

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程

一阶段施工图设计

(路线全长: 1.021公里)

第一册 共一册



桂林市交运勘察设计有限公司
GUILIN JIAOYUN SURVEYING & DESIGNING CO.,LTD.

二〇二四年十二月·桂林

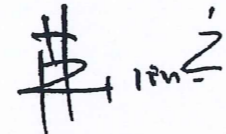
2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程

一阶段施工图设计

路线全长：1.021公里

第一册 共一册

总 经 理：



资质等级：公路行业（公路）专业甲级

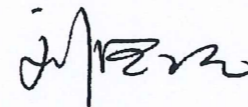
公路行业（交通工程）专业乙级

总 工 程 师：

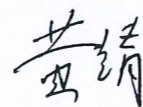


证书编号：A145006710

审 核：



项 目 负 责 人：



发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部



桂林市交运勘察设计有限公司

GUILIN JIAOYUN SURVEYING & DESIGNING CO.,LTD.

二〇二四年十二月·桂林

工程设计一照三证

统一社会信用代码
91450322552964033

营业执照

名称 桂林市交运勘察设计有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 蒋鹏
经营范围 工程勘察、设计和技术咨询服务;工程咨询;项目建议书、项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、节能评估报告、社会稳定风险分析报告的编制;工程总承包;资本合作项目咨询、评估咨询、全过程工程咨询(全过程项目管理);工程规划;交通规划;国土空间规划;工程造价咨询;工程招标代理;政府采购代理;安全评价及技术咨询;交通影响评价;环境影响评价;交通影响评价;水土保持方案编制;通信评价;林业可行性研究编制;建筑劳务分包;土地整理;公路养护;工程技术研发及推广;图文制作及出版。(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。)

注册资本 叁佰万圆整
成立日期 2010年03月23日
营业期限 2010年03月23日至2030年03月22日
住所 桂林市临桂区临桂镇孔明园居民区E19栋9号

登记机关
2019年12月27日

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:桂林市交运勘察设计有限公司
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:A145006710
有效期至:至2028年12月22日

发证机关
2023年12月22日
No.AZ 0106700

中华人民共和国住房和城乡建设部制

工程勘察资质证书

企业名称:桂林市交运勘察设计有限公司
经济性质:有限责任公司(自然人投资或控股)
资质等级:工程勘察专业类(工程测量)甲级。
可承担本专业资质范围内各类建设工程项目的工程勘察业务,其规模不受限制。*****

证书编号: B145006710
有效期至:至2029年10月18日

发证机关
2024年10月18日
No.BZ 0017660

中华人民共和国住房和城乡建设部制

工程设计资质证书

企业名称:桂林市交运勘察设计有限公司
详细地址: 桂林市临桂区临桂镇孔明园居民区E19栋9号


统一社会信用代码: 91450322552964033 法定代表人: 蒋鹏
技术负责人: 刘罗明 职称: 无
注册资本: 300万元 经济性质: 私营有限责任公司
证书编号: A245006717 有效期至: 2029年12月04日

资质类别及等级:
工程设计市政行业道路工程乙级
工程设计市政行业桥梁工程乙级

发证机关: 广西壮族自治区住房和城乡建设厅
2024年12月04日

第一篇 总体设计



 桂林市交运勘察设计有限公司 GUILIN JIAOYUN SURVEYING & DESIGNING CO.,LTD.	工程名称 2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程施工图设计	图名 地理位置图	设计 黄靖	复核 李瑞祥	审核 李瑞祥	图号 S1-1
--	---	-------------	----------	-----------	-----------	------------

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

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程，位于阳朔县普益乡上观村委。原有旧路为砂石路，路面坑槽严重，道路陡峭，雨天出行困难，为了改善当地群众耕作及产业运输条件，带动当地产业经济发展，根据业主要求对该道路进行水泥混凝土路面铺筑。道路总长1.021公里，其中路线一长0.412公里、路线二长0.609公里，采用水泥混凝土路面结构形式，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

《2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻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1.021公里。

3、设计标准

根据设计任务要求，主要利用旧路路基平纵基础上，进行路基扩宽整平碾压后进行路面硬化，即在现有旧路上进行加铺水泥混凝土路面。因原路基部分路段纵坡较大，如需达到四级公路要求，需开辟新路线进行展线，新增占用较多耕地资源，难以协调解决，经业主沟通同意较大纵坡路段不对旧路原有纵坡进行调整。主要技术指标为：

- 1) 设计速度：15公里/小时以下。
- 2) 路基宽度：4.5米。
- 3) 路面类型及宽度：水泥混凝土路面3.5米
- 4) 路面宽度为3.5米，土路肩宽度为2x0.5米。
- 5) 设计洪水频率：大、中桥为1/50；小桥涵及路基为1/25。
- 6) 汽车荷载等级：公路-II级。
- 7) 涵洞与路基同宽。
- 8) 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。参照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》(JTGT 3610—2019)

(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 3430-2020)

(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》(JTG3363-2019)

(15)《公路涵洞设计规范》(JTGT 3365-02—2020)

(16)《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31-02-2013)

(17)《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)

(18)《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311-2021)

(19)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。

1、工程概况

全线路基土石方：土方1039.3立方米、石方148.4立方米；水泥混凝土面层：3716平方米、级配碎石基层4124.4平方米，错车道3处；挡土墙501.99立方米。

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

根据设计任务要求，本设计仅在现有路基基础上进行路面硬化，即在现有旧路上进行加铺水泥混凝土路面。因原路基部分路段纵坡较大，如需达到四级公路要求，需开辟新路线进行展线，经业主沟通同意较大纵坡路段不对旧路原有纵坡进行调整。本项目受资金控制，根

据合同约定，本次设计不进行交通安全设施设计，建议业主单位后期根据现场地形环境尽快完善该道路沿线的交通安全设施，确保群众的出行安全。

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。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。

在阳朔县城购买。(扣除免费运距10公里后计算运距6公里)。

2、石

在阳朔县城购买。(扣除免费运距10公里后计算运距6公里)。

3、水泥

本工程路面、挡土墙用水泥在阳朔县城购买。经试验合格后使用(扣除免费运距10公里后计算运距6公里)

4、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购买，均采用汽车运输。(扣除免费运距10公里后计算运距6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，尽量少占用耕地，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，将施工对环境的影响降低至最小程度。

六、新技术采用情况

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

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

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

七、与有关部门协商情况

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

主要技术经济指标表

S1-3

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程

第 1 页 共 1 页

序号	指标名称	单位	路线一	路线二	合计
一	基本指标				
1	公路等级	级	道路硬化		
2	设计速度	公里/小时	15公里/小时以下		
3	交通量	辆/昼夜			
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	0.412	0.609	1.021
9	路线增长系数		1.059	1.076	
10	平均每公里交点数	个	21.845	14.778	36.623
11	平曲线最小半径	米	19.703	35	
12	回头曲线总数	个			
13	平曲线占路线总长	%	59.86		
14	直线最大长度	米	71.129		
15	最大纵坡	%/处			
16	最短坡长	米/处	60.012		
17	竖曲线最小半径				
	(1)凸型	米	699.284/1		
	(2)凹型	米	895.322/1		
三	路基、路面				
18	路基宽度4.5米	公里	0.412	0.609	1.021
19	路基土石方数量				
	(1)土方	立方米	359.2	680.1	1039.3
	(2)石方	立方米		148.4	148.4
20	平均每公里土石方				
	(1)土方	立方米	871.84	1116.75	
	(2)石方	立方米		243.68	
21	排水工程	立方米			

序号	指标名称	单位	路线一	路线二	合计
22	防护工程	立方米	501.99		501.99
23	路面结构类型及宽度				
	水泥混凝土面层	平方米	1489.5	2226.5	3716
	级配碎石基层	平方米	1654.3	2470.1	4124.4
四	桥梁、涵洞				
24	设计车辆荷载	公路—II			
25	桥梁	米/道	无		
	(1)桥梁利用	米/道			
26	涵洞	米/道			
	(1)盖板涵	米/道			
	(2)圆管涵	米/道			
27	平均每公里涵洞数	道			

编制: 董靖

复核: 李瑞祥

第二篇 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》(JTG B01-2014)
- (3)《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)
- (4)《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019)
- (5)《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311-2021)

根据设计任务要求,主要利用旧路路基平纵基础上,进行路基扩宽整平碾压后进行路面硬化,即在现有旧路上进行加铺水泥混凝土路面。因原路基部分路段纵坡较大,如需达到四级公路要求,需开辟新路线进行展线,新增占用较多耕地资源,难以协调解决,经业主沟通同意较大纵坡路段不对旧路原有纵坡进行调整。

本项目参照四级公路(II类)标准进行设计,行车速度15公里/小时以下,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》(JTG B01-2014)、小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311-2021)、《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019)等有关规定执行。

(一)路线选线原则

为了充分利用旧路,选线前,项目组首先将沿线旧路、沿线房屋、高压线、重要的光缆位置使用利用RTK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)在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,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,道路总长1.021公里,其中路线一长0.412公里、路线二长0.609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。

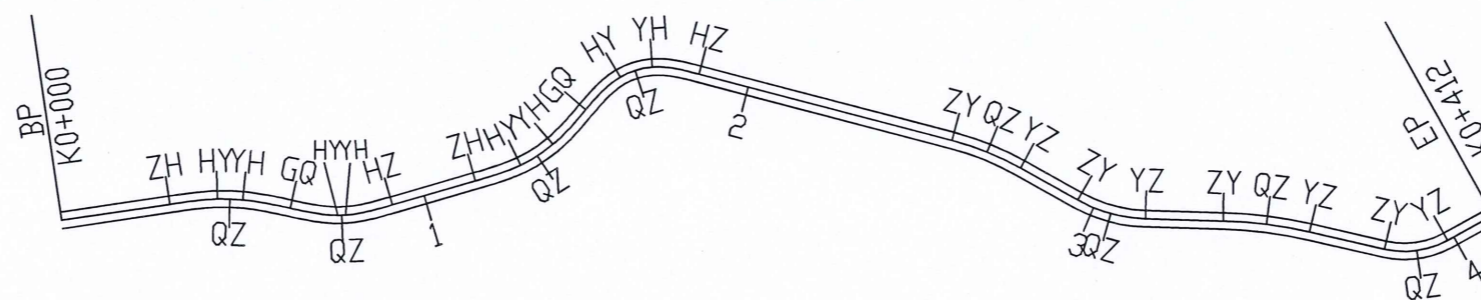
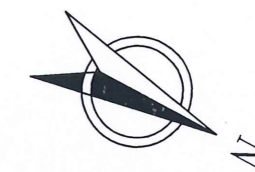
路线纵断面设计根据地形、地质、水文、桥涵、土石方平衡和平纵横组合等情况,合理运用各项指标,设计成视觉连续、平顺流畅的线形,尽量考虑填挖平衡,避免高填深挖,减少工程量,减少对环境的破坏。

三、安全设施

因本项目建设资金限制,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。

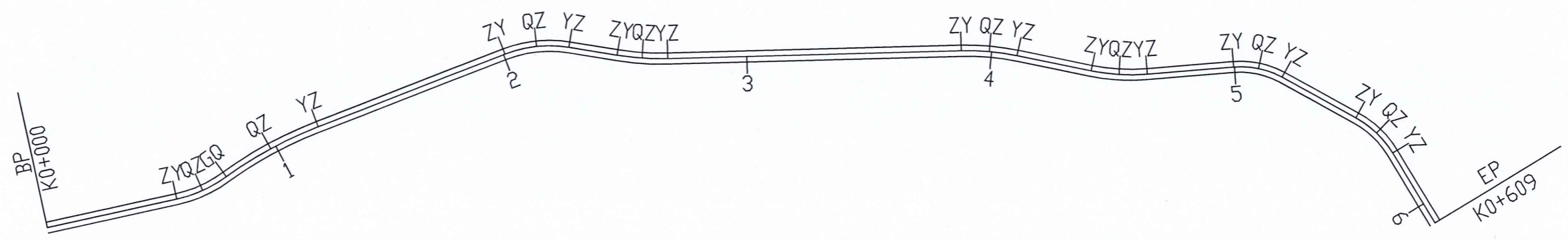


曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	2733898.342	454709.068	K0+000							
JD1	2733935.555	454681.248	K0+046.462	20°50'53.1°(Y)	55	13	16.639	33.013	1.053	0.265
JD2	2733965.299	454672.757	K0+077.129	28°31'34.1°(Z)	30.465	13	14.293	28.168	1.207	0.419
JD3	2734005.579	454633.230	K0+133.145	33°33'18°(Z)	40	13	18.607	36.426	1.962	0.788
JD4	2734013.413	454596.326	K0+170.083	64°26'44.2°(Y)	19.703	13	19.120	35.162	4.008	3.077
JD7	2734110.994	454572.775	K0+267.389	14°26'21.3°(Y)	80		10.134	20.161	0.639	0.107
JD7	2734148.875	454573.350	K0+305.166	27°35'44.3°(Z)	40		9.823	19.265	1.189	0.381
JD9	2734187.098	454554.105	K0+347.580	11°22'42.9°(Y)	120		11.955	23.831	0.594	0.079
JD7	2734227.774	454542.941	K0+389.682	41°58'43.5°(Z)	24		9.208	17.584	1.706	0.831
JD8	2734240.272	454523.456	K0+412							

注

- 1、本图比例1:2000。
- 2、坐标系统为CGCS2000国家大地坐标系。
- 3、本图中央子午线采用111°。



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD0	2733080.846	456366.917	K0+000							
JD1	2733044.850	456421.353	K0+065.261	23°26'27"(Z)	55		11.410	22.502	1.171	0.319
JD2	2733039.121	456453.730	K0+097.822	14°40'04"(Y)	166.816		21.470	42.705	1.376	0.235
JD3	2732990.375	456559.700	K0+214.230	30°32'30.2"(Y)	50		13.651	26.653	1.830	0.650
JD4	2732954.294	456584.736	K0+257.497	10°44'32.6"(Z)	110		10.342	20.624	0.485	0.061
JD4	2732854.980	456685.793	K0+399.126	13°11'27.4"(Y)	100		11.562	23.023	0.666	0.102
JD5	2732809.468	456714.572	K0+452.872	16°24'06.6"(Z)	80		11.529	22.901	0.827	0.158
JD5	2732771.523	456757.778	K0+510.216	33°29'38.6"(Y)	35		10.532	20.460	1.550	0.603
JD6	2732717.707	456772.414	K0+565.384	30°00'36.9"(Y)	40		10.722	20.951	1.412	0.492
JD7	2732675.061	456761.151	K0+609							

注

- 1、本图比例1:2000。
- 2、坐标系统为CGCS2000国家大地坐标系。
- 3、本图中央子午线采用111°。

直线、曲线及转角表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线一）

S2-3-1 第 1 页 共 1 页

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注	
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距 (m)	计算方位角		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
JD0	2733898.342	454709.068	K0+000																		
JD1	2733935.555	454681.2482	K0+046.462	20° 50' 53.1" (Y)	55	13	26.739	16.639	33.01271	1.0531	0.265	K0+029.823	K0+042.823	K0+046.330	K0+049.836	K0+062.836	29.82328	46.46203	323° 13' 07"		
JD2	2733965.299	454672.7568	K0+077.129	28° 31' 34.1" (Z)	30.46455	13	19.901	14.293	28.16753	1.2071	0.419	K0+062.836	K0+075.836	K0+076.920	K0+078.004	K0+091.004	-1.5B-05	30.93196	344° 04' 00.1"		
JD3	2734005.579	454633.2299	K0+133.145	33° 33' 18" (Z)	40	13	22.804	18.607	36.42582	1.9621	0.788	K0+114.538	K0+127.538	K0+132.751	K0+137.964	K0+150.964	23.53439	56.43449	315° 32' 26"		
JD4	2734013.413	454596.3259	K0+170.083	64° 26' 44.2" (Y)	19.70312	13	16.004	19.12	35.16184	4.008	3.077	K0+150.964	K0+163.964	K0+168.545	K0+173.126	K0+186.126	-2.9B-05	37.7264	281° 59' 08"		
JD7	2734110.994	454572.7748	K0+267.389	14° 26' 21.3" (Y)	80			10.134	20.16098	0.6393	0.107		K0+257.255	K0+267.335	K0+277.416		71.12903	100.3828	346° 25' 52.2"		
JD7	2734148.875	454573.3503	K0+305.166	27° 35' 44.3" (Z)	40			9.823	19.26539	1.1886	0.381		K0+295.343	K0+304.976	K0+314.608		17.92753	37.88504	0° 52' 13.5"		
JD9	2734187.098	454554.1048	K0+347.580	11° 22' 42.9" (Y)	120			11.955	23.83124	0.594	0.079		K0+335.625	K0+347.541	K0+359.457		21.01699	42.79525	333° 16' 29.2"		
JD7	2734227.774	454542.9415	K0+389.682	41° 58' 43.5" (Z)	24			9.208	17.58401	1.7056	0.831		K0+380.474	K0+389.266	K0+398.058		21.01751	42.18008	344° 39' 12.1"		
JD8	2734240.272	454523.4555	K0+412														13.94166	23.14928	302° 40' 28.6"		

编制: 黄靖

复核: 李瑞祥

直线、曲线及转角表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程(路线二)

S2-3-2 第 1 页 共 1 页

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距 (m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
JD0	2733080.846	456366.9174	K0+000														53.85018	65.26057	123° 28' 31.2"	
JD1	2733044.85	456421.3528	K0+065.261	23° 26' 27" (Z)	55			11.41	22.50159	1.1711	0.319		K0+053.850	K0+065.101	K0+076.352		0	32.88034	100° 02' 04.2"	
JD2	2733039.121	456453.7302	K0+097.822	14° 40' 04" (Y)	166.8161			21.47	42.70512	1.376	0.235		K0+076.352	K0+097.704	K0+119.057		81.52217	116.6432	114° 42' 08.3"	
JD3	2732990.375	456559.6995	K0+214.230	30° 32' 30.2" (Y)	50			13.651	26.65267	1.83	0.65		K0+200.579	K0+213.905	K0+227.232		19.92329	43.91667	145° 14' 38.4"	
JD4	2732954.294	456584.7357	K0+257.497	10° 44' 32.6" (Z)	110			10.342	20.62389	0.4851	0.061		K0+247.155	K0+257.467	K0+267.779		119.7845	141.6892	134° 30' 05.9"	
JD4	2732854.98	456685.7927	K0+399.126	13° 11' 27.4" (Y)	100			11.562	23.02256	0.6662	0.102		K0+387.563	K0+399.075	K0+410.586		30.75619	53.84806	147° 41' 33.3"	
JD5	2732809.468	456714.5724	K0+452.872	16° 24' 06.6" (Z)	80			11.529	22.90126	0.8265	0.158		K0+441.342	K0+452.793	K0+464.243		35.44043	57.50173	131° 17' 26.8"	
JD5	2732771.523	456757.7775	K0+510.216	33° 29' 38.6" (Y)	35			10.532	20.46036	1.5502	0.603		K0+499.684	K0+509.914	K0+520.144		34.5178	55.77143	164° 47' 05.4"	
JD6	2732717.707	456772.4145	K0+565.384	30° 00' 36.9" (Y)	40			10.722	20.95111	1.412	0.492		K0+554.662	K0+565.138	K0+575.613		33.38699	44.10879	194° 47' 42.3"	
JD7	2732675.061	456761.1507	K0+609																	

编制: 黄靖

复核: 李瑞峰

逐 桩 坐 标 表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线一）

S2-4-1

第 1 页 共 1 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2733898.342	454709.068	K0+173.126	2734019.831	454596.2361	K0+400	2734233.793	454533.5564			
K0+020	2733914.361	454697.0927	K0+180	2734026.083	454593.4219	K0+412	2734240.272	454523.4555			
K0+029.823	2733922.229	454691.2109	K0+186.126	2734031.999	454591.8402						
K0+040	2733930.522	454685.3174	K0+200	2734045.486	454588.5851						
K0+042.823	2733932.932	454683.8476	K0+220	2734064.928	454583.8928						
K0+046.330	2733936.023	454682.1917	K0+240	2734084.37	454579.2006						
K0+049.836	2733939.212	454680.7363	K0+257.255	2734101.143	454575.1524						
K0+060	2733948.829	454677.4642	K0+260	2734103.822	454574.5542						
K0+062.836	2733951.555	454676.6806	K0+267.335	2734111.065	454573.4102						
K0+075.836	2733963.745	454672.2419	K0+277.416	2734121.127	454572.9287						
K0+076.920	2733964.692	454671.7135	K0+280	2734123.711	454572.968						
K0+078.004	2733965.618	454671.1519	K0+295.343	2734139.052	454573.2011						
K0+080	2733967.273	454670.0352	K0+300	2734143.702	454573.0009						
K0+091.004	2733975.5	454662.7458	K0+304.976	2734148.609	454572.1918						
K0+100	2733981.922	454656.4446	K0+314.608	2734157.649	454568.9326						
K0+114.538	2733992.298	454646.2622	K0+320	2734162.464	454566.508						
K0+120	2733996.16	454642.3996	K0+335.625	2734176.42	454559.481						
K0+127.538	2734001.06	454636.6793	K0+340	2734180.363	454557.5854						
K0+132.751	2734003.859	454632.2856	K0+347.541	2734187.311	454554.6592						
K0+137.964	2734006.063	454627.5657	K0+359.457	2734198.627	454550.9408						
K0+140	2734006.756	454625.6514	K0+360	2734199.151	454550.797						
K0+150.964	2734009.443	454615.0286	K0+380	2734218.438	454545.5038						
K0+160	2734011.783	454606.3113	K0+380.474	2734218.895	454545.3783						
K0+163.964	2734013.501	454602.7443	K0+389.266	2734226.763	454541.5676						
K0+168.545	2734016.286	454599.1203	K0+398.058	2734232.745	454535.1909						

编制: 李 靖

复核: 李 斌

逐 桩 坐 标 表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程(路线二)

S2-4-2

第 1 页 共 1 页

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2733080.846	456366.9174	K0+280	2732938.479	456600.8285	K0+560	2732722.824	456770.6542			
K0+020	2733069.815	456383.5999	K0+300	2732924.46	456615.0931	K0+565.138	2732717.701	456771.0024			
K0+040	2733058.783	456400.2824	K0+320	2732910.441	456629.3578	K0+575.613	2732707.341	456769.6765			
K0+053.850	2733051.144	456411.8351	K0+340	2732896.423	456643.6224	K0+580	2732703.099	456768.5563			
K0+060	2733048.045	456417.1436	K0+360	2732882.404	456657.887	K0+600	2732683.762	456763.449			
K0+065.101	2733045.938	456421.7869	K0+380	2732868.386	456672.1516	K0+609	2732675.061	456761.1507			
K0+076.352	2733042.862	456432.5886	K0+387.563	2732863.084	456677.5461						
K0+080	2733042.187	456436.1738	K0+399.075	2732854.561	456685.2744						
K0+097.704	2733037.808	456453.3191	K0+400	2732853.839	456685.852						
K0+100	2733037.107	456455.5056	K0+410.586	2732845.207	456691.9724						
K0+119.057	2733030.148	456473.2354	K0+420	2732837.251	456697.0038						
K0+120	2733029.754	456474.0922	K0+440	2732820.347	456707.693						
K0+140	2733021.396	456492.2621	K0+441.342	2732819.212	456708.4104						
K0+160	2733013.038	456510.4319	K0+452.793	2732810.004	456715.201						
K0+180	2733004.68	456528.6017	K0+460	2732804.743	456720.1227						
K0+200	2732996.322	456546.7715	K0+464.243	2732801.86	456723.2353						
K0+200.579	2732996.08	456547.2976	K0+480	2732791.462	456735.0744						
K0+213.905	2732988.973	456558.5236	K0+499.684	2732778.473	456749.8642						
K0+220	2732984.783	456562.9446	K0+500	2732778.264	456750.1008						
K0+227.232	2732979.16	456567.4818	K0+509.914	2732770.703	456756.4623						
K0+240	2732968.669	456574.7608	K0+520	2732761.5	456760.5034						
K0+247.155	2732962.791	456578.8397	K0+520.144	2732761.361	456760.5416						
K0+257.467	2732954.606	456585.1066	K0+526	2732755.71	456762.0784						
K0+260	2732952.689	456586.7613	K0+540	2732742.201	456765.7526						
K0+267.779	2732947.045	456592.1121	K0+554.662	2732728.053	456769.6006						

编制: 岑靖

复核: 李瑞祥

公路逐桩用地与坐标表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线一）

S2-5-1 第1页 共3页

桩号	中桩坐标		左侧用地界至	左侧边桩坐标		右侧用地界至	右侧边桩坐标		用地面积	本页累计	土地类别	所属县乡	备注
	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	(m ²)	面积(m ²)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K0+000	2733898.342	454709.068	2.513	2733896.838	454707.0553	2.294	2733899.716	454710.9053					
K0+020	2733914.361	454697.0927	2.482	2733912.875	454695.1048	3.854	2733916.669	454700.1795	111.43	111.43			
K0+029.823	2733922.229	454691.2109	2.47	2733920.75	454689.2326	4.264	2733924.782	454694.6261	64.19	175.62			
K0+040	2733930.522	454685.3174	2.574	2733929.134	454683.1497	2.478	2733931.858	454687.4042	59.97	235.60			
K0+042.823	2733932.932	454683.8476	2.608	2733931.628	454681.5893	2.451	2733934.158	454685.97	14.27	249.87			
K0+046.330	2733936.023	454682.1917	3.814	2733934.33	454678.7742	3.724	2733937.676	454685.5286	22.09	271.96			
K0+049.836	2733939.212	454680.7363	3.804	2733937.744	454677.2271	3.936	2733940.731	454684.3673	26.78	298.74			
K0+060	2733948.829	454677.4642	2.544	2733948.117	454675.0219	4.363	2733950.05	454681.6528	74.44	373.18			
K0+062.836	2733951.555	454676.6806	2.533	2733950.859	454674.2449	3.693	2733952.568	454680.2317	18.62	391.80			
K0+075.836	2733963.745	454672.2419	2.447	2733962.591	454670.0845	2.604	2733964.974	454674.5377	73.30	465.10			
K0+076.920	2733964.692	454671.7135	2.442	2733963.464	454669.6028	2.6	2733965.999	454673.9606	5.47	470.57			
K0+078.004	2733965.618	454671.1519	2.453	2733964.31	454669.077	2.61	2733967.01	454673.3597	5.48	476.05			
K0+080	2733967.273	454670.0352	2.478	2733965.827	454668.0229	4.087	2733969.658	454673.3542	11.60	487.65			
K0+091.004	2733975.5	454662.7458	3.196	2733973.262	454660.4647	3.576	2733978.005	454665.2982	73.38	561.03			
K0+100	2733981.922	454656.4446	3.335	2733979.586	454654.0643	3.727	2733984.532	454659.1048	62.23	623.26			
K0+114.538	2733992.298	454646.2622	2.662	2733990.433	454644.3622	3.677	2733994.873	454648.8867	97.41	720.67			
K0+120	2733996.16	454642.3996	2.739	2733994.186	454640.5005	3.656	2733998.794	454644.9345	34.78	755.44			
K0+127.538	2734001.06	454636.6793	2.731	2733998.857	454635.0652	3.867	2734004.179	454638.9648	48.97	804.41			
K0+132.751	2734003.859	454632.2856	2.486	2734001.679	454631.0894	3.78	2734007.172	454634.1045	33.53	837.94			
K0+137.964	2734006.063	454627.5657	2.45	2734003.78	454626.6759	2.608	2734008.492	454628.5129	29.52	867.46			
K0+140	2734006.756	454625.6514	2.459	2734004.426	454624.8668	2.592	2734009.213	454626.4785	10.29	877.75			
K0+150.964	2734009.443	454615.0286	2.529	2734006.969	454614.5035	2.529	2734011.916	454615.5538	55.42	933.17			
累计用地面积									933.17				

编制:

复核:

公路逐桩用地与坐标表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线一）

S2-5-1 第2页 共3页

桩号	中桩坐标		左侧用地界至	左侧边桩坐标		右侧用地界至	右侧边桩坐标		用地面积	本页累计	土地类别	所属县乡	备注
	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	(m ²)	面积(m ²)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K0+150.964	2734009.443	454615.0286	2.529	2734006.969	454614.5035	2.529	2734011.916	454615.5538					
K0+160	2734011.783	454606.3113	2.594	2734009.363	454605.3767	2.448	2734014.067	454607.1933	45.63	45.63			
K0+163.964	2734013.501	454602.7443	5.634	2734008.666	454599.8521	2.417	2734015.575	454603.9851	25.95	71.58			
K0+168.545	2734016.286	454599.1203	2.692	2734014.357	454597.2432	2.419	2734018.02	454600.807	30.15	101.73			
K0+173.126	2734019.831	454596.2361	5.189	2734017.046	454591.8583	3.549	2734021.737	454599.2302	31.72	133.45			
K0+180	2734026.083	454593.4219	2.553	2734025.304	454590.9906	2.272	2734026.776	454595.5856	46.62	180.07			
K0+186.126	2734031.999	454591.8402	3.051	2734031.283	454588.8744	2.489	2734032.583	454594.2598	31.75	211.81			
K0+200	2734045.486	454588.5851	2.737	2734044.844	454585.9245	3.476	2734046.302	454591.9641	81.53	293.35			
K0+220	2734064.928	454583.8928	2.479	2734064.346	454581.483	2.479	2734065.51	454586.3026	111.71	405.06			
K0+240	2734084.37	454579.2006	2.47	2734083.79	454576.7995	2.47	2734084.949	454581.6016	98.98	504.04			
K0+257.255	2734101.143	454575.1524	2.575	2734100.539	454572.6493	2.339	2734101.691	454577.4261	85.02	589.05			
K0+260	2734103.822	454574.5542	2.583	2734103.303	454572.024	2.478	2734104.32	454576.9816	13.69	602.74			
K0+267.335	2734111.065	454573.4102	2.68	2734110.768	454570.7466	2.476	2734111.338	454575.871	37.47	640.21			
K0+277.416	2734121.127	454572.9287	2.68	2734121.168	454570.2491	2.479	2734121.089	454575.4075	51.99	692.21			
K0+280	2734123.711	454572.968	2.676	2734123.752	454570.2923	2.493	2734123.673	454575.4607	13.34	705.55			
K0+295.343	2734139.052	454573.2011	2.657	2734139.093	454570.5444	2.604	2734139.013	454575.8048	80.01	785.56			
K0+300	2734143.702	454573.0009	2.656	2734143.434	454570.3585	2.599	2734143.965	454575.5866	24.49	810.05			
K0+304.976	2734148.609	454572.1918	2.657	2734148.015	454569.6022	2.601	2734149.191	454574.7269	26.16	836.21			
K0+314.608	2734157.649	454568.9326	2.709	2734156.43	454566.513	2.612	2734158.823	454571.2656	50.95	887.15			
K0+320	2734162.464	454566.508	2.714	2734161.244	454564.0839	2.541	2734163.607	454568.7775	28.51	915.67			
K0+335.625	2734176.42	454559.481	2.73	2734175.193	454557.0427	2.48	2734177.536	454561.6961	81.76	997.42			
K0+340	2734180.363	454557.5854	2.73	2734179.225	454555.1039	2.477	2734181.395	454559.8369	22.79	1020.21			
累计用地面积									1020.21				

编制:

复核:

公路逐桩用地与坐标表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线一）

S2-5-1 第3页 共3页

桩号	中桩坐标		左侧用地界至	左侧边桩坐标		右侧用地界至	右侧边桩坐标		用地面积	本页累计	土地类别	所属县乡	备注
	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	(m ²)	面积(m ²)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K0+340	2734180.363	454557.5854	2.73	2734179.225	454555.1039	2.477	2734181.395	454559.8369					
K0+347.541	2734187.311	454554.6592	2.728	2734186.332	454552.113	2.468	2734188.197	454556.9627	39.22	39.22			
K0+359.457	2734198.627	454550.9408	2.577	2734197.945	454548.4557	2.472	2734199.281	454553.3246	61.04	100.26			
K0+360	2734199.151	454550.797	2.259	2734198.553	454548.6185	2.373	2734199.779	454553.0854	2.63	102.89			
K0+380	2734218.438	454545.5038	3.544	2734217.5	454542.0862	2.628	2734219.133	454548.0381	108.04	210.93			
K0+380.474	2734218.895	454545.3783	3.544	2734217.957	454541.9607	2.637	2734219.593	454547.9213	2.93	213.86			
K0+389.266	2734226.763	454541.5676	2.65	2734225.193	454539.4328	2.424	2734228.2	454543.5203	49.48	263.34			
K0+398.058	2734232.745	454535.1909	2.423	2734230.706	454533.8828	3.478	2734235.673	454537.0686	48.25	311.58			
K0+400	2734233.793	454533.5564	2.28	2734231.874	454532.3255	3.737	2734236.939	454535.5739	11.57	323.16			
K0+412	2734240.272	454523.4555	2.483	2734238.182	454522.1151	2.475	2734242.355	454524.7917	65.85	389.01			
累计用地面积										389.01			

编制:

复核:

公路逐桩用地与坐标表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线二）

S2-5-2 第1页 共3页

桩号	中桩坐标		左侧用地界至	左侧边桩坐标		右侧用地界至	右侧边桩坐标		用地面积	本页累计	土地类别	所属县乡	备注
	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	(m ²)	面积(m ²)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K0+000	2733080.846	456366.9174	2.478	2733082.913	456368.2842	2.478	2733078.779	456365.5506					
K0+020	2733069.815	456383.5999	2.3	2733071.733	456384.8685	3.473	2733066.918	456381.6843	107.29	107.29			
K0+040	2733058.783	456400.2824	2.8	2733061.119	456401.8268	2.7	2733056.531	456398.7931	112.73	220.02			
K0+053.850	2733051.144	456411.8351	2.8	2733053.479	456413.3795	2.815	2733048.796	456410.2824	76.97	296.99			
K0+060	2733048.045	456417.1436	2.8	2733050.538	456418.4178	2.871	2733045.489	456415.8371	34.70	331.70			
K0+065.101	2733045.938	456421.7869	2.8	2733048.538	456422.8247	2.871	2733043.271	456420.7228	28.93	360.62			
K0+076.352	2733042.862	456432.5886	2.455	2733045.279	456433.0164	2.612	2733040.29	456432.1335	60.41	421.03			
K0+080	2733042.187	456436.1738	2.483	2733044.622	456436.6598	3.096	2733039.151	456435.5678	19.42	440.45			
K0+097.704	2733037.808	456453.3191	3.523	2733041.17	456454.3708	2.481	2733035.44	456452.5785	102.53	542.98			
K0+100	2733037.107	456455.5056	2.469	2733039.453	456456.275	3.577	2733033.708	456454.391	13.83	556.81			
K0+119.057	2733030.148	456473.2354	2.478	2733032.4	456474.271	3.574	2733026.902	456471.7418	115.28	672.09			
K0+120	2733029.754	456474.0922	2.476	2733032.004	456475.127	3.575	2733026.506	456472.5982	5.71	677.80			
K0+140	2733021.396	456492.2621	2.473	2733023.643	456493.2955	3.526	2733018.193	456490.7885	120.50	798.30			
K0+160	2733013.038	456510.4319	2.61	2733015.409	456511.5226	3.476	2733009.88	456508.9792	120.85	919.15			
K0+180	2733004.68	456528.6017	2.584	2733007.028	456529.6816	2.726	2733002.204	456527.4625	113.96	1033.11			
K0+200	2732996.322	456546.7715	2.676	2732998.753	456547.8898	2.465	2732994.083	456545.7414	104.51	1137.62			
K0+200.579	2732996.08	456547.2976	2.682	2732998.517	456548.4184	2.452	2732993.852	456546.2729	2.97	1140.59			
K0+213.905	2732988.973	456558.5236	2.516	2732990.901	456560.1399	3.344	2732986.41	456556.3753	73.25	1213.84			
K0+220	2732984.783	456562.9446	2.493	2732986.484	456564.7665	3.502	2732982.393	456560.3851	36.13	1249.97			
K0+227.232	2732979.16	456567.4818	2.4	2732980.528	456569.4536	3.731	2732977.033	456564.4165	43.85	1293.82			
K0+240	2732968.669	456574.7608	3.123	2732970.45	456577.3266	2.534	2732967.225	456572.6789	75.25	1369.07			
K0+247.155	2732962.791	456578.8397	2.656	2732964.305	456581.0219	5.177	2732959.84	456574.5864	48.26	1417.34			
累计用地面积									1417.34				

编制:

复核:

公路逐桩用地与坐标表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线二）

S2-5-2 第2页 共3页

桩号	中桩坐标		左侧用地界至	左侧边桩坐标		右侧用地界至	右侧边桩坐标		用地面积	本页累计	土地类别	所属县乡	备注
	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	(m ²)	面积(m ²)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K0+247.155	2732962.791	456578.8397	2.656	2732964.305	456581.0219	5.177	2732959.84	456574.5864					
K0+257.467	2732954.606	456585.1066	2.474	2732956.201	456586.9983	2.579	2732952.944	456583.1347	66.44	66.44			
K0+260	2732952.689	456586.7613	2.474	2732954.326	456588.6157	2.579	2732950.982	456584.8281	12.80	79.24			
K0+267.779	2732947.045	456592.1121	2.482	2732948.815	456593.8518	2.587	2732945.2	456590.2988	39.37	118.61			
K0+280	2732938.479	456600.8285	2.473	2732940.242	456602.5619	2.45	2732936.731	456599.1113	61.06	179.67			
K0+300	2732924.46	456615.0931	2.598	2732926.313	456616.9142	2.479	2732922.692	456613.3555	100.00	279.67			
K0+320	2732910.441	456629.3578	2.471	2732912.204	456631.0898	2.343	2732908.77	456627.7155	98.91	378.58			
K0+340	2732896.423	456643.6224	2.47	2732898.184	456645.3537	2.47	2732894.661	456641.8911	97.54	476.12			
K0+360	2732882.404	456657.887	2.471	2732884.167	456659.619	2.427	2732880.673	456656.1858	98.38	574.50			
K0+380	2732868.386	456672.1516	2.497	2732870.166	456673.9018	2.284	2732866.757	456670.5507	96.79	671.29			
K0+387.563	2732863.084	456677.5461	2.587	2732864.929	456679.3594	2.317	2732861.432	456675.922	36.62	707.91			
K0+399.075	2732854.561	456685.2744	2.581	2732856.182	456687.283	2.4	2732853.054	456683.4067	56.90	764.81			
K0+400	2732853.839	456685.852	2.577	2732855.438	456687.8723	2.301	2732852.41	456684.048	4.56	769.37			
K0+410.586	2732845.207	456691.9724	2.576	2732846.584	456694.1496	5.126	2732842.468	456687.6399	66.59	835.95			
K0+420	2732837.251	456697.0038	2.479	2732838.576	456699.099	4.534	2732834.827	456693.1717	69.26	905.22			
K0+440	2732820.347	456707.693	2.474	2732821.669	456709.784	5.719	2732817.29	456702.8594	152.06	1057.28			
K0+441.342	2732819.212	456708.4104	2.48	2732820.538	456710.5065	5.758	2732816.135	456703.5438	11.03	1068.30			
K0+452.793	2732810.004	456715.201	2.475	2732811.612	456717.0828	2.302	2732808.509	456713.4507	74.52	1142.82			
K0+460	2732804.743	456720.1227	2.474	2732806.513	456721.8515	2.579	2732802.898	456718.3205	35.42	1178.24			
K0+464.243	2732801.86	456723.2353	2.47	2732803.716	456724.8653	4.365	2732798.58	456720.355	25.22	1203.46			
K0+480	2732791.462	456735.0744	2.469	2732793.317	456736.7036	2.5	2732789.584	456733.4247	93.00	1296.46			
K0+499.684	2732778.473	456749.8642	2.611	2732780.435	456751.5872	5.012	2732774.707	456746.5569	123.93	1420.39			
累计用地面积									1420.39				

编制:

复核:

公路逐桩用地与坐标表

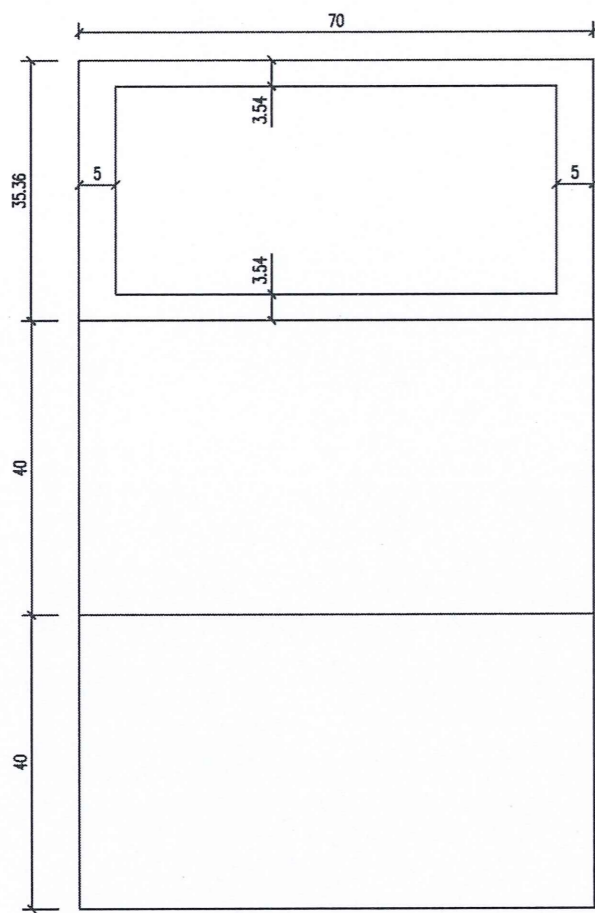
2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线二）

S2-5-2 第3页 共3页

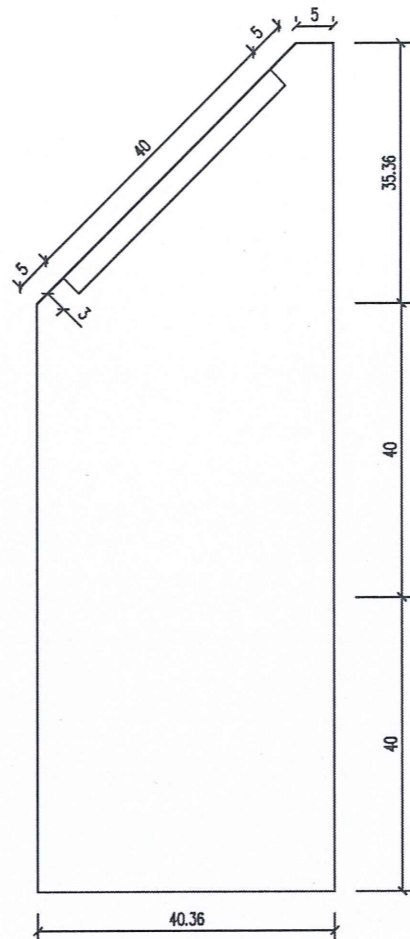
桩号	中桩坐标		左侧用地界至	左侧边桩坐标		右侧用地界至	右侧边桩坐标		用地面积	本页累计	土地类别	所属县乡	备注
	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	(m ²)	面积(m ²)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K0+499.684	2732778.473	456749.8642	2.611	2732780.435	456751.5872	5.012	2732774.707	456746.5569					
K0+500	2732778.264	456750.1008	2.601	2732780.202	456751.8348	5.066	2732774.487	456746.7236	2.42	2.42			
K0+509.914	2732770.703	456756.4623	2.613	2732772.086	456758.6792	4.645	2732768.244	456752.5215	73.98	76.40			
K0+520	2732761.5	456760.5034	2.611	2732762.196	456763.0201	4.646	2732760.262	456756.0253	73.20	149.60			
K0+520.144	2732761.361	456760.5416	2.601	2732762.043	456763.0514	4.651	2732760.14	456756.0536	1.04	150.64			
K0+526	2732755.71	456762.0784	2.295	2732756.313	456764.2929	5.901	2732754.162	456756.3842	45.23	195.87			
K0+540	2732742.201	456765.7526	2.476	2732742.851	456768.1418	2.9	2732741.44	456762.9543	95.00	290.88			
K0+554.662	2732728.053	456769.6006	2.609	2732728.738	456772.1181	2.325	2732727.443	456767.3571	75.58	366.46			
K0+560	2732722.824	456770.6542	2.61	2732723.168	456773.2414	2.318	2732722.519	456768.3564	26.32	392.78			
K0+565.138	2732717.701	456771.0024	2.612	2732717.711	456773.6144	2.322	2732717.693	456768.6805	25.34	418.12			
K0+575.613	2732707.341	456769.6765	2.66	2732706.661	456772.2483	2.443	2732707.964	456767.3145	52.57	470.69			
K0+580	2732703.099	456768.5563	2.552	2732702.448	456771.0237	2.486	2732703.734	456766.1527	22.24	492.93			
K0+600	2732683.762	456763.449	4.505	2732682.612	456767.8047	3.649	2732684.694	456759.921	131.92	624.85			
K0+609	2732675.061	456761.1507	4.545	2732673.9	456765.545	3.862	2732676.047	456757.4168	74.52	699.38			
累计用地面积									699.38				

编制:

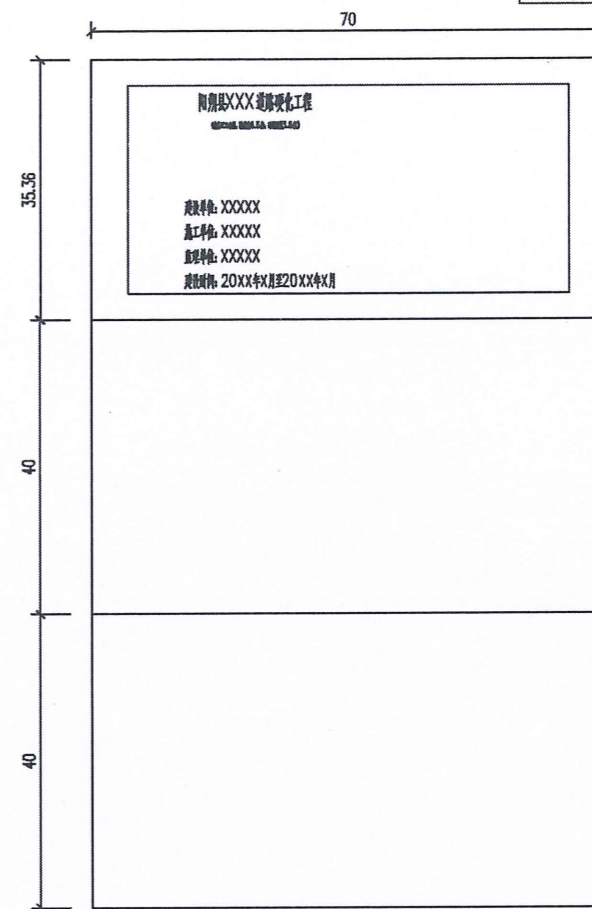
复核:



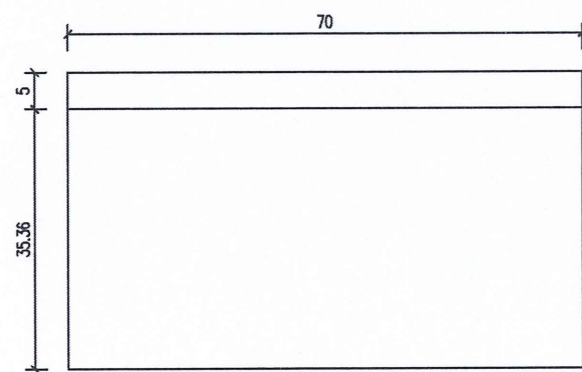
立面图



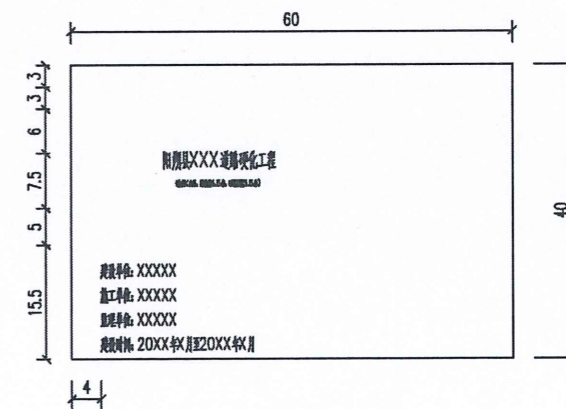
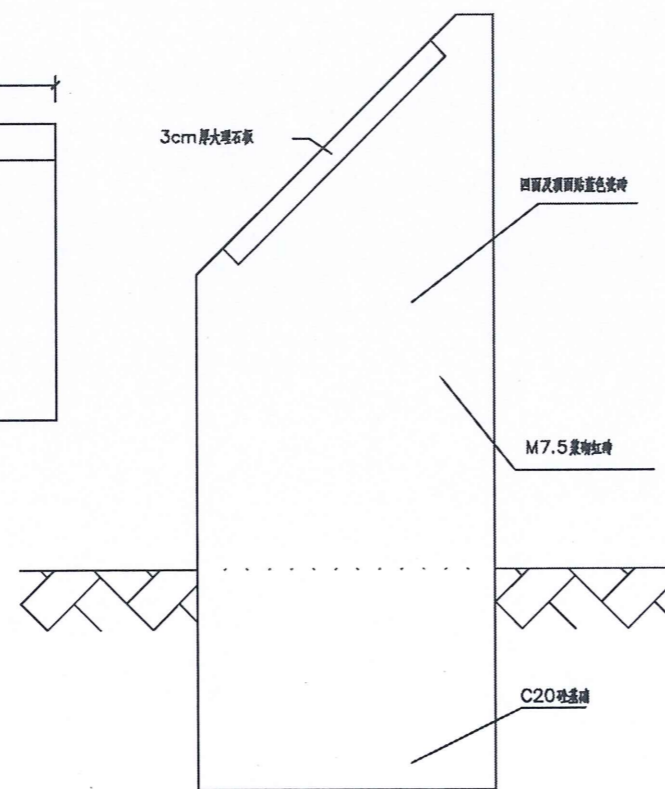
侧面图



立面公示牌大样



平面图

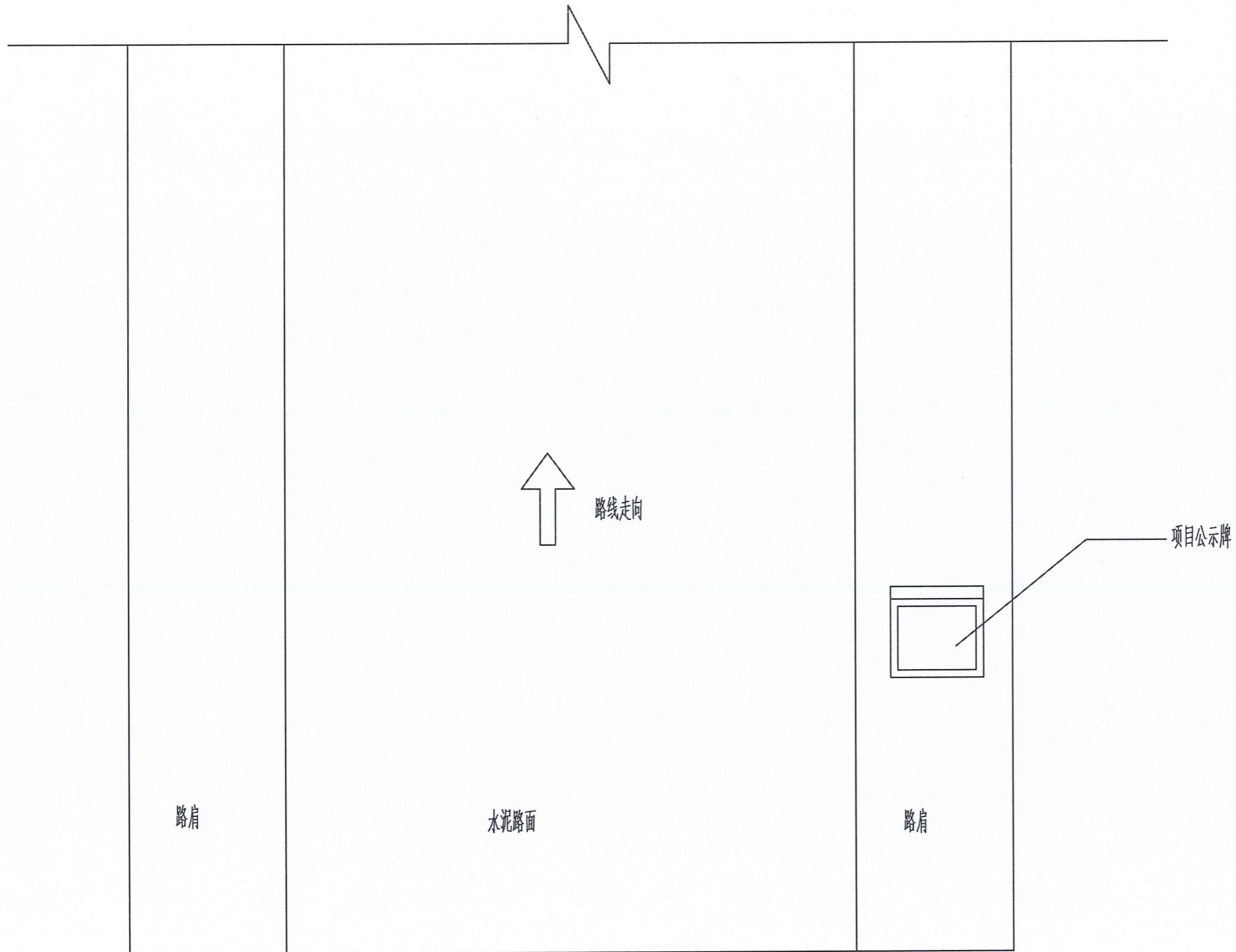


公示牌内容示例

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 ²	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,公示牌全牌表面内 顶以M10砂浆抹面,后刷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。



桂林市交运勘察设计有限公司
GUILIN JIAOYUN SURVEYING & DESIGNING CO.,LTD.

工程名称

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑
水稻产业基地道路硬化工程施工图设计

图名

公示牌尺寸结构设计图

设计

黄靖

复核

李瑞祥

审核

李瑞祥

图号

S2-6

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》(JTGT 3610-2019)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，视实际情况设置路肩墙；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。

1、挡土墙设计说明：

（1）设计荷载：公路—II级；

（2）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，片石掺和用量为25%。

（3）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，在圬工强度达到70%以上，方可分层填筑夯实，以确保墙身稳定。

（4）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

行车道宽度3.5米。

水泥混凝土路面结构如下表：

项目分类	厚度
水泥混凝土面层	18 cm
级配碎石基层	10 cm
路床	

2、要求龄期D28水泥混凝土抗弯拉强度 $\geq 4.0\text{MPa}$ ，且水泥混凝土标号 $\geq \text{C30}$ 。

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》（JTGT 3610—2019）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》（JTGT 3610—2019）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《公路路基施工技术规范》(JTGT 3610—2019)中的有关规定执行。

(二)、路面施工

1、级配碎石基层材料和施工的基本要求

基层施工须符合《公路路面基层施工技术细则》(JTC/T F20—2015)的规范规定的碾压方法进行。基层铺筑完成后，必须进行养生和交通管理。

基层施工必须符合《公路路面基层施工技术细则》(JTC/T F20—2015)的规定技术要求。

级配碎石基层施工时，应遵守下列规定：

- (1) 颗粒级配应符合规定。
- (2) 配料应准确。
- (3) 塑性指数应符合规定。
- (4) 混合料应拌和均匀，没有粗细颗粒离析现象。
- (5) 在最佳含水量时进行碾压，直到达到下列按重型击实试验法确定的要求压实度：98%。

(6) 级配碎石应用12t以上三轮压路机碾压，每层的压实厚度不应超过15~18cm。用重型振动压路机和轮胎压路机碾压时，每层的压实厚度不应超过20cm。

级配碎石材料要求

级配碎石用做基层时，碎石的最大粒径不应超过37.5mm；用做底基层时，碎石的最大粒径不应超过53mm。

碎石颗粒中细长及扁平颗粒的含量不应超过20%。

级配碎石基层的颗粒组成和塑性指数应满足表7.2.3的规定，同时级配曲线应为圆滑曲线。

级配碎石的颗粒组成范围

通过质量百分率 (%)		编号		
		1	2	3
筛孔尺寸 (mm)	53	100		
	37.5	90~100	100	

	31.5	81~94	90~100	100
	19.0	63~81	73~88	85~100
	9.5	45~66	49~69	52~74
	4.75	27~51	29~54	29~54
	2.36	16~35	17~37	17~37
	0.6	8~20	8~20	8~20
	0.075	0~7②	0~7②	0~7②
液限 (%)	<28		<28	<28
塑性指数	<6 (或 9①)		<6 (或 9①)	<6 (或 9①)

注：①潮湿多雨地区塑性指数宜小于6，其他地区塑性指数宜小于9。

②对于无塑性的混合料，小于0.075的颗粒含量应接近高限。

在塑性指数偏大的情况下，塑性指数与0.5mm以下细土含量的乘积应符合下列规定：

- (1) 在年降雨量小于600mm的中干和干旱地区，地下水位对土基没有影响时，乘积不应大于120；
- (2) 在潮湿多雨地区，乘积不应大于100。

2、水泥混凝土面层材料和施工的基本要求

1、水泥混凝土面层所用材料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)中的有关规定。

2、施工前，应对所备制的材料进行各项检查及试验，并按要求进行混凝土的配合比试验，试验时，水灰比不得大于0.44，水泥用量不得少于300kg/m³，塌落度控制在1—2.5厘米之间。

3、采用三辊轴(人工)进行水泥混凝土路面施工，采用旋窑生产的道路硅酸盐水泥、硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，并宜采用散装水泥，水泥抗折强度≥7Mpa。水泥主要化学和物理指标为：氧化镁含量不得大于5%，三氧化硫含量不得大于3.5%，初凝时间不早于3小时，安定性采用雷氏夹法或煮沸法检验合格，具体规定详见《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)。碎石压碎值≤15%，针片状颗粒含量≤15%，砂的含量≤3%，各材料的级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)的要求。

4、胀缝接缝板应选用能适应砼面板收缩、施工时不变形、弹性复原率高、耐久性良好的材料。可采用泡沫橡胶板、沥青纤维板、杉木板、纤维板、泡沫树脂板等，其技术要求应符合《公路水泥混

凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)的规定。

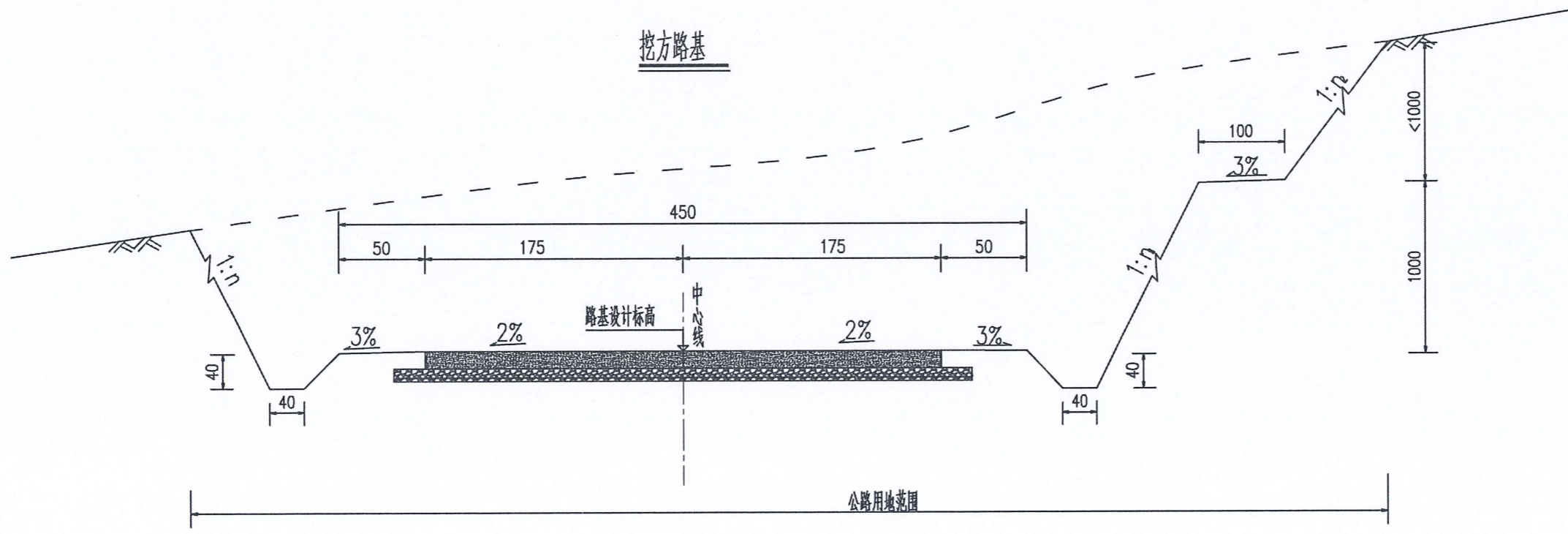
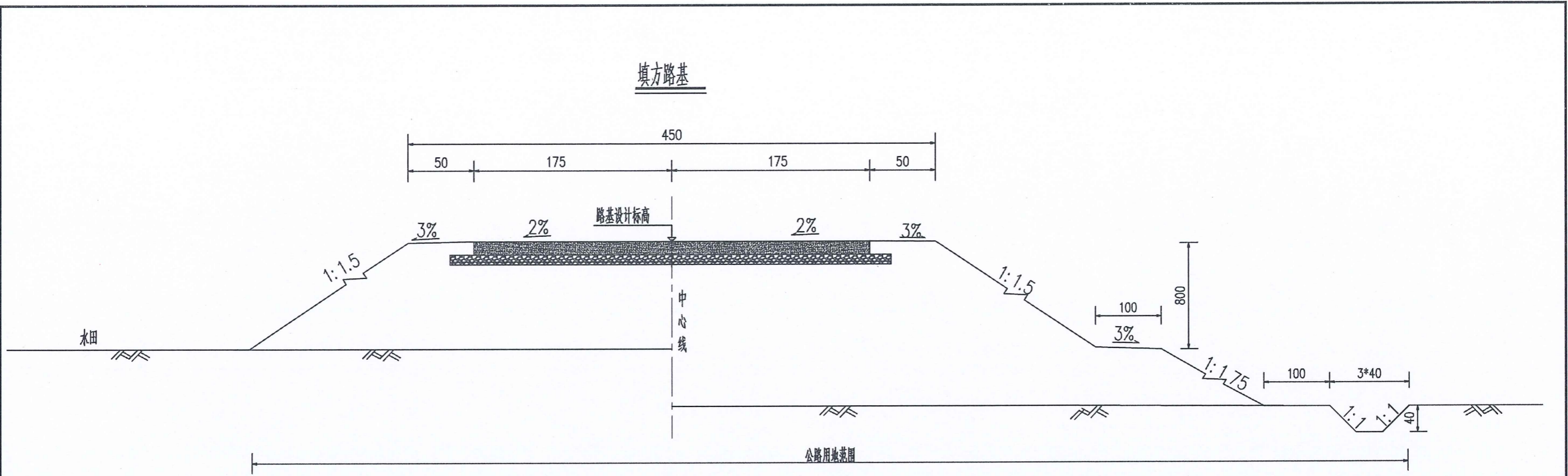
5、水泥混凝土路面的横向缩缝(假缝)应在砼达到适当强度(6—12Mpa)后及时用锯缝机切割,不得迟误。横向缩缝槽口宜采用两次锯切法,先用薄锯片锯切到要求深度(见《路面接缝构造图》),再用厚锯片在同一位置作浅锯切,形成深20mm、宽6—10mm的浅槽口,在浅槽口底部用条带或绳填塞后,上部灌塞填缝料。填缝料应选用与砼板壁粘结牢固,回弹性好,不溶于水,不渗水,高温时不挤出、不流淌,嵌入能力强,耐老化、抗龟裂,负温拉伸量大,低温时不脆裂,耐久性好的材料。宜采用沥青橡胶类的填缝材料及其制品。技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)的规定。



6、水泥混凝土路面施工时,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:水泥混凝土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:

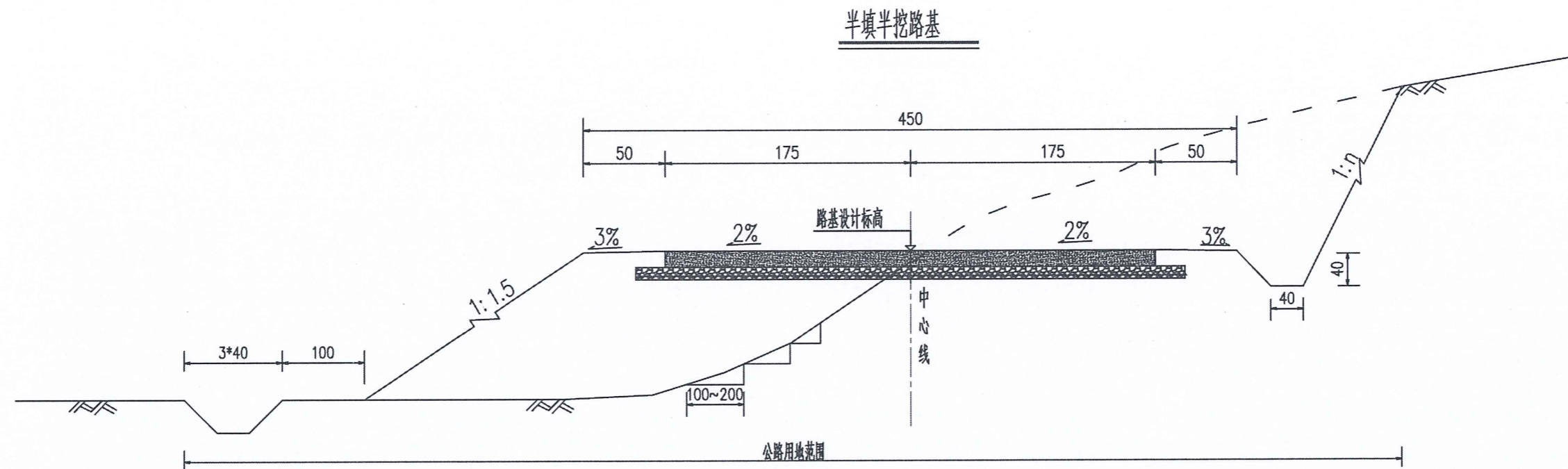
一般路段	特殊路段
构造深度(mm)	构造深度(mm)
0.50—0.90	0.60—1.00

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,根据《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)3.0.7水泥混凝土路面设计车道在设计基准期内交通荷载 <3 为轻交通荷载,水泥混凝土面层按表3.0.8水泥混凝土弯拉强度标准值按 $\geq 4.0\text{Mpa}$ 设计。

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。



 桂林市交运勘察设计有限公司 GUILIN JIAOYUN SURVEYING & DESIGNING CO., LTD.	工程名称	2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程施工图设计	图名	路基标准横断面图(一)	设计	黄靖	复核	李瑞祥	审核		图号	S3-2
---	------	---	----	-------------	----	----	----	-----	----	---	----	------



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。



桂林市交运勘察设计有限公司
GUILIN JIAOYUN SURVEYING & DESIGNING CO.,LTD.

工程名称

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑
水稻产业基地道路硬化工程施工图设计

图名

路基标准横断面图(二)

设计

黄靖

复核

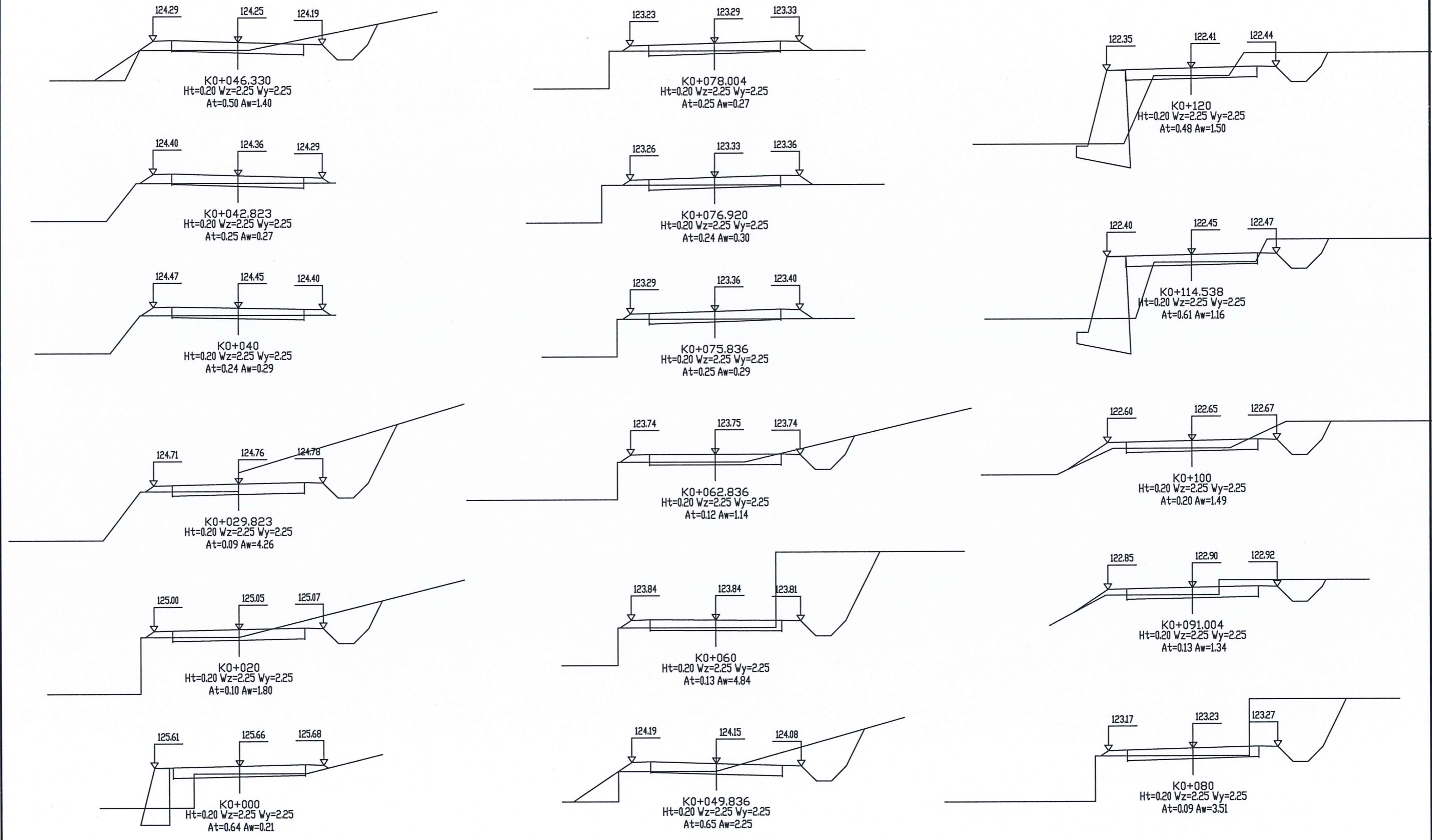
李瑞祥

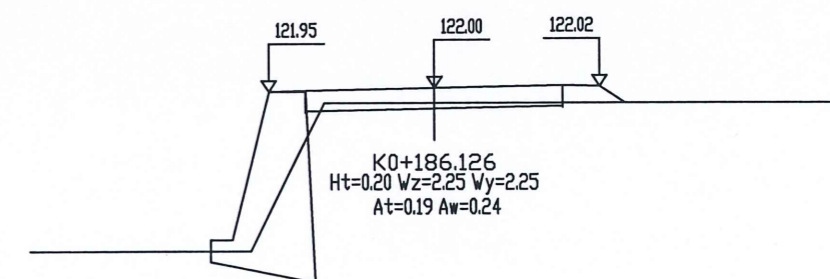
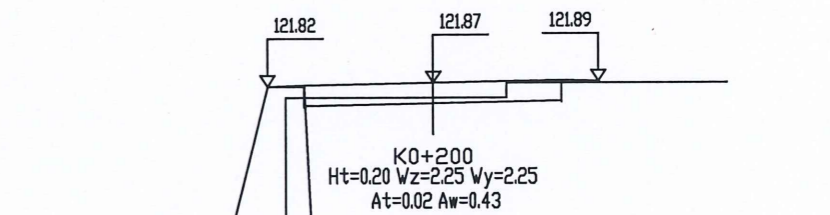
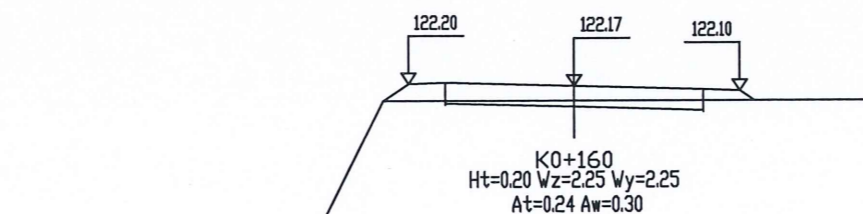
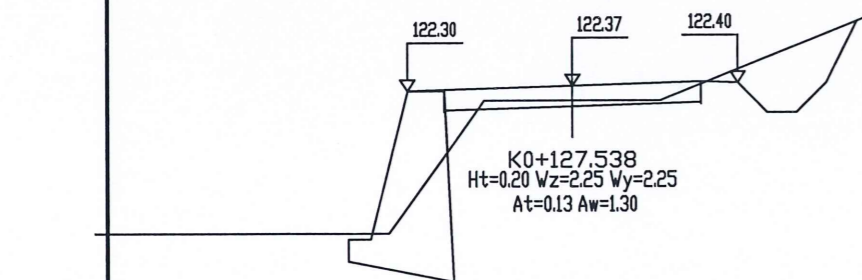
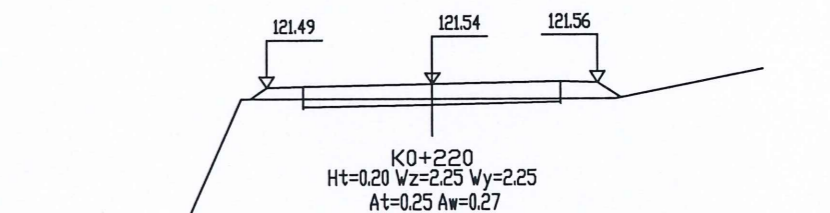
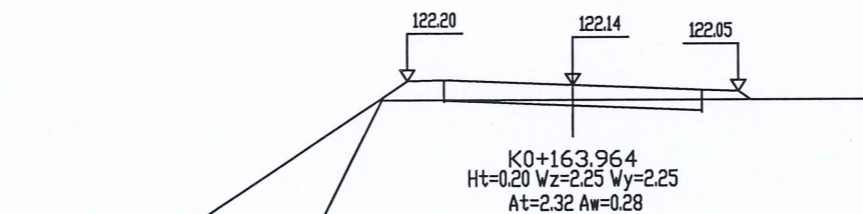
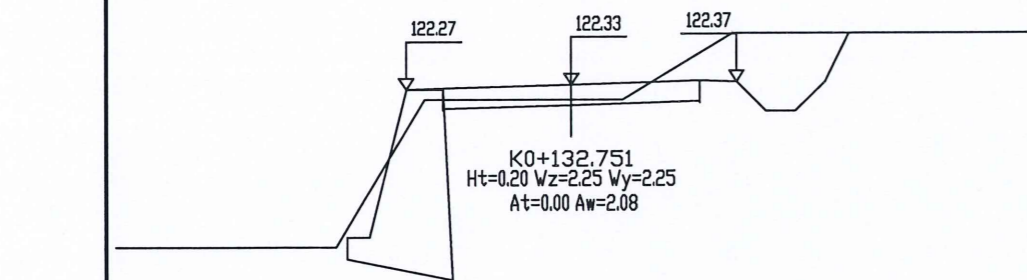
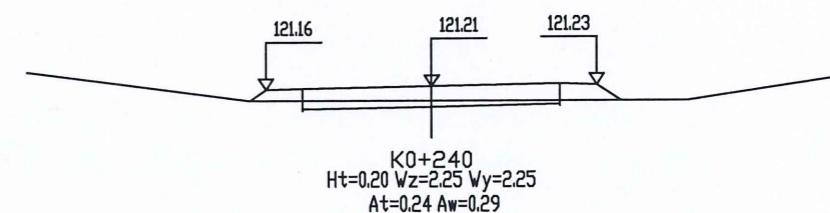
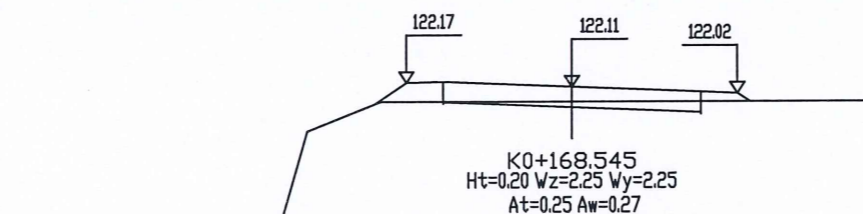
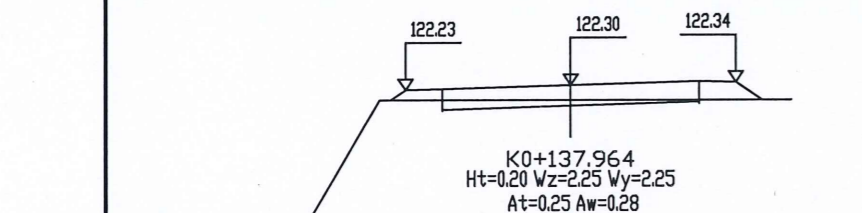
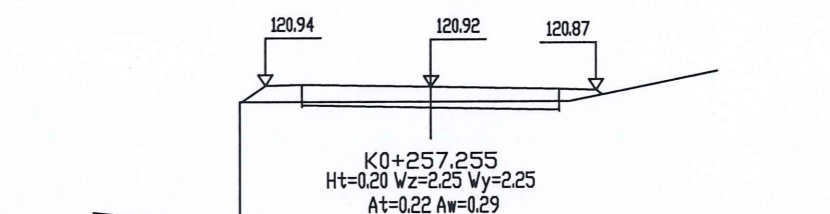
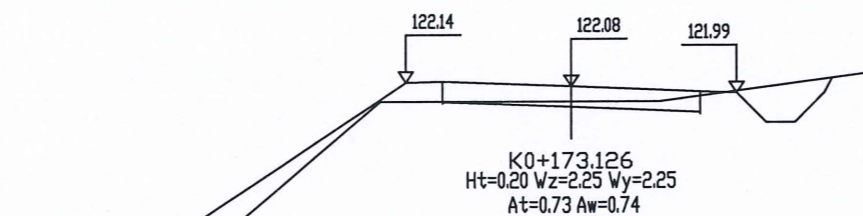
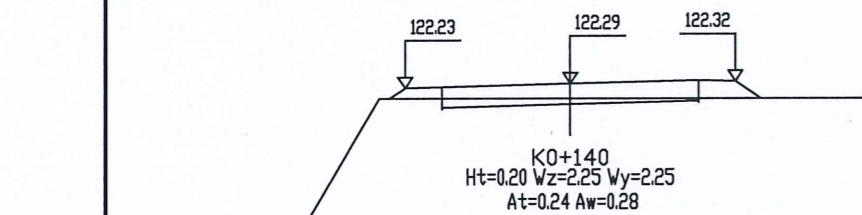
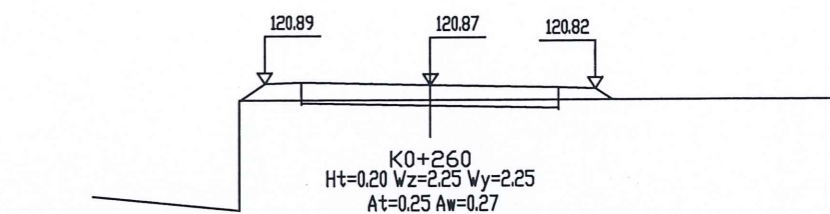
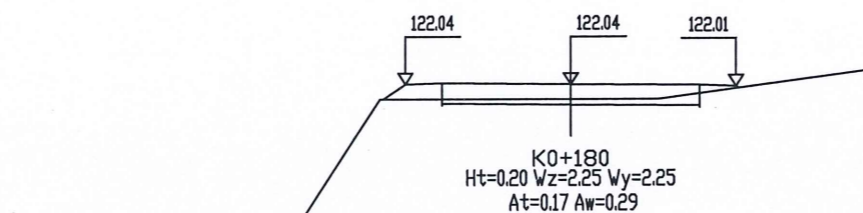
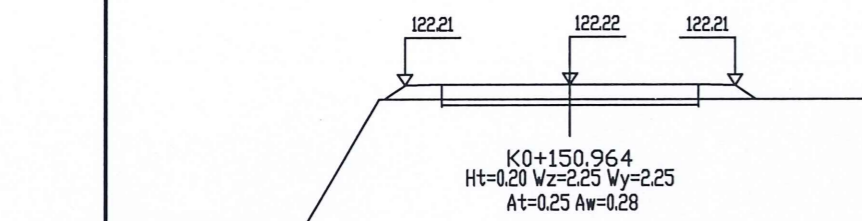
审核

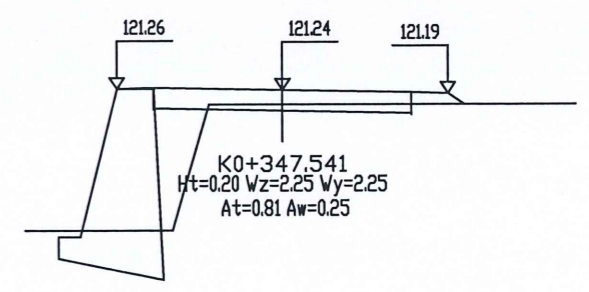
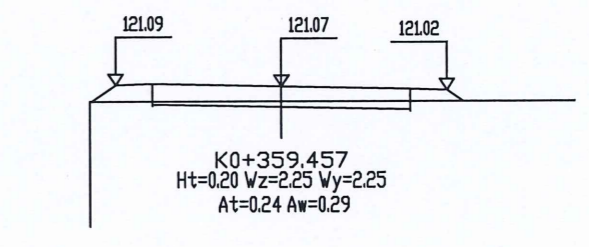
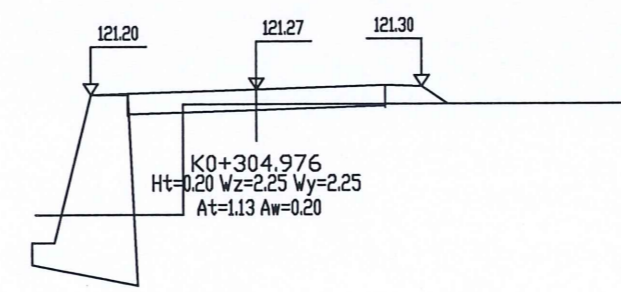
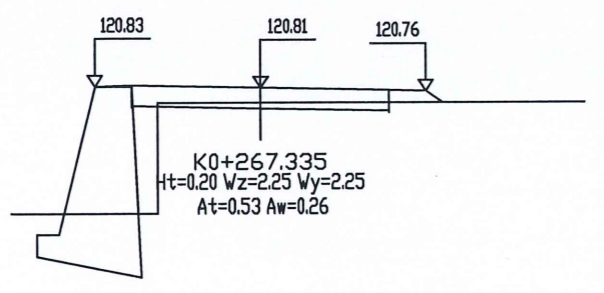
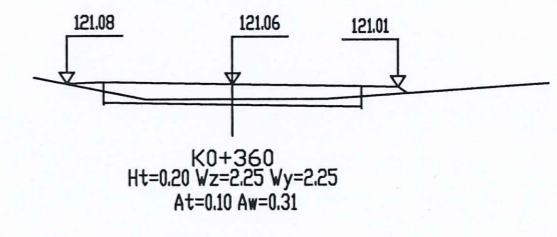
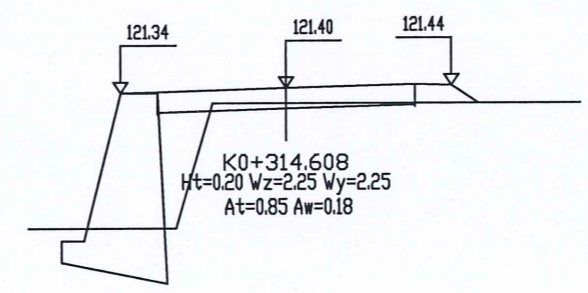
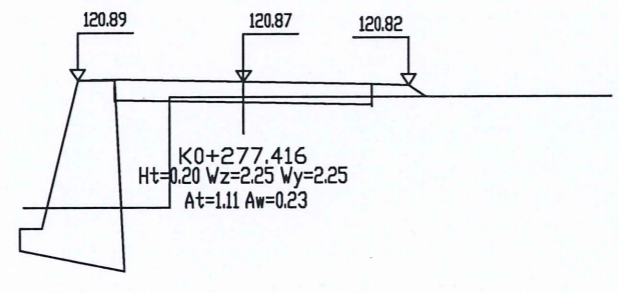
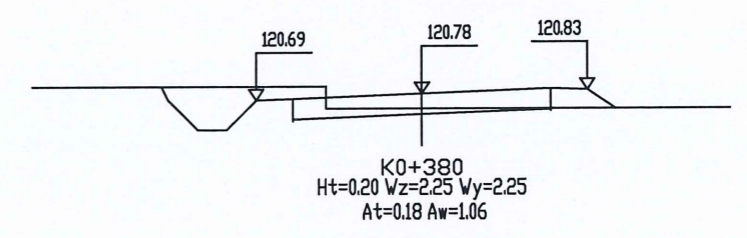
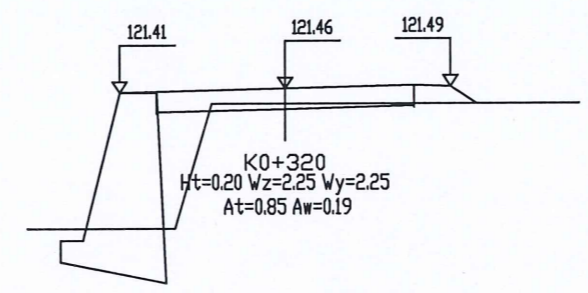
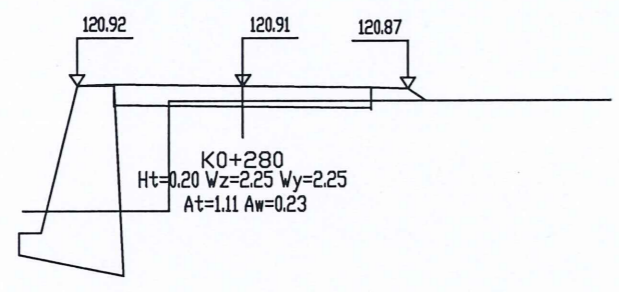
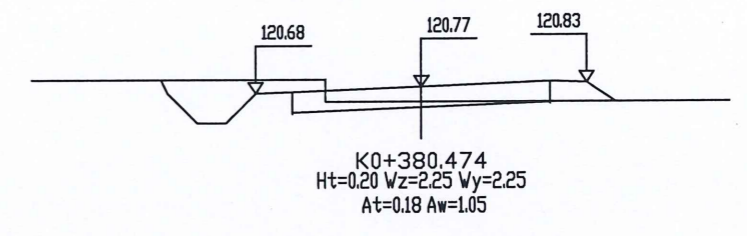
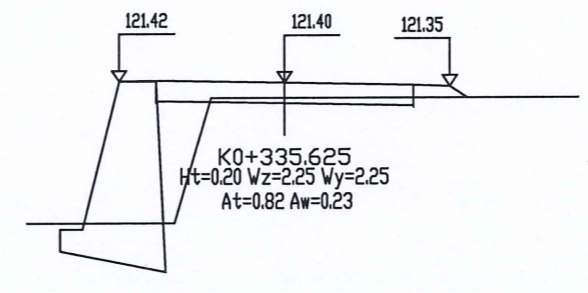
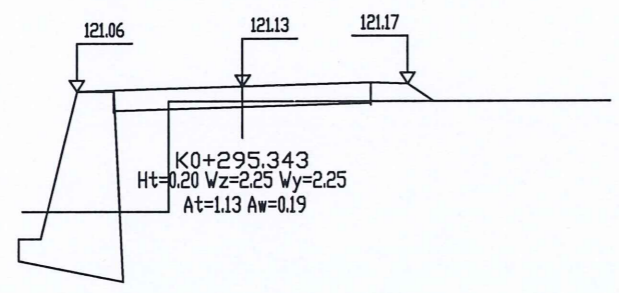
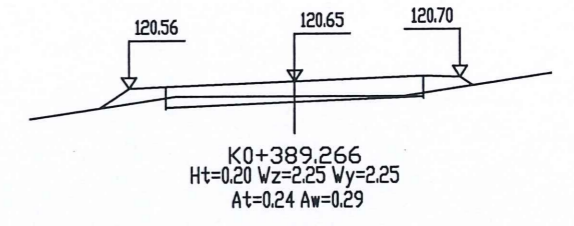
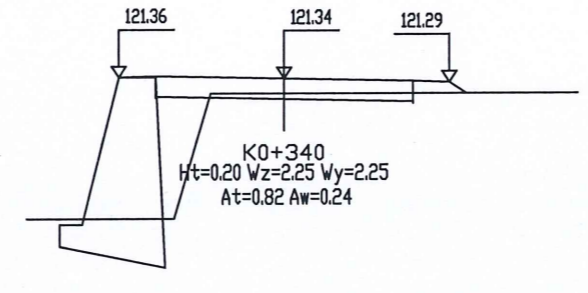
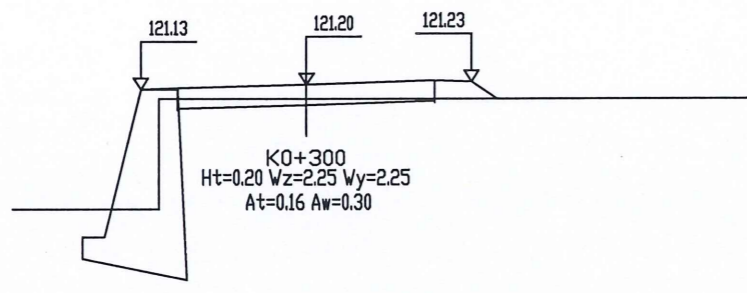
李瑞祥

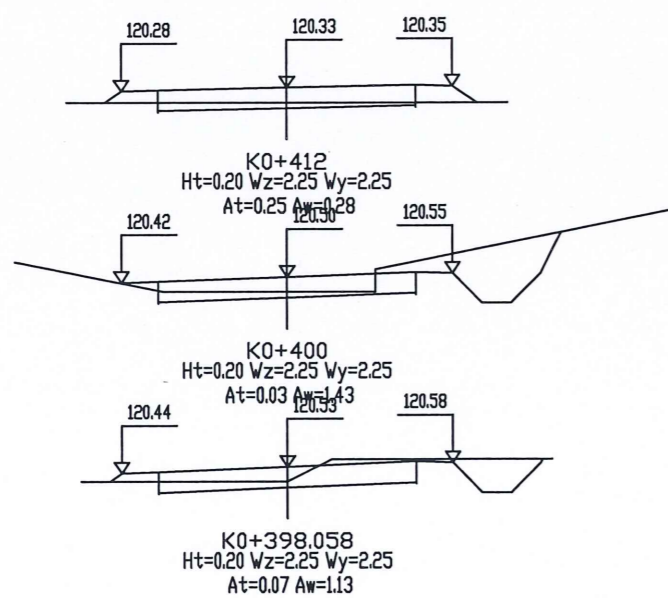
图号

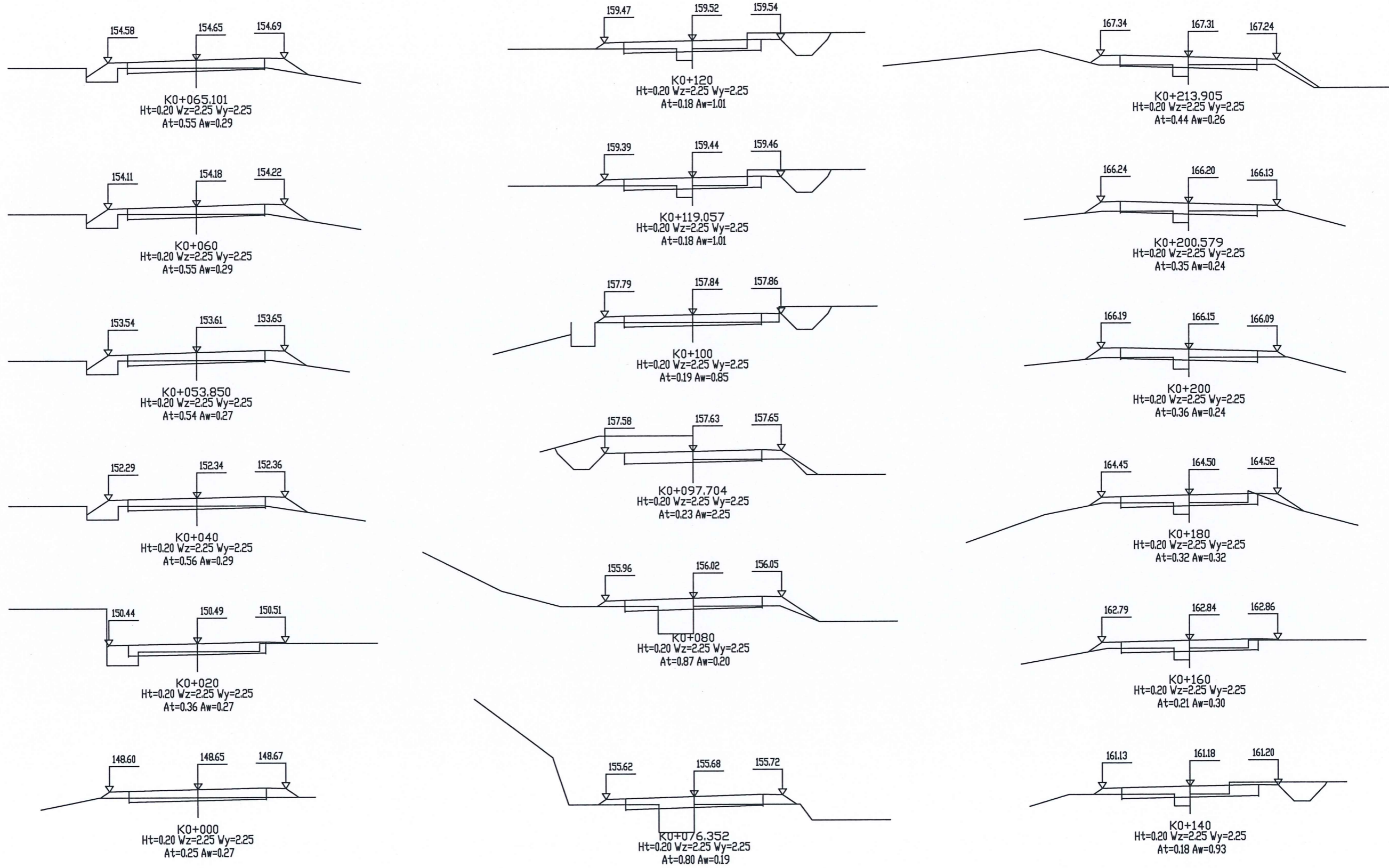
S3-2

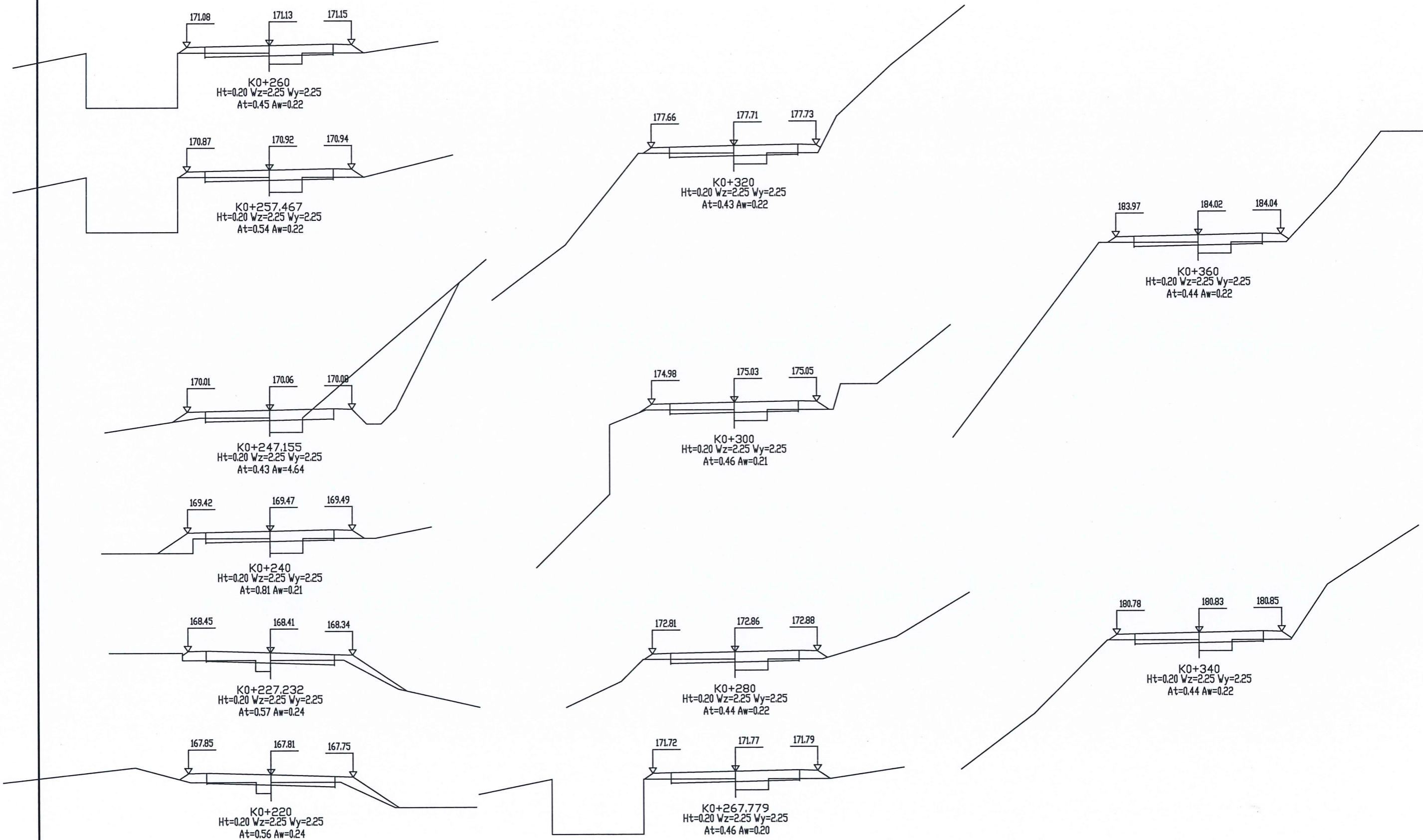


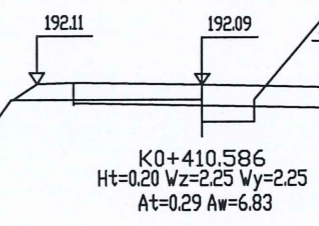
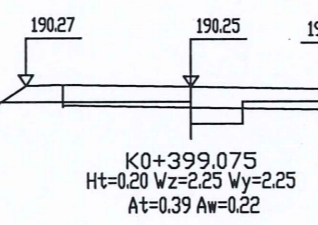
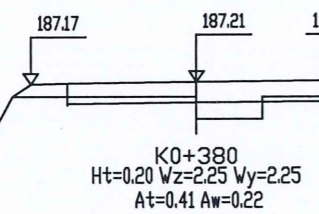
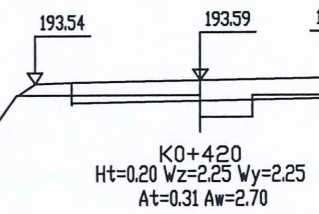
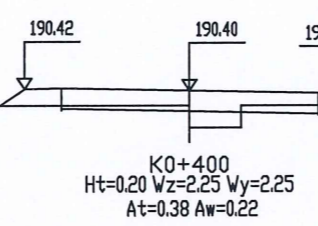
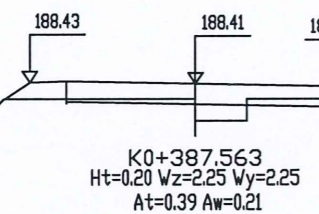


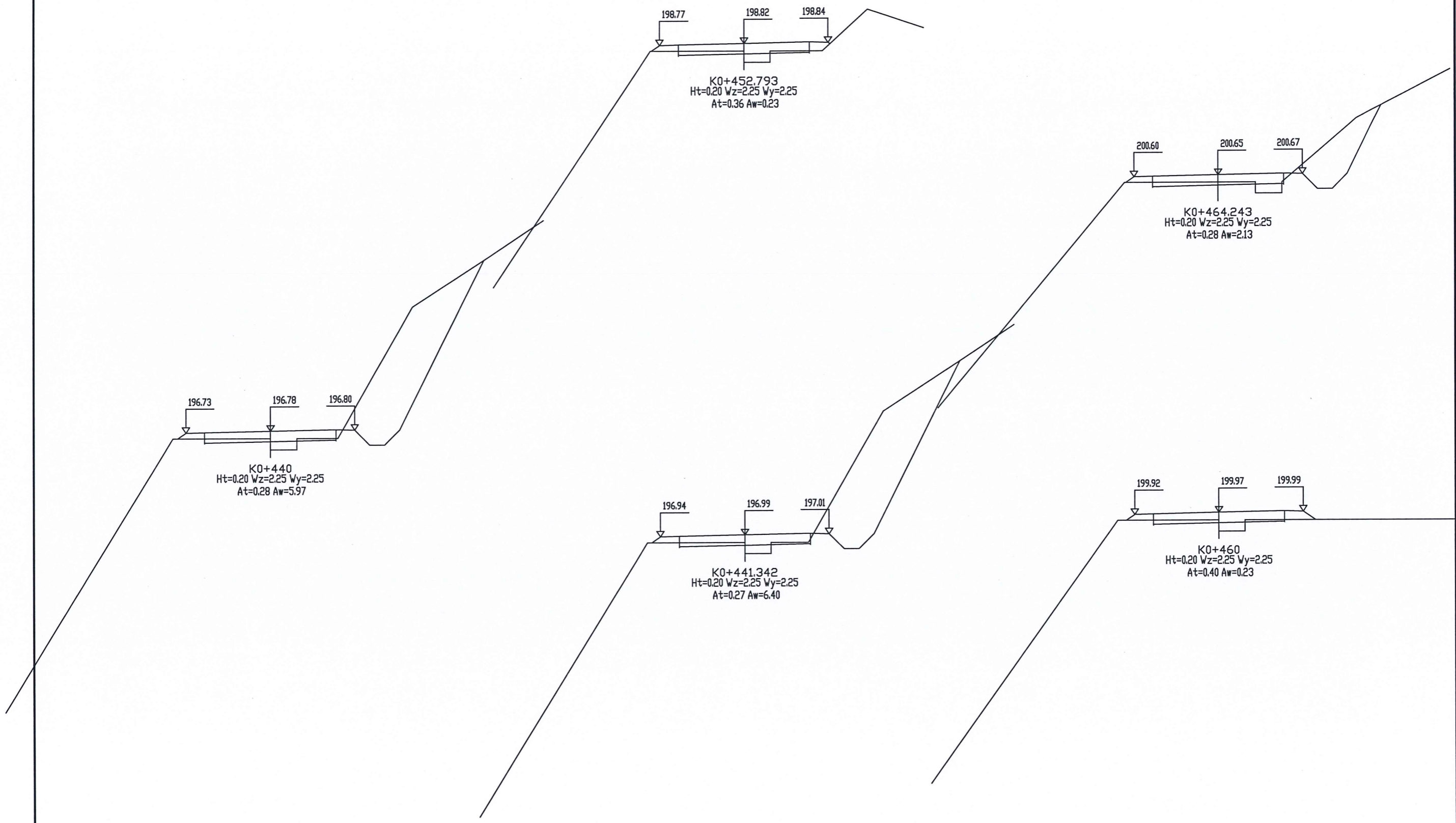


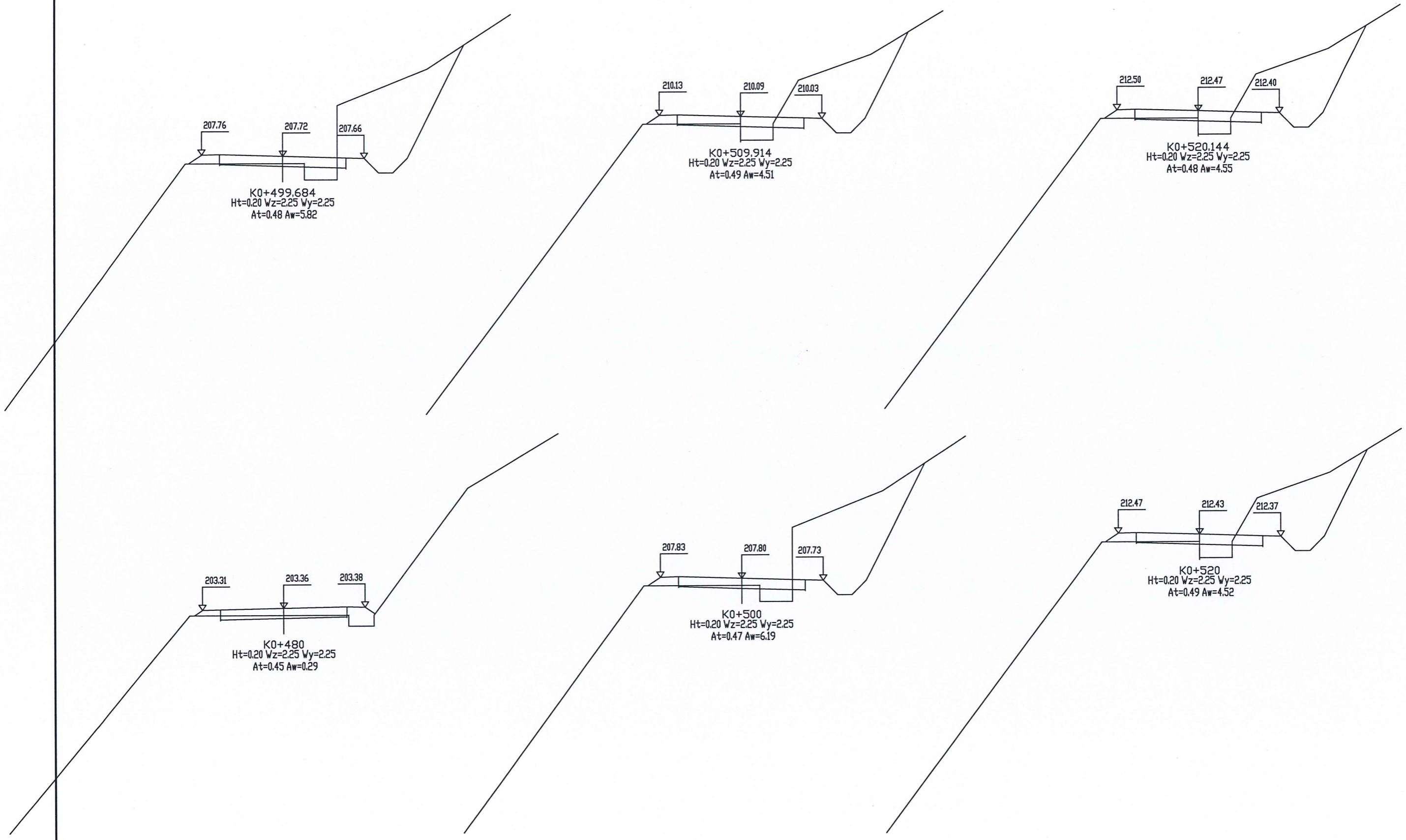












216.84 216.89 216.91
K0+540
Ht=0.20 Wz=2.25 Wy=2.25
At=0.62 Aw=0.28

219.95 219.91 219.85
K0+565.138
Ht=0.20 Wz=2.25 Wy=2.25
At=0.61 Aw=0.22

224.23 224.28 224.30
K0+609
Ht=0.20 Wz=2.25 Wy=2.25
At=1.99 Aw=3.90

219.44 219.40 219.34
K0+560
Ht=0.20 Wz=2.25 Wy=2.25
At=0.61 Aw=0.23

223.33 223.38 223.40
K0+600
Ht=0.20 Wz=2.25 Wy=2.25
At=1.41 Aw=3.83

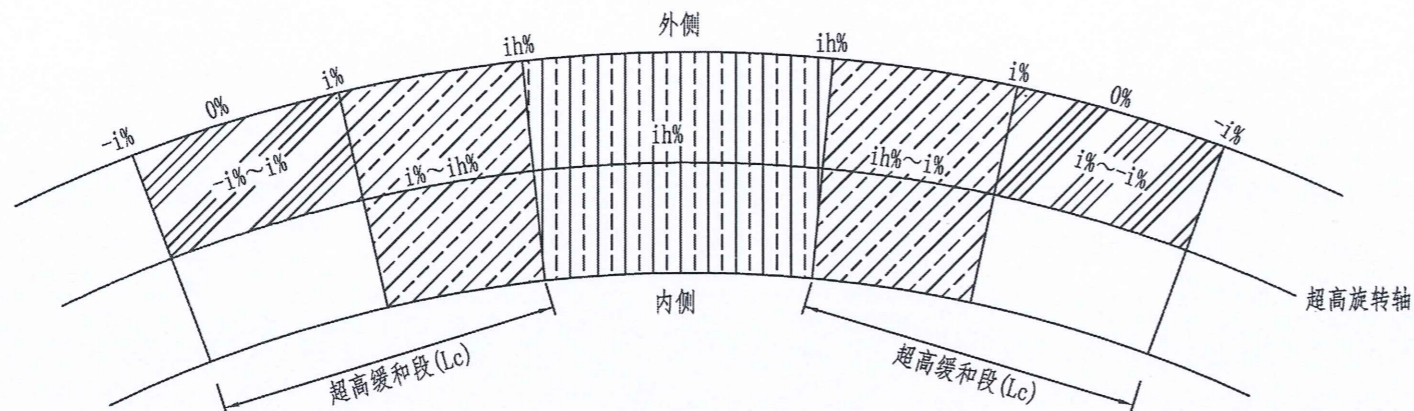
213.81 213.82 213.81
K0+526
Ht=0.04 Wz=2.25 Wy=2.25
At=0.33 Aw=8.95

218.91 218.87 218.80
K0+554.662
Ht=0.20 Wz=2.25 Wy=2.25
At=0.61 Aw=0.23

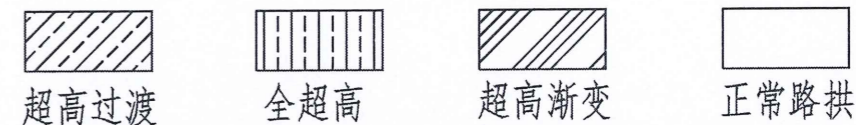
221.39 221.36
K0+580
Ht=0.20 Wz=2.25 Wy=2.25
At=0.25 Aw=0.27

220.99 220.96 220.89
K0+575.613
Ht=0.20 Wz=2.25 Wy=2.25
At=0.24 Aw=0.29

平面示意图



图例



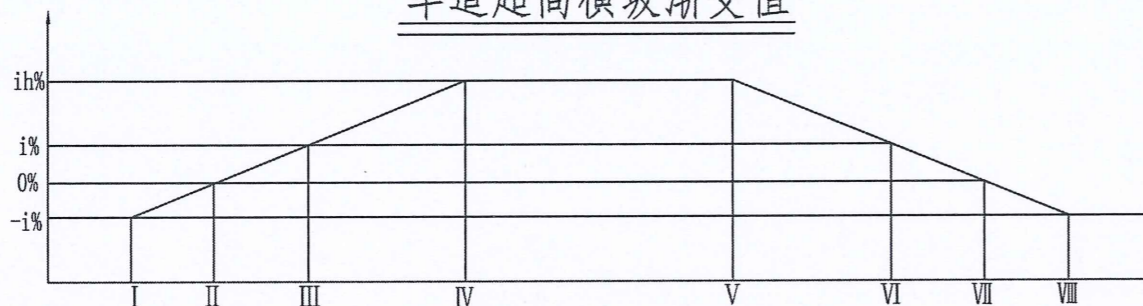
圆曲线最小半径

设计速度 (km/h)		15
极限最小半径 (m)	双车道	15
	单车道	20 (10)
一般最小半径 (m)		20
不设超高最小半径 (m)	路拱 ≤ 2%	90
	路拱 > 2%	120

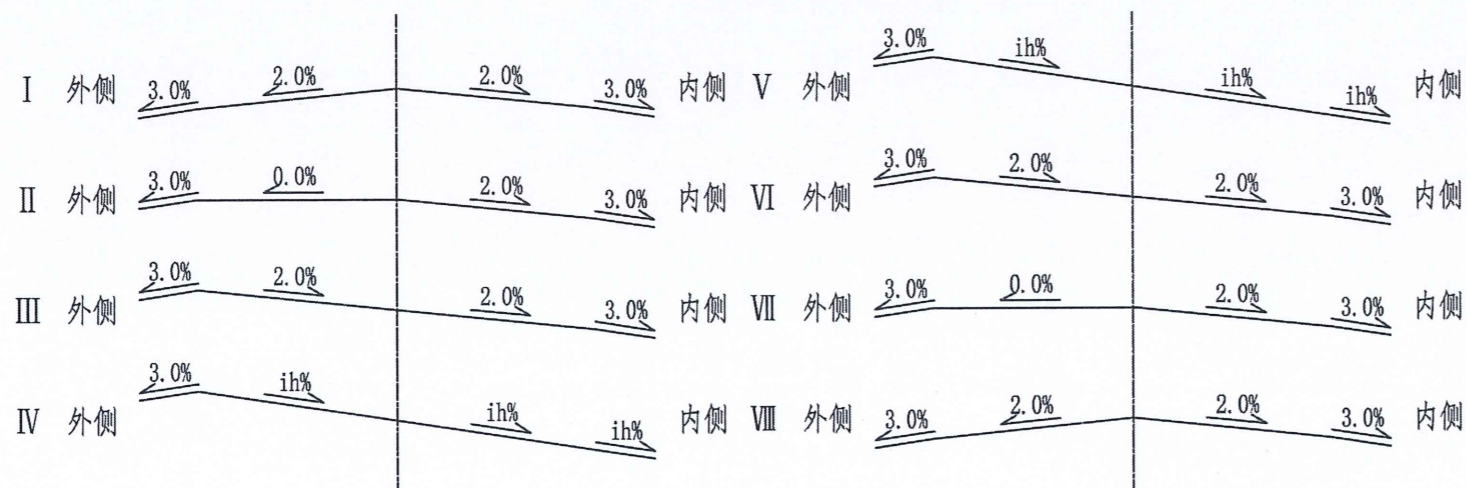
注:

1. 交通组成中无中型载重汽车和中型客车时, 单车道极限最小半径可采用括号内数值。
2. 一般最小半径为正常情况下采用值, 极限最小半径为条件受限时可采用的值

车道超高横坡渐变值



特征横断面示意图



- 说明:
1. 圆曲线半径小于表中“不设超高最小半径”时, 应设置圆曲线超高。圆曲线最大超高应采用4%
 2. 超高方式为绕路中线旋转, 即当超高横坡大于路拱坡度时, 先将外侧车道绕路中线转, 待达到与内侧车道构成单向横坡后, 整个断面一同绕路中线旋转;
 3. 超高缓和段 L_c 按 $L_c = B \cdot \Delta i / p$, 其中 B 为旋转轴至行车道(设路缘带时为路缘带)外侧边缘的宽度, Δi 为超高坡度与路拱坡度代数差(%), p 为超高渐变率;
 4. 当超高横坡小于土路肩横坡时, 土路肩不变; 否则, 内侧土路肩超高, 外侧土路肩不变。

路基土石方数量计算表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线一）

桩号	横断面面积 (m ²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m ³)														填方数量 (m ³)			利用方数量及调配 (m ³)										备注
				总数量	土				石						本桩利用		填缺				挖余		远运利用及纵向调配示意								
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	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				
K0+000	0.27	0.60	20.00	22.8			100	22.8									7.0	7.0		7.0				15.5							
K0+020	2.01	0.10		9.82	31.9			100	31.9									0.9	0.9		0.9					30.9					
K0+029.823	4.49	0.09	10.18	24.3			100	24.3									1.7	1.7		1.7				22.5							
K0+040	0.29	0.24	2.82	0.8			100	0.8									0.7	0.7		0.7				0.1							
K0+042.823	0.28	0.25	3.51	2.9			100	2.9									1.3	1.3		1.3				1.6							
K0+046.330	1.41	0.50	3.51	6.4			100	6.4									2.0	2.0		2.0				4.3							
K0+049.836	2.25	0.65	10.16	36.0			100	36.0									4.0	4.0		4.0				31.9							
K0+060	4.84	0.13	2.84	8.5			100	8.5									0.4	0.4		0.4				8.1							
K0+062.836	1.14	0.13	13.00	9.2			100	9.2									2.4	2.4		2.4				6.7							
K0+075.836	0.29	0.25	1.08	0.3			100	0.3									0.3	0.3		0.3				0.0							
K0+076.920	0.30	0.24	1.08	0.3			100	0.3									0.3	0.3		0.3				0.0							
K0+078.004	0.27	0.25	2.00	3.8			100	3.8									0.3	0.3		0.3				3.4							
K0+080	3.54	0.10	11.00	27.9			100	27.9									1.3	1.3		1.3				26.5							
K0+091.004	1.53	0.14	9.00	14.5			100	14.5									1.5	1.5		1.5				12.9							
K0+100	1.69	0.20	14.54	22.1			100	22.1									5.8	5.8		5.8				16.0							
K0+114.538	1.36	0.60	5.46	8.1			100	8.1									3.0	3.0		3.0				5.0							
K0+120	1.61	0.48	7.54	11.0			100	11.0									2.3	2.3		2.3				8.6							
K0+127.538	1.30	0.13	5.21	8.8			100	8.8									0.3	0.3		0.3				8.5							
K0+132.751	2.08	0.00	5.21	6.2			100	6.2									0.7	0.7		0.7				5.5							
K0+137.964	0.28	0.25	2.04	0.6			100	0.6									0.5	0.5		0.5				0.0							
K0+140	0.29	0.25	10.96	3.1			100	3.1									2.7	2.7		2.7				0.2							
K0+150.964	0.28	0.25	9.04	2.6			100	2.6									2.2	2.2		2.2				0.3							
K0+160	0.30	0.24	3.96	1.1			100	1.1									5.1	5.1		1.1		4.0									
K0+163.964	0.28	2.32	4.58	1.3			100	1.3									5.9	5.9		1.2		4.7									
K0+168.545	0.27	0.25	4.58	2.3			100	2.3									2.3	2.3		2.2		0.0									
K0+173.126	0.74	0.73	6.87	3.6			100	3.6									3.1	3.1		3.1				0.4							
K0+180	0.31	0.16																													
小计				260				260									58	58		49		9		209							
累计																															

编制: 董靖

复核: 李瑞祥

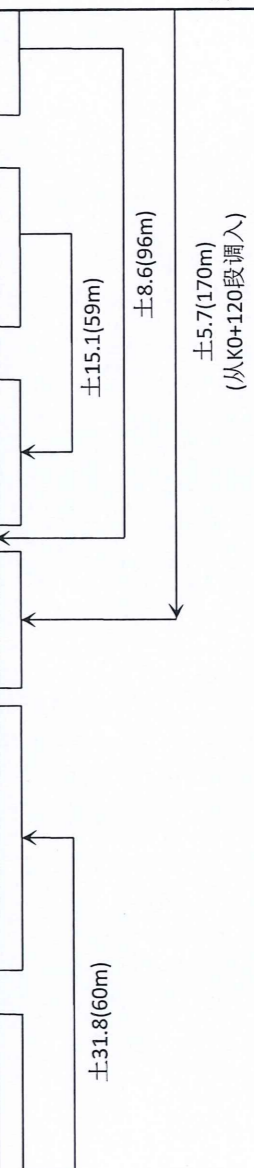
路基土石方数量计算表

S3-5-1

第2页 共2页

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线一）

桩号	横断面面积 (m ²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m ³)												填方数量 (m ³)			利用方数量及调配 (m ³)								备注
				总数量	土				石				本桩利用		填缺				挖余		远运利用及纵向调配示意						
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量					%	数量				土	石	土	石	土	
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
K0+180	0.31	0.16																									
K0+186.126	0.30	0.13	6.13	1.9			100	1.9									0.9	0.9		0.9				0.9			
K0+200	0.90	0.00	13.87	8.3			100	8.3									1.0	1.0		1.0				7.3			
K0+220	0.33	0.20	20.00	12.3			100	12.3									2.0	2.0		2.0				10.2			
K0+240	0.35	0.19	20.00	6.9			100	6.9									3.8	3.8		3.8				2.8			
K0+257.255	0.29	0.22	17.26	5.6			100	5.6									3.5	3.5		3.5				1.9			
K0+260	0.27	0.25	2.75	0.8			100	0.8									0.6	0.6		0.6				0.1			
K0+267.335	0.26	0.53	7.33	2.0			100	2.0									2.9	2.9		1.9		1.0					
K0+277.416	0.23	1.12	10.08	2.5			100	2.5									8.3	8.3		2.4		5.9					
K0+280	0.24	1.11	2.58	0.6			100	0.6									2.9	2.9		0.6		2.3					
K0+295.343	0.19	1.13	15.34	3.3			100	3.3									17.2	17.2		3.1		14.1					
K0+300	0.30	0.16	4.66	1.1			100	1.1									3.0	3.0		1.1		1.9					
K0+304.976	0.20	1.13	4.98	1.2			100	1.2									3.2	3.2		1.2		2.0					
K0+314.608	0.18	0.85	9.63	1.8			100	1.8									9.5	9.5		1.7		7.8					
K0+320	0.22	0.82	5.39	1.1			100	1.1									4.5	4.5		1.0		3.5					
K0+335.625	0.23	0.82	15.63	3.5			100	3.5									12.8	12.8		3.3		9.5					
K0+340	0.24	0.82	4.38	1.0			100	1.0									3.6	3.6		1.0		2.6					
K0+347.541	0.25	0.81	7.54	1.8			100	1.8									6.2	6.2		1.8		4.4					
K0+359.457	0.29	0.24	11.92	3.2			100	3.2									6.3	6.3		3.1		3.2					
K0+360	0.32	0.10	0.54	0.2			100	0.2									0.1	0.1		0.1				0.1			
K0+380	1.06	0.18	20.00	13.7			100	13.7									2.7	2.7		2.7				10.9			
K0+380.474	1.05	0.18	0.47	0.5			100	0.5									0.1	0.1		0.1				0.4			
K0+389.266	0.29	0.24	8.79	5.9			100	5.9									1.8	1.8		1.8				3.9			
K0+398.058	1.14	0.07	8.79	6.3			100	6.3									1.4	1.4		1.4				4.8			
K0+400	1.46	0.04	1.94	2.5			100	2.5									0.1	0.1		0.1				2.4			
K0+412	0.34	0.19	12.00	10.8			100	10.8									1.4	1.4		1.4				9.3			
小计				99			99										100	100		42		58		55			
累计				359			359										158	158		91		67		264			



编制: 董靖

复核: 李瑞祥

路基土石方数量计算表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线二）

桩号	横断面面积 (m ²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m ³)												填方数量 (m ³)			利用方数量及调配 (m ³)								备注
				总数量	土				石				本桩利用		填缺				挖余		远运利用及纵向调配示意						
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量					%	数量				土	石	土	石	土	
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
K0+000	0.33	0.19	20.00	10.6			100	10.6									5.4	5.4		5.4				5.0		土7.1就地弃方	
K0+020	0.73	0.34		20.00	10.8			100	10.8									8.3	8.3		8.3				2.1		
K0+040	0.36	0.49	13.85	4.4			100	4.4									7.1	7.1		4.1		3.0				土14.2(25m)	
K0+053.850	0.27	0.54		6.15	1.7			100	1.7									3.4	3.4		1.6		1.7				
K0+060	0.29	0.56	5.10	1.5			100	1.5									2.8	2.8		1.4		1.4				土2.8就地弃方	
K0+065.101	0.29	0.56		11.25	2.7			100	2.7									7.6	7.6		2.5		5.1				
K0+076.352	0.19	0.80	3.65	0.7			100	0.7									3.0	3.0		0.7		2.3				土59.6就地弃方	
K0+080	0.21	0.85		17.70	22.3			100	22.3									8.4	8.4		8.4				13.5		
K0+097.704	2.31	0.10	2.30	3.8			100	3.8									0.3	0.3		0.3				3.5		土11.2就地弃方	
K0+100	1.01	0.16		19.06	21.0			100	21.0									3.3	3.3		3.3				17.5		
K0+119.057	1.19	0.19	0.94	1.1			100	1.1									0.2	0.2		0.2				0.9		土14.2(25m)	
K0+120	1.20	0.18		20.00	23.2			100	23.2									3.6	3.6		3.6				19.3		
K0+140	1.12	0.18	20.00	18.9			100	18.9									3.8	3.8		3.8				14.9		土0.1(25m)	
K0+160	0.77	0.20		20.00	11.6			100	11.6									4.4	4.4		4.4				7.0		
K0+180	0.39	0.25	20.00	6.2			100	6.2									6.0	6.0		5.9		0.1				土12.9(19m)	
K0+200	0.24	0.36		0.58	0.1			100	0.1									0.2	0.2		0.1		0.1				
K0+200.579	0.24	0.35	13.33	3.4			100	3.4									5.3	5.3		3.2		2.1				土8.2(23m)	
K0+213.905	0.26	0.44		6.10	1.5			100	1.5									3.0	3.0		1.5		1.6				
K0+220	0.24	0.56	7.23	1.8			100	1.8									4.1	4.1		1.7		2.4				土11.2就地弃方	
K0+227.232	0.24	0.57		12.77	2.9			100	2.9									8.9	8.9		2.7		6.2				
K0+240	0.21	0.82	7.16	17.3			100	17.3									4.5	4.5		4.5				12.6		土11.2就地弃方	
K0+247.155	4.64	0.43		10.31	25.0			100	25.0									5.0	5.0		5.0				19.8		
K0+257.467	0.22	0.54	2.53	0.6			100	0.6									1.3	1.3		0.5		0.7				土8.2(23m)	
K0+260	0.22	0.45		7.78	1.6			100	1.6									3.5	3.5		1.6		2.0				
K0+267.779	0.21	0.46	12.22	2.9			100	2.9									5.1	5.1		2.7		2.4				土11.2就地弃方	
K0+280	0.27	0.38		20.00	5.2			100	5.2									7.7	7.7		4.9		2.7				
K0+300	0.25	0.39																									
小计				203			203										116	116		82		34		116			
累计																											

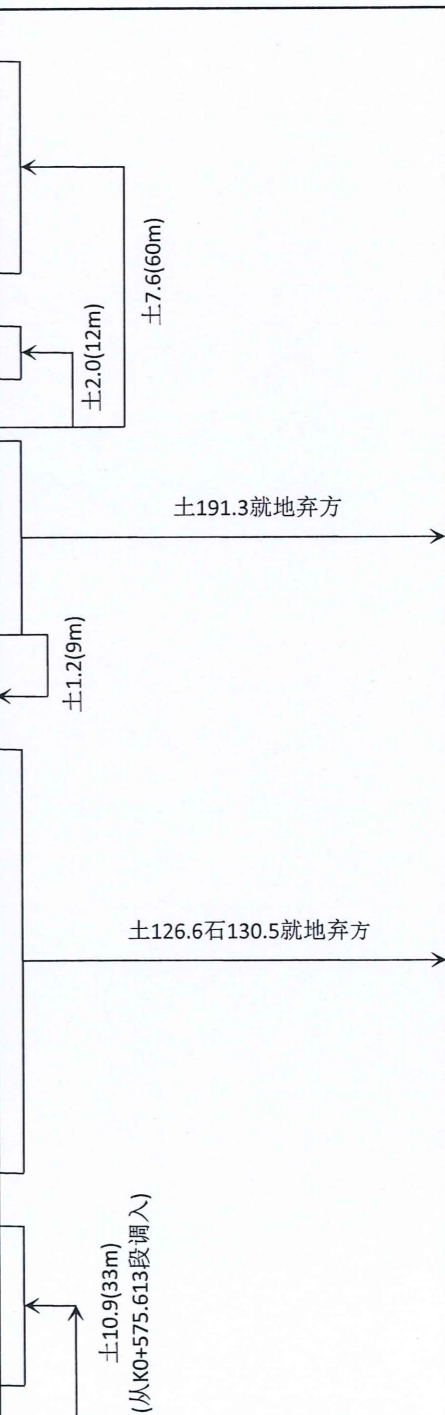
编制: 董靖

复核: 李瑞峰

路基土石方数量计算表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线二）

桩号	横断面面积 (m ²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m ³)												填方数量 (m ³)			利用方数量及调配 (m ³)								备注	
				总数量	土						石								本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意			
	I				II		III		IV		V		VI		土	石	土	石	土	石								
	%	数量			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	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	
K0+300	0.25	0.39	20.00	5.2			30	1.6					70	3.7			7.6	3.2	4.4	1.5	4.4	1.7						
K0+320	0.27	0.37	20.00	5.4			30	1.6					70	3.8			7.4	2.9	4.5	1.5	4.5	1.4						
K0+340	0.27	0.37	20.00	5.4			30	1.6					70	3.8			7.5	3.0	4.5	1.5	4.5	1.5						
K0+360	0.27	0.37	20.00	5.4			30	1.6					70	3.8			7.5	3.0	4.5	1.5	4.5	1.5						
K0+380	0.25	0.37	20.00	5.2			30	1.6					70	3.6			7.5	3.1	4.3	1.5	4.3	1.6						
K0+387.563	0.21	0.39	7.56	1.7			30	0.5					70	1.2			2.9	1.4	1.4	0.5	1.4	0.9						
K0+399.075	0.22	0.40	11.51	2.4			30	0.7					70	1.7			4.5	2.5	2.0	0.7	2.0	1.8						
K0+400	0.22	0.38	0.93	0.2			30	0.1					70	0.1			0.4	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1						
K0+410.586	6.83	0.30	10.59	37.3			100	37.3									3.5	3.5		3.5					33.6			
K0+420	2.91	0.28	9.41	45.8			100	45.8									2.7	2.7		2.7					43.0			
K0+440	6.01	0.28	20.00	89.2			100	89.2									5.6	5.6		5.6					83.4			
K0+441.342	6.40	0.27	1.34	8.3			100	8.3									0.4	0.4		0.4					7.9			
K0+452.793	0.23	0.36	11.45	38.0			100	38.0									3.6	3.6		3.6					34.2			
K0+460	0.23	0.40	7.21	1.7			100	1.7									2.8	2.8		1.6		1.2						
K0+464.243	2.13	0.28	4.24	5.0			30	1.5					70	3.5			1.5	1.4	0.0	1.4	0.0					3.5		
K0+480	0.36	0.40	15.76	19.6			30	5.9					70	13.7			5.3	5.3		5.3					0.3	13.7		
K0+499.684	5.82	0.48	19.68	60.8			30	18.2					70	42.5			8.6	8.6		8.6					9.2	42.5		
K0+500	6.19	0.47	0.32	1.9			30	0.6					70	1.3			0.1	0.1		0.1					0.4	1.3		
K0+509.914	4.51	0.49	9.91	53.0			30	15.9					70	37.1			4.8	4.8		4.8					10.9	37.1		
K0+520	4.52	0.49	10.09	45.5			30	13.7					70	31.9			5.0	5.0		5.0					8.4	31.9		
K0+520.144	4.55	0.48	0.14	0.7			30	0.2					70	0.5			0.1	0.1		0.1					0.1	0.5		
K0+526	9.07	0.31	5.86	39.9			100	39.9									2.3	2.3		2.3					37.5			
K0+540	0.34	0.54	14.00	65.9			100	65.9									5.9	5.9		5.9					59.7			
K0+554.662	0.23	0.61	14.66	4.2			100	4.2									8.4	8.4		4.0		4.4						
K0+560	0.23	0.61	5.34	1.2			100	1.2									3.2	3.2		1.2		2.1						
K0+565.138	0.22	0.61	5.14	1.2			100	1.2									3.1	3.1		1.1		2.0						
K0+575.613	0.29	0.24	10.48	2.7			100	2.7									4.5	4.5		2.6		1.9						
小计				547				399									109	88	21	67	21	21			329	131		
累计																												



编制: 黄靖

复核: 李砾砾

路基土石方数量计算表

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线二）

桩号	横断面面积 (m ²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m ³)												填方数量 (m ³)			利用方数量及调配 (m ³)								备注
				总数量	土				石				总数量	土	石				本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意		
	%	数量			%	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
K0+575.613	0.29	0.24	4.39	1.3			100	1.3									1.1	1.1		1.1				0.2		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px; margin-right: 5px;">↑</div> <div style="font-size: 8px; text-align: left; margin-right: 5px;">±10.9(33m) (调至K0+540)</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px; margin-right: 5px;">→</div> <div style="font-size: 8px; text-align: left;">±35.9就地弃方</div> </div>	
K0+580	0.29	0.24	20.00	41.8			100	41.8									15.0	15.0		15.0				26.0			
K0+600	3.89	1.27	9.00	35.3			100	35.3									13.9	13.9		13.9				20.7			
K0+609	3.95	1.83																									
小计				78			78										30	30		30				47			
累计				828			680										255	234		179				492			

编制: 黄靖

复核: 李瑞祥

路基每公里土石方数量表

S3-6-1

第1页 共1页

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线一）

起讫桩号	长度 (m)	挖方 (m ³)							填方 (m ³)			本桩利用		远运利用			借方				废方				备注						
		总体积	土方			石方				总数量 (m ³)	土方 (m ³)	石方 (m ³)	土方 (m ³)	石方 (m ³)	平均运距 (Km)		土方 (m ³)	平均 运距 (Km)	石方 (m ³)	平均 运距 (Km)	土方 (m ³)	石方 (m ³)	平均运距 (Km)								
			松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石	土方						石方	土方							石方	土方		石方	土方	石方			
K0+000 ~ K0+412	412	359.2		359.2					157.7	157.7		90.7		67.1		0.069											193.5				
累计		359.2		359.2					157.7	157.7		90.7		67.1													193.5				

编制: *普清*

复核: *李鸿祥*

路基每公里土石方数量表

S3-6-2

第1页 共1页

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程（路线二）

起讫桩号	长度 (m)	挖方 (m³)						填方 (m³)			本桩利用		远运利用			借方				废方				备注			
		总体积	土方			石方			总数量 (m³)	土方 (m³)	石方 (m³)	土方 (m³)	石方 (m³)	土方 (m³)	石方 (m³)	平均运距 (Km)		土方 (m³)	平均 运距 (Km)	石方 (m³)	平均 运距 (Km)	土方 (m³)	石方 (m³)		平均运距 (Km)		
			松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石								土方	石方								土方	石方	土方
K0+000 ~ K0+609	609	828.5		680.1			148.4		255.2	233.9	21.3	179.4	21.3	54.5		0.029							434.5	130.5			
累计		828.5		680.1			148.4		255.2	233.9	21.3	179.4	21.3	54.5								434.5	130.5				

编制：普靖

复核：李瑞祥

路面工程数量表

S3-7

第 1 页 共 1 页

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程

序号	起讫桩号	长度 (m)	行车道工程数量						培土路肩 体积 (m ³)	错车道 面积 (m ²)	备注
			水泥混凝土面层			级配碎石基层					
			宽度 (m)	厚度 (cm)	面积 (m ²)	宽度 (m)	厚度 (cm)	面积 (m ²)			
1	K0+000 ~ K0+412	412	3.5	18	1489.5	3.9	10	1654.3	115.36	47.5	路线一(错车道工程量已计入行车道工程数量)
2	K0+000 ~ K0+609	609	3.5	18	2226.5	3.9	10	2470.1	170.52	95	路线二(错车道工程量已计入行车道工程数量)
	合 计	1021			3716			4124.4	285.88		

编制: 曹靖

复核: 李破群

错车道位置一览表

S3-8

第 1 页 共 1 页

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程

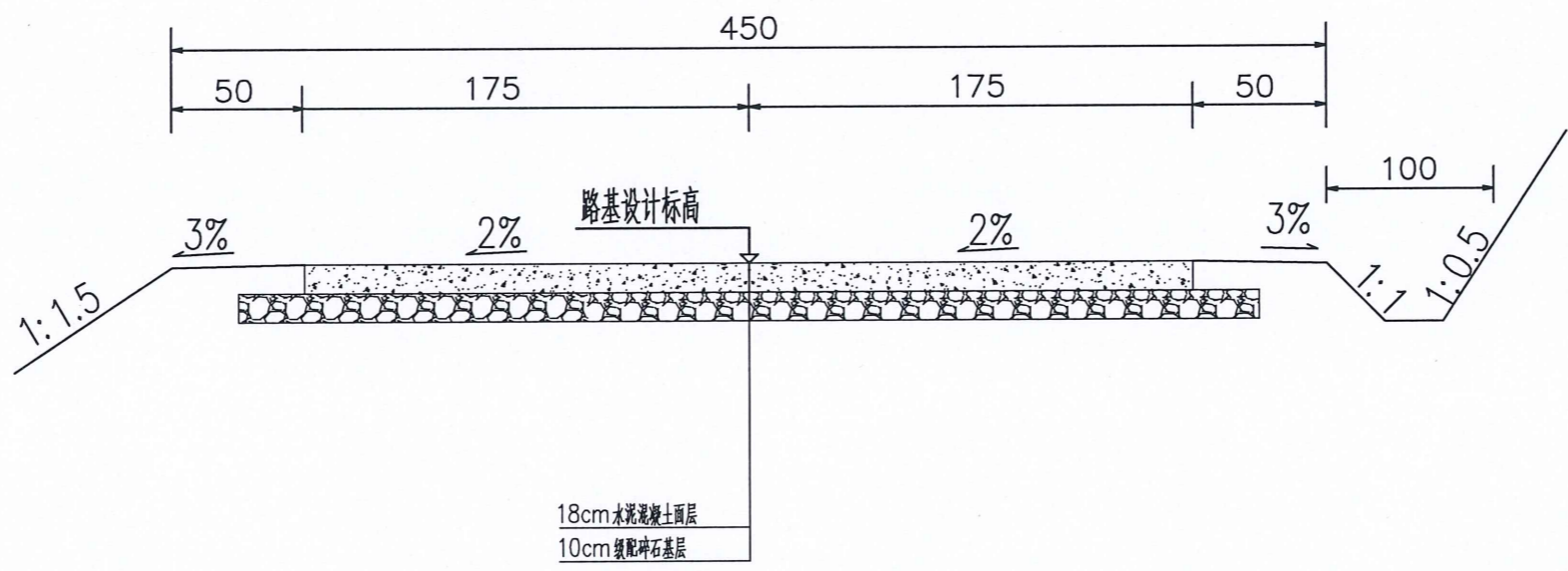
序号	中心桩号	位置	长度 (m)	18cm水泥混凝土面层 数量(m ²)	10cm级配碎石基层 数量(m ²)	备注
1	K0+076	右侧	28	47.5	47.5	路线一
2	K0+212	左侧	28	47.5	47.5	路线二
3	K0+580	右侧	28	47.5	47.5	路线二
合 计				142.5	142.5	

编制: *李靖*

序号	桩号	位置	长度 (m)	18cm水泥混凝土面层 数量(m ²)	10cm级配碎石基层 数量(m ²)	备注

复核: *李德祥*

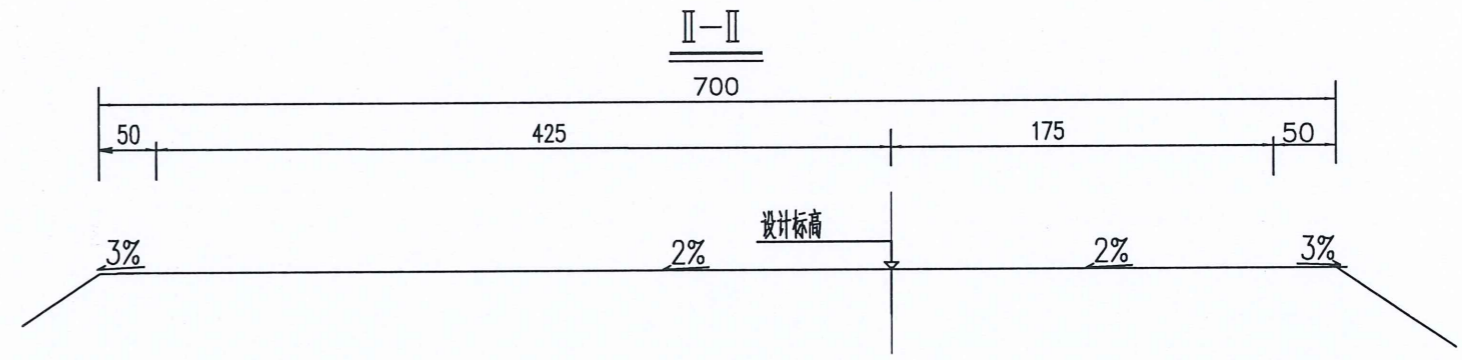
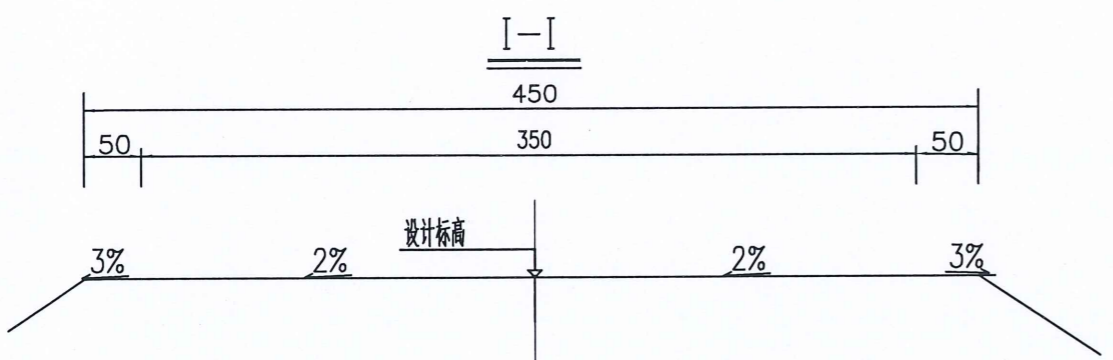
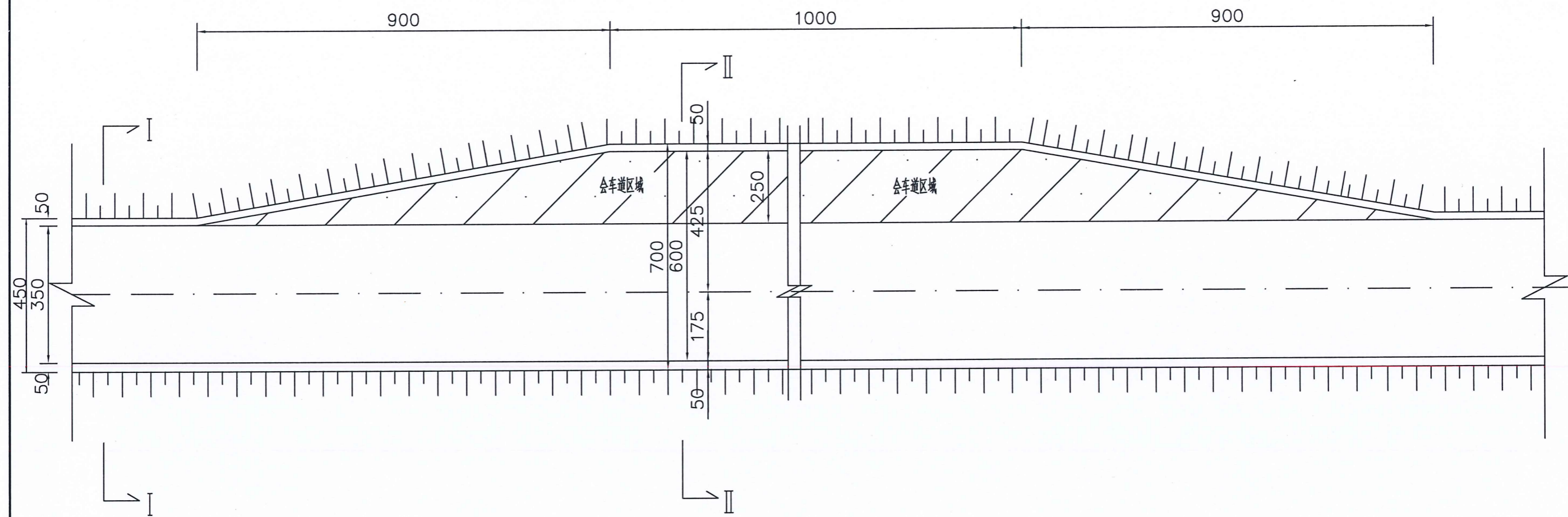
路面结构图 (适用于4.5米路基)



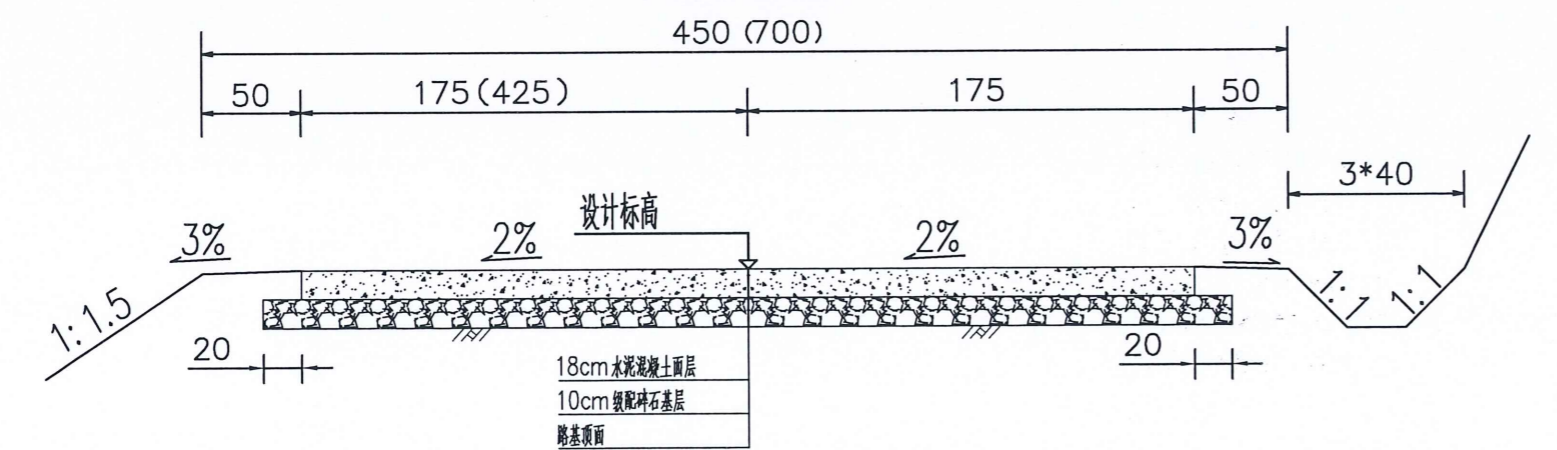
图例



- 注:
- 1、本图尺寸除标高外,其余均以厘米计。
 - 2、水泥混凝土面层抗弯拉强度不少于4.0Mpa。
 - 3、施工中应注意路面单向横坡的形成,可根据现场具体情况及弯道方向而改变进行设置。



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、会车道路面结构的要求按路面设计执行。
- 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挡墙量在项目工程实际设计中计入设计文件列工程数量。
- 6、本设计图适用于行车道路面3.5米宽使用。

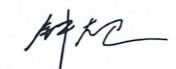
路基防护工程数量表

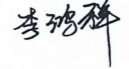
(路肩矮墙)

S3-11

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程

序号	起迄桩号	位置	长度	墙高(H)	工程数量			备注
			(m)	(m)	M7.5浆砌片石 (m ³)	M10砂浆墙顶抹面 (m ²)	挖基土方 (m ³)	
1	K0+000 ~ K0+045	左侧	45	1.5	46.35	22.50	21.60	上观至高朗
合计			45		46.35	22.50	21.60	

编制: 

复核: 

路基防护工程数量表

(路肩式挡土墙(一))

S3-12

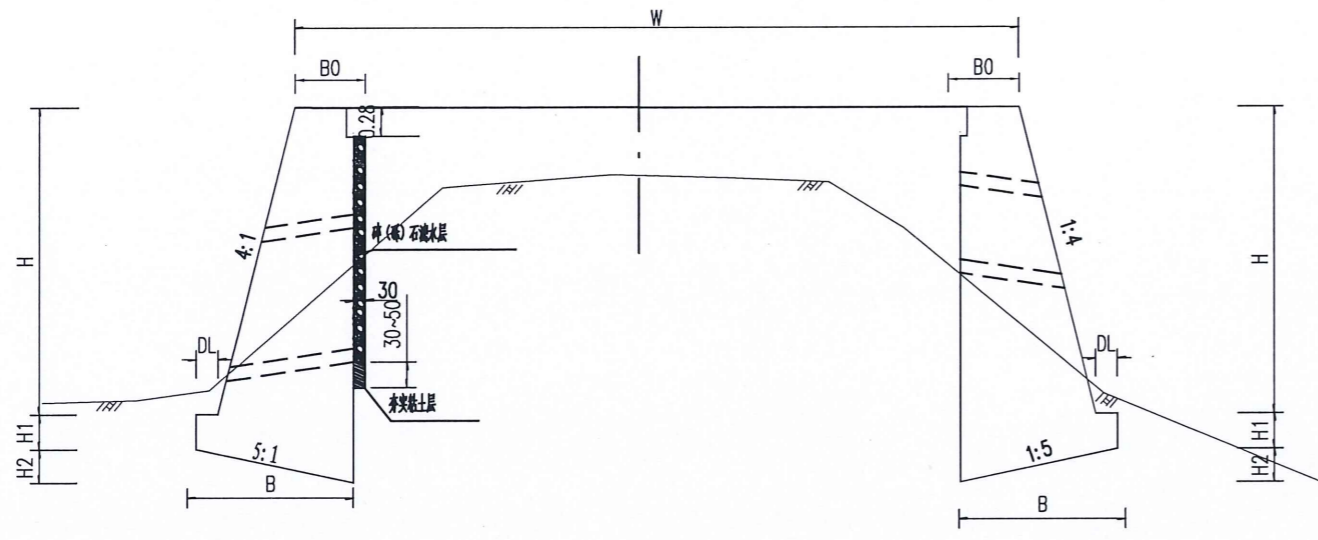
第 1 页 共 1 页

2025年阳朔县普益乡上观村委上观至高朗、六令洞至石灰窑水稻产业基地道路硬化工程

序号	起迄桩号	位置	长度 (m)	墙高 (H) (m)	工程项目及数量									备注
					M7.5浆砌片石		M10砂浆 墙顶抹面 (m ²)	挖基土方			砂砾反滤层 (m ³)	墙背 回填 (m ³)	泄水孔 Φ100PVC管 (m)	
					墙身 (m ³)	基础 (m ³)		普土 (m ³)	硬土 (m ³)	软石 (m ³)				
1	K0+105 ~ K0+135	左侧	30	2	51.00	23.40	16.50	42.00			10.8	15.0	18.3	上观至高朗
2	K0+183 ~ K0+205	左侧	22	2.5	55.66	22.00	12.10	37.70			11.2	17.2	16.1	上观至高朗
3	K0+267 ~ K0+353	左侧	86	2.5	217.58	86.00	45.58	147.37			43.9	67.2	62.8	上观至高朗
合 计			138		324.24	131.40	74.18	227.07			65.9	99.4	97.2	

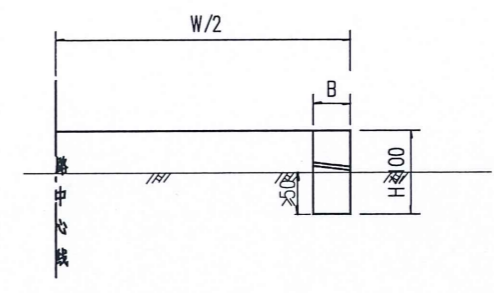
编制:

复核:

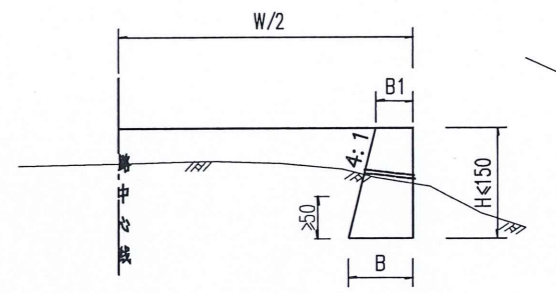


路肩式挡土墙(一)图示

路肩式挡土墙(二)图示



矮墙(一)图示



矮墙(二)图示

路肩挡土墙结构计算表

类型	断面尺寸及圬工体积									地基要求 容许承载力 (Kpa)
	墙高 H m	B0 (m)	B (m)	DL (m)	H1 (m)	H2 (m)	墙身 (m ³ /m)	基础 (m ³ /m)	总体积 (m ³ /m)	
路 肩 墙	2.0	0.6	1.25	0.15	0.50	0.25	1.70	0.78	2.48	150
	2.5	0.7	1.53	0.2	0.50	0.31	2.53	1.00	3.53	150
	3.0	0.85	1.80	0.2	0.50	0.36	3.68	1.22	4.90	250
	3.5	0.85	1.93	0.2	0.50	0.39	4.51	1.34	5.85	250
	4.0	0.85	2.15	0.3	0.50	0.43	5.40	1.54	6.94	250
	4.5	0.95	2.38	0.3	0.50	0.48	6.81	1.76	8.57	250
	5.0	1	2.55	0.3	0.50	0.51	8.13	1.93	10.06	250
	5.5	1	2.78	0.4	0.55	0.56	9.28	2.31	11.59	250
	6.0	1.1	3.00	0.4	0.60	0.60	11.10	2.70	13.80	250
	6.5	1.1	3.18	0.45	0.65	0.64	12.43	3.08	15.51	350
	7.0	1.3	3.50	0.45	0.70	0.70	15.23	3.68	18.91	350
	7.5	1.3	3.68	0.5	0.75	0.74	16.78	4.12	20.90	350
8.0	1.3	3.80	0.5	0.80	0.76	18.40	4.48	22.88	350	

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

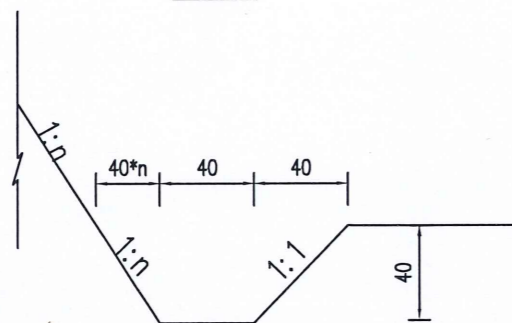
矮墙(二)结构计算表

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

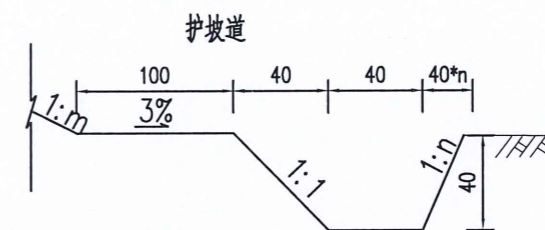
说明:

- 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，挡土墙顶设置波形护栏，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上下错列设置泄水孔，墙顶路面高度处设置排水孔，尺寸10X10cm，最下排水孔应高出水面或地面0.3米，泄水孔宜做成向外倾斜3~5°的斜坡。泄水孔的底部应设置隔水层。当墙背填料为非渗水性土时，应在最低排水孔至墙顶以下0.5米高度内填筑不小于0.3米厚的砂砾石竖向反滤层，反滤层的底部应以0.3~0.5米厚的不透水性材料封闭。
- 7、基础埋深除岩石基础可凿去风化层后直接砌筑外，其余情况均需在地下线1m。
- 8、挡土墙应分段砌筑，每段长度以10—15m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、与圬工强度达到80%以后，墙背方能填土，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。

边沟 I



排水沟 I



每延米工程数量表

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

附注:

- 1、本图尺寸除注明外,其余均以厘米计。
- 2、边沟 I 适用于土方路段,边沟 II 适用于石方路段。
- 3、土质边沟开挖数量已记入“路基土石方数量表”中。