

江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程

一阶段施工图设计

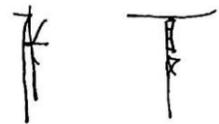
(第一册 共一册)

湖南长存交通规划勘察设计有限公司

二〇二四年一月

江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程

一阶段施工图设计

总经理： 

总工程师： 

项目负责人： 

勘察设计单位：湖南长存交通规划勘察设计有限公司

勘察证书等级：乙级

勘察证书编号：B243009789

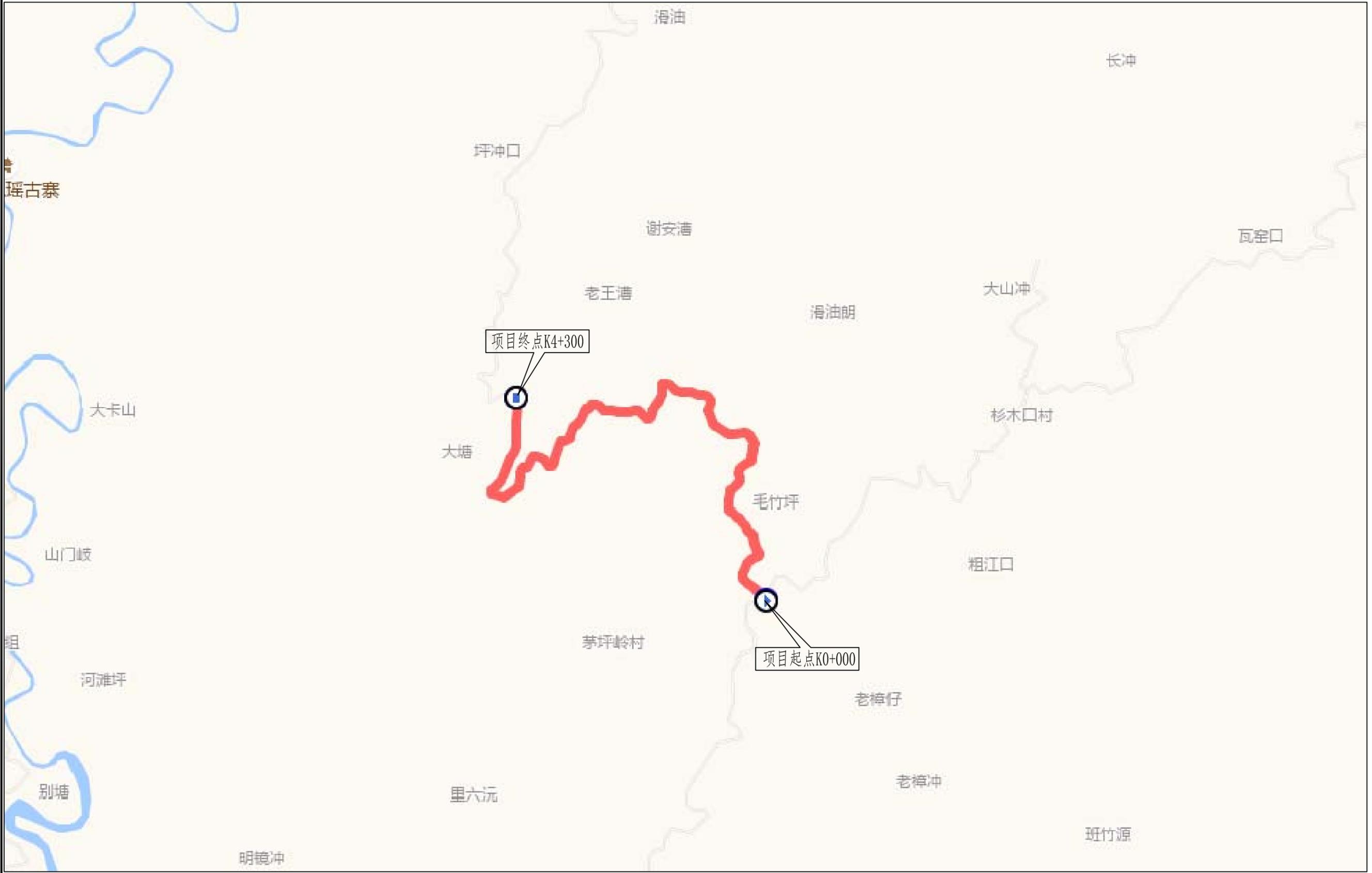
公路设计证书等级：乙级

公路设计证书编号：A143009782

市政设计证书等级：丙级

市政设计证书编号：A243009789

发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部



说明书

一、概述

1.1 项目背景

受江华县交通运输局的委托，我公司承担了江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程一阶段施工图勘察设计。接受委托后，我公司组织专业技术人员进场进行了外业勘察、资料收集，旋即进行内业设计，2024年1月完成本项目的一阶段施工图设计并出版本设计文件。

本项目位于江华县毛竹坪村，路线全长4.3km。本项目按《小交通量农村公路技术标准》执行。设计速度20km/h，路基6.0米，路面宽5.0米。

1.2 设计依据

1、《公路工程技术标准》	JTG B01-2014
2、《公路路线设计规范》	JTG D20-2015
3、《公路路基设计规范》	JTG D30-2015
4、《公路水泥混凝土路面设计规范》	JTG D40-2011
5、《公路桥涵设计通用规范》	JTG D60-2015
6、《小交通量农村公路工程设计规范》	JTG/T3311-2021
7、《湖南省农村公路建设技术指南》	

二、路线

路线在布设时，根据当地地形、地质、水文、规划并灵活运用技术指标，考虑到本项目为新改建工程，路线平纵面尽量维持老路现状，采用一侧加宽，同时避免周边建筑物的拆迁，少占耕地。

2.1 路线平纵面设计

2.1.1 平面设计

路线设计线为公路中心线，平面线形采用基本型、S型、卵形曲线、回头曲线。由于本项目新建和改建兼有，改建路段为保证老路的利用率，基本沿原有老路布线。

2.1.2 纵断面设计

本项目为改建道路，老路加宽段按照原有纵断面高程进行加宽，新建路面由于已完成路基施工，本次也不进行纵断面设计，按照原有纵断面高程进行加铺。

三、路基路面

3.1 一般设计原则

在进行路基设计时，坚持生态和环保的设计理念，尽量做到“顺其自然”，尽可能多的采用生态防护，尽可能少的采用圪工防护，以改善景观、减少对环境的破坏。

3.2 路基横断面布置及错车道设计

3.2.1 路基横断面布置

路基宽度为6.0m，其组成为：0.5m土路肩+5.0m行车道+0.5m土路肩，土路肩横坡为3%。

3.3 路基防护

路基防护根据地形、地貌、地质、水文、填挖高度等情况确定。一般路段采用边坡植草防护，边坡水塘和库区以及其他地形、地物受限的路段采用C20毛石混凝土挡土墙。

3.4 路面设计

3.4.1 路面宽度

路基宽6.0m，路面宽5.0m。

3.4.2 K0+000~K3+300 路面结构方案

- 将左侧路基开挖加宽至设计宽度；
- 铺筑加宽部分20cm级配碎石垫层+加铺20cm厚C30混凝土面层。

3.4.3 K3+300~K4+300 路面结构方案。

针对道路现有基本情况，采用加铺水泥砼路面。具体结构如下：

20cmC30水泥混凝土路面+原有路面。

3.4.4 路面接缝设计

3.4.4.1 横缝

- 横缝包括缩缝、胀缝和施工缝。
- 横向缩缝采用假缝形式，顶部锯切宽3~8mm、深1/5~1/4板厚的槽口，并灌塞填缝料。
- 在邻近桥梁或其他固定构造物处或与其它道路相交处设置胀缝，并根据施工温度、混凝土膨胀性确定胀缝道数。胀缝宽20~25mm，缝内设置填缝板和可滑动的传力杆。
- 水泥混凝土路面每日施工结束或因其它原因中断施工时必须设横向施工缝。设在横向缩缝处的横向施工缝采用设传力杆的平缝形式；设在胀缝处的横向施工缝，其构造与胀缝相同。

3.4.4.2 纵缝

1、纵缝包括施工缝和缩缝。纵向施工缝采用平缝，上部锯切宽 3~8mm、深 30~40mm 的槽口，并灌塞填缝料；纵向缩缝采用假缝形式，锯切宽 3~8mm 的槽口，槽口深度为 1/3 板厚（粒料基层）或者 2/5 板厚（半刚性基层），并灌塞填缝料。

2、一次铺筑宽度小于路面宽度时设置纵向施工缝。

3、纵缝在板厚中央处设置拉杆，拉杆直径为 16mm 采用 HRB400 级钢筋，拉杆中部 100mm 范围进行防锈处理，最外侧的拉杆距横缝的距离不得小于 100mm。

3.4.4.3 水泥混凝土路面面板分块设计

在原水泥砼路面与新建水泥砼路面间有一纵缝；横缝间距 5m。

3.4.5 路面材料技术要求

3.4.5.1 级配碎石基层

级配碎石最大粒径不应超过 53mm，压碎值应不大于 35%，针片状颗粒的总含量不应超过 20%，软弱颗粒含量小于 5%，扁平细长碎石含量小于 20%。碎石的级配应符合下表要求：

级配碎石级配表 表 1

项目	通过下列筛孔（mm）的重量百分率（%）								
	53	37.5	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
垫层	100	85~100	69~88	40~65	19~43	10~30	8~25	6~18	0~10

3.4.5.2 水泥混凝土路面

1) 水泥

水泥混凝土面层宜采用旋窑道路硅酸盐水泥，其 3d 龄期抗压强度不低于 17Mpa，抗折强度不低 4Mpa，28d 龄期抗压强度不低于 42.5Mpa，抗折强度不低于 7Mpa。其化学成份和物理指标必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30~2014）表 3.1.3 路面技术要求。

不应使用快硬水泥、早强水泥以及受潮变质水泥。

2) 粗集料

路面的粗集料应使用质地坚硬、耐久、干净的碎石。其公称最大粒径不宜大于 26.5mm，应满足：碎石压碎值≤30%，坚固性≤12%（按质量损失计），针片状含量≤20%，含泥量≤2%，泥块含量≤0.7%，吸水率 ≤3%，硫化物及硫酸盐≤1%（按 SO₃ 质量），洛杉矶磨耗损失≤35%，有机物含量合格，表观密度≥2500kg/m³，松散堆积密度≥1350kg/m³，空隙率≤47%，磨光值 ≥35%，不得有碱活性反应或疑似碱活性反应。不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用 2~4 个粒级的碎石集料进行掺配。其分级级配和合成级配须满足下表的要求。

粗集料级配范围表 表 2

类型	粒径级配	方孔筛孔尺寸（mm）						
		2.36	4.75	9.50	16.0	19.0	26.5	31.5
		累计筛余（以质量计）（%）						
粒级	4.75~9.5	95~100	80~100	0~15	0			
	9.5~16		95~100	80~100	0~10	0		
	9.5~19		95~100	85~100	40~60	0~10	0	
	16~26.5			95~100	55~70	25~40	0~10	0
合成级配	4.75~26.5	95~100	90~100	70~90	50~70	25~40	0~5	0

3) 细集料

路面的细集料采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂。氯离子含量≤0.06%，坚固性≤10%，云母含量≤2%，含泥量≤3%，泥块含量≤1%，硫化物及硫酸盐≤0.5%（按 SO₃ 质量），轻物质 ≤1%，吸水率≤2%，表观密度≥2500kg/m³，松散堆积密度≥1400kg/m³，空隙率≤45%，有机物含量合格，不得有碱活性反应或疑似碱活性反应，结晶态二氧化硅含量≥25%。其级配要求见表 5 所示。面层水泥混凝土使用的天然砂细度模数宜在 2~3.7 之间。

细集料级配范围表 表 3

砂分级	细度模数	方孔筛孔尺寸（mm）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
		累计筛余（以质量计）（%）							
粗砂	3.1~3.7	100	90~100	65~95	35~65	15~30	5~20	0~10	0~5
中砂	2.3~3	100	90~100	75~100	50~90	30~60	8~30	0~10	0~5
细砂	1.6~2.2	100	90~100	85~100	75~100	60~84	15~45	0~10	0~5

4) 水

水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ63 的规定。

5) 钢筋

钢筋的品种、规格、成分，应符合国家现行标准和设计规定。钢筋不得有锈蚀、裂纹、断伤和刻痕等缺陷。

3.5 施工方法及注意事项

3.5.1 水泥路面施工要求

1、必须对拟采用的材料进行规定的基本性能试验，以确定材料是否符合规范和设计要求。

施工单位应参照设计提供的材料组成和材料来源按规定进行混合料配合比试验。

2、水泥路接缝施工：

① 项目采用整平机组施工，纵向施工缝拉杆采用在槽钢模侧开孔插入。钢筋混凝土路面纵缝拉杆可由横向钢筋延伸穿过接缝代替。插入的侧向拉杆应牢固，不得松动、碰撞或拔出。拉杆松脱或漏插时，应在横向相邻路面摊铺前钻孔重新植入；拉杆可能被拔出时，宜进行拉杆握裹力检验。

② 每天摊铺结束或摊铺中断时间超过 30 分钟，应设置横向施工缝。其位置宜与胀缝或缩缝重合。确有困难不能重合时，施工缝应采用设拉杆的企口缝形式。施工缝应与路中心线垂直。

③ 普通混凝土路面横向缩缝宜等间距布置，不宜采用斜缝。不得不调整板长时，最大板长不宜大于 5.0m，最小板长不宜小于板宽。

④ 普通混凝土路面和钢筋混凝土路面胀缝视集料的温度膨胀性大小、当地年温差和施工季节综合确定。高温施工可不设胀缝；常温施工，集料温缩系数和年温差较小时，可不设胀缝；集料温缩系数或年温差较大时，路面两端构造物间距大于等于 500m 时，宜设一道中间胀缝；低温施工，路面两端构造物间距大于等于 350m 时，宜设一道胀缝；邻近构造物、平曲线或与其他道路相交处的胀缝按《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2011 的规定设置。

⑤ 路肩培土应用小型压实机械充分压实并及时贴草皮，压实度应不低于 85%。土路肩应略低于路面，以利排水。

四、桥梁、涵洞

本项目未新设桥梁，线路内小型涵洞尺寸数量详见相关数量表。

五、护栏设计

5.1 护栏布设原则

本项目护栏设置的形式及位置主要依据《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）、《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）的要求，并结合本项目的实际情况，本项目属于：小交通量农村公路；防护等级采用：一（C）级。

本项目应在施工前再次确定护栏的形式进行试验验证，若现场路边土路肩下为石质边坡无法打入，则采用钻孔法。

3) 路侧护栏的最小设置长度，主要考虑护栏的整体作用，只有当护栏作为连续梁能很好发挥整体效果时，护栏才是有效的。如果护栏设置长度较短，不仅影响美观，而且不能发挥护栏的导向功能，增加碰撞的危险性。因此根据规范要求，三四级公路上设置的波形梁护栏最小长

度不宜小于 28m。护栏的最小设置长度是指护栏的标准段、渐变段和端头所构成的总长度。如果相邻两段路侧护栏的间距小于规定的最小长度时，宜将两段护栏连接起来。

4) 护栏布设原则及布设类型均满足现行规范要求。

5.2 技术要求

按中华人民共和国行业标准按中华人民共和国行业标准《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG 3671-2021）等标准中的有关规定执行。

5.3 材料要求

波形梁、立柱、横隔梁、端头及连接螺栓所用钢材为普通碳素结构钢(Q235)，拼接波形梁的螺栓采用高强防撬螺栓。所有波形梁护栏的冷弯型钢部件均应作防腐处理，一般可采用热浸镀锌处理。

其中波形梁、端头梁、横隔梁、立柱、防阻块、托架的镀锌量为 600g/m²，螺栓、螺母、垫圈、锚固件的镀锌量为 350g/m²。热浸镀锌所用的锌应为《锌锭》（GB470-83）中所规定的 0 号锌或 1 号锌。

5.4 施工注意事项

按中华人民共和国行业标准《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG 3671-2021）等标准中的有关规定执行。

1) 如遇到石质挖方路段或与通信管道、暗沟等构造物冲突时，护栏采用带基础的加强型护栏。

2) 立柱安装应与设计文件相符，并与公路线形相协调，立柱可采用打入法或钻孔法施工，立柱放样后，应调查每根立柱位置的地基状态。如遇地下通讯管线、泄水管等，或涵洞顶部埋土深度不足时，应调整某些立柱的位置，或改变立柱固定方式。

3) 波形梁的连接螺栓及拼接螺栓不宜过早拧紧，以便在安装过程中利用波形梁的长圆孔及时进行调整，使其形成平顺的线形，避免局部凹凸。波形顶面应与道路竖曲线相协调，当护栏的线形认为比较满意时，方可最后拧紧螺栓。

4) 护栏与公路线形相一致，保证整体美观，增加护栏整体强度。

5) 护栏立柱采用打入法时，立柱定位应准确无误，打入深度应符合设计要求，当打入过深时，不得只将立柱部分拔出加以矫正，而需将其全部拔出，待基础压实后重新打入，严禁将立柱的地面以上部分焊接、钻孔，不得使用锯短的立柱；护栏立柱采用钻孔法时，立柱定位后应用与路基相同的材料回填，并分层夯填密实。

6) 波形梁护栏板搭接方向应与行车方向一致，不得现场切割护栏板，拼接螺栓必须采用高

强螺栓，所有的连接螺栓及拼接螺栓应在护栏的线形达到规定要求后才能拧紧。

7) 波形梁护栏的端部结构由端柱、端头梁、混凝土基础等组成。在端部基础混凝土达到设计强度 70%后，方可安装端部结构。

8) 设置于平曲线上的路侧波形梁护栏，施工单位应在制作安装前认真核对各设护栏段的平曲线半径，在制作安装前对护栏主梁进行正确的弯曲预处理。以便施工时能顺利安装，且能保证线形的平滑顺直。

9) 施工前应明确道路近期是否有改造计划，若改造后路面标高会增加，因提前提高护栏高度，达到改造后的高度标准。

10) 本项目未进行平面控制测量，设计桩号均采用平面拟合后得出，施工进场后应对布设设施位置进行核查，应结合安防设施平面布置图参照实地地形、地貌、建筑物确定具体布设位置，如桩号有偏差及时上报监理、业主确定。

六、 施工图预算

6.1 编制范围

本预算编制范围为江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程，线路全长 4.3km。

6.2 编制依据

- 1、《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830—2018）；
- 2、《公路工程预算定额》（JTG/T 3832—2018）；
- 3、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833—2018）；
- 4、湖南省交通运输厅《关于发布<公路工程项目投资估算编制办法><公路工程项目概算预算编制办法>及补充规定的通知》（湘交基建字[2019]74号）。

6.3 建筑安装工程费

1、直接费

(1) 人工费：根据湖南省交通运输厅《关于发布<公路工程项目投资估算编制办法><公路工程项目概算预算编制办法>及补充规定的通知》（湘交基建字[2019]74号）计算，采用人工工日单价为 103.86 元/工日。

(2) 材料费：本项预算中材料单价均按实地调查单价，结合永州市建设工程造价站发布 2023 年第四季度建设工程材料预算价格计算而得。

(3) 施工机械使用费：根据湖南省交通运输厅《关于发布<公路工程项目投资估算编

制办法><公路工程项目概算预算编制办法>及补充规定的通知》（湘交基建字[2019]74号）计算，采用机械工日单价为 103.86 元/工日，车船使用税按有关规定计算。

(4) 现场经费：现场经费：根据“编制办法”计取，工地转移费按 50km 计。

2、企业管理费：根据“编制办法”规定计取。

3、规费：根据湖南省交通运输厅《关于发布<公路工程项目投资估算编制办法><公路工程项目概算预算编制办法>及补充规定的通知》（湘交基建字[2019]74号）计算。

6.4 设备、工具、器具及家具购置费

1、设备、工具、器具购置费不予计列。

2、办公及生活用家具购置费不予计列。

6.5 工程建设其他费用

1、建设单位管理费：按“编制办法”规定计取。

2、研究试验费不予计列。

3、施工机构迁移费不计。

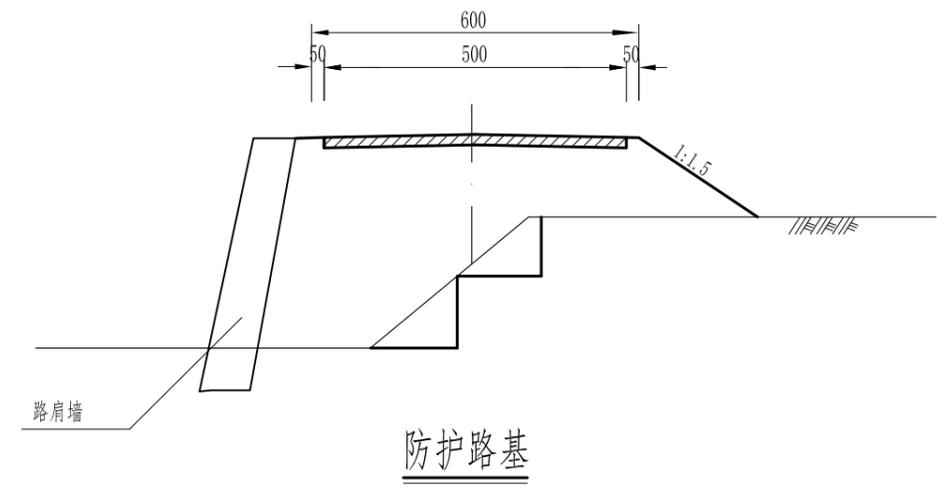
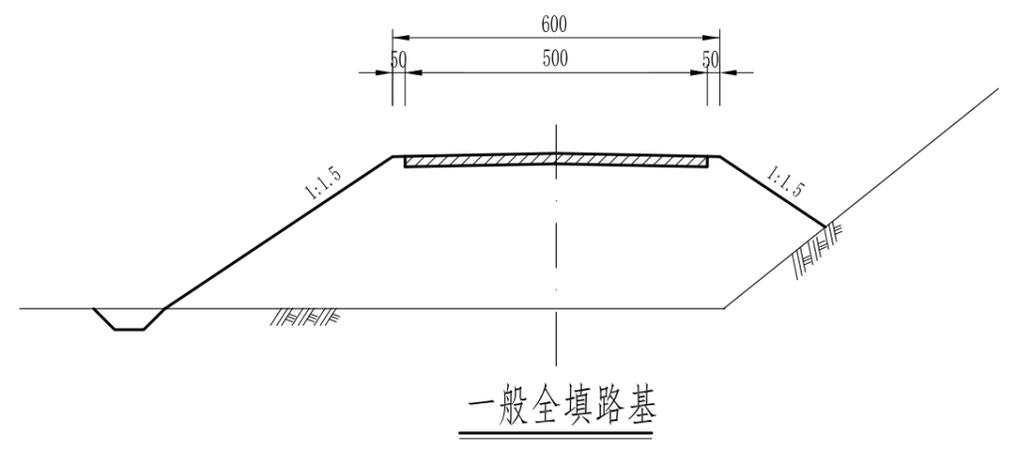
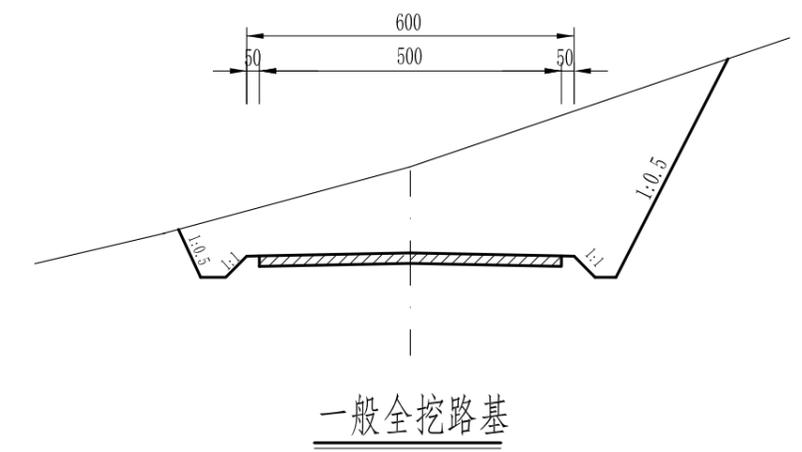
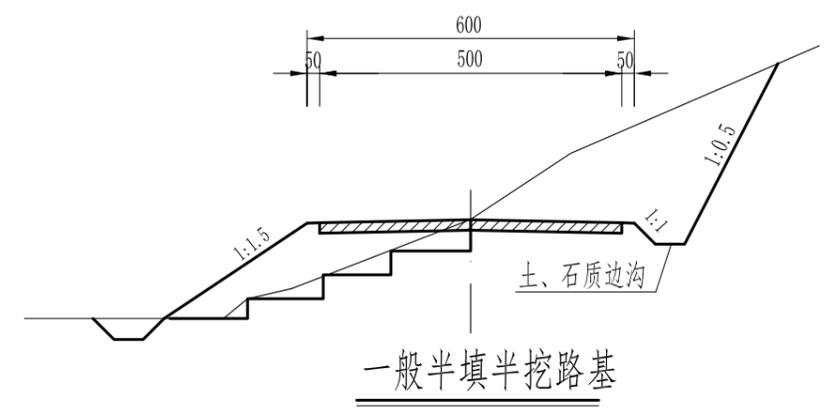
4、工程质量监督费、定额测定费按有关规定不计。

5、供电贴费：根据国家计委、国家经贸委计价格[2002]98号文《关于停止收取供(配)电工程贴费有关问题的通知》不计该项费用。

6.6 预留费用

基本预备费：根据“编制办法”按一二三部分合计的 3%计取。

预算总金额 409.68 元，其中建安工程费 360.23 万元。



说明：
1. 本图尺寸均以cm计。

路面工程数量表

项目名称：江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程

S-04

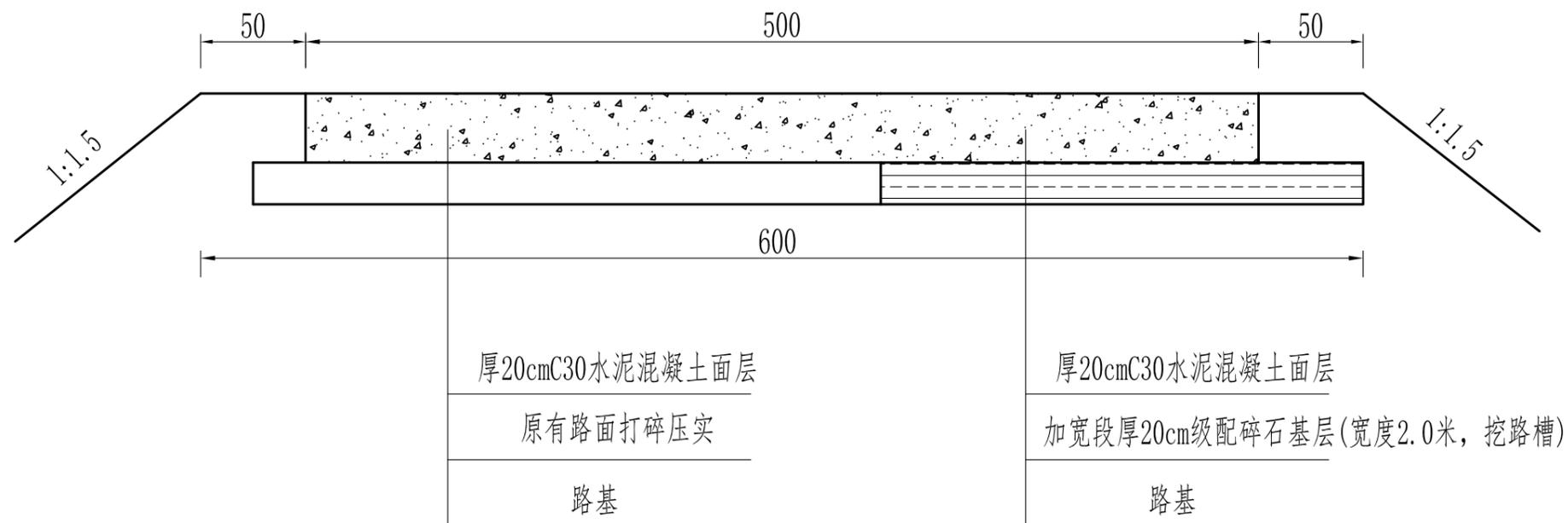
第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	长度 (m)	位 置		20cm级配碎石基层		20cmC30水泥混凝土面层		20cm厚土路肩		土石方		备注
			左	右	宽度 (m)	面积 (m ²)	宽度 (m)	面积 (m ²)	宽度 (m)	面积 (m ²)	挖土方 (m ³)	挖石方 (m ³)	
1	K0+000~K3+300	3300	√		2.00	6600	5.00	16500	1.00	3300	1120		挖路槽
2	K3+300~K4+300	1000					5.00	5000	1.00	1000			
3	K0+030~K0+230	200	√								600		挖路基边坡土石方
4	K2+000~K2+300	300	√								473	203	挖路基边坡土石方
合 计		4300				6600		21500		4300	2193	203	

编制：文军

复核：蒋顺行

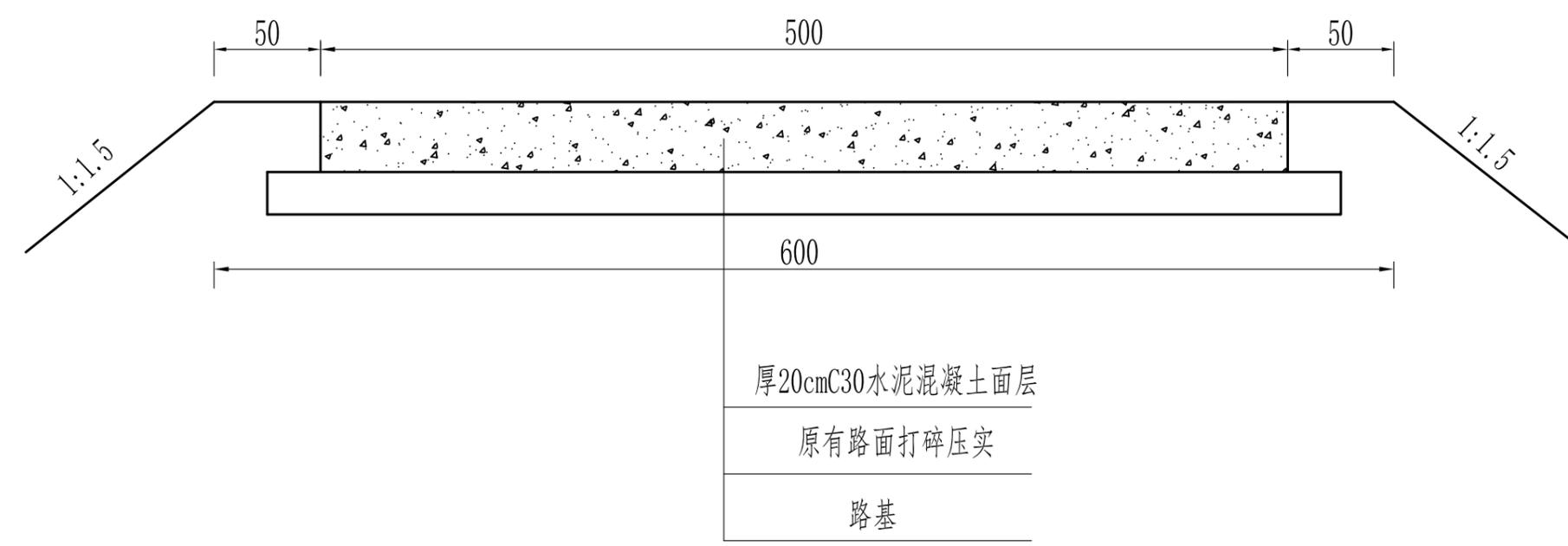
路面结构图



说明:

1. 本图尺寸均以cm计。
2. 本图适用于K0+000~K3+300路基加宽段。

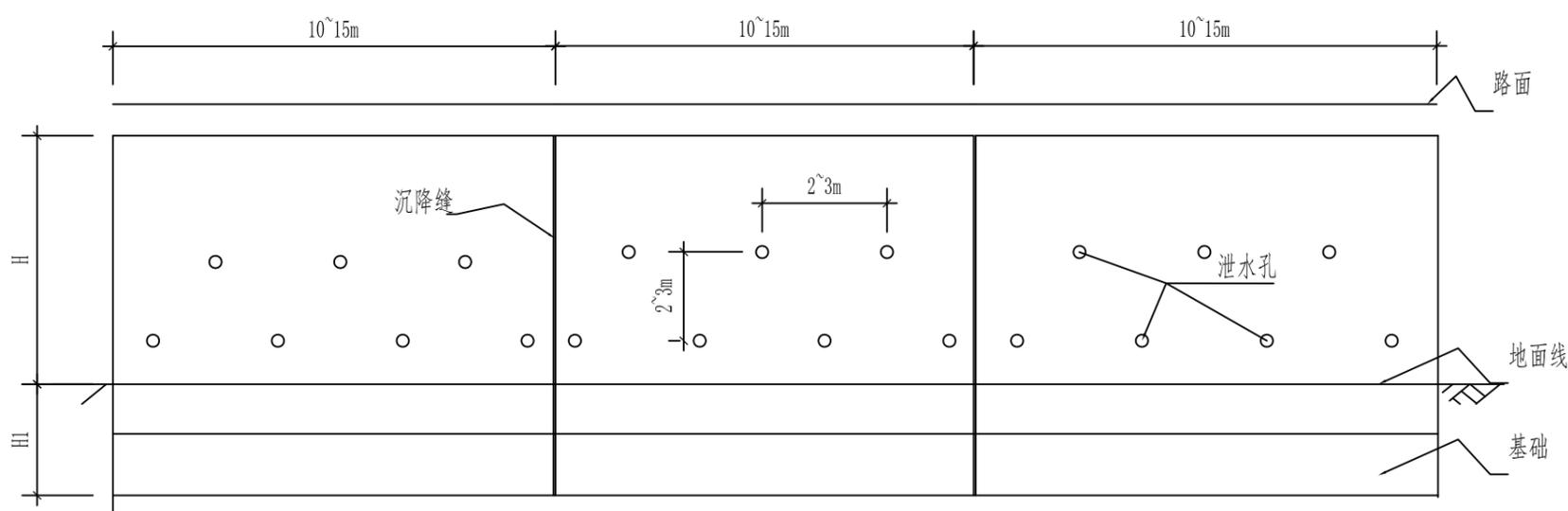
路面结构图



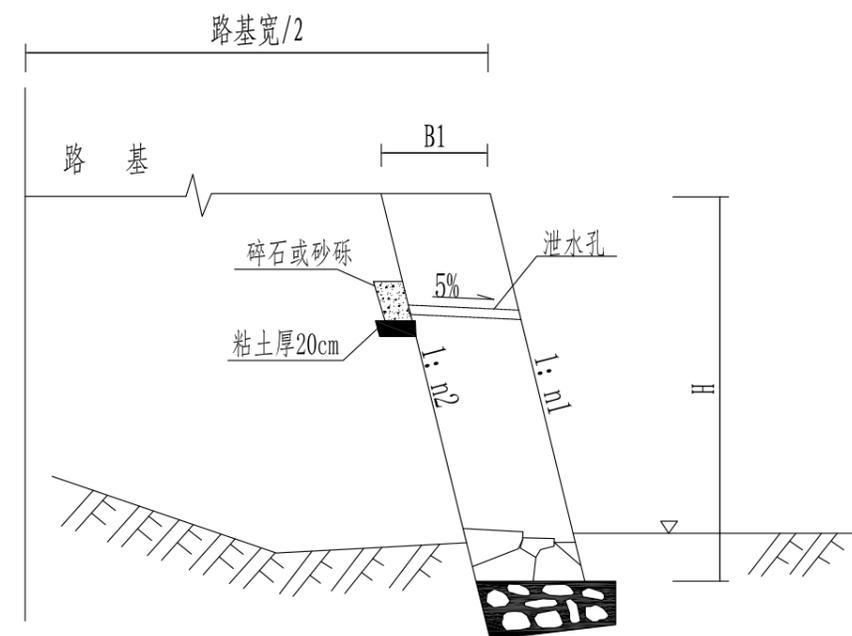
说明:

- 1. 本图尺寸均以cm计。
- 2. 本图适用于K3+300~K4+300路面加铺段。

立面图



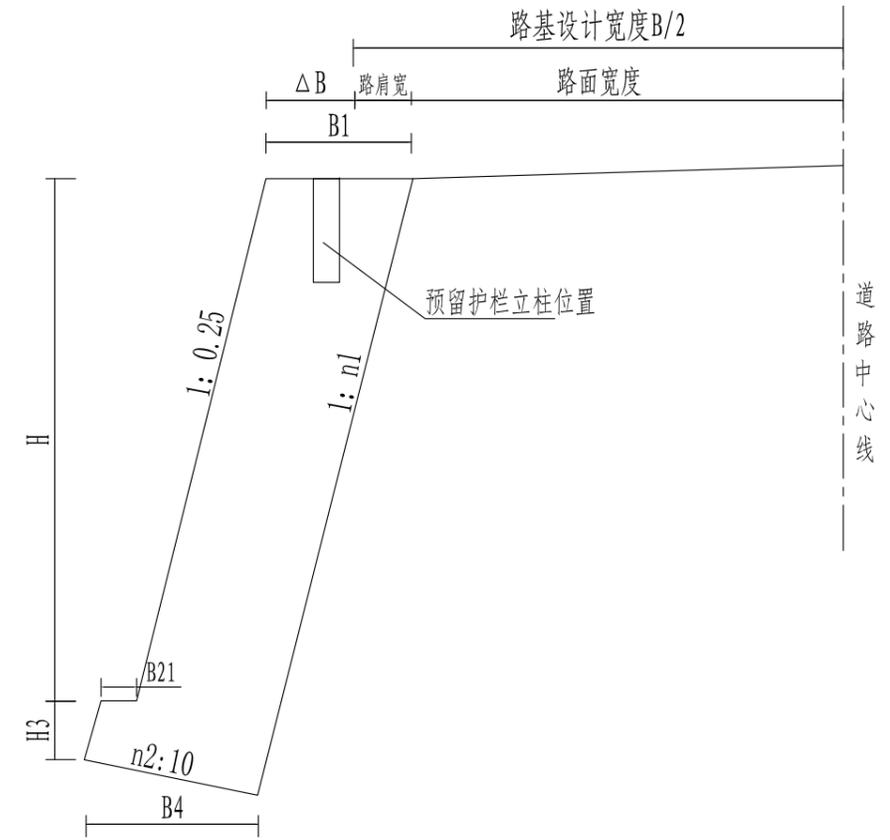
断面图



- 注: 1、本图尺寸单位除明确标注的外均为厘米;
 2、挡土墙沿路线纵向设置沉降缝, 以保证墙体安全, 分段长度为10~15m;
 3、沉降缝和伸缩缝设置在一起, 缝宽2厘米, 自墙顶做到基底, 并在墙内、外、顶嵌塞双面涂沥青的木板, 深度不小于15厘米;
 4、设置排泄水孔, 左右间距2-3米;
 5、挡土墙的泄水孔应高于外侧地面线或基础50厘米, 孔径不得小于10厘米;
 6、泄水孔的进水口附近应设粗粒反滤层, 以避免阻塞。
 7、挡土墙采用C20片石混凝土浇筑;
 8、地基承载力要求大于250KPa。

仰斜式路肩挡土墙尺寸表

填料内摩擦角 ϕ	地基 δ (Kpa)	墙高 H (m)	墙身尺寸					圬工体积 (m ³ /m)
			n1	B1 (cm)	B21 (cm)	B4 (cm)	n2	
35°	800	2	0.2	50	20	79	2	1.57
		3	0.25	55	30	81	2	2.14
		4	0.25	70	25	90	2	3.36
		5	0.25	90	25	110	2	5.2
		6	0.25	100	35	129	2	6.98
		7	0.25	115	45	152	2	9.41
		8	0.25	130	40	162	2	12.04
		9	0.25	140	55	186	2	14.72
		10	0.25	155	65	210	2	18.16
		11	0.25	165	70	224	2	21.26
		12	0.25	180	75	243	2	25.28
		500	2	0.2	50	20	79	2
	3		0.25	55	30	81	2	2.14
	4		0.25	70	30	95	2	3.4
	5		0.25	90	30	114	2	5.24
	6		0.25	105	30	133	2	7.33
	7		0.25	120	45	157	2	9.81
	8		0.25	130	50	162	2	12.04
	9		0.25	140	55	186	2	14.72
	10		0.25	155	60	204	2	18.09
	11		0.25	165	70	224	2	21.26
	12		0.25	180	75	243	2	25.28
	250		2	0.2	60	20	89	2
		3	0.25	70	20	86	2	2.63
		4	0.25	95	20	110	2	4.5
		5	0.25	115	30	138	2	6.68
		6	0.25	130	30	152	2	9
		7	0.25	130	45	245	2	13.91
		8	0.25	135	55	270	2	16.98
		9	0.25	135	60	337	2	22.48
		10	0.25	150	65	373	2	27.72
		11	0.25	165	75	350	2	29.43
		12	0.25	200	80	400	2	37.79

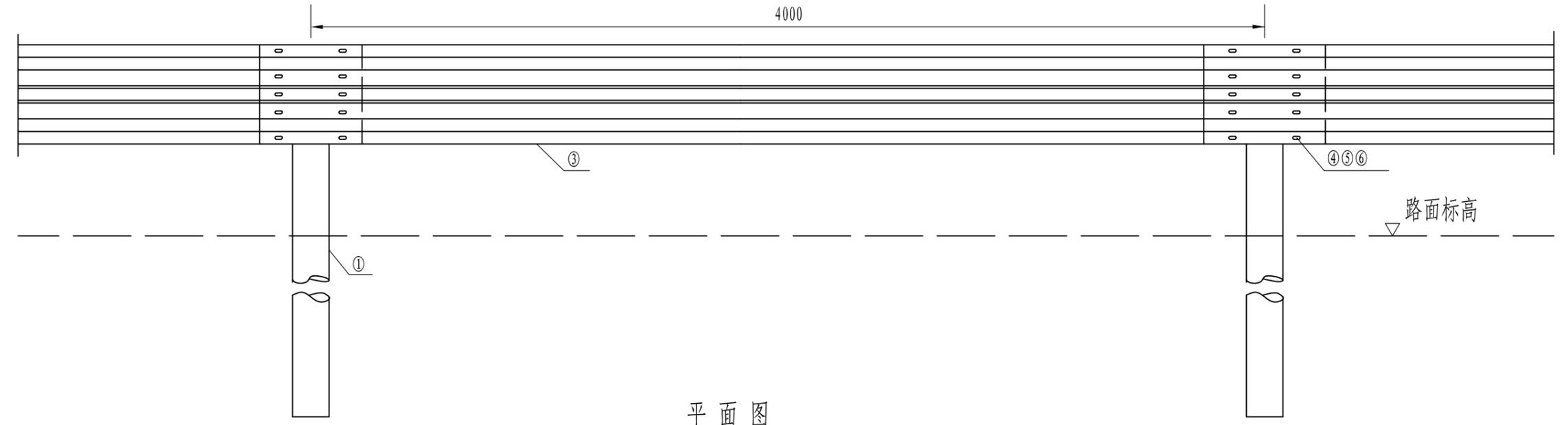


H(m)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
H ₃ (cm)	50	50	50	50	60	70	80	90	100	110	120

注：
 1、本图尺寸除注明外，余均以cm为单位。
 2、图中 ΔB 为挡土墙厚度大于土路肩宽度时的土路肩加宽值。

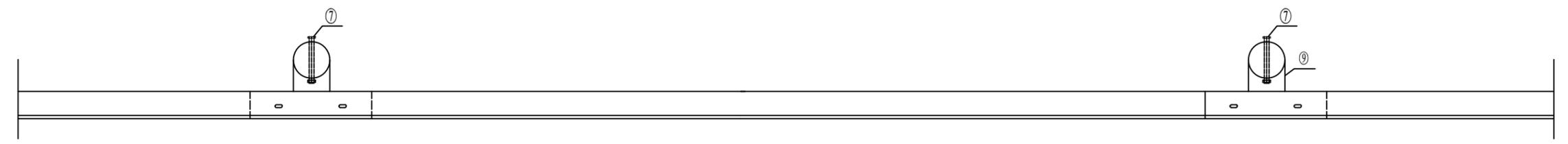
立面图

1:15
4000



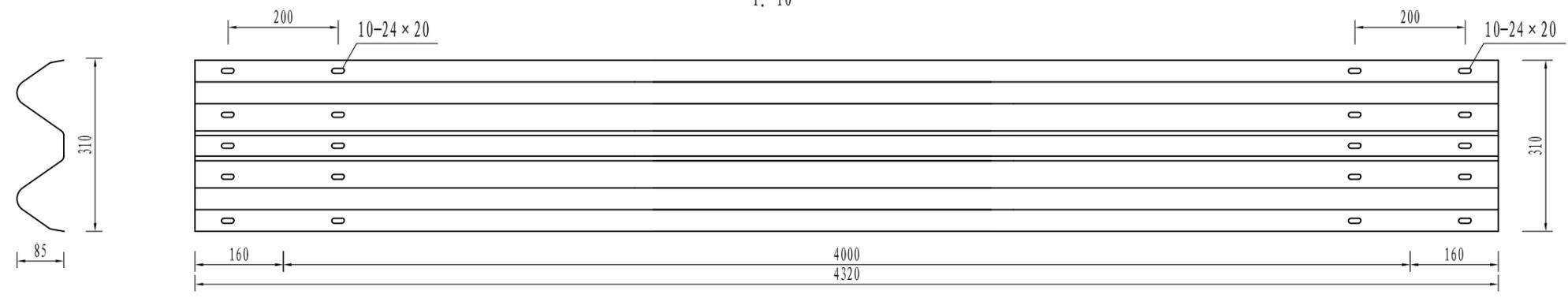
平面图

1:15



DB01波形梁护栏板 (310 × 85 × 3)

1:10

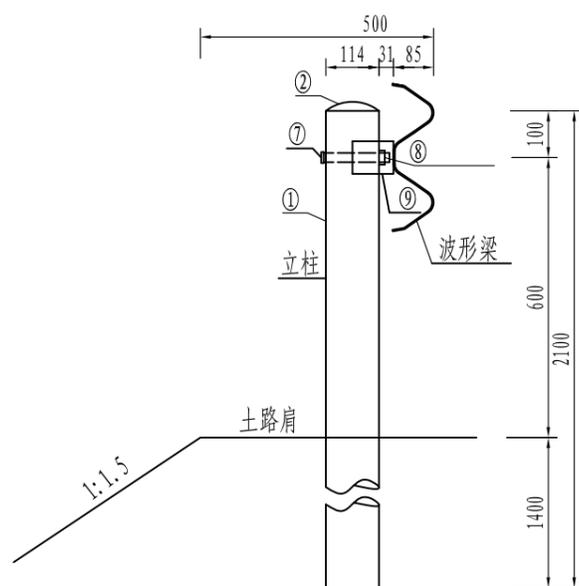


说明:

1. 本图尺寸以mm计。

横断面图 (土质路段)

1:15



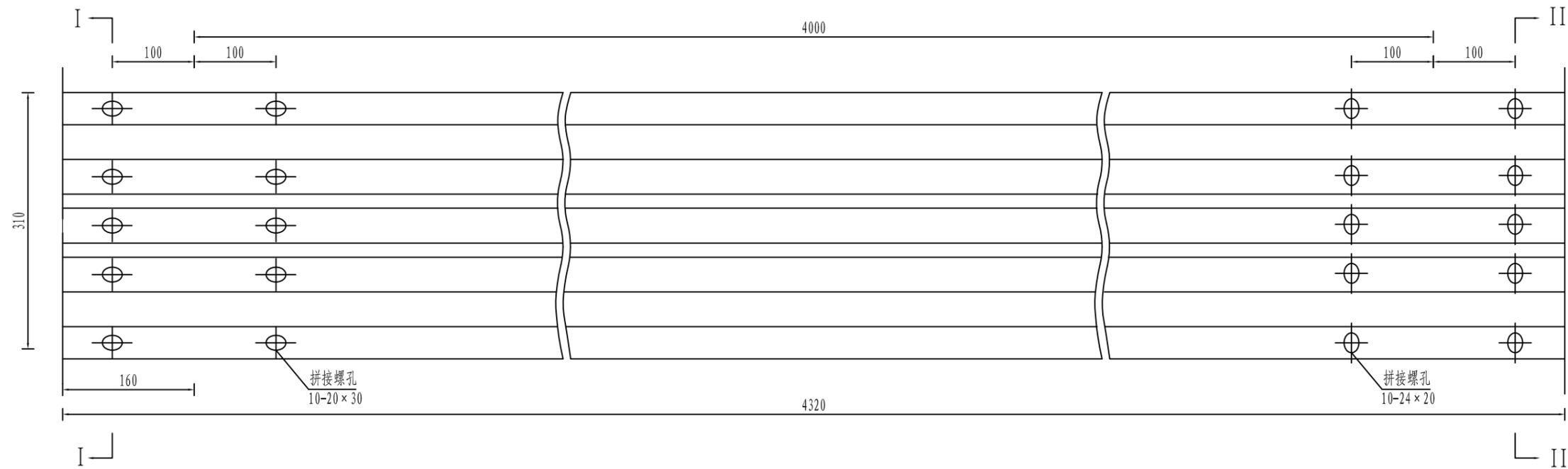
材料数量表 (单侧20米长)

代号	名称	规格	单重(Kg)	数量	总重(Kg)	材料
①	立柱G-Z	φ114×4.5×2100	25.52	6根	153.12	Q235
②	柱帽	φ114×3	0.820	6个	4.92	Q235
③	DB01护栏板	310×85×3×4320	49.160	5块	245.8	Q235
④	螺栓 I	M16×35	0.075	48个	3.6	45号钢
⑤	螺母	M16×45	0.090	12个	1.08	45号钢
⑦	螺栓 II	M16×170	0.316	6个	1.896	Q235
⑧	横梁垫片	76×44×4	0.110	12个	1.32	Q235
⑨	托架	280×70×4.5	0.800	6个	4.8	Q235

说明:

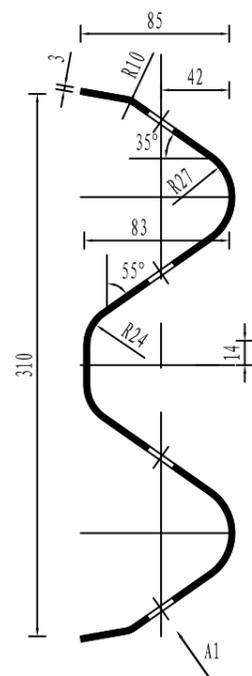
1. 本图尺寸以mm计。
2. 本图为Gr-C-4E波形护栏, 适用于土方路段。若现场路边土路肩下为石质边坡无法打入, 则采用钻孔法。
3. 波形梁护栏的横梁中心高度, 从路面算起至连接螺栓孔中心的距离为60cm。
4. 本图仅为示意, 波形梁、立柱及柱帽等构件应符合交通运输部颁发的有关产品标准的规定。
5. 护栏的波形梁、端头梁、横隔梁、立柱及螺栓、螺母等均应进行镀锌处理, 各构件镀锌量应符合现行《波形梁钢护栏》(GB/T31439-2015)的有关规定。
6. 其他未尽事宜按《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)执行。

立面图



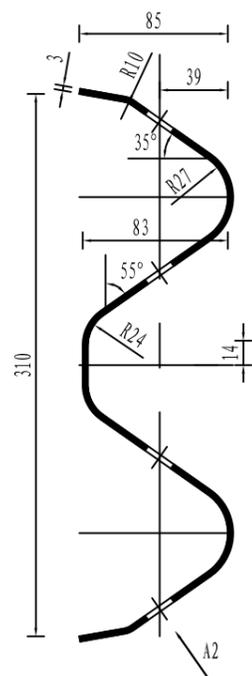
I-I 剖面图

1:4



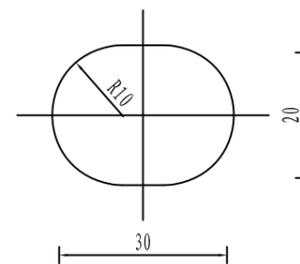
II-II 剖面图

1:4



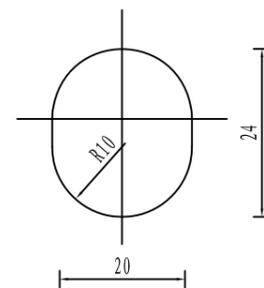
A1 向旋转

1:1



A2 向旋转

1:1

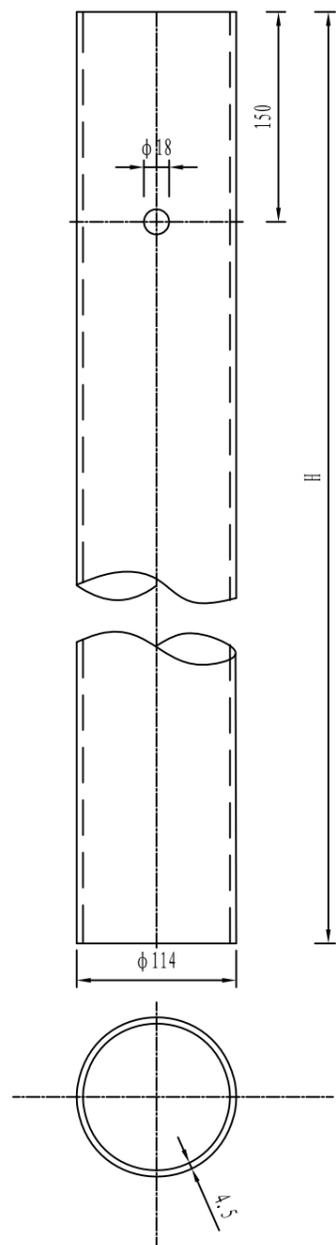


护栏板数量表

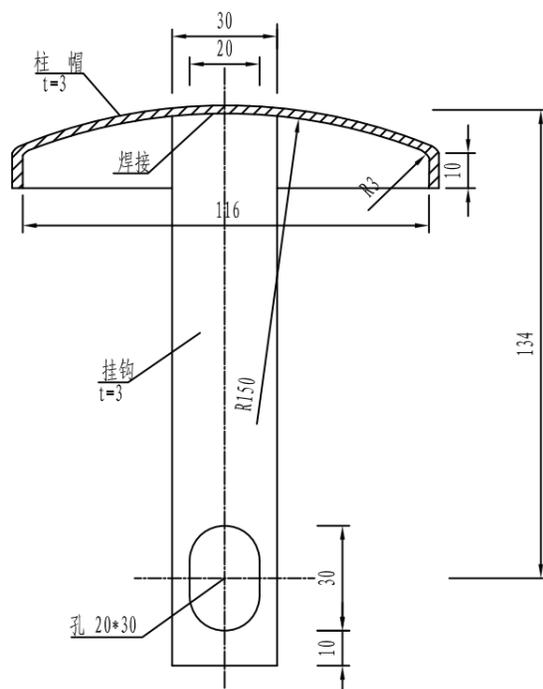
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	材料
横梁DB01	4320×310×85×3	49.16	Q235

说明: 1. 本图为DB01结构大样图, 本图尺寸以mm计。

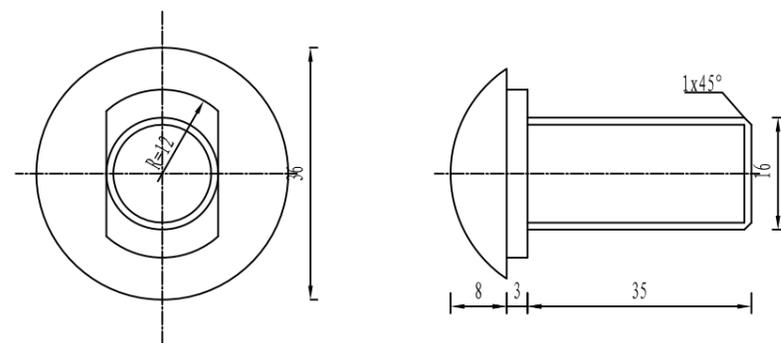
立柱 1:5



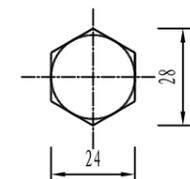
柱帽 1:2



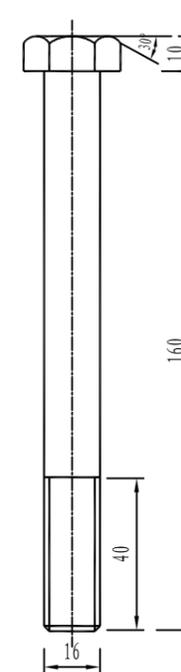
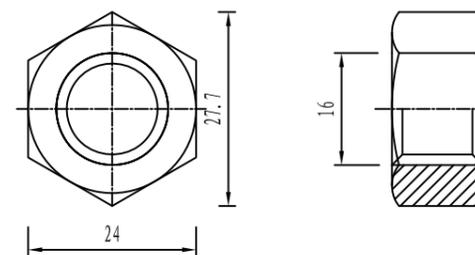
螺栓 I 1:1



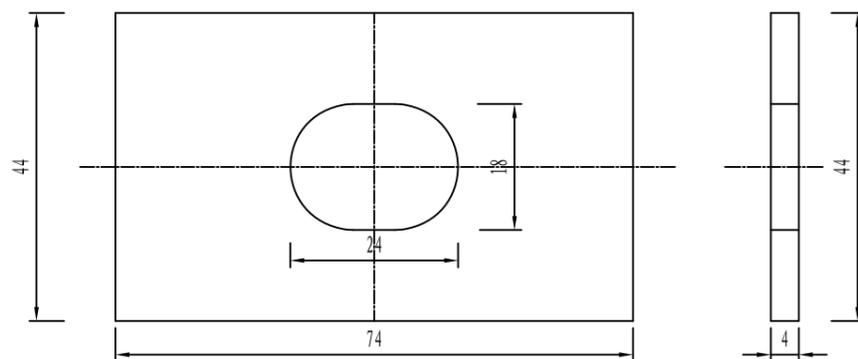
螺栓 II 1:2



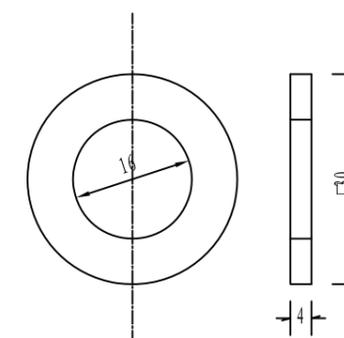
螺母



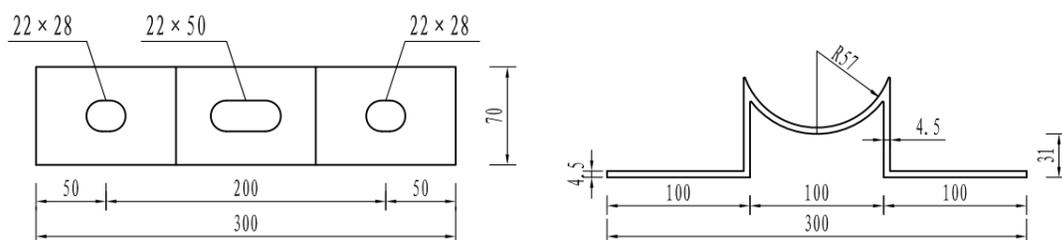
横梁垫片



垫圈

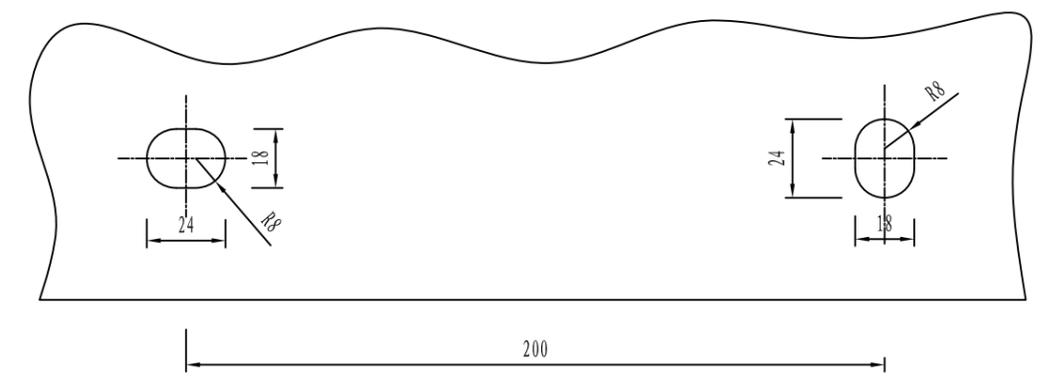
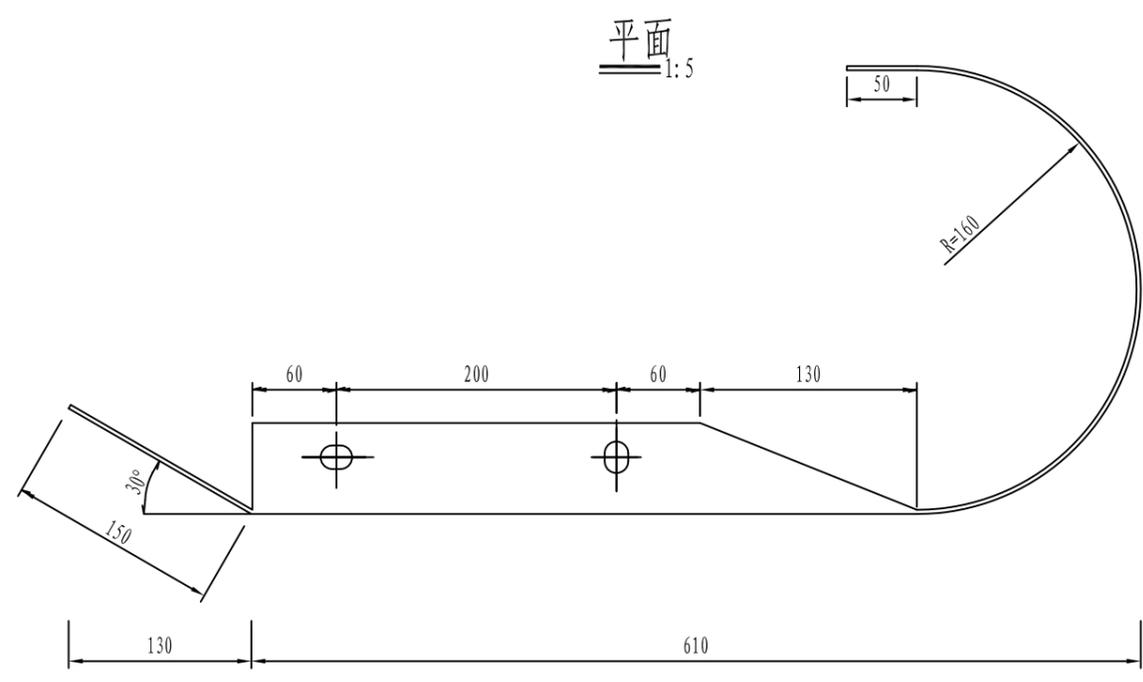
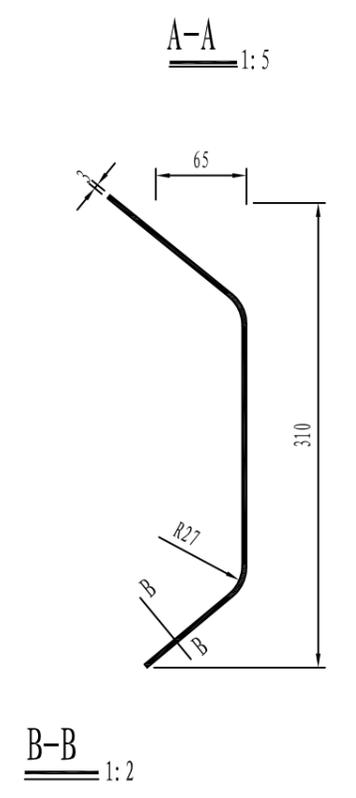
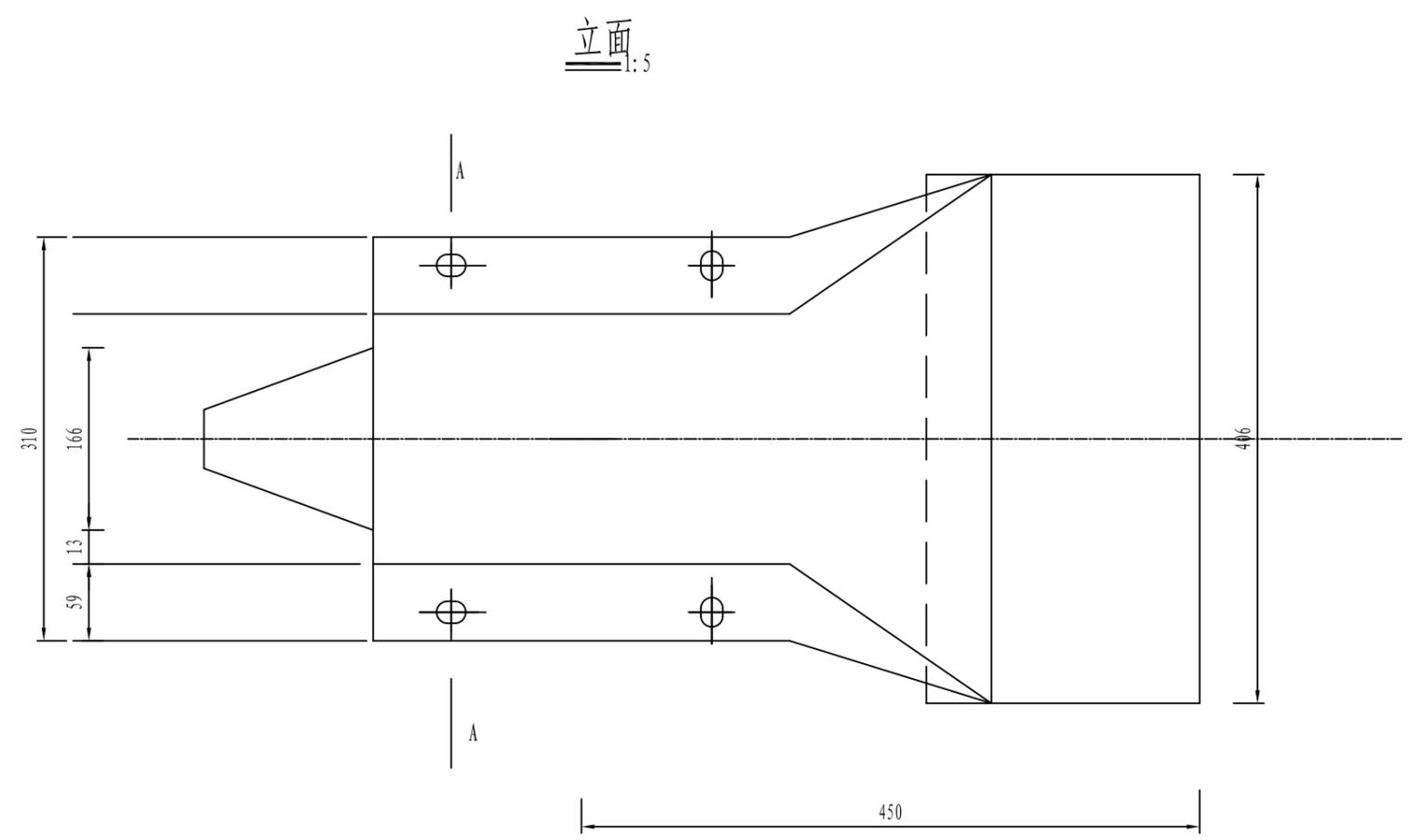


托架 (300 × 70 × 4.5) 1:5



注:

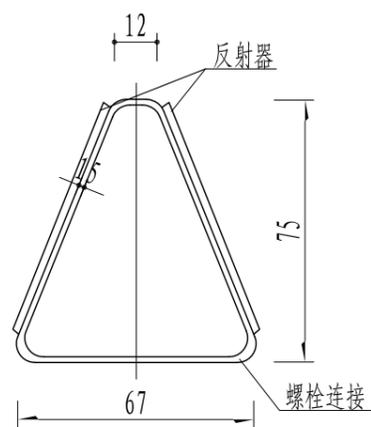
1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 构件采用镀锌处理。
3. t为壁厚,柱帽用3mm的钢板压制,挂钩用扁钢或钢条制作,两者之间用点焊连接。



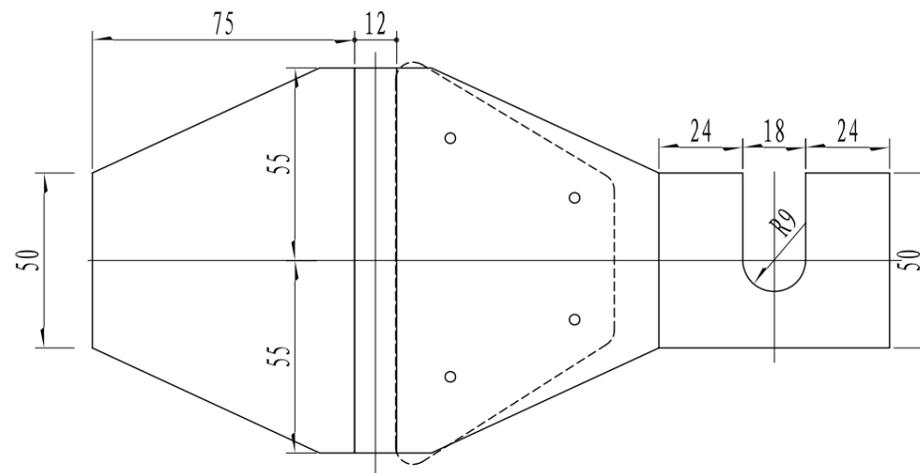
波形梁圆头式端头材料数量表

名称	规格	数量	重量(kg)
端头	L=1153 δ=3.0	1	10.32

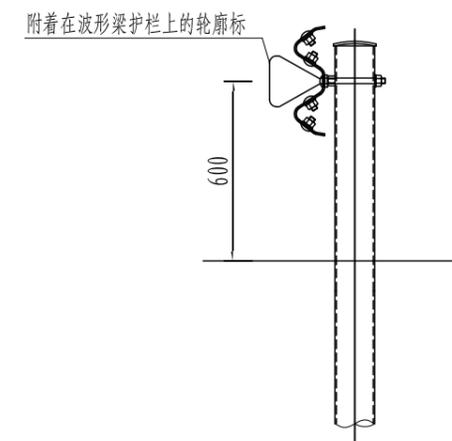
注: 1. 本图尺寸以毫米为单位。



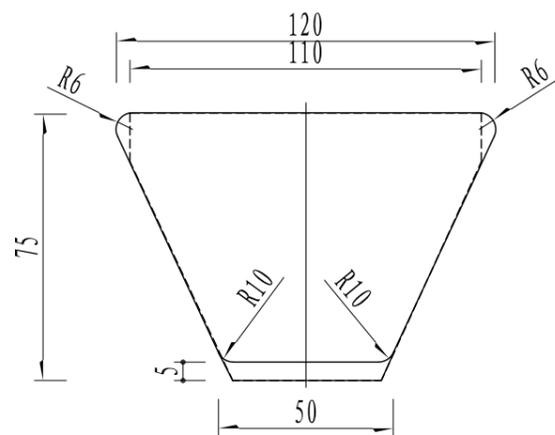
附着于波形梁护栏上的轮廓标侧面图



附着于波形梁护栏上的轮廓标支架展开平面图



波形梁护栏轮廓标布设置示意图



附着于波形梁护栏上的轮廓标正面图

主要材料数量表

名称	规格	数量	单重 (kg)	总重 (kg)
反射器	黄色 (或白色)	2		
铁皮支架	t=1.5	1	0.20	0.20

曲线路段轮廓标设置间距一览表

曲线半径	单位	≥89	90~179	≥180
设置间距	m	8	12	16

说明:

1. 本图尺寸以mm计。
2. 波形梁钢护栏式轮廓标安装于波形梁护栏中间的槽内，后底板固定在钢护栏的连接螺栓上。
3. 本项目轮廓标为双面反光，按行车方向，公路两侧配置均为白色的反射体。
4. 反光片反光等级宜为二级以上。

圆管涵工程数量表

项目名称：江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程

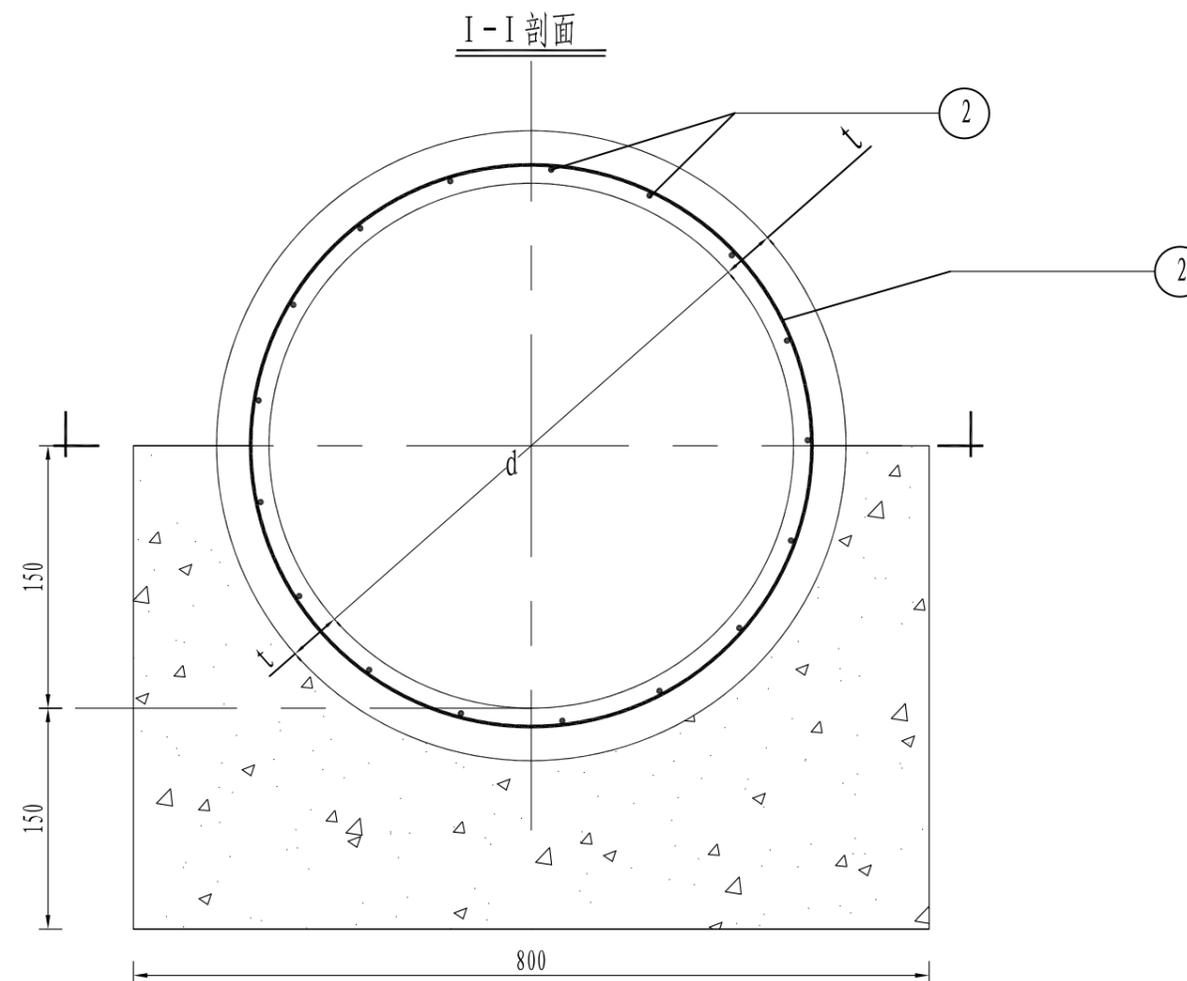
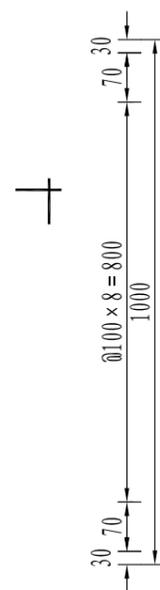
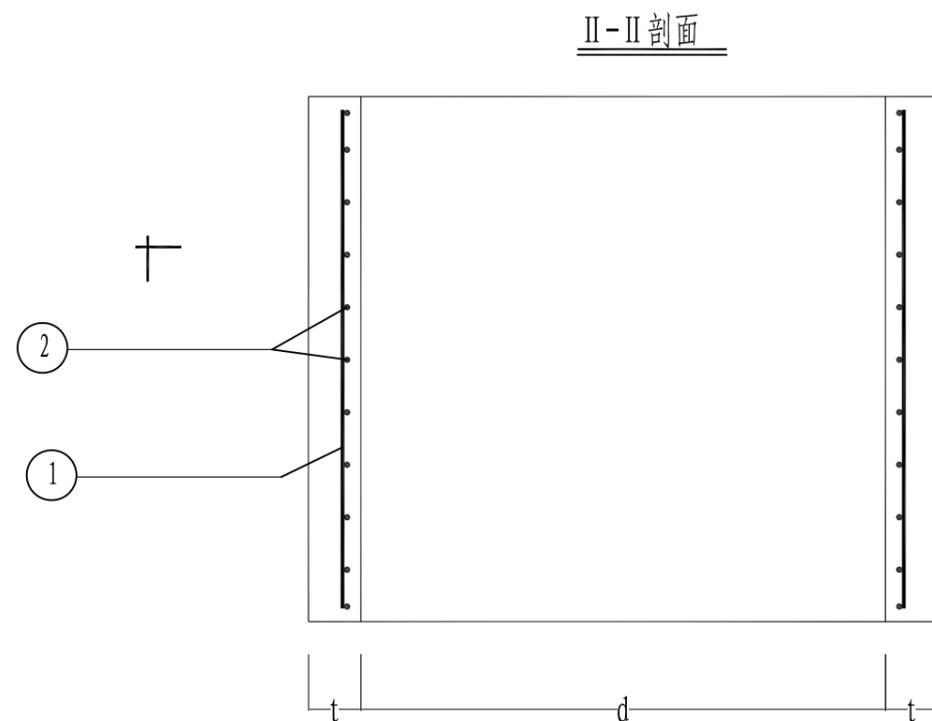
S-10

第 1 页 共 1 页

序号	桩号	涵管直径 (mm)	涵长 (m)	交角 (度)	管节 样式	工 程 数 量											用途	备注				
						管 身					沉 砂 井			破除重建碎 石基层	破除重建水 泥路面	破除重建沥 青路面			涵洞 挖基 土方	回填 土方		
						C30管身 (m ³)	钢筋总重 kg	沥青麻絮 (m ²)	C20砼基础 (m ³)	砂砾 (m ³)	密封圈 (套)	砖砌井身 (m ³)	抹面 (m ²)								挖基 土方 (m ³)	
1	K0+615	300	6	0°	平口式	0.33		0.75	1.06								3.4	1.5	横向排水	新建		
2	K1+115	300	6	0°	平口式	0.33		0.75	1.06								3.4	1.5	横向排水	新建		
3	K2+000	500	6	90°	平口式	0.72		0.90	1.44								8.4	2.6	横向排水	新建		
4	K2+875	300	6	0°	平口式	0.33		0.75	1.06								3.4	1.5	横向排水	新建		
5	K3+675	500	6	90°	平口式	0.72		0.90	1.44								8.4	2.6	横向排水	新建		
	合计		30			2.4		4.1	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					26.9	9.9		

编制：文军

复核：蒋顺行

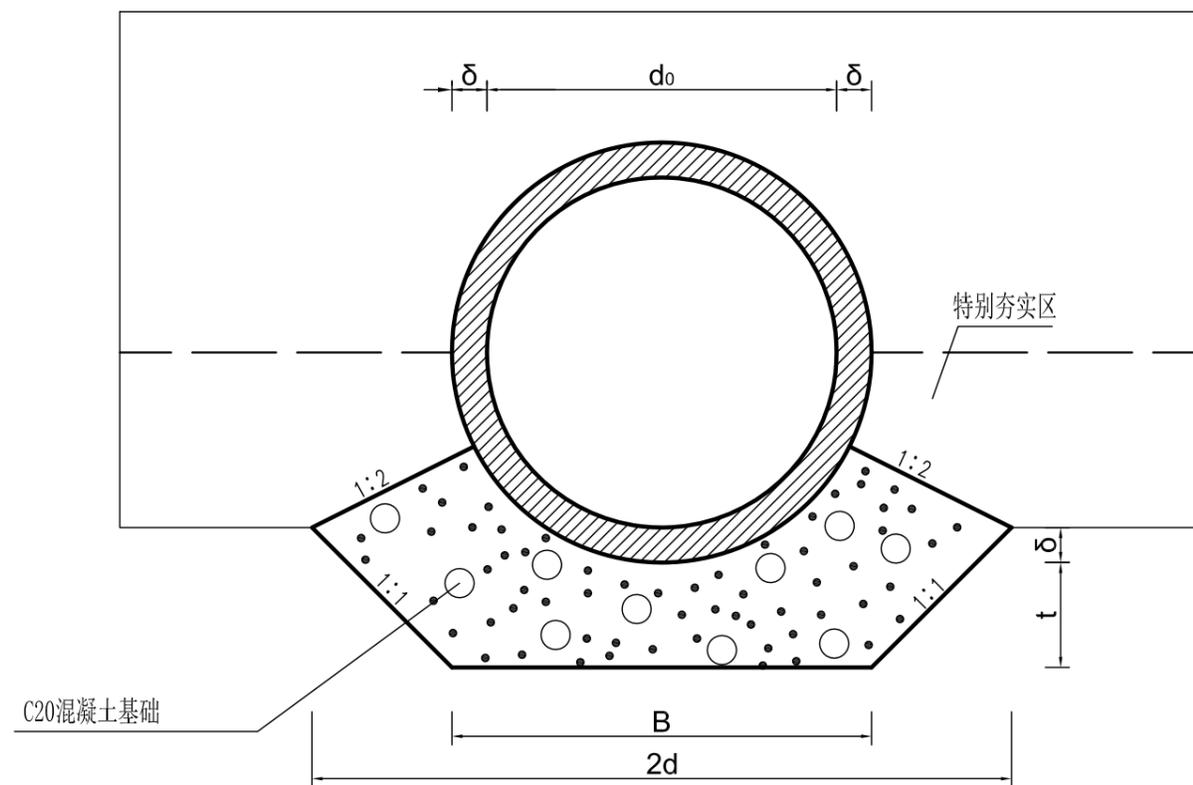


1.0m管节工程量

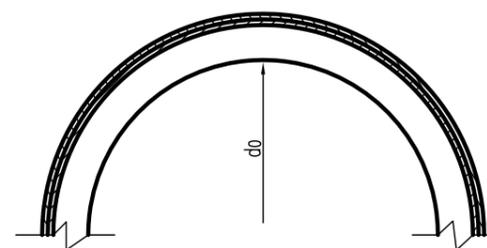
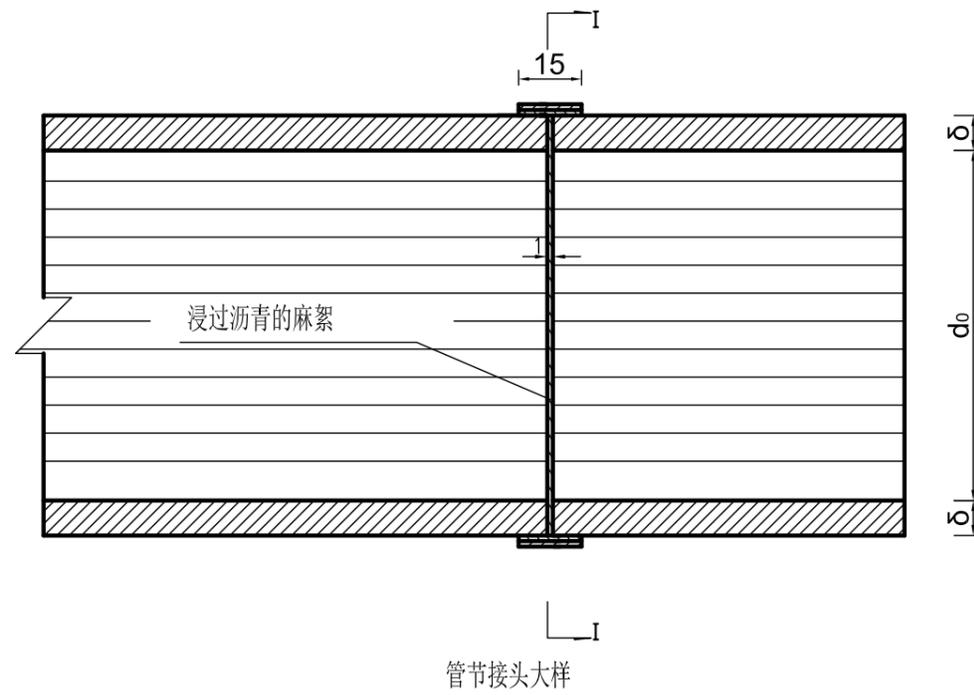
管径 d (mm)	管壁厚 t (mm)	钢筋 编号	钢筋直径 (mm)	钢筋 根数	钢筋长度 (m)	共长 (m)	单位重 (kg)	重量 (kg)	C30混凝土 (m ³)	基础C20混凝土 (m ³)	每个管节重 (kg)
d300	50	1	φ6	6	0.95	18.962	0.222	4.209	0.055	0.177	137.5
		2	φ6	11	1.206						

注:

1. 本图中尺寸均以毫米计。
2. 用C30混凝土捣制密实内壁光滑、管口平整、符合规定尺寸。
3. 环筋搭接长度15cm焊接，钢筋靠内侧净保护层为1.5cm。
4. 纵筋与环筋交叉处点焊。
5. 本图仅供参考，若项目涵洞采用外购成品，则需满足各规范要求。
6. 涵管建议采用外购成品钢筋砼平口式管节。



单孔中节基底构造



正交圆管涵洞身工程数量表

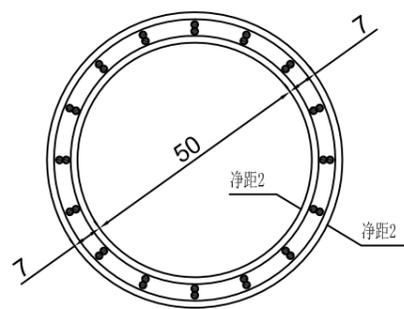
圆管直径 d_0 (cm)	管壁厚 δ (cm)	基础厚度 t (cm)	基底宽度 B (cm)	单孔每延米工程数量		
				C20砼基础 (m^3)	C30混凝土 (m^3) L=100	钢筋重量 (kg) L=100
50	7	20	52	0.24	0.12	12.5

注：L为管节长度 (cm)；钢筋数量见"钢筋数量表"。

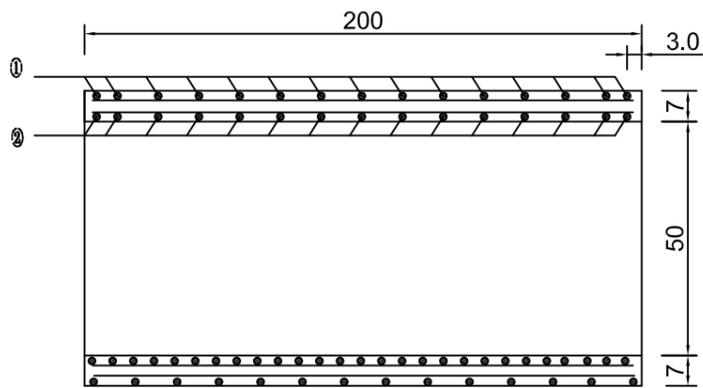
说明：

1. 本图尺寸以厘米计。
2. 涵洞地基容许承载力 $\geq 200\text{KPa}$ 。
3. 涵管建议采用外购成品钢筋砼平口式管节。
4. 管节接头采用热沥青浸炼的麻絮填塞，外面用满涂热沥青的油毛毡圈裹二道。
5. 图中“特别夯实区”系指管中心以下的填土，夯实度应 $\geq 96\%$ 。
6. 本图适用于正交涵管接长段。

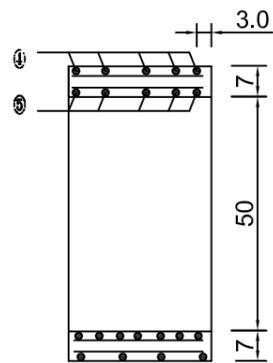
管节横断面图



2米正管节纵断面

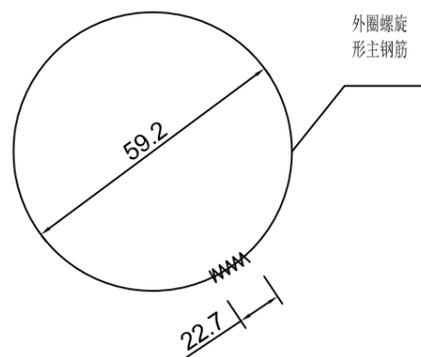


0.5米正管节纵断面

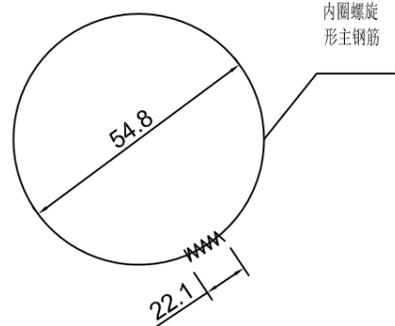
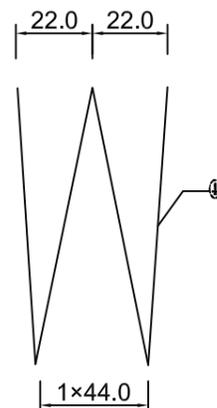
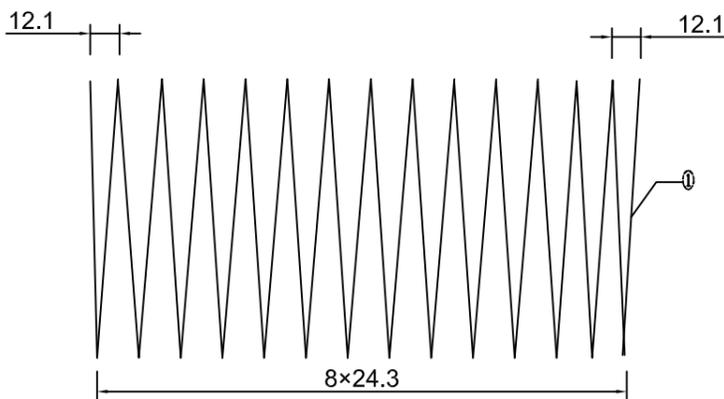


工程数量表

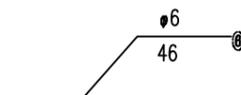
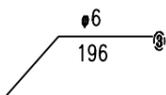
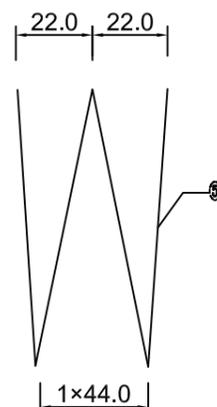
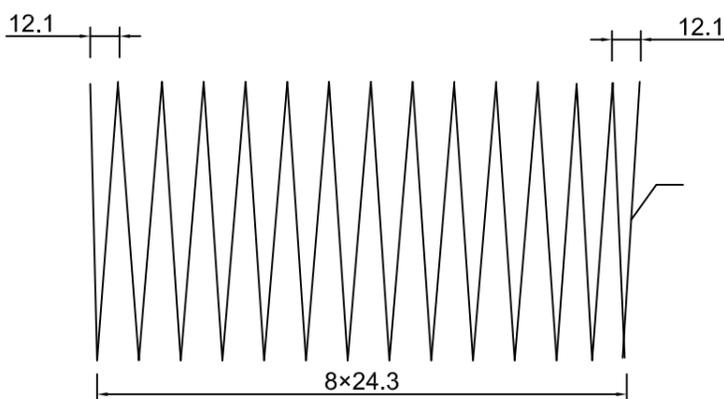
管节	节数	编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	重量 (kg)	C30混凝土 (m ³)
2米正管节	1	1	Φ8	1905.6	1	14.52	0.25
		2		1768.6	1		
		3	Φ6	196	16	6.97	
0.5米正管节	1	4	Φ8	603.3	1	4.60	0.06
		5		563.1	1		
		6	Φ6	46	16	1.65	



外圈螺旋形主钢筋



内圈螺旋形主钢筋



注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、管节两端最后一圈钢筋形成正圆形后，其末端搭接15厘米，并以铁丝绑扎或焊牢。
- 3、图中螺旋主钢筋为示意，本涵可为环筋。
- 4、本图仅供参考，若项目涵洞采用外购成品，则需满足各规范要求。

表A.0.2-5 总 预 算 表

建设项目名称：江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程

编制范围：K0+000~K4+300

第 1 页

共 2 页

01 表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额(元)	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	4.300	3602288	837741.40	87.93	
102	路基工程	公路公里	4.300	588496	136859.53	14.36	
LJ02	路基挖方	m3	1275.000	30719	24.09	0.75	
LJ0201	挖土方	m3	1072.000	18735	17.48	0.46	
LJ0202	挖石方	m3	203.000	11984	59.03	0.29	
LJ07	路基防护与加固工程	m3	860.000	557777	648.58	13.61	
LJ0701	一般边坡防护与加固	m3	860.000	557777	648.58	13.61	
LJ070101	C20片石混凝土挡土墙	m3	860.000	557777	648.58	13.61	
103	路面工程	公路公里	4.300	2770763	644363.49	67.63	
LM02	水泥混凝土路面	m2	21500.000	2689636	125.10	65.65	
LM0201	路面垫层	m2	6600.000	233737	35.41	5.71	
LM020101	20cm级配碎石垫层	m2	6600.000	233737	35.41	5.71	
LM0205	水泥混凝土面层	m2	21500.000	2455899	114.23	59.95	
LM020501	20cmC30水泥混凝土	m2	21500.000	2455899	114.23	59.95	
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	km	4.300	81127	18866.74	1.98	
LM0401	挖路槽	m3	1120.000	46562	41.57	1.14	
LM040101	土质路槽	m2	5600.000	46562	8.31	1.14	
LM0402	路肩	m2	4300.000	34565	8.04	0.84	
LM040201	培路肩	m3	860.000	34565	40.19	0.84	
104	桥梁涵洞工程	km	4.300	8992	2091.16	0.22	
10401	涵洞工程	m/道	30.000/5.000	8992	299.73/1798.40	0.22	
HD01	管涵	m/道	30.000/5.000	8992	299.73/1798.40	0.22	
HD0101	孔径0.3m圆管涵	m/道	18.000/3.000	4138	229.89/1379.33	0.10	
HD0102	孔径0.5m圆管涵	m/道	12.000/2.000	4854	404.50/2427.00	0.12	
107	交通工程及沿线设施	公路公里	4.300	24997	5813.26	0.61	
10701	交通安全设施	公路公里	4.300	24997	5813.26	0.61	
JA01	护栏	m	124.000	24609	198.46	0.60	
JA0105	钢护栏	m	124.000	24609	198.46	0.60	
JA010501	波形钢板护栏	m	124.000	24609	198.46	0.60	
JA01050101	Gr-C-4E	m	124.000	24609	198.46	0.60	
JA06	轮廓标	个	16.000	388	24.25	0.01	
JA0604	附着式廓标	个	16.000	388	24.25	0.01	
110	专项费用	m	925.000	209040	225.99	5.10	
11001	施工场地建设费	元	1.000	155804	155804.00	3.80	155804
11002	安全生产费	元	1.000	53236	53236.00	1.30	3549052*1.5%
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	4.300				
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	4.300	375201	87256.05	9.16	
301	建设项目管理费	公路公里	4.300	266958	62083.26	6.52	

编制：

复核：

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程

编制范围：K0+000~K4+300

第 1 页 共 2 页

02 表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计								辅助生产	场外运输损耗		
					路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施								%
1001001	人工	工日	103.86	5212.789	999.722	4201.140	7.432	4.495								
1051001	机械工	工日	103.86	368.300	88.190	277.990	1.243	0.878								
2001001	HPB300钢筋	t	5526.55	0.086		0.086										
2001019	钢丝绳	t	9250.00	0.013				0.013								
2001021	8~12号铁丝	kg	5.54	180.600	180.600											
2003004	型钢	t	5783.00	1.161		1.161										
2003005	钢板	t	6096.00	0.021				0.021								
2003015	钢管立柱	t	7529.74	0.850				0.850								
2003017	波形钢板	t	7860.00	1.608				1.608								
2003026	组合钢模板	t	6259.27	1.376	1.376											
2009011	电焊条	kg	6.07	4.042				4.042								
2009013	螺栓	kg	8.00	85.172				85.172								
2009028	铁件	kg	5.66	4360.989	4360.200			0.789								
2009030	铁钉	kg	4.50	1.093				1.093								
2009039	破碎锤钢钎	根	2400.00	0.223	0.223											
3001001	石油沥青	t	4984.20	2.137		2.129	0.009									
3003002	汽油	kg	9.89	18.562			8.786	9.759								
3003003	柴油	kg	8.40	4189.128	2098.664	2070.351	20.143									
3005001	煤	t	760.00	0.434		0.430								1.00	0.004	
3005002	电	kW·h	0.88	9356.497	1258.524	8046.123	12.211	39.651								
3005004	水	m3	4.50	1489.813	860.000	623.500	6.313									
4003001	原木	m3	1582.00	3.440	3.440											
4003002	锯材	m3	2000.00	1.633		1.505	0.127									
5001014	PVC塑料管(Φ100mm)	m	15.71	287.068	287.068											
5503005	中(粗)砂	m3	270.00	2484.651	403.340	2017.560	3.150							2.50	60.601	
5505005	片石	m3	70.00	188.340	188.340											
5505013	碎石(4cm)	m3	90.00	3726.335		3684.240	5.201							1.00	36.894	
5505015	碎石(8cm)	m3	90.00	620.180	614.040									1.00	6.140	
5505016	碎石	m3	90.00	2046.729		2026.464								1.00	20.265	
5509002	42.5级水泥	t	350.00	1787.147	210.528	1557.030	1.894							1.00	17.695	
73103088	附着式轮廓标	块	20.00	16.320				16.320								
7801001	其他材料费	元	1.00	8019.951	2281.627	5697.500	32.503	8.322								
7901001	设备摊销费	元	1.00	485.779	485.779											
8001025	0.6m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	863.56	0.123			0.123									
8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1262.08	3.110	3.110											
8001030	2.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1584.64	2.253	2.253											
8001058	120kW以内自行式平地机	台班	1268.47	3.300		3.300										

编制：

复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程

编制范围：K0+000~K4+300

第 1 页

共 1 页

03 表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率7.42(%)	税率9(%)	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	102	路基工程	公路公里	4.300													588496	136859.53
2	LJ02	路基挖方	m3	1275.000													30719	24.09
3	LJ0201	挖土方	m3	1072.000	13843		345		14423	14768		213	283	860	1064	1547	18735	17.48
4	LJ0202	挖石方	m3	203.000	8895		683	1592	7058	9333		123	244	608	687	989	11984	59.03
5	LJ07	路基防护与加固工程	m3	860.000													557777	648.58
6	LJ0701	一般边坡防护与加固	m3	860.000													557777	648.58
7	LJ070101	C20片石混凝土挡土墙	m3	860.000	339192		102803	300859	20899	424561		5465	14062	41017	26617	46055	557777	648.58
8	103	路面工程	公路公里	4.300													2770763	644363.49
9	LM02	水泥混凝土路面	m2	21500.000													2689636	125.10
10	LM0201	路面垫层	m2	6600.000													233737	35.41
11	LM020101	20cm级配碎石垫层	m2	6600.000	164723		1988	182382	9830	194200		1514	4772	1263	12689	19299	233737	35.41
12	LM0205	水泥混凝土面层	m2	21500.000													2455899	114.23
13	LM020501	20cmC30水泥混凝土	m2	21500.000	1559807		388987	1450922	71939	1911848		19733	45188	155794	120555	202781	2455899	114.23
14	LM04	路槽、路肩及中央分隔带	km	4.300													81127	18866.74
15	LM0401	挖路槽	m3	1120.000													46562	41.57
16	LM040101	土质路槽	m2	5600.000	29187		27045		1605	28650		673	846	10270	2278	3845	46562	8.31
17	LM0402	路肩	m2	4300.000													34565	8.04
18	LM040201	培路肩	m3	860.000	21710		18311		2985	21296		501	629	7590	1695	2854	34565	40.19
19	104	桥梁涵洞工程	km	4.300													8992	2091.16
20	10401	涵洞工程	m/道	30.000													8992	299.73
21	HD01	管涵	m/道	30.000													8992	299.73
22	HD0101	孔径0.3m圆管涵	m/道	18.000	2920		359	2671	227	3257		39	118	154	228	342	4138	229.89
23	HD0102	孔径0.5m圆管涵	m/道	12.000	3497		411	3039	361	3811		46	139	184	273	401	4854	404.50
24	107	交通工程及沿线设施	公路公里	4.300													24997	5813.26
25	10701	交通安全设施	公路公里	4.300													24997	5813.26
26	JA01	护栏	m	124.000													24609	198.46
27	JA0105	钢护栏	m	124.000													24609	198.46
28	JA010501	波形钢板护栏	m	124.000													24609	198.46
29	JA01050101	Gr-C-4E	m	124.000	14433		452	20001	295	20748		84	432	204	1109	2032	24609	198.46
30	JA06	轮廓标	个	16.000													388	24.25
31	JA0604	附着式廓标	个	16.000	133		15	327	4	346					10	32	388	24.25
32	110	专项费用	m	925.000													209040	225.99
33	11001	施工场地建设费	元	1.000													155804	155804.00
34	11002	安全生产费	元	1.000													53236	53236.00
合 计					2158340	0	541399	1961793	129626	2632818	0	28391	66713	217944	167205	280177	3602288	0.00

编制：

复核：

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设工程名称：江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程

编制范围：K0+000~K4+300

第 1 页

共 1 页

04 表

序号	工程类别	措施费(%)										企业管理费(%)						规费(%)						
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
											I	II												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	土方		1.114						0.521	0.224	1.338	0.521	2.747	0.122			0.271	3.140	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
2	石方		1.018						0.470	0.176	1.194	0.470	2.792	0.108			0.259	3.159	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
3	运输		1.136						0.154	0.157	1.293	0.154	1.374	0.118			0.264	1.756	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
4	路面	0.073	1.093						0.818	0.321	1.487	0.818	2.427	0.066			0.404	2.897	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
5	隧道								1.195	0.257	0.257	1.195	3.569	0.096			0.513	4.178	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
6	构造物 I	0.115	0.753						1.201	0.262	1.130	1.201	3.587	0.114			0.466	4.167	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
7	构造物 I (不计冬)		0.753						1.201	0.262	1.015	1.201	3.587	0.114			0.466	4.167	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
8	构造物 II	0.165	0.883						1.537	0.333	1.381	1.537	4.726	0.126			0.545	5.397	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
9	构造物 III	0.292	1.730						2.729	0.622	2.644	2.729	5.976	0.225			1.094	7.295	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
10	构造物 III (不计雨夜)	0.292							2.729	0.622	0.914	2.729	5.976	0.225			1.094	7.295	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
11	技术复杂大桥	0.170	1.052						1.677	0.389	1.611	1.677	4.143	0.101			0.637	4.881	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
12	钢材及钢结构								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.104			0.653	2.999	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
13	钢材及钢结构 (不计夜)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.104			0.653	2.999	16.000	0.700	8.700	2.200	10.000	37.600
14	费率为0																							

编制：

复核：

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：江华县毛竹坪至蜜蜂吊道路改造工程

编制范围：K0+000~K4+300

第 1 页 共 1 页

09 表

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
1	人工	工日	1001001	103.86		39	18~21t光轮压路机	台班	8001083	807.34	
2	机械工	工日	1051001	103.86		40	0.6t以内手扶式振动碾	台班	8001085	165.26	
3	HPB300钢筋	t	2001001	5526.55		41	蛙式夯土机	台班	8001095	30.40	
4	钢丝绳	t	2001019	9250.00		42	混凝土电动真空吸水机组	台班	8003079	140.02	
5	8~12号铁丝	kg	2001021	5.54		43	混凝土电动切缝机	台班	8003085	208.43	
6	型钢	t	2003004	5783.00		44	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	8005002	177.07	
7	钢板	t	2003005	6096.00		45	2t以内载货汽车	台班	8007001	372.64	
8	钢管立柱	t	2003015	7529.74		46	3t以内载货汽车	台班	8007002	440.81	
9	波形钢板	t	2003017	7860.00		47	4t以内载货汽车	台班	8007003	523.85	
10	组合钢模板	t	2003026	6259.27		48	8t以内自卸汽车	台班	8007014	728.23	
11	电焊条	kg	2009011	6.07		49	10t以内自卸汽车	台班	8007015	813.88	
12	螺栓	kg	2009013	8.00		50	10000L以内洒水汽车	台班	8007043	1157.13	
13	铁件	kg	2009028	5.66		51	5t以内汽车式起重机	台班	8009025	676.89	
14	铁钉	kg	2009030	4.50		52	8t以内汽车式起重机	台班	8009026	739.74	
15	破碎锤钢钎	根	2009039	2400.00		53	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	8015028	184.38	
16	石油沥青	t	3001001	4984.20		54	小型机具使用费	元	8099001	1.00	
17	汽油	kg	3003002	9.89							
18	柴油	kg	3003003	8.40							
19	煤	t	3005001	760.00							
20	电	kW·h	3005002	0.88							
21	水	m ³	3005004	4.50							
22	原木	m ³	4003001	1582.00							
23	锯材	m ³	4003002	2000.00							
24	PVC塑料管(Φ100mm)	m	5001014	15.71							
25	中(粗)砂	m ³	5503005	270.00							
26	片石	m ³	5505005	70.00							
27	碎石(4cm)	m ³	5505013	90.00							
28	碎石(8cm)	m ³	5505015	90.00							
29	碎石	m ³	5505016	90.00							
30	42.5级水泥	t	5509002	350.00							
31	附着式轮廓标	块	73103088	20.00							
32	其他材料费	元	7801001	1.00							
33	设备摊销费	元	7901001	1.00							
34	0.6m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001025	863.56							
35	1.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001027	1262.08							
36	2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	8001030	1584.64							
37	120kW以内自行式平地机	台班	8001058	1268.47							
38	12~15t光轮压路机	台班	8001081	623.07							

编制：

复核：

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围: K0+000~K4+300

分项编号: LJ0201

工程名称: 挖土方

单位: m3

数量: 1072

单价: 17.48

第 1 页

共 13 页

21-2 表

代号	工程 项 目			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方									合计	
	工程 细 目			1.0m3以内挖掘机挖装普通土			10t以内自卸汽车运土5km										
	定 额 单 位			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方										
	工 程 数 量			1.072			1.072										
	定 额 表 号			1~1~9~5			1~1~11~5 改										
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量		
1001001	人工	工日	103.86	3.100	3.323	345										3.323	345
8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1262.08	1.980	2.123	2679										2.123	2679
8007015	10t以内自卸汽车	台班	813.88				13.460	14.429	11744							14.429	11744
9999001	基价	元	1.00	2696.000	2890.112	2890	10219.000	10954.768	10955							13844.880	13845
	直接费	元				3024			11744								14768
	措施费	I	元		2889	1.338%	39	10954	1.293%	142							181
		II	元		2889	0.521%	15	10954	0.154%	17							32
	企业管理费	元		2889	3.140%	91	10954	1.756%	192								283
	规费	元		787	37.600%	296	1500	37.600%	564								860
	利润	元		3032	7.42%	225	11307	7.42%	839								1064
	税金	元		3689	9%	332	13500	9%	1215								1547
	金额合计	元				4022			14713								18735

编制:

复核:

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围: K0+000~K4+300

分项编号: LJ0202

工程名称: 挖石方

单位: m3

数量: 203

单价: 59.03

第 2 页

共 13 页

21-2 表

代号	工 程 项 目			挖掘机带破碎锤破碎石方			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方						合计				
	工 程 细 目			挖掘机带破碎头破碎软石			1.0m3以内挖掘机装软石			10t以内自卸汽车运石5km										
	定 额 单 位			100m3天然密实方			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方										
	工 程 数 量			2.030			0.203			0.203										
	定 额 表 号			1~1~17~1			1~1~9~10			1~1~11~19 改										
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)			定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	103.86	2.900	5.887	611	3.400	0.690	72										6.577	683
2009039	破碎锤钢钎	根	2400.00	0.110	0.223	536													0.223	536
7801001	其他材料费	元	1.00	280.900	570.227	570													570.227	570
7901001	设备摊销费	元	1.00	239.300	485.779	486													485.779	486
8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1262.08				2.280	0.463	584										0.463	584
8001030	2.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1584.64	1.110	2.253	3571													2.253	3571
8007015	10t以内自卸汽车	台班	813.88							17.570	3.567	2903							3.567	2903
9999001	基价	元	1.00	2739.000	5560.170	5560	3086.000	626.458	626	13339.000	2707.817	2708							8894.445	8894
	直接费	元				5774			656			2903								9333
	措施费	I	元		4009	1.194%	48	626	1.194%	7	2708	1.293%	35							90
		II	元		5561	0.470%	26	626	0.470%	3	2708	0.154%	4							33
	企业管理费	元		5561	3.159%	176	626	3.159%	20	2708	1.756%	48								244
	规费	元		1080	37.600%	406	168	37.600%	63	370	37.600%	139								608
	利润	元		5809	7.42%	431	660	7.42%	49	2790	7.42%	207								687
	税金	元		6856	9%	617	800	9%	72	3333	9%	300								989
	金额合计	元				7478			870			3636								11984

编制:

复核:

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围: K0+000~K4+300

分项编号: LJ070101

工程名称: C20片石混凝土挡土墙

单位: m3

数量: 860

单价: 648.58

第 3 页 共 13 页

21-2 表

代号	工 程 项 目			挖掘机挖装土、石方			自卸汽车运土、石方			现浇混凝土挡土墙						合计	
	工 程 细 目			1.0m3以内挖掘机挖装普通土			10t以内自卸汽车运土5km			现浇片石混凝土挡土墙							
	定 额 单 位			1000m3天然密实方			1000m3天然密实方			10m3							
	工 程 数 量			0.265			0.265			86.000							
	定 额 表 号			1~1~9~5			1~1~11~5 改			1~4~19~1 改							
	工、料、机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)		
1001001	人工	工日	103.86	3.100	0.822	85			11.500	989.000	102718				989.822	102803	
2001021	8~12号铁丝	kg	5.54						2.100	180.600	1001				180.600	1001	
2003026	组合钢模板	t	6259.27						0.016	1.376	8613				1.376	8613	
2009028	铁件	kg	5.66						50.700	4360.200	24679				4360.200	24679	
3005004	水	m3	4.50						10.000	860.000	3870				860.000	3870	
4003001	原木	m3	1582.00						0.040	3.440	5442				3.440	5442	
5001014	PVC塑料管(Φ100mm)	m	15.71						3.338	287.068	4510				287.068	4510	
5503005	中(粗)砂	m3	270.00						4.690	403.340	108902				403.340	108902	
5505005	片石	m3	70.00						2.190	188.340	13184				188.340	13184	
5505015	碎石(8cm)	m3	90.00						7.140	614.040	55264				614.040	55264	
5509002	42.5级水泥	t	350.00						2.448	210.528	73685				210.528	73685	
7801001	其他材料费	元	1.00						19.900	1711.400	1711				1711.400	1711	
8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1262.08	1.980	0.525	662									0.525	662	
8005002	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	177.07						0.270	23.220	4112				23.220	4112	
8007015	10t以内自卸汽车	台班	813.88				13.460	3.567	2903						3.567	2903	
8009026	8t以内汽车式起重机	台班	739.74						0.190	16.340	12087				16.340	12087	
8099001	小型机具使用费	元	1.00						13.200	1135.200	1135				1135.200	1135	
9999001	基价	元	1.00	2696.000	714.440	714	10219.000	2708.035	2708	3904.000	335744.000	335744			339166.475	339166	
	直接费	元				747			2903			420911				424561	
	措施费	I	元		714	1.338%	10	2708	1.293%	35	122032	1.130%	1379			1424	
		II	元		714	0.521%	4	2708	0.154%	4	335770	1.201%	4033			4041	
	企业管理费	元			714	3.140%	22	2708	1.756%	48	335770	4.167%	13992			14062	
	规费	元			194	37.600%	73	370	37.600%	139	108524	37.600%	40805			41017	
	利润	元			755	7.42%	56	2790	7.42%	207	355175	7.42%	26354			26617	
	税金	元			911	9%	82	3333	9%	300	507478	9%	45673			46055	
	金额合计	元					994		3636			553147				557777	

编制:

复核:

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围: K0+000~K4+300

分项编号: LM020501

工程名称: 20cmC30水泥混凝土

单位: m2

数量: 21500

单价: 114.23

第 5 页

共 13 页

21-2 表

代号	工程 项 目			I. 普通混凝土												合计	
	工 程 细 目			人工铺筑混凝土路面厚度20cm													
	定 额 单 位			1000m2路面													
	工 程 数 量			21.500													
	定 额 表 号			2~2~17~1 改													
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量
1001001	人工		工日	103.86	174.200	3745.300	388987									3745.300	388987
2001001	HPB300钢筋		t	5526.55	0.004	0.086	475									0.086	475
2003004	型钢		t	5783.00	0.054	1.161	6714									1.161	6714
3001001	石油沥青		t	4984.20	0.099	2.129	10609									2.129	10609
3005001	煤		t	760.00	0.020	0.430	327									0.430	327
3005004	水		m3	4.50	29.000	623.500	2806									623.500	2806
4003002	锯材		m3	2000.00	0.070	1.505	3010									1.505	3010
5503005	中(粗)砂		m3	270.00	93.840	2017.560	544741									2017.560	544741
5505013	碎石(4cm)		m3	90.00	171.360	3684.240	331582									3684.240	331582
5509002	42.5级水泥		t	350.00	72.420	1557.030	544960									1557.030	544960
7801001	其他材料费		元	1.00	265.000	5697.500	5698									5697.500	5698
8003079	混凝土电动真空吸水机组		台班	140.02	2.470	53.105	7436									53.105	7436
8003085	混凝土电动切缝机		台班	208.43	2.486	53.449	11140									53.449	11140
8005002	250L以内强制式混凝土搅拌机		台班	177.07	5.280	113.520	20101									113.520	20101
8007043	10000L以内洒水汽车		台班	1157.13	1.120	24.080	27864									24.080	27864
8099001	小型机具使用费		元	1.00	251.100	5398.650	5399									5398.650	5399
9999001	基价		元	1.00	72549.000	1559803.500	1559804									1559803.500	1559804
直接费			元				1911848										1911848
措施费		I	元		469022	1.487%	6974										6974
		II	元		1559807	0.818%	12759										12759
企业管理费			元		1559807	2.897%	45188										45188
规费			元		414346	37.600%	155794										155794
利润			元		1624730	7.42%	120555										120555
税金			元		2253122	9%	202781										202781
金额合计			元				2455899										2455899

编制:

复核:

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围: K0+000~K4+300

分项编号: LM040201

工程名称: 培路肩

单位: m3

数量: 860

单价: 40.19

第 7 页

共 13 页

21-2 表

代号	工程 项 目			挖路槽、培路肩、修筑泄水槽															合计		
	工程 细 目			培路肩																	
	定 额 单 位			100m3																	
	工 程 数 量			8.600																	
	定 额 表 号			2~3~2~5																	
	工、料、机名称			单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量
1001001	人工			工日	103.86	20.500	176.300	18311												176.300	18311
8001085	0.6t以内手扶式振动碾			台班	165.26	2.100	18.060	2985												18.060	2985
9999001	基价			元	1.00	2524.000	21706.400	21706												21706.400	21706
	直接费			元				21296													21296
	措施费			I	元		21710	1.487%	323												323
				II	元		21710	0.818%	178												
	企业管理费			元		21710	2.897%	629													629
	规费			元		20186	37.600%	7590													7590
	利润			元		22844	7.42%	1695													1695
	税金			元		31711	9%	2854													2854
	金额合计			元				34565													34565

编制:

复核:

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围: K0+000~K4+300

分项编号: JA01050101

工程名称: Gr-C-4E

单位: m

数量: 124

单价: 198.46

第 12 页

共 13 页

21-2 表

代号	工程项 目			I. 波形钢板护栏			I. 波形钢板护栏									合计		
	工程细 目			波形钢板护栏立柱钢管柱打入			波形钢板护栏单面波形钢板											
	定 额 单 位			1t			1t											
	工 程 数 量			0.842			1.592											
	定 额 表 号			5~1~2~3			5~1~2~5											
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	103.86	4.600	3.873	402	0.300	0.478	50							4.351	452	
2001019	钢丝绳	t	9250.00				0.008	0.013	118							0.013	118	
2003005	钢板	t	6096.00	0.025	0.021	128										0.021	128	
2003015	钢管立柱	t	7529.74	1.010	0.850	6403										0.850	6403	
2003017	波形钢板	t	7860.00				1.010	1.608	12638							1.608	12638	
2009011	电焊条	kg	6.07	4.800	4.042	25										4.042	25	
2009013	螺栓	kg	8.00				53.500	85.172	681							85.172	681	
7801001	其他材料费	元	1.00	8.800	7.410	7										7.410	7	
8007001	2t以内载货汽车	台班	372.64	0.370	0.312	116										0.312	116	
8007003	4t以内载货汽车	台班	523.85				0.060	0.096	50							0.096	50	
8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	184.38	0.550	0.463	85										0.463	85	
8099001	小型机具使用费	元	1.00	52.000	43.784	44										43.784	44	
9999001	基价	元	1.00	6073.000	5113.466	5113	5853.000	9317.976	9318							14431.442	14431	
直接费																		20748
措施费		I	元	648	0.351%	2	96	0.351%									2	
		II	元	5114	0.564%	29	9319	0.564%	53								82	
企业管理费		元		5114	2.999%	153	9319	2.999%	279								432	
规费		元		481	37.600%	181	61	37.600%	23								204	
利润		元		5296	7.42%	393	9650	7.42%	716								1109	
税金		元		7967	9%	717	14611	9%	1315								2032	
金额合计		元				8686			15923								24609	

编制:

复核:

表A.0.3-2 分项工程预算表

编制范围: K0+000~K4+300

分项编号: JA0604

工程名称: 附着式廓标

单位: 个

数量: 16

单价: 24.25

第 13 页

共 13 页

21-2 表

代号	工程 项 目			轮廓标更换												合计			
	工程 细 目			安装波形护栏上附着式轮廓标															
	定 额 单 位			100块															
	工 程 数 量			0.160															
	定 额 表 号			湘养5~6~5															
	工、料、机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1001001	人工	工日	103.86	0.900	0.144	15												0.144	15
73103088	附着式轮廓标	块	20.00	102.000	16.320	326												16.320	326
7801001	其他材料费	元	1.00	5.700	0.912	1												0.912	1
8007002	3t以内载货汽车	台班	440.81	0.050	0.008	4												0.008	4
9999001	基价	元	1.00	835.000	133.600	134												133.600	134
	直接费	元				346													346
	措施费	I	元	18															
		II	元	133															
	企业管理费	元		133															
	规费	元																	
	利润	元		135	7.42%	10													10
	税金	元		356	9%	32													32
	金额合计	元				388													388

编制:

复核: