

崇川区城市工程建设管理中心

交通设施工程

通用图

2024年03月

序号	图 纸 名 称	共 1 页 第 1 页	
		图 号	备注
1	通用图设计说明	00-05	
2	标线尺寸图	06-08	
3	3.0*1.8m指路标志构造图及示意图	09-11	
4	4.0*2.4m指路标志构造图及示意图	12-14	
5	指路分道标志组合标志构造图及示意图	15-18	
6	悬臂式Ⅲ类指路标志构造图及示意图	19-21	
7	禁令标志构造图及示意图	22-25	
8	警告标志构造图及示意图	26-28	
9	此路不通标志构造图及示意图	29-30	
10	诱导标志构造图及示意图	31-38	
11	让行标志构造图及示意图	39-40	
12	禁令标志构造图及示意图	41-43	
13	指示标志构造图及示意图	44-47	
14	禁令标志构造图及示意图	48-50	
15	禁令/指示标志构造图及示意图	51-53	
16	人行横道标志构造图及示意图	54-56	
17	单悬臂灯杆件、人行灯结构图及示意图	57-60	
18	框架式交通信号灯大样图、一体化人行灯结构图及示意图	61-68	
19	护栏构造图一及示意图	69-74	
20	护栏构造图二及示意图	75-79	
21	护栏构造图三及示意图	80-81	
22	U型护栏构造图及示意图	82	
23	路名牌大样图及示意图	83-84	
24	警示桩大样图1及示意图	85	
25	警示桩大样图2及示意图	86	
26	减速垄大样图	87	
27	车止石大样图1及示意图	88	
28	车止石大样图2及示意图	89-90	
29	限高防护架构造图一	91-92	
30	限高防护架构造图二	93-94	
31	限高防护架构造图三	95-96	
32	路侧防撞护栏设计图	97-112	

交通设施通用图说明

一、设计依据

1. 《中华人民共和国国家标准——道路交通标志和标线》（GB5768-2009）
2. 《中华人民共和国国家标准——道路交通标志和标线——第 2 部分：交通标志》（GB5768.2-2022）
3. 《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）（2016 版）
4. 《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）
5. 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）
6. 《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）
7. 《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2009）
8. 《路面标线涂料》（JT/T 280-2004）
9. 《道路交通信号灯设置与安装规范》（GB14886—2016）
10. 《道路交通信号灯》（GB14887—2011）
11. 《城市道路交通信号控制方式适用规范》（GA/T 527—2005）
12. 《道路交通信号控制机》（GB25280-2016）
13. 《道路交通信号倒计时显示器》（GA/T508-2014）
14. 《城市道路交通设施设计规范》（GB50688-2011）
15. 《中华人民共和国道路交通安全法》
16. 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》
17. 国家现行的其它有关标准、规范、规程与规定
18. 以上规范中未作明确规定部分参照公路标准

二、交通标线

1. 标线的布设原则
- 标线、导向箭头的布设应确保车流分道行驶，起导流作用，保证昼夜的视线诱导良好，车道分界清晰，线型清楚，轮廓分明。
- 根据标线的布设原则，全线布设的标线及标线符号类型有道路中心线、车行道边缘线、车道导向线、人行横道斑马线、停止线、导向箭头等。

- 道路中心线——设计道路中心线采用单黄虚线，线宽 15cm。
- 车道边缘线——设在上下行车道两侧路缘带的内侧或分隔机动车道与非机动车道，为宽 15cm 的白色实线。
- 车道导向线——车行道分界线在进入交叉口之前需变为实线，分隔不同驶向的车流，禁止车辆在此段路变换车道，为 15cm 的白色实线。
- 人行横道斑马线——设在交叉口以及路段上保证行人过街的安全，为一组平行白色实线，线宽 45cm，相邻两根线之间净距 60cm，人行横道宽见平面图。
- 停止线——设在交叉路口表示车辆等候放行信号的停车位置，为白色实线，线宽为 40cm。
- 导向箭头——设在交叉道口的导向车道内，颜色为白色，具体尺寸见标线大样图。
- 以上标线以及导向箭头的具体施划方法详见《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）。

2. 标线材料的选择
- 以交警要求为准，以下为双组份和热熔型标线材料说明。
3. 材料要求
- （1）双组份标线：
- 双组份标线需采用常温形标线打底，即先施画常温型冷喷标线，再在其上涂结构型双组份标线，涂料中含 25%微晶玻璃珠（质量比），施画标线的同时均匀撒布微晶玻璃珠，双组份标线的基础要求如下：
- a、双组份标线漆是以活性丙烯酸树脂为基料，在生产中以 A、B 两部分组成。A 组份以活性丙烯酸树脂和颜填料、助剂等组成。B 组份则以活性树脂、颜填料、助剂和固化剂组成，施工时 A、B 两组份以一定比例进行混合，涂敷于路面，在路面上进行交联固化反应而形成一层耐久性涂层。
- b、材料要求：
- 丙烯酸双组份反应性标线技术指标应符合 JT/T280-2004 标准中的相关技术指标要求。
- 为保证质量，丙烯酸双组份反应性标线树脂须采用进口树脂，同时必须提供树脂供应厂家的相关证明（如原材料产地证明及树脂采购合同等）。
- c、所有标线采用结构型(甩涂型)，标线厚度 2.5mm。标线（白色）逆反射值≥200mcd/lx/m²；标线（黄色）逆反射值≥120mcd/lx/m²。

d、常温型标线技术要求

常温型冷喷标线（丙烯酸标线漆）是以热塑性丙烯酸树脂为基料配制而成的道路标线涂料，其技术参数如下：

颜色：白色、黄色；粘度（25℃）：≥100s；密度（g/cm³）：≥1.3；细度：≤60um；施工地表温度：5℃-45℃；不粘胎干燥时间（25℃）：≤15min；附着性：≤4 级；柔韧性（mm）：≤4；固体含量：≥67%。

e、标线施工要求

施工时应彻底清扫标线施工范围内的路面，并按设计或原有的线型要求放样。各种标线或底漆划后，应放置锥型路标等护线物体，加强护线措施，不应有车轮带出涂料、压漆现象。检查涂敷后标线的色泽、厚度、宽度、玻璃珠撒布的质量和数量以及线型等，对不符合要求的标线进行修整，并将残留物清除干净。标线涂层应厚度均匀，无起泡、开裂、发粘、脱落等现象，标线的端线与边线应垂直，误差不大于 5 度，宽度一致，间隔相等，边缘等齐，线型规则，线条流畅。为增加标线夜间反光性，预混玻璃微珠和面撒玻璃珠，应分布均匀。

（2）热熔型标线：

1.材料要求

热熔型反光涂料技术要求应符合 JT/T280-2004 和 GB47、GB48 的规定，热熔型反光涂料、热熔型突起型涂料的性能应符合 JT/T280-2004 中 5.2 表 3 的有关规定，热熔型反光涂料中含大于 22%玻璃珠。厚度≥1.8mm。新划标线的初始逆反射亮度系数应符合 GB/T21383 的规定，白色反光标线的逆反射亮度系数不低于 150mcd.m-2.Lx-1，黄色反光标线的逆反射亮度系数不低于 100mcd.m-2.Lx-1。连续设置的实线类标线，应每隔 15cm 左右设置排水缝，其他标线有可能阻水时，应沿排水方向设置排水缝，排水缝宽度一般为 3-5cm，标线应使用抗滑材料，抗滑值应不小于 45BPN。

2.热熔型反光涂料施工要求

施工时应彻底清扫标线施工范围内的路面，并按设计或原有的线型要求放样。各种标线或底漆划后，应放置锥型路标等护线物体，加强护线措施，不应有车轮带出涂料、压漆现象。检查涂敷后标线的色泽、厚度、宽度、玻璃珠撒布的质量和数量以及线型等，对不符合要求的标线进行修整，并将残留物清除干净。标线涂层应厚度均匀，无起泡、开裂、发粘、脱落等现象，标线的端线与边线应垂直，误差不大于 5 度，宽度一致，间隔相等，边缘等齐，线

型规则，线条流畅。为增加标线夜间反光性，预混玻璃微珠和面撒玻璃珠，应分布均匀。

三、交通标志

标志设置位置：交通标志应设置在车辆行进方向上易于看到的地方，并宜设置在车辆前进方向的右侧或车行道上方。还应符合下列要求：

- （1）不得影响道路的停车视距和妨碍交通安全；
- （2）不宜紧靠沿街建筑物的门窗前及车辆出入口前；
- （3）与沿街建筑物宜保持 1m 以上的侧向距离；
- （4）快速路标志之间间距不宜小于 100m，其他道路在路段上的标志最小间距不宜小于 30m，当不能满足最小设置距离时，应采用互不遮挡的支撑结构形式；
- （5）不得被上跨道路结构、照明设施、监控设施、广告构筑物以及树木等遮挡；
- （6）不应影响其他交通设施。

同一版面中的禁令或指示标志的数量不应多于 4 种；快速路、隧道、特大桥路段的入口处，同一版面中的禁令或指示标志的数量不应多于 6 种。同一版面中禁止某种车辆转弯或禁止直行的禁令标志，不应多于 2 种，若禁止的车辆多于 2 种，则应增设辅助标志。

一个支撑结构上并设的标志应按禁令标志、指示标志和警告标志的顺序从上往下、从左往右设置。

1、标志平面设计

交通标志的设置应给道路使用者提供明确及时和足够的信息，并满足夜间行车视觉和效果，版面标记及结构形式与道路线型、周围环境协调一致，满足视觉及美观要求的原则，本工程标志设计依照国标（GB5768.2-2022）进行设计，全线设置各类指示、警告、禁令等标牌，其布设位置见图“交通设施平面图”，标志设置位置可根据地形地物并参照国家有关规定进行调整。

2、交通标志版面设计

为了满足车速及道路使用者对标志信息的视认要求，参照 GB5768.2-2022 中的规定，本工程采用的标志主要是指路标志及禁令组合标志；版面使用中文，汉字高度比为 1：1，如果汉字偏多，为使版面统一，可适当修改汉字宽高比，英文字高为汉字高度的 1/2，字体为国家标准矢量汉字标黑简体，版面尺寸按不同版面内容确定，尽量达到统一，版面内容中汉字间距、比划粗度、最小行距、边距等均以国标为依据。交通标志的形状、图案和颜色应严格

按照《道路交通标志和标线》（GB5768.2-2022）及图纸的规定执行。除另有规定外，标志安装时板面垂直于行车方向，视实际情况调整其水平或俯仰角度。

3、交通标志板的形状、尺寸及外观质量

标志板的尺寸应符合 GB51038-2015 的规定或设计要求。外形尺寸偏差为±5mm，外形尺寸大于 1.2m 时，其偏差为其外形尺寸的±0.5%。标志板应平整，表面无明显皱纹、凹陷或变形。版面的不平整度不应大于 3 mm/m。标志板不允许存在裂纹、起皱、边缘剥离、明显的划痕、损伤和颜色不均匀；不允许在任何一处面积为 50cm×50cm 的表面上，存在总面积大于 10mm² 的气泡和逆反射性能不均匀；反光膜的拼接应符合要求，当标志板的长度或宽度、直径小于反光膜产品最大宽度时，不应有拼接缝。当粘贴反光膜不可避免出现接缝，应使用反光膜产品的最大宽度拼接。接缝以搭接为主，重叠部分不应小于 5 mm。反光膜在 5min 后的剥离长度应<20 mm。对标志板的边缘和尖角应适当倒棱，使之呈圆滑状。

4、交通标志板的结构要求

标志底板边缘进行卷边加固。标志底板应采用型铝滑槽加固。标志底板采用≥牌号 5A02 的铝合金板。板材牌号、规格、力学性能、尺寸及允许偏差应符合 GB/T3880、GB/T3194 等有关规定。

滑槽采用型铝，材质应符合 GB/T6892、GB/T210 的有关标准要求。标志底板与滑槽的连接采用铆接，铆接应使用沉头铆钉，其形状应符合 GB/T869 的要求；铆钉材质应符合 GB/T3196 的要求，连接铆钉的直径应>4mm。

5、交通标志板版面反光材料的选择

版面反光材料的选择，既要考虑各类反光膜的反光特性、使用功能、应用场合和使用年限，要兼顾到经济性及施工、维修、养护的方便。反光膜的颜色色品坐标和亮度因素以及各个等级的反光膜逆反射系数值均应符合 GB/T18833—2012 的相关规定；

交通标志采用四类反光膜，即微棱镜型结构的超强级反光膜。其品牌均应满足交巡警支队的要求，在施工前施工单位须向建设单位、监理单位提供由反光膜生产厂家出具的带有赔偿责任的反光膜十年质量担保清单和电子防伪长期质量担保合同（该文件可在生产厂家网上核实查询）合同内需注明，合同期内最低逆反射系数不低于初始最低逆反射系数值的 70%。反光膜生产厂家必须提供五年以上国内实际工程案例，待以上材料通过确认后，方可进行贴膜施工。道路上指示标志的底色为蓝色，警告标志的底色为黄色，禁令标志的底色为白色。

6、交通标志杆件的结构要求

根据标志版面尺寸大小及设置位置的需要，标志支架结构主要采用单悬臂式和单柱式。标志底板采用铝合金板，标志板的厚度详见标志结构设计图，并采用铝合金龙骨加固。标志的构件均采用 Q235 钢，立柱采用热轧无缝钢管，焊条全部采用 T42。

标志钢构件根据现场实际情况及建设单位要求，可选择不同漆面，分别为涂塑和涂氟碳漆。

（1）涂塑漆面要求：地脚螺栓、基础法兰、锚板、连接螺栓经除锈处理之后采用热浸镀锌防腐处理，镀锌量应不小于 350g/m²；其它所有钢构件经除锈处理之后采用热浸镀锌后再涂塑的防腐处理，镀锌量应不小于 600 g/m²。

（2）涂氟碳漆漆面要求：交通标志及交通信号灯所有钢构件经除锈处理之后采用热浸镀锌后再涂氟碳漆涂层的防腐处理，镀锌量应不小于 600 g/m²。氟碳漆涂层每层膜厚≥30μm，涂层种类采用二涂，氟碳漆涂层体系为环氧底漆加双组份氟碳面漆，颜色为深灰色哑光。施工时应严格按照规范要求进行。钢构件的钻孔处理：钢构件的钻孔、冲孔和焊接等作业，应在钢材进行表面防腐处理之前完成。

为保证标志及信号灯结构涂氟碳漆涂层后的总体质量，氟碳漆涂层应满足以下要求。下文提及的试验方法应符合《交联型氟树脂涂料》（HG/T 3792-2014）有关试验规定。

氟碳漆涂层的性能要求

项目		指标
在容器中状态		搅拌后均匀无硬块
细度/μm（含铝粉、珠光颜料的涂料除外）		≤35μm
不挥发物质含量/%（含铝粉、珠光颜料的涂料除外）	白色和浅色	≥50%
	清漆和其他色	≥40%
基料中氟含量/%	双组分	≥20%
	单组分	≥10%
干燥时间/h	表干（自干漆）	≤2h
	实干（自干漆）	≤24h
	烘干（烘烤型漆）（140℃±2℃或温度商定）	≤0.5h 或商定

涂膜外观		正常
光泽（60°）/单位值		商定
铅笔硬度（擦伤）		≥F
耐冲击性/cm		50cm
划格试验/级	双组分	-
	单组分	≤1 级
附着力（拉开法）/Mpa（双组分）		≥5Mpa
弯曲试验/mm		2mm
耐酸性（50g/L，H2SO4）		168h 无异常
耐碱性（50g/L，NaOH）		168h 无异常
耐湿冷热循环性（10 次）		无异常
耐湿热性（1000h）		不起泡、不生锈、不脱落
耐盐雾性（1000h）		不起泡、不生锈、不脱落
耐人工气候老化性（3000h）	白色	不起泡、不脱落、不开裂、不粉化、△E*≤3.0、保光率≥80%
	其他色	不起泡、不脱落、不开裂、不粉化、△E*≤6.0 或商定、保光率≥50%
自然气候暴露（3 年）	白色	不起泡、不脱落、不开裂、不粉化、△E*≤3.0、保光率≥70%
	其他色	不起泡、不脱落、不开裂、不粉化、△E*≤6.0 或商定、保光率≥50%
	涂层损失/%	15%
1、耐人工气候老化性和天然暴晒试验两者可选一种，鼓励进行更长时间的自然气候暴露试验。		
2、试板的原始光泽≤50%单位值时，不进行保光率评定。		

对于单悬臂式标志的立柱与横梁的连接采用 2-M20 普通螺栓，并用两只同型号的螺母进行铆固，两个法兰盘之间应设横梁垫片；立柱与基础之间的连接采用 M30 地脚螺栓，并用两只同型号的螺母进行铆固，底座法兰和预埋法兰盘之间应加垫圈。

7、交通标志基础及安装要求

标志支撑件的基础宜采用刚性扩大基础，根据版面的大小及地基承载力决定其尺寸及埋置深度（如构造图中所示），基础采用明挖法施工，基础应整平、夯实并垫以 10cm 的碎石垫层，同时应注意控制好标高。施工完成后，基坑应分层回填夯实，压实度不小于 90%（轻型压实度标准）。基础采用 C30 水泥混凝土现场浇注，构造钢筋 Φ 8、Φ 12 选用热轧一级光面圆钢筋，钢筋保护层厚度不小于 25 毫米。基础顶面应预埋 10.9 级高强螺栓，地脚下面为标准弯钩。浇注混凝土时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌入基础，地脚上的螺栓、螺母、垫圈应预先进行热浸镀锌处理，其上表面与基础顶面齐平，同时保持其顶面水平，顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直。螺母及垫圈为 45 号钢制作，法兰盘为 Q235 钢制作。施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在 80~100 毫米以内，并对外露螺栓部分加以妥善保护。

底脚法兰的肋板顶面与现状人行道或现状绿化带的侧石顶面距离 6cm，即需将肋板埋设于人行道或绿化带内。

四、交通信号灯

1. 交通信号灯灯具必须满足以下技术要求：

（1）机动车信号灯（JD400-3-3/15W）采用发光二极管（LED）为光源的信号灯，发光单元透面光尺寸为 φ400，外壳采用压铸铝成型，黑色亚光喷塑防护。各项技术要求应符合《道路交通信号灯》GB14877-2011 中相关规定。

（2）本次设计所采用交通信号灯灯盘、倒计时屏的正常工作寿命必须大于 6 年。

2. 道路交通信号倒计时器的技术要求：

道路交通信号倒计时器采用两位数码显示双色通讯式倒计时器（DX-S-T-0），外壳采用压铸铝成型，黑色亚光喷塑防护。用于辅助显示的数码显示倒计时器透光面尺寸为 300mm×300mm，允许尺寸偏差为±10%。用于机动车信号灯的数码显示倒计时器透光面尺寸字高不小于 520mm，字宽不小于 270mm，整体重量：小于 30kg。各项技术要求应符合公安部部颁标准《道路交通信号倒计时器》GA/T508-2014 中相关规定。道路交通信号倒计时器与道路交通信号控制机之间的数据通讯协议见《道路交通信号倒计时器》GA/T508-2004 附录 A。

3. 交通信号控制机及系统设备需满足以下技术和功能要求：

为满足区域协调控制，本次设计所需的交通信号控制机为集中协调式信号机，技术要求应符合公安部部颁标准《道路交通信号控制机》GB25280-2010 中相关规定。并能与市区交

通巡逻警察支队指挥中心控制平台兼容。

4. 信号灯灯杆技术要求及安装要求

（1）机动车信号灯灯杆采用钢板整体卷制，经热镀锌喷塑处理的钢质灯杆，杆体距地面 0.3m 至 1.0m 处应留有穿线孔，并配备防水檐、盖板及固定螺钉。安装灯具处应留有出线孔，并配备橡胶护套、电缆线回水弯挂钩。灯杆顶部应安装塑料或经防腐处理的金属防水管帽，灯杆底部应焊接固定法兰盘，法兰盘与杆体之间应均匀焊接加强筋。

（2）所有信号灯的杆件均需热镀锌后喷塑，颜色为白色，喷塑的款型也可由建设单位作适当调整。其所用的锌应为《锌锭》（GB470—83）中规定的 0 号或 1 号锌。杆件的镀锌重量平均值为 500g/m²，连接件的镀锌重量平均值为 350 g/m²，表面热镀锌应符合《金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及实验方法》（GB/T13912—2002）。

（3）灯杆、灯臂焊接必须满焊、牢固，不得虚焊，横臂与立杆连接角度应保证 92°±0.5°，务必保证法兰孔尺寸准确，以便于互换。

（4）灯臂安装与道路纵向垂直，固定牢靠。

（5）灯具安装纵向中心线和地面垂直，横向中心线和地面平行，而且两组信号灯中心线在一条直线上，间隔分布合理。

（6）灯柱安装与地面垂直，固定牢靠，灯柱根部均应做基础结面。

（7）金属灯杆均有接地保护措施，接地端子固定牢靠，接地电阻达到技术要求。

（8）引入、引出电缆绝缘良好，无损伤，电缆标牌完整，配线整齐。

（9）接地装置规格不小于技术规范，位置正确。

（10）所有紧固件必须镀锌，安装时紧固牢靠，避免意外事故发生。

（11）每根灯杆上打一根长 2.5m、Φ12mm 长热镀锌接地棒，采用 16mm 裸铜线和灯杆连接，灯杆接地电阻<10Ω，表箱接地电阻<4Ω。

（12）该信号灯杆件采用 Q235 钢制作，钢材性能必须符合 GB/T6725—2002 和 GB/T6728—2002 标准。

5. 信号灯灯杆基础及安装要求

基础采用明挖法施工，基础应整平、夯实并垫以 10cm 的碎石垫层，同时应注意控制好标高，使基础顶面标高与路面（绿化带填土）标高一致，且顶面平整，不积水。施工完成后，基坑应分层回填夯实，压实度不小于 93%（重型压实度标准）。基础采用地锚混凝土式

基础，浇注基础所用混凝土标号为 C30。地脚螺栓上端为螺纹，下端为夹角小于 60°的折弯或其它类似防拔结构，地脚螺栓应焊接在下法兰盘上。预埋穿线管内径应大于 Φ50mm，弯曲角度应大于 120°。信号灯杆保护接地电阻应小于 10Ω。信号灯灯杆安装时应保证杆体垂直，倾斜度不得超过±0.5 %。悬臂、支撑臂、拉杆及固定件悬臂杆与支撑杆可使用圆形或多棱形的变截面型材制作，悬臂与灯杆连接端宜焊接固定法兰盘，悬臂下应留有进线孔和出线孔。拉杆宜使用圆钢制作，一端配有可调距离的螺旋扣，直径和长度等根据悬臂长度等确定。支撑臂可使用抱箍、抱箍座与灯杆连接固定。拉杆与灯杆、拉杆与悬臂、支撑臂与悬臂可使用夹板连接固定。安装时使用的固定螺栓、螺母、垫圈应使用热镀锌件并用弹簧垫圈压紧。

五、其它交通设施

1、道口标柱

设置在沿线小道口两侧，用来提醒主线车辆提高警觉，防范小道口车辆突然出现而造成意外。

2、减速垄

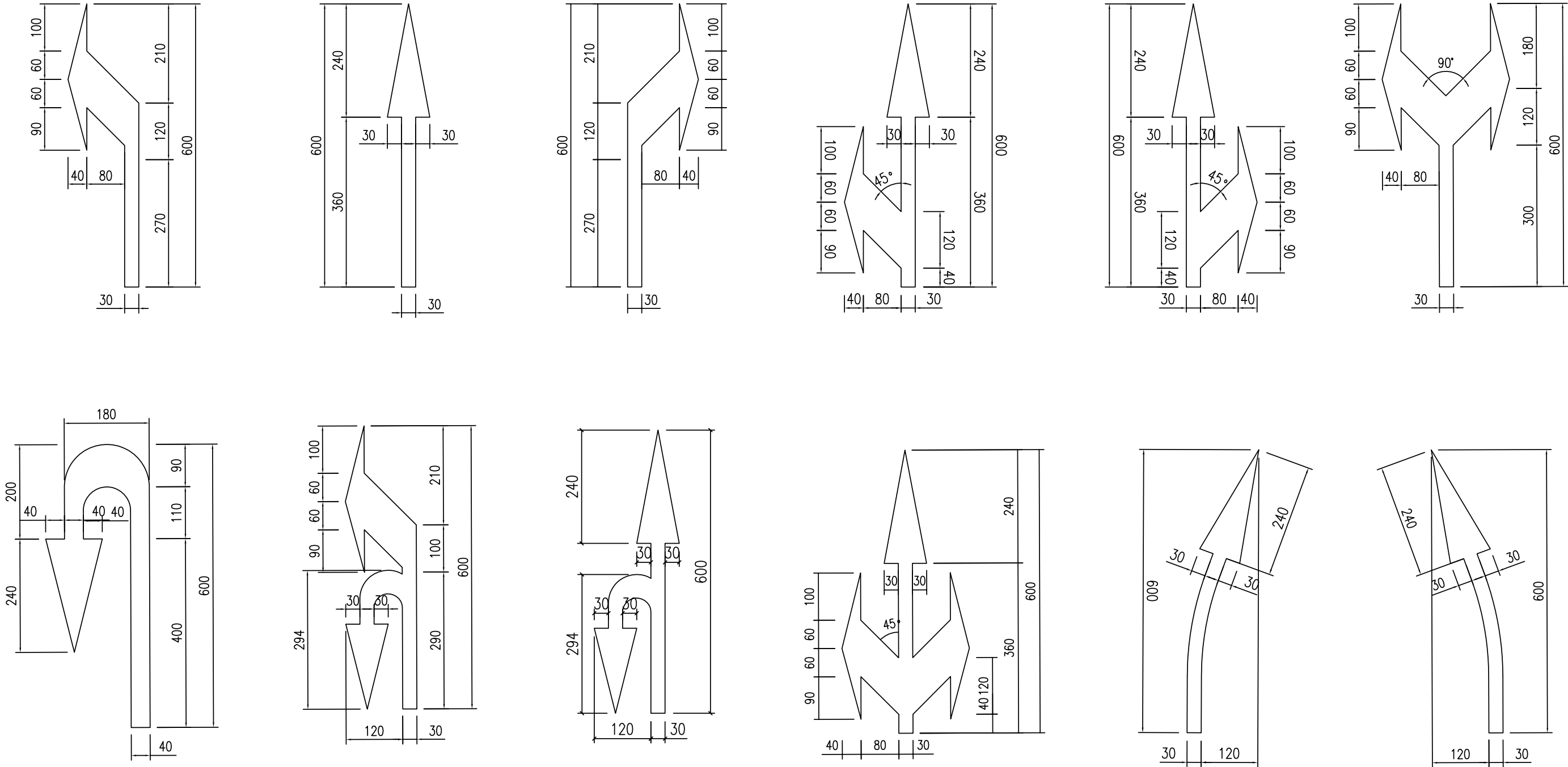
在道路沿线小道口安装减速路拱，以便使支路车辆减速慢行。

橡胶减速垄由黄、黑相间的橡胶减速垄单元组成，每个减速垄单元应一体成型，规格为 500X350X50（单位：mm）；其外表面应有增大附着力的条纹，正对车辆行驶方向应有便于夜间辨识的逆反射材料；表面应无气孔，不得有明显的划伤，缺料，颜色应均匀一致，无飞边，无任何破损、开裂、剥落、翘曲等现象；其表面应压制出生产单位名称；通过螺栓与地面连接，则螺栓孔应为沉孔，各个单元应以可靠方式连接，各个单元宽、高方向截面应为近似梯形或弧形；表面材料扯断伸长率应不小于 250%，表面材料抗拉强度应不小于 8.5MPa，表面材料的邵尔 A 硬度应在 65～85 范围内，表面材料的撕裂强度应不小于 20kN/m，表面材料的磨耗减量应不大于 0.8cm³/1.61km，表面材料的冲击弹性应不小于 20%。

3、黄闪灯

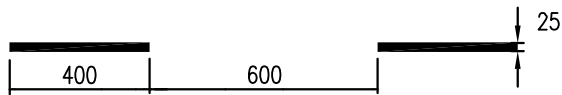
太阳能黄闪灯-闪光警告信号灯（黄闪灯）(SG400-4)采用发光二极管(LED)为光源的信号灯，发光单元透面光尺寸为 Φ400，闪烁频率应符合 GA47 中相关规定。

外壳采用压铸铝成型，并喷塑防护（颜色暂定 PANTONE 426C）。各项技术要求应符合《道路交通信号》(GB14887—2011)中相关规定。太阳能黄色闪光信号灯灯盘的正常工作寿命大于 6 年，其电池工作寿命大于 2 年，太阳板的工作寿命必须大于 10 年。



导向箭头

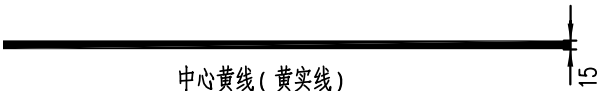
说明：图中尺寸单位为厘米。



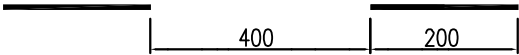
公交专用道标线 (黄色虚线)



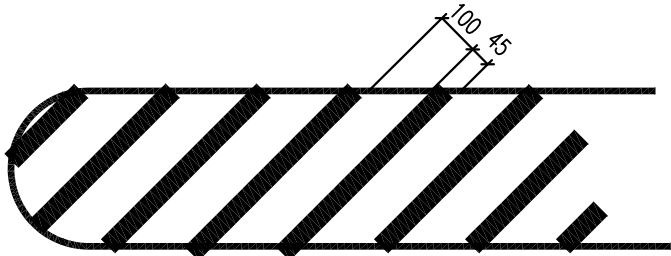
左弯待转区线 (白色虚线)



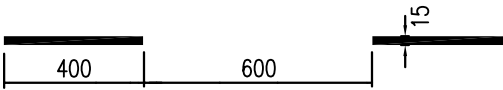
中心黄线 (黄实线)



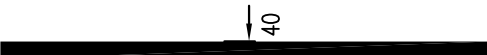
车行道边缘线 (白色虚线)



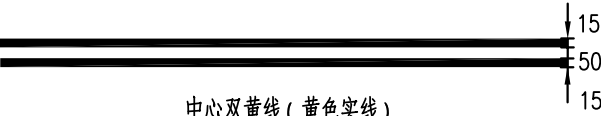
导流线 (白色实线)



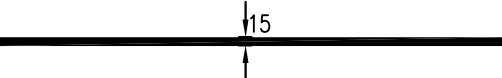
车行道中心线 (黄色虚线)



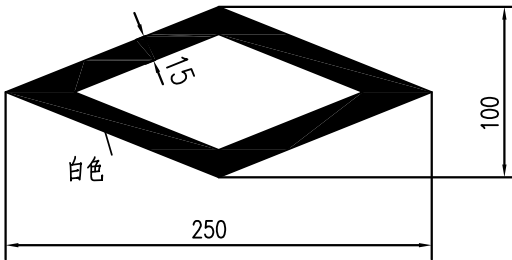
停止线 (白色实线)



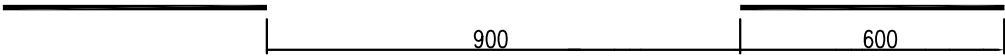
中心双黄线 (黄色实线)



车行道边缘线 (白色实线)

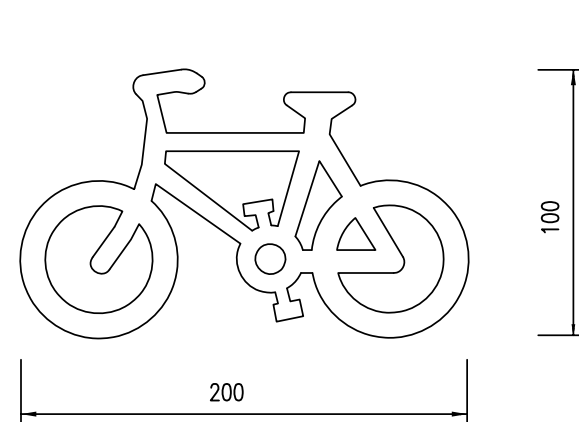


人行横道预告标示

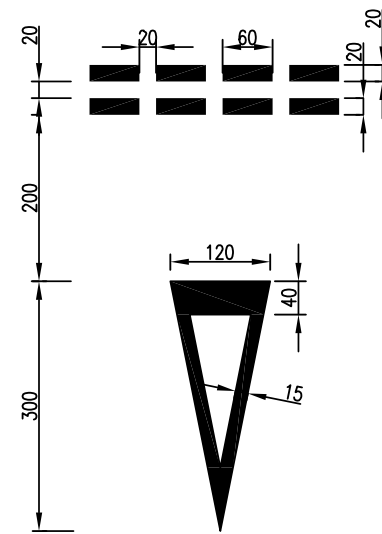


车道分界线1 (白色虚线)

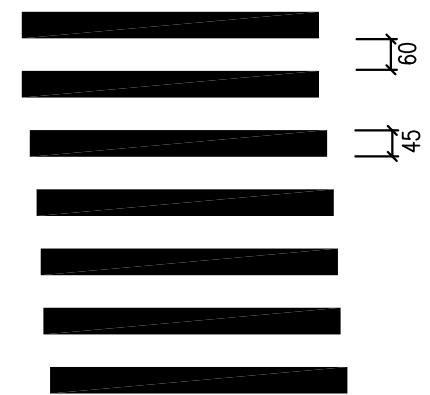
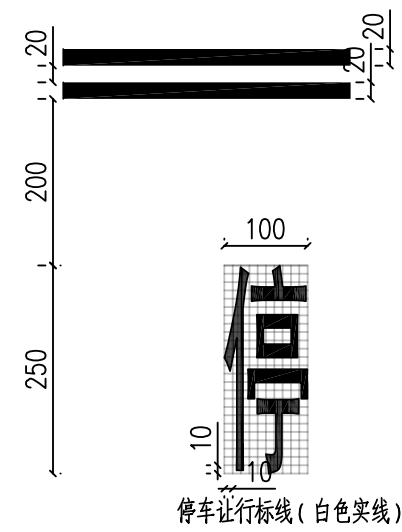
说明：图中尺寸单位为厘米。



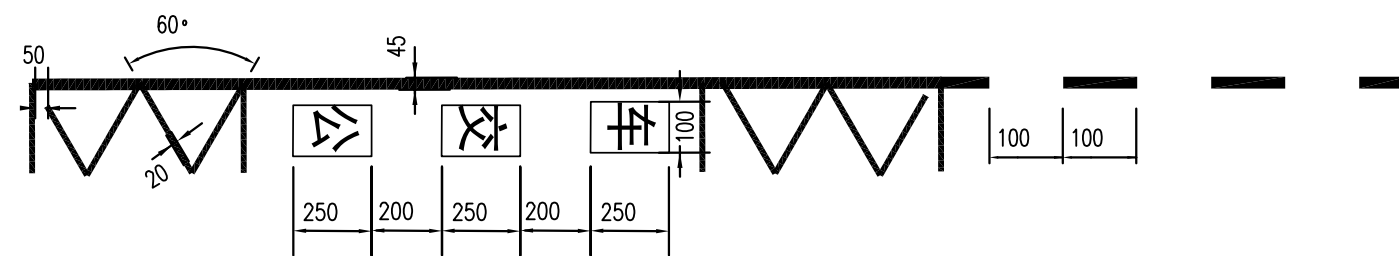
非机动车道标记



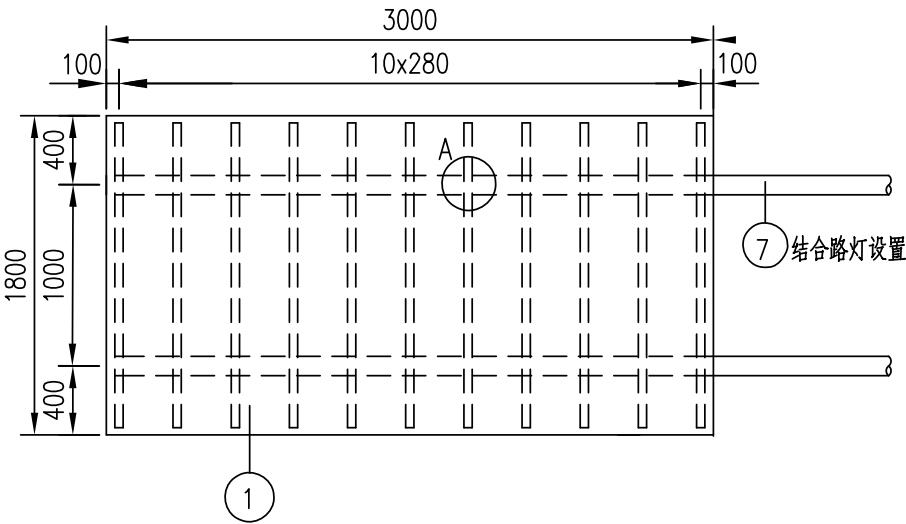
减速让行标线(白色实线)



人行横道线(白色实线)

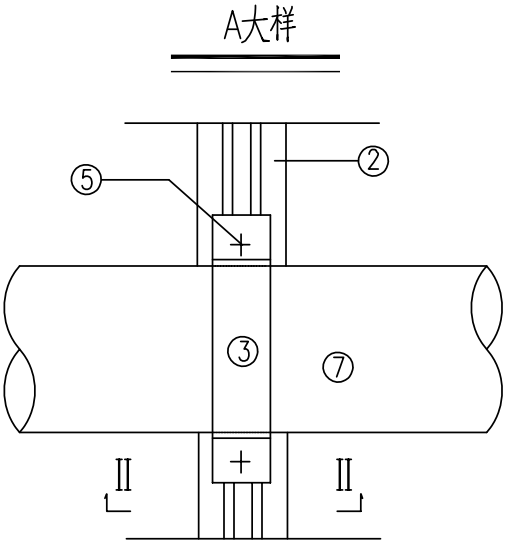


公交站台标线

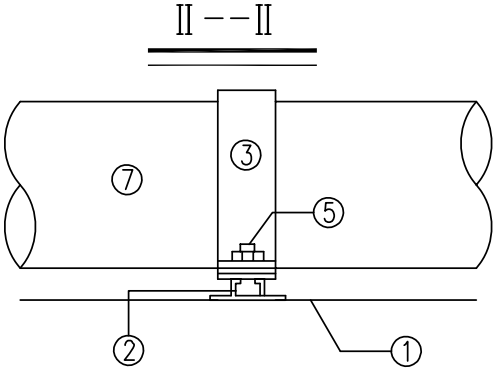
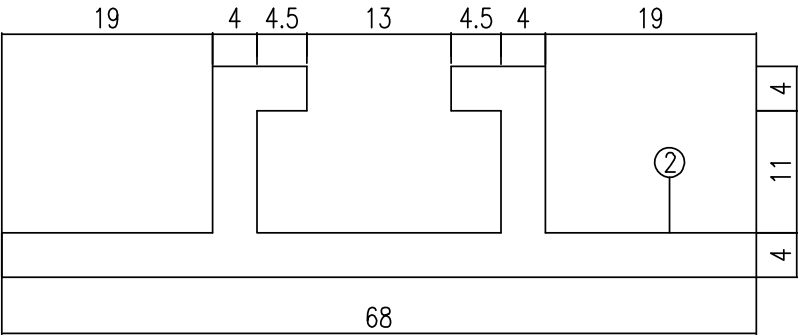


材料数量表

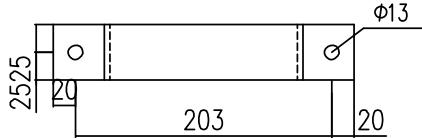
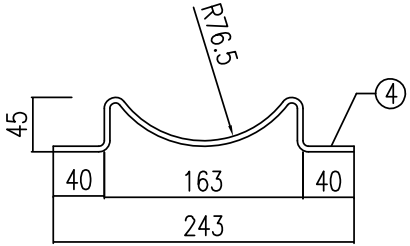
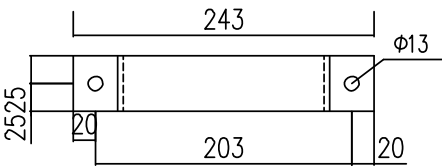
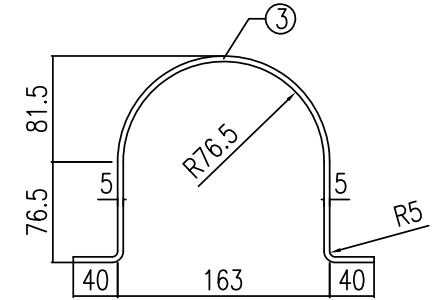
类别 \ 项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板LF2	1	1900X3	3100	1
	铝合金龙骨	2	68x 19	2300	11
	抱箍	3	50x 5	463.33	22
		4	50x 5	312.85	22
	方头螺栓 GB-8-76	5	M12	35	66
	铝合金板LF2	6	50x2	4000	2
			25x2	25	4



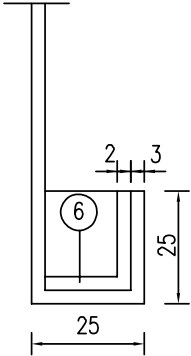
铝合金龙骨截面



抱箍大样图



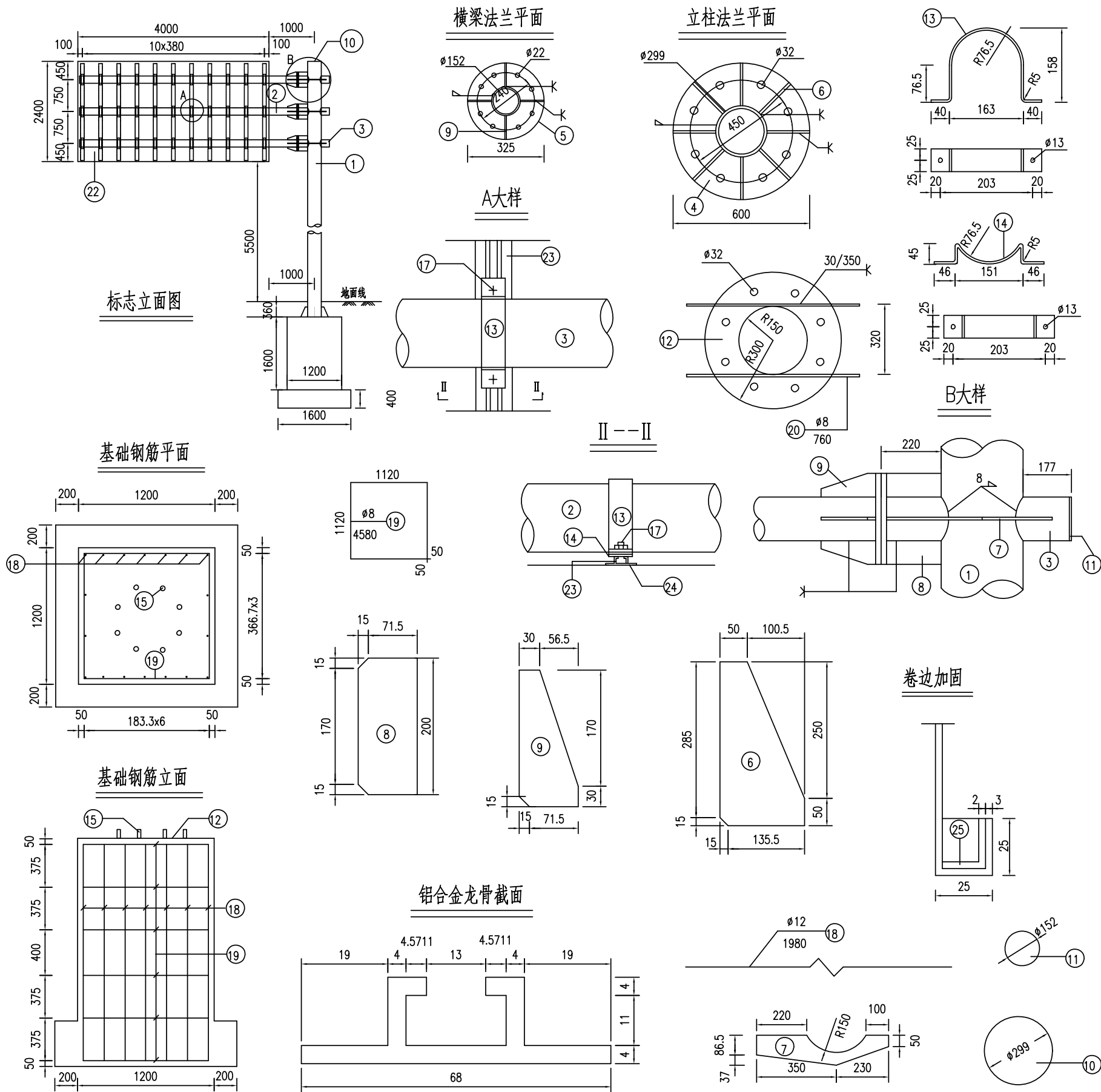
卷边加固



说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



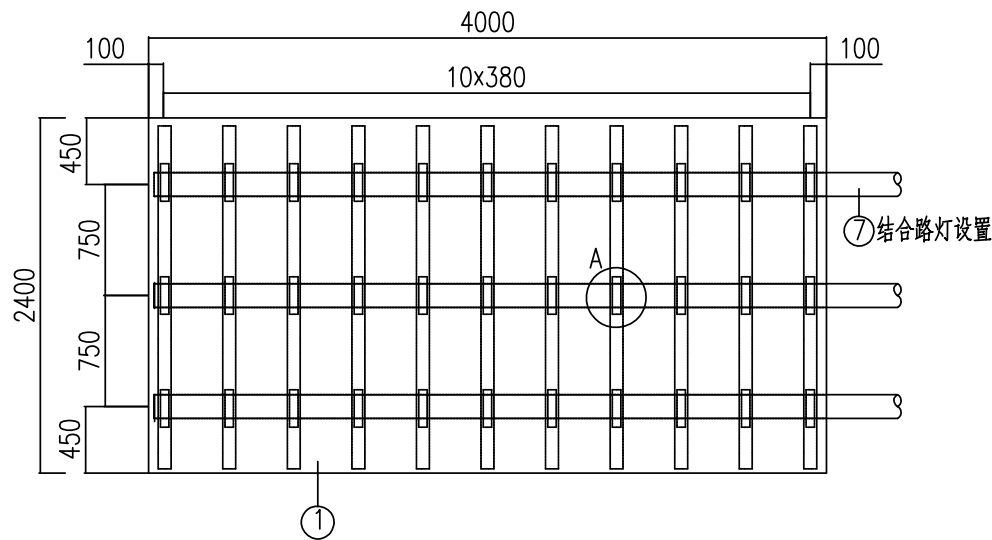
3.0x1.8m指路标志示意图



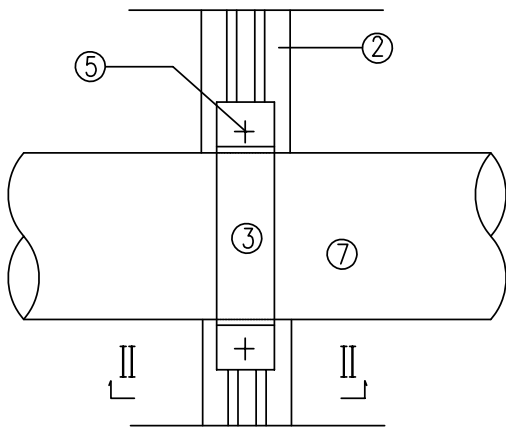
说明:

1. 图中尺寸均以毫米为单位。
2. 本图适用于指路标志。一般设置于
3. 标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接,板面一侧铆钉应打磨平滑,铆钉间距为100毫米。
4. 标志板边缘均应按图折弯加固,矩形标志牌在其下缘留 $\Phi 8$ 孔以滴雨水。
5. 钢材全部采用Q235号钢,螺栓表面镀锌350g/m²,钢管钢板等镀锌600g/m²。
6. 焊条采用T42,底座法兰与地脚螺栓为点焊。
7. 标志设置位置及立柱长度可根据地形参照国标有关规定进行调整。
8. 标志牌的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。

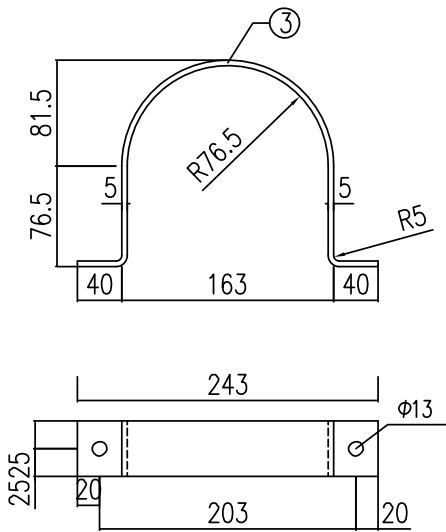
标志立面图



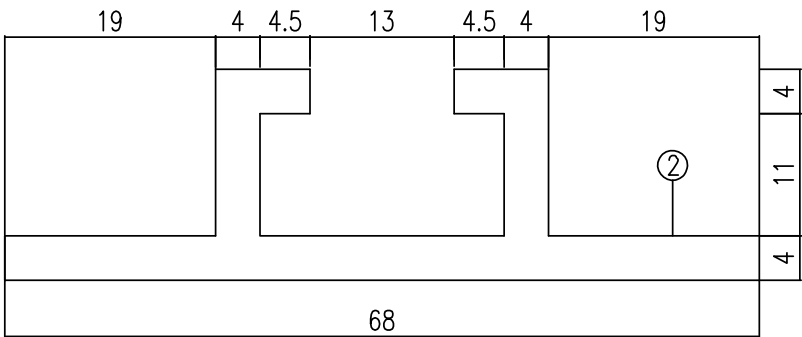
A大样



抱箍大样图



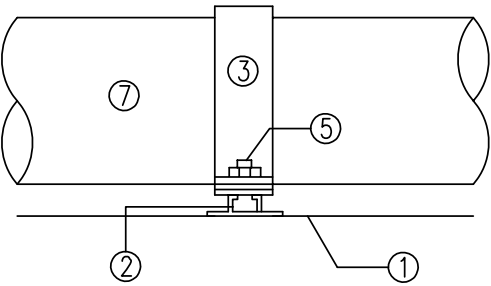
铝合金龙骨截面



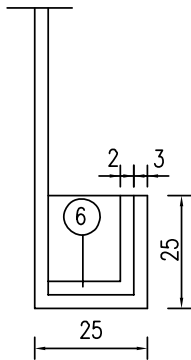
材料数量表

类别	项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属		铝合金板LF2	1	2500x3	4100	1
		铝合金龙骨	2	68x 19	2300	11
		抱箍	3	50x 5	463.33	33
			4	50x 5	312.85	33
		方头螺栓	5	M12	35	66
		铝合金角板	6	50x2	4200	2
				25x2	25	4

II -- II



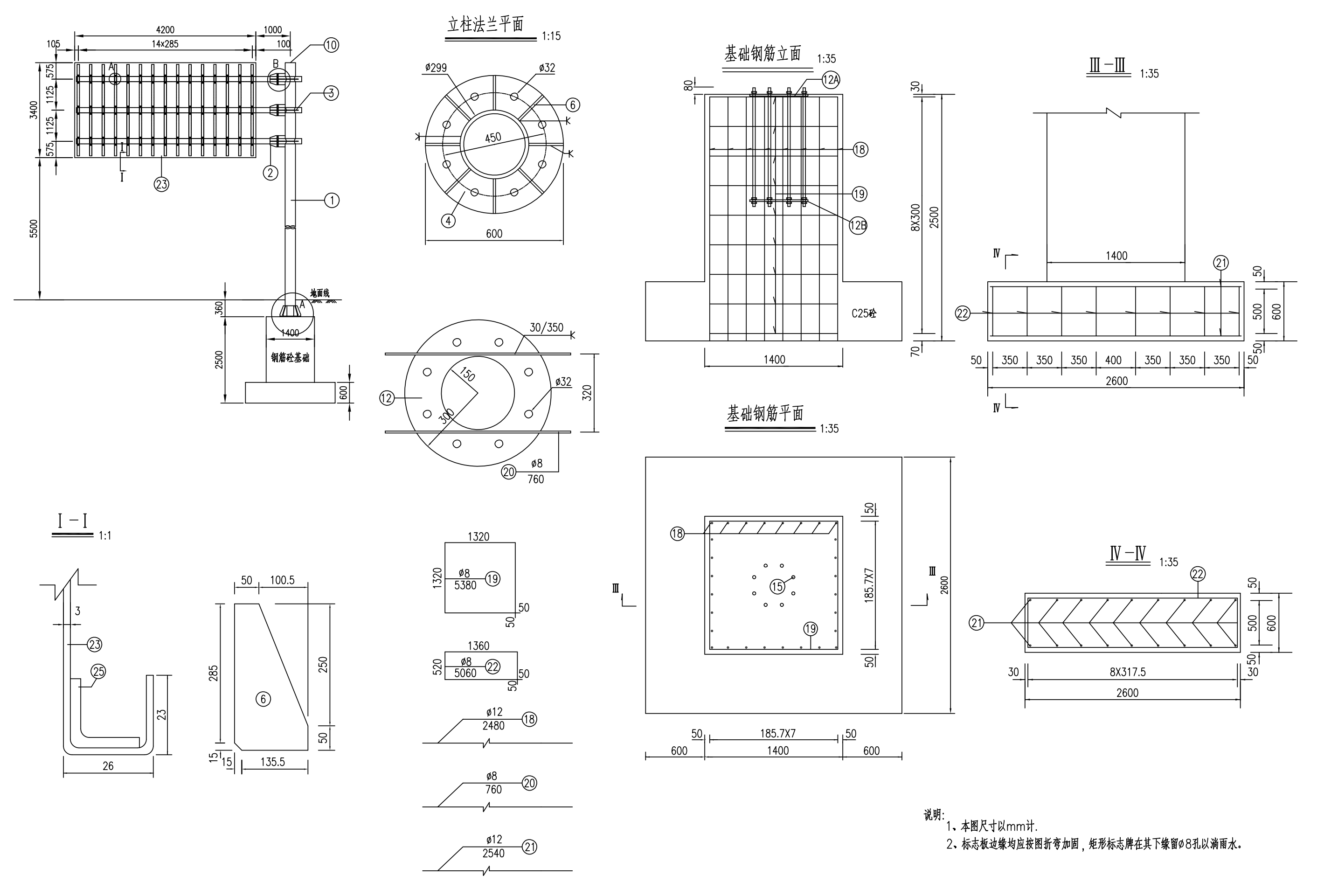
卷边加固

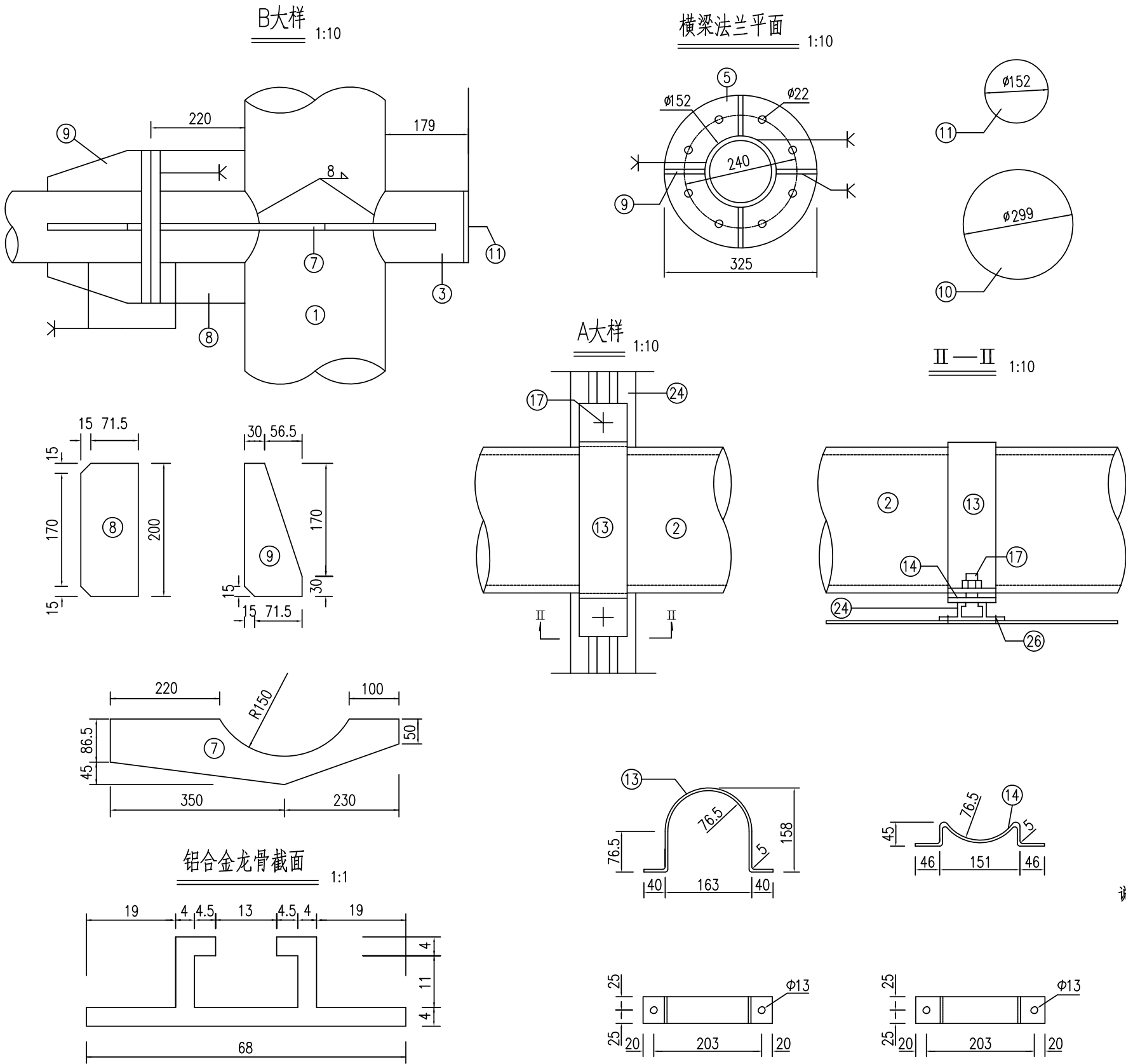


说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



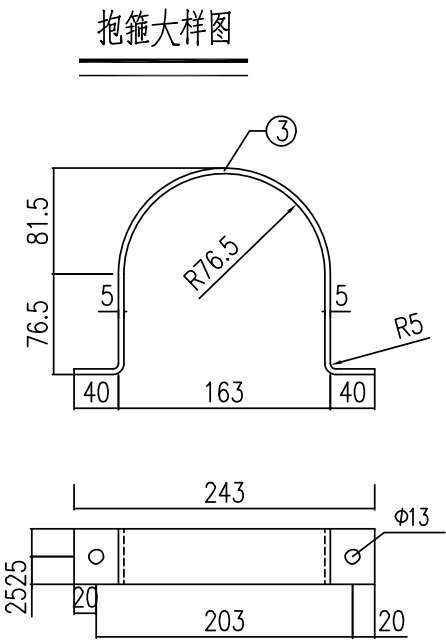
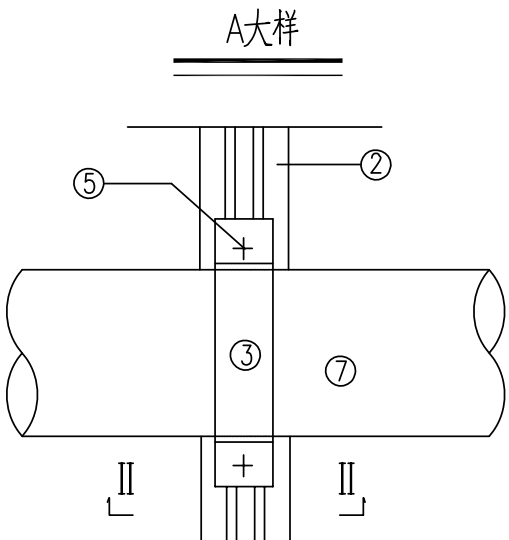
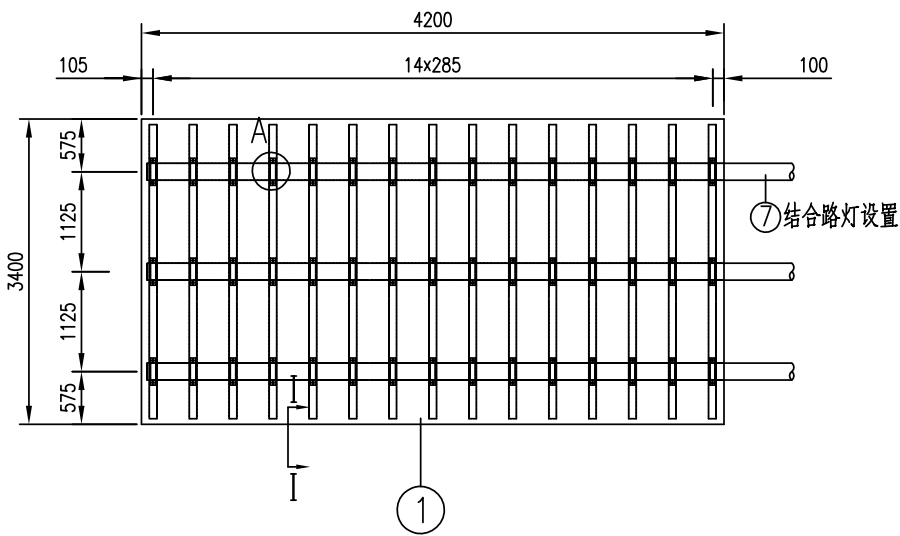
4.0x2.4m指路标志示意图



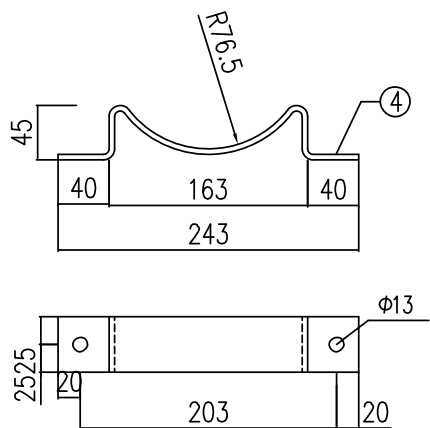
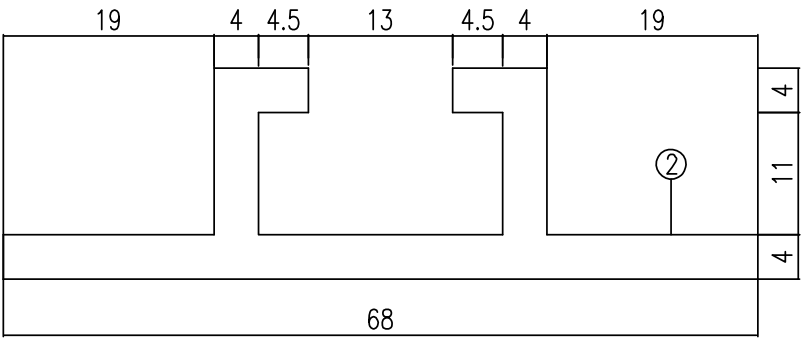


工程数量表					
项目类别	材料名称	编号	截面	长度 (mm)	数量 (个)
金属材料	热轧无缝钢管	1	φ299×12	9260	1
	电焊钢管	2	φ152×8	5560	3
		3	φ152×8	677	3
	立柱法兰盘	4	600×20	600	1
	横梁法兰盘	5	325×20	325	6
	底座加劲肋	6	150.5×10	300	8
		7	131.5×10	580	6
		8	86.5×10	200	6
	横梁加劲肋	9	86.5×10	200	12
		10	86.5×10	200	12
		11	86.5×10	200	12
	立柱帽	12	229×5	229	1
	横梁帽	13	152×5	152	6
	基础法兰盘	12A	600×10	600	1
混凝土	基础锚板	12B	600×5	600	1
	抱箍	13	50×5	463.33	48
	抱箍底衬	14	50×5	312.85	48
	直角地脚螺栓	15	M30	1000	8
	六角螺栓	16	M20	65	24
	方头螺栓	17	M12	35	96
	钢筋	18	φ12	2480	28
		19	φ8	5380	9
		20	φ8	760	2
		21	φ12	2540	18
		22	φ8	5060	8
	铝合金板LF2	23	3220×3	4220	1
	铝合金龙骨LD31	24		3150	15
	铝合金角铝	25	20×20×3	15500	1
	铝合金沉头铆钉	26	M4	12	840
	混凝土	C25砼 (m³)			5.91
	反光膜 (m²)				13.44

- 说明：
- 图中尺寸均以mm为单位，基础采用钢筋混凝土基础。
 - 钢材全部采用Q235号钢,焊条采用T42，焊缝均为满焊。
 - 螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
 - 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板，间距为100mm。
 - 为防止螺栓生锈，在螺栓安装完毕后，基础上应覆盖一层与螺栓等高的素混凝土。
 - 地脚螺栓两端攻丝，分别与锚板(12B)及基础法兰(12A)连接，一根地脚螺栓配4个螺母，一个垫片，最上面的一个螺母为高强度螺母，其余3个螺母为普通螺母，等长双头螺栓两端各配一个螺母，方头螺栓配一个螺母，20# 钢筋焊接于12A基础法兰下面。
 - 标志牌的安装应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。

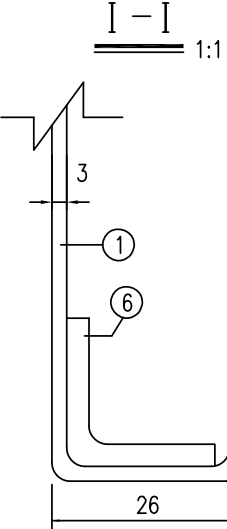
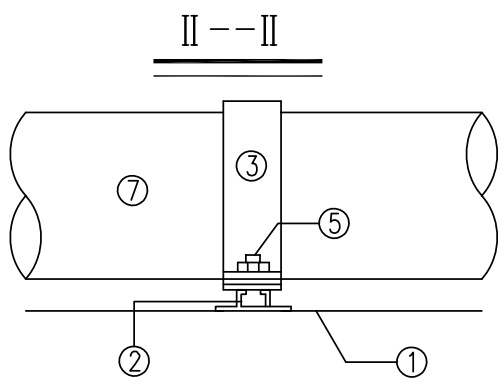


铝合金龙骨截面



材料数量表

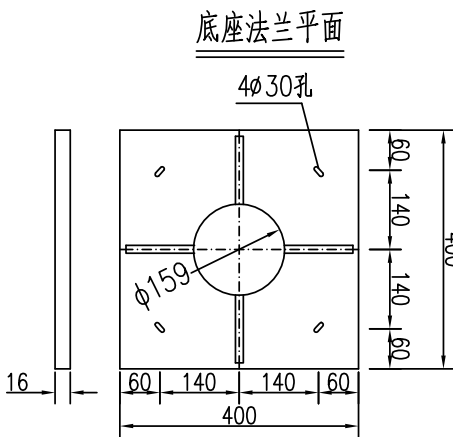
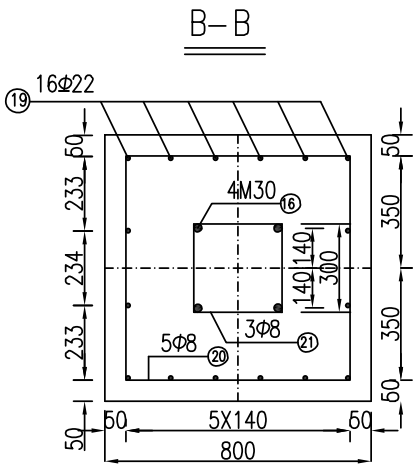
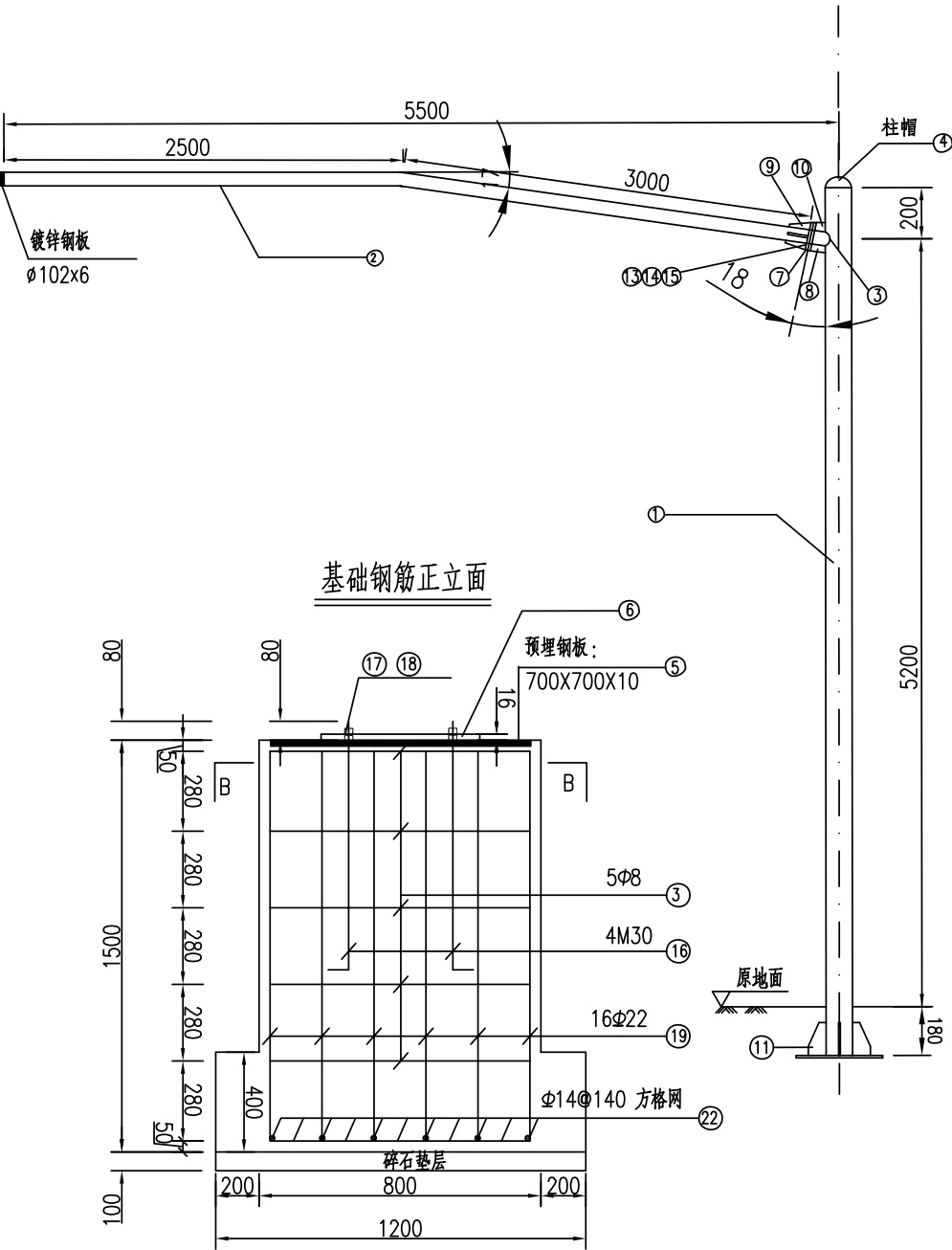
类别 \ 项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板LF2	1	3220x3	4220	1
	铝合金龙骨	2	68x 19	2300	11
	抱箍	3	50x 5	463.33	48
	抱箍底衬	4	50x 5	312.85	48
	方头螺栓	5	M12	35	96
	铝合金角铝	7	L20x20x3	15500	1



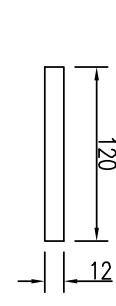
说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



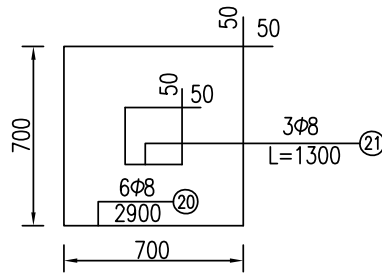
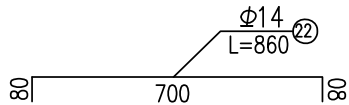
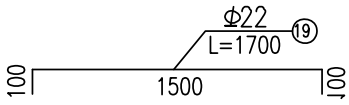
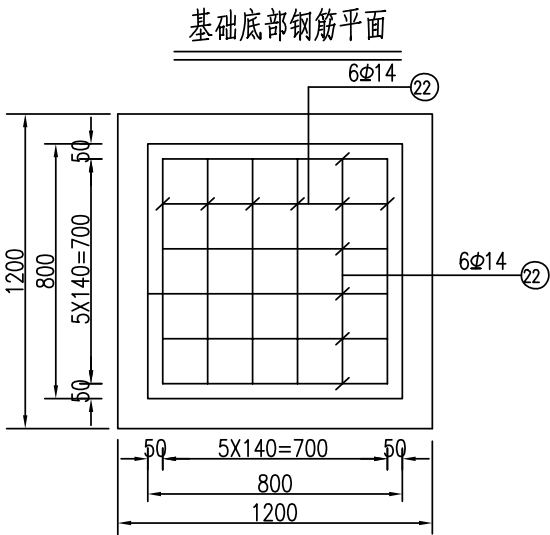
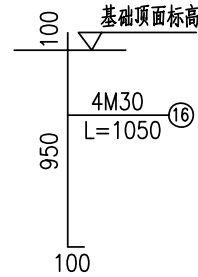
4.2x3.4m组合标志示意图



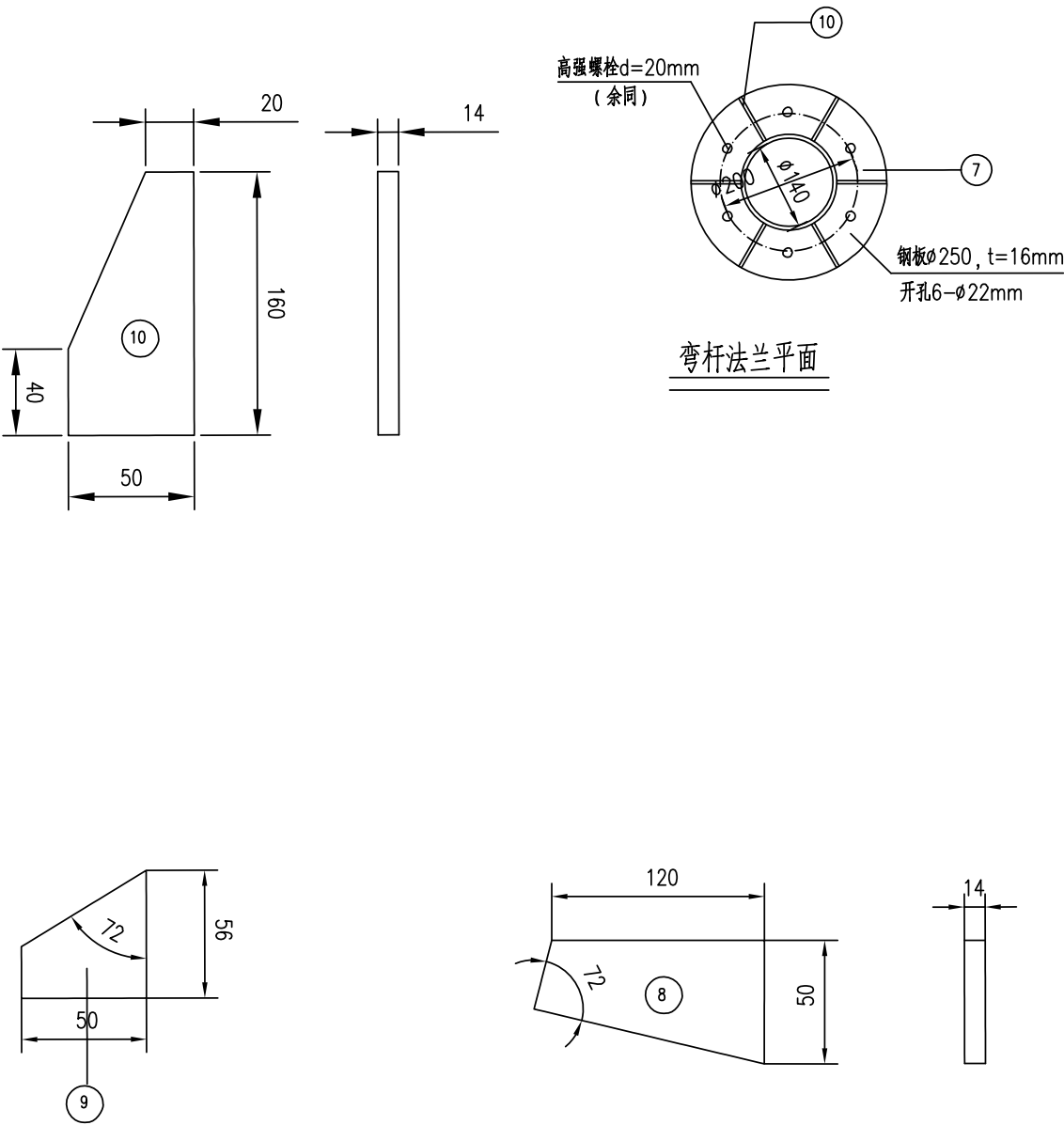
立柱加强肋板



直角地脚螺栓



- 说明：
- 1、本图尺寸单位均为毫米。
 - 2、标志牌的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。
 - 3、混凝土基础为1200X1200X1500mm,砼标号为C30。
 - 4、螺栓表面镀锌350g/m², 钢管钢板等镀锌600g/m²。
 - 5、各焊接处采用满焊, 要焊接牢靠, 不得虚焊。
 - 6、标志设置位置及立柱长度可根据地形参照国标有关规定进行调整。

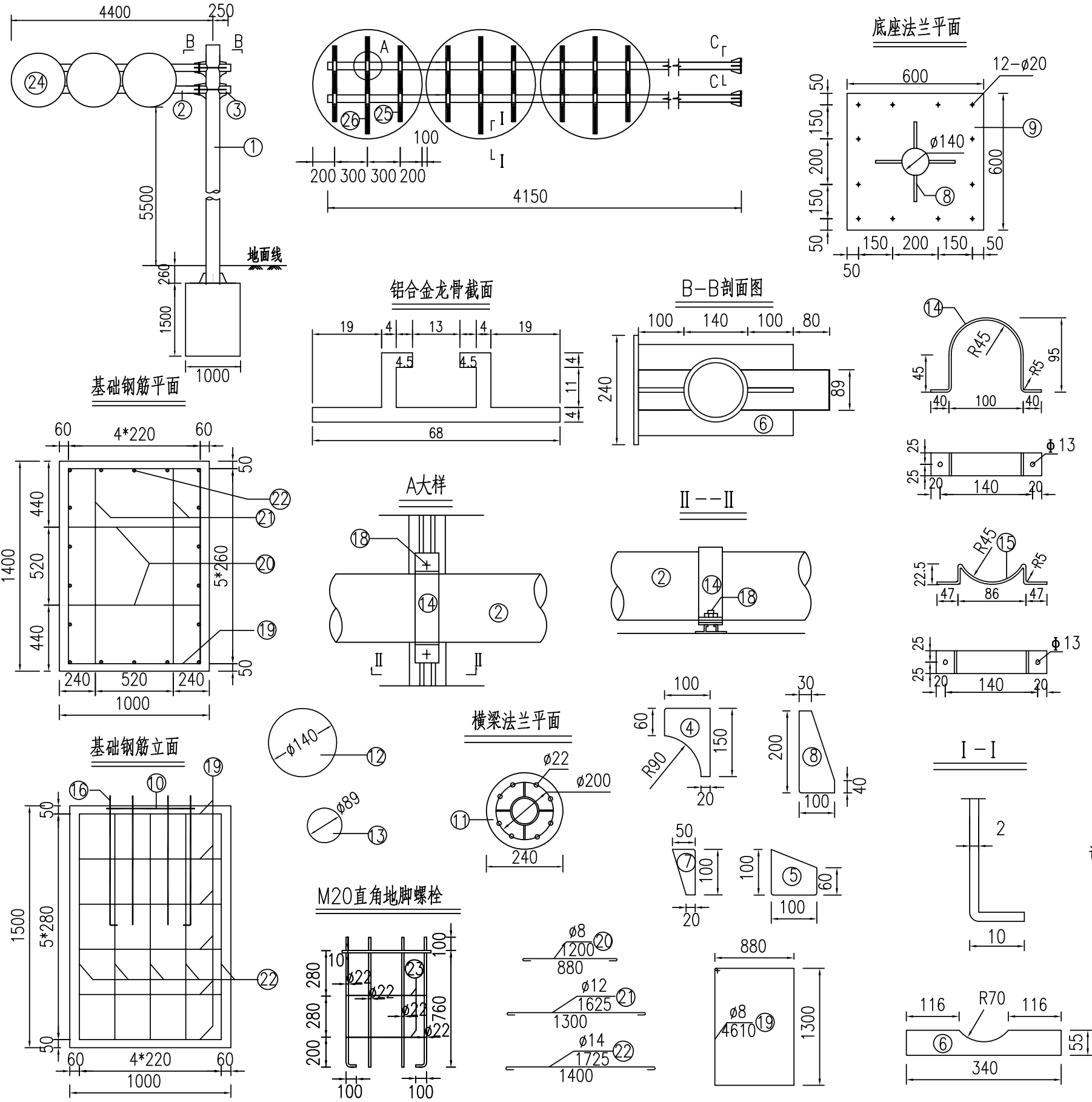


- 说明：
- 1、本图尺寸单位均为毫米。
 - 2、标志牌的安装及运输应符合GB5768.2—2022及施工技术规范的要求。
 - 3、混凝土基础为1200X1200X1500mm,砼标号为C30。
 - 4、螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
 - 5、各焊接处采用满焊，要焊接牢靠，不得虚焊。
 - 6、标志设置位置及立柱长度可根据地形参照国标有关规定进行调整。

类别	材料名称	编号	规格	数量	单件重 (KG)	合计
	锥形钢管立柱	1	∅159x6X5580	1	147.02	147.02
	锥形弯杆	2	∅140x5X5000	1	67.82	67.82
	节点钢管	3	∅140X4.5X170	1	2.47	2.47
	立柱盖帽	4	∅160X3X30	1	0.73	0.73
	钢板 (GB709-88)	5	700X700X10	1	38.47	38.47
		6	400X400X16	1	20.10	20.10
		7	∅250X16	2	7.85	15.7
		8	120X50X14	1	0.66	0.66
		9	56X50X14	1	0.31	0.31
		10	160X50X14	4	0.7	2.8
		11	300X135X14	4	3.63	14.52
	铝合金板LF2	12	2700X1200X3	1	16.82	16.82
	六角螺栓 (GB5780-86)	13	M16(L=60)	4	0.16	0.64
	垫圈(GB95-85)	14	16	4	0.017	0.068
	螺母(GB6170-86)	15	M16	4	0.04	0.16
	直角地脚螺栓	16	M30(L=1050)	4	4.85	19.4
	垫圈(GB95-85)	17	30	4	0.017	0.068
	螺母(GB6170-86)	18	M30	4	0.04	0.16
	钢筋	19	∅22(L=1700)	16	5.07	81.12
		20	∅8(L=2900)	6	1.14	6.84
		21	∅8(L=1300)	6	0.51	3.06
		22	∅14(L=860)	12	1.04	12.48
	C30(m ³)					0.78
	碎石					1.44



悬臂式Ⅲ类指路标志示意图

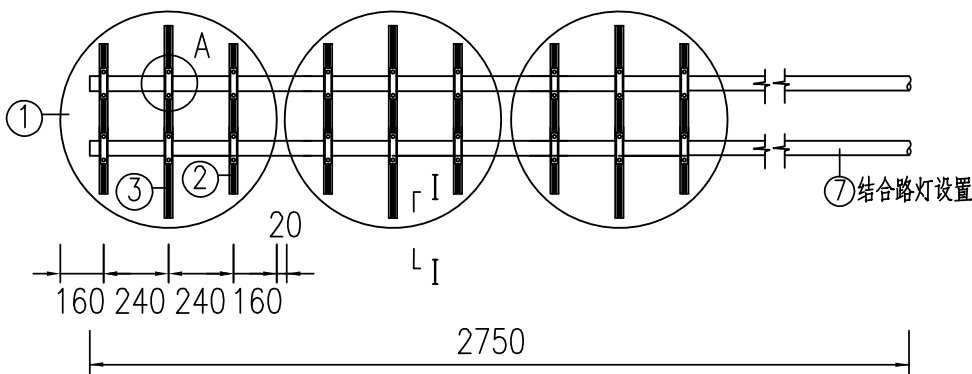
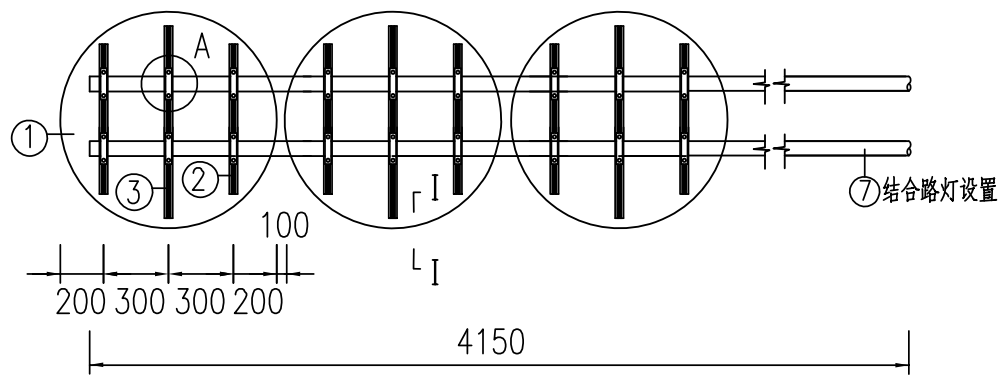


材料数量表

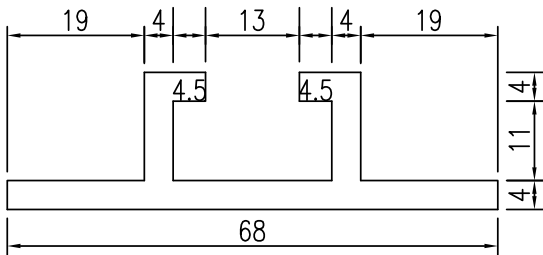
类别	项目	材料名称	序号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量
金属材料	金	热轧无缝钢管	1	ø140x8	6760	1
			2	ø89x6	4050	2
			3	ø89x6	420	2
	属	钢 板	4	100x8	150	4
			5	100x8	100	4
			6	55x8	340	4
			7	50x8	100	8
			8	100x10	200	4
			9	600x16	600	1
			10	600x5	600	1
			11	ø240	12	4
			12	ø140	5	1
			13	ø89	5	4
	材	抱 箍	14	50x5	412	18
			15	50x5	254	18
	料	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	16	M20	960	12
		六角螺栓 GB-5-76	17	M20	40	16
		方头螺栓 GB-8-76	18	M12	35	36
		钢 筋	19	ø8	4610	6
			20	ø8	1200	2
			21	ø12	1625	2
			22	ø14	1725	18
			23	ø10	2250	2
		铝合金板LF2	24	1020x2	1020	3
		铝合金龙骨LD31	25	480	600	6
			26	640	800	3
		铝合金沉头铆钉 GB-869-86	27	M4	12	114
圬工		C25砼 (m³)				2.10

说明:

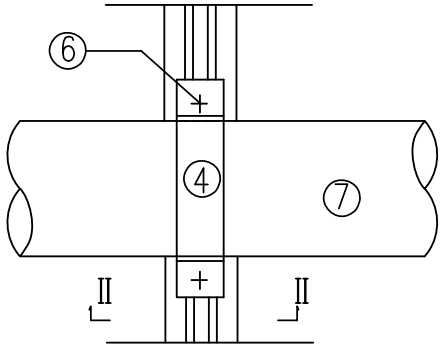
1. 图中尺寸均以毫米为单位。
2. 本图适用于禁停禁鸣限速标志。
3. 标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接, 板面一侧铆钉应打磨平滑, 铆钉间距为100毫米。
4. 标志板边缘均应按图折弯加固, 矩形标志牌在其下缘留ø8孔以滴雨水。
5. 钢材全部采用Q235号钢, 螺栓表面镀锌350g/m², 钢管钢板等镀锌600g/m²。
6. 焊条采用T42, 底座法兰与地脚螺栓为点焊。
7. 施工时遇有平曲线路段, 为保证将来安装标志板面与驾驶员的视线垂直, 应对预埋法兰盘参照国标进行适当的调整。
8. 标志牌的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。



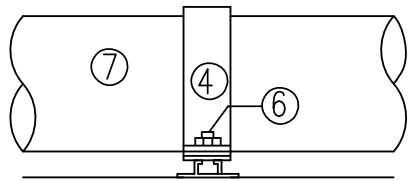
铝合金龙骨截面



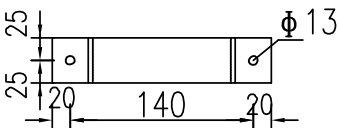
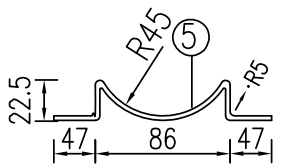
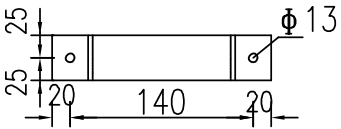
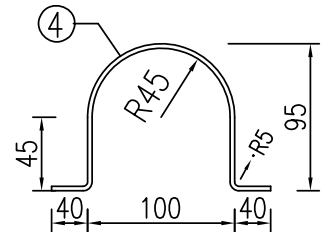
A大样



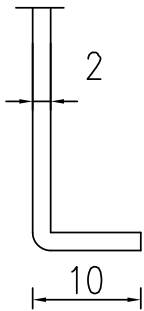
II--II



抱箍大样图



I—I



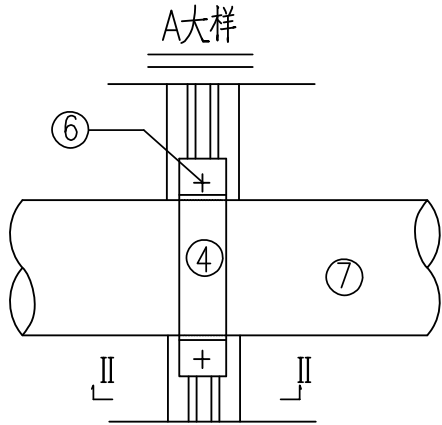
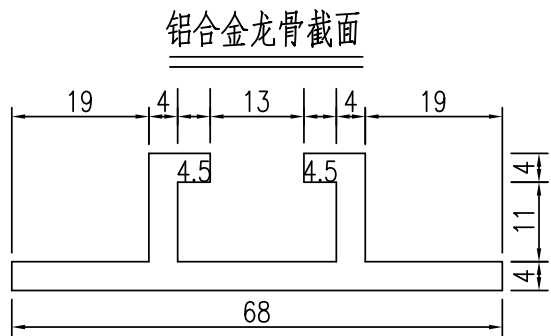
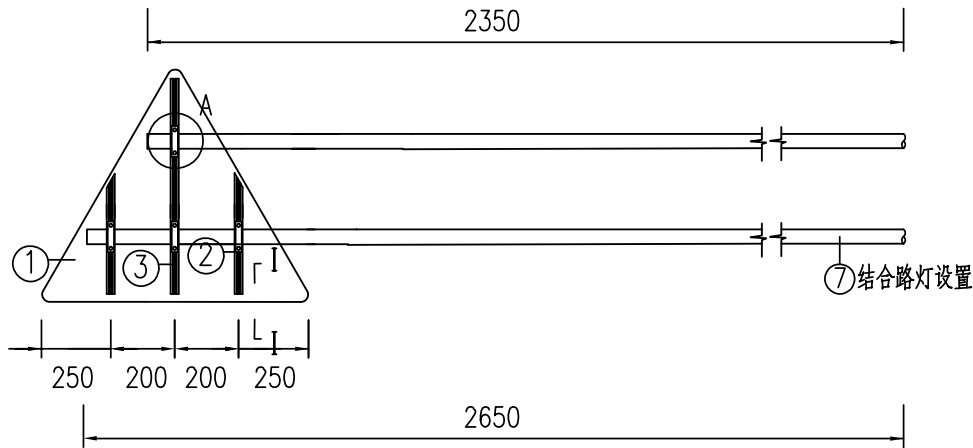
材料数量表

类别 \ 项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板LF2	1	820x2/1020x2	820/1020	3
	铝合金龙骨LD31	2	480	600	6
		3	640	800	3
	抱箍	4	50x5	412	18
		5	50x5	254	18
	方头螺栓	6	M12	35	36

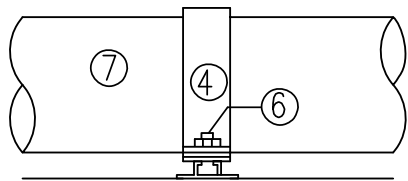
说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



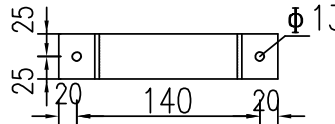
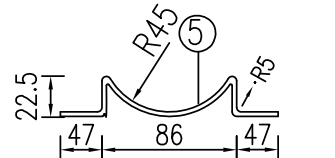
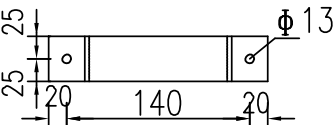
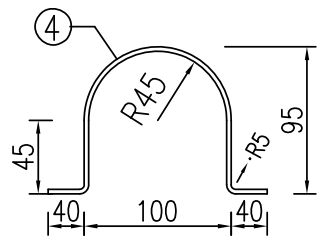
限速禁停禁鸣标志示意图



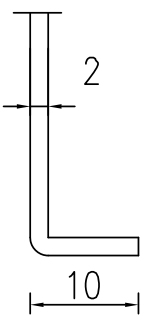
II — II



抱箍大样图



I — I



材料数量表

类别 \ 项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板LF2	1	920x2	920	1
	铝合金龙骨LD31	2		400	4
		3		700	2
	抱箍	4	50x5	412	4
		5	50x5	254	4
	方头螺栓	6	M12	35	8

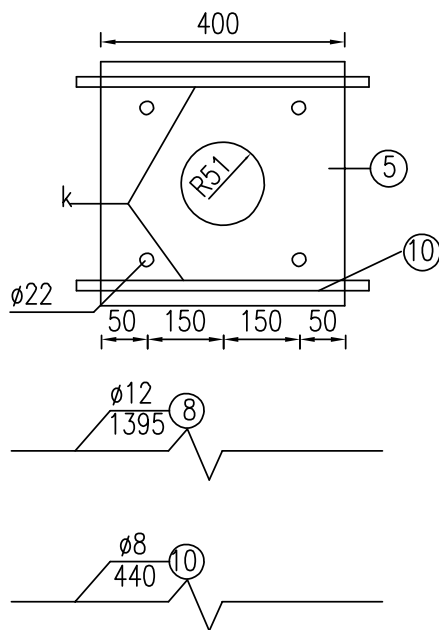
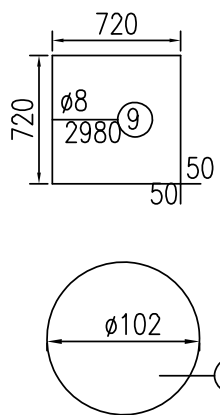
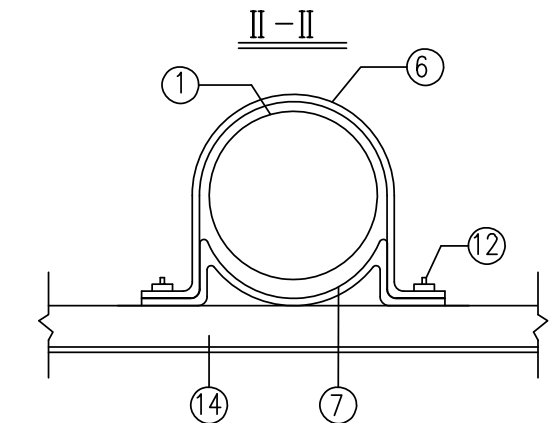
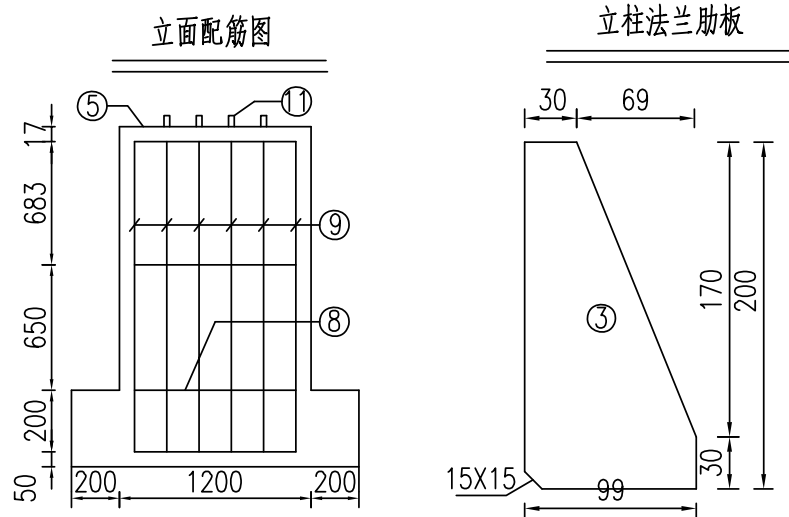
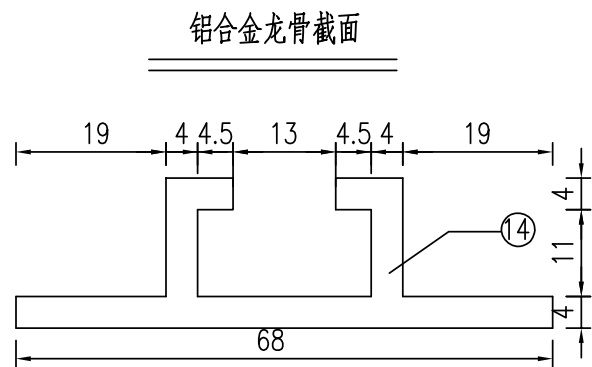
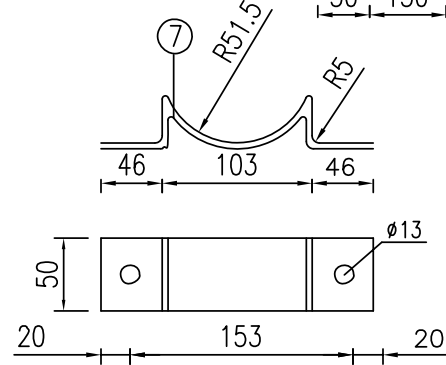
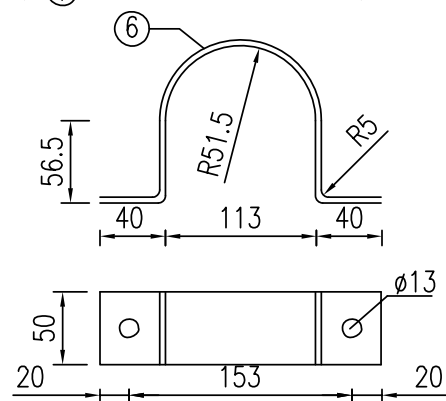
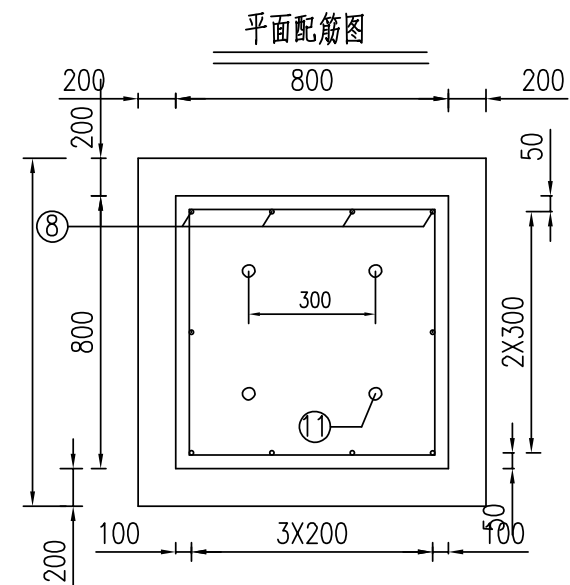
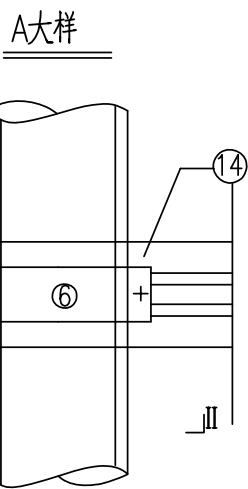
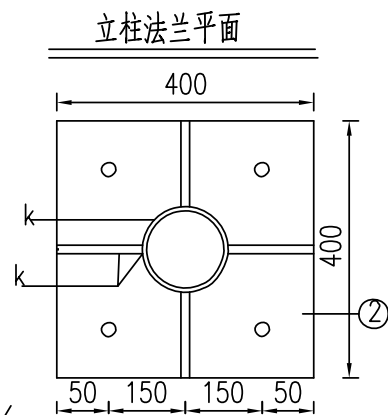
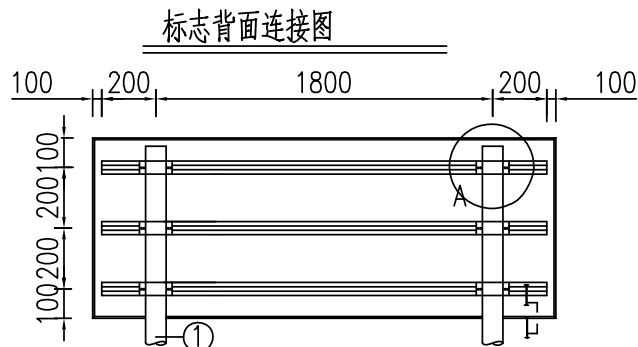
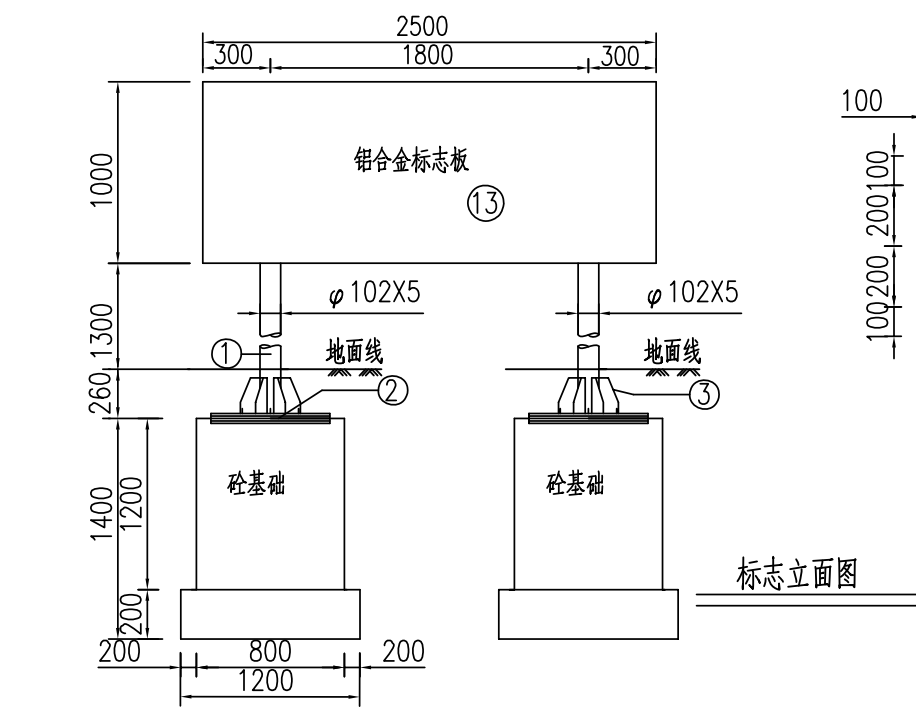
说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



警告标志示意图



此路不通标志示意图

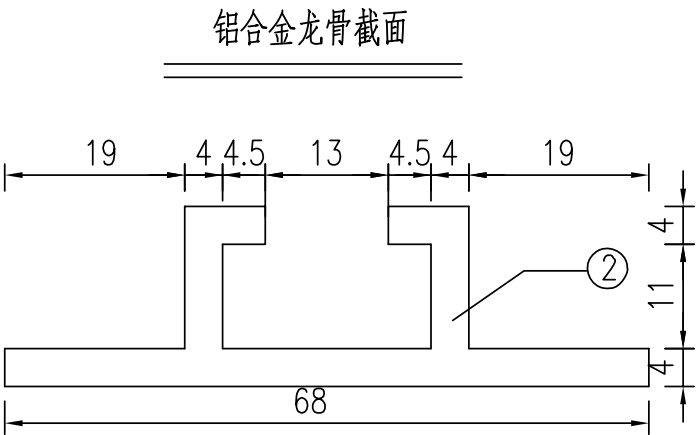
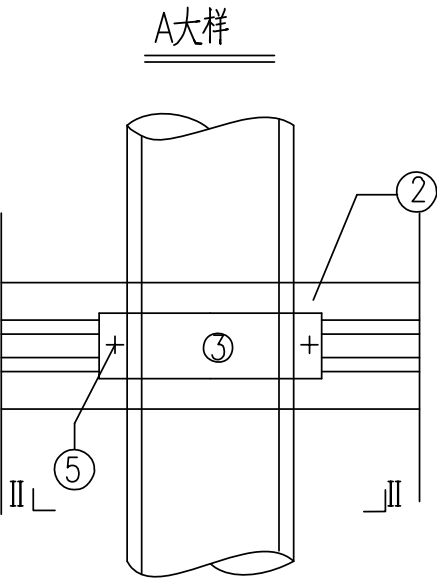
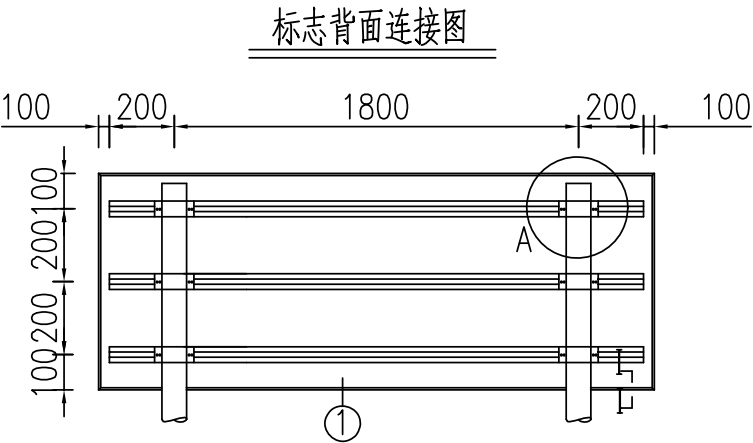


说明：

- 1.图中尺寸均以毫米为单位。
- 2.本图适用于线形诱导标志。应设置于T形交叉口或有条件设置标志的环岛。
- 3.标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接，板面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为100毫米。
- 4.标志板边缘均应按图折弯加固，矩形标志牌在其下留 $\phi 8$ 孔以滴雨水。
- 5.钢板全部采用Q235号钢，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
- 6.焊条采用T42，底座法兰与地脚螺栓为点焊。
- 7.施工遇有平曲线段，为保证将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋法兰盘参照国际标准进行适当的调整。
- 8.标志牌的安装及运输符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。
- 9.线形诱导标志的基本单元尺寸应符合GB5768.2-2022中相关规定。

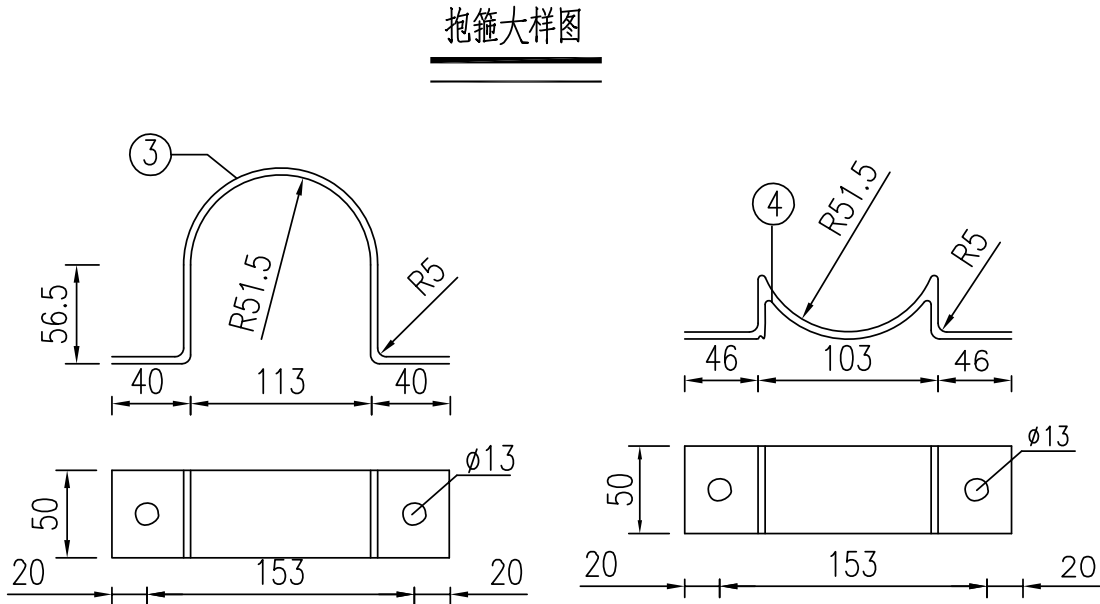
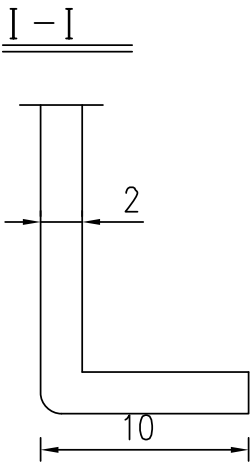
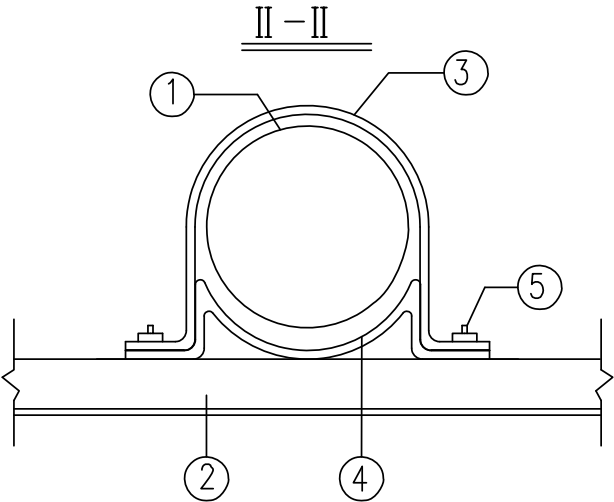
材料数量表

项目类别	材料名称	序号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量
金属	热轧无缝钢管	1	$\phi 102 \times 5$	2560	2
	钢板	2	400X14	400	2
		3	99X10	200	4
		5	400X5	400	1
	抱箍	6	50X5	343.76	6
		7	50X5	222.22	6
	钢筋	8	$\phi 12$	1395	20
		9	$\phi 8$	2980	6
		10	$\phi 8$	440	4
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M20	800	8
钢筋	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	24
	铝合金板 LF2	13	1020X2	2520	2
	铝合金龙骨	14		2200	3
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	15	M4	12	2200
圬工	C25砼 (m ³)				2.112



材料数量表

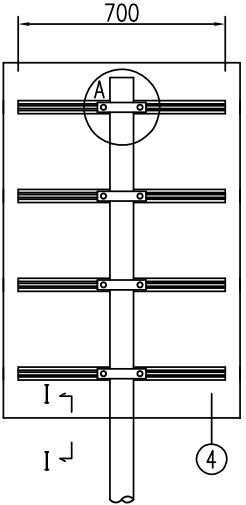
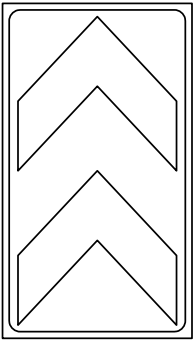
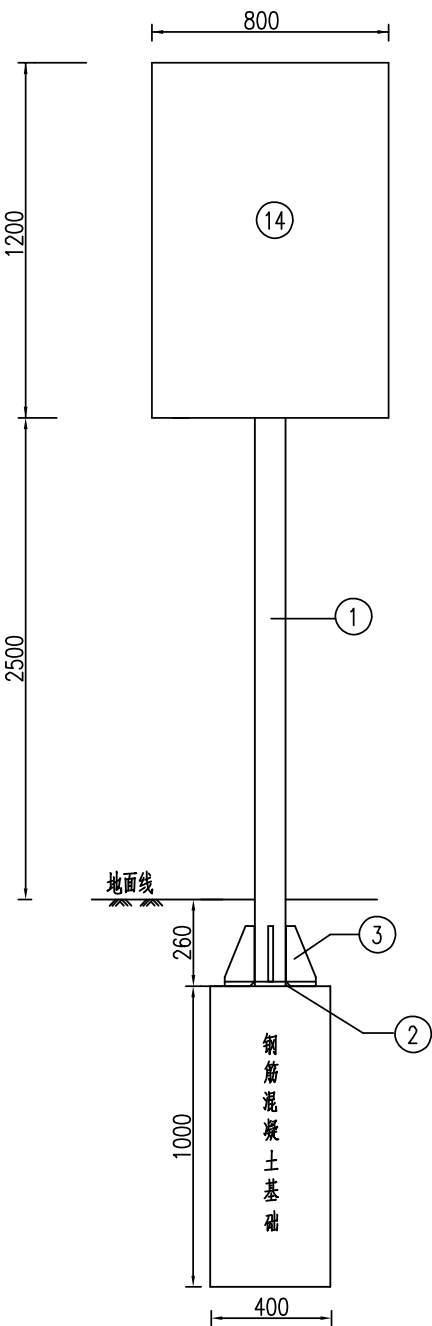
类别 \ 项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板LF2	1	1020X2	2520	1
	铝合金龙骨LD31	2		2200	3
	抱箍	3	50×5	343.76	6
		4	50×5	222.22	6
	方头螺栓	5	M12	35	24



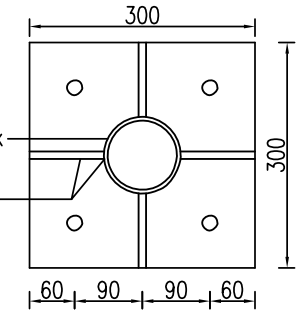
说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



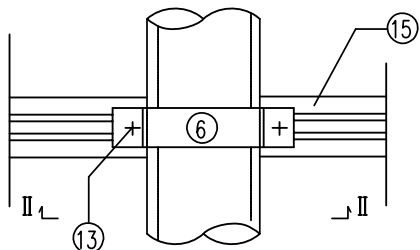
诱导标志示意图



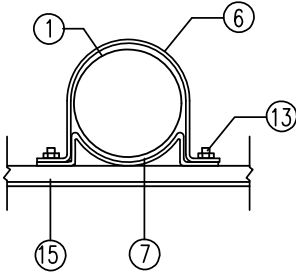
立柱法兰平面



A大样



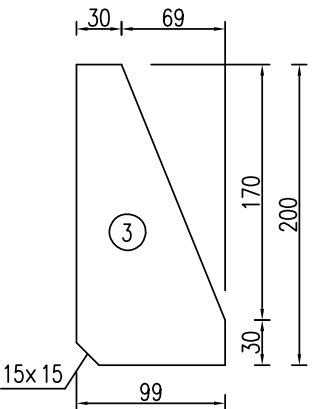
II-II



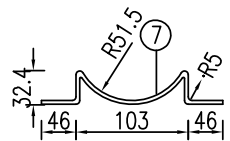
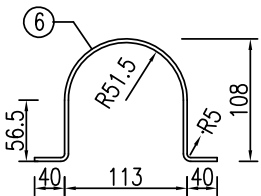
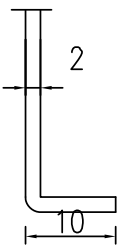
材料数量表

类别	项目	材料名称	序号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量
金属材料	金	热轧无缝钢管	1	φ102x5	3960	1
			2	300x14	300	1
			3	99x10	200	4
			4	102x5	102	1
			5	300x5	300	1
	属	抱箍	6	50x5	343.76	4
			7	50x5	222.22	4
	材	钢筋	8	φ12	960	4
			9	φ8	1380	3
			10	φ8	340	2
			11	φ10	940	1
	料	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	12	M20	600	4
		方头螺栓 GB-8-76	13	M12	35	8
		铝合金板LF2	14	1220x2	820	1
		铝合金龙骨LD31	15		700	4
		铝合金沉头铆钉 GB-869-86	16	M4	12	76
圬工		C30砼 (m³)				0.19

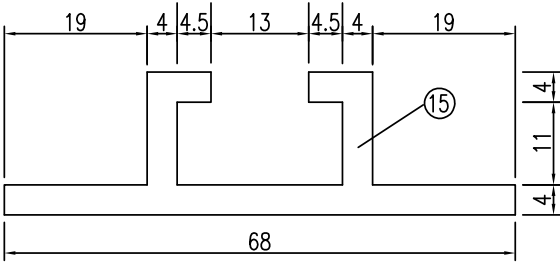
立柱法兰肋板



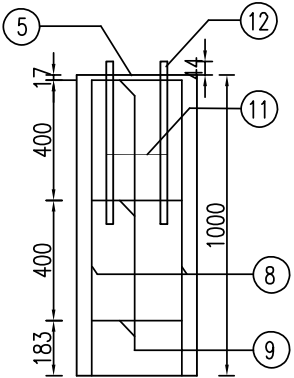
I-I



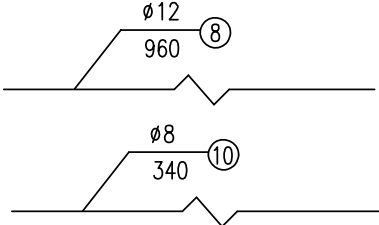
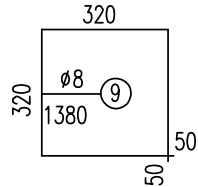
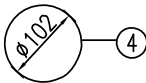
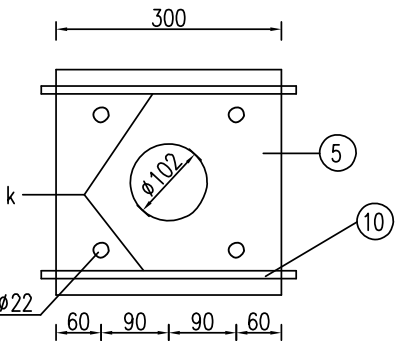
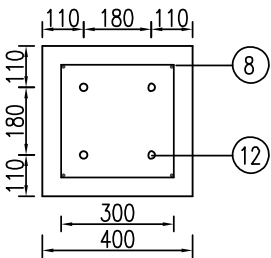
铝合金龙骨截面



基础钢筋立面

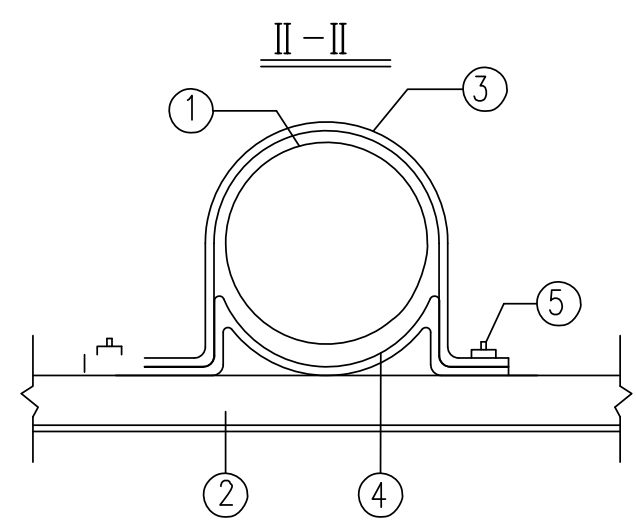
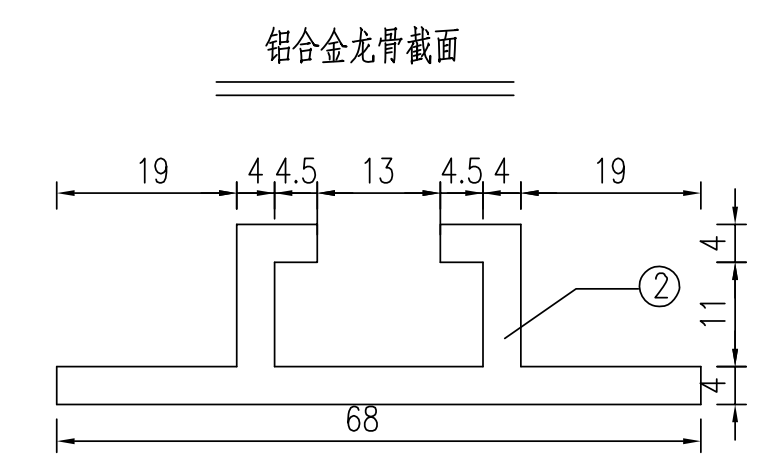
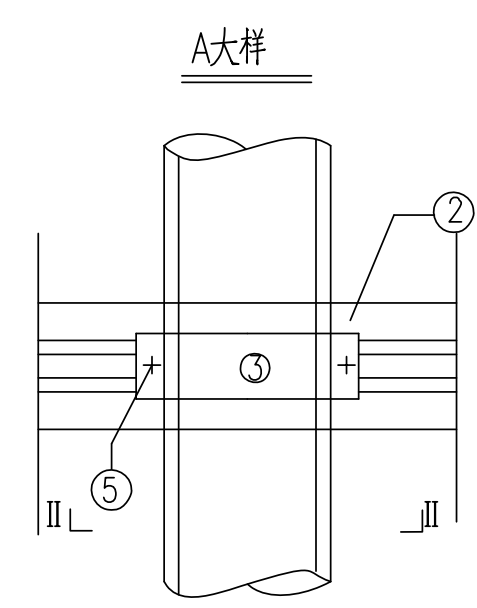
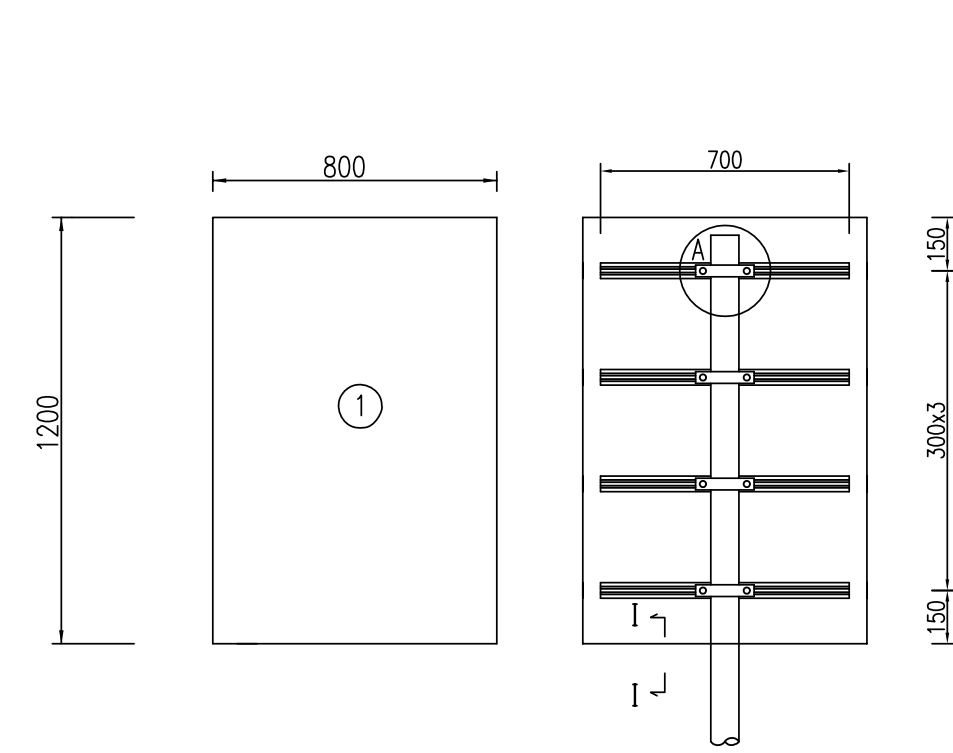


基础钢筋平面

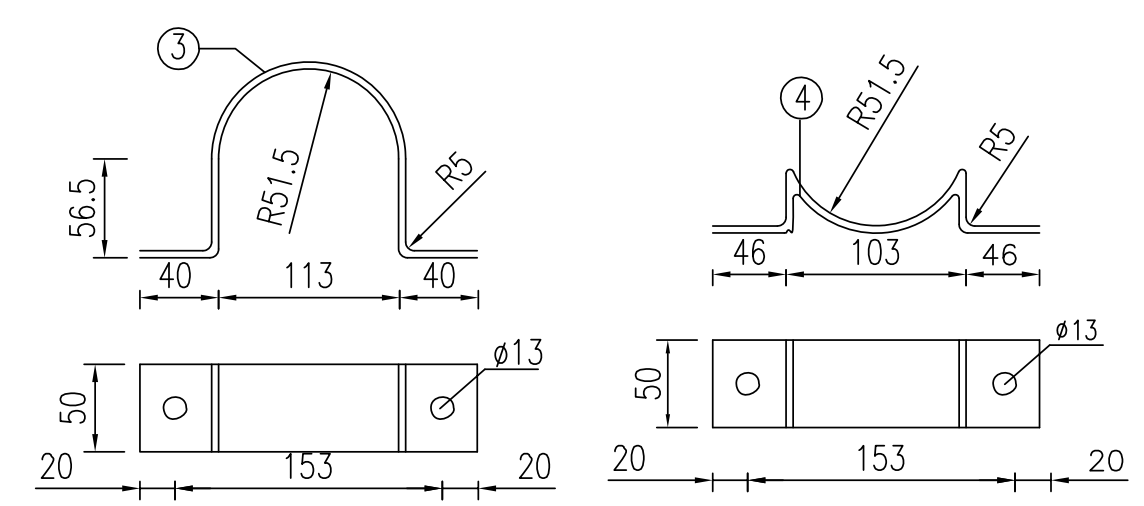


说明：

- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
- 2、本图适用于线形诱导标志。设置于中央隔离设施或渠化设施端部的线形诱导标应为竖向设置。
- 3、标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接，板面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为100毫米。
- 4、标志板边缘均应按图折弯加固，矩形标志牌在其下缘留φ8孔以消雨水。
- 5、钢材全部采用Q235号钢，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
- 6、焊条采用T42，底座法兰与地脚螺栓为点焊。
- 7、标志设置位置及立柱长度可根据地形参照国标有关规定进行调整。
- 8、标志牌的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。

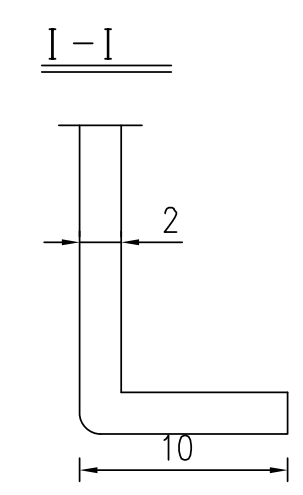


抱箍大样图

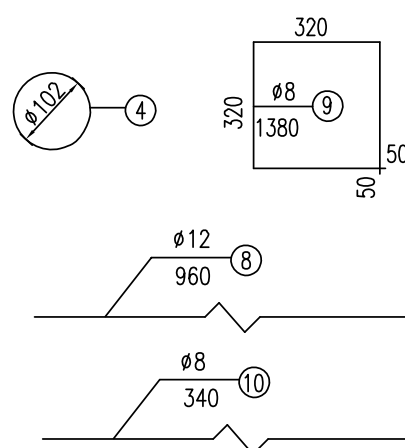
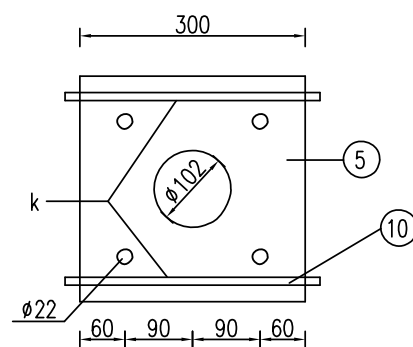
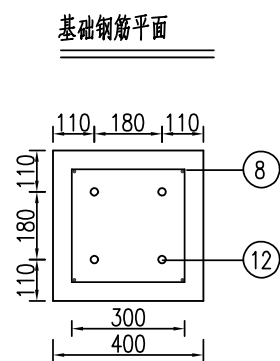
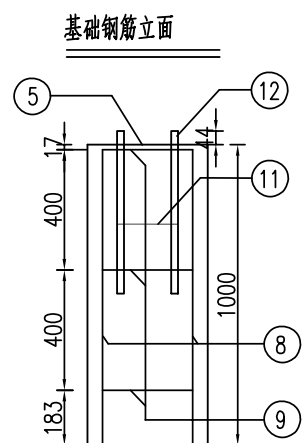
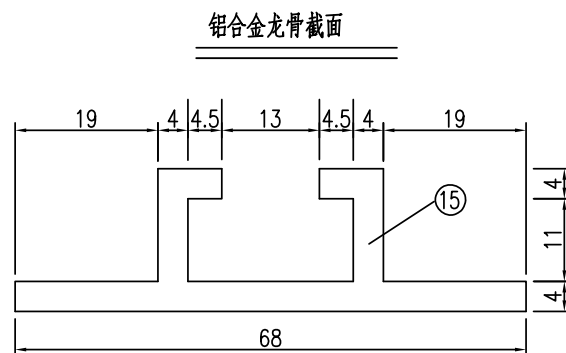
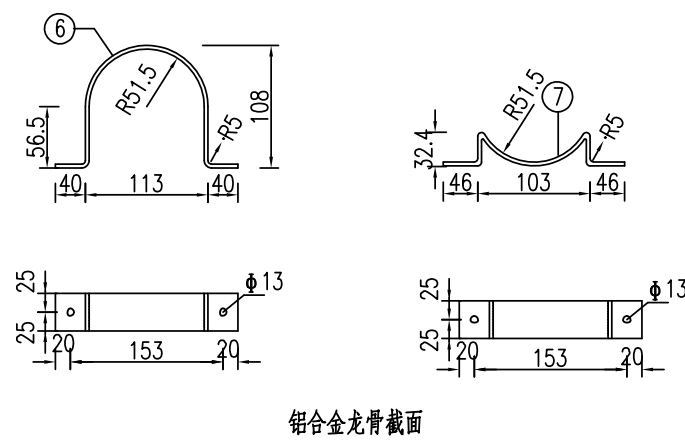
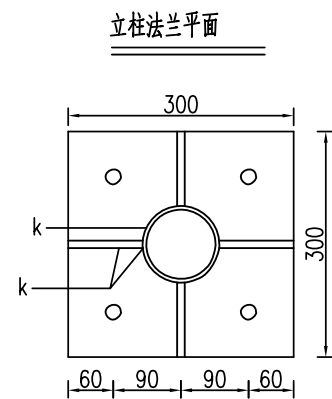
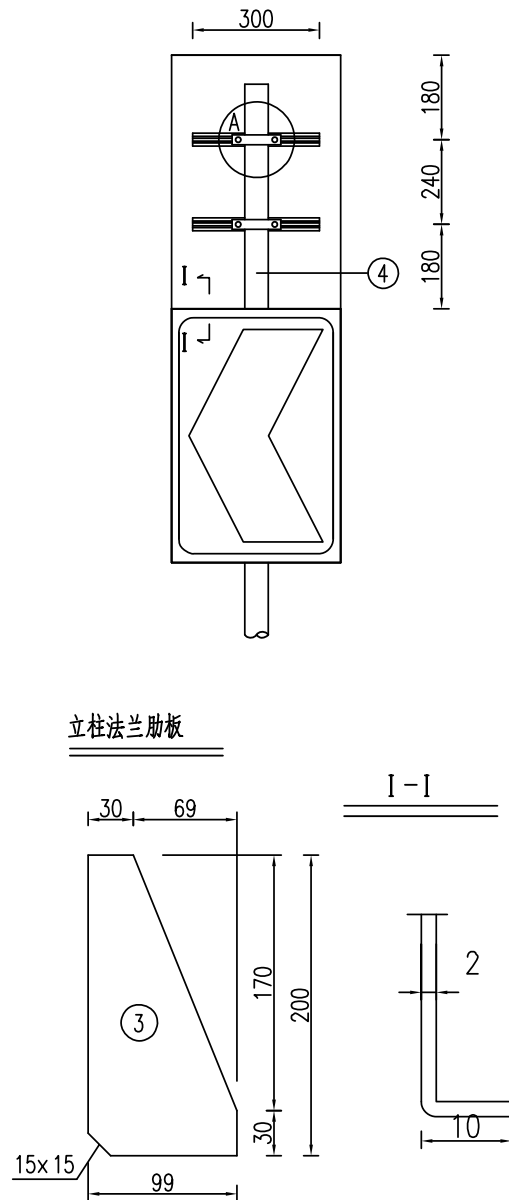
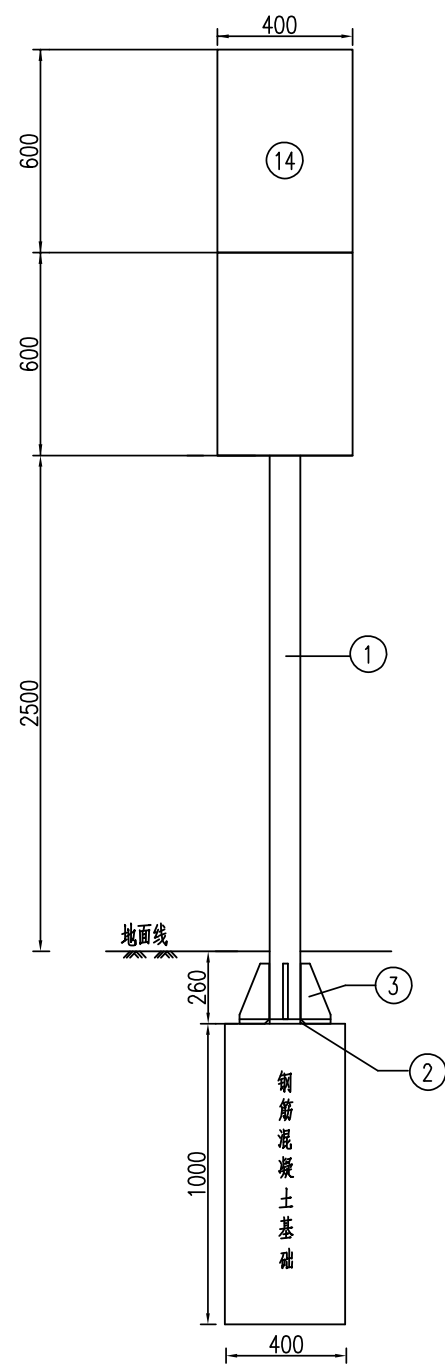


材料数量表

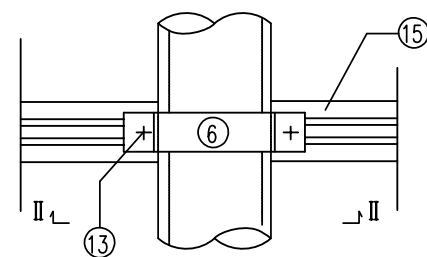
类别	项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属		铝合金板LF2	1	1220x2	820	1
		铝合金龙骨LD31	2		700	4
		抱箍	3	50x5	343.76	4
			4	50x5	222.22	4
		方头螺栓	5	M12	35	8



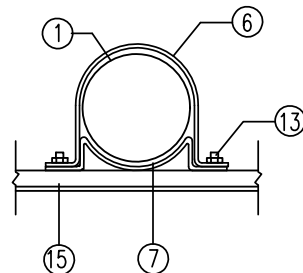
说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



A大样



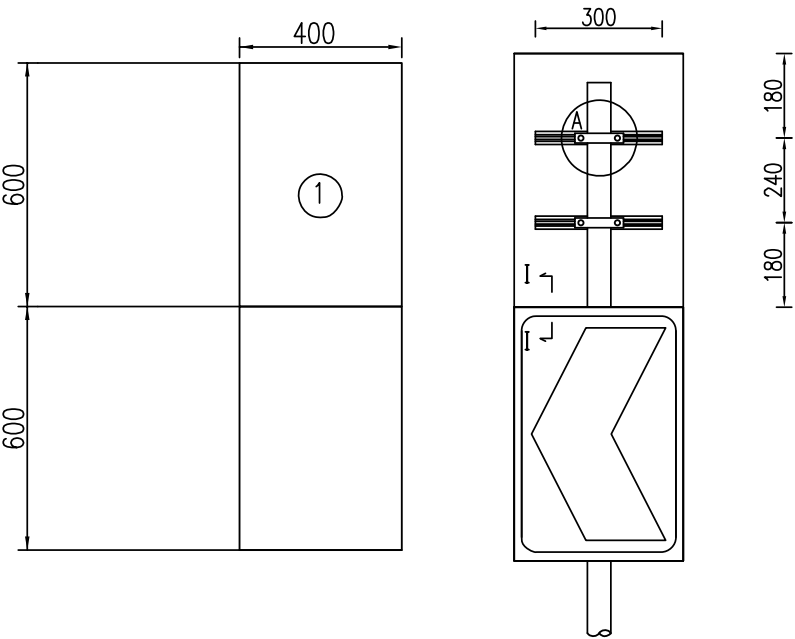
II-II



材料数量表

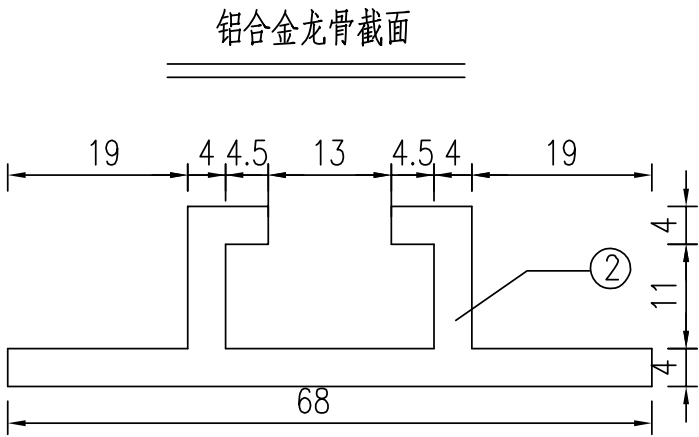
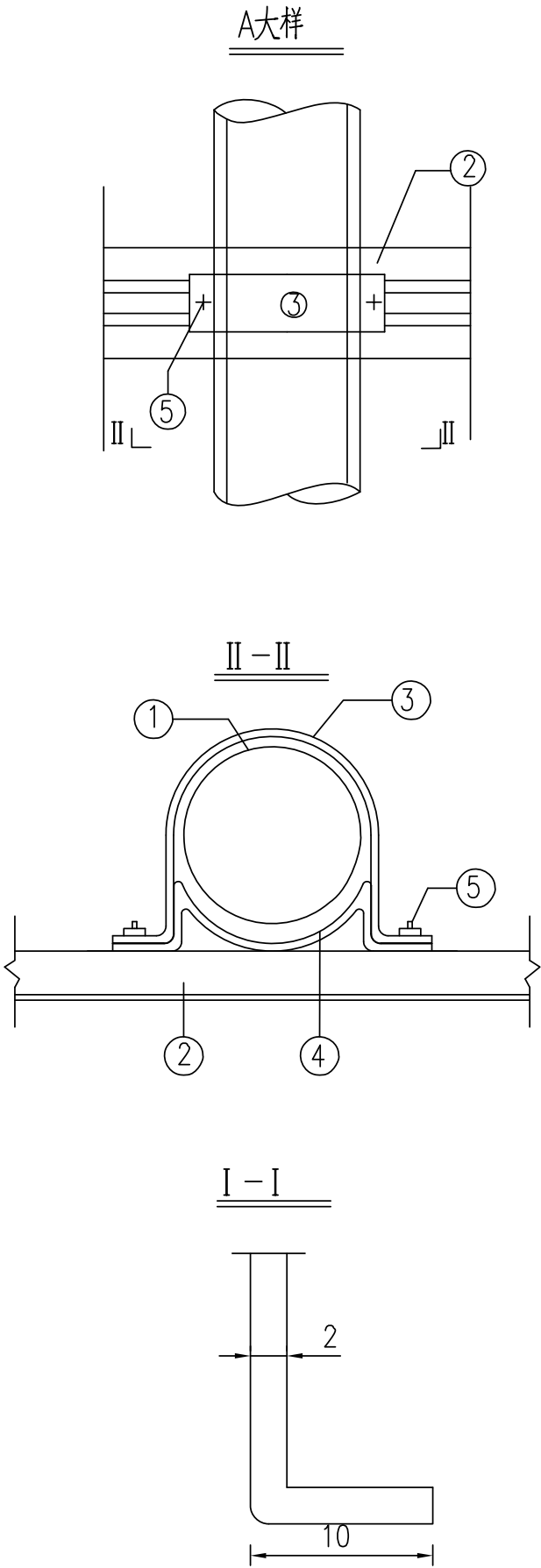
类别	项目	材料名称	序号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量
金属材料	金	热轧无缝钢管	1	φ102x5	3960	1
		钢板	2	300x14	300	1
			3	99x10	200	4
			4	102x5	102	1
			5	300x5	300	1
	抱箍	抱箍	6	50x5	343.76	4
			7	50x5	222.22	4
	钢筋	钢筋	8	φ12	960	4
			9	φ8	1380	3
			10	φ8	340	2
			11	φ10	940	1
	直角地脚螺栓	直角地脚螺栓	12	M20	600	4
			13	M12	35	8
			14	620x2	420	2
			15		300	4
			16	M4	12	76
圬工		C25砼 (m³)				0.19

- 说明：
- 图中尺寸均以毫米为单位。
 - 本图适用于线形诱导标志。应设置于行驶方向发生变化的路段，如小半径曲线路段、急弯路段等。
 - 标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接，板面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为100毫米。
 - 标志板边缘均应按图折弯加固，矩形标志牌在其下缘留φ8孔以滴雨水。
 - 钢材全部采用Q235号钢，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
 - 焊条采用T42，底座法兰与地脚螺栓为点焊。
 - 标志设置位置及立柱长度可根据地形参照国标有关规定进行调整。
 - 标志牌的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。

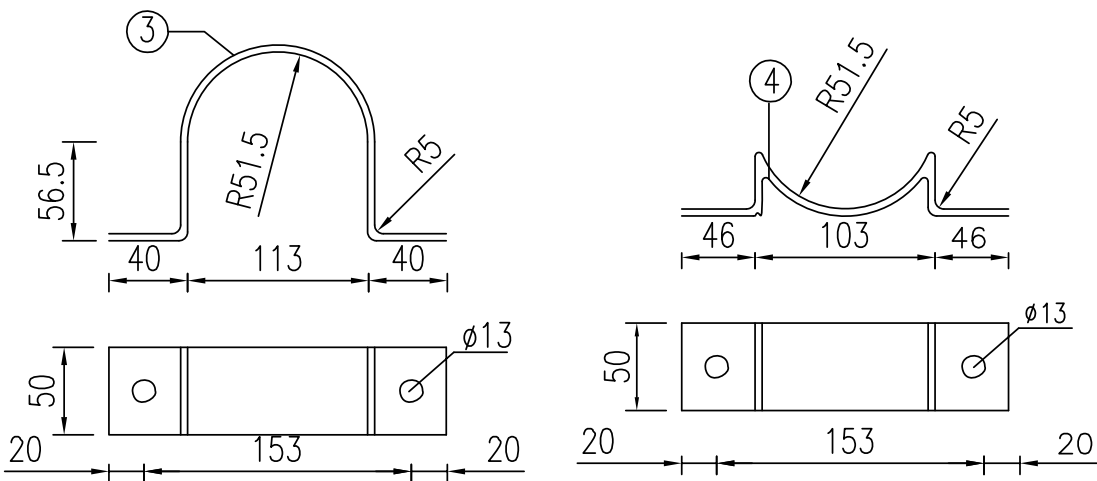


材料数量表

类别 \ 项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板LF2	1	620x2	420	1
	铝合金龙骨LD31	2		300	4
	抱箍	3	50x5	343.76	4
		4	50x5	222.22	4
	方头螺栓	5	M12	35	8



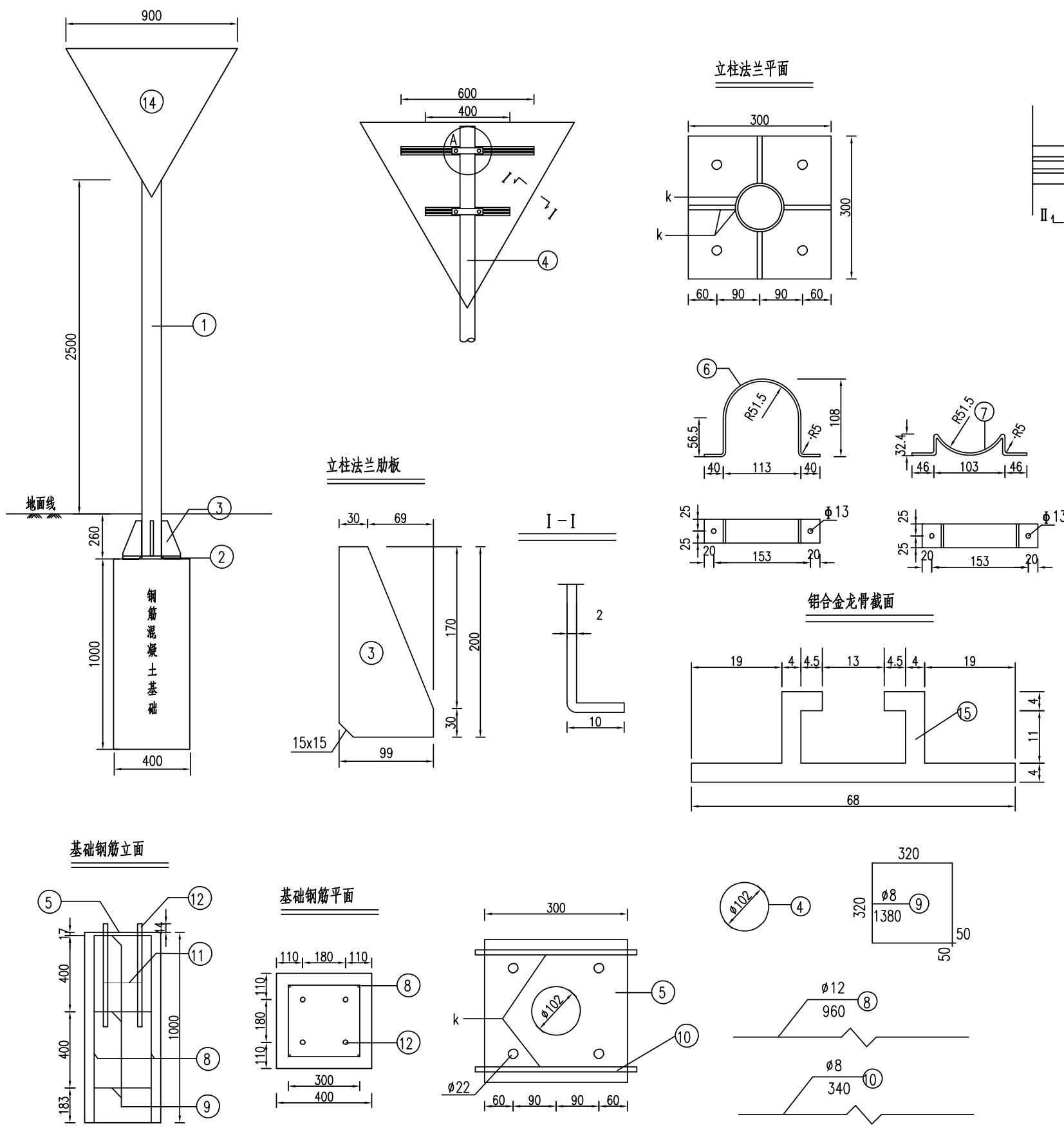
抱箍大样图



说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



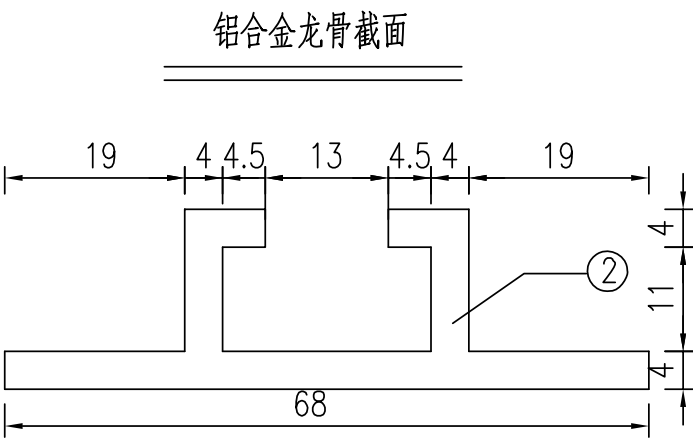
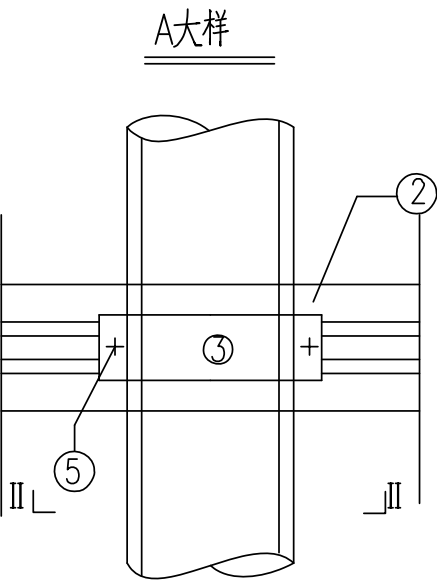
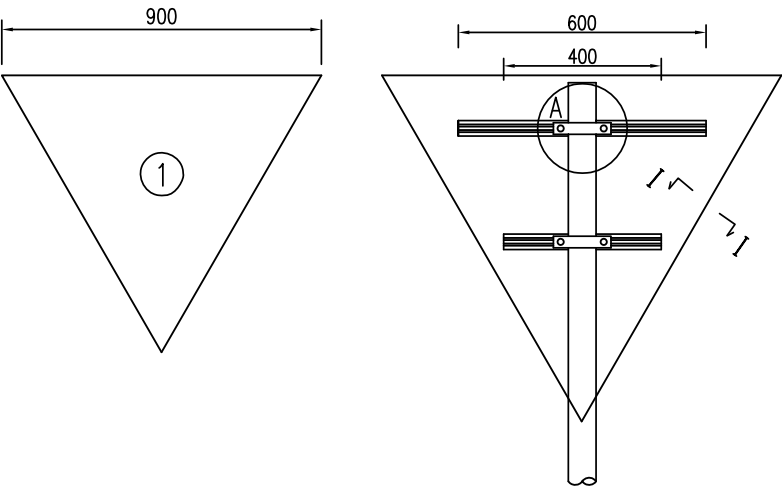
线形诱导标志示意图



材料数量表

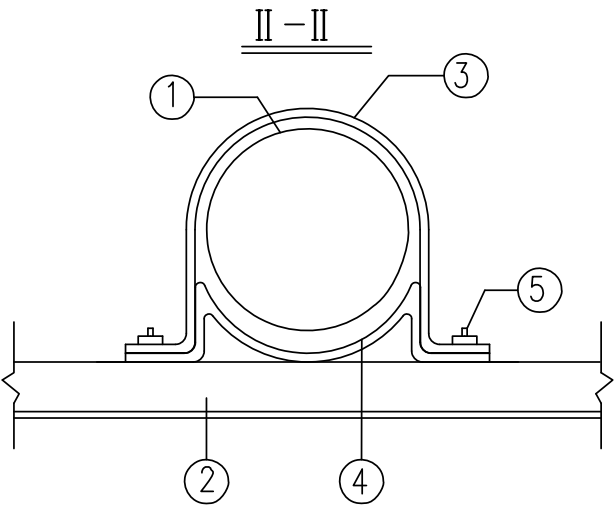
类别	项目	材料名称	序号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量
金属材料	金	热轧无缝钢管	1	φ102x5	3860	1
		钢 板	2	300x14	300	1
			3	99x10	200	4
			4	102x5	102	1
			5	300x5	300	1
	属	抱 箍	6	50x5	343.76	2
			7	50x5	222.22	2
	材	钢 筋	8	φ12	960	4
			9	φ8	1380	3
			10	φ8	340	2
			11	φ10	940	1
	料	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	12	M20	600	4
		方头螺栓 GB-8-76	13	M12	35	4
		铝合金板LF2	14	920x2	920	1
		铝合金龙骨LD31	15		1000	1
		铝合金沉头铆钉 GB-869-86	16	M4	12	48
土工		C25砼 (m3)				0.19

- 说明:
- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
 - 2、本标志适用于减速让行标志。一般设置于交叉口进口道停止线位置、中分带掉头位置、地块开口处等。
 - 3、标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接，板面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为100毫米。
 - 4、标志板边缘均应按图折弯加固，矩形标志牌在其下缘留φ8孔以消雨水。
 - 5、钢材全部采用Q235号钢，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
 - 6、焊条采用T42，底座法兰与地脚螺栓为点焊。
 - 7、施工时遇有平曲线路段，为保证将来安装标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋法兰盘参照国标进行适当的调整。
 - 8、标志牌的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。

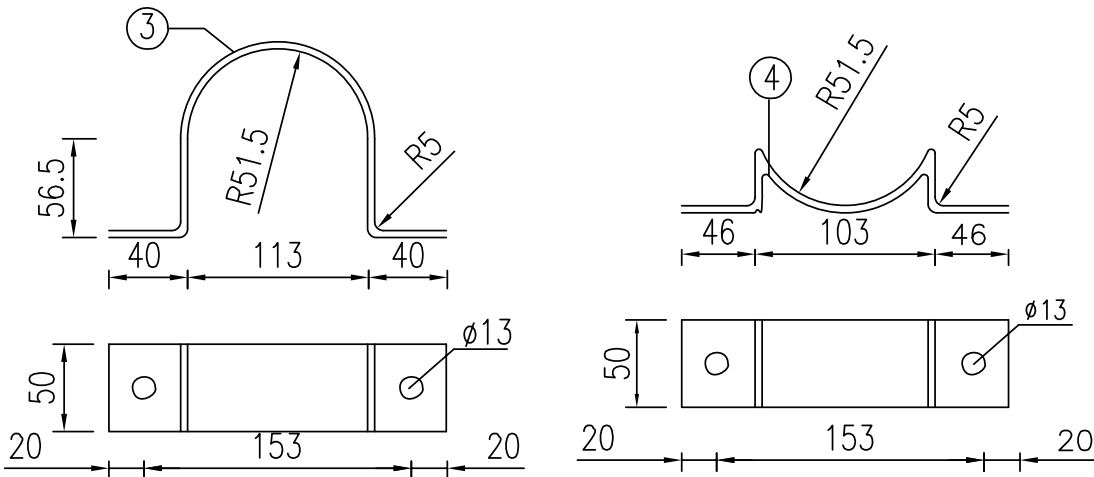


材料数量表

类别 \ 项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板LF2	1	920x2	920	1
	铝合金龙骨LD31	2		1000	1
	抱箍	3	50x5	343.76	2
		4	50x5	222.22	2
	方头螺栓	5	M12	35	4



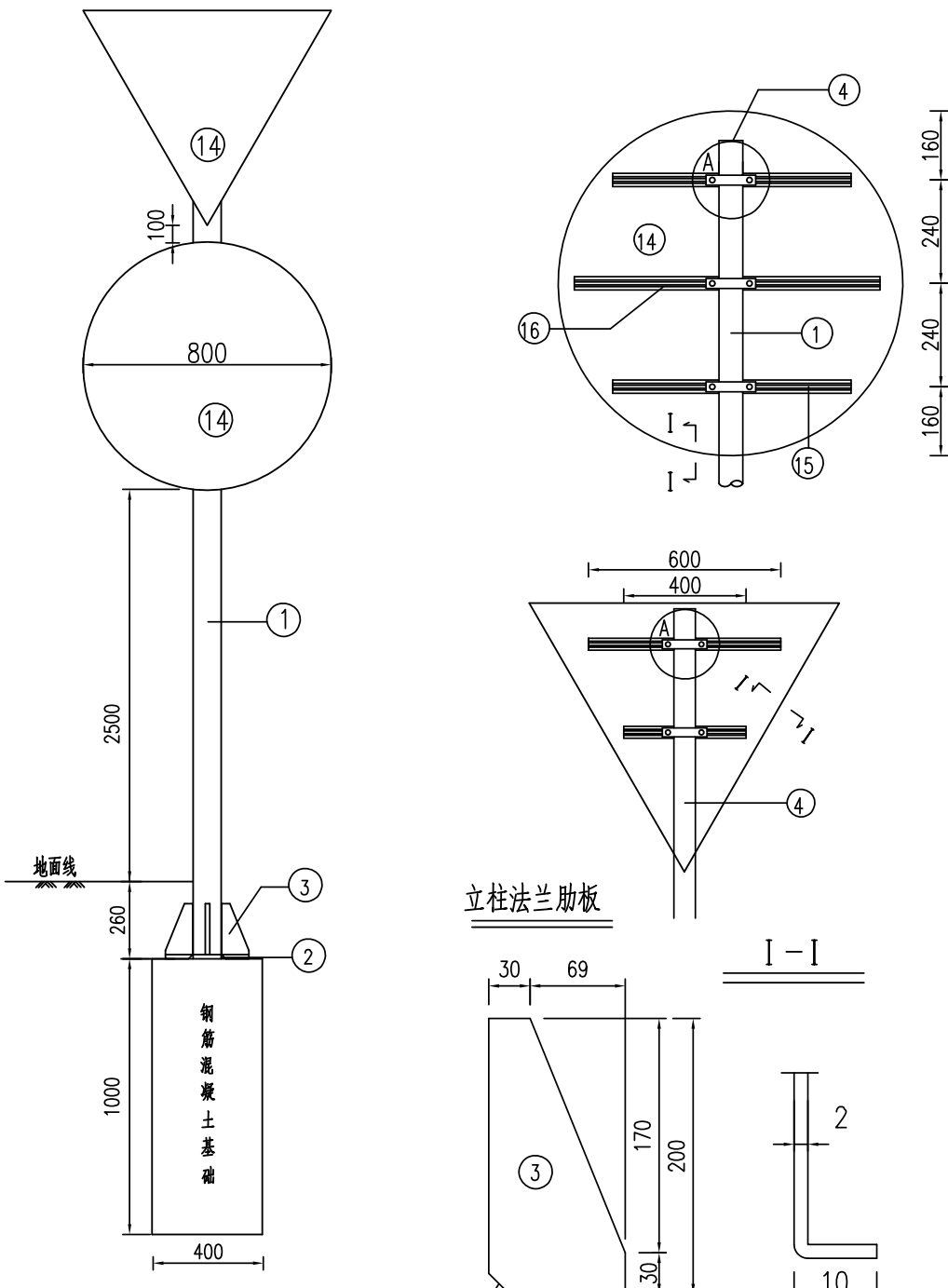
抱箍大样图



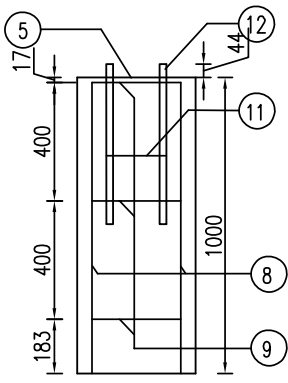
说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



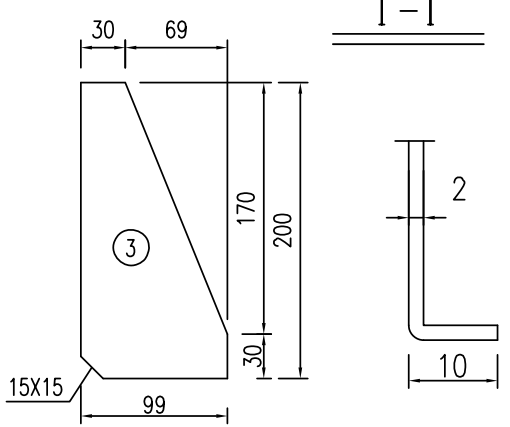
让行标志示意图



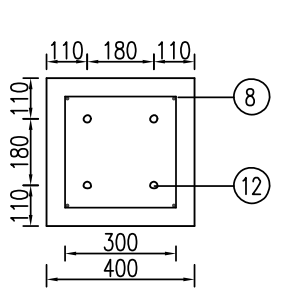
基础钢筋立面



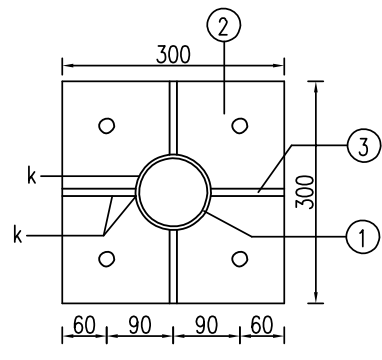
立柱法兰肋板



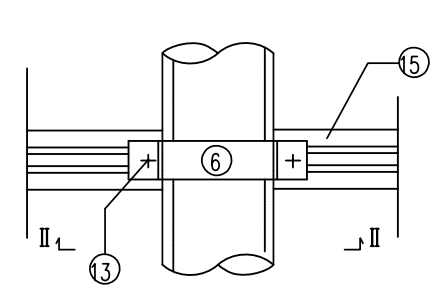
基础钢筋平面



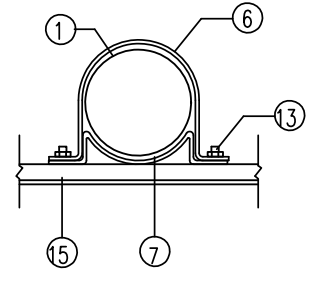
立柱法兰平面



A大样



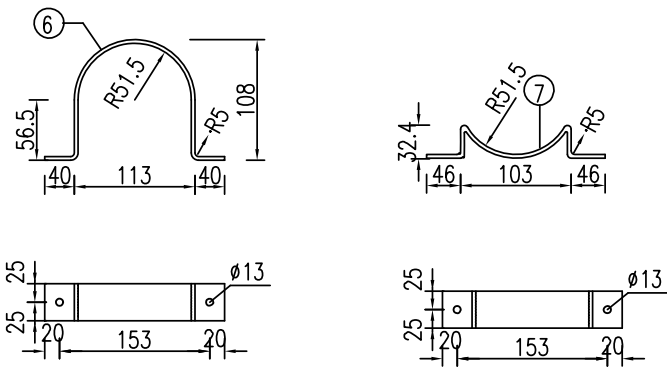
II-II



材料数量表

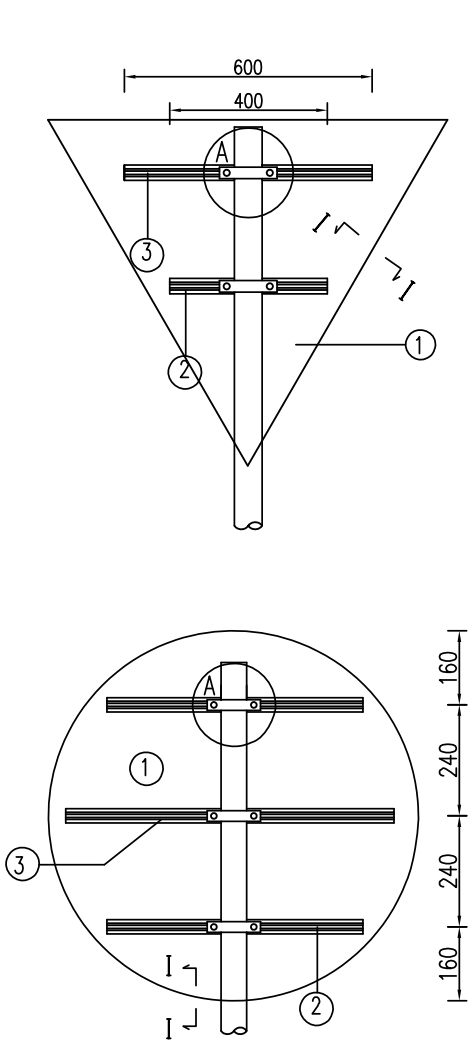
项目类别	材料名称	序号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量
金属材料	热轧无缝钢管	1	Φ102x5	4080	1
	钢板	2	300x14	300	1
		3	99x10	200	4
		4	102x5	102	1
		5	300x5	300	1
	抱箍	6	50x5	343.76	5
		7	50x5	222.22	5
	钢筋	8	Φ12	960	4
		9	Φ8	1380	3
		10	Φ8	340	2
		11	Φ10	940	1
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	12	M20	600	4
	方头螺栓 GB-8-76	13	M12	35	10
	铝合金板LF2	14	820x2	820	2
	铝合金龙骨LD31	15		480	2
		16		640	1
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	17	M4	12	96
圬工	25号砼 (m³)				0.16

铝合金龙骨截面

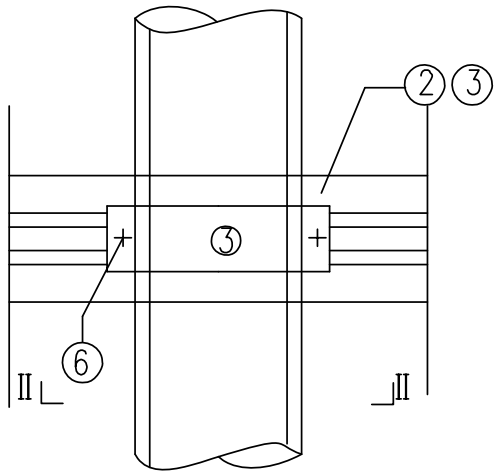


说明:

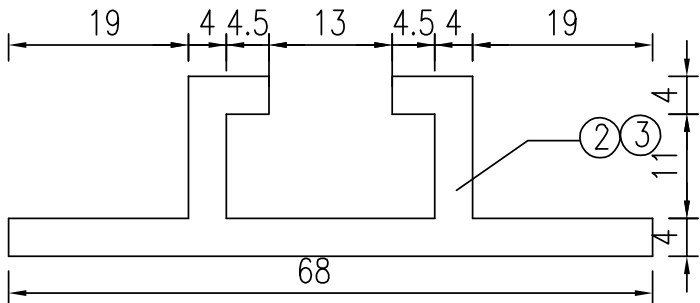
- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
- 2、本图三角形框适用于让行标志，圆形框适用于右转标志。适用于右进右出的情况，一般设置于交叉口进口道停止线位置或地块出入口。
- 3、标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接，板面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为100毫米。
- 4、标志板边缘均应按图折弯加固，矩形标志牌在其下缘留Φ8孔以滴雨水。
- 5、钢材全部采用Q235号钢，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
- 6、焊条采用T42，底座法兰与地脚螺栓为点焊。
- 7、标志设置位置及立柱长度可根据地形参照国标有关规定进行调整。
- 8、标志牌的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。



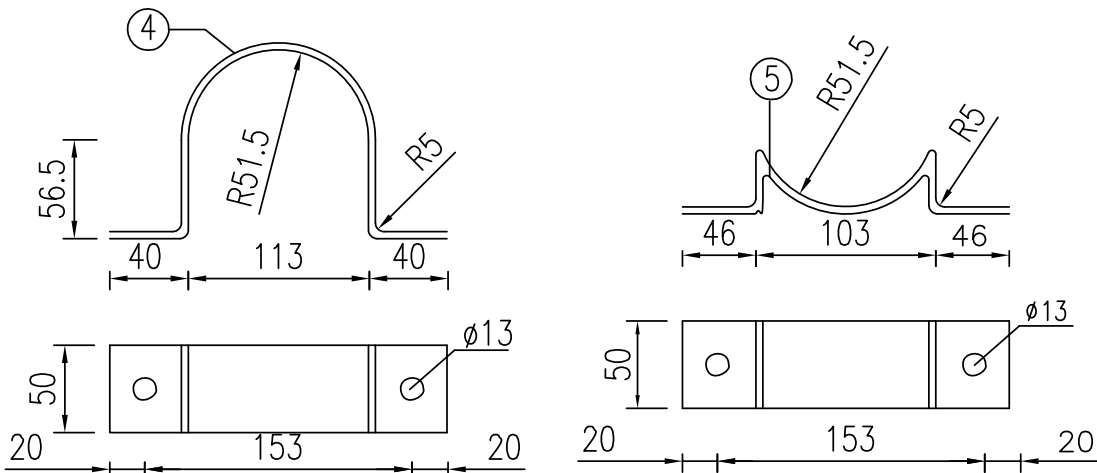
A大样



铝合金龙骨截面

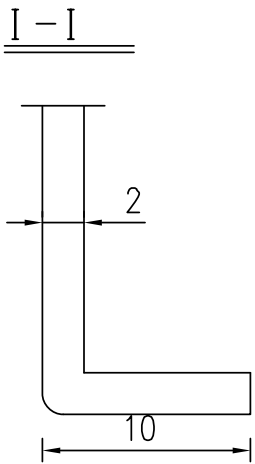


抱箍大样图

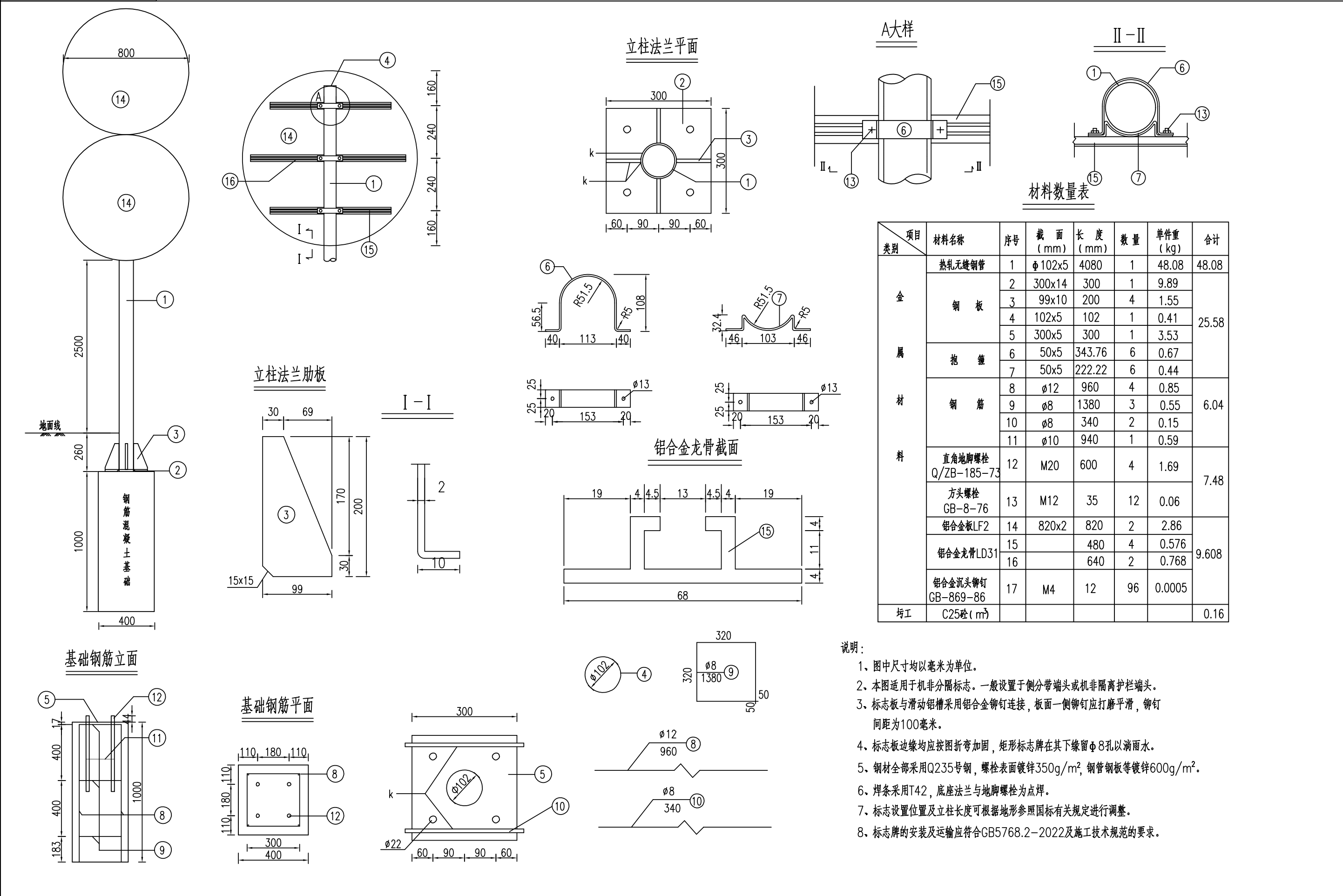


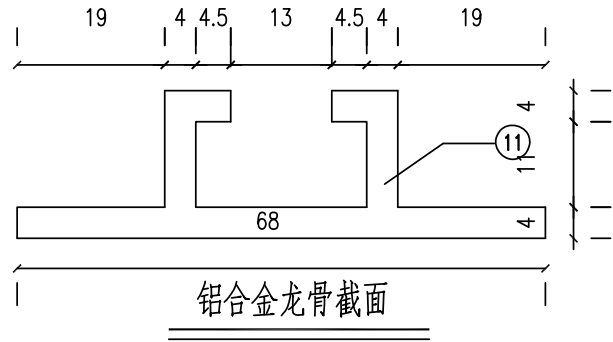
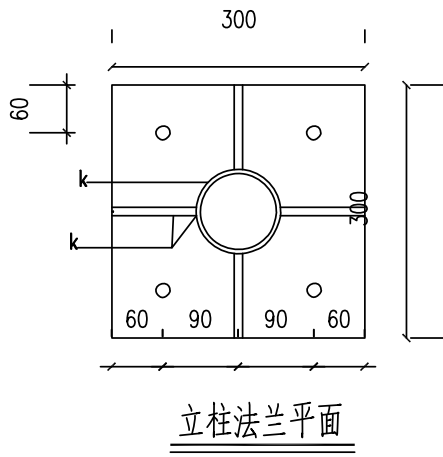
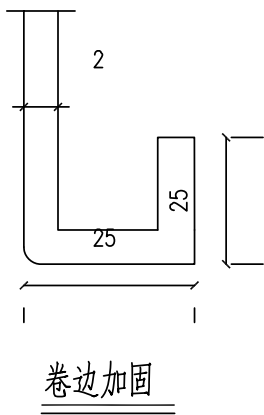
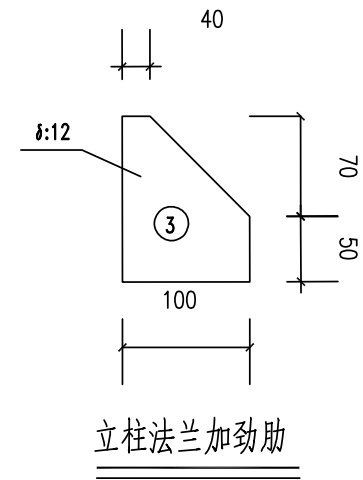
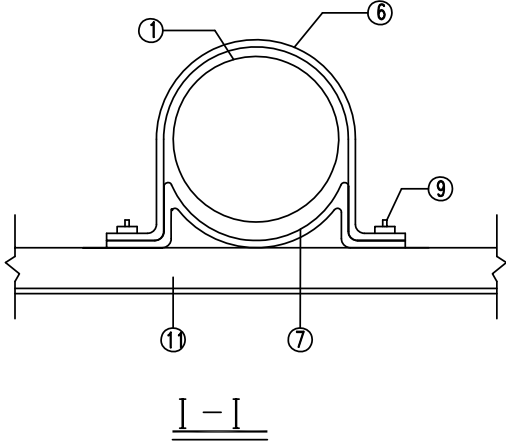
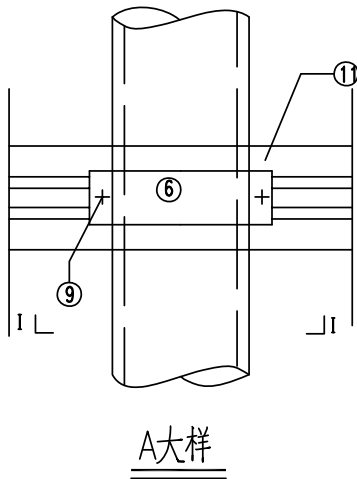
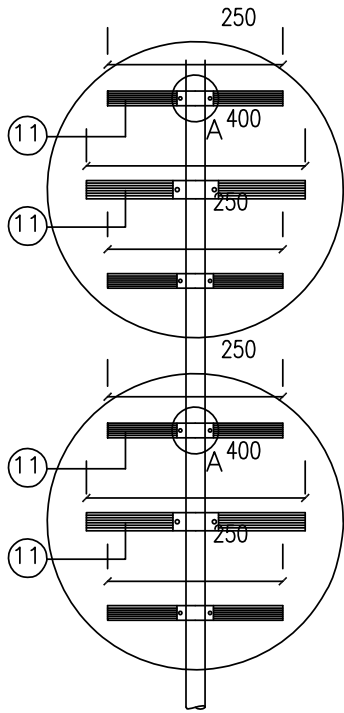
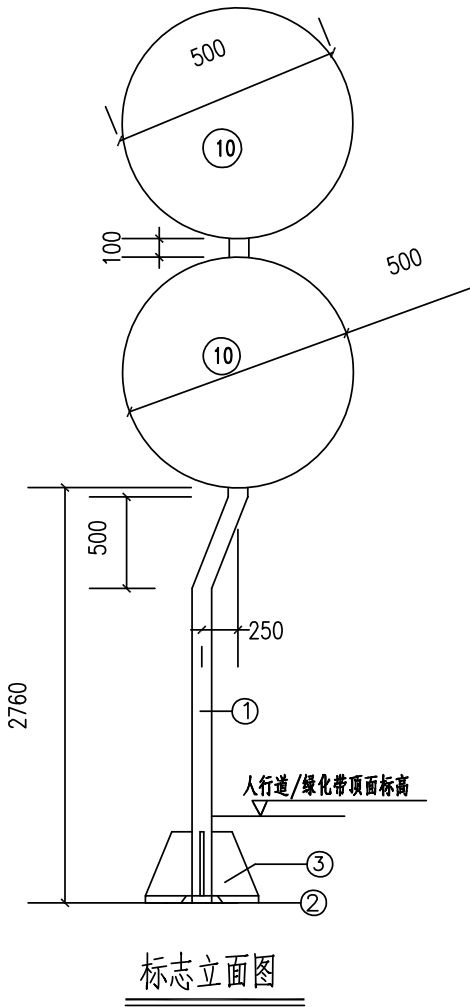
材料数量表

类别	项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板	LF2	1	820x2, 920x2	820, 920	2
		LD31	2		480, 400	2、1
			3		640, 600	1、1
	抱箍		4	50x5	343.76	5
			5	50x5	222.22	5
	方头螺栓		6	M12	35	10



说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



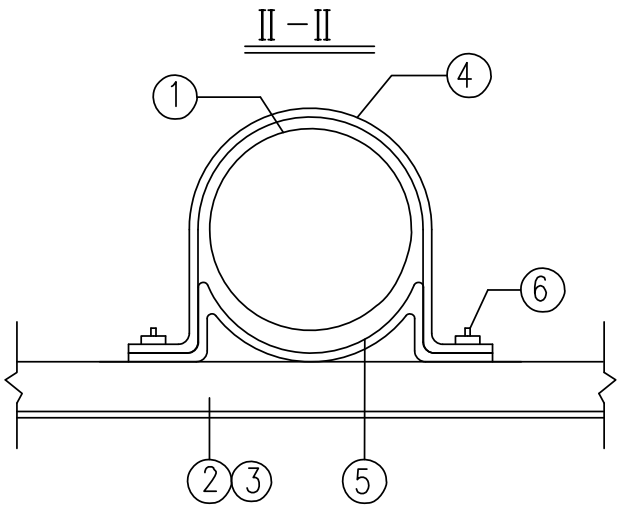
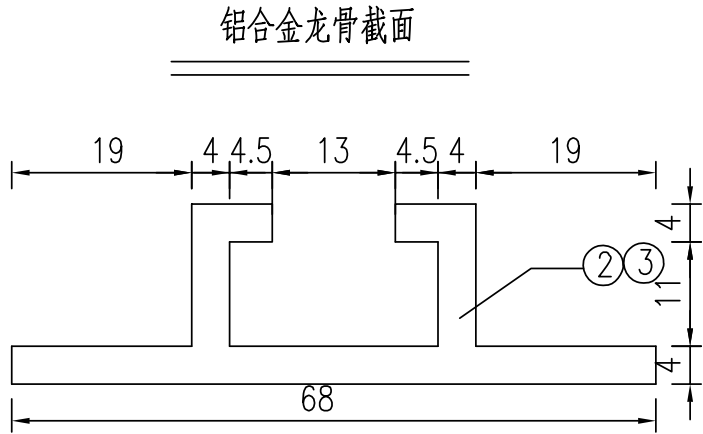
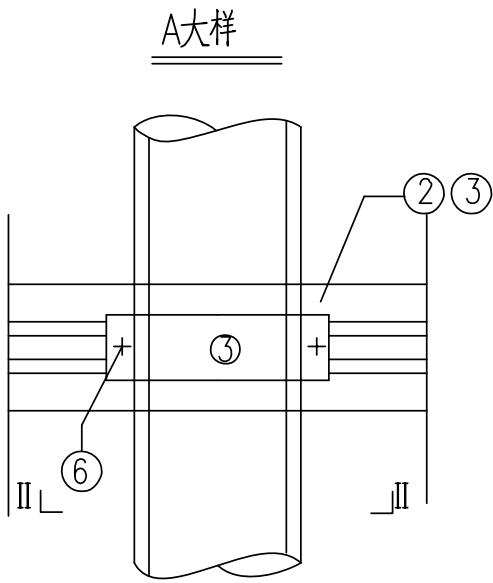
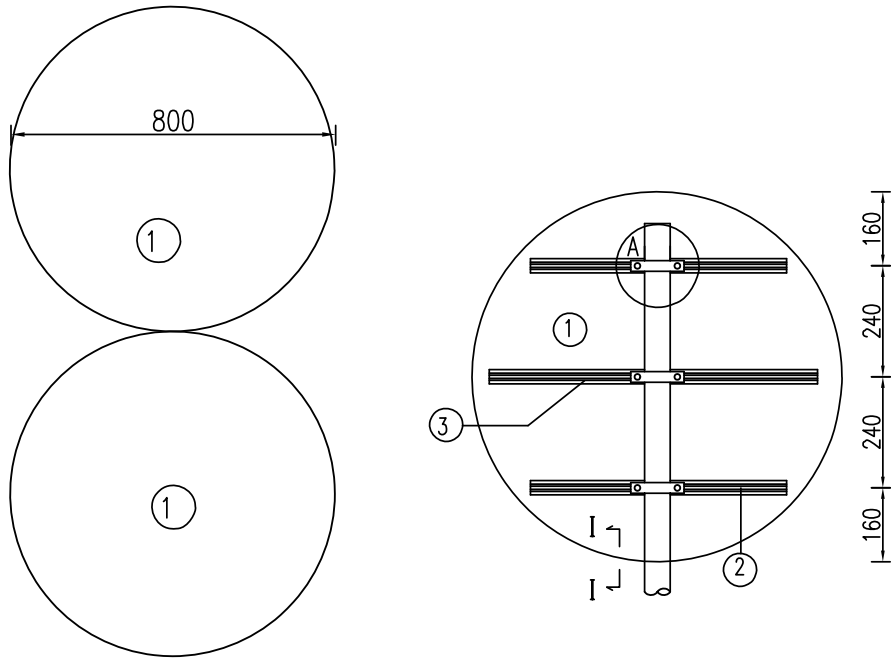


材料数量表

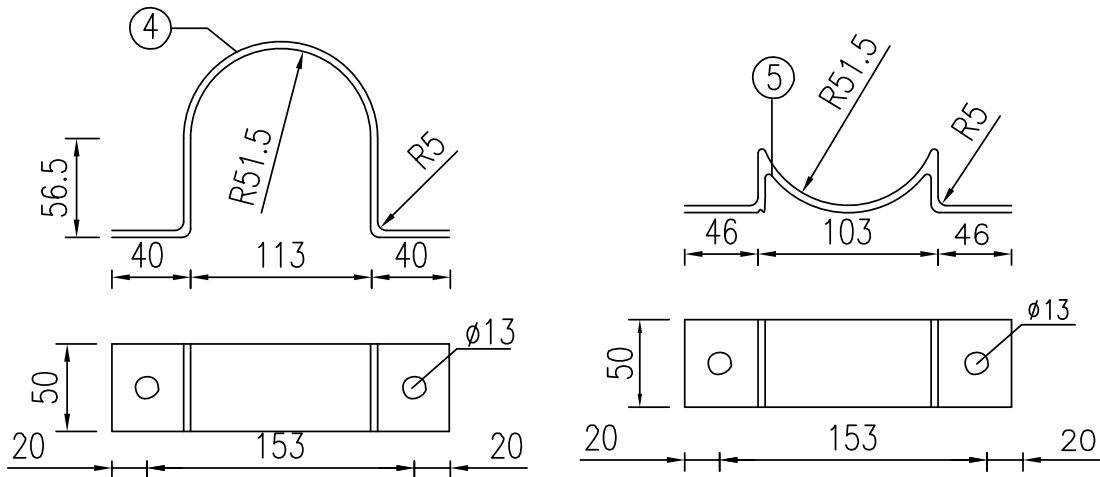
项目类别	材料名称	序号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量
金属	Q355B	1	∅89X6	4520	1
	钢板	2	300X300X14		1
		3	100 X12X120		4
		4	89X5		1
		5	300X300X16		1
	抱箍	6	50X5	343.76	4
		7	50X5	222.22	4
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	8	M24	1130	4
	方头螺栓 GB-8-76	9	M12	35	4
	铝合金板LF2	10	520X2		1
			520X2		1
	铝合金龙骨	11		600	4
				400	2
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	12	M4	12	48

附注：

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接，板面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为100毫米。
- 3、标志板边缘均应按图折弯加固，矩形标志牌在其下留∅8孔以滴雨水。
- 4、螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。并进行喷塑处理，喷塑要求如图所示。
- 5、焊条采用T42，底座法兰与地脚螺栓为点焊。
- 6、施工遇有平曲线段，为保证将来安装标志版面与驾驶员的视线垂直，应对预埋法兰盘参照国际标准进行适当的调整。
- 7、标志牌的安装及运输符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。
- 8、杆件、标志背板和安装构件作喷塑处理，颜色与主线一致。
- 9、杆件作折弯处理，非机动车道净空不小于2.5m。



抱箍大样图



说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。

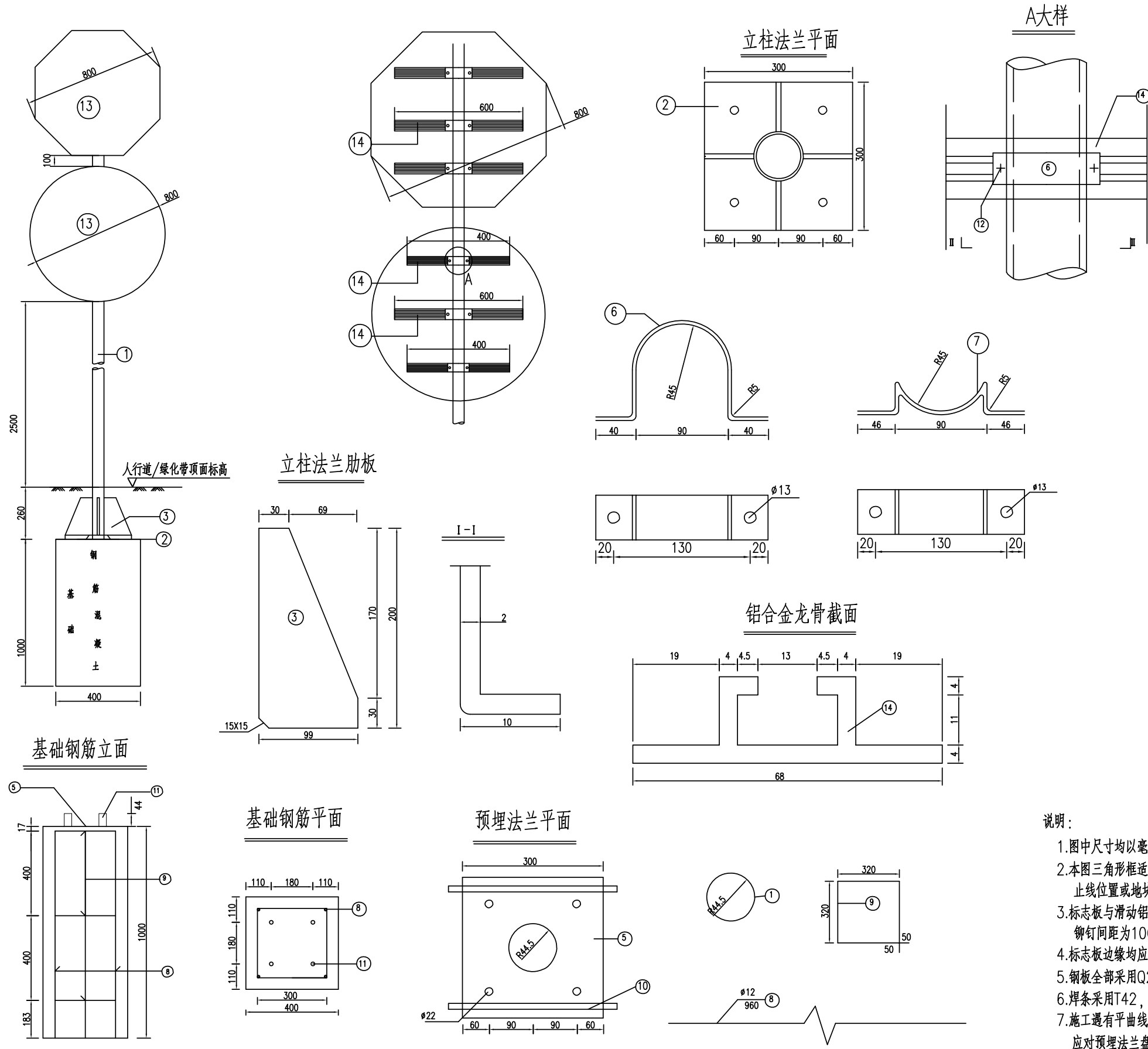
材料数量表

类别	项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	金属	铝合金板LF2	1	820x2	820	2
		铝合金龙骨LD31	2		480	4
			3		640	2
		抱箍	4	50x5	343.76	6
			5	50x5	222.22	6
		方头螺栓	6	M12	35	12



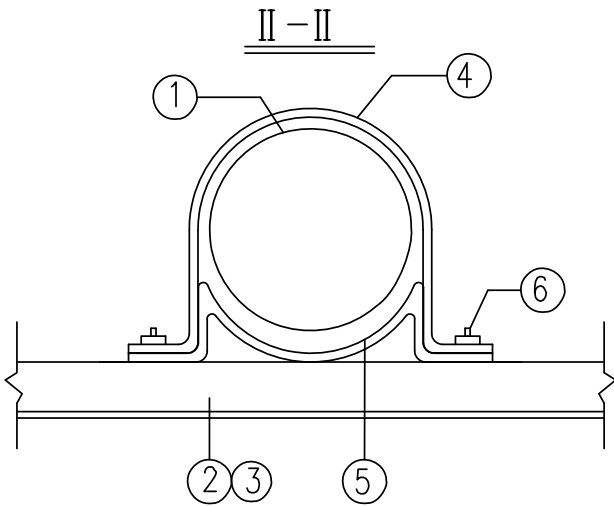
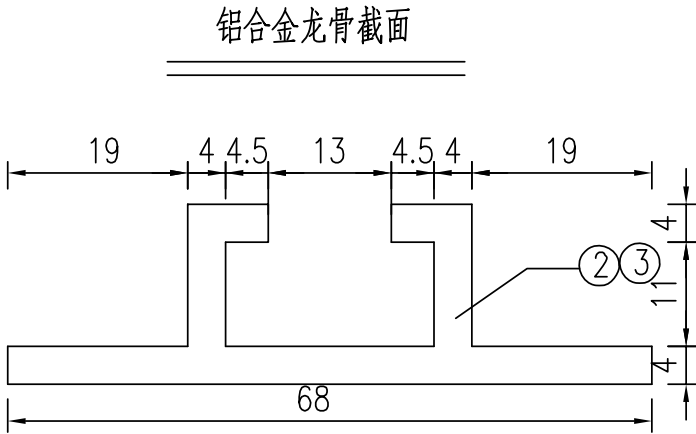
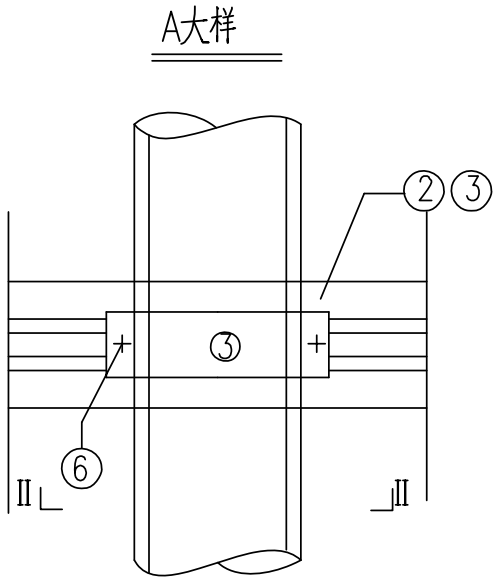
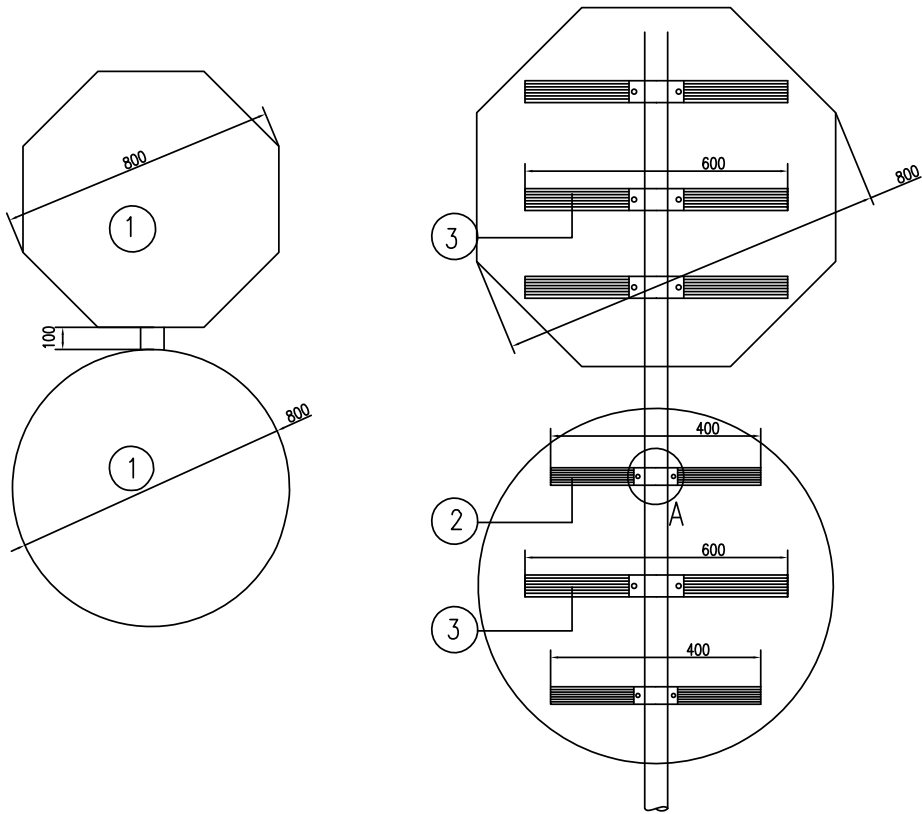
机非分隔标志示意图



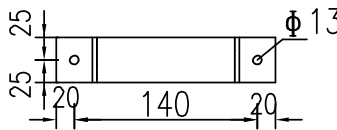
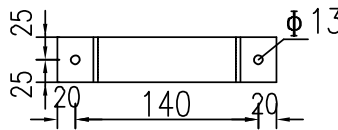
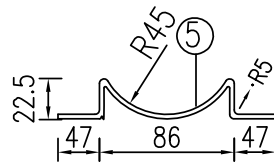
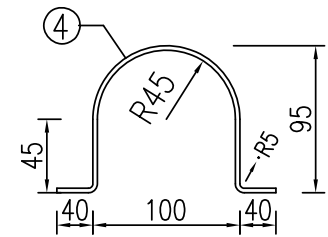


材料数量表					
项目类别	材料名称	序号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量
金属	热扎无缝钢管	1	∅89X6	4500	1
		2	300X300X14		1
		3	99X200X10		4
		4	89X5		1
		5	300X300X5		1
	抱箍	6	50X5	343.76	6
		7	50X5	222.22	6
	钢筋	8	∅12	960	4
		9	∅8	1380	3
		10	∅8	340	2
钢筋	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-75	11	M20	600	4
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	4
	铝合金板 LF2	13	820X2	820	1
			820X2	820	1
	铝合金龙骨	14		600	4

- 说明：
- 1.图中尺寸均以毫米为单位。
 - 2.本图三角形框适用于让行标志，圆形框适用于右转标志。适用于右进右出的情况，一般设置于交叉口进口道停止线位置或地块出入口。
 - 3.标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接，板面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为100毫米。
 - 4.标志板边缘均应按图折弯加固，矩形标志牌在其下留∅8孔以滴雨水。
 - 5.钢板全部采用Q235号钢，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
 - 6.焊条采用T42，底座法兰与地脚螺栓为点焊。
 - 7.施工遇有平曲线段，为保证将来安装标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋法兰盘参照国际标准进行适当的调整。
 - 8.标志牌的安装及运输符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。



抱箍大样图



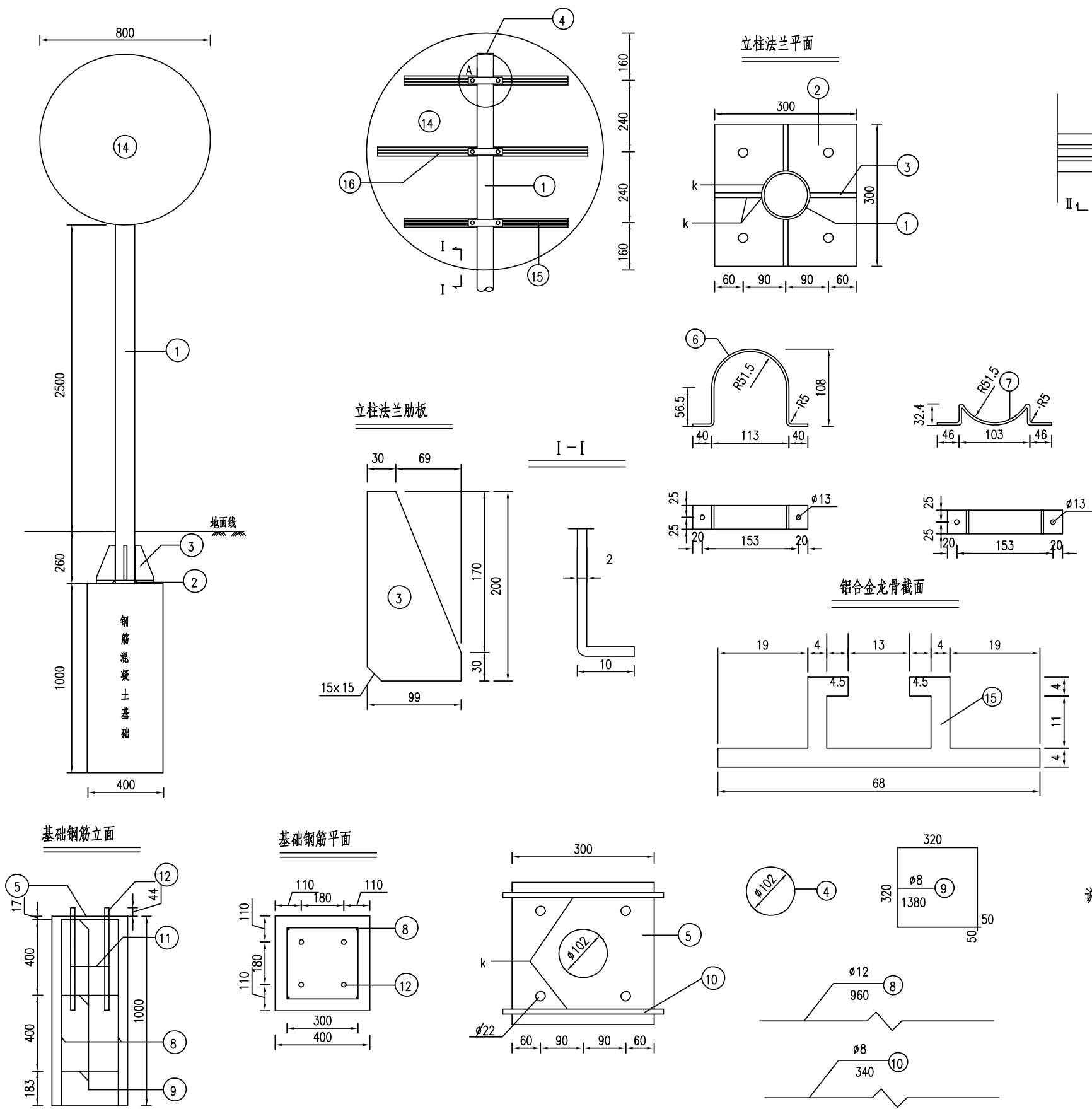
说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。

材料数量表

类别	项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板	铝合金板LF2	1	820x2	820	2
		铝合金龙骨LD31	2		400	2
	抱箍		3		600	4
			4	50x5	343.76	6
			5	50x5	222.22	6
		方头螺栓	6	M12	35	6



禁令标志示意图

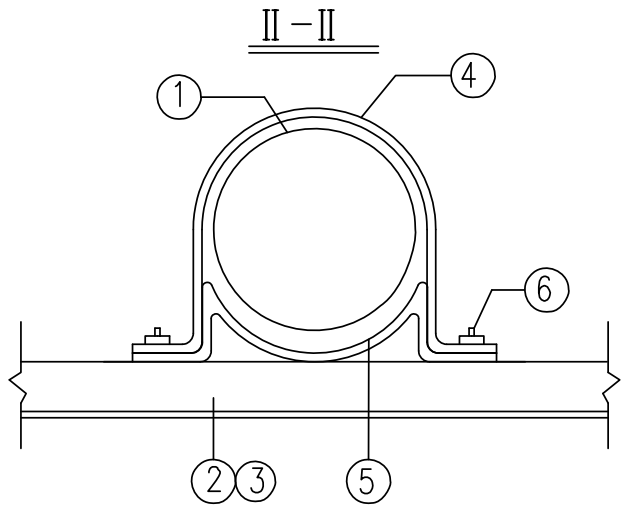
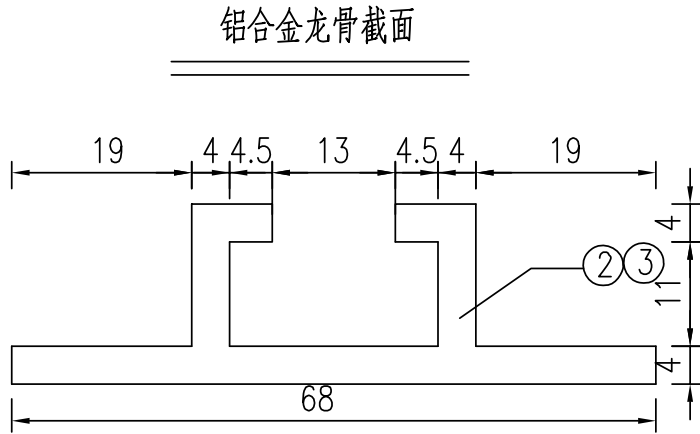
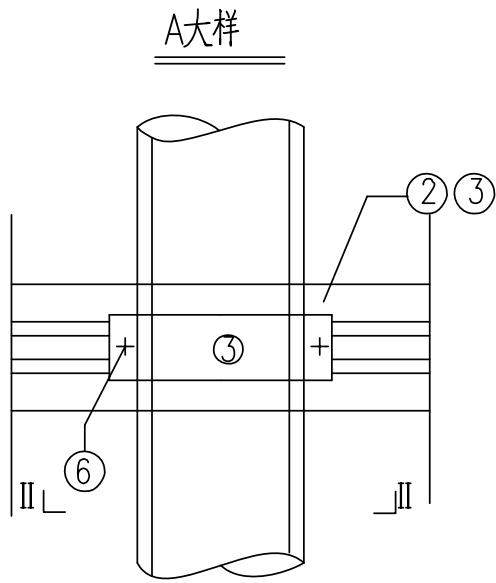
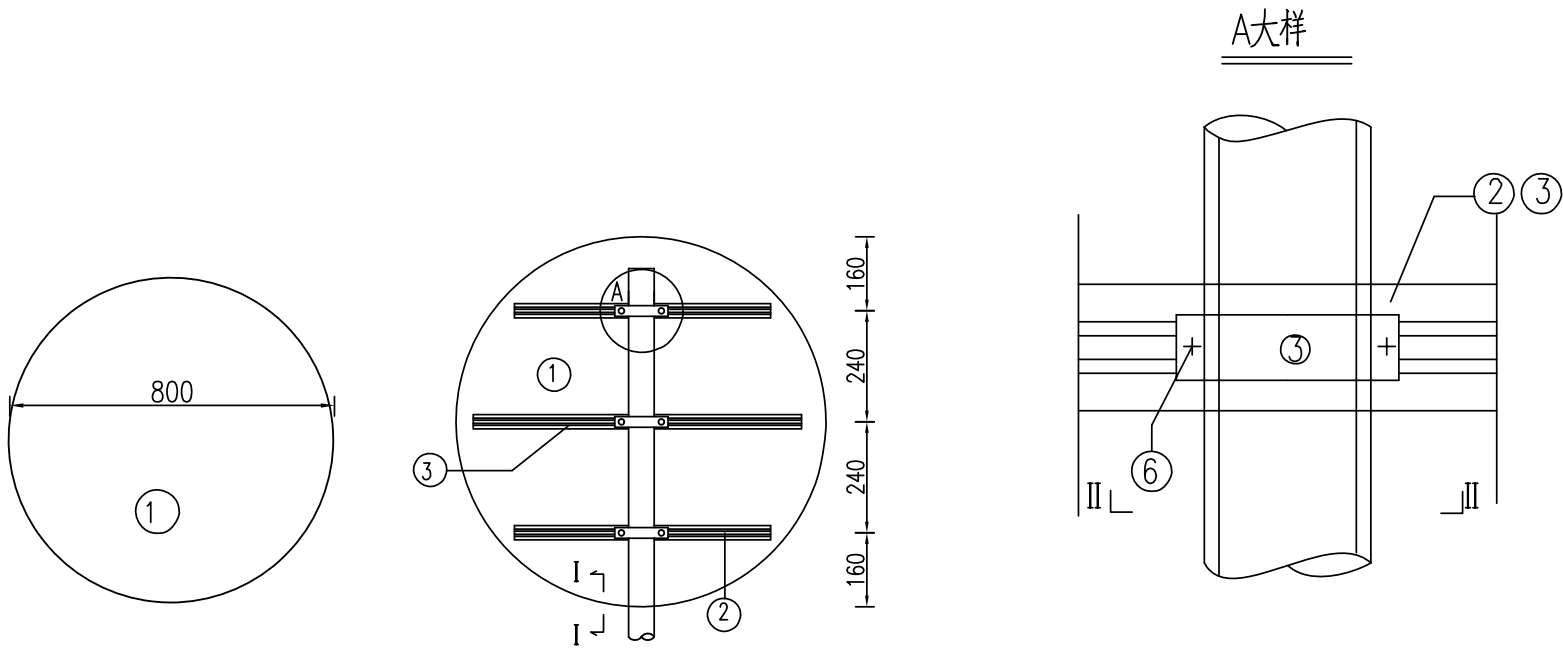


材料数量表

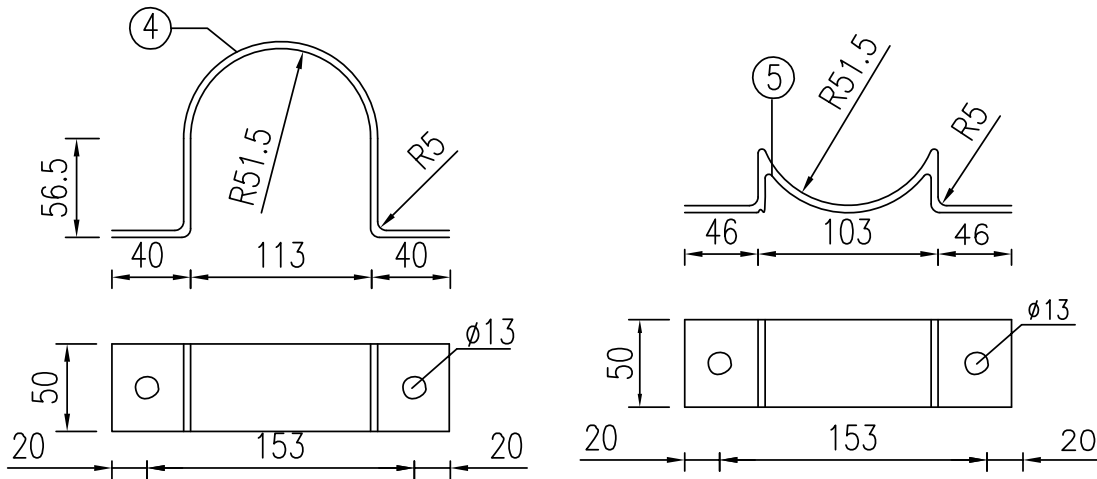
项目类别	材料名称	序号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量	单件重 (kg)	合计
金属材料	热轧无缝钢管	1	∅102x5	3560	1	40.90	40.90
	钢板	2	300x14	300	1	9.89	22.25
		3	99x10	200	4	1.55	
		4	102x5	102	1	0.41	
		5	300x5	300	1	3.53	
	抱箍	6	50x5	343.76	3	0.67	6.04
		7	50x5	222.22	3	0.44	
	钢筋	8	∅12	960	4	0.85	
		9	∅8	1380	3	0.55	
		10	∅8	340	2	0.15	7.12
		11	∅10	940	1	0.59	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	12	M20	600	4	1.69	
	方头螺栓 GB-8-76	13	M12	35	6	0.06	4.799
	铝合金板LF2	14	820x2	820	1	2.86	
	铝合金龙骨LD31	15		480	2	0.576	
		16		640	1	0.768	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	17	M4	12	38	0.0005	
圬工	C25砼 (m³)						0.19

说明:

- 1、本图尺寸单位均为毫米。
- 2、本图适用于部分指示标志及禁令标志。如靠右行驶标志、桥梁限载标志、禁止驶入、禁止停车等。
- 3、标志牌的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。
- 4、标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接，板面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为100毫米。
- 5、标志板边缘均应按图折弯加固，矩形标志牌在其下缘留∅8孔以滴雨水。
- 6、钢材全部采用Q235号钢，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
- 7、焊条采用T42，底座法兰与地脚螺栓为点焊。
- 8、标志设置位置及立柱长度可根据地形参照国标有关规定进行调整。



抱箍大样图



材料数量表

项目 类别	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属	铝合金板LF2	1	820x2	820	2
	铝合金龙骨LD31	2		400	1
		3		600	1
	抱箍	4	50x5	343.76	3
		5	50x5	222.22	3
	方头螺栓	6	M12	35	6

说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



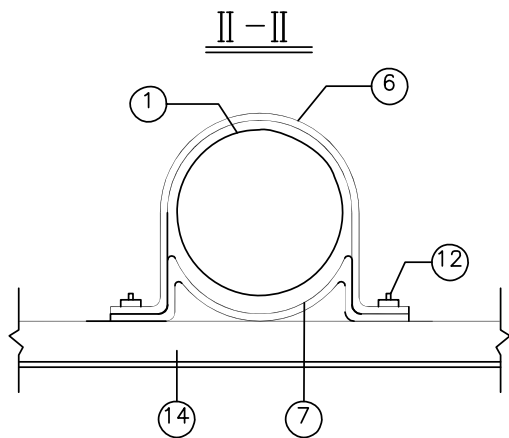
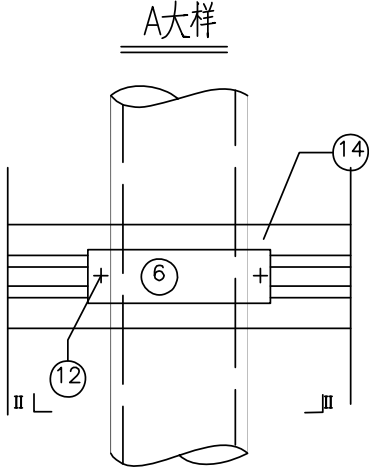
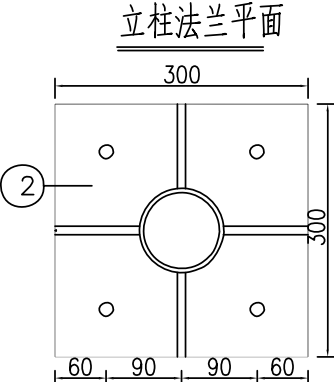
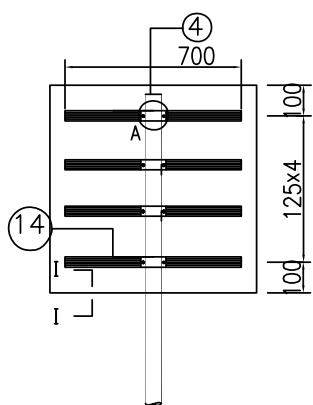
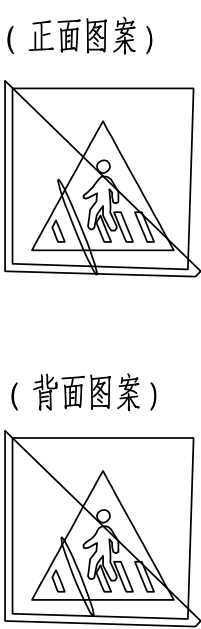
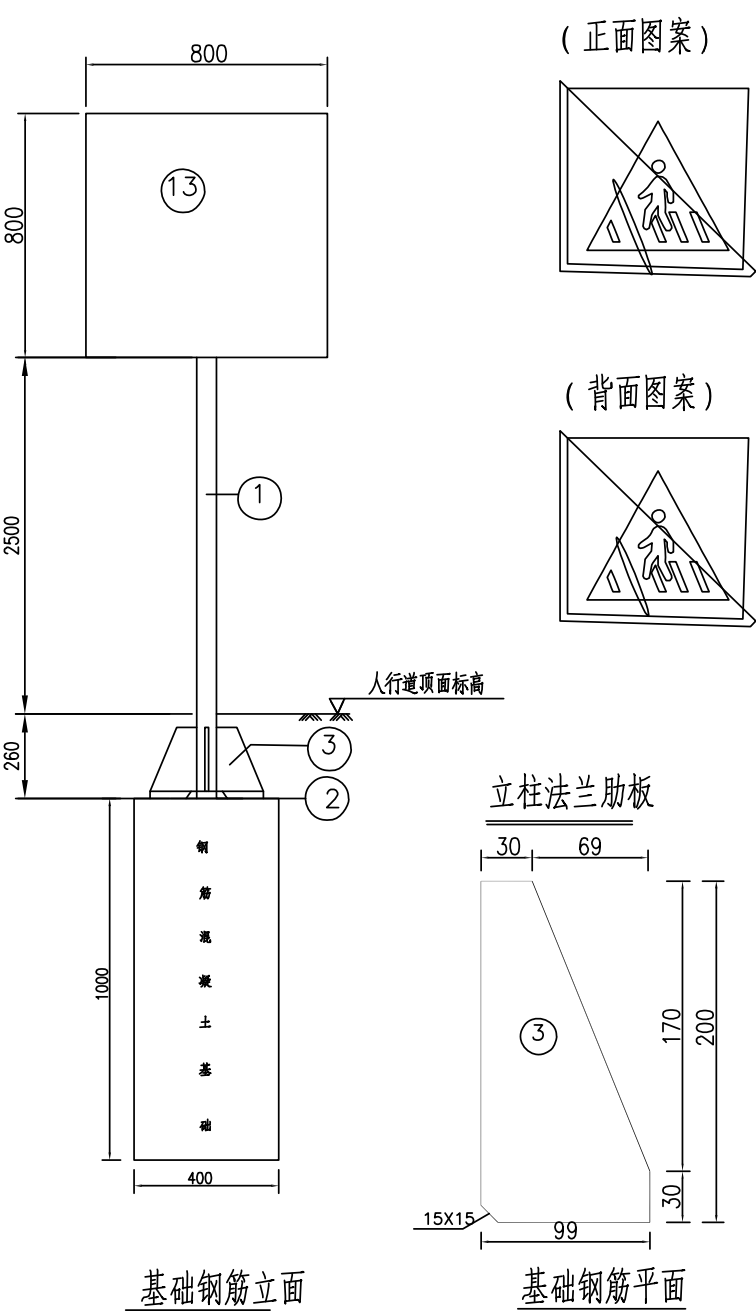
禁止停车示意图



桥梁限载标志示意图

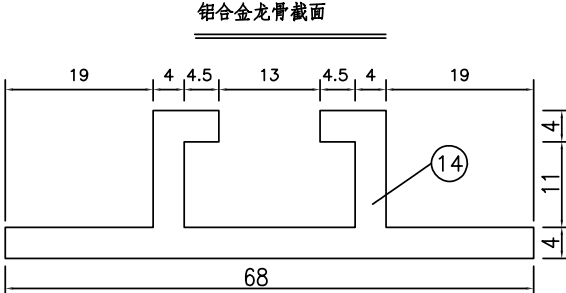
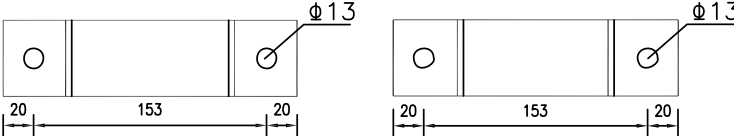
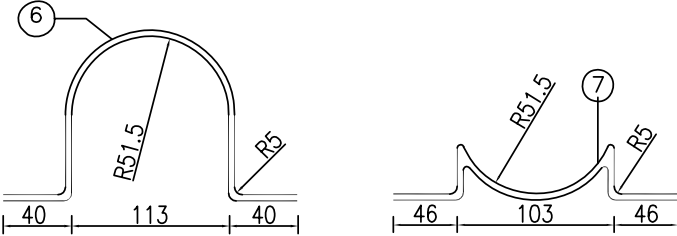
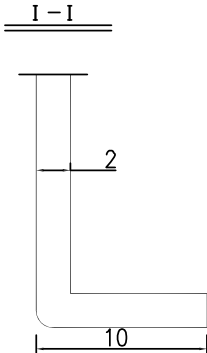
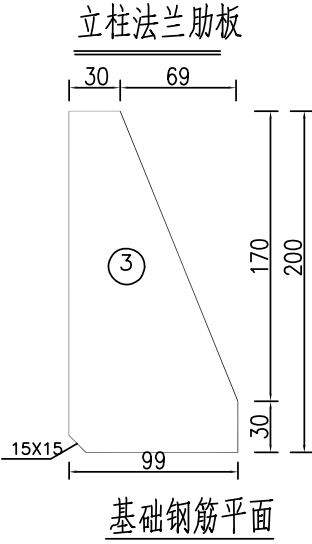
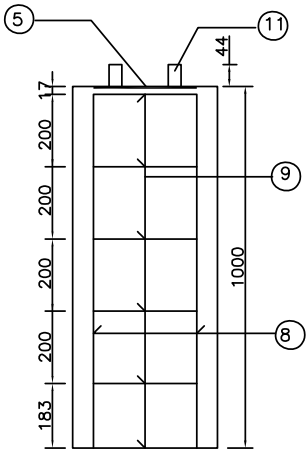


靠右行驶标志示意图

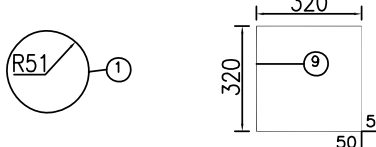
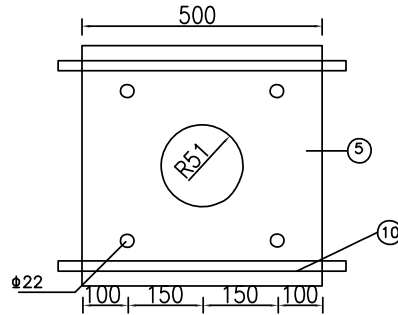


材料数量表

项目 类别	材料名称	序号	截 面 (mm)	长 度 (mm)	数量
金	热轧无缝钢管	1	ø89X6	3560	1
	钢 板	2	300X14	300	1
		3	99X10	200	4
		4	89X8	89	1
		5	300X5	300	1
属	抱 箍	6	50X5	343.76	4
		7	50X5	222.22	4
钢	钢 筋	8	Φ16	960	8
		9	ø8	1380	6
		10	ø8	340	2
		直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M20	600
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	6
筋	铝合金板LF2	13	820X2	820	2
	铝合金龙骨	14		700	8
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	15	M4	12	46
圬工	C30砼 (m ³)				0.16

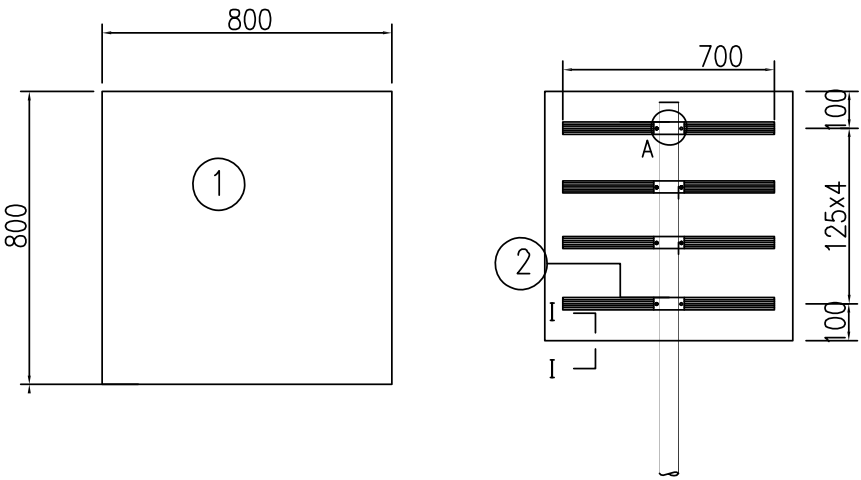


预埋法兰平面

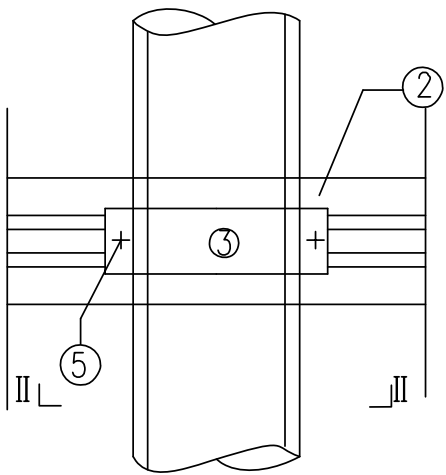


说明:

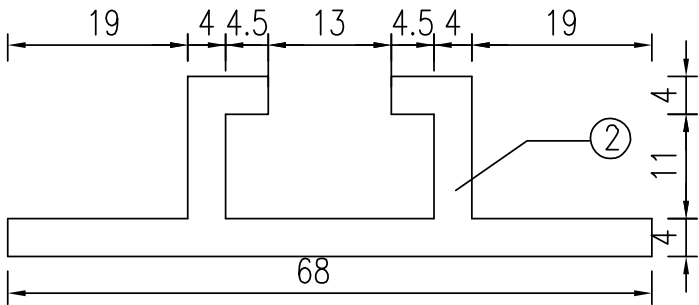
- 1、本图尺寸单位均为毫米。
- 2、本图适用于人行横道标志。该标志应与人行横道线同时使用，设置于无信号控制的交叉口或人行过街。
- 3、标志牌的安装及运输应符合GB5768.2-2022及施工技术规范的要求。
- 4、标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接，板面一侧铆钉应打磨平滑，铆钉间距为100毫米。
- 5、标志板边缘均应按图折弯加固，矩形标志牌在其下缘留Ø8孔以消雨水。
- 6、钢材全部采用Q235号钢，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。
- 7、焊条采用T42，底座法兰与地脚螺栓为点焊。
- 8、标志设置位置及立柱长度可根据地形参照国标有关规定进行调整。
- 9、该标志为双面，即两块标志板。



A大样



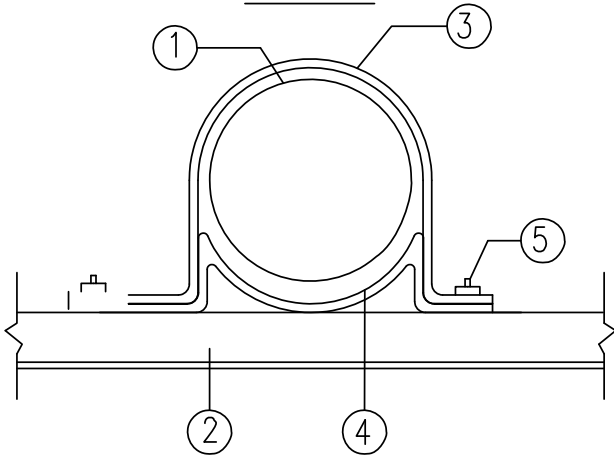
铝合金龙骨截面



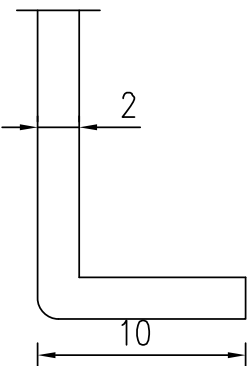
材料数量表

类别	项目	材料名称	编号	截面 (规格)	长度 (mm)	数量 (个)
金属		铝合金板LF2	1	820x2	820	1
		铝合金龙骨LD31	2		700	4
		抱箍	3	50x5	343.76	4
			4	50x5	222.22	4
		方头螺栓	5	M12	35	8

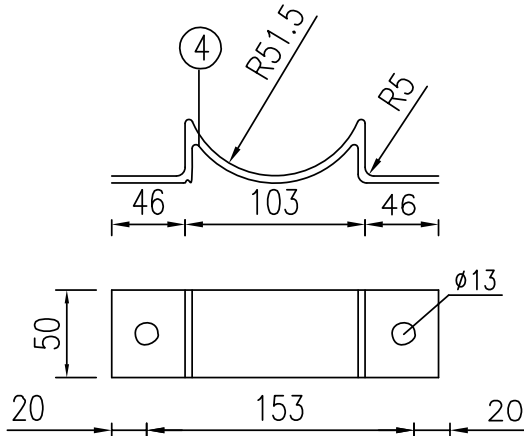
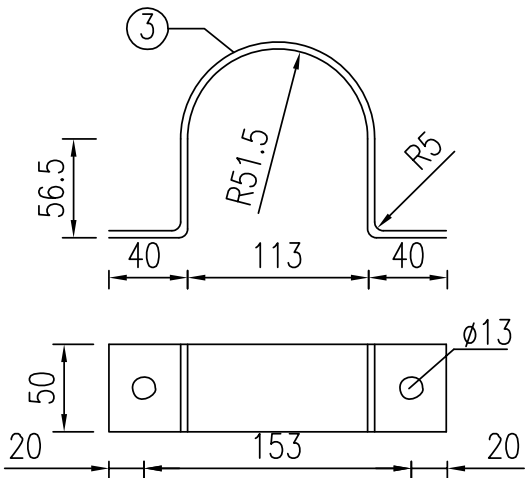
II-II



I-I



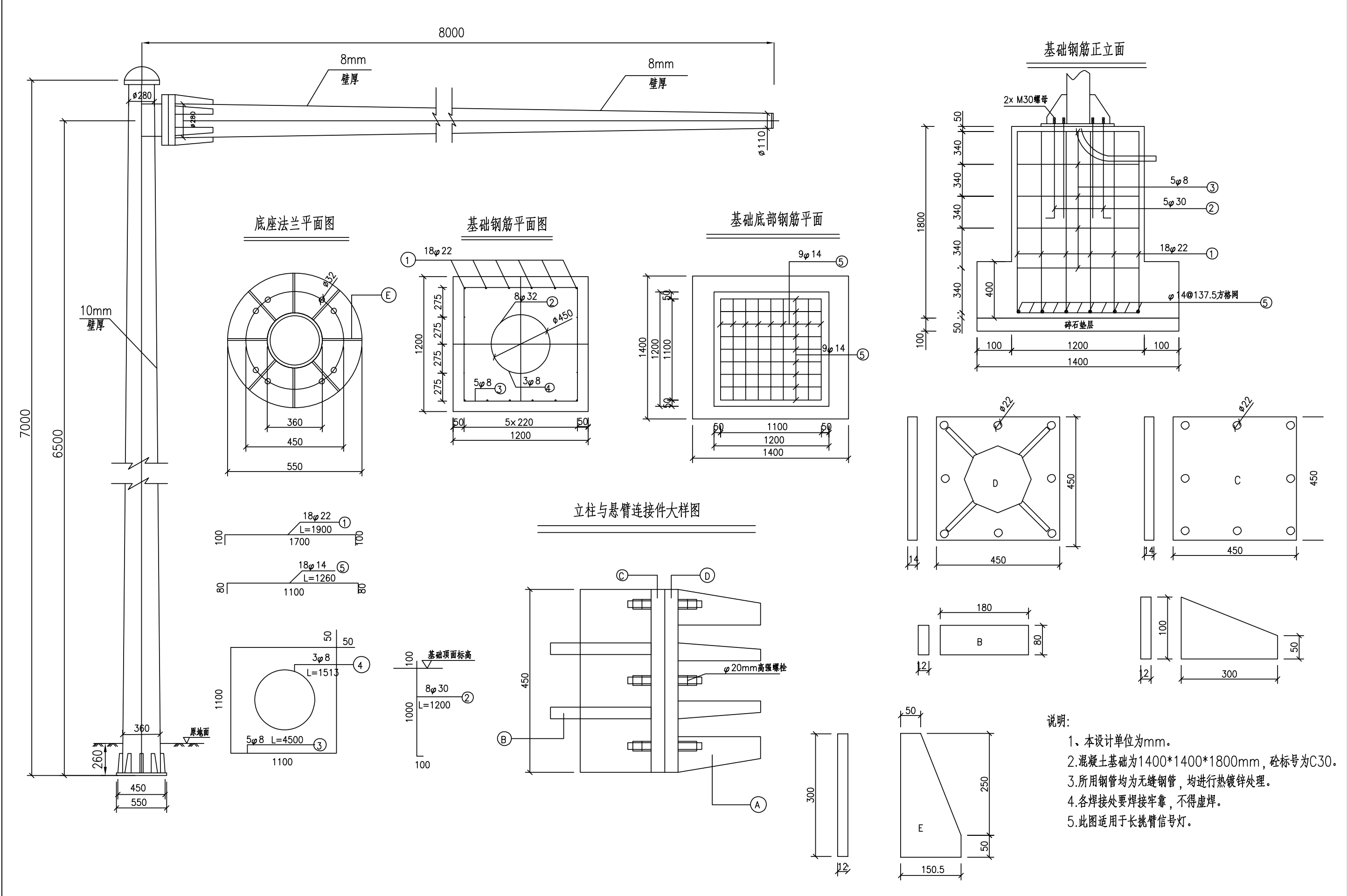
抱箍大样图

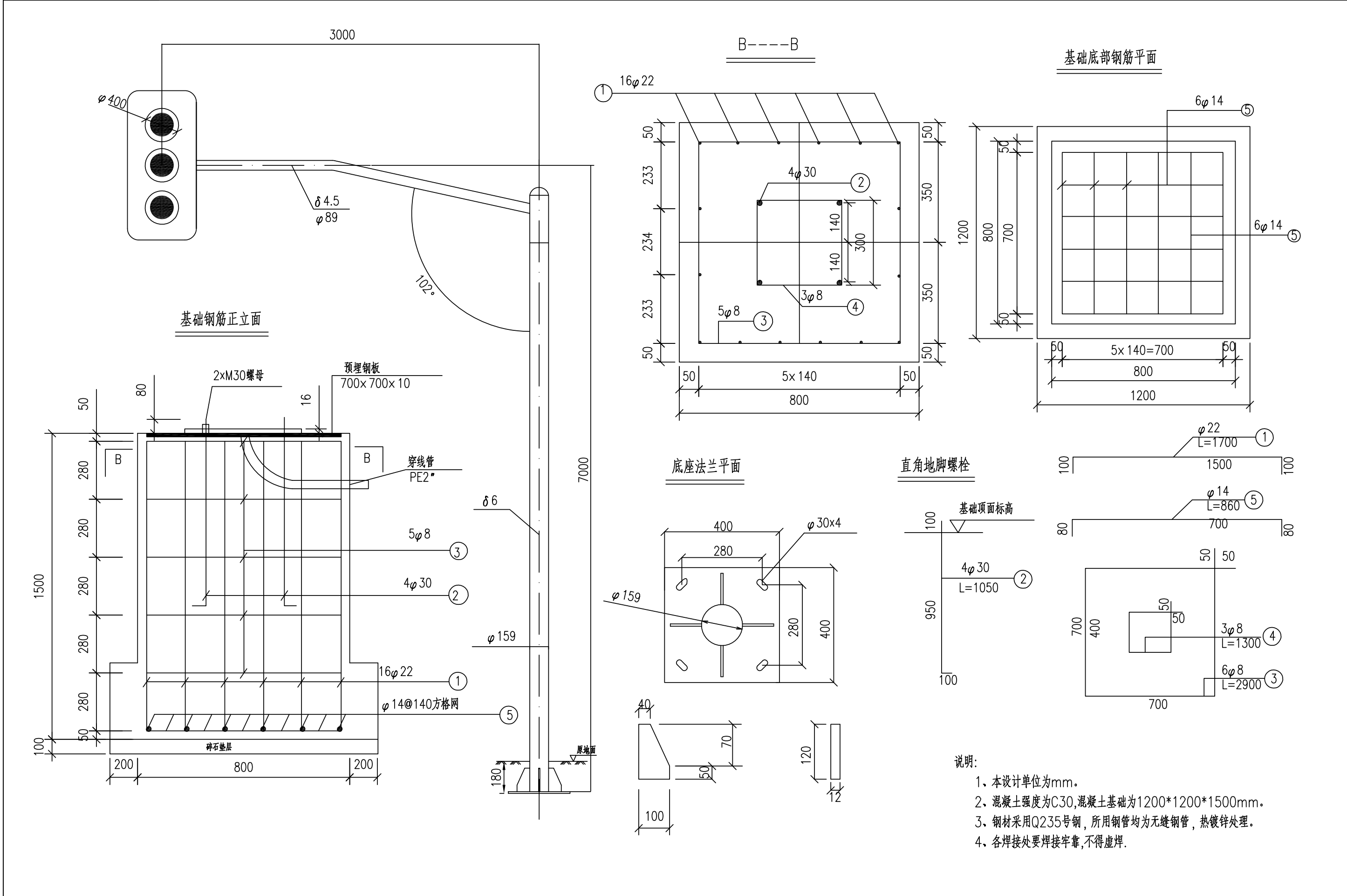


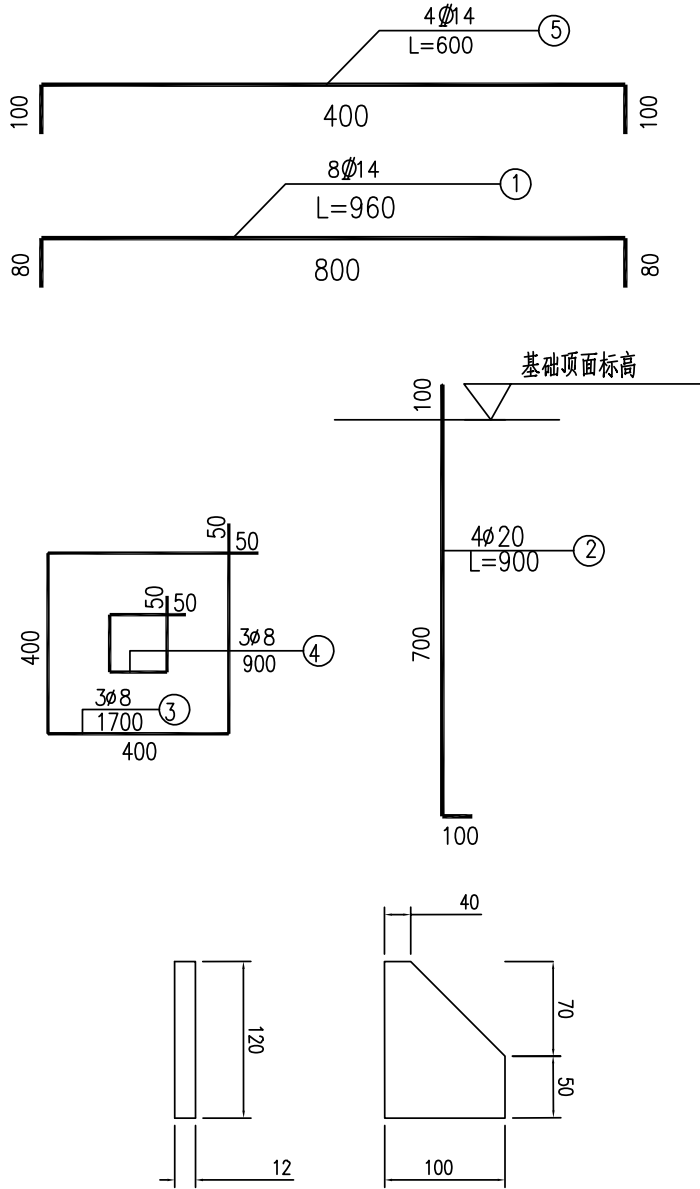
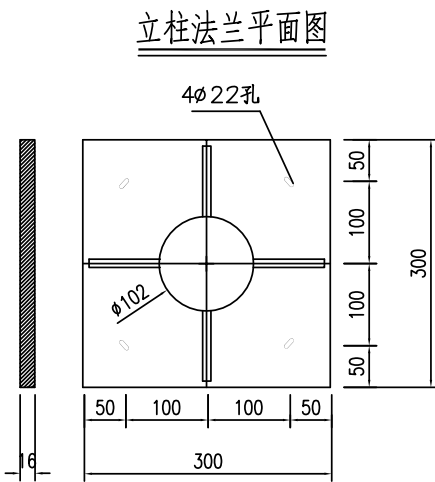
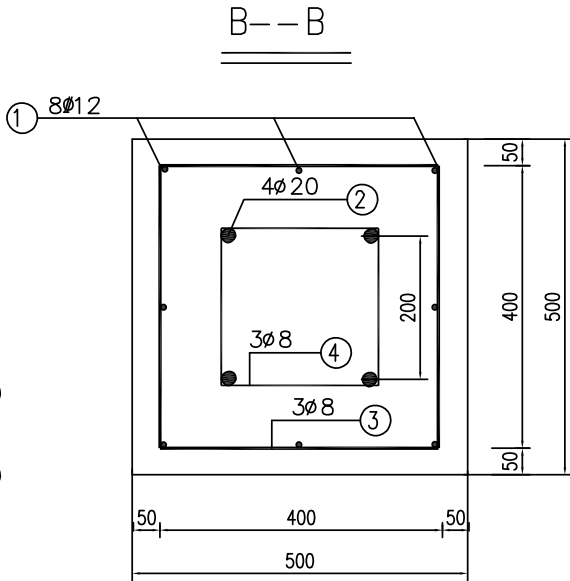
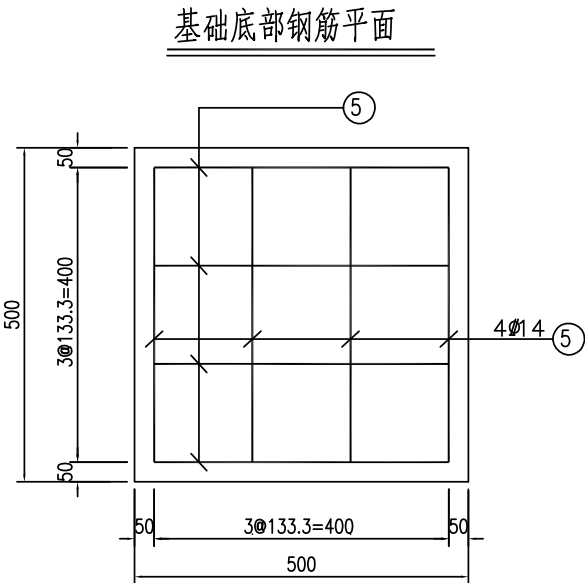
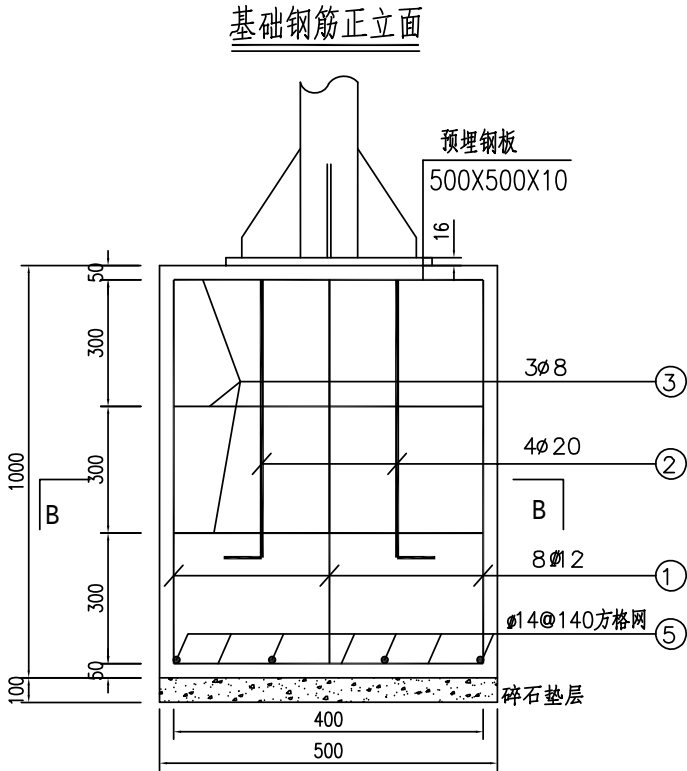
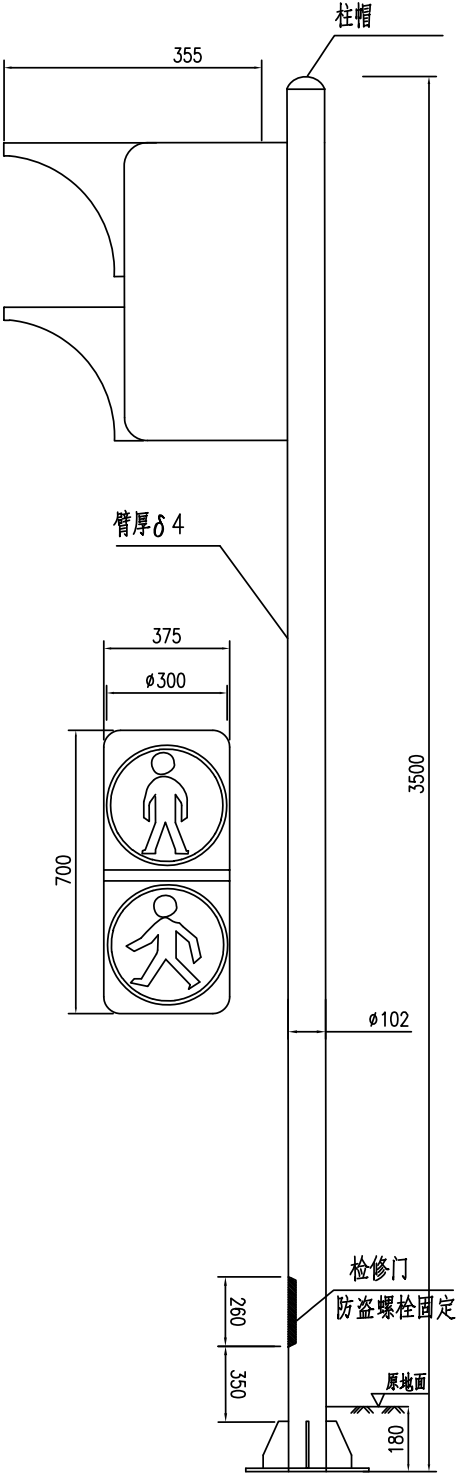
说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。



人行横道标志示意图







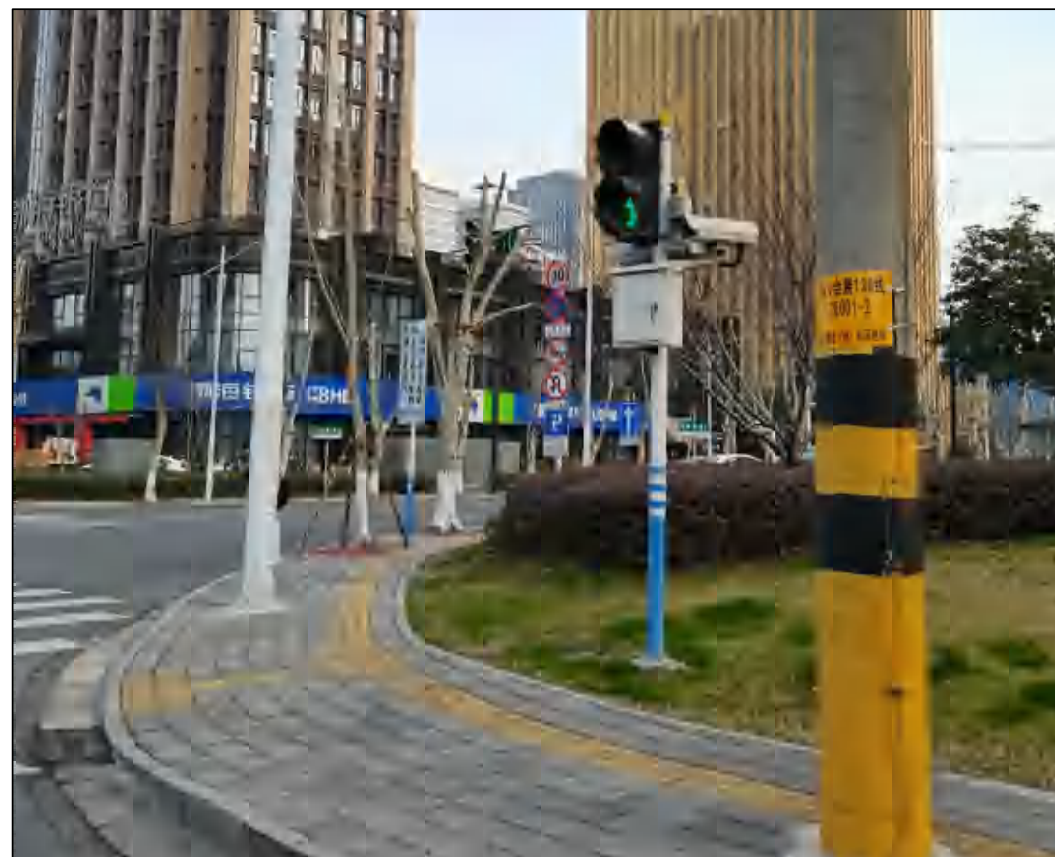
- 说明:
1. 本图单位为mm。
 2. 本图为单柱式人行信号灯 (RXD-DZS) 所用的杆件。
 3. C25混凝土基础为500×500×1000mm。
 4. 所用钢管均为无缝钢管，应热镀锌后喷塑处理。
 5. 各焊接处采用满焊，要焊接牢靠，不得虚焊。
 6. 该人行灯灯盘的图案为动态设计，为行人（站立和行走）图案。



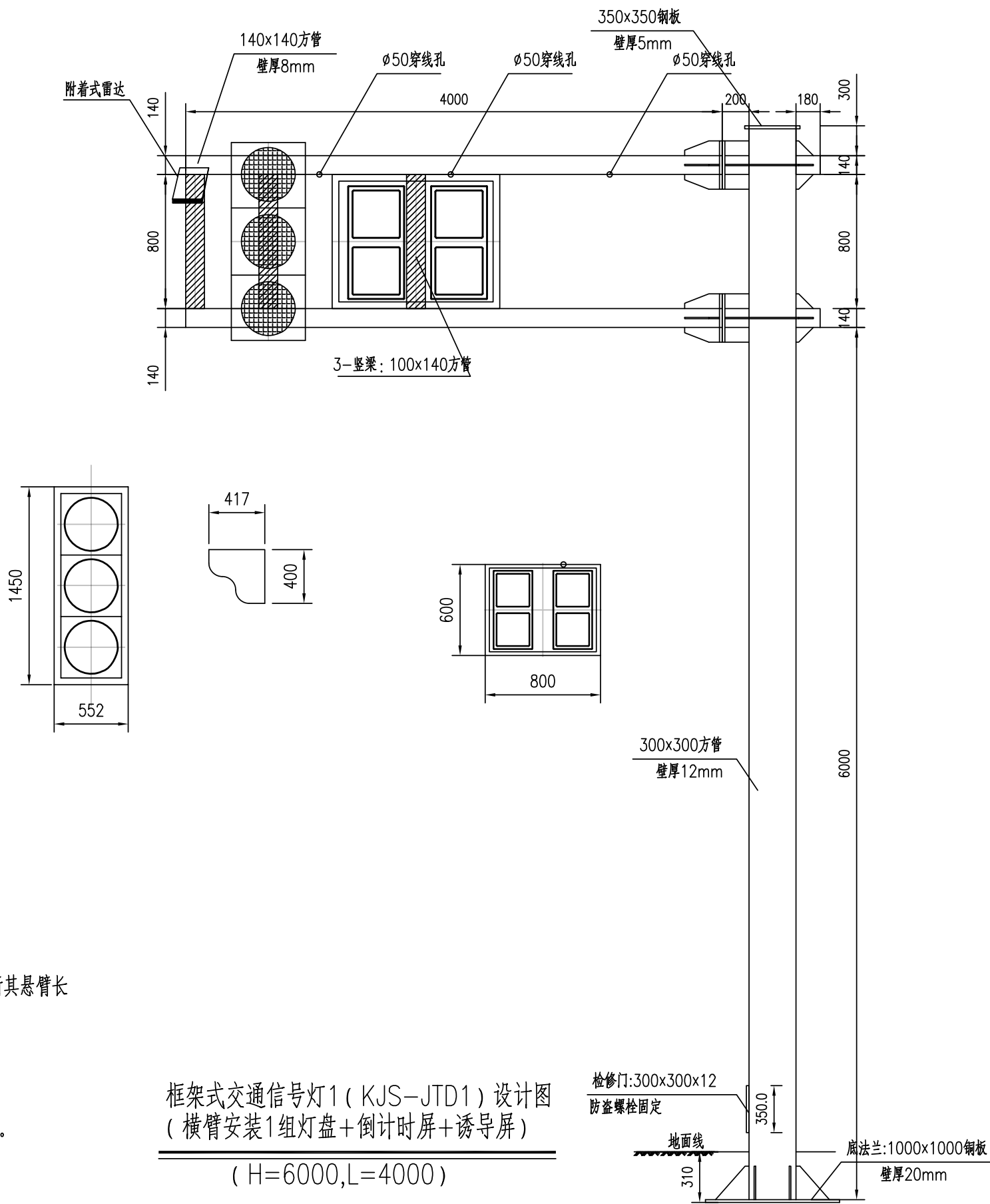
长挑臂信号灯示意图

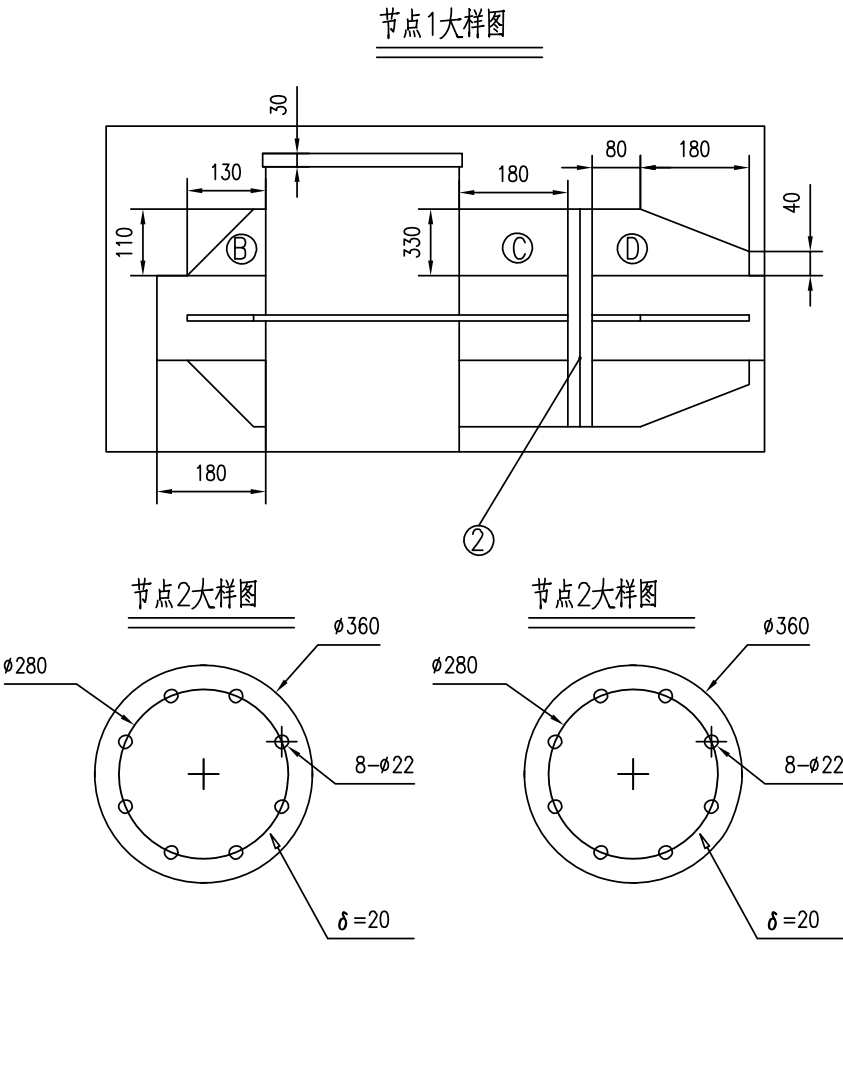
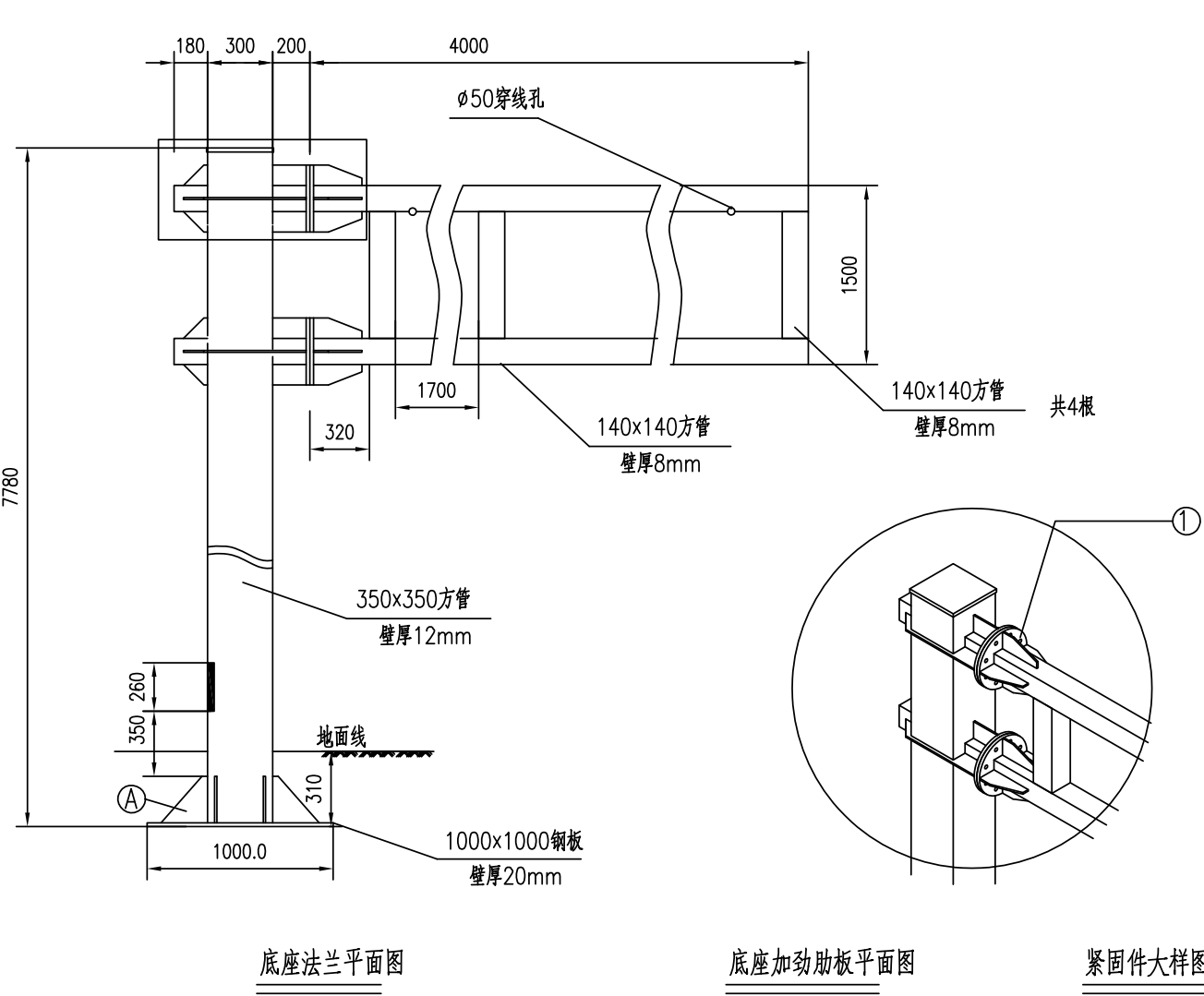


单挑臂信号灯示意图

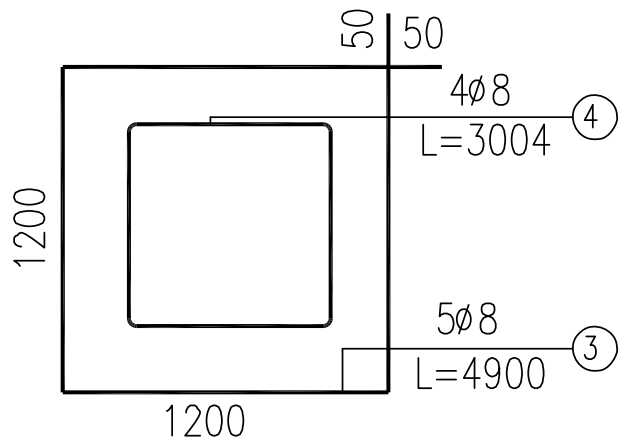
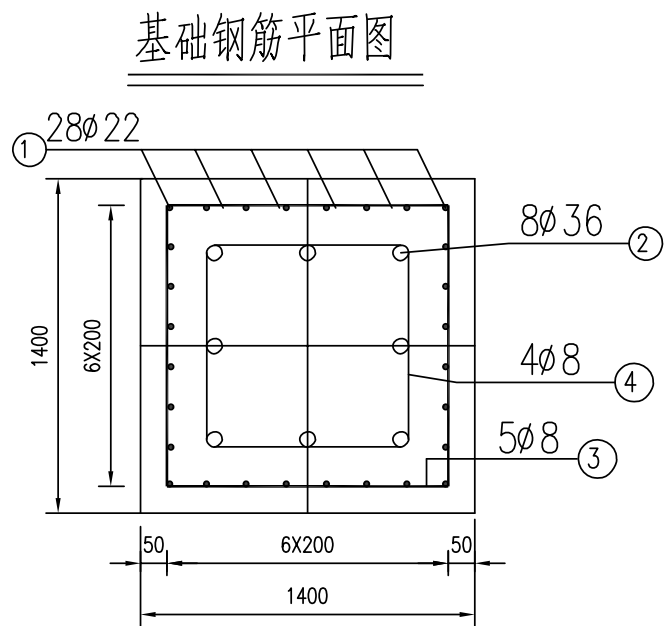
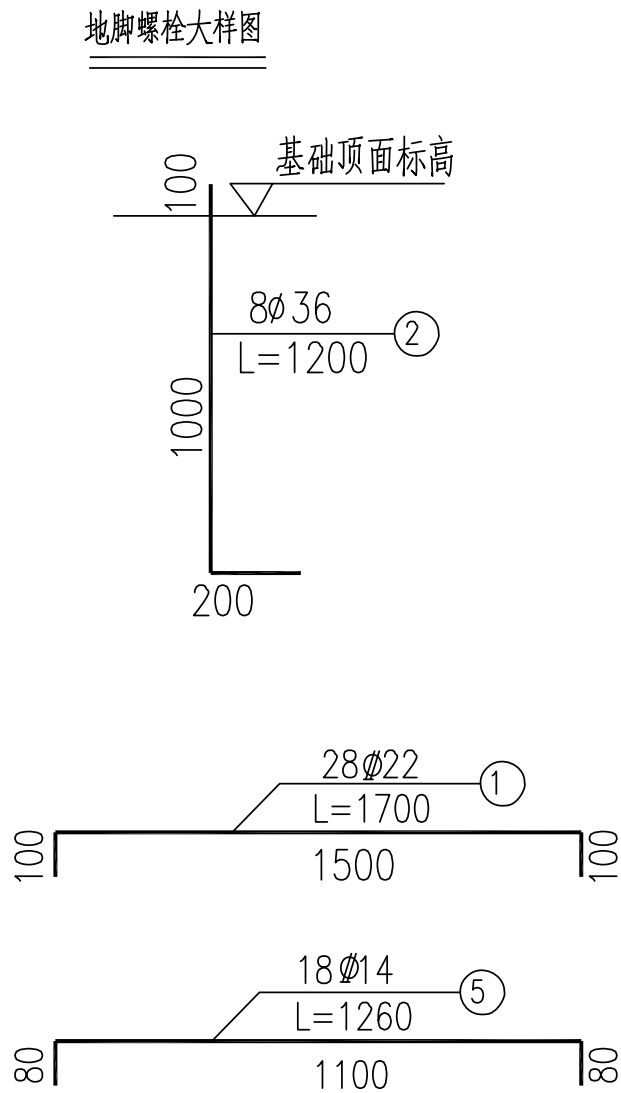
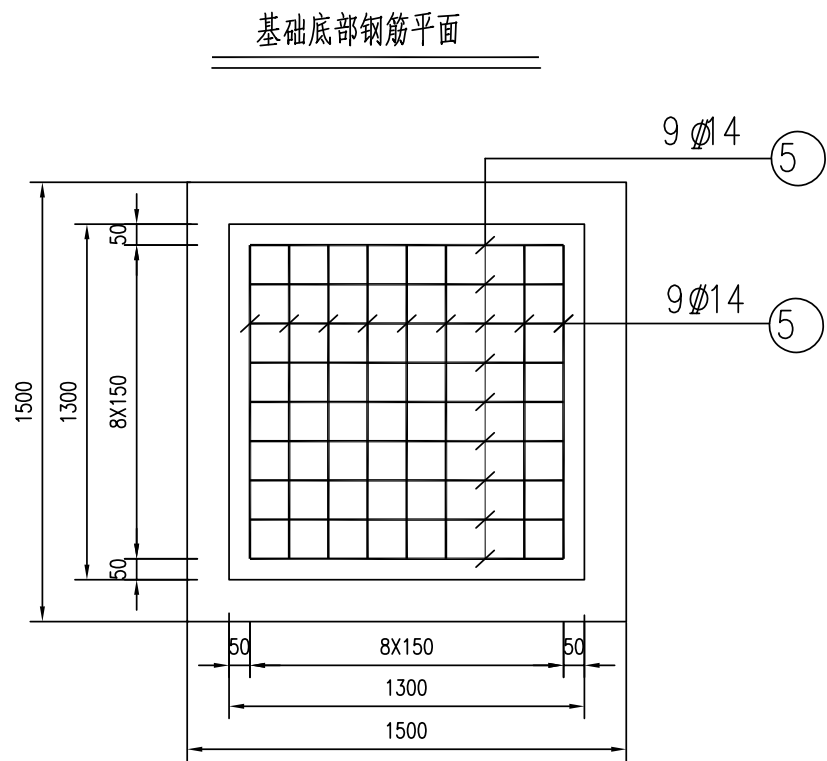
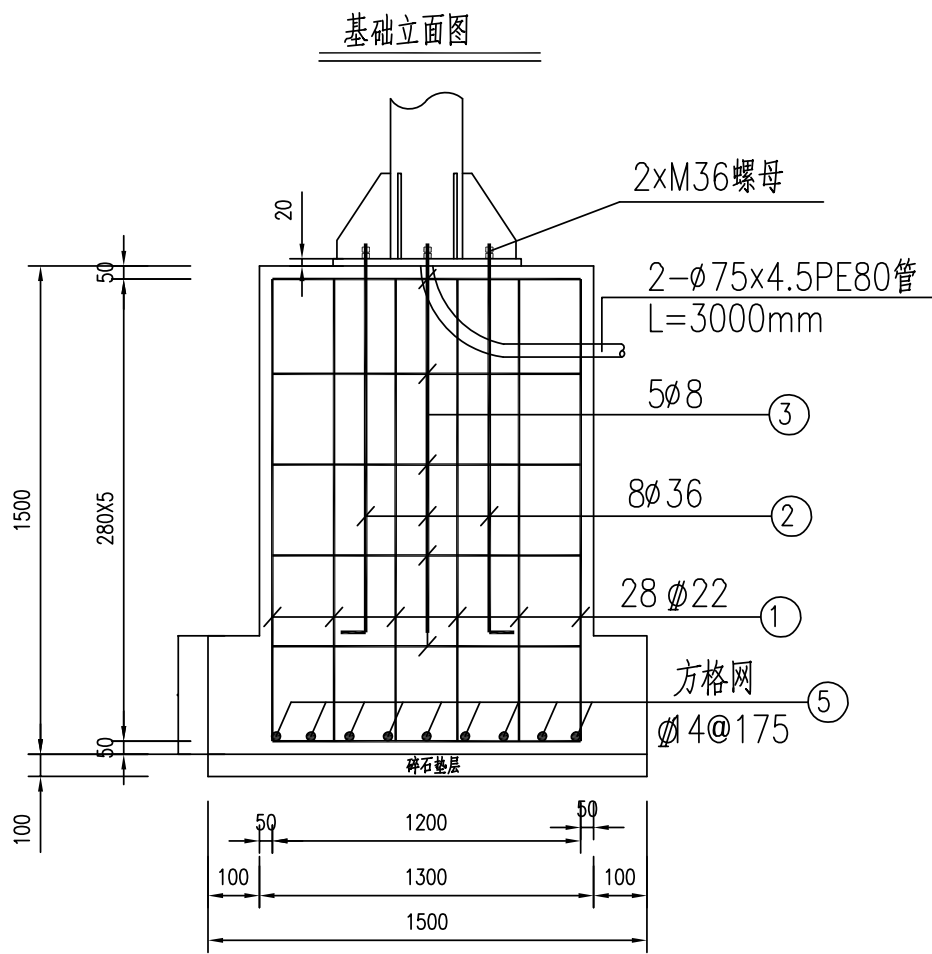


人行灯示意图

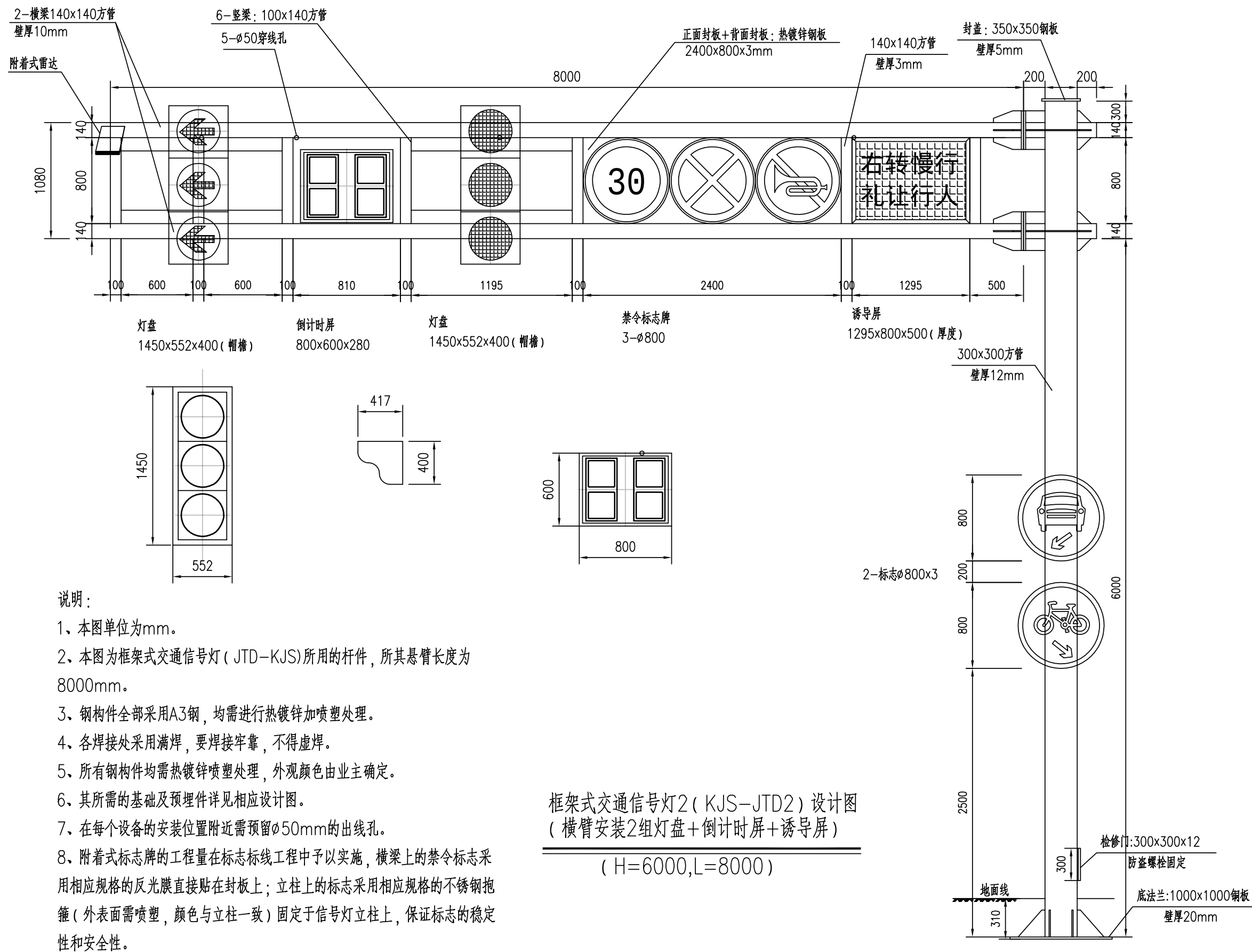


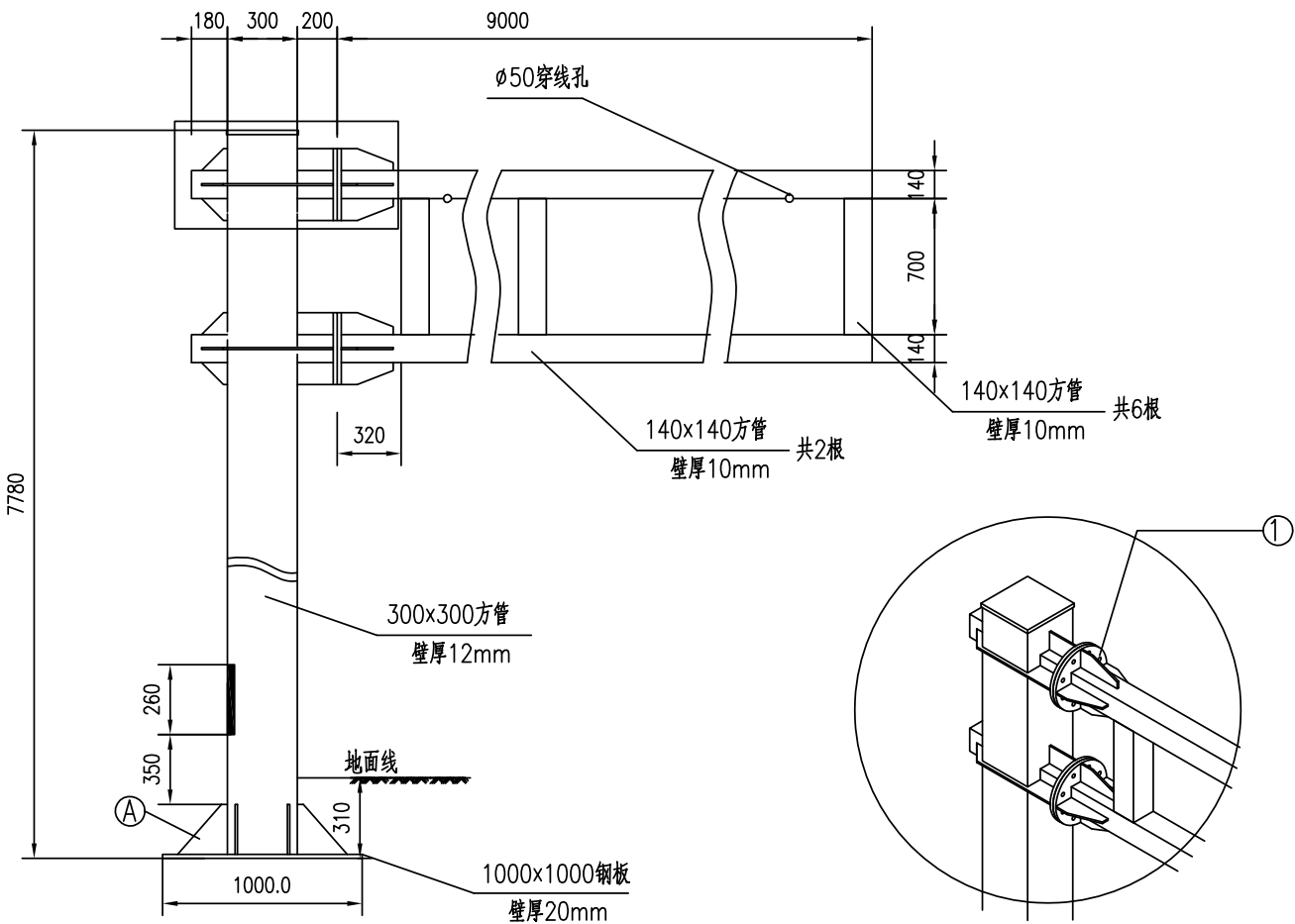


- 说明:
- 1、本图单位为mm。
 - 2、所有连接件均为热浸镀锌的标准件。
 - 3、ABCD加劲板的厚度均为14mm。
 - 4、紧固件的款型和尺寸可根据灯盘和倒计时的固定件作适当调整。



说明：
1、本图单位为mm。
2、该图为单悬臂式交通信号灯（JTD-DXBS）所用的基础。
3、混凝土基础的尺寸为1700X1700X1800，标号为C35。
4、各焊接处采用满焊，要焊接牢靠，不得虚焊。

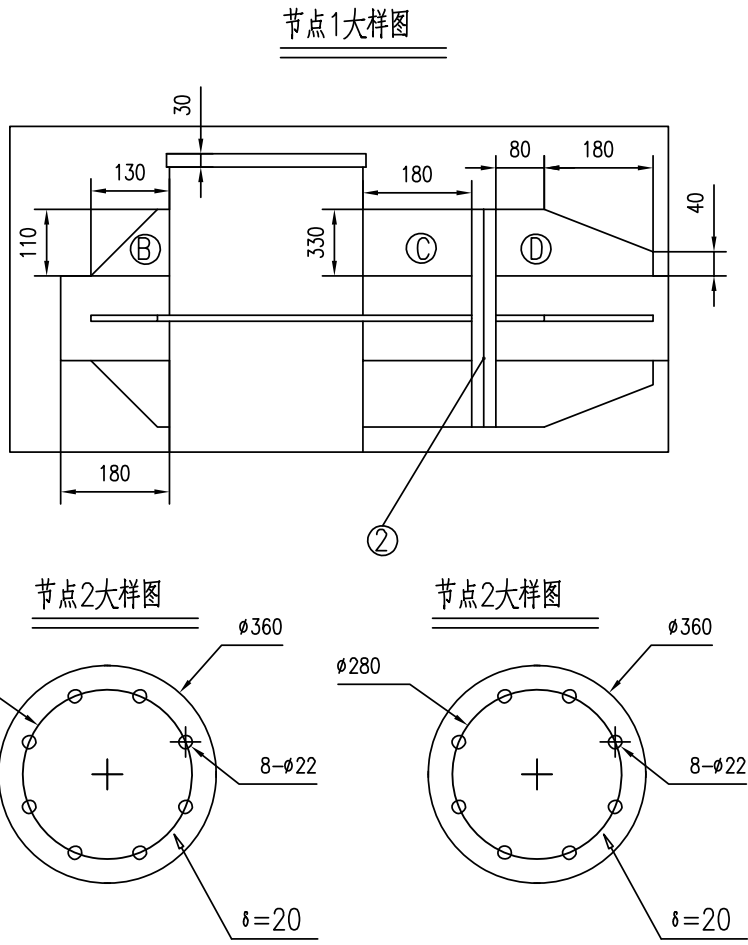
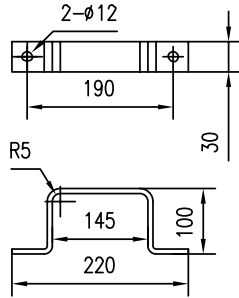
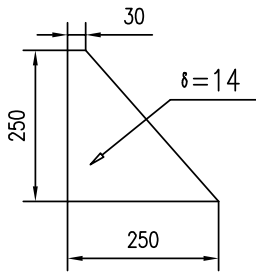
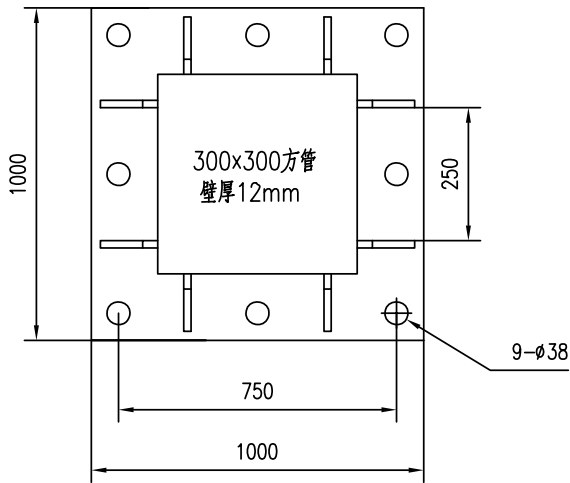




底座法兰平面图

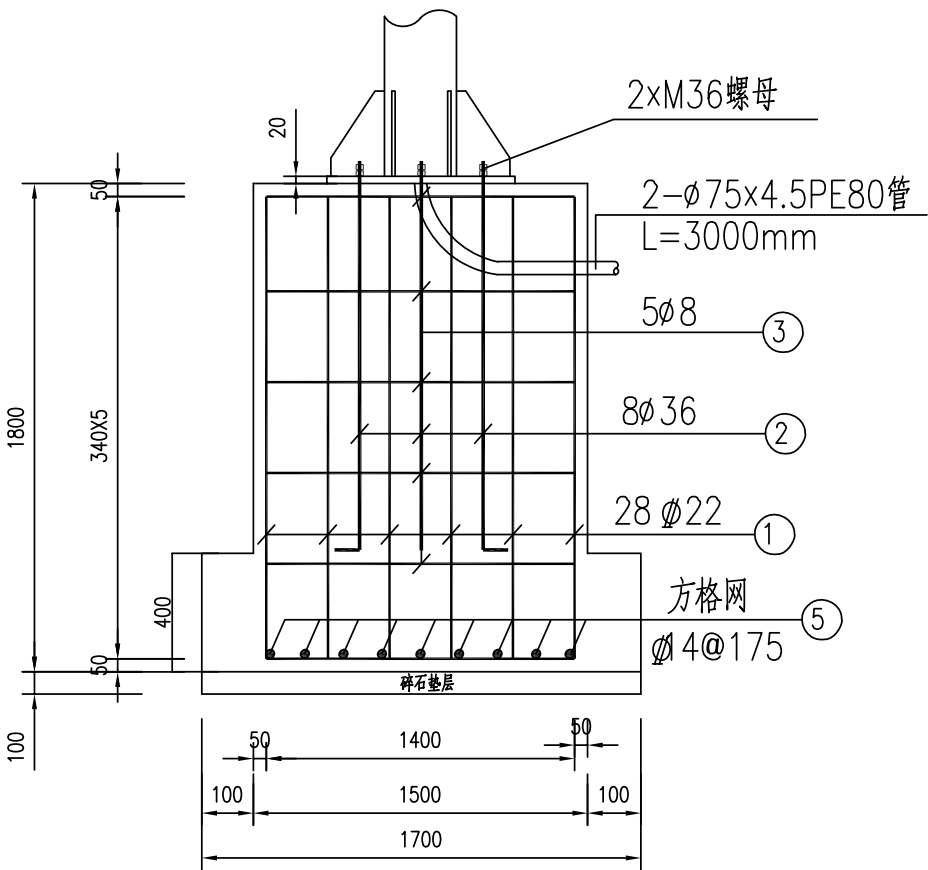
底座加劲肋板平面图

紧固件大样图

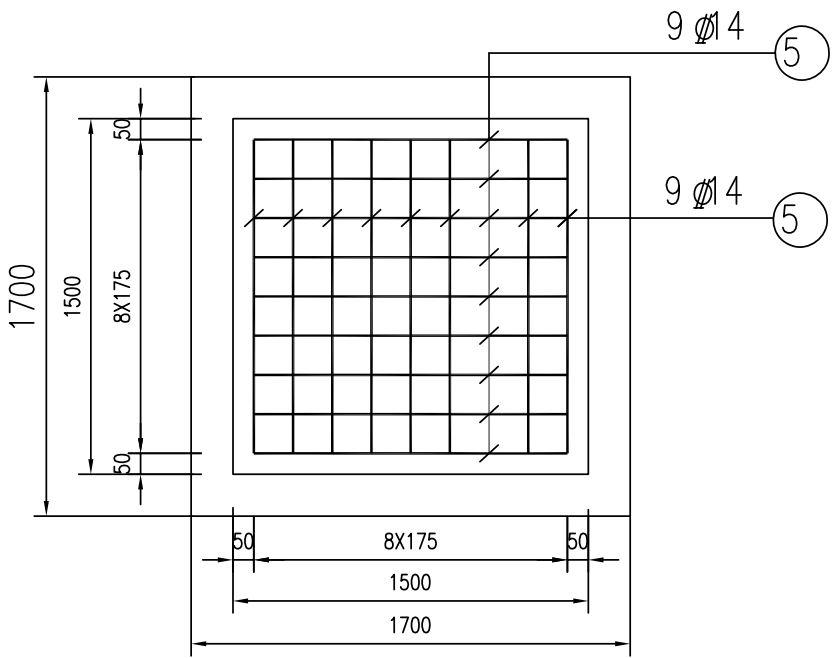


- 说明：
- 1、本图单位为mm。
 - 2、所有连接件均为热浸镀锌的标准件。
 - 3、ABCD加劲板的厚度均为14mm。
 - 4、紧固件的款型和尺寸可根据灯盘和倒计时的固定件作适当调整。

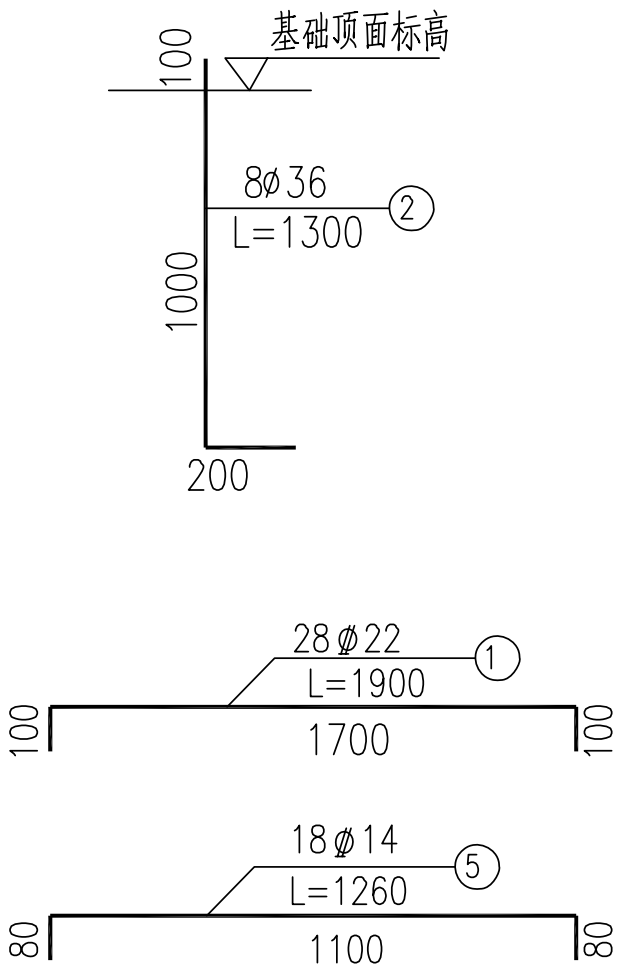
基础立面图



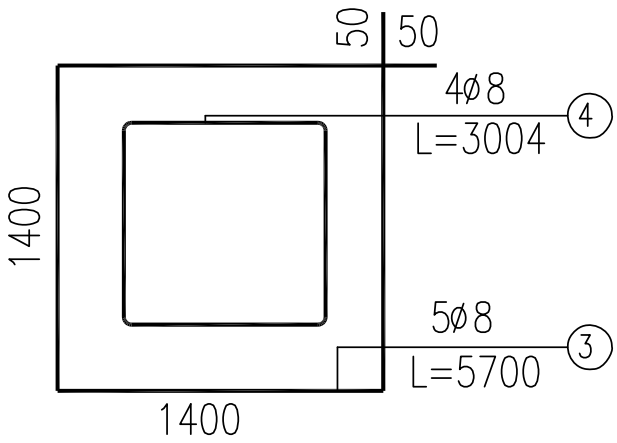
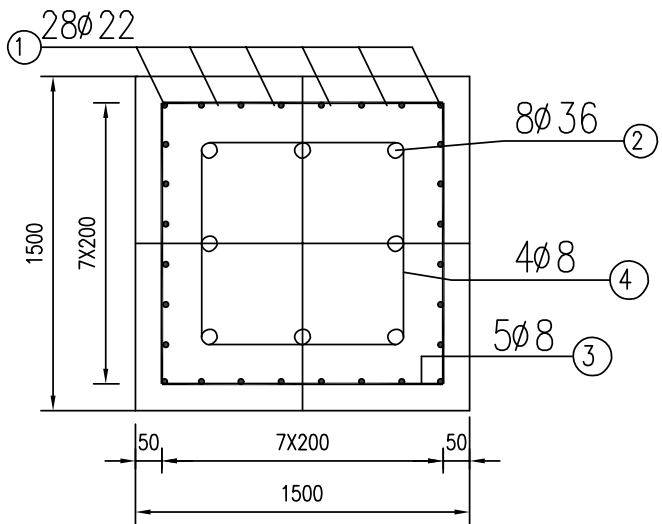
基础底部钢筋平面



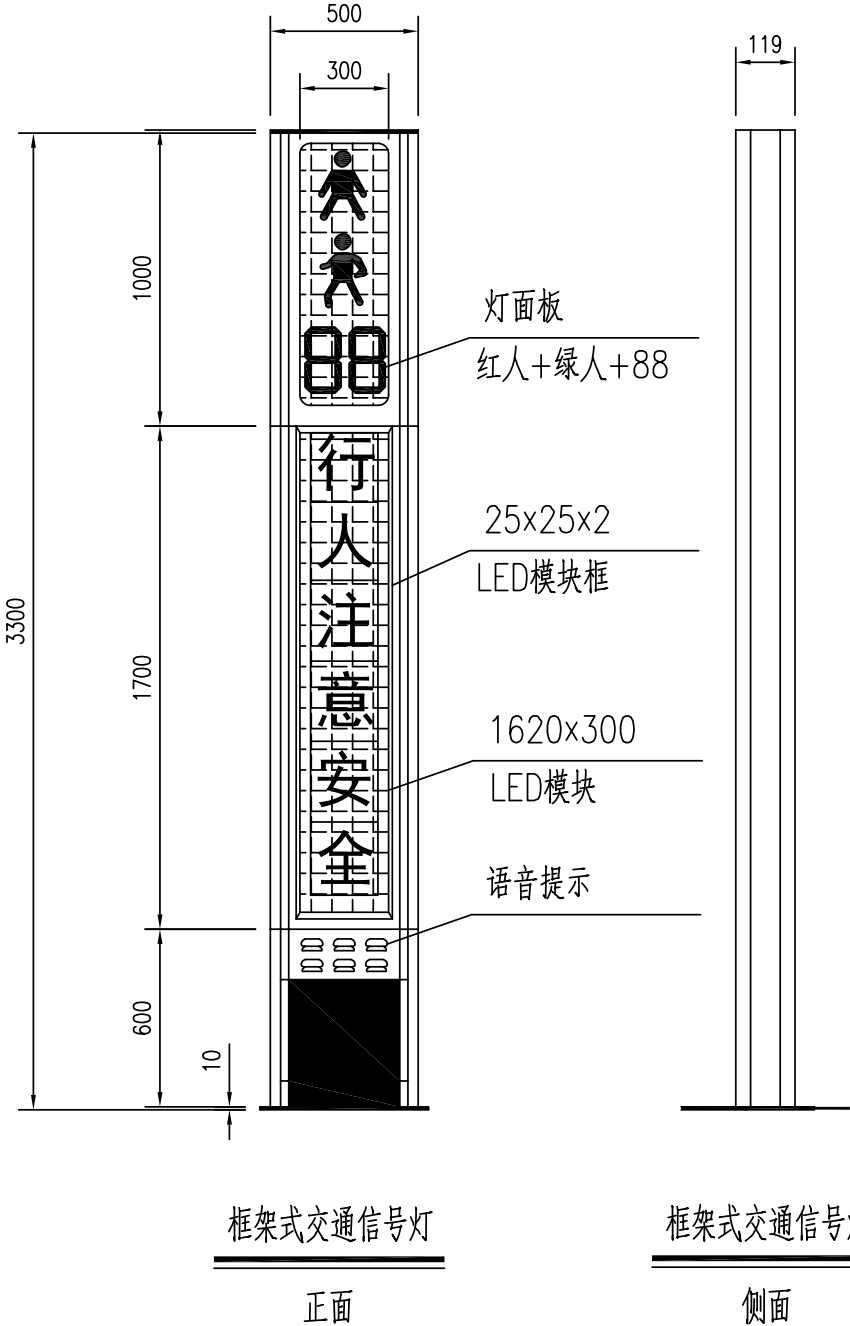
地脚螺栓大样图



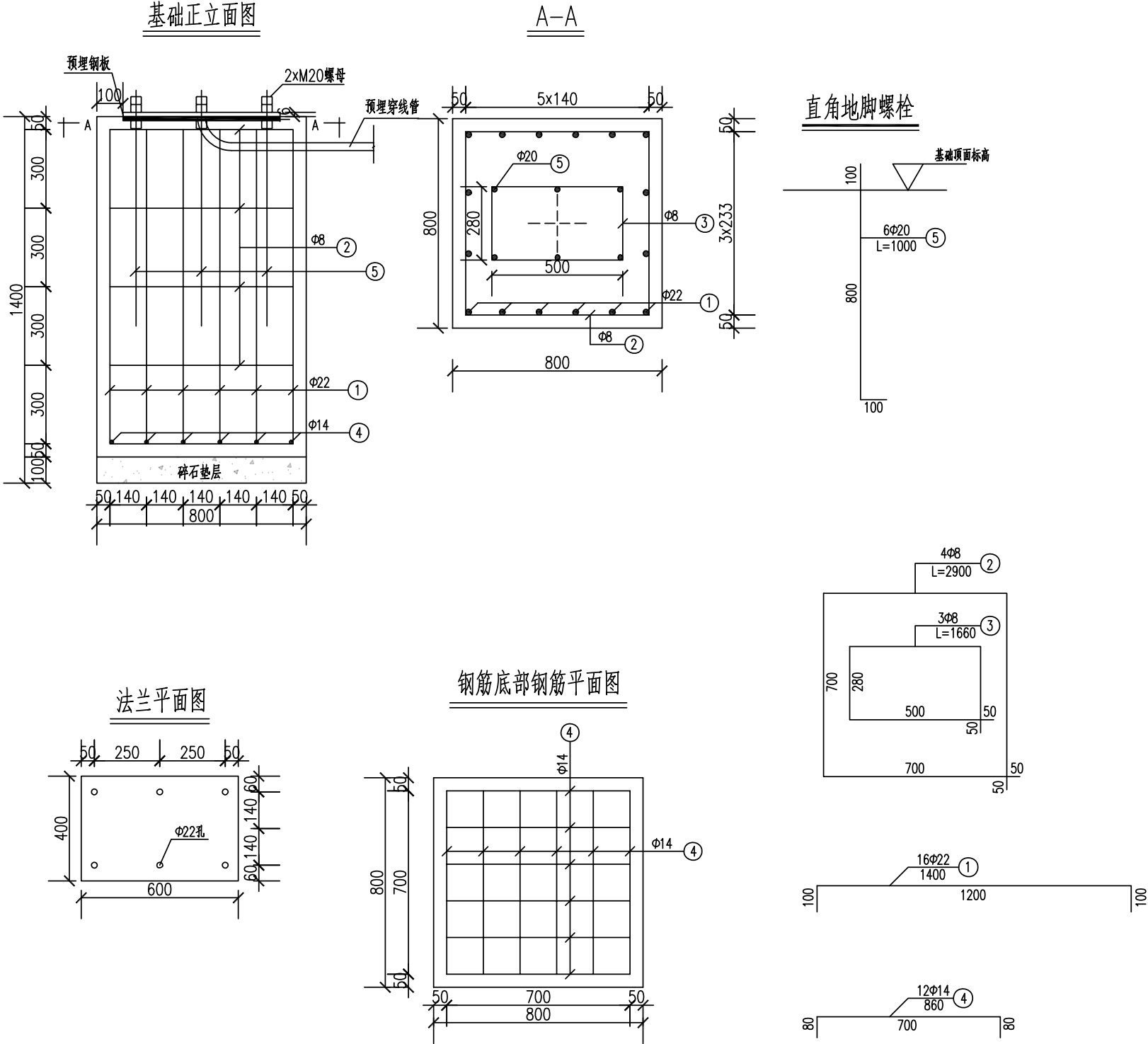
基础钢筋平面图



- 说明：
- 1、本图单位为mm。
 - 2、该图为单悬臂式交通信号灯 (JTD-KJS) 所用的基础。
 - 3、混凝土基础的尺寸为1700X1700X1800，标号为C30。
 - 4、各焊接处采用满焊，要焊接牢靠，不得虚焊。



说明：
1、本图单位为mm。

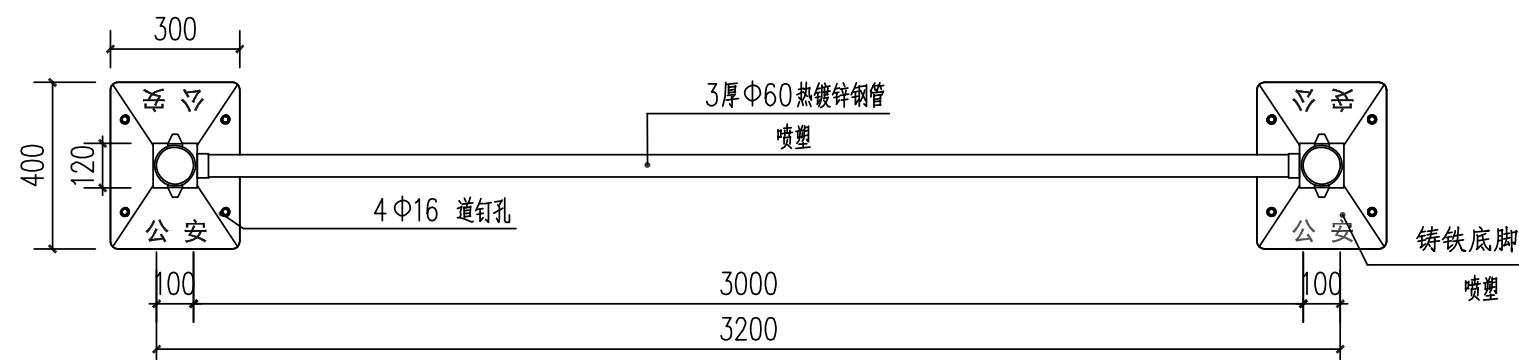




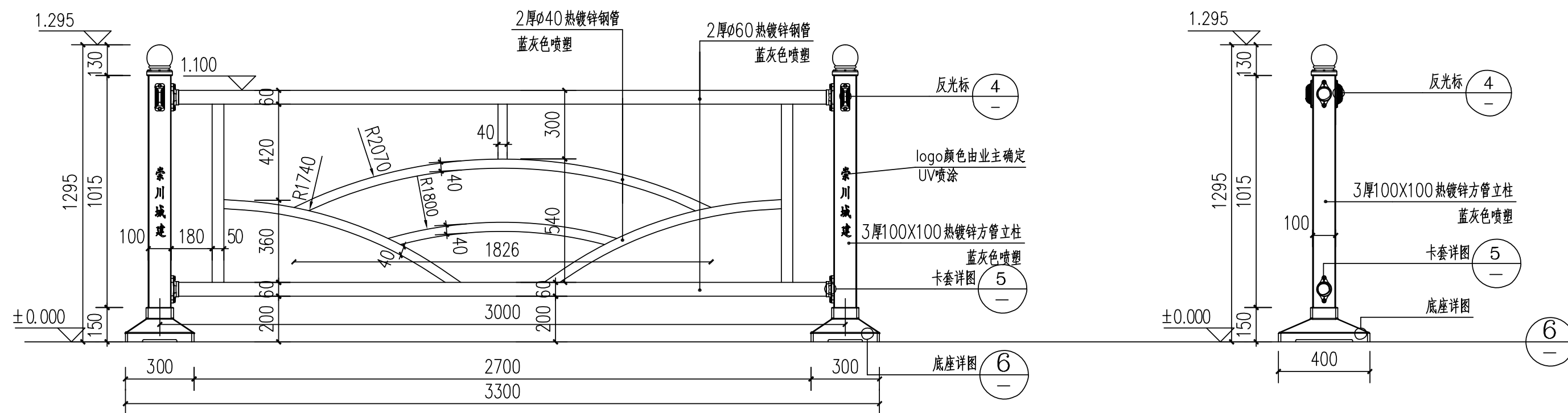
框架式信号灯示意图



一体化人行灯示意图



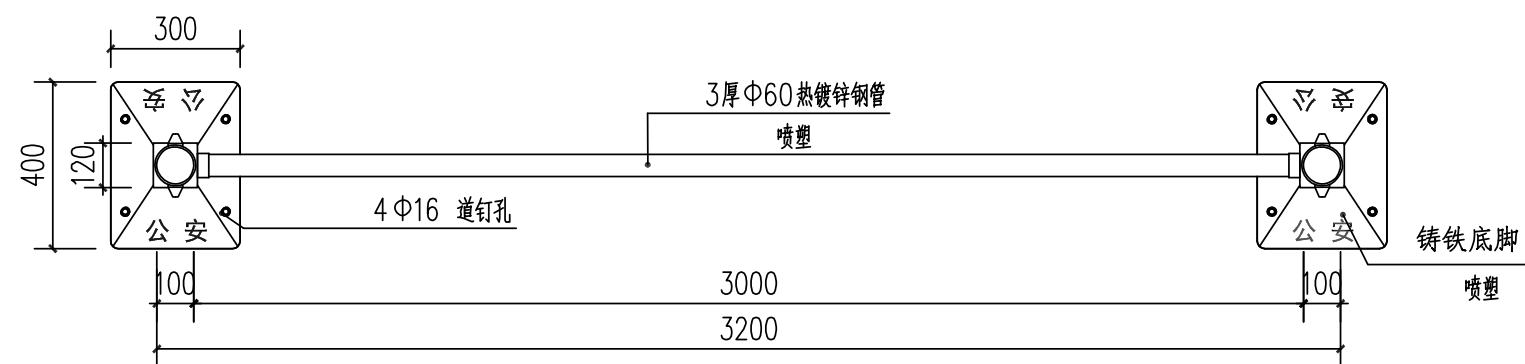
① 中心隔离护栏平面图



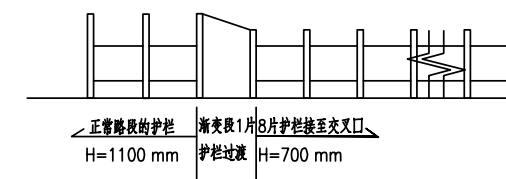
② 中心隔离护栏正立面图 1:20

说明:

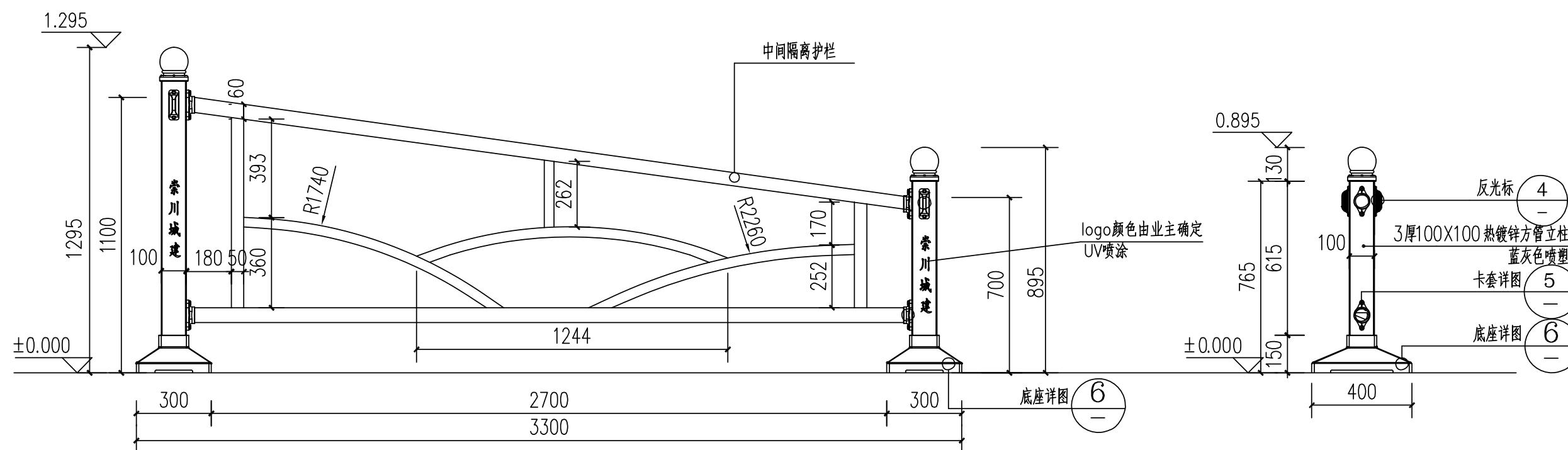
- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、护栏采用整体热浸锌。



① 中心隔离护栏平面图



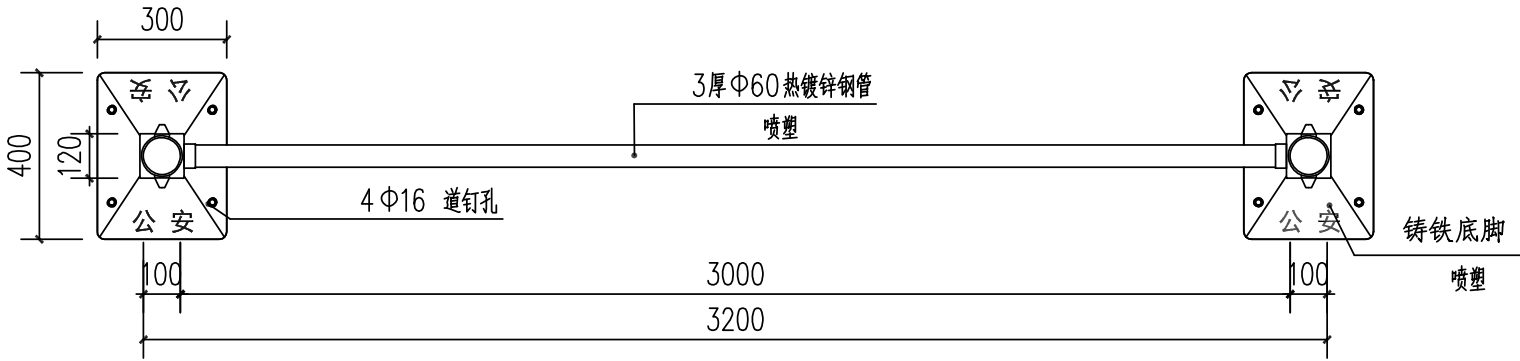
渐变段安装示意图 1:20



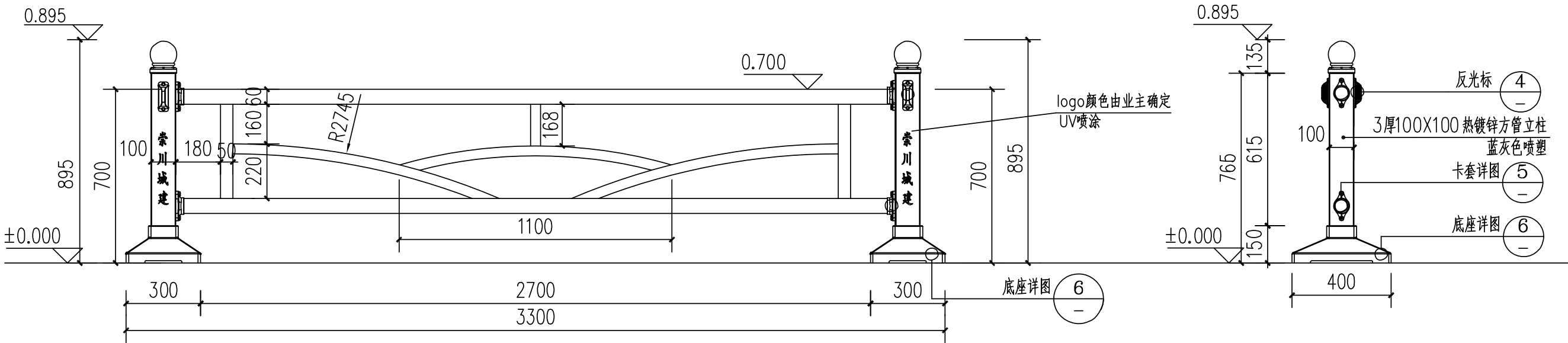
② 中心渐变段隔离护栏正立面图 1:20

说明：

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、护栏采用整体热浸锌。



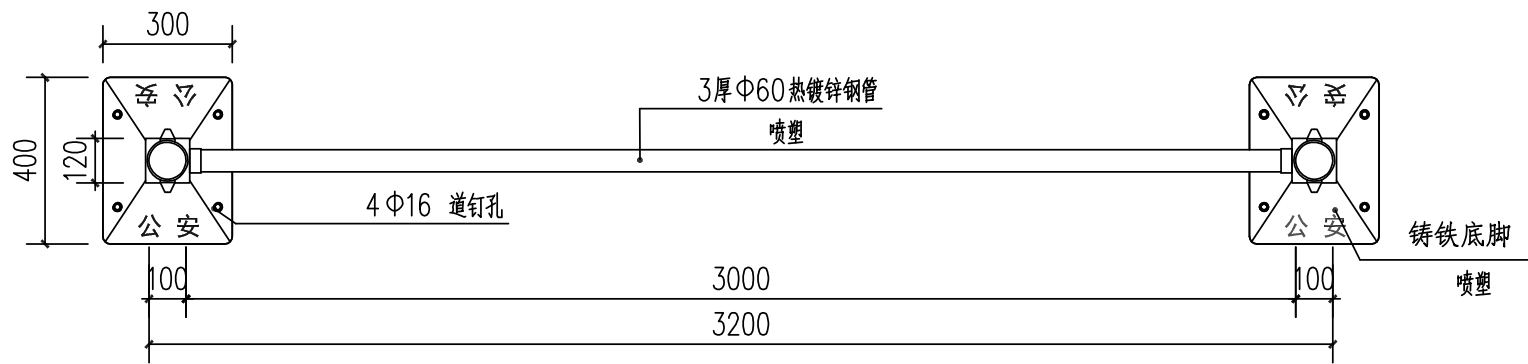
① 中心隔离护栏平面图



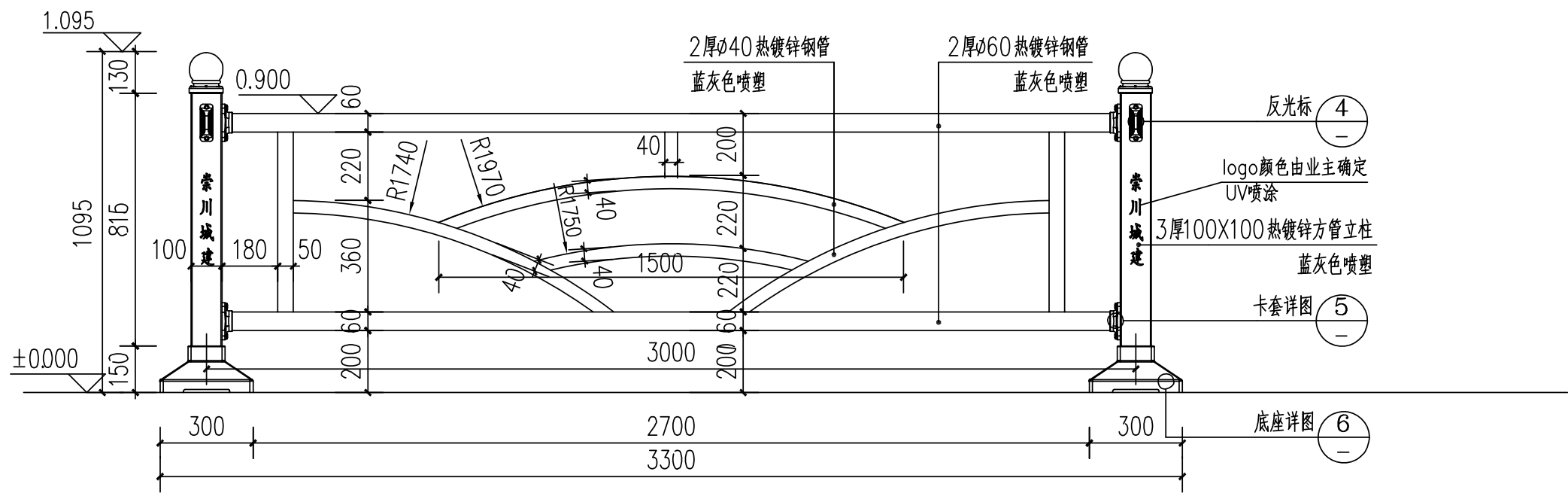
② 隔离护栏正立面图 1:20

说明：

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、护栏采用整体热浸锌。



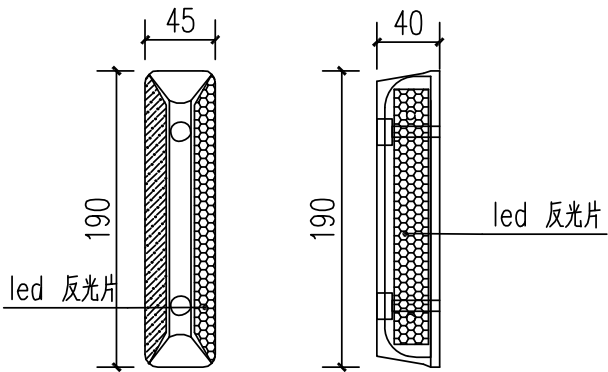
① 分隔带护栏平面图



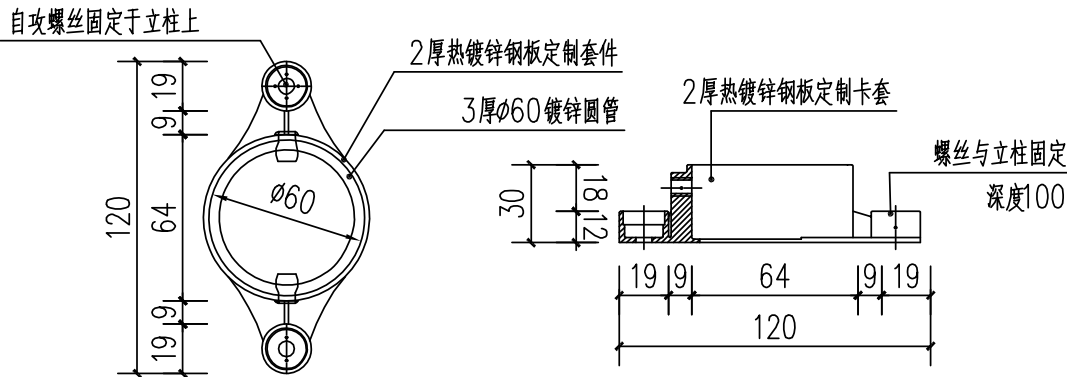
② 分隔带护栏立面图

说明：

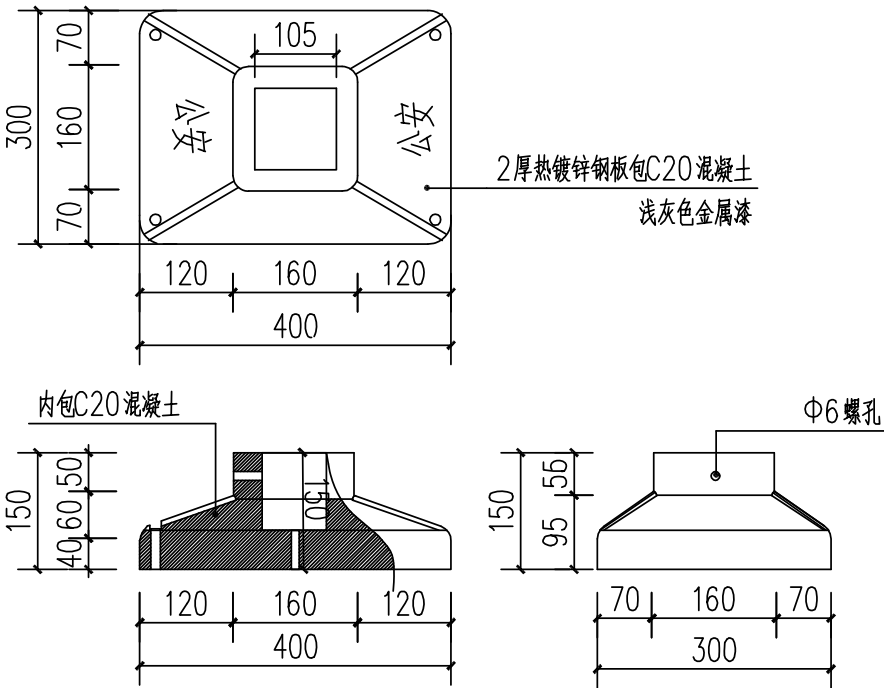
- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、护栏采用整体热浸锌。



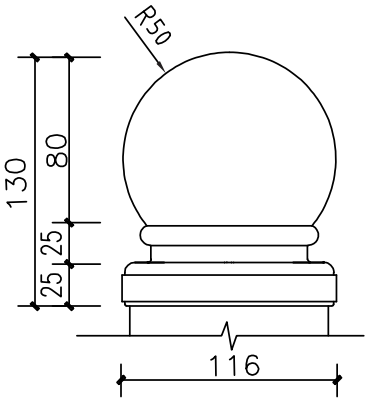
4 反光标详图 1:5



5 卡套详图 1:3



6 底座详图 1:10

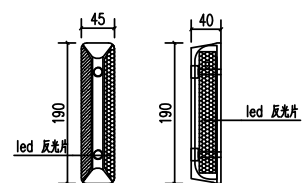


7 柱帽详图
3厚热镀锌钢板定制

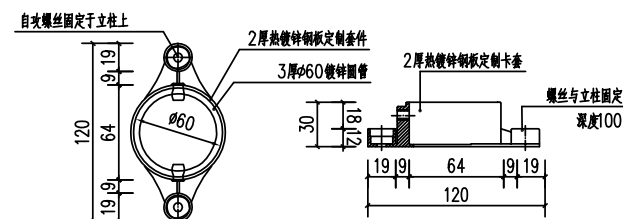
说明：
1.图中单位以mm计。



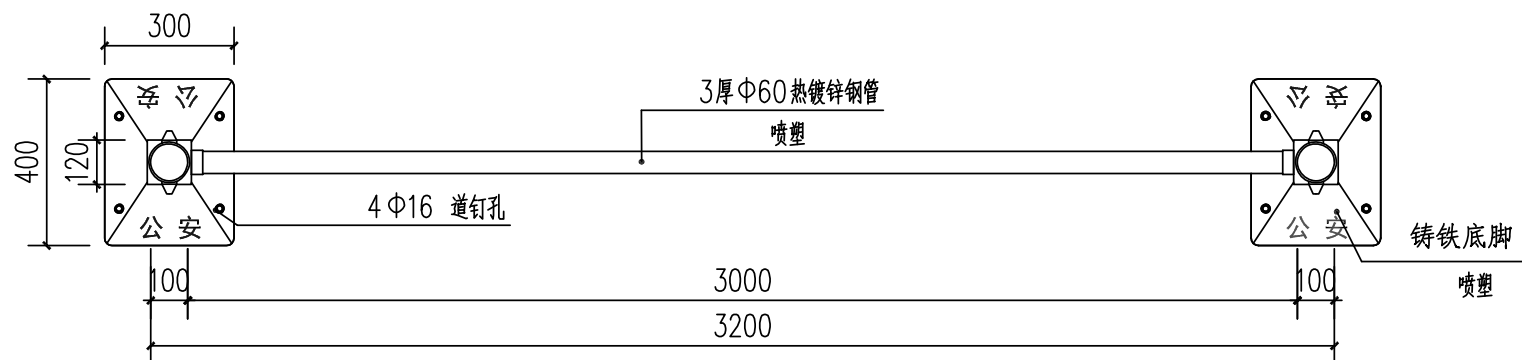
护栏示意图



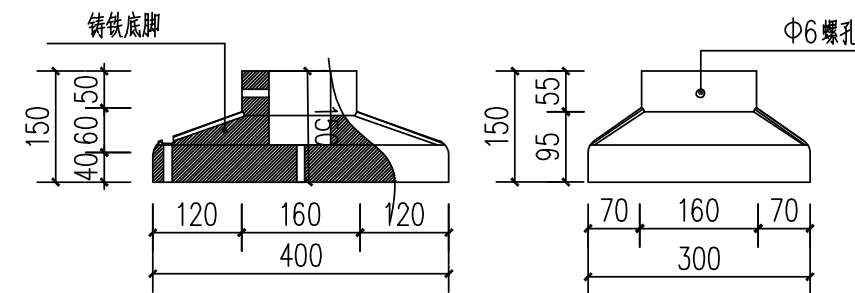
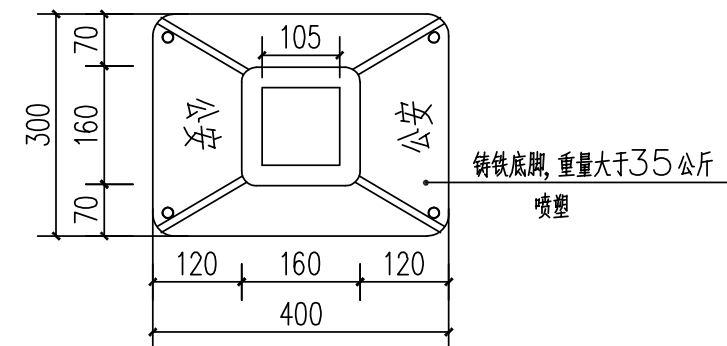
④ 反光标详图



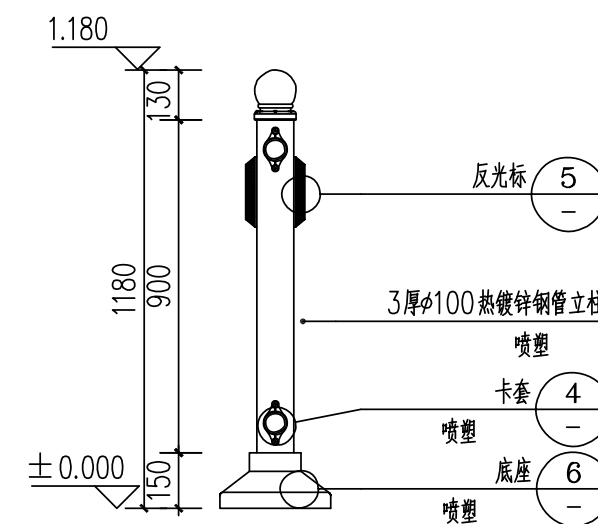
⑤ 卡套详图



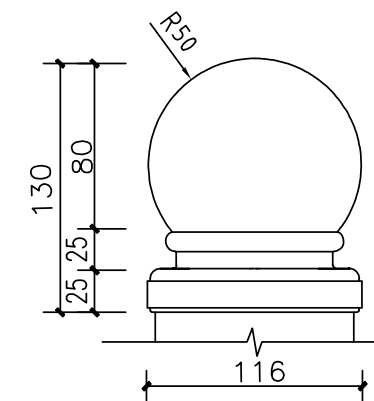
① 中心隔离护栏平面图



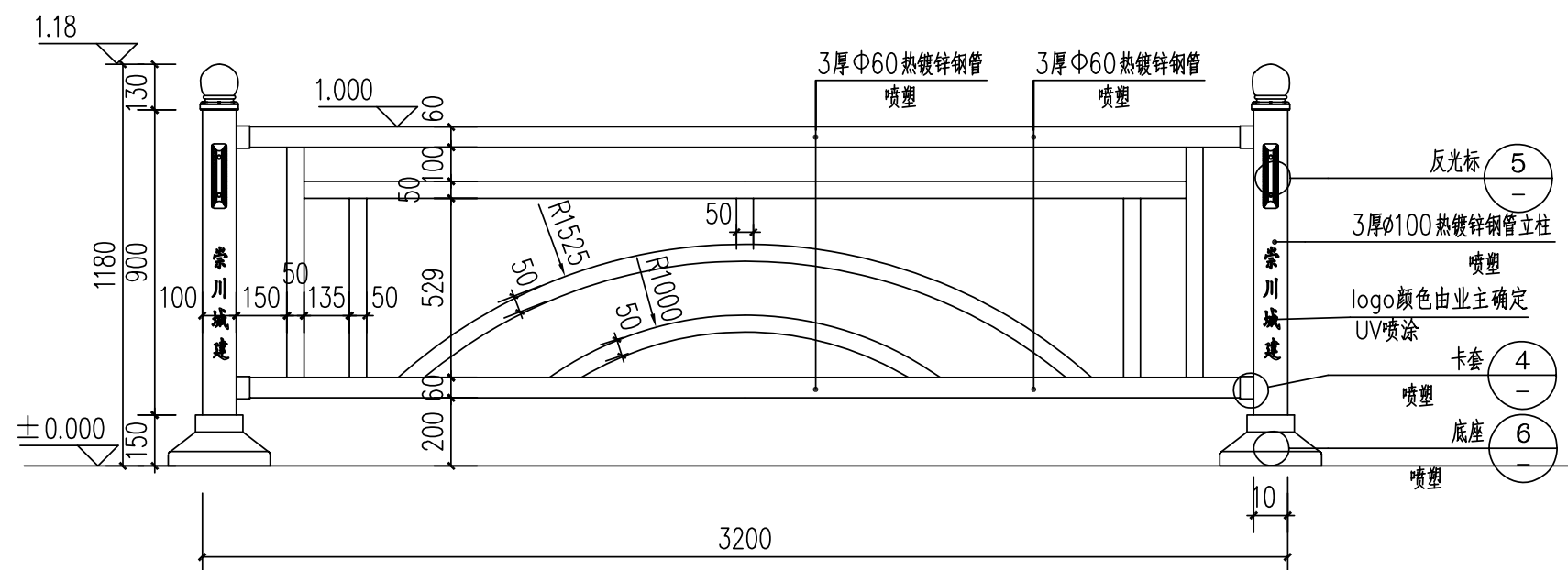
⑥ 底座详图



③ 中心隔离护栏侧立面图



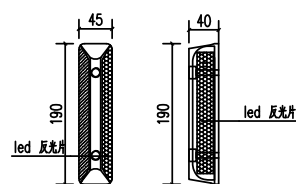
⑦ 柱帽详图



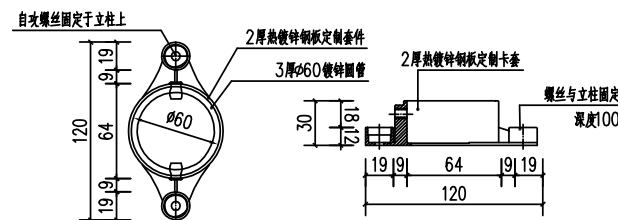
② 中心隔离护栏正立面图

说明:

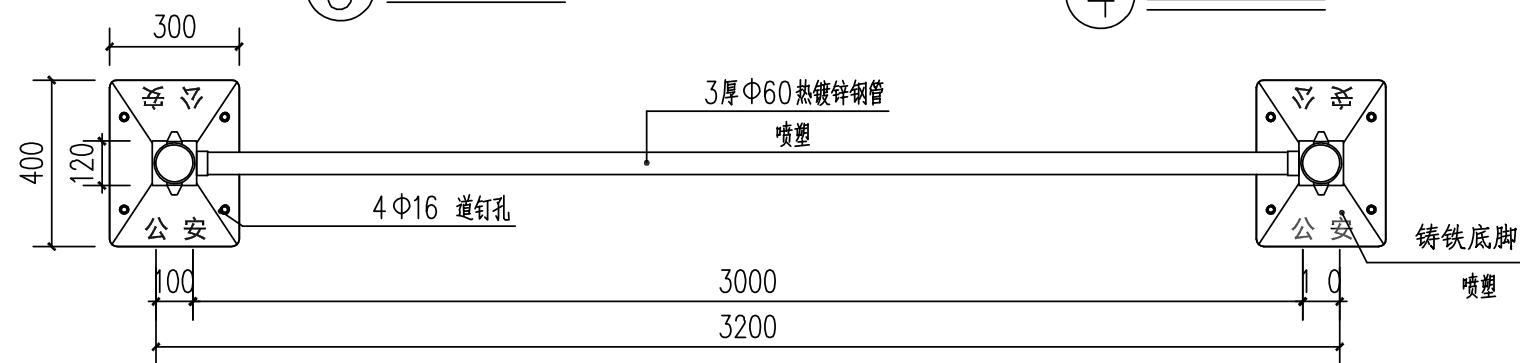
- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、护栏采用整体热浸锌。



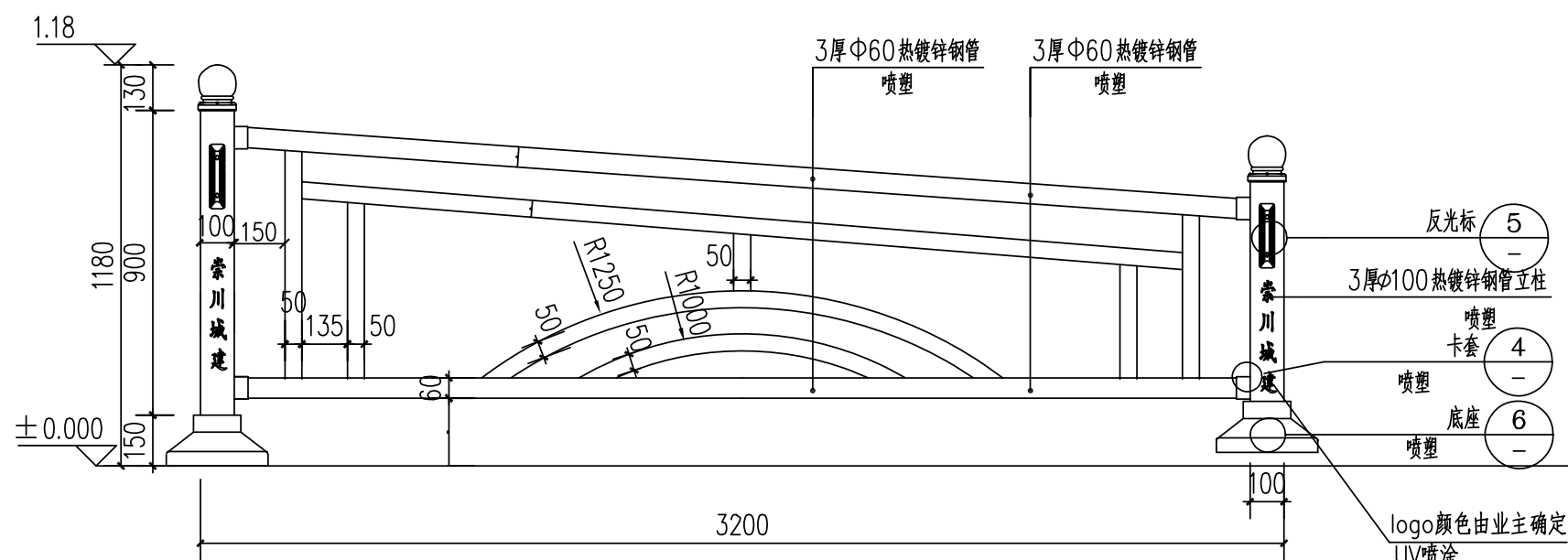
⑤ 反光标详图



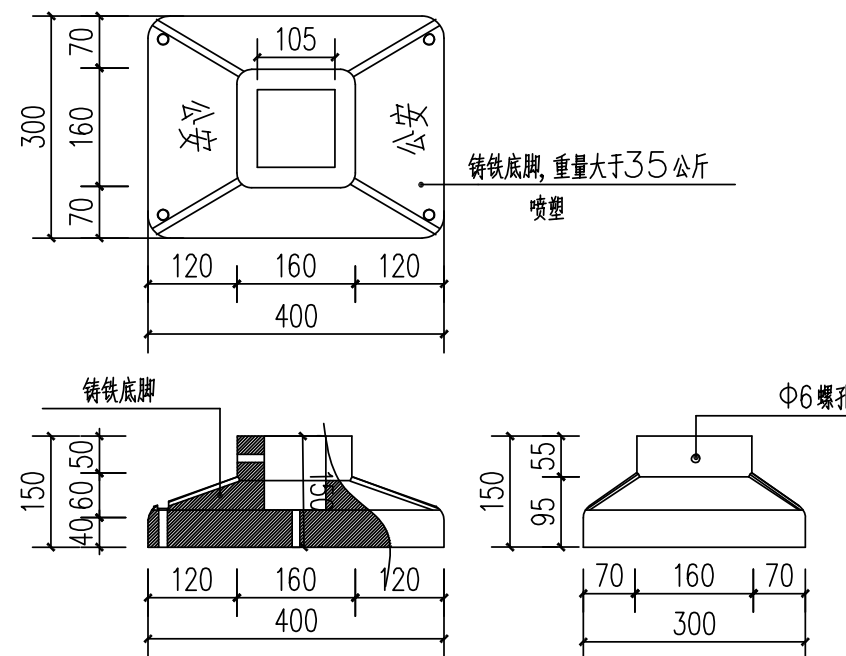
④ 卡套详图



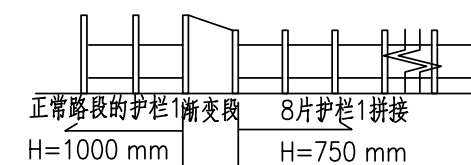
① 中心隔离护栏平面图



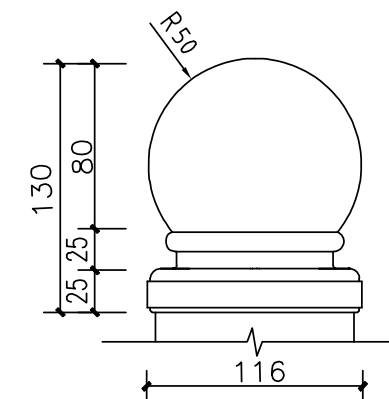
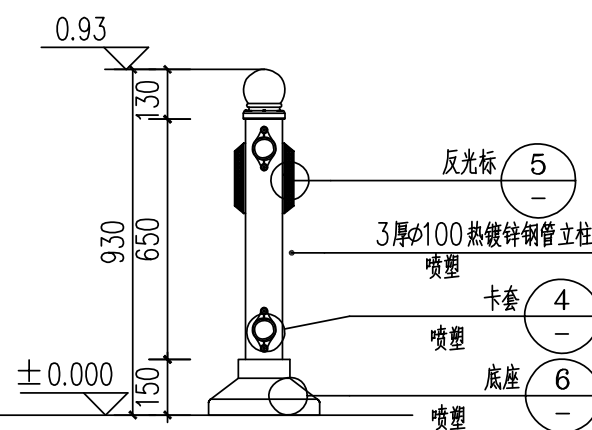
② 中心隔离护栏正立面图



⑥ 底座详图



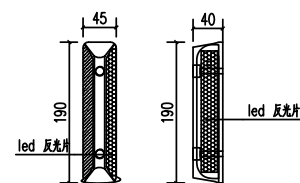
⑦ 中心隔离护栏渐变图



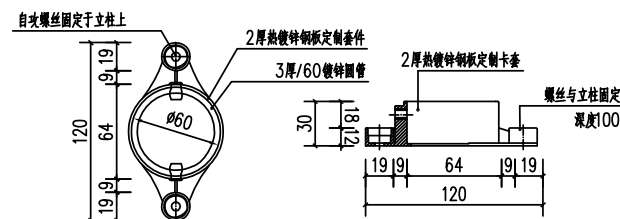
⑧ 柱帽详图
3厚热镀锌钢板定制

说明:

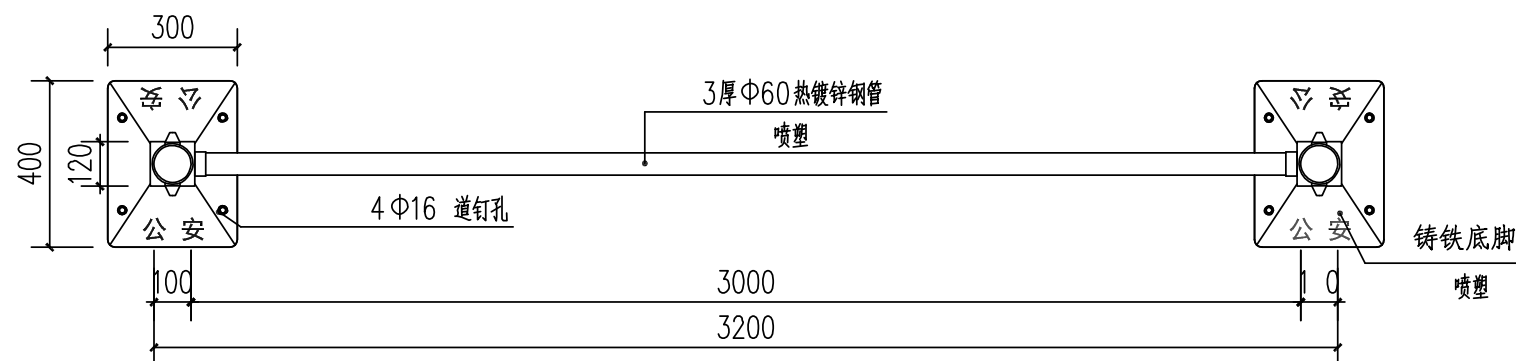
- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、护栏采用整体热浸锌。



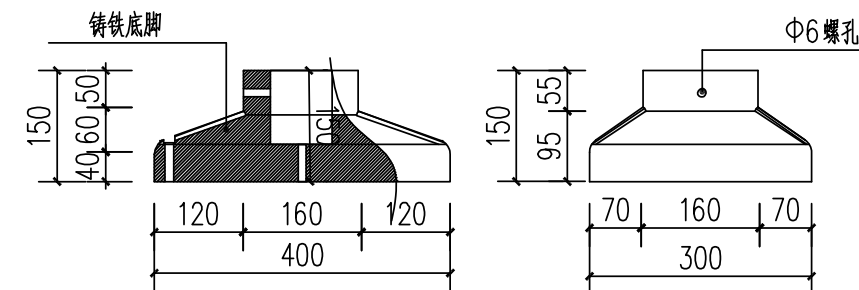
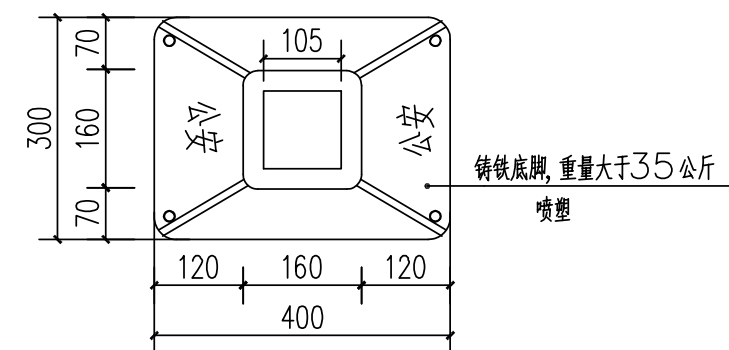
⑤ 反光标详图



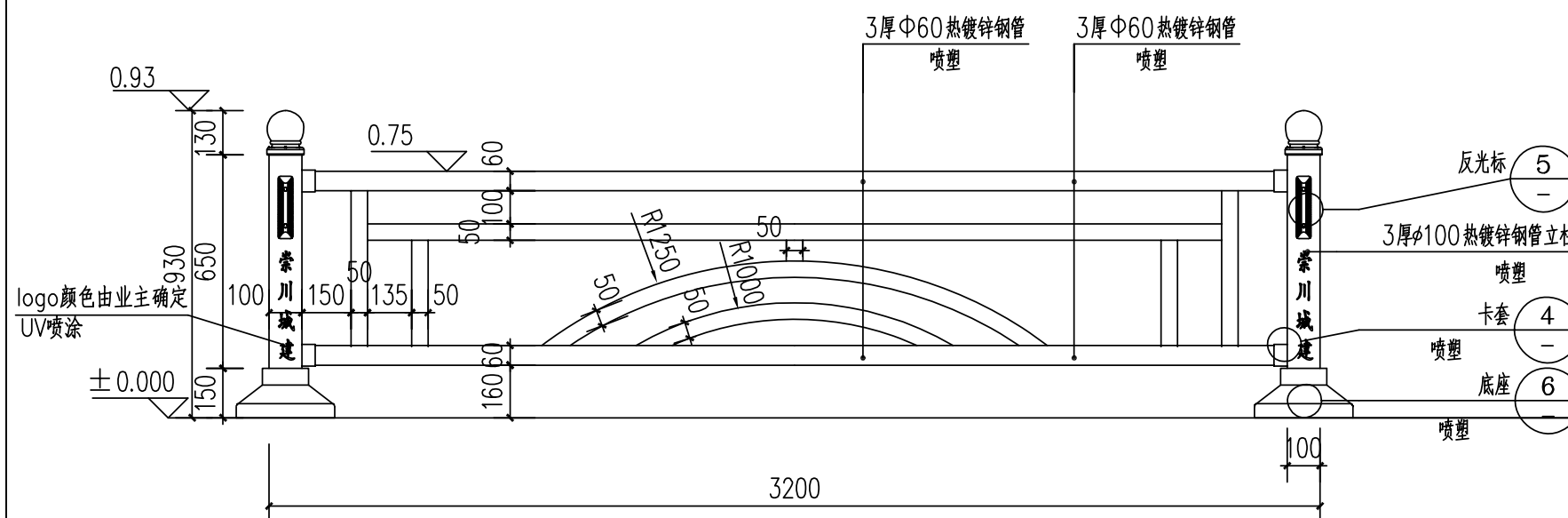
④ 卡套详图



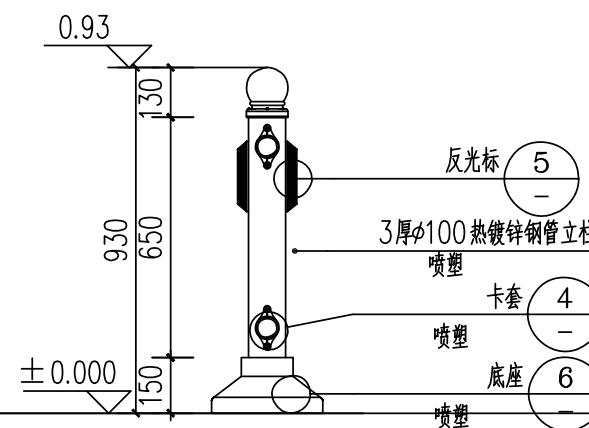
① 中心隔离护栏平面图



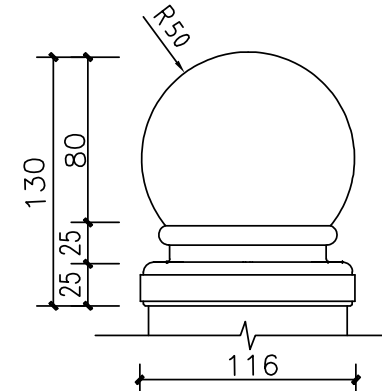
⑥ 底座详图



② 中心隔离护栏正立面图



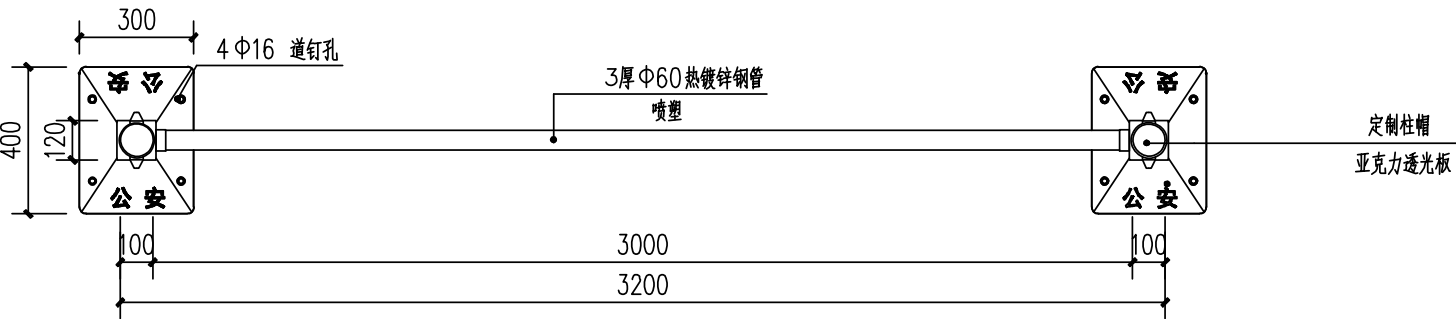
③ 中心隔离护栏侧立面图



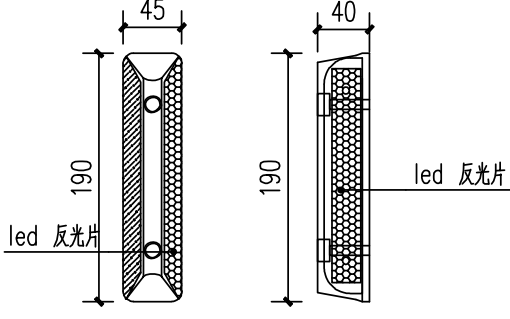
⑦ 柱帽详图

说明:

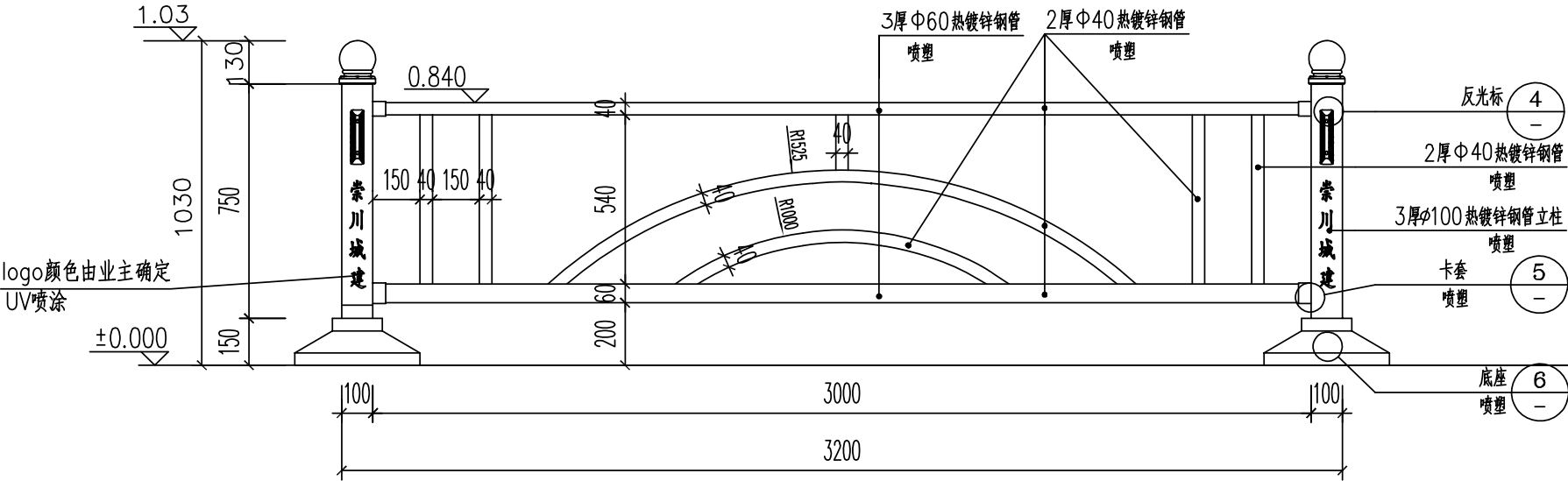
- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、护栏采用整体热浸锌。



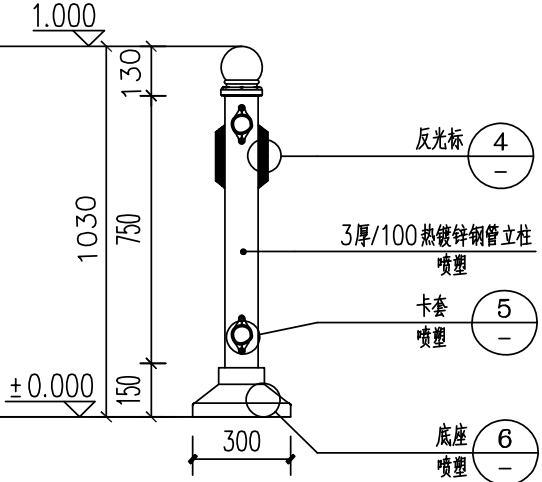
1 分隔带护栏平面图 1:20



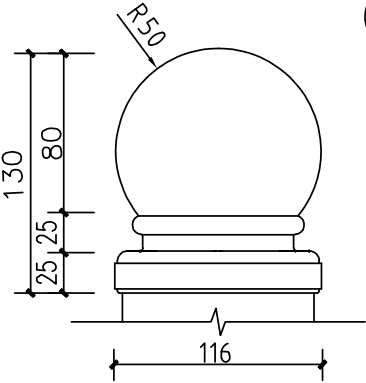
4 反光标详图 1:5



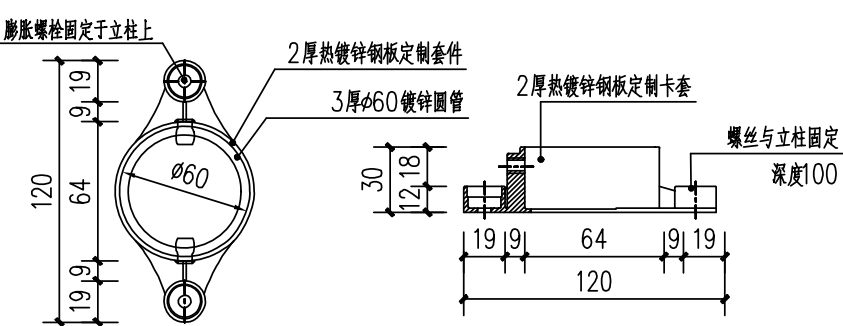
1 分隔带护栏正立面图 1:20



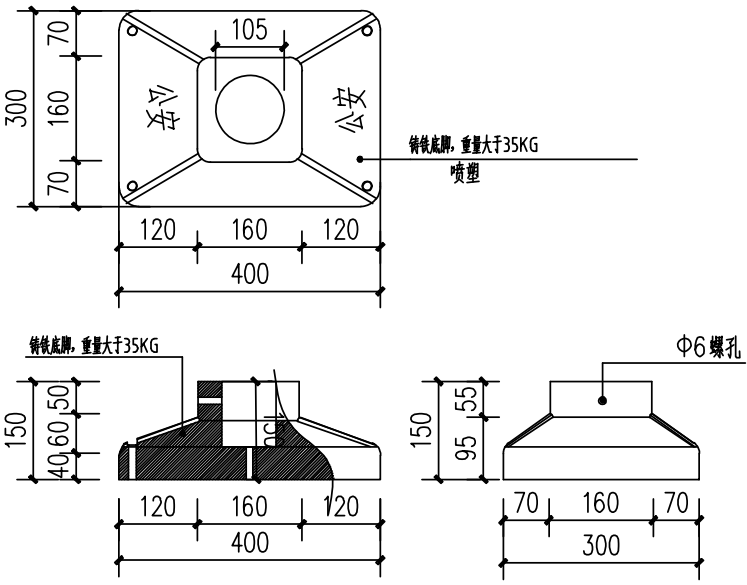
3 分隔带护栏侧立面图 1:20



4 柱帽详图 1:5
3厚热镀锌钢板定制



4 卡套详图 1:3



6 底座详图 1:10

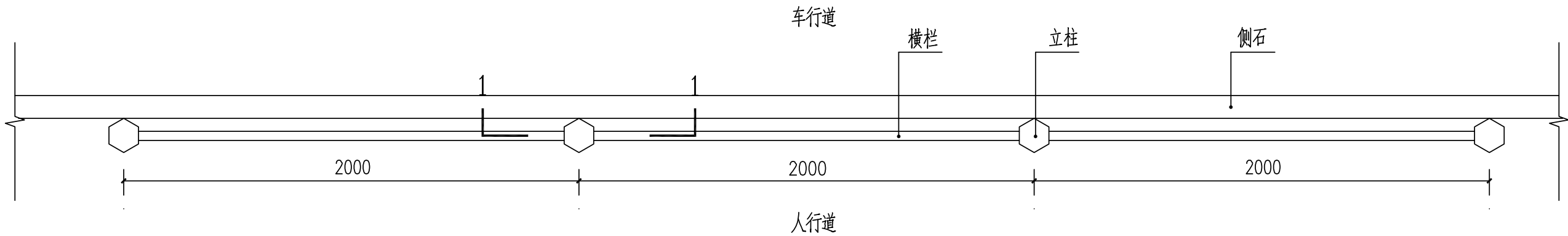
说明：
1、本图尺寸均以mm计。
2、护栏采用整体热浸锌。



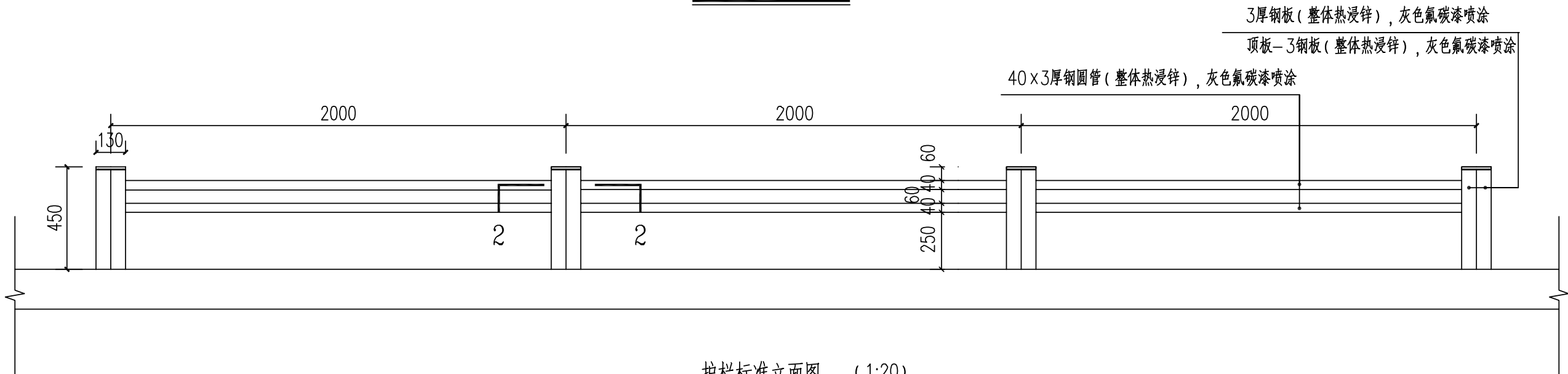
护栏示意图



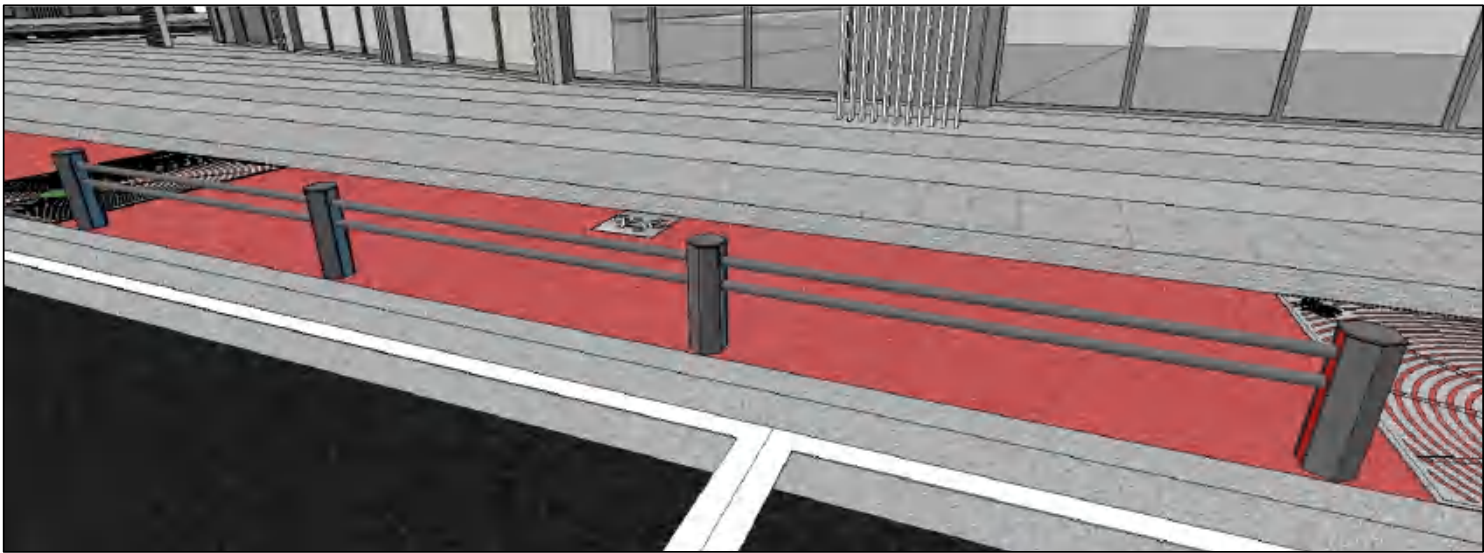
含logo护栏示意图



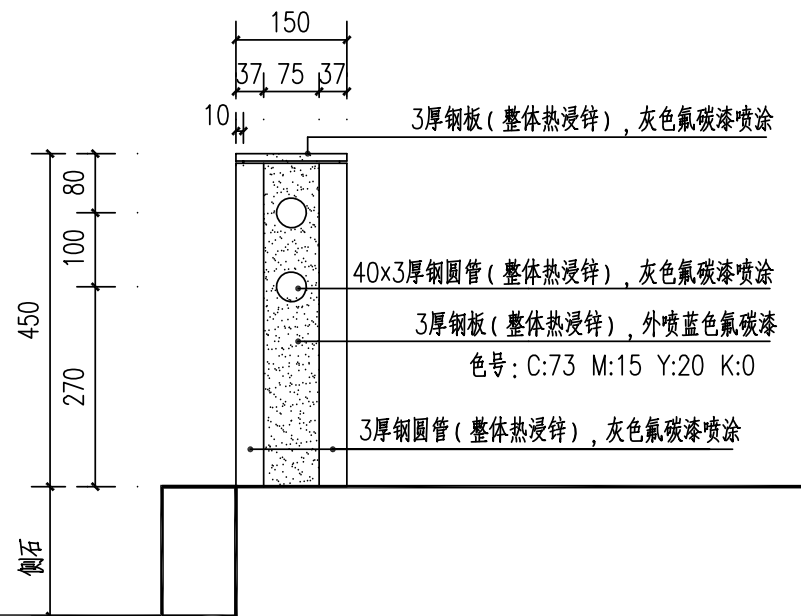
护栏标准平面图 (1:20)



护栏标准立面图 (1:20)

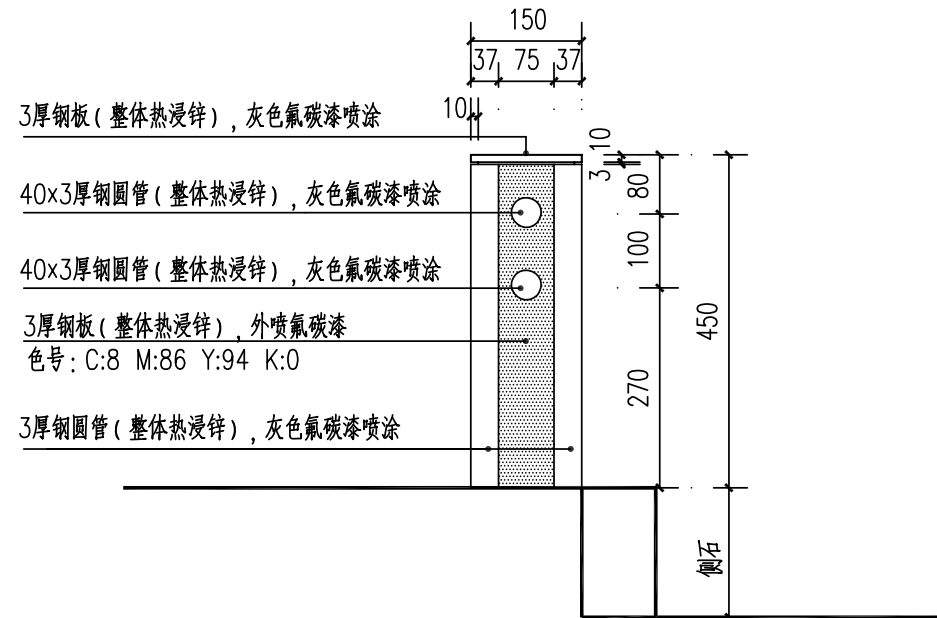


说明:
1、本图单位为mm。

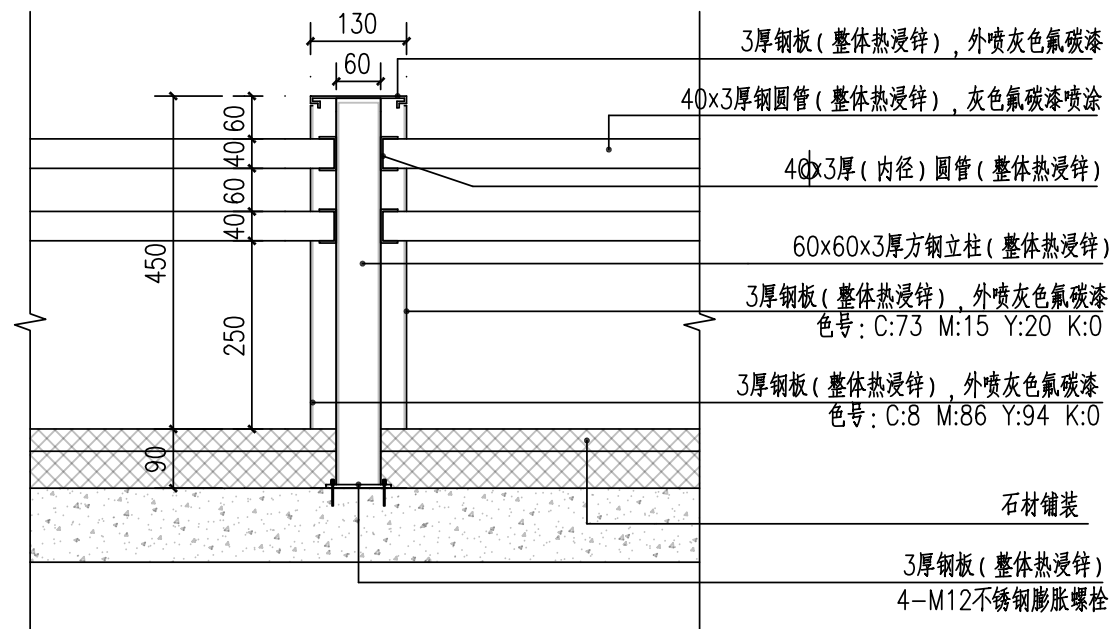


护栏标准侧面图1 (1:10)

说明:
1、本图单位均为mm。

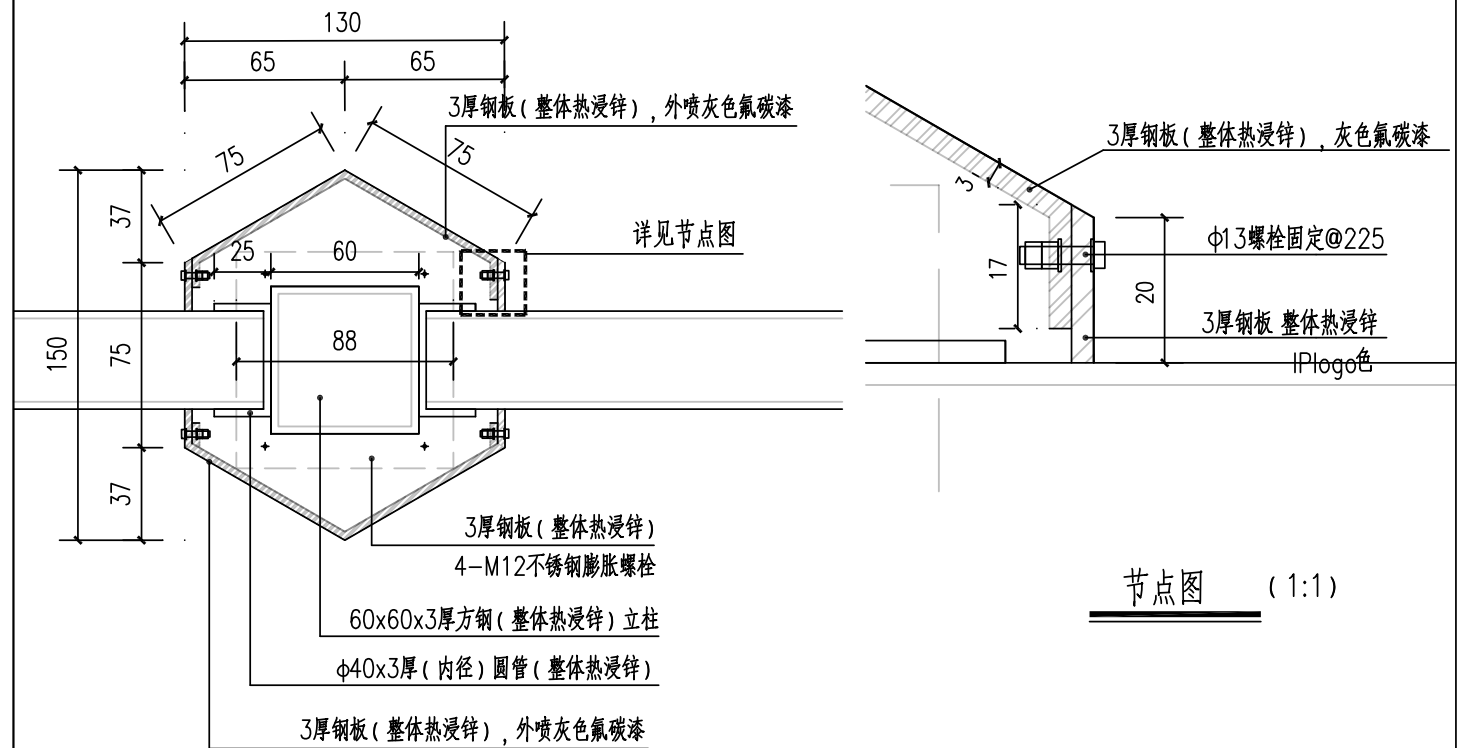


护栏标准侧面图2 (1:10)



1-1剖面图1 (1:10)

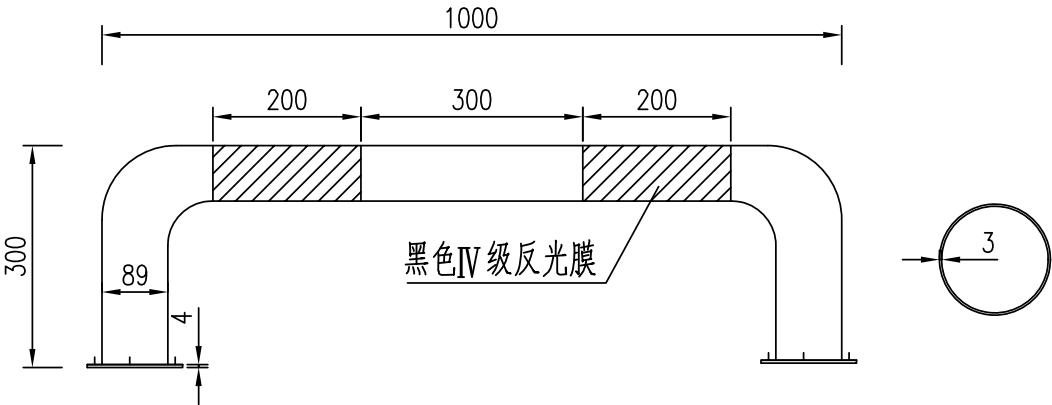
说明:
1、本图单位均为mm。



2-2剖面图 (1:3)

节点图 (1:1)

说明:
1、本图单位均为mm。



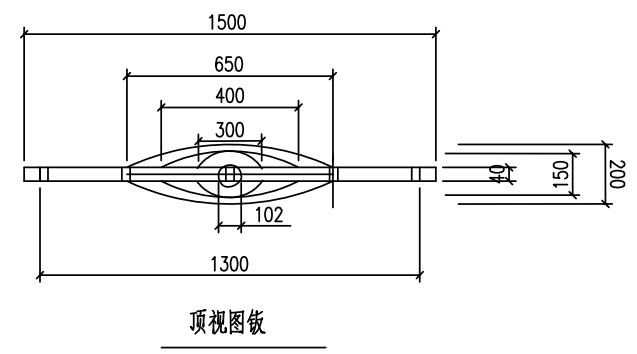
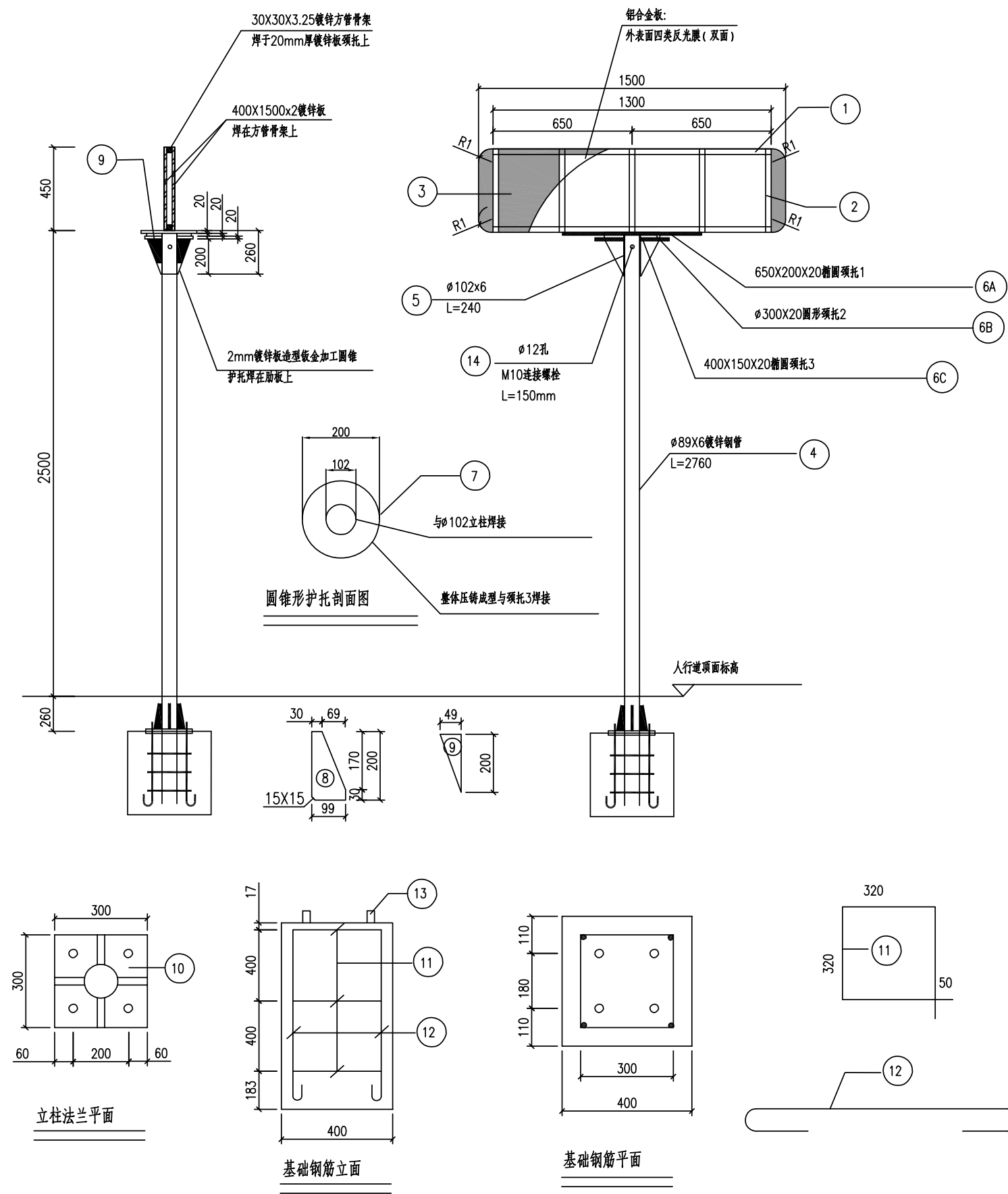
U型护栏构造图



U型护栏示意图

说明:

- 1、图中尺寸单位为mm，U型护栏尺寸为1000*300*89mm。
- 2、钢材采用Q235号钢，所用钢管均为无缝钢管，所有金属构件均需进行热镀锌处理。
- 4、各焊接处均为满焊，要焊接牢靠,不得虚焊。
- 5、螺栓表面镀锌350g/m²,钢管钢板等镀锌600g/m²。并进行喷塑处理，颜色为黄色。
- 6、底座通过螺栓与地面固定。



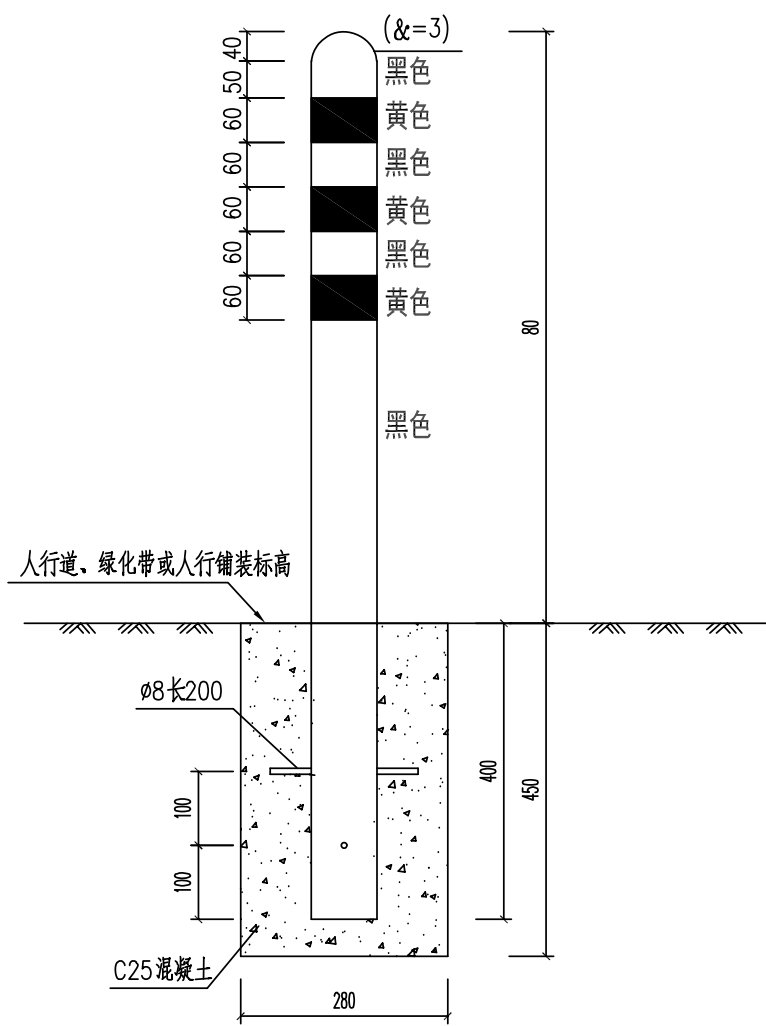
工程数量表

材料名称	序号	规格(mm)	数量	单件重(kg)	总重(kg)
方管	1	30X30X3.25X1300	2	3.97	7.94
	2	30X30X3.25X450	4	1.37	5.48
铝合金板	3	1500X450X2	2	105	210
钢管	4	89X6X2760	1	30.6	30.6
	5	102X6X260	1	3.69	3.69
钢板	6A	650X200X20	1	25.5	25.5
	6B	300X20	1	11.1	11.1
	6C	400X150X20	1	12.6	12.6
	7	628X200X2	1	1.9	1.9
	8	100X200X5	4	0.8	3.2
	9	200X50X5	2	0.4	0.8
	10	300X300X10	2	7.1	14.2
	11	8X1380	3	0.5	1.5
	12	12X960	4	0.1	0.4
地脚螺栓	13	M20X600	4	1.5	6
连接螺栓	14	M10X150	1	0.1	0.1
圬工		C30混凝土(立方米)	0.16		

- 说明:
- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
 - 2、牌框骨架为镀锌方管焊接而成。
 - 3、牌面底膜采用四类反光膜,字膜贴银字。
 - 4、上部375mm的区域用于标示汉字名称,下部75mm的区域用于标示相应的汉语拼音。
 - 5、汉字部分东西向为蓝底白字,南北向绿底白字,汉语拼音部分为白底黑字。
 - 6、字体采用标黑简体,中文字高17cm,字宽12cm,汉语拼音高7cm。
 - 7、所有金属构件均需进行热镀锌。
 - 8、图中连接螺栓必须为六角螺栓,安装时,六角螺栓与立柱及套筒拧紧固定,防止松动。



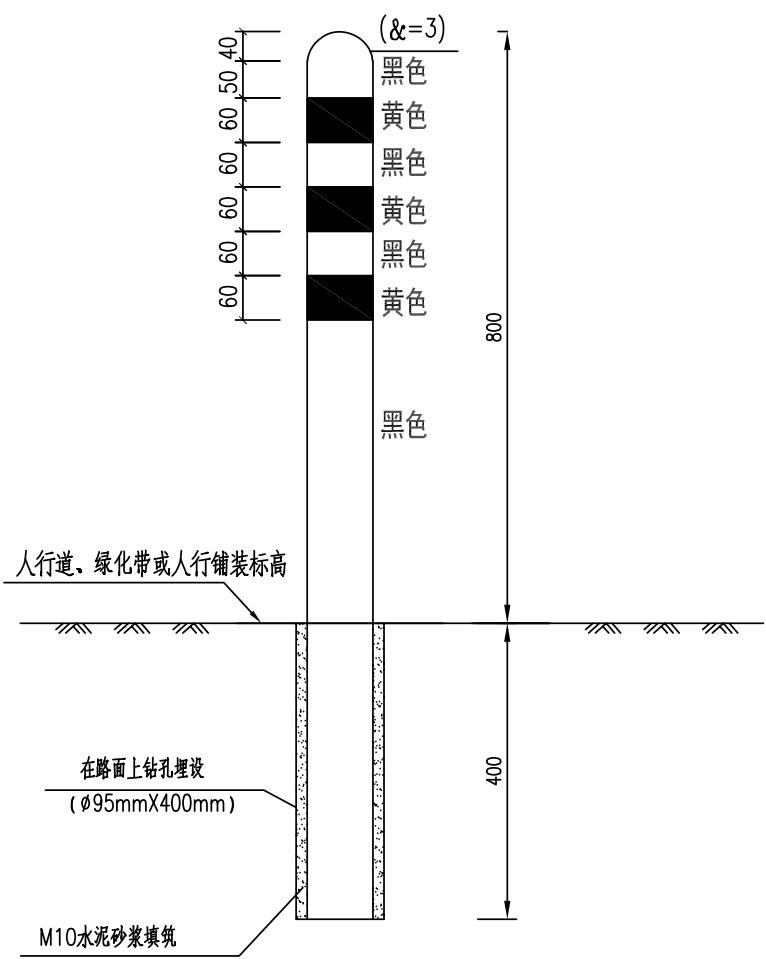
路名牌示意图



警示桩大样图1

材料数量表 (一套)

材料名称	规格 (mm)	数量 (件)	备注
钢筋	φ8×200	2	
C25砼基础	280×280×450		
钢管	φ89×1200×3	1	



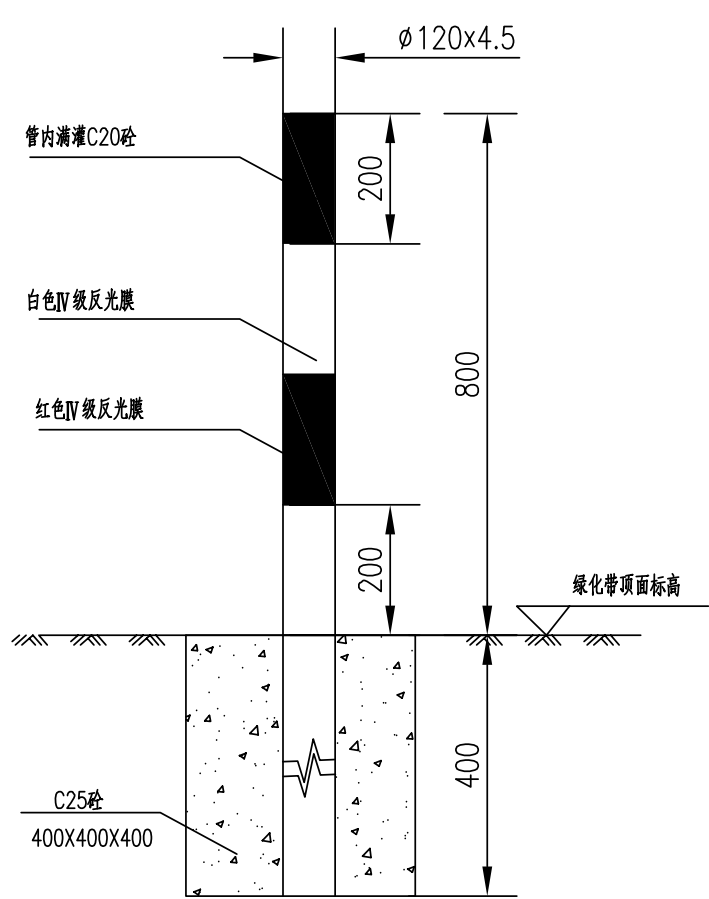
警示桩大样图1



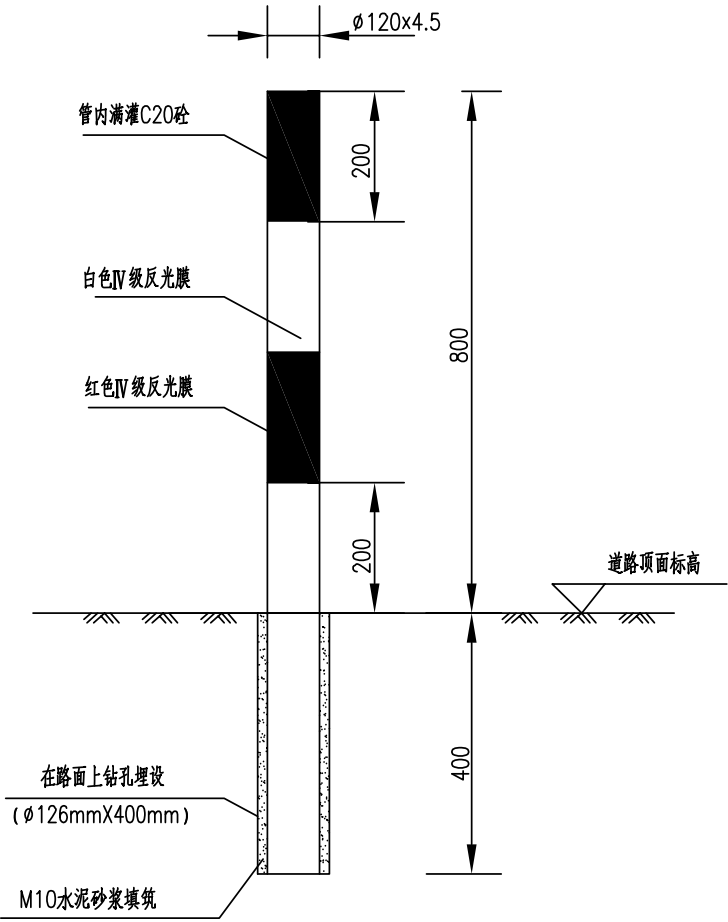
警示桩大样图1示意图

说明：

- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
- 2、钢筋采用HPB300，其余钢筋采用Q235A。
- 3、面漆颜色黑黄相间,自上而下为“黑、黄、黑、黄、黑、黄、黑”，颜色纵向涂划长度60mm。

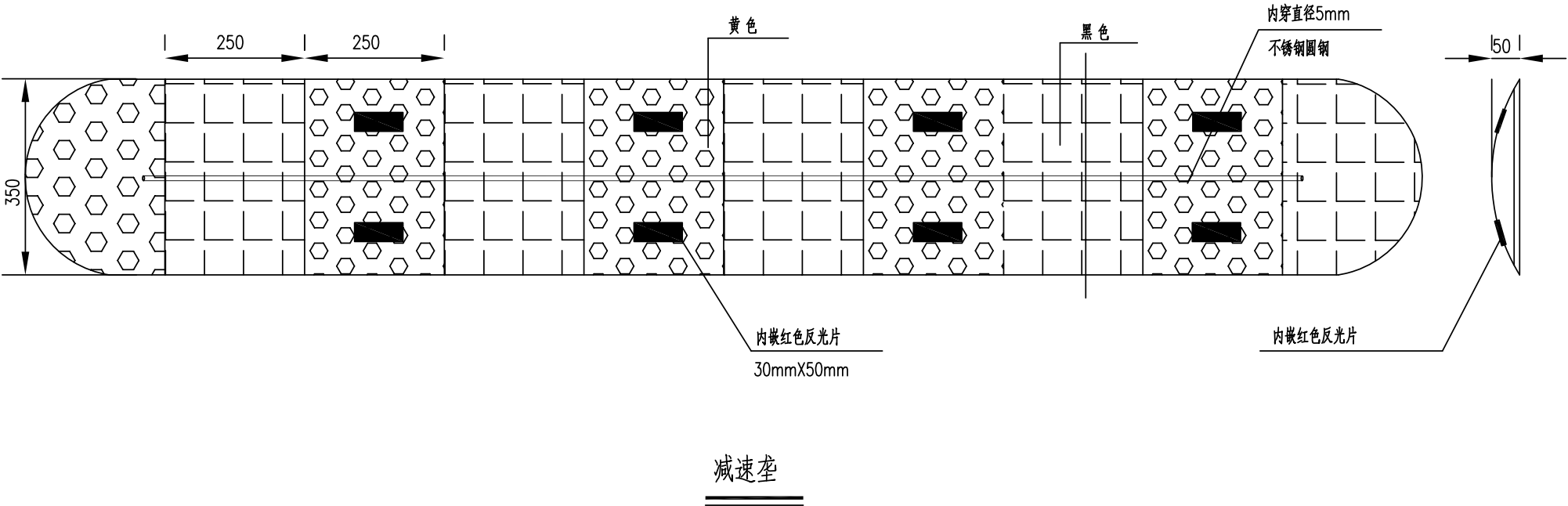


警示桩大样图2

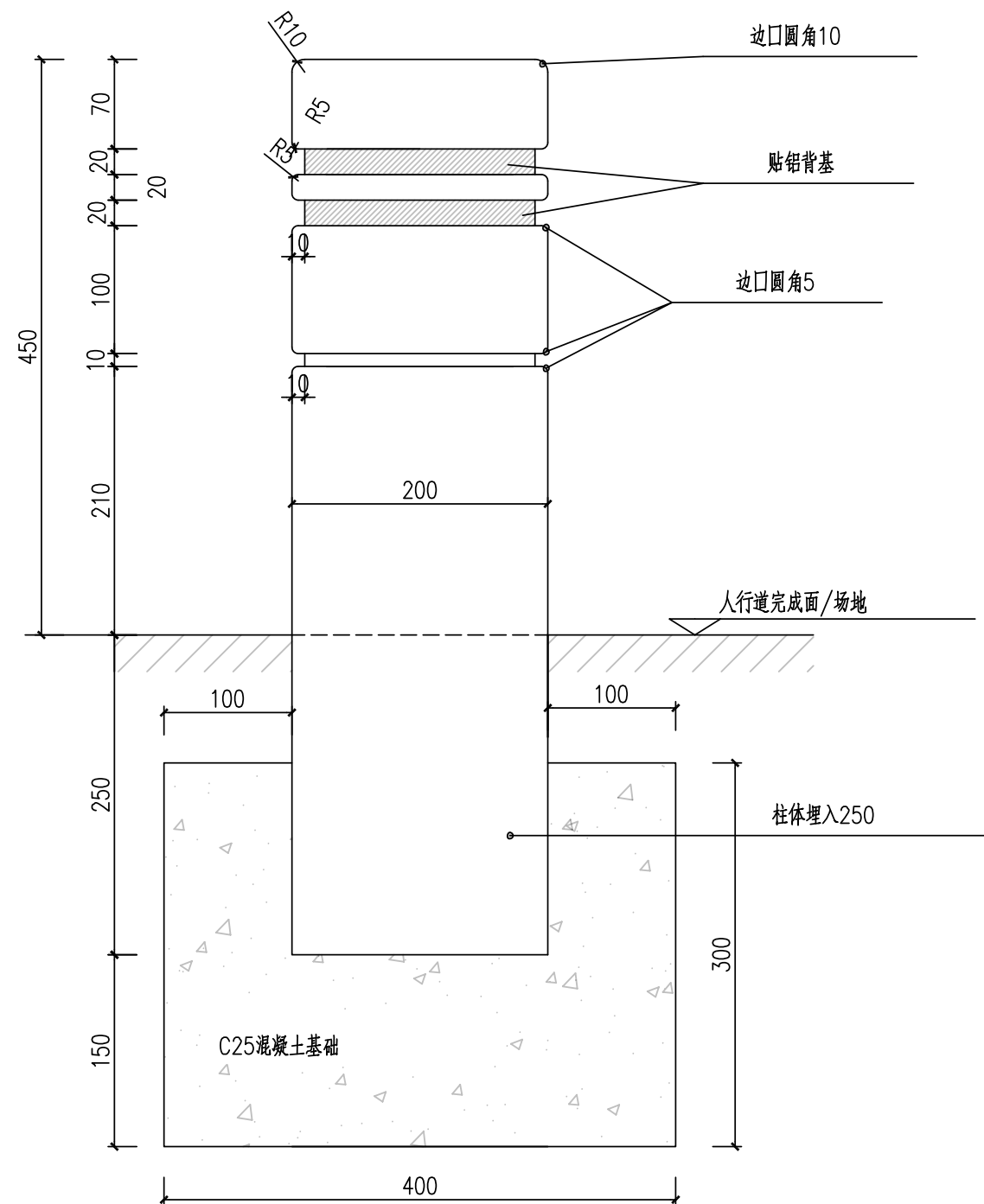


警示桩大样图2

- 说明：
- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
 - 2、钢筋采用HPB300，其余钢筋采用Q235A。



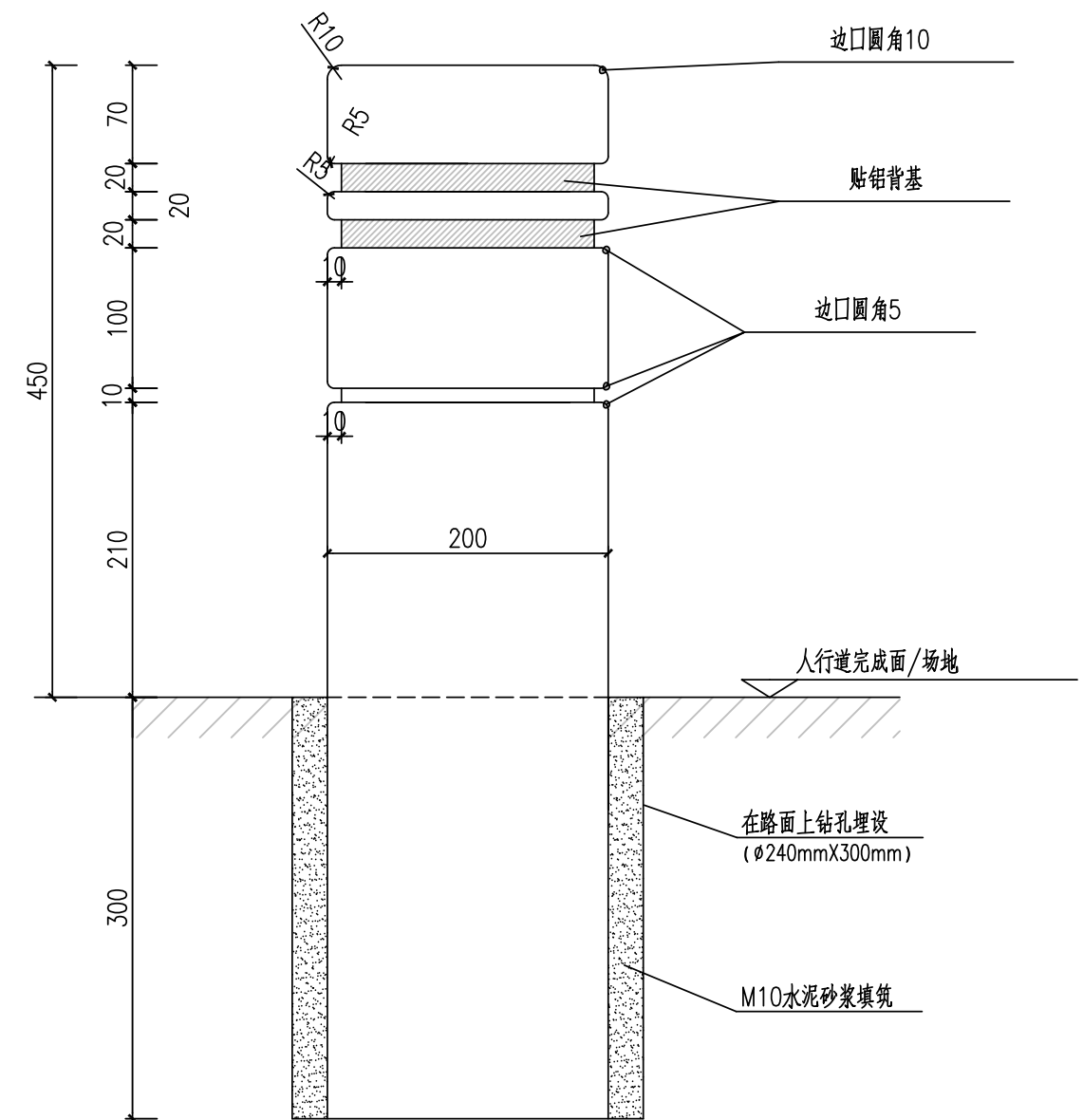
- 说明：
- 1、图中尺寸均以mm为单位。
 - 2、橡胶减速垄由黄、黑相间的橡胶减速垄单元组成，每个减速垄单元应一体成型，规格为500x350x50。
 - 3、沥青路面通过铁钉与地面连接，水泥混凝土路面通过膨胀螺丝与地面连接。



车止石尺寸大样图1

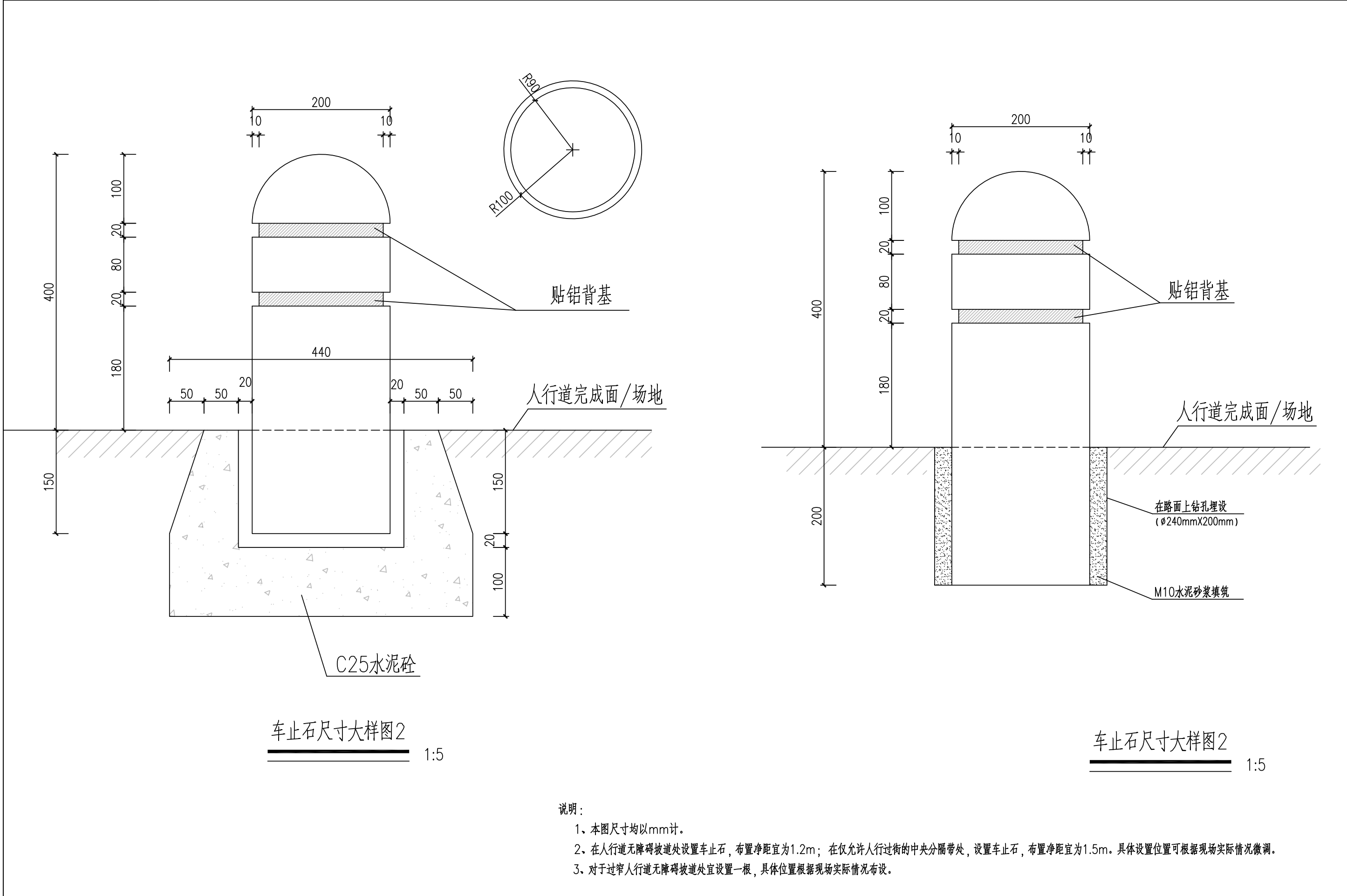
说明：

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、在人行道无障碍坡道处设置车止石，布置净距宜为1.2m；在仅允许人行过街的中央分隔带处，设置车止石，布置净距宜为1.5m。具体设置位置可根据现场实际情况微调。
- 3、对于过窄人行道无障碍坡道处宜设置一根，具体位置根据现场实际情况布设。



车止石尺寸大样图1

1:5

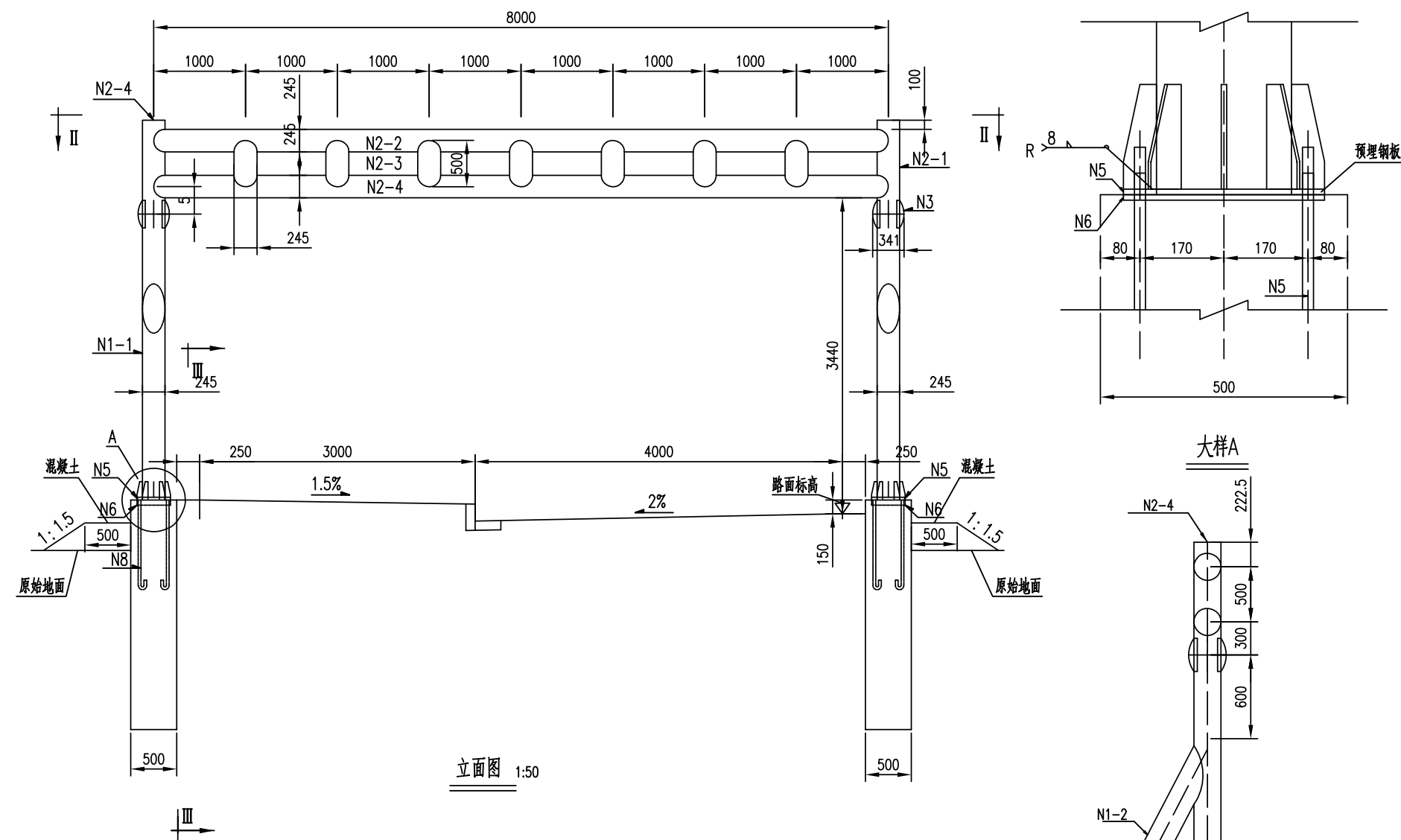




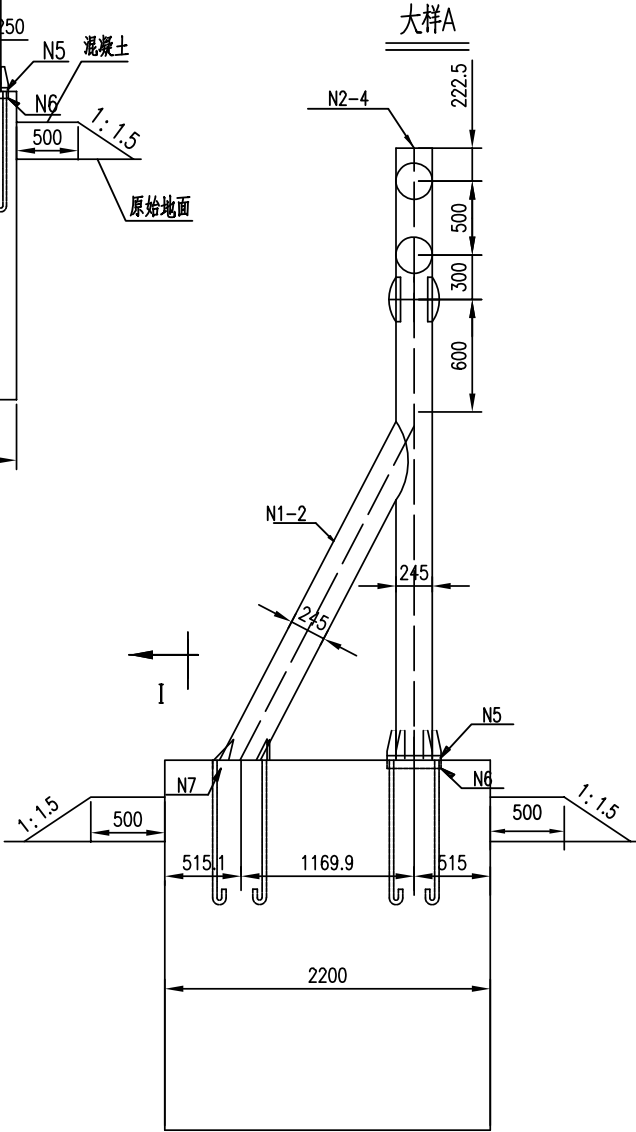
车止石大样图1示意图



车止石大样图2示意图



立面图 1:50



侧面图

说明:

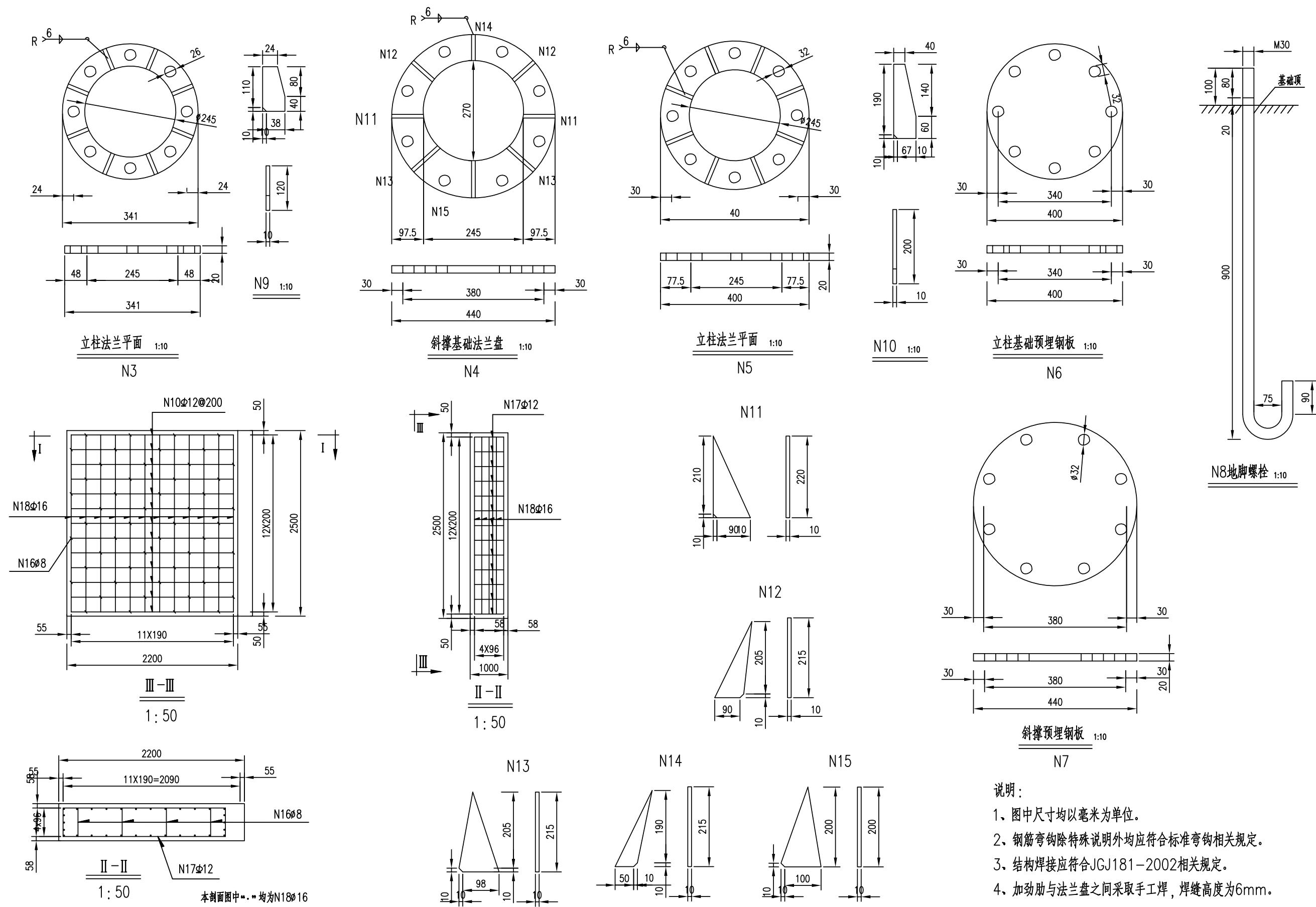
- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
- 2、N1-1、N1-2及N2-1内灌注C20混凝土，灌注后将N2-1上端用N2-4焊接封死。
- 3、N1及N2各构件采用坡口焊，焊接应符合JGJ81-2002相关规定。
- 4、材料：钢筋 ϕ -HPB235钢筋； Φ -HRB335钢筋。钢材：Q345。基础混凝土：C30。管内灌注混凝土：C20混凝土。
- 5、材料表中数量为理论数量。
- 6、本图适用于车重15t以下，行车速度40km/h以下的道路。

防护架材料数量表

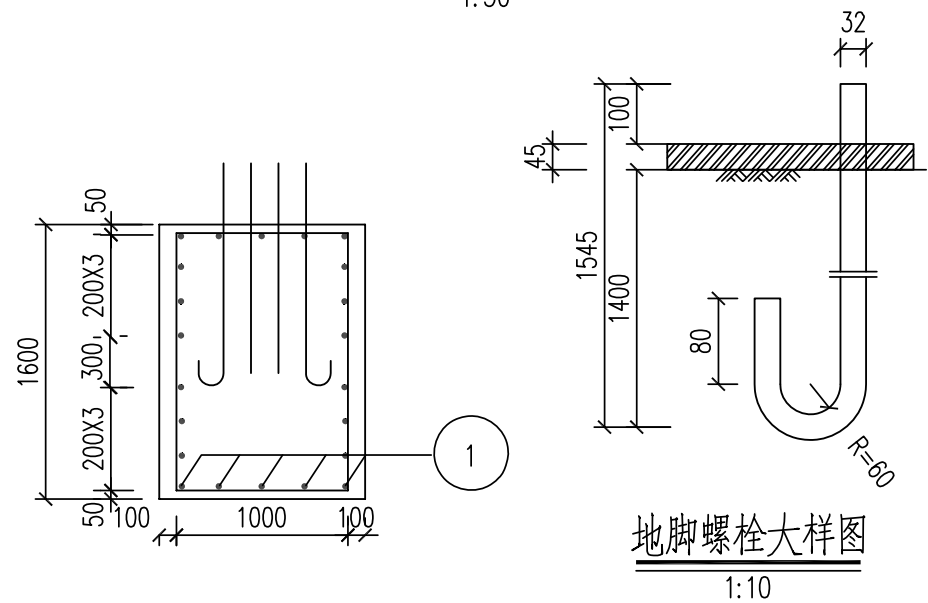
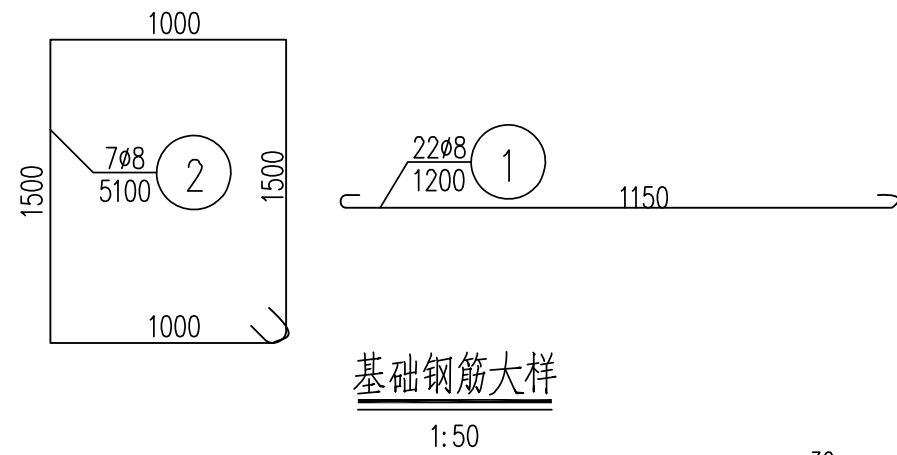
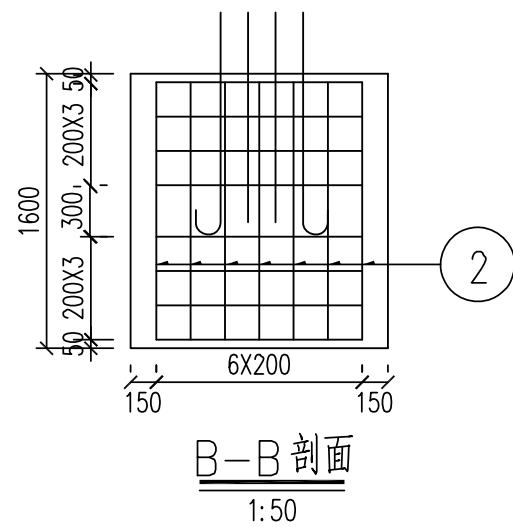
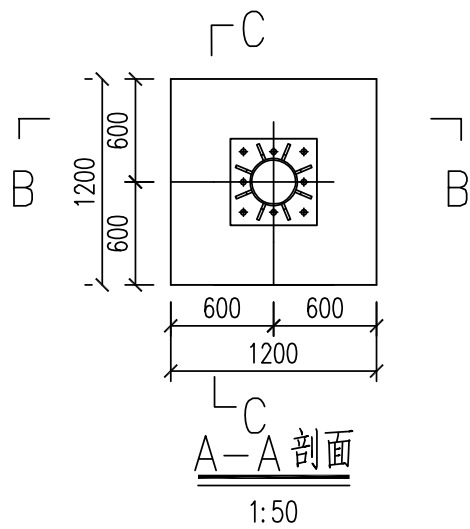
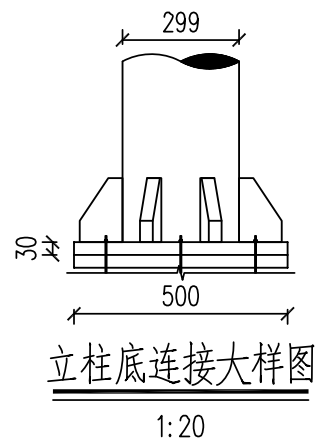
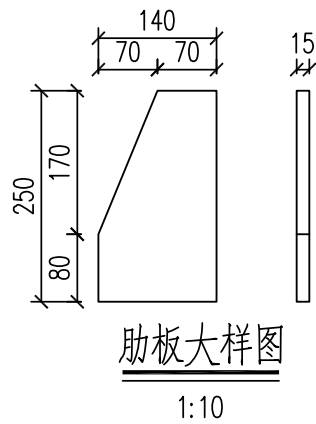
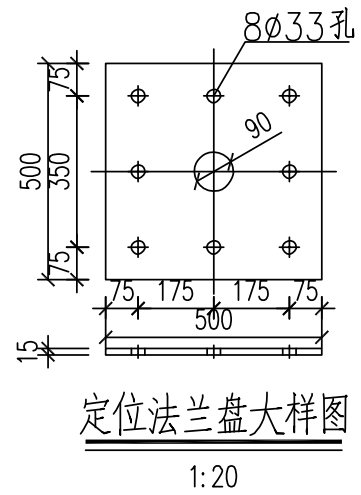
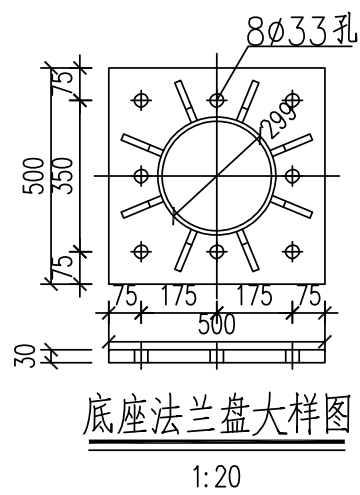
名称	编号	规格 (mm)	材质	长度 (mm)	件数	单件重 (kg)	重量 (kg)	合计 (kg)	
热轧无缝钢管	N1-1	∅245X8	Q345	3112.5	2	145.54	291.08	550.38	
	N1-2	∅245X8		2771.6	2	132.65	259.3		
	N2-1	∅245X8		1014.5	2	47.44	94.88	1862.44	
	N2-2	∅245X16		8000	2	722.88	1445.76		
	N2-3	∅245X16		500	7	45.18	316.26		
	N2-4	∅237X8			2	2.77	5.54		
合计 (kg)								2412.82	
法兰盘	N3	∅341X20	Q345		4	6.27	25.08	25.08	
	N4	∅440X20			2	14.69	29.38	29.38	
	N5	∅400X20			2	11.31	22.62	22.62	
预埋钢板	N6	∅400X20	Q345		2	18.71	37.42	37.42	
	N7	∅440X20			2	22.85	45.7	45.7	
加劲肋钢板	N9	48X10	Q345	120	32	0.38	12.16	12.16	
	N10	77X10		200	16	1.0	16.0	16.0	
	N11	100X10		220	4	0.86	3.44	3.44	
	N12	78X10		215	4	0.66	2.64	2.64	
	N13	108X10		215	4	0.91	3.64	3.64	
	N14	60X10		200	2	0.47	0.94	0.94	
	N15	110X10		200	2	0.86	1.72	1.72	
合计 (kg)								200.74	
螺栓		M24	Q345	109	16	0.39	6.24	6.24	
地脚螺栓	N8	M30		1207.5	32	6.69	214.08	214.08	
螺母		M24			16	0.17	2.72	2.72	
		M30			32	0.23	7.36	7.36	
垫圈		M24			32	0.03	0.96	0.96	
		M30			32	0.05	1.6	1.6	
小计 (kg)								232.96	
一个限高防护架C20混凝土0.66m ³								一个限高防护架总计 (kg)	2846.52

基础材料数量表 (一个基础)

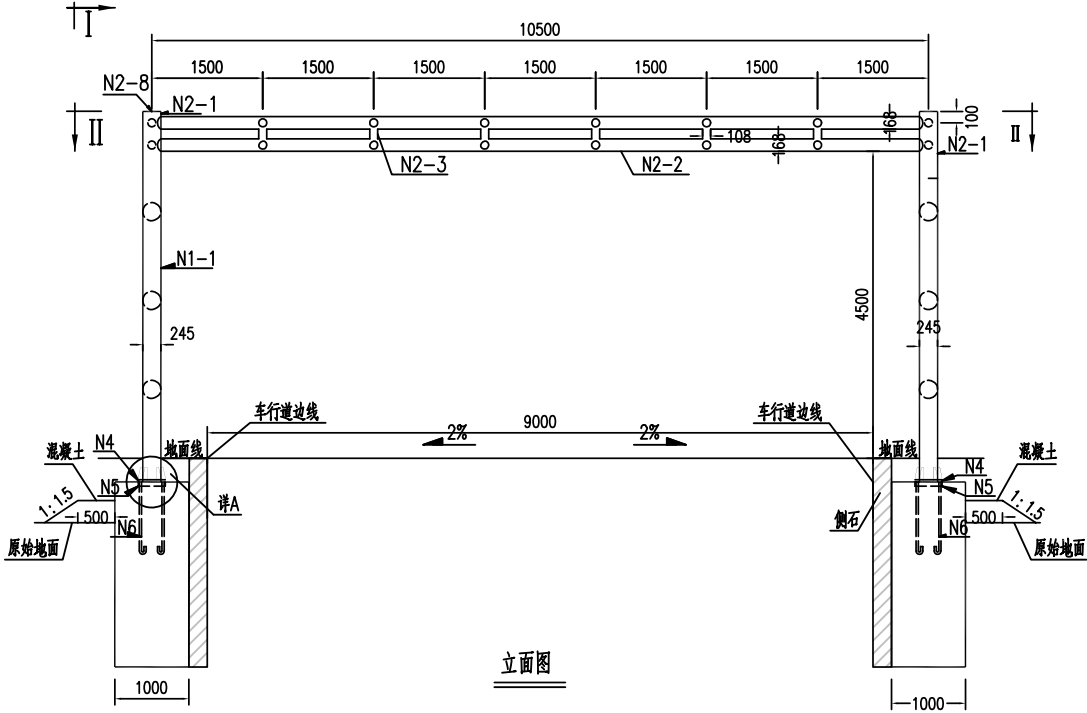
编号	直径 (mm)	图式	每根长 (mm)	根数	总长 (mm)	单件重 (kg)	总重 (kg)
N16	$\phi 8$		550	52	28.60	0.395	11.3
N17	$\phi 12$		5180	13	67.34	0.888	59.8
N18	$\phi 16$		2570	30	77.10	1.578	121.7
一个基础C30混凝土 2.75m ³ 钢筋合计192.8kg							



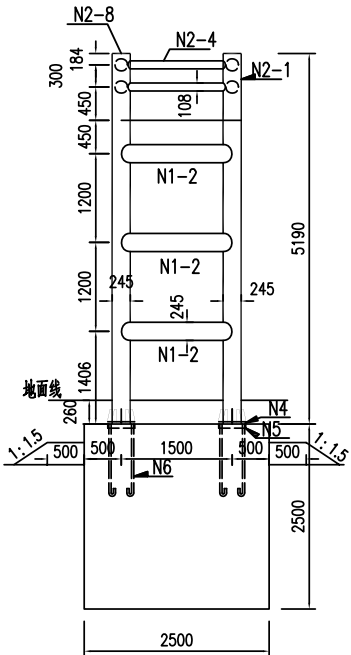
- 说明：
- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
 - 2、钢筋弯钩除特殊说明外均应符合标准弯钩相关规定。
 - 3、结构焊接应符合JGJ181-2002相关规定。
 - 4、加劲肋与法兰盘之间采取手工焊，焊缝高度为6mm。



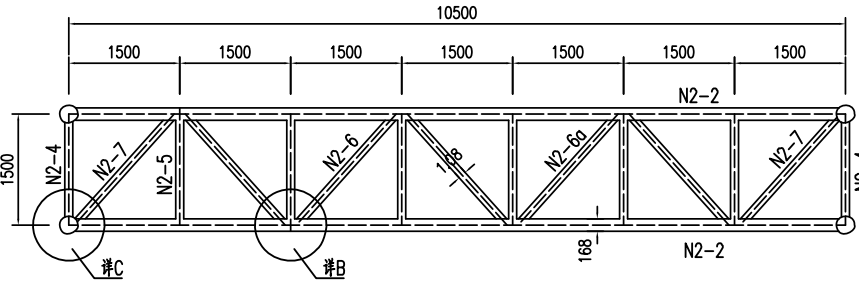
- 说明：
- 1、本图以毫米计；
 - 2、所有对接焊缝和贴脚焊缝的厚度与强度应与被焊构件相同；
 - 3、所有钢构件的均应按施工规范要求防腐、热镀锌防腐处理；
 - 4、基础采用明挖法施工，基底应整平夯实并垫以20cm的砂砾层，同时应注意调节好标高。施工完成后基坑应分层回填夯实；
 - 5、基础采用C30水泥混凝土现场浇筑，立柱嵌入基础时应与基础对中，其顶面与基础顶面齐平。



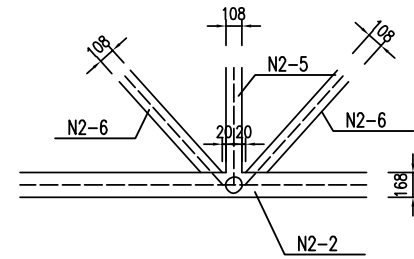
立面图



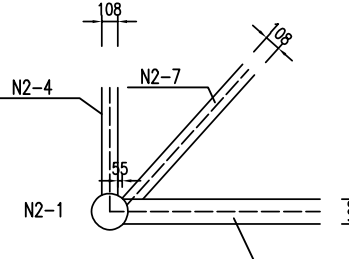
I—I



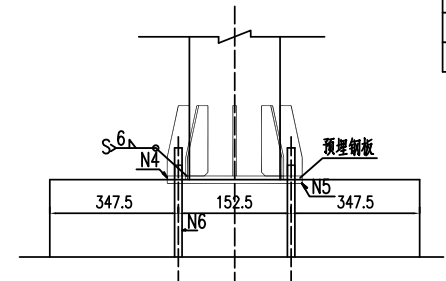
II—II



详B



详C

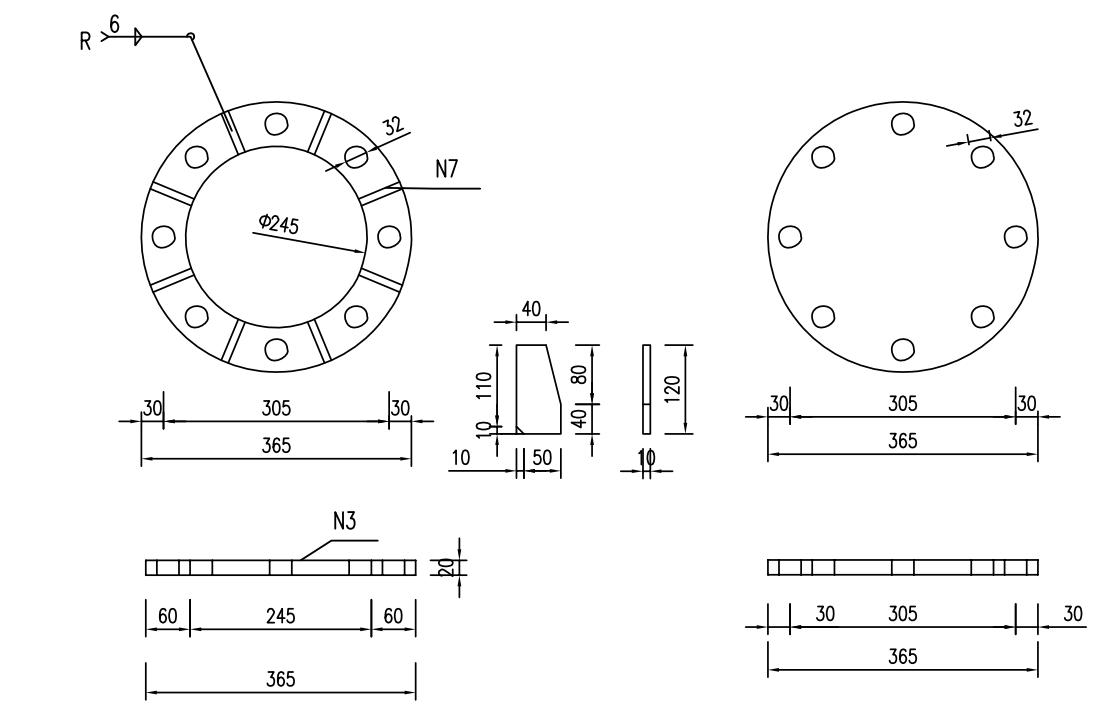


详A

防护架材料数量表

名称	编号	规格 (mm)	材质	长度 (mm)	件数	单件重 (kg)	重量 (kg)	合计 (kg)	
热轧无缝 钢管	N1-1	φ245X10	Q345	4256	4	246.58	986.32	1507.9	
	N1-2			1500	6	86.93	521.58		
	N2-1			960	4	53.67	214.68		
	N2-2	φ168X7		9822	4	272.99	1091.96	2157.18	
	N2-3	φ108X7		171	16	2.98	47.68		
	N2-4			1280	4	22.32	89.28		
	N2-5			1371	10	23.91	239.1		
	N2-6			1944	8	33.9	271.2		
	N2-6a			1672	2	29.16	58.32		
	N2-7			1922	4	33.52	134.08		
	N2-8	φ235X8			4	2.72	10.88		
小计 (kg)							3665.08		
法兰盘	N3	φ365X20	Q345		8	8.01	64.08	64.08	
	N4				4	8.01	32.04	32.04	
预埋钢板	N5			4	15.41	61.64	61.64		
加劲肋钢板	N7	60X10		120	64	0.5	32	32	
	N8			200	32	0.77	24.64	24.64	
小计 (kg)							214.40		
螺栓		M30	Q345	124.7	32	0.69	22.08	22.08	
地脚螺栓	N6			1207.5	32	6.69	214.08	214.08	
螺母					64	0.23	14.72	14.72	
垫圈						96	0.05	4.8	4.8
小计 (kg)							254.08		
合计 (kg)							4133.56		

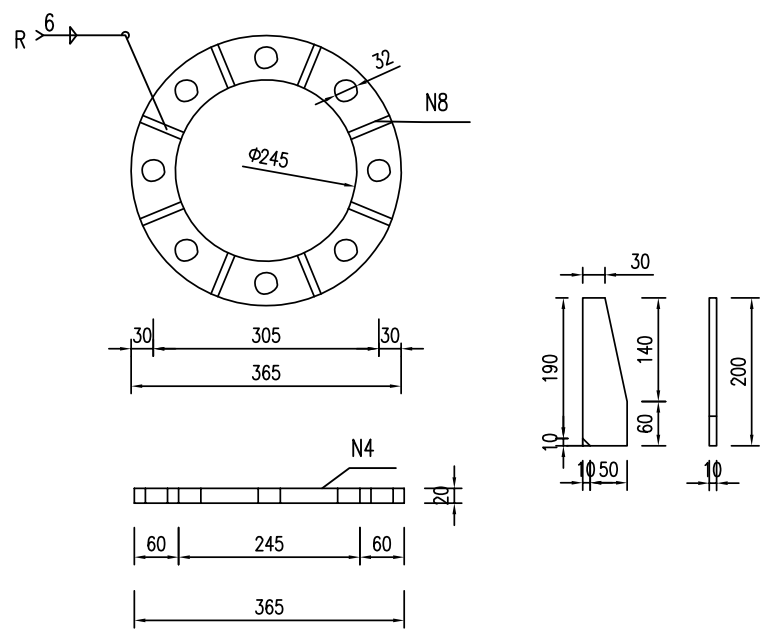
- 说明：
- 图中尺寸均以毫米为单位。
 - N2-1上端用N2-8钢板焊接封死。
 - N1及N2各构件采用坡口焊，焊接应符合JGJ81-2002相关规定。
 - 材料：钢筋φ-HRB235钢筋；φ-HRB335钢筋。钢材：Q345。基础混凝土：C30。
 - 材料表中数量为理论数量。



立柱法兰平面 1:10
N3

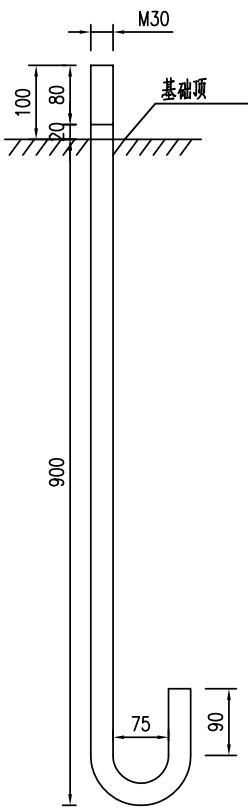
N7 1:10

立柱基础预埋钢板 1:10
N5

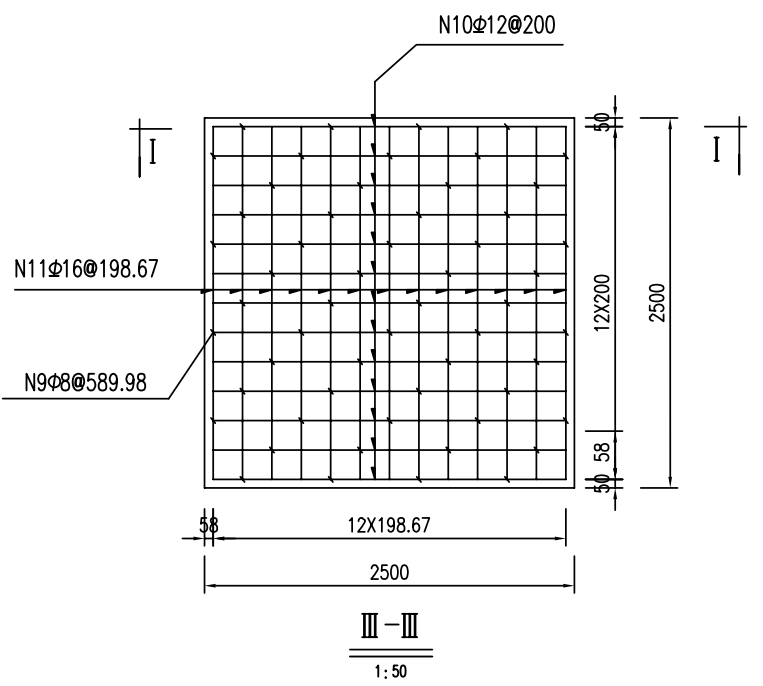


立柱法兰平面 1:10
N4

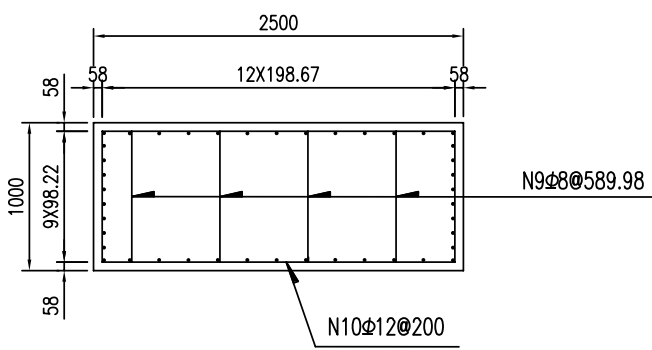
N8 1:10



N6地脚螺栓 1:10

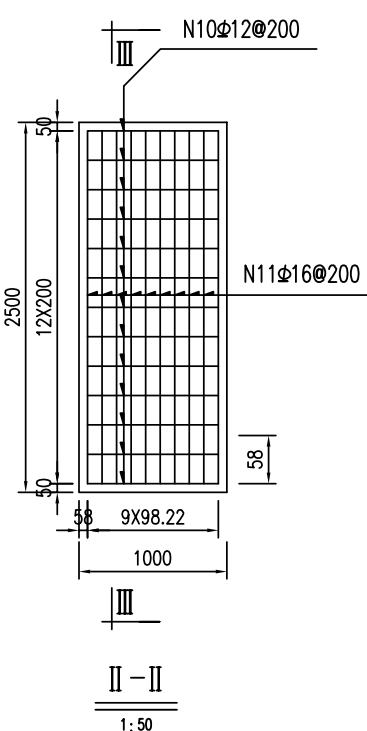


II



II

基础平面 I-I
1:50



III

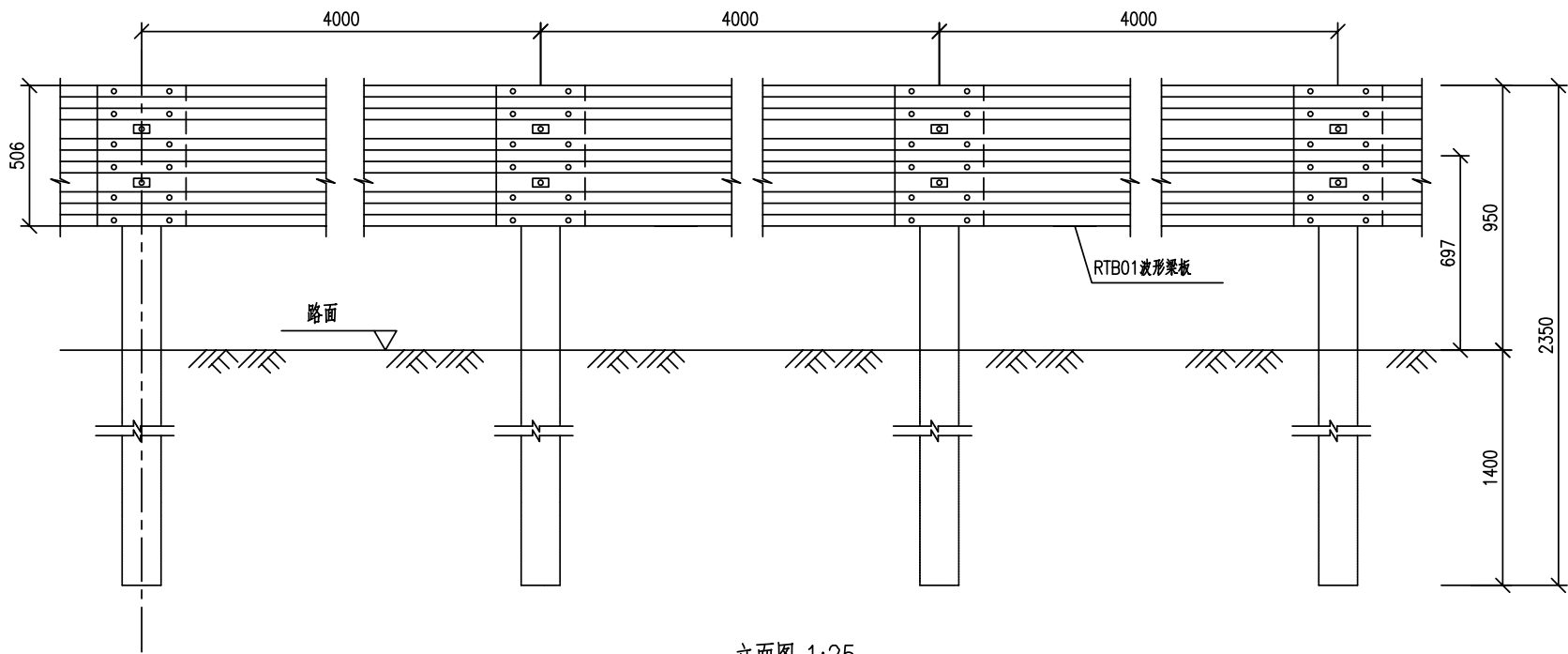
II-II
1:50

本剖面图中“..”均为N11Φ16

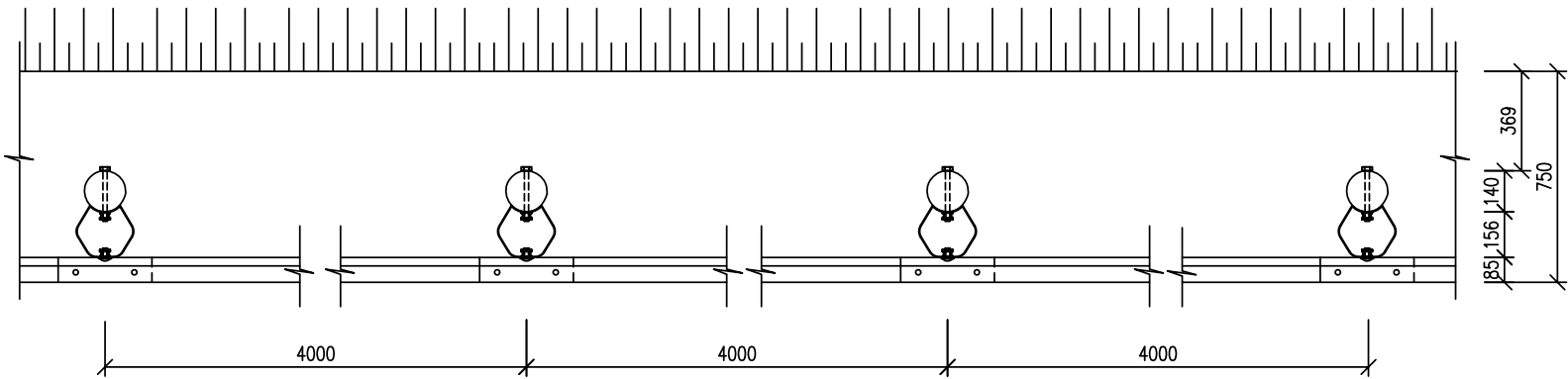
基础材料数量表 (一个基础)

编号	直径 (mm)	图式	每根长 (mm)	根数	总长 (mm)	单件重 (kg)	总重 (kg)
N9	Φ8	50 946	1050	56	58.80	0.395	23.23
N10	Φ12	2423 51 2416 923	6780	13	88.14	0.888	78.27
N11	Φ16	8 2430	2570	42	107.94	1.578	170.33
C30混凝土 6.25m³					钢筋合计271.83kg		

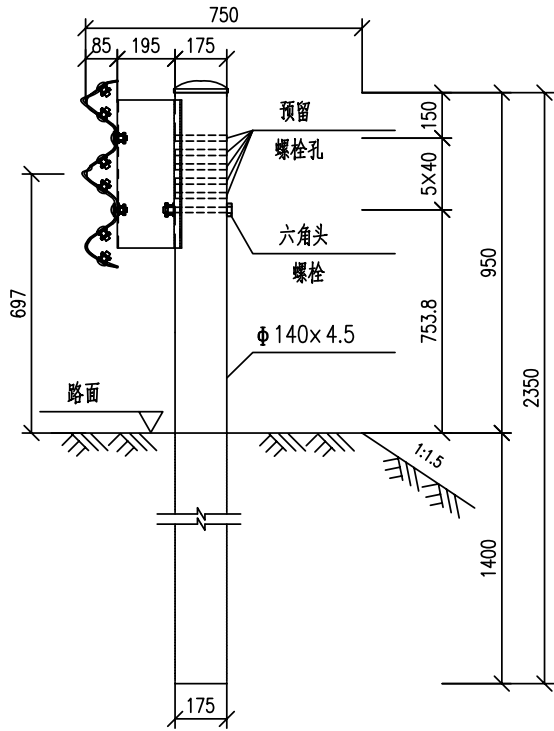
- 说明：
- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
 - 2、钢筋弯钩除特殊说明外均应符合标准弯钩相关规定。
 - 3、结构焊接应符合JGJ181-2002相关规定。
 - 4、加劲肋与法兰盘之间采取手工焊，焊缝高度为6mm。



立面图 1:25
Gr-A-4E



平面图 1:25
Gr-A-4E



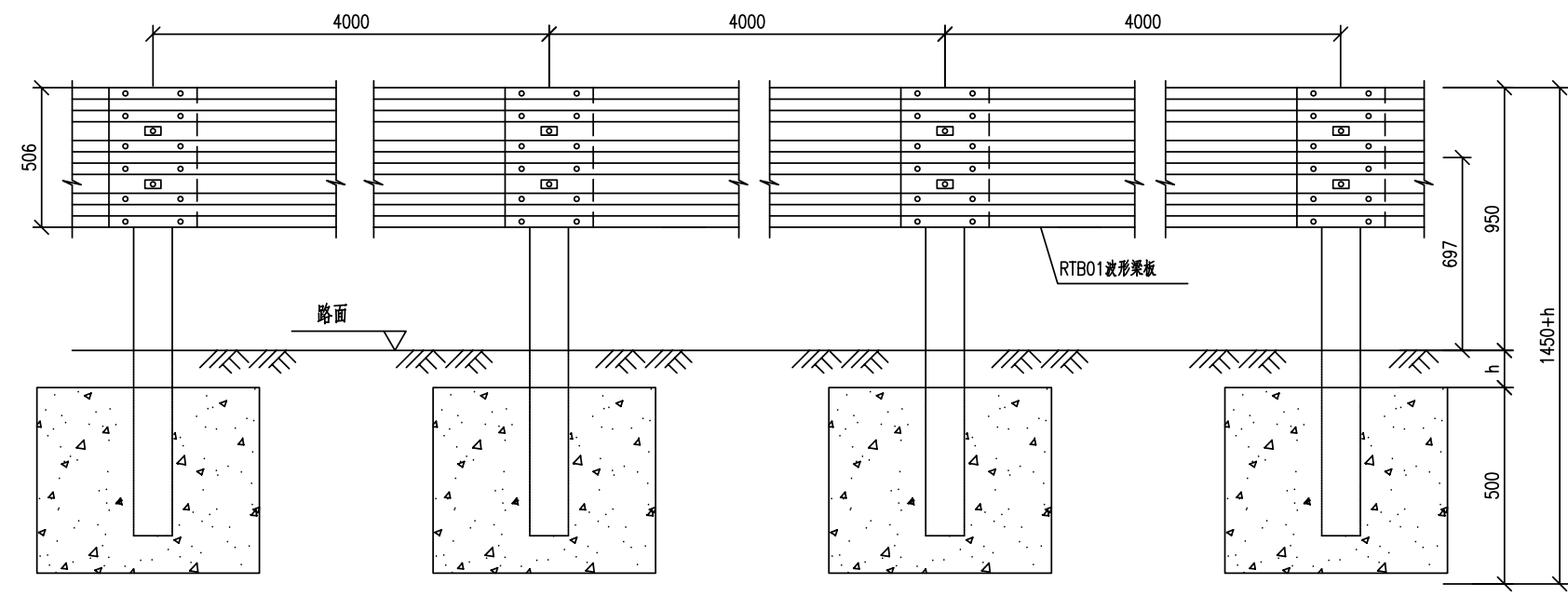
侧面图 1:20
Gr-A-4E

100mGr-A-4E护栏材料数量表

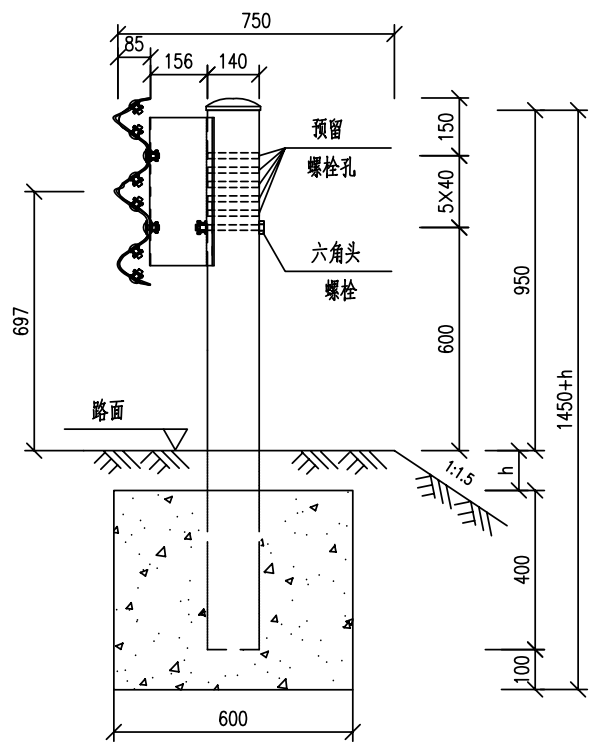
序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱PSP	Φ 140× 4.5× 2350	35.3422	25根	883.555	Q235
2	柱帽	Φ 148× 2	0.385	25个	9.625	Q235
3	防阻块BG型	196× 178× 400× 4.5	8.74	25个	218.5	Q235
4	波形梁板	4320× 506× 85× 3	76.5	25块	1912.5	Q235
5	拼接螺栓A1	M16× 40	0.139	300套	41.7	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16× 50	0.208	50套	10.4	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16× 180	0.384	25套	9.6	45号钢、Q235

说明:

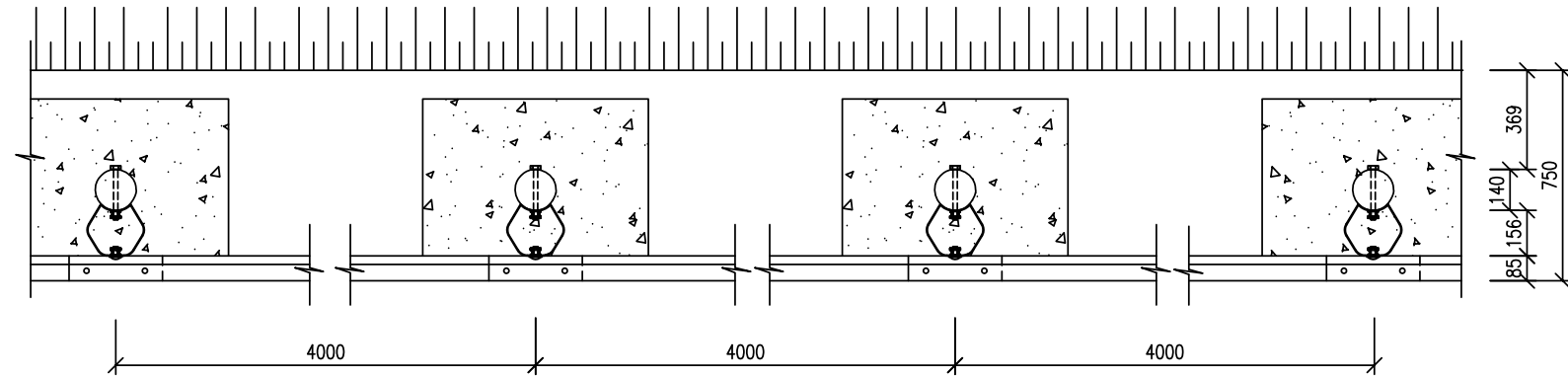
- 1、本图尺寸均以毫米为单位;
- 2、波形梁的搭接方向应与行车方向一致;
- 3、预留螺孔是为了道路在后期养护(路面提升)后,护栏高度仍能满足规范要求而预留的;其数量及间距可根据实际需要调整;
- 4、本设计波形梁护栏代号为Gr-A-4E,护栏立柱间距为4米,适用于路侧为填方(路基压实度必须达到《公路工程技术标准》JTG B01的规定)的路段;
- 5、拼接螺栓抗拉力不应低于133KN。



立面图 1:25
Gr-A-4C



侧面图 1:20
Gr-A-4C

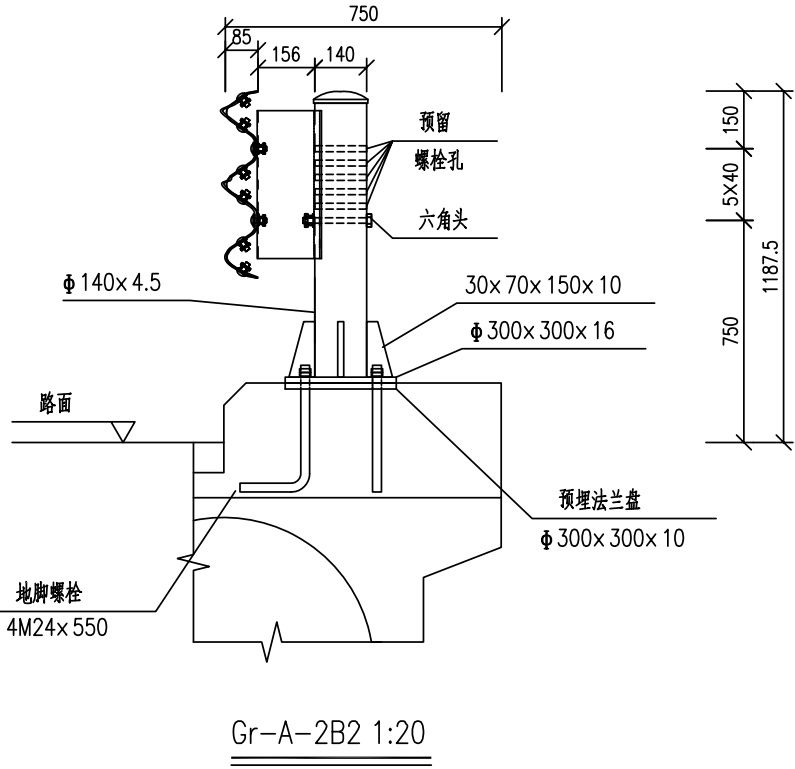
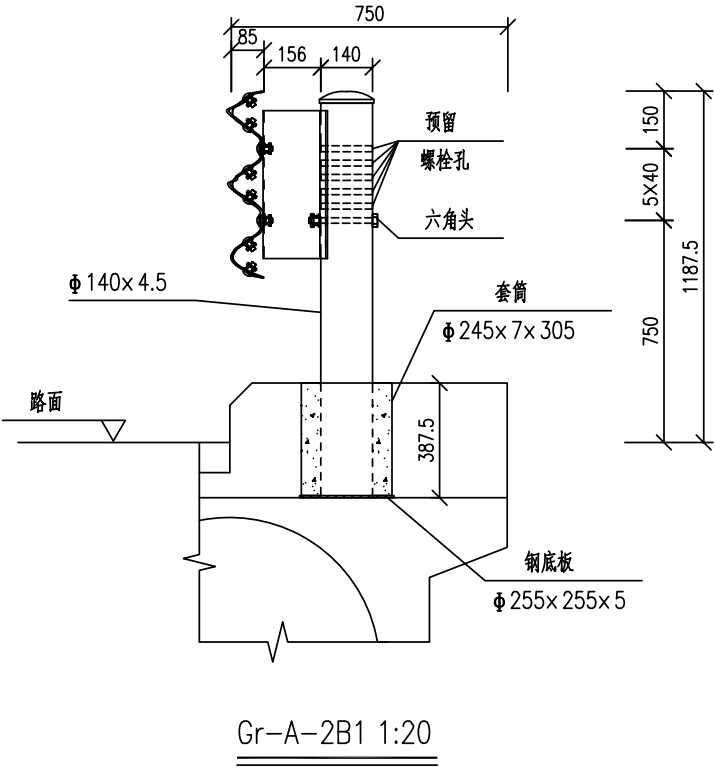


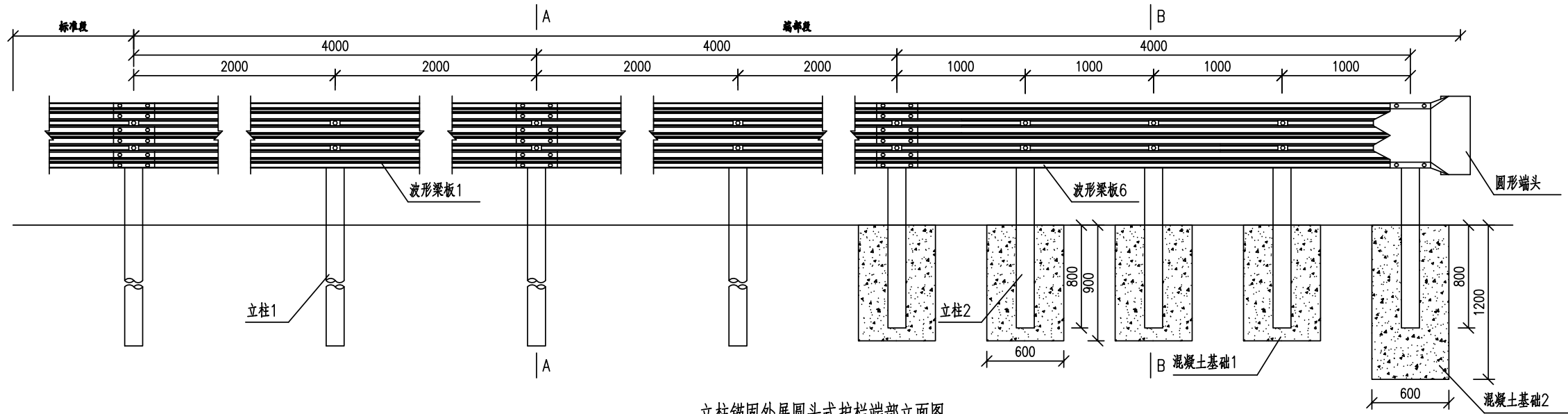
平面图 1:25
Gr-A-4C

100mGr-A-4C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	Φ 140× 4.5× (1350+h)		25根		Q235
2	柱帽	Φ 148× 2	0.385	25个	9.625	Q235
3	防阻块BG型	196× 178× 400× 4.5	8.74	25个	218.5	Q235
4	波形梁板	4320× 506× 85× 3	76.5	25块	1912.5	Q235
5	拼接螺栓A1	M16× 40	0.139	300套	41.7	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16× 50	0.208	50套	10.4	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16× 180	0.384	25套	9.6	45号钢、Q235
8	混凝土基础	600× 600× 500	0.18m ³	25个	4.5m ³	C25

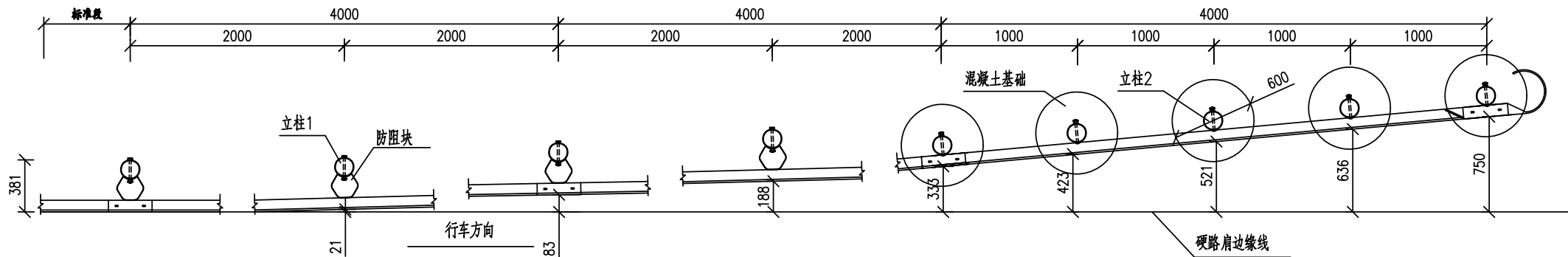
- 说明：
- 1.本图尺寸均以毫米为单位；
 - 2.本图适用于不能采用打入法施工的路侧A级三波梁护栏设置；
 - 3.护栏采用Φ 140× 4.5mm钢管立柱,三波形梁板厚度为3mm，其搭接方向应与行车方向一致；
 - 4.护栏螺栓采用防盗螺母；
 - 5.所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理；
 - 6.所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。





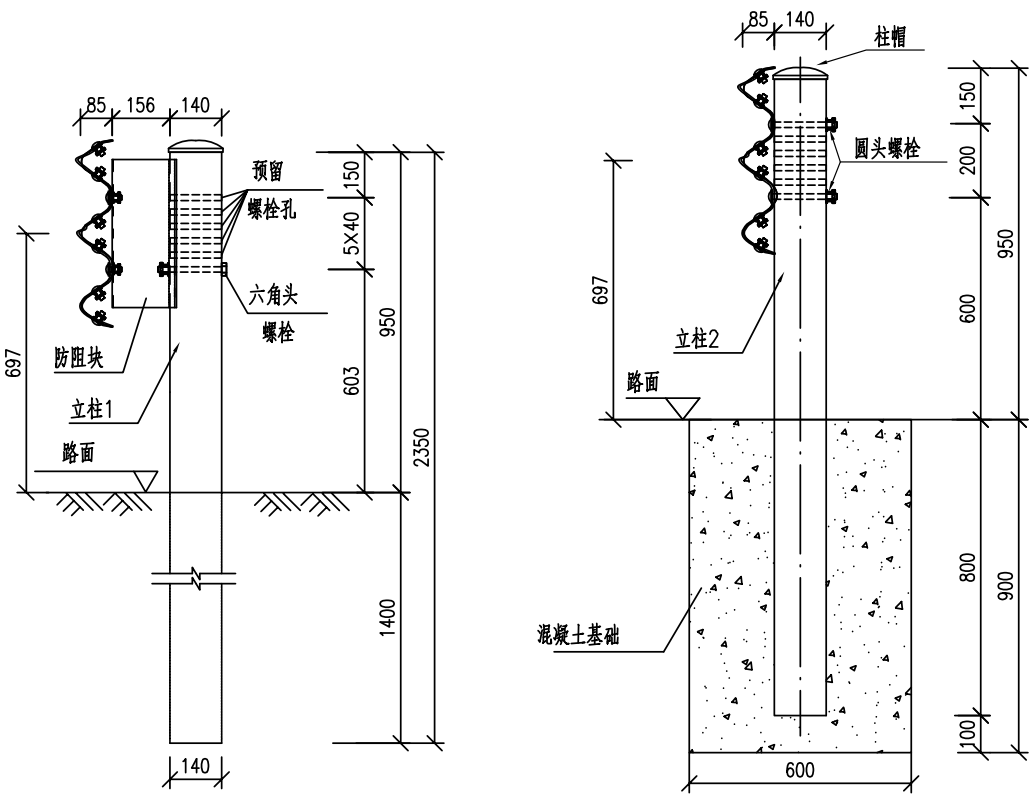
立柱锚固外展圆头式护栏端部立面图

1:40



立柱锚固外展圆头式护栏端部平面图

1:40



A-A断面图

1:20

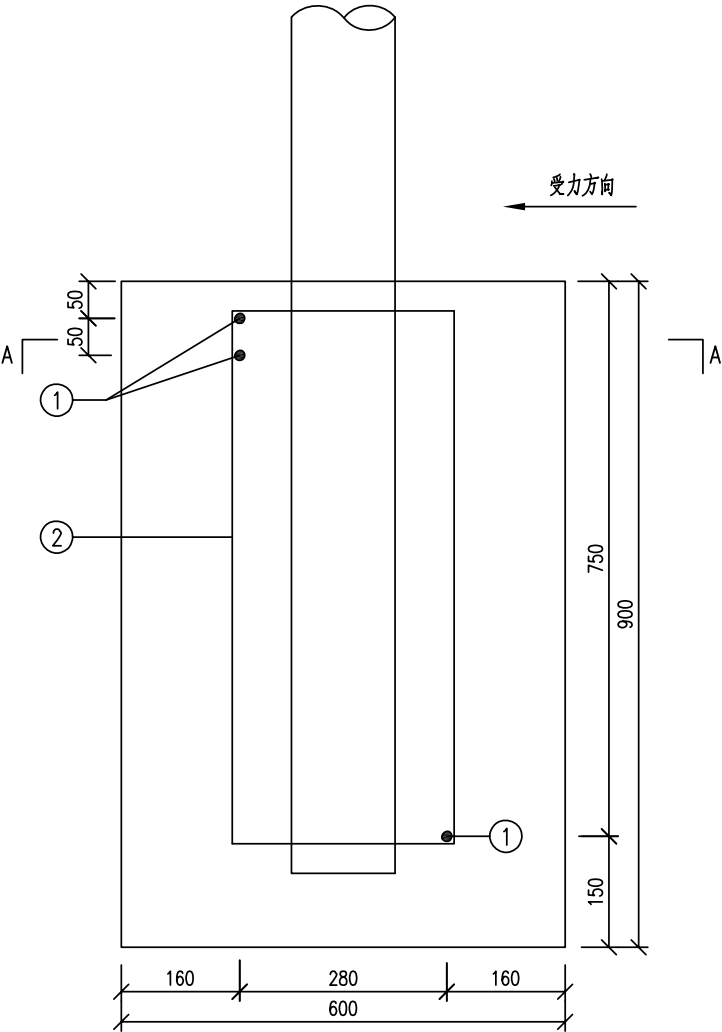
B-B断面图

1:20

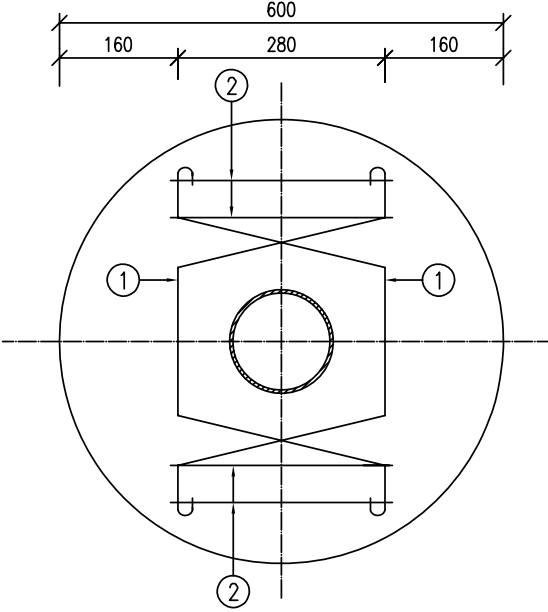
- 说明：
1. 本图尺寸均以mm为单位；
 2. 本图适用于路侧新型A级波形梁护栏的端部处理，立柱采用加密处理，间距为1m，端部末端5根立柱与波形梁板直接连接；
 3. 护栏板搭接方向应与行车方向一致；
 4. 拼接螺栓抗拉力不应低于133kN；
 5. 混凝土基础应全部埋设在土路肩内，不得伸入硬路肩；
 6. 端部末端5个立柱与波形梁板间采用两个圆头螺栓连接；
 7. 材料量表中未计镀锌量。

每处立柱锚固外展圆头式护栏端部材料数量表

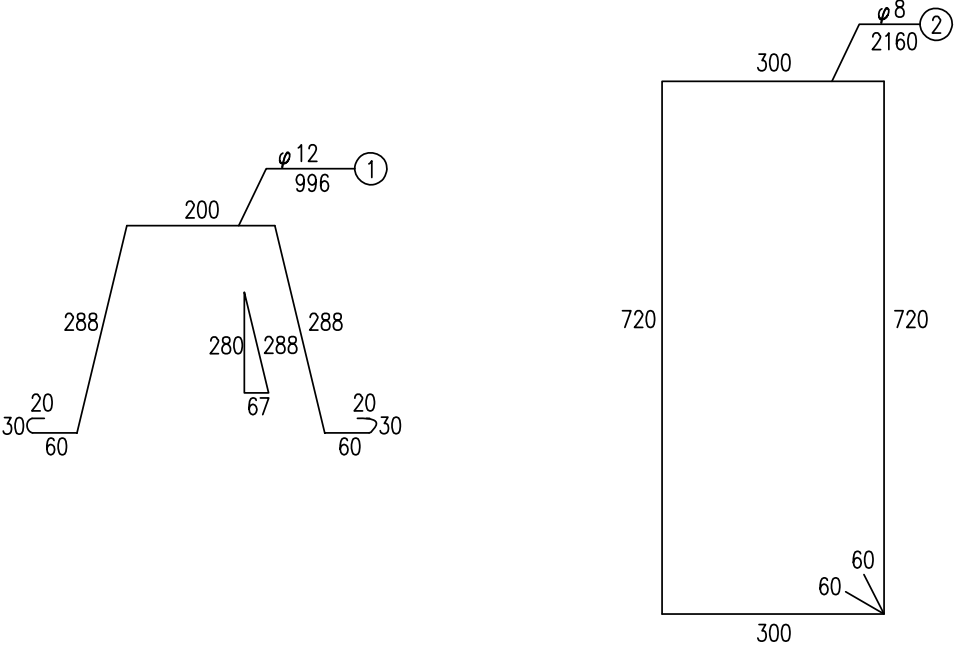
序号	名称	规格	数量	材料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱1	φ 140×4.5×2350	4根	Q235	35.34	141.36	580.355
2	立柱2	φ 140×4.5×1750	5根	Q235	26.32	131.6	
3	防阻块	196×178×400×4.5	4个	Q235	8.74	34.96	
4	波形梁板1	506×85×3×4320	2块	Q235	76.5	153	
5	波形梁板6	506×85×3×4320	1块	Q235	76.5	76.5	
6	圆形端头DR1-4	--	1个	Q235	26.87	26.87	
7	拼接螺栓A1	M16×40	40套	45号钢、Q235	0.139	5.56	
8	连接螺栓B1	M16×50	8套	45号钢、Q235	0.208	1.664	
9	连接螺栓C2	M16×180	4套	45号钢、Q235	0.384	1.536	
10	圆头连接螺栓	M16×180	10套	45号钢、Q235	0.384	3.84	
11	柱帽	φ 148×2	9个	Q235	0.385	3.465	
12	钢筋	30.35kg					
13	C30混凝土	4.23m ³					



混凝土基础1配筋立面图
1:10



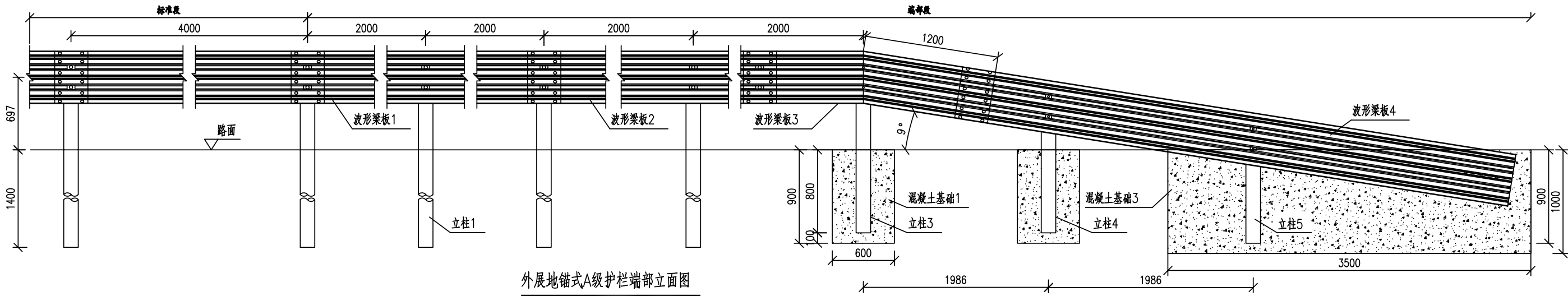
A-A断面图
1:10



每处立柱锚固外展圆头式护栏端部立柱混凝土基础1钢筋材料数量表

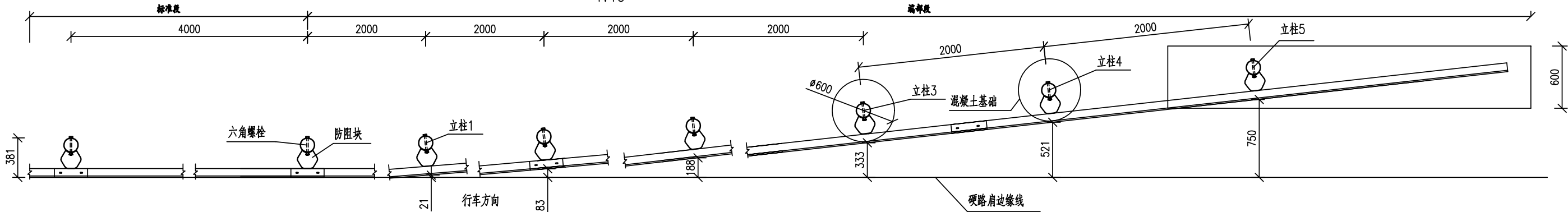
编号	直径 (mm)	钢筋 种类	长度 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	φ12	HRB400	99.6	3	2.99	0.888	2.66
2	φ8	HPB300	216.0	4	8.64	0.395	3.41
总重				6.07kg			

说明：
1.本图尺寸均以mm为单位；
2.本图为护栏端部立柱混凝土基础1配筋图，混凝土基础2配筋与混凝土基础1配筋相同。



外展地锚式A级护栏端部立面图

1:40



外展地锚式A级护栏端部平面图

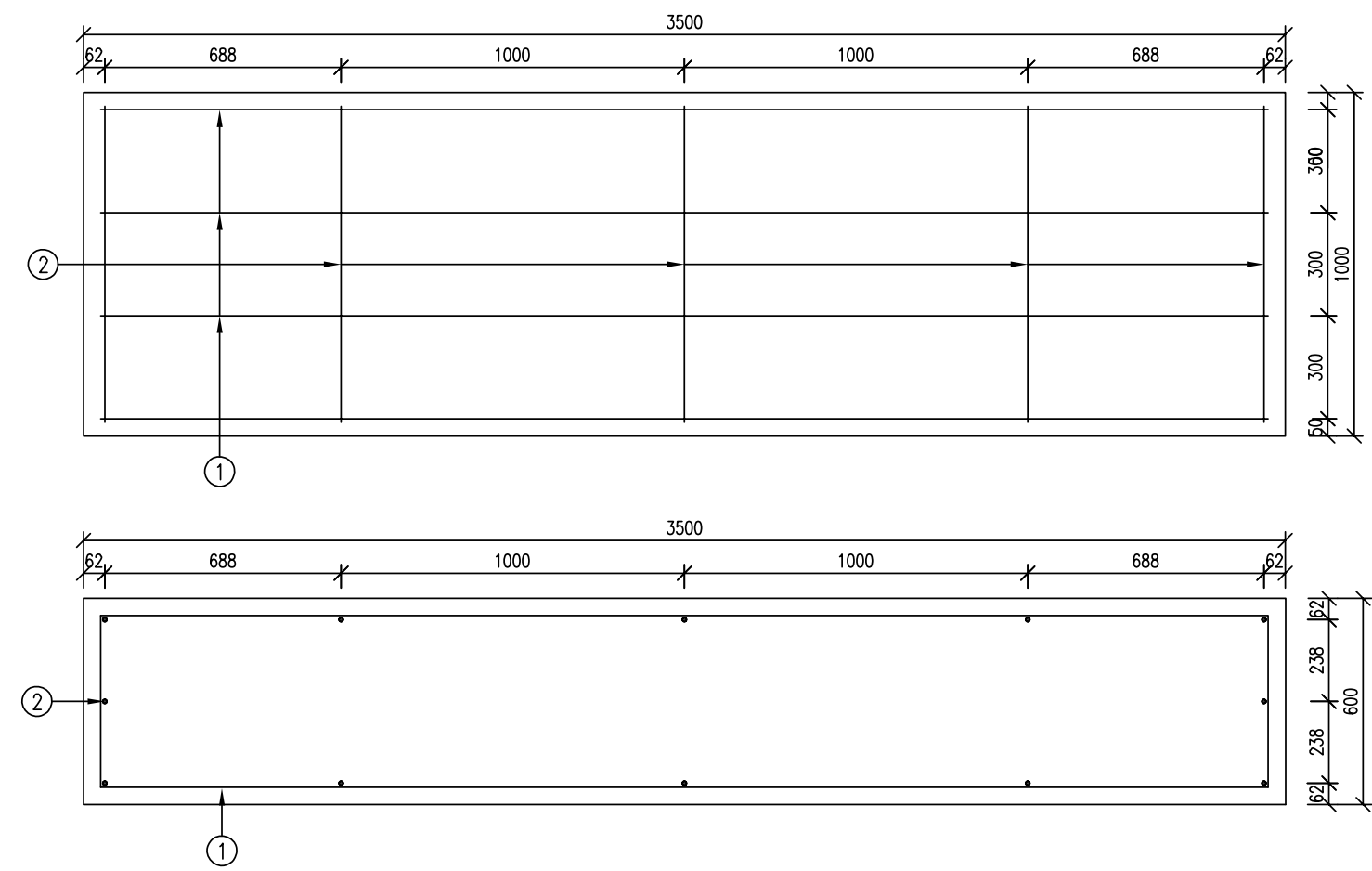
1:40

每处外展地锚式端部材料数量表

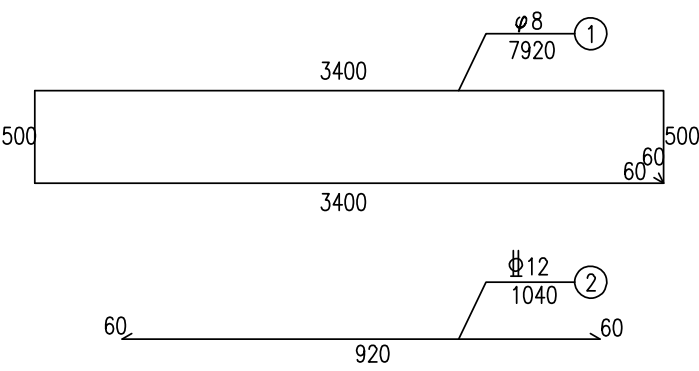
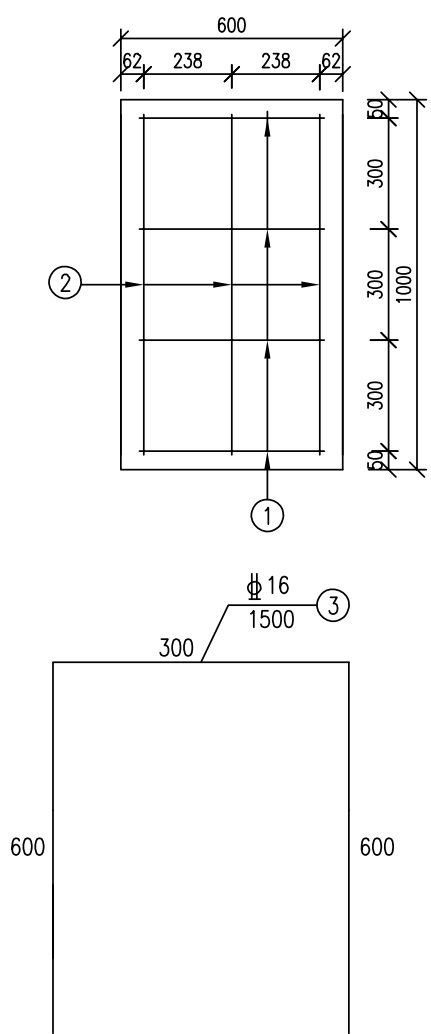
序号	名 称	规 格	数 量	材 料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱1	φ 140× 4.5× 2350	4根	Q235	35.34	141.36	559.077
2	立柱3	φ 140× 4.5× 1750	1根	Q235	26.32	26.32	
3	立柱4	φ 140× 4.5× 1467	1根	Q235	22.06	22.06	
4	立柱5	φ 140× 4.5× 1255	1根	Q235	18.87	18.87	
5	防阻块	196× 178× 400× 4.5	7个	Q235	8.74	61.18	
6	波形梁板1	506× 85× 3× 4320	1块	Q235	76.5	76.5	
7	波形梁板2	506× 85× 3× 3320	1块	Q235	58.8	58.8	
8	波形梁板3	506× 85× 3× 2450	1块	Q235	43.39	43.39	
9	波形梁板4	506× 85× 3× 5400	1块	Q235	95.63	95.63	
10	拼接螺栓A1	M16× 40	48套	45号钢、Q235	0.139	6.672	
11	连接螺栓B1	M16× 50	14套	45号钢、Q235	0.208	2.912	
12	连接螺栓C2	M16× 180	7套	45号钢、Q235	0.384	2.688	
13	柱帽	Φ 148× 2	7个	Q235	0.385	2.695	
14	钢筋	42.84kg					
15	C30混凝土	2.75m ³					

说明：

- 1.本图尺寸均以mm为单位；
- 2.本图适用于路侧新型A级波形梁护栏的端部处理，采用外展地锚式端部设计；
- 3.护栏板搭接方向应与行车方向一致；
- 4.拼接螺栓抗拉力不应低于133KN；
- 5.混凝土基础应全部埋设在土路肩内，不得伸入硬路肩；
- 6.实际工程应用中可在埋于混凝土基础里的波形梁上焊接锚固钢筋或锚固钢板以防止波形梁板脱出混凝土基础；
- 7.材料量表中未计镀锌量。

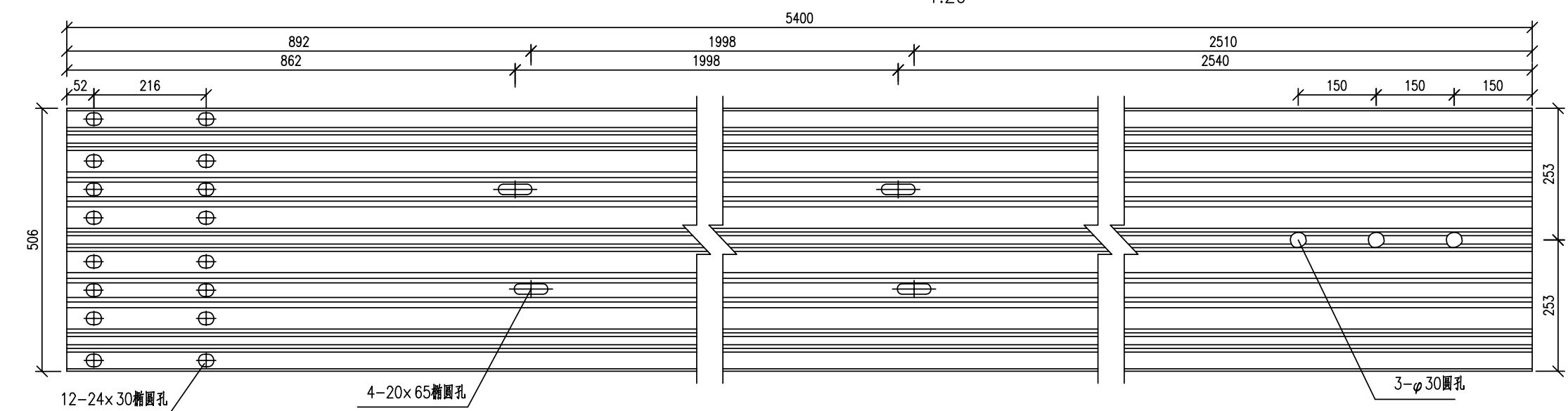


混凝土基础3配筋图
1:20

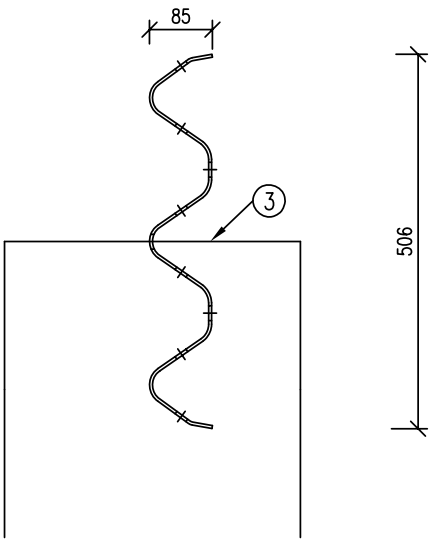


每处外展地锚式端部立柱混凝土基础3钢筋材料数量表

编号	直径 (mm)	钢筋 种类	长度 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	φ 8	HPB300	792.0	4	31.68	0.395	12.51
2	φ 12	HRB400	104.0	12	12.48	0.888	11.08
3	φ 16	HRB400	150.0	3	4.50	1.58	7.11
总重				30.70kg			

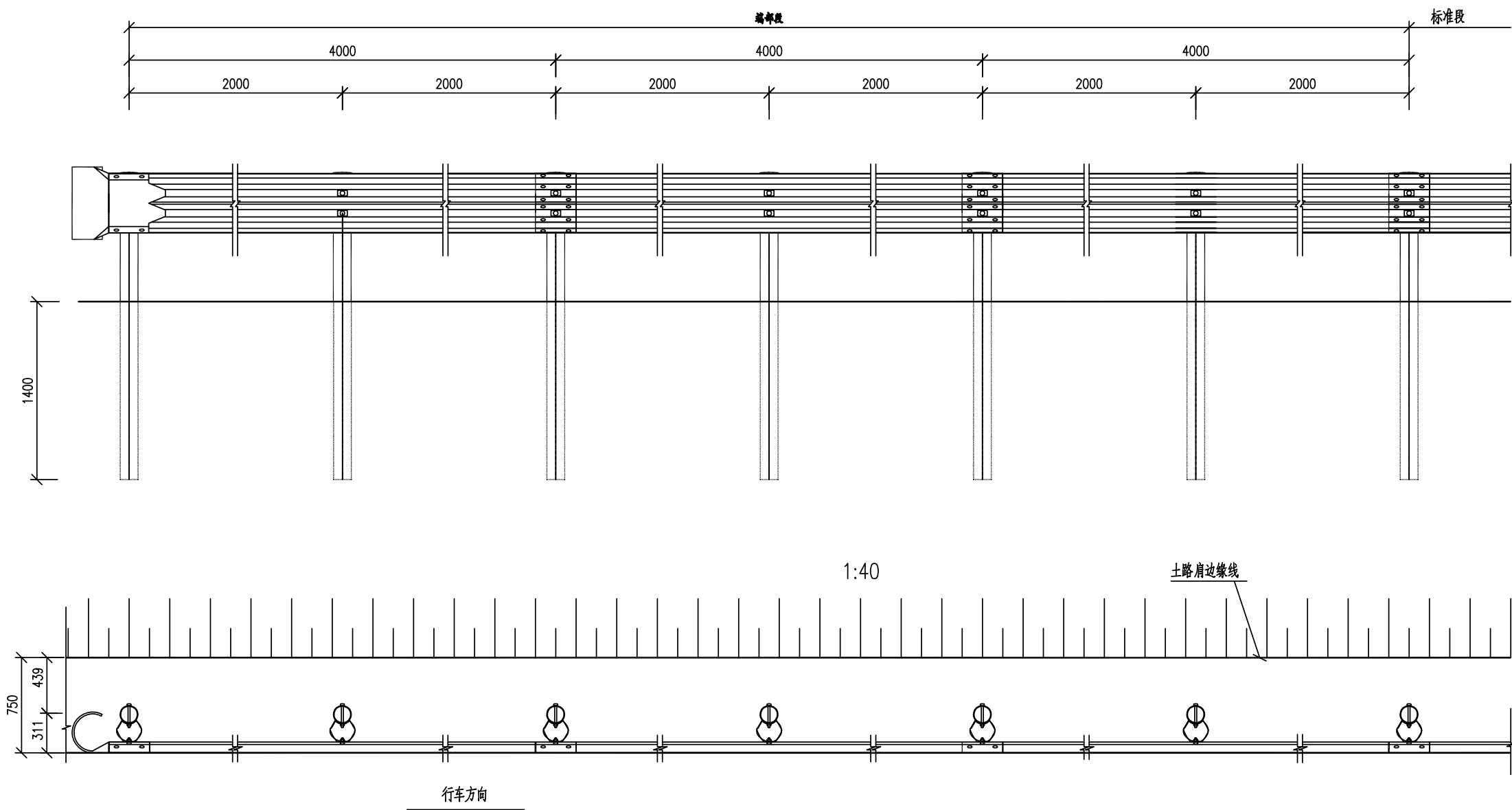


波形梁板4大样图
1:10



波形梁板4与③号钢筋相对位置图

说明：
1.本图尺寸均以mm为单位；
2.波形梁板4安装好后，将③号钢筋穿入φ 30圆孔内再进行混凝土浇筑，此方案仅为推荐，若采用其它方案，需保证端部锚固力不小于170kN。



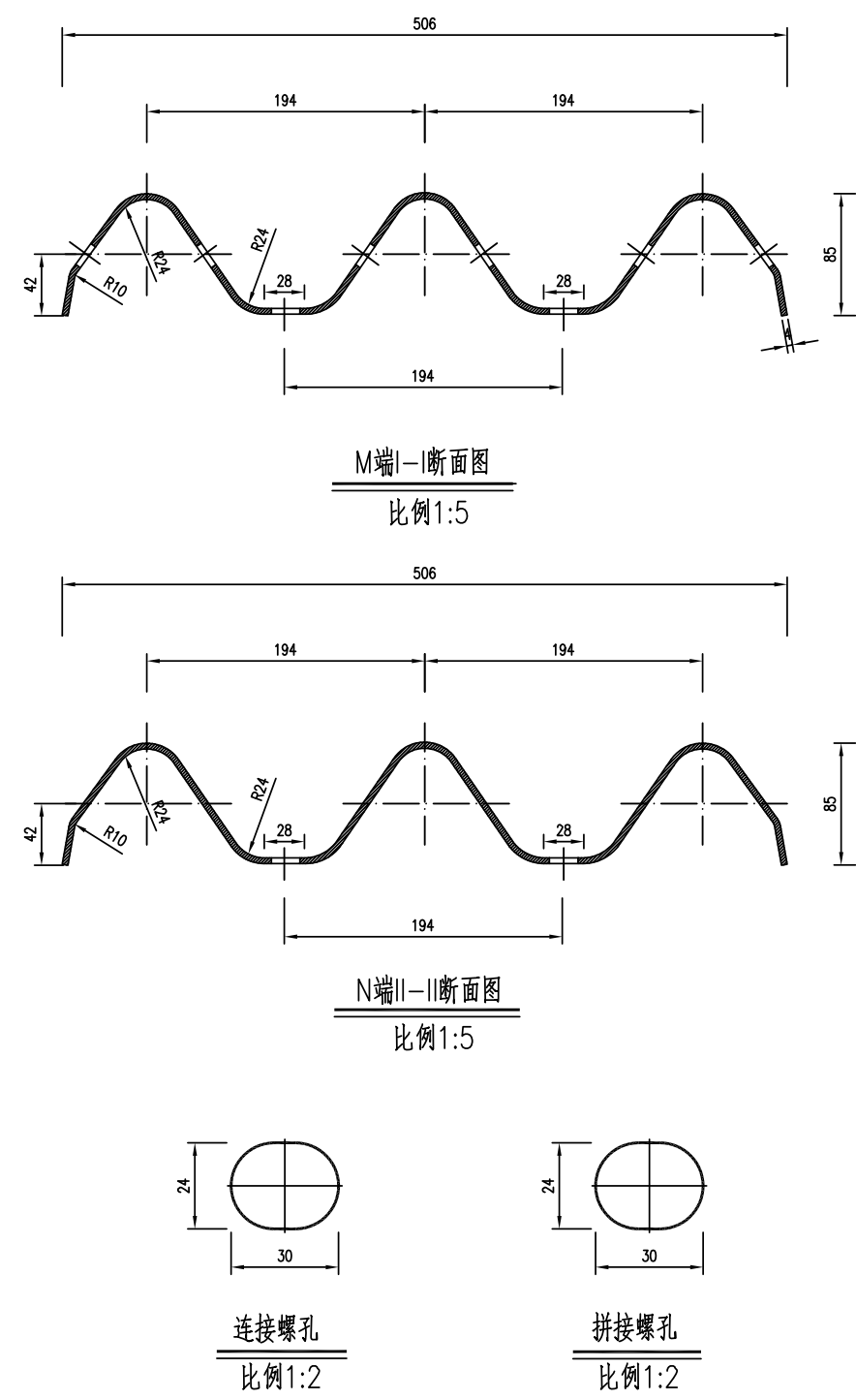
A级护栏下游端头平面图

1:40

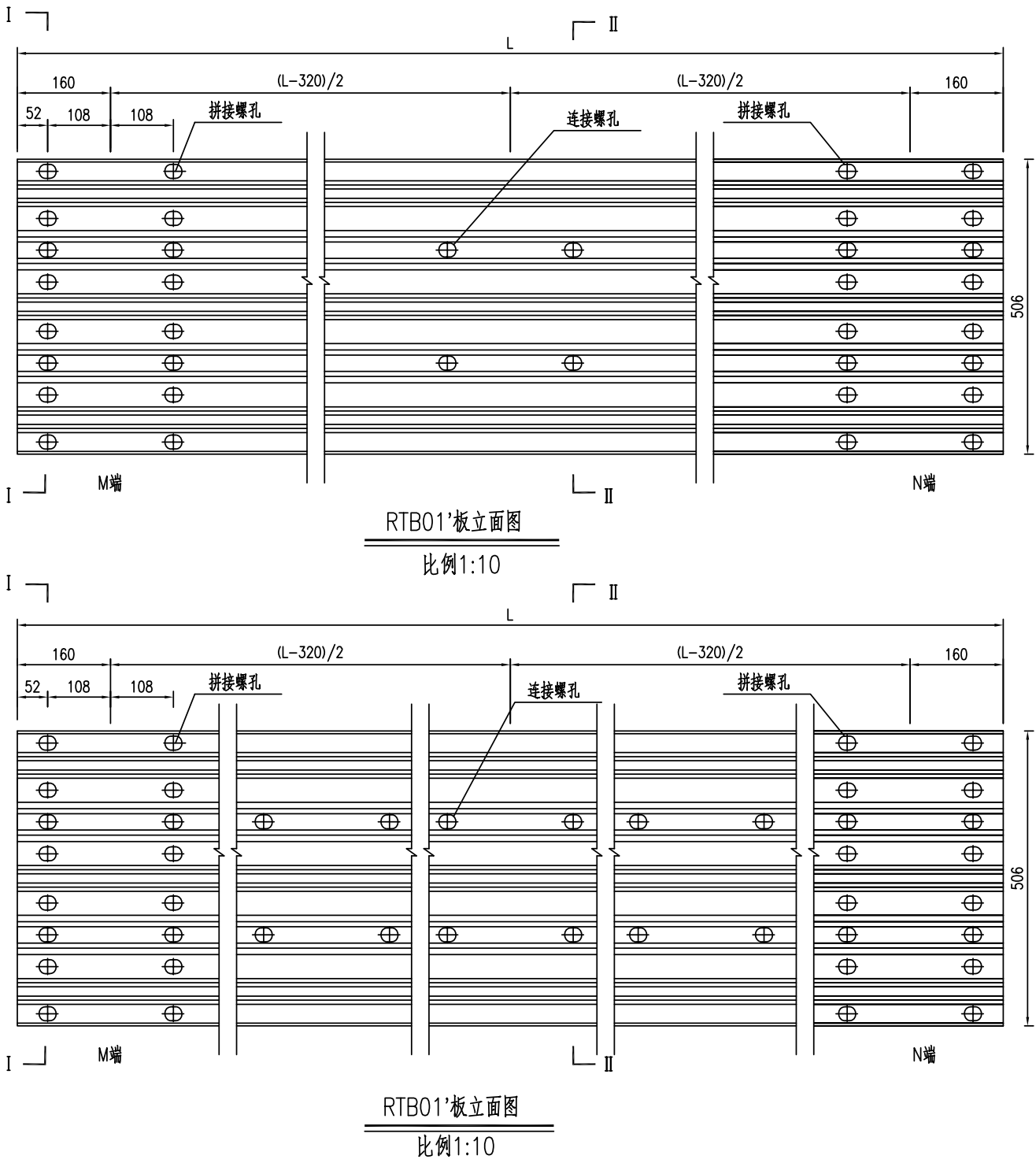
每处外展圆头式A级护栏端部材料数量表

序号	名 称	规 格	数 量	材 料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱PSP	Φ 140× 4.5× 2350	7根	Q235	35.34	247.40	578.800
2	柱帽	Φ 148× 2	7个	Q235	0.385	2.695	
3	防阻块BC型	196× 178× 400× 4.5	7个	Q235	8.74	61.18	
4	波形梁板	4320× 506× 85× 3	3块	Q235	76.5	229.5	
5	拼接螺栓A1	M16× 40	40套	45号钢、Q235	0.139	5.56	
6	连接螺栓B1	M16× 50	14套	45号钢、Q235	0.208	2.912	
7	连接螺栓C1	M16× 180	7套	45号钢、Q235	0.384	2.688	
8	圆形端头DR1-4	--	1个	Q235	26.87	26.87	

说明:
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A级护栏的下游端部处理。



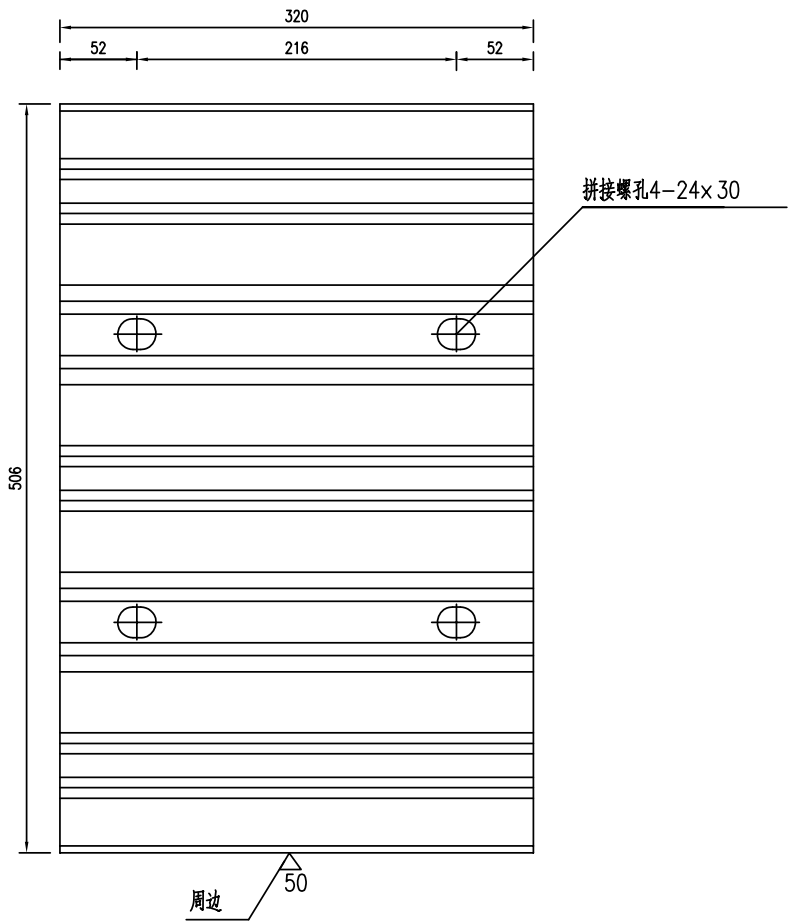
- 注:
- 1. 图中标注尺寸均以毫米为单位;
 - 2. 护栏板安装搭接时M端置于N端之上。
 - 3. 板长L由板的规格确定, 如表中所示。
 - 4. 当波形梁板为加强板时, 板中多2×4个20×30的连接螺孔。



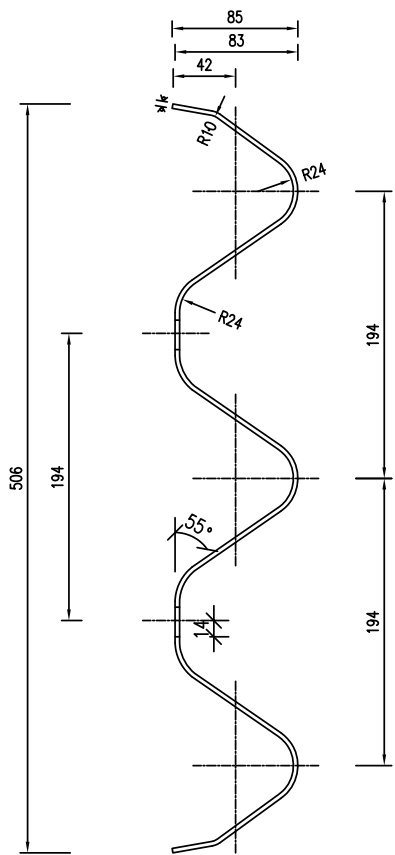
单位材料数量表

型号	名称	规格	单重 (Kg)	材料
RTB01'	标准板	4320×506×85×4	102	Q235
RTB02'	调节板	3320×506×85×4	78.4	Q235
RTB03'	调节板	2320×506×85×4	55	Q235

背板立面图 1:5



背板侧视图 1:5

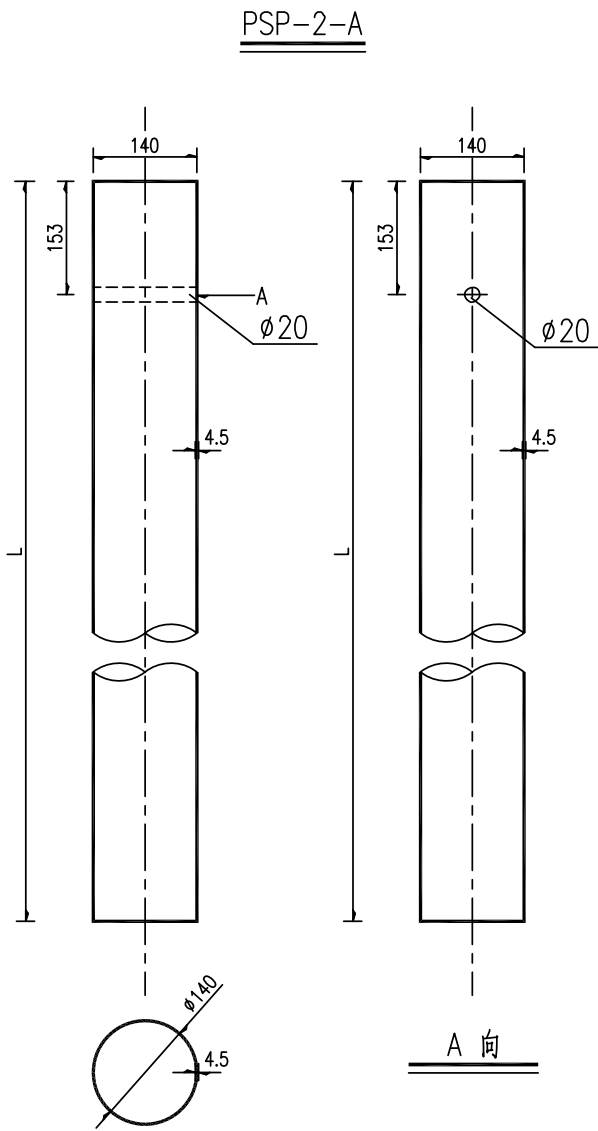
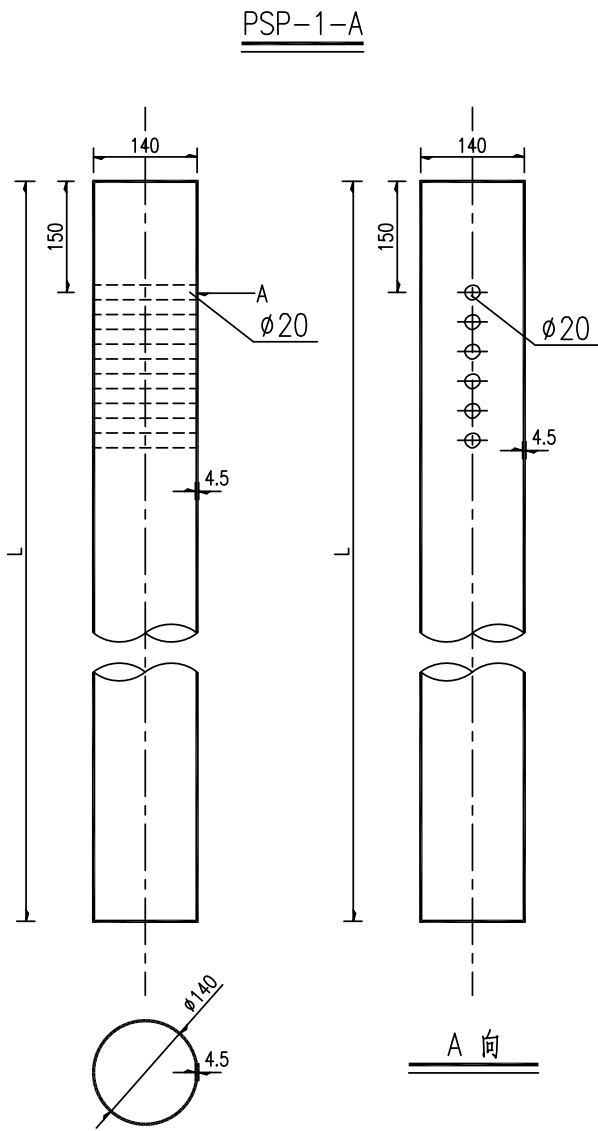


方管立柱用背板RTSB01

单位材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
RTSB01	320x 506x 85x 4	7.54	Q235

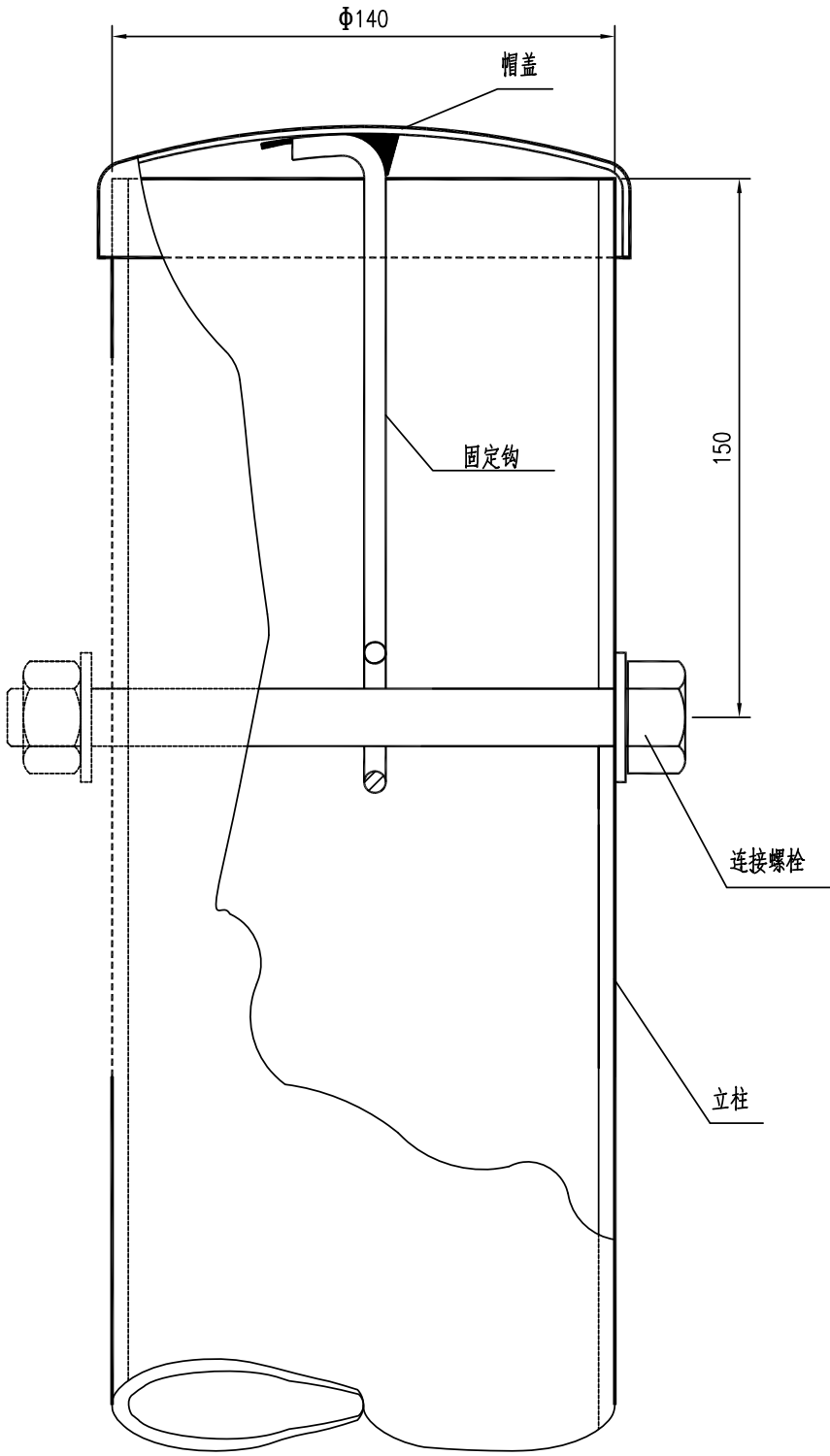
- 注:
- 图中标注尺寸均以mm为单位;
 - 垫板用于三波形梁板与立柱连接处, 起加强作用;
 - 所有波形梁垫板均应按规范要求进行防腐处理。



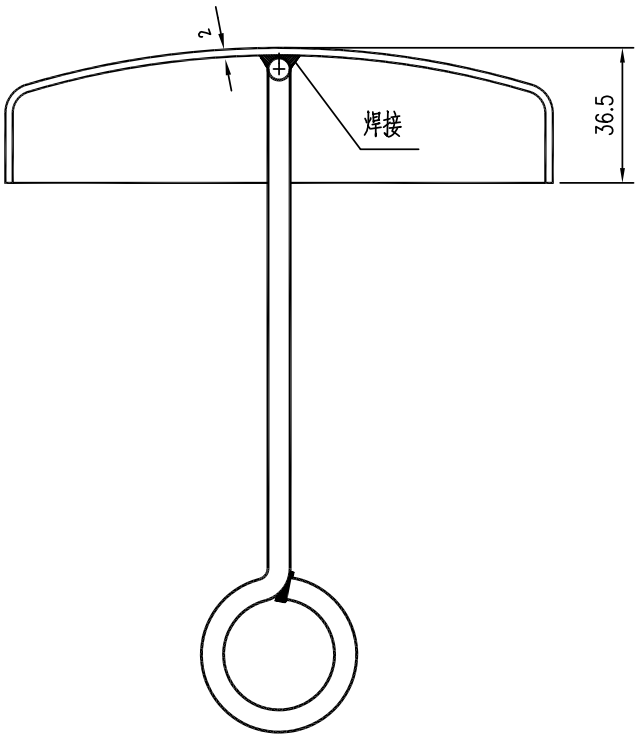
波型梁护栏立柱规格、材料一览表

序号	名称	规格 (mm)	单件重(kg)	材料	备注
1	立柱PSP-1	$\varnothing 140 \times 4.5 \times 2350$	32.34	Q235	用于Gr-A-4E(2E)等护栏立柱
2	立柱PSP-1	$\varnothing 140 \times 4.5 \times 1135$	15.62	Q235	用于Gr-A-2B1等护栏立柱
3	立柱PSP-1	$\varnothing 140 \times 4.5 \times 830$	11.42	Q235	用于Gr-A-2B2等护栏立柱
4	立柱PSP-1	$\varnothing 140 \times 4.5 \times 1470$	20.23	Q235	用于Gr-A-4C(2C)等护栏立柱,路面与砼基础间的间距h暂取120mm
5	立柱PSP-2	$\varnothing 140 \times 4.5 \times 2500$	34.4	Q235	用于Gr-A-4E(2E)等护栏立柱
6	立柱PSP-2	$\varnothing 140 \times 4.5 \times 1035$	14.24	Q235	用于Gr-A-2B1等护栏立柱
7	立柱PSP-2	$\varnothing 140 \times 4.5 \times 730$	10.05	Q235	用于Gr-A-2B2等护栏立柱
8	立柱PSP-2	$\varnothing 140 \times 4.5 \times 1370$	18.85	Q235	用于Gr-A-4C(2C)等护栏立柱,路面与砼基础间的间距h暂取120mm

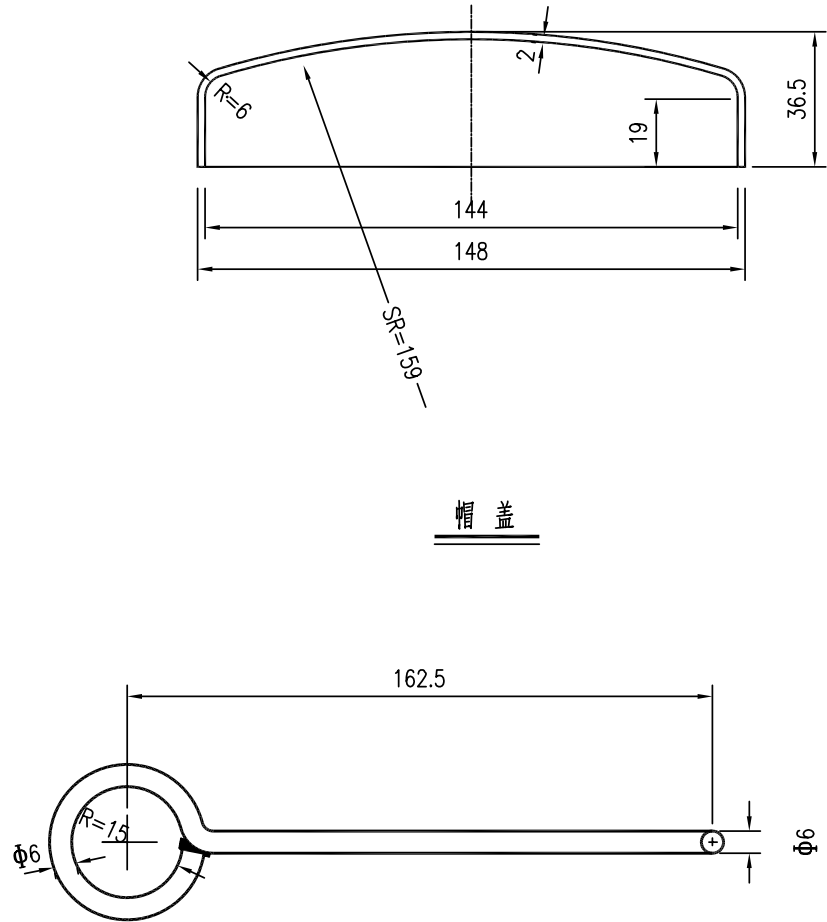
说明:
1.本图尺寸除特别注明外均以mm计;
2.所有圆柱技术条件应符合规范《公路波形梁钢护栏》JT/T 281-2007的要求。
3.所有方柱技术条件应符合规范《公路三波形梁钢护栏》JT/T 457-2007的要求。



柱帽与立柱连接图



柱帽结构



帽盖

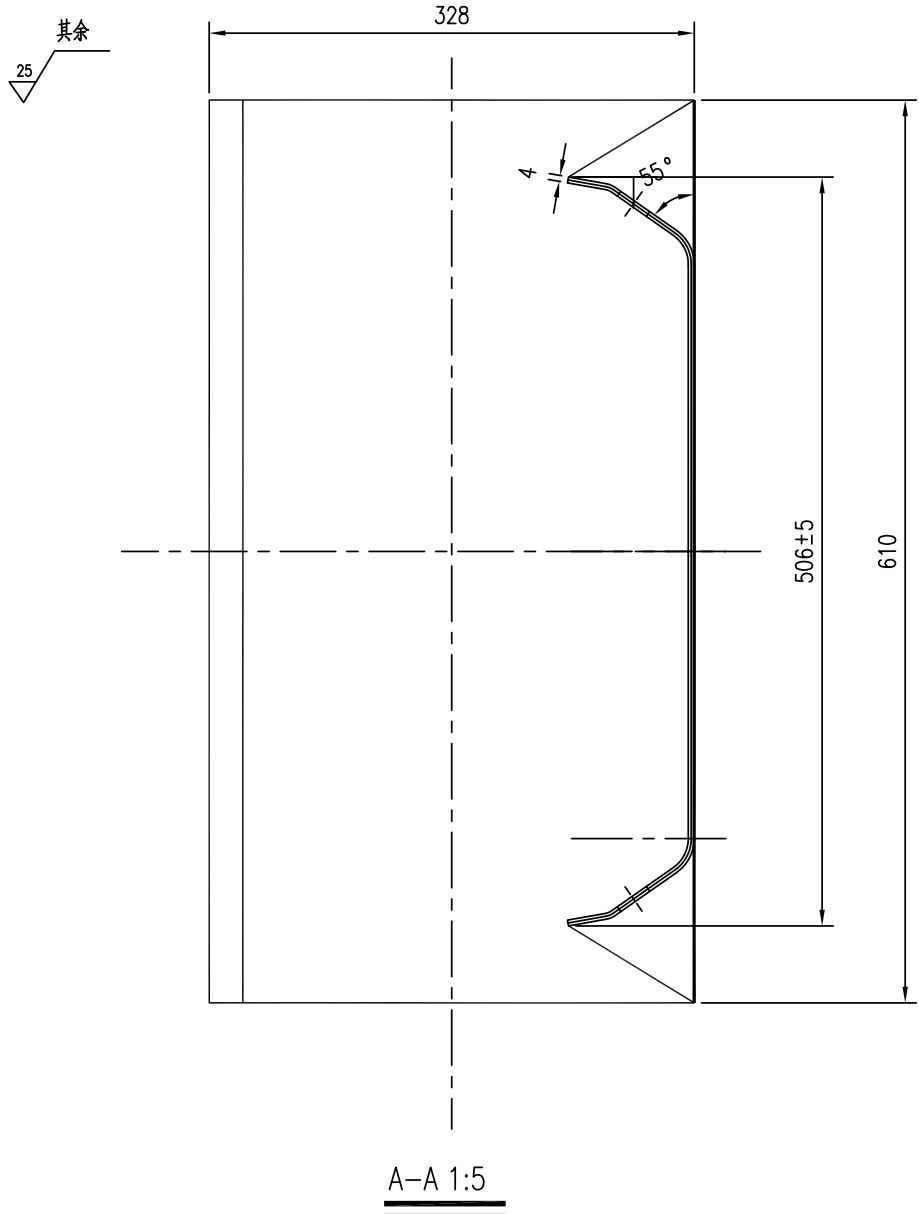
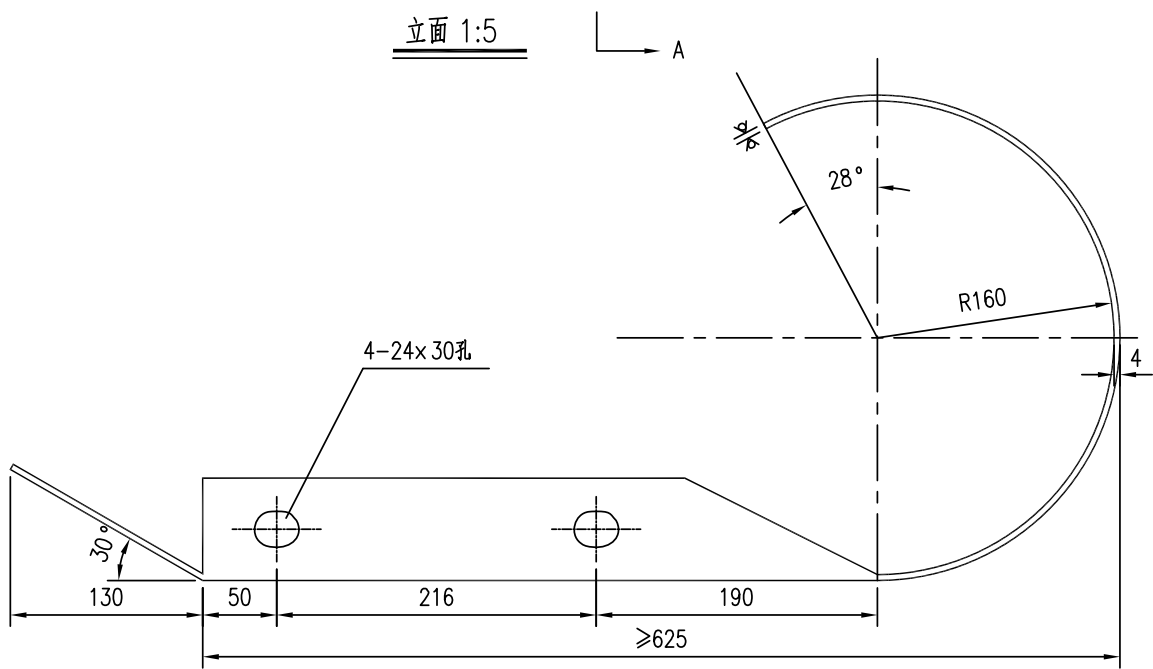
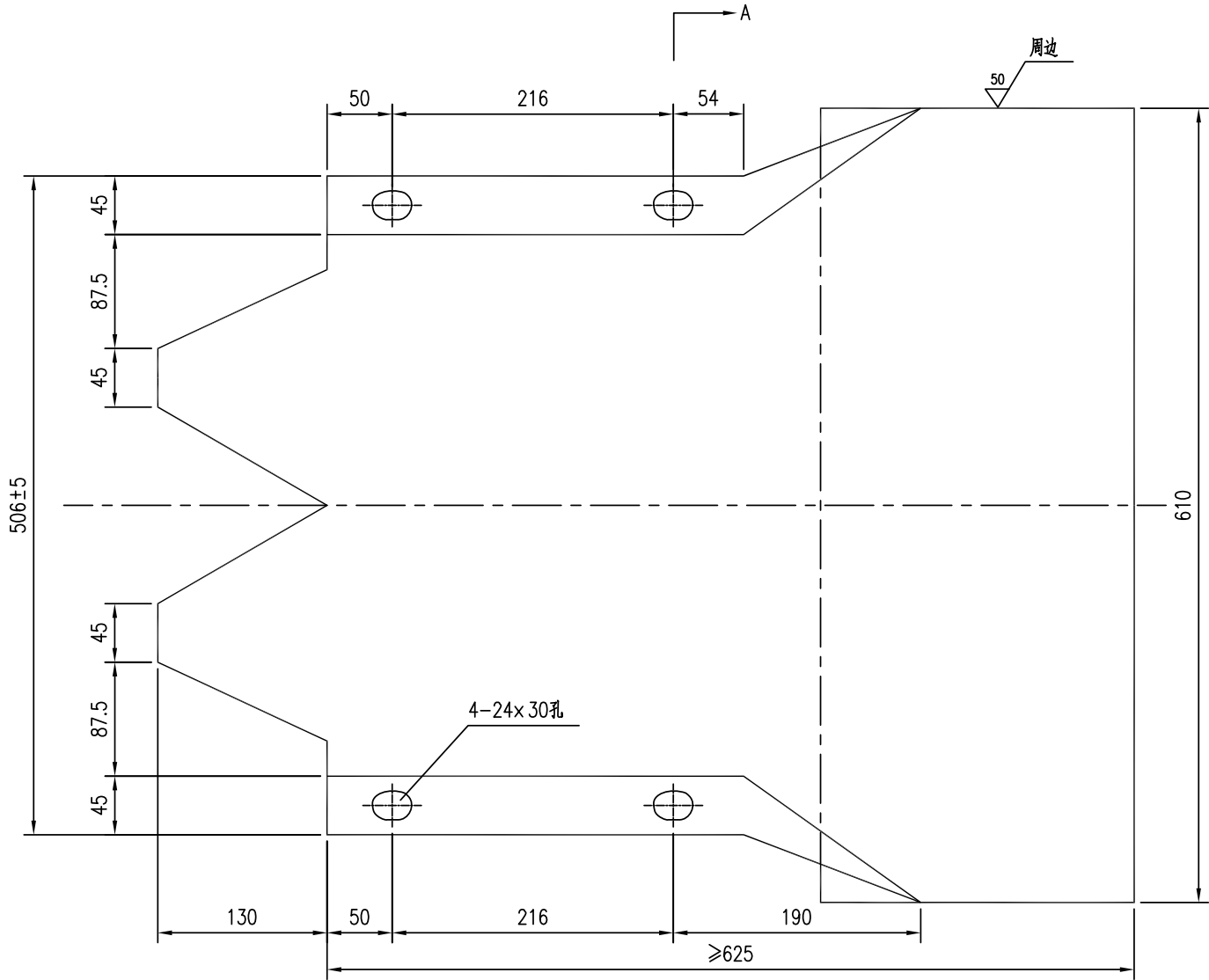
固定钩

柱帽特征表

材料名称	规格(mm)	件(根)数	单位	数量
帽盖	Φ148×36.5	1	kg	0.324
固定钩	Φ6长275	1	kg	0.061

注:

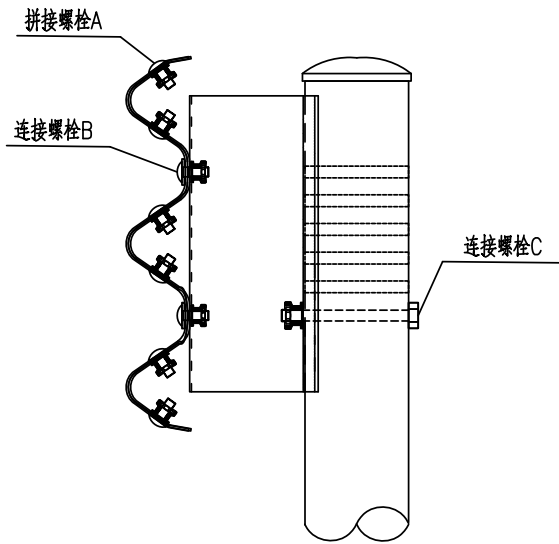
本图尺寸均以毫米为单位。



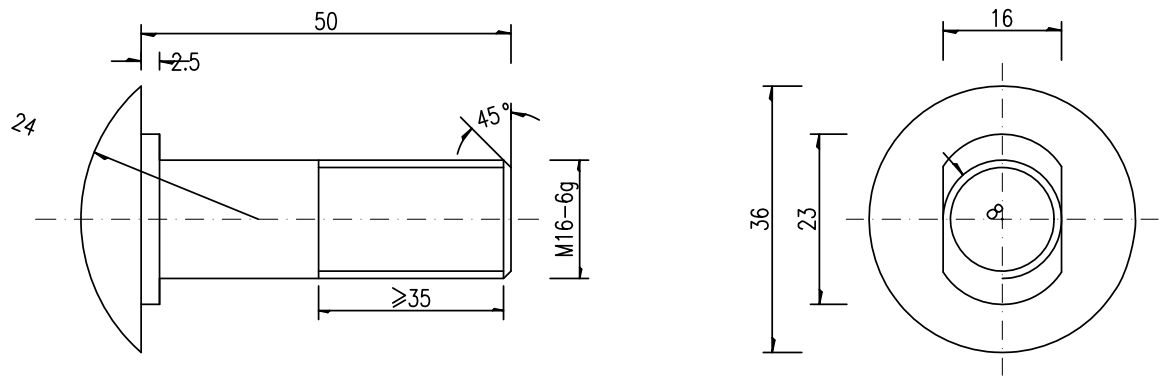
材料数量表

名 称	规 格 (mm)	材 料	单 重(公斤/个)
端头DR1-4	R-160	Q235	26.87

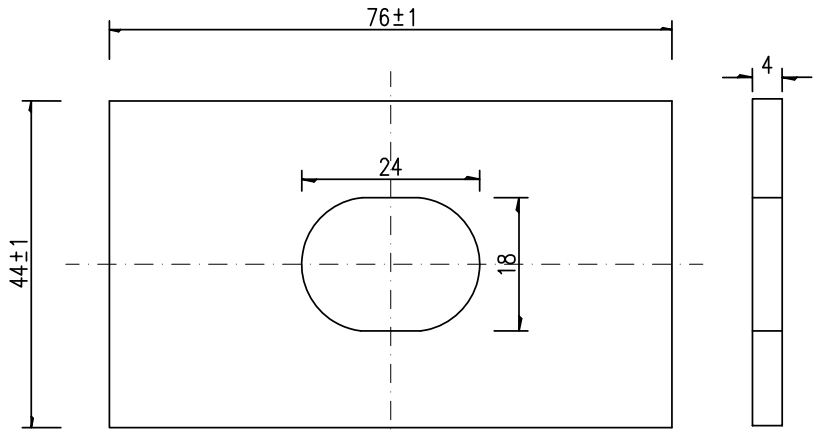
说明：本图尺寸均以毫米为单位。



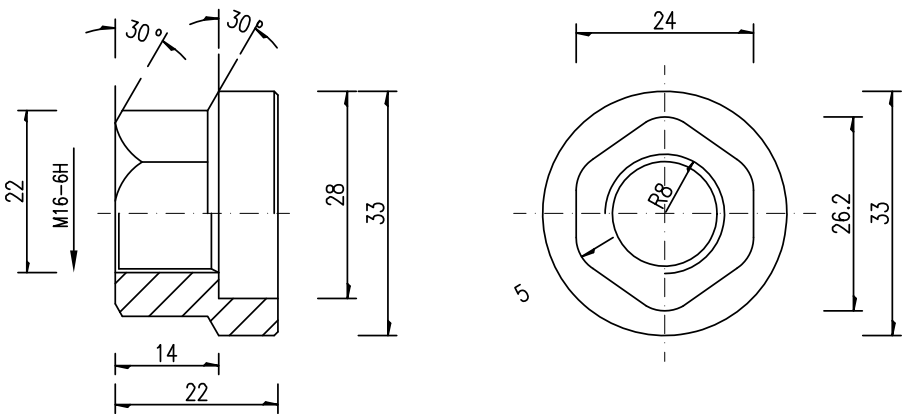
螺栓位置示意图



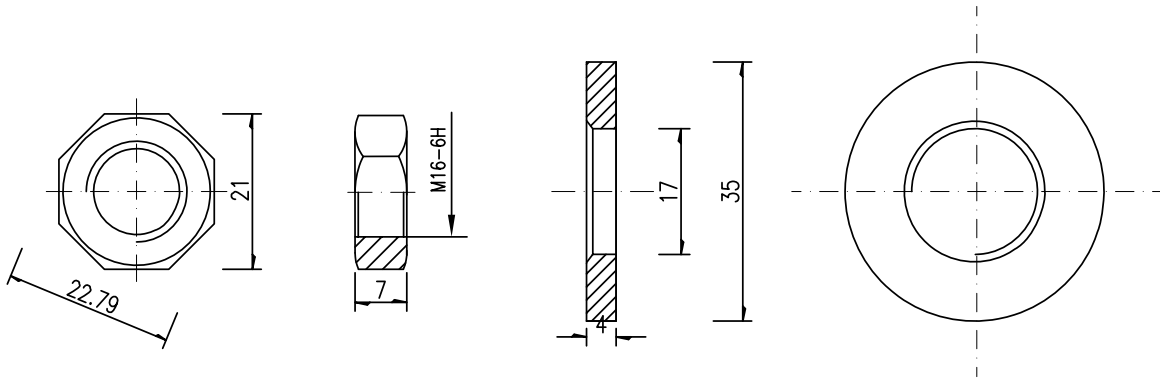
连接螺栓JII-1-1 1:1



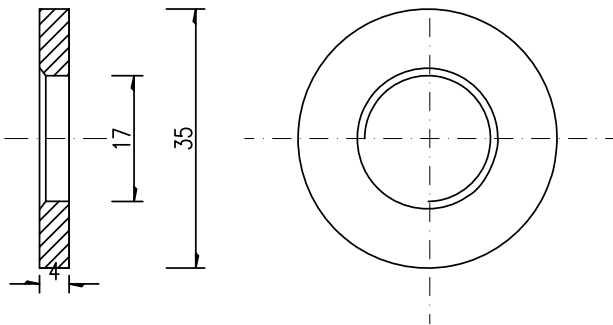
横梁垫片JII-6 1:1



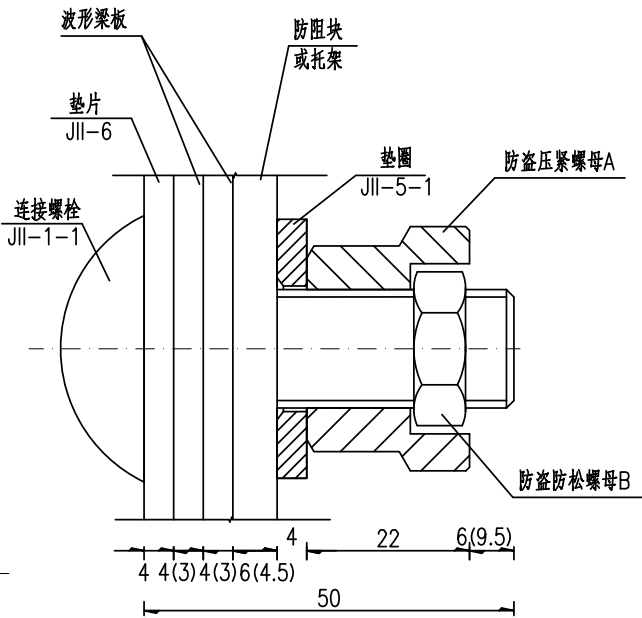
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JII-5-1 1:1

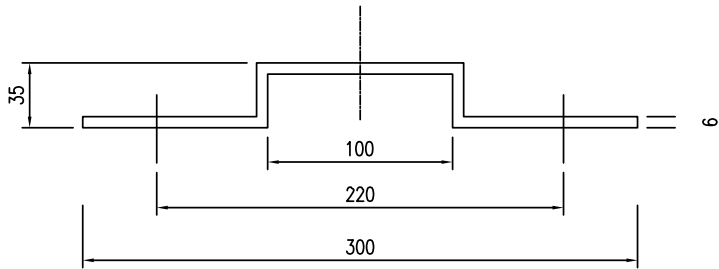


防盗螺栓连接图 1:1

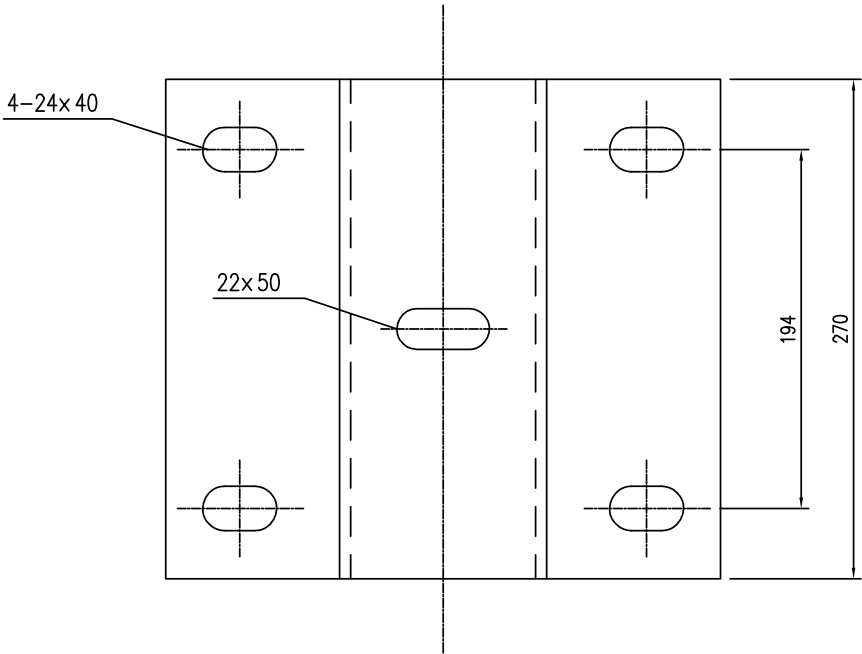
连接螺栓B1(1套)材料数量表

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	

- 说明:
- 1、图中标注尺寸以mm为单位;
 - 2、连接螺栓JII-1-1用于A级、Am级护栏防阻块或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。



托架T-2型立面图 1:4

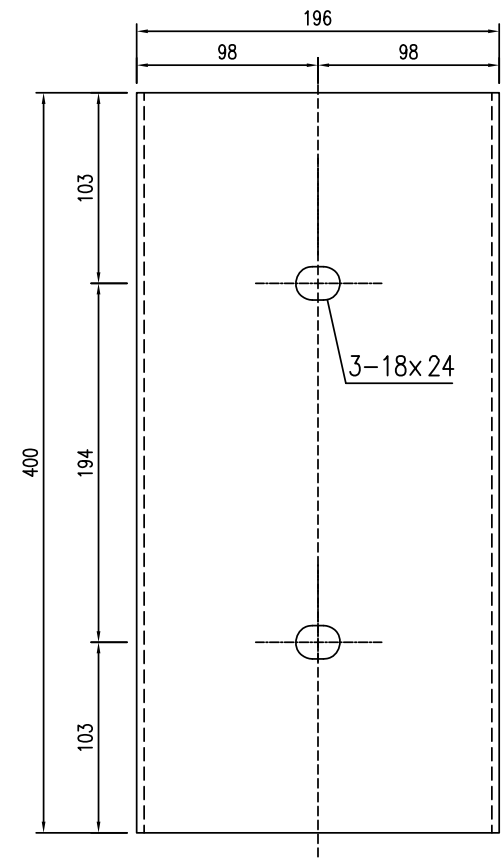


托架T-2型立面图 1:4

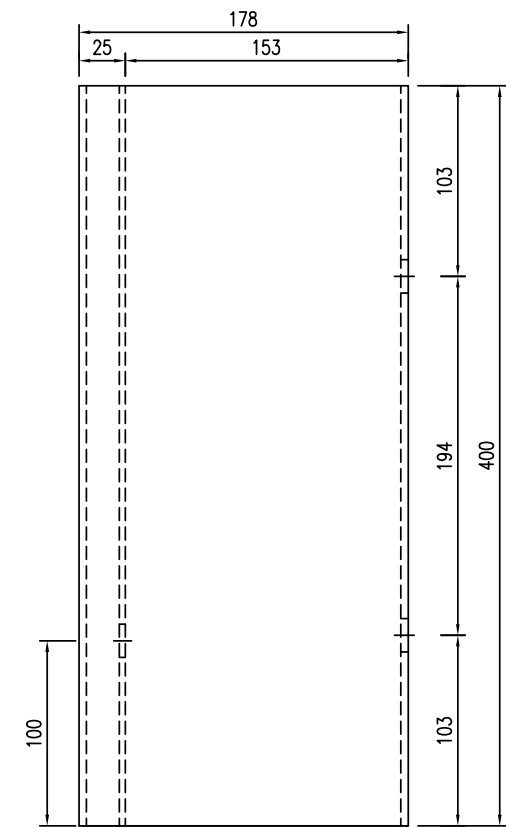
材料数量表

名称	规格	单件重(kg)	材料
托架T-2型	300x 270x 35x 6	4.55	Q235

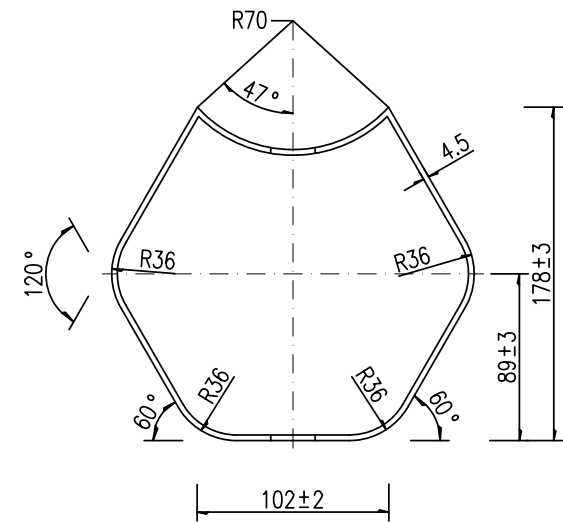
说明：
1、图中标注尺寸均以mm为单位；
2、加工后的托架按规范要求进行防腐处理；
3、本托架用于A级、Am级护栏的连接。



防阻块BG型立面图 1:4



防阻块BG型侧面图 1:4



防阻块BG型平面图 1:4

材料数量表

名称	规格	单件重(kg)	材料
防阻块BG型	196×178×400×4.5	8.74	Q235

说明：
1、图中标注尺寸均以mm为单位；
2、加工后的防阻块按规范要求进行防腐处理；
3、本防阻块用于A级、Am级护栏的连接。