

怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路

施工图设计

(第1册 共1册)



中城恒业设计集团有限公司

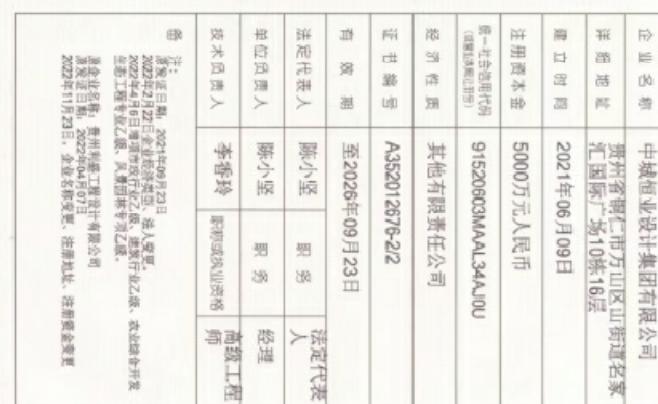
二〇一五年

工程名称：

怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路

序  
页

设计证书	市政行业乙级；电力行业（变电工程、新能源发电、送电工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级；农林行业（农林业综合开发利用工程）专业乙级；水利行业丙级；建筑行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专项乙级。
证书编号	A352012676
资质盖章	
设计单位	中城恒业设计集团有限公司



## 图 纸 目 录

# 施工图设计说明

## (一)、任务依据:

1. 本工程由业主委托进行勘测设计。
2. 参照公路工程设计的有关规范。

## (二)、设计依据

### 1. 主要技术指标

- 1) 本路段按部颁《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)、《农村公路建设指导意见》(交通部公交法(2004)372号)及《农村公路建设暂行技术要求》进行设计, 主要技术指标如下:

路基宽度4.5米(特殊路段除外);

桥涵设计荷载: 公路-II级;

水泥混凝土路面: 宽度:3.5米;

设计洪水频率: 1/25

### 2) 设计标准和规范

- (1) . 《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)
- (2) . 《公路路线设计规范》(JTG D20—2017)
- (3) . 《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- (4) . 《公路勘测规范》(JTG C10—2011)
- (5) . 《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40—2011)
- (6) . 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60—2015)
- (7) . 《公路基层施工技术规范》(JTJ 034—2006)
- (8) . 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30—2014)
- (9) . 《公路工程质量检验评定标准》(第一册土建工程) (JTG F80/1—2004)
- (10) . 《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)

- (11) . 《工程建设标准强制性条文》(公路工程部分)
- (12) . 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60—2004)
- (13) . 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG D62—2004)
- (14) . 《桥涵地基与基础设计规范》(JTG D63—2007)
- (15) . 《公路工程抗震设计规范》(JTJ004—89)
- (16) . 《公路地质勘查规范》(JTJ064—98)
- (17) . 《公路桥涵施工技术规范》(JTJ041—2004)

### (三)、项目测设基本概况:

怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路 设计全长1210m, 该工程全线按照国家山岭重丘区四级公路标准要求并参照JTGB01—2014“公路工程技术标准”进行勘测设计。

产业路的特点主要是为方便当地人民群众生产需求且日交通量不大, 结合沿线地形特点充分利用原有路基, 对原土路基进行清理、扩宽、夯实再进行级配碎石基层及水泥混凝土面层施工。本项目为完全利用原有路基, 不再进行平、纵、横设计。主要工程量详见工程数量表。

(四)、沿线地形、地质条件、气候、水文等自然特征  
该公路工程项目地处桂西北地区, 为山岭重丘区地形, 沿线地势起伏较大, 山势陡峭, 属亚热带季风环流控制的范围, 气候温和。降水基本上集中在汛期的4~9月, 一般占年降水量的75%~90%。桂西北受海洋暖湿气团和内陆气团影响, 春季以后升温较快, 夏季气候炎热。多年平均气温在(18~22)℃之间。

**(五)、路基、路面：**

**1、路基压实标准及压实度及填料强度**

根据《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)和《公路路基设计规范》(JTG D20—2017)的规定，路基压实度系按《公路土工试验规程》(JTGD-2007)中重型击实试验法求得的最大干密度的压实度。

路基压实度(路面底面以下深度)要求为：

填方路段：0~80cm ≥94%

80~150cm ≥93%

>150cm ≥90%

零填及挖方：0~30cm ≥94%。

**3、路面结构组合**

根据该项目规划及功能要求，考虑到大、中型货车超载不严重，确定交通荷载等级为轻交通，路面宽度3.5米；混凝土弯拉强度标准值为：4.0MPa，原则上路线路面结构为水泥混凝土面层18cm+级配碎石基层12cm。根据实际情况有些路面原基层较好达到设计要求的将利用原基层。

路面施工应严格按照相关规范规定进行施工。

4、根据产业路特点，培土路肩用土为利用开挖边沟土，边沟开挖不另计算。

**(六)、材料利用：**

本工程所用石料可以在当地采石场购买，石料强度应符合有关规范要求。

**(七)、其它：**

(1)、该工程所涉及的征地问题不列入工程预算中。

(2)、本设计为一阶段施工图设计。

日期	名签	专业	日期	名签	专业



N

E

S

W

NE

SE

SW

NW

SW

SE

NE

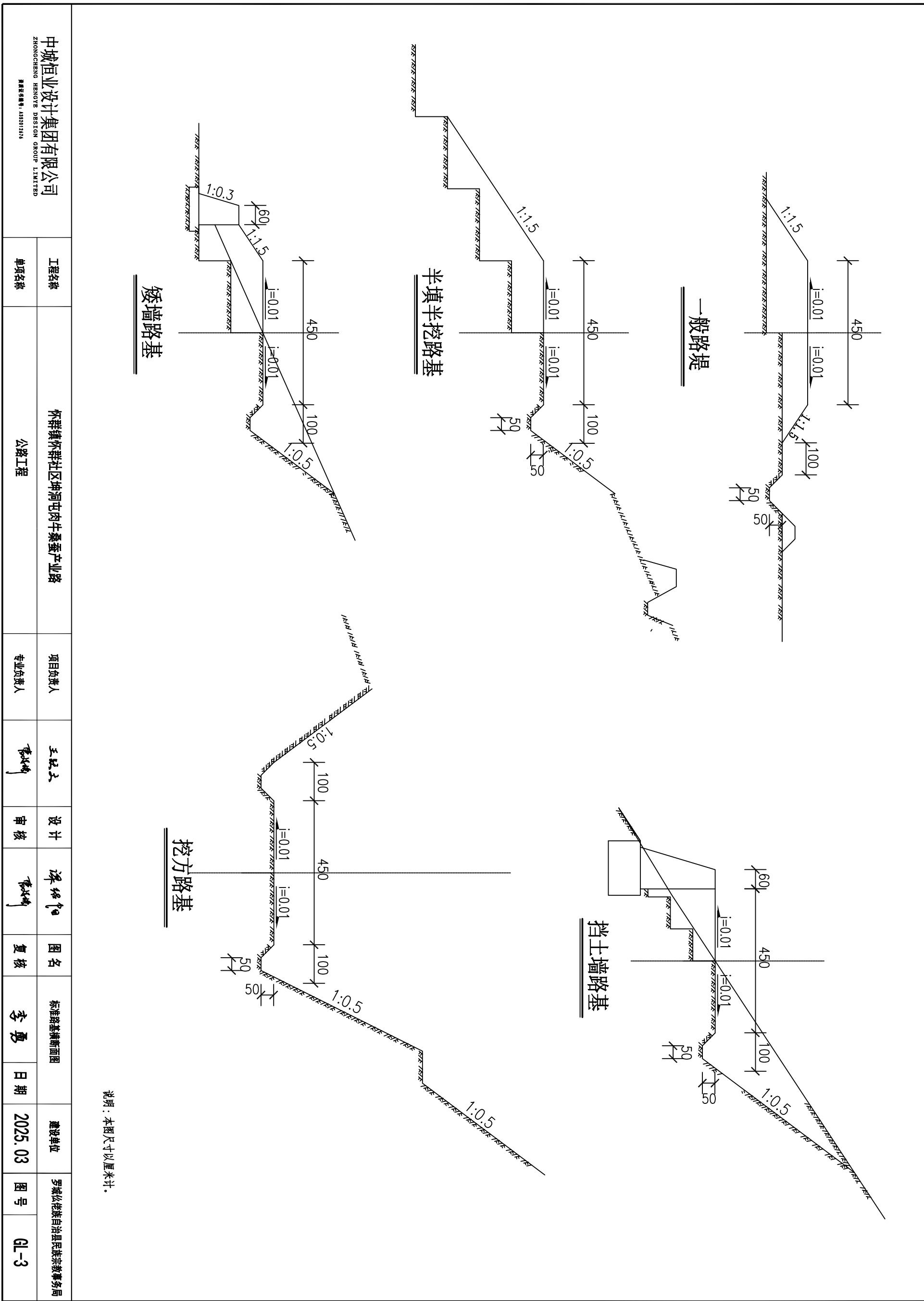
SW

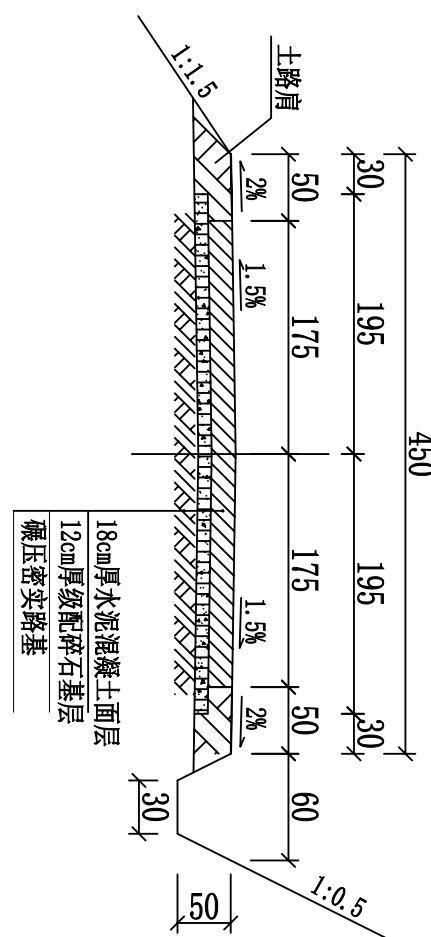
SE

专业	签名	日期	专业	签名	日期



中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 登记证号: A132012474	工程名称 公路工程	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人 专业负责人	王林文 蒋洪海	设计 审核	深绿	图名 路线平面位置示意图	建设单位 罗城仫佬族自治县宗教事务局
							日期 2025.03	图号 GL-2

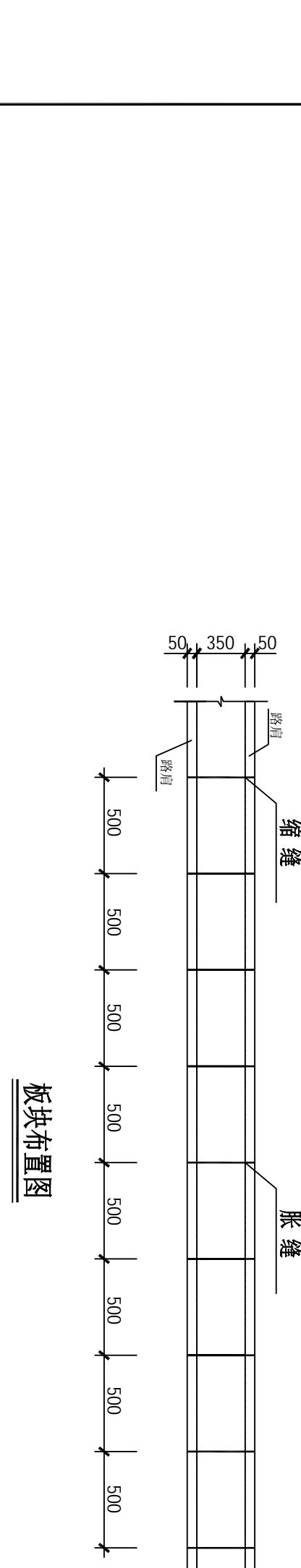




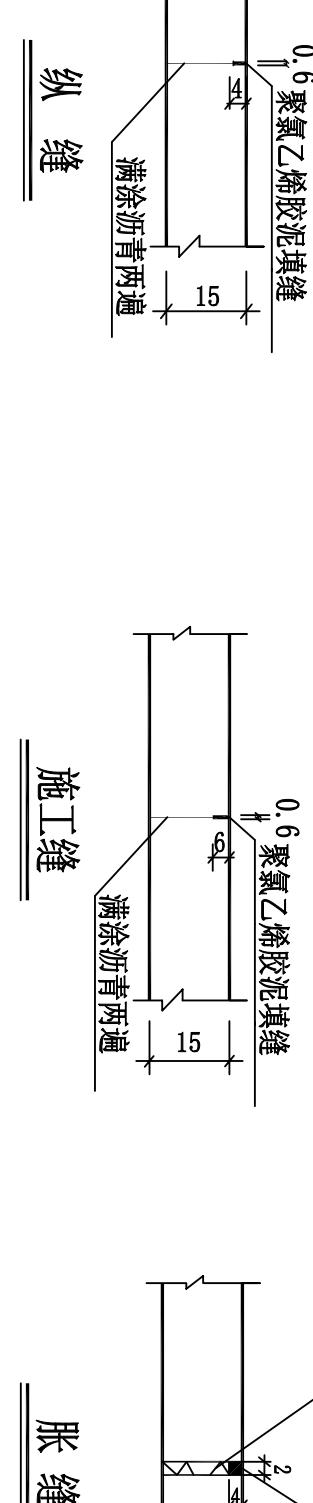
路面结构大样图

注：  
1、图中尺寸以厘米计。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 设计资格证号 A15201474	工程名称 公路工程	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人 专业负责人	王林文 曹洪伟	设计 审核	深伟 曹洪伟	图名 复核	标准路面结构图 李勇	建设单位 罗城仫佬族自治县宗教事务局	日期 2025.03	图号 GL-4
--	--------------	-------------------	----------------	------------	----------	-----------	----------	---------------	-----------------------	---------------	------------



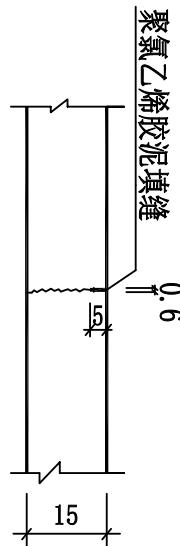
板块布置图



纵缝

施工缝

胀缝

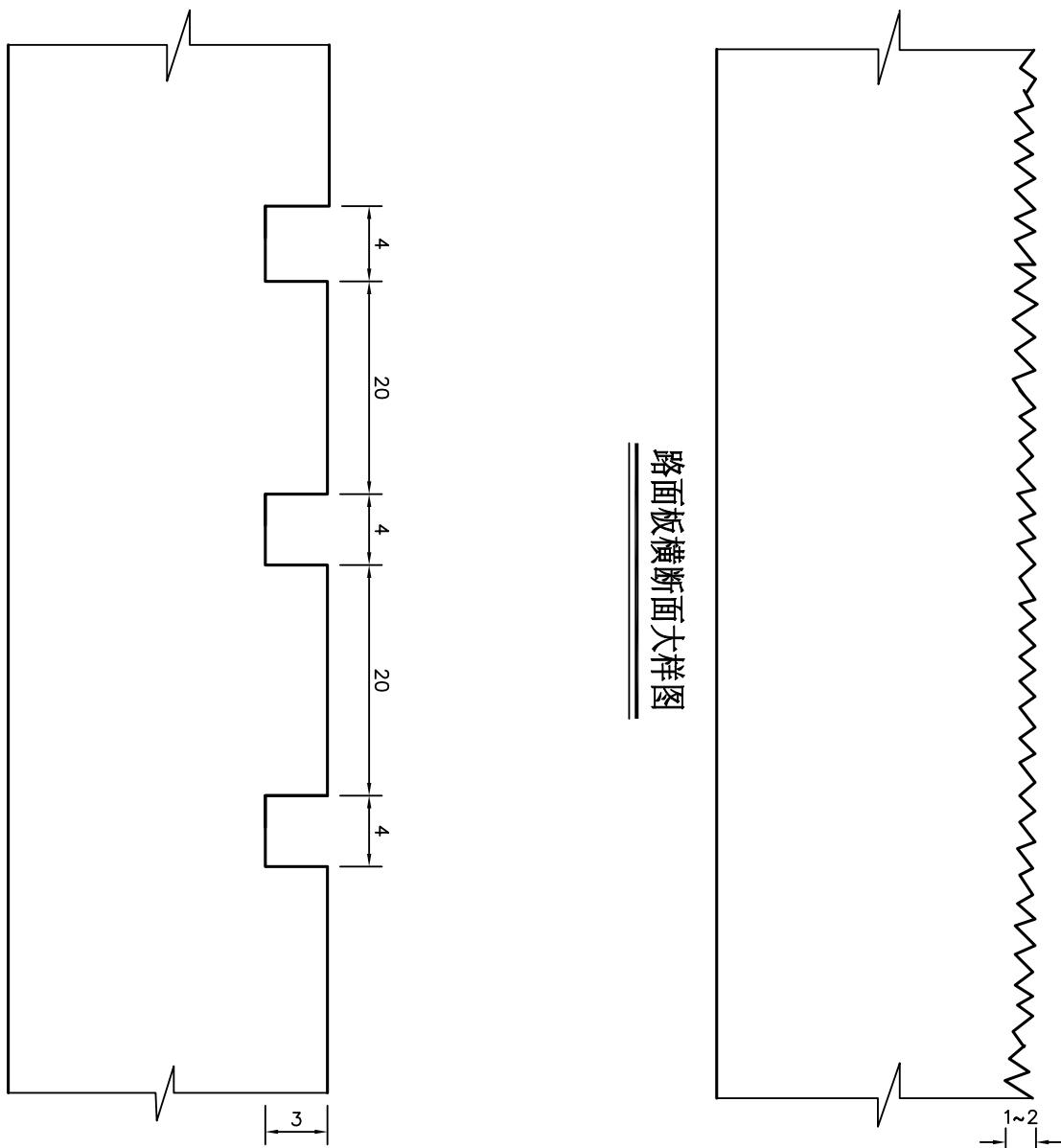


纵缝

说明:  
 1. 图中尺寸除钢筋直径以mm计外,其余以厘米计。  
 2. 其抗弯拉强度为4.0MPa.路面设计标准轴载  
 BZZ--100.  
 3. 在道路交叉口切点处及竖曲线顶点设胀缝,其余路段每  
 200米设一条。  
 4. 道路在夏季施工不设胀缝  
 5. 图中及说明中未尽事宜请按有关施工及验收规范严格执行。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 登记证号: A152012474	工程名称 单项名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路 公路工程	项目负责人 专业负责人	王林文 曹洪海	设计 审核	深伟军 曹洪海	图名 复核	路面板块布置图 李勇	建设单位 罗城仫佬族自治县宗教事务局	日期 2025.03	图号 GL-5
--	--------------	---------------------------	----------------	------------	----------	------------	----------	---------------	-----------------------	---------------	------------

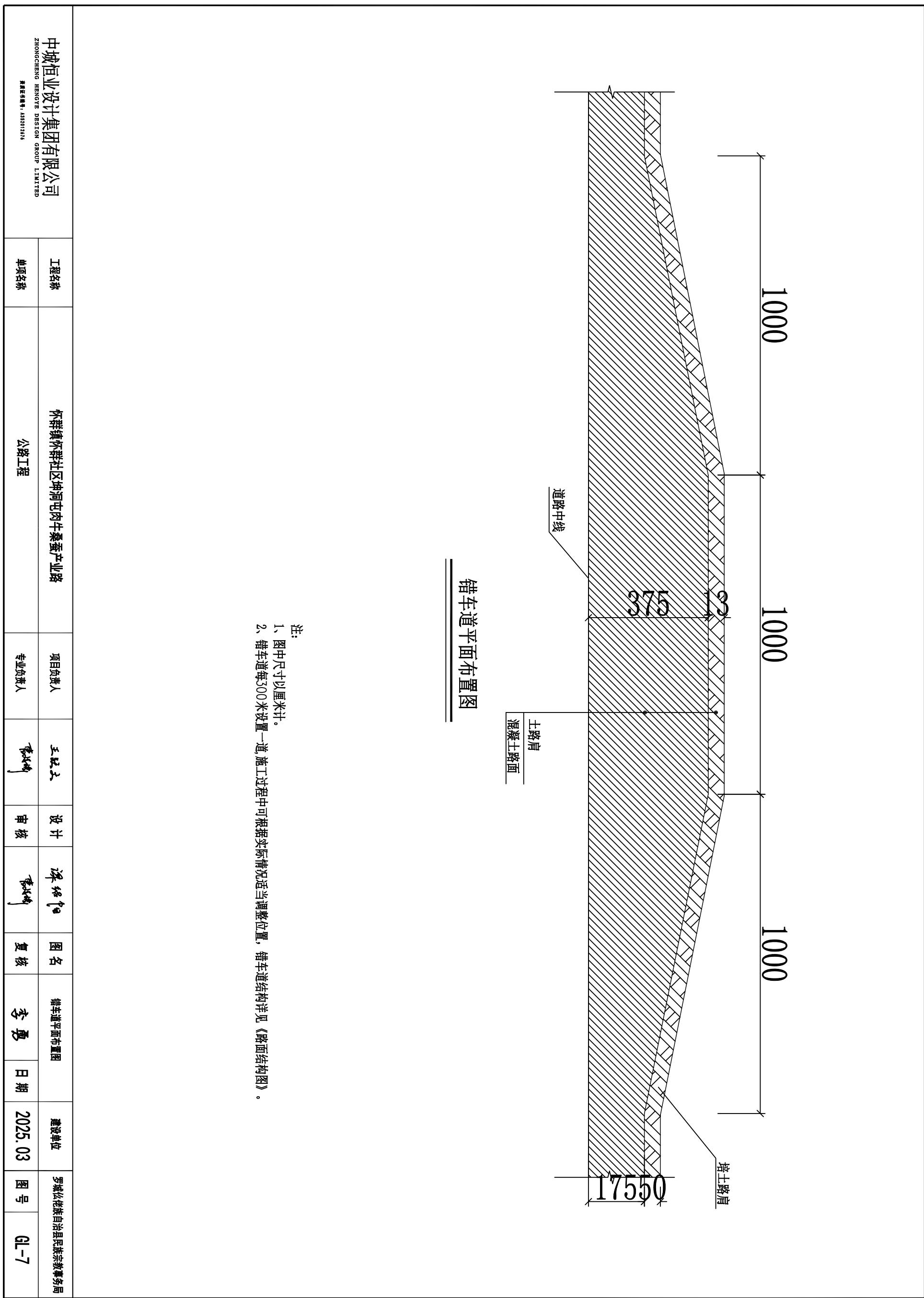
路面板横断面大样图

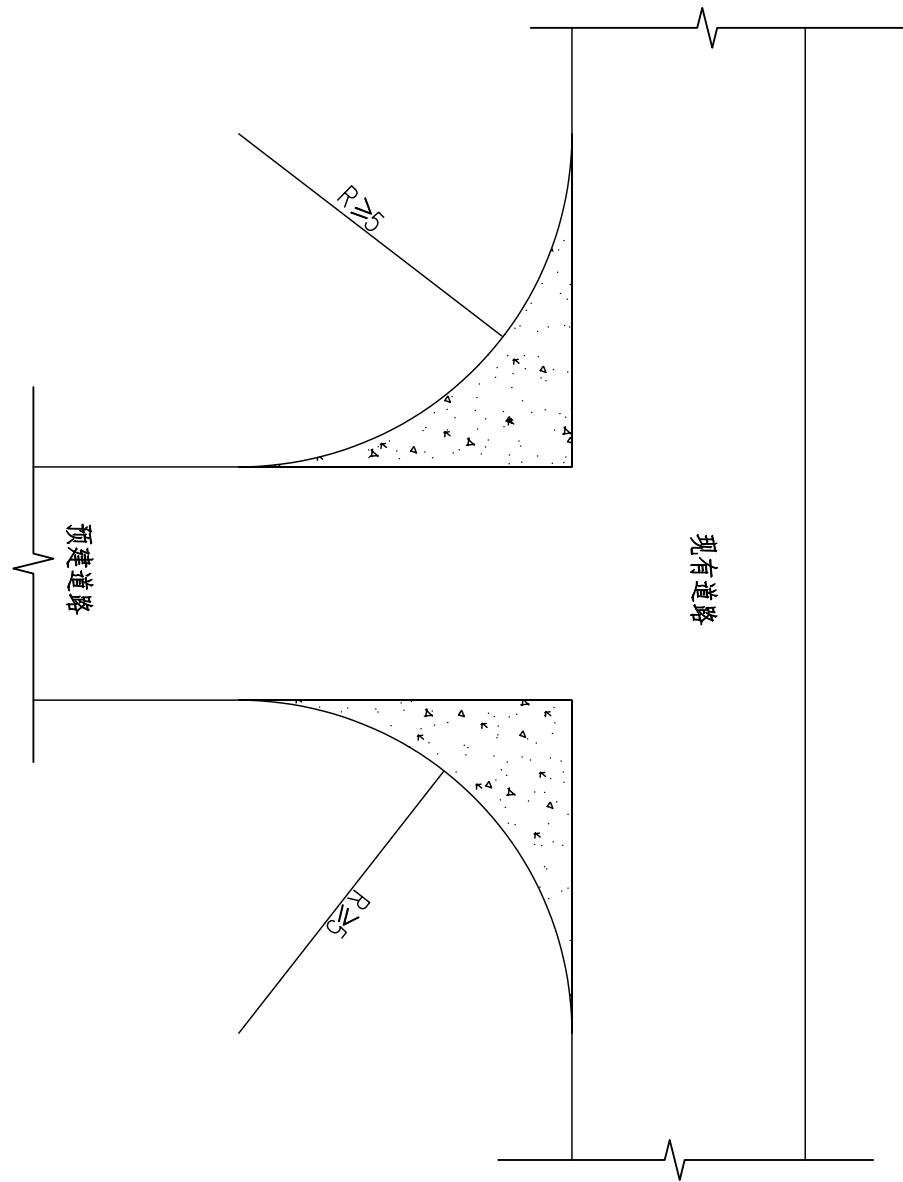


卷八

- 2、路面表面抗滑构造采用纵向拉毛，横向拉槽(或压槽)的结构形式。
  - 3、滑模摊铺后的路面砂浆层厚度要求均匀，平均厚度 $\geq 4\text{mm}$ 。
  - 4、人工横向拉槽采用压板或齿耙。
  - 5、路面纵向拉毛处理深度控制在 $1\text{mm} \sim 2\text{mm}$ ，建议用浸湿的麻袋片。
  - 6、麻袋片接触路面的施行长度以 $0.7 \sim 1.5\text{m}$ 为宜。人工修整过的一面，微观抗滑构造已经消失，必须再拖麻处理，恢复微观抗滑构造。
  - 7、应注意控制塑性刻槽时间，从塑性刻槽完成至初凝时间间隔不得小于20分钟，最佳工作时间以刻槽后深度 $\geq 3\text{mm}$ ，槽壁不变形作为控制参考标准。当有泌水现象发生时，以混凝土板表面水分绝大部分挥发掉即进行刻槽为宜。
  - 8、全线纵坡 $\geq 7\%$ 以及半径 $<300\text{m}$ 路段的路面均要进行拉毛处理。并在建成通车后，应经常对路面的抗滑情况进行监控，以保证行车安全。

中城恒业设计集团有限公司	
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED	
资质证书号: A152012456	
工程名称	怀群镇怀群社区垌洞屯肉桑蚕产业路
项目负责人	王经理
设计	谭经理
图名	砼路面沉降构造设计图
建设单位	罗城仫佬族自治县民族宗教事务局
单项名称	公路工程
专业负责人	高经理
审核	高经理
复核	李勇
日期	2025.03
图号	GL-6



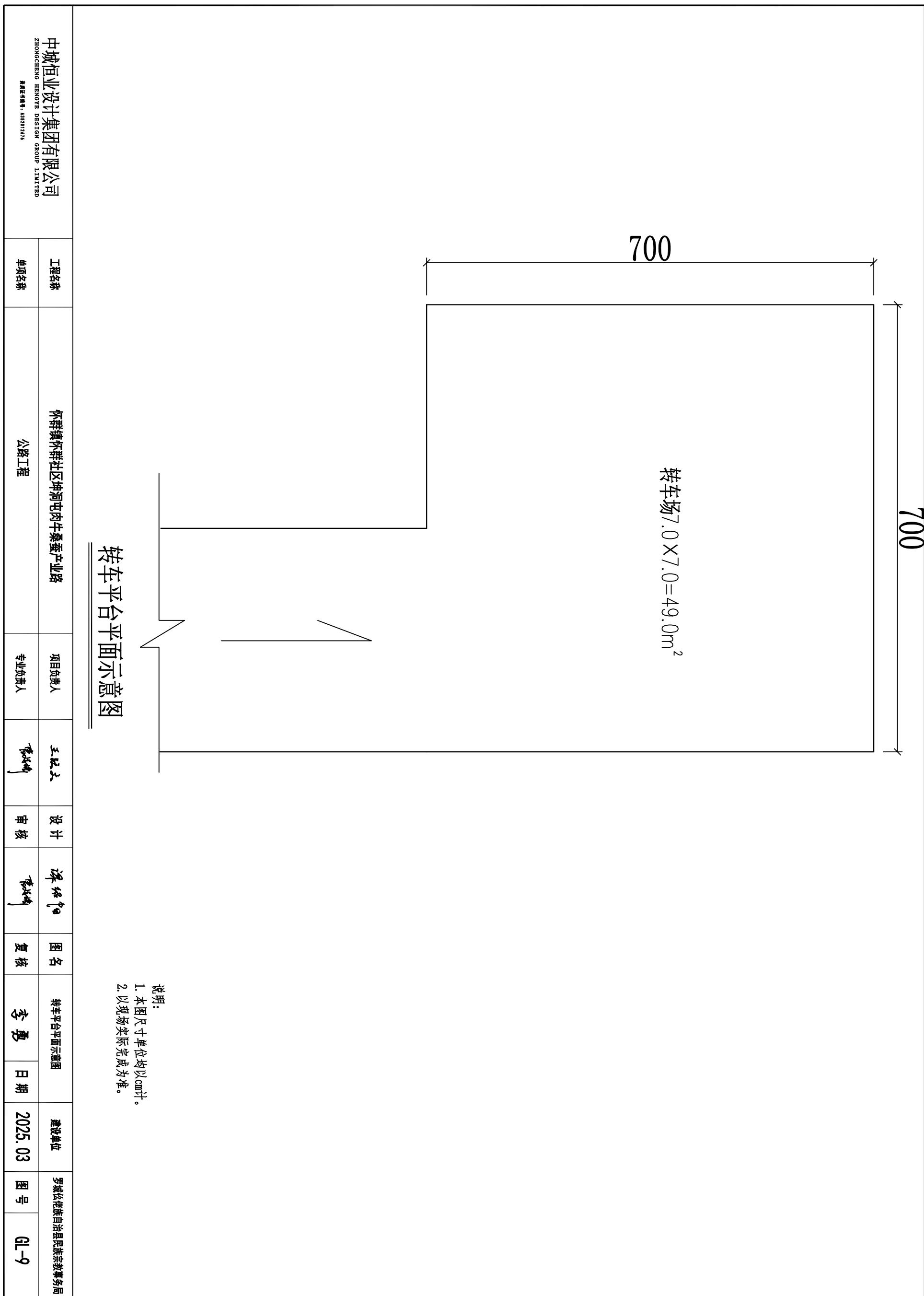


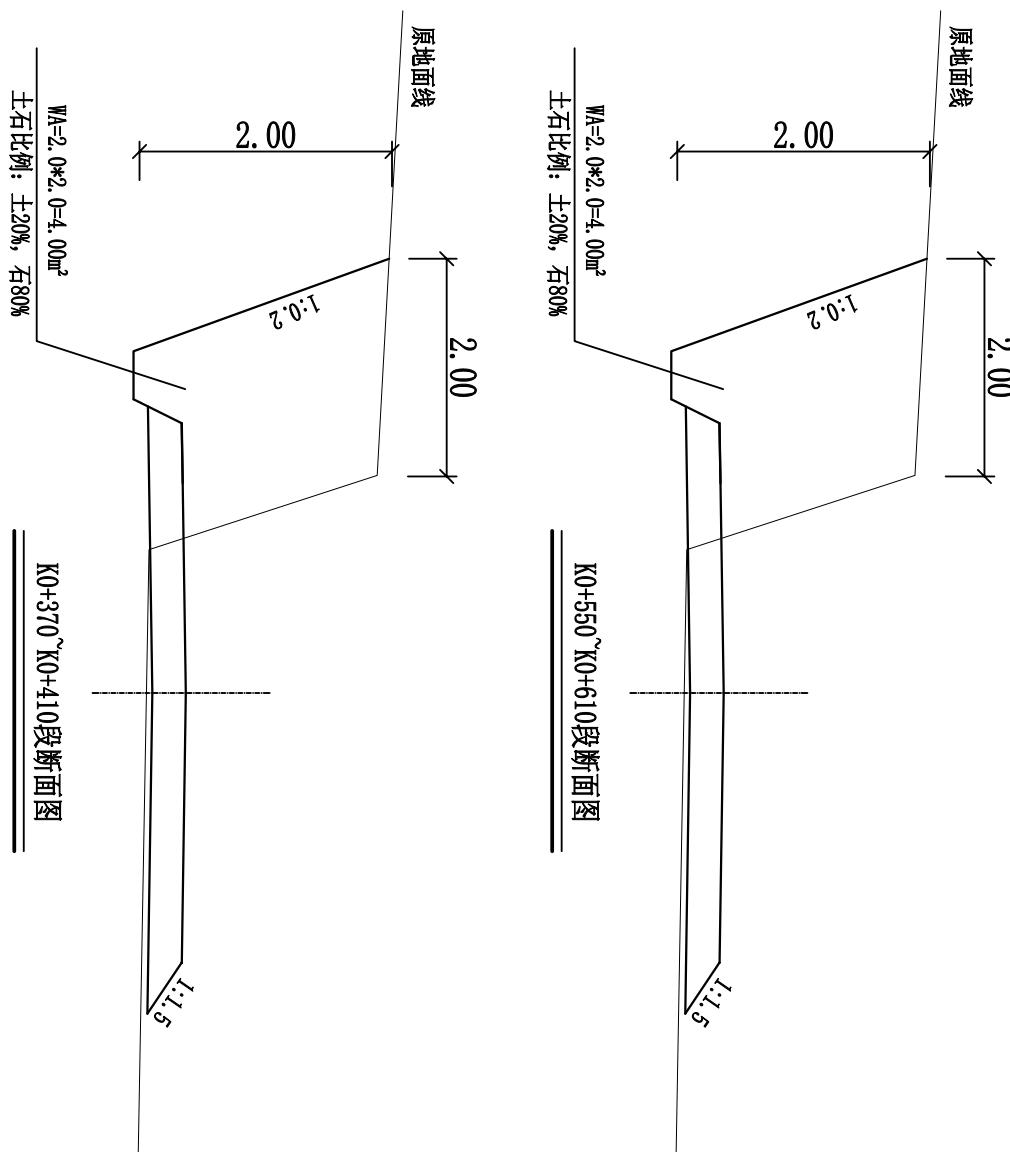
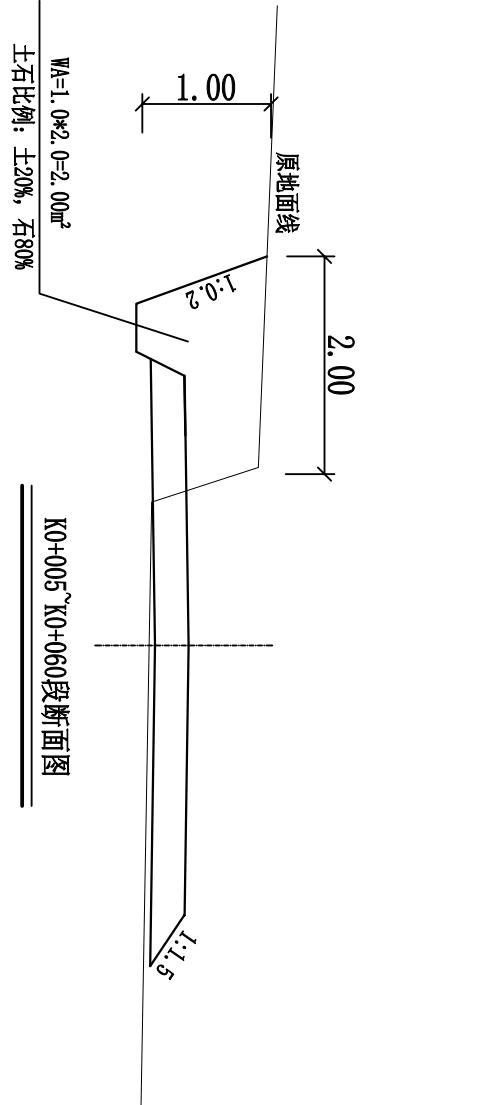
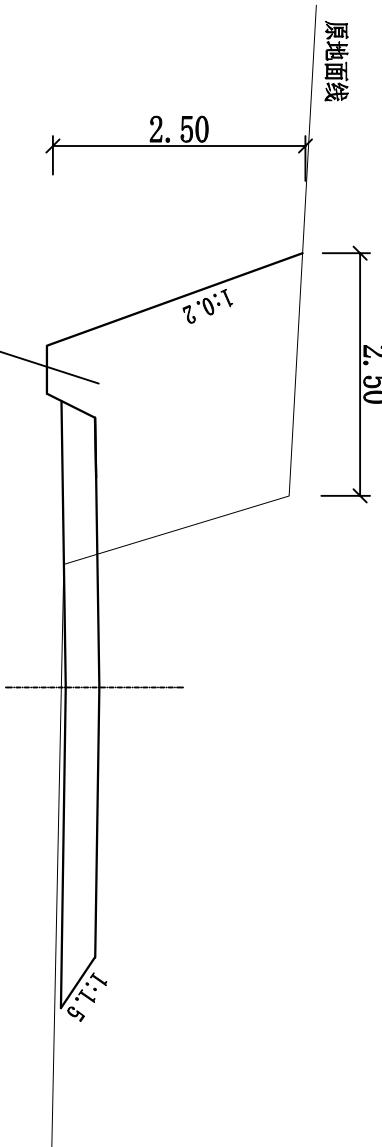
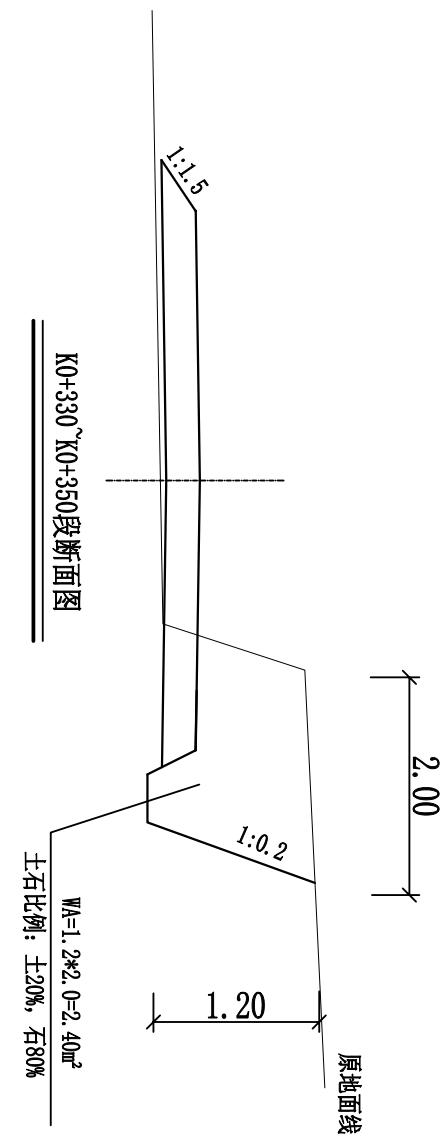
交叉口平面示意图

说明:

1. 本图尺寸单位均以米计。
2. 路线与其他道路交叉处，宜设置半径不小于10mm的转弯，条件限制时半径应不小于5m，交叉的道路应做好顺接。
3. 工程量参考R=10，垂直交叉计，以现场核实为准。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书号 A15201474	工程名称 公路工程	项目负责人 王林立	设计 深伟	图名 交叉口平面示意图	建设单位 罗城仫佬族自治县宗教事务局
	单项名称	专业负责人 黄林立	审核 黄林立	复核 李勇	日期 2025.03 图号 GL-8

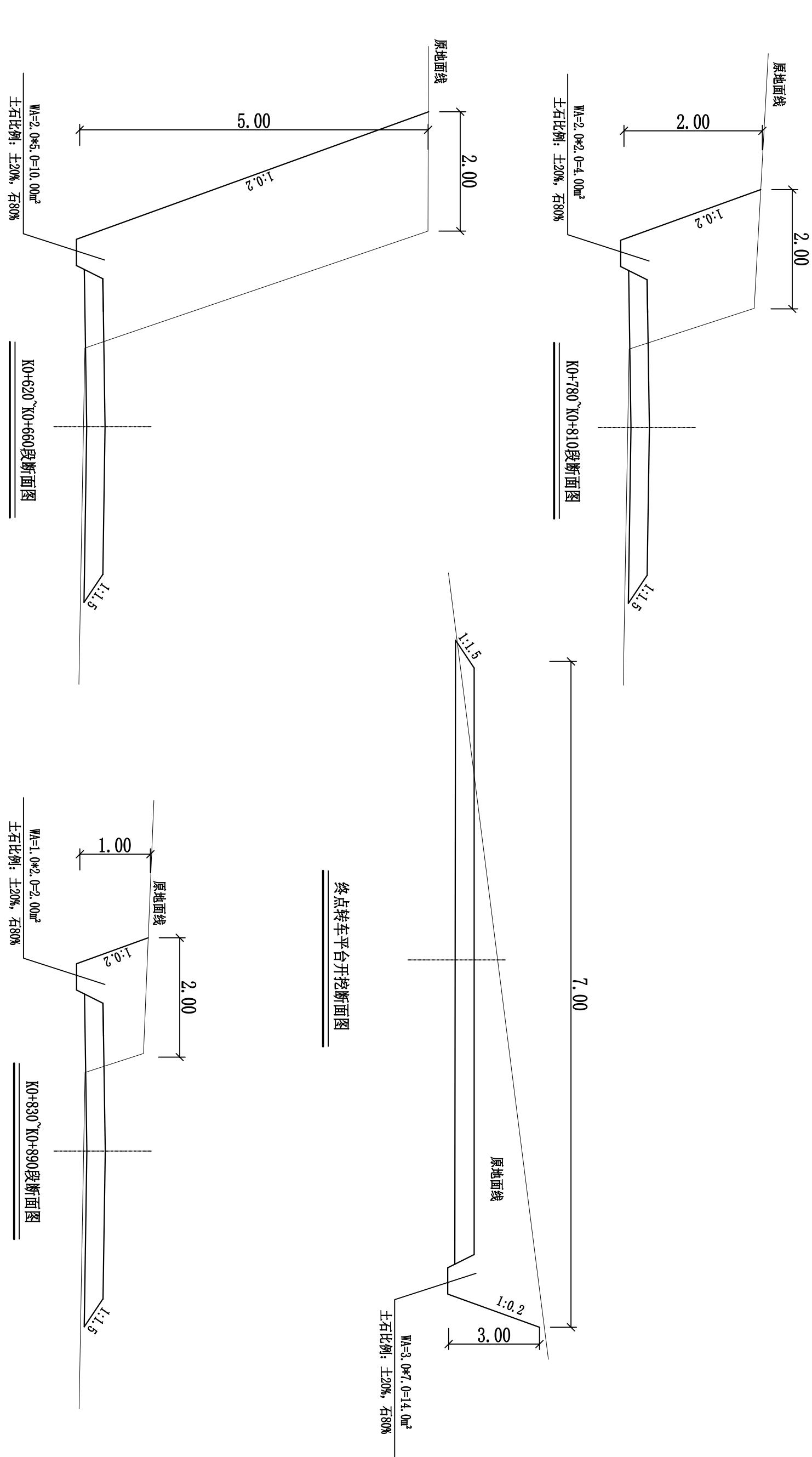




注:

- 1、本图标注尺寸以米计;
- 2、因委托单位没有提供地质勘探资料, 本图所示土石方比例及岩石分类为设计人现场目测, 实际工程量以最终收方为准。

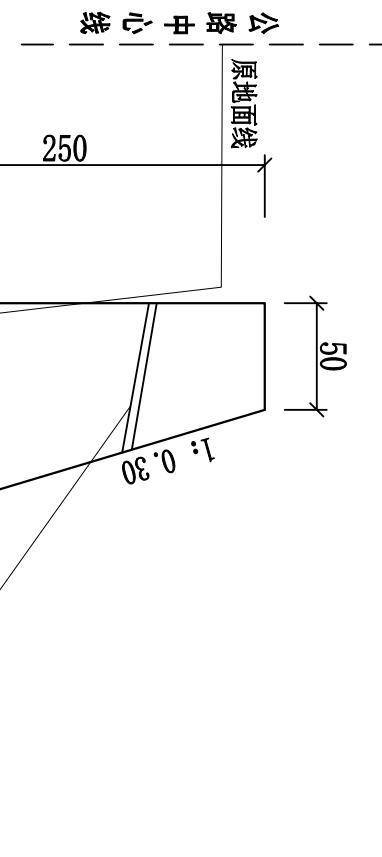
中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED	工程名称 单项名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人 专业负责人	王林文 曹洪海	设计 审核	深绿化 曹洪海	图名 复核	土石方开挖断面图(01)	建设单位 罗城仫佬族自治县宗教事务局
								2025.03	图号 GL-10



中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 登记证号: A15201474	工程名称 公路工程	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人 专业负责人 王林文	设计 审核 谭秋伟	图名 复核 李勇	土石方开挖断面图 (02)	建设单位 罗城仫佬族自治县宗教事务局
						日期 2025.03	图号 GL-11

## 土石方数量计算表

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书号: A55011414		工程名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛蚕桑产业路		项目负责人	王红云	设计	洪维华	图名	土石方数量计算表	建设单位	罗城仫佬族自治县民族宗教事务局		
		单项名称	公路工程		专业负责人	高秋峰	审核	高秋峰	复核	李勇	日期	2025.03	图号	GL-12



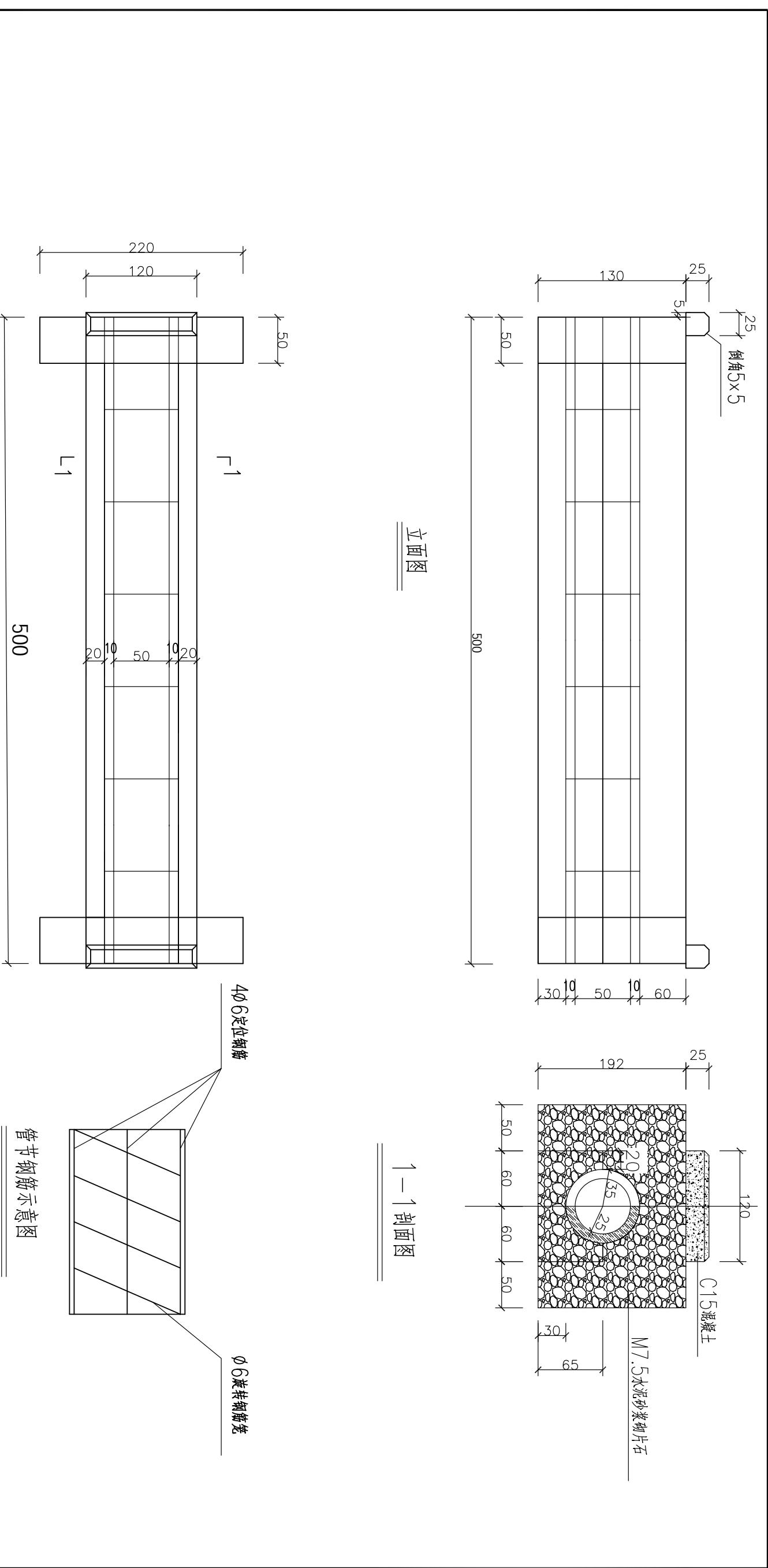
K0+000~K0+012段右侧挡土墙断面图

挡土墙工程数量表

序号	桩号	位置	墙长(m)	墙顶宽度(m)	墙身厚度(m)	坡比	墙身底宽度(m)	填方数量(m³)	基础内侧净边(m)	基础厚度(m)	基础宽度(m)	基础数量	合计数量(m³)	基坑开挖土、石方		备注
														土方	石方	
1	K0+000~K0+012	右	12	0.5	2.5	0.3	1.25	26.25	0.3	0.3	0.6	1.85	13.32	39.57	20	0
合计			12					26.25				13.32	39.57	20	0	

\*基坑开挖量=基储量  
\*1.5倍，设计肯定，  
以实测元成为准）

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 执业资格证号: A13101474	工程名称 单项名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路 公路工程	项目负责人 专业负责人	王林文 曹秋伟	设计 审核	深伟 曹秋伟	图名 复核	挡土墙设计图 李勇	建设单位 罗城仫佬族自治县民族宗教事务局	日期 2025.03	图号 GL-13
---	--------------	---------------------------	----------------	------------	----------	-----------	----------	--------------	-------------------------	---------------	-------------



1-Φ50钢筋混凝土圆管涵工程数量表

交角(°) (H-Φ cm)	孔数-跨 径 (m)	进出口形式	涵身工程量 预制C25 钢筋混 凝土 (m³)	工程数量			其它工程量 钢筋 I 级 (kg)						
				进口 进L 出L 出口 土 (m³)	洞口工程量 M7.5浆砌 片石 墙身 土 (m³)	洞口工程量 M10砂浆 -子浆 缝 (m³)							
90	1-Φ50	5	-字	-字	0.94	2.03	2.20	0.70	1.40	3.83	0.15	7.00	14.20
90	1-Φ50	7	-字	-字	1.32	3.05	2.20	0.70	1.40	3.83	0.15	10.00	19.88

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 登记证号: A13101474	工程名称 公路工程	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人 专业负责人 曹洪伟	设计 审核 曹洪伟	泽华 复核 李勇	1-Φ50mm钢筋混凝 土圆管涵设计图 建设单位 罗城仫佬族自治县民族宗教事务局	日期 2025.03	图号 GL-14
---	--------------	-------------------	-----------------------	-----------------	----------------	---	---------------	-------------

## 工程数量表

序号	起讫桩号	路线工程	路基工程						路面工程						备注		
			路线	清除表土 (30cm)	挖土方	挖软石	挖次坚	利用石方填筑	挡土墙	级配碎石基层	水泥砼面板	培土路肩	数量 (m <sup>2</sup> )	厚度 (30cm)			
1	K0+000~K1-210	1210	4.50	1210	5445	401	802	802		39.57	3.90	12.00	4719.00	3.50	18.00	4235.00	1210
2	4个错车道				160						12.00	160.00	2.00	18.00	160.00	每约300米设一处共四处	
3	1处平交路口				20						12.00	20.00	18.00	20.00		起点设一处，共1处(暂按20平方米每处)	
4	1处转弯平台				49						12.00	49.00	18.00	49.00		终点设一处，共1处	
5	合计				5674	401	802	802		39.57		4948.00		4464.00	1210	工程量以实际为准	

## 涵工程数量表

序号	桩号	交角(°)	圆管涵孔数-跨径 (孔-Φcm)						进出口型式		备注
			1-Φ30	1-Φ40	1-Φ50	1-Φ80	1-Φ100	2-Φ100	进口	出口	
1	K0+250	90			5				-字	-字	根据实际需要调整平面位置
2	K0+550	90			5				-字	-字	根据实际需要调整平面位置
3	K0++750	90			5				-字	-字	根据实际需要调整平面位置
4	K0+950	90			5				-字	-字	根据实际需要调整平面位置
	合计		0	0	20	0	0	0			

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 登记证号: A1230123456	工程名称 单项名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛蚕桑产业路 公路工程	项目负责人 专业负责人	王林文 曹林峰	设计 审核	深绿化 曹林峰	图名 复核	工程量汇总表 日期	建设单位 罗城仫佬族自治县宗教事务局	GL-15
---	--------------	---------------------------	----------------	------------	----------	------------	----------	--------------	-----------------------	-------