

项目名称：大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

Project Name:

施工图设计

Construction Design

设计号：SZ（H）ZS2310

Project NO.

（修订版）

Revision

第 册 共 册

设计专业：☒道路工程 ☒排水工程 ☐交通工程
Design Specialities: Road En. Plumbing Traffic En.

☐照明工程 ☐绿化工程
Illumination En. Greening En.



聿建工程设计有限公司
YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

2024 年 01 月

营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码91450100MA5KERK951

名称 聿建工程设计有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 南宁市青秀区民族大道166号上东国际T2栋2608号
法定代表人 陈薪帆
注册资本 伍仟万圆整
成立日期 2016年11月21日
营业期限 2016年11月21日至2036年11月20日
经营范围

建筑工程设计,市政工程设计,风景园林工程设计,工程咨询,城乡规划编制技术咨询,旅游景区规划设计,室内装饰设计(以上项目凭资质证经营),设计、制作、代理、发布国内各类广告;电脑图文设计、制作;工艺礼品设计;商务信息咨询,会议及展览展示服务。(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。)



提示

1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告;
2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成之日起20个工作日内,通过企业信用信息公示系统向社会公示。

登记机关



2018年06月20日

<http://gx.gsxt.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

业	务	范	围
市政行业(道路工程、给水工程、桥梁工程、排水工程)专业乙级;建筑行业(建筑工程)乙级;风景园林工程设计专项乙级;公路行业(公路)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、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。 可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。 *****			



企业名称	聿建工程设计有限公司			
详细地址	南宁市青秀区民族大道116号上东国际T2栋2608号			
建立时间	2016年11月21日			
注册资本	5000万元人民币			
营业执照注册号	91450100MA5KERK951			
经济性质	有限责任公司(自然人投资或控股)			
证书编号	A245016585-6/6			
有效期	至2023年07月10日			
法定代表人	陈薪帆	职务	董事长	
单位负责人	陈薪帆	职务	董事长	
技术负责人	蔡旺	职称或执业资格	一级注册建筑师	

注: 建筑行业(建筑工程)乙级(有效期至2022年10月23日),市政行业(给水、排水、道路工程)乙级(有效期至2023年5月22日)。
原发证日期: 2018年05月22日
原发证日期: 2018年07月10日
原企业名称: 广西聿建工程设计有限公司
原发证日期: 2018年08月14日

项目名称： 大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

委托单位： 贺州市平桂区发展和改革局

设计号： SZ（H） ZS2310

法定代表人： 陈薪帆（工程师）
Corp. President:

陈薪帆

道路工程负责人： 黄英仁（高级工程师）
Road Engineering Professional Leader:

黄英仁

排水工程负责人： 卢晓川（高级工程师）
Plumbing. Professional Leader:

卢晓川

技术总负责人： 钟朝（一级注册建筑师） 钟朝
Chief technical officer:

钟朝

交通工程负责人： 黄英仁（高级工程师）
Traffic Engineering Professional Leader:

黄英仁

照明工程负责人： 陈薪帆（工程师）
Illumination Engineering Professional Leader:

陈薪帆

项目负责人： 黄英仁（高级工程师）
Project Leader:

黄英仁

绿化工程负责人： 梁明雁（工程师）
Greening Engineering Professional Leader:

梁明雁



聿建工程设计有限公司
YOUNDREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

2024 年 01 月

总目录

项目名称：太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

序号	图标名称	图标编号	页数	备注
1	第一篇 道路工程			
2	施工设计说明		5	
3	项目地理位置图	DL-01	1	
4	路线平面设计图	DL-02	15	
5	逐桩坐标表	DL-03	6	
6	路基标准横断面图	DL-04	1	
7	一般路基设计图	DL-05	1	
8	路基超高方式图	DL-06	1	
9	路面结构设计图	DL-07	3	
10	路基防护一般设计图	DL-08	1	
11	错车道设计图	DL-09	1	
12	挖土平均横断面示意图	DL-10	1	
13	路面工程数量表	DL-11	1	
14	耕地填前压实数量表	DL-12	1	
15	整修路拱及边坡工程数量表	DL-13	1	
16	错车道设置一览表	DL-14	1	
17	路基土石方数量计算表	DL-15	1	
18	路基防护工程数量表（挡土墙）	DL-16	1	
19	砍树挖根数量表	DL-17	1	
20	清理表土工程数量表	DL-18	1	
21	项目公示牌设计图	DL-19	1	
22	水泥混凝土路面板面接缝及边缘钢筋数量表	DL-20	1	
23				
24	第二篇 涵洞工程			
25	桥涵设计说明		2	
26	涵洞工程数量表（圆管涵）	HD-01	1	
27	钢筋混凝土圆管涵一般布置图	HD-02	1	
28	钢筋混凝土圆管涵管节接头图	HD-03	1	
29	钢筋混凝土圆管涵预制管节配筋图孔径0.50m-管节长1.0m	HD-04	1	
30	钢筋混凝土圆管涵预制管节配筋图孔径0.75m-管节长1.0m	HD-05	1	
31	钢筋混凝土圆管涵预制管节配筋图孔径1.00m-管节长1.0m	HD-06	1	
32	钢筋混凝土圆管涵预制管节配筋图孔径1.25m-管节长1.0m	HD-07	1	
33				
34				
35				

序号	图标名称	图标编号	页数	备注
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				

第一篇

道路工程

施工设计说明

一、概述

1.1 任务依据及测设经过

大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化是依据甲乙双方《项目合同书》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测调查工作及一阶段施工图设计文件。测设路线全长 5.008 公里。本建设项目为平桂区 2023 年（以工代赈资金）基础设施建设项目：建设项目施工人员特定为大平瑶族乡地区的脱贫户，按照国家发展改革委等 9 部门印发的《关于在农业农村基础设施建立领域积极推广以工代赈方式的意见》要求，积极推广以工代赈方式，在提升农民技能、拓展农村就业空间、激发低收入人口内生动力等方面积极实践，推动更多群众参与以工代赈方式项目建设，实现就地就近就业增收。本建设项目为平桂区 2023 年（以工代赈资金）基础设施建设扶贫项目，建设地点位于平桂区大平瑶族乡山区，项目距离贺州市人民政府所在地约 78 公里，海拔高度较高，属于瑶族聚集地。建设项目施工人员特定为大平瑶族乡地区的脱贫户，根据建设单位及相关以工代赈文件政策要求，工程造价需按比例支付给属于脱贫户的施工人员（不少于总造价的 20%）。该部分施工人员由于技能未达到机械施工要求，因此建设项目采用以人工为主的施工工艺。

二、技术标准

本项目按照产业路设计标准进行设计，主要采用标准、规范及参考文件

- 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、《公路勘测规范》（JTJ 061-2007）

- 4、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 5、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 6、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）
- 7、《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）
- 8、《公路桥涵施工技术规范》（JTG F50-2011）
- 9、《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（交公路发[2007]358 号）
- 10、《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311—2021）
- 11、《广西壮族自治区发展改革委扶贫办关于加快推进屯级道路等四类脱贫攻坚项目建设实施意见的通知》

同时可参考《广西壮族自治区人民政府办公厅关于进一步调整完善脱贫攻坚有关政策的通知》（桂政办发[2018]75 号）及《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111—2019）进行调整。本项目为产业路建设项目，主要服务于村民往来于居住地及产业所在地之间，产生的交通量较小，所采用的技术标准建议参照 2021 年公布的《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311—2021））执行。

三、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

本项目位于贺州市平桂区大平瑶族乡实竹村至龙槽屯，测设路线全长 5.008 公里。

本项目属于旧土路基硬化改建工程，原有道路路基宽度约为 4.5~5.0 米，新建水泥路面为 3.5 米，项目设计尽可能的利用原有旧土路基，减少占用土地。部分路段路基达不到建设要求宽度，考虑工程项目建设成本及建成后道路通行安全情况下，往靠山一侧开挖山体拓宽路基满足道路建设要求。本项目路面结构采用 18cm C25 水泥混凝土面层+5cm 级配碎石基层。

四、沿线地形、地质、气候、水文等自然地理特征

1、地形

全线大部分地势较陡，高差大，道路一侧为临水临崖路段，一侧为山体。

2、地质构造

沿线地质主要为粘性土，地质构造好，未存在不良的地质构造。

3、气候

路线位于广西东南部。冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，雨量充沛，日照充足，无霜期长，利于施工，但雨季时间长，对路基及人工构造物等施工均有一定的影响，应合理安排施工工序，抓紧旱季施工。

4、水文

沿线路基及涵洞均满足设计洪水位的要求。

5、不良地质

全线均利用旧路路基硬化及开挖山体拓宽路基，旧路基地质情况较好。

五、与周围环境和自然景观相协调情况

本工程路线布置尽量少占用田地，路线设计已考虑尽量少破坏沿线地貌、地形、田地、天然树木及建筑等。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。

六、沿线筑路材料、水、电等建设条件及公路建设的关系

筑路材料主要包括路基、路面及其它构造物用材料。本项目位于平桂区大平瑶族乡山区，项目位置较偏僻，路线地处山岭重丘高海拔地区，现状道路较狭窄，交通较为不便，运输时应考虑相关实际现场交通及其他特殊因素。因项目所在位

置为山岭重丘高海拔地区，土方就地丢弃容易引起泥石流及破坏山林生态环境，根据现场踏勘及与相关部门协商沟通，项目开挖土石弃方外运 2.0 公里处弃土堆放。

5.1 石料

从贺州市购买，经试验检测符合规范要求，储量丰富，运输方便，可满足工程需求即可。

5.2 砂

本项目采用机制砂，可以从公会镇购买，运输方便，可用于涵洞、路面、路基防护、排水等工程。

5.3 水泥

本项目所用水泥可在公会镇购买，水泥质量须达到现行国家标准，可用于桥涵、路面及其他构造物工程，路面采用道路专用水泥，水泥标号 42.5 级。

5.4 钢材、木材

工程所用钢材、木材可在公会镇购买，采用汽车运输方式，运距 34km。

5.5 工程用水及用电

本项目附近地表水源充足，水质和水量均能满足工程施工的需求。沿线电力情况供应较差，起点或终点处临近村庄时工程用电可与地方电力部门协商解决，建议自行准备部分发电机，以备急需。

注：项目建设地点位于平桂区大平瑶族乡山区，海拔高度较高，交通条件较差。本项目线路长 5.008 公里，路线较长，路线沿途无村庄及电力设施，材料运输及施工难度较大。为满足道路建设要求，沿途设置两处料场便于施工及其他设施的建设。施工用电从起点或终点处临近村庄拉设临时施工用电设施满足机械使

用。其他相关场地建设内容可根据实际需要调整及增设其他临时设施。

七、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，主要有：交通部标准《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111—2019）、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）、《公路环境保护设计规范》（JTG B04—2010）等。

2、为提高设计精度、提高工作效率，本次路线设计采用了较先进的公路工程辅助设计系统，利用 RTK 进行实地放线测量。

3、路线、路基和涵洞分别采用道路 CAD 及涵洞 CAD 进行辅助设计，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。

八、路基压实标准压实度的说明

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认后方能填筑。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 30 厘米，也不小于 10 厘米，同种材料的填筑层累计厚度不宜小于 50 厘米，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》（JTGB-2014）、《公路路基设计规范》（JTGK30-2015）的规定，路基压实标准按重型击实试验法求得最大干密度为准，路基压实度（路床顶面以下深度）要求为：

填方路段：0～80cm≥95%

80～150cm≥94%

150cm 以下≥92%

零填及挖方路段：0～30 cm ≥95%

为保证路基边缘压实度，路基填方宽度每侧超填应不少于 30 cm。

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。

九、路基排水系统设计说明

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：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%。
- 2、根据汇水面积、地质等因素，全线挖方边坡坡顶外均不设置截水沟。

十、施工方法及注意事项

（一）路基施工

公路施工应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。

- 1、路基施工应符合《公路水泥砼路面施工技术规范》（JTGF30-2015）有关规定。
- 2、施工前应做好场地清理和排水工作。清除的种植土、淤泥应集中堆放、妥善保存。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、塑限指数及含水量超过规定的土，不能直接作为路基填料，需要应用时，必须采取满足设计要求的技术措施，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，在深耕和零填零挖地段，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。填土应分层压实（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的系统。
- 6、对新旧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。

（二）路面施工

（1）对级配碎石基层的要求

材料要求：①级配应满足《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）表 4.5.8 中 G-A-2 的规定。

②液限 < 25 %，塑性指数 < 6。

③压碎值 < 30 %。

④针片状颗粒含量 ≤ 20 %。

⑤级配拌和应遵守《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）第 3.8.3 节的相关规定

⑥级配碎石底层施工时，应遵守《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）第 5.1 的规定

施工流程：拌和场拌和碎石 → 材料运输 → 现场摊铺 → 压路机碾压成形

施工注意事项及质量控制：①在最佳含水量时碾压，压实度达 ≥ 95 %。②采用重型振动压路机碾压，单层压实厚度不超过 20cm。③在直线和不设超高的平曲线段，由两侧路肩开始向路中心碾压；在设超高的平曲线段，由内侧路肩向外侧路肩碾压；碾压时后轮重叠 1/2 轮宽；一般需碾压 6~8 遍，应使表面无明显轮迹；④压路机的碾压速度，头两遍以 1.5~1.7km/h 为宜，以后用 2.0~2.5km/h。⑤严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头。

（2）水泥混凝土面层施工

①在摊铺水泥混凝土前，应对基层进行全面的破损检查，当基层产生纵、横向断裂、隆起或碾坏时，应采取有效的措施进行彻底修复；其宽度、路拱与标高、表面平整度和弯沉值等，均应达到相应的规范要求。在施工当中，必须严格依照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定进行。

②水泥混凝土面层所选取用的水泥和骨料必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定要求。水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明，并应对其化学成分、物理性能等进行检验，水泥砼混合料粗集料最大公称粒径，应按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的规定 D=26.5mm。

- ③充分利用同类道路与同类材料的施工试验经验，以目标配合比设计、生产配合比设计和生产配合比验证这三个阶段来确定骨料和水泥用量，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定。应严把原材料规格质量关，坚持不合格材料不许进场，确保工程质量。
- ④水泥混凝土路面不得在雨天施工，当施工中遇雨时，应停止施工，并按要求设置施工缝。雨季施工时应采取路基排水措施。水泥混凝土应厂拌法拌制，所使用的拌和设备 and 摊铺机械均应符合规范的要求。
- ⑤装运混凝土的自卸车应采用大吨位的，且有覆盖设备，箱底板、侧板应涂拌一层隔离剂，并排除游离余液。摊铺应连续、均衡进行，严格控制摊铺厚度和平整度。
- ⑥水泥混凝土的摊铺及接缝的设置要符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定。
- ⑦水泥混凝土路面的养生，宜采用遮盖式的湿法养生，经常保持表面湿润。
- 其它未尽事宜，依照《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）和《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）等相关规定进行。
- ⑧水泥砼 D28 天龄期弯拉强度要求 $\geq 4.0\text{Mpa}$ 。
- ⑨水泥砼面层要求采用刻纹机进行刻纹。
- ⑩各结构层顶面弯沉值检验标准如下表：

面层类型	水泥砼面层	
项目名称	全 线	
干湿类型结构层	干燥	中湿
路基顶面	242	266
基层顶面	190	211

十一、其他

- （1）本工程施工图纸所示尺寸与实际不符时，按实际尺寸为准；
- （1）图中未详尽之处，需严格按照国家现行的《工程施工及验收规范》及工程所在地法规执行，并应通知设计人员调整。




说明:


- 1、图中尺寸均以米计,比例为1:1000。
- 2、项目路线设计路基宽度4.5米,水泥路面宽度3.5米。
- 3、本次道路主线设计范围为K0+000~K50+08.017,施工长度5008.017米;支线线设计范围为BK0+000~BK2+02.979,施工长度202.079米。
- 4、采用国家2000坐标系统和1985国家高程基准。
- 5、设计涵洞与错位位置可根据现场实际进行细微调整。

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div>企业资质证书:</div><div>建筑工程(甲级) A245016585</div><div>城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732</div><div>土地规划(乙级) 201923</div><div>市政行业专业(乙级) A245016585</div><div>风景园林工程设计专项(乙级) A245016585</div></div></div><div><div><div>市政行业道路工程(甲级) A245016585</div><div>公路行业专业(丙级) A245016585</div></div></div></div><div><div>设计</div><div>Designed BY</div><div>冯锦波</div><div>冯锦波</div><div>专业负责人</div><div>黄英仁</div><div>黄英仁</div><div>审核</div><div>Examined BY</div><div>黄英仁</div><div>黄英仁</div><div>审定</div><div>Approved BY</div><div>陈薪帆</div><div>陈薪帆</div></div><div><div>制图</div><div>Drawing BY</div><div>冯锦波</div><div>冯锦波</div><div>项目</div><div>负责人</div><div>黄英仁</div><div>黄英仁</div><div>审定</div><div>Approved BY</div><div>陈薪帆</div><div>陈薪帆</div></div><div><div>校核</div><div>Checked BY</div><div>董铠锋</div><div>董铠锋</div><div>项目</div><div>负责人</div><div>黄英仁</div><div>黄英仁</div><div>审定</div><div>Approved BY</div><div>陈薪帆</div><div>陈薪帆</div></div><div><div>建设单位</div><div>Construction Organization</div><div>贺州市平桂区发展和改革局</div><div>工程名称(子项)</div><div>Project</div><div>大平瑶族乡龙槽村集体经济的油茶产业道路硬化</div><div>图名</div><div>Title</div><div>路线平面设计图</div></div><div><div>图别</div><div>Drawing Type</div><div>道施</div><div>比例</div><div>Scale</div><div>1:1000</div><div>阶段</div><div>Phase</div><div>施工图</div></div><div><div>设计号</div><div>Project NO.</div><div>SZ (H) ZS2310</div><div>图号</div><div>Drawing NO.</div><div>DL-02</div><div>日期</div><div>Date</div><div>2024年01月</div></div></div></div>



<div></div> <div>聿建工程设计有限公司</div> <div>YOUNG DREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局	图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310			
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	审 定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 名 Drawing NO.	DL-02			
	企业资质证书: 建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732																
	土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585																
风景园林工程设计专项(乙级) A245016585	校 核 Checked BY	董铠锋	董铠锋						图 名 Title	路线平面设计图	阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月			




 <div>聿建工程设计有限公司 YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局	图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310	
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	审定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-02	
	校核 Checked BY	董铠锋	董铠锋		黄英仁	陈薪帆	图 名 Title	路线平面设计图	阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月			
企业资质证书: 建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732															
土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585															
风景园林工程设计专项(乙级) A245016585 公路行业专业(丙级) A245016585															



 聿建工程设计有限公司 YOUNG DREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局	图别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目负责人 Project Leader	黄英仁	陈薪帆	审定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比例 Scale	1:1000	图号 Drawing NO.	DL-02
	校核 Checked BY	董铠锋	董铠锋						图名 Title	路线平面设计图	阶段 Phase	施工图	日期 Date	2024年01月




 <div>聿建工程设计有限公司 YOURSDREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局		图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项 目 负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	审 定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化		比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-02
	企业资质证书: 建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732		土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585						董铠锋		董铠锋		图 名 Title		路线平面设计图



<div></div> <div>聿建工程设计有限公司</div> <div>YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined By	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革委员会		图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项 目 负责人 Project Leader	黄英仁		审 定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶产业道路硬化		比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-02
	校 核 Checked BY	董铠锋	董铠锋					图 名 Title	路线平面设计图		阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月	



 聿建工程设计有限公司 YOUNG DREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局	图别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	审定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比例 Scale	1:1000	图号 Drawing NO.	DL-02
	校核 Checked BY	董铠锋	董铠锋						图名 Title	路线平面设计图	阶段 Phase	施工图	日期 Date	2024年01月



<div></div> <div>聿建工程设计有限公司</div> <div>YOUDREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业 负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革委员会		图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310			
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项 目 负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing No.	DL-02				
	企业资质证书: 建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732	土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585	校 核 Checked BY					董铠锋	董铠锋	审 定 Approved BY	陈薪帆	图 名 Title	路线平面设计图	阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月



<div></div> <div>聿建工程设计有限公司</div> <div>YOUREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革委员会		图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 负责人 Project Leader	黄英仁	审 定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-02	
	校 核 Checked BY	董铠锋	董铠锋					图 名 Title	路线平面设计图		阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月




<div><div><div><div></div></div><div>福建工程设计有限公司</div><div>YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div></div><div><div>企业资质证书:</div><div>建筑工程(甲级) A245016585</div><div>城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732</div></div><div><div>土地规划(乙级) 201923</div><div>市政行业专业(乙级) A245016585</div><div>风景园林工程设计专项(乙级) A245016585</div></div><div><div>市政行业道路工程(甲级) A245016585</div><div>公路行业专业(丙级) A245016585</div></div></div>	设计	冯锦波	冯锦波	专业负责人	黄英仁	黄英仁	审核	黄英仁	黄英仁	建设单位	贺州市平桂区发展和改革局	图 别	道施	设计号	SZ (H) ZS2310
	制图	冯锦波	冯锦波	项目	黄英仁	黄英仁	审定	陈薪帆	陈薪帆	工程名称(子项)	大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例	1:1000	图 号	DL-02
	校核	董铠锋	董铠锋	负责人	黄英仁	黄英仁	审定	陈薪帆	陈薪帆	图 名	路线平面设计图	阶 段	施工图	日 期	2024年01月
	校核	董铠锋	董铠锋	负责人	黄英仁	黄英仁	审定	陈薪帆	陈薪帆	图 名	路线平面设计图	阶 段	施工图	日 期	2024年01月




<div><div><div><div></div></div><div>甬建工程设计有限公司</div><div>YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div></div><div><div>企业资质证书:</div><div>建筑工程(甲级) A245016585</div><div>城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732</div></div><div><div>土地规划(乙级) 201923</div><div>市政行业专业(乙级) A245016585</div><div>风景园林工程设计专项(乙级) A245016585</div></div><div><div>市政行业道路工程(甲级) A245016585</div><div>公路行业专业(丙级) A245016585</div></div></div>	设计	冯锦波	冯锦波	专业负责人	黄英仁	黄英仁	审核	黄英仁	黄英仁	建设单位	贺州市平桂区发展和改革局	图 别	道施	设计号	SZ (H) ZS2310
	制图	冯锦波	冯锦波	项目	黄英仁	黄英仁	审定	陈薪帆	陈薪帆	工程名称(子项)	大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶产业道路硬化	比 例	1:1000	图 号	DL-02
	校核	董铠锋	董铠锋	负责人	黄英仁	黄英仁	审定	陈薪帆	陈薪帆	图 名	路线平面设计图	阶 段	施工图	日 期	2024年01月
	校核	董铠锋	董铠锋	负责人	黄英仁	黄英仁	审定	陈薪帆	陈薪帆	图 名	路线平面设计图	阶 段	施工图	日 期	2024年01月




<div></div> <div>聿建工程设计有限公司</div> <div>YOUNG DREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局	图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310	
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	审定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-02	
	企业资质证书:	建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732							图 名 Title	路线平面设计图		阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月
	土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585 公路行业专业(丙级) A245016585	校核 Checked BY	董铠锋						董铠锋						



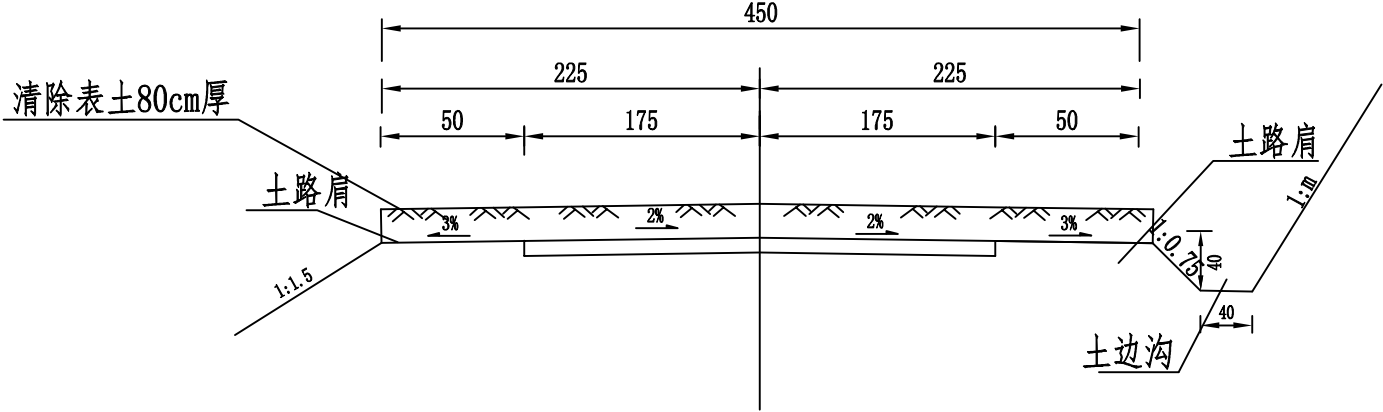
 <div>聿建工程设计有限公司</div> <div>YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局	图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310	
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	审定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-02	
	企业资质证书:	建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732							图 名 Title	路线平面设计图		阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月
	土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585 公路行业专业(丙级) A245016585	校核 Checked BY	董铠锋						董铠锋						



 <div>聿建工程设计有限公司</div> <div>YOUNG DREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局	图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310	
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	审定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-02	
	企业资质证书:	建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732							图 名 Title	路线平面设计图		阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月
	土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585 公路行业专业(丙级) A245016585	校核 Checked BY	董铠锋						董铠锋						

逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K45+60	2655266. 587	526609. 296	97°
K45+80	2655261. 806	526628. 528	121°
K46+00	2655251. 903	526645. 858	114°
K46+20	2655248. 209	526665. 42	93°
K46+40	2655247. 543	526685. 405	95°
K46+60	2655242. 482	526704. 412	123°
K46+80	2655232. 885	526721. 929	115°
K47+00	2655226. 905	526740. 909	98°
K47+20	2655224. 579	526760. 771	96°
K47+40	2655226. 447	526780. 576	77°
K47+60	2655231. 974	526799. 769	71°
K47+80	2655239. 486	526818. 302	71°
K48+00	2655236. 061	526835. 075	140°
K48+20	2655221. 404	526848. 123	117°
K48+40	2655221. 419	526867. 809	78°
K48+60	2655220. 813	526887. 365	114°
K48+80	2655213. 516	526905. 802	100°
K49+00	2655206. 299	526924. 182	102°
K49+20	2655207. 635	526943. 262	51°

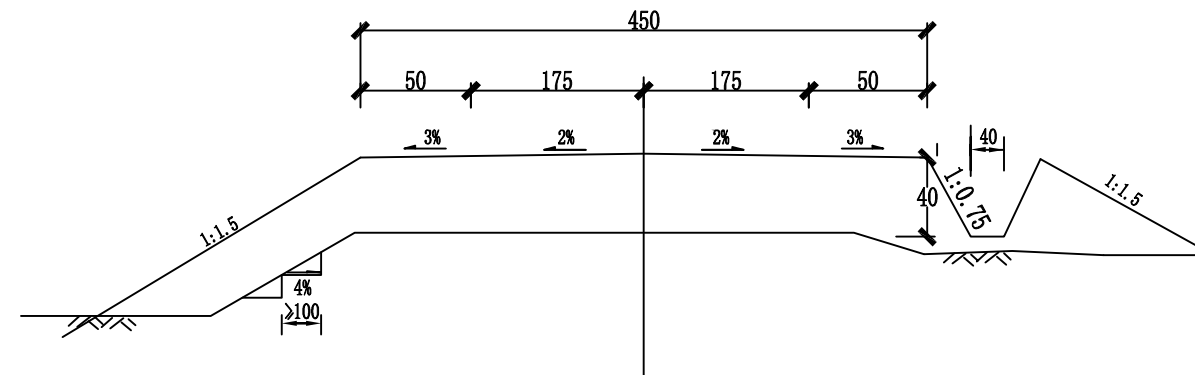


路基标准横断面图

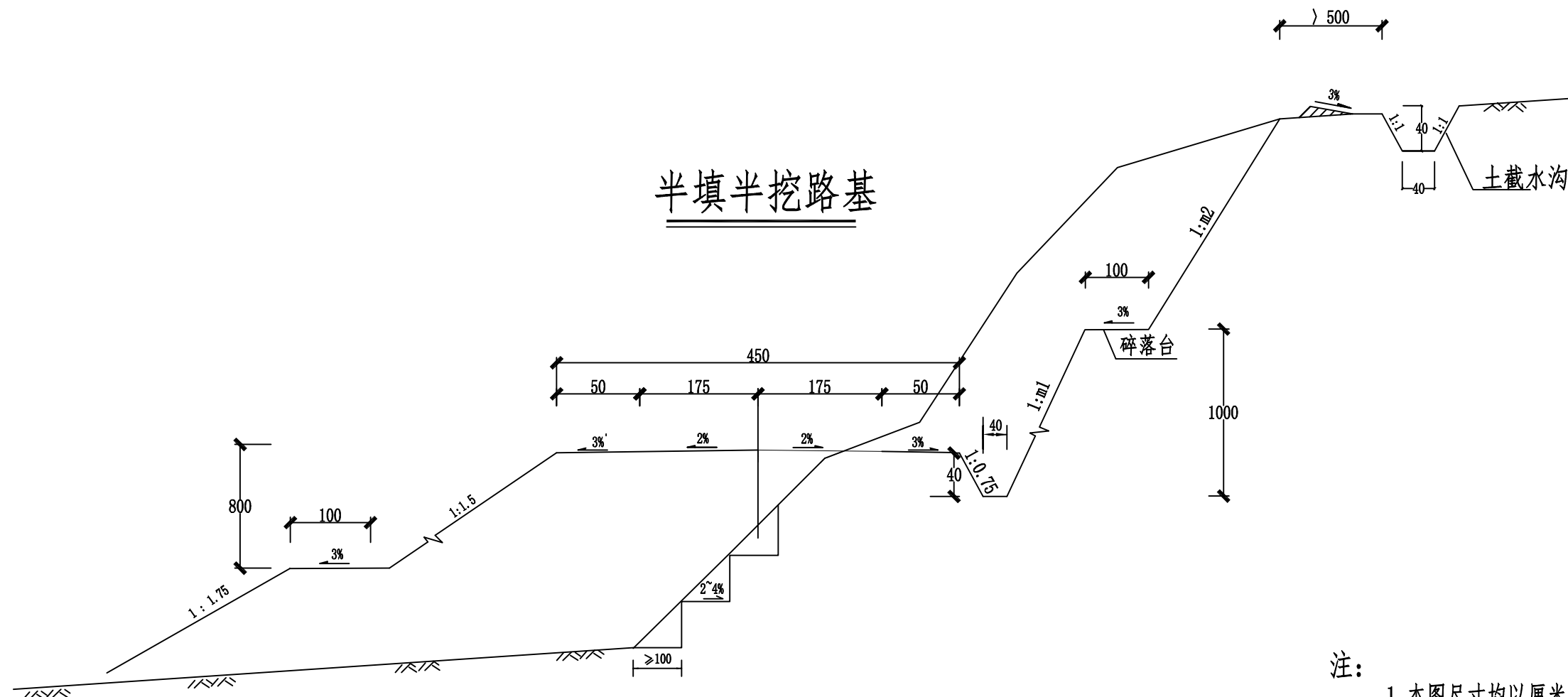
- 注：
- 1. 本图尺寸均以厘米为单位。
 - 2. 路基表土需清除，详见清理表土工程数量表。

<div><div><div></div></div><div>聿建工程设计有限公司</div><div>YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div></div> <div>企业资质证书：<div>建筑工程(甲级) A245016585</div><div>城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732</div></div> <div>土地规划(乙级) 201923</div> <div>市政行业专业(乙级) A245016585</div> <div>风景园林工程设计专项(乙级) A245016585</div>	设计	冯锦波	冯锦波	专业	黄英仁	黄英仁	审核	黄英仁	建设单位	贺州市平桂区发展和改革局	图 别	道施	设计号	SZ (H) ZS2310
	制图	冯锦波	冯锦波	负责人	黄英仁	黄英仁	审查	黄英仁	工程名称(子项)	大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例	1:1000	图 号	DL-04
	校核	董铠锋	董铠锋	项目	黄英仁	黄英仁	审定	陈薪帆	图 名	路基标准横断面图	阶 段	施工图	日 期	2024年01月
	校核	董铠锋	董铠锋	负责人	黄英仁	黄英仁	审定	陈薪帆	图 名	路基标准横断面图	阶 段	施工图	日 期	2024年01月

填方路基




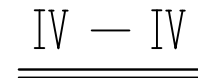
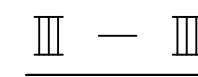
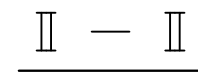
半填半挖路基



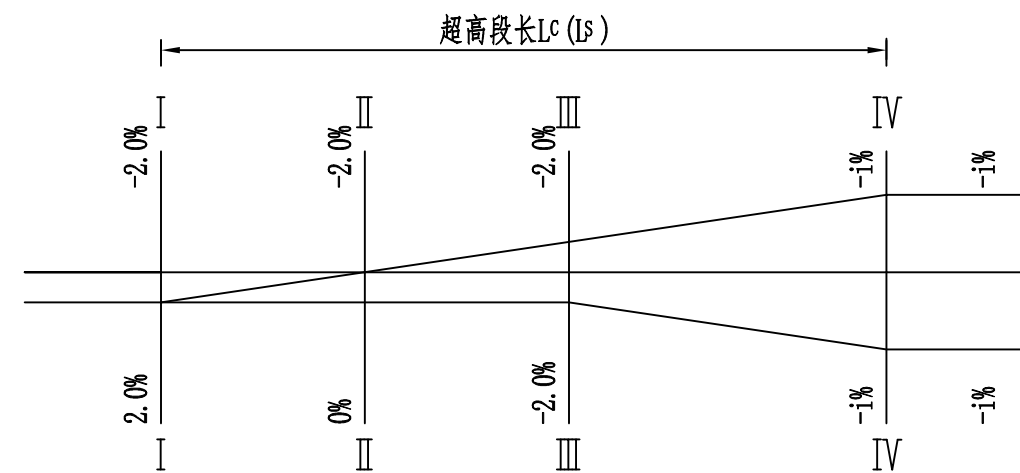
注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。

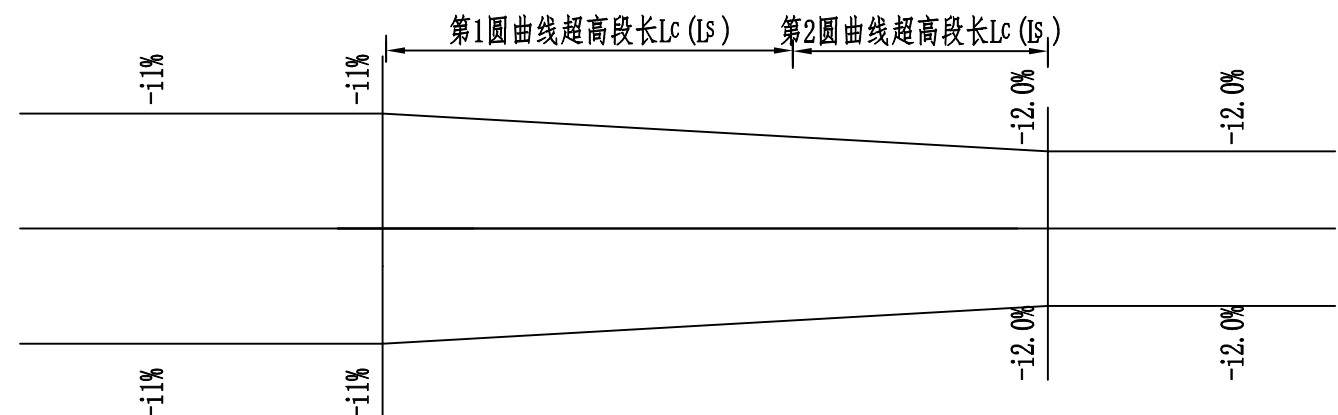
 <div>聿建工程设计有限公司 YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革委员会		图别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310			
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比例 Scale	1:1000	图号 Drawing NO.	DL-05				
	企业资质证书: 建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732							校核 Checked BY	董铠锋	董铠锋	图名 Title	一般路基设计图		阶段 Phase	施工图	日期 Date	2024年01月
	土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585 公路行业专业(丙级) A245016585																



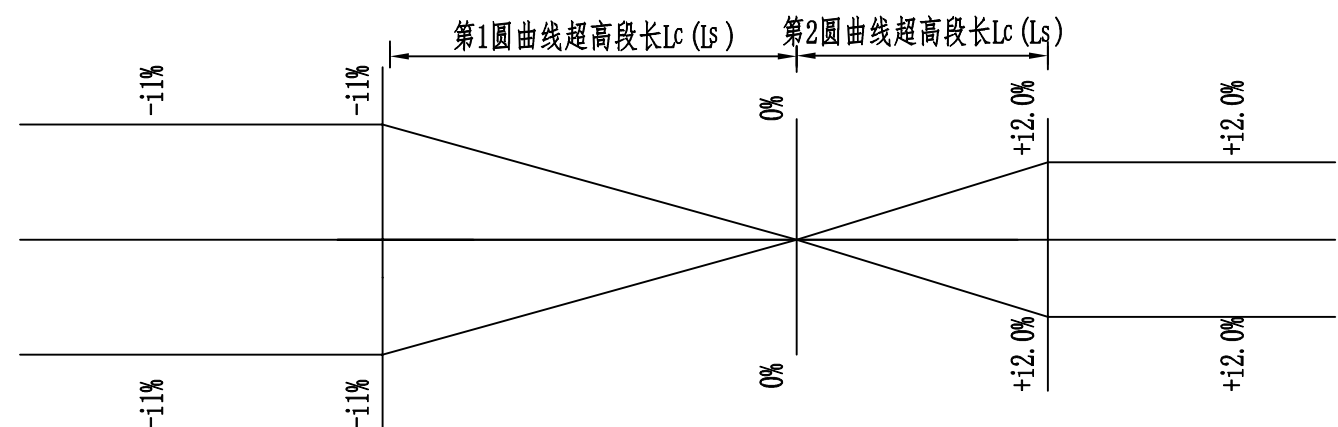
- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、超高方式采用绕路中线旋转，图示D点为路基设计标高点及旋转轴，B点与C点重合。
- 3、超高过渡方式：先将外侧车道绕路中线旋转，待达到与内侧车道构成单向横坡后，整个断面一同绕路中线旋转，直至超高横坡值。




全缓和段超高方式

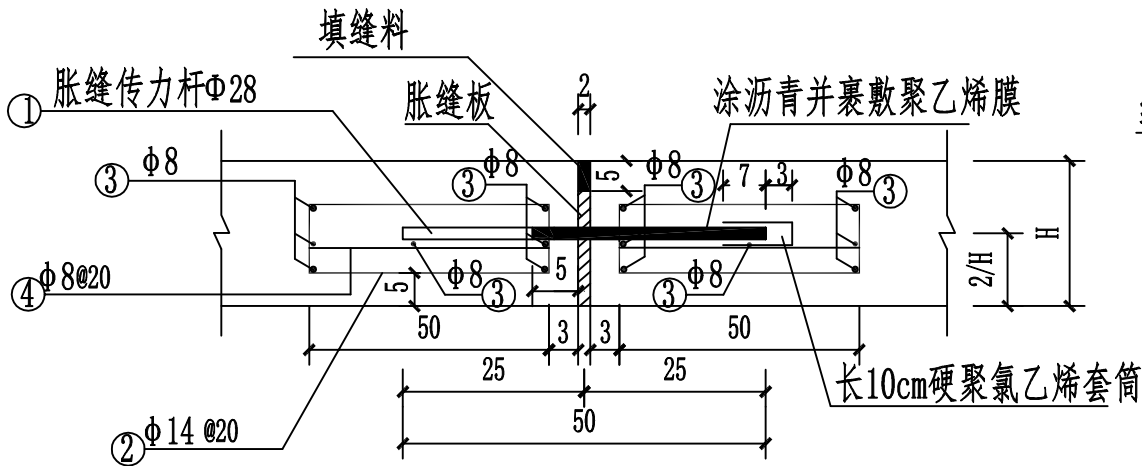


C型曲线中间缓和段超高方式

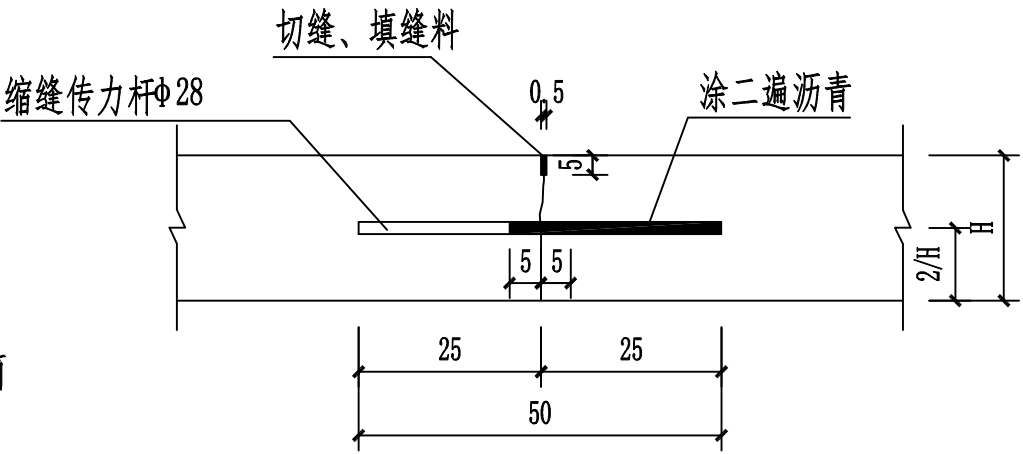


S型曲线中间缓和段超高方式

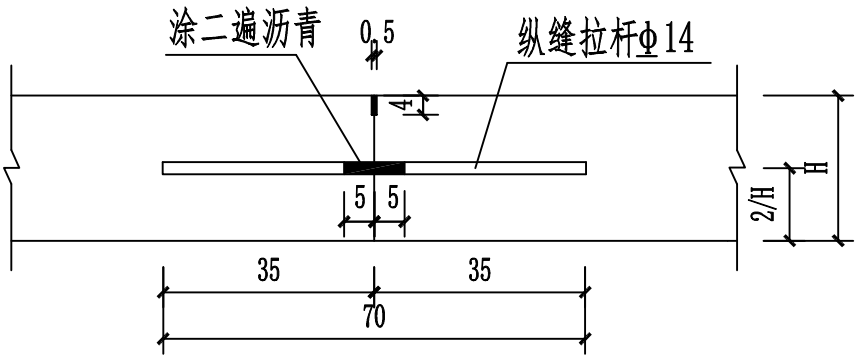
 聿建工程设计有限公司 YOURDEEMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革委员会		图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 负责人 Project Leader	黄英仁	审 定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-06	
	企业资质证书: 建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732							土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585		风景园林工程设计专项(乙级) A245016585 公路行业专业(丙级) A245016585		图 名 Title	路基超高方式图	



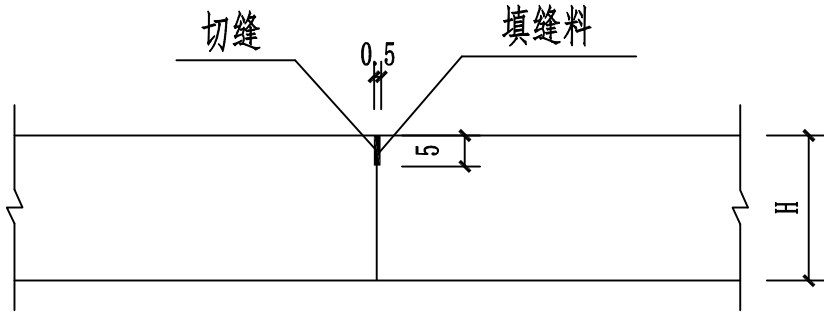
设滑动传力杆胀缝构造图



设传力杆缩缝构造图



设拉杆纵缝构造图



不设传力杆缩缝构造图

一条胀缝钢筋数量表 (3.25m)

钢筋编号	直径	数量	每根长 (cm)	总长 (m)	总重 (Kg)	合计
1	Φ28	11	50	5.50	26.60	107.38
2	Φ14	34	134	45.56	55.13	
3	Φ8	14	323	45.22	17.86	
4	Φ8	34	58	19.72	7.79	

一条缩缝钢筋数量表 (3.25m)

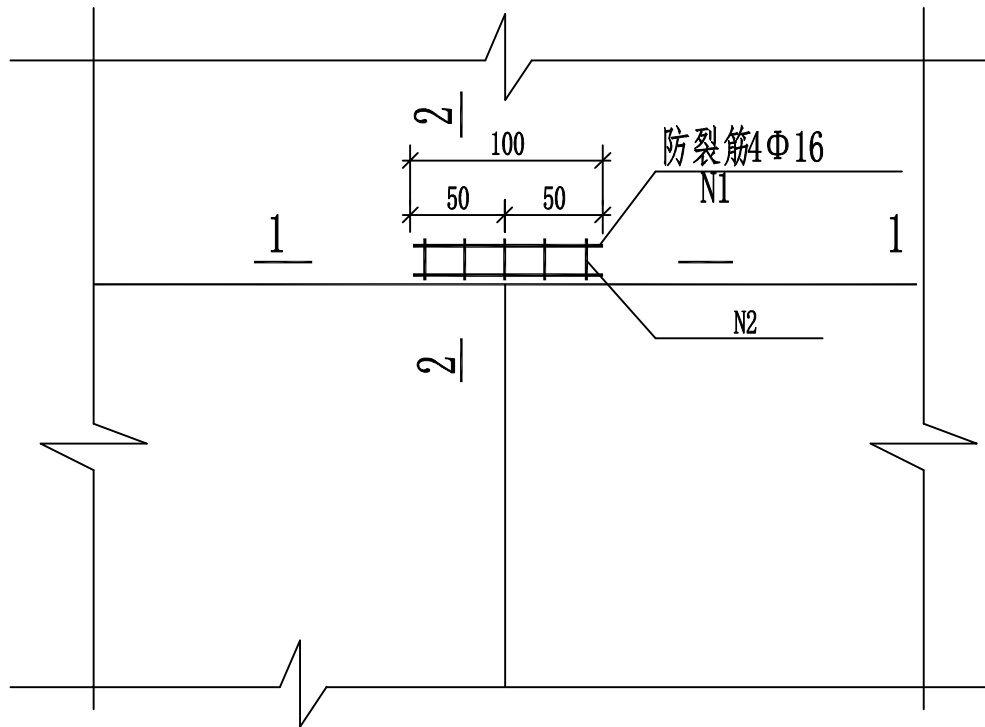
直径	数量	每根长 (cm)	总长 (m)	总重 (Kg)
Φ28	11	50	5.5	26.60

一条纵缝钢筋数量表 (4.0m)

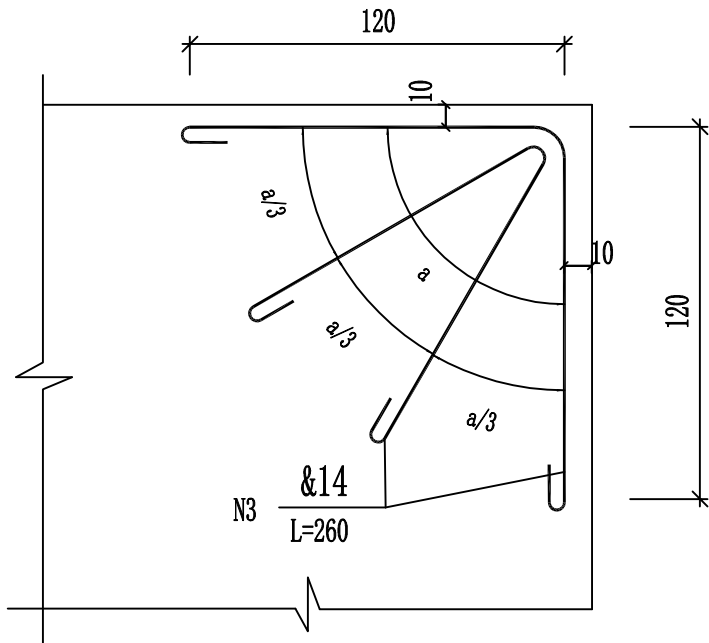
直径	数量	每根长 (cm)	总长 (m)	总重 (Kg)
Φ14	6	70	4.2	5.08

说明:

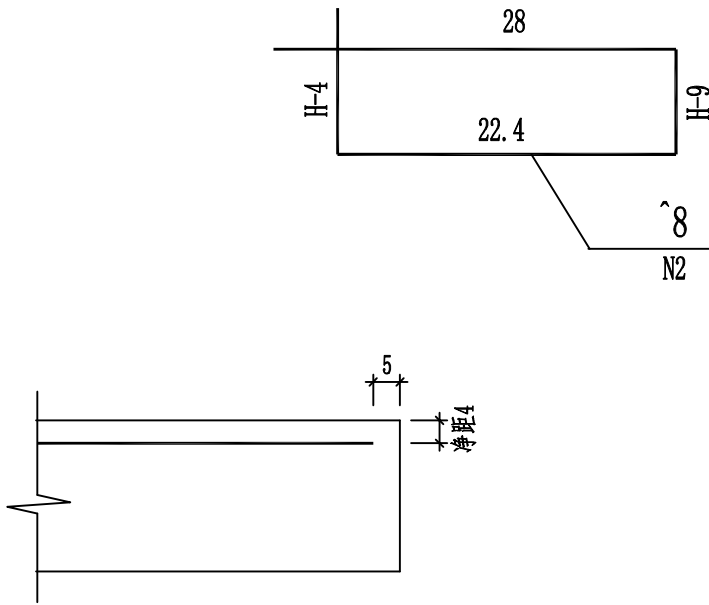
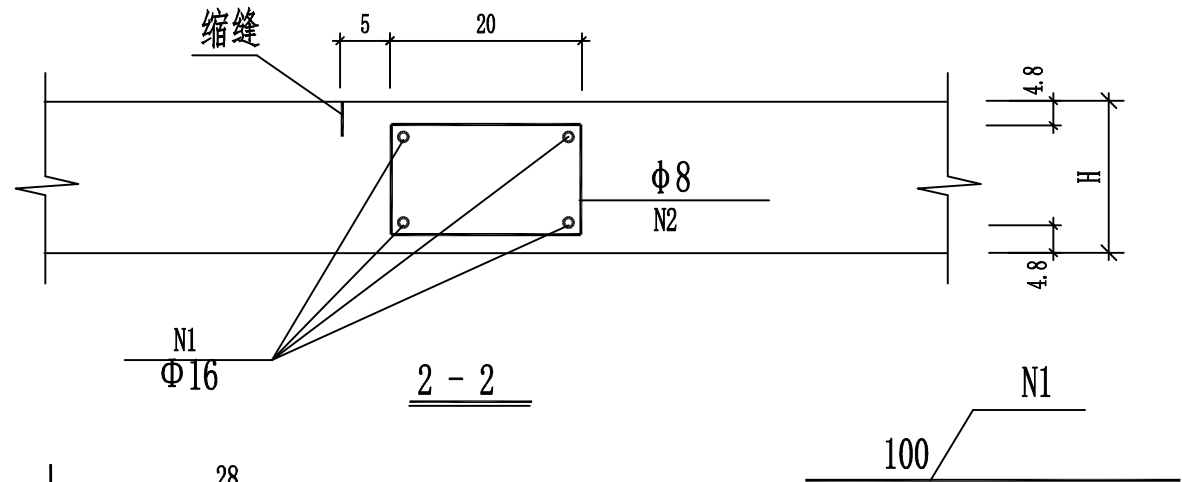
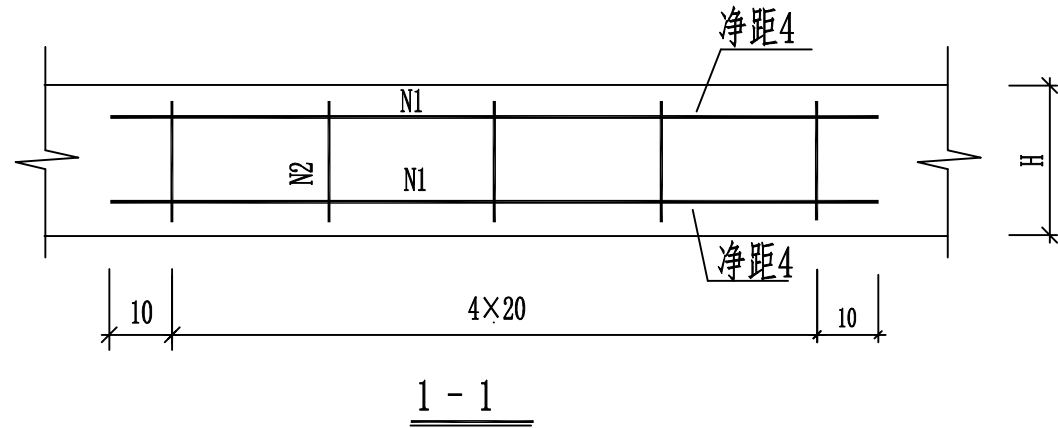
1. 本图尺寸除钢筋直径为毫米外,其余均以厘米为单位。
2. 所有传力杆及拉杆应准确放在板厚中部,并保持水平及垂直板缝。
3. 横向施工缝应设在横缝处。
4. 填缝料采用热灌沥青,填缝板采用无活节劈裂变形的软质木材,并在板表面涂上沥青。
5. H为路面混凝土板厚度。



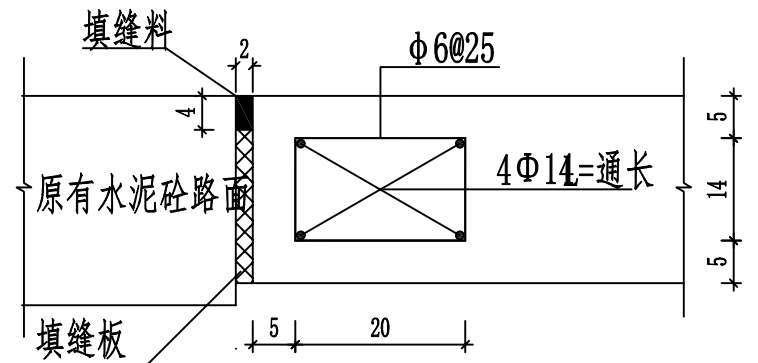
水泥混凝土路面板缝错缝配筋平面图



水泥混凝土路面角隅钢筋图



水泥混凝土路面角隅钢筋
立面布置图

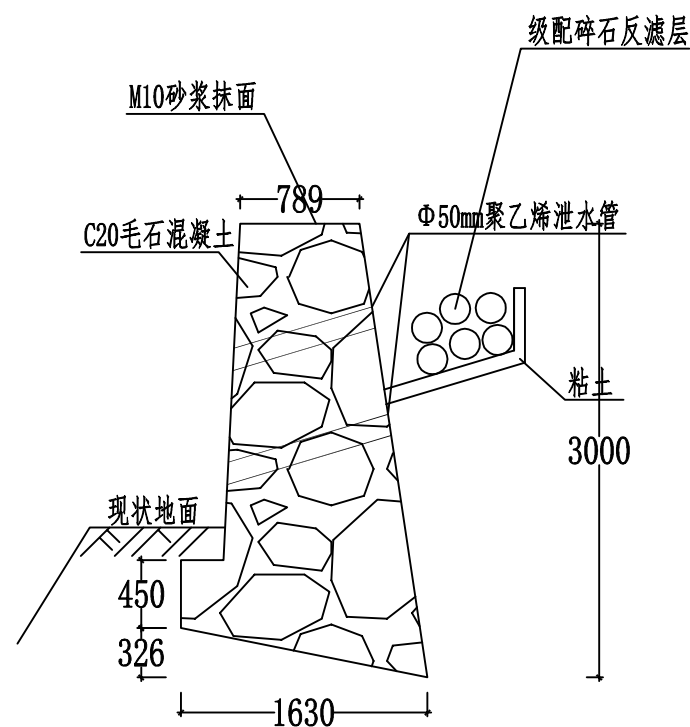
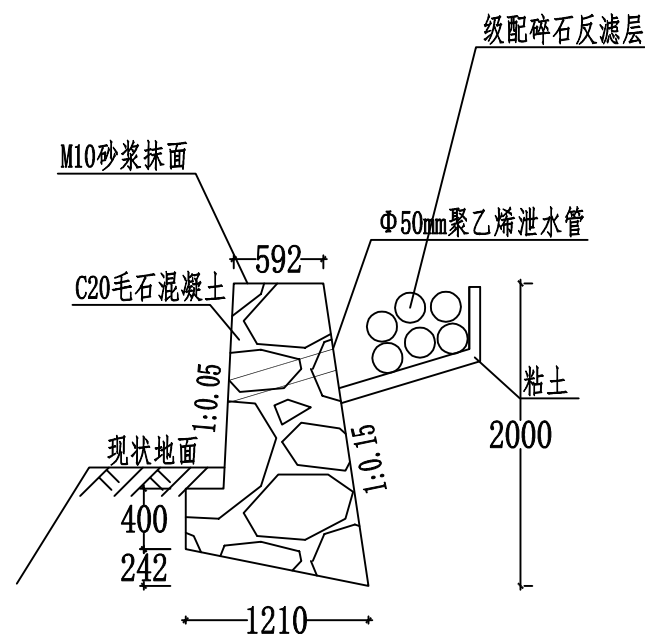


胀缝(新旧水泥混凝土路面结合处)

说明:

1. 本图尺寸单位除钢筋直径为毫米外,其余均为厘米。
2. 自由板角上部设角隅钢筋,钢筋布置于板角上部距板顶5cm处。
3. H为水泥混凝土路面板厚度。
4. 路面板板角为锐角时设角隅钢筋。

 聿建工程设计有限公司 YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局	图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 Project	黄英仁	黄英仁	审定 Approved BY	陈薪帆	陈薪帆	工程名称(子项) Project	大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-07
	土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585	市政行业道路工程(甲级) A245016585	公路行业专业(丙级) A245016585	校 核 Checked BY	董铠锋	董铠锋	审 定 Approved BY	陈薪帆	陈薪帆	图 名 Title	路基超高方式图	阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月
	企业资质证书:	建筑工程(甲级) A245016585	城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732	项 目 Project	黄英仁	黄英仁	审 定 Approved BY	陈薪帆	陈薪帆						



①挡土墙大样图

②挡土墙大样图

防护工程每延米工程数量表

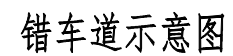
名称	墙高(m)	材料	单位	数量
挡土墙	2.0	C20毛石混凝土	m ³	1.588

防护工程每延米工程数量表


名称	墙高(m)	材料	单位	数量
挡土墙	3.0	C20毛石混凝土	m ³	3.203

注:

- 1、本图尺寸除注明外，其余均以毫米计。
- 2、本图采用挡土墙图集（17J008）挡土墙。
- 3、挡土墙原则上每10米为一分段长度，设一沉降缝，同时在地基地质变异处也应设置沉降缝，缝宽2厘米，采用沥青麻筋在墙顶、墙内、墙外三面填塞，深度约15厘米。
- 4、石料强度不低于MU30；墙身设置泄水孔孔径100mm左右、间距2-3m，按梅花形布置，泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面不小于200mm，泄水孔应保持直通无阻。衡重式挡土墙的上、下墙连接处应设泄水孔。
- 5、在墙体设计强度达到70%以上，方可分层碾压，以确保墙体稳定。
- 6、基础埋置深度不可少于地面线以下1.0米，且地基承载力不小于200KPa。
- 7、挡土墙采用片石砼浇筑施工，施工时应提前设置好泄水孔。
- 8、台背回填料应采用透水性材料，如砂砾石；墙身强度75%后方可进行台背回填。



- 1、本图设计单位为厘米。
- 2、错车道每300m的间距应设一处，如因受现场地形及相关资金影响以及村民出行需要，可根据实际情况布设。布置尺寸大小按布置图设置，结构做法与路面结构相同。
- 3、具体布设位置见一览表，工程量已列入路面工程数量表。

 <div>聿建工程设计有限公司 YOUNDRAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革委员会		图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310		
	制 图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项 目 负责人 Project Leader	黄英仁	黄英仁	审 定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-09			
	企业资质证书: 建筑(工程)(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732																
	土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585 公路行业专业(丙级) A245016585																
	校 核 Checked BY	董铠锋	董铠锋						图 名 Title	错车道设计图		阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月		

路面工程数量表

项目名称：大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

DL-11

第 1 页 共 1 页

起讫桩号		长 度 (m)	路面宽度 (m)	位置	施 工 宽 度 及 工 程 量						培路肩	施工缝 HPB335钢筋 直径30mm	拆除路面 砼路面 厚18cm	备注
					18cmC25砼面层		-		5cm级配碎石基层		厚33cm			
					宽度(m)	工程量(m²)	-	-	宽度 (m)	工程量(m²)	工程量(m²)	工程量 (kg)	工程量 (m²)	
K0+000 ~K5+008		5008.0	3.5	全幅	3.5	17528.0			3.75	18780.0	5008.0			
路口加宽														
K0+180				左幅		18.4				18.4				
K0+220 ~K0+240				左幅		40.5				40.5				
K0+400				右幅		33.8				33.8				
K0+600 ~K0+610				右幅		19.1				19.1				
K0+890 ~K0+900				左幅		11.0				11.0				
K3+880 ~K3+800				右幅		6.4				6.4				
K4+280 ~K4+290				左幅		24.5				24.5				
K4+480 ~K4+500				右幅		64.3				64.3				
K4+810 ~K4+820				左幅		41.7				41.7				
K4+885 ~K4+890				左幅		21.7				21.7				
K4+900 ~K4+920				左幅		33.0				33.0				
路口加宽														
K1+660				左幅		25.0				25.0				约300米设置一处 错车位，根据现场 实际位置进行设置
K4+600				左幅		25.0				25.0				
K0+000 ~K5+008				全幅		300.0				300.0				
合 计		5008.0				18192.3				19444.3	5008.0			

整修路拱及边坡工程数量表

项目名称: 太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

DL-13

第 1 页 共 1 页

[illegible][illegible]

(土石方)

DL-15

项目名称: 太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

第1页 共1页

[illegible]

路基防护工程数量表（挡土墙）

项目名称：太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

序		结构类型	位置及长度		工 程 数 量															备 注
	起讫桩号																			
号	或		左	右	M7.5	C20	扩大基础		挖 基		回 填		锥 坡		土工布		沥 青 麻 絮(深 20cm)	Φ50mm	拆除旧挡 土墙砌体	
					浆砌	片石	HRB400	C25	土	石	土	砂砾石	填	M7.5浆砌	透水	防渗		PVC泄水管		
					片石	砼	钢筋	片石砼					碎石土	片石	土工布	土工布				
	中心桩号		(m)	(m)	(m³)	(m³)	kg	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)	(m)	(m³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	K0+010～K0+020	直立式路肩墙	10			32.0			27.8		24.1	3.2			6.0	16.0	0.20	8.0		挡土墙大样②
2	K0+130～K0+140	直立式路肩墙	10			15.9			23.6		23.1	2.7			6.0	16.0	0.20	8.0		挡土墙大样①
3	K0+538～K0+546	直立式路肩墙	8			25.6			22.2		19.3	2.6			4.8	12.8	0.16	6.4		挡土墙大样②
4	K4+045～K4+060	直立式路肩墙		15		48.0			41.7		36.2	4.8			9.0	24.0	0.30	12.0		挡土墙大样②
5	K4+820～K4+850	直立式路肩墙	30			96.1			83.4		72.3	9.6			18.0	48.0	0.60	24.0		挡土墙大样②
6	K4+960～K4+975	直立式路肩墙		15		48.0			41.7		36.2	4.8			9.0	24.0	0.30	12.0		挡土墙大样②
7	K4+988～K5+00	直立式路肩墙		12		38.4			33.4		28.9	3.8			7.2	19.2	0.24	9.6		挡土墙大样②
8	K4+960～K4+990	直立式路肩墙		30		96.1			83.4		72.3	9.6			18.0	48.0	0.60	24.0		挡土墙大样②
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18			58	72		400.2			357.2		312.3	41.1			78.0	208.0	2.60	104.0		

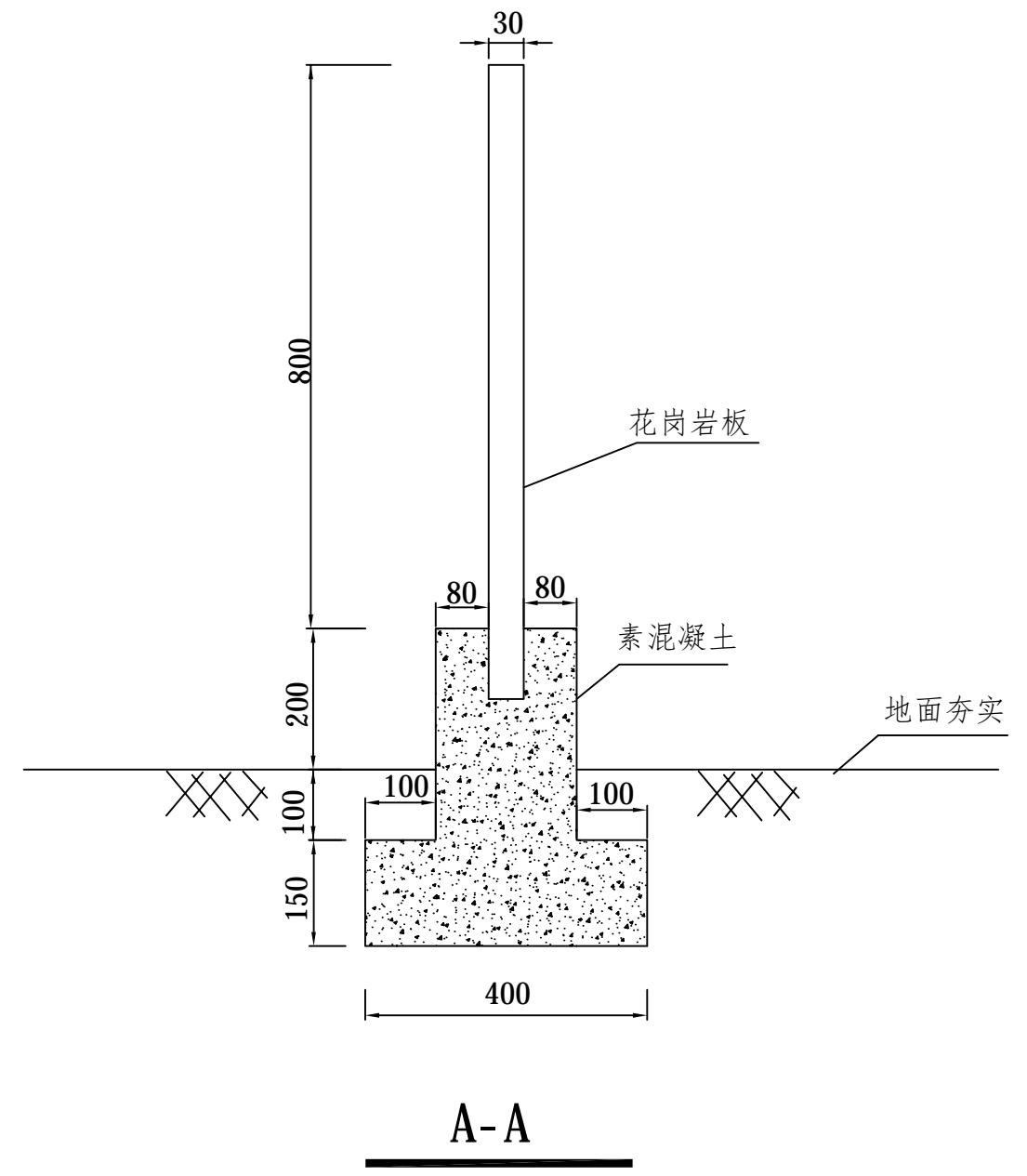
清理表土工程数量表

DL-18

项目名称：大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

第 1 页 共 1 页

[illegible]



2. 工程量详见路基每公里土石方数量表.

 <div>聿建工程设计有限公司 YOURDRAEMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	设计 Designed BY	冯锦波	冯锦波	专业负责人 Professional Leader	黄英仁	黄英仁	审核 Examined BY	黄英仁	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局		图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY	冯锦波	冯锦波	项目 负责人 Project Leader	黄英仁	陈薪帆	审 定 Approved BY	陈薪帆	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化	比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	DL-19	
	企业资质证书:	建筑工程(甲级) A245016585							城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732						
	土地规划(乙级) 201923	市政行业专业(乙级) A245016585							市政行业道路工程(甲级) A245016585						
	校 核 Checked BY	董铠锋	董铠锋					图 名 Title	项目公示牌设计图		阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月	
		风景园林工程设计专项(乙级) A245016585		公路行业专业(丙级) A245016585											

水泥混凝土路面板面接缝及边缘钢筋数量表

项目名称：大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

DL-20

第 1 页 共 1 页

[illegible]

第二篇

涵洞工程

涵洞设计说明

一、设计标准采用情况

本路段采用的桥涵技术标准如下：

- 1. 汽车荷载：公路—II级；
- 2. 设计洪水频率： 大桥采用 1/50，中桥、小桥、涵洞采用 1/25；
- 3. 抗震设防烈度：6 度，设计基本地震动峰值加速度为<0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s。抗震设防按《公路桥梁抗震设计细则》（JTG/T B02—01—2008）的有关规定，只进行抗震措施设计。
- 4. 涵洞与路基同宽；
- 5. 设计采用中华人民共和国交通部部标准：
 - 1) 《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）
 - 2) 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60—2015）
 - 3) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG D62—2004）
 - 4) 《公路桥涵圬工设计规范》（JTG D61—2005）
 - 5) 《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63—2007）
 - 6) 《公路涵洞设计细则》（JTG/T D65-04—2007）
 - 7) 《公路桥涵施工技术规范》（JTG_TF50-2011）

二、桥梁

本项目无桥梁。

三、涵洞

本项目共设置 1-0.50m 圆管涵：3 座；1-0.75m 圆管涵：5 座；1-1.00m 圆管涵：8 座；1-1.25m 圆管涵：1 座，修建形式均为新建。

四、涵洞施工注意事项

- 4.1 在涵洞施工前，须实地放样，校核涵洞的涵底标高、交角及进出口水沟等有关情况，确保涵洞满足其功能要求。
- 4.2 涵洞地基承载力达不到设计值要求时，应采取相应的加固措施。涵洞基础设置于淤泥及软弱土层需按第三篇路基路面中特殊路基处理措施处理。
- 4.3 管涵基础铺设砂砾垫层，必须注意平整，均匀、密实。
- 4.4 管节预制运输、存放时应注意轻放，堆放的地面应平整，必要时铺设 5～10cm 的砂垫层，使受力均匀，以免管节开裂。
- 4.5 管节接头采用热沥青浸炼的麻絮填塞，管内和管外各填一半，不得从管外一次填满，最后用满涂热沥青的油毛毡围裹两道。
- 4.6 涵洞顶及涵身两侧在不小于两倍孔径范围内的填土须分层对称夯实，压实度应达到 96%。
- 4.7 施工过程中，洞顶填土厚度小于 1.0m 时，严禁采用振动式碾压设备对涵顶和涵洞范围内的填土进行碾压及机械通过涵顶。
- 4.8 除岩石地基外，涵洞每隔 4～6m 设一道沉降缝，缝内填沥青麻絮。

4.9 当涵洞原有构造物均需要拆除时，应结合施工情况及时予以拆除，以利泄洪。

4.10 涵洞应按涵洞布置图及涵洞通用图施工，位于填方及填挖交界处的涵洞，应先用路基土填至涵洞顶以上 0.5m，再开挖至所需涵底标高，压实度不小于 93%。

4.11 涵洞施工前，应作好引水排水工作，以免冲塌基坑和损坏基础。

4.12 预制的砼管节，应待砼强度达到 90%方可搬运。砼管节应注意标明适用的填土高度等。

4.13 涵洞出口应结合地形设置引水设施，做到排水畅通，不冲刷路基边坡和冲毁农田。

4.14 桥涵填土，要求砌体强度达到设计强度 85%以上方可进行回填。施工符合《公路路基施工技术规范》、《公路桥涵施工技术规范》、《公路工程质量检验评定标准》的要求。

其它未尽事项按相关图纸的设计说明及《公路桥涵施工技术规范》(JTJ041—2011)的有关规定执行。

涵洞工程数量表

项目名称：大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化

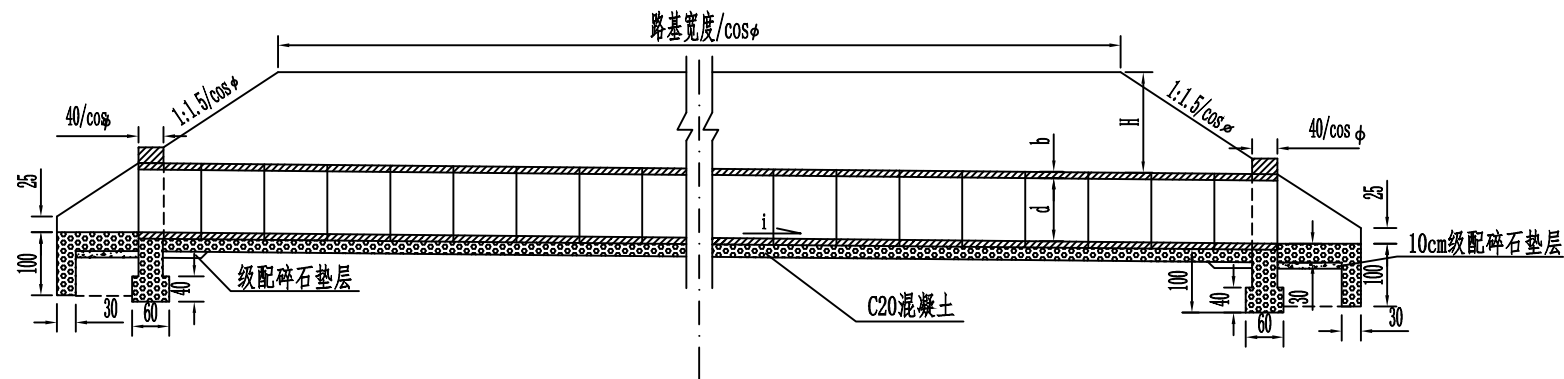
（圆管涵）

HD-01

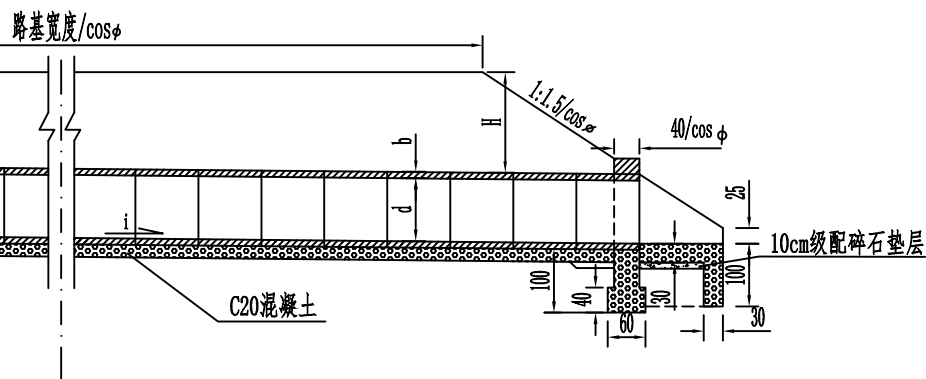
序号	中心 桩号	交角 (°)	孔数及内孔 径(孔-m)	结构类 型	涵长 (m)	进出口形式		修建 方式	主 要 工 程 量																				
						进口	出口		洞身						洞口												涵背回填 级配碎石	挖 基	备 注
									管壁		基础		接头热 沥青油 毛毡	沥青麻 絮沉降 缝	C20混 凝土帽 石	洞身接合部		八字墙、边沟跌井、急流槽											
									C35 混凝土	钢筋	C20 混凝土管 形基础	级配碎 石垫层				C20混 凝土一 字墙身	C20混 凝土一 字墙基 础	基础 M7.5浆 砌MU30 片石	截水墙 M7.5浆 砌MU30 片石	墙身 M7.5浆 砌MU30 片石	M10砂 浆抹面	铺砌 M7.5浆 砌MU30 片石	边沟跌 井M7.5 浆砌 MU30片 石	急流槽 M7.5浆 砌MU30 片石	出口 M7.5浆 砌MU30 片石护 坡				
																										(m³)		(kg)	
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	29	
1	K0+180	90	1-DN1000	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	2.4	270.0	2.4	3.7	4.9	1.0	0.1	0.5	0.6									18.0	58.4		
2	K0+230	90	1-DN1250	圆管涵	10.0	一字墙	一字墙	新建	7.1	1021.0	4.3	7.7	8.8	2.8	0.3	8.4	2.4									32.0	36.1		
3	K0+765	90	1-DN1000	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	2.4	270.0	2.4	3.7	4.9	1.0	0.1	0.5	0.6									18.0	58.4		
4	K0+950	90	1-DN500	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	1.1	144.8	3.12	0.5	6.3	0.7	0.15	1.5	0.7									13	18		
5	K1+040	90	1-DN750	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	1.8	238.8	2.5	3.1	6.4	0.5	0.2	1.8	1.4									16.2	37.8		
6	K2+045	90	1-DN1000	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	2.4	270.0	2.4	3.7	4.9	1.0	0.1	0.5	0.6									18.0	58.4		
7	K3+517	90	1-DN1000	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	2.4	270.0	2.4	3.7	4.9	1.0	0.1	0.5	0.6									18.0	58.4		
8	K3+890	90	1-DN1000	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	2.4	270.0	2.4	3.7	4.9	1.0	0.1	0.5	0.6									18.0	58.4		
9	K3+978	90	1-DN750	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	1.8	238.8	2.5	3.1	6.4	0.5	0.2	1.8	1.4									16.2	37.8		
10	K4+057	90	1-DN1000	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	2.4	270.0	2.4	3.7	4.9	1.0	0.1	0.5	0.6									18.0	58.4		
11	K4+150	90	1-DN1000	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	2.4	270.0	2.4	3.7	4.9	1.0	0.1	0.5	0.6									18.0	58.4		
12	K4+273	90	1-DN1000	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	2.4	270.0	2.4	3.7	4.9	1.0	0.1	0.5	0.6									18.0	58.4		
13	K4+310	90	1-DN750	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	1.8	238.8	2.5	3.1	6.4	0.5	0.2	1.8	1.4									16.2	37.8		
14	K4+390	90	1-DN500	圆管涵	10.0	一字墙	一字墙	新建	1.8	241.3	5.2	0.9	10.5	1.1	0.25	2.5	1.1									21	30		
15	K4+615	90	1-DN750	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	1.8	238.8	2.5	3.1	6.4	0.5	0.2	1.8	1.4									16.2	37.8		
16	K4+796	90	1-DN750	圆管涵	6.0	一字墙	一字墙	新建	1.8	238.8	2.5	3.1	6.4	0.5	0.2	1.8	1.4									16.2	37.8		
17	K4+390	90	1-DN500	圆管涵	10.0	一字墙	一字墙	新建	1.8	241.3	5.2	0.9	10.5	1.1	0.25	2.5	1.1									21	30		
合 计					114.0				40.0	5002.4	49.7	55.0	107.5	16.1	2.8	27.7	17.4									312.3	770.3		

注: 本次新建过路圆管涵根据现场情况依据排水情况布设，如山谷冲沟，现状路基漫水情况等。施工时亦可根据现场情况及村民需求，及时与建设单位、监理、设计等单位协调整。

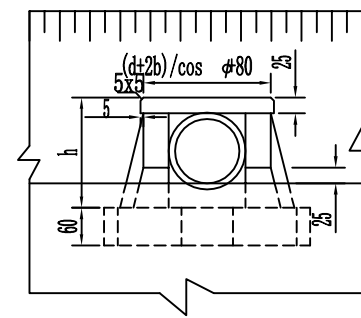
直墙洞口纵断面



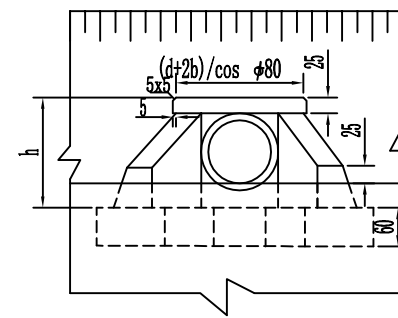
八字墙洞口纵断面



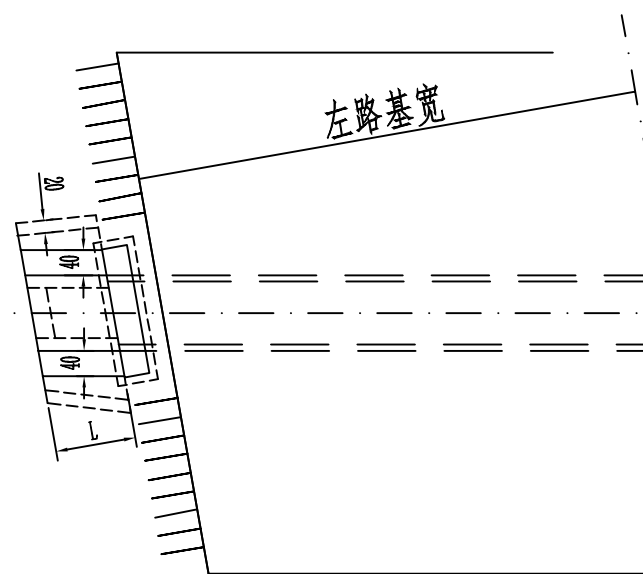
直墙洞口立面



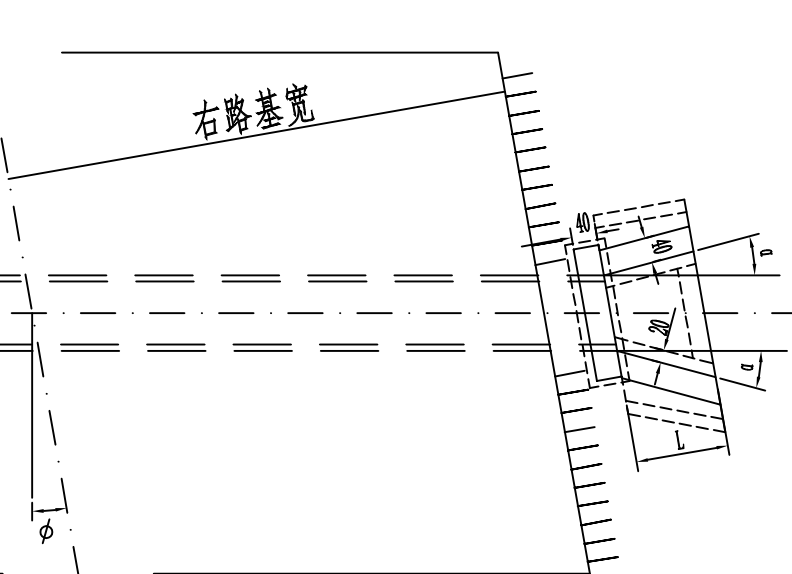
八字墙洞口立面



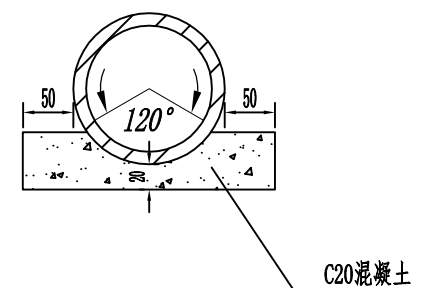
直墙洞口平面



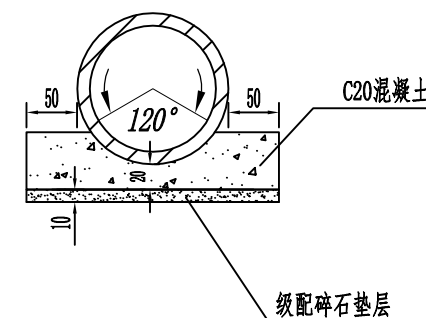
八字墙洞口平面



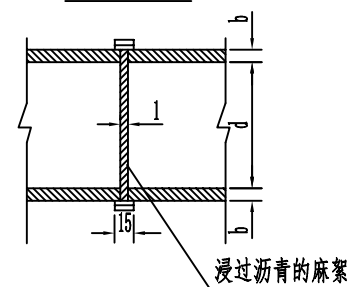
中节基底构造



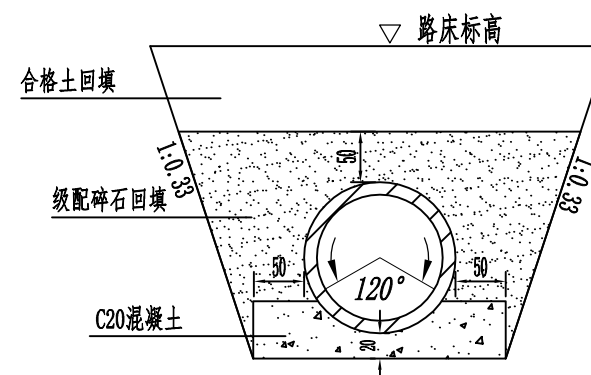
端节基底构造



管节接头



涵背回填



主要材料表

管身混凝土	C35混凝土
洞口翼墙,端墙,洞口铺砌,隔水墙	7.5号浆砌片石
帽石	C20混凝土
勾缝	7.5号砂浆
片石	30号
管基	C25混凝土

管涵尺寸表

孔 径 d (m)	管壁厚度 b (cm)	h (cm)
0.30	5	148
0.50	6	179
0.75	8	210
1.25	16	241
1.50	20	272

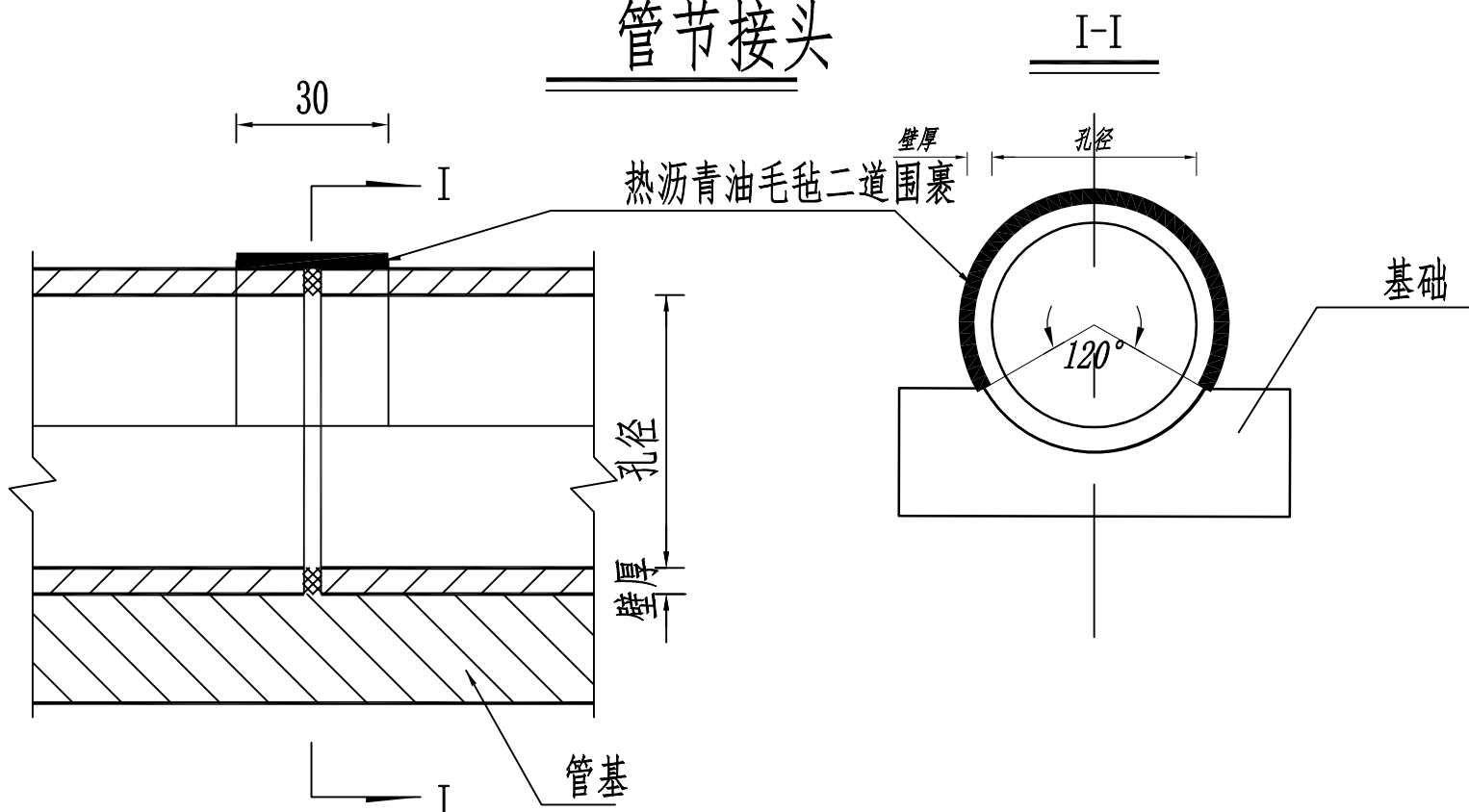
八字墙张角表

ϕ	α
$0^\circ \sim 15^\circ$	30°
$20^\circ \sim 35^\circ$	20°
$40^\circ \sim 45^\circ$	10°

附注:

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 管节接头采用管节间的缝隙用浸过沥青的麻絮填塞，外面用满涂热沥青的油毛毡圈裹两道。
3. 采用两种管节，标准管节1.00m，调整管节0.5m。
4. 填土高度的限制参照说明。

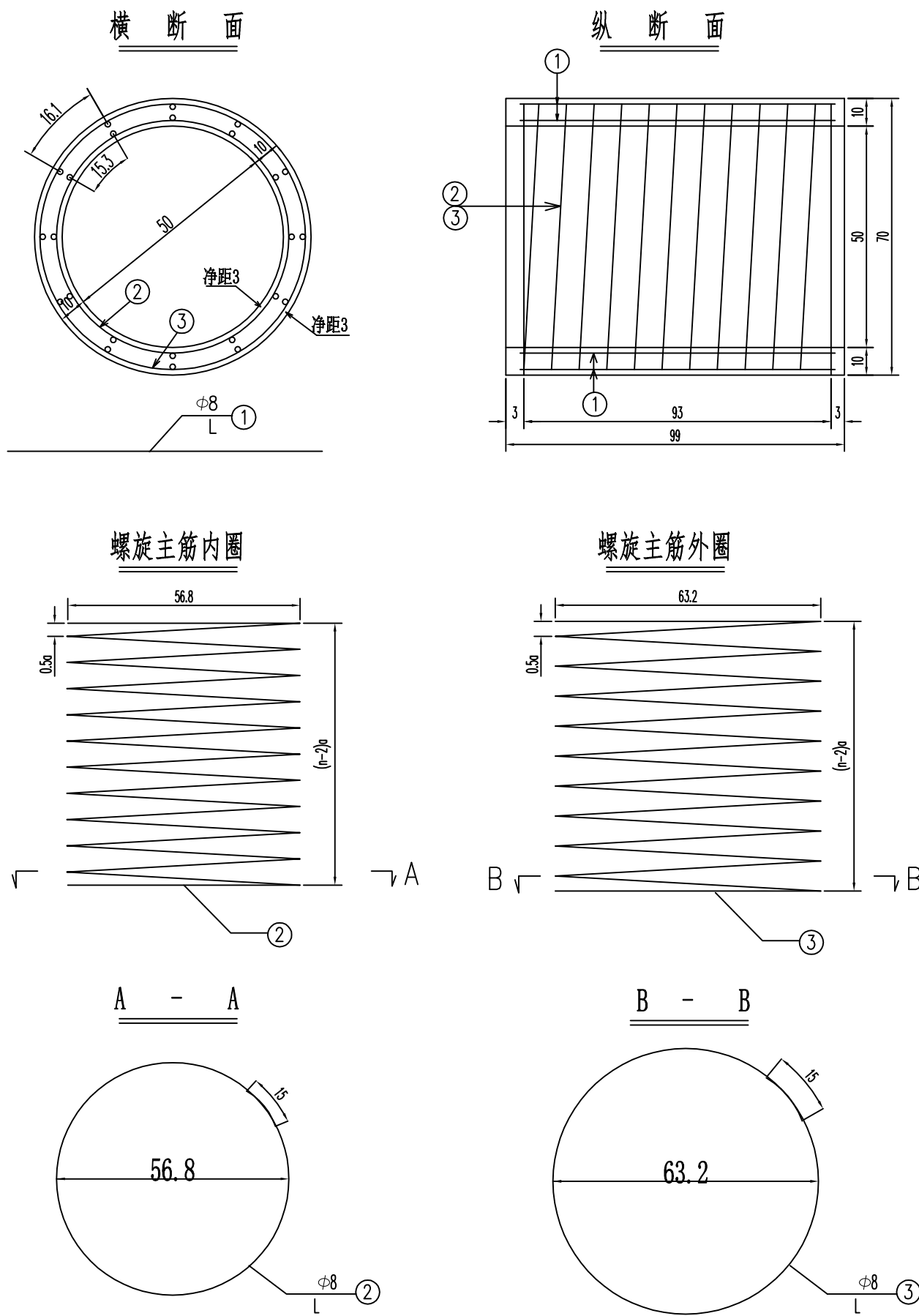
管节接



说明:

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 管节接头的构造为：管节间的缝隙用浸过沥青的麻絮填塞，外面用满涂热沥青的油毛毡包裹两道。

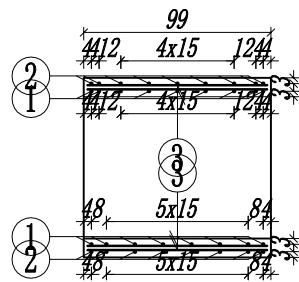
 <div>聿建工程设计有限公司 YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	设计 Designed BY	黄海莹	专业负责人 Professional Leader	卢晓川	审核 Examined BY	卢晓川	建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革委员会		图别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY	黄海莹	项目负责人 Project Leader	卢晓川	审定 Approved BY	黄英仁	工程名称(子项) Project	太平瑶族乡龙槽村集体经济油茶产业道路硬化	比例 Scale	1:1000	图号 Drawing NO.	HD-03	
	校核 Checked BY	唐自威			图名 Title	钢筋混凝土圆管涵管接头图		阶段 Phase	施工图	日期 Date	2024年01月		
企业资质证书: 建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732 土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585 公路行业专业(丙级) A245016585													



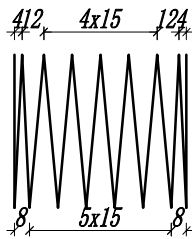
管节尺寸及材料数量表

管径 (m)	管节 长度 (m)	洞顶填 土高度H (m)	钢筋 编号	钢筋 直径 (mm)	a (cm)	钢筋 数量n (根)	钢筋长 度L (cm)	钢筋 总长 (m)	共 长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)	C30 号 混凝土 (m ³)	每个 管节重 (kg)
0.5	0.5	0.5<H<6	1	φ8	-	24	45	10.80	10.80	0.395	4.27	0.092	235
			2	φ8	10.8	1	181.6	18.16	38.32	0.395	15.14		
			3	φ8	10.8	1	201.6	20.16					
	1.0	0.5<H<6	1	φ8	-	24	95	22.80	22.80	0.395	9.01	0.187	477
			2	φ8	10.4	10	181.4	18.14	38.28	0.395	15.12		
			3	φ8	10.4	10	201.4	20.14					
0.3	0.5	0.5<H<6	1	φ8	-	24	45	10.80	10.80	0.395	4.27	0.062	158
			2	φ8	10.8	1	120.5	12.05	26.04	0.395	10.29		
			3	φ8	10.8	1	139.9	13.99					
	1.0	0.5<H<6	1	φ8	-	24	95	22.80	22.80	0.395	9.01	0.124	316
			2	φ8	10.4	10	120.1	12.01	25.97	0.395	10.26		
			3	φ8	10.4	10	139.6	13.96					

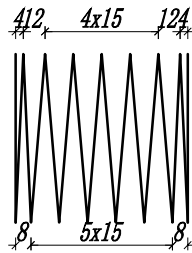
附注：1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。
2. 施工拆模时，为区别洞顶填土高度不同的管节，应在管节表面注明适用的洞顶填土高度值。
3. 纵断面图中适用于1.0m的管节；其它断面及大样图中括号外数字适用于0.5m管径管节。
4. 图中2、3号筋的n值表示其圈数。



管节的纵断面图(1:40)



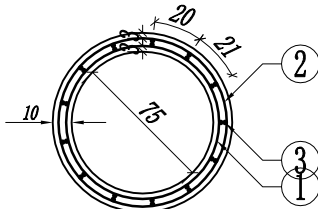
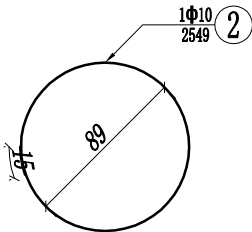
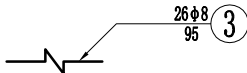
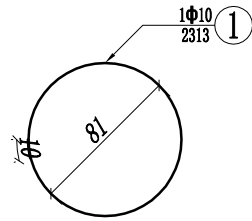
管节的内环筋横断面图(1:40)



管节外侧环筋的横断面图(1:40)

一个管节的工程数量表

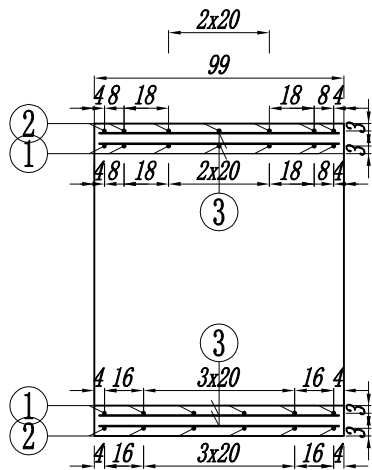
项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ 10	2312.68	1	14.3	0.3
2	Φ 10	2548.65	1	15.7	
3	Φ 8	95.00	26	9.8	
合计				39.8	



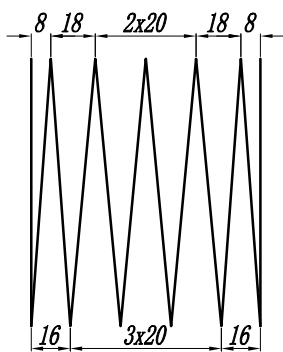
管节的横断面图(1:40)

说明：
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。

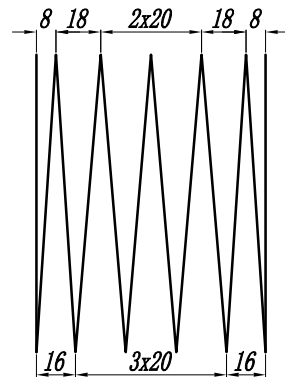
	聿建工程设计有限公司		设计	黄海莹	专业负责人	卢晓川	审核	卢晓川	建设单位	贺州市平桂区发展和改革局	图别	道施	设计号	SZ (H) ZS2310
	YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		制图	黄海莹	项目	卢晓川	审定	黄英仁	工程名称(子项)	大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶产业道路硬化	比例	1:1000	图号	HD-05
	企业资质证书: 建筑工程(甲级) A245016585 城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732		校核	唐自威	负责人	卢晓川	审定	黄英仁	图名	钢筋混凝土圆管涵预制管节配筋图孔径0.75m-管节长1.0m	阶段	施工图	日期	2024年01月
	土地规划(乙级) 201923 市政行业专业(乙级) A245016585 市政行业道路工程(甲级) A245016585 风景园林工程设计专项(乙级) A245016585		校核	唐自威	负责人	卢晓川	审定	黄英仁	图名	钢筋混凝土圆管涵预制管节配筋图孔径0.75m-管节长1.0m	阶段	施工图	日期	2024年01月



管节的纵断面图(1:30)



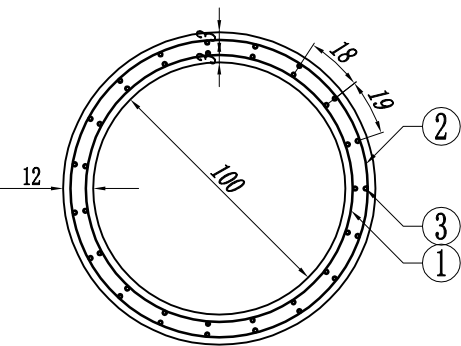
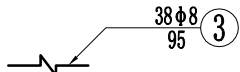
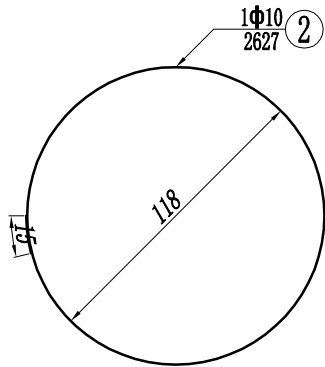
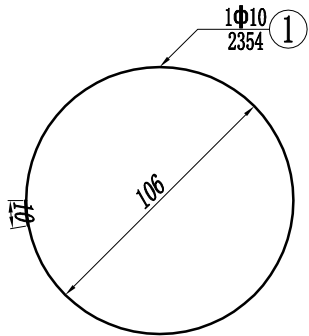
管节的内环筋横断面图(1:30)



管节外侧环筋的横断面图(1:30)




一个管节的工程数量表

项目	直径	每根长度	根数	重量	混凝土
单位	mm	cm	根	kg	m ³
1	Φ 10	2353.58	1	14.5	0.4
2	Φ 10	2627.22	1	16.2	
3	Φ 8	95.00	38	14.3	
合计				45	

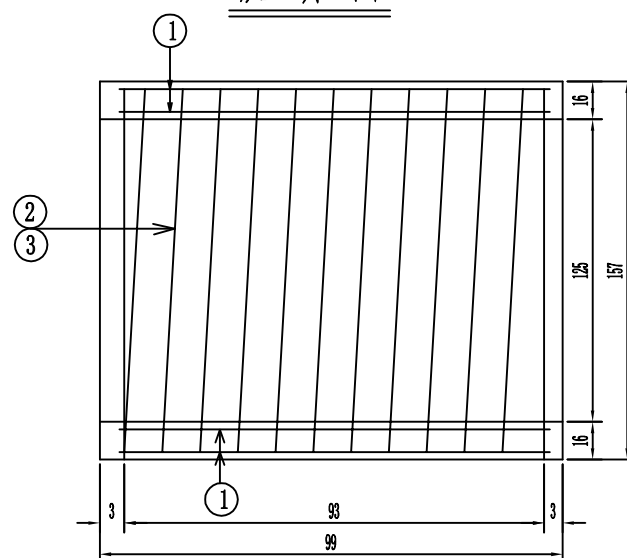


管节的横断面图(1:30)

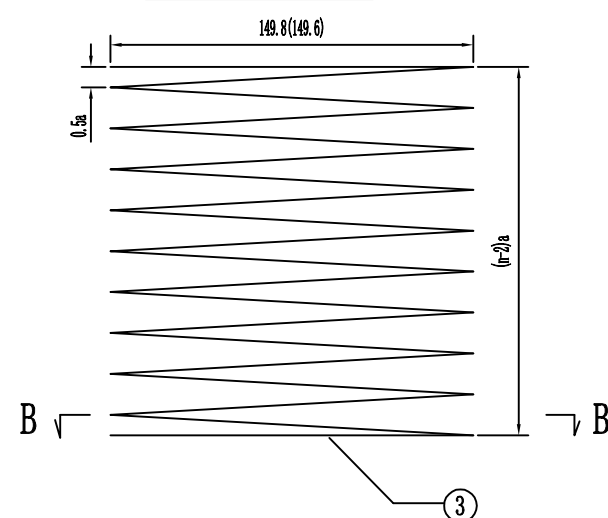
说明：
1，本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。

 <div>聿建工程设计有限公司 YOURDREAMS ENGINEERING DESIGN CO., LTD.</div>	设计 Designed BY		黄海莹		专业负责人 Professional Leader	卢晓川		审核 Examined BY	卢晓川		建设单位 Construction Organization	贺州市平桂区发展和改革局		图 别 Drawing Type	道施	设计号 Project NO.	SZ (H) ZS2310
	制图 Drawing BY		黄海莹			卢晓川			工程名称(子项) Project		大平瑶族乡龙槽村集体经济油茶园产业道路硬化		比 例 Scale	1:1000	图 号 Drawing NO.	HD-06	
	校 核 Checked BY		唐自威			卢晓川			图 名 Title		钢筋混凝土圆管涵预制管节配筋图孔径1.00m-管节长1.0m		阶 段 Phase	施工图	日 期 Date	2024年01月	
	企业资质证书:		建筑工程(甲级) A245016585			城乡规划(甲级) 自资规甲字 23450732			土地规划(乙级) 201923		市政行业专业(乙级) A245016585		风景园林工程设计专项(乙级) A245016585		公路行业专业(丙级) A245016585		

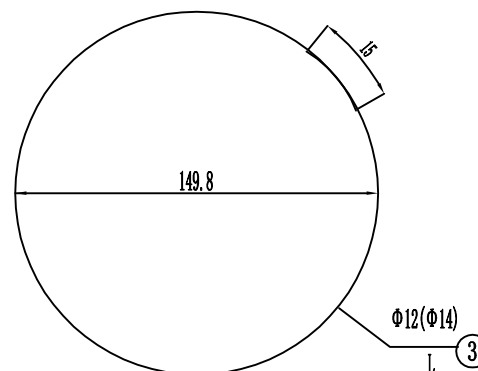
纵断面



螺旋主筋外圈



B - B



管节尺寸及材料数量表

管节长度 (m)	洞顶填土高度H (m)	钢筋编号	钢筋直径 (mm)	a (cm)	钢筋数量n (根)	钢筋长度L (cm)	钢筋总长 (m)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)	C30 号混凝土 (m) ³	每个管节重 (kg)
1.0	0.5<H<4	1	Φ8	-	40	95	38.00	38.00	0.395	15.01	0.709	1772
		2	Φ12	13.3	9	3769	37.69					
		3		13.3	9	4267	42.67					
	4<H<6	1	Φ8	-	40	95	38.00	38.00	0.395	15.01		
		2	Φ12	10.3	11	4600	46.00					
		3		10.3	11	5208	52.08					
	6<H<8	1	Φ8	-	40	95	38.00	38.00	0.395	15.01		
		2	Φ14	10.3	11	4607	46.07					
		3		10.3	11	5201	52.01					
	8<H<12	1	Φ8	-	40	95	38.00	38.00	0.395	15.01		
		2	Φ14	8.3	12	5022	50.22					
		3		8.3	12	5671	56.71					

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米为单位。
2. 施工拆模时, 为区别洞顶填土高度不同的管节, 应在管节表面注明适用的洞顶填土高度值。
3. 断面及大样图中括号外数字适用于2、3号主钢筋为 $\Phi 12$ 的管节, 括号内数字适用于2、3号主筋为 $\Phi 14$ 的管节
4. 图中2、3号筋的n值表示其圈数。