

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道

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：1.867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年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道

路硬化工程

一阶段施工图设计

第 1 册 共 1 册

路线长度：1.867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
包括名称、经营范围、
注册资本、许可、
管理状态



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道办事处南苑南路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）
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；国内贸易代理；工程管理服务；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；工程勘察；城市及农村污水处理工程设计。（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 0103940

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

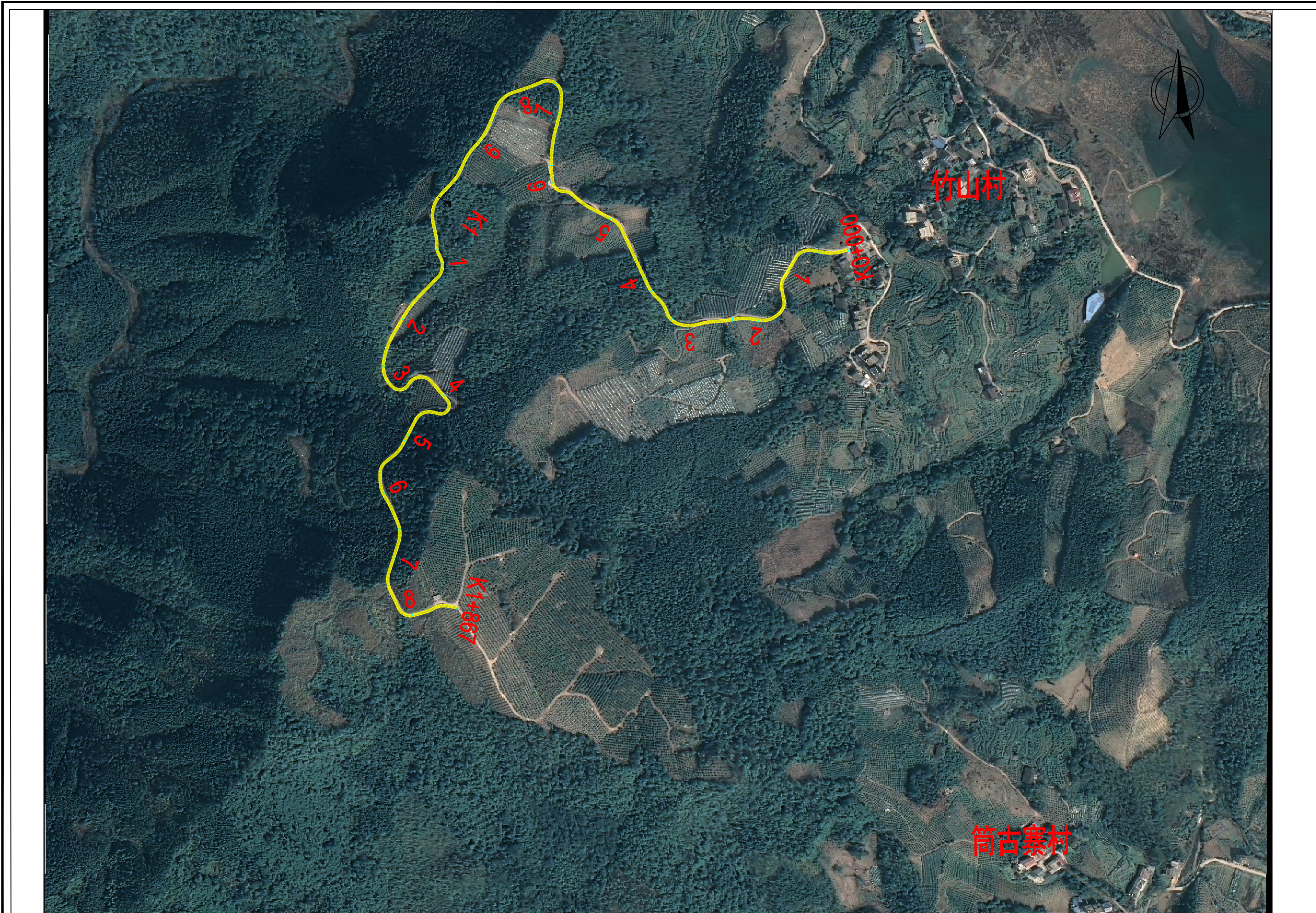


中大设计集团有限公司

ZhongDa Design Group Co.,Ltd.

第一篇

总体设计



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 年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道路硬化工程，位于阳朔县金宝乡久大村委。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 1.867 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 年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘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 1.867 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。

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。

本项目不改变纵坡仅按原旧路铺筑。

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（Q4ml）的素填土、冲积成因（Q4al）的卵石、残积成因（Qel）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。因受太阳强热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℃，极端最高气温为 39.6℃，极端最低气温为 -1.6℃。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。构筑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 24 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 24 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 24 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 24 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。

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 1.867 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”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。

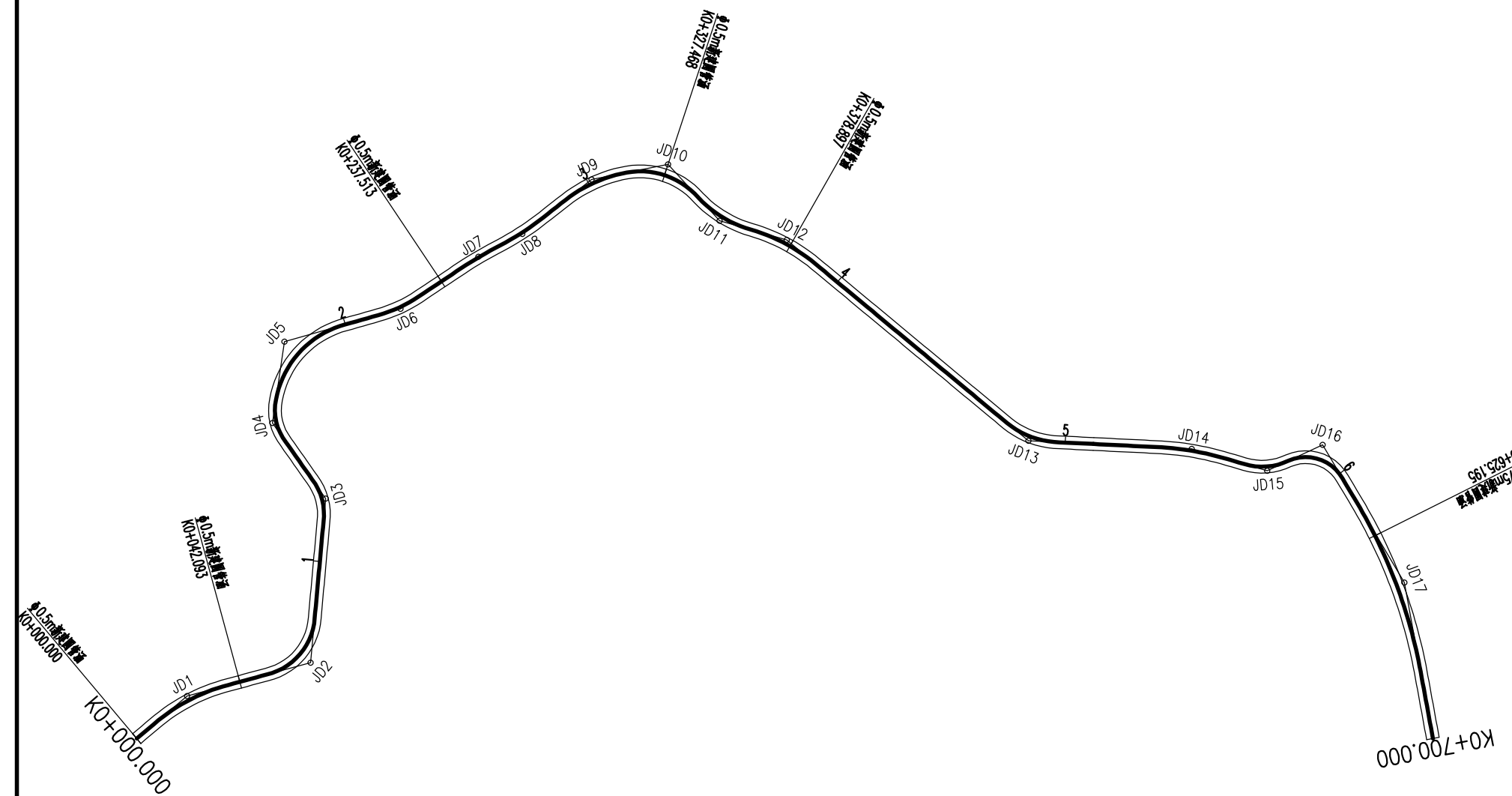
四、施工应注意的问题

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。



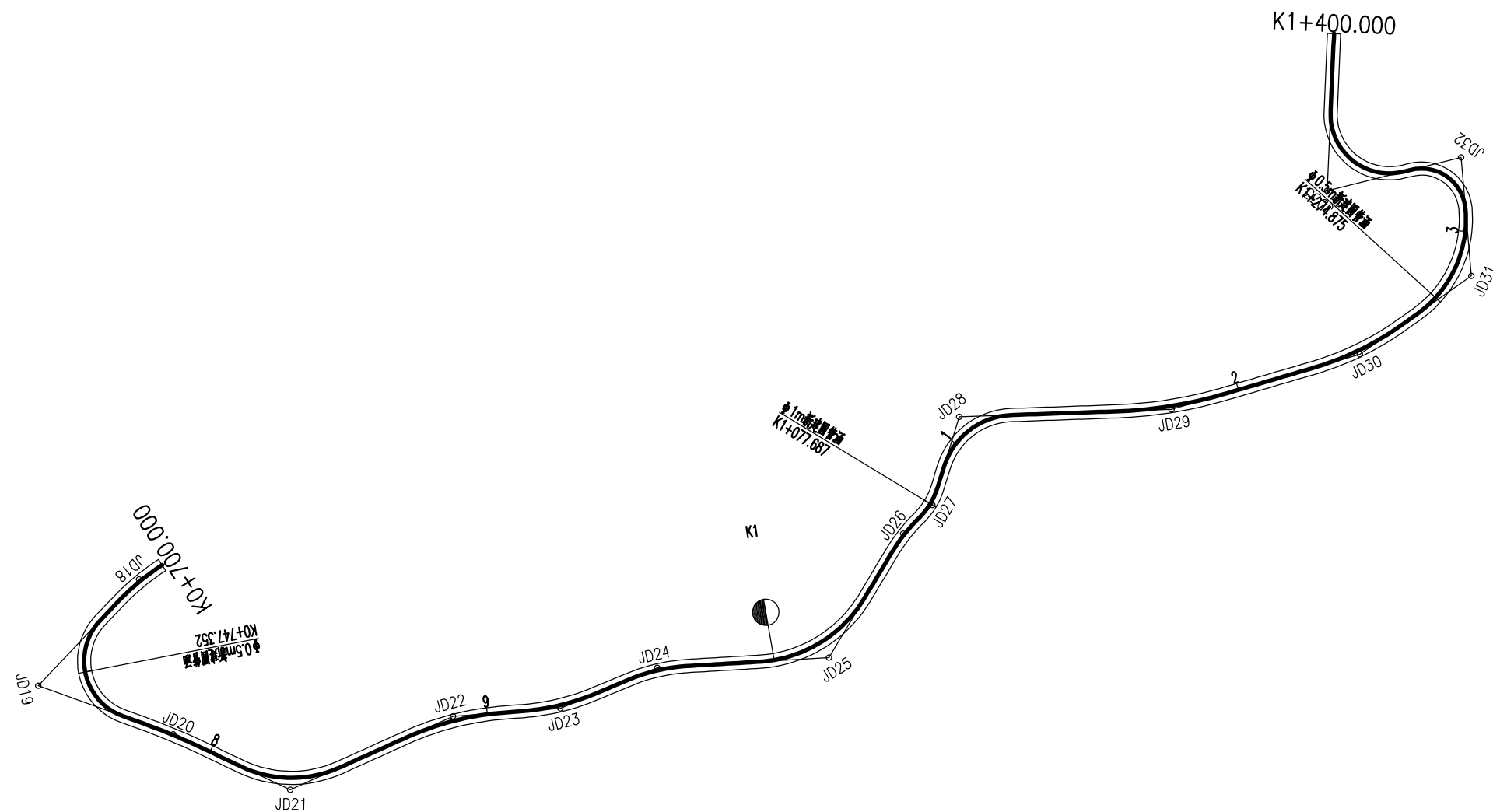
曲线要素表

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		回旋线参数			
			T1	R1	A1	Ly		
			T2	Ry	A2	Ls2		
JD0	K0+000.000	0°0'0"						
JD1	K0+023.296	±24°48'30"	14.296	65.000		28.144	28.144	1.554
			14.296					
JD2	K0+068.016	±88°37'5"	15.296	22.000		26.731	26.731	4.795
			15.296					
JD3	K0+122.322	±40°21'47"	7.351	20.000		14.089	14.089	1.308
			7.351					
JD4	K0+154.283	±43°33'27"	7.192	18.000		13.684	13.684	1.384
			7.192					
JD5	K0+182.594	±65°47'37"	21.818	33.730		38.733	38.733	6.441
			21.818					
JD6	K0+220.229	±175°71'	7.899	50.000		15.669	15.669	0.620
			7.899					
JD7	K0+253.201	±62°31'2"	8.034	144.010		16.052	16.052	0.224
			8.034					
JD8	K0+270.710	±10°50'39"	9.492	100.000		18.926	18.926	0.449
			9.492					
JD9	K0+301.773	±27°9'35"	12.078	50.000		23.701	23.701	1.438
			12.078					
JD10	K0+328.839	±58°36'10"	15.442	27.515		28.143	28.143	4.037
			15.442					
JD11	K0+353.017	±31°31'35"	11.477	40.660		22.373	22.373	1.589
			11.477					
JD12	K0+377.090	±23°41'16"	13.178	62.837		25.979	25.979	1.367
			13.178					
JD13	K0+487.677	±38°53'43"	10.007	30.000		19.318	19.318	1.625
			10.007					
JD14	K0+544.762	±13°19'52"	11.686	100.000		23.267	23.267	0.681
			11.686					
JD15	K0+572.362	±41°7'22"	8.035	21.467		15.376	15.376	1.454
			8.035					
JD16	K0+593.262	±8°13'15"	13.558	15.000		22.049	22.049	5.220
			13.558					
JD17	K0+644.709	±20°15'56"	32.169	180.000		63.666	63.666	2.852
			32.169					
JD18	K0+709.241	±1°23'37"	10.102	80.000		20.097	20.097	0.635
			10.102					

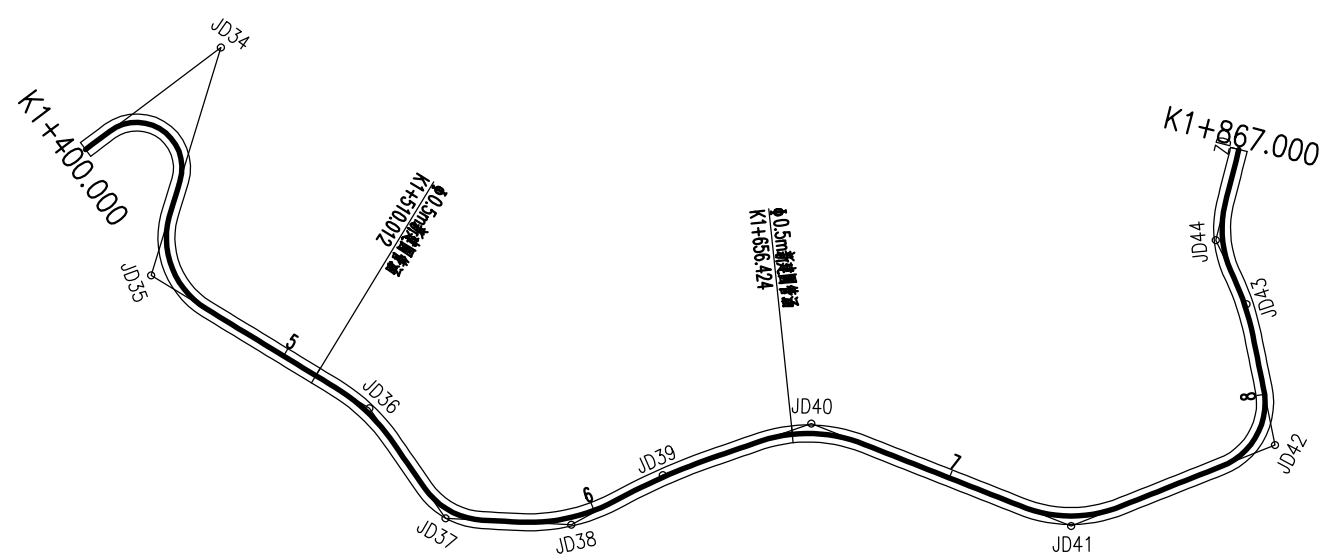




曲线要素表



交点号	交点位置	偏角 ($^{\circ}$)	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		A1	A2		
JD17	K0+644.709	右155°	32.169		180.000	63.666	63.666	2.852	
			32.169						
JD18	K0+709.241	左1233°	10.102		80.000	20.097	20.097	0.635	
			10.102						
JD19	K0+758.980	左13461°	30.663		20.000	39.714	39.714	16.609	
			30.663						
JD20	K0+786.228	右385°	10.853		220.000	21.688	21.688	0.268	
			10.853						
JD21	K0+830.197	左1423°	18.529		40.000	34.704	34.704	4.083	
			18.529						
JD22	K0+888.607	右155°	17.559		100.000	34.763	34.763	1.530	
			17.559						
JD23	K0+924.841	左1872°	12.890		80.000	25.561	25.561	1.032	
			12.890						
JD24	K0+960.345	右153°	10.180		60.000	20.169	20.169	0.858	
			10.180						
JD25	K1+018.656	左5425°	23.783		45.000	43.758	43.758	5.898	
			23.783						
JD26	K1+063.985	右1315°	7.585		59.488	15.089	15.089	0.482	
			7.585						
JD27	K1+077.818	左2245°	6.329		25.000	12.398	12.398	0.789	
			6.329						
JD28	K1+108.861	右7581°	17.828		25.000	30.974	30.974	5.706	
			17.828						
JD29	K1+176.471	左14203°	18.869		150.000	37.541	37.541	1.182	
			18.869						
JD30	K1+242.984	左18432°	16.486		100.000	32.679	32.679	1.350	
			16.486						
JD31	K1+289.014	左5318°	22.930		39.806	41.607	41.607	6.132	
			22.930						
JD32	K1+325.261	左115°	17.569		15.000	25.924	25.924	8.101	
			17.569						
JD33	K1+362.968	右106294°	26.781		20.000	37.174	37.174	13.425	
			26.781						
JD34	K1+444.829	右14705°	36.948		12.000	30.162	30.162	26.848	
			36.948						



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		回旋线参数			
			T1	R1 Ry R2	A1 A2	曲线长度 Ls1 Ly Ls2		
JD33	K1+362.968	#1062945°	26.781	20.000		37.174	13.425	
JD34	K1+444.829	#144051°	26.781 36.948	12.000		30.162	26.848	
JD35	K1+464.125	#75375°	17.075	22.000		29.040	5.849	
JD36	K1+526.609	#235637°	10.602	50.000		20.895	1.112	
JD37	K1+561.711	#522541°	9.847	20.000		18.301	2.293	
JD38	K1+593.675	#312631°	13.663	48.565		26.637	1.885	
JD39	K1+620.477	#92717°	13.829	167.223		27.594	0.571	
JD40	K1+662.060	#40373°	14.807	40.000		28.362	2.653	
JD41	K1+734.679	#431114°	13.853	35.000		26.382	2.642	
JD42	K1+791.395	#794643°	15.045	18.000		25.063	5.459	
JD43	K1+824.339	#14646°	8.665	70.000		17.243	0.534	
JD44	K1+843.089	#394851°	10.172	28.089		19.519	1.785	
JD45	K1+867.000	#394851°	10.172					

直线曲线及转角表

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道路硬化工程

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 或 圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点 或 第二回旋线起点		第二回旋线终点							
						T1 T2	R1 Ry R2	A1 A2	Ls1 Ly Ls2															
JD0	K0+000.000	23.296	255°10'37"	9.000																				
	N 2745248.135																							
	E 426828.676																							
JD1	K0+023.296	45.168	279°59'7"	15.577	右24°48'30"	14.296	65.000		28.144	28.144	1.554		K0+009.000	K0+023.072	K0+037.144									
	N 2745242.175																							
	E 426806.155																							
JD2	K0+068.016	58.165	210°22'3"	35.518	左69°37'5"	15.296	22.000		26.731	26.731	4.795		K0+052.721	K0+066.087	K0+079.452									
	N 2745250.007																							
	E 426761.671																							
JD3	K0+122.322	32.574	170°0'16"	18.031	左40°21'47"	7.351	20.000		14.089	14.089	1.308		K0+114.971	K0+122.015	K0+129.060									
	N 2745199.822																							
	E 426732.266																							
JD4	K0+154.283	29.010	213°33'43"	0.000	右43°33'27"	7.192	18.000		13.684	13.684	1.384		K0+147.092	K0+153.933	K0+160.775									
	N 2745167.742																							
	E 426737.920																							
JD5	K0+182.594	42.539	279°21'19"	12.821	右65°47'37"	21.818	33.730		38.733	38.733	6.441		K0+160.776	K0+180.142	K0+199.508									
	N 2745143.568																							
	E 426721.882																							
JD6	K0+220.229	33.101	261°23'59"	17.167	左175°21'	7.899	50.000		15.669	15.669	0.620		K0+212.330	K0+220.164	K0+227.999									
	N 2745150.483																							
	E 426679.909																							
JD7	K0+253.201	17.526	267°47'10"	0.000	右6°23'12"	8.034	144.010		16.052	16.052	0.224		K0+245.166	K0+253.192	K0+261.219									
	N 2745145.533																							
	E 426647.180																							
JD8	K0+270.710	31.120	256°56'32"	9.550	左10°50'39"	9.492	100.000		18.926	18.926	0.449		K0+261.219	K0+270.682	K0+280.145									
	N 2745144.856																							
	E 426629.667																							
JD9	K0+301.773	17.526	267°47'10"	0.000	右27°9'35"	12.078	50.000		23.701	23.701	1.438		K0+289.696	K0+301.546	K0+313.397									
	N 2745137.825																							
	E 426599.352																							

编制:

复核:

直线曲线及转角表

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道路硬化工程

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 或 圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点 或 第二回旋线起点		第二回旋线终点	
						T1 T2	R1 Ry R2	A1 A2	Ls1 Ly Ls2									
JD9	K0+301.773	27.519	284°6'7"	0.000	右27°9'35"	12.078	50.000		23.701	23.701	1.438		K0+289.696	K0+301.546	K0+313.397			
	N					2745137.825						N	2745140.554	N	2745139.263	N	2745140.768	N
	E					426599.352						E	426611.117	E	426599.365	E	426587.638	E
JD10	K0+328.839	26.919	342°42'17"	0.000	右58°36'10"	15.442	27.515		28.143	28.143	4.037		K0+313.397	K0+327.468	K0+341.540			
	N					2745144.530						N	2745140.768	N	2745147.463	N	2745159.273	N
	E					426572.662						E	426587.638	E	426575.436	E	426568.071	E
JD11	K0+353.017	24.655	311°10'42"	0.000	左31°31'35"	11.477	40.660		22.373	22.373	1.589		K0+341.540	K0+352.726	K0+363.912			
	N					2745170.232						N	2745159.274	N	2745169.365	N	2745177.789	N
	E					426564.659						E	426568.071	E	426563.327	E	426556.020	E
JD12	K0+377.090	110.963	334°51'58"	87.778	右23°41'16"	13.178	62.837		25.979	25.979	1.367		K0+363.913	K0+376.902	K0+389.891			
	N					2745186.465						N	2745177.789	N	2745187.287	N	2745198.395	N
	E					426546.102						E	426556.020	E	426547.194	E	426540.505	E
JD13	K0+487.677	57.782	297°58'15"	36.088	左36°53'43"	10.007	30.000		19.318	19.318	1.625		K0+477.670	K0+487.329	K0+496.988			
	N					2745286.922						N	2745277.862	N	2745285.802	N	2745291.616	N
	E					426498.972						E	426503.222	E	426497.795	E	426490.134	E
JD14	K0+544.762	27.705	311°18'7"	7.984	右13°19'52"	11.686	100.000		23.267	23.267	0.681		K0+533.076	K0+544.709	K0+556.343			
	N					2745314.023						N	2745308.542	N	2745314.583	N	2745321.736	N
	E					426447.940						E	426458.261	E	426448.327	E	426439.161	E
JD15	K0+572.362	21.593	270°15'46"	0.000	左41°2'22"	8.035	21.467		15.376	15.376	1.454		K0+564.327	K0+572.015	K0+579.703			
	N					2745332.309						N	2745327.006	N	2745330.949	N	2745332.346	N
	E					426427.127						E	426433.163	E	426426.611	E	426419.092	E
JD16	K0+593.262	56.515	354°29'0"	10.787	右84°13'15"	13.558	15.000		22.049	22.049	5.220		K0+579.703	K0+590.728	K0+601.752			
	N					2745332.408						N	2745332.346	N	2745336.264	N	2745345.904	N
	E					426405.534						E	426419.092	E	426409.052	E	426404.231	E
JD17	K0+644.709	65.204	144°56"	22.933	右20°15'56"	32.169	180.000		63.666	63.666	2.852		K0+612.539	K0+644.372	K0+676.206			
	N					2745388.661						N	2745356.641	N	2745388.431	N	2745419.770	N
	E					426400.101						E	426403.194	E	426402.944	E	426408.291	E
JD18	K0+709.241				左14°23'37"	10.102	80.000		20.097	20.097	0.635		K0+699.139	K0+709.188	K0+719.236			
	N					2745451.717						N	2745441.948	N	2745451.800	N	2745461.819	N
	E					426416.701						E	426414.129	E	426416.071	E	426416.764	E

编制:

复核:

直线曲线及转角表

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道路硬化工程

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	A1	A2	Ls1				Ls2	或			或	或	
JD18	K0+709.241	49.846	0°21'19"	9.081	±14°23'37"	10.102	80.000	20.097	20.097	0.635		K0+699.139	K0+709.188	K0+719.236							
	N					2745451.717					N	2745441.948	N	2745451.800	N	2745461.819	N				
	E					426416.701					E	426414.129	E	426416.071	E	426416.764	E				
JD19	K0+758.980	48.860	246°35'3"	7.344	±11°34'16"	30.663	20.000	39.714	39.714	16.609		K0+728.317	K0+748.174	K0+768.031							
	N					2745501.562					N	2745470.900	N	2745487.707	N	2745489.376	N				
	E					426417.010					E	426416.820	E	426407.850	E	426388.872	E				
JD20	K0+786.228	43.987	252°13'56"	14.605	±5°38'54"	10.853	220.000	21.688	21.688	0.268		K0+775.375	K0+786.219	K0+797.063							
	N					2745482.145					N	2745486.458	N	2745482.395	N	2745478.833	N				
	E					426372.174					E	426382.133	E	426372.080	E	426361.839	E				
JD21	K0+830.197	60.763	202°31'20"	24.675	±4°42'36"	18.529	40.000	34.704	34.704	4.083		K0+811.668	K0+829.020	K0+846.372							
	N					2745468.722					N	2745474.376	N	2745465.717	N	2745451.606	N				
	E					426330.285					E	426347.930	E	426333.050	E	426323.188	E				
JD22	K0+888.607	36.589	222°26'25"	6.140	±1°55'5"	17.559	100.000	34.763	34.763	1.530		K0+871.048	K0+888.429	K0+905.811							
	N					2745412.593					N	2745428.813	N	2745413.415	N	2745399.635	N				
	E					426307.010					E	426313.736	E	426305.719	E	426295.161	E				
JD23	K0+924.841	35.723	204°8'1"	12.653	±1°18'24"	12.890	80.000	25.561	25.561	1.032		K0+911.951	K0+924.731	K0+937.512							
	N					2745385.591					N	2745395.104	N	2745385.025	N	2745373.827	N				
	E					426282.319					E	426291.018	E	426283.182	E	426277.049	E				
JD24	K0+960.345	58.504	223°23'35"	24.540	±1°15'35"	10.180	60.000	20.169	20.169	0.858		K0+950.164	K0+960.249	K0+970.333							
	N					2745352.990					N	2745362.281	N	2745353.467	N	2745345.592	N				
	E					426267.713					E	426271.875	E	426267.000	E	426260.719	E				
JD25	K1+018.656	49.137	167°40'45"	17.769	±5°42'50"	23.783	45.000	43.758	43.758	5.898		K0+994.873	K1+016.752	K1+038.631							
	N					2745310.478					N	2745327.760	N	2745308.898	N	2745287.243	N				
	E					426227.521					E	426243.860	E	426233.204	E	426232.596	E				
JD26	K1+063.985	13.914	182°12'42"	0.000	±1°43'15.7"	7.585	59.488	15.089	15.089	0.482		K1+056.400	K1+063.944	K1+071.488							
	N					2745262.473					N	2745269.883	N	2745262.431	N	2745254.894	N				
	E					426238.006					E	426236.387	E	426237.526	E	426237.713	E				
JD27	K1+077.818	13.914	182°12'42"	0.000	±2°24'51"	6.329	25.000	12.398	12.398	0.789		K1+071.488	K1+077.687	K1+083.886							
	N					2745248.569					N	2745254.894	N	2745248.733	N	2745242.890	N				
	E					426237.469					E	426237.713	E	426238.241	E	426240.264	E				

编制:

复核:

直线曲线及转角表

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道路硬化工程

SI-4-4
第4页共6页

交 点 号	交点位置	交点 间 距 (m)	计 算 方 位 角 (^o)	曲线间 直线长 (m)	转 角 (^o)	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 或 圆曲线起点	圆曲线中点		圆曲线终点 或 第二回旋线起点	第二回旋线终点	
						T1	T2	R1 Ry R2	A1 A2	Ls1 Ly Ls2									
JD27	K1+077.818	31.304	153°47'51"	7.146	±28°24'51"	6.329	25.000		12.398	12.398	0.789		K1+071.488	K1+077.687	K1+083.886				
	N					2745248.569						N	2745254.894	N	2745248.733	N	2745242.890	N	
	E					426237.469						E	426237.713	E	426238.241	E	426240.264	E	
JD28	K1+108.861	72.292	224°47'5"	35.595	±70°59'14"	17.828	25.000		30.974	30.974	5.706		K1+091.033	K1+106.520	K1+122.007				
	N					2745220.482						N	2745236.478	N	2745221.403	N	2745207.828	N	
	E					426251.291						E	426243.419	E	426245.660	E	426238.732	E	
JD29	K1+176.471	66.710	210°26'42"	31.355	±14°20'23"	18.869	150.000		37.541	37.541	1.182		K1+157.602	K1+176.372	K1+195.143				
	N					2745169.172						N	2745182.565	N	2745168.450	N	2745152.905	N	
	E					426200.365						E	426213.657	E	426201.301	E	426190.804	E	
JD30	K1+242.984	46.324	191°43'18"	6.907	±18°43'25"	16.486	100.000		32.679	32.679	1.350		K1+226.498	K1+242.837	K1+259.176				
	N					2745111.660						N	2745125.873	N	2745111.174	N	2745095.517	N	
	E					426166.562						E	426174.916	E	426167.822	E	426163.213	E	
JD31	K1+289.014	40.500	131°50'0"	0.000	±59°53'18"	22.930	39.806		41.607	41.607	6.132		K1+266.084	K1+286.887	K1+307.691				
	N					2745066.302						N	2745088.754	N	2745068.220	N	2745051.008	N	
	E					426157.151						E	426161.809	E	426162.976	E	426174.236	E	
JD32	K1+325.261	46.923	32°48'45"	2.572	±99°1'15"	17.569	15.000		25.924	25.924	8.101		K1+307.691	K1+320.653	K1+333.615				
	N					2745039.290						N	2745051.008	N	2745047.319	N	2745054.056	N	
	E					426187.327						E	426174.236	E	426186.245	E	426196.848	E	
JD33	K1+362.968	98.249	139°18'30"	34.520	±106°29'45"	26.781	20.000		37.174	37.174	13.425		K1+336.187	K1+354.774	K1+373.361				
	N					2745078.726						N	2745056.218	N	2745065.333	N	2745058.420	N	
	E					426212.754						E	426198.241	E	426213.676	E	426230.215	E	
JD34	K1+444.829	63.029	283°19'21"	9.007	±144°0'51"	36.948	12.000		30.162	30.162	26.848		K1+407.881	K1+422.962	K1+438.043				
	N					2745004.231						N	2745032.246	N	2745018.185	N	2745012.745	N	
	E					426276.811						E	426252.721	E	426253.875	E	426240.858	E	
JD35	K1+464.125	67.594	207°41'28"	39.917	±75°37'54"	17.075	22.000		29.040	29.040	5.849		K1+447.050	K1+461.570	K1+476.090				
	N					2745018.755						N	2745014.820	N	2745013.433	N	2745003.636	N	
	E					426215.478						E	426232.093	E	426217.903	E	426207.543	E	
JD36	K1+526.609				±23°56'37"	10.602	50.000		20.895	20.895	1.112		K1+516.007	K1+526.455	K1+536.902				
	N					2744958.903						N	2744968.291	N	2744959.613	N	2744952.323	N	
	E					426184.067						E	426188.994	E	426183.211	E	426175.754	E	

编制:

复核:

直线曲线及转角表

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道路硬化工程

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 或 圆曲线起点	圆曲线中点	圆曲线终点 或 第二回旋线起点	第二回旋线终点			
						T1 T2	R1 Ry R2	A1 A2	Ls1 Ly Ls2										
JD36	K1+526.609	35.411	231°38'4"	14.962	#23°56'37"	10.602	50.000		20.895	20.895	1.112		K1+516.007	K1+526.455	K1+536.902				
	N					2744958.903							N	2744968.291	N	2744959.613	N	2744952.323	N
	E					426184.067							E	426188.994	E	426183.211	E	426175.754	E
JD37	K1+561.711	33.357	179°12'23"	9.847	±52°25'41"	9.847	20.000		18.301	18.301	2.293		K1+551.864	K1+561.015	K1+570.165				
	N					2744936.924							N	2744943.036	N	2744935.940	N	2744927.078	N
	E					426156.302							E	426164.023	E	426158.373	E	426156.438	E
JD38	K1+593.675	27.491	147°46'52"	0.000	±31°25'31"	13.663	48.565		26.637	26.637	1.885		K1+580.012	K1+593.331	K1+606.649				
	N					2744903.570							N	2744917.231	N	2744904.106	N	2744892.011	N
	E					426156.764							E	426156.575	E	426158.572	E	426164.048	E
JD39	K1+620.477	41.645	157°14'9"	13.010	#9°27'17"	13.829	167.223		27.594	27.594	0.571		K1+606.649	K1+620.446	K1+634.243				
	N					2744880.312							N	2744892.011	N	2744880.049	N	2744867.561	N
	E					426171.421							E	426164.048	E	426170.915	E	426176.772	E
JD40	K1+662.060	73.871	197°51'43"	45.211	#40°37'34"	14.807	40.000		28.362	28.362	2.653		K1+647.253	K1+661.434	K1+675.615				
	N					2744841.911							N	2744855.564	N	2744841.798	N	2744827.818	N
	E					426187.535							E	426181.806	E	426184.885	E	426182.993	E
JD41	K1+734.679	58.040	154°40'29"	29.142	±43°11'14"	13.853	35.000		26.382	26.382	2.642		K1+720.826	K1+734.017	K1+747.208				
	N					2744771.601							N	2744784.786	N	2744771.773	N	2744759.079	N
	E					426164.877							E	426169.126	E	426167.513	E	426170.803	E
JD42	K1+791.395	37.971	74°53'46"	14.261	±79°46'43"	15.045	18.000		25.063	25.063	5.459		K1+776.350	K1+788.882	K1+801.413				
	N					2744719.139							N	2744732.738	N	2744724.095	N	2744723.059	N
	E					426189.704							E	426183.269	E	426191.993	E	426204.229	E
JD43	K1+824.339	18.838	60°46'58"	0.000	±14°6'48"	8.665	70.000		17.243	17.243	0.534		K1+815.674	K1+824.295	K1+832.917				
	N					2744729.033							N	2744726.775	N	2744729.528	N	2744733.263	N
	E					426226.363							E	426217.997	E	426226.161	E	426233.926	E
JD44	K1+843.089	24.736	100°35'50"	14.564	#39°48'51"	10.172	28.089		19.519	19.519	1.785		K1+832.917	K1+842.677	K1+852.436				
	N					2744738.228							N	2744733.263	N	2744736.466	N	2744736.357	N
	E					426242.804							E	426233.926	E	426243.093	E	426252.803	E
JD45	K1+867.000																		
	N					2744733.679													
	E					426267.118													

编制:

复核:

占 地 表

SII-7-1
第 1 页 共 2 页

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘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	5.173	N:2745243.134 E:426829.999	5.378	N:2745253.334 E:426827.300
+012.416	4.772	N:2745240.375 E:426817.629	4.284	N:2745249.239 E:426815.775
+025.641	4.514	N:2745239.156 E:426803.534	4.546	N:2745248.216 E:426803.509
+042.093	4.326	N:2745241.252 E:426786.452	4.832	N:2745250.271 E:426788.040
+056.944	5.869	N:2745241.817 E:426772.635	5.428	N:2745253.112 E:426772.435
+071.069	5.900	N:2745238.410 E:426763.052	4.718	N:2745246.800 E:426756.545
+087.563	5.700	N:2745226.930 E:426754.756	4.640	N:2745232.158 E:426745.835
+104.619	4.488	N:2745212.827 E:426745.088	5.026	N:2745217.637 E:426736.879
+122.015	4.488	N:2745198.797 E:426737.971	5.026	N:2745200.480 E:426728.607
+142.732	4.707	N:2745179.935 E:426740.551	4.707	N:2745178.301 E:426731.279
+154.776	4.758	N:2745166.016 E:426740.982	4.676	N:2745168.372 E:426731.847
+169.362	5.751	N:2745150.988 E:426732.180	4.601	N:2745158.699 E:426725.273
+186.423	5.679	N:2745141.977 E:426714.617	4.434	N:2745151.836 E:426712.364
+202.609	5.877	N:2745141.820 E:426696.339	4.707	N:2745152.263 E:426698.060
+219.917	5.924	N:2745143.937 E:426680.084	4.710	N:2745154.570 E:426680.207
+237.513	5.929	N:2745142.017 E:426663.578	4.688	N:2745152.514 E:426661.990
+253.193	4.257	N:2745141.518 E:426647.559	4.603	N:2745150.338 E:426646.725
+270.682	5.594	N:2745138.866 E:426630.470	4.771	N:2745149.139 E:426629.093
+289.314	6.046	N:2745134.750 E:426612.855	4.707	N:2745145.225 E:426610.426
+308.587	6.064	N:2745133.826 E:426591.447	4.707	N:2745144.476 E:426593.055

编制:

桩号	左		右	
	距离(m)	坐标	距离(m)	坐标
K0+327.468	5.611	N:2745143.386 E:426571.581	4.400	N:2745150.659 E:426578.459
+342.959	4.354	N:2745159.182 E:426563.516	5.379	N:2745162.398 E:426572.703
+360.842	4.350	N:2745172.633 E:426555.150	5.352	N:2745179.433 E:426562.071
+378.897	4.390	N:2745186.372 E:426542.430	5.105	N:2745191.839 E:426550.193
+395.042	4.376	N:2745201.199 E:426534.356	5.358	N:2745205.334 E:426543.168
+412.652	4.350	N:2745217.153 E:426526.900	5.379	N:2745221.285 E:426535.707
+435.926	6.347	N:2745237.375 E:426515.206	4.707	N:2745242.070 E:426525.214
+458.149	4.602	N:2745258.235 E:426507.347	4.702	N:2745262.187 E:426515.770
+481.009	6.499	N:2745277.403 E:426496.098	4.906	N:2745283.365 E:426505.821
+496.658	6.499	N:2745285.753 E:426487.313	4.906	N:2745295.767 E:426492.773
+512.594	6.429	N:2745293.257 E:426473.335	4.656	N:2745303.047 E:426478.534
+526.247	4.351	N:2745301.496 E:426462.252	4.707	N:2745309.496 E:426466.500
+544.710	4.771	N:2745310.658 E:426445.615	4.569	N:2745318.342 E:426450.923
+559.616	4.603	N:2745320.439 E:426433.664	4.645	N:2745327.386 E:426439.768
+572.015	4.425	N:2745326.812 E:426425.041	4.899	N:2745335.530 E:426428.349
+586.406	4.854	N:2745329.481 E:426410.500	4.531	N:2745337.925 E:426414.594
+602.121	4.420	N:2745345.846 E:426399.796	4.526	N:2745346.706 E:426408.700
+625.195	5.202	N:2745369.135 E:426397.220	4.726	N:2745369.393 E:426407.145
+642.109	5.708	N:2745386.562 E:426397.081	4.707	N:2745385.854 E:426407.472
+658.834	5.708	N:2745403.698 E:426399.051	4.707	N:2745402.030 E:426409.331

复核:

桩号	左		右	
	距离(m)	坐标	距离(m)	坐标
K0+675.484	5.708	N:2745420.503 E:426402.583	4.707	N:2745417.892 E:426412.665
+691.073	5.708	N:2745435.601 E:426406.556	4.635	N:2745432.968 E:426416.558
+709.188	5.718	N:2745452.552 E:426410.403	4.687	N:2745451.185 E:426420.718
+726.880	4.603	N:2745469.491 E:426412.208	5.522	N:2745469.428 E:426422.333
+739.712	4.426	N:2745479.343 E:426409.986	4.296	N:2745484.002 E:426417.360
+747.352	5.140	N:2745483.072 E:426405.518	6.006	N:2745492.109 E:426412.042
+762.243	4.326	N:2745486.586 E:426394.955	4.539	N:2745495.388 E:426393.900
+786.219	4.361	N:2745478.313 E:426373.614	4.523	N:2745486.629 E:426370.489
+804.714	4.360	N:2745472.346 E:426355.883	4.483	N:2745480.768 E:426353.185
+822.177	4.468	N:2745466.144 E:426340.878	4.873	N:2745473.994 E:426335.815
+840.596	4.550	N:2745454.434 E:426329.685	4.873	N:2745459.259 E:426321.591
+859.127	4.709	N:2745438.020 E:426322.652	4.678	N:2745441.616 E:426313.981
+881.016	4.907	N:2745417.489 E:426313.788	4.569	N:2745421.971 E:426305.440
+901.732	4.801	N:2745399.608 E:426301.524	4.707	N:2745405.733 E:426294.251
+917.631	5.215	N:2745387.542 E:426291.425	5.801	N:2745394.381 E:426282.789
+935.868	5.205	N:2745373.095 E:426282.441	5.811	N:2745377.805 E:426272.483
+956.010	4.318	N:2745354.930 E:426272.980	5.822	N:2745359.957 E:426264.173
+972.252	4.306	N:2745341.240 E:426262.530	5.802	N:2745348.184 E:426255.185
+988.994	5.205	N:2745328.456 E:426251.681	5.813	N:2745336.026 E:426243.675
K1+010.123	5.286	N:2745312.983 E:426240.272	5.724	N:2745317.457 E:426230.212

逐桩坐标表

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘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	2745248.135	426828.676
ZYK0+009.000	2745245.832	426819.975
+020.000	2745243.929	426809.155
QZK0+023.072	2745243.727	426806.089
YZK0+037.144	2745244.654	426792.075
+040.000	2745245.149	426789.263
ZYK0+052.721	2745247.355	426776.735
+060.000	2745247.419	426769.489
QZK0+066.087	2745245.655	426763.684
YZK0+079.452	2745236.810	426753.938
+080.000	2745236.337	426753.662
+100.000	2745219.081	426743.551
ZYK0+114.971	2745206.165	426735.982
+120.000	2745201.553	426734.009
QZK0+122.015	2745199.591	426733.554
YZK0+129.060	2745192.582	426733.542
+140.000	2745181.808	426735.441
ZYK0+147.092	2745174.825	426736.672
QZK0+153.933	2745168.025	426736.566
+160.000	2745162.404	426734.359
YZK0+160.775	2745161.749	426733.944
+180.000	2745149.530	426719.439
QZK0+180.142	2745149.473	426719.309
YZK0+199.508	2745147.115	426700.354
+200.000	2745147.195	426699.869
ZYK0+212.330	2745149.199	426687.703
+220.000	2745149.861	426680.069
QZK0+220.164	2745149.863	426679.905
YZK0+227.999	2745149.302	426672.098

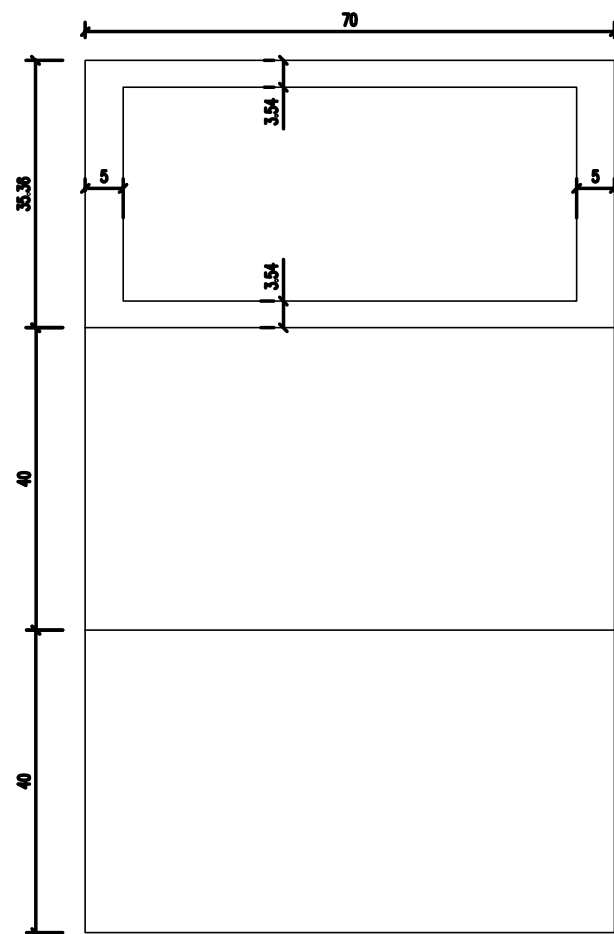
编制:

桩号	坐标	
	N	E
K0+240.000	2745147.507	426660.232
ZYK0+245.166	2745146.734	426655.124
QZK0+253.192	2745145.756	426647.159
+260.000	2745145.275	426640.369
YZK0+261.219	2745145.223	426639.152
QZK0+270.682	2745144.411	426629.727
+280.000	2745142.744	426620.562
YZK0+280.145	2745142.712	426620.421
ZYK0+289.696	2745140.554	426611.117
+300.000	2745139.273	426600.911
QZK0+301.546	2745139.263	426599.365
YZK0+313.397	2745140.768	426587.638
+320.000	2745143.126	426581.488
QZK0+327.468	2745147.463	426575.436
+340.000	2745157.817	426568.570
YZK0+341.540	2745159.273	426568.071
QZK0+352.726	2745169.365	426563.327
+360.000	2745175.075	426558.837
YZK0+363.912	2745177.789	426556.020
QZK0+376.902	2745187.287	426547.194
+380.000	2745189.807	426545.392
YZK0+389.891	2745198.395	426540.505
+400.000	2745207.547	426536.211
+420.000	2745225.653	426527.717
+440.000	2745243.759	426519.222
+460.000	2745261.866	426510.727
ZYK0+477.670	2745277.862	426503.222
+480.000	2745279.931	426502.152
QZK0+487.329	2745285.802	426497.795

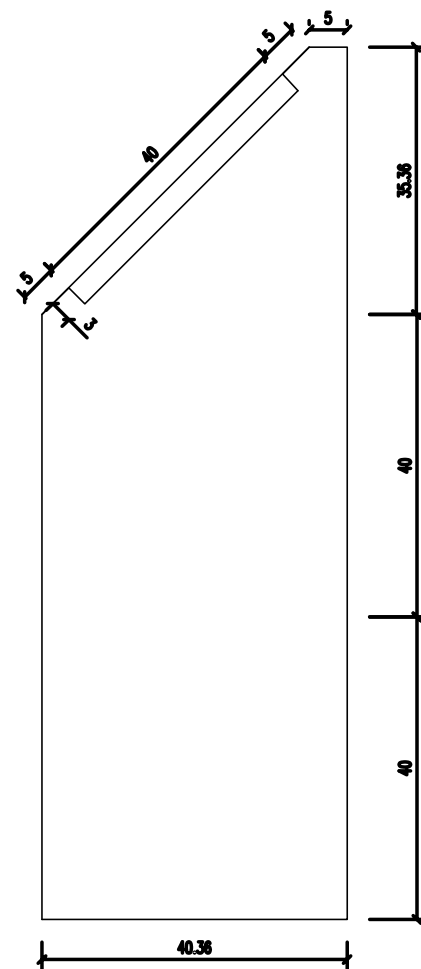
桩号	坐标	
	N	E
YZK0+496.988	2745291.616	426490.134
+500.000	2745293.028	426487.473
+520.000	2745302.409	426469.810
ZYK0+533.076	2745308.542	426458.261
+540.000	2745311.998	426452.263
QZK0+544.709	2745314.583	426448.327
YZK0+556.343	2745321.736	426439.161
+560.000	2745324.150	426436.413
ZYK0+564.327	2745327.006	426433.163
QZK0+572.015	2745330.949	426426.611
YZK0+579.703	2745332.346	426419.092
+580.000	2745332.350	426418.796
QZK0+590.728	2745336.264	426409.052
+600.000	2745344.173	426404.500
YZK0+601.752	2745345.904	426404.231
ZYK0+612.539	2745356.641	426403.194
+620.000	2745364.080	426402.630
+640.000	2745384.069	426402.645
QZK0+644.372	2745388.431	426402.944
+660.000	2745403.934	426404.876
YZK0+676.206	2745419.770	426408.291
+680.000	2745423.440	426409.257
ZYK0+699.139	2745441.948	426414.129
+700.000	2745442.782	426414.344
QZK0+709.188	2745451.800	426416.071
YZK0+719.236	2745461.819	426416.764
+720.000	2745462.582	426416.768
ZYK0+728.317	2745470.900	426416.820
+740.000	2745481.949	426413.572

桩号	坐标	
	N	E
QZK0+748.174	2745487.707	426407.850
+760.000	2745491.023	426396.678
YZK0+768.031	2745489.376	426388.872
ZYK0+775.375	2745486.458	426382.133
+780.000	2745484.665	426377.870
QZK0+786.219	2745482.395	426372.080
YZK0+797.063	2745478.833	426361.839
+800.000	2745477.937	426359.042
ZYK0+811.668	2745474.376	426347.930
+820.000	2745471.029	426340.317
QZK0+829.020	2745465.717	426333.050
+840.000	2745457.273	426326.086
YZK0+846.372	2745451.606	426323.188
+860.000	2745439.018	426317.968
ZYK0+871.048	2745428.813	426313.736
+880.000	2745420.708	426309.941
QZK0+888.429	2745413.415	426305.719
+900.000	2745404.035	426298.956
YZK0+905.811	2745399.635	426295.161
ZYK0+911.951	2745395.104	426291.018
+920.000	2745388.901	426285.894
QZK0+924.731	2745385.025	426283.182
YZK0+937.512	2745373.827	426277.049
+940.000	2745371.557	426276.031
ZYK0+950.164	2745362.281	426271.875
+960.000	2745353.674	426267.138
QZK0+960.249	2745353.467	426267.000
YZK0+970.333	2745345.592	426260.719
+980.000	2745338.568	426254.078

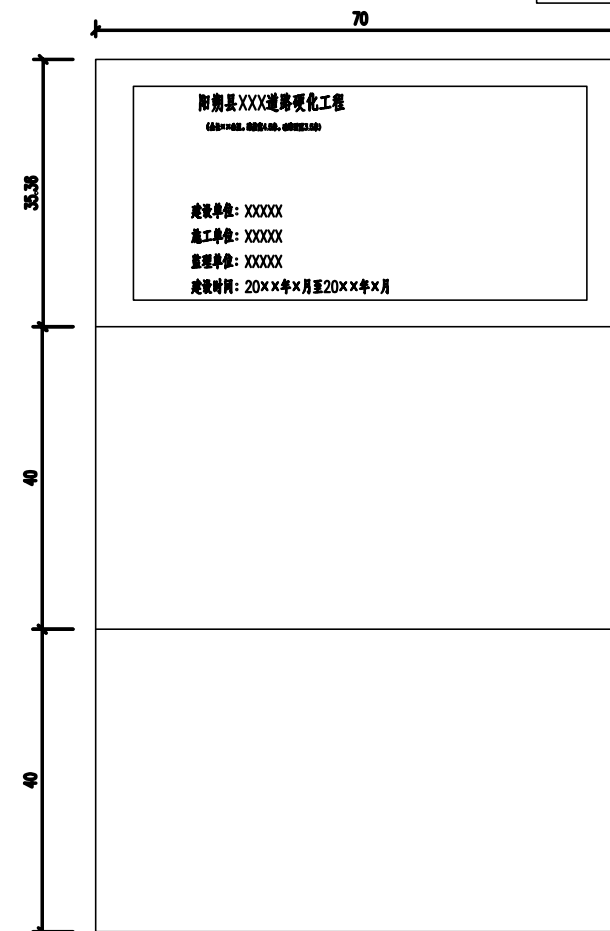
复核:



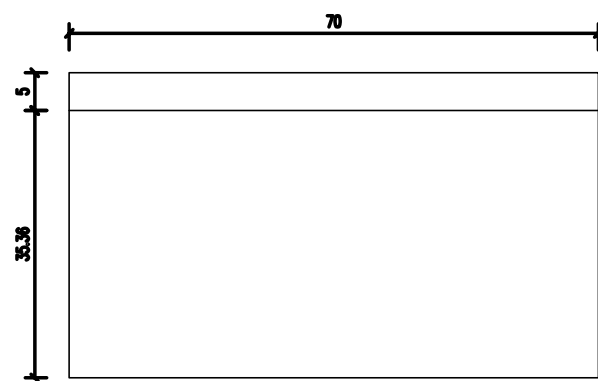
立面图



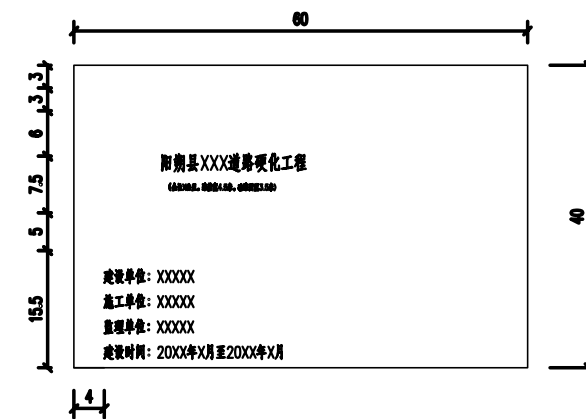
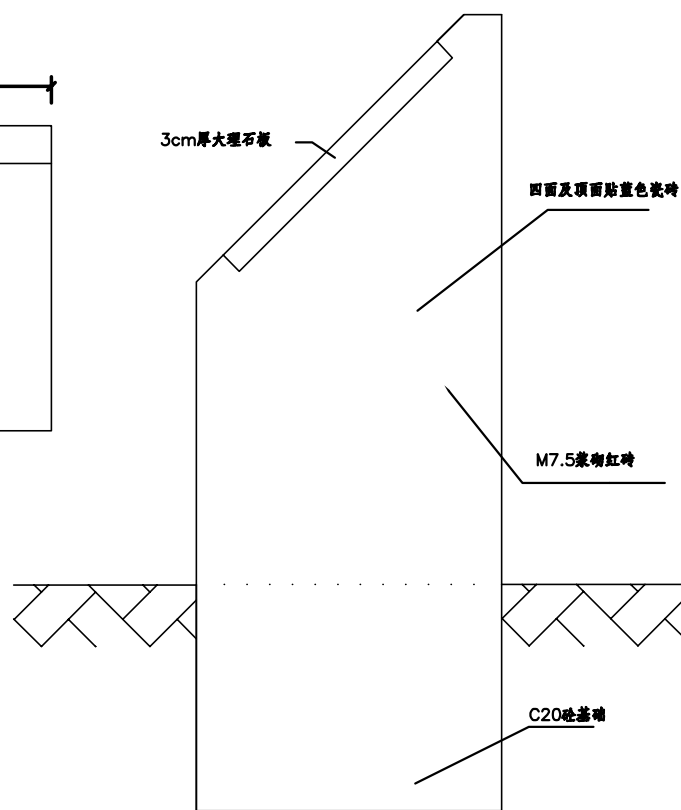
侧面图



立面公示牌大样



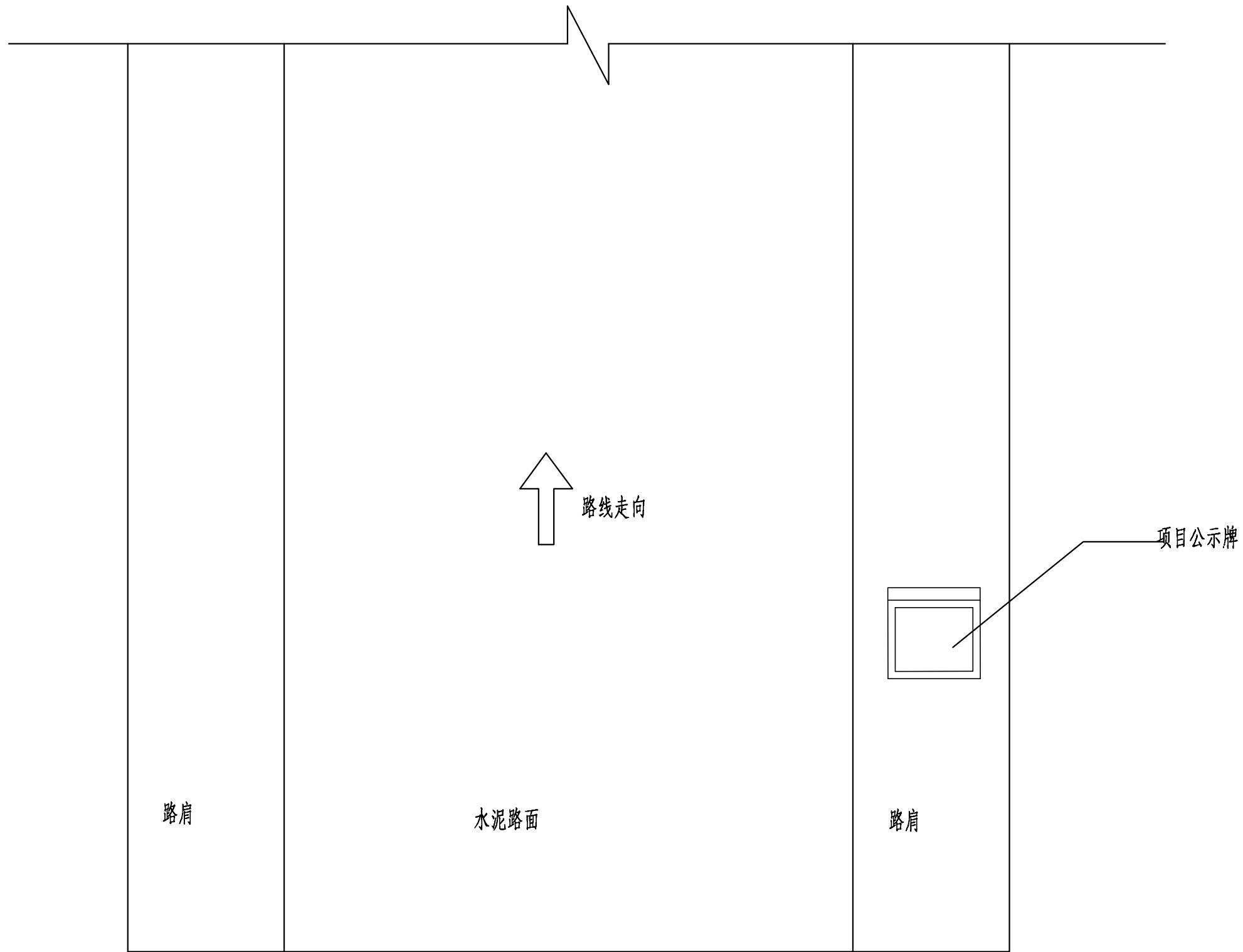
平面图



公示牌内容示例

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。

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

本项目不设加宽。

3、当平曲线半径小于 150 米时，设置相应的超高，超高的过渡一般为全缓和段内超高过渡，对于缓和段较长的弯道，则采用部分缓和段超高过渡，以 1/330 为超高渐变率，HY(YH) 点为超高终点。超高值按《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)表 7.5.3 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》。

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
	0~0.3	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，过水田地段设置路田分界墙；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	18	
级配碎石基层	10	121.3
路床		247.5

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》(JTGF10-2014) 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》(JTGF10-2014) 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. 颗粒组成应是一根平滑的曲线。

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，将振动辊轴抬高模板，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

桩号	平曲线		坡度及竖曲线		地面高程 (m)	设计高程 PH (m)	填挖高度 (m)		路基宽度 (m)				各点与设计高 (PH之高差 (m))					边沟或排水沟						备注			
									左		右		左		中线	右			左			右					
	2	3	4	5			8	9	W2	W1	W1	W2	A2	A1	AB	B1	B2	19	20	21	22	23	24		25		
K0+000.000	R=20.000 R-∞ Ly=14.089-35.518 Ly=26.731-15.577 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518 Ly=14.089-35.518	R-65.000 Ly=28.144-9.000		290.194	290.474	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025											
+012.416					292.506	292.786	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.085	0.066	0.000	-0.038	-0.057										
+025.641					294.048	294.328	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.112	0.087	0.000	-0.087	-0.112										
+042.093					296.254	296.534	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.041	-0.032	0.000	0.035	0.025										
+056.944					299.532	299.812	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.118	-0.092	0.000	0.060	0.077	0.400	299.294								
+071.069					302.443	302.443	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.180	-0.140	0.000	0.140	0.180	0.400	301.863								
+087.563					305.445	305.725	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.180	-0.140	0.000	0.140	0.180	0.400	305.145								
+104.619					307.924	308.204	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.180	-0.140	0.000	0.140	0.180										
QZ+122.015					310.729	311.009	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.180	-0.140	0.000	0.140	0.180										
+142.732					312.724	313.004	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.025	0.019	0.000	0.035	0.025										
+154.776					313.721	314.001	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.059	0.046	0.000	0.017	0.004										
+169.362					315.691	315.691	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.089	0.069	0.000	-0.026	-0.046	0.400	315.380								
+186.423					317.695	317.975	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.158	0.123	0.000	-0.123	-0.158	0.400	317.733								
+202.609					319.780	319.780	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.014	0.011	0.000	0.035	0.025	0.400	319.394								
+219.917					322.053	322.333	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.076	-0.059	0.000	0.021	0.027	0.400	321.857								
+237.513					323.740	324.020	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.022	0.012	0.400	323.575								
+253.193					324.529	324.809	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.045	0.035	0.000	-0.035	-0.045										
QZ+270.682					325.904	326.184	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.067	-0.053	0.000	0.053	0.067	0.400	325.716								
+289.314					327.595	327.875	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.027	0.021	0.000	0.035	0.025	0.400	327.502								
+308.587					329.570	329.850	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.009	-0.007	0.000	0.035	0.025	0.400	329.441								
QZ+327.468					331.312	331.592	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.180	0.140	0.000	-0.140	-0.180	0.400	331.372								
+342.959					333.463	333.743	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.029	-0.022	0.000	0.035	0.025										
+360.842					335.750	336.030	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.001	-0.011										
+378.897					338.153	338.433	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.112	0.087	0.000	-0.087	-0.112										
+395.042					339.612	339.892	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.058	0.045	0.000	0.011	-0.002										
+412.652				343.121	343.401	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025											
+435.926				345.780	346.060	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025	0.400	345.615									

编制:

复核:

路基设计表

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			
			凹	凸					左		右		左		中线	右		左		右							
	左	右	4	5			填	挖	W2	W1	W1	W2	A2	A1	AB	B1	B2	坡度	底宽	沟底高程	坡度	底宽	沟底高程		25		
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			
K0+458.149	R-30.000 Ly-19.318	R-∞ L-36.088	+544.7% +544.7%	+458.149	347.321	347.601	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.031	0.021										
+481.009				348.149	348.429	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.158	-0.123	0.000	0.123	0.158			0.400	347.872							
+496.658				348.033	348.313	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.158	-0.123	0.000	0.123	0.158			0.400	347.755							
+512.594				347.165	347.445	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.000	-0.010			0.400	347.000							
+526.247				346.889	347.169	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.009	-0.007	0.000	0.035	0.025											
+544.710				344.676	344.956	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.067	0.053	0.000	-0.053	-0.067											
+559.616				344.361	344.641	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.007	-0.017											
QZ+572.015				R-21.400 Ly-15.056.984	R-100.000 Ly-23.267	+544.7% +544.7%	345.579	345.299	345.579	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.163	-0.127	0.000	0.119	0.153							
+586.406							348.221	348.501	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.123	0.095	0.000	-0.066	-0.093								
+602.121							351.268	351.548	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.072	0.056	0.000	-0.000	-0.016								
+625.195	354.191	354.471	0.280					0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025											
+642.109	356.032	356.312	0.280					0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025			0.400	355.867							
+658.834	358.040	358.320	0.280					0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025			0.400	357.875							
+675.484	359.884	359.884	0.280					0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025			0.400	359.439							
+691.073	362.330	362.610	0.280					0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.014	-0.024			0.400	362.165							
QZ+709.188	R-80.000 Ly-22.933	R-∞ L-36.088	+544.7% +544.7%				365.358	365.358	365.638	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.064	-0.050	0.000	0.009	0.011							
+726.880							367.409	367.689	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.014	-0.024					0.400	367.265		
+739.712				367.866	368.146	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.162	-0.126	0.000	0.117	0.151											
+747.352				369.774	370.054	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.180	-0.140	0.000	0.140	0.180											
+762.243				372.079	372.359	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.103	-0.080	0.000	0.040	0.051											
QZ+786.219				R-220.000 Ly-21.683.44	R-∞ L-36.088	+544.7% +544.7%	376.460	376.460	376.740	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025							
+804.714							377.932	378.212	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.047	-0.036	0.000	-0.032	-0.041								
+822.177							378.300	378.580	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.135	-0.105	0.000	0.105	0.135								
+840.596							379.354	379.634	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.135	-0.105	0.000	0.105	0.135								
+859.127							381.387	381.667	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.016	0.006								
+881.016	383.472	383.752	0.280					0.50	1.75	1.75	0.50	0.067	0.053	0.000	-0.053	-0.067											
+901.732	384.706	384.986	0.280					0.50	1.75	1.75	0.50	0.007	0.006	0.000	0.035	0.025											

编制:

复核:

路基设计表

桩号	平曲线		坡度及竖曲线		地面高程 (m)	设计高程 PH (m)	填挖高度 (m)		路基宽度 (m)				各点与设计高 (PH之高差 (m))					边沟或排水沟						备注	
									左		右		左		中线	右			左			右			
	2	3	4	5			8	9	W2	W1	W1	W2	A2	A1	AB	B1	B2	19	20	21	22	23	24		25
K0+917.631			+917.631		385.860	386.140	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.056	-0.044	0.000	-0.009	-0.011		0.400	385.684		0.400	385.729		
+935.868			+935.868		389.218	389.498	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.021	-0.031		0.400	389.053		0.400	389.067		
+956.010					393.100	393.380	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.083	0.064	0.000	-0.034	-0.052					0.400	392.928		
+972.252					395.824	396.104	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.064	0.050	0.000	0.001	-0.013					0.400	395.691		
+988.994	R=∞	L=-24.540			398.195	398.475	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.025	-0.035		0.400	398.030		0.400	398.040		
K1+010.123	R=45.000	Ly=43.758			400.570	400.850	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.135	-0.105	0.000	0.105	0.135		0.400	400.315		0.400	400.585		
+026.456					400.890	401.170	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.135	-0.105	0.000	0.105	0.135								
+041.008					400.885	401.165	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.026	-0.036					0.400	400.729		
QZ+063.944	R=25.000	Ly=12.398			400.142	400.422	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.112	0.087	0.000	-0.087	-0.112					0.400	399.910		
QZ+077.687					400.724	401.004	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.172	-0.134	0.000	0.130	0.167								
+093.952					402.921	403.201	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.059	0.046	0.000	0.016	0.003					0.400	402.804		
+105.474					404.808	405.088	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.180	0.140	0.000	-0.140	-0.180					0.400	404.508		
+121.145					403.371	403.651	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.180	0.140	0.000	-0.140	-0.180					0.400	403.071		
+142.417	R=∞	L=-35.595			411.902	412.182	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025					0.400	411.807		
+159.161	R=150.000	Ly=37.541			415.503	415.783	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025					0.400	415.408		
+177.007					418.021	418.301	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025								
+198.195	R=∞	L=-31.355			420.742	421.022	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025					0.400	420.647		
+219.189					424.035	424.315	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.011	0.001					0.400	423.916		
+236.073	R=100.000	Ly=32.679			425.976	426.256	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.067	-0.053	0.000	0.053	0.067					0.400	425.923		
+254.944					427.639	427.919	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.011	0.001					0.400	427.521		
+274.875	R=39.806	Ly=6.907			429.524	429.804	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.130	-0.101	0.000	0.083	0.107					0.400	429.511		
+296.906					432.412	432.692	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.091	-0.071	0.000	0.030	0.039					0.400	432.331		
+314.435	R=15.000	Ly=25.924			435.393	435.673	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.050	-0.039	0.000	-0.029	-0.037					0.400	435.236		
+327.931					437.161	437.441	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.147	-0.115	0.000	0.115	0.147								
+341.895	R=20.000	Ly=37.174			439.343	439.623	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.039	-0.031	0.000	0.031	0.039					0.400	439.263		
+357.294					441.776	442.056	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.079	0.062	0.000	-0.062	-0.079					0.400	441.577		
+369.368					443.664	443.944	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.173	0.134	0.000	-0.134	-0.173					0.400	443.371		

编制:

复核:

路基设计表

桩号	平曲线		坡度及竖曲线		地面高程 (m)	设计高程 PH (m)	填挖高度 (m)		路基宽度 (m)				各点与设计高(PH)之高差 (m)					边沟或排水沟						备注				
									左		右		左		中线	右			左			右						
	2	3	4	5			6	7	8	9	W2	W1	W1	W2	A2	A1	AB	B1	B2	19	20	21	22		23	24	25	
K1+388.814	R-22.000 Ly-29.049+0.007	R-∞ L-34.520	+388.814	R-0.000 E-0.000	445.660	445.940	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.028	-0.022	0.000	0.035	0.025						0.400	445.565				
+404.297					447.382	447.662	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.128	0.099	0.000	-0.066	-0.095							0.400	447.167			
+415.516					R-12.000 Ly-30.162	+415.516		449.766	450.046	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.203	0.158	0.000	-0.158	-0.203						0.400	449.444	
+420.913						451.422	451.422	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.203	0.158	0.000	-0.158	-0.203										
+429.730						454.379	454.659	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.101	0.079	0.000	-0.034	-0.057										
+447.647		R-48.565 Ly-26.637+9.847+18.364+4.962	R-∞ L-39.917		+447.647		457.001	457.281	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.026	-0.036									
+465.317						459.978	460.258	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.180	-0.140	0.000	0.140	0.180										
+479.837						462.440	462.440	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.120	-0.093	0.000	0.062	0.080										
+495.351						465.051	465.331	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025										
+510.012						467.037	467.317	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.066	0.051	0.000	-0.003	-0.018			0.400	466.983						
+524.881	R-50.000 Ly-20.895		469.668	469.948	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.112	0.087	0.000	-0.087	-0.112			0.400	469.660									
+539.818				472.396	472.676	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.039	-0.031	0.000	0.035	0.025			0.400	472.237								
+555.251				475.267	475.547	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.132	-0.103	0.000	0.078	0.100			0.400	475.015								
+570.454				478.075	478.355	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.019	-0.029												
+584.632				480.435	480.715	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.074	-0.058	0.000	0.011	0.014			0.400	480.241								
+601.443	R-40.000 Ly-28.362 L+13.019-27.594	483.010	483.290	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.109	-0.085	0.000	0.085	0.104			0.400	482.781										
+618.872			485.738	486.018	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.073	-0.057	0.000	0.057	0.060			0.400	485.545									
+635.765			488.319	488.599	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.008	-0.006	0.000	0.035	0.025			0.400	488.191									
+650.145			490.741	491.021	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.135	0.105	0.000	-0.105	-0.135			0.400	490.756									
+656.424			491.427	491.707	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.135	0.105	0.000	-0.105	-0.135			0.400	491.442									
+671.802	R-∞ L-45.211	493.941	494.221	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.135	0.105	0.000	-0.105	-0.135			0.400	493.956										
+690.477			496.595	496.875	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.035	0.025			0.400	496.430									
+707.483			499.967	500.247	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	-0.030	-0.040			0.400	499.802									
+725.104			503.455	503.735	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.158	-0.123	0.000	0.123	0.158													
+738.702			505.477	505.757	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.158	-0.123	0.000	0.123	0.158			0.400	505.199			0.400	505.514					
+758.728	R-∞ L-29.142 Ly-26.382	505.697	505.977	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.045	-0.035	0.000	0.023	0.013			0.400	505.532										
+778.615			506.251	506.531	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.162	-0.126	0.000	0.117	0.150			0.400	505.969									

编制:

复核:

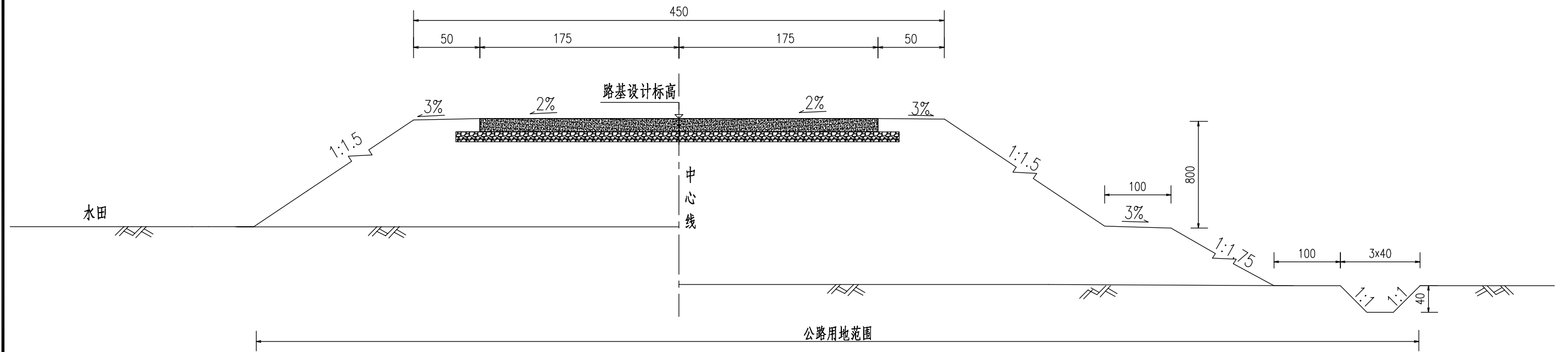
路基设计表

桩号	平曲线		坡度及竖曲线		地面高程 (m)	设计高程 PH (m)	填挖高度 (m)		路基宽度 (m)				各点与设计高 (PH之高差 (m))					边沟或排水沟						备注			
									左		右		左		中线	右		左			右						
	左	右	凹	凸			填	挖	W2	W1	W1	W2	A2	A1	AB	B1	B2	坡度	底宽	沟底高程	坡度	底宽	沟底高程				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
K1+793.103	R=70.000m Ly=17.246.161	R=∞ L=14.554-19.519	+822.722 +837.371 +853.946 +867.000	+793.103	506.689	506.969	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.139	-0.108	0.000	0.087	0.112		0.400	506.430							
+822.722				506.119	506.399	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.074	-0.058	0.000	0.033	0.043		0.400	505.925								
+837.371				506.195	506.475	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.129	0.101	0.000	-0.074	-0.103											
+853.946				506.656	506.936	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	0.106	0.083	0.000	-0.044	-0.068		0.400	506.642								
+867.000				506.566	506.846	0.280		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.041	-0.032	0.000	0.035	0.025											

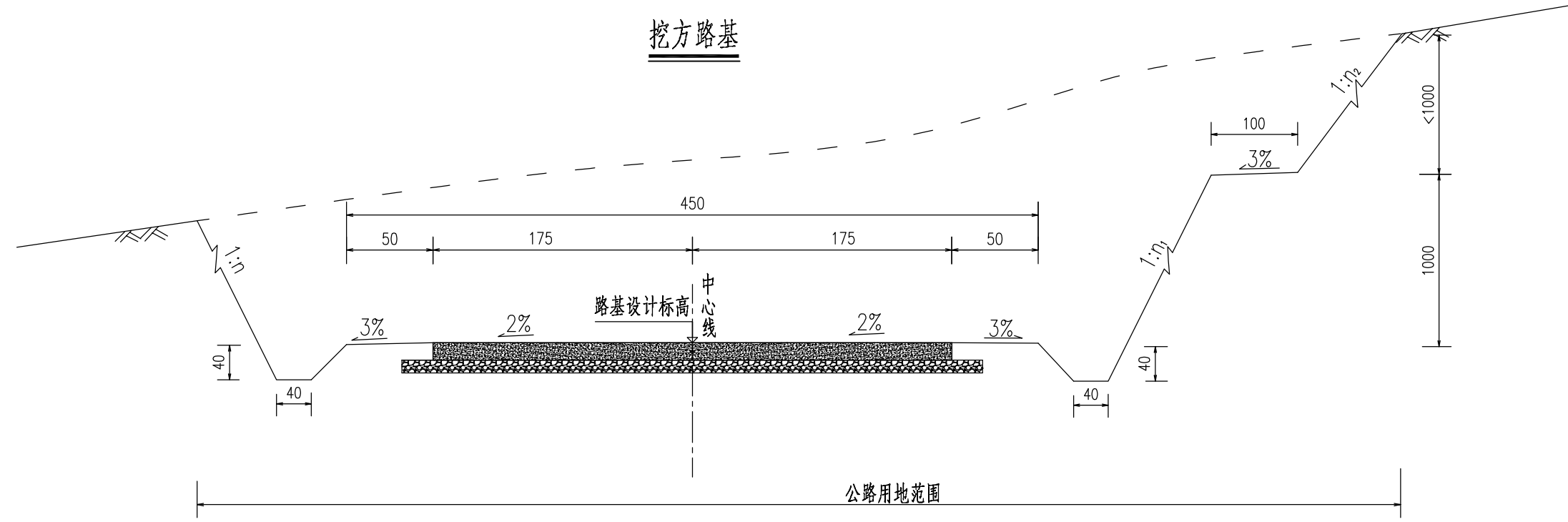
编制:

复核:

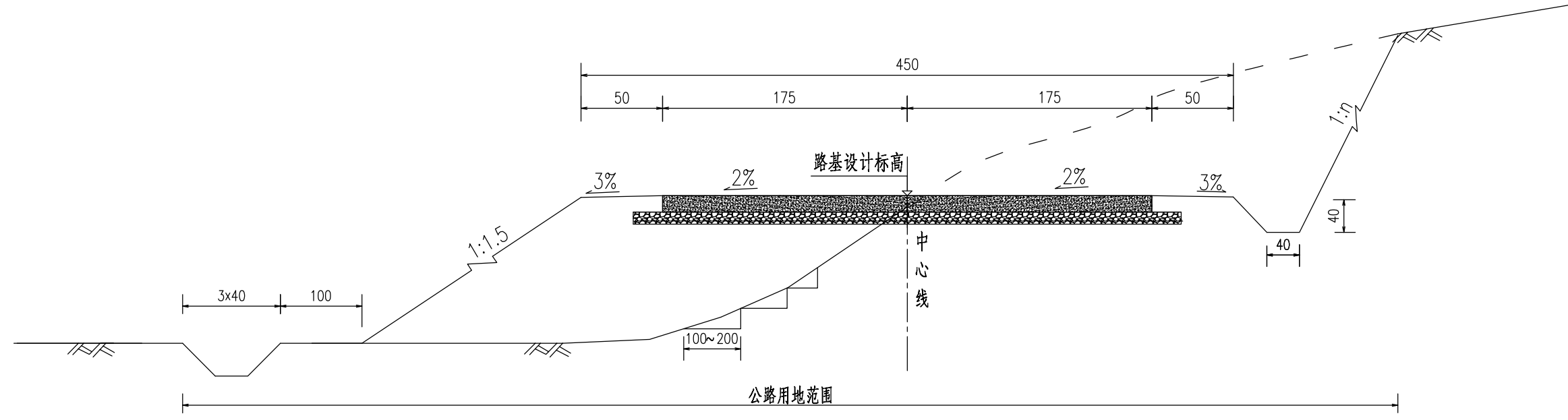
填方路基



挖方路基



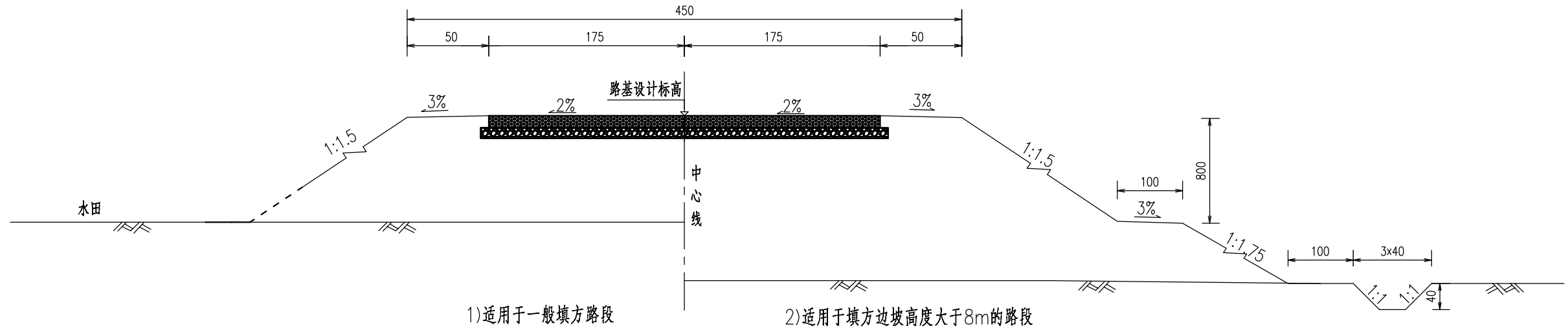
半填半挖路基



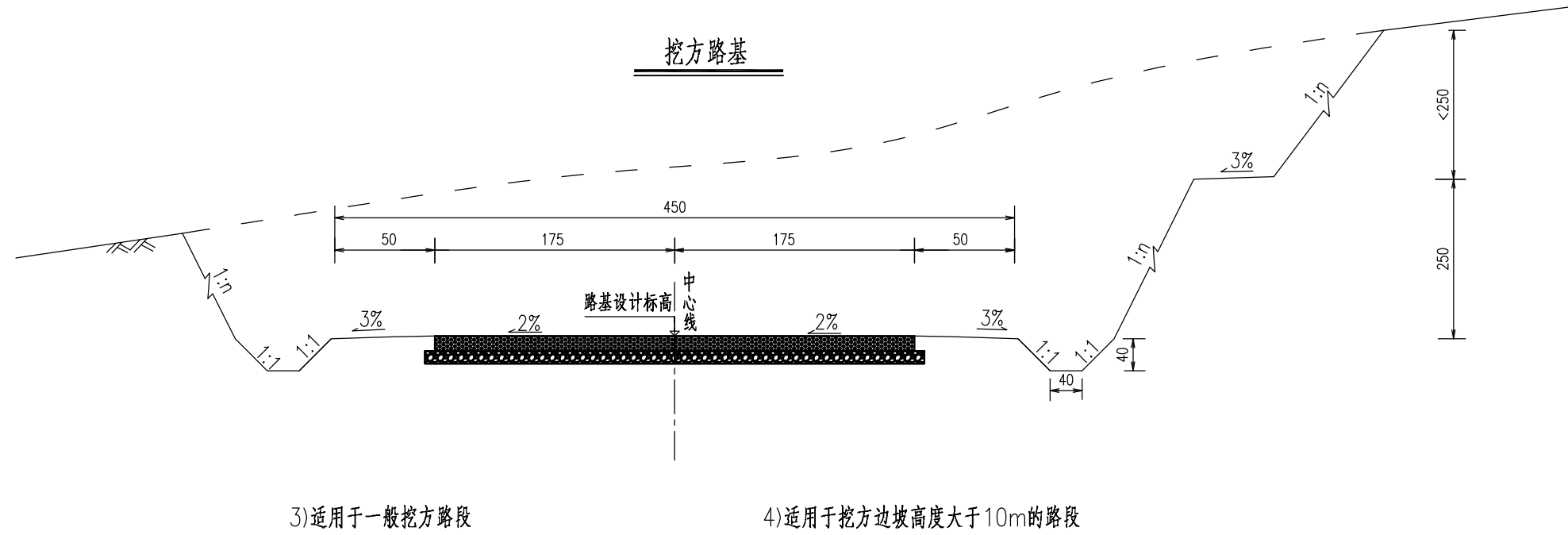
附注：

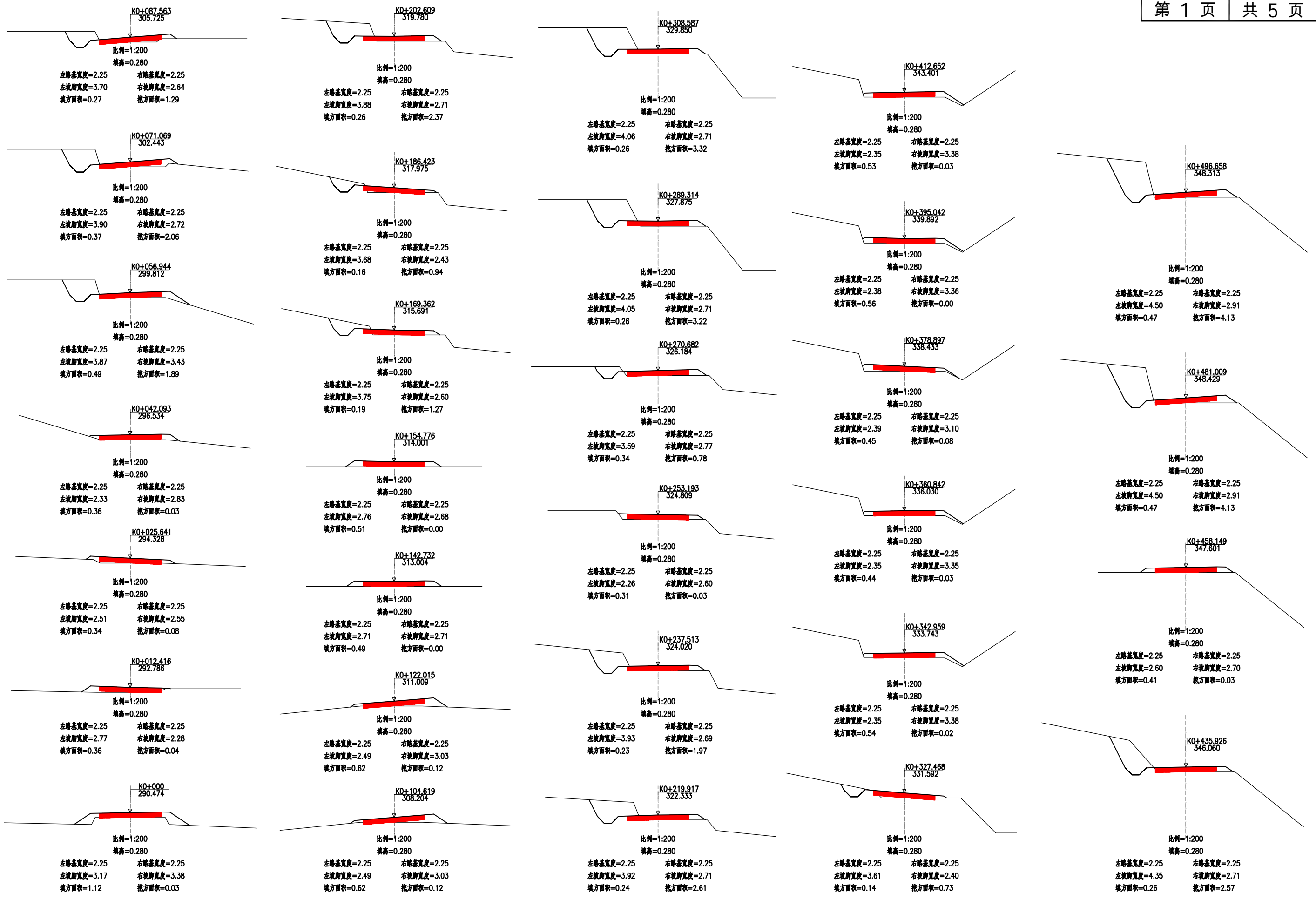
- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、挖方地段：挖方边坡每10米高设一宽为1.0米的平台，平台设为向路基3%的横坡以免积水。
- 3、填方地段：填方边坡每8米高设一宽为1.0米的平台，平台设为向外3%的横坡以利于边坡排水。
- 4、用地范围：一般路段用地范围均为排水沟，截水沟，挡墙外1米，无其它构造物路段坡顶外1米。

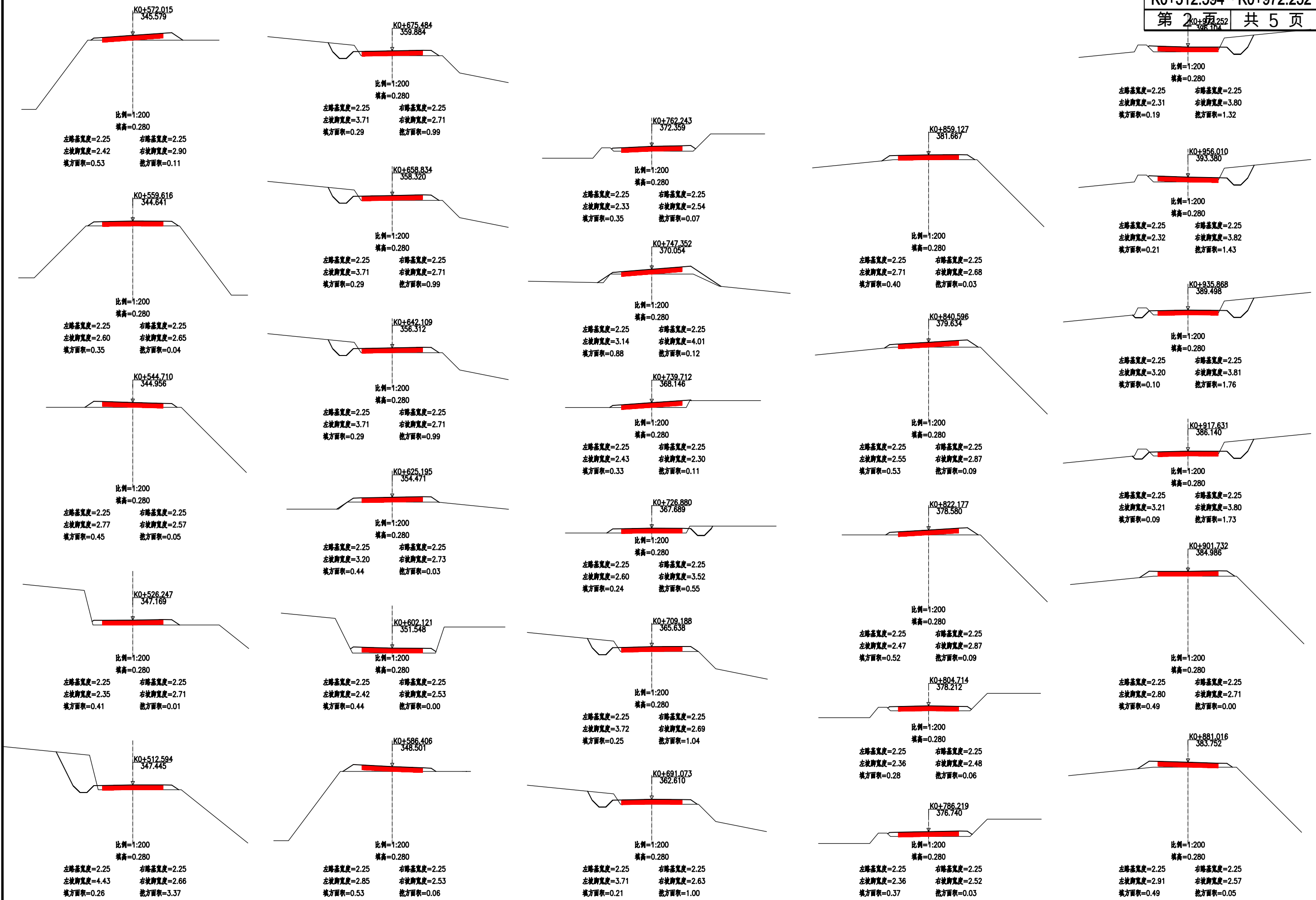
填方路基

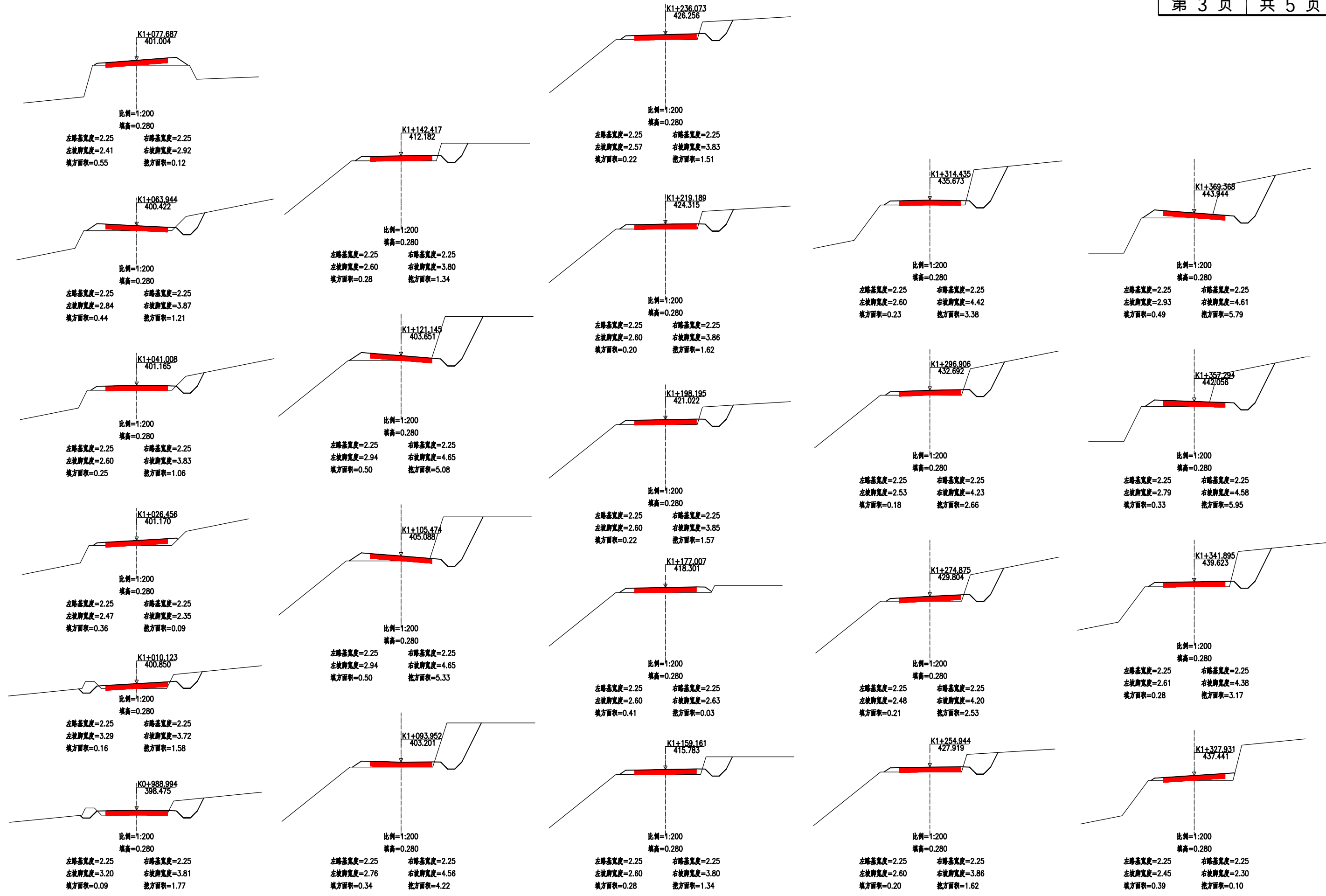


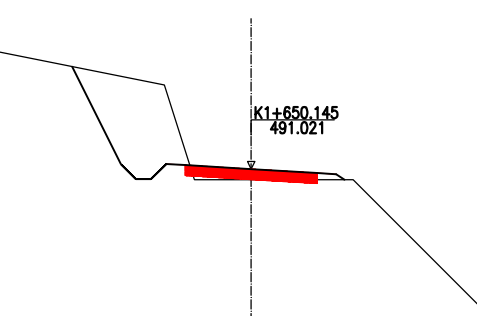
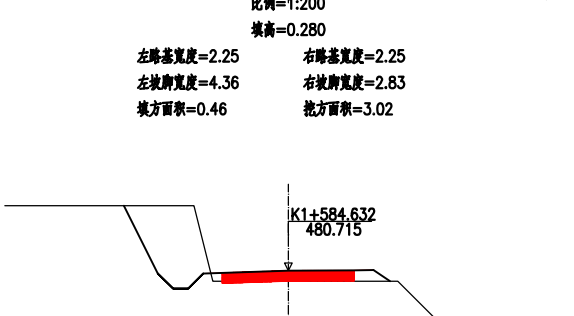
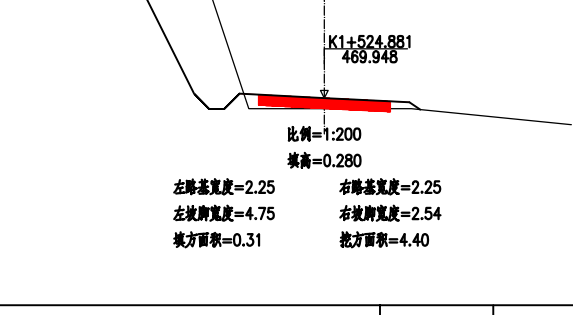
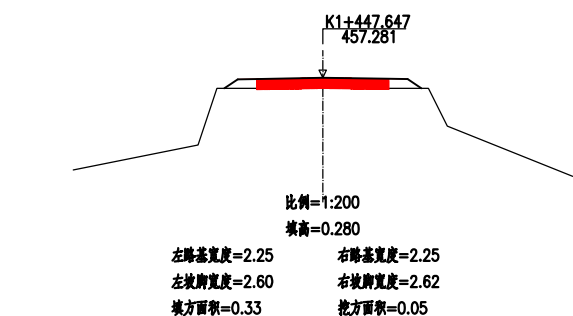
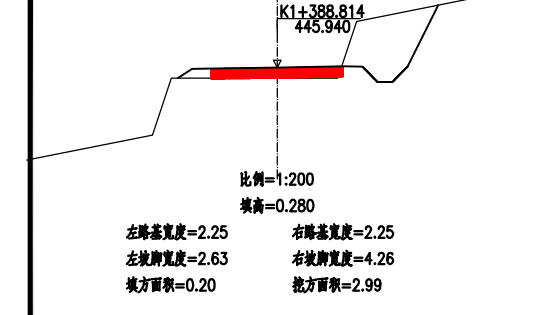
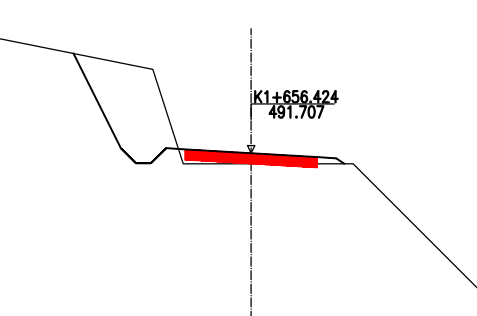
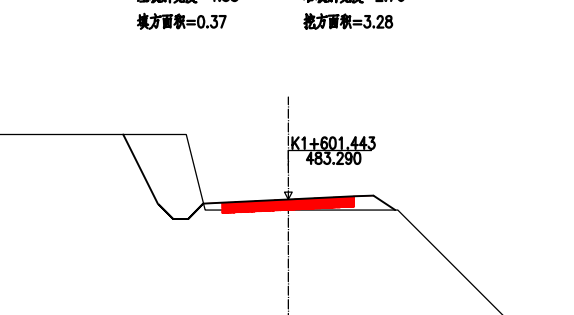
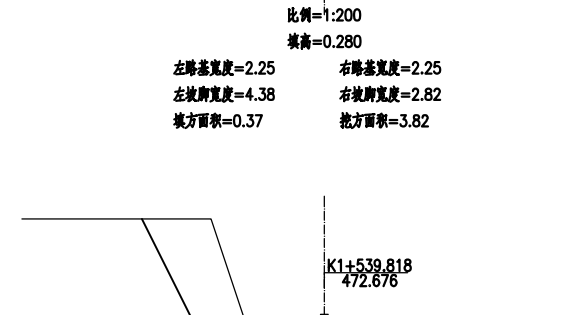
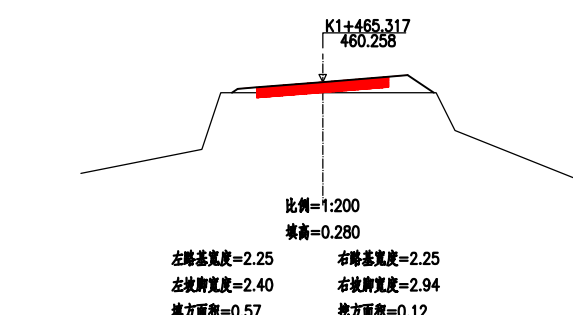
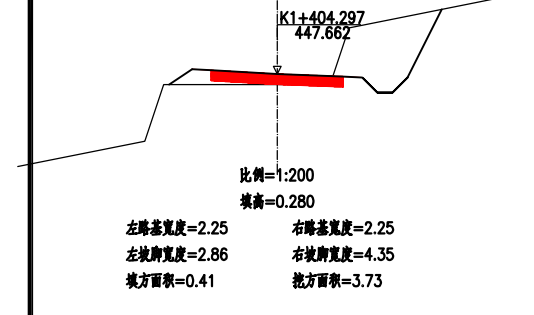
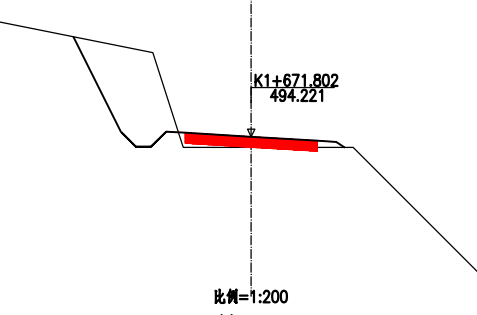
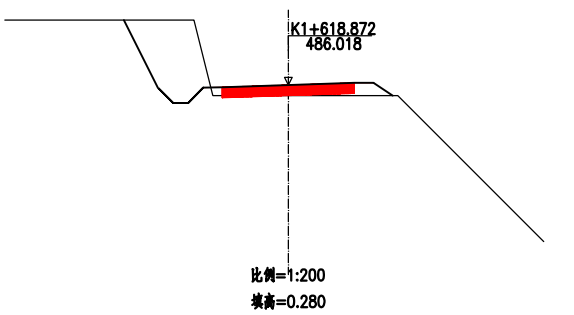
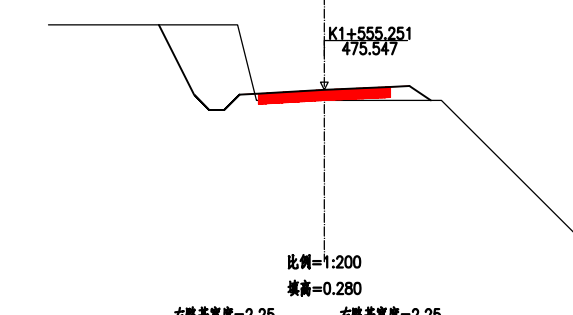
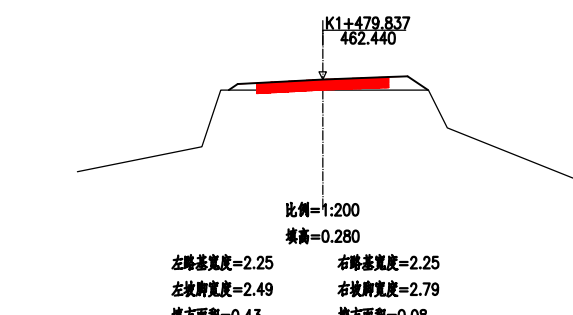
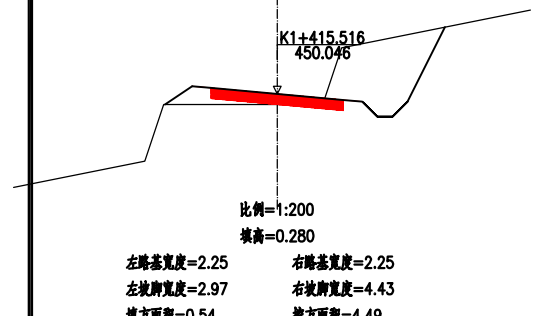
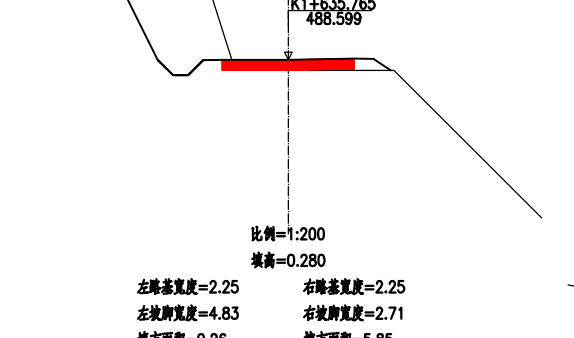
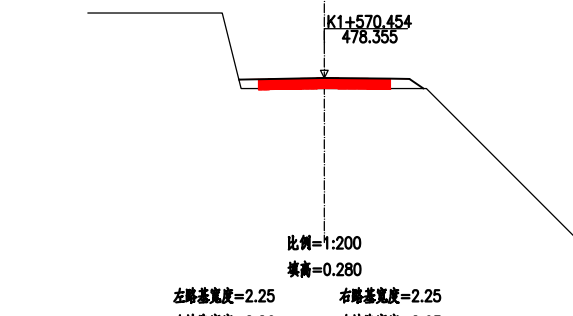
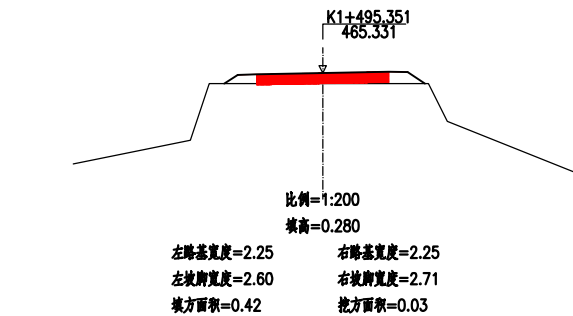
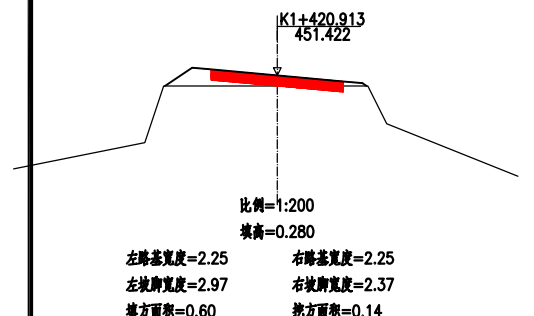
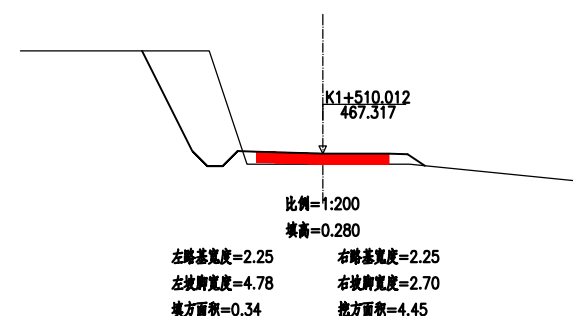
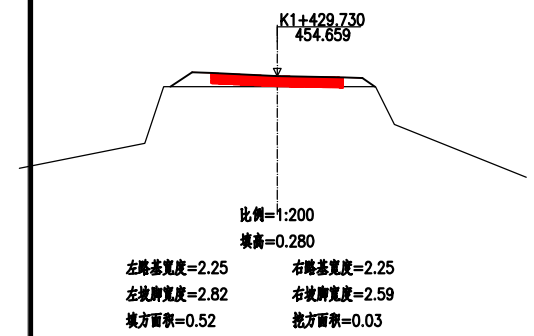
挖方路基

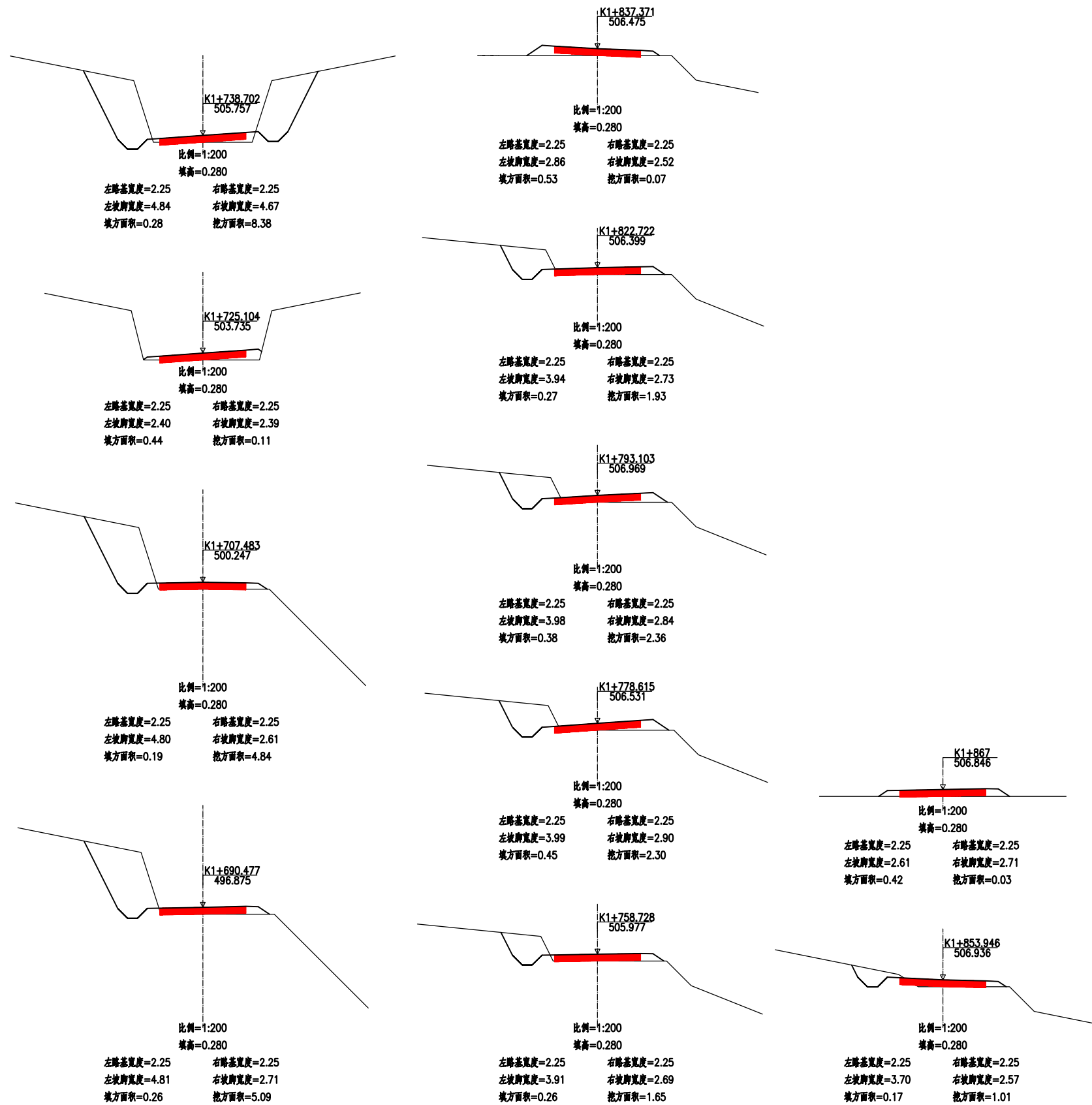




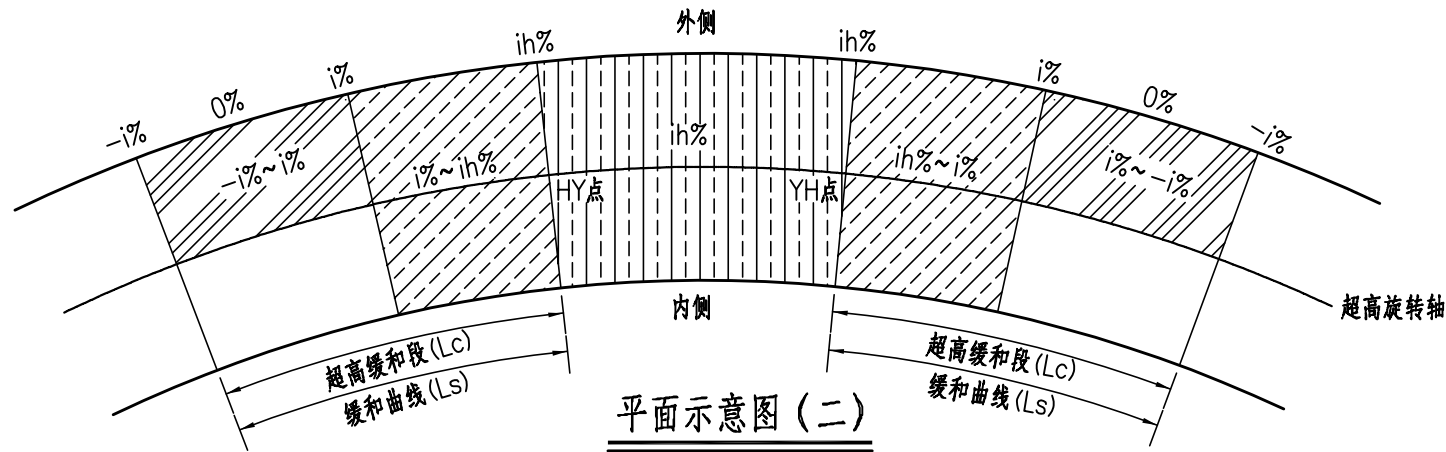




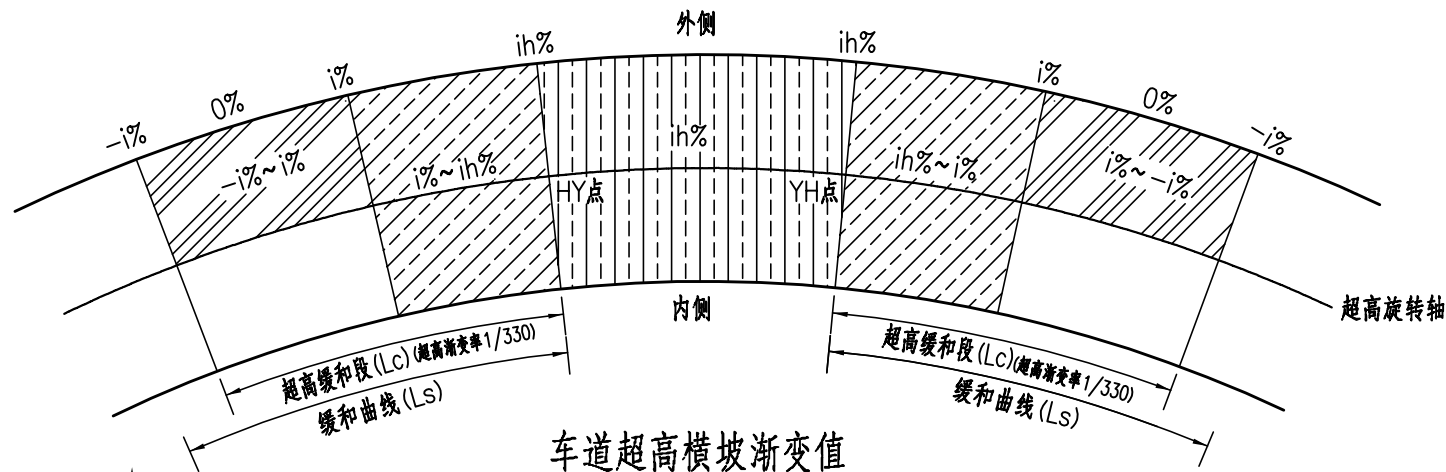




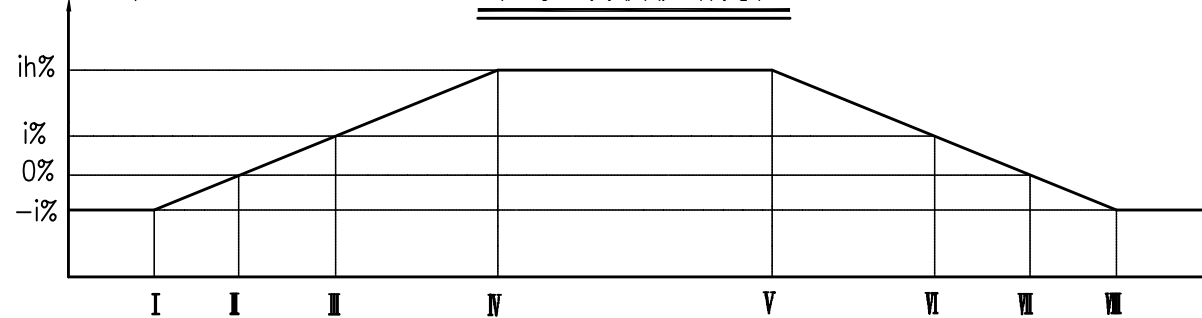
平面示意图 (一)



平面示意图 (二)



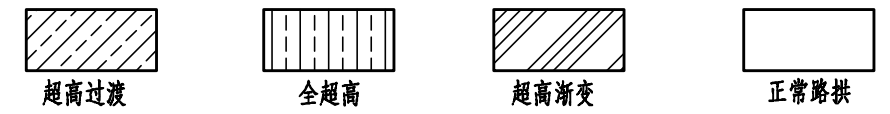
车道超高横坡渐变值



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。

路基土石方数量计算表

SII-2-24
第 2 页 共 4 页

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道路硬化工程

桩号	横断面面积 (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							
				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										
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+526.247	0.01	0.41	18.46	1			100	1									8	1						7												
+544.710	0.05	0.45	14.91	1			100	1									6	1						5												
+559.616	0.04	0.35	12.40	1			100	1									5	1						4												
+572.015	0.11	0.53	14.39	2			50	1					50	1			8	1			1			6												
+586.406	0.06	0.53	15.72														8							8												
+602.121		0.44	23.07														10							10												
+625.195	0.03	0.44	16.91	9			100	9									6	7						2												
+642.109	0.99	0.29	16.72	17			100	17									5	6						11												
+658.834	0.99	0.29	16.65	16			100	16									5	6						10												
+675.484	0.99	0.29	15.59	16			100	16									4	5						11									56		18	
+691.073	1.00	0.21	18.12	18			100	18									4	5						13												
+709.188	1.04	0.25	17.69	14			100	14									4	5						9												
+726.880	0.55	0.24	12.83	4			100	4									4	4					1													
+739.712	0.11	0.33	7.64	1			100	1									5	1					4													
+747.352	0.12	0.88	14.89	1			100	1									9	1					8													
+762.243	0.07	0.35	23.98	1			100	1									9	1					8													
+786.219	0.03	0.37	18.50	1			100	1									6	1					5													
+804.714	0.06	0.28	17.46	1			100	1									7	1					6													
+822.177	0.09	0.52	18.42	2			100	2									10	2					8													
+840.596	0.09	0.53	18.53	1			100	1									9	1					8													
+859.127	0.03	0.40	21.89	1			100	1									10	1					9													
+881.016	0.05	0.49	20.72	1			100	1									10	1					9													
+901.732		0.49	15.90	14			100	14									5	6					8													
+917.631	1.73	0.09	18.24	32			100	32									2	2					30													
+935.868	1.76	0.10	20.14	32			100	32									3	3					29										110		68	
+956.010	1.43	0.21	16.24	22			100	22									3	3					19													
+972.252	1.32	0.19	16.74	26			100	26									2	2					24													
+988.994	1.77	0.09																																		
本页小计			462.75	235			234										167	68			1		106	166												
本公里合计			989.00	884			883										368	213			1		182	670												

编制:

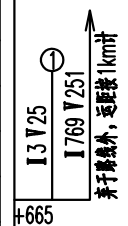
复核:

路基土石方数量计算表

SII-2-24
第 4 页 共 4 页

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道路硬化工程

桩号	横断面面积 (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					推土机增运量		汽车运第1km		汽车增运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	远运利用纵向 调配示意图													
		%		数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%													数量	土	石	土	石	土	石							
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				
K1+495.351	0.03	0.42																																					
+510.012	4.45	0.34	14.66	33			30	10						70	23		6	7								3													
+524.881	4.40	0.31	14.87	66			30	20						70	46		5	6								14													
+539.818	4.76	0.34	14.94	69			30	21						70	48		5	6								15													
+555.251	3.82	0.37	15.43	66			30	20						70	46		5	6								14													
+570.454	0.05	0.29	15.20	30			30	9						70	21		5	6								3													
+584.632	3.28	0.28	14.18	24			30	7						70	17		4	5								2													
+601.443	3.02	0.46	16.81	53			30	16						70	37		6	7								9													
+618.872	3.28	0.37	17.43	54			30	16						70	38		7	8								8													
+635.765	5.85	0.26	16.89	77			100	77									5	6								71													
+650.145	5.19	0.16	14.38	79			100	79									3	3								76													
+656.424	4.37	0.23	6.28	30			100	30									1	1								29													
+671.802	4.37	0.23	15.38	67			100	67									4	5								62													
+690.477	5.09	0.26	18.68	88			100	88									5	6								82													
+707.483	4.84	0.19	17.01	84			100	84									4	5								79													
+725.104	0.11	0.44	17.62	44			100	44									6	7								37													
+738.702	8.38	0.28	13.60	58			100	58									5	6								52													
+758.728	1.65	0.26	20.03	100			100	100									5	6								94													
+778.615	2.30	0.45	19.89	39			100	39									7	8								31													
+793.103	2.36	0.38	14.49	34			100	34									6	7								27													
+822.722	1.93	0.27	29.62	64			100	64									10	12								52													
+837.371	0.07	0.53	14.65	15			100	15									6	7								8													
+853.946	1.01	0.17	16.57	9			100	9									6	7								2													
+867.000	0.03	0.42	13.05	7			100	7									4	5								2													
本页小计			371.66	1190			914							276			120	142								772													
本公里合计			878.01	2200			1921							279			290	303									1618												



编制:

复核:

水泥混凝土路面工程数量表

SIII—2—31—1

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘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+867	1867.00	332.5	砼路面	3.9	10	7.614	3.5	18	6.867	0.523	
合 计		1867.00	332.50				7.614			6.867	0.523	

编制: 程超

复核: 王科

错（会）车道一览表

SIII-2-31-2

2026年阳朔县金宝乡久大村委竹山村柑橘产业基地道路硬化工程

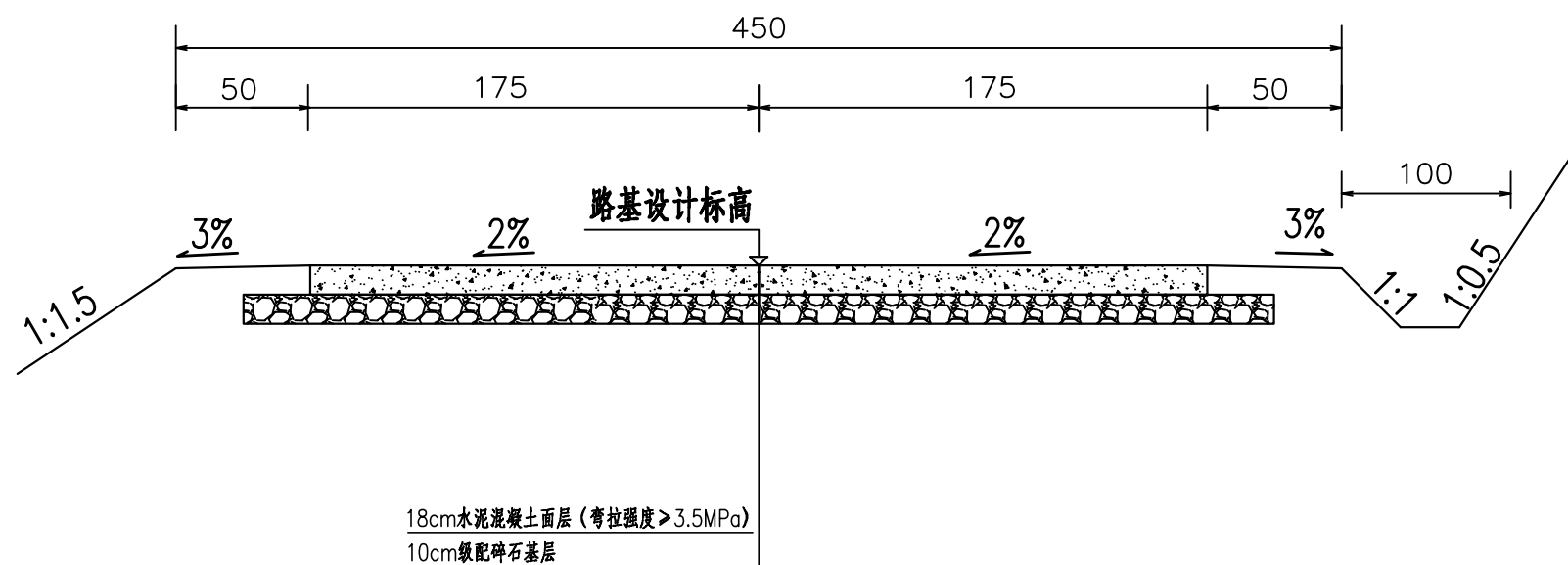
第 1 页 共 1 页

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+142 ~ K0+170	左侧	28.0	47.5	47.5	
2	K0+458 ~ K0+486	左侧	28.0	47.5	47.5	
3	K0+526 ~ K0+554	右侧	28.0	47.5	47.5	
4	K0+822 ~ K0+850	右侧	28.0	47.5	47.5	
5	K1+177 ~ K1+205	右侧	28.0	47.5	47.5	
6	K1+510 ~ K1+538	右侧	28.0	47.5	47.5	
7	K1+837 ~ K1+865	左侧	28.0	47.5	47.5	
	小 计		196.0	332.5	332.5	
	合 计		196.0	332.5	332.5	

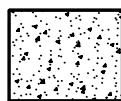
编制：程超

复核：王科

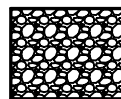
路面结构图 (适用于4.5米路基)



图例



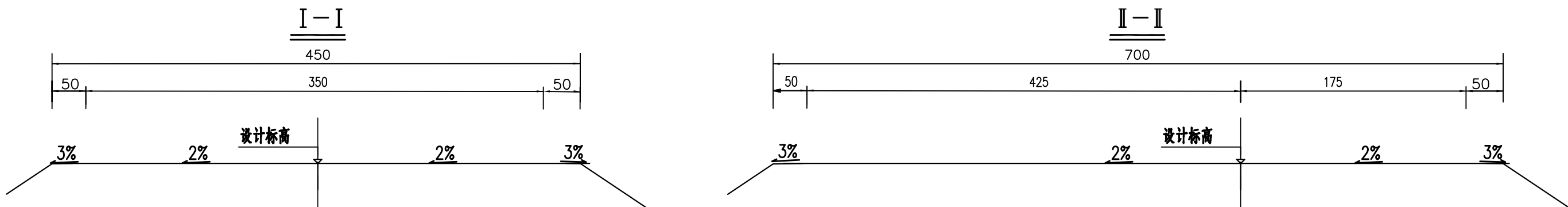
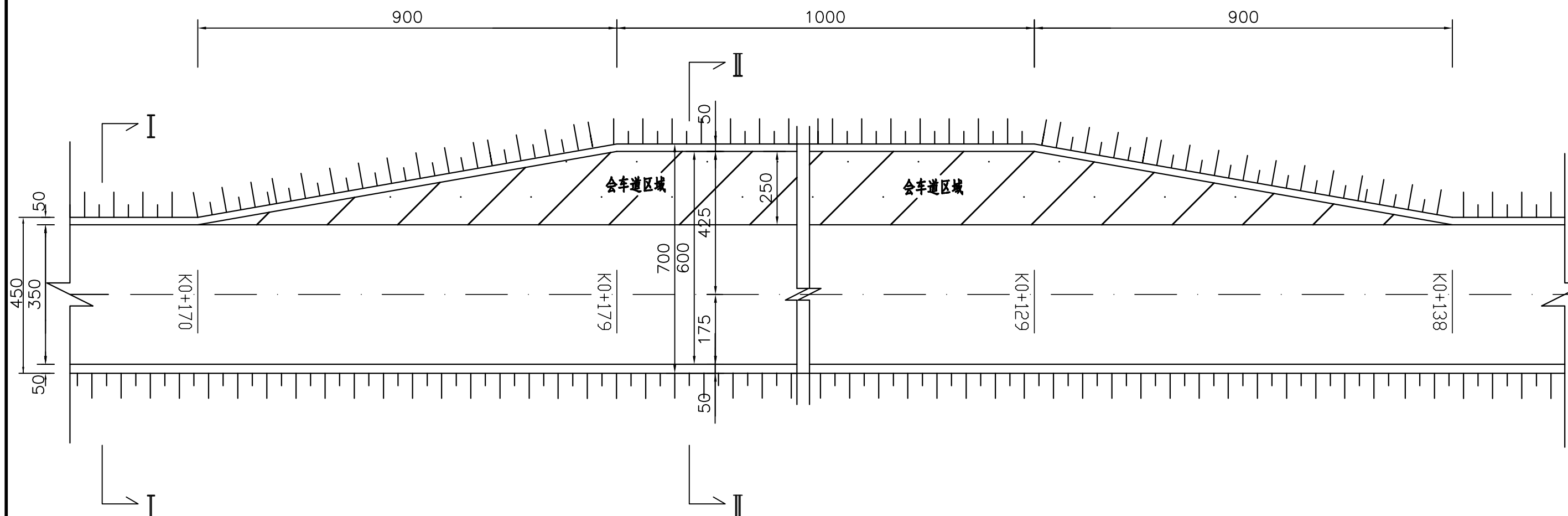
水泥混凝土



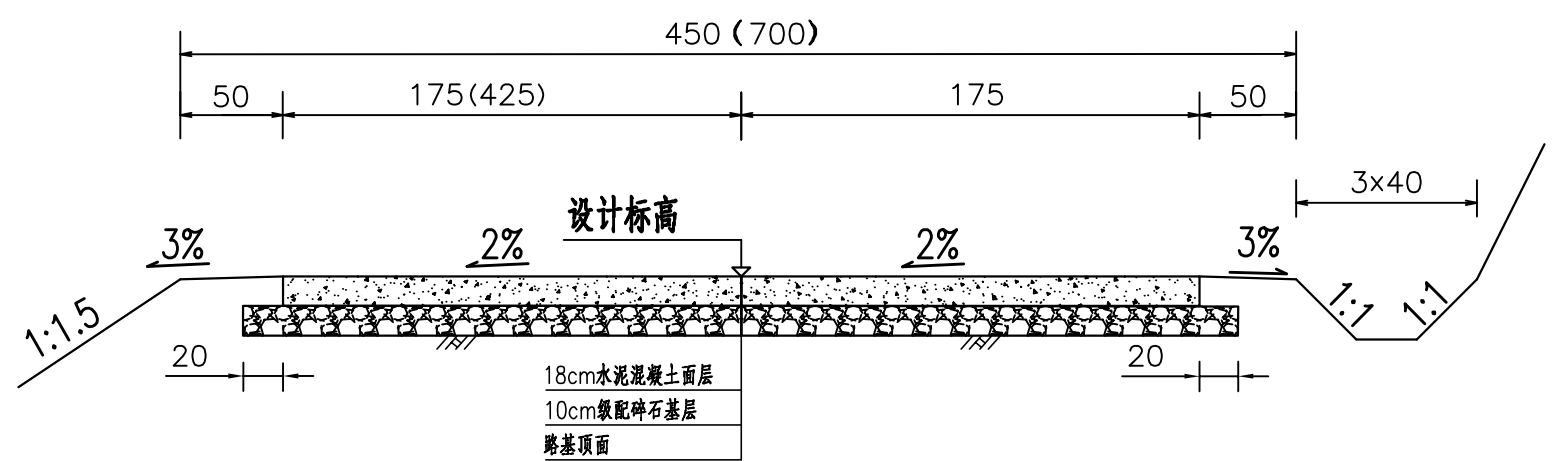
级配碎 (砾) 石

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》。

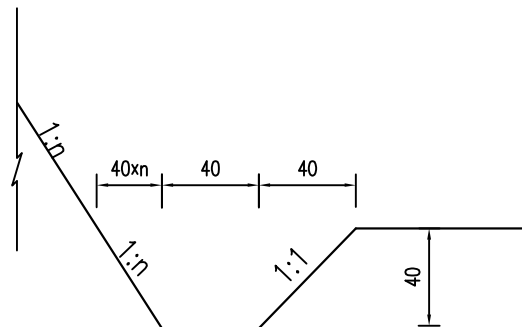


路面结构图

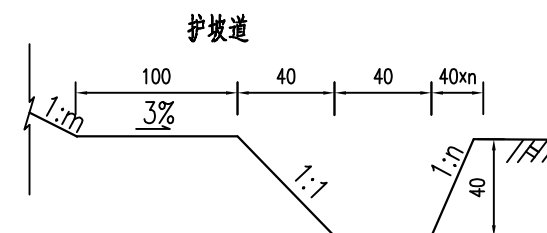


- 附注:
- 1、本图尺寸以厘米为单位;
 - 2、错车道处行车道宽度按小交通量农村公路工程技术标准 (JTG 2111-2019) 表4.0.3规定宽度设置。
 - 3、会车道路面结构厚度要求按路面设计厚度执行。
 - 4、其它未尽事宜应严格按照国家相关规范执行。
 - 5、本设计示意图只计会车道实际使用面积, 未包含路基填、挖方及过水田砌挡墙工程量, 填挖方工程数量及需砌筑挡墙量在项目工程实际设计中计入设计文件列工程量。
 - 6、本设计图适用于行车道路面3.5米宽使用。

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；

《公路圬工桥涵设计规范》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 55 米/11 道，其中钢筋混凝土圆管涵洞 55 米/11 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、一字墙

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，须换填处理后才可以进行砌筑。

(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；

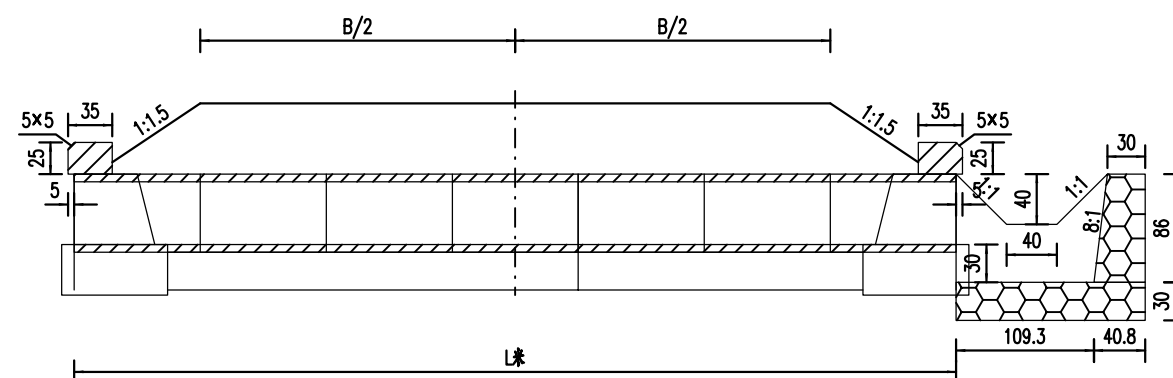
涵长是否符合路基宽度的要求；

⑥. 涵洞顶面标高与路面标高、路面横坡、超高方向是否一致。

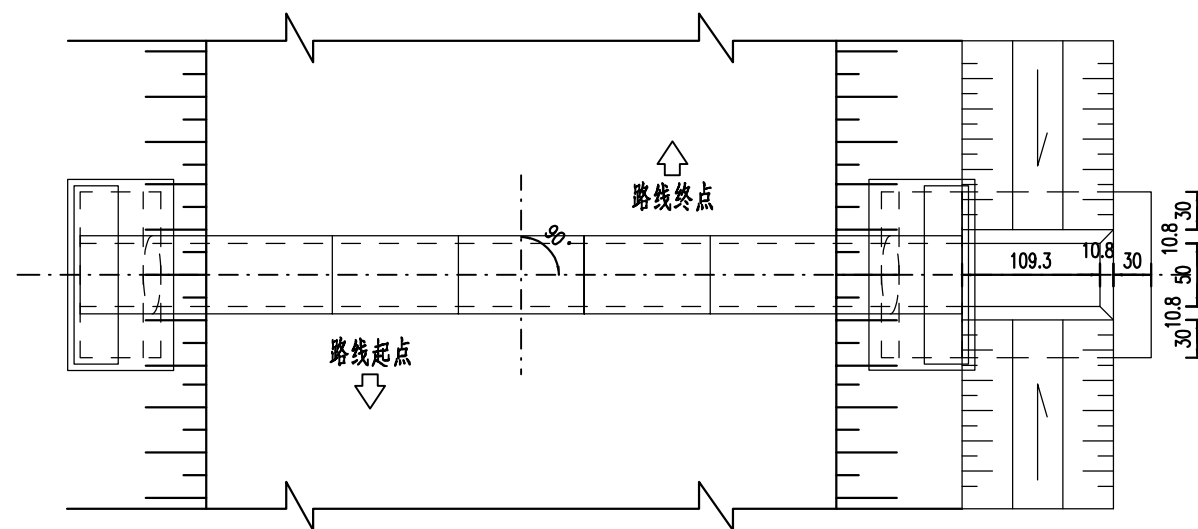
⑦. 施工时注意全面理解设计，注意各部分预埋件的预埋。

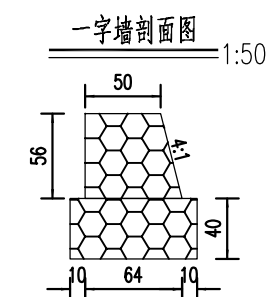
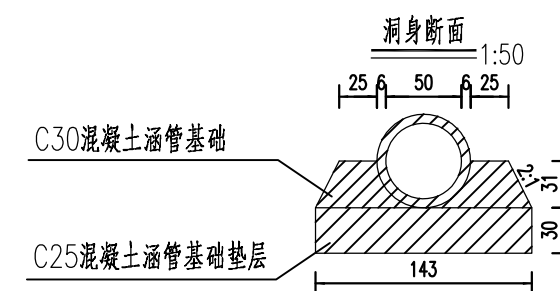
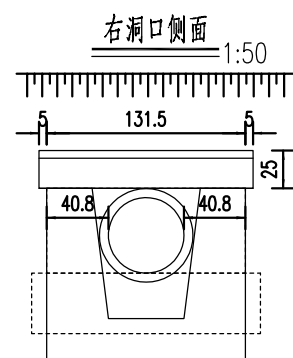
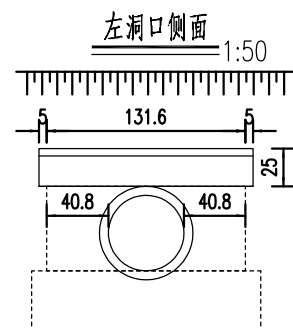
⑧. 底基坑开挖后，若发现地基承载力达不到设计要求时，应对基底采取换填或其它方法进行处理，以达到涵洞设计地基承载力的要求。

立面图 1:60



平面图 1:60

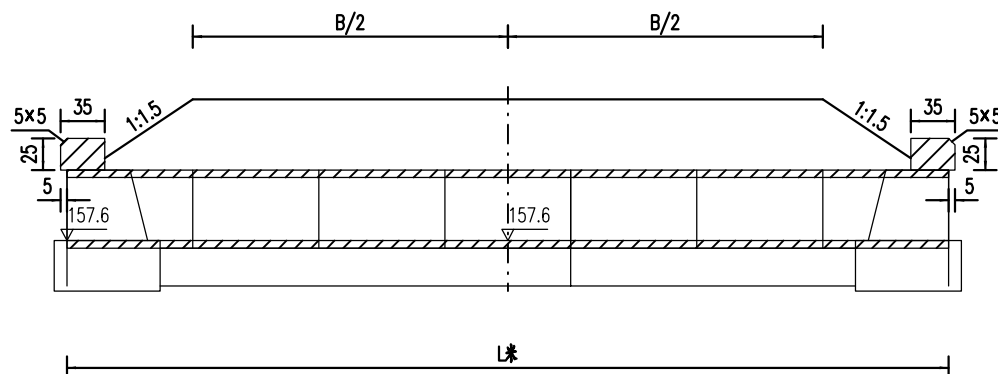




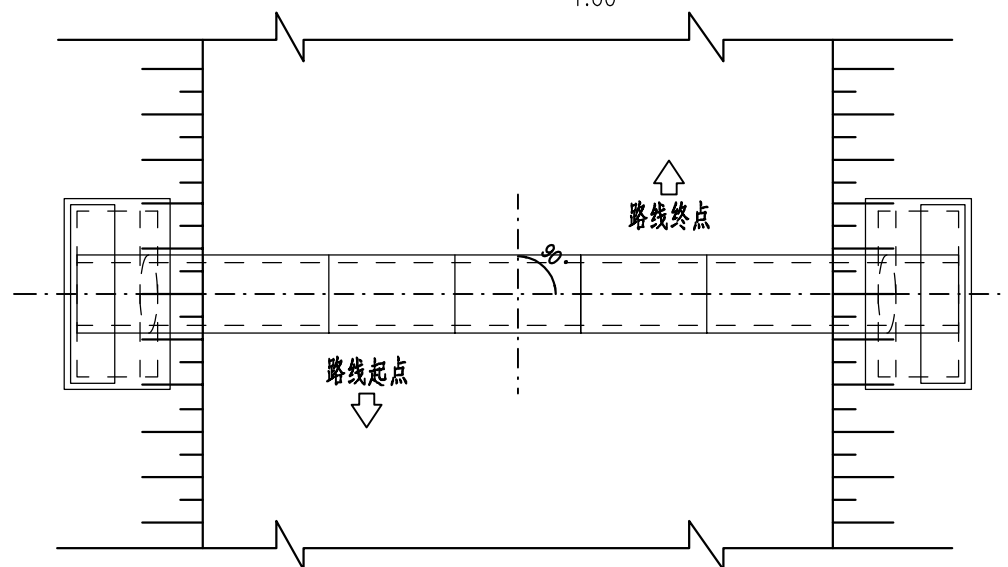
附注:

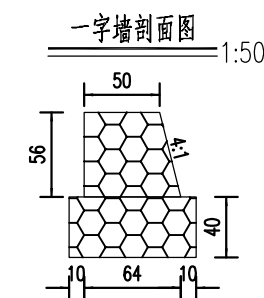
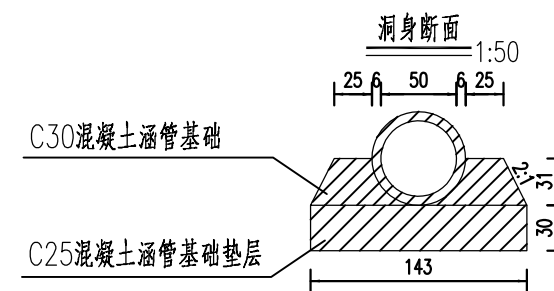
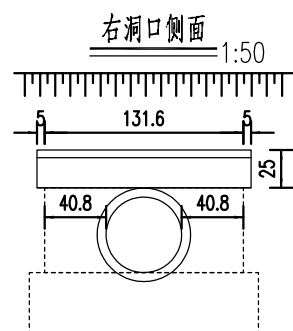
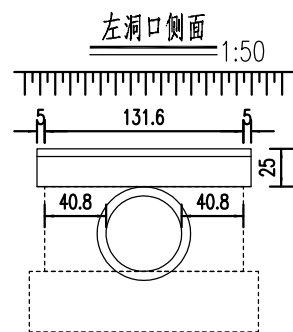
- 1.图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
- 2.洞身每隔3~6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
- 3.管外侧防水层涂热沥青,每道厚1~1.5毫米,管节缝处采用三油两毡。
- 4.地基承载力 $\geq 250\text{KPa}$,否则应进行换土或其它加固措施。
- 5.进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 6.涵洞与路线夹角为90度。
- 7.涵长为L米。

立面图
1:60



平面图
1:60

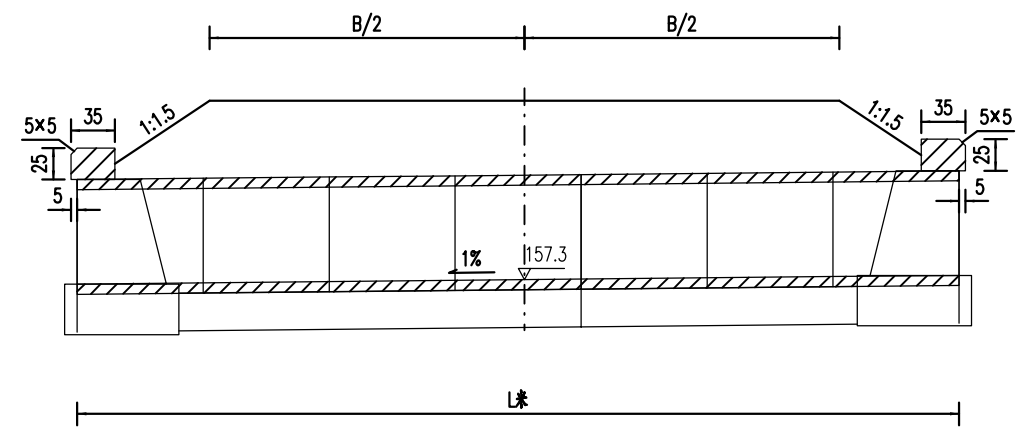




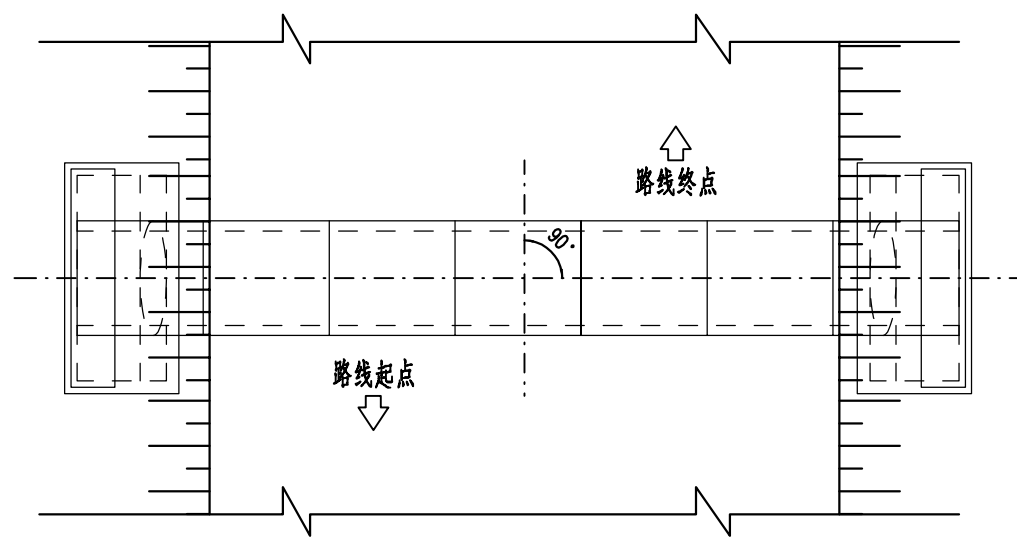
附注:

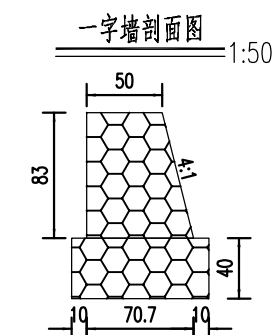
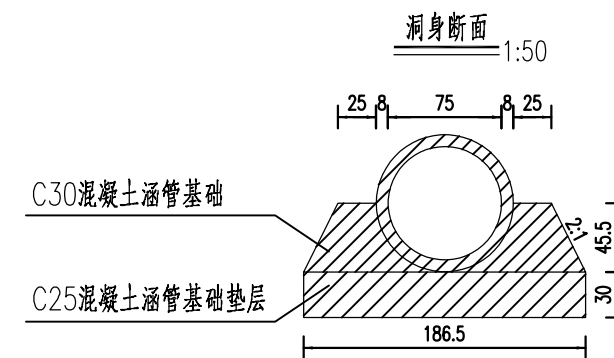
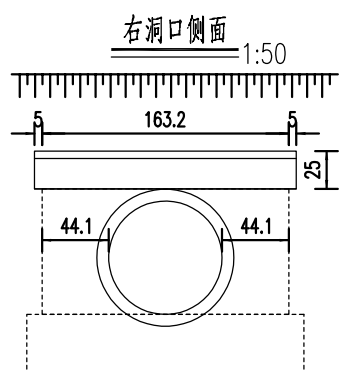
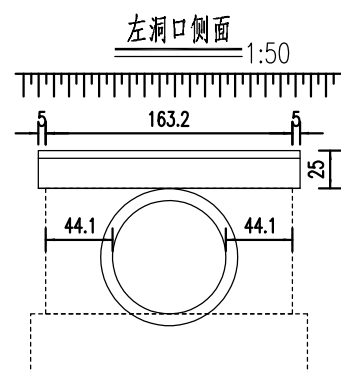
1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
2. 洞身每隔3~6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 管外侧防水层涂热沥青,每道厚1~1.5毫米,管节缝处采用三油两毡。
4. 地基承载力 $\geq 250\text{KPa}$,否则应进行换土或其它加固措施。
5. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
6. 涵洞与路线夹角为90度。
7. 涵长为L米cm。

立面图 1:60



平面图 1:60

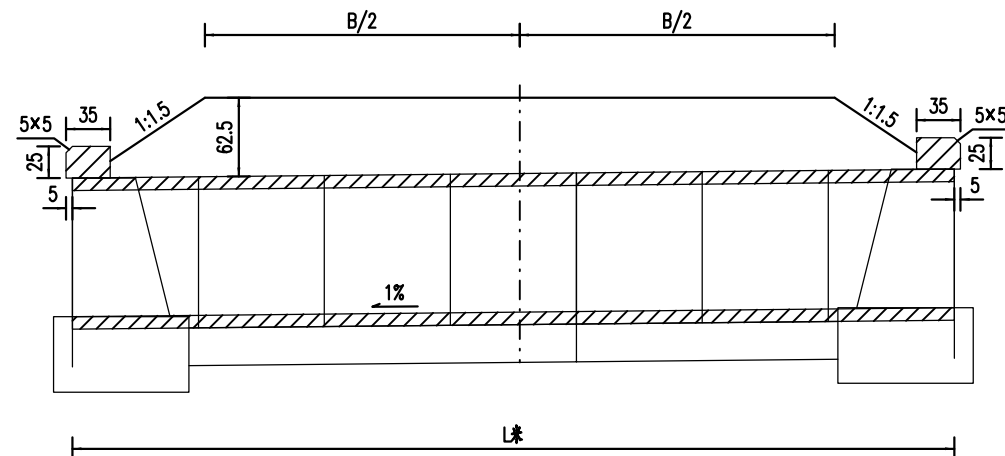




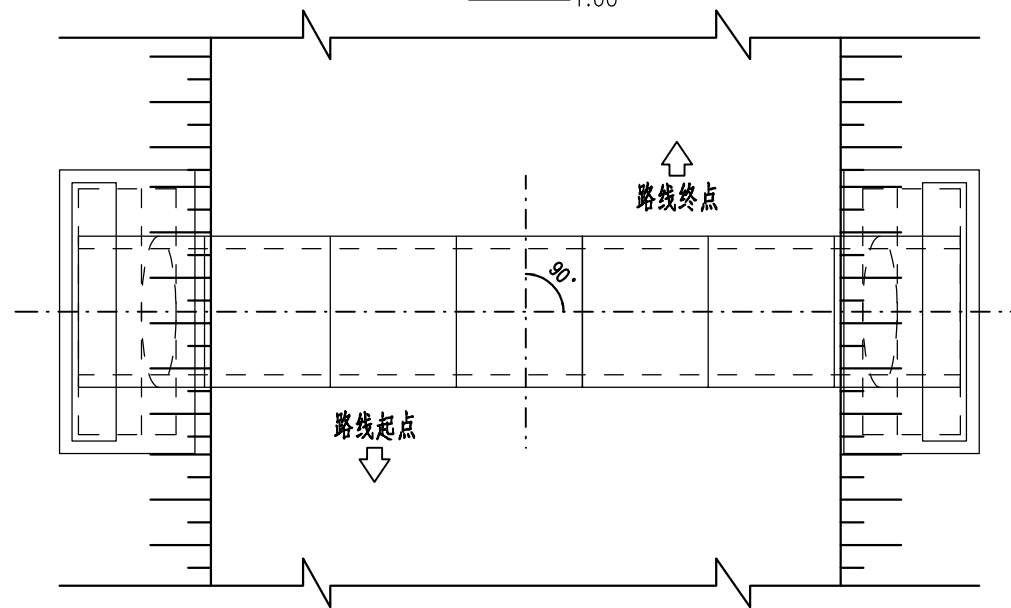
附注:

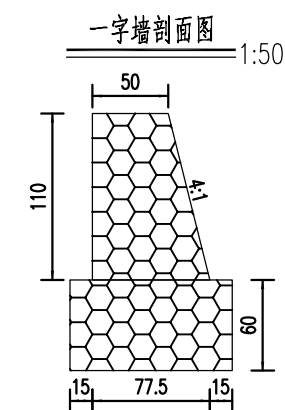
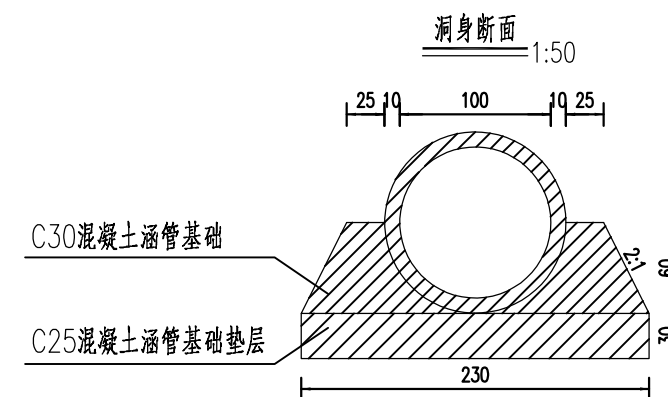
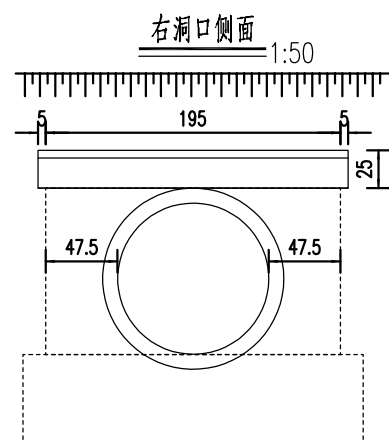
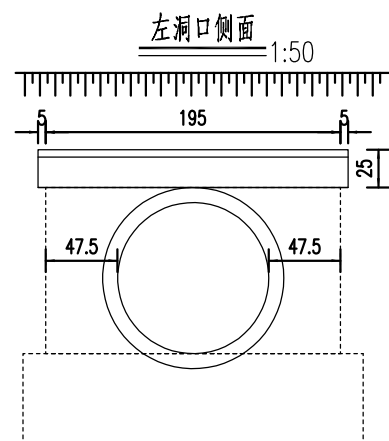
1. 图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。
2. 洞身每隔3~6米设置一道沉降缝,缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
3. 管外侧防水层涂热沥青,每道厚1~1.5毫米,管节缝处采用三油两毡。
4. 地基承载力 $\geq 250\text{KPa}$,否则应进行换土或其它加固措施。
5. 进出口为排水通畅可作适当开挖。
6. 涵洞与路线夹角为90度。
7. 涵长为L米cm。

立面图 1:60



平面图 1:60

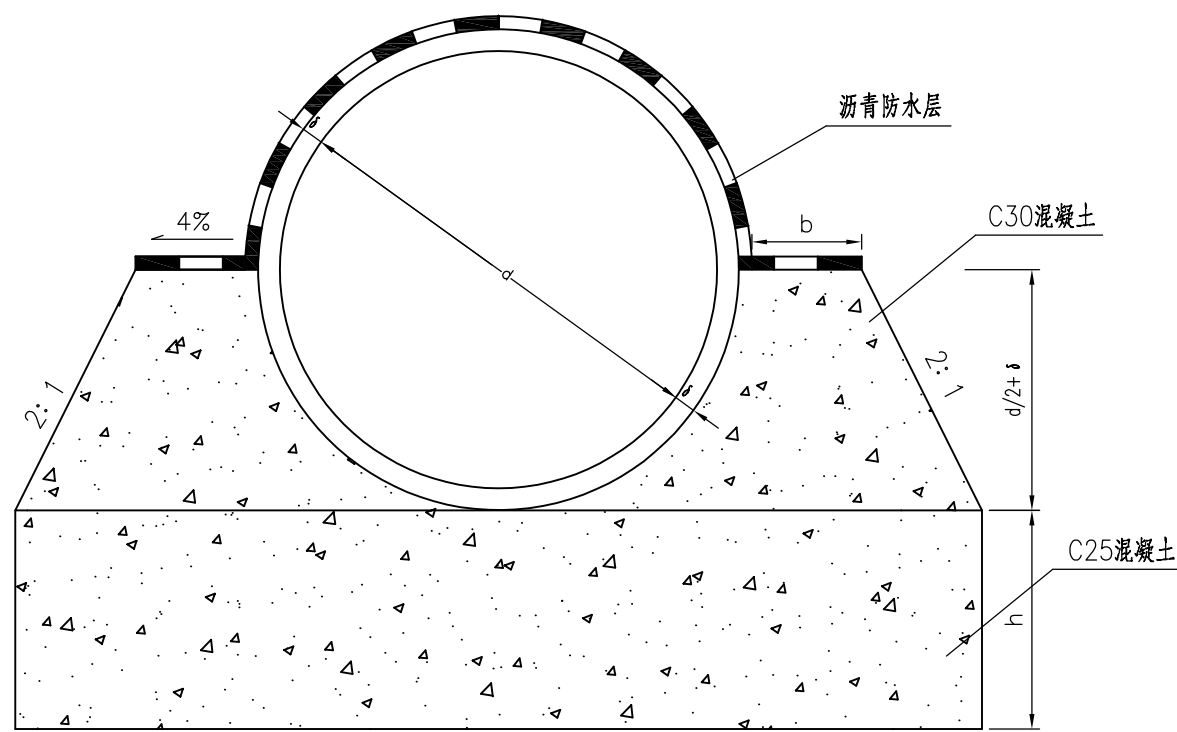




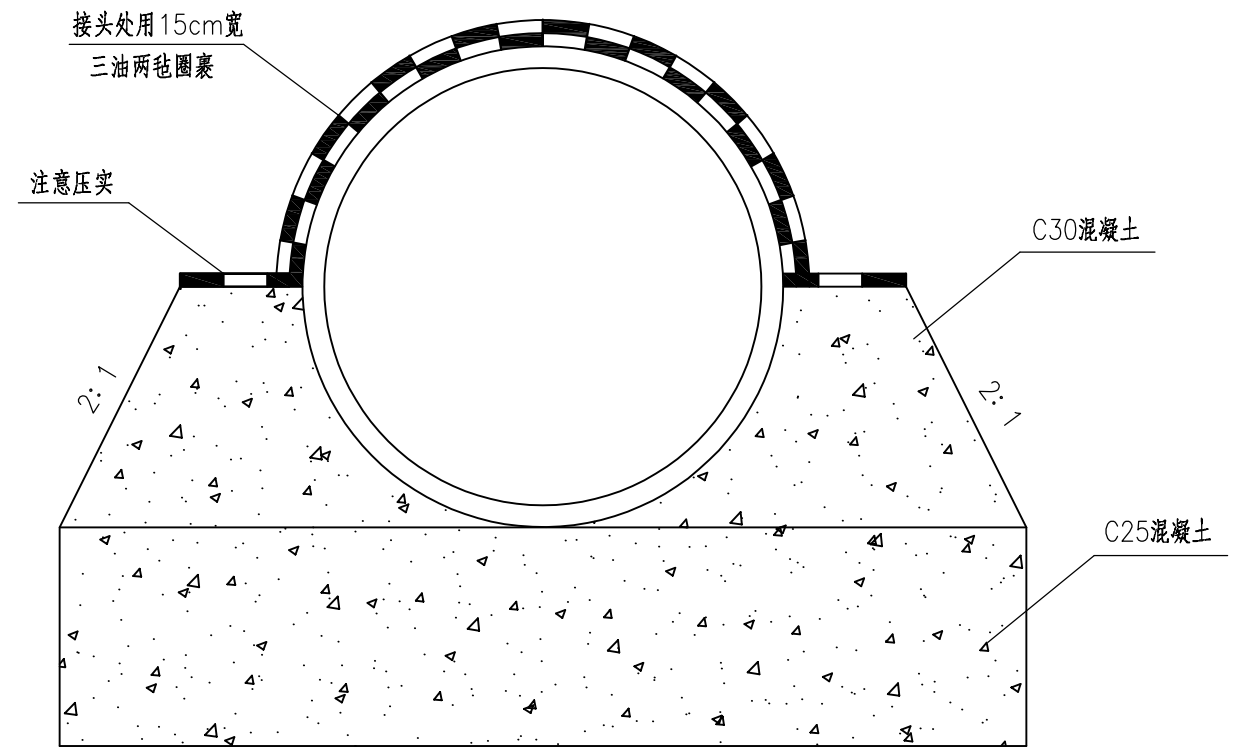
附注:

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 $>250\text{KPa}$,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。

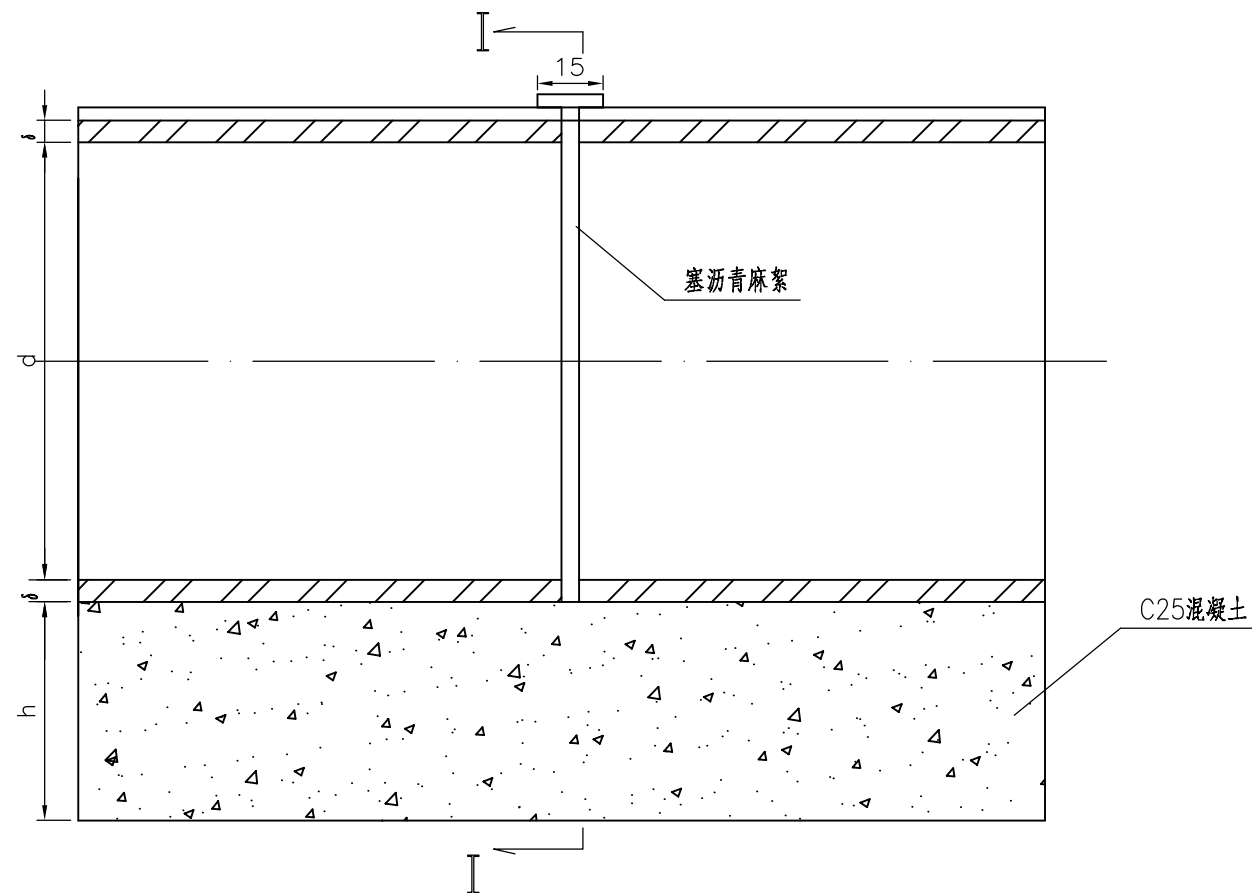
基础形式



I-I



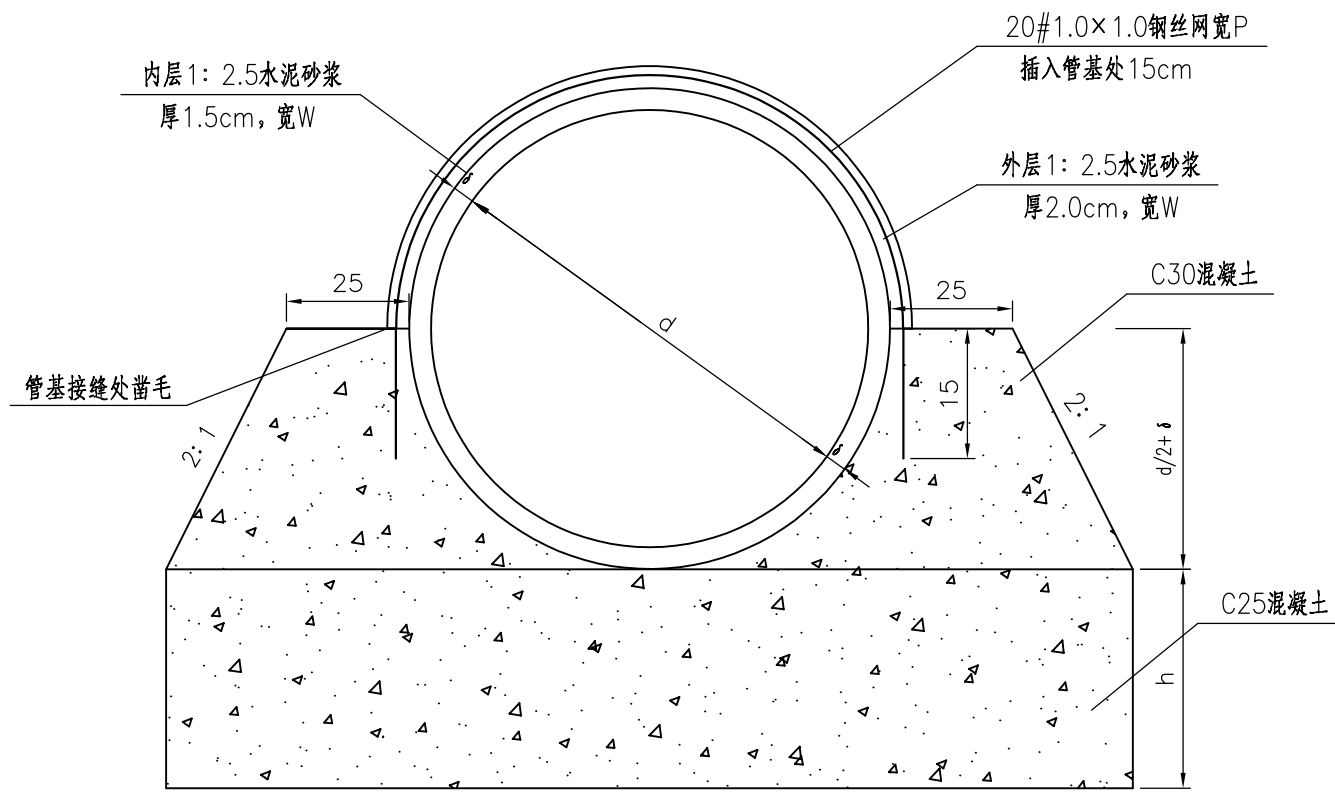
管节接头纵断面



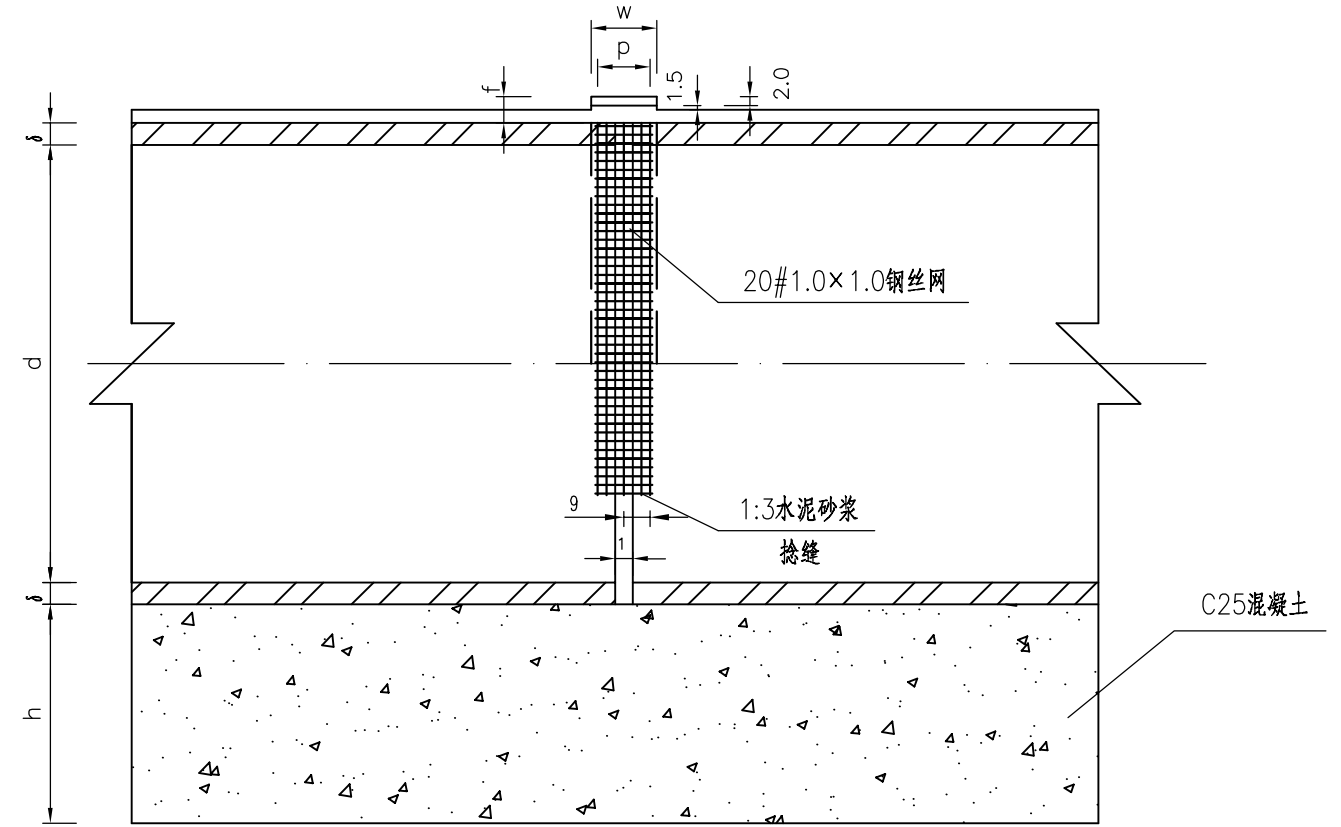
附注:

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。

管节接头横断面



管节接头纵断面



每个管基尺寸及数量表

管内径D (厘米)	抹带宽W (厘米)	抹带厚f (厘米)	钢丝网宽P (厘米)	钢丝网(平 方米)	抹带水泥砂浆 (m ³ /每个口)	捻缝水泥砂浆 (m ³ /每个口)
30	20	3.5	18	0.18	0.002	0.001
50	20	3.5	18	0.25	0.006	0.001
75	20	3.5	18	0.33	0.01	0.002
100	20	3.5	18	0.41	0.014	0.004

附注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 在抹带宽度内管壁需凿毛润湿。
3. 本图适用于管顶填土高0.5~20米。