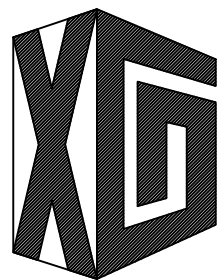


古砦仂佬族乡人民政府
硬化新维屯水稻生产片区道路工程
设计图



广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

建筑工程：乙级

证书编号：A245017705

道路工程施工图设计说明

一、概述

1、本道路工程为古岩侬族乡硬化新维屯水稻生产片区道路工程。道路设计长度4.01m等级外道路设计标准，道路相接处坡差均控制在不设置竖曲线坡差2%以下，交叉口处对接可通过施工时按照主路横坡进行接顺处理即可。道路高程主要控制点见道路纵断面设计图，道路平面控制点坐标见道路平面图。

二、设计依据

- 1、《厂矿道路设计规范》(GBJ22-87)
- 2、《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTGD40-2001)
- 3、《公路路面基层施工技术规范》(JTJ034-2000)
- 4、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)
- 5、《水泥混凝土路面施工及验收规范》(GBJ97-87)
- 6、《公路沥青混凝土路面设计规范》(JTGD50-2017)
- 7、《城市道路路基设计规范》(CJJ194-2013)
- 8、《城市道路路线设计规范》(CJJ193-2012)
- 9、《城市道路路面设计及施工技术规范》(DBJ/T45-017-2016)
- 10、设计委托书及其他相关资料

三、主要技术指标

- 1、道路等级：等级外道路；
- 2、设计荷载：BZZ-100
- 3、设计车速：10Km/h(局部5Km/h)
- 4、设计年限：10年

四、路基

- 1、路基顶面按照设计要求修整形成路拱横坡，双向坡1.0%，采用直线型坡度形式。
- 2、路基压实度按重型击实标准，路基下0~80cm压实度不得小于93%，其余范围压实度不得小于90%。
- 3、路基如遇新近回填土、种植类土、淤泥质土等不符合路基填料技术标准的，应全部挖除后分层回填合格土并压实。
- 4、为保证道路两侧路缘石的外倾，路缘石外0.3m原土必须夯实，填土高度不应小于路缘石露出高度的2/3。
- 5、为保证路基的稳定，路基范围内的地下水应排出路基范围之内，施工期间路基产生积水应立即进行清除。
- 6、施工前应探明路基范围内管线、燃气、通讯等位置并做好标记，施工时应加以保护或按照相关规定进行迁移；
- 7、道路施工时应结合地下管网的施工进行，对穿路的管线应采取必要的保护措施。
- 8、根据公路水泥混凝土路面设计规范，本工程路基顶面设计回弹模量进行综合考虑，取值为30Mpa。

五、基层

- 1、本工程基层设计分为两层：底基层+上层，底基层采用级配碎石，上层采用水泥稳定粒料。
- 2、级配碎石底基层
采用骨架型级配，按照《公路沥青混凝土路面设计规范》(JTGD50-2006)附录D表D.1的要求，集料压碎值不得大于35%。压实度按照重型击实试验法确定的要求不小于96%，CBR值不应小于80%。液限小于25%，塑像指数小于8%。碎石中不应有粘土块、植物枝叶等有害物质，软弱和针片状颗粒含量不大于20%（重量比），最大粒径不应大于50mm（圆孔筛，相当于方孔筛4.0mm）。石屑可以采用一般碎石场的筛余料或其他专门轧制的细碎石集料，碎石的石料等级不能低于三级。其级配组成见路面结构设计图中表格。

3、水泥稳定粒料基层

水泥稳定碎石基层采用骨架密实型级配，最大粒径不大于31.5mm，集料级配范围符合《公路沥青路面设计规范》(JTGD50-2006)表6.1.6-2的要求，所用材料应满足《公路沥青路面设计规范》(JTGD50-2006)的有关规定。水泥稳定碎石7d龄期无侧限抗压强度和压实度应满足《城镇道路路面设计规范》(CJJ169-2011)表4.3.3-1的要求，要求上层水泥稳定碎石7d龄期无侧限抗压强度在3~4Mpa，压实度上层≥98%，下层水泥稳定碎石7d龄期无侧限抗压强度在≥2.0Mpa，压实度≥97%。水泥稳定碎石混合料配合比按：基层水泥：碎石=6.0:100进行设计，但在施工时，由于受自然条件的影响，应对所用材料按强度要求重新试验予以确定，应使用终凝时间相对较长的水泥，不应使用快硬、早强以及受潮变质的水泥。水泥稳定碎石级配组成见路面结构设计图中表格。

六、面层

- 1、水泥混凝土所用集料公称最大粒径不应大于31.5mm(碎石)或19.0mm(砾石)，粗集料级别应不低于Ⅱ级。砂的细度模数不宜小于2.5。粗集料与细集料级配应满足《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTGF30-2003表3.3.2和表3.4.2的要求。水泥应采用强度等级4.2.5级以上的道路硅酸盐水泥、硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTGF30-2003表3.1.2的要求。最小单位水泥用水量应满足《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2011表6.4.1-1的要求。
- 2、施工前，施工单位应对所用设备的材料进行各项检查及试验，并根据自身的施工素质以及所选材料的情况，参照设计提供的试验资料，依照相关规范的要求，按28d弯拉设计强度5.0Mpa进行施工配合比试验，以确定最终的施工配合比。但水灰比不得大于0.44，水泥用量不得小于300kg/m³。

七、接缝

- 1、接缝板和填缝料的材质要求，接缝施工按照《水泥混凝土路面施工及验收规范》(GBJ97-87)中有关规定执行。
- 2、混凝土路面板中拉杆采用Ⅱ级螺纹钢，传力杆采用Ⅰ级光面钢筋，钢筋应顺直，不得有生锈、油污、断痕和裂缝。
- 3、接缝版选用能适应混凝土板膨胀收缩、施工不变形、耐久性好的杉木板、纤维板、泡沫树脂等材料。
- 4、胀缝缝壁必须垂直，缝隙宽度必须一致，胀缝传力杆的活动端应交错布置，传力杆必须与坡面及道路中心线平行。
- 5、交叉口路缘石切点处设置胀缝，其他标准段每隔150m设置一道胀缝。
- 6、每日施工结束或因故中断路面浇筑施工时，必须设置横向施工缝，其位置应尽量设置在胀缝或缩缝处。
- 7、临近胀缝的三条缩缝必须设置传力杆，其他位置可采用机械切割假缝的形式。割缝深度按照设计图要求。
- 8、混凝土路面浇筑完成后应及时进行养护，建议采用湿法养生，用旧麻袋、草席等覆盖，经常保持表面湿润状况，防止路面产生裂缝。路面施工时，在强度达到40%后，用槽机横向刻槽，构造深度D≥0.5mm，平整度抗滑标准：混凝土路面的平整度以采用3m直尺进行检测，标准差不大于5mm，其抗滑标准应满足规范要求。

八、其他

- 1、道路施工必须遵照道路平面图，道路纵断面图，同时参照周边道路地下管网布置图进行，在与地下管线交叉的路段，根据施工进度安排，待地下管线施工完成后，再按照本施工图进行下一道工序施工，避免路面结构的破坏和二次施工。
- 2、道路下方管线及井口施工结束后方能进行道路施工，井口周边路面进行钢筋补强按照设计图进行。
- 3、凡在本说明中未注明者，均按照现行有关规范、技术标准的要求执行。



广西兴桂建筑综合设计院有限公司
GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
建筑工程：乙级 证书编号：A245017705

建设单位	古岩侬族乡人民政府					工程名称	硬化新维屯水稻生产片区道路工程					项目负责人	冯小佩	设计编号	LC2025-04
图纸名称	设计	覃宁	覃宁	校对	兰静	兰静	审核	陈振芳	陈振芳	图别	道路				
	制图	覃宁	覃宁	专业负责	覃宁	覃宁	审定	劳毅	劳毅	图号	7-1				
											版次	第一版	日期	2025.05	



道路平面布置图

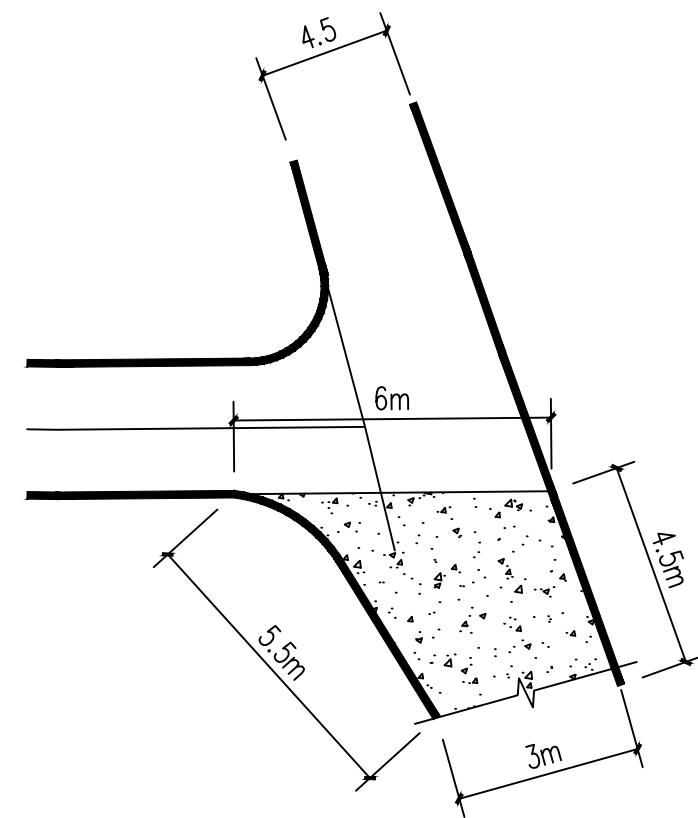
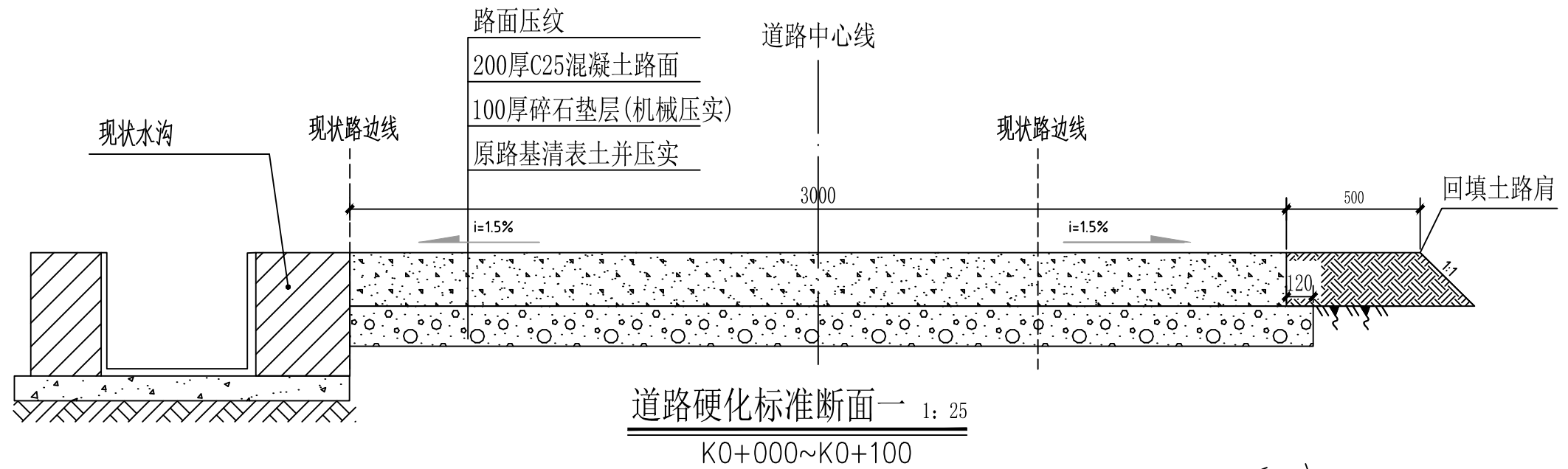


广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

建筑工程: 乙级 证书编号: A245017705

建设单位	古砦仫佬族乡人民政府		工程名称	硬化新维屯水稻生产片区道路工程			项目负责人	冯小佩	设计编号	LC2025-04
图纸名称	道路平面布置图	设计	覃宁	覃宁	校对	兰静	审核	陈振芳	图别	道路
		制图	覃宁	覃宁	专业负责	覃宁	审定	劳毅	图号	7-2
						版次	第一版	日期	2025.05	



说明:

- 1、图中尺寸单位除特别注明外，其余以mm单位。
- 2、砼路面必需压纹；
- 3、产业道路硬化在原有道路基础上改建，设计200厚C25混凝土面层；
- 4、路床整形施工采用机械碾压刮平，经压实后，并及时检查每个断面的纵、横坡符合设计规范要求。
- 5、水泥采用42.5普通硅酸盐水泥，砂子采用河砂或者机制砂，不得采用石粉搅拌，砂石等材料含泥量不得超过规范要求；
- 6、砼养护：对已浇筑完毕的混凝土采用塑料布及草帘覆盖，应保持塑料布内的混凝土湿润。混凝土的浇水养护时间在春季对普通硅酸盐水泥拌制的混凝土，不得少于7天，对有抗渗要求的混凝土，不得少于14天；
- 7、水泥混凝土的弯拉强度大于等于4.0MPa；
- 8、如遇到不良地基，要换土回填或回填粗砂压实，地基处理完成后方可施工；
- 9、未尽事宜按国家有关规定、标准进行施工。

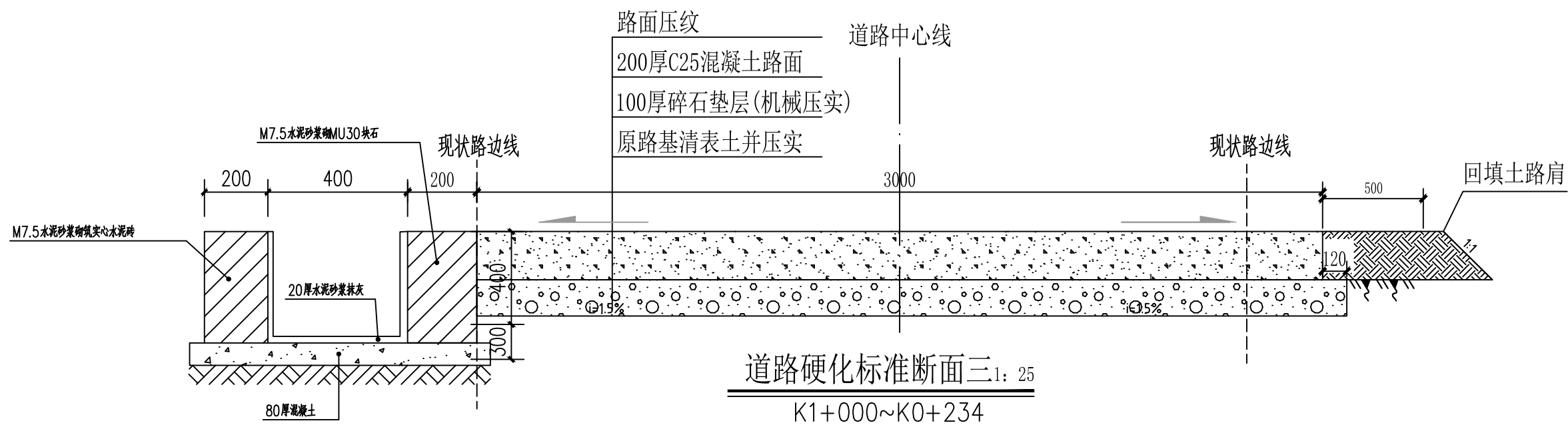
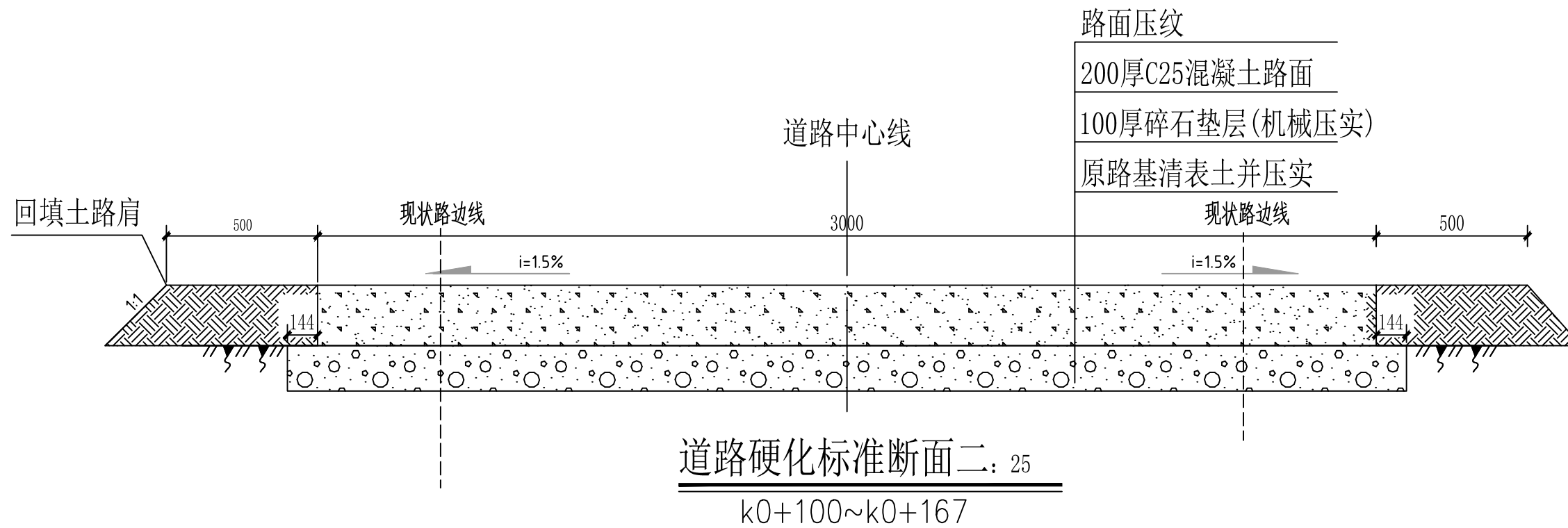


广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

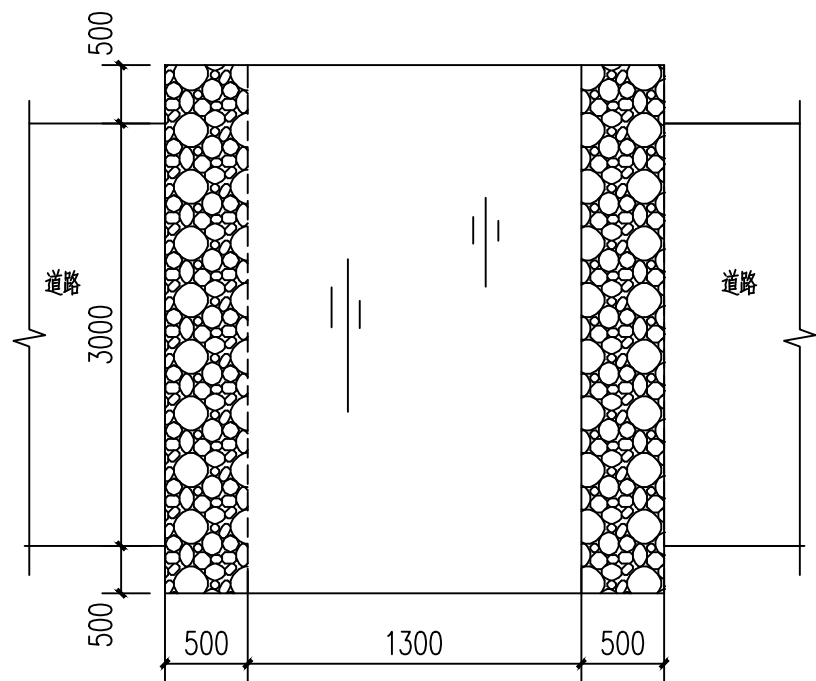
建筑工程：乙级 证书编号：A245017705

建设单位	古砦仫佬族乡人民政府		工程名称	硬化新维屯水稻生产片区道路工程			项目负责人	冯小侃	设计编号	LC2025-04
图纸名称	道路硬化标准断面一	设计	覃宁	覃宁	校对	兰静	审核	陈振芳	图别	道路
		制图	覃宁	覃宁	专业负责	覃宁	审定	劳毅	图号	7-3
		版次					第一版	日期	2025.05	



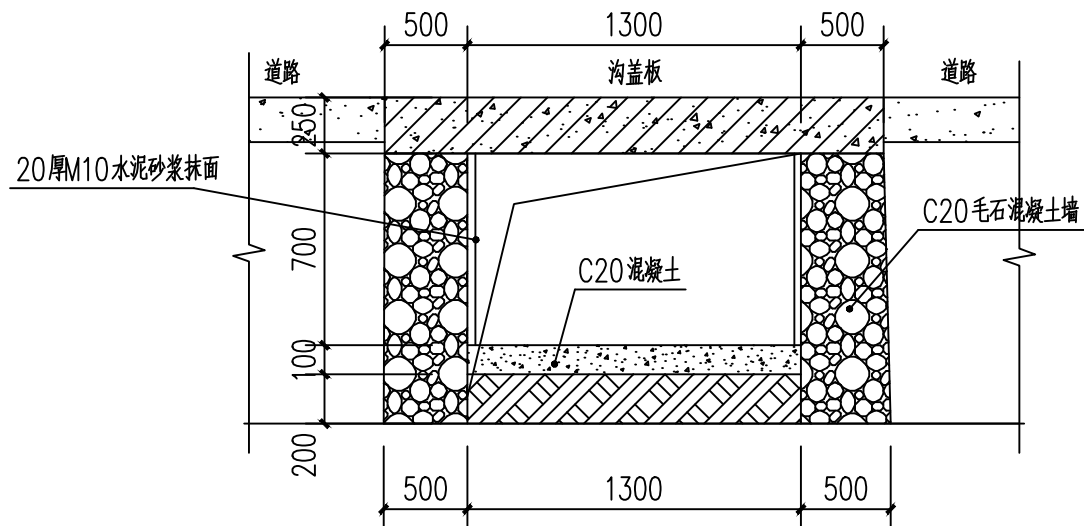
广西兴桂建筑综合设计院有限公司
 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
 建筑工程: 乙级 证书编号: A245017705

建设单位	古岩侬族乡人民政府	工程名称	硬化新维屯水稻生产片区道路工程				项目负责人	冯小佩	设计编号	LC2025-04
图纸名称	道路硬化标准断面二	设计	覃宁	覃宁	校对	兰静	审核	陈振芳	图别	道路
	道路硬化标准断面三	制图	覃宁	覃宁	专业负责	覃宁	审定	劳毅	图号	7-4
						版次	第一版	日期	2025.05	

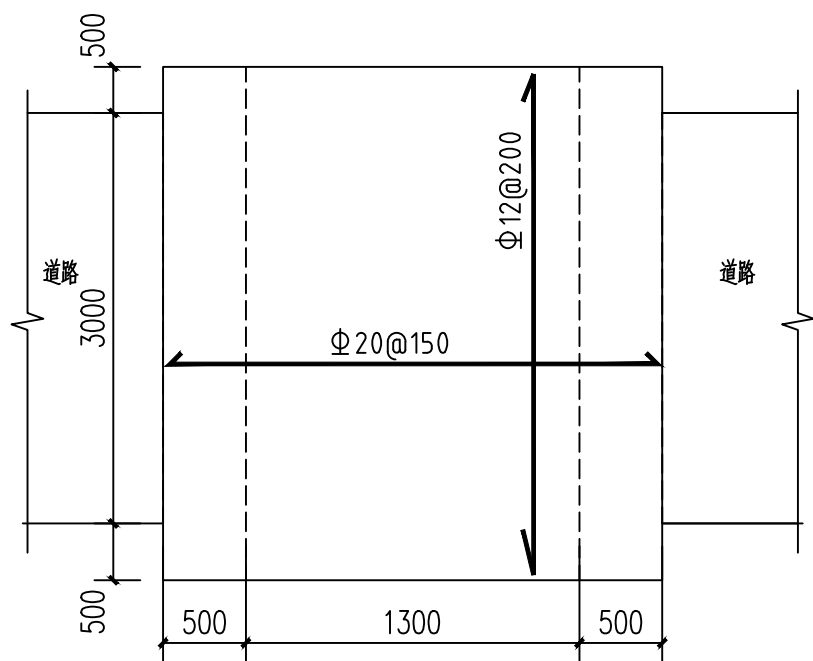


盖板涵—平面图

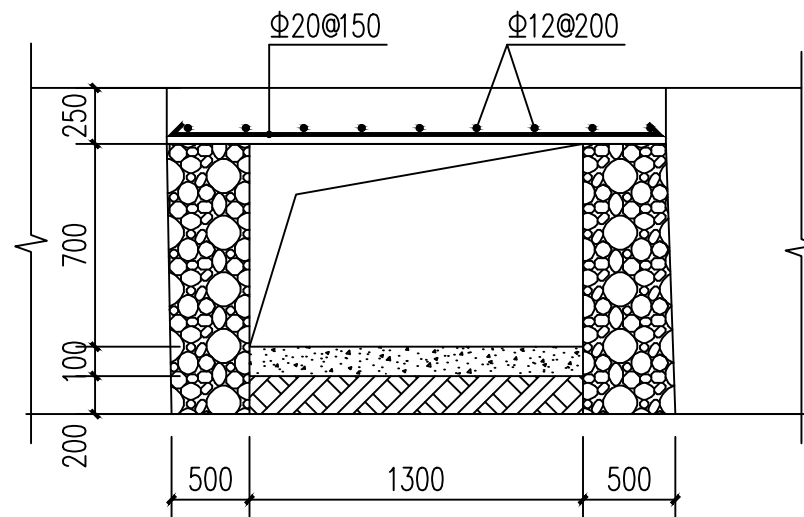
K1+04.9



盖板涵—剖面图



盖板—平面配筋图



盖板—剖面配筋图

桥涵施工说明:

1. 地基承载力特征值按 180 kPa , 基底进入持力层不小于 300 mm , 基槽开挖后必须经有关部门验收合格后方可进行基础施工;
2. 基坑开挖时必须作好基坑支护及排水;
3. 图中未注明的混凝土均用 $\text{C}25$, 钢筋为 $\text{HRB}400$ 级(Φ), 钢筋为 $\text{HRB}400$ 级(Φ)的搭接长度为 $45d$;
4. 钢筋混凝土保护层厚度: 板为 20 mm , 梁、柱为 30 mm , 基础为 40 mm , 室内地面以下的钢筋混凝土保护层厚度为 35 mm ;
5. 桥边与水沟交接处为 $\text{C}20$ 毛石混凝土;
6. 未尽事宜按国家有关规定、标准进行施工。

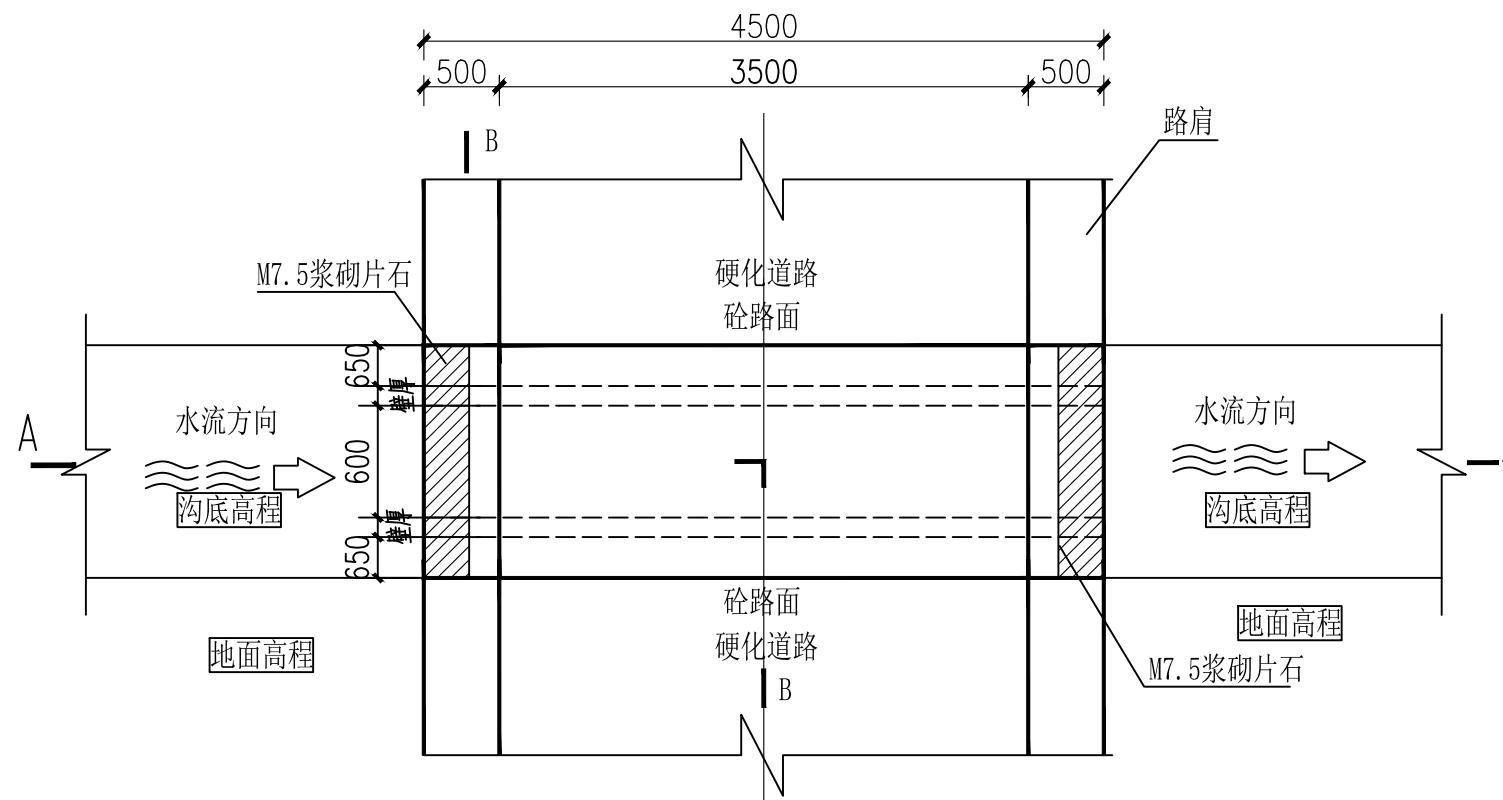


广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

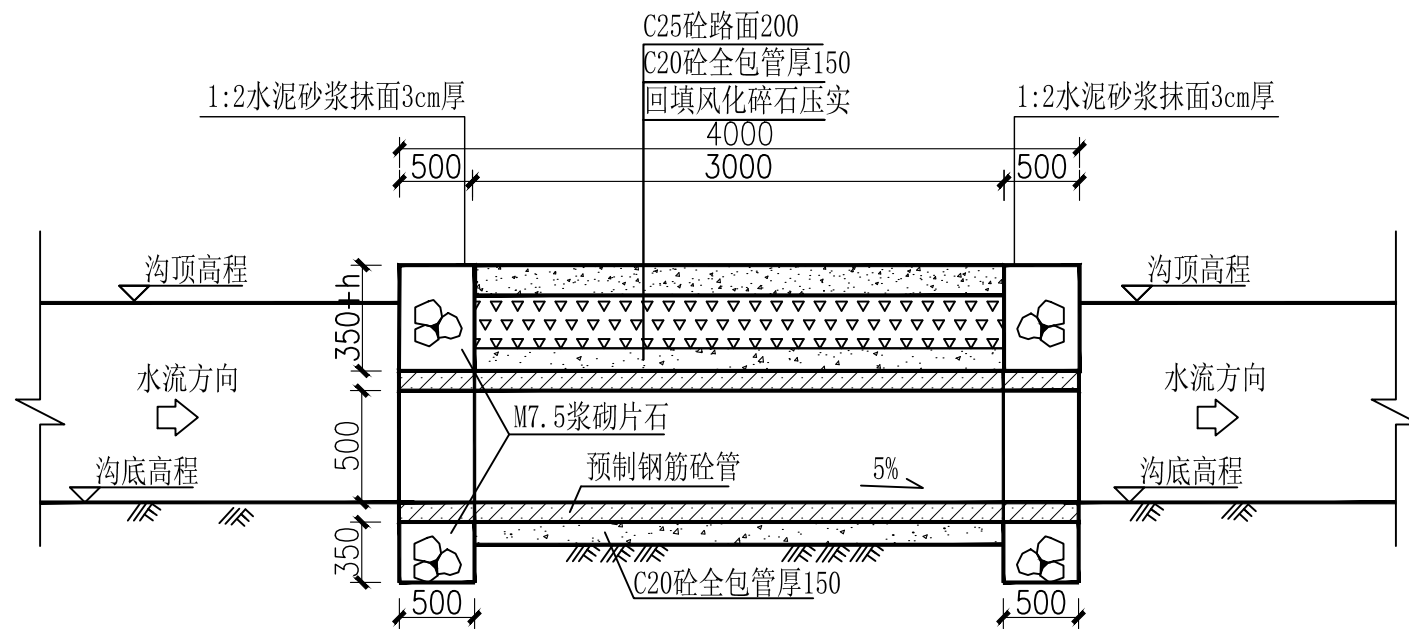
建筑工程:乙级 证书编号:A245017705

建设单位	古砦仫佬族乡人民政府			工程名称	硬化新维屯水稻生产片区道路工程			项目负责人	冯小侃	设计编号	LC2025-04	
图纸名称	盖板涵大样图			设计	覃宁	覃宁	校对	兰静	陈振芳	图别	道路	
				制图	覃宁	覃宁	专业负责	覃宁	覃宁	劳毅	图号	7-5
				版次	第一版			日期	2025.05			

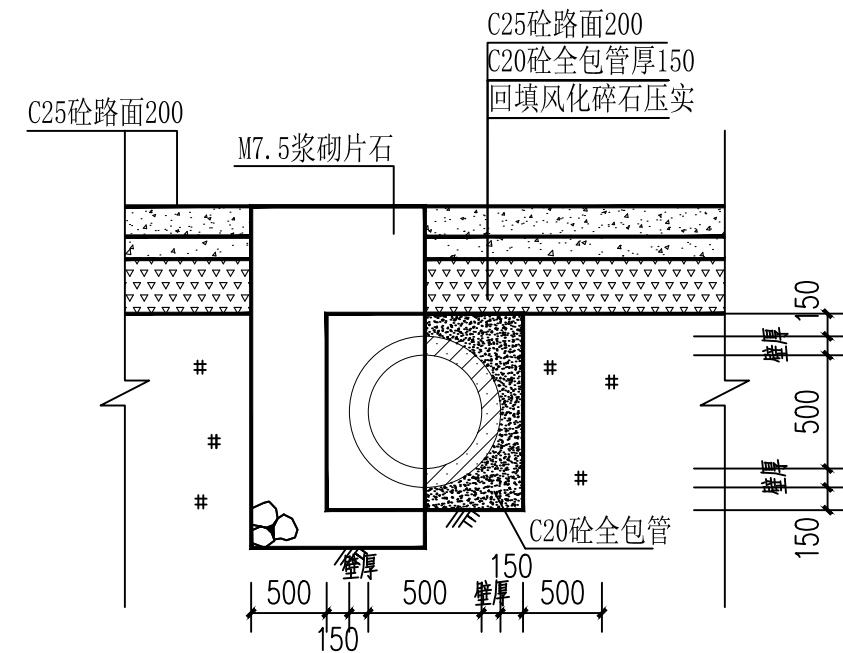


单管涵平面图 1:50

K1+129



A-A剖面图 1:50



B-B剖面图 1:50

说明:

- 1、图中尺寸除特别注明外，其余均以mm为单位。
- 2、预制混凝土管采用平口管，接口处用钢丝网包围，每边100,并用1:2水泥砂浆嵌缝 包封，砂浆厚30;
- 3、地基承载力150KPa;
- 4、未尽事宜按国家相关规范规定执行。

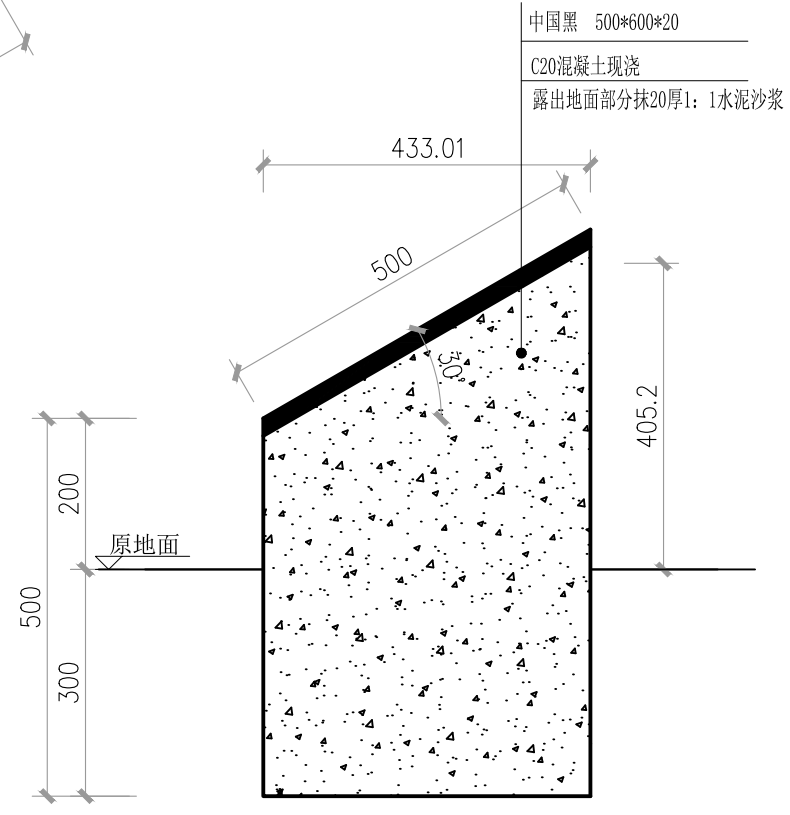
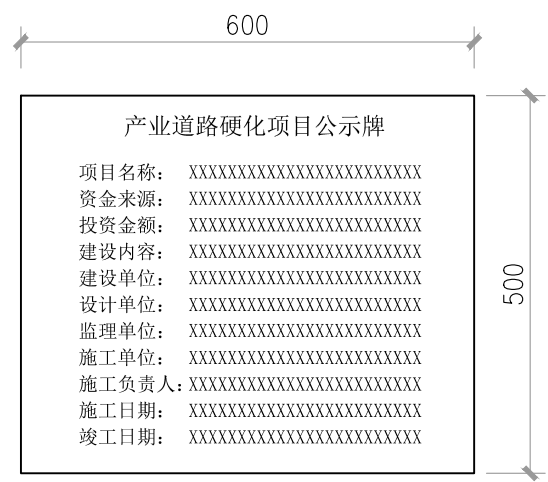
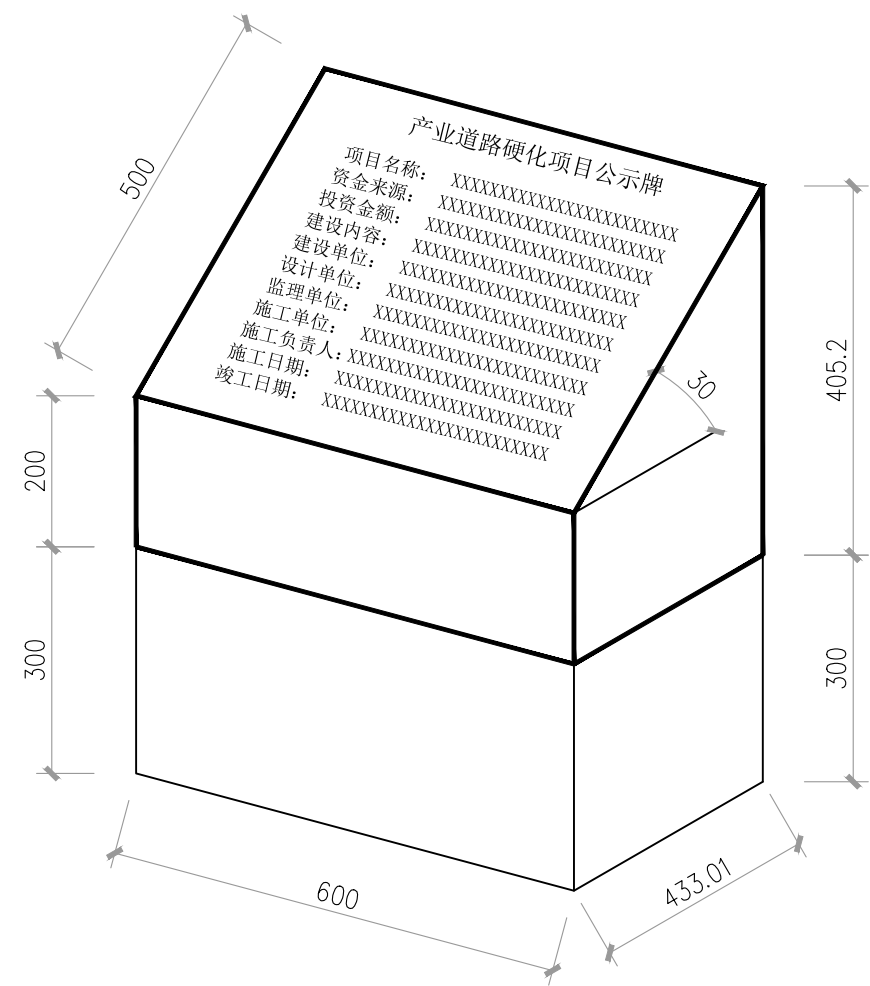


广西兴桂建筑综合设计院有限公司

GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD


建筑工程:乙级 证书编号:A245017705

建设单位	古砦仫佬族乡人民政府	工程名称	硬化新维屯水稻生产片区道路工程				项目负责人	冯小佩	设计编号	LC2025-04
图纸名称	单管涵大样图	设计	覃宁	覃宁	校对	兰静	审核	陈振芳	图别	道路
		制图	覃宁	覃宁	专业负责	覃宁	审定	劳毅	图号	7-6
		版次					第一版	日期	2025.05	



产业道路硬化公示牌样式

注: 文字内容详见业主要求

 广西兴桂建筑综合设计院有限公司 GUANGXI XINGGUI ARCHITECTURE COMPREHENSIVE DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 建筑工程: 乙级 证书编号: A245017705	建设单位	古砦仫佬族乡人民政府	工程名称	硬化新维屯水稻生产片区道路工程				项目负责人	冯小侃	设计编号	LC2025-04
	图纸名称	产业道路硬化公示牌样式	设计	覃宁	覃宁	校对	兰静	审核	陈振芳	图别	道路
			制图	覃宁	覃宁	专业负责	覃宁	审定	劳毅	图号	7-7
			版次	覃宁	覃宁	覃宁	覃宁	第一版	日期	2025.05	