

证书等级 乙 级

证书编号 A145005638 (临)

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

一阶段施工图设计

(主线长 0.600 公里, 5 条支线共长 0.900 公里)

路线总长:1.500 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

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

一阶段施工图设计

(主线长 0.600 公里, 5 条支线共长 0.900 公里)

路线全长:1.500 公里

公司法人: 邓邦平

主 行 业: 公路行业

审 核: 苏孟全

证书等级: 乙级

项目负责人: 覃家贵

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

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

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	6	第一册
路线纵断面图	S2-3	6	第一册
直线、曲线及转角表	S2-4	6	第一册
纵坡及竖曲线表	S2-5	6	第一册
逐桩坐标表	S2-14	6	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	7	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	7	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	7	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	2	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	6	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

第 1 页 共 1 页

[illegible]

第一篇

总体设计



图例

主线	—	支线3	—
支线1	—	支线4	—
支线2	—	支线5	—

第一篇 总说明

S1-2

一、任务依据及测设经过、设计标准

1、任务依据及测设经过

四把镇地门村大坝屯前田洞糖料蔗产业道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 1.500km。其中主线长 0.600km,支线 1 长 0.260km,支线 2 长 0.250km。支线 3 长 0.150 公里，支线 4 长 0.095 公里，支线 5 长 0.145 公里。

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：4.5m，路面宽度：3.5m，两侧路肩宽各为 0.5m。

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桥头屯，起点与通屯道路相接，终于桥头屯，测设路线总长 1.500km。其中主线长 0.600km,支线 1 长 0.260km,支线 2 长 0.250km。支线 3 长 0.150 公里，支线 4 长 0.095 公里，支线 5 长 0.145 公里。

全线路基土方：4838 立方米，石方（次坚石）29 立方米；水泥砼路面：6.240

千平方米，新建钢筋混凝土圆管涵 49 米/8 道，平面交叉：4 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

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

第 1 页 共 1 页

序号	指标名称	单位	数量	备注	序号	指标名称	单位	数量	备注
一	基本指标				21	土方	立方米	4838	
1	公路等级	级	四级公路	(II 类) (小交通量)	22	石方	立方米	29	
2	设计速度	公里/小时	15			平均每公里土石方			
3	交通量	辆/昼夜			23	土方	立方米	3225	
4	占用土地	亩			24	石方	立方米	19	
5	拆迁房屋	平方米			25	排水防护工程	立方米	/	
6	拆迁电力、电讯	百米			26	标准轴载累计作用次数	万次/每车道		
7	平均每公里造价	万元				路面结构类型及宽度			
二	路线				27	水泥砼路面宽3.5米	千平方米	6.240	
8	路线全长	公路公里	1.500	其中主线长0.600km, , 支线1长0.260km, 支线2长0.250km, 支线3长0.150km, 支线4长0.095km, 支线5长0.145km。	四	桥梁、涵洞			
9	路线增长系数				28	设计车辆荷载		公路-II级	
10	平均每公里交点数	个	22.000		29	桥面净宽	米		
11	平曲线最小半径	米/处	10/1		30	小桥 (利用)	米/座		
12	平曲线占路线总长	%	51.973		31	新建涵洞	米/道	49/8	
13	直线最大长度	米	57.902		32	旧涵利用	道	/	
14	最大纵坡14%	米/处	145/2		33	平均每公里涵洞数量	道	5.333	
15	最短坡长	米/处	45/8		五	隧道			
16	竖曲线占路线总长	%	35.158		六	路线交叉			
17	平均每公里纵坡变更次数	次	13.333		34	平面交叉	处	4	
	竖曲线最小半径				七	交通工程及沿线设施	公路公里		
18	凸型	米/个	200/5		八	环境保护与景观设计			
19	凹型	米/个	200/3		35	绿化	公路公里	/	
三	路基、路面								
20	路基宽度4.5米	公路公里	1.500						
	土石方数量								

编 制: 容允朝

复 核: 廖根陈

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桥头屯，起点与通屯道路相接，终于桥头屯麻竹种植基地，测设路线总长 1.500km。其中主线长 0.600km,支线 1 长 0.260km,支线 2 长 0.250km。支线 3 长 0.150 公里，支线 4 长 0.095 公里，支线 5 长 0.145 公里。

(1)、平面设计

本路段共设平面交点 **33** 个，平均每公里 **22** 个，最小平曲线半径 **10** 米/**1** 处，平曲线占路线总长的 **51.973%**，最大直线长度 **57.902** 米。

(2)、纵断面设计

本路段最大纵坡 **14%,145** 米/**2** 处；最短坡长 **45** 米/**8** 处，变坡点共 **20** 个，平均每公里 **13.333** 次，竖曲线占路线总长 **35.158%**，凸型竖曲线最小半径 **200** 米/**5** 处，凹型曲线最小半径 **200** 米/**3** 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

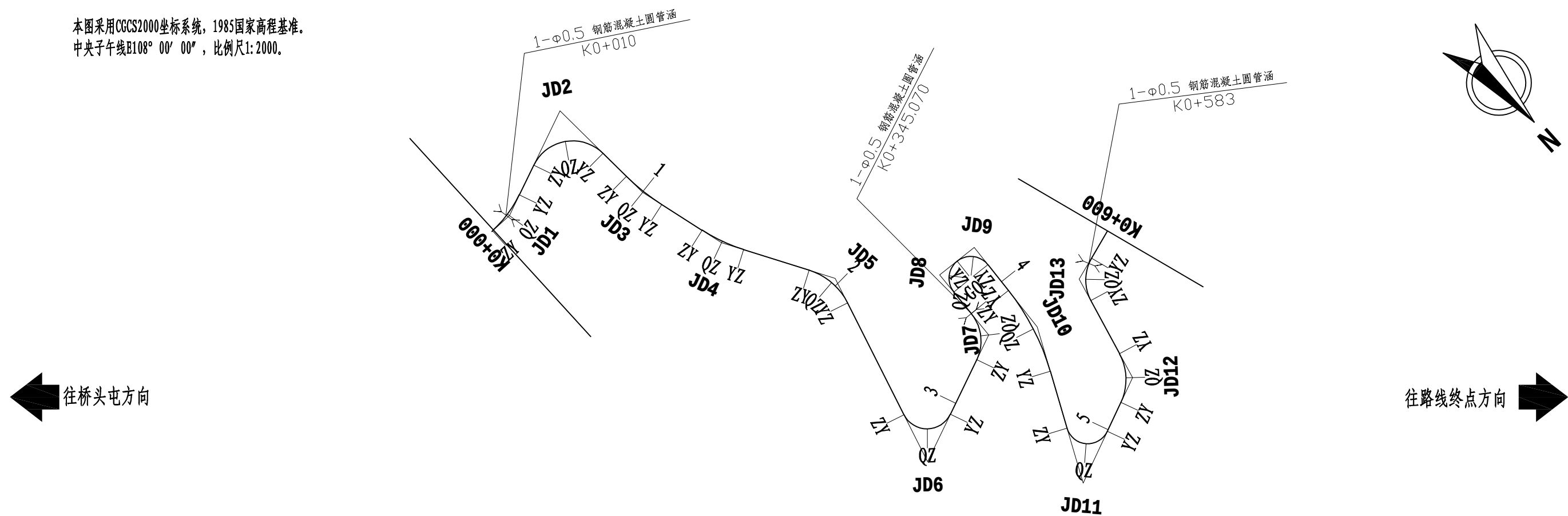
受项目位置特殊性、地形、客观条件、投资控制，本公路暂不设置交通设施，要求业主在施工和营运中进一步完善交通安全管理设施，确保交通安全。

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。

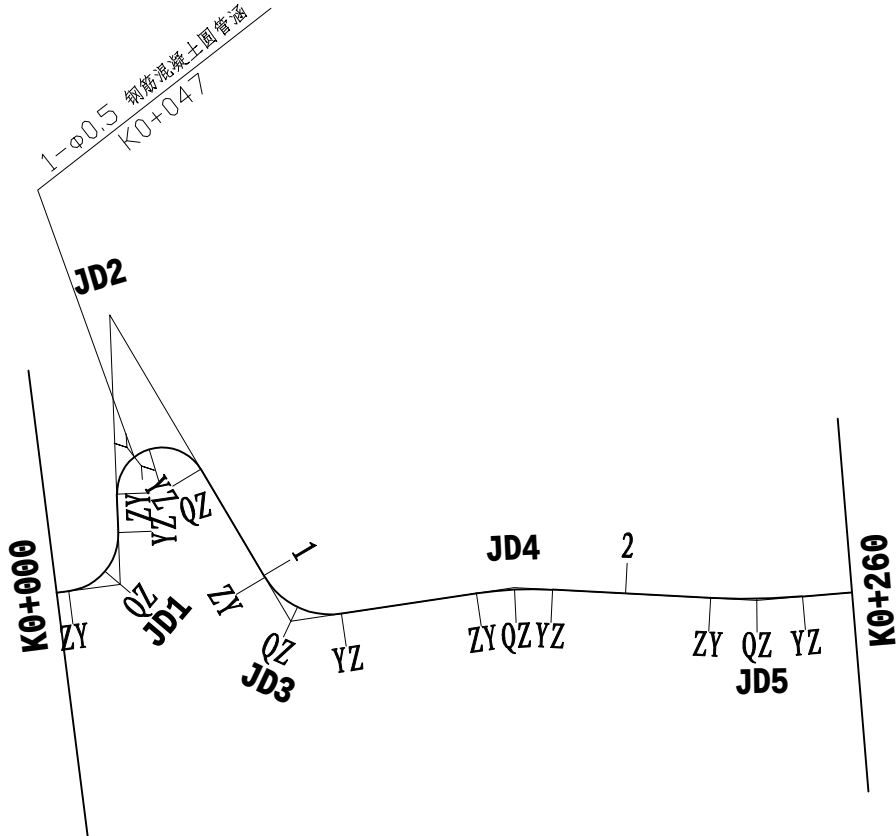
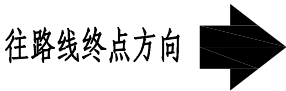
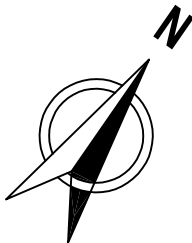
2)、对于横穿公路上空净空高度不足的管线，请建设部门协调有关部门按相关行业标准予以加高或拆迁。其他未尽事宜按《公路交通安全设施设计细则》（**JTG/T D81-2017**）执行。

本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线E108° 00′ 00″，比例尺1:2000。



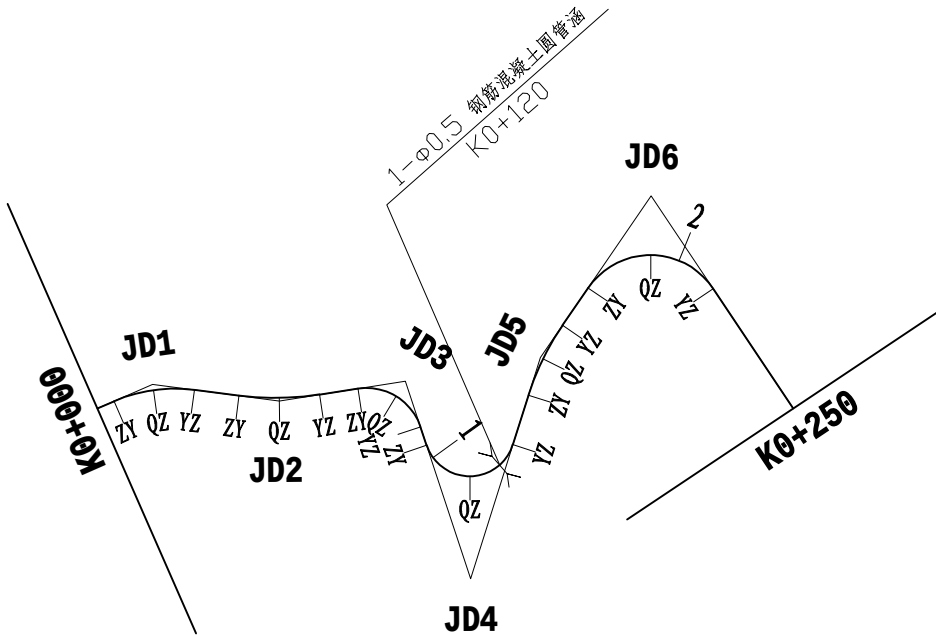
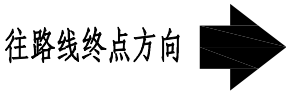
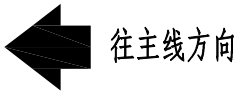
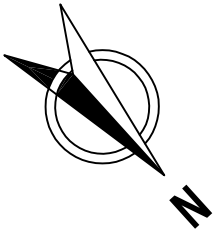
曲线元素表															
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2771489.572	600055.811	K0+000												
JD1	2771489.462	600044.864	K0+010.947	21°46′51.8″(Z)	55		10.582	20.908	1.009	0.255	K0+000.365	K0+000.365	K0+010.819	K0+021.274	K0+021.274
JD2	2771469.017	599995.155	K0+064.441	108°47′14″(Y)	20		27.929	37.974	14.352	17.884	K0+036.512	K0+036.512	K0+055.499	K0+074.486	K0+074.486
JD3	2771522.571	599991.814	K0+100.214	11°59′53.2″(Z)	100		10.509	20.941	0.551	0.077	K0+089.705	K0+089.705	K0+100.176	K0+110.646	K0+110.646
JD4	2771564.287	599980.192	K0+143.442	15°10′55″(Z)	80		10.661	21.198	0.707	0.125	K0+132.781	K0+132.781	K0+143.380	K0+153.979	K0+153.979
JD5	2771611.646	599952.017	K0+198.424	45°50′48.1″(Y)	30		12.687	24.005	2.572	1.369	K0+185.738	K0+185.738	K0+197.740	K0+209.743	K0+209.743
JD6	2771703.294	599976.740	K0+291.980	127°30′08.6″(Z)	12		24.335	26.704	15.133	21.966	K0+267.645	K0+267.645	K0+280.997	K0+294.349	K0+294.349
JD7	2771678.479	599916.551	K0+335.118	65°00′57.7″(Z)	20		12.745	22.695	3.716	2.796	K0+322.373	K0+322.373	K0+333.720	K0+345.067	K0+345.067
JD8	2771642.681	599914.939	K0+368.157	90°47′26.1″(Y)	10.152		10.293	16.087	4.305	4.499	K0+357.863	K0+357.863	K0+365.907	K0+373.951	K0+373.951
JD9	2771643.883	599894.515	K0+384.116	90°04′21.8″(Y)	10.152		10.165	15.960	4.214	4.370	K0+373.951	K0+373.951	K0+381.931	K0+389.911	K0+389.911
JD10	2771690.673	599897.329	K0+426.621	22°02′56.4″(Y)	110		21.431	42.331	2.068	0.530	K0+405.190	K0+405.190	K0+426.356	K0+447.521	K0+447.521
JD11	2771758.633	599929.732	K0+501.380	138°31′40.4″(Z)	10		26.414	24.178	18.244	28.650	K0+474.966	K0+474.966	K0+487.055	K0+499.143	K0+499.143
JD12	2771737.564	599880.185	K0+526.569	53°33′07.1″(Z)	25		12.615	23.366	3.003	1.864	K0+513.954	K0+513.954	K0+525.637	K0+537.321	K0+537.321
JD13	2771687.209	599868.178	K0+576.472	58°45′57.8″(Y)	20		11.262	20.513	2.953	2.010	K0+565.211	K0+565.211	K0+575.467	K0+585.724	K0+585.724
EP	2771679.393	599843.867	K0+600												

本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线E108° 00′ 00″，比例尺1:2000。



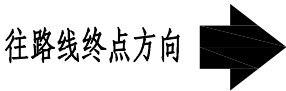
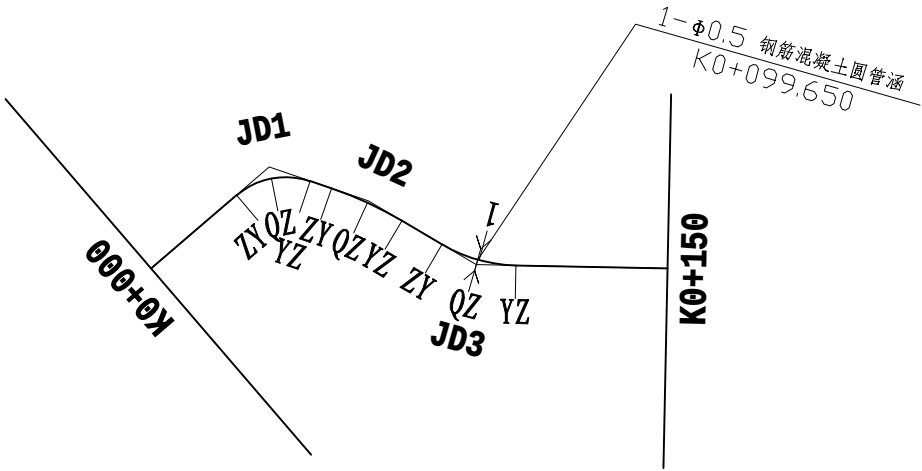
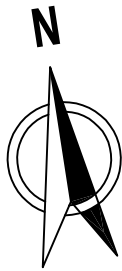
曲线元素表															
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2771491.865	600056.464	K0+000												
JD1	2771503.234	600069.070	K0+016.976	85°00′21.9″(Z)	15		13.746	22.255	5.346	5.238	K0+003.229	K0+003.229	K0+014.357	K0+025.484	K0+025.484
JD2	2771560.185	600026.070	K0+083.099	151°38′15.3″(Y)	12		47.489	31.759	36.982	63.219	K0+035.610	K0+035.610	K0+051.489	K0+067.369	K0+067.369
JD3	2771521.011	600111.702	K0+114.047	67°54′33.6″(Z)	20		13.467	23.705	4.111	3.229	K0+100.580	K0+100.580	K0+112.432	K0+124.285	K0+124.285
JD4	2771562.014	600155.173	K0+170.575	11°35′42.2″(Y)	100		10.153	20.237	0.514	0.069	K0+160.422	K0+160.422	K0+170.541	K0+180.659	K0+180.659
JD5	2771595.784	600209.785	K0+234.716	7°45′48.7″(Z)	180		12.214	24.390	0.414	0.037	K0+222.502	K0+222.502	K0+234.697	K0+246.892	K0+246.892
EP	2771611.889	600229.325	K0+260												

本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线E108° 00' 00"，比例尺1:2000。



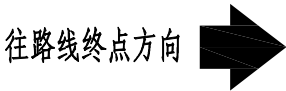
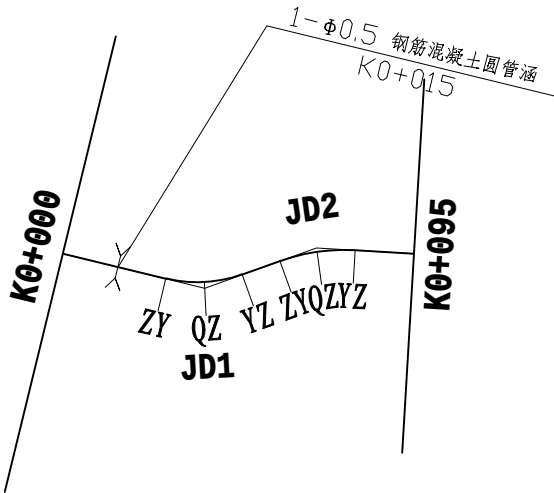
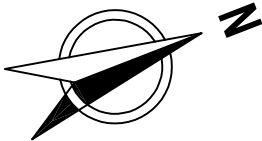
曲线元素表															
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)						主点桩号				
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2771480.955	600004.218	K0+000												
JD1	2771486.009	599989.126	K0+015.916	31°08′40.1″(Y)	40		11.147	21.743	1.524	0.552	K0+004.768	K0+004.768	K0+015.640	K0+026.511	K0+026.511
JD2	2771511.796	599967.225	K0+049.196	16°19′35.3″(Z)	75		10.759	21.371	0.768	0.146	K0+038.437	K0+038.437	K0+049.123	K0+059.808	K0+059.808
JD3	2771530.330	599939.043	K0+082.781	80°34′04.4″(Y)	15		12.714	21.093	4.663	4.335	K0+070.067	K0+070.067	K0+080.613	K0+091.160	K0+091.160
JD4	2771580.595	599961.317	K0+133.425	144°10′25.8″(Z)	12		37.124	30.196	27.015	44.052	K0+096.301	K0+096.301	K0+111.399	K0+126.497	K0+126.497
JD5	2771549.705	599908.399	K0+150.647	16°54′09.7″(Y)	70		10.401	20.651	0.768	0.151	K0+140.246	K0+140.246	K0+150.571	K0+160.896	K0+160.896
JD6	2771537.698	599857.889	K0+202.413	111°51′37.1″(Y)	20		29.573	39.047	15.701	20.100	K0+172.840	K0+172.840	K0+192.363	K0+211.886	K0+211.886
EP	2771604.644	599867.881	K0+250												

本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线E108° 00' 00"，比例尺1:2000。



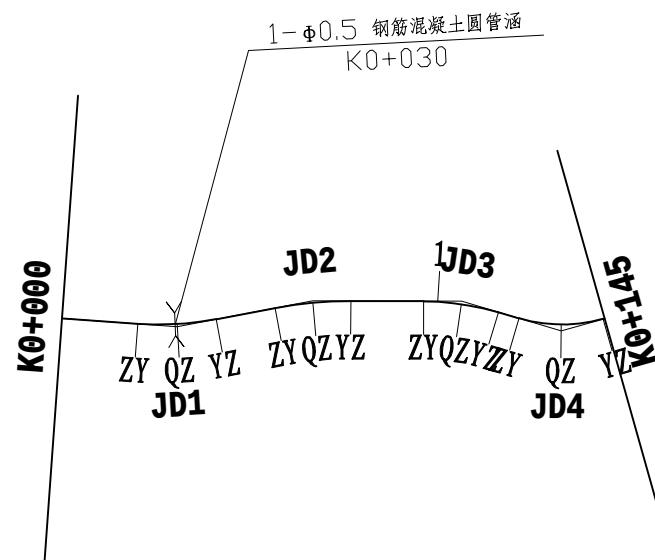
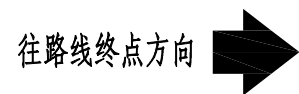
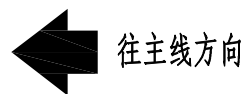
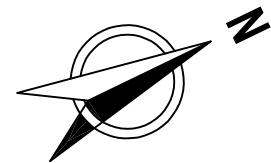
曲 线 元 素 表															
交点号	交 点 坐 标		交点桩号	转角值	曲 线 要 素 值 (米)						主 点 桩 号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2771606.135	599957.102	K0+000												
JD1	2771627.909	599992.064	K0+041.187	59°29'35.4*(Y)	20		11.429	20.767	3.035	2.092	K0+029.758	K0+029.758	K0+040.142	K0+050.525	K0+050.525
JD2	2771615.094	600016.600	K0+066.777	11°45'56.6*(Y)	100		10.304	20.535	0.529	0.072	K0+056.473	K0+056.473	K0+066.741	K0+077.009	K0+077.009
JD3	2771594.060	600042.258	K0+099.882	29°25'24.6*(Z)	40		10.503	20.541	1.356	0.464	K0+089.380	K0+089.380	K0+099.650	K0+109.921	K0+109.921
EP	2771585.346	600092.083	K0+150												

本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线E108° 00' 00"，比例尺1:2000。

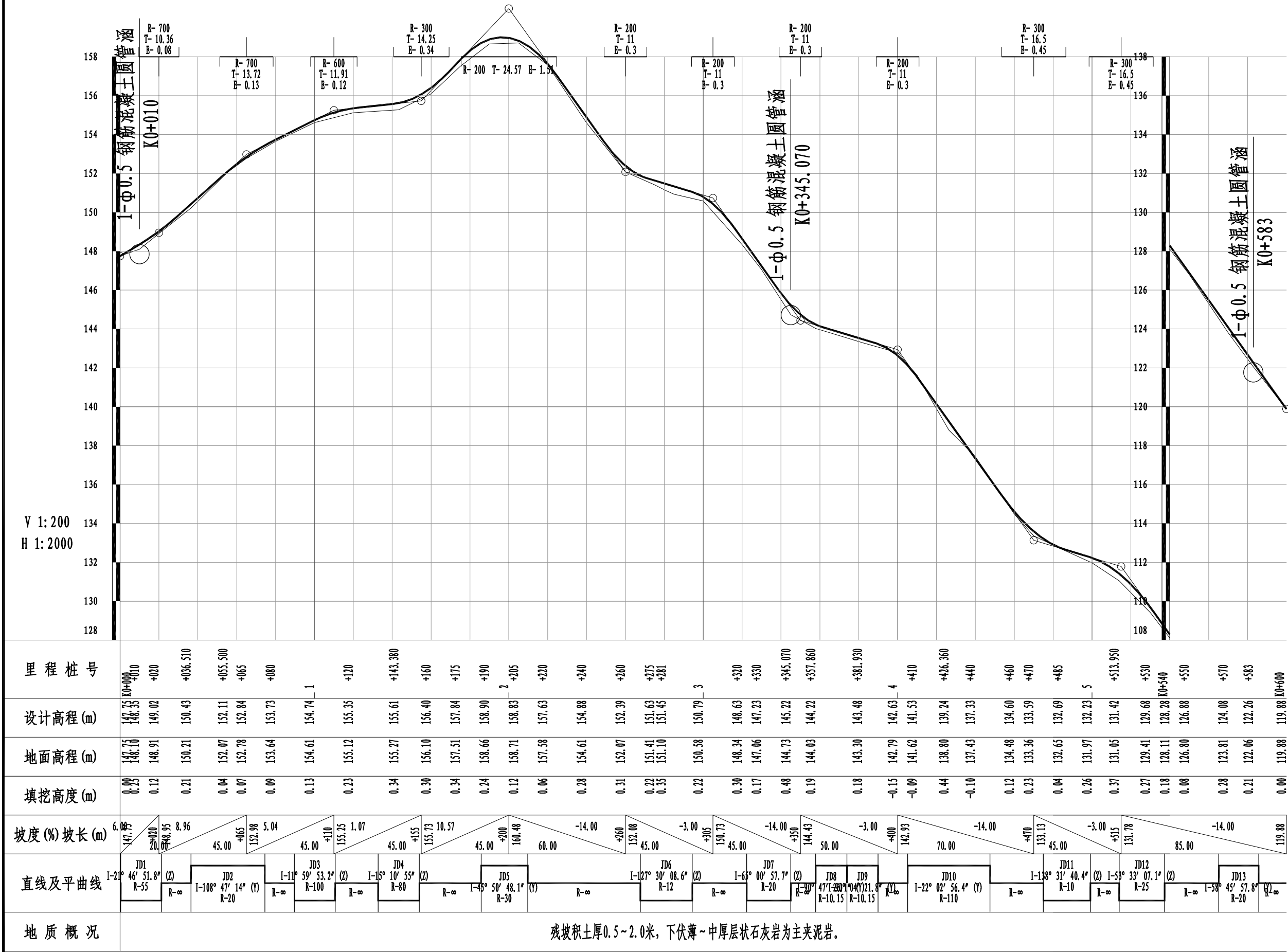


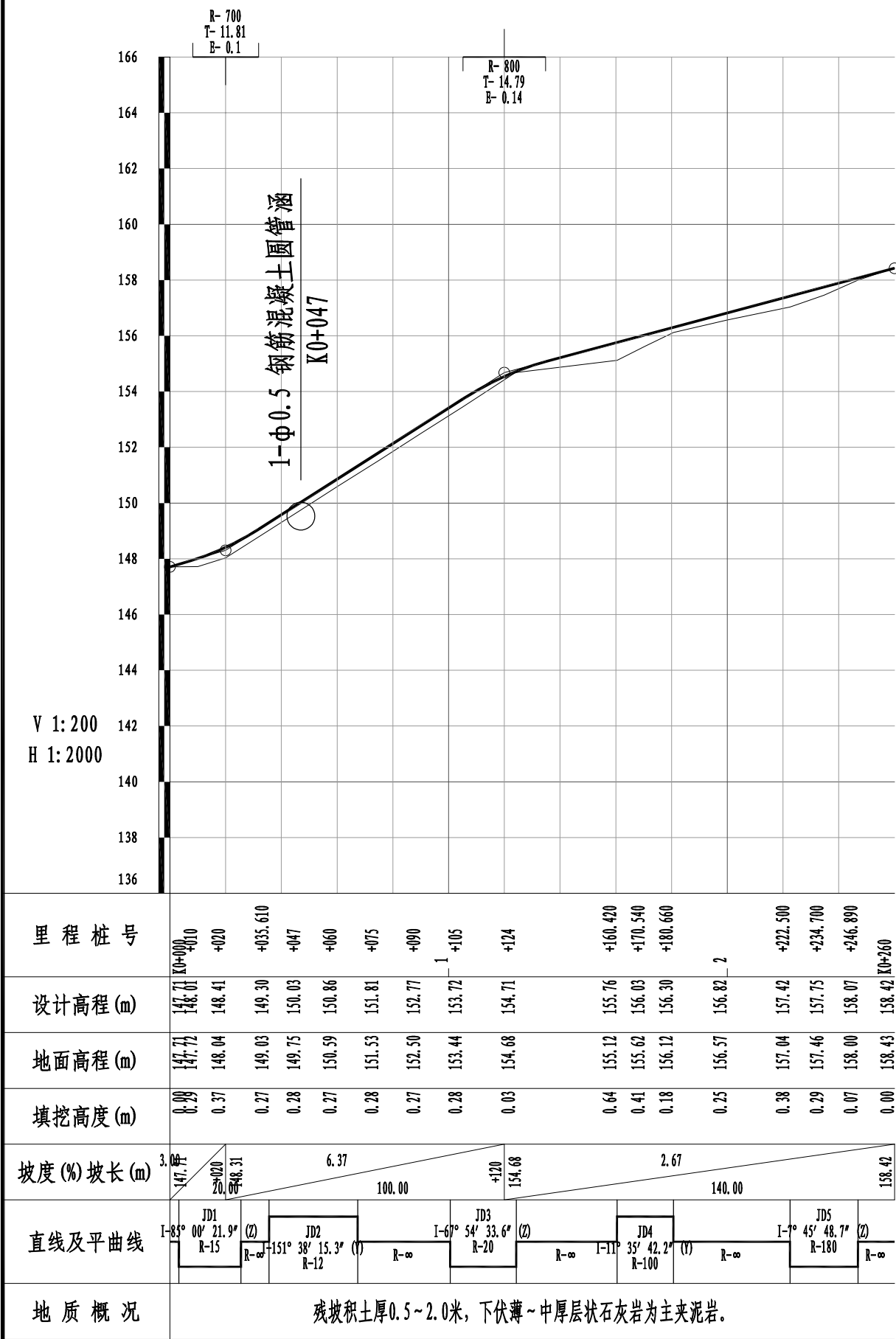
曲线元素表															
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					主点桩号					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2771675.404	599969.430	K0+000												
JD1	2771707.088	599991.509	K0+038.619	33°34'39.4•(Z)	35		10.560	20.511	1.558	0.608	K0+028.059	K0+028.059	K0+038.315	K0+048.570	K0+048.570
JD2	2771738.516	599992.219	K0+069.447	23°14'00.3•(Y)	50		10.279	20.275	1.046	0.282	K0+059.168	K0+059.168	K0+069.305	K0+079.443	K0+079.443
EP	2771762.021	600002.944	K0+095												

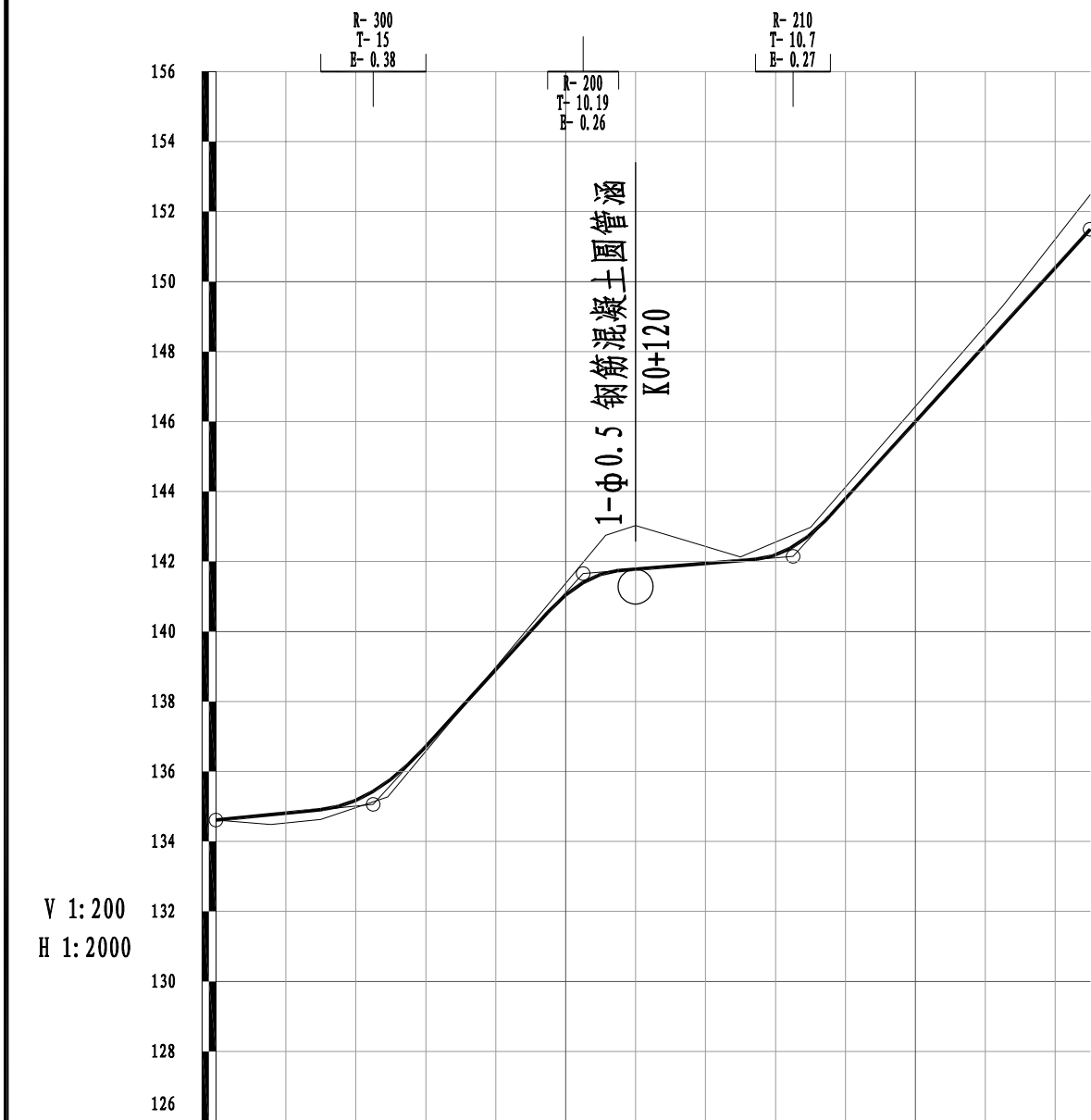
本图采用CGCS2000坐标系统，1985国家高程基准。
中央子午线E108° 00' 00"，比例尺1:2000。



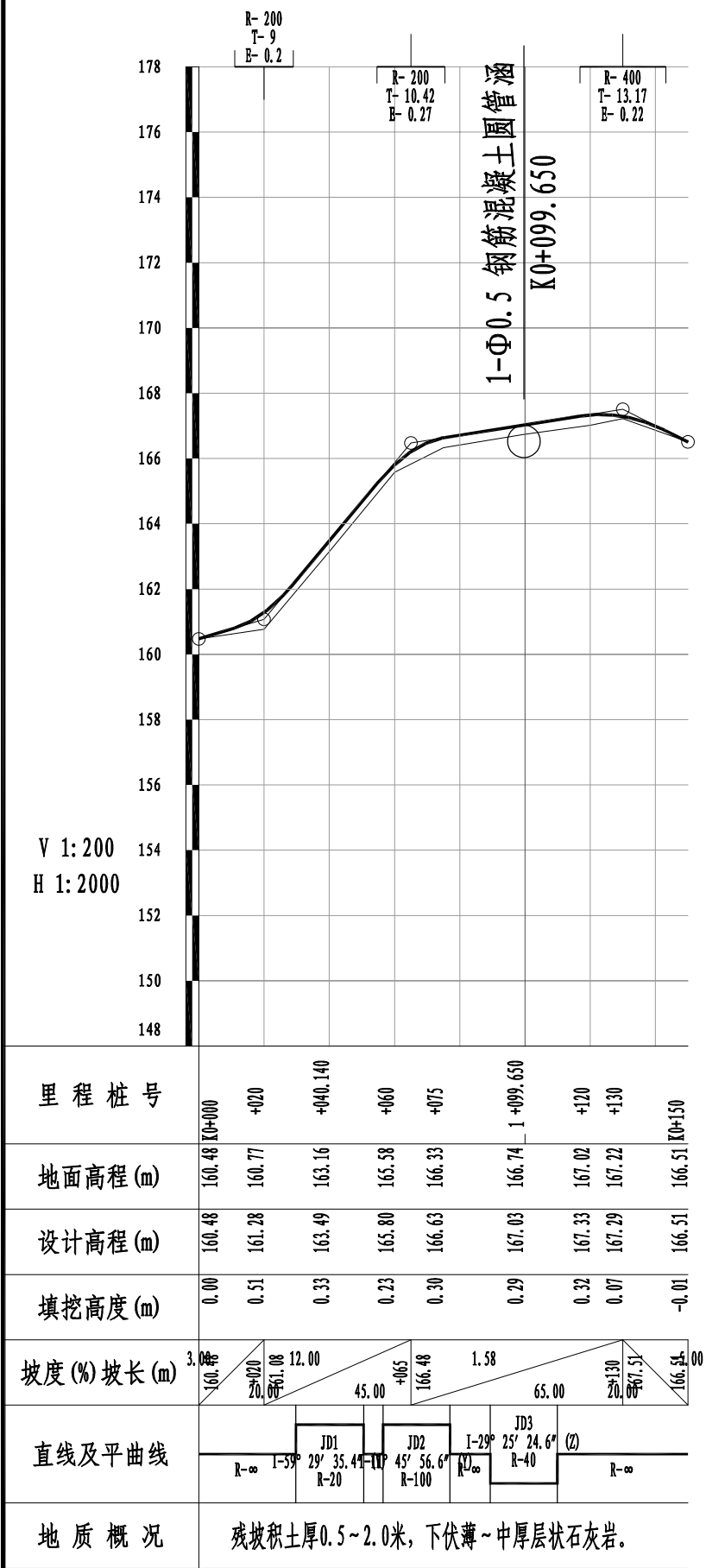
曲 线 元 素 表															
交点号	交 点 坐 标		交点桩号	转角值	曲 线 要 素 值 (米)						主 点 桩 号				
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值	直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
BP	2771678.078	599841.822	K0+000												
JD1	2771704.594	599857.074	K0+030.590	14°56'38.5°(Z)	80		10.492	20.866	0.685	0.119	K0+020.098	K0+020.098	K0+030.531	K0+040.963	K0+040.963
JD2	2771739.823	599866.490	K0+066.937	10°59'32.6°(Y)	105		10.103	20.145	0.485	0.062	K0+056.833	K0+056.833	K0+066.906	K0+076.978	K0+076.978
JD3	2771775.313	599883.766	K0+106.346	16°26'54.2°(Y)	70		10.117	20.095	0.727	0.139	K0+096.229	K0+096.229	K0+106.276	K0+116.324	K0+116.324
JD4	2771795.547	599902.246	K0+133.610	32°19'24.5°(Z)	40		11.592	22.566	1.646	0.618	K0+122.017	K0+122.017	K0+133.301	K0+144.584	K0+144.584
EP	2771807.370	599904.348	K0+145												

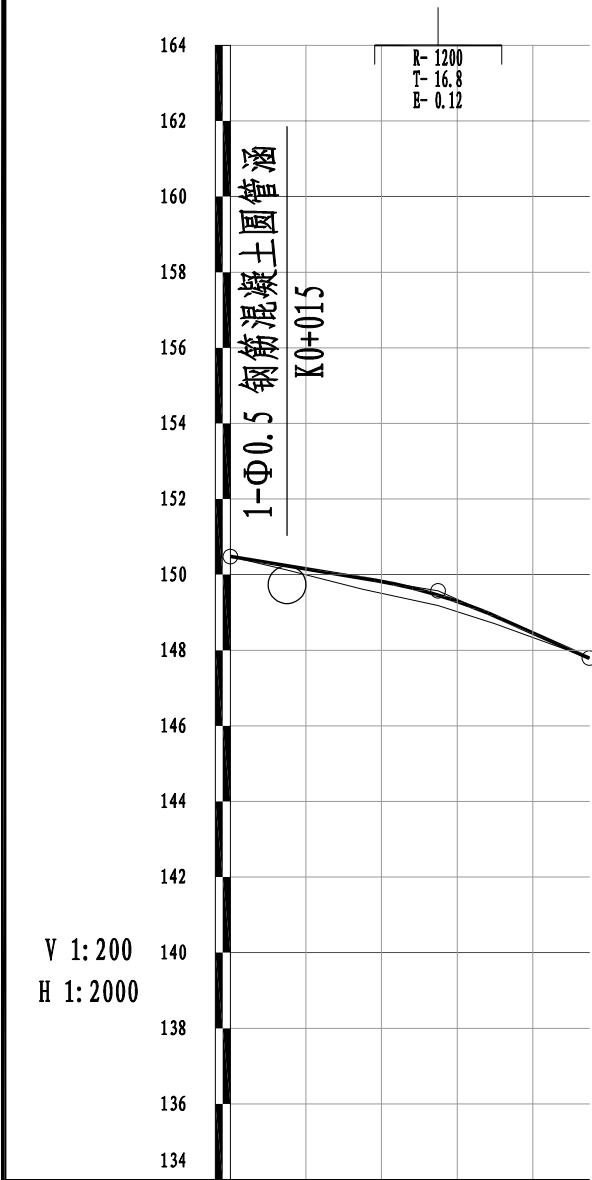




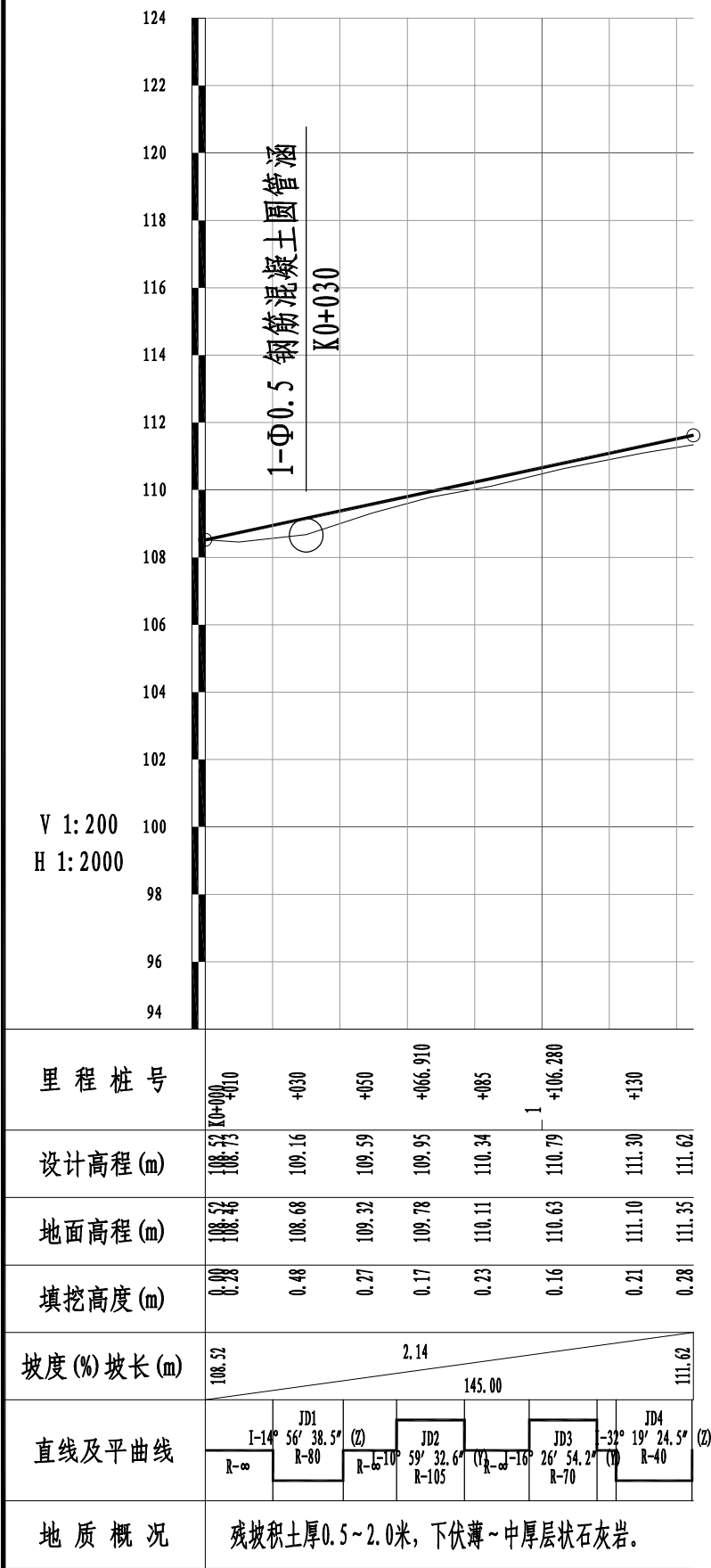


里 程 桩 号	K0+000+015.640+030+049.120+070+085+111.400+120+130+150+170+190+225K0+250														
设计高程 (m)	134.61	134.77	134.91	135.71	137.81	139.46	141.04	141.68	141.78	141.86	142.02	142.77	144.90	146.00	151.50
地面高程 (m)	134.61	134.49	134.63	135.27	137.78	139.58	141.38	142.75	143.03	142.73	142.13	142.98	145.28	146.43	152.47
填挖高度 (m)	0.00	0.28	0.28	0.44	0.03	-0.12	-0.34	-1.07	-1.25	-0.87	-0.11	-0.21	-0.38	-0.43	-0.98
坡度 (%) 坡长 (m)	134.61	1.00	45.00	135.06	11.00	60.00	141.66	0.81	60.00	142.15	11.00	85.00	151.50		
直线及平曲线	JD1 I=33° 08' 40.1" R=40 JD2 I=16° 19' 35.3" R=75 JD3 I=30° 34' 04.4" R=15 JD4 I=144° 10' 25.8" R=12 JD5 I=16° 54' 09.7" R=70 JD6 I=111° 51' 37.1" R=20														
地 质 概 况	残坡积土厚0.5~2.0米，下伏薄~中厚层状石灰岩为主夹泥岩。														





里 程 桩 号	K0+000	K0+015	K0+035	K0+055	K0+070	K0+095
地面高程 (m)	150.48	150.12	149.62	149.18	148.70	147.79
设计高程 (m)	150.48	150.23	149.90	149.45	148.90	147.79
填挖高度 (m)	0.00	0.11	0.29	0.27	0.20	0.00
坡度 (%) 坡长 (m)	150.48 55.00	-1.65	149.57 40.00	-4.45	147.79	
直线及平曲线	JD1 I-33° 34' 39.4" (Z) R-35 JD2 14' 00.3" R-50					
地 质 概 况	填坡积土厚0.5~2.0米, 下伏薄~中厚层状石灰岩。					



直线、曲线及转角表

S2-4

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

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	2771489.572	600055.811	K0+000																	
JD1	2771489.462	600044.864	K0+010.947	21° 46′ 51.8″ (Z)	55			10.582	20.908	1.009	0.255		K0+000.365	K0+010.819	K0+021.274		0.365	10.947	269° 25′ 27.3″	
JD2	2771469.017	599995.155	K0+064.441	108° 47′ 14″ (Y)	20			27.929	37.974	14.352	17.884		K0+036.512	K0+055.499	K0+074.486		15.239	53.750	247° 38′ 35.5″	
JD3	2771522.571	599991.814	K0+100.214	11° 59′ 53.2″ (Z)	100			10.509	20.941	0.551	0.077		K0+089.705	K0+100.176	K0+110.646		15.219	53.657	356° 25′ 49.5″	
JD4	2771564.287	599980.192	K0+143.442	15° 10′ 55″ (Z)	80			10.661	21.198	0.707	0.125		K0+132.781	K0+143.380	K0+153.979		22.134	43.305	344° 25′ 56.4″	
JD5	2771611.646	599952.017	K0+198.424	45° 50′ 48.1″ (Y)	30			12.687	24.005	2.572	1.369		K0+185.738	K0+197.740	K0+209.743		31.759	55.107	329° 15′ 01.4″	
JD6	2771703.294	599976.740	K0+291.980	127° 30′ 08.6″ (Z)	12			24.335	26.704	15.133	21.966		K0+267.645	K0+280.997	K0+294.349		57.902	94.924	15° 05′ 49.5″	
JD7	2771678.479	599916.551	K0+335.118	65° 00′ 57.7″ (Z)	20			12.745	22.695	3.716	2.796		K0+322.373	K0+333.720	K0+345.067		28.024	65.104	247° 35′ 40.9″	
JD8	2771642.681	599914.939	K0+368.157	90° 47′ 26.1″ (Y)	10.152			10.293	16.087	4.305	4.499		K0+357.863	K0+365.907	K0+373.951		12.796	35.835	182° 34′ 43.2″	
JD9	2771643.883	599894.515	K0+384.116	90° 04′ 21.8″ (Y)	10.152			10.165	15.960	4.214	4.370		K0+373.951	K0+381.931	K0+389.911		0.000	20.459	273° 22′ 09.3″	
JD10	2771690.673	599897.329	K0+426.621	22° 02′ 56.4″ (Y)	110			21.431	42.331	2.068	0.530		K0+405.190	K0+426.356	K0+447.521		15.279	46.875	3° 26′ 31.1″	
JD11	2771758.633	599929.732	K0+501.380	138° 31′ 40.4″ (Z)	10			26.414	24.178	18.244	28.650		K0+474.966	K0+487.055	K0+499.143		27.445	75.289	25° 29′ 27.5″	
JD12	2771737.564	599880.185	K0+526.569	53° 33′ 07.1″ (Z)	25			12.615	23.366	3.003	1.864		K0+513.954	K0+525.637	K0+537.321		14.811	53.840	246° 57′ 47.2″	
JD13	2771687.209	599868.178	K0+576.472	58° 45′ 57.8″ (Y)	20			11.262	20.513	2.953	2.010		K0+565.211	K0+575.467	K0+585.724		27.890	51.767	193° 24′ 40″	
EP	2771679.393	599843.867	K0+600														14.276	25.538	252° 10′ 37.8″	

编制：容允朝

复核：陈根陈

直线、曲线及转角表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线2）

S2-4

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制：容允朝

复核: 廖根陈

纵 坡 、 竖 曲 线 表

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	147.746											
1	K0+020	148.946		700	10.360	0.077	K0+009.640	K0+030.360	6.000		20	9.640	
2	K0+065	152.978	700		13.720	0.134	K0+051.280	K0+078.720	8.960		45	20.920	
3	K0+110	155.246	600		11.910	0.118	K0+098.090	K0+121.910	5.040		45	19.370	
4	K0+155	155.7275		300	14.250	0.338	K0+140.750	K0+169.250	1.070		45	18.840	
5	K0+200	160.484	200		24.570	1.509	K0+175.430	K0+224.570	10.570		45	6.180	
6	K0+260	152.084		200	11.000	0.303	K0+249	K0+271		-14.000	60	24.430	
7	K0+305	150.734	200		11.000	0.303	K0+294	K0+316		-3.000	45	23.000	
8	K0+350	144.434		200	11.000	0.303	K0+339	K0+361		-14.000	45	23.000	
9	K0+400	142.934	200		11.000	0.303	K0+389	K0+411		-3.000	50	28.000	
10	K0+470	133.134		300	16.500	0.454	K0+453.500	K0+486.500		-14.000	70	42.500	
11	K0+515	131.784	300		16.500	0.454	K0+498.500	K0+531.500		-3.000	45	12.000	
12	K0+600	119.884								-14.000	85	68.500	

编制：容允朝

复核：廖根陈

纵 坡 、 竖 曲 线 表

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	147.706											
1	K0+020	148.306		700	11.805	0.100	K0+008.195	K0+031.805	3.000		20	8.195	
2	K0+120	154.679	800		14.795	0.137	K0+105.205	K0+134.795	6.373		100	73.400	
3	K0+260	158.423							2.674		140	125.205	

编制：容允朝

复核：廖根陈

纵 坡 、 竖 曲 线 表

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	134.61											
1	K0+045	135.06		300	15.000	0.375	K0+030	K0+060	1.000		45	30.000	
2	K0+105	141.66	200		10.190	0.260	K0+094.810	K0+115.190	11.000		60	34.810	
3	K0+165	142.146		210	10.700	0.273	K0+154.300	K0+175.700	0.810		60	39.110	
4	K0+250	151.496							11.000		85	74.300	

编制：容允朝

复核：廖根陈

纵 坡 、 竖 曲 线 表

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	150.48											
1	K0+055	149.5724	1200		16.805	0.118	K0+038.195	K0+071.805		-1.650	55	38.195	
2	K0+095	147.792								-4.451	40	23.195	

编制：容允朝

复核：廖根陈

纵 坡 、 竖 曲 线 表

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	108.5185											
1	K0+145	111.623							2.141		145	145.000	

逐 桩 坐 标 表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

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	2771489.572	600055.811	K0+209.743	2771623.895	599955.321	K0+440	2771703.123	599903.550			
K0+000.365	2771489.569	600055.446	K0+220	2771633.799	599957.993	K0+447.521	2771710.018	599906.553			
K0+010.819	2771488.474	600045.065	K0+240	2771653.108	599963.202	K0+460	2771721.282	599911.923			
K0+020	2771485.908	600036.261	K0+260	2771672.418	599968.411	K0+474.966	2771734.791	599918.364			
K0+021.274	2771485.437	600035.078	K0+267.645	2771679.799	599970.402	K0+480	2771739.679	599919.320			
K0+036.512	2771479.641	600020.985	K0+280	2771691.244	599967.464	K0+487.055	2771746.013	599916.558			
K0+040	2771478.601	600017.660	K0+280.997	2771691.933	599966.743	K0+499.143	2771748.297	599905.424			
K0+055.499	2771481.183	600002.768	K0+294.349	2771694.019	599954.242	K0+500	2771747.962	599904.636			
K0+060	2771483.978	599999.252	K0+300	2771691.865	599949.018	K0+513.954	2771742.501	599891.794			
K0+074.486	2771496.892	599993.416	K0+320	2771684.242	599930.528	K0+520	2771739.489	599886.569			
K0+080	2771502.396	599993.073	K0+322.373	2771683.337	599928.334	K0+525.637	2771735.627	599882.479			
K0+089.705	2771512.082	599992.469	K0+333.720	2771676.343	599919.592	K0+537.321	2771725.293	599877.259			
K0+100	2771522.306	599991.300	K0+340	2771670.726	599916.841	K0+540	2771722.687	599876.638			
K0+100.176	2771522.479	599991.271	K0+345.067	2771665.747	599915.977	K0+560	2771703.232	599871.999			
K0+110.646	2771532.694	599988.994	K0+357.863	2771652.964	599915.402	K0+565.211	2771698.163	599870.790			
K0+120	2771541.705	599986.484	K0+360	2771650.855	599915.083	K0+575.467	2771689.215	599866.012			
K0+132.781	2771554.016	599983.054	K0+365.907	2771645.879	599912.057	K0+580	2771686.265	599862.584			
K0+140	2771560.874	599980.805	K0+373.951	2771643.286	599904.663	K0+585.724	2771683.762	599857.457			
K0+143.380	2771564.009	599979.542	K0+380	2771645.367	599899.078	K0+600	2771679.393	599843.867			
K0+153.979	2771573.449	599974.741	K0+381.931	2771646.681	599897.667						
K0+160	2771578.624	599971.663	K0+389.911	2771654.030	599895.126						
K0+180	2771595.812	599961.437	K0+400	2771664.101	599895.731						
K0+185.738	2771600.743	599958.503	K0+405.190	2771669.281	599896.043						
K0+197.740	2771611.996	599954.565	K0+420	2771683.960	599897.923						
K0+200	2771614.245	599954.342	K0+426.356	2771690.157	599899.332						

编制：容允朝

复核：磨根陈

逐 桩 坐 标 表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（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	2771491.865	600056.464	K0+234.697	2771596.120	600209.544						
K0+003.229	2771494.028	600058.862	K0+240	2771599.271	600213.809						
K0+014.357	2771503.742	600063.748	K0+246.892	2771603.552	600219.210						
K0+020	2771509.328	600063.227	K0+260	2771611.889	600229.325						
K0+025.484	2771514.205	600060.787									
K0+035.610	2771522.286	600054.685									
K0+040	2771526.191	600052.732									
K0+051.489	2771537.030	600054.905									
K0+060	2771541.312	600062.054									
K0+067.369	2771540.429	600069.254									
K0+080	2771535.175	600080.740									
K0+100	2771526.855	600098.928									
K0+100.580	2771526.613	600099.455									
K0+112.432	2771525.067	600111.032									
K0+120	2771527.666	600118.091									
K0+124.285	2771530.251	600121.498									
K0+140	2771541.034	600132.930									
K0+160	2771554.757	600147.480									
K0+160.422	2771555.047	600147.787									
K0+170.541	2771561.606	600155.486									
K0+180	2771567.005	600163.249									
K0+180.659	2771567.354	600163.808									
K0+200	2771577.526	600180.258									
K0+220	2771588.044	600197.268									
K0+222.502	2771589.360	600199.397									

编制：容允朝

复核：廖根陈

逐 桩 坐 标 表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线2）

S2-14
第 1 页 共 1 页

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	2771480.955	600004.218	K0+180	2771544.151	599879.549						
K0+004.768	2771482.470	599999.696	K0+192.363	2771549.264	599868.509						
K0+015.640	2771487.272	599989.980	K0+200	2771555.365	599863.994						
K0+020	2771489.907	599986.509	K0+211.886	2771566.948	599862.255						
K0+026.511	2771494.506	599981.910	K0+220	2771574.972	599863.453						
K0+038.437	2771503.595	599974.189	K0+240	2771594.753	599866.405						
K0+040	2771504.776	599973.165	K0+250	2771604.644	599867.881						
K0+049.123	2771511.221	599966.716									
K0+059.808	2771517.707	599958.236									
K0+060	2771517.813	599958.076									
K0+070.067	2771523.344	599949.665									
K0+080	2771531.061	599943.701									
K0+080.613	2771531.645	599943.517									
K0+091.160	2771541.954	599944.193									
K0+096.301	2771546.655	599946.277									
K0+100	2771550.212	599947.234									
K0+111.399	2771560.460	599943.306									
K0+120	2771563.515	599935.462									
K0+126.497	2771561.880	599929.256									
K0+140	2771555.072	599917.594									
K0+140.246	2771554.948	599917.382									
K0+150.571	2771550.418	599908.114									
K0+160	2771547.512	599899.151									
K0+160.896	2771547.300	599898.281									
K0+172.840	2771544.538	599886.661									

编制：容允朝

复核：陈相庆

逐 桩 坐 标 表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线3）

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	2771606.135	599957.102									
K0+020	2771616.708	599974.079									
K0+029.758	2771621.867	599982.362									
K0+040	2771624.870	599992.037									
K0+040.142	2771624.876	599992.179									
K0+050.525	2771622.618	600002.194									
K0+056.473	2771619.864	600007.467									
K0+060	2771618.177	600010.563									
K0+066.741	2771614.652	600016.308									
K0+077.009	2771608.562	600024.568									
K0+080	2771606.665	600026.882									
K0+089.380	2771600.719	600034.136									
K0+099.650	2771595.293	600042.823									
K0+100	2771595.148	600043.141									
K0+109.921	2771592.251	600052.603									
K0+120	2771590.515	600062.532									
K0+140	2771587.069	600082.233									
K0+150	2771585.346	600092.083									

编制：容允朝

复核：廖根陈

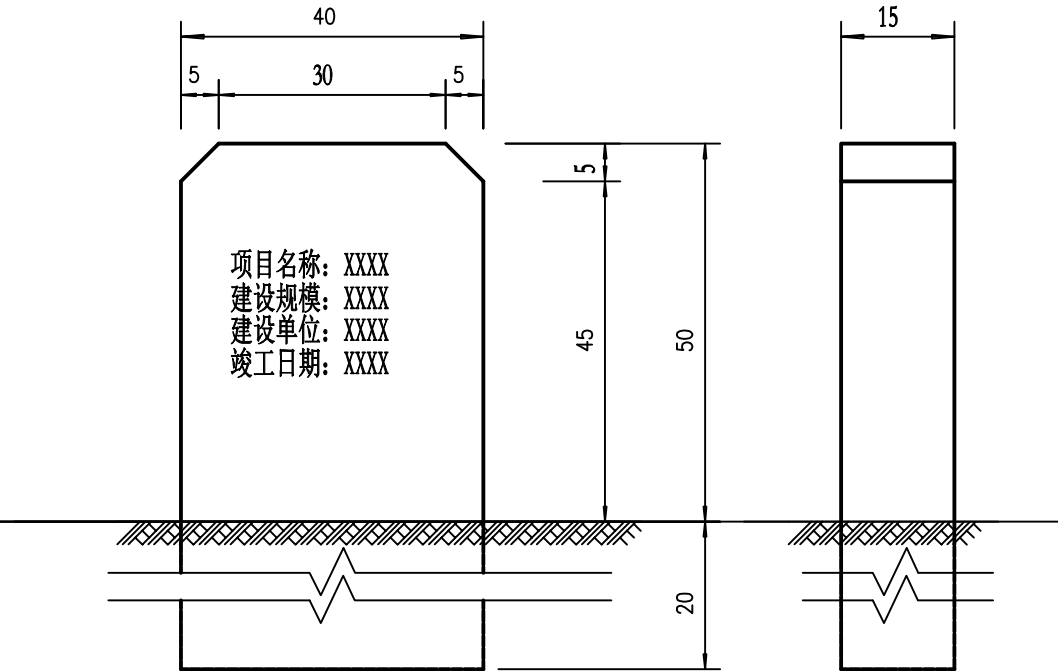
逐 桩 坐 标 表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线5）

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	2771678.078	599841.822									
K0+020	2771695.414	599851.794									
K0+020.098	2771695.499	599851.843									
K0+030.531	2771704.856	599856.441									
K0+040	2771713.801	599859.529									
K0+040.963	2771714.731	599859.784									
K0+056.833	2771730.062	599863.881									
K0+060	2771733.109	599864.745									
K0+066.906	2771739.654	599866.945									
K0+076.978	2771748.907	599870.912									
K0+080	2771751.624	599872.235									
K0+096.229	2771766.216	599879.338									
K0+100	2771769.561	599881.079									
K0+106.276	2771774.904	599884.368									
K0+116.324	2771782.783	599890.589									
K0+120	2771785.498	599893.068									
K0+122.017	2771786.987	599894.428									
K0+133.301	2771796.275	599900.770									
K0+140	2771802.503	599903.216									
K0+144.584	2771806.960	599904.275									
K0+145	2771807.370	599904.348									

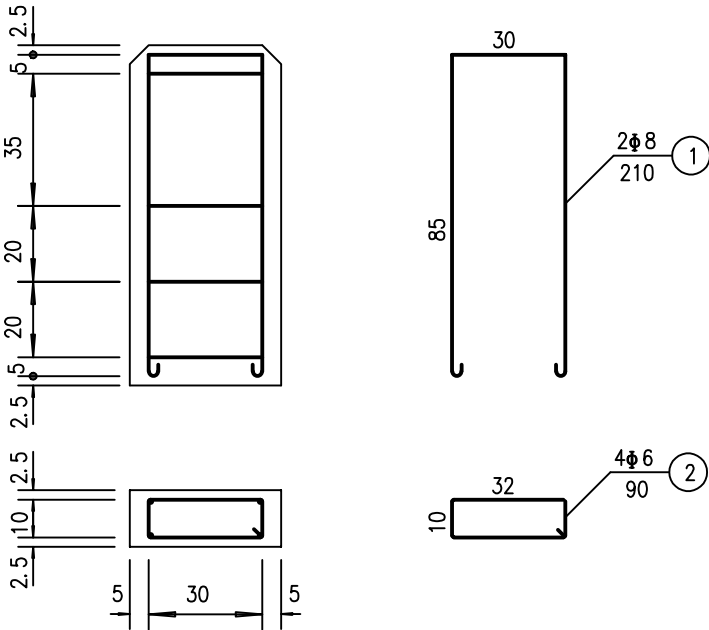
编制：容允朝

复核：廖根陈



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:

- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米为单位。
- 项目简介碑以采用C25水泥砼浇筑刻制。
- 项目简介碑的钢筋保护层不得小于2.5cm。
- 项目简介碑的其他有关规定按国标办。

第三篇

路基、路面

第三篇 路基、路面

S3-1

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：**4.5m**，路面宽度：**3.5m**，两侧路肩宽各为 **0.5m**。

（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可填筑。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: $0\sim 80\text{cm}\geq 94\%$

$80\sim 150\text{cm}\geq 93\%$

150cm 以下 $\geq 90\%$

零填及挖方路段: $0\sim 30\text{cm}\geq 94\%$

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 $216\times 1/100\text{mm}$,基层顶面 $140\times 1/100\text{mm}$ 。要求水泥砼抗压强度 $\geq 30\text{MPa}$ 。

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、妥善保管。对需利用的路基挖方和借土场应进行取样试验,检测其 CBR 值和压实度是否达到要求,如果达不到要求,则采取必要的技术措施,使填料满足《公路路基施工技术规范》(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，对新老路基填方边坡的衔接处，应开挖台阶，台阶底应有 **2%~4%** 向内倾斜的坡度，土质路基填挖衔接处采取超挖回填措施处理。

(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 $\geq 2.32\text{g/cm}^3$ ，压实度 $\geq 97\%$ 。

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 **1~2.5** 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 $\geq 30\text{MPa}$ 。

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

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设计 高程 (m)	填 挖 高 度 (m)		路 基 宽 度 (m)				以下各点与设计高之差 (m)					施 工 时 中 桩 填 挖 高 度 (m)		备 注		
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧		填	挖			
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1					
K0+000	K0+000.365	JD1 R=55 Ly=20.91 I=11°59'53.2" K0+021.274 (YZ) I=21°46'51.8" K0+036.512 (ZY) R=20 Ly=37.97 I=108°47'14" K0+074.486 (YZ) K0+089.705 (ZY) R=80 Ly=21.2 I=15°10'55" K0+110.646 (YZ) R=100 Ly=20.94 K0+132.781 (ZY) R=300 Ly=14.25 I=1°07' K0+153.979 (YZ) R=80 Ly=21.2 I=15°10'55" K0+185.738 (ZY) K0+209.743 (YZ) R=30 Ly=24.01 I=45°50'48.1" K0+267.645 (ZY) R=12 Ly=26.7 I=127°30'08.6" K0+294.349 (YZ) K0+322.373 (ZY) K0+345.067 (YZ) R=20 Ly=22.69 I=90°04'21.8" K0+373.863 (ZY) R=110 Ly=42.33 I=22°02'56.4" K0+405.199 (ZY) R=110 Ly=42.33 I=22°02'56.4"	QD	20	147.750	147.746		0.004	0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	-0.000	0.000	0.000	-0.015		0.004			
+010	(ZY)		K0+009.640	06	148.100	148.346	0.246		0.50	2.25	1.75	0.50	-0.060	-0.045	0.000	0.035	0.020	0.246				
+020			R=700 T=30.36 E=0.08	148.946	148.906	149.023	0.117		0.50	2.25	1.75	0.50	-0.060	-0.045	0.000	0.035	0.020	0.117				
+036.510			+030.360	QD	150.214	150.425	0.211		0.50	1.75	2.65	0.50	0.037	0.052	0.000	-0.079	-0.094	0.211				
+055.500				K0+051.280	152.071	152.114	0.043		0.50	1.75	2.65	0.50	0.038	0.053	0.000	-0.080	-0.095	0.043				
+065				R=700 T=30.36 E=0.13	152.775	152.844	0.069		0.50	1.75	2.65	0.50	0.038	0.053	0.000	-0.080	-0.095	0.069				
+080				+078.720	153.644	153.734	0.090		0.50	1.86	2.32	0.50	0.014	0.029	0.000	-0.036	-0.051	0.090				
+100				QD	K0+098.090	154.610	154.739	0.129		0.50	2.05	1.75	0.50	-0.036	-0.021	0.000	0.018	0.003	0.129			
+120				R=600 T=11.91 E=0.12	155.118	155.350	0.232		0.50	1.77	1.75	0.50	-0.016	-0.001	0.000	0.001	-0.014	0.232				
+143.380				QD	K0+140.750	155.270	155.615	0.345		0.50	2.10	1.75	0.50	-0.057	-0.042	0.000	0.035	0.020	0.345			
+160			R=300 T=14.25 E=0.34	K0+155	156.096	156.399	0.303		0.50	1.89	1.75	0.50	-0.030	-0.015	0.000	0.014	-0.001	0.303				
+175			+169.250	157.506	157.842	0.336		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015	0.336					
+190			QD	K0+175.430	158.660	158.896	0.236		0.50	1.75	2.40	0.50	0.038	0.053	0.000	-0.072	-0.087	0.236				
+205			R=200 T=24.57 E=1.51	158.710	158.827	0.117		0.50	1.75	2.40	0.50	0.038	0.053	0.000	-0.072	-0.087	0.117					
+220			ZD	157.576	157.632	0.056		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015	0.056					
+240			+224.570	154.607	154.884	0.277		0.50	1.88	1.75	0.50	-0.021	-0.006	0.000	0.005	-0.010	0.277					
+260	K0+267.645		R=200 T=24.57 E=0.53	152.084	152.073	152.387	0.314		0.50	3.02	1.75	0.50	-0.105	-0.090	0.000	0.052	0.037	0.314				
+275	(ZY)		K0+260	151.412	151.634	0.222		0.50	3.45	1.75	0.50	-0.158	-0.138	0.000	0.070	0.055	0.222					
+281				151.104	151.454	0.350		0.50	3.45	1.75	0.50	-0.158	-0.138	0.000	0.070	0.055	0.350					
+285				150.927	151.334	0.407		0.50	3.45	1.75	0.50	-0.158	-0.138	0.000	0.070	0.055	0.407					
+300	K0+294.349		QD	K0+294	150.578	150.794	0.216		0.50	3.29	1.75	0.50	-0.144	-0.125	0.000	0.066	0.051	0.216				
+320			R=200 T=24.57 E=0.3	148.337	148.634	0.297		0.50	2.72	1.75	0.50	-0.099	-0.084	0.000	0.054	0.039	0.297					
+330	K0+322.373		QD	147.061	147.234	0.173		0.50	2.65	1.75	0.50	-0.095	-0.080	0.000	0.053	0.038	0.173					
+345.070			K0+339	144.734	145.216	0.482		0.50	2.38	2.27	0.50	-0.035	-0.020	0.000	0.020	0.005	0.482					
+357.860			R=200 T=11 E=0.3	K0+350	144.028	144.223	0.195		0.50	1.99	2.99	0.50	0.027	0.042	0.000	-0.064	-0.079	0.195				
+381.930			QD	143.295	143.476	0.181		0.50	1.75	3.45	0.50	0.055	0.070	0.000	-0.138	-0.158	0.181					
+400			R=200 T=24.57 E=0.53	142.785	142.632		0.154	0.50	1.75	2.61	0.50	0.024	0.039	0.000	-0.058	-0.073		0.154				
+410			ZD	141.620	141.532		0.089	0.50	1.75	2.05	0.50	0.003	0.018	0.000	-0.021	-0.036		0.089				
+426.360			+411	138.803	139.244	0.441		0.50	1.75	2.05	0.50	0.003	0.018	0.000	-0.021	-0.036	0.441					

编制: 罗晓研

复核: 梁健

路基设计表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

第 2 页 共 2 页

[illegible]

路基设计表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路(支线1)

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 常继研

复核: 梁健

路 基 设 计 表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路(支线2)																					
S3-2-1 第 1 页 共 1 页																					
桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设计 高程 (m)	填 挖 高 度 (m)		路 基 宽 度 (m)				以下各点与设计高之差 (m)					施 工 时 中 桩 填 挖 高 度 (m)		备 注	
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧		填	挖		
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1				
K0+000	K0+038.437 (ZY) K0+059.808 (YZ) R=75 Ly=21.37 I=-16° 19' 35.3"	K0+004.768 (ZY) K0+026.511 (YZ) R=40 Ly=21.74 I=-31° 08' 40.1"	QD R=380 Ly=13.38 I=-11° 33' 38"	135.06	134.610	134.610	0.000		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	-0.000	-0.015	0.000			
+015.640					134.486	134.766	0.280		0.50	1.75	2.40	0.50	0.038	0.053	0.000	-0.072	-0.087	0.280			
+030					134.630	134.910	0.280		0.50	1.85	2.21	0.50	0.013	0.028	0.000	-0.034	-0.049	0.280			
+049.120					135.274	135.710	0.436		0.50	2.10	1.75	0.50	-0.057	-0.042	0.000	0.035	0.020	0.436			
+070					137.780	137.810	0.030		0.50	1.84	2.65	0.50	0.031	0.046	0.000	-0.067	-0.082	0.030			
+085					139.580	139.460		0.120	0.50	2.00	2.77	0.50	0.042	0.057	0.000	-0.079	-0.094		0.120		
+100					141.380	141.043		0.337	0.50	2.85	2.17	0.50	-0.048	-0.033	0.000	0.025	0.010		0.337		
+111.400					142.748	141.676		1.072	0.50	3.45	1.75	0.50	-0.158	-0.138	0.000	0.070	0.055		1.072		
+120					143.030	141.782		1.249	0.50	3.36	1.77	0.50	-0.142	-0.123	0.000	0.065	0.050		1.249		
+130					142.730	141.863		0.868	0.50	2.79	1.89	0.50	-0.062	-0.047	0.000	0.032	0.017		0.868		
+150	K0+126.497 (YZ) K0+140.246 (ZY) K0+160.896 (YZ) R=70 Ly=20.66 I=-144° 10' 25.8"	K0+140.246 (ZY) K0+160.896 (YZ) R=70 Ly=20.66 I=-144° 10' 25.8"	QD R=210 Ly=10.7 I=-10.7 E=0.27 0.81%	142.146	142.130	142.025		0.106	0.50	1.75	2.10	0.50	0.020	0.035	0.000	-0.042	-0.057		0.106		
+170					142.980	142.773		0.207	0.50	1.75	2.52	0.50	0.033	0.048	0.000	-0.070	-0.085		0.207		
+190					145.280	144.896		0.384	0.50	1.75	2.65	0.50	0.038	0.053	0.000	-0.080	-0.095		0.384		
+200					146.430	145.996		0.434	0.50	1.75	2.65	0.50	0.038	0.053	0.000	-0.080	-0.095		0.434		
+225					149.305	148.746		0.559	0.50	1.75	1.86	0.50	-0.008	0.007	0.000	-0.007	-0.022		0.559		
+250					152.474	151.496		0.978	0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015		0.978		

路基设计表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线3）

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设计 高程 (m)	填 挖 高 度 (m)		路 基 宽 度 (m)				以下各点与设计高之差 (m)					施 工 时 中 桩 填 挖 高 度 (m)		备 注			
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧		填	挖				
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1						
K0+000	JD3 K0+109.921 (ZY) R=400 Ly=20.54 I=-2.0°23'24.6"	JD1 K0+029.758 (ZY) K0+056.823 (YZ) R=200 Ly=20.77 I=99°29'35.4"	QD K0+011 ZD +029 R=200 Ly=20.77 I=99°29'35.4"	161.076 K0+020 QD K0+054.585 R=200 Ly=10.42 I=-10.42°27'00.0"	160.476	160.476	0.000		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015	0.000					
+020					160.766	161.279	0.513		0.50	1.75	2.06	0.50	0.003	0.018	0.000	-0.022	-0.037	0.513					
+040.140					163.163	163.493	0.330		0.50	1.75	2.65	0.50	0.038	0.053	0.000	-0.080	-0.095	0.330					
+060					165.575	165.803	0.228		0.50	1.75	2.05	0.50	0.003	0.018	0.000	-0.021	-0.036	0.228					
+075					166.332	166.634	0.302		0.50	1.75	2.05	0.50	0.003	0.018	0.000	-0.021	-0.036	0.302					
+099.650					166.740	167.025	0.285		0.50	2.40	1.75	0.50	-0.087	-0.072	0.000	0.053	0.038	0.285					
+120					167.018	167.335	0.317		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015	0.317					
+130					167.217	167.289	0.072		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015	0.072					
+150					166.513	166.506		0.007	0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015		0.007				

路基设计表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路(支线4)

S3-2-1

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: ~~常绍研~~

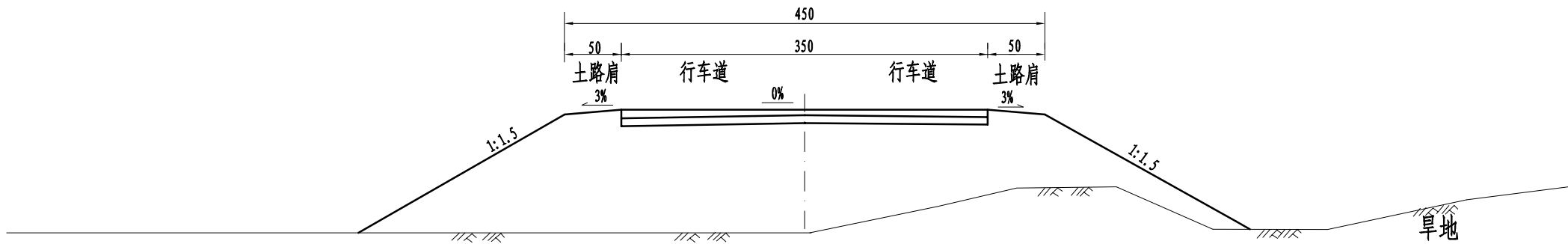
复核: 梁健

路 基 设 计 表

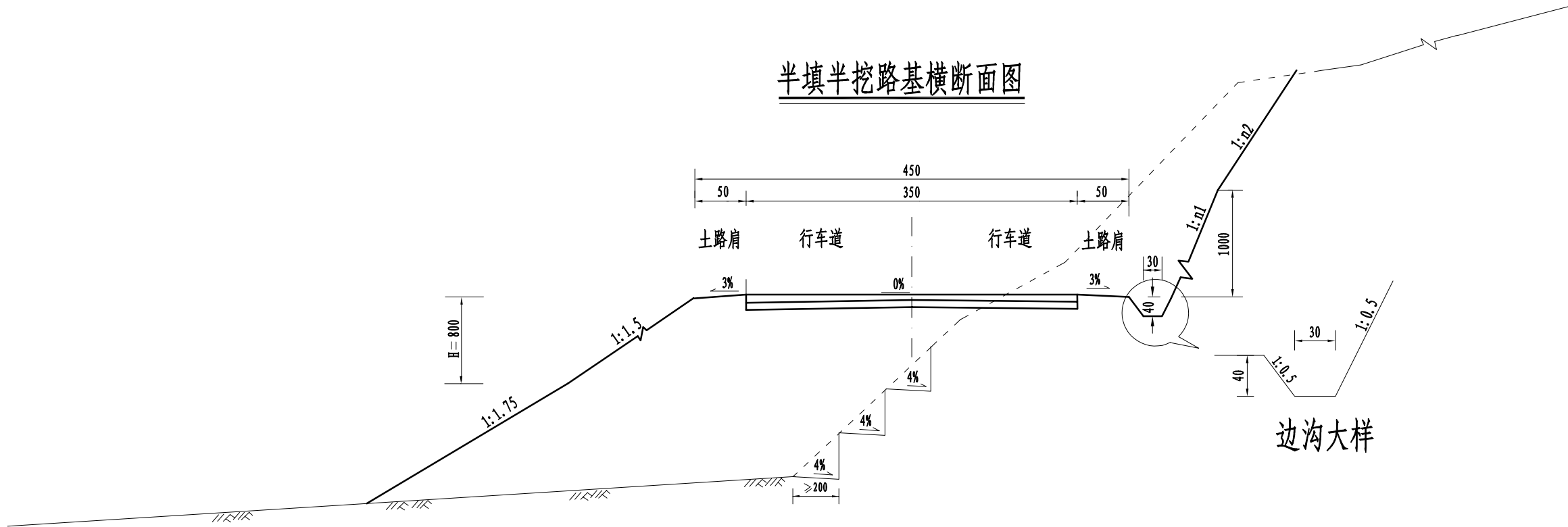
龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线5）

桩 号	平 曲 线		竖 曲 线		地 面 高 程 (m)	设计 高程 (m)	填 挖 高 度 (m)		路 基 宽 度 (m)				以下各点与设计高之差 (m)					施 工 时 中 桩 填 挖 高 度 (m)		备 注		
	左 偏	右 偏	凹 型	凸 型			填	挖	左 侧		右 侧		左 侧		中 桩	右 侧		填	挖			
									W1	W2	W2	W1	B1	B2	C	B2	B1					
K0+000	K0+020.098 (ZY) K0+040.963 JD1 (YZ) R=80 Ly=20.87 I=14° 56' 38.5" K0+056.833 JD2 (ZY) R=105 Ly=20.14 I=14° 54' 21.1" K0+076.978 JD3 (ZY) K0+096.229 K0+116.324 JD4 (YZ) R=40 Ly=22.57 I=32° 19' 24.5"			2.141%	108.519	108.519		0.001	0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015		0.001			
+010					K0+020.098	108.455	108.733	0.278		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015	0.278			
+030					K0+040.963	108.677	109.161	0.484		0.50	2.10	1.75	0.50	-0.057	-0.042	0.000	0.035	0.020	0.484			
+050					JD1	109.324	109.589	0.265		0.50	1.90	1.92	0.50	-0.021	-0.006	0.000	0.006	-0.009	0.265			
+066.910					R=80	109.782	109.951	0.169		0.50	1.75	2.05	0.50	0.003	0.018	0.000	-0.021	-0.036	0.169			
+085					Ly=20.87	110.110	110.338	0.228		0.50	1.75	2.07	0.50	0.010	0.025	0.000	-0.029	-0.044	0.228			
+106.280					I=14° 56' 38.5"	110.631	110.794	0.163		0.50	1.75	2.10	0.50	0.020	0.035	0.000	-0.042	-0.057	0.163			
+130					K0+122.017	111.096	111.302	0.206		0.50	2.40	1.75	0.50	-0.087	-0.072	0.000	0.053	0.038	0.206			
+145					K0+144.584	111.345	111.623	0.278		0.50	1.75	1.75	0.50	-0.015	0.000	0.000	0.000	-0.015	0.278			

填方路基横断面图



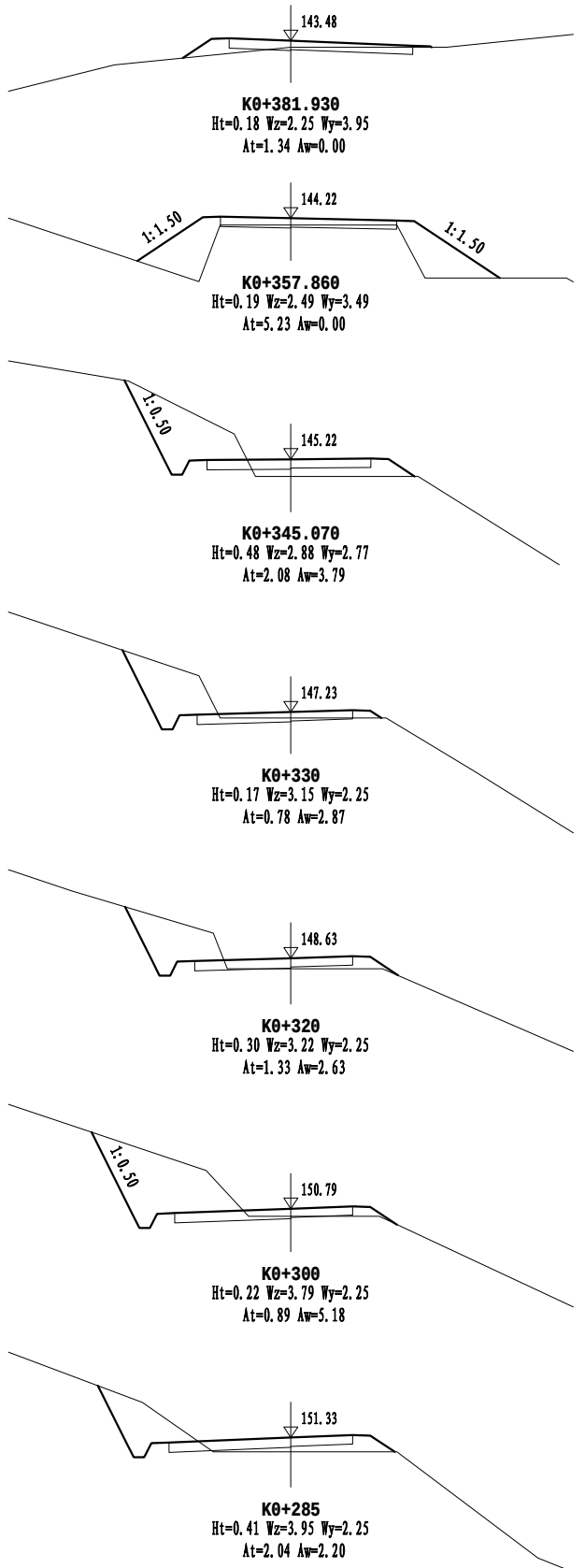
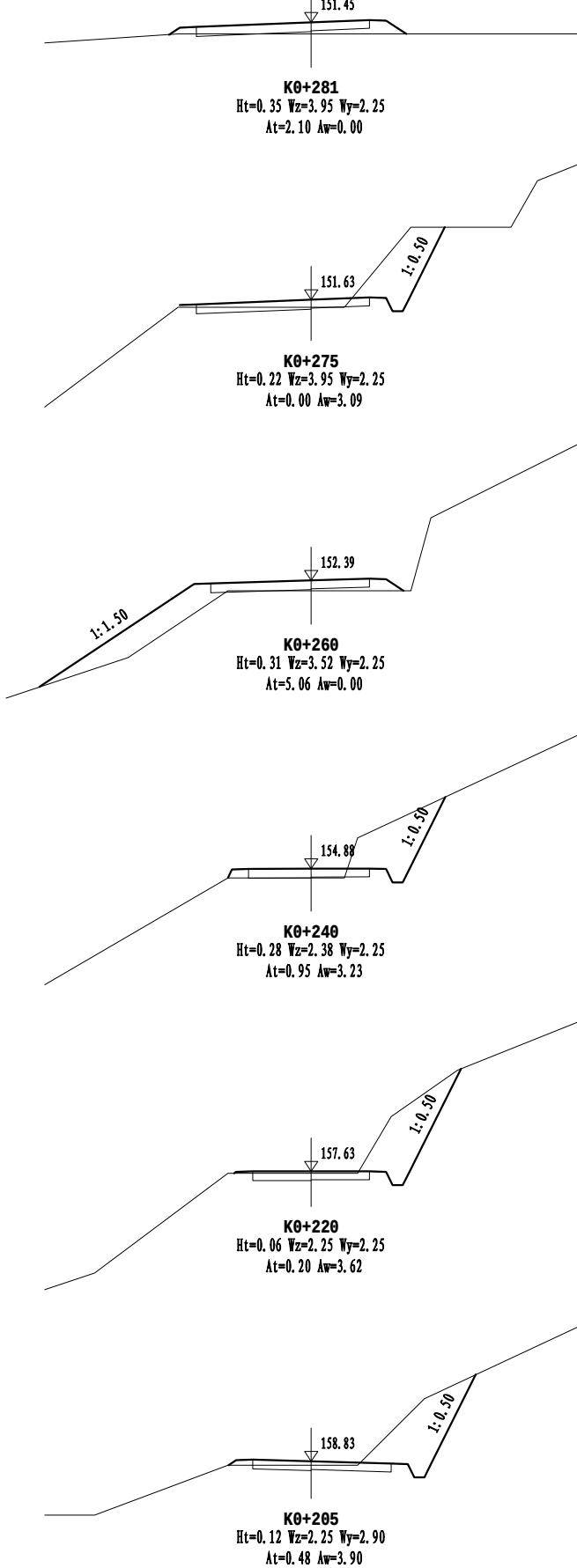
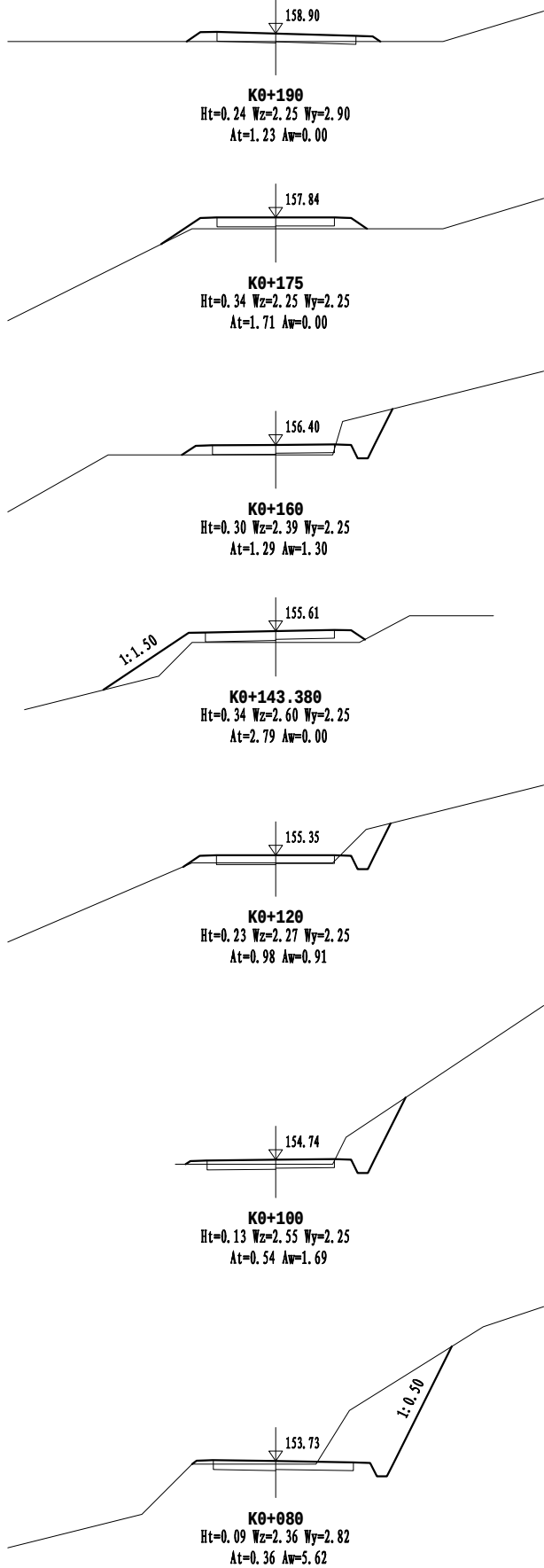
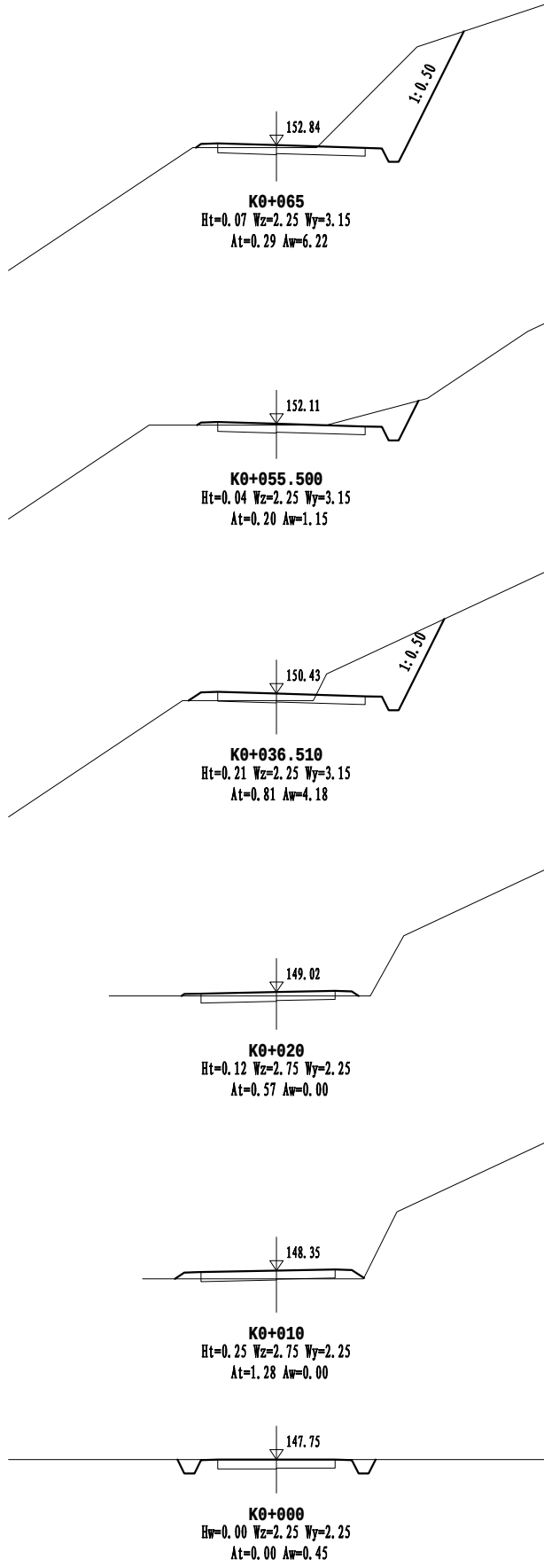
半填半挖路基横断面图



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: $n1=0.75\sim1.5$, 石方: $n1=0.1\sim0.5$, 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。

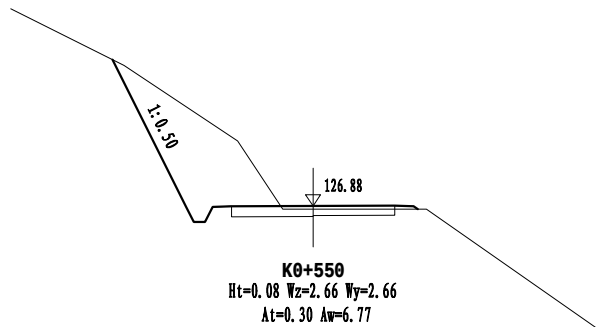
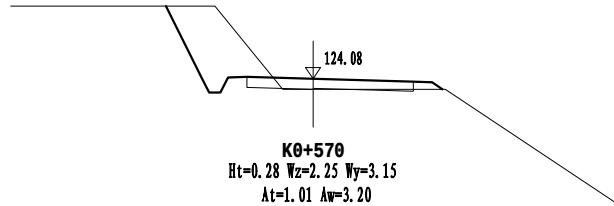
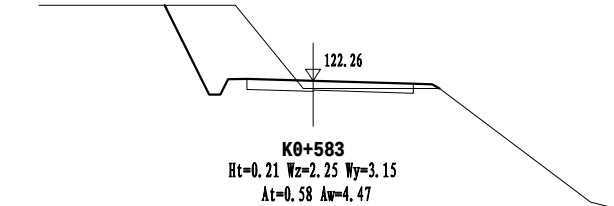
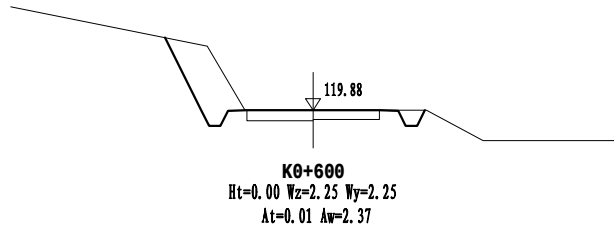
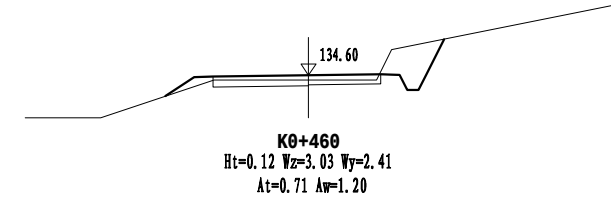
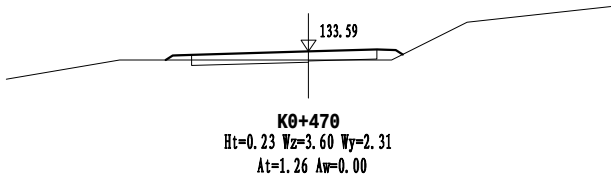
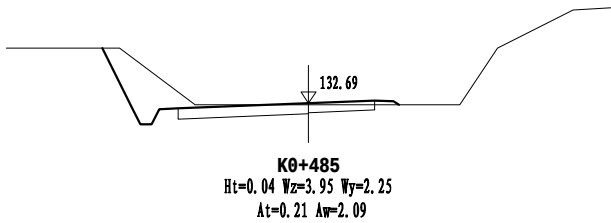
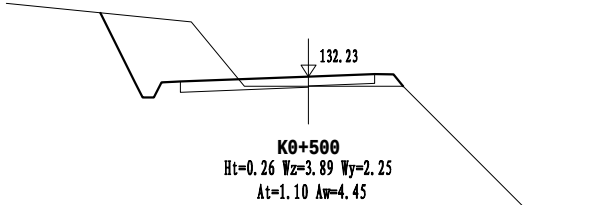
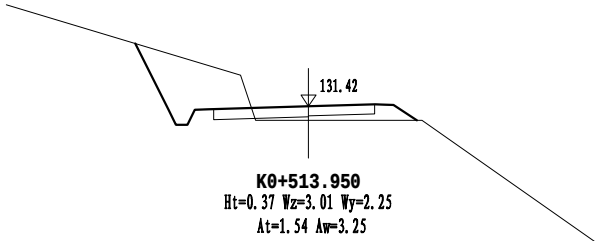
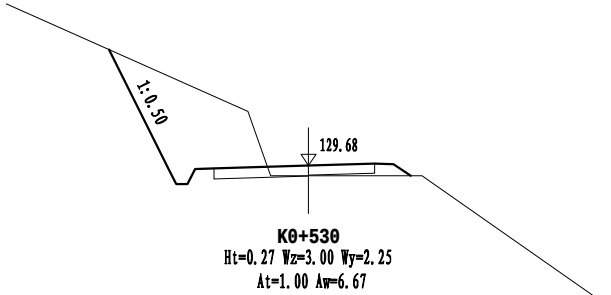
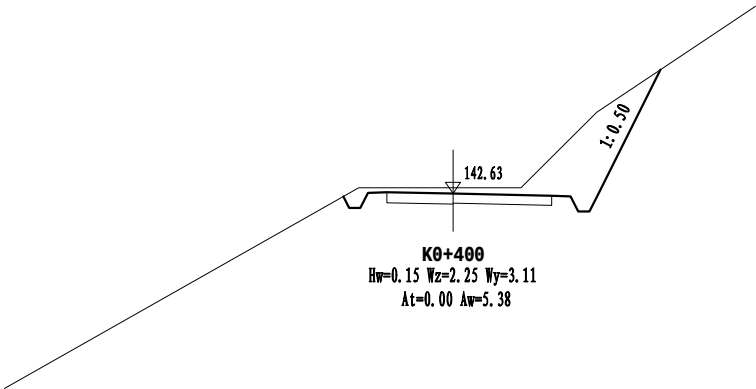
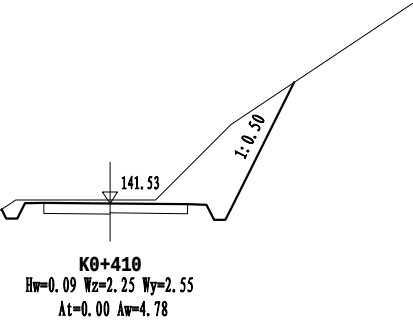
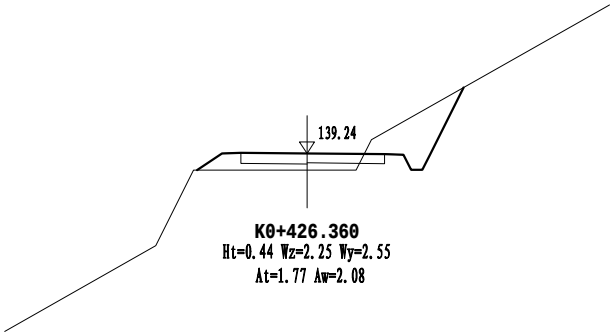
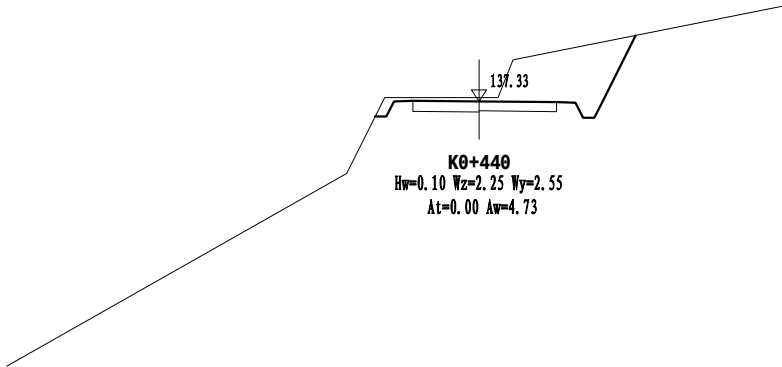
比例: 1: 200



比例: 1: 200

K0+400~K0+600

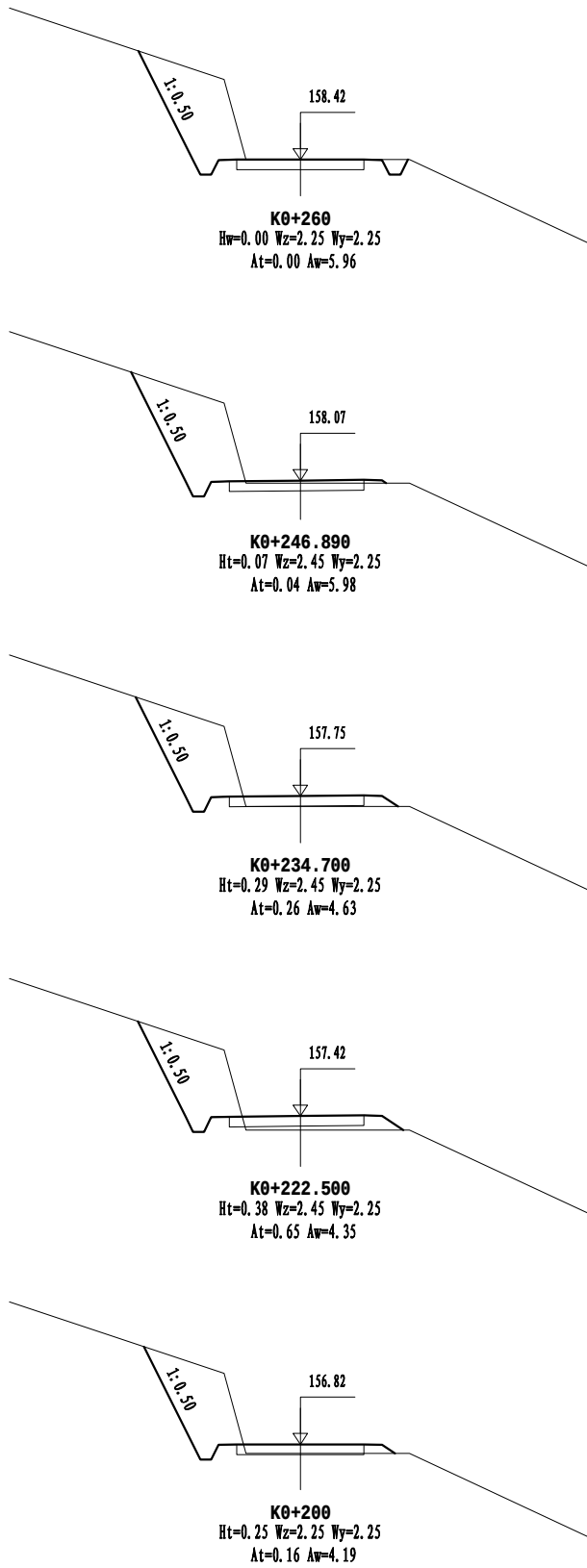
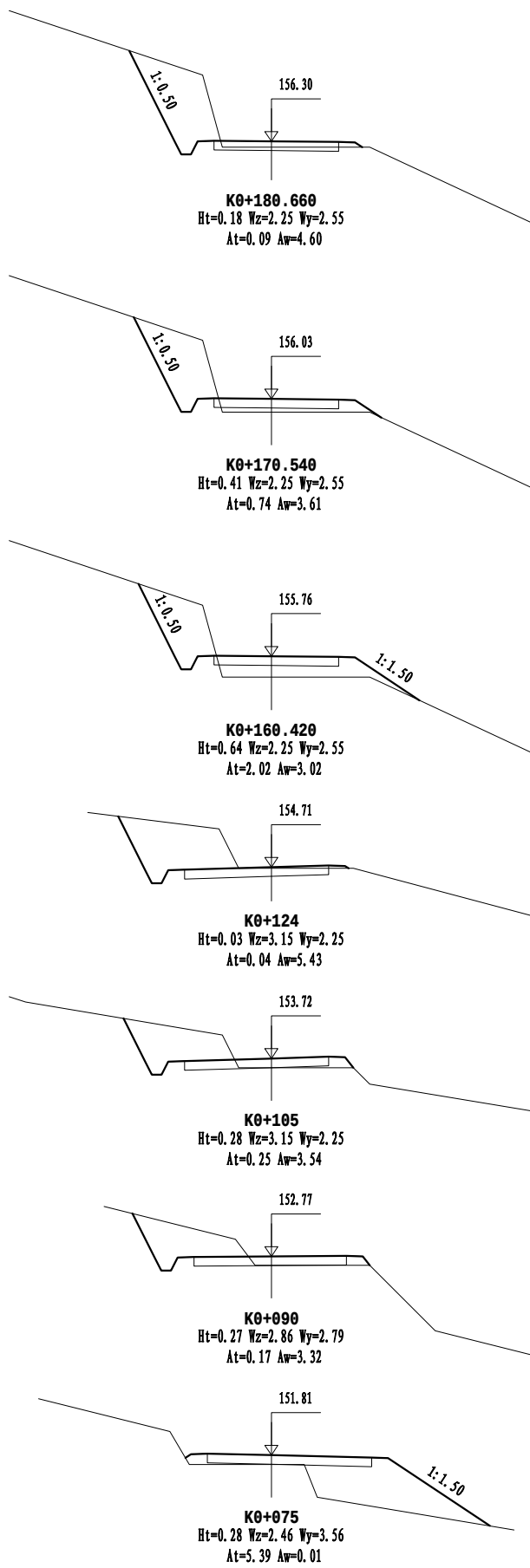
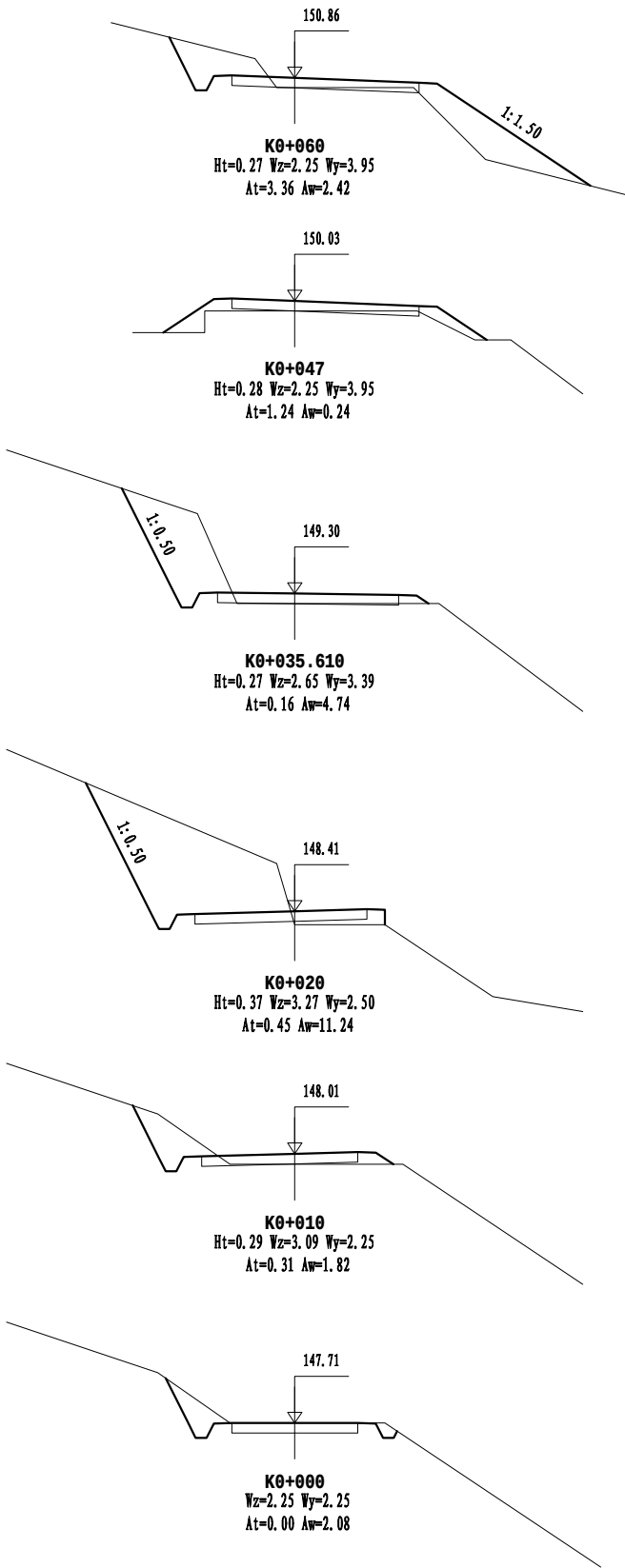
第 2 页 共 2 页



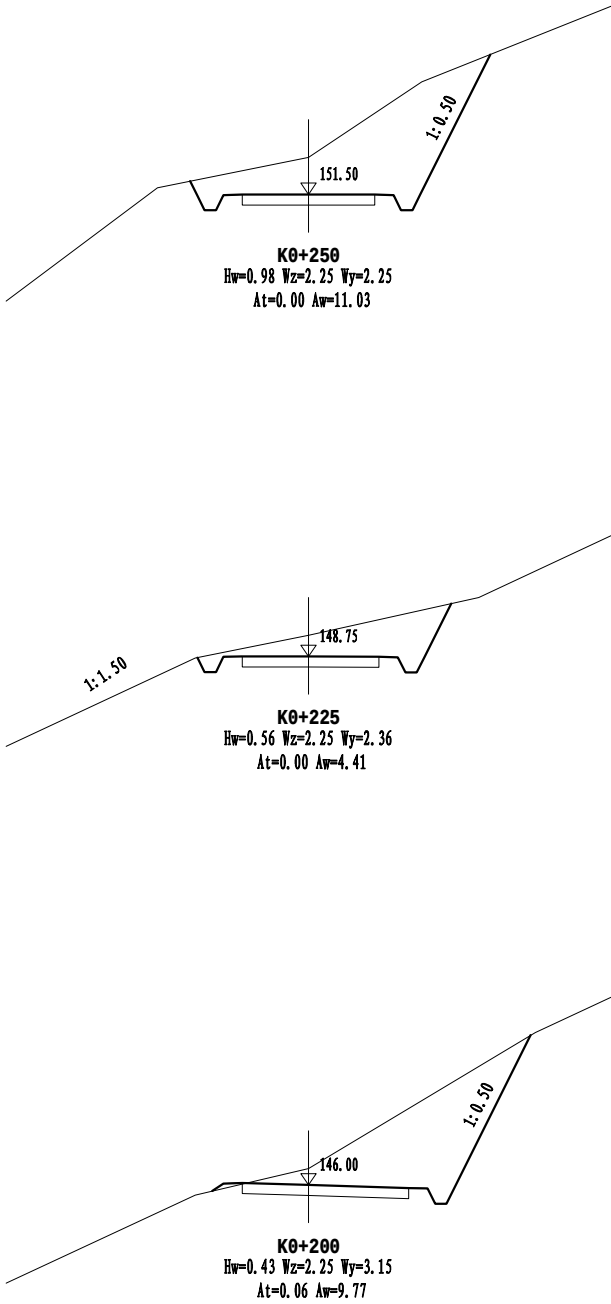
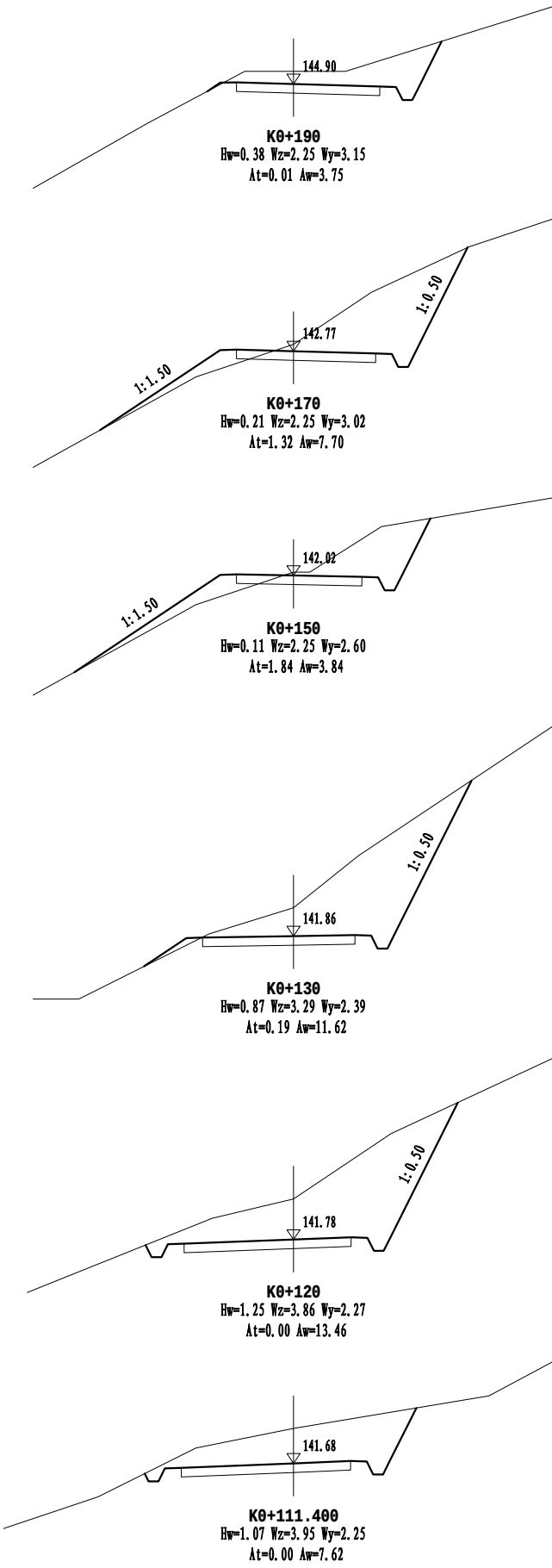
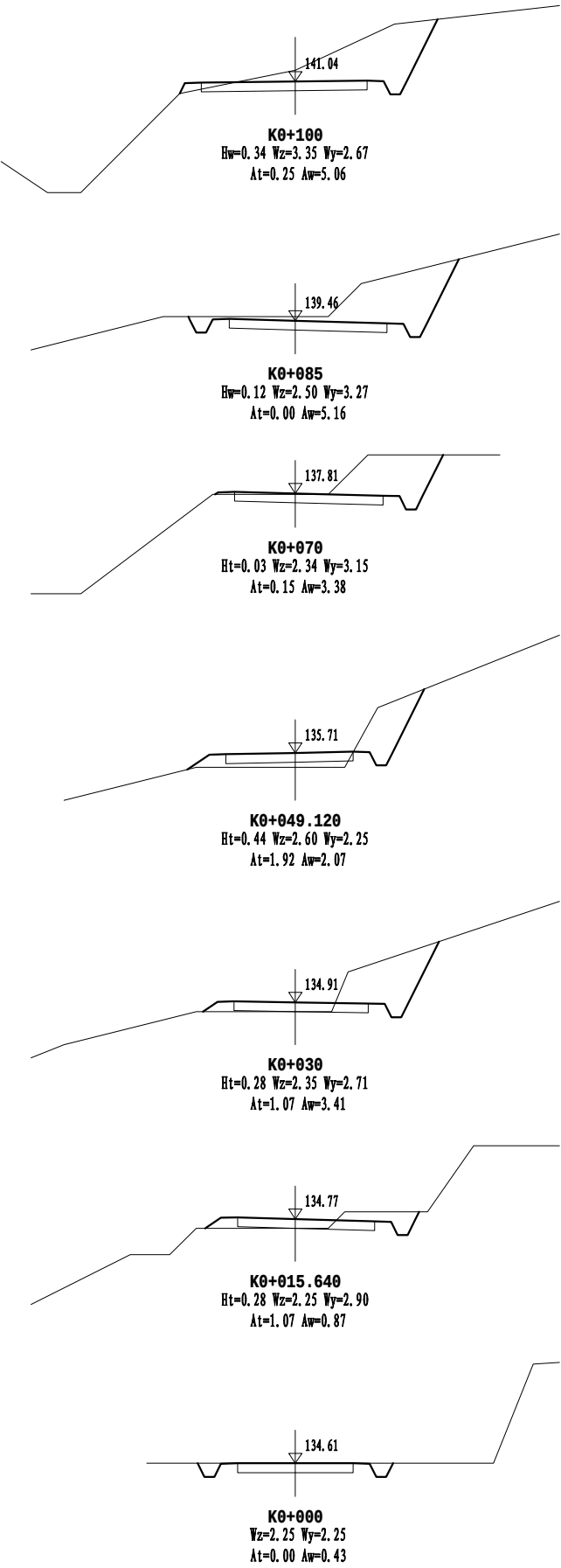
比例: 1: 200

K0+000~K0+260

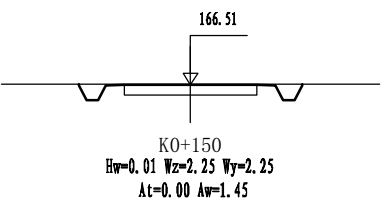
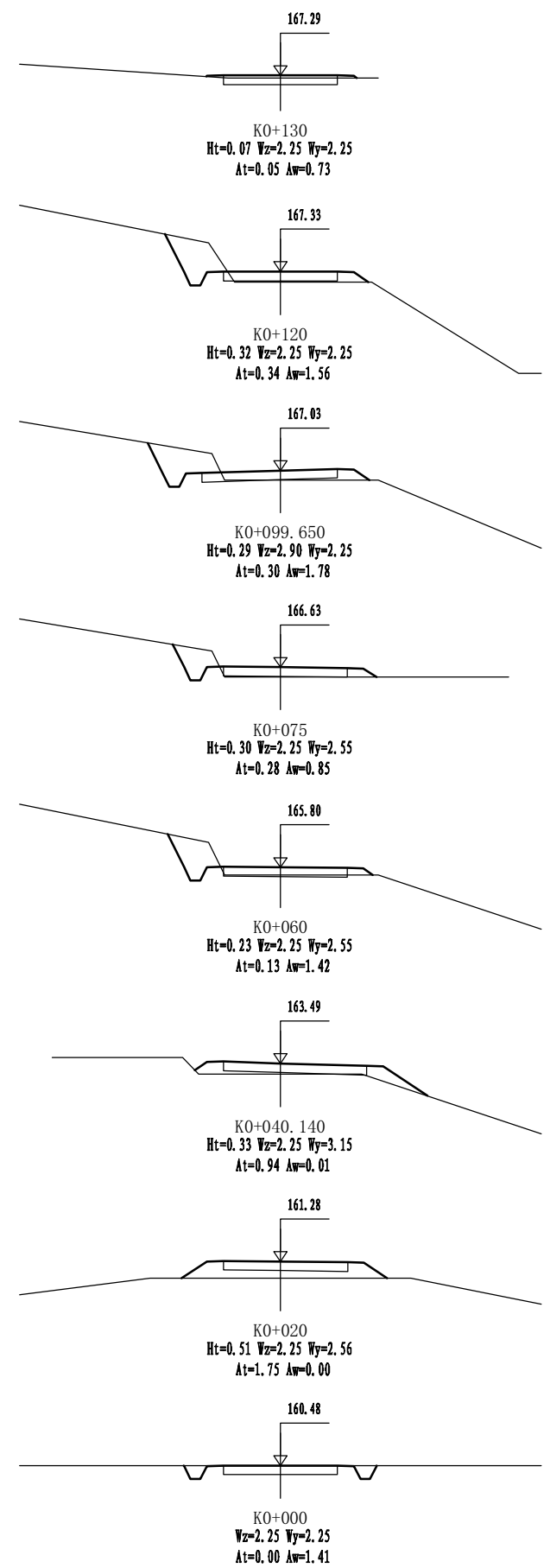
第 1 页 共 1 页



比例: 1: 200



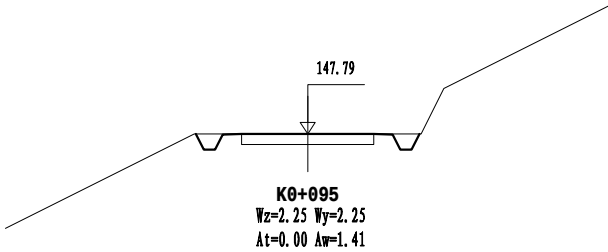
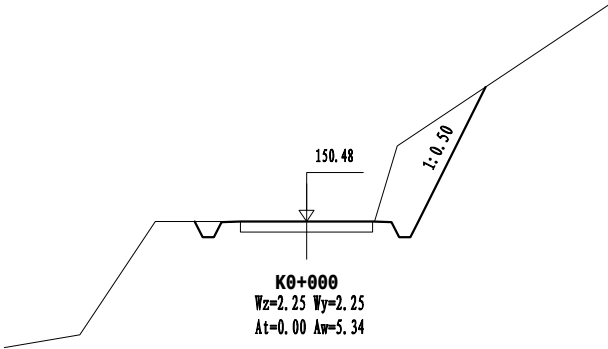
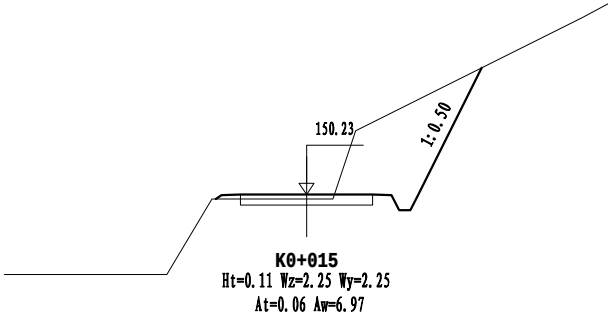
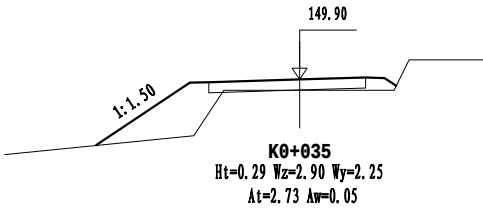
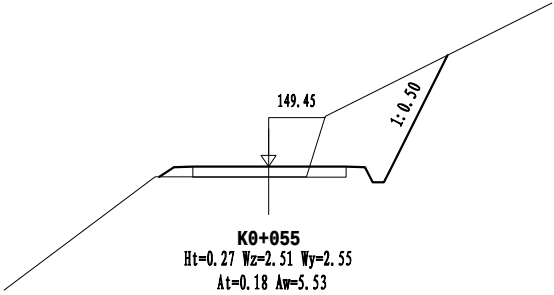
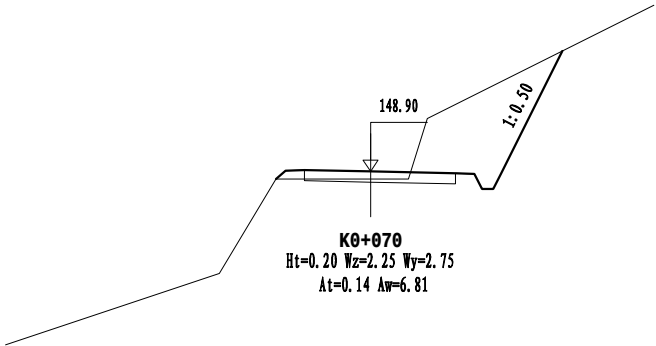
比例: 1: 200



比例: 1: 200

K0+000~K0+095

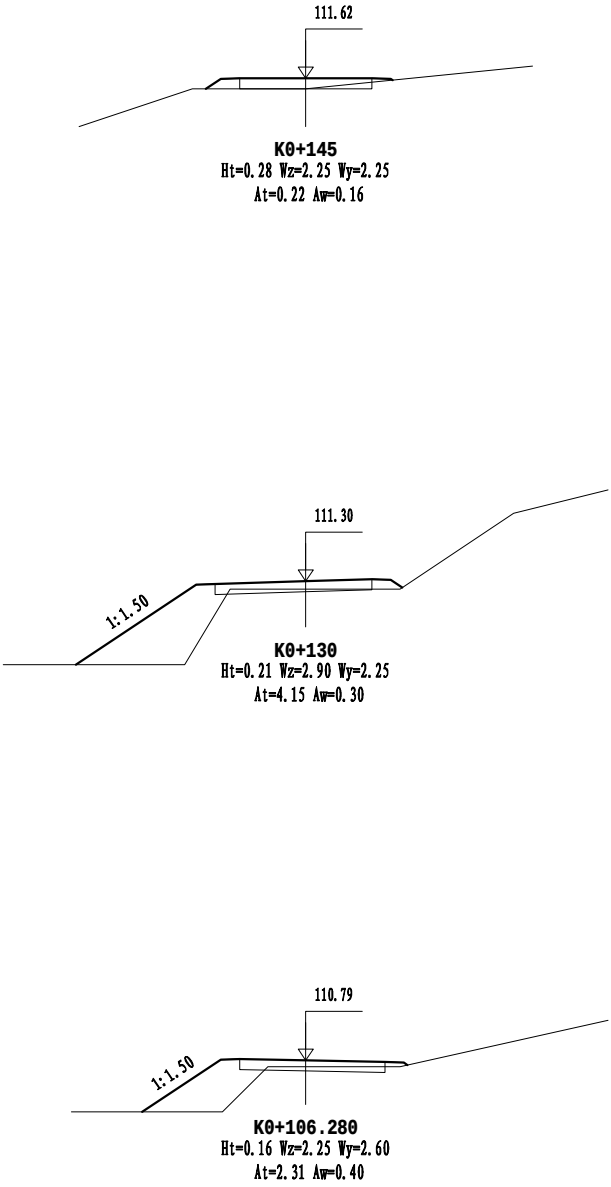
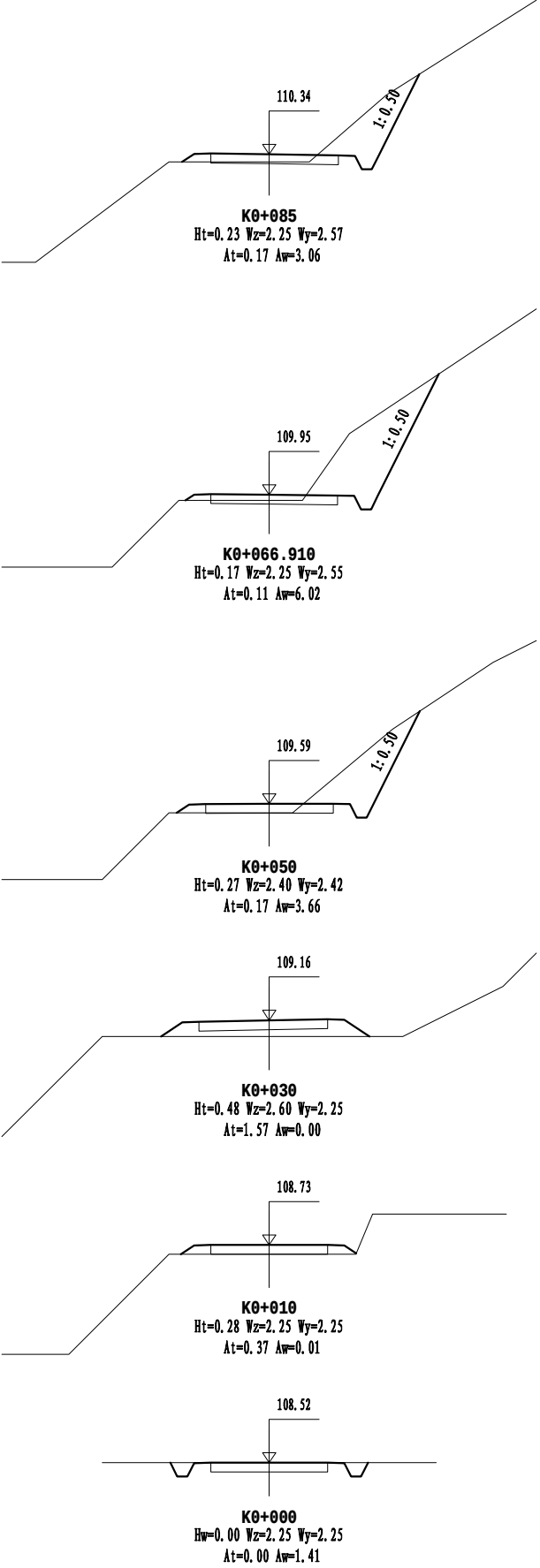
第 1 页 共 1 页



比例: 1: 200

K0+000~K0+145

第 1 页 共 1 页



整修路基工程数量表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

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+600	整修路拱	路拱宽4.0米	600	2.882		工程量含路面加宽面积0.482千平方米。
	支线1						
2	K0+000 ~ K0+260	整修路拱	路拱宽4.0米	260	1.217		工程量含路面加宽面积0.177千平方米。
	支线2						
3	K0+000 ~ K0+250	整修路拱	路拱宽4.0米	250	1.189		工程量含路面加宽面积0.189千平方米。
	支线3						
4	K0+000 ~ K0+150	整修路拱	路拱宽4.0米	150	0.658		工程量含路面加宽面积0.058千平方米。
	支线4						
5	K0+000 ~ K0+095	整修路拱	路拱宽4.0米	95	0.415		工程量含路面加宽面积0.035千平方米。
	支线5						
6	K0+000 ~ K0+145	整修路拱	路拱宽4.0米	145	0.628		工程量含路面加宽面积0.048千平方米。
	合 计:			1500	6.989		

编 制: 

复 核: 

路基土石方数量计算表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

桩号	横断面面积 (m²)		距离(m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								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					
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	0.45																									平均断面法 (一般推荐采用)							
K0+010		1.28	10.00	2			100	2									6	7		2		4											
K0+020		0.57	10.00				100										9	10				10											
K0+036.510	4.19	0.81	16.51	35			100	35									11	12		12				23									
K0+055.500	1.15	0.20	18.99	51			100	51									10	10		10				41									
K0+065	6.22	0.29	9.50	35			100	35									2	2		2				33									
K0+080	5.62	0.36	15.00	89			100	89									5	5		5				84									
K0+100	1.69	0.54	20.00	73			100	73									9	9		9				64									
K0+120	0.91	0.98	20.00	26			100	26									15	16		16				10									
K0+143.380		2.79	23.38	11			100	11									44	46		11		36											
K0+160	1.30	1.29	16.62	11			100	11									34	36		11		25											
K0+175		1.71	15.00	10			100	10									23	24		10		14											
K0+190		1.23	15.00				100										22	23				23											
K0+205	3.90	0.49	15.00	29			100	29									13	14		14				16									
K0+220	3.63	0.20	15.00	56			100	56									5	5		5				51									
K0+240	3.23	0.96	20.00	69			100	69									12	12		12				56									
K0+260		5.07	20.00	32			100	32									60	63		32		31											
K0+275	3.09		15.00	23			100	23									38	40		23		17											
K0+281		2.10	6.00	9			100	9									6	7		7				3									
K0+285	2.20	2.04	4.00	4			100	4									8	9		4		4											
K0+300	5.18	0.89	15.00	55			100	55									22	23		23				32									
K0+320	2.63	1.33	20.00	78			100	78									22	23		23				55									
K0+330	2.87	0.78	10.00	28			100	28									11	11		11				16									
K0+345.070	3.79	2.08	15.07	50			100	50									22	23		23				28									
K0+357.860		5.23	12.79	24			100	24									47	49		24		25											
K0+381.930		1.34	24.07				100										79	83				83											
K0+400	5.38		18.07	49			100	49									12	13		13				36									
小计				849				849									547	575		303		271		546									
累计				849				849									547	575		303		271		546									

编制: 梁健

复核: 梁健

路基土石方数量计算表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线1）

桩号	横断面面积 (m²)		距离 (m)	挖方分类及数量 (m³)														填方数量 (m³)			利用方数量及调配 (m³)								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		近运利用及 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					
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	2.08																									平均断面法 (一般推荐采用)							
K0+010	1.82	0.31	10.00	19			100	19									2	2		2				18									
K0+020	11.24	0.45	10.00	65			100	65									4	4		4				61									
K0+035.610	4.74	0.16	15.61	125			100	125									5	5		5				120									
K0+047	0.24	1.24	11.39	28			100	28									8	8		8				20									
K0+060	2.42	3.36	13.00	17			100	17									30	31		17		14											
K0+075	0.01	5.39	15.00	18			100	18									66	69		18		51											
K0+090	3.32	0.17	15.00	25			100	25									42	44		25		19											
K0+105	3.54	0.25	15.00	51			100	51									3	3		3				48									
K0+124	5.43	0.04	19.00	85			100	85									3	3		3				82									
K0+160.420	3.02	2.02	36.42	154			100	154									38	39		39				115									
K0+170.540	3.61	0.74	10.12	34			100	34									14	15		15				19									
K0+180.660	4.60	0.09	10.12	42			100	42									4	4		4				37									
K0+200	4.19	0.16	19.34	85			100	85									2	3		3				82									
K0+222.500	4.35	0.65	22.50	96			100	96									9	10		10				86									
K0+234.700	4.63	0.26	12.20	55			100	55									6	6		6				49									
K0+246.890	5.98	0.04	12.19	65			100	65									2	2		2				63									
K0+260	5.96		13.11	78			100	78									0	0		0				78									
小计				1043				1043									236	248		164		83		878									
累计				1043				1043									236	248		164		83		878									

编制： 

复核： 

路基土石方数量计算表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线2）

S3-2-24

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 

复核: 梁健

路基土石方数量计算表

S3-2-24

第 1 页 共 1 页

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线3）

[illegible]

编制：

复核：

梁健

路基土石方数量计算表

S3-2-24

第 1 页 共 1 页

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线4）

[illegible]

编制：

复核：

梁健

路基土石方数量计算表

S3-2-24

第 1 页 共 1 页

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路（支线5）

[illegible]

编制：

复核:

梁健

水泥砼路面工程数量表

S3-2-31

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

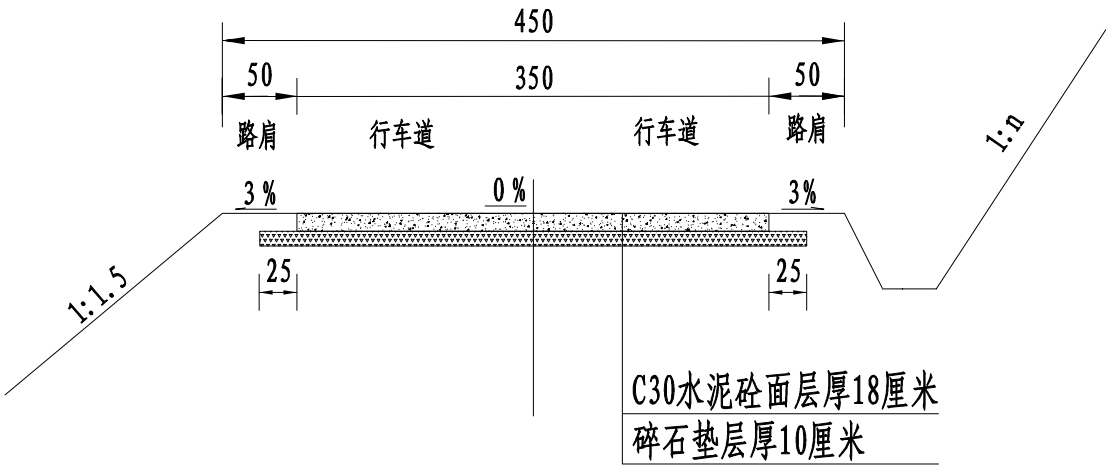
第 1 页 共 1 页

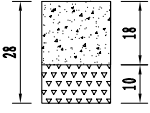
序号	起讫桩号或中心桩号	铺筑长度 (m)	结构类型	现有旧路面宽度 (米)	行 车 道						土路肩			加宽值	备注
					碎石垫层			C30水泥混凝土面层			宽度 (米)	厚度 (厘米)	数量 (立方米)	数量 (千平方米)	
					宽度 (米)	厚度 (厘米)	数量 (千平方米)	宽度 (米)	厚度 (厘米)	数量 (千平方米)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	主线:														
1	K0+000 ~K0+600	600	详见S3-32设计图		4.0	10	2.882	3.5	18	2.582	2×0.5	28	168	0.482	工程量含路面加宽面积。
	支线1														
2	K0+000 ~K0+260	260	详见S3-32设计图		4.0	10	1.217	3.5	18	1.087	2×0.5	28	73	0.177	工程量含路面加宽面积。
	支线2														
3	K0+000 ~K0+250	250	详见S3-32设计图		4.0	10	1.189	3.5	18	1.064	2×0.5	28	70	0.189	工程量含路面加宽面积。
	支线3														
4	K0+000 ~K0+150	150	详见S3-32设计图		4.0	10	0.658	3.5	18	0.583	2×0.5	28	42	0.058	工程量含路面加宽面积。
	支线4														
5	K0+000 ~K0+095	95	详见S3-32设计图		4.0	10	0.415	3.5	18	0.368	2×0.5	28	27	0.035	工程量含路面加宽面积。
	支线5														
6	K0+000 ~K0+145	145	详见S3-32设计图		4.0	10	0.628	3.5	18	0.556	2×0.5	28	41	0.048	工程量含路面加宽面积。
	合 计:	1500					6.989			6.240			421		

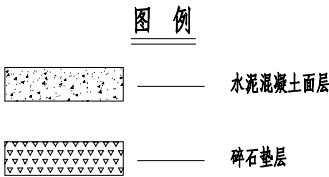
编 制: 

复核: 梁健

路面结构设计图

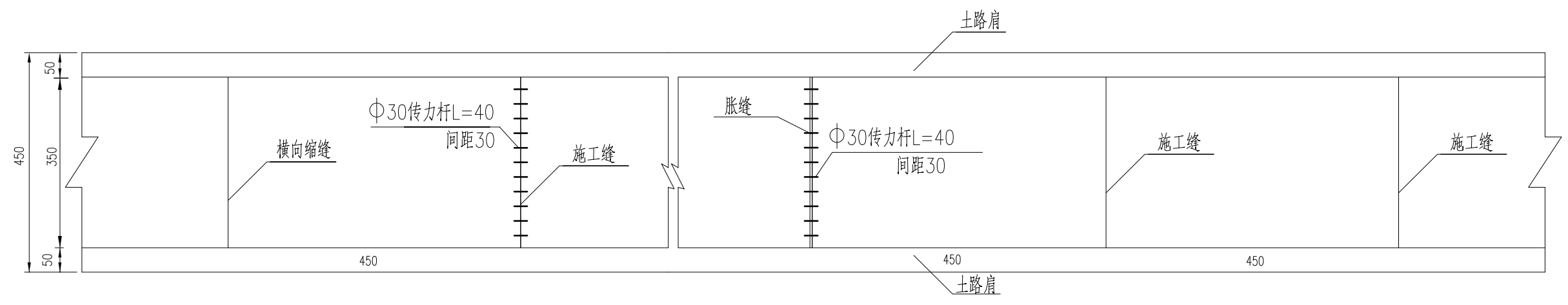


自然区划	V3a
路面类型	水泥混凝土路面
抗压强度	$> 30\text{MPa}$
路基土组	粘性土
干湿类型	中湿以上
行车道路面结构图	
土基回弹模量 E_0 (MPa)	40

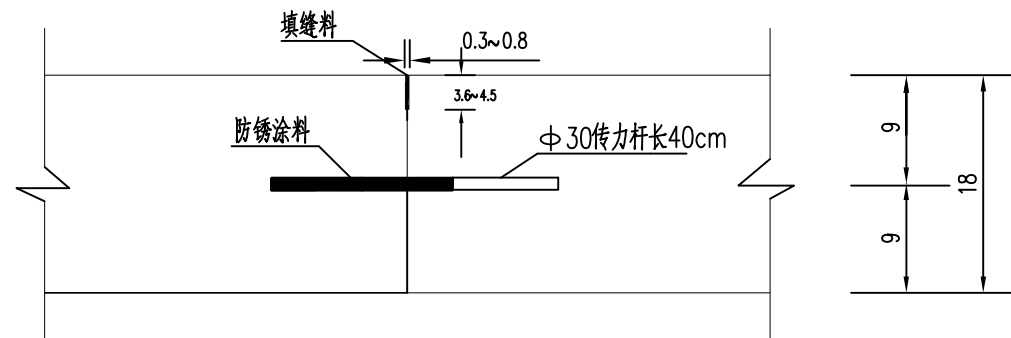


- 注：
- 1、本图尺寸均以厘米为单位；
 - 2、要求水泥砼强度：抗压强度 $> 30\text{MPa}$ ；
 - 3、具体路基、路面宽度路段详见《水泥砼路面工程数量表》；
 - 4、施工时要求按照现行相关规范执行；

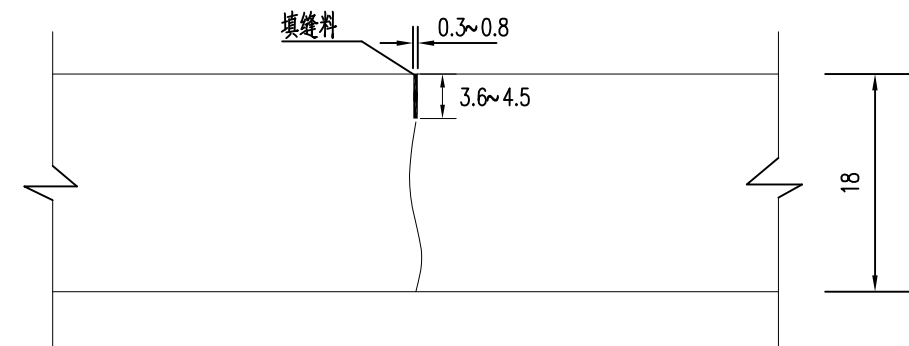
路面板平面分块布置图(一)



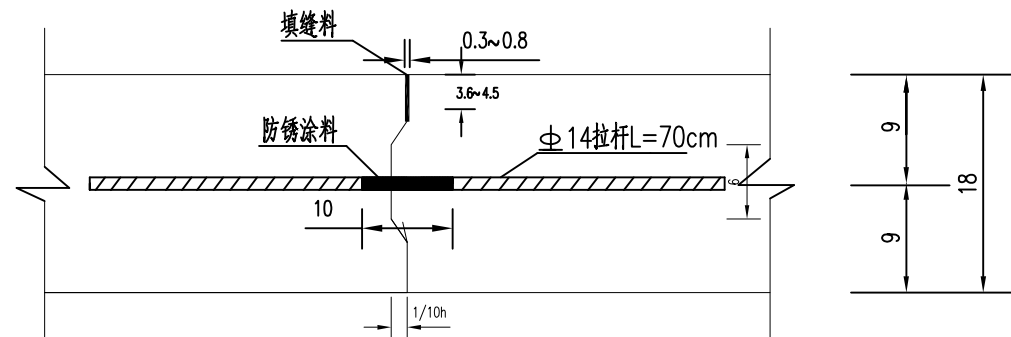
注：
1、本图尺寸均以厘米为单位，本图为示意图。



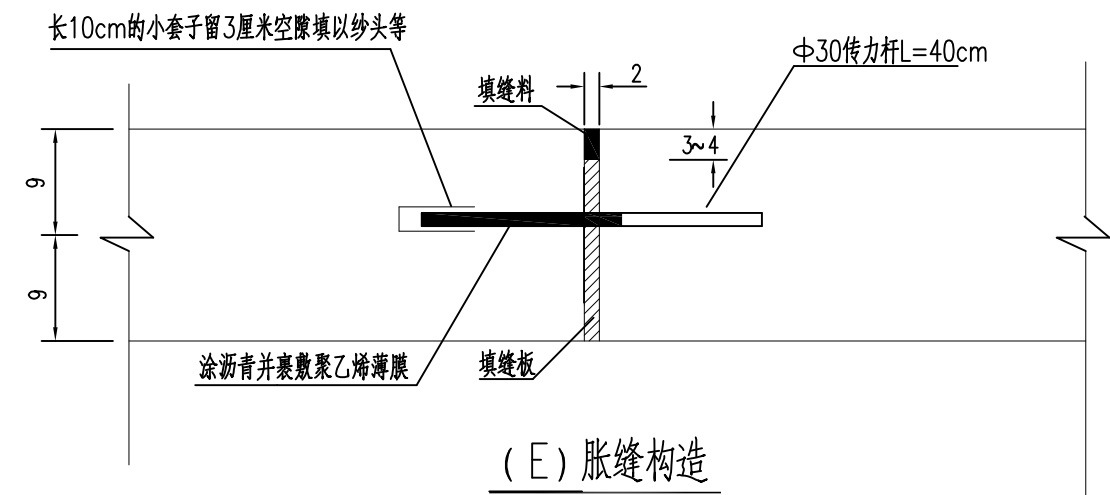
(A) 设传力杆平缝型横向施工缝构造



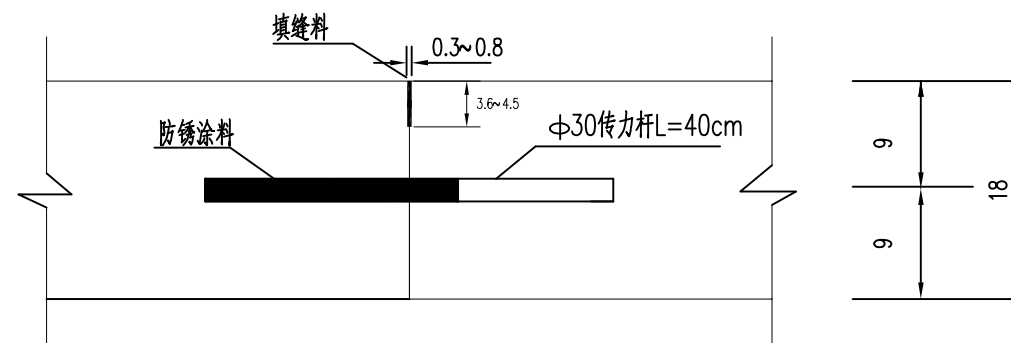
(D) 不设传力杆假缝型横向缩缝构造



(B) 设拉杆企口缝型横向施工缝构造



(E) 胀缝构造



(C) 设传力杆假缝型横向缩缝构造

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。

平 曲 线 上 路 面 加 宽 表

S3-2-34

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

第 1 页 共 1 页

交 点		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
号 数	桩 号							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	K0+010.947	55	0.50	20.91	25.238	36.512	11.947	
2	K0+064.441	20	0.90	37.97	30.457	68.431	47.882	
3	K0+100.214	100	0.30	20.94	25.219	46.160	10.065	
4	K0+143.442	80	0.35	21.20	20.000	41.198	10.919	
5	K0+198.424	30	0.65	24.01	20.000	44.005	22.103	
6	K0+291.980	12	1.70	26.70	58.024	84.728	107.328	
7	K0+335.118	20	0.90	22.69	30.000	43.534	25.681	
8	K0+368.157	10.152	1.70	16.09	30.000	49.144	58.045	
9	K0+384.116	10.152	1.70	15.96	25.000	25.000	25.000	
10	K0+426.621	110	0.30	42.33	30.000	66.192	15.358	
11	K0+501.380	10	1.70	24.18	45.000	67.806	82.645	
12	K0+526.569	25	0.75	23.37	27.890	51.162	27.913	
13	K0+576.472	20	0.90	20.51	42.890	62.679	37.111	
	合 计						481.996	

编制: 曾毅

[illegible]

复核: 梁健

错车道位置一览表

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

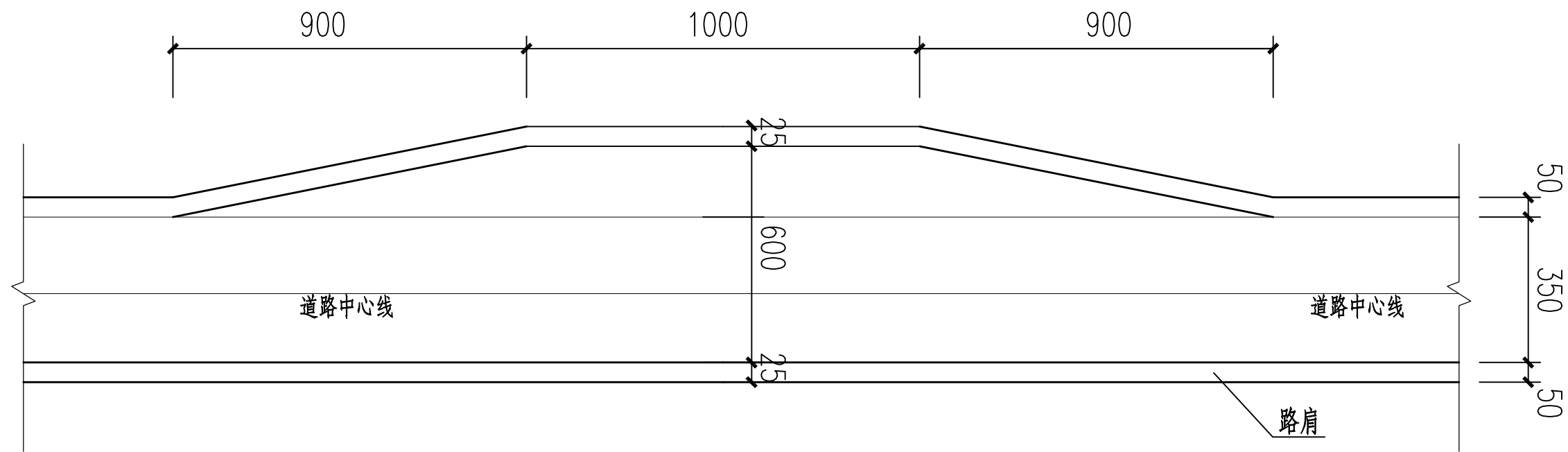
S3-2-35-1

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 李鹏

复核: 梁健



错车道设计图

附注:

- 1、本图尺寸均以cm为单位;
- 2、错车道一般设置在地形较为平坦,位置较宽,少占土地的位置;
- 3、错车道每隔200m左右设置一处,具体设置详见《错车道设置一览表》;
施工时可根据现场实际情况进行调整,但有效长度不小于10m,行车道宽6m。
- 4、在错车道范围内,路肩宽度各为25cm。

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

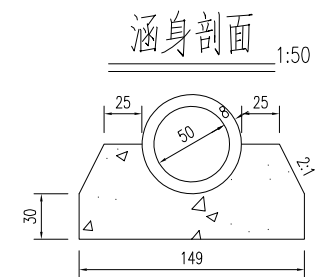
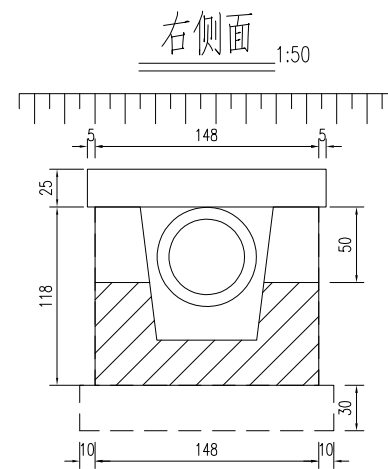
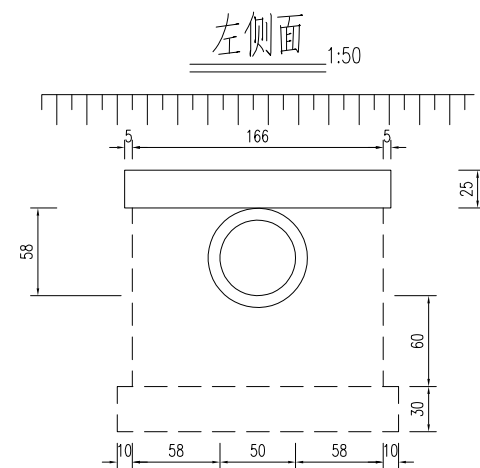
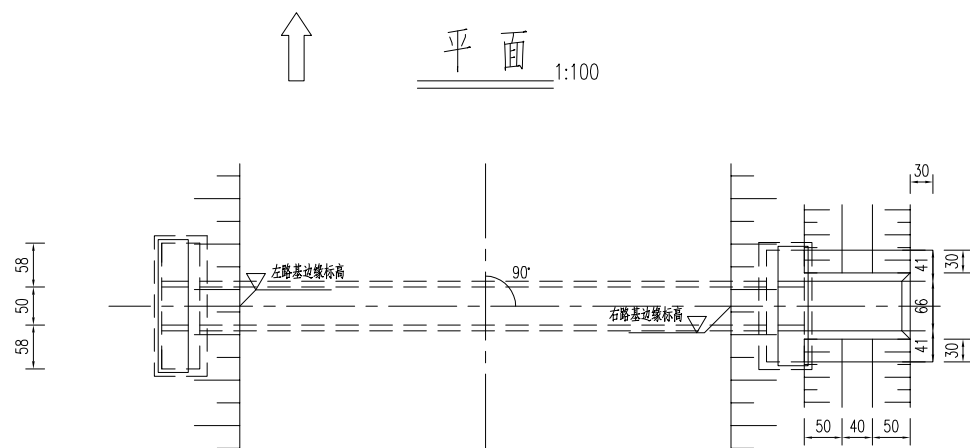
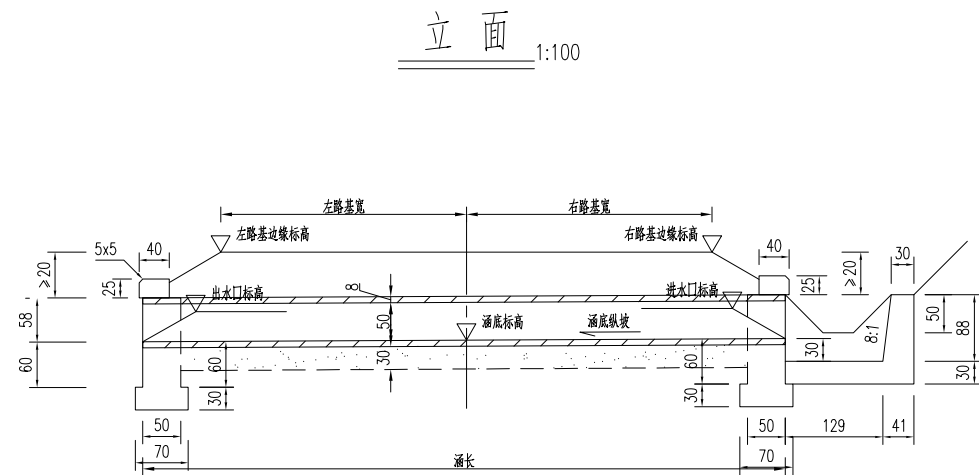
新建钢筋混凝土圆管涵 **49** 米/**8** 道，无旧涵利用。

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：

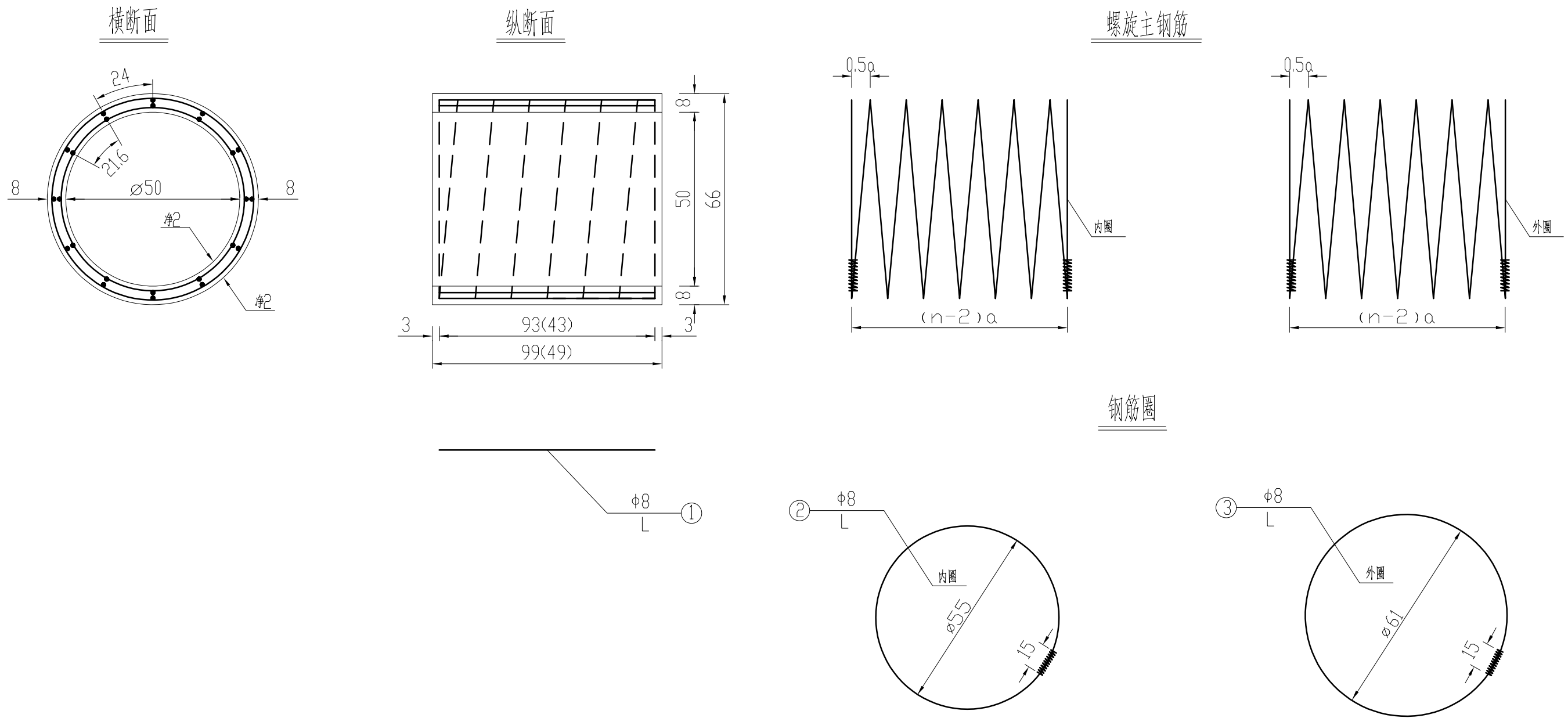
- 1、涵背填土应用砂性土或碎石填筑并应对称分层夯实。
- 2、涵洞顶及涵身两侧在不小于两倍孔径范围内的填土须分层对称夯实相对密度达到 **95%**。
- 3、施工过程中，当涵洞顶覆土厚度小于 **0.5** 米时，严禁任何重型机械和车辆通过。
- 4、当采用浆砌片石砌筑时：涵洞台身（墩身）与基础要连续砌筑。
- 5、涵洞洞口形式为挡土墙或一字墙时，为保证挡土墙或一字墙整体稳定性，当涵洞洞身与挡土墙或一字墙相接时要先砌筑挡土墙或一字墙。

- 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。



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.



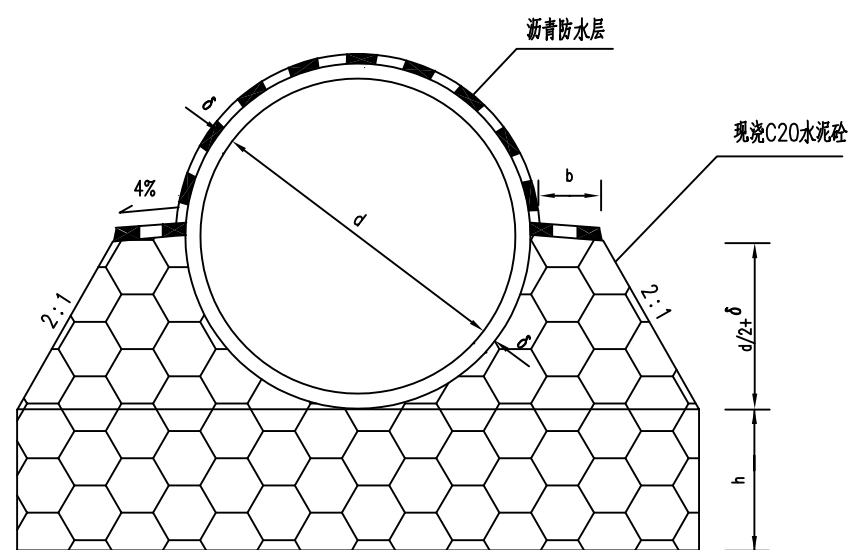
每个管节尺寸及工程数量表

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	$0.2 < H \leq 2$	1	$\phi 8$	16		45	7.2	29.71	0.395	11.74	0.073	0.183
		2	$\phi 8$	6	10.75	1069	10.69					
		3	$\phi 8$	6	10.75	1182	11.82					
1	$0.2 < H \leq 2$	1	$\phi 8$	16		95	15.2	55.95	0.395	22.10	0.146	0.365
		2	$\phi 8$	11	10.3	1934	19.34					
		3	$\phi 8$	11	10.3	2141	21.41					

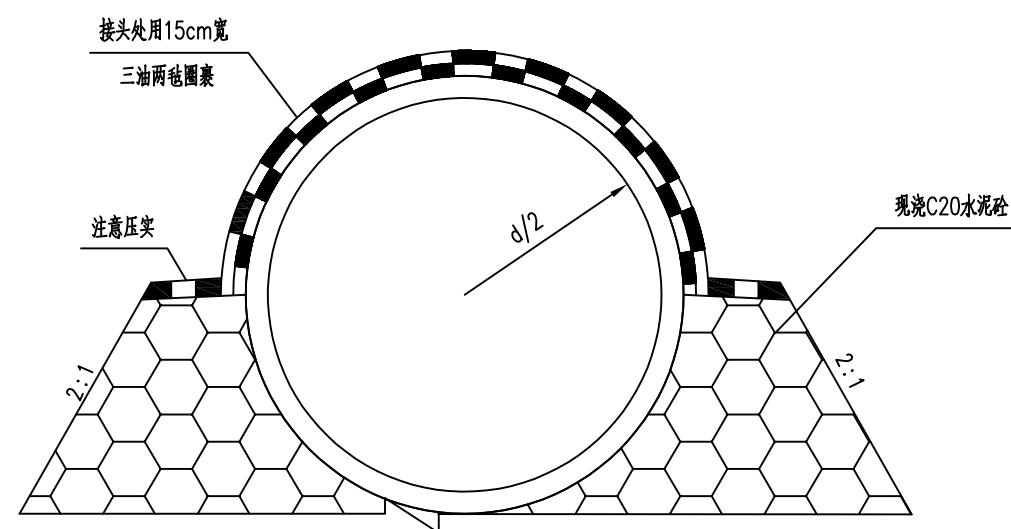
附注:

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。

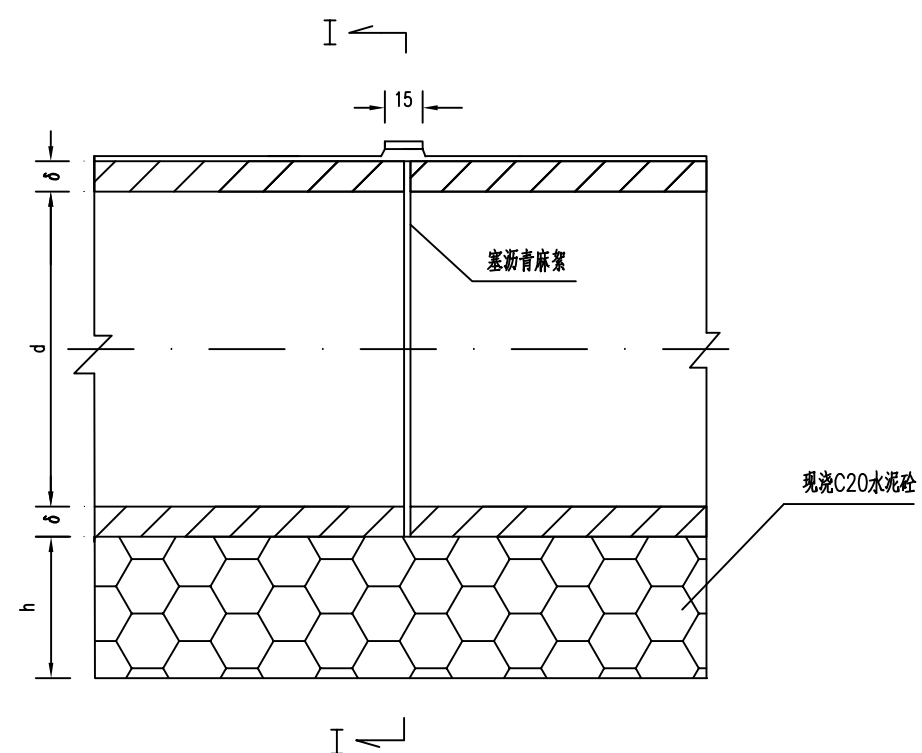
基础形式



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。

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》(JTGB01-2014)、《公路路线设计规范》(JTGD20-2017)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4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 $\geq 3.5\text{MPa}$ 。

平面交叉工程数量表

S6-2

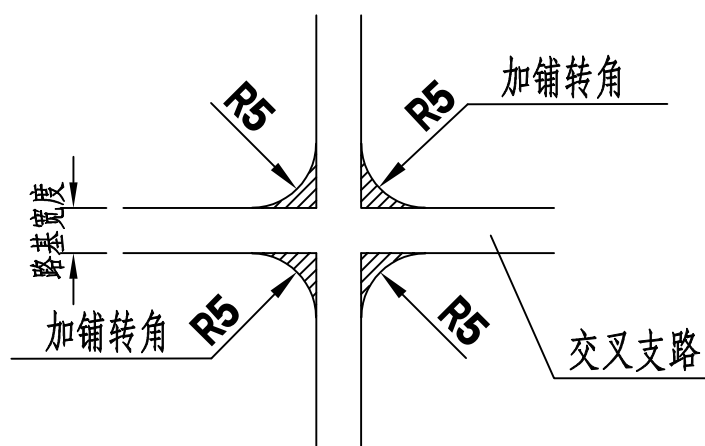
龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

第 1 页 共 1 页

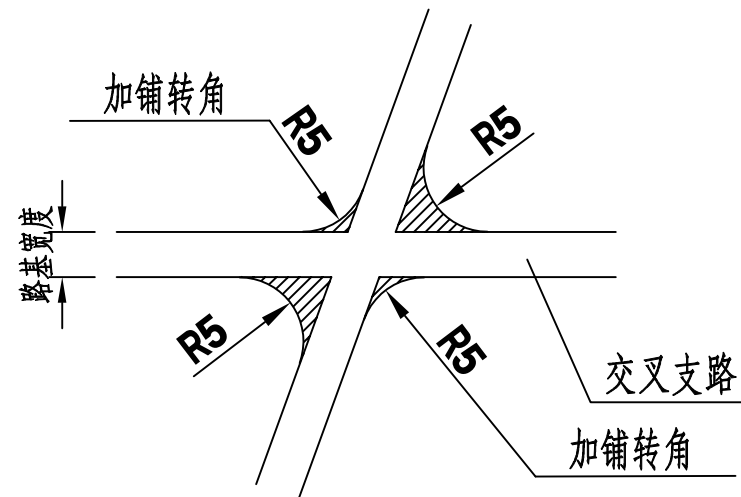
[illegible]

编制： 李 平

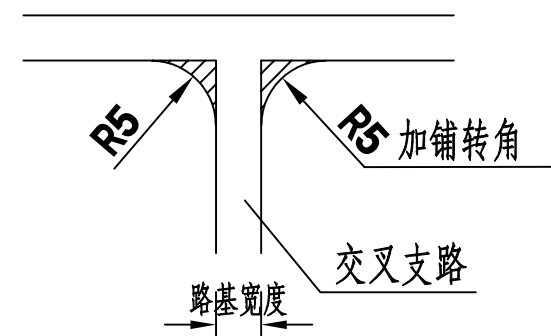
复核: 谭知星



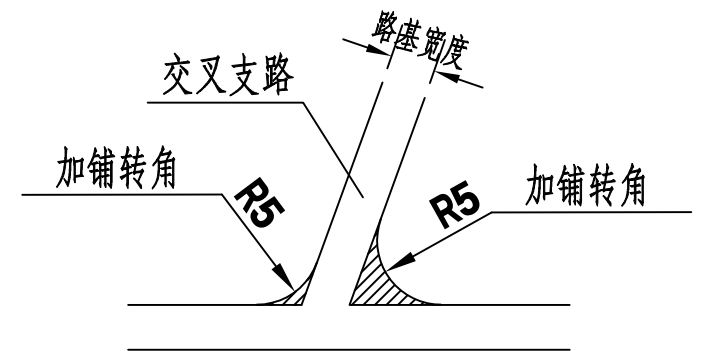
十字形交叉路口仅加铺转角部分



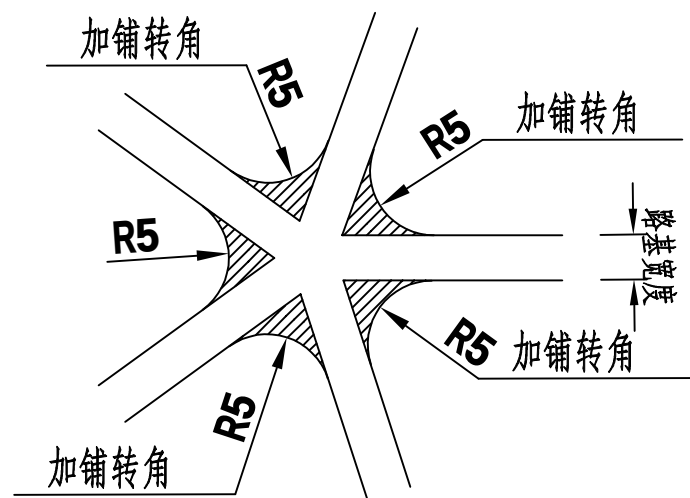
X字形交叉路口仅加铺转角部分



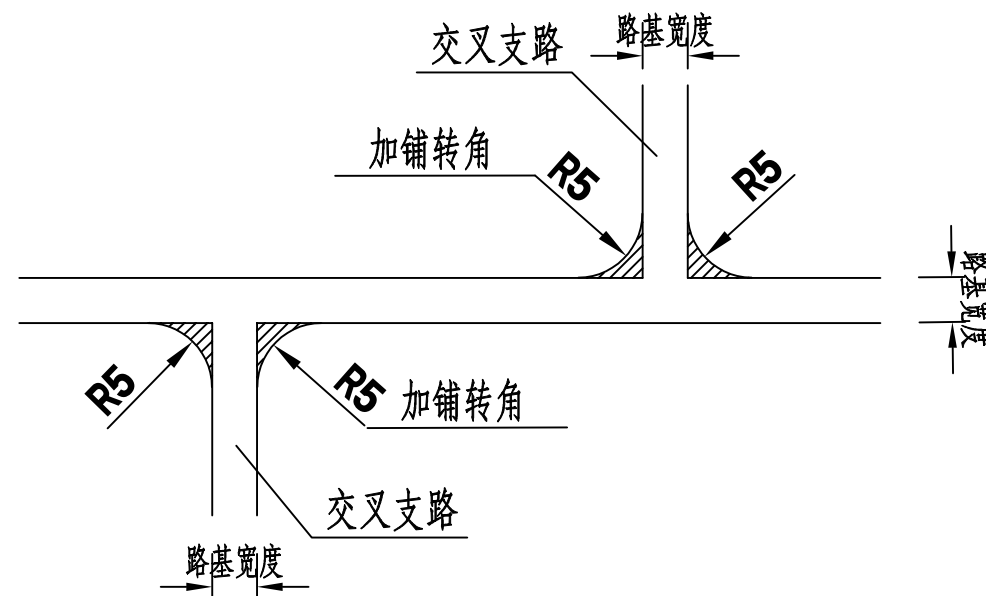
T形交叉路口满铺式



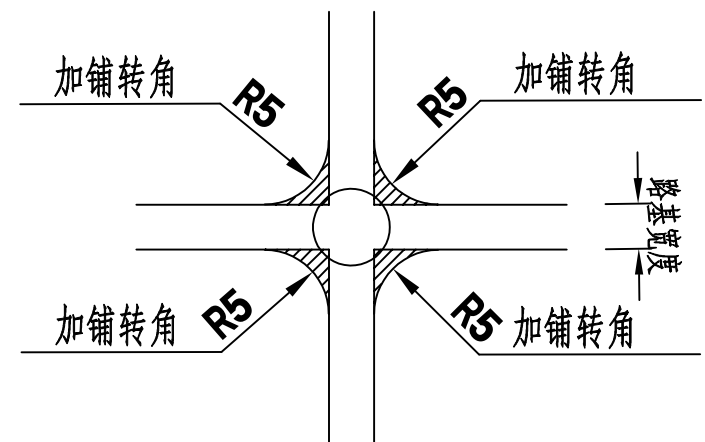
Y形交叉路口满铺式



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。

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

龙岸镇龙平村桥头屯麻竹种植基地产业路

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	N0.1	人工砂	5	K0+000	龙岸石场	丰富	外购，汽车运输	旧公路	
2	N0.2	碎石、片石料	5	K0+000	龙岸石场	丰富	外购，汽车运输	旧公路	
3	N0.3	钢材	37	K0+000	罗城县购买	丰富	外购，汽车运输	旧公路	
4	N0.4	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