

一、工程概述及主要设计依据

1、工程概述

上饶市预防医学科研与公共卫生服务中心配套基础设施项目位于上饶市区南部。本次设计阶段为施工图设计。

本项目为市政项目，本项目包括康茂路、塔水路两条道路，G320北侧改渠。康茂路、塔水路均属于新建城市道路，道路等级均为城市支路，道路红线宽度均为18m，道路为双向两车道。

与本工程息息相关的周边道路：G320国道为东西向快速路，红线宽度60米；叶挺大道为城市南北向主干路，红线宽度50米。

G320北侧改渠为本次设计道路附属工程，起于G320国道与上饶大道交叉口下的现状涵洞，途经叶挺大道已建箱涵，终点顺接现状塔水渠，全长约660米。改渠断面水量依据排水专项规划测算，尺寸依据室外排水设计标准测算，水渠采用明渠（底宽4m，高2.5m）。

康茂路道路西起叶挺大道（在建），东至塔水路，路线全长173.331m。

塔水路道路起点为现状宁家村，顺接待建临时便道与现状老路顺接，终点顺接G320国道K562+254处的现状通道，连接通道另一侧的塔水村。路线全长589.594m。

2、设计内容

交通工程设计内容主要有：交通标线设计和交通标志牌设计。

3、主要设计依据

- 1) 规划部门提供的1:1000数字地形图。
- 2) 《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012)。
- 3) 《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)
- 4) 《无障碍设计规范》(GB50763-2012)
- 5) 《城市道路交通设施设计规范》(GB50688-2011)
- 6) 《道路交通信号灯设置与安装规范》国标(GB14886-2016)
- 7) 《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)(GB5768.2-2022)
- 8) 《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)
- 9) 《城市道路交通设施设计规范》(GB 50688-2011)
- 10) 《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)
- 11) 《路面标线涂料》(JT/T280-2004)
- 12) 《公路交通标志板及支撑件》(Gt/T 23827-2009)
- 13) 《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)
- 14) 《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T 16311-2009)
- 15) 《上饶市城市总体规划》(2017-2035)
- 16) 《上饶市中心区控制性详细规划》

二、设计原则

1、道路交通标线设计原则：

- 1) 交通标线颜色：除公交专用道、禁停线（网格线）、可跨越对向车行道分界线采用黄色道路专用热熔涂料外，其余均采用白色热熔标线。
- 2) 交通标线宽度：纵向标线（车道分界线、导向车道线、车道边缘线）线宽15cm；
- 3) 横向标线根据动态条件下视角投影原理计算，减速让行线线宽20厘米、人行横道线线宽40厘米；
- 4) 交通标线的虚线间隔长度的确定：交通标线虚线中的实线段与间隔长度的比例与车行速度直接有关。为使交通标线达到最佳使用效果，即闪现率达到2.5~3次/秒根据设计车速计算，实线段长度为2米，间隔长度为4米。

2、道路交通标志设置原则：

- 1) 交通标志的设置以国标《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)和相关道路交通功能及交通组织设计为依据；
- 2) 交通标志的设置，以保证交通畅通和行驶安全为目的，结合道路线形、交通状况、沿线设置等情况，根据交通需求设置不同交通标志，以及时准确提供信息，使车辆能顺利、快捷地抵达目的地，不发生错向行驶；
- 3) 交通标志的设置应按警告、禁令、指示的顺序，先上后下、先左后右进行排；
- 4) 各种交通标志的设置位置到所指示地点的距离（即认识距离）应满足规范要求。

三、主要技术标准

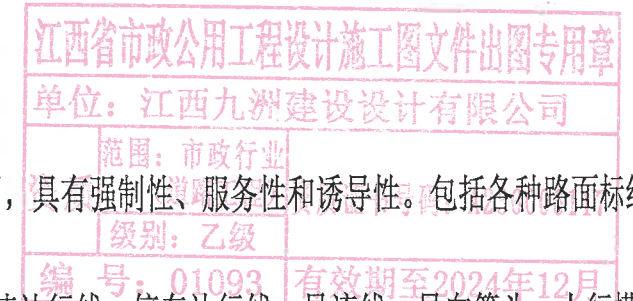
- 1) 道路等级：城市支路；
- 2) 设计速度：20km/h；
- 3) 车道数：双向两车道。
- 4) 车道宽度：4.5m。
- 5) 最小净高：车行道≥4.5m，人行道≥2.5m；

四、设计概要

1、交通标线：

交通标线起引导交通和保障交通安全的作用，具有强制性、服务性和诱导性。包括各种路面标线、导向箭头、文字、立面标记等。

- 1) 颜色：车行道分界线、导向车道线、减速让行线、停车让行线、导流线、导向箭头、人行横道线等均为白色；车行道边缘线、对向车道分隔线、减速带等均为黄色。
- 2) 宽度：纵向标线（车行道分界线、导向车道线、车行道边缘线等）线宽15厘米，减速带、减速让行线和停车让行线线宽20厘米，人行横道线线宽40厘米，网状线网格外框采用20厘米宽，内部网格线采用15厘米宽，间距2米。
- 3) 厚度：除减速带4毫米外，其余均按实测2毫米施划，内混玻璃珠含量采用22%，软化点应大于90° C。



江西九洲建设设计有限公司	上饶市预防医学科研与公共卫生服务中心基础设施建设项目（塔水路、康茂路）施工图	交通设施施工说明	设计	复核	审核	图号	045	日期	2023.02
--------------	--	----------	----	----	----	----	-----	----	---------

4) 虚实比: 交通标线虚实比与车行速度直接有关。为使交通标线达到最佳使用效果, 即闪现率达到2.5~3次/秒。根据设计车速计算, 本设计全线车行道分界线虚实比采用4: 2。

2、交通标志:

交通标志是用图形符号、颜色和文字向交通参与者提供交通信息、指路导向和特定的交通管制信息, 用于管制和引导交通, 以保障行车安全与交通畅通, 提高行车效率, 是交管部门正确执法的依据。它使交通法规得到形象、具体、简明表达。

1) 交通标志的设置应以保证交通畅通和行驶安全为目的, 结合道路线形、交通运行状况、沿线设置等情况, 根据交通需求设置不同交通标志, 以及时准确提供信息, 使车辆能顺利、快捷地抵达目的地。

2) 交通标志的设置应按警告、禁令、指示的顺序、先上后下, 先左后右进行排列。

3) 各种交通标志的设置位置应满足规范要求。

4) 本设计交通标志包括: 警告标志、禁令标志、指示标志、指路标志和辅助标志。

5) 本设计交通标志支撑杆的形式有: 竖杆式、(长、短)悬臂式以及双柱式。

6) 指路标志采用蓝底白字; 同时, 牌面上所有文字均采用中英文对照写法。字体大小在如实反映牌面内容的前提下, 汉字最小高度25厘米, 英文最小高度12.5厘米(路名牌汉字高度15厘米, 英文高度7.5厘米)。交通标志字体中文采用文泰简体中黑, 英文采用文泰英文264字体。

7) 所有交通标志所用反光膜等级均采用超强级反光膜。

3、交通监控

本次设计道路交叉口不设置交通监控。

4、其他交通安全设施

为保障交通安全, 根据国标、地标以及交管部门的要求, 本工程配置了铝背基反光膜等交通安全设施。

铝背基反光膜: 设置在所有缘石、防撞墙、桥墩等迎车面, 反光膜等级超强级, 设置长度为3.0米。

五、施工要求

1、交通标志

1) 道路交通标志的形状、图案、尺寸应严格按照《道路交通标志和标线》GB5768-2009的要求制作。

2) 道路交通标志采用中文汉字与拼音对照, 文字高宽比为1: 1, 笔划粗细按字高: 笔划粗为10: 1绘制, 文字应书写正确、工整, 提高标志的视认性和美观要求。

3) 单柱式标志面板以及直径1米以内的标志面板都采用3.0毫米厚铝塑板制作。面积超过1平方米的标志面板采用挤压铝型材或铝板(厚3.0毫米)制作。

4) 立柱、抱筋及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。施工工序为先加工制作, 后热浸镀锌, 严禁镀锌后加工。

5) 标志基础采用C30现浇钢筋混凝土。

6) 底座法兰盘和相应的加劲法兰盘应同时加工, 两个法兰盘开孔位置要一致。

7) 在浇筑基础砼前, 应先将预埋的地脚螺栓加固牢固, 位置要放置精确, 经验收合格后方可进行下道工序。

8) 为了提高标志的夜间视认效果, 所有标志反光膜均采用超强级反光膜。反光膜必须按生产厂家的贴膜要求进行粘贴。反光膜的使用年限须一致。

9) 单柱式标志板内缘到路缘石边缘的距离不小于25厘米, 悬臂式标志板下缘距路面净空高度不得小于5.5米。

10) 本设计所有金属构件除特殊说明外均采用Q235钢制作。所有构件的加工制作、组装、焊接等工艺应符合《公路桥涵施工技术规范》(JTJ041-2000)规定。所有焊缝均采用双面通长直角角焊缝焊接。

2、交通标线

1) 道路交通标线的画法、路面文字的字体应符合《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)的有关规定。

2) 车道标线由双黄线、车道边缘线、车道分界线组成。双黄线为两条15厘米宽的黄色实线; 单黄线为一条15厘米宽的黄色实线; 车道边缘线为15厘米宽的实线; 车道分界线为2米划线, 4米空的虚线, 线宽为15厘米;

3) 斑马线与车道边缘线之间应留出10厘米间隙, 以利于排水和清扫。

4) 标线表面的抗滑性能应不低于路面的抗滑性能。

5) 连续设置的实线类标线, 应每隔15m左右设置排水缝, 其它标线有可能阻水时, 应沿排水方向设置排水缝, 排水缝宽度一般为3cm~5cm。

6) 所有标线和标记均采用热熔反光材料, 热熔标线厚度 2 ± 0.2 mm, 涂料中应混合占总重 22% 的玻璃微珠, 在喷涂时标线表面还应均布 $350g / m^2$ 的玻璃微珠。路面标线涂料的技术要求应符合《路面标线涂料》(JT / T280-2004)。

7) 标线施工注意:

①严禁在雨天、风速过大、气候条件差和潮湿冰冻的路面上施工。

②材料在熔解釜内加热时, 温度应控制在 $180^{\circ}C \sim 220^{\circ}C$ 同时进行充分搅拌。涂料被涂于地面时温度不低于 $180^{\circ}C$ 。

3、施工质量要求

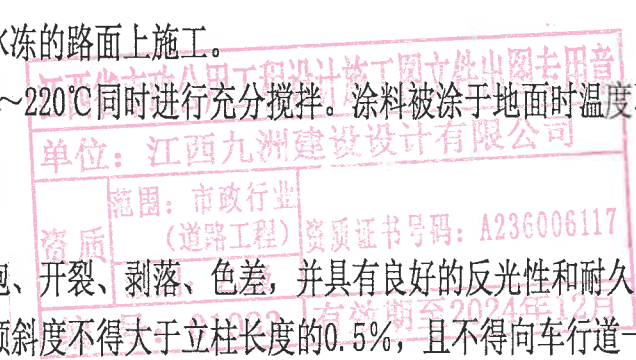
1) 交通标志的版面应平整, 表面无皱纹、起泡、开裂、剥落、色差, 并具有良好的反光性和耐久性。

2) 交通标志立柱安装时应保持杆体垂直, 其倾斜度不得大于立柱长度的0.5%, 且不得向车行道一侧倾斜。

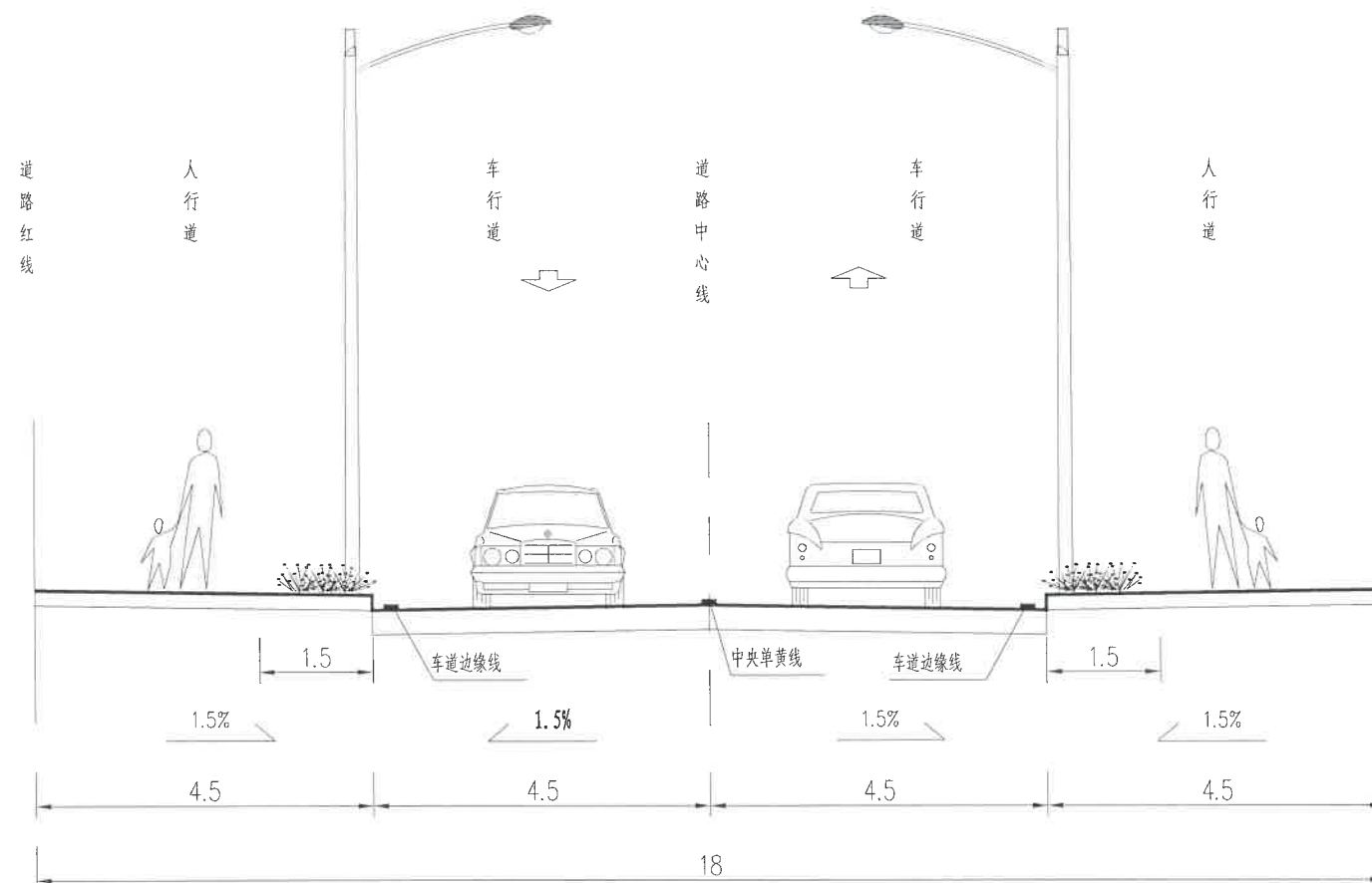
3) 标志板板面应与道路中心线垂直或成一定角度, 指路标志和警告标志宜为 $0 \sim 10^{\circ}$, 禁令标志和指示标志宜为 $0 \sim 45^{\circ}$, 道路上标志与道路中线垂直并与垂直线宜成 10° 俯角。

4) 交通标线的施划必须做到清晰、色匀、涂料厚薄均匀、线条流畅、线型规则并符合国家标准及施工图的技术要求。

5) 标线涂层外观不应有皱纹斑点、起泡、开裂、疏松、脱落等现象。

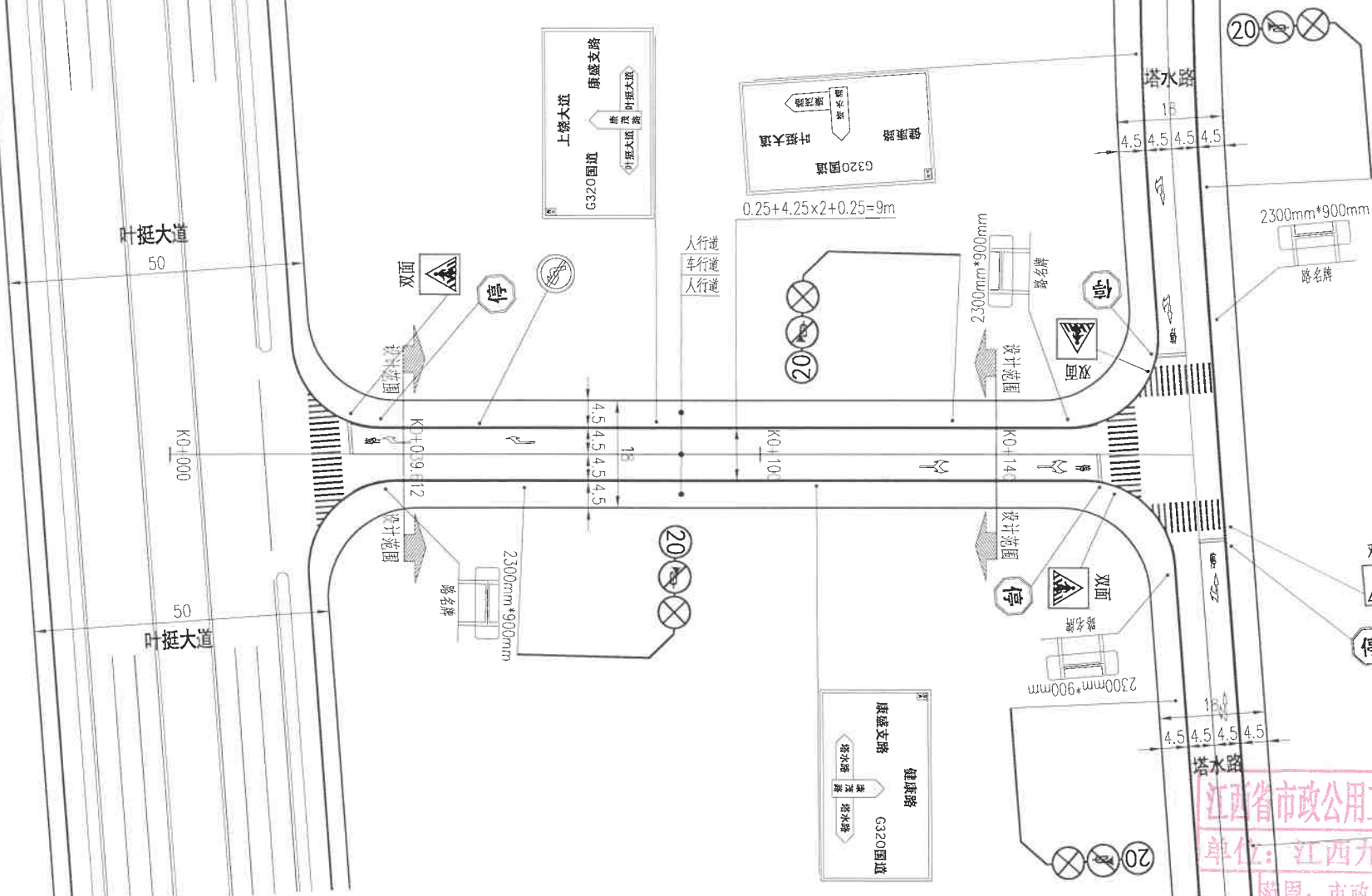


道路交通设施标准横断面图



江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：2023051095
 附注：
 1、本图尺寸均以m为单位。
 2、本图适用于康茂路及塔水路。
 3、路灯、绿化景观等构造物仅为示意。

康茂路



图例:

- 1. 设计范围线
- 2. K0+_000 桩号

附注:

1. 交通标志牌(架)参照《道路交通标志和标线》GB5768-2009、《城市道路交通设施设计规范》GB50688-2011及《城市道路交通标志和标线设置规范》GB514038-2015设计。
2. 图中尺寸均以米计,本图比例1:1000。
3. 本图采用国家2000坐标系,高程系采用黄海高程系。
4. 人行横道的位置根据交通设施布置平面图和现状残疾人坡道位置确定。
5. 交通标志牌(架)的设置应保证有足够的视距且不影响车辆和行人的交通视界要求。
6. 图中交通标志牌(架)的设置位置如与现状有矛盾,可适当调整交通标志牌(架)的位置。

江西省市政公用工程设计施工总承包出图专用章

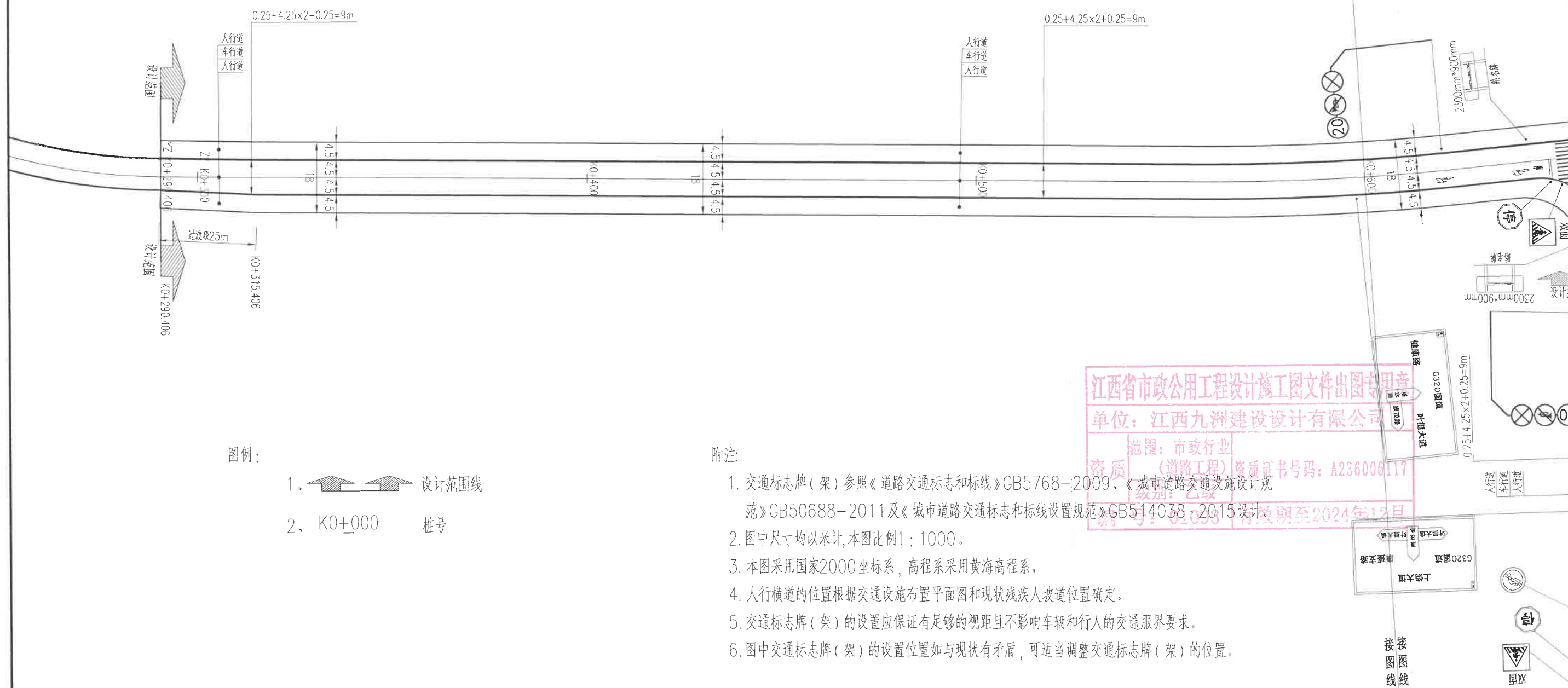
单位: 江西九洲建设设计有限公司

范围: 市政行业
(道路工程) 资质证书号码: A236006117

级别: 乙级

编号: 01093 有效期至2024年12月

塔 水 路



图例:

1, 设计范围线

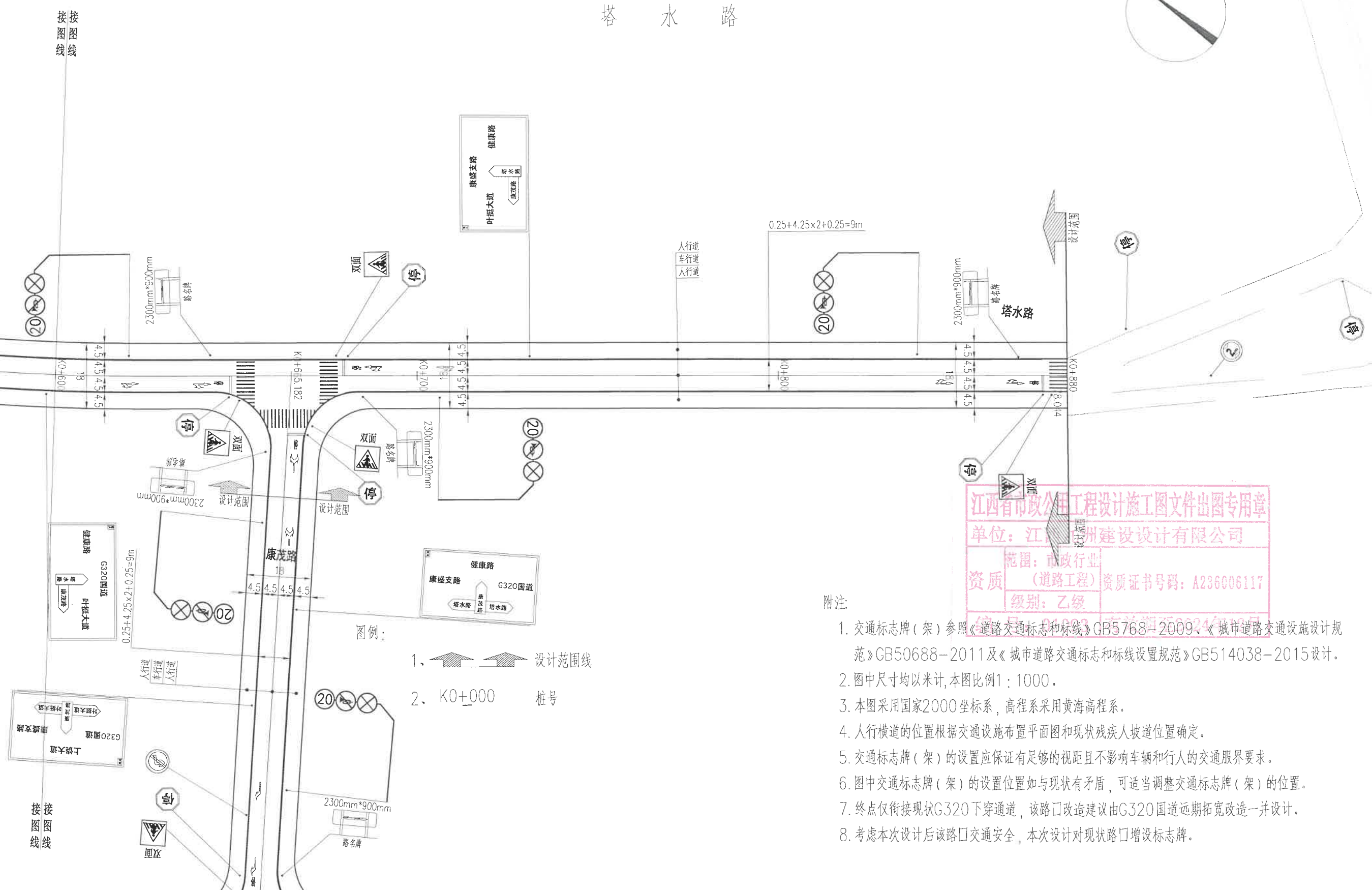
2, K0+000 桩号

附注:

1. 交通标志牌(架)参照《道路交通标志和标线》GB5768-2009、《城市道路交通设施设计规范》GB50688-2011及《城市道路交通标志和标线设置规范》GB514038-2015设计。
2. 图中尺寸均以米计,本图比例1:1000。
3. 本图采用国家2000坐标系,高程系采用黄海高程系。
4. 人行横道的位置根据交通设施布置平面图和现状残疾人坡道位置确定。
5. 交通标志牌(架)的设置应保证有足够的视距且不影响车辆和行人的交通服务要求。
6. 图中交通标志牌(架)的设置位置如与现状有矛盾,可适当调整交通标志牌(架)的位置。

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位:江西九洲建设设计有限公司
 范围:市政行业
 资质:(道路工程)资质证书号码:A236006117
 级别:乙级
 编号:01055 有效期至2024年12月

塔 水 路



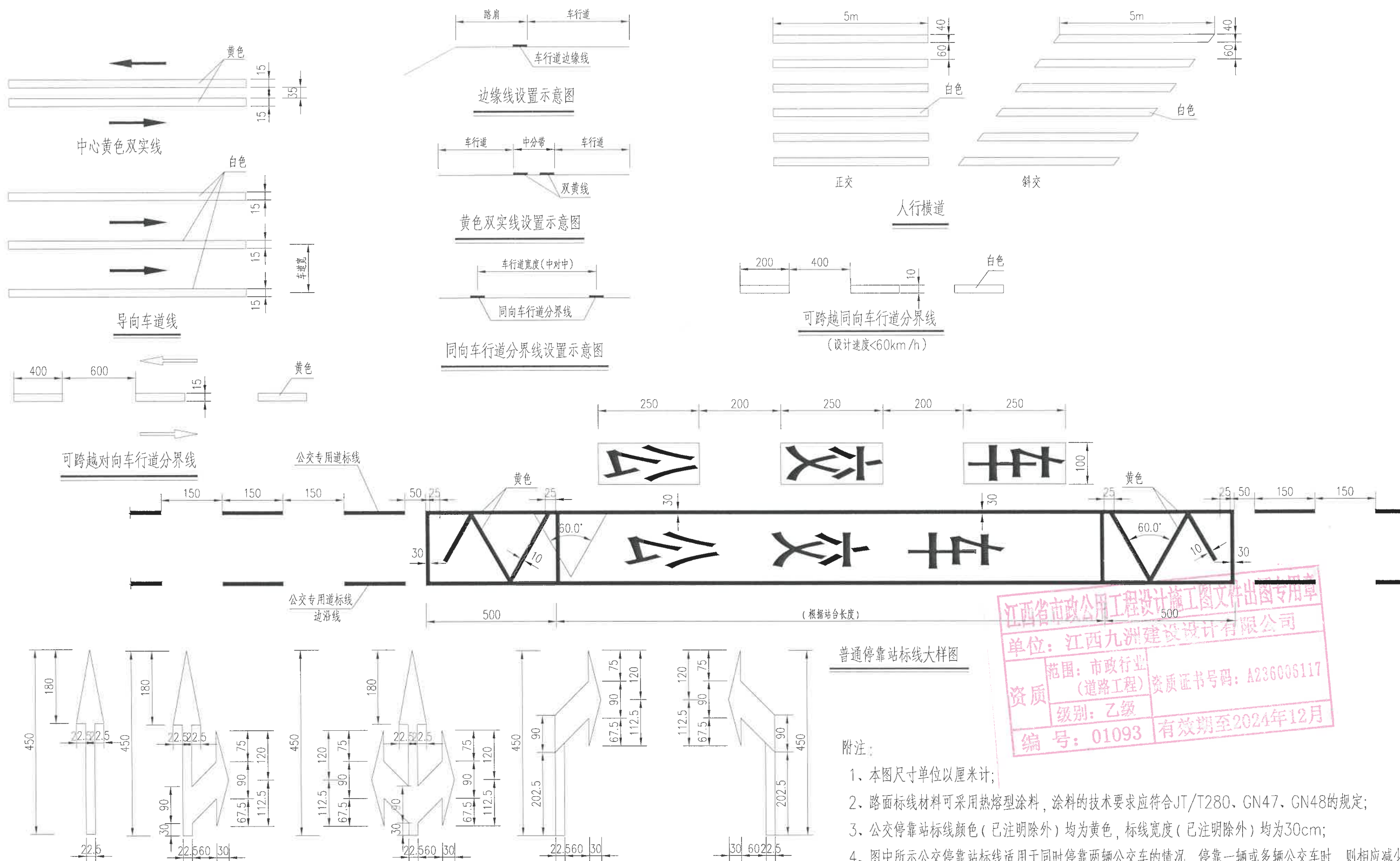
江西省市政工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01603 有效期：2024/03/01

附注

1. 交通标志牌（架）参照《道路交通标志和标线》GB5768-2009、《城市道路交通设施设计规范》GB50688-2011及《城市道路交通标志和标线设置规范》GB514038-2015设计。
2. 图中尺寸均以米计，本图比例1：1000。
3. 本图采用国家2000坐标系，高程系采用黄海高程系。
4. 人行横道的位置根据交通设施布置平面图和现状残疾人坡道位置确定。
5. 交通标志牌（架）的设置应保证有足够的视距且不影响车辆和行人的交通服务要求。
6. 图中交通标志牌（架）的设置位置如与现状有矛盾，可适当调整交通标志牌（架）的位置。
7. 终点仅衔接现状G320下穿通道，该路口改造建议由G320国道远期拓宽改造一并设计。
8. 考虑本次设计后该路口交通安全，本次设计对现状路口增设标志牌。

分类	序号	图例	项 目	单 位	数 量			规格或型号	备注
					塔水路	康茂路	合计		
交 通 设 施	01		人行横道牌	套	4	1	5	0.6m*0.6m	
	02		交叉口告知标志牌	套	2	2	4	5m*3m	
	03		禁止标志牌, 限速标志牌	套	3	2	5		
	04		禁止左转标志牌	套		1	1	Φ0.6m	
	05		停车让行标志牌	套	6	1	7		
	06		限高标志牌	套	1		1		
	07		路名牌	套	4	1	5	1.32m*0.435m	
	08		车道分隔线实线	m ²	195.50	30.30	225.80	0.15m厚	
	09		人行横道实线	m ²	144		144	0.4m厚	
	10		停车让行线	m ²	18.20		18.20		
	11		指示前方左转/右转导向箭头	个		2	2		
	12		指示前方可左转或右转导向箭头	个	1	1	2		
	13		指示前方可直行或左转/右转导向箭头	个	6		6		
	14		车止石	套	16		16		车止石为厂家定制
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								
	20								
	21								
	22								
	23								
	24								

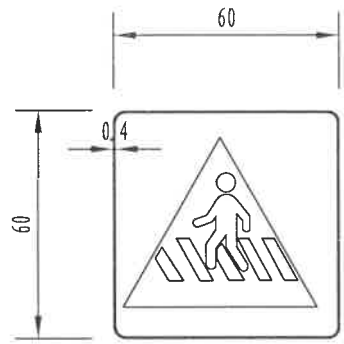
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位: 江西九洲建设设计有限公司
 范围: 市政行业
 资质: (道路工程) 资质证书号码: A236006117
 级别: 乙级
 编号: 01093 有效期至2024年12月



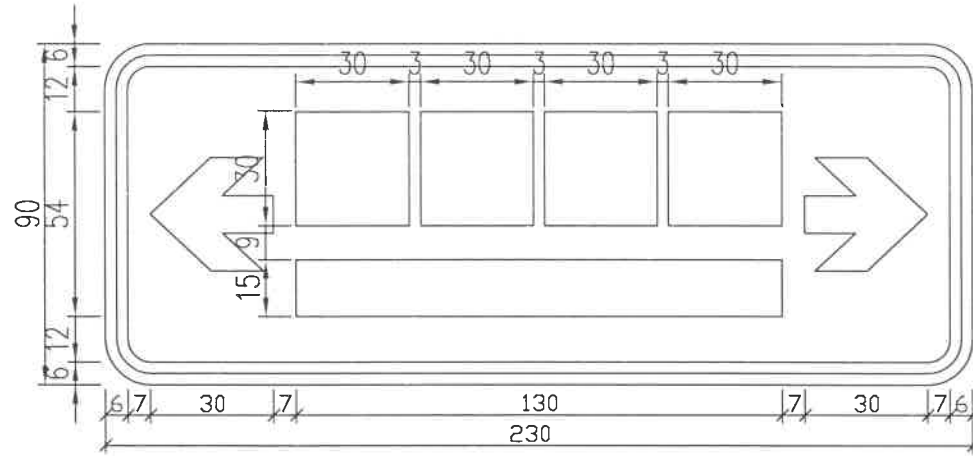
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

- 附注：
 1、本图尺寸单位以厘米计；
 2、路面标线材料可采用热熔型涂料，涂料的技术要求应符合JT/T280、GN47、GN48的规定；
 3、公交停靠站标线颜色(已注明除外)均为黄色，标线宽度(已注明除外)均为30cm；
 4、图中所示公交停靠站标线适用于同时停靠两辆公交车的情况，停靠一辆或多辆公交车时，则相应减少或增加站位线。

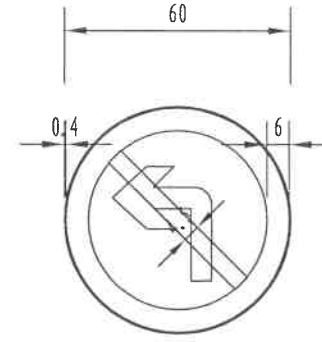
4.5m导向箭头尺寸大样图



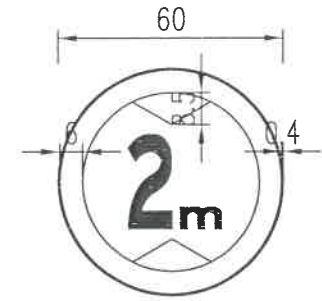
人行横道 (示16)



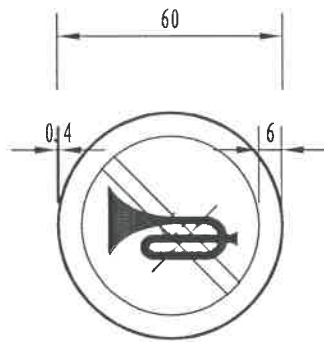
路名牌 (路15)



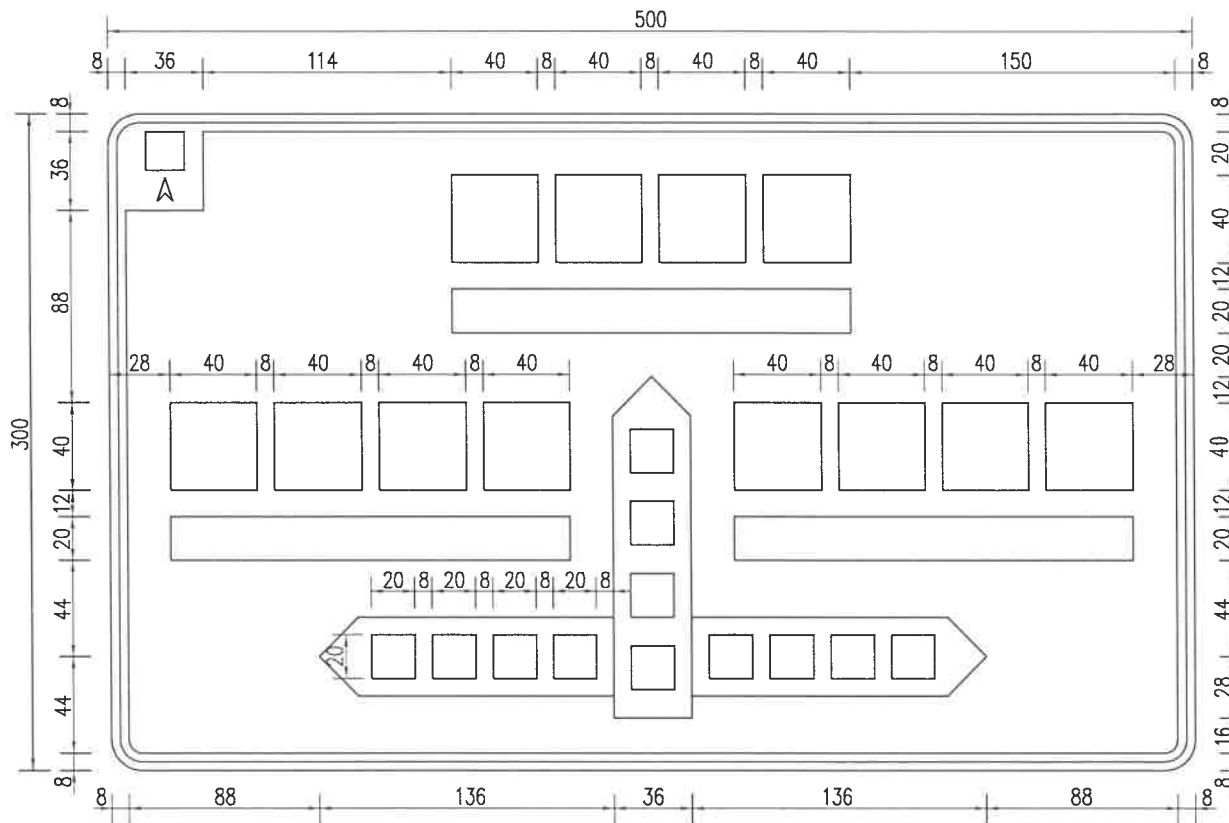
禁止向左转弯 (禁23)



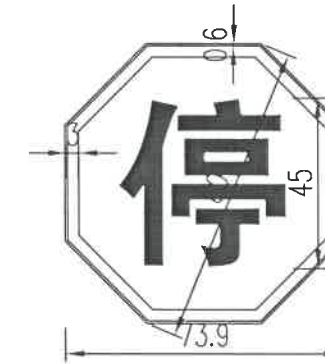
限制高度 (禁36)



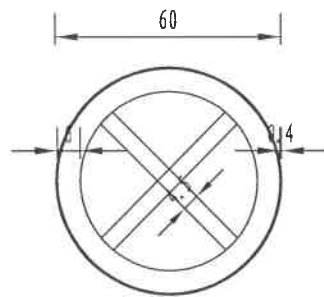
禁止鸣喇叭 (禁34)



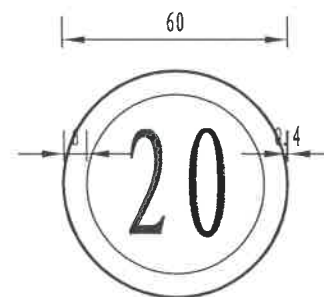
交叉路口 (路1)



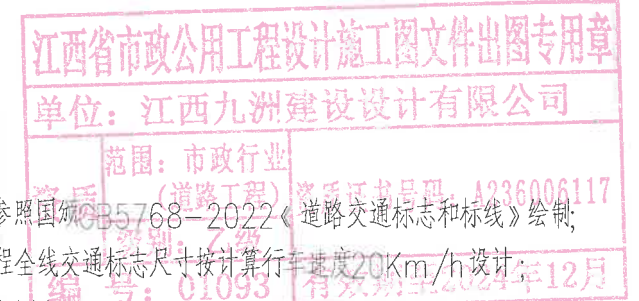
停车让行 (禁1)



禁止停车 (禁32)

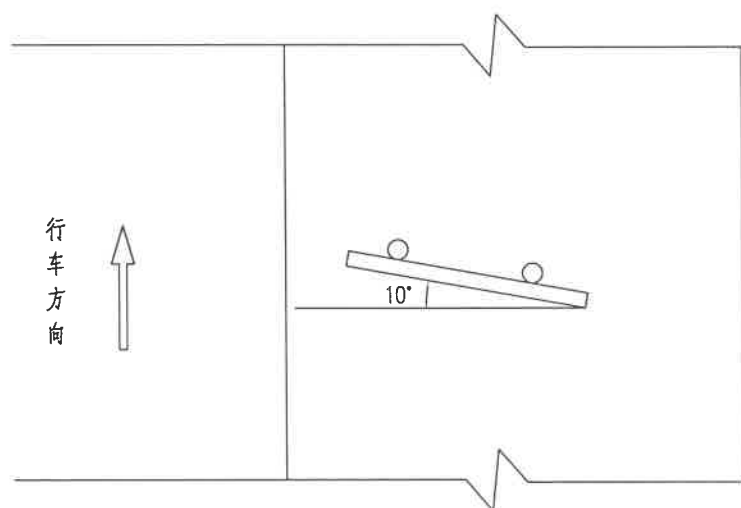
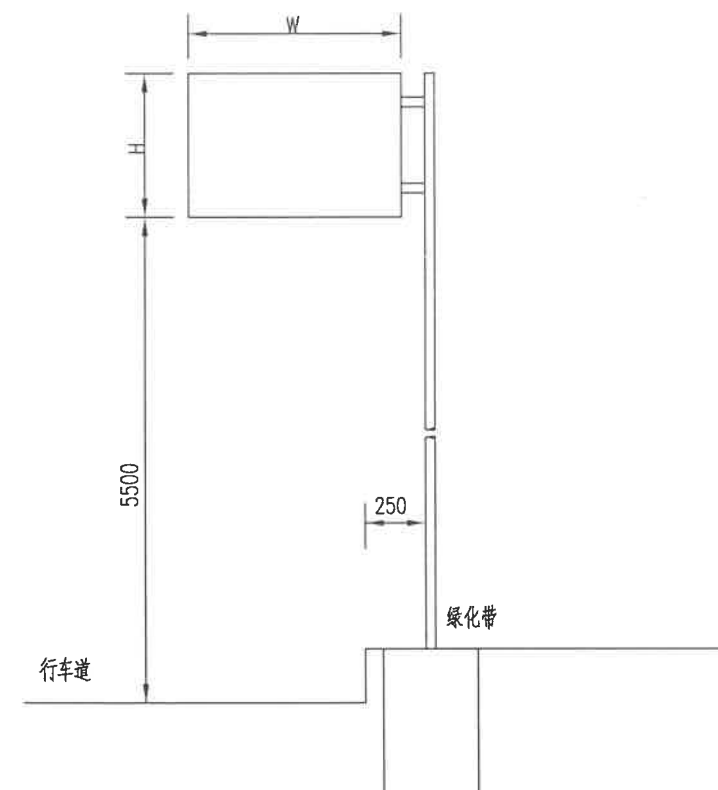
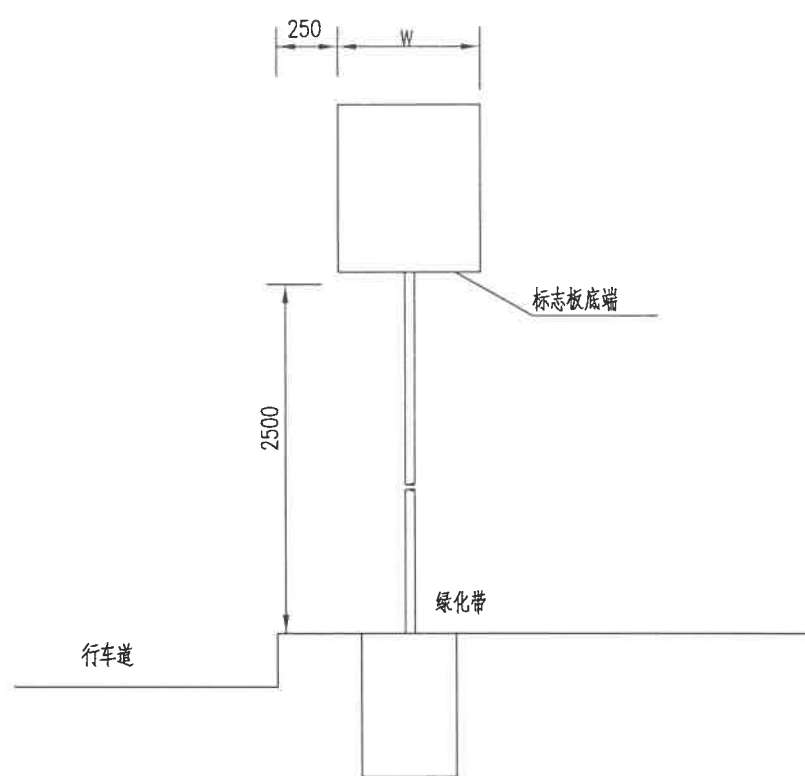
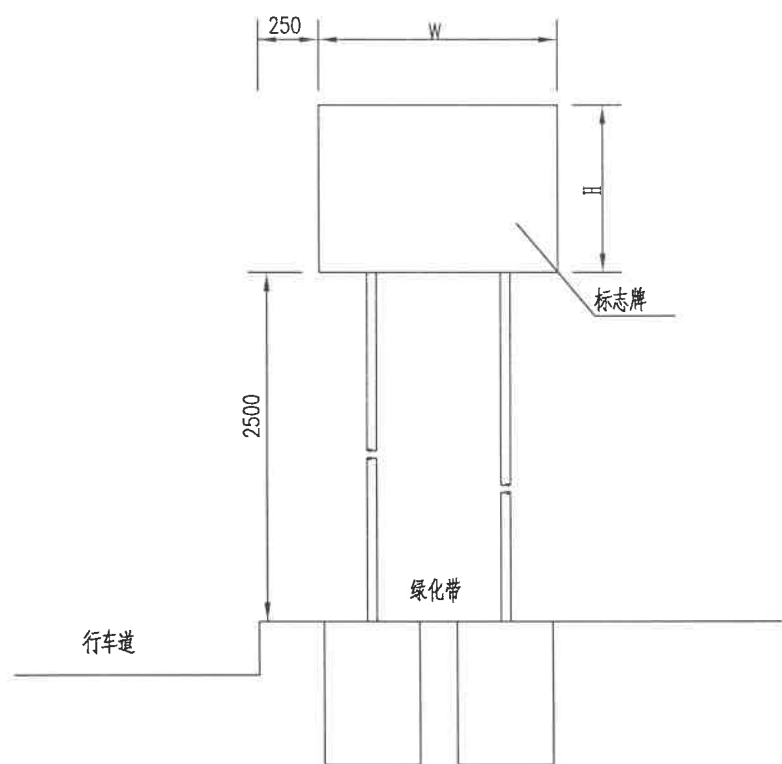


限制速度 (禁39)

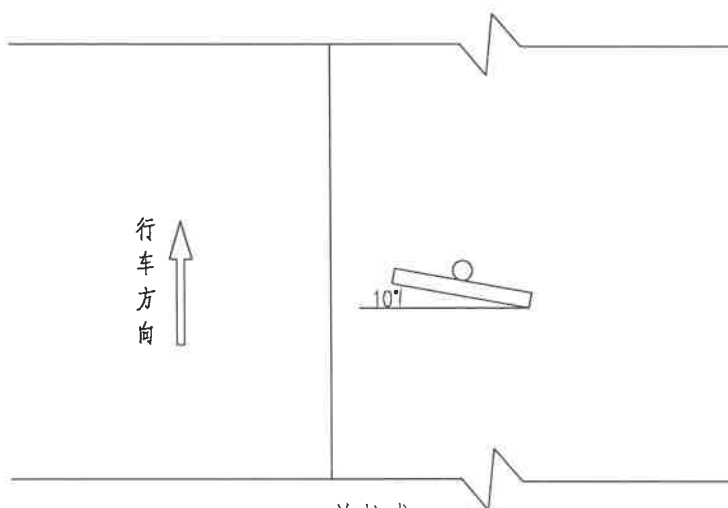


附注:

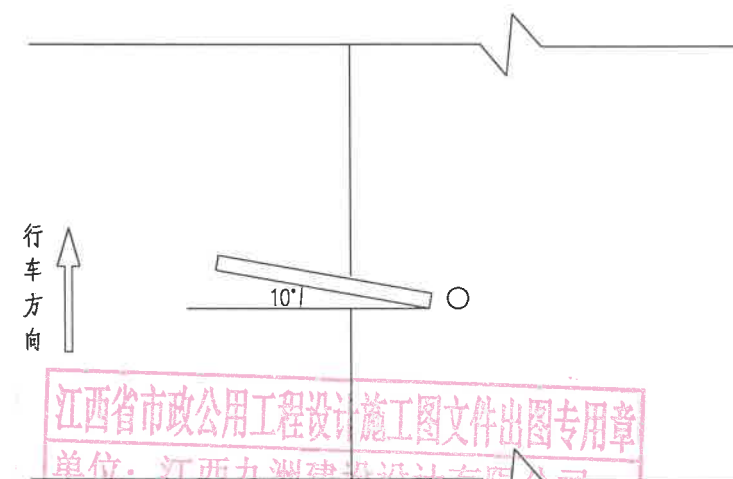
- 1、本图参照国标GB5768-2022《道路交通标志和标线》绘制;
- 2、本工程全线交通标志尺寸按计算行车速度20Km/h设计;
- 3、字高如图所示;
- 4、标志在白天和夜间的颜色应满足GB5768.1的规定;
- 5、用于标志面的逆反材料采用超超级反光膜,反光膜的逆反射性能应符合GB/T18833的规定。



双柱式



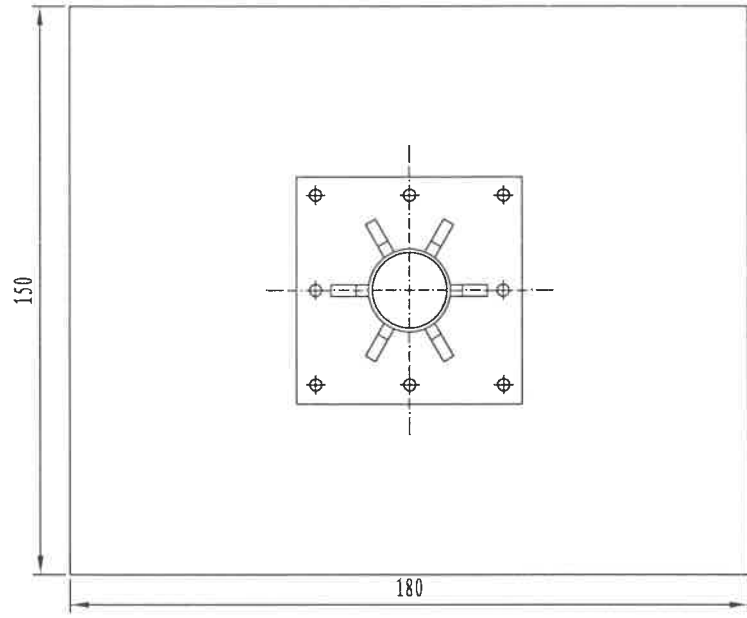
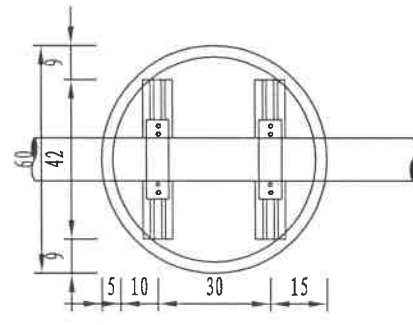
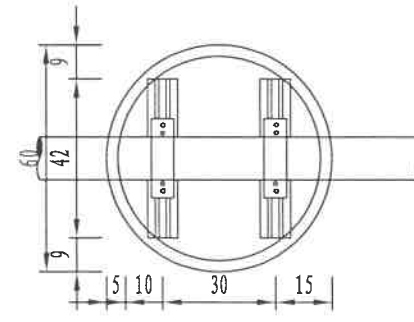
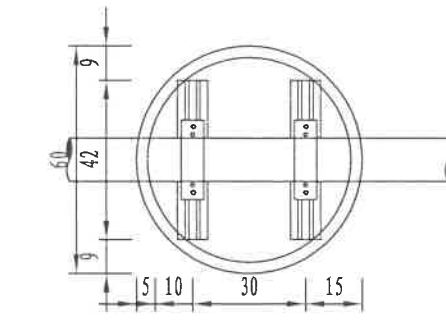
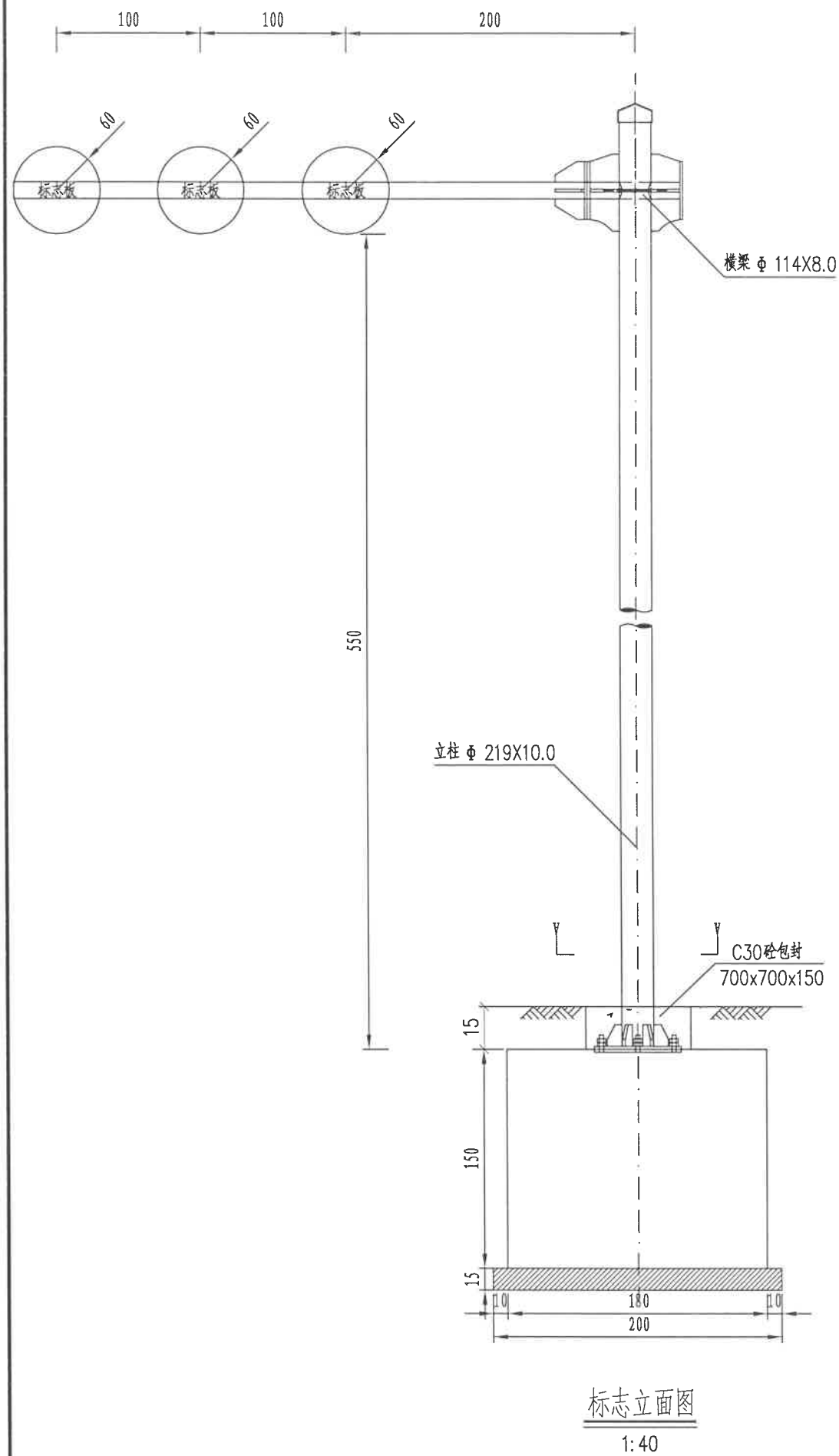
单柱式



江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 乙级
 证书号码：A236006117
 编号：01093 有效期至2024年12月

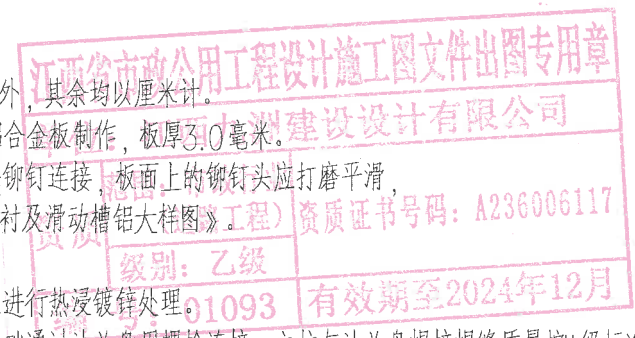
注

1. 图中尺寸单位以mm计。
2. 图中W—标志板宽度;H—标志板高度。
3. 双柱式、单柱式标志板的底端距路肩边缘的高度不低于2.5米,其立柱高度以现场确认的高度为准。
4. 悬臂式标志板的底端距路肩边缘的高度不低于5.5米,其立柱高度以现场确认的高度为准。



附注

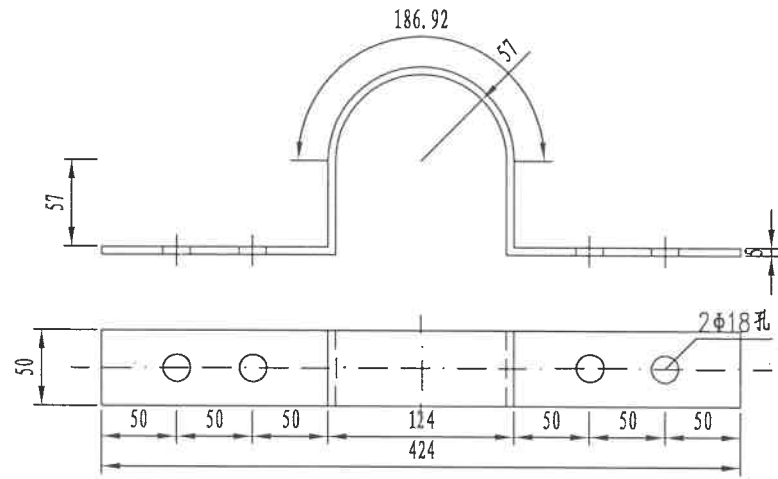
1. 图中尺寸除立柱直径以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 标志板采用牌号为3033的铝合金板制作,板厚3.0毫米。
3. 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨平滑,连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
4. 标志板边缘应作卷边处理。
5. 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
6. 立柱材料采用无缝钢管,与基础通过法兰盘用螺栓连接,立柱与法兰盘焊接焊缝质量按I级标准检验。
7. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
8. 标志板与横梁采用抱箍连接,抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
9. 螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。
10. 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
11. 基础结构如图《基础设计图》。
12. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
13. 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。



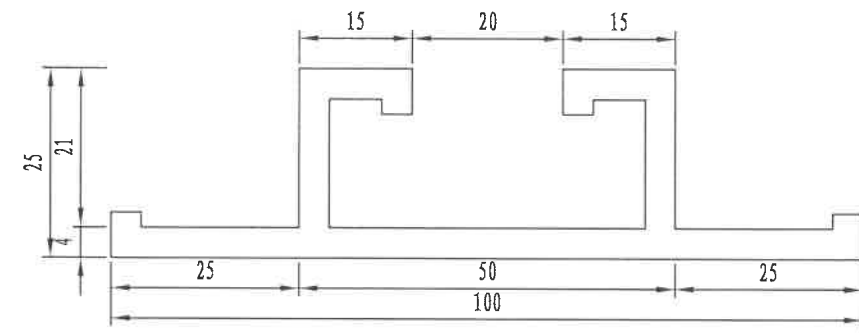
夏帆

李素娥

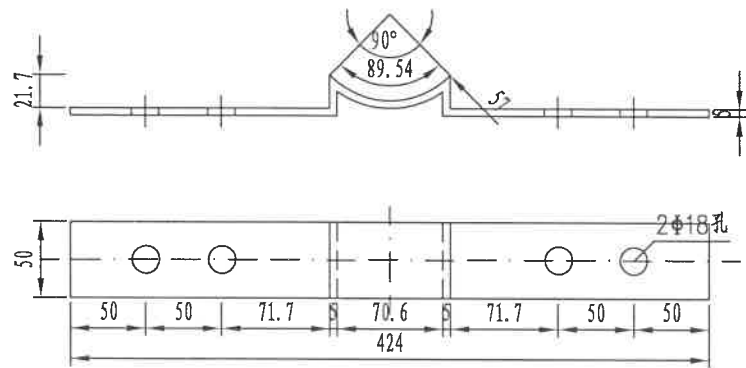
王梅



抱箍大样图
1:5

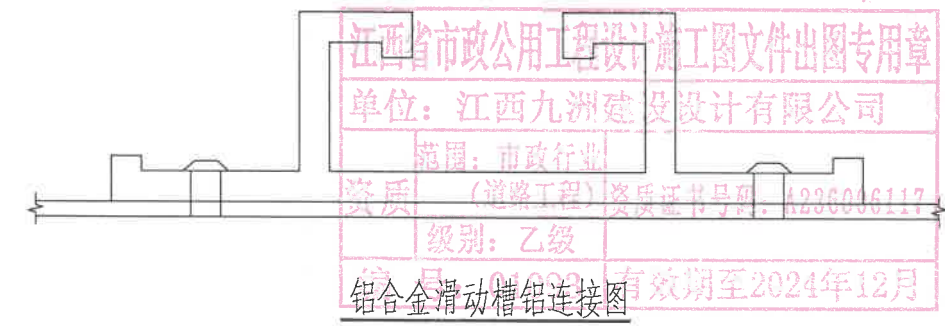


铝合金滑动槽铝大样图
1:1



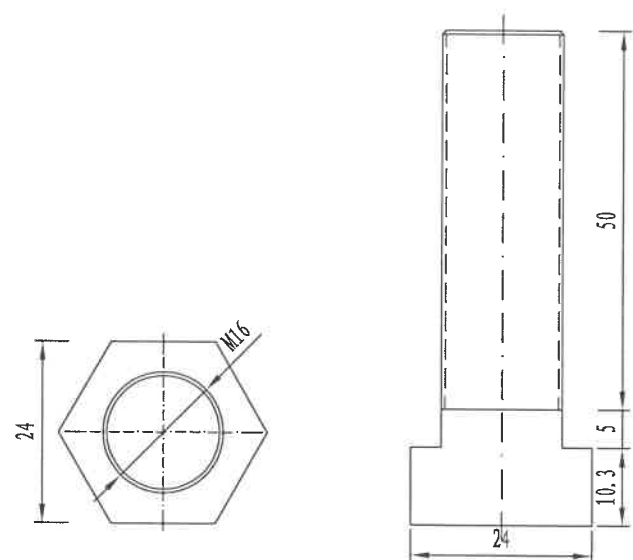
立柱底衬大样图
1:5

附注
1. 图中尺寸均以毫米计。

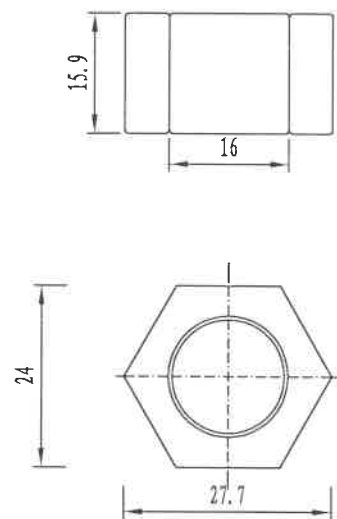


铝合金滑动槽铝连接图
1:1

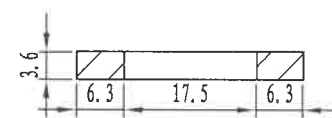
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
单位：江西九洲建设设计有限公司
范围：市政行业
资质：（道路工程）资质证书号码：A236006117
级别：乙级
编号：04002 有效期至2024年12月



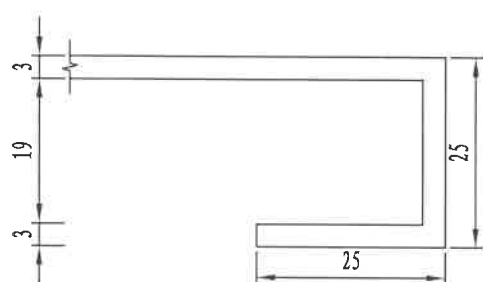
螺栓大样图
1:1



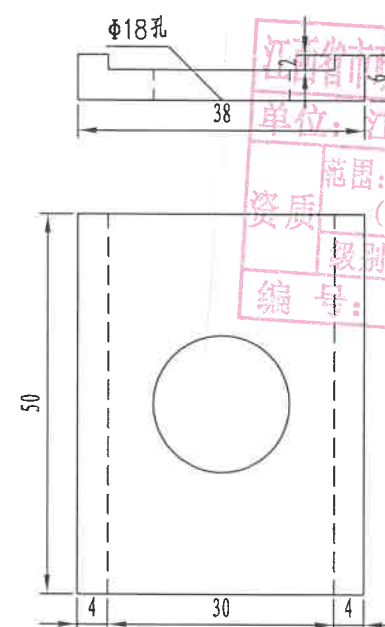
螺母大样图
1:1



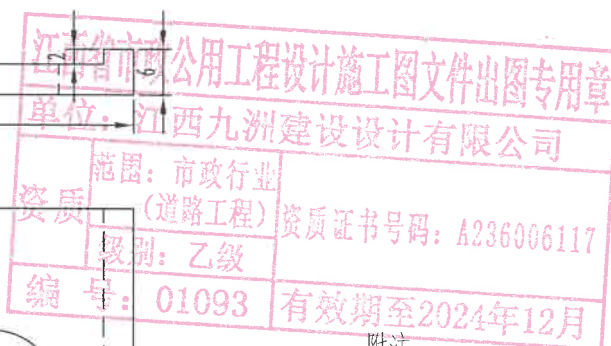
平垫片大样图
1:1



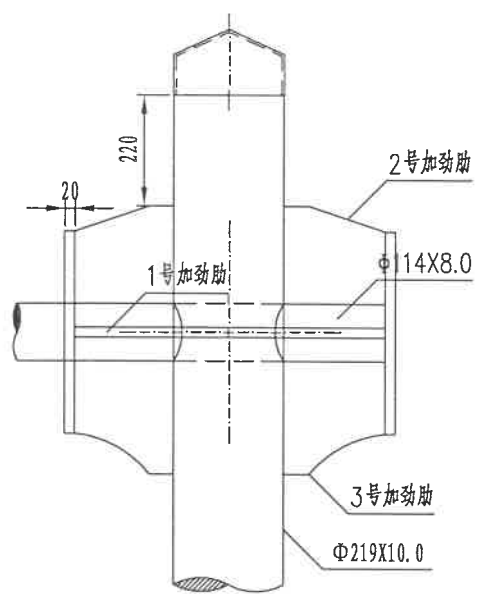
卷边大样图
1:1



滑块大样图
1:1

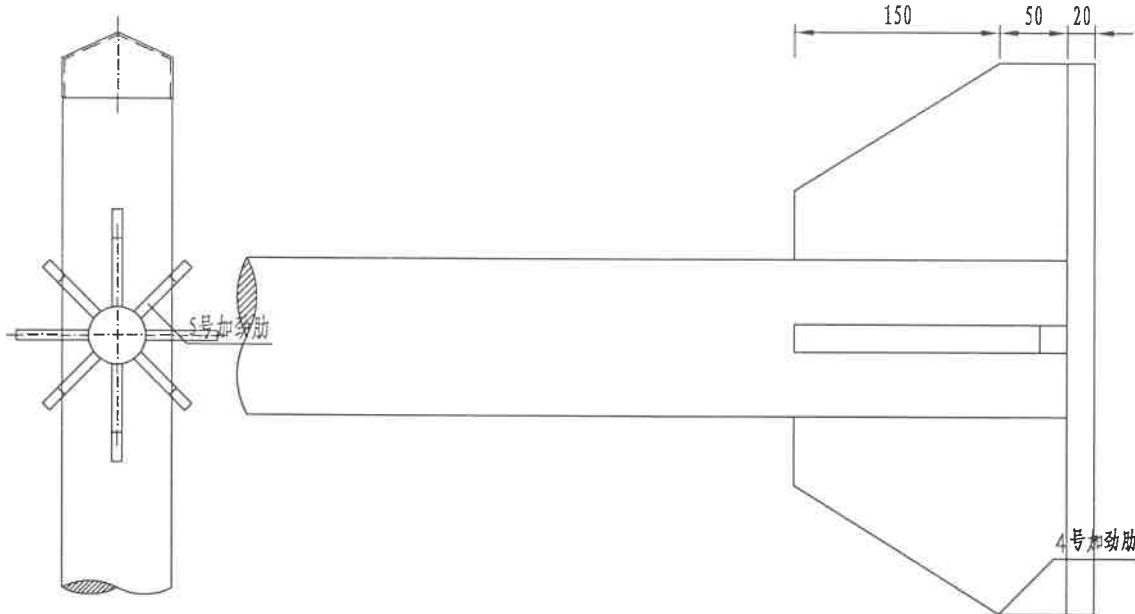


附注
1. 图中尺寸均以毫米计。



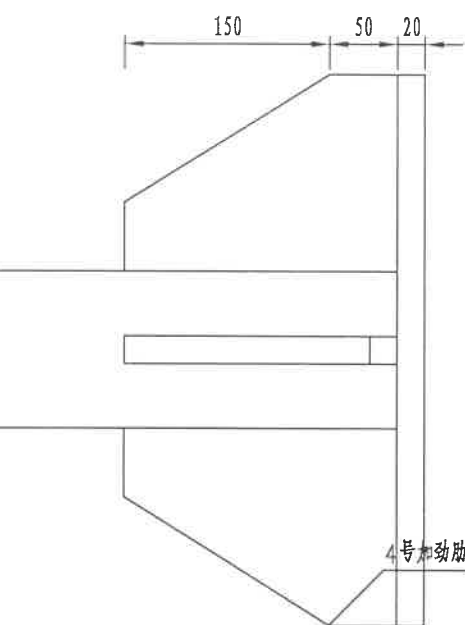
立柱与横梁连接部大样(立面)

1:15



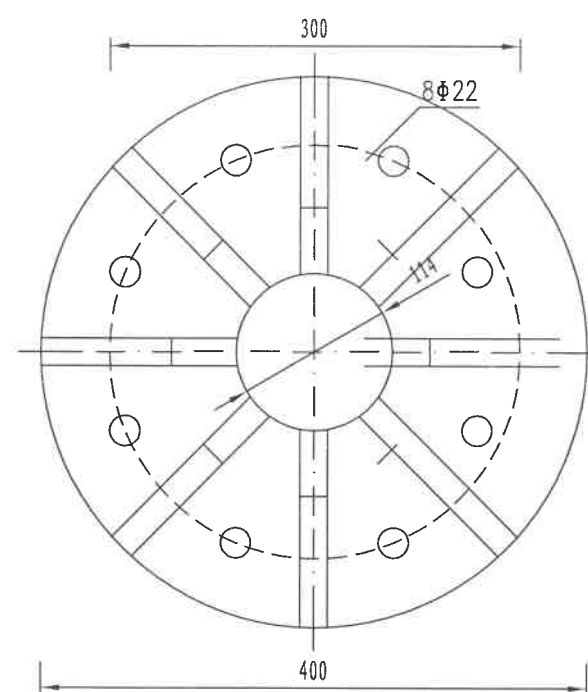
立柱与横梁连接部大样(侧面)

1:15



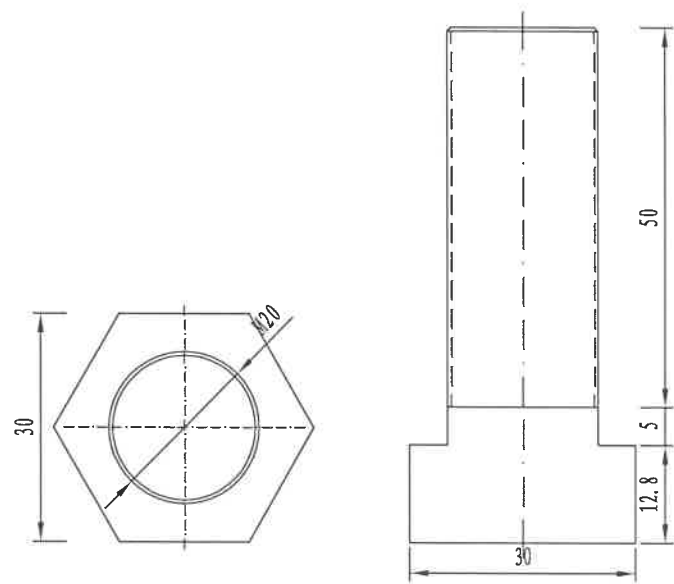
横梁法兰(立面)

1:5



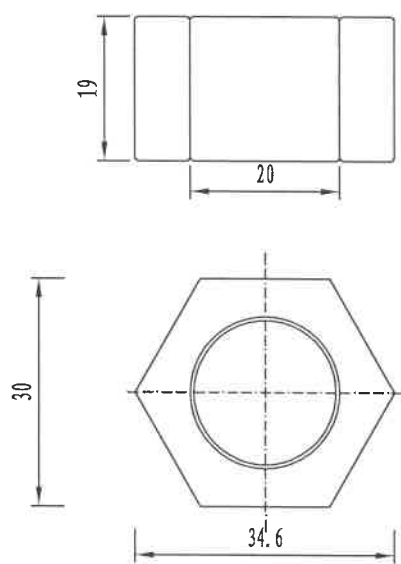
横梁法兰(平面)

1:5



横梁连接螺栓大样图

1:1



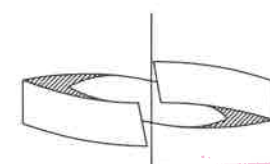
横梁连接螺母大样图

1:1



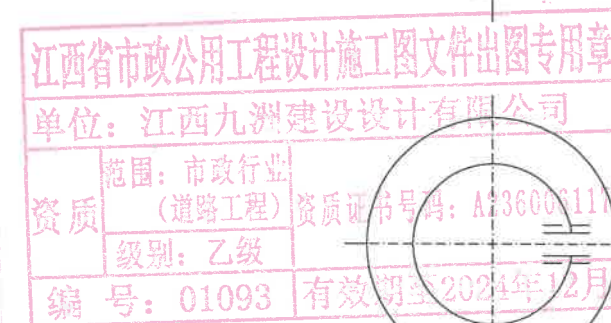
横梁连接垫圈大样图

1:1

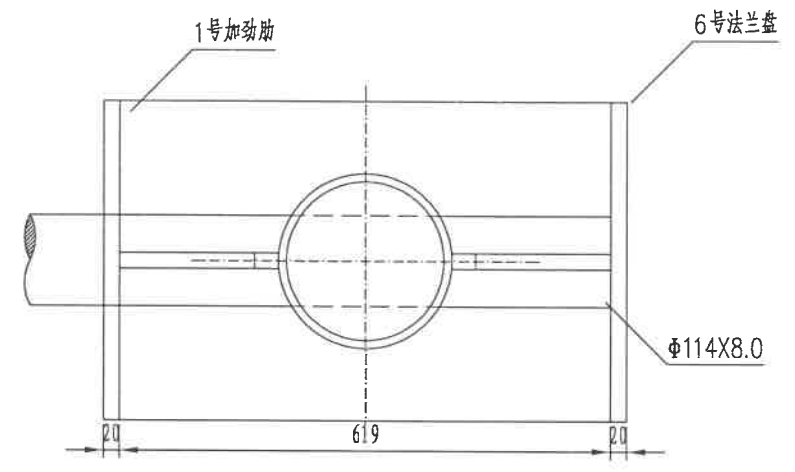


弹簧垫圈大样图

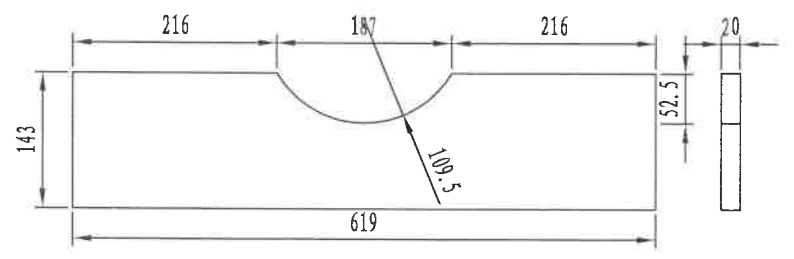
1:1



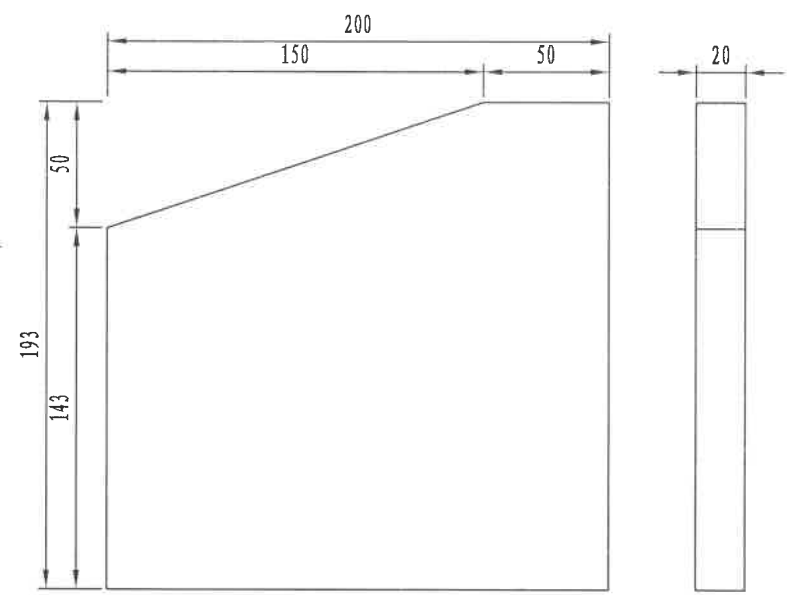
附注
1. 图中尺寸均以毫米计。



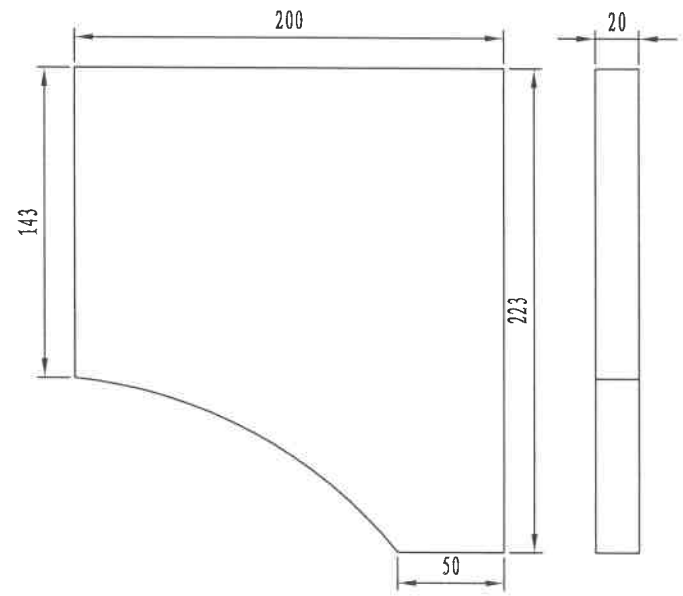
立柱与横梁连接部大样(平面)
1:9



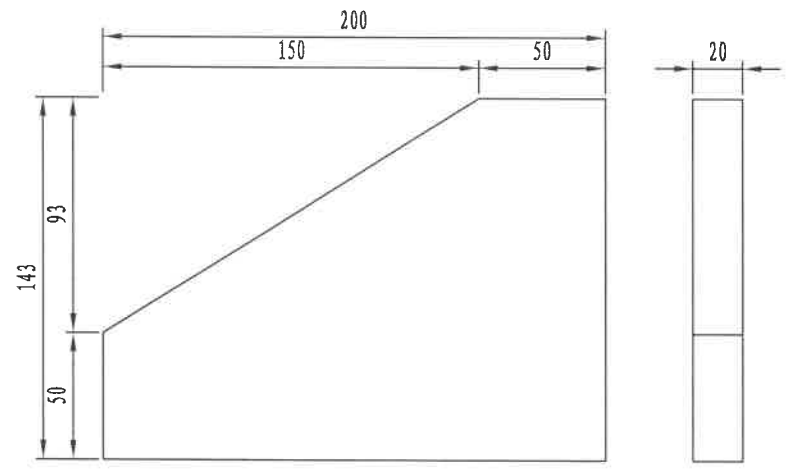
1号肋板大样图
1:8



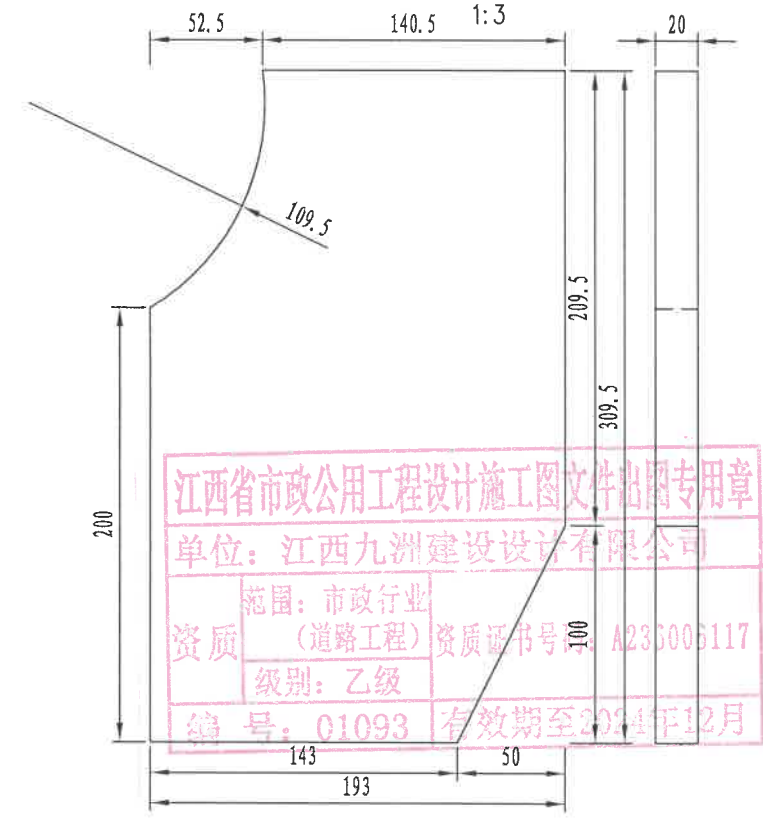
2号肋板大样图



3号肋板大样图
1:3

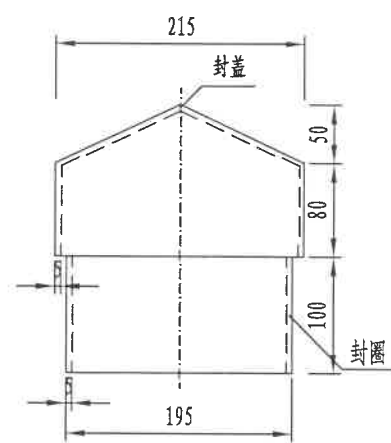


4号肋板大样图
1:3

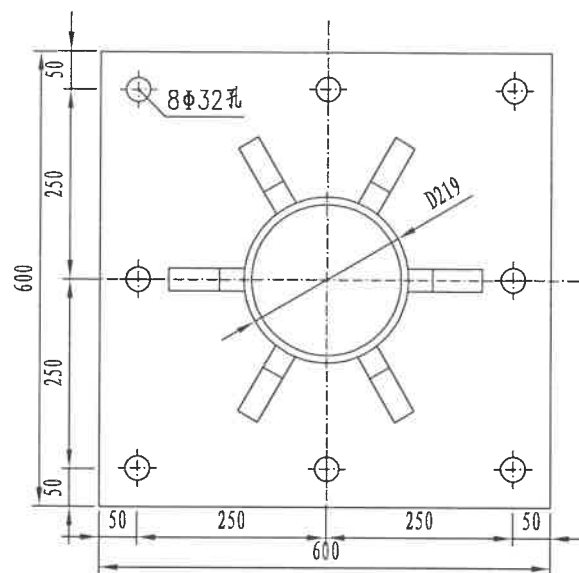


5号肋板大样图
1:3

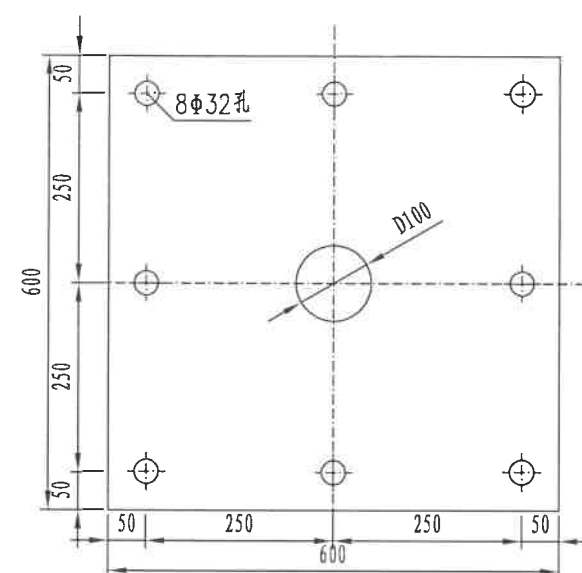
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 资质证书号：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月



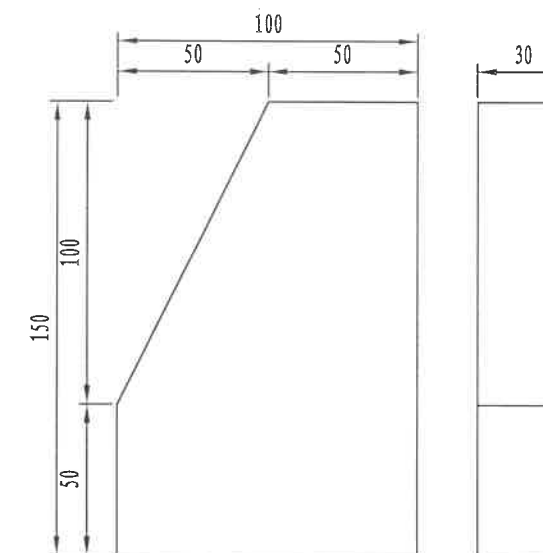
柱帽大样图
1:6



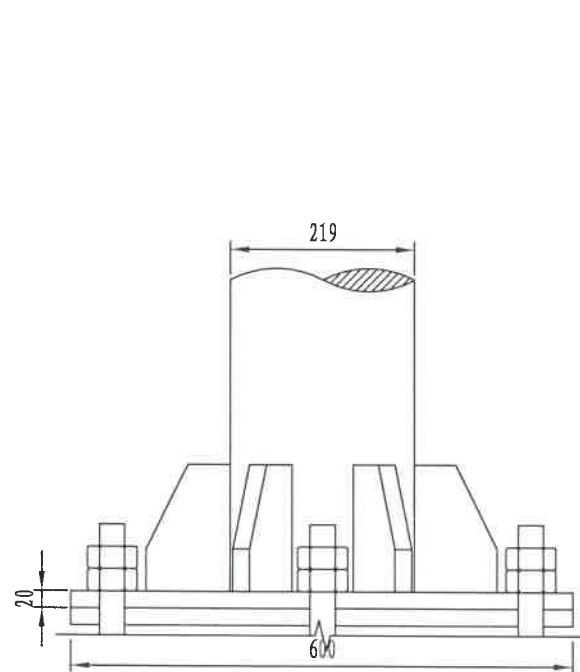
底座法兰盘大样图
1:10



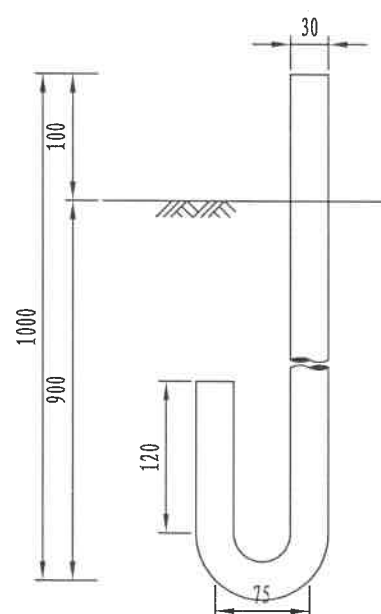
定位法兰盘大样图
1:10



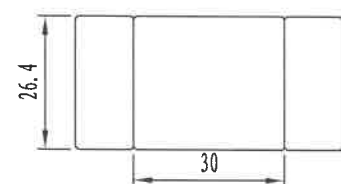
肋板大样图
1:2



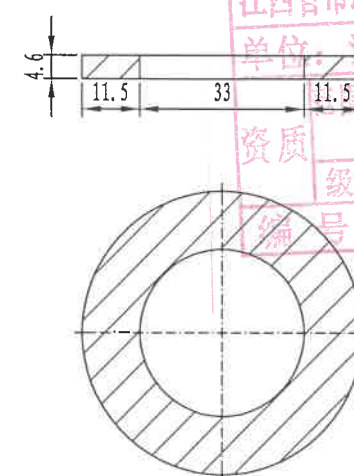
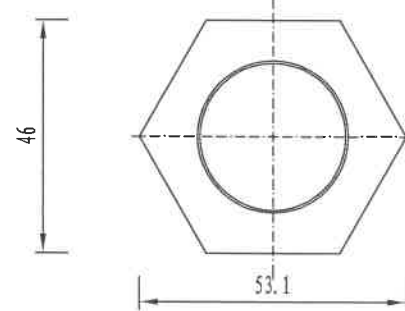
立柱底连接大样图
1:9



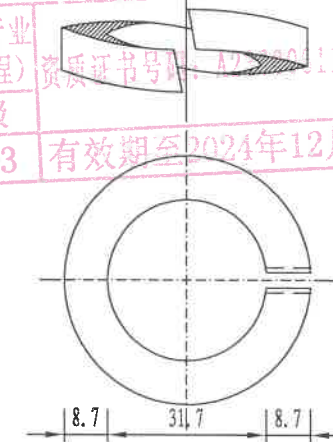
地脚螺栓大样图
1:6



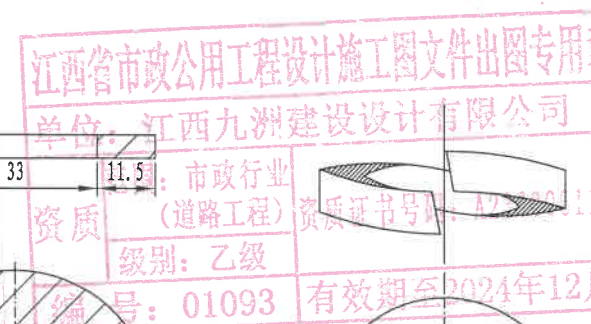
螺母大样图
1:1



平垫片大样图
1:1

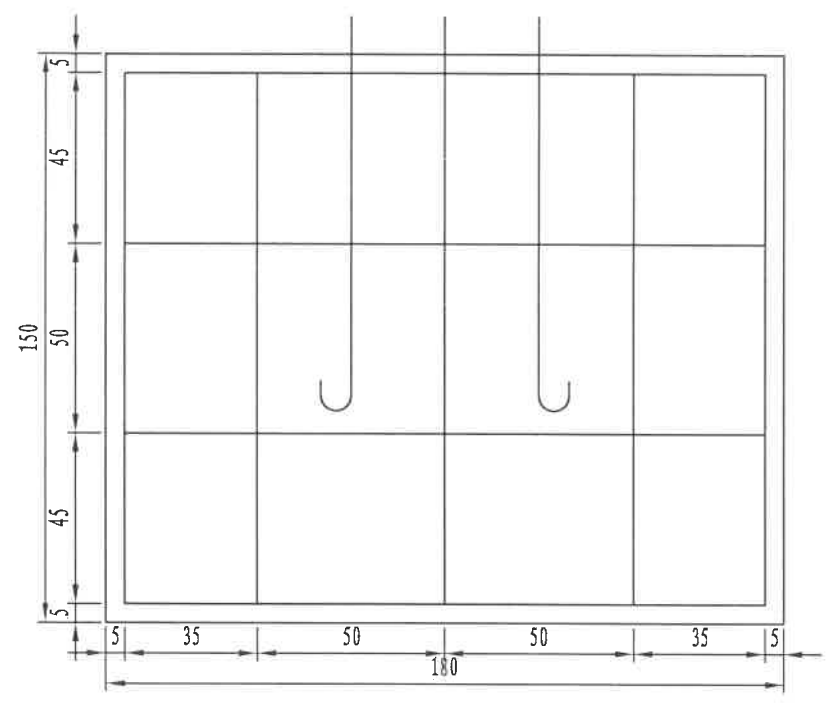


弹簧垫片大样图
1:1



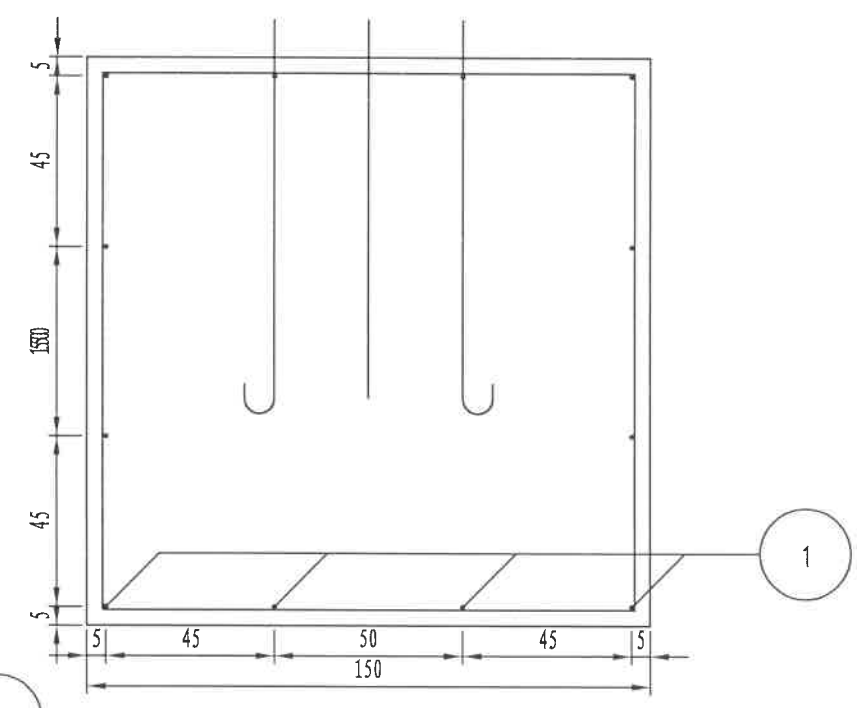
附注

1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 焊接处应打磨平滑, 镀锌处理与立柱和横梁要求相同。



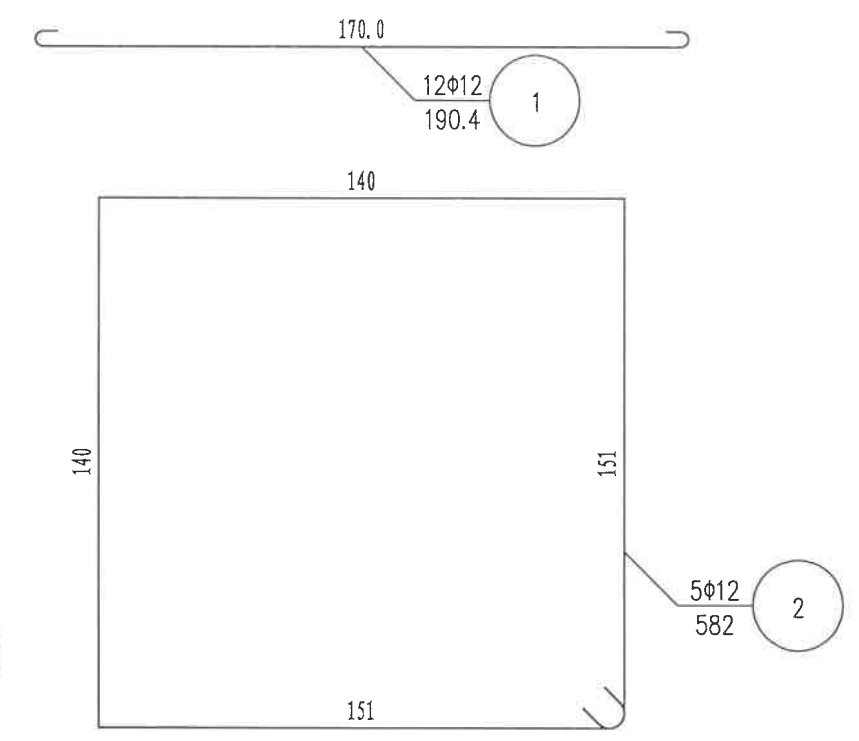
立面图
1:20

2

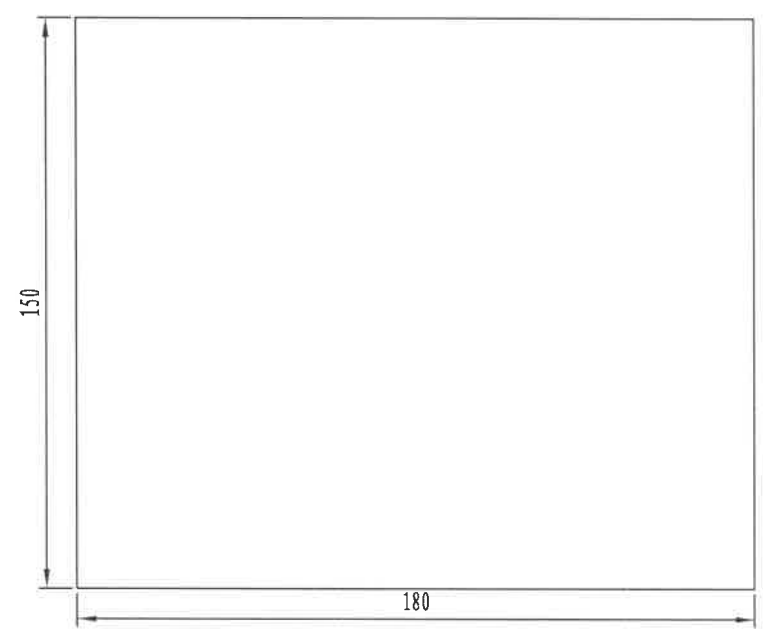


侧面图
1:20

1



基础钢筋大样
1:20



平面图
1:20

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 资质证书号码：A236006117
 有效期：2024年12月

- 附注
1. 图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径、孔径以毫米计外，其余均为厘米计。
 2. 各基础的长向为路线纵向，基础的宽向为路线的横向。
 3. 基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实并垫以15厘米素混凝土，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
 4. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
 5. 设计地基土承载力为150Kpa。

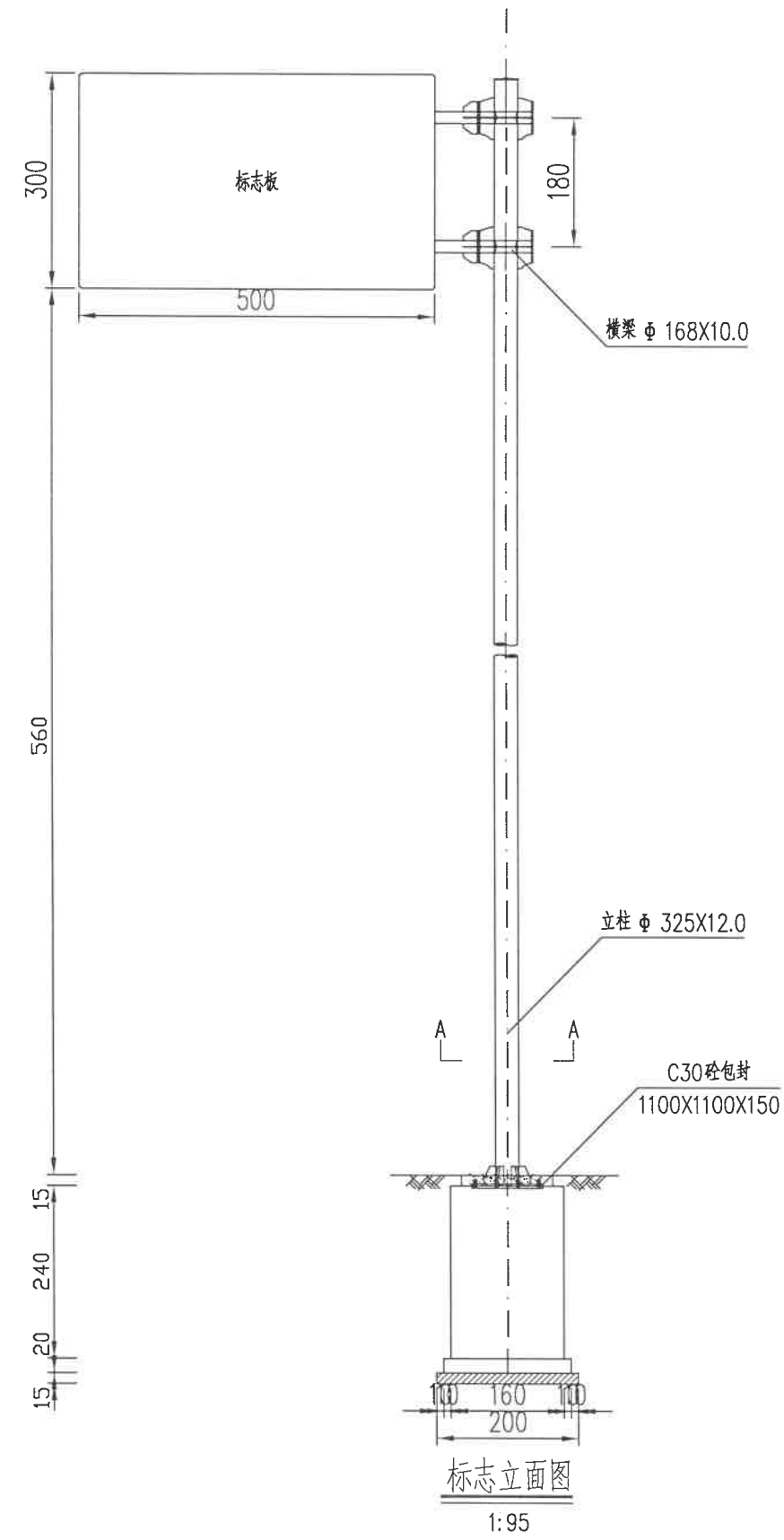
主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注	
立柱	钢管	Φ219X10.0X6400	330.713	1	330.713	单位重量51.7(kg/m)	
	柱帽	Φ195X5X100	5.642	1	5.642		
横梁	钢管	Φ114X8X4300	83.666	1	83.666	单位重量21.0(kg/m)	
	节点钢管	Φ114X8X619	12.978	1	12.978	单位重量21.0(kg/m)	
	1号肋板		12.808	2	25.615		
	2号肋板		5.471	2	10.943		
	3号肋板		5.755	2	11.511		
	4号肋板		3.395	8	27.161		
	5号肋板		8.297	8	66.373		
	螺栓	M20X55	0.214	8	1.712	横梁法兰连接	
	螺母	M20	0.069	8	0.552	横梁法兰连接	
	平垫圈	M20	0.019	8	0.152	横梁法兰连接	
	弹簧垫圈	M20	0.019	8	0.152	横梁法兰连接	
	横梁法兰盘	Φ400X20	19.729	3	59.188	横梁法兰连接	
	标志板	标志板1	Φ600X3	3.031	1	3.031	3033
		标志板2	Φ600X3	3.031	1	3.031	3033
标志板3		Φ600X3	3.031	1	3.031	3033	
滑动槽铝	铝合金	100X25X4 L=2518		6	4.642		
抱箍	抱箍	611X50X5	1.199	6	7.194		
	抱箍底衬	465X50X5	0.913	6	5.478		
板面连接	螺栓	M16X55	0.127	24	3.048	板面连接	
	螺母	M16	0.037	48	1.776	板面连接	
	平垫圈	M16	0.013	24	0.312	板面连接	
	滑块	50X38X6	0.022	24	0.540	板面连接	
地脚连接	加劲肋	100X150X30	2.944	6	17.662		
	底座法兰盘	600X600X20	56.520	1	56.520		
	定位法兰盘	600X600X20	56.520	1	56.520		
	螺栓	M30X1200.3	6.660	8	53.283	地脚法兰连接	
	螺母	M30	0.233	16	3.728	地脚法兰连接	
	平垫圈	M30	0.058	8	0.464	地脚法兰连接	
	弹簧垫圈	M30	0.065	8	0.520	地脚法兰连接	
镀锌	立柱	600.0(g/m ²)			2.642	立柱镀锌	
	横梁	600.0(g/m ²)			0.924	横梁镀锌	
	横梁法兰盘	600.0(g/m ²)			0.452	横梁法兰镀锌	
	地脚法兰盘	600.0(g/m ²)			0.864	地脚法兰镀锌	
垫层	垫层	素混凝土	0.510(m ³)				
基础开挖	基础开挖		9.599(m ³)	1	9.599		
C30砼包封		500x500x150	0.08(m ³)	1	0.08		

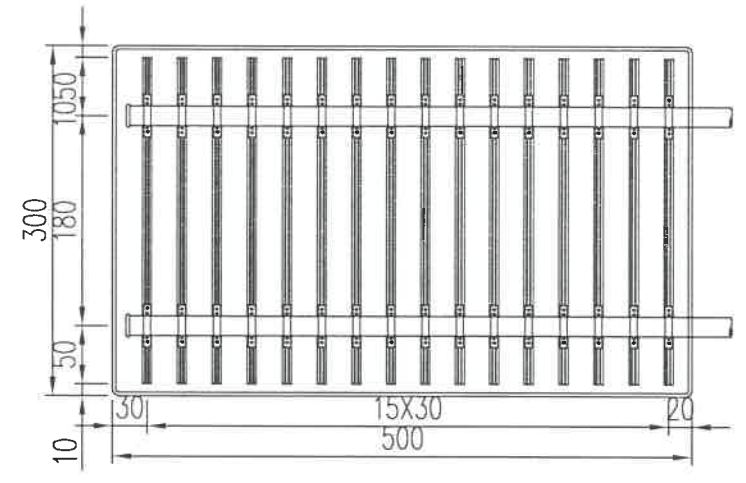
钢筋表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ12	1904	12	22.85	20.29	46.12
2	Φ12	5819	5	29.09	25.84	
3					4.050	
4					0.500	

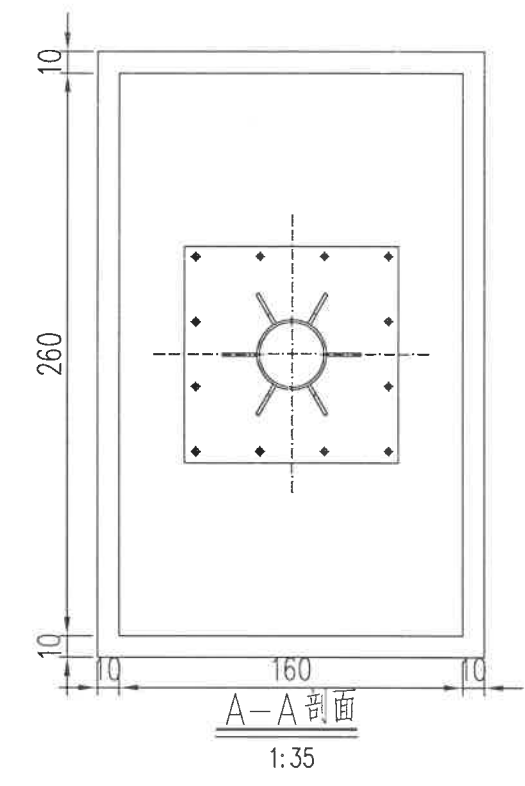
基础混凝土C30(m³)
 垫层混凝土C15(m³)
 江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 (道路工程) 资质证书号：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月



标志立面图
1:95

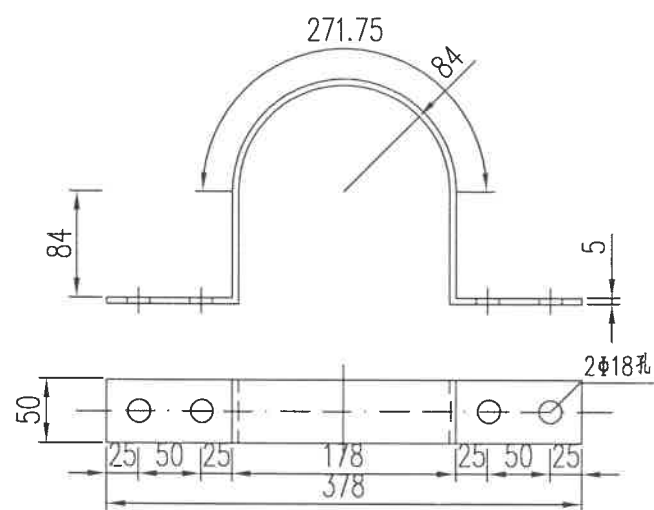


标志板背面连接图
1:65



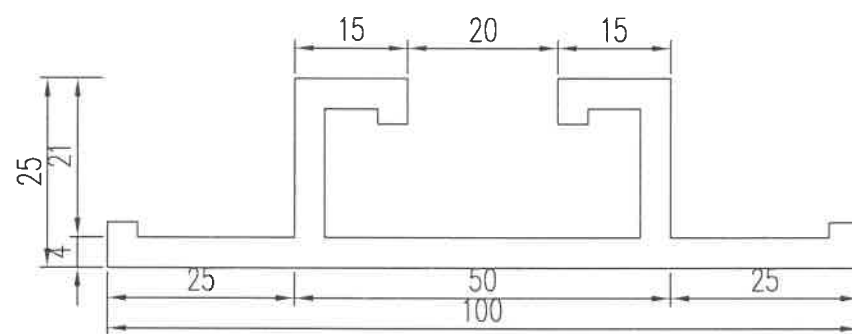
- 附注
1. 图中尺寸除立柱直径以毫米计外，其余均以厘米计。
 2. 标志板采用牌号为3003的铝合金板制作，板厚3.0毫米。
 3. 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑，连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
 4. 标志板边缘应作卷边处理。
 5. 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
 6. 立柱材料采用无缝钢管，与基础通过法兰盘用螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。
 7. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
 8. 标志板与横梁采用抱箍连接，抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
 9. 螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。
 10. 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
 11. 基础结构如图《基础设计图》。
 12. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
 13. 标志板的安装及运输应符合GB5768--2022及施工技术规范的要求。

江西九洲建设设计有限公司
 设计：[Signature] 复核：[Signature] 审核：[Signature]
 注册证书编号：A236006117
 有效期至2024年12月



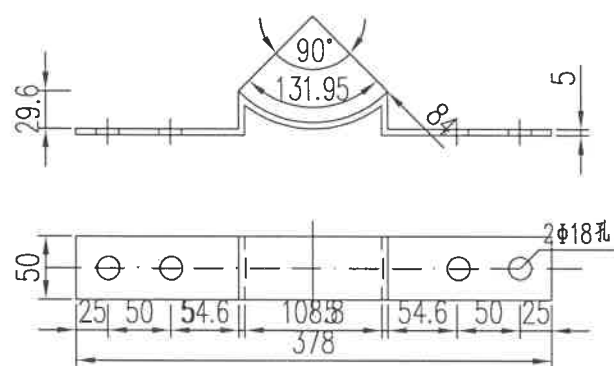
抱箍大样图

1:6



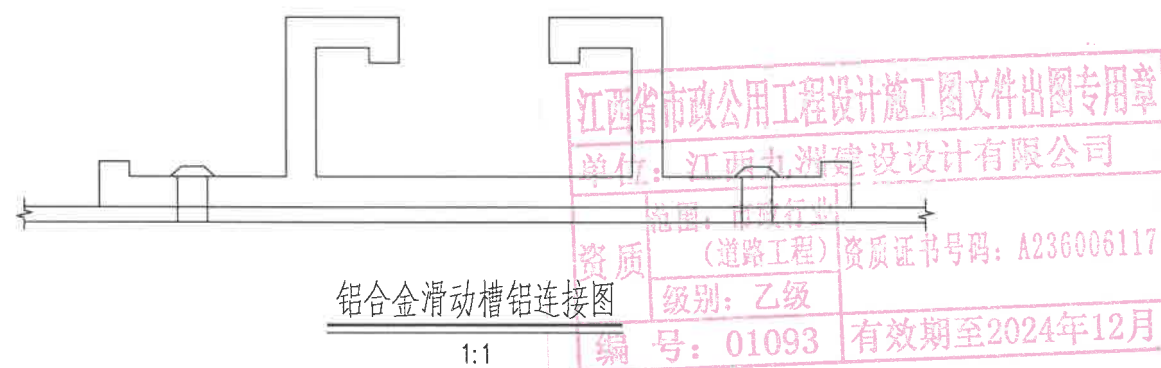
铝合金滑动槽铝大样图

1:1



立柱底衬大样图

1:6

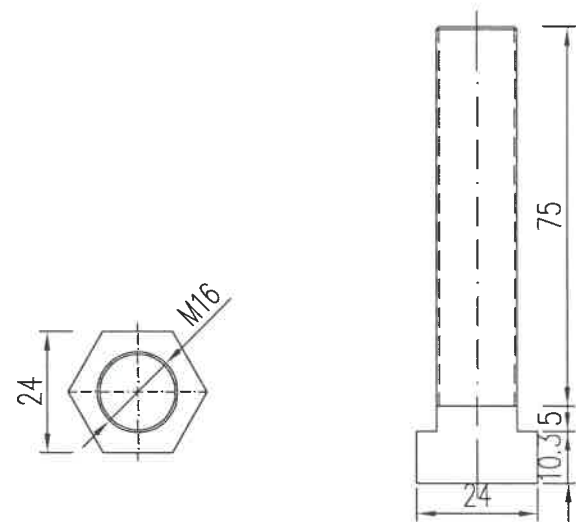


铝合金滑动槽铝连接图

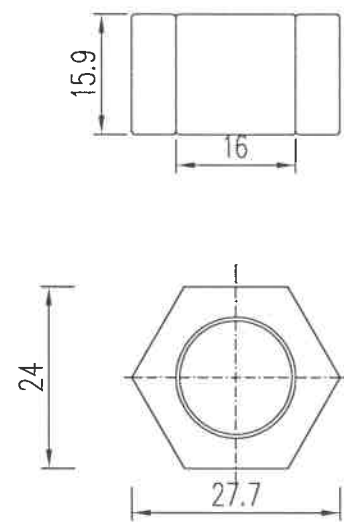
1:1

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

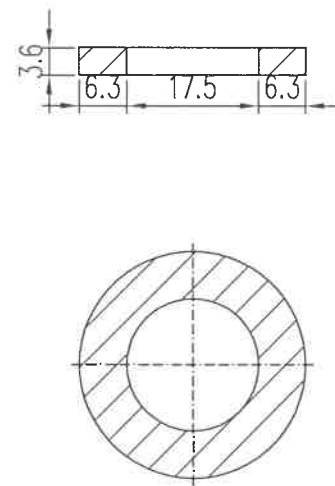
附注
 1. 图中尺寸均以毫米计。



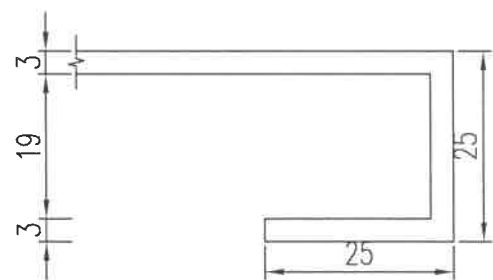
螺栓大样图
1:1



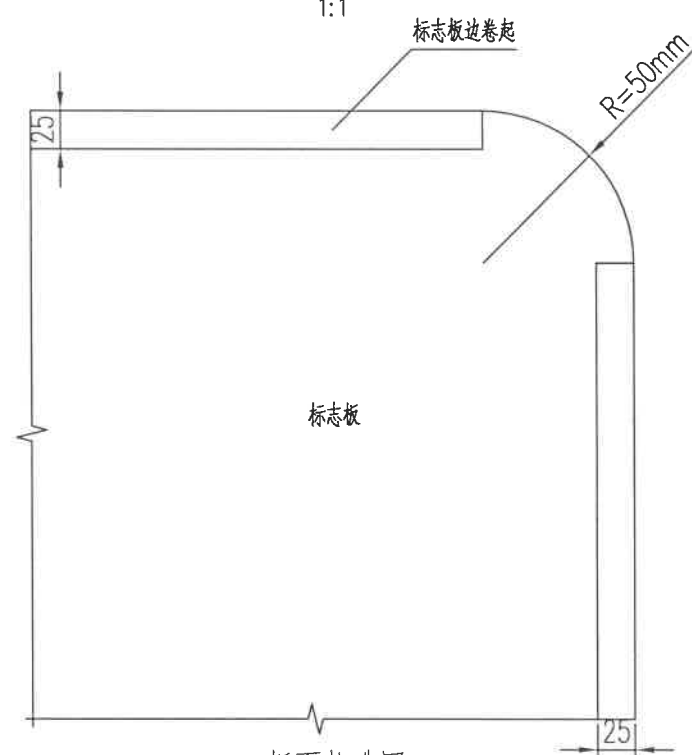
螺母大样图
1:1



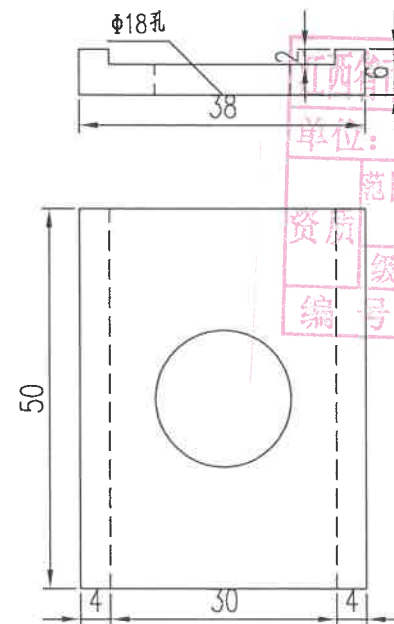
平垫片大样图
1:1



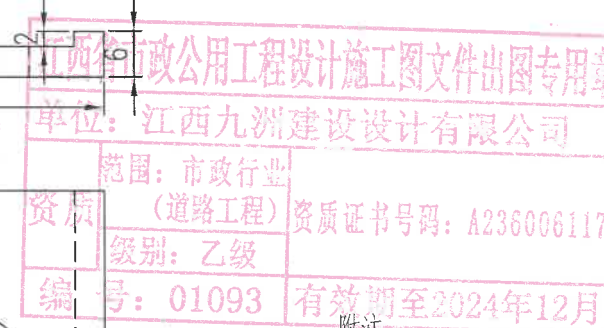
卷边大样图
1:1



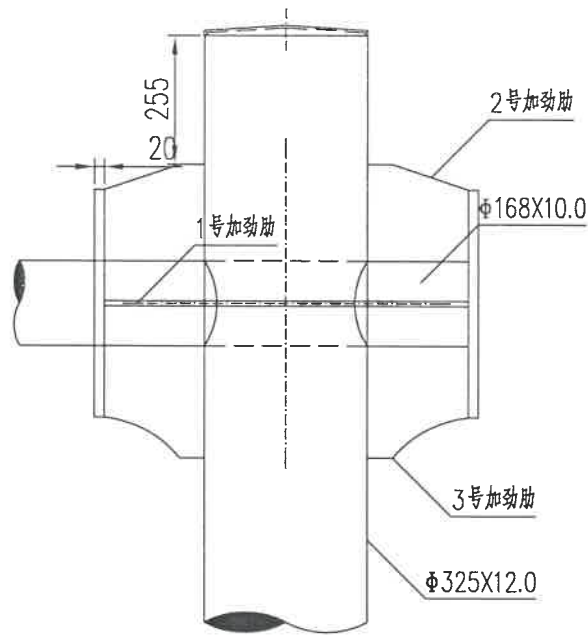
标志板连接大样图
1:1



滑块大样图
1:1

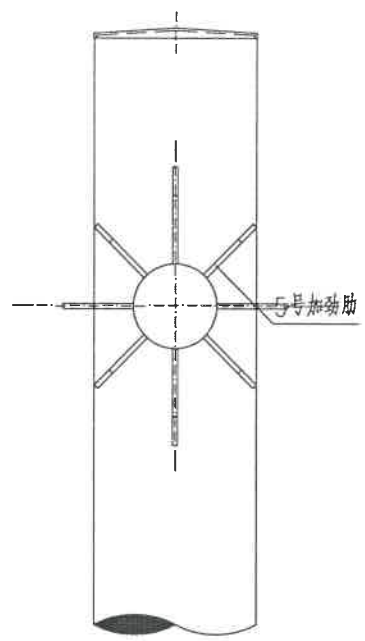


附注
1. 图中尺寸均以毫米计。



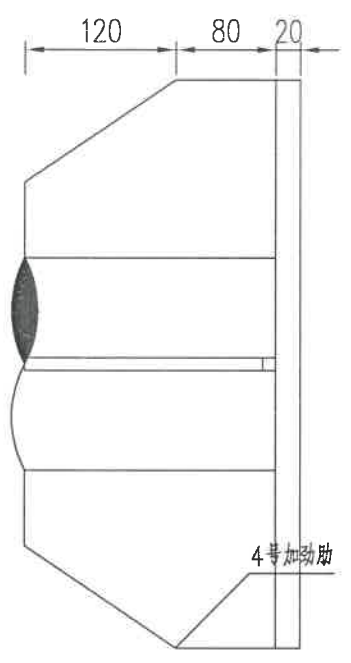
立柱与横梁连接部大样(立面)

1:15



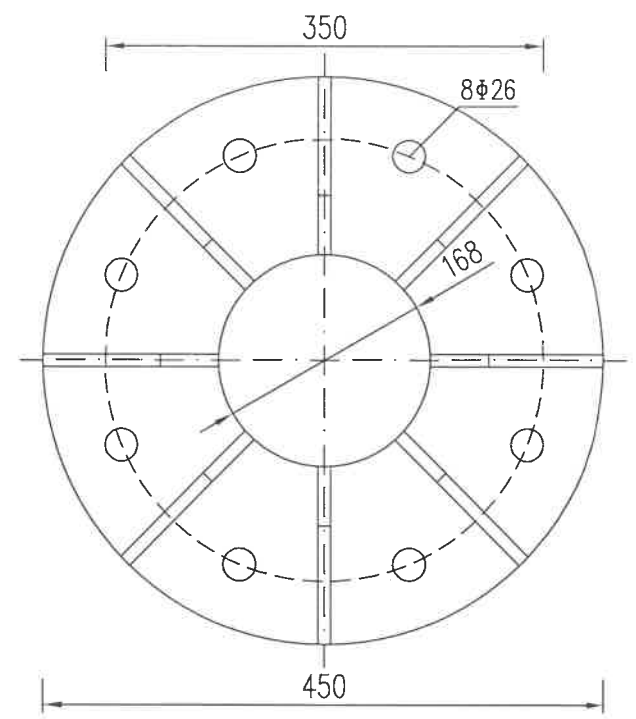
立柱与横梁连接部大样(侧面)

1:15



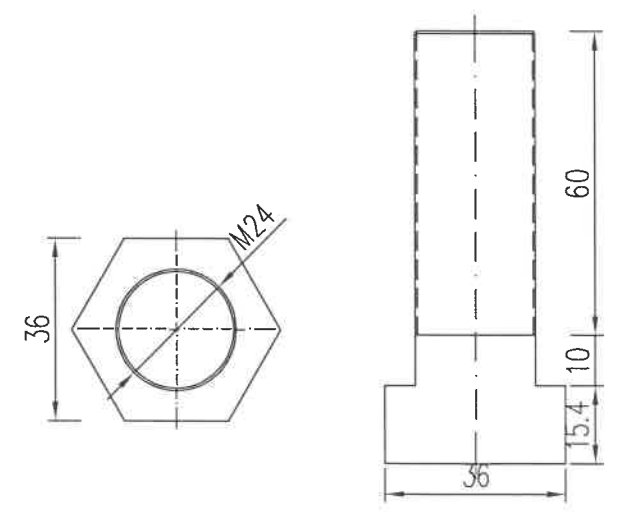
横梁法兰(立面)

1:6



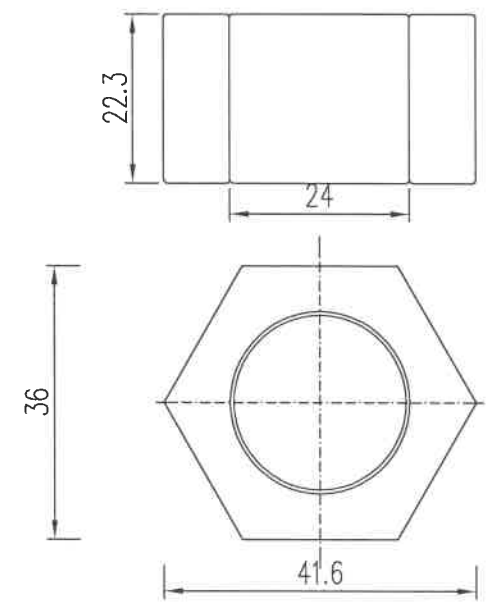
横梁法兰(平面)

1:6



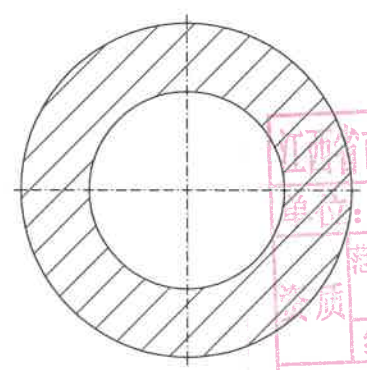
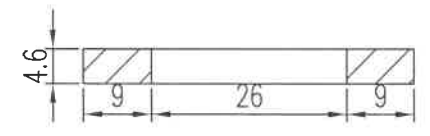
横梁连接螺栓大样图

1:1



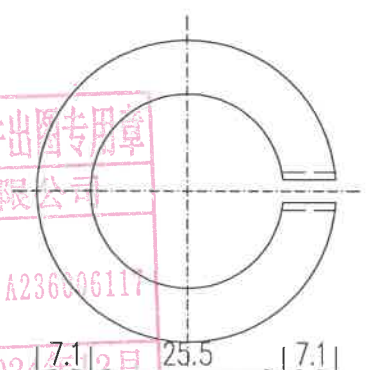
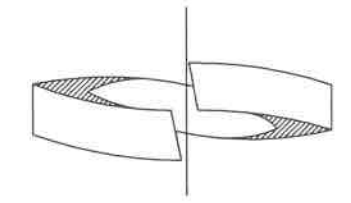
横梁连接螺母大样图

1:1



横梁连接垫圈大样图

1:1

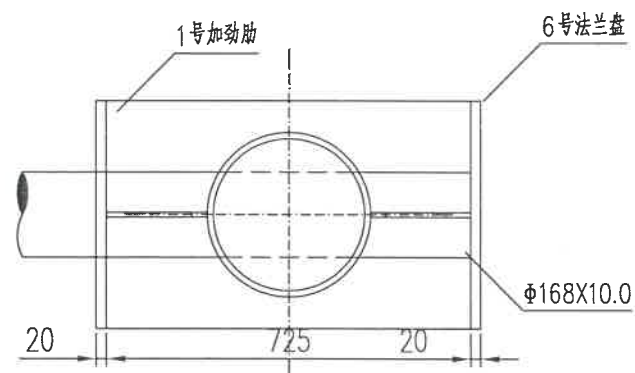


弹簧垫圈大样图

1:1

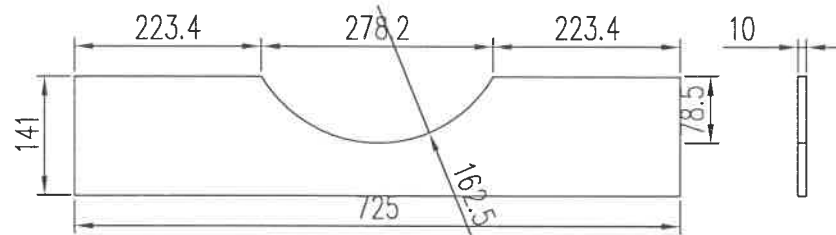
江西九洲市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位: 江西九洲建设设计有限公司
 范围: 市政行业
 (道路工程) 资质证书号码: A236006117
 级别: 乙级
 编号: 01093 有效期至2024年12月

附注
 1. 图中尺寸均以毫米计。



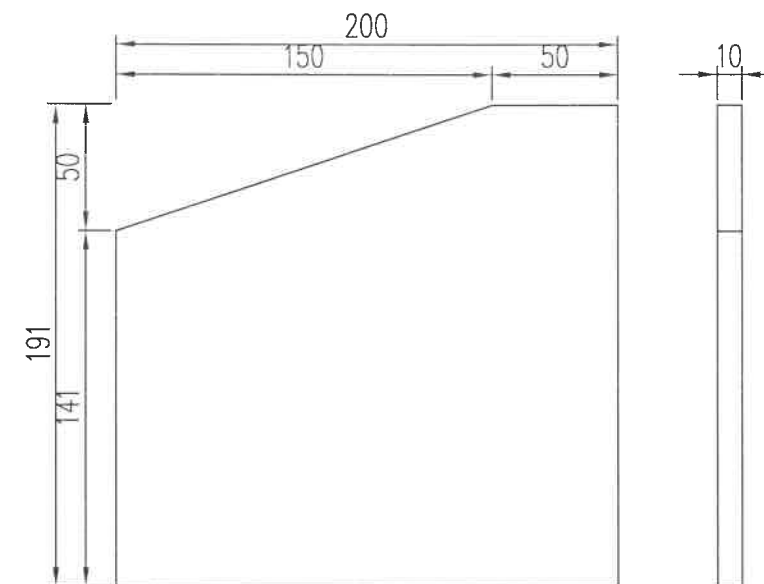
立柱与横梁连接部大样(平面)

1:15



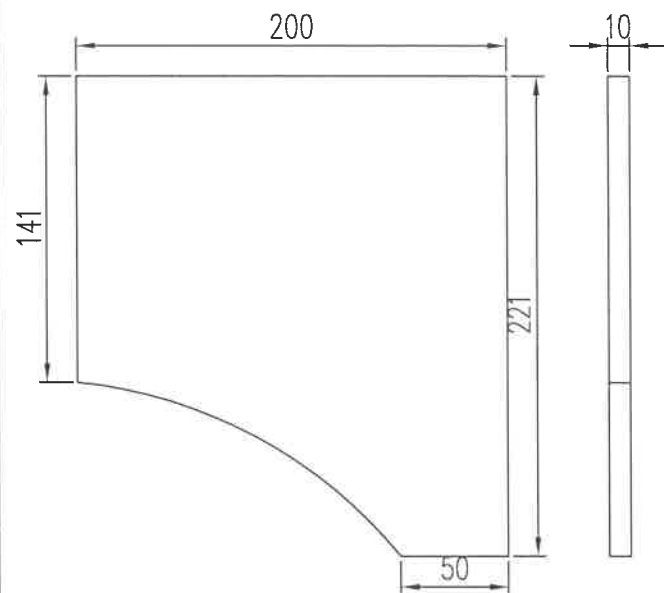
1号肋板大样图

1:9



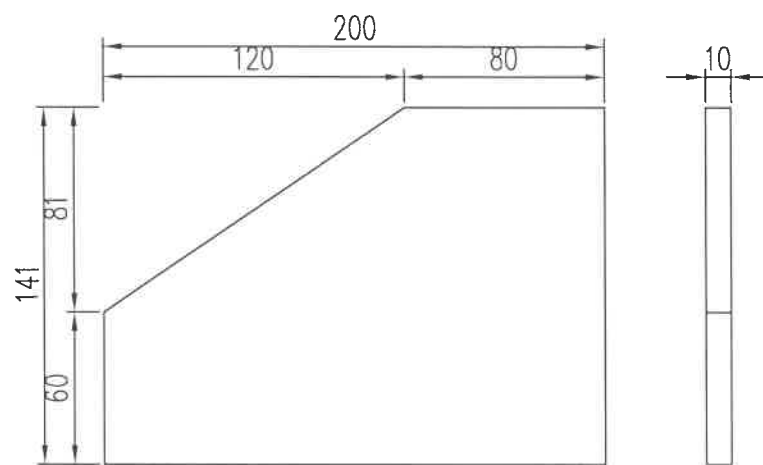
2号肋板大样图

1:3



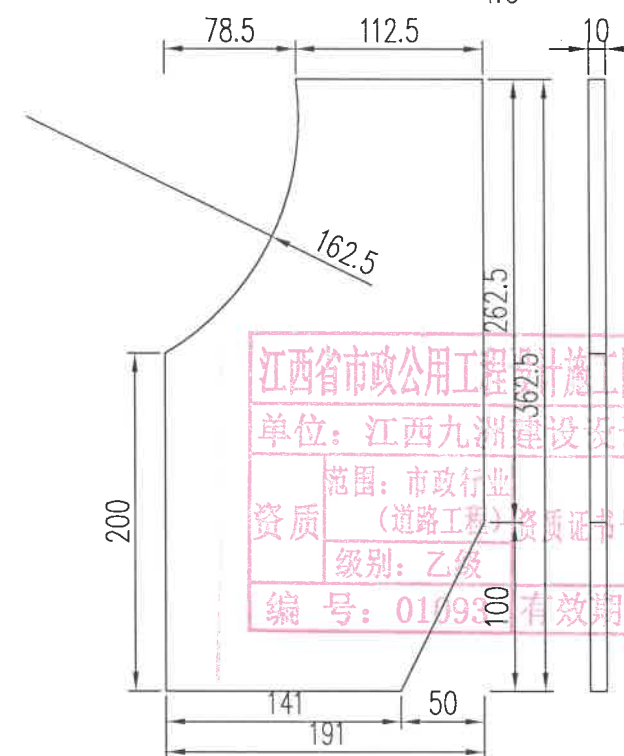
3号肋板大样图

1:3



4号肋板大样图

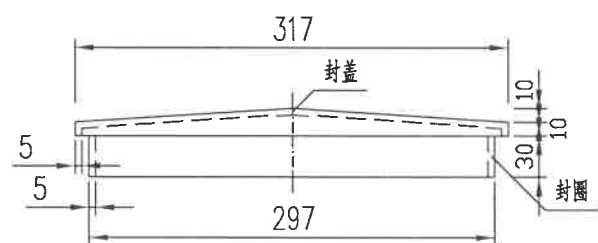
1:3



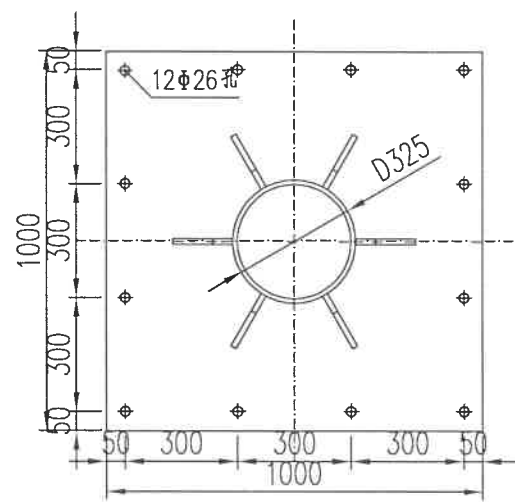
5号肋板大样图

1:4

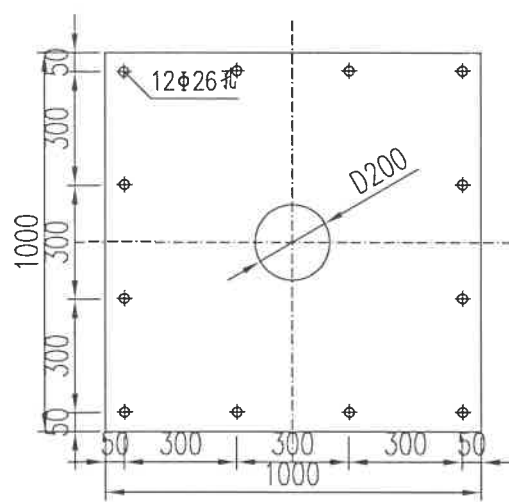
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位:江西九洲建设设计有限公司
 范围:市政行业
 资质:(道路工程)资质证书号码:A236006117
 级别:乙级
 编号:0109300有效期至2024年12月



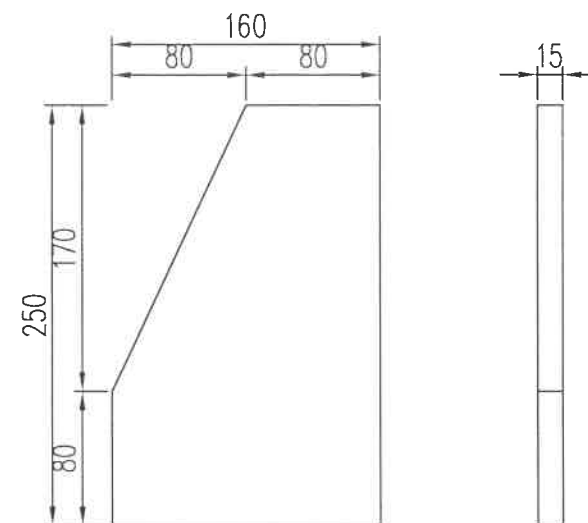
柱帽大样图
1:5



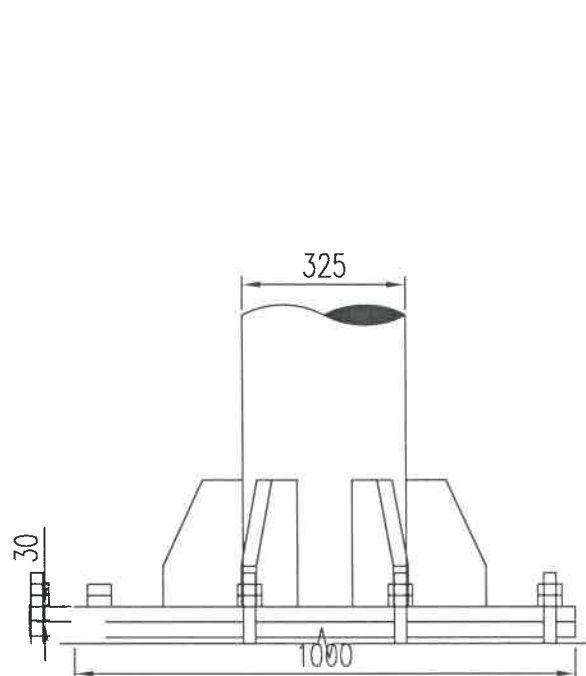
底座法兰盘大样图
1:20



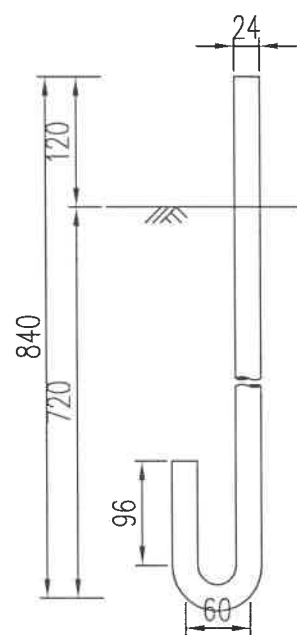
定位法兰盘大样图
1:20



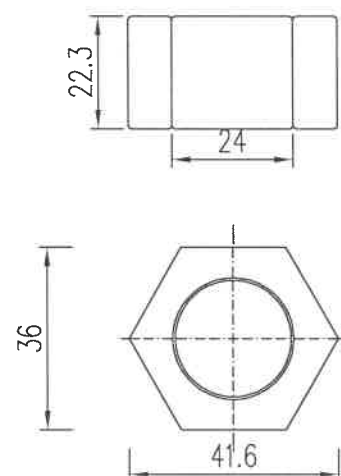
肋板大样图
1:4



立柱底连接大样图
1:15



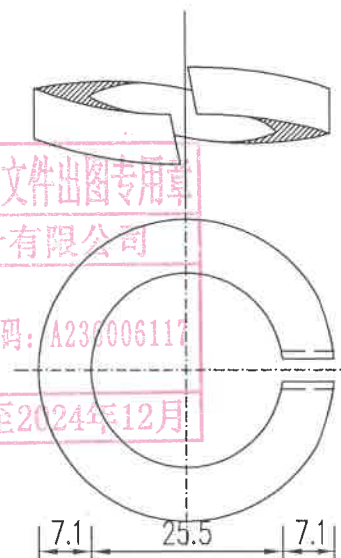
地脚螺栓大样图
1:7



螺母大样图
1:1



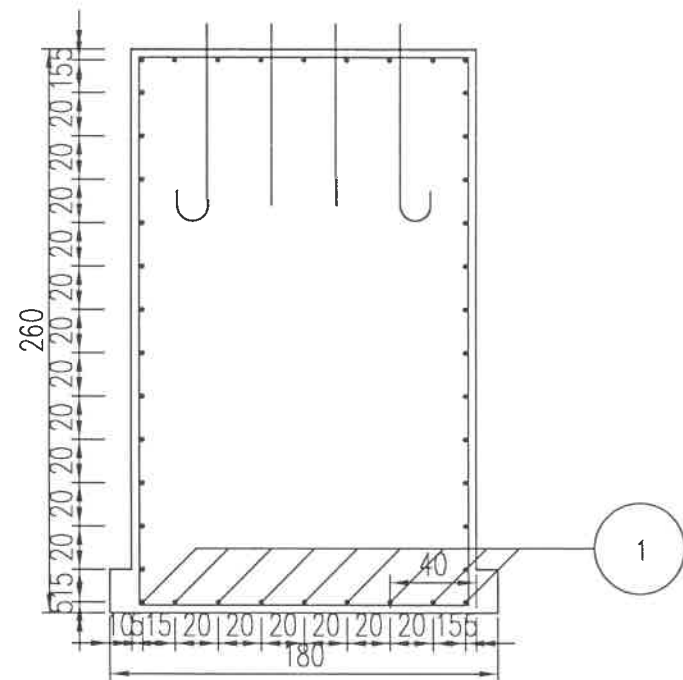
平垫片大样图
1:1



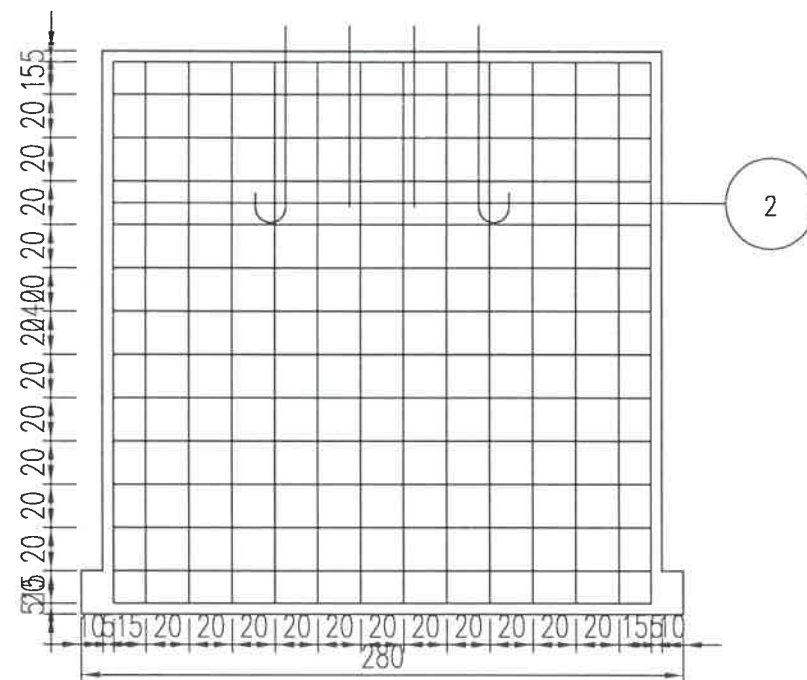
弹簧垫片大样图
1:1

附注
1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 焊接处应打磨平滑，镀锌处理与立柱和横梁要求相同。

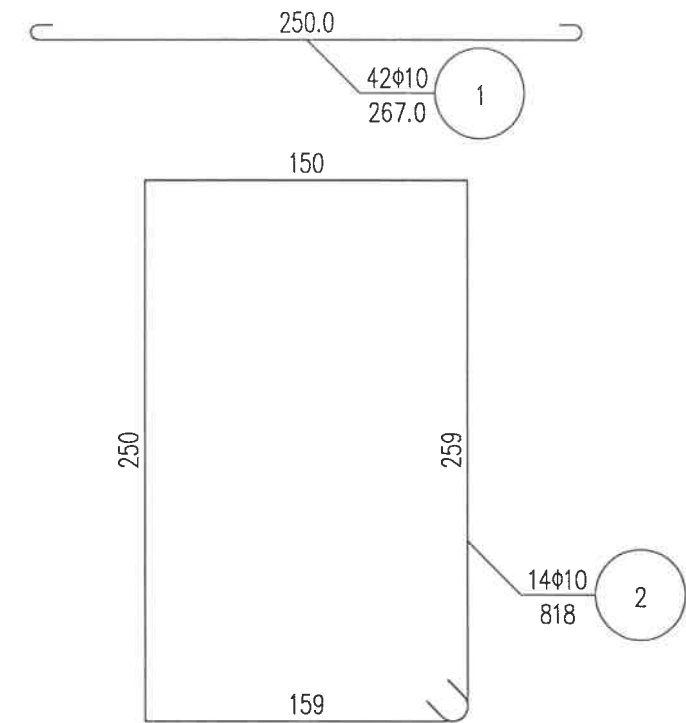
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
单位：江西九洲建设设计有限公司
范围：市政行业
资质：（给排水工程）资质证书号码：A230006117
级别：乙级
编号：01093 有效期至2024年12月



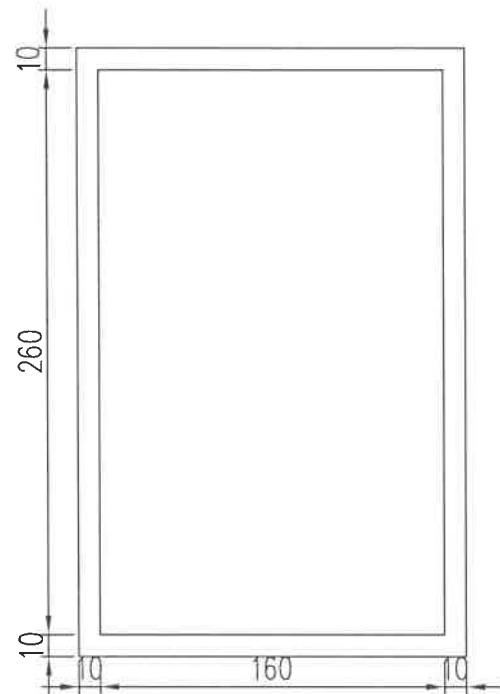
立面图
1:35



侧面图
1:35



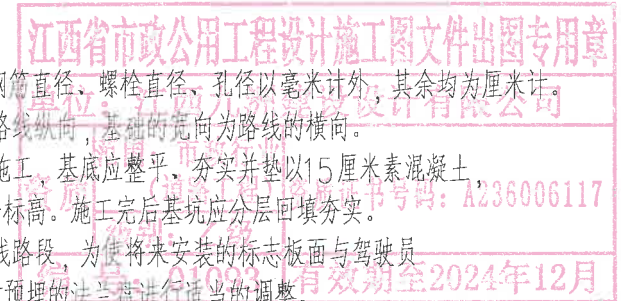
基础钢筋大样
1:35



平面图
1:35

附注

1. 图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径、孔径以毫米计外，其余均为厘米计。
2. 各基础的长向为路线纵向，基础的宽向为路线的横向。
3. 基础采用明挖法施工，基底应整平，夯实并垫以15厘米素混凝土，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
4. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
5. 设计地基土承载力为150Kpa。



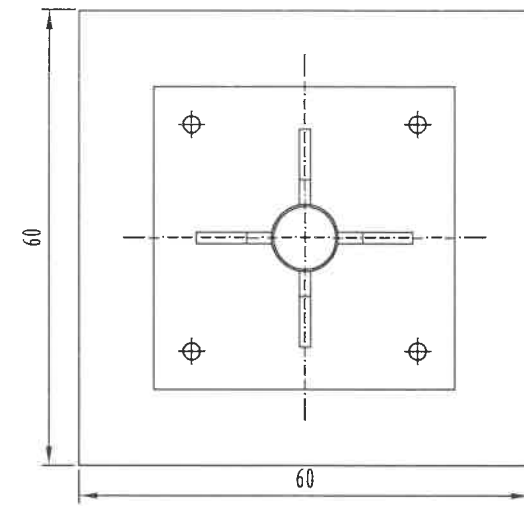
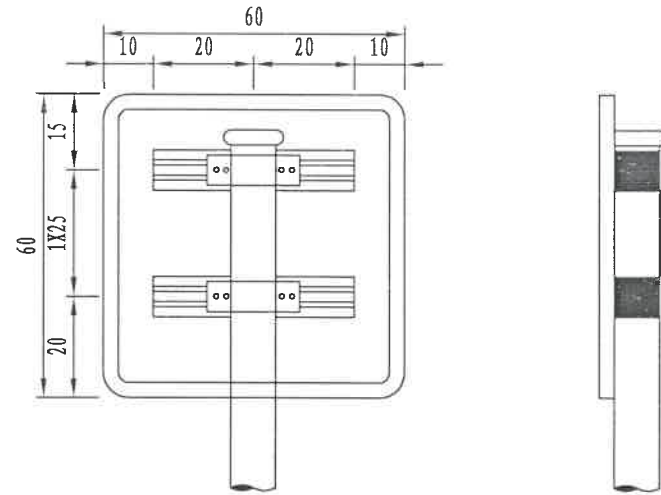
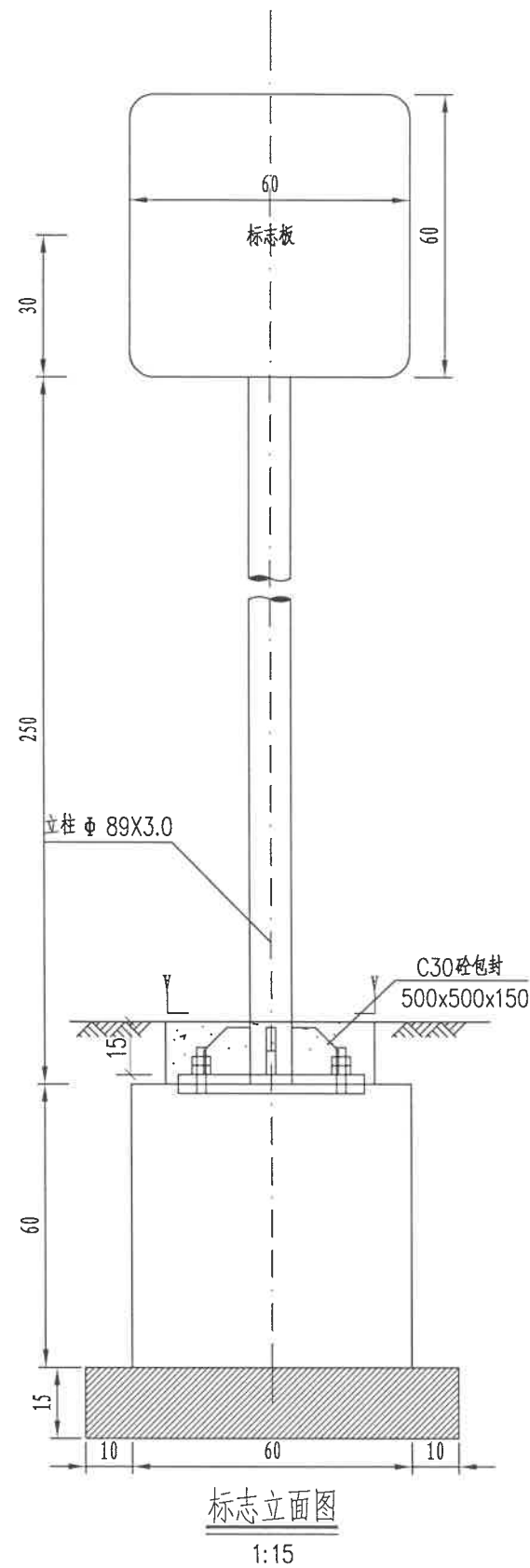
主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注	
立柱	钢管	φ325X12.0X8700	807.922	1	807.922	单位重量92.9(kg/m)	
	柱帽	φ297X5X30	4.538	1	4.538		
横梁	钢管	φ168X10X5488	214.366	2	428.732	单位重量39.1(kg/m)	
	节点钢管	φ168X10X725	28.322	2	56.643	单位重量39.1(kg/m)	
	1号肋板		6.812	4	27.248		
	2号肋板		2.704	4	10.817		
	3号肋板		2.846	4	11.385		
	4号肋板		1.832	16	29.315		
	5号肋板		4.475	16	71.603		
	螺栓	M24X70	0.384	16	6.144	横梁法兰连接	
	螺母	M24	0.117	16	1.872	横梁法兰连接	
	平垫圈	M24	0.035	16	0.560	横梁法兰连接	
	弹簧垫圈	M24	0.035	16	0.560	横梁法兰连接	
	横梁法兰盘	φ450X20	24.970	6	149.819	横梁法兰连接	
	标志板	板面	5000X3000X3.0	127.032	1	127.032	3003
	滑动槽铝	铝合金	100X25X4 L=4480		16	82.604	
抱箍	抱箍	650X50X5	1.275	32	40.804		
	底衬	439X50X5	0.862	32	27.587		
板面连接	螺栓	M16X80	0.166	128	21.248	板面连接	
	螺母	M16	0.037	256	9.472	板面连接	
	平垫圈	M16	0.013	128	1.664	板面连接	
	滑块	50X38X6	0.022	128	2.880	板面连接	
地脚连接	加劲肋	160X250X15	3.909	6	23.456		
	底座法兰盘	1000X1000X30	235.500	1	235.500		
	定位法兰盘	1000X1000X20	157.000	1	157.000		
	螺栓	M24X1000.2	3.552	12	42.626	地脚法兰连接	
	螺母	M24	0.117	24	2.808	地脚法兰连接	
	平垫圈	M24	0.035	12	0.420	地脚法兰连接	
	弹簧垫圈	M24	0.033	12	0.396	地脚法兰连接	
镀锌	立柱	600.0(g/m ²)			5.330	立柱镀锌	
	横梁	600.0(g/m ²)			3.935	横梁镀锌	
	横梁法兰盘	600.0(g/m ²)			1.145	横梁法兰镀锌	
	地脚法兰盘	600.0(g/m ²)			2.400	地脚法兰镀锌	
垫层	垫层	素混凝土	0.900(m ³)				
基础开挖	基础开挖		30.646(m ³)	1	30.646		
C30砼包封	C30砼包封	1100x1100x150	0.182(m ³)	1	0.182		

钢筋表

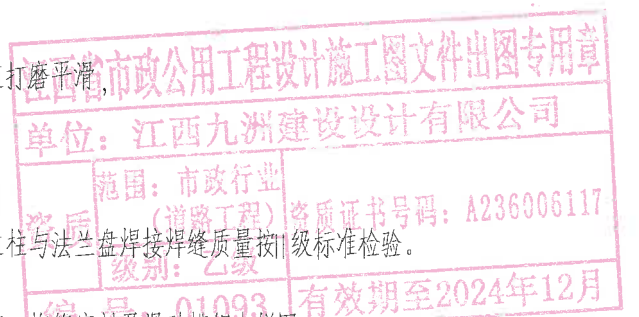
编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	φ10	267	42	112.14	69.19	139.87
2	φ10	818	14	114.55	70.68	
				C30混凝土(m ³)	10.992	

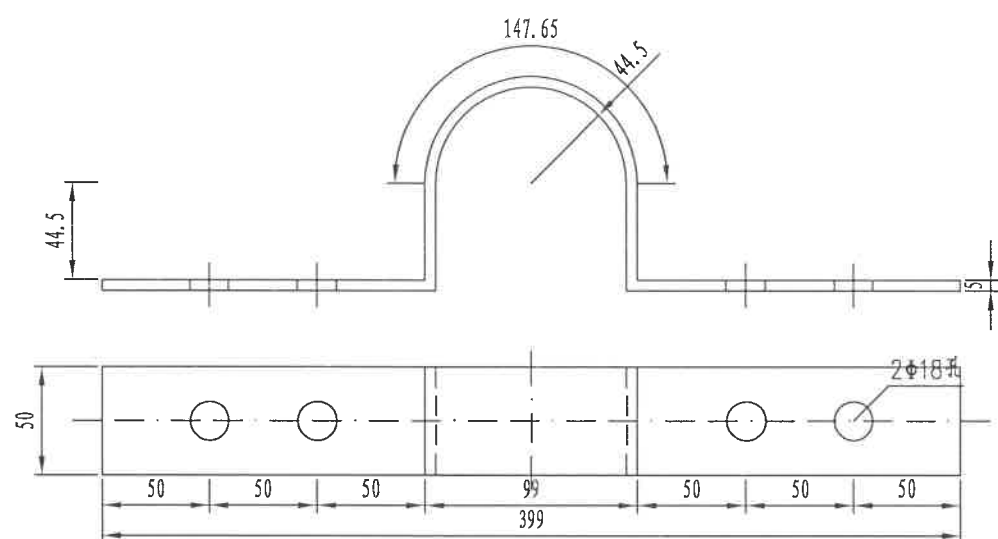
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 (道路工程) 资质证书号码：A236006117
 资质 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月



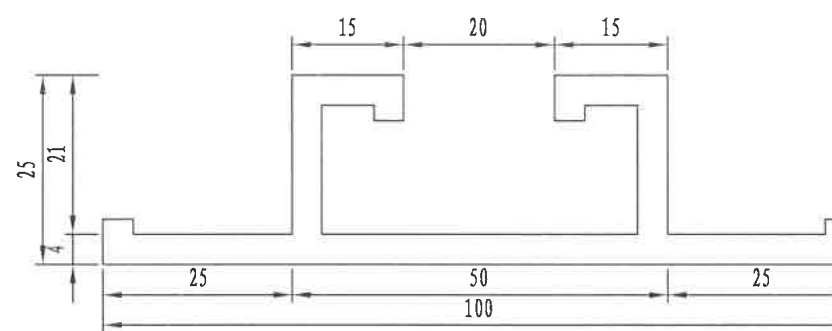
附注

1. 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 标志板采用牌号为3003的铝合金板制作，板厚3.0毫米。
3. 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑，连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
4. 标志板边缘应作卷边处理。
5. 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
6. 立柱材料采用无缝钢管，与基础通过法兰盘用螺栓连接，立柱与法兰盘焊接焊缝质量按I级标准检验。
7. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接，抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
9. 螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。
10. 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
11. 基础结构如图《柱式基础设计图》。
12. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
13. 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。

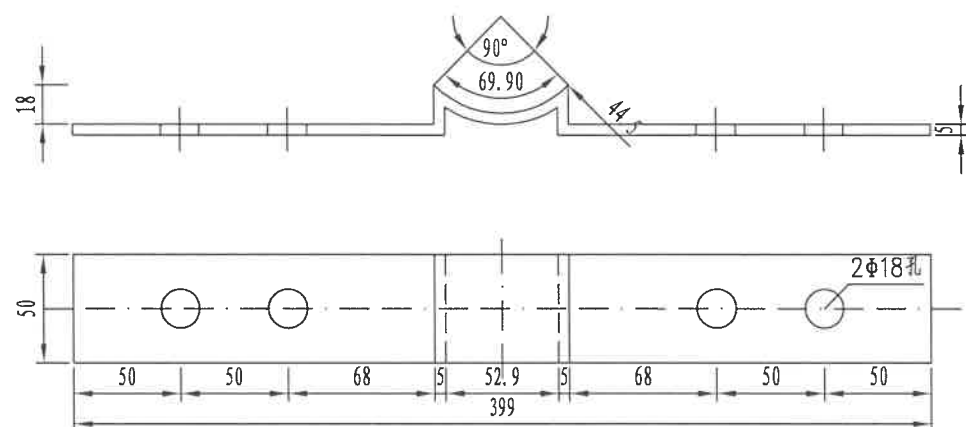




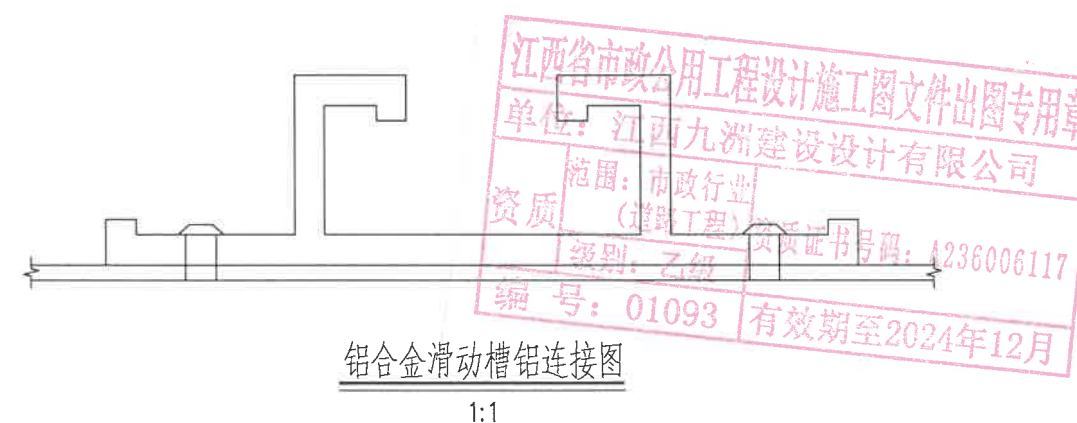
立柱抱箍大样图
1:3



铝合金滑动槽铝大样图
1:1



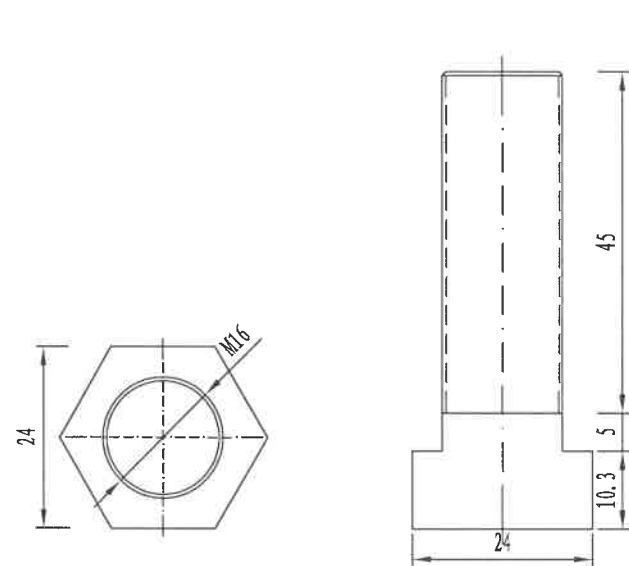
立柱底衬大样图
1:3



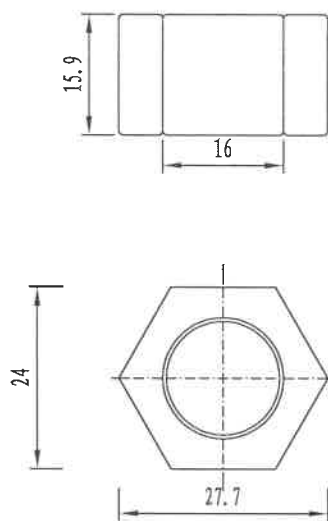
铝合金滑动槽铝连接图
1:1

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

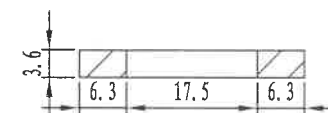
附注
1. 图中尺寸均以毫米计。



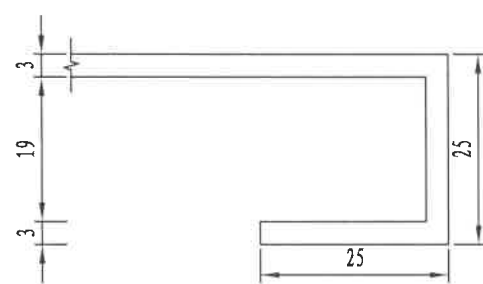
螺栓大样图
1:1



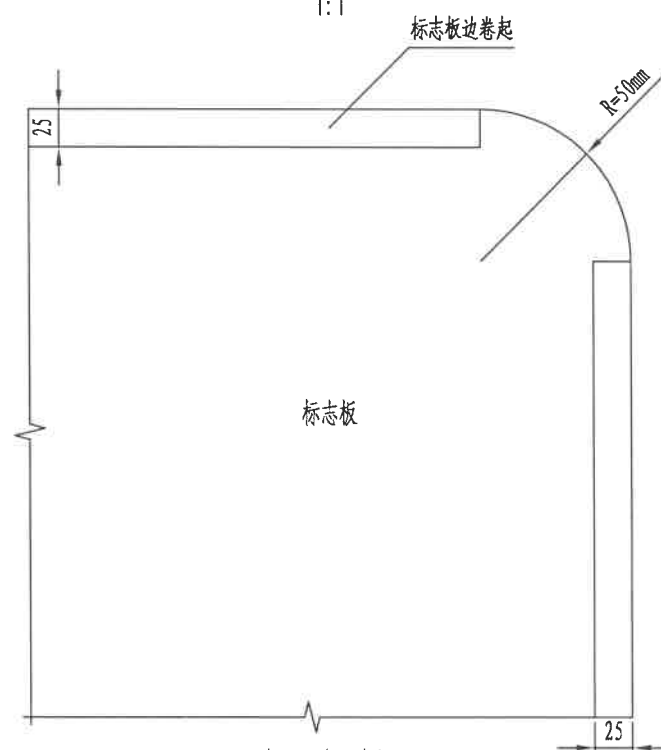
螺母大样图
1:1



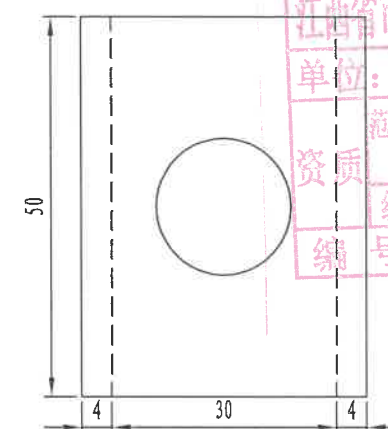
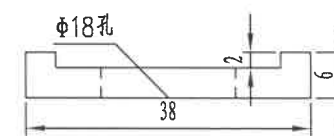
平垫片大样图
1:1



卷边大样图
1:1

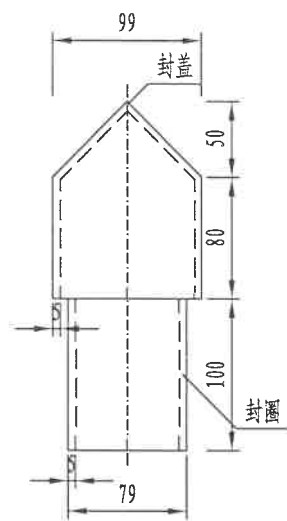


标志板
板面构造图
1:1

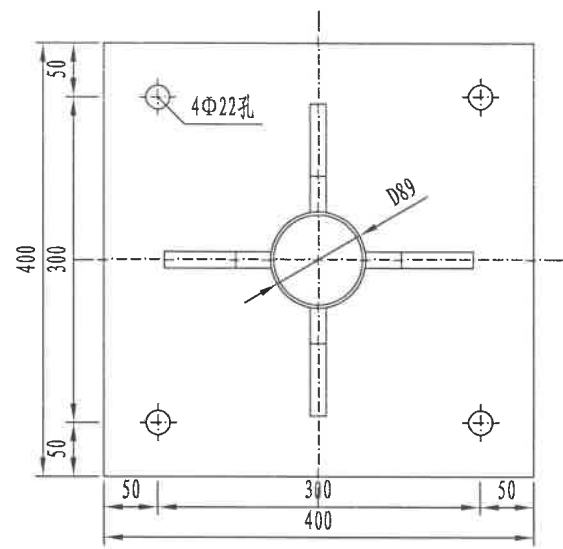


滑块大样图
1:1

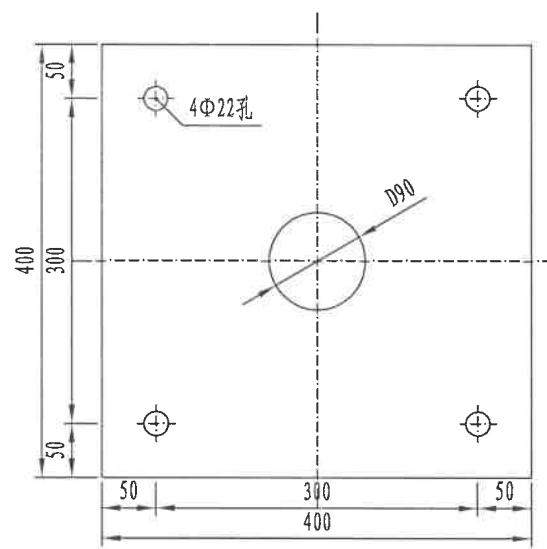
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月
 1. 图中尺寸均以毫米计。



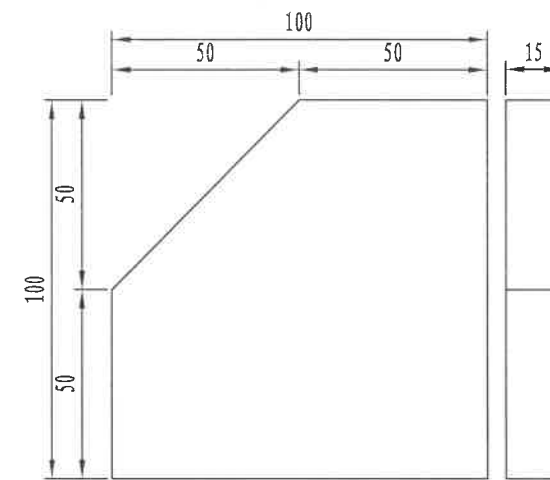
柱帽大样图
1:5



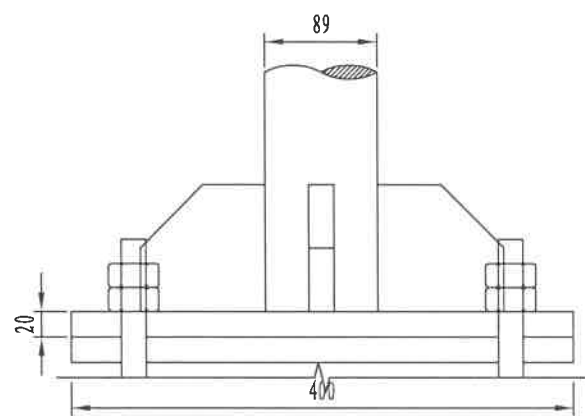
底座法兰盘大样图
1:7



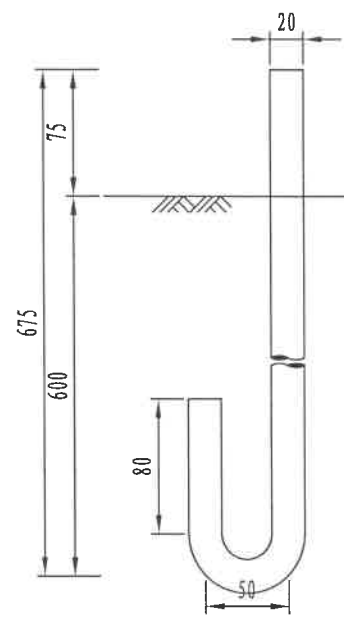
定位法兰盘大样图
1:7



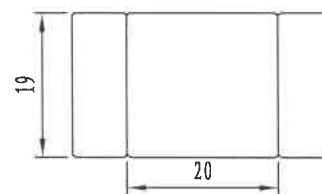
肋板大样图
1:2



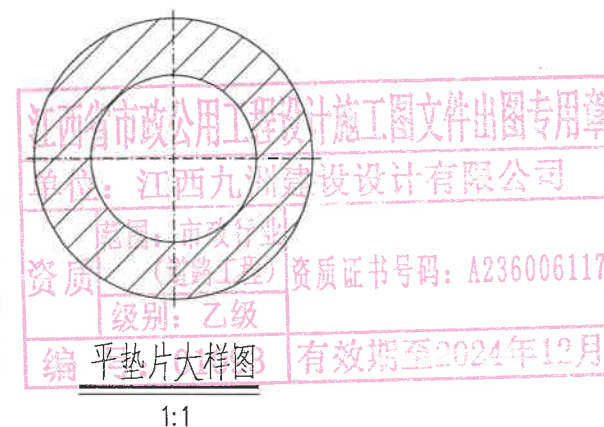
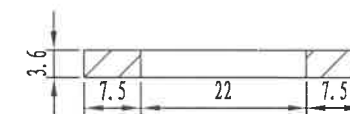
立柱底连接大样图
1:6



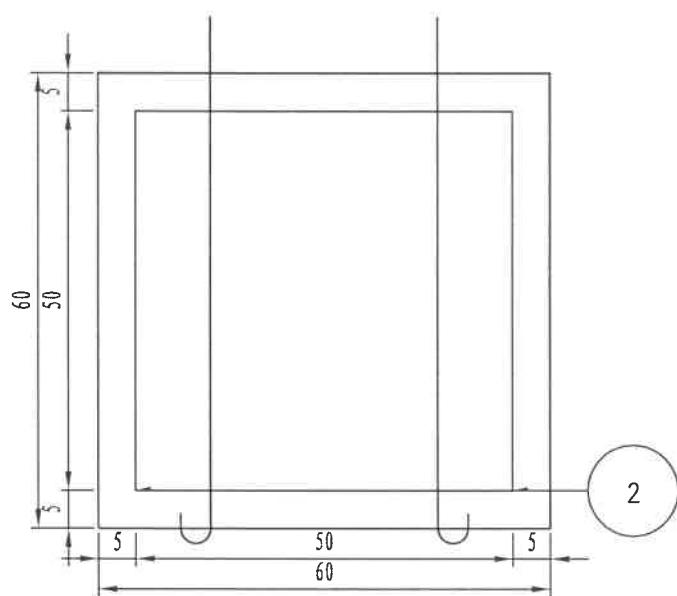
地脚螺栓大样图
1:4



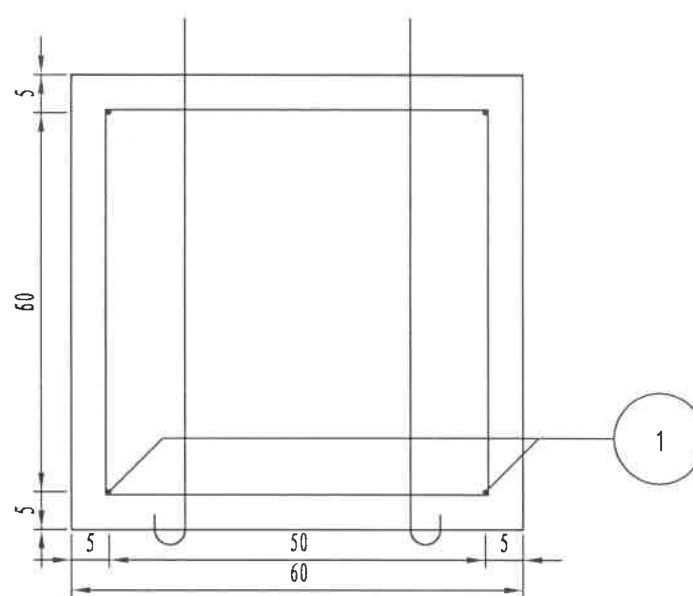
螺母大样图
1:1



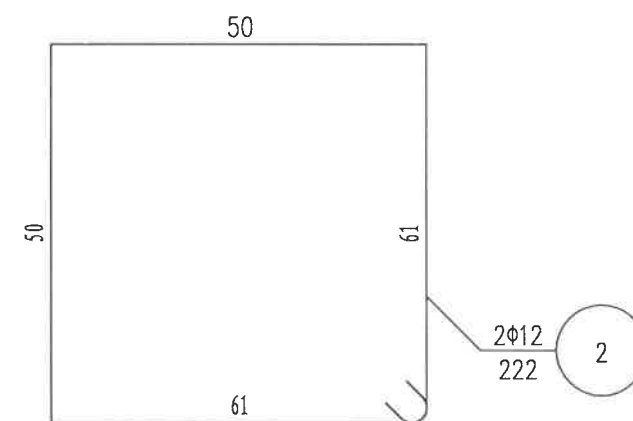
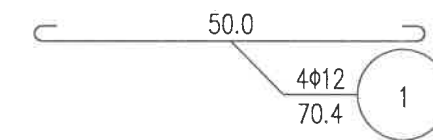
附注
1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 焊接处应打磨平滑，镀锌处理与立柱和横梁要求相同。



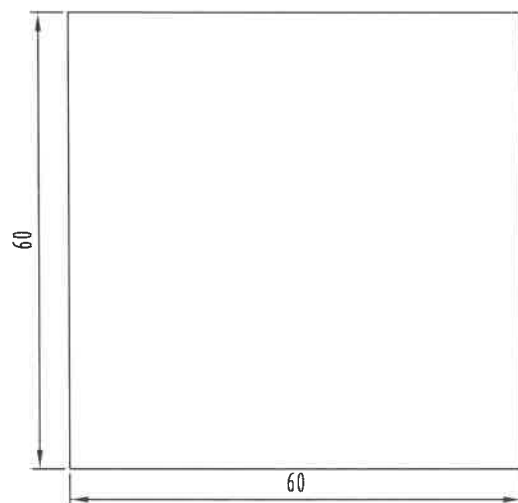
立面图
1:10



侧面图
1:10



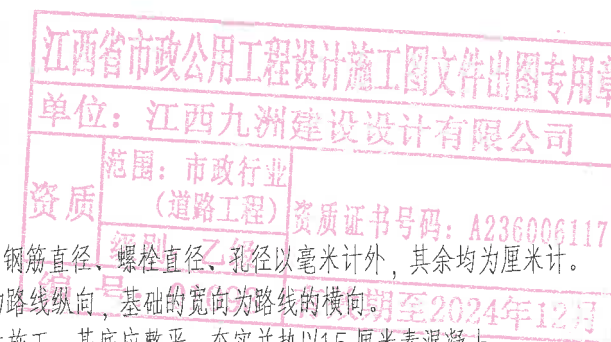
基础钢筋大样
1:10



平面图
1:10

附注

1. 图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径、孔径以毫米计外，其余均为厘米计。
2. 各基础的长向为路线纵向，基础的宽向为路线的横向。
3. 基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实并垫以15厘米素混凝土，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
4. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
5. 设计地基土承载力为150Kpa。

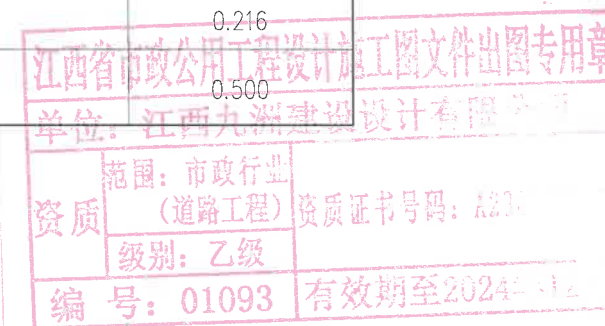


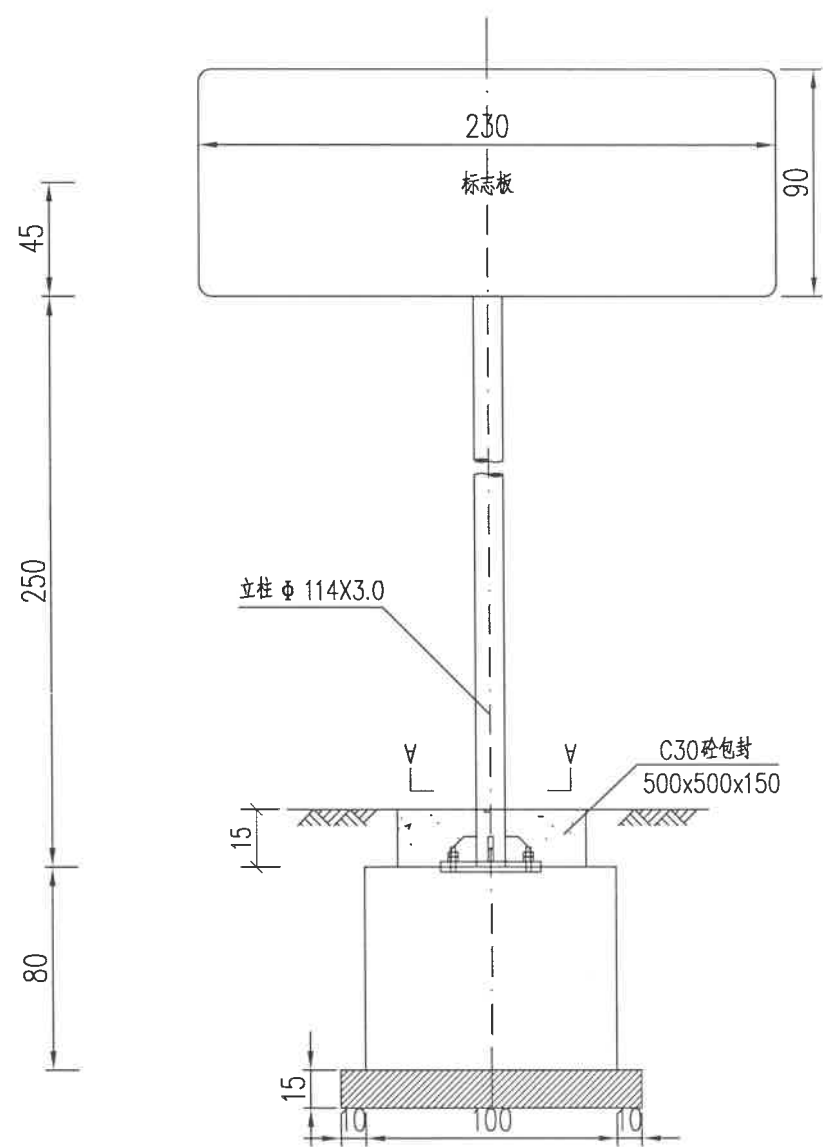
主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
立柱	钢管	φ89X3.0X3000	19.137	1	19.137	
	柱帽	φ83X5X100	1.945	1	1.945	
标志板	板面	600X600X3	3.859	1	3.859	3003
滑动槽铝	铝合金	100X25X4 L=800		2	1.475	
抱箍	抱箍	547X50X5	1.073	2	2.146	
	底衬	431X50X5	0.846	2	1.692	
板面连接	螺栓	M16X50	0.119	8	0.952	板面连接
	螺母	M16	0.037	8	0.296	板面连接
	平垫圈	M16	0.013	8	0.104	板面连接
	滑块	50X38X6	0.022	8	0.180	板面连接
地脚连接	底座加劲肋	100X100X15	1.030	4	4.121	
	底座法兰盘	400X400X20	25.120	1	25.120	
	定位法兰盘	400X400X20	25.120	1	25.120	
	地脚螺栓	M20X808.5	2.056	4	8.223	地脚法兰连接
	螺母	M20	0.069	8	0.552	地脚法兰连接
	平垫圈	M20	0.019	4	0.076	地脚法兰连接
镀锌	立柱	600.0(g/m ²)			0.503	
	法兰盘	600.0(g/m ²)			0.384	
垫层	垫层	素混凝土	0.096(m ³)	1	0.096	
基础开挖	基础开挖		0.942(m ³)	1	0.942	
C30砼包封		500x500x150	0.04(m ³)	1	0.04	

钢筋表

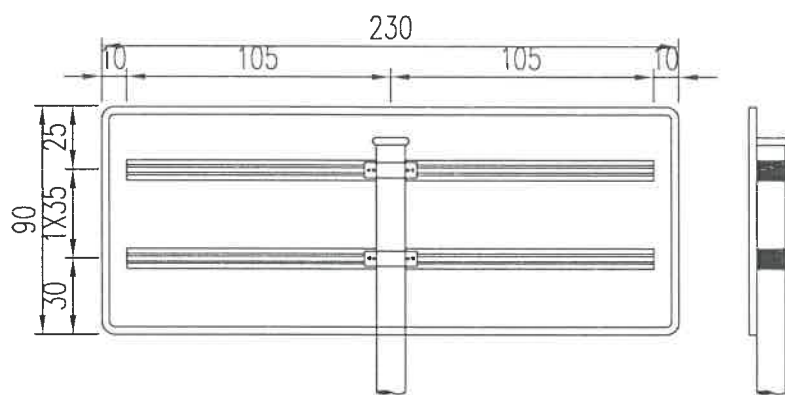
编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	φ12	704	4	2.82	2.50	6.44
2	φ12	2219	2	4.44	3.94	
3	基础混凝土C30(m ³)				0.216	
4	垫层混凝土C15(m ³)				0.500	





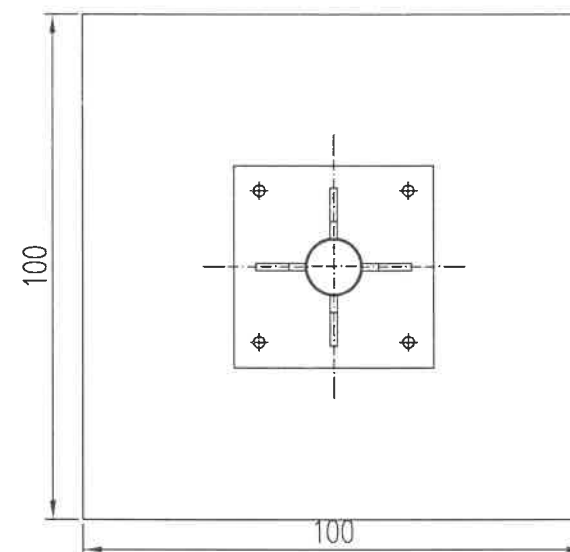
标志立面图

1:30



标志板背面连接图

1:30

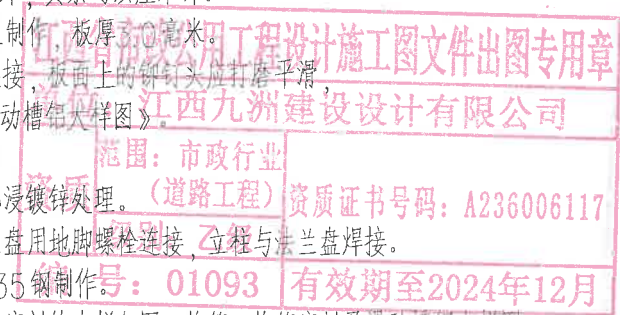


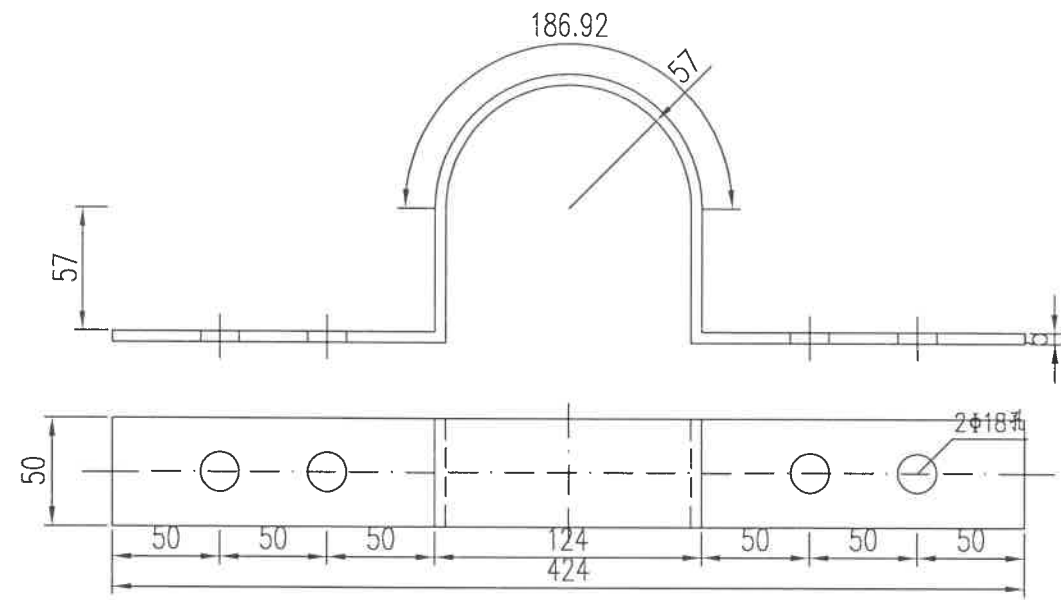
A-A 剖面

1:15

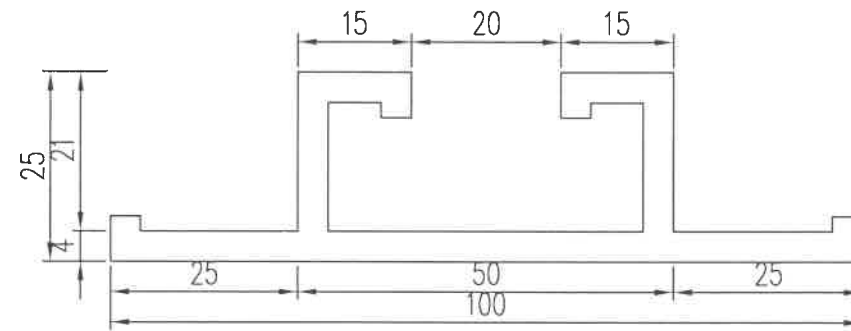
附注

1. 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 标志板采用牌号为3003的铝合金板制作，板厚3.0毫米。
3. 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑，连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
4. 标志板边缘应作卷边处理。
5. 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
6. 立柱材料采用钢管，与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。
7. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接，抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
9. 螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。
10. 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
11. 基础结构如图《柱式基础设计图》。
12. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
13. 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。

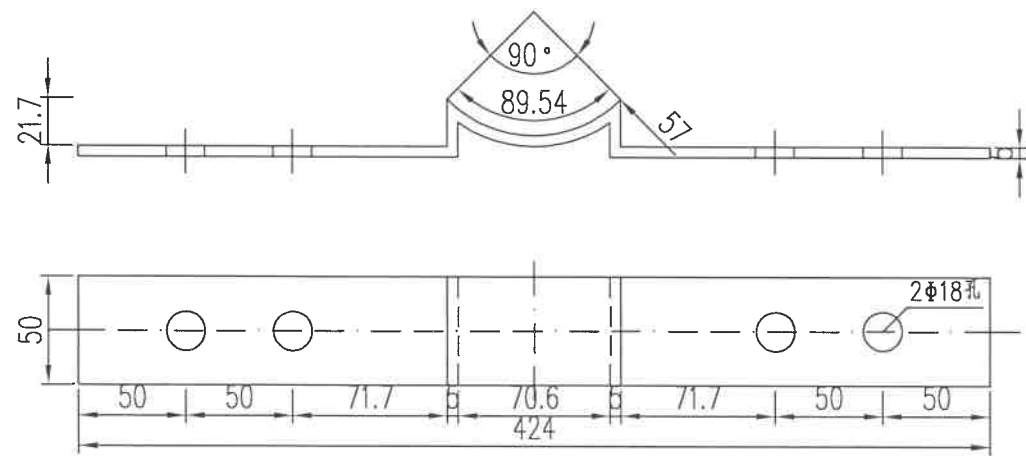




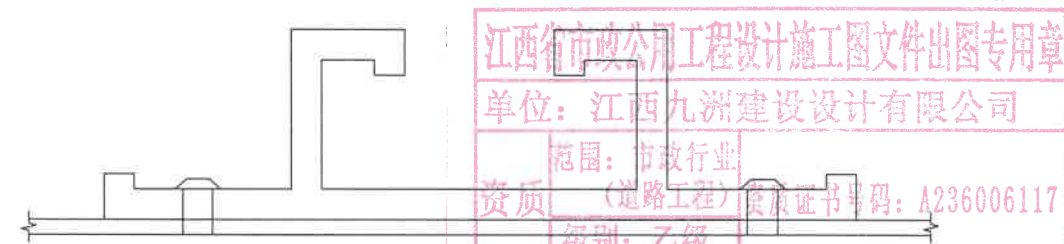
立柱抱箍大样图
1:3



铝合金滑动槽铝大样图
1:1



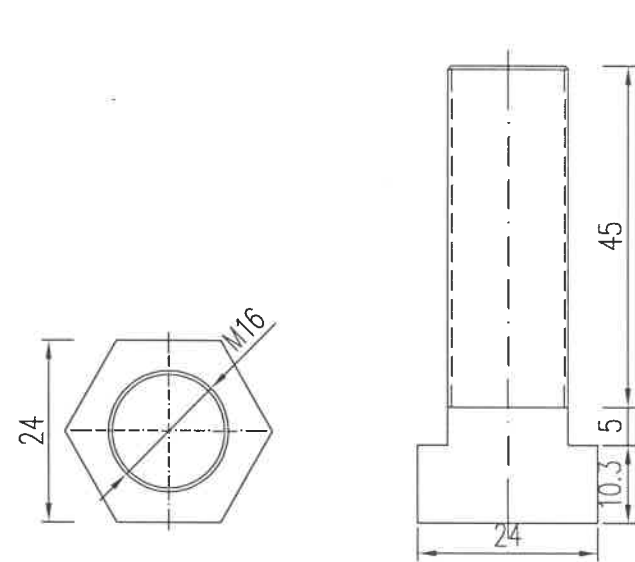
立柱底衬大样图
1:3



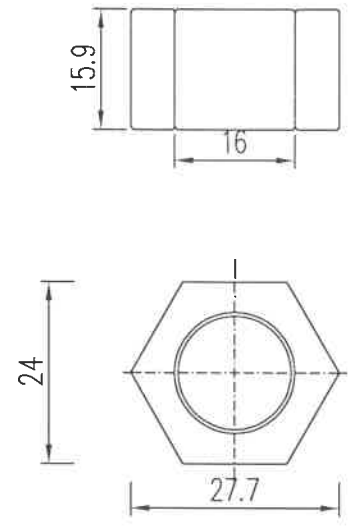
铝合金滑动槽铝连接图
1:1

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

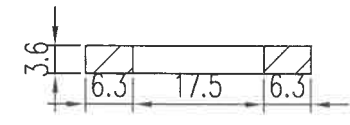
附注
1. 图中尺寸均以毫米计。



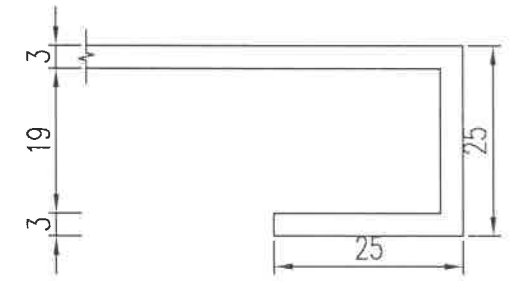
螺栓大样图
1:1



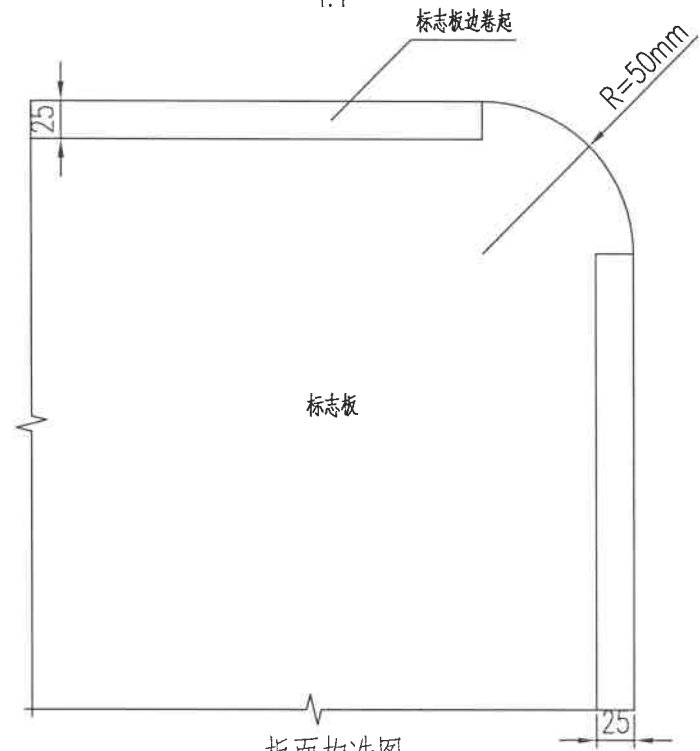
螺母大样图
1:1



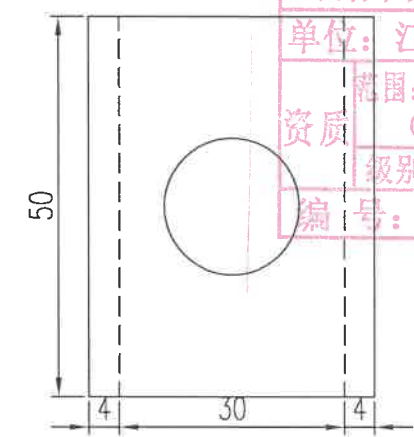
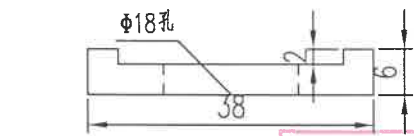
平垫片大样图
1:1



卷边大样图
1:1

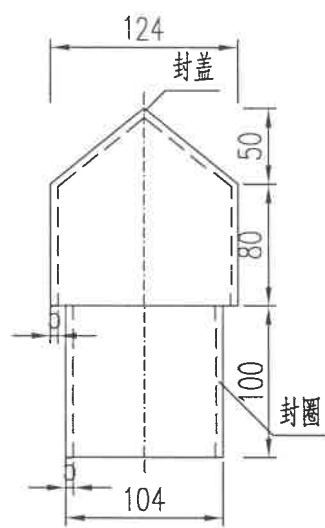


板面构造图
1:1

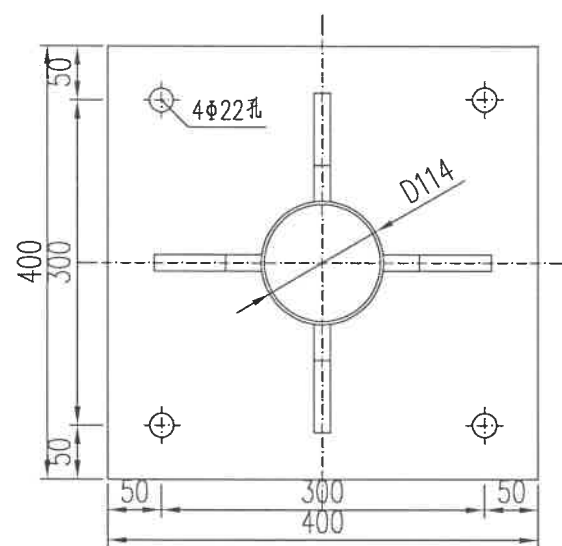


滑块大样图
1:1

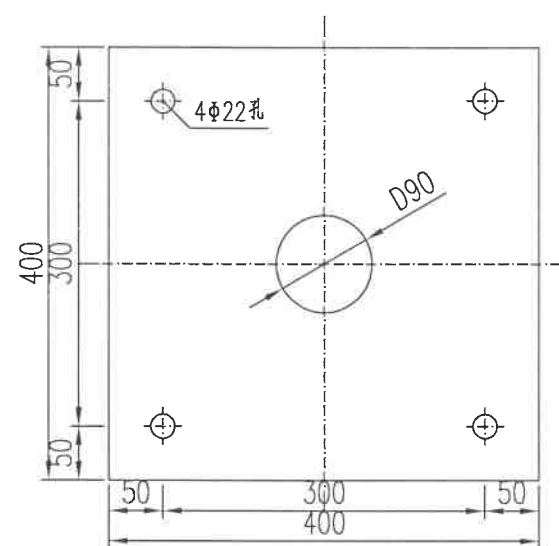
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093
 有效期至2024年12月
 附注：1. 图中尺寸均以毫米计



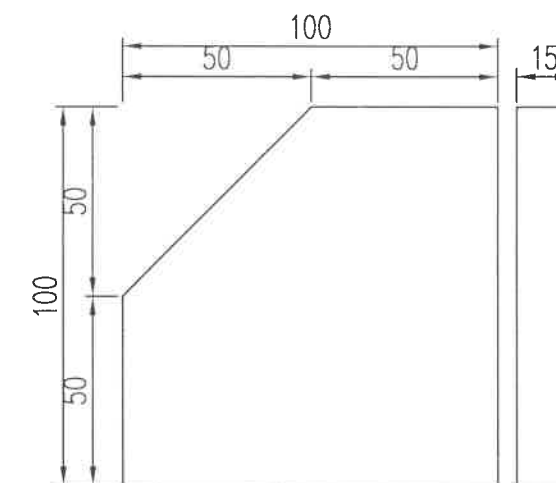
柱帽大样图
1:5



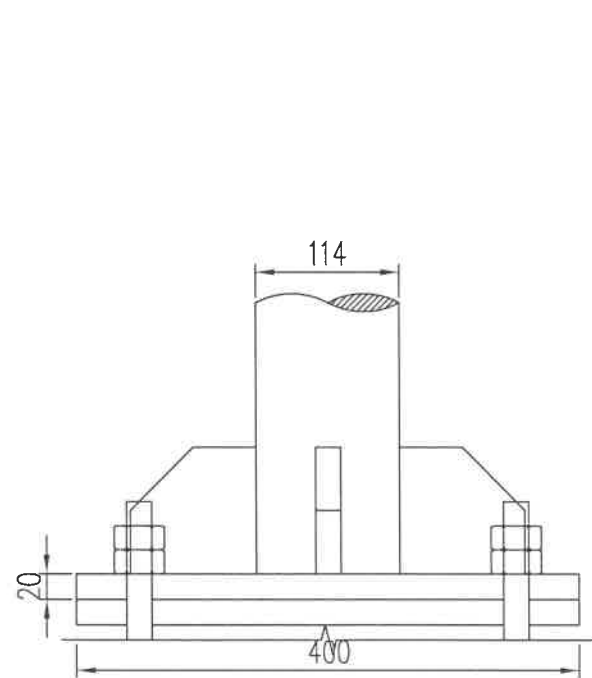
底座法兰盘大样图
1:7



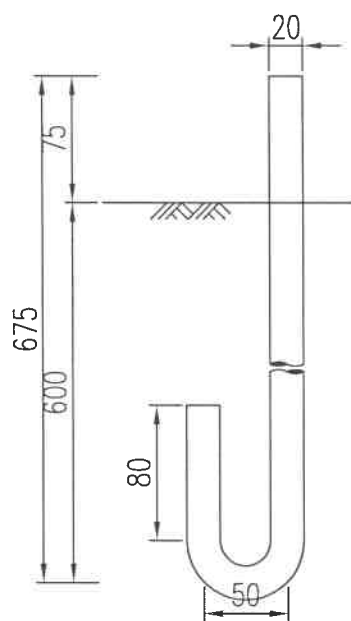
定位法兰盘大样图
1:7



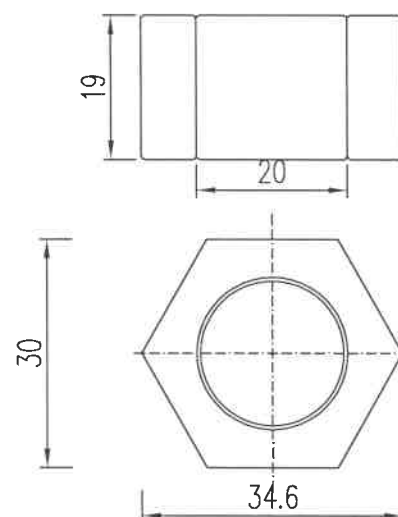
肋板大样图
1:2



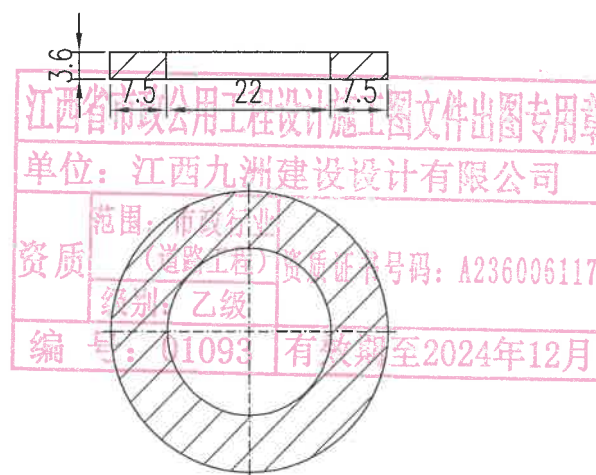
立柱底连接大样图
1:6



地脚螺栓大样图
1:4



螺母大样图
1:1

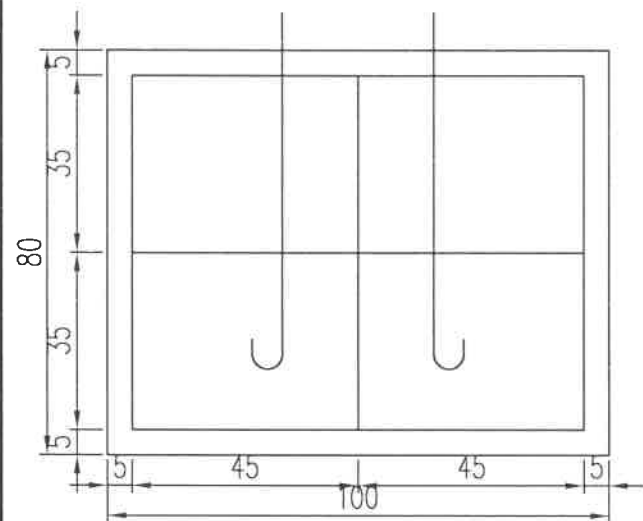


平垫片大样图
1:1

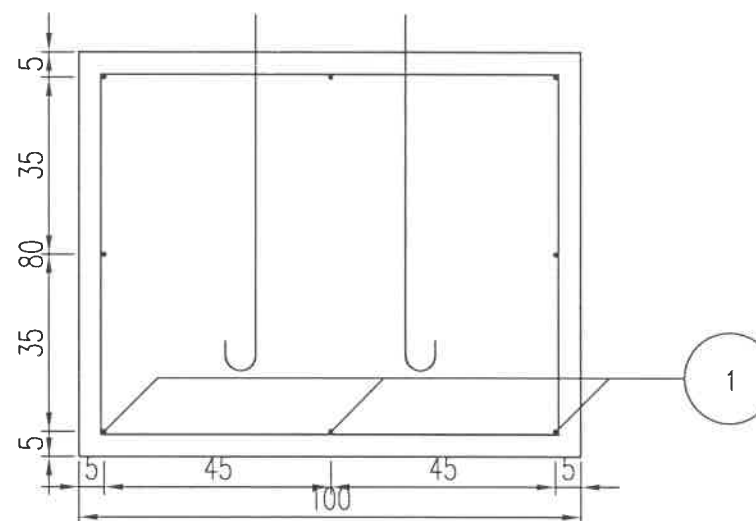
附注

1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 焊接处应打磨平滑，镀锌处理与立柱和横梁要求相同。

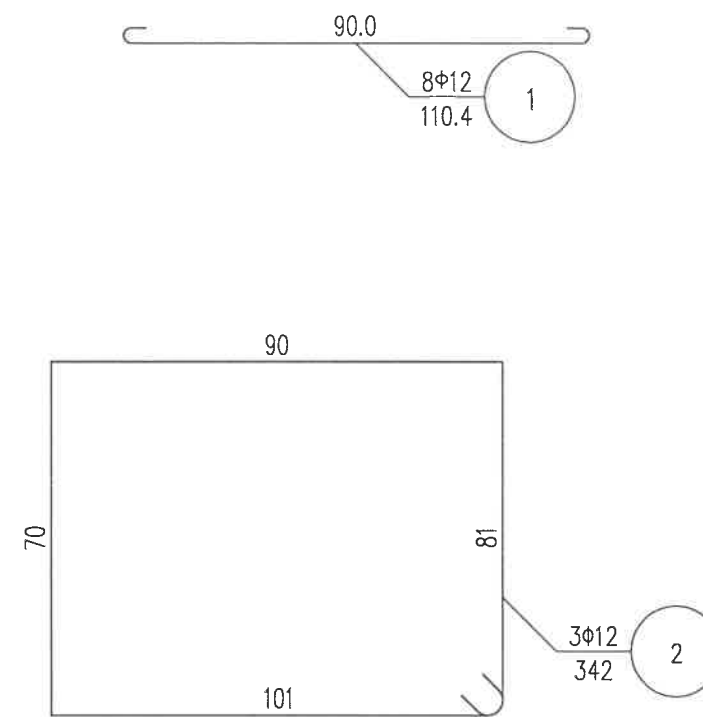
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
单位：江西九洲建设设计有限公司
范围：市政公用工程
资质：（道路工程）资质证书号码：A236006117
级别：乙级
编号：01093 有效期至2024年12月



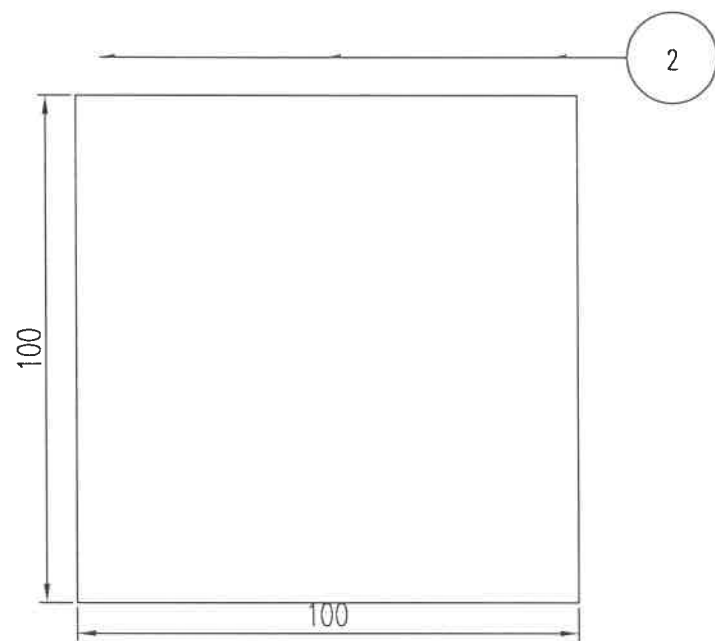
立面图
1:15



侧面图
1:15



基础钢筋大样
1:15



平面图
1:15

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 证书编号：A236006117
 有效期至：2024年12月

- 附注
1. 图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径、孔径以毫米计外，其余均为厘米计。
 2. 各基础的长向为路线纵向，基础的宽向为路线的横向。
 3. 基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实并垫以15厘米素混凝土，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
 4. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
 5. 设计地基土承载力为150Kpa。

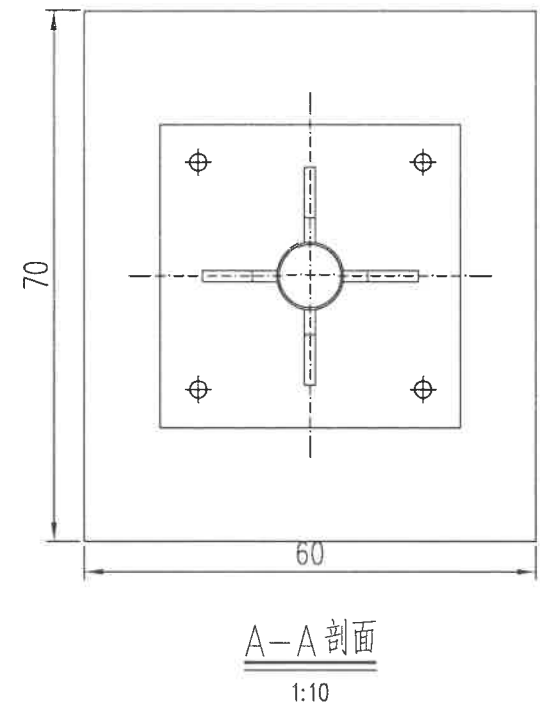
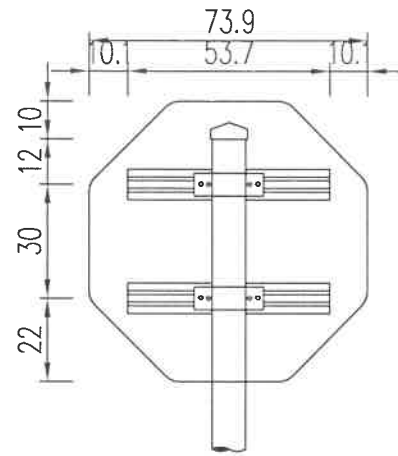
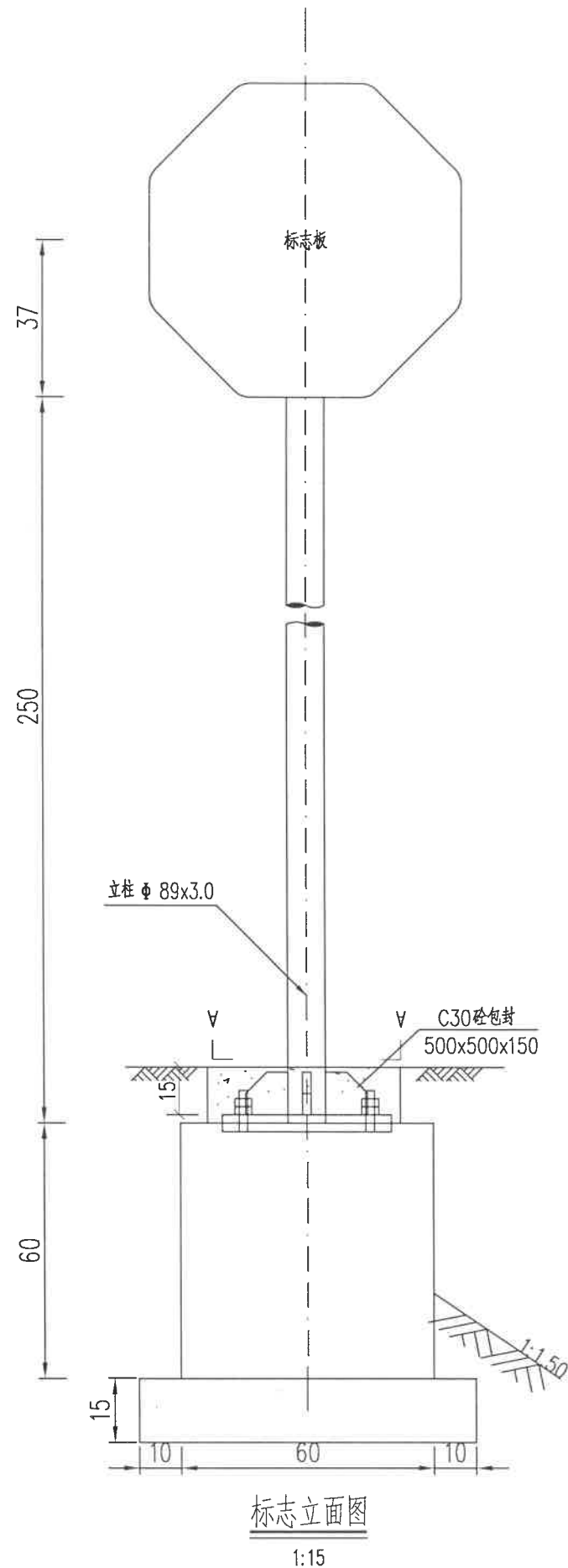
主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
立柱	钢管	Φ114X3.0X3250	26.758	1	26.758	
	柱帽	Φ108X5X100	2.671	1	2.671	
标志板	板面	2300X900X3	19.216	1	19.216	3003
滑动槽铝	铝合金	100X25X4 L=4200		2	7.744	
抱箍	抱箍	611X50X5	1.199	2	2.398	
	底衬	465X50X5	0.913	2	1.826	
板面连接	螺栓	M16X50	0.119	8	0.952	板面连接
	螺母	M16	0.037	8	0.296	板面连接
	平垫圈	M16	0.013	8	0.104	板面连接
	滑块	50X38X6	0.022	8	0.180	板面连接
地脚连接	底座加劲肋	100X100X15	1.030	4	4.121	
	底座法兰盘	400X400X20	25.120	1	25.120	
	定位法兰盘	400X400X20	25.120	1	25.120	
	地脚螺栓	M20X808.5	2.056	4	8.223	地脚法兰连接
	螺母	M20	0.069	8	0.552	地脚法兰连接
	平垫圈	M20	0.019	4	0.076	地脚法兰连接
镀锌	立柱	600.0(g/m ²)			0.698	
	法兰盘	600.0(g/m ²)			0.384	
垫层	垫层	素混凝土	0.216(m ³)	1	0.216	
基础开挖	基础开挖		2.323(m ³)	1	2.323	
C30砼包封		500x500x150	0.04(m ³)	1	0.04	

钢筋表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ12	1104	8	8.83	7.84	16.95
2	Φ12	3419	3	10.26	9.11	
3		基础混凝土C30(m ³)			0.800	
4		垫层混凝土C15(m ³)			0.500	

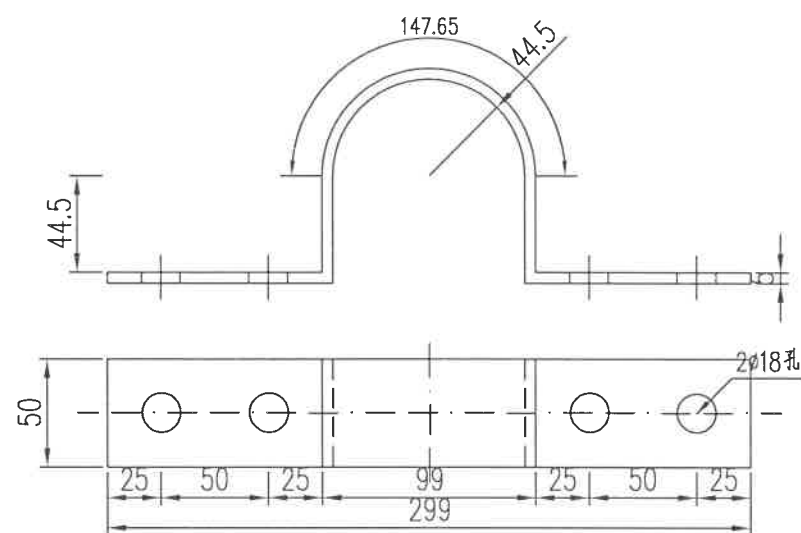
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建筑设计有限公司
 范围：市政行业
 资质（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月



附注

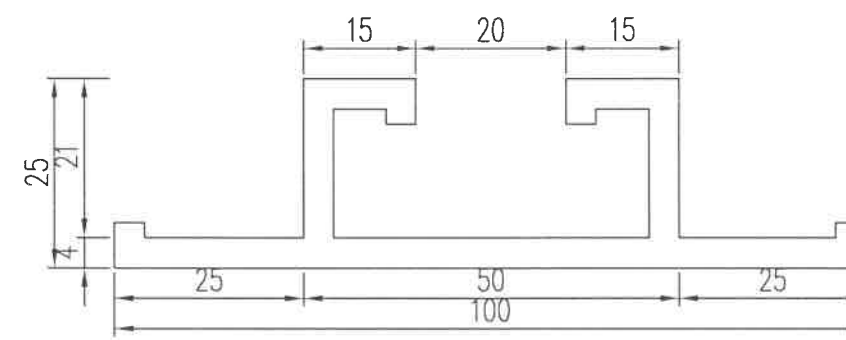
1. 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 标志板采用牌号为3003的铝合金板制作，板厚3.0毫米。
3. 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑。连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
4. 标志板边缘应作卷边处理。
5. 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
6. 立柱材料采用钢管，与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。
7. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接，抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
9. 螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。
10. 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
11. 基础结构如图《柱式基础设计图》。
12. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
13. 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质等级：乙级
 证书编号：A236006117
 有效期至2024年12月



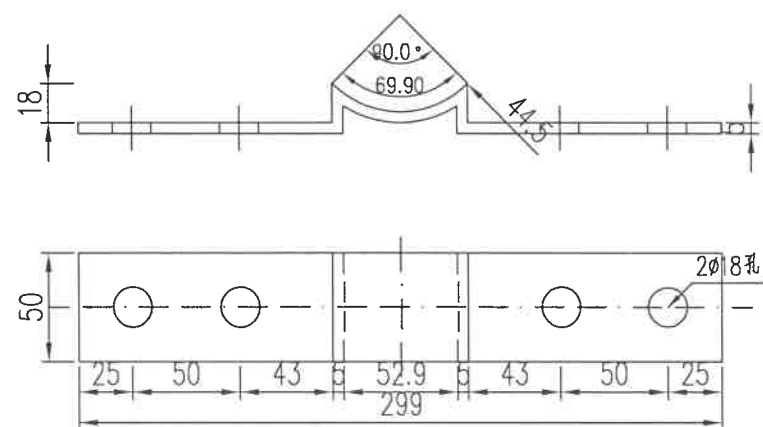
立柱抱箍大样图

1:3



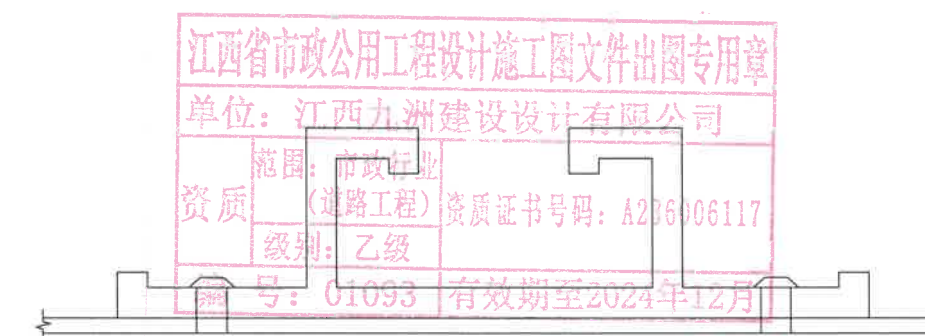
铝合金滑动槽铝大样图

1:1



立柱底衬大样图

1:3

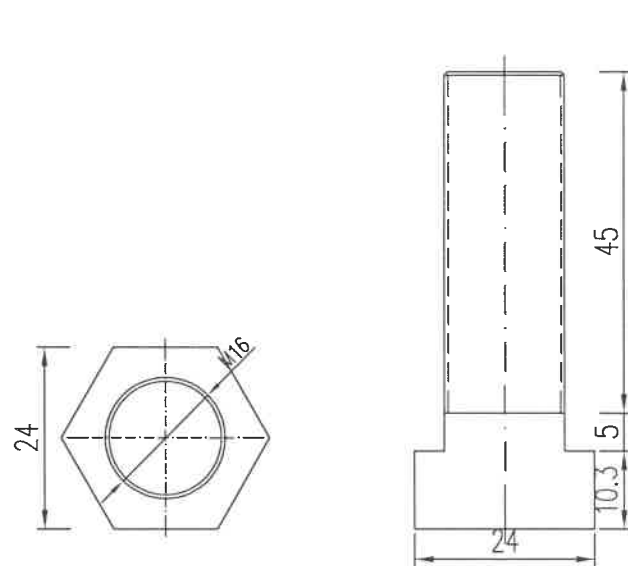


铝合金滑动槽铝连接图

1:1

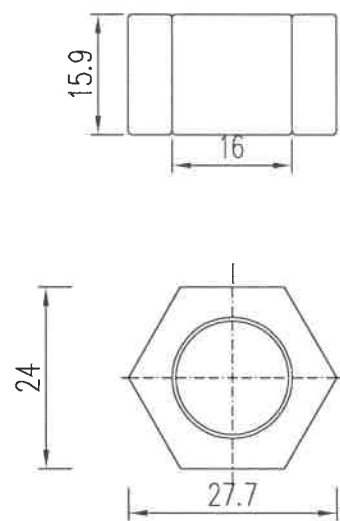
附注

1. 图中尺寸均以毫米计。



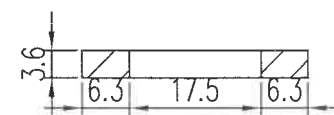
螺栓大样图

1:1



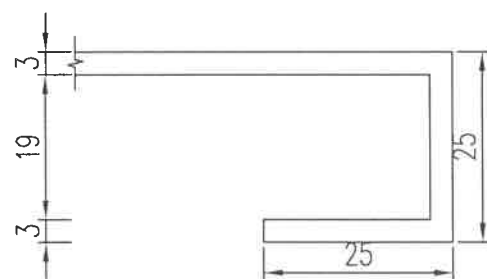
螺母大样图

1:1



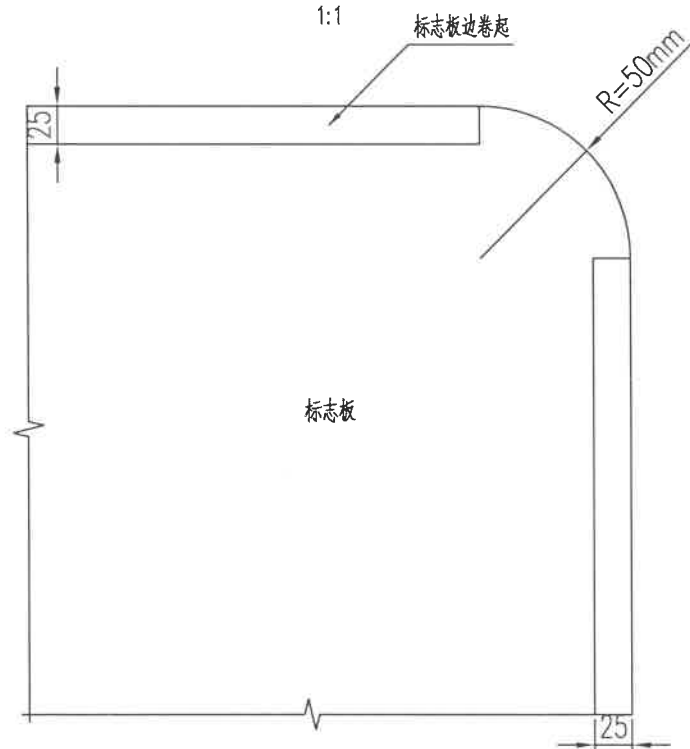
平垫片大样图

1:1



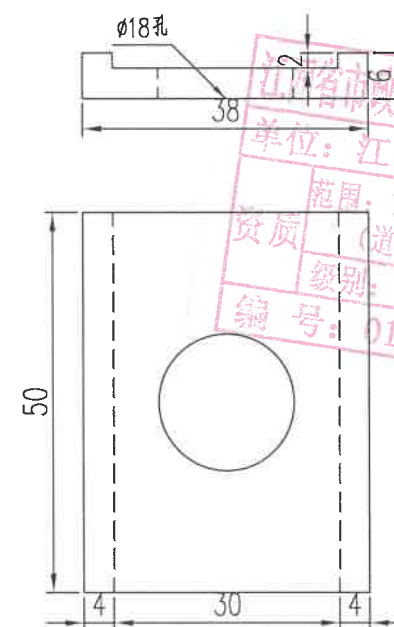
卷边大样图

1:1



板面构造图

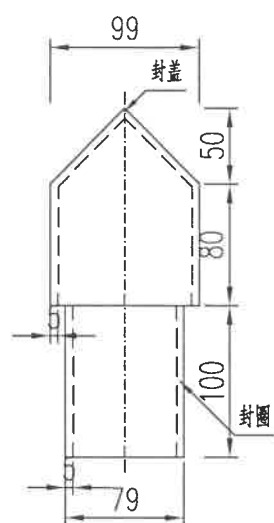
1:1



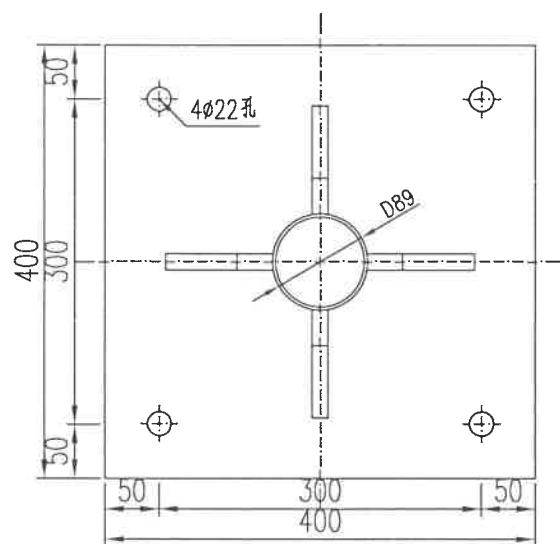
滑块大样图

1:1

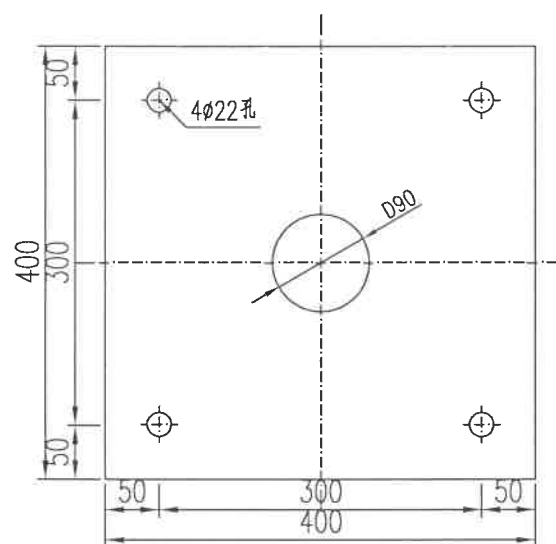
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月
 附注：图中尺寸均以毫米计。



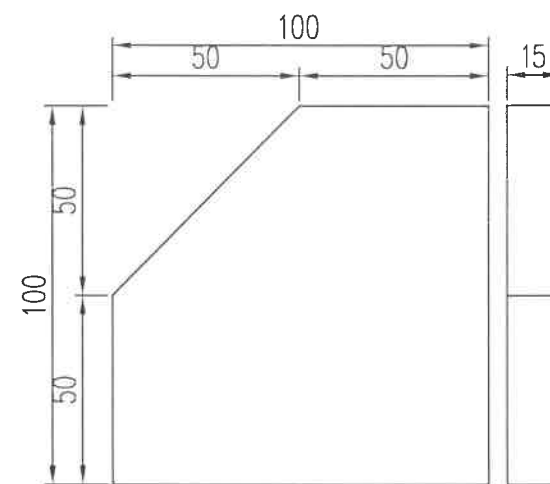
柱帽大样图
1:5



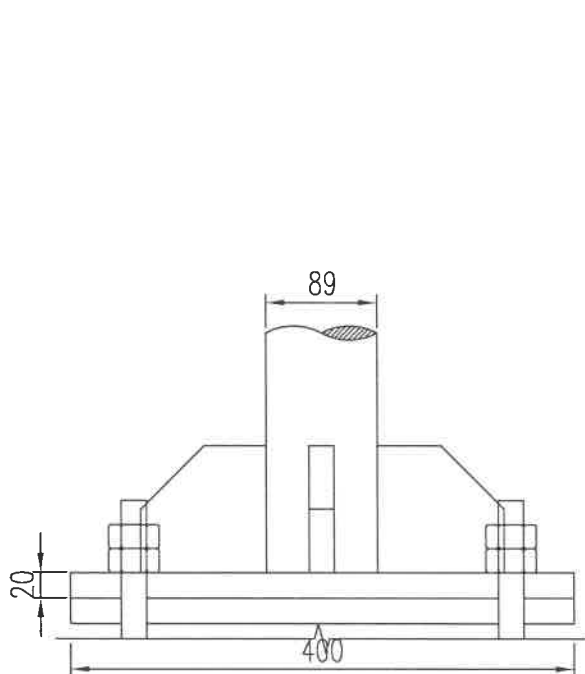
底座法兰盘大样图
1:7



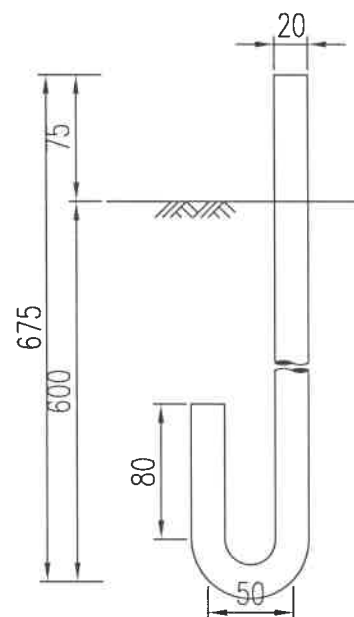
定位法兰盘大样图
1:7



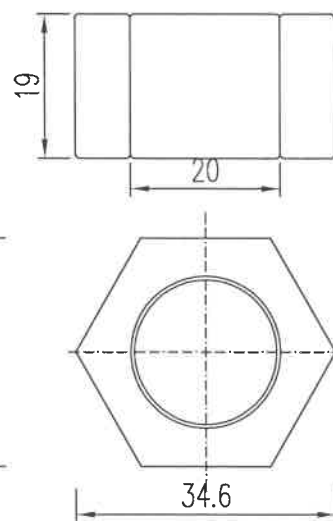
肋板大样图
1:2



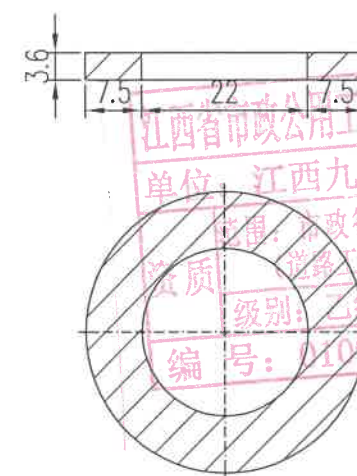
立柱底连接大样图
1:6



地脚螺栓大样图
1:4



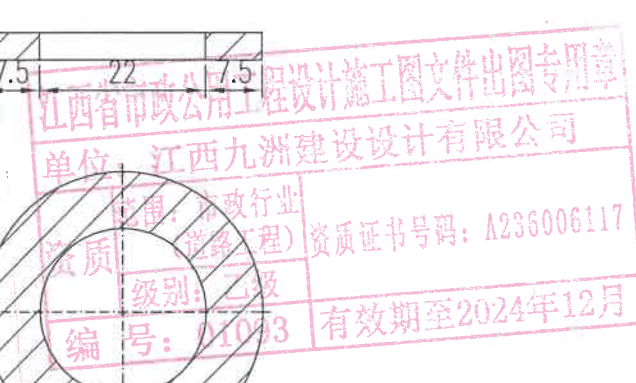
螺母大样图
1:1

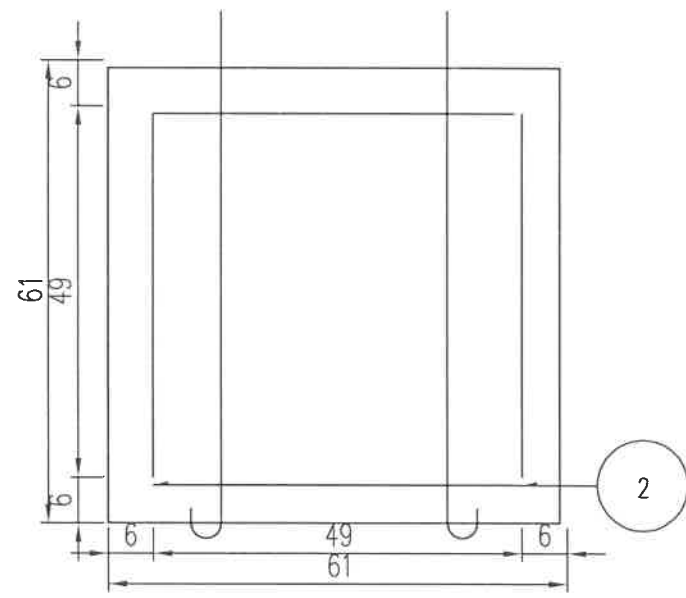


平垫片大样图
1:1

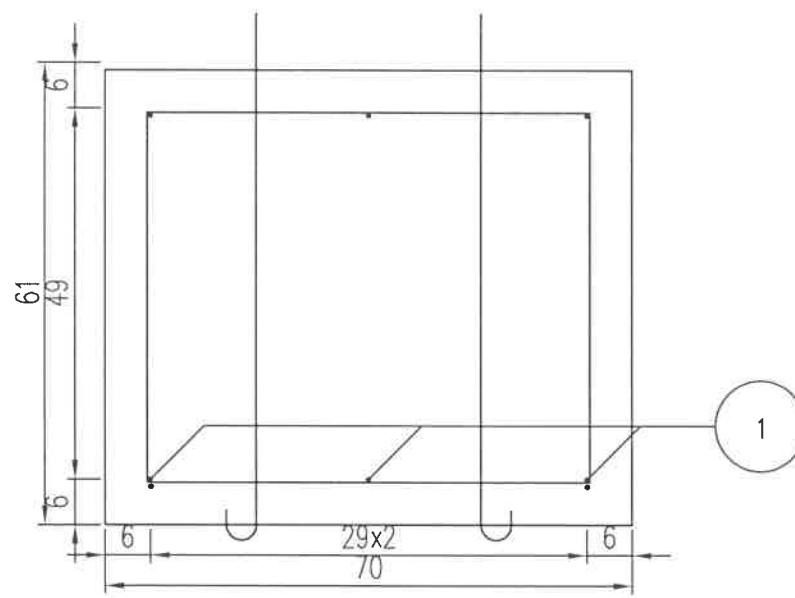
附注

1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 焊接处应打磨平滑，镀锌处理与立柱和横梁要求相同。

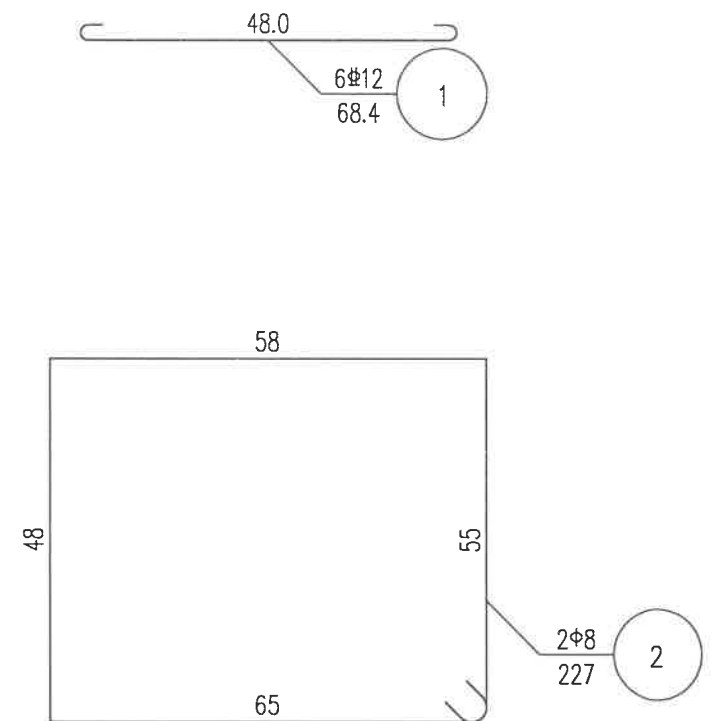




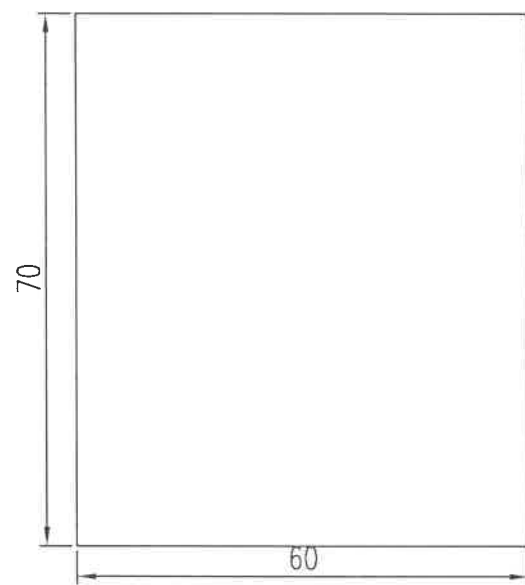
立面图
1:10



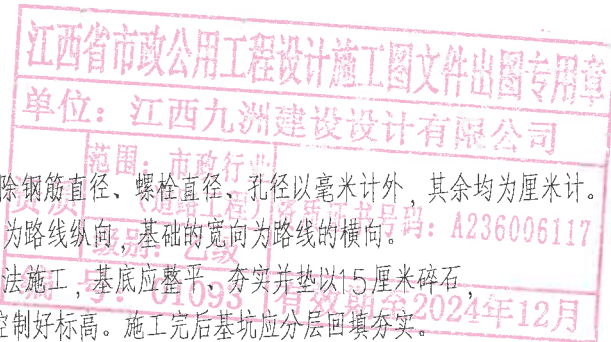
侧面图
1:10



基础钢筋大样
1:10



平面图
1:10



附注

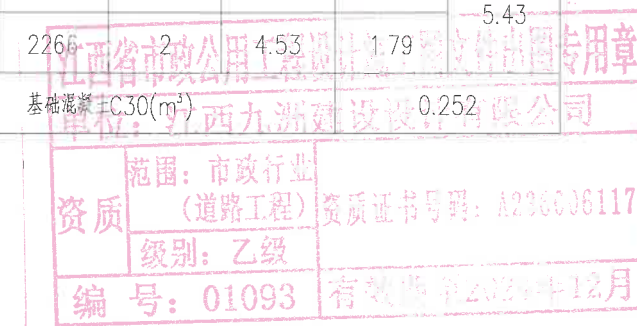
1. 图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径、孔径以毫米计外，其余均为厘米计。
2. 各基础的长向为路线纵向，基础的宽向为路线的横向。
3. 基础采用明挖法施工，基底应整平，夯实并垫以15厘米碎石，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
4. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
5. 设计地基土承载力为150Kpa。

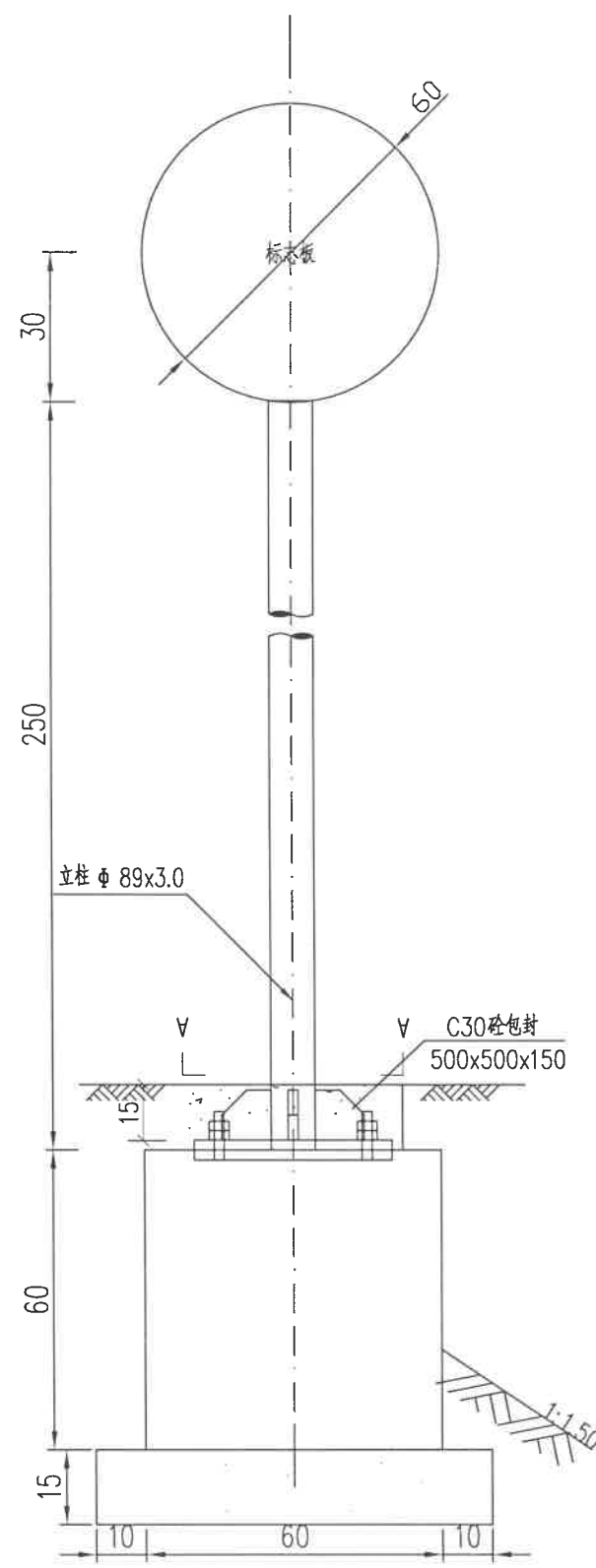
主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
立柱	钢管	Φ89x3.0x3385	21.541	1	21.541	
	柱帽	Φ83x5x100	1.945	1	1.945	
标志板	板面	八边形800x3	4.809	1	4.809	3003
滑动槽铝	铝合金	100x25x4 L=1074		2	2.069	
抱箍	抱箍	447x50x5	0.877	2	1.753	
	底衬	331x50x5	0.650	2	1.299	
板面连接	螺栓	M16x50	0.119	8	0.952	板面连接
	螺母	M16	0.037	8	0.296	板面连接
	平垫圈	M16	0.013	8	0.104	板面连接
	滑块	50X38X6	0.022	8	0.180	板面连接
地脚连接	底座加劲肋	100x100x15	1.030	4	4.121	
	底座法兰盘	400x400x20	25.120	1	25.120	
	定位法兰盘	400x400x20	25.120	1	25.120	
	地脚螺栓	M20x808.5	2.056	4	8.223	地脚法兰连接
	螺母	M20	0.069	8	0.552	地脚法兰连接
	平垫圈	M20	0.019	4	0.076	地脚法兰连接
镀锌	立柱	600.0(g/m ²)			0.568	
	法兰盘	600.0(g/m ²)			0.384	
反光膜	反光膜		0.45(m ²)			
垫层	垫层	碎石	0.108(m ³)	1	0.108	
C30砼包封		500x500x150	0.04(m ³)	1	0.04	

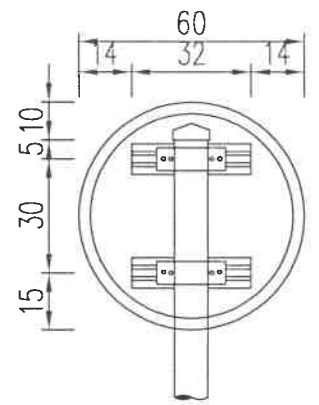
钢筋表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ12	684	6	4.10	3.64	5.43
2	Φ8	2266	2	4.53	1.79	
3		基础混凝土C30(m ³)			0.252	

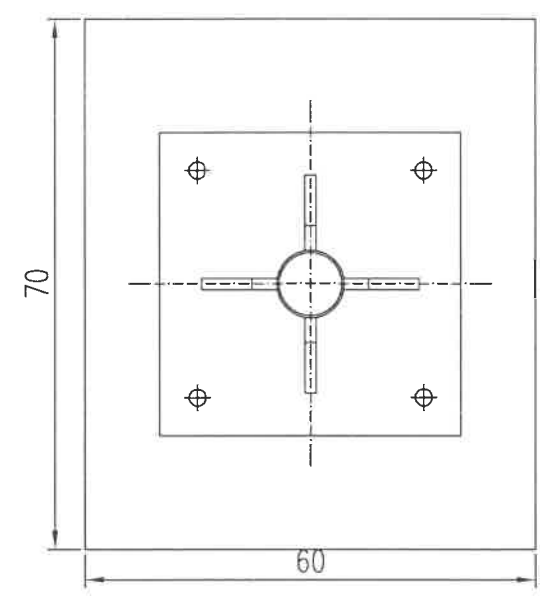




标志立面图
1:15



标志板背面连接图
1:20

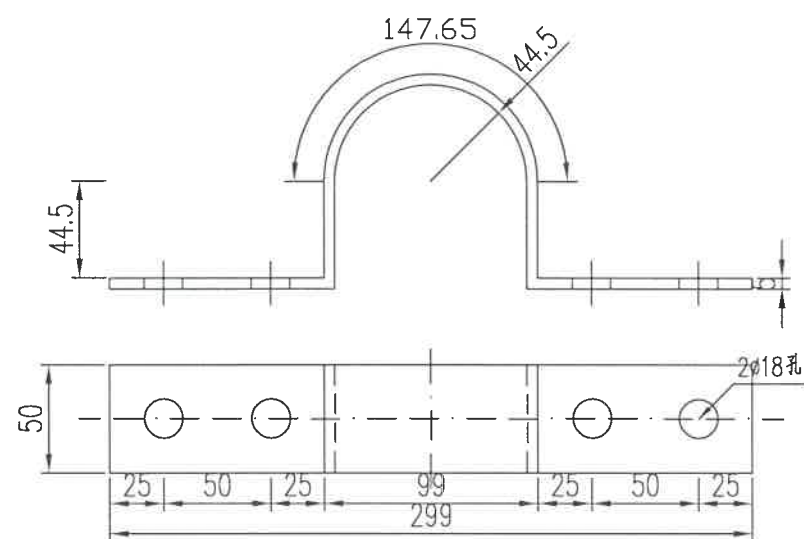


A-A 剖面
1:10

附注

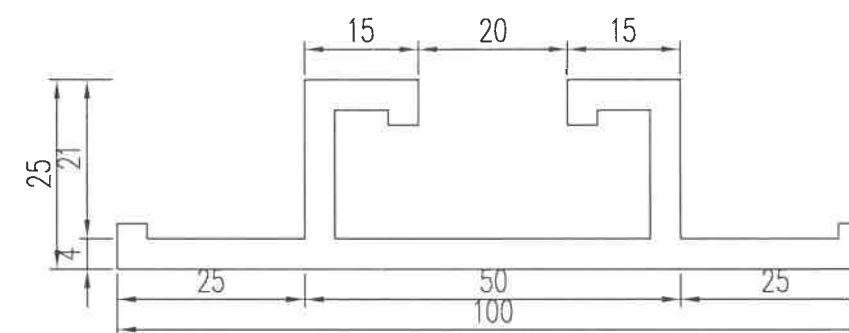
1. 图中尺寸除立柱直径和壁厚以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 标志板采用牌号为3003的铝合金板制作，板厚3.0毫米。
3. 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑，连接方式如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
4. 标志板边缘应作卷边处理。
5. 立柱、抱箍及底衬、柱帽等应进行热浸镀锌处理。
6. 立柱材料采用钢管，与基础通过法兰盘用地脚螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。
7. 所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接，抱箍及底衬的大样如图《抱箍、抱箍底衬及滑动槽铝大样图》。
9. 螺栓、螺母、垫圈等大样图及它们之间的连接方式详见《标志板连接大样图》。
10. 所有铁件外露部分均应作防锈处理。
11. 基础结构如图《柱式基础设计图》。
12. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
13. 标志板的安装及运输应符合GB5768-2022及施工技术规范的要求。

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
单位：江西九洲建设设计有限公司
范围：市政行业
资质证书号码：A236006117
编号：01093 有效期至2024年12月



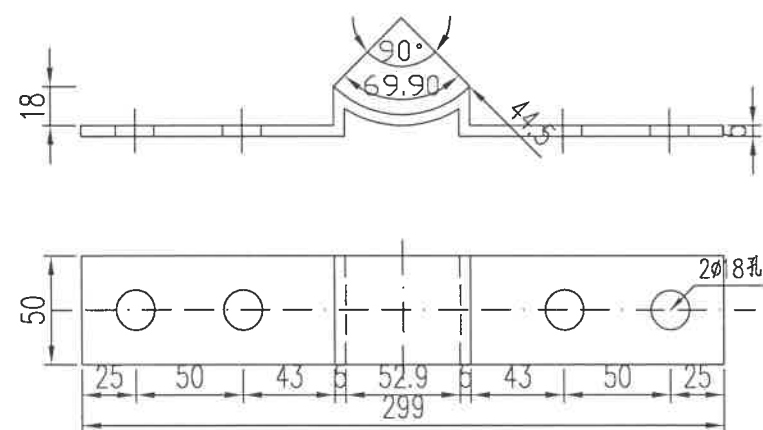
立柱抱箍大样图

1:3



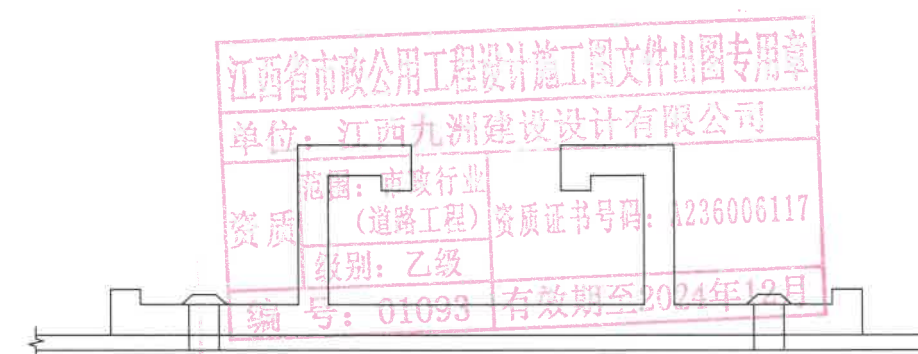
铝合金滑动槽铝大样图

1:1



立柱底衬大样图

1:3

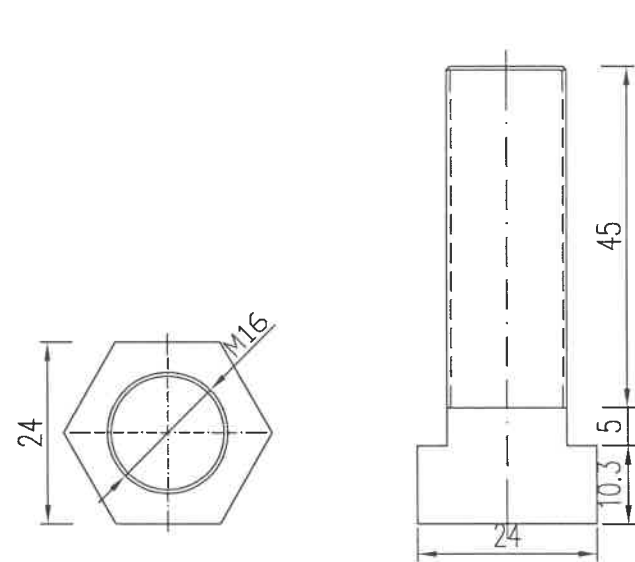


铝合金滑动槽铝连接图

1:1

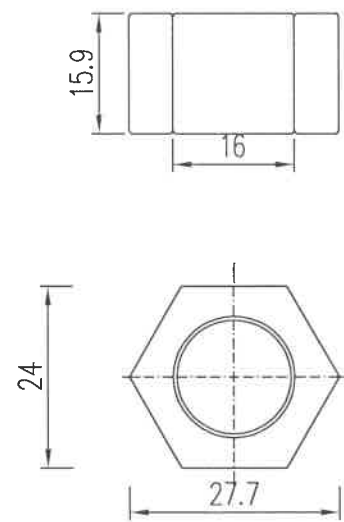
附注

1. 图中尺寸均以毫米计。



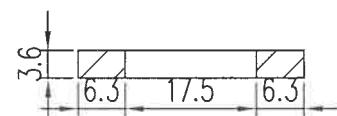
螺栓大样图

1:1



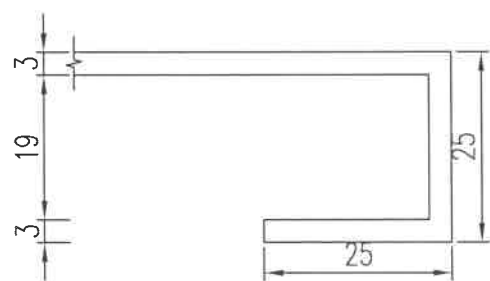
螺母大样图

1:1



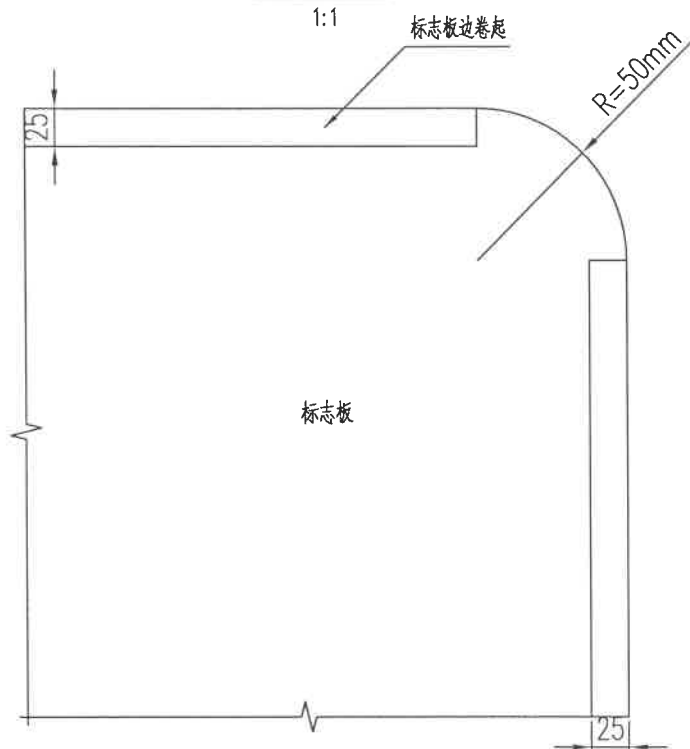
平垫片大样图

1:1



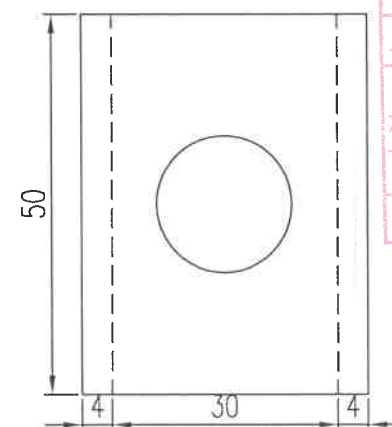
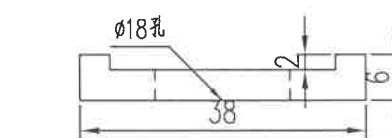
卷边大样图

1:1



板面构造图

1:1

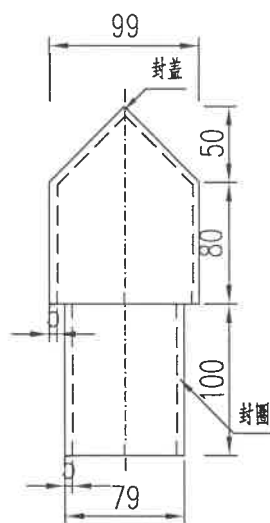


滑块大样图

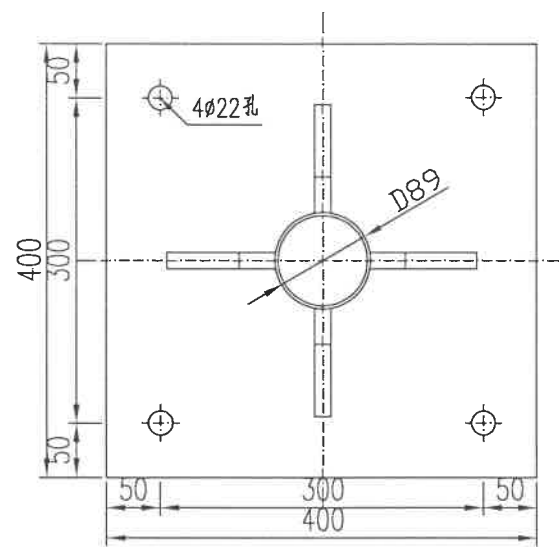
1:1

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程)
 级别：乙级
 资质证书号码：A236006117
 编号：01093
 有效期：2024年12月

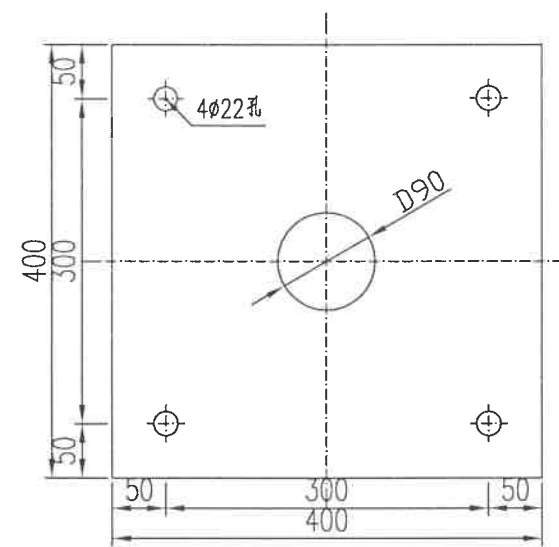
1.图中尺寸均以毫米计。



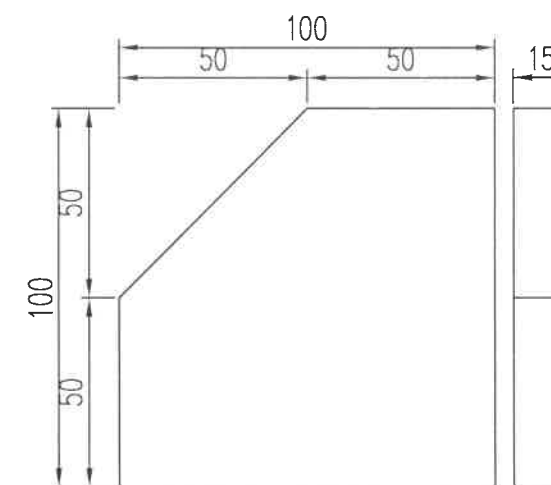
柱帽大样图
1:5



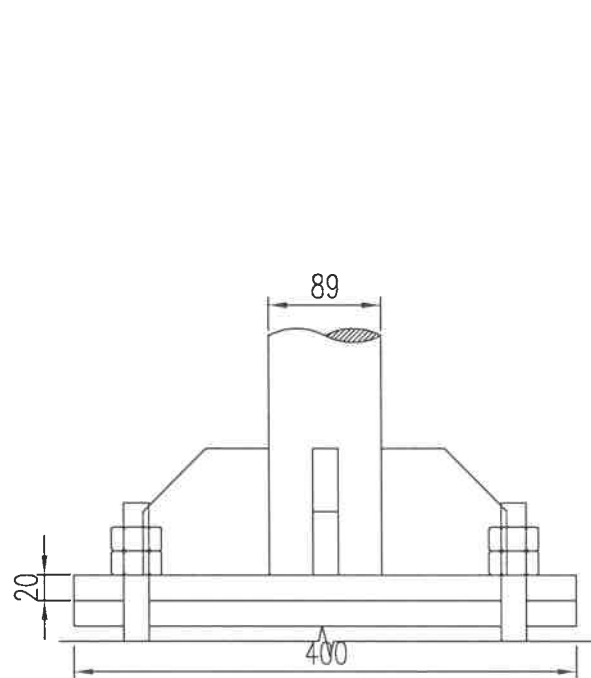
底座法兰盘大样图
1:7



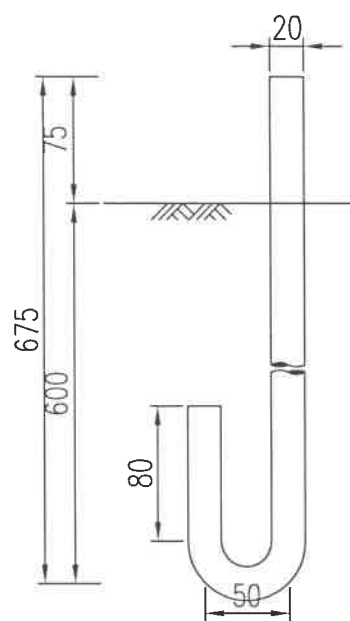
定位法兰盘大样图
1:7



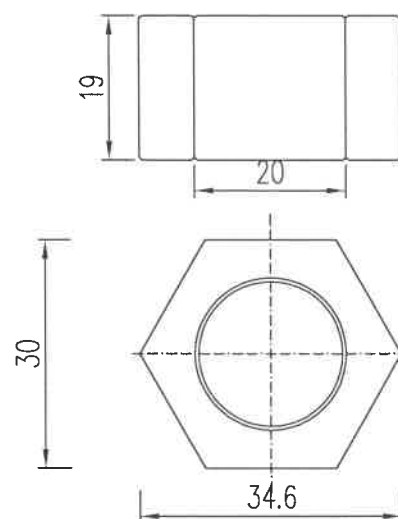
肋板大样图
1:2



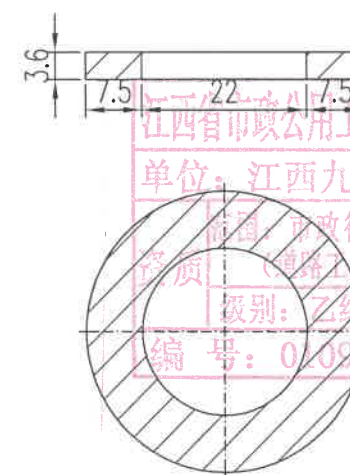
立柱底连接大样图
1:6



地脚螺栓大样图
1:4



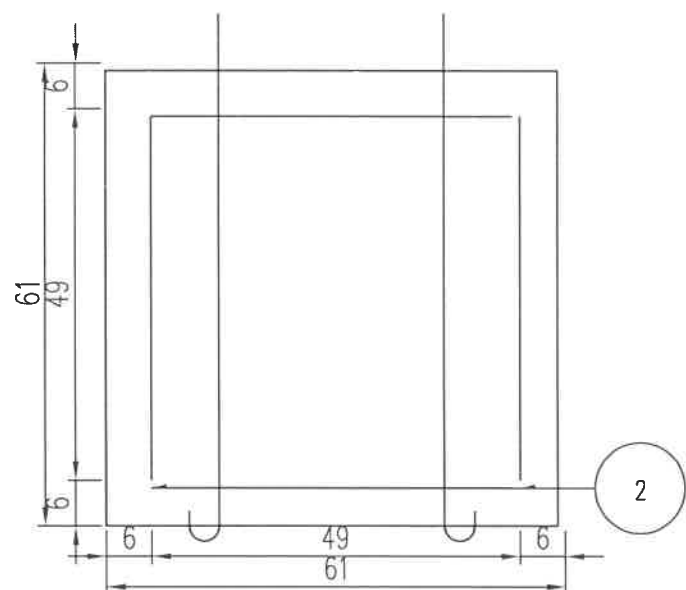
螺母大样图
1:1



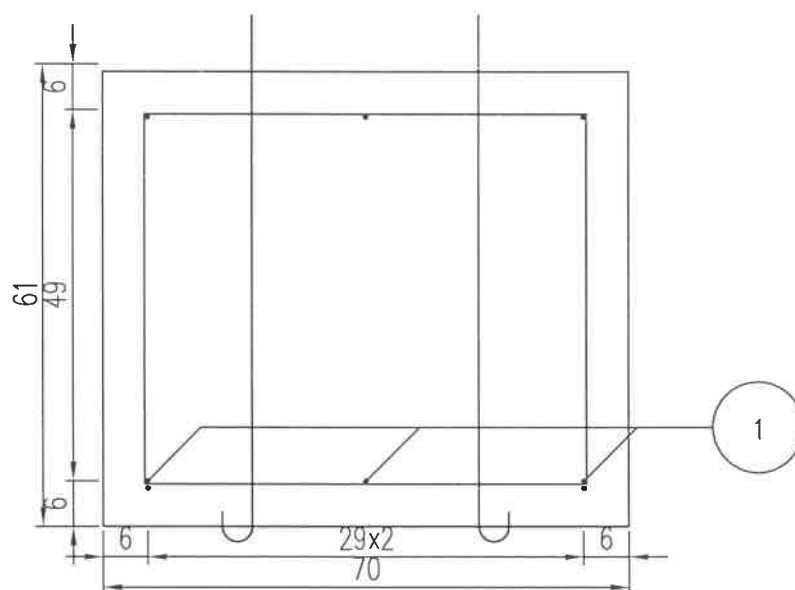
平垫片大样图
1:1

- 附注
1. 图中尺寸均以毫米计。
 2. 焊接处应打磨平滑，镀锌处理与立柱和横梁要求相同。

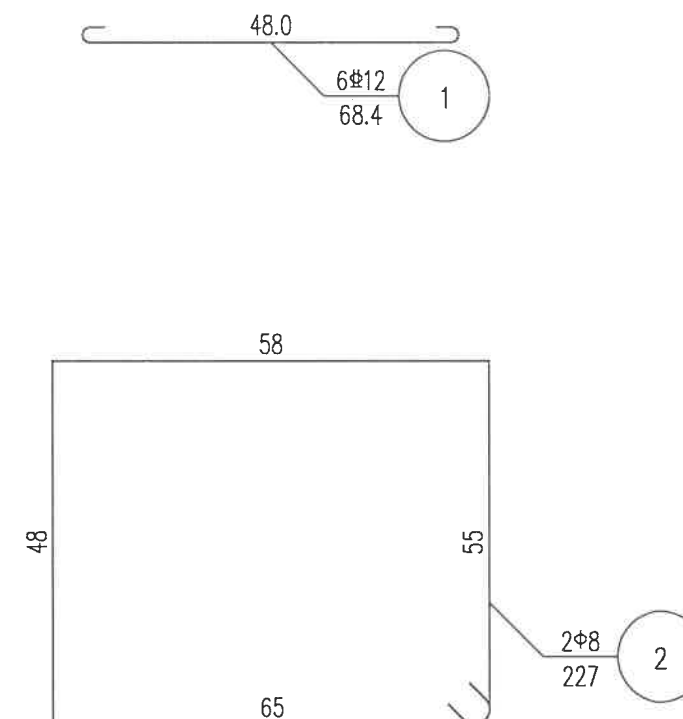
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 资质：市政公用行业
 资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月



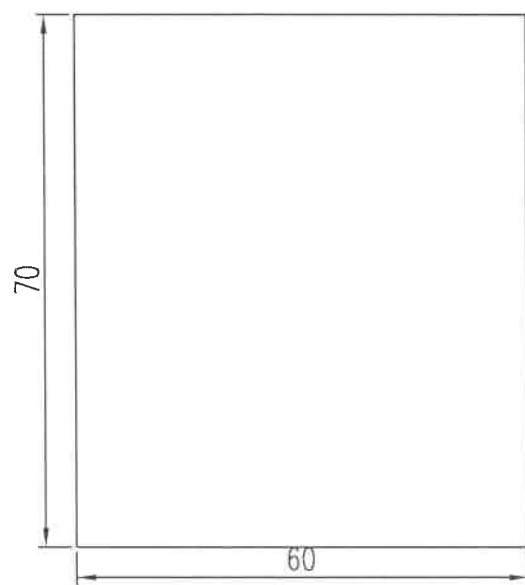
立面图
1:10



侧面图
1:10



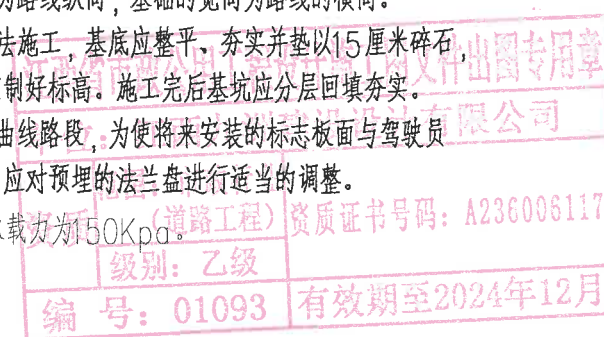
基础钢筋大样
1:10



平面图
1:10

附注

1. 图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径、孔径以毫米计外，其余均为厘米计。
2. 各基础的长向为路线纵向，基础的宽向为路线的横向。
3. 基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实并垫以15厘米碎石，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
4. 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
5. 设计地基土承载力为150Kpa。

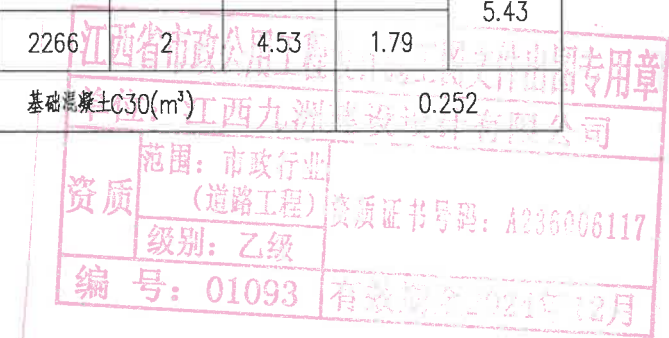


主要材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	构件数 (个)	总重量 (kg)	备注
立柱	钢管	Φ89x3.0x3200	20.361	1	20.361	
	柱帽	Φ83x5x100	1.945	1	1.945	
标志板	板面	Φ600x3	3.167	1	3.167	3003
滑动槽铝	铝合金	100x25x4 L=639		2	1.231	
抱箍	抱箍	447x50x5	0.877	2	1.753	
	底衬	331x50x5	0.650	2	1.299	
板面连接	螺栓	M16x50	0.119	8	0.952	板面连接
	螺母	M16	0.037	8	0.296	板面连接
	平垫圈	M16	0.013	8	0.104	板面连接
	滑块	50X38X6	0.022	8	0.180	板面连接
地脚连接	底座加劲肋	100x100x15	1.030	4	4.121	
	底座法兰盘	400x400x20	25.120	1	25.120	
	定位法兰盘	400x400x20	25.120	1	25.120	
	地脚螺栓	M20x808.5	2.056	4	8.223	地脚法兰连接
	螺母	M20	0.069	8	0.552	地脚法兰连接
	平垫圈	M20	0.019	4	0.076	地脚法兰连接
镀锌	立柱	600.0(g/m ²)			0.537	
	法兰盘	600.0(g/m ²)			0.384	
反光膜	反光膜		0.28(m ²)			
垫层	垫层	碎石	0.108(m ³)	1	0.108	
C30 砼包封		500x500x150	0.04(m ³)	1	0.04	

钢筋表

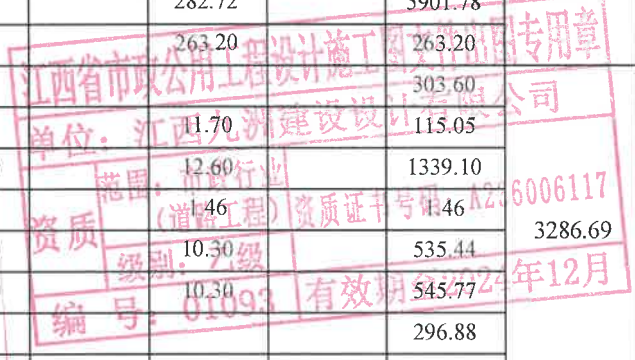
编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ12	684	6	4.10	3.64	5.43
2	Φ8	2266	4	4.53	1.79	
3		基础混凝土C30(m ³)				0.252

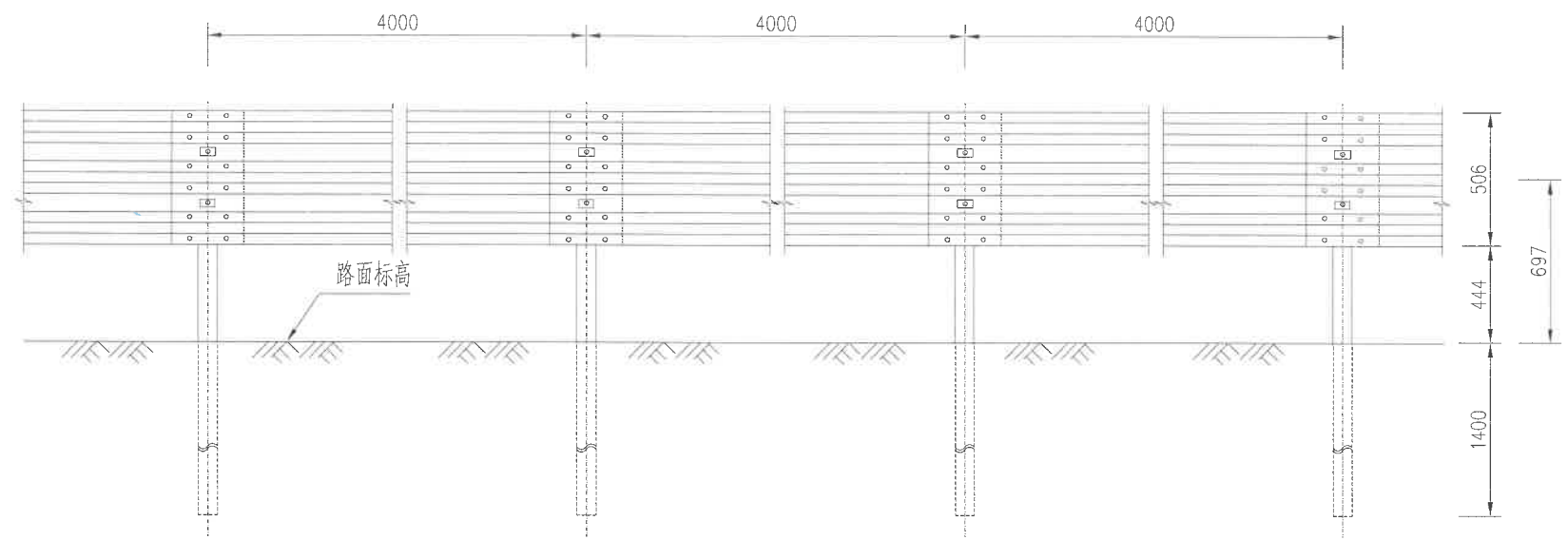


序号	起讫桩号	设置位置	护栏分类统计 (m)														备注	
			Gr-C-4E	Gr-C-4C	Gr-B-2E	Gr-B-2C	Gr-B-1E	Gr-B-1C	Gr-A-4E	Gr-A-4C	Gr-A-2E	两、三波过渡段	二(B)级护栏端部		三(A)级护栏端部			合计
													AT1-2	BT-2	AT1-2	BT-2		
1	改渠路侧护栏																	
2	K0+000 ~ K0+660	路基左侧							636							24		660
3	小计								636							24		660
4																		
5	塔水路顺接临时便道路侧护栏																	
6	K0+045 ~ K0+245	路基左侧			176								24					200
7	K0+040 ~ K0+245	路基右侧			181								24					205
8	K0+255 ~ K0+290	路基左侧			11								24					35
9	K0+255 ~ K0+290	路基右侧			11								24					35
10	小计				379								96					475
11																		
12	AK临时便道																	
13	K0+000 ~ K0+100	路基左侧			96								24					120
14	K0+000 ~ K0+100	路基右侧			96								24					120
15	K0+120 ~ K0+272	路基左侧			148								24					172
16	K0+120 ~ K0+272	路基右侧			148								24					172
17	小计				488								96					584
18																		
19	BK临时便道																	
20	K0+000 ~ K0+149	路基左侧			145								24					169
21	K0+000 ~ K0+149	路基右侧			145								24					169
22	小计				290								48					338
	合计				1157				636				240		24			2057

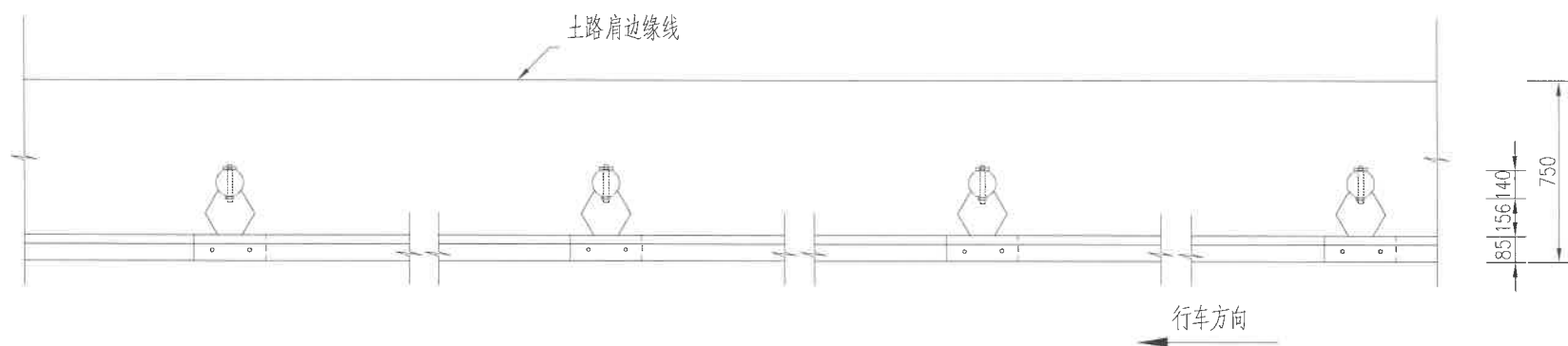
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

类别	材料名称	规格 (mm)	单位	波形护栏型号														小计	合计	备注			
				Gr-C-4E	Gr-C-4C	Gr-B-2E	Gr-B-2C	Gr-B-1E	Gr-B-1C	Gr-A-4E	Gr-A-4C	Gr-A-2E	Gr-A-2C	两、三波 过渡段	二(B)级护栏端部		三(A)级护栏端部						
						1157				636					AT1-2	BT-2	AT1-2				BT-2		
护栏板、端头及撑架	两波梁板DB05-2	2320×310×85×3	Kg			15272.40										240		24		2057	2057	长度(米)	
	两波梁板DB05-2A	2320×310×85×3	Kg													2112.00				17384.40			
	两波梁板DB06-2	4160×310×85×3	Kg													1056.00				1056.00			
	两波梁板DB07-2	2160×310×85×3	Kg																				
	三波梁板RTB02-1	3320×506×85×4	Kg																				
	三波梁板RTB02-1A	3320×506×85×4	Kg																				
	三波梁板RTB01-2	4320×506×85×3	Kg								12163.50										12163.50		
	三波梁板RTB01-2A	4320×506×85×3	Kg															306.00			306.00		
	三波梁板RTB01-2B	4320×506×85×3	Kg															153.00			153.00		
	三波梁背板RTSB01	320×506×85×3	Kg															56.60			56.60		
	三波梁背板RTSB02	320×506×85×4	Kg																			33721.59	
	套管	∅73×6.0×390	Kg																				
	横梁端头	∅89×5.5×566	Kg																				
	端头D- I -1	R=160	Kg													219.60				219.60			
	端头D- I -2	R=160	Kg																				
	端头DR1	R=160	Kg															53.74			53.74		
	托架T	300×70×4.5	Kg			596.37											185.40				781.77		
	防阻块BG	196×178×400×4.5	Kg								1389.66								157.32		1546.98		
防阻块F	196×178×200×4.5	Kg																					
防阻块BF I	300×200×290×4.5	Kg																					
防阻块BF II	300×200×290×4.5	Kg																					
立柱	钢管立柱G-T	∅114×4.5×2100	Kg			14787.66										2043.20				16830.86			
		∅114×4.5×1500	Kg													1825.00				1825.00			
	钢管立柱PSP	∅140×4.5×2350	Kg								5619.06								282.72		5901.78	24820.84	
		∅140×4.5×1750	Kg																263.20	263.20			
附件	柱帽	∅122×2	Kg			231.60										72.00				303.60			
	柱帽	∅148×3	Kg							103.35										115.05			
	拼接螺栓A1	M16×35	Kg			810.60				333.90						182.00				1339.10			
	拼接螺栓A2	M16×38	Kg																				
	连接螺栓B1	M16×45	Kg			331.19				90.95						103.00				535.44			
	连接螺栓B2	M16×50	Kg			339.29				93.17						103.00							
	连接螺栓C1	M16×140	Kg			218.28										78.60				296.88			
	连接螺栓C2	M16×170	Kg							134.20									15.20		149.40		
基础	钢筋		Kg												656.00		69.10			725.10	725.10		
	C25砼		m ³												23.40		3.42			26.82	26.82		
	C12水泥砂浆		m ³												2.80		0.28			3.08	3.08		
	沥青		m ³												0.10		0.01			0.11	0.11		





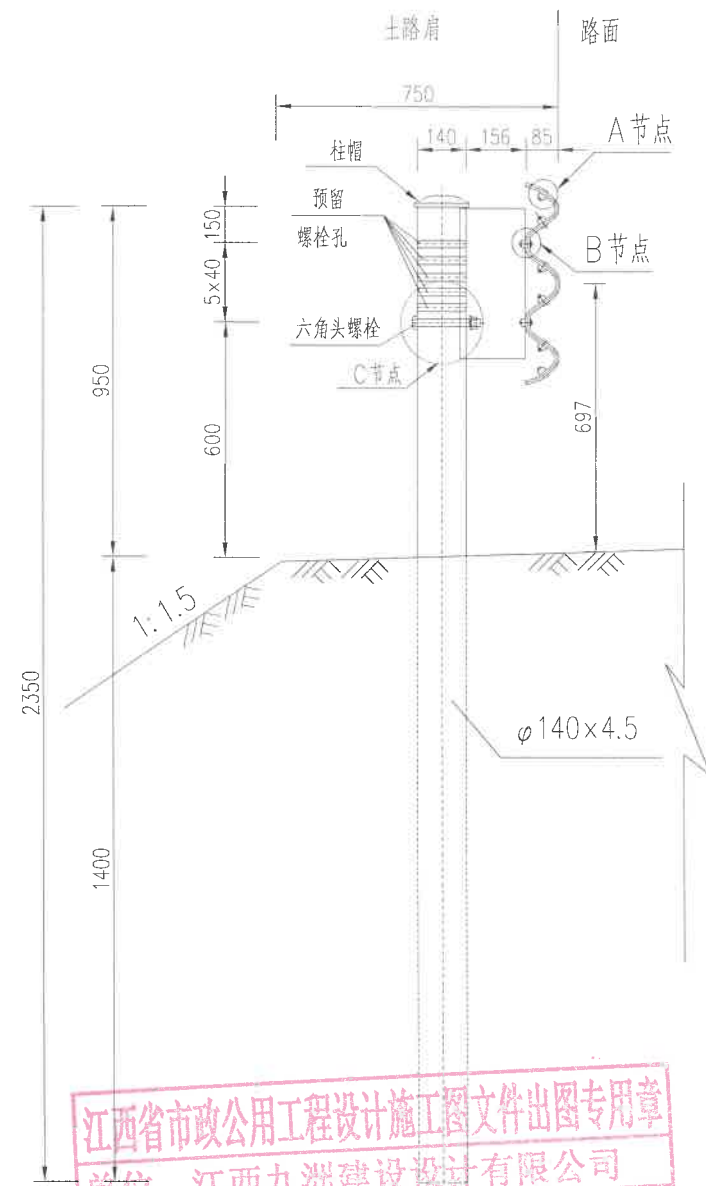
护栏 (Gr-A-4E) 标准段立面图



护栏 (Gr-A-4E) 标准段平面图

每100米Gr-A-4E护栏材料数量表 (单侧)

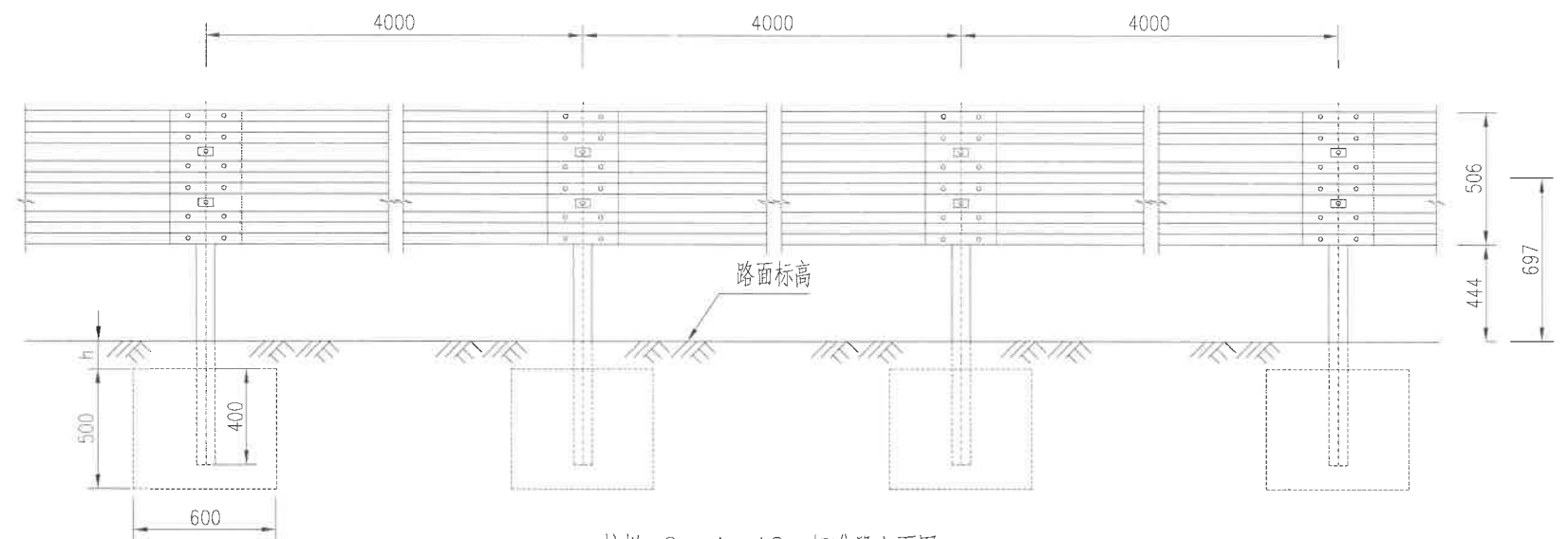
名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
三波梁板RTB01-2	4320×506×85×3	25块	Q235	76.5	1912.50
钢管立柱PSP	∅140×4.5×2350	25根	Q235	35.34	883.50
柱帽	∅148×3	25个	Q235	0.65	16.25
防阻块BG	196×178×400×4.5	25个	Q235	8.74	218.50
拼接螺栓A1	M16×35	300套	45号钢	0.175	52.50
连接螺栓B1	M16×45	50套	Q235	0.286	14.30
连接螺栓C2	M16×170	50套	Q235	0.422	21.10



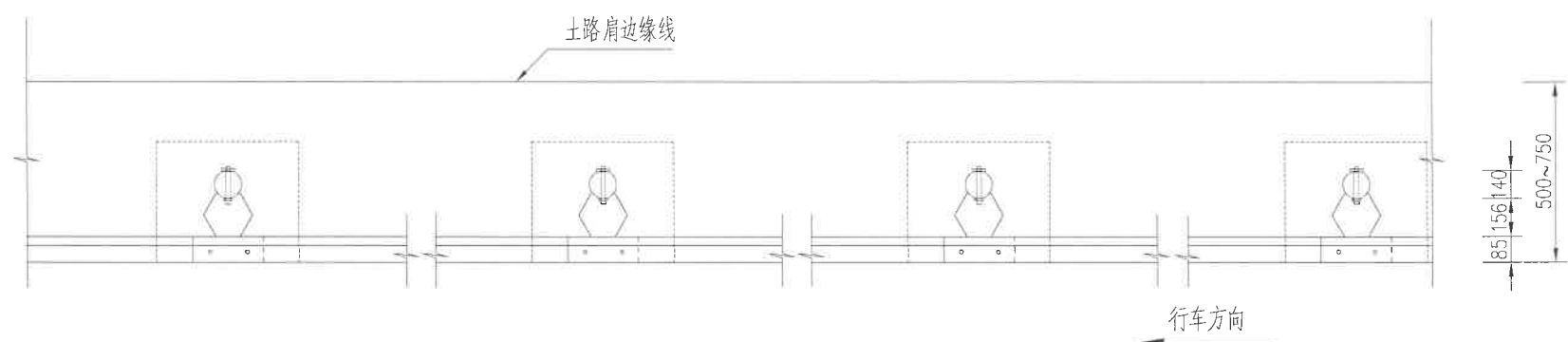
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 资质：市政行业 (道路工程) 甲级 117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

附图：

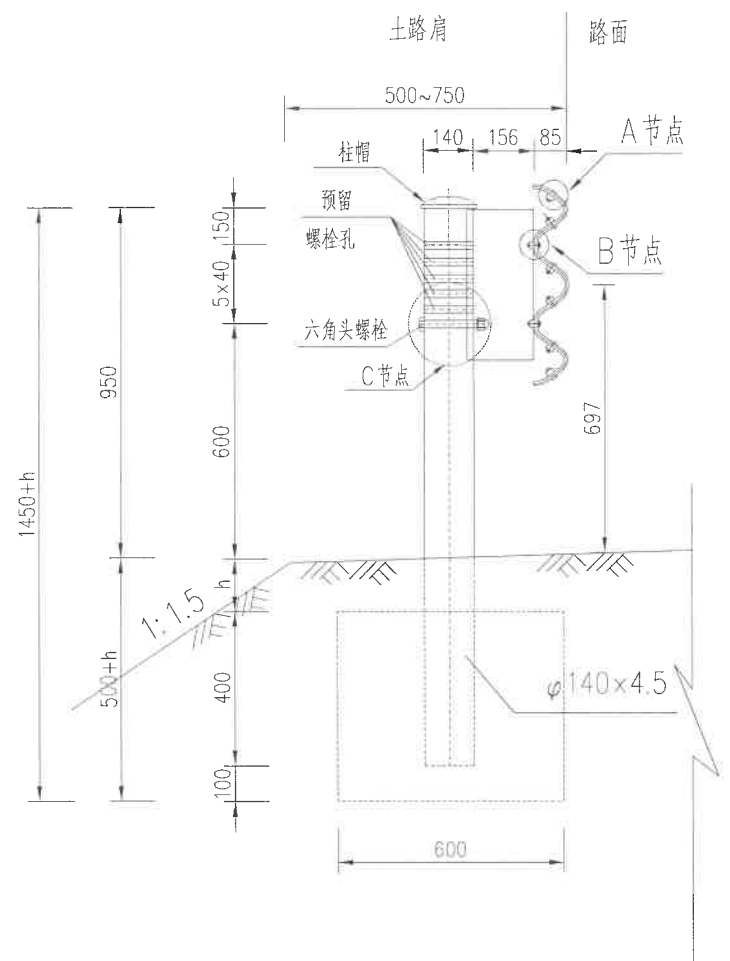
- 1、本图尺寸均以mm计；
- 2、护栏搭接方向与行车方向一致，布设时可根据实际情况采用调节段；
- 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理；
- 4、所有钢护栏立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度；
- 5、本图为三(A)级路侧波形护栏的标准形式，适用于路侧土方正常路段。



护栏 (Gr-A-4C) 标准段立面图



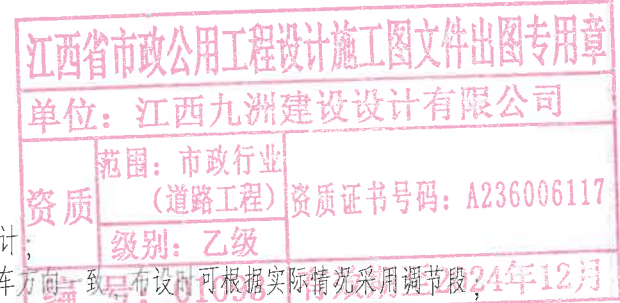
护栏 (Gr-A-4C) 标准段平面图



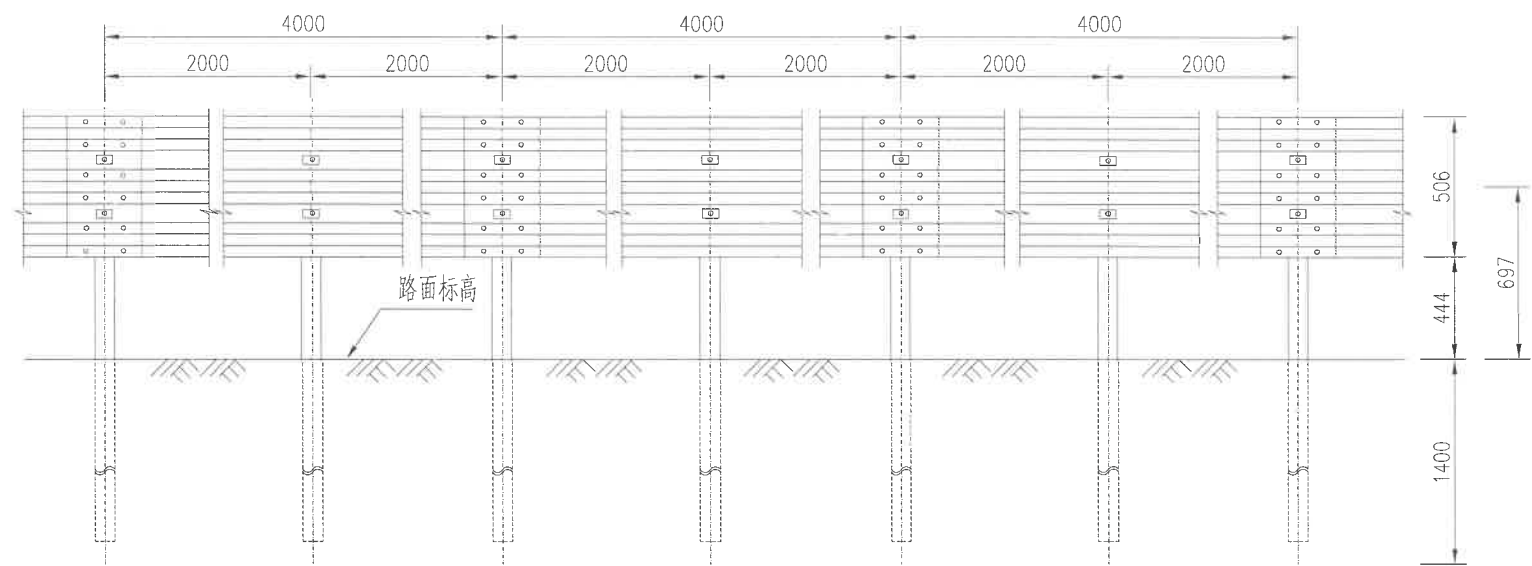
护栏 (Gr-A-4C) 标准段侧面图

每100米Gr-A-4C护栏材料数量表 (单侧)

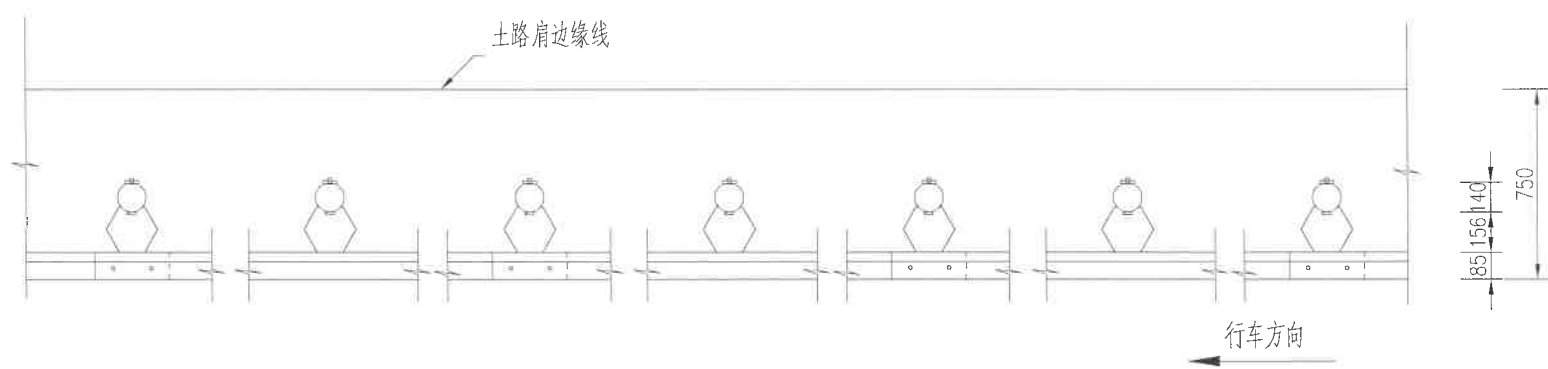
名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
三波梁板RTB01-2	4320×506×85×3	25块	Q235	76.5	1912.50
钢管立柱PSP	∅140×4.5×1500	25根	Q235	22.56	564.00
柱帽	∅148×3	25个	Q235	0.65	16.25
防阻块BG	196×178×400×4.5	25个	Q235	8.74	218.50
拼接螺栓A1	M16×35	300套	45号钢	0.175	52.50
连接螺栓B1	M16×45	50套	Q235	0.286	14.30
连接螺栓C2	M16×170	50套	Q235	0.422	21.10
混凝土基础	600×600×500	25个	C25砼	-	-



- 附注:
- 1、本图尺寸均以mm计;
 - 2、护栏搭接方向与行车方向一致,布设时可根据实际情况采用调节段;
 - 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理;
 - 4、所有钢护栏立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度;
 - 5、立柱基础埋深在路面以下 $h=150\text{mm}$,基础的尺寸、配筋及材料数量见“混凝土基础设计图”;
 - 6、本图为三(A)级路侧波形护栏的标准形式,适用于填土高度小于1.5米的暗涵,暗通及石方,挡土墙等护栏立柱无法打入的正常路段。



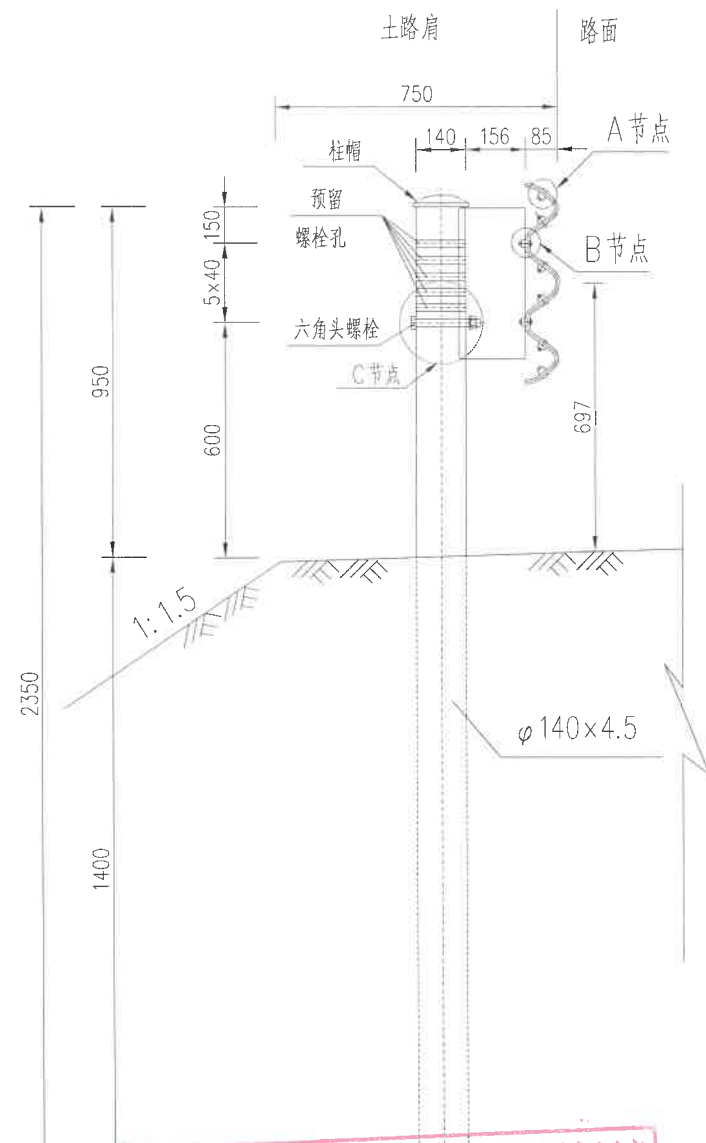
护栏(Gr-A-2E)标准段立面图



护栏(Gr-A-2E)标准段平面图

每100米Gr-A-2E护栏材料数量表(单侧)

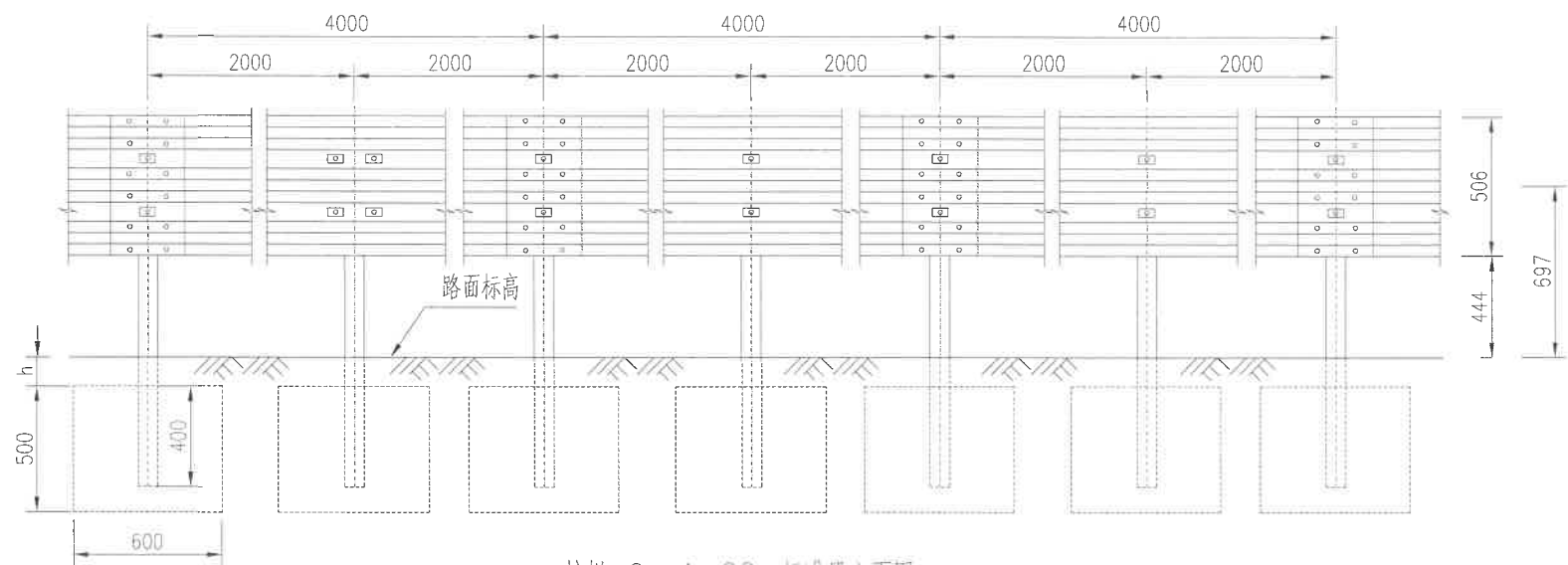
名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
三波梁板RTB01-2A	4320×506×85×3	25块	Q235	76.5	1912.50
钢管立柱PSP	∅140×4.5×2350	50根	Q235	35.34	1767.00
柱帽	∅148×3	50个	Q235	0.65	32.50
防阻块BG	196×178×400×4.5	50个	Q235	8.74	437.00
拼接螺栓A1	M16×35	300套	45号钢	0.175	52.50
连接螺栓B1	M16×45	100套	Q235	0.286	28.60
连接螺栓C2	M16×170	100套	Q235	0.422	42.20
三波形梁背板RTSB01	320×506×85×3	25个	Q235	5.66	141.50



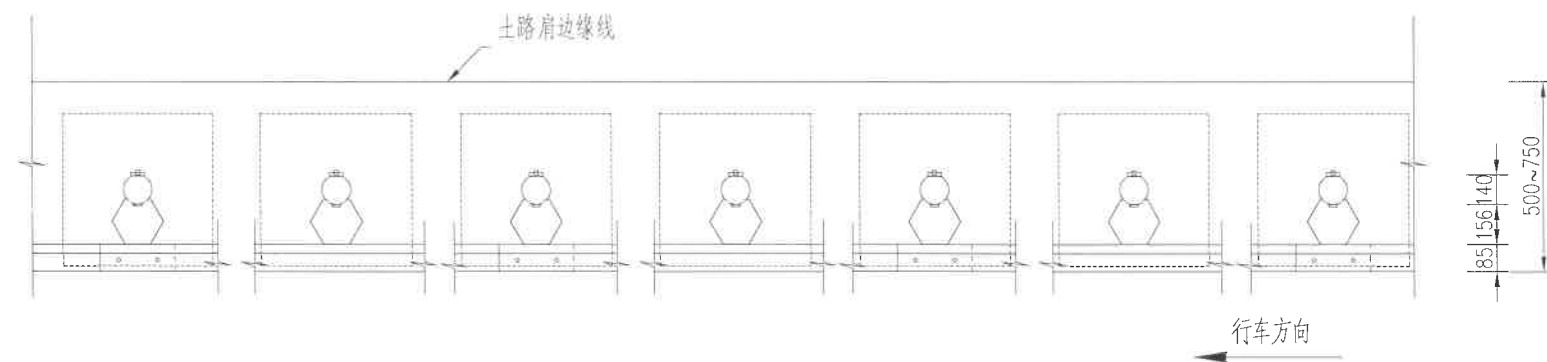
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位: 江西九洲建设设计有限公司
 范围: 市政行业
 资质: (道路工程) 资质证书号码: A236006117
 级别: 乙级
 编号: 01093 有效期至2024年12月

附注:

- 1、本图尺寸均以mm计;
- 2、护栏搭接方向与行车方向一致, 布设时可根据实际情况采用调节段;
- 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理;
- 4、所有钢护栏立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度;
- 5、本图为三(A)级路侧波形护栏的标准形式, 适用于路侧土方小半径路段。



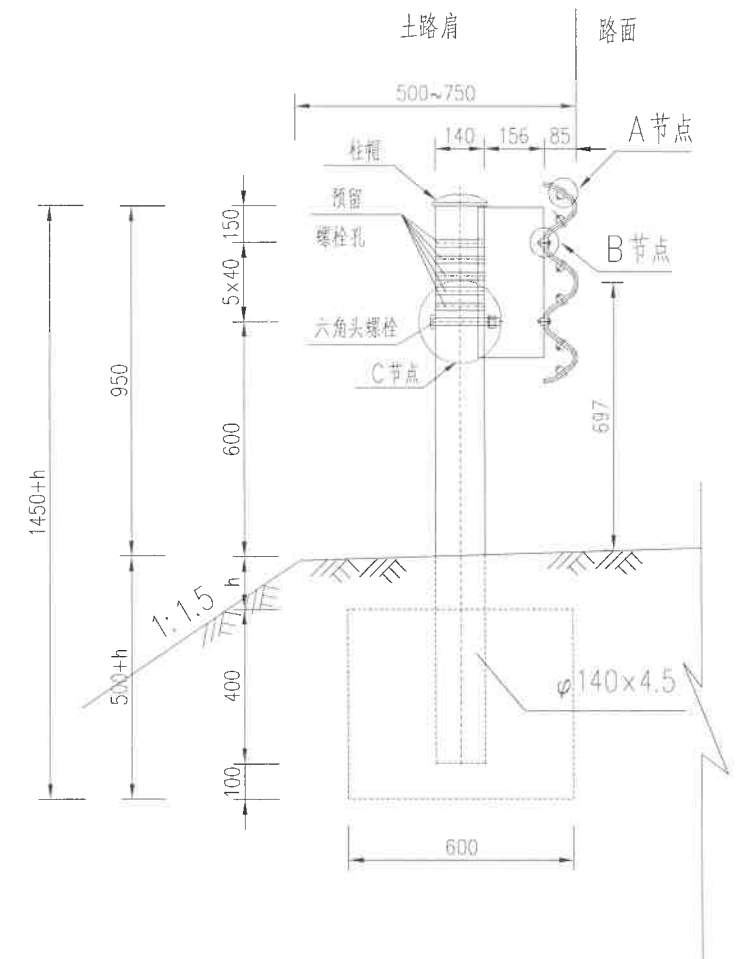
护栏 (Gr-A-2C) 标准段立面图



护栏 (Gr-A-2C) 标准段平面图

每100米Gr-A-2C护栏材料数量表 (单侧)

名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
三波梁板RTB01-2A	4320×506×85×3	25块	Q235	76.5	1912.50
钢管立柱PSP	∅140×4.5×1500	50根	Q235	22.56	1128.00
柱帽	∅148×3	50个	Q235	0.65	32.50
防阻块BG	196×178×400×4.5	50个	Q235	8.74	437.00
拼接螺栓A1	M16×35	300套	45号钢	0.175	52.50
连接螺栓B1	M16×45	100套	Q235	0.286	28.60
连接螺栓C2	M16×170	100套	Q235	0.422	42.20
三波形梁背板RTSB01	320×506×85×3	25个	Q235	5.66	141.50
混凝土基础	600×600×500	50个	C25砼	-	-



护栏 (Gr-A-2C) 标准段侧面图

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
单位：江西九洲建设设计有限公司

范围：市政行业

（道路工程）资质证书号码：A236006117

有效期至2024年12月

所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理

1、本图尺寸均以mm计；

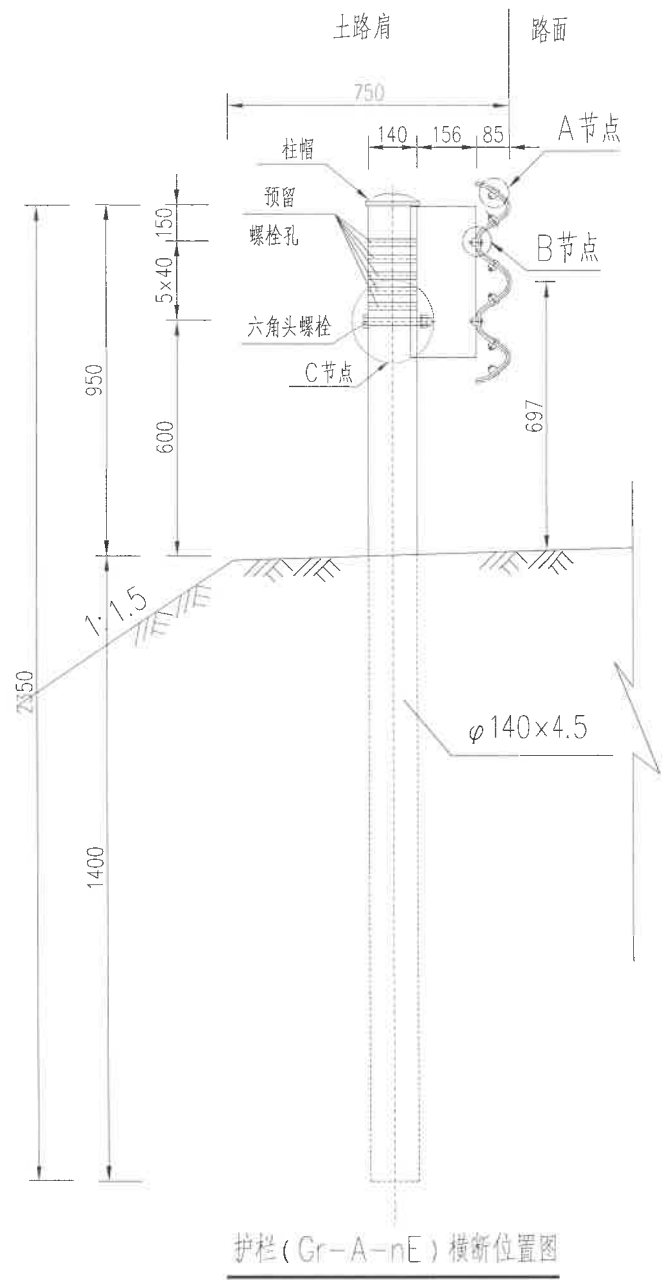
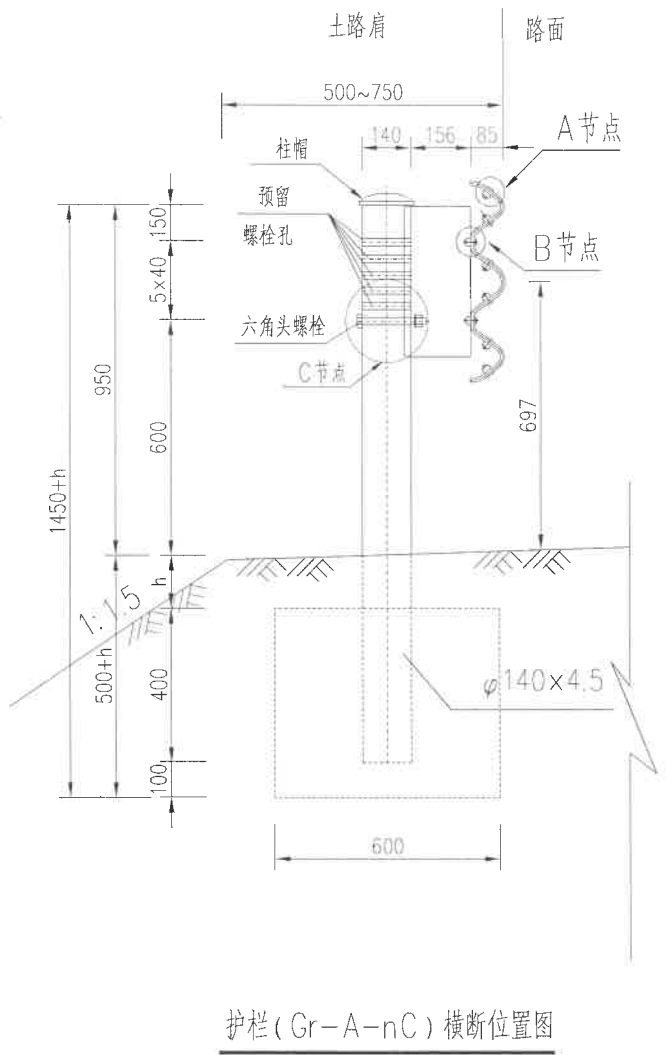
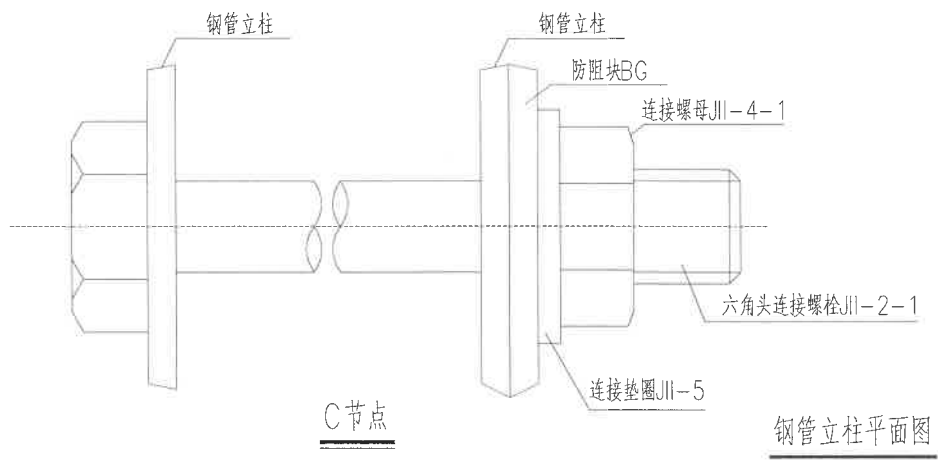
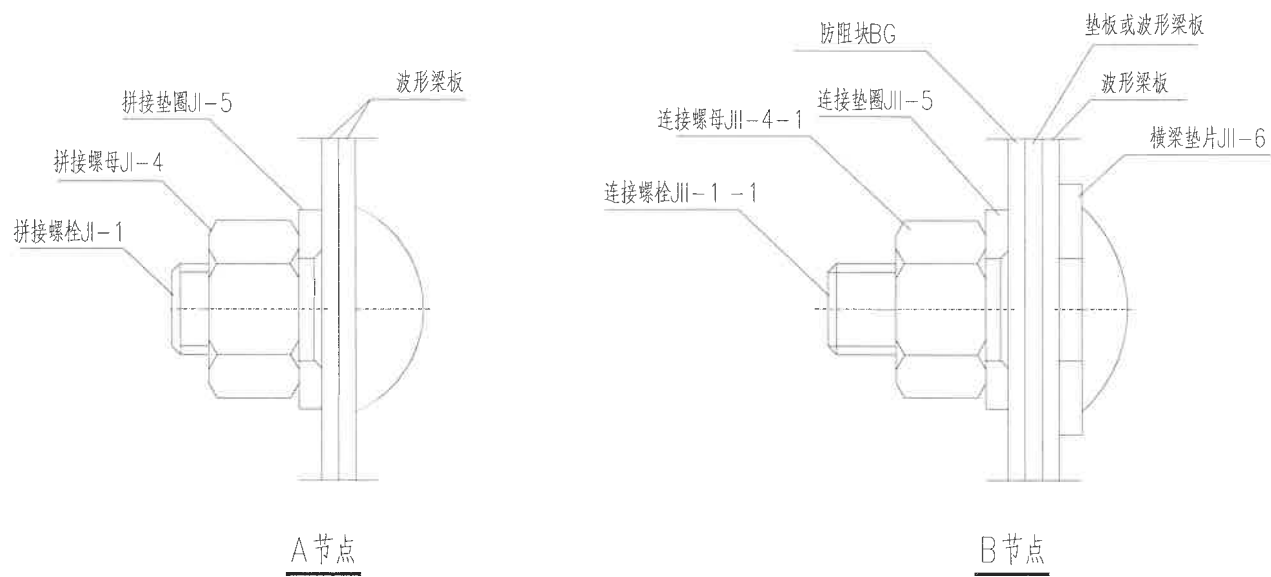
2、护栏搭接方向与行车方向一致，布设时可根据实际情况采用调节段；

3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理；

4、所有钢立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度；

5、立柱基础埋深在路面以下 $h=150\text{mm}$ ，基础的尺寸、配筋及材料数量见“混凝土基础设计图”；

6、本图为三(A)级路侧波形护栏的标准形式，适用于填土高度小于1.5米的暗涵，暗通及石方，挡土墙等护栏立柱无法打入的小半径路段。



拼接螺栓A1材料数量表(1套)

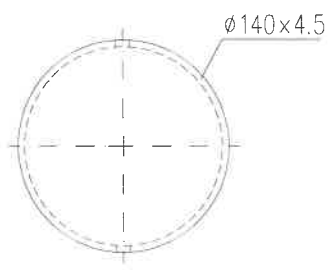
名称	规格(mm)	材料	单重(kg)	总重(kg)
拼接螺栓JI-1	M16×35	45号钢	0.085	0.175
拼接螺母JI-4	M16	45号钢	0.066	
拼接垫圈JI-5	φ35×4	45号钢	0.024	

连接螺栓B1材料数量表(1套)

名称	规格(mm)	材料	单重(kg)	总重(kg)
连接螺栓JI-1-1	M16×45	Q235	0.103	0.286
连接螺母JI-4-1	M16	Q235	0.066	
连接垫圈JI-5	φ35×4	Q235	0.024	
横梁垫片JI-6	76×44×4	Q235	0.093	

连接螺栓C2材料数量表(1套)

名称	规格(mm)	材料	单重(kg)	总重(kg)
连接螺栓JI-2-1	M16×170	Q235	0.332	0.422
连接螺母JI-4-1	M16	Q235	0.066	
连接垫圈JI-5	φ35×4	Q235	0.024	

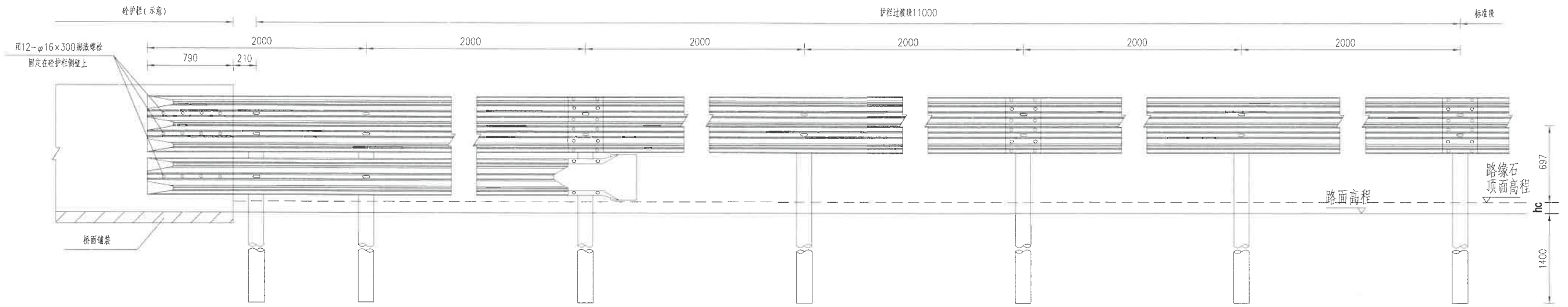


附注:

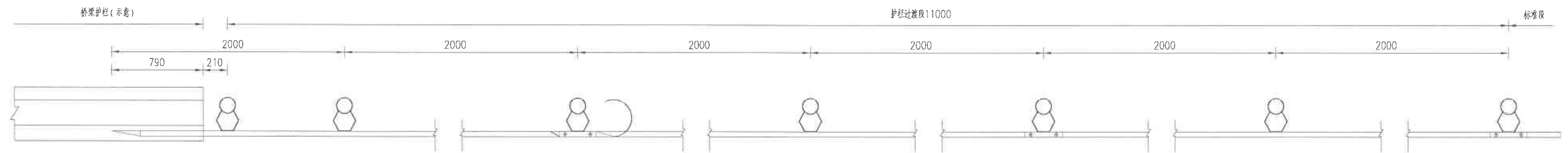
- 1、本图尺寸均以mm计;
- 2、本图护栏立柱均采用φ140×4.5钢管立柱, 护栏板采用板厚3mm的三波形梁板;
- 3、当护栏面位置发生变化时, 应通过3~20米左右的长度进行过渡, 使护栏面自然流畅;
- 4、护栏立柱打入前应先行调查, 如遇到横向排水沟等构筑物时, 应采用调节段避开;
- 5、当护栏立柱外侧土路肩保护层厚度小于25cm时, 应采用混凝土基础或缩短立柱间距等方案加固补强;
- 6、如遇到填土高<1.5米且无法打入或通信电缆管道, 以及石方、挡土墙路段时, 应采用带基础的C型护栏; 立柱基础埋深在路面以下h=150mm(可根据现场情况调节);
- 7、立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位: 江西九洲建设设计有限公司
 范围: 市政行业
 资质: (道路工程) 资质证书号码: A236006117
 编号: 01093

立面图

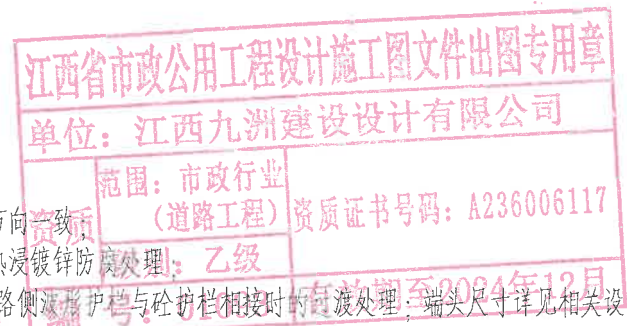


平面图



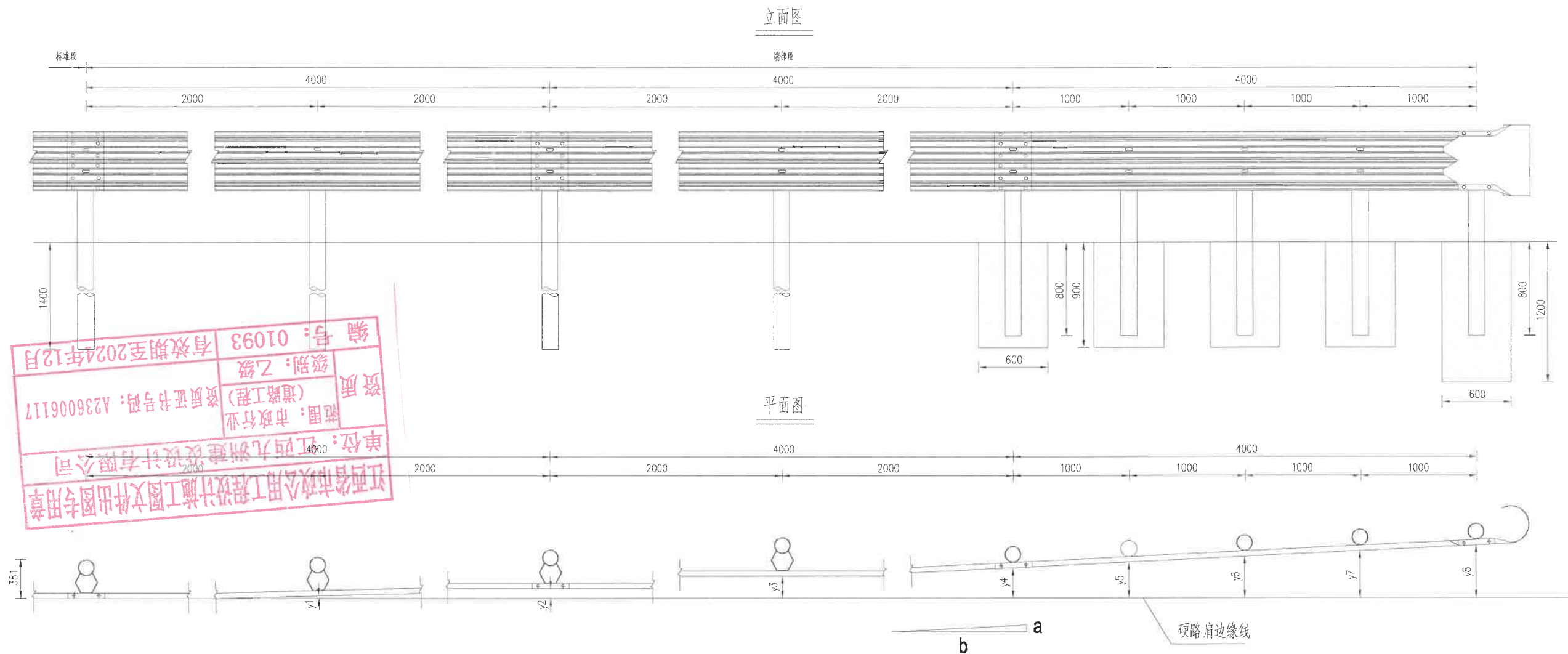
一处砼护栏连接过渡段三(A)级BT-2(11m)材料数量表

名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
三波梁板RTB01-2A	4320×506×85×3	2块	Q235	76.5	153.00
三波梁板RTB04-2	4160×506×85×3	1块	Q235	73.67	73.67
两波梁板DB06-2	4160×310×85×3	1块	Q235	47.28	47.28
钢管立柱PSP	∅140×4.5×2350	7根	Q235	35.34	247.38
柱帽	∅148×3	7个	Q235	0.65	4.55
防阻块BG	196×178×400×4.5	7个	Q235	8.74	61.18
防阻块F	196×178×200×4.5	3个	Q235	4.37	13.11
拼接螺栓A1	M16×35	36套	45号钢	0.175	6.30
拼接螺栓A2	M16×38	4套	45号钢	0.183	0.73
连接螺栓B1	M16×45	17套	Q235	0.286	4.86
连接螺栓C2	M16×170	17套	Q235	0.422	7.17
三波形梁背板RTSB01	320×506×85×3	4个	Q235	5.66	22.64
端头D-1-2	R=160	1个	Q235	14.64	14.64
膨胀螺栓	∅16×300	12个	Q235	0.49	5.88



附注:

- 1、本图尺寸均以mm计;
- 2、护栏搭接方向与行车方向一致;
- 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理;
- 4、本图适用于三(A)级路侧波形护栏与砼护栏相接时的过渡处理;端头尺寸详见相关设计图;
- 5、所有钢护栏立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度;
- 6、图中hc为路缘石高度,路缘石突出护栏迎面时,护栏高度应增加hc;
- 7、当波形护栏面位置发生变化时,应通过8~20米左右的长度进行过渡,使护栏面自然流畅。



单位: 江西九洲建设设计有限公司
 资质: 市政行业 (道路工程) 乙级
 资质证书号码: A236006117
 编号: 01093
 有效期至: 2024年12月

一处三(A)级路侧护栏端部AT1-2(12m)材料数量表

名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
三波梁板RTB01-2A	4320×506×85×3	2块	Q235	76.50	153.00
三波梁板RTB01-2B	4320×506×85×3	1块	Q235	76.50	76.50
钢管立柱PSP	∅140×4.5×2350	4根	Q235	35.34	141.36
钢管立柱PSP	∅140×4.5×1750	5根	Q235	26.32	131.60
柱帽	∅148×3	9个	Q235	0.65	5.85
防阻块BG	196×178×400×4.5	9个	Q235	8.74	78.66
拼接螺栓A1	M16×35	36套	45号钢	0.175	6.30
拼接螺栓A2	M16×38	4套	45号钢	0.183	0.73
连接螺栓B1	M16×45	18套	Q235	0.286	5.15
连接螺栓C2	M16×170	18套	Q235	0.422	7.60
三波形梁背板RTSB01	320×506×85×3	5个	Q235	5.66	28.30
端头DR1	R=160	1个	Q235	18.67	18.67
混凝土基础	500×500×900	4个	C25砼	-	-
混凝土基础	500×500×1200	1个	C25砼	-	-

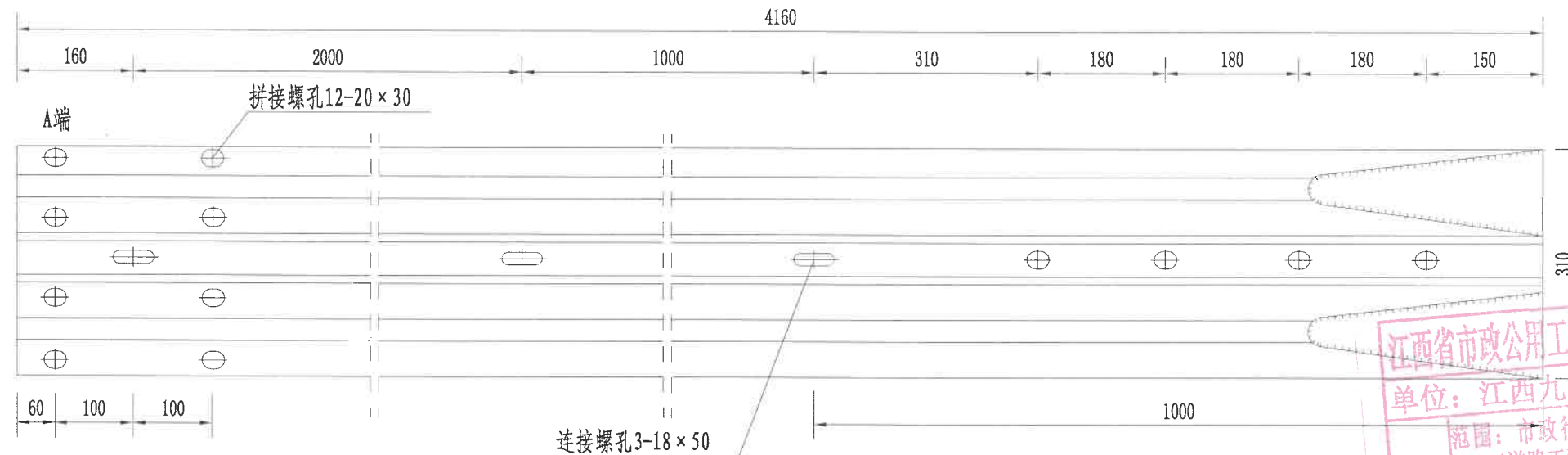
外展护栏偏移宽度表

土路肩宽度	y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	y8
750mm	21	83	188	333	423	521	636	750
500mm	14	55	125	222	282	347	424	500

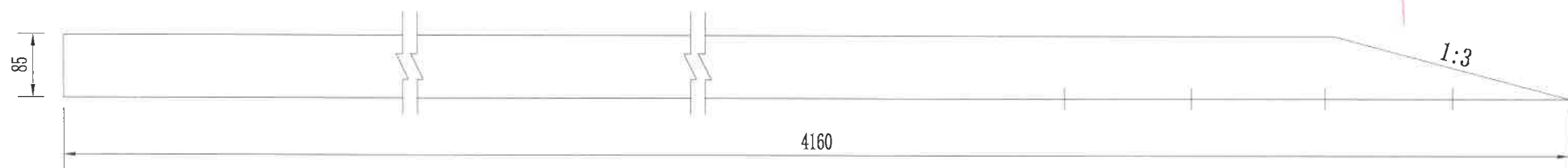
附注:

- 1、本图尺寸均以mm计;
- 2、护栏搭接方向与行车方向一致;
- 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理;
- 4、所有钢护栏立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度;
- 5、立柱基础的尺寸、配筋及材料数量见“混凝土基础设计图”;
- 6、本图适用于三(A)级路侧波形护栏上游端部,下游端部可参考且护栏不外展;端头尺寸详见相关设计图;
- 7、填挖交界处护栏应伸入挖方路段不小于20米,确保端头一直延伸到挖方边坡坡面,与坡面紧紧相接;
- 8、护栏外展渐变率(a:b)不宜超过规范的规定值,外展偏移以护栏板的搭接平顺、美观为原则;
- 9、若外展护栏立柱或基础遇排水沟或其他构造物,应根据现场实际情况采取适当措施处理。

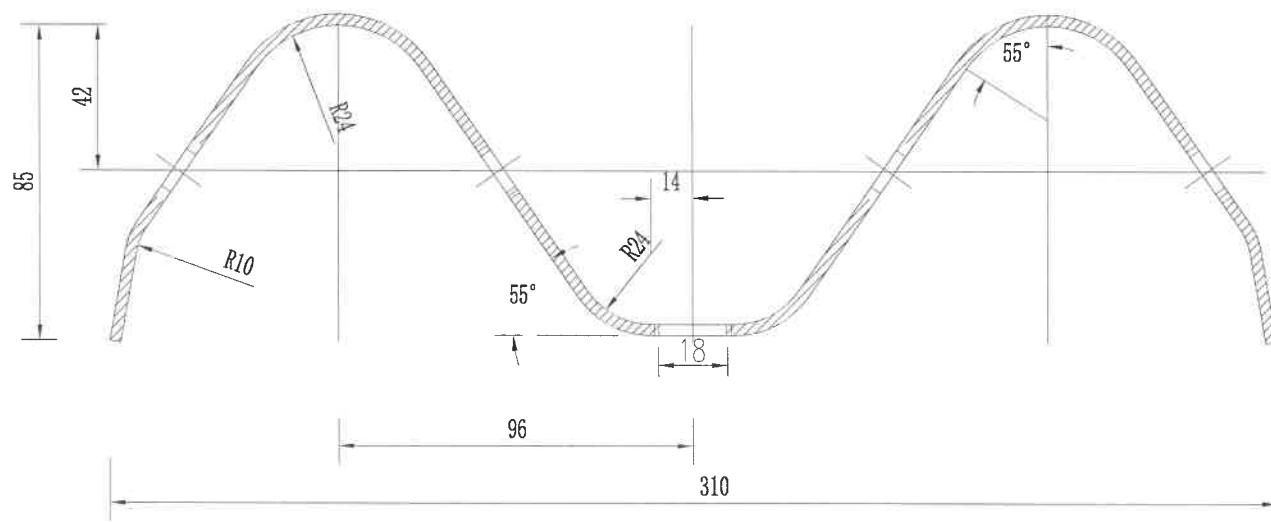
两波梁板DB06-2平面图



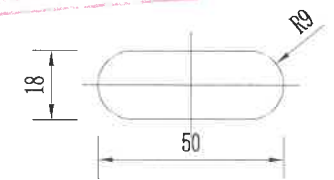
两波梁板DB06-2俯视图



A端剖面图



江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 资质：市政行业（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月



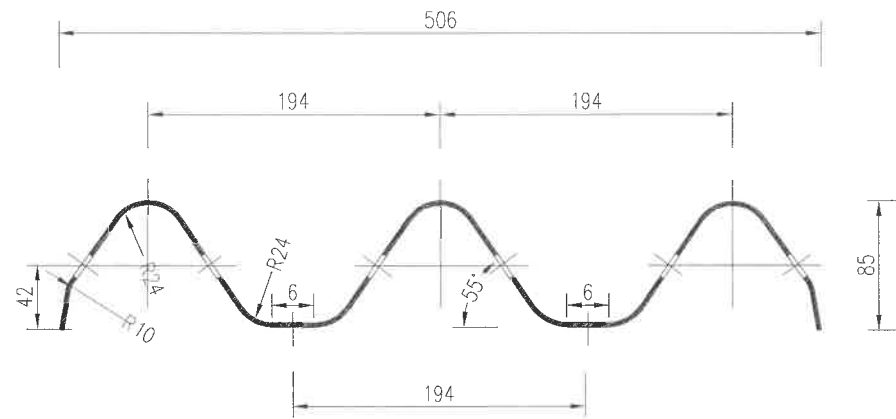
连接螺孔

材料数量表

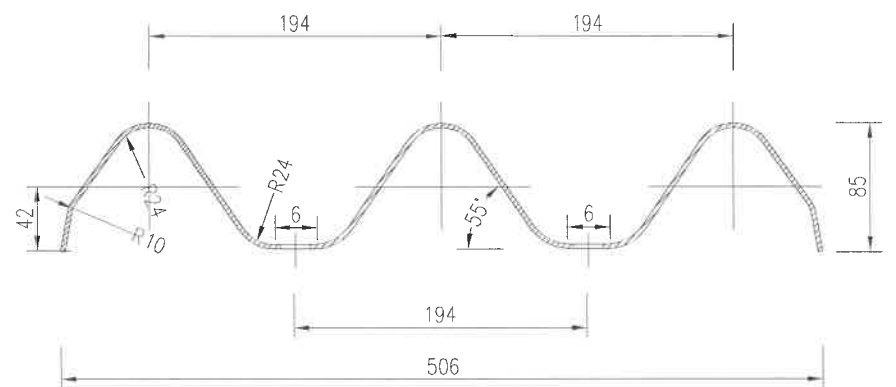
名称	规格(长×宽×高×厚)	单重(kg)	材料
DB06-2	4160×310×85×3	47.28	Q235

附注：

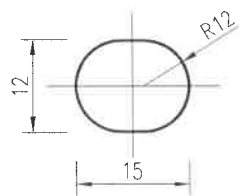
- 1、本图尺寸均以mm计；本图为钢管立柱配防阻块用板；
- 2、所有波形梁板均应按规范要求防腐处理，梁板标注尺寸均是进行防腐处理前的状态，梁板厚仅允许正公差；
- 3、波形梁板不得有明显的扭转，不得焊接加长，端部毛刺应清除；
- 4、安装于曲线半径小于70米路段的钢护栏，其波形梁板应根据曲线半径大小加工成相应的弧形；
- 5、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。



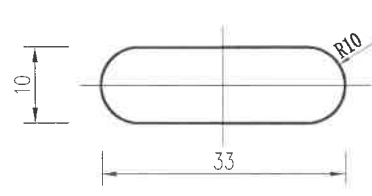
I-I 剖面图



II-II 剖面图



拼接螺孔

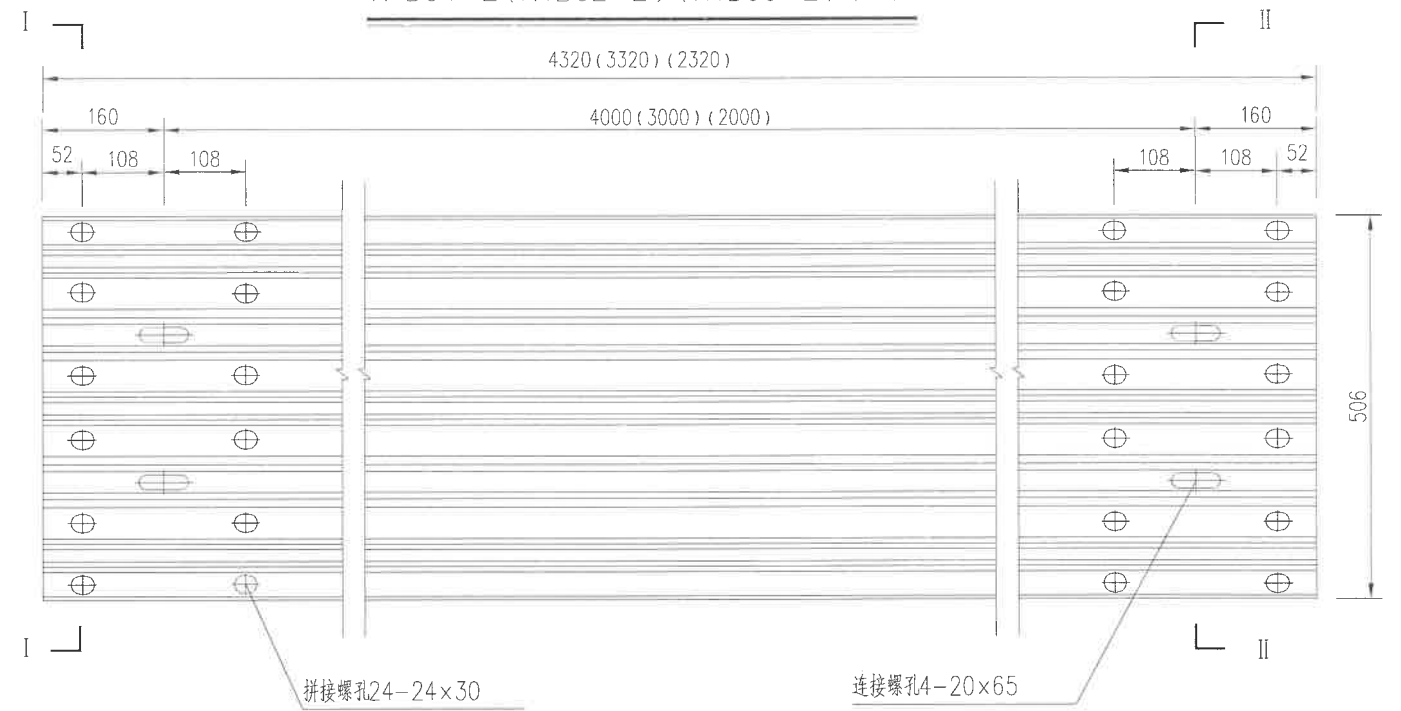


连接螺孔

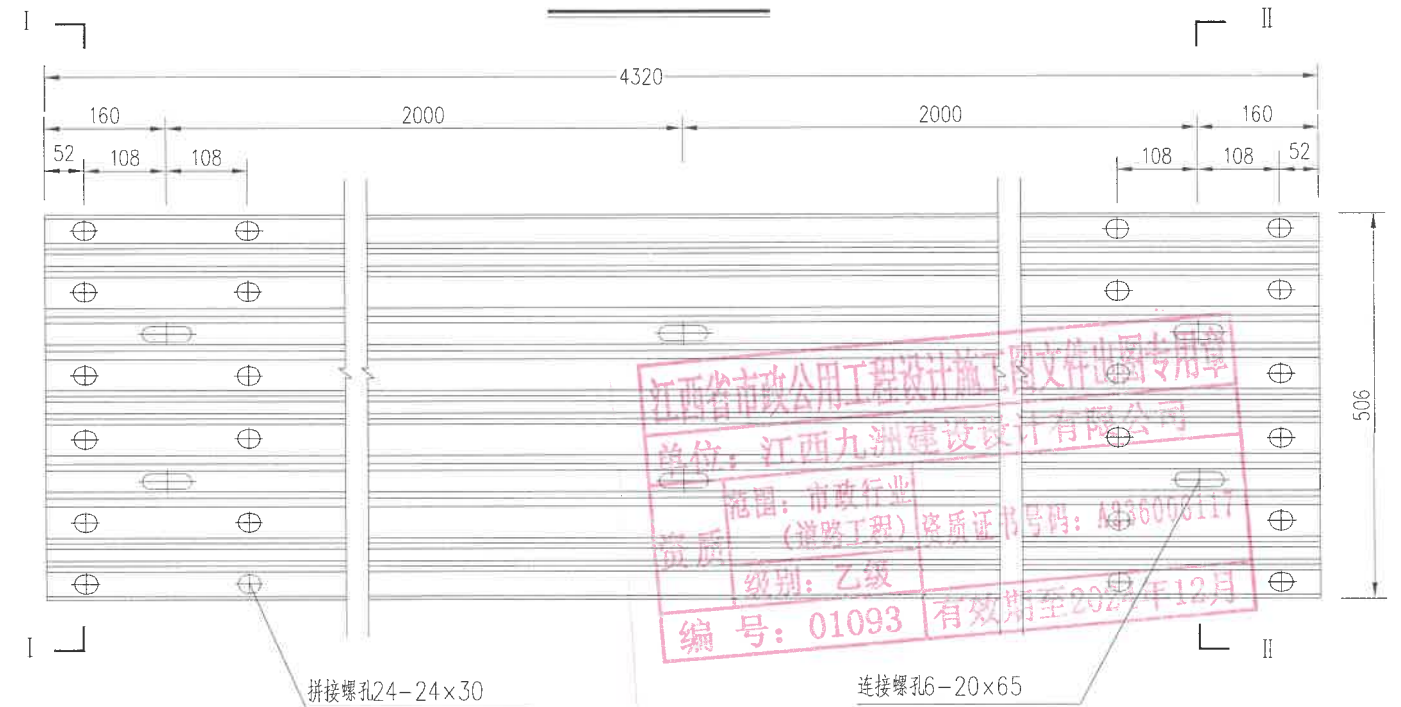
材料数量表

型号	规格(长×宽×高×厚)	单重(kg)	材料	备注
RTB01-2	4320×506×85×3	76.5	Q235	标准板
RTB01-2A	4320×506×85×3	76.5	Q235	加强板
RTB02-2	3320×506×85×3	58.8	Q235	调节板
RTB03-2	2320×506×85×3	41.3	Q235	调节板

RTB01-2 (RTB02-2) (RTB03-2) 平面图



RTB01-2A 平面图

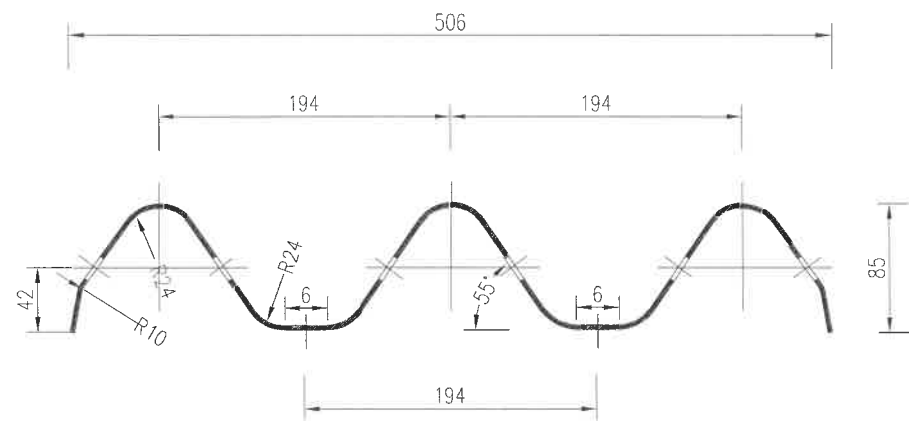
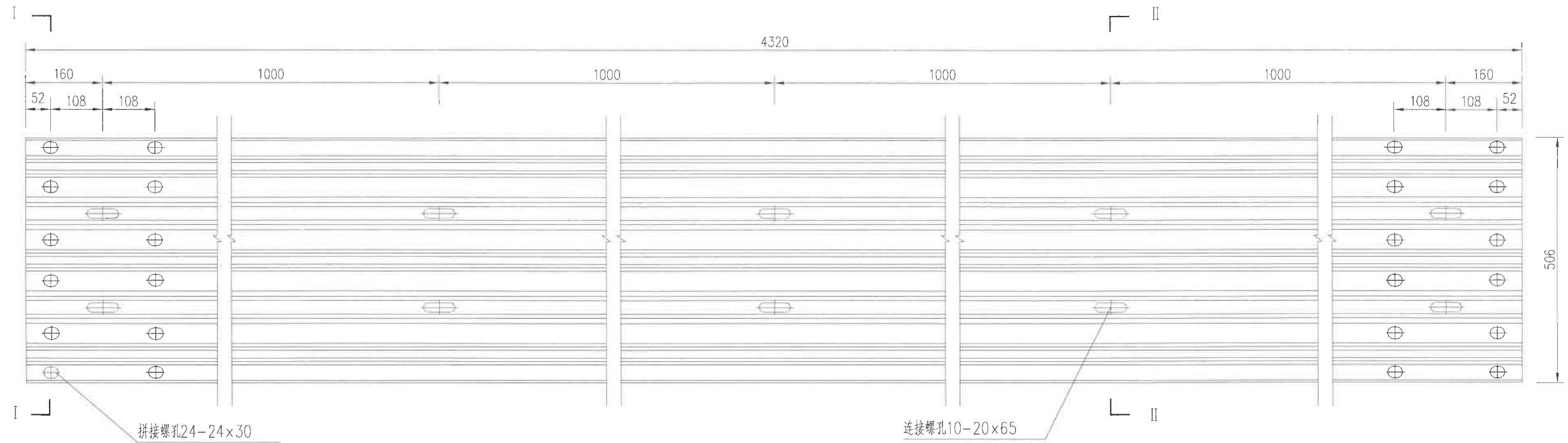


江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 (道路工程) 资质证书号码：A336008117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

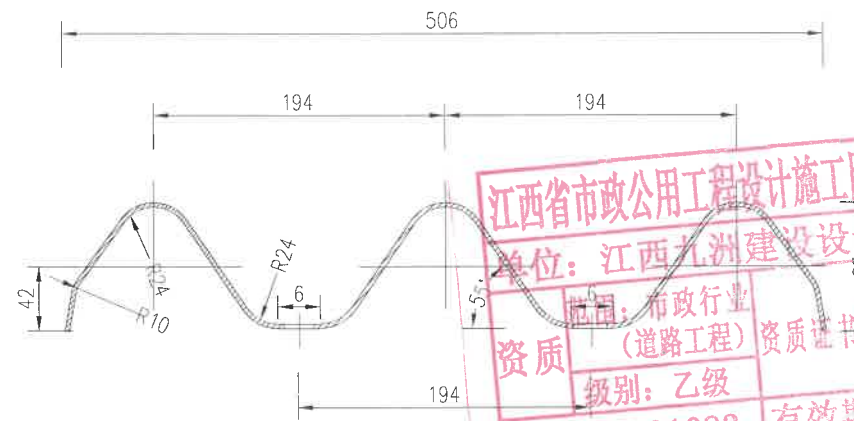
附注：

- 1、本图尺寸均以mm计；本图为钢管立柱配防阻块BG用板；
- 2、所有波形梁板均应按规范要求进行防腐处理，梁板标注尺寸均是进行防腐处理前的状态，梁板厚仅允许正公差；
- 3、波形梁板不得有明显的扭转，不得焊接加长，端部毛刺应清除；
- 4、安装于曲线半径小于70米路段的护栏，其波形梁板应根据曲线半径大小加工成相应的弧形；
- 5、当波形梁板为加强板时，板中多2个20×65的连接螺孔；
- 6、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。

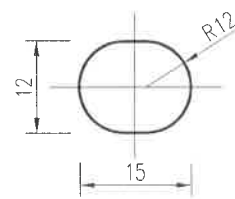
三波梁板RTB01-2B平面图



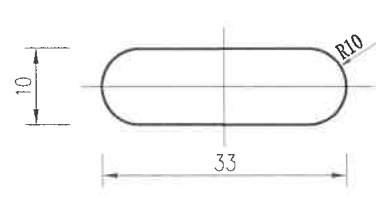
I-I剖面图



II-II剖面图



拼接螺孔



连接螺孔

材料数量表

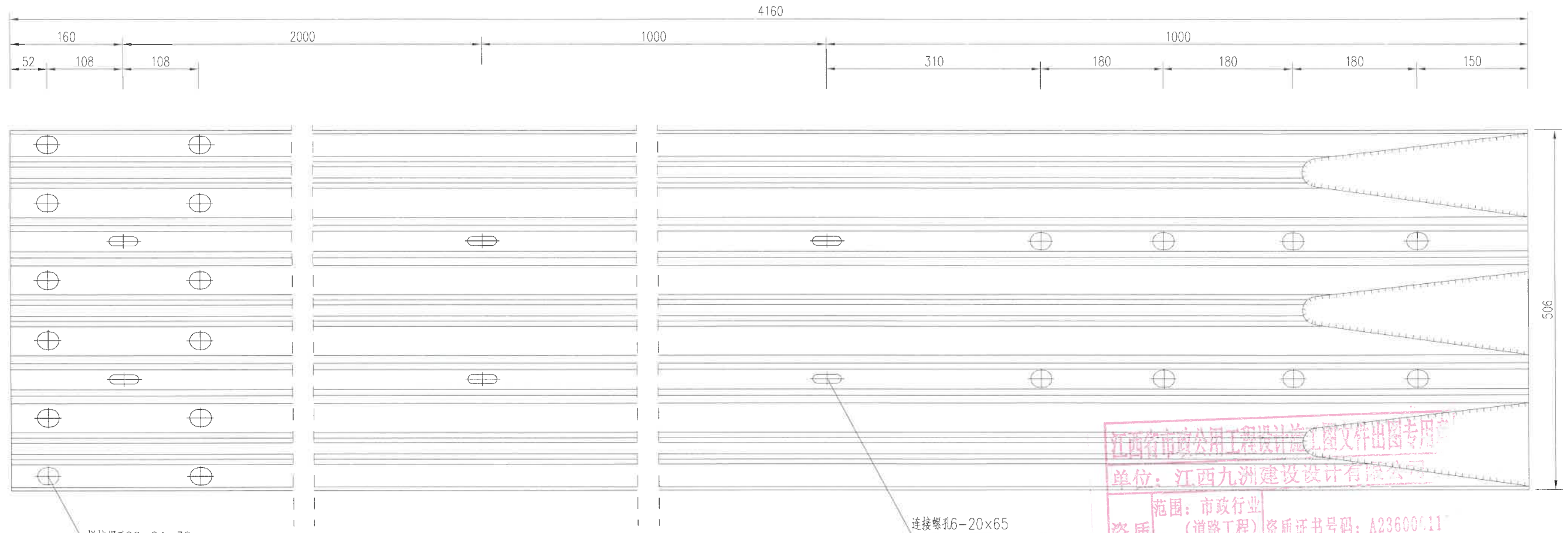
名称	规格(长×宽×高×厚)	单重(kg)	材料
RTB01-2B	4320×506×85×3	76.5	Q235

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

附注：

- 1、本图尺寸均以mm计；本图为钢管立柱配防阻块用板；
- 2、所有波形梁板均应按规范要求进行防腐处理，梁板标注尺寸均是进行防腐处理前的状态，梁板厚仅允许正公差；
- 3、波形梁板不得有明显的扭转，不得焊接加长，端部毛刺应清除；
- 4、安装于曲线半径小于70米路段的钢护栏，其波形梁板应根据曲线半径大小加工成相应的弧线形；
- 5、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。

三波梁板RTB04-2平面图



三波梁板RTB04-2俯视图



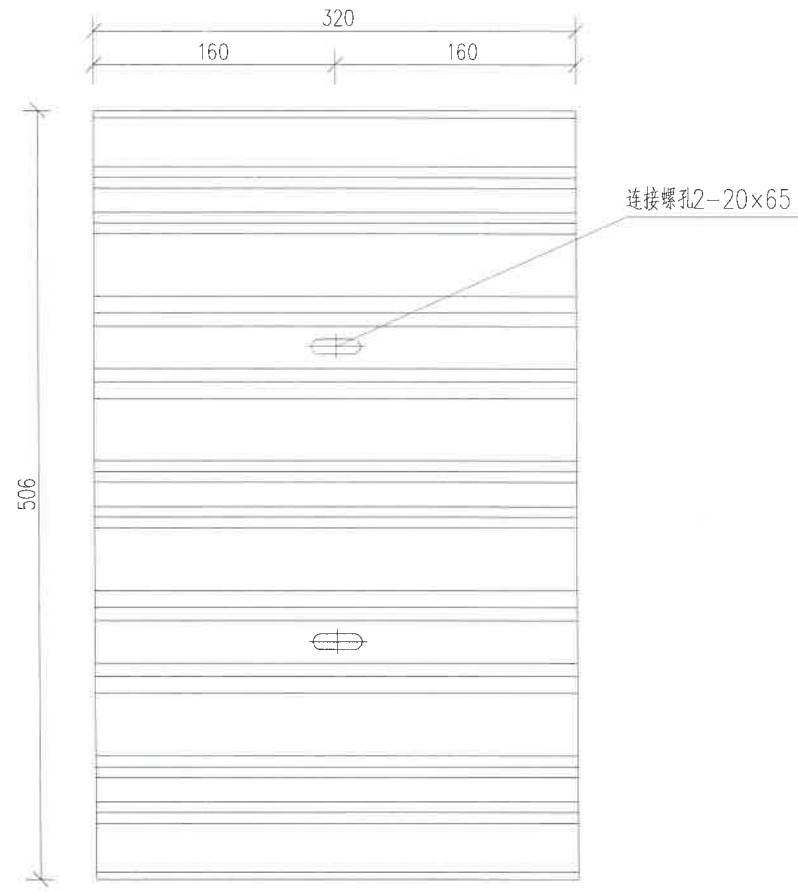
材料数量表

名称	规格(长×宽×高×厚)	单重(kg)	材料
RTB04-2	4160×506×85×3	73.67	Q235

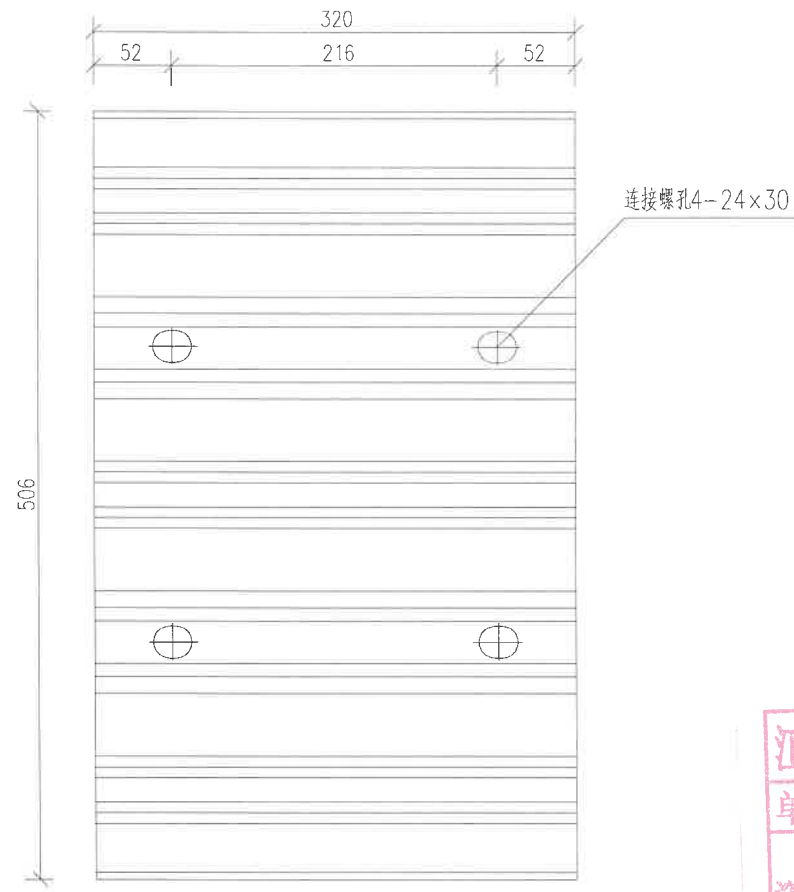
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 (道路工程) 资质证书号码：A236000111
 资质 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

- 附注：
 1、本图尺寸均以mm计；本图为钢管立柱配防阻块用板；
 2、所有波形梁板均应按规范要求进行防腐处理，梁板标注尺寸均是进行防腐处理前的状态，梁板厚仅允许正公差；
 3、波形梁板不得有明显的扭转，不得焊接加长，端部毛刺应清除；
 4、安装于曲线半径小于70米路段的钢护栏，其波形梁板应根据曲线半径大小加工成相应的弧线形；
 5、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。

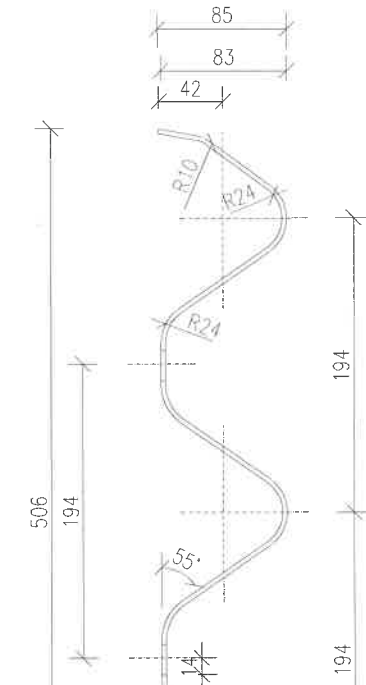
RTSB01立面图



RTSB02立面图



侧视图



江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 资质：市政行业（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

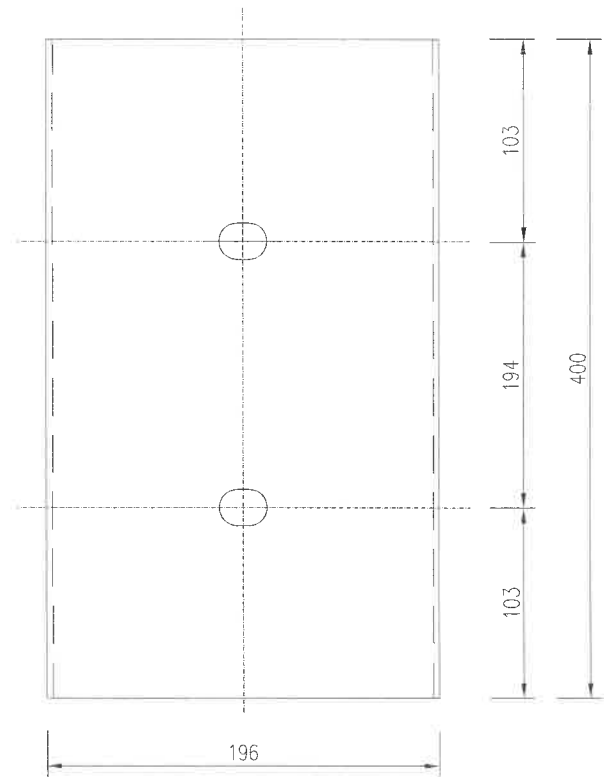
材料数量表

名称	规格(长×宽×高×厚)	单重(kg)	材料
三波形梁背板RTSB01	320×506×85×3	5.66	Q235
三波形梁背板RTSB02	320×506×85×4	7.54	Q235

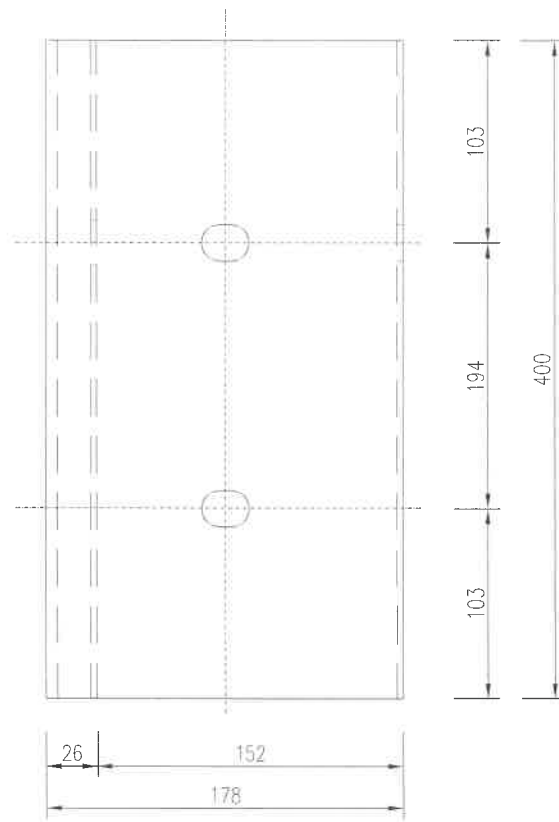
附注：

- 1、本图尺寸均以mm计；
- 2、背板应按规范要求进行防腐处理，背板标注尺寸均是进行防腐处理前的状态，背板厚仅允许正公差；
- 3、背板用于三波梁板的板中与立柱连接处，起加强作用；
- 4、RTSB01为钢管立柱配防阻块用板，RTSB02为方管立柱配防阻块用板；
- 5、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。

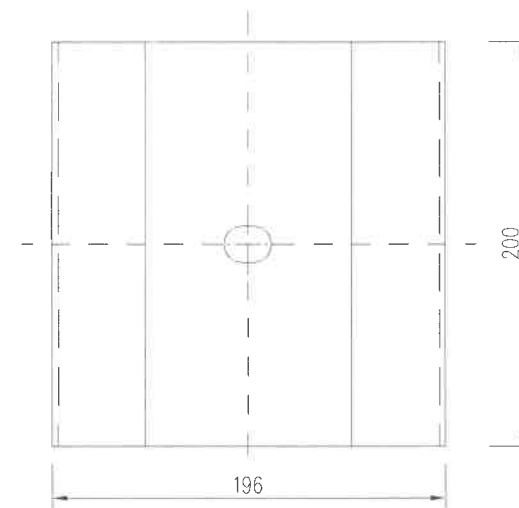
防阻块BG立面图



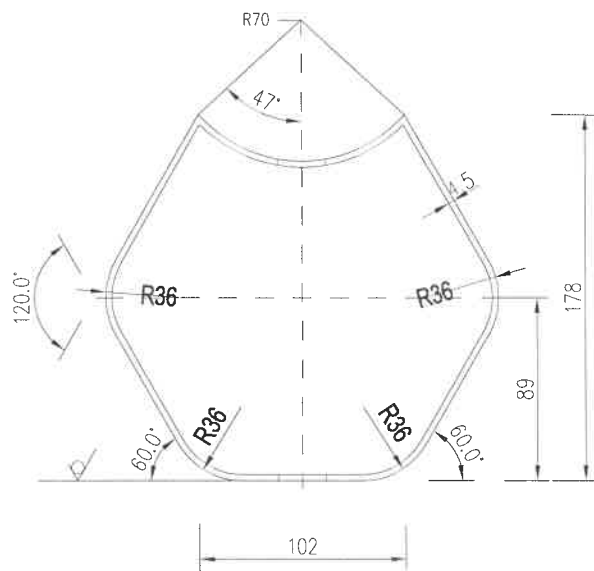
防阻块BG侧面图



防阻块F立面图



防阻块BG(F)平面图



材料数量表

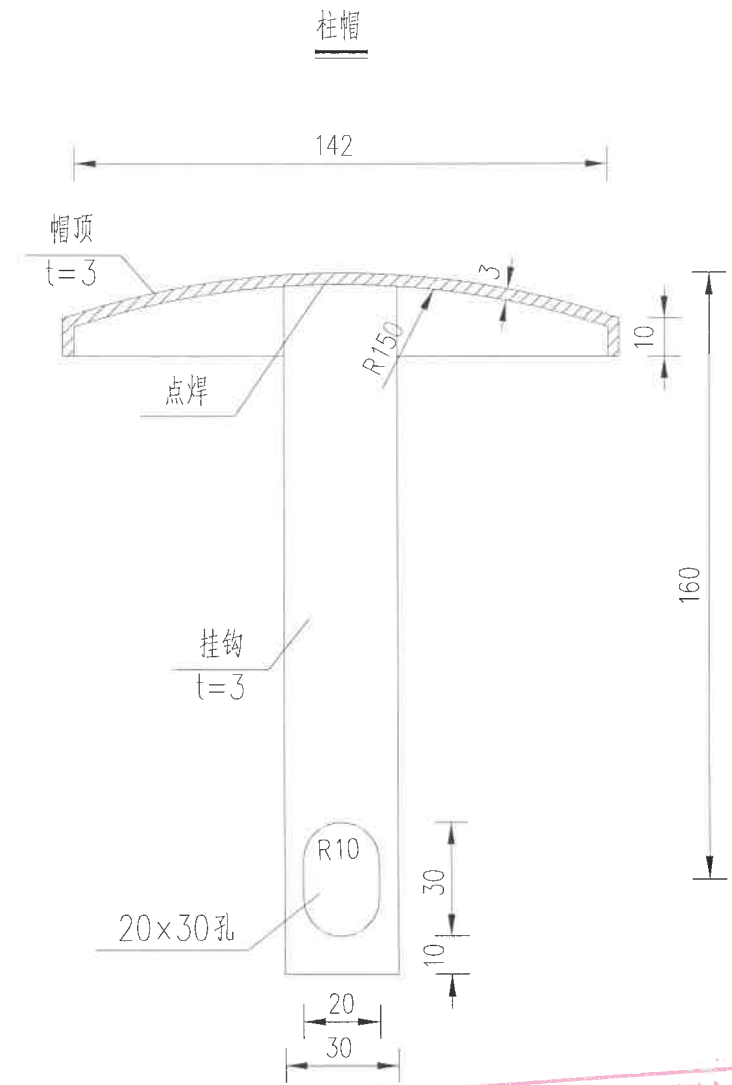
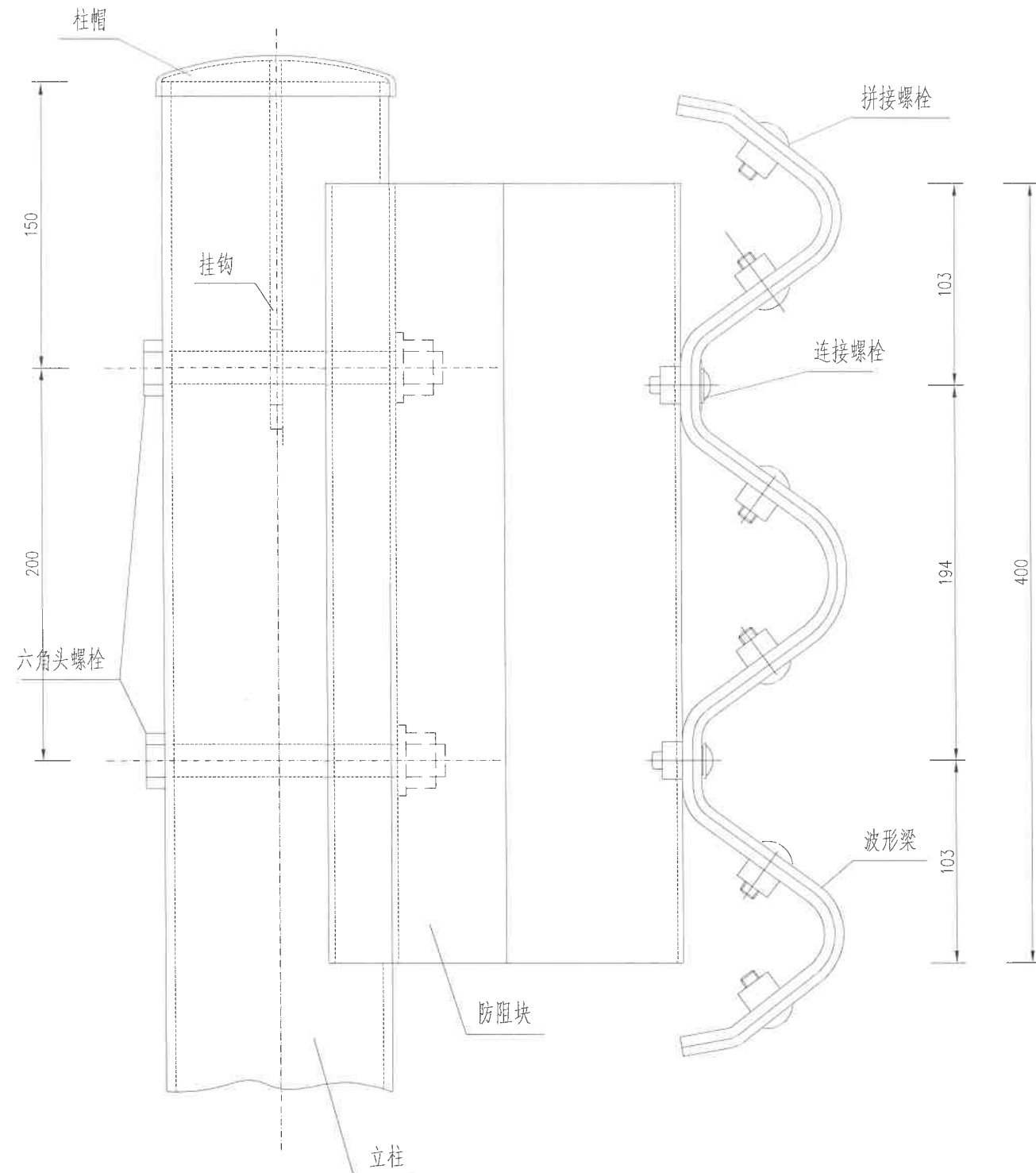
名称	规格	单重(kg)	材料
防阻块BG	196×178×400×4.5	8.74	Q235
防阻块F	196×178×200×4.5	3.25	Q235

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

附注：

- 1、本图尺寸均以mm计；
- 2、防阻块BG用于三波护栏与 $\Phi 140$ 立柱的连接；
- 3、防阻块F用于两波护栏与 $\Phi 140$ 立柱的连接；
- 4、防阻块均应按规范要求进行防腐处理，标注尺寸均是进行防腐处理前的状态；
- 5、防阻块的外形不得有明显的扭转，防阻块端面的切口应平直，毛刺应清除；
- 6、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。

装配示意图



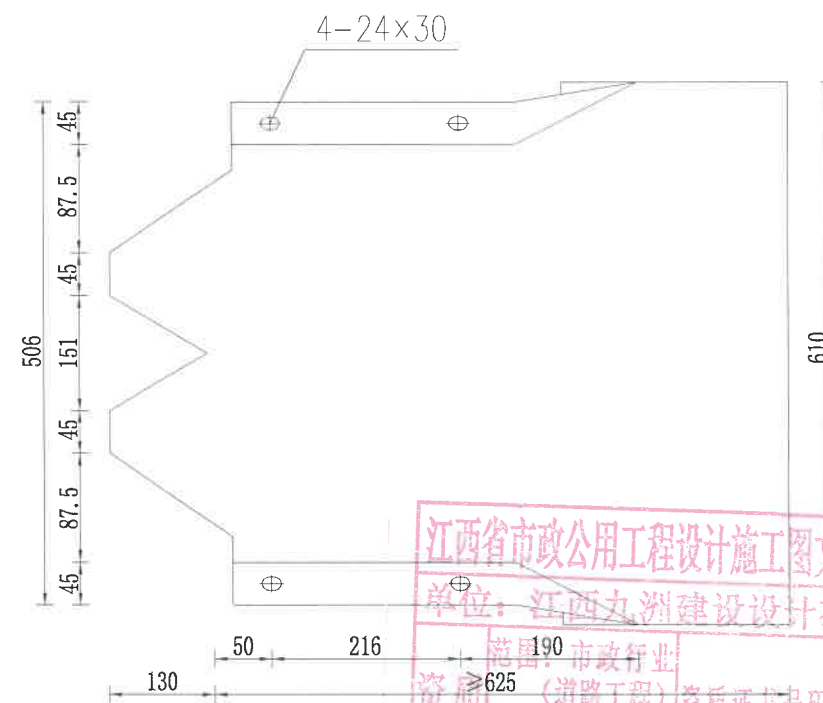
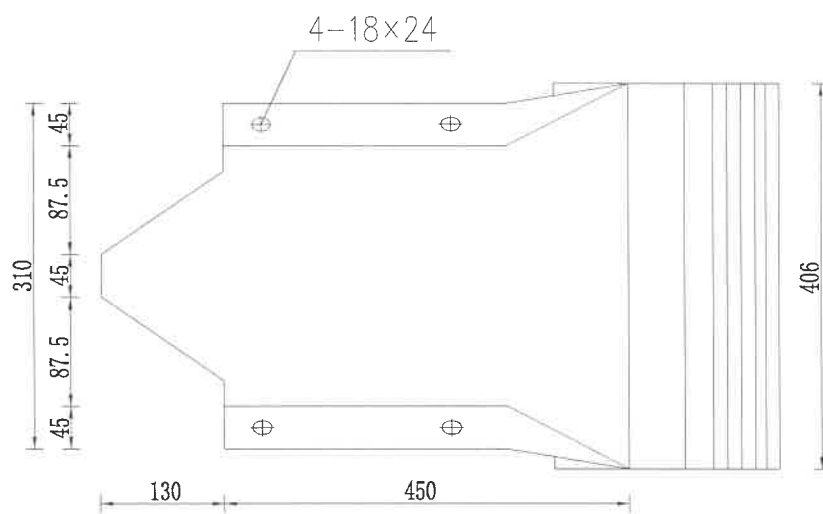
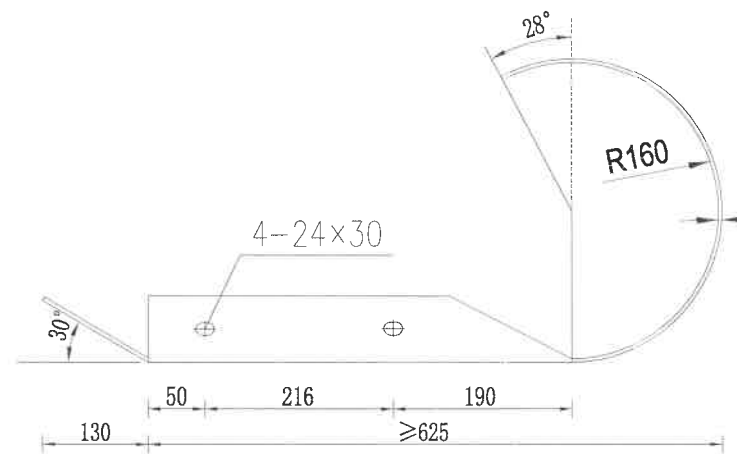
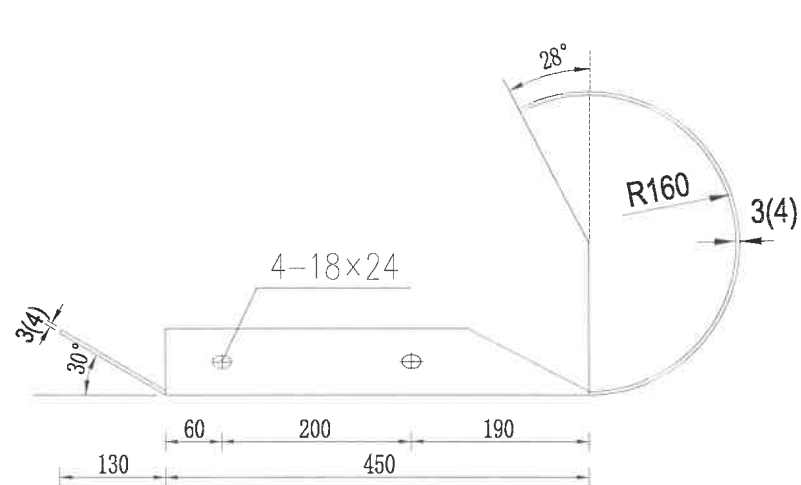
单个柱帽材料数量表

名称	规格	重量(kg)	总量(kg)
帽顶	φ148x3	0.54	0.65
挂钩		0.11	0.65

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位: 江西九洲建设设计有限公司
 资质: 市政公用行业
 资质证书号码: A236006117
 级别: 乙级
 编号: 01093
 有效期至2024年12月

附注:

- 1、本图尺寸均以mm计;
- 2、柱帽应按规范要求进行防腐处理, 用于φ140立柱;
- 3、帽顶用厚3毫米的钢板压制, 挂钩用扁钢或钢条制作, 两者之间用点焊连接, 采用的钢材为Q235;
- 4、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。

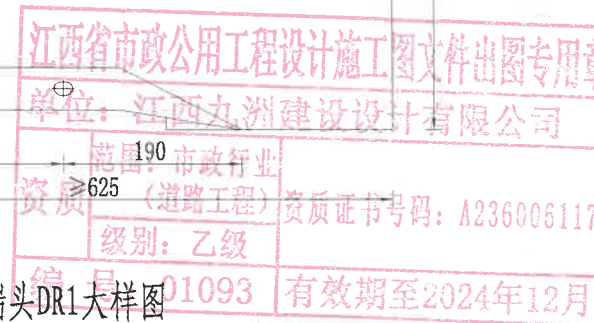


端头D-I大样图

端头DR1大样图

材料数量表

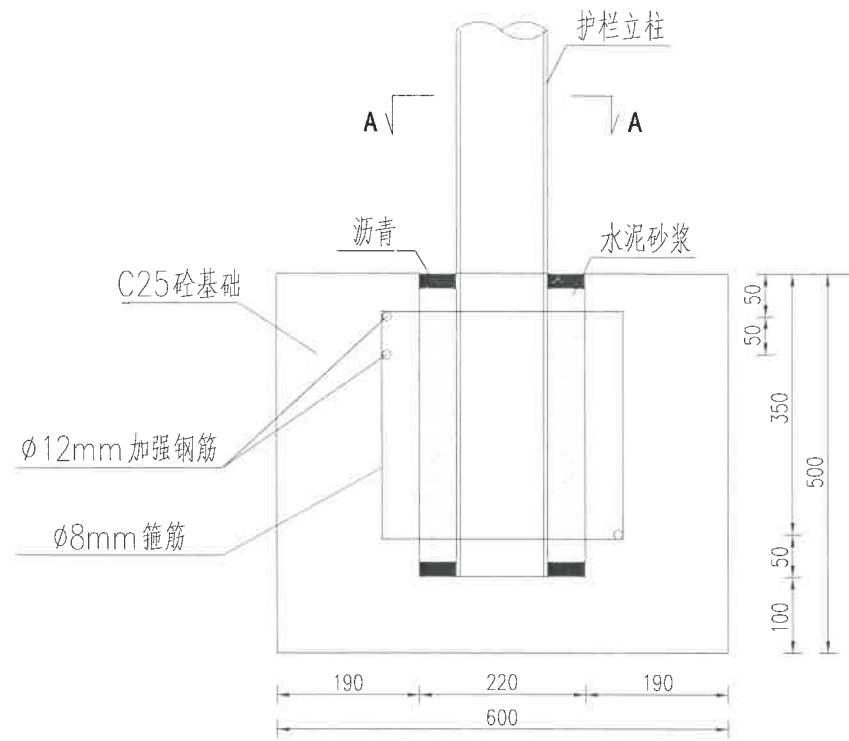
名称	规格	单重(kg)	材料
端头D-I-1	R=160	10.98	Q235
端头D-I-2	R=160	14.64	Q235
端头DR1	R=160	26.87	Q235



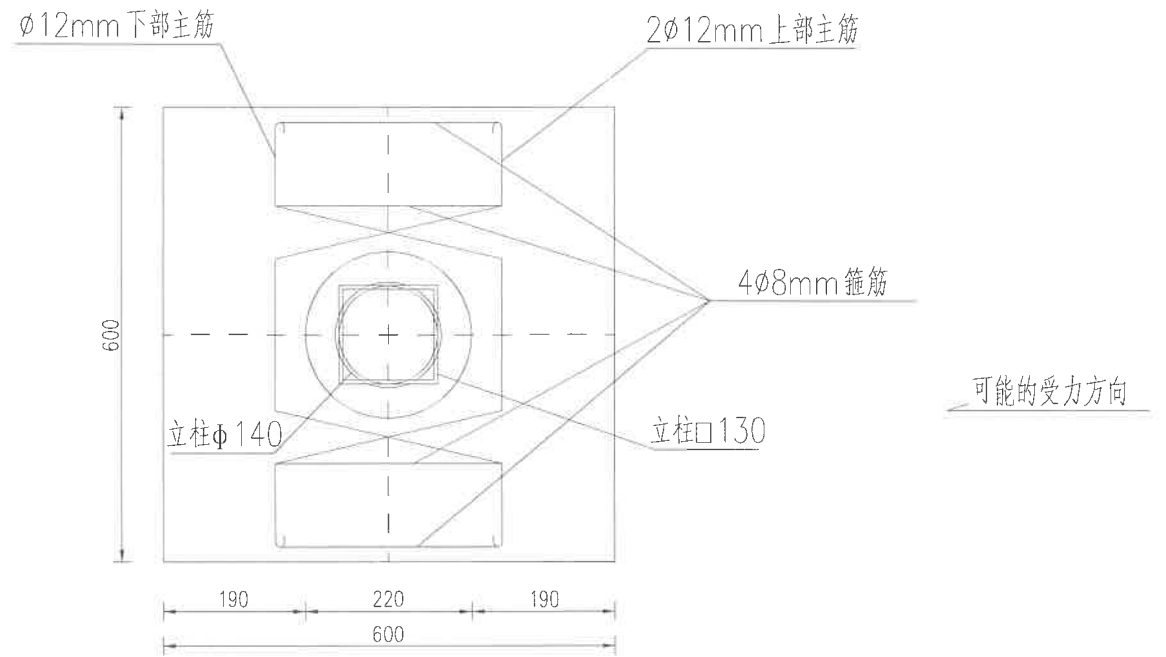
附注:

- 1、本图尺寸均以mm计;
- 2、所有端头均应按规范要求进行防腐处理并贴黄黑相间的 III 类反光膜;
- 3、端头D-I-1 钢板厚度均为3毫米,其余端头钢板厚度均为4毫米;
- 4、端头D-I 适用于两波护栏,端头DR1 适用于三波护栏;
- 5、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。

立面图



A-A



钢筋大样图

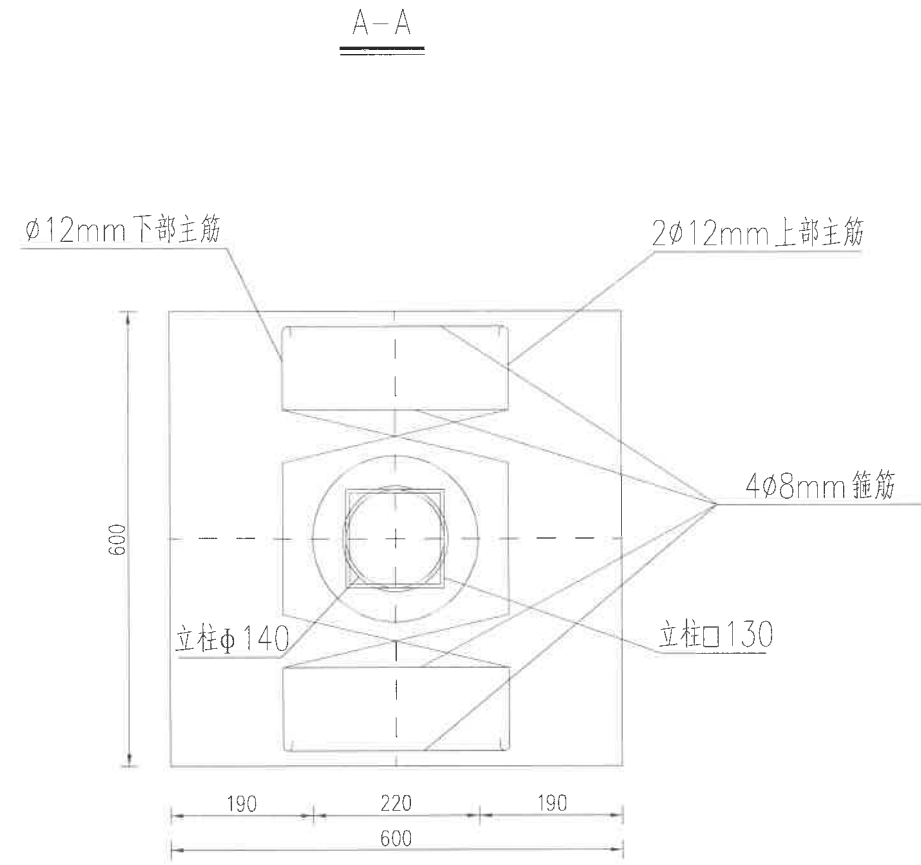
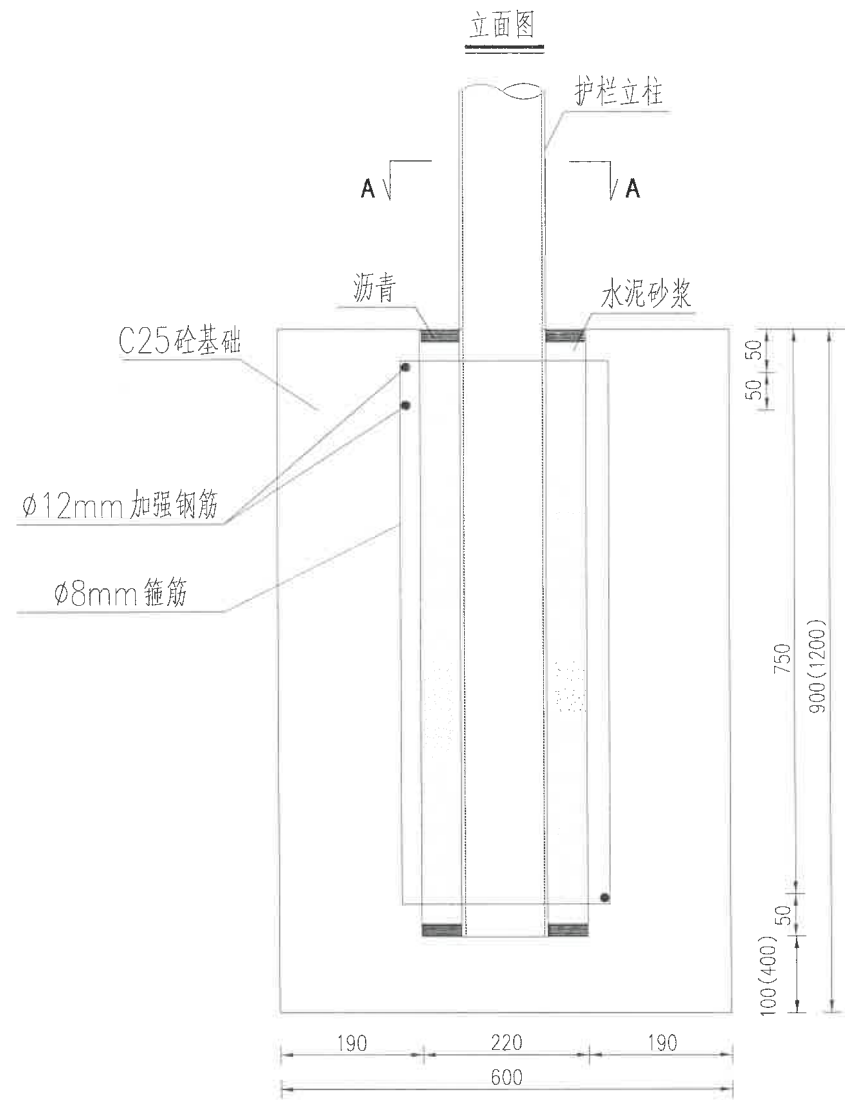


材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	数量 (根)	重量 (Kg)
主筋	φ12×1270	1.13	3	3.39
箍筋	φ8×1420	0.56	4	2.24
水泥砂浆	C15			0.014m ³
C25砼	600×600×500			0.17m ³
沥青				0.001m ³

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程)
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月
 注册证书号码：A236006117

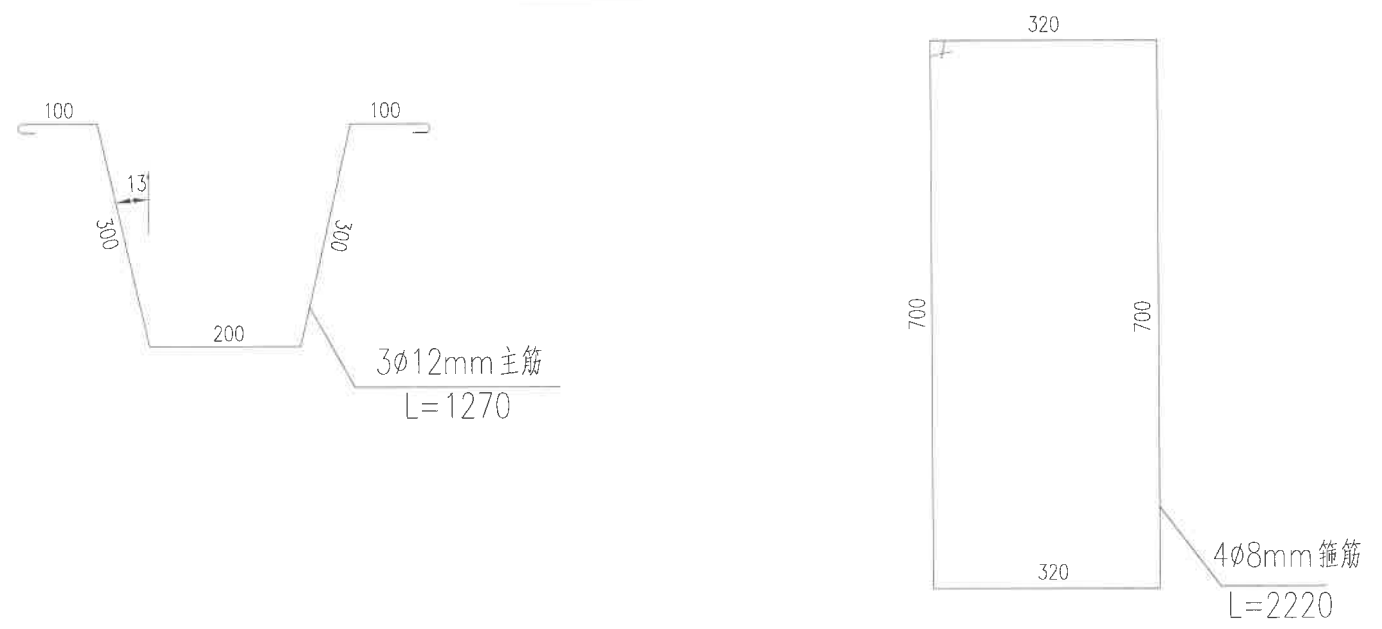
附注：

- 1、本图尺寸均以毫米计；
- 2、基础预留孔洞尺寸为φ220mm；
- 3、立柱安装完毕后，上下加封沥青，中间用水泥砂浆填实；
- 4、基础预留孔洞可安装护栏方柱□130或圆柱φ140，各安装位置见设计图。



可能的受力方向

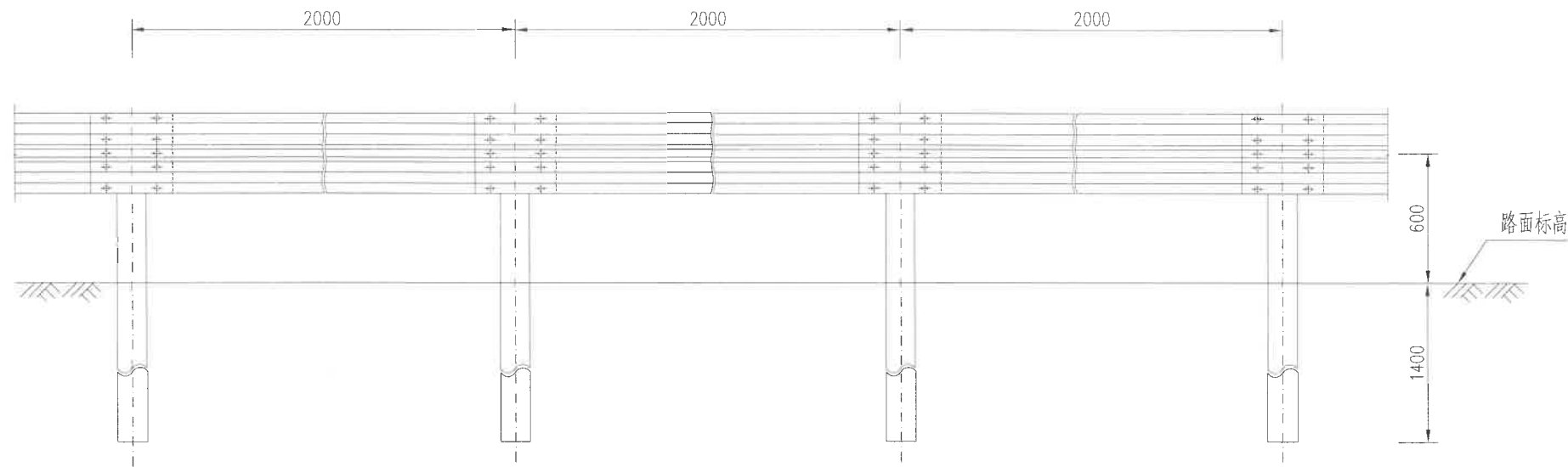
钢筋大样图



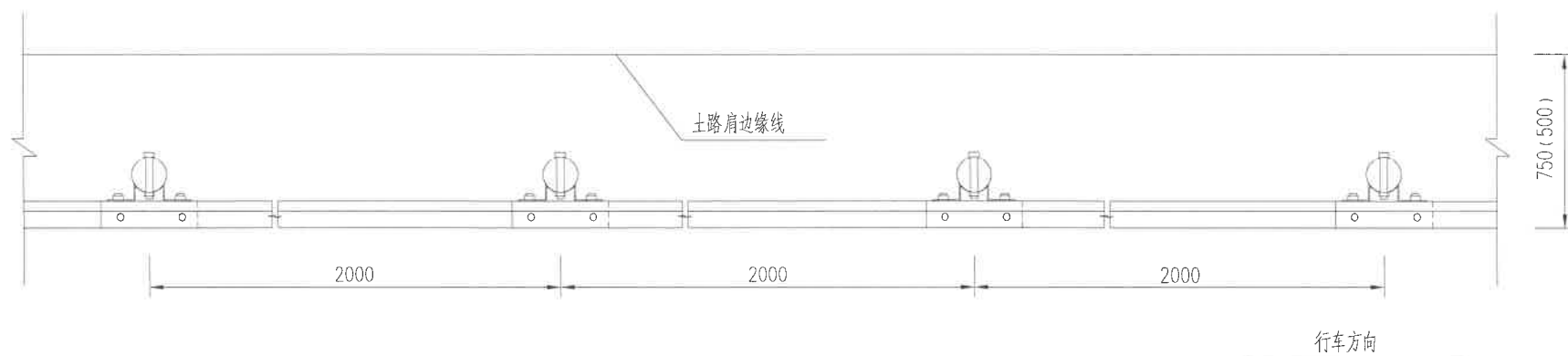
材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	数量 (根)	重量 (Kg)
主筋	$\phi 12 \times 1270$	1.13	3	3.39
箍筋	$\phi 8 \times 2220$	0.88	4	3.52
水泥砂浆	$\phi 12$			$0.028m^3$
C25 砼	$600 \times 600 \times 900 (1200)$			$0.32m^3 (0.43m^3)$
沥青				$0.001m^3$

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

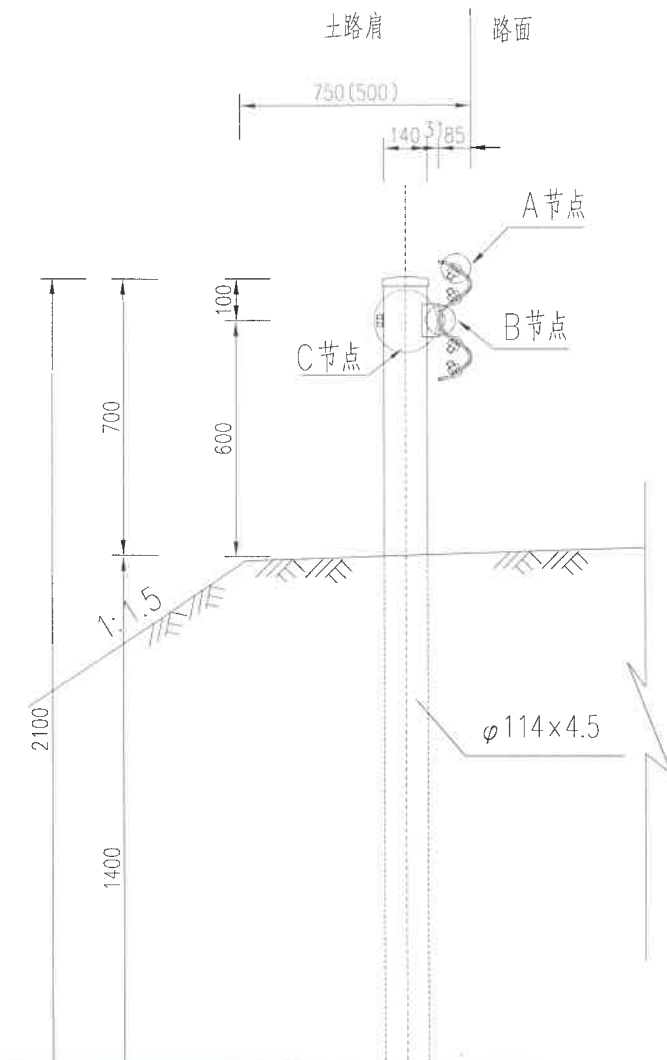
- 附注：
- 1、本图尺寸均以毫米计；
 - 2、基础预留孔洞尺寸为 $\phi 220mm$ ；
 - 3、立柱安装完毕后，上下加封沥青，中间用水泥砂浆填实；
 - 4、基础预留孔洞可安装护栏方柱 $\square 130$ 或圆柱 $\phi 140$ ，各安装位置见设计图。



护栏(Gr-B-2E)标准段立面图



护栏(Gr-B-2E)标准段平面图



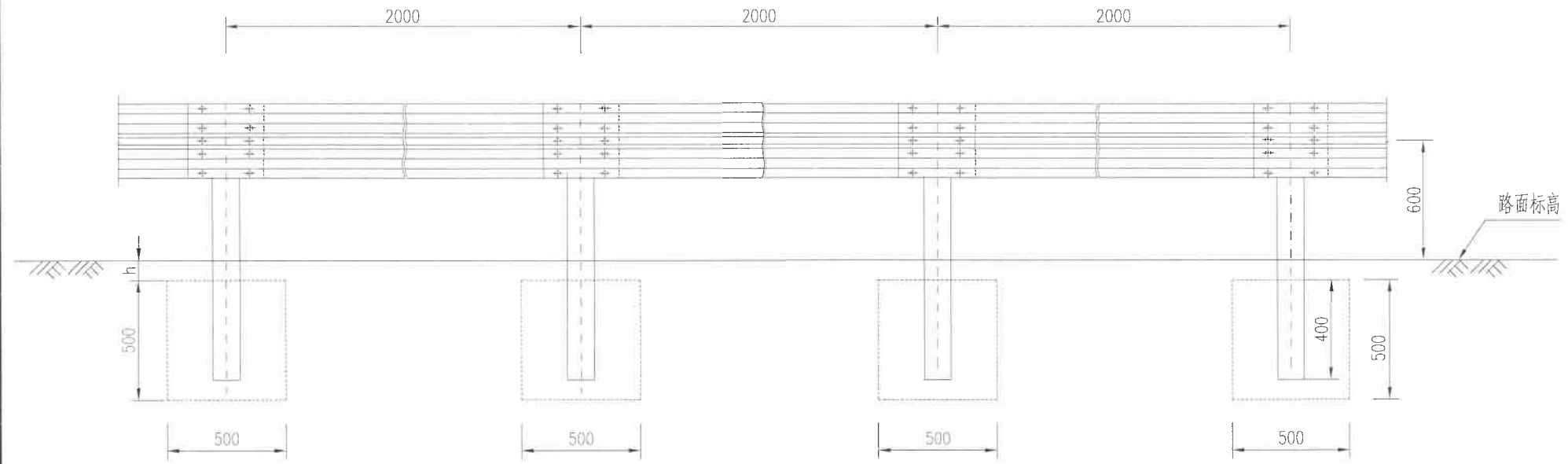
每100米Gr-B-2E护栏材料数量表(单侧)

名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
两波梁板DB05-2	2320×310×85×3	50块	Q235	26.40	1320.00
钢管立柱G-T	φ114×4.5×2100	50根	Q235	25.54	1277.00
柱帽	φ122×2	50个	Q235	0.4	20.00
托架T	300×70×4.5	50个	Q235	1.03	51.50
拼接螺栓A1	M16×35	400套	45号钢	0.175	70.00
连接螺栓B1	M16×45	100套	Q235	0.286	28.60
连接螺栓C1	M16×140	50套	Q235	0.377	18.85

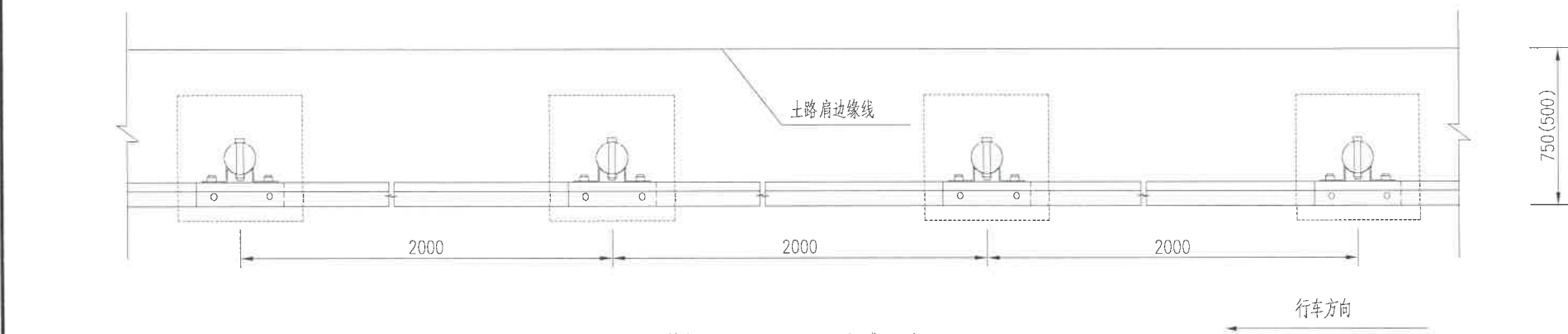
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位:江西九洲建设设计有限公司
 范围:市政行业
 资质:(道路工程) 资质等级:乙级
 编号:01093 有效期至2024年12月

附注:

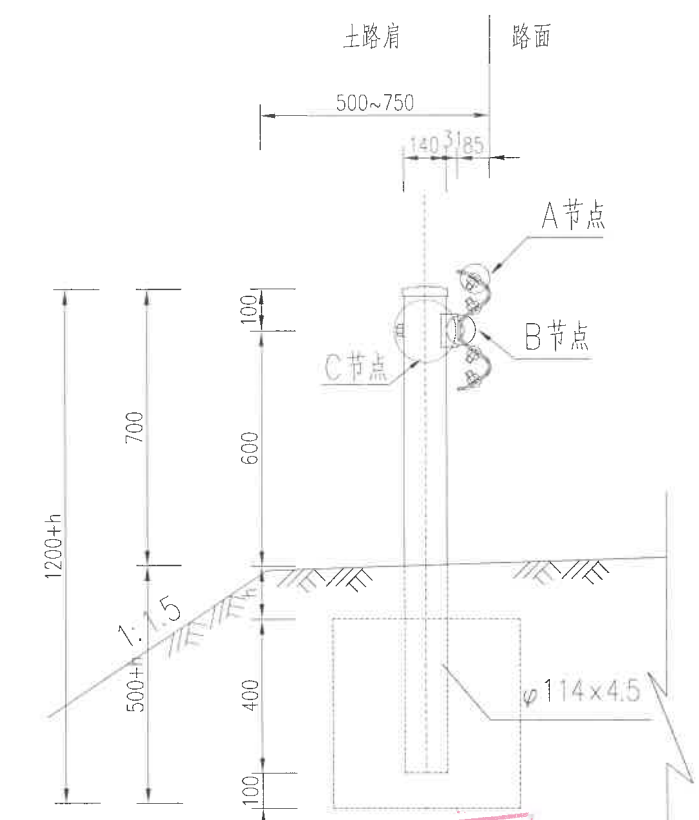
- 1、本图尺寸均以mm计;
- 2、护栏搭接方向与行车方向一致, 布设时可根据实际情况采用调节段;
- 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理;
- 4、所有钢护栏立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度;
- 5、本图为二(B)级路侧波形护栏的标准形式, 适用于路侧土方正常路段。



护栏(Gr-B-2C)标准段立面图



护栏(Gr-B-2C)标准段平面图

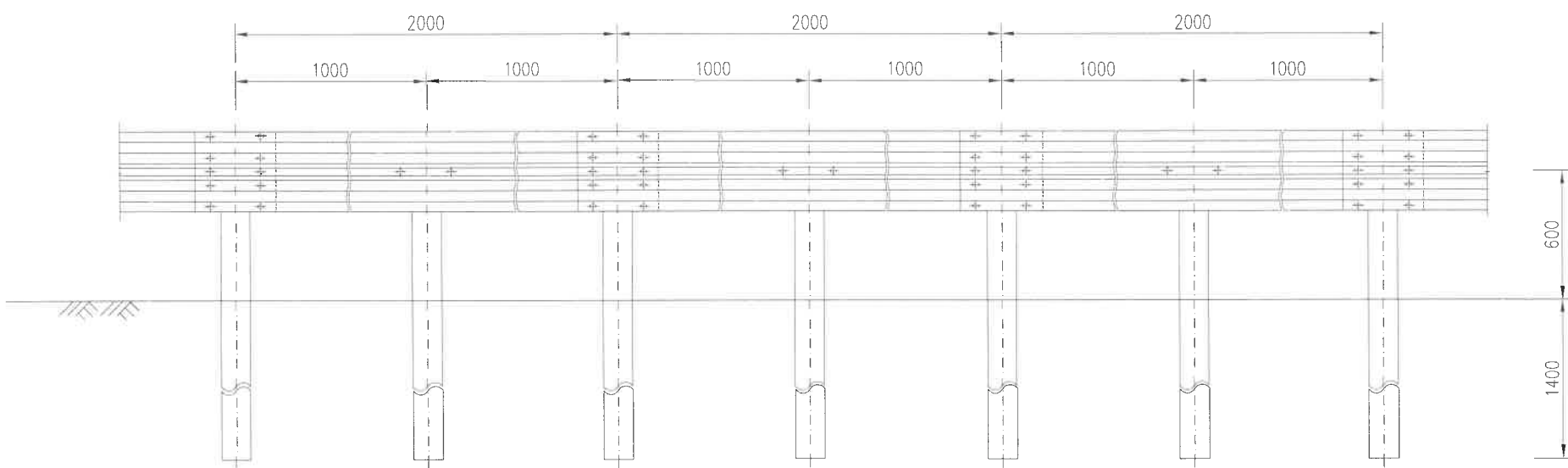


江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位: 江西九洲建设设计有限公司
 资质: 范围: 市政行业 (道路工程) 资质证书号码: A23360110
 级别: 乙级
 编号: 01093 有效期至2024年12月

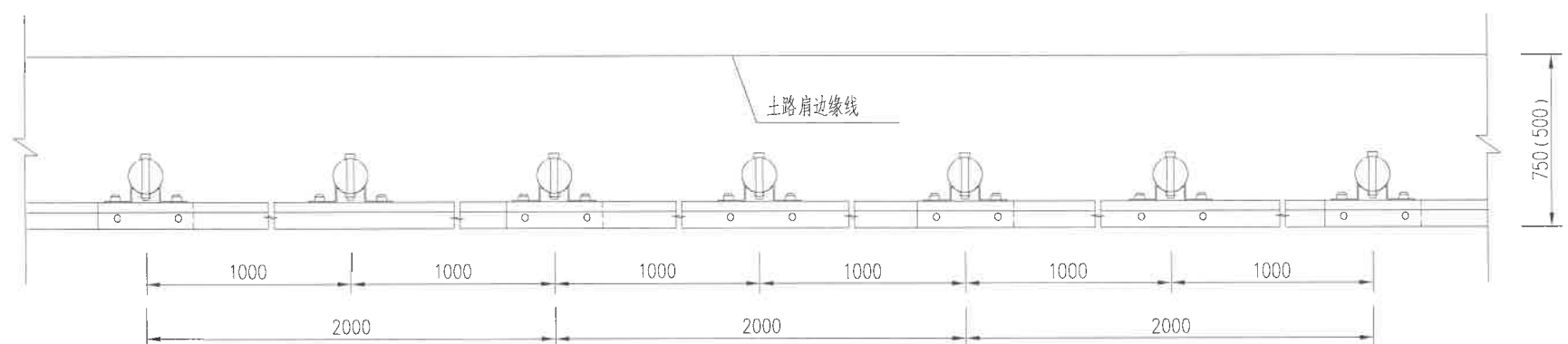
每100米Gr-B-2C护栏材料数量表(单侧)

名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
两波梁板DB05-2	2320×310×85×3	50块	Q235	26.40	1320.00
钢管立柱G-T	∅114×4.5×1250	50根	Q235	15.20	760.00
柱帽	∅122×2	50个	Q235	0.4	20.00
托架T	300×70×4.5	50个	Q235	1.03	51.50
拼接螺栓A1	M16×35	400套	45号钢	0.175	70.00
连接螺栓B1	M16×45	100套	Q235	0.286	28.60
连接螺栓C1	M16×140	50套	Q235	0.377	18.85
混凝土基础	500×500×500	50个	C25砼	-	-

- 附注:
- 1、本图尺寸均以mm计;
 - 2、护栏搭接方向与行车方向一致, 布设时可根据实际情况采用调节段;
 - 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理;
 - 4、所有钢护栏立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度;
 - 5、立柱基础埋深在路面以下 $h=150\text{mm}$, 基础的尺寸、配筋及材料数量见“混凝土基础设计图”;
 - 6、本图为二(B)级路侧波形护栏的标准形式, 适用于填土高度小于1.5米的暗涵, 暗通及石方, 挡土墙等护栏立柱无法打入的正常路段。



护栏(Gr-B-1E)标准段平面图



护栏(Gr-B-1E)标准段平面图

行车方向

每100米Gr-B-1E护栏材料数量表(单侧)

名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
两波梁板DB05-2A	2320×310×85×3	50块	Q235	26.40	1320.00
钢管立柱G-T	∅114×4.5×2100	100根	Q235	25.54	2554.00
柱帽	∅122×2	100个	Q235	0.4	40.00
托架T	300×70×4.5	100个	Q235	1.03	103.00
拼接螺栓A1	M16×35	400套	45号钢	0.175	70.00
连接螺栓B1	M16×45	200套	Q235	0.286	57.20
连接螺栓C1	M16×140	100套	Q235	0.377	37.70

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章

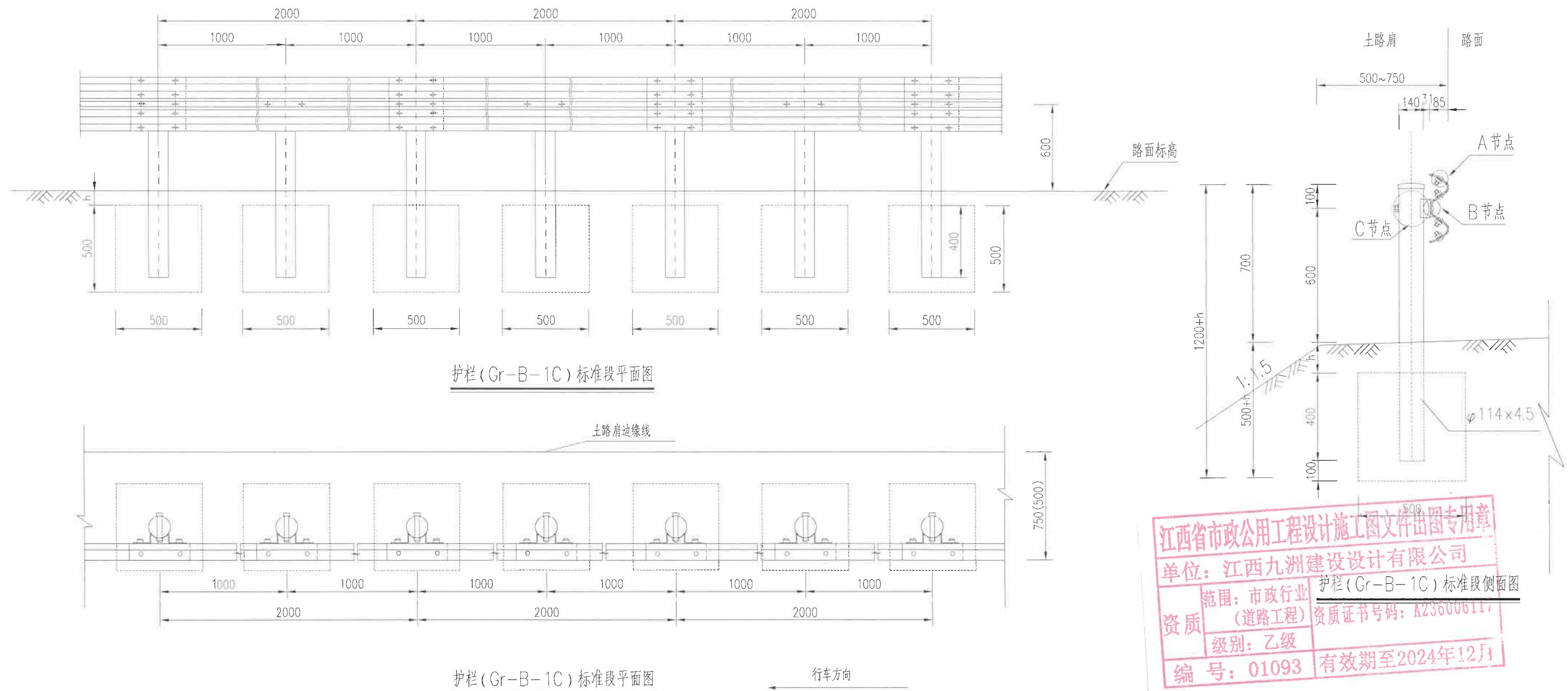
单位：江西九洲建设设计有限公司

范围：市政行业 (道路工程)	资质证书号码：A236006117
级别：乙级	
编号：01093	有效期至2024年12月

护栏(Gr-B-1E)标准段侧面图

附注：

- 1、本图尺寸均以mm计；
- 2、护栏搭接方向与行车方向一致，布设时可根据实际情况采用调节段；
- 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理；
- 4、所有钢护栏立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度；
- 5、本图为二(B)级路侧波形护栏的标准形式，适用于路侧土方小半径路段。



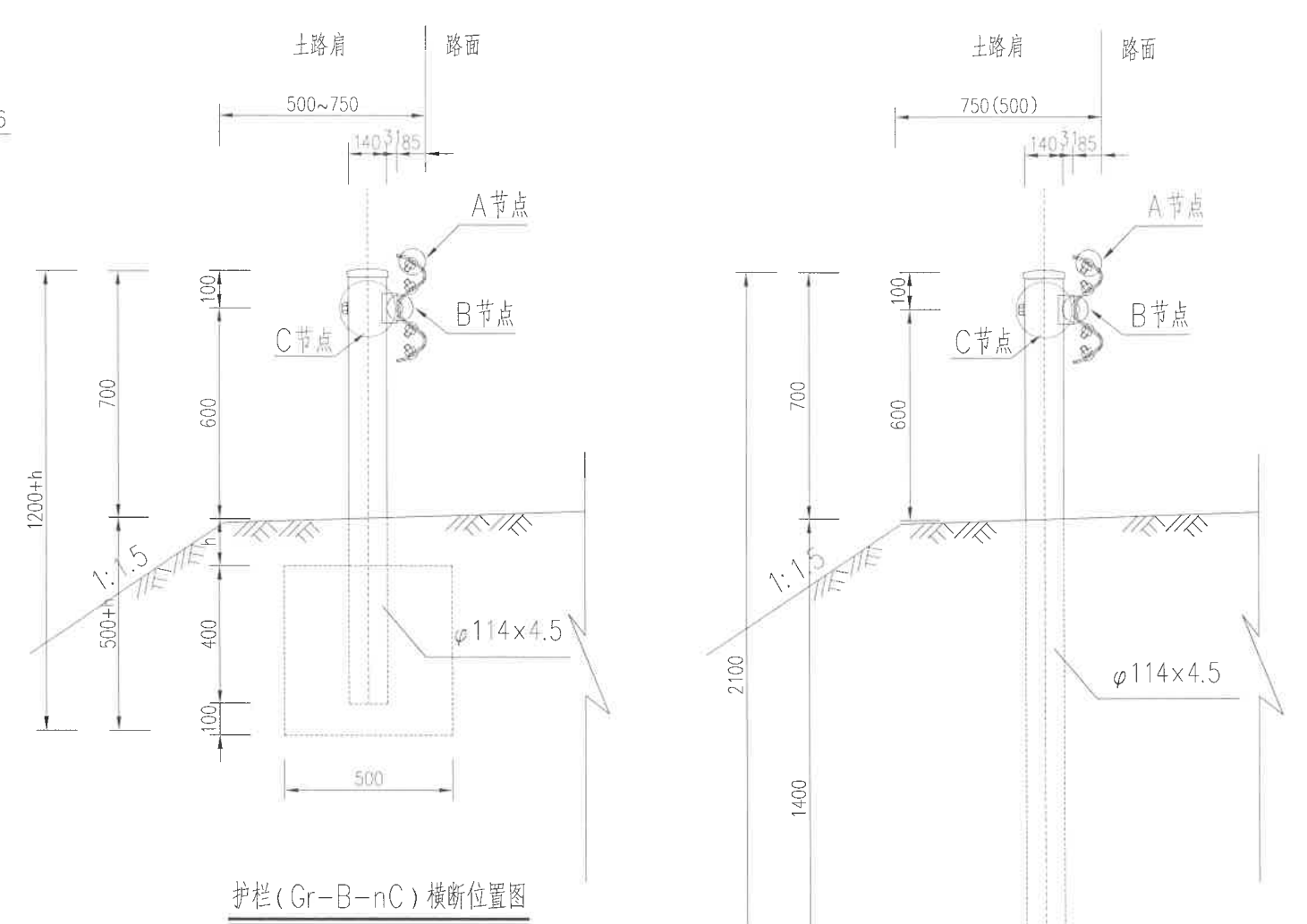
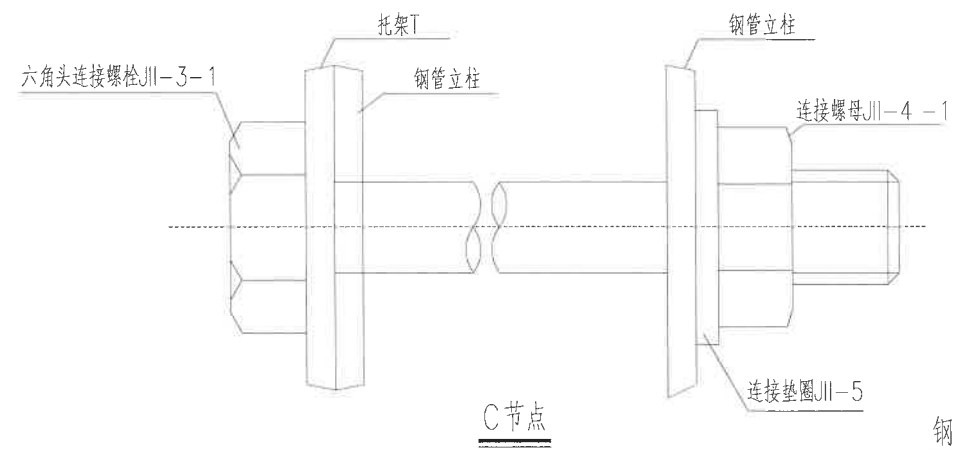
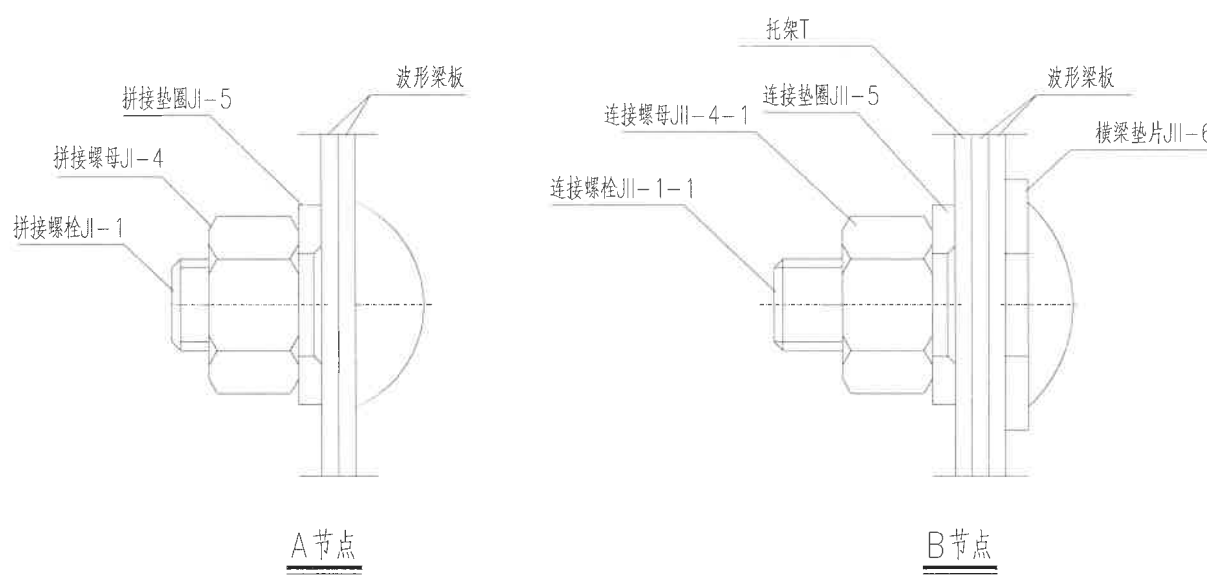
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：（道路工程）
 级别：乙级
 资质证书号码：A236006117
 编号：01093
 有效期至2024年12月

每100米Gr-B-1C护栏材料数量表(单侧)

名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
两波梁板DB05-2A	2320×310×85×3	50块	Q235	26.40	1320.00
钢管立柱G-T	∅114×4.5×1250	100根	Q235	15.20	1520.00
柱帽	∅122×2	100个	Q235	0.4	40.00
托架T	300×70×4.5	100个	Q235	1.03	103.00
拼接螺栓A1	M16×35	400套	45号钢	0.175	70.00
连接螺栓B1	M16×45	200套	Q235	0.286	57.20
连接螺栓C1	M16×140	100套	Q235	0.377	37.70
混凝土基础	500×500×500	100个	C25砼	-	-

附注：

- 1、本图尺寸均以mm计；
- 2、护栏搭接方向与行车方向一致，布设时可根据实际情况采用调节段；
- 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理；
- 4、所有钢护栏立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度；
- 5、立柱基础埋深在路面以下 $h=150$ mm，基础的尺寸、配筋及材料数量见“混凝土基础设计图”；
- 6、本图为二(B)级路侧波形护栏的标准形式，适用于填土高度小于1.5米的暗涵，暗通及石方，挡土墙等护栏立柱无法打入的小半径路段。



拼接螺栓A1材料数量表(1套)

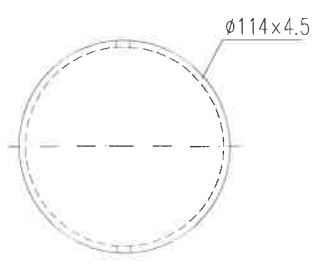
名称	规格(mm)	材料	单重(kg)	总重(kg)
拼接螺栓JI-1	M16×35	45号钢	0.085	0.175
拼接螺母JI-4	M16	45号钢	0.066	
拼接垫圈JI-5	φ35×4	45号钢	0.024	

连接螺栓B1材料数量表(1套)

名称	规格(mm)	材料	单重(kg)	总重(kg)
连接螺栓JI-1-1	M16×45	Q235	0.103	0.286
连接螺母JI-4-1	M16	Q235	0.066	
连接垫圈JI-5	φ35×4	Q235	0.024	
横梁垫片JI-6	76×44×4	Q235	0.093	

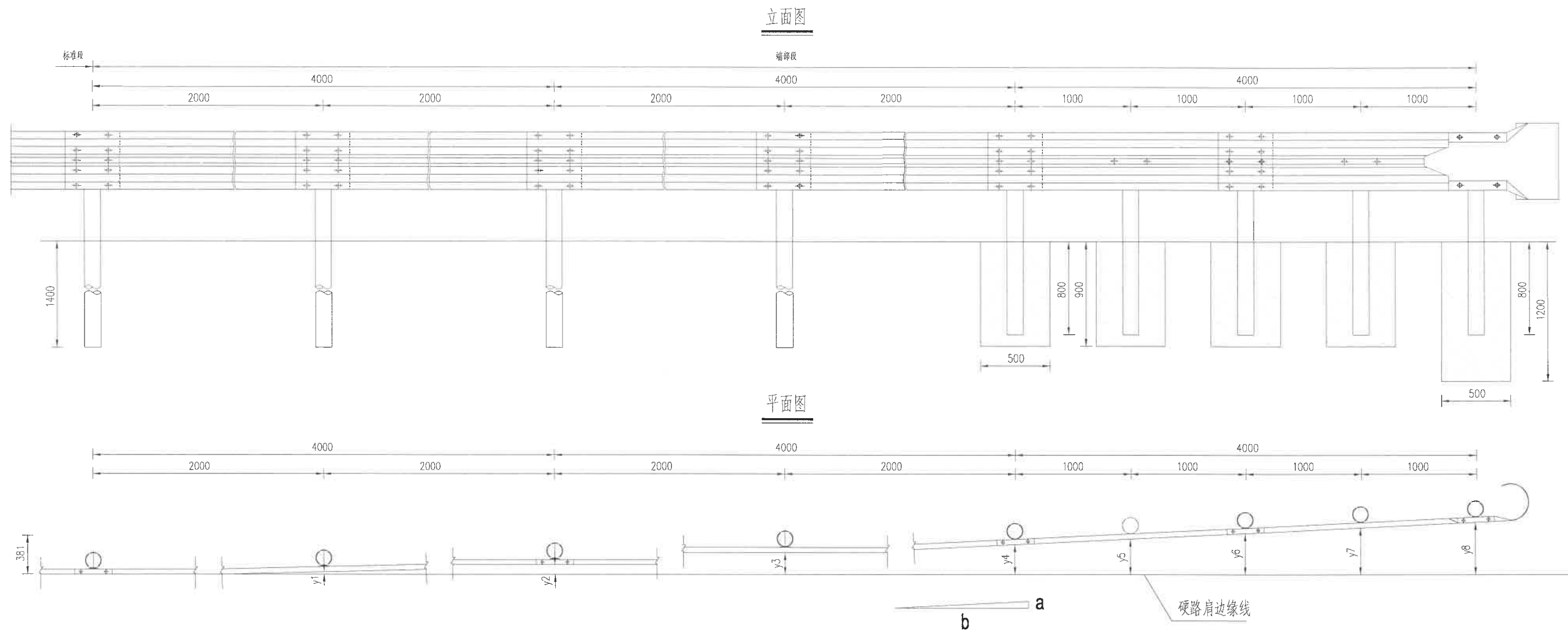
连接螺栓C1材料数量表(1套)

名称	规格(mm)	材料	单重(kg)	总重(kg)
连接螺栓JI-3-1	M16×140	Q235	0.287	0.377
连接螺母JI-4-1	M16	Q235	0.066	
连接垫圈JI-5	φ35×4	Q235	0.024	



江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

- 附注：
- 1、本图尺寸均以mm计；
 - 2、本图护栏立柱均采用φ114×4.5钢管立柱，护栏板采用板厚3.0mm的两波形梁板；
 - 3、当护栏面位置发生变化时，应通过8~20米左右的长度进行过渡，使护栏面自然流畅；
 - 4、护栏立柱打入前应首先进行调查，如遇到横向排水沟等构造物时，应采用调节段避开；
 - 5、当护栏立柱外侧土路肩保护层厚度小于25cm时，应采用混凝土基础或缩短立柱间距等方案加固补强；
 - 6、如遇到填土高<1.5米且无法打入或通信电缆管道，以及石方、挡土墙路段时，应采用带基础的C型护栏；立柱基础埋深在路面以下h=150mm(可根据现场情况调节)；
 - 7、立柱基础2m范围内的填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。



一处二(B)级路侧护栏端部AT1-2(12m)材料数量表

名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
两波梁板DB05-2	2320×310×85×3	4块	Q235	26.40	105.60
两波梁板DB05-2A	2320×310×85×3	2块	Q235	26.40	52.80
钢管立柱G-T	∅114×4.5×2100	4根	Q235	25.54	102.16
钢管立柱G-T	∅114×4.5×1500	5根	Q235	18.25	91.25
柱帽	∅122×2	9个	Q235	0.4	3.60
托架T	300×70×4.5	9个	Q235	1.03	9.27
拼接螺栓A1	M16×35	52套	45号钢	0.175	9.10
连接螺栓B1	M16×45	18套	Q235	0.286	5.15
连接螺栓C1	M16×140	9套	Q235	0.377	3.93
端头D-I-1	R=160	1个	Q235	10.98	10.98
混凝土基础	500×500×900	4个	C25砼	-	-
混凝土基础	500×500×1200	1个	C25砼	-	-

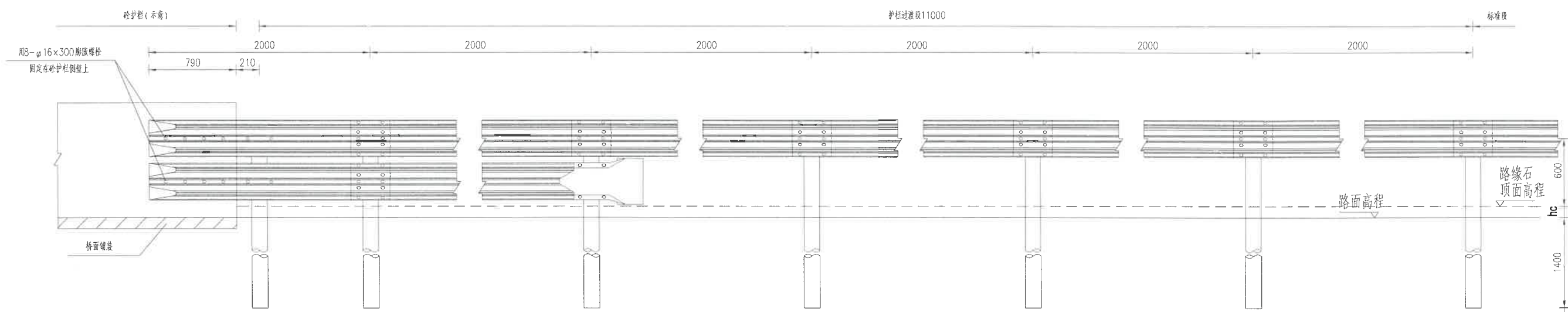
外展护栏偏移宽度表

土路肩宽度	y1	y2	y3	y4	y5	y6	y7	y8
750mm	21	83	188	333	423	521	636	750
500mm	14	55	125	222	282	347	424	500

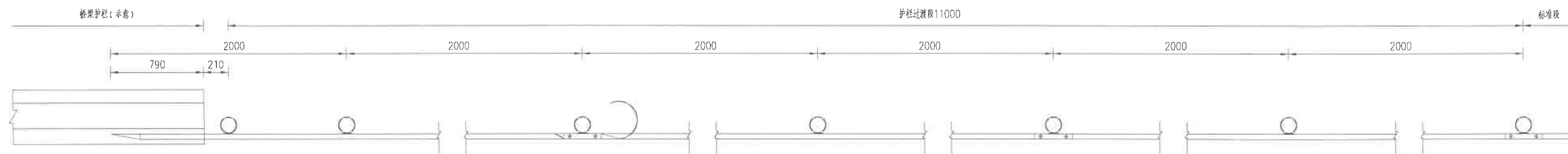
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 资质证书号码：A236006117

- 附注：
- 1、本图尺寸均以mm计；
 - 2、护栏搭接方向与行车方向一致；
 - 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理；
 - 4、所有钢护栏立柱基础2m范围内填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度；
 - 5、立柱基础的尺寸、配筋及材料数量见“混凝土基础设计图”；
 - 6、本图适用于二(B)级路侧波形护栏上游端部，下游端部可参考且护栏不外展；端头尺寸详见相关设计图；
 - 7、填挖交界处护栏应伸入挖方路段不小于20米，确保端头一直延伸到挖方边坡坡面，与坡面紧紧相接；
 - 8、护栏外展渐变率(a:b)不宜超过规范的规定值，外展偏移以护栏板的搭接平顺、美观为原则；
 - 9、若外展护栏立柱或基础遇排水沟或其他构造物，应根据现场实际情况采取适当措施处理。

立面图



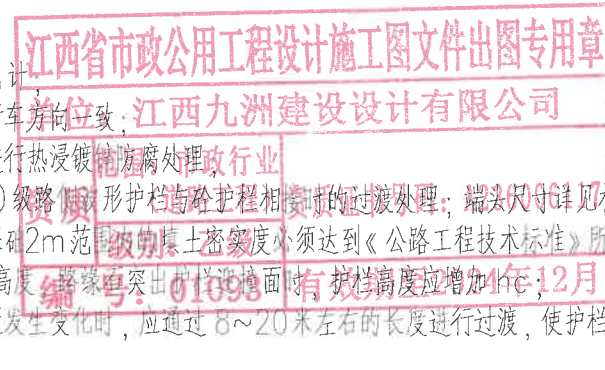
平面图

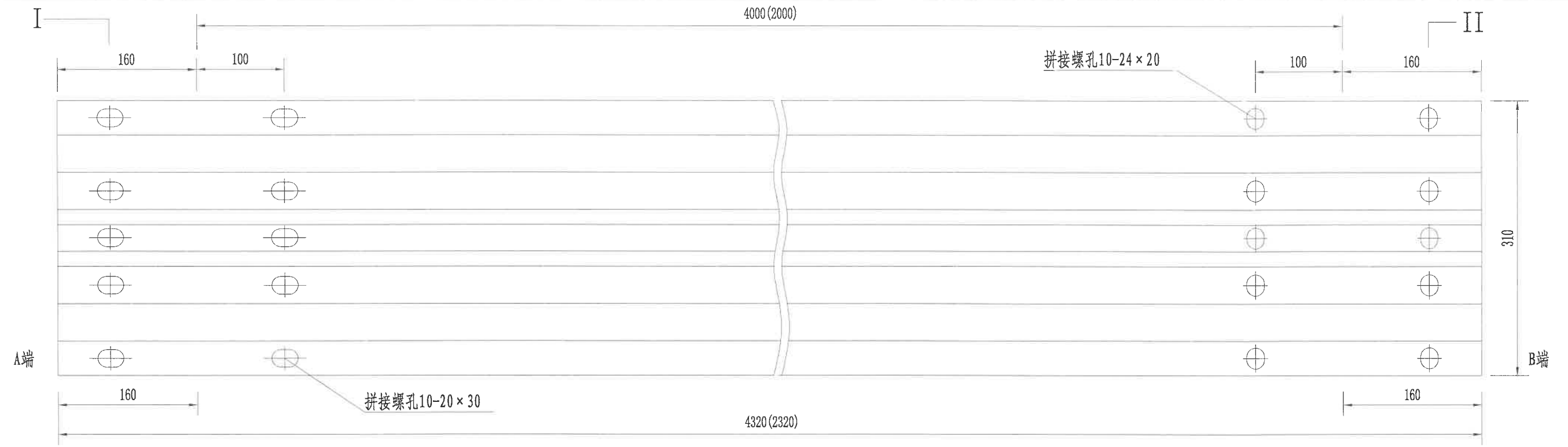


一处砼护栏连接过渡段二(B)级BT-2(11m)材料数量表

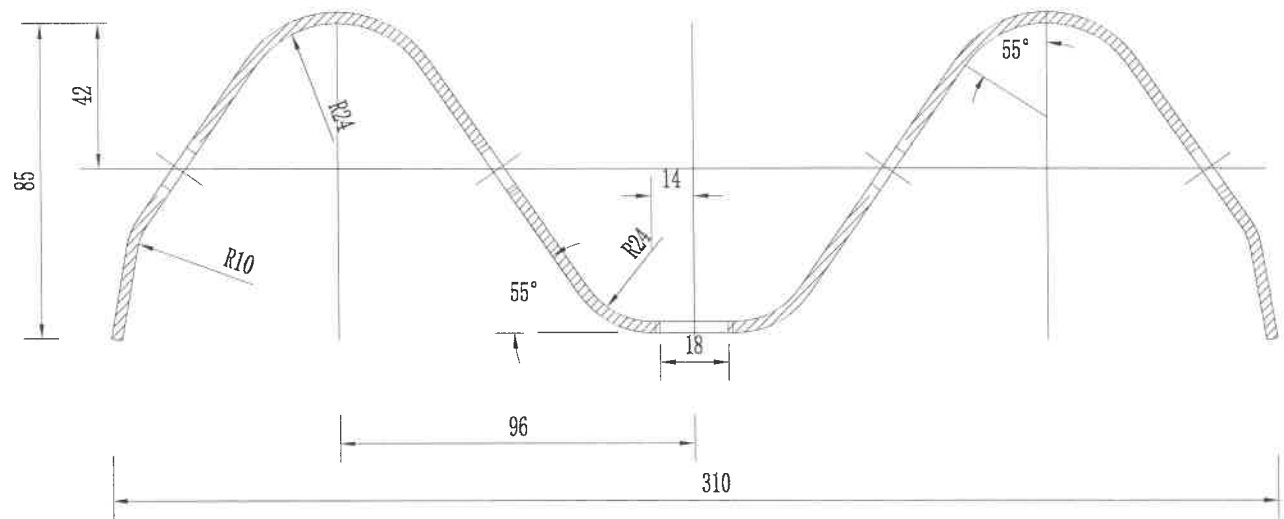
名称	规格(mm)	数量	材料	单重(kg)	总重(kg)
两波梁板DB05-2	2320×310×85×3	6块	Q235	26.40	158.40
两波梁板DB07-2	2160×310×85×3	2块	Q235	24.58	49.16
钢管立柱G-T	∅114×4.5×2100	7根	Q235	25.54	178.78
柱帽	∅122×2	7个	Q235	0.4	2.80
托架T	300×70×4.5	10个	Q235	1.03	10.30
拼接螺栓A1	M16×35	60套	45号钢	0.175	10.50
连接螺栓B1	M16×45	20套	Q235	0.286	5.72
连接螺栓C1	M16×140	10套	Q235	0.377	3.77
端头D-I-1	R=160	1个	Q235	10.98	10.98
膨胀螺栓	∅16×300	8个	Q235	0.49	3.92

附注：
 1、本图尺寸均以mm计；
 2、护栏搭接方向与行车方向一致；
 3、所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理；
 4、本图适用于二(B)级路侧波形护栏与砼护栏相接时的过渡处理；端头尺寸详见相关设计图；
 5、所有钢护栏立柱基础2m范围内填土密实度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度；
 6、图中hc为路缘石高度，路缘石高出护栏迎地面时，护栏高度应增加10cm；
 7、当波形护栏面位置发生变化时，应通过8~20米左右的长度进行过渡，使护栏面自然流畅。

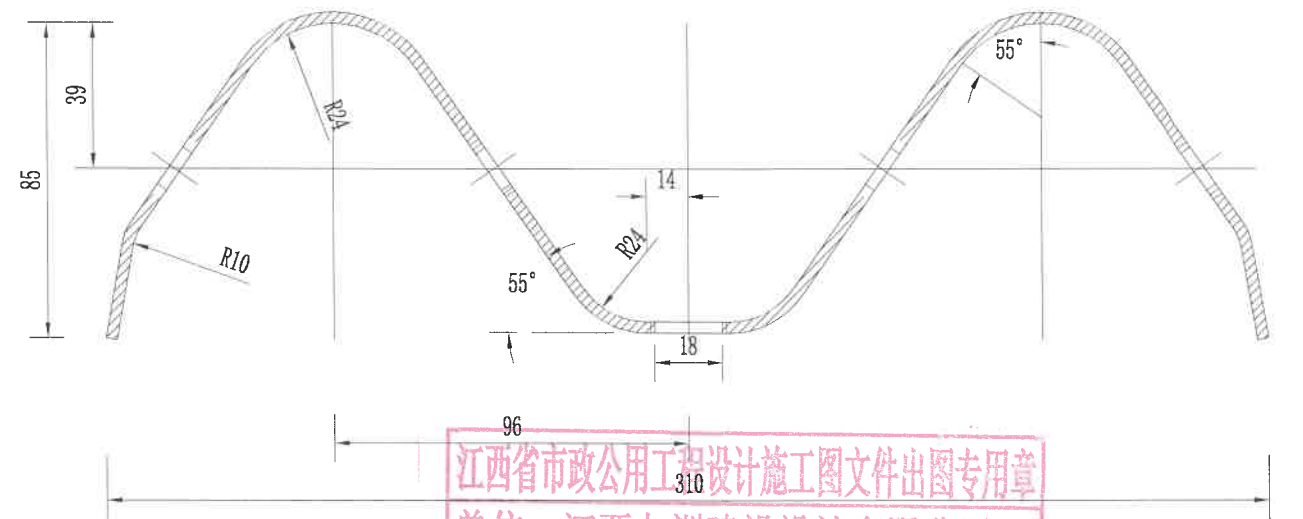




两波梁板DB01-1 (DB05-1) 平面图



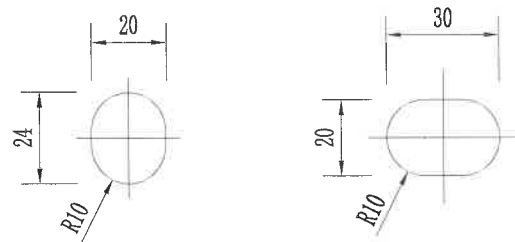
I-I剖面图



II-II剖面图

材料数量表

代号	规格(长×宽×高×厚)	单重(kg)	材料
DB01-1	4320×310×85×2.5	40.97	Q235
DB05-2	2320×310×85×3	26.40	Q235



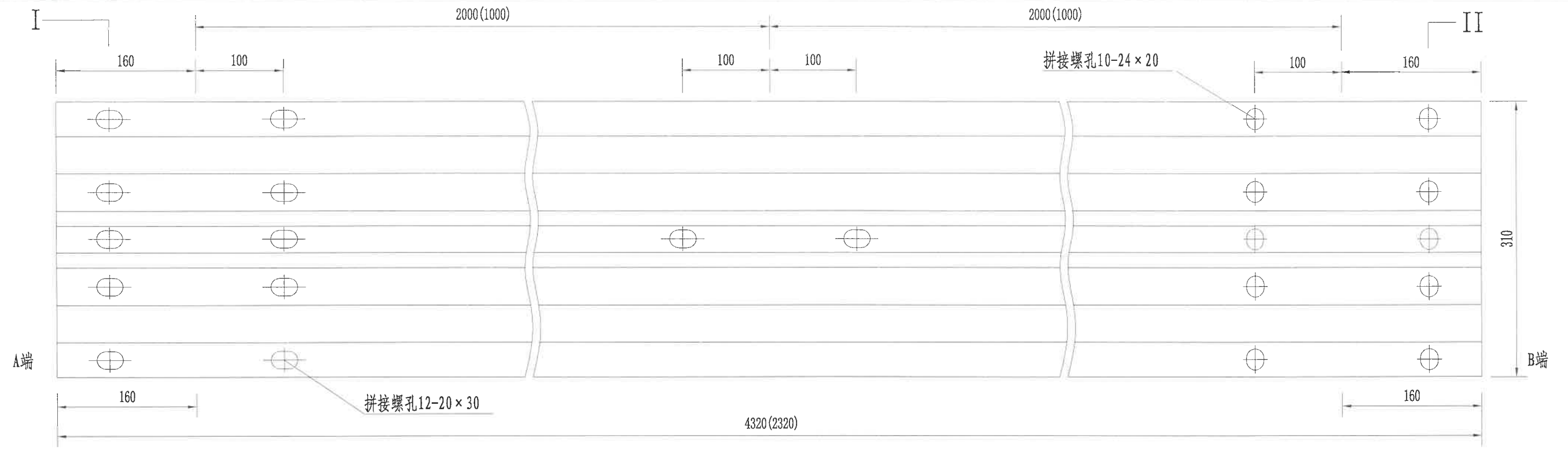
拼接螺孔(P-1)

拼接螺孔(P-2)

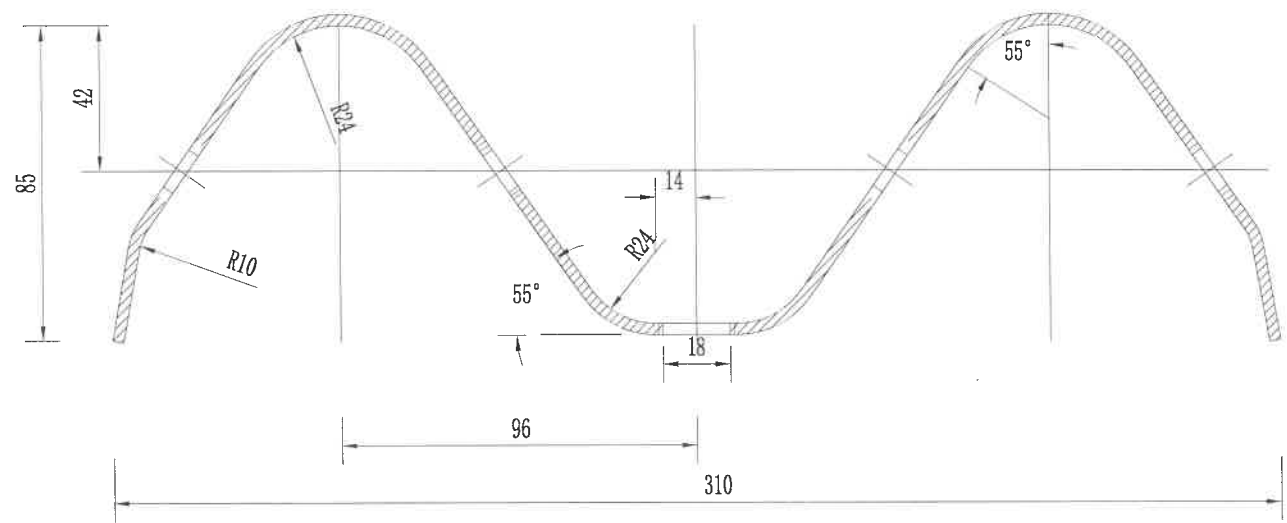
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政设计
 资质：（道路工程）资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

附注：

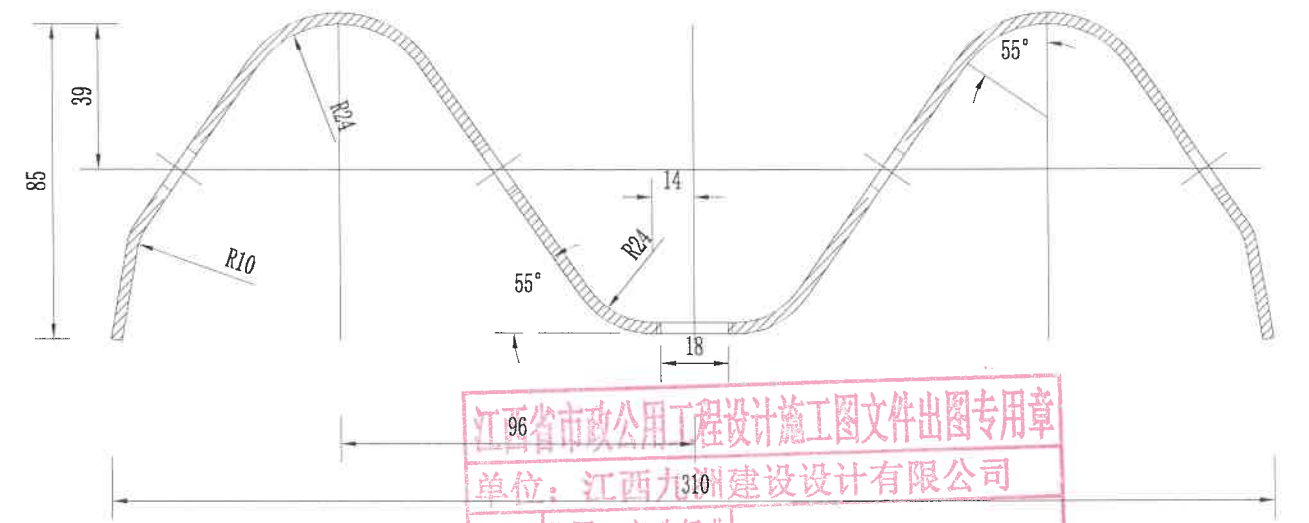
- 1、本图尺寸均以mm计；本图为钢管立柱配托架用板；安装搭接时A端置于B端上；
- 2、所有波形梁板均应按规范要求进行防腐处理，梁板标注尺寸均是进行防腐处理前的状态，梁板厚仅允许正公差；
- 3、波形梁板不得有明显的扭转，不得焊接加长，端部毛刺应清除；
- 4、安装于曲线半径小于70米路段的钢护栏，其波形梁板应根据曲线半径大小加工成相应的弧形；
- 5、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。



两波梁板DB01-2 (DB05-2) 平面图



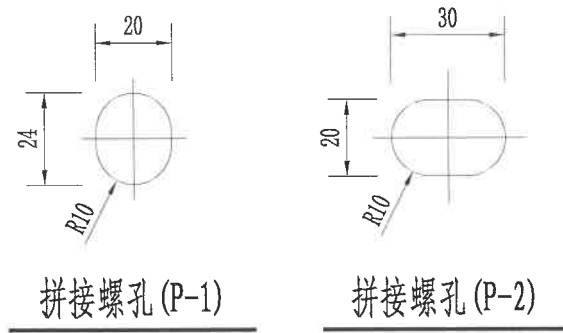
I-I剖面图



江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：（道II-II剖面图）证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编号：01093 有效期至2024年12月

材料数量表

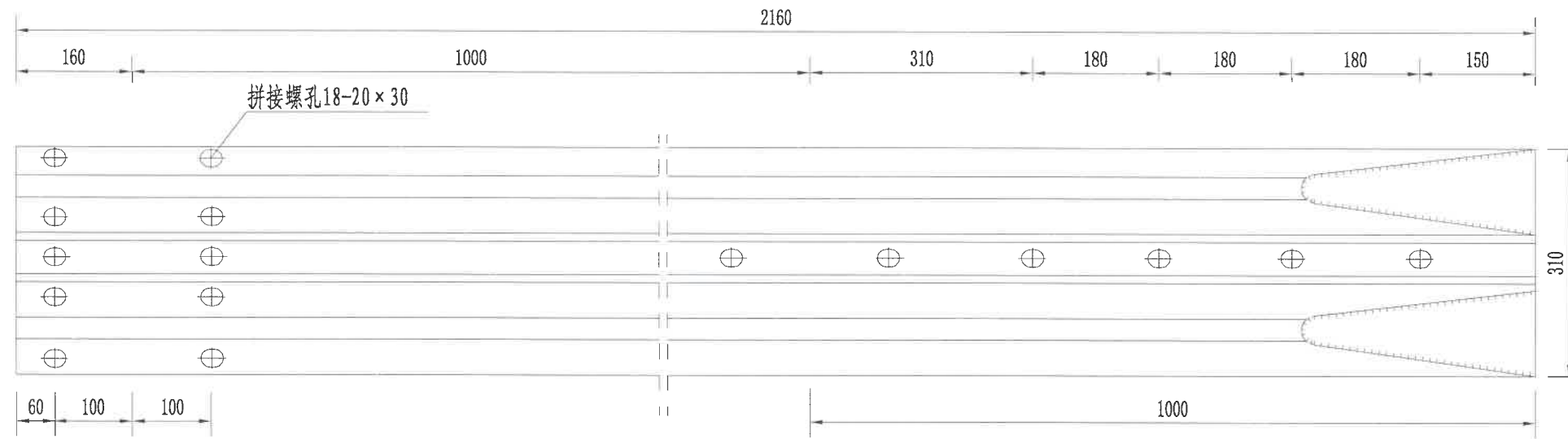
代号	规格(长×宽×高×厚)	单重(kg)	材料
DB01-1A	4320×310×85×2.5	40.97	Q235
DB05-1A	2320×310×85×2.5	22.00	Q235
DB05-2A	2320×310×85×3	26.40	Q235



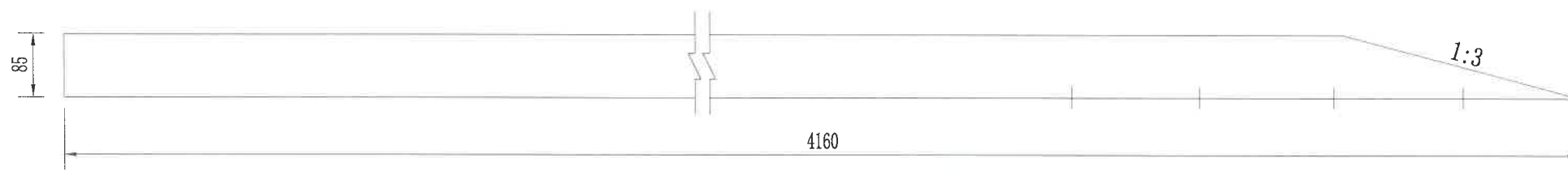
附注：

- 1、本图尺寸均以mm计；本图为钢管立柱配托架用板；安装搭接时A端置于B端上；
- 2、所有波形梁板均应按规范要求进行防腐处理，梁板标注尺寸均是进行防腐处理前的状态，梁板厚仅允许正公差；
- 3、波形梁板不得有明显的扭转，不得焊接加长，端部毛刺应清除；
- 4、安装于曲线半径小于70米路段的钢护栏，其波形梁板应根据曲线半径大小加工成相应的弧形；
- 5、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。

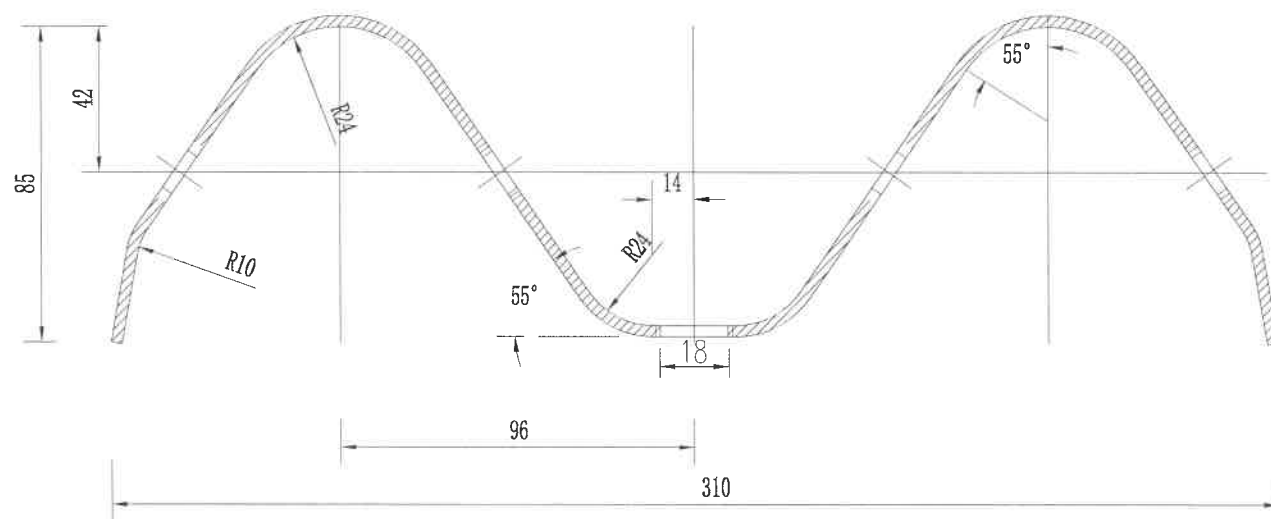
两波梁板DB07-2平面图



两波梁板DB07-2俯视图



A端剖面图



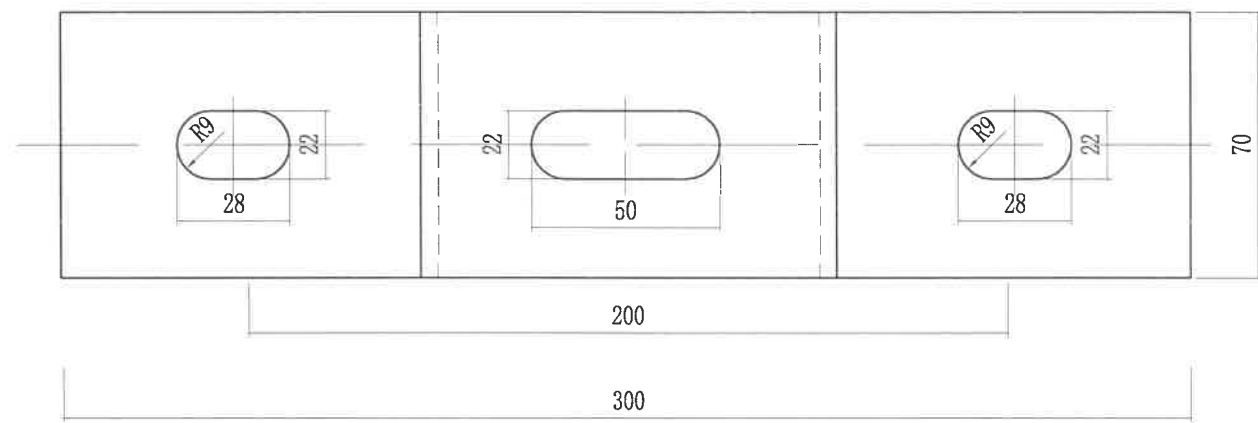
江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
材料数量表
单位：江西九洲建设设计有限公司

名称	规格(长×宽×高×厚)	单重(kg)	数量	材料
DB07-2	60×310×85×3	24.58	Q235	

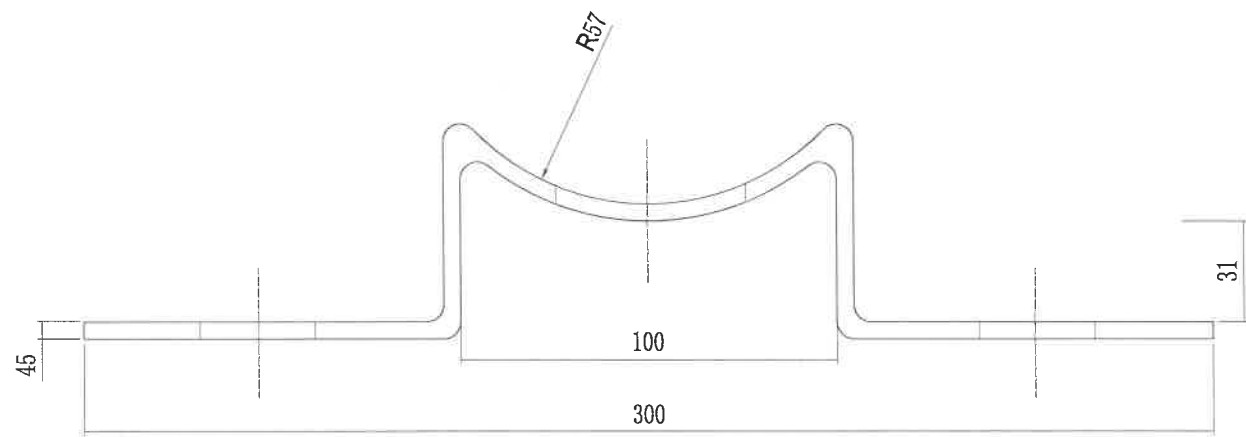
编号：01093 有效期至2024年12月

附注：

- 1、本图尺寸均以mm计；本图为钢管立柱配托架用板；
- 2、所有波形梁板均应按规范要求防腐处理，梁板标注尺寸均是进行防腐处理前的状态，梁板厚仅允许正公差；
- 3、波形梁板不得有明显的扭转，不得焊接加长，端部毛刺应清除；
- 4、安装于曲线半径小于70米路段的钢护栏，其波形梁板应根据曲线半径大小加工成相应的弧线形；
- 5、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。



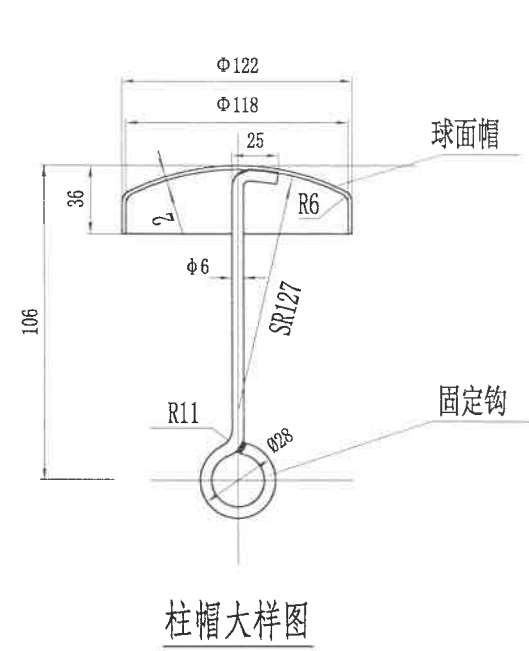
托架大样图



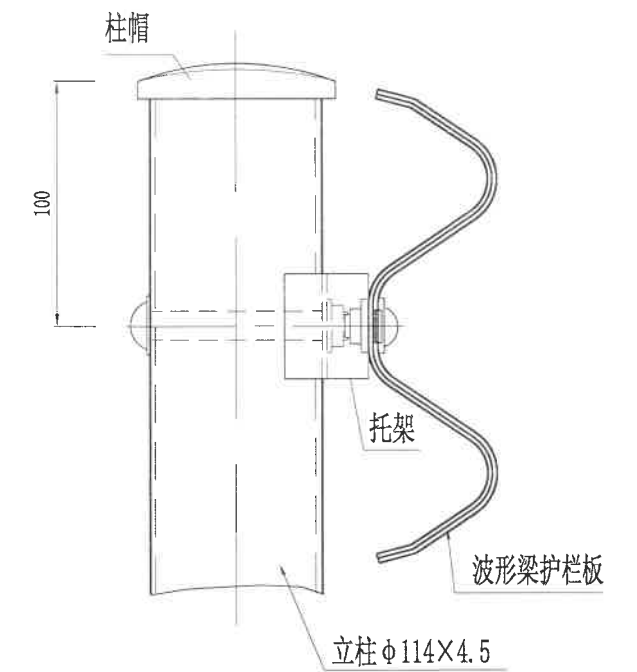
托架大样图

材料数量表

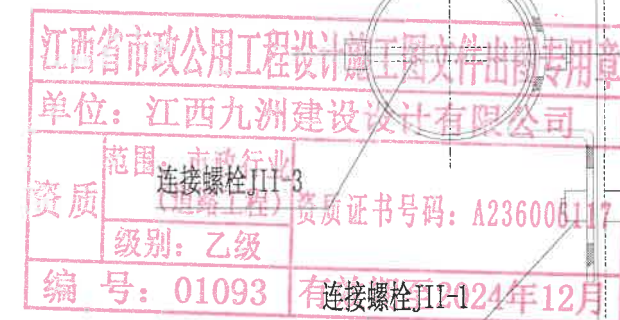
名称	规格	单重(kg)	材料
托架T	300×70×4.5	1.03	Q235
柱帽	∅122×2	0.4	Q235



柱帽大样图

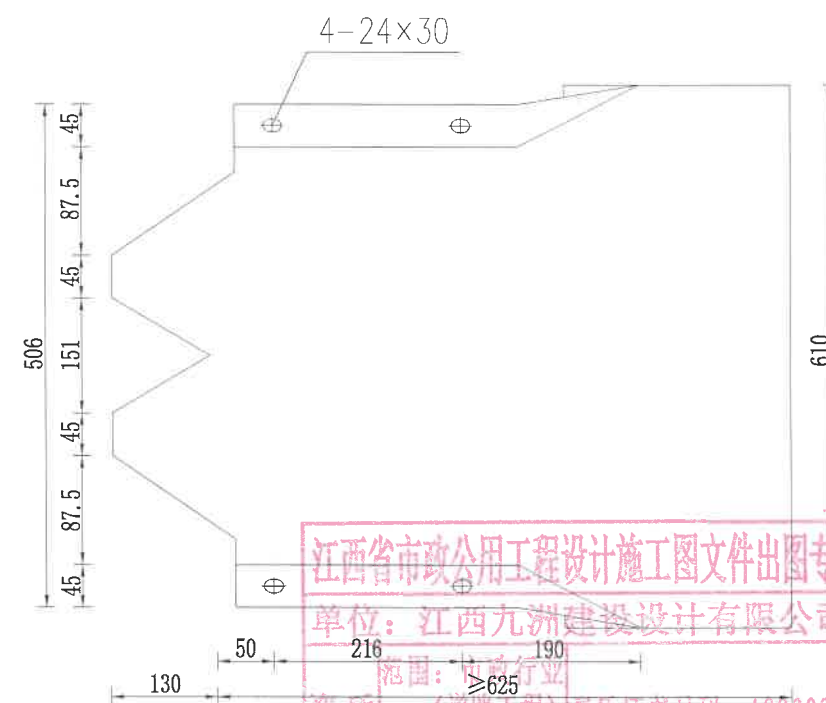
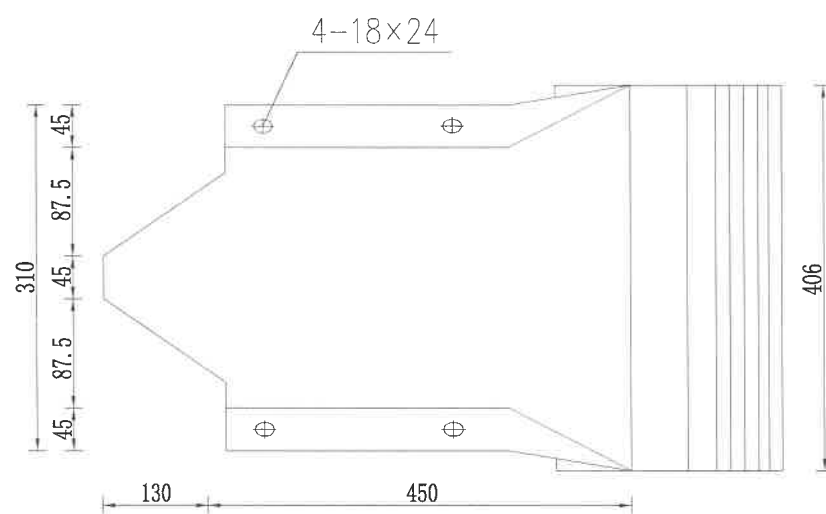
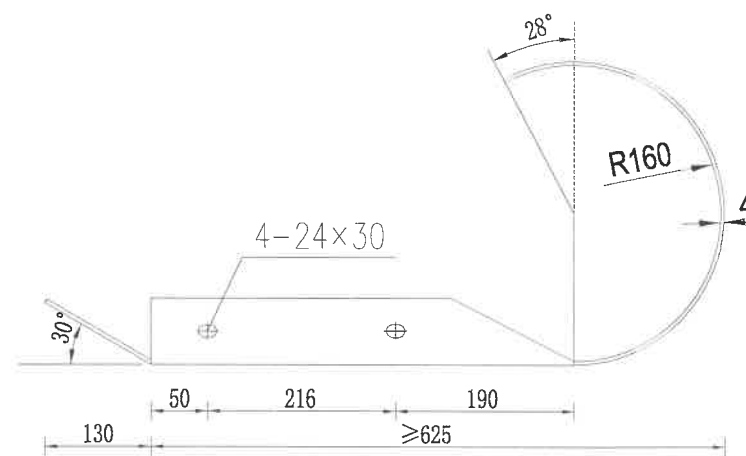
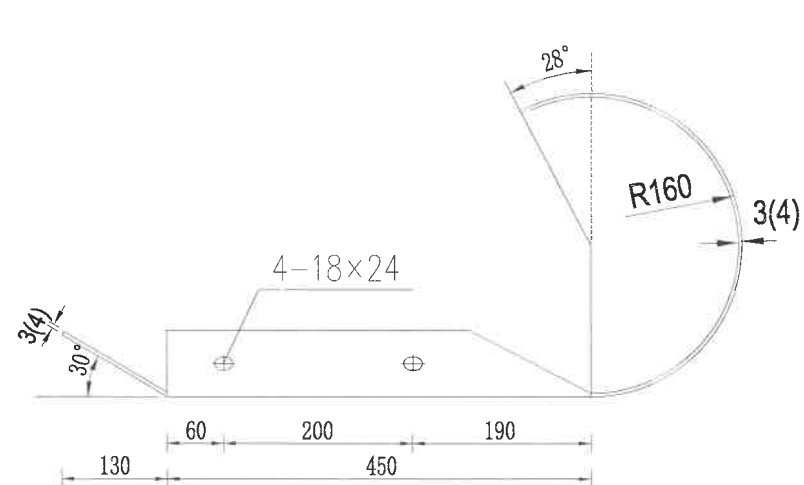


安装图



备注：

- 1、本图尺寸均以mm计；
- 2、柱帽应按规范要求进行防腐处理，用于∅114立柱；
- 3、球面帽与固定钩焊接，组成柱帽，须保证其不脱落，∅28圈钩弯成型后需焊牢；
- 4、材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。



端头D-I大样图

材料数量表

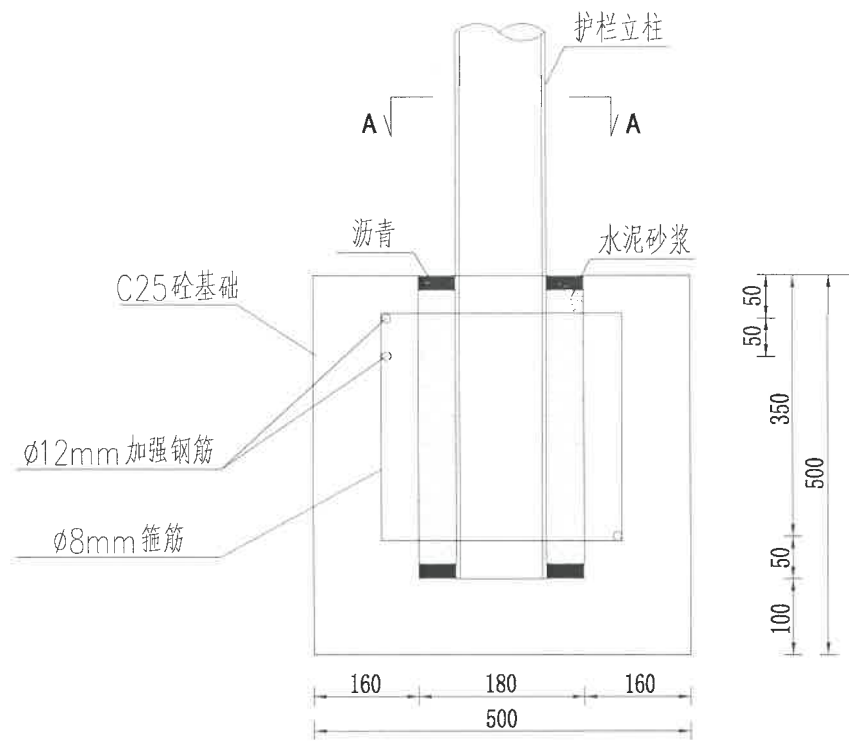
名称	规格	单重(kg)	材料
端头D-I-1	R=160	10.98	Q235
端头D-I-2	R=160	14.64	Q235
端头DR1	R=160	18.67	Q235

江西省市政公用工程设计施工图文件出图专用章
 单位：江西九洲建设设计有限公司
 范围：市政行业
 资质：(道路工程) 资质证书号码：A236006117
 级别：乙级
 编 端头DR1大样图 有效期至2024年12月

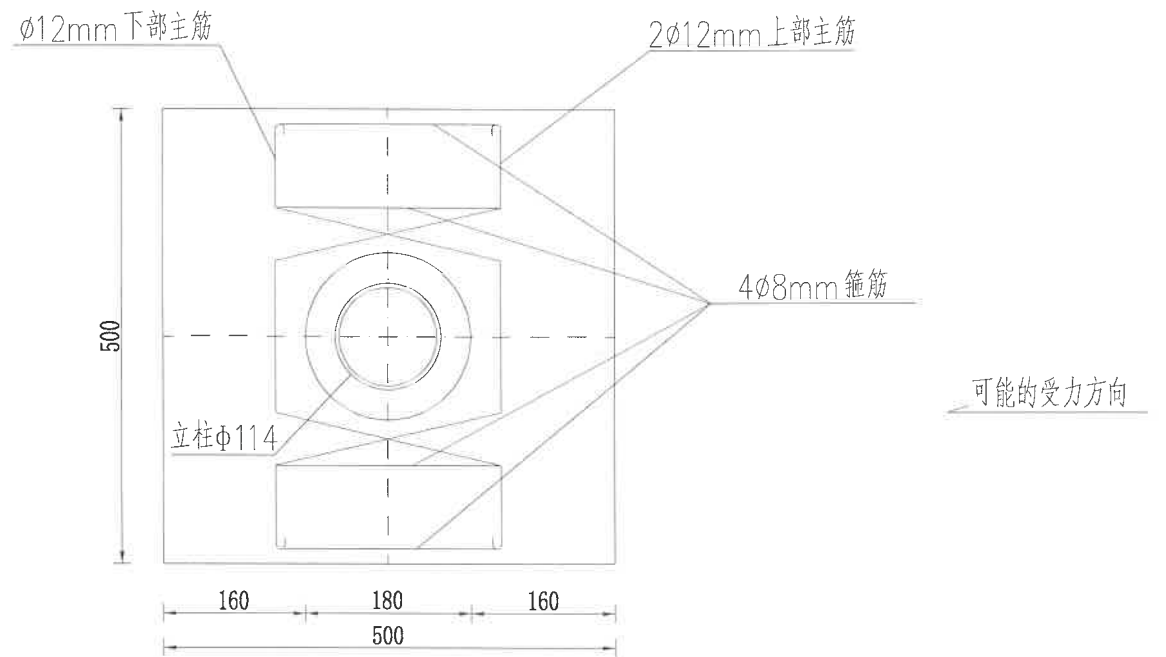
附注：

1. 本图尺寸均以mm计；
2. 所有端头均应按规范要求进行防腐处理并贴黄黑相间的Ⅲ类反光膜；
3. 端头D-I-1钢板厚度均为3毫米,其余端头钢板厚度均为4毫米；
4. 端头D-I适用于两波护栏,端头DR1适用于三波护栏；
5. 材料、性能及其它相关要求应符合相关规范规定。

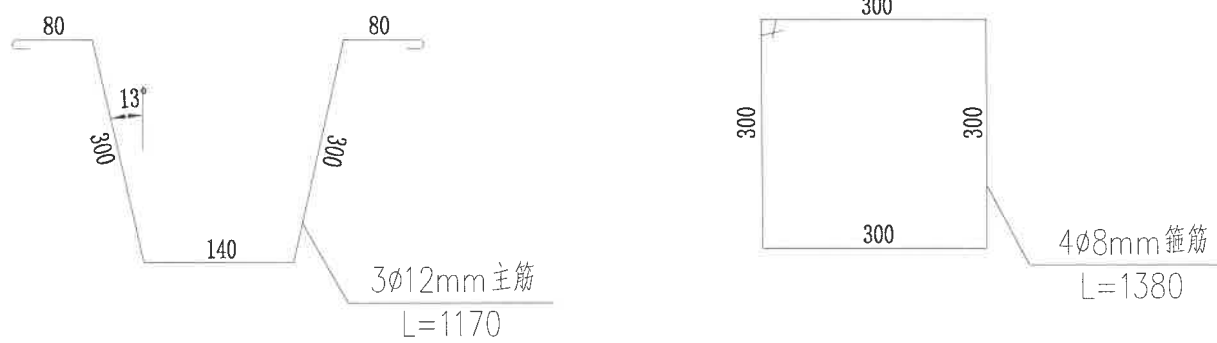
立面图



A-A



钢筋大样图

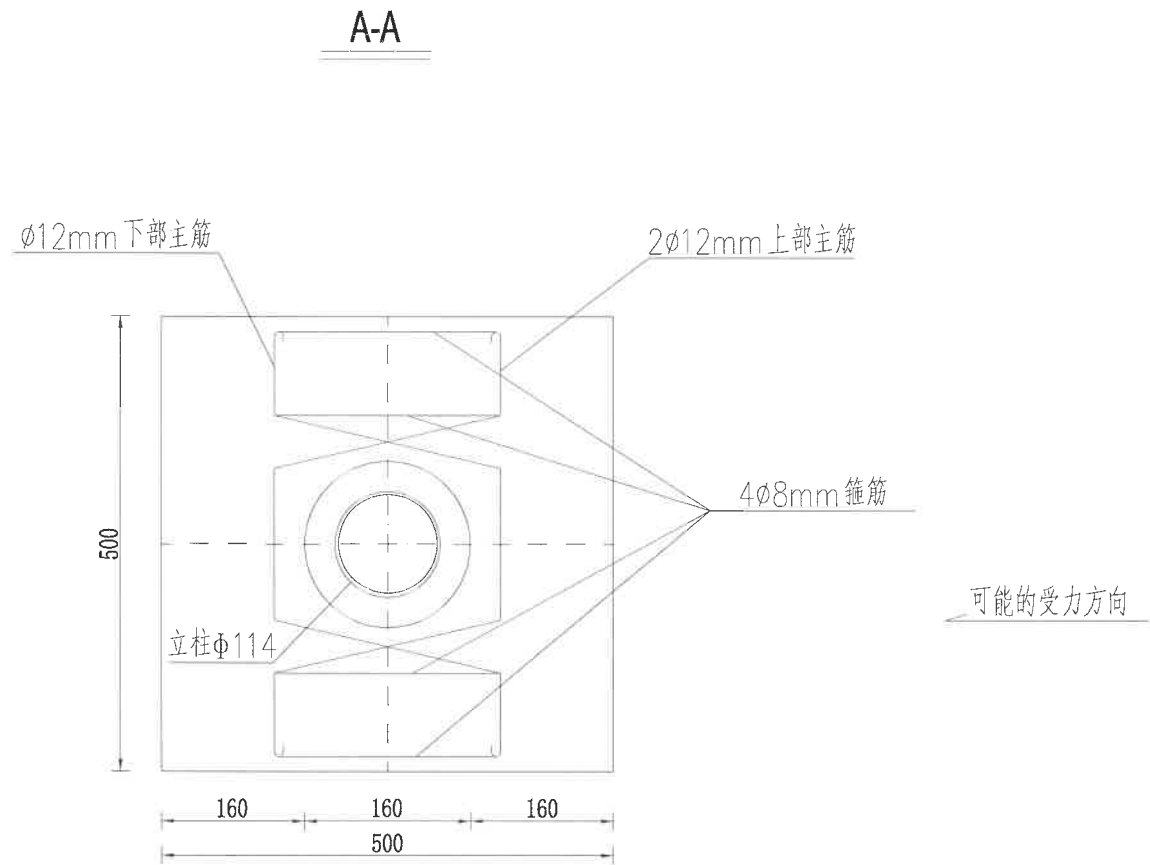
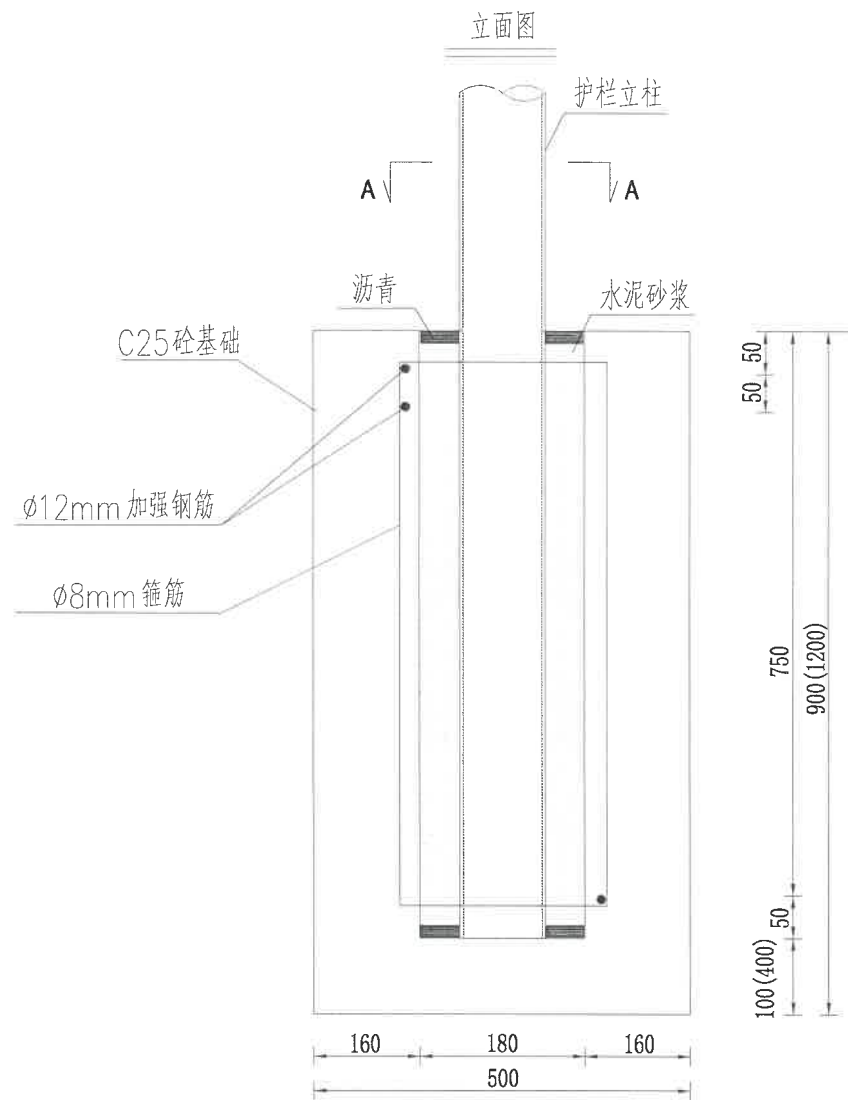


材料数量表

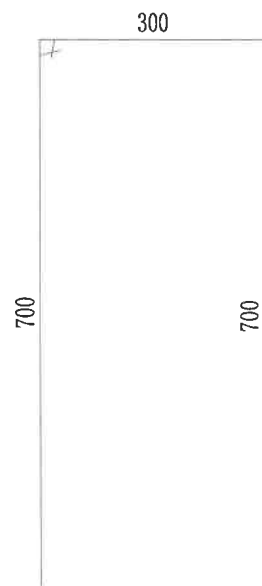
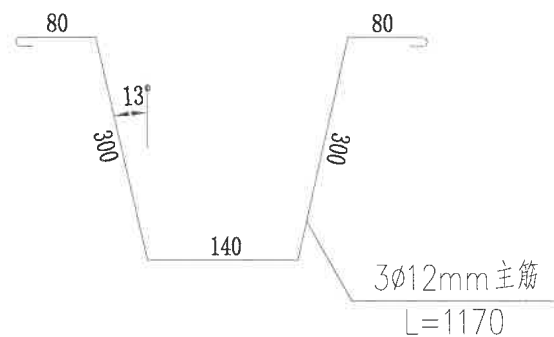
材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	数量 (根)	重量 (Kg)
主筋	$\phi 12 \times 1170$	1.04	3	3.12
箍筋	$\phi 8 \times 1380$	0.55	4	2.20
水泥砂浆			10.014m ³	
C25 砼	500x500x500		0.12m ³	
沥青			0.001m ³	

附注:

- 1、本图尺寸均以毫米计；适用于C级及B级护栏；
- 2、基础预留孔洞尺寸为 $\phi 180\text{mm}$ ；
- 3、立柱安装完毕后，上下加封沥青，中间用水泥砂浆填实。

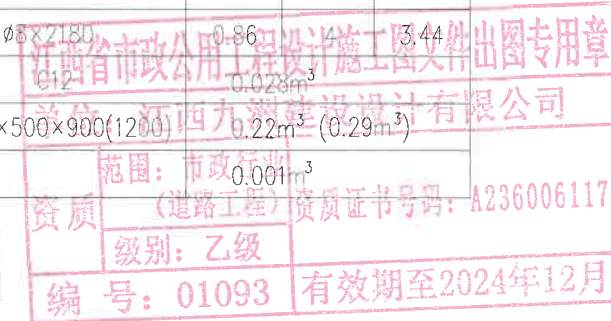


钢筋大样图



材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	数量 (根)	重量 (Kg)
主筋	$\phi 12 \times 1170$	1.04	3	3.12
箍筋	$\phi 8 \times 2180$	0.86	4	3.44
水泥砂浆	C12			0.028m ³
C25 砼	500×500×900(1200)			0.22m ³ (0.29m ³)
沥青				0.001m ³



附注:

- 1、本图尺寸均以毫米计;适用于C级及B级护栏;
- 2、基础预留孔洞尺寸为 $\phi 180$ mm;
- 3、立柱安装完毕后,上下加封沥青,中间用水泥砂浆填实。