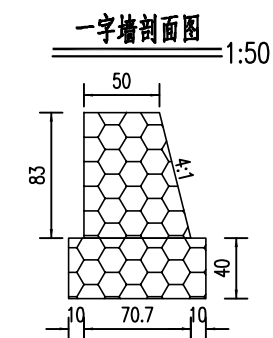
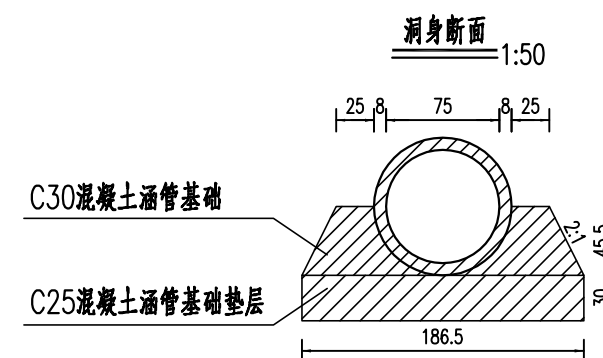
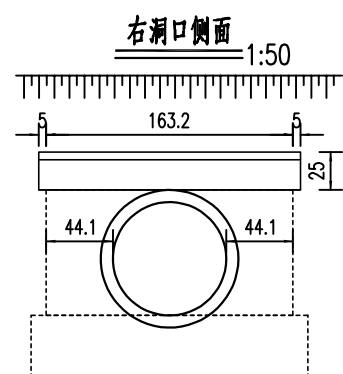
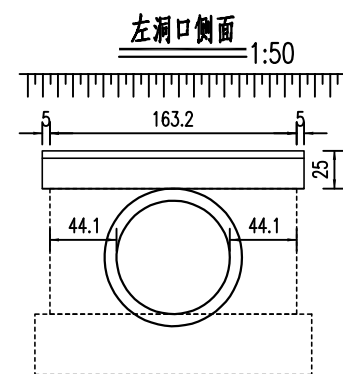
1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
2. 洞身每隔3~6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 管外侧防水层涂热沥青,每道厚1~1.5毫米,管节缝处采用三油两毡。
4. 地基承载力 $>250\text{KPa}$,否则应进行换土或其它加固措施。
5. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
6. 涵洞与路线夹角为90度。
7. 涵长为L米cm。

立面图
1:60



平面图
1:60

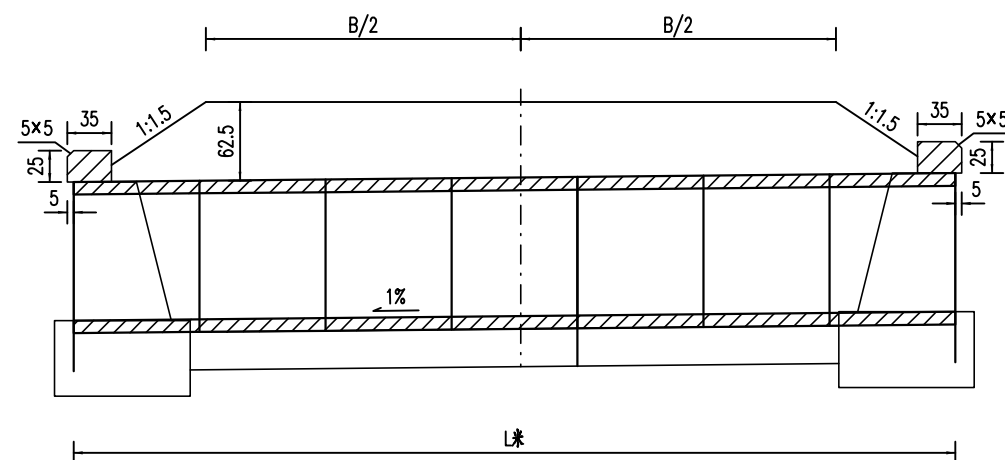




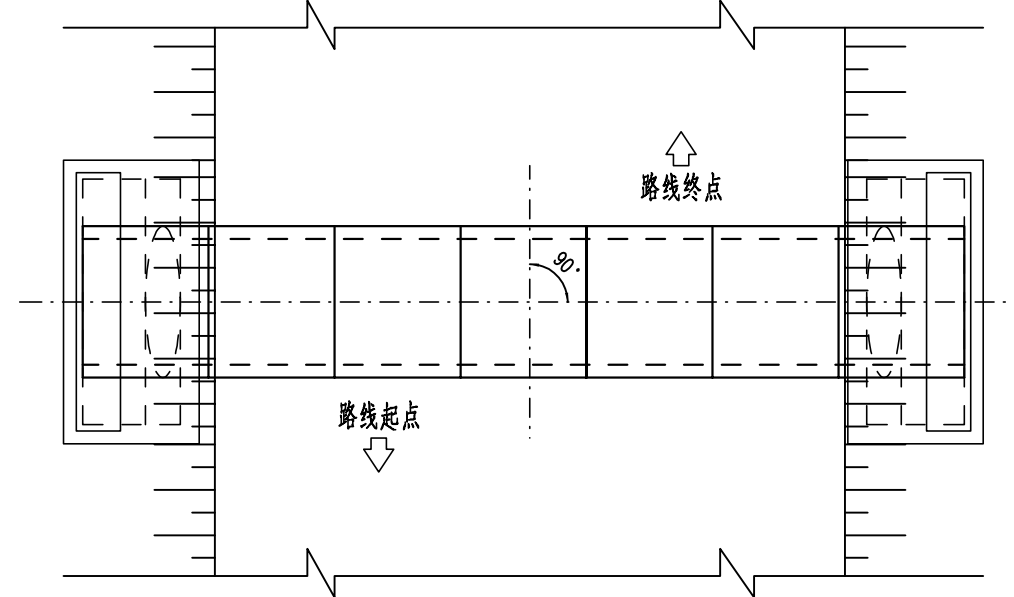
附注:

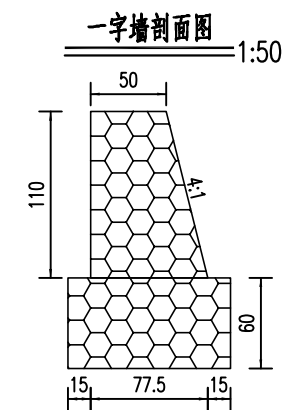
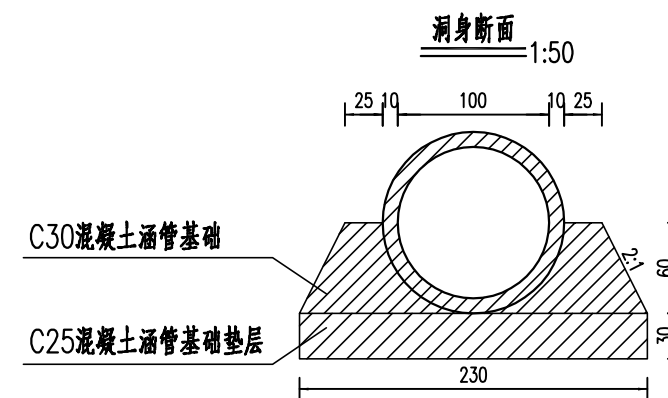
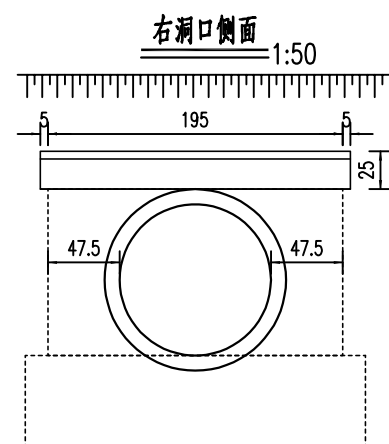
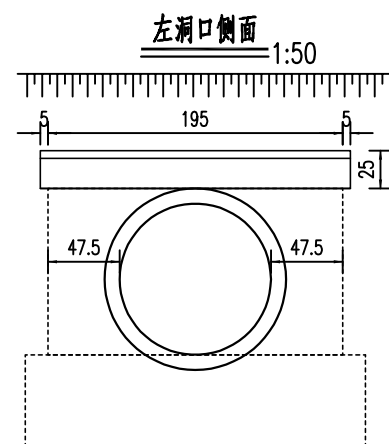
1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
2. 洞身每隔3~6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 管外侧防水层涂热沥青,每道厚1~1.5毫米,管节缝处采用三油两毡。
4. 地基承载力 $\geq 250\text{KPa}$,否则应进行换土或其它加固措施。
5. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
6. 涵洞与路线夹角为90度。
7. 涵长为L米cm。

立面图
1:60



平面图
1:60

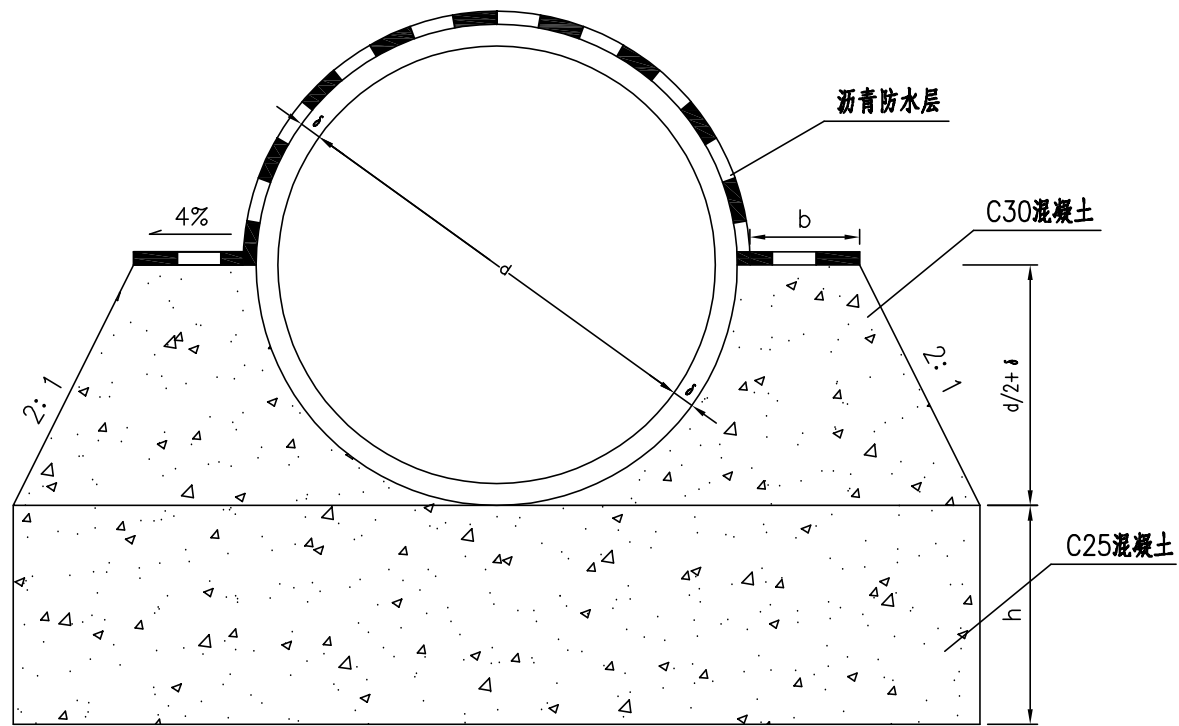




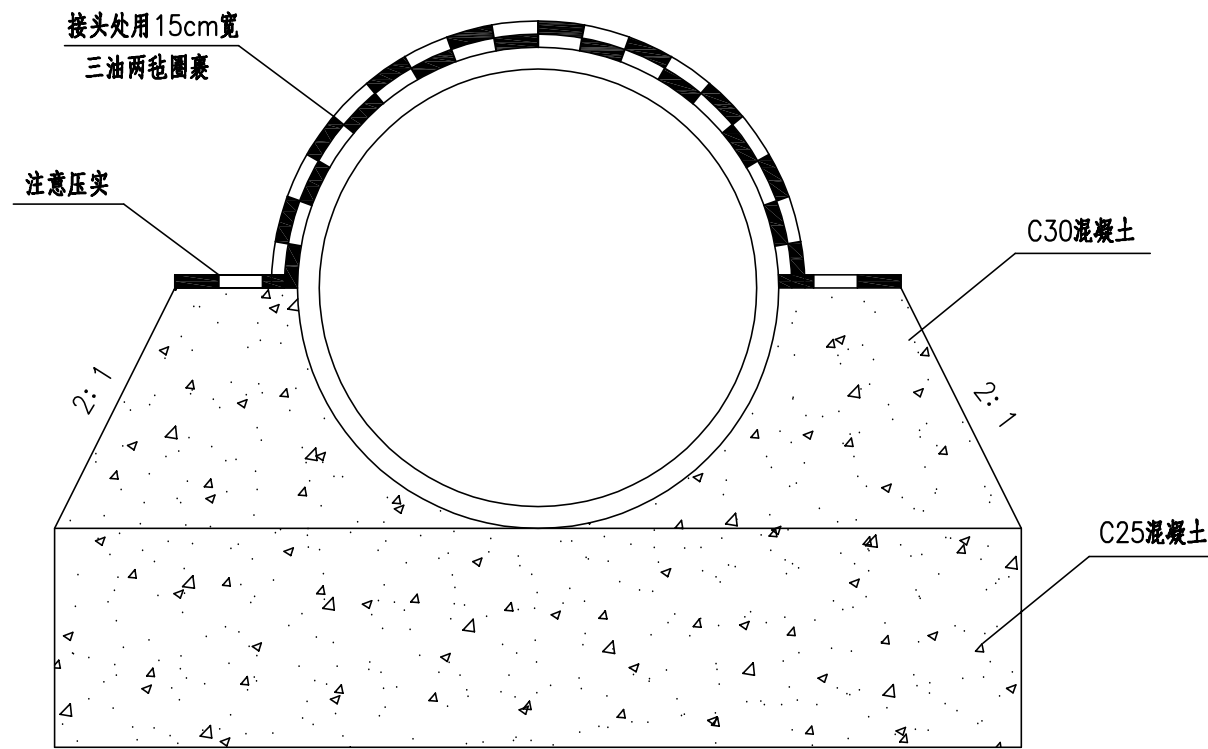
附注:

1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
2. 洞身每隔3~6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 管外侧防水层涂热沥青,每道厚1~1.5毫米,管节缝处采用三油两毡。
4. 地基承载力 > 250KPa,否则应进行换土或其它加固措施。
5. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
6. 涵洞与路线夹角为90度。
7. 涵长为L米cm。

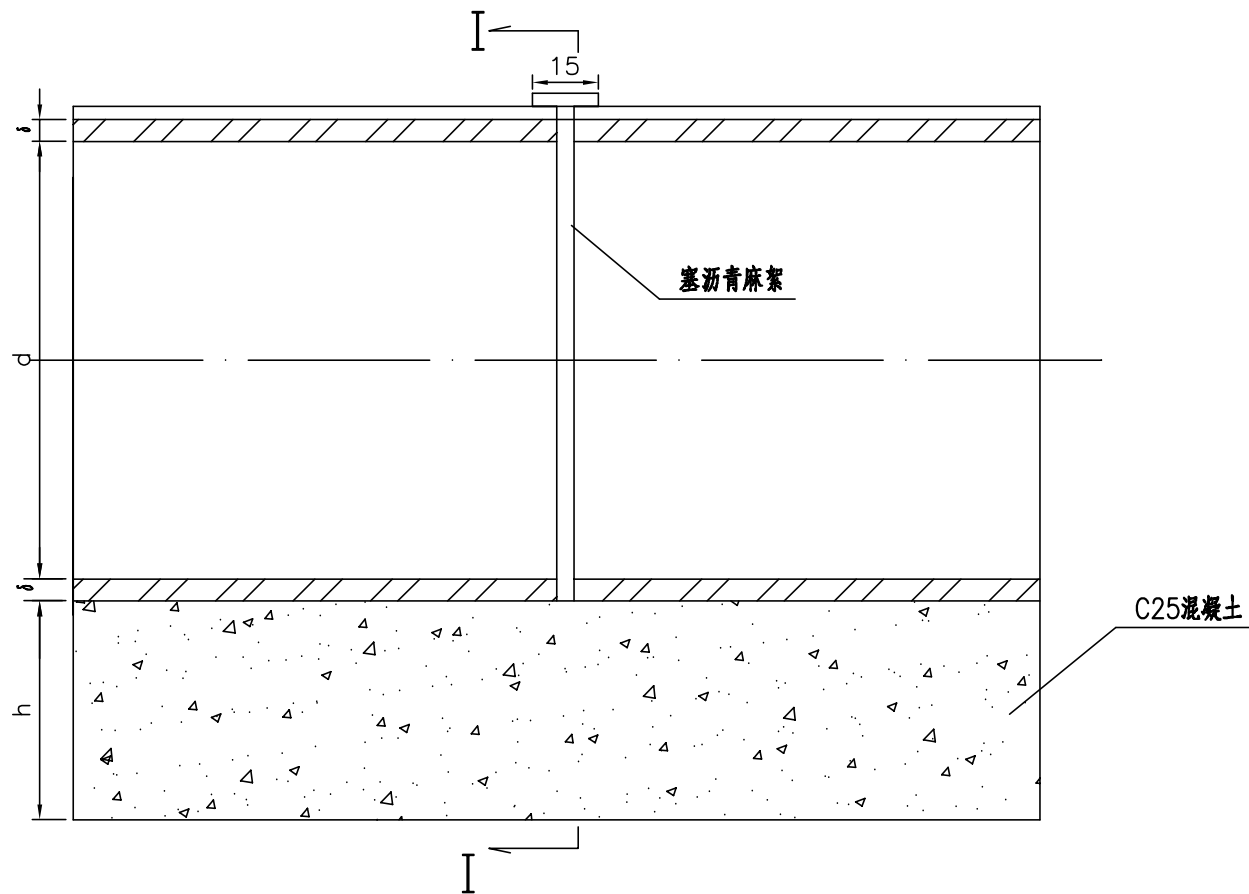
基础形式



I-I



管节接头纵断面



附注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 管外侧沥青防水层为涂料沥青两道，每道厚1.0~1.5毫米。
3. b、h见涵洞具体布置图。
4. 本图适用于管顶填土高0.5~20米。