

证书等级 乙 级

证书编号 A145019324

2025 年武宣县农村公路村道安防工程 施工图设计

第一册 共一册

广西世程工程设计咨询有限公司

二〇二五年十月

2025 年武宣县农村公路村道安防工程

施工图设计

设计负责人：覃振嘉

证书等级：乙级

审 核：殷子

证书编号：A145019324

单位负责人：韦江涛

发证机关：中华人民共和国
住房和城乡建设部



统一社会信用代码
91450300MA5P24R02G (1-1)

营业执照



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广西世程工程设计咨询有限公司

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 韦江涛

注册资本 伍仟万圆整

成立日期 2019年09月06日

营业期限 长期

经营范围

许可项目：建设工程设计；建设工程监理；建设工程勘察；公路工程监
理；水利工程施工；地质灾害治理工程勘察；水运工程勘察；工程
造价咨询业务；测绘服务；地质灾害治理工程勘察；地质灾害治理工程
设计；国土空间规划编制；地质灾害危险性评估；各类工程建设项目
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经
营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：招投标代理服务；地质灾害治理服务；规划设计管理；环保
咨询服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；土壤污染防治
服务；水环境污染防治服务；林业有害生物防治服务；土地整治服务；
土地调查评估服务；社会稳定风险评估；工业工程设计服务；工程管理
服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



工程勘察 资质证书

证书编号：B245019321

有效期：至2026年06月30日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：广西世程工程设计咨询有限公司
经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）
资质等级：工程勘察专业类（工程测量）乙级。
可承担本专业资质范围内各类建设工程
项目乙级及以下规模的工程勘察业务。

发证机关：



2021年06月30日

No.BZ 0074520



工程设计 资质证书

证书编号：A145019324

有效期：至2025年09月18日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：广西世程工程设计咨询有限公司
经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）
资质等级：公路行业（公路）专业乙级。

发证机关：



2020年09月18日

No.AZ 0100272

目录

2025年武宣县农村公路村道安防工程

序号	图表名称	编号	页数	备注
1	2	3	4	5
1	总说明	S1-1	共3页	第一册
2	设计内容汇总表	S1-2	共1页	第一册
3	平面设计图	S2-1	共11页	第一册
4	波形梁护栏工程数量汇总表	S2-2	共1页	第一册
5	标志标牌工程数量表	S2-3	共1页	第一册
6	路侧C级波形梁护栏标准图	S2-4	共18页	第一册
7	标志牌设计图	S2-5	共3页	第一册
8	凸面反光镜设计图	S2-6	共1页	第一册
9	桐岭镇龙山-古丈-护坡平面图	S3-1	共1页	第一册
10	护坡挡土墙工程数量表	S3-2	共1页	第一册
11	护坡设计图	S3-3	共1页	第一册
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

[illegible]

设计总说明

一、项目概况

本项目为 2025 年武宣县农村公路村道安防工程，隐患路段共 10 个，涉及 3 个乡镇，设计内容为：波形护栏、标志牌、凸面反光镜。

为贯彻落实进一步做好“四好农村路”建设的重要指示精神，根据上级有关工作要求，启动 2025 年武宣县农村公路村道安防工程建设。该工程将进一步提高群众的出行安全性，保障我县乡村道路的安全畅通和良好运营，减少道路交通安全隐患。

此次工程计划在武宣县乡村道安装 4.784 公里的波形护栏，安装 18 块凸面反光镜，安装 4 块路口减速慢行标志。

二、设计标准

1. 技术规范

- (1)《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)
- (2)《公路交通安全设施设置规范》(JTG D81—2017)
- (3)《公路交通标志和标线设计规范》(JTG D82—2009)
- (4)《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81—2017)
- (5)《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》(JTG T 3381-03—2024)

三、安全设施

1.设置依据

本项目按照国家四级公路安防设计规范进行设计：

- (1) 公路等级：四级公路（Ⅱ类）；
- (2) 设计时速：15km/小时；

- (3) 防护等级：一（C）级。

2.波形护栏的设置

本项目根据《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》(JTG T 3381-03—2024)中路基护栏有关设置原则进行设置：

- (1) 车辆驶出路外有可能造成二次特大事故的路段必须设置路侧护栏。
- (2) 凡符合下列情况之一，车辆驶出路外有可能造成单车特大事故或二次特大事故的路段，必须设置路侧护栏。
 - A.边坡坡度为 0~1:1 且路堤高度在 4 米以上Ⅰ区内路段；
 - B.路侧有江、河等水域的路段；
- (3) 凡符合下列情况之一，车辆驶出路外有可能造成重大事故的路段，必须设置路侧护栏：
 - A.边坡坡度为 1:1~1:3.8 且路堤高度在 2.5 米以上Ⅱ区内路段；
- (4) 凡符合下列情况之一，经论证车辆驶出路外有可能造成一般或重大事故的路段，宜设置路侧护栏：
 - A.边坡坡度为 0~1:1 且路堤高度在 2~2.5 米的路段，及边坡坡度为 1:1~1:4 路堤高度在 2 米以上Ⅲ区内的路段；
 - B.纵坡大于或等于现行《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)规定的最大纵坡值的下坡路段和连续长下坡路段；
 - C.平曲线半径小于现行《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)规定的最小半径的路段；

3.交通标志的设置

（1）以向不完全熟悉路段及周围路网结构体系的使用者提供正确、及时的信息，确保交通畅通和行车安全为设计目的。

（2）以道路使用者在设计行车速度下行驶时，能及时辨认标志内容为原则。

（3）交通标志设置进行总体布局，避免出现信息不足或信息过载等现象。

（4）本路段设计时速为 15 公里，标志汉字高度 H 采用 40cm，文字最小间隔在 H/10 以上，文字行距约为 H/3，文字距标志边缘线不小于 0.4H。

（5）标志设在车辆行驶方向最容易看到的道路右侧。

2.标志版面要求

（1）标志版面按照《道路标志标线》（JTGD82—2009）实施。

（2）表面的图案、文字和底衬二、三级公路采用反光等级不得低于四级，以确保夜间行车安全。

（3）标志板采用铝合金板制作，板厚 2mm 或 3mm，大型标志可用铝合金板拼接组成。

3. 标志支撑方式

（1）本设计主要采用单柱式和单悬臂式。

（2）单柱式支撑方式下，标志内缘距路肩边缘不小于 25cm，标志下缘距路面顶为 100~250cm；单悬臂标志下缘距路面顶不小于 520cm。

（3）标志支撑结构基础采用明挖扩大基础，基础下为 C20 混凝土垫层，基础为现浇 C25 混凝土，并预埋定位法兰盘。

（4）标志支撑结构的材料：标志立柱和横梁采用热浸镀锌无缝钢管，钢管端头加柱帽，法兰盘钢部件（加劲肋）为 A3 钢，地脚螺栓采用 45 号钢制作，下部为标准

弯钩。立柱与横梁间、立柱与基础采用法兰盘连接，标志板与滑动铝槽采用抱箍方式连接。

4.施工注意事项

1) 波形护栏施工要求

路侧护栏的横断面布设，不应使护栏面侵入公路建筑限界以内，且不得使护栏立柱外侧的侧向土压力明显减小。外边缘到路肩边缘的最小距离规定为：当土路肩宽度为 50cm 时，不应小于 25cm。

2) 交通标志施工要求

除按《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671—2021）要求进行施工外，尚需注意：

（1）基础采用明挖法施工，基底整平夯实，基础混凝土采用现浇法，施工时注意预埋构件。施工完毕，基坑应分层回填夯实。

（2）所有裸露钢筋构件均应按施工要求进行防腐处理。

（3）标志布置施工时，其位置可根据实地具体情况做适当调整。

（4）标志边缘均应进行卷边式加固处理，一般折边宽度为 30mm，90 度折两折。圆形标志可采用冲压弧式加固，加固宽度为 15mm。设计图中板面尺寸数量未包括卷边尺寸，施工时应适当增加。

四、工程建设条件

1.沿线筑路材料：沿线水泥、涵管、碎石、砂等材料从附近采购。

2.水：项目位于处有河流、水利渠等，取水比较方便。

3.电：公路沿线附近有电网分布，电力充足，用电方便，施工时可与供电部门协

商使用，确保施工及生活用电。

五、其他

1. 在本工程设计中，充分学习和贯彻了新规范和新技术。
2. 工程采用 GPS 卫星定位和 RTK 移动站仪器进行实地测量。
3. 全部设计采用海地道路 Hard2013、AUTOCAD2006、AUTOCAD2010、AUTOCAD2012 等绘图软件进行内业设计。

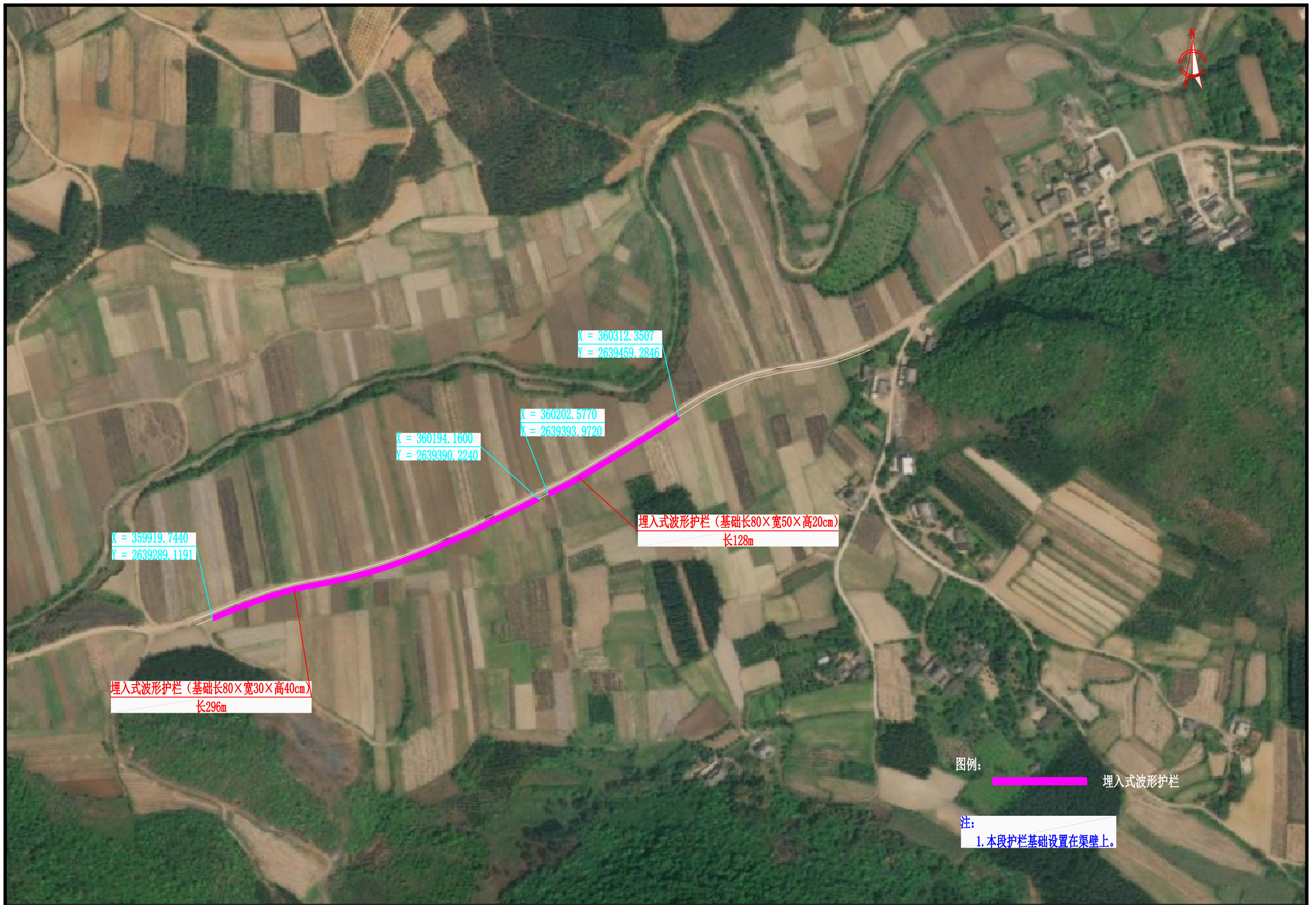
设计内容汇总表

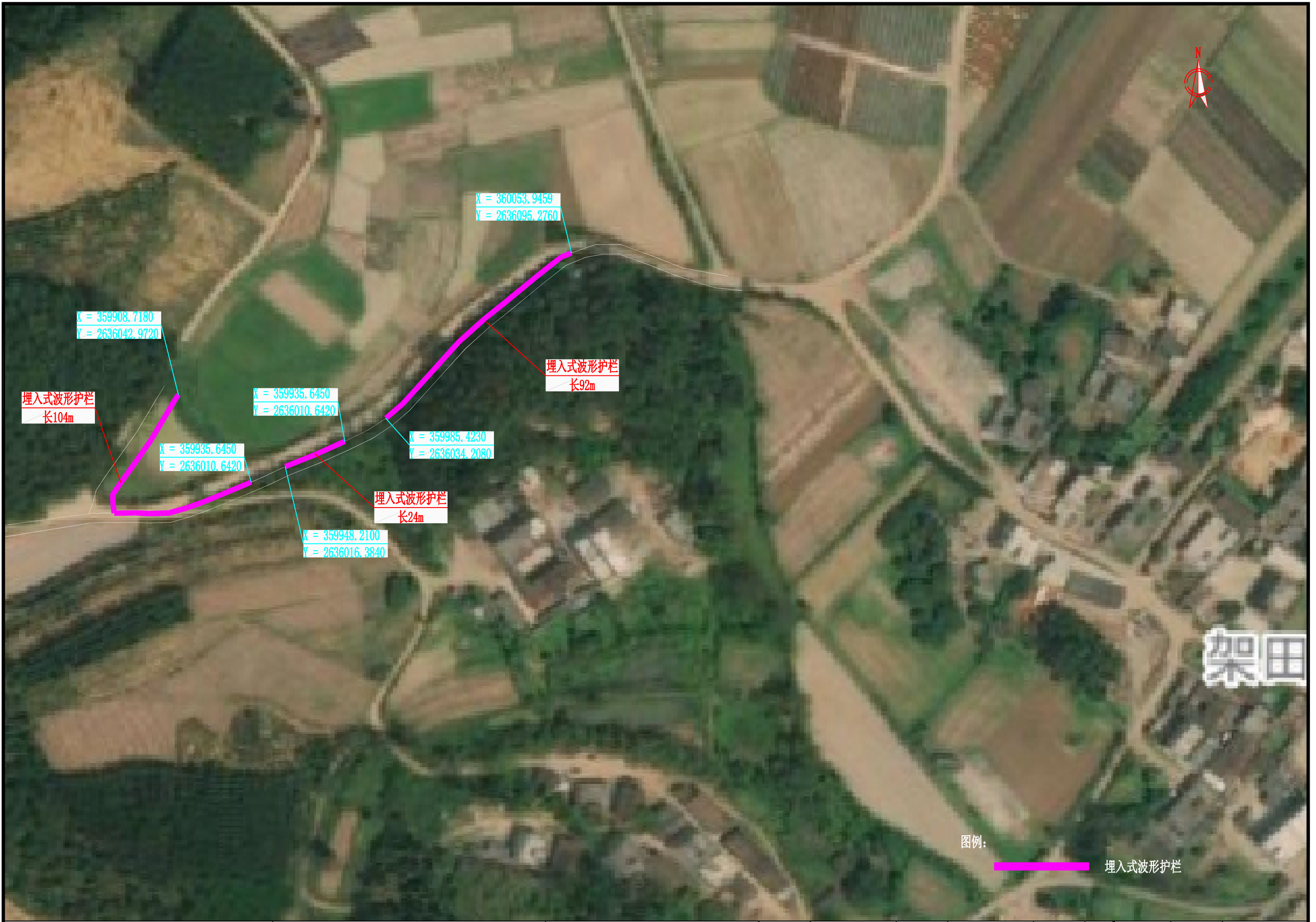
2025年武宣县农村公路村道安防工程

序号	乡镇	隐患路段名称	设计内容																		备注
			波形护栏（m）			单柱式标志牌（块）							C20砼挡土墙（m³）	M7.5浆砌片石护坡（m³）	铺设沥青路面（m²）	圆管（m）		三面光水沟		拦水坝	
			打入式	埋入式	法兰盘式	让行标志牌	减速慢行标志	学校减速慢行标志	路口减速慢行标志	限速标志	公交专用禁止驶入标志	凸面反光镜			5cm厚AC-16C中粒式	Φ0.5m	Φ1.0m	长（m）	C25砼（立方米）	长（m）	
1	金鸡乡	龙棍-上仁元		424																	
2		马王-架田		220																	
3		新塘-马王		110					3			2									
4	东乡镇	王道-王年支路										4									
5	桐岭镇	下伏马-大同		32																	
6		新圩-古龙		202																	
7		雅度-王官		66	100																
8		龙山-停茶	144									2									
9		龙山-古丈	2352						1			10									
10		四安-连安	1134																		
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
本页小计			3630	1054	100				4			18									

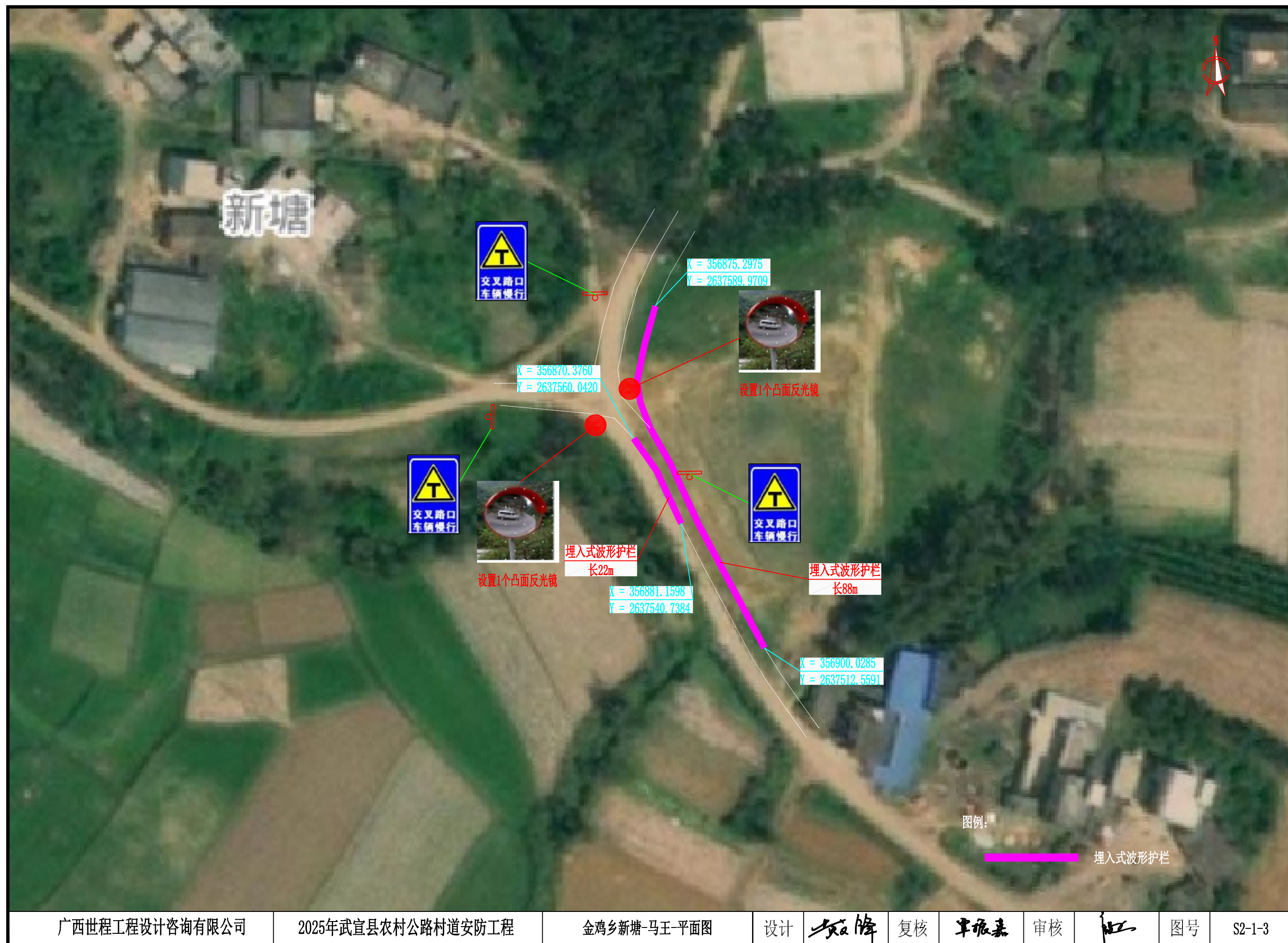
编制：黄文锋

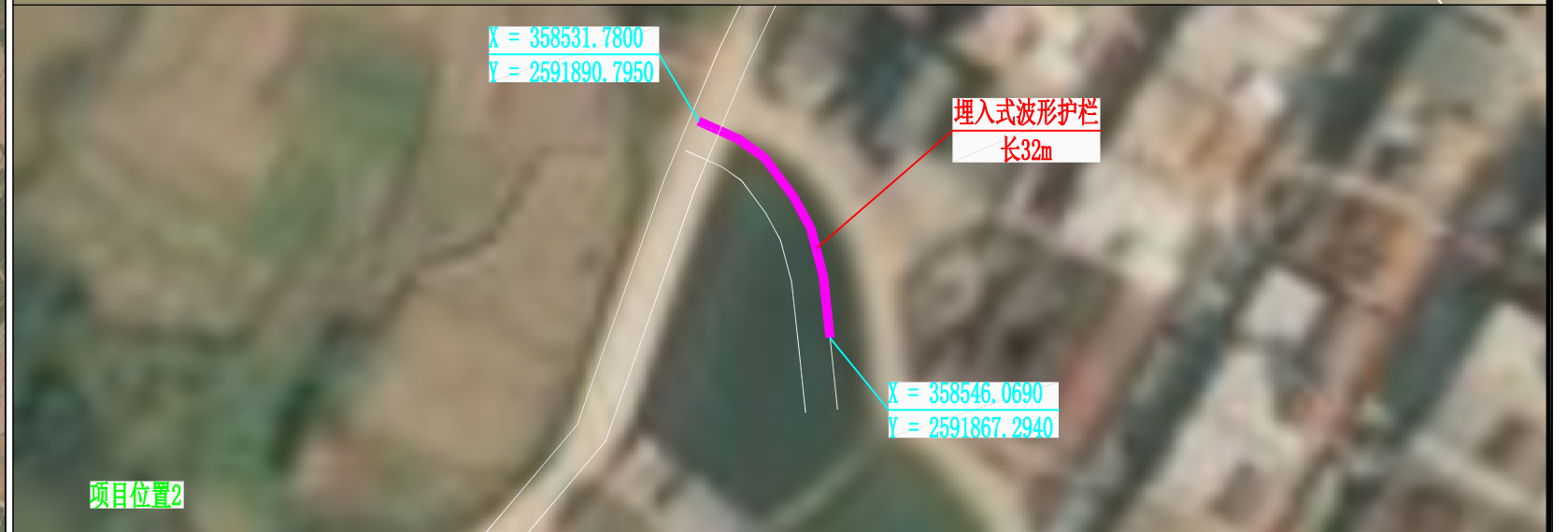
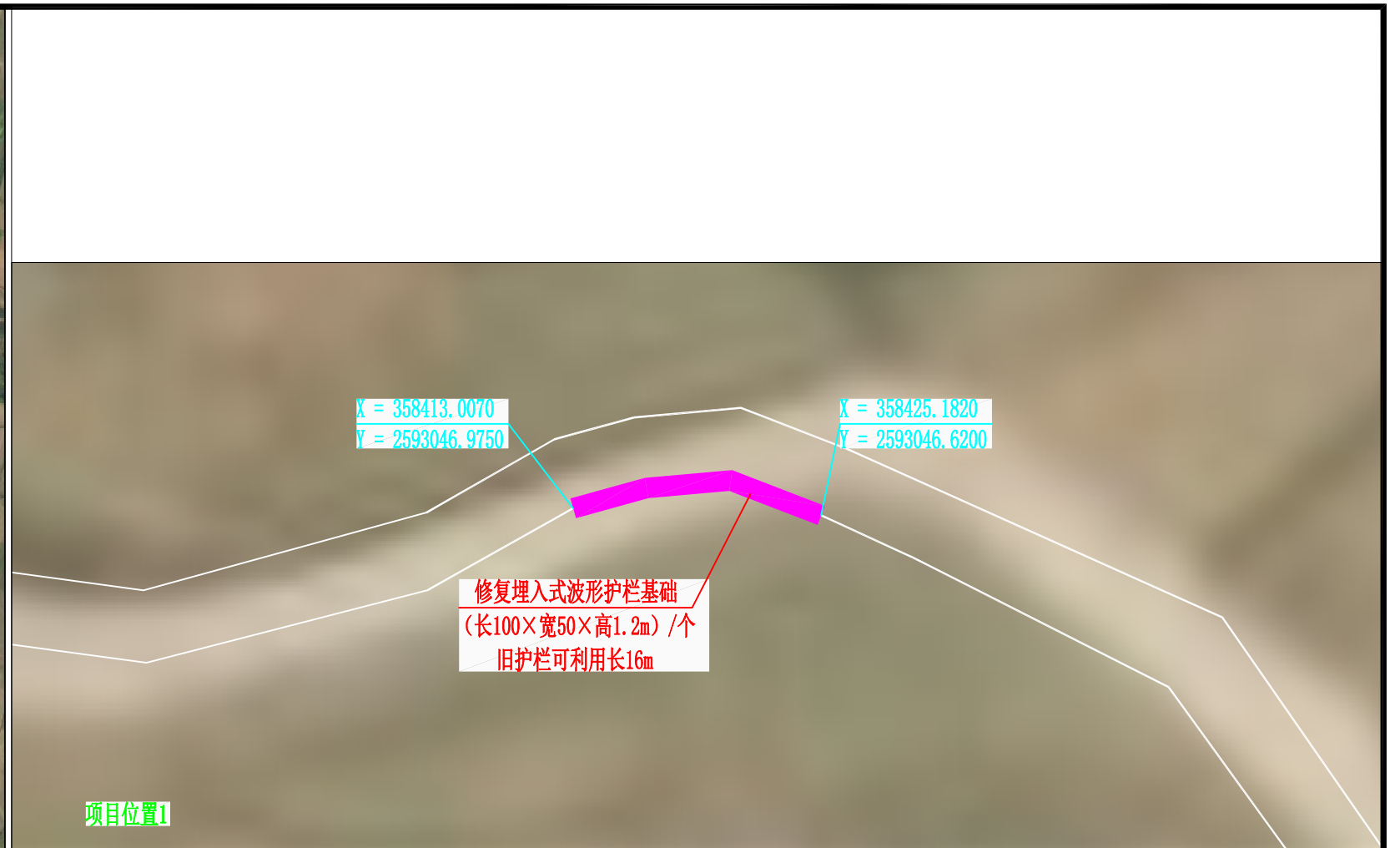
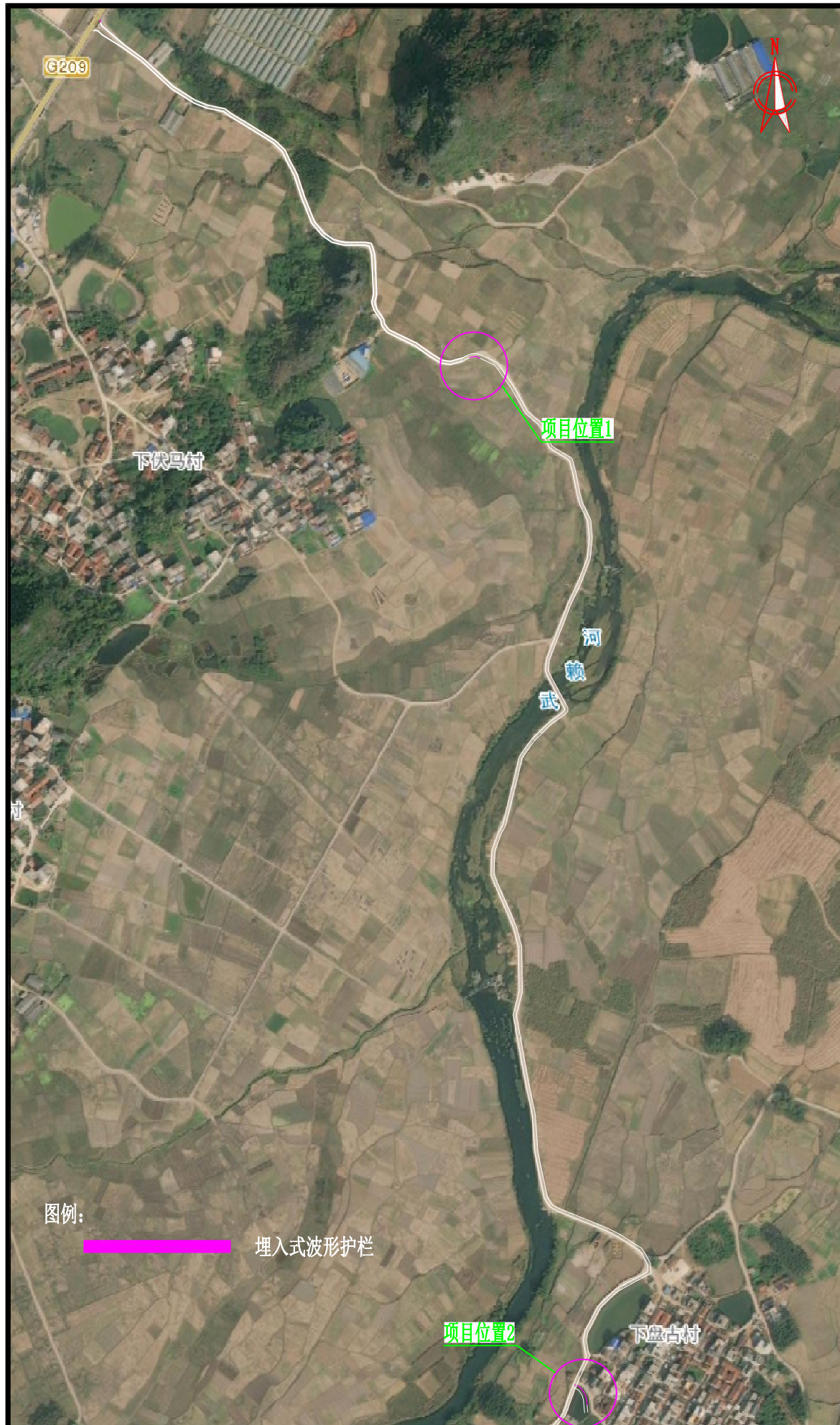
复核：覃振嘉





广西世程工程设计咨询有限公司	2025年武宣县农村公路村道安防工程	金鸡乡马王-架田-平面图	设计	陈峰	复核	覃振嘉	审核	江	图号	S2-1-2
----------------	--------------------	--------------	----	----	----	-----	----	---	----	--------







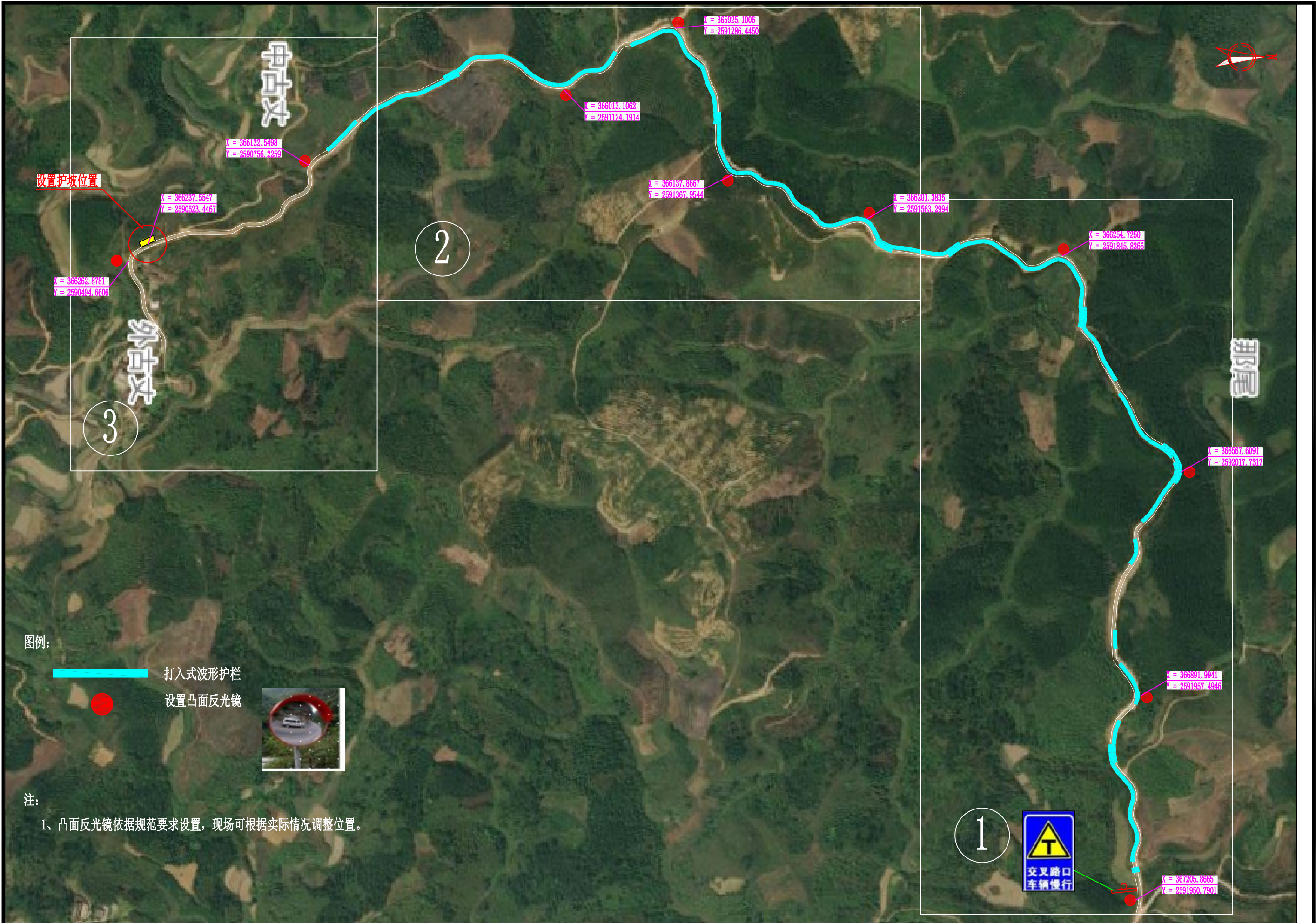


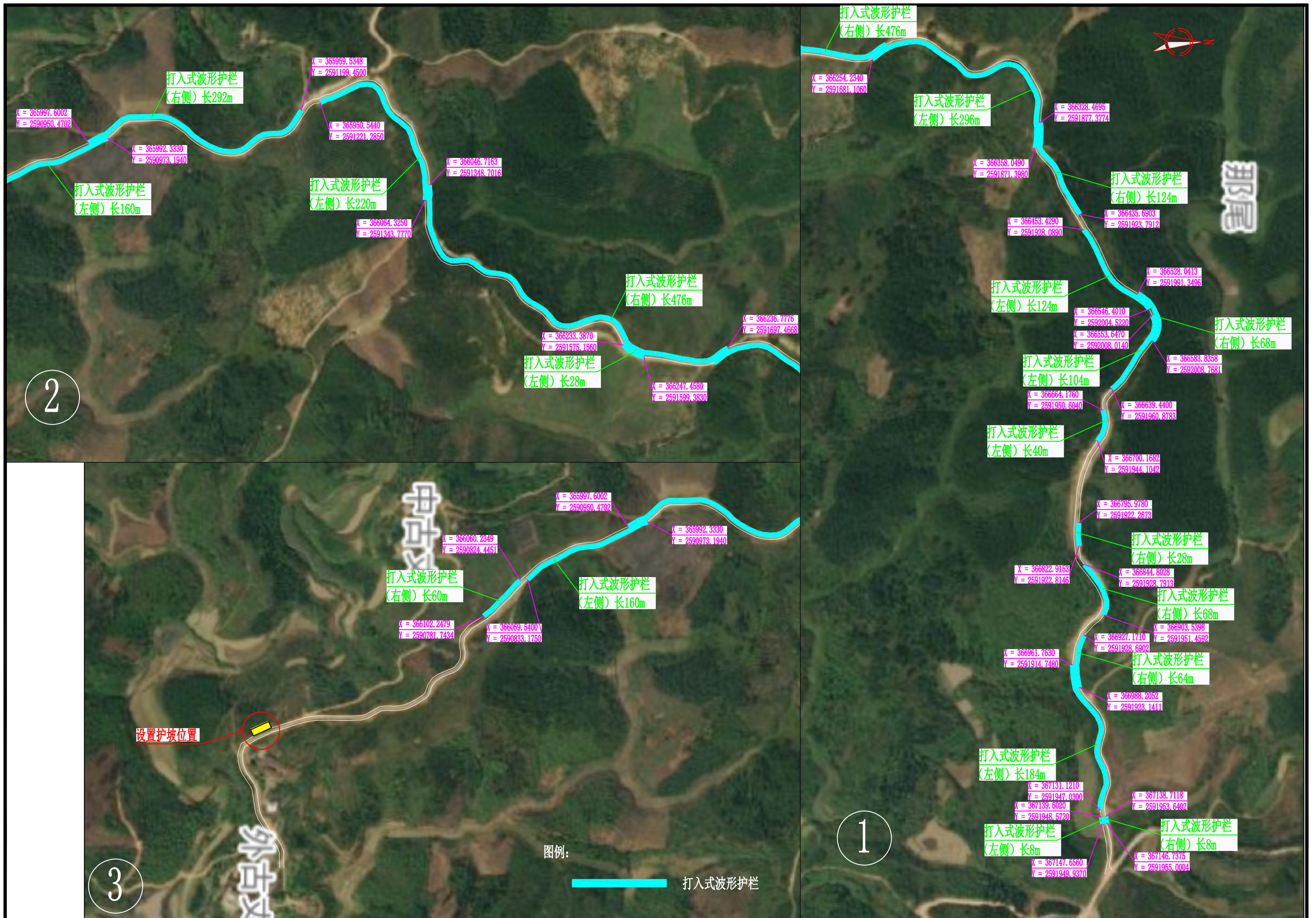
图例:

- 埋入式波形护栏
- 法兰盘波形护栏



广西世程工程设计咨询有限公司	2025年武宣县农村公路村道安防工程	桐岭镇龙山-停茶-平面图	设计	陈峰	复核	覃振嘉	审核	江	图号	S2-1-8
----------------	--------------------	--------------	----	----	----	-----	----	---	----	--------





护栏工程数量汇总表

2025年武宣县农村公路村道安防工程

S2-2第 1 页 共 1 页

序号	隐患路段	护栏形式	长度	波形梁	立柱	托架T-1	柱帽	端头	其他连接件	地脚螺栓	加劲法兰盘	底座法兰盘	反光膜	C20砼基础	破除浆砌片石	挖石方	附着式轮廓标	备注
			(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(个)	
1	2	3	4	5	6	7	11	12		15	16	17	20	21	22	23	24	25
1	金鸡乡龙棍-上仁元	埋入式	424	4664.00	3120.98	235.40	64.20	40.04	814.27				1.52	19.50		23	53	
2	金鸡乡马王-架田	埋入式	220	2420.00	1647.99	124.30	33.90	76.56	429.97				2.91	20.34		26	28	三角带加强段(DT-1)
3	金鸡乡新塘-马王	埋入式	110	1210.00	831.29	62.70	17.10	40.04	216.89				1.52	10.26		13	14	
4	桐岭镇下伏马-大同	埋入式	32	352.00	247.93	18.70	5.10	40.04	64.69				1.52	5.46	2.40	7	4	
5	桐岭镇新圩-古龙	埋入式	202	2222.00	1560.49	117.70	32.10	136.62	407.14				5.20	19.26	2.25	25	25	三角带加强段(DT-1)
6	桐岭镇雅度-王官	埋入式	66	726.00	510.44	38.50	10.50	40.04	133.18				1.52	6.30		8	8	
		法兰盘式	100	1100.00	450.87	58.30	15.90	40.04	201.67	212.00	226.84	374.71	1.52				13	
7	桐岭镇龙山-停茶	打入式	144	1584.00	1862.23	80.30	21.90	20.02	277.77				0.76				18	
8	桐岭镇龙山-古丈	打入式	2352	25872.00	30458.94	1313.40	358.20	360.36	4543.17				13.72				294	
9	桐岭镇四安-连安	打入式	1134	12474.00	14668.25	632.50	172.50	120.12	2187.88				4.57				142	
10																		
11																		
12																		
13																		
本页小计			4784	52624.00	55359.40	2681.80	731.40	913.88	9276.59	212.00	226.84	374.71	34.78	81.12	4.65	104	598	

编制：黄文锋

复核：覃振嘉

标志标牌工程数量表

S2-3

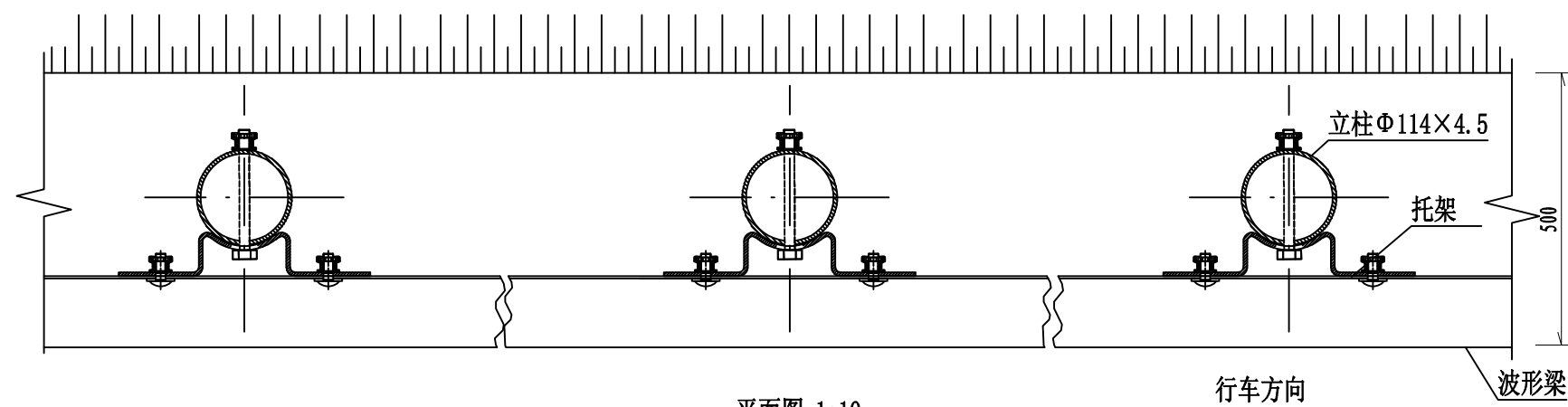
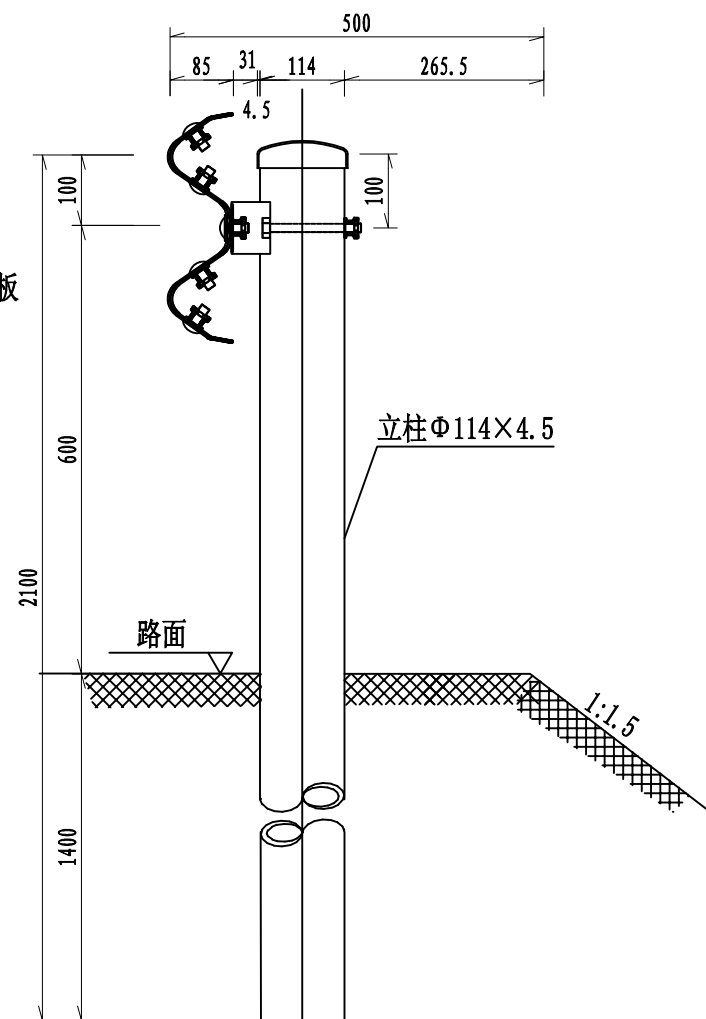
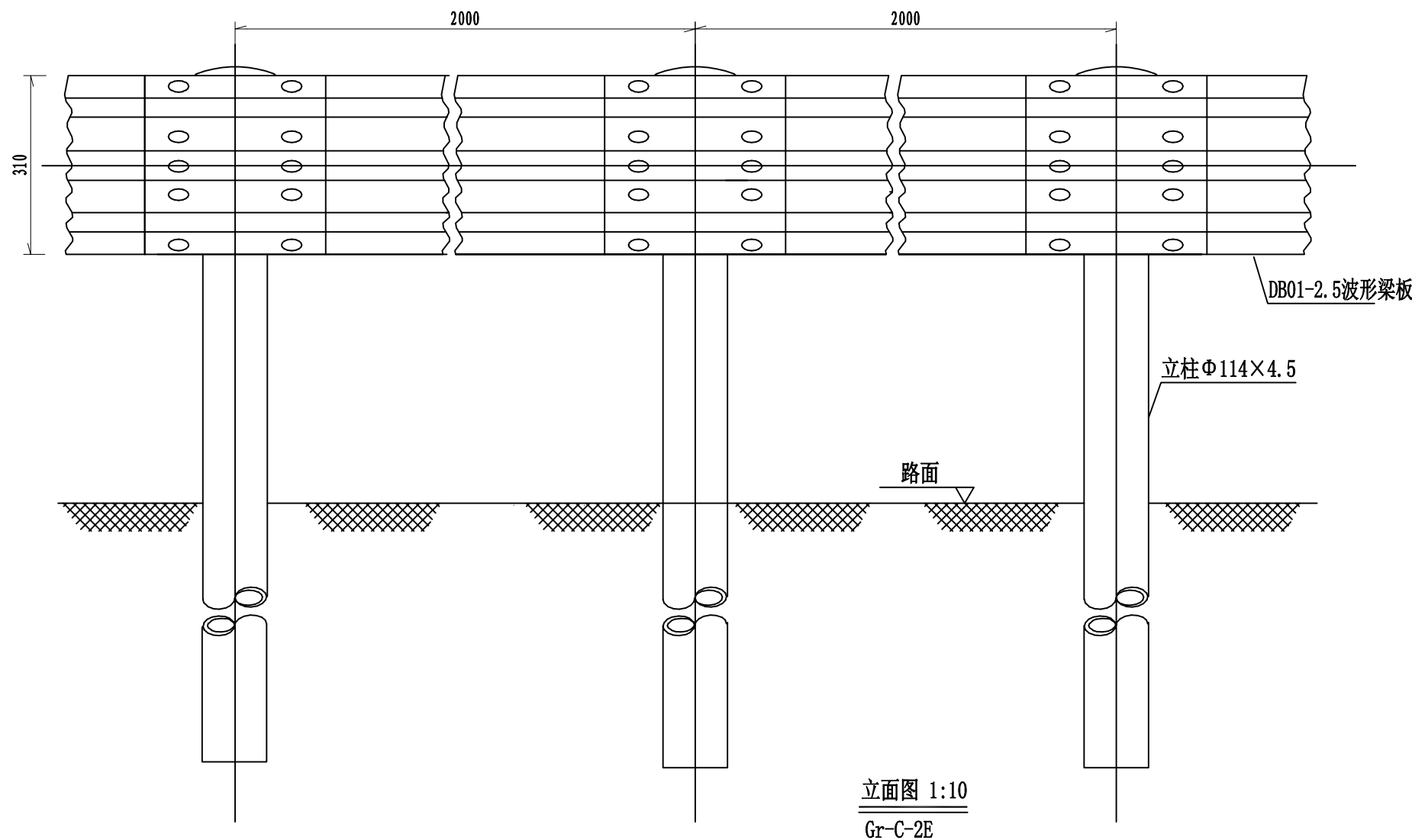
2025年武宣县农村公路村道安防工程

第 1 页 共 1 页

序号	标 志 类 型	规 格	数量 (块)	基 础					铝合金面板 (Kg)	面板其他材料 (Kg)	无缝钢管 (Kg)	立柱其他材料 (Kg)	反光膜 (m²)	备注
				挖土(m3)	C20砼(m³)	Φ 8(Kg)	Φ 14(Kg)	其它材料(Kg)						
1	□1000*800	1000*800	4	1.76	0.88	14.80	34.08	45.46	10.82	44.44	139.46	71.61	3.2	
	合 计		4	1.76	0.88	14.80	34.08	45.46	10.82	44.44	139.46	71.61	3.20	

编制：黄文锋

复核：覃振嘉



注:

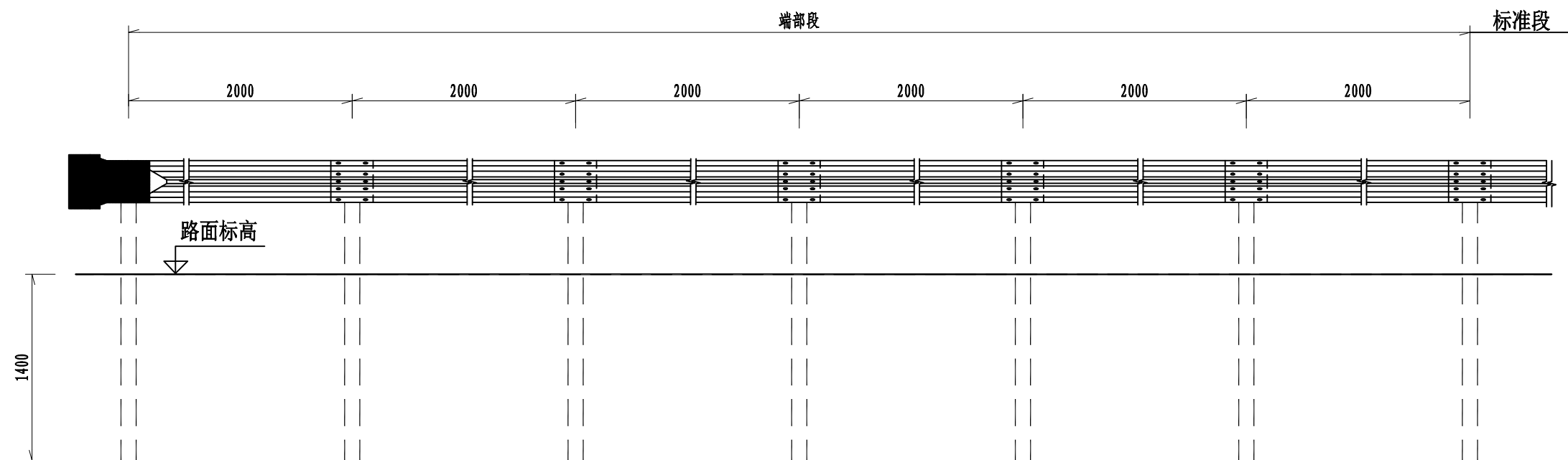
- 1、本图尺寸均以毫米为单位;
- 2、波形梁的搭接方向应与行车方向一致;
- 3、所有部件均应作防腐处理,立柱、波形梁和支承架的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$,平均锌层厚度不低于 $85\mu\text{m}$,螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$,平均锌层厚度不低于 $49.6\mu\text{m}$;
- 4、本图适用于路侧土方正常路段。

侧面图 1:10

Gr-C-2E

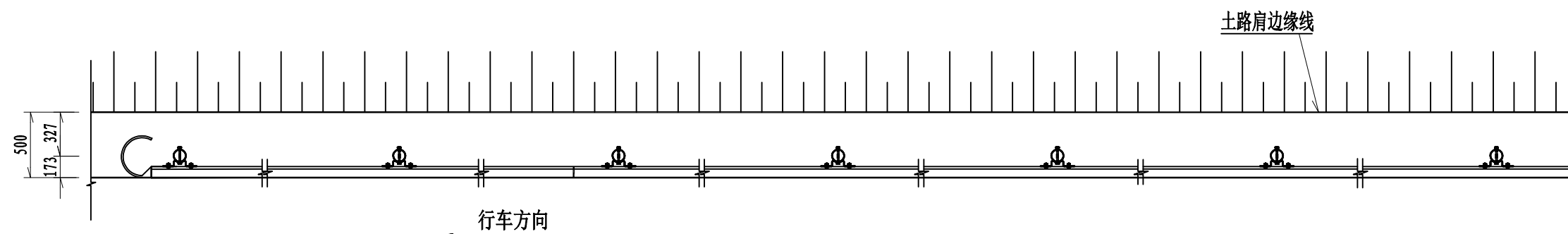
每百延米Gr-C-2E护栏标准段材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱G-T	$\Phi 114 \times 4.5 \times 2100$	25.51	50根	1275.5	Q235
2	柱帽	$\Phi 122 \times 2$	0.30	50个	15.0	Q235
3	托架T-1	$300 \times 70 \times 4.5$	1.10	50个	55.0	Q235
4	波形梁板	$2320 \times 310 \times 85 \times 2.5$	22.0	50块	1100.0	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	400套	55.6	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	50套	16.8	45号钢、Q235
8	圆形端头D-I-3	—	10.01	1个	—	Q235
9	垫圈	M16	0.052	550套	28.6	Q235
10	横梁垫片	$76 \times 44 \times 4$	0.093	100套	9.3	Q235
11	防盗螺母	M16	0.077	550套	42.35	Q235



C级护栏上下游端头立面图

1:40

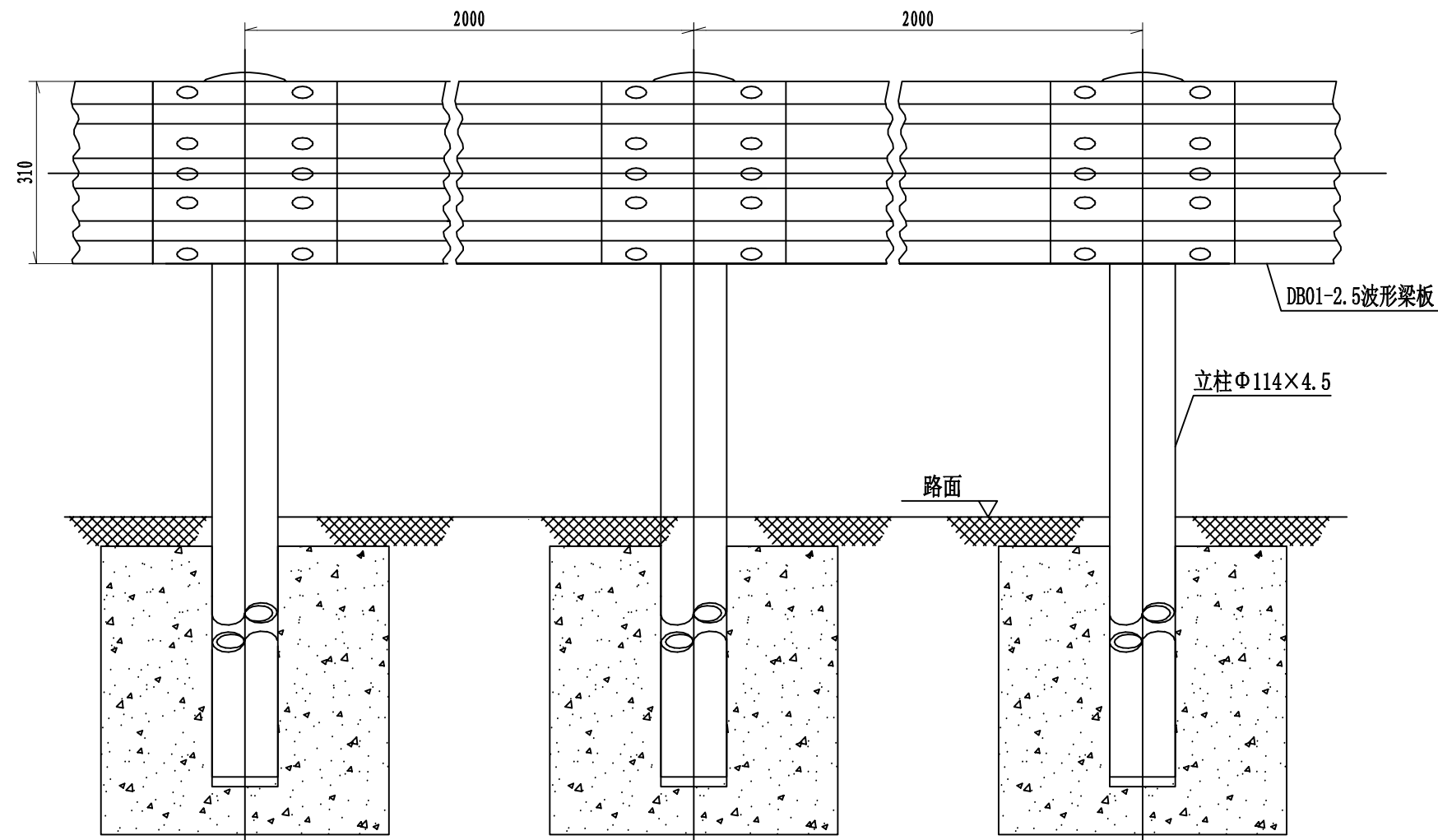


C级护栏上下游端头平面图

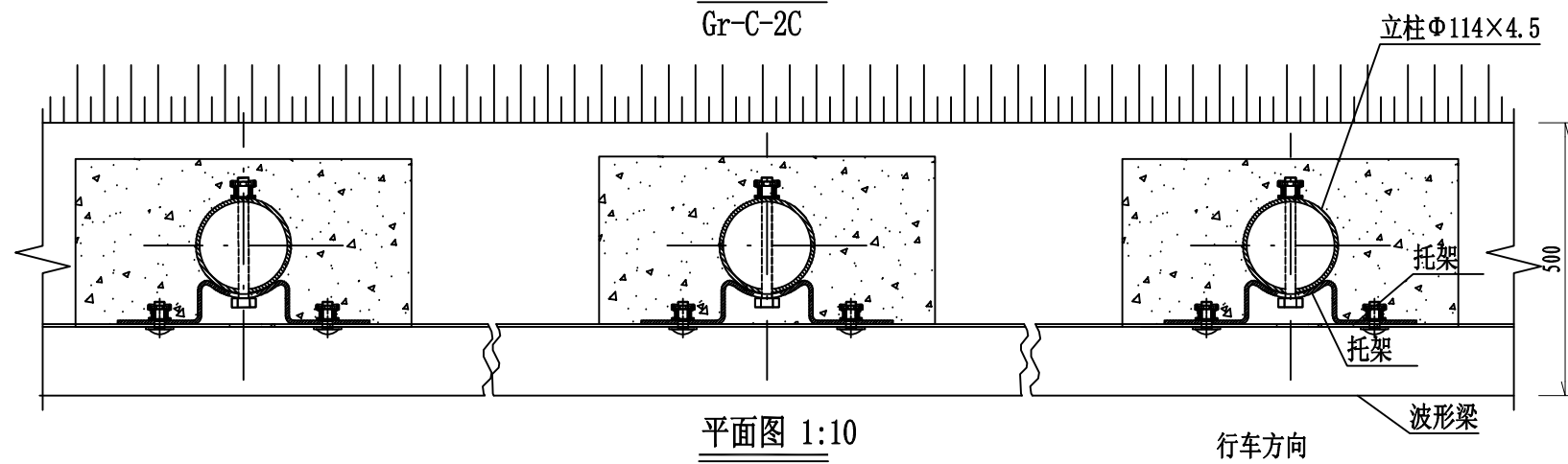
1:40

注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致;
3. 本图适用于路侧两波形梁护栏的上、下游端部处理;
4. 所有部件均应作防腐处理, 立柱、波形梁和支承架的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$, 平均锌层厚度不低于 $85\mu\text{m}$, 螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$, 平均锌层厚度不低于 $49.6\mu\text{m}$ 。



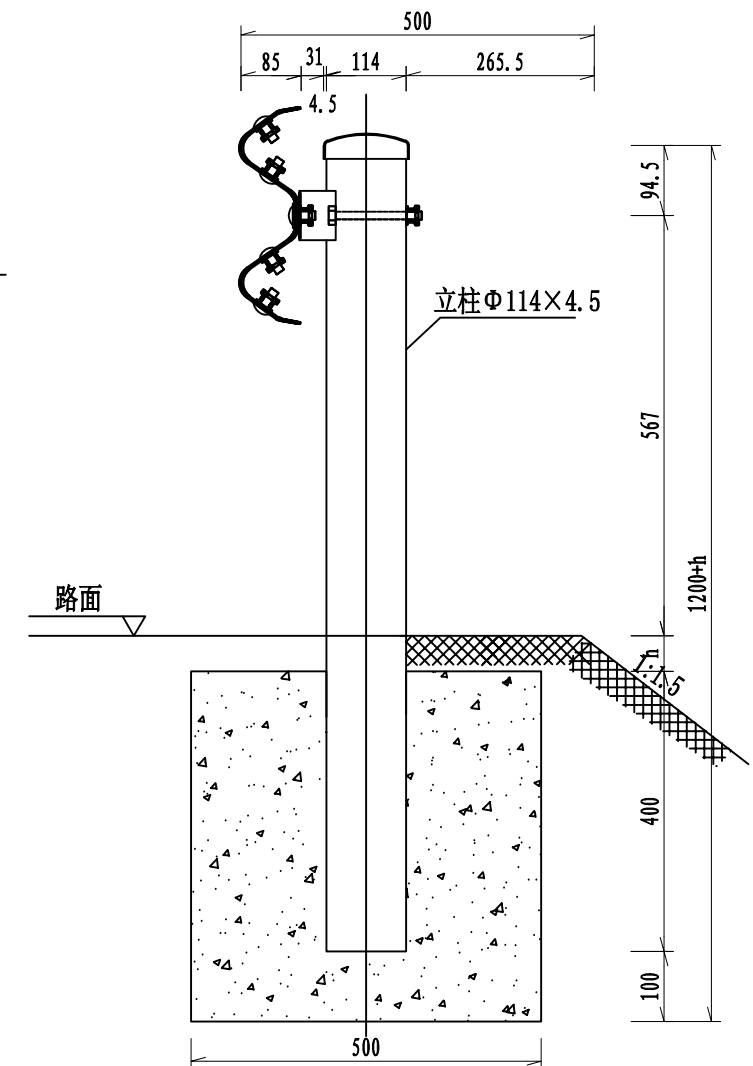
立面图 1:10
Gr-C-2C



平面图 1:10
Gr-C-2C

注:

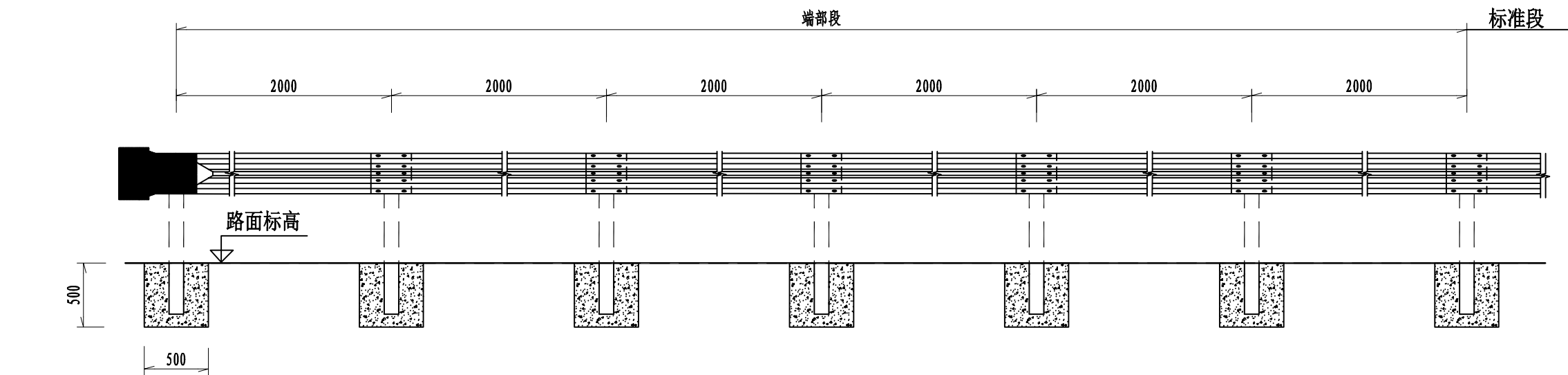
1. 本图尺寸除特别注明外均以毫米计, 比例为1:10;
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致;
3. 所有部件均应作防腐处理, 立柱、波形梁和支承架的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$, 平均锌层厚度不低于 $85\mu\text{m}$, 螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$, 平均锌层厚度不低于 $49.6\mu\text{m}$;
4. 本图适用于路侧石方、挡土墙或者难以满足设计埋深要求路段的正常路段路侧护栏设置;
5. 图中h取100mm。



侧面图 1:10
Gr-C-2C

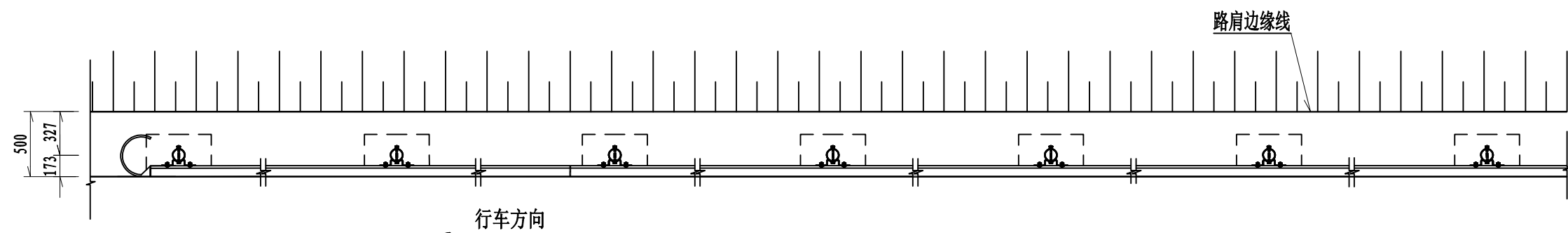
每百延米Gr-C-2C护栏标准段材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱G-T	$\Phi 114 \times 4.5 \times 1200$	14.584	50根	729.2	Q235
2	柱帽	$\Phi 122 \times 2$	0.30	50个	15.0	Q235
3	托架T-1	$300 \times 70 \times 4.5$	1.10	50个	55.0	Q235
4	波形梁板	$2320 \times 310 \times 85 \times 2.5$	22.00	50块	1100.0	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	400套	55.6	Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	50套	16.8	45号钢、Q235
8	混凝土基础	$500 \times 500 \times 500$	0.125m^3	50个	6.3m^3	C25
9	圆形端头D-I-3	—	10.01	1个	—	Q235
10	垫圈	M16	0.052	550套	28.6	Q235
11	横梁垫片	$76 \times 44 \times 4$	0.093	100套	9.3	Q235
12	防盗螺母	M16	0.077	550套	42.35	Q235



C级护栏上下游端头立面图

1:40

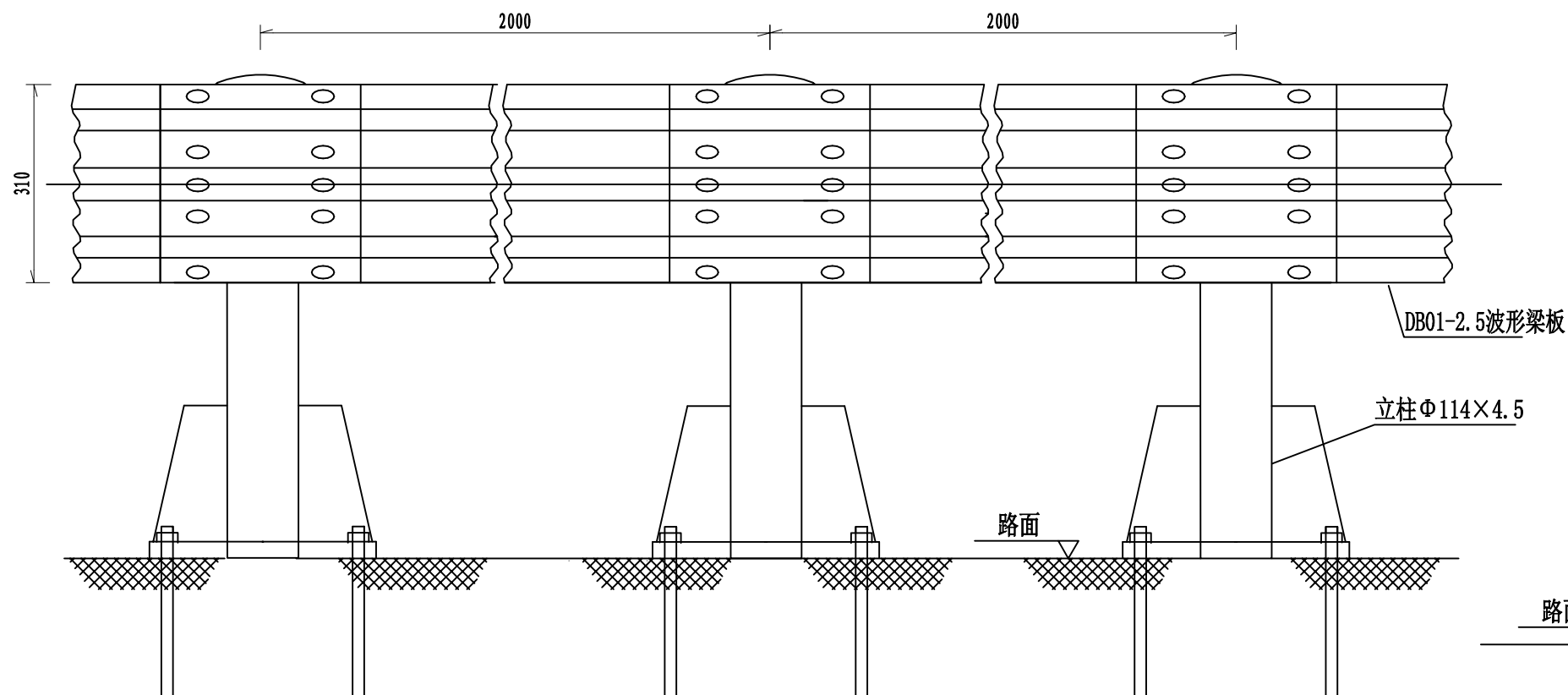


C级护栏上下游端头平面图

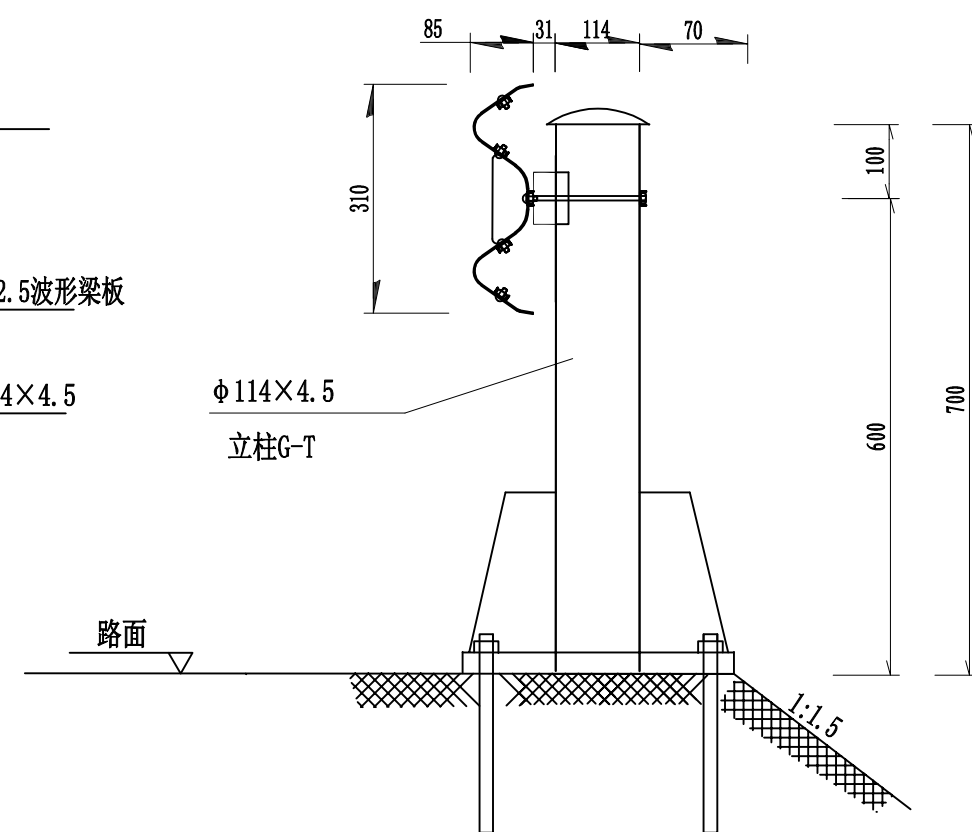
1:40

注:

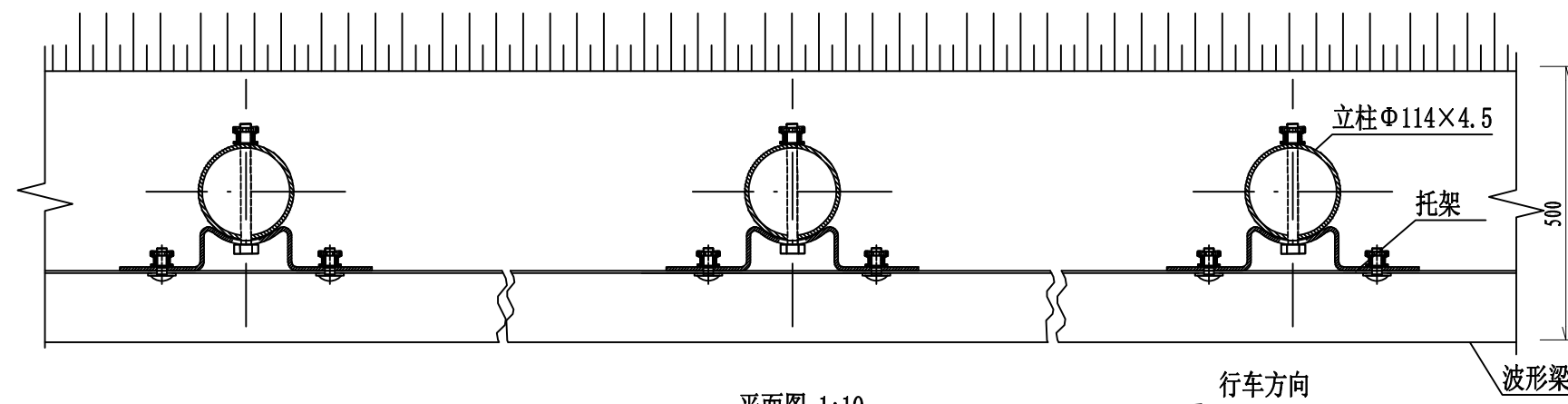
1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致;
3. 本图适用于路侧两波形梁护栏的下游端部处理;
4. 所有部件均应作防腐处理, 立柱、波形梁和支承架的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$, 平均锌层厚度不低于 $85\mu\text{m}$, 螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$, 平均锌层厚度不低于 $49.6\mu\text{m}$.



立面图 1:10
Gr-C-4F



侧面图 1:10
Gr-C-4F

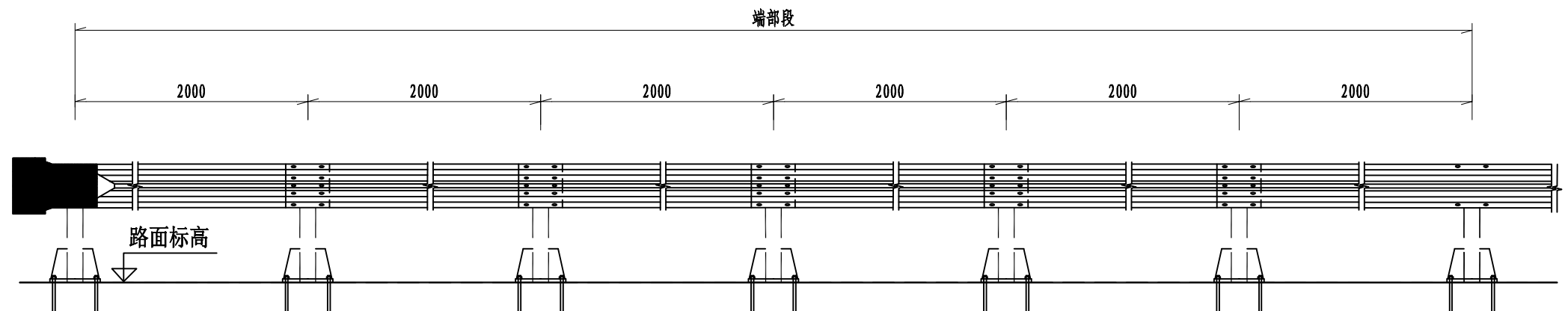


平面图 1:10
Gr-C-4F

- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米为单位;
 - 2、波形梁的搭接方向应与行车方向一致;
 - 3、所有部件均应作防腐处理,立柱、波形梁和支承架的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$,平均锌层厚度不低于 $85\mu\text{m}$,螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$,平均锌层厚度不低于 $49.6\mu\text{m}$;
 - 4、本图适用于路侧石方、挡墙无法正常埋入路段。

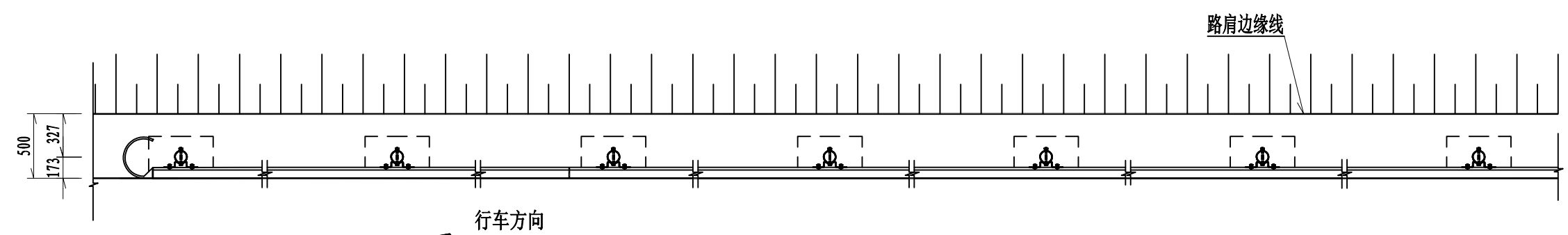
每百延米Gr-C-2F护栏标准段材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱G-T	$\Phi 114 \times 4.5 \times 700$	8.507	50根	425.35	Q235
2	柱帽	$\Phi 122 \times 2$	0.30	50个	15.0	Q235
3	托架T-1	$300 \times 70 \times 4.5$	1.10	50个	55.0	Q235
4	波形梁板	$2320 \times 310 \times 85 \times 2.5$	22.0	50块	1100.0	Q235
5	拼接螺栓A1	M16 \times 40	0.139	400套	55.6	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16 \times 50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16 \times 150	0.336	50套	16.8	45号钢、Q235
9	地脚螺栓	M20 \times 320	1.00	200个	200	45号钢、Q235
10	加劲法兰盘	$30 \times 70 \times 150$	1.07	200个	214	45号钢、Q235
11	底座法兰盘	$600 \times 300 \times 10$	7.07	50个	353.5	45号钢、Q235
12	圆形端头D-I-3	—	10.01	1个	—	Q235
10	垫圈	M16	0.052	550套	28.6	Q235
11	横梁垫片	$76 \times 44 \times 4$	0.093	100套	9.3	Q235
12	防盗螺母	M16	0.077	550套	42.35	Q235



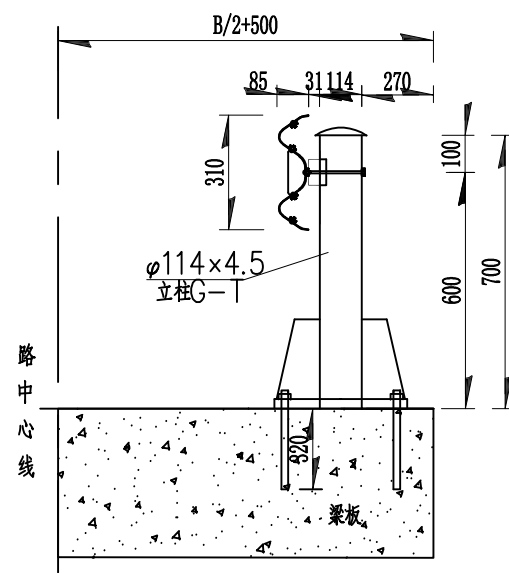
C级护栏桥梁段立面图

1:40



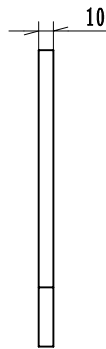
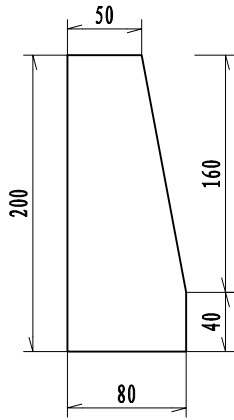
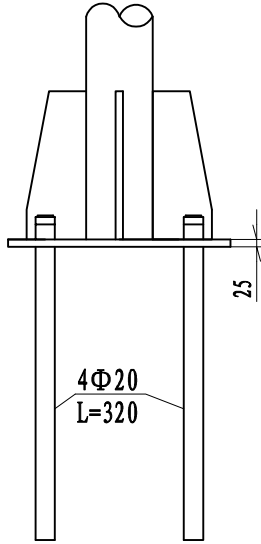
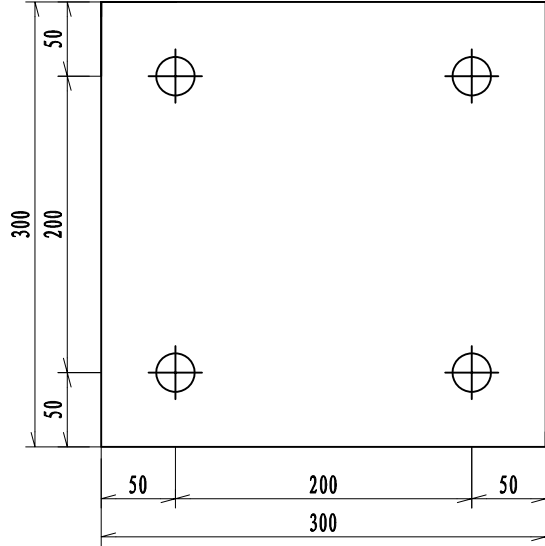
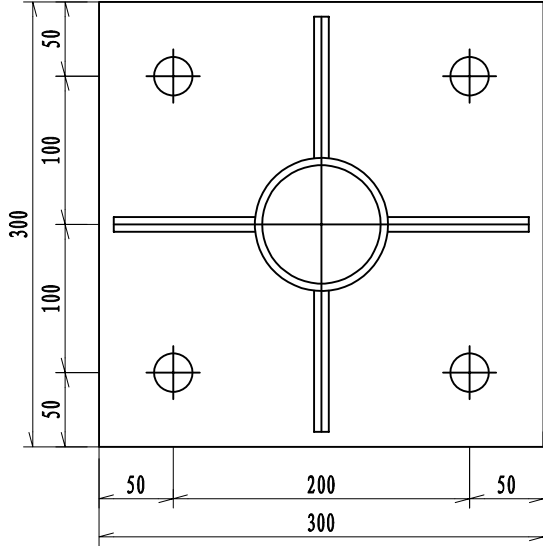
C级护栏桥梁段平面图

1:40



注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致;
3. 本图适用于路侧两波形梁护栏的下游端部处理;
4. 所有部件均应作防腐处理, 立柱、波形梁和支承架的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$, 平均锌层厚度不低于 $85\mu\text{m}$, 螺栓、螺母等紧固件的镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$, 平均锌层厚度不低于 $49.6\mu\text{m}$.

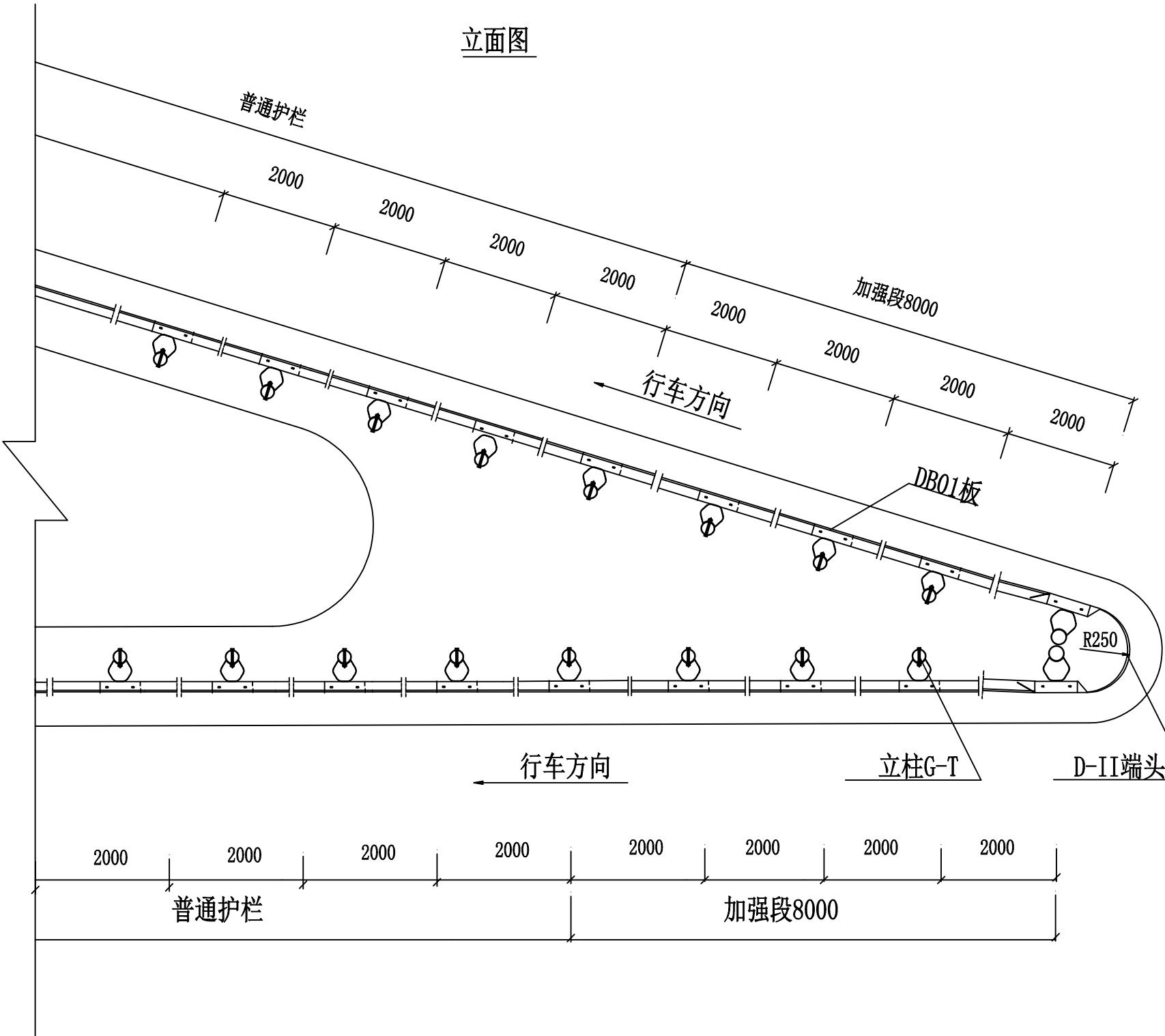


材料名称	材料规格 (毫米)	单件重 (kg)	件数	总重 (kg)
地脚螺栓	M20×320	1.00	4	4.00
加劲法兰盘	30×70×150	1.07	4	4.27
底座法兰盘	300×300×10	7.07	1	7.07

注：
1、本图尺寸均以毫米为单位；
2、基础浇筑注意预埋法兰盘及固定螺栓；

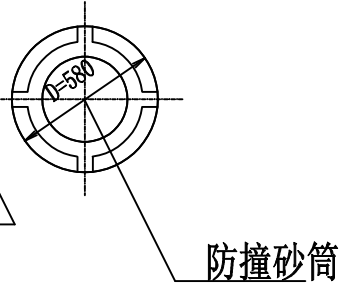
法兰盘结构

立面图

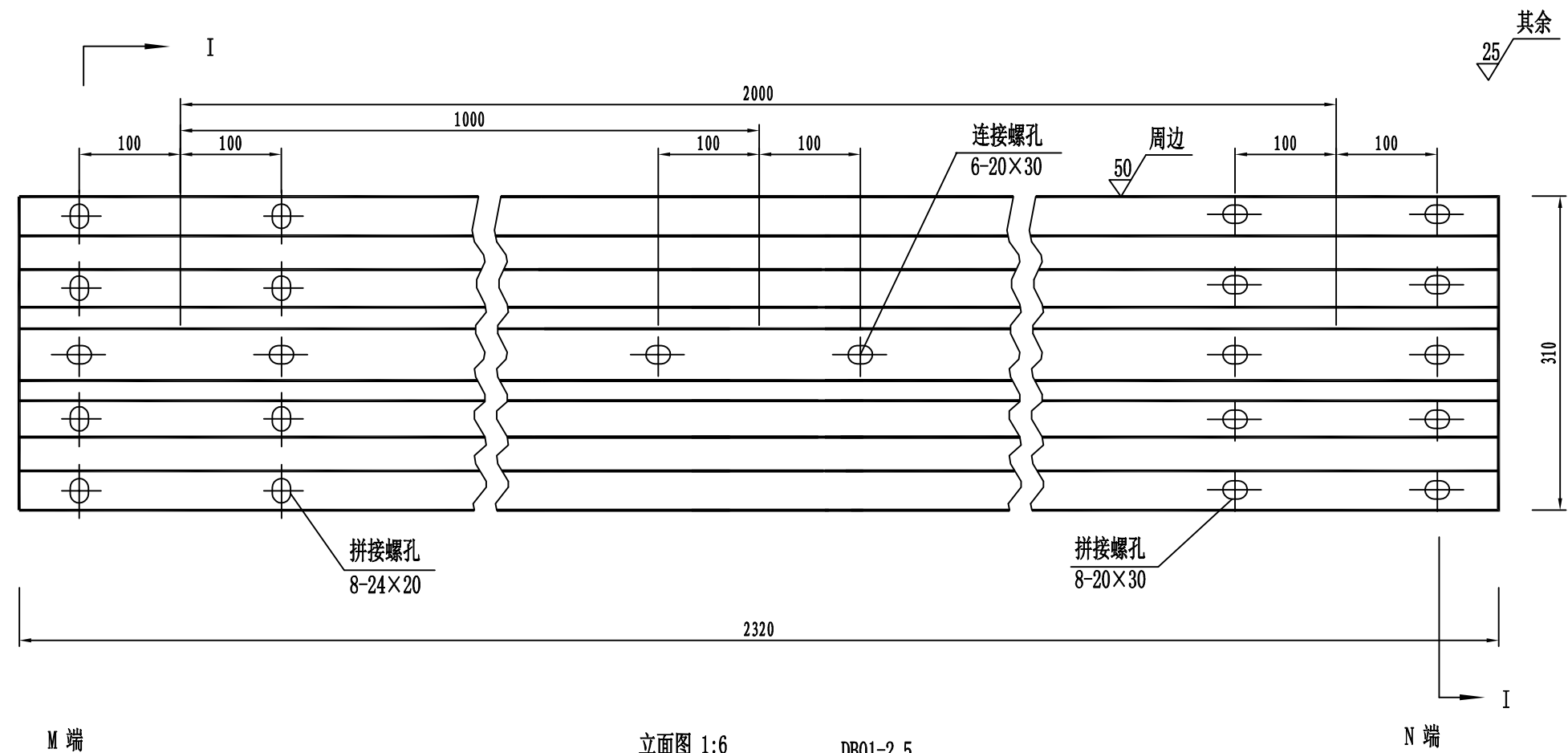


三角带加强段 (DT-1) 材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱G-T	Φ114×4.5×1200	14.584	10根	729.2	Q235
2	柱帽	Φ122×2	0.30	10个	15.0	Q235
3	托架T-1	300×70×4.5	1.10	10个	55.0	Q235
4	波形梁板	2320×310×85×2.5	22.00	8块	1100.1	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	80套	55.6	Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	20套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	10套	16.8	45号钢、Q235
8	混凝土基础	500×500×500	0.125m³	10个	6.3m³	C25
9	D-II端头	R=实际	16.5	1个	—	Q235
10	垫圈	M16	0.052	110套	28.6	Q235
11	横梁垫片	76×44×4	0.093	20套	9.3	Q235
12	防盗螺母	M16	0.077	110套	42.35	Q235
13	防撞砂筒	D=580				



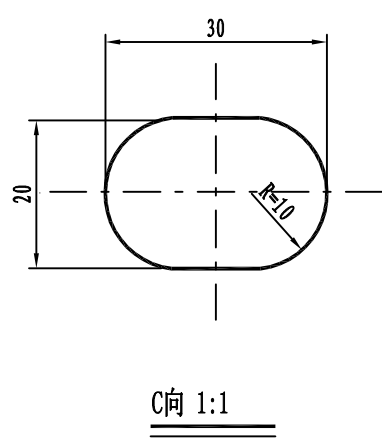
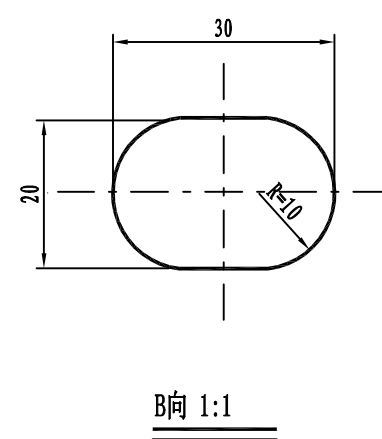
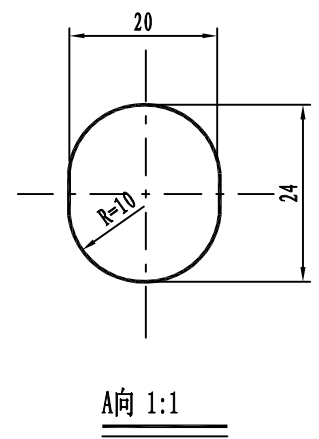
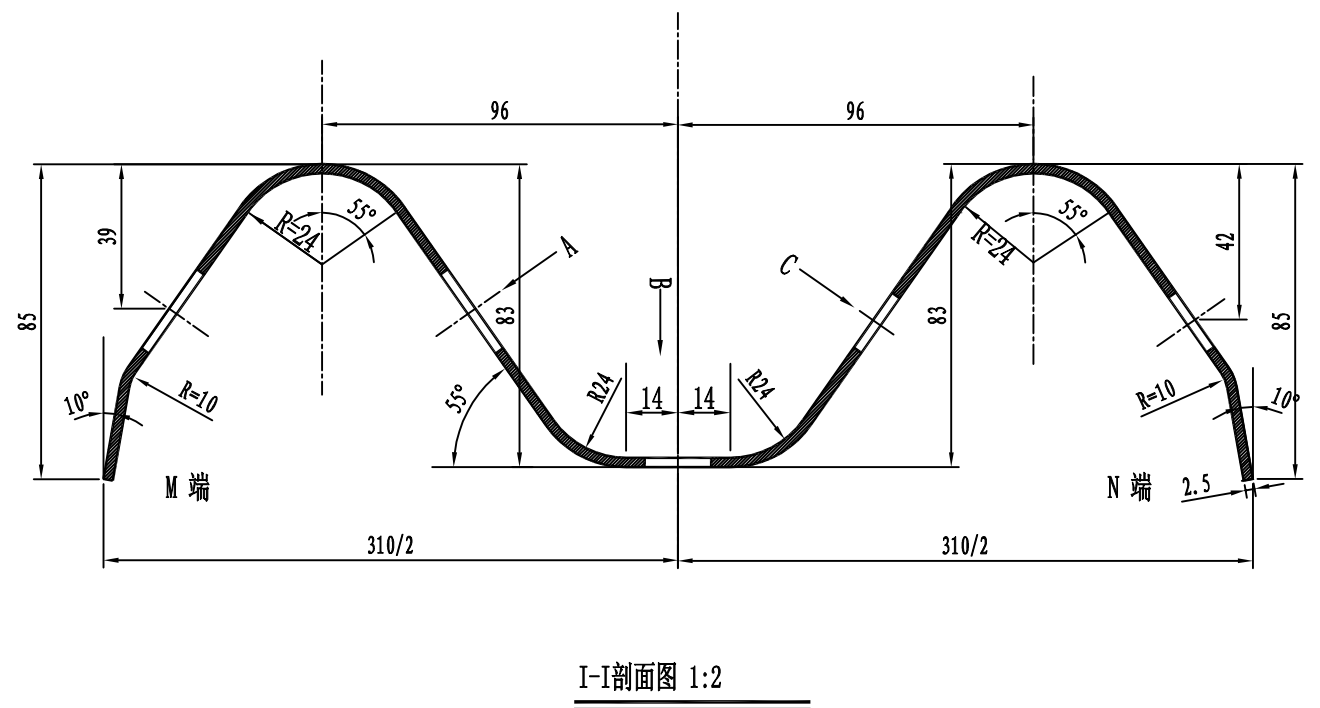
- 说明:
- 1. 图中标注尺寸均以毫米为单位;
 - 2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致;
 - 3. 护栏平面布线形及端头半径应根据三角地带具体线形确定;
 - 4. 本设计图适用于立交分、合流及匝道分岔端部二波梁护栏。



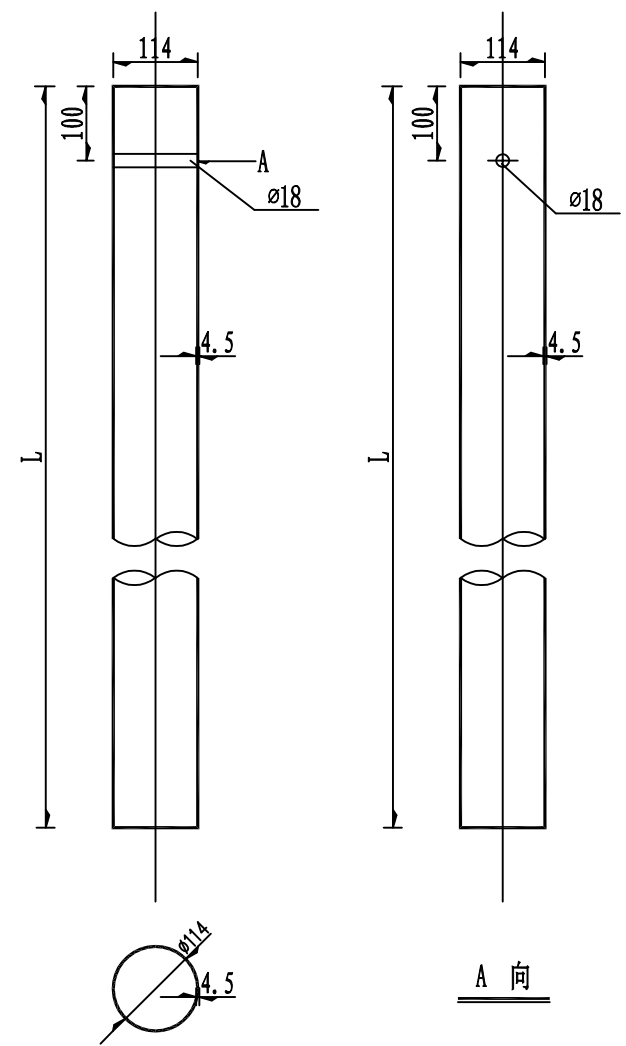
材料数量表

名称	规格	单重(kg)	材料
DB01-2.5波形板	2320×310×85×2.5	22.0	Q235钢

- 注:
- 1. 图中尺寸单位以mm计;
 - 2. 所有波形梁板应按规范要求防腐处理;
 - 3. 波形梁搭接时M端在上,N端在下。



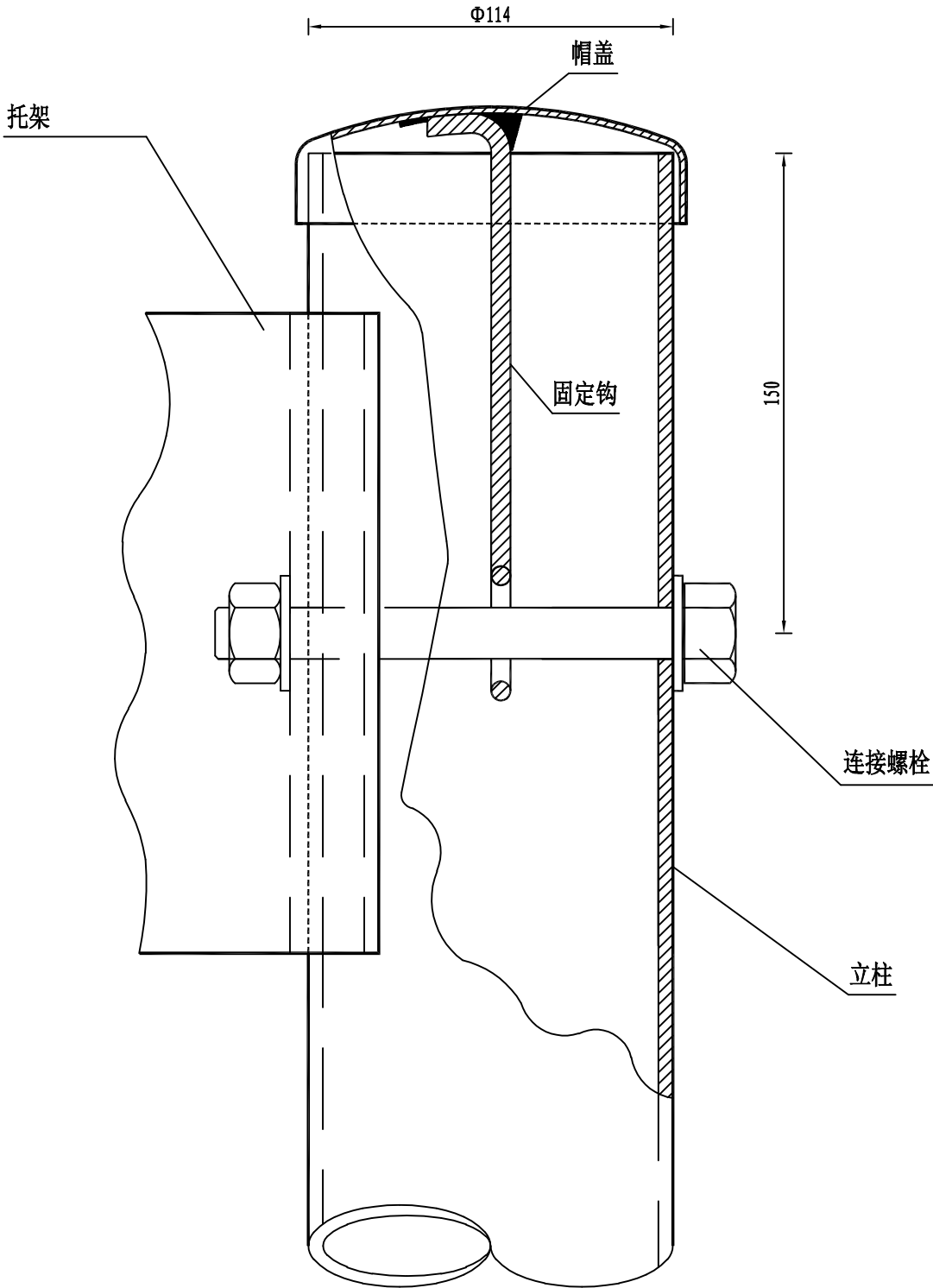
G-T-114-B (C)



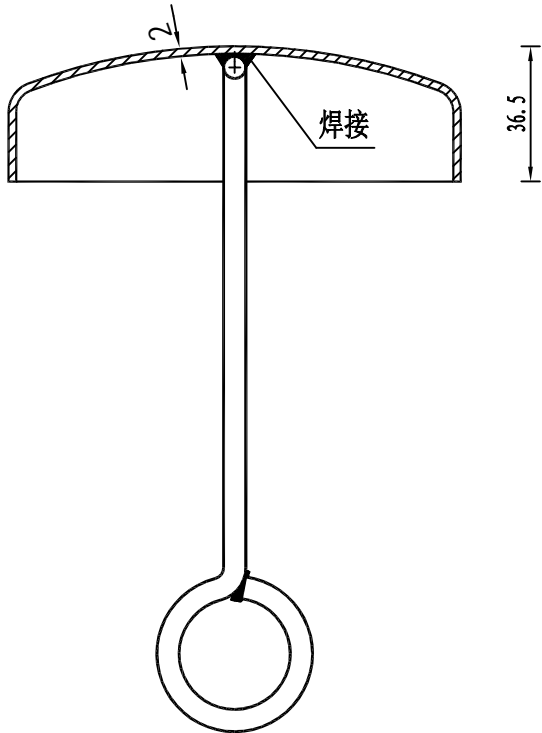
波型梁护栏立柱规格、材料一览表

序号	名 称	规 格 (mm)	单件重(kg)	材料	备 注
1	立柱G-T	$\phi 114 \times 4.5 \times 2100$	25.51	Q235	用于Gr-B (C) -4E (2E) 等护栏立柱
2	立柱G-T	$\phi 114 \times 4.5 \times 885$	10.76	Q235	用于Gr-B (C) -1B1 (2B1) 等护栏立柱
3	立柱G-T	$\phi 114 \times 4.5 \times 580$	7.05	Q235	用于Gr-B (C) -1B2 (2B2) 等护栏立柱
4	立柱G-T	$\phi 114 \times 4.5 \times 1200$	14.58	Q235	用于Gr-B (C) -2C/1C(4C/2C)等护栏立柱,路面与砼基础间的间距h暂取100mm

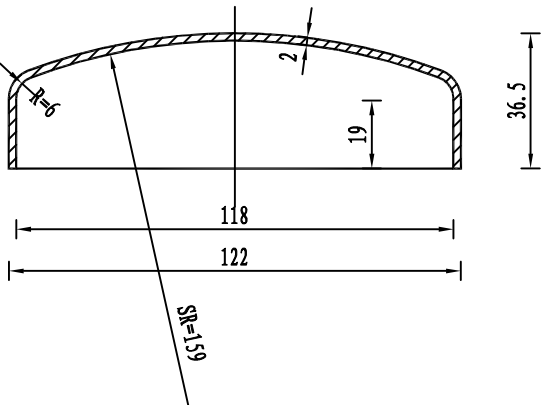
注：
1. 本图尺寸除特别注明外均以mm计；
2. 所有圆柱技术条件均应符合规范《公路波形梁钢护栏》JT/T 281-2007的要求。



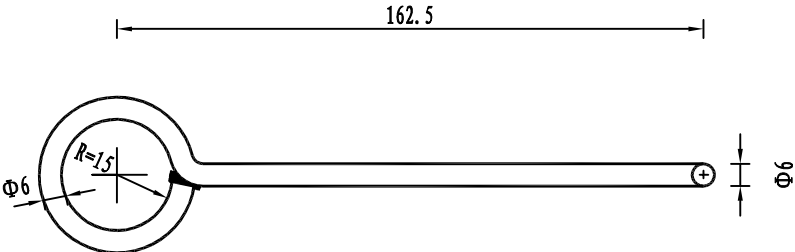
柱帽与立柱连接图



柱帽结构



帽盖

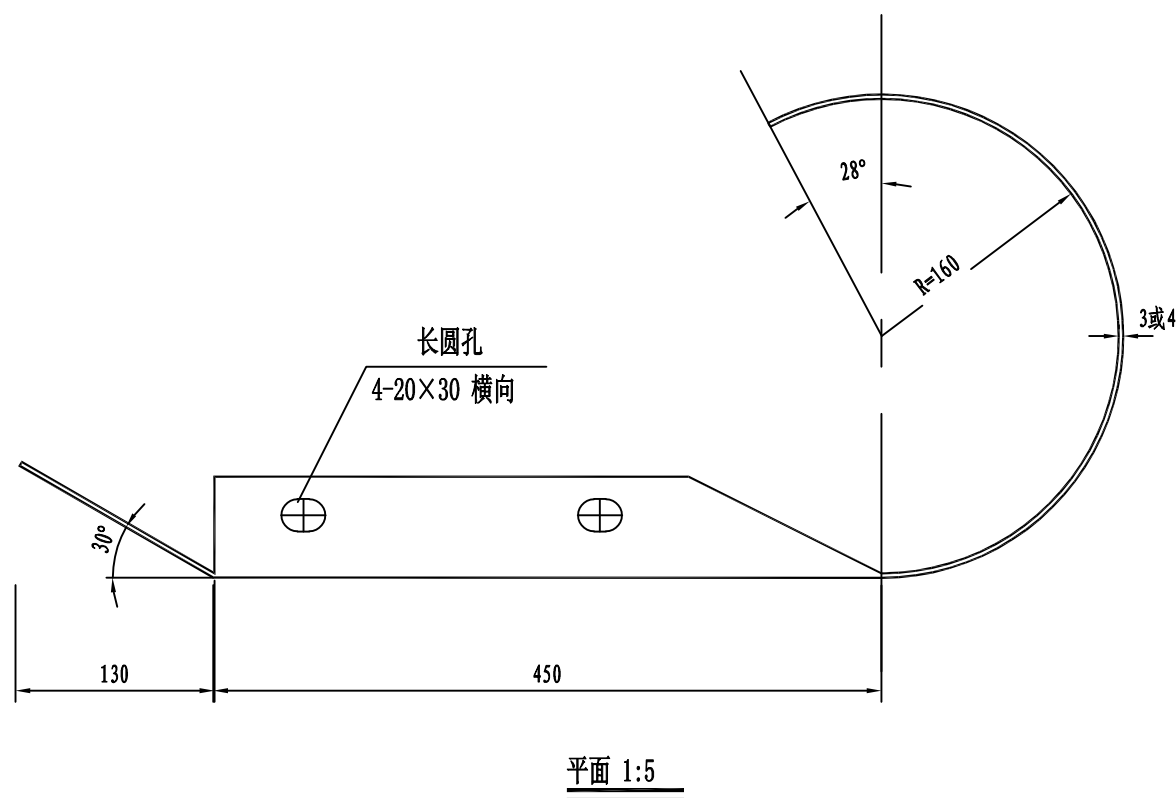
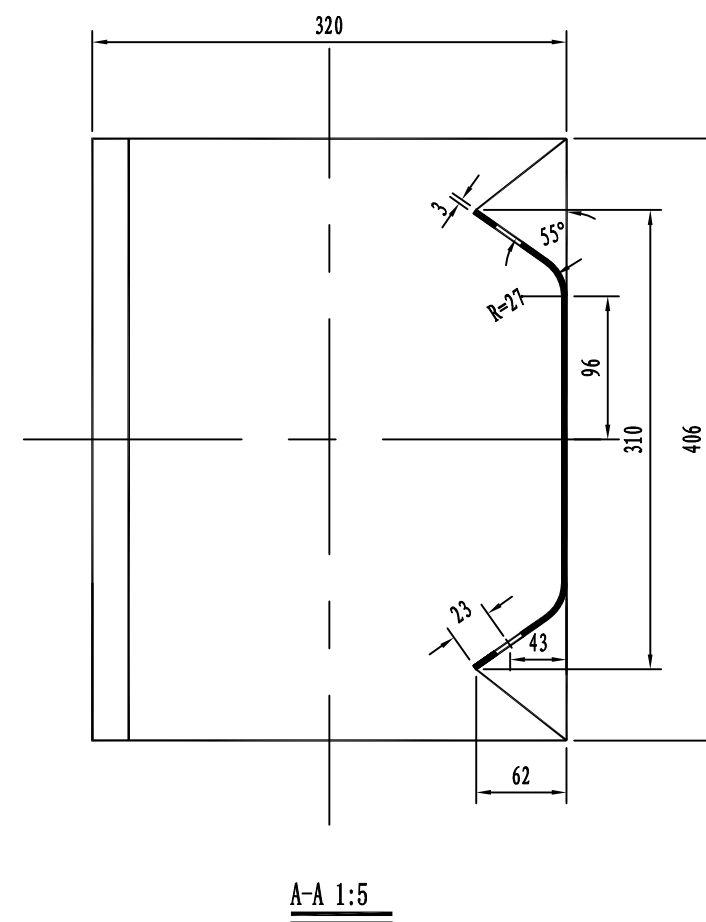
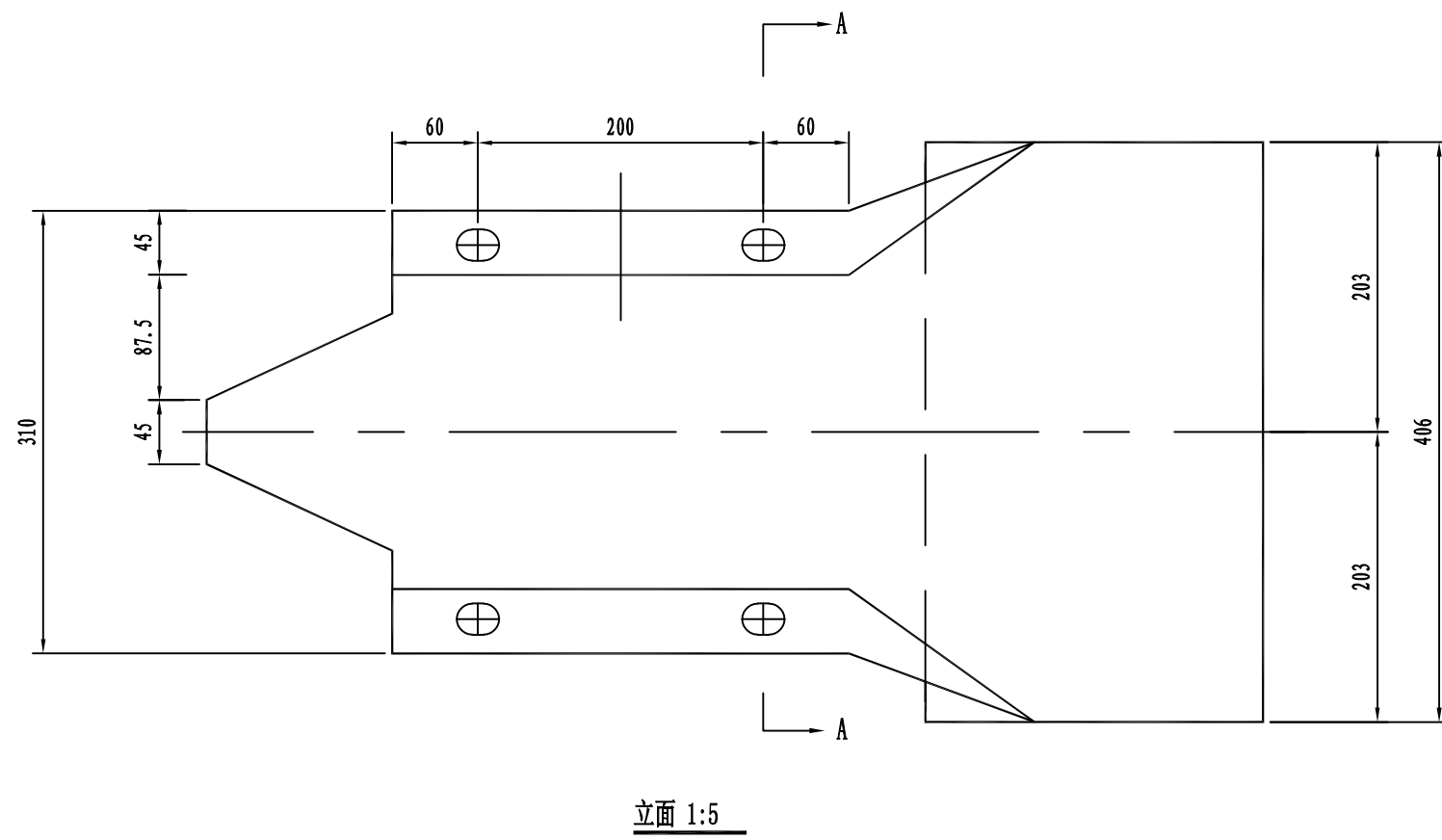


固定钩

柱帽特征表

材料名称	规格(mm)	件(根)数	单位	数量
帽盖	Φ122×36.5	1	kg	0.238
固定钩	Φ6长275	1	kg	0.061

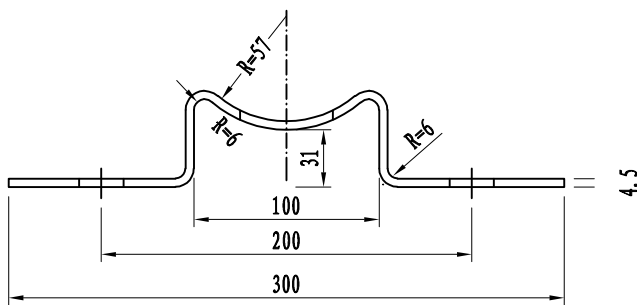
注：
本图尺寸均以毫米为单位。



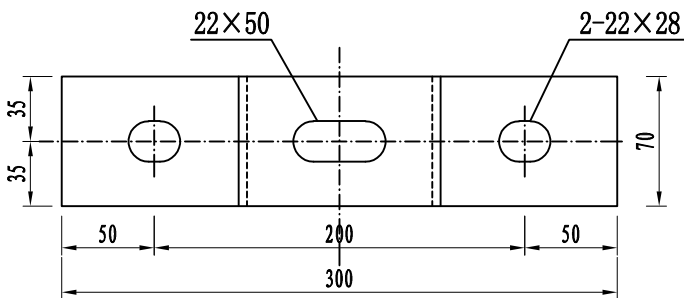
特征表

名称	规格 (mm)	材料	单重 (公斤/个)
路侧端头D-I-3	R-160	Q235	10.01
路侧端头D-I-4	R-160	Q235	13.35

注：本图尺寸均以毫米为单位。



托架T-1型立面图 1:4

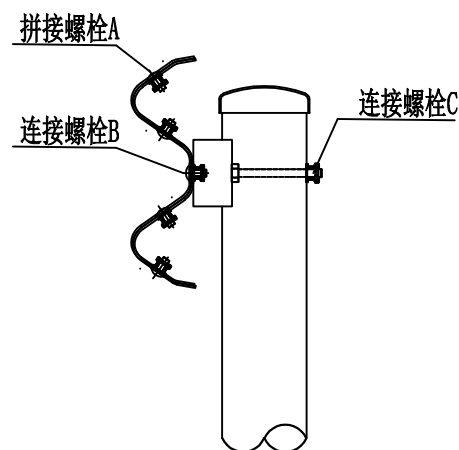


托架T-1型平面图 1:4

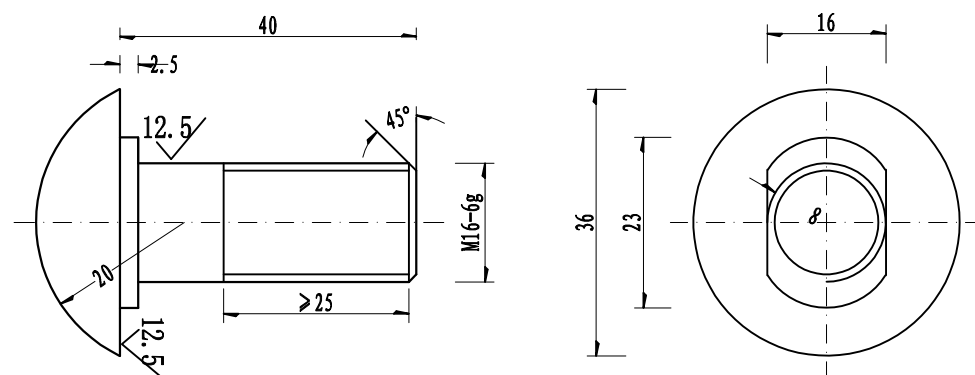
材料数量表

名称	规格	单件重(kg)	材料
托架T-1型	300×70×4.5	1.10	Q235

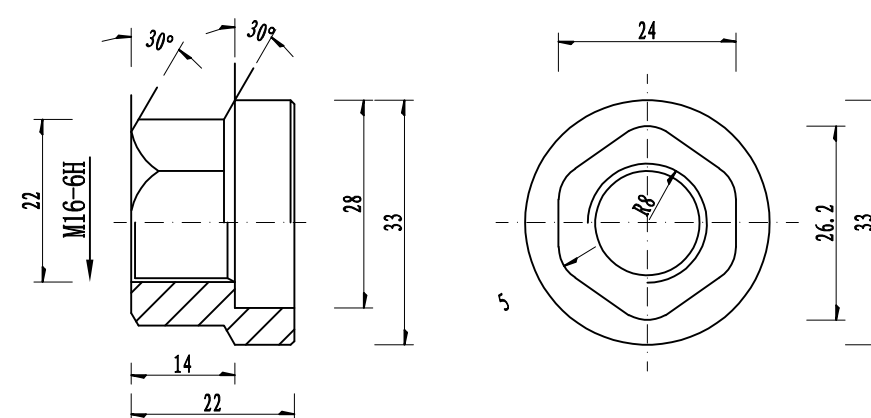
注：
1、图中标注尺寸均以mm为单位；
2、加工后的托架按规范要求进行防腐处理；
3、本托架用于C级、B级、Bm级护栏的连接。



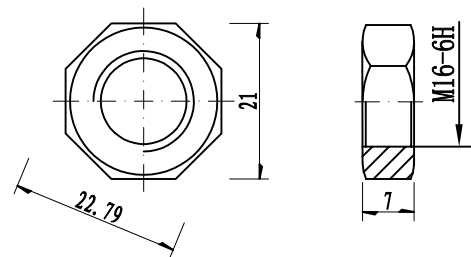
螺栓位置示意图



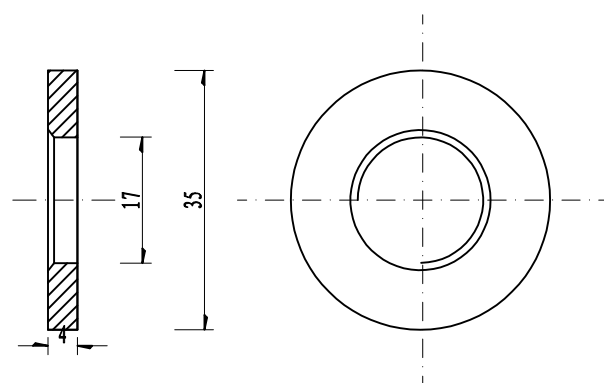
拼接螺栓JI-1 1:1



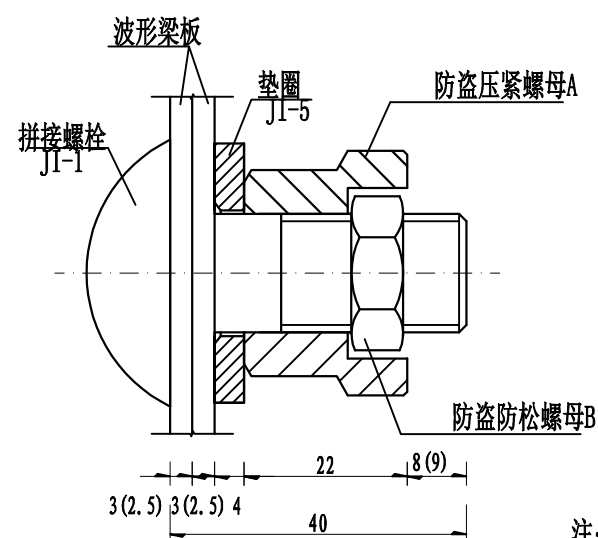
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JI-5 1:1



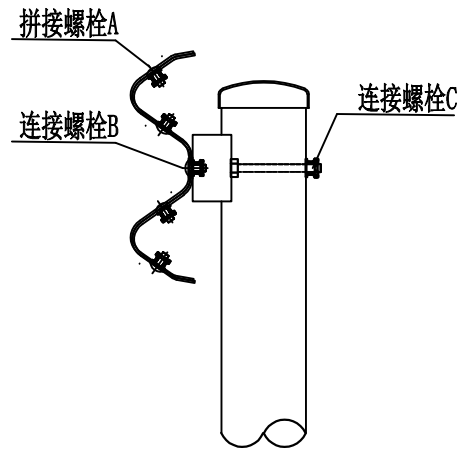
防盗螺栓连接图 1:1

拼接螺栓A1(1套)材料数量表

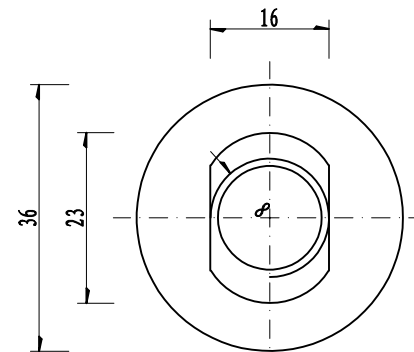
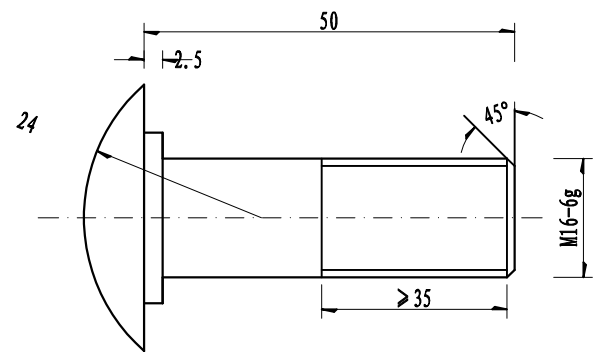
材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
拼接螺栓JI-1	M16×40	0.087	45号钢	0.139
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JI-5	Φ35×4	0.052	Q235	

注:

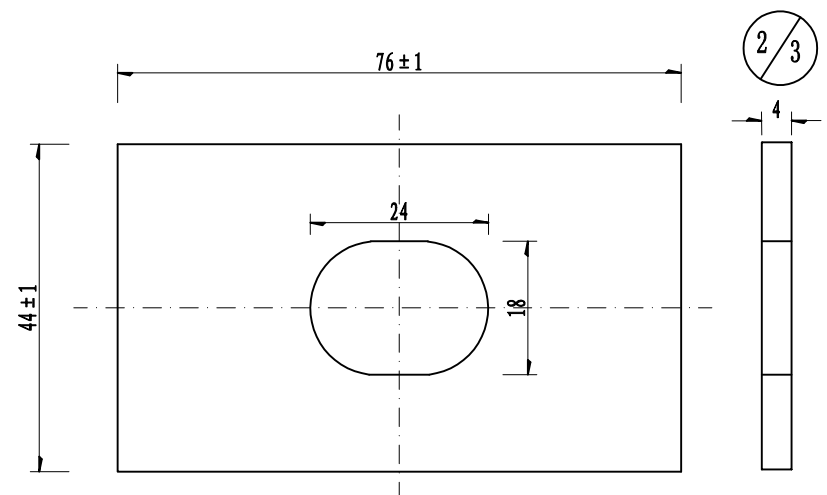
- 1、图中标注尺寸以mm为单位;
- 2、拼接螺栓JI-1用于C级、B级、Bm级护栏波形梁板之间的连接;
- 3、拼接螺栓JI-1及配套连接副,均需进行热浸镀锌防锈处理,其镀锌量为350g/m²,平均锌层厚度不低于49.6μm;
- 4、拼接螺栓和其配套连接副包装前应对其表面涂少量黄油,以起到磷化润滑作用并用塑料袋密封包装;
- 5、拼接螺栓及连接副加工成品后,其技术指标应达到国标8.8S级标准。



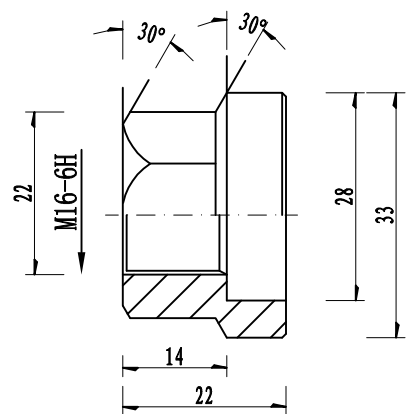
螺栓位置示意图



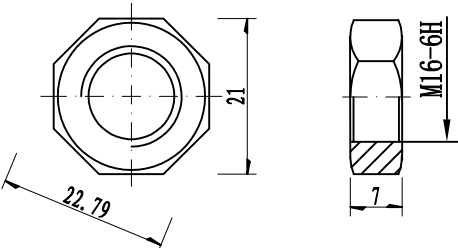
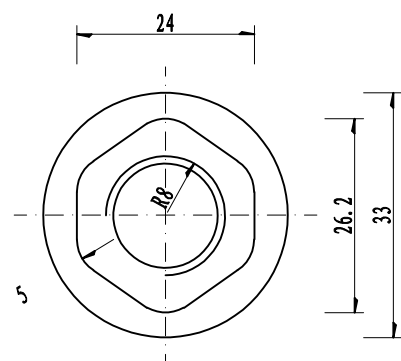
连接螺栓JII-1-1 1:1



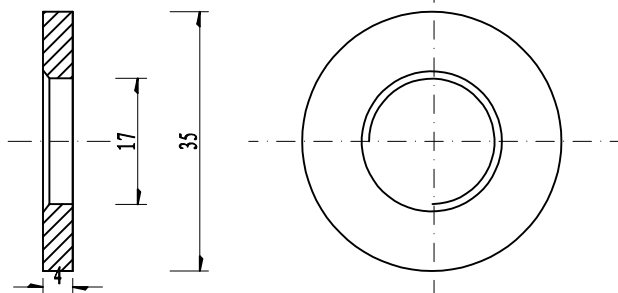
横梁垫片JII-6 1:1



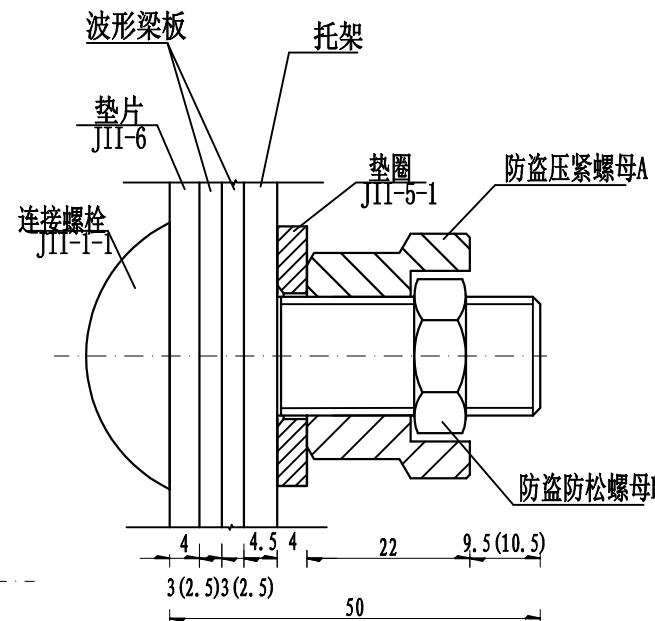
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JII-5-1 1:1

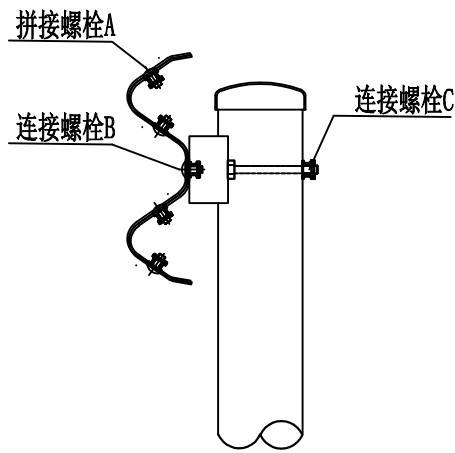


防盗螺栓连接图 1:1

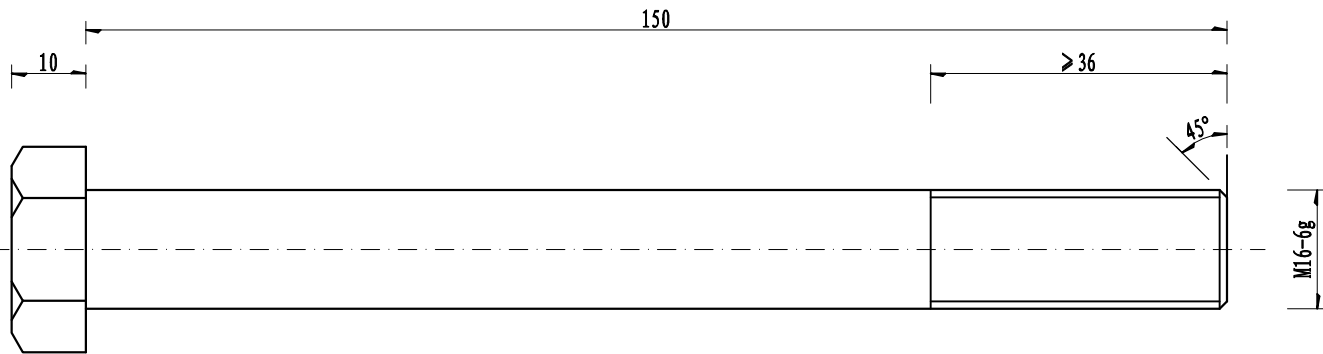
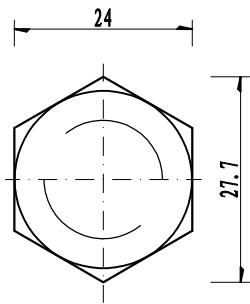
连接螺栓B1(1套)材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-1-1	M16×50	0.103	Q235	0.208
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	Φ35×4	0.052	Q235	
横梁垫片JII-6	Φ35×4	0.105	Q235	

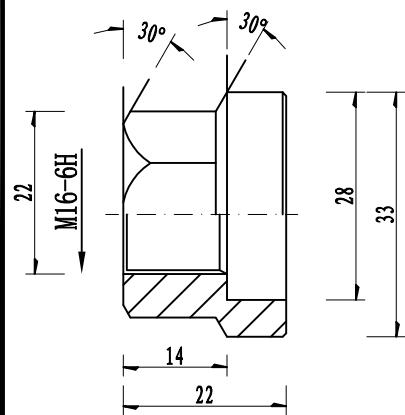
注:
1、图中标注尺寸以mm为单位;
2、连接螺栓JII-1-1用于C级、B级、Bm级护栏托架与波形梁板之间的连接;
3、连接螺栓JII-1-1及配套连接副,均需进行热浸镀锌防锈处理,其镀锌量为350g/m²,平均锌层厚度不低于49.6μm.



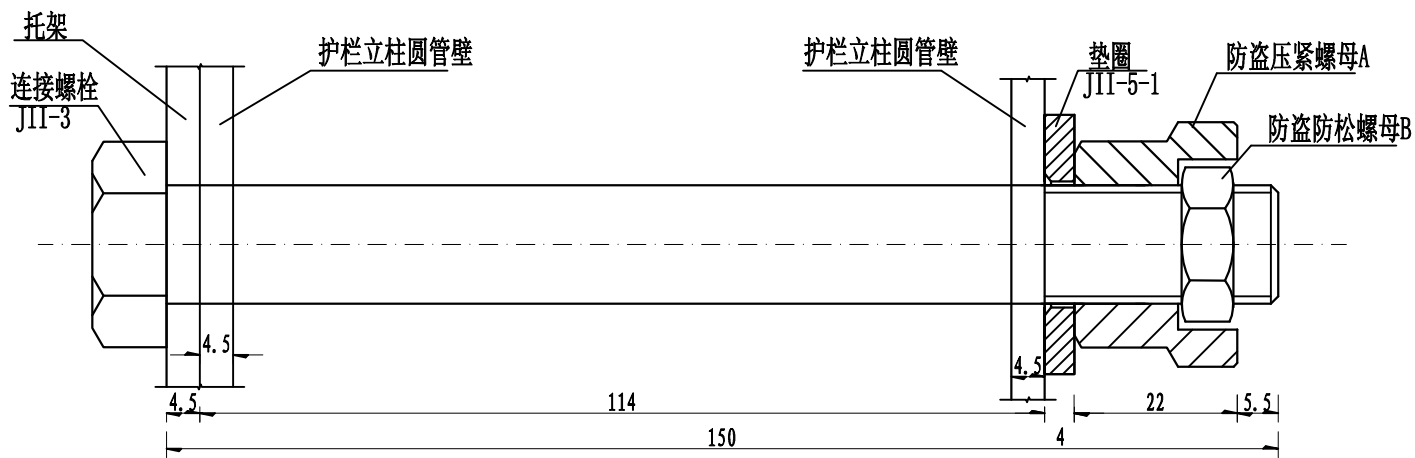
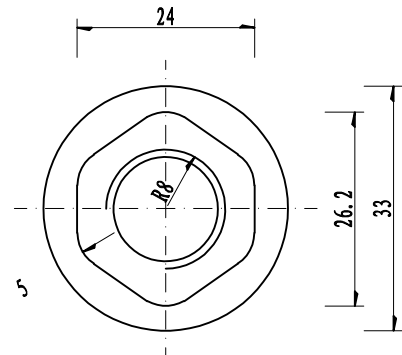
螺栓位置示意图



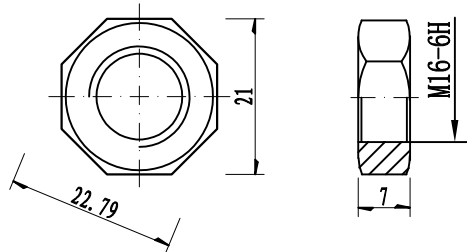
连接螺栓JII-3 1:1



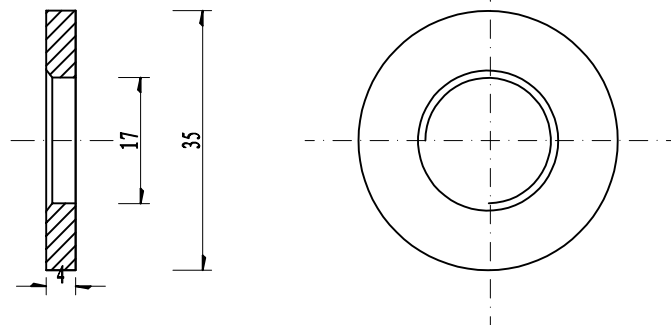
防盗压紧螺母A 1:1



防盗螺栓连接图 1:1



防盗压紧螺母B 1:1

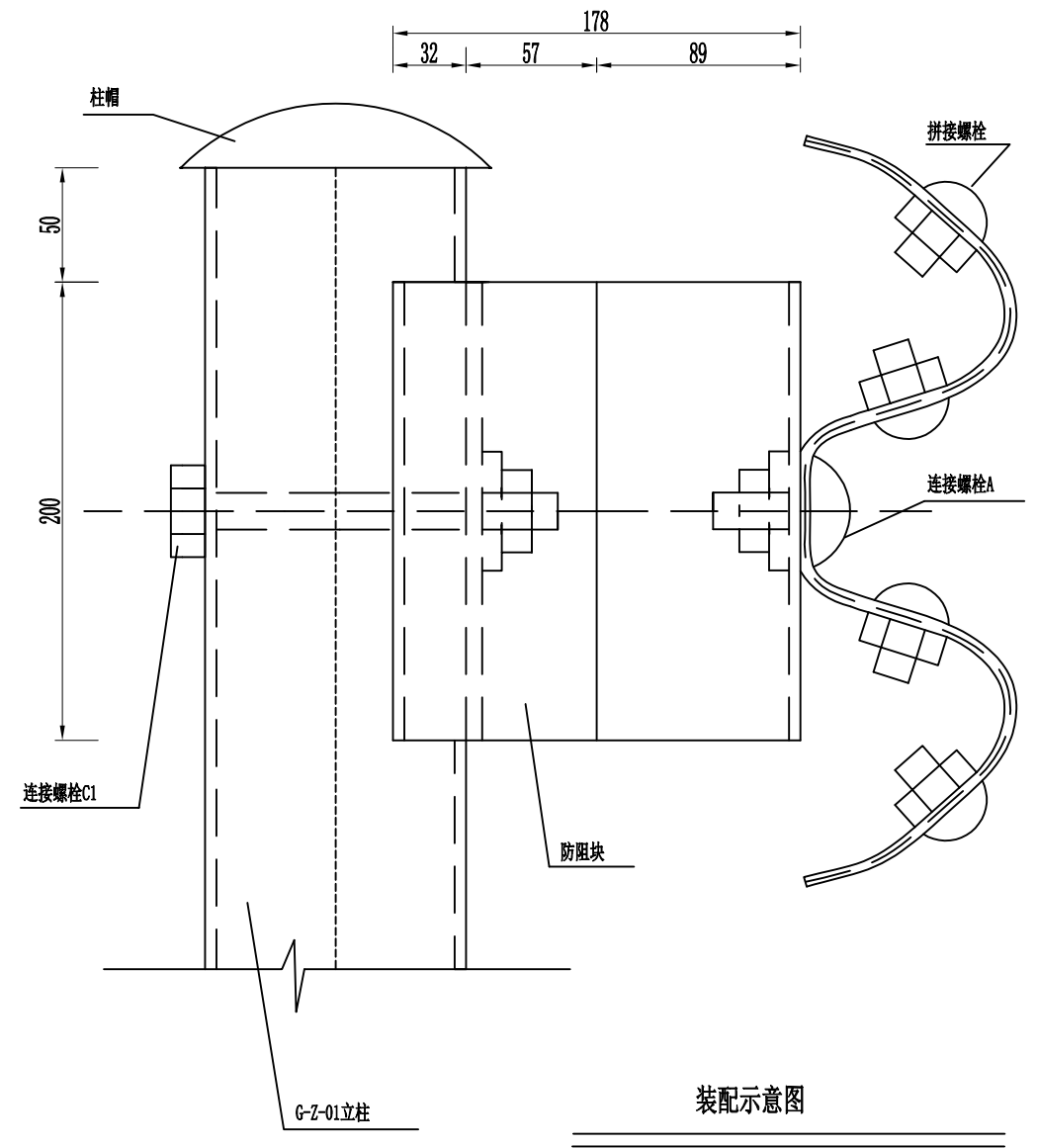
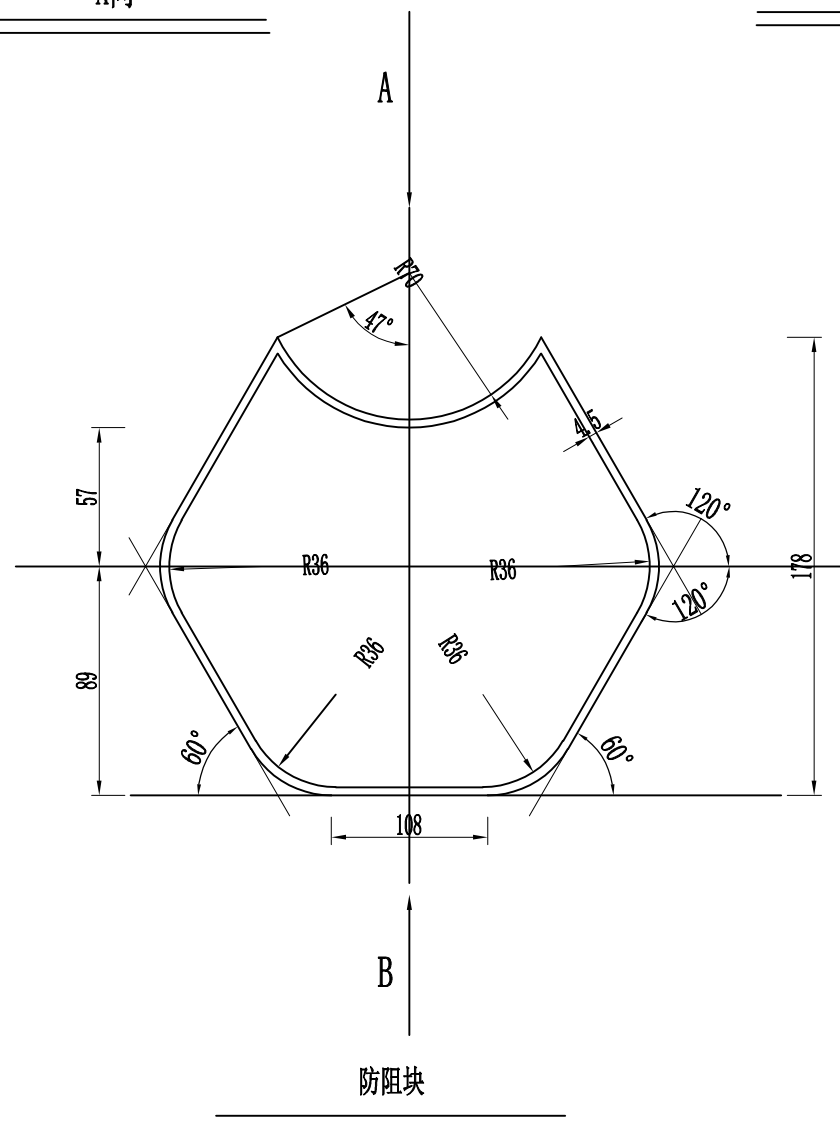
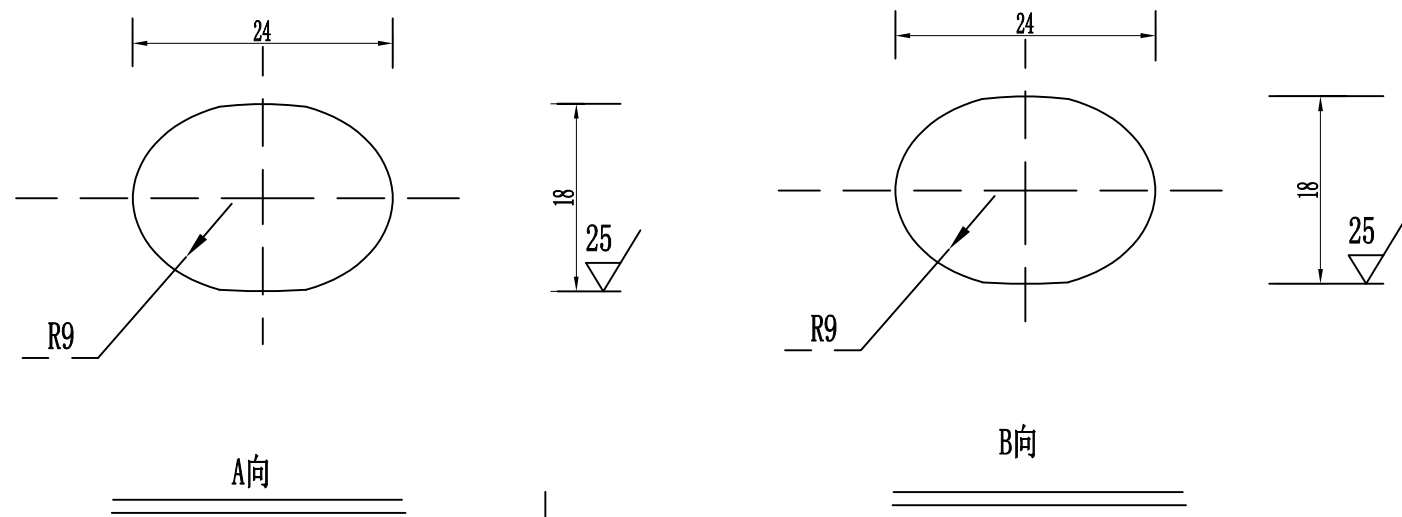


垫圈JII-5-1 1:1

连接螺栓C1(1套)材料数量表

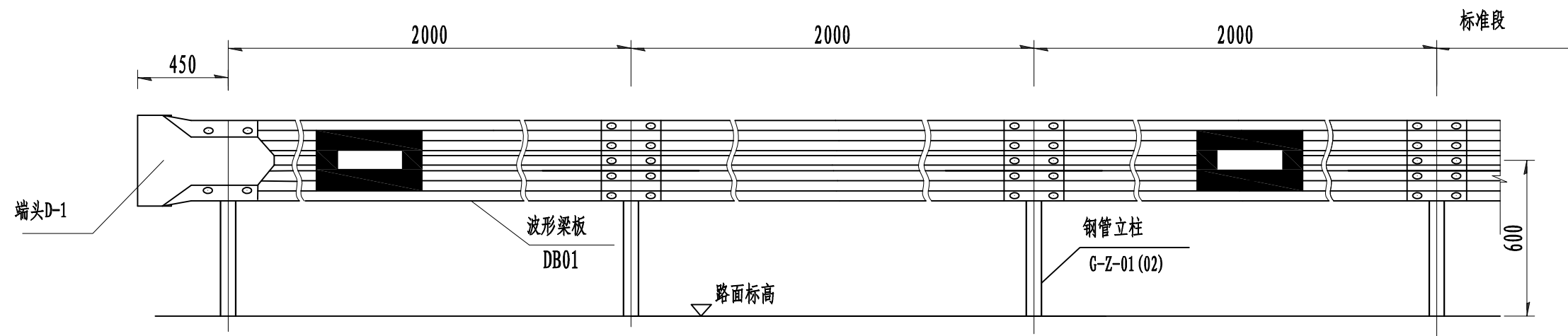
材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-3	M16×150	0.284	Q235	0.336
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	φ35×4	0.052	Q235	

注：
1、图中标注尺寸以mm为单位；
2、连接螺栓JII-3用于C级、B级、B_m级护栏圆管立柱和托架的连接；
3、连接螺栓JII-3及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m²，平均锌层厚度不低于49.6μm。



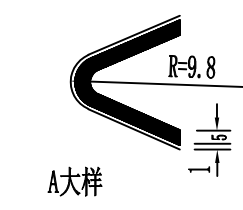
名 称	规 格	单重(kg)	材 料
防阻块	F-1-A	2.981	Q235

- 注:
1. 图中标注均用mm为单位.
 2. 加工成型后的防阻块应按规范要求进行防腐处理.



立面示意图

置于波形护栏上

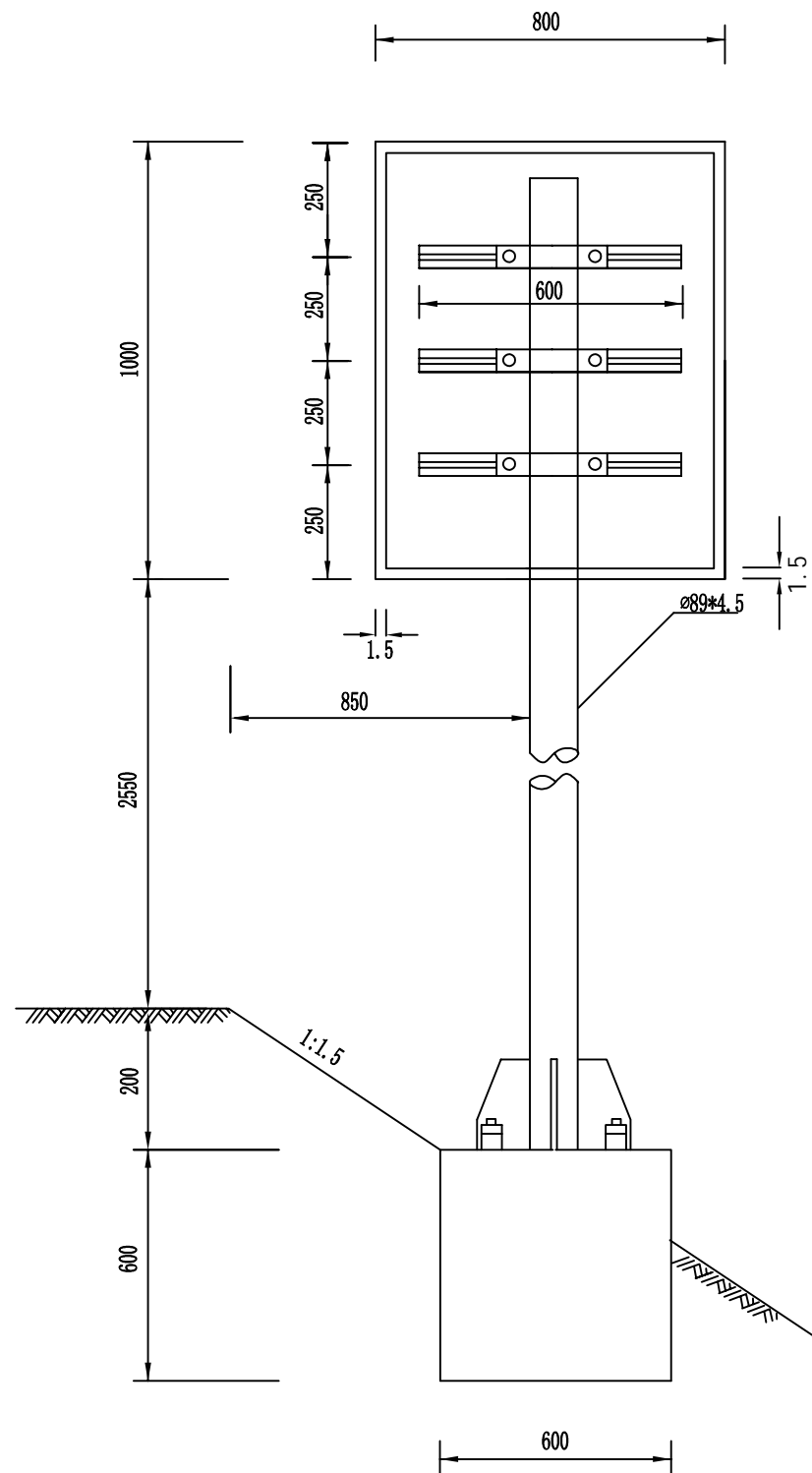


注:

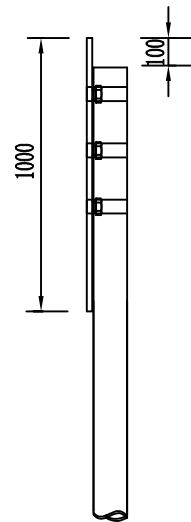
1. 本图尺寸以毫米为单位
2. 附着式轮廓标采用玻璃纤维增强塑料制作;
3. 反射器按行车方向, 左右两侧均为白色;
4. 轮廓标在直线段每隔50米设置一根;
5. 轮廓标在曲线段的设置间距按GB5768-2017布设。

曲线段轮廓标的设置间隔

曲线半径 (m)	≤ 89	90~179	180~274	275~374	375~999	1000~1999	≥ 2000
设置间隔 (m)	8	12	16	24	32	40	48



标志牌立面图



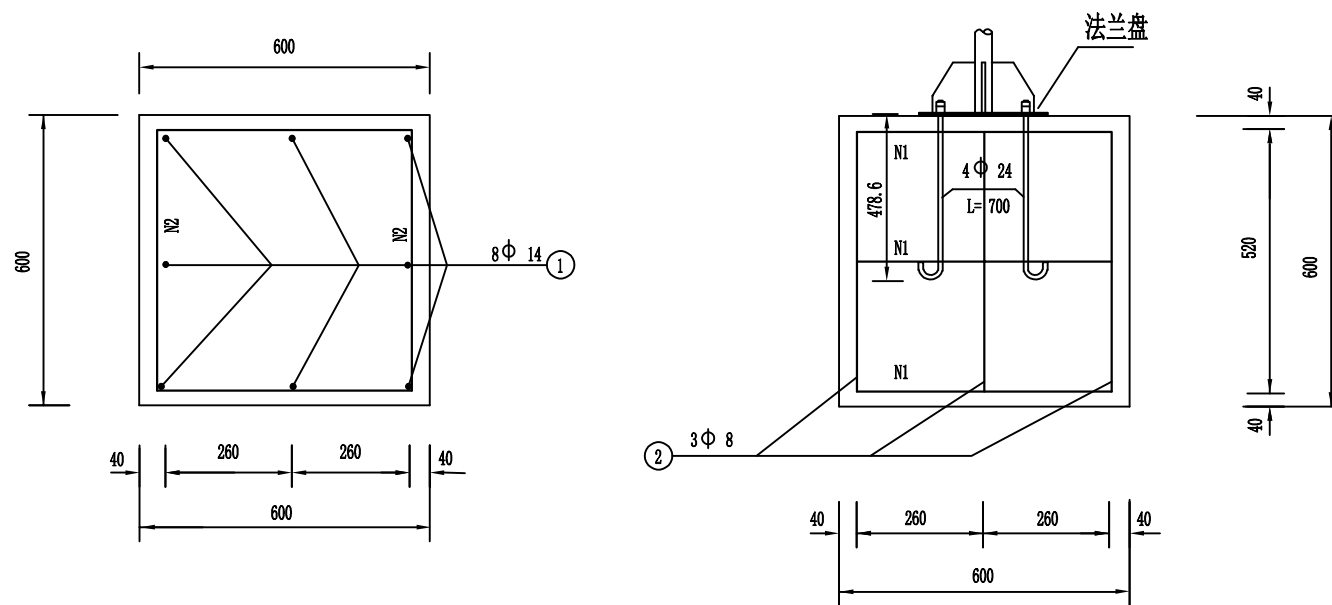
标志牌侧面图

注：

1. 本图尺寸均以毫米为单位；
2. 标志板采用铝合金板制作，板厚2mm；
3. 标志板不应有裂缝、刻痕、起泡、凹痕、变形、粉化及层间分离现象；
4. 钢管立柱与标志板采用抱箍和抱箍底衬连接；
5. 基础位于路肩线以外，并基础顶内缘边线与路肩吻合；
6. 基础详见《单柱式标志基础处理图》；
7. 抱箍采用《标志板抱箍大样图》中A型抱箍。

主要工程数量表

标志类型		□ 1000*800标志牌		
材料名称	材料规格(毫米)	单件重(Kg)	件数	总重(Kg)
钢管立柱	∅89*4.5*3650	34.865	1	34.865
标志板	□1000*800*2	2.704	1	2.704
滑动铝槽	(1) 80*18*4*600	0.821	1	0.821
	(2) 80*18*4*600	0.821	1	0.821
	(3) 80*18*4*600	0.821	1	0.821
滑动螺栓	M18*40	0.113	6	0.678
抱箍	50*5	0.52	3	1.56
抱箍底衬	50*5	0.74	3	2.22
柱帽	∅89*3	0.17	1	0.17
螺母	(1) M18	0.044	6	0.264
垫圈	(1) M18*3	0.016	12	0.192
螺栓	M18*40	0.143	6	0.858
加劲法兰盘	300*300*10	10.838	1	10.838
底座法兰盘	300*300*10	7.065	1	7.065
反光膜	四级	0.8m ²		



主要工程数量表

材料名称		规格 (MM)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
地脚螺栓		M24x700	2.485	4	9.94
螺母		M24	0.146	8	1.17
垫圈		M24x4	0.032	8	0.256
钢筋	Φ14	L=680	0.823	8	6.584
	Φ8	L=2240	0.885	3	2.655
混凝土		C20	0.6x0.6x0.6	0.22 m ³	

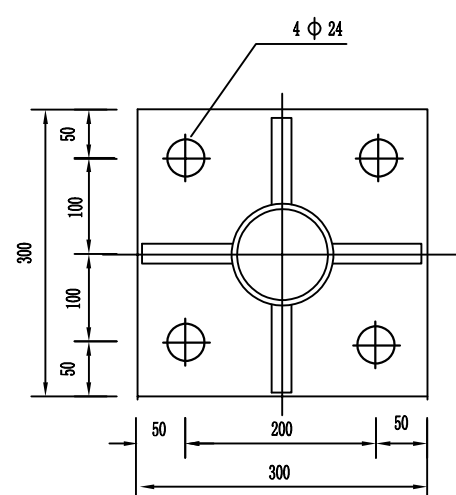
基础立面图

基础侧面图

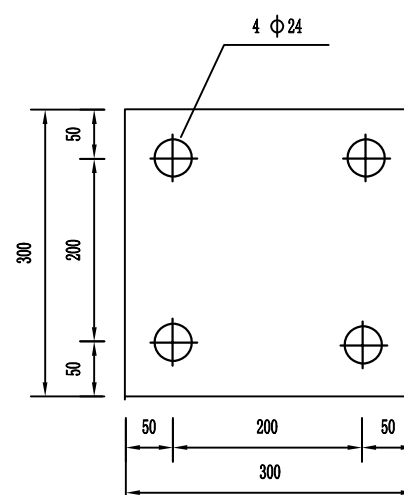
底座加劲肋

基础主筋大样图

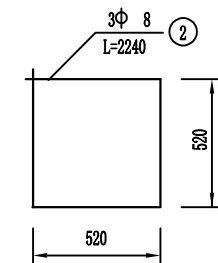
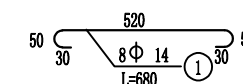
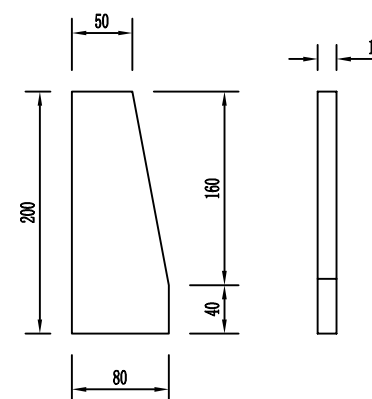
基础箍筋大样图



加劲法兰盘

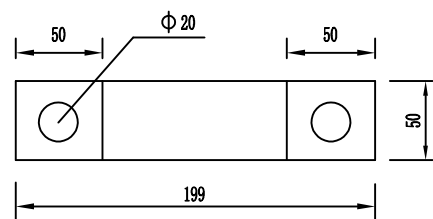
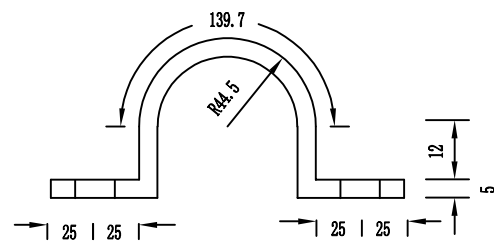


底座法兰盘

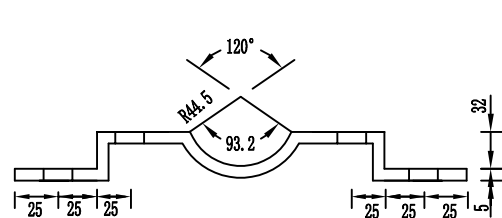


注:

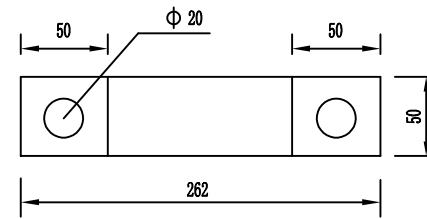
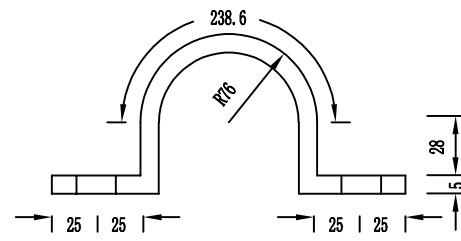
1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 基础浇筑注意预埋法兰盆及固定螺栓。



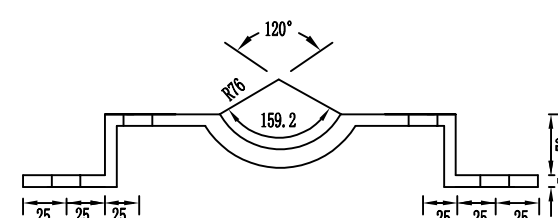
A型抱箍



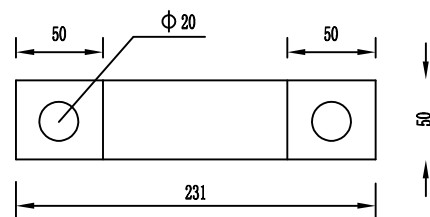
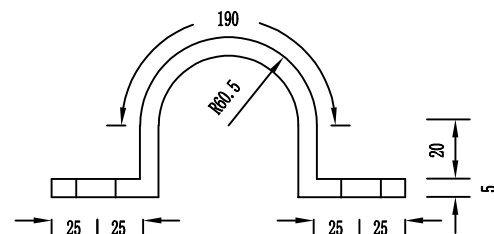
A型抱箍底衬



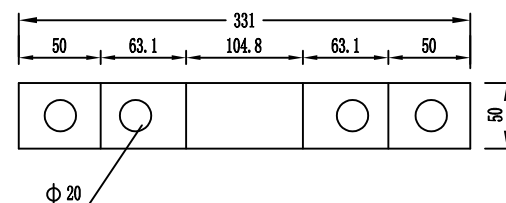
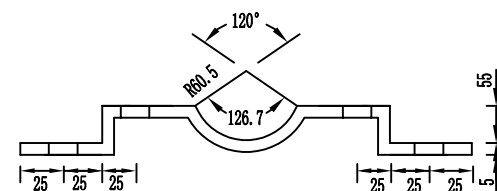
C型抱箍



C型抱箍底衬

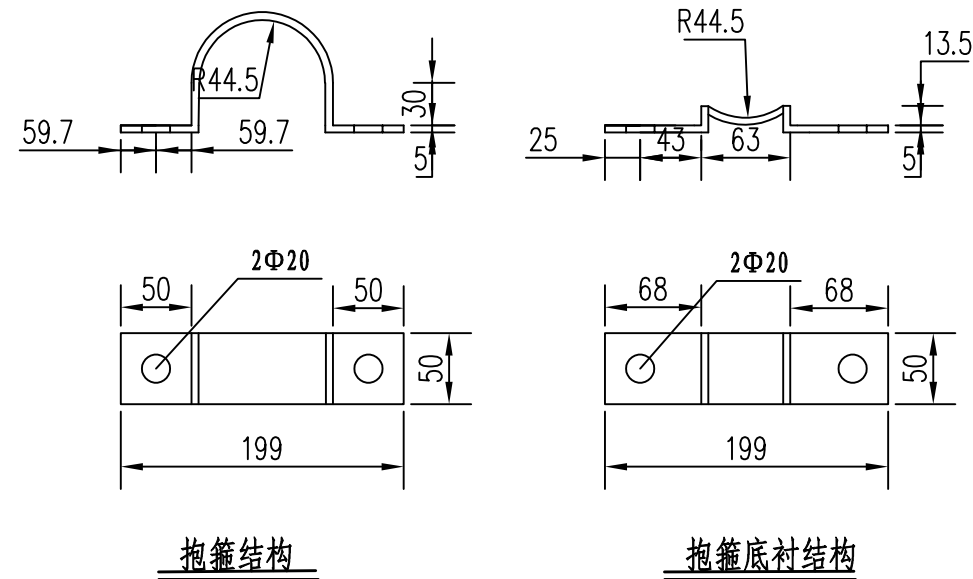
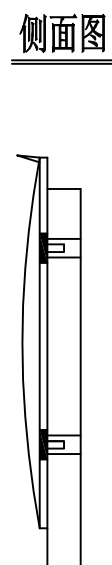
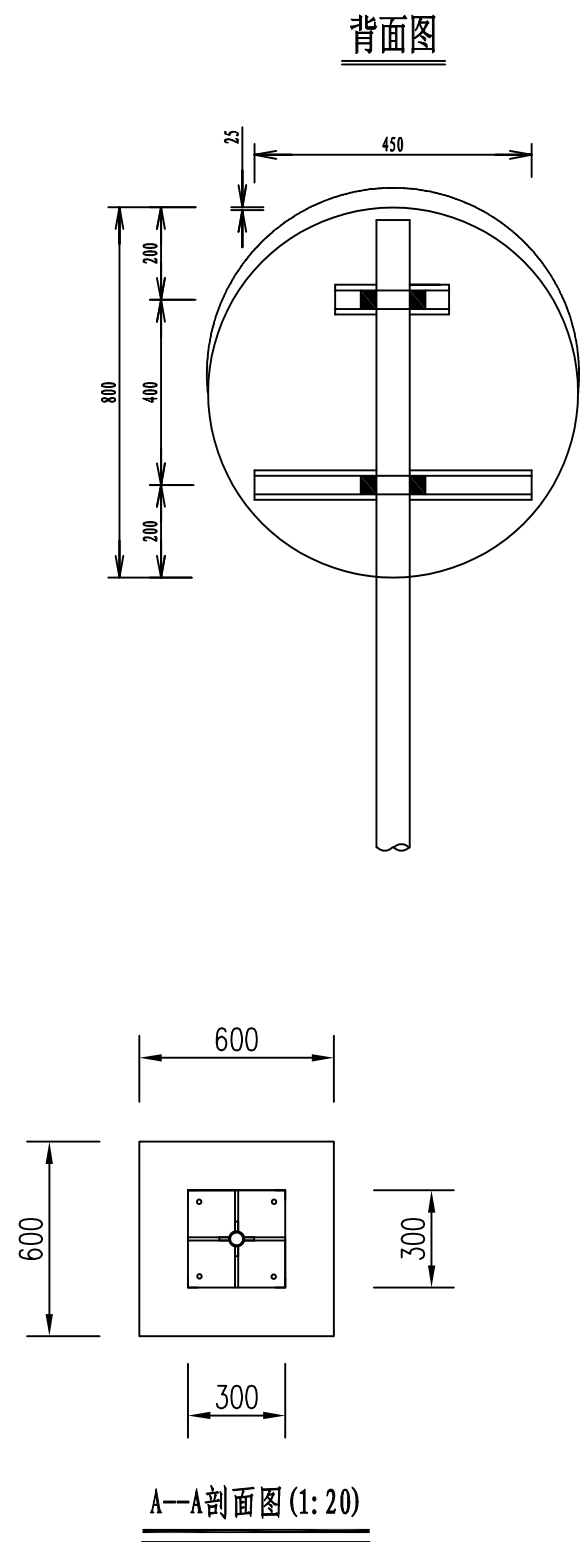
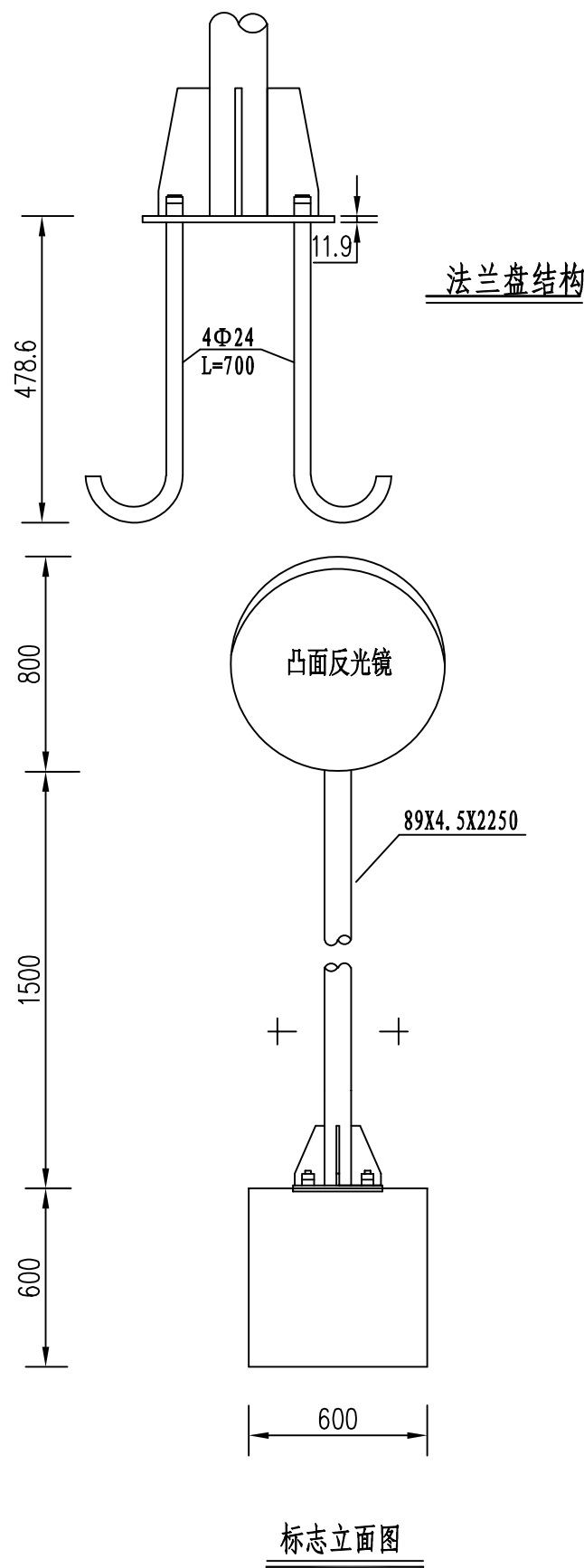


B型抱箍



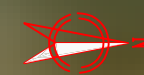
B型抱箍底衬

注：本图尺寸均以毫米为单位。



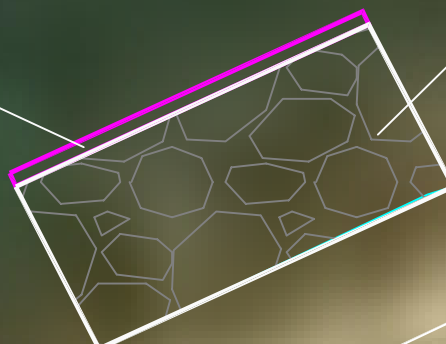
凸面反光镜				
材料名称	材料规格 (毫米)	单件重 (kg)	件数	总重 (kg)
钢管立柱	Φ89×4.5×2250	21.11	1	21.11
镜面	304不锈钢镀锌板PC		1	
滑动铝槽	80×25×2.5×320	0.326	1	0.326
	80×25×2.5×720	0.734	1	0.734
滑动螺栓	M18×35	0.21	6	1.26
抱箍	40×25×139.7	0.221	3	0.663
抱箍底衬	40×5×213.6	0.367	3	1.101
柱帽	Φ89×3	0.147	1	0.147
螺母	M18	0.044	6	0.264
	M24	0.146	8	1.168
垫圈	Φ18	0.016	6	0.096
	Φ24	0.032	4	0.128
地脚螺栓	M24×700	2.485	4	9.94
加劲法兰盘	300×300×10	10.838	1	10.838
底座法兰盘	300×300×10	7.065	1	7.065
基础钢筋	Φ14×880	1.065	8	8.52
	Φ8×3120	1.232	3	3.7
基础混凝土	600×600×600	(20号) 0.22立方米		

注:
1. 本图尺寸以毫米为单位;
2. 立柱与标志采用抱箍和抱箍底衬连接;
80cm镀锌板PC



挡土墙墙长16m
墙身高2.5m, 顶宽0.6m

M7.5浆砌片石护坡
长16m, 宽9.5m



护坡挡土墙工程数量表

2025年武宣县农村公路村道安防工程

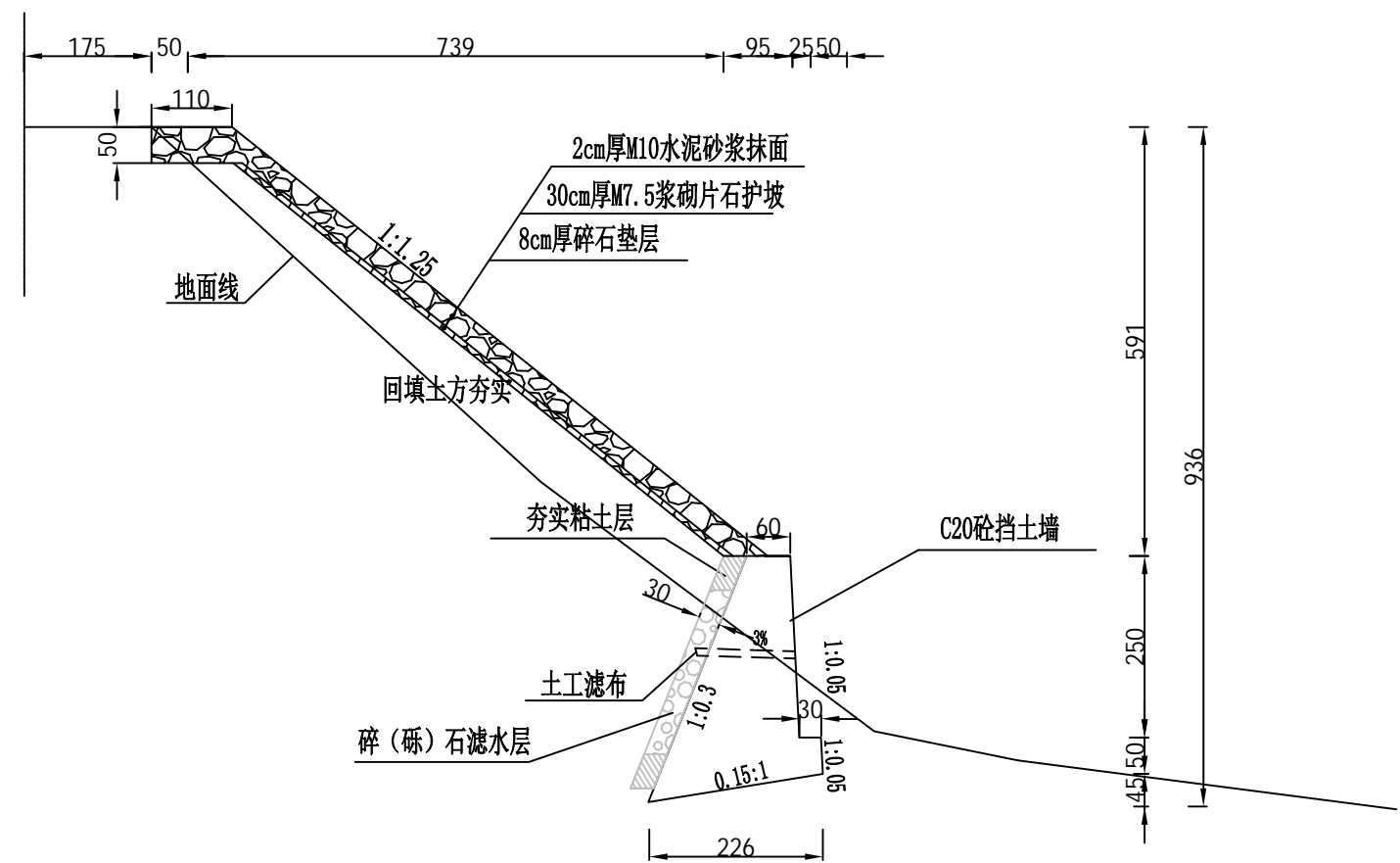
S3-2 第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制：黄文锋

复核：覃振嘉

剖面图



注:

- 1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米计。
- 2、本图依据《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)设计。
- 3、基础埋置深度在土基路段不小于地面线以下1米，在石基路段不小于地面线0.5米，且承载力不可少于设计值。
- 4、每隔5~10米设一道伸缩缝，缝宽2厘米，缝内填塞沥青麻絮。
- 5、泄水孔沿墙高、宽方向每隔2-3米错开设置泄水孔，孔内预埋 $\phi 10\text{cm}$ PVC管，最下排泄水孔应高出水面或地面0.3米，泄水孔宜做成向外倾斜3-5%的斜坡，进水口底部应铺设30厘米厚的粘土层，并夯实，进水口周围填砾石或碎石等粗料覆盖，以免孔道淤塞。
- 6、设计地基承载力不小于350kpa。
- 7、路基填筑当地面横坡陡于1:5时，应先挖台阶，然后再回填，分层压实，达到规范要求压实度。