

编 码	NJS2022085-ZH-GLB
版 次	第 3 版
密 级	M

2022 年公路交通安全隐患治理项目

施 工 图 设 计

第一册 共一册



宁波市交通规划设计研究院有限公司
二〇二二年六月

2022 年公路交通安全隐患治理项目

施 工 图 设 计

项目负责人：

总 工 程 师：

部门负责人：

院 长：

设计说明

一、概述

为有效遏制镇海区交通亡人事故多发势头，切实提升“平安镇海”建设水平，根据区领导批示精神和区道路交通事故预防工作领导小组办公室的道路事故隐患抄告单的要求，对庄南线安全隐患点进行集中整治。

二、设计依据及标准

- 1、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
- 2、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；
- 3、《锌锭》（GB/T 470-2008）；
- 4、其它相关技术规范标准。

三、设计内容

- 1、在镇骆西路、骆慈线、余汶线和九龙大道的临水临河有安全隐患的路段，设置路侧波形梁护栏。
 - 2、在炼漈线的路侧高填方路段，设置路侧波形梁护栏。
 - 3、在镇骆路甸张村路口、杭沈线 K179 和杭沈线刘杜车站的人行横道的中分带处设置 U 型桩。
 - 4、在慈海南路、九龙大道、汶骆路和镇骆路的部分点位补充完全“一灯一带一牌”。
- 以上详见《钢护栏、轮廓标设置及工程数量表》和《其他安全设施设置及工程数量表》。

四、施工图设计审查会议意见执行情况

- 1、完善说明书点位介绍内容。
执行情况：补充完善说明书点位介绍内容。
- 2、根据修改后的图纸完善施工图预算。
执行情况：依据调整情况，调整施工图预算。

五、工作步骤

- 1、外业调查：调查现场。

(1) 镇骆西路与望海北路交叉口东侧的右幅盖板涵



(2) 镇骆西路与望海北路交叉口东侧的左幅盖板涵



(3) 借邑港桥右幅的桥头两侧



(4) 借邑港桥左幅的桥头两侧



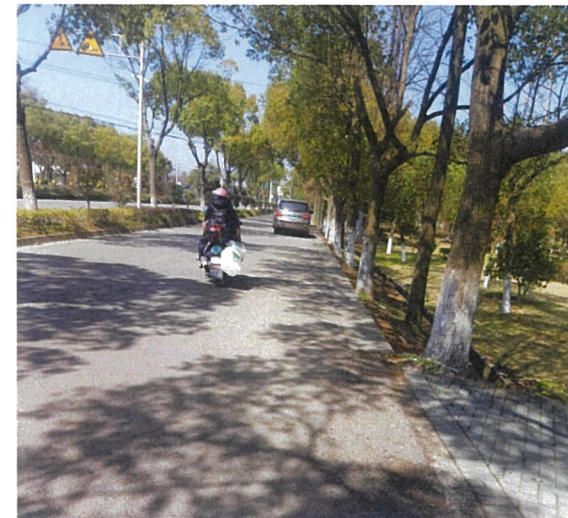
(5) 甸张桥北幅东侧



(6) K5+235~K5+265 路基右侧临河段



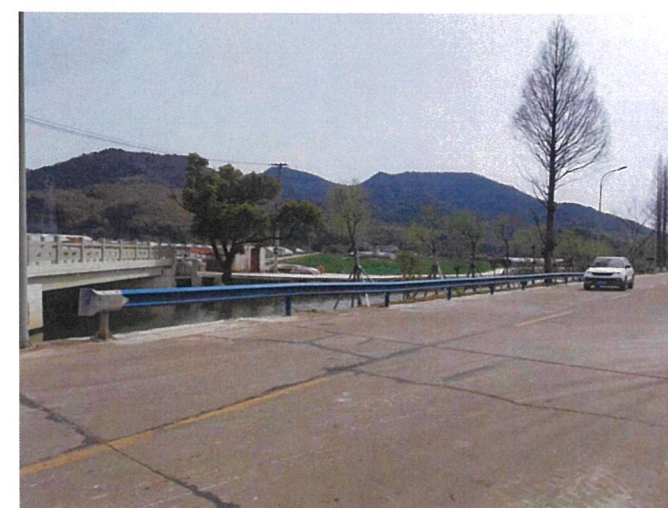
(7) K5+235~K5+255 路基左侧高填方段



(8) 骆慈线迎东桥桥头



(9) 骆慈线 K8+520~K8+572 左侧护栏高度不够



(10) 余汶线 K9+930-K10+100 右侧高差大



(11) 炼蟹线路侧高填方处



(13) 杭朱线团桥村辅道加设护栏 8+6m



(14) 杭朱线觉渡桥, 上桥方向增设护栏 10m



(12) 杭朱线清和桥, 旧护栏拆除重建, 上桥方向增设护栏 10m



(15) 殿根公交车站 1, 安装临水防撞护栏



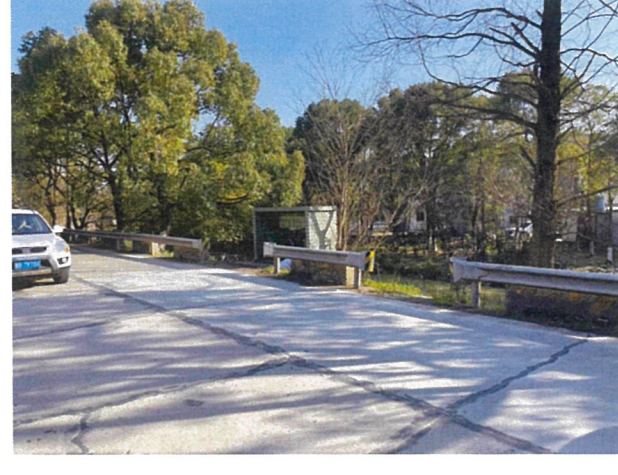
(16) 殿根公交车站 2, 安装临水防撞护栏



(17) 殿根公交车站 3, 安装临水防撞护栏



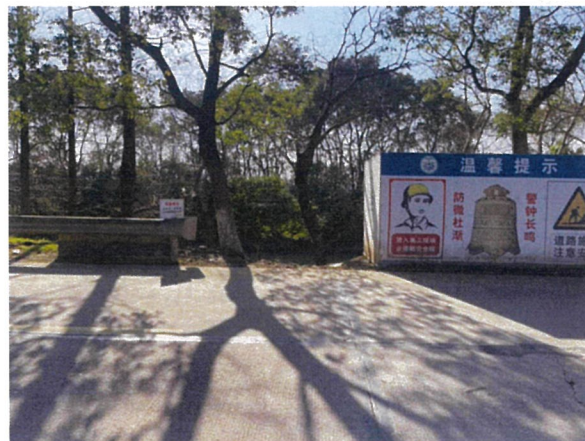
(18) 金果园入口不到



(19) 岚山核心村公交站右处十米



(20) 岚山桥头弯出到岚山公交站附近



(21) 林通机械厂



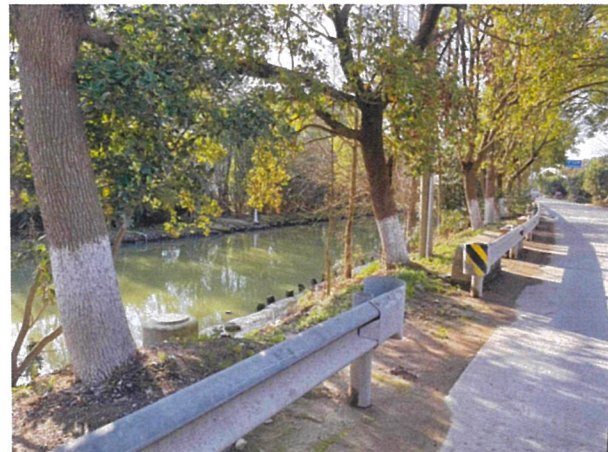
(22) 湾塘君得利包装厂门口



(23) 湾塘顺风桥头入口处



(24) 往镇海方向湾塘第一个路口距离五十米



六、 施工和材料要求

1、波形梁护栏

波形梁护栏为成品购买，材料应满足相应规范参数的要求。

2、混凝土

水泥应采用高品质的强度等级为 42.5 级的硅酸盐水泥或普通水泥。

七、 其他注意事项

1、波形梁护栏的立柱尽量采用钻孔形式。在无法下钻的情况下，可采用法兰盘或埋置基础形式。

2、在实施过程中，施工单位应做好详细的施工组织设计，以便在项目实施时避免各种干扰，并确保施工质量和施工安全。

1、所有外露铁件均应采取防腐处理，并应符合施工规范要求。

2、基础部分：地脚栓（螺纹钢）、螺丝螺帽、法兰盘必须进行热镀锌防锈处理。

3、承包单位的具体施工方案和实施细则须经镇海区交通运输管理中心的标志标线专管员审核并同意。在标志标线专管员审核后，承包单位才可在专管员监督下施工（如标线具体施划位置等工作一定要专管员参与监督）。

八、 施工组织计划

本项目计划于 2022 年 6 月份开工建设，施工工期 2 个月，在 2022 年 8 月底完工。

钢护栏、轮廓标设置及工程数量表

2022年公路交通安全隐患治理项目

第 1 页 共 3 页

序号	起讫桩号	设置位置	长度	拆除现状	Gr-C-2C护栏				Gr-A-2E护栏			Gr-B-2E护栏			钢护栏附着式轮廓标		备 注
				护栏	端部	长度	桥梁衔接段	护栏加高	端部	长度	桥梁衔接段	端部	长度	桥梁衔接段	设置间距	设置数量	
			(m)	(m)	(处)	(m)	(处)	(m)	(处)	(m)	(处)	(处)	(m)	(处)	(m)	(个)	
一	镇骆西路																
1	与望海北路交叉口的东侧盖板涵	路基左侧临河段	70									2	70		30	2	含被交路桥头
		路基右侧临河段	50									2	50		30	1	
2	K2+403借邑港桥	左幅东侧被交路	6									1	6	1	30	1	
		右幅西侧被交路	30	30								1	30	1	30	1	
		右幅东侧被交路	10	10								1	10	1	30	1	
3	K3+850涵洞顶	路基左侧临河段	30	20								1	30	1	30	1	
4	K4+577甸张桥	北幅东侧路基	30									1	30	1	30	1	
5	K5+235 ~ K5+255	路基右侧临河段	20									1	20	1	30	1	
6	K5+055 ~ K5+235	路基左侧高填方段	180									1	180	1	30	6	
7	与庄南公路交叉口的西北出口	路基左侧临河段	20									2	20		30	1	
8	甬舟高速以东加油站处涵洞顶	路基左侧临河段	20	12								2	20		30	1	
9		路基右侧临河段	20	12								2	20		30	1	
10	镇骆西路小计			84								17	486	7		18	
二	骆慈线																
1	迎东桥桥头		15									1	15	1	30	1	
2	K8+520 ~ K8+572		52					52							30	1	
3	骆慈线小计							52				1	15	1		2	
三	余汶线																
1	K9+930 ~ K10+100		170		2	170									30	5	
2	余汶线小计				2	170										5	
四	九龙大道																
1	胜光桥		60						2	60	2				30	3	
2	横河桥		60						2	60	2				30	3	
3	上河严桥		60						2	60	2				30	3	
4	翁家桥		60						2	60	2				30	3	
5	马家桥		60						2	60	2				30	3	
6	九龙湖镇吴夹岙路口桥头		22		4	22										1	
7	九龙大道小计				4	22			10	300	10					16	
五	合计			84	6	192		52	10	300	10	18	501	8		41	
	注：B型钻孔遇无法钻下的情况，采用B2法兰盘型																

编制：

复核：

审核：

C2-25-1

钢护栏、轮廓标设置及工程数量表

2022年公路交通安全隐患治理项目

第 2 页 共 3 页

[illegible]

编制:

复核:

审核:

钢护栏、轮廓标设置及工程数量表

2022年公路交通安全隐患治理项目

第 3 页 共 3 页

[illegible]

编制:

复核:

审核:

C2-25-1

其他安全设施设置及工程数量表

2022年公路交通安全隐患治理项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制:

复核:

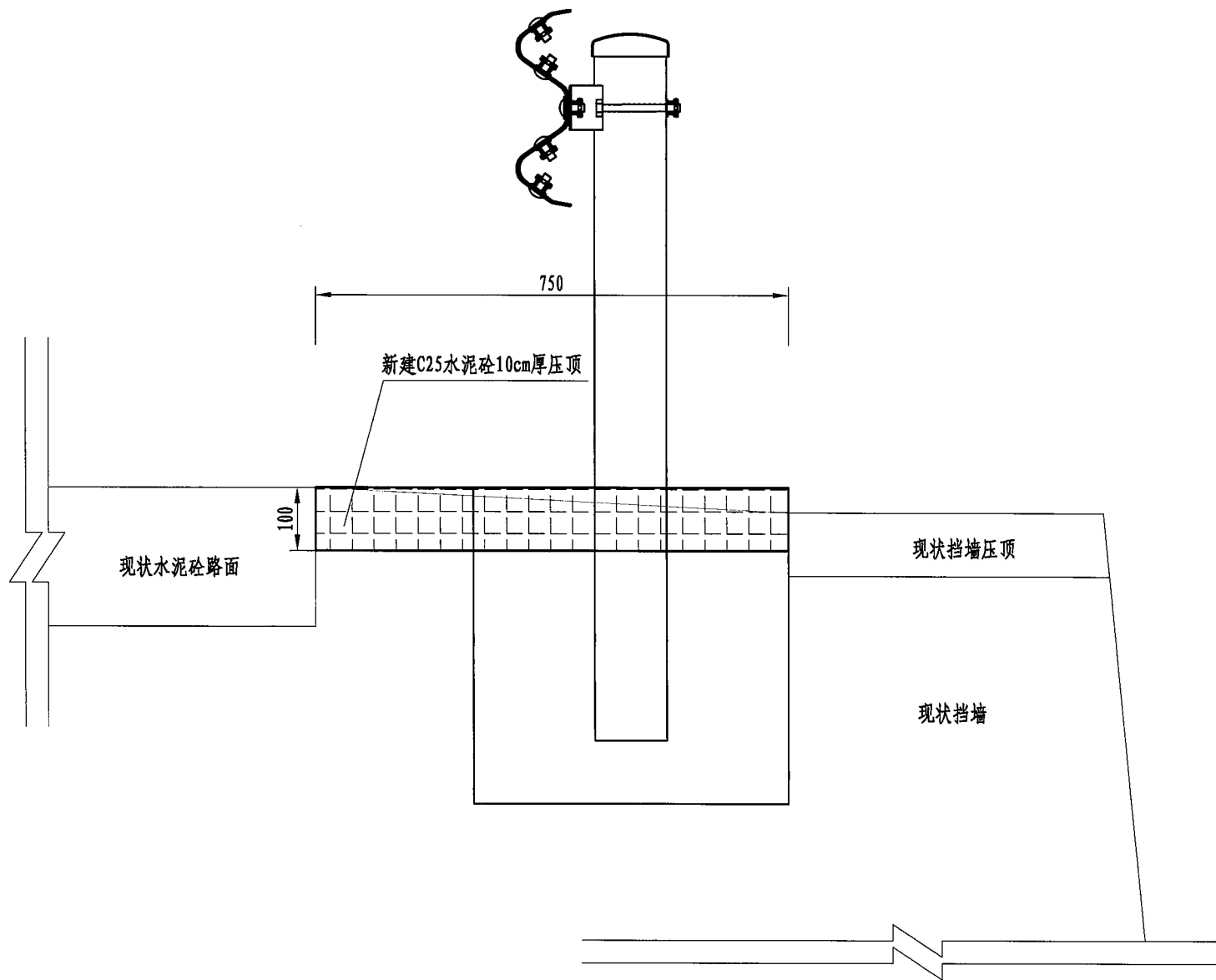
审核:

C2-25-1

护栏设置横断面示意图

炼漈线

1:10



说明:

- 1、图中尺寸均以mm为单位;
- 2、本图适用于炼漈线路侧护栏设置的示意。

宁波市交通规划设计研究院有限公司

NINGBO COMMUNICATIONS PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO.,LTD



勘察资质: 岩土甲级、测量甲级 B133004839

设计资质: 公路甲级、市政甲级、水运乙级 A133004839

咨询资质: 公路甲级、市政甲级、港口河海乙级 11320070005

审定

审核

项目负责

专业负责

复核

设计

2022年公路交通安全隐患治理项目

比例

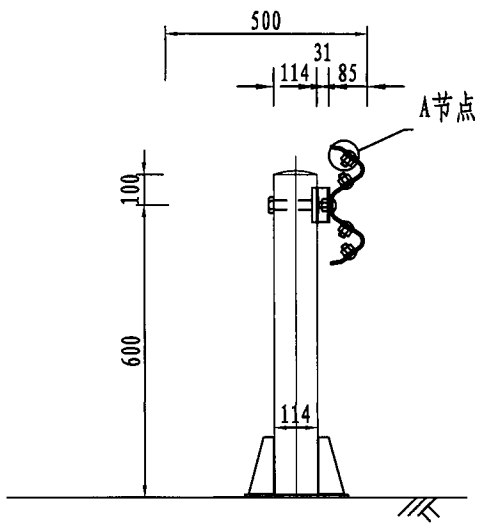
日期

2022. 03

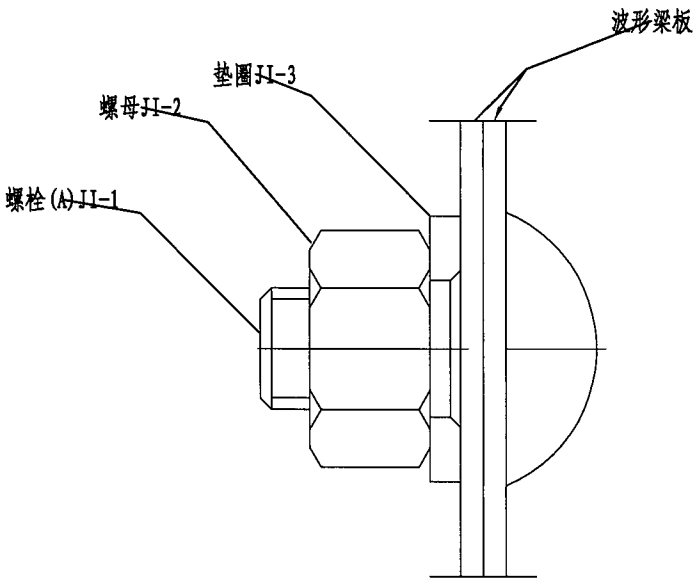
图号

图示

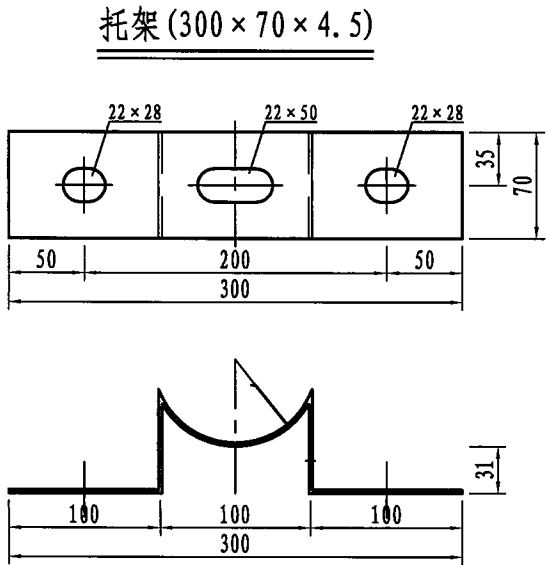
护栏设置横断面示意图



Gr-C-1B2横断位置图 1:20

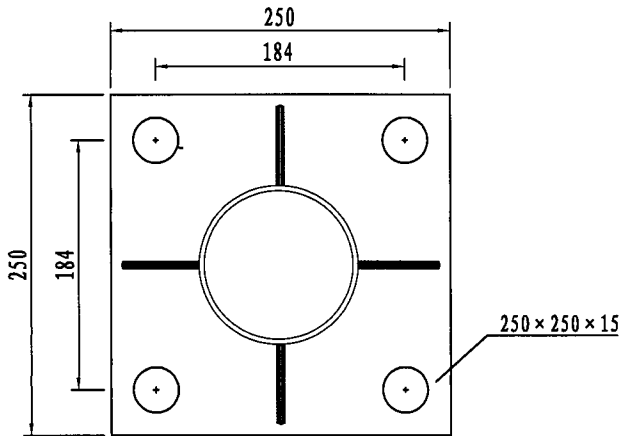


A节点1:1

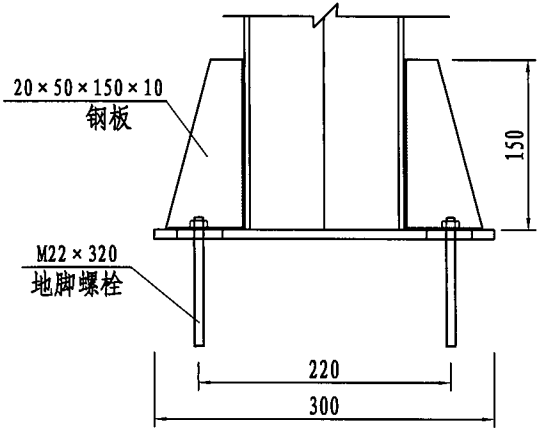


每100米Gr-C-1B2护栏材料数量表

代号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)		备注
					单件	重量	
1	立柱	φ114×4.5×700	100	Q235C	8.6	860	
2	柱帽	φ114×2.5	100	Q235C	0.55	55	
3	DB02板	310×85×2.5×4320	25	Q235C	49.164	1229.1	
	DB03板	310×85×2.5×3820		Q235C	43.40		
	DB04板	310×85×2.5×3320		Q235C	37.32		
	DB05板	310×85×2.5×2320		Q235C	26.4		
4	普通螺栓	D=24 L=155	200	Q235C	0.627	125.4	
5	普通螺母	D=24	200	Q235C	0.112	22.4	
6	垫圈		200	Q235C	0.035	7.00	
7	拼接螺栓JI-1-1	M16×34	400	45号钢	0.085	34.0	
8	拼接螺母JI-2	M16	400	45号钢	0.056	22.4	
9	拼接垫圈JI-3	φ16×4	400	45号钢	0.02	8.0	
10	连接螺栓	M16×34	200	Q235C	0.085	17.0	
11	螺母	M16	200	Q235C	0.056	11.2	
12	垫圈	φ16×4	200	Q235C	0.02	4.0	
13	托架	300×70×4.5	100	Q235C	0.74	74	
14	底座法兰盘	250×250×15	100	Q235C	7.29	729	
15	加劲肋	20×50×150×10	400	Q235C	0.281	112.4	
16	地脚螺栓	M22×320	400	Q235C	1.639	655.6	

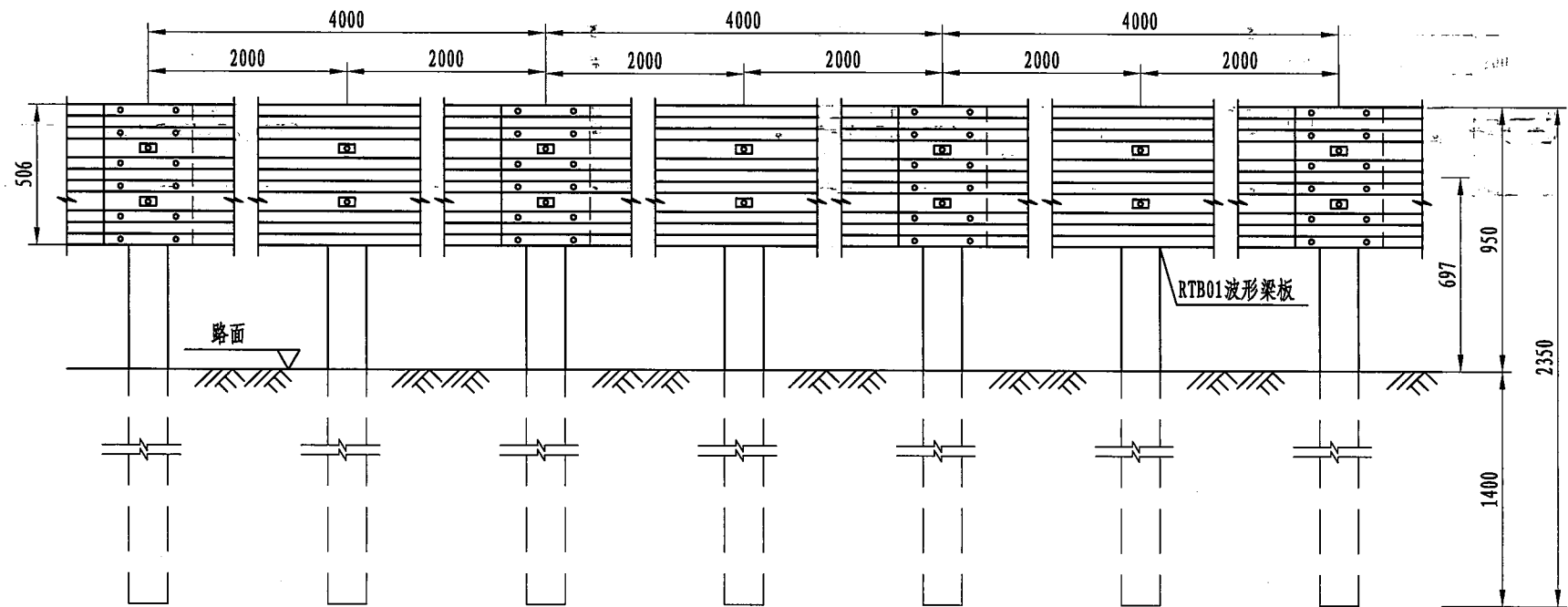


底座法兰盘平面

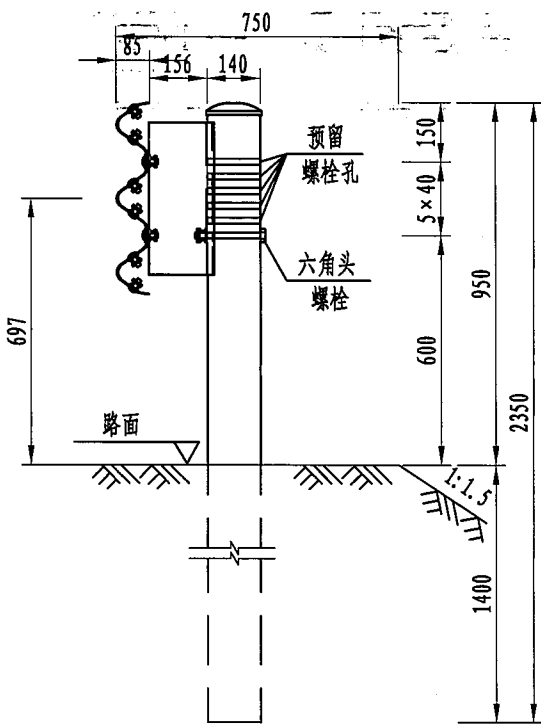


底座法兰盘立面

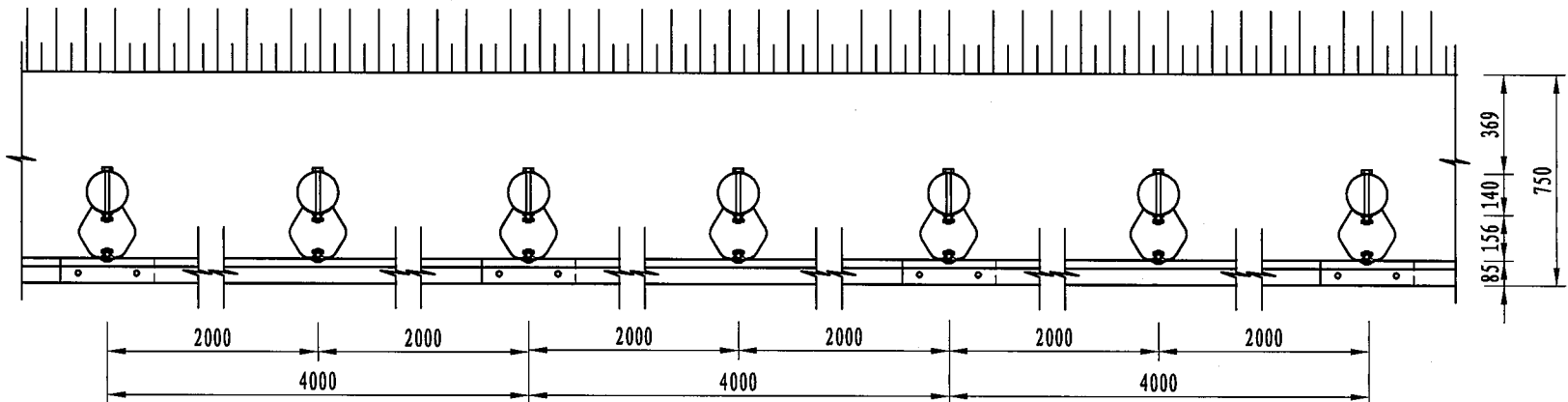
- 注:
1. 本图尺寸以毫米为单位。
 2. 横梁的搭接方向应与行车方向一致。
 3. DB03、DB04、DB05板用于调节护栏长度用。
 4. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
 5. 地脚螺栓植入混凝土板深度不小于10d, 植筋抗拔力不小于25KN。



立面图 1:25



侧面图 1:20



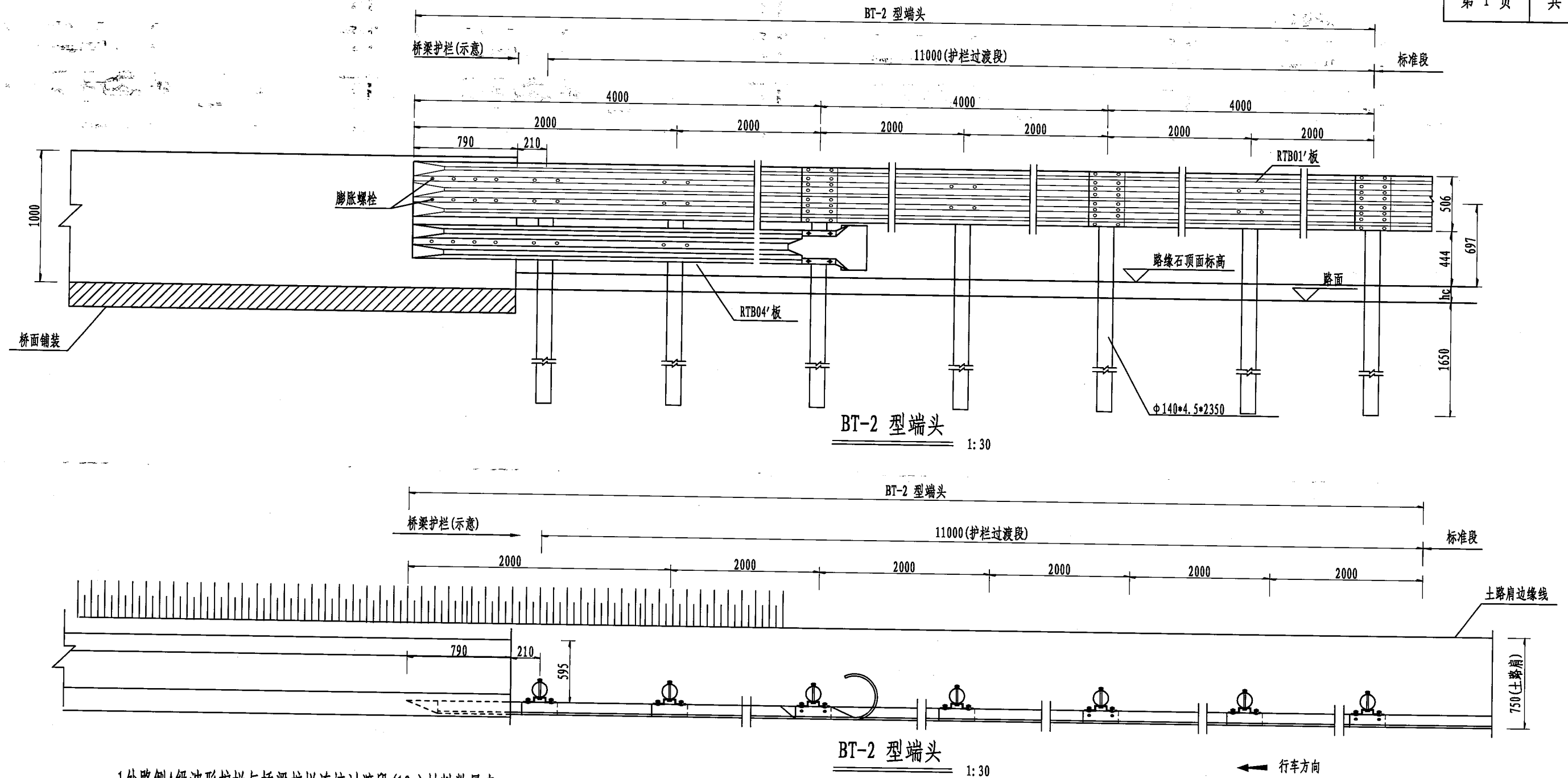
平面图 1:25

说明:

1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 本图适用于可采用打入法施工的路侧A级三波梁护栏设置;
3. 护栏采用 $\phi 140 \times 4.5 \times 2350$ mm钢管立柱,三波形梁板厚度为3mm,其搭接方向应与行车方向一致;
4. 护栏螺栓采用防盗螺母;
5. 所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理;
6. 所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。

100mGr-A-2E护栏材料数量表

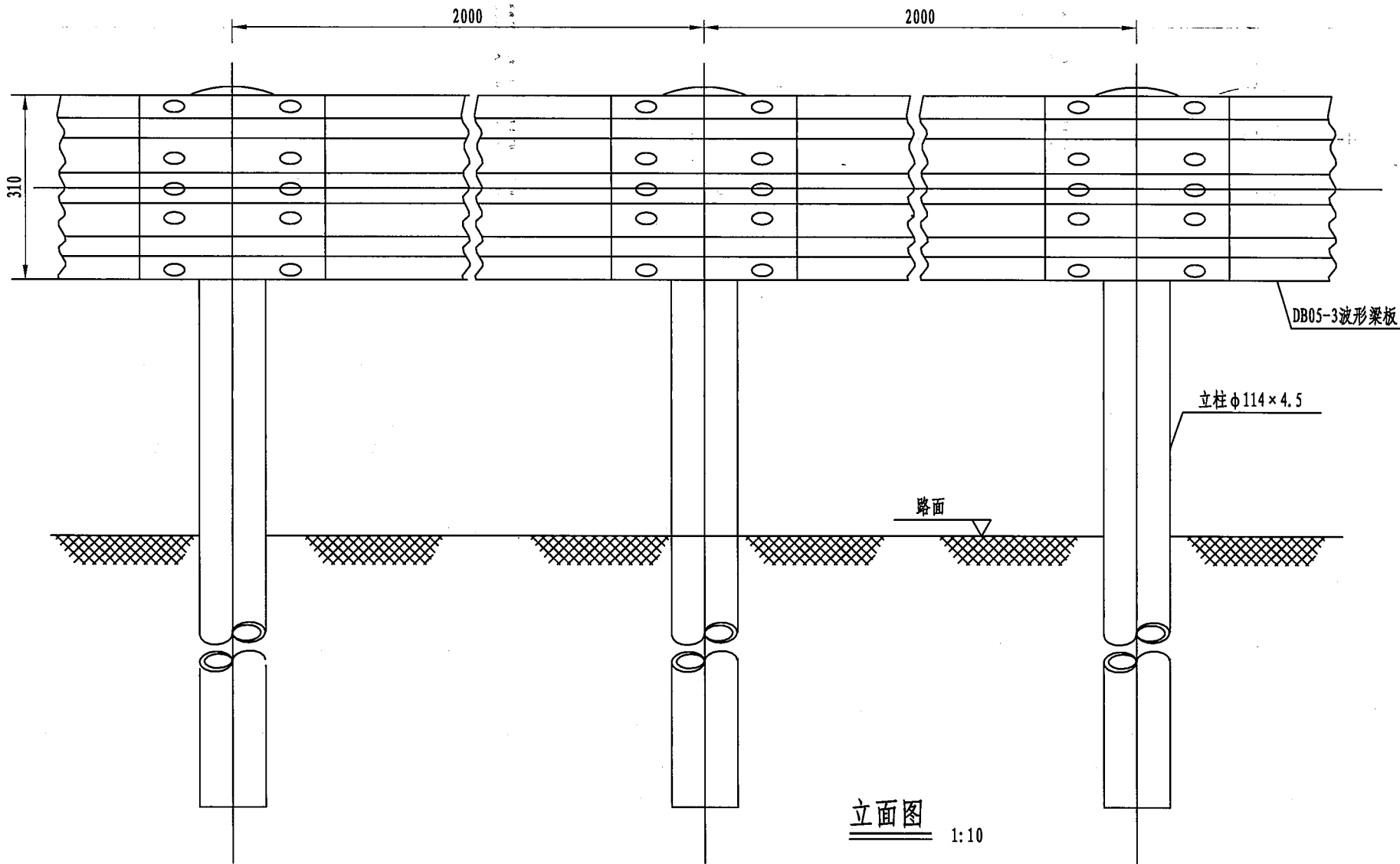
序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱PSP	$\phi 140 \times 4.5 \times 2350$	35.3422	50根	1767.11	Q235
2	柱帽	$\phi 148 \times 2$	0.385	50个	19.25	Q235
3	防阻块BG型	$196 \times 178 \times 400 \times 4.5$	8.74	50个	437	Q235
4	波形梁板	$4320 \times 506 \times 85 \times 3$	76.5	25块	1912.5	Q235
5	拼接螺栓A1	M16 $\times$ 40	0.139	300套	41.7	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 $\times$ 180	0.384	50套	19.2	45号钢、Q235



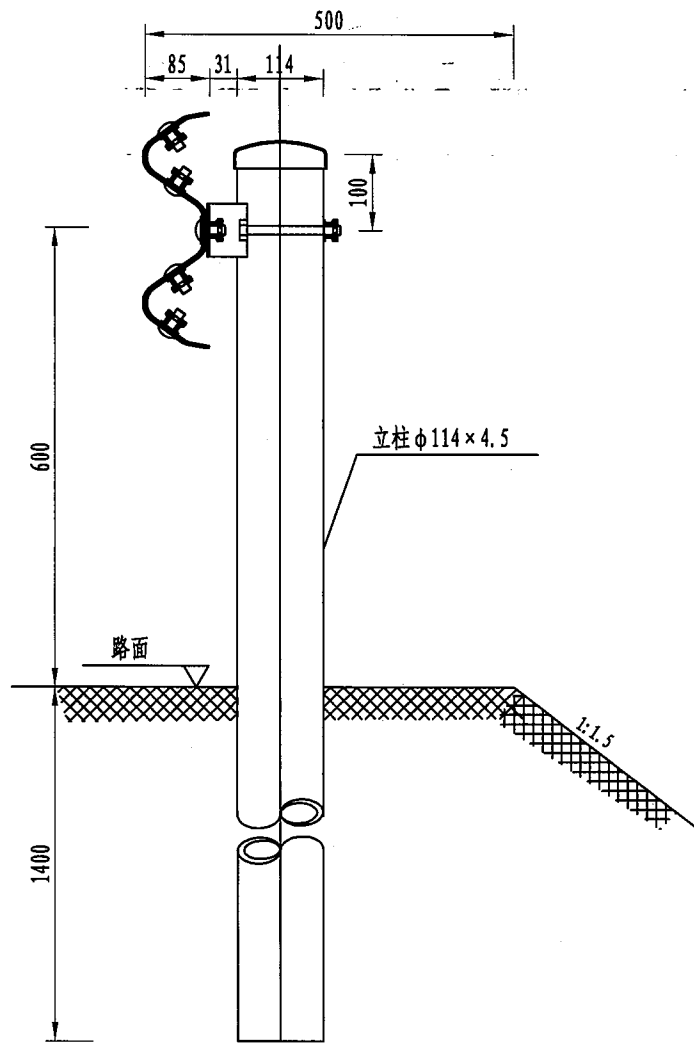
1处路侧A级波形护栏与桥梁护栏连接过渡段(12m)材料数量表

序号	名称	规格	单件重 (kg)	数量	总重 (kg)	备注
1	立柱PSP	φ140×4.5×2500	37.5981	7根	263.1867	Q235
2	柱帽	φ148×2	0.385	7个	2.695	Q235
3	托架T-2型	300×270×35×6	4.55	7个	31.871	Q235
4	托架T-2-1型	300×70×35×6	1.18	3个	3.54	Q235
5	波形梁板(RTB01'板)	4320×506×85×4	102	2块	204	Q235
6	波形梁板(RTB04'板)	4160×506×85×4	98.22	2块	196.44	Q235
7	拼接螺栓A2	M16×40	0.139	40套	5.56	
8	连接螺栓B2	M16×50	0.208	34套	7.072	
9	连接螺栓C2	M16×180	0.384	10套	3.84	
10	路侧端头		26.87	1个	26.87	Q235
11	膨胀螺栓	M16×300	0.49	12个	5.88	Q235

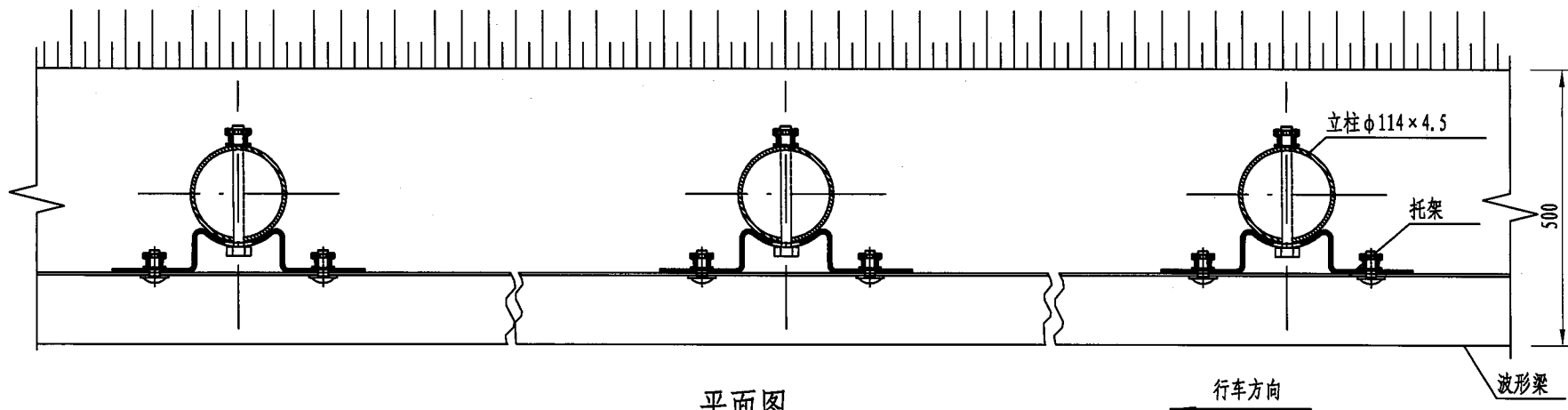
- 说明: 1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 本图适用于桥梁采用F混凝土护栏、路基采用A级波形梁护栏的过渡处理;
3. 翼墙基底应平整、夯实, 按设计深度打入基础立柱, 若基坑土质疏松、密实度差则应采取换填等措施确保基底土压强度;
4. 图中hc为路缘石高度, 路缘石突出护栏迎面时, 护栏高度应增加hc.



立视图 1:10



侧视图 1:10

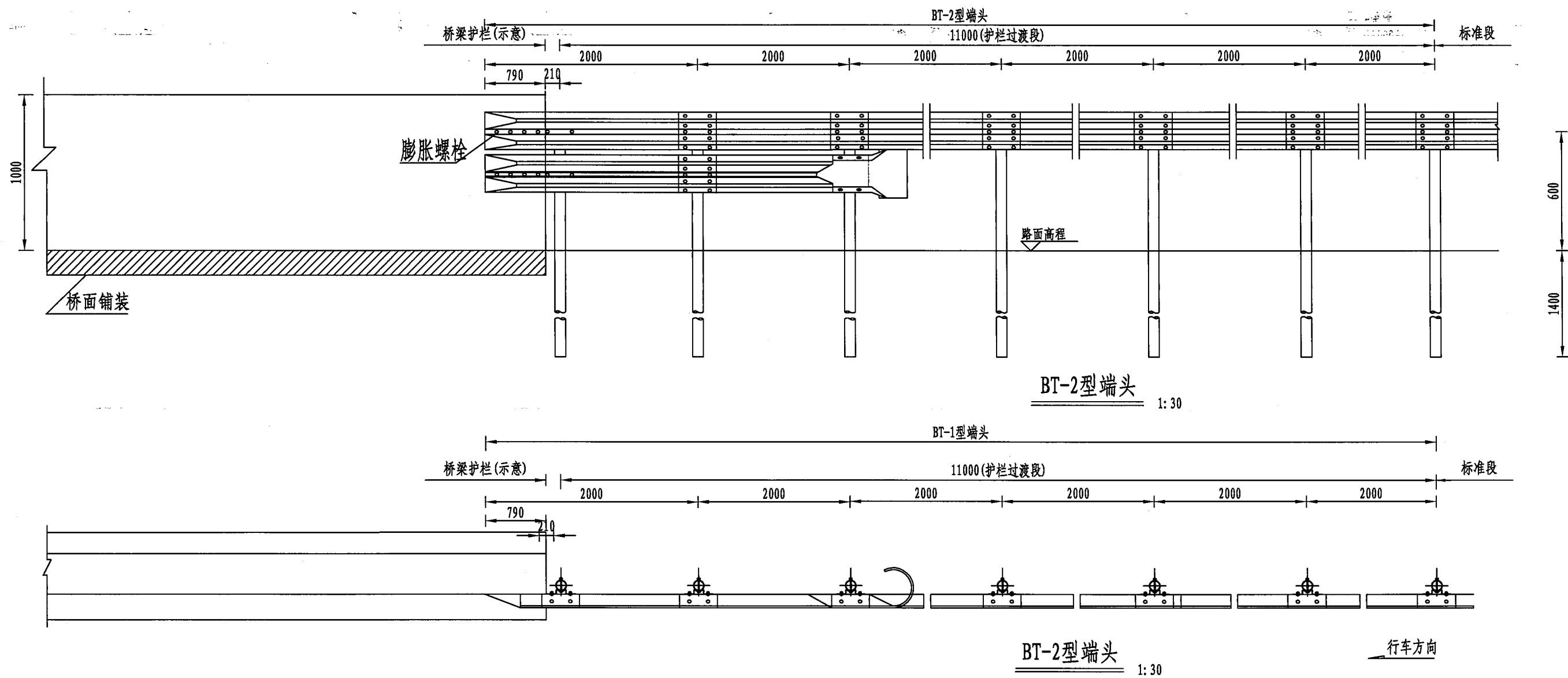


平面图 1:10

- 说明:
- 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、本设计波形梁护栏代号为Gr-B-2E。

100mGr-B-2E护栏材料数量表

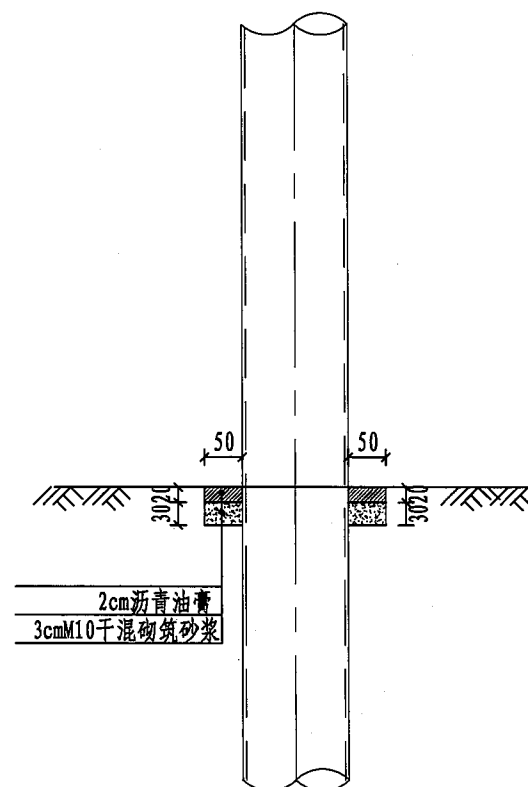
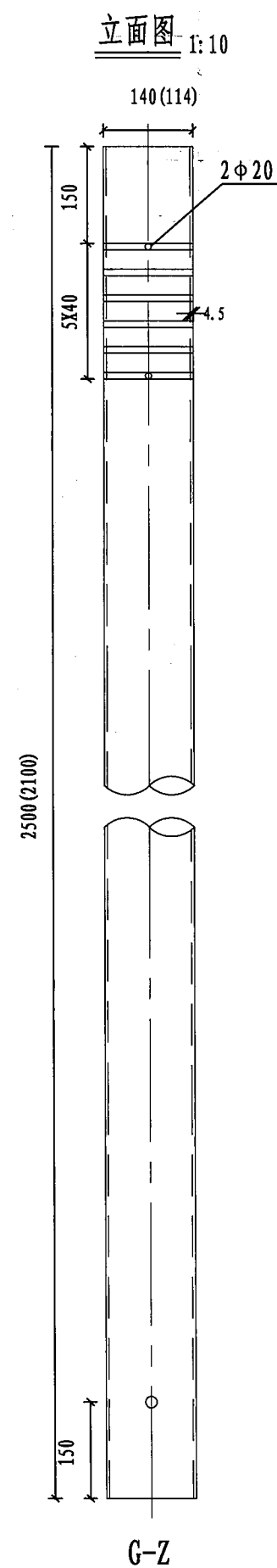
序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱G-T	φ 114 × 4.5 × 2100	25.522	50根	1276.1	Q235
2	柱帽	φ 122 × 2	0.299	50个	14.95	Q235
3	托架T-1	300 × 70 × 4.5	1.10	50个	55	Q235
4	波形梁板	2320 × 310 × 85 × 3	26.4	50块	1320	Q235
5	拼接螺栓A1	M16 × 40	0.139	400套	55.6	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16 × 50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16 × 150	0.336	50套	16.8	45号钢、Q235



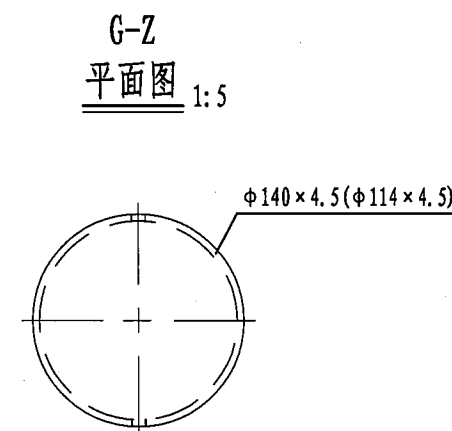
1处路侧B级波形护栏与桥梁护栏连接过渡段(12m)材料数量表

序号	名称	规格	单件重(kg)	数量	总重(kg)	备注
1	立柱G-Z-1-1	$\phi 114 \times 4.5 \times 2100$	25.52	7根	178.64	Q235
2	柱帽	$\phi 122 \times 2$	0.299	7个	2.093	Q235
3	托架	$300 \times 70 \times 4.5$	1.10	10个	11	Q235
4	波形梁板(DB05-3)	$2320 \times 310 \times 85 \times 3$	26.4	8块	211.2	Q235
5	拼接螺栓A1	M16 $\times$ 40	0.139	60套	8.34	Q235
6	连接螺栓B1	M16 $\times$ 50	0.208	20套	4.16	
7	连接螺栓C1	M16 $\times$ 150	0.336	10套	3.36	
8	路侧端头		10.01	1个	10.01	Q235
9	膨胀螺栓	M16 $\times$ 200		8颗		

说明: 1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 本图适用于桥梁采用单坡型混凝土护栏、路基采用B级波形梁护栏的过渡处理;
3. 图中hc为路缘石高度, 路缘石突出护栏迎撞面时, 护栏高度应增加hc.



打入式立柱四周处理详图

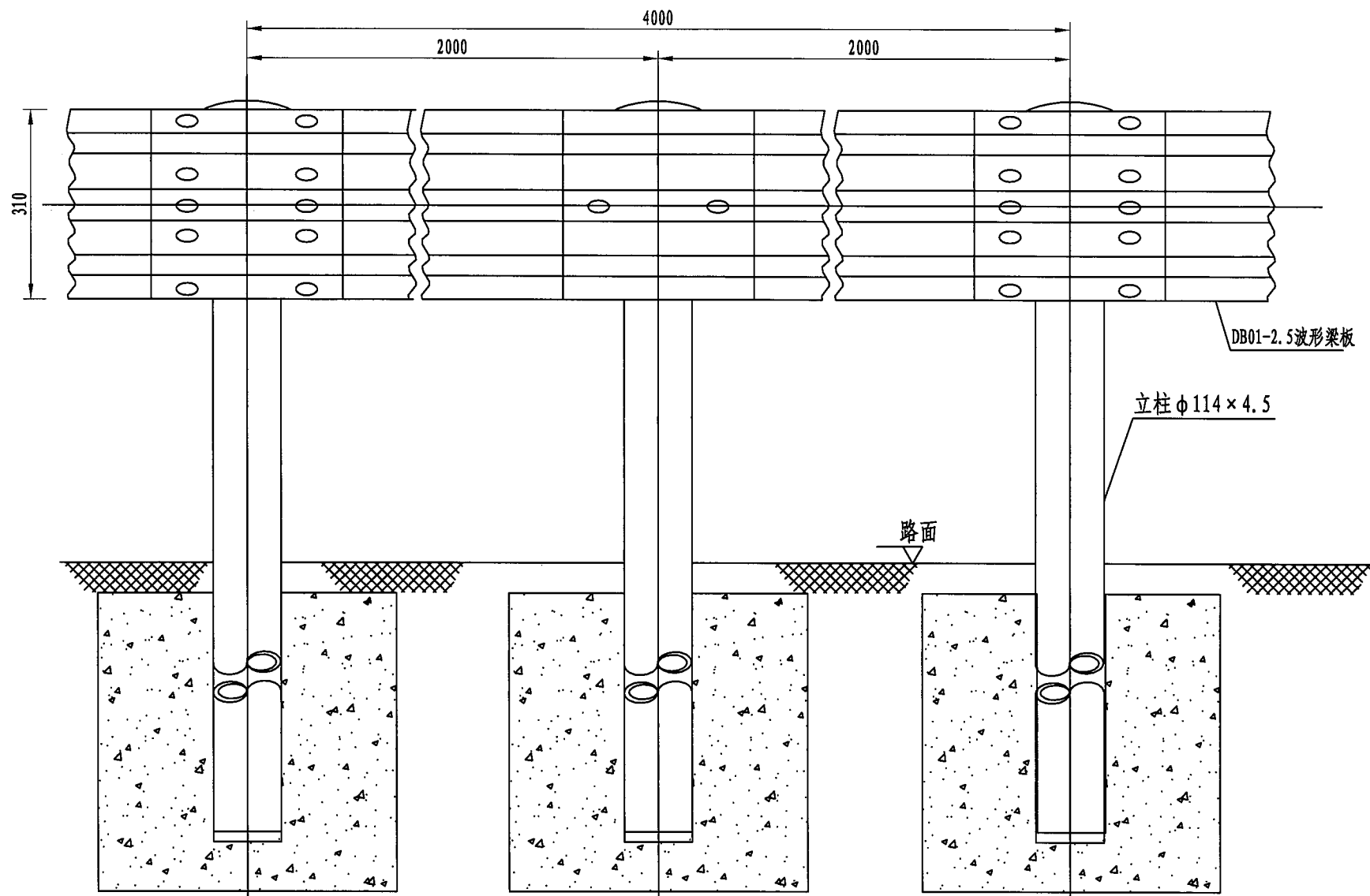


材料数量表

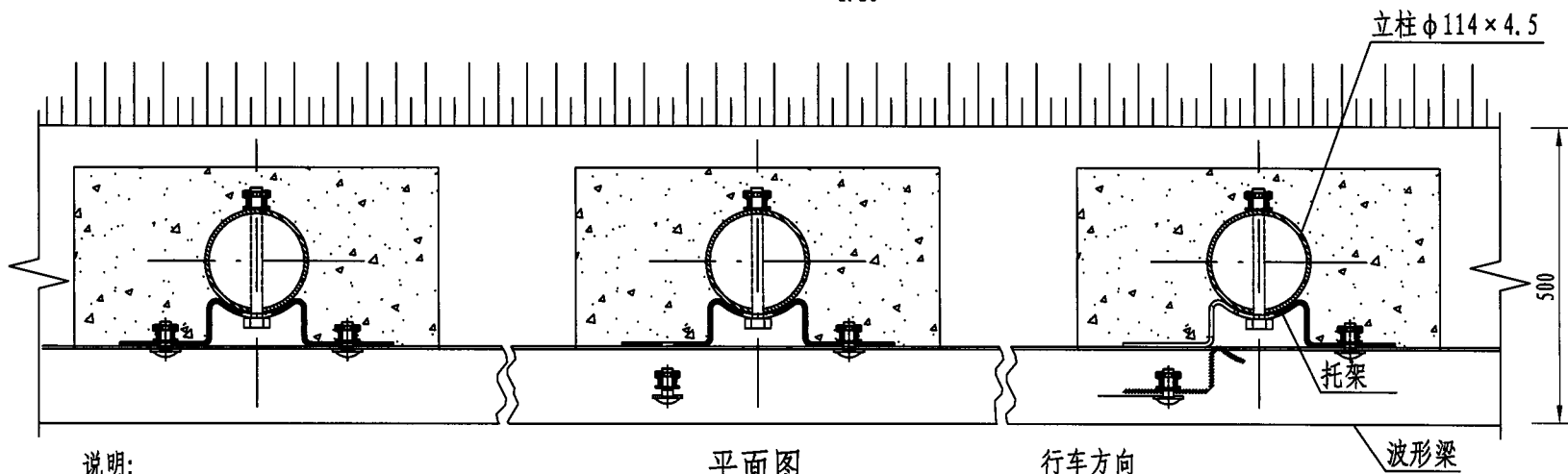
名称	规格	单重(Kg)	材料
立柱G-Z	Φ140×4.5×2350	37.60	
立柱G-Z	Φ114×4.5×2100	33.60	

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位;
2. 本图所示立柱适用于所有护栏的设置;
3. 所有立柱均应按规范要求进行防腐处理。
4. 立柱四周需做防渗水处理。
5. A级护栏立柱打入地面1650mm, B级护栏立柱打入地面1400mm。



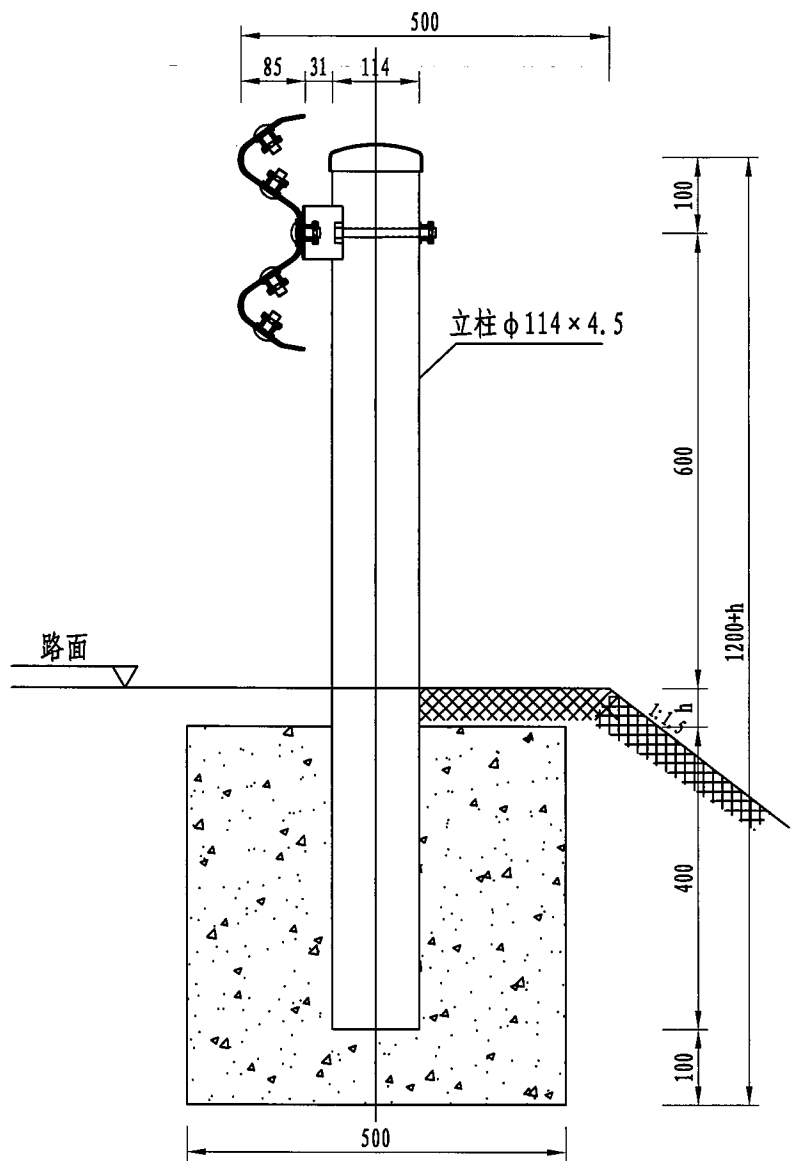
立面图 1:10



平面图 1:10

说明:

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. 本图适用于Gr-C-2C护栏立柱难以打入、或者难以满足设计埋深要求路段的路侧护栏设置。

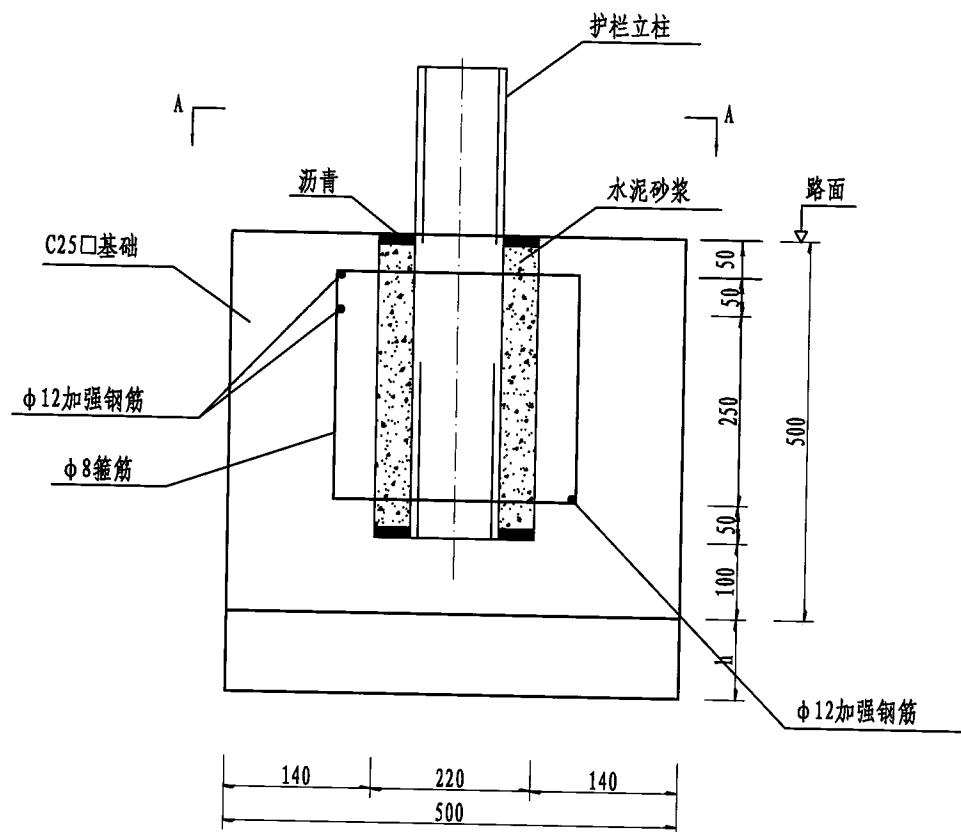


侧面图 1:10

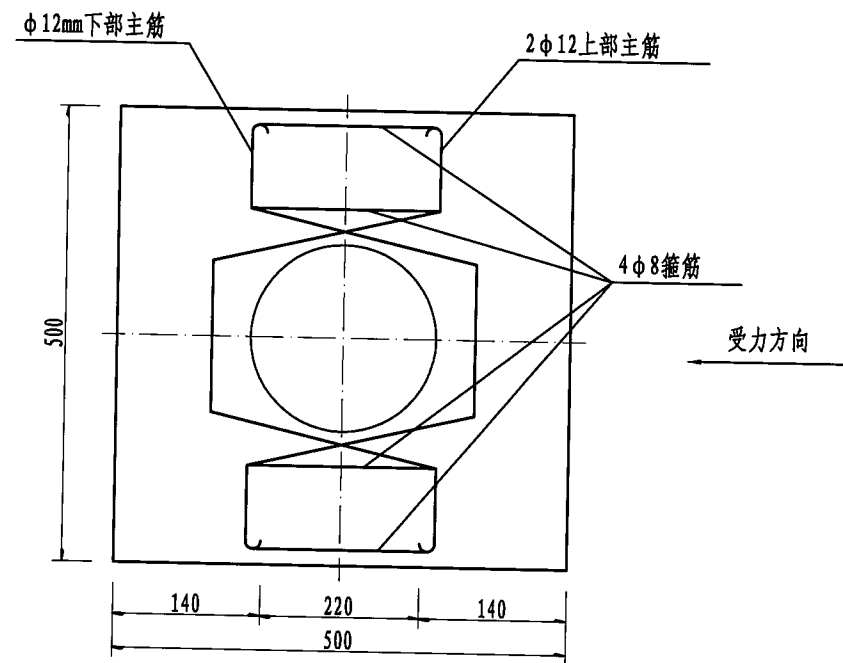
100mGr-C-2C护栏材料数量表

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×(1100+h)	13.37	50根	668.5	Q235
2	柱帽	φ122×2	0.299	50个	14.95	Q235
3	托架T-1	300×70×4.5	1.10	50个	55	Q235
4	波形梁板	4320×310×85×2.5	40.97	25块	1024.25	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	200套	27.8	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	500×500×500	0.125m³	50个	6.25m³	45号钢、Q235

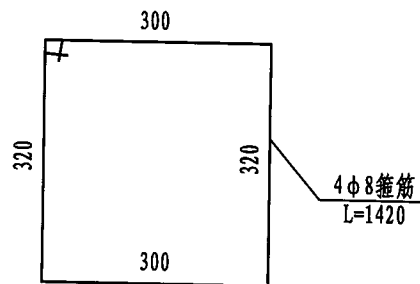
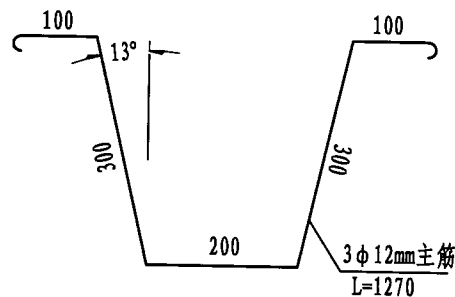
立面图
1:10



A-A剖面图
1:10



钢筋大样图
1:10

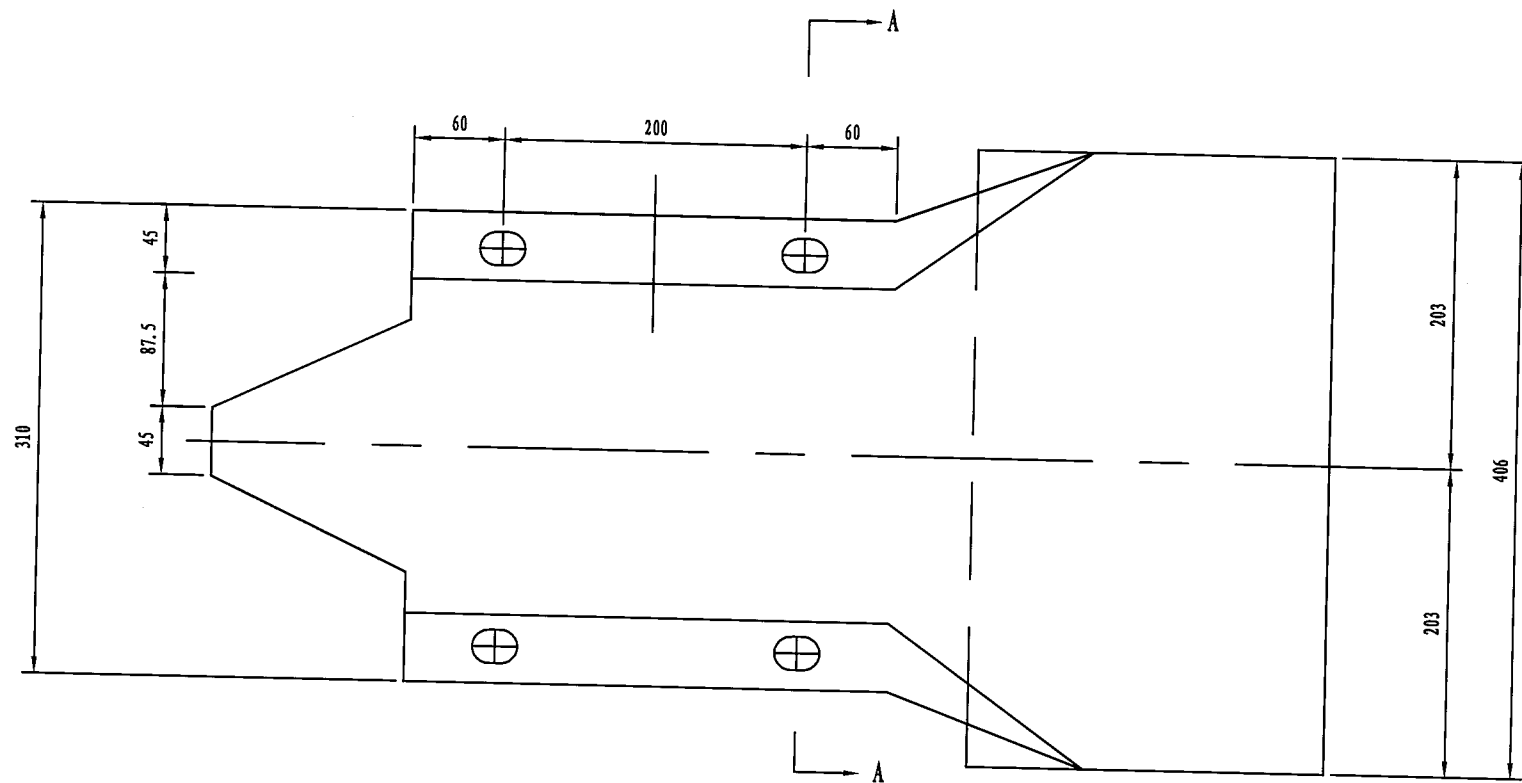


材料数量表

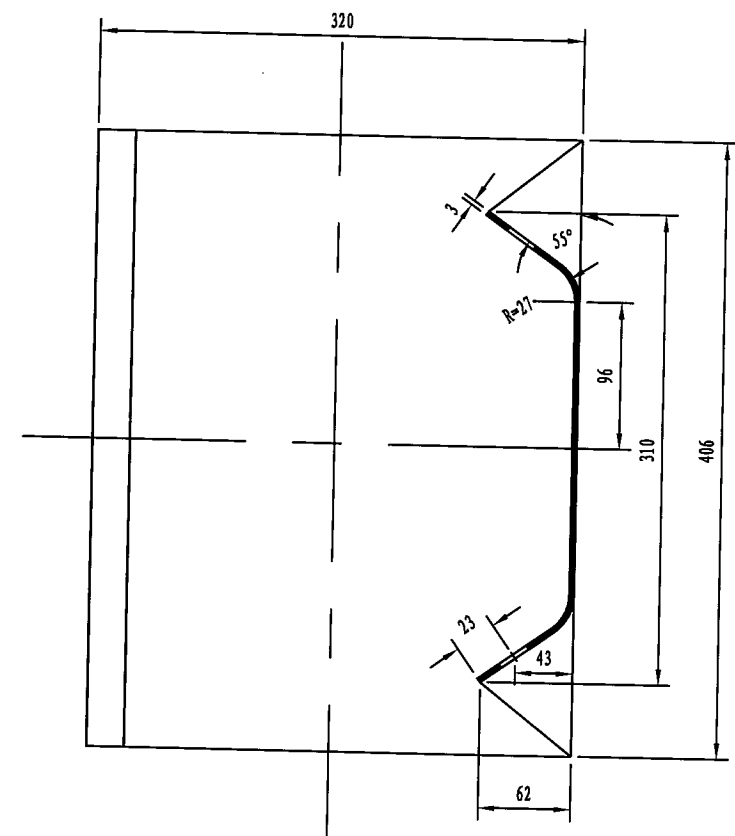
名称	规格	单件重(kg)	数量	总重(kg)
主筋	φ12×1270	1.13	3根	3.38
箍筋	φ8×1420	0.56	4根	2.24
水泥砂浆	12#		0.014m³	
C25砼	500×500×(500+h)		0.125+0.25hm³	
沥青			0.001m³	

说明:

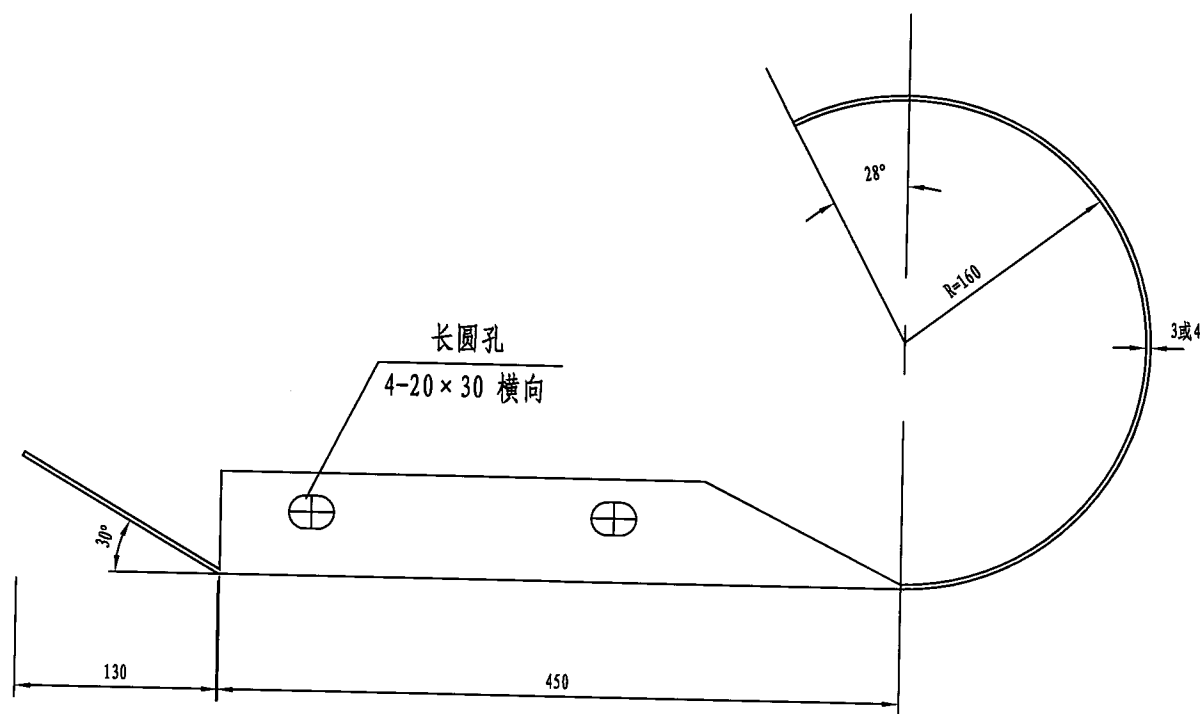
- 1、图中尺寸均以mm为单位;
- 2、基础预留孔洞尺寸为φ220mm;
- 3、立柱安装完毕后,上下加封沥青,中间用水泥砂浆填实。



立面 1:5



A-A 1:5



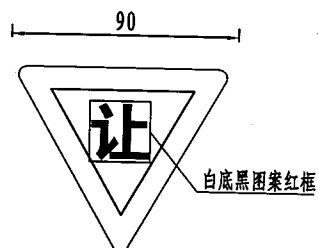
平面 1:5

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

说明: 本图尺寸均以毫米为单位。

减速让行标志 1:30



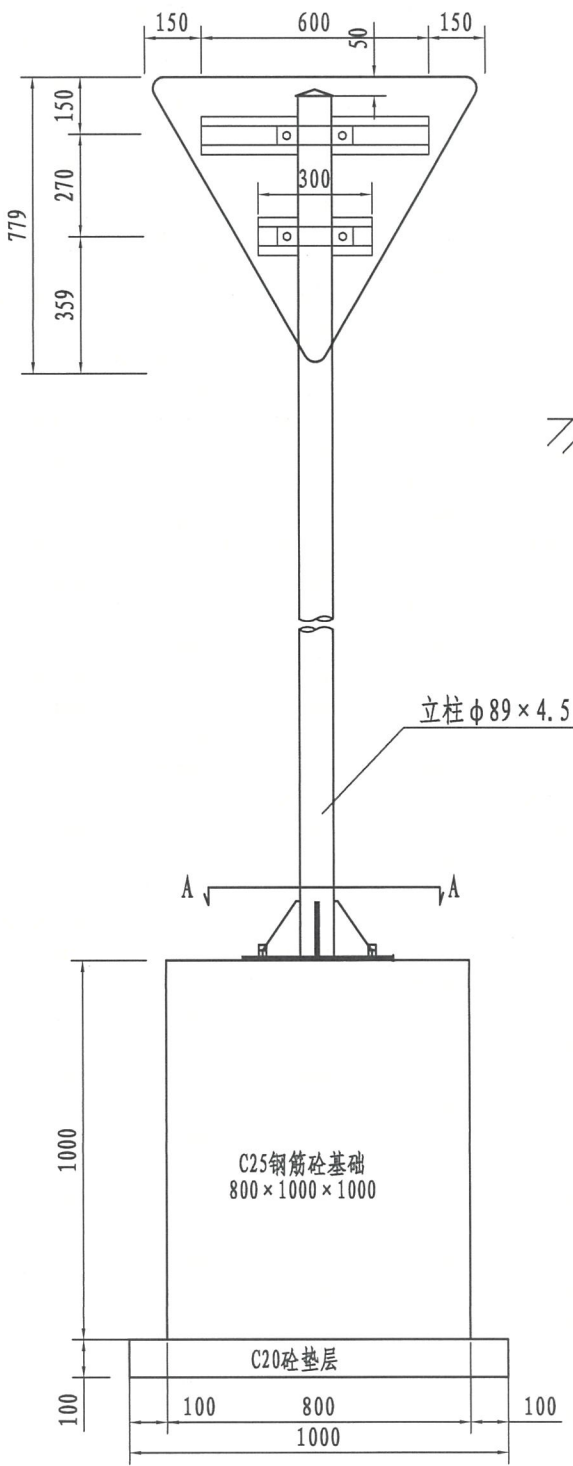
注：
1、本图尺寸均以厘米计。
2、版面制作应符合GB 5768.2-2009标准。

宁波市交通规划设计研究院有限公司 NINGBO COMMUNICATIONS PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 勘察资质：岩土甲级、测量甲级 B133004839 设计资质：公路甲级、市政甲级、水运乙级 A133004839 咨询资质：公路甲级、市政甲级、港口河海乙级 11320070005	审定		项目负责		复核		2022年公路交通安全隐患治理项目					标志版面设计图
	审核		专业负责		设计		比例	图示	日期	2022.03	图号	C2-12-1

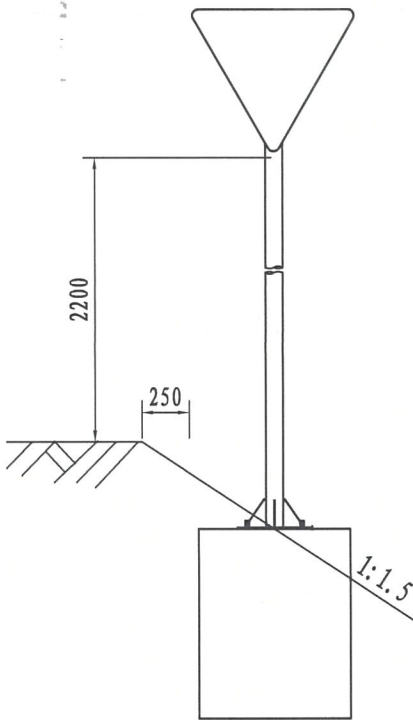
材料表

名称	数量	单位	单位重 (kg/单位)	重量 (kg)
2mm 铝板	0.44	平方米	5.400	2.376
肋条	0.9	米	1.538	1.384
Φ89卡子	2	个	1.093	2.186
铝材合计				5.946
M18螺栓 (L=50mm)	4	个	0.100	0.400
M18防盗螺母	4	个	0.044	0.176
M18垫片	4	个	0.016	0.064
Φ89×4.5钢管	3	米	9.373	28.118
柱帽	1	个	0.461	0.461
加劲法兰盘 (含加劲板)	1	块	18.683	18.683
底座法兰盘	1	块	12.560	12.560
M16地脚螺栓	4	套	1.266	5.066
钢材合计				64.888
C25砼	0.855	立方米		
C20砼垫层	0.12	立方米		

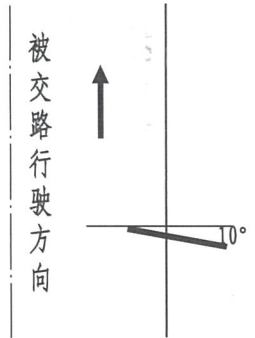
立面设计图



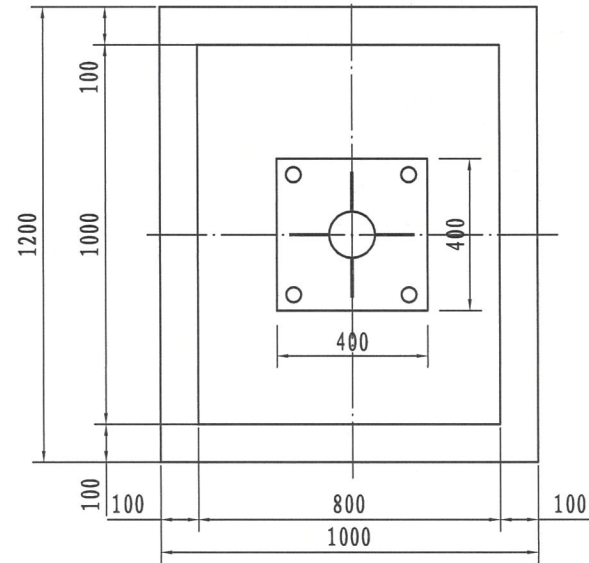
立面布置图



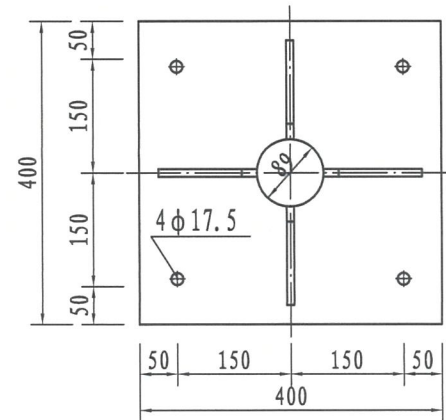
平面布置图



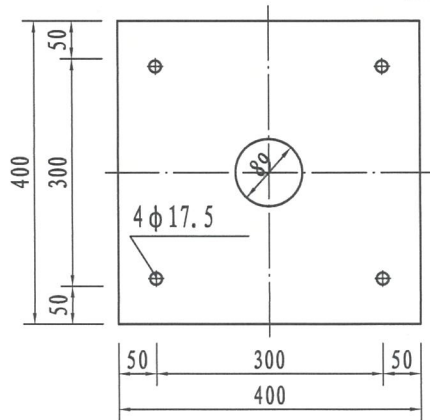
A-A剖面图



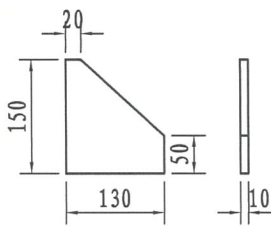
加劲法兰盘



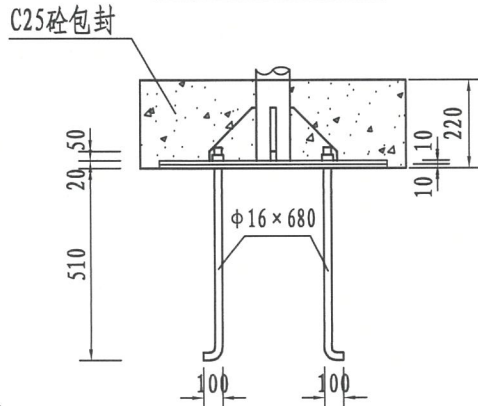
底座法兰盘



加劲板大样图



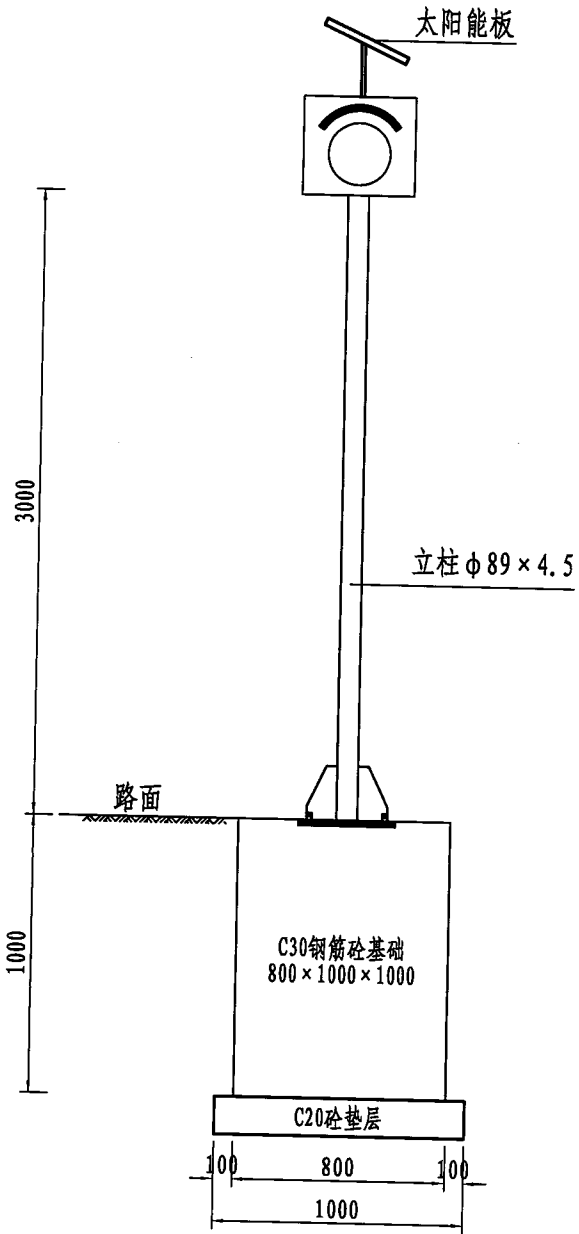
底座与基础连接



- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、肋条、卡子及铝板卷边尺寸见详图。
 - 3、焊缝皆采用hf=6毫米的贴角焊缝，焊缝质量等级为二级。
 - 4、焊接处均采用E4300焊条双面焊接。
 - 5、标志牌安装完毕后用C25砼将地脚螺栓和柱脚进行包封处理，包封尺寸为500mm×500mm×220mm。
 - 6、边坡形式若与图中不符时，适当调整标志立柱的高度。
 - 7、标志板边缘距土路肩外边为25cm。
 - 8、基础配筋详见"标志基础配筋图(Φ89)"。

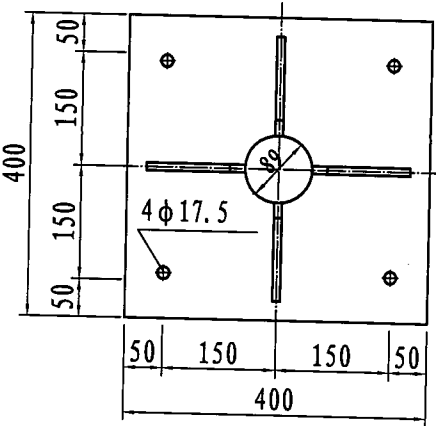
材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	φ89×4.5×3000	28.119	1	28.119
加劲板		1.1	4	4.4
底座法兰盘	400×400×14	17.58	2	35.16
地脚螺栓	M16×680	1.16	4	4.64
C30砼基础	0.851立方米			
C20砼垫层	0.12立方米			

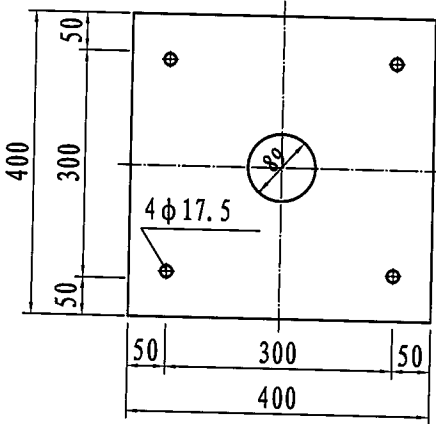


标志立面图

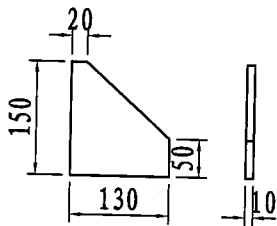
加劲法兰盘



底座法兰盘



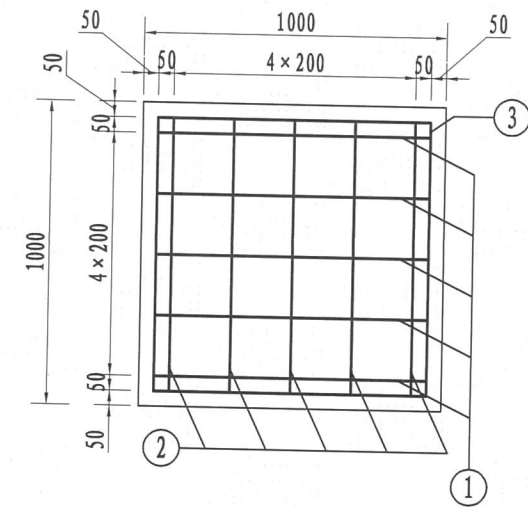
加劲板大样图



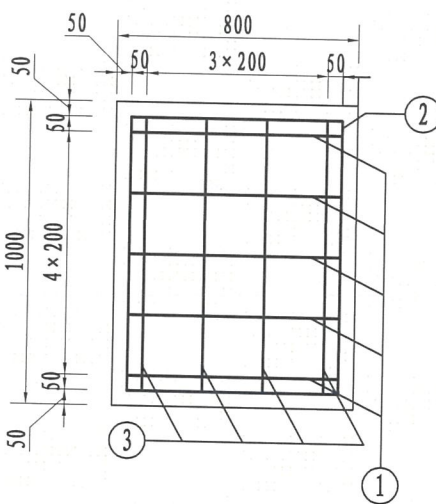
- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、构件均采用厂制成品运至工地安装的方式，本图结构仅为示意。
构件需按材料表下料，相关指标应符合GB5768-2009的要求。
 - 3、黄闪灯发光面400mm，发光体采用LED发光，颜色黄色。

标志基础配筋图(φ89)

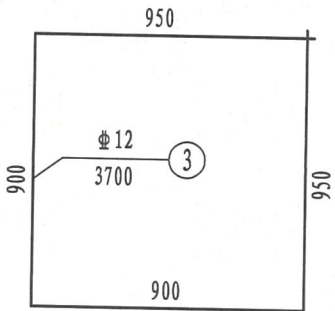
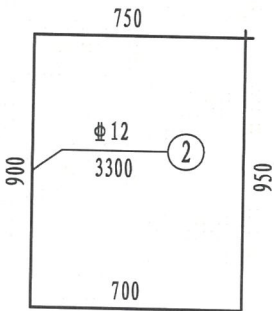
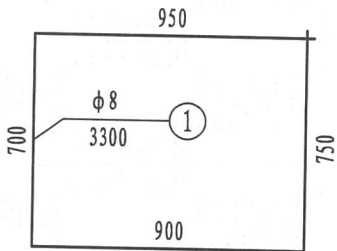
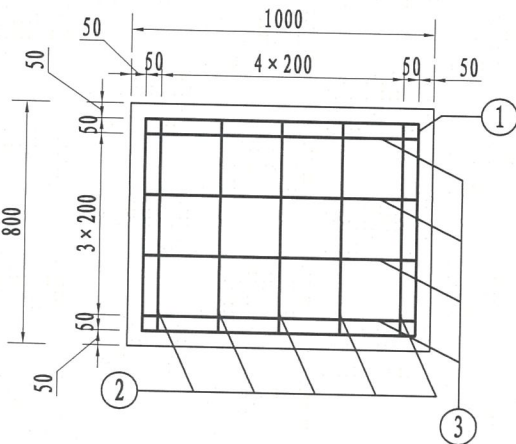
侧面图



立面图



平面图



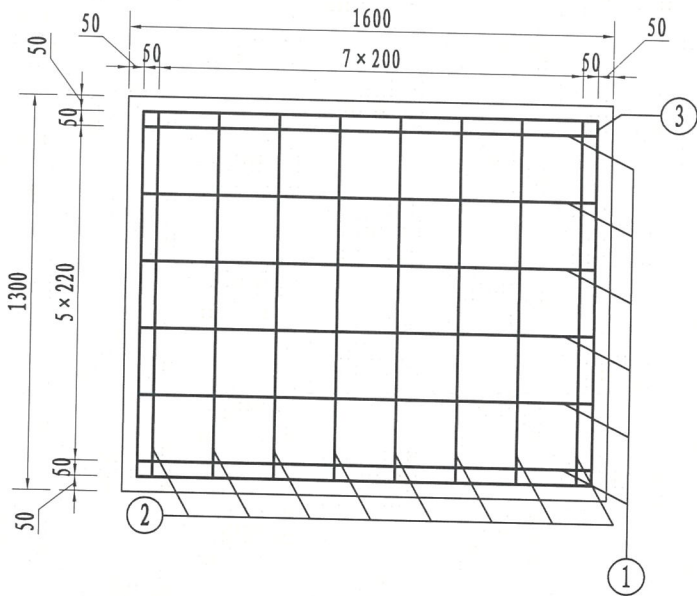
基础材料数量表

编号	直径 (mm)	每根长度 (cm)	数量 (根)	总长 (m)	单位重量 (kg/m)	重量 (kg)
1	φ8	330	5	16.5	0.395	6.518
2	φ12	330	5	16.5	0.888	14.652
3	φ12	370	4	14.8	0.888	13.142
合计						34.31

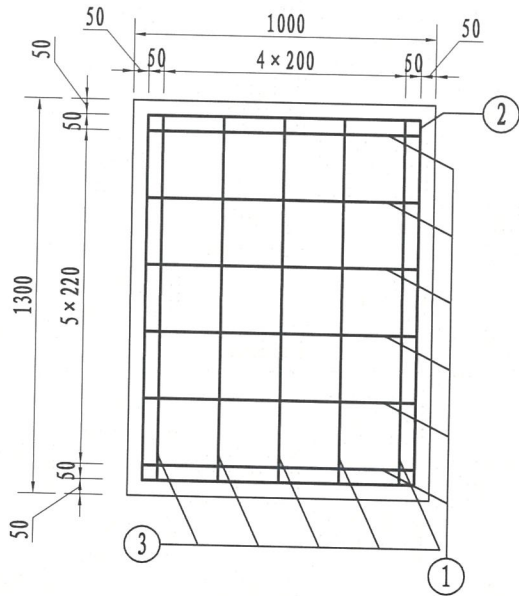
- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实并垫以15cm厚的C20砼垫层。
 - 3、基础采用C25砼现浇,钢筋为HPB300、HRB400。

标志基础配筋图(Φ168)

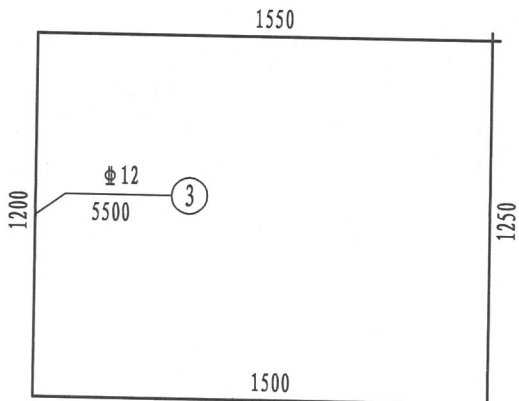
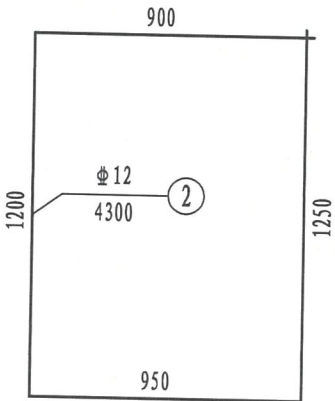
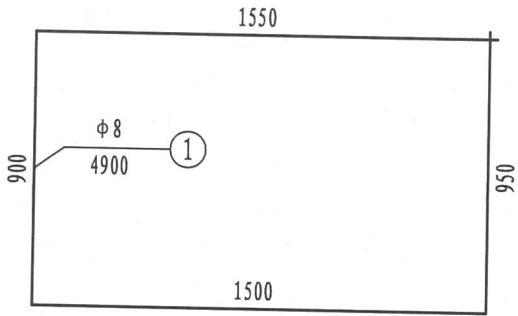
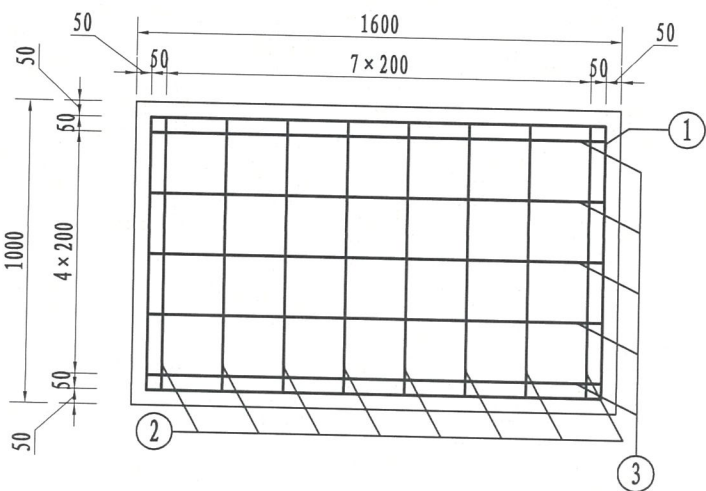
侧面图



立面图



平面图

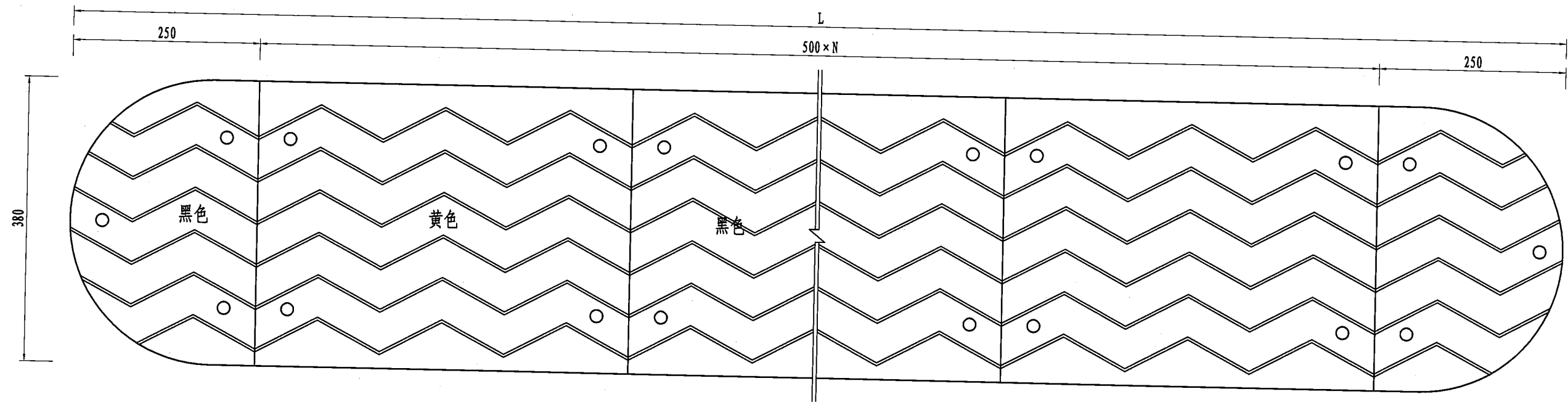


基础材料数量表

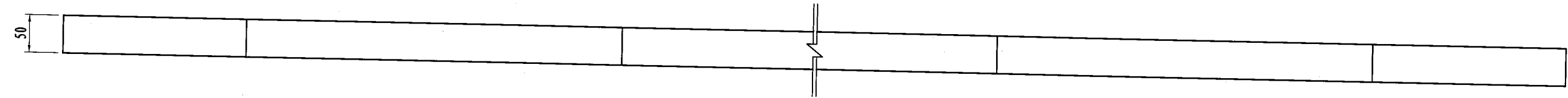
编号	直径 (mm)	每根长度 (cm)	数量 (根)	总长 (m)	单位重量 (kg/m)	重量 (kg)
1	Φ 8	490	6	29.4	0.395	11.613
2	Φ 12	430	8	34.4	0.888	30.547
3	Φ 12	550	5	27.5	0.888	24.420
合计						66.58

- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实并垫以15cm厚的C20砼垫层。
 - 3、基础采用C25砼现浇,钢筋为HPB300、HRB400。

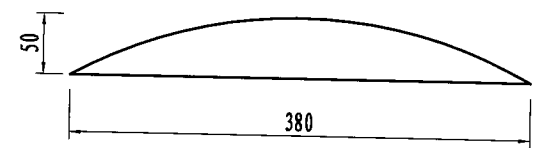
橡胶减速带平面图



橡胶减速带立面图



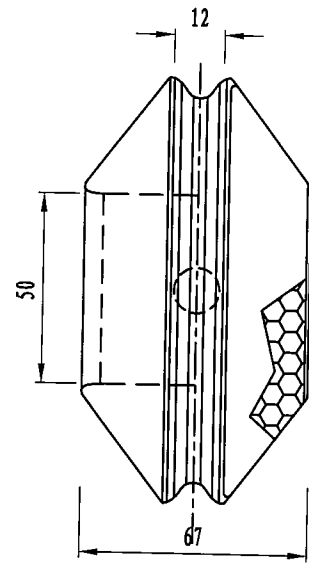
橡胶减速带断面图



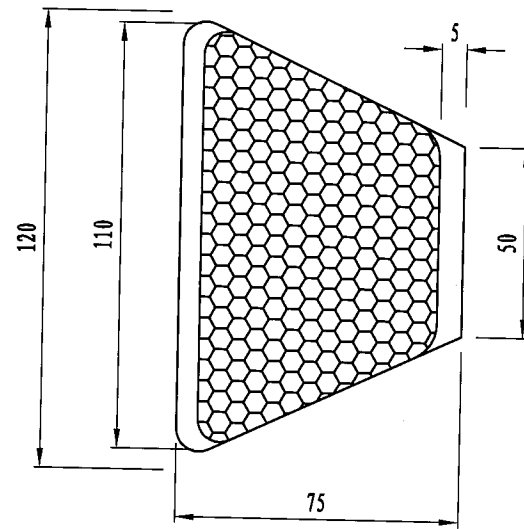
- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、 L 为需要设置橡胶减速带的长度。
 - 3、橡胶减速带表面有波浪形花纹，采用黄黑交替组合设置。
 - 4、橡胶减速带采用高耐磨橡胶加工而成，带有微棱反光镜片，具有反光功能。
 - 5、橡胶减速带的技术指标应符合《路面橡胶减速带》（JT/T 713-2008）的规定要求。

审定		项目负责人		复核		2022年公路交通安全隐患治理项目			
审核		专业负责		设计		比例	示意	日期	2022.03
						图号			

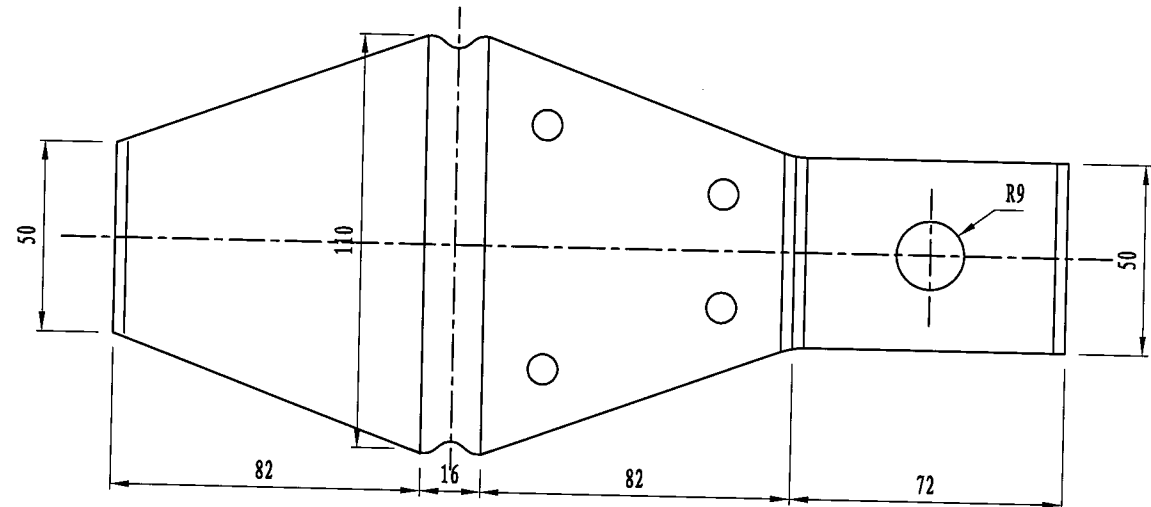
轮廓标立面图 1:2



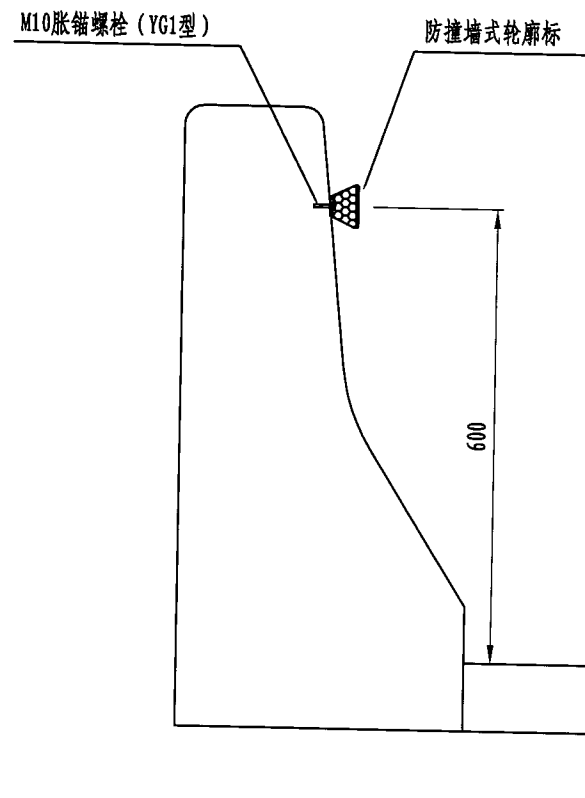
轮廓标侧面图 1:2



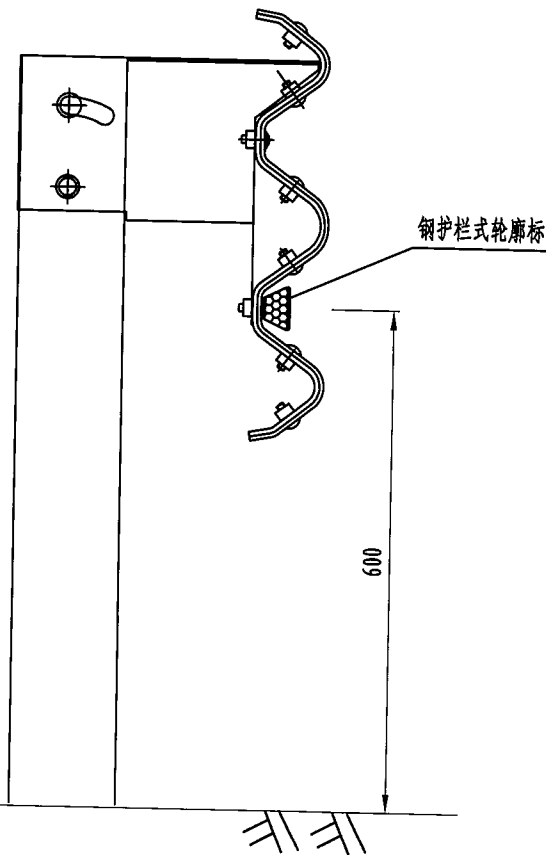
钢护栏式轮廓标展开图 1:2



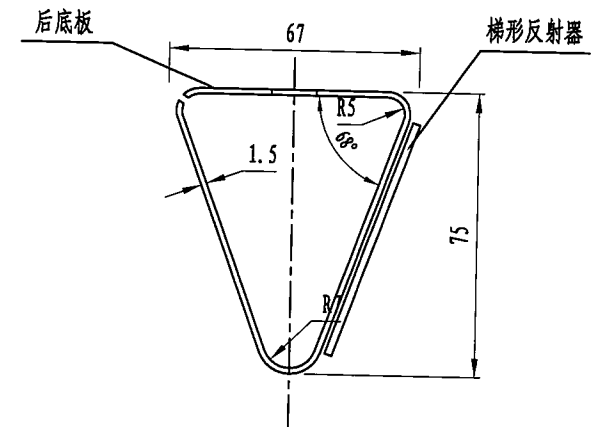
防撞墙式轮廓标布设图



钢护栏式轮廓标布设图 1:10

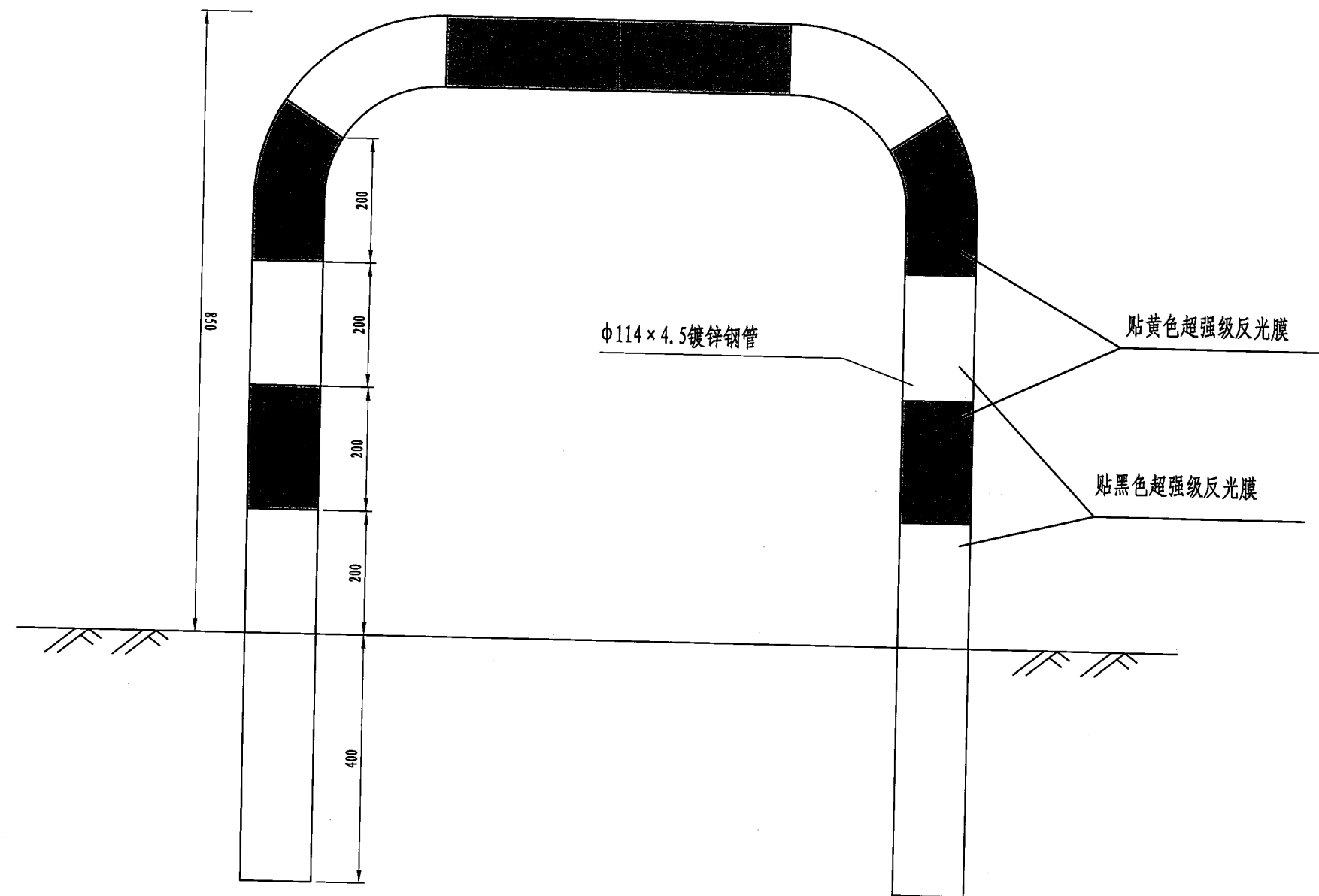


轮廓标平面图 1:2



- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、钢护栏式轮廓标安装于波形护栏中间的槽内，后底板固定在护栏与立柱的连接螺栓上。
 - 3、轮廓标反射器材质为"猫眼"，路侧反射器为白色，路中反射器为黄色。
 - 4、轮廓标连续对称布设，直线段设置间距 ≤ 50 米，曲线路段设置间距视曲线半径而定，见下表:

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



U型桩立面图

- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、可以成品购买。
 - 3、采用钻孔式。

宁波市交通规划设计研究院有限公司 NINGBO COMMUNICATIONS PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO.,LTD 勘察资质：岩土甲级、测量甲级 B133004839 设计资质：公路甲级、市政甲级、水运乙级 A133004839 咨询资质：公路甲级、市政甲级、港口河海乙级 11320070005		审定		项目负责人		复核		2022年公路交通安全隐患治理项目				U型桩结构图	
		审核		专业负责		设计		比例	示意	日期	2022.06	图号	BG-19

