证 书 等 级 乙 级

证书编号 A145005638（临）

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

一阶段施工图设计

（主线长 0.785 公里，2 条支线总长 0.860 公里）

路线全长:1.645 公里

第一册　　共一册

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司

二〇二五年三月 ·百色

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

一阶段施工图设计

（主线长 0.785 公里，2 条支线总长 0.860 公里）

路线全长：1.645 公里

公司法人：邓邦平

审　核：

项目负责人：

主 行 业：公路行业

证书等级：乙级

证书编号：**A145005638（临）**

发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部制

目　录　表

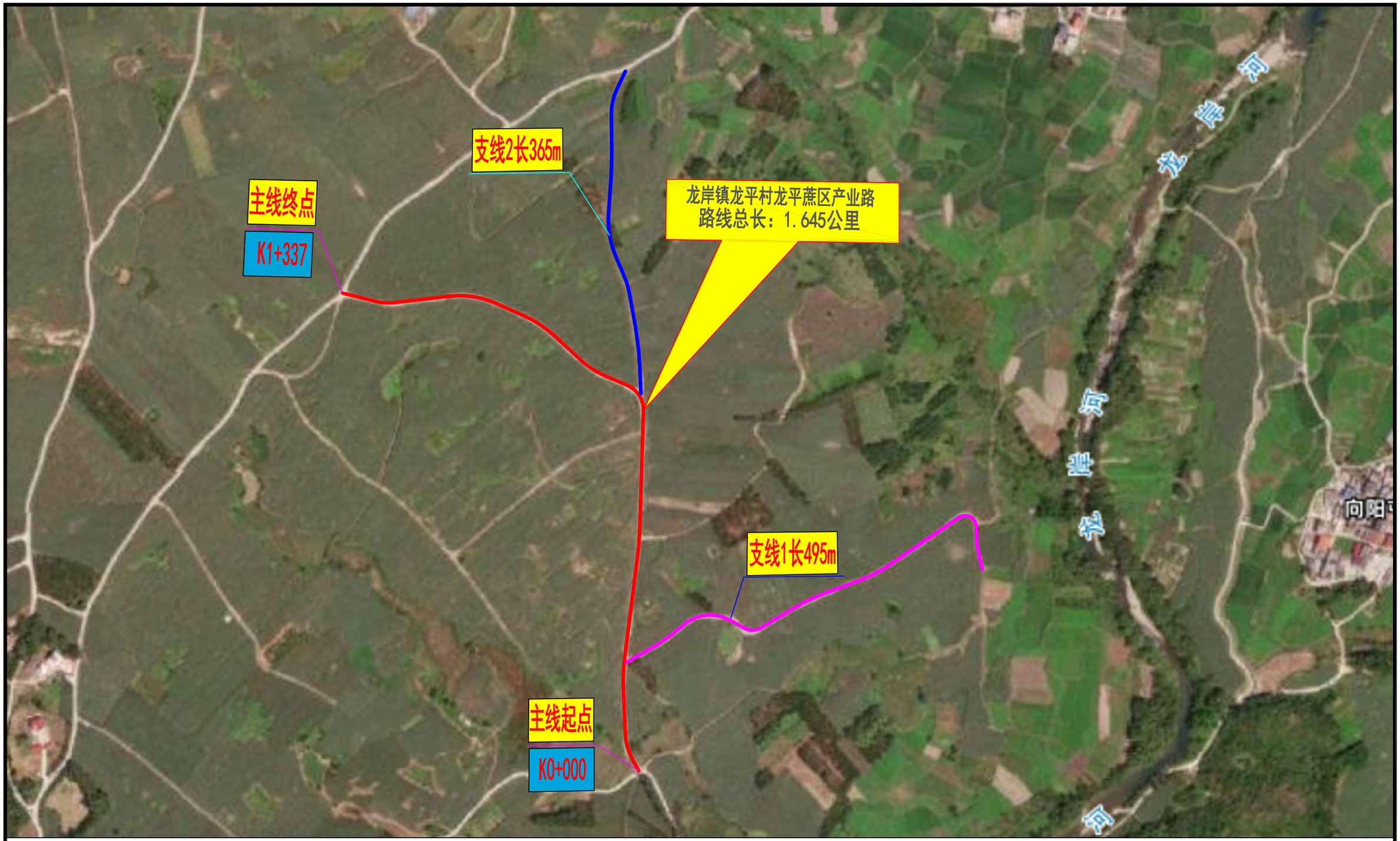
龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

图　表　名　称	图　表　编　号	页 数	备　注
第一篇　　总体设计			
项目地理位置图	S1-1	1	第一册
总说明	S1-2	3	第一册
主要经济技术指标表	S1-3	1	第一册
第二篇　　路线			
说明	S2-1	1	第一册
路线平面图	S2-2	4	第一册
路线纵断面图	S2-3	4	第一册
直线、曲线及转角表	S2-4	3	第一册
纵坡及竖曲线表	S2-5	3	第一册
逐桩坐标表	S2-14	3	第一册
控制测量成果表	S2-15	1	第一册
项目竣工碑设计图	S2-16-49	1	第一册
第三篇　　路基、路面			
说明	S3-1	4	第一册
路基设计表	S3-2-1	4	第一册
路基标准横断面图	S3-2-3	1	第一册
路基横断面设计图	S3-2-5	4	第一册
整修路基工程数量表	S3-2-23	1	第一册
路基土石方数量计算表	S3-2-24	4	第一册
路基每公里土石方数量表	S3-2-25	1	第一册
水泥砼路面工程数量表	S3-2-31	1	第一册
路面结构图	S3-2-32	1	第一册
水泥混凝土路面钢筋用量表	S3-2-33-1	1	第一册
水泥砼路面板平面分块及接缝钢筋布置图	S3-2-33-2	1	第一册
水泥砼路面接缝构造图	S3-2-33-3	1	第一册
平曲线上路面加宽表	S3-2-34	3	第一册
错车道设置一览表	S3-2-35-1	1	第一册
错车道设计图	S3-2-35-2	1	第一册

图　表　名　称	图表编号	页数	备注
第四篇　　桥梁、涵洞			
说明	S4-1	1	第一册
涵洞工程数量表(铪圆管涵)	S4-2	1	第一册
涵洞通用图	S4-3	3	第一册
涵洞标准图	S4-4	3	第一册
第六篇　　路线交叉			
说明	S6-1	1	第一册
平面交叉工程数量表	S6-2	1	第一册
平交一般设计图	S6-3	1	第一册
第十篇　　筑路材料			
说明	S10-1	1	第一册
沿线筑路材料料场表	S10-2	1	第一册
施工预算			**另装**

第一篇

总体设计



图例

主线	
支线1	
支线2	

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	项目地理位置图	设计	容允朝	复核	陈根	审核	韦[illegible]	图号	S1-1

第一篇 总说明

一、任务依据及测设经过、设计标准

1、任务依据及测设经过

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路一阶段施工图设计工作是依据甲乙双方《公路测设合同书》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。测设路线总长1.645km。其中主线长0.785km,支线1长0.495km，支线2长0.365km。

2、设计标准

根据交通运输部现行《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111—2019）和《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311—2021）的有关规定，及本项目投资控制的实际情况，本项目路段采用的主要技术标准如下：

1）设计速度为15公里/小时。

2）路基、路面宽度，如下：

路基宽度：3.5m，路面宽度：3.5m；因受地形、用地指标等限制，不设路肩。

3）路面类型：水泥混凝土路面。

4）设计荷载：公路—Ⅱ级。

5）设计洪水频率：大、中桥为1/50；小桥涵及路基为1/25。

6)抗震设防：地震烈度Ⅵ度，按交通运输部《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013)规定采用简易设防。

项目平、纵技术指标设计情况说明：

本项目为屯级产业道路硬化提升工程，受占用土地、用地指标、地形、地物、项目投资资金等限制，原有旧路平面技术指标保持不变，绝大部分纵坡按现有道路纵坡布置，极个别地方受地形、路线平顺等要求，路线纵坡局部进行调整。

旧路现状，如下：

3、采用的主要技术规范

1)《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）

2)《公路勘测规范》（JTG C10－2007）

3)《公路工程水文勘测设计规范》(JTG C30-2015)

4)《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）

5)《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）

6)《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）

7)《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）

8)《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）

9)《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）

10)《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）

11)《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）

12)《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）

13)《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T 2231-01-2020）

14) 《道路交通标志和标线 第 4 部分:作业区》(GB 5768.4-2017)

15) 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017)

16) 《公路排水设计规范》 （JTG/T D33-2012）

17) 《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111—2019）

18) 《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311—2021）

二、路线起讫点、全长、所经主要河流、村镇及工程概况

路线测设起点位于龙岸镇龙平村龙平蔗区，起点与通屯道路相接，终于龙平蔗区，路线总长 1.645km。其中主线长 0.785km,支线 1 长 0.495km，支线 2 长 0.365km。

全线路基土方：745 立方米；水泥砼路面：6.116 千平方米，新建钢筋混凝土圆管涵 34 米/5 道，平面交叉：6 处。

三、沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征

1、地形

本路线通过地域地形简单，路线两边多为麻竹、旱地等农作物。

2、地质构造

沿线不良地段较少，不良地质主要为通过水田、耕地等。

3、气候

罗城县位于广西壮族自治区北部，河池市东部，云贵高原苗岭山脉九万大山南麓。区域内属亚热带季风气候，气温高，温差小，雨量充沛，温度高，年平均气温为 22.3℃，其中 1-3 月份及 12 月份气温偏低。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

沿线路基及桥涵均满足设计洪水频率的要求，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

1、石料

石料在龙岸石场采购。石质主要为石灰岩，能满足构造物、桥涵及路面强度的要求。

2、砂

采用人工砂，在龙岸石场采购。

3、水泥

本工程构造物、路面所用水泥在菱环水泥厂购买。

4、钢材

本工程构造物、路面所用钢材在罗城县购买。

（二）水

沿线均有河流、灌溉沟及水库，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

项目路线设计充分考虑技术指标的合理性、线形的连续性及与周围环境、景观的协调性，顺应地形布设，不片面追求高指标，最大限度地减少对自然环境的破坏，尽可能保持原地貌形态和自然景观，达到线形自然、流畅的目的。同时遵循少占农田、少拆迁建筑物和其他构造物，尽可能利用老路的原则，对沿线占用或破坏的道

路、机耕道、水利渠、河沟等予以恢复，同时对沿线的取、弃土场在施工过程和完成后，恢复植被绿化或还耕于农。对于填方路堤和挖方路堑的边坡，根据地质、水文、环境景观等情况，采取了植被防护和工程防护等措施，使公路与周围环境和自然景观融为一体。

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，主要有：国家标准《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009、交通部标准《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）、《公路环境保护设计规范》（JTG B04-2010）等，详见各篇设计说明和图表。

2、为提高设计精度、提高工作效率，本次路线设计利用 GPS 实地测量，并按实地情况进行调查。横断面采用 GPS 配合抬竿法测量。

3、路线、路基和桥梁、涵洞分别采用道路 CAD、桥梁 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。

主要经济技术指标表

S1-3

龙岸镇龙平村龙平蕉区产业路

序号	指标名称	单位	数量	备注
一	基本指标			
1	公路等级	级	四级公路	（Ⅱ类）（小交通量）
2	设计速度	公里/小时	15	
3	交通量	辆/昼夜		
4	占用土地	亩		
5	拆迁房屋	平方米		
6	拆迁电力、电讯	百米		
7	平均每公里造价	万元		
二	路线			
8	路线全长	公路公里	1.645	其中主线长0.785km,支线1长0.495km，支线2长0.365km。
9	路线增长系数			
10	平均每公里交点数	个	12.158	
11	平曲线最小半径	米/处	12/1	
12	平曲线占路线总长	%	39.923	
13	直线最大长度	米	126.994	
14	最大纵坡8.5%	米/处	55/1	
15	最短坡长	米/处	45/3	
16	竖曲线占路线总长	%	46.477	
17	平均每公里纵坡变更次数	次	13.374	
	竖曲线最小半径			
18	凸型	米/个	300/1	
19	凹型	米/个	400/1	
三	路基、路面			
20	路基宽度3.5米	公路公里	1.645	
	土石方数量			

序号	指标名称	单位	数量	备注
21	土方	立方米	745	
22	石方	立方米	/	
	平均每公里土石方			
23	土方	立方米	453	
24	石方	立方米	/	
25	排水防护工程	立方米	/	
26	标准轴载累计作用次数	万次/每车道		
	路面结构类型及宽度			
27	水泥砼路面宽3.5米	千平方米	6.116	
四	桥梁、涵洞			
28	设计车辆荷载		公路-Ⅱ级	
29	桥面净宽	米		
30	小桥（利用）	米/座		
31	新建涵洞	米/道	34/5	
32	旧涵利用	道	/	
33	平均每公里涵洞数量	道	3.039	
五	隧道			
六	路线交叉			
34	平面交叉	处	6	
七	交通工程及沿线设施	公路公里		
八	环境保护与景观设计			
35	绿化	公路公里		

编 制：容允朝

复 核：陈根陈

第二篇

路　　线

第二篇　　路线

一、 路线平面、纵断面线型设计

1、平面、纵断面设计

路线测设起点位于龙岸镇龙平村龙平蔗区，起点与通屯道路相接，终于龙平蔗区，测设路线总长 1.645km。其中主线长 0.785km,支线 1 长 0.495km，支线 2 长 0.365km。

（1）、平面设计

本路段共设平面交点 20 个，平均每公里 12.158 个，最小平曲线半径 12 米/1 处，平曲线占路线总长的 39.923%，最大直线长度 126.994 米。

（2）、纵断面设计

本路段最大纵坡 8.5%,55 米/1 处；最短坡长 45 米/3 处，变坡点共 22 个，平均每公里 13.374 次，竖曲线占路线总长 46.477%，凸型竖曲线最小半径 300 米/1 处，凹型曲线最小半径 400 米/1 处。

项目平、纵技术指标设计情况说明：

本项目为屯级产业道路硬化提升工程，受占用土地、用地指标、地形、地物、项目投资资金等限制，原有旧路平面技术指标保持不变，绝大部分纵坡按现有道路纵坡布置，极个别地方受地形、路线平顺等要求，路线纵坡局部进行调整。

二、交通安全设施设计

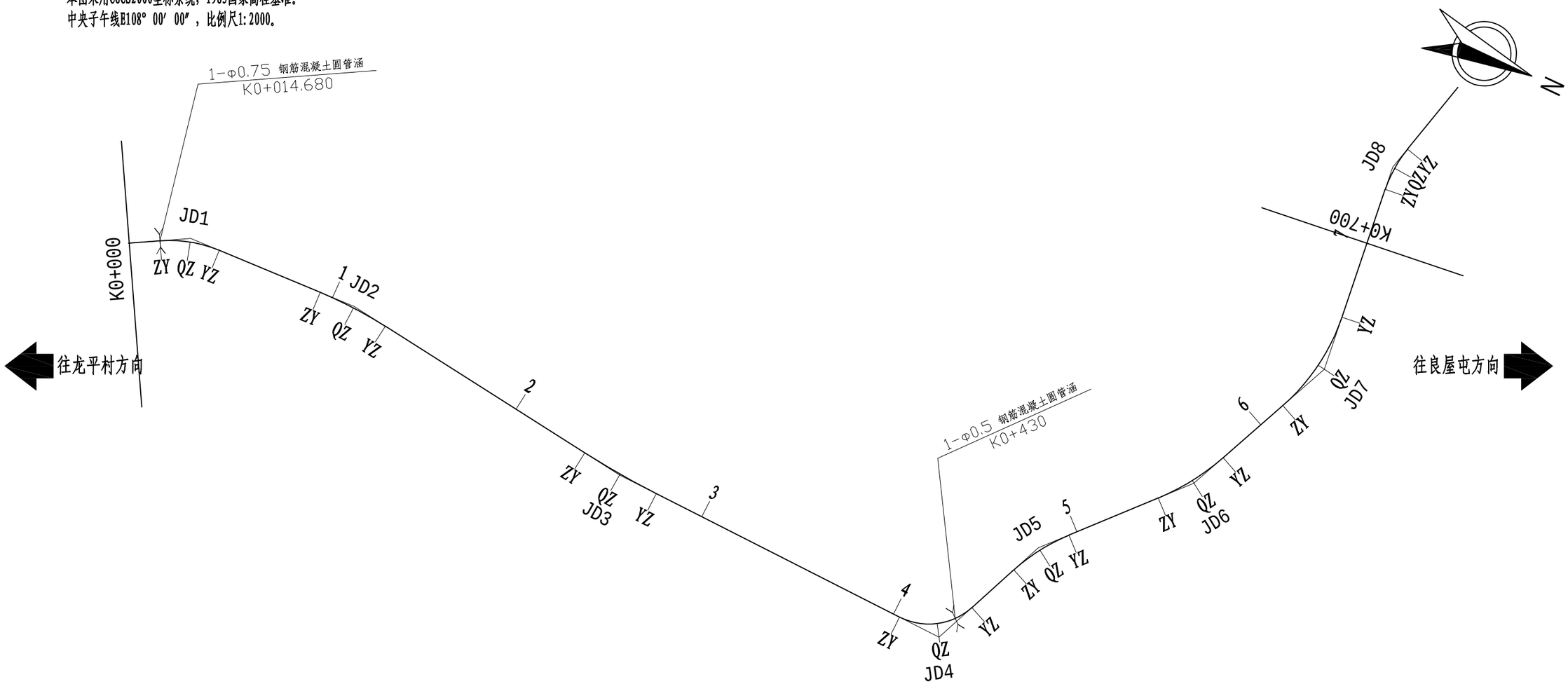
受项目位置特殊性、地形、客观条件、投资控制，本公路暂不设置交通设施，要求业主在施工和营运中进一步完善交通安全管理设施,确保交通安全。

三、施工应注意的问题

1)、开工前，应对控制点（5″点）和水准点进行检测，并进行控制点和水准点加密，其加密点需计算满足精度要求后方可使用。对有碍施工的 5″点，施工前设法移出施工范围外，并与原 5″闭合，精度也须满足有关规范要求。

2)、对于横穿公路上空净空高度不足的管线，请建设部门协调有关部门按相关行业标准予以加高或拆迁。其他未尽事宜按《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）执行。

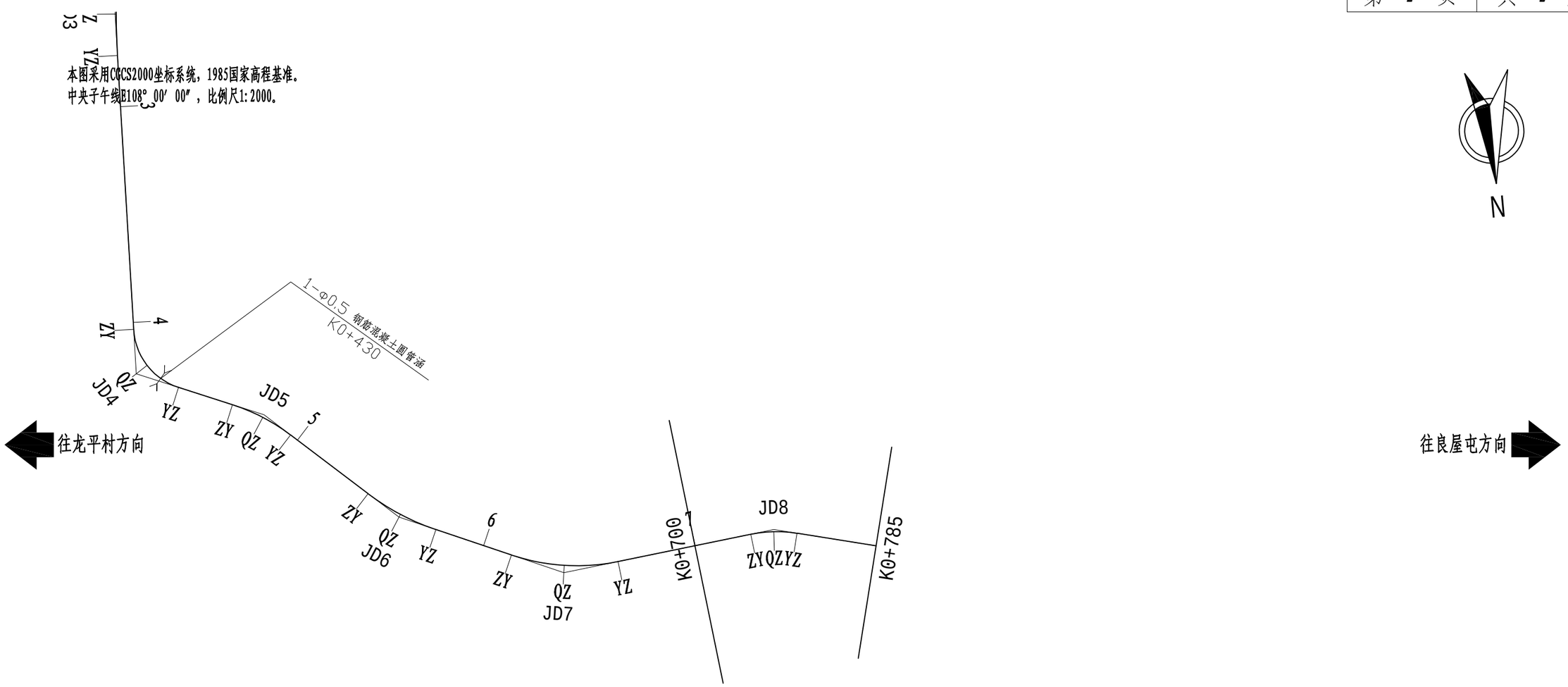
本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线B108° 00′ 00″，比例尺1:2000。



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标 X(N)	交点坐标 Y(E)	交点桩号	转角值	曲线要素值（米） 半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	主点桩号 直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2773140.163	599864.038	K0+000												
JD1	2773165.463	599849.737	K0+029.062	26°57′06.2″(Y)	60		14.378	28.224	1.699	0.532	K0+014.684	K0+014.684	K0+028.796	K0+042.908	K0+042.908
JD2	2773247.754	599846.109	K0+110.901	9°47′48″(Y)	200		17.140	34.197	0.733	0.084	K0+093.761	K0+093.761	K0+110.859	K0+127.958	K0+127.958
JD3	2773392.857	599864.625	K0+257.097	5°29′04.4″(Z)	400		19.159	38.289	0.459	0.029	K0+237.938	K0+237.938	K0+257.082	K0+276.227	K0+276.227
JD4	2773559.492	599869.826	K0+423.784	68°51′13″(Z)	30		20.562	36.052	6.370	5.072	K0+403.222	K0+403.222	K0+421.247	K0+439.273	K0+439.273
JD5	2773583.722	599812.560	K0+480.892	19°23′11.6″(Y)	90		15.373	30.452	1.304	0.294	K0+465.519	K0+465.519	K0+480.745	K0+495.971	K0+495.971
JD6	2773636.510	599754.589	K0+559.002	18°35′02.4″(Z)	110		17.997	35.679	1.463	0.316	K0+541.005	K0+541.005	K0+558.844	K0+576.684	K0+576.684
JD7	2773668.931	599680.860	K0+639.229	30°10′13.7″(Z)	95		25.607	50.025	3.391	1.189	K0+613.622	K0+613.622	K0+638.634	K0+663.647	K0+663.647

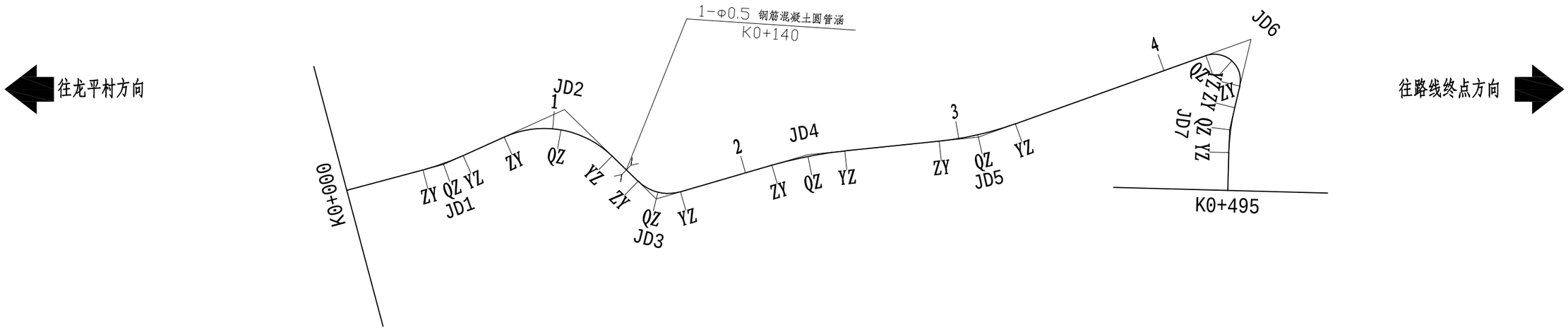
本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线B108° 00′ 00″，比例尺1:2000。



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD8	2773657.808	599582.226	K0+737.299	20°35′16.9″(Y)	60		10.897	21.560	0.982	0.235	K0+726.401	K0+726.401	K0+737.181	K0+747.961	K0+747.961
EP	2773669.530	599535.745	K0+785												

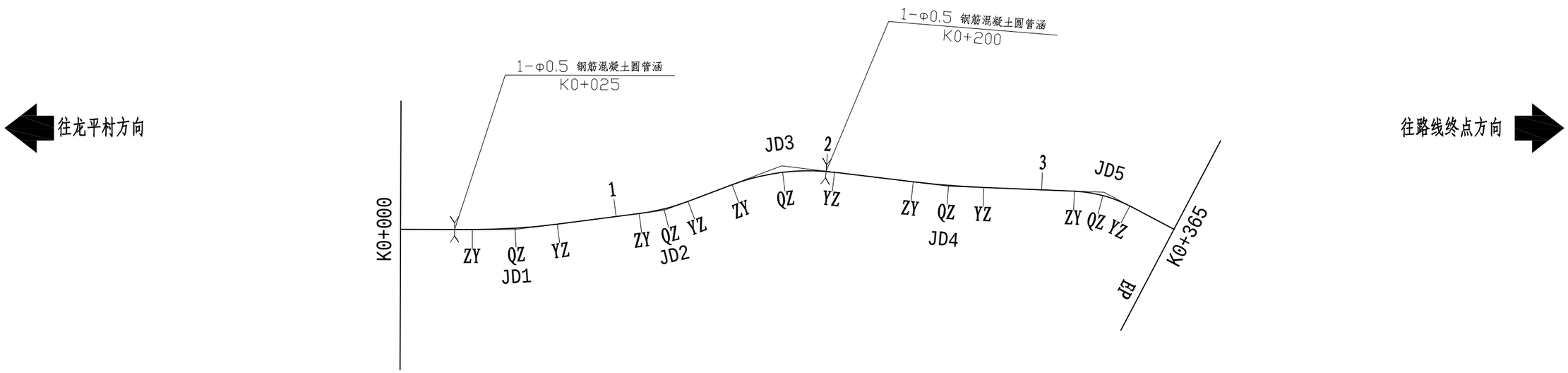
本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线B108° 00′ 00″，比例尺1:2000。



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标 X(N)	交点坐标 Y(E)	交点桩号	转角值	曲线要素值（米） 半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	主点桩号 直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2773260.635	599850.626	K0+000												
JD1	2773283.515	599890.927	K0+046.343	9°25′02.1″(Z)	120		9.884	19.723	0.406	0.045	K0+036.459	K0+036.459	K0+046.321	K0+056.183	K0+056.183
JD2	2773322.124	599938.600	K0+107.645	68°33′20.7″(Y)	45		30.671	53.844	9.459	7.499	K0+076.973	K0+076.973	K0+103.895	K0+130.817	K0+130.817
JD3	2773292.994	599989.976	K0+159.205	60°24′14″(Z)	20		11.641	21.085	3.141	2.197	K0+147.563	K0+147.563	K0+158.106	K0+168.648	K0+168.648
JD4	2773330.389	600052.581	K0+229.930	10°21′33.6″(Y)	190		17.223	34.353	0.779	0.094	K0+212.706	K0+212.706	K0+229.883	K0+247.059	K0+247.059
JD5	2773358.137	600126.829	K0+309.100	13°50′21.6″(Z)	150		18.204	36.231	1.101	0.177	K0+290.895	K0+290.895	K0+309.011	K0+327.127	K0+327.127
JD6	2773433.634	600237.377	K0+442.791	123°12′43.5″(Y)	12		22.199	25.805	13.235	18.593	K0+420.592	K0+420.592	K0+433.495	K0+446.397	K0+446.397
JD7	2773390.724	600238.215	K0+467.116	12°00′03.3″(Z)	100		10.511	20.946	0.551	0.077	K0+456.605	K0+456.605	K0+467.078	K0+477.551	K0+477.551
EP	2773363.494	600244.561	K0+495												

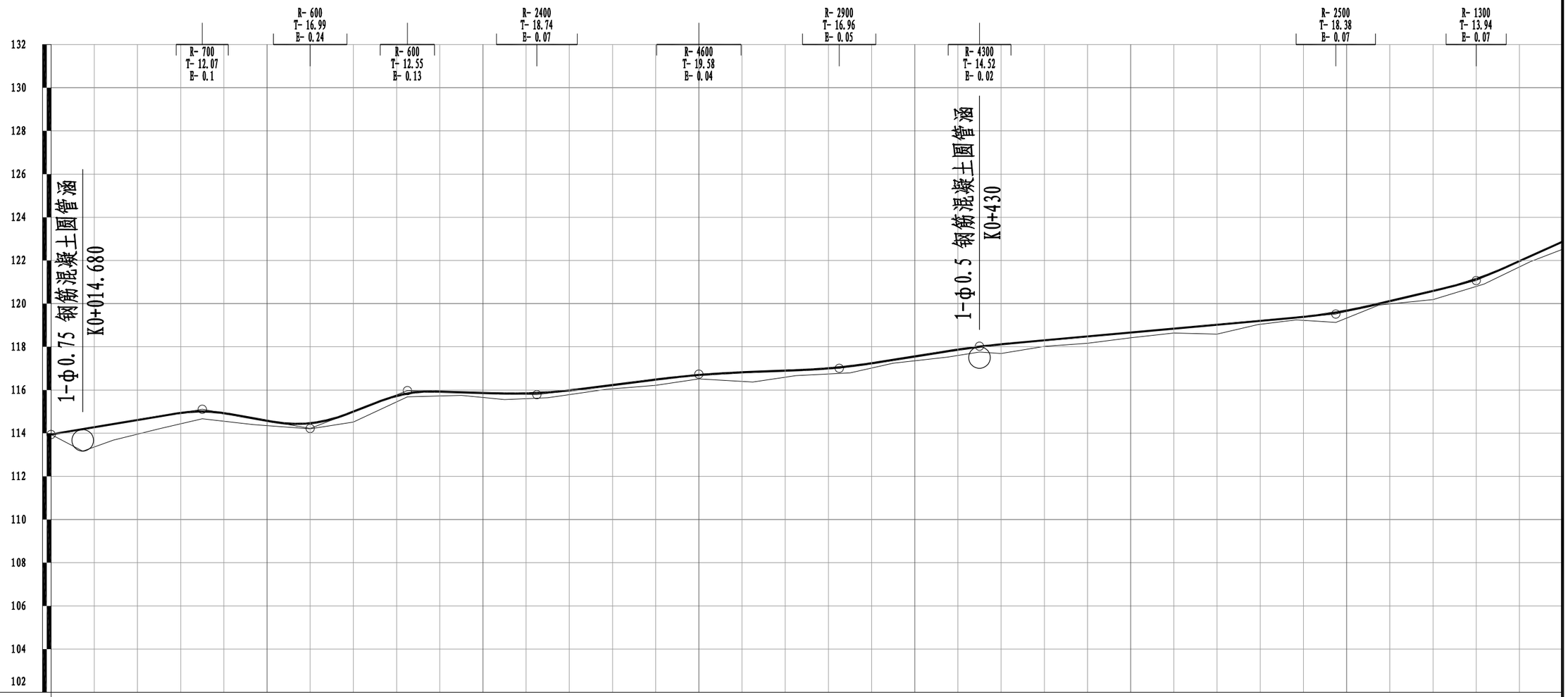
本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线B108° 00′ 00″，比例尺1:2000。



曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标 X(N)	交点坐标 Y(E)	交点桩号	转角值	曲线要素值（米） 半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	主点桩号 直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2773558.249	599866.432	K0+000												
JD1	2773611.093	599864.025	K0+052.899	7°31′49.8″(Z)	300		19.743	39.430	0.649	0.057	K0+033.155	K0+033.155	K0+052.870	K0+072.585	K0+072.585
JD2	2773679.554	599851.784	K0+122.389	13°20′05.2″(Z)	100		11.690	23.274	0.681	0.106	K0+110.699	K0+110.699	K0+122.336	K0+133.973	K0+133.973
JD3	2773732.825	599828.651	K0+180.360	27°36′40.8″(Y)	100		24.573	48.191	2.975	0.955	K0+155.787	K0+155.787	K0+179.883	K0+203.978	K0+203.978
JD4	2773810.212	599834.250	K0+256.994	4°40′50″(Z)	400		16.347	32.676	0.334	0.018	K0+240.647	K0+240.647	K0+256.985	K0+273.323	K0+273.323
JD5	2773882.038	599833.571	K0+328.805	25°30′40.1″(Y)	60		13.583	26.715	1.518	0.450	K0+315.223	K0+315.223	K0+328.580	K0+341.938	K0+341.938
EP	2773915.258	599849.040	K0+365												

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路（支线2）	路线平面图	设计	容允朝	复核	陈根	审核	覃宏贵	图号	S2-2



里程桩号	K0+000	+014.680	+028.800	+050	+070	+093.760	1	+120	+140	+165	+190	2	+210	+230	+257.080	+280	3	+325	+345	+370	+390	4	+415	+430	+440	+460	+480	5	+520	+540	+558.840	+576.680	+595	6	+615	+640	+663.650	+685	K0+700
设计高程(m)	113.94	114.19	114.42	114.78	115.01	114.69		114.46	115.00	115.84	115.89		115.84	115.89	116.19	116.48	116.69	116.84	116.92	117.10	117.40		117.79	118.00	118.12	118.30	118.48	118.66	118.84	119.02	119.19	119.35	119.59		120.00	120.59	121.27	122.19	122.87
地面高程(m)	113.94	113.17	113.67	114.20	114.67	114.39		114.20	114.52	115.68	115.75		115.56	115.64	116.03	116.22	116.51	116.37	116.66	116.79	117.24		117.52	117.76	117.69	118.02	118.16	118.42	118.64	118.58	119.03	119.24	119.13		119.94	120.19	120.91	121.94	122.52
填挖高度(m)	0.00	1.02	0.75	0.57	0.34	0.29		0.26	0.48	0.15	0.14		0.28	0.25	0.17	0.27	0.18	0.47	0.26	0.31	0.16		0.27	0.24	0.43	0.28	0.32	0.24	0.20	0.44	0.16	0.11	0.46		0.06	0.40	0.36	0.26	0.35

坡度(%)坡长(m)：113.94 — 1.67 (70.00) — +070 115.11 — -1.78 (50.00) — +120 114.22 — 3.88 (45.00) — +165 115.97 — -0.30 (60.00) — +225 115.79 — 1.26 (75.00) — +300 116.73 — 0.41 (65.00) — +365 117.00 — 1.58 (65.00) — +430 118.03 — 0.90 (165.00) — +595 119.52 — 2.38 (65.00) — +660 121.06 — 4.52 (40.00) (75.00)

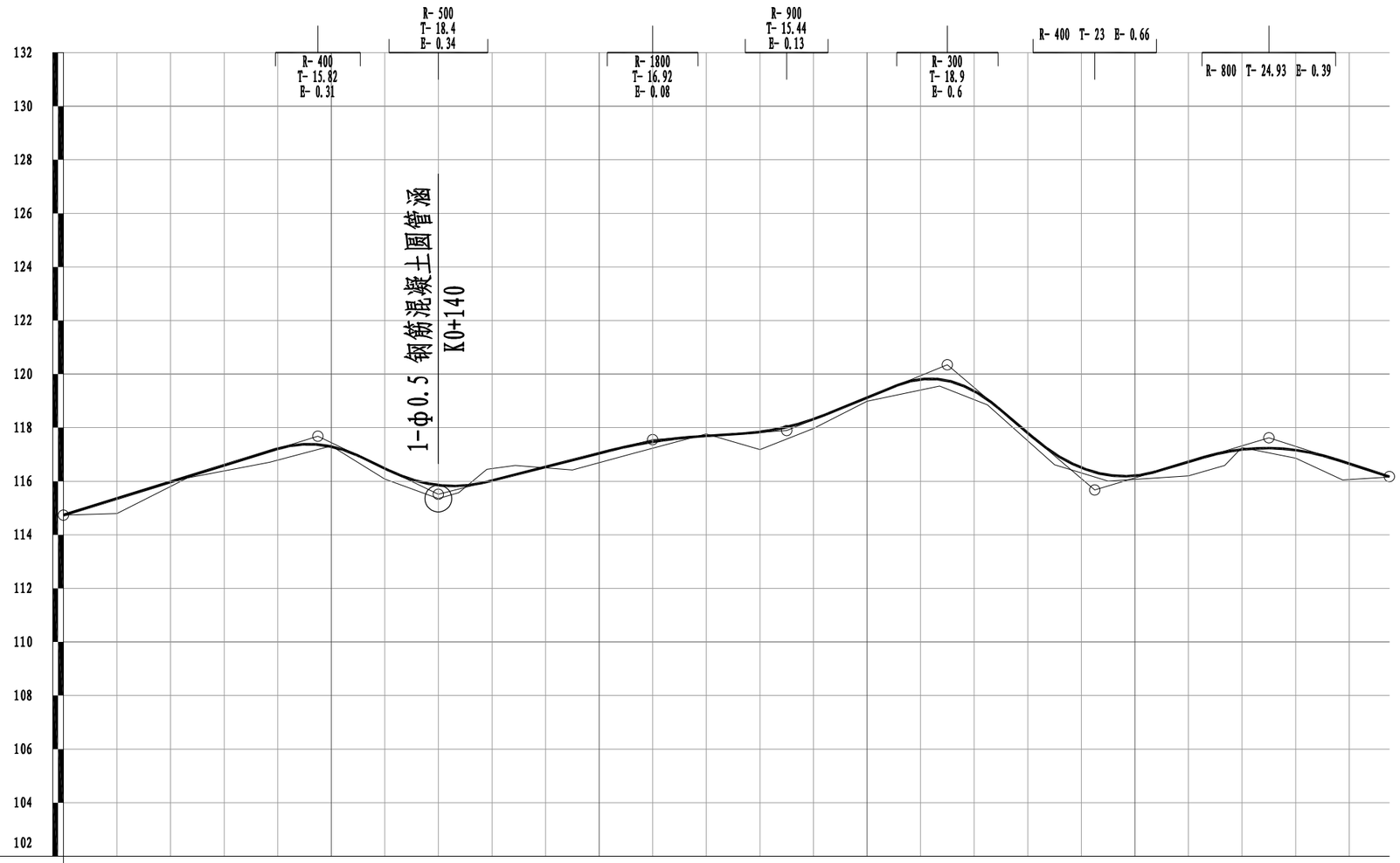
直线及平曲线：R-∞ | JD1 I-26° 57′ 06.2″ (Y) R-60 | R-∞ | JD2 I-9° 47′ 48″ (Y) R-200 | R-∞ | JD3 I-5° 29′ 04.4″ (Z) R-400 | R-∞ | JD4 I-68° 51′ 13″ (Z) R-30 | R-∞ | JD5 I-19° 23′ 11.6″ (Y) R-90 | R-∞ | JD6 I-18° 35′ 02.4″ (Z) R-110 | R-∞ | JD7 I-30° 10′ 13.7″ (Z) R-95 | R-∞

地质概况：残坡积土厚0.5～2.0米，下伏薄～中厚层状石灰岩。

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	路线纵断面图	设计	容允朝	复核	魏根陈	审核	覃志贵	图号	S2-3

里程桩号	K0+700	K0+705	+730	+750	+770	K0+785
设计高程(m)	122.89	122.89	124.05	124.02	123.47	123.04
地面高程(m)	122.92	122.92	124.00	123.76	123.31	123.04
填挖高度(m)	0.03	0.03	0.05	0.26	0.16	0.00
坡度(%)坡长(m)	4.52		35.00 (75.00)	124.45 +735	50.00	-2.82 123.04
直线及平曲线	R-∞		I=20° 35′ 16.9″ (Y) JD8 R=60			R-∞

地 质 概况：表层为残坡积土厚0.5～2.0米，下伏薄～中厚层状石灰岩。



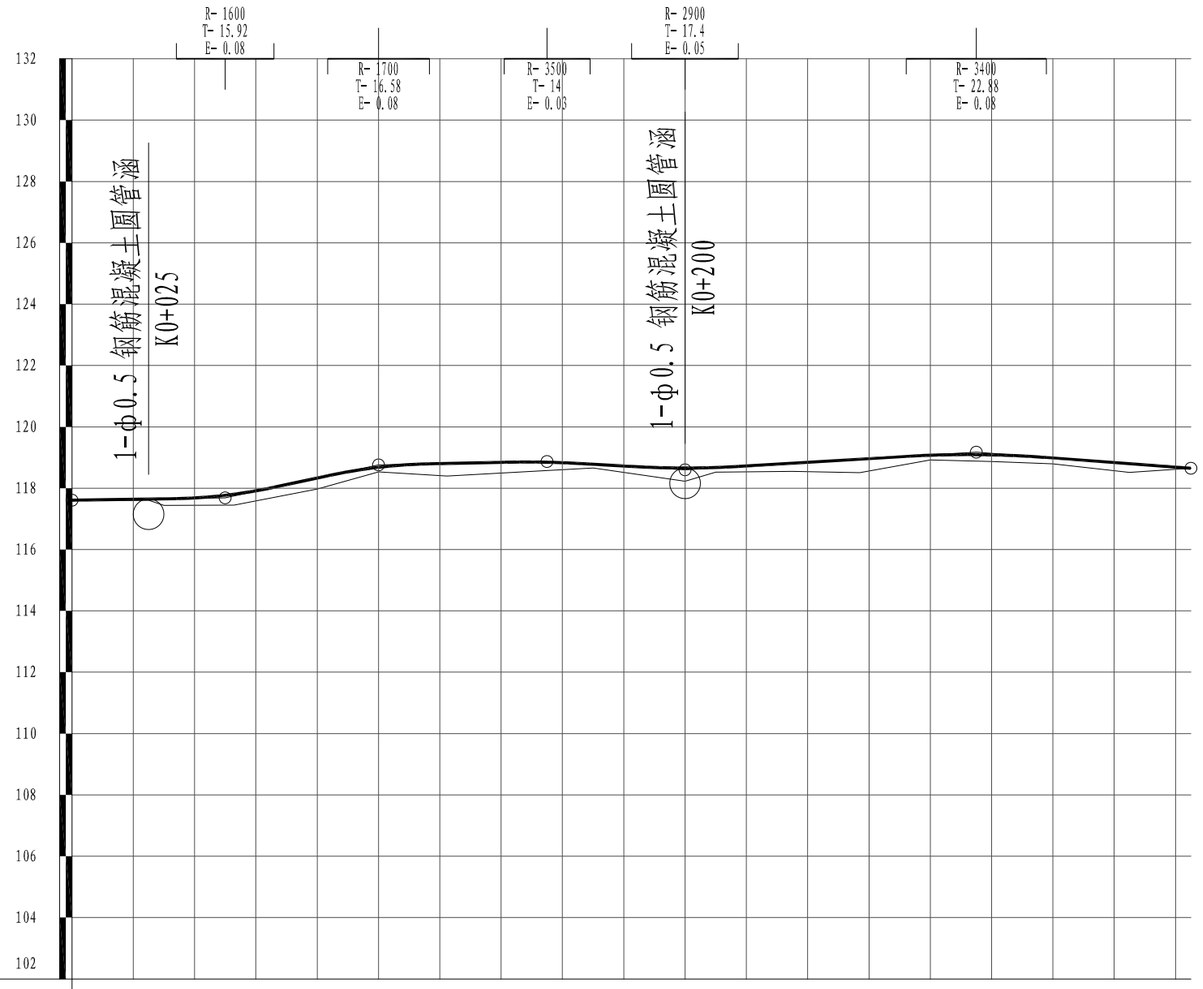
里程桩号	K0+000	+020	+046.320	+076.970	1	+120	+140	+147.560	+158.110	+168.650	+190	2	+212.710	+240	+260	+280	3	+327.130	+345	+370	+390	4	+420	+433.500	+440	+460	+477.550	K0+495
设计高程(m)	114.74	115.36	116.17	117.12	117.29	116.48	115.85	115.83	115.98	116.25	116.79		117.34	117.69	117.84	118.32	119.12	119.80	119.05	117.03	116.23		116.73	117.09	117.19	117.16	116.73	116.17
地面高程(m)	114.74	114.80	116.13	116.71	117.32	116.09	115.36	115.57	116.44	116.59	116.42		117.03	117.77	117.18	117.97	118.98	119.55	118.85	116.61	116.00		116.20	116.59	117.26	116.86	116.05	116.16
填挖高度(m)	0.00	0.56	0.05	0.41	-0.02	0.39	0.50	0.26	-0.47	-0.34	0.37		0.31	-0.08	0.66	0.35	0.14	0.25	0.20	0.42	0.23		0.53	0.50	-0.08	0.30	0.69	0.01

坡度(%)坡长(m): 114.74 —3.10— 95.00 — +095 117.68 —-4.81— 45.00 — +140 115.52 —2.55— 80.00 — +220 117.56 —0.67— 50.00 — +270 117.89 —4.10— 60.00 — +330 120.35 —-8.50— 55.00 — +385 115.68 —3.00— 65.00 — +450 117.63 —-3.23— 45.00 — 116.17

直线及平曲线: R-∞ | JD1 I-9° 25′ 02.1″ R-120 (Z) | R-∞ | JD2 I-68° 33′ 20.7″ (Y) R-45 | R-∞ | JD3 I-60° 24′ 14″ R-20 (Z) | R-∞ | JD4 I-10° 21′ 33.6″ (Y) R-190 | R-∞ | JD5 I-13° 50′ 21.6″ (Z) R-150 | R-∞ | JD6 I-123° 12′ 43.5″ R-12 | R-∞ | JD7 I-12° 00′ 03.3″ R-100 (Z) | R-∞

地质概况: 残坡积土厚0.5～2.0米，下伏薄～中厚层状石灰岩。

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蕉区产业路(支线1)	路线纵断面图	设计	容允朝	复核	魏根陈	审核	覃志贵	图号	S2-3



里程桩号	K0+000	+025	+052.870	+080	1	+122.340	+150	+170	2	+210	+235	+256.990	+280	3	+320	+345	K0+365
设计高程(m)	117.61	117.65	117.80	118.33	118.68	118.81	118.85	118.78	118.66	118.67	118.81	118.94	119.07	119.09	118.99	118.80	118.65
地面高程(m)	117.61	117.61	117.45	117.97	118.53	118.39	118.55	118.66	118.22	118.52	118.55	118.51	118.92	118.87	118.80	118.51	118.65
填挖高度(m)	0.00	0.04	0.36	0.36	0.15	0.42	0.30	0.13	0.43	0.15	0.26	0.44	0.15	0.22	0.19	0.29	0.00

坡度(%)坡长(m): 117.61 —0.16 (50.00)— +050 117.69 —2.15 (50.00)— +100 118.76 —0.20 (55.00)— +155 118.87 —-0.60 (45.00)— +200 118.60 —0.60 (95.00)— +295 119.17 —-0.75 (70.00)— 118.65

直线及平曲线: R-∞ | JD1 I-7° 31′ 49.8″ (Z) R-300 | R-∞ | JD2 I-13° 20′ 05.2″ (Z) R-100 | R-∞ | JD3 I-27° 36′ 40.8″ (Y) R-100 | R-∞ | JD4 I-4° 40′ 50″ (Z) R-400 | R-∞ | JD5 I-25° 30′ 40.1″ (Y) R-60 | R-∞

地质概况: 残坡积土厚0.5～2.0米，下伏薄～中厚层状石灰岩。

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线2)	路线纵断面图	设计	容允朝	复核	魏根陈	审核	军宏贵	图号	S2-3

直线、曲线及转角表

S2-4

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
BP	2773140.163	599864.038	K0+000																	
																	14.684	29.062	330° 31′ 25.4″	
JD1	2773165.463	599849.737	K0+029.062	26° 57′ 06.2″ (Y)	60			14.378	28.224	1.699	0.532		K0+014.684	K0+028.796	K0+042.908					
																	50.853	82.371	357° 28′ 31.7″	
JD2	2773247.754	599846.109	K0+110.901	9° 47′ 48″ (Y)	200			17.140	34.197	0.733	0.084		K0+093.761	K0+110.859	K0+127.958					
																	109.980	146.279	7° 16′ 19.7″	
JD3	2773392.857	599864.625	K0+257.097	5° 29′ 04.4″ (Z)	400			19.159	38.289	0.459	0.029		K0+237.938	K0+257.082	K0+276.227					
																	126.995	166.716	1° 47′ 15.3″	
JD4	2773559.492	599869.826	K0+423.784	68° 51′ 13″ (Z)	30			20.562	36.052	6.370	5.072		K0+403.222	K0+421.247	K0+439.273					
																	26.246	62.181	292° 56′ 02.4″	
JD5	2773583.722	599812.560	K0+480.892	19° 23′ 11.6″ (Y)	90			15.373	30.452	1.304	0.294		K0+465.519	K0+480.745	K0+495.971					
																	45.034	78.404	312° 19′ 14″	
JD6	2773636.510	599754.589	K0+559.002	18° 35′ 02.4″ (Z)	110			17.997	35.679	1.463	0.316		K0+541.005	K0+558.844	K0+576.684					
																	36.939	80.543	293° 44′ 11.6″	
JD7	2773668.931	599680.860	K0+639.229	30° 10′ 13.7″ (Z)	95			25.607	50.025	3.391	1.189		K0+613.622	K0+638.634	K0+663.647					
																	62.755	99.259	263° 33′ 57.9″	
JD8	2773657.808	599582.226	K0+737.299	20° 35′ 16.9″ (Y)	60			10.897	21.560	0.982	0.235		K0+726.401	K0+737.181	K0+747.961					
																	37.039	47.936	284° 09′ 14.8″	
EP	2773669.530	599535.745	K0+785																	

编制：容允朝　　复核：

直线、曲线及转角表

S2-4

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线1)

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
BP	2773260.635	599850.626	K0+000																	
																	36.459	46.343	60° 24′ 52.6″	
JD1	2773283.515	599890.927	K0+046.343	9° 25′ 02.1″ (Z)	120			9.884	19.723	0.406	0.045		K0+036.459	K0+046.321	K0+056.183					
																	20.791	61.346	50° 59′ 50.5″	
JD2	2773322.124	599938.600	K0+107.645	68° 33′ 20.7″ (Y)	45			30.671	53.844	9.459	7.499		K0+076.973	K0+103.895	K0+130.817					
																	16.747	59.059	119° 33′ 11.2″	
JD3	2773292.994	599989.976	K0+159.205	60° 24′ 14″ (Z)	20			11.641	21.085	3.141	2.197		K0+147.563	K0+158.106	K0+168.648					
																	44.058	72.923	59° 08′ 57.2″	
JD4	2773330.389	600052.581	K0+229.930	10° 21′ 33.6″ (Y)	190			17.223	34.353	0.779	0.094		K0+212.706	K0+229.883	K0+247.059					
																	43.836	79.264	69° 30′ 30.8″	
JD5	2773358.137	600126.829	K0+309.100	13° 50′ 21.6″ (Z)	150			18.204	36.231	1.101	0.177		K0+290.895	K0+309.011	K0+327.127					
																	93.465	133.869	55° 40′ 09.3″	
JD6	2773433.634	600237.377	K0+442.791	123° 12′ 43.5″ (Y)	12			22.199	25.805	######	######		K0+420.592	K0+433.495	K0+446.397					
																	10.208	42.918	178° 52′ 52.8″	
JD7	2773390.724	600238.215	K0+467.116	12° 00′ 03.3″ (Z)	100			10.511	20.946	0.551	0.077		K0+456.605	K0+467.078	K0+477.551					
																	17.449	27.961	166° 52′ 49.5″	
EP	2773363.494	600244.561	K0+495																	

编制：容允朝　　复核：麓根陈

直线、曲线及转角表

S2-4

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线2)

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
BP	2773558.249	599866.432	K0+000																	
																	33.155	52.899	357° 23′ 33″	
JD1	2773611.093	599864.025	K0+052.899	7° 31′ 49.8″ (Z)	300			19.743	39.430	0.649	0.057		K0+033.155	K0+052.870	K0+072.585					
																	38.114	69.547	349° 51′ 43.2″	
JD2	2773679.554	599851.784	K0+122.389	13° 20′ 05.2″ (Z)	100			11.690	23.274	0.681	0.106		K0+110.699	K0+122.336	K0+133.973					
																	21.815	58.077	336° 31′ 38″	
JD3	2773732.825	599828.651	K0+180.360	27° 36′ 40.8″ (Y)	100			24.573	48.191	2.975	0.955		K0+155.787	K0+179.883	K0+203.978					
																	36.668	77.589	4° 08′ 18.8″	
JD4	2773810.212	599834.250	K0+256.994	4° 40′ 50″ (Z)	400			16.347	32.676	0.334	0.018		K0+240.647	K0+256.985	K0+273.323					
																	41.900	71.830	359° 27′ 28.8″	
JD5	2773882.038	599833.571	K0+328.805	25° 30′ 40.1″ (Y)	60			13.583	26.715	1.518	0.450		K0+315.223	K0+328.580	K0+341.938					
																	23.062	36.645	24° 58′ 08.9″	
EP	2773915.258	599849.040	K0+365																	

编制：容允朝　　复核：麓根陈

纵 坡 、 竖 曲 线 表

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

S2-5

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	113.942											
									1.669		70	57.930	
1	K0+070	115.11	700		12.070	0.104	K0+057.930	K0+082.070					
										-1.780	50	20.937	
2	K0+120	114.22		600	16.993	0.241	K0+103.007	K0+136.993					
									3.884		45	15.453	
3	K0+165	115.968	600		12.553	0.131	K0+152.447	K0+177.553					
										-0.300	60	28.711	
4	K0+225	115.788		2400	18.736	0.073	K0+206.264	K0+243.736					
									1.261		75	36.683	
5	K0+300	116.734	4600		19.581	0.042	K0+280.419	K0+319.581					
									0.410		65	28.454	
6	K0+365	117.0005		2900	16.965	0.050	K0+348.035	K0+381.965					
									1.580		65	33.518	
7	K0+430	118.0275	4300		14.517	0.025	K0+415.483	K0+444.517					
									0.905		165	132.099	
8	K0+595	119.52042		2500	18.385	0.068	K0+576.615	K0+613.385					
									2.376		65	32.677	
9	K0+660	121.06454		1300	13.939	0.075	K0+646.061	K0+673.939					
									4.520		75	42.704	
10	K0+735	124.45454	500		18.358	0.337	K0+716.642	K0+753.358					
										-2.823	50	31.642	
11	K0+785	123.043											

编制： 容允朝　　复核： 詹根陈

纵 坡 、 竖 曲 线 表

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线1)

S2-5

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	114.735											
									3.100		95	79.178	
1	K0+095	117.68	400		15.822	0.313	K0+079.178	K0+110.822					
										-4.811	45	10.775	
2	K0+140	115.515		500	18.403	0.339	K0+121.597	K0+158.403					
									2.550		80	44.677	
3	K0+220	117.555	1800		16.920	0.080	K0+203.080	K0+236.920					
									0.670		50	17.645	
4	K0+270	117.89		900	15.435	0.132	K0+254.565	K0+285.435					
									4.100		60	25.665	
5	K0+330	120.35	300		18.900	0.595	K0+311.100	K0+348.900					
										-8.500	55	13.100	
6	K0+385	115.675		400	23.000	0.661	K0+362	K0+408					
									3.000		65	17.067	
7	K0+450	117.625	800		24.933	0.389	K0+425.067	K0+474.933					
										-3.233	45	20.067	
8	K0+495	116.17											

编制：容允朝　　复核：魔根陈

纵 坡 、 竖 曲 线 表

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线2)

S2-5

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	K0+000	117.608											
									0.160		50	34.080	
1	K0+050	117.688		1600	15.920	0.079	K0+034.080	K0+065.920					
									2.150		50	17.505	
2	K0+100	118.763	1700		16.575	0.081	K0+083.425	K0+116.575					
									0.200		55	24.425	
3	K0+155	118.873	3500		14.000	0.028	K0+141	K0+169					
										-0.600	45	13.600	
4	K0+200	118.603		2900	17.400	0.052	K0+182.600	K0+217.400					
									0.600		95	54.723	
5	K0+295	119.173	3400		22.877	0.077	K0+272.123	K0+317.877					
										-0.746	70	47.123	
6	K0+365	118.651											

编制：容允朝　　复核：魔根陈

逐　桩　坐　标　表

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

S2-14

桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2773140.163	599864.038	K0+320	2773455.759	599866.589	K0+620	2773660.992	599698.380			
K0+014.684	2773152.946	599856.812	K0+340	2773475.749	599867.212	K0+638.634	2773665.578	599680.350			
K0+020	2773157.684	599854.405	K0+360	2773495.739	599867.836	K0+640	2773665.774	599678.998			
K0+028.796	2773165.931	599851.370	K0+380	2773515.729	599868.460	K0+660	2773666.400	599659.045			
K0+040	2773176.926	599849.302	K0+400	2773535.720	599869.084	K0+663.647	2773666.061	599655.414			
K0+042.908	2773179.827	599849.104	K0+403.222	2773538.940	599869.185	K0+680	2773664.229	599639.164			
K0+060	2773196.902	599848.351	K0+420	2773554.992	599865.112	K0+700	2773661.987	599619.290			
K0+080	2773216.883	599847.470	K0+421.247	2773556.056	599864.462	K0+720	2773659.746	599599.416			
K0+093.761	2773230.631	599846.864	K0+439.273	2773567.504	599850.889	K0+726.401	2773659.029	599593.055			
K0+100	2773236.867	599846.686	K0+440	2773567.787	599850.220	K0+737.181	2773658.787	599582.292			
K0+110.859	2773247.723	599846.841	K0+460	2773575.581	599831.801	K0+740	2773659.043	599579.485			
K0+120	2773256.845	599847.429	K0+465.519	2773577.731	599826.718	K0+747.961	2773660.473	599571.660			
K0+127.958	2773264.757	599848.279	K0+480	2773584.420	599813.892	K0+760	2773663.417	599559.986			
K0+140	2773276.702	599849.803	K0+480.745	2773584.820	599813.263	K0+780	2773668.307	599540.593			
K0+160	2773296.541	599852.335	K0+495.971	2773594.072	599801.194	K0+785	2773669.530	599535.745			
K0+180	2773316.380	599854.866	K0+500	2773596.785	599798.215						
K0+200	2773336.219	599857.398	K0+520	2773610.250	599783.427						
K0+220	2773356.058	599859.930	K0+540	2773623.716	599768.639						
K0+237.938	2773373.852	599862.200	K0+541.005	2773624.392	599767.896						
K0+240	2773375.898	599862.456	K0+558.844	2773635.283	599753.792						
K0+257.082	2773392.893	599864.168	K0+560	2773635.908	599752.820						
K0+260	2773395.803	599864.388	K0+576.684	2773643.754	599738.114						
K0+276.227	2773412.007	599865.223	K0+580	2773645.089	599735.078						
K0+280	2773415.778	599865.341	K0+600	2773653.140	599716.770						
K0+300	2773435.768	599865.965	K0+613.622	2773658.623	599704.300						

编制：容允朝　　复核：魏根陈

逐　桩　坐　标　表

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线1)

桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2773260.635	599850.626	K0+260	2773340.948	600080.836						
K0+020	2773270.509	599868.019	K0+280	2773347.950	600099.571						
K0+036.459	2773278.635	599882.332	K0+290.895	2773351.764	600109.776						
K0+040	2773280.429	599885.385	K0+300	2773355.208	600118.203						
K0+046.321	2773283.851	599890.699	K0+309.011	2773359.114	600126.322						
K0+056.183	2773289.736	599898.608	K0+320	2773364.525	600135.883						
K0+060	2773292.138	599901.575	K0+327.127	2773368.403	600141.862						
K0+076.973	2773302.821	599914.765	K0+340	2773375.663	600152.493						
K0+080	2773304.645	599917.180	K0+360	2773386.943	600169.008						
K0+100	2773312.209	599935.517	K0+380	2773398.222	600185.524						
K0+103.895	2773312.697	599939.380	K0+400	2773409.502	600202.040						
K0+120	2773311.154	599955.324	K0+420	2773420.781	600218.556						
K0+130.817	2773306.996	599965.282	K0+420.592	2773421.115	600219.045						
K0+140	2773302.466	599973.270	K0+433.495	2773421.871	600231.312						
K0+147.563	2773298.736	599979.849	K0+440	2773417.504	600236.026						
K0+158.106	2773296.135	599989.941	K0+446.397	2773411.440	600237.810						
K0+160	2773296.246	599991.831	K0+456.605	2773401.234	600238.010						
K0+168.648	2773298.964	599999.970	K0+460	2773397.841	600238.133						
K0+180	2773304.785	600009.716	K0+467.078	2773390.793	600238.761						
K0+200	2773315.041	600026.886	K0+477.551	2773380.488	600240.601						
K0+212.706	2773321.557	600037.794	K0+480	2773378.102	600241.157						
K0+220	2773325.176	600044.126	K0+495	2773363.494	600244.561						
K0+229.883	2773329.687	600052.918									
K0+240	2773333.825	600062.149									
K0+247.059	2773336.418	600068.714									

编制：容允朝　　复核：麓根陈

逐　桩　坐　标　表

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线2)

桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标		桩　号	坐　标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	2773558.249	599866.432	K0+273.323	2773826.558	599834.096						
K0+020	2773578.229	599865.522	K0+280	2773833.235	599834.032						
K0+033.155	2773591.370	599864.923	K0+300	2773853.234	599833.843						
K0+040	2773598.204	599864.534	K0+315.223	2773868.456	599833.699						
K0+052.870	2773611.021	599863.380	K0+320	2773873.230	599833.844						
K0+060	2773618.097	599862.505	K0+328.580	2773881.717	599835.055						
K0+072.585	2773630.528	599860.550	K0+340	2773892.582	599838.515						
K0+080	2773637.827	599859.245	K0+341.938	2773894.351	599839.304						
K0+100	2773657.515	599855.724	K0+360	2773910.725	599846.929						
K0+110.699	2773668.047	599853.841	K0+365	2773915.258	599849.040						
K0+120	2773677.114	599851.781									
K0+122.336	2773679.357	599851.132									
K0+133.973	2773690.277	599847.127									
K0+140	2773695.805	599844.727									
K0+155.787	2773710.286	599838.438									
K0+160	2773714.184	599836.842									
K0+179.883	2773733.325	599831.583									
K0+180	2773733.441	599831.564									
K0+200	2773753.362	599830.216									
K0+203.978	2773757.334	599830.424									
K0+220	2773773.314	599831.580									
K0+240	2773793.262	599833.024									
K0+240.647	2773793.907	599833.070									
K0+256.985	2773810.222	599833.916									
K0+260	2773813.236	599834.000									

编制：容允朝　　复核：麦根陈

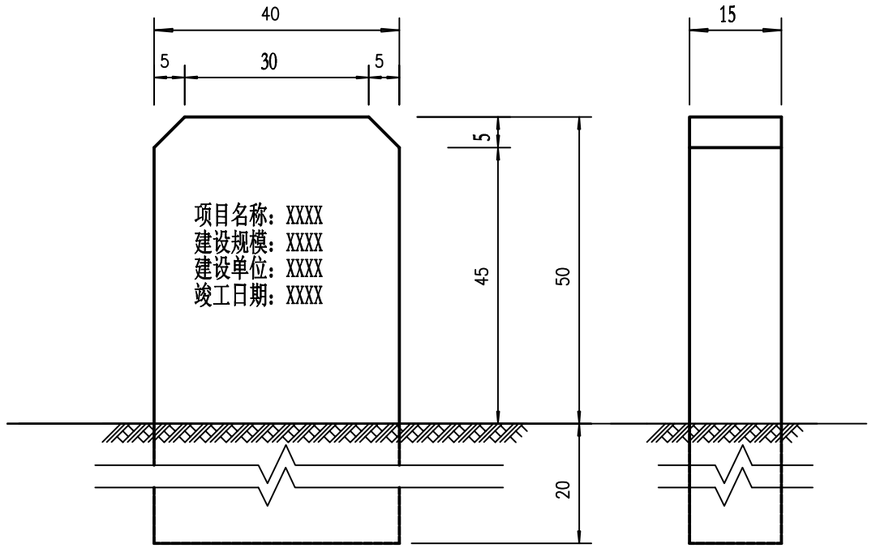
控 制 测 量 成 果 表

S2-15

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

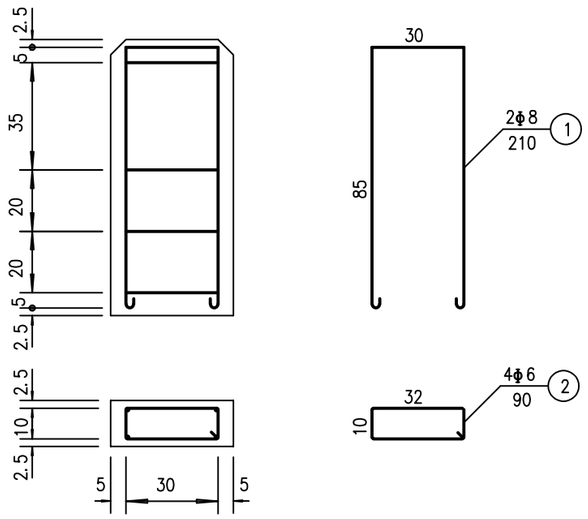
点　　号	所在桩号	所　在　位　置	N坐标（m）	E坐标（m）	高　　程（m）	备　　注
D1	K0+050	右侧约20米水泥混凝土钢钉上	2773133.774	599881.343	114.876	本成果采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准，中央子午线:E108° 00′ 00″。
D2	K0+160	左侧约20米水泥混凝土钢钉上	2773129.328	599848.369	114.108	

编　制：容允朝　　复　核：麓根陈



项目简介碑

1:10



项目简介碑钢筋布置图

1:20

项目简介碑钢筋及混凝土数量表

钢筋编号	直径(mm)	长度(m)	根数	共长(m)	共重(Kg)	总重(Kg)	混凝土(m^3)
1	Φ8	2.10	2	4.20	1.66	2.46	0.054
2	Φ6	0.90	4	3.60	0.80		

注：

1.图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。

2.项目简介碑以采用C25水泥砼浇筑刻制。

3.项目简介碑的钢筋保护层不得小于2.5cm。

4.项目简介碑的其他有关规定按国标办。

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	项目竣工碑设计图	设计	容允朝	复核	陈根	审核	韦志贵	图号	S2-16-49

第三篇

路基、路面

第三篇　路基、路面

一、 任务依据

本设计以《公路路基设计规范》（JTG D30—2015）、《公路排水设计规范》（JTG/T D33—2012）、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）、《公路土工试验规程》（JTG3430—2020）以及《公路测设合同书》为依据进行的。

二、路基横断面布置及加宽、超高方式的说明

（一）、路基横断面布置

路基宽度：3.5m，路面宽度：3.5m。因受地形、用地指标等限制，不设路肩。

（二）、曲线加宽超高方式

根据本工程具体情况，本次设计主要是对原有旧砂石路面进行硬化提升，考虑工程造价、用地指标及与周边环境协调因素，本项目以尽量利用旧路资源、因地制宜少占地、少拆迁、少破坏沿线地形地貌、天然树木为原则，原有旧路平面技术指标保持不变，绝大部分纵坡按现有道路纵坡布置，极个别地方受地形、路线平顺等要求，路线纵坡局部进行调整。圆曲线半径小于或等于 250 米，按照“小交通量农村公路工程技术标准”进行平曲线内侧进行设加宽。路基中线标高为设计标高，当平曲线半径小于 150 米时，需进行超高，根据现在旧路超高横坡延续至路面结束。超高时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，整个断面再绕未加宽前路面内侧边缘线旋转，直至超高横坡值。超高缓和段采用全缓和段超高方式,超高缓和段长度为 15 米。

三、路基设计说明

1、 路基设计标高为未加宽前的路基边缘标高，不设超高的路段路面横坡为 0%，路肩横坡为 3.0%，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 米以下为 1：1.75。

3、挖方边坡：土方路段采用 1：0.5～1：1.5，石方路段采用 1：0.1～1：0.5；全线边沟外不设碎落平台。

4、特殊路基：沿线经过的水田、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，均在 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 1 米，无其它构造物路段为坡脚或坡顶外 1 米。

四、 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技术措施，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》（JTG B01-2014）、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）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≥94%

80～150cm≥93%

150cm 以下≥90%

零填及挖方路段：0～30cm ≥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 25cm。

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：一般挖方及矮路堤设置梯形土边沟，土边沟底宽 30cm，高度 40cm。

2、全线挖方边坡均为低液限粘土、微风化岩和石灰岩边坡，受投资限制，坡顶外暂不设置截水沟。

六、 取土坑、弃土堆的设置与防护

取土坑和弃土堆可在路线附近适当的地方设置。对取土坑和弃土堆应进行整修，然后进行绿化，完善排水系统。

七、路面设计说明

根据外业调查情况，结合交通部部颁规范《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）和参照当地公路部门多年的成功经验，新（扩）建路面采用水泥砼路面，路面结构层及厚度详见《路面结构设计图》。

水泥砼路面各结构层顶面容许弯沉控制应不大于下列要求：土基顶面 216×1/100mm，基层顶面 140×1/100mm。要求水泥砼抗压强度≥30MPa。

八、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。该路段施工难点是旧路硬化，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/T3610-2019）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》（JTG/T3610-2019）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。

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、本工程绝大部分属旧路扩建工程，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、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/T F30—2014）的有关规定进行施工。

2、路面对桥涵台背路基填土的要求

桥涵台背填土应以碎石或砂性土为填料，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》（JTG/T3610-2019）要求。

3．级配碎石基层材料及施工的基本要求

①级配碎石应采用预先筛分成3～4个不同粒级的碎石与4.75mm以下石屑组配而成，级配碎石底基层的级配应满足《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）中的有关规定，集料压碎值不得大于35%，施工时配料要准确，拌和要均匀，没有粗细颗粒离析现象，在最佳含水量时碾压，压实干密度≥2.32g/cm3，压实度≥97%。

② 碾压应从低侧向高侧进行，边部应多压2～3遍。碾压结束时，表面应无明显的轮迹，严禁压路机在已完成或正在碾压的路段上调头或急刹车。施工时应避免纵向接缝；横向接缝应预留5～8m拌和后不碾压，留待与下一施工段一起再次拌和后一起碾压。

③其余未尽事宜参照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）中有关规定执行。

4．对水泥混凝土面层的要求

① 水泥混凝土面层所用材料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）中的有关规定：

a、水泥混凝土集料公称最大粒径不应大于26.5mm，砂的细度模数不宜小于2.5。水泥含量不得少于300kg/m³（非冰冻地区）或320kg/m³（冰冻地区）冰冻地区的混凝土中必须掺加引气剂。

b、填缝料应选用与混凝土接缝槽壁黏结力强、回弹性好、适应混凝土板收缩、不溶于水、不渗水、高温时不流淌、低温时不脆裂、耐老化、有一定抵抗砂石嵌入的能力、便于施工操作的材料（可选用聚氨酯类、橡胶沥青类或改性沥青类填缝料）。

② 本路段面层水泥砼的配合比应满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）的要求。施工前，应对所备的材料进行各项检查及试验，并按规范要求进行混凝土的施工配合比试验。试验时，水灰比不得大于0.46，水泥用量不得少于300kg／m³，塌落度控制在l～2.5厘米之间。

③浇筑砼路面时，必须严格按照设计要求埋设拉杆、传力杆，并在摊铺振捣时防止钢筋变形、移位。

④ 砼浇筑至设计标高时，提浆要均匀，浆层不得过厚，并用铁滚筒进一步平整，严禁在表面涂抹砂浆。

⑤ 砼路面的横向缩缝（假缝）应在砼达到适当强度（6～1 2MPa）后及时用锯缝机切割，不得迟误。切缝后应尽快采用沥青橡胶类填缝料填缝，缝隙必须清洁，不得有杂物和尘土。

⑥ 水泥砼路面施工采用集中拌和、汽车运输的方法进行，受地形、地貌等限

制，施工工作面不大，水泥砼路面施工采用人工铺筑。

⑦ 根据业主要求及结合实际情况，利用旧泥碎石路面作基层时，基层宽度不足采用级配碎石。设计标高可根据旧路情况予以适当调整、但须保证路面平整度、厚度和宽度。

⑧水泥砼 d28 龄期抗压强度要求≥30MPa。

⑨ 水泥砼路面铺筑过程中其各项技术指标的质量检验评定标准应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）中的有关规定。

⑩ 其余未尽事宜，参照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）中的有关规定执行。

5．竣工验收路面抗滑标准

水泥砼路面施工所用石料的磨光值 PSV≥45，路面施工时，在强度达到 80％后，用刻槽机刻槽，构造深度 TD≥0.8 毫米。对于平整度，如采用 3m 直尺检测，则最大间隙不大于 5mm;如采用平整度仪检测,则σ不大于 2.0mm,IRI 不大于 3.2m / km。

6、各结构层顶面弯沉值检验标准参照下表：

面层类型	水泥砼面层
项目名称	全　　线
土基顶面	216
基层顶面	140

表注：弯沉值单位为 1/100mm。

路 基 设 计 表

S3-2-1

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

桩号	平曲线 左偏	平曲线 右偏	竖曲线 凹型	竖曲线 凸型	地面高程 (m)	设计高程 (m)	填挖高度 (m) 填	填挖高度 (m) 挖	路基宽度 (m) 左侧 W1	路基宽度 (m) 左侧 W2	路基宽度 (m) 右侧 W2	路基宽度 (m) 右侧 W1	以下各点与设计高之差 (m) 左侧 B1	以下各点与设计高之差 (m) 左侧 B2	以下各点与设计高之差 (m) 中桩 C	以下各点与设计高之差 (m) 右侧 B2	以下各点与设计高之差 (m) 右侧 B1	施工时中桩填挖高度 (m) 填	施工时中桩填挖高度 (m) 挖	备注
K0+000					113.942	113.942	0.000		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
+014.680		K0+014.684			113.169	114.187	1.018		0.00	1.75	2.25	0.00	0.035	0.035	0.000	-0.045	-0.045	1.018		
+028.800		JD1 (ZY) R-60 Ly-28.22			113.673	114.423	0.750		0.00	1.75	2.25	0.00	0.035	0.035	0.000	-0.045	-0.045	0.750		
+050		I-26° 37′ 06.2″ (YZ) K0+042.908		1.669% 70 QD K0+057.930	114.203	114.776	0.573		0.00	1.75	1.90	0.00	0.010	0.010	0.000	-0.011	-0.011	0.573		
+070			115.11 K0+070	R-700 T-12.07 E-0.1 ZD	114.668	115.006	0.338		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.338		
+093.760		K0+093.761 (ZY)	-1.78% QD K0+103.007	50 +082.070	114.394	114.687	0.293		0.00	1.75	1.90	0.00	0.017	0.017	0.000	-0.019	-0.019	0.293		
+120		JD2 R-200 Ly-34.2	R-600 T-16.99 E-0.24 ZD	114.22 K0+120	114.203	114.461	0.258		0.00	1.75	1.90	0.00	0.018	0.018	0.000	-0.019	-0.019	0.258		
+140		I-9° 47′ 48″ (YZ) K0+127.958	+136.993	K0+152.447 QD	114.515	114.997	0.482		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.482		
+165			115.968 K0+165	3.884% 45 ZD R-500 T-12.55 E-0.13	115.683	115.837	0.154		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.154		
+190				+177.553	115.751	115.893	0.142		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.142		
+210			QD K0+206.264	-0.3% 60	115.558	115.836	0.278		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.278		
+230	K0+237.938		R-2400 T-18.74 E-0.07 ZD	115.788 K0+225	115.641	115.890	0.249		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.004	-0.004	0.000	0.004	0.004	0.249		
+257.080	(ZY) K0+276.227		+243.736	1.261% 75	116.027	116.193	0.166		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.018	-0.018	0.000	0.018	0.018	0.166		
+280	I-5° 29′ 04.4″ JD3 (YZ) R-400 Ly-38.29			QD K0+280.419	116.216	116.482	0.266		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.011	-0.011	0.000	0.011	0.011	0.266		
+300			116.734 K0+300	ZD R-4600 T-19.58 E-0.04	116.513	116.692	0.179		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.179		
+325				+319.581	116.371	116.837	0.466		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.466		
+345			QD	0.41% 65 117.001	116.663	116.919	0.256		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.256		
+370			I-16.96 R-2900 E-0.05 ZD K0+348.035	K0+365	116.791	117.104	0.313		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.313		
+390	K0+403.222		+381.965	1.58% 65	117.240	117.396	0.156		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.156		
+415	(ZY) K0+439.273			QD	117.517	117.791	0.274		0.00	2.40	1.75	0.00	-0.072	-0.072	0.000	0.053	0.053	0.274		
+430	I-68° 51′ 13″ JD4 R-30 Ly-36.05		118.028 K0+430	R-4300 T-14.52 E-0.02	117.761	118.003	0.242		0.00	2.40	1.75	0.00	-0.072	-0.072	0.000	0.053	0.053	0.242		
+440	(YZ)			K0+415.483 ZD	117.688	118.116	0.428		0.00	2.35	1.75	0.00	-0.065	-0.065	0.000	0.049	0.049	0.428		
+460		K0+465.519		+444.517	118.017	118.299	0.282		0.00	1.75	1.91	0.00	0.008	0.008	0.000	-0.009	-0.009	0.282		
+480		(ZY) K0+495.971			118.162	118.480	0.318		0.00	1.75	2.10	0.00	0.018	0.018	0.000	-0.021	-0.021	0.318		
+500		I-19° 23′ 11.6″ JD5 (YZ) R-90 Ly-30.45		0.905% 165	118.421	118.661	0.240		0.00	1.75	1.96	0.00	0.010	0.010	0.000	-0.012	-0.012	0.240		
+520					118.642	118.842	0.200		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.200		
+540	K0+541.005				118.584	119.023	0.439		0.00	2.02	1.75	0.00	-0.018	-0.018	0.000	0.016	0.016	0.439		
+558.840	(ZY)		QD		119.030	119.193	0.163		0.00	2.05	1.75	0.00	-0.021	-0.021	0.000	0.018	0.018	0.163		
+576.680	I-18° 35′ 02.4″ JD6 R-110 Ly-35.68		K0+576.615		119.244	119.355	0.111		0.00	2.05	1.75	0.00	-0.021	-0.021	0.000	0.018	0.018	0.111		

编制: 复核: 梁健

路 基 设 计 表

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

桩号	平曲线 左偏	平曲线 右偏	竖曲线 凹型	竖曲线 凸型	地面高程(m)	设计高程(m)	填挖高度(m) 填	填挖高度(m) 挖	路基宽度(m) 左侧 W1	路基宽度(m) 左侧 W2	路基宽度(m) 右侧 W2	路基宽度(m) 右侧 W1	以下各点与设计高之差(m) 左侧 B1	以下各点与设计高之差(m) 左侧 B2	以下各点与设计高之差(m) 中桩 C	以下各点与设计高之差(m) 右侧 B2	以下各点与设计高之差(m) 右侧 B1	施工时中桩填挖高度(m) 填	施工时中桩填挖高度(m) 挖	备注
	K0+570.684																			
K0+595	(YZ) K0+613.622		R-2500 T-18.38 E-0.07 ZD	119.52 K0+595	119.130	119.588	0.458		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.458		
+615	(ZY) K0+663.647		+613.385		119.935	119.996	0.061		0.00	2.10	1.75	0.00	-0.021	-0.021	0.000	0.018	0.018	0.061		
+640	13.7° JD7 R-95 Ly-50.02		R-1300 QD E-0.07	2.376% 65 121.065	120.188	120.589	0.401		0.00	2.10	1.75	0.00	-0.021	-0.021	0.000	0.018	0.018	0.401		
+663.650	I=30° 10' (YZ)		T=13.94 K0+646.061 ZD	K0+660	120.908	121.270	0.362		0.00	2.10	1.75	0.00	-0.021	-0.021	0.000	0.017	0.017	0.362		
+685			+673.939		121.938	122.195	0.257		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.257		
+705		K0+726.401		4.52% 75 QD	122.711	123.099	0.388		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.388		
+730		(ZY) K0+747.961	124.455	K0+716.642	124.003	124.050	0.047		0.00	1.75	2.25	0.00	0.035	0.035	0.000	-0.045	-0.045	0.047		
+750		16.9° JD8 (YZ) R-60 Ly-21.56	K0+735	R-500 T=18.36 E-0.34 ZD	123.757	124.020	0.263		0.00	1.75	2.15	0.00	0.028	0.028	0.000	-0.034	-0.034	0.263		
+770		I=20° 35'	-2.823%	50 +753.358	123.308	123.466	0.158		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.158		
+785					123.043	123.043	0.000		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		

路 基 设 计 表

S3-2-1

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线1)

桩号	平曲线 左偏	平曲线 右偏	竖曲线 凹型	竖曲线 凸型	地面高程(m)	设计高程(m)	填挖高度(m) 填	填挖高度(m) 挖	路基宽度(m) 左侧 W1	路基宽度(m) 左侧 W2	路基宽度(m) 右侧 W2	路基宽度(m) 右侧 W1	以下各点与设计高之差(m) 左侧 B1	以下各点与设计高之差(m) 左侧 B2	以下各点与设计高之差(m) 中桩 C	以下各点与设计高之差(m) 右侧 B2	以下各点与设计高之差(m) 右侧 B1	施工时中桩填挖高度(m) 填	施工时中桩填挖高度(m) 挖	备注
K0+000					114.735	114.735	0.000		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
+020	K0+036.459			3.1% 95	114.797	115.355	0.558		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.558		
+046.320	I=9° 25′ 02.1″ JD1 (ZY) R-120 Ly-19.72				116.125	116.171	0.046		0.00	2.05	1.75	0.00	-0.021	-0.021	0.000	0.018	0.018	0.046		
+076.970	(YZ) K0+056.183	K0+076.973	117.68	K0+079.178 QD R-400 T-15.82 E-0.31	116.708	117.121	0.413		0.00	1.75	2.40	0.00	0.052	0.052	0.000	-0.072	-0.072	0.413		
+100		(ZY) K0+130.817	K0+095		117.317	117.293		0.024	0.00	1.75	2.40	0.00	0.053	0.053	0.000	-0.072	-0.072		0.024	
+120		JD2 R-45 Ly-53.84	QD	-4.811% 45 ZD +110.822	116.085	116.477	0.392		0.00	1.75	2.40	0.00	0.053	0.053	0.000	-0.072	-0.072	0.392		
+140		I=68° 32′ 20.7″ (YZ)	R-500 T-18.4 B-0.34	115.515 K0+140	115.355	115.854	0.499		0.00	2.24	2.04	0.00	-0.007	-0.007	0.000	0.006	0.006	0.499		
+147.560	K0+147.563		K0+121.597		115.570	115.825	0.255		0.00	2.65	1.75	0.00	-0.079	-0.079	0.000	0.052	0.052	0.255		
+158.110		JD3 (ZY) R-20 Ly-21.08	ZD		116.442	115.977		0.465	0.00	2.65	1.75	0.00	-0.080	-0.080	0.000	0.053	0.053		0.465	
+168.650	I=60° 24′ 14″ (YZ) K0+168.648		+158.403	2.55% 80	116.588	116.246		0.342	0.00	2.65	1.75	0.00	-0.079	-0.079	0.000	0.052	0.052		0.342	
+190		K0+212.706		QD	116.418	116.790	0.372		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.372		
+212.710		(ZY)	117.555	K0+203.080 R-1800 T-16.92 E-0.08 ZD	117.034	117.343	0.309		0.00	1.75	1.95	0.00	0.018	0.018	0.000	-0.020	-0.020	0.309		
+240		I=10° 21′ 33.6″ JD4 R-190 Ly-34.35	K0+220 QD	50 +236.920	117.767	117.689		0.078	0.00	1.75	1.95	0.00	0.018	0.018	0.000	-0.020	-0.020		0.078	
+260		(YZ) K0+247.059	K0+254.565 R-900 T-15.44 E-0.13 ZD	0.67% 117.89	117.183	117.839	0.656		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.656		
+280	K0+290.895			K0+270	117.968	118.316	0.348		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.348		
+300	(ZY) K0+327.127		+285.435	4.1% 60 QD	118.983	119.120	0.137		0.00	1.95	1.75	0.00	-0.020	-0.020	0.000	0.018	0.018	0.137		
+327.130	I=13° 30′ 21.6″ JD5 (YZ) R-150 Ly-36.23		120.35	K0+311.100 R-300 T-18.9 E-0.6 ZD	119.551	119.804	0.253		0.00	1.95	1.75	0.00	-0.019	-0.019	0.000	0.017	0.017	0.253		
+345			K0+330 QD		118.853	119.050	0.197		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.197		
+370			K0+362 R-400 T-23 E-0.66 ZD	-8.5% 55 +348.900 115.675	116.611	117.030	0.419		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.419		
+390				K0+385	116.003	116.230	0.227		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.227		
+420		K0+420.592	+408	3% 65 QD	116.199	116.725	0.526		0.00	1.75	3.42	0.00	0.069	0.069	0.000	-0.134	-0.134	0.526		
+433.500		I=123° 12′ 43.5″ JD6 (ZY) R-17 Ly-25.81		K0+425.067	116.589	117.086	0.497		0.00	1.75	3.45	0.00	0.070	0.070	0.000	-0.138	-0.138	0.497		
+440	K0+456.605	K0+446.397	117.625		117.261	117.186		0.075	0.00	1.78	3.25	0.00	0.061	0.061	0.000	-0.111	-0.111		0.075	
+460	(ZY) K0+477.551	(YZ)	K0+450	R-800 T-24.93 E-0.39 ZD	116.861	117.162	0.301		0.00	1.98	2.12	0.00	0.002	0.002	0.000	-0.002	-0.002	0.301		
+477.550	I=17° 00′ 03.3″ JD7 (YZ) R-100 Ly-20.95			+474.933	116.047	116.734	0.687		0.00	2.05	1.75	0.00	-0.021	-0.021	0.000	0.018	0.018	0.687		
+495				-3.233% 45	116.158	116.170	0.012		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012		

编制: 复核:

路 基 设 计 表

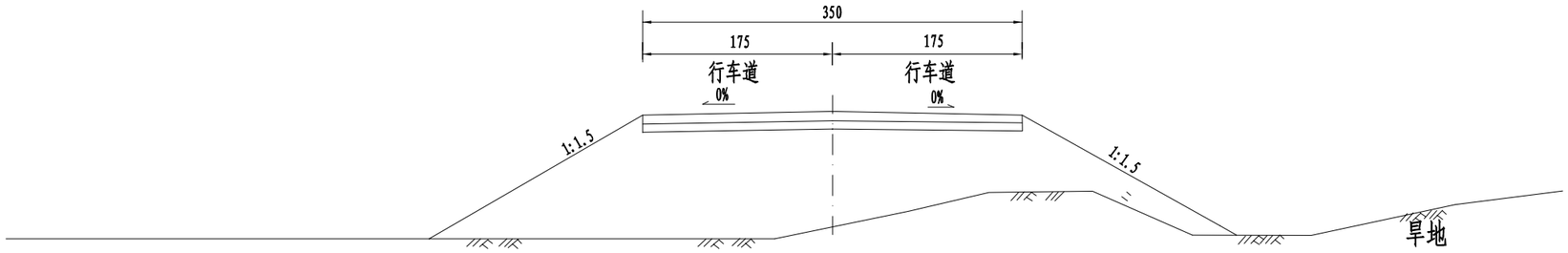
S3-2-1

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线2)

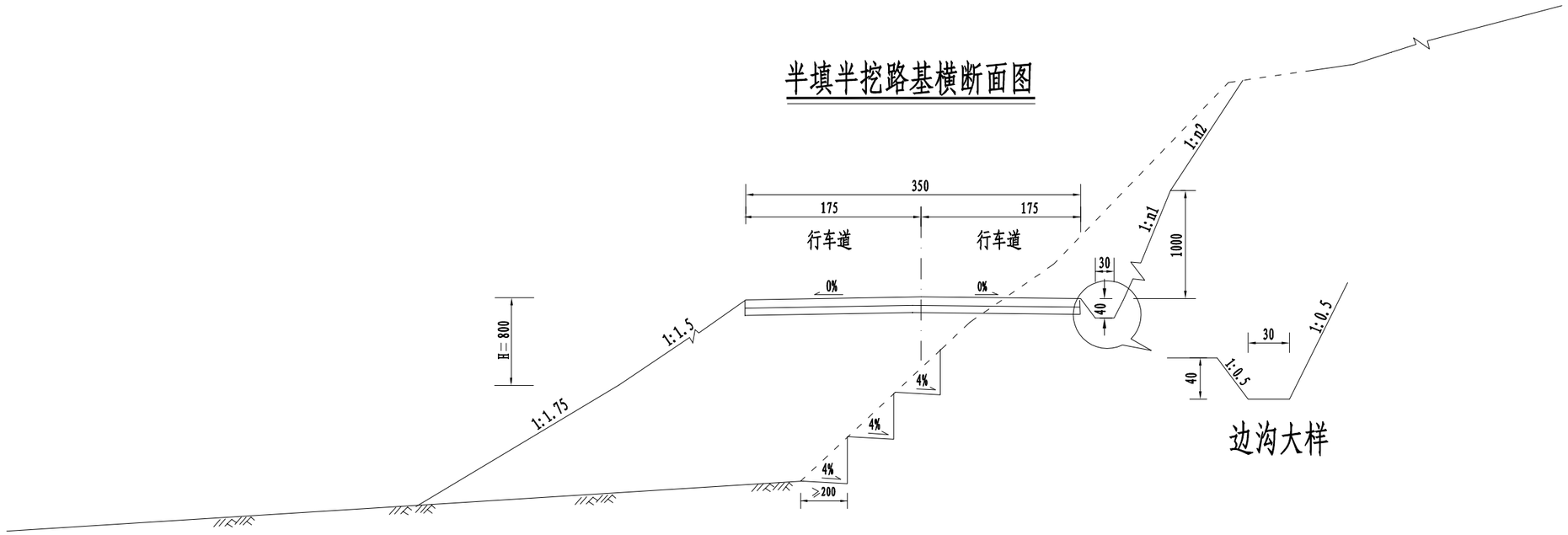
桩号	平曲线 左偏	平曲线 右偏	竖曲线 凹型	竖曲线 凸型	地面高程(m)	设计高程(m)	填挖高度(m) 填	填挖高度(m) 挖	路基宽度(m) 左侧 W1	路基宽度(m) 左侧 W2	路基宽度(m) 右侧 W2	路基宽度(m) 右侧 W1	以下各点与设计高之差(m) 左侧 B1	以下各点与设计高之差(m) 左侧 B2	以下各点与设计高之差(m) 中桩 C	以下各点与设计高之差(m) 右侧 B2	以下各点与设计高之差(m) 右侧 B1	施工时中桩填挖高度(m) 填	施工时中桩填挖高度(m) 挖	备注
K0+000				0.16% 50	117.608	117.608	0.000		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
+025					117.606	117.648	0.042		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.003	-0.003	0.000	0.003	0.003	0.042		
+030	K0+033.155		K0+034.080 QD	117.688	117.439	117.656	0.217		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.012	-0.012	0.000	0.012	0.012	0.217		
+052.870	I=7° 31′ 45.8″ JD1 (ZY) R-300 Ly-39.43		R-1600 ZD T-15.92 E-0.08	K0+050	117.447	117.803	0.356		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.018	-0.018	0.000	0.018	0.018	0.356		
+080	(YZ) K0+072.585		+065.920 2.15%	50 K0+083.425 QD	117.974	118.333	0.359		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.005	-0.005	0.000	0.005	0.005	0.359		
+100	K0+110.699		118.763 K0+100	R-1700 ZD E-0.08 T-16.58	118.534	118.682	0.148		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.148		
+122.340	I=13° 20′ 05.2″ JD2 (ZY) R-100 Ly-23.27			+116.575 QD	118.392	118.808	0.416		0.00	2.05	1.75	0.00	-0.021	-0.021	0.000	0.018	0.018	0.416		
+150	(YZ) K0+133.973	K0+155.787	118.873	0.2% 55 K0+141 ZD	118.550	118.851	0.301		0.00	1.75	1.88	0.00	0.007	0.007	0.000	-0.008	-0.008	0.301		
+170		(ZY) K0+203.978	K0+155 QD	R-3500 +169 T-14.4 E-0.03	118.658	118.783	0.125		0.00	1.75	2.05	0.00	0.018	0.018	0.000	-0.021	-0.021	0.125		
+200		I=27° 36′ 40.8″ JD3 R-100 Ly-48.19	K0+182.600 T-17.4	-0.6% 45 118.603 K0+200	118.224	118.655	0.431		0.00	1.75	2.05	0.00	0.018	0.018	0.000	-0.021	-0.021	0.431		
+210			R-2900 ZD E-0.05		118.522	118.672	0.150		0.00	1.75	1.87	0.00	0.007	0.007	0.000	-0.007	-0.007	0.150		
+235	K0+240.647		+217.400	0.6% 95	118.549	118.813	0.264		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.008	-0.008	0.000	0.008	0.008	0.264		
+256.990	I=4° 40′ 30″ JD4 (ZY) R-400 Ly-32.68			QD	118.508	118.945	0.437		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.018	-0.018	0.000	0.018	0.018	0.437		
+280	(YZ) K0+273.323		119.173	K0+272.123	118.921	119.074	0.153		0.00	1.75	1.75	0.00	-0.006	-0.006	0.000	0.006	0.006	0.153		
+300		K0+315.223	K0+295	R-3400 ZD T-22.88 E-0.08	118.870	119.089	0.219		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.219		
+320		(ZY) K0+341.938		+317.877	118.795	118.987	0.192		0.00	1.75	2.25	0.00	0.035	0.035	0.000	-0.045	-0.045	0.192		
+345		I=25° 30′ 40.1″ JD5 (YZ) R-60 Ly-26.72		-0.746% 70	118.512	118.800	0.288		0.00	1.75	2.10	0.00	0.024	0.024	0.000	-0.029	-0.029	0.288		
+365					118.651	118.651	0.000		0.00	1.75	1.75	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		

编制: 复核:

填方路基横断面图



半填半挖路基横断面图



附注:

1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、地面横坡陡于1:5的填方路段须开挖台阶。

3、当路堤高度大于或等于4米,以及在急弯,悬崖,陡峻山坡,桥头引道等路段设置护栏。

4、挖方边坡坡度土方: n1=0.75~1.5, 石方: n1=0.1~0.5, 不设变坡,详见《路基横断面设计图》。

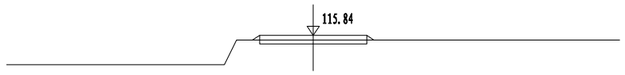
5、边沟: 土方路段时, 设置土边沟; 石方路段时, 不设边沟。

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	路基标准横断面图	设计		复核		审核		图号	S3-2-3

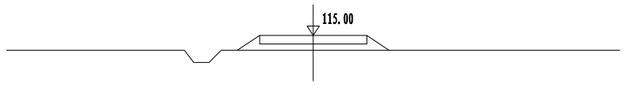
比例：1：200

K0+000~K0+540

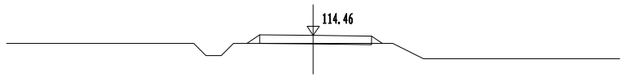
第 1 页 共 2 页



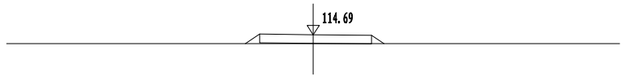
K0+165
Ht=0.15 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.04 Aw=0.44



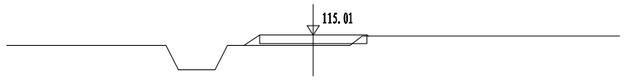
K0+140
Ht=0.48 Wz=1.75 Wy=1.75
At=1.05 Aw=0.00



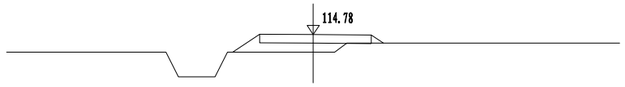
K0+120
Ht=0.26 Wz=1.75 Wy=1.90
At=0.10 Aw=0.08



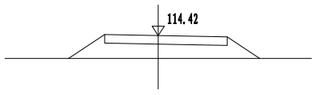
K0+093.760
Ht=0.29 Wz=1.75 Wy=1.90
At=0.18 Aw=0.00



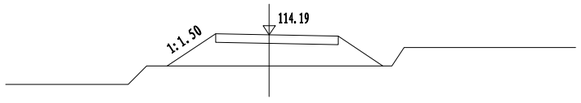
K0+070
Ht=0.34 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.26 Aw=0.07



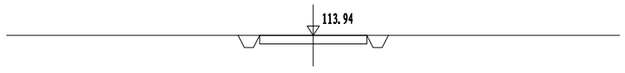
K0+050
Ht=0.57 Wz=1.75 Wy=1.90
At=1.09 Aw=0.01



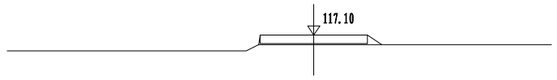
K0+028.800
Ht=0.75 Wz=1.75 Wy=2.25
At=2.69 Aw=0.00



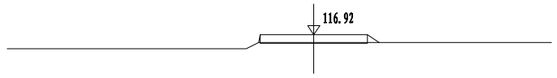
K0+014.680
Ht=1.02 Wz=1.75 Wy=2.25
At=4.47 Aw=0.00



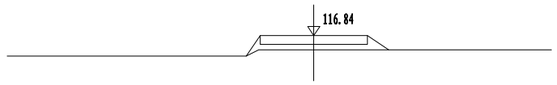
K0+000
Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.00 Aw=1.38



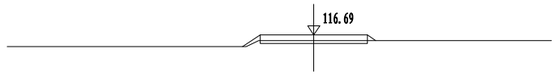
K0+370
Ht=0.31 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.20 Aw=0.00



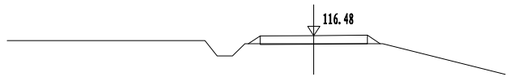
K0+345
Ht=0.26 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.06 Aw=0.09



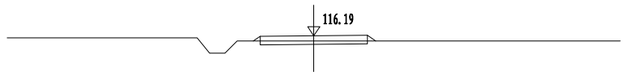
K0+325
Ht=0.47 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.91 Aw=0.00



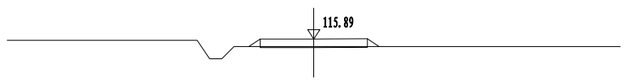
K0+300
Ht=0.18 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.08 Aw=0.35



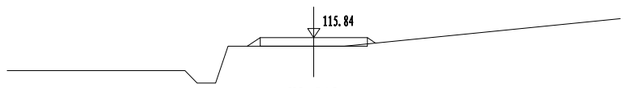
K0+280
Ht=0.27 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.11 Aw=0.05



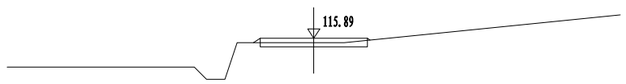
K0+257.080
Ht=0.17 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.04 Aw=0.40



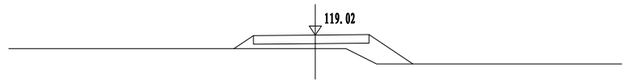
K0+230
Ht=0.25 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.09 Aw=0.11



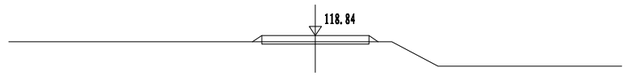
K0+210
Ht=0.28 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.08 Aw=0.03



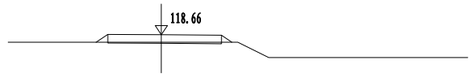
K0+190
Ht=0.14 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.02 Aw=0.51



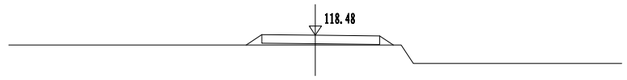
K0+540
Ht=0.44 Wz=2.02 Wy=1.75
At=1.53 Aw=0.00



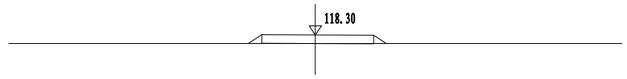
K0+520
Ht=0.20 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.06 Aw=0.28



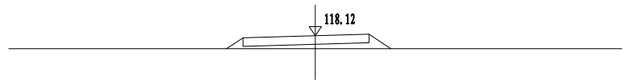
K0+500
Ht=0.24 Wz=1.75 Wy=1.96
At=0.09 Aw=0.15



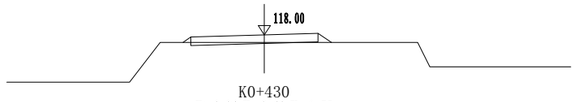
K0+480
Ht=0.32 Wz=1.75 Wy=2.10
At=0.29 Aw=0.00



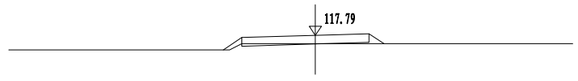
K0+460
Ht=0.28 Wz=1.75 Wy=1.91
At=0.13 Aw=0.00



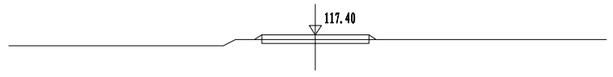
K0+440
Ht=0.43 Wz=2.35 Wy=1.75
At=0.84 Aw=0.00



K0+430
Ht=0.24 Wz=2.40 Wy=1.75
At=0.09 Aw=0.20



K0+415
Ht=0.27 Wz=2.40 Wy=1.75
At=0.20 Aw=0.09

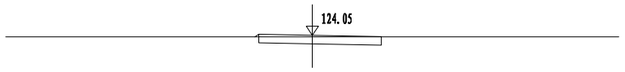


K0+390
Ht=0.16 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.04 Aw=0.44

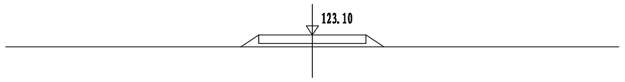
百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	路基横断面设计图	设计		复核		审核		图号	S3-2-5

比例：1：200

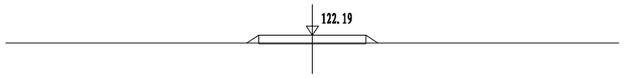
K0+558.840~K0+785	
第 2 页	共 2 页



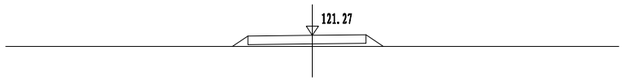
K0+730
Ht=0.05 Wz=1.75 Wy=2.25
At=0.01 Aw=0.95



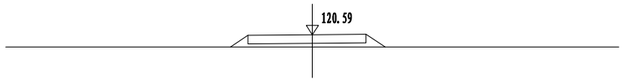
K0+705
Ht=0.39 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.60 Aw=0.00



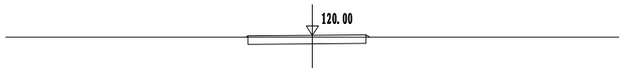
K0+685
Ht=0.26 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.10 Aw=0.08



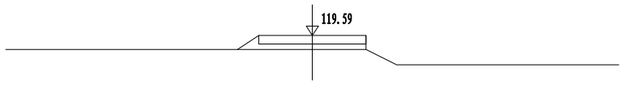
K0+663.650
Ht=0.36 Wz=2.10 Wy=1.75
At=0.51 Aw=0.00



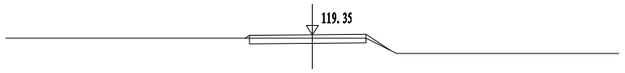
K0+640
Ht=0.40 Wz=2.10 Wy=1.75
At=0.70 Aw=0.00



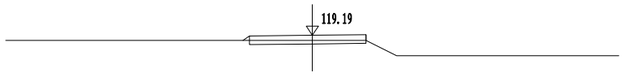
K0+615
Ht=0.06 Wz=2.10 Wy=1.75
At=0.01 Aw=0.85



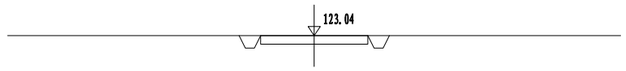
K0+595
Ht=0.46 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.78 Aw=0.00



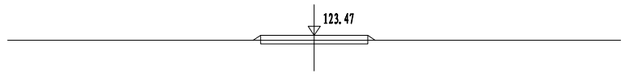
K0+576.680
Ht=0.11 Wz=2.05 Wy=1.75
At=0.06 Aw=0.65



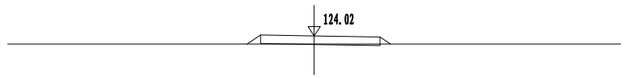
K0+558.840
Ht=0.16 Wz=2.05 Wy=1.75
At=0.01 Aw=0.45



K0+785
Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.00 Aw=1.38



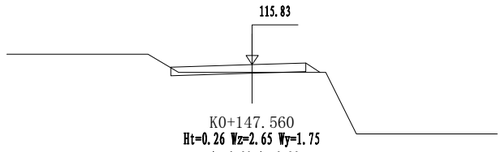
K0+770
Ht=0.16 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.04 Aw=0.42



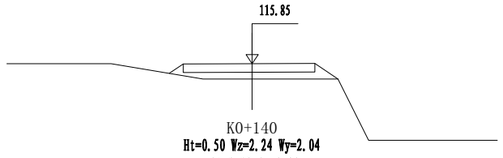
K0+750
Ht=0.26 Wz=1.75 Wy=2.15
At=0.11 Aw=0.08

比例：1：200

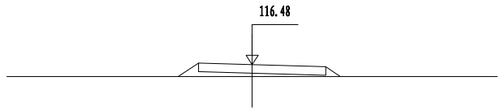
K0+000~K0+495	
第 1 页	共 1 页



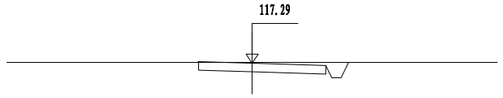
K0+147.560
Ht=0.26 Wz=2.65 Wy=1.75
At=0.08 Aw=0.20



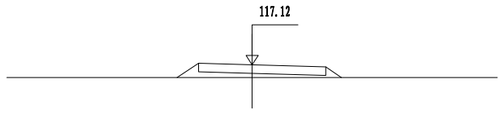
K0+140
Ht=0.50 Wz=2.24 Wy=2.04
At=1.18 Aw=0.00



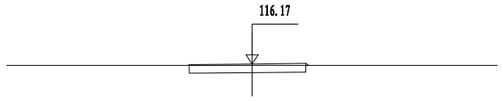
K0+120
Ht=0.39 Wz=1.75 Wy=2.40
At=0.65 Aw=0.00



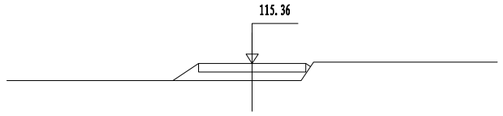
K0+100
Hw=0.02 Wz=1.75 Wy=2.40
At=0.00 Aw=1.57



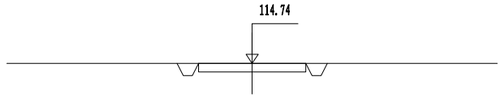
K0+076.970
Ht=0.41 Wz=1.75 Wy=2.40
At=0.76 Aw=0.00



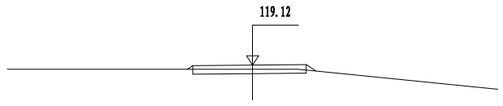
K0+046.320
Ht=0.05 Wz=2.05 Wy=1.75
At=0.00 Aw=0.90



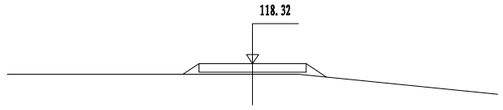
K0+020
Ht=0.56 Wz=1.75 Wy=1.75
At=1.22 Aw=0.00



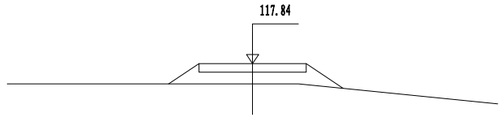
K0+000
Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.00 Aw=1.38



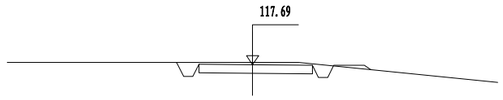
K0+300
Ht=0.14 Wz=1.95 Wy=1.75
At=0.04 Aw=0.53



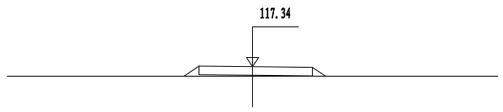
K0+280
Ht=0.35 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.46 Aw=0.00



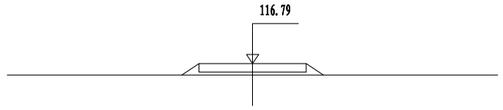
K0+260
Ht=0.66 Wz=1.75 Wy=1.75
At=2.05 Aw=0.00



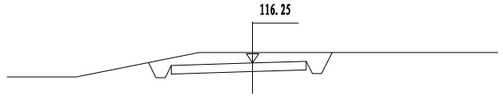
K0+240
Hw=0.08 Wz=1.75 Wy=1.95
At=0.08 Aw=1.77



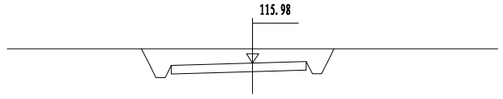
K0+212.710
Ht=0.31 Wz=1.75 Wy=1.95
At=0.25 Aw=0.00



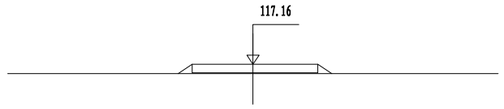
K0+190
Ht=0.37 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.53 Aw=0.00



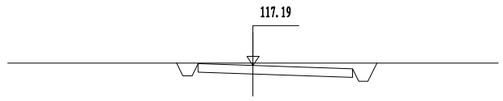
K0+168.650
Hw=0.34 Wz=2.65 Wy=1.75
At=0.00 Aw=3.46



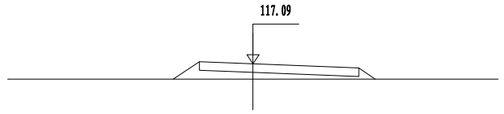
K0+158.110
Hw=0.47 Wz=2.65 Wy=1.75
At=0.00 Aw=4.52



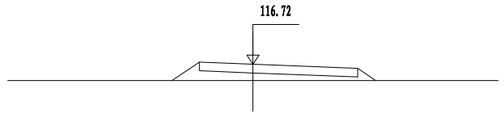
K0+460
Ht=0.30 Wz=1.98 Wy=2.12
At=0.22 Aw=0.00



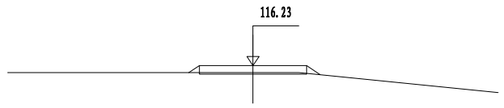
K0+440
Hw=0.08 Wz=1.78 Wy=3.25
At=0.00 Aw=2.47



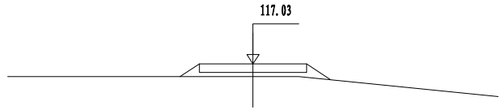
K0+433.500
Ht=0.50 Wz=1.75 Wy=3.45
At=1.29 Aw=0.00



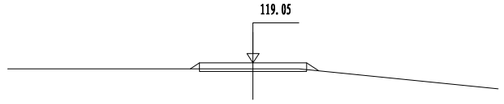
K0+420
Ht=0.53 Wz=1.75 Wy=3.42
At=1.48 Aw=0.00



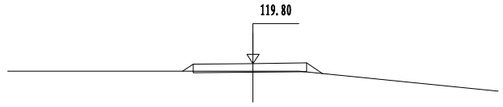
K0+390
Ht=0.23 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.09 Aw=0.18



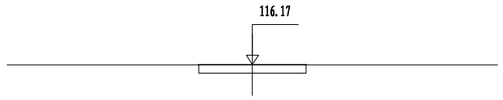
K0+370
Ht=0.42 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.80 Aw=0.00



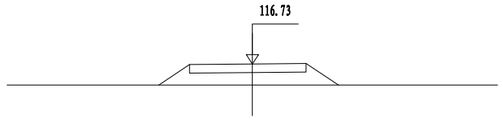
K0+345
Ht=0.20 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.07 Aw=0.29



K0+327.130
Ht=0.25 Wz=1.95 Wy=1.75
At=0.12 Aw=0.10



K0+495
Ht=0.01 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.00 Aw=0.94

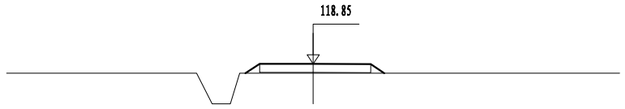


K0+477.550
Ht=0.69 Wz=2.05 Wy=1.75
At=2.25 Aw=0.00

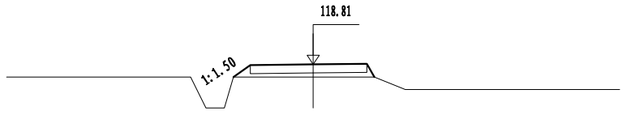
百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线1)	路基横断面设计图	设计	复核	审核	图号	S3-2-5

比例：1：200

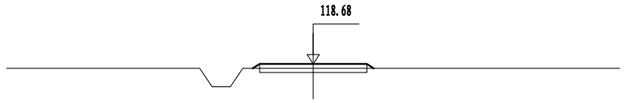
K0+000~K0+365	
第 1 页	共 1 页



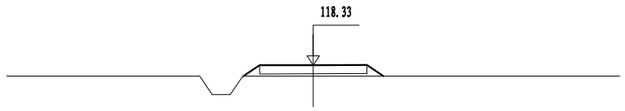
K0+150
Ht=0.30 Wz=1.75 Wy=1.88
At=0.21 Aw=0.00



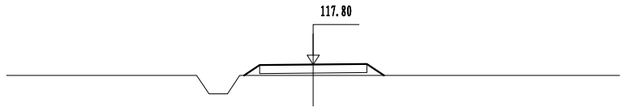
K0+122.340
Ht=0.42 Wz=2.05 Wy=1.75
At=1.39 Aw=0.00



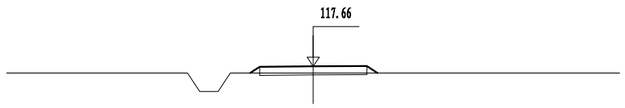
K0+100
Ht=0.15 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.03 Aw=0.46



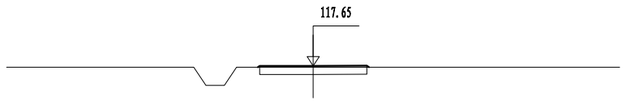
K0+080
Ht=0.36 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.47 Aw=0.00



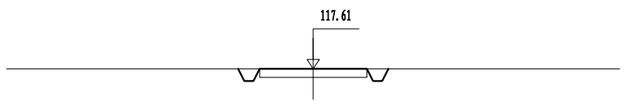
K0+052.870
Ht=0.36 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.46 Aw=0.00



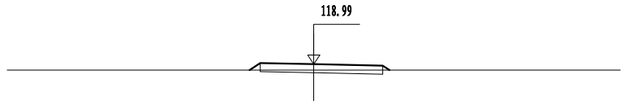
K0+030
Ht=0.22 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.07 Aw=0.22



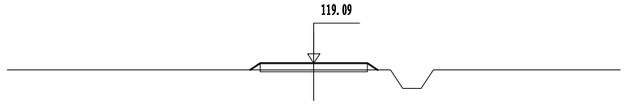
K0+025
Ht=0.04 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.00 Aw=0.83



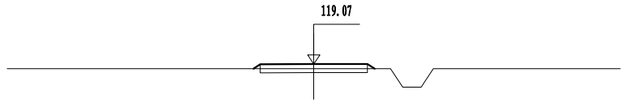
K0+000
Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.00 Aw=1.38



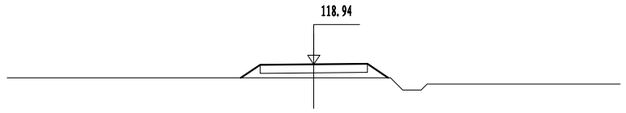
K0+320
Ht=0.19 Wz=1.75 Wy=2.25
At=0.05 Aw=0.37



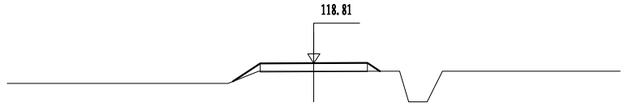
K0+300
Ht=0.22 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.07 Aw=0.21



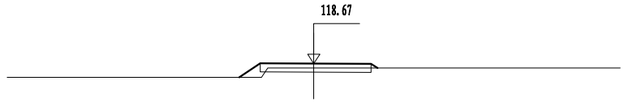
K0+280
Ht=0.15 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.04 Aw=0.44



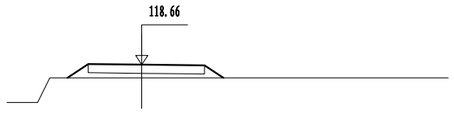
K0+256.990
Ht=0.44 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.84 Aw=0.00



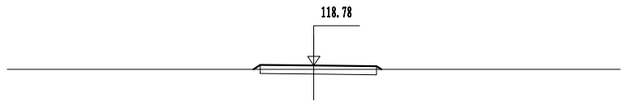
K0+235
Ht=0.26 Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.16 Aw=0.06



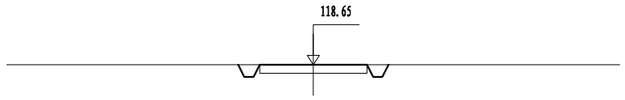
K0+210
Ht=0.15 Wz=1.75 Wy=1.87
At=0.19 Aw=0.44



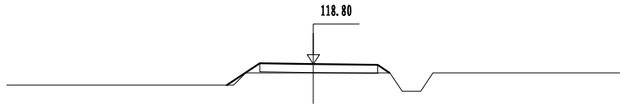
K0+200
Ht=0.43 Wz=1.75 Wy=2.05
At=0.85 Aw=0.00



K0+170
Ht=0.13 Wz=1.75 Wy=2.05
At=0.02 Aw=0.59



K0+365
Wz=1.75 Wy=1.75
At=0.00 Aw=1.38



K0+345
Ht=0.29 Wz=1.75 Wy=2.10
At=0.21 Aw=0.02

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线2)	路基横断面设计图	设计	复核	审核	图号	S3-2-5

整修路基工程数量表

S3-2-23

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

序号	起迄桩号或中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度(米)	路拱（千平方米）	边坡（千米）	备注
1	2	3	4	5	6	7	8
	主线：						
1	K0+000 ～ K0+785	整修路拱	路拱宽4.0米	785	3.260		工程量含路面加宽面积0.120千平方米。
	支线1						
2	K0+000 ～ K0+495	整修路拱	路拱宽4.0米	495	2.171		工程量含路面加宽面积0.191千平方米。
	支线2：						
3	K0+000 ～ K0+365	整修路拱	路拱宽4.0米	365	1.506		工程量含路面加宽面积0.046千平方米。
	合 计：			1645	6.937		

编 制：

复 核：

路基土石方数量计算表

S3-2-24

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

桩号	横断面面积 (m^2)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m^3)													填方数量 (m^3)			利用方数量及调配 (m^3)							借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备注
				总数量	土						石									本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意					
					I		II		III		IV		V		VI																
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石	
1	2	3	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	30	31	32	33
K0+000	1.38																														平均断面法（一般推荐
K0+014.680		4.47	14.68	10			100	10									33	34		10		24									
K0+028.800		2.69	14.12				100										51	53				53									
K0+050	0.01	1.09	21.20	0			100	0									40	42		0		42									
K0+070	0.08	0.26	20.00	1			100	1									13	14		1		13									
K0+093.760		0.18	23.76	1			100	1									5	5		1		5									
K0+120	0.08	0.10	26.24	1			100	1									4	4		1		3									
K0+140		1.06	20.00	1			100	1									12	12		1		11									
K0+165	0.44	0.04	25.00	6			100	6									14	14		6		9									
K0+190	0.51	0.02	25.00	12			100	12									1	1		1				11							
K0+210	0.03	0.08	20.00	5			100	5									1	1		1				4							
K0+230	0.11	0.09	20.00	1			100	1									2	2		1		0									
K0+257.080	0.40	0.04	27.08	7			100	7									2	2		2				5							
K0+280	0.05	0.11	22.92	5			100	5									2	2		2				3							
K0+300	0.35	0.08	20.00	4			100	4									2	2		2				2							
K0+325		0.91	25.00	4			100	4									12	13		4		9									
K0+345	0.09	0.06	20.00	1			100	1									10	10		1		9									
K0+370		0.20	25.00	1			100	1									3	3		1		2									
K0+390	0.44	0.04	20.00	4			100	4									2	2		2				2							
K0+415	0.09	0.20	25.00	7			100	7									3	3		3				4							
K0+430	0.20	0.09	15.00	2			100	2									2	2		2		0									
K0+440		0.84	10.00	1			100	1									5	5		1		4									
K0+460	0.00	0.13	20.00	0			100	0									10	10		0		10									
K0+480		0.29	20.00	0			100	0									4	4		0		4									
K0+500	0.15	0.09	20.00	2			100	2									4	4		2		2									
K0+520	0.28	0.06	20.00	4			100	4									1	2		2				3							
K0+540		1.54	20.00	3			100	3									16	17		3		14									
小　计				83				83									252	265		49		216		34							
累　计				83				83									252	265		49		216		34							

编制：

复核：

路基土石方数量计算表

龙岸镇龙平村龙平蕉区产业路

桩号	横断面面积 (m^2)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m^3)													填方数量 (m^3)			利用方数量及调配 (m^3)							借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备注
				总数量	土						石									本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意					
					I		II		III		IV		V		VI																
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石	
1	2	3	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	30	31	32	33
K0+540		1.54																													
K0+558.840	0.45	0.02	18.84	4			100	4									15	15		4		11									
K0+576.680	0.65	0.06	17.84	10			100	10									1	1		1				9							
K0+595		0.78	18.32	6			100	6									8	8		6		2									
K0+615	0.85	0.01	20.00	9			100	9									8	8		8				0							
K0+640		0.70	25.00	11			100	11									9	9		9				1							
K0+663.650		0.51	23.65				100										14	15				15									
K0+685	0.08	0.10	21.35	1			100	1									6	7		1		6									
K0+705		0.60	20.00	1			100	1									7	7		1		7									
K0+730	0.95	0.01	25.00	12			100	12									8	8		8				4							
K0+750	0.08	0.11	20.00	10			100	10									1	1		1				9							
K0+770	0.43	0.04	20.00	5			100	5									1	2		2				4							
K0+785	1.38		15.00	14			100	14									0	0		0				13							
小　计				82				82									78	82		41		41		41							
累　计				165				165									330	346		90		256		75							

路基土石方数量计算表

S3-2-24

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线1)

桩号	横断面面积 (m^2)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m^3)												填方数量 (m^3)			利用方数量及调配 (m^3)							借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备注
				总数量	土						石								本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意					
					I		II		III		IV		V		VI															
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石	
1	2	3	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	30	31	32	33
K0+000	1.38																														平均断面法（一般推荐采用）
K0+020		1.22	20.00	14			##	14									12	13		13				1							
K0+046.320	0.90	0.00	26.32	12			##	12									16	17		12		5									
K0+076.970		0.76	30.65	14			##	14									12	12		12				1							
K0+100	1.57		23.03	18			##	18									9	9		9				9							
K0+120		0.65	20.00	16			##	16									7	7		7				9							
K0+140		1.18	20.00				##										18	19				19									
K0+147.560	0.20	0.08	7.56	1			##	1									5	5		1		4									
K0+158.110	4.53		10.55	25			##	25									0	0		0				24							
K0+168.650	3.46		10.54	42			##	42																42							
K0+190		0.53	21.35	37			##	37									6	6		6				31							
K0+212.710		0.25	22.71				##										9	9				9									
K0+240	1.77	0.08	27.29	24			##	24									4	5		5				20							
K0+260		2.05	20.00	18			##	18									21	22		18		5									
K0+280		0.46	20.00				##										25	26				26									
K0+300	0.53	0.04	20.00	5			##	5									5	5		5				0							
K0+327.130	0.10	0.12	27.13	9			##	9									2	2		2				6							
K0+345	0.29	0.07	17.87	3			##	3									2	2		2				2							
K0+370		0.80	25.00	4			##	4									11	11		4		8									
K0+390	0.18	0.09	20.00	2			##	2									9	9		2		8									
K0+420		1.48	30.00	3			##	3									24	25		3		22									
K0+433.500		1.29	13.50				##										19	20				20									
K0+440	2.47		6.50	8			##	8									4	4		4				4							
K0+460		0.22	20.00	25			##	25									2	2		2				22							
K0+477.550		2.25	17.55				##										22	23				23									
K0+495	0.94		17.45	8			##	8									20	21		8		12									
小　计				286				286									263	276		115		161		171							
累　计				286				286									263	276		115		161		171							

编制：

复核：

路基土石方数量计算表

S3-3-24

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线2)

桩号	横断面面积 (m^2)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m^3)													填方数量 (m^3)			利用方数量及调配 (m^3)							借方数量 (m3)及运距 (Km)		弃方数量 (m3)及运距 (Km)		备注
				总数量	土						石									本桩利用		填缺		挖余		远运利用及纵向调配示意					
					I		II		III		IV		V		VI																
	挖方	填方			%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	总数量	土	石	土	石	土	石	土	石		土	石	土	石	
1	2	3	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	30	31	32	33
3K0+000	1.38																														平均断面法（一般推荐采用）
3K0+025	0.83	0.00	25.00	28			##	28									0	0		0				28							
3K0+030	0.22	0.07	5.00	3			##	3									0	0		0				2							
3K0+052.870		0.46	22.87	3			##	3									6	6		3		4									
3K0+080		0.47	27.13				##										13	13				13									
3K0+100	0.46	0.03	20.00	5			##	5									5	5		5		1									
3K0+122.340		0.67	22.34	5			##	5									8	8		5		3									
3K0+150		0.21	27.66				##										12	13				13									
3K0+170	0.60	0.02	20.00	6			##	6									2	2		2				3							
3K0+200		0.85	30.00	9			##	9									13	14		9		5									
3K0+210	0.44	0.19	10.00	2			##	2									5	5		2		3									
3K0+235	0.05	0.16	25.00	6			##	6									4	5		5				2							
3K0+256.990		0.84	21.99	1			##	1									11	12		1		11									
3K0+280	0.45	0.04	23.01	5			##	5									10	11		5		5									
3K0+300	0.21	0.07	20.00	7			##	7									1	1		1				5							
3K0+320	0.37	0.06	20.00	6			##	6									1	1		1				5							
3K0+345	0.01	0.15	25.00	5			##	5									3	3		3				2							
3K0+365	1.38		20.00	14			##	14									1	2		2				12							
小　计				103				103									96	101		43		58		60							
累　计				103				103									96	101		43		58		60							

编制：

复核：

路基每公里土石方数量表

S3-2-25

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

序号	起 迄 桩 号	长度（m）	挖方（m^3）总数量	挖方 土方 松土	挖方 土方 普土	挖方 土方 硬土	挖方 石方 软石	挖方 石方 次坚石	填方 总数量（m^3）	填方 压实方 土（m^3）	填方 压实方 石（m^3）	填方 自然方 土（m^3）	填方 自然方 石（m^3）	利用方（自然方）本桩利用（m^3）土	利用方（自然方）本桩利用（m^3）石	利用方（自然方）远运利用（m^3）土	利用方（自然方）远运利用（m^3）石	借方（m^3）普土	借方（m^3）硬土	弃方（m^3）土	弃方（m^3）石	计价方（m^3）土	计价方（m^3）石	备注或上下公里调配示意
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26
	主线																							
1	K0+000～K0+785	785	165		165				330	330		347		90		75		182				347		借土方、弃方均在本项目中自行调配，运距均按1KM计列。
	支线1																							
2	K0+000～K0+495	495	286		286				263	263		276		115		171						286		
	支线2																							
3	K0+000～K0+365	365	103		103				116	116		122		45		58		9				112		
	合　计：	####	554		554				709	709		745		250		304		191				745		

编制：

复核：

水泥砼路面工程数量表

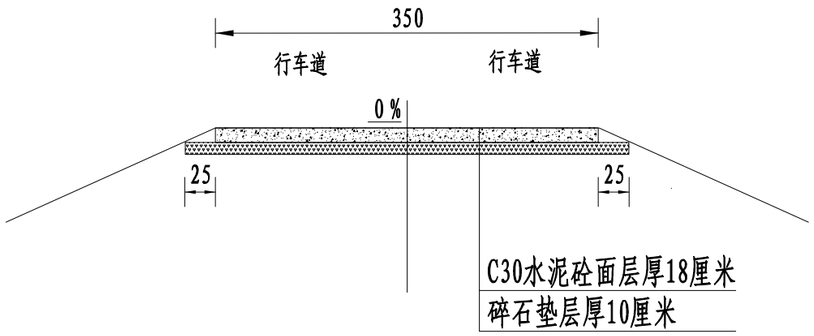
龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

序号	起讫桩号或中心桩号	铺筑长度（m）	结构类型	现有旧路面宽度（米）	行车道						土路肩			加宽值	备注
					碎石垫层			C30水泥混凝土面层							
					宽度（米）	厚度（厘米）	数量（千平方米）	宽度（米）	厚度（厘米）	数量（千平方米）	宽度（米）	厚度（厘米）	数量（立方米）	数量（千平方米）	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	主线：														
1	K0+000 ～K0+785	785	详见S3-32设计图		4.0	10	3.260	3.5	18	2.868				0.120	根据现场调查情况，因受地形、用地指标等限制，不设土路肩，工程量含路面加宽面积。
	支线1														
2	K0+000 ～K0+495	495	详见S3-32设计图		4.0	10	2.171	3.5	18	1.924				0.191	根据现场调查情况，因受地形、用地指标等限制，不设土路肩，工程量含路面加宽面积。
	支线2：														
3	K0+000 ～K0+365	365	详见S3-32设计图		4.0	10	1.506	3.5	18	1.324				0.046	根据现场调查情况，因受地形、用地指标等限制，不设土路肩，工程量含路面加宽面积。
	合　计：	1645					6.937			6.116					

编　制：

复核：

路面结构设计图



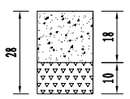
自然区划	V3a
路面类型	水泥混凝土路面
抗压强度	≥30MPa
路基土组	粘性土
干湿类型	中湿以上
行车道路面结构图	
土基回弹模量 E_0(MPa)	40

图 例

水泥混凝土面层

碎石垫层

注:

1、本图尺寸均以厘米为单位;
2、要求水泥砼强度: 抗压强度≥30MPa;
3、具体路基、路面宽度路段详见《水泥砼路面工程数量表》;
4、施工时要求按照现行相关规范执行 ;

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	路面结构设计图	设计	[illegible]	复核	[illegible]	审核	[illegible]	图号	S3-2-32

水泥混凝土路面钢筋用量表

S3-2-33-1

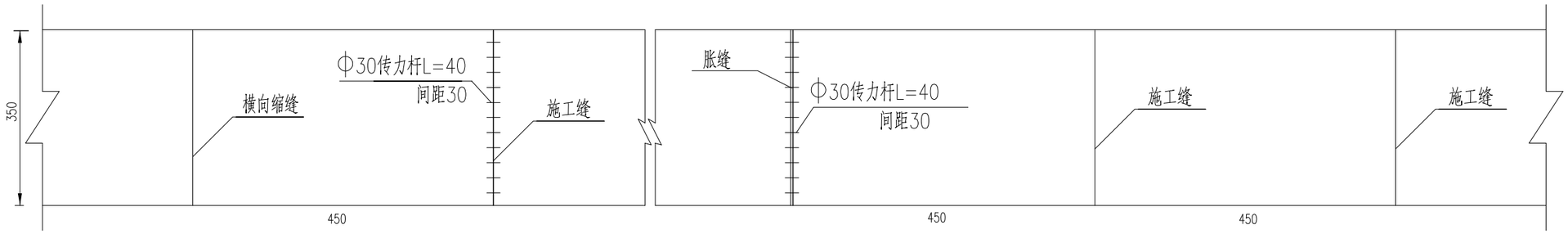
龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

序号	起讫桩号	项目名称	长度	板宽	采用标准图编号	工程数量													备注
						钢筋直径	缝数	一道缝	每根长	共长	单位重	钢筋重量					钢筋重量合计		
												Φ30	Φ28	Φ16	Φ14	Φ10	HPB300	HRB400	
			(m)	(m)		(mm)	(道)	(根)	(m)	(m)	(Kg/m)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	主线																		
1	K0+000～K0+785	横向施工缝	785	3.5		Φ30	5	11	0.4	22.0	5.549	122.08					122.08		按每150米一道计
	支线1																		
2	K0+000～K0+495	横向施工缝	495	3.5		Φ30	3	11	0.4	13.2	5.549	73.25					73.25		按每150米一道计
	支线2																		
3	K0+000～K0+365	横向施工缝	365	3.5		Φ30	2	11	0.4	8.8	5.549	48.83					48.83		按每150米一道计
	合　　计：		1645									244.16					244.16		

编制：

复核：

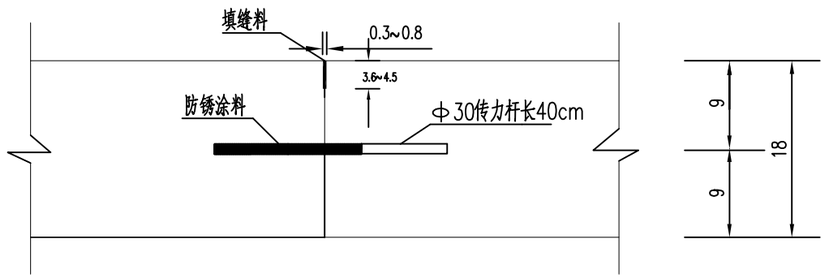
路面板平面分块布置图(一)



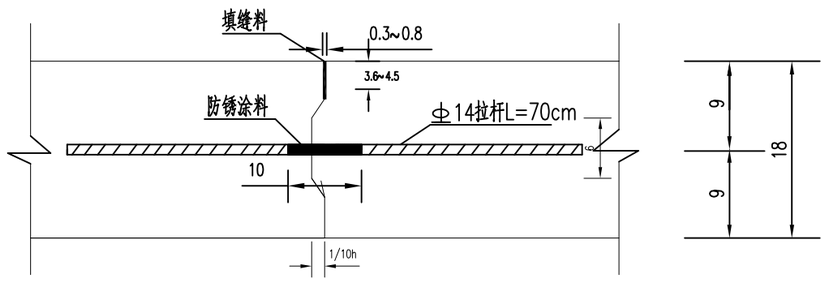
注:

1、本图尺寸均以厘米为单位，本图为示意图。

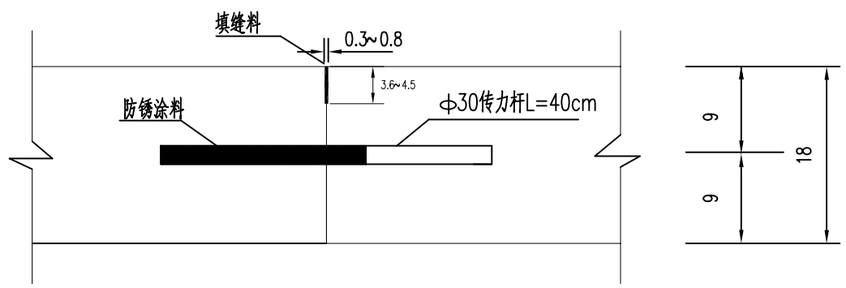
百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	水泥砼路面板平面分块布置图	设计		复核		审核		图号	S3-2-33-2



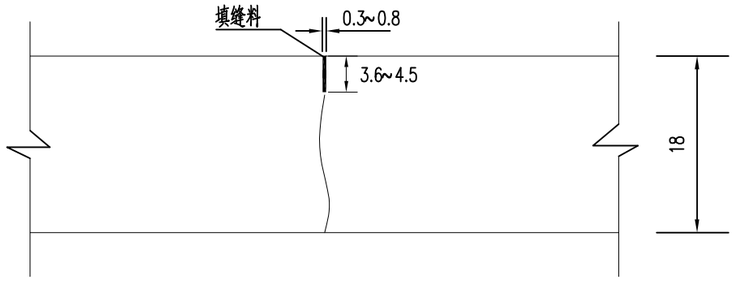
(A)设传力杆平缝型横向施工缝构造



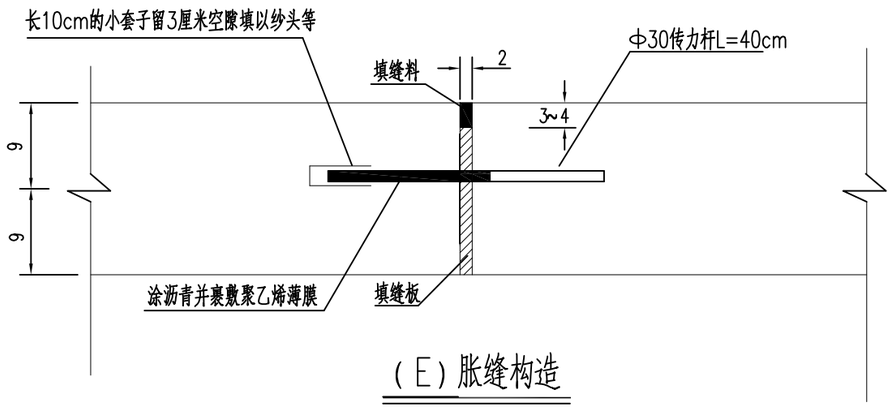
(B)设拉杆企口缝型横向施工缝构造



(C)设传力杆假缝型横向缩缝构造



(D)不设传力杆假缝型横向缩缝构造



(E)胀缝构造

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、每日施工终了或因故中断浇筑时,必须设置横向施工缝,其位置宜设在胀缝或缩缝处,构造如图A或E.当不得已需设在两缩缝之间时,应采用如图B之构造.

3、在邻近桥梁或其它固定构造物处或与其他道路相交处均应设置横向胀缝,道数视膨胀量大小而定,其构造如图E.

4、横向缩缝构造如图C或D.

5、本图比例均为示意.

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	水泥砼路面接缝构造图	设计		复核		审核		图号	S3-2-33-3

平 曲 线 上 路 面 加 宽 表

S3-2-34

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

交点		平曲线	加宽	圆曲线	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度	总加宽	加宽	
号数	桩号	半径(米)	宽度(米)	长度(米)	(米)	长度(米)	总面积(平方米)	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	K0+029.062	60	0.5	28.224	20.000	48.224	19.112	
2	K0+110.901	200	0.2	34.197	20.000	54.197	6.630	
4	K0+423.784	30	0.65	36.052	20.000	56.051	29.933	
5	K0+480.892	90	0.35	30.452	20.000	50.452	14.158	
6	K0+559.002	110	0.3	35.679	20.000	55.679	13.704	
7	K0+639.229	95	0.35	50.025	20.000	70.025	21.009	
8	K0+737.299	60	0.5	21.560	20.000	41.560	15.780	
	合　计						120.000	

交点		平曲线	加宽	圆曲线	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度	总加宽	加宽	
号数	桩号	半径(米)	宽度(米)	长度(米)	(米)	长度(米)	总面积(平方米)	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9

编制：

复核：

平 曲 线 上 路 面 加 宽 表

S3-2-34

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线1)

交点		平曲线	加宽	圆曲线	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度	总加宽	加宽	
号数	桩号	半径(米)	宽度(米)	长度(米)	(米)	长度(米)	总面积(平方米)	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	K0+046.343	120	0.3	19.723	20.000	39.724	8.917	
2	K0+107.645	45	0.7	53.844	26.746	80.590	43.691	
3	K0+159.205	20	0.9	21.085	31.746	52.831	33.262	
4	K0+229.930	190	0.2	34.353	20.000	54.353	8.871	
5	K0+309.100	150	0.2	36.231	20.000	56.232	9.246	
6	K0+442.791	12	1.7	25.805	60.000	75.909	78.045	
7	K0+467.116	100	0.3	20.946	40.000	51.050	9.315	
	合　计						191.000	

交点		平曲线	加宽	圆曲线	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度	总加宽	加宽	
号数	桩号	半径(米)	宽度(米)	长度(米)	(米)	长度(米)	总面积(平方米)	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9

编制：

复核：

平 曲 线 上 路 面 加 宽 表

S3-2-34

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路(支线2)

交点 号数	交点 桩号	平曲线半径(米)	加宽宽度(米)	圆曲线长度(米)	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度(米)	总加宽长度(米)	加宽总面积(平方米)	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	K0+122.389	100	0.3	23.274	20.000	43.274	9.982	
3	K0+180.360	100	0.3	48.191	20.000	68.191	17.457	
5	K0+328.805	60	0.5	26.715	20.000	46.715	18.358	
	合　计						45.797	

交点 号数	交点 桩号	平曲线半径(米)	加宽宽度(米)	圆曲线长度(米)	缓和曲线长度或超高缓和长度、加宽缓和长度(米)	总加宽长度(米)	加宽总面积(平方米)	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9

编制：

复核：

第四篇

桥梁、涵洞

第四篇　桥梁、涵洞

一、 设计标准采用情况

全线新建涵洞设计主要采用如下主要技术标准：

1、设计荷载：公路—Ⅱ级；

2、设计洪水频率：1/25。

二、本段桥涵分布说明

（一）桥梁

全路段无新建和旧桥梁利用。

（二）涵洞

新建钢筋混凝土圆管涵 34 米/5 道。

三、施工方法及注意事项

施工时除严格遵守交通部部颁标准《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）、《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1-2017）和设计图有关要求外，尚应注意：

1、涵背填土应用砂性土或碎石填筑并应对称分层夯实。

2、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相对密度达到 95%。

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

4、当采用浆砌片石砌筑时：涵洞台身（墩身）与基础要连续砌筑。

5、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要先砌筑挡土墙或一字墙。

6、每隔 3~6 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 1~2 厘米，内用沥青麻絮填塞。

7、涵洞出口设有急流槽时，应在槽身交错设置阻水块。

8、管节预制运输、存放时应注意轻放，堆放的底面应平整，需要时应铺设 5～10 厘米的砂垫层，使受力均匀，以防管节开裂。

9、地基承载力达不到设计值要求时，应采取相应的加固措施。除了地基土的容许承载力与基底压应力相差不大时，可采用加宽基础或做整体式基础外，可采用夯实法、砂（土）桩挤密法、砂垫层法（换土）等方法进行加固处理。

涵洞工程数量表

（铪圆管涵）

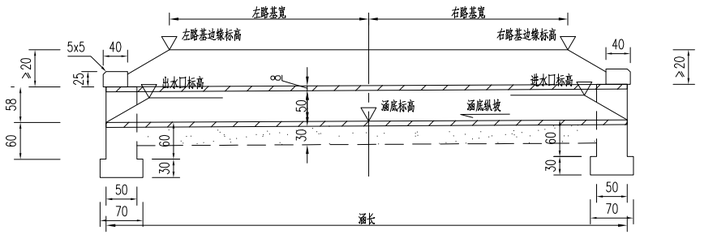
S4-2-1

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

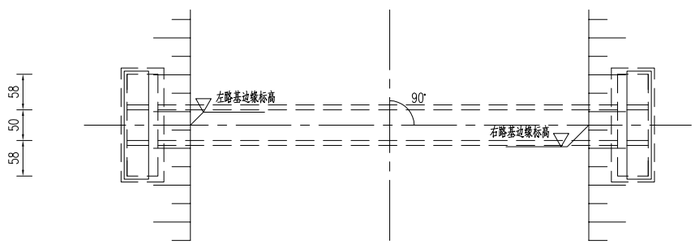
序号	中心桩号	交角（度）	孔数-跨径（孔-米）	涵长（米）	结构类型	进出口型式		圆管		涵身				洞口								挖基	备注
						进口	出口	预制安装C30砼涵管(立方米)	钢筋（千克）	现浇C20砼基础（立方米）	管壁涂沥青防水层（平方米）	接头两层15cm宽沥青油毡（平方米）	沥青麻絮沉降缝（平方米）	M7.5浆砌片石端墙墙身(立方米)	M7.5浆砌片石端墙基础(立方米)	M7.5浆砌片石跌井(立方米)	M7.5浆砌片石护坡(立方米)	M7.5浆砌片石洞口铺砌（立	M7.5浆砌片石截水墙(立方米)	M10砂浆抹面（平方米）	现浇C20砼帽石(立方米)	挖基土方（立方米）	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	主线																						
1	K0+014.68	90	1-Φ0.75	8.00	铪圆管涵	一字墙	一字墙	1.7	398.88	6.9				2.8	2.2					1.4	0.5	31	
2	K0+430.00	90	1-Φ0.5	9.00	铪圆管涵	一字墙	一字墙	1.4	198.90	5.7				1.6	0.8					0.6	0.4	20	
	支线1																						
3	K0+140.00	90	1-Φ0.5	6.00	铪圆管涵	一字墙	一字墙	0.9	132.60	3.8				1.6	0.8					0.6	0.4	13	
	支线2																						
4	K0+025.00	90	1-Φ0.5	5.00	铪圆管涵	跌井	一字墙	0.8	110.50	3.2				1.5	0.7	1.8				2.3	0.3	11	
5	K0+200.00	90	1-Φ0.5	6.00	铪圆管涵	一字墙	一字墙	0.9	132.60	3.8				1.6	0.8					0.6	0.4	13	
	合　计			34.00				5.6	973.48	23.3				9.1	5.3	1.8				5.5	2.0	88	

编制：胡艳　　复核：谭劲强

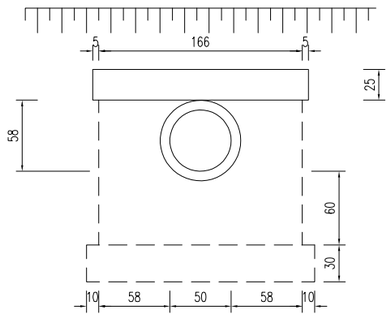
立 面 1:100



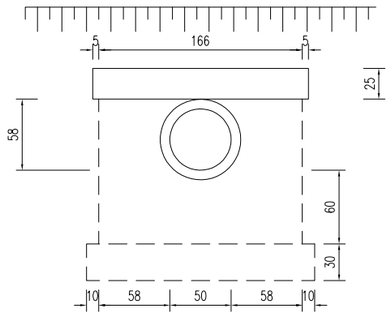
平 面 1:100



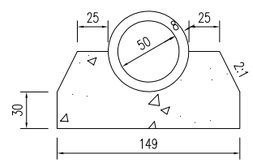
左侧面 1:50



右侧面 1:50



涵身剖面 1:50



注:

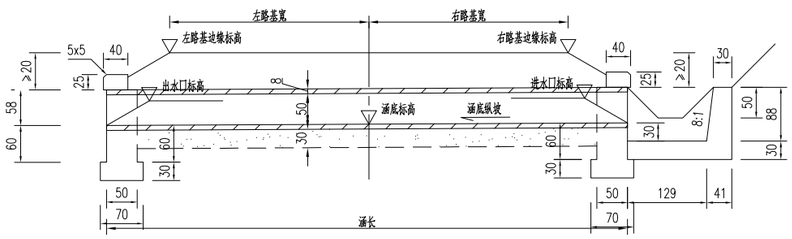
1.本图尺寸除标高以米计外,余均以厘米计.

2.要求地基容许承载力达到200kPa.

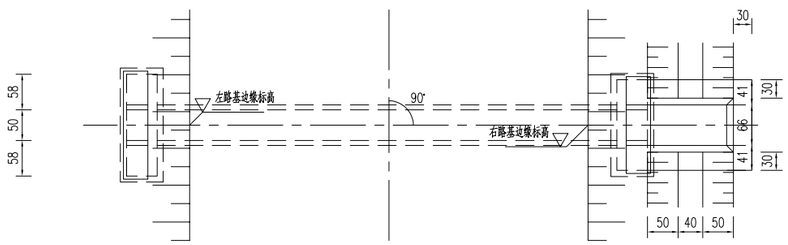
3.涵位及涵底标高可根据实际情况作适当调整.

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	Φ0.5钢筋混凝土圆管涵通用图	设计	胡艳	复核	谭劲强	审核	关铭	图号	S4-3-1

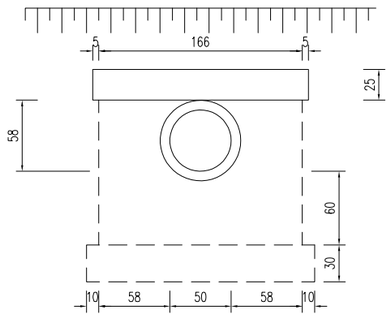
立 面 1:100



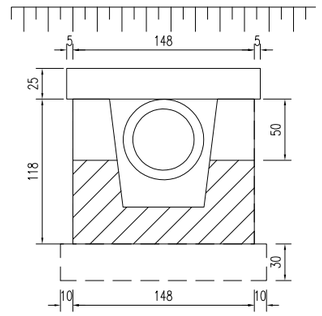
平 面 1:100



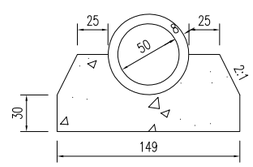
左侧面 1:50



右侧面 1:50



涵身剖面 1:50



注:

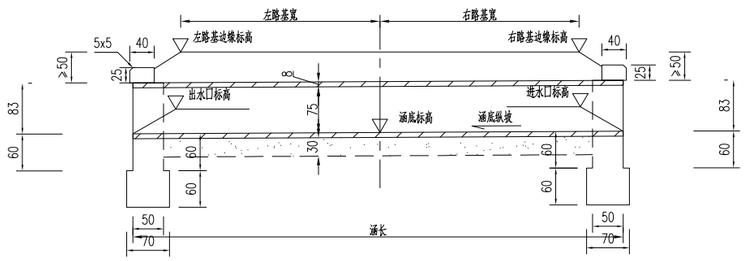
1.本图尺寸除标高以米计外,余均以厘米计.

2.要求地基容许承载力达到200kPa.

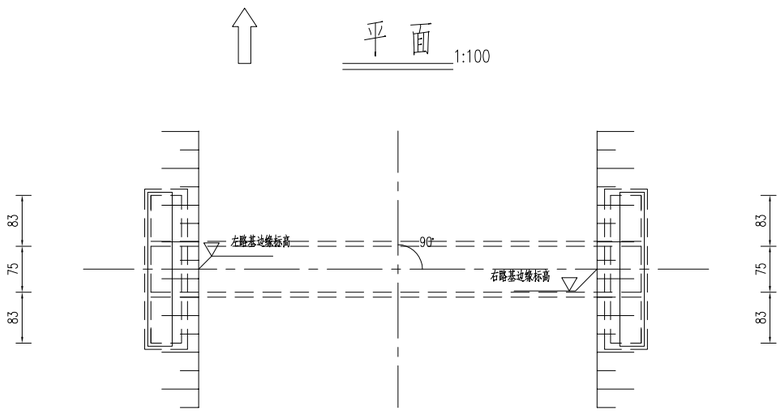
3.涵位及涵底标高可根据实际情况作适当调整.

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	Φ0.5钢筋混凝土圆管涵通用图	设计	胡艳	复核	谭勤	审核	关铭	图号	S4-3-2

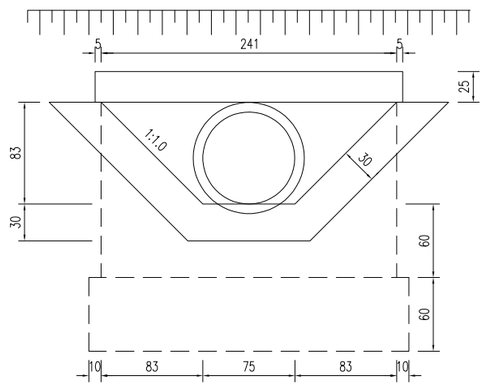
立 面 1:100



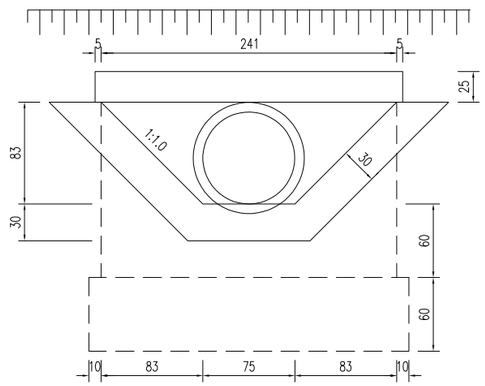
平 面 1:100



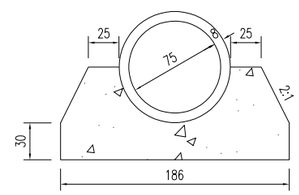
左侧面 1:50



右侧面 1:50



涵身剖面 1:50

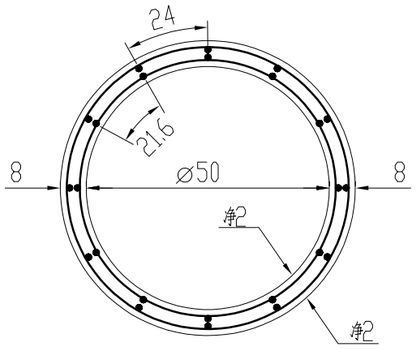


注:

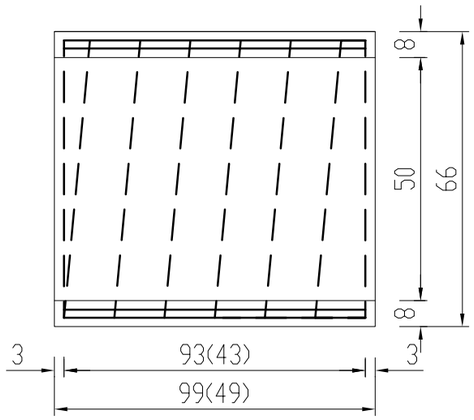
1.本图尺寸除标高以米计外,余均以厘米计.
2.要求地基容许承载力达到200kPa.
3.涵位及涵底标高可根据实际情况作适当调整.
4.本图适用于填土高为0.5~6.0米.

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	Φ0.75钢筋混凝土圆管涵通用图	设计	胡艳	复核	谭幼强	审核	关铭	图号	S4-3-3

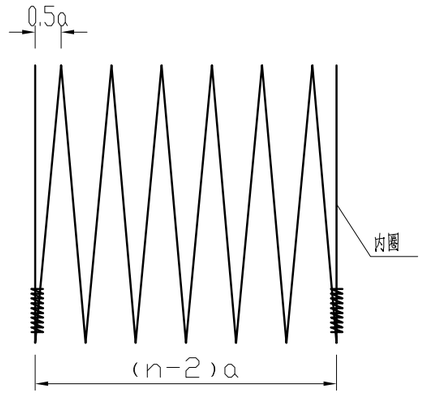
横断面

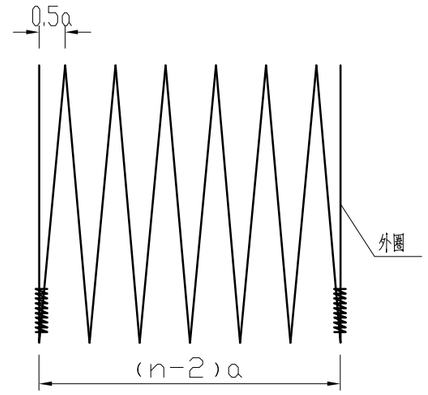


纵断面

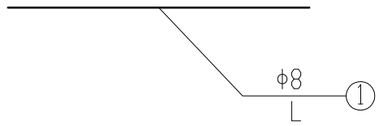


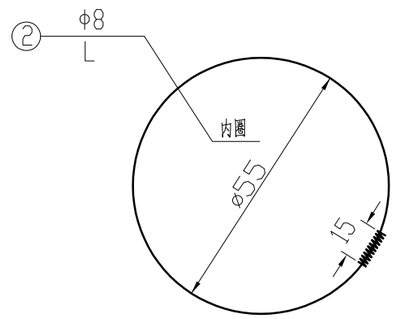
螺旋主钢筋

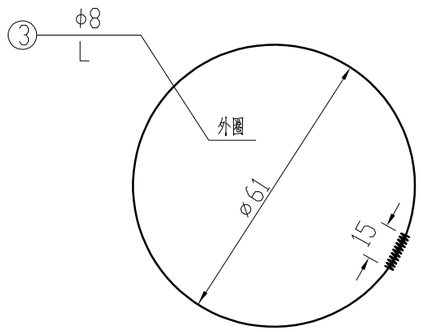




钢筋圈







每个管节尺寸及工程数量表

管节长度(米)	涵顶填土高度 H	钢筋编号	钢筋直径(毫米)	钢筋根(圈)数 n	螺(环)距a(厘米)	钢筋长度L(厘米)	钢筋总长(米)	共长(米)	单位重(公斤/米)	总重(公斤)	C30混凝土体积(立方米)	每个管节重(吨)
0.5	0.2<H≤2	1	φ8	16		45	7.2	29.71	0.395	11.74	0.073	0.183
		2	φ8	6	10.75	1069	10.69					
		3	φ8	6	10.75	1182	11.82					
1	0.2<H≤2	1	φ8	16		95	15.2	55.95	0.395	22.10	0.146	0.365
		2	φ8	11	10.3	1934	19.34					
		3	φ8	11	10.3	2141	21.41					

附注:

1.本图尺寸除钢筋直径以毫米计,其余均以厘米计.

2.钢筋末端封闭15厘米并以铁丝扎牢或焊牢.

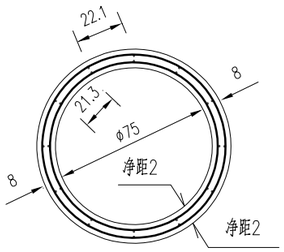
3.钢筋圈数小于5时为环筋，否则为螺旋筋.

4.本图括号内数字为0.5米管节的尺寸.

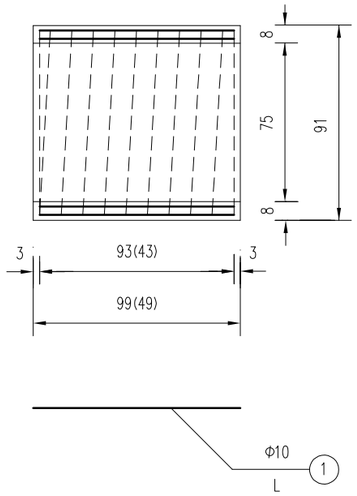
5.本构造图适用于填土高为0.2~2.0米.

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	孔径0.5M管节构造图	设计	胡艳	复核	谭勤	审核	关强	图号	S4-4-1

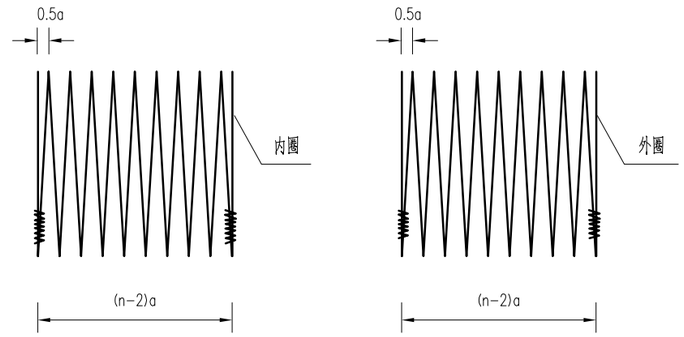
横断面



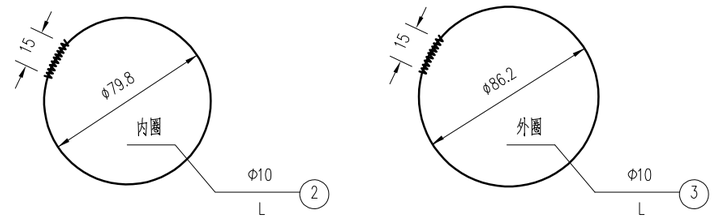
纵断面



螺旋主钢筋



钢筋圈



每个管节尺寸及工程数量表

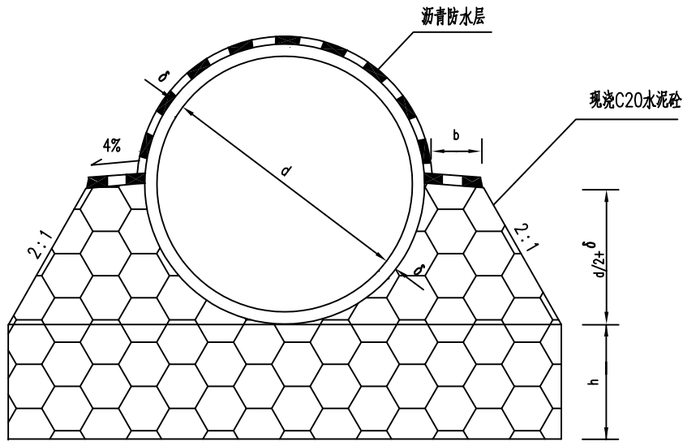
管节长度(m)	涵顶填土高度H(m)	钢筋编号	钢筋直径(mm)	钢筋根(圈)数 n	螺(环)距 a (cm)	钢筋长度L(cm)	钢筋总长(m)	共长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)	C30砼体积(m3)	每个管节重(t)
0.5	0.5<H≤4	1	Φ10	24		45	10.80	42.71	0.617	26.35	0.104	0.260
		2	Φ10	6	10.8	1535	15.35					
		3	Φ10	6	10.8	1656	16.56					
	4<H≤6	1	Φ10	24		45	10.80	42.71	0.617	26.35		
		2	Φ10	6	10.8	1535	15.35					
		3	Φ10	6	10.8	1656	16.56					
1.0	0.5<H≤4	1	Φ10	24		95	22.80	80.81	0.617	49.86	0.209	0.523
		2	Φ10	11	10.3	2790	27.90					
		3	Φ10	11	10.3	3011	30.11					
	4<H≤6	1	Φ10	24		95	22.80	86.02	0.617	53.07		
		2	Φ10	12	9.3	3040	30.40					
		3	Φ10	12	9.3	3282	32.82					

附注:

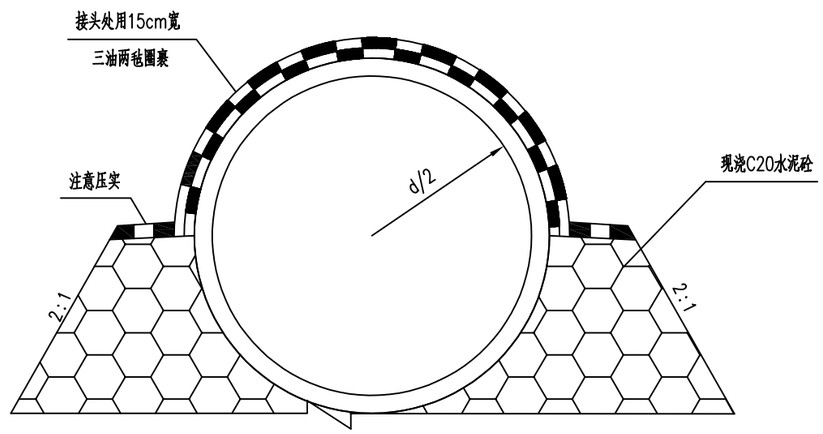
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 为区别路堤高度不同的管节，拆模时应在管节上注明适用的路堤高度值。
3. 钢筋末端封闭15厘米长并以铁丝扎牢或焊牢。
4. 图中以1.0米管节、0.5～4.0米填土高的钢筋圈数为示意。
5. 本图括号内数字为0.5米管节的尺寸。
6. 本构造图适用于填土高为0.5～6.0米。

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	孔径0.75M管节构造图	设计	胡艳	复核	谭勋强	审核	关统	图号	S4-4-2

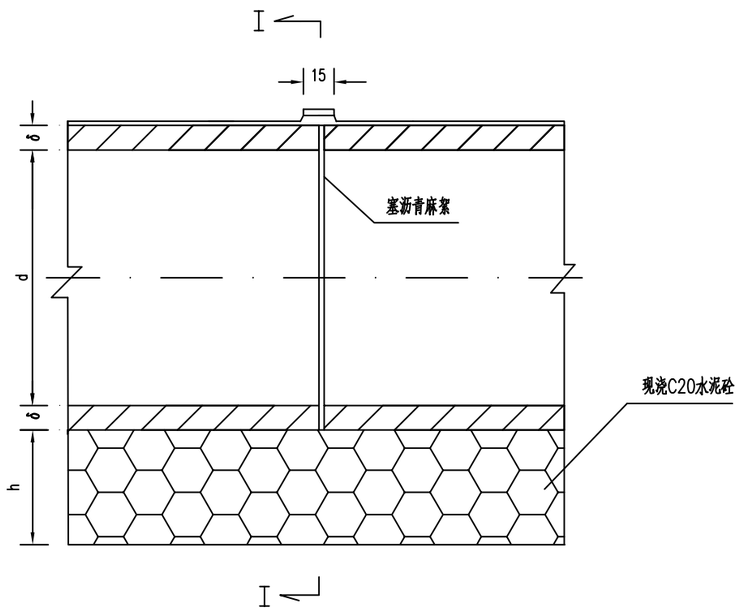
基础形式



Ⅰ-Ⅰ



管节接头纵断面



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.

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	圆管涵基础形式及管节接头大样图	设计	胡艳	复核	潘勤	审核	关铭	图号	S4-4-3

第六篇

路线交叉

第六篇　路线交叉

一、设计依据

路线平面交叉设计以《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)等现行规范、规程及有关文件为设计依据。

二、路线交叉设计

本交叉设计主要根据公路路网现状与规划,根据相交公路的功能、设计速度、交通量、交通管理方式、地形、用地条件和工程造价等因素而确定平面交叉的型式。

根据平面交叉设计的原则，本路段共设平面交叉 6 处，路口加铺及采用加铺转角形式。

具体平交位置及形式详见《平面交叉工程数量表》。

三、施工方法及注意事项

在具体施工时,可根据实际地形对平交的纵坡与高程等进行适当调整,使平交路口与原道路的接顺。

水泥砼面层弯拉强度要求≥3.5MPa。

平面交叉工程数量表

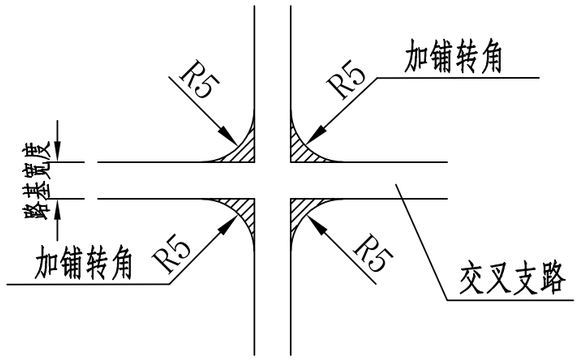
S6-2

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

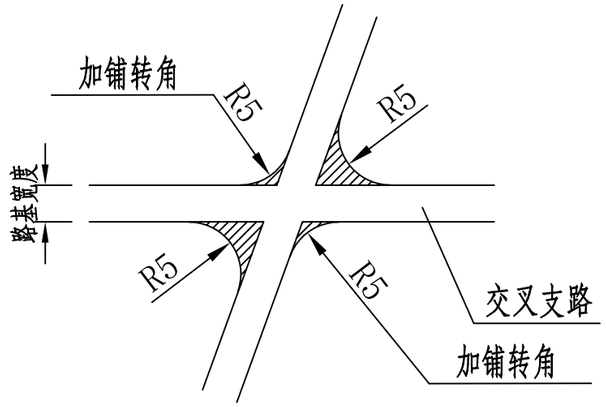
序号	中心桩号	被交叉公路的等级	交叉形式	交角（度）	工程数量									
					路基					路面				
					开挖土方(m^3)	填土方(m^3)	借土(m^3)	借方第一公里运量(m^3)	弃方第一公里运量(m^3)	18cm 水泥砼面层(m^2)	1cm厚沥青封层(m^2)	10cm厚碎石垫层(m^2)	挡土墙M7.5砂浆浆砌片石(m^3)	备注
	主线													
1	K0+000	等外路	T字							20		20		路线起点硬化掉头平台。
2	K0+130	等外路	T字							15		15		仅加铺转角部分，转角半径≥5米。
3	K0+425	等外路	T字							14		14		仅加铺转角部分，转角半径≥5米。
4	K0+785	等外路	T字							15		15		仅加铺转角部分，转角半径≥5米。
	支线1													
5	K0+495	等外路	T字							60		60		路线终点硬化掉头平台。
	支线2													
6	K0+365	等外路	T字							8		8		路线终点硬化掉头平台。
合计					0	0				132		132		

编制：

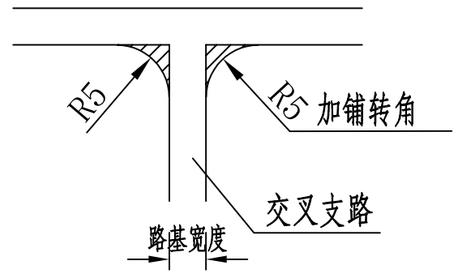
复核：



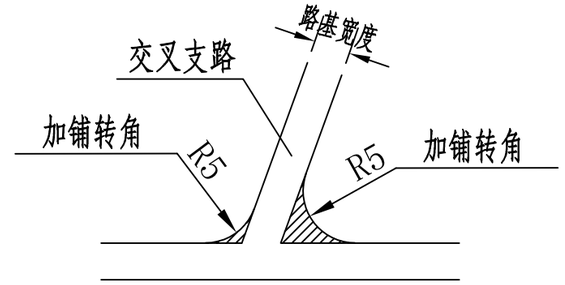
十字形交叉路口仅加铺转角部分



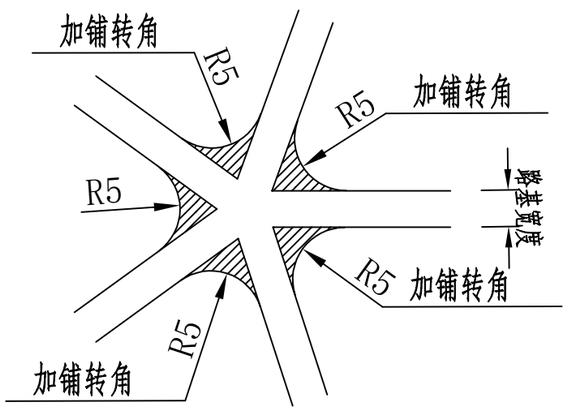
X字形交叉路口仅加铺转角部分



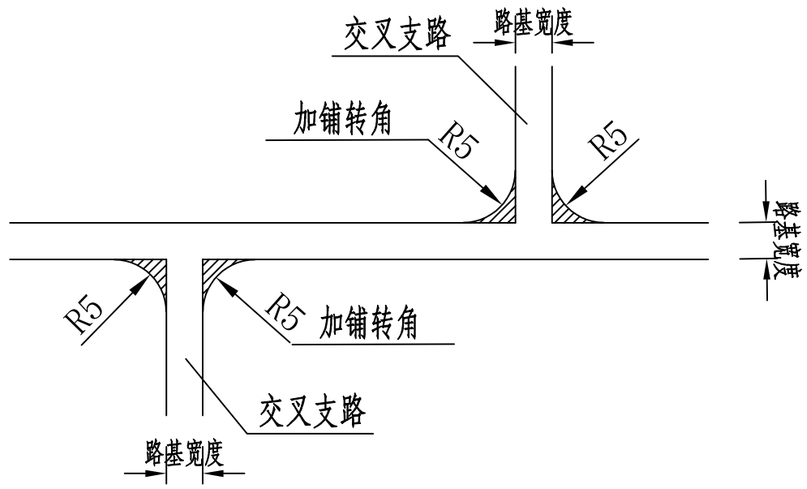
T形交叉路口满铺式



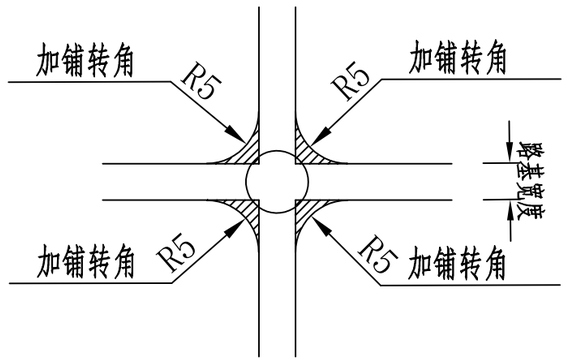
Y形交叉路口满铺式



多叉形交叉路口仅加铺转角部分



错位形交叉路口仅加铺转角部分



环形交叉路口仅加铺转角部分

注:

1、本图尺寸半径单位均以米计,其他为示意图。
2、叉路口为加铺转角式，加铺转角边缘的半径如图所示。
3、交叉道路施工时可根据支路口实际情况，适当调整支路口标高，并注意与原道路纵坡设计标高接顺。

百色鸿路工程设计监理咨询有限公司	龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路	平面交叉路口一般设计图	设计	覃平	复核	谭剑彩	审核	郑伟海	图号	S6-3

第十篇

筑路材料

第十篇　　筑路材料

一、石料

碎石、片料在罗城县龙岸石场采购，石质为石灰岩，石质坚硬，且料源丰富，开采出的片石、碎石含泥、杂质少，可用于涵洞、排水防护及路面等。

二、砂

各项工程采用罗城县龙岸石场人工砂。其含泥、杂质少，质量较好。

三、水

沿线水源较丰富，有水库、河流、水利渠等。涵洞、排水、防护及路面可就近取水。

四、其它

1、水泥材料在罗城县菱环水泥厂购买。

2、钢材材料在罗城县购买。

沿线筑路材料料场表

S10-2

龙岸镇龙平村龙平蔗区产业路

序号	料场编号	材料名称	平均运距(公里)	上路桩号	料场说明	储量	开采运输方式	通往料场道路	备注
1	NO.1	人工砂	5	K0+000	龙岸石场	丰富	外购，汽车运输	旧公路	
2	NO.2	碎石、片石料	5	K0+000	龙岸石场	丰富	外购，汽车运输	旧公路	
3	NO.3	钢材	37	K0+000	罗城县购买	丰富	外购，汽车运输	旧公路	
4	NO.4	水泥	26	K0+000	菱环水泥厂购买	丰富	外购，汽车运输	旧公路	

编制：梁海　　复核：覃耀飞