

郑州市上街区经贸学院门口安全设施项目

一阶段施工图设计

【送审稿】

第一册 共一册

郑州市交通规划勘察设计研究院有限公司
Zhengzhou Communications Planning Survey&Design Institute Co.,Ltd

二〇二六年七月

郑州市上街区经贸学院门口安全设施项目

一 阶 段 施 工 图 设 计

【送审稿】

项 目 负 责 人	李 中 金
技 术 负 责 人	李 顺 伟
主 管 经 理	黄 明 海
编 制 单 位	郑州市交通规划勘察设计院有限公司
设 计 证 书	住房和城乡建设部 A141A00090
编 制 日 期	二 0 二 六 年 七 月

郑州市上街区经贸学院门口安全设施项目

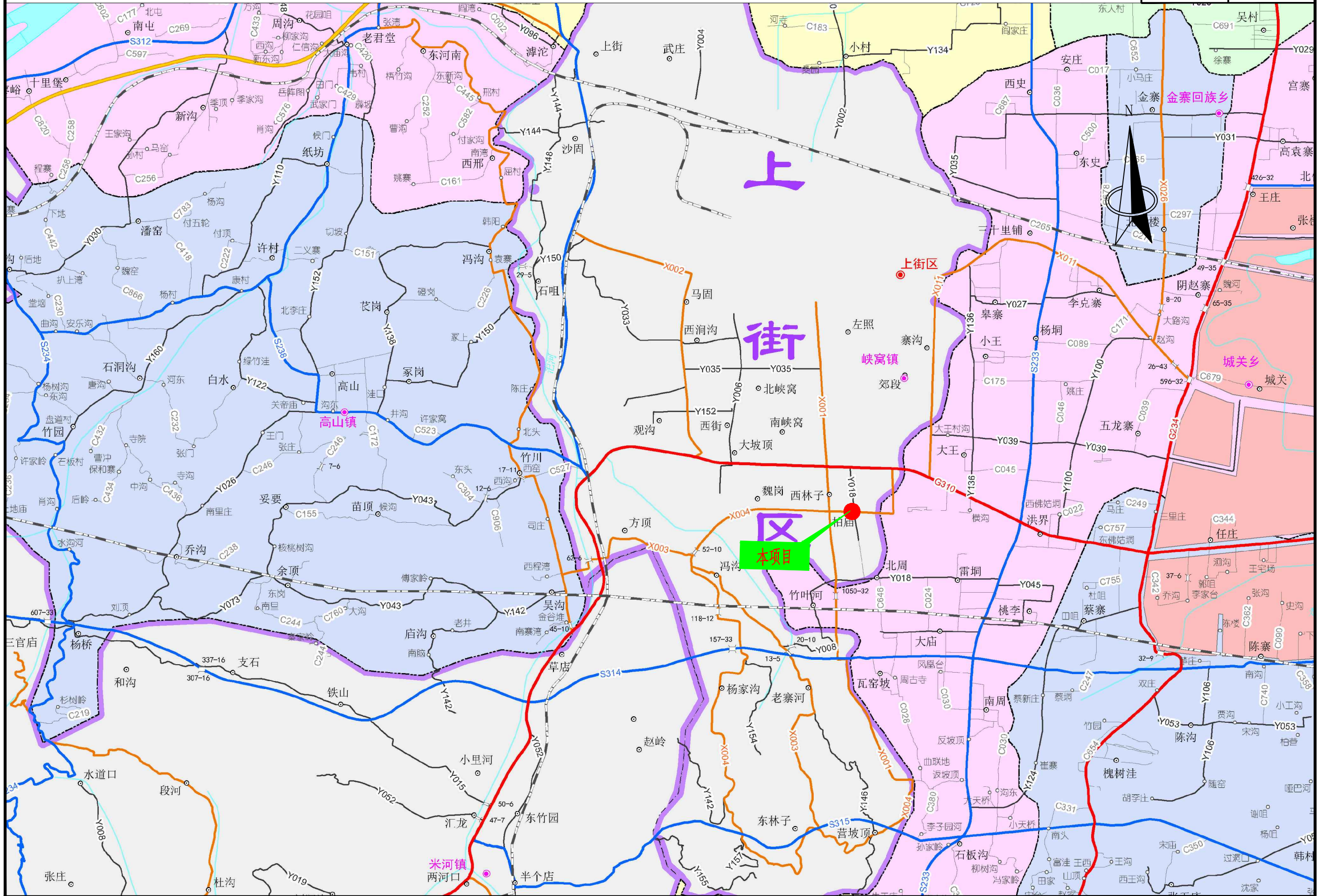
一 阶 段 施 工 图 设 计

内 容	安 全 设 施 审 查 人	
全一册 安全设施、施工图预算	施 工 图 预 算 审 查 人	
	部 门 负 责 人	李耀辉
	安 全 设 施 分 项 负 责 人	李顺伟
	施 工 图 预 算 分 项 负 责 人	陈雅

目 录

序号	图 表 名 称	图 号	张 页 次	总页次
	第一册 共一册			
	第一篇 安全设施			
1	项目地理位置图	JT-00	1	1
2	设计说明	JT-01	7	2~8
3	工程数量表	JT-02	1	9
4	交通工程平面布置图	JT-03	3	10~12
5	标志版面布置图	JT-04	1	13
6	单柱式标志一般构造图	JT-05	10	14~23
7	单悬臂式标志一般构造图	JT-06	2	24~25
8	标线设计图	JT-07	5	26~30
9	信号灯及电子警察杆件及基础图	JT-08	5	31~35
10	手井作法图	JT-09	1	36
11	沟槽断面图	JT-10	1	37
12	信号机安装示意图	JT-11	1	38
13	信号灯供电路由图	JT-12	1	39
14	信号灯引电路径示意图	JT-13	1	40
15	保通安全设施主要工程数量表	JT-14	1	41
	第二篇 施工图预算			
1	预算编制说明		1	42
2	投资预算汇总表		1	43
3	工程项目清单汇总表		2	44~45
4	分部分项工程项目清单计价表		4	46~49
5	工程量清单综合单价分析表		51	50~100
6	措施项目清单计价表		1	101
7	措施项目清单构成明细分析表		1	102

[illegible]



设计说明

一、设计依据

- 《交通安全设施施工技术规范》JTG/T 3671—2021
- 《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2021
- 《路面标线涂料》JT/T 280-2022
- 《道路交通标线质量要求和检验方法》GB/T 16311-2009
- 《道路交通反光膜》GB/T 18833-2012
- 《城市道路交通标志和标线设置规范》GB51038-2015
- 《道路交通标志和标线 第 1 部分：总则》GB 5768.1-2025
- 《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2-2022
- 《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》GB 5768.3-2025
- 《道路交通信号灯》GB 14887-2011
- 《道路交通信号控制机》GB 25280-2016
- 《道路交通信号灯设置与安装规范》GB 14886-2016
- 《中华人民共和国道路交通安全法》
- 《道路交通信号控制机安装规范》（GA/T 489-2016）
- 《道路交通信号控制方式》（GA/T 527.1-2015）
- 《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）
- 《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》（GB/T 20999-2017）

二、工程概况

1、项目背景

本项目位于上街区经贸学院北侧五云路，涉及三处关键交叉口，分别为经贸学院西门口交叉口、淮阳路交叉口、经贸学院东门口交叉口。根据经贸学院招生规划，本年度9月将迎来首批新生，入学人数约15000人，届时该路段人流、车流将大幅激增，路口通行安全风险显著提升，道路交通保障压力持续加大。

为全面消除道路通行安全隐患，保障广大师生日常出行安全，提升路口通行秩序与

交通安全管控能力，本次工程拟对上述三处重点交叉口增设完善交通安全设施，主要包含交通标志、道路交通标线、交通信号灯等配套设施，通过系统化优化路口交通设施配置，规范车辆与行人通行行为，筑牢校园周边道路交通安全防线。

2、道路信息

五云路为城市次干路，设计时速40km/h，标准段红线宽度30m，双向四车道，横断面组成30m=3.0m（人行道）+2.5m（非机动车道）+2.0m（侧分带）+15.0m（行车道）+2.0m（侧分带）+2.5m（非机动车道）+3.0m（人行道）。

3、原有安全设施情况

现状道路标线磨损严重，几乎无标线，有指路标志，状况良好，缺少警告标志、禁令标志等。

三、交通工程设计

1. 设计内容

（1）恢复路段内标线，增加学校门口处网格线，并补充路口人行横道线、停止线、导向箭头等。

（2）经贸学院西门路口增设黄闪灯，淮阳路口、经贸学院东门口增设信号灯，保证通行安全。

（3）路段内增设警告标志、禁令标志等。

2. 交通标志

交通标志包括完整提供道路前进方向上各种道路信息的禁令、指路和指示标志。标志版面反光膜按《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)执行。标志板衬底、文字及图案均采用V类微棱镜型反光膜。根据国家标准《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009与《视觉信号表面色》（GB/T8416-2003）中有关规定，警告标志板面颜色为黄底、黑边、黑图案；禁令标志板面颜色为白底、红圈、红杠、黑图案，图案压杠；指示标志板面颜色为蓝底，白图案；标志的支撑按版面的大小以及识别要求分别采用单柱式、单臂式等，本地重现期为50年10min平均最大风速值26.2m/s，设计荷载考虑风荷载，基本风压值0.3KN/m²。设置在道路侧石外0.5m处，且不得占用道路净空。标志版

面反光材料应采用环保节能材料，并应符合下列规定：

（1）标志版面在白天和夜间的颜色应满足现行国家标准《道路交通标志和标线 第一部分：总则》GB5768.1-2025 的规定。

（2）标志采用逆反射材料制作版面，也可根据地形、观测角度、日照等情况增加主动发光式或外部照明设备。

（3）逆反射材料制的逆反射性能应符合现行国家标准《道路交通反光膜》GB/T18833-2012 的规定，使用中当其性能不能满足该规范最低要求时应及时更换。

（4）本次设计道路标志应采用 V 类反光膜。

（5）标志底板可采用铝合金板、挤压成型的铝合金板型材、薄钢板、合成树脂类板等板材制作，板材相关指标及制作应符合现行国家标准《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2021 的规定。在保证视认性前提下，标志板可分块制作，现场拼接。标志劲肋应有焊缝切角。

（6）支撑结构材料应符合下列要求：

1）标志支撑件可选用钢管、型钢、八角形钢柱或钢桁架，也可根据需要采用铝合金型材、合成材料、钢筋混凝土等材料制作；

2）标志基础应采用的水泥混凝土强度等级应大于或等于 C30。

（7）标志牌设置位置

本项目标志牌设置在五云路侧分带内，警告标志设置距离路口约 30 米位置处，禁令标志设置与路口入口处，学校限速标志设置于校门口约 100 米位置处。

3. 交通标线

本工程严格按国标《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》GB 5768.3-2025 和道路等级的要求设计。道路标线包含车道边缘线、车道分界线、导向箭头、双黄实线、停止线、人行横道线等，路标与标线配合设置，有效提升车辆通行秩序，大幅提高驾驶人夜间、雨雾天气对标线的识别辨识度，保障道路通行安全。

本工程全线采用热熔型反光道路标线漆，标线材料需具备优异的耐磨性、防滑性、耐候性、抗裂性及高辨认性，所有材料性能、配比系数、施工指标均满足 GB 5768.3-2025、

JT/T 280 现行国标及行业规范要求，具体材料参数、配比系数、性能指标、施工控制系数补充如下：

（1）涂料基础配比系数：热熔反光涂料热塑性树脂含量≥18%，二氧化钛白颜料含量≥4%（白色标线），黄色标线专用颜料含量≥3%；体质填料合理级配，整体配比稳定、无结块、无杂质。内混反光玻璃珠总掺配占比≥20%，整体玻璃珠综合含量满足 GB 5768.3-2025 新版指标要求，保障长效反光效果。

（2）物理力学性能系数：涂料干膜密度控制在 1.8~2.3g/cm³；软化点 100~125℃，耐高温不流淌、低温不脆裂；常温（23℃）抗压强度≥12MPa，高温（50℃）抗压强度≥2MPa；耐磨性能优异，500 转磨损量≤40mg，耐候老化性能达标，长期暴晒、雨雪侵蚀无明显褪色、开裂、脱落现象。

（3）反光及验收核心系数：标线配套面撒高折射率玻璃珠，折射率 1.50~1.53，圆整度≥80%，面撒用量控制 0.3~0.4kg/m²；成品标线干燥状态逆反射亮度系数：白色标线≥150 mcd·m⁻²·lx⁻¹，黄色标线≥100 mcd·m⁻²·lx⁻¹；潮湿状态白色标线≥35 mcd·m⁻²·lx⁻¹，黄色标线≥25 mcd·m⁻²·lx⁻¹；通车 12 个月反光保留系数≥0.7，24 个月反光保留系数≥0.5，保障标线长效可视性。

（4）施工控制与损耗系数：本工程热熔标线干膜厚度统一控制为 1.8~2.5mm，与设计厚度一致；涂料熔融施工温度控制在 180~220℃，不粘胎干燥时间≤3min；施工材料综合损耗系数取 1.08，确保标线厚度均匀、边线顺直、附着牢固，无起皱、起泡、裂纹、粘胎、脱落等质量缺陷。

交通标线具体规格如下：

（1）车道边缘线：严格依据《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》GB 5768.3-2025 规范布设，为本路侧边界指示标线，用于界定车行道范围、分隔车行道与路侧区域，引导车辆规范行驶、禁止越线通行。本工程右侧车道边缘线统一采用白色实线，标准线宽 0.15m；按照 2025 版新国标要求，道路右侧车行道边缘设置白色实线，用于分隔同向车流与路侧区域，辨识度高、警示性强。路段常规位置采用实线布设，紧急停车带、路侧开口等特殊路段按需合规调整，虚线布设段采用 60cm 实划、30cm 间隔的

标准尺寸，全线线型顺直、宽窄均匀，符合新版国标布设及外观质量要求。

- （2）禁止跨越对向车道分界线：双黄色实线，线宽为 0.15m，间距 0.5m。
- （3）停止线：白色实线，线宽 0.4m。
- （4）人行横道线：白色实线，线宽 0.4m，线长 5.0m，两线间净距 0.6m。
- （5）导向箭头：白色导向箭头，长 6m。
- （6）人行横道预告标识：采用白色菱形预告标线，设于路段人行横道前方，用于提前警示驾驶人前方有人行过街通道，需减速慢行、礼让行人。依据 GB51038-2015 规范要求，设计车速≤40km/h 路段设置距离人行横道 30m，设计车速＞40km/h 路段设置距离人行横道 50m，标线尺寸、布设样式按国标标准执行。
- （7）网状线（学校门口禁停网格标线）：严格依据《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》GB 5768.3-2025 第 6.8 节网状线规范设计布设，属于禁止类路面标线，主要设置于本工程沿线学校出入口门前区域，用于明确禁止车辆停放、临时滞留、压线等候，保障学校出入口人行通行空间畅通、应急通道无阻，杜绝出入口拥堵滞留，提升校园周边通行安全与秩序。按照 2025 新版国标更新要求，本工程网状线采用白色实线边框+白色斜纹网格填充样式，替代旧版黄色网状线，标线线型清晰、辨识度高；网格线条宽、网格单元尺寸严格按照新规标准取值，整体布设范围贴合学校出入口行车道宽度及人行集散区域合理划定。规范明确：网状线覆盖区域为全天候禁停区域，任何工况下车辆不得在网状线区域内停车、等候、压线滞留，前方路口拥堵时车辆需在网状线前方等候，严禁驶入网格区域，确保校园出入口通行高效、安全有序，所有布设样式、尺寸、功能要求完全符合 GB 5768.3-2025 新版条文规定。

各类标线设置位置及内容见国标《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)中有关规定。

- （8）标线施划长度：以平面图为准。

4. 减速丘

学校一号大门对面社区内部路设置橡胶减速丘两条，选用耐磨抗压橡胶成品减速丘，尺寸 500mm×350mm×40mm，采用膨胀螺栓锚固安装，可强制控制车辆车速，警示驾

驶员低速通行，保障路段行车安全。

5. 太阳能黄闪灯

本次设计选用 Φ300mm 一体化太阳能黄闪警示灯，与交叉口警告标志合杆设置，采用高亮 LED 黄色光源，太阳能板搭配锂电池储能供电，具备光控自动启闭功能，闪烁频率 60 次 /min，防护等级 IP65，可满足连续 7 天阴雨正常工作，用于道路危险路段安全警示。

四、交叉口信号控制系统与交通管线

（1）交叉口信号灯控制系统

根据道路设计施工范围、被交道实际设置情况，本次主要内容为：淮阳路交叉口、经贸学院东门口交叉口两个交叉口新建信号灯系统。

信号控制系统包括机动车信号灯、非机动车信号灯、行人信号灯、信号机和相关杆件、基础、电缆、管道、交通井等设施设备。

交通信号控制设备布设于交叉口，在交叉口设置交通信号控制主机。交通信号控制主机应采用合适品牌型号，采购时应结合当地交警支队具体需求，本工程以接入当地交警支队指挥中心平台考虑，要求信号控制机能够无缝接入交通信号控制系统平台和集成管控平台，设备必须满足平台对交通信号控制主机的接口要求和通信协议要求。

本工程所采购的信号机必须满足《道路交通信号控制机》（GB25280-2016)和《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》（GB/T20999-2017）的技术要求。交通信号控制主机具有多时段单点定周期控制功能、无电缆协调控制功能以及本地感应控制功能等。本工程中交通信号控制主机暂时采用多时段单点定周期控制方式，未来可根据区域交通控制需求的变化，应用其他功能。本工程所有信号机必须实现联网控制，可由当地交警支队指挥中心平台对信号机直接控制。

（2）交通管线设计

1) 信号灯路口设置交通控制接线井，接线井应设置在绿化带或人行道上，接线井之间用 2 跟 PE-dn75 保护管连接,管道覆土不小于 0.7 米;过现状道路敷设 2 孔 MPP-DN100 管道（采用水平定向钻施工）。

2) 接线井盖采用复合材料，井盖需根据交警部门要求设置信号标识，具体详见电缆手井接线图。

3) 信号机进线电源采用 YJV-0.6/1kV-3x16mm²，信号机至每套三联车行灯杆接线采用 KVV22-450/750V-19×1.5，信号机至每个方向的人行灯杆接线采用 KVV22-450/750V-5×1.5。各信号灯之间具体接线方式需经过交警部门确认后方可实施。

(5) 灯杆及灯具安装要求

- 1) 机动车信号灯采用悬臂安装方式时，灯具底部距离路面垂直高度不小于 6.5m；
- 2) 非机动车附着于杆体立柱安装时，灯具底部距离路面垂直距离不小于 2.5m；
- 3) 人行信号灯采用柱式安装，安装高度为灯具底部距离路面垂直距离 2m~2.5m；
- 4) 机箱底部应与基础内预埋的地脚螺栓、接地扁钢可靠固定（连接），灯杆下部底法兰与基础内预埋的地脚螺栓、接地扁钢可靠固定（连接），接地极采用 L50×50×5×2500 热镀锌角钢，接地装置埋深要求≥1m，接地电阻不应大于 4Ω。接地相关工程量包含在基础内，工程数量表中不单独列出。

(6) 技术参数

1) 交通信号机

- 满足《道路交通信号机》（GB 25280-2016）要求，C类信号机，具备黄闪控制、多时段控制、手动控制、感应控制、无线缆协调控制、联网控制、单点优化控制、优先控制等功能；
- 具备单点定周期信号控制、多时段控制、单点感应控制、黄闪控制、行人过街控制按钮、时钟校准、数据采集、故障报警及记录、故障或数据异常的降级处理等功能；
- 具备多路况联控、倒计时功能、实时优化控制；
- 内置 4G/5G路由器，支持全网通组网，支持VPN/APN公安专用通讯网络，无线与有线网络互为备份，优先采用光纤等优先网络通讯，当有线网络故障时，自动切换至无线网络；
- 配置 32 位以上微处理器；
- 支持不低于 32 个相位控制；

• 至少 48 个独立的信号灯输出端子，根据交叉口信号灯控制需求扩充，可扩充数不低于 96 路；

• 能设置至少 20 个时段，20 种以上不同控制方案；能根据不同周日类型对方案进行调整；

- 提供至少 2 路RS-232 接口、1 路RS-485 接口和 1 路RJ-45 10M/100M自适应网口；
- 支持绿波控制策略；
- 可接入不少于 32 路车辆检测器，包括微波、地磁、线圈和视频检测器；
- 支持行人过街请求、公交/特种车辆优先控制、可变/潮汐车道控制功能；
- 支持雷达、视频、电子警察、反向卡口、诱导屏等多数据输入、处理、输出功能，可根据路口状态实时调整；

• 能无缝接入郑州公安交警部门（中心平台）现有信号控制平台（若新建平台，则应接入新平台），具备平台、遥控、前端等多种手动控制功能；

- 电源 220±44V，50Hz±2Hz；
- 防雷、防浪涌设计；
- 工作环境温度：-20~60℃；
- 相对工作湿度：20%-95%；

2) 机动车信号灯

• 信号灯单灯的光学性能、工作条件、机械强度、电气性能均符合《道路交通信号灯》（GB 14887-2011）的要求；

• Φ400 型三联体红黄绿圆头信号灯由三个单色（红、黄、绿）单元信号灯组合而成，单元信号灯出光面直径为 Φ365；

• Φ400 型三联体红黄绿箭头信号灯由三个单色（红、黄、绿）单元信号灯组合而成，单元信号灯出光面外接圆直径为 Φ365；

- 使用寿命不少于 50000 小时；
- 功率不大于 20W；
- 额定工作电压：220V/50Hz±3Hz；

- 亮度（cd）：≥8000cd/m2；
- 防护等级：不低于 IP65。

3) 非机动车信号灯

- 信号灯单灯的光学性能、工作条件、机械强度、电气性能均符合《道路交通信号灯》（GB 14887-2011）的要求；
- Φ 400 型三联体非机动车信号灯由三个单色（红、黄、绿）单元信号灯组合而成，单元信号灯光面外接圆直径为 Φ 365；

- 使用寿命不少于 50000 小时；
- 功率不大于 20W；
- 额定工作电压：220V/50Hz±3Hz；
- 亮度（cd）：≥8000cd/m2；
- 防护等级：不低于 IP65。

4) 人行道信号灯（含双 8 型倒计时）

- 信号灯单灯的光学性能、工作条件、机械强度、电气性能均符合《道路交通信号灯》（GB 14887-2011）的要求；
- Φ 400 型二联体行人信号灯由两个单色（红、绿）单元信号灯组合而成，单元信号灯出光面外接圆直径为 Φ 365；

- 使用寿命不少于 50000 小时；
- 功率不大于 20W；
- 额定工作电压：220V/50Hz±3Hz；
- 亮度（cd）：≥4000cd/m²
- 防护等级：不低于 IP65。

- 含双 8 倒计时功能；

5) 人行横道信号灯倒计时

满足GB14887《道路交通信号灯》及GA/T 508-2014《道路交通信号倒计时显示器》技术标准条件；

外观要求

- 倒计时显示器壳体光洁平整，无凹痕划伤裂缝变形、毛刺等；
- 表面有防锈涂层、防腐蚀镀（涂）层；
- 转动部件活动灵活，紧固部件无松动；
- 显示单元与倒计时显示器壳体应连接紧密无松动，显示单元应密封，外壳防护不应低于IP54 等级；
- 倒计时显示器箱门开启应方面灵活。开启角度不小于 80° ；
- 壳体尺寸：高宽厚不小于 430*440*130mm；
- 灯盘尺寸：Φ 400mm规格；面罩规格 Φ 400mm；发光单元尺寸不小于 365±2mm；
- 壳体材质可采用压铸铝或非金属材料，应提供标准的电源接口；
- 抗风等级应大于 12 级；
- 发光可视角度应大于 30° ；
- 一体式倒计时显示器部分应为黑色，整体颜色不超过两种，颜色选取需满足国标色卡GSB要求范围；

功能要求

- 显示内容为 0-9 阿拉伯数字，以 1 秒为单位递减，显示结束时数字为 1；显示有效数字应右对齐；
- 行人信号灯为绿色时，显示数字为绿色；红灯时显示数字为红色；
- 倒计时显示器在显示过程中应无乱码丢码，需保证连续正常工作 336h，跟随方式倒计时显示器不应发生重学现象；
- 当交通信号机启动或倒计时无法确认显示数值时，应显示黑屏。10 以下显示数字，十位应显示黑屏。
- 倒计时显示器可以设定全程显示、定程显示。定程显示在非现实阶段应为黑屏状态；

控制要求

- 一体式倒计时显示器，条屏动态显示单元，应支持显示内容编辑更改，字体需满

足GB2312;

性能要求

- 在可观察到倒计时显示器两点的区域内，亮度应均匀。亮度最大值与最小值比值应小于 2，亮度平均值不低于国标 508 中 4.5 亮度性能表 2 中的规定；
- 倒计时显示器发出光色的色品坐标应在国标 508 4.5 色度性能表 3 规定的范围内
- 额定工作电压应为：AC220±40V、50±2Hz。在此范围内倒计时显示器能保持正常工作。
- 泄漏电流：电源各级于倒计时显示器壳体之间的泄露电流不应超过 1.0mA；
- 防触电保护：内部电路设计应保证，倒计时显示器打开壳体正常调换器件时，其带电器件不应被触及。绝缘电阻应大于 10mΩ；
- 耐低温、高温、湿热、盐雾腐蚀及防振动性能检测，需满足国标 508 4.7 电气安全中的有关要求。

五、安全设施施工注意事项

（1）交通标志及标线

- 1) 交通标志的形状、图案、中文字体、颜色应严格按照国标的标准制作，全线标志中字体应统一。
- 2) 除尺寸较大的标志外，标志板应由单块铝合金板制成，不允许拼接，大型标志最多只能分割成 4 块，并应尽可能减少分块数量，标志板背面不应涂漆，但应采用适当的化学或物理方法，使其表面变成暗灰色和不反光，标志板背面应无刻痕或其他缺陷。
- 3) 钢管外径在 152mm 以下（含 152mm）的立柱，可以采用普通碳素结构钢焊接钢管，凡钢管外径在 152mm 以上的立柱，采用一般常用热轧无缝钢管。所有钢构件如无特殊注明，均采用 Q235 普通碳素结构钢，钢构件均应先加工制作，后热浸镀锌，严禁镀锌后加过。
- 4) 主要钢构件（如立柱、横梁、法兰盘等）镀锌量为 600g/m²，热浸镀锌所用的锌应为《锌锭》（GB470-2008）中所规定的 0 号或 1 号锌。
- 5) 单柱标志的标志板内缘到侧分带内缘的距离不少于 25cm；悬臂标志板下缘距路

面净空不得小于 5.5m。在悬臂标志的横梁安装之前，应先预拱，预拱度一般为 L/（250-300）。安装的标志应与交通流方向接近成直角。

- 6) 钢筋混凝土基础应提前施工，待强度达到设计强度的 70%厚方可安装立柱及标志板。标志基础开挖时不得采用大扰动的施工方法，以免基坑土质松散，尽量一次开挖成型，避免打开后挖回填，在基础施工前，基坑应进行夯实处理，确保压实度，基坑内可以土代模。
- 7) 标志设置与实际情况有出入时，可在小范围内调整布设桩号，标志处于不同位置时，立柱长度可以相应调整，但任何情况下净空都不得压缩。
- 8) 标志基础设置在人行道侧石外 0.5m 处，应先对管道及其他隐蔽工程的位置调查清楚，以防在开挖基坑时破坏上述设施。
- 9) 交通标线和标记的画法应符合国家和地方的有关规定，并做到整齐、清晰、醒目、色泽与膜漆厚度均匀；划漆线条流畅，线性规则。
- 10) 交通标线材料应具有良好的耐磨性、防滑性和辨认性，并按照规范采用符合要求的涂料。
- 11) 交通标线与标记施工前要清洗地面，除净灰尘和泥土，然后按设计要求放样漆划。标线或底漆图划后，应放置锥形反光橡胶体或其他护线物体，须待标线干燥后才能撤走。
- 12) 交通标线与标记施工应禁止在雨天和潮湿冰冻的路面上进行。对常温型涂料施工时气温不低于 5℃，对热熔型涂料施工时，气温不低于 10℃。热熔反光材料要求，标线涂层厚度：沥青路面为 1.8mm。标线表面撒玻璃珠，应分布均匀，含量 0.3~0.34kg/m²。
- 13) 安全起见，交通标志牌与绿植要充分协调无遮挡，定期修剪绿植。

（2）交通信号灯

1) 交通信号控制主机机柜安装要求

本工程采购的交通信号控制主机需为 1 套完整、成熟的交通信号控制主机产品，信号控制主机应能无缝接入当地交警支队指挥中心平台；

交通信号控制主机机箱安装前，应先测量预埋螺栓尺寸是否与机箱底部预留孔匹

配；若机箱设置于路侧位置，机箱底座的长边应与道路平行，并且保证机箱与道路侧石之间的距离至少为 0.5 米，机箱开门方向应朝向人行道方向，安装时，其水平高度应结合现场情况调整；安装后，应保证机箱垂直、平稳；

通信光缆、电力电缆、信号灯控制线由地下预埋管道引出，沿机箱底部的穿线孔引入机箱内。线缆敷设后，机箱底部的穿线孔做防水、防尘、防潮处理；

交通信号控制主机机箱安装就位后，箱体和箱门之间采用钢绞线跨接，机箱底部与基础内预埋的地脚螺栓、接地扁钢可靠固定(连接)，接地电阻 $R \leq 4 \Omega$ 。

2) 信号灯灯具安装要求

机动车信号灯采用悬臂安装方式时，灯具底部距离路面垂直高度不小于 6.5m，规范是 5.5m；

非机动车附着于杆体立柱安装时，灯具底部距离路面垂直距离不小于 2.5m；若附着于桥梁安装时，要求参照机动车信号灯附着桥体安装要求；

人行信号灯采用柱式安装，安装高度为灯具底部距离路面垂直距离 2m~2.5m；

安装于净空小于 6m 的立交桥体上时，不得低于桥体净空。

信号灯固定支架由厂家提供；

其他未尽事宜参照《道路交通信号灯设置与安装规范》相关要求。

3) 信号灯杆安装要求

信号灯杆信号灯杆设在人行道或绿化带上，应避开其他杆件设施，满足《道路交通信号灯设置与安装规范》的规定；

信号灯杆安装前，应先核对预埋螺栓规格、间距是否与灯杆底板匹配，灯杆必须与预埋螺栓固定牢固；每根螺栓用双螺母固定；

信号灯灯杆设置在路侧或人行道内，距路侧石约 0.5m；

灯杆安装就位后，灯杆下部底法兰与基础内预埋的地脚螺栓、接地扁钢可靠固定（连接），接地电阻 $\leq 4 \Omega$ 。

4) 管道及线缆敷设要求

本工程过路管道埋深应大于道路基路面厚度，不小于 70cm；绿化带、人行道下管道

埋深不小于 50cm；

在过路两侧、管道拐弯处及设备旁设置接线井，过路管相连接处应设置井；

通信光缆(网线)、电力电缆由地下预埋管道引出，沿预埋管敷设至机箱内；

交通信号控制主机与各信号灯组之间采用一对一连接方式，每个灯组采用 1 根控制线与交通信号主机连接；

信号灯控制线、接地线沿交叉口预埋管道敷设；其中，上灯线沿灯杆内敷设至灯具；

供电电缆应与通讯、检测器等电缆分管数设；

线缆布置应整齐、美观、接触可靠，尽量避免交叉。

5) 行人倒计时设置要求

行人倒计时需安装在行人信号灯的下方；

立杆式安装，倒计时显示器下方距离地面不得低于 2.2m；

一体式行人倒计时，如果具备语音提示功能，昼间应低于 70 分贝，夜间应低于 40 分贝；

安装行人倒计时的路口/路段或安全岛需满足一下条件：一体式倒计时安装位置不得影响行人正常通行线路；行人倒计时显示器应朝向人行横道位置，不得干扰相交方向信号显示和指示；二次过街行人信号倒计时不得干扰对向信号的显示和指示。

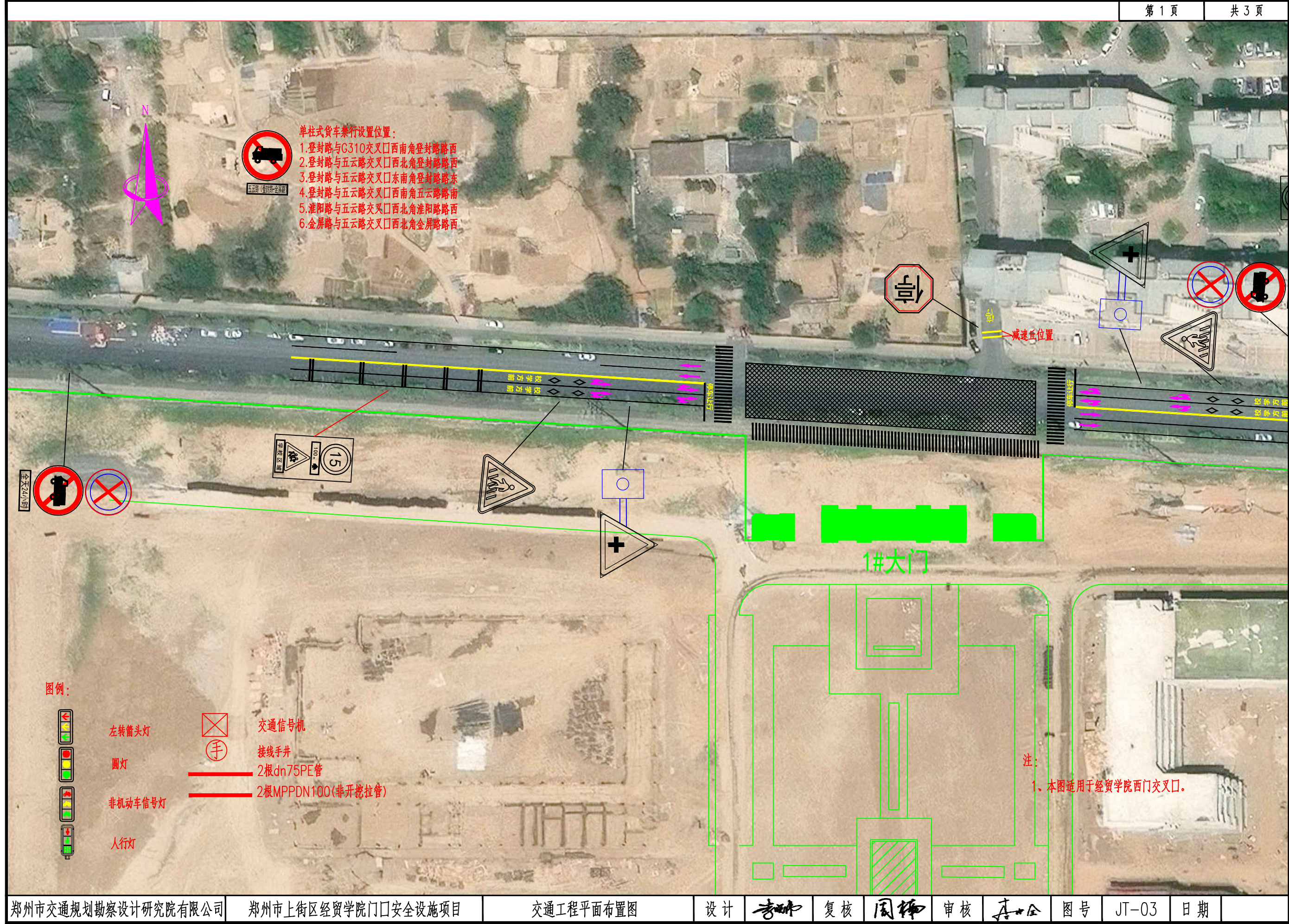
6) 施工注意事项

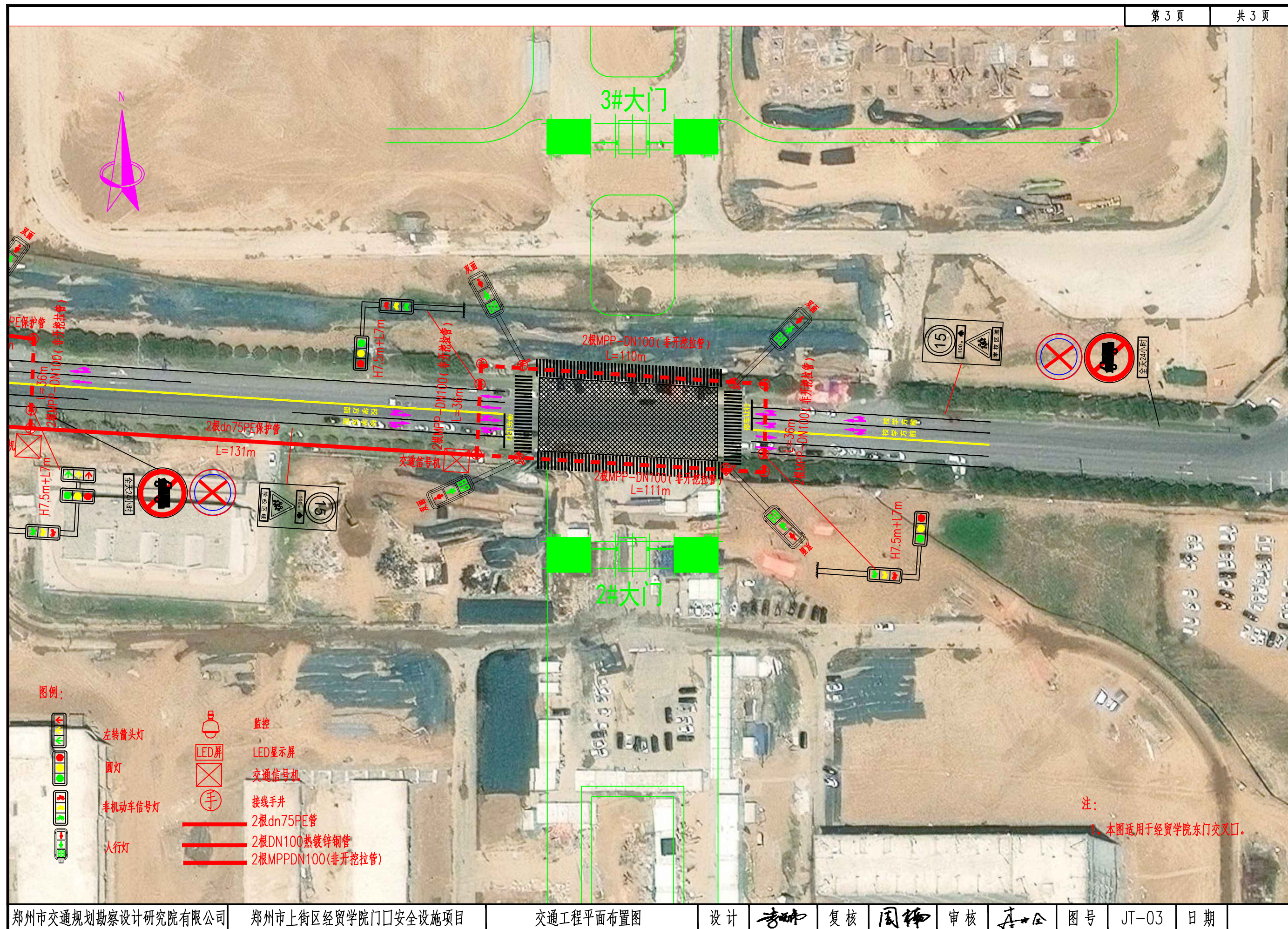
控制电缆与其他管线交叉时应满足规范要求，不满足要求时由施工单位根据实际情况进行适当调整。

道路穿越采用水平定向钻施工，配套设置入钻坑、接收井处出钻坑，两处基坑尺寸均为 8m×2m×2m（长×宽×深），所有工作坑均采用放坡开挖，开挖施工严格按照设计及规范要求执行。

所有交通设施的安装均应在交警的指导及监督下进行。

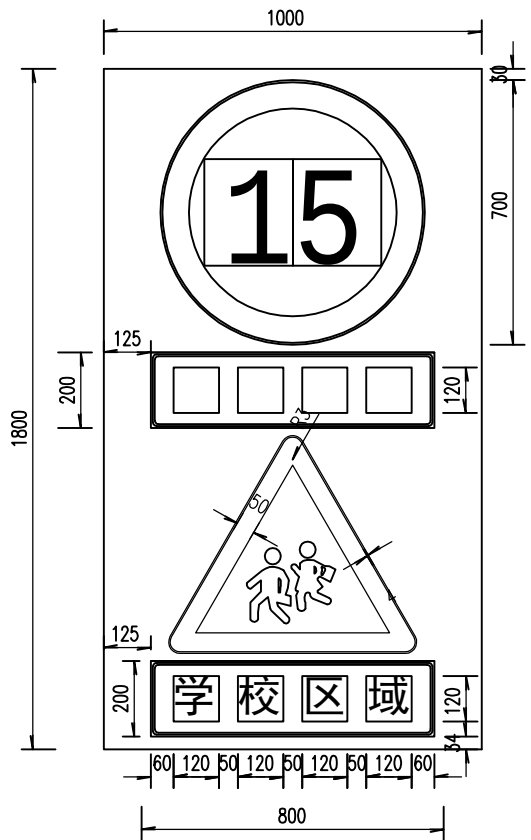
基础要求稳定，地基承载力不应小于 100KPa，如不满足需进行基底处理。基础附近的回填土要求密实，应无下沉、松软等现象。





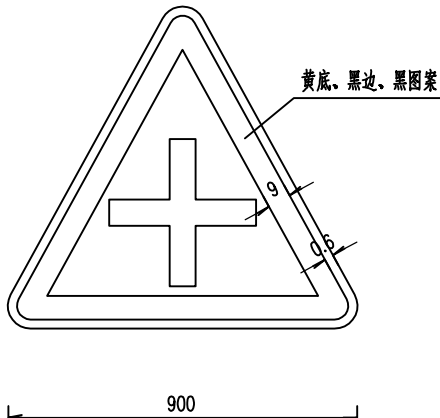
学校区域限速组合大样图

1:20



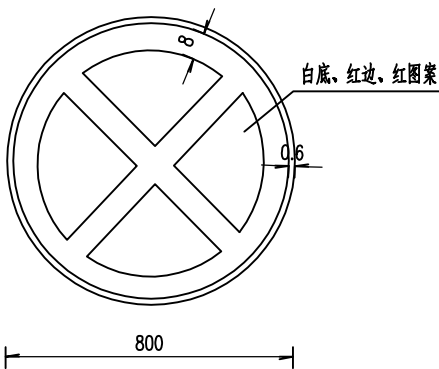
交叉路口(警1)

1:20



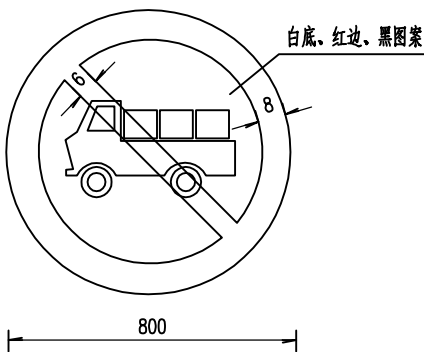
禁止车辆停放(禁32)

1:20



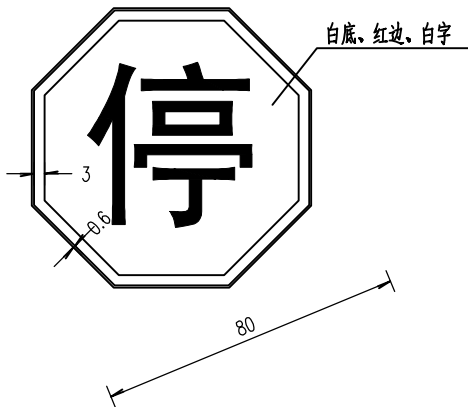
禁止载货汽车驶入(禁9)

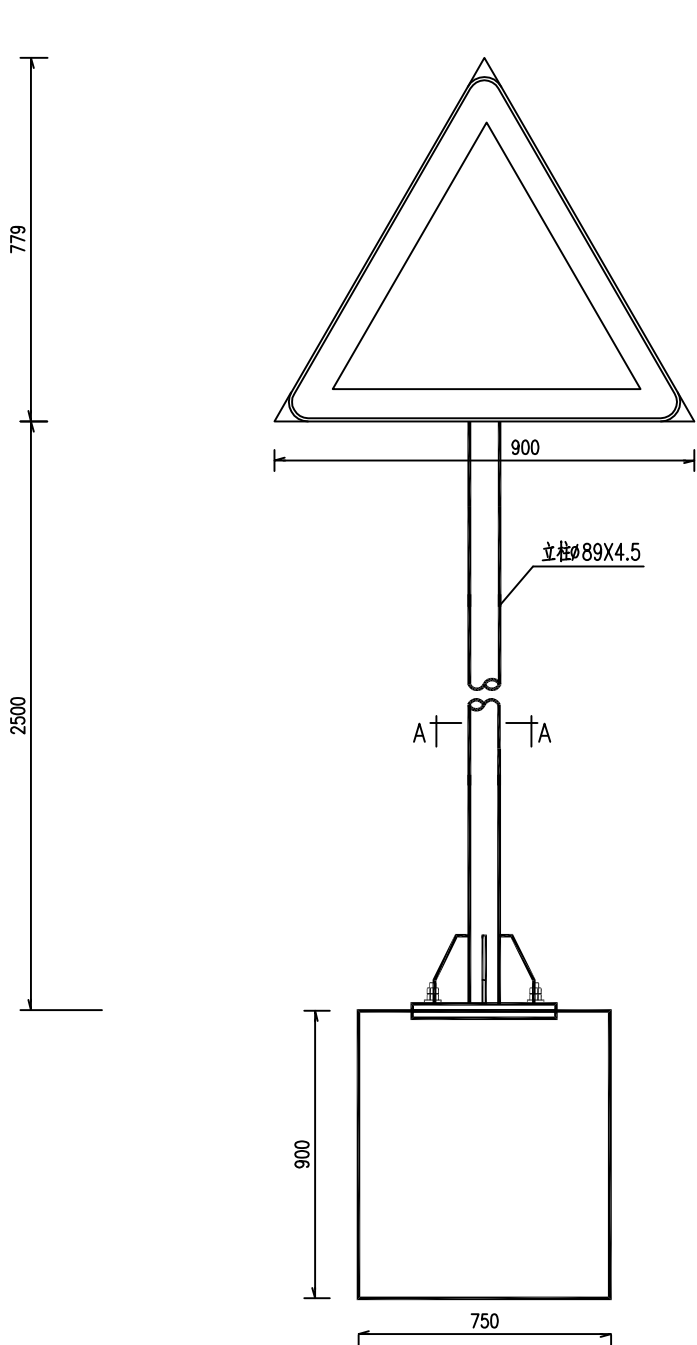
1:20



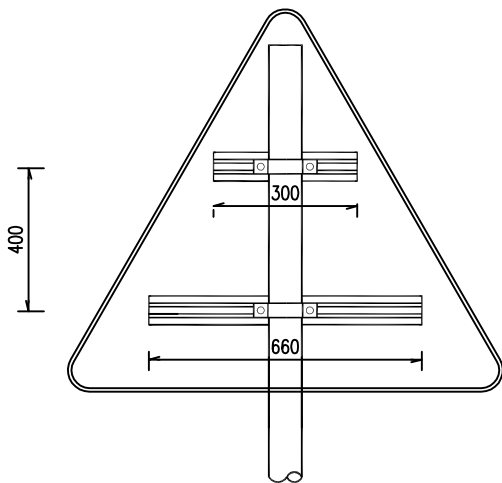
停车让行(禁1)

1:20

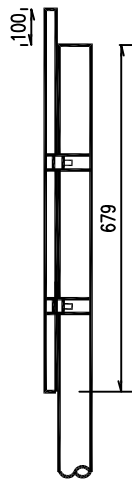




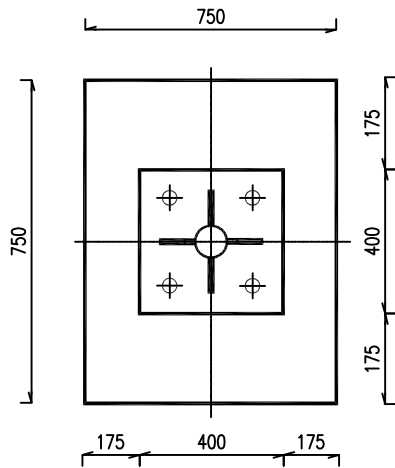
标志立面图 1:20



立面图 1:20



侧面图 1:20



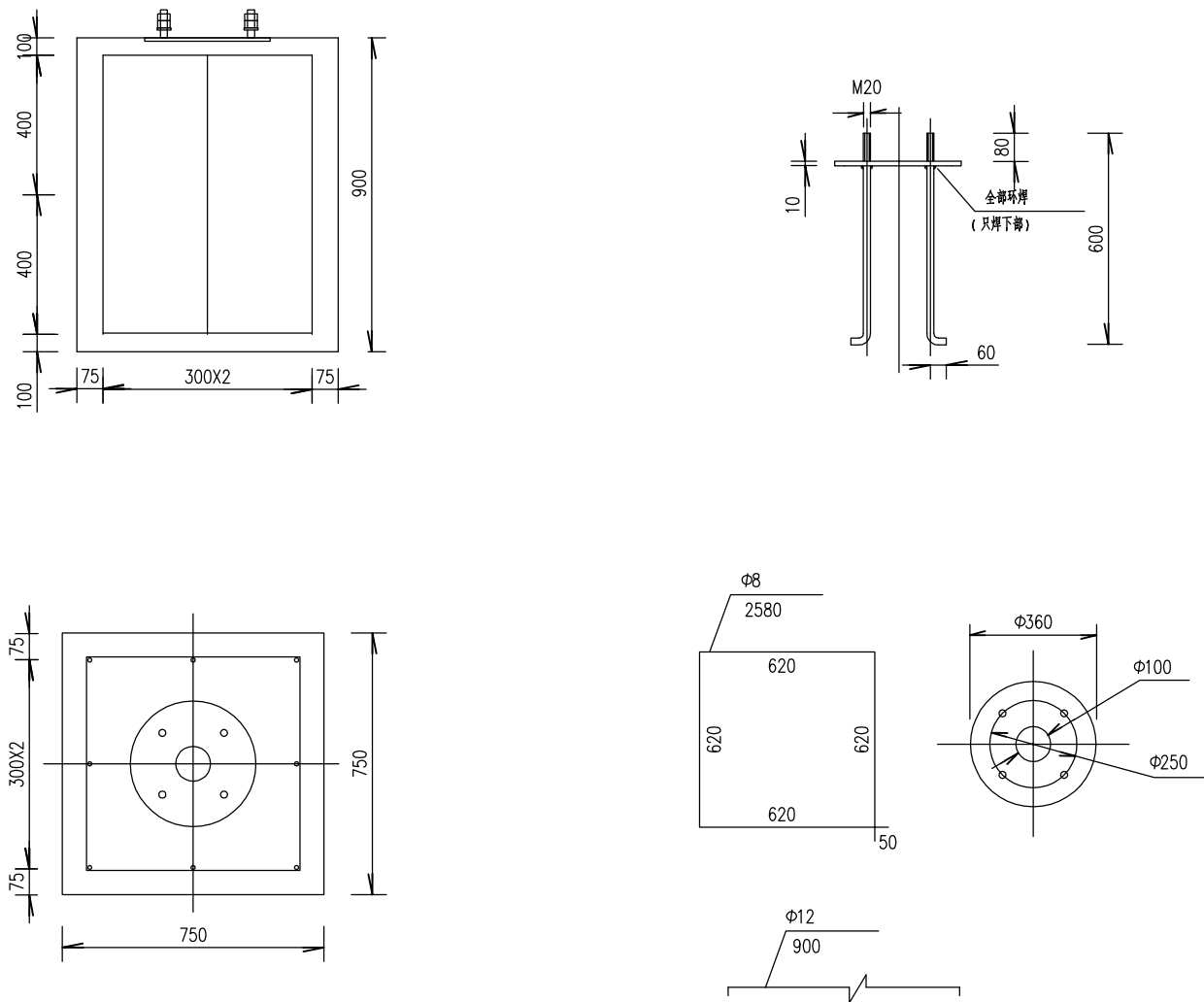
A-A剖面图 1:20

单柱式标志材料数量表(不含基础)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	△900×3	2.835	1	2.835	3003铝
钢管立柱	∅89×4.5×3100	29.509	1	29.509	
角铝	25×20×3×2700			0.919	LC4铝
滑动槽铝	80×18×4×300	0.376	1	0.376	LC4铝
	80×18×4×660	0.825	1	0.825	LC4铝
抱箍	309.8×50×5	0.602	2	1.204	
抱箍底衬	231.9×50×5	0.444	2	0.888	
滑动螺栓	M18×80	0.189	4	0.756	45号钢
螺母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫圈	∅18×3	0.017	4	0.068	45号钢
加劲肋	100×150×10	0.777	4	3.108	
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
柱帽	∅97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	V类	0.56m ²			

- 注：
- 1、本图尺寸均以mm为单位；
 - 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作，滑动槽铝采用LC4铝制作；
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑；
 - 4、标志板边缘应作角铝加固处理；
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m²，其它钢构件的镀锌量为600g/m²；
 - 6、所有钢构件除特殊说明外均采用Q235钢制作；
 - 7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽；
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接；
 - 9、基础采用单柱式标志基础；
 - 10、标志处于挖方路段时，应设在边沟外侧，立柱长度可以相应调整。

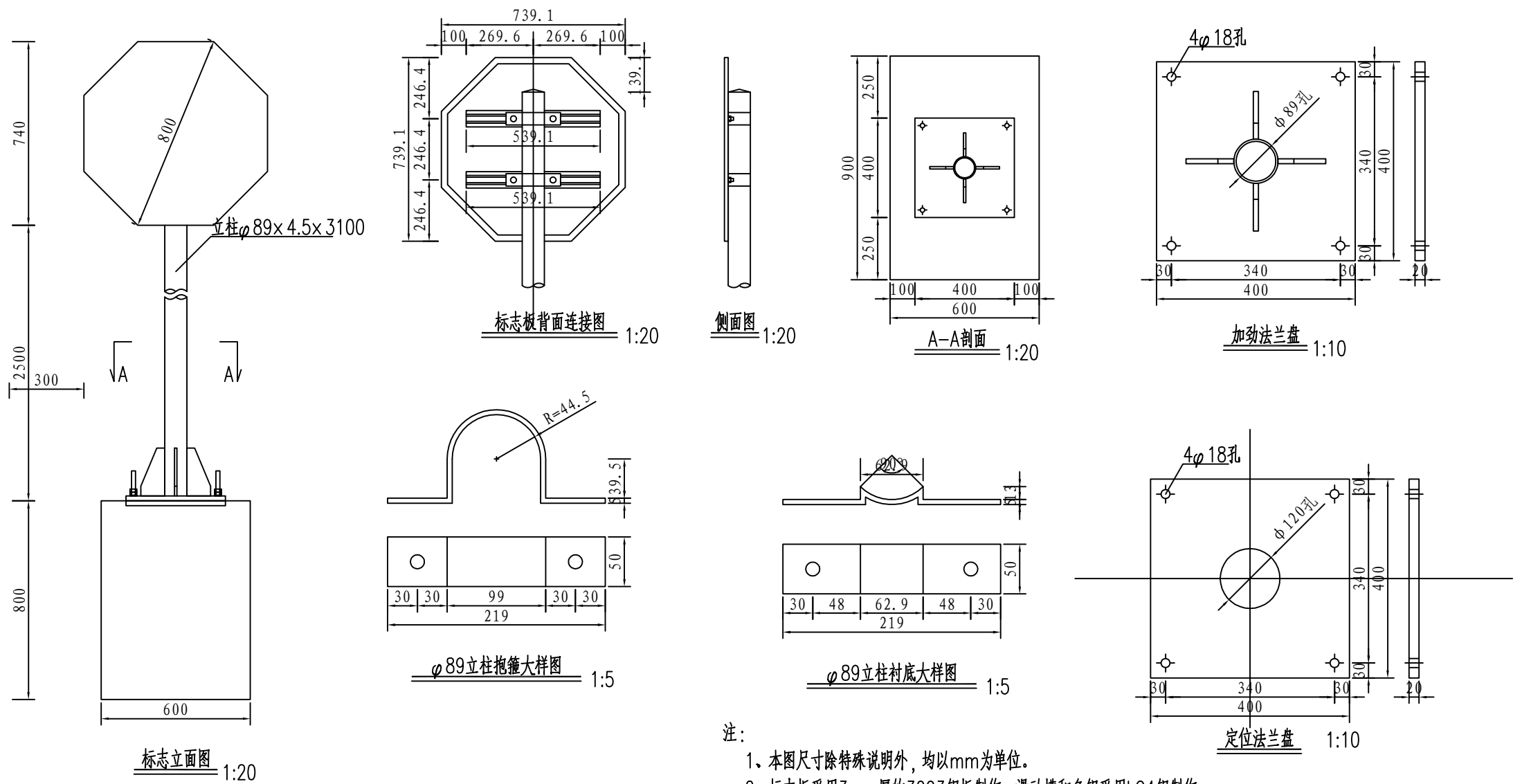
标志基础大样图



标志基础材料数量表

序号	材料名称	规格 (m)	数量	单件重 (kg)	总重量 (kg)
1	地脚螺栓	M20X(600+60)	4	1.63	6.52
2	底板	Φ 10X360X360	1	10.17	10.17
3	钢筋	Φ 12X900	6	0.80	4.80
4	钢筋	Φ 8X2580	3	1.02	3.06
5	双螺母、垫圈	M20	4	0.17	0.68
6	C25砼	750X750X900	1	0.51(m³)	0.51(m³)

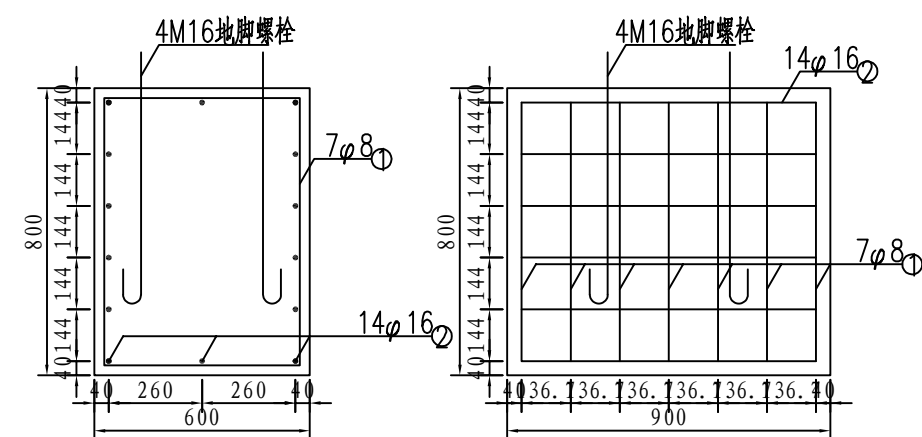
- 注：
- 1、本图尺寸以毫米计。
 - 2、钢材：地脚螺栓采用Q345(16Mn)，底板采用Q235，钢筋:Φ8用Ⅰ级、Φ12用Ⅱ级。
 - 3、地脚螺栓须与基础钢筋电焊搭接，地脚螺栓、底板外裸部分热镀锌350g/m²。
 - 4、施工开挖基础坑时，注意不要损坏土路肩与边坡下的通信管道，如意外损坏必须报告有关部门。



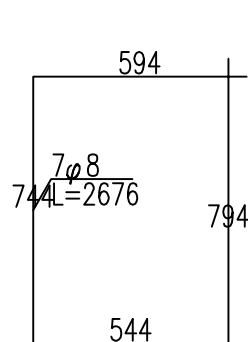
- 注：
- 1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。
 - 2、标志板采用3mm厚的3003铝板制作，滑动槽和角铝采用LC4铝制作。
 - 3、标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
 - 4、标志板边缘应做角铝加固处理。
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350克/平方米，其它钢构件的镀锌量为380克/平方米。
 - 6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。
 - 7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽。
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 9、设计中采用2.5米的净空标准，施工时应确保此要求，以免标志结构受到损伤。
 - 10、标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。

单柱式标志材料数量表(不含基础)

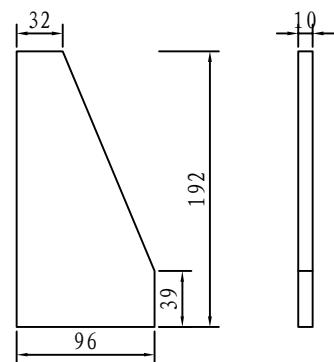
材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	L306×3	3.666	1	3.666	3003铝
钢管立柱	φ89×4.5×3100	29.509	1	29.509	Q235
滑动槽铝	66×20×4×539	0.606	2	1.212	LC4铝
铆钉	5×16	0.004	10	0.035	Q235
抱箍	361.7×50×5	0.714	2	1.429	Q235
抱箍衬底	221.4×50×5	0.437	2	0.874	Q235
滑动螺栓	M12×45	0.049	4	0.196	Q235
螺母	M12	0.024	4	0.096	
垫圈	M12×2	0.003	4	0.011	
加劲肋	96×192×10	1.069	4	4.277	Q235
加劲法兰盘	400×400×20	25.28	1	25.28	Q235
立柱帽	φ80×3×80	0.641	1	0.641	Q235
反光膜	V类			0.8m2	



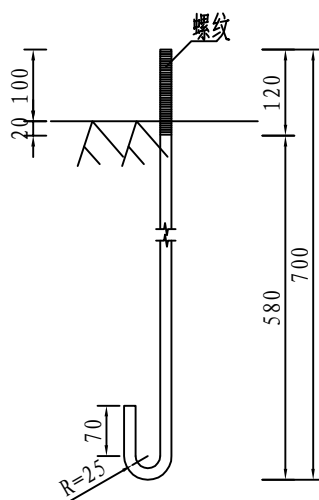
单柱式标志基础 1:20



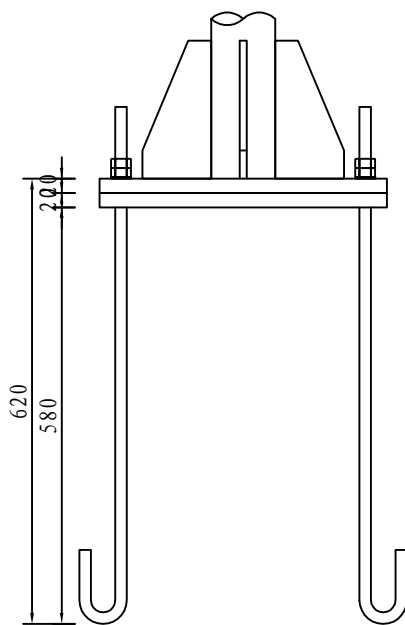
基础箍筋大样图 1:20



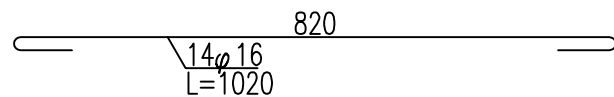
底座加劲肋 1:5



地脚大样图
(L=849mm) 1:10



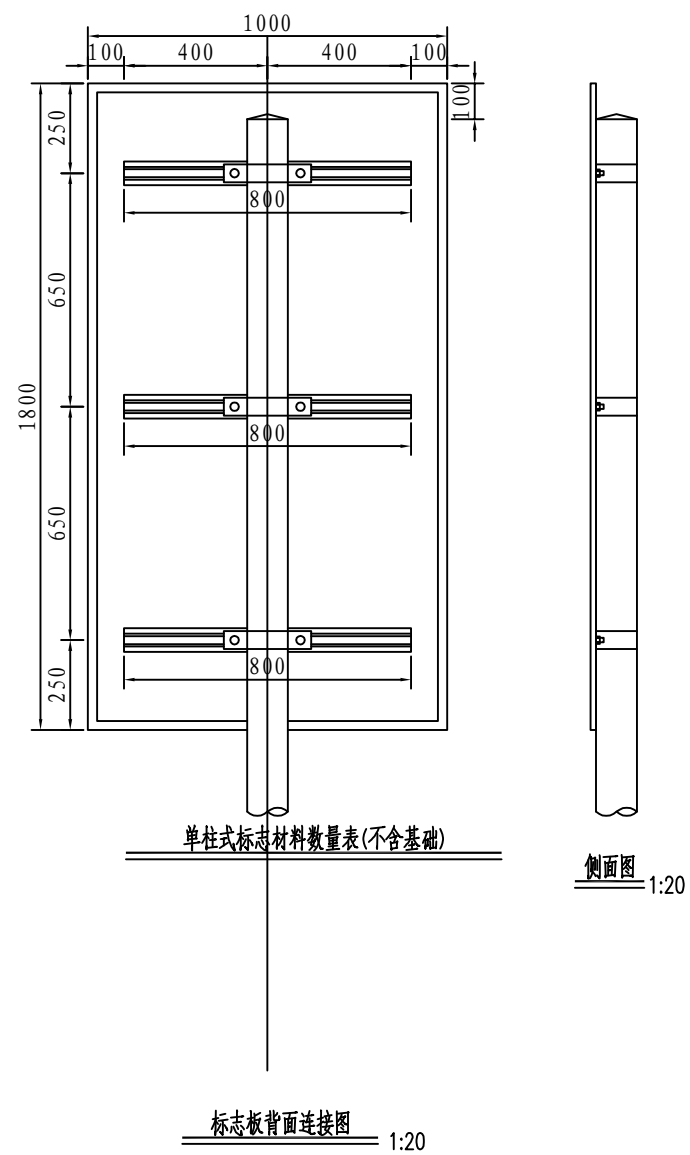
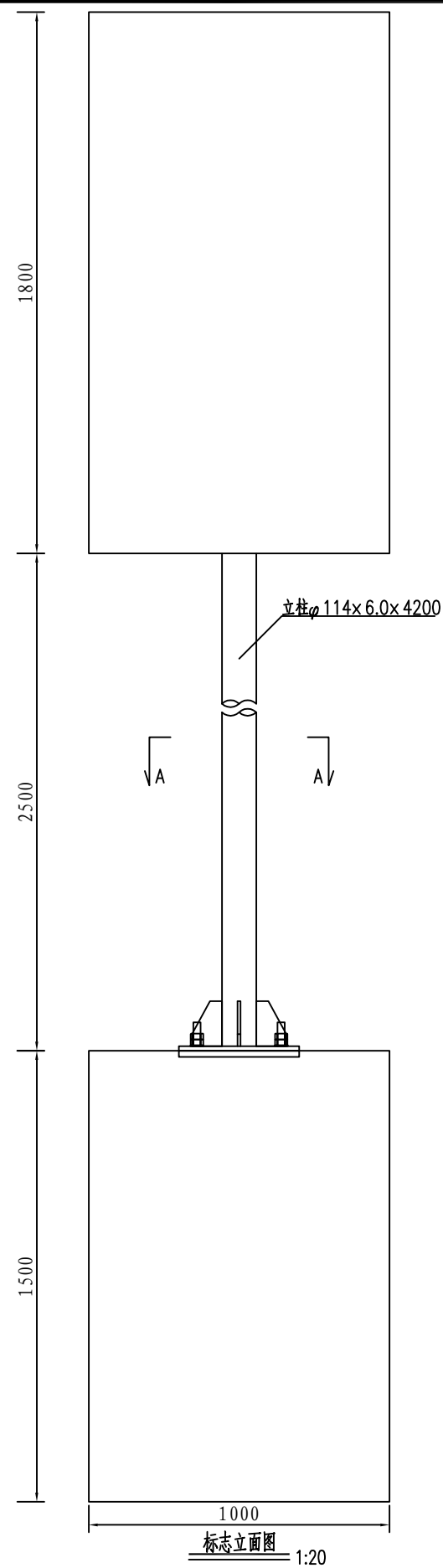
底座连接大样图 1:10



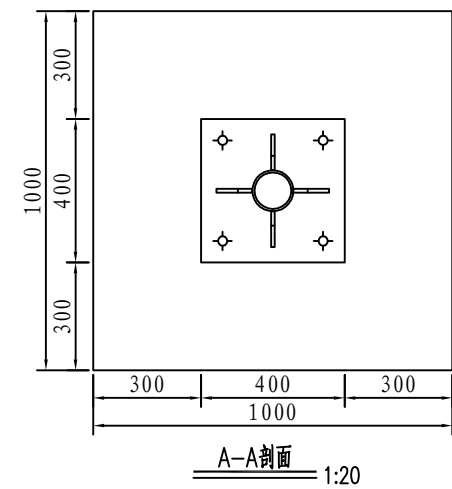
基础主筋大样图 1:10

单柱式标志基础材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
定位法兰盘	400x 400x 20	25.28	1	25.28	Q235
地脚螺栓	M16x 849	1.348	4	5.391	Q345
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16x 2	0.006	8	0.049	
主筋φ16	L=1020	1.62	14	22.682	HRB400
箍筋φ8	L=2676	1.063	7	7.438	HPB235
混凝土	900x 600x 800	0.432m ³	1	0.432m ³	C25

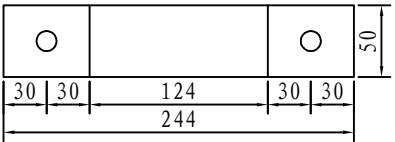
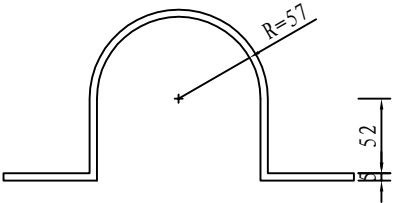


材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	1000x1800x3	14.58	1	14.58	3003框
钢管立柱	$\varnothing$ 114x6x4200	68.132	1	68.132	Q235
滑动螺栓	66x20x4x800	0.899	3	2.697	LC4框
螺栓	5x16	0.004	21	0.074	Q235
垫圈	425.9x50x5	0.841	3	2.524	Q235
垫圈衬底	248.3x50x5	0.49	3	1.471	Q235
滑动螺栓	M12x45	0.049	6	0.294	Q235
螺母	M12	0.024	6	0.144	
垫圈	M12x2	0.003	6	0.017	
加劲肋	100x150x10	0.924	4	3.697	Q235
加劲法兰盘	400x400x15	18.96	1	18.96	Q235
立柱帽	$\varnothing$ 102x3x80	0.866	1	0.866	Q235
反光膜	V类			1.80m ²	

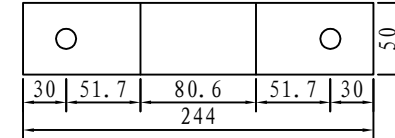
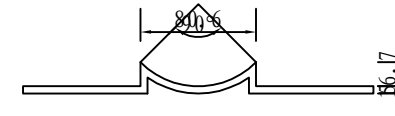


单柱式标志基础材料数量表

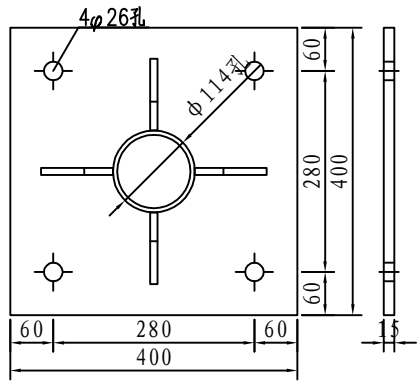
材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
预埋法兰盘	400x400x20	25.28	1	25.28	Q235
地脚螺栓	M24x1129	4.033	4	16.133	Q235
螺母	M24	0.173	8	1.383	
垫圈	M24x3	0.024	8	0.195	
主筋 $\varnothing$ 16	L=1140	1.811	16	28.972	HRB400
箍筋 $\varnothing$ 8	L=4956	1.968	4	7.872	HPB235
混凝土	1000x1000x1500	1.50m ³	1	1.50m ³	C25



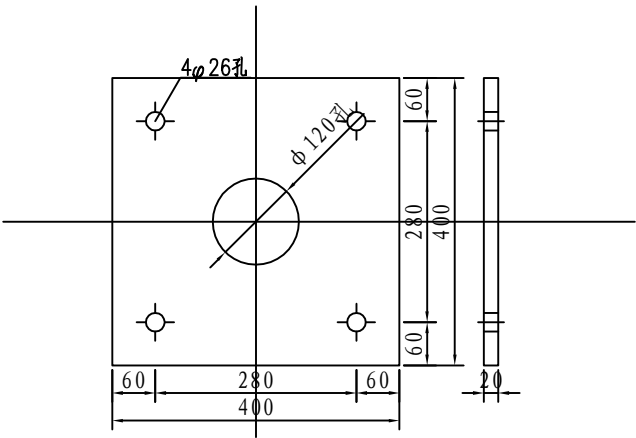
φ114立柱抱箍大样图 1:5



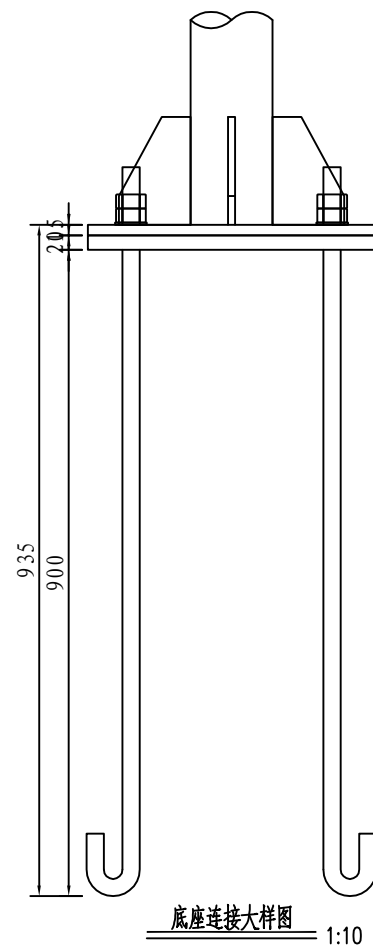
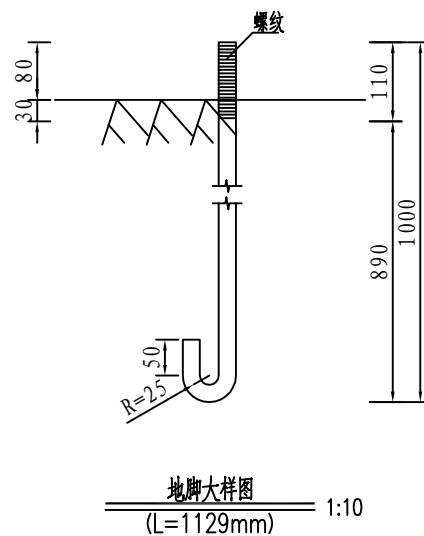
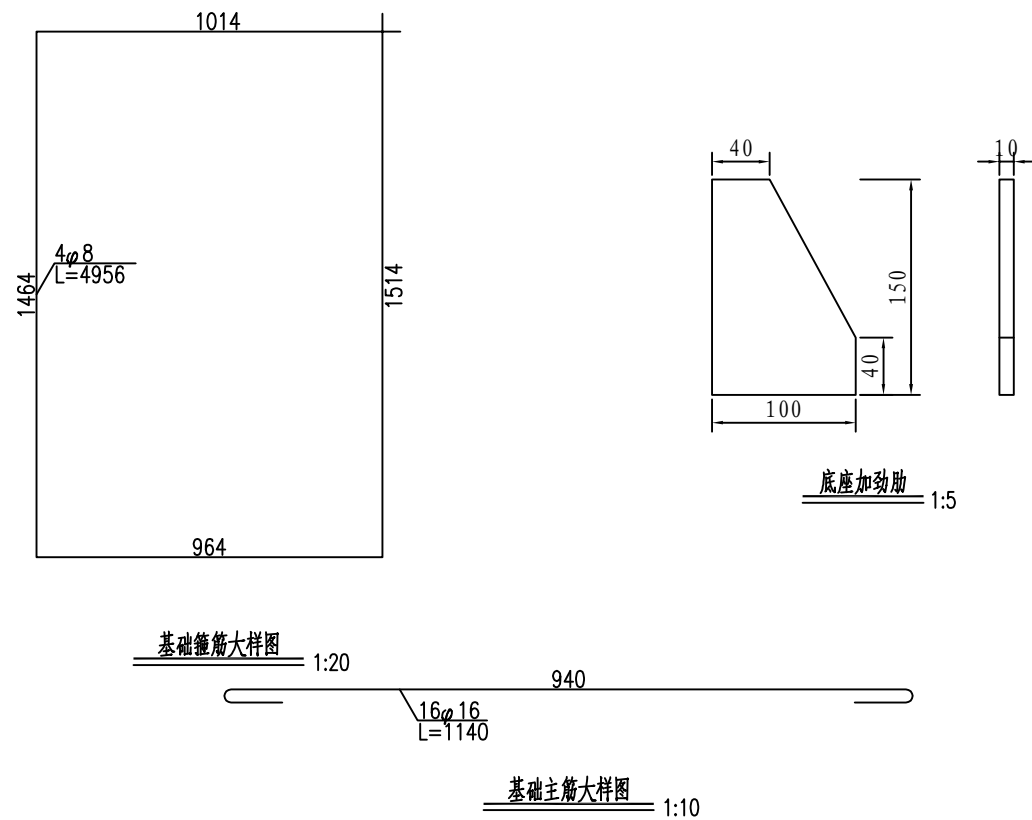
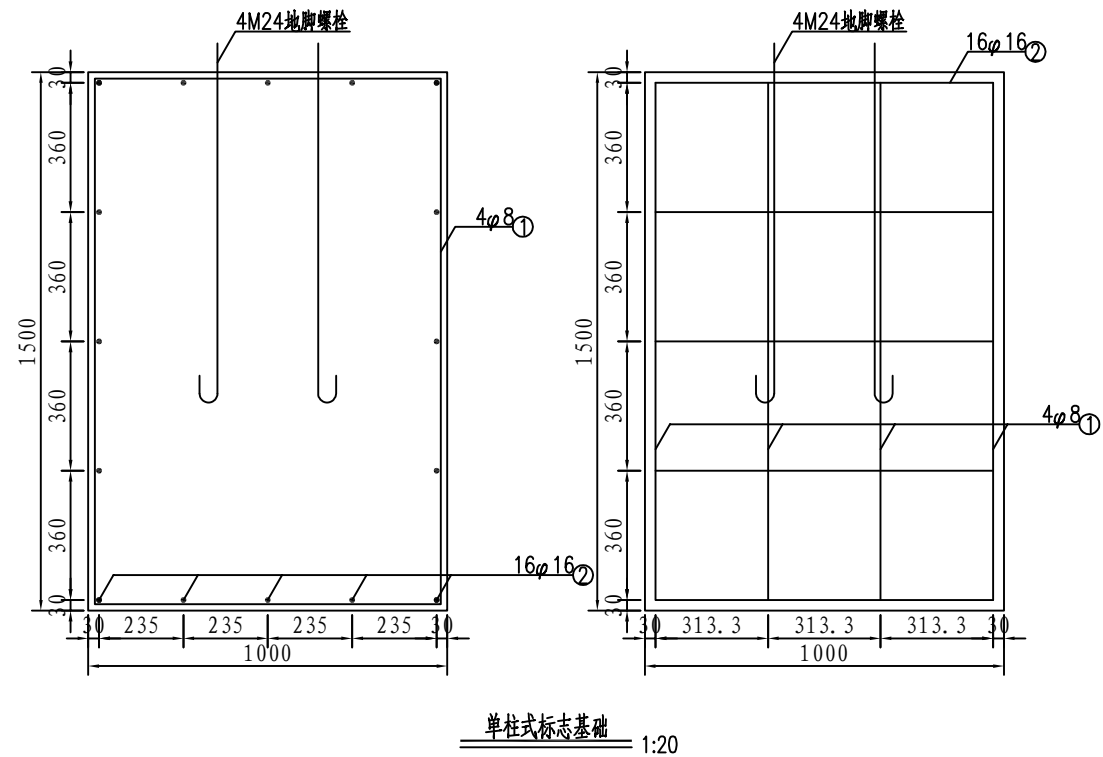
φ114立柱衬底大样图 1:5



加劲法兰盘 1:10

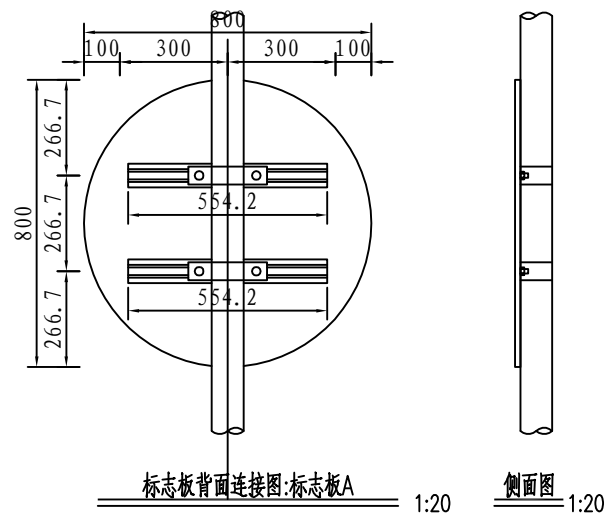
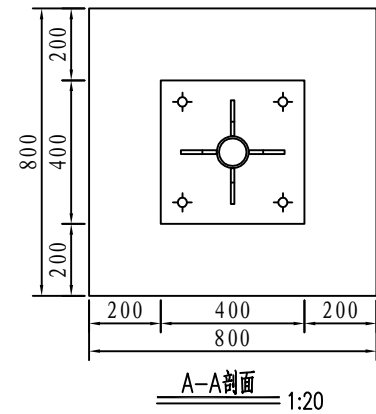
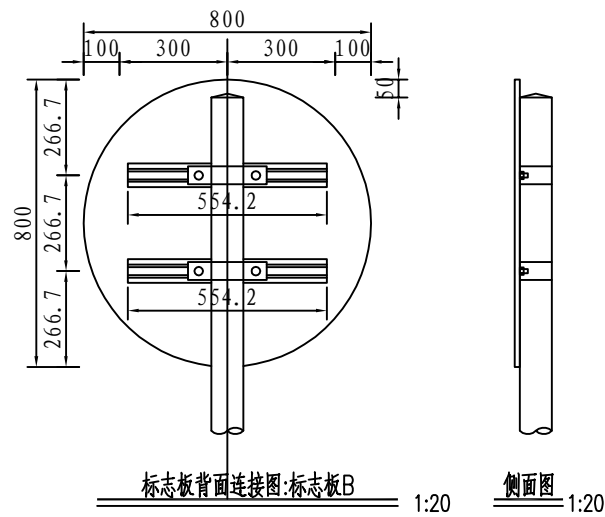
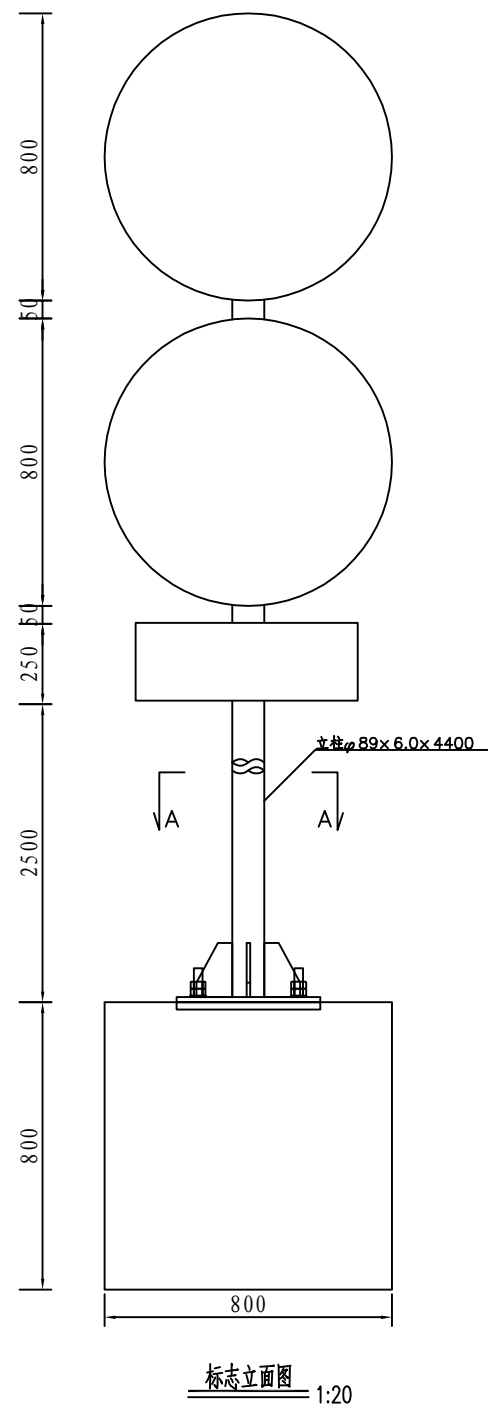


定位法兰盘 1:10



说明:

1. 本图尺寸除特殊说明外, 均以mm为单位。
2. 标志板采用3mm厚的3003铝板制作, 滑动槽和角铝采用LC4铝制作。
3. 标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接, 板面上的铆钉应打磨平滑。
4. 标志板边缘应做角铝加固处理。
5. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理, 紧固件的镀锌量为350克/平方米, 其它钢构件的镀锌量为380克/平方米。
6. 所有钢构件除特殊说明外, 均采用Q235钢制作。
7. 为防止雨水渗入, 立柱顶部应加柱帽。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接。
9. 设计中采用2.5米的净空标准, 施工时应确保此要求, 以免标志结构受到损伤。
10. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。

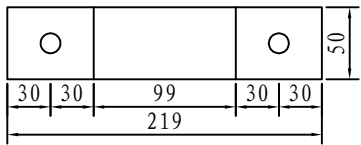
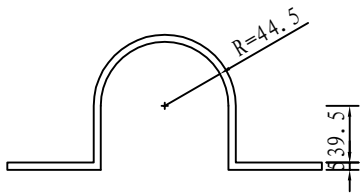


单柱式标志材料数量表(不含基础)

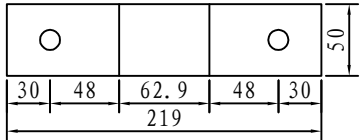
材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	φ800x 3x2	8.144	1	8.144	3003幅
	600x250	2.543	1	2.543	
钢管立柱	φ89x 6x 4400	54.854	1	54.854	Q235
滑动螺栓	66x 20x 4x 554	0.623	4	2.492	3003幅
螺母	5x 16	0.004	20	0.071	Q235
垫圈	361.7x 50x 5	0.714	4	2.857	Q235
垫圈衬底	221.4x 50x 5	0.437	4	1.749	Q235
滑动螺栓	M12x 45	0.049	8	0.393	Q235
螺母	M12	0.024	8	0.192	
垫圈	M12x 2	0.003	8	0.023	
加强筋	100x 150x 10	0.924	4	3.697	Q235
加强法兰盘	400x 400x 15	18.96	1	18.96	Q235
立柱帽	φ77x 3x 80	0.612	1	0.612	Q235
反光膜	V类			1.006m²	
	V类			0.15m²	

单柱式标志基础材料数量表

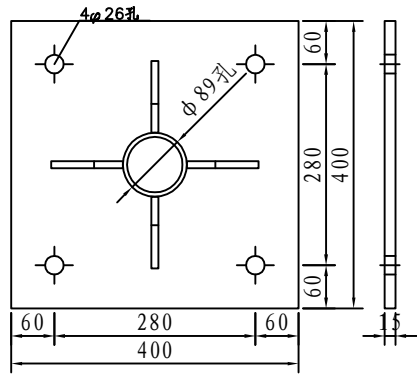
材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
定位法兰盘	400x 400x 20	25.28	1	25.28	Q235
地脚螺栓	M24x 1129	4.033	4	16.133	Q235
螺母	M24	0.173	8	1.383	
垫圈	M24x 3	0.024	8	0.195	
主筋φ16	L=940	1.493	16	23.889	HRB400
箍筋φ8	L=3156	1.253	4	5.013	HPB235
混凝土	800x 800x 800	0.512m³	1	0.512m³	C25



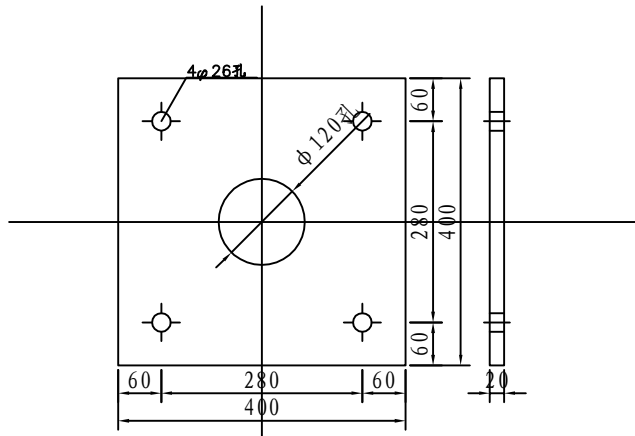
φ89立柱抱箍大样图 1:5



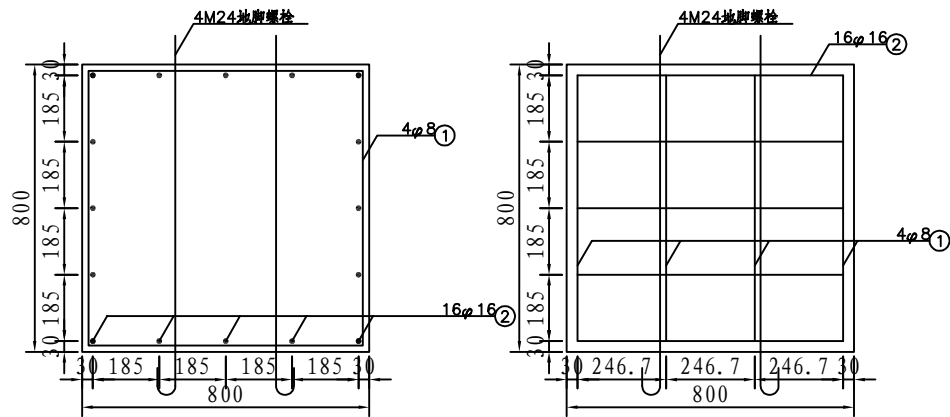
φ89立柱衬底大样图 1:5



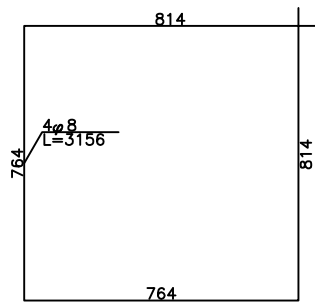
加劲法兰盘 1:10



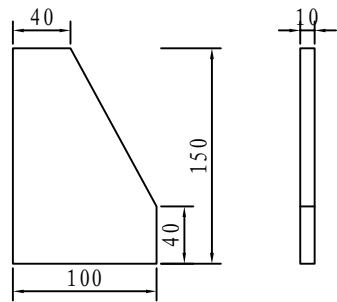
定位法兰盘 1:10



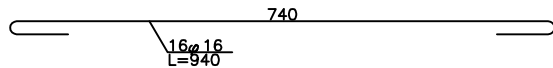
单柱式标志基础 1:20



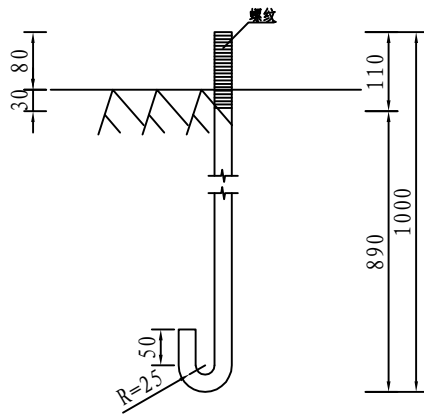
基础箍筋大样图 1:20



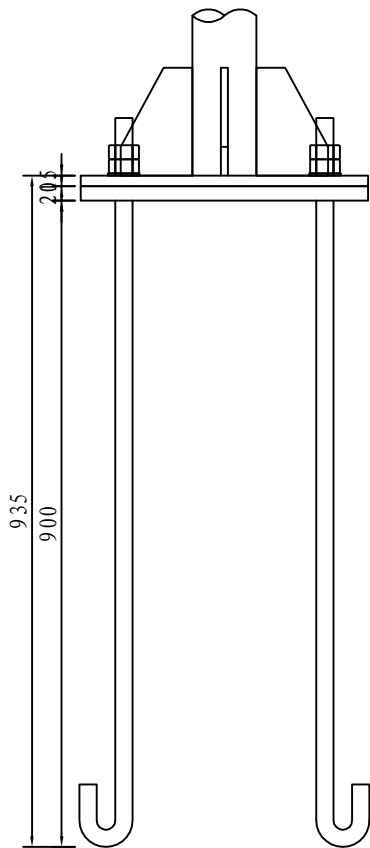
底座加劲肋 1:5



基础主筋大样图 1:10



地脚大样图 (L=1129mm) 1:10



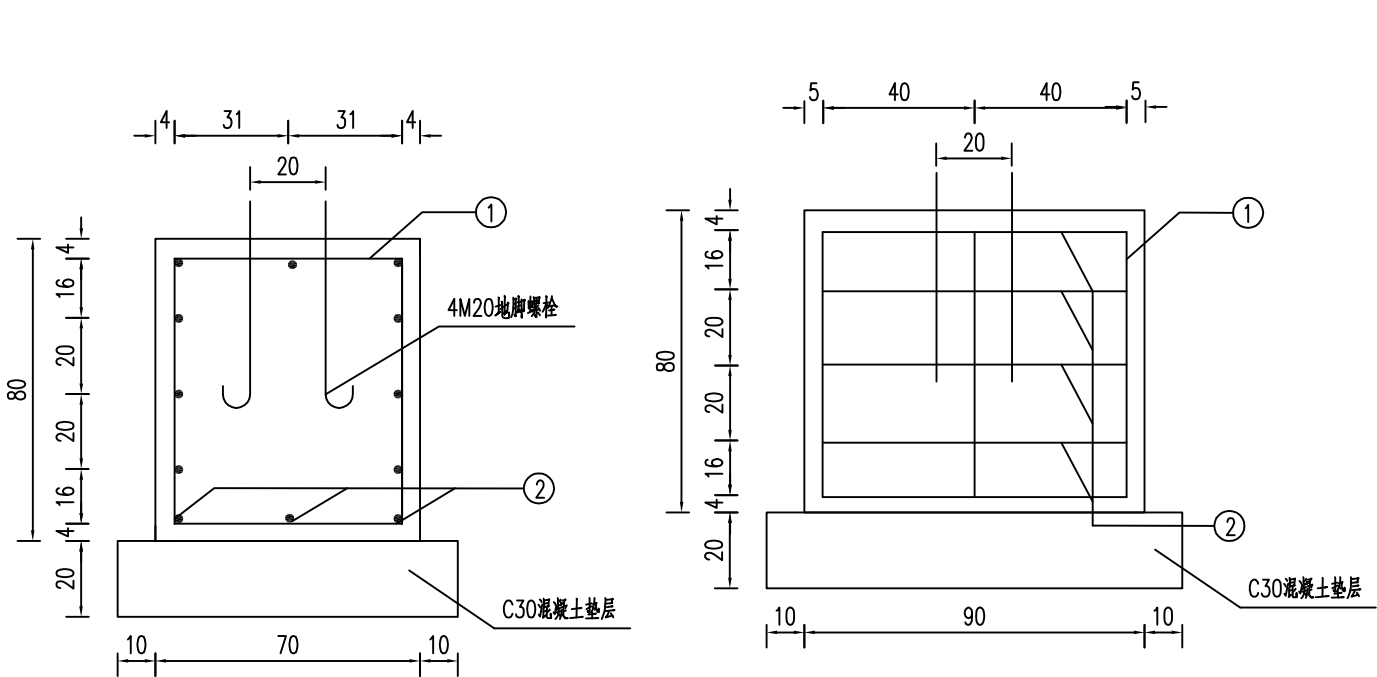
底座连接大样图 1:10

说明:

1. 本图尺寸除特殊说明外, 均以mm为单位。
2. 标志板采用3mm厚的3003铝板制作, 滑动槽和角铝采用3003铝制作。
3. 标志板和滑动槽铝采用铝合金铆钉连接, 板面上的铆钉应打磨平滑。
4. 标志板边缘应做角铝加固处理。
5. 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理, 紧固件的镀锌量为350克/平方米, 其它钢构件的镀锌量为380克/平方米。
6. 所有钢构件除特殊说明外, 均采用Q235钢制作。
7. 为防止雨水渗入, 立柱顶部应加柱帽。
8. 标志板与立柱采用抱箍连接。
9. 设计中采用2.5米的净空标准, 施工时应确保此要求, 以免标志结构受到损伤。
10. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。

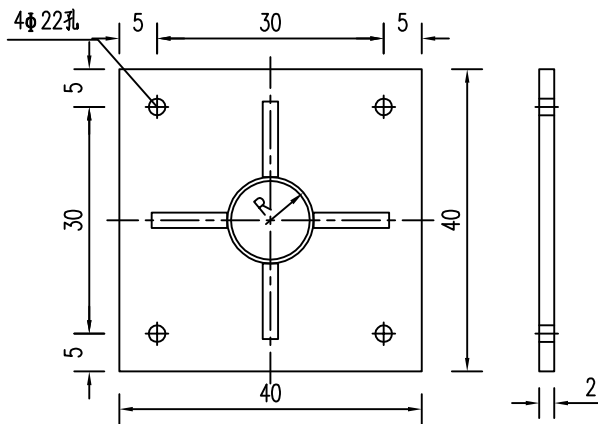
材料数量表

名 称	规 格 (mm)	单 件 重 (Kg)	数 量 (个)	合 计 (Kg)
底座加劲肋	100×150×10	1.716	4	6.864
加劲法兰盘	400×400×20	23.369	1	23.369
底座法兰盘	400×400×20	24.960	1	24.960
地脚螺栓	M20×720	1.78	4	7.12
螺 母	M20	0.092	8	0.74
垫 圈	Φ20×4	0.032	4	0.13
钢 筋	Φ8	1.1	3	3.3
	Φ14	1.11	12	13.3
混凝土	C30	0.702m ³		



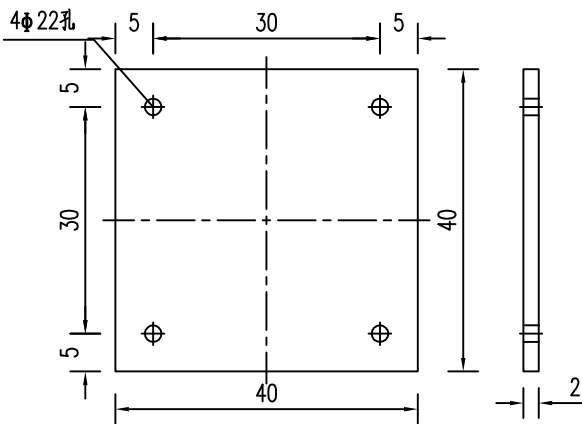
基础配筋图

1:20



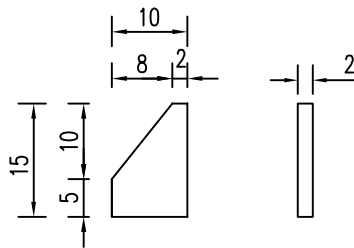
加劲法兰盘

1:10



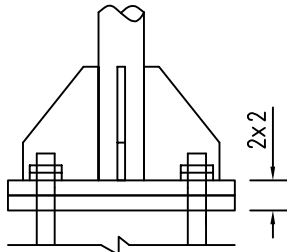
底座法兰盘

1:10

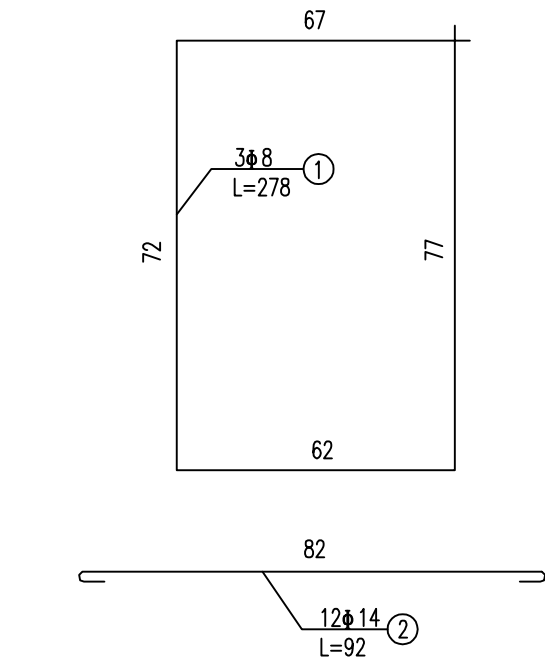


底座加劲钢板

1:10



立柱底连接大样图



M20地脚螺栓大样图

(L=72cm)

1:10

注:

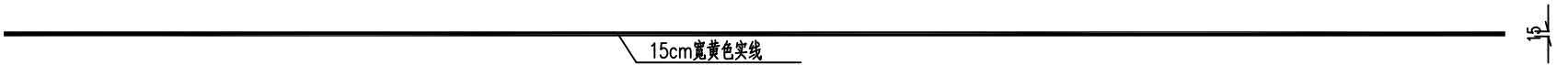
- 图中尺寸单位除钢筋直径、螺栓直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 各基础的长向为路线纵向，基础的宽为路线的横向。
- 基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
- 基础采用C30水泥混凝土现场浇注，构造钢筋Φ8、Φ14选用热轧I级光面圆钢筋，钢筋保护层厚度不小于25毫米。
- 基础顶面应预埋10.9级高强螺栓，地脚下面为标准弯钩，螺母及垫圈为45号钢制作，法兰盘为Q235钢制作。
- 地脚步上的螺栓、螺母、垫圈宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量350克/平方米。
- 施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志版面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。
- 在浇注混凝土时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌入基础，其上表面与基础顶面齐平，同时保持其顶面水平，顶面预埋的地脚步螺栓与其保持垂直。
- 施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在80~100毫米以内，并对外露螺栓部分加以妥善保护。
- 本图所有构件的加工制作、组装、焊接等工艺应符合《JTGF50-2011》《公路桥涵施工技术规范》的规定。

标线大样图

纵向1: 200
横向1: 400

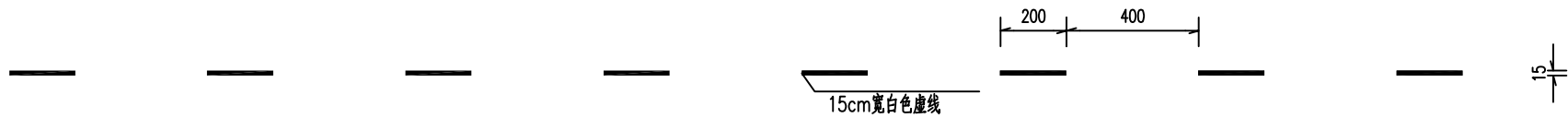
禁止跨越车行道分界线(黄色实线)

纵向1: 100
横向1: 200



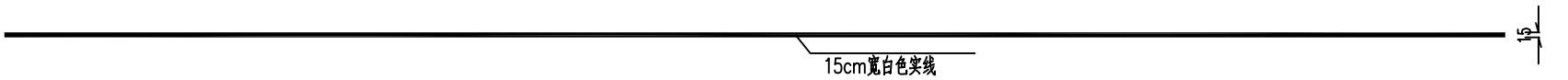
可跨越同向车行道分界线(白色虚线)

纵向1: 100
横向1: 200



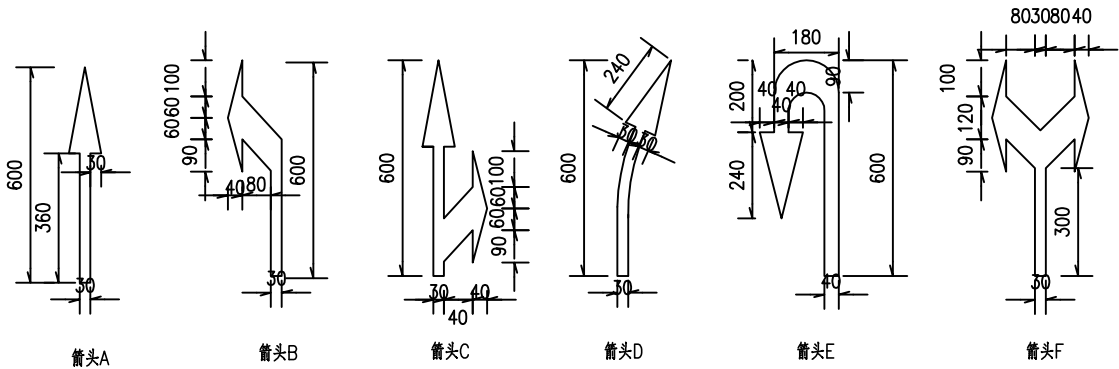
车行道边缘线(白色实线)

纵向1: 100
横向1: 200



导向箭头设计图

1: 200



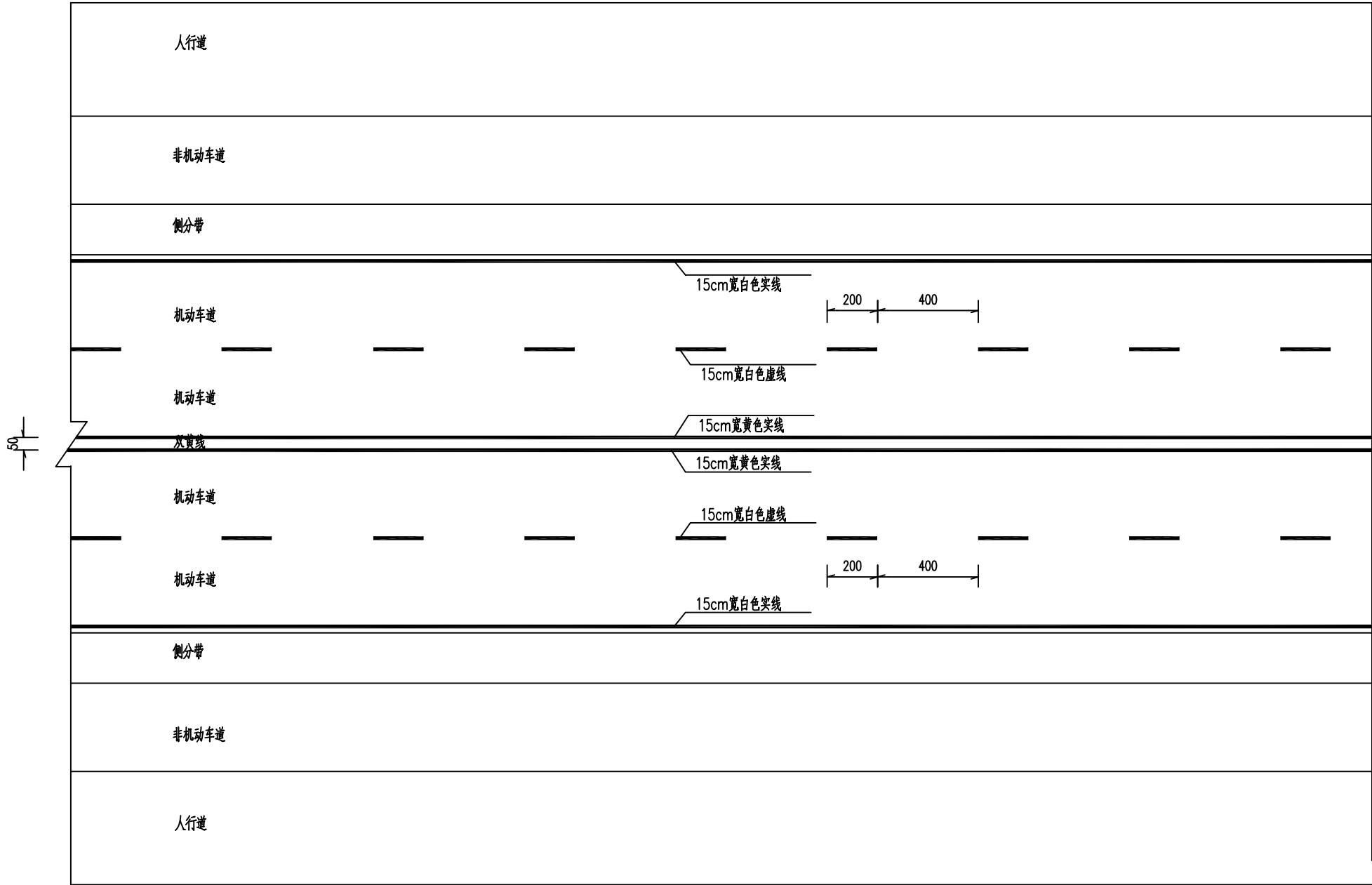
导向箭头数量表

名 称	导线箭头 A	导线箭头 B	导线箭头 C	导线箭头 D	导线箭头 E	导线箭头 F
单 位	m²	m²	m²	m²	m²	m²
数 量	2.16	2.77	3.74	2.2	5.57	6.33

注：
1.图中尺寸均以厘米计。

标线布置图

纵向1：200
横向1：400

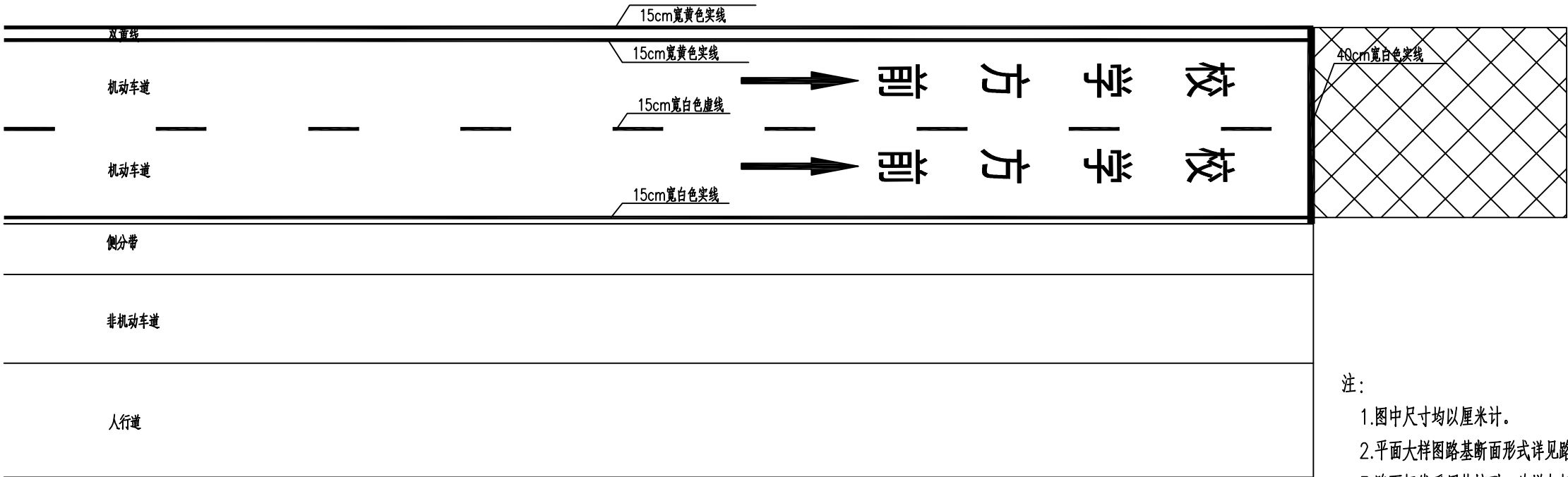
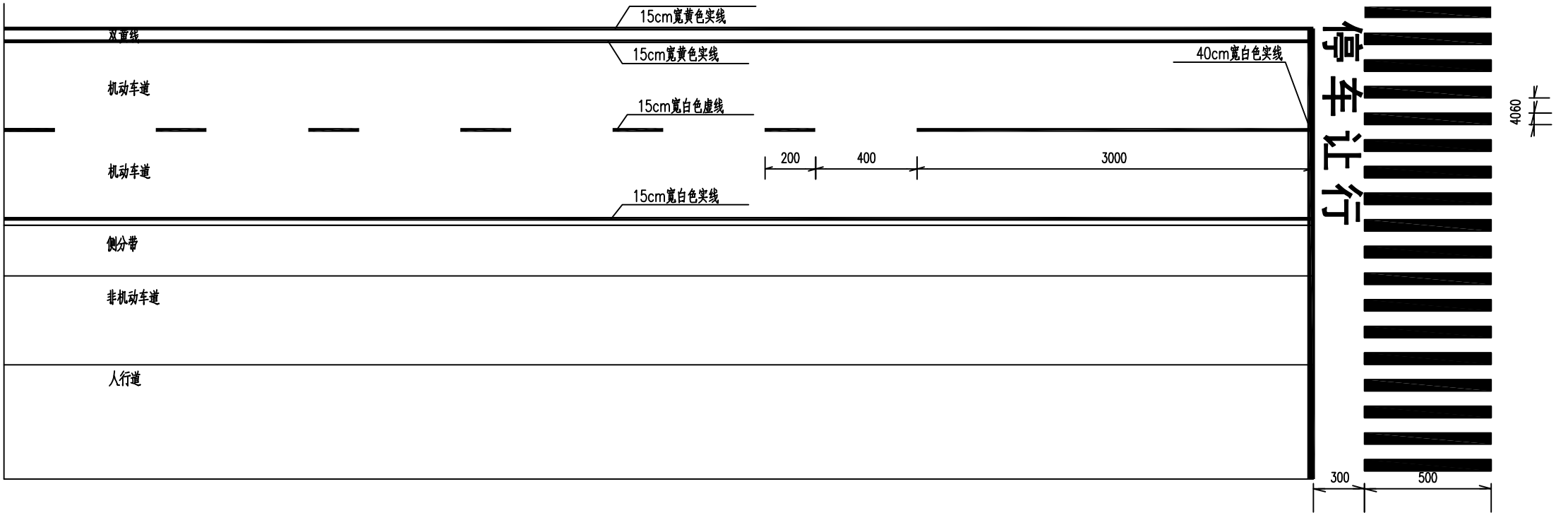


注：

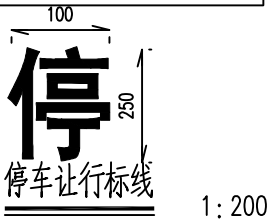
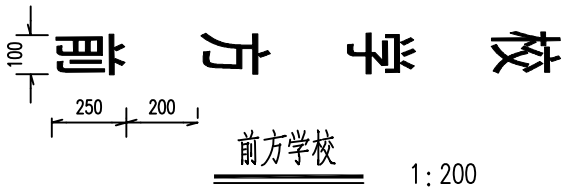
- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、在车行道宽度渐变路段、交叉口驶入段、接近人行横道线的路段或其他需要禁止变换车道的路段，同向车行道分界线设置为白色实线。
- 3、在出入口、交叉口及允许路边停车、公交站临近路段等必要的地点，车道边缘线可设置车行道边缘白色虚线。

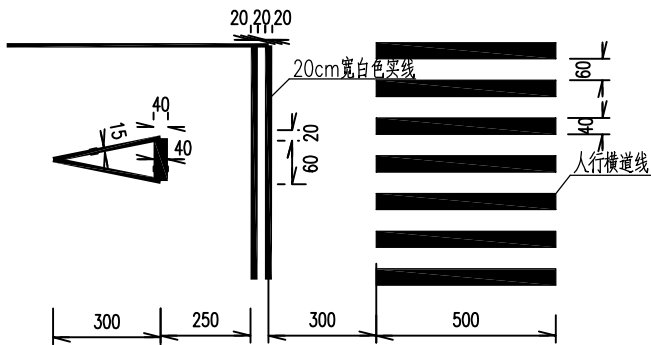
平交口大样图

纵向1:200
横 向1:400

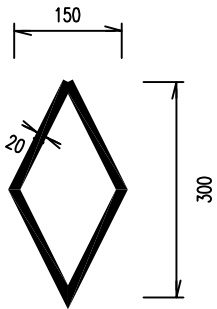


- 注：
- 1.图中尺寸均以厘米计。
 - 2.平面大样图路基断面形式详见路基标准横断面图。
 - 3.路面标线采用热熔型，为增加标线夜间反光性，还预混玻璃微珠和面撒玻璃珠。
 - 4.路面标线涂料的技术要求应符合JT/T280、GN47和GN48的规定。

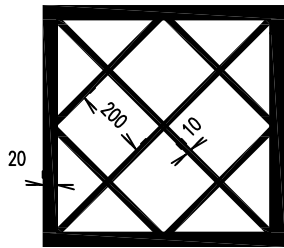




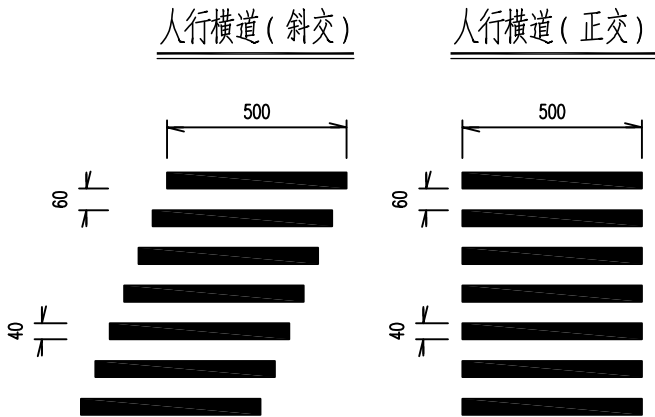
停车让行线设计图
1: 200



人行横道预告标识线
1: 200



网状线

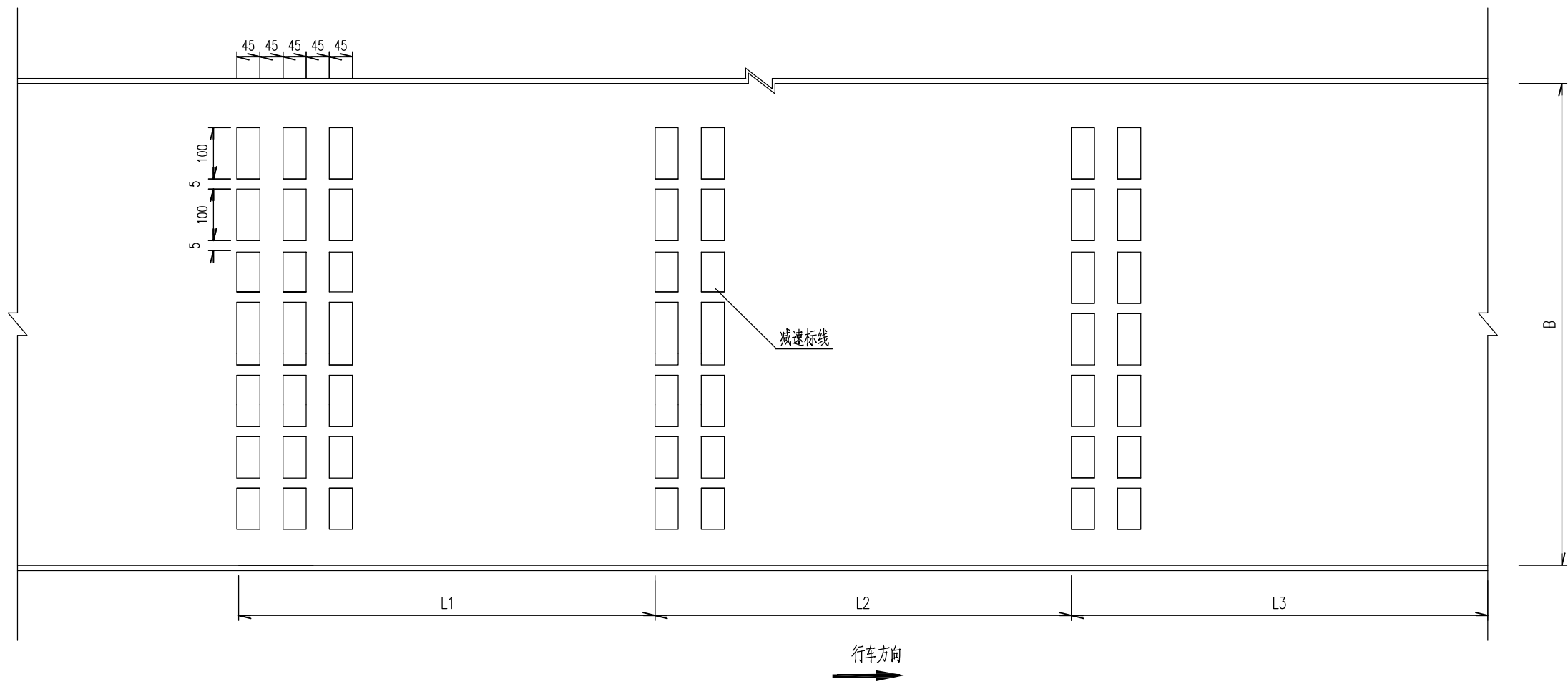


标线工程数量表

名称	人行横道标线 (m ² /米)	停止线 (m ² /米)	车行道分界线 (白虚线) (m ² /6米)	车行道边缘线 (m ² /米)	禁止跨越车道分界线 (双黄线) (m ² /米)	自行车道道路标记 (m ² /个)
数量	0.4	0.4	0.3	0.15	0.15	0.865

- 注：
- 图中尺寸均以厘米计。
 - 平面大样图路基断面形式详见路基标准横断面图。
 - 路面标线采用热熔型，为增加标线夜间反光性，还预混玻璃微珠和面撒玻璃珠。
 - 路面标线涂料的技术要求应符合JT/T280、GN47和GN48的规定。

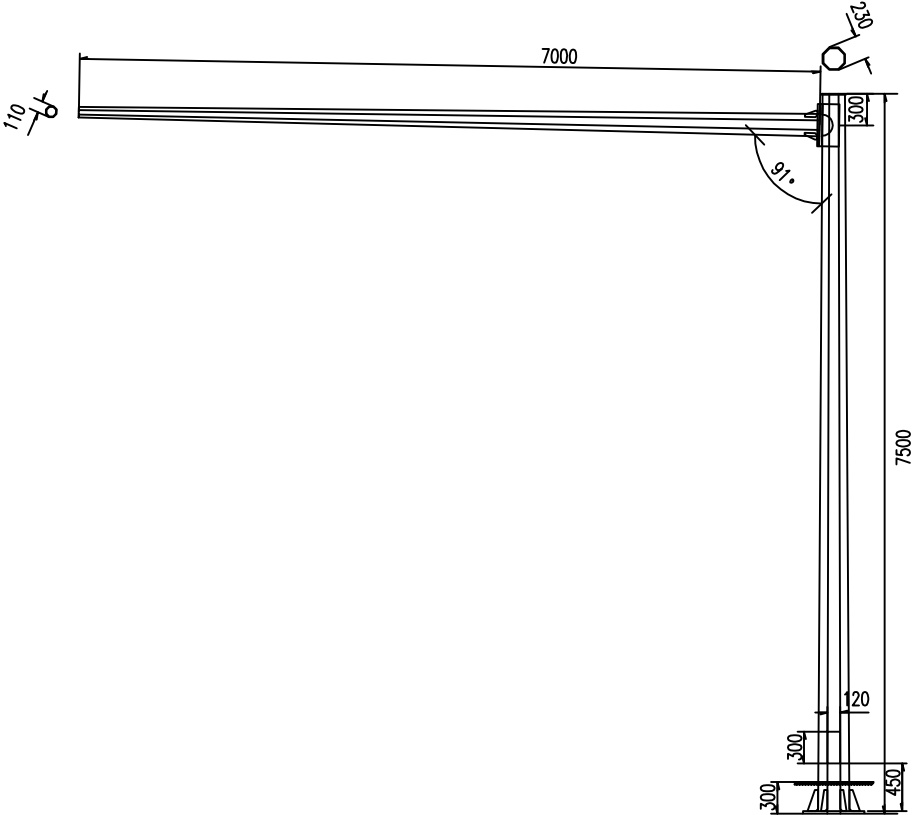
减速震动标线设计图
1: 200



减速震动标线设置间隔

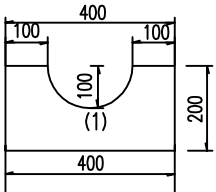
振荡标线, 道	第一道	第二道	第三道	第四道
名称	L1	L2	L3	L4
间隔,m	17	20	23	26
标线重复次数	2	2	3	3

注：
1.图中尺寸均以厘米计。
2.路面标线采用热熔型，为增加标线夜间反光性，采用预混玻璃微珠和面撒玻璃珠。
3.B为半幅路面宽度。

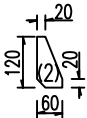


H7.5m+L7m信号灯杆材料数量表

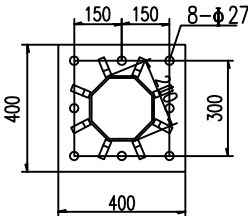
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	总重 (kg)
八方锥立杆	7500×8	402.48	1	402.48
八方锥悬臂	7000×6	159.51	1	159.51
底座法兰盘	Φ580×25	66.02	1	66.02
悬臂法兰盘	400×400×20	25.12	2	50.24
寸角(1)	400×160×20	10.05	2	20.1
寸角(2)	120×60×20	1.13	8	9.04
寸角(3)	200×100×20	3.14	8	25.12
立杆顶盖	Φ230×10	4.15	1	4.15
悬臂端盖	Φ110×10	0.95	1	0.95
门盖	120×300×5	1.41	1	1.41
螺杆	M24×75	0.4	8	3.2
螺母	M24	0.1	16	1.6
垫片	Φ24×5	0.02	8	0.16



横梁加劲肋 (1:15)

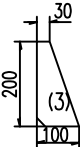


横梁加劲肋 (1:15)

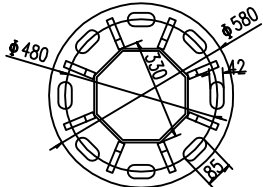


横梁法兰盘 (1:20)

立杆图 (1:60)

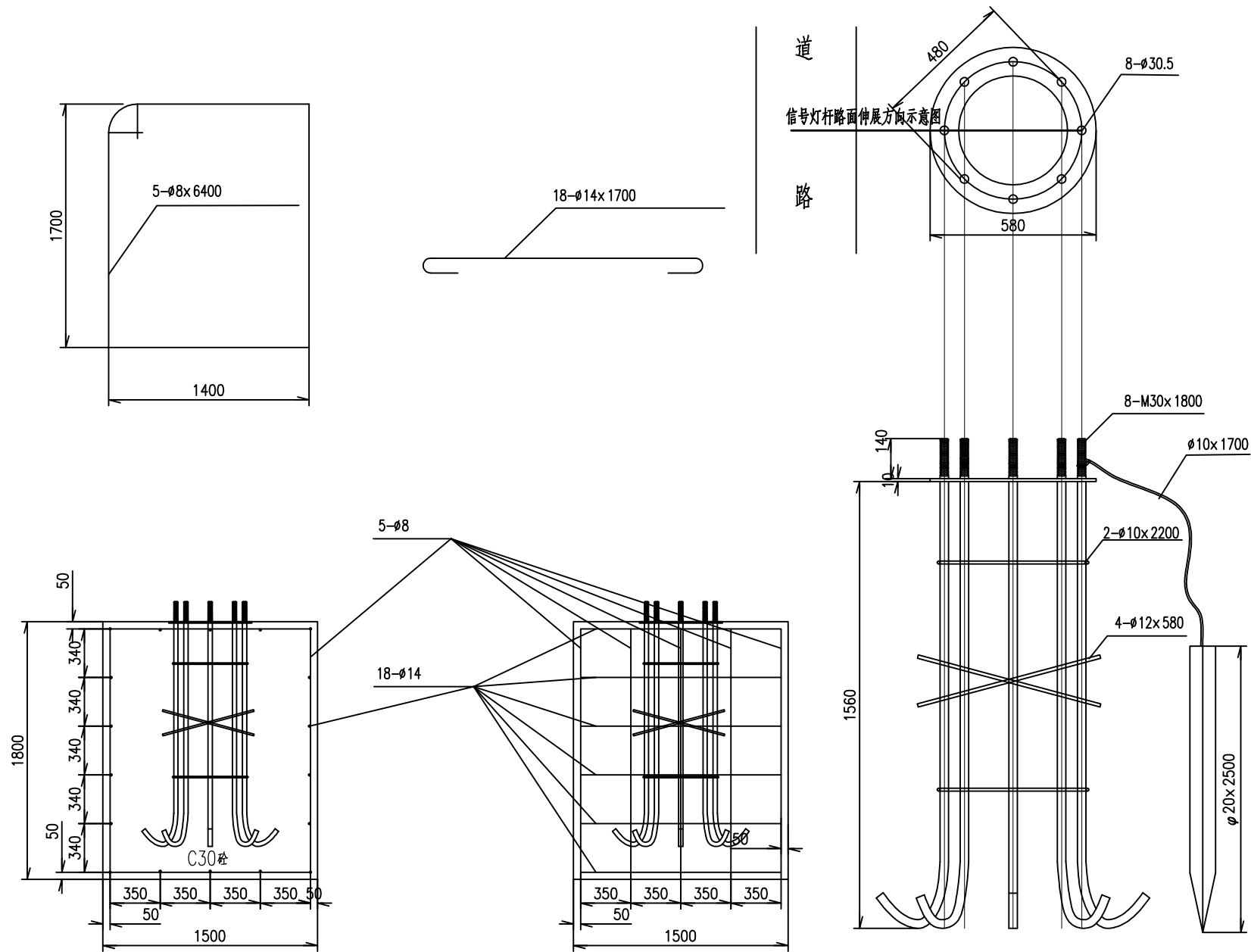


底座加劲肋 (1:15)



底座法兰盘 (1:20)

注：
1、本图尺寸单位均以毫米计；
2、信号灯杆镀锌喷塑；
3、杆件加工前应由中标厂家对杆件尺寸等进行复核，确认无误后方可进行生产。



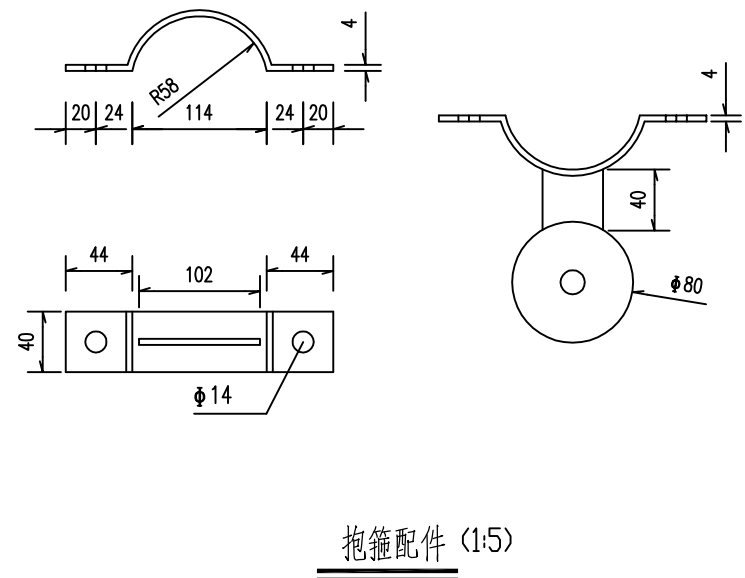
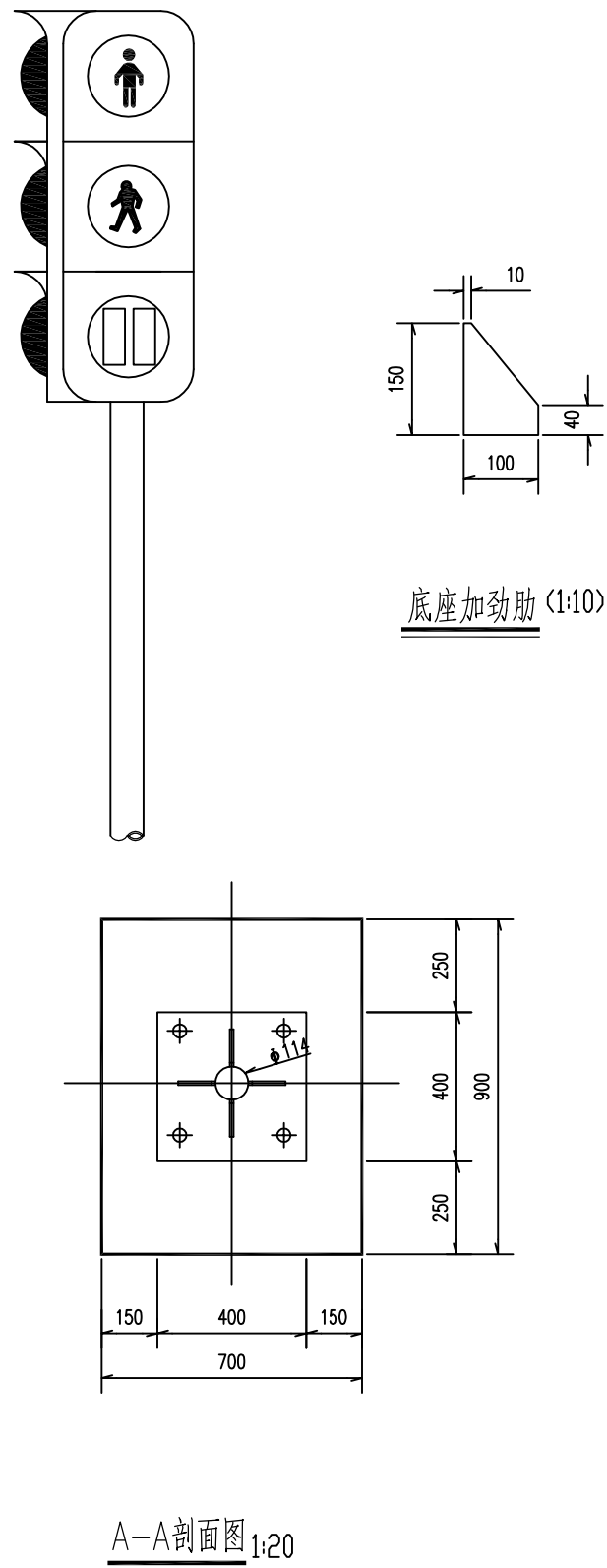
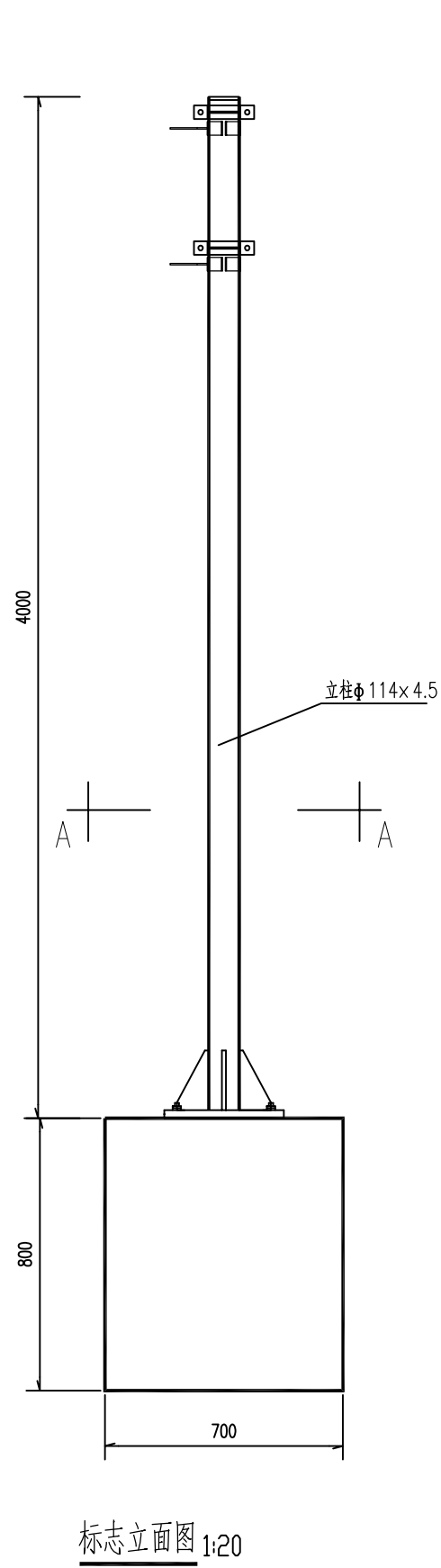
基础箍筋图 (1:40)

基础图 (1:20)

材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	总重 (kg)
地脚螺栓		M30×1800	9.99	8	79.92
螺母		M30	0.17	16	2.72
垫圈		ø30×5	0.04	8	0.32
底座法兰盘		ø580×10	26.41	1	26.41
不锈钢	ø10	L=1700	1.05	1	1.05
	ø8	L=6400	2.53	5	12.65
	ø10	L=2200	1.36	2	2.72
	ø12	L=580	0.52	4	2.08
钢筋	ø14	L=1700	2.06	18	37.08
	ø20	L=2500		1	
基础混凝土(立方米)		C30	4.05立方米		

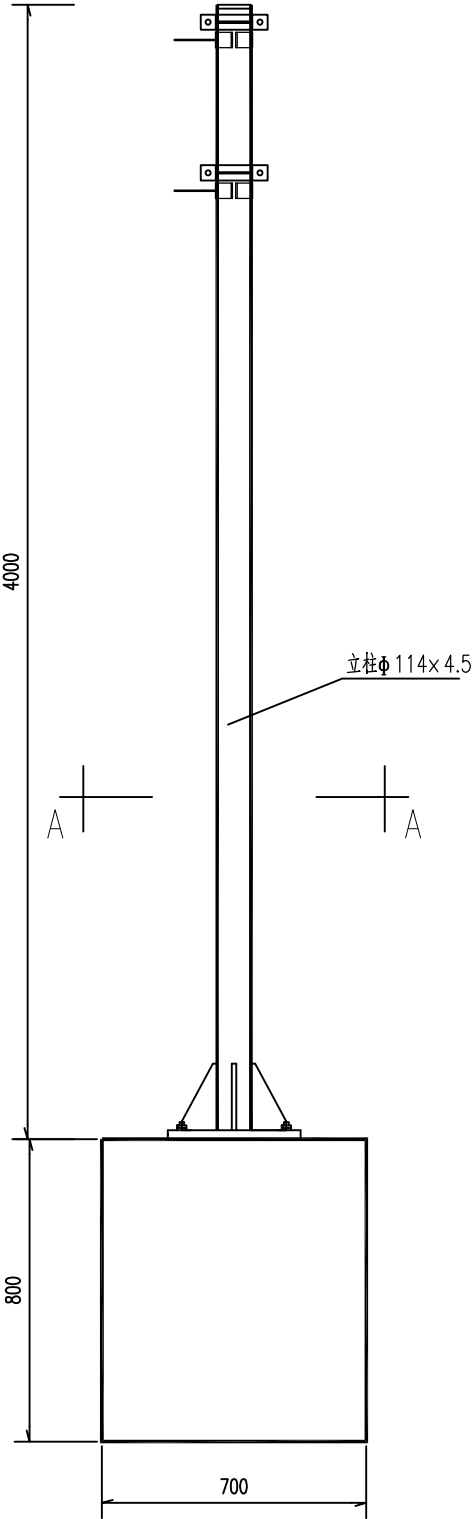
- 说明：
- 1、本图纸单位都以mm计。
 - 2、适用于悬臂长度≤7米的信号灯和电子警察杆。
 - 3、基础预埋法兰盘前须与灯杆对照，无误后方可施工。
 - 4、基础需以中标厂家为准。



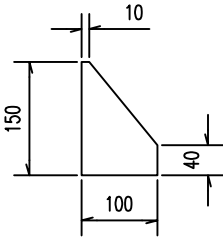
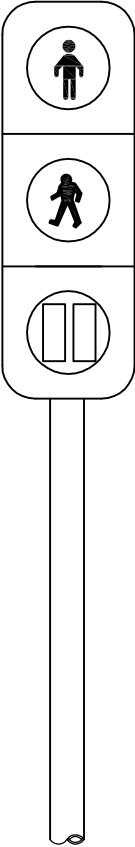
立杆材料数表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	总重量 (kg)	备注
钢管立柱	Φ 114×4.5×4000	48.61	1	48.61	
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
抱箍	40×4×267	0.34	8	2.72	
扁钢	40×4×40	0.05	4	0.2	
钢板	Φ 80×4	0.2	4	0.8	
螺母	M12	0.03	8	0.24	
垫片	Φ 12	0.02	8	0.16	
柱帽	Φ 114×10	0.62	1	0.62	
底座加劲肋	100×150×10	1.18	4	4.72	
灯具			2		

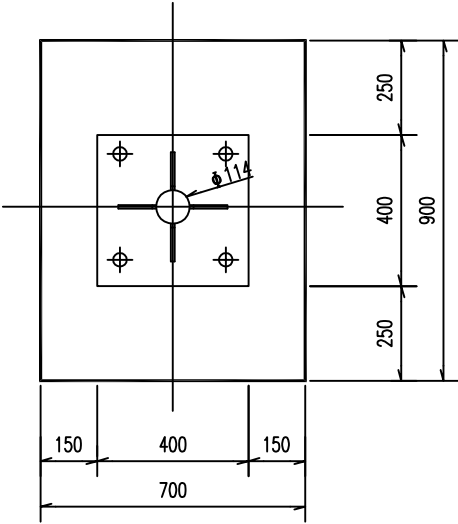
注：
1、本图为人行横道双灯，尺寸以mm为单位。
2、基础预埋法兰盘前须与灯杆对照，无误后方可施工。
3、信号灯杆镀锌喷塑。
4、杆件加工前应由中标厂家对杆件尺寸等进行复核，确认无误后方可进行生产。



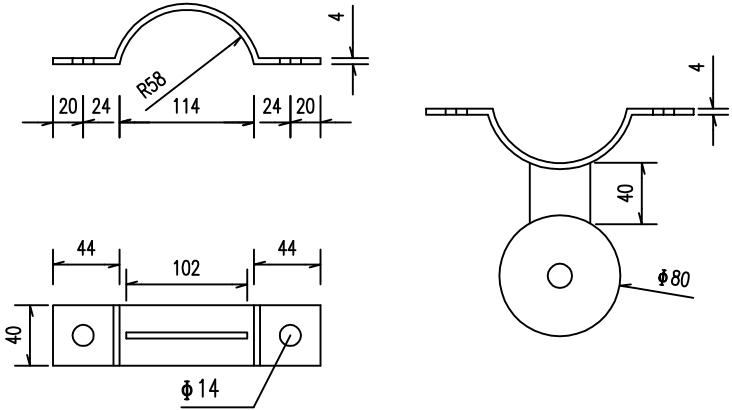
标志立面图 1:20



底座加劲肋 (1:10)



A-A剖面图 1:20

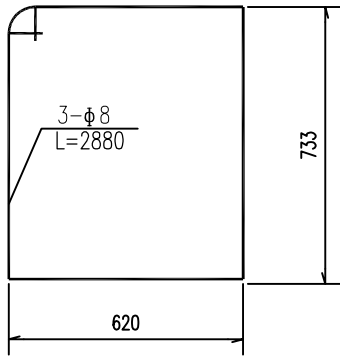
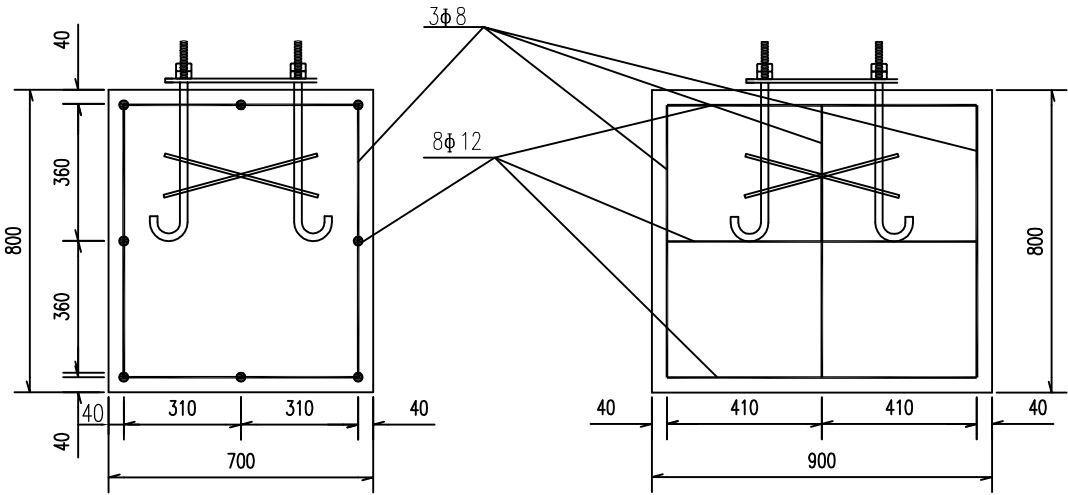


抱箍配件 (1:5)

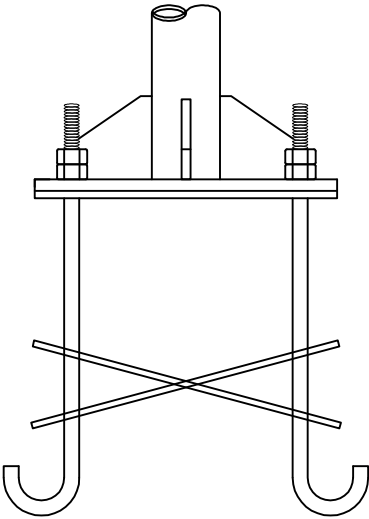
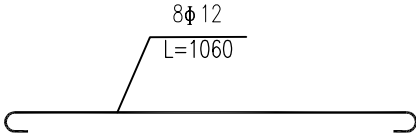
立杆材料数表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	总重量 (kg)	备注
钢管立柱	φ 114× 4.5× 4000	48.61	1	48.61	
加劲法兰盘	400× 400× 10	12.56	1	12.56	
抱箍	40× 4× 267	0.34	4	0.34	
扁钢	40× 4× 40	0.05	2	0.1	
钢板	φ 80× 4	0.2	2	0.4	
螺母	M12	0.03	4	0.12	
垫片	φ 12	0.02	4	0.08	
柱帽	φ 114× 10	0.62	1	0.62	
底座加劲肋	100× 150× 10	1.18	4	4.72	
灯具			1		

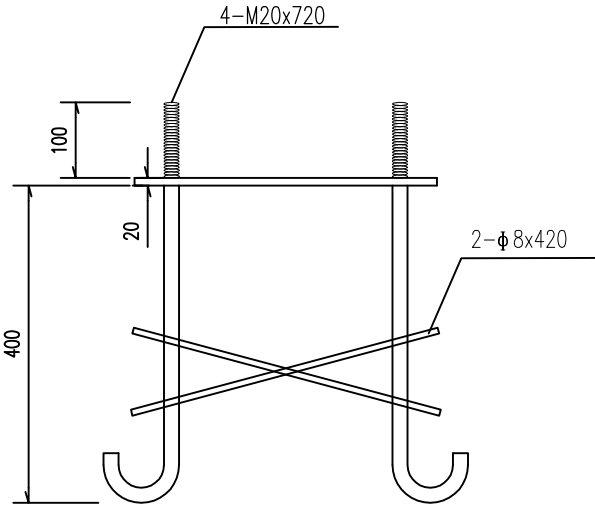
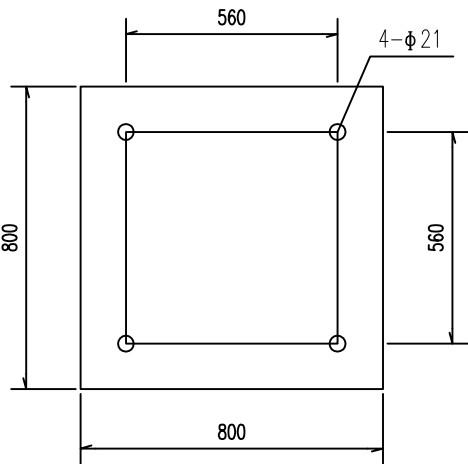
注：
1、本图为人行横道单灯，尺寸以mm为单位。
2、基础预埋法兰盘前须与灯杆对照，无误后方可施工。
3、信号灯杆镀锌喷塑。
4、杆件加工前应由中标厂家对杆件尺寸等进行复核，确认无误后方可进行生产。



基础箍筋图 1:20



底座连接图 1:10



基础图 1:10

材料数量表 (基础)

材料名称		规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	总重 (kg)
地脚螺栓		M20x720	1.78	4	7.12
螺母		M20	0.09	4	0.36
垫圈		Φ 20x4	0.03	4	0.12
底座法兰盘		400x400x10	12.56	1	12.56
钢筋	Φ 8	L=2880	1.14	3	3.42
	Φ 8	L=420	0.17	2	0.34
	Φ 12	L=1060	0.94	8	7.52
混凝土 (m³)		C25	0.504 m³		

注：
本图尺寸以mm为单位。

