

南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

施 工 图

工程编号：



中裕工程集团有限公司

ZHONGYU ENGINEERING GROUP CO., LTD

二〇二五年五月

南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

施 工 图

工程编号：

总 经 理：刘轩宇

总 工 程 师：杨朝华

项 目负责 人：刘 琳

设计资质证号：甲级-A114013968

乙级-A214013965

中裕工程集团有限公司

ZHONGYU ENGINEERING GROUP CO., LTD

二〇二五年五月

目录



中裕工程集团有限公司

设计证书 A214013965 乙级
A114013968 甲级

<div><div><div><div><div></div><div>中裕工程集团有限公司</div><div>设计证书 A214013965 乙级 A114013968 甲级</div></div></div><div><div>建设单位名称</div><div>桂林市临桂区南边山镇人民政府</div><div>工程编号</div><div></div></div><div><div>项目名称</div><div>南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程</div><div>图纸编号</div><div></div></div><div><div>子项名称</div><div></div><div>张数</div><div></div><div>张号</div><div></div><div>日期</div><div>2025年5月</div></div><div><div>序号</div><div>名 称</div><div>图 号</div><div>张数</div><div>附 注</div></div><div><div colspan="10">第一篇 总体设计</div></div><div><div>01</div><div>路线总体平面示意图</div><div>SI-1</div><div></div><div></div></div><div><div>02</div><div>总说明</div><div>SI-2</div><div></div><div></div></div><div><div>03</div><div>主要经济技术指标表</div><div>SI-3</div><div></div><div></div></div><div><div colspan="10">第二篇 路 线</div></div><div><div>04</div><div>说明</div><div>SII-1</div><div></div><div></div></div><div><div colspan="10">第三篇 路基、路面</div></div><div><div>05</div><div>说明</div><div>SIII-1-1</div><div></div><div></div></div><div><div>06</div><div>说明</div><div>SIII-1-2</div><div></div><div></div></div><div><div>07</div><div>路面工程数量表</div><div>SIII-2</div><div></div><div></div></div><div><div>08</div><div>路面结构设计图 C型路侧护栏大样</div><div>SIII-3</div><div></div><div></div></div><div><div>09</div><div>挡土墙工程数量表</div><div>SIII-4</div><div></div><div></div></div><div><div>10</div><div>挡土墙大样图</div><div>SIII-5</div><div></div><div></div></div><div><div>11</div><div>错车道设置及工程数量一览表</div><div>SIII-6</div><div></div><div></div></div><div><div>12</div><div>错车道设计图</div><div>SIII-7</div><div></div><div></div></div><div><div colspan="10">第四篇 桥梁涵洞</div></div><div><div>13</div><div>说明</div><div>SIV-1</div><div></div><div></div></div><div><div>14</div><div>涵洞工程数量表（铅圆管涵）</div><div>SIV-2-1</div><div></div><div></div></div><div><div>15</div><div>涵洞工程数量表（铅圆管涵）</div><div>SIV-2-2</div><div></div><div></div></div><div><div>16</div><div>1M管径涵洞布置图</div><div>SIV-3-1</div><div></div><div>内径1.0m</div></div><div><div>17</div><div>1.5M管径涵洞布置图</div><div>SIV-3-2</div><div></div><div>1.5M管径</div></div><div><div>18</div><div>圆管涵基础形式及管节接头大样图</div><div>SIV-4</div><div></div><div></div></div><div><div>19</div><div>涵洞工程数量表（铅盖板涵）</div><div>SIV-5-1</div><div></div><div></div></div><div><div>20</div><div>涵洞工程数量表（铅盖板涵）</div><div>SIV-5-2</div><div></div><div></div></div><div><div>21</div><div>新增盖板涵布置图</div><div>SIV-6</div><div></div><div></div></div><div><div>22</div><div>盖板明涵盖板钢筋构造图(L0=5.0米)</div><div>SIV-7</div><div></div><div></div></div></div></div>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号: A114013968

证书编号: A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位：桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名: 目录

设计编号:

	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号		
专业	道 路	
日期	2025.05	



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称： 南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 路线总体平面示意图

设计编号：

	姓 名 签 名	
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	S -1	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



路线总体平面示意图

一、测设标准

南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程施工图设计工作是依据甲乙双方《测设合同》以及部颁有关标准进行的。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察调查工作及施工图设计文件。测设路线总长2.585km。参照交通部现行规范四级公路标准进行测设任务。

（一）、采用的主要技术指标如下：

计算行车速度：20km/h；

路基宽度：4.5m。

路面类型及宽度：泥结碎石路面，宽度为3.5m，左右各0.5m土路肩。

汽车荷载：公路—II级

设计洪水频率：大、中桥为1/50；小桥涵及路基为1/25。

（二）、设计规范

- 1、中华人民共和国行业标准《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 2、中华人民共和国行业标准《公路路线设计规范》（JTG D20-2006）；
- 3、中华人民共和国行业标准《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- 4、中华人民共和国交通部部颁标准《公路桥涵设计通用规范》（JTG

D60-2015）；

5、中华人民共和国交通部部颁标准《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007）；

6、中华人民共和国交通部部颁标准《公路桥涵施工技术规范》（JTJ/TF50-2011）；

7、中华人民共和国交通部部颁标准《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；

8、《公路排水设计规范》（JTG/T D30-2012）；

9、《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）；

10、《公路工程施工安全技术规程》（JTG F90-2015）；

11、《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2006）；

12、《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）；

13、《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2000）；

14、《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30-2003）；

15、《公路工程水文勘测设计规范》（JTG C30-2015）；

16、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2012）。

二、路线起讫点、中间控制点、全长、所经主要河流、村镇及工程概况

南边山镇靖远村委黄毛界至龙口坪水毁道路修复，位于广西东北部桂林市临桂

区境内。路线一起点桩号（AK0+000），终点桩号（AK2+430），路线二

起点桩号（BK0+000），终点桩号（BK0+375），全长3.24公里。

三、沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征

1、地形

沿路地形属山岭重丘区，地形起伏较大。沿线植被发育，主要农作物为旱地。

测区内地质良好，未存在不良的地质构造。

2、气候

临桂区属中亚热带季风气候，日照较多，雨量充沛，气候宜人，年均气温19.1℃，年均降雨量1889毫米，无霜期302天。雨量充沛，日照充足，无霜期长，利于施工，但雨季时间长，对路基、路面及人工构造物等施工均有一定影响，应合理安排施工工序，抓紧旱季施工。

3、水文

沿线基本为地面水及地表水，路基及桥涵均满足洪水标高的要求，并根据实际情况设置了防护工程。

四、天然筑路材料、水、电等建设条件与公路建设的关系

（一）沿线筑路材料

筑路材料可就近购买。

（二）水

沿线取水比较方便。

（三）电

公路沿线附近有农用高压线，与有关部门协商即可使用。

五、与周围环境和自然景观相协调情况

本工程无民房拆迁，全线利用旧路改建。沿线主要农作物为玉米、木薯等。路线设计已考虑尽量少破坏沿线地貌、地形、天然树木及建筑等，尽量利用旧路、原有桥梁。线形设计尽量采用较大的平曲线半径、竖曲线半径、形成合理的组成和良好的空间线形，使之顺畅、舒展，并与自然景观融为一体。

路基破坏了的自然水系及灌溉沟要移到路外，并予以恢复，同时要完善全线排水系统。通过对路基的砌体防护、绿化、美化，使之与大自然融为一体。

六、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用和计算机应用等情况

1、 在本工程设计中充分学习和贯彻了新规范和新技术，详见各篇设计说明和图表。

2、 为提高测设精度、提高工作效率，本次路线设计利用GPS进行实地测量，并按实地情况进行调查。横断面采用抬竿法测量。路线、路基和涵洞分别采用纬地系列软件进行设计，全部设计文件采用计算机绘制，采用激光打印机出图，保证了图表的整洁、美观。CAD技术在本项目中的大量应用，显著地提高了设计质量，加快了设计进度，使得本建设项目达到方案优、投资省、工期短、效益好的效果



证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 总说明

设计编号：

	姓 名 签 名	
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	S1-2	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号: A114013968

证书编号: A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制

建设单位：桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名: 主要经济技术指标表

设计编号:

	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	S I -3	
专业	道 路	
日期	2025.05	

一、路线、纵断面线型设计

1、平面设计

南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程，位于广西东北部桂林市临桂区境内。路线一起点桩号（AK0+000），终点桩号（AK2+430），路线二起点桩号（BK0+000），终点桩号（BK0+375），全长3.240公里。

平面线型设计原则是路线长度最短，又能充分利用旧路及有利地形，尽量少占农田耕地，减少土石方数量及构造物数量，同时又达到线型优美，行车安全、平稳、舒适之目的。并注意兼顾城镇规划和环境保护，使平面布线与城镇规划及环保协调。

超高过渡方式均采用绕路中线旋转进行，各弯道超高横坡度的取值根据弯道所采用的半径值来确定。

本路段共设平面交点59个，平均每公里19.205个，最小平曲线半径10m/1处，平曲线占路线总长的51.592%，最大直线长度95.317m。

2、纵断面设计

本段公路为利用旧路基改建道路，纵断面参照旧路纵坡，不作调整。只针对部分路基宽度达不到设计要求的路段进行路基加宽处理。

二、施工应注意的问题

1、对影响现有公路水利灌溉的工程，施工时应合理安排，尽量减少对地方交通和农田灌溉的干扰。



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 说明

设计编号：

	姓 名 签 名	
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	S11-1	
专业	道 路	
日期	2025. 05	

一、设计依据

本设计以《公路路基设计规范》（JTGD30-2015）、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2011）、《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGF30-2014）、《公路排水设计规范》（JTGF/TD33-2012）、《公路土工试验规程》（JTG3430-2020）为依据。

二、路基横断面布置、超高方式的说明

1、路基横断面布置

本路段横断面按四级公路设计速度20公里/小时的标准设计，按《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）中四级公路的规定的规定。路基宽度4.5m，泥结石路面宽3.5m，详见《路基标准横断面图》及《路面工程数量表》。

2、平曲线超高方式

按照《公路路线设计规范》，结合本路的特点。按四级公路标准，当平曲线半径小于150m时，需进行超高。超高过渡方式均采用绕路中线进行旋转，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，各弯道超高横坡度的取值根据弯道所采用的半径来确定。超高缓和段采用全缓和段超高方式。

二、路基横断面布置、超高方式的说明

1、路基设计标高为未加宽前的路基中线标高，不设超高的路段路面横坡为2%，路肩横坡为3%，超高路段除超高缓和段起点前1~2m的过渡段外，路肩与行车道横坡一致。路基设计洪水频率为1/25。

2、填方边坡：自路基边缘往下0~8米为1:1.5,8~16米为1:1.75,16米以上为1:2，坡度变化处不设平台。

3、挖方边坡：土方路段采用1:0.5~1:0.75；石方路段采用1:0.1~1:0.25。全线边沟外不设碎落平台。

4、特殊路基：沿线经过水田、鱼塘地段，由于地下水丰富或局部排水不良形成淤泥、软土沉积于其中，但厚度不大。在0.6~1.5米之间，均可采用清软土换填的方法处理。

5、公路用地范围：一般路段用地范围为旱地排水沟、截水沟、挡土墙、路田分界墙外缘1m，无其它构造物路段为坡脚或坡顶外1m。

四、路基压实标准及压实度的说明

填方路基应分层铺筑均匀压实，填料应用指定的料场且经过试验确定后方能填筑。每一层填料的规格、压实度和CBR值必须满足有关要求，当填料无法满足规范要求时，必须采取适当的处理措施或换填符合要求的土。液限、塑限指数以及含水量超过规定的土，不能直接作为路堤填料，需要应用时，必须采取满足设计要求的措施，经检查合格后方可使用。每层填土最大松铺厚度应根据现场压实试验确定，一般最大松铺厚度不大于30cm，也不小于10cm，同种材料的填筑层累计厚度不宜小于50cm，压实层的表面应整平并做成路拱。土的压实应控制在最佳含水量进行。施工过程中对土的含水量必须严加控制、及时测定、随时调整。

根据《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）和《公路路基设计规范》（JTGD30-2015）的规定，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）要求为：

填挖类别	路床顶面以下深度	压实度(K)
填方	0~80cm	≥94%
	0.80~1.50cm	≥93%
	>1.50cm	≥90%
零填及挖方	0~0.30cm	≥94%
	0~0.80cm	≥94%

为保证路基边缘压实度，路基填方宽度每侧超填应不少于30cm。

路基土石方数量计算，挖方按天然密实体积计，填方按压实后体积计，移挖作填时，按预算定额考虑了松方系数。计算路基土石方时，扣除了路面厚度并计入了部分边沟开挖数量，但未计入路基超填的影响。

五、路基路面排水系统及防护工程设计说明

排水设计注意各种设施之间的联系及进出水口的处理，并与灌溉沟渠结合，注意防止冲毁农田。路堑和路堤的交接处，边沟应引至路堤两侧外，防止水流径直冲刷路堤，各排水设施具体设置如下：

1、边沟：一般挖方地段边沟为土边沟，边沟纵坡一般与路基纵坡一致，当路线纵坡小于0.3%时，边沟纵坡应不小于0.3%。具体设置方法见《路基标准横断面图》。

2、根据汇水面积、地质等因素，全线挖方边坡坡顶外暂不设置截水沟。

六、取土坑、弃土堆的设置与防护

全线借方可就近借取，在路线附近适当的地方设置弃土堆，供堆放弃方、清除表土。对借土场、弃土堆应进行整修，然后进行绿化，完善排水系统。



证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 说明

设计编号：

	姓 名 签 名	
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	S111-1-1	
专业	道 路	
日期	2025. 05	

七、路面设计说明

本项目为旧路改建，旧路面为为四级砂石路。路面结构及厚度依据交通部部颁规范（JTG/T F30-2014）和参照当地公路部门多年的成功经验，根据道路等级和交通量对路面强度的要求，并结合沿线气候、水文、地质及材料来源、造价等情况综合考虑。

八、施工方法及注意事项

（一）路基施工

公路施工首先要注意施工安全问题，施工过程中必须严格按照《公路工程施工安全技术规范》（JTG F90-2015）的有关要求进行施工。该路段施工难点就是旧路改建，维护交通较困难，要按规程采取周到的安全措施。

1、路基施工应符合《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）有关规定。

2、施工前应作好场地清理和排水工作。清除的种植土、淤泥应集中堆放、妥善保管。对需利用的路基挖方和借土场应进行取样试验，检测其CBR值和压实度是否达到要求，如果达不到要求，则采取必要的技术措施，使填料满足《公路路基施工技术规范》要求。对于路基开挖的土，根据不同的CBR值（≥3）确定填筑路基的不同区域，对CBR值较高的土，应用作铺筑路基的上路床和下路床。

3、液限、塑限指数以及含水量超过规定的土，不能直接作为路堤填料，需要应用时，必须采取满足设计要求的措施，经检查合格后方可使用。

4、填土前，应将填、挖方地段的树根、杂草清除，路堤基底为耕地或松土时，应先清除有机土、种植土，以上场地清理后按规定要求压实，在深耕或零填零挖地段，也应进行翻挖、翻松，然后回填、整平、压实，压实度应符合《公路路基设计规范》第3.3.2条的要求。填土分层压实（每层不超过30cm）。

5、施工应注意各种排水沟渠的连接过渡，前后接顺，并与原有沟渠结合，防止冲毁农田及影响路基边坡，使之形成一个完整协调能充分发挥其功能系统。

6、本工程属旧路改建工程，采取加宽方式进行施工，对新老路基填方边坡的衔接处，应开挖台阶，台阶底应有2%~4%向内倾斜的坡度，土质路基填挖衔接处采取超挖回填措施处理。

7、由于旧路路基施工时局部路段未经充分压实，施工时应注意采取措施予以解决，以免对路面质量造成影响。

（二）路面施工

1、路面施工应严格按照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）和《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG F30-2014）的有关规定进行施工。

2、路面对桥涵台后路基填土的要求

（1）桥涵台后土的回填，回填时圬工强度的具体要求及回填时间，按《公路桥涵施工规范》（JTG/T 3650-2020）有关规定执行。

（2）桥涵台后填土应以碎石或砂砾为填料，分层加强压实，压实机具压不到的部位应采用人工夯实，以减少这些部位的工后沉降量，提高路面整体耐久性。压实度应符合《公路路基施工技术规范》要求。

3、水泥混凝土路面的施工要求

水泥混凝土路面严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG F30-2014）进行施工。

九、其它未尽事宜请依据国家有关规范规程执行



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 说明

设计编号：

	姓 名 签 名	
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	S111-1-2	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 路面工程数量表

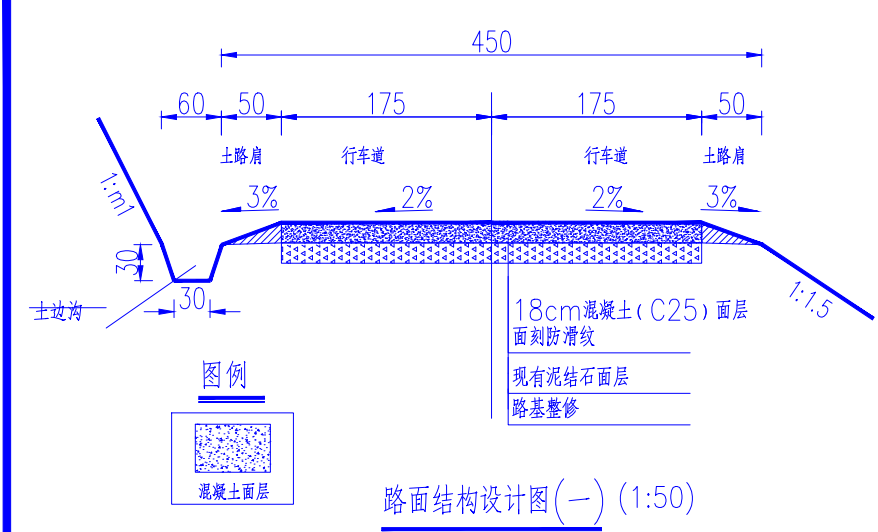
设计编号：

	姓 名 签 名	
项目负责人	刘琳	
专业负责人	刘琳	
设计	胡振平	
校对	徐春龙	
审核	刘琳	

图号	SIII-2
专业	道 路
日期	2025. 05

水 泥 砼 路 面 工 程 数 量 表

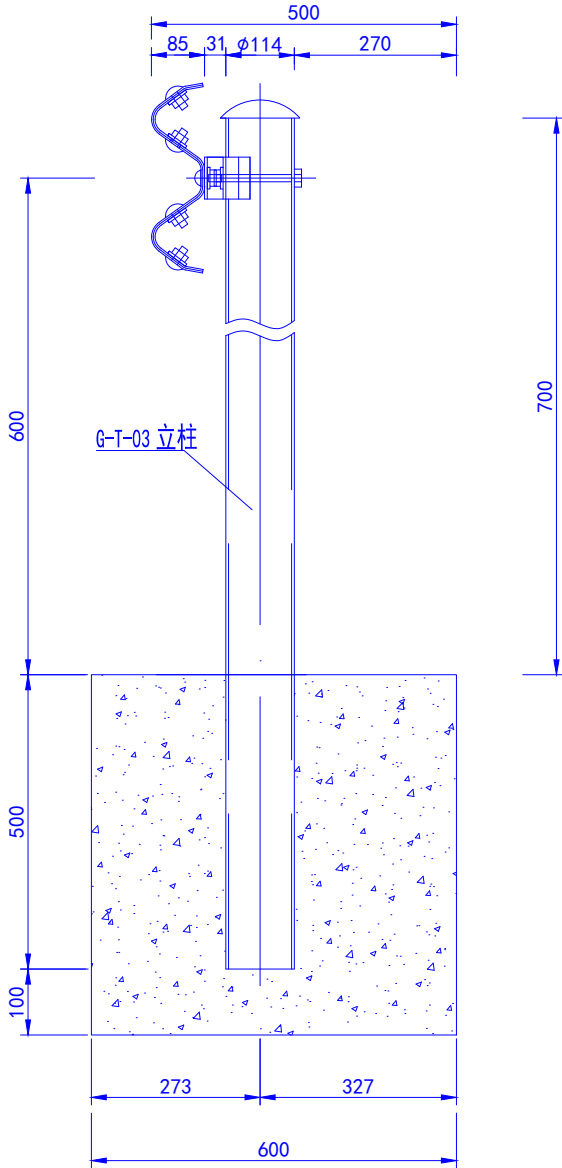
水泥砼路面工程数量表															
南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程													SIII-2	共 1 页 共 1 页	
序号	起讫桩号		长度（m）	错车道加宽	行车道							土路肩		备注	
					级配碎石垫层			水泥砼面层C25			路床整修		培土		
					面积 （1000m²）	宽度 （m）	厚度 （cm）	面积 （1000m²）	宽度 （m）	厚度 （cm）	面积 （1000m²）	宽度(m)	面积(1000m²)		宽度 （m）
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	AK0+000	～ AK2+430	2430.000	0.210				3.5	18	8.715	4.500	11.145	1	0.219	
3	BK0+000	～ BK0+375	375.000	0.060				3.5	18	1.373	4.500	1.748	1	0.034	
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
合计			2805.000	0.270			0.000			10.088		12.893		0.252	



自然区划		V 3a
填挖情况		填挖交错
路面类型		水泥混凝土面层
路基土质		普通土
路基干湿类型		干燥
路面结构	图式	
土基回弹模量Eo(Mpa)		≥ 36

说明：

- 1、本图尺寸除注明外，均以厘米为单位。
- 2、该图表示直线路段的横断面。
- 3、各种筑路材料和施工操作规程必须符合有关技术规范要求。



路侧护栏基础Ⅱ型
Gr-C-4C

单个Ⅱ型基础材料数量表							
编号	名称	规格(代号)	单件重(Kg)	单位	数量	总重(Kg)	材料
1	G-T-03立柱	∅114x1200x4.5	14.581	根	1	14.581	Q235
2	托架T-1	300×70×4.5	1.056	个	1	1.056	
3	连接螺栓B	M16x40(JII-1)	0.271	套	2	0.542	
4	连接螺栓C	M16x140(JII-3)	0.323	套	1	0.323	
5	柱帽	∅114	0.299	个	1	0.299	
6	混凝土基础	600x600x600	0.216m ³	个	1	0.216m ³	C25

附注：

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、基础采用C25混凝土浇筑。
- 3、所有部件均应作防腐处理，立柱、波形梁和支承架的镀锌量为600g/m²，平均锌层厚度不低于85 μm，螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为350g/m²，平均锌层厚度不低于49.6 μm。

波形护栏工程数量汇总表

编号	名称	长度 (m)	波形梁 (Kg)	立柱 (Kg)	托架 (Kg)	连接螺栓A (Kg)	连接螺栓B (Kg)	连接螺栓C (Kg)	C25砼基础 (Kg)	备注
1	Gr-C-4C	20	204.85	72.91	5.28	3.32	2.72	1.65	1.08	涵板桥两侧



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co., LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称： 南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名：路面结构设计图 C型路侧护栏大样

设计编号：

	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	
专业负责人	刘琳	
设计	胡振平	
校对	徐春龙	
审核	刘琳	
图号	S111-3	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 挡土墙工程数量表

设计编号：

	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIII-4	
专业	道 路	
日期	2025. 05	

路基防护工程数量表

（路肩墙、挡土墙）

路基防护工程数量表														
(路肩墙、挡土墙)														
南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程														
序 号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号		工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明 (墙 身 高m)	位 置 及 长 度		采 用 标准图 编 号	工 程 数 量						备 注
					左 (米)	右 (米)		C25毛石混 凝土墙身 (m³)	C25毛石混 凝土石基础 (m³)	M10砂浆墙 顶抹面 (m²)	勾凸缝(m2)	挖基础土方 (m³)	墙背回填土 (m³)	
1	AK0+023~	AK0+138	挡土墙1-右侧	4		115		391.00	124.20			124.20	230.00	
2	AK0+146~	AK0+197	挡土墙2-右侧	4		51		173.40	55.08			55.08	102.00	
3	AK0+689~	AK0+689	原有涵板桥起点左侧挡土墙	3	11.4			27.36	12.31			12.31	17.10	
4	AK0+689~	AK0+689	原有涵板桥起点右侧挡土墙	3		7.2		17.28	7.78			7.78	10.80	
5	AK0+698~	AK0+698	原有涵板桥终点左侧挡土墙	3	5.4			12.96	5.83			5.83	8.10	
6	AK0+698~	AK0+698	原有涵板桥终点右侧挡土墙	3		7.4		17.76	7.99			7.99	11.10	
7	AK0+860~	AK0+948	挡土墙3-左侧	4	88			299.20	95.04			95.04	176.00	
8	AK0+965~	AK0+991	挡土墙4-左侧	3	26			62.40	28.08			28.08	39.00	
9	AK1+840~	AK1+906	挡土墙5-左侧	3	66			158.40	71.28			71.28	99.00	
10	AK2+355~	AK2+371	挡土墙6-左侧	3	16			38.40	17.28			17.28	24.00	
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
合 计:					393.4			1198.16	424.87	0.00	0.00	424.87	717.10	



证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

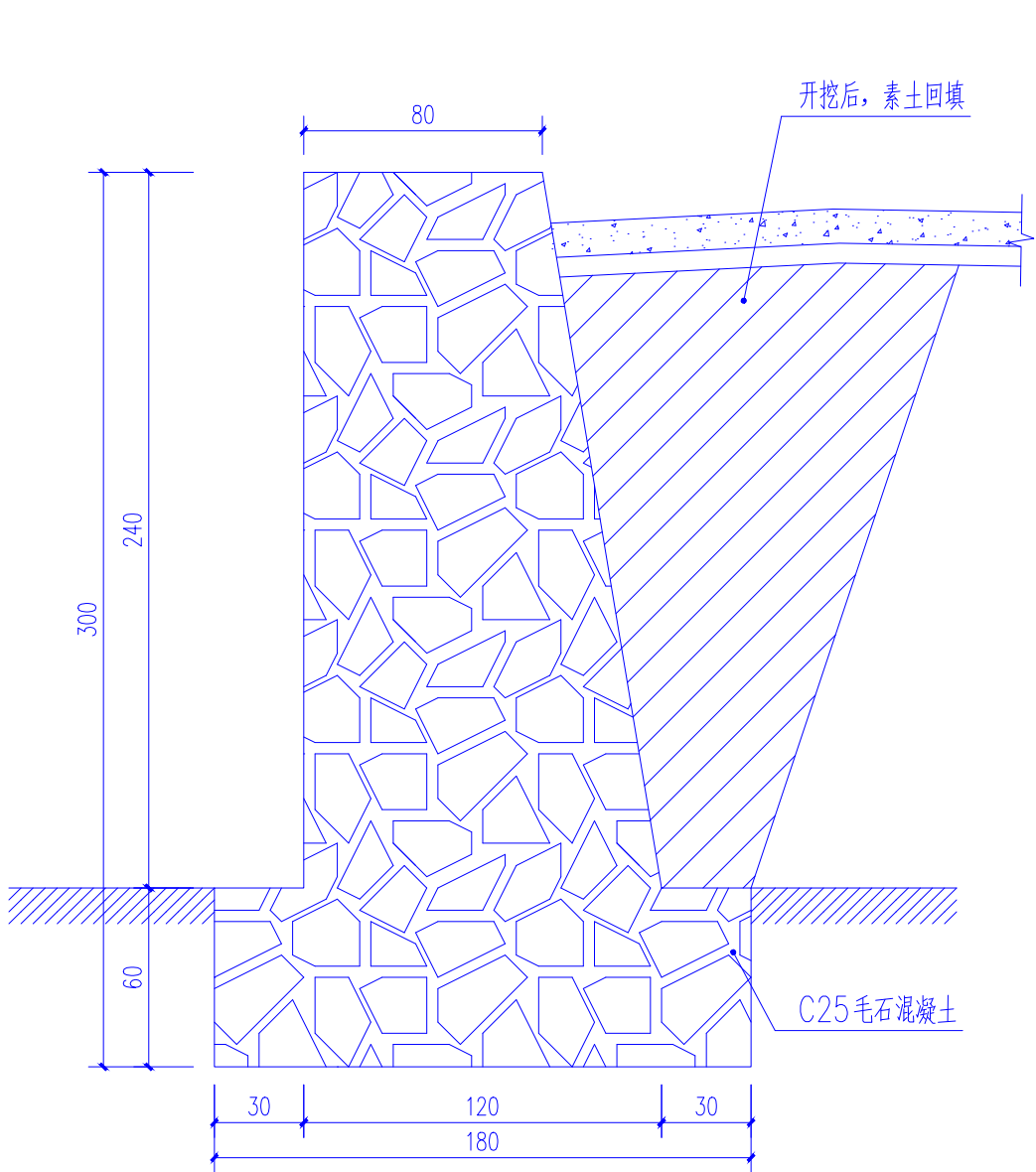
建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称： 南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

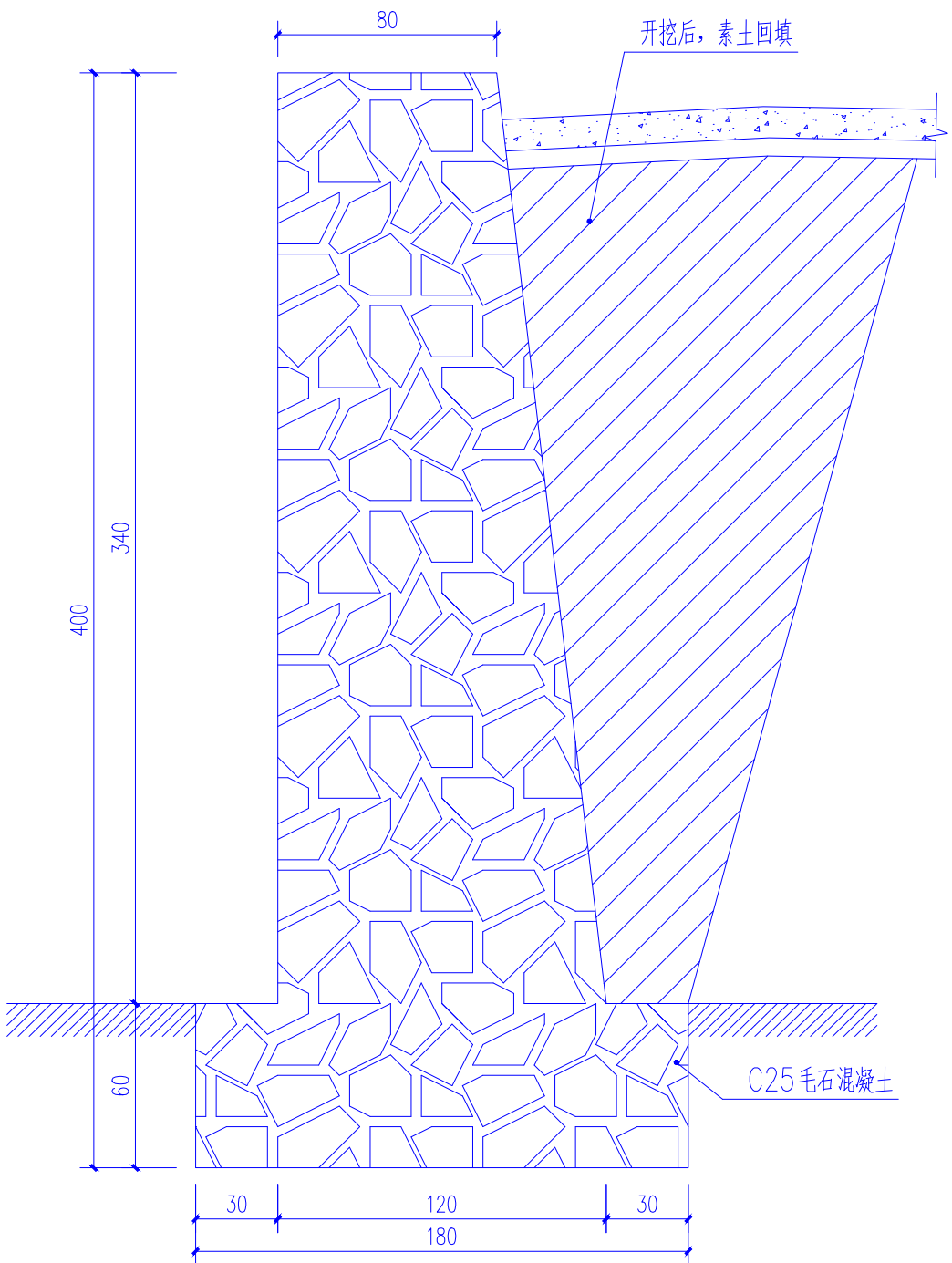
图 名： 挡土墙大样图

设计编号：

	姓 名 签 名	
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	S111-5	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



3m高毛石混凝土挡土墙



4m高毛石混凝土挡土墙

注：

一、设计依据

- 1.交通部颁《公路工程技术标准》JTG B01-2014。
- 2.交通部颁《公路路基设计规范》JTG D30-2015。

二、技术指标和设计参数

- 1.设计荷载： 公路—II级；设计参数：墙背填料内摩擦角 $\varphi=35^\circ$ ，地基土与挡土墙基底的摩擦系数 $f=0.5$ ，墙背填料容重 $\gamma=18\text{KN/m}^3$ ，现浇混凝土容重 $\gamma=24\text{KN/m}^3$ 。
- 2.挡土墙抗滑动稳定系数 $K_c>1.3$ ，抗倾覆稳定系数 $K_o\geq 1.5$ 。

三、材料要求

- 1.石料采用石质一致，不易风化，无裂缝，抗压强度不小于30Mpa的片石，其规格应符合石料有关技术要求。
- 2.挡土墙采用M7.5#片石砌筑，石料强度不低于30MPa。

四、施工注意事项

- 1.施工前应做好地面排水工作，在松软地层或坡积层地段，基坑不宜全段开挖，以免在挡土墙完工以前发生土体坍塌，而应采用跳槽开挖,分段砌筑的办法施工。
- 2.墙身在高出地面以上部分应分层设置泄水孔,泄水孔间距2~3米，上下左右交错布置,孔内预埋直径10cmPVC管，最低一排泄水孔应高出地面30cm，泄水管进水口应设置粗粒料反滤层（采用300mm厚的砂加卵石或人工合成材料），以防孔道淤塞。泄水孔道应向外倾斜，以利流水。
- 3.挡土墙应根据地形地质情况每隔10~15米设置沉降缝一道，缝宽2cm，沉降缝内用沥青麻絮沿墙内、外、顶三边填塞，填塞深度为15cm。
- 4.墙背填料应采用渗水性强的砂性土、砂砾、碎（砾）石、粉煤灰等材料，墙背回填在浆砌圬工强度达到70%以上方可进行，回填应逐层夯实，夯实时应注意勿使墙身受较大冲击影响,当墙后地面横坡陡于1:5时，应先挖台阶，然后再回填。
- 5.其他未尽事宜， 请按照《公路路基施工技术规范》要求执行。



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号: A114013968

证书编号: A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制

建设单位：桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名: 错车道设置及工程数量一览表

设计编号:

	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	S111-6	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

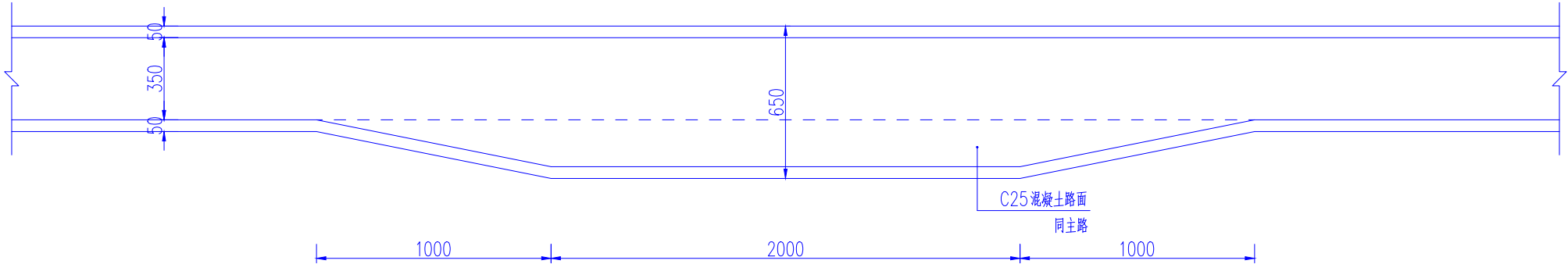
建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 错车道设计图

设计编号：

	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIII-7	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



路基错车道设置图

一处错车道工程量

加宽面积 (m ²)	30. 0
------------------------	-------

说明：

- 1、本图尺寸除注明外，均以厘米为单位。
- 2、错车道一般设置在地形较为平坦，位置较宽，少占土地的位置，除增加路面工程量外，其它工程量增加较少。

一、设计标准

根据《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018)、《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019)、《公路工程水文勘测设计规范》(JTG C30-2015)等要求,全线桥梁、涵洞设计采用如下主要技术标准:

1、设计荷载:公路—Ⅱ级。

2、明涵则与路基同宽。

3、设计洪水频率:中桥1/50,小桥涵1/25。

4、地震烈度:按中国地震动参数区划图GB18306-2015,桂林市地震反应谱特征周期性为0.35S(0.35秒);地震动峰值加速度为0.1~0.15g。采用简单设防。

二、桥梁

本项目无新建桥梁。

三、涵洞

本项目涵洞78米/10道。

四、施工方法及注意事项

施工时应严格遵守交通部颁标准《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)及《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)的有关要求。

(一) 涵洞

- 1、涵洞顶及涵身两侧在不小于两倍孔径范围内填土须分层对称夯实相对密度达到95%。

2、施工过程中,当涵洞顶覆盖土厚度小于0.5米时,严禁任何重型机械和车辆通过。

3、盖板支承处要求用M10砂浆抹平,盖板顶及台顶防水层采用两层沥青涂料,每层厚1.0~1.5mm。

4、每隔4~6米设一道垂直于涵洞轴线的沉降缝,沉降缝贯穿于整个断面,缝宽1~2cm,内用沥青麻絮填塞。
- 5、1)新建斜交盖板涵盖板施工时,首先要保证端头梯形板最小搭接宽D1,两梯形盖板间整米部分按正交板预制安装施工,不足整米部分按正交板配筋方式与一块斜交端头板一起现浇施工;2)正交盖板涵盖板施工时,不足整米部分按正交板配筋方式与一块正交板一起现浇施工,具体方法参阅通用图。

6、涵洞洞口形式为挡土墙或一字墙时,为保证挡土墙或一字墙整体稳定性,当涵洞洞身与挡土墙或一字墙相接时先砌筑挡土墙或一字墙。

7、涵洞出水口设有急流槽时,应在槽身交错设置阻水块。

五、其它

其它未尽事宜,按照中华人民共和国交通部颁标准《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)的要求执行。



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号: A114013968

证书编号: A214013965

建筑行业(建筑工程)甲级

电力行业(风力发电)专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级

煤炭行业(矿井)专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业(通用设备制造业工程)专业乙级

商务粮行业(成品油储运工程)专业乙级

轻纺行业(制盐及盐化工程、化纤工程)专业乙级

建材行业(新型建筑材料工程)专业乙级

公路行业(公路)专业丙级

市政行业乙级

农林行业(农业工程)乙级

农林行业(农业综合开发生态工程)专业乙级

环境工程(固体废物处理处置工程)专项乙级

煤炭行业(选煤厂)专业乙级

建材行业(非金属矿及原料制备工程)专业乙级

建设单位: 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称: 南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名: 说明

设计编号:

	姓 名 签 名	
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIV-1	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 涵洞工程数量表（铅圆管涵）

设计编号：

	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	
专业负责人	刘琳	
设计	胡振平	
校对	徐春龙	
审核	刘琳	
图号	SIV-2-1	
专业	道 路	
日期	2025. 05	

涵 洞 工 程 数 量 表(铅 圆 管 涵)

涵洞工程数量表(铅圆管涵)														
南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程												SIV-2-1	第1页 共2页	
序号	中心桩号	结 构 类 型	交 角 (°)	孔数及孔径 (孔-m)	涵长 (m)	洞口形式		工 程 数 量(市政预制管节单位为m，沥青麻絮及油毛毡为m²，其余均为m³)						备注
						左洞口	右洞口	市政预制管节 (m)	C20(洞身帽石)	M7.5浆砌片石 (洞身基础)	M7.5浆砌片石 (洞身垫层)	M7.5浆砌片石 (翼墙墙身)	M7.5浆砌片石 (翼墙基础)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	K0+220	圆管涵	90	1-φ1.5	8.0	边沟跌水井	一字墙	8.00	0.50	8.34	6.41	5.63	1.51	
1	K0+356	圆管涵	90	1-φ1.0	6.0	一字墙	一字墙	6.00	0.40	3.27	3.43	2.40	1.06	
2	K1+671	圆管涵	90	1-φ1.5	8.0	一字墙	一字墙	8.00	0.50	8.34	6.41	5.63	1.51	
3	K2+367	圆管涵	90	1-φ1.5	12.0	无，挡土墙	一字墙	12.00	0.50	13.11	10.07	2.81	0.76	
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
合 计					34.0			34.00	1.90	33.08	26.31	16.46	4.84	



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

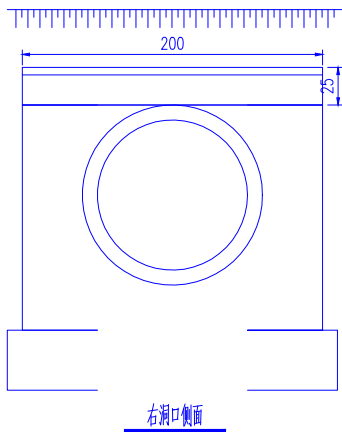
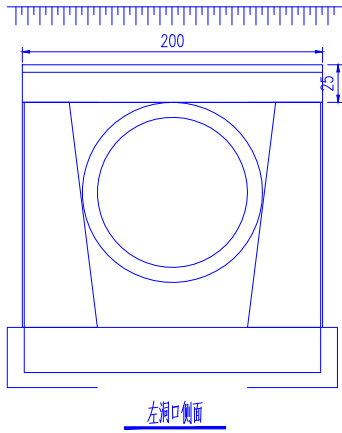
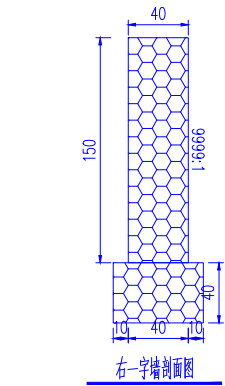
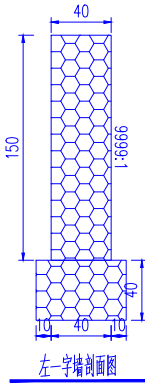
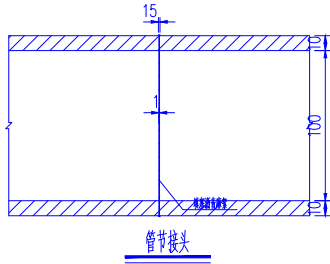
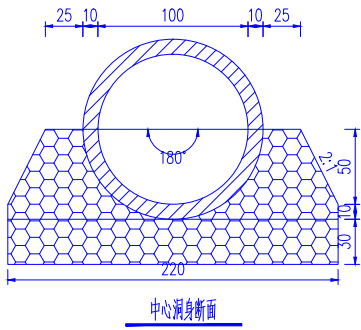
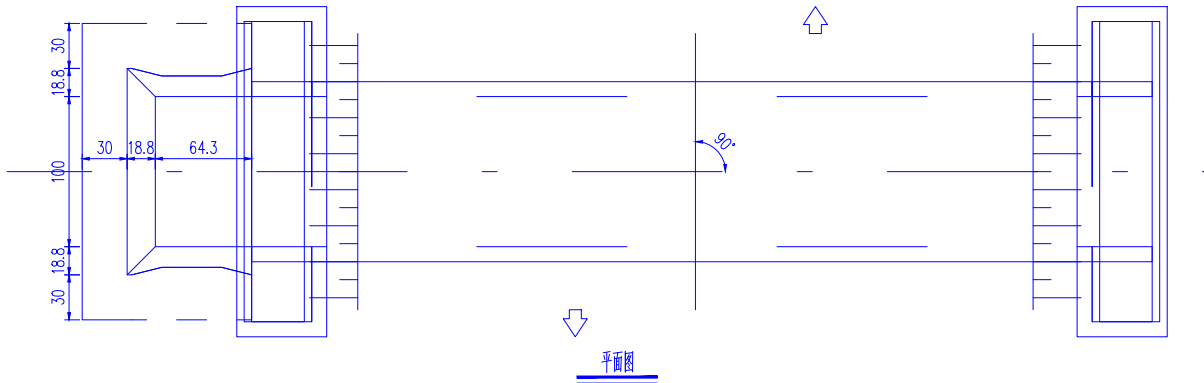
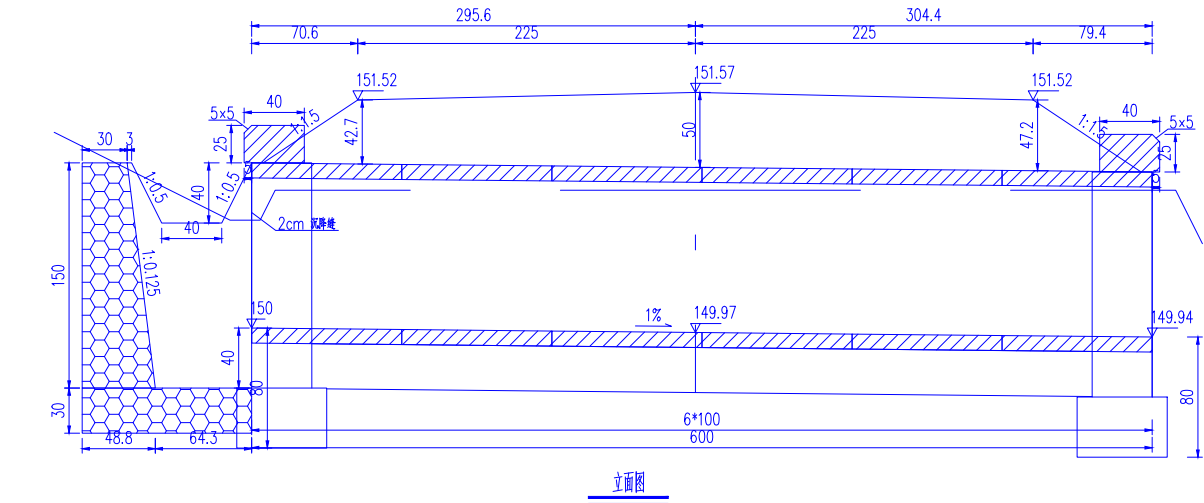
建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称： 南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 1M管径涵洞布置图

设计编号：

	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIV-3-1	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



附注：
图中尺寸除标高以米计外其余均以厘米计。
洞身每隔米设置一道沉降缝缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
地基承载力不得低于否则应进行换土或其它加固措施。
进出口为排水涵洞可作适当开挖。
本涵洞桩号涵洞与路线夹角为度。
涵长为。



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co., LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

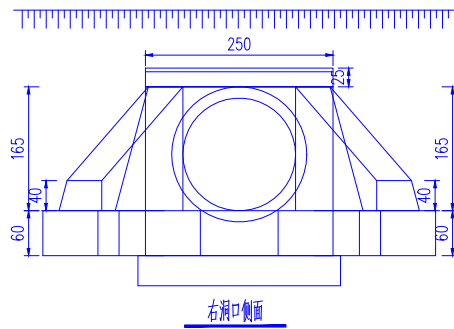
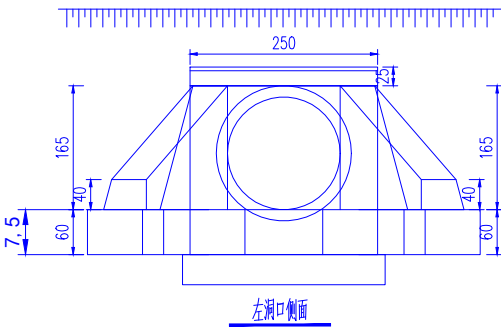
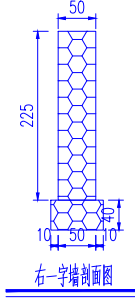
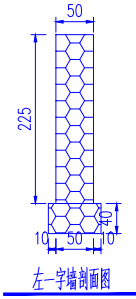
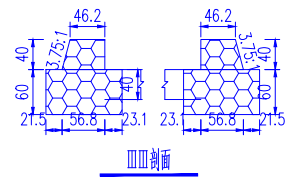
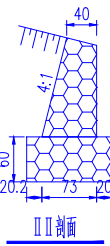
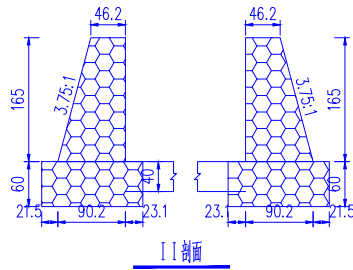
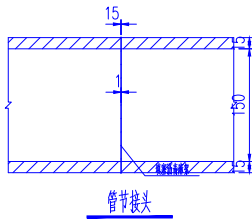
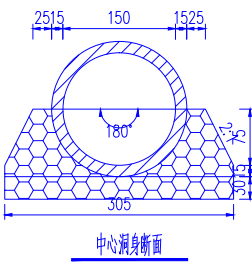
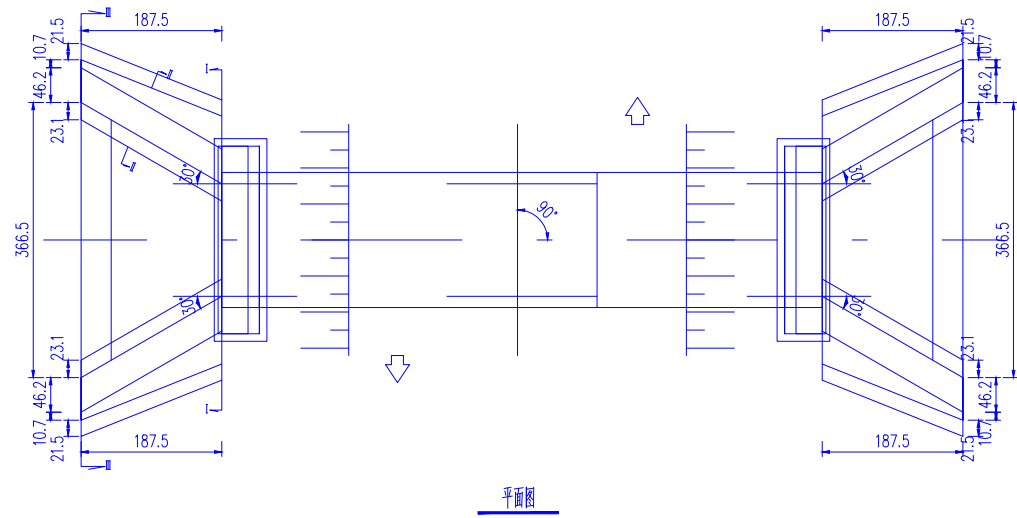
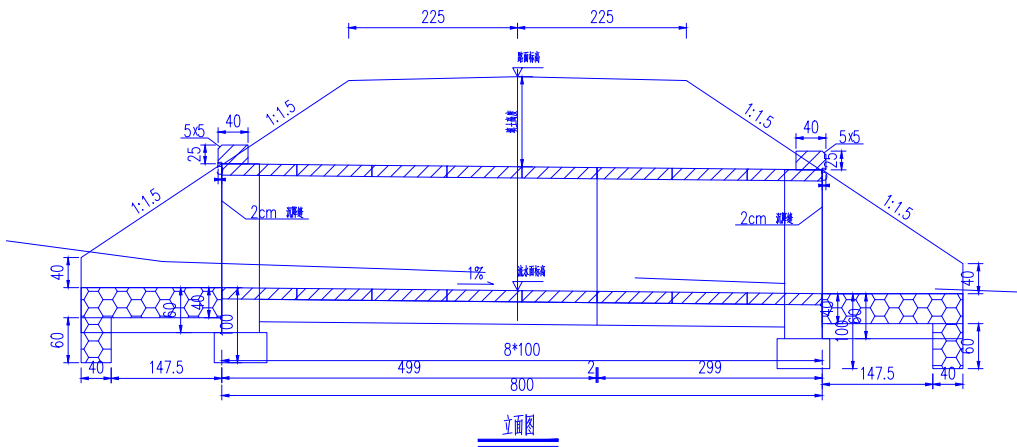
建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称： 南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 1.5M管径涵洞布置图

设计编号：

	姓 名 签 名	
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIV-3-2	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



附注：
图中尺寸除标高以米计外其余均以厘米计。
洞身每隔米设置一道沉降缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
地基承载力不得低于否则应进行换土或其它加固措施。
进出口为排水涵洞可作适当开挖。
涵洞与路线夹角为度。
涵长为。



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

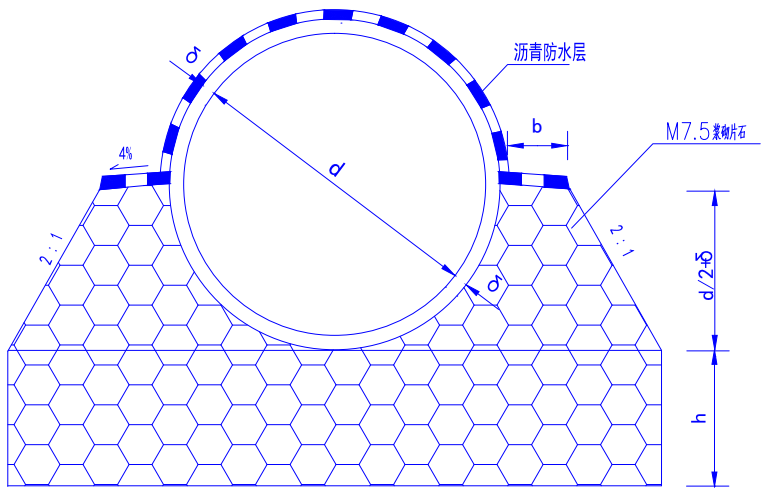
建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

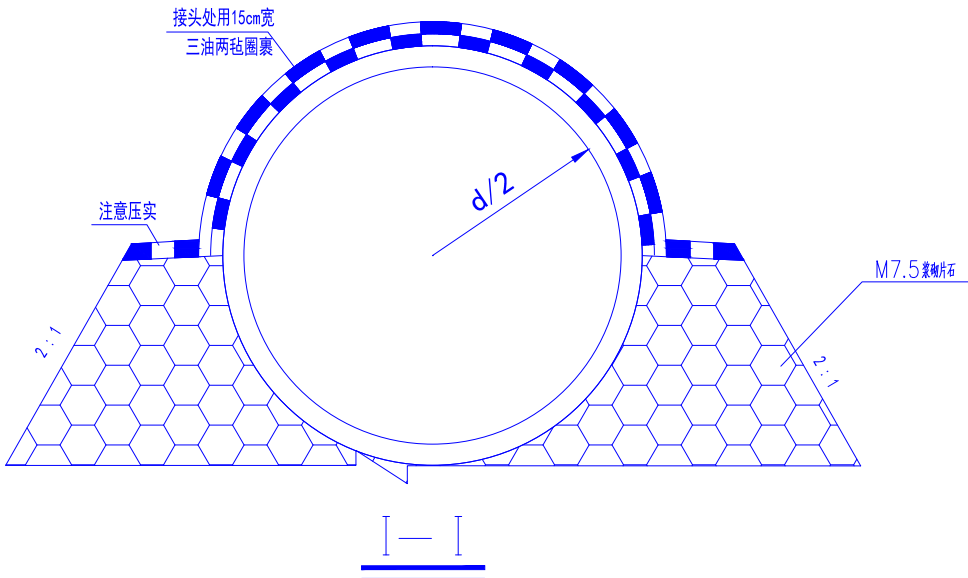
图 名：圆管涵基础形式及管节接头大样图

设计编号：

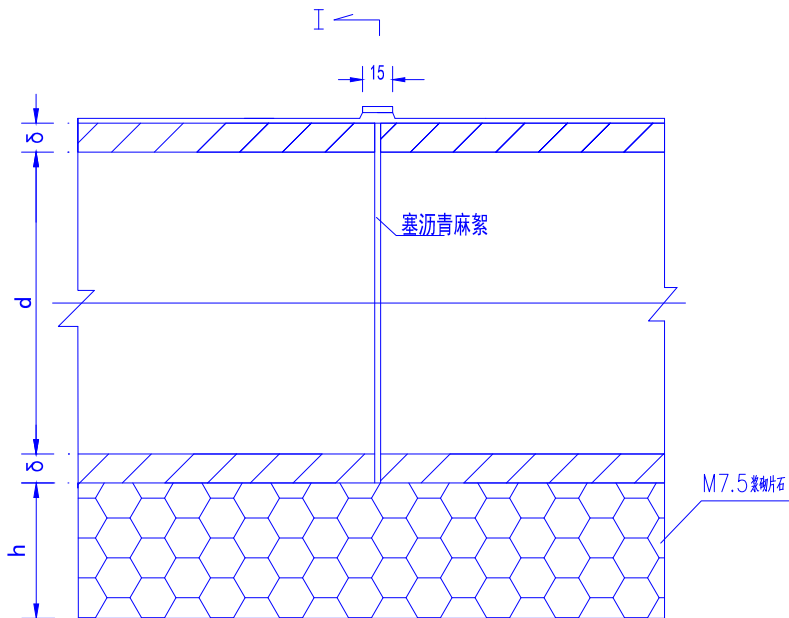
	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIV-4	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



基础形式



管节接头纵断面



管节接头纵断面

圆管涵基础形式及管节接头大样图

附注：

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 管外侧沥青防水层为涂热沥青两道, 每道厚1.0 ~1.5毫米。
3. d、 δ 、b、h见涵洞具体布置图。
4. 本构造图适用于填土高为0.2~15.0米。



证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称: 南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 涵洞工程数量表（铅盖板涵）

设计编号：

	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIV-5-1	
专业	道 路	
日期	2025. 05	

盖板涵工程数量表

盖板涵工程数量表																						
南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程																	SIV-5-1	第 1 页 共 2 页				
序号	中心桩号	结构类型	交角(°)	孔数及孔径(孔-m)	涵长(m)	洞口形式		工 程 数 量														备注
						左洞口	右洞口	现浇盖板钢筋		台帽钢筋		C25砼(涵台身)	C25砼(涵身基础)	C30砼(帽石)	C30砼(铺装)	破除旧路(长13m.宽4m.厚度30cm)	C30砼(涵身盖板)	C30砼(涵身台帽)	M7.5浆砌片石(涵身铺砌)	M7.5浆砌片石(洞口墙身)		
								HPB300	HRB400	HPB300	HRB400											
								(kg)	(kg)	(kg)	(kg)										(m³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	K2+180.000	盖板明涵	90	1-2×5	10.0	无	无	945.83	1072.92			18.00	20.40	0.00	9.00	15.60	14.50	0.00	0.00	0.00		
2																						
3																						
4																						
5																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
合 计					10.0			945.83	1072.92	0.00		18.00	20.40	0.00	9.00		14.50	0.00	0.00	0.00		



证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名： 涵洞工程数量表（铅盖板涵）

设计编号：

	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIV-5-2	
专业	道 路	
日期	2025. 05	

涵 洞 工 程 数 量 表（铅 盖 板 涵）

南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程													续页				SIV-5-2	第 2 页 共 2 页	
序号	中心桩号	结构类型	交角 (°)	孔数及孔径 (孔-m)	涵长 (m)	洞口形式		工 程 数 量										备注	
						左洞口	右洞口	M7.5浆砌片石 (洞口铺砌)	M7.5浆砌片石 (洞口基础)	M7.5浆砌片石 (洞口截水墙)	M7.5浆砌片石 (翼墙墙身)	M7.5浆砌片石 (翼墙基础)	沥青麻絮(涵身沉降缝)	沥青麻絮(洞口沉降缝)	防腐沥青 (涵身防腐层)	防腐沥青 (洞口防腐层)	挖土(无水)		台背回填
								(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	m²	m²	m²	m²	(m³)		(m³)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	K2+180.000	盖板明涵	90	1-2×5	10.0	无	无	0.00	0.00	0.00				0.00		0.00	20.40	0.00	
2																			
3																			
4																			
5																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
合 计					10.0			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.40	0.00	



中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

- 建筑行业（建筑工程）甲级
- 电力行业（风力发电）专业甲级
- 风景园林工程设计专项甲级
- 环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
- 煤炭行业（矿井）专业乙级
- 化工石化医药行业乙级
- 电力行业乙级 冶金行业乙级
- 机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级
- 商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级
- 轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级
- 建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级
- 公路行业（公路）专业丙级
- 市政行业乙级
- 农林行业（农业工程）乙级
- 农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级
- 环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级
- 煤炭行业（选煤厂）专业乙级
- 建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

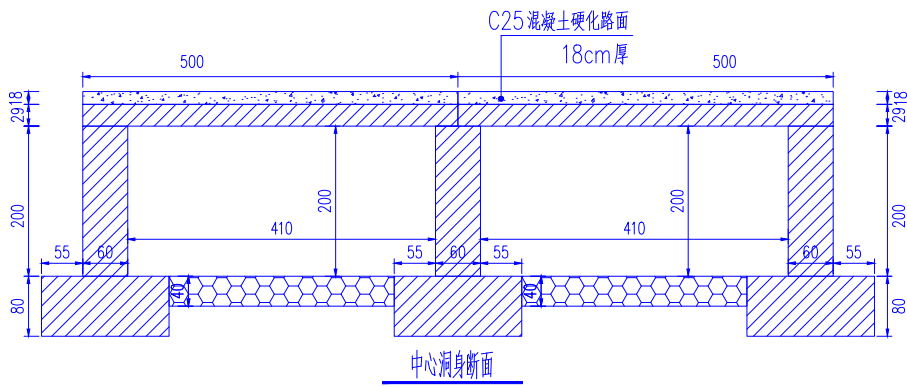
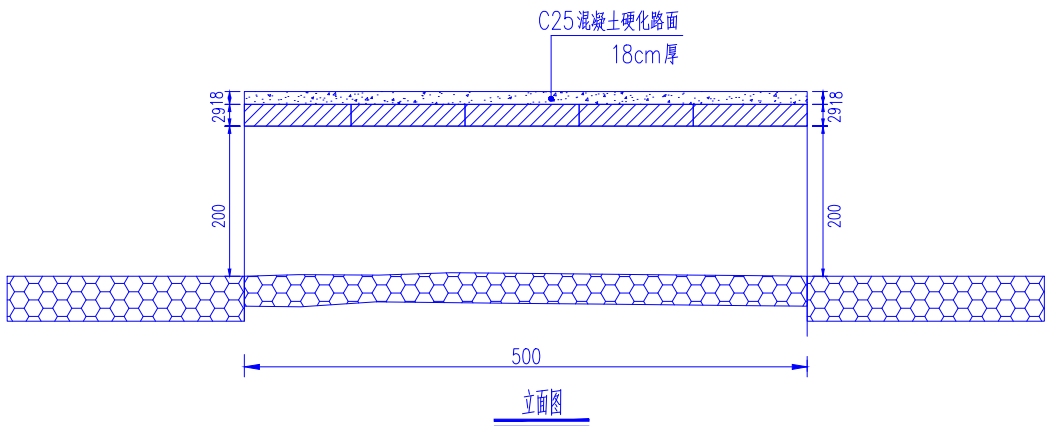
建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

工程名称：南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

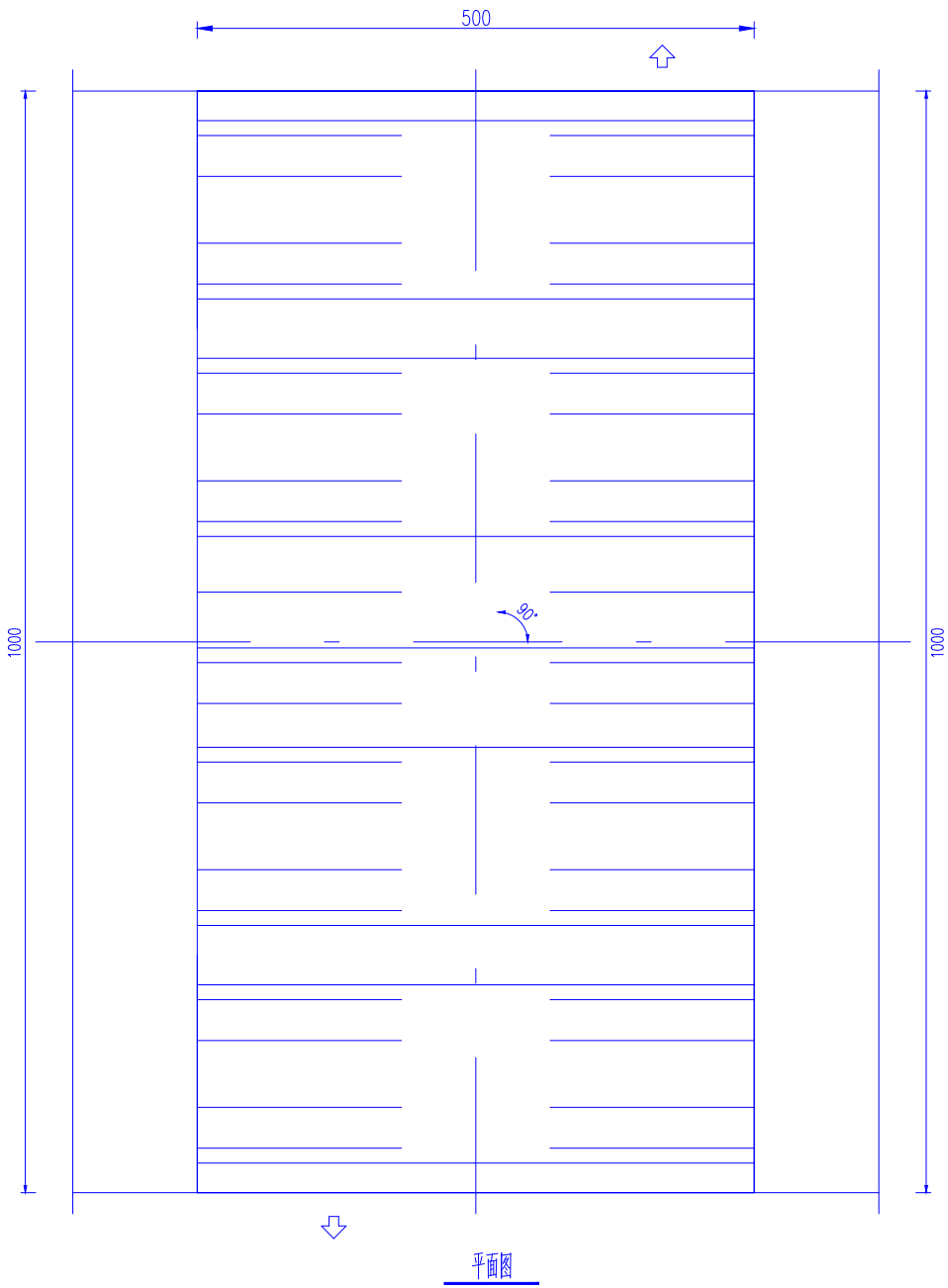
图 名： 新增盖板涵布置图

设计编号：

	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIV-6	
专业	道 路	
日期	2025. 05	



附注：
图中尺寸除标高以米计外其余均以厘米计。
洞身每隔米设置一道沉降缝缝内填以沥青麻絮或不透水材料。
地基承载力不得低于否则应进行换土或其它加固措施。
进出口为排水通畅可作适当开挖。





中裕工程集团有限公司

Zhongyu Engineering Group Co. LTD

证书编号： A114013968

证书编号： A214013965

建筑行业（建筑工程）甲级

电力行业（风力发电）专业甲级

风景园林工程设计专项甲级

环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级

煤炭行业（矿井）专业乙级

化工石化医药行业乙级

电力行业乙级 冶金行业乙级

机械行业（通用设备制造业工程）专业乙级

商务粮行业（成品油储运工程）专业乙级

轻纺行业（制盐及盐化工程、化纤工程）专业乙级

建材行业（新型建筑材料工程）专业乙级

公路行业（公路）专业丙级

市政行业乙级

农林行业（农业工程）乙级

农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级

环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级

煤炭行业（选煤厂）专业乙级

建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级

建设单位： 桂林市临桂区南边山镇人民政府

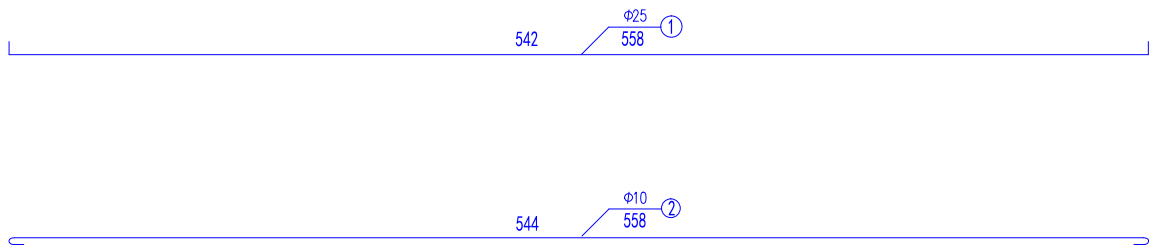
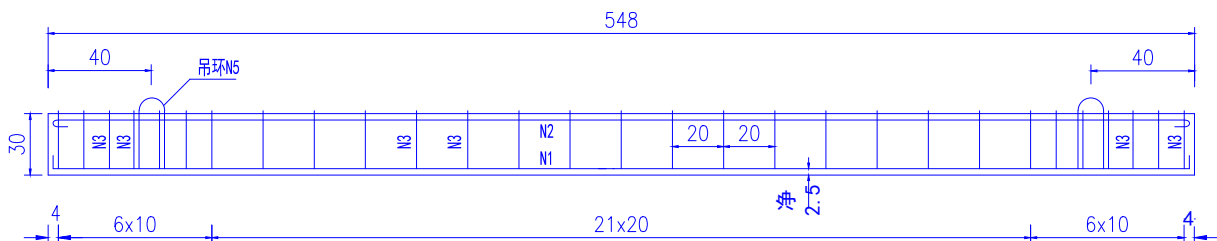
工程名称： 南边山镇靖远村委黄茅界至龙口坪道路硬化工程

图 名：盖板明涵盖板钢筋构造图 (L0=5.0米)

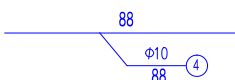
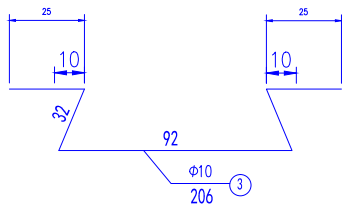
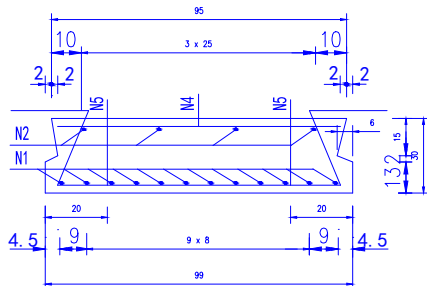
设计编号：

	姓 名 签 名	
	姓 名	签 名
项目负责人	刘琳	刘琳
专业负责人	刘琳	刘琳
设计	胡振平	胡振平
校对	徐春龙	徐春龙
审核	刘琳	刘琳
图号	SIV-7	
专业	道 路	
日期	2025. 05	

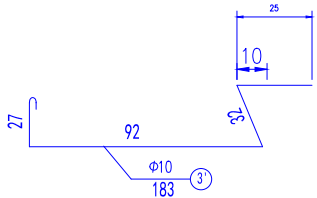
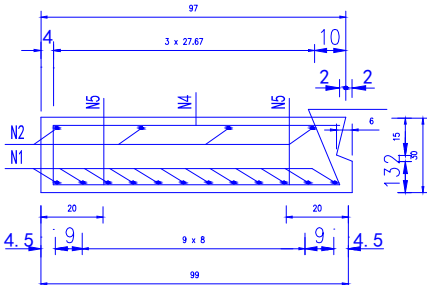
纵断面



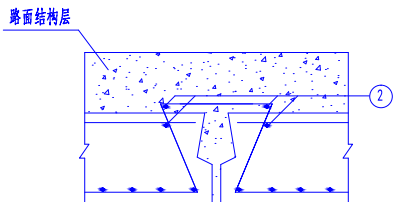
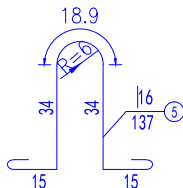
中板横断面



边板横断面



接缝处钢筋网



一块盖板材料表

块 件 名 称	钢 筋 编 号	直 径 (mm)	长 度 (cm)	根 数 (根)	共 重 (kg)	总 重 (kg)	预 制 板 (C30 砼) (m ³)	安 装 重 量 (T)
中 板	1	Φ25	340	12	64.38	124.25	0.80	2.13
	2	Φ10	308.75	4	59.88			
	3	Φ10	203.75	40				
	4	Φ10	103.75	3				
边 板	1	Φ25	340	12	64.38	121.13	0.83	2.13
	2	Φ10	308.75	4	56.75			
	3	Φ10	203.75	20				
	3'	Φ10	178.75	20				
	4	Φ10	103.75	3				
吊 环	5	Φ 25	168.75	4	10.63	10.63		

一道铰缝材料表

钢 筋 编 号	直 径 (mm)	长 度 (cm)	根 数 (根)	共 重 (kg)	总 重 (kg)	现 浇 砼 C30 (m³)
2	Φ 10	308.75	4	7.63	15.01	0.09
6	Φ 10	100	12	7.38		

附注：

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 2、块件吊装位置在两端距端头40cm处。
- 3、N4钢筋为固定架立钢筋之顶撑。
- 4、N6钢筋间距为20cm。