

# 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

二〇二五年

# 扉 页

工 程 名 称：怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路

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（农业综合开发生态工程）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



资质等级

能源发电、专业甲级；农林行业（农业综合开发生态工程）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（固体废物物处理处置工程、水处理污染防治工程）专项乙级。

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。

有效期: 至2026年09月23日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

2022年11月23日

No. AZ 0190389

統一社会信用代碼  
91520603MAAL34AJ0U

唱业执照

扫描二维码，即可  
进入“了解惠安”微  
信，了解惠安信息  
动态，你可随时查  
看。

[illegible]

注册	伍仟万圆整
资本	
成立日期	2021年06月09日
住所	贵州省铜仁市万山区仁山街道名家汇国际广场10栋16层

美机登记

年 月 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsi1.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

注：  
验资日期：2021年09月23日  
2022年7月23日企业年检通过，法人留置。  
2022年4月6日通过税务核定，缴纳于公账、农合城市社保。  
注册工程师刘成源、吴景同签字认证。  
  
原企业名称：贵州科磊工业设计有限公司  
2022年04月07日  
2022年1月23日，变更名称变更，注册地址、注册资金变更

市政行业之乙级、电力行业(变电工程、输电线路工程)、专业乙级、公路行业(公路、桥梁工程)、专业乙级、农林行业(农业综合开发及生态农业工程)、专业乙级、水利行业(水利专业内资、灌溉行业工程)、专业乙级、水利专业(专项工程)、环境工程(固体废物处置、垃圾处置工程、水污染防治工程)、专业乙级、

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计和装饰设计、照明工程设计和室内外环境工程设计相应专业的乙级专项工程设计业务。

附资质证书

发证机关(章)  
2022年11月 23日  
NOAF0952464

# 图 纸 目 录

[illegible]

# 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) . 《公路地质勘察规范》(JTJ064—98)

(17) . 《公路桥涵施工技术规范》(JTJ041—2004)

(三)、项目测设基本情况:

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JTCB01—2014“公路工程技术标准”进行勘察设计。

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》(JTGB01—2014)和《公路路基设计规范》(JTGD20—2017)的规定,路基压实度系按《公路土工试验规程》(JTG-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定规定进行施工。

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:

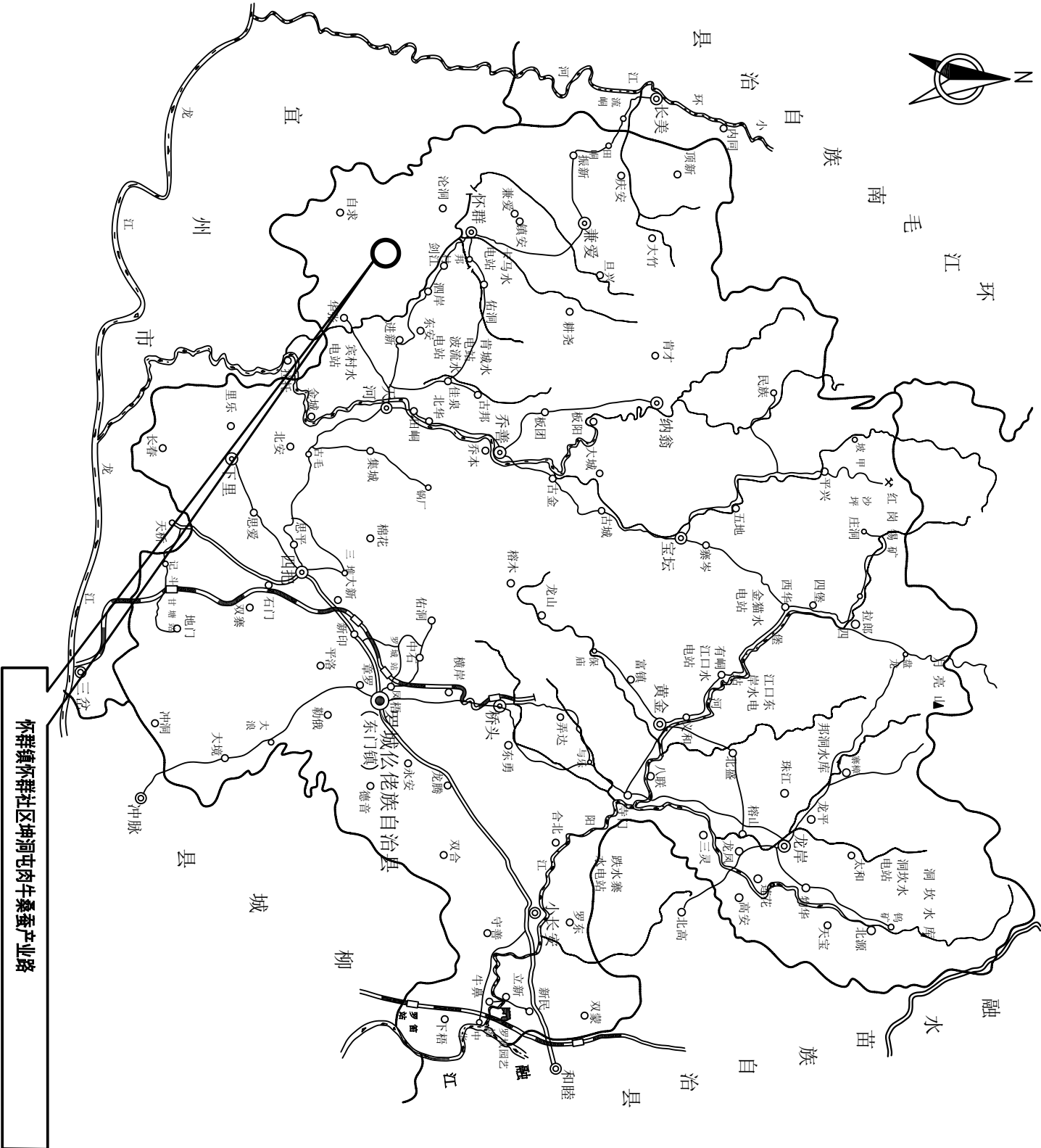
本工程所用石料可以在当地采石场购买,石料强度应符合有关规范要求。

(七)、其它:

(1)、该工程所涉及的征地问题不列入工程预算中。

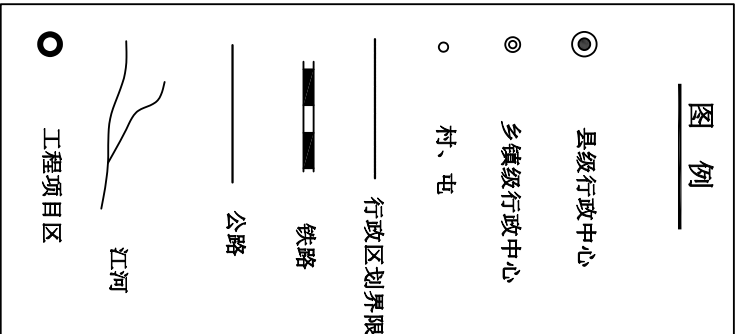
(2)、本设计为一阶段施工图设计。

日期	签名	专业
日期	签名	专业



怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路

## 工程地理位置图

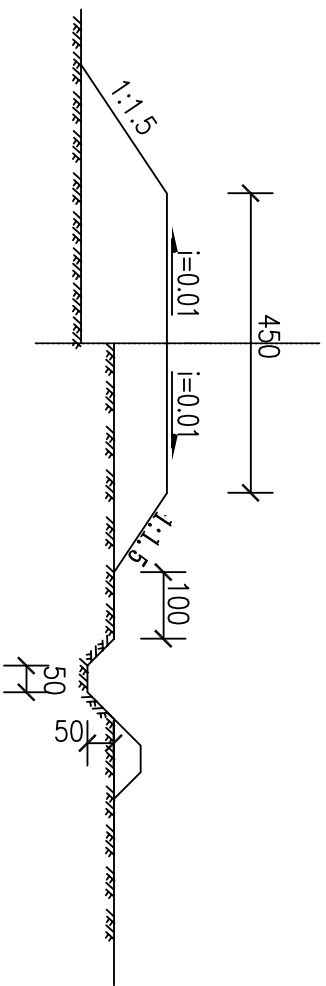


说明：本工程位于怀群镇怀群社区坤洞屯，距离怀群镇人民政府约10公里，距离罗城县人民政府约52公里。

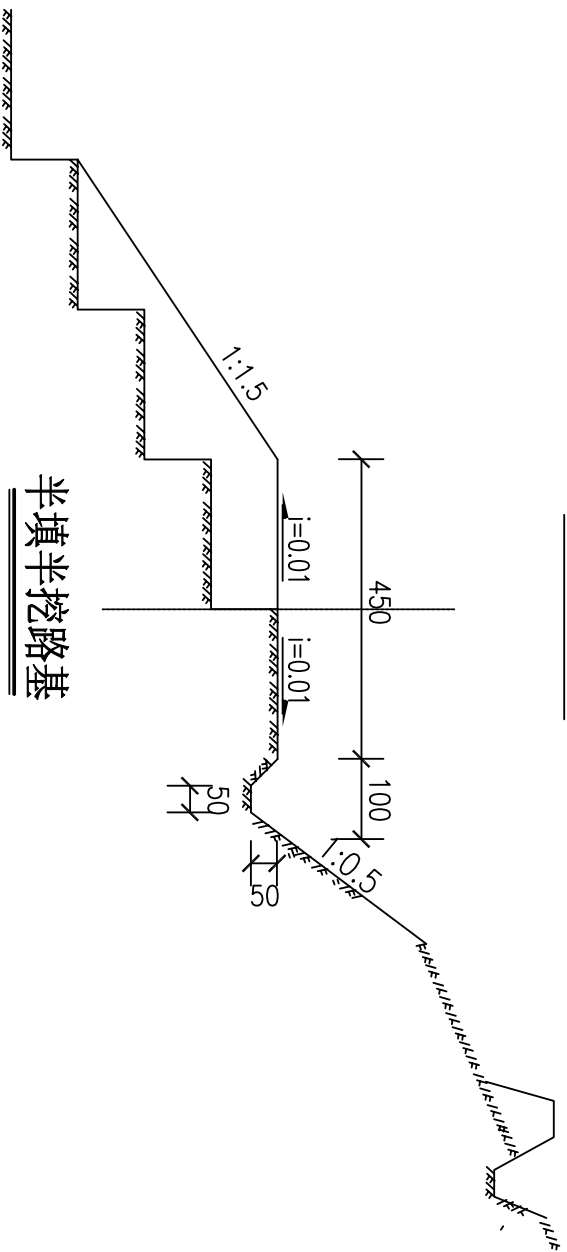
中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A332013276	工程名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人	王松文	设计	谭伟	图名	工程地理位置图		建设单位	罗城仫佬族自治县民族宗教事务局
	单项名称		公路工程	专业负责人	黄永明	审核	黄永明	复核	李勇	日期	



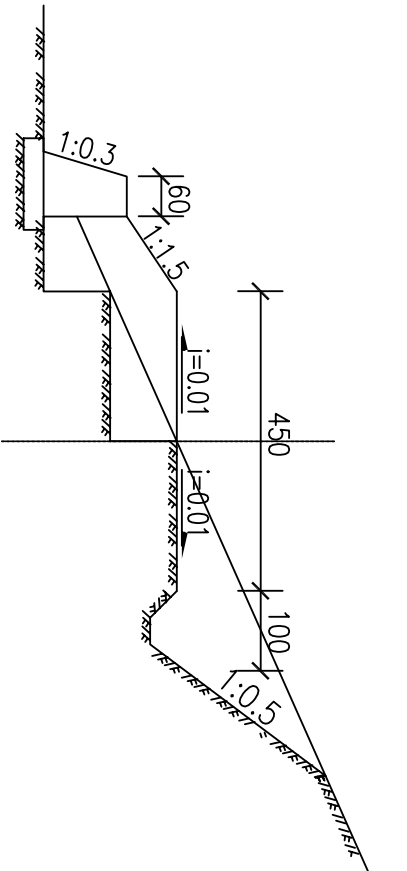




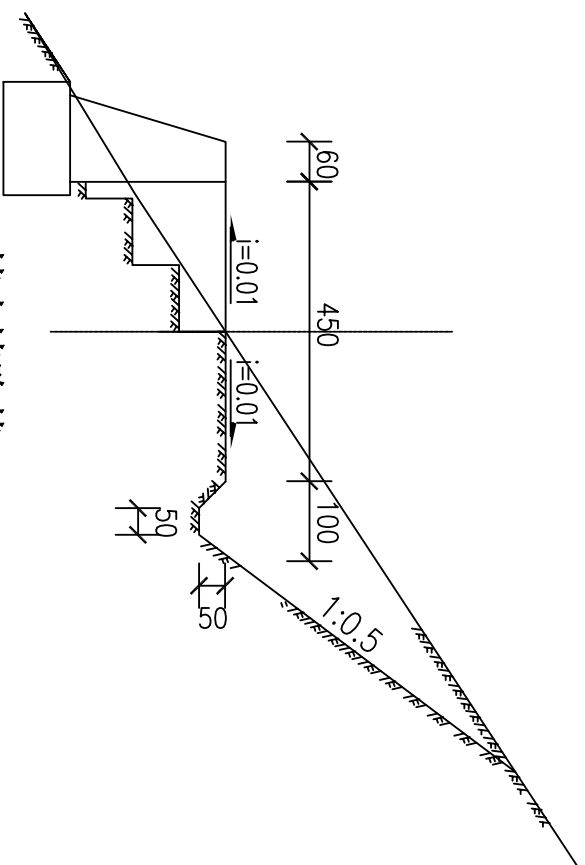
一般路堤



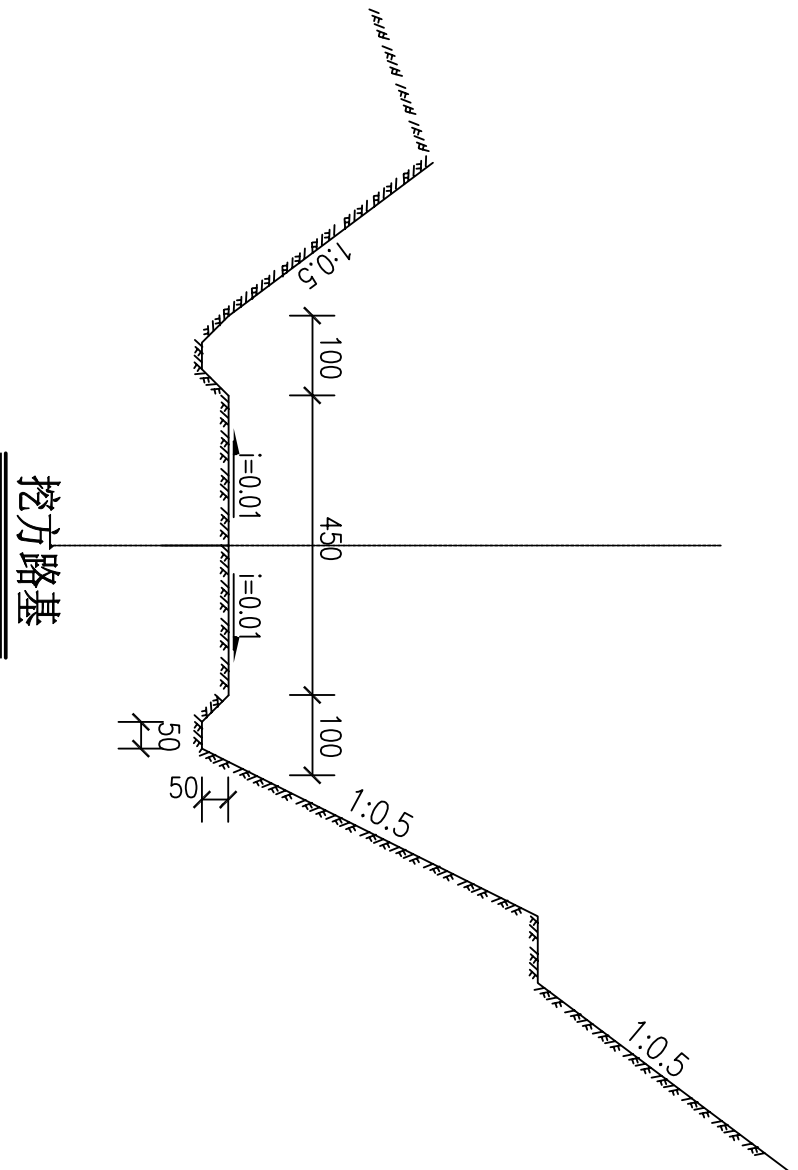
半填半挖路基



矮墙路基



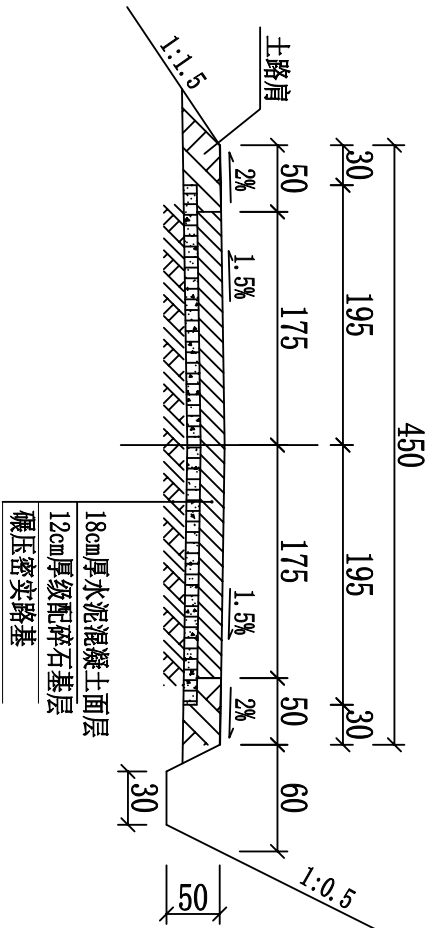
挡土墙路基



挖方路基

说明：本图尺寸以厘米计。

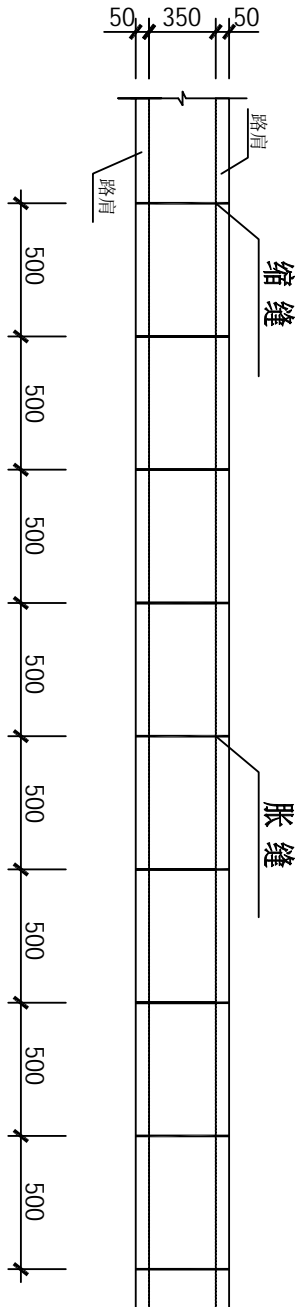
中城恒业设计集团有限公司		怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人	王松文	设计	谭伟	图名	标准路基横断面图	建设单位	罗城仫佬族自治县民族宗教事务局
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED	工程名称		专业负责人	高洪明	审核	高洪明	复核	李勇	日期	2025.03
资质证书编号：A332017216	单项名称	公路工程							图号	GL-3



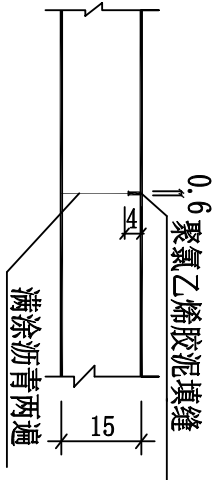
路面结构大样图

注：  
1、图中尺寸以厘米计。

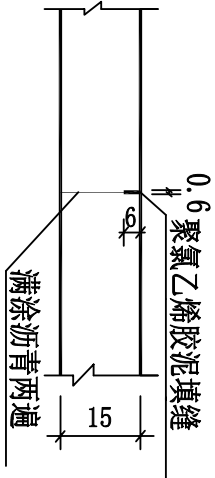
中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A332017276	工程名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人	王松文	设计	谭伟	图名	标准路面结构图		建设单位	罗城仫佬族自治县民族宗教事务局	
	单项名称	公路工程	专业负责人	常洪明	审核	常洪明	复核	李勇	日期	2025.03	图号	GL-4



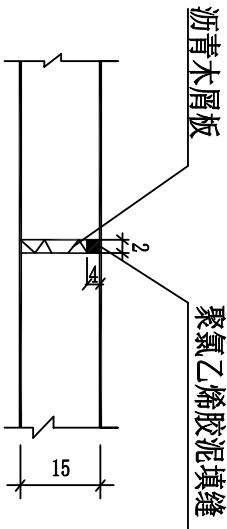
板块布置图



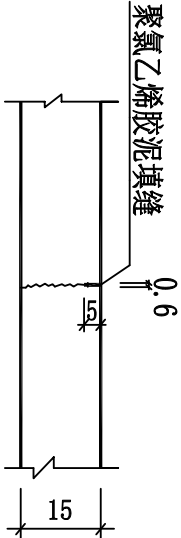
纵缝



施工缝



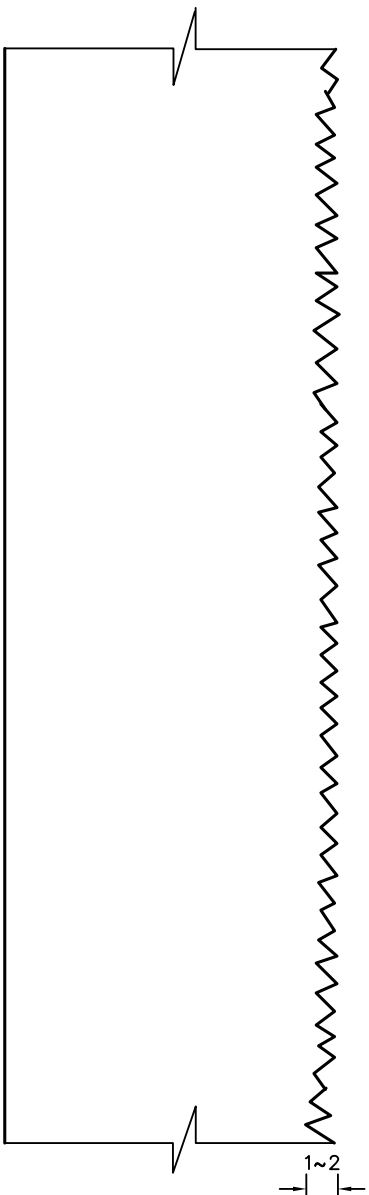
胀缝



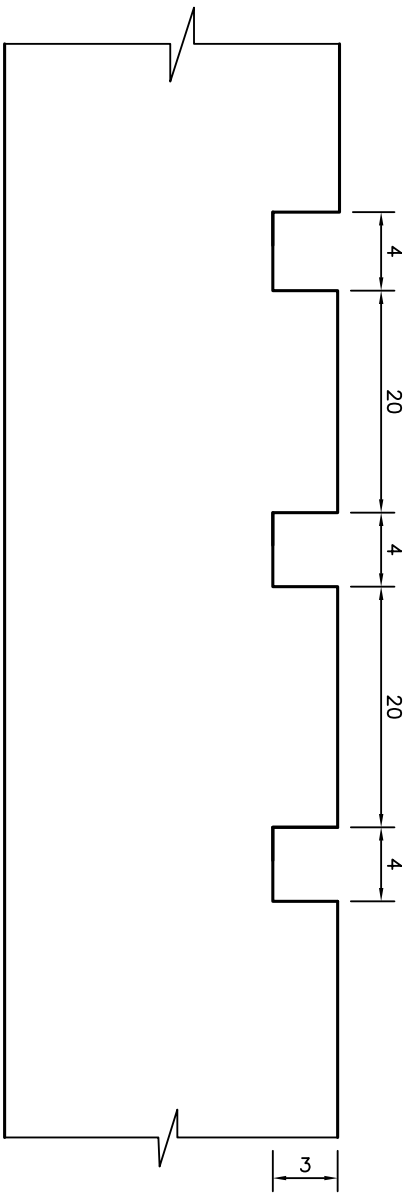
缩缝

- 说明:
- 图中尺寸除钢筋直径以mm计外,其余以厘米计.
  - 其抗弯拉强度为4.0MPa,路面设计标准轴载BZZ-100.
  - 在道路交叉口切点处及竖曲线顶部设胀缝,其余路段每200米设一条.
  - 道路在夏季施工不设胀缝.
  - 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 资质证书编号: A332013276		工程名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人	王松文	设计	谭伟	图名	路面板块布置图	建设单位	罗城仫佬族自治县民族宗教事务局
项目名称	公路工程	专业负责人	常洪明	审核	常洪明	复核	李勇	日期	2025.03	图号	GL-5



路面板横断面大样图

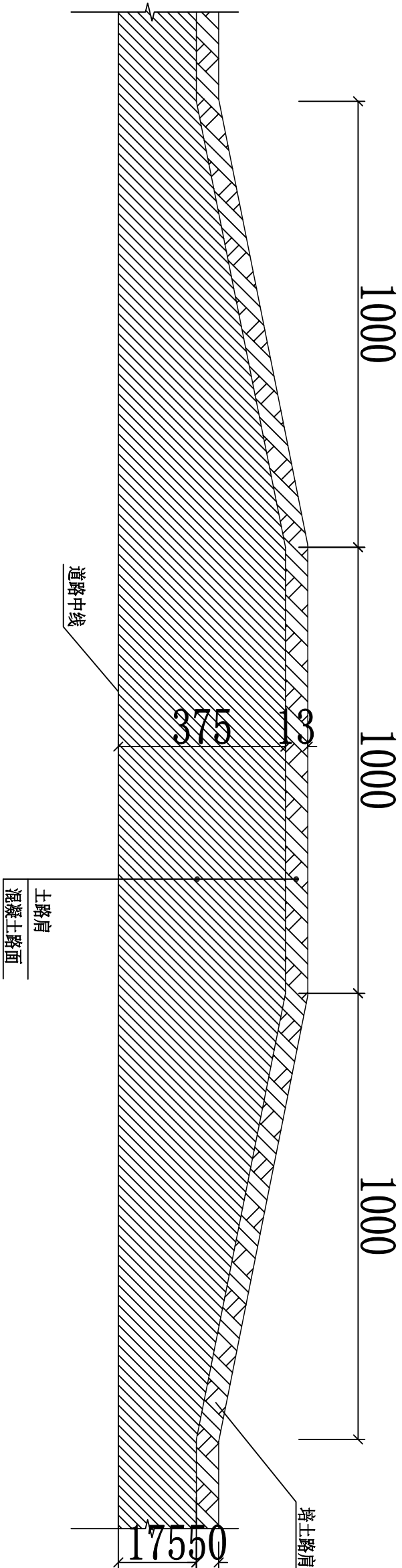


路面板纵断面大样图

说明:

- 图中尺寸均以mm计。
- 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。
- 滑模摊铺后的路面砂浆层厚度要求均匀，平均厚度 $\geq 4\text{mm}$ 。
- 人工横向拉槽采用压板或齿耙。
- 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。
- 麻袋片接触路面的拖行长度以 $0.7\sim 1.5\text{m}$ 为宜。人工修整过的表面，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。
- 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。
- 全线纵坡 $\geq 7\%$ 以及半径 $< 30\text{m}$ 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												
资质证书编号: A332013276												
工程名称		怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路			项目负责人		王松文		设计		谭伟	
单项名称		公路工程			专业负责人		常兴		审核		复核	
											图名	
											复 核	
											图 号	
											日期	
											2025. 03	
											图 号	
											GL-6	



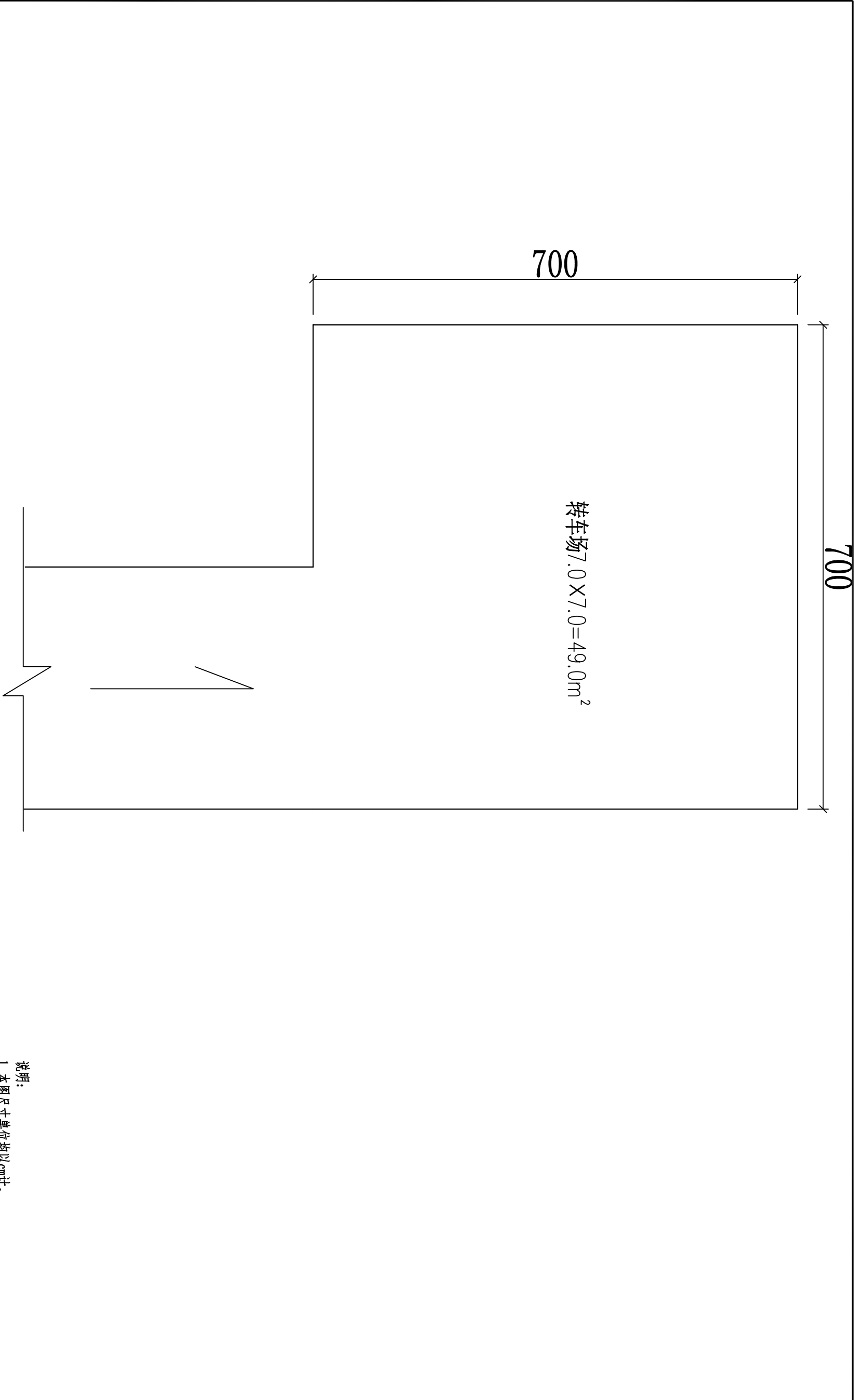
错车道平面布置图

- 注：
- 1、图中尺寸以厘米计。
  - 2、错车道每300米设置一道,施工过程中可根据实际情况适当调整位置，错车道结构详见《路面结构图》。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A332017276	工程名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人	王松文	设计	谭伟	图名	错车道平面布置图		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	黄永明	审核	黄永明	复核	李勇	日期	



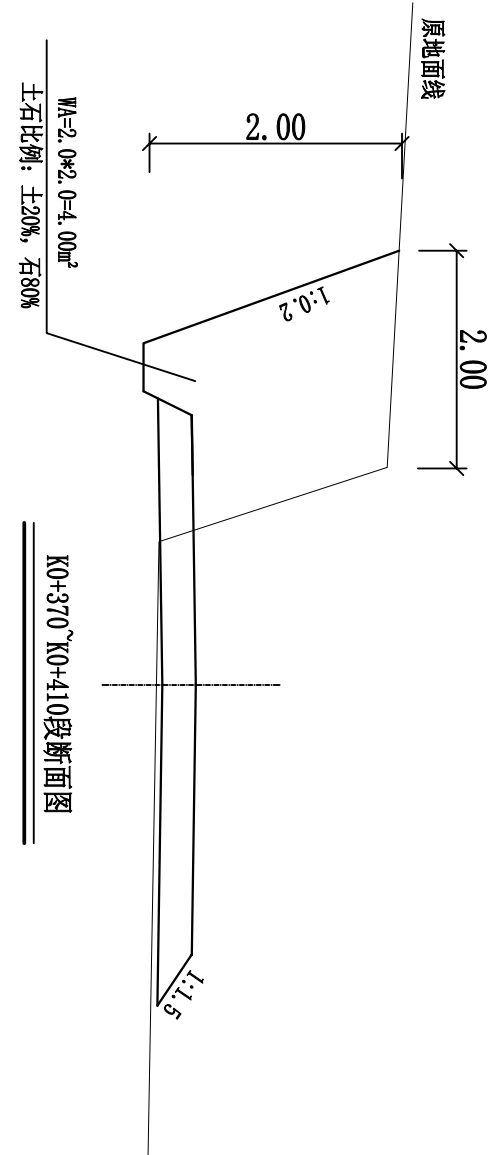
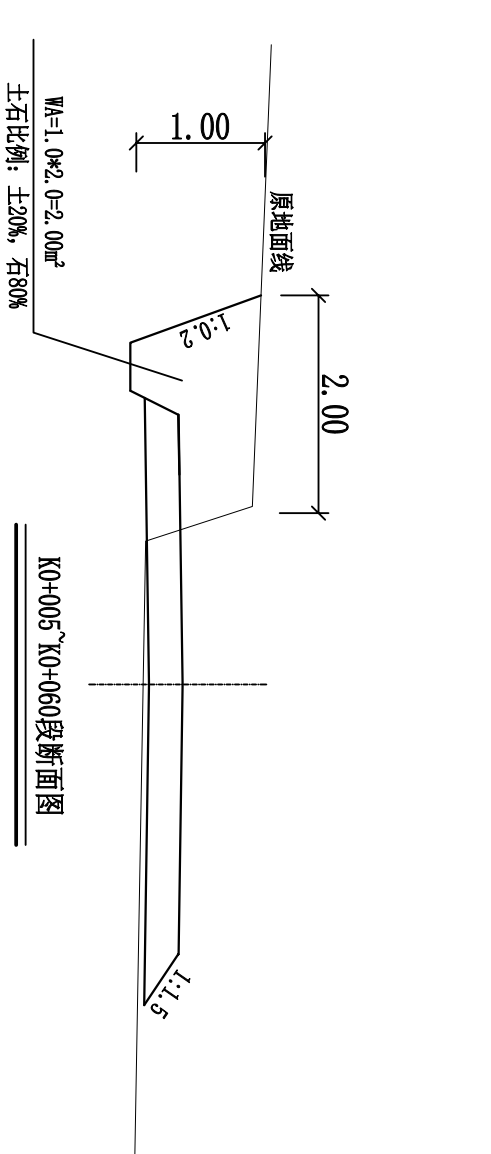
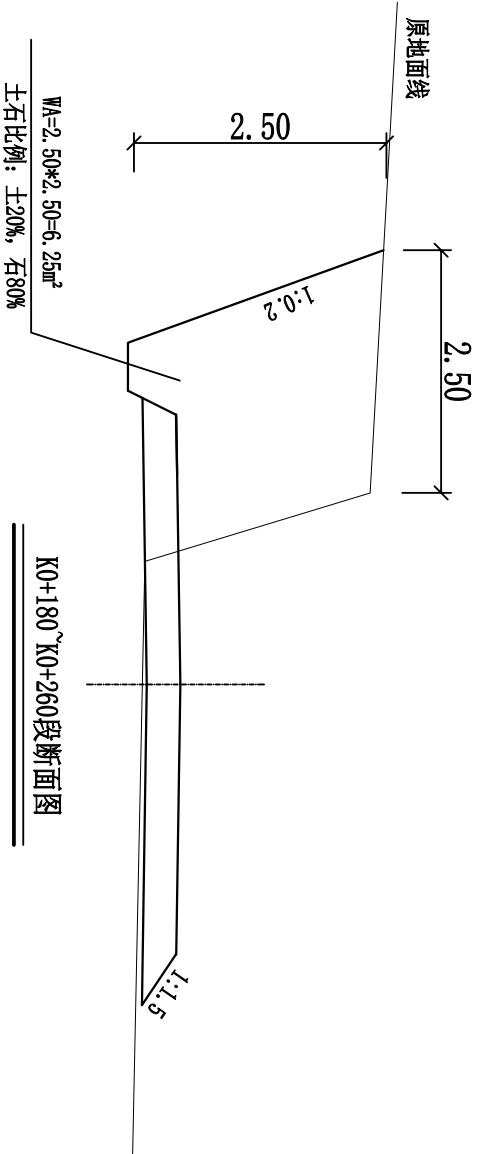
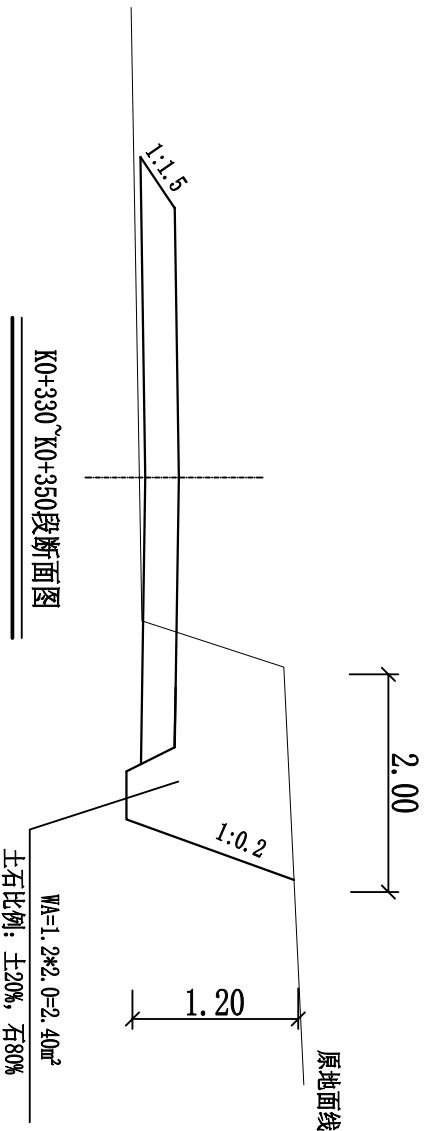




转车平台平面示意图

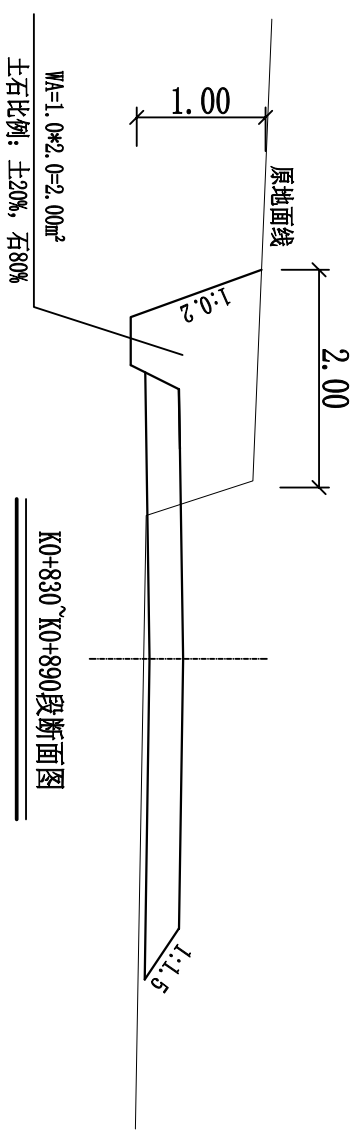
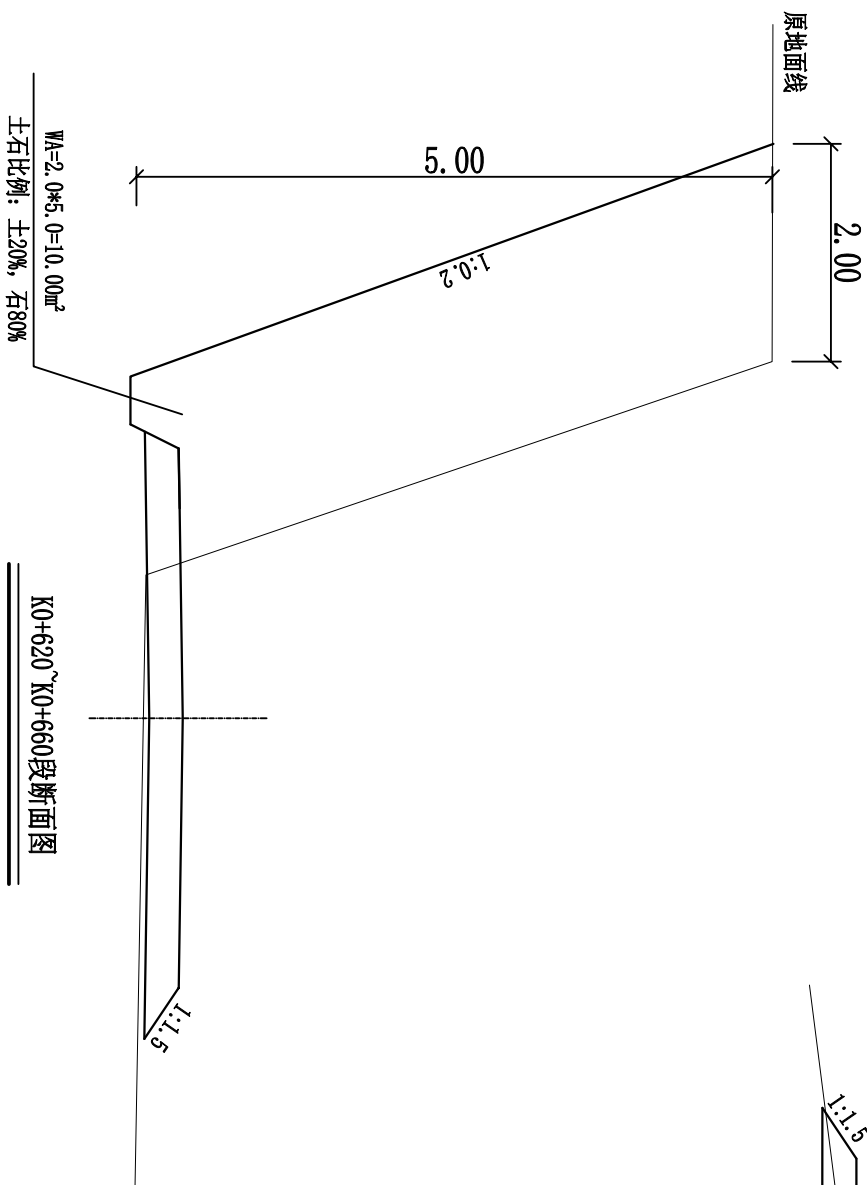
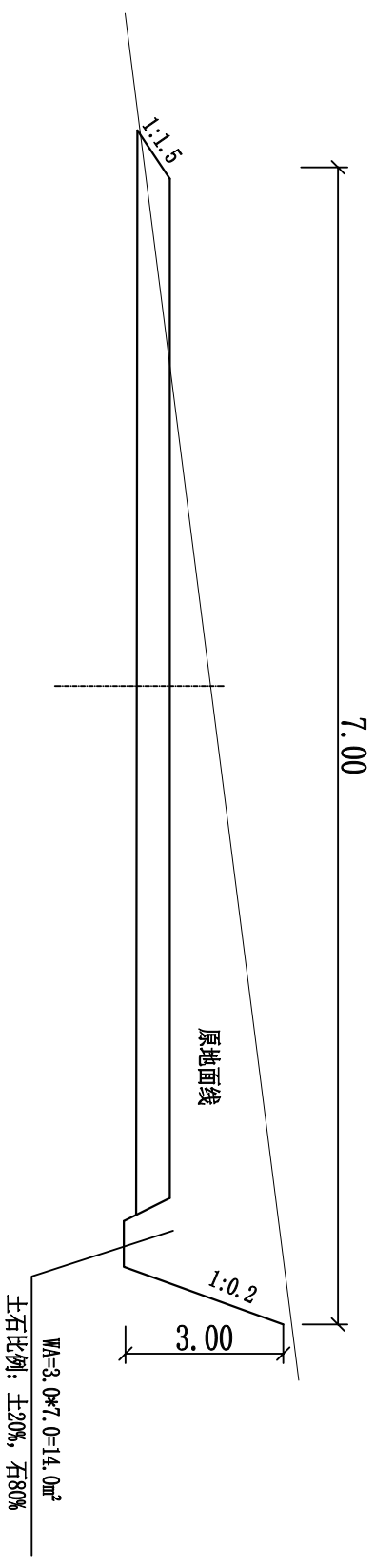
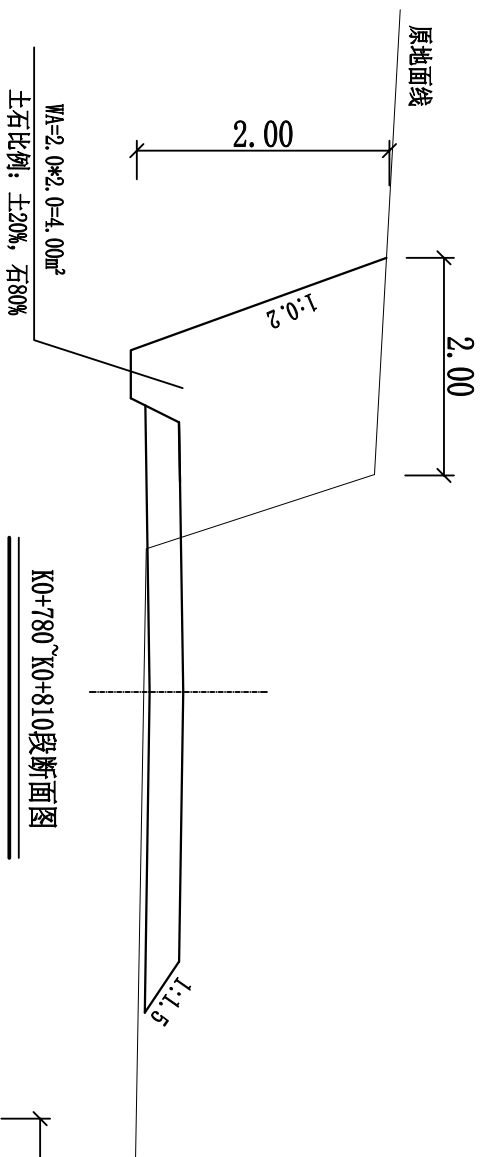
说明：  
1. 本图尺寸单位均以cm计。  
2. 以现场实际完成为准。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A332017276		工程名称		怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路		项目负责人		王松文		设计		谭伟		图名		转车平台平面示意图		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		常洪明		审核		常洪明		复核		李勇		日期		2025.03		图号 GL-9	



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 资质证书编号：A332017276		工程名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路	项目负责人	王松文	设计	谭伟	图名	土石方开挖断面图 (01)		建设单位	罗城仫佬族自治县民族宗教事务局	
单项目名称		公路工程		专业负责人	常兴明	审核	常兴明	复核	李勇	日期	2025.03	图号	GL-10



注:

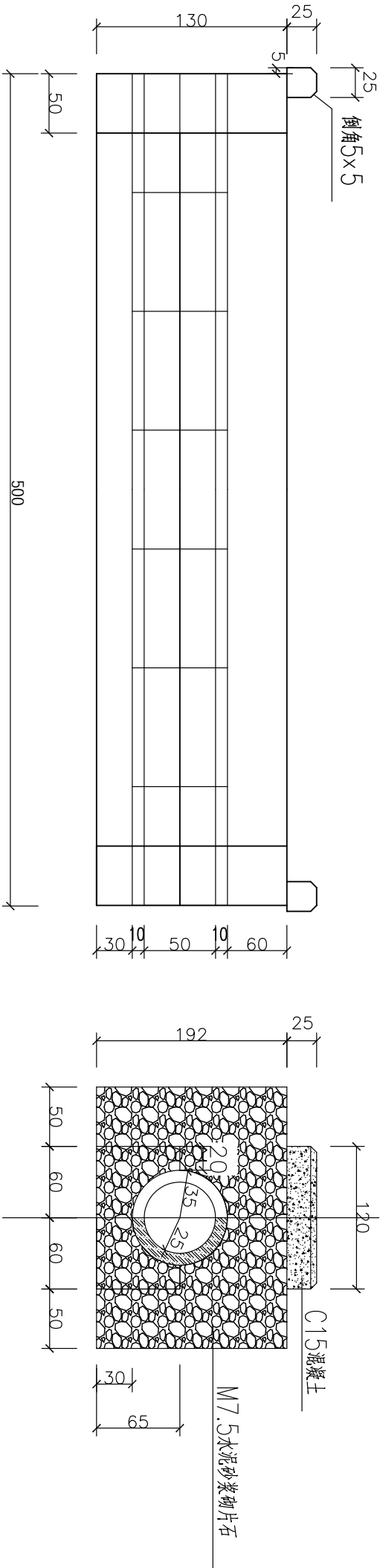
- 1、本图标注尺寸以米计;
- 2、因委托单位没有提供地质勘探资料, 本图所示土石方比例及岩石分类为设计人现场目测, 实际工程量以最终收方为准。

中城恒业设计集团有限公司									
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED									
注册证书编号: J452017374									
工程名称		怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路							
单项名称		公路工程							
		项目负责人		王昭文		设计		谭绍华	
		专业负责人		常永峰		审核		常永峰	
						图名		土石方开挖断面图 (02)	
						复核		李夏	
						日期		2025.03	
								建设单位	
								罗城仫佬族自治县民族宗教事务局	
								图号	
								GL-11	



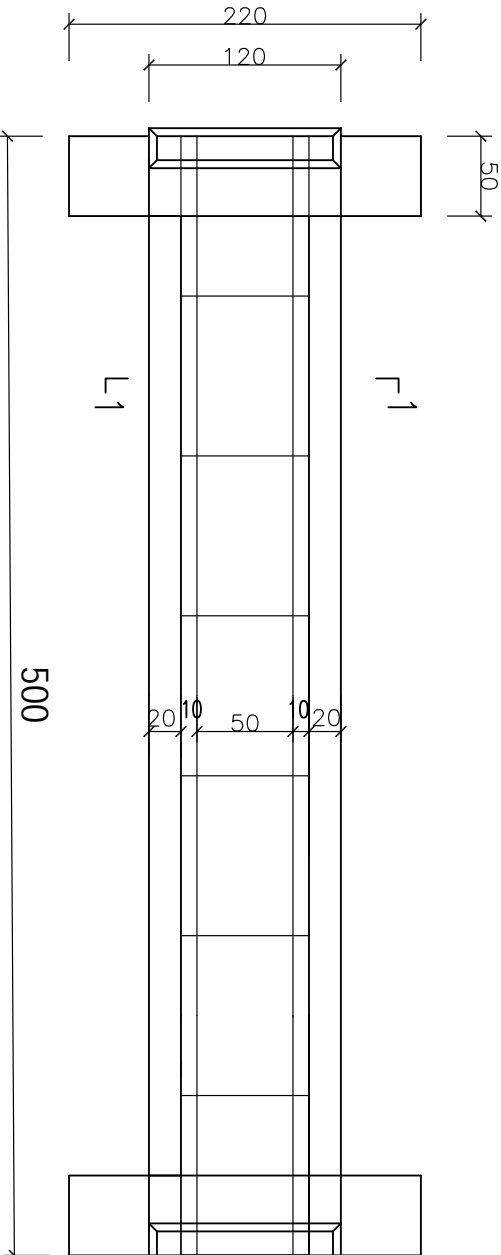






立面图

1—1剖面图



平面图

管节钢筋示意图

说明:

- 图中尺寸单位除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 砌体采用 M 7.5 水泥砂浆砌片石， M 10 水泥砂浆勾缝，压顶抹面。
- 砌体外露部分一律要求凿面，进出口为排水通畅可作适当开挖。
- 钢筋混凝土圆管涵强度为C30。
- 涵洞顶填土高度按实地而定。
- 施工桩号详见钢筋混凝土圆管涵工程量表，实际施工可根据实际情况做适当调整。
- 基础地基容许承载力要求达到250KPa;基础清基如遇软基必须处理后方可砌筑基座。

1-Φ 50 钢筋混凝土圆管涵工程量表

1-Φ 50 钢筋混凝土圆管涵工程量表									
孔数-跨 径-Φ (孔-Φ cm)	涵长 (m)	进出口形式		涵身工程量				其它工程量	
		进口	出口	预制C25 钢筋混凝土 土 (m <sup>3</sup> )	M7.5浆砌 片石-字 墙墙身 (m <sup>3</sup> )	M7.5浆砌 片石-字 墙基础 (m <sup>3</sup> )	M10砂浆 抹面抹面 (m <sup>2</sup> )	M10砂浆 一字墙勾 缝 (m <sup>3</sup> )	现浇C15 帽石混凝土 土 (m <sup>3</sup> )
90	1-Φ 50	一字	一字	0.94	2.03	2.20	0.70	1.40	3.83
90	1-Φ 50	一字	一字	1.32	3.05	2.20	0.70	1.40	3.83

中城恒业设计集团有限公司		怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业园	项目负责人	王松文	设计	谭伟	图名	1-Φ 50cm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
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED	单项目名称									
资质证书编号: A332013276	公路工程	专业负责人	常兴明	审核	常兴明	复核	李勇	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	挖次坚石	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（m²）	
		长度（m）	宽度（m）	长度（m）	数量（m²）	数量（m³）	数量（m³）	数量（m³）	数量（m³）	数量（m³）	宽度（m）	厚度（cm）	数量（m²）	宽度（m）	厚度（cm）	数量（m²）	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											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平方每处）
4	1处转车平台				49							12.00	49.00		18.00	49.00		终点设一处，共1处
5	合计	1210			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	
			涵长 (m)								
1	K0+250	90			5				一字	一字	根据实际情况需要调整平面位置
2	K0+550	90			5				一字	一字	根据实际情况需要调整平面位置
3	K0++750	90			5				一字	一字	根据实际情况需要调整平面位置
4	K0+950	90			5				一字	一字	根据实际情况需要调整平面位置
	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 资质证书编号：A332013276		工程名称	怀群镇怀群社区坤洞屯肉牛桑蚕产业路		项目负责人	王松文	设计	谭伟华	图名	工程数量汇总表	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	黄兴明	审核	黄兴明	复核	李勇	日期	2025.03	图号