

南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程 (K18+360-K25+374)

两阶段施工图设计

全长 7.014 公里

第一册 共一册

交通安全设施工程



浙江数智交院科技股份有限公司

(浙江省交通规划设计研究院)

ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

二〇二一年七月

南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程

两阶段施工图设计

全长 7.014 公里

第一册 共一册 交通安全设施工程

主任: 叶建龙

项目负责人: 黄亮 门军强 郭永水 郑丽娜

总工程师: 符林峰 (副)

院长: 王后子 (副)

交通安全设施说明

一、设计依据

- 1、《道路交通标志和标线》(GB5768-2009);
- 2、《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2006);
- 3、《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2006);
- 4、《路面标线涂料》(JT/T280-2004);
- 5、《道路交通标志板及支撑件》(GB/T23827-2009);
- 6、《道路交通反光膜》(GB/T18833-2012);
- 7、《道路交通信号控制机》(GB25280);
- 8、《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886-2006);
- 9、《道路交通信号灯》(GB14887-2011);
- 10、相关技术标准和行业标准。

二、初步设计批复意见及施工图审查意见执行情况

本施工图依据浙发改设计[2014]42号《关于南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程初步设计批复的函》。南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程初步设计审查会专家组意见及施工图设计审查会专家组意见并结合本道路的实际情况对交通安全设施设计进行完善。施工图设计中严格执行《工程建设标准强制性条文》(公路工程部分)中第5章的技术规定。

三、路线起讫里程

本施工图起点位于申苏浙皖高速公路南浔出口,桩号为K0+000;终点与练杭高速公路练市连接线相交,并与练市至桐乡公路对接,终点桩号K25+374。路线全长为25.374km,其中K0+000~K3+540为整治利用段,路线长3.54km(该段单独成册),

K3+540~K25+374为本次交安设计新建路段,路线长为20.574km。全线连接线2处,马腰连接线1.42Km,横街连接线4.056km。

四、设计内容

设计内容:标志、标线、护栏、视线诱导标、防眩板、示警桩、里程碑、百米桩、公路界碑与工程相关的交通安全设施。

1、标志

交通标志按GB5768-2009标准进行标志设计和沿线布设,主要交叉口设置指路标志、指示标志、警告、禁令标志。在一般交叉口设计警告标志、指示标志。结构型式:单柱、双柱、单悬臂、双悬臂。标志板采用铝合金板,板厚为3mm,大型标志板应分块拼接。

根据省公路局对交安设施规定的相关文件,同时参照已建南浔大道,并结合湖州地区现有标志版面规格本项目指路标志尺寸采用4000×2400指路牌和4000×2600指路预告牌,板面采用中文,字高50cm,字高高度一般情况下比为1:1,当版面内容较多时,可采用1:0.7,按夜间反光要求设计。为确保标志视认性,标志的汉字和阿拉伯数字采用交通标志专用字体,不允许采用其他字体。标志反光膜按《道路交通反光膜》(GB/T18833-2012)标准,采用IV类反光膜。反光膜颜色一般情况下,指路标志采用蓝底白字,其他标志根据国标要求选用。在制作时,各类标志的图案颜色均须按规范要求严格执行。

标志板的技术要求参见《公路交通标志板技术条件》(JT/T279-2004)。

2、交通标线

标线应根据路线线形按GB5768-2009标准进行施工,平交口应参照GB5768-2009标准进行施工。

标准进行施工。

标线材料采用热熔型涂料，其标线涂料中应含 18%-25% 的玻璃珠，施工时涂布涂层后立即将玻璃珠撒布在其表面，密度应为 $1.8-2.3\text{g/cm}^3$ ，反光型软化点为 $90-120^\circ\text{C}$ ，突起型软化点 $\geq 100^\circ\text{C}$ ，干燥后应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘贴等现象。其涂料的色品坐标和亮度因数应符合 JT/T280-2004 中的相关规定，逆反射系数应符合 GB/T1611 的规定。

热熔型标线涂层厚度为 1.8mm，热熔型标线突起部分规范高度为 $5\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，宽度 50mm，每突起部分设置间距 200mm，基础标线厚度为 1.8mm。

铺设标线的路面表面需用高压气枪清除灰尘、碎石等，保证路面干燥清洁。

标线连续设置，车道分界线为白色虚线，线宽 15cm、长 6m，间隔 9m；行车道边缘线均连续设置白色实线，线宽 20cm；在平交口设置渠化标线，其人行横道线、导流线、导向箭头等。连续设置的实线类标线应每隔 15m 左右设置排水缝，其他标线有可能阻水时，应沿排水方向设置排水缝，排水缝宽度为 5cm。道路交通标线颜色的色度、抗滑性能等均应按《GB5768—2009》标准严格执行。

3、护栏

护栏设计根据《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2006)等相关规范要求进行设计。本工程护栏设计形式：路侧填土大于 3m 路段及临水路段设置 A 级波形梁护栏；下穿申嘉湖高速路段设置混凝土护栏 SA-F 型。中央分隔带采用二波分设型 Am 级护栏。波形护栏立柱施工采用全打入式，不得采用回填式，所有钢护栏立柱基础 1.5m 范围内的填土密度必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。

护栏施工时应注意：

1) 不同高度的波形梁护栏之间应设置相应的高度过渡段，过渡段渐变率为 1:100。

2) 护栏立柱施工时，如遇立柱不易打入路段，采用钻孔，满足立柱埋深设计要求。

3) 桥梁和路基上的护栏连接应根据路侧、中央分隔带桥路连接护栏过渡段设计

图施工。

4) 护栏的所有材料应符合规范 JT/T281-2007、JT/T457-2007。

4、防眩板

路基采用中央分隔带植树的办法进行防眩，所有中央分隔带不能植树的构造物处均采用中央设置防眩板的方式进行防眩。材料性能应符合规范或其他相应材料的要求。使用寿命应达到 7-10 年或以上。防眩板材料可采用 PVC，颜色应接近道路中央分隔带种植的植物的颜色，不反光。设置间距为 1m。基座采用三角支架。防眩板通过螺栓固定在三角支架上。

防眩板施工时应确定控制点，在控制点之间测距定位、放样，防眩板的高度及位置应符合设计的要求，不得出现高低不平甚至扭曲的外形。

5、视线诱导标

视线诱导标是指道路走向和边界，尤其在夜晚是显示道路轮廓标保障行车的重要设施，设置时应根据道路线形布设在道路两侧对称排列。在护栏不设路段设置柱式轮廓标，埋设在土中；附着式轮廓标设置在中央分隔带、路侧钢护栏和桥梁砼护栏上。轮廓标反光要求为 IV 类，颜色左黄右白，间距 24m。

6、百米桩、里程碑、公路界碑

对于里程碑、百米桩、公路界碑的设置和形状、颜色等应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009 的要求，里程碑每隔 1km 在整桩处设置，百米桩每隔 100m 设置 1 个。公路界碑每隔 300m 设置 1 处。主线里程碑、百米桩、公路界碑两侧均设，连接线里程碑、百米桩、公路界碑单侧设。

7、示警柱、黄闪灯

在平交口、停靠站迎行车向站台设置 $\phi 114\text{mm}$ 长 1200mm (埋入土中 400mm) 钢管示警柱，红白相间，采用 V 类反光膜贴膜。为进一步加强交叉口行车安全，小型交叉口前设置黄闪灯。

8、行人二次过街

行人二次过街处中分带护栏进行开口，护栏端头采用外展圆头式端头。中央分隔

带开口小于3米时，开口处设置人行道花岗岩墩，采取砼基础埋置。

9、信号灯

本工程在K3+540、K4+775、K5+885、K8+325、K14+442、K16+403、K18+480、K25+625、L1K0+626、L1K1+150及L2K2+426交叉口设置信号灯。信号设置需无缝接入湖州市交警智能信号平台。

信号监控设施包括信号控制机、信号灯、监控设备（电子警察）。信号灯的技术要求、试验方法、检测规则、安装要求应符合《道路交通信号灯》（GB14887）、《道路交通信号灯安装规范》（GB14886）的规定。

1) 信号灯的技术参数

(1) 道路交通信号灯必须符合 GB14887-2003《道路交通信号灯技术条件及测试方法》或同等国际标准的要求。

(2) 道路交通信号灯生产厂家需出具国际 ISO 质量保证体系认证资格或具国内国际相近似的质量保证体系认证资格，以保证长期供货的质量稳定。

(3) 道路交通信号灯的各项技术指标（如：防护等级、湿度、高低温、振动、电气性能等）需经公安部交通安全产品质量监督检测中心检测，并出具相应检测报告。

(4) 道路交通信号灯主体结构要求采用抗紫外线性能的黑色聚碳酸酯塑料，以适应大型悬臂杆安装队道路交通信号灯重量的限制要求。

(5) 道路交通信号灯内所有密封元件应采用橡胶材料，使其在10年的使用寿命期内在高温和低温环境下不至于出现老化和硬化现象，并满足道路交通信号灯技术要求第4条的规定。

(6) 道路交通信号灯除电气零件为其余零件要求具有不低于10年的抗老化性能、抗腐蚀性能，在10年使用期内塑料件不应出现老化现象而影响使用性能，金属件不能出现锈斑。

(7) 道路交通信号灯出线孔应设置在灯壳的背面，并且能容纳 $\phi 20$ 的电缆线自由通过以利于线路安装和联接其他设备，而且电缆进出口应有可靠的防水防尘措施，确保该道路交通信号灯不低于应有的 IP54 防护等级。

(8) 道路交通信号灯单灯发光面为直径400mm，厚度不大于140mm（除遮沿和装饰板外），单灯重量不大于4.5Kg。发光面 $\geq 400\text{mm}^2$ ，可视距离 ≥ 200 米，显示面须具有长度不少于100毫米的遮沿。

(9) 倒计时器采用两位双色自适应式，不需要另外敷设电线。灯色与倒计时显色相对应。数字为笔画段显示。

(10) 用在人行横道道路交通信号灯单灯发光面为直径300mm，应用图案信号指示红人禁止站立，绿人为动态跑步。

(11) LED光源应采用四元素高亮度发光二极管，LED使用寿命不少于50000小时。

(12) 光强分布符合 GB 14887-2003 的要求。

(13) 色度坐标符合 GB 14887-2003 的有关规定。

(14) 工作电压：170~250V 50HZ。

(15) 额定功率： $\leq 25\text{W}$ 。

(16) 绝缘电阻：大于10M。

(17) 介电强度：耐压1440VAC。

(18) 寿命：大于50000小时。

(19) 抗风压：150Km/h。

(20) 抗振动要求符合 GB 14887-2003 的要求。

(21) 防护等级：IP54 以上。

(22) 工作环境温度： $-40\% \sim 74\%$ 。

(23) 工作环境湿度： $< 95\%$ 。

2) 信号控制机技术指标

(1) 所有指标符合 GA/T47-2002《交通信号灯技术要求及测试方法》关于增强型交通信号机的要求，具有公安部交通安全产品质量监督检测中心的检测报告。

(2) 联网控制：通过电话线或光纤等通信中介作终端机进行联网控制。

(3) 产品带手动遥控柄，具有不开控制机箱就可采用遥控柄控制功能。

- (4) 通讯接口: RS-232 或 RJ-45。
- (5) 外壳: 1.2mm 镀锌钢板内外喷塑或不锈钢板。
- (6) 线路板结构: 标准插板结构方便维修更换。
- (7) 降级运行: 可自动信号机故障并自动降级运行。
- (8) 负载输出: 56 路或以上。
- (9) 黄闪频率: 60 次/min。
- (10) 防雷击: 电源输入口均接有防雷器保护。
- (11) 手动功能: 按动功能键一次信号改变一次, 重复 10 次无错误。
- (12) 定周期功能: 设置参数测试具有并且符合设定。
- (13) 多时段功能: 设置多时段功能测试具有并且符合设定。
- (14) 断电保护: 预制不少于 2 套运行方案, 关闭电源 24 小时开机保证方案不变并正常运行。
- (15) 绝缘电阻: 500V 绝缘电阻表测试不小于 100M。
- (16) 防水性能: 100mm/h \pm 25mm/h 降雨量 30min 无渗漏水。
- (17) 防固体异物: 直径 1mm 钢丝不能插入机壳接缝处。
- (18) 耐高温性能: 60 $^{\circ}$ C 保持 1h 信号机工作正常。
- (19) 耐低温性能: -40 $^{\circ}$ C 保持 1h 信号机工作正常。
- (20) 湿热性能: 60 $^{\circ}$ C、湿度 90% \pm 5%, 保持 24h 工作正常。
- (21) 绝缘电阻: 大于 10M。
- (22) 抗电强度: 10 秒加载 1250V、1min 无击穿飞弧, 工作正常。
- (23) 电源适应性: 176V~264V、48~52HZ, 1h 工作正常;
- (24) 静电放电抗扰度: 4KV, 2s/次放电 10 次自动恢复;
- (25) 浪涌抗扰度: 4KV, 1 次/min, 正负极各 5 次自动恢复;
- (26) 快速瞬变脉冲抗扰度: 0.5KV, 5KHZ 2min 自动恢复;
- (27) 电压变化抗扰度: 0%UT 和 40%UT 10 个周期 10 次间隔 10s 自动恢复;
- (28) 冲击试验: 加速度 10g, 11ms 脉冲持续 1000 次信号机工作正常, 无零件

损坏松动;

(29) 抗震动: 频率 10~50HZ, 振幅 0.5mm, 工作正常, 无零件损坏松动;

(30) 工作环境要求: -20 $^{\circ}$ C~70 $^{\circ}$ C;

3) 无线收发系统主要技术指标

(1) 20 个独立相位, 具有 56 路信号灯输出: 16 相位车道灯, 4 相位人行信号灯;

(2) 10 组运行时段方案: 其中 7 段常规时段, 3 组特殊日时段;

(3) 30 套相位方案, 每套方案最多可以设置 30 步;

(4) 主机通讯接口: RS232 及 RS485;

(5) 具有 GPS 接口, 相邻路口可实现无电缆协调控制;

(6) 每主机可控制多个子系统 (在直径 400m 范围内一台主机可同时控制多路口);

(7) 主机对子机具有自动寻址, 自动诊断功能;

(8) 每个 MTC100 子系统最多可驱动 16 路信号灯;

(9) 工作电压: 交流 AC175V~265V/50HZ, 采用直流时: DC24V;

(10) 功率消耗: 主机小于 20W, 子系统小于 10W;

(11) 工作环境温度: -20 $^{\circ}$ C~80 $^{\circ}$ C;

4) 交通信号灯灯杆技术要求

(1) 横臂长根据各路口路面宽度设计, 要求美观大方, 表面热浸镀锌。喷塑瓷白;

(2) 人行灯杆采用圆形灯杆, 直径为不小于 89mm, 厚度不小于 4mm, 高度为 3 米;

(3) 杆体设计要求美观大方: 所有负载安装就位, 杆体投入使用后, 整体外形应与厂家提供图纸效果一致;

(4) 杆体可抗 12 级台风, 疲劳寿命大于 30 年;

(5) 所有焊接件均要求双面全满焊, 务必焊牢;

(6) 悬臂灯杆钢板需符合 GB700 或者美国材料试验协会 ASTM36 标准; 杆体加工及验收均需符合 GB/T646 标准; 仰角角度误差不得大于 2° , 杆体直线度误差不超过 10mm, 口径误差不得超过 3mm; 杆体装配孔、连接孔必须通配; 所有紧固件均需采用 8.8 级或以上的高强度热浸镀锌处理, 悬臂为整根不分段式;

(7) 所有灯杆保证 10 年不生锈;

5) 机柜技术要求

(1) 机柜采用双开门设计, 将强电和弱电分开接线, 保证人员安全;

(2) 整体机柜采用喷塑工艺, 保证外壳的美观和耐腐蚀性;

(3) 机柜采用标准 19 英寸设计, 可以容纳符合国际标准尺寸的外添设备;

(4) 1.5mm 不锈钢板 $650 \times 550 \times 1150$ 双面开门, 防撬门锁, 喷塑, 自动温控风冷, 底座 (不计高度) 防尘过滤进风;

6) 交叉口管道预埋

本次交叉口预埋管道采用 $3\phi 114$ 镀锌钢管和 $2\phi 110$ HDPE 管;

窨井长 50 厘米, 宽 50 厘米, 深度 60 厘米。窨井材料为砖砌。窨井底部应设有渗水孔, 管道口应高于井底 20 厘米, 井盖应有信号控制专用标记;

7) 电子警察系统技术要求

(1) 红绿灯信号判断率: $> 99\%$;

(2) 红绿灯信号判断时间: < 0.5 秒;

(3) 抓拍违章图像时间: 0.5 秒;

(4) 违章行为抓拍率: $> 95\%$;

(5) 证据有效率: $> 80\%$;

(6) 输出信息: 三张能记录车辆违章过程的图片及录像;

(7) 输出图像格式: JPEG;

(8) 图像分辨率: $768 \times 576 \times 24$ 位真彩;

(9) 具备录像功能;

(10) 存储介质: 500G 硬盘;

(11) 适应车辆行驶速度范围: 1~120 公里/小时;

(12) 夜间补光方式: 多次闪光同步闪光灯, 10~20J, 最小间隔时间 80MS;

(13) 防雷和接地: 电源防雷, 信号防雷, 安全接地;

(14) 电源: $220V \pm 20\%$, $50HZ \pm 1\%$;

(15) 绝缘: $> 10M\Omega$;

(16) 环境温度: $-20^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$;

(17) 工作湿度: $< 95\%$;

10、材料防腐要求

安全设施设计图中所有钢铁构件均要求进行热浸镀锌处理防锈, 对于镀锌处理要求如下:

标志的立柱、横梁、法兰盘、抱箍等, 防眩板支架等钢构件。均应进行热浸镀锌处理。镀锌量为 $600g/m^2$ 。

螺栓、螺母、垫圈和地脚螺栓等镀锌层量为 $350g/m^2$, 并应作螺纹清理或作离心分离处理;

镀锌层在运输、安装过程中造成的任何损伤, 均应及时采取补救措施。如采用其他防腐或防锈措施, 则应符合相应的规范和标准。

五、施工方法及注意事项

1、交通标志在施工时, 一般宜按设计图纸确定的位置桩号进行埋设。但可视现场具体情况在前后适当挪动, 以错开不良埋设地点。

2、标志板与活动槽钢等加固件连接, 在保证强度和保持板面平整及不影响粘贴反光膜的前提下, 可采用铆接或点焊方式。

3、为减少标志牌对驾驶员产生的眩光, 路侧或悬空设置的标志应按标准要求由水平轴或垂直轴旋转一定角度。

4、设置在路堤边坡上的标志基础、砼基础必须在达到设计强度后, 才能安装立柱等上部结构。

5、承包商在施工前，应熟悉设计图纸，并对安全设施内容进行实地核对，以便尽早发现问题，解决问题。

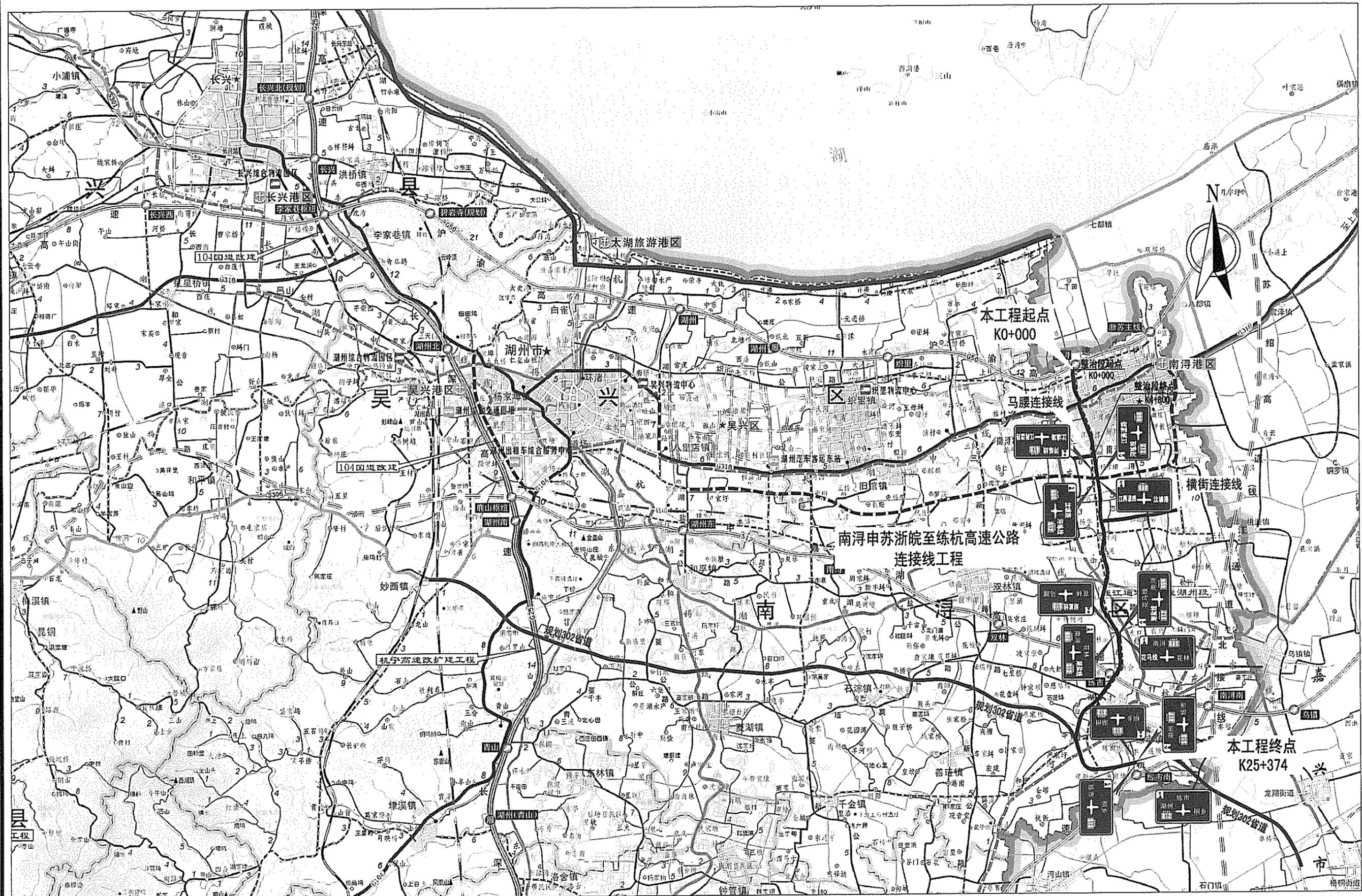
六、其他

1、安全设施中的有关构件采用相关厂家的成型产品，但产品均应满足规范要求。

2、含有地名的交通标志以及限速标志的速度对公路的运营、管理、安全和地方政府协商。在下一阶段设计中，需就交通标志的地名问题、限速标志的速度以及安全管理等问题与有关主管部门和地方政府交流，使设计更合理。

3、设计图中的标志位置、护栏位置以及形式等安全设施如与实际有出入时，应及时上报，经设计确认方能实施。

4、本设计中的说明为图纸中的必要补充，未尽事宜应按有关规范处理。



会签

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 第 合同	区域路网交通标志布置图	设计	曹佳 孙铭儿	复核	周晖 赵云安	审核	郭敏	图号	201201010236 S2-2
--------------	-----------------------------	-------------	----	-----------	----	-----------	----	----	----	----------------------

浙江省交通规划设计研究院

安全设施工程数量汇总表

南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程 (K18+360~K25+374)

第 1 页 共 1 页 S2-3

序号	名 称		单位	本工程数量		
	项目	(规格或形号)		主线	马腰连接线	横街连接线
一	护栏					
1	中央分隔带护栏					
		Gr-Am-4E	米	10602		
		Gr-Am-2E	米	864		
2	路侧护栏					
		Gr-A-4E	米	2777		
		Gr-A-2E	米	504		
		混凝土护栏	米			
二	视线诱导标					
		附着式	个	839		
		柱式	个	328		
三	交通标志					
1	单立柱(mm)					
		D=800	处	3		
		D=800+300×700	处	3		
		D=1000+500×1000	处	4		
		A=900	处	2		
		900×1800	处	3		
		2500×900	处	2		
		1200×800	处	10		
		1000×1000	处	9		
2	双柱式(mm)					
		3000×2000	处	2		
		3200×2700	处	1		
3	附着式					
		D=1000	处			
		D=800	处			
4	单悬臂(mm)					
		D=1000	处			
		2D=1000	处	3		
		2A=1100	处	1		
		3000×1500	处	2		
		4000×2400	处	4		

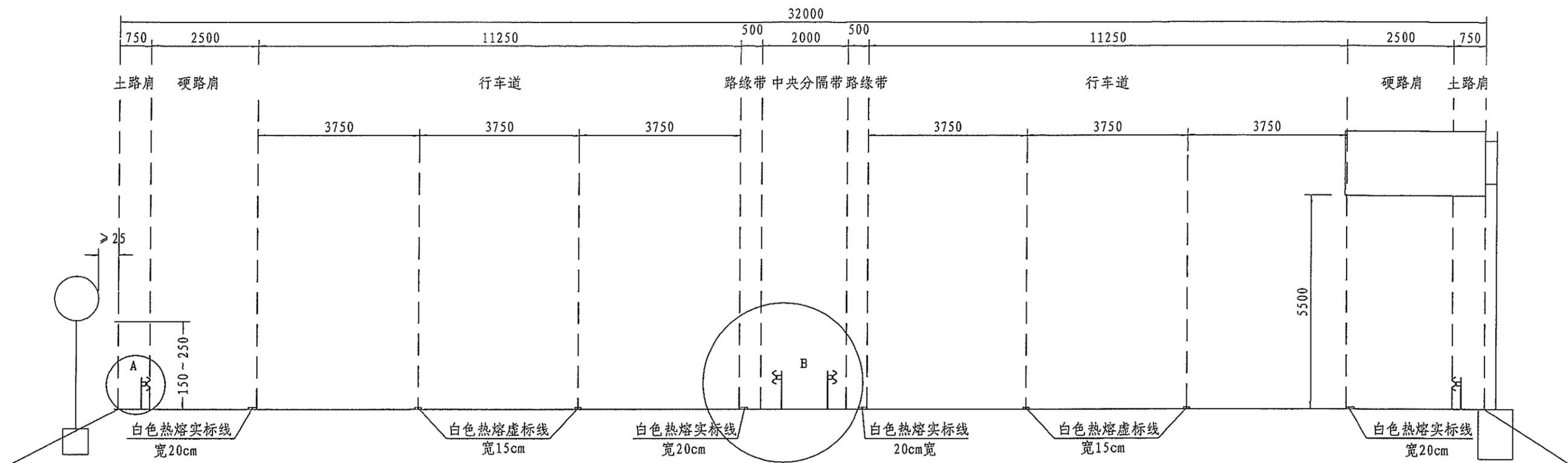
编制:

复核:

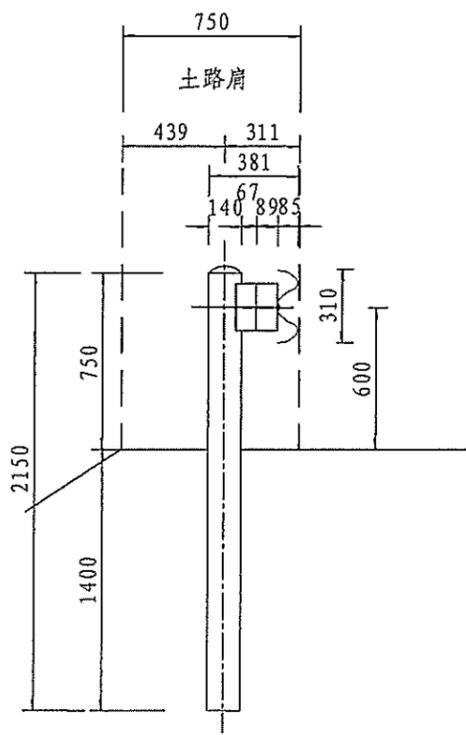
审核:

序号	名 称		单位	本工程数量		
	项目	(规格或形号)		主线	马腰连接线	横街连接线
		4000×2600	处	1		
5	双悬臂					
		2D=1000+600×1200	处	3		
四	交通标线					
1		路边缘标线	平方米	6171		
		车道分界线	平方米	1765		
		人行横道线	平方米	1032		
		导流标线	平方米	455		
		文字标线	平方米	266		
		停靠站标线	平方米	337		
		导向箭头	平方米	756		
五	其他管理设施					
		里程碑	处	14		
		百米桩	处	144		
		公路界碑	处	70		
		桥梁立面标记	处			
		道口标柱	根	94		
		防眩板	块	1163		
		太阳能黄闪灯	处	4		
		交通信号灯	套	1		

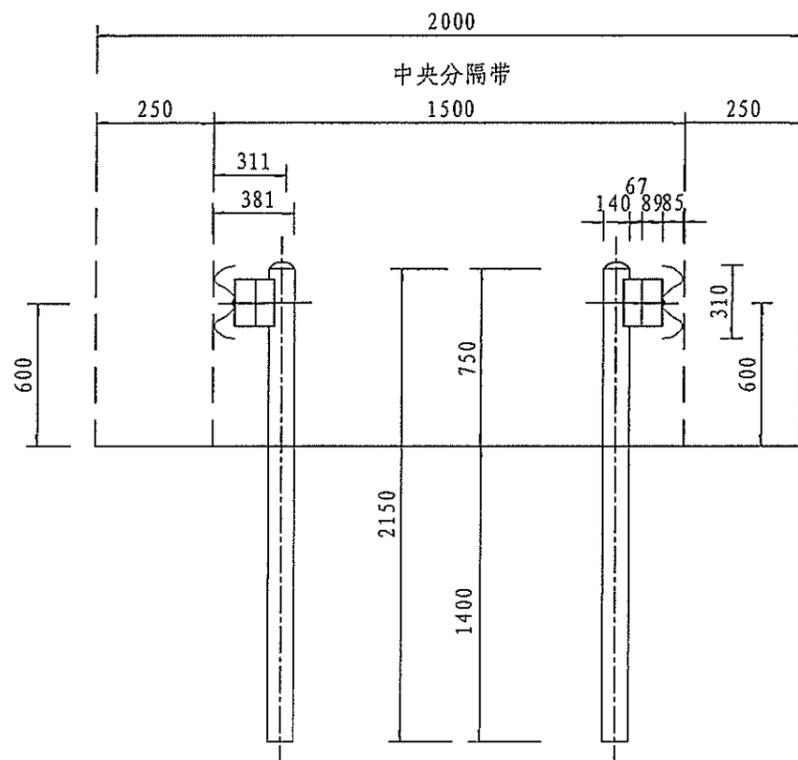
交通设施横断面布置图 (1:100)



A大样 (1:30)



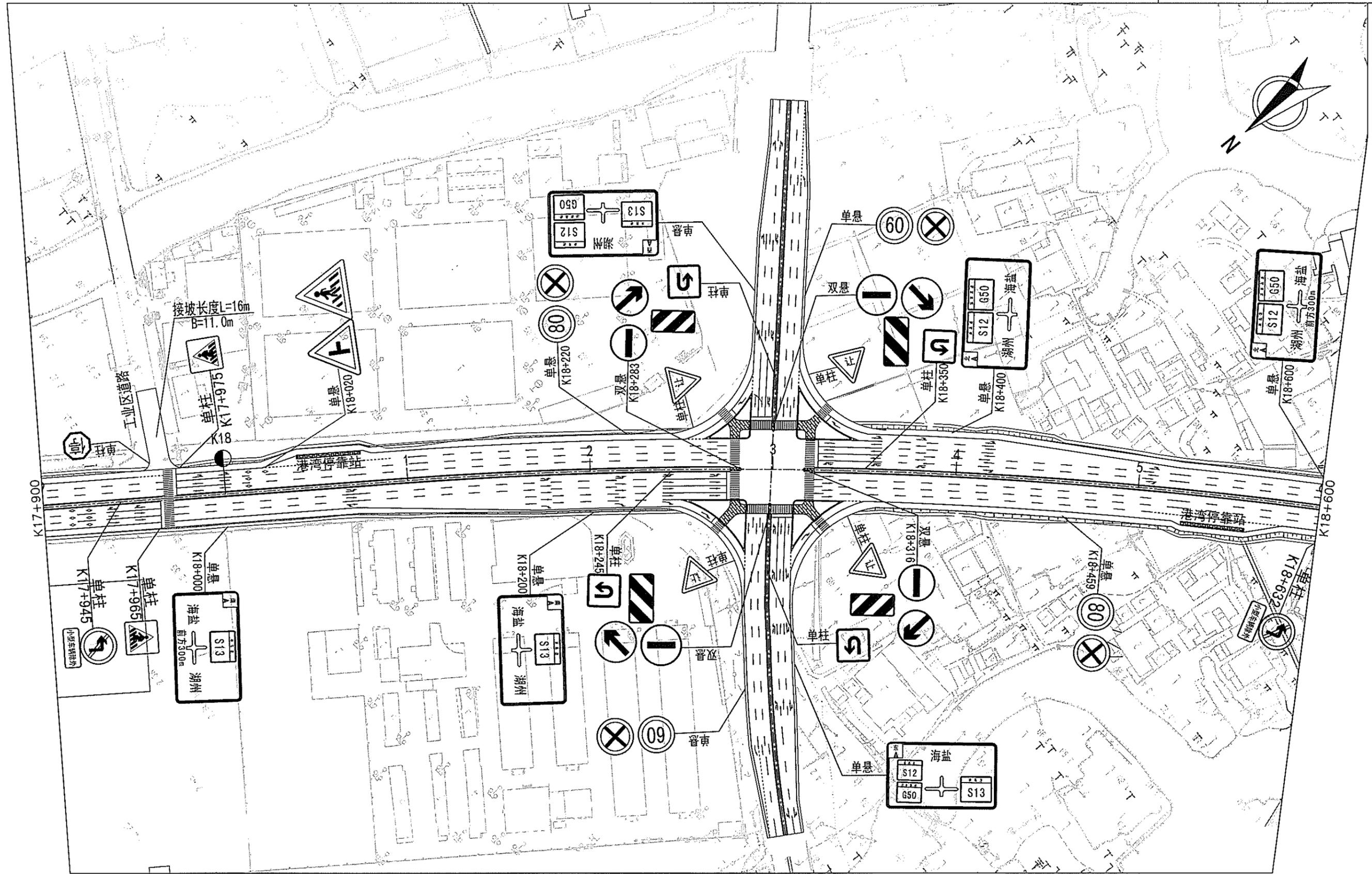
B大样 (1:30)



注:

- 1、图中尺寸均以mm计。
- 2、标志设置在路侧边坡及隔离带上,其构造与公路建筑限界距离应符合规范要求。
- 3、本图适用于南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程32m断面。





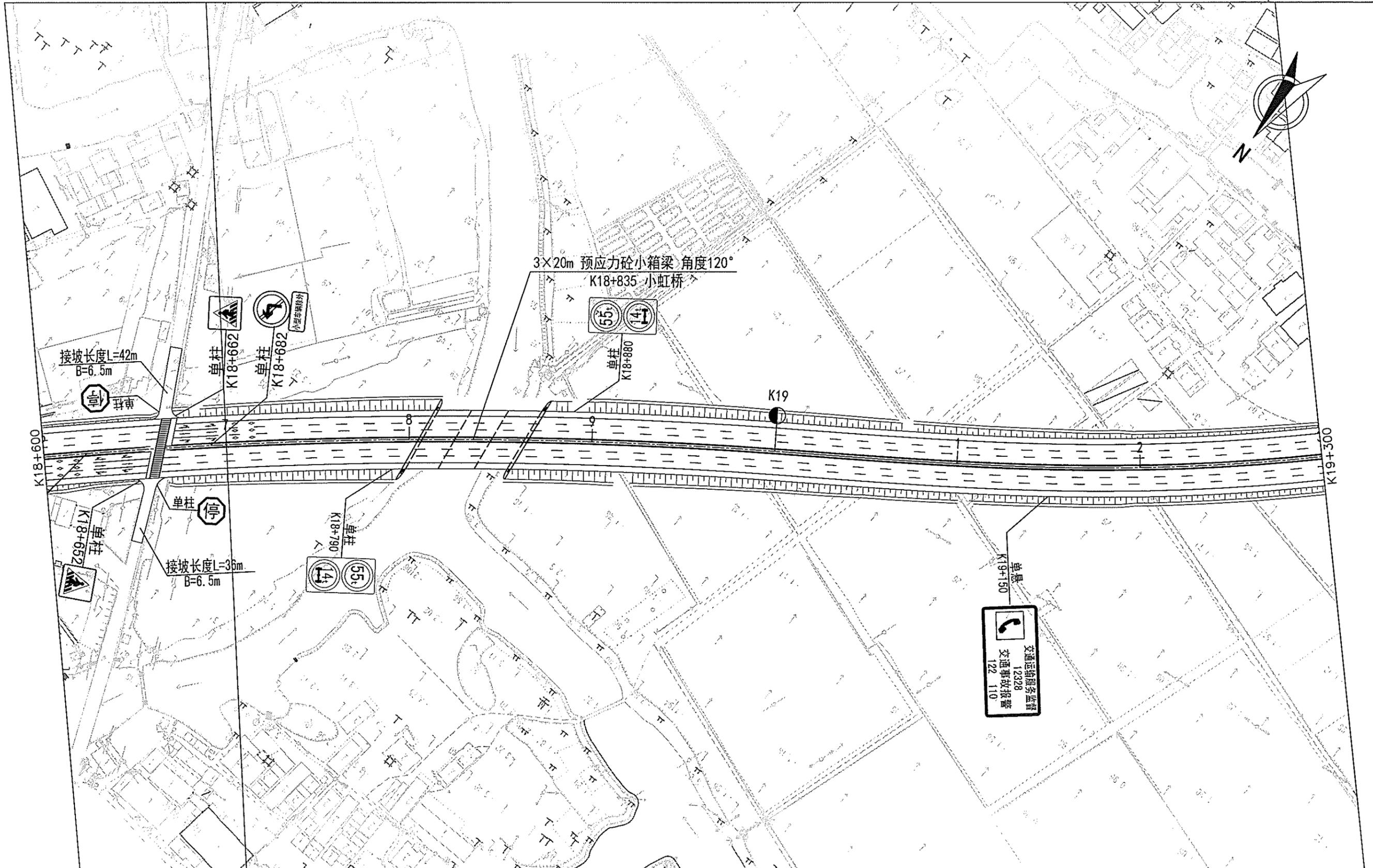
注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	交通标志标线平面布置图	设计	朱佳淮 孙铭儿	复核	周晖 赵云安	审核	郭敏	图号	201201010236 S2-5-1
--------------	--	-------------	----	------------	----	-----------	----	----	----	------------------------

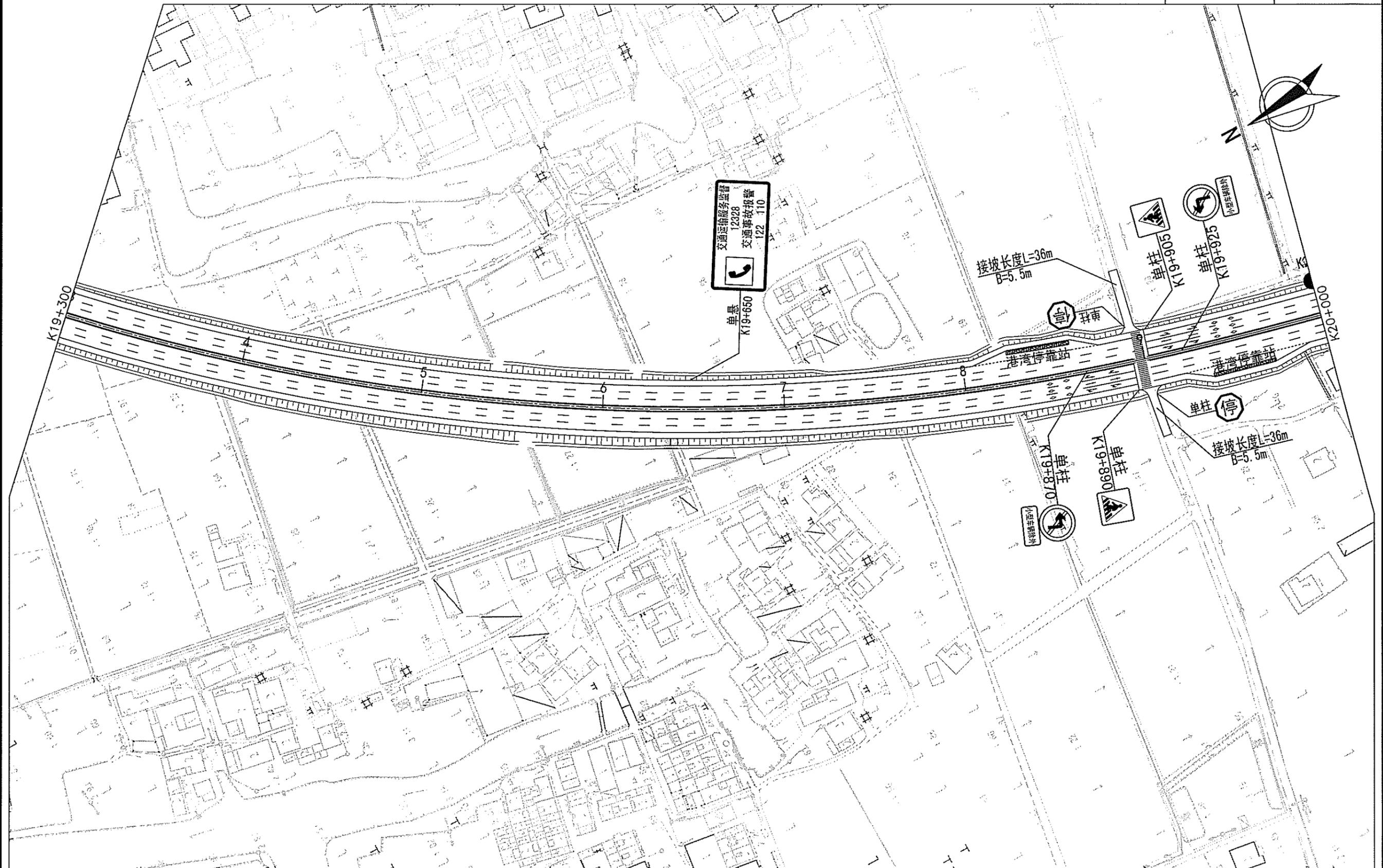


打印时间 2014年5月

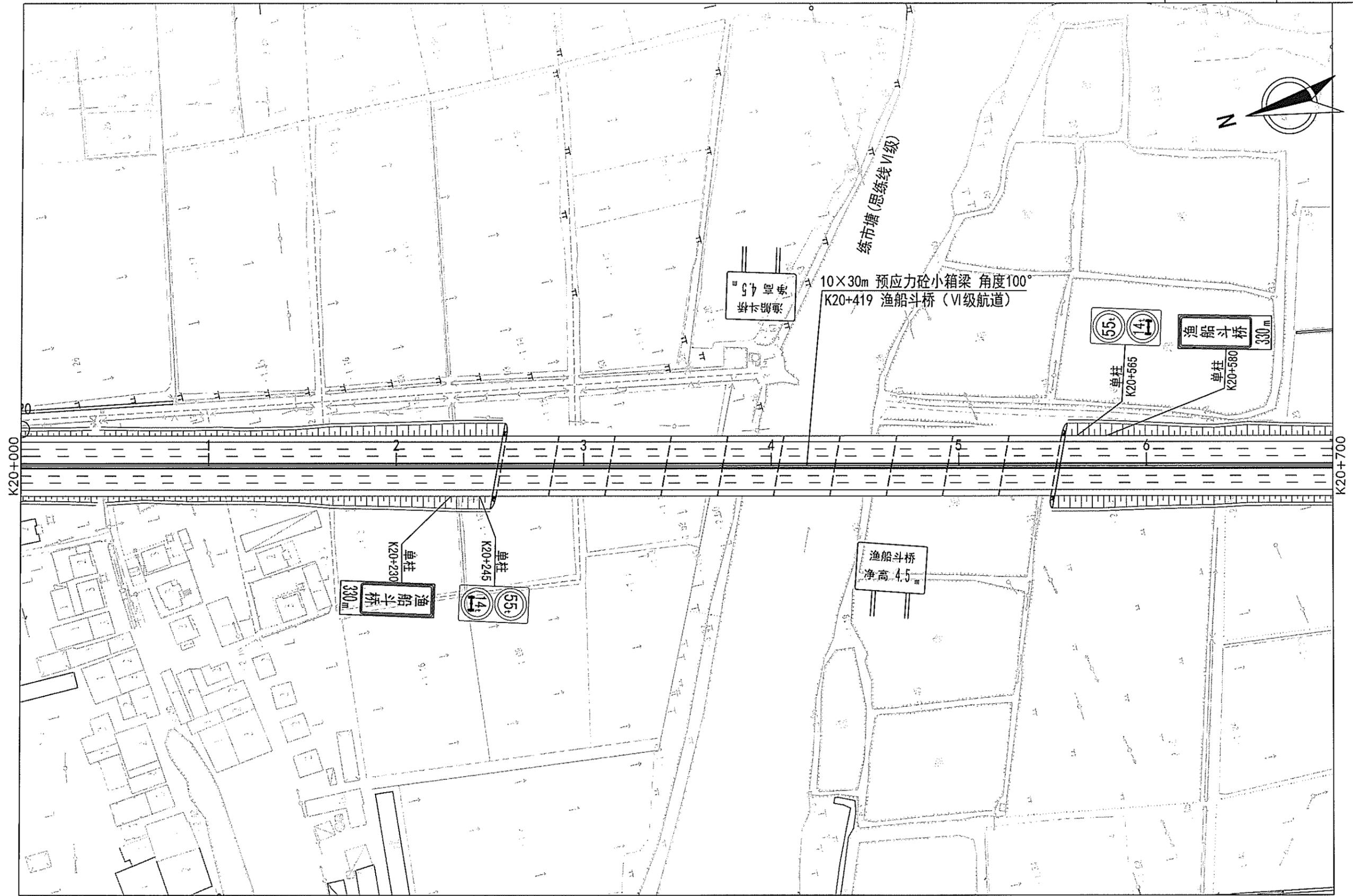
会签



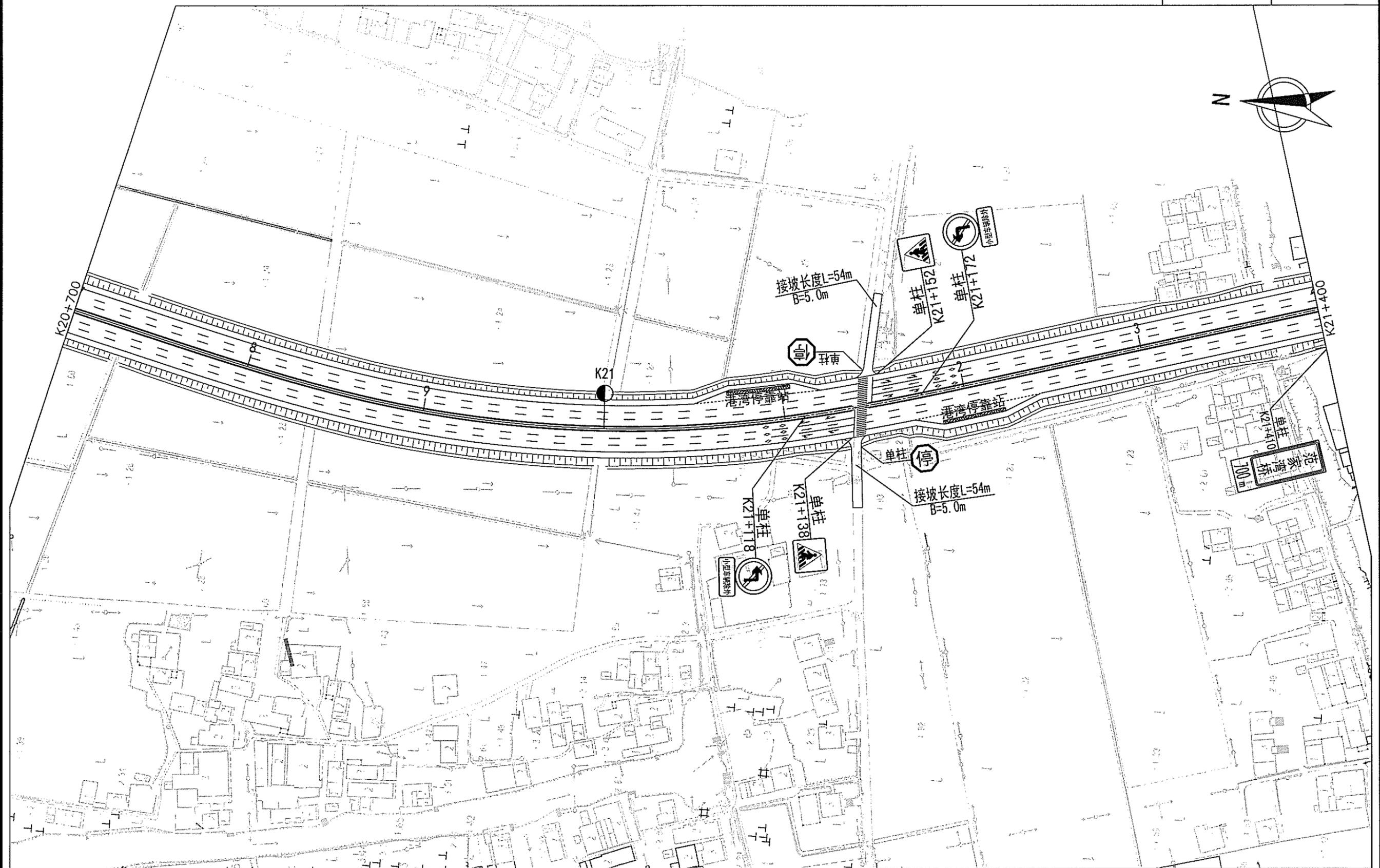
注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。



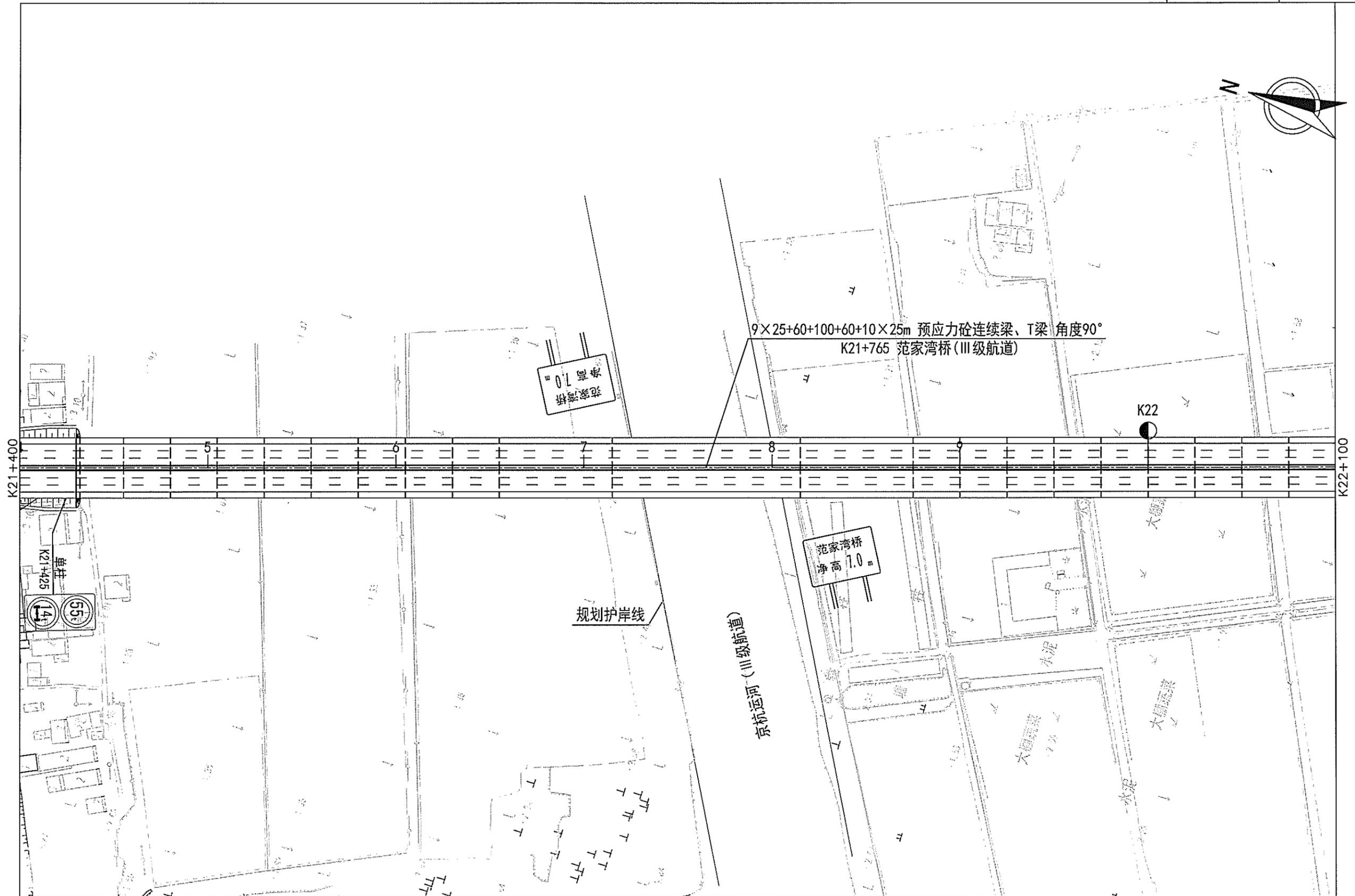
注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。



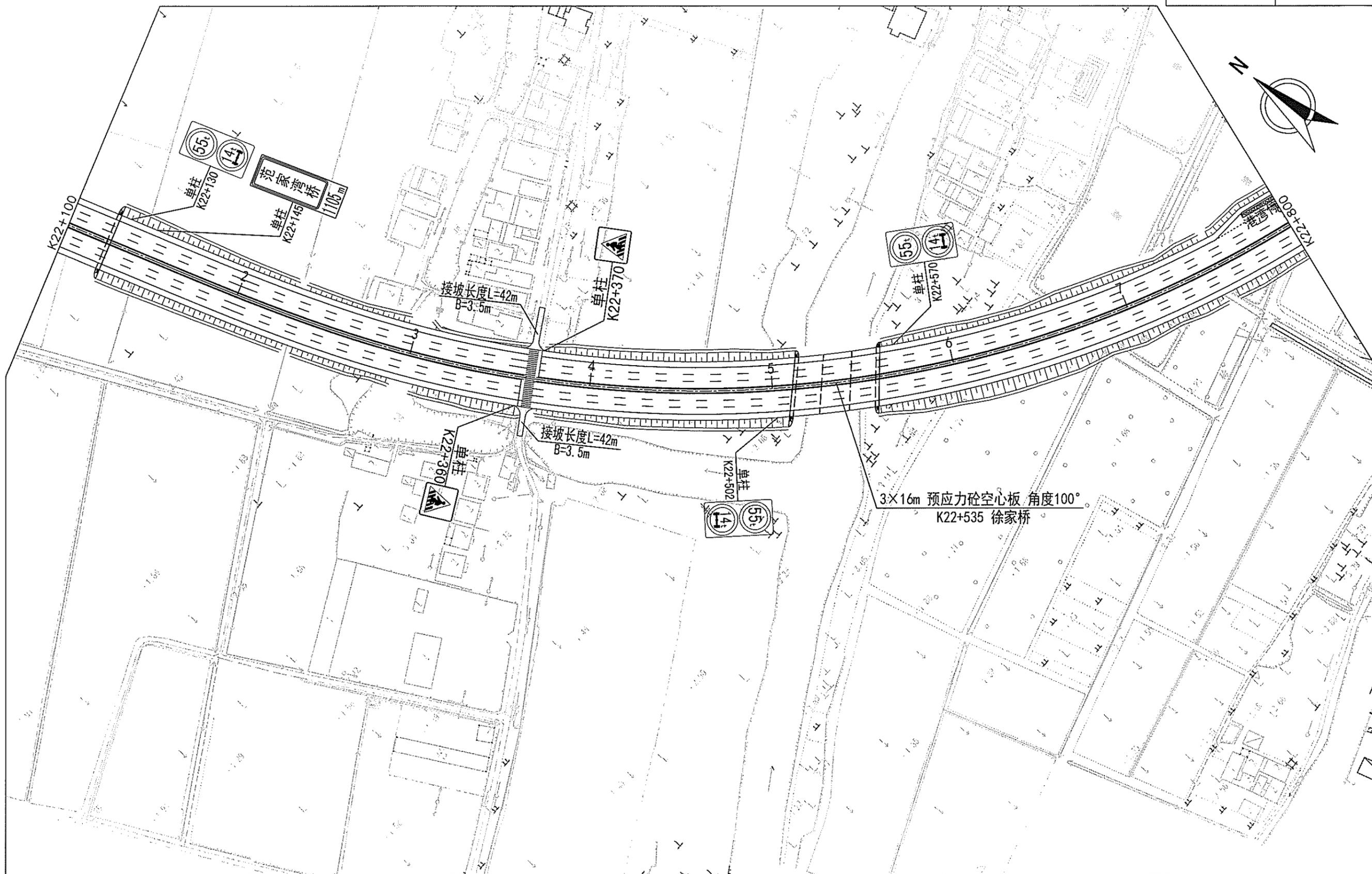
注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。



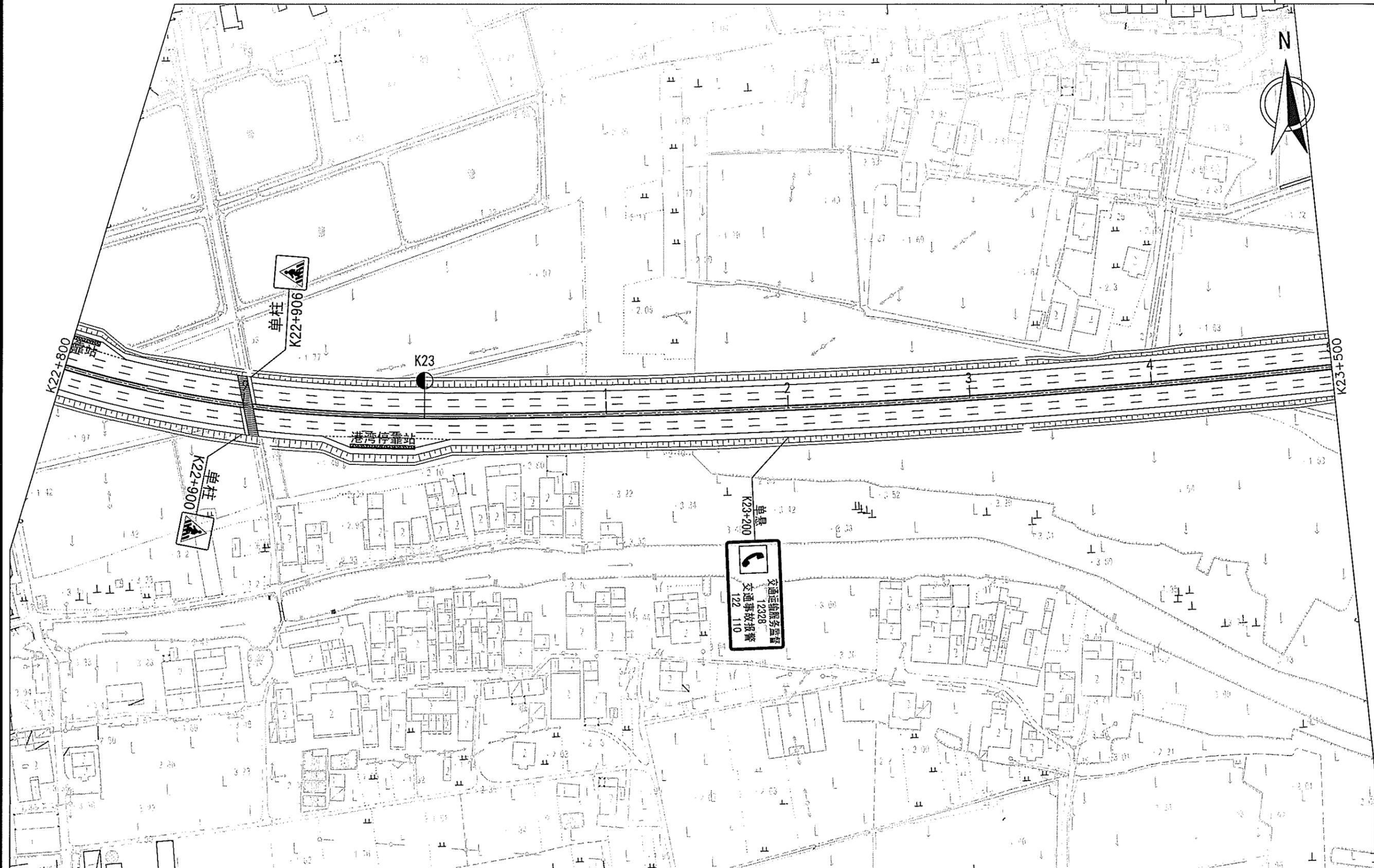
注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。



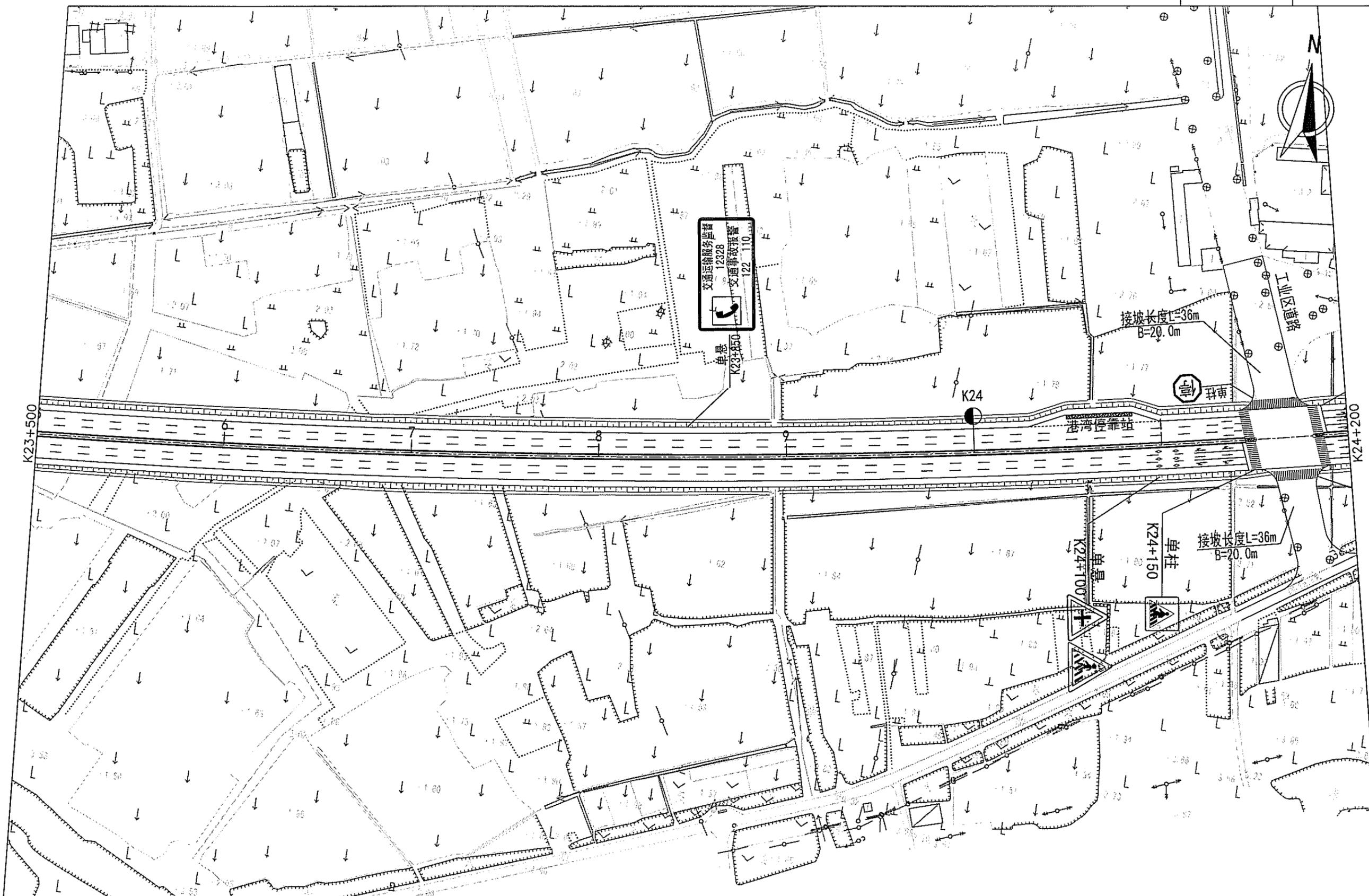
注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。



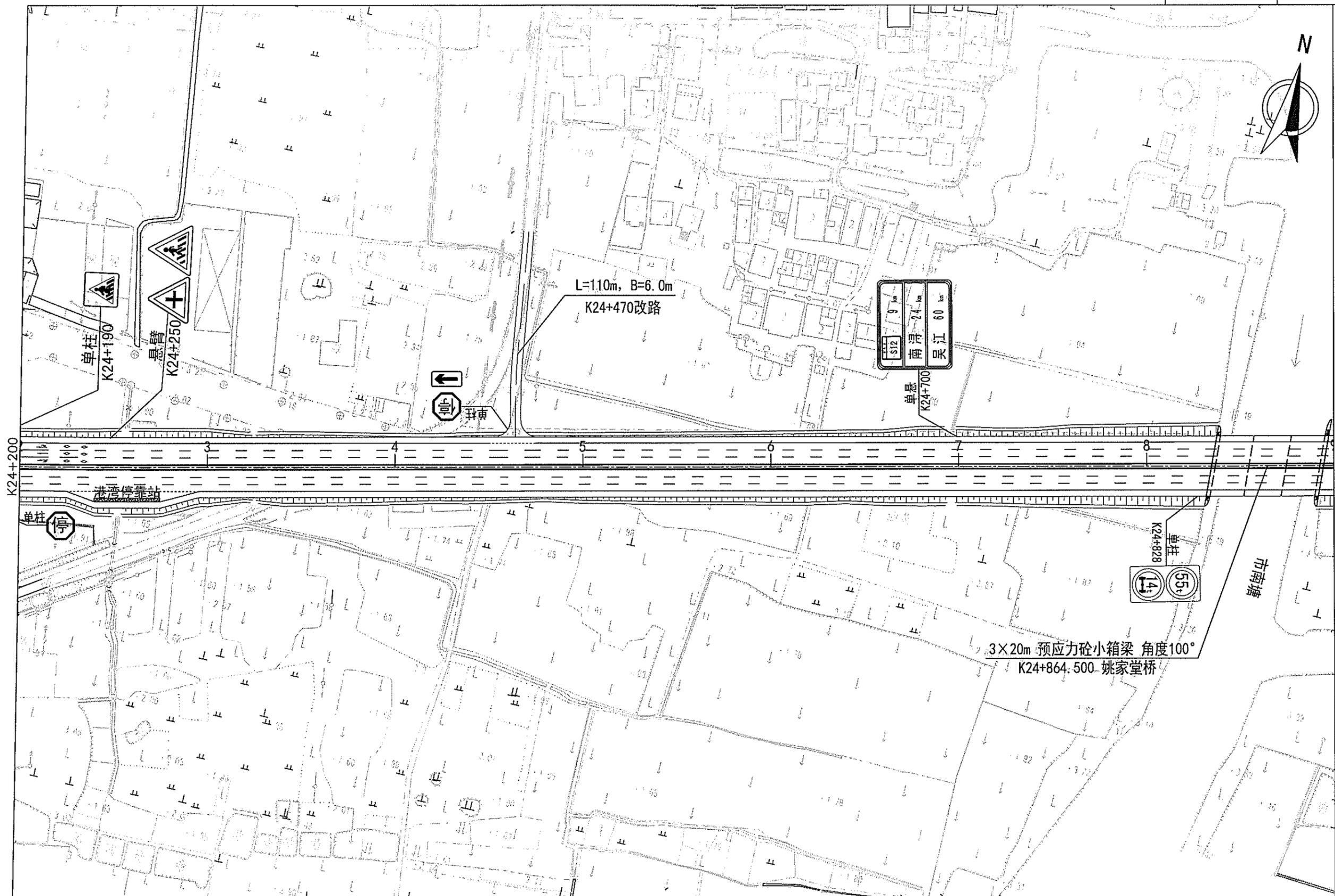
注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。



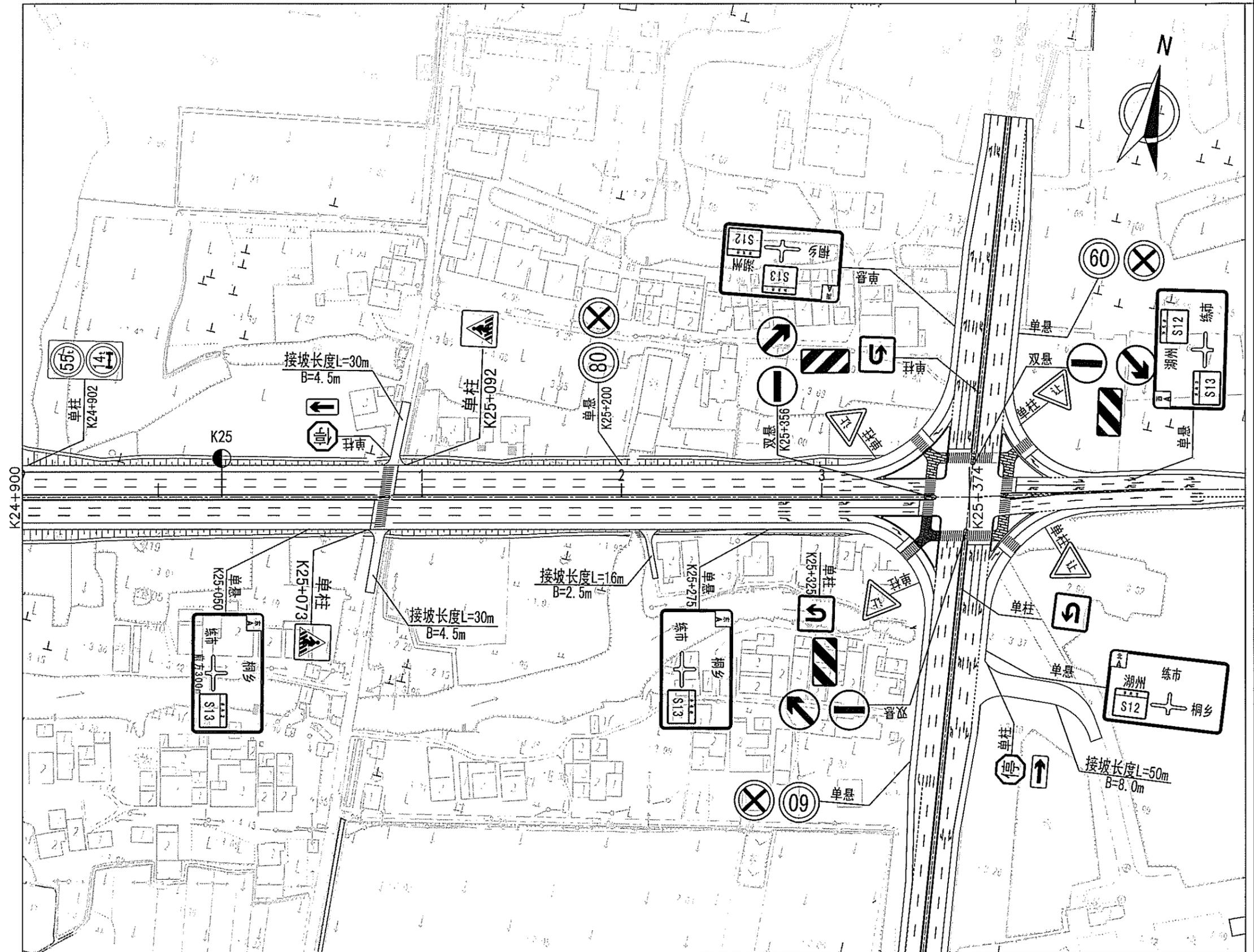
注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。



注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。



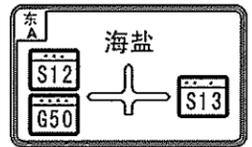
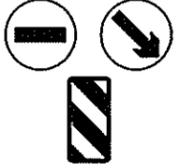
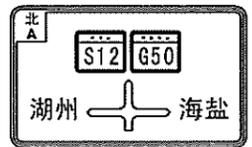
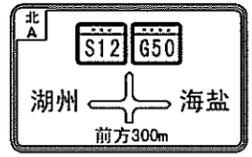
注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。



注：1、本图比例为1:2000，尺寸及高程以米为单位；2、采用1954北京坐标系，中央子午线120° 00'，1985国家高程基准。

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	交通标志标线平面布置图	设计	朱佳淮	复核	周晖	审核	郭敏	图号	201201010236 S2-5-11
				孙铭儿		赵云安				



序号	位置(桩号)			标志名称	标志版面	版面尺寸(mm)	支撑形式	备注	
	道路	左侧	中央分隔带						右侧
137	被交路			▲	禁令		2D=1000	单悬臂	设于K18+299右侧被交路行车方向右侧
138	被交路	▲			指路		4000x2400	单悬臂	设于K18+299右侧被交路行车方向右侧
139	主线		K18+316		禁令+指示+指路		2D=1000 600x1200	双悬臂	
140	主线		K18+350		指示		1000x1000	单柱式	
141	主线	K18+600			指路		4000x2400	单悬臂	
142	主线	K18+400			指路		4000x2600	单悬臂	
143	主线	K18+652		K18+662	指示		1000x1000	单柱式	
144	被交路	▲			禁令		D=800	单柱式	设于K18+663两侧被交路行车方向右侧

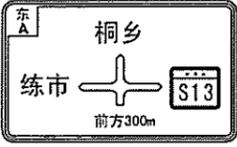
序号	位置(桩号)			标志名称	标志版面	版面尺寸(mm)	支撑形式	备注	
	道路	左侧	中央分隔带						右侧
145	主线	K19+650		K19+150	管理		3000x1500	单悬臂	
146	主线	K19+905		K19+890	指示		1000x1000	单柱式	
147	主线		K19+870		禁令+指示	 小型车辆除外	D=1000 500x1000	单柱式	
148	主线		K19+925		禁令+指示	 小型车辆除外	D=1000 500x1000	单柱式	
149	被交路				禁令		D=800	单柱式	设于K19+897两侧被交路 行车方向右侧
150	主线	K21+152		K21+138	指示		1000x1000	单柱式	
151	主线		K121+118		禁令+指示	 小型车辆除外	D=1000 500x1000	单柱式	
152	主线		K21+152		禁令+指示	 小型车辆除外	D=1000 500x1000	单柱式	

2014年5月

打印时间

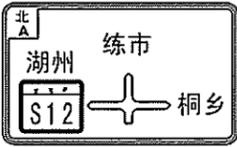
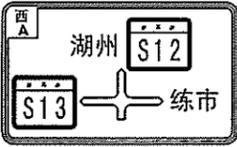
会签

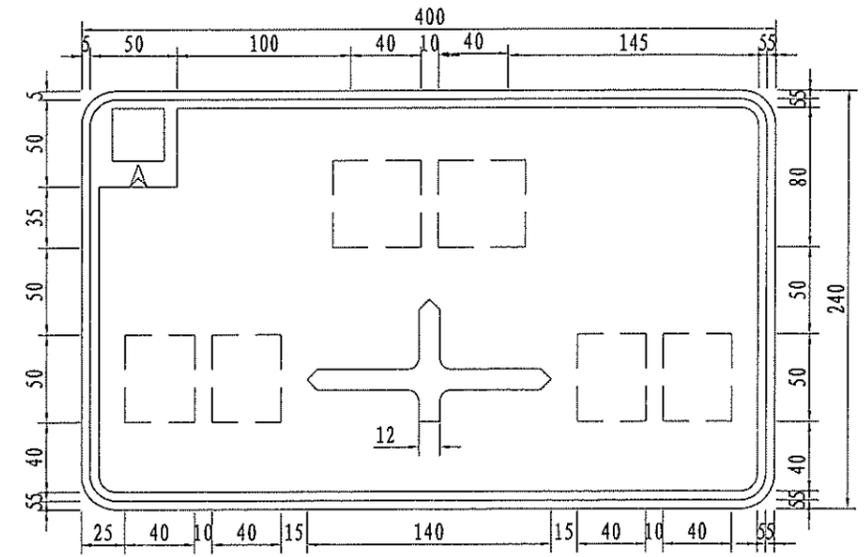
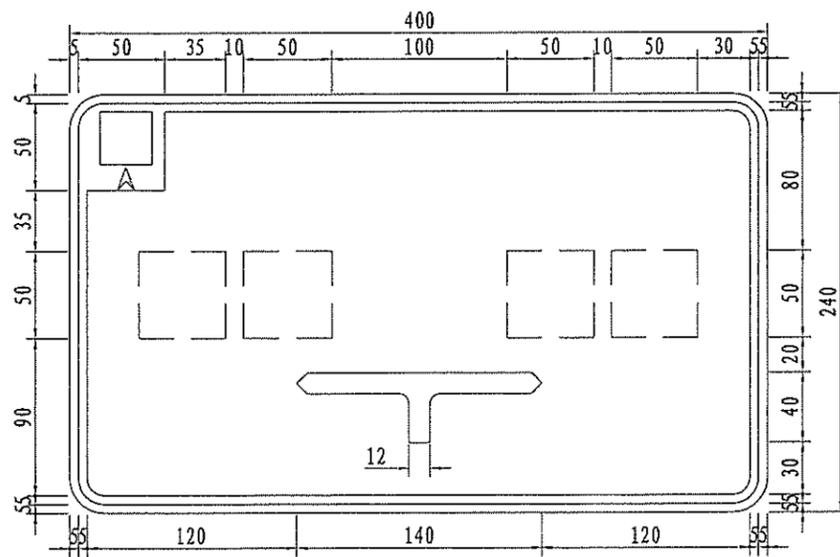
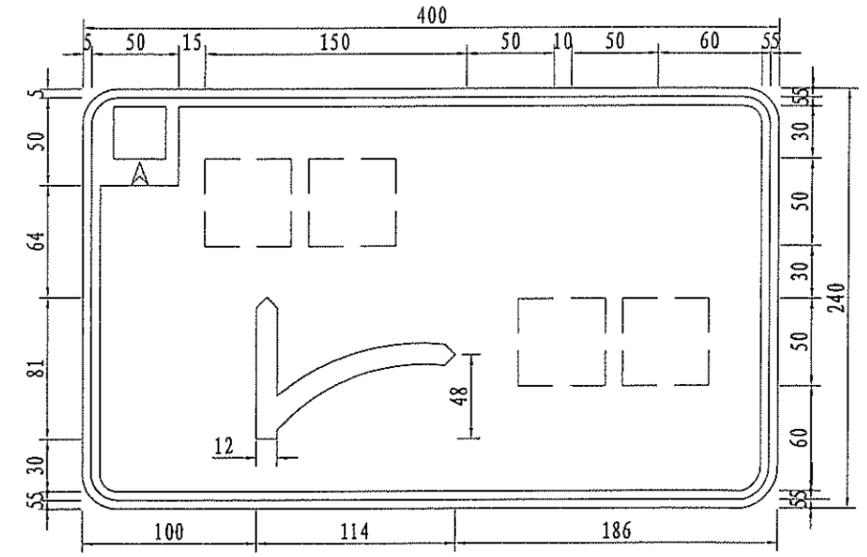
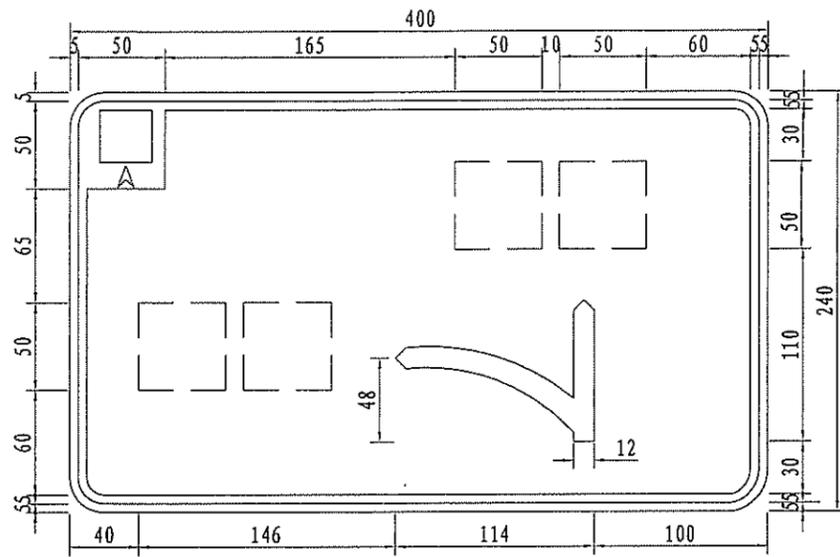
序号	位置(桩号)			标志名称	标志版面	版面尺寸(mm)	支撑形式	备注	
	道路	左侧	中央分隔带						右侧
153	被交路				禁令		D=800	单柱式	设于K21+143两侧被交路行车方向右侧
154	主线	K22+360		K22+370	指示		1000x1000	单柱式	
155	主线	K22+906		K22+900	指示		1000x1000	单柱式	
156	主线	K23+850		K23+200	指示		3000x1500	单柱式	
157	主线	K24+250		K24+100	警告		2A=1100	单悬臂	
158	主线	K24+190		K24+150	指示		1000x1000	单柱式	
159	被交路				禁令		D=800	单柱式	设于K24+166两侧被交路行车方向右侧
160	被交路				禁令+指示		D=800 700x300	单柱式	设于K24+470左侧被交路行车方向右侧

序号	位置(桩号)			标志名称	标志版面	版面尺寸(mm)	支撑形式	备注	
	道路	左侧	中央分隔带						右侧
161	主线			K25+050	指路		4000x2600	单悬臂	
162	主线	K25+092		K25+073	指示		1000x1000	单柱式	
163	被交路				禁令+指示		D=800 700x300	单柱式	设于K25+080两侧被交路 行车方向右侧
164	主线	K25+200			禁令		2D=1000	单悬臂	
165	主线	K25+700			指路		3200x2700	双柱式	
166	主线			K25+275	指路		4000x2400	单悬臂	
167	主线		K25+325		指示		1000x1000	单柱式	
168	主线		K25+356		禁令+指示+指路		2D=1000 600x1200	双悬臂	

2014年5月
打印时间
会签

序号	位置(桩号)				标志名称	标志版面	版面尺寸(mm)	支撑形式	备注
	道路	左侧	中央分隔带	右侧					
169	主线				警告		A=900	单柱式	匝道外侧行车方向各1块,共4块
170	被交路		▲		禁令+指示+指路		2D=1000 600x1200	双悬臂	设于K25+374左侧被交路中分带
171	被交路		▲		指示		1000x1000	单柱式	设于K25+374左侧被交路中分带
172	被交路			▲	禁令		2D=1000	单悬臂	设于K25+374左侧被交路行车方向右侧
173	被交路	▲			指路		4000x2400	单悬臂	设于K25+374左侧被交路行车方向右侧
174	被交路		▲		禁令+指示+指路		2D=1000 600x1200	双悬臂	设于K25+374右侧被交路中分带
175	被交路		▲		指示		1000x1000	单柱式	设于K25+374右侧被交路中分带
176	被交路			▲	禁令		2D=1000	单悬臂	设于K25+374右侧被交路行车方向右侧

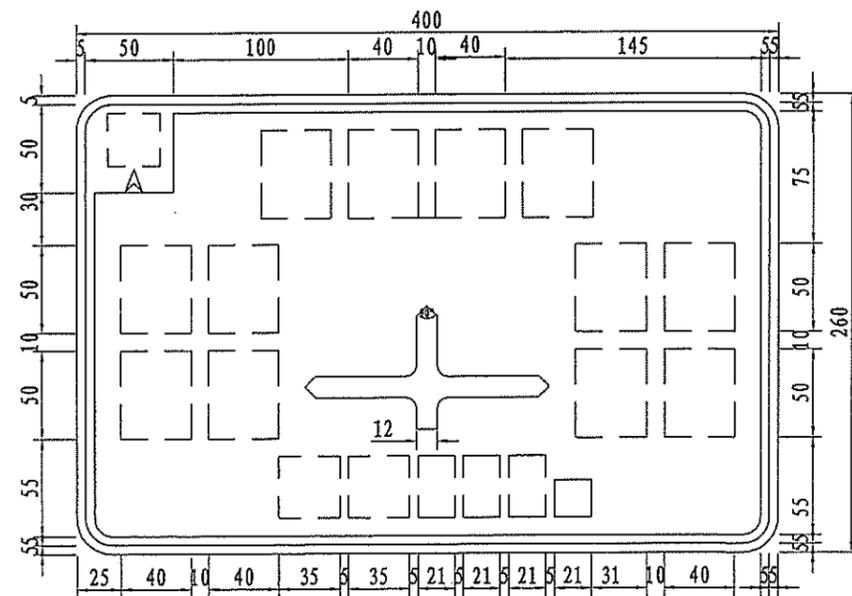
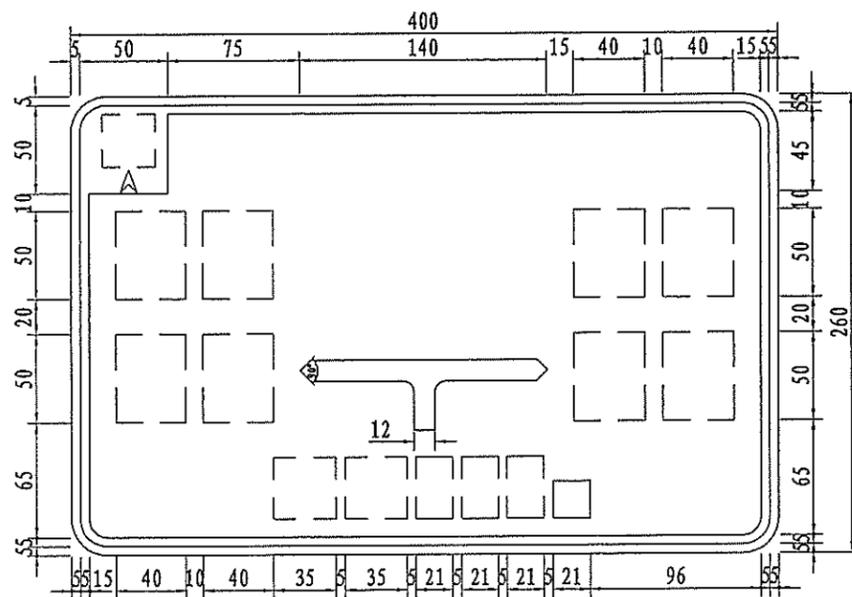
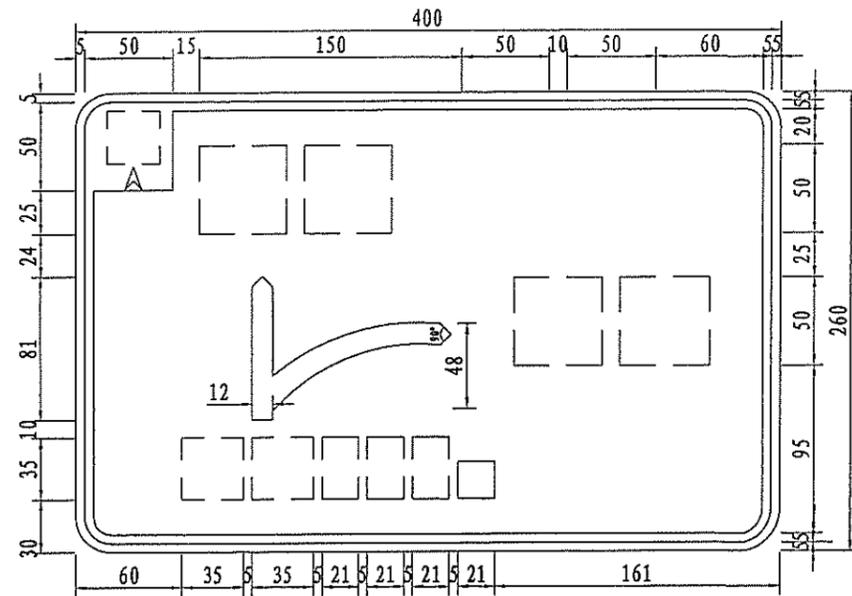
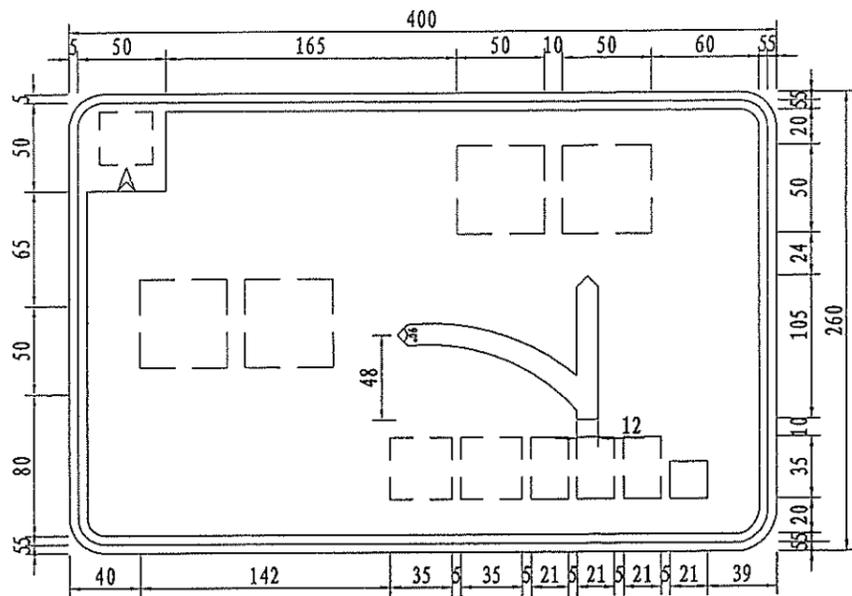
序号	位置(桩号)				标志名称	标志版面	版面尺寸(mm)	支撑形式	备注
	道路	左侧	中央分隔带	右侧					
177	被交路	▲			指路		4000x2400	单悬臂	设于K25+374右侧被交路 行车方向右侧
178	主线延伸段	▲			指路		4000x2400	单悬臂	距交叉口80m左侧 行车方向右侧



说明:1. 本图比例为1:40, 图中尺寸以厘米位单位。

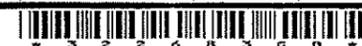
2. 本图标志图案和颜色参考《道路交通标志和标线》GB5768-2009。

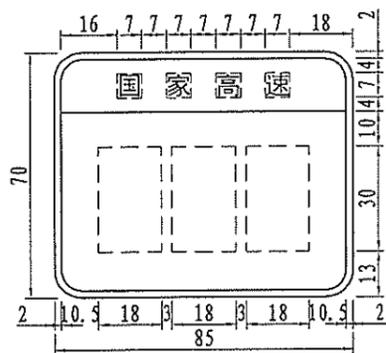




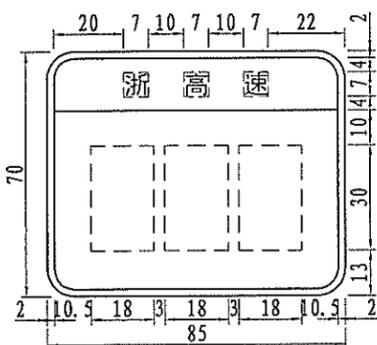
说明: 1. 本图比例为1:40, 图中尺寸以厘米位单位。

2. 本图标志图案和颜色参考《道路交通标志和标线》GB5768-2009。

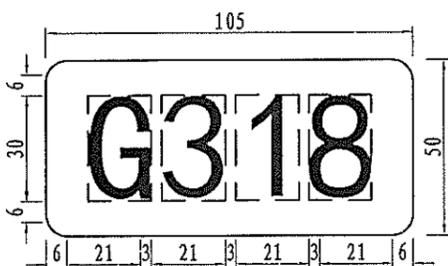




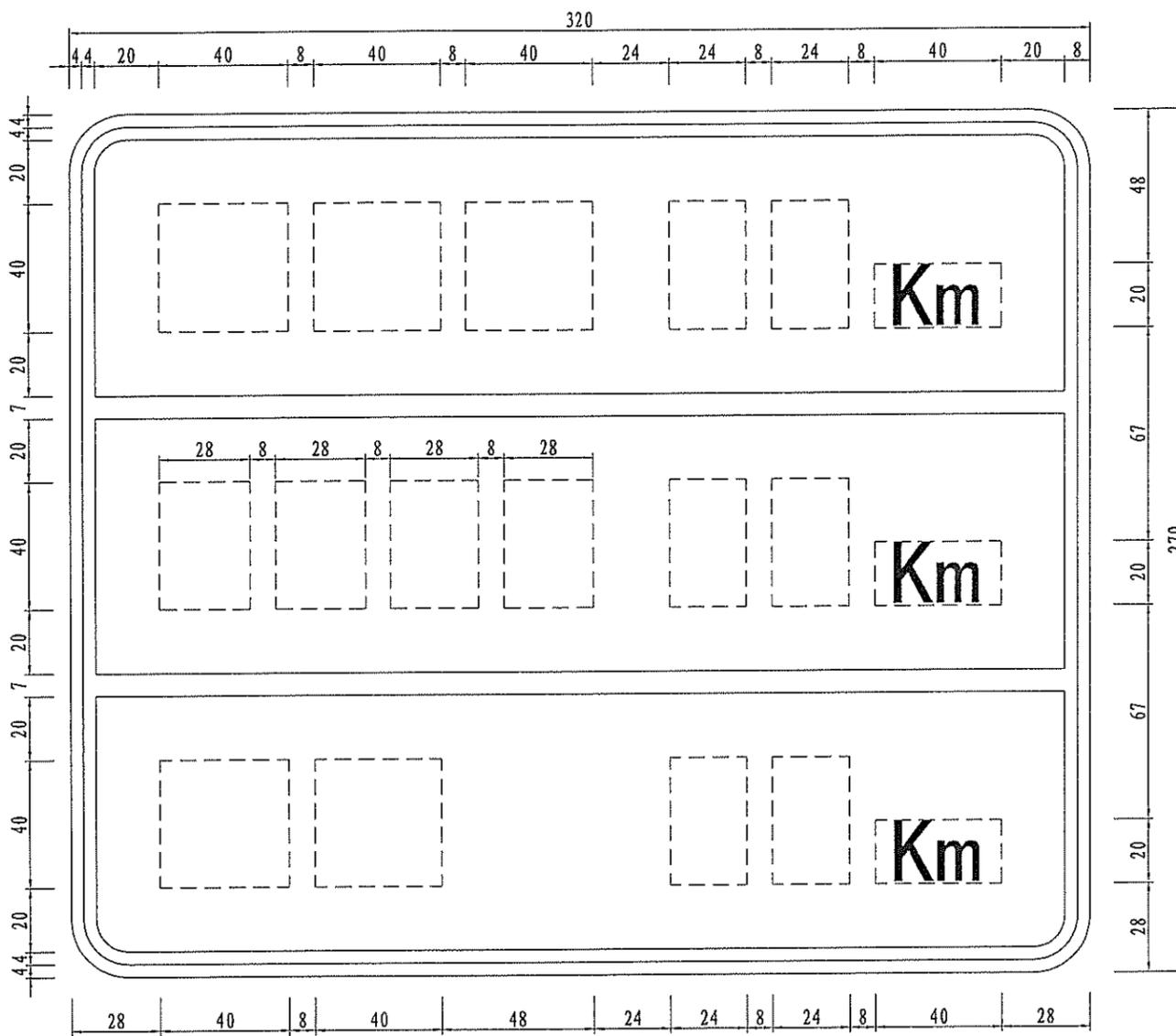
(1)



(2)



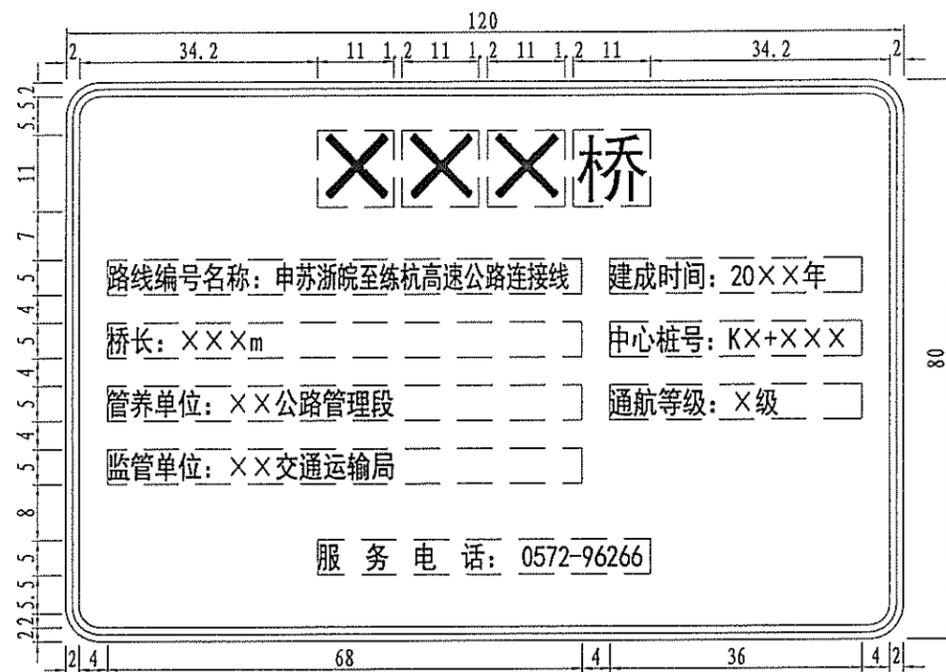
(3)



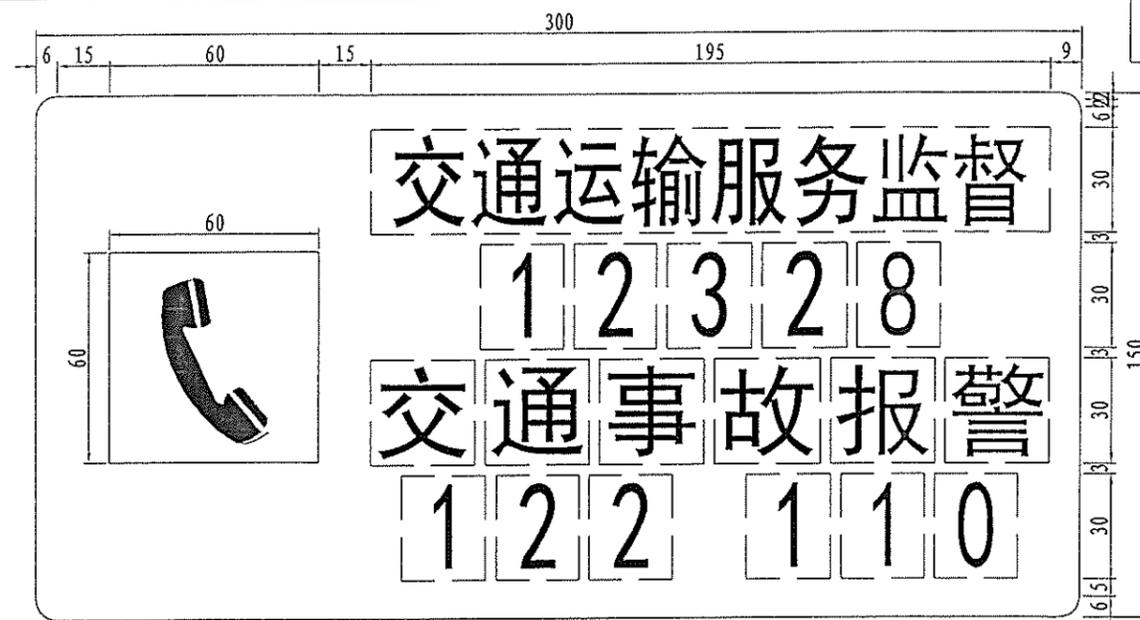
(5)

说明:

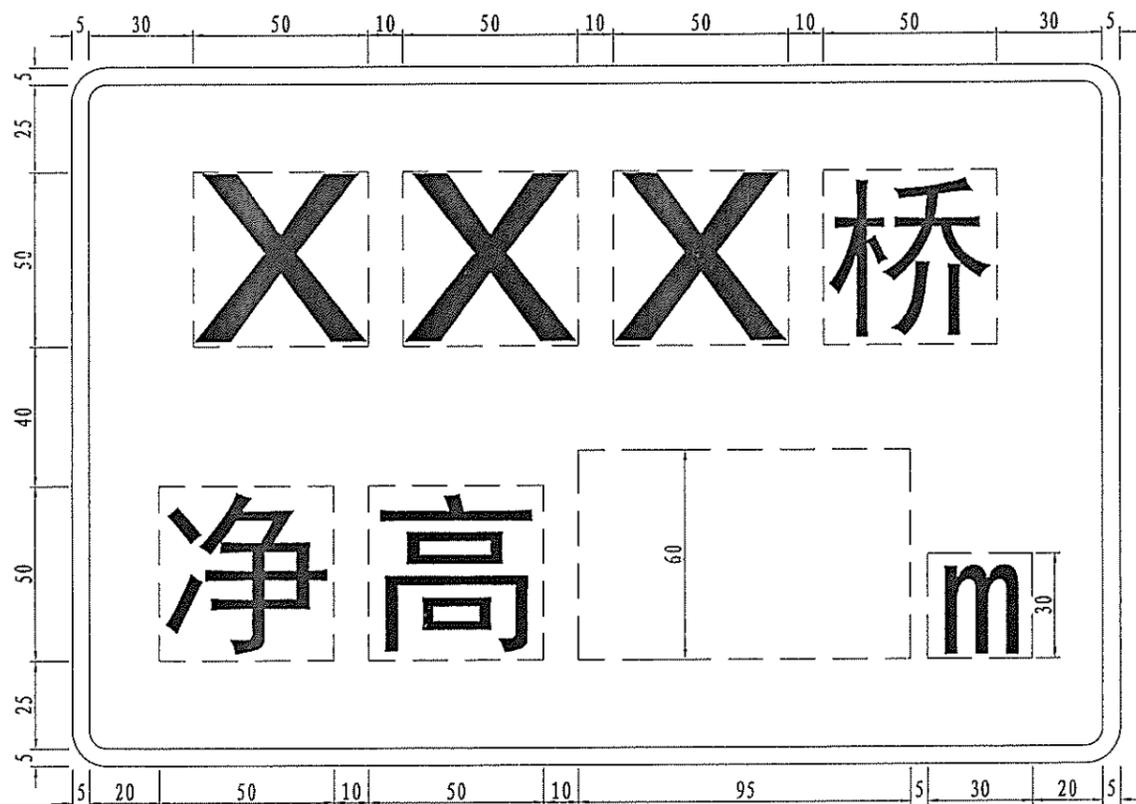
1. 本图(1)、(2)、(3)适用于指路标志中国省道及高速图标, (4)为国道指示标志, (5)距离预告标志, 图中尺寸以厘米位单位, 比例为1:50
2. 本图标志图案和颜色参考《道路交通标志和标线》GB5768-2009.



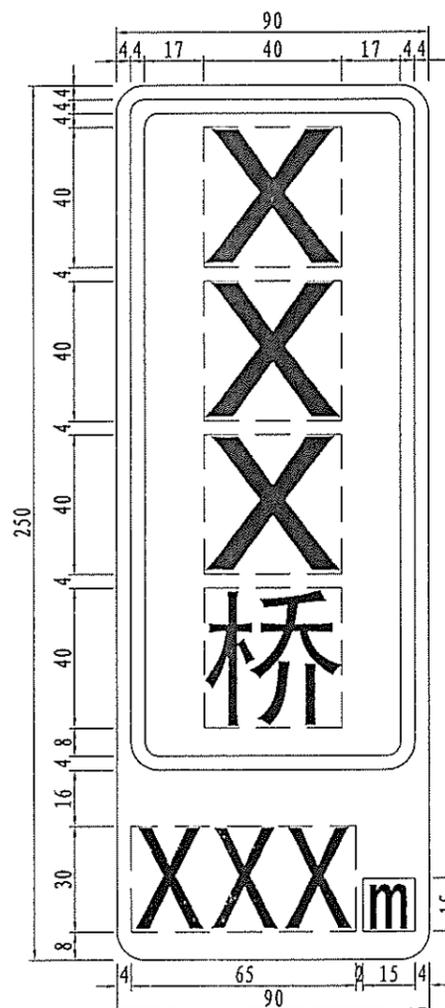
桥梁信息牌 (1:40)



公路管理标志 (1:20)



通航桥梁净高标志 (1:20)

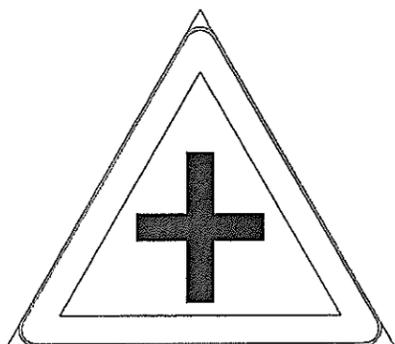


桥名牌 (1:20)

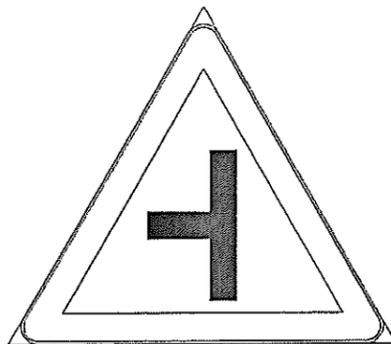
说明: 1. 本图比例为1:20, 图中尺寸以厘米为单位

2. 公路管理标志采用无框白底黑字, 其他标志及不详之处参考

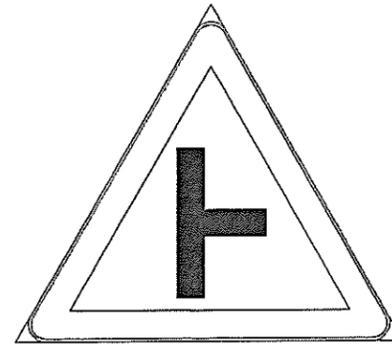
参考《道路交通标志和标线》GB5768.2-2009.



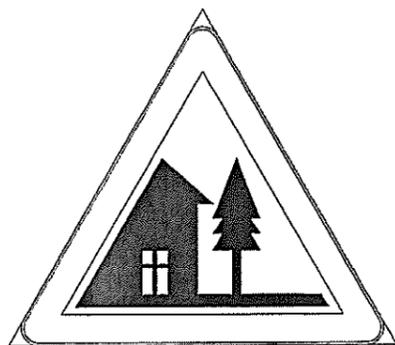
十字交叉



T形交叉



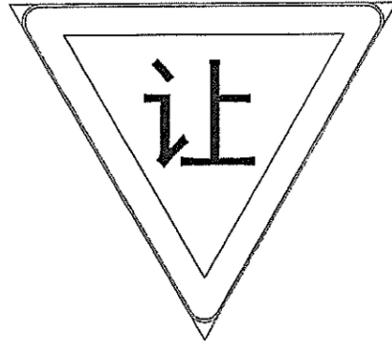
T形交叉



注意村庄



注意行人

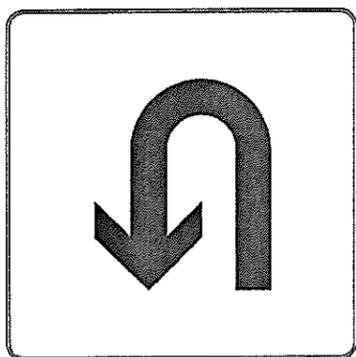


减速让行

说明: 1. 本图比例为1:20, 图中尺寸参见标志尺寸图。

2. 本图标志图案和颜色参考《道路交通标志和标线》GB5768-2009。

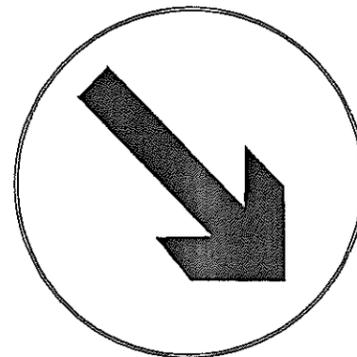




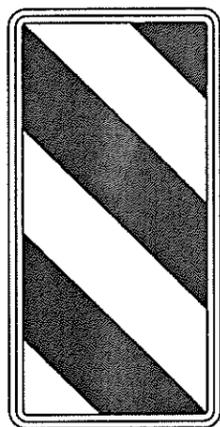
允许调头



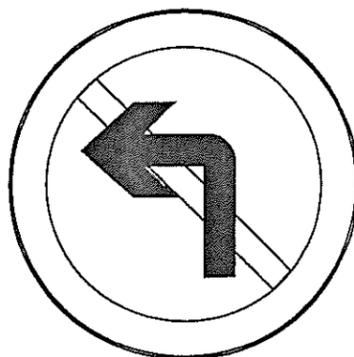
人行道



靠右行驶

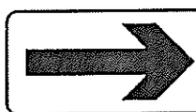


诱导标志



小型车辆除外

大中型车辆禁止左转

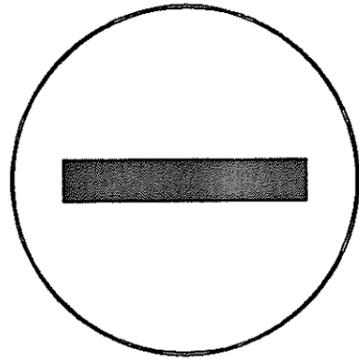


停车让行+单行路（向右）

说明: 1. 本图比例为1:20, 图中尺寸参见标志尺寸图。

2. 本图标志图案和颜色参考《道路交通标志和标线》GB5768-2009。

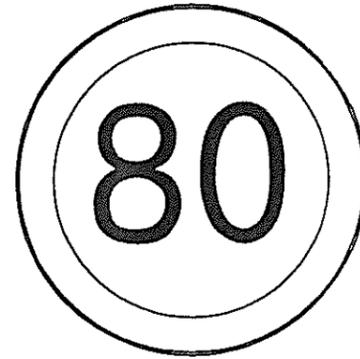




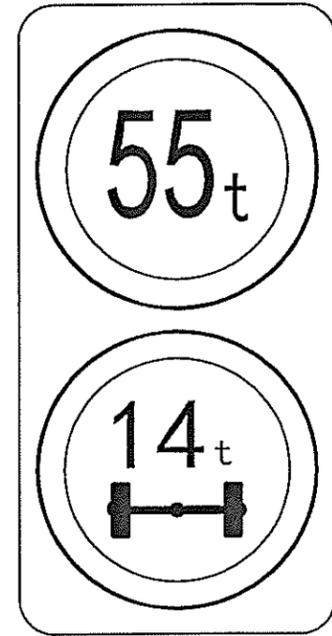
禁止驶入



限高



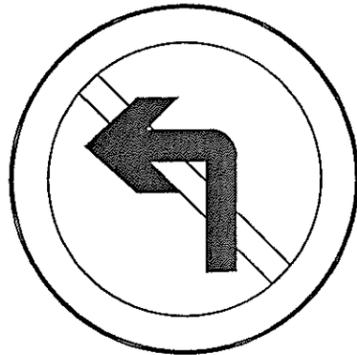
限速



限制质量、轴载



禁止停车



禁止左转

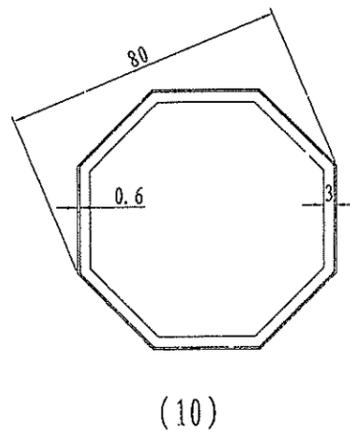
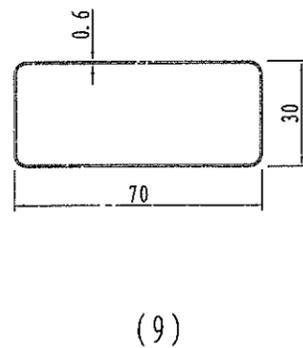
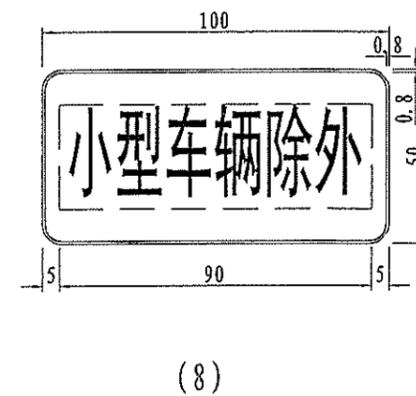
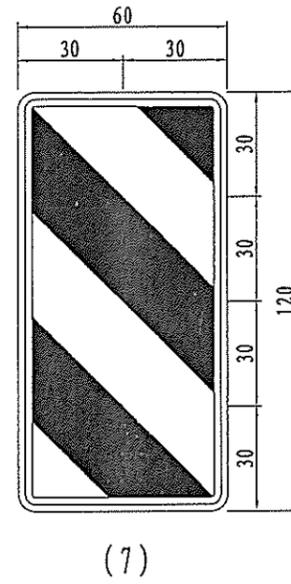
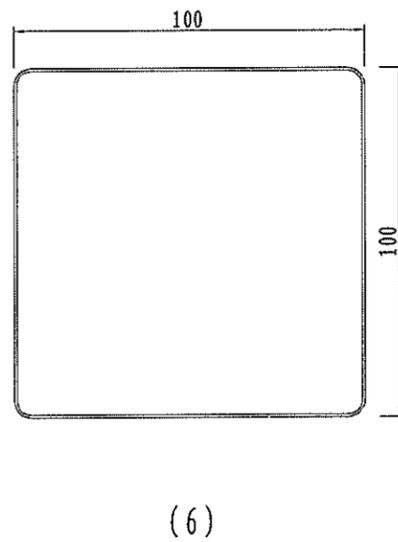
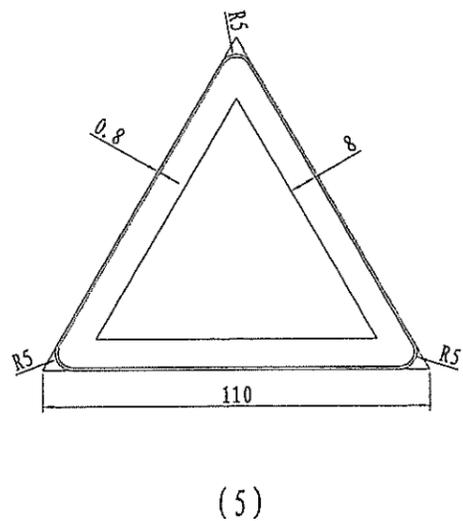
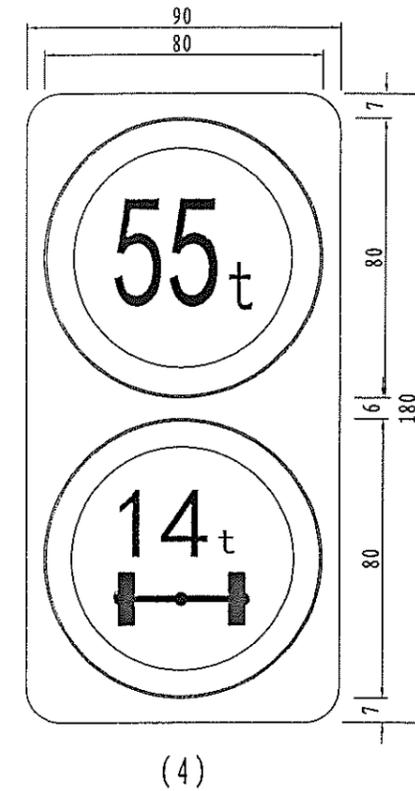
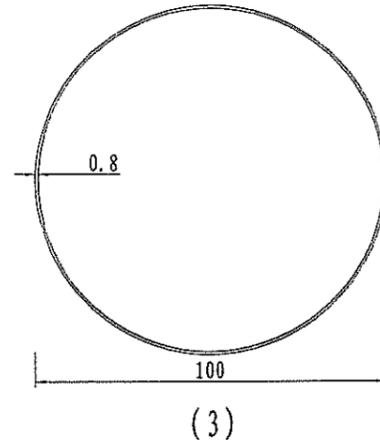
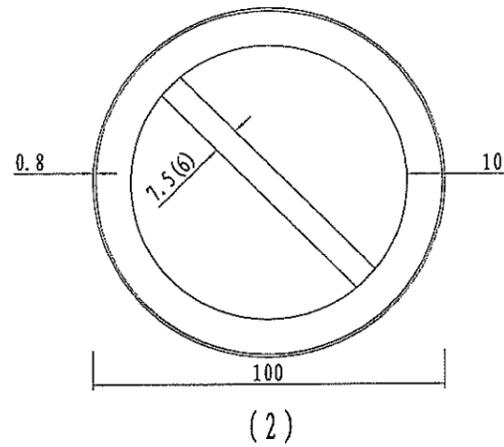
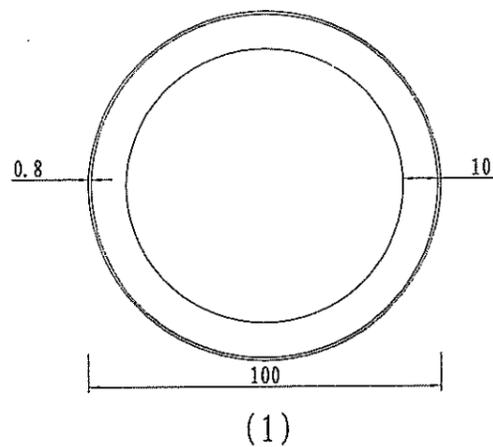


停车让行

说明:1. 本图比例为1:20, 图中尺寸参见标志尺寸图。

2. 本图标志图案和颜色参考《道路交通标志和标线》GB5768-2009。



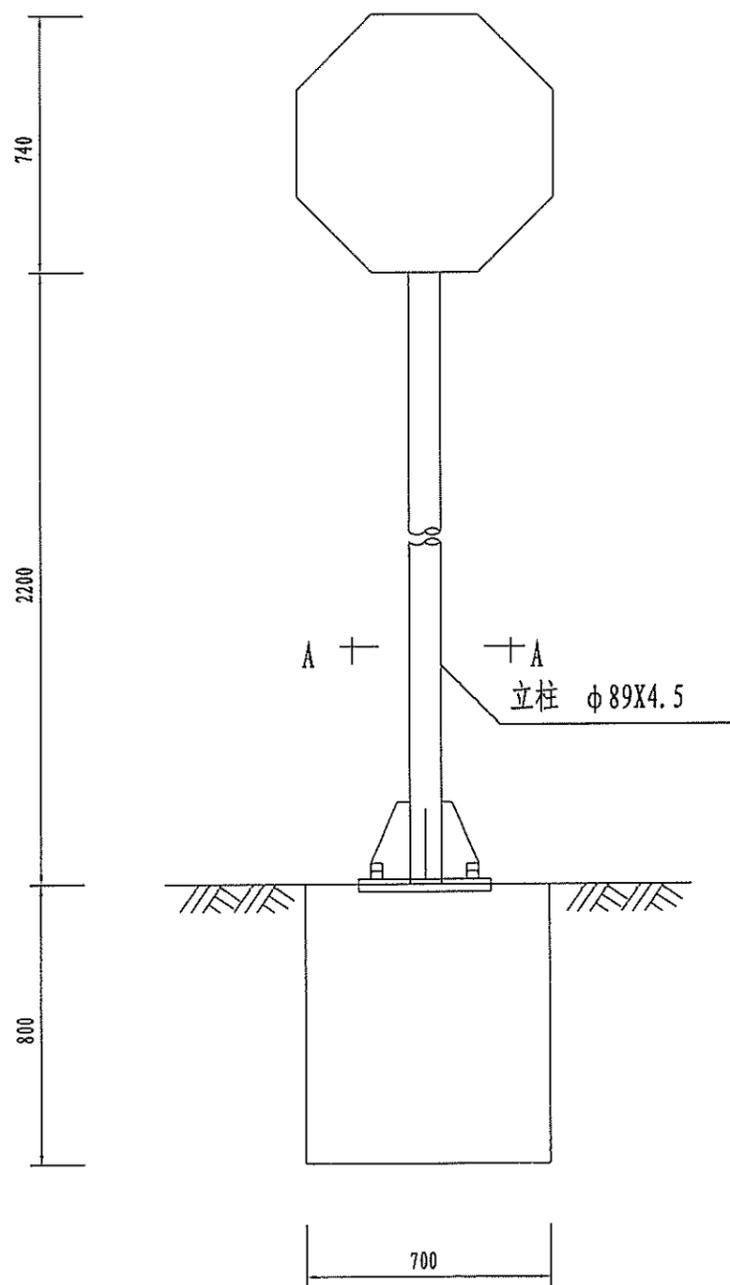


说明: 1. 本图比例为1:20, 图中尺寸以厘米为单位。

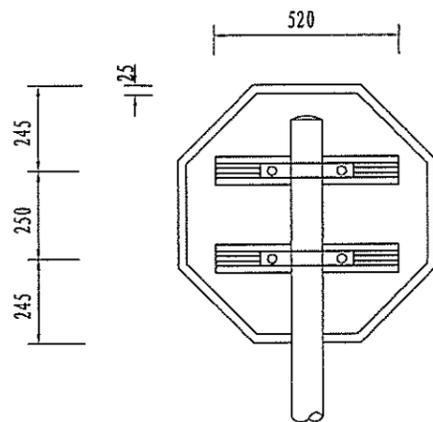
2. 图(1)-(8)适用于设计速度为80km/h与60km/h的主线或被交路路段。

3. 图(9)、(10)适用于与主线交叉的低等级公路。

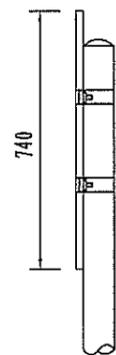
4. 本图标志图案和颜色参考《道路交通标志和标线》GB5768-2009。



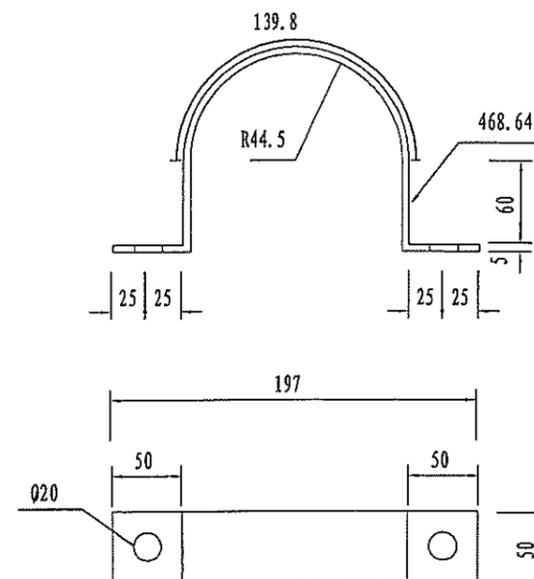
标志立面 1:20



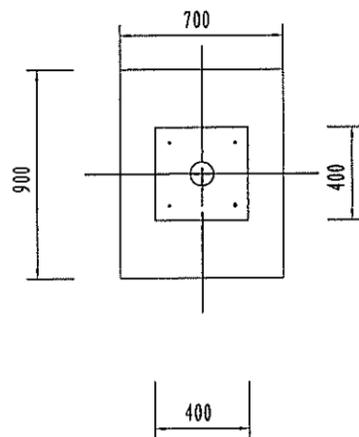
立面 1:20



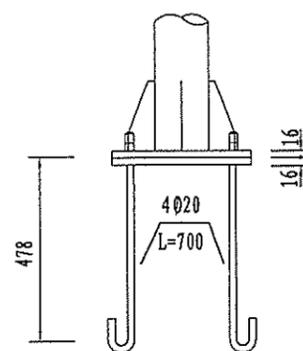
侧面 1:20



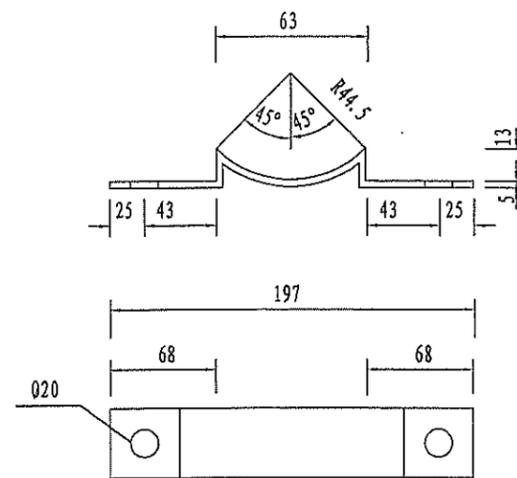
抱箍大样 1:5



A-A剖面 1:30



底座连接大样 1:20



抱箍底衬大样 1:5



材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱		$\phi 89 \times 4.5 \times 2930$	27.48	1	27.5
标志板		$\bigcirc 800 \times 3$	5.254	1	5.3
滑动槽铝		$100 \times 25 \times 4$	0.960	2	1.9
抱 箍		50×5	0.940	2	1.9
抱箍底衬		50×5	0.630	2	1.3
螺母	(1)	M18	0.044	4	0.2
	(2)	M20	0.092	8	0.7
垫圈	(1)	$\phi 18 \times 3$	0.016	4	0.06
	(2)	$\phi 20 \times 4$	0.032	8	0.3
滑动螺栓		M18 \times 35	0.210	2	0.4
加劲法兰盘		$400 \times 400 \times 16$	22.50	1	22.5
底座法兰盘		$400 \times 400 \times 16$	22.50	1	22.5
柱 帽		$\phi 97 \times 3$	0.46	1	0.5
地脚螺栓		M20 \times 700	1.730	4	6.9
钢筋	$\phi 8$	L=2880	1.138	5	5.69
	$\phi 14$	L=1060	1.280	8	10.26
C25 混凝土		$700 \times 800 \times 900$	0.5m ³		

说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

打印时间 2014年5月

会签

浙江省交通规划设计研究院

南浔申苏浙皖至练杭高速公路
连接线工程 (K18+360~K25+374)

单柱型标志结构设计图

设计

朱佳淮

孙铭儿

朱佳淮
孙铭儿

复核

周晖

盛亮

审核

赵云安

赵云安

图号

201201010236

S1-8-2



材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱		φ89×4.5×2930	27.48	1	27.5
标志板		○800×3	5.254	1	5.3
滑动槽铝		100×25×4	0.960	2	1.9
抱 箍		50×5	0.940	2	1.9
抱箍底衬		50×5	0.630	2	1.3
螺母	(1)	M18	0.044	4	0.2
	(2)	M20	0.092	8	0.7
垫圈	(1)	φ18×3	0.016	4	0.06
	(2)	φ20×4	0.032	8	0.3
滑动螺栓		M18×35	0.210	2	0.4
加劲法兰盘		400×400×16	22.50	1	22.5
底座法兰盘		400×400×16	22.50	1	22.5
柱 帽		φ97×3	0.46	1	0.5
地脚螺栓		M20×700	1.730	4	6.9
钢筋	φ8	L=2880	1.138	5	5.69
	φ14	L=1060	1.280	8	10.26
C25 混凝土		700×800×900	0.5m ³		

说明:

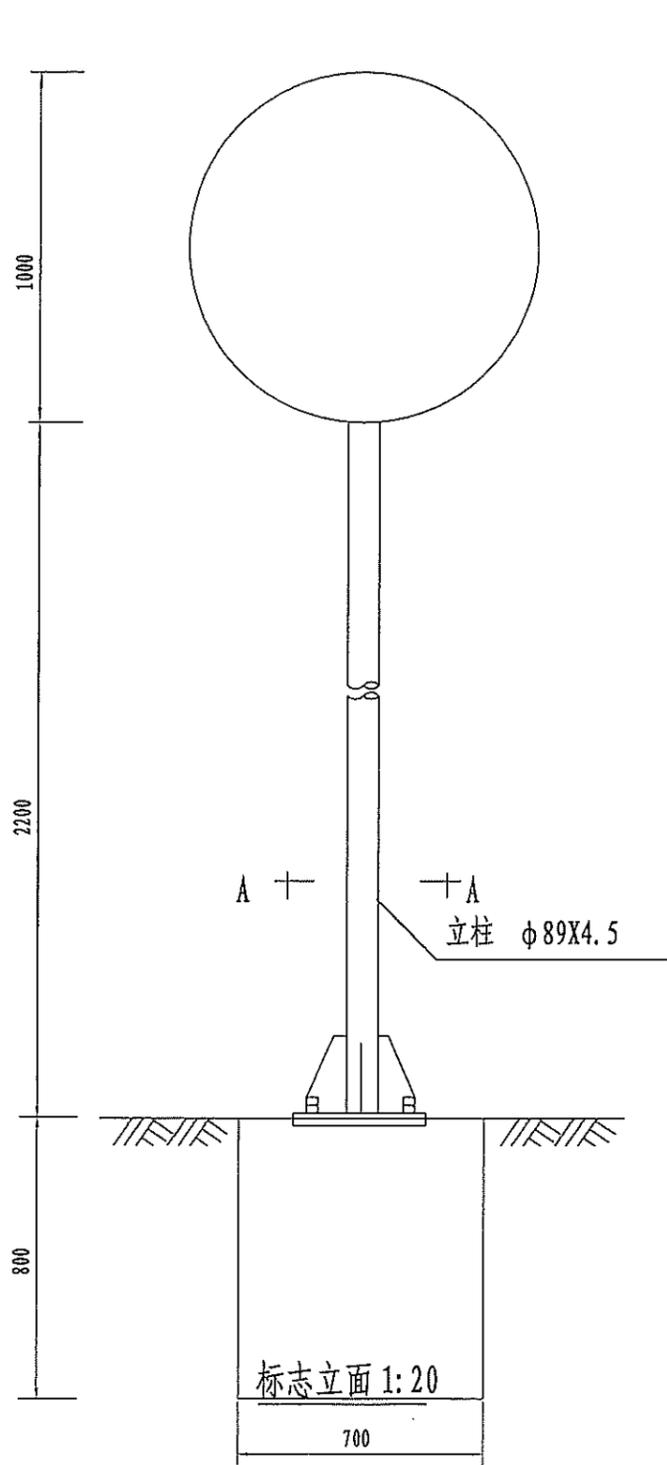
1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

2014年5月

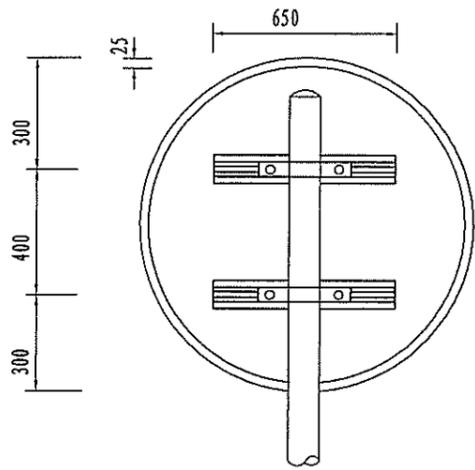
打印时间

会签

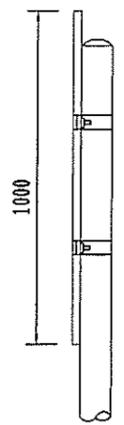




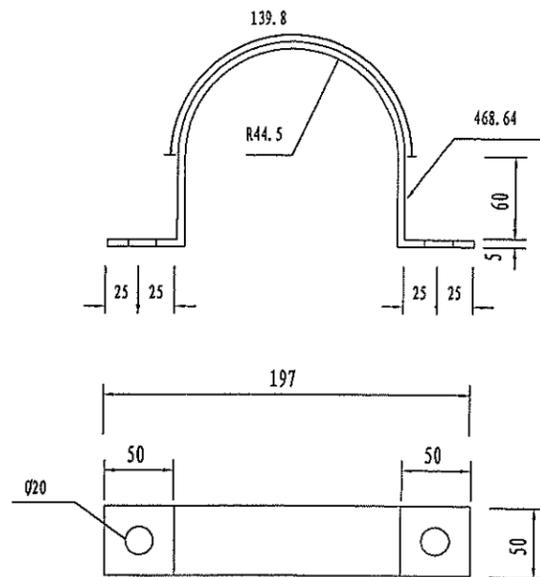
标志立面 1:20



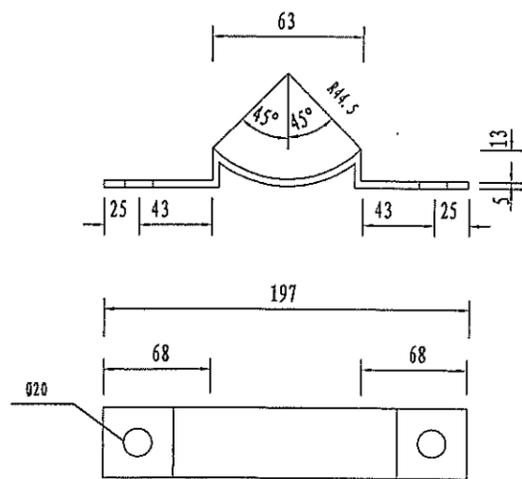
立面 1:20



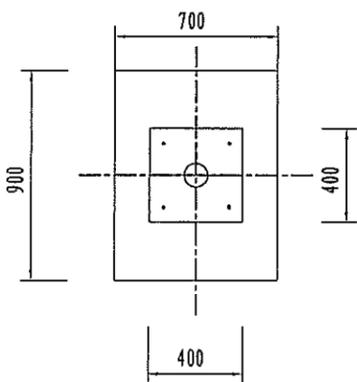
侧面 1:20



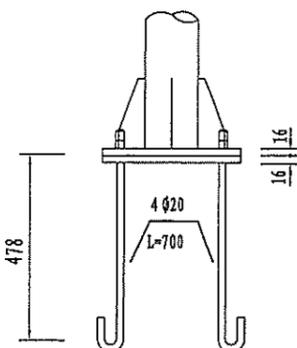
抱箍大样 1:5



抱箍底衬大样 1:5



A-A剖面 1:30



底座连接大样 1:20



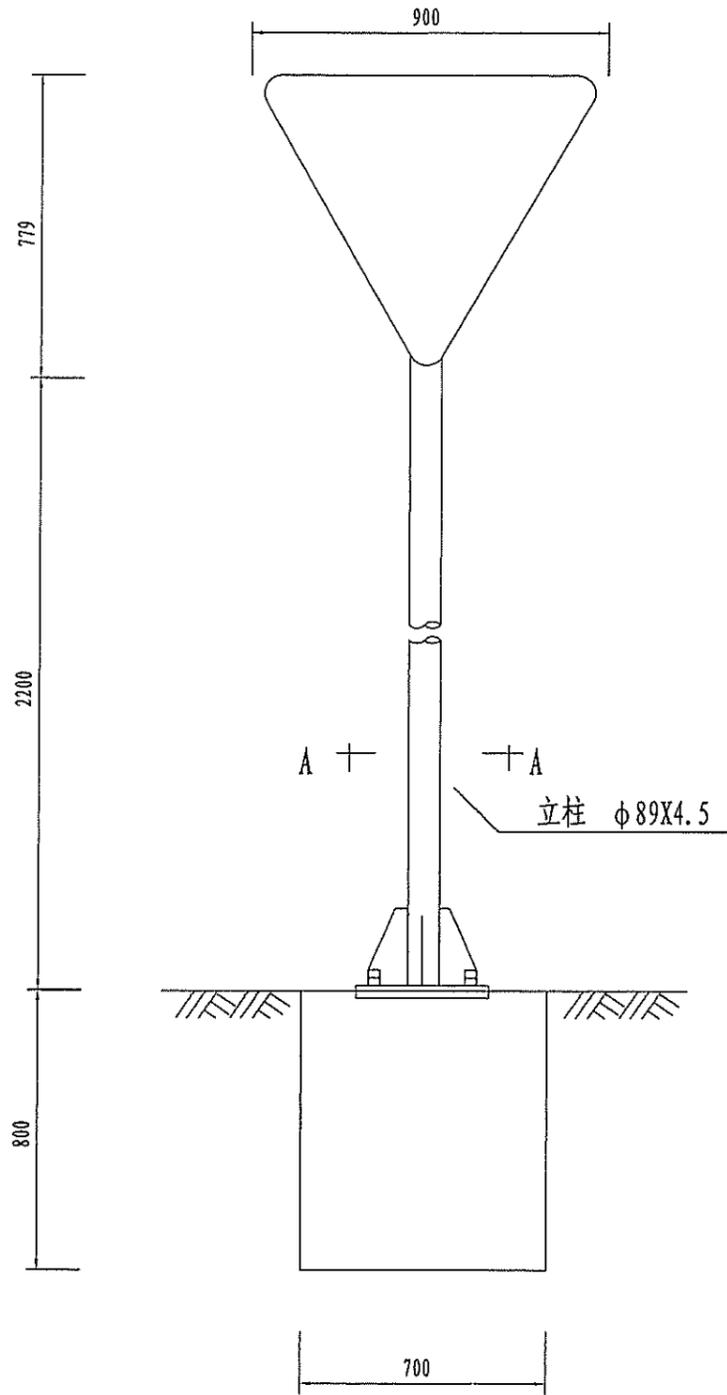
材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱		$\phi 89 \times 4.5 \times 3950$	37.05	1	37.1
标志板		$\phi 1000 \times 3$	8.21	1	8.2
滑动槽铝		$100 \times 25 \times 4$	1.20	2	2.4
抱箍		50×5	0.940	4	3.8
抱箍底衬		50×5	0.630	4	2.6
螺母	(1)	M18	0.044	4	0.2
	(2)	M20	0.092	8	0.7
垫圈	(1)	$\phi 18 \times 3$	0.016	4	0.06
	(2)	$\phi 20 \times 4$	0.032	8	0.3
滑动螺栓		M18 \times 35	0.210	2	0.4
加劲法兰盘		$400 \times 400 \times 16$	22.50	1	22.5
底座法兰盘		$400 \times 400 \times 16$	22.50	1	22.5
柱帽		$\phi 97 \times 3$	0.46	1	0.5
地脚螺栓		M20 \times 700	1.730	4	6.9
钢筋	$\phi 8$	L=2880	1.138	5	5.69
	$\phi 14$	L=1060	1.280	8	10.26
C25 混凝土		$700 \times 800 \times 900$	0.5m ³		

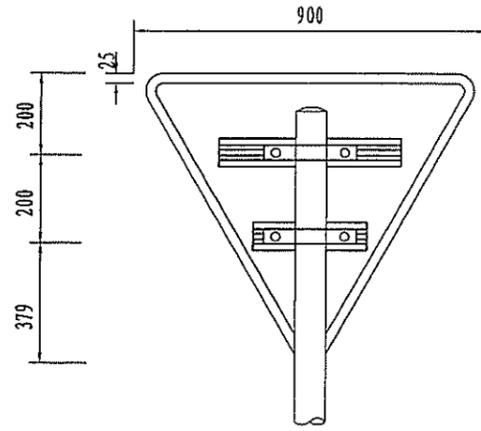
说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

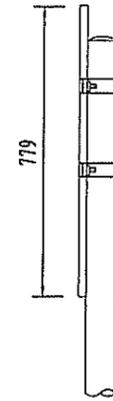




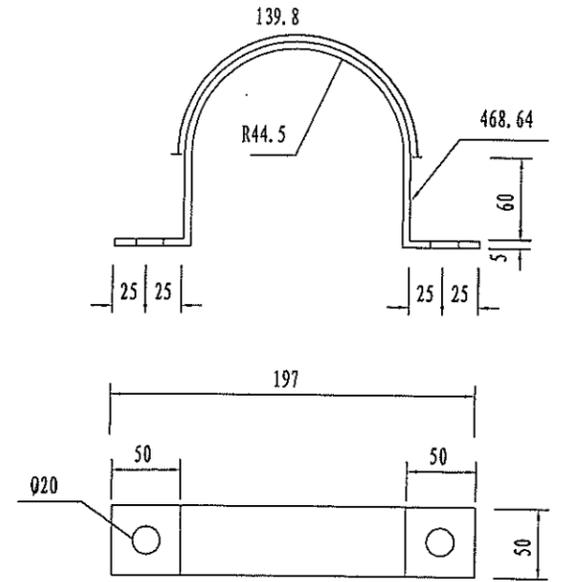
标志立面 1:20



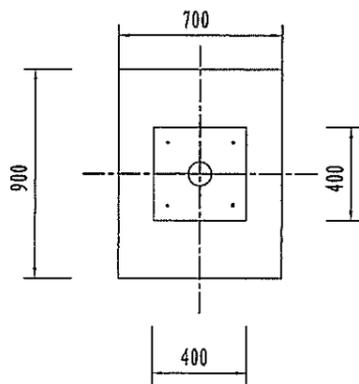
立面 1:20



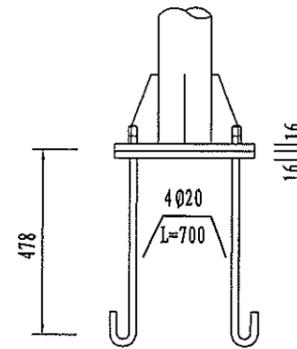
侧面 1:20



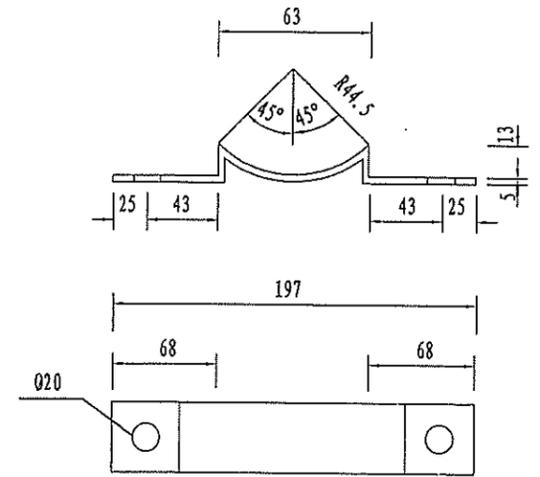
抱箍大样 1:5



A-A剖面 1:30



底座连接大样 1:20



抱箍底衬大样 1:5



材料数量表

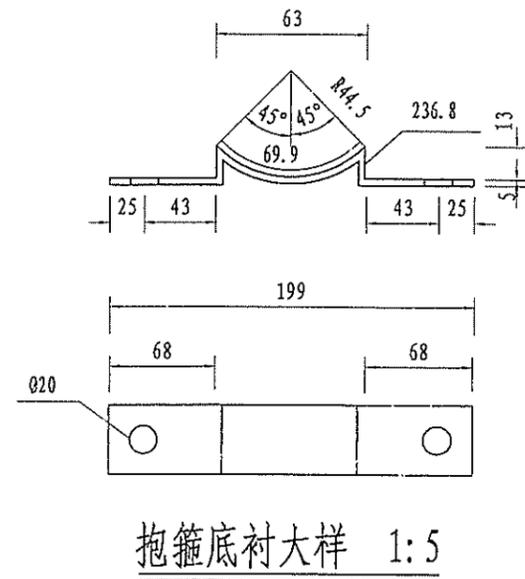
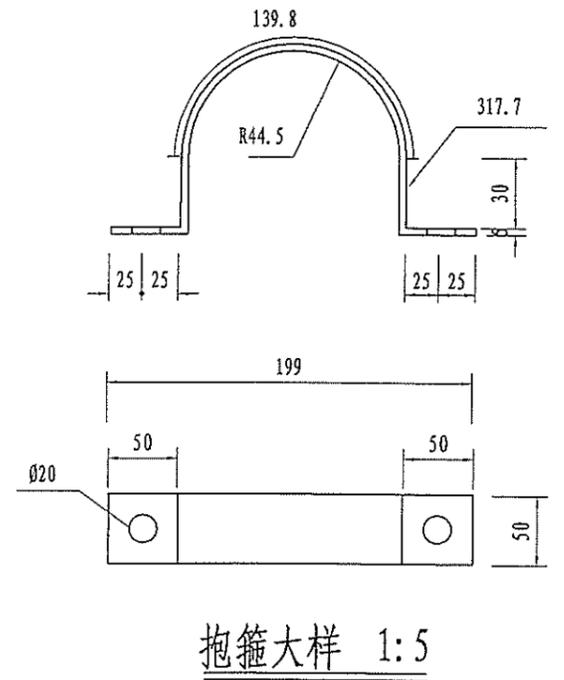
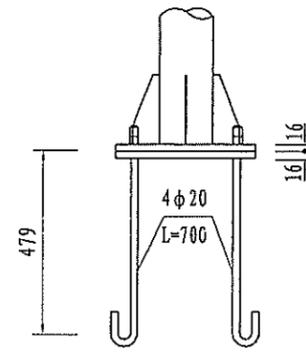
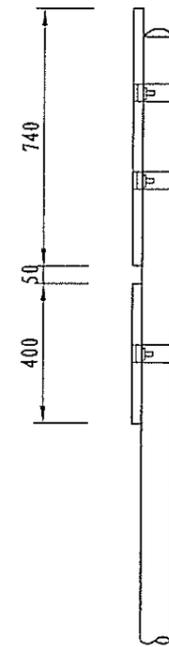
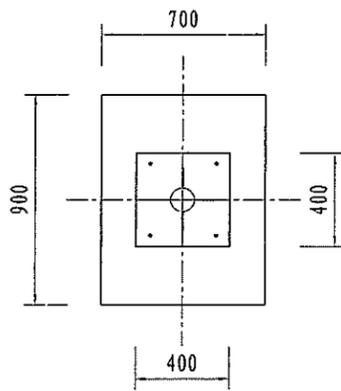
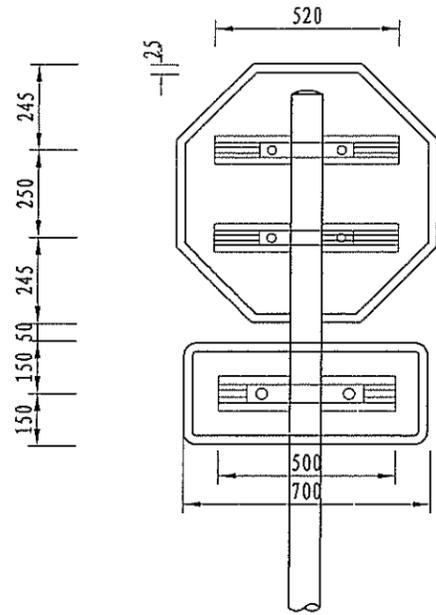
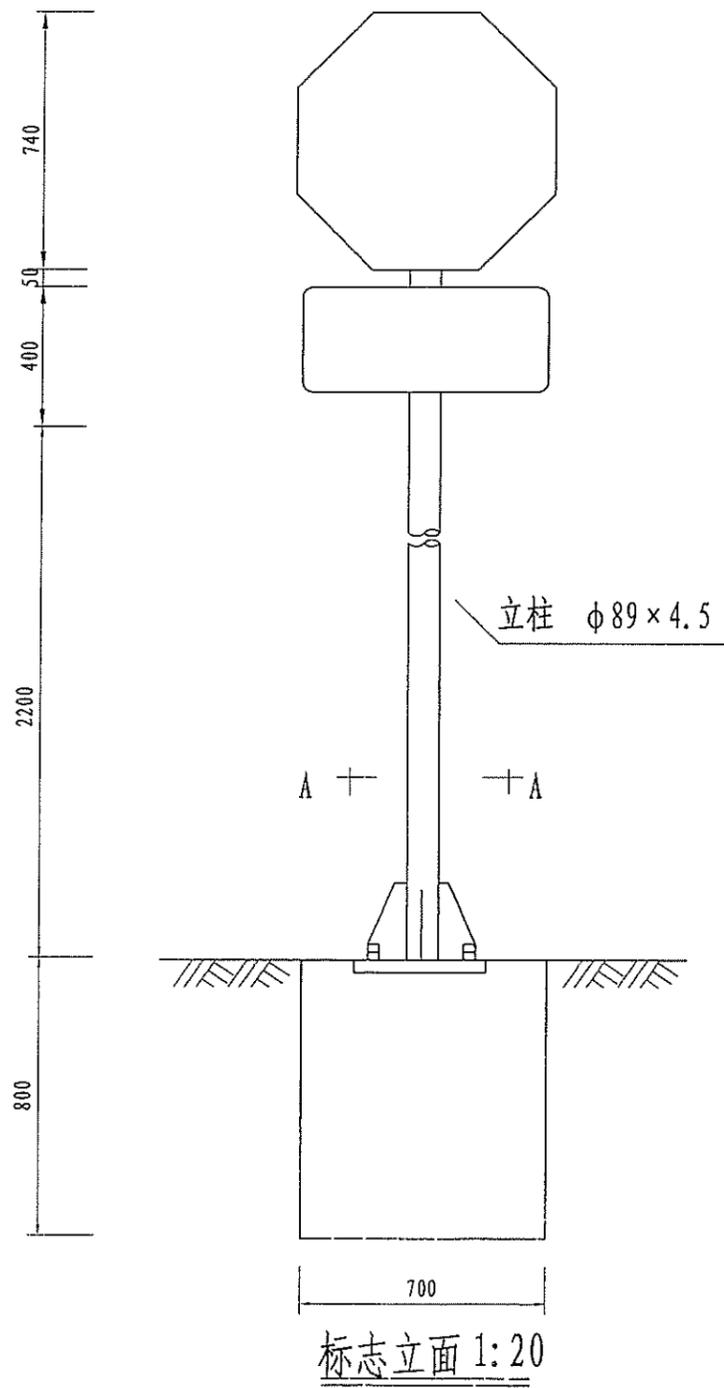
材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱		φ89×4.5×2930	27.48	1	27.5
标志板		▽900×3	5.254	1	5.3
滑动槽铝		100×25×4×520	0.960	1	1.55
		100×25×4×320	0.590	1	
抱箍		50×5	0.940	2	1.9
抱箍底衬		50×5	0.630	2	1.3
螺母	(1)	M18	0.044	4	0.2
	(2)	M20	0.092	8	0.7
垫圈	(1)	φ18×3	0.016	4	0.06
	(2)	φ20×4	0.032	8	0.3
滑动螺栓		M18×35	0.210	2	0.4
加劲法兰盘		400×400×16	22.50	1	22.5
底座法兰盘		400×400×16	22.50	1	22.5
柱帽		φ97×3	0.46	1	0.5
地脚螺栓		M20×700	1.730	4	6.9
钢筋	φ8	L=2880	1.138	5	5.69
	φ14	L=1060	1.280	8	10.26
C25 混凝土		700×800×900	0.5m ³		

说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

2014年5月
打印时间
会签





说明:
1. 本图尺寸以mm计。

2014年5月
打印时间

会签

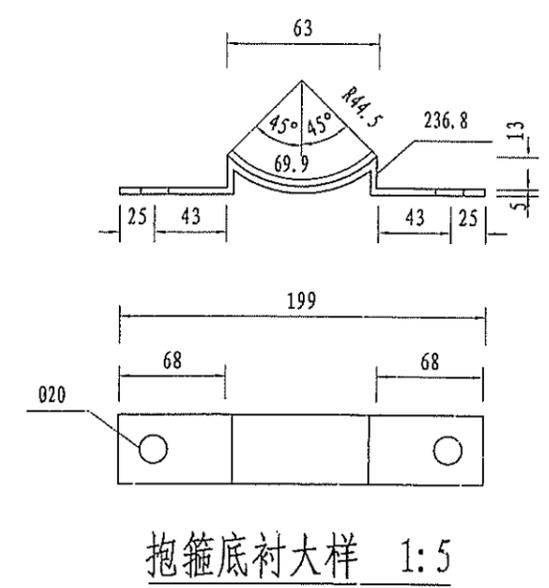
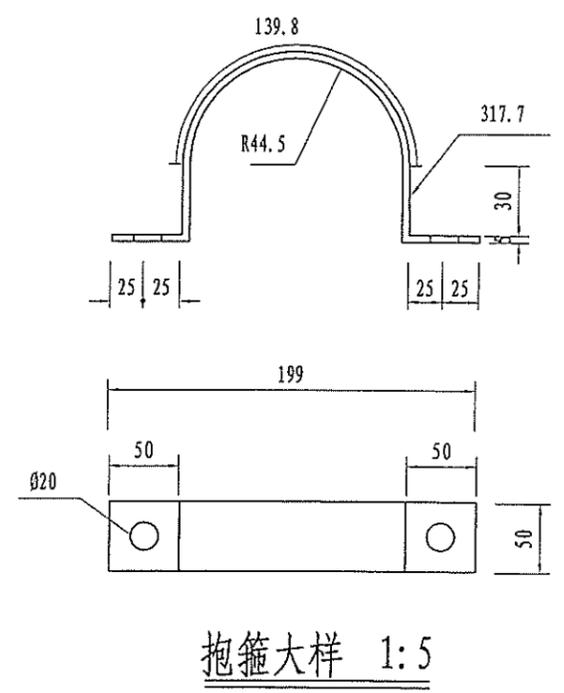
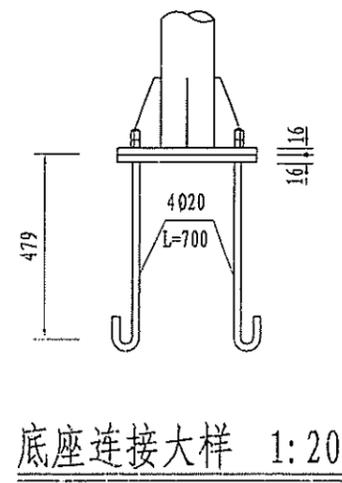
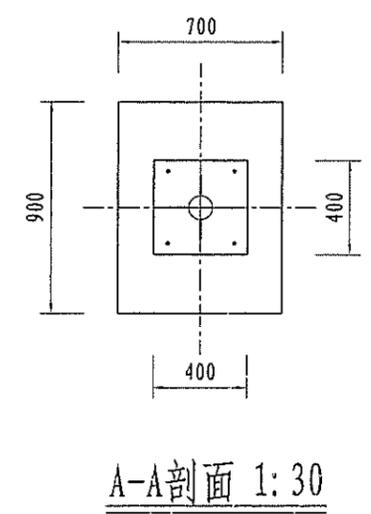
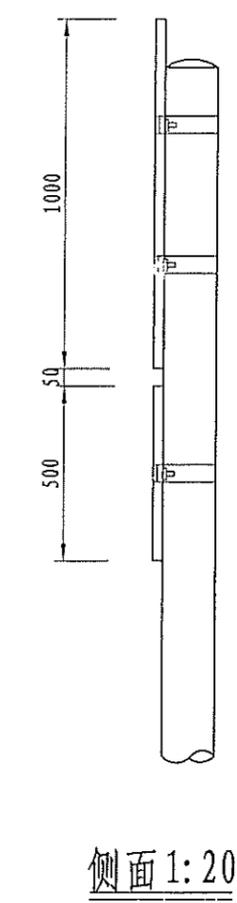
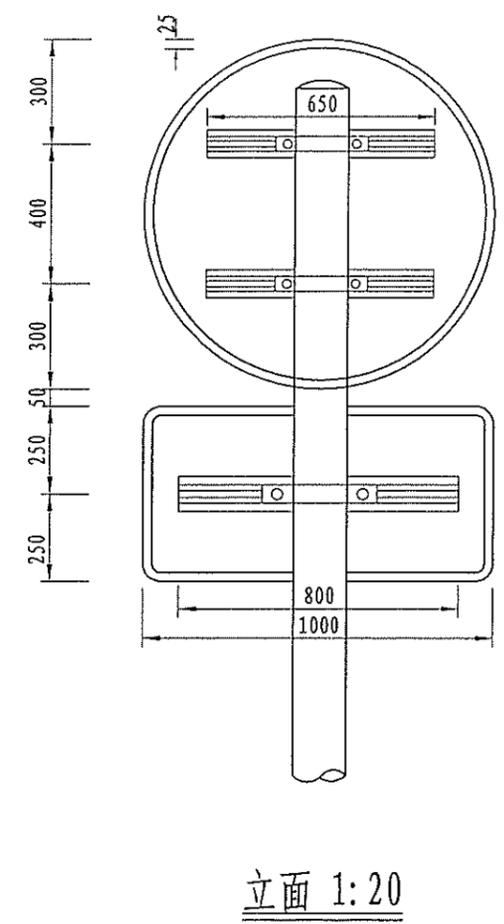
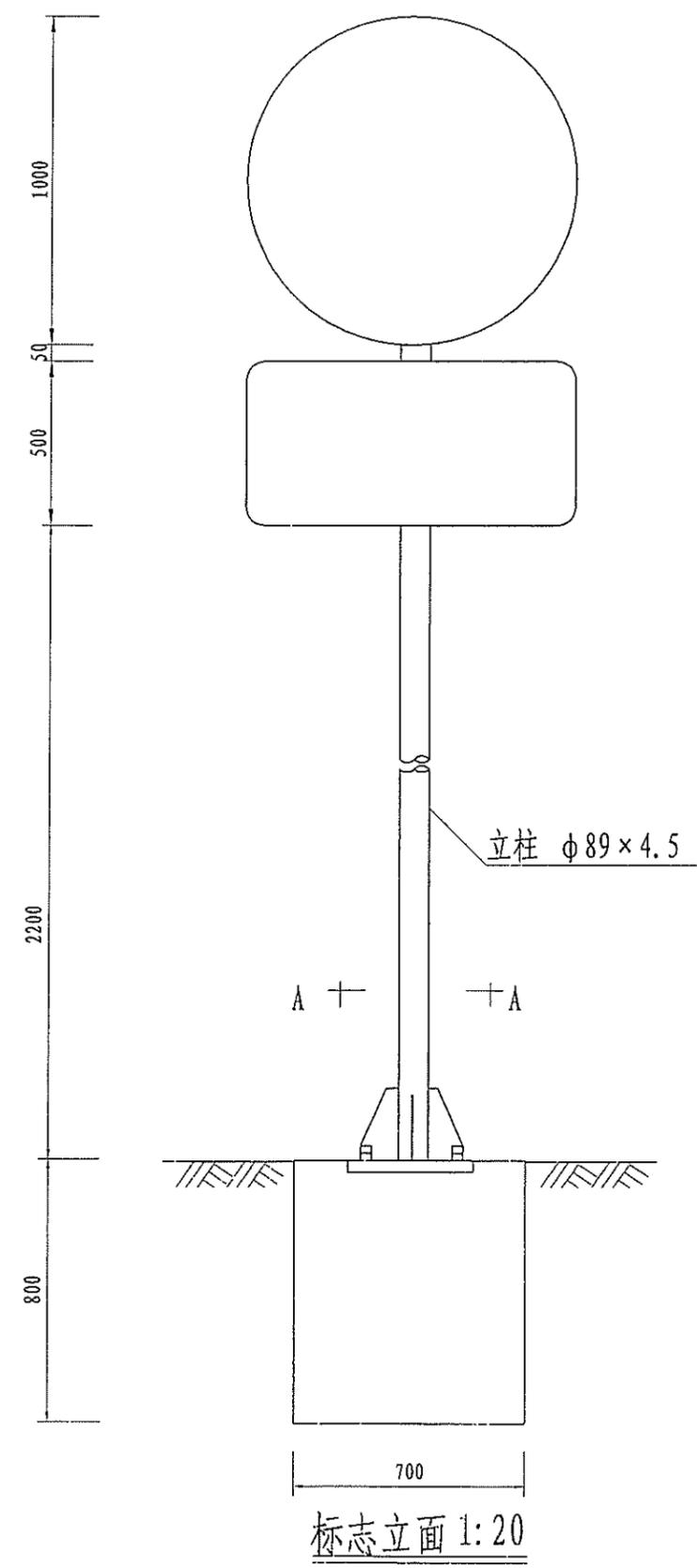
材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱		φ89×4.5×3390	31.80	1	31.80
标志板		○800×3	3.664	1	5.25
		□700×300×3	1.700	1	3.72
滑动槽铝		100×25×4×520	1.015	2	2.03
		100×25×4×500	1.103	1	1.10
抱 箍		50×5	0.940	4	3.8
抱箍底衬		50×5	0.630	4	2.6
螺母	(1)	M18	0.044	8	0.4
	(2)	M20	0.092	16	1.4
垫圈	(1)	φ18×3	0.016	8	0.12
	(2)	φ20×4	0.032	16	0.6
滑动螺栓		M18×35	0.210	4	0.8
加劲法兰盘		400×400×16	22.50	1	22.5
底座法兰盘		400×400×16	22.50	1	22.5
柱 帽		φ97×3	0.46	1	0.5
地脚螺栓		M20×700	1.730	4	6.9
钢筋	φ8	L=2880	1.138	5	5.69
	φ14	L=1060	1.280	8	10.26
C25 混凝土		700×800×900	0.5m ³		

说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。





说明:
1. 本图尺寸以mm计。

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	单柱型标志结构设计图	设计	朱佳淮 朱佳淮 孙铭儿	复核	周晖 盛亮	审核	赵云安 赵云安	图号	201201010236 S2-8-9
--------------	--	------------	----	-------------------	----	----------	----	------------	----	------------------------

材料数量表

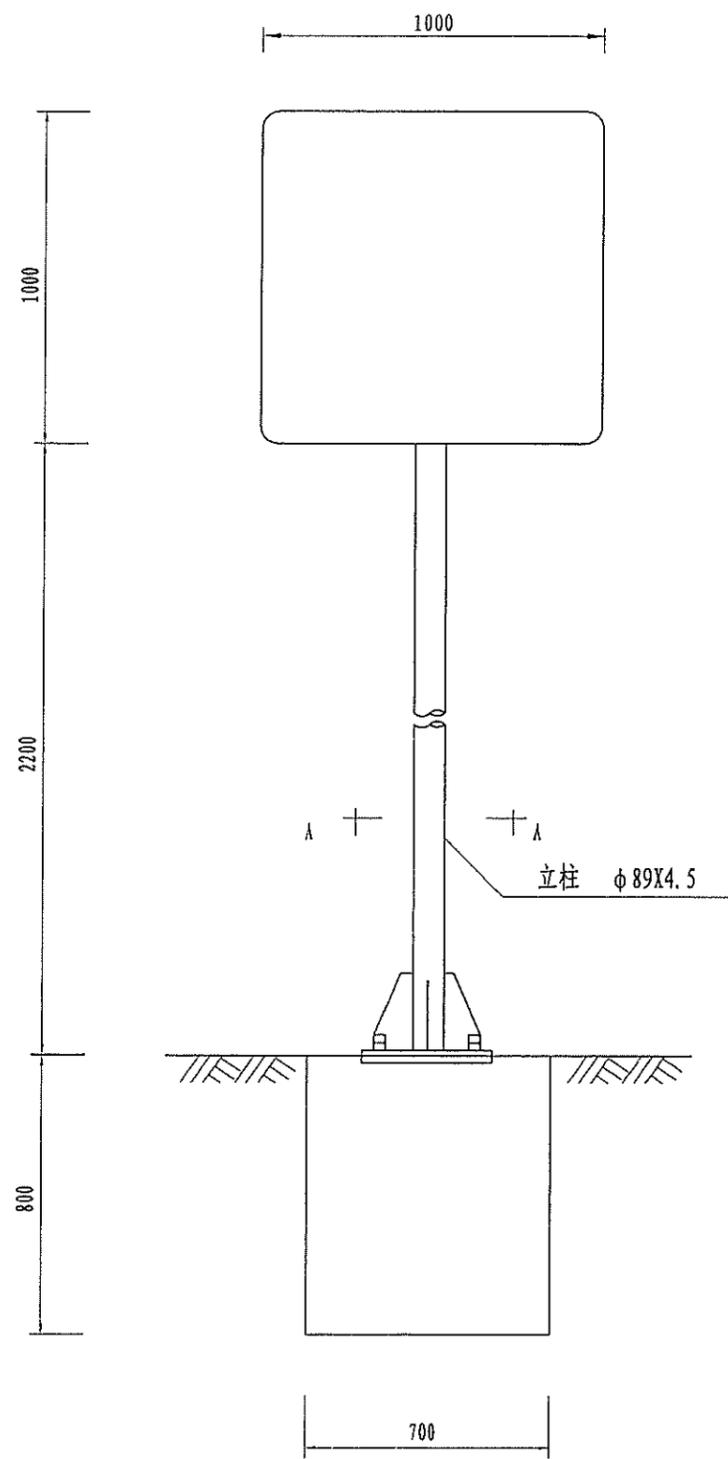
材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱	φ 89 × 4.5 × 3390	31.80	1	31.80
标志板	○ 1000 × 3	8.21	1	8.21
	□ 1000 × 500 × 3	4.34	1	4.34
滑动槽铝	100 × 25 × 4 × 650	1.200	2	2.40
	100 × 25 × 4 × 650	1.200	1	1.20
抱 箍	50 × 5	0.940	4	3.8
抱箍底衬	50 × 5	0.630	4	2.6
螺母	(1) M18	0.044	8	0.4
	(2) M20	0.092	16	1.4
垫圈	(1) φ 18 × 3	0.016	8	0.12
	(2) φ 20 × 4	0.032	16	0.6
滑动螺栓	M18 × 35	0.210	4	0.8
加劲法兰盘	400 × 400 × 16	22.50	1	22.5
底座法兰盘	400 × 400 × 16	22.50	1	22.5
柱 帽	φ 97 × 3	0.46	1	0.5
地脚螺栓	M20 × 700	1.730	4	6.9
钢筋	φ 8 L=2880	1.138	5	5.69
	φ 14 L=1060	1.280	8	10.26
C25 混凝土	700 × 800 × 900	0.5m ³		

说明:

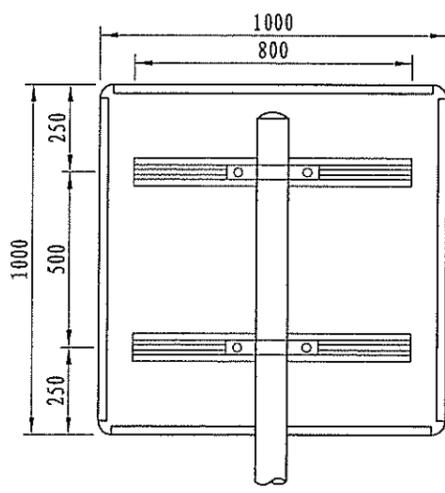
1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

2014年5月
打印时间
会签

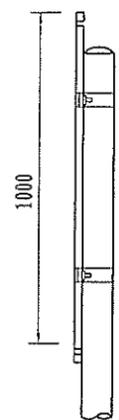




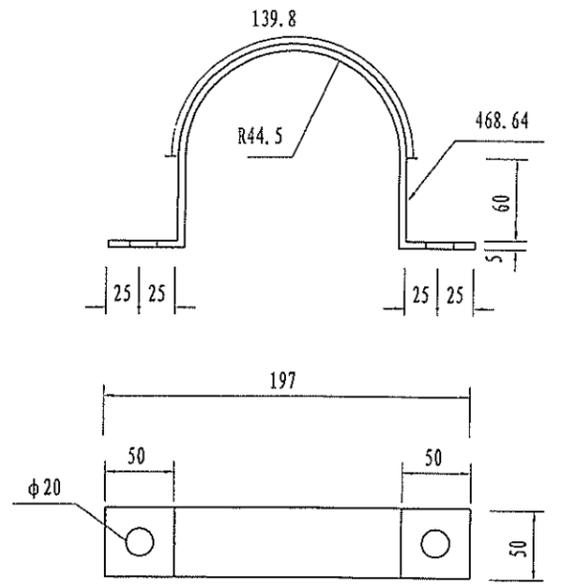
标志立面 1:20



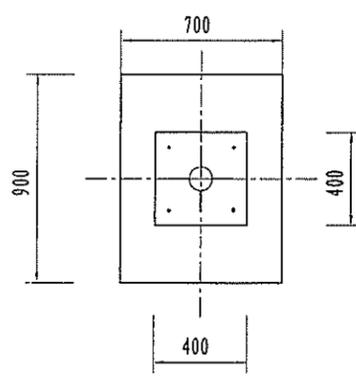
立面 1:20



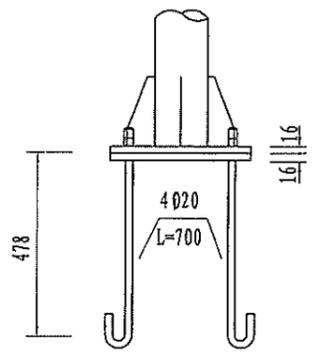
侧面 1:20



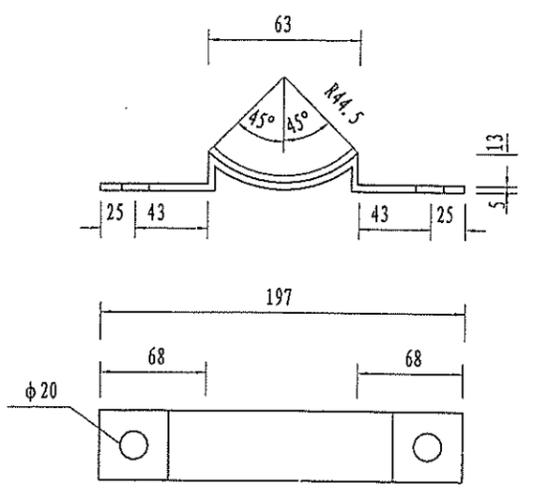
抱箍大样 1:5



A-A剖面 1:30



底座连接大样 1:20



抱箍底衬大样 1:5

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	单柱型标志结构设计图	设计	朱佳淮 孙铭儿	复核	周晖 盛亮	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-8-11
--------------	--	------------	----	------------	----	----------	----	-----	----	-------------------------



材料数量表

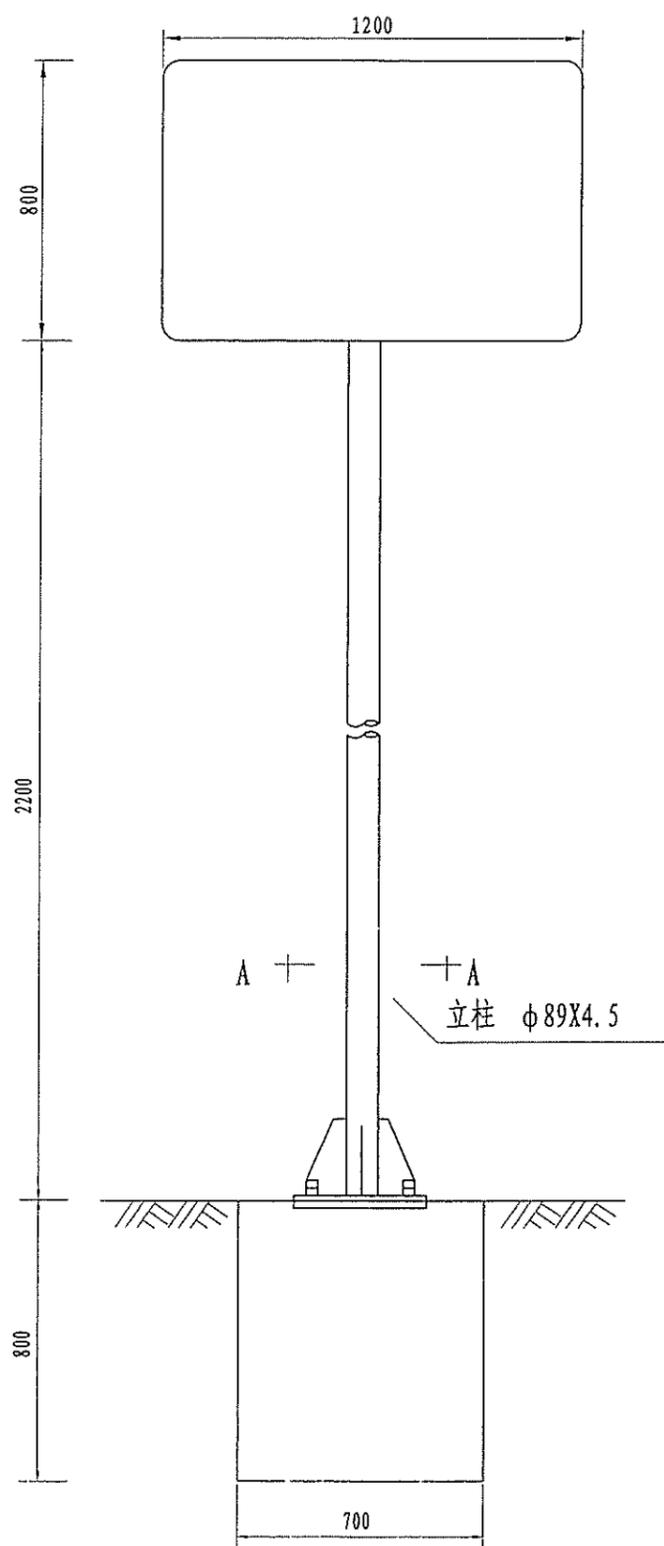
材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱	φ89×4.5×3100	29.08	1	29.1
标志板	1000×1000×3	8.69	1	8.69
滑动槽铝	100×25×4	1.625	2	3.25
抱箍	50×5	0.940	2	1.9
抱箍底衬	50×5	0.630	2	1.3
螺母	(1) M18	0.044	4	0.2
	(2) M20	0.092	8	0.7
垫圈	(1) φ18×3	0.016	4	0.06
	(2) φ20×4	0.032	8	0.3
滑动螺栓	M18×35	0.210	2	0.4
加劲法兰盘	400×400×16	22.50	1	22.5
底座法兰盘	400×400×16	22.50	1	22.5
柱帽	φ97×3	0.46	1	0.5
地脚螺栓	M20×700	1.730	4	6.9
钢筋	φ8 L=2880	1.138	5	5.69
	φ14 L=1060	1.280	8	10.26
C25 混凝土	700×800×900		0.5m ³	

说明:

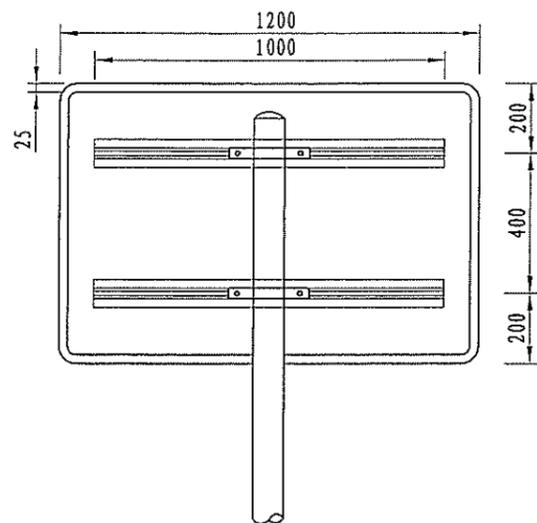
1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

2014年5月
打印时间
会签

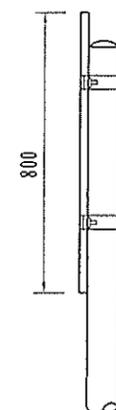




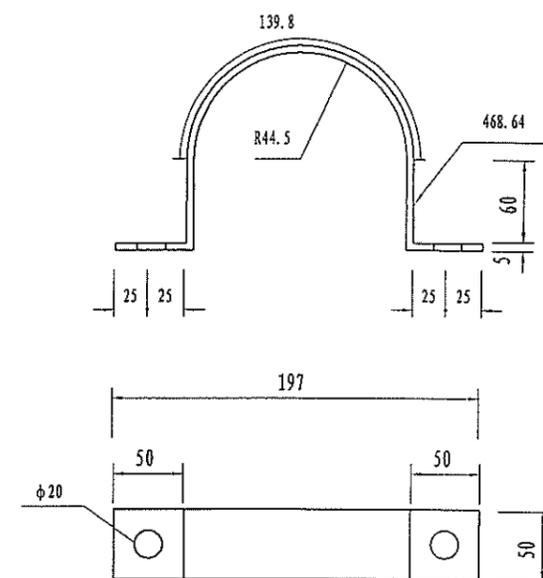
标志立面 1:20



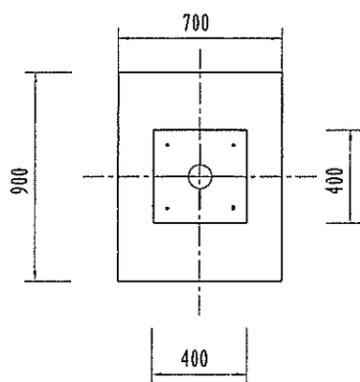
立面 1:20



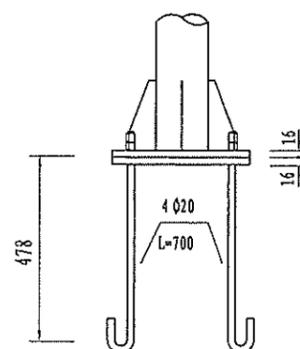
侧面 1:20



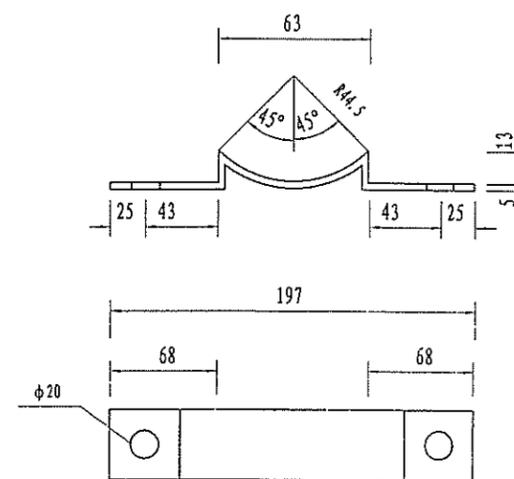
抱箍大样 1:5



A-A剖面 1:30



底座连接大样 1:20



抱箍底衬大样 1:5

2014年5月

打印时间

会签

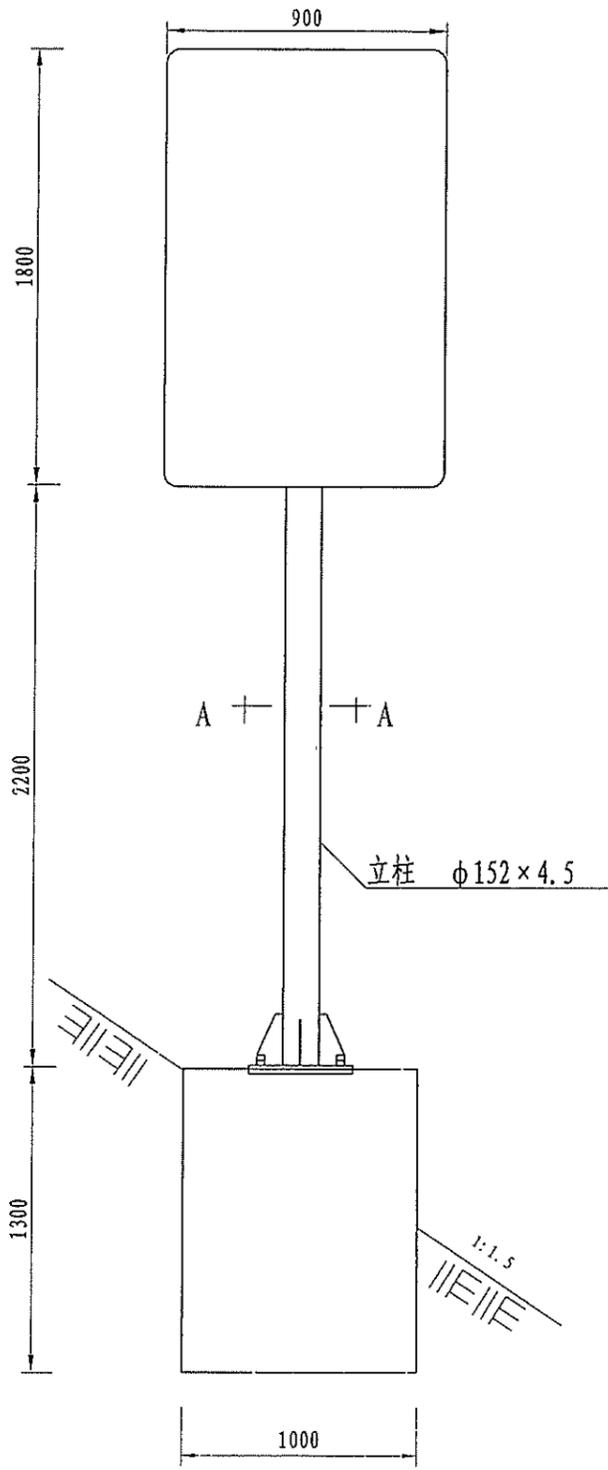
材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱		φ89×4.5×3950	37.05	1	37.1
标志板		□1200×800×3	10.04	1	10.04
滑动槽铝		100×25×4	1.20	2	2.4
抱箍		50×5	0.940	4	3.8
抱箍底衬		50×5	0.630	4	2.6
螺母	(1)	M18	0.044	4	0.2
	(2)	M20	0.092	8	0.7
垫圈	(1)	φ18×3	0.016	4	0.06
	(2)	φ20×4	0.032	8	0.3
滑动螺栓		M18×35	0.210	2	0.4
加劲法兰盘		400×400×16	22.50	1	22.5
底座法兰盘		400×400×16	22.50	1	22.5
柱帽		φ97×3	0.46	1	0.5
地脚螺栓		M20×700	1.730	4	6.9
钢筋	φ8	L=2880	1.138	5	5.69
	φ14	L=1060	1.280	8	10.26
C25 混凝土		700×800×900	0.5m ³		

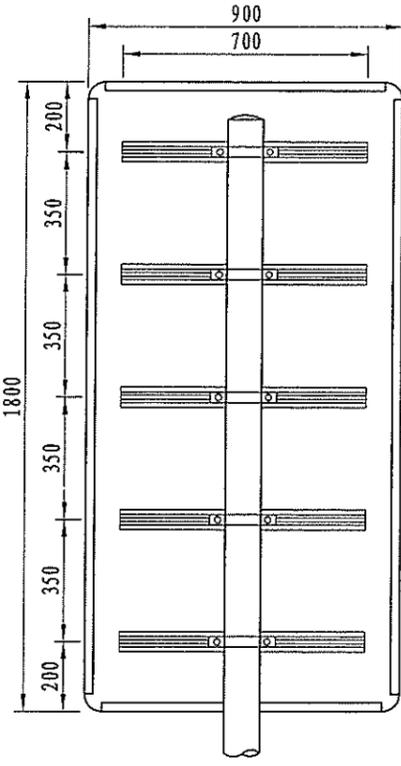
说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。

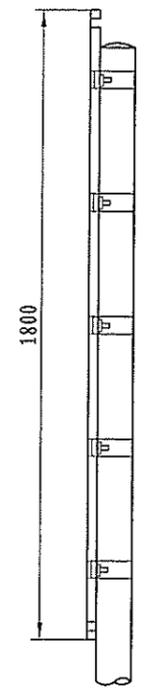




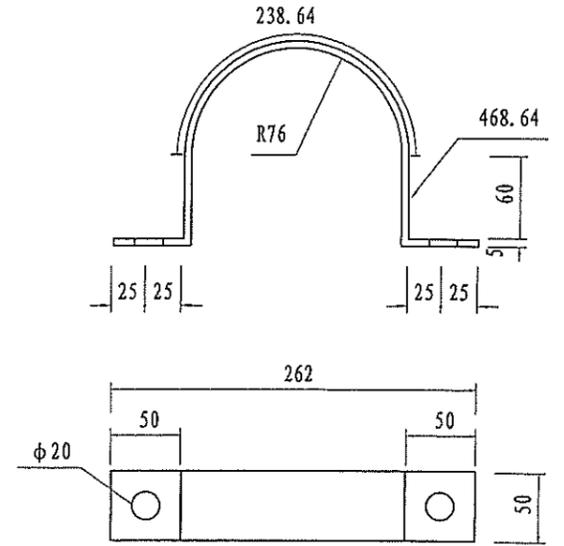
标志立面 1:30



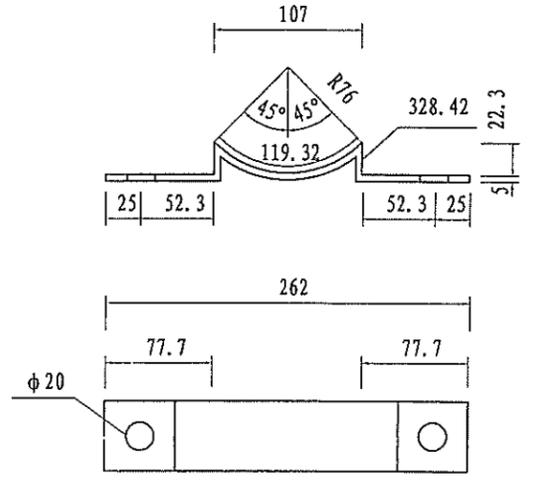
立面 1:20



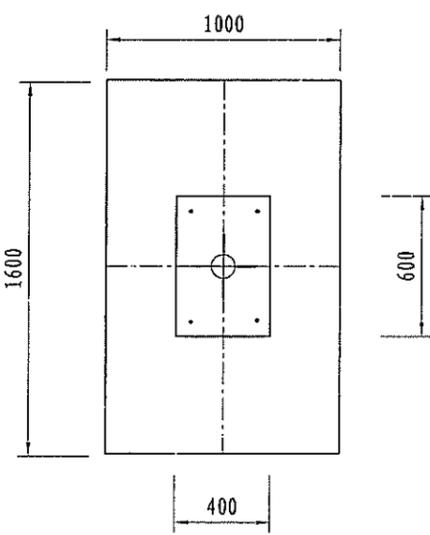
侧面 1:20



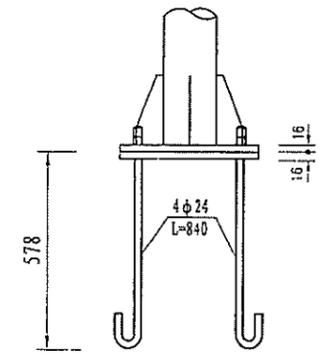
抱箍大样 1:5



抱箍底衬大样 1:5



A-A剖面 1:30



底座连接大样 1:20

打印时间 2014年5月

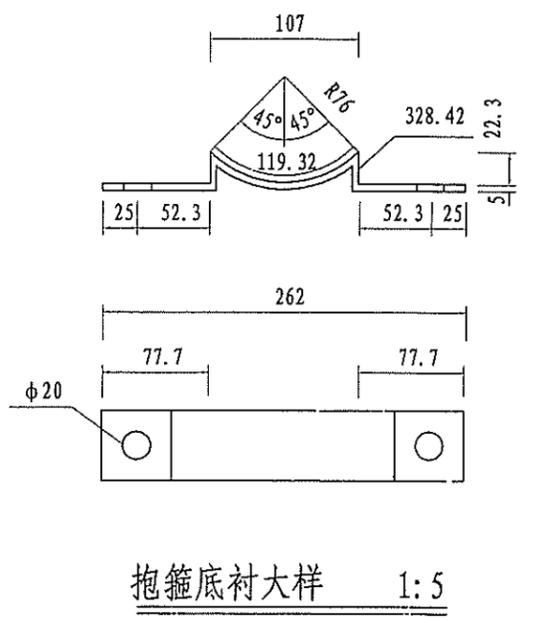
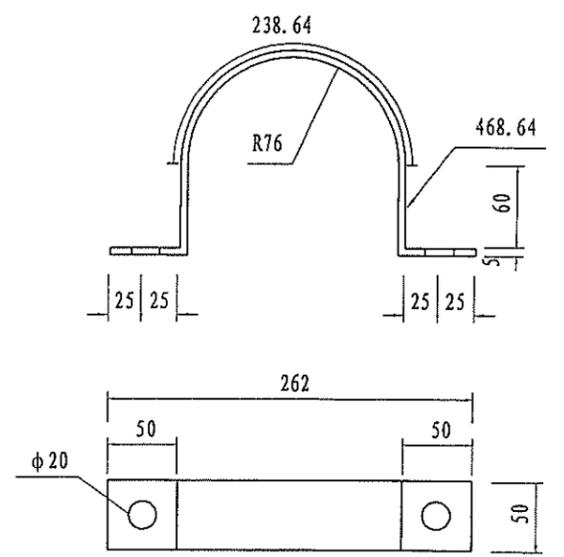
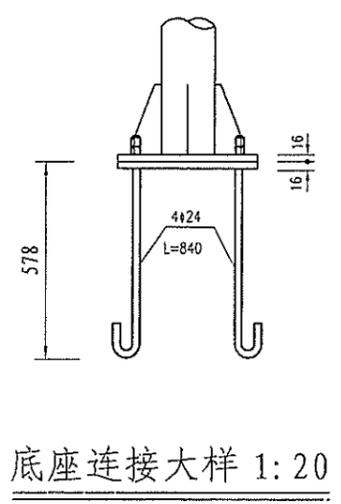
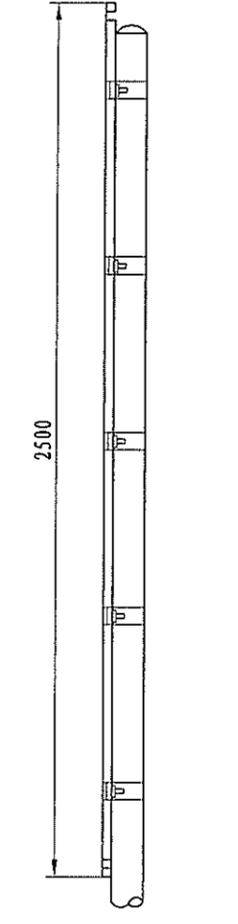
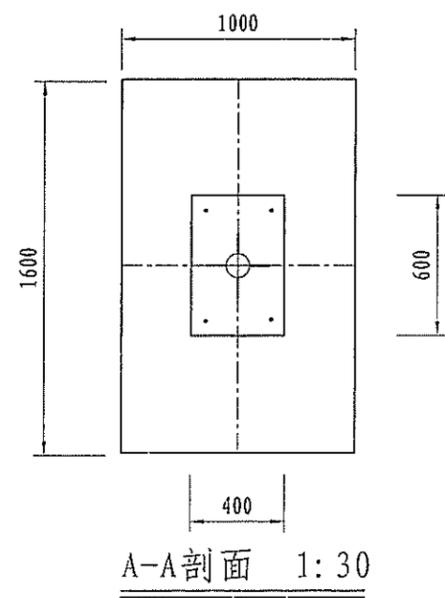
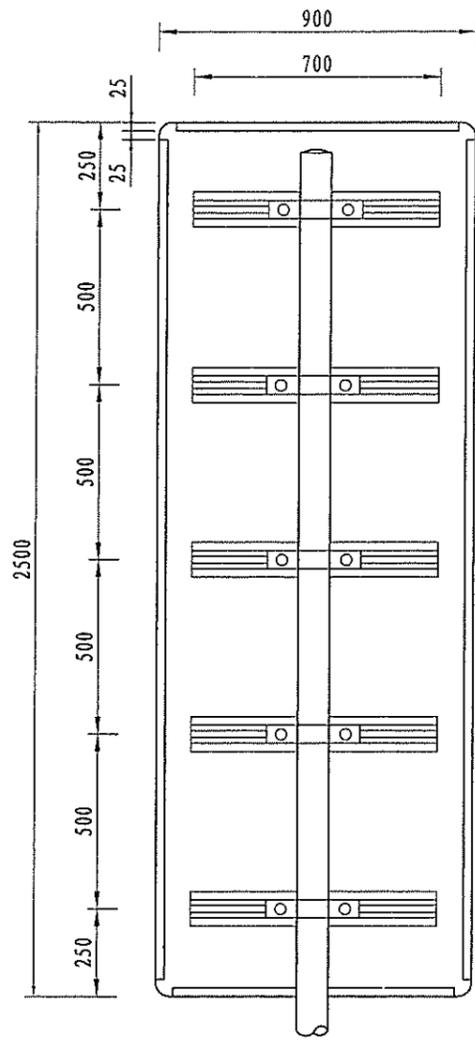
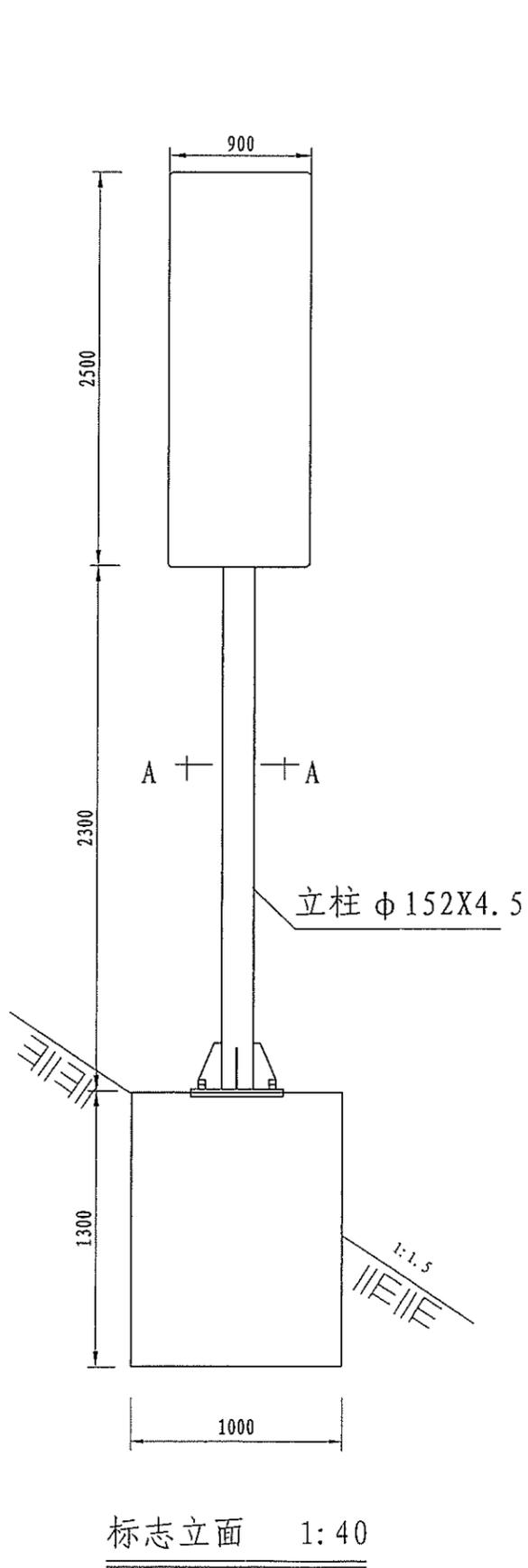
会签

材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱		φ152×4.5×4000	60.75	1	60.8
标志板		900×1800×3	30.897	1	30.9
滑动槽铝		1400×25×5	1.70	5	8.5
抱 箍		50×5	0.940	5	4.7
抱箍底衬		50×5	0.630	5	3.15
螺母	(1)	M18	0.044	10	0.44
	(2)	M20	0.092	10	0.92
垫圈	(1)	φ18×3	0.016	10	0.16
	(2)	φ20×4	0.032	10	0.32
滑动螺栓		M18×35	0.210	6	1.3
加劲法兰盘		400×600×16	33.750	1	33.8
底座法兰盘		400×600×16	30.140	1	30.1
柱 帽		φ152×3	0.46	1	0.46
地脚螺栓		M20×700	1.730	4	6.9
钢筋	φ8	L=4450	1.760	5	8.9
	φ14	L=1810	2.186	8	17.5
C25 混凝土		1000×1600×1300	2.1m ³		

说明:

1. 本图尺寸单位均为mm.
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作, 它们之间通过铝合金铆钉连接, 板面上的铆钉头应打磨光滑.
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作, 通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来.
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2007的要求, 其顶部采用3mm的钢板焊接封盖.
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件, 采用热浸镀锌进行防锈处理.
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝, 其厚度和强度应与被焊构件相等, 焊缝应打磨光滑.



材料数量表

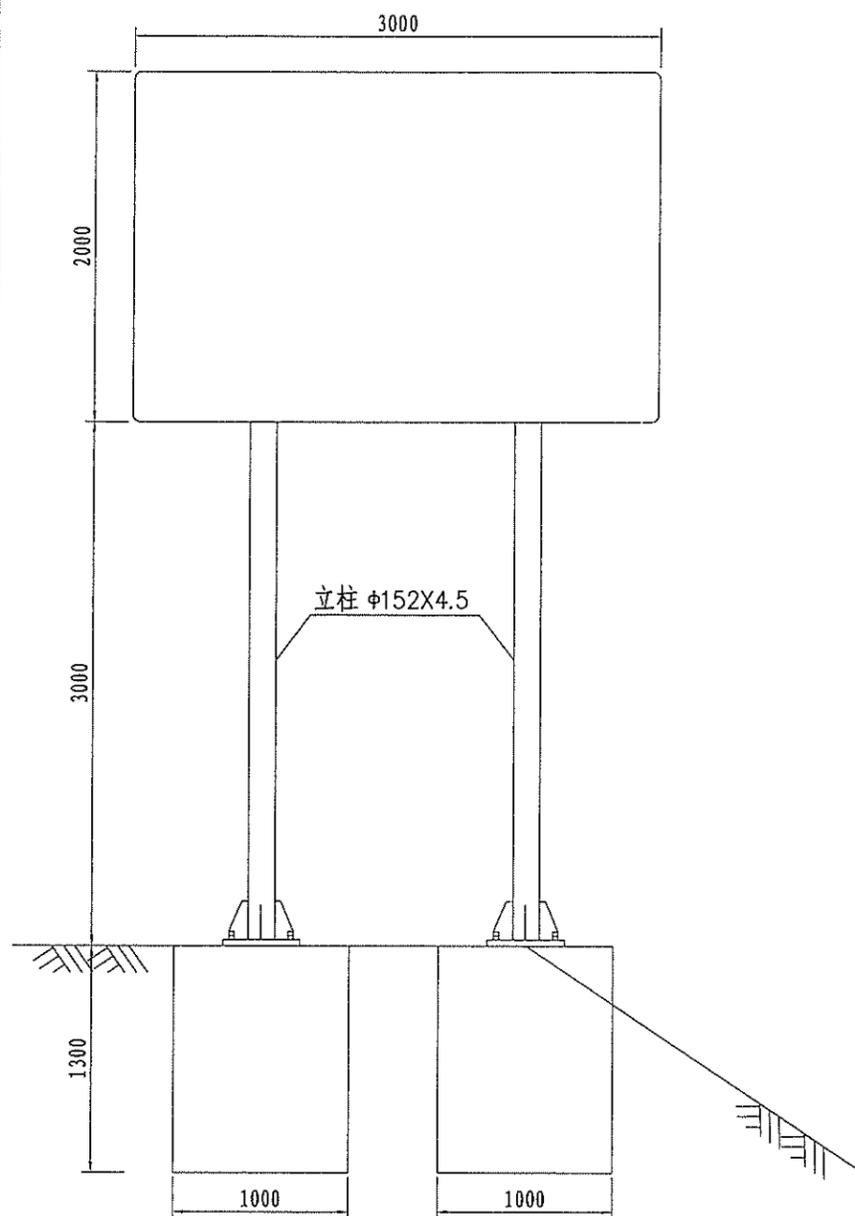
材料名称		规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱		φ152×4.5×3700	60.75	1	60.8
标志板		□2500×900×3	30.897	1	30.9
滑动槽铝		1400×25×5	1.70	5	8.5
抱 箍		50×5	0.940	5	4.7
抱箍底衬		50×5	0.630	5	3.15
螺母	(1)	M18	0.044	10	0.44
	(2)	M20	0.092	10	0.92
垫圈	(1)	φ18×3	0.016	10	0.16
	(2)	φ20×4	0.032	10	0.32
滑动螺栓		M18×35	0.210	6	1.3
加劲法兰盘		400×600×16	33.750	1	33.8
底座法兰盘		400×600×16	30.140	1	30.1
柱 帽		φ152×3	0.46	1	0.46
地脚螺栓		M20×700	1.730	4	6.9
钢筋	φ8	L=4450	1.760	5	8.9
	φ14	L=1810	2.186	8	17.5
C25 混凝土		1000×1600×1300	2.1m ³		

说明:

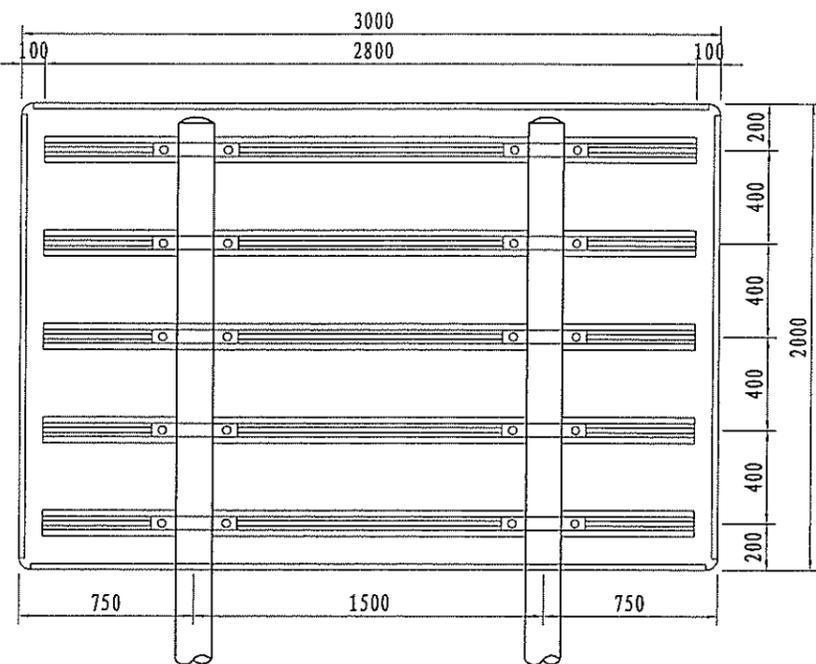
1. 本图尺寸单位均为mm.
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作, 它们之间通过铝合金铆钉连接, 板面上的铆钉头应打磨光滑.
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作, 通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来.
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2007的要求, 其顶部采用3mm的钢板焊接封盖.
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件, 采用热浸镀锌进行防锈处理.
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝, 其厚度和强度应与被焊构件相等, 焊缝应打磨光滑.

会签

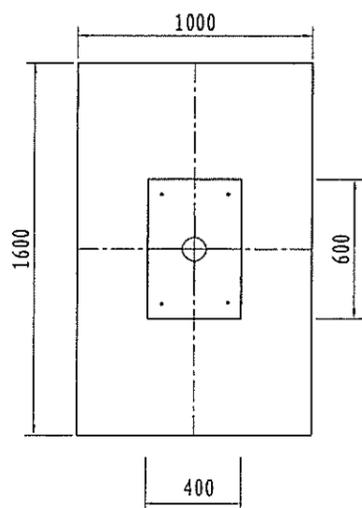




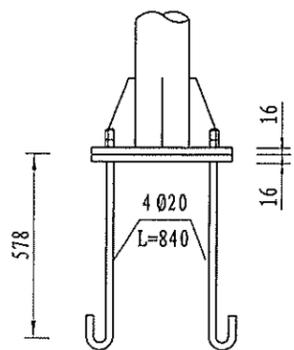
标志立面 1:40



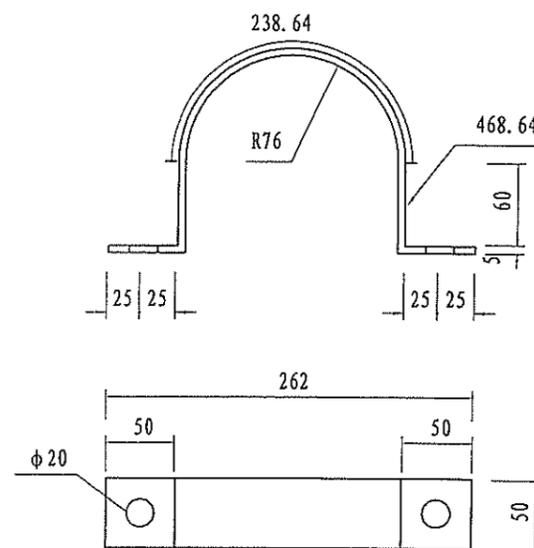
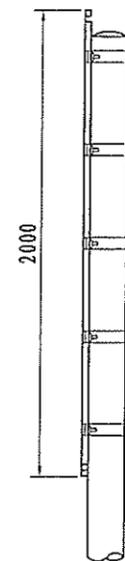
立面 1:30



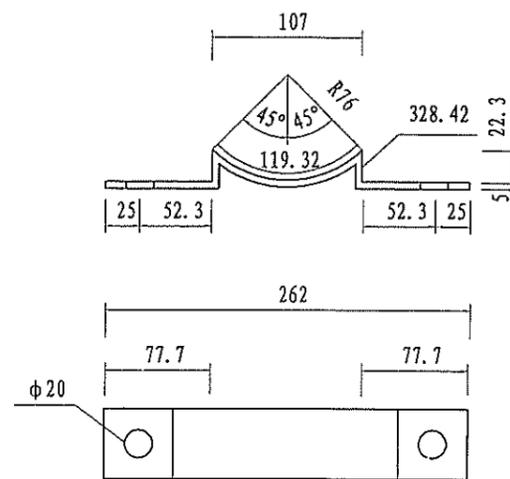
A-A剖面 1:30



底座连接大样 1:20



抱箍大样 1:5



抱箍底衬大样 1:5

2014年5月
打印时间

会
签

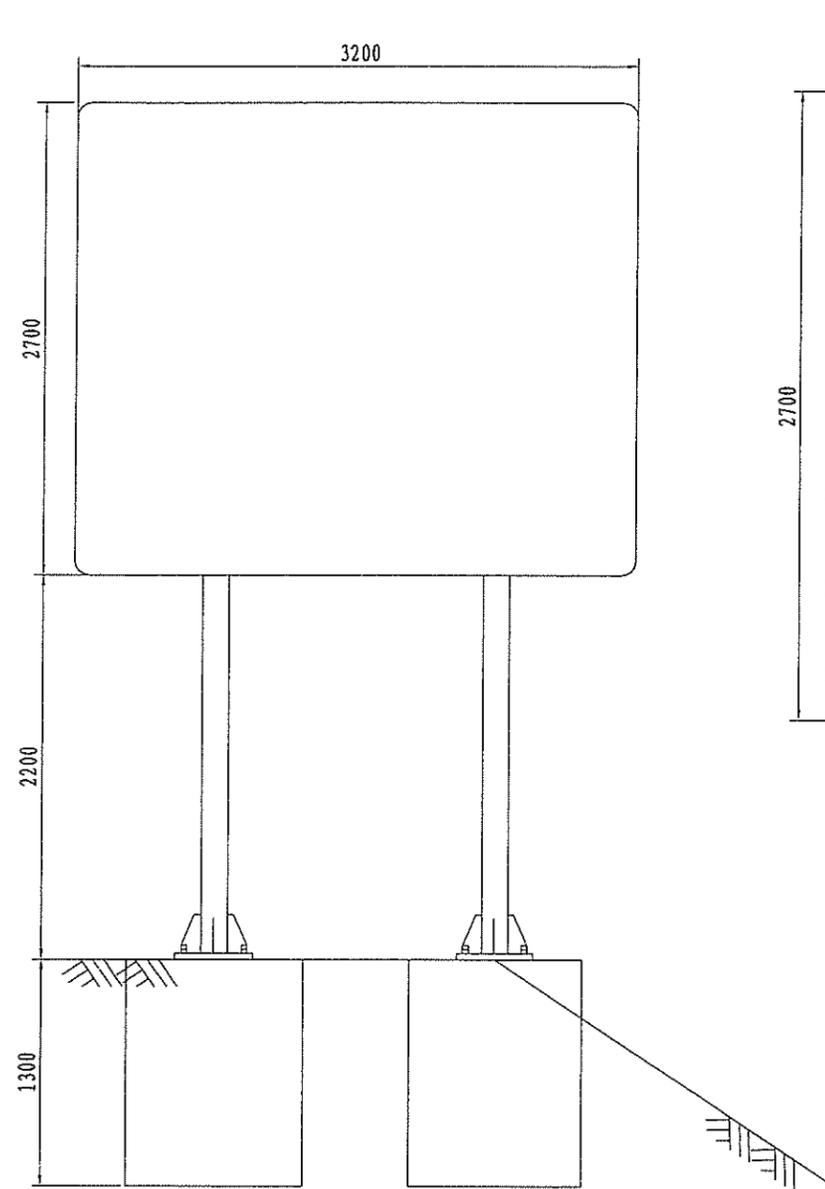
材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱	φ152×4.5×4900	80.213	2	160.4
标志板	3000×2000×3	56.075	1	56.1
滑动槽铝	100×25×4	5.157	5	25.8
抱箍	50×5	0.940	10	9.4
抱箍底衬	50×5	0.630	10	6.3
螺母	(1) M18	0.044	20	0.9
	(2) M20	0.092	16	1.5
垫圈	(1) φ18×3	0.016	20	0.5
	(2) φ20×4	0.032	16	0.5
滑动螺栓	M18×35	0.210	16	3.4
加劲法兰盘	400×600×16	33.750	2	67.5
底座法兰盘	400×600×16	30.140	2	60.3
柱帽	φ152×3	0.460	2	0.9
地脚螺栓	M20×700	1.730	8	13.8
钢筋	φ8 L=4450	1.760	10	17.6
	φ14 L=1810	2.186	16	35.0
混凝土	1000×1600×1300×2	4.2m ³		

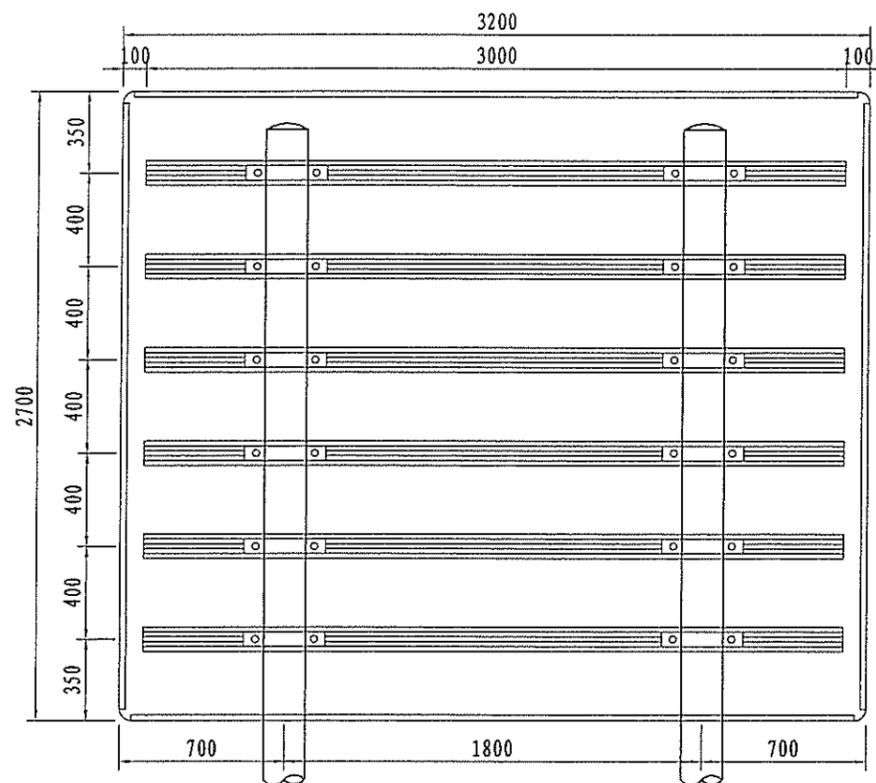
说明:

1. 本图为航道名标志，双杆上端固定一块长方形标志板。标志板上采用中文、数字标注桥梁名称和净高值。反光膜采用GB/T18833-2012中IV类反光膜。颜色为绿底、白字、白边框；
2. 标志板采用铝合金材料制作，所有构件均要求热镀锌防锈处理；
3. 安装完成后立柱上贴红白相间（右岸）或红黑相间的斜文反光膜（左岸），反光膜采用IV类反光膜；
4. 标志牌在桥梁的上下游各安装一块，安装在行船方向的右岸距桥梁50-80米处，板面朝迎船面，与航道成60-90度夹角，标志板外侧边缘不超过护岸外边线。

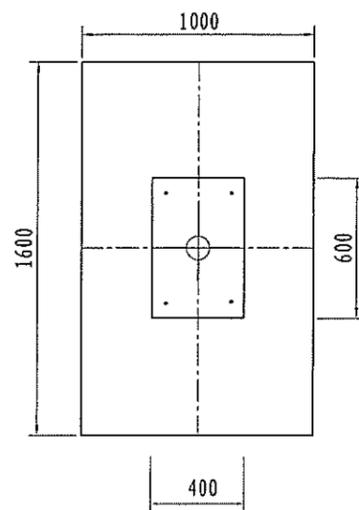




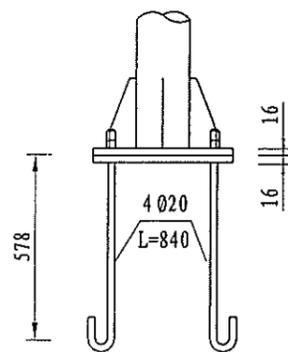
标志立面 1:40



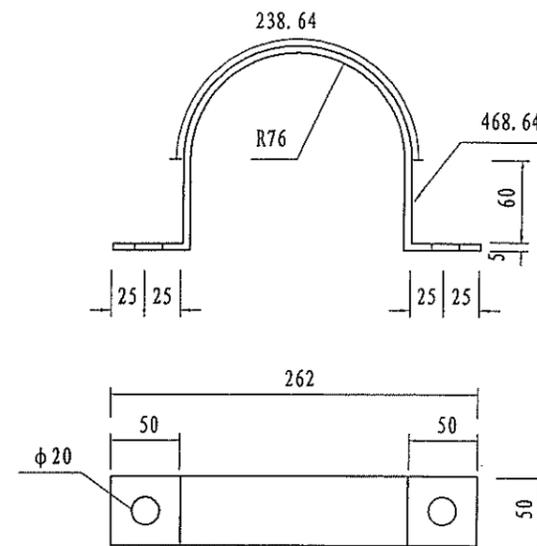
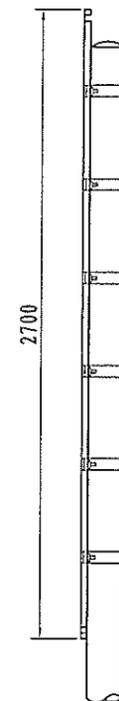
立面 1:30



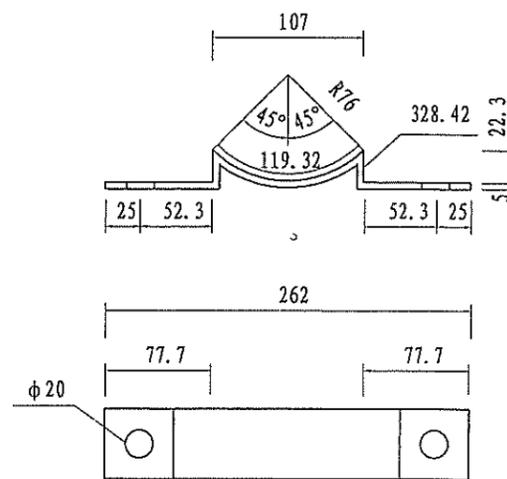
A-A剖面 1:30



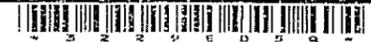
底座连接大样 1:20



抱箍大样 1:5



抱箍底衬大样 1:5



2014年5月

打印时间

会签

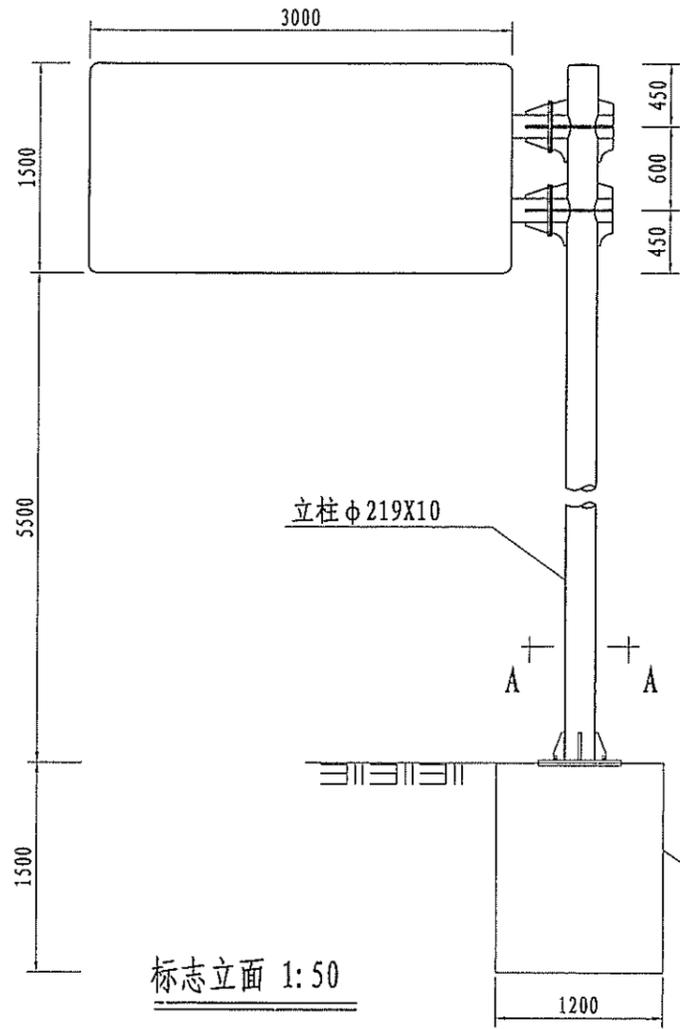
材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱	φ152×4.5×4800	80.213	2	160.4
标志板	3200×2700×3	56.075	1	56.1
滑动槽铝	100×25×4	5.157	6	30.94
抱箍	50×5	0.940	10	9.4
抱箍底衬	50×5	0.630	10	6.3
螺母	(1) M18	0.044	20	0.9
	(2) M20	0.092	16	1.5
垫圈	(1) φ18×3	0.016	20	0.5
	(2) φ20×4	0.032	16	0.5
滑动螺栓	M18×35	0.210	16	3.4
加劲法兰盘	400×600×16	33.750	2	67.5
底座法兰盘	400×600×16	30.140	2	60.3
柱帽	φ152×3	0.460	2	0.9
地脚螺栓	M20×700	1.730	8	13.8
钢筋	φ8 L=4450	1.760	10	17.6
	φ14 L=1810	2.186	16	35.0
混凝土	1000×1600×1300×2	4.2m ³		

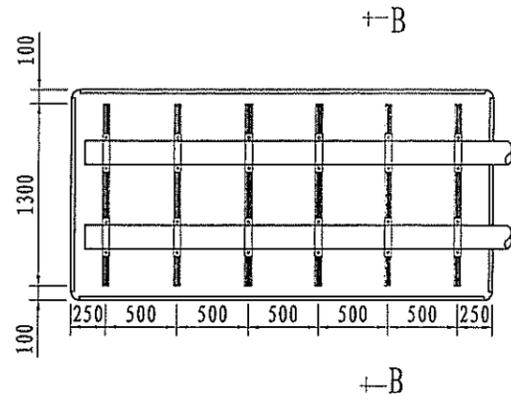
说明:

1. 本图为地名距离标志, 尺寸单位均为mm.
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作, 它们之间通过铝合金铆钉连接, 板面上的铆钉头应打磨光滑.
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作, 通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来.
4. 立柱采用的钢材应符合GB-700的要求, 其顶部采用3mm的钢板焊接封盖.
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件, 采用热浸镀锌进行防锈处理.
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝, 其厚度和强度应与被焊构件相等, 焊缝应打磨光滑.

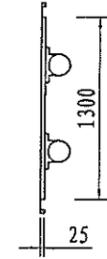




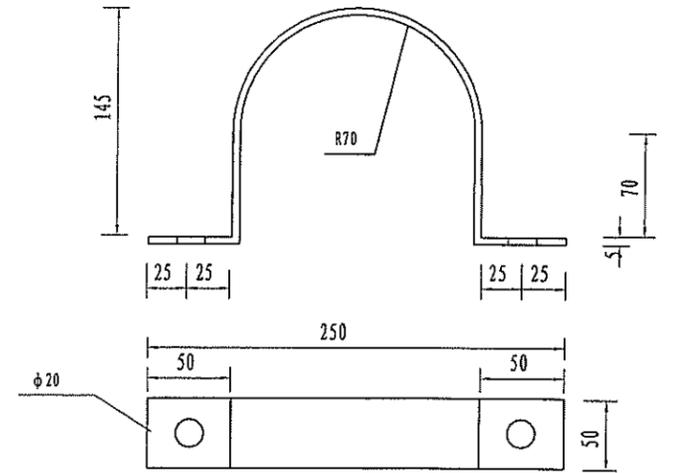
标志立面 1:50



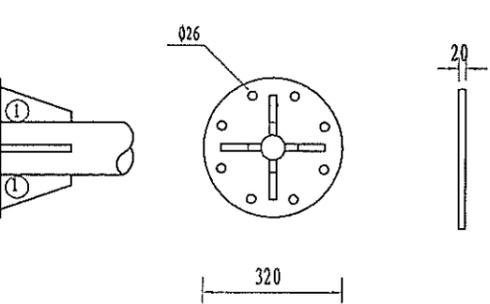
标志板与横梁连接 1:50



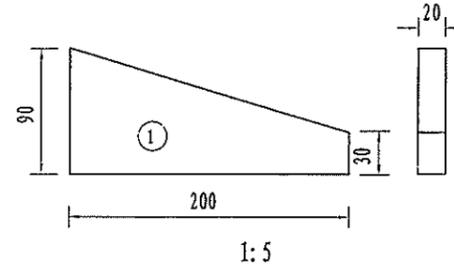
B-B剖面 1:50



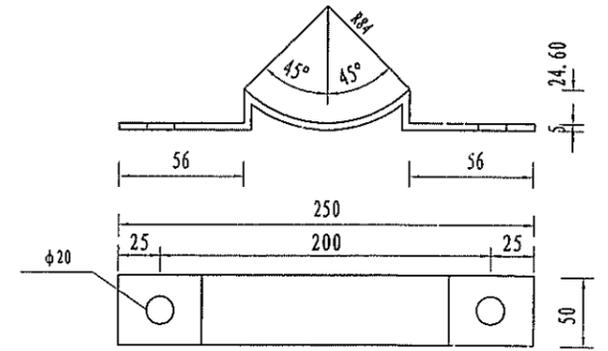
抱箍大样 1:5



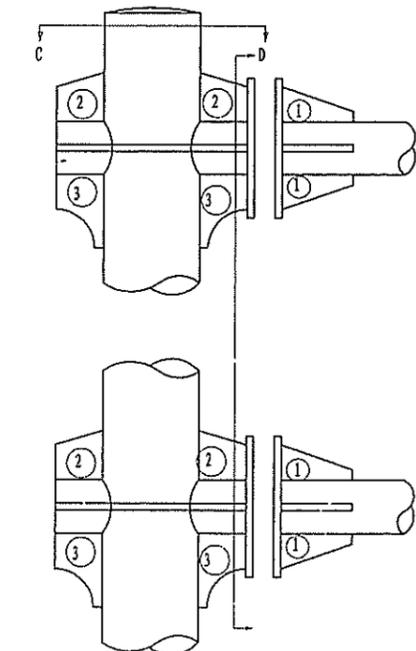
C-C剖面 1:10



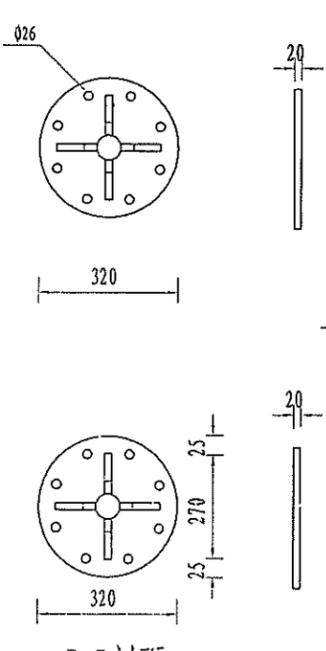
1:5



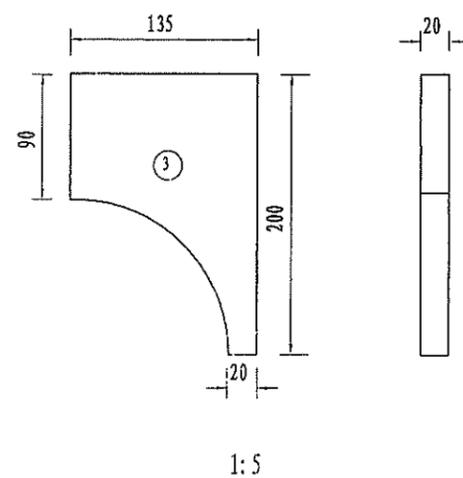
抱箍底衬大样 1:5



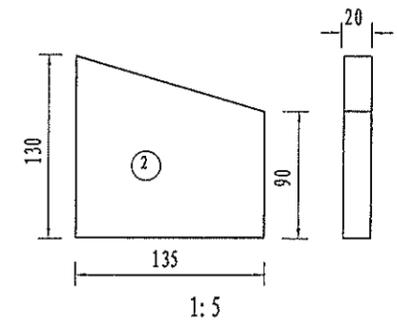
立柱与横梁连接部大样 1:20



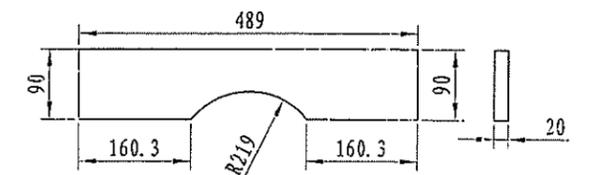
D-D剖面



1:5



1:5



1:10

横梁加劲肋大样

材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
立柱	$\phi 219 \times 8 \times 7000$	291.40	1	291.40
钢管 横梁	(1) $\phi 140 \times 6 \times 3550$	10.09	2	20.18
	(2) $\phi 140 \times 6 \times 509$	70.39	2	140.78
标志板	3000 \times 1500 \times 3	42.41	1	42.41
滑动槽铝	竖向 100 \times 25 \times 4	2.38	6	14.28
抱箍	50 \times 5	0.91	12	10.92
抱箍底衬	50 \times 5	0.63	12	7.56
螺母	(1) M18	0.044	84	3.7
	(2) M24	0.146	32	4.7
垫片	(1) $\phi 18 \times 3$	0.016	84	1.3
	(2) $\phi 24 \times 5$	0.057	32	1.8
扣压块	16 \times 40 \times 80	0.081	60	4.9
滑动 螺栓	(1) M18 \times 35	0.210	24	5.0
	(2) M18 \times 45	0.230	48	11.04
横梁之间的连接螺栓	M24 \times 80	0.450	16	7.2
加 劲 肋	(1)	2.040	8	16.3
	(2)	2.540	4	10.2
	(3)	3.000	4	12.0
	(4)	7.010	4	28.0
悬臂法兰盘	$\phi 320 \times 20$	12.63	4	50.52
加劲法兰盘	700 \times 700 \times 20	76.93	1	76.93
底座法兰盘	700 \times 700 \times 10	38.47	1	38.47
地脚螺栓	M24 \times 840	2.980	12	35.8
立柱帽	$\phi 219 \times 5$	1.48	1	1.48
横梁帽	$\phi 140 \times 5$	0.60	4	2.40
钢筋	$\phi 8$ L=5130	2.026	5	10.13
	$\phi 14$ L=2010	2.412	8	19.30
混凝土	C25		3.3m ³	

说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。
7. 安装钢管横梁时,应采取措施使其保持5cm的向上预拱度。

2014年5月

打印时间

会签

浙江省交通规划设计研究院

南海申苏浙皖至练杭高速公路
连接线工程 (K18+360~K25+374)

单悬臂标志结构设计图

设计

朱佳淮
孙铭儿

复核

周晖
盛亮

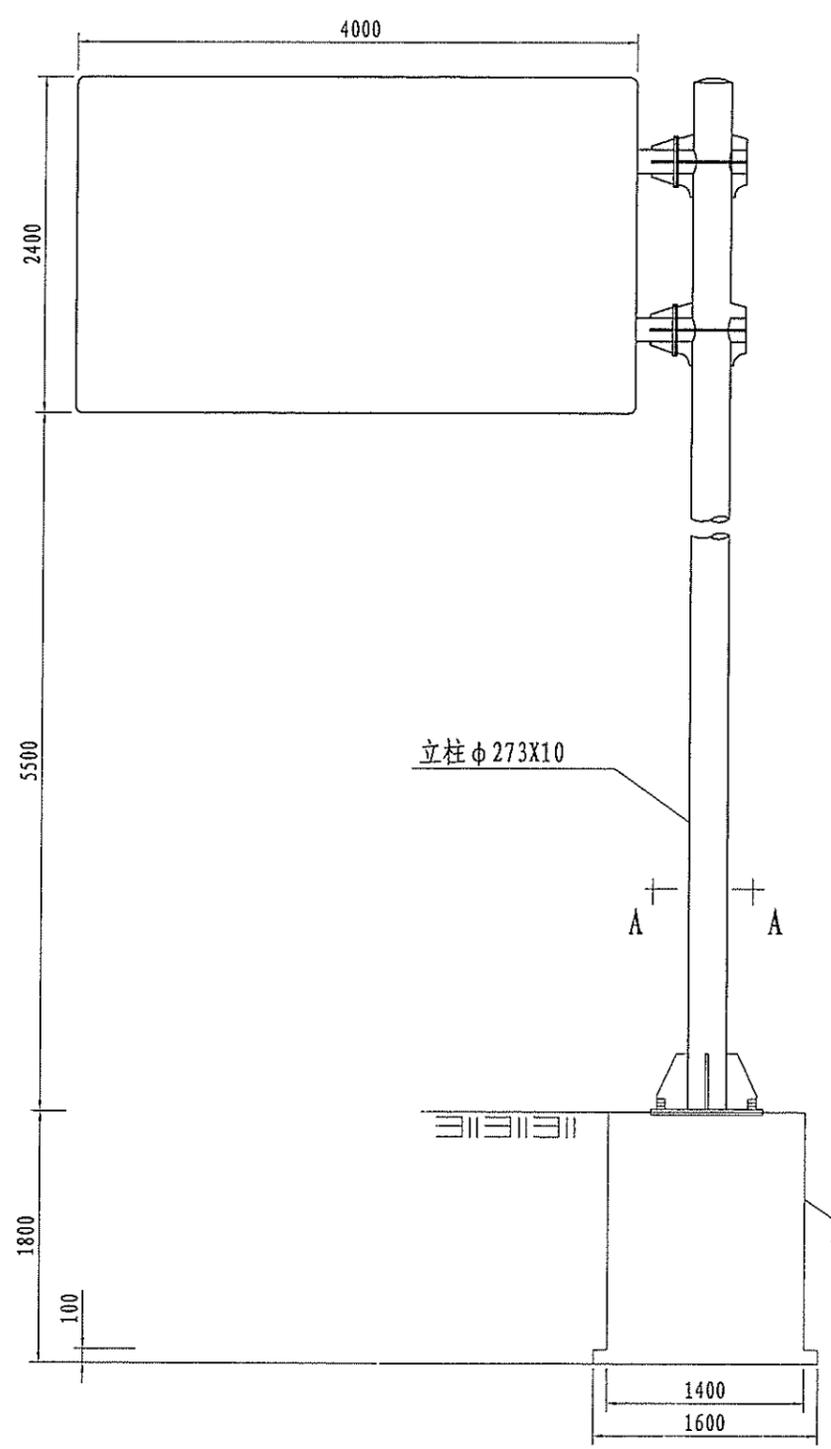
审核

赵云安

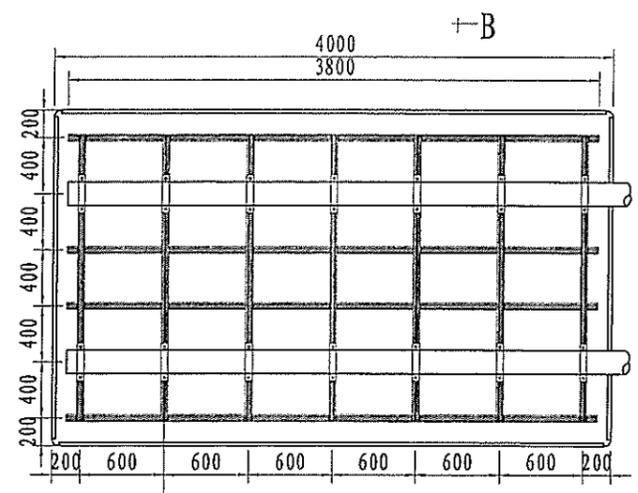
赵云安

图号

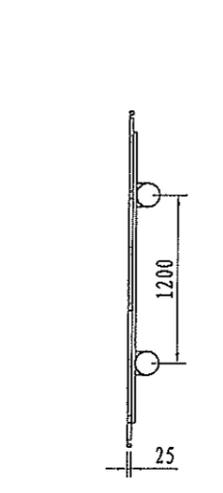
201201010236
S2-9-2



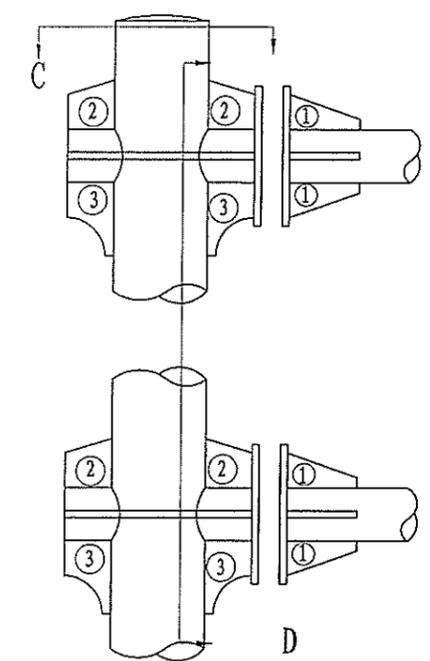
标志立面 1:50



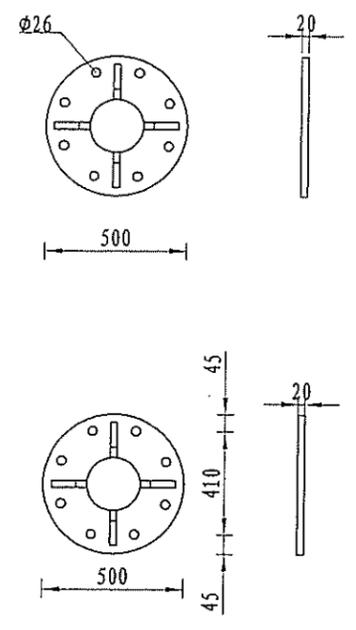
标志板与横梁连接 1:50



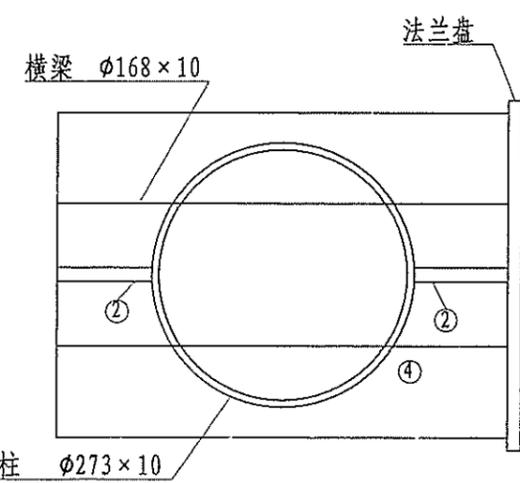
B-B剖面 1:50



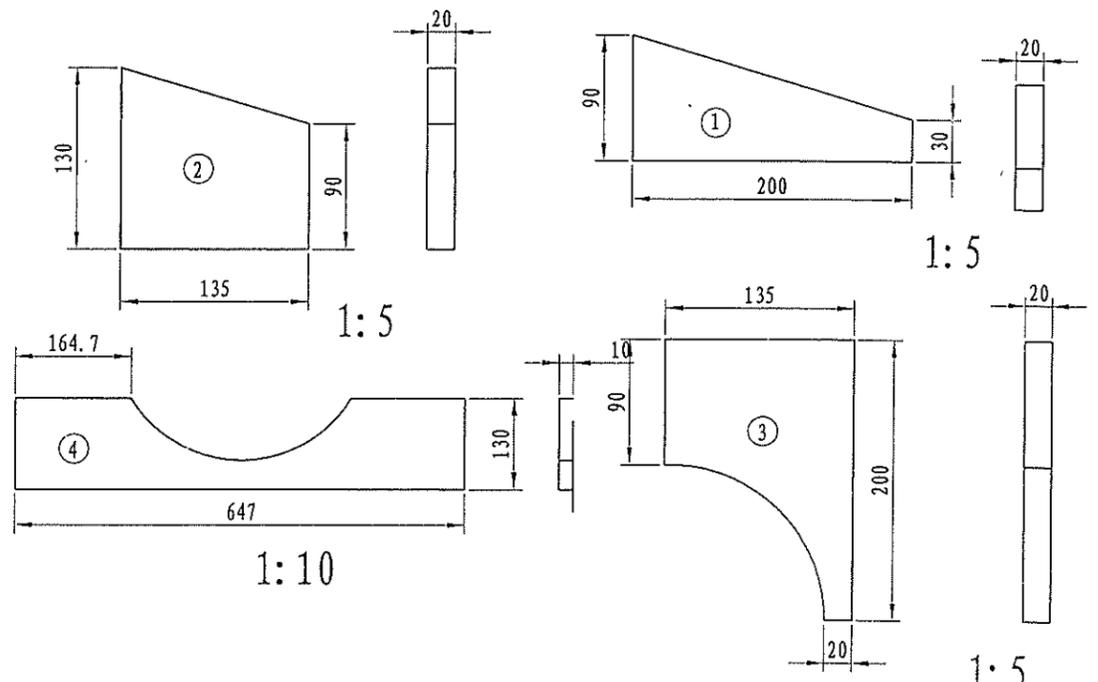
立柱与横梁连接部大样 1:20



D-D剖面

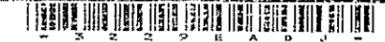


C-C剖面 1:10



横梁加劲肋大样

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	单悬臂标志结构设计图	设计	朱佳淮 孙铭儿	朱佳淮 孙铭儿	复核	周晖 盛亮	周晖 盛亮	审核	赵云安 赵云安	赵云安	图号	201201010236 S2-9-3
--------------	--	------------	----	------------	------------	----	----------	----------	----	------------	-----	----	------------------------



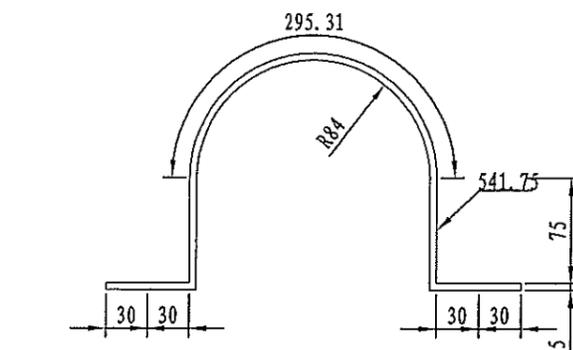
2014年5月

打印时间

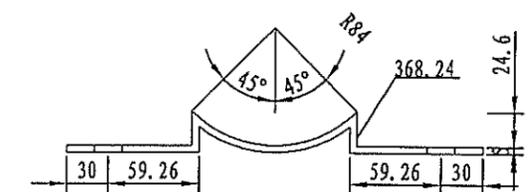
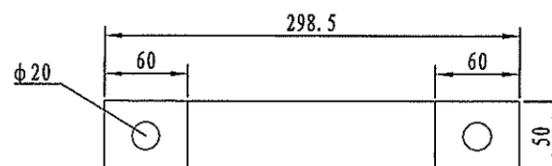
会签

材料数量表

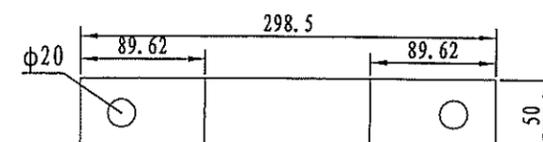
材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
立柱	φ 273 × 10 × 7800	505.917	1	505.9
钢管横梁	(1) φ 168 × 10 × 4200	163.674	2	399.8
	(2) φ 168 × 10 × 647	25.213	2	61.6
标志板	4000 × 2400 × 3	83.432	1	83.43
滑动槽铝	横向 100 × 25 × 4	7.322	4	29.288
	竖向 100 × 25 × 4	5.230	6	31.4
抱箍	50 × 5	0.970	12	11.64
抱箍底衬	50 × 5	0.860	12	10.3
螺母	(1) M18	0.044	84	3.7
	(2) M24	0.146	32	4.7
垫片	(1) φ 18 × 3	0.016	84	1.3
	(2) φ 24 × 5	0.057	32	1.8
扣压块	16 × 40 × 80	0.081	60	4.9
滑动螺栓	(1) M18 × 35	0.210	24	5.0
	(2) M18 × 45	0.230	48	11.04
横梁之间的连接螺栓	M24 × 80	0.450	16	7.2
加劲肋	(1)	2.040	4	8.16
	(2)	2.540	8	20.32
	(3)	3.000	4	12.00
	(4)	7.010	4	28.04
悬臂法兰盘	φ 500 × 20	24.215	4	96.85
加劲法兰盘	800 × 800 × 20	142.560	1	142.6
底座法兰盘	800 × 800 × 20	100.480	1	100.5
地脚螺栓	M24 × 1360	4.83	12	57.96
立柱帽	φ 273 × 3	1.38	1	1.38
横梁帽	φ 168 × 3	0.315	2	0.62
钢筋	φ 8 L=5980	2.323	6	13.94
	φ 14 L=2920	3.533	10	35.33
混凝土	C25		7.2m ³	



抱箍大样 1:5



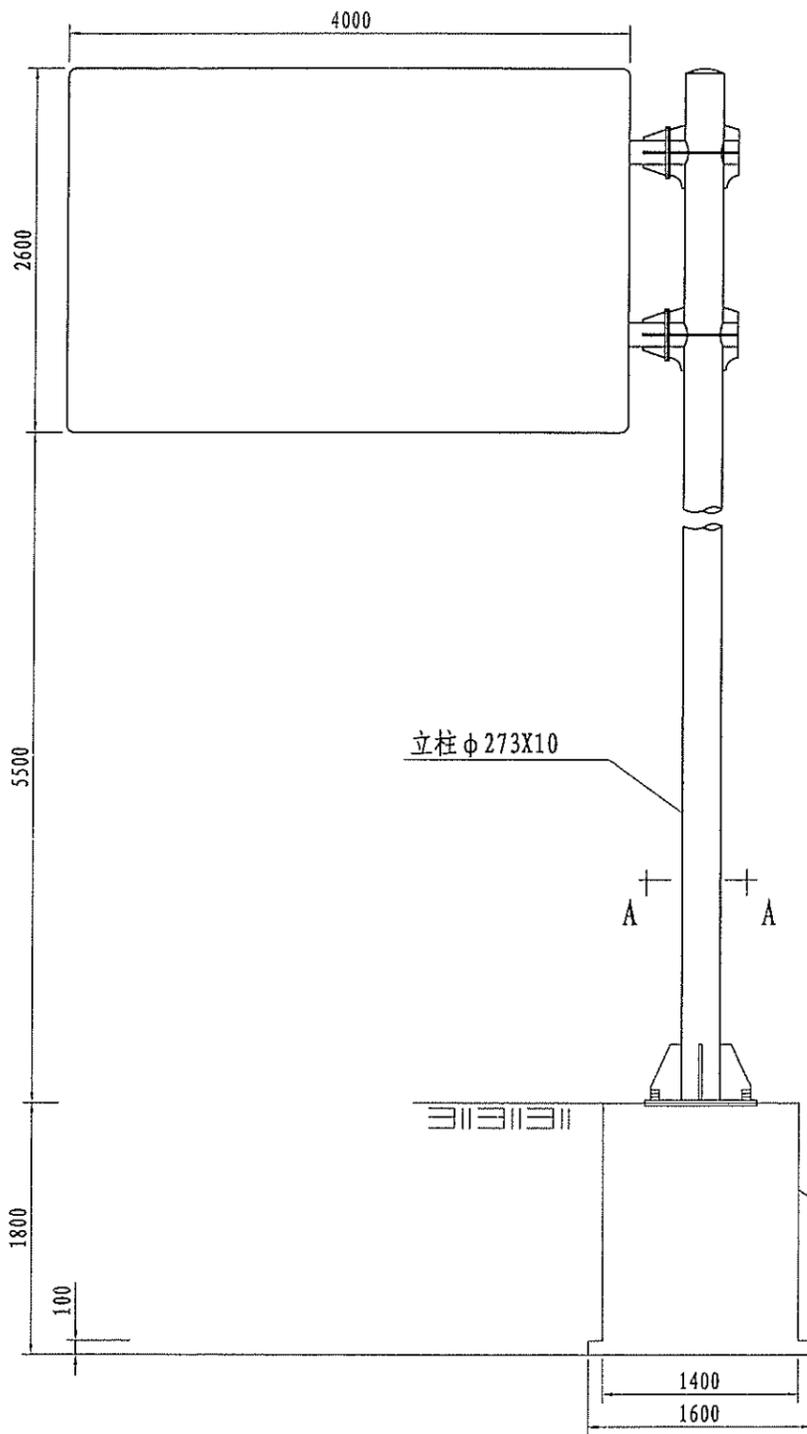
抱箍底衬大样 1:5



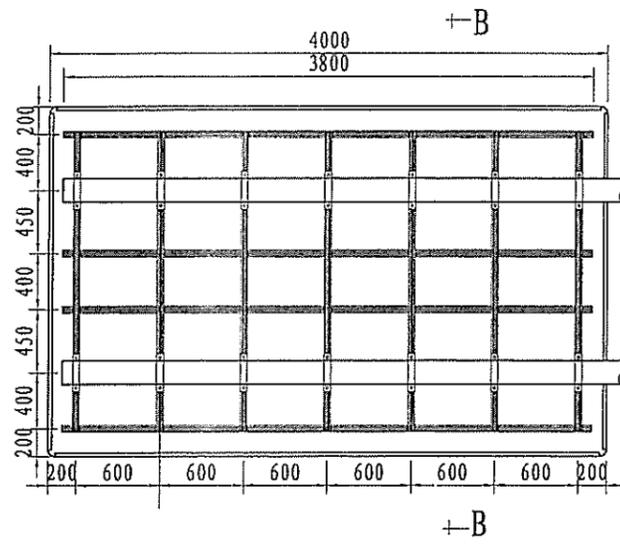
说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。
7. 安装钢管横梁时,应采取措施使其保持5cm的向上预拱度。



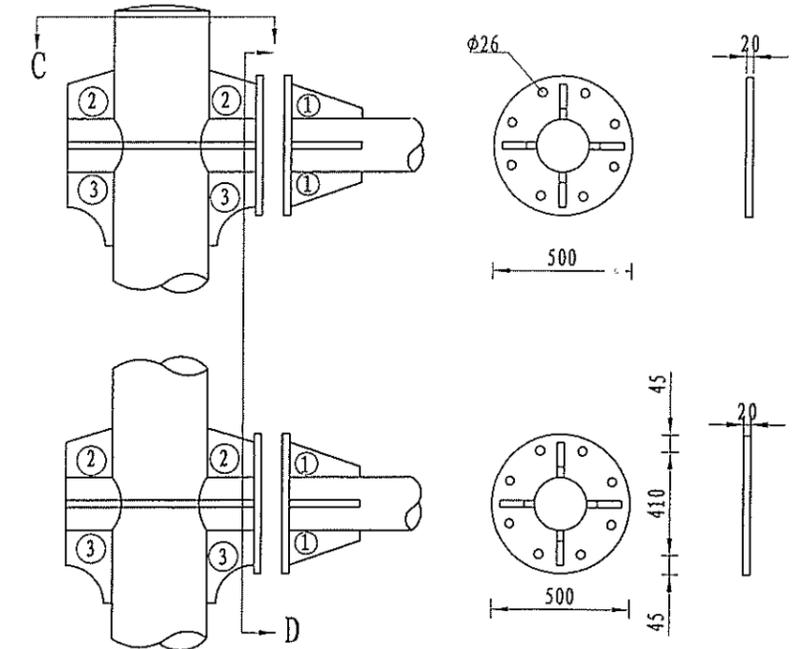


标志立面 1:50



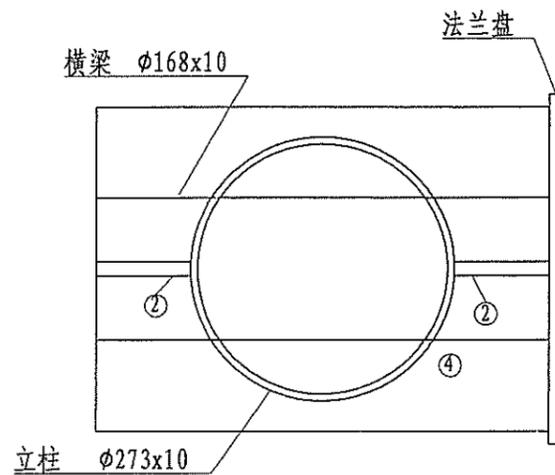
标志板与横梁连接 1:50

B-B剖面 1:50

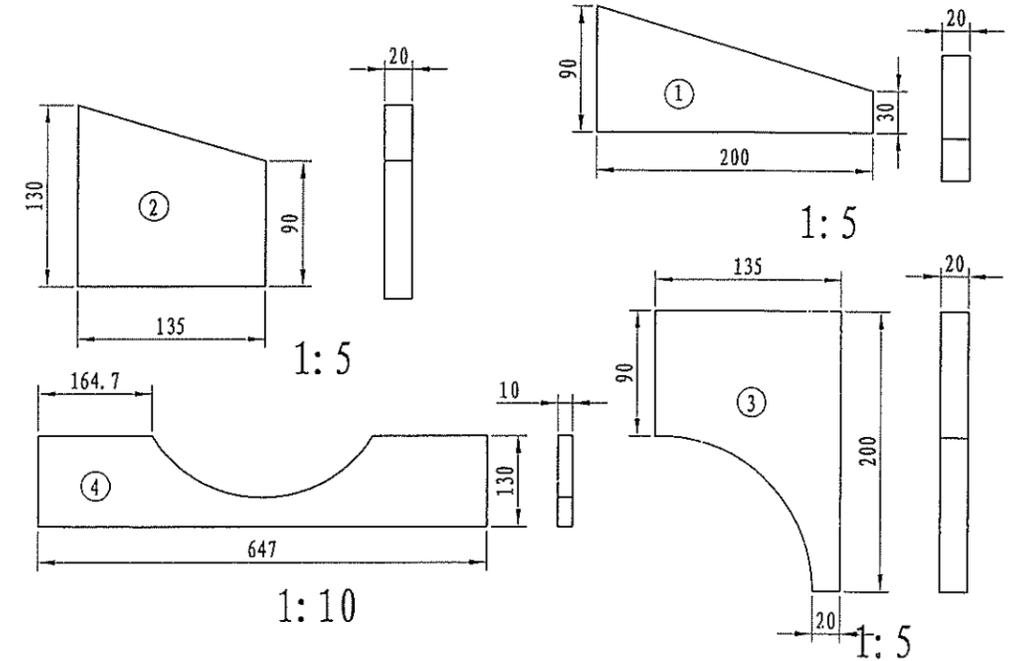


立柱与横梁连接部大样 1:20

D-D剖面



C-C剖面 1:10

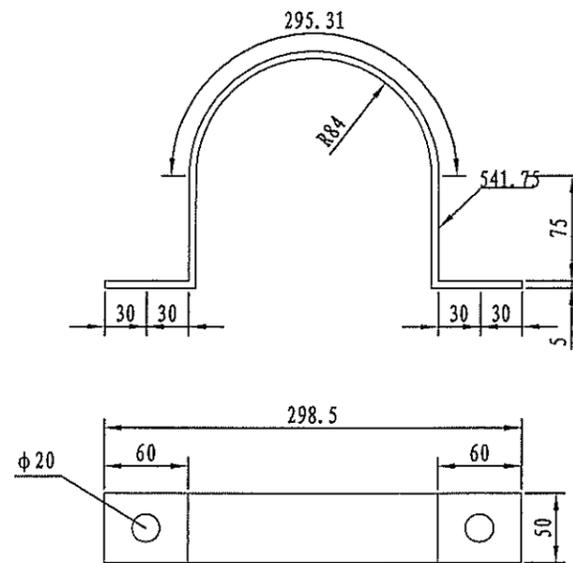


横梁加劲肋大样

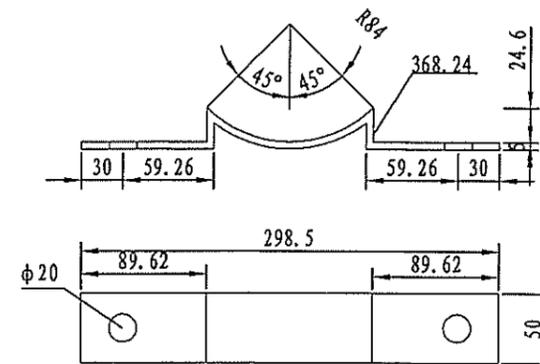
2014年5月
打印时间

材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
立柱	φ 273 × 10 × 7800	505.917	1	505.9
钢管横梁	(1) φ 168 × 10 × 4200	163.674	2	399.8
	(2) φ 168 × 10 × 647	25.213	2	61.6
标志板	4000 × 2600 × 3	90.385	1	90.39
滑动槽铝	横向 100 × 25 × 4	7.322	4	29.29
	竖向 100 × 25 × 4	5.230	6	31.38
抱箍	50 × 5	0.970	12	11.64
抱箍底衬	50 × 5	0.860	12	10.3
螺母	(1) M18	0.044	84	3.7
	(2) M24	0.146	32	4.7
垫片	(1) φ 18 × 3	0.016	84	1.3
	(2) φ 24 × 5	0.057	32	1.8
扣压块	16 × 40 × 80	0.081	60	4.9
滑动螺栓	(1) M18 × 35	0.210	24	5.0
	(2) M18 × 45	0.230	48	11.04
横梁之间的连接螺栓	M24 × 80	0.450	16	7.2
加劲肋	(1)	2.040	4	8.16
	(2)	2.540	8	20.32
	(3)	3.000	4	12.00
	(4)	7.010	4	28.04
悬臂法兰盘	φ 500 × 20	24.215	4	96.85
加劲法兰盘	800 × 800 × 20	142.560	1	142.6
底座法兰盘	800 × 800 × 20	100.480	1	100.5
地脚螺栓	M24 × 1360	4.83	12	57.96
立柱帽	φ 273 × 3	1.38	1	1.38
横梁帽	φ 168 × 3	0.315	2	0.62
钢筋	φ 8 L=5980	2.323	6	13.94
	φ 14 L=2920	3.533	10	35.33
混凝土	C25		7.2m ³	



抱箍大样 1:5

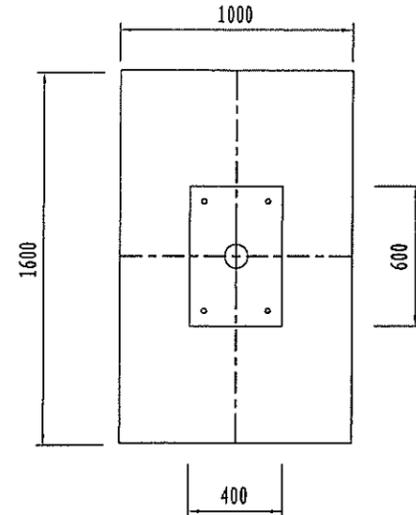
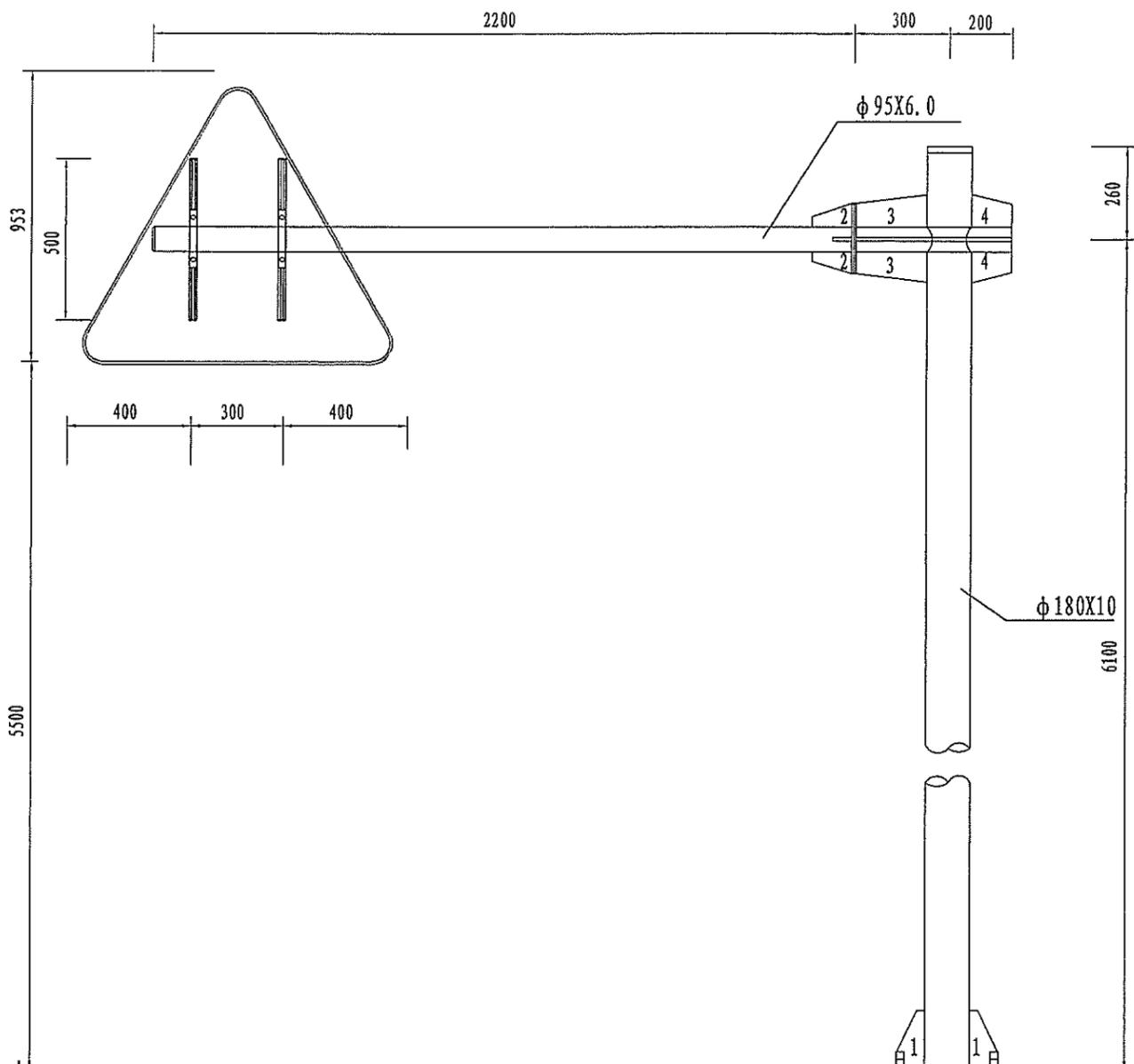


抱箍底衬大样 1:5

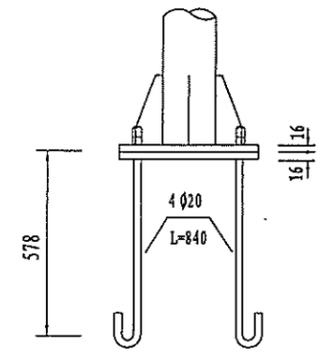
说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 标志板、滑动槽铝均采用铝合金板制作,它们之间通过铝合金铆钉连接,板面上的铆钉头应打磨光滑。
3. 抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作,通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。
4. 立柱采用的钢材应符合GB/T700-2006的要求,其顶部采用3mm的钢板焊接封盖。
5. 立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件,采用热浸镀锌进行防锈处理。
6. 所有的对接焊缝和贴角焊缝,其厚度和强度应与被焊构件相等,焊缝应打磨光滑。
7. 安装钢管横梁时,应采取措施使其保持5cm的向上预拱度。





A-A剖面图
1:30



底座连接大样图
1:20

立面图 1:20

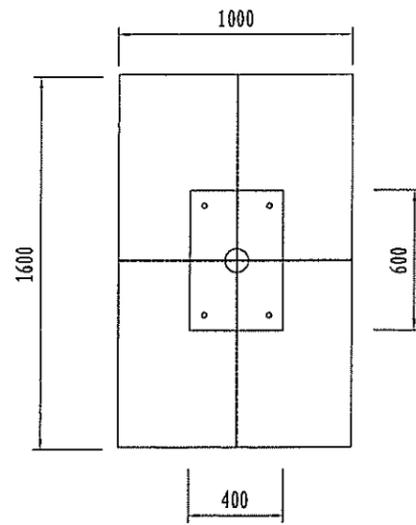
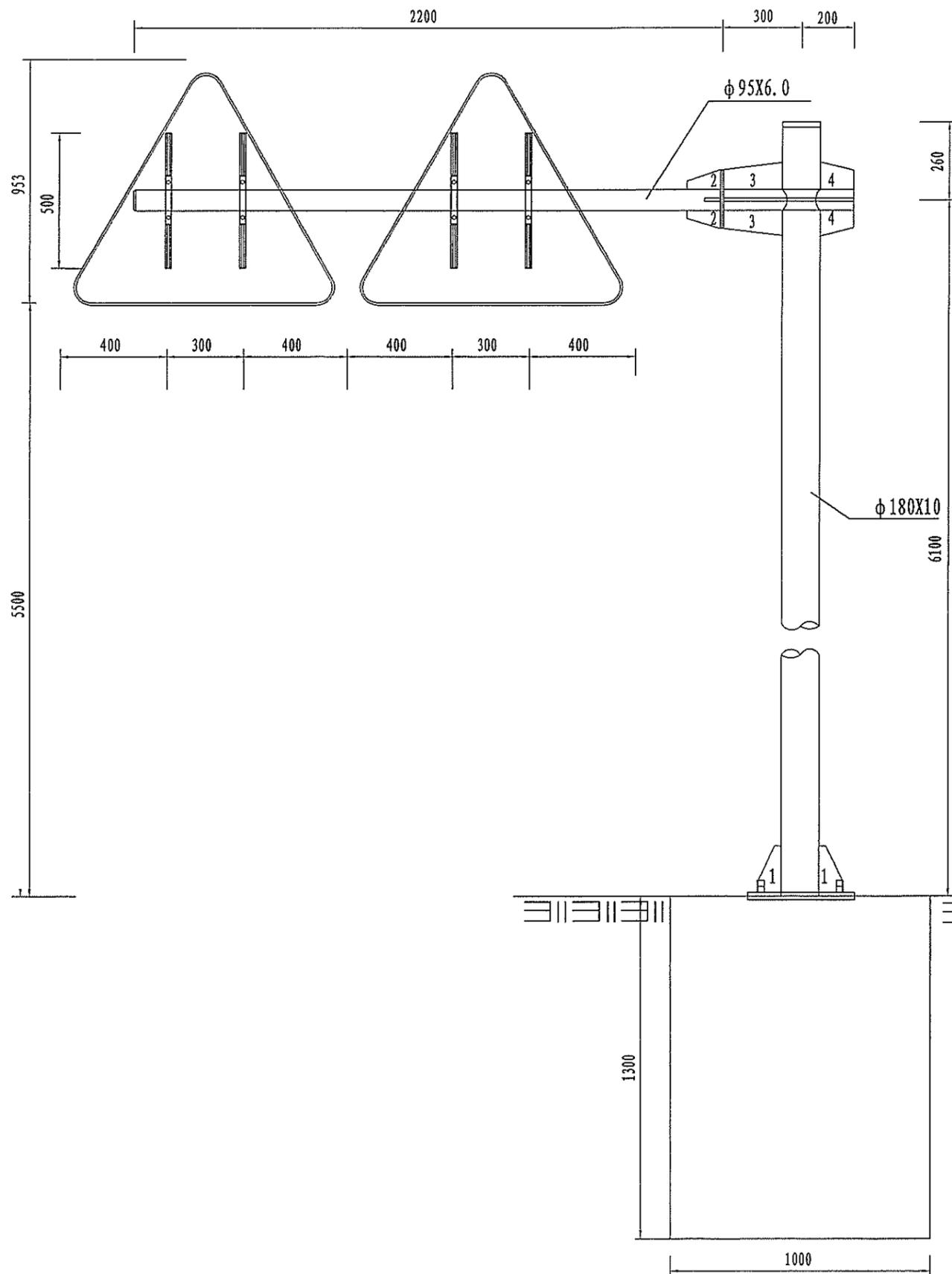
材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱	φ180×10×6360	49.448	1	49.45
横梁	φ95×6.0×500	6.586	2	6.59
	φ95×6.0×2200	28.974	2	28.98
标志板	a=1100×3	5.08	1	5.1
悬臂法兰盘	φ300×20	11.86	4	47.44
高强连接螺栓	M18×60	1.2	16	19.2
滑动螺栓	M18×35	0.78	8	6.24
滑动槽铝	100×25×4	1.2	2	2.4
抱箍	50×5	0.77	2	1.54
抱箍底衬	50×5	0.56	2	1.12
螺母	M18	0.044	8	0.4
	M20	0.092	16	1.5
垫圈	φ18	0.016	8	0.13
	φ20	0.032	16	0.51
加劲法兰盘	400×600×16	33.75	1	33.8
底座法兰盘	400×600×16	30.14	1	30.1
地脚螺栓	M20×840	2.075	4	8.3
加劲肋	1 40×80×120×20	1.13	4	4.52
	2 80×120×100×20	1.57	4	6.28
	3	1.81	4	7.24
柱帽	φ180×3	0.4	1	0.4
	φ95×3	0.25	2	0.5
钢筋	1 φ8×4450	1.760	5	8.9
	2 φ14×1810	2.186	8	17.5
C25混凝土 (m³)	1000×1300×1600	2.08	1	2.08

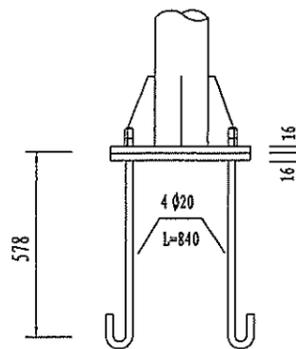
说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 加劲肋和法兰盘、加劲肋和圆钢管均以焊缝连接，其双面焊h > 6mm，选材为E4310或E4303焊条。
3. 钢构件应作镀锌处理，镀锌量钢管为600g/m²，其他紧固件为350g/m²。
4. 标志杆应作弯边加固处理，弯角95度，弯长10mm。
5. 1号钢筋为构造钢筋，应作折弯处理，折角180度，上下端折长为5cm，2号钢筋为箍筋。
6. 滑动槽铝和铝板的连接可用铆接法，铆接后应将铝板正面磨平。
7. 基础用C25砼，钢筋保护层不小于25mm，基坑应作夯实处理。
8. 地脚螺栓采用45号高强螺栓。
9. 小圆钢管内插大圆钢管处以焊缝全焊，选材同上。





A-A剖面图
1:30



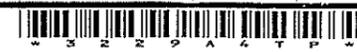
底座连接大样图
1:20

材料数量表

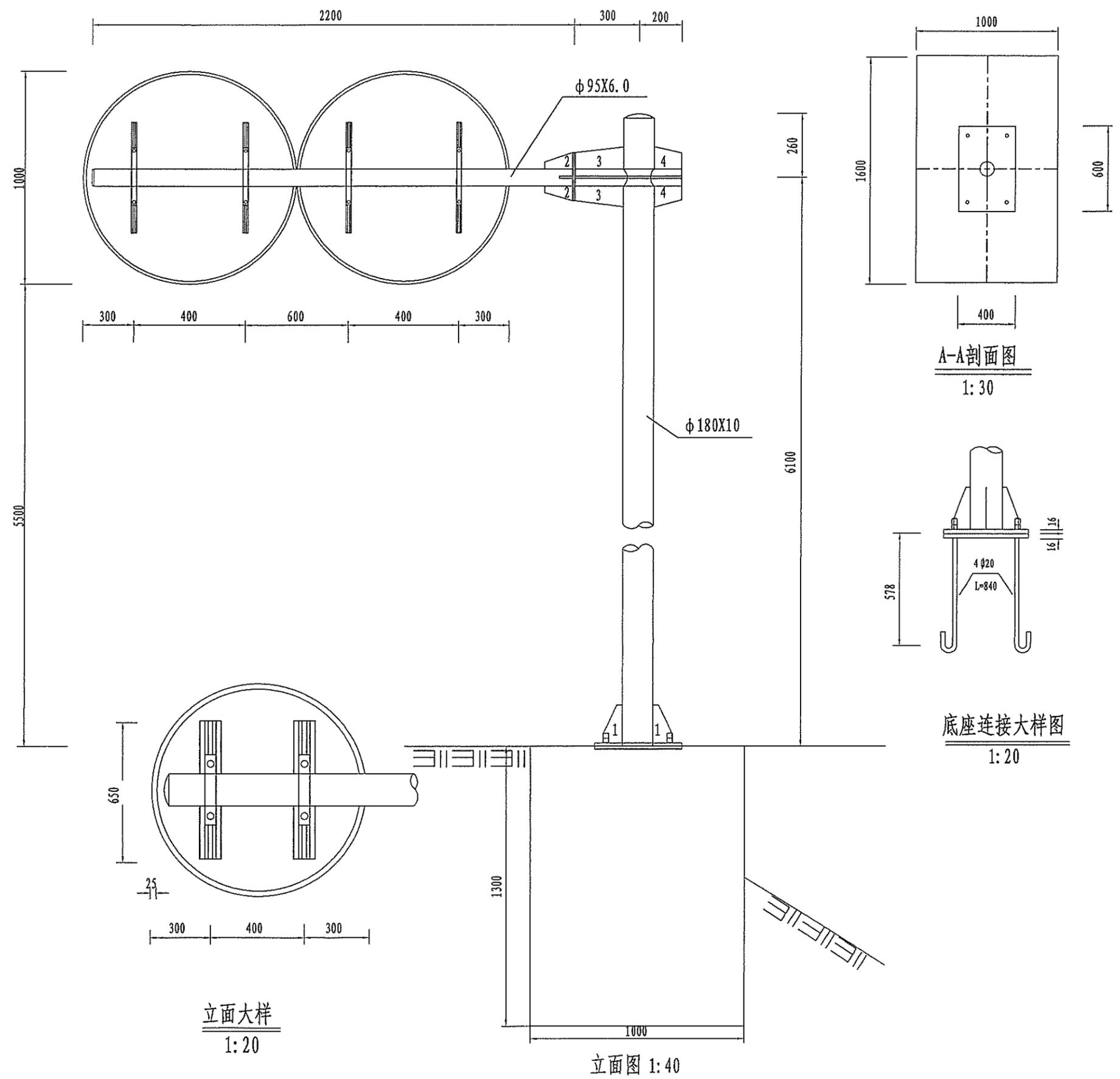
材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱	φ180×10×6360	49.448	1	49.45
横梁	φ95×6.0×500	6.586	2	6.59
	φ95×6.0×2200	28.974	2	28.98
标志板	a=1100×3	5.08	2	10.2
悬臂法兰盘	φ300×20	11.86	4	47.44
高强连接螺栓	M18×60	1.2	16	19.2
滑动螺栓	M18×35	0.78	8	6.24
滑动槽铝	100×25×4	1.2	4	4.8
抱箍	50×5	0.77	4	3.08
抱箍底衬	50×5	0.56	4	2.24
螺母	M18	0.044	8	0.4
	M20	0.092	16	1.5
垫圈	φ18	0.016	8	0.13
	φ20	0.032	16	0.51
加劲法兰盘	400×600×16	33.75	1	33.8
底座法兰盘	400×600×16	30.14	1	30.1
地脚螺栓	M20×840	2.075	4	8.3
加劲肋	1 40×80×120×20	1.13	4	4.52
	2 80×120×100×20	1.57	4	6.28
	3	1.81	4	7.24
柱帽	φ180×3	0.4	1	0.4
	φ95×3	0.25	2	0.5
钢筋	1 φ8×4450	1.760	5	8.9
	2 φ14×1810	2.186	8	17.5
C25混凝土 (m³)	1000×1300×1600	2.08	1	2.08

说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 加劲肋和法兰盘、加劲肋和圆钢管均以焊缝连结，其双面焊h > 6mm，选材为E4310或E4303焊条。
3. 钢构件应作镀锌处理，镀锌量钢管为600g/m²，其他紧固件为350g/m²。
4. 标志杆应作弯边加固处理，弯角95度，弯长10mm。
5. 1号钢筋为构造钢筋，应作折弯处理，折角180度，上下端折长为5cm，2号钢筋为箍筋。
6. 滑动槽铝和铝板的连接可用铆接法，铆接后应将铝板正面磨平。
7. 基础用C25砼，钢筋保护层不小于25mm，基坑应作夯实处理。
8. 地脚螺栓采用45号高强螺栓。
9. 小圆钢管内插大圆钢管处以焊缝全焊，选材同上。



2014年5月
打印时间
会签



材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
钢管立柱	$\phi 180 \times 10 \times 6360$	49.448	1	49.45
横梁	$\phi 95 \times 6.0 \times 2200$	28.974	2	28.98
标志板	$\phi 1000 \times 3$	8.21	2	16.4
悬臂法兰盘	$\phi 300 \times 20$	11.86	4	47.44
高强连接螺栓	M18 \times 60	1.2	16	19.2
滑动螺栓	M18 \times 35	0.78	16	12.48
滑动槽铝	100 \times 25 \times 4	1.2	4	4.8
抱箍	50 \times 5	0.77	4	3.08
抱箍底衬	50 \times 5	0.56	4	2.24
螺母	M18	0.044	8	0.4
	M20	0.092	16	1.5
垫圈	$\phi 18$	0.016	8	0.13
	$\phi 20$	0.032	16	0.51
加劲法兰盘	400 \times 600 \times 16	33.75	1	33.8
底座法兰盘	400 \times 600 \times 16	30.14	1	30.1
地脚螺栓	M20 \times 840	2.075	4	8.3
加劲肋	1 40 \times 80 \times 120 \times 20	1.13	4	4.52
	2 80 \times 120 \times 100 \times 20	1.57	4	6.28
	3	1.81	4	7.24
柱帽	$\phi 180 \times 3$	0.4	1	0.4
	$\phi 95 \times 3$	0.25	2	0.5
钢筋	1 $\phi 8 \times 4450$	1.760	5	8.9
	2 $\phi 14 \times 1810$	2.186	8	17.5
C25混凝土 (m ³)	1000 \times 1300 \times 1600	2.08	1	2.08

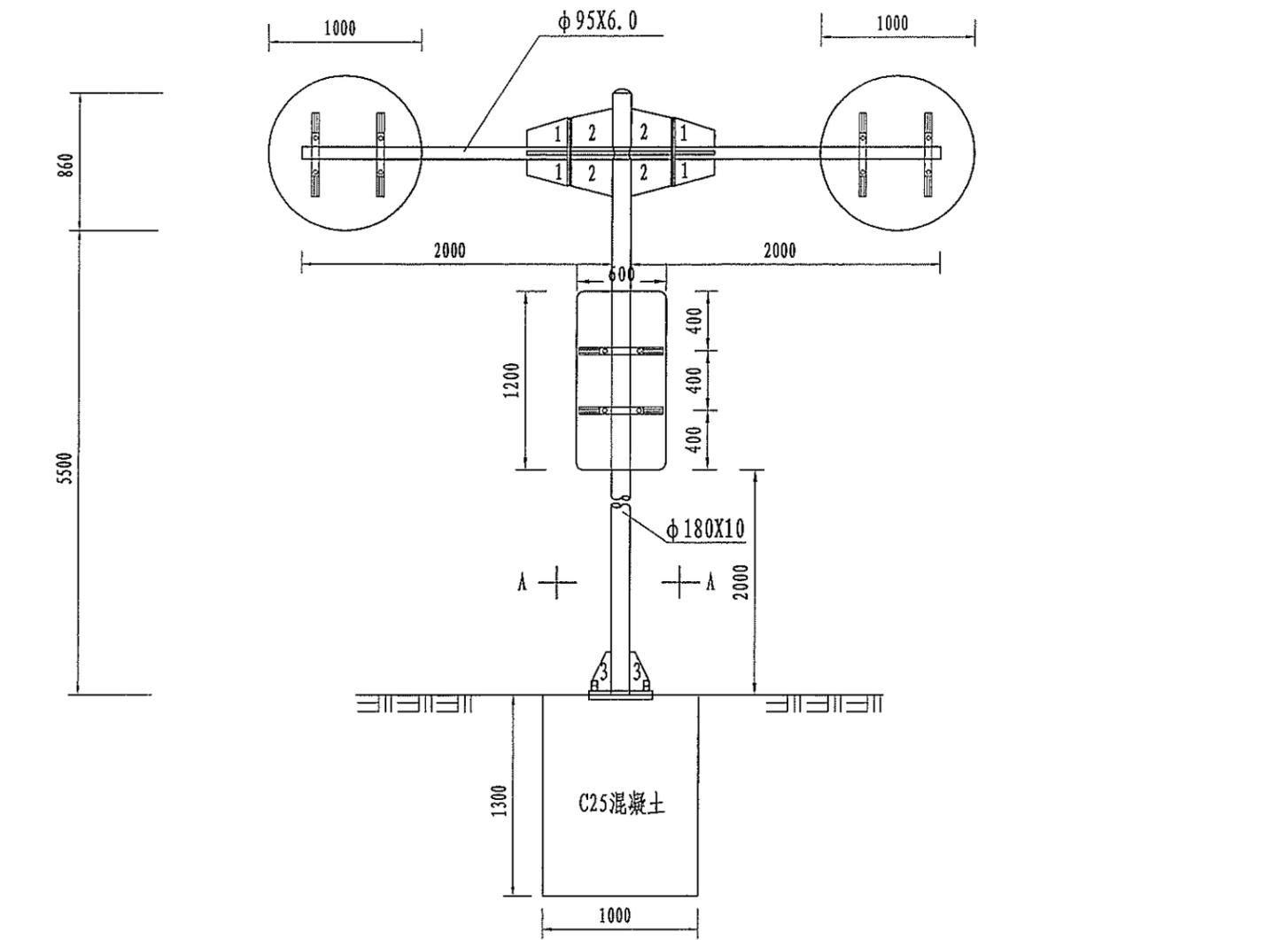
说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 加劲肋和法兰盘、加劲肋和圆钢管均以焊缝连结，其双面焊 $h > 6$ mm，选材为E4310或E4303焊条。
3. 钢构件应作镀锌处理，镀锌量钢管为600g/m²，其他紧固件为350g/m²。
4. 标志杆应作弯边加固处理，弯角95度，弯长10mm。
5. 1号钢筋为构造钢筋，应作折弯处理，折角180度，上下端折长为5cm，2号钢筋为箍筋。
6. 滑动槽铝和铝板的连接可用铆接法，铆接后应将铝板正面磨平。
7. 基础用C25砼，钢筋保护层不小于25mm，基坑应作夯实处理。
8. 地脚螺栓采用45号高强螺栓。
9. 小圆钢管内插大圆钢管处以焊缝全焊，选材同上。



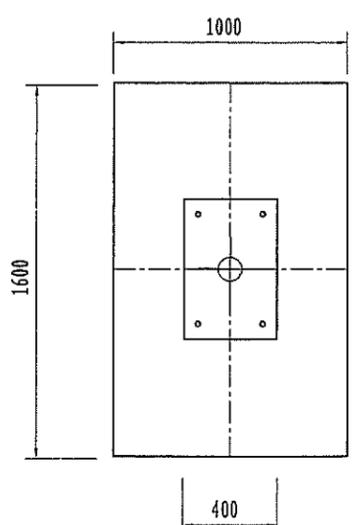
材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱	φ180×10×6360	49.448	1	49.45
横梁	φ95×6.0×321	4.228	2	8.46
	φ95×6.0×1900	25.023	2	50.04
标志板	φ1000×3	8.21	2	16.4
	600×1200×2	4.10	1	4.10
悬臂法兰盘	φ300×20	11.86	4	47.44
高强连接螺栓	M18×60	1.2	24	28.8
滑动螺栓	M18×35	0.78	24	18.72
滑动槽铝	100×25×4	1.2	6	7.2
抱箍	50×5	0.77	6	4.62
抱箍底衬	50×5	0.56	6	3.36
螺母	M18	0.044	12	0.5
	M20	0.092	16	1.5
垫圈	φ18	0.016	12	0.19
	φ20	0.032	16	0.51
加劲法兰盘	400×600×16	33.75	1	33.8
底座法兰盘	400×600×16	30.14	1	30.1
地脚螺栓	M20×840	2.075	4	8.3
加劲肋	1 40×80×120×20	1.13	4	4.52
	2 80×120×100×20	1.57	4	6.28
	3	1.81	4	7.24
柱帽	φ180×3	0.4	1	0.4
	φ95×3	0.25	2	0.5
钢筋	1 φ8×4450	1.760	5	8.9
	2 φ14×1810	2.186	8	17.5
混凝土	1000×1300×1600	2.08	1	2.08



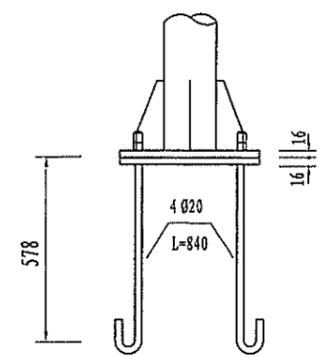
立面图

1:40



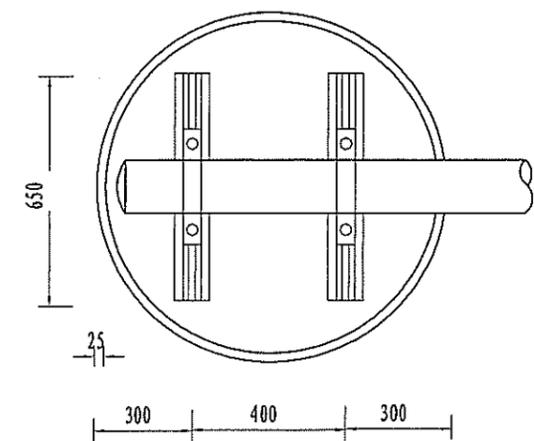
A-A剖面图

1:30



底座连接大样图

1:20



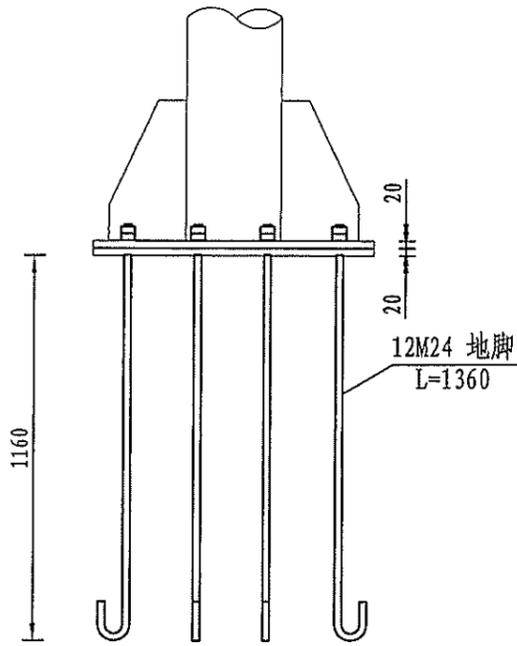
立面大样

1:20

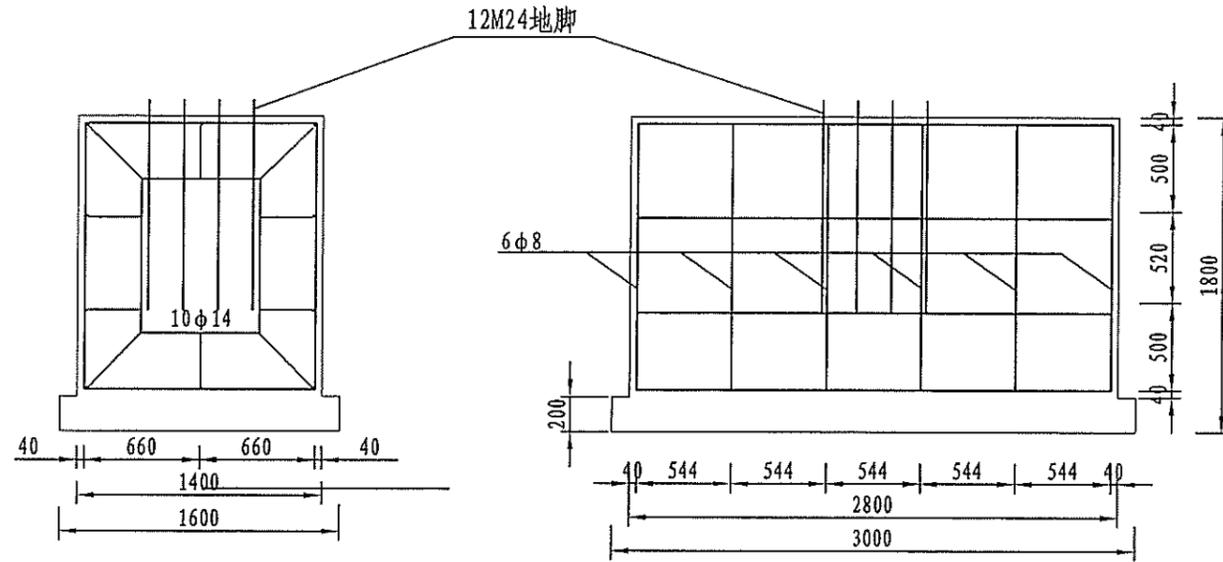
说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 加劲肋和法兰盘、加劲肋和圆钢管均以焊缝连结，其双面焊 $h > 6\text{mm}$ ，选材为E4310或E4303焊条。
3. 钢构件应作镀锌处理，镀锌量钢管为 $600\text{g}/\text{m}^2$ ，其他紧固件为 $350\text{g}/\text{m}^2$ 。
4. 标志杆应作弯边加固处理，弯角95度，弯长10mm。
5. 1号钢筋为构造钢筋，应作折弯处理，折角180度，上下端折长为5cm，2号钢筋为箍筋。
6. 滑动槽铝和铝板的连接可用铆接法，铆接后应将铝板正面磨平。
7. 基础用C25砼，钢筋保护层不小于25mm，基坑应作夯实处理。
8. 地脚螺栓采用45号高强螺栓。
9. 小圆钢管内插大圆钢管处以焊缝全焊，选材同上。

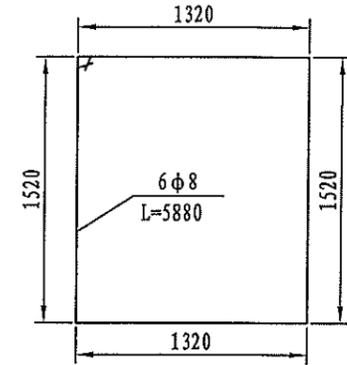




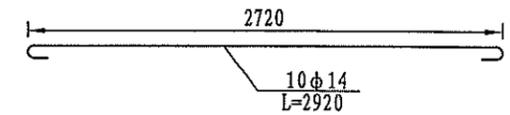
底座连接大样 1:20



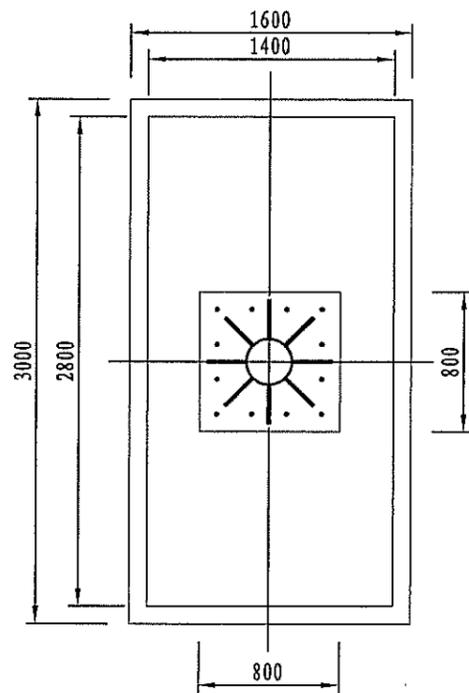
基础钢筋布置 1:40



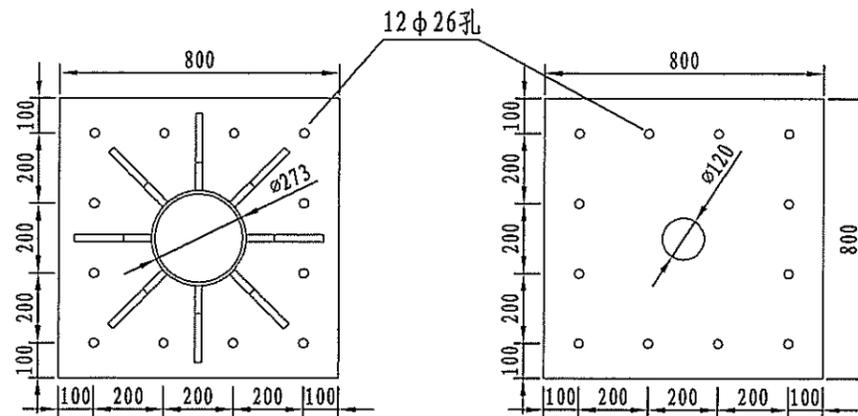
基础箍筋大样 1:40



基础主筋大样 1:40

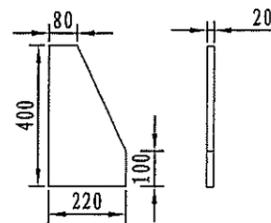


A-A剖面 1:40



加劲法兰盘 1:20

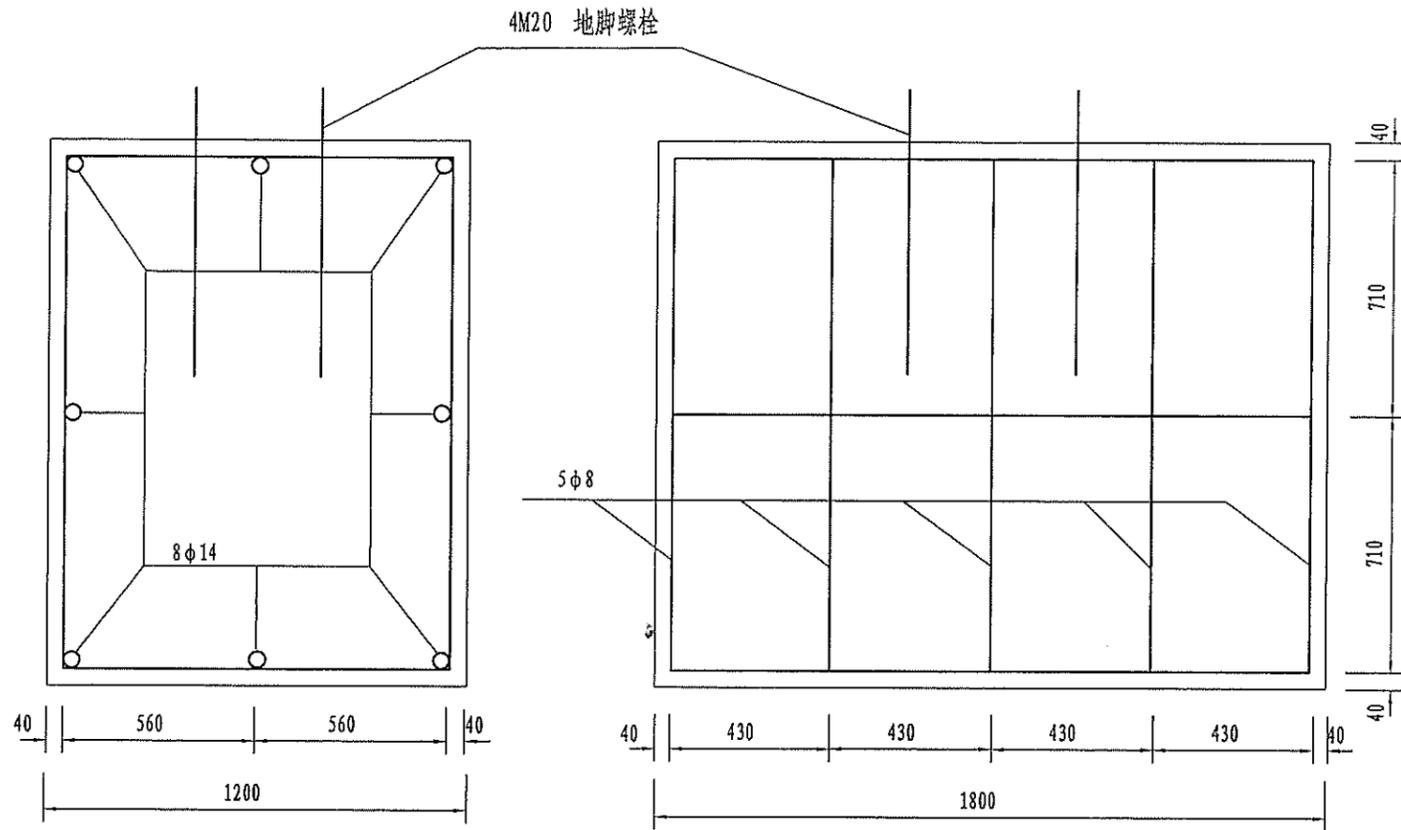
底座法兰盘 1:20



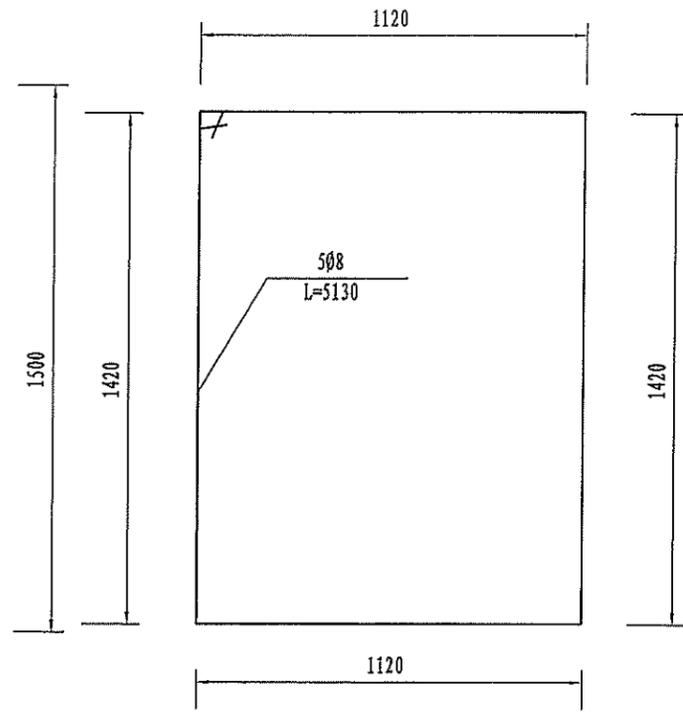
底座加劲肋 1:20

说明:

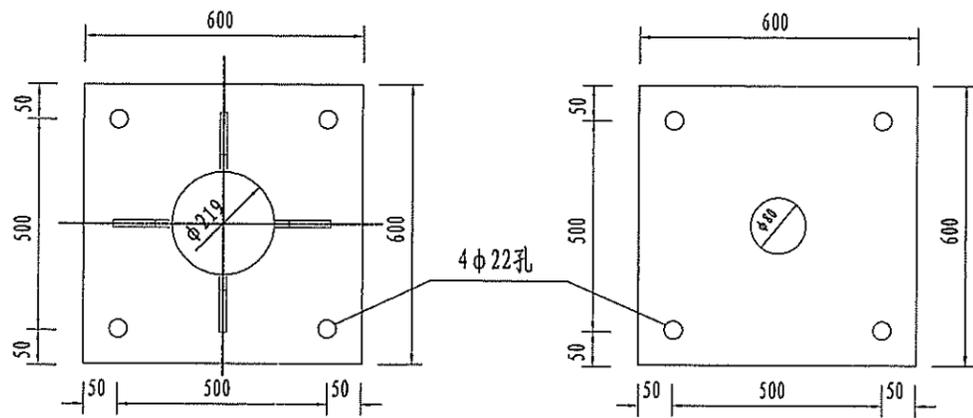
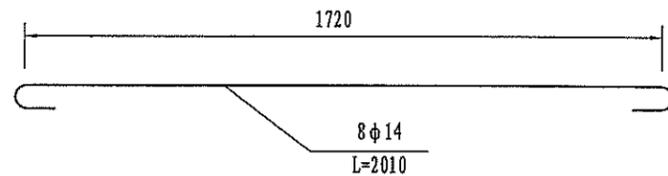
1. 基础施工中线距土路肩边缘的水平距离为基顶宽度之半，基顶与土路肩边缘齐平。
2. 基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实并垫以20cm的砂砾层。
3. 基础采用C25砼现浇筑，钢筋保护层厚度不小于25mm。
4. 基础顶面预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓，在浇筑砼时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌进地脚基础（其上表面与基础顶面齐平），同时保持其顶面水平；地脚下部为标准弯钩，地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量350g/m²，预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直，施工时如遇有平曲线路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持一致。
5. 基础施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在80~100mm以内，并对露螺纹部分加以妥善保护，另外基坑应分层回填夯实。



基础钢筋布置 1:20

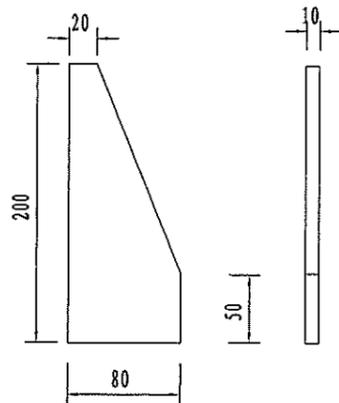


基础箍筋大样 1:20



加劲法兰盘 1:10

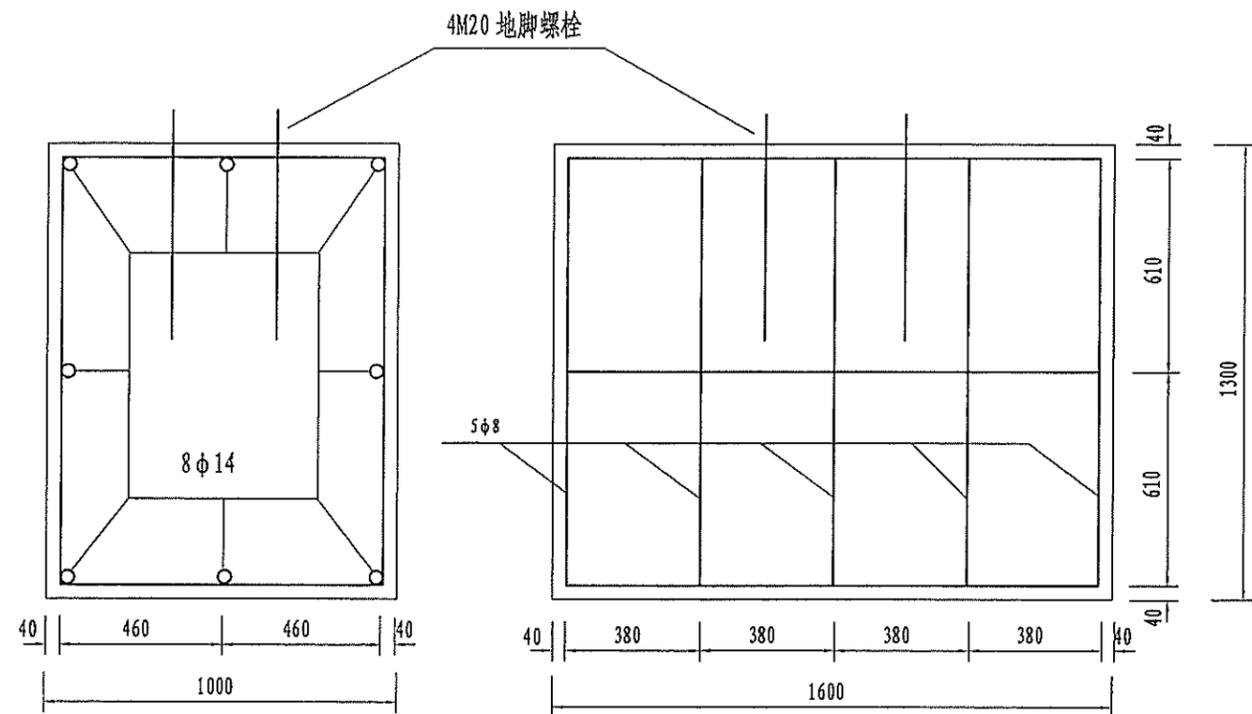
底座法兰盘 1:10



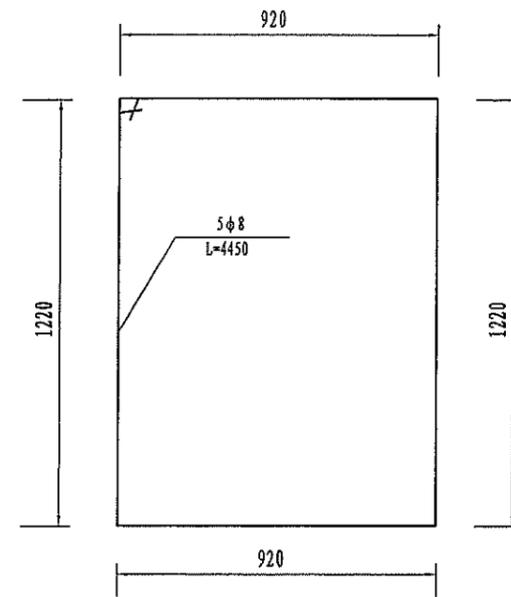
底座加劲肋 1:5

说明:

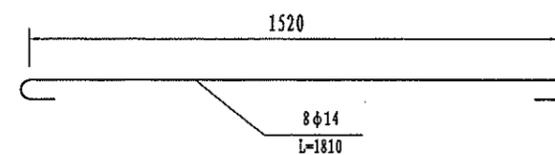
1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实并垫以20cm的砂砾层。
3. 基础采用C25砼现浇筑,钢筋保护层厚度不小于25mm。
4. 基础顶面预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓,在浇筑砼时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进地脚基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持其顶面水平;地脚下部为标准弯钩,地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理,镀锌量350g/m²,预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直,施工时如遇有平曲线路段,应注意调整预埋法兰盘的方向,使其纵向中心线与行车方向保持一致。
5. 基础施工完毕,地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm以内,并对露螺纹部分加以妥善保护,另外基坑应分层回填夯实。



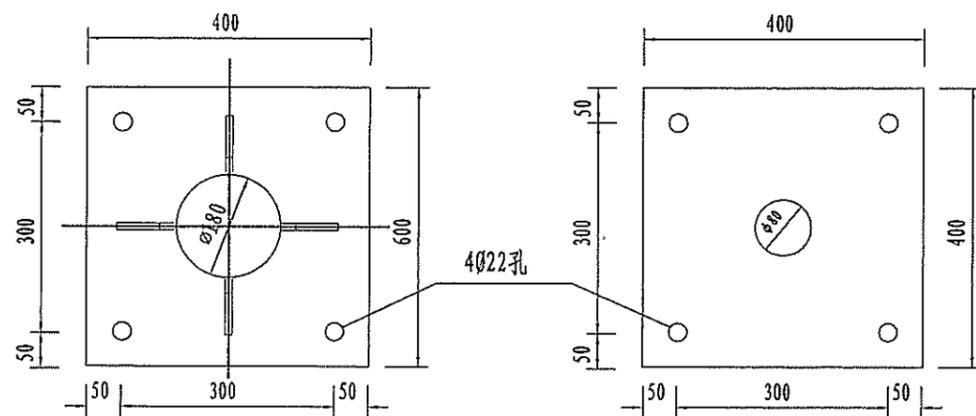
基础钢筋布置 1:20



基础箍筋大样 1:20

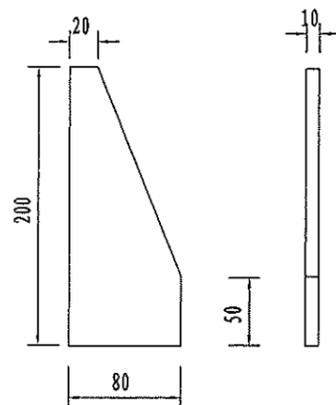


基础主筋大样 1:20



加劲法兰盘 1:10

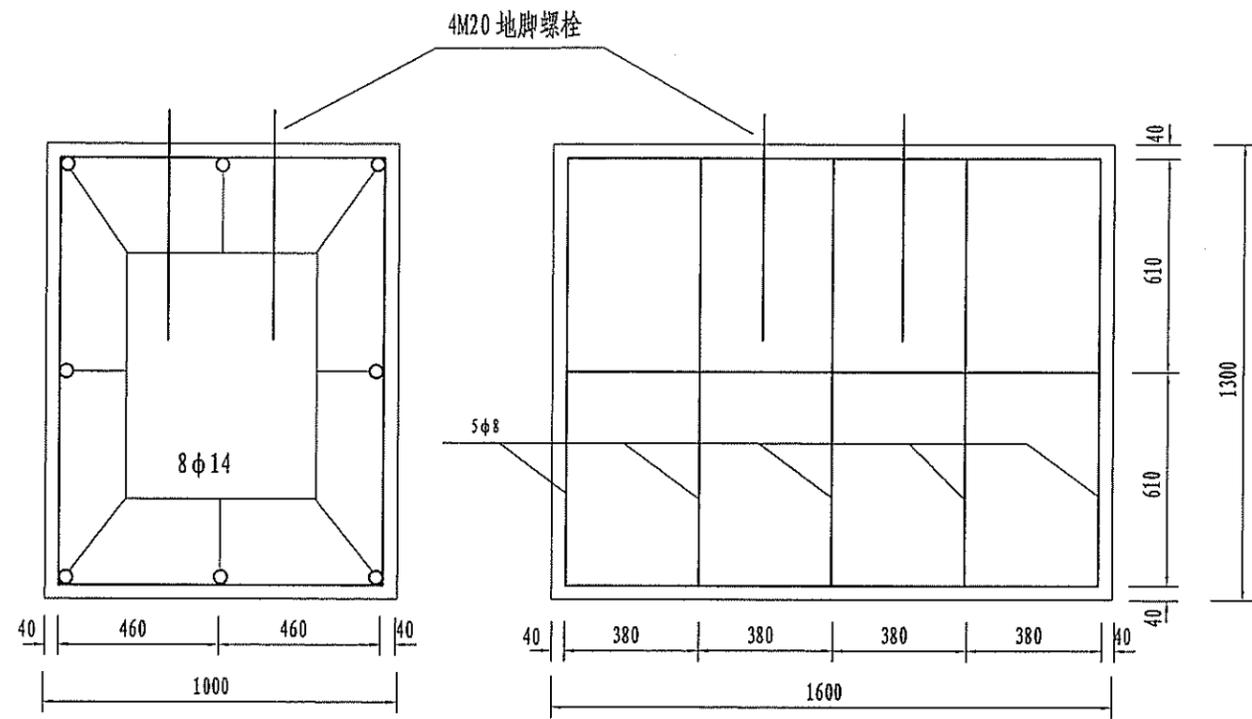
底座法兰盘 1:10



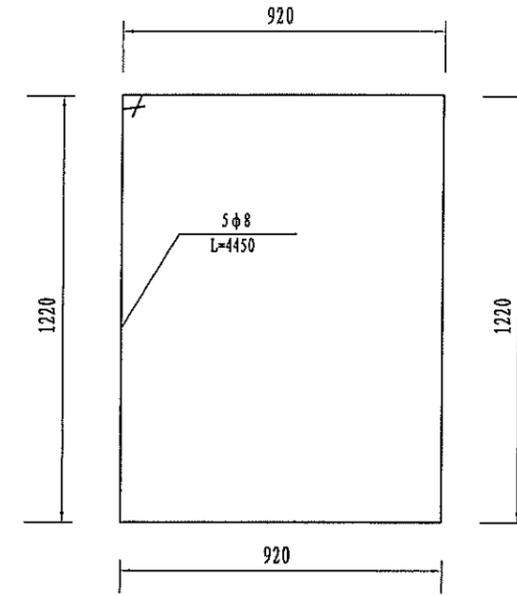
底座加劲肋 1:5

说明:

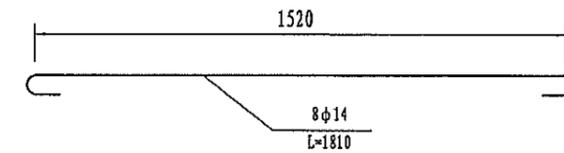
1. 本图尺寸单位均为mm.
2. 基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实并垫以20cm的砂砾层.
3. 基础采用C25砼现浇筑,钢筋保护层厚度不小于25mm.
4. 基础顶面预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓,在浇筑砼时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进地脚基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持其顶面水平;地脚下部为标准弯钩,地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理,镀锌量350g/m²,预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直,施工时如遇有平曲线路段,应注意调整预埋法兰盘的方向,使其纵向中心线与行车方向保持一致.
5. 基础施工完毕,地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm以内,并对露螺纹部分加以妥善保护,另外基坑应分层回填夯实.



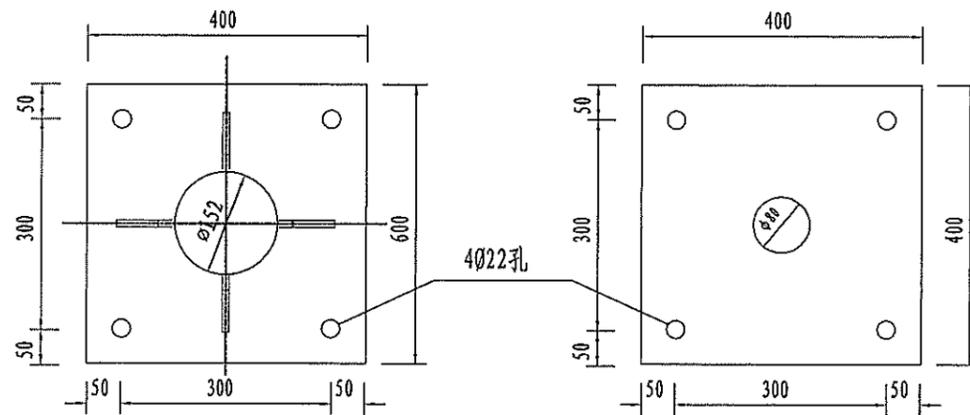
基础钢筋布置 1:20



基础箍筋大样 1:20

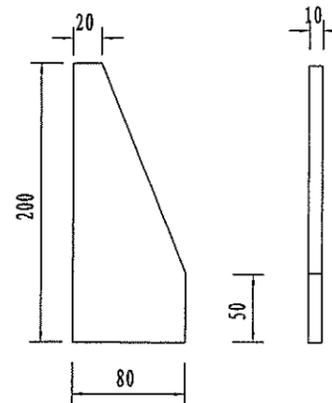


基础主筋大样 1:20



加劲法兰盘 1:10

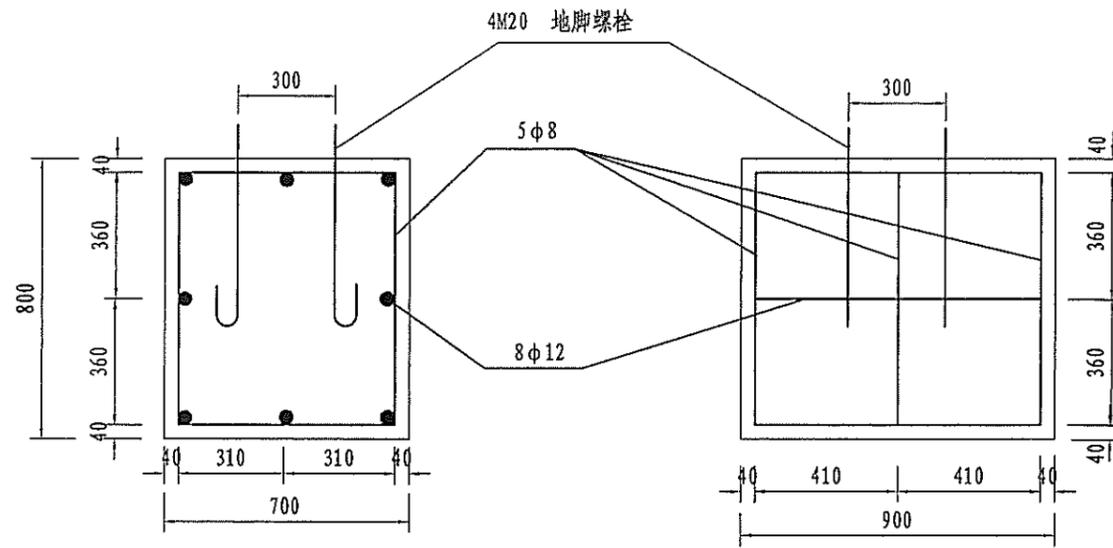
底座法兰盘 1:10



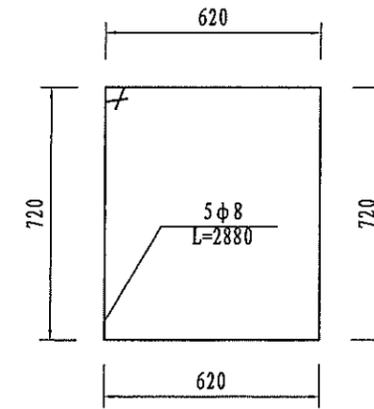
底座加劲肋 1:5

说明:

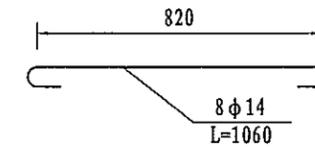
1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实并垫以20cm的砂砾层。
3. 基础采用C25砼现浇筑,钢筋保护层厚度不小于25mm。
4. 基础顶面预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓,在浇筑砼时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进地脚基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持其顶面水平;地脚下部为标准弯钩,地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理,镀锌量350g/m²,预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直,施工时如遇有平曲线路段,应注意调整预埋法兰盘的方向,使其纵向中心线与行车方向保持一致。
5. 基础施工完毕,地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm以内,并对露螺纹部分加以妥善保护,另外基坑应分层回填夯实。



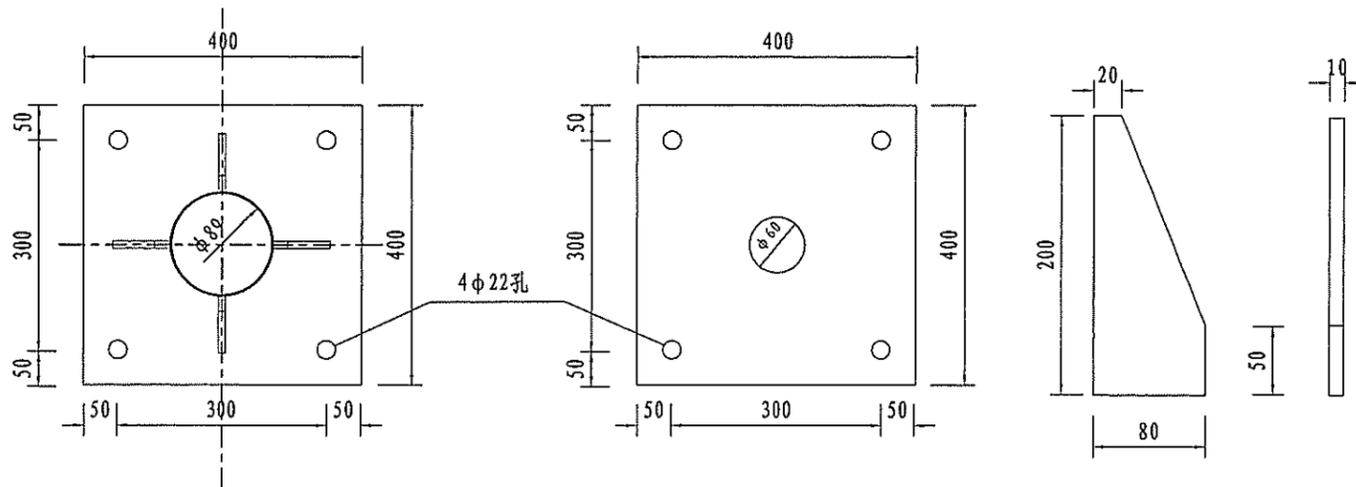
基础钢筋布置 1:20



基础箍筋大样 1:20



基础主筋大样 1:20



加劲法兰盘 1:10

底座法兰盘 1:10

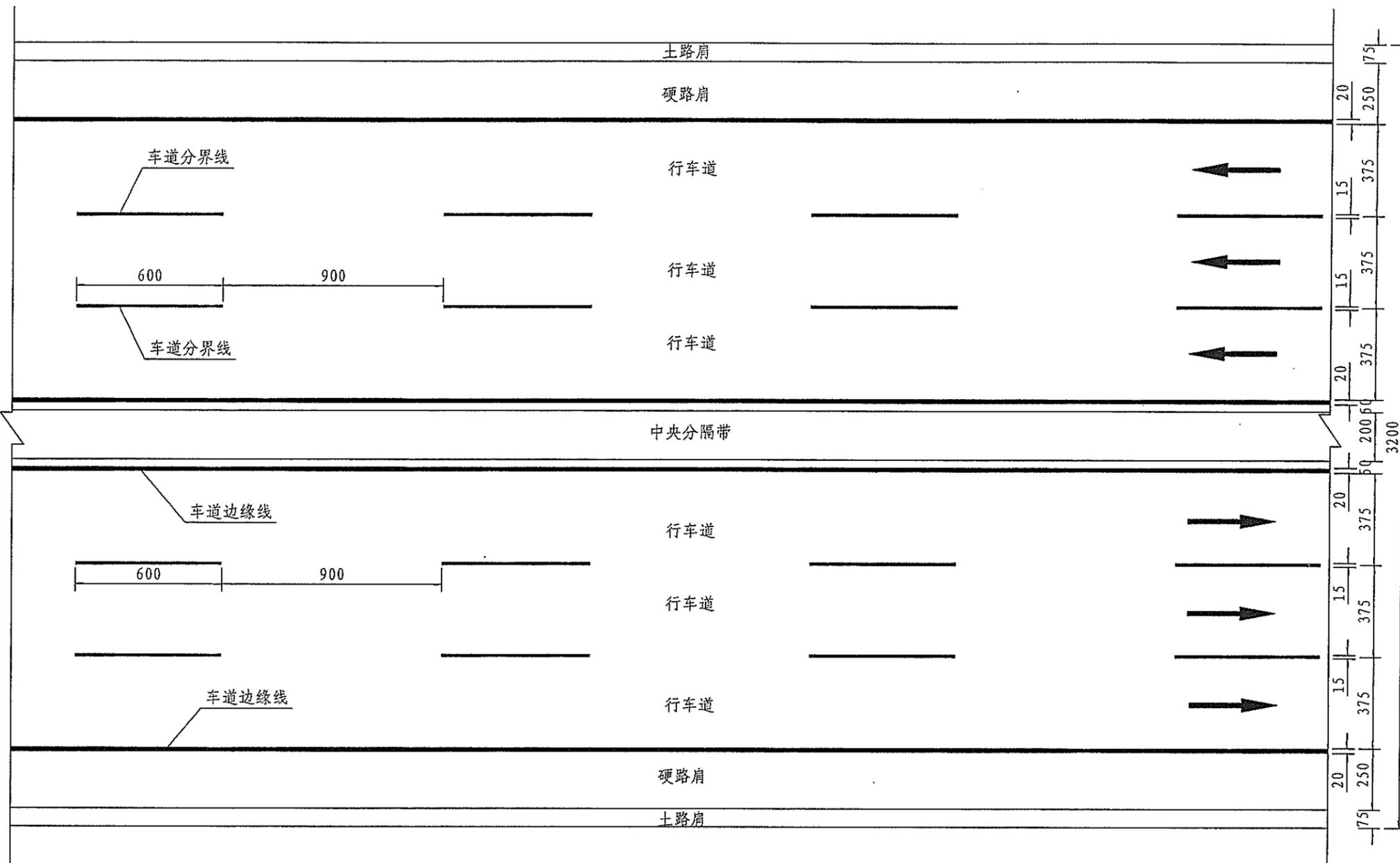
底座加劲肋 1:5

说明:

1. 本图尺寸单位均为mm。
2. 基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实并垫以20cm的砂砾层。
3. 基础采用C25砼现浇筑,钢筋保护层厚度不小于25mm。
4. 基础顶面预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓,在浇筑砼时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进地脚基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持其顶面水平;地脚下部为标准弯钩,地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理,镀锌量350g/m²,预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直,施工时如遇有平曲线路段,应注意调整预埋法兰盘的方向,使其纵向中心线与行车方向保持一致。
5. 基础施工完毕,地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm以内,并对露螺纹部分加以妥善保护,另外基坑应分层回填夯实。



道路标线设计图



每百米标线数量表 (双幅)

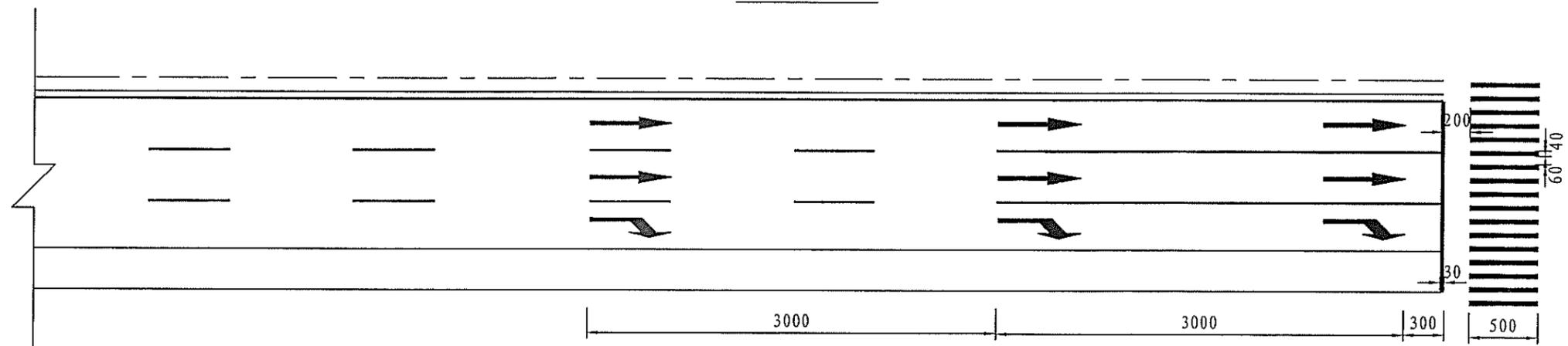
名称	颜色	线宽(cm)	数量(m ²)	备注
车道边缘线	白色	20	79.5	实线
车道分界线	白色	15	24	虚线

注:

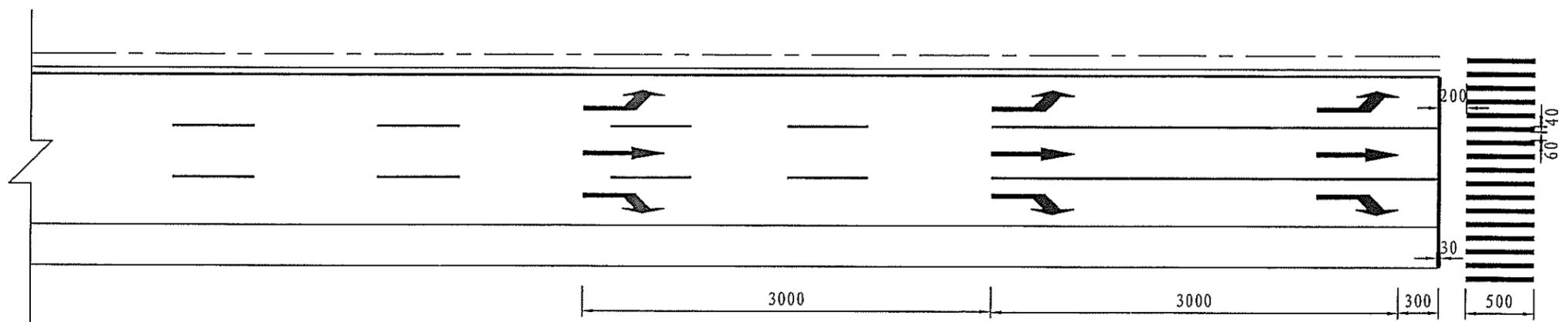
- 1、图中尺寸以cm计，比例为1:200。
- 2、车道分界线、车道边缘线均为热熔型标线。
- 3、车道边缘线每隔15m设置排水缝，排水缝宽5cm。
- 4、本图适用于南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程32m断面。



T型交叉口



十字交叉口

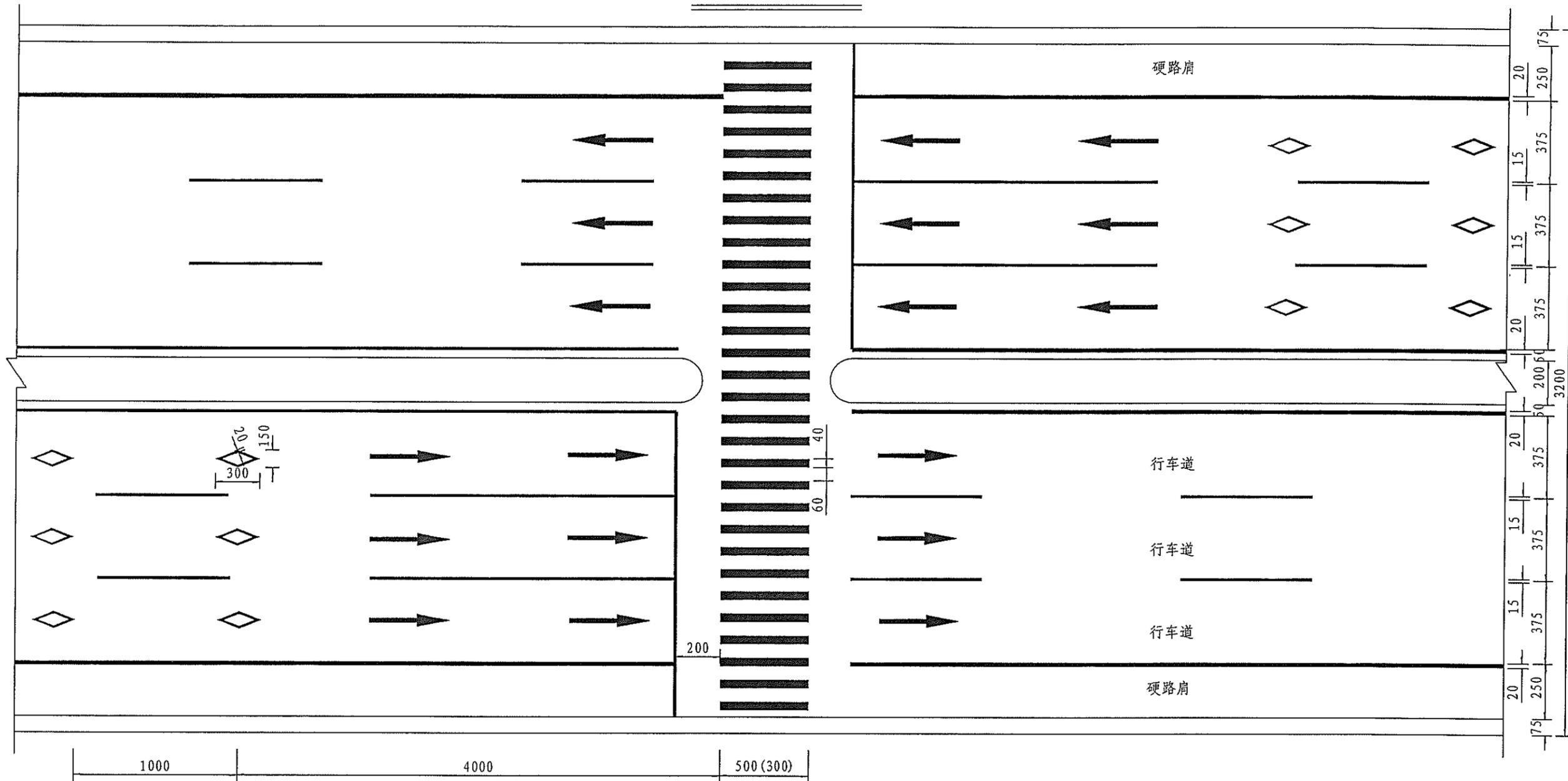


注:

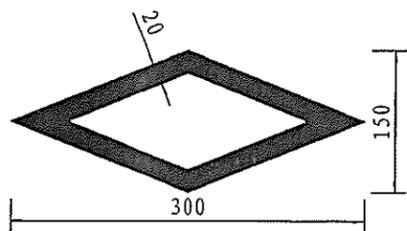
- 1、本图尺寸单位以厘米cm计;
- 2、本图比例为1:400;
- 3、车道分界线标线采用白色虚线,车行道边缘线采用白色实线;
- 4、标线采用热熔反光涂料,厚1.8mm。



道路标线设计图



人行横道预告标示大样图

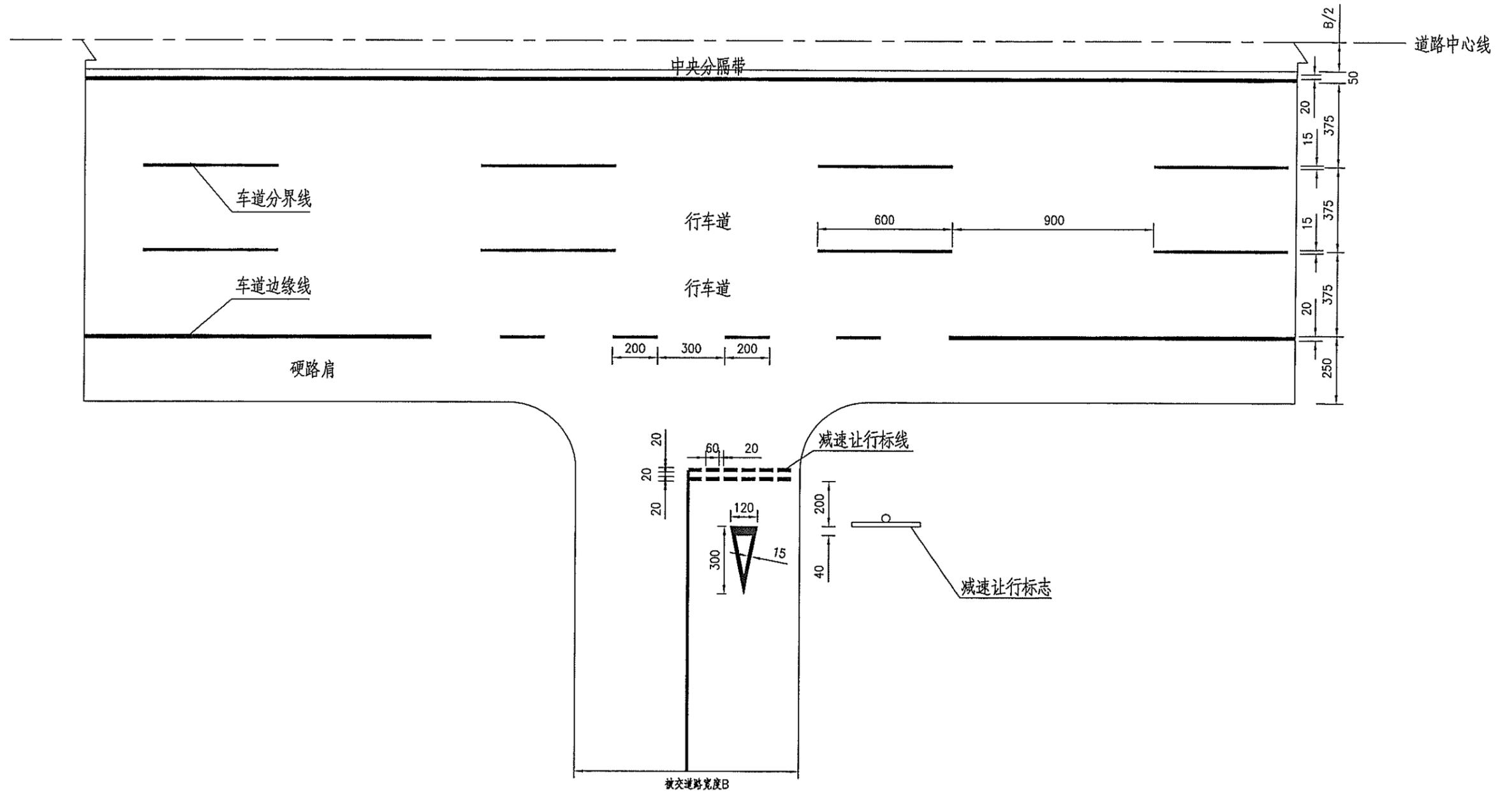


每处人行横道标线数量表

名称	颜色	线宽(cm)	数量(m ²)
人行横道标线	白色	40	60
菱形标线	白色	20	13.7
导向箭头	白色		25.92

注:

- 1、图中尺寸以cm计，比例仅为示意。
- 2、车道边缘线、车道分界线、人行道标线与菱形标线均为热熔型。
- 3、当中央分隔带开口3米时，箭头标线及人行道预告标线不需表示。
- 4、本图适用于南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程32m断面。

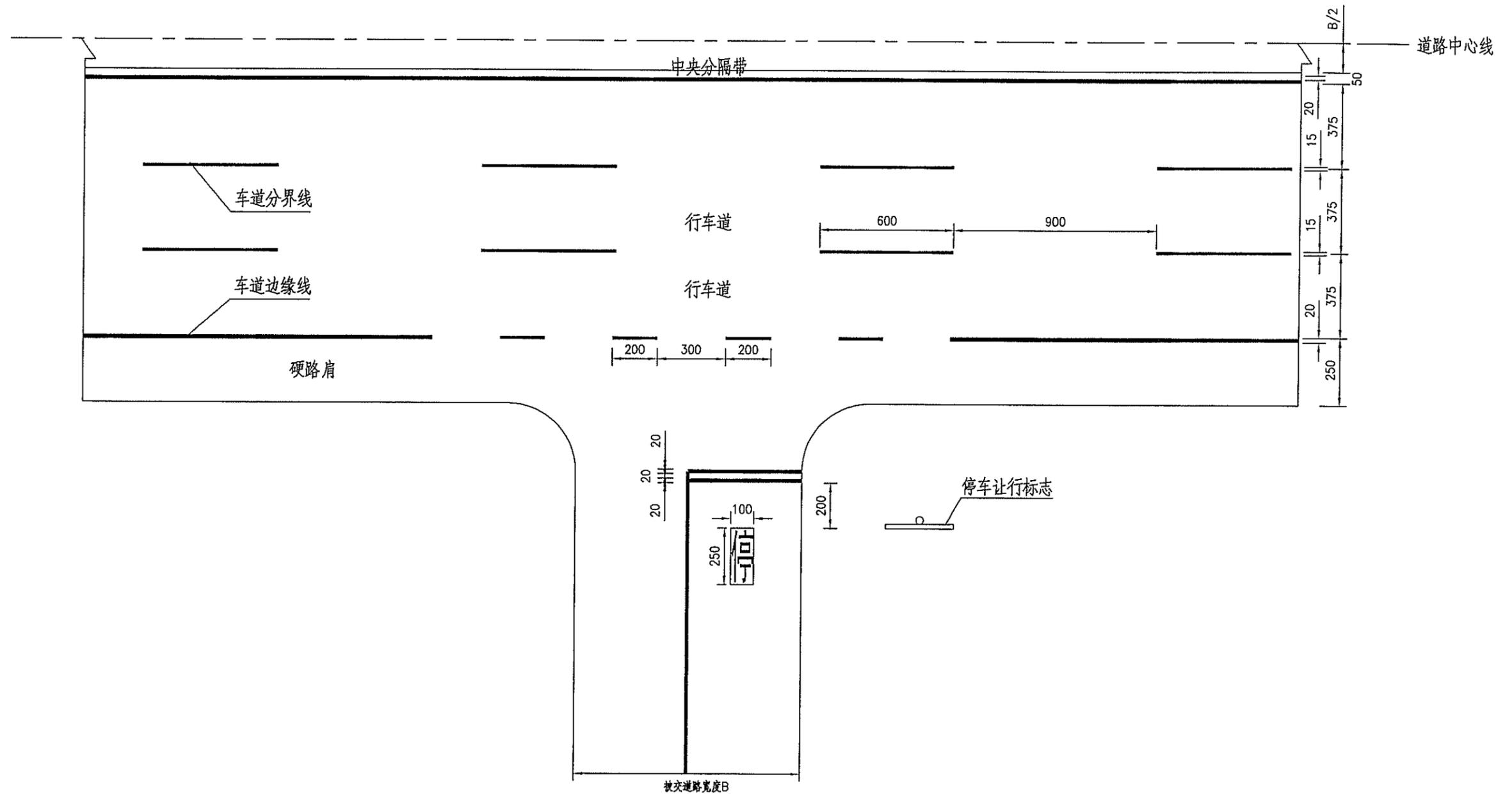


注:

- 1、本图尺寸以厘米为单位;
- 2、本图适用于被交道路为高等级路面。
- 3、本图比例为1:200。

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	减速让行标线大样图	设计	荣银奎	复核	周晖	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-11-6
				孙铭儿		盛亮		赵云安		

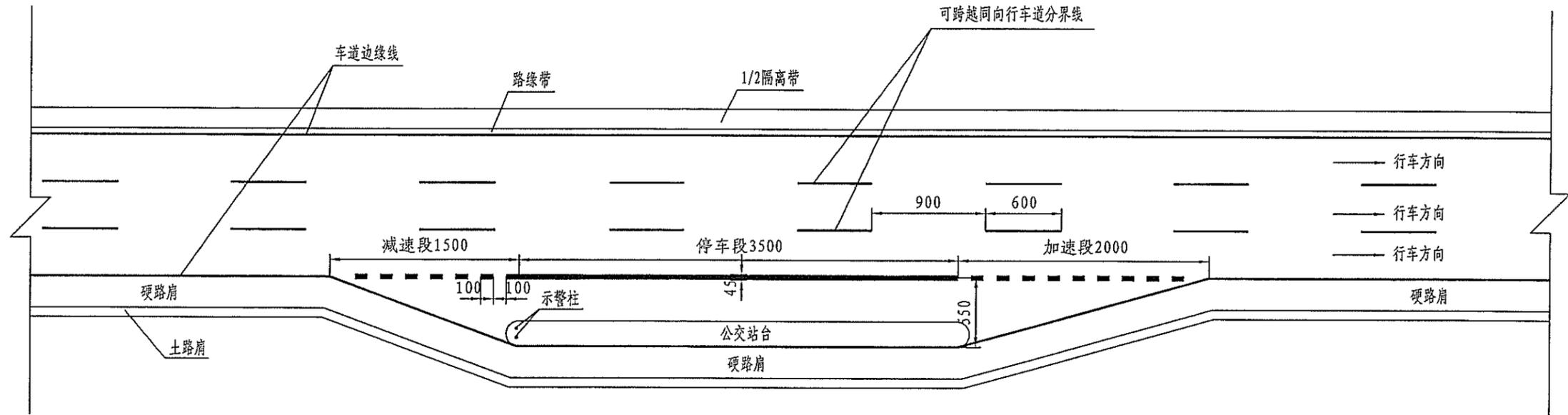




注:

- 1、本图尺寸以厘米为单位;
- 2、本图适用于被交道路为高等级路面。
- 3、本图比例为1:200。





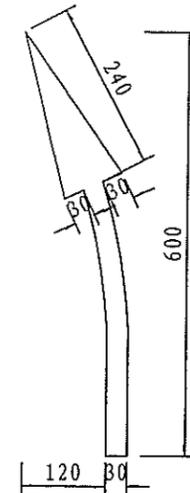
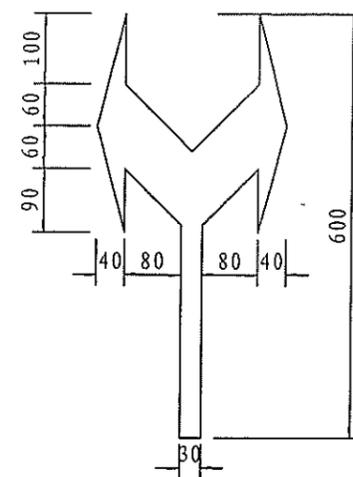
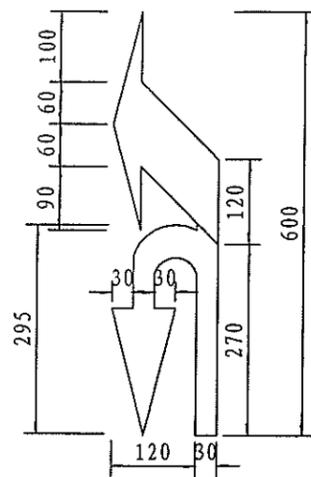
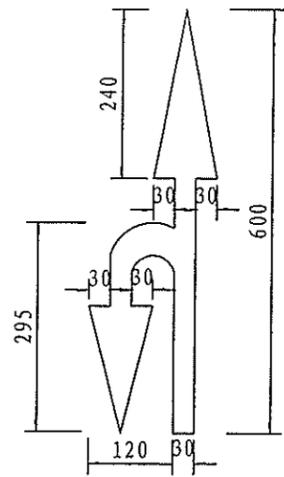
港湾式停靠站标线图

注:

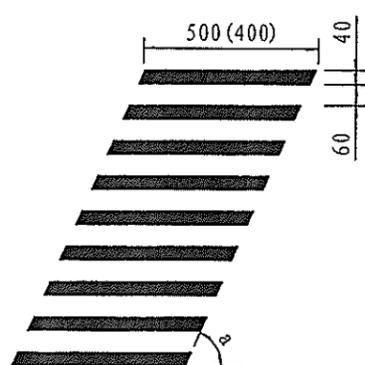
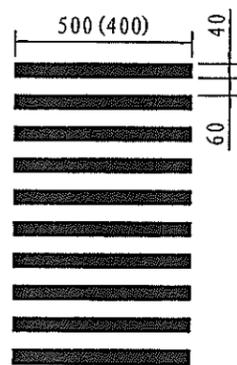
- 1、本图尺寸单位以厘米cm计;
- 2、本图比例为1:400;
- 3、一个停靠站标线面积24m²。

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	港湾式停靠站标线设计图	设计	荣银奎	复核	周晖	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-11-8
				孙铭儿		盛亮				

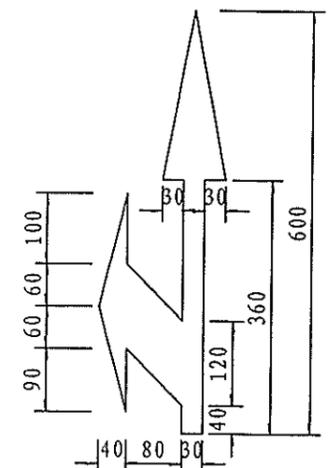
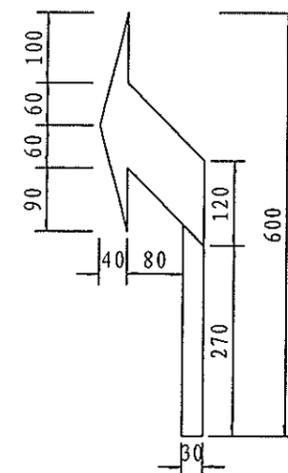
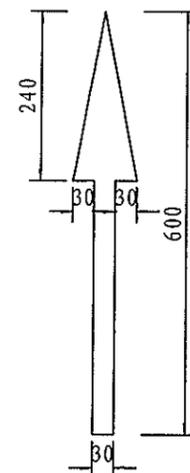
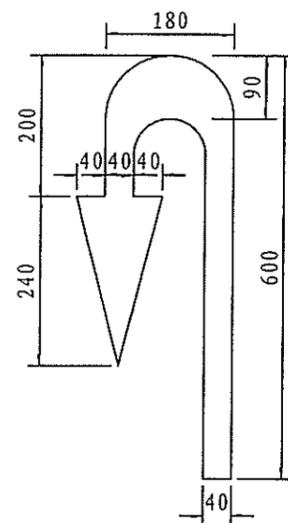




导向箭头尺寸图(一) 1:100



人行横道线 1:200



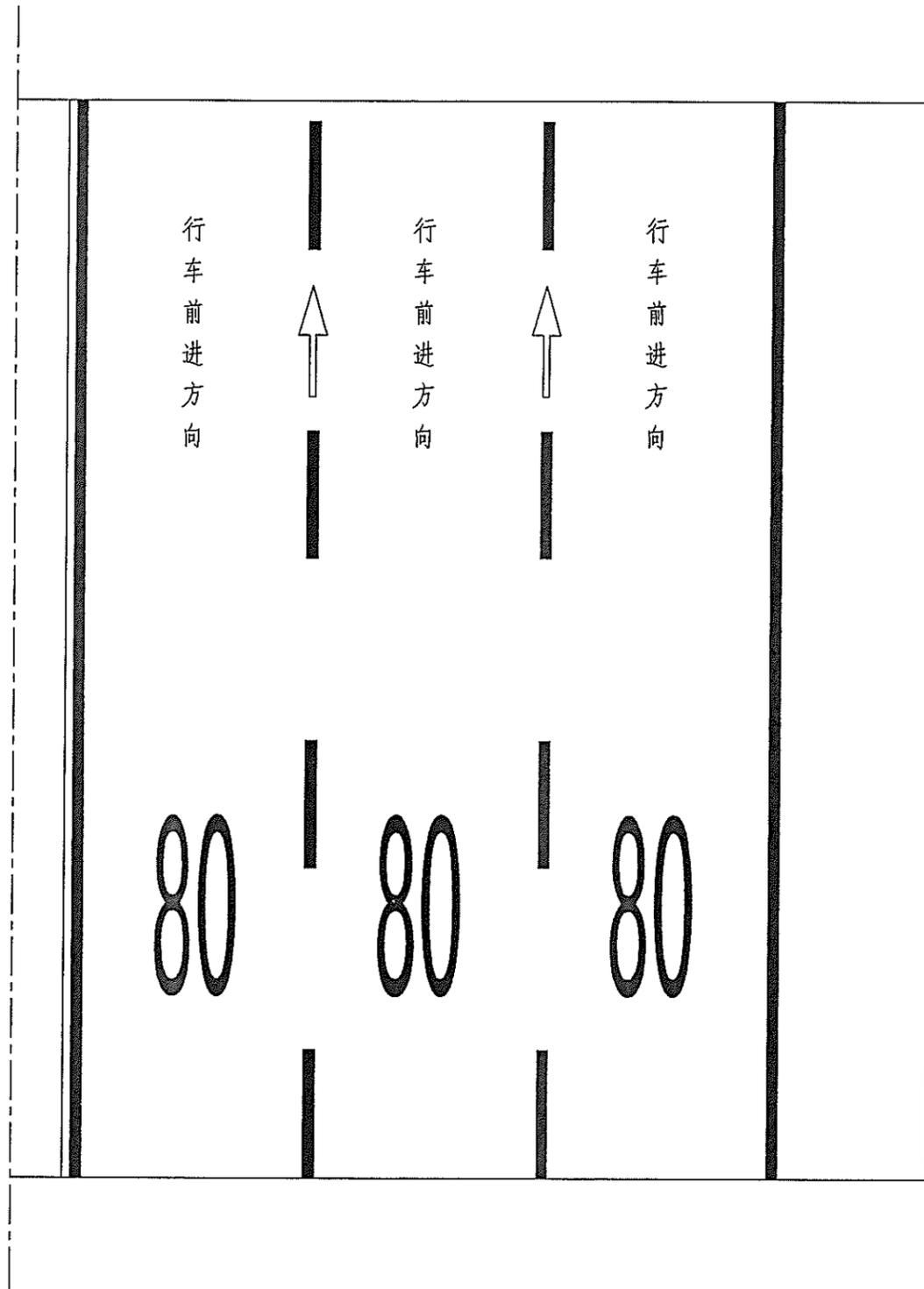
导向箭头尺寸图(二) 1:100

注:

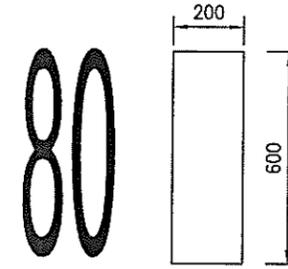
- 1、本图尺寸单位以cm计。
- 2、导向箭头用白色热熔反光涂料制作。



路面文字



文字尺寸大样



每处文字用量表

名称	线宽 (mm)	数量 (m ²)
限速文字	150	12

注:

- 1、本图尺寸以厘米为单位。
- 2、路面文字标志采用黄色热熔型反光涂料。
- 3、此处文字面积暂按字框面积统计，具体发生量按实计。
- 4、路面文字宜与标志配合使用。
- 5、施工时限速标志设置在与标志牌同一位置，如果没有标志牌设置在距离人行横道前200m处。
- 6、地面文字字体等其他要求应符合道路交通标志和标线 GB5768-2009的要求。
- 7、本图比例为1:100。



护栏、防眩板设置一览表

南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程 (K18+360~K25+374)

第 2 页 共 2 页

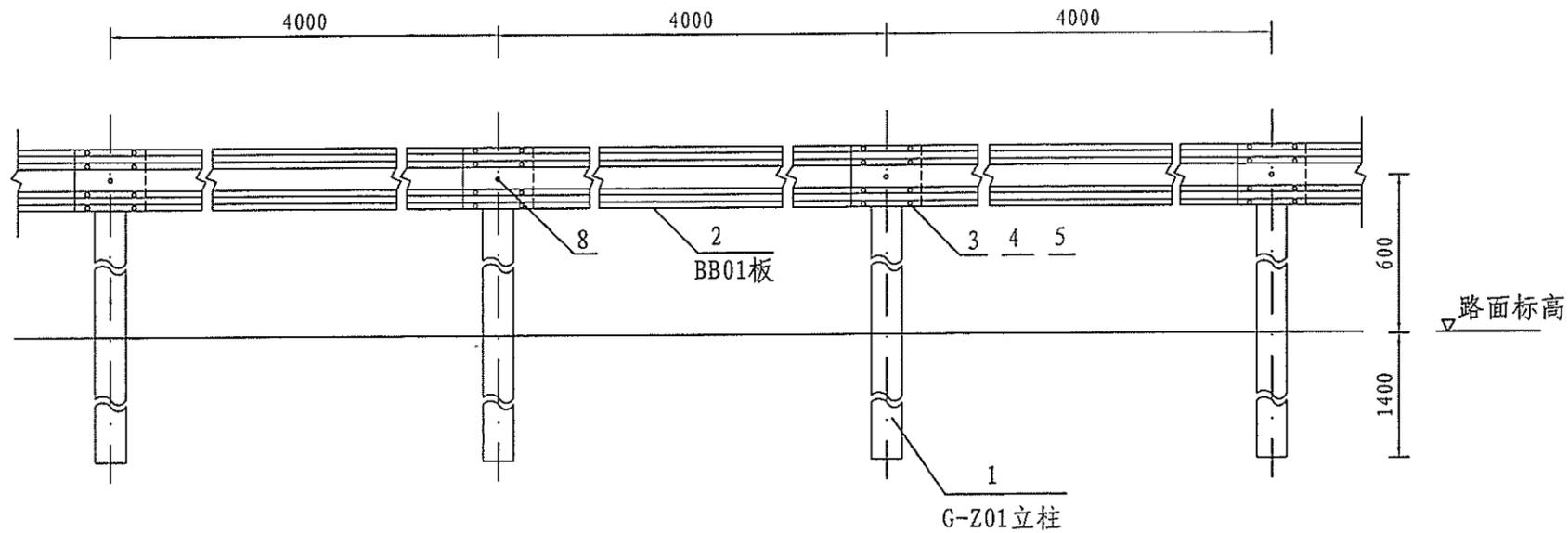
起讫桩号	位置	型式			备注
		Gr-A-4E (m)	Gr-A-2E (m)	混凝土护栏 (m)	
K18+665 ~ K18+805	右侧	116	24		
K18+805 ~ K18+865					小虹桥长60m
K18+865 ~ K19+090	右侧	201	24		
K20+159 ~ K20+269	右侧	86	24		
K20+269 ~ K20+569					渔船头桥桥长300m
K20+569 ~ K20+829	右侧	236	24		
K21+178 ~ K21+418	右侧	216	24		
K21+418 ~ K22+113					范家湾桥700m
K22+113 ~ K22+183	右侧	46	24		
K22+280 ~ K22+391	右侧	87	24		
K22+391 ~ K22+511	右侧	96	24		
K22+511 ~ K22+559					徐家桥桥长48m
K22+559 ~ K22+839	右侧	256	24		
K24+765 ~ K24+835	右侧	46	24		
K24+835 ~ K24+895					姚家堂桥桥长60m
K24+895 ~ K24+965	右侧	46	24		
合计		1432	264		

编制: 曹伟

复核: 曹伟

起讫桩号	位置	型式			备注
		Gr-A-4E (m)	Gr-A-2E (m)	混凝土护栏 (m)	
K18+665 ~ K18+805	左侧	116	24		
K18+805 ~ K18+865					小虹桥长60m
K18+865 ~ K19+090	左侧	201	24		
K20+159 ~ K20+269	左侧	86	24		
K20+269 ~ K20+569					渔船头桥桥长300m
K20+569 ~ K20+829	左侧	236	24		
K21+178 ~ K21+418	左侧	216	24		
K21+418 ~ K22+113					范家湾桥700m
K22+113 ~ K22+183	左侧	46	24		
K22+391 ~ K22+511	左侧	96	24		
K22+511 ~ K22+559					徐家桥桥长48m
K22+559 ~ K22+839	左侧	256	24		
K24+765 ~ K24+835	左侧	46	24		
K24+835 ~ K24+895					姚家堂桥桥长60m
K24+895 ~ K24+965	左侧	46	24		
合计		1345	240		

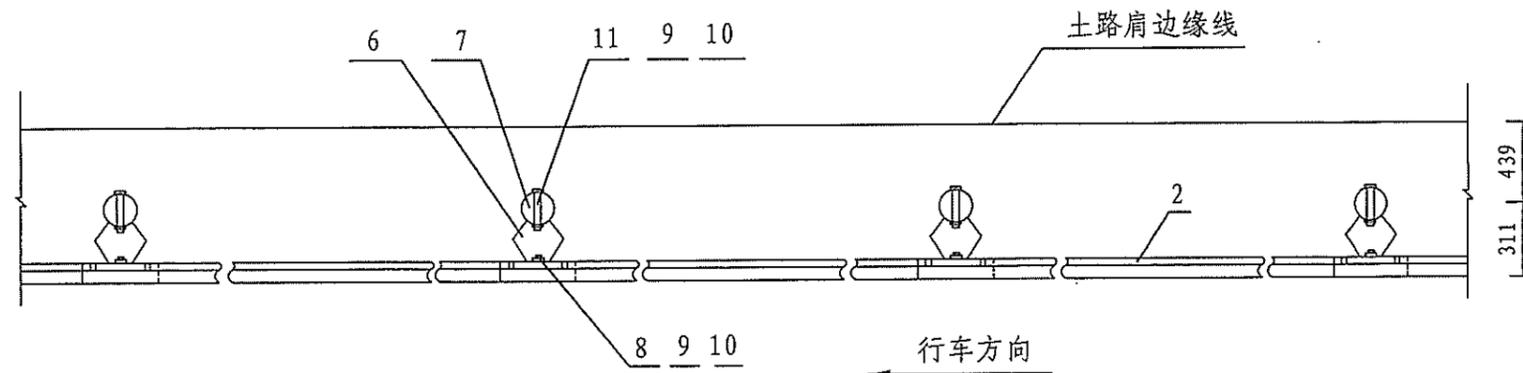
审核: 赵云东



Gr-A-4E(标准段)

立面 1:30

代号	名称	规格	单件重(kg)	材料
1	G-Z01立柱	∅140X2150X4.5	32.111	Q235
2	BB01板	4320X310X85X4	65.55	Q235
3	拼接螺栓	M16X32.5	0.090	高强钢
4	拼接螺母	M16	0.056	高强钢
5	拼接垫圈		0.024	高强钢
6	防阻块	196X178X200X4.5	2.883	Q235
7	柱帽	∅140		
8	连接螺栓A	M16X36	0.086	Q235
9	螺母	M16	0.056	Q235
10	垫片		0.024	Q235
11	连接螺栓C1	M16X170	0.296	Q235



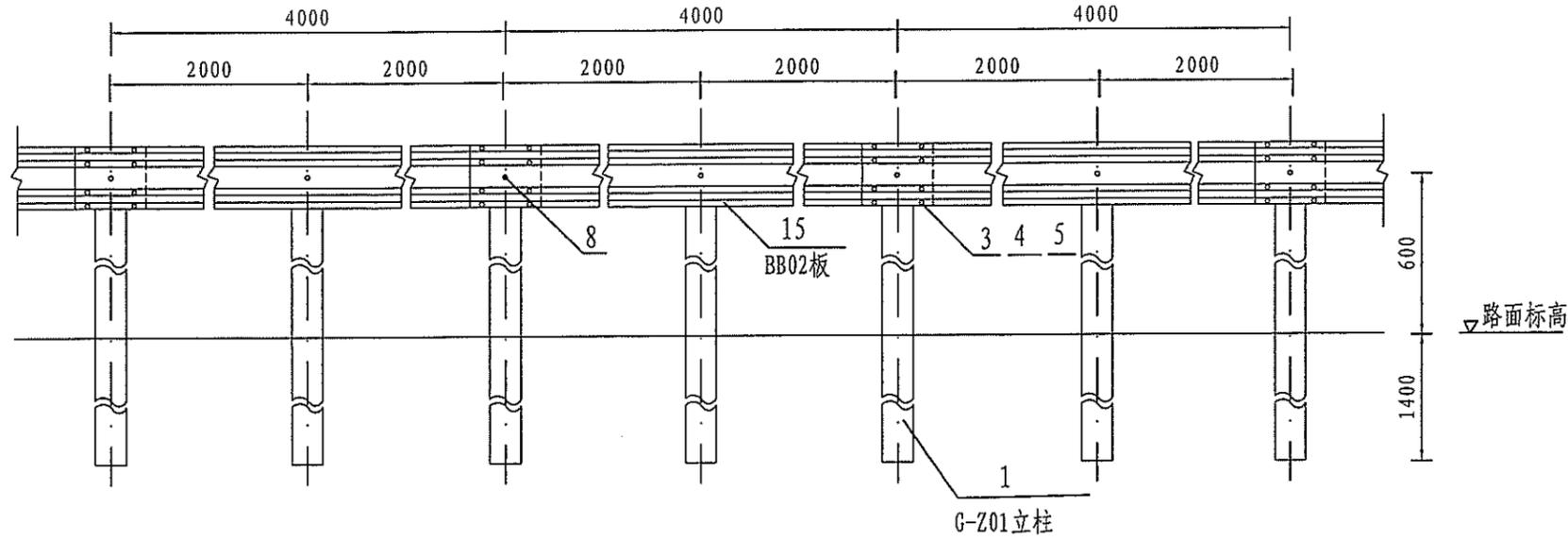
Gr-A-4E(标准段)

平面 1:30

说明:

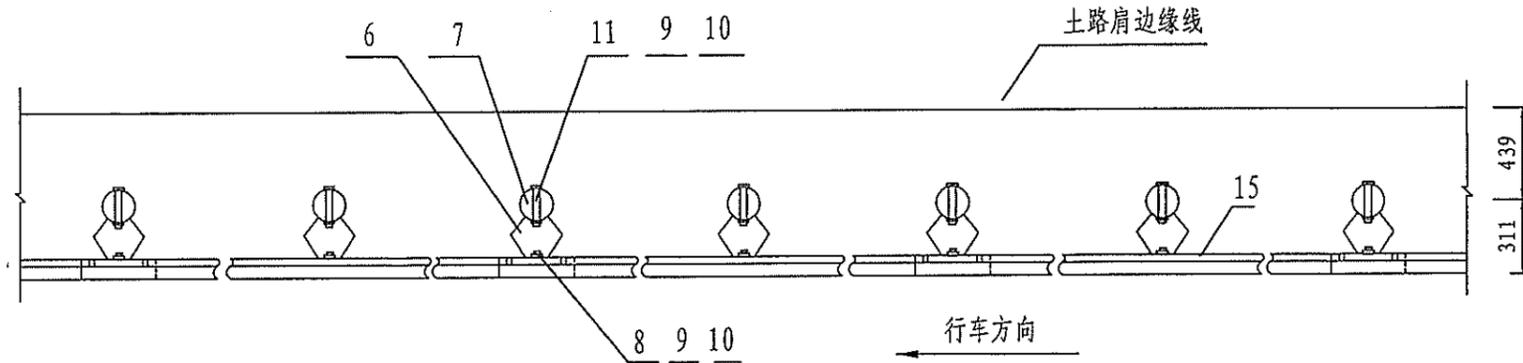
1. 图中标注尺寸均以mm计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 本图仅适用于路侧普通护栏的设置。





Gr-A-2E(标准段)
立面 1:30

代号	名称	规格	单件重(kg)	材料
1	G-Z01立柱	∅140X2150X4.5	32.111	Q235
15	BB02板	4320X310X85X4	65.55	Q235



Gr-A-2E(标准段)
平面 1:30

说明:

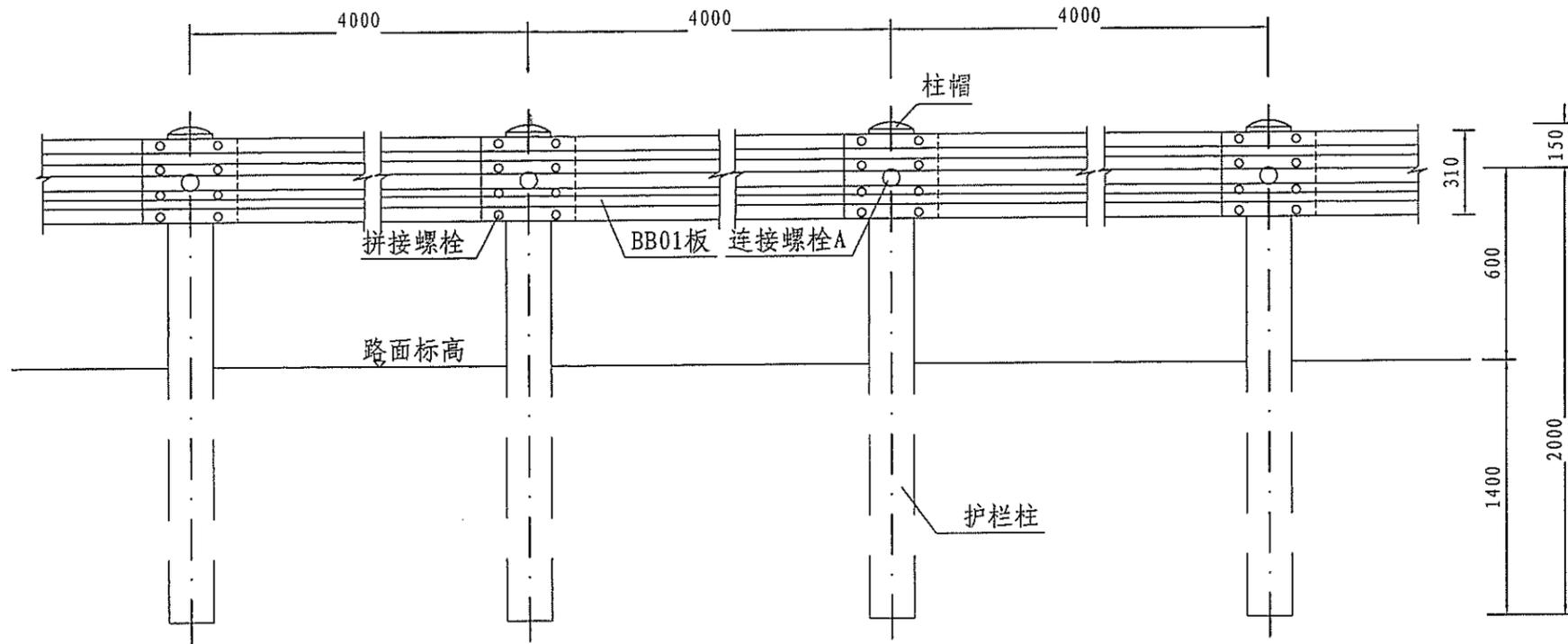
1. 图中标注尺寸均以mm计.
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致.
3. 本图仅适用于路侧加强型护栏的设置.

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	路侧护栏设计图(二)	设计	曹佳	复核	周晖	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-13-2.
				孙铭儿		盛亮		赵云安		



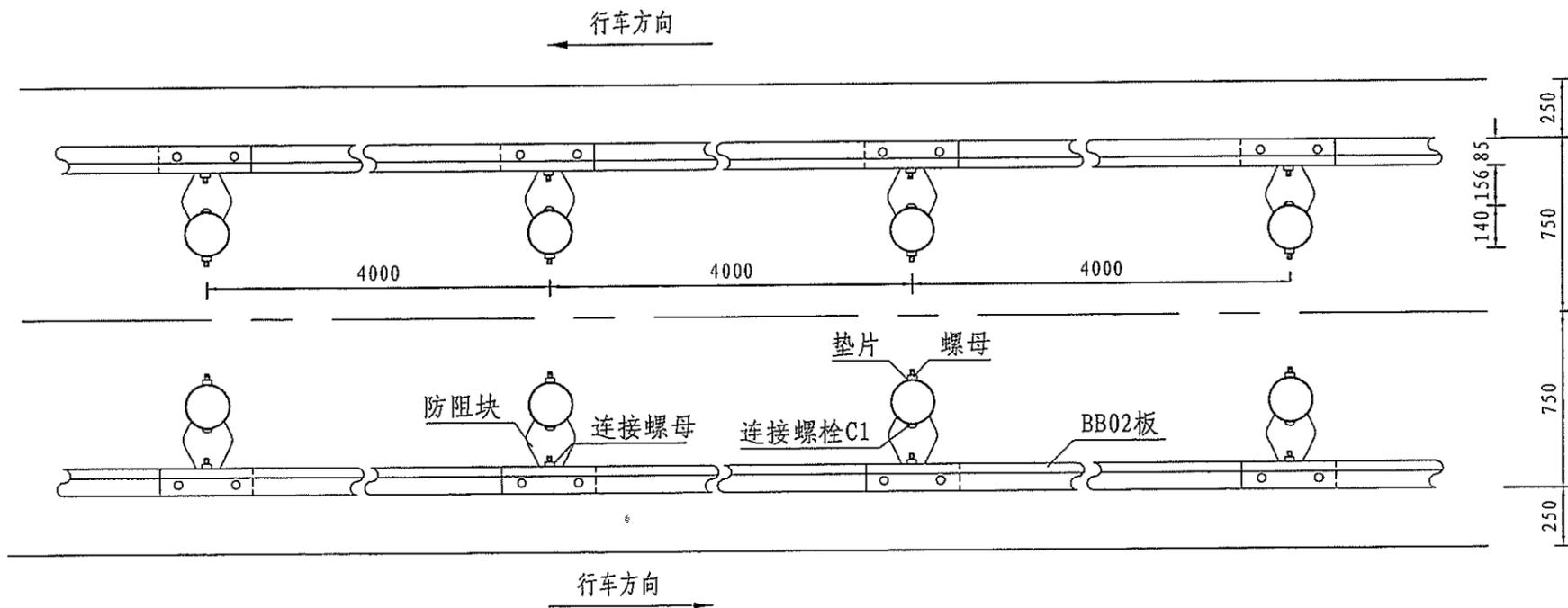
Gr-Am-4E (标准段) 立面

(1:20)



Gr-Am-4E (标准段) 平面

(1:20)



代号	名称	规格	单件重(kg)	材料
1	G-Z01立柱	Ø140X2150X4.5	34.35	Q235
2	BB01板	4320X310X85X4	65.55	Q235
3	拼接螺栓	M16X32.5	0.090	高强钢
4	拼接螺母	M16	0.056	高强钢
5	拼接垫圈		0.024	高强钢
6	防阻块	196X178X200X4.5	2.883	Q235
7	柱帽	Ø140		
8	连接螺栓A	M16X36	0.086	Q235
9	螺母	M16	0.056	Q235
10	垫片		0.024	Q235
11	连接螺栓C1	M16X170	0.296	Q235

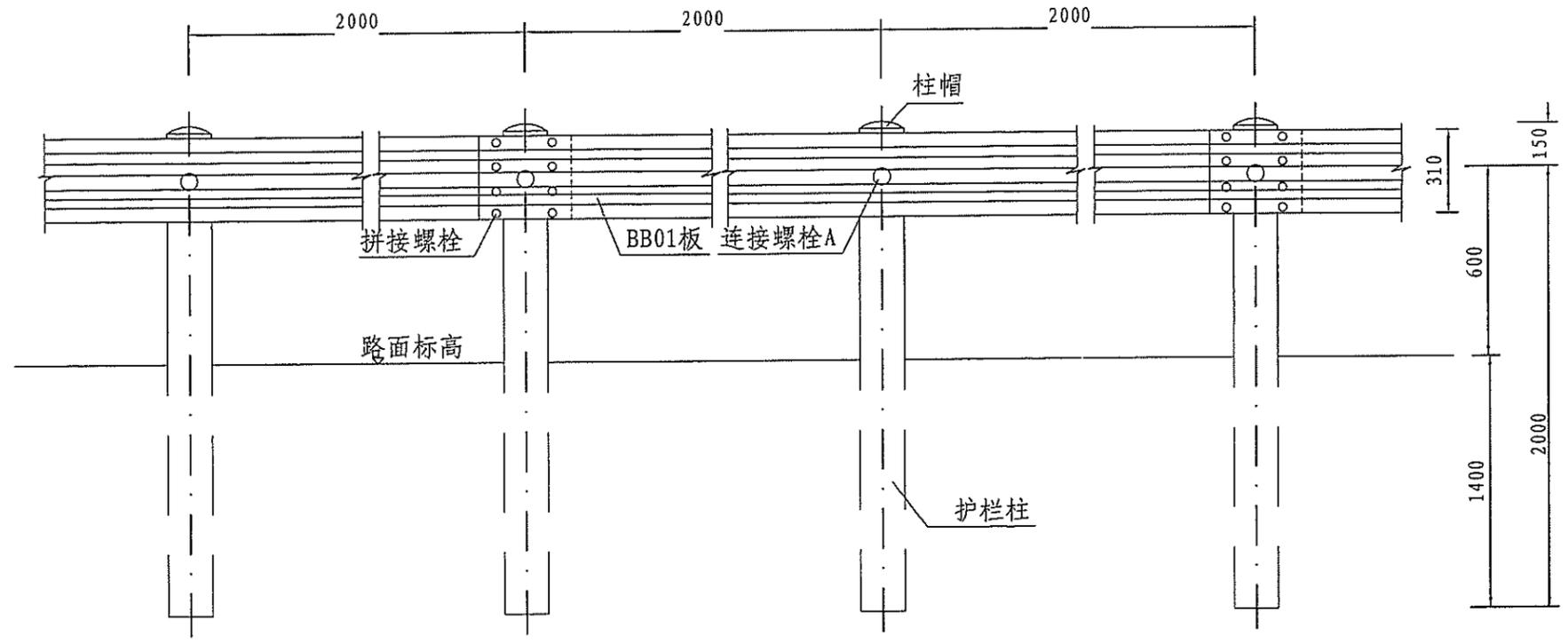
说明:

1. 图中标注尺寸均以mm计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。

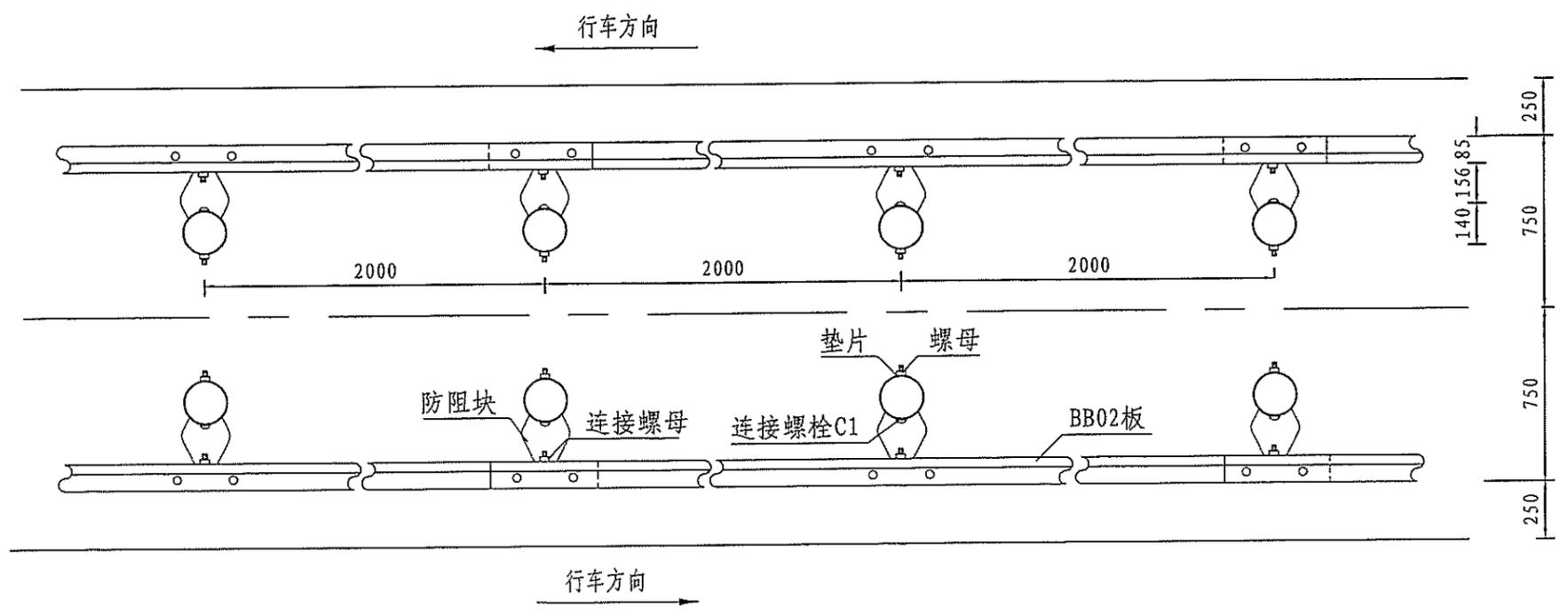


2014年5月
打印时间
会签

Gr-Am-2E (标准段) 立面
(1:20)



Gr-Am-2E (标准段) 平面
(1:20)



说明:
 1. 图中标注尺寸均以mm计.
 2. 护栏搭接方向应与行车方向一致.

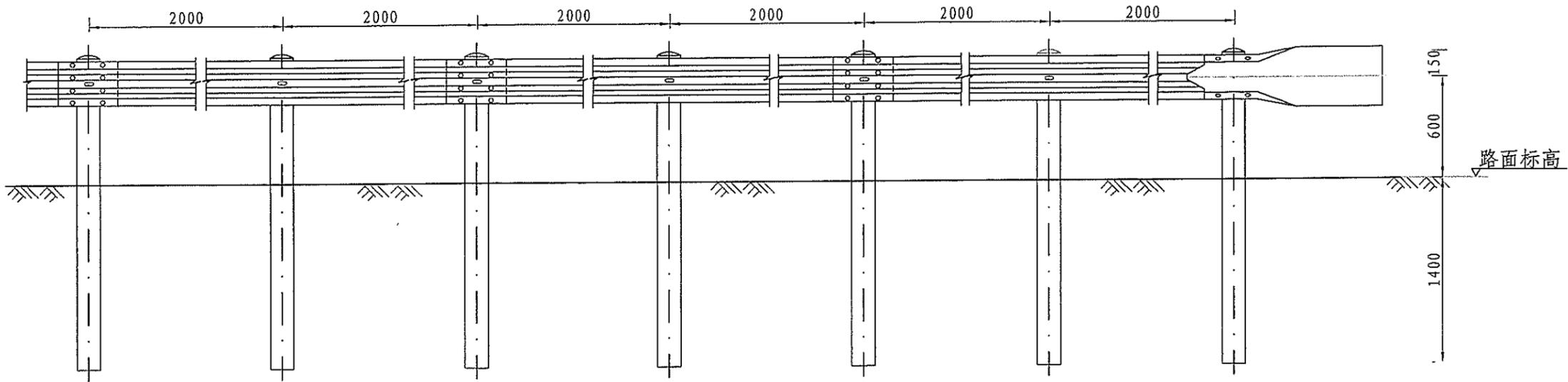
浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	中央分隔带护栏设计图 (二)	设计	曹佳	复核	周晖	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-13-4
				孙铭儿		盛亮		赵云安		



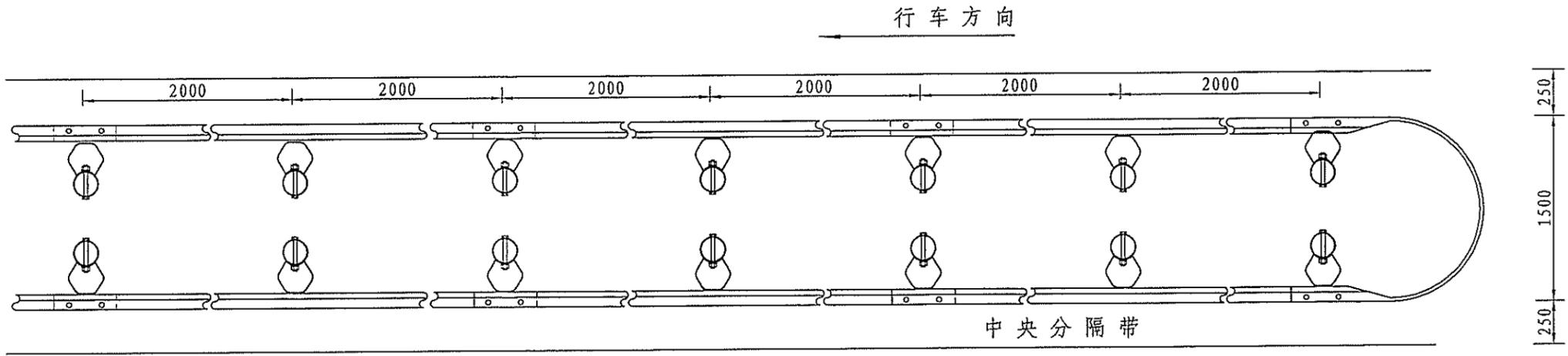
2014年5月

打印时间

会签



中央分隔带护栏端头立面图



中央分隔带护栏端头平面图

- 说明:
1. 本图尺寸以mm为单位。
 2. 护栏端头工程量计入总长内，端头不单独计量。
 3. 本图适用于中央带开口护栏端头的布置。

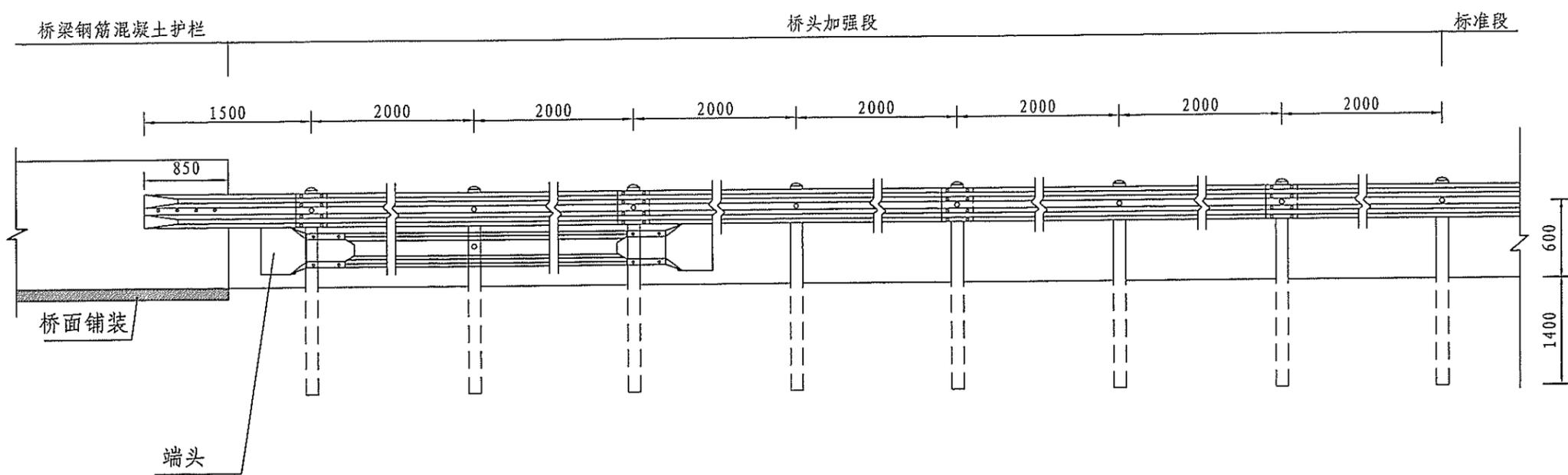
浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	中央分隔带护栏开口处端头设计图	设计	曹佳	复核	周晖	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-13-5
				孙铭儿		盛亮		赵云安		



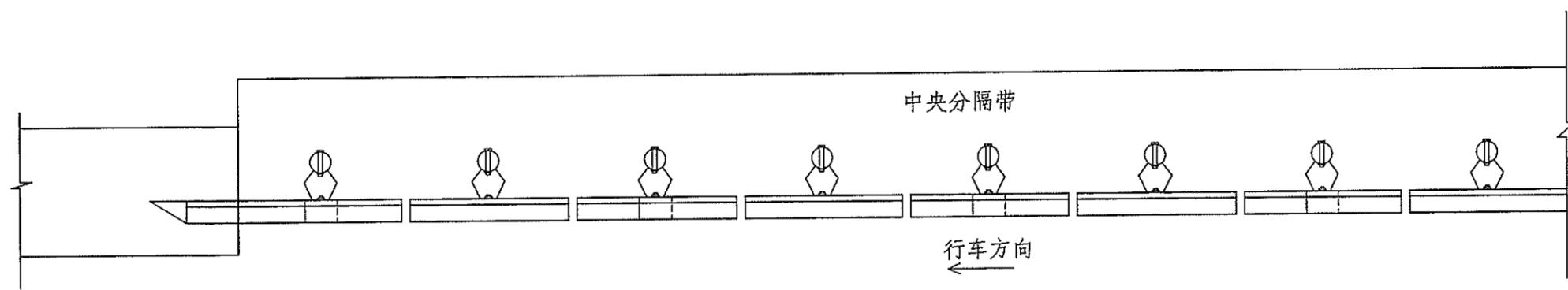
2014年5月

打印时间

会签



桥头加强段立面图



桥头加强段平面图

说明:

1. 本图尺寸以mm计, 比例1: 50.
2. 本图适用于路侧波形梁护栏与桥梁钢筋混凝土护栏连接.
3. 波形梁护栏与桥梁钢筋混凝土护栏之间用膨胀螺栓连接.
4. 所有钢构件均应热浸镀锌处理.
5. 结点A处的拼接螺栓不得按高强螺栓的施工工艺拧紧, 其拧紧程度应以伸缩波形梁板能自由伸缩为准.

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	桥路连接护栏过渡段设计图	设计	曹佳	复核	周晖	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-13-6
				孙铭儿		盛亮				



轮廓标设计一览表

南浔申苏浙皖至练杭高速公路连接线工程 (K18+360~K25+374)

第 2 页 共 2 页

序号	桩号	位置	长度 (米)	路侧			中分带		备注
				栏式立柱 (根)	附着护栏 (个)	附着侧墙 (个)	附着护栏 (个)	附着侧墙 (个)	
				右侧路基					
1	K18+665 ~ K18+805		140		6				
2	K18+805 ~ K18+865		60			3			小虹桥
3	K18+865 ~ K19+090		225		9				
4	K20+159 ~ K20+269		110		5				
5	K20+269 ~ K20+569		300			13			渔船头桥
6	K20+569 ~ K20+829		260		11				
7	K21+178 ~ K21+418		240		10				
8	K21+418 ~ K22+113		695			29			范家湾桥
9	K22+113 ~ K22+183		70		3				
10	K22+280 ~ K22+391		111		5				
11	K22+391 ~ K22+511		120		5				
12	K22+511 ~ K22+559		48			2			徐家桥
13	K22+559 ~ K22+839		280		12				
14	K24+765 ~ K24+835		70		3				
15	K24+835 ~ K24+895		60			3			姚家堂桥
16	K24+895 ~ K24+965		70		3				
17	K18+360 ~ K18+665		305	11					
18	K19+090 ~ K20+159		1069	43					
19	K20+829 ~ K21+178		349	13					
20	K22+183 ~ K22+280		97	3					
21	K22+839 ~ K24+765		1926	78					
22	K24+965 ~ K25+374		409	15					
右侧路基轮廓标小计				162	71	48			

编制: 高

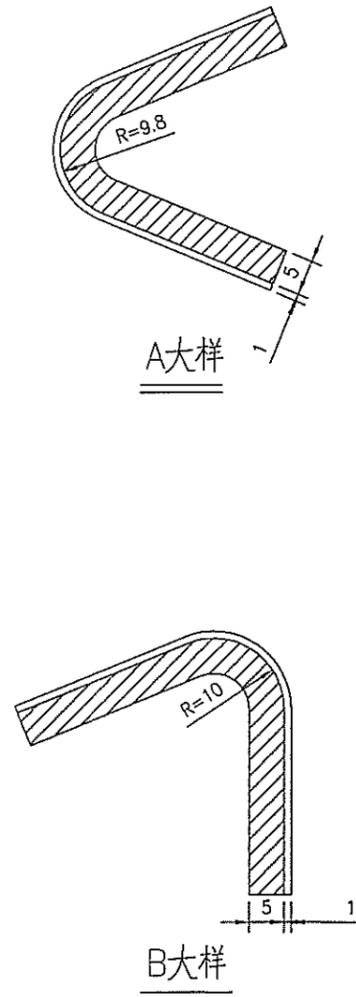
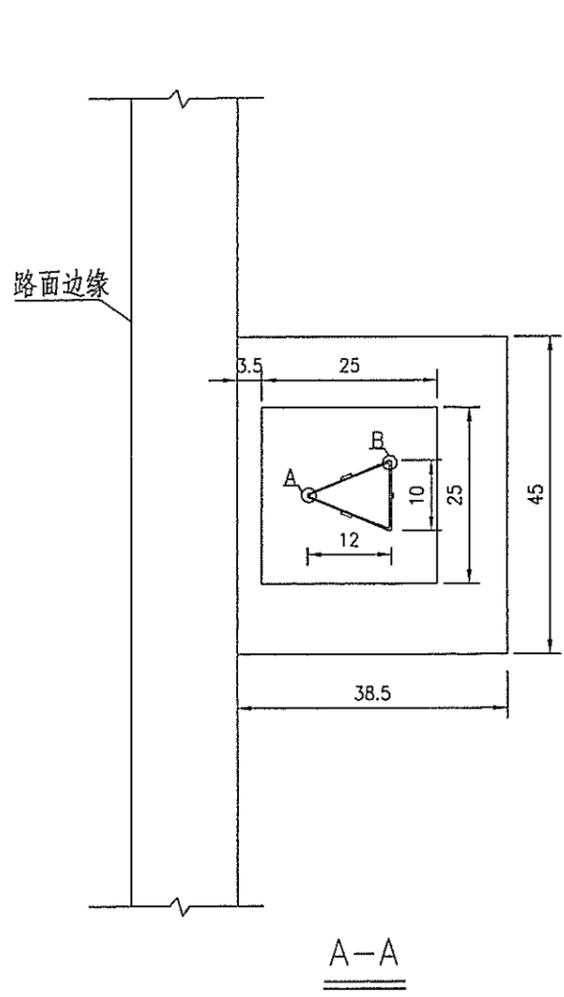
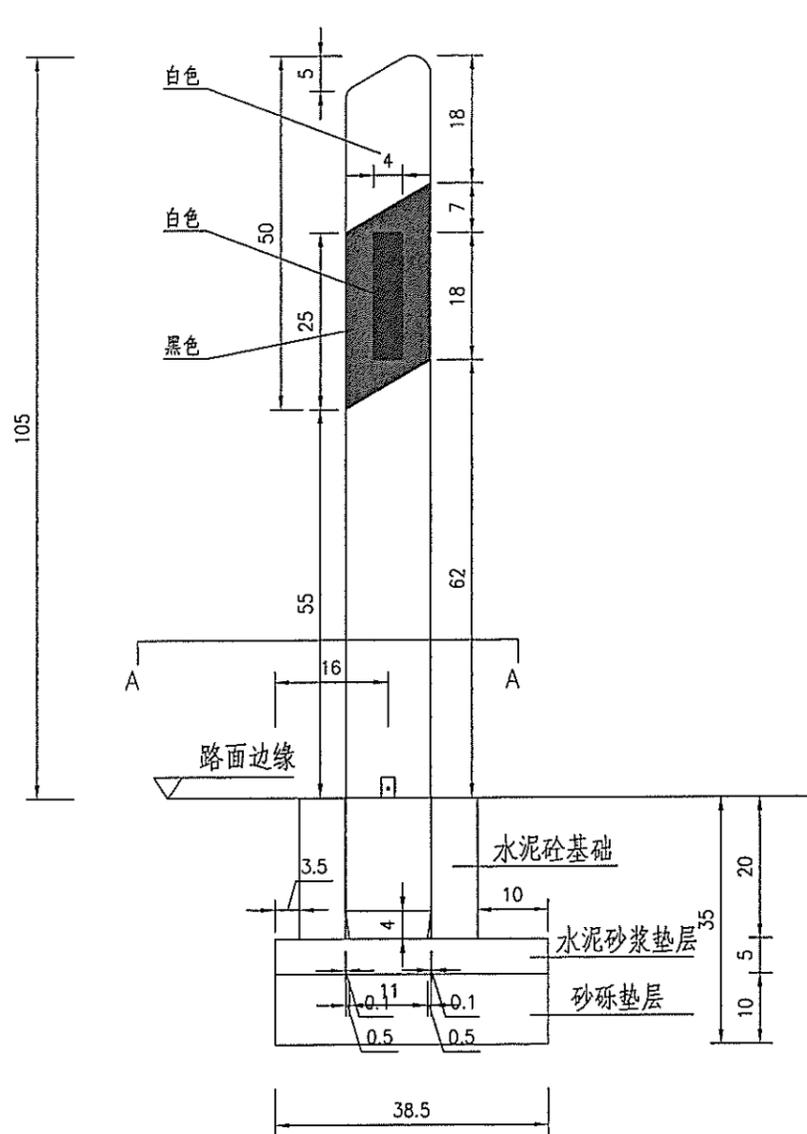
复核: 周

序号	桩号	位置	长度 (米)	路侧			中分带		备注
				栏式立柱 (根)	附着护栏 (个)	附着侧墙 (个)	附着护栏 (个)	附着侧墙 (个)	
				左侧路基					
	K18+665 ~ K18+805		140		6				
	K18+805 ~ K18+865		60			3			小虹桥
	K18+865 ~ K19+090		225		9				
	K20+159 ~ K20+269		110		5				
	K20+269 ~ K20+569		300			13			渔船头桥
	K20+569 ~ K20+829		260		11				
	K21+178 ~ K21+418		240		10				
	K21+418 ~ K22+113		695			29			范家湾桥
	K22+113 ~ K22+183		70		3				
	K22+391 ~ K22+511		120		5				
	K22+511 ~ K22+559		48			2			徐家桥
	K22+559 ~ K22+839		280		12				
	K24+765 ~ K24+835		70		3				
	K24+835 ~ K24+895		60			3			姚家堂桥
	K24+895 ~ K24+965		70		3				
	K18+360 ~ K18+665		305	11					
	K19+090 ~ K20+159		1069	43					
	K20+829 ~ K21+178		349	13					
	K22+183 ~ K22+391		208	7					
	K22+839 ~ K24+765		1926	78					
	K24+965 ~ K25+374		409	15					
左侧路基轮廓标小计				166	66	48			

审核: 赵云东

S2-14-2

轮廓标



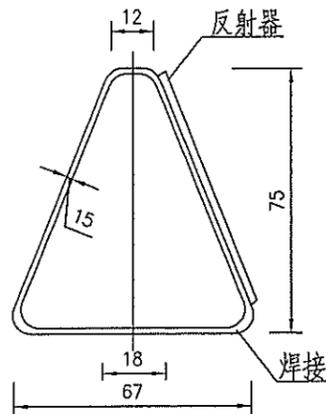
说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位。
- 2、柱式轮廓标适用于不设置波形梁护栏的路段。
- 3、反射器分白色和黄色两种，行车方向左侧轮廓标反射器为黄色，右侧为白色。
- 4、轮廓表的材料为工程塑料，壁厚5毫米。
- 5、轮廓表上贴有18x4的一级反光膜或塑料微棱锥反光片。
- 6、轮廓标设置间距为24m，本图比例为1:10。

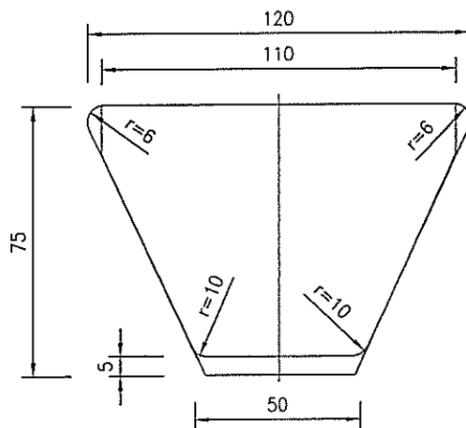
浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	轮廓标一般构造图	设计	曹佳	复核	周晖	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-15-1
				孙铭儿		盛亮		赵云安		



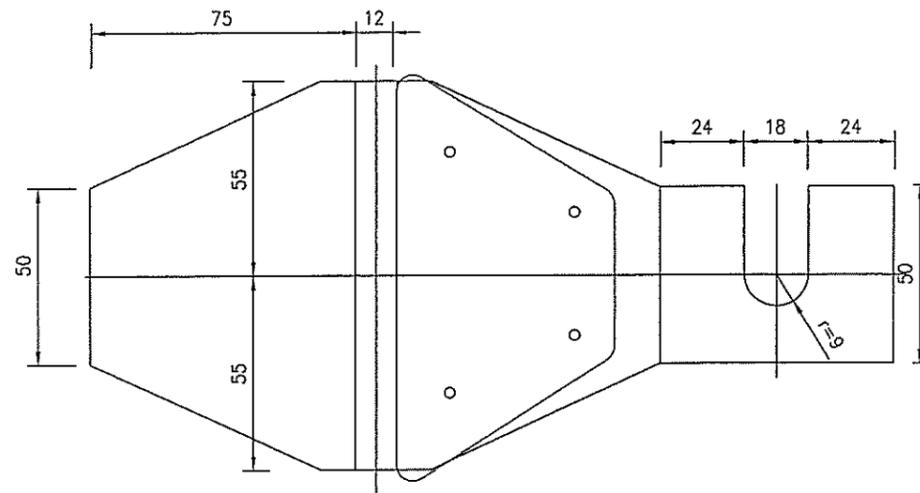
侧图 (1:2)



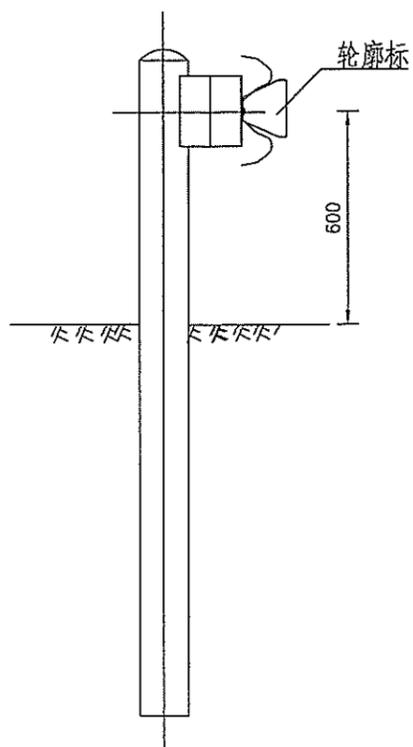
正面 (1:2)



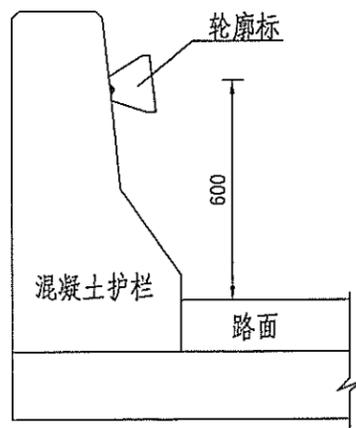
支架展开平面 (1:2)



安装于路侧波形梁护栏上 (1:10)



安装于混凝土护栏上 (1:10)



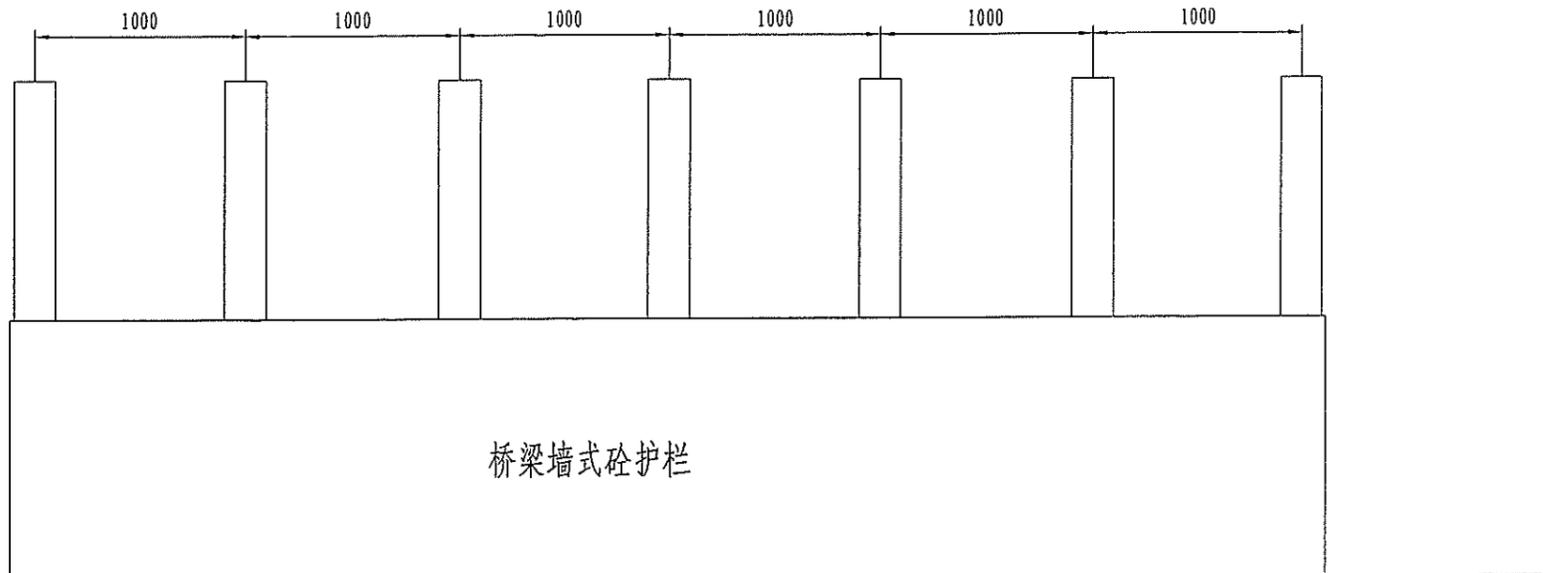
材料数量表

名称	规格	数量	单重 (kg)	总重 (kg)
路侧波形梁	反射器	1		
	铁皮支架	1	0.20	0.20

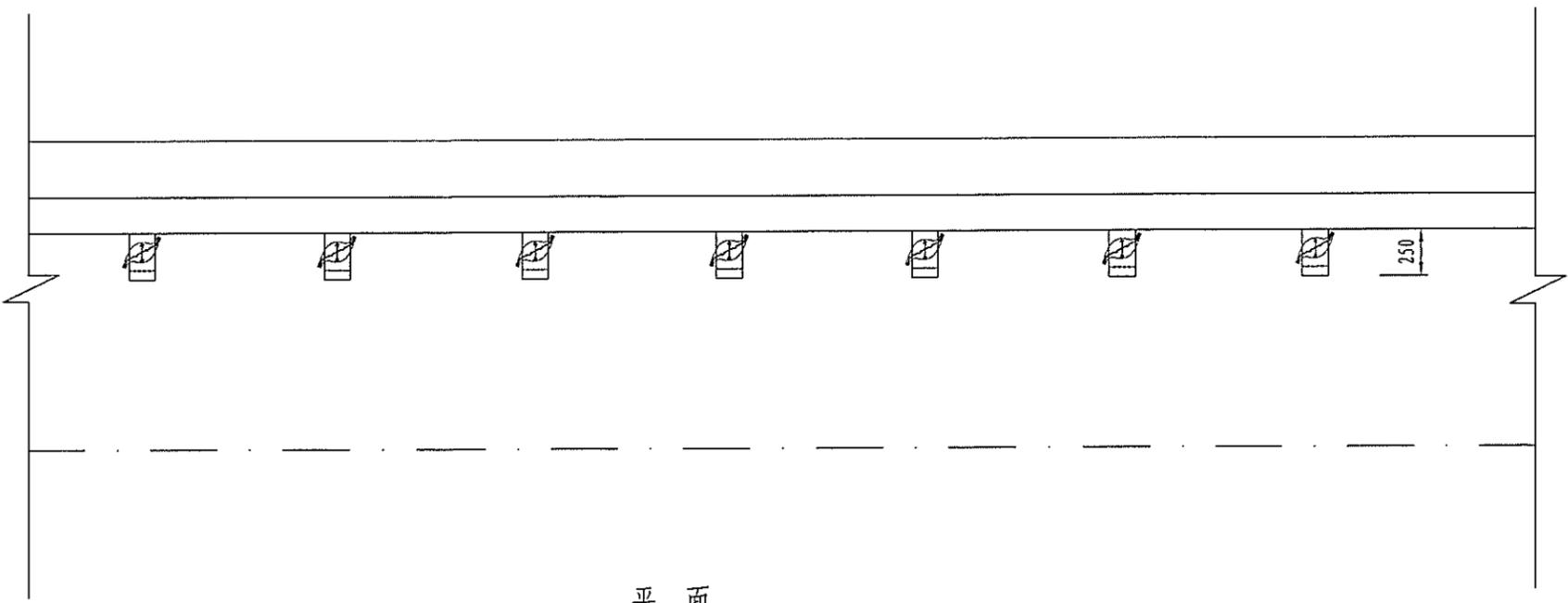
说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、反射器的颜色为路线前进方向左黄右白。
- 3、轮廓标应连续对称布设，行车方向左侧轮廓标反射器为黄色，右侧为白色。
- 4、轮廓标的性能应符合《轮廓标技术条件》的规定。



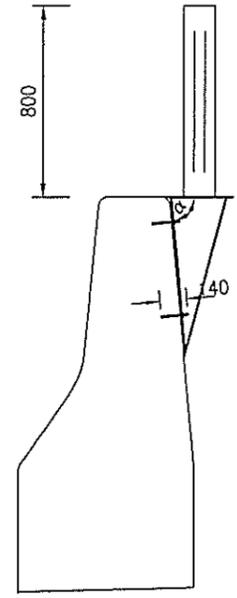


立面



平面

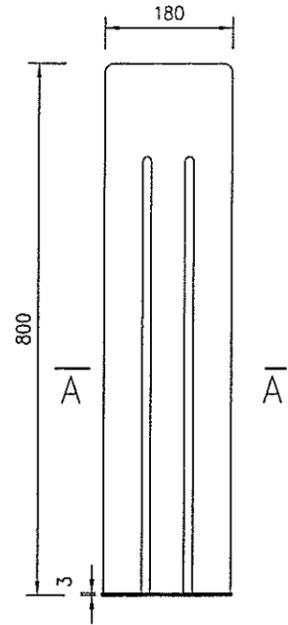
防眩设施位置图



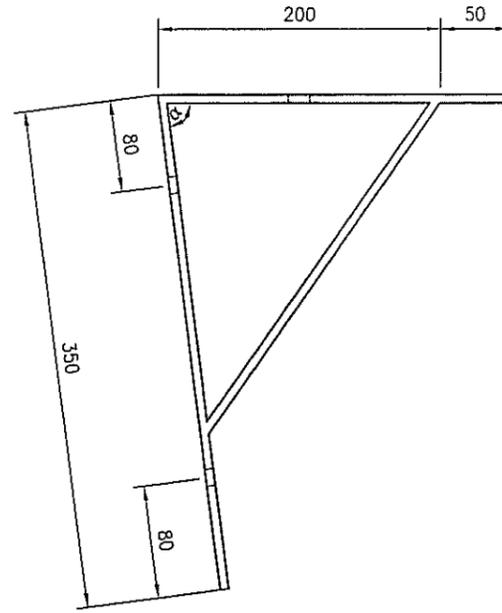
- 注:
1. 本图尺寸以mm计。
 2. 防眩板可采用PVC板，间距每1米设置一块。
 3. 本图适用于中央分隔带处防眩板的设置。
 4. 防眩板采用单侧设置，颜色采用绿色。

浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	防眩设施设计图	设计	曹佳	复核	周晖	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-16-1
				孙铭儿		盛亮		赵云安		

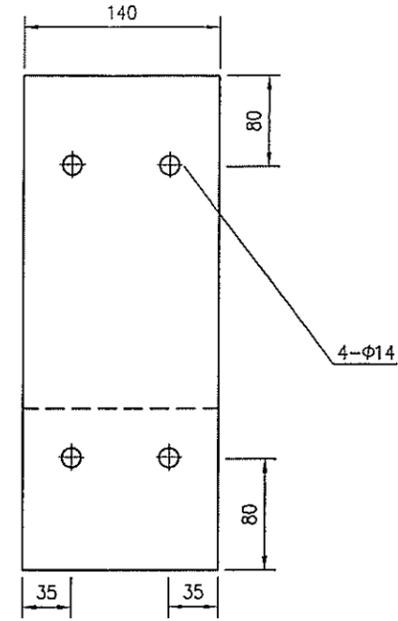




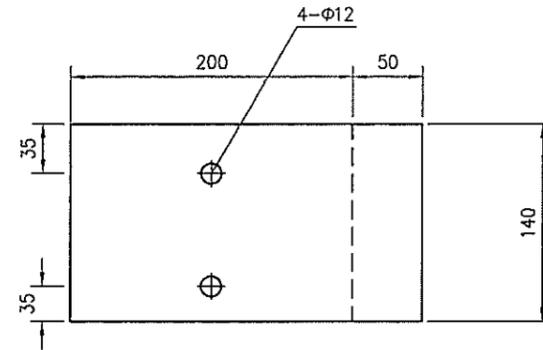
防眩板



支架立面图



侧面图



俯视图

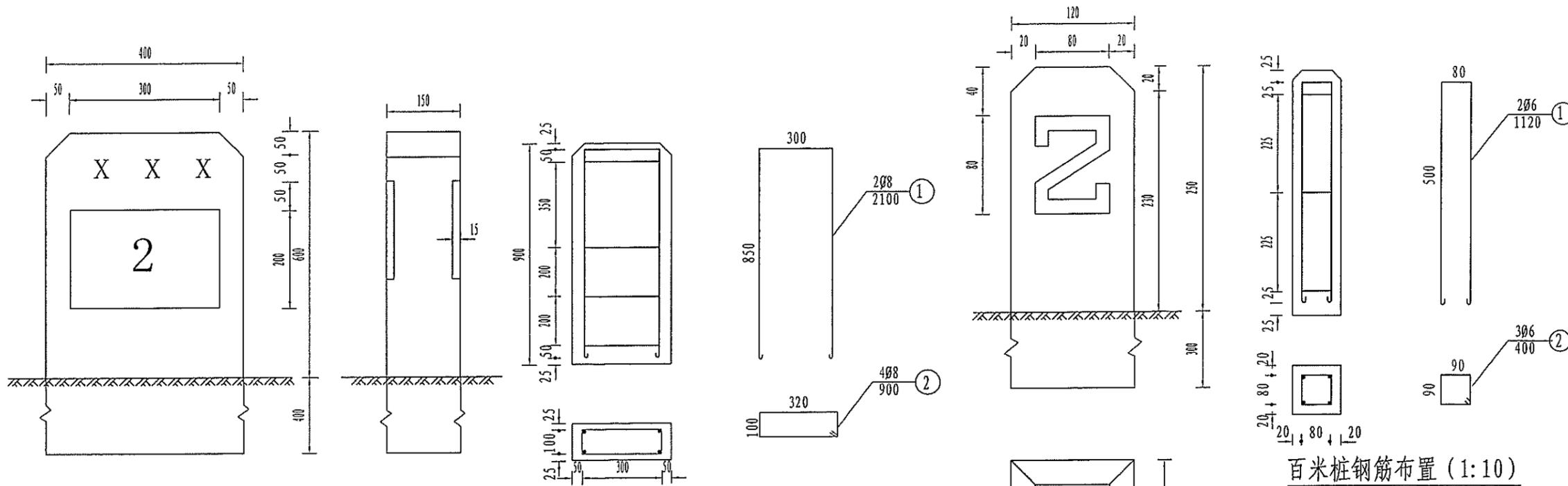
每米防眩板材料数量表

名称	规格(mm)	数量(件)	备注
防眩板	180x800	1	PVC板
支撑架	140x600x4	1	
斜撑	140x300x4	1	
M10x30螺栓	M10x30	2	
M10螺母	M10	2	含安装螺栓等
垫片	M10	2	
膨胀螺栓	M12X140	4(组)	
垫片	M10	4	

注:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、支撑架采用镀锌处理，镀锌量为350g/m²。
- 3、α值为85.9°，α具体取值根据桥梁现场实际情况调整。



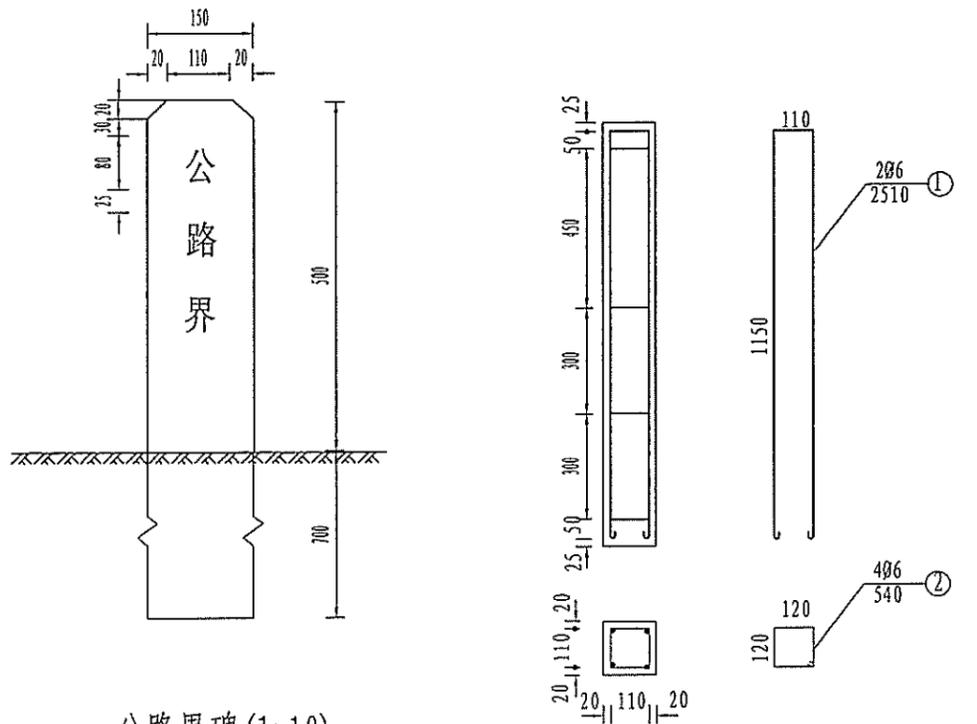


里程碑(1:10)

里程碑钢筋布置(1:20)

百米桩(1:4)

百米桩钢筋布置(1:10)



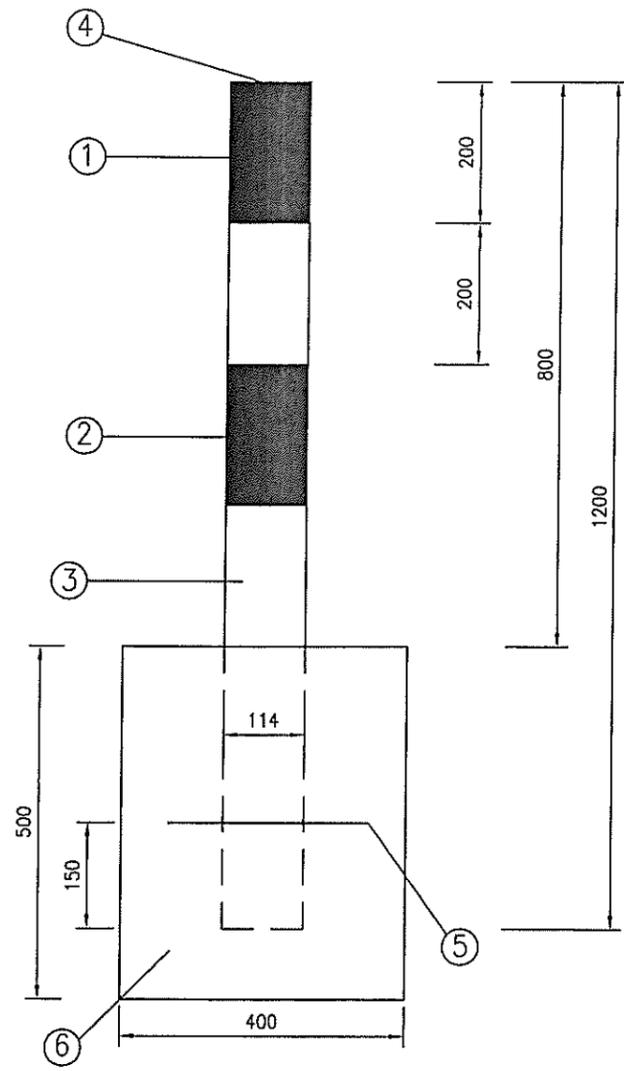
公路界碑(1:10)

公路界碑钢筋布置(1:20)

单位材料数量表

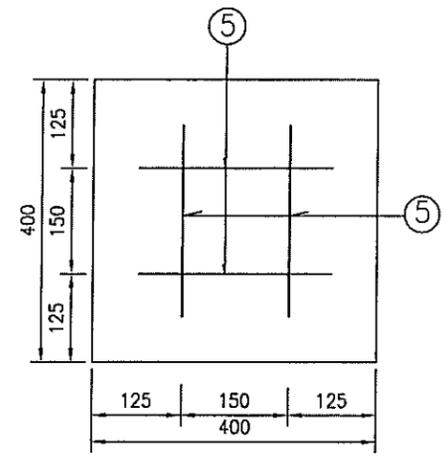
	材料	规格	单位长度	根数	数量
里程碑	1#钢筋	Ø8	2.10m	2	3.1kg
	2#钢筋	Ø8	0.90m	4	
	砼	C20			0.054m³
百米桩	1#钢筋	Ø6	1.20m	2	0.80kg
	2#钢筋	Ø6	0.40m	3	
	砼	C20			0.006m³
公路界碑	1#钢筋	Ø6	2.51m	2	1.6kg
	2#钢筋	Ø6	0.54m	4	
	砼	C20			0.027m³





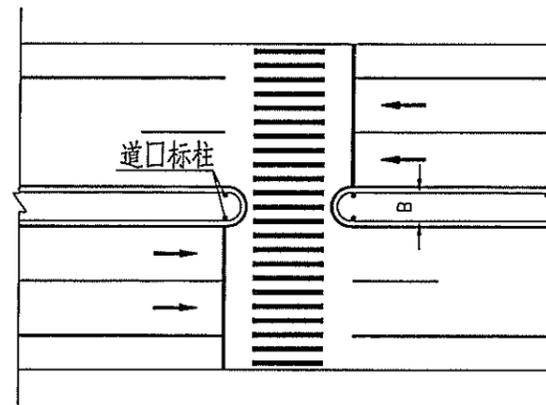
道口标柱大样图

钢筋网平面图



道口标柱工程数量表

序号	材料名称	规格(mm)	单重(kg)	数量	重量(kg)
1	道口标柱钢管	Φ114x1200	13.02	1	13.02
2	V类红色反光膜	358x200	0.072m ²	2	0.144m ²
3	V类白色反光膜	358x200	0.072m ²	2	0.144m ²
4	道口标柱盖板	Φ114x3	0.24	1	0.24
5	混凝土基础钢筋	Φ12x300	0.266	4	1.07
6	C25现浇砼基础	500x400x400	0.08m	1	0.08m



中分带开口处道口标柱设置示意图

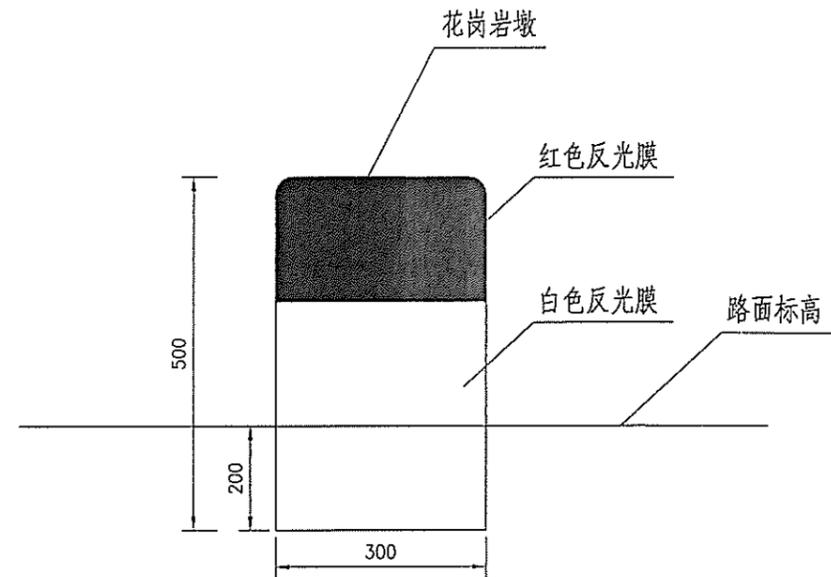
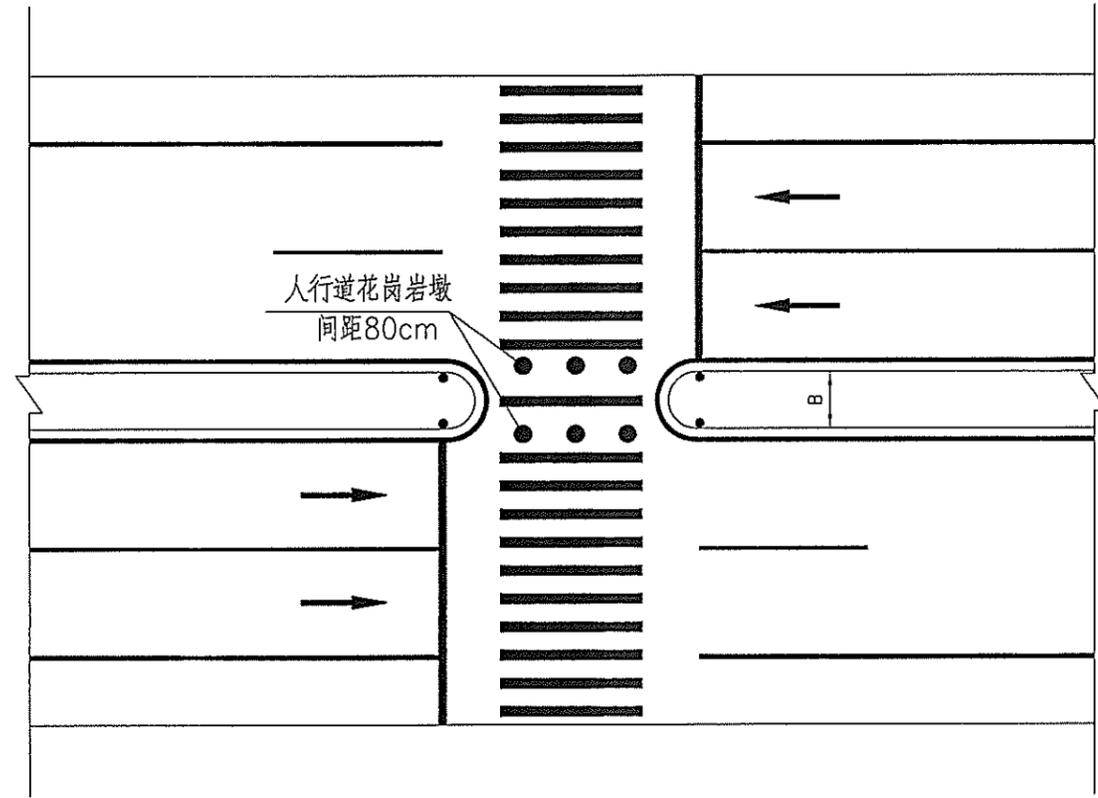
说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、道口标柱设于交叉口处及中央分隔带开口处。
- 3、道口标柱需镀锌600g/m²后贴反光膜。
- 4、本图比例为1:10。



花岗岩墩工程数量表

序号	材料名称	规格(mm)	数量
1	V类红色反光膜	358x200	0.072m ²
2	花岗岩墩	φ300x500	0.04m ²

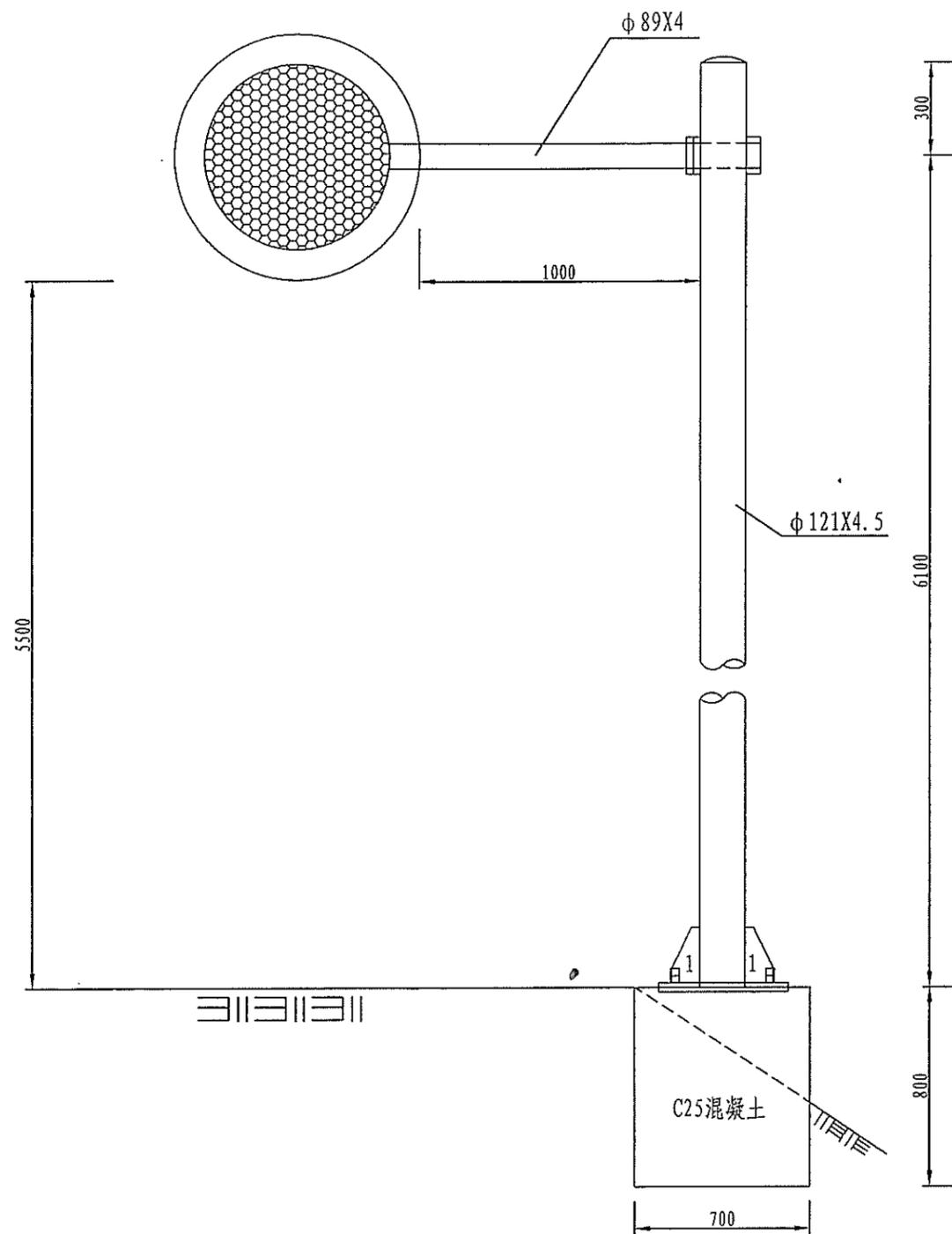


人行道花岗岩墩大样图

说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、人行道花岗岩墩设于中央分隔带3米的开口处。





材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
钢管立柱	$\phi 121 \times 4.5 \times 6100$	78.4	1	78.4
横梁	$\phi 89 \times 4 \times 1400$	26.41	1	26.4
太阳能黄闪灯	JD-250-1		1套	
螺母	M20	0.09	4	0.72
垫圈	$\phi 20 \times 4$	0.03	8	0.24
加劲法兰盘	400X400X16	22.50	1	22.5
底座法兰盘	400X400X16	22.50	1	22.5
地脚螺栓	M20X700	1.73	4	6.9
柱帽	$\phi 121 \times 3$	0.56	1	0.56
	$\phi 89 \times 3$	0.29	2	0.58
钢筋	$\phi 8$ L=2880	1.14	3	3.42
	$\phi 12$ L=1060	0.94	8	7.52
C25混凝土	700X900X800		0.50m ³	

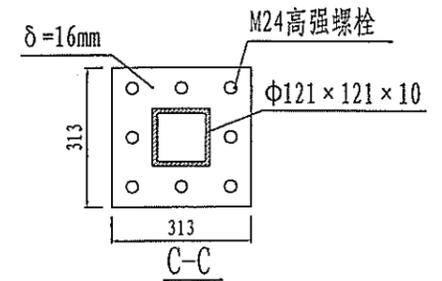
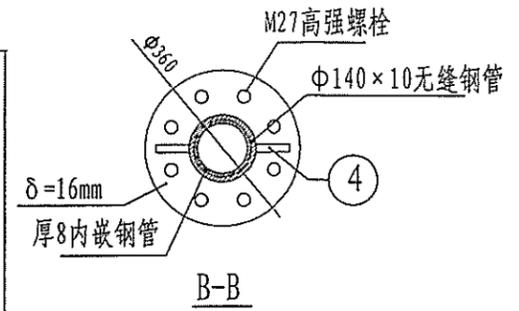
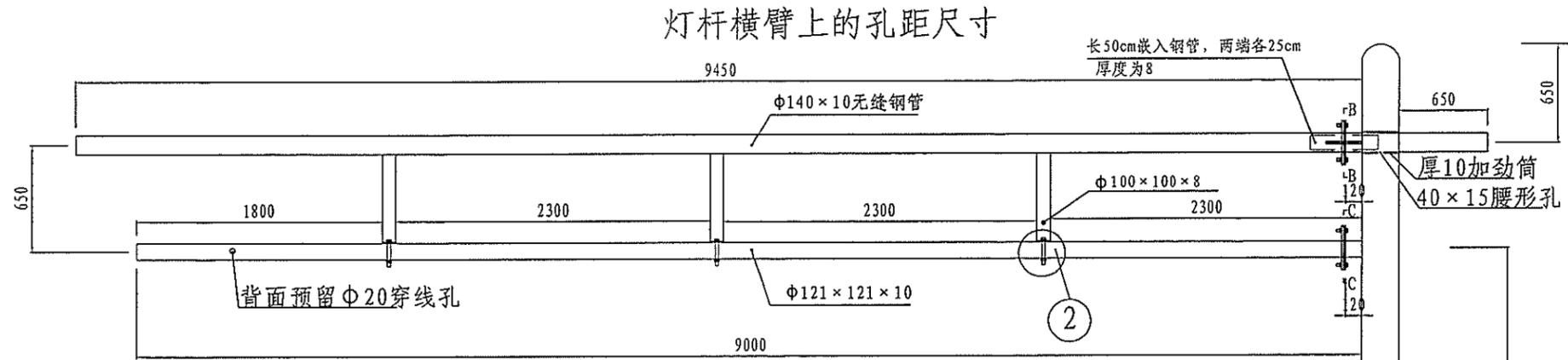
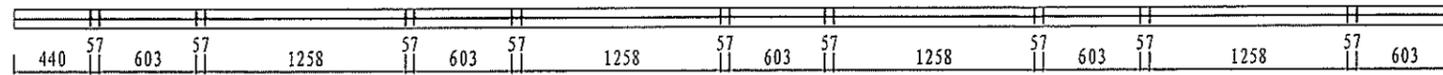
黄闪灯设置一览表

交叉口桩号	数量 (处)	交叉口桩号	数量 (处)
K7+038	2	K18+660	2
K17+360	2	K24+160	2
K17+970	2		

说明:

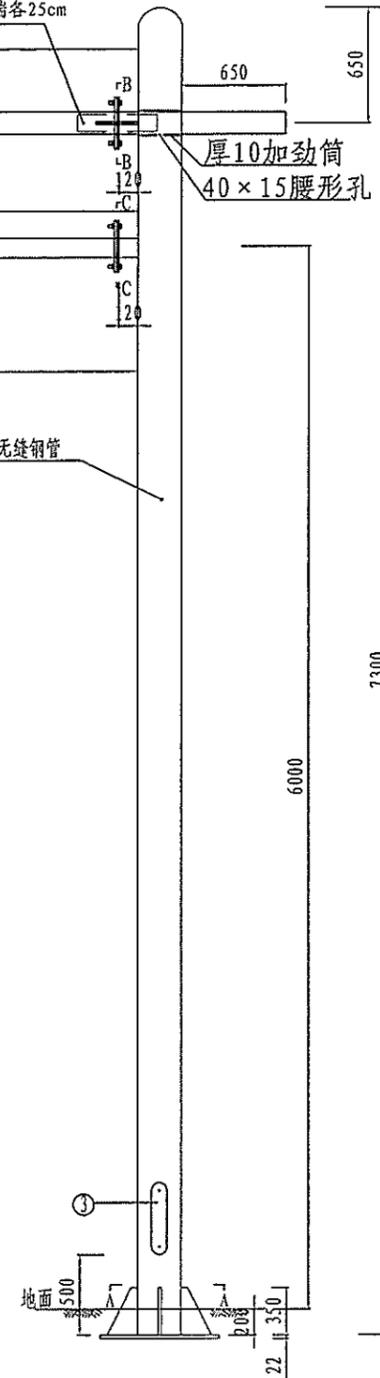
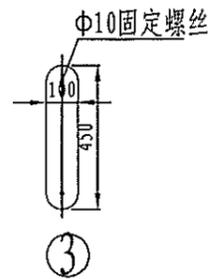
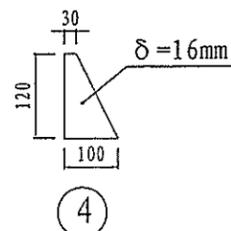
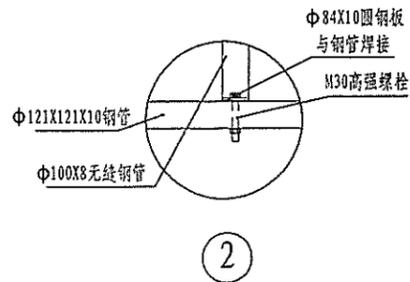
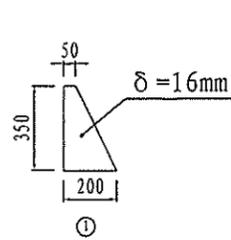
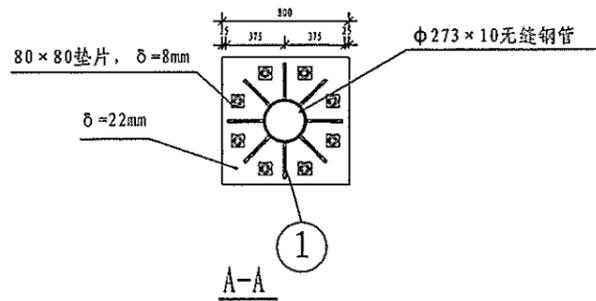
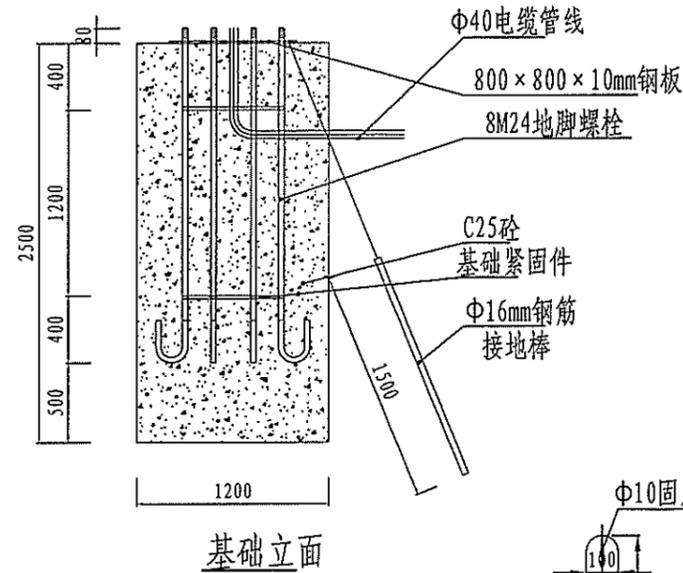
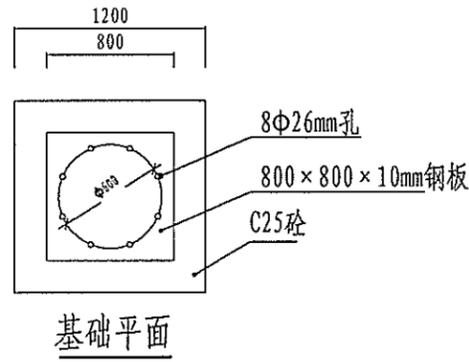
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 基础, 钢构件, 防腐要求见标志设计图。
3. 黄色闪光信号灯无图案, 工作状态闪烁, 闪烁频率应符合GA47中相关规定, 要求其光源亮度强, 光源寿命大于5万小时, 太阳能电池质量保证10年, 可视距离应大于500米。
4. 盘面尺寸为400mm。
5. 黄闪灯设于交叉口前适当位置。





信号灯设置一览表

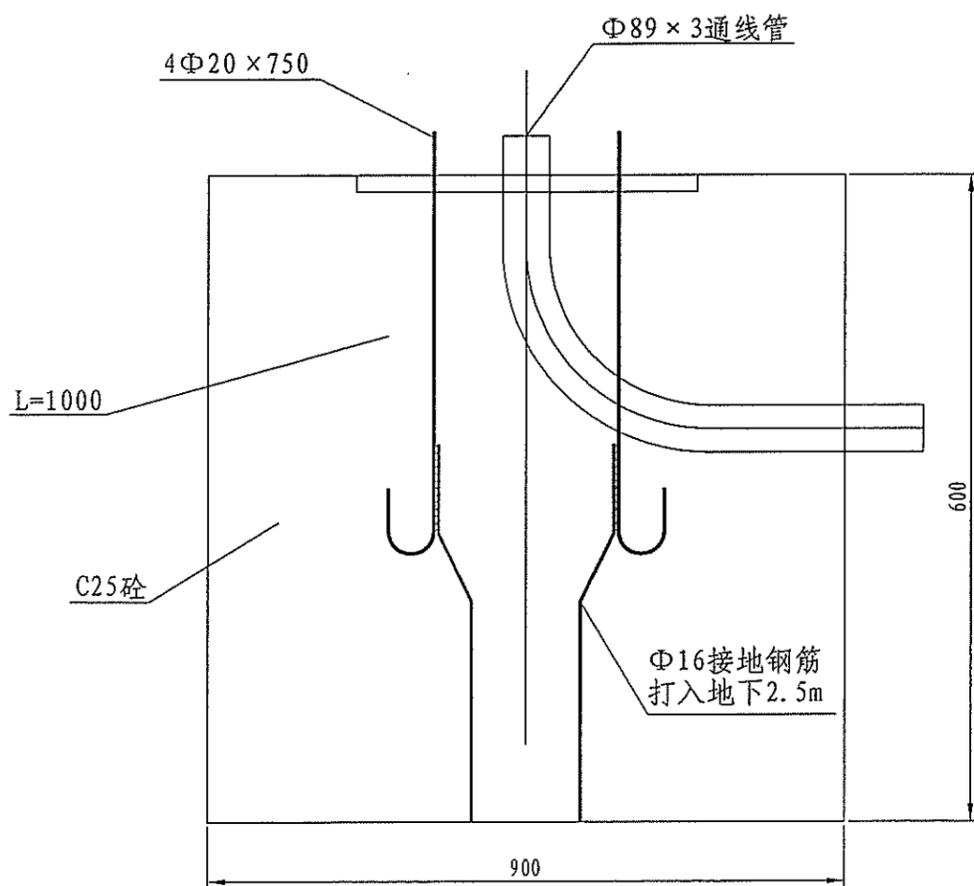
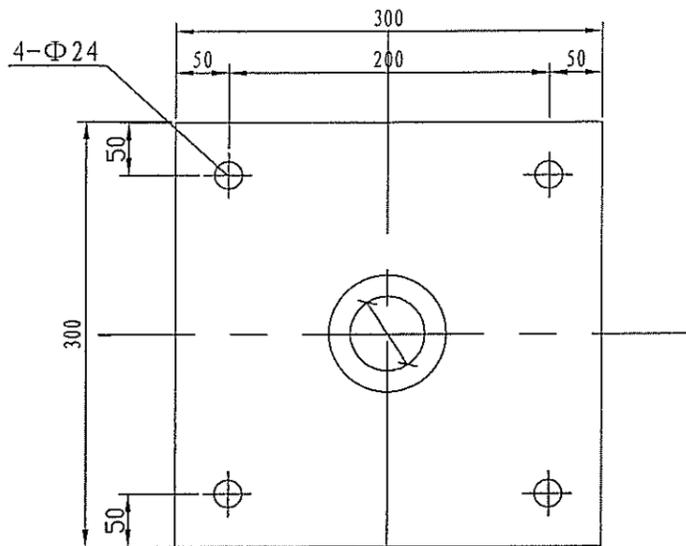
交叉口桩号	数量 (套)	交叉口桩号	数量 (套)
K4+774	1	K25+625	1
K5+885	1	L1K0+626	1
K8+325	1	L1K1+150	1
K14+442	1	L2K2+426	1
K16+403	1		
K18+480	1		



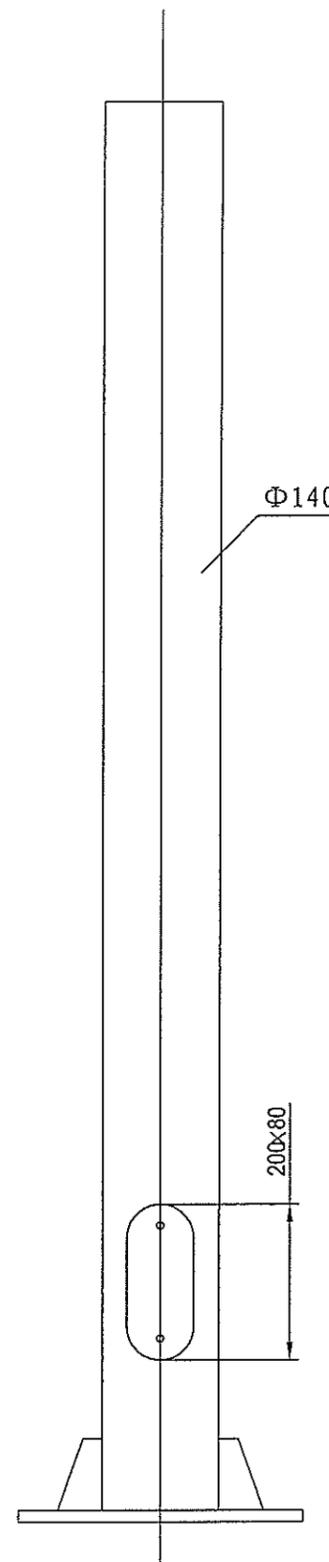
说明:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、基础顶埋深20cm。





灯杆法兰



基础尺寸:
500 × 500 × 600

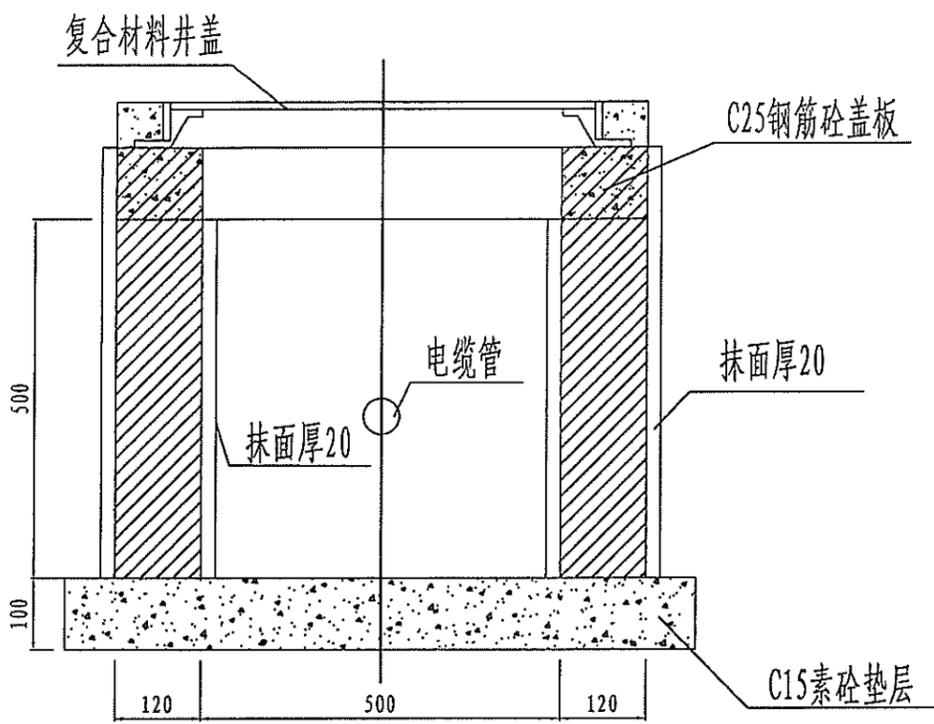
浙江省交通规划设计研究院	南浔申苏浙皖至练杭高速公路 连接线工程 (K18+360~K25+374)	辅助灯、人行灯杆大样图	设计	曹佳	复核	周晖	审核	赵云安	图号	201201010236 S2-22-2
				孙铭儿		盛亮				



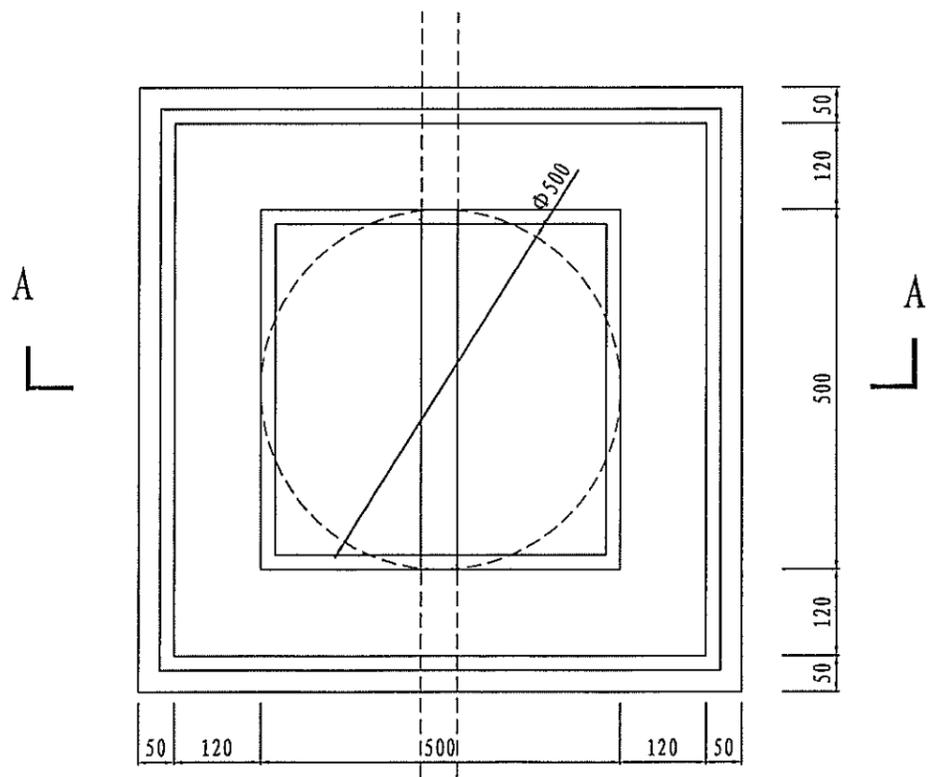
2014年5月

打印时间

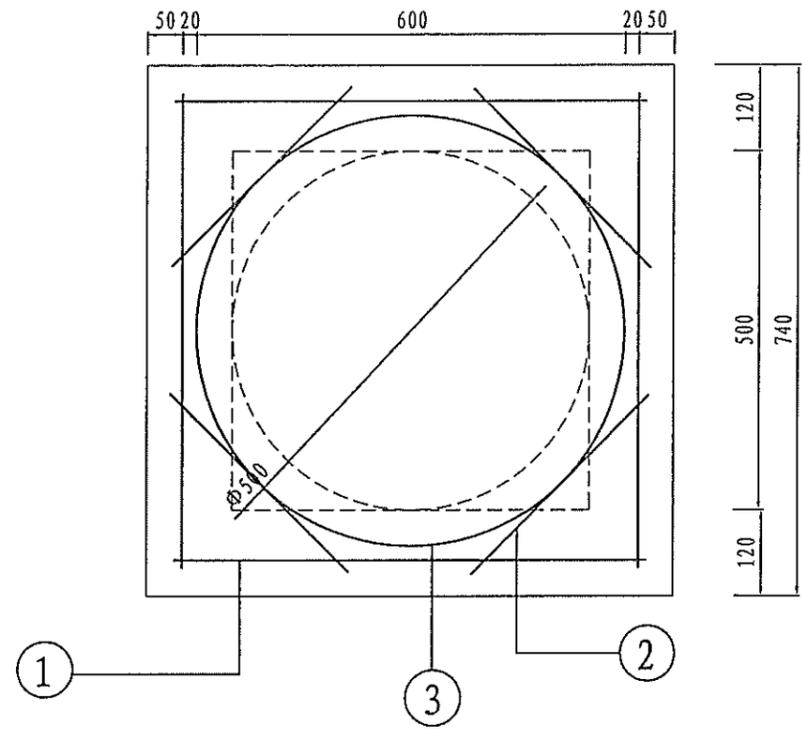
会签



A-A



平面图



盖板配筋

钢筋表

编号	形式尺寸(mm)	规格(mm)	长度(mm)	数量(根)	总长(m)	重量(kg)
1	┌ 670 ┐	Φ10	800	4	3.2	1.97
2	┌ 350 ┐	Φ10	480	4	1.92	1.18
3	○600	Φ10	2370	1	2.37	1.46

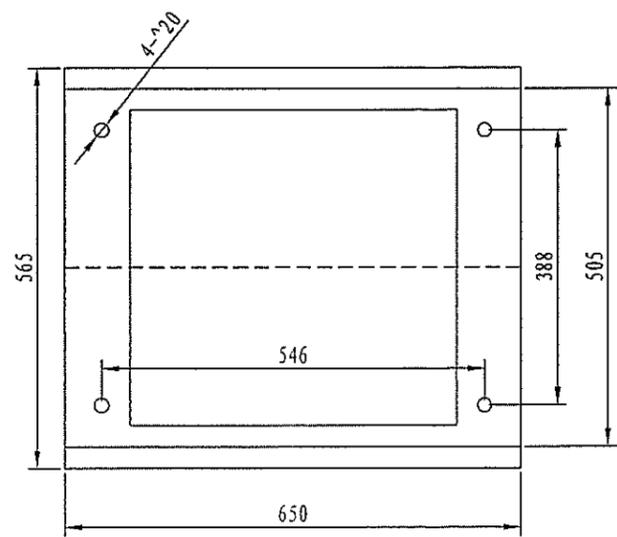
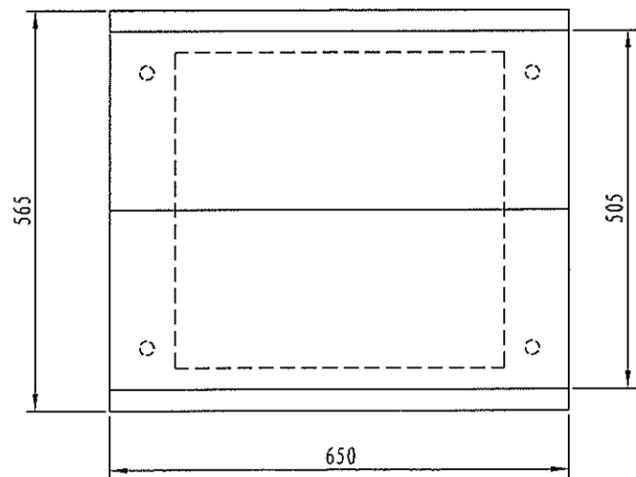
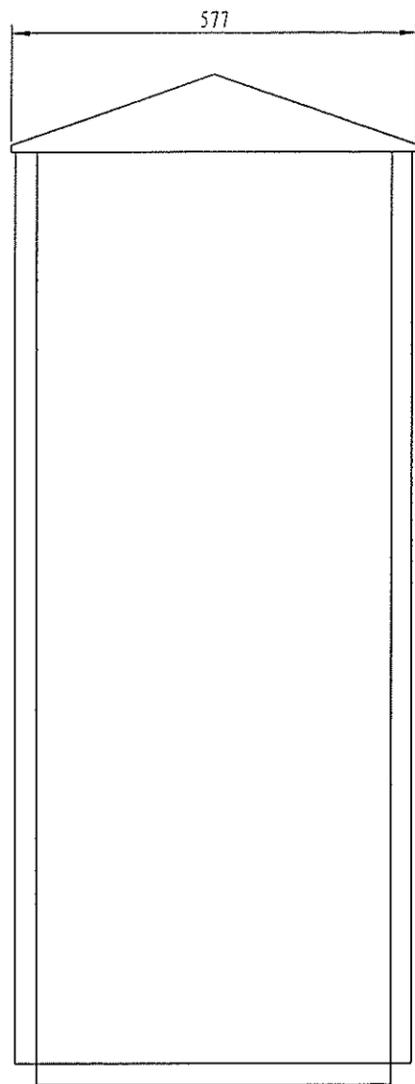
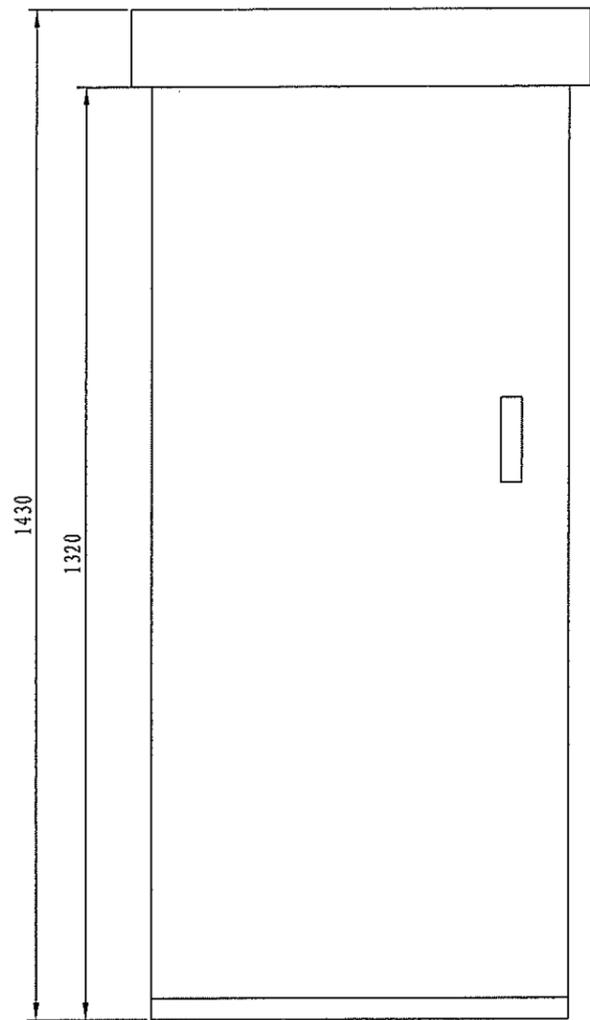
材料表

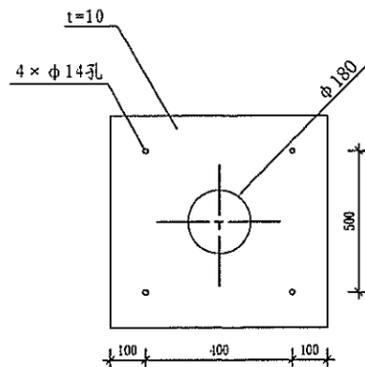
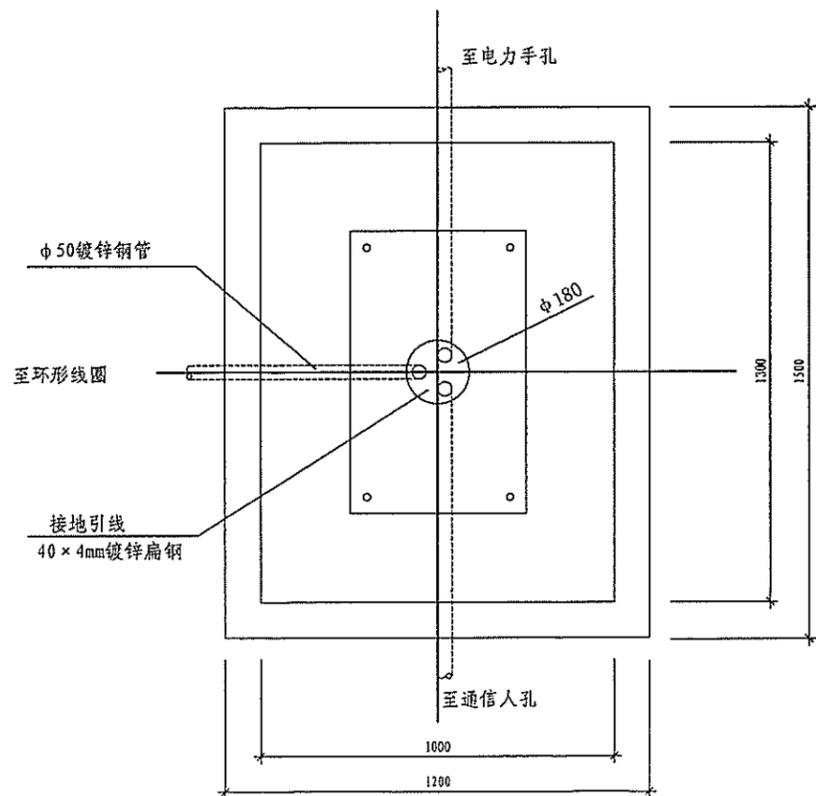
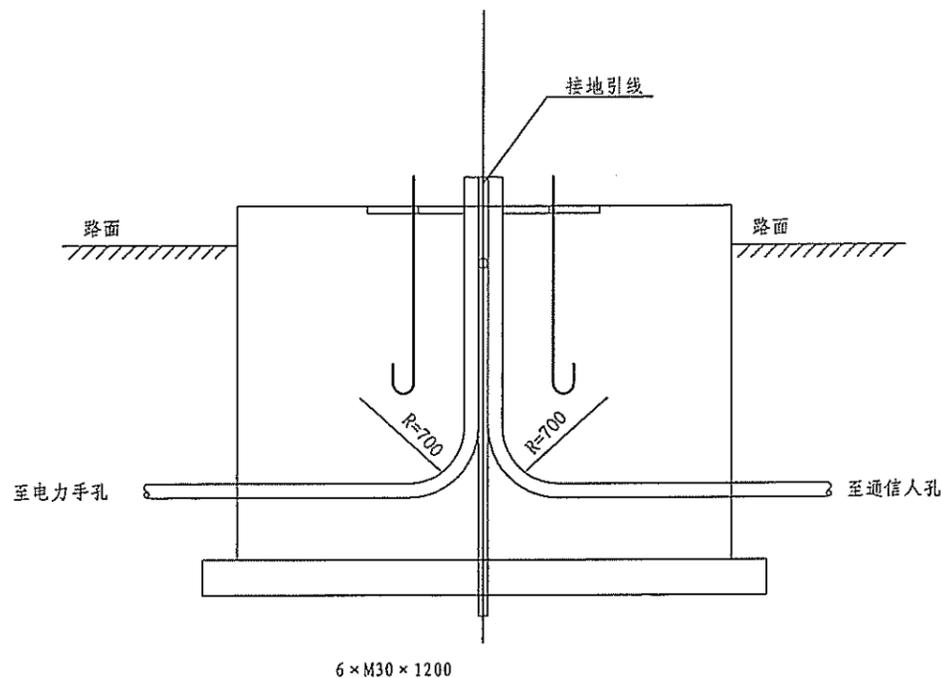
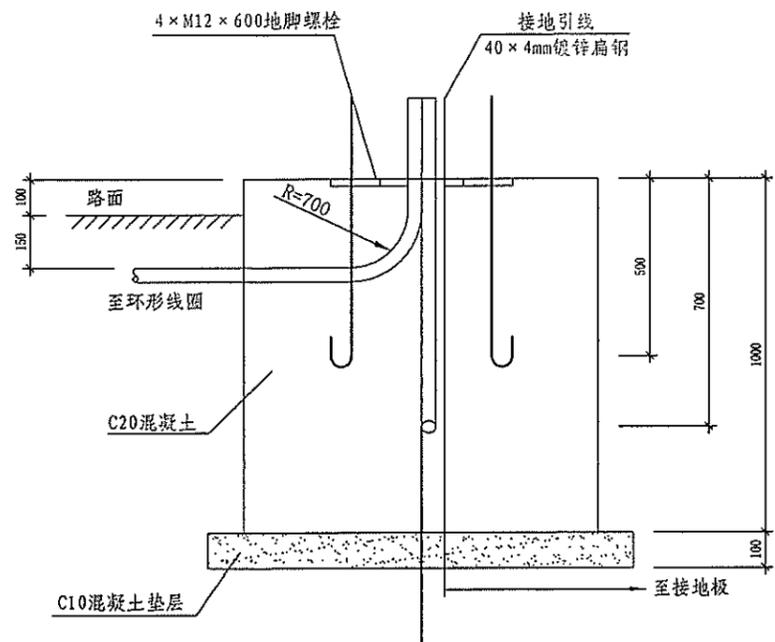
板厚(mm)	混凝土(m ³)	钢筋(kg)
100	0.04	4.61

说明:

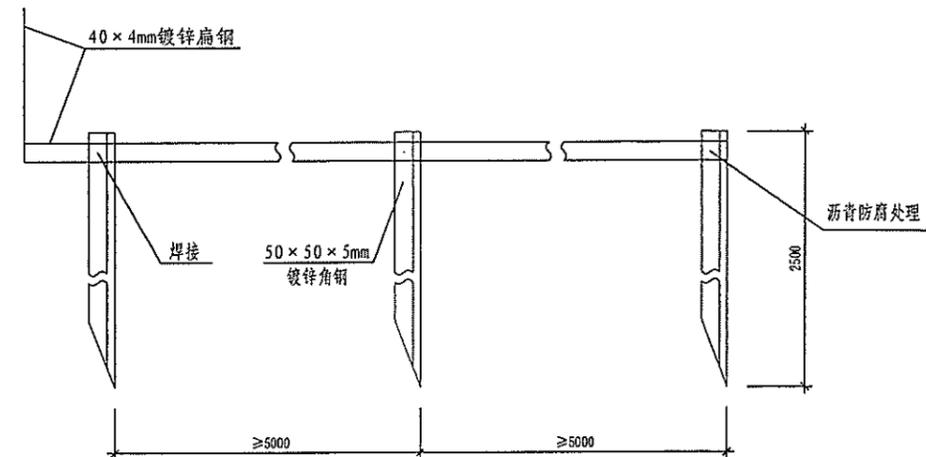
- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、盖板混凝土为C25。
- 3、混凝土保护层为35mm。







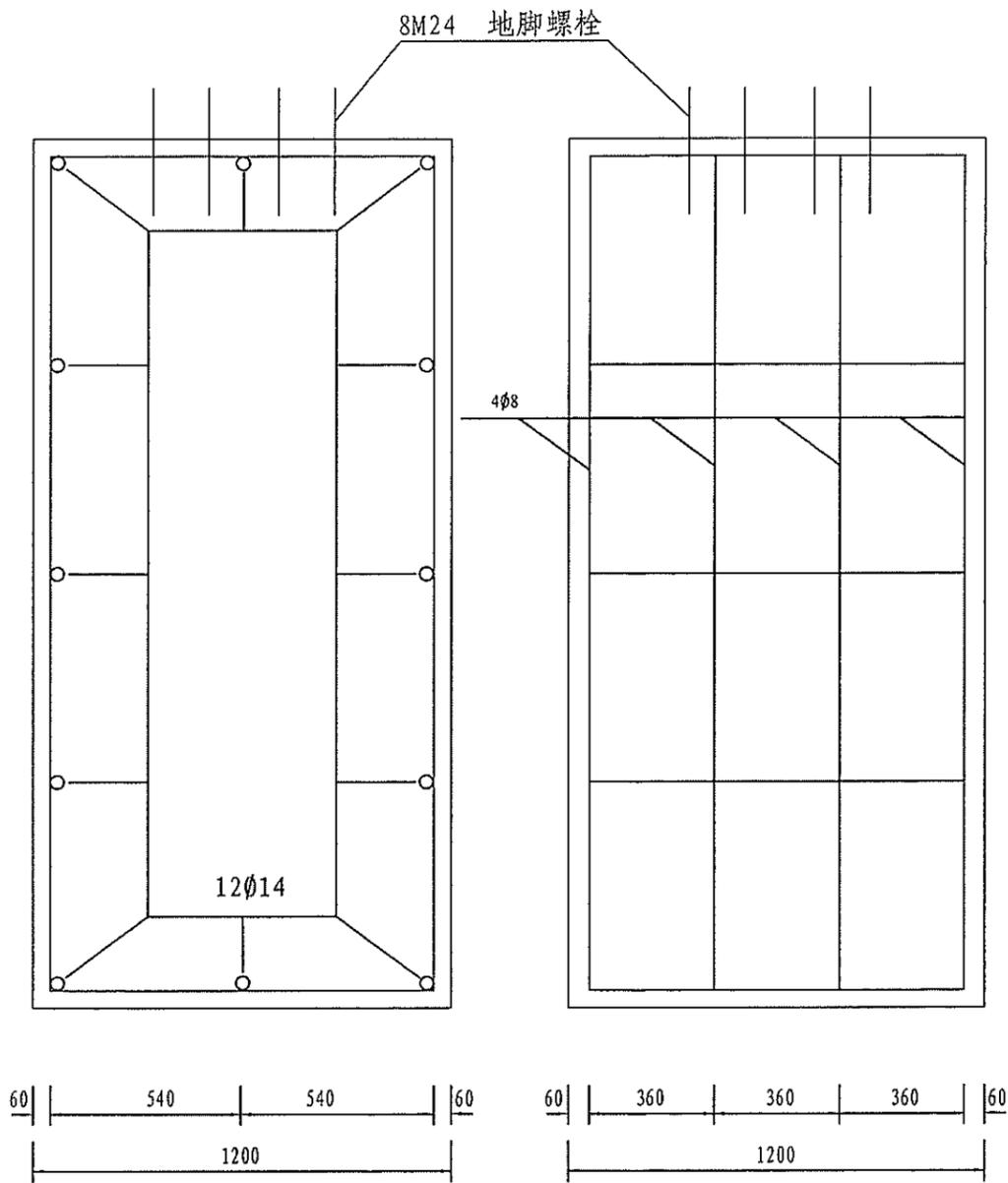
法兰盘大样图



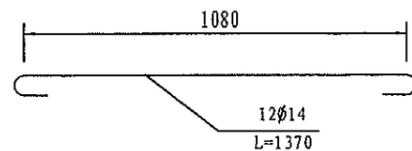
说明:

1. 地脚螺栓高出法兰盘80mm，基础预埋管高出法兰50mm。
2. 接地引线与接地极焊接，接地引线高出法兰80mm。
3. 该接地体为设备保护接地，接地电阻小于4Ω。
4. φ 50镀锌钢管伸入就近的电力手孔或电缆沟及通信人孔，伸入的方向视人、手孔的位置进行调整。

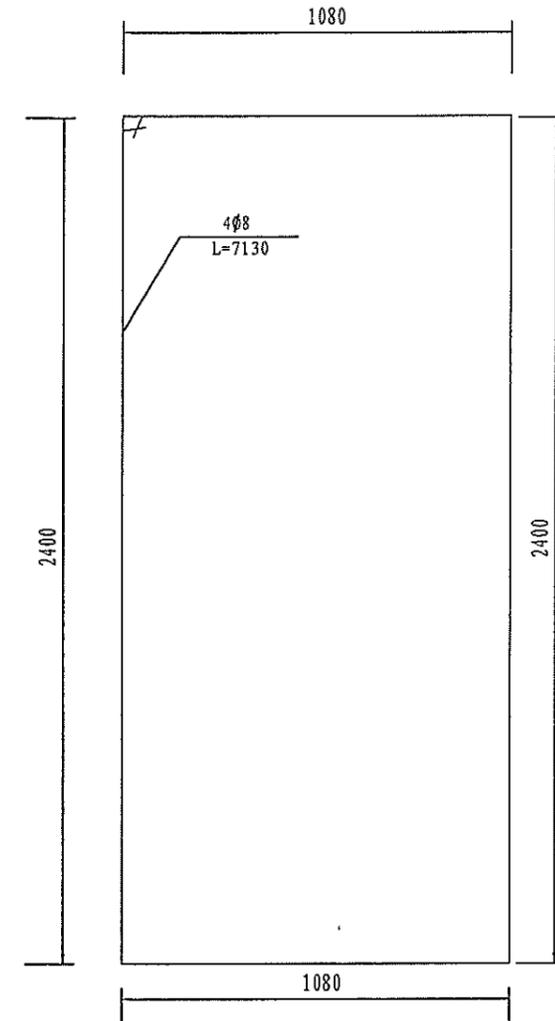
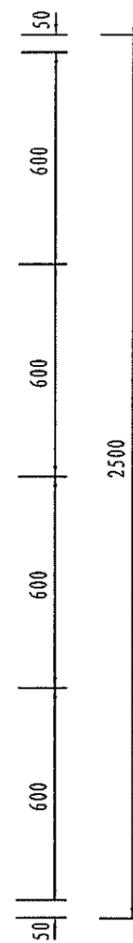




基础钢筋布置 1:20



基础主筋大样 1:20

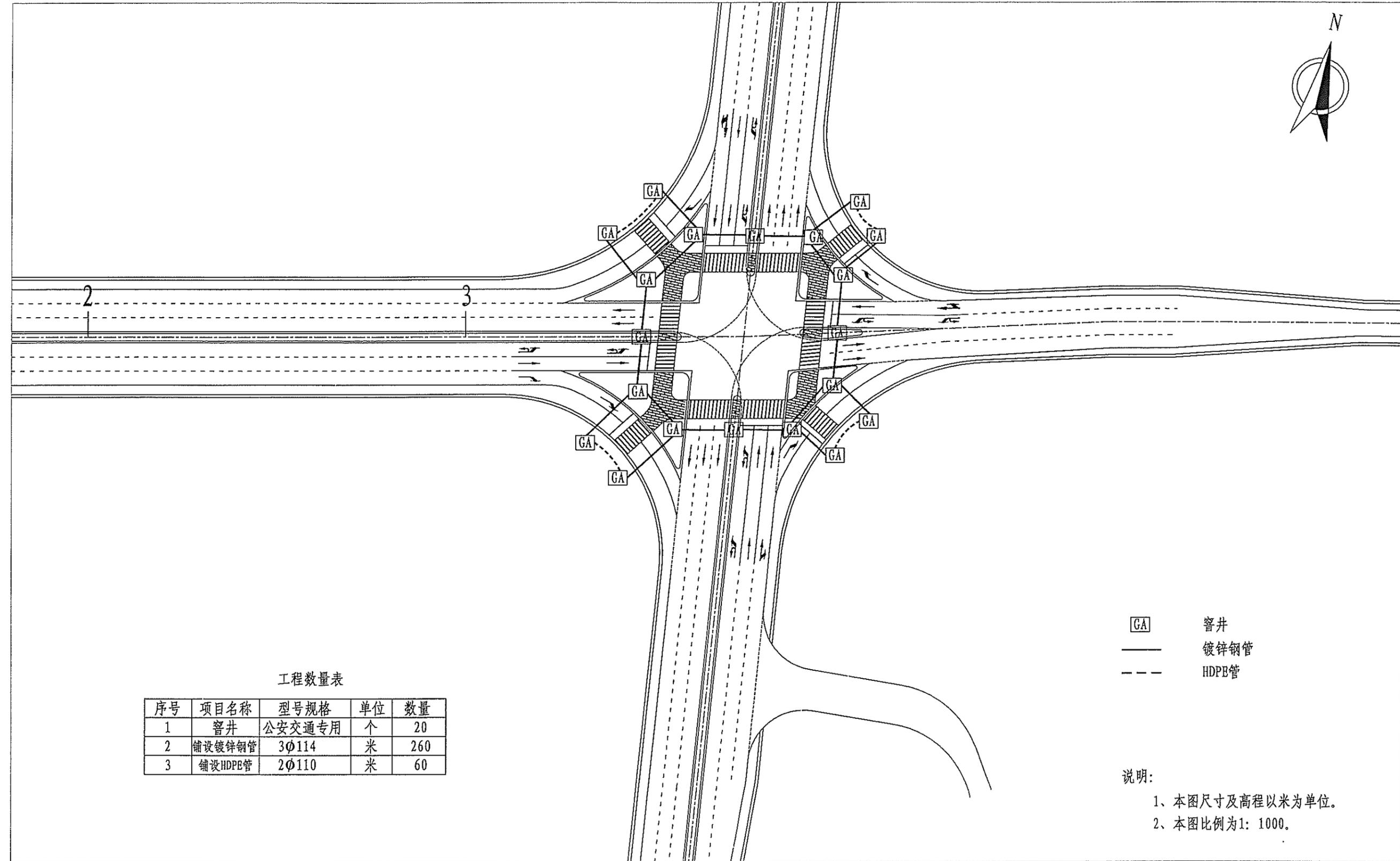


基础箍筋大样 1:20

说明:

1. 基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实并垫以20cm的砂砾层;
2. 基础采用C25砼现浇,钢筋保护层厚度不小于25mm;
3. 基础顶面预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓,在浇筑砼时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进基础(其上表面与基础顶面齐平),同时保持其顶面水平;地脚下部为标准弯钩,地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理,镀锌量350g/m²,预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直,施工时如遇有平曲线路段,应注意调整预埋法兰盘的方向,使其纵向中心线与行车方向保持一致。
4. 基础施工完毕,地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm以内,并对外露螺纹部分加以妥善保护,另外基坑应分层回填夯实。





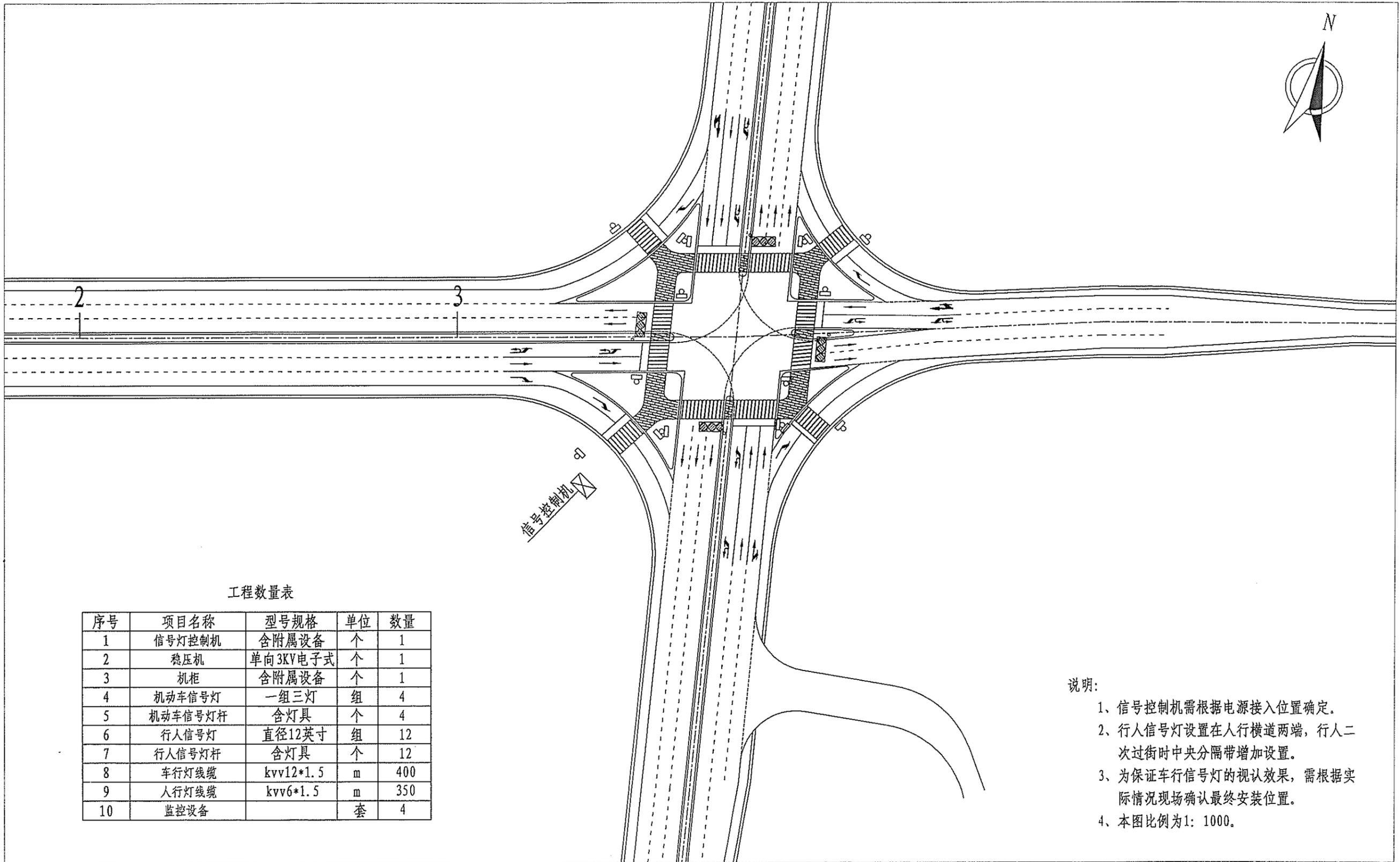
工程数量表

序号	项目名称	型号规格	单位	数量
1	窨井	公安交通专用	个	20
2	铺设镀锌钢管	3Φ114	米	260
3	铺设HDPE管	2Φ110	米	60

GA 窨井
 ——— 镀锌钢管
 - - - HDPE管

说明：
 1、本图尺寸及高程以米为单位。
 2、本图比例为1: 1000。





工程数量表

序号	项目名称	型号规格	单位	数量
1	信号灯控制机	含附属设备	个	1
2	稳压机	单向3KV电子式	个	1
3	机柜	含附属设备	个	1
4	机动车信号灯	一组三灯	组	4
5	机动车信号灯杆	含灯具	个	4
6	行人信号灯	直径12英寸	组	12
7	行人信号灯杆	含灯具	个	12
8	车行灯线缆	kvv12*1.5	m	400
9	人行灯线缆	kvv6*1.5	m	350
10	监控设备		套	4

说明:

- 1、信号控制机需根据电源接入位置确定。
- 2、行人信号灯设置在人行横道两端，行人二次过街时中央分隔带增加设置。
- 3、为保证车行信号灯的视认效果，需根据实际情况现场确认最终安装位置。
- 4、本图比例为1:1000。