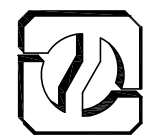


泗洪县2024年中心城区道路交通信号灯 采购及安装项目采购及安装项目

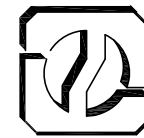
施工图



中城恒业设计集团有限公司

二〇二五年一月

泗洪县2024年中心城区道路交通信号灯 采购及安装项目采购及安装项目



中城恒业设计集团有限公司

ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD.

资质证书编号：A352012676

市政行业乙级；电力行业（变电工程、新能源发电、送电工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级；农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级；水利行业丙级；建筑行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专项乙级。

二〇二五年一月

目 录

[illegible]

交通工程设计说明

一设计依据

- 1.中华人民共和国《工程建设标准强制性条文（公路工程部分）》；
- 2.《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）；
- 3.《公路交通安全设施设计规范》（JTGD81-2017）；
- 4.《道路交通标志标线》（GB5768-2022）；
- 5.《公路交通标志反光膜》（GB/T18833-2012）；
- 6.《碳素结构钢》（GB700-2006）；
- 7《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）；
- 8《道路交通信号灯》（GB14887-2011）；
- 9《道路交通信号控制机》（GB25280-2016）；
- 10.《公路用防腐蚀粉末涂料及涂层》（JT/T600.1-2004～JT/T600.4-2004）
- 11《公路交通标志板技术条件》(JT/T279)、
- 12《视觉信号表面色》（GB/T8416-2003）。

二交通安全设施

根据道路的平面线形、交通流量、流向和交通组成、道路沿线的情况，为道路的使用者能够安全、顺畅、舒适的使用道路，准确的抵达目的地，提出以下交通标志、标线的布设原则：

✧ 交通标志、标线的设置，应整体统盘考虑、布局，做到连贯性、统一性，给驾驶员提供正确道路交通信息，满足驾驶员安全的使用道路的需要。

✧ 交通标志、标线的设置应以不熟悉周围路网系统的驾驶员为使用对象，通过交通标志、标线的引导，使驾驶员能正确、顺利、快捷的抵达目的地。不能发生错向行驶。

✧ 交通标志、标线的设置应起到引导驾驶员的视线、管制驾驶员的驾车行为的作用，确保车流分道行驶，加强车辆行驶纪律和秩序，减少交通事故。

✧ 交通标志、标线的设置位置应根据交通标志、标线的类别、特性，根据行车速度及驾驶员的反应时间，分别计算确定其合适的位置。

✧ 应避免在交叉路口标志牌过多，妨碍驾驶员的视野，另外信息量过多，也会影响驾驶员安全行车。

交通标志按功能可分为警告标志、禁令标志、指示标志、指路标志、辅助标志。路口及公交车站附近应视具体情况分别设置注意行人、儿童、非机动车、信号灯及路口形式等警告标志，分向行驶、机动车道、人行横道等指示标志，表示路名、地名、距离、行驶方向、交叉路口预告等指路标志。道路的指路标志、警告标志、禁令标志及部分指示标志选择路侧式和附着式相结合的方法来设置。

交通标线按功能可分为指示标线、禁止标线、警告标线。路口及公交车站根据实际情况分别设置路面中心线、车行道分界线、车行道边缘线、人行横道线、人行横道标记、导向箭头、路面文字标记等指示标线，停止线等禁止标线及相关的警告标线。

三道路交通标志设计

本工程标志设计依据《道路交通标志和标线》（GB5768-2022）等进行设计。全线布设的标志类型有指示标志、指路标志等。

指路标志汉字高度参照《道路交通标志和标线》（GB5768-2022）等中的规定，高度为 40cm，版面采用中文。汉字高宽比为 1：1，字体为交通标志专用字体，版面尺寸按不同版面内容确定，尽量达到统一，版面内容中汉字间距、笔划粗度、最小行距、边距、边框等均以《道路交通标志和标线》（GB5768-2022）为依据。全线均采用反光标志，推荐采用三级反光膜。

根据标志版面尺寸大小及设置位置的需要，标志支架结构有单柱式、悬臂式两种。标志底板采用铝合金板，为了保证标志版面的平整度，对于版面尺寸较小的标志板厚度采用 2mm，版面尺寸较大的标志板厚度采用 3mm，并均用铝合金龙骨加固，各种标志板的具体采用厚度详见《交通标志支架构造图》，标志的立柱以及连接件均采用 A3 钢，焊条全部采用 T42，所有钢材均采用热浸镀锌防腐处理，施工时应严格按照规范要求进行。标志基础采用钢筋混凝土基础，根据版面的大小及地基承载力决定其尺寸及埋置深度。

四道路交通标志版面设计

标志根据其版面内容的不同，分为指示及指路标志。

本路一般设计车速为 40km/h（与现状限速一致），为保持全线标志版面的统一及美观，主线上的指路标志均采用中文，中文汉字高采用 40cm。

指示标志版面采用蓝底白图案；指路标志版面采用蓝底白字（图案）。版面反光材料均采用三级反光膜。

标志板材料均采用牌号 5A02 铝合金板，根据版面尺寸大小板厚分别取 2mm、3mm。板后配 80mm

铝合金龙骨。

标志的支撑按标志板面的大小以及视认要求分别采用了单柱式、单悬臂式等。设计荷载考虑风荷载。

标志立柱、横梁、法兰盘等各种连接构件均应作热浸镀锌防腐处理后再喷塑。作喷塑处理的构件镀锌量不小于 270g/m2，喷塑材料采用聚酯涂料，厚度为 76 μ m，颜色为白色。

五道路交通标线设计

1、标线的布设原则

标线的布设应确保车流分道行驶，起导流作用，保证视线诱导良好，车道分界清晰，线形清楚，轮廓分明。

2、标线的平面布设

根据标线的布设原则，本路段布设的标线类型有中心双（单）黄实线、车行道边缘线、车行道分界线、停止线、人行横道线。

（1）在上下行方向机动车道间设置中心黄实线，线宽 15cm。

（2）在同一行驶方向的行车道上设置车道分界线，为一条白色虚线，线宽 15cm，长为 2m，间距 4m。

（3）人行横道线为白色平行粗实线（斑马线），长度 500cm，线宽 40cm，两条平行粗实线之间净距为 60cm。

3、标线材料的选择

为了使标线在黑夜具备较好的清晰度，需要使用寿命长，反光效果好的材料做标线，使用的标线涂料，应具备与路面粘结力强，干燥迅速，以及良好的耐磨性，持久性，抗滑性等特点，做出的标线应具有良好的视认性，宽度一致，间隔相等，边缘等齐，线形规则，线条流畅。标线材料采用热熔型反光材料。

六交通信号控制

6.1 信号控制系统设置

1、信号灯

机动车信号灯为 Φ400mm 规格，其余要求需满足《道路交通信号灯》。

根据道路宽度与信号控制的相位要求，机动车信号灯为三组竖向三联灯，分别由红色箭头灯、

黄色箭头灯、绿色箭头灯组合而成。

人行横道信号灯设置于人行横道两端，采用 Φ300mm 规格，由内有红色行人站立、绿色行人行走图案图案的单元和计时器单元组成，其中计时器应采用与人行横道信号灯一致采用 Φ300mm。其余要求需满足《道路交通信号灯》。

2、交叉口信号控制

在每处交叉口设置一套交通信号控制机，为单点控制。

3、其余设施

在每处交叉口设置一套 UPS（5000W），一套配电箱，对交叉口各外场设备供电。

6.2 管道工程

管线设施施工完毕后应进行穿透试验，以确保管道畅通。管内应穿一根 Φ6mm 的铁丝预留，管道用管封盖密封。

6.3 供电与防雷接地

在每个信号控制交叉口设置一套配电箱，对交叉口各外场设备供电。信号控制系统用电引自路灯照明箱变，在每个信号控制交叉口设置一套配电箱，对交叉口各外场设备供电。路灯照明箱变至配电箱电源线采用 3×6mm² 电缆。配电箱至信号灯电缆根据信号灯类型不同有所区别。其中，人行信号灯采用 3×1.5mm2 铜芯电缆，机动车信号灯 3 灯一组采用一根 5×1.5mm2 铜芯电缆。

本设计所有带电设备基础需做防雷接地设施，联合接地电阻小于 1 欧姆，所有的电源应入口需加装避雷器。

6.4 主要设备技术指标

6.4.1 交通信号灯技术指标

（1）机动车信号灯技术要求如下：

外观：采用铝合金压铸成型，灯壳颜色为黑色；外壳、前盖、色片、及密封圈表面光洁，无凹痕、划伤、裂缝、变形和毛刺等缺陷，表面有牢固的防锈、防腐蚀层，工程 PC 材料一次注塑成型，灯具使用寿命≥25 年。

灯面直径： Φ400

发光单元采用超高亮度发光二极管，LED 寿命大于 100,000 小时

工作电压：AC220V±15%、50Hz±2Hz

基准轴发光亮度≥5000CD/m2

可视角度：≥300
消耗功率：<15W
适应温度：-35℃～+75℃
湿热性能：温度为 40℃时，空气相对湿度≤93%±2%绝缘
电阻：≥500MΩ
介电强度：耐压 1440VAC
电源适应性：在 AC220V±20%,50±2HZ 范围内，基准轴上发光强度无变化
防尘：符合 GB14887-2011 标准抗振动：符合 GB14887-2011
准抗风压：145km/h
外壳防护：IP53
符合 GB14887-2003 标准技术要求（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告）
（2）倒计时器
符合中华人民共和国 GA/T508-2014 标准（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告，存在负偏离或未提供证明材料或承诺函按无效标处理。）
产品尺寸≥800mm×600mm×110mm（±4%）
数字尺寸≥520mm×280mm
计时方式：RS485 通信（与信号机无缝对接，含 485 通信线）
包含：灯具、帽檐、装饰边、横连杆抱箍
显示数值：红 99~1；绿 99~1；黄 9~1
外壳采用工程塑料结构，工艺精细、外表美观，重量轻额定功率：≤45W
光源寿命：≥10 万小时
可视距离：≥300M
外壳防护等级：≥IP53
可视角度：≥30°
额定电压：AC176-264V，50±2HZ
绝缘电阻：≥500MΩ

介电强度耐压：1500V/AC
人行横道信号灯技术要求如下：
图案信号：符合 GB14887—2011《道路交通信号灯》国家标准（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告，存在负偏离或未提供证明材料或承诺函按无效标处理。）
外观：采用铝合金压铸成型，灯壳颜色为黑色；外壳、前盖、色片、及密封圈表面光洁，无凹痕、划伤、裂缝、变形和毛刺等缺陷，工程 PC 材料一次注塑成型，灯具使用寿命≥25 年。
灯面直径：Φ300
发光强度：≥150CD
发光单元采用超高亮度发光二极管，LED 寿命大于 100,000 小时
显示画面：国标红人绿人（上红下绿）
可配接语音提示行人过街
工作电压：AC220V±15%、50Hz±2Hz
消耗功率：<12W
适应温度：-35℃～+75℃
湿热性能：温度为 40℃时，空气相对湿度≤93%±2%绝缘
介电强度：耐压 1440VAC
电源适应性：在 AC220V±20%,50±2HZ 范围内，基准轴上发光强度无变化
防尘：符合 GB14887-2011 标准抗振动：符合 GB14887-2011
抗振动：符合 GB14887-2011
标准抗风压：145km/h
外壳防护：IP53
符合 GB14887-2003 标准技术要求
（3）智能交通信号控制机
1、主要包括主控单元、配置单元、车检单元（或 IO 单元）、相位单元、电源单元（包括硬黄闪电路）、背板单元、手动按键单元、及总配电部分。配置单元可实现人机交互功能，实现人机界面和主控板之间进行数据交换，主控单元支持实时时钟、存储、CAN 总线、RS232 串行总线通信、以太网通信等功能。

- 2、中协调式信号机，配备有 32 相位，64 路 IO 信号输入检测，支持 16 路开关量输入，8 路开关量输出，具有实时多任务处理能力。
- 3、具有 GPS 和北斗定位定时，实现信号机本地校时。
- 4、信号机应支持脉冲式、通讯式倒计时显示器，应能半程显示倒计时，显示时间可设置，当控制方式切换时，倒计时显示不跳变。
- 5、信号机支持应用程序远程升级和 U 盘升级。
- 6、信号机主控单元发生故障时，可继台 41 续执行定周期模式，当前放行状态不受影响，无灭灯现象。此时当信号机出现绿灯冲突、信号灯组红绿灯同时点亮，某信号组所有红灯均熄灭，相位控制板之间通讯故障时，信号机能立即转入黄闪控制方式。主控单元恢复时，可自动恢复自主控制。
- 7、信号机应支持 3 类，71 种故障及事件（16 种故障、15 种故障清除类事件、40 种操作控制类事件）采集、记录、存储功能，所存储的信息能在信号机或与信号机相连的外部设备上显示、查阅，并能在中心系统查看。
- 8、支持通过维护软件图形化配置。
- 9、信号机具有抵御网络风暴功能，在每秒 1 万包数据的网络风暴环境下，能正常运行，不黄闪。
- 10、信号机主电源故障时，可自动切换至备用电源；主电恢复后，信号机可自动切换回主电源。
- 11、支持多种外设通讯接口：RS-232、RS485、RJ45，可满足不同的接口需求。
- 12、信号机机柜具备防撬功能设计，连接柜门与柜体的铰链突出柜体表面小于 3mm,柜体与柜门之间的间距小于 3mm。
- 13、信号机外壳防护等级符合 IP65 等级要求（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- 14、信号机主电源额定电压范围：AC88V~264V、50Hz±2Hz。
- 15、新建信号机能回传信号，能后台操控、调制，与原先建设的后台控制软件能实现对接。
- 16、信号机需接入信号机平台，满足主管部门的使用需求。

6.4.2 交通信号机技术指标

购买要求：

- 1、主要包括主控单元、配置单元、车检单元（或 IO 单元）、相位单元、电源单元（包括硬黄闪电

路）、背板单元、手动按键单元、及总配电部分。配置单元可实现人机交互功能，实现人机界面和主控板之间进行数据交换，主控单元支持实时时钟、存储、CAN 总线、RS232 串行总线通信、以太网通信等功能。

- 2、中协调式信号机，配备有 32 相位，64 路 IO 信号输入检测，支持 16 路开关量输入，8 路开关量输出，具有实时多任务处理能力。
- 3、具有 GPS 和北斗定位定时，实现信号机本地校时。
- 4、信号机应支持脉冲式、通讯式倒计时显示器，应能半程显示倒计时，显示时间可设置，当控制方式切换时，倒计时显示不跳变。
- 5、信号机支持应用程序远程升级和 U 盘升级。
- 6、信号机主控单元发生故障时，可继台 41 续执行定周期模式，当前放行状态不受影响，无灭灯现象。此时当信号机出现绿灯冲突、信号灯组红绿灯同时点亮，某信号组所有红灯均熄灭，相位控制板之间通讯故障时，信号机能立即转入黄闪控制方式。主控单元恢复时，可自动恢复自主控制。
- 7、信号机应支持 3 类，71 种故障及事件（16 种故障、15 种故障清除类事件、40 种操作控制类事件）采集、记录、存储功能，所存储的信息能在信号机或与信号机相连的外部设备上显示、查阅，并能在中心系统查看。
- 8、支持通过维护软件图形化配置。
- 9、信号机具有抵御网络风暴功能，在每秒 1 万包数据的网络风暴环境下，能正常运行，不黄闪。
- 10、信号机主电源故障时，可自动切换至备用电源；主电恢复后，信号机可自动切换回主电源。
- 11、支持多种外设通讯接口：RS-232、RS485、RJ45，可满足不同的接口需求。
- 12、信号机机柜具备防撬功能设计，连接柜门与柜体的铰链突出柜体表面小于 3mm,柜体与柜门之间的间距小于 3mm。
- 13、信号机外壳防护等级符合 IP65 等级要求
- 14、信号机主电源额定电压范围：AC88V~264V、50Hz±2Hz。
- 15、新建信号机能回传信号，能后台操控、调制，与原先建设的后台控制软件能实现对接。

其他指标要求：

（1）交通信号控制设备应满足《GA/T47-2002 道路信号控制机》行业标准要求，并提供检测报告。

（2）交通信号控制机的硬件、软件设计应采用国际上最流行的嵌入式微处理器技术、嵌入式

实时操作系统等先进技术。具有技术领先性和成熟性。

（3）信号机绿波方案

信号机能够与分步式信号控制系统联机控制，实现主要路口间稳定的绿波方案。相位差参数、侧重协调方向可根据交通状况的变化自动变化。

（4）交通拥挤度发布

信号机应能接收中央系统下达的项邻路口、路段交通拥挤度信息，并通过可变诱导装置向交通参与者实时发布，起到均衡分布交通流的控制目的。

（5）具备公交优先放行功能

（6）相位配时管理：

交通信号控制机应至少提供 16 种相位状态，每个相位状态至少可以设置 16 种配时方案。

信号机至少支持 48 路信号灯色输出。

须提供对配时方案进行现场编辑的能力，可以对每一步的步长进行配置，也可以只对可调节步长进行编辑。

须提供通过系统中央或外接设备进行控制状态和控制方案编辑并下载至信号机的能力，必须随设备提供安装于外接设备的控制方案编辑器及通信下载软件。

（7）信号控制模式要求：

具有多时段、全（半）感应、黄闪、关灯、手动、行人感应、自适应、相位差协调控制、变相位结构控制的工作控制方式，可根据本地或远程设置的时间表按不同的周期进行实时或定时控制黄闪和关灯。

a、多时段控制：支持节假日、平日两种日期类型，并自动识别周一至周五为平日，周六周日为节假日。

提供假日表，可以将平日日期人为设置为节假日，至少可以设置 20 个日期单元。提供非假日表，可以将节假日日期认为设置为平日，至少可以设置 20 个日期单元。

分别为节假日和平日提供时段日计划表，不少于 24 个时段，每个时段可以任意选择 256 中预案之一，也可选择“黄闪”/“灭灯”特殊控制模式。

b、半感应控制

控制机应支持半感应控制功能。信号机控制策略必须可以实现单位感应绿灯延长控制效果。

c、全感应控制

控制机应支持全感应控制功能。信号机控制策略必须可以实现单位感应绿灯延长控制效果。

d、自适应控制

通过对路口合理布设车辆检测器，识别交通状态，动态决策周期、绿信比参数。

e、相位差协调控制

控制机具备运行区域协调控制的功能。在该控制模式下，当出现设备故障、通信故障及其他故障时，信号机须能够进行故障降级控制，通信恢复后也能恢复到原控制模式。

f、变相位结构控制

控制机应支持通过时段设置实现相序、相数变化的变结构控制功能。控制机还应支持根据实测的交通数据实现相序、相数变化的变结构控制功能。

（8）通信接口要求：

a、接入控制系统

信号机应提供以太网标准接口，支持局域网方式接入系统，提供设置 IP 地址的应用软件工具。

信号机含支持无线公网（如 GPRS、CDMA 等）接入系统的能力，及可选的通信模块。

b、外设接口

信号机应提供足够的数据外设接入的能力，如各入口方向的战术/战略/队列车辆检测器、倒计时器等。

c、诱导接口

信号机应能提供路口动态诱导标志的数据接口，中央管理系统可以通过信号机链路向路口动态诱导标志发布交通状态信息。

（9）人机交互要求：

a、参数配置及操作

控制机应提清晰的显示屏及视窗风格的中文菜单式操作界面，显示屏应具备自动关屏保护和自动唤醒的能力。应提供人性化的操作键盘，方便操作。提供现场外接设备（如笔记本电脑）接口及相应的接口软件。

b、工作状态指示

信号机控制面板必须具备控制模式、联机状况、车辆检测器联机状况及设备内部故障信息指示灯，便于操作人员判断设备的工作状况。

信号机的部件、每一板卡均须配备工作状态指示灯。

（10）可靠性与安全性要求：

a、机柜设计

信号机机柜式设计，能防雨防尘，不锈钢板材制造及进行表面喷涂处理，而且具有顶部及底部的通风口，机壳的结构设计及机壳厚度应使信号机具有足够的机械强度。

b、绿冲突检测

应提供所有可能发生的绿冲突进行检测的功能，可对希望检测的绿冲突项目进行编辑，并可分别启动“机动车-机动车”或“机动车-非机动车/行人”之间的绿冲突检测功能。

c、主从式热跟踪备份

信号机应当具备主控板及降级控制板（分控板）共同运行保障服务的机制，以防止当主控制板故障而导致的控制失调。主控板发生故障，或进入维修状态时，降级控制板应自动获得控制权，平滑接续主控板的控制方案，运行降级控制模式。当主控板恢复时，应平滑过度到主控板控制，运行设定的高级控制模式。平滑过度应当跟踪到步伐及步伐执行时间。

d、有效的防雷措施

信号机电源输入端及灯控信号输出端必须配备避雷装置或采取避雷措施。

e、接线及安全措施

强电接线部与弱电接线部应物理分离，以提高操作的安全性。

信号输出端子应采用竖排结构压线式接线端子、接插件端子等可靠方式连接，在连接完毕后，导线不应有松动现象，在不借助工具的情况下不能无故松开。

f、外接发电安全措施

信号机应配置备（如：发电机）接入插座、防护装置及指示灯。

g、故障降级及平滑过度功能

控制机应提供故障检测及降级控制的功能。如，高级控制模式中检测器发生故障，可以逐步降级为定时控制。

h、箱门开启报警

信号机应提供箱门开启报警信号，并及时上报中央系统。

（11）其他要求

信号机结构性能所涉及的项目内容要求，以《道路信号控制机》标准中“物理结构性能”要求为准；信号机文字、图形及标志符号要求所涉及的项目内容要求，以《道路信号控制机》标准中“文

字、图形及标志符号要求”为准。

6.4.3 倒计时牌数字显示器

（1）规格要求

悬臂式信号灯采用 800mm×600mm×110mm(±4%)规格,立柱及插板式信号灯采用 Φ400mm 规格，人行信号灯采用 Φ300mm 规格。

（2）性能要求

类型(工作方式)：控制型倒计时,通过通讯方式对信号相位时间进行检测及处理时进行倒计时的显示。

显示：数码显示倒计时器以标准 7 段码形式显示数字（0-9），其颜色应与相应道路交通信号灯灯色一致，数值为对应信号相位剩余时间，并按秒递减。

适用信号模式：定周期模式、多时段模式、联机模式、手动控制模式。

外观：倒计时器机箱内、外表面应光洁、平整，不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和毛刺等缺陷。箱体表面应有牢固的防锈、防腐蚀镀（涂）层。转动部件应活动灵活，紧固部件不松动。显示单元与倒计时器箱体应连接紧密，无松动。显示单元应密封，密封表面应平整。

结构性能：倒计时器的箱体设计应 6EE1 足户外的使用条件，并便于安装、使用和维护。倒计时器机箱门应开启方便，开启角度应大于 80°，机箱门关闭后不应有松动、变形。

计时精度：误差小于 0.3 秒

（3）电气要求

电源：输入电压：AC220V+10%；电源部分应设有防雷装置和电源滤波器。

绝缘电阻：倒计时器带电部件和箱体之间的绝缘电阻应不小于 10MΩ，经恒温恒湿试验后，绝缘电阻不应低于 5MΩ。

泄漏电流：电源各极与倒计时器壳体之间的泄漏电流不应超过 1.0mA。

外壳防护等级：倒计时器的外壳防护等级应不低于 IP53。

单点发光亮度：>2000mcd

发光视角：>30 度

（4）气候环境适应性要求

工作环境温度：0 度-50 度。

耐盐雾腐蚀性能：倒计时器进行 48h 的盐雾试验。试验后，倒计时器各部件应无严重锈蚀，考

核锈点数，在 1000mm² 面积上锈点数应少于 8 个，且倒计时器应能正常工作。

抗振动性能：倒计时器进行振动试验，试验中及试验后，倒计时器应能正常工作；紧固部件无松动；内部结构单元无永久结构变形、机械损伤；内部线路、电路板、接插件无松动或接触不良现象。

连续工作稳定性：倒计时器连接道路交通信号控制机进入正常工作状态，连续通电工作 240h，不应出现任何故障。试验中，倒计时器显示应无乱码、丢码。

6.4.4 钢构件的防锈处理

地脚螺栓、基础法兰、锚板、连接螺栓经除锈处理之后采用热浸镀锌防腐处理，镀锌量应不小于 350g/m²；其它所有钢构件经除锈处理之后采用热浸镀锌后再涂塑的防腐处理，镀锌量应不小于 270g/m²。涂塑材料采用聚酯涂料，厚度>0.076mm，颜色为乳白色，施工时应严格按照规范要求进行。为保证标志结构喷塑后的总体质量，涂塑层应满足以下要求。下文提及的试验方法应符合《高速公路交通工程钢构件防腐技术条件》有关试验规定。

- (1) 涂塑层厚度
- 钢管、钢板及其它需要喷塑构件的涂塑层厚度应>0.076mm。
- (2) 涂塑层的均匀性
- 涂塑层应均匀光滑、连续、无肉眼可分辨的小孔、空间、孔隙、裂缝、脱皮及其它有害缺陷。
- (3) 涂塑层的附着性
- 涂塑层应附着良好，对于聚酯涂层，经划格试验后，刻痕光滑，涂塑层无剥离脱落。
- (4) 涂塑层抗弯曲性能
- 涂塑层经弯曲试验后，试样应无肉眼可见的裂缝或涂塑层脱落。
- (5) 涂塑层耐磨性
- 涂塑层经耐磨性试验后，每 1000 转测得的重量损失应不超过 100mg。
- (6) 涂塑层耐冲击性能
- 在 24±2℃时，用 1kg 钢球从高度 1m 处冲击试样，涂塑层应无碎裂、开裂或脱落现象。
- (7) 涂塑层耐盐雾腐蚀性能
- 8h 盐雾试验后，除划痕部位在任何一侧 0.5mm 内，涂层应无起泡、剥离、生锈等现象。
- (8) 涂塑层耐湿热性能
- 将试样在 47±1℃、相对湿度在 96±2%的调温调湿箱中放置 8h 后，除划痕部位在任何一侧

0.5mm 内，涂层应无起泡、剥离、生锈等现象。

- (9) 涂塑层耐低温脆化性能
- 将试样在 -60±5℃的调温箱中放置 168h 后，涂塑层性能无下降。
- (10) 涂塑层耐化学腐蚀性能
- 涂塑层在经过常温下耐酸、耐碱、耐盐试验后，涂塑层应无起泡、软化、丧失黏结等现象。
- (11) 涂塑层耐候性能
- 1000h 人工加速老化试验后，涂塑层不允许产生裂缝、破损等损伤现象，允许轻微褪色。

七电子监控

- 1、900 万电子警察摄像机要求
- (1) 包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等图像传感器：采用 1 英寸 GMOS 支持主码流同时输出不少于 30 路 4096×2160、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览。
- (2) 最大图像尺寸：≥4096×2160 像素；字符叠加时最大可支持 4096×2800
- (3) 视频帧率：在 1~25fps 可调
- (4) 视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG
- (5) 外壳防护等级应不低于 IP66
- (6) 支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率均≥99%支持车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的识别准确率均≥99%支持异常车牌检测功能，可对故意遮挡及污损车牌进行判断和识别支持对不按导向行驶的车辆进行违法检测抓拍，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率准确均≥98%，白天和晚上的识别准确率均≥98%。
- (7) 宽动态功能有开启、关闭、自动三种设置，当设置为自动时，样品可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- (8) 样机可识别通过监视画面中的机动车车牌号码，包括大型汽车号牌、挂车号牌、大型新能源汽车号牌、小型汽车号牌、小型新能源汽车号牌、武警车牌、军牌、港澳入出境车号牌、使馆汽车

号牌、教练汽车号牌、民航车牌。样机可识别并抓拍垂直倾斜角度 $\leq 55^{\circ}$ 、水平倾斜角度 $\leq 35^{\circ}$ 、俯仰角度 $\leq 35^{\circ}$ 的机动车车牌号码。样机可对 80×25 至 1200×380 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（9）样机可在左右 45° 范围内识别机动车车辆特征，包括车牌号码、车身颜色、车辆类型。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（10）可通过 IE 浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（11）应支持 33 块感兴趣区域(ROI)增强编码功能，ROI 区域压缩比 0-100 可设置。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（12）正常违章行为优先级抓拍功能，支持根据现场违章抓拍需求通过 web 界面设置事件优先度，事件优先度 1-18 可设，设置后可按事件优先度进行违章抓拍及图片存储。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（13）抓拍图片具备智能压缩技术，可以保证在主体目标清晰的情况下压缩图片整体大小，平均压缩率可达到原图大小的 30%。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

2、500 万电子警察摄像机要求

（1）包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等图像传感器：采用 1 英寸 GMOS 支持主码流同时输出不少于 30 路 2448×2048 、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览。

（2）最大图像尺寸： $\geq 2448\times 2048$ 像素；

（3）视频帧率：在 1~25fps 可调

（4）视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG

（5）外壳防护等级应不低于 IP66

（6）支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率均 $\geq 99\%$ 支持车牌识别功能，在天

气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的识别准确率均 $\geq 99\%$ 支持异常车牌检测功能，可对故意遮挡及污损车牌进行判断和识别支持对不按导向行驶的车辆进行违法检测抓拍，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率准确均 $\geq 98\%$ ，白天和晚上的识别准确率均 $\geq 98\%$ 。

（7）宽动态功能有开启、关闭、自动三种设置，当设置为自动时，样品可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（8）样机可识别通过监视画面中的机动车车牌号码，包括大型汽车号牌、挂车号牌、大型新能源汽车号牌、小型汽车号牌、小型新能源汽车号牌、武警车牌、军牌、港澳入出境车号牌、使馆汽车号牌、教练汽车号牌、民航车牌。样机可识别并抓拍垂直倾斜角度 $\leq 55^{\circ}$ 、水平倾斜角度 $\leq 35^{\circ}$ 、俯仰角度 $\leq 35^{\circ}$ 的机动车车牌号码。样机可对 80×25 至 1200×380 像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（9）样机可在左右 45° 范围内识别机动车车辆特征，包括车牌号码、车身颜色、车辆类型。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（10）可通过 IE 浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（11）应支持 33 块感兴趣区域(ROI)增强编码功能，ROI 区域压缩比 0-100 可设置。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（12）正常违章行为优先级抓拍功能，支持根据现场违章抓拍需求通过 web 界面设置事件优先度，事件优先度 1-18 可设，设置后可按事件优先度进行违章抓拍及图片存储。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

（13）抓拍图片具备智能压缩技术，可以保证在主体目标清晰的情况下压缩图片整体大小，平均压缩率可达到原图大小的 30%。（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

3、900 万卡口摄像机要求

- （1）包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等图像传感器：采用 1 英寸 GMOS 设备应采用深度学习芯片支持主码流同时输出不少于 30 路 4096×2160、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览最大图像尺寸：≥4096×2160 像素；字符叠加时最大可支持 4096×2800。
- （2）视频帧率：在 1~25fps 可调。
- （3）支持在 25%丢包率的网络环境下，正常显示监控画面视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG 支持机动车、二轮车（摩托车、自行车、电动二轮车）、三轮车和行人分类检测。
- （3）支持车前窗挂坠、年检标识、抽烟、驾驶员人脸识别、驾驶室人脸抠图、遮阳板识别等检测功能。
- （4）外壳防护等级应不低于 IP66
- （5）支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率均≥99%。
- （6）可通过 IE 浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- （7）可通过 IE 浏览器设置室内、室外、白天、夜晚、普通、背光、顺光、低照度、高速运动、高度、超级夜景、自定义 1-8 场景模式的参数（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- （8）网络直连情况下，在只输出主码流、分辨率设置为 1920 × 1080、帧率设置为 25fps，码率设置为 1Mbps，网络协议为 UDP、最短延时、智能分析关闭时，视频图像传输至客户端的延时时间小于等于 70ms（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- （9）支持检测并跟踪指定区域内不少于 230 个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- （10）支持识别并显示不低于 50 种车辆类型（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

- （11）应支持 33 块感兴趣区域(ROI)增强编码功能，ROI 区域压缩比 0-100 可设置（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- （12）正常违章行为优先级抓拍功能，支持根据现场违章抓拍需求通过 web 界面设置事件优先级，事件优先级 1-18 可设，设置后可按事件优先级进行违章抓拍及图片存储（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- （13）抓拍图片具备智能压缩技术，可以保证在主体目标清晰的情况下压缩图片整体大小，平均压缩率可达到原图大小的 30%（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）

4、500 万卡口摄像机要求

- （1）包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等图像传感器：采用 1 英寸 GMOS 设备应采用深度学习芯片支持主码流同时输出不少于 30 路 2448×2048、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览最大图像尺寸：≥2448×2048 像素。
- （2）视频帧率：在 1~25fps 可调。
- （3）支持在 25%丢包率的网络环境下，正常显示监控画面视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG 支持机动车、二轮车（摩托车、自行车、电动二轮车）、三轮车和行人分类检测。
- （3）支持车前窗挂坠、年检标识、抽烟、驾驶员人脸识别、驾驶室人脸抠图、遮阳板识别等检测功能。
- （4）外壳防护等级应不低于 IP66
- （5）支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率均≥99%。
- （6）可通过 IE 浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- （7）可通过 IE 浏览器设置室内、室外、白天、夜晚、普通、背光、顺光、低照度、高速运动、高度、超级夜景、自定义 1-8 场景模式的参数（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。）
- （8）网络直连情况下，在只输出主码流、分辨率设置为 1920 × 1080、帧率设置为 25fps，码率设置为 1Mbps，网络协议为 UDP、最短延时、智能分析关闭时，视频图像传输至客户端的延时时间小于等于 70ms（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方

权威检测机构出具的检测报告。)

(9) 支持检测并跟踪指定区域内不少于 230 个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。)

(10) 支持识别并显示不低于 50 种车辆类型（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。)

(11) 应支持 33 块感兴趣区域(ROI)增强编码功能，ROI 区域压缩比 0-100 可设置（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。)

(12) 正常违章行为优先级抓拍功能，支持根据现场违章抓拍需求通过 web 界面设置事件优先级，事件优先级 1-18 可设，设置后可按事件优先级进行违章抓拍及图片存储（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。)

(13) 抓拍图片具备智能压缩技术，可以保证在主体目标清晰的情况下压缩图片整体大小，平均压缩率可达到原图大小的 30%（需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告。)

5、电子警察及卡口配套补光灯

光源类型：16 颗优质大功率 LED

发光角度 10°

覆盖范围：单车道环境补光灯

最佳补光范围 16 米～25 米

触发方式：4V~6V 电平量触发（高电平有效）

触发信号：频率 15~250HZ，占空比 1%~39%，响应时间小于 20US

外壳材质金属铝

一般规范

工作温度：温度 -30℃~70℃

电源：220VAC±10%

工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结

功耗：35WMAX

防护等级：IP66

6、卡口配套爆闪灯

符合 GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》二级要求

色温 5500±500k

回电时间应≤50ms

曝光指数试验：64NG

平均功耗<100W，最大功耗<300W

在 -40℃~80℃温度范围内均能正常工作

防护等级 IP66

7、网络级交换机(工业级)

1.接口要求：8 个 10/1000M 自适应 RJ45 接口

2.通讯 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x；

3.存储转发交换方式；

4.超过 10 万小时的平均无故障时间；

5.宽温型号工作温度范围，-30～70° C；

6.工业级设计：工业导轨式安装、无风扇设计。

8、信号检测器

1、交通灯信号检测器，支持≥16 路 AC220V 信号接入；

2、≥6 路 RS485 接口；

3、一个 5 位拨码开关，用于设置设备地址、数据上传模式及波特率；

4、一个电源开关，AC220V 供电；

5、检测信号灯电压范围 AC110V~274V；信号灯输入端口有信号输入时，RS485 端口会上传该端口的状态信息。

9、超五类网线

1、完全符合 TIA/EIA-568-C.2 和 ISO/IEC11801 规范对于超五类线缆的要求；

2、支持千兆以太网（1000Base-T 和 1000Base-TX）及向下兼容其它应用；

3、在衰减、近端串扰衰减、结构回波损耗、近端串扰衰减与衰减比的技术参数上符合最新超五类国际标准；

八 施工注意事项

1、交通标志施工要求

（1）交通标志以确保交通通畅和行车安全为目的，应结合道路线形、交通状况、沿线设施等情况，根据交通标志的不同种类来设置。交通标志应设在车辆前进正面方向最容易看到的地方，不得被道路两侧的树遮蔽。

（2）同一地点需要设置两种以上标志时，可以安装在一根标志柱上，但最多不应超过三种。应避免信息过载。解除限制速度标志、解除禁止超车等标志应单独设置。标志牌在一根支柱上设时，应按警告、禁令、指示的顺序，先上后下、先左后右的排列。

（3）路侧式标志应尽量减少标志板面对驾驶员的眩光。在装设时，应尽可能与道路中线垂直或成一定角度；禁令和指标标志为 0~45°，指路和警告标志 0~10°。

（4）交通标志基础位置应结合分隔带绿化及路侧开口的位置来确定，且基础施工应结合路基路面施工工期同时开展，避免路面或人行道砖施工完成后再开挖基础。

（5）根据中心城区的管理要求可以增设辅助性标志。

2、交通标线施工要求

本次设计采用热熔型标线，施工要求如下：

（1）标线涂层厚度均匀，无起泡、开裂、发粘、脱落等现象；
（2）标线的端线应与边线垂直，误差 $\leq \pm 5^\circ$ ，其他特殊标线，其角度与设计值误差不大于 $\pm 3^\circ$ ；

（3）一般标线涂层厚度 1.8+0.2mm；
（4）标线表面撒玻璃微珠，应分布均匀，含量为 0.3~0.34kg/m²。
（5）标志底板采用铝金板，铝合金板材的抗拉强度应不小于 289.3Mpa，屈服点不小于 241.2Mpa，延伸率不小于 4%~10%。大型标志的板面结构，宜采用挤压成型的铝合金板拼装而成。

标志板背面可选用美观大方颜色，铝合金板可采用原色。

标志板厚度参照国标《道路交通标志和标线》

一般结构的标志板，应采用滑动槽钢加固，以方便与立柱连接。

（6）交通标志立柱选用槽钢、钢管及钢筋混凝土管等材料制做。钢柱应进行防腐处理，立柱和横梁表面进行喷塑处理，钢管顶端应加柱帽。标志柱应考虑与基础的连接方式。

3、监控设备需提供承诺函或相关证明材料，中标后产品进场时提供公安部检测报告或第三方权威检测机构出具的检测报告，施工后需经相关部门验收通过。

4、前段存储满足 1 个月的存储量。

斯迪克大道与翰林路交叉口

序号	材料名称	规格参数要求	单位	数量
1	智能智能交通信号控制机	◆联网控制,◆彩色液晶显示	台	1
2	信号机箱及基础	与信号机配套使用	台	1
3	防雷系统	符合国标	台	1
4	LED 箭头灯	Φ400，三灯三色	组	3
5	圆盘灯	Φ400 符合国标	组	3
6	倒计时器	联网通讯型	组	3
7	人行灯	国标，(附着信号灯立柱上)	套	1
8	人行灯（含灯杆）	国标，3 米杆	套	2
9	热镀锌喷塑 F 型悬臂式信号灯灯杆	悬臂 7 米，上白下蓝，含钢筋笼	套	3
10	八棱锥型喷塑信号灯杆基础	含基础开挖及浇筑，混凝土规格不低于 C30 标准	个	3
11	八棱锥型喷塑信号灯杆接地	室外接地地阻不大于 4 Ω	套	3
12	信号电缆 RVV8*1.0	规格：RVV8*1.0，≥99.99%高纯度无氧铜， 独股铜芯电缆，绝缘 PVC，护套 PVC，符合国标。	批	1
13	主电源线	RVV3*6.0，国标纯铜	批	1
14	辅管	PE Φ90（含主电源管道）	批	1
15	窖井	Φ80cm*100cm(直径、深)	个	5
16	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目，即交钥匙工程）	批	1
17	MPP 管	Φ100*8mm 双管（拖拉施工）	米	260

电子警察材料表				
序号	规格型号	规格参数要求	单位	数量
1	900 万电子警察摄像机	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	3
2	500 万电子警察摄像机	500 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	3
3	900 万卡口	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	3
4	500 万卡口	500 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	3
5	电子警察补光灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	只	9
6	卡口爆闪灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	盏	9
7	高清球机	支持 30 倍光学变倍,300 万像素 支持违章智能检测行为检测：违章停车检测、逆行检测、变道检测、压线	台	3
8	智能终端系统	支持 HD-SDI 接口◎支持网络 JPEG 流及 HD-SDI 裸码流分析◎支持 JPEG 编码◎支持 2 路高清视频实时录像◎支持 8 路高清图片存储◎支持视频智能分析及车牌识别功能◎可应用于智能公路监测记录系统、闯红灯自动记录系统，内含 1T 硬盘	套	3
9	信号检测器	支持不少于 16 路红绿灯信号接入	只	3
10	网络交换机	8 个 10/100M 自适应网口+1 千兆口，缓存≥1.25Mb，包转发率≥2.38Mbps，交换容量≥3.2Gbps	台	3
11	光纤收发器	单模、千兆工业级；至少具备 1 个 1000M 光口，8 个 1000M 电口；优质金属外壳	对	3
12	挂杆设备箱	含开关电源、C45 漏保、排插、电源三级避雷器、网络信号避雷器（单口）等	只	3
13	落地机箱及基础	含开关电源、C45 漏保、排插等	套	1
14	电子警察杆件	横臂 10 米，定制，含钢筋笼	套	2
15	电子警察杆件	横臂 12 米，定制，含钢筋笼	套	1
16	电子警察杆件基础	含基础开挖及浇筑，混凝土规格不低于 C30 标准	套	3
17	杆件接地	室外接地地阻不大于 4 Ω	套	3
18	电源线	RVV3*1.5，纯铜，绝缘 PVC，护套 PVC。	项	1
19	网线	超五类室外线	项	1
20	信号线	2RVV4*1.0	项	1
21	辅管	PE ∅ 90	项	1
22	窖井	Φ 80cm*1000cm(直径、深)	个	4
23	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目，即交钥匙工程）	批	1

24	8 芯光纤	8 芯 国产优质	项	1
----	-------	----------	---	---

斯迪克大道与少昊路交叉口

序号	材料名称	规格参数要求	单位	数量
1	智能智能交通信号控制机	◆联网控制,◆彩色液晶显示	台	1
2	信号机箱及基础	与信号机配套使用	台	1
3	防雷系统	符合国标	台	1
4	LED 箭头灯	Φ400, 三灯三色	组	3
5	圆盘灯	Φ 400 符合国标	组	4
6	倒计时器	联网通讯型	组	4
7	人行灯	国标, (附着信号灯立柱上)	套	1
8	人行灯 (含灯杆)	国标, 3 米杆	套	3
9	热镀锌喷塑 F 型悬臂式信号灯灯杆	悬臂 5 米, 上白下蓝, 含钢筋笼	套	1
10	热镀锌喷塑 F 型悬臂式信号灯灯杆	悬臂 10 米, 上白下蓝, 含钢筋笼	套	3
11	八棱锥型喷塑信号灯杆基础	含基础开挖及浇筑, 混凝土规格不低于 C30 标准	个	4
12	八棱锥型喷塑信号灯杆接地	室外接地地阻不大于 4 Ω	套	4
13	信号电缆 RVV8*1.0	规格: RVV8*1.0, ≥99.99%高纯度无氧铜, 独股铜芯电缆, 绝缘 PVC, 护套 PVC, 符合国标。	批	1
14	主电源线	RVV3*6.0, 国标纯铜	批	1
15	辅管	PE Φ 90 (含主电源管道)	批	1
16	窖井	Φ 80cm*100cm(直径、深)	个	6
17	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电 (含开户、电表等项目, 即交钥匙工程)	批	1
18	MPP 管	Φ100*8mm 双管 (拖拉施工)	米	280
19				

电子警察材料表				
序号	规格型号	规格参数要求	单位	数量
1	900 万电子警察摄像机	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	5
2	900 万卡口	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	5
3	电子警察补光灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	只	10
4	卡口爆闪灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	盏	10
5	高清球机	支持 30 倍光学变倍,300 万像素 支持违章智能检测行为检测：违章停车检测、逆行检测、变道检测、压线，详见招标文件	台	4
6	智能终端系统	支持 HD-SDI 接口◎支持网络 JPEG 流及 HD-SDI 裸码流分析◎支持 JPEG 编码◎支持 2 路高清视频实时录像◎支持 8 路高清图片存储◎支持视频智能分析及车牌识别功能◎可应用于智能公路监测记录系统、闯红灯自动记录系统，内含 1T 硬盘	套	3
7	信号检测器	支持不少于 16 路红绿灯信号接入	只	3
8	网络交换机	8 个 10/100M 自适应网口+1 千兆口，缓存≥1.25Mb，包转发率≥2.38Mbps，交换容量≥3.2Gbps	台	3
9	光纤收发器	单模、千兆工业级；至少具备 1 个 1000M 光口，8 个 1000M 电口；优质金属外壳	对	3
10	挂杆设备箱	含开关电源、C45 漏保、排插、电源三级避雷器、网络信号避雷器（单口）等	只	3
11	落地机箱及基础	含开关电源、C45 漏保、排插等	套	1
12	电子警察杆件	横臂 7 米，定制，含钢筋笼	套	2
13	电子警察杆件	横臂 12 米，定制，含钢筋笼	套	1
14	电子警察杆件基础	含基础开挖及浇筑，混凝土规格不低于 C30 标准	套	3
15	杆件接地	室外接地地阻不大于 4 Ω	套	3
16	电源线	RVV3*1.5，纯铜，绝缘 PVC，护套 PVC。	项	1
17	网线	超五类室外线	项	1
18	信号线	2RVV4*1.0	项	1
19	辅管	PE ∅ 90	项	1
20	窖井	Φ 80cm*1000cm(直径、深)	个	5
21	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目，即交钥匙工程）	批	1
22	8 芯光纤	8 芯 国产优质	项	1

古徐大道与体育南路交叉口

序号	材料名称	规格参数要求	单位	数量
1	智能智能交通信号控制机	◆联网控制,◆彩色液晶显示	台	1
2	信号机箱及基础	与信号机配套使用	台	1
3	防雷系统	符合国标	台	1
4	LED 箭头灯	Φ400, 三灯三色	组	4
5	圆盘灯	Φ 400 符合国标	组	3
6	倒计时器	联网通讯型	组	4
7	人行灯（含灯杆）	国标, 3 米杆	套	4
8	热镀锌喷塑 F 型悬臂式信号灯灯杆	悬臂 7 米, 上白下蓝, 含钢筋笼	套	3
9	八棱锥型喷塑信号灯杆基础	含基础开挖及浇筑, 混凝土规格不低于 C30 标准	个	3
10	八棱锥型喷塑信号灯杆接地	室外接地地阻不大于 4 Ω	套	3
11	信号电缆 RVV8*1.0	规格: RVV8*1.0, ≥99.99%高纯度无氧铜, 独股铜芯电缆, 绝缘 PVC, 护套 PVC, 符合国标。	批	1
12	主电源线	RVV3*6.0, 国标纯铜	批	1
13	辅管	PE Φ 90（含主电源管道）	批	1
14	窖井	Φ 80cm*100cm(直径、深)	个	6
15	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目, 即交钥匙工程）	批	1
16	MPP 管	Φ100*8mm 双管（拖拉施工）	米	330
17				
18				

电子警察材料表				
序号	规格型号	规格参数要求	单位	数量
1	900 万电子警察摄像机	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	6
2	500 万电子警察摄像机	500 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	2
3	900 万卡口	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	6
4	500 万卡口	500 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	2
5	电子警察补光灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	只	14
6	卡口爆闪灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	盏	14
7	高清球机	支持 30 倍光学变倍,300 万像素 支持违章智能检测行为检测：违章停车检测、逆行检测、变道检测、压线，详见招标文件	台	4
8	智能终端系统	支持 HD-SDI 接口◎支持网络 JPEG 流及 HD-SDI 裸码流分析◎支持 JPEG 编码◎支持 2 路高清视频实时录像◎支持 8 路高清图片存储◎支持视频智能分析及车牌识别功能◎可应用于智能公路监测记录系统、闯红灯自动记录系统，内含 1T 硬盘	套	4
9	信号检测器	支持不少于 16 路红绿灯信号接入	只	4
10	网络交换机	8 个 10/100M 自适应网口+1 千兆口，缓存≥1.25Mb，包转发率≥2.38Mbps，交换容量≥3.2Gbps	台	4
11	光纤收发器	单模、千兆工业级；至少具备 1 个 1000M 光口，8 个 1000M 电口；优质金属外壳	对	4
12	挂杆设备箱	含开关电源、C45 漏保、排插、电源三级避雷器、网络信号避雷器（单口）等	只	4
13	落地机箱及基础	含开关电源、C45 漏保、排插等	套	1
14	电子警察杆件	横臂 10 米，定制，含钢筋笼	套	2
15	电子警察杆件	横臂 12 米，定制，含钢筋笼	套	2
16	电子警察杆件基础	含基础开挖及浇筑，混凝土规格不低于 C30 标准	套	4
17	杆件接地	室外接地地阻不大于 4Ω	套	4
18	电源线	RVV3*1.5，纯铜，绝缘 PVC，护套 PVC。	项	1
19	网线	超五类室外线	项	1
20	信号线	2RVV4*1.0	项	1
21	辅管	PE ∅ 90	项	1
22	窖井	Φ 80cm*1000cm(直径、深)	个	7
23	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目，即交钥匙工程）	批	1
24	8 芯光纤	8 芯 国产优质	项	1

团结河东路与厚德南路交叉口

序号	材料名称	规格参数要求	单位	数量
1	智能智能交通信号控制机	◆联网控制,◆彩色液晶显示	台	1
2	信号机箱及基础	与信号机配套使用	台	1
3	防雷系统	符合国标	台	1
4	LED 箭头灯	Φ400, 三灯三色	组	4
5	圆盘灯	Φ 400 符合国标	组	4
6	倒计时器	联网通讯型	组	4
7	人行灯（含灯杆）	国标, 3 米杆	套	4
8	热镀锌喷塑 F 型悬臂式信号灯灯杆	悬臂 7 米, 上白下蓝, 含钢筋笼	套	4
9	八棱锥型喷塑信号灯杆基础	含基础开挖及浇筑, 混凝土规格不低于 C30 标准	个	4
10	八棱锥型喷塑信号灯杆接地	室外接地地阻不大于 4 Ω	套	4
11	信号电缆 RVV8*1.0	规格: RVV8*1.0, ≥99.99%高纯度无氧铜, 独股铜芯电缆, 绝缘 PVC, 护套 PVC, 符合国标。	批	1
12	主电源线	RVV3*6.0, 国标纯铜	批	1
13	辅管	PE Φ 90（含主电源管道）	批	1
14	窖井	Φ 80cm*100cm(直径、深)	个	8
15	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目, 即交钥匙工程）	批	1
16	MPP 管	Φ100*8mm 双管（拖拉施工）	米	100

电子警察材料表				
序号	规格型号	规格参数要求	单位	数量
1	900 万电子警察摄像机	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	4
2	900 万卡口	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	4
3	电子警察补光灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	只	8
4	卡口爆闪灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	盏	8
5	高清球机	支持 30 倍光学变倍,300 万像素 支持违章智能检测行为检测：违章停车检测、逆行检测、变道检测、压线	台	4
6	智能终端系统	支持 HD-SDI 接口◎支持网络 JPEG 流及 HD-SDI 裸码流分析◎支持 JPEG 编码◎支持 2 路高清视频实时录像◎支持 8 路高清图片存储◎支持视频智能分析及车牌识别功能◎可应用于智能公路监测记录系统、闯红灯自动记录系统，内含 1T 硬盘	套	4
7	信号检测器	支持不少于 16 路红绿灯信号接入	只	4
8	网络交换机	8 个 10/100M 自适应网口+1 千兆口，缓存≥1.25Mb，包转发率≥2.38Mbps，交换容量≥3.2Gbps	台	4
9	光纤收发器	单模、千兆工业级；至少具备 1 个 1000M 光口，8 个 1000M 电口；优质金属外壳	对	4
10	挂杆设备箱	含开关电源、C45 漏保、排插、电源三级避雷器、网络信号避雷器（单口）等	只	4
11	落地机箱及基础	含开关电源、C45 漏保、排插等	套	1
12	电子警察杆件	横臂 7 米，定制，含钢筋笼	套	1
13	电子警察杆件	横臂 8 米，定制，含钢筋笼	套	3
14	电子警察杆件基础	含基础开挖及浇筑，混凝土规格不低于 C30 标准	套	4
15	杆件接地	室外接地地阻不大于 4Ω	套	4
16	电源线	RVV3*1.5，纯铜，绝缘 PVC，护套 PVC。	项	1
17	网线	超五类室外线	项	1
18	信号线	2RVV4*1.0	项	1
19	辅管	PE ∅ 90	项	1
20	窖井	Φ 80cm*1000cm(直径、深)	个	8
21	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目，即交钥匙工程）	批	1
22	8 芯光纤	8 芯 国产优质	项	1

古徐大道与厚德南路交叉口

序号	材料名称	规格参数要求	单位	数量
1	智能智能交通信号控制机	◆联网控制,◆彩色液晶显示	台	1
2	信号机箱及基础	与信号机配套使用	台	1
3	防雷系统	符合国标	台	1
4	LED 箭头灯	Φ400, 三灯三色	组	3
5	圆盘灯	Φ400 符合国标	组	3
6	倒计时器	联网通讯型	组	3
7	人行灯（含灯杆）	国标, 3 米杆	套	4
8	热镀锌喷塑 F 型悬臂式信号灯灯杆	悬臂 5 米, 上白下蓝, 含钢筋笼	套	1
9	热镀锌喷塑 F 型悬臂式信号灯灯杆	悬臂 7 米, 上白下蓝, 含钢筋笼	套	2
10	八棱锥型喷塑信号灯杆基础	含基础开挖及浇筑, 混凝土规格不低于 C30 标准	个	3
11	八棱锥型喷塑信号灯杆接地	室外接地地阻不大于 4 Ω	套	3
12	信号电缆 RVV8*1.0	规格: RVV8*1.0, ≥99.99%高纯度无氧铜, 独股铜芯电缆, 绝缘 PVC, 护套 PVC, 符合国标。	批	1
13	主电源线	RVV3*6.0, 国标纯铜	批	1
14	辅管	PE Φ90（含主电源管道）	批	1
15	窖井	Φ80cm*100cm(直径、深)	个	6
16	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目, 即交钥匙工程）	批	1
17	MPP 管	Φ100*8mm 双管（拖拉施工）	米	50
18				

电子警察材料表				
序号	规格型号	规格参数要求	单位	数量
1	900 万电子警察摄像机	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	3
2	500 万电子警察摄像机	500 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	2
3	900 万卡口	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	3
4	500 万卡口	500 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	2
5	电子警察补光灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	只	8
6	卡口爆闪灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	盏	8
7	高清球机	支持 30 倍光学变倍,300 万像素 支持违章智能检测行为检测：违章停车检测、逆行检测、变道检测、压线	台	3
8	智能终端系统	支持 HD-SDI 接口◎支持网络 JPEG 流及 HD-SDI 裸码流分析◎支持 JPEG 编码◎支持 2 路高清视频实时录像◎支持 8 路高清图片存储◎支持视频智能分析及车牌识别功能◎可应用于智能公路监测记录系统、闯红灯自动记录系统，内含 1T 硬盘	套	3
9	信号检测器	支持不少于 16 路红绿灯信号接入	只	3
10	网络交换机	8 个 10/100M 自适应网口+1 千兆口，缓存≥1.25Mb，包转发率≥2.38Mbps，交换容量≥3.2Gbps	台	3
11	光纤收发器	单模、千兆工业级；至少具备 1 个 1000M 光口，8 个 1000M 电口；优质金属外壳	对	3
12	挂杆设备箱	含开关电源、C45 漏保、排插、电源三级避雷器、网络信号避雷器（单口）等	只	3
13	落地机箱及基础	含开关电源、C45 漏保、排插等	套	1
14	电子警察杆件	横臂 8 米，定制，含钢筋笼	套	1
15	电子警察杆件	横臂 10 米，定制，含钢筋笼	套	2
16	电子警察杆件基础	含基础开挖及浇筑，混凝土规格不低于 C30 标准	套	3
17	杆件接地	室外接地地阻不大于 4Ω	套	3
18	电源线	RVV3*1.5，纯铜，绝缘 PVC，护套 PVC。	项	1
19	网线	超五类室外线	项	1
20	信号线	2RVV4*1.0	项	1
21	辅管	PE ∅ 90	项	1
22	窖井	Φ 80cm*1000cm(直径、深)	个	7
23	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目，即交钥匙工程）	批	1
24	8 芯光纤	8 芯 国产优质	项	1

濰河西路与天山路交叉口

序号	材料名称	规格参数要求	单位	数量
1	智能智能交通信号控制机	◆联网控制,◆彩色液晶显示	台	1
2	信号机箱及基础	与信号机配套使用	台	1
3	防雷系统	符合国标	台	1
4	LED 箭头灯	Φ400，三灯三色	组	4
5	圆盘灯	Φ400 符合国标	组	4
6	倒计时器	联网通讯型	组	4
7	人行灯	国标，(附着信号灯立柱上)	套	2
8	人行灯（含灯杆）	国标，3 米杆	套	2
9	热镀锌喷塑 F 型悬臂式信号灯灯杆	悬臂 7 米，上白下蓝，含钢筋笼	套	1
10	八棱锥型喷塑信号灯杆基础	含基础开挖及浇筑，混凝土规格不低于 C30 标准	个	1
11	八棱锥型喷塑信号灯杆接地	室外接地地阻不大于 4 Ω	套	1
12	立柱式信号灯杆及基础	含基础开挖及浇筑，混凝土规格不低于 C30 标准	套	2
13	信号电缆 RVV8*1.0	规格：RVV8*1.0，≥99.99%高纯度无氧铜， 独股铜芯电缆，绝缘 PVC，护套 PVC，符合国标。	批	1
14	主电源线	RVV3*6.0，国标纯铜	批	1
15	辅管	PE Φ90（含主电源管道）	批	1
16	窖井	Φ80cm*100cm(直径、深)	个	5
17	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目，即交钥匙工程）	批	1
18	MPP 管	Φ100*8mm 双管（拖拉施工）	米	125
19	MPP 管	Φ100*8mm 双管（开挖施工）	米	55

电子警察材料表				
序号	规格型号	规格参数要求	单位	数量
1	900 万电子警察摄像机	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	1
2	500 万电子警察摄像机	500 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	2
3	900 万卡口	900 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	1
4	500 万卡口	500 万像素，含摄像机防护罩（含支架）室外防护等级 IP66	套	2
5	电子警察补光灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	只	4
6	卡口爆闪灯	发光颜色：白色；亮度：1500-20000；频闪灯寿命≥500 万次；防护等级：IP66	盏	4
7	高清球机	支持 30 倍光学变倍,300 万像素 支持违章智能检测行为检测：违章停车检测、逆行检测、变道检测、压线	台	3
8	智能终端系统	支持 HD-SDI 接口©支持网络 JPEG 流及 HD-SDI 裸码流分析©支持 JPEG 编码©支持 2 路高清视频实时录像©支持 8 路高清图片存储©支持视频智能分析及车牌识别功能©可应用于智能公路监测记录系统、闯红灯自动记录系统，内含 1T 硬盘	套	3
9	信号检测器	支持不少于 16 路红绿灯信号接入	只	3
10	网络交换机	8 个 10/100M 自适应网口+1 千兆口，缓存≥1.25Mb，包转发率≥2.38Mbps，交换容量≥3.2Gbps	台	3
11	光纤收发器	单模、千兆工业级；至少具备 1 个 1000M 光口，8 个 1000M 电口；优质金属外壳	对	3
12	挂杆设备箱	含开关电源、C45 漏保、排插、电源三级避雷器、网络信号避雷器（单口）等	只	3
13	落地机箱及基础	含开关电源、C45 漏保、排插等	套	1
14	电子警察杆件	横臂 3 米，定制，含钢筋笼	套	2
15	电子警察杆件	横臂 5 米，定制，含钢筋笼	套	1
16	电子警察杆件	横臂 9 米，定制，含钢筋笼	套	1
17	电子警察杆件基础	含基础开挖及浇筑，混凝土规格不低于 C30 标准	套	3
18	杆件接地	室外接地地阻不大于 4Ω	套	3
19	电源线	RVV3*1.5，纯铜，绝缘 PVC，护套 PVC。	项	1
20	网线	超五类室外线	项	1
21	信号线	2RVV4*1.0	项	1
22	辅管	PE ∅ 90	项	1

电子监控材料表

23	窖井	Φ 80cm*1000cm(直径、深)	个	5
24	辅材	标签、扎线、护套管等辅材以及取电（含开户、电表等项目，即交钥匙工程）	批	1
25	8 芯光纤	8 芯 国产优质	项	1

命	姓名	日期	命	姓名	日期
庚			乙		
子			辰		



说明:

1. 本图仅表示出电子警察, 卡口图中未标出。



备注:

本图版权归本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。
本图须经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图须经施工图审查公司审查合格后
不得用于现场施工,仅供业主建设投资前估算,建设造价之参考图。本图应由相关人员
签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章:

注册师执业章：

工程名称: 泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称:

建设单位：泗洪县住房和城乡建设局

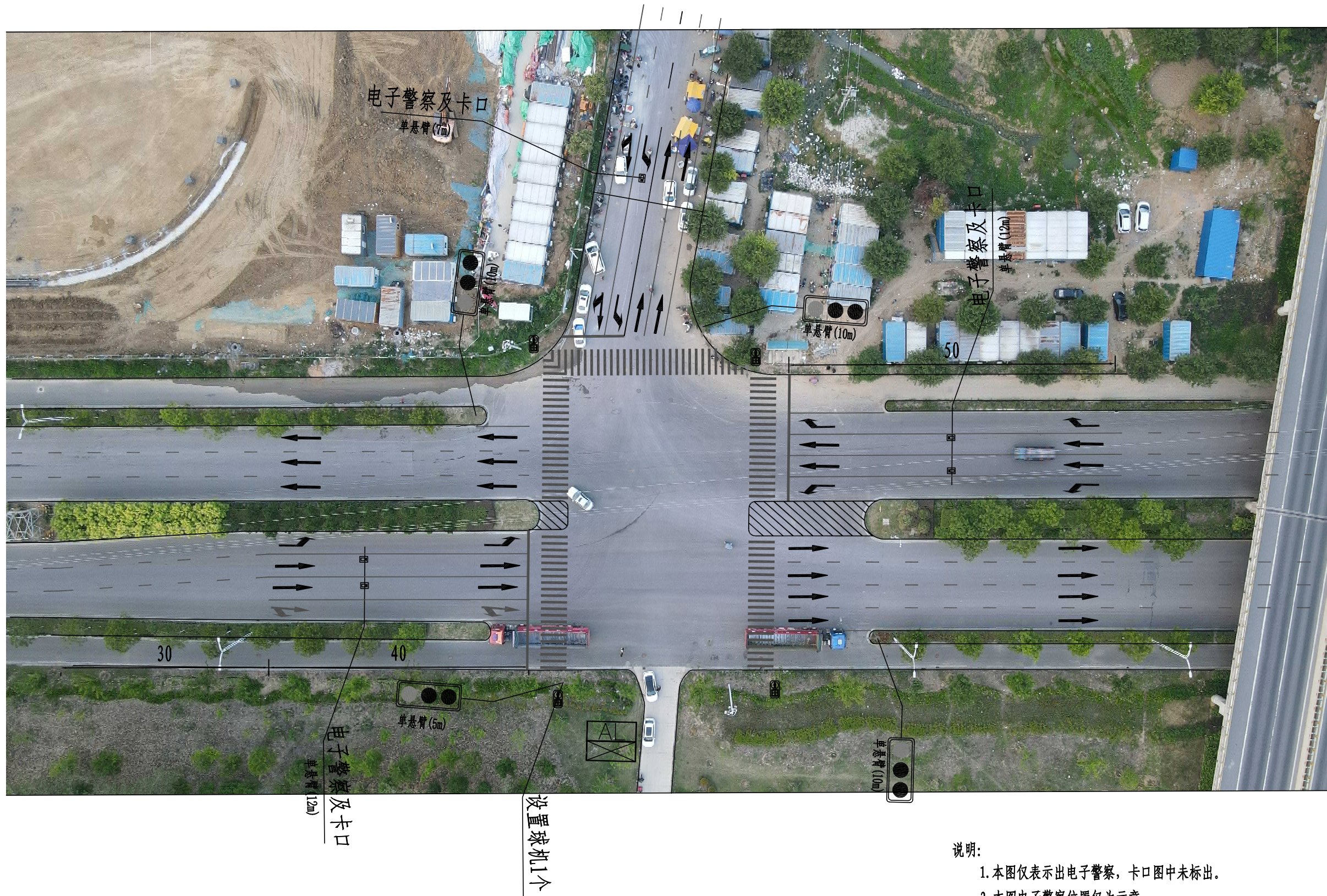
审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

图 名:

斯迪克大道与翰林路交叉口平面图

项目编号		
图别	建 施	日 期
图号	JT-03	2024
版本	第 1 版	

合	日	合	日	合	日
定	定	定	定	定	定
指	指	指	指	指	指



说明:

1. 本图仅表示出电子警察, 卡口图中未标出。
2. 本图电子警察位置仅为示意。

中城恒业设计集团有限公司

ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO.,LTD.

资质证书编号：A320212678
市政公用工程、建筑行业（公路）、市政道路工程、送变电工程、专业乙级、公路行业（公路）专业丙级、农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级、水利行业丙级、建筑行业乙级、房屋建筑工程设计专项乙级、市政工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专业乙级。

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。
本图须经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后不得用于现场施工，仅供业主建设投资估算、建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章：

注册师执业章：

工程名称：泗洪县2024年中心城区道路交通信号灯采购及安装项目

子项名称：

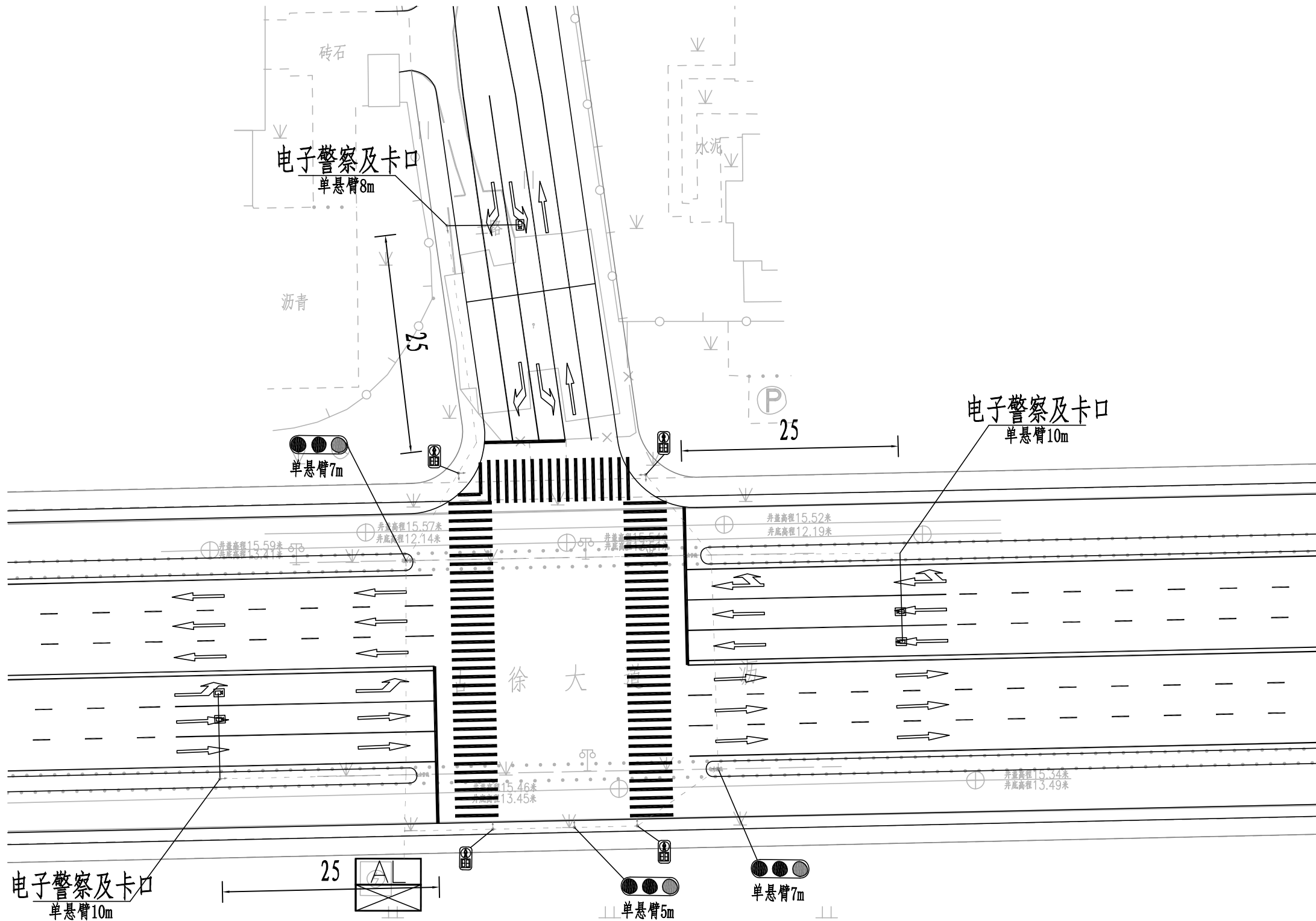
建设单位：
泗洪县住房和城乡建设局

审 定	刘庆山	时永山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

图 名：
斯迪克大道与少昊路交叉口平面图

项目编号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-04	2024
版 本	第 1 版	

日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	



- 说明:
1. 本图仅表示出电子警察, 卡口图中未标出。
 2. 本图电子警察位置仅为示意。

中城恒业设计集团有限公司

ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., .LTD.

资质证书编号: A320202876

市政行业乙级、电力行业(发电工程、新能源发电、送电工程)专业乙级、公路行业(公路)专业丙级、农林行业(农业设施及农产品工程)专业乙级、水利行业丙级、建筑行业乙级、风景园林工程设计专业乙级、环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程)专业乙级。

备注:

本图版权属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或转用。
本图须经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资参考, 建设造价之参考图。本图由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称: 泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称:

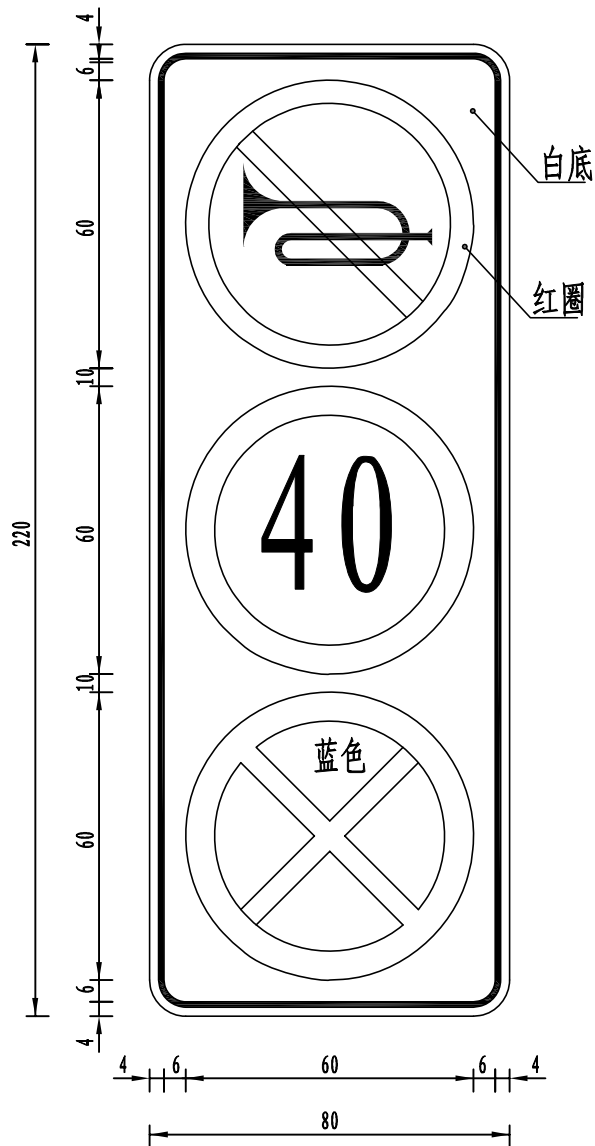
建设单位:
泗洪县住房和城乡建设局

审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

图 名:
古徐大道与厚德南路交叉口平面图

项目 编号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-07	2024
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			建筑		
结构			结构		
给排水			给排水		
暖通			暖通		
电气			电气		
暖通			暖通		
暖通			暖通		



集成化标志牌

附注:

1. 本图尺寸均以cm计，版面文字可根据实际情况做相应修改。
2. 标志牌颜色、规格，详见《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)。
3. 禁止鸣笛、限速、禁停采用集成化标志牌，附着安装在车行道悬臂式信号灯立柱上。安装位置详见《悬臂式信号灯安装结构图》

中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO.,LTD.

资质证书编号: A320222876
市政行业乙级、电力行业(变电工程、新能源发电、送电工程)专业乙级、公路行业(公路)专业丙级、农林行业(农业设施开发工程)专业乙级、水利行业丙级、建筑行业乙级、风景园林工程设计专业乙级、环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程)专业乙级。

备注:

本图版权属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。
本图须经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资预算,建设造价之参考图。本图应由相关人
签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章:

注册执业章:

工程名称: 泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称:

建设单位:

泗洪县住房和城乡建设局

审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

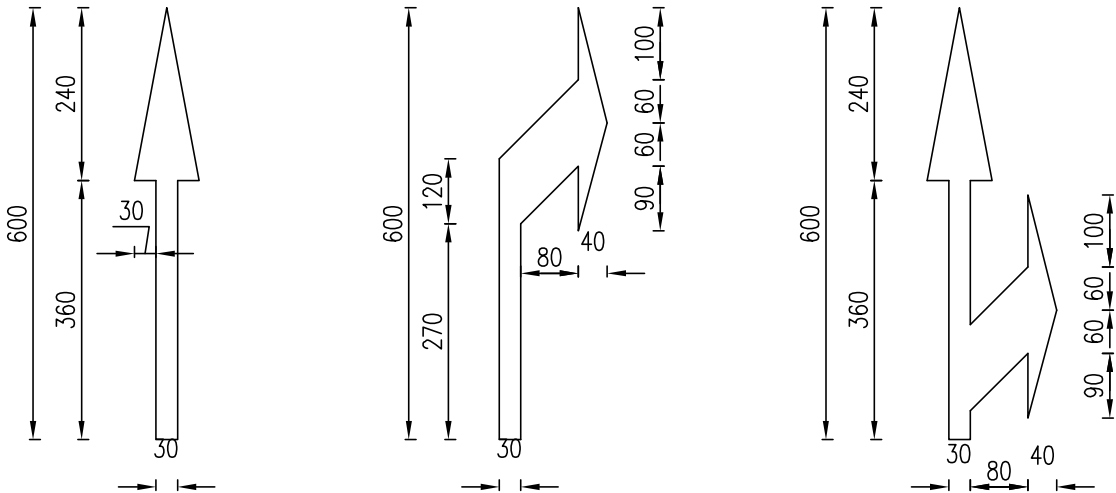
图 名:

交通版面设计图

项 目 编 号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-09	2024
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
道路			道路		
规划			规划		
设计			设计		
审核			审核		
签字			签字		

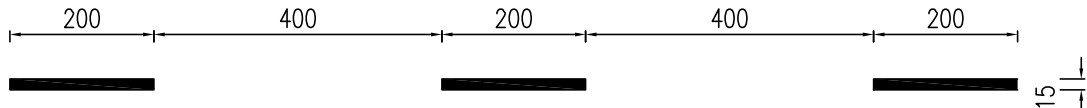
导向箭头大样



行车道边缘线(白色实线)大样



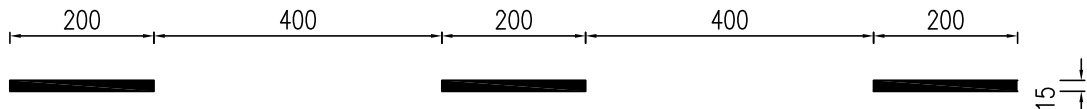
车道分界线（白色虚线）大样



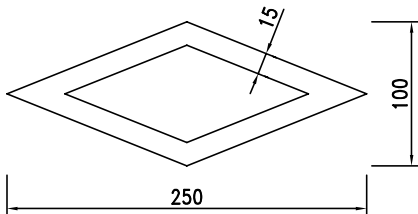
黄实线大样图



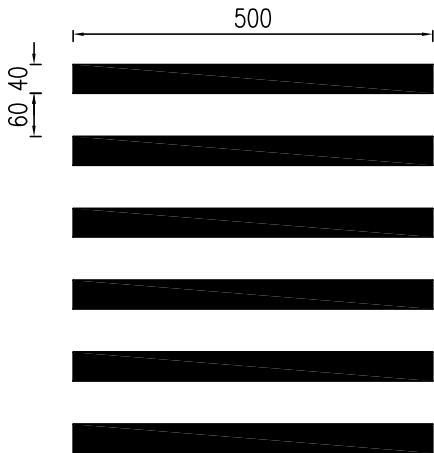
黄虚线大样图



人行横道预告标示



人行横道线大样图

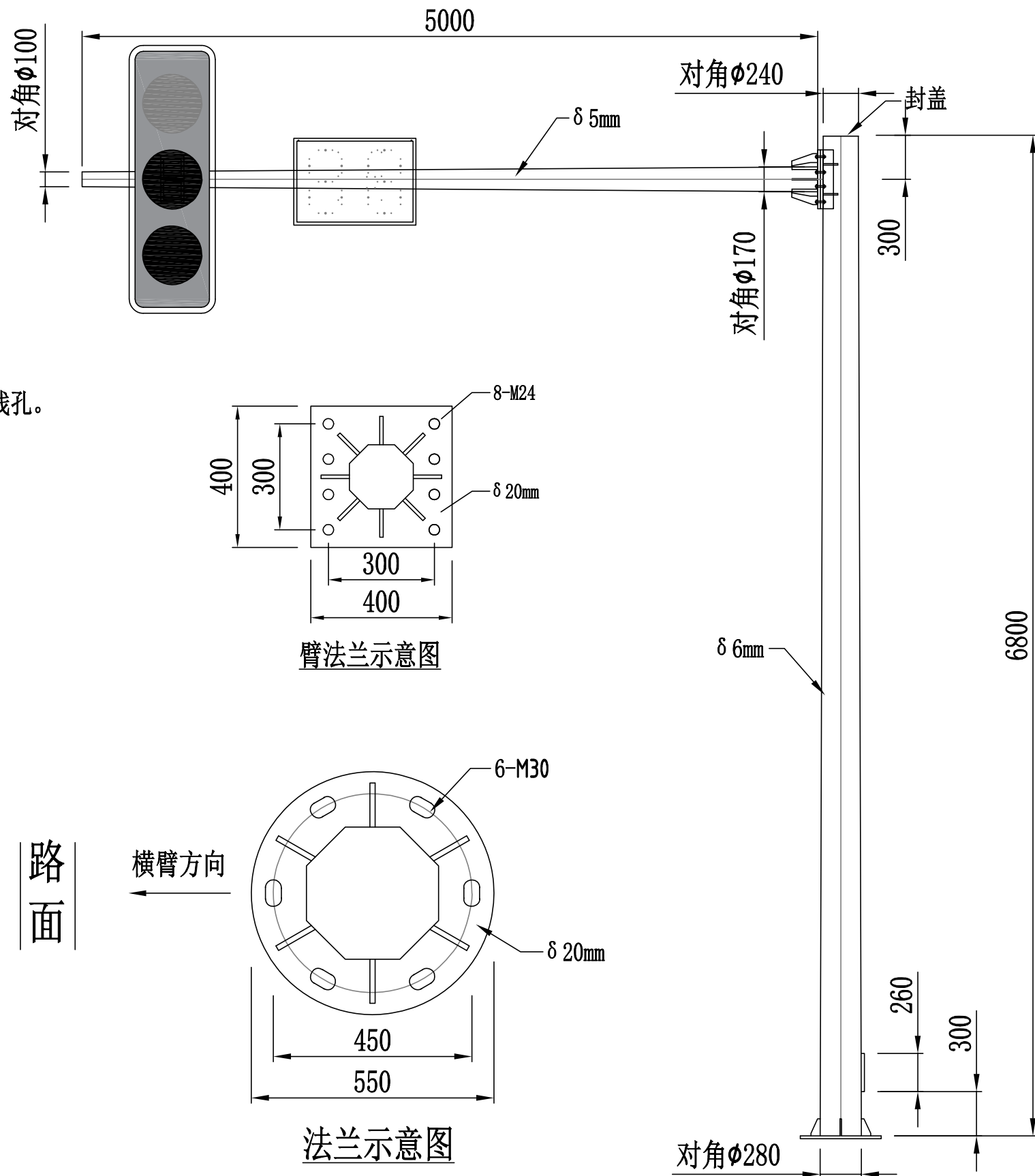
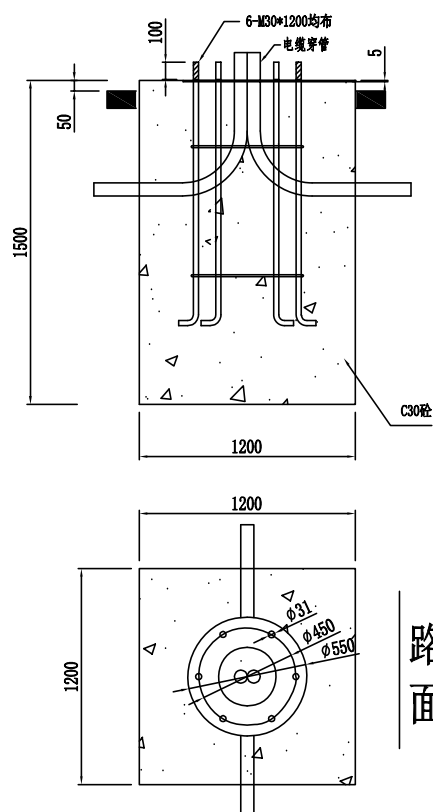


说明：
1. 本图尺寸以厘米计。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD. 资质等级：甲级 经营范围：市政行业乙级、电力行业（输变电工程、新能源发电、送电工程）专业乙级、公路行业（公路）专业四级、农林行业（农业设施设计规划工程）专业乙级、水利行业（灌溉工程、农田水利设施设计规划工程）专业乙级、风景园林工程设计专业乙级、环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专业乙级。		
备注： 本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或传播。本图须经相关政府部门批准后方可生效使用。本图须经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工。仅供业主建设投资参考，建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。		
图纸专用章：		
注册师执业章：		
工程名称：泗洪县2024年中心城区道路 交通信号灯采购及安装项目		
子项名称：		
建设单位： 泗洪县住房和城乡建设局		
审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林
图 名： 交通标线设计图		
项 目 编 号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-10	2024
版 本	第 1 版	

合	日	合	日
定	定	也	
指		理	

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm为单位;
2. 横梁材料: 外径100~170的八角焊接钢管, 厚5mm。
3. 立柱材料: 外径240~280的八角焊接钢管, 厚6mm。
4. 在横梁与红绿灯连接的相应位置留一 $\phi=30\text{mm}$ 的线孔。




中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD.

资质证书编号: A320212670

市政行业乙级; 电力行业(变电工程、新能源发电、输电工程)专业乙级; 公路行业(公路)专业乙级; 农林行业(农业综合开发及生态工程)专业乙级; 水利行业(内河; 修建行业乙级; 农田水利和水土保持工程)专业乙级; 环保行业(固体废物处置工程、水污染防治工程)专业乙级。

备注:

本图版权归本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。

本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后不得用于现场施工,仅供业主建设投资估算,建设造价之参考图。本图应由相关人员进行签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章:

注册师执业章：

工程名称: 泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称:	
-------	--

建设单位：
泗洪县住房和城乡建设局

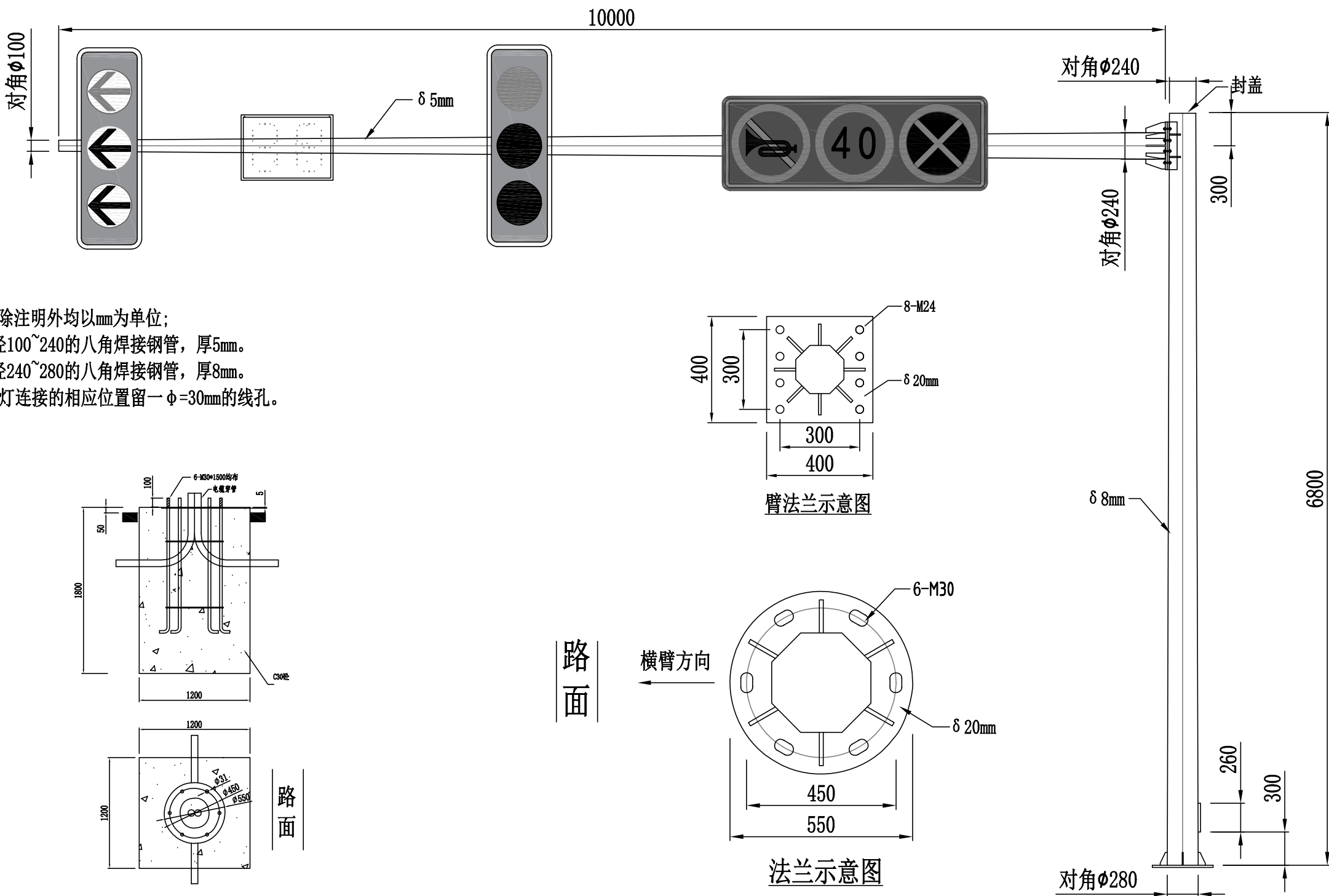
审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

图 名:
5米悬臂式信号灯安装结构图

项目编号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-11	2024
版 本	第 1 版	

专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名

- 注：
- 本图尺寸单位除注明外均以mm为单位；
 - 横梁材料:外径100~240的八角焊接钢管，厚5mm。
 - 立柱材料:外径240~280的八角焊接钢管，厚8mm。
 - 在横梁与红绿灯连接的相应位置留一 $\phi=30\text{mm}$ 的线孔。



中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD.

资质证书编号: A320222879
市政行业乙级、电力行业(变电工程、新能源发电、送电工程)专业乙级、公路行业(公路)专业甲级、农林行业(农业设施设计)专业乙级、水利行业(水利)专业乙级、风景园林工程设计专业乙级、环境工程(固体废物处理)工程、水污染防治工程、专项乙级。

备注：
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或传播。
本图须经相关部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格，不得用于现场施工。仅供业主建设投资参考，建设造价之参考图。本图由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章：

注册执业章：

工程名称：泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称：

建设单位：
泗洪县住房和城乡建设局

审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

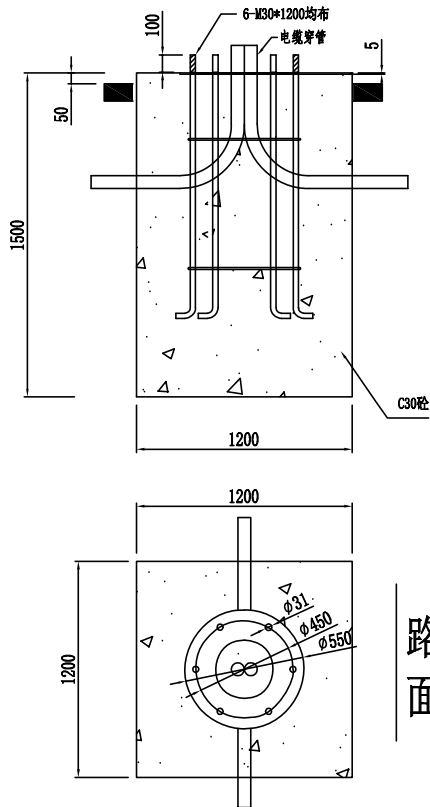
图 名：
10米悬臂式信号灯安装结构图

项 目 编 号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-13	2024
版 本	第 1 版	

专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
专业	日期	姓名	专业	日期	姓名

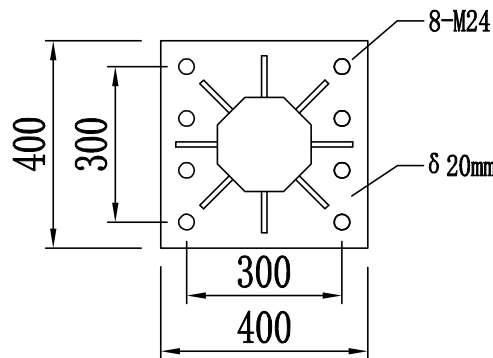
注:

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm为单位;
2. 横梁材料: 外径110~145的八角焊接钢管, 厚4mm。
3. 立柱材料: 外径240~280的八角焊接钢管, 厚6mm。
4. 在横梁与摄像机连接的相应位置留一 $\phi=30\text{mm}$ 的线孔。

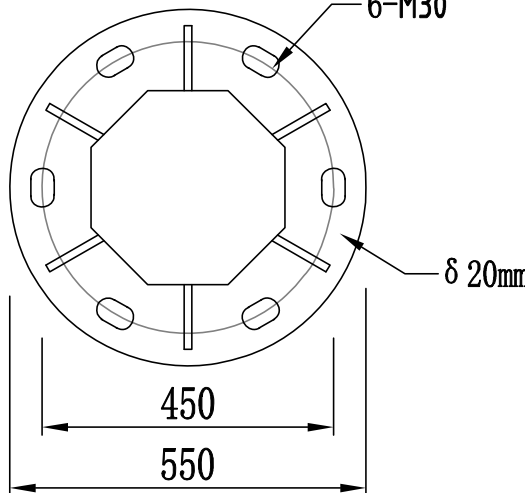


路面

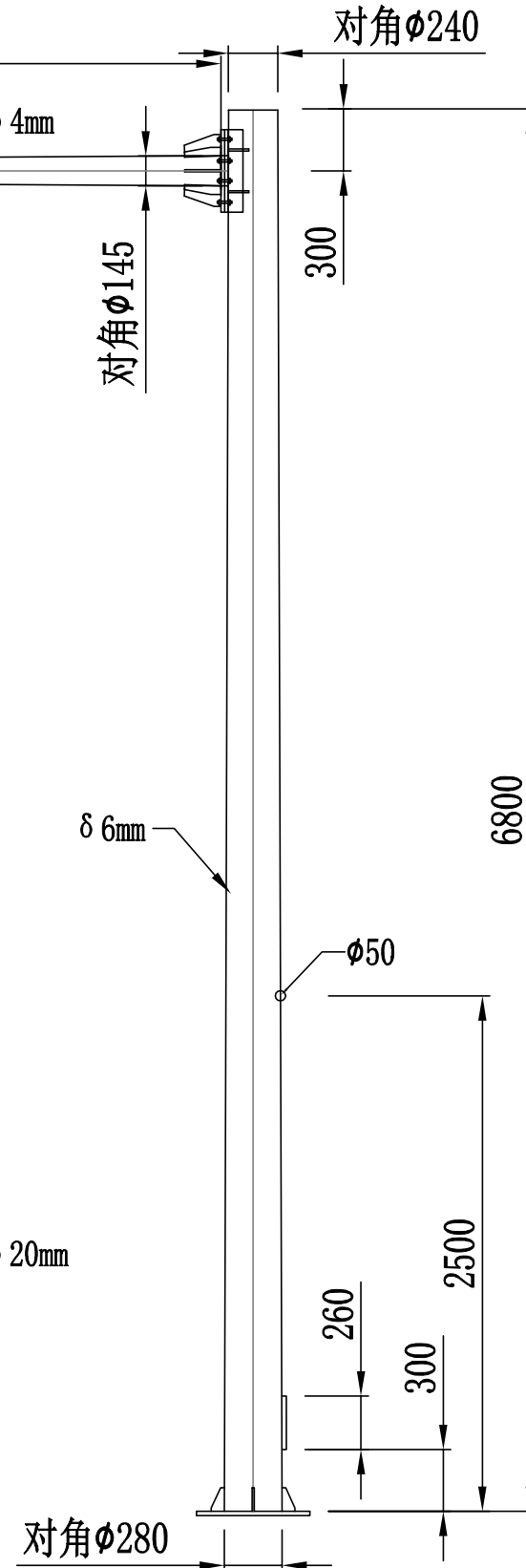
横臂方向



臂法兰示意图



法兰示意图



中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD.

资质等级: 甲级
经营范围: 市政行业乙级、电力行业(发电工程、新能源发电、送电工程)专业乙级、公路行业(公路)专业丙级、农林行业(农业设施设计)专业乙级、水利行业丙级、建筑行业(建筑)专业乙级、风景园林工程设计专业乙级、环境工程(固体废物处理)工程、水污染防治工程、专项乙级。

备注:

本图版权归本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或传播。
本图须经相关主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格, 不得用于现场施工。仅供业主建设投资参考, 建设造价之参考图。本图由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称: 泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称:

建设单位:

泗洪县住房和城乡建设局

审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

图 名:

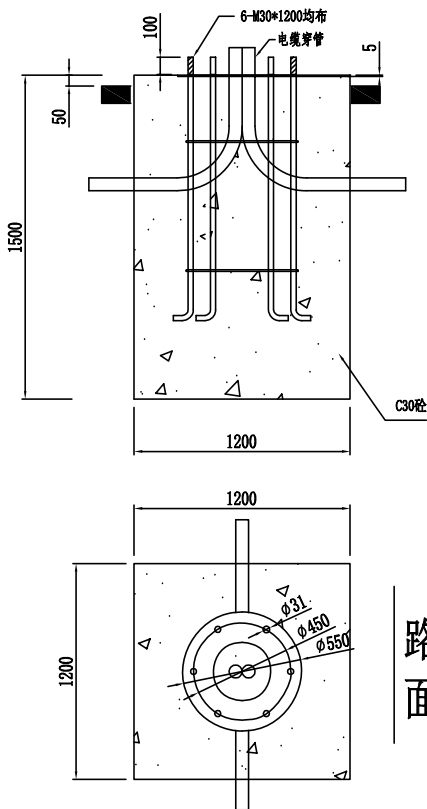
3、5米悬臂式监控安装结构图

项目编号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-14	2024
版 本	第 1 版	

中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名
中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名
中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名
中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名
中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名
中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名
中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名
中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名
中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名
中城恒业设计集团有限公司	日期	姓名	姓名	姓名	姓名

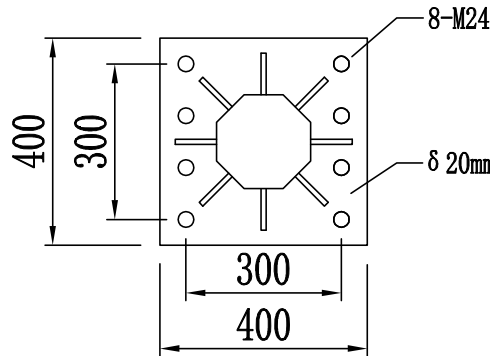
注:

1. 本图尺寸单位除注明外均以mm为单位;
2. 横梁材料:外径100~200的八角焊接钢管,厚5mm。
3. 立柱材料:外径240~280的八角焊接钢管,厚8mm。
4. 在横梁与摄像机连接的相应位置留一 $\phi=30\text{mm}$ 的线孔。

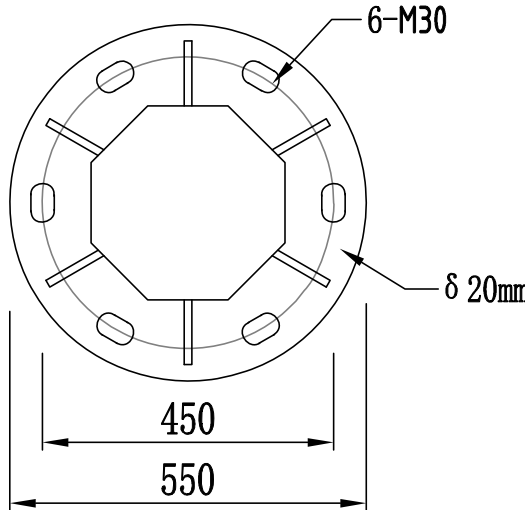


路面

横臂方向



臂法兰示意图



法兰示意图

对角 $\phi 240$

对角 $\phi 200$

$\delta 8\text{mm}$

封盖

300

6800

$\phi 50$

260

2500

300

对角 $\phi 280$

中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD.

资质等级: 甲级
经营范围: 市政行业乙级、电力行业(发电工程、新能源发电、送电工程)专业乙级、公路行业(公路)专业乙级、水利行业(水利水电工程)专业乙级、建筑行业(建筑工程)专业乙级、风景园林工程设计专项乙级、环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程)专业乙级。

备注:

本图版权归本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或传播。
本图须经相关主管部门批准后方可生效使用。本图须经施工图审查公司审查合格后方可用于现场施工,仅供业主建设投资参考,建设造价之参考图。本图由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章:

注册执业章:

工程名称: 泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称:

建设单位:

泗洪县住房和城乡建设局

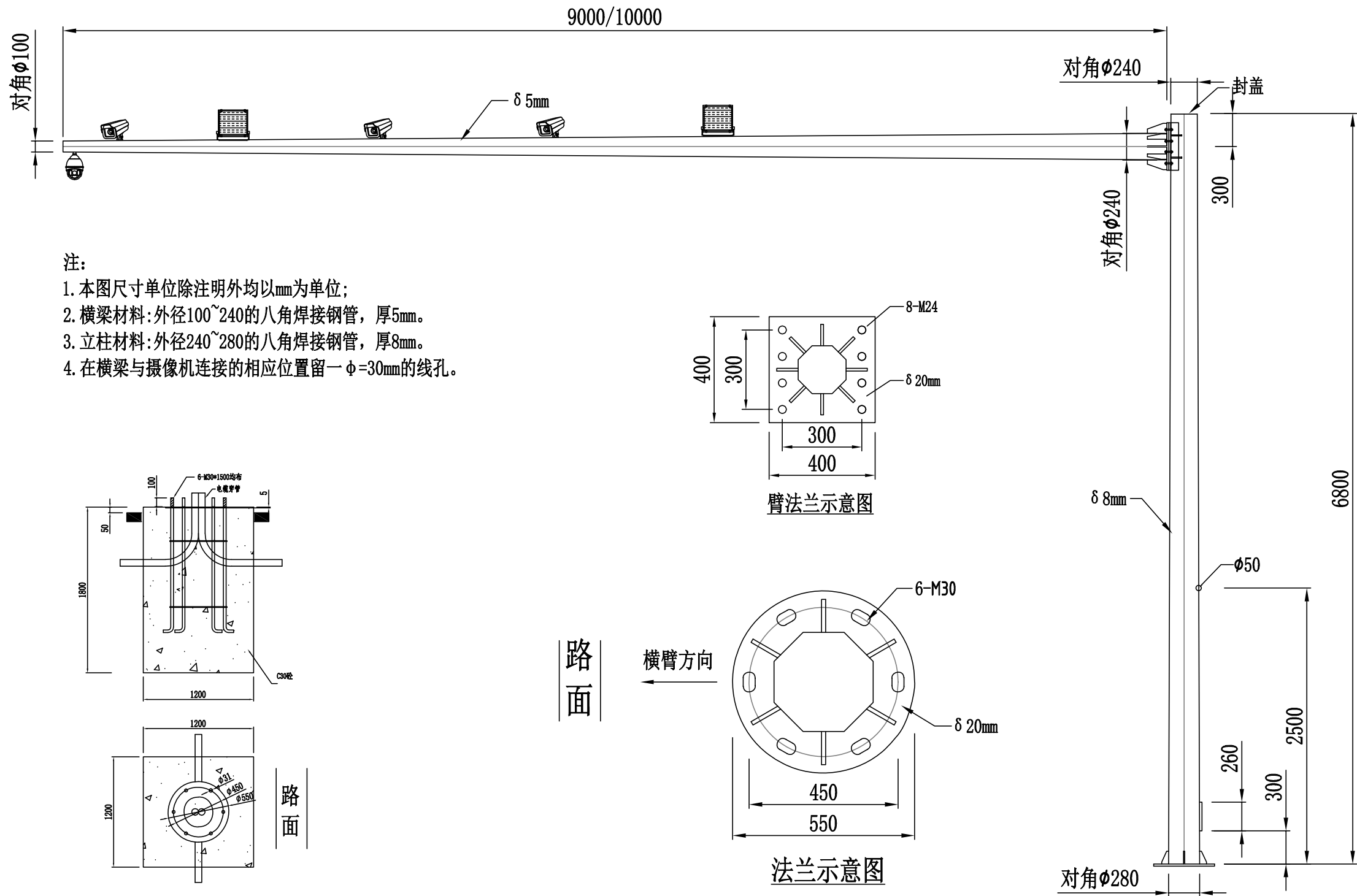
审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

图 名:

7、8米悬臂式监控安装结构图

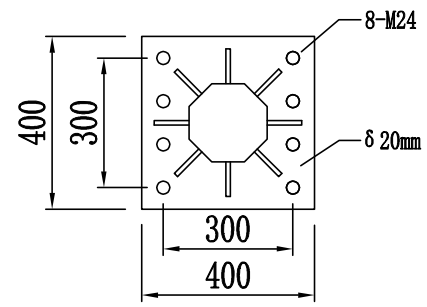
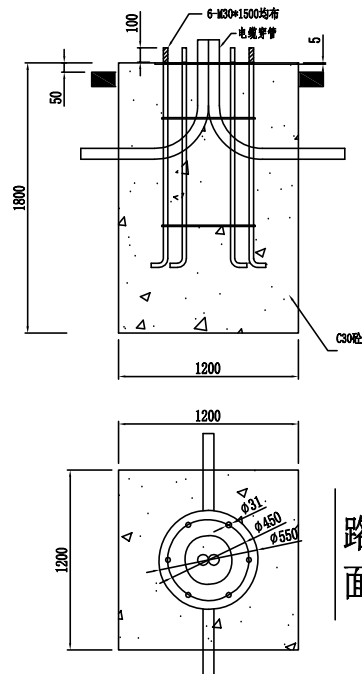
项目 编号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-15	2024
版 本	第 1 版	

金	姓名	日期	金	姓名	日期
定			志		
制			理		

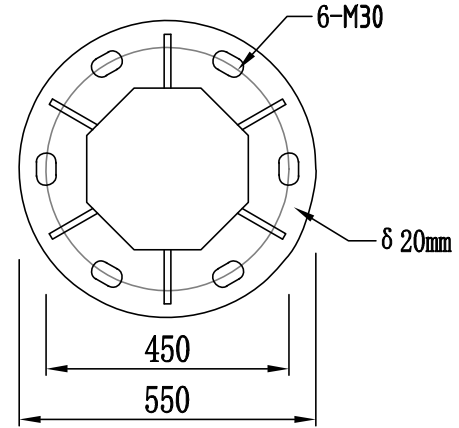


注:

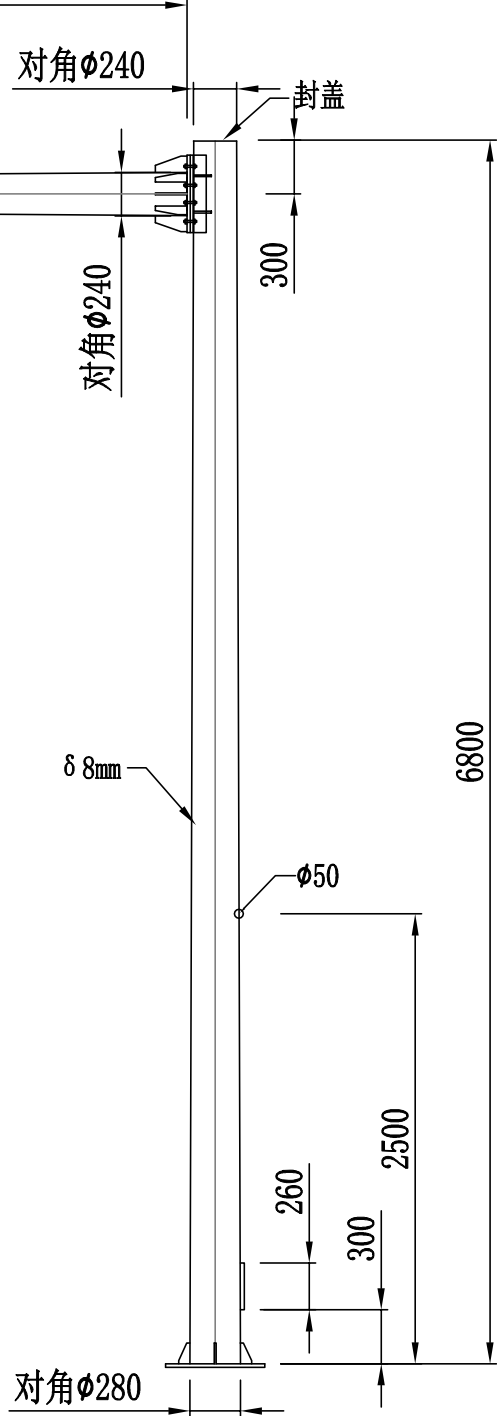
1. 本图尺寸单位除注明外均以mm为单位;
2. 横梁材料: 外径100~240的八角焊接钢管, 厚5mm。
3. 立柱材料: 外径240~280的八角焊接钢管, 厚8mm。
4. 在横梁与摄像机连接的相应位置留一个 $\phi=30\text{mm}$ 的线孔。



臂法兰示意图

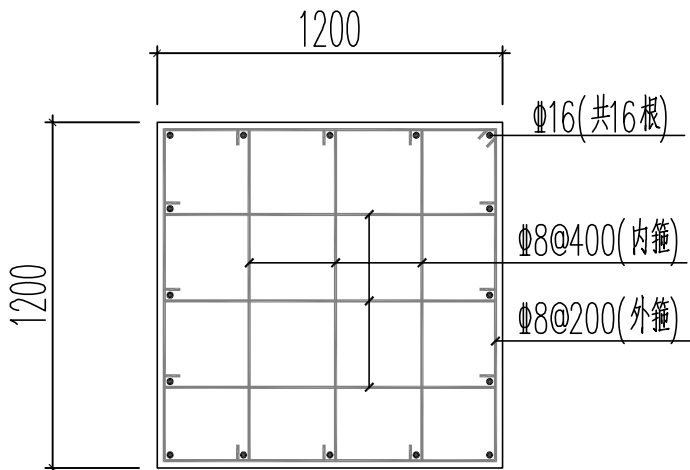


法兰示意图



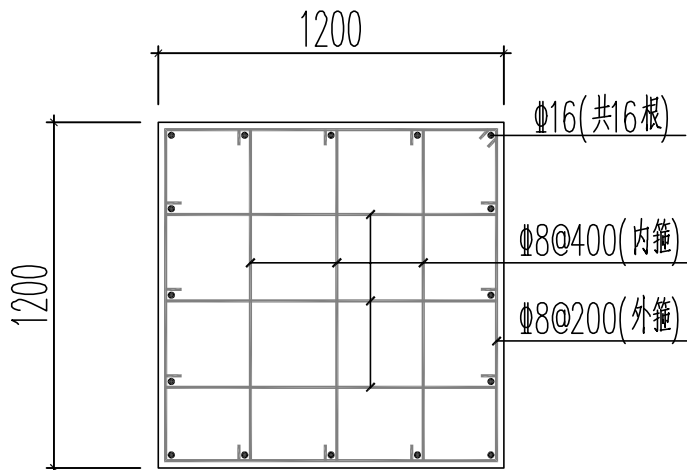
 中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD. 图章证书编号: A30226298 市政行业乙级; 城乡规划; 市政工程; 市政道路工程、给水工程; 专业乙级; 公路行业 (公路) 专业甲级; 农林行业 (农业) 专业乙级; 专业乙级; 水利行业甲级; 建筑行业乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 环境工程 (固体废物处理处置工程、水污染控制工程) 专项乙级。		
备注: 本图版权归属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。 本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后不得用于现场施工, 仅供业主建设投资估算, 建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。		
图纸专用章:		
注册师执业章:		
工程名称: 泗洪县2024年中心城区道路 交通信号灯采购及安装项目		
子项名称:		
建设单位: 泗洪县住房和城乡建设局		
审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林
图 名: 9、10米悬臂式监控安装结构图		
项目编号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-16	2024
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期



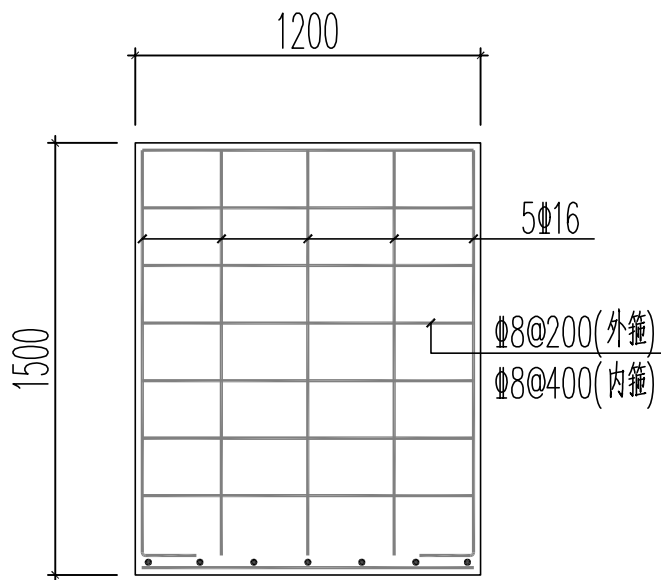
1.5m深基础基础平面图

内箍与预埋螺栓焊接



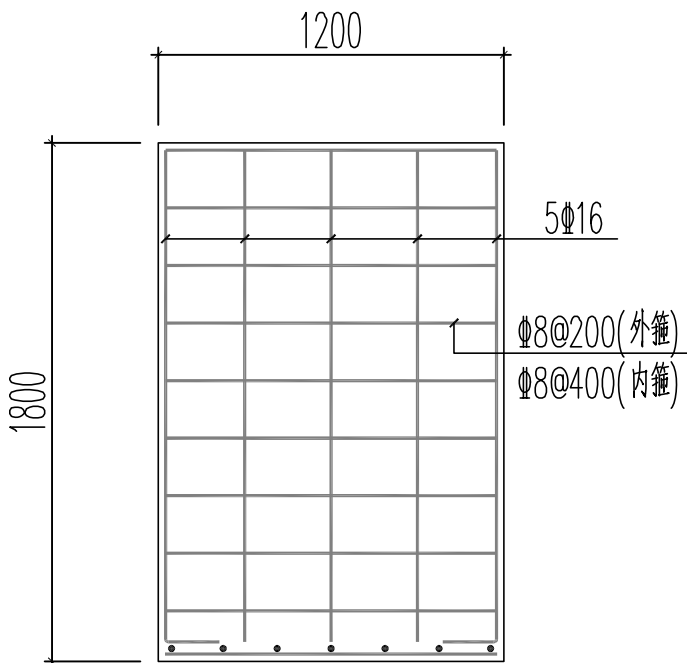
1.8m深基础基础平面图

内箍与预埋螺栓焊接



1.5m深基础剖面图

基础底部保护层70mm厚
混凝土强度等级为C30



1.8m基础剖面图

基础底部保护层70mm厚
混凝土强度等级为C30

中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD.

资质等级：甲级
市政行业乙级、电力行业（变电工程、新能源发电、送电工程）专业乙级、公路行业（公路）专业丙级、农林行业（农业设施开发工程）专业乙级、水利行业丙级、建筑行业（建筑）专业乙级、风景园林工程设计专项乙级、环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专业乙级。

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或转用。
本图须经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格，不得用于现场施工。仅供业主建设前期参考，建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章：

注册师执业章：

工程名称：泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称：

建设单位：

泗洪县住房和城乡建设局

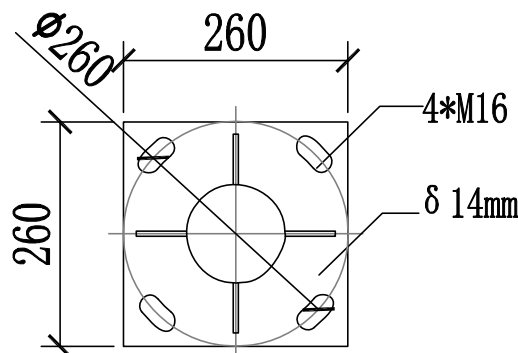
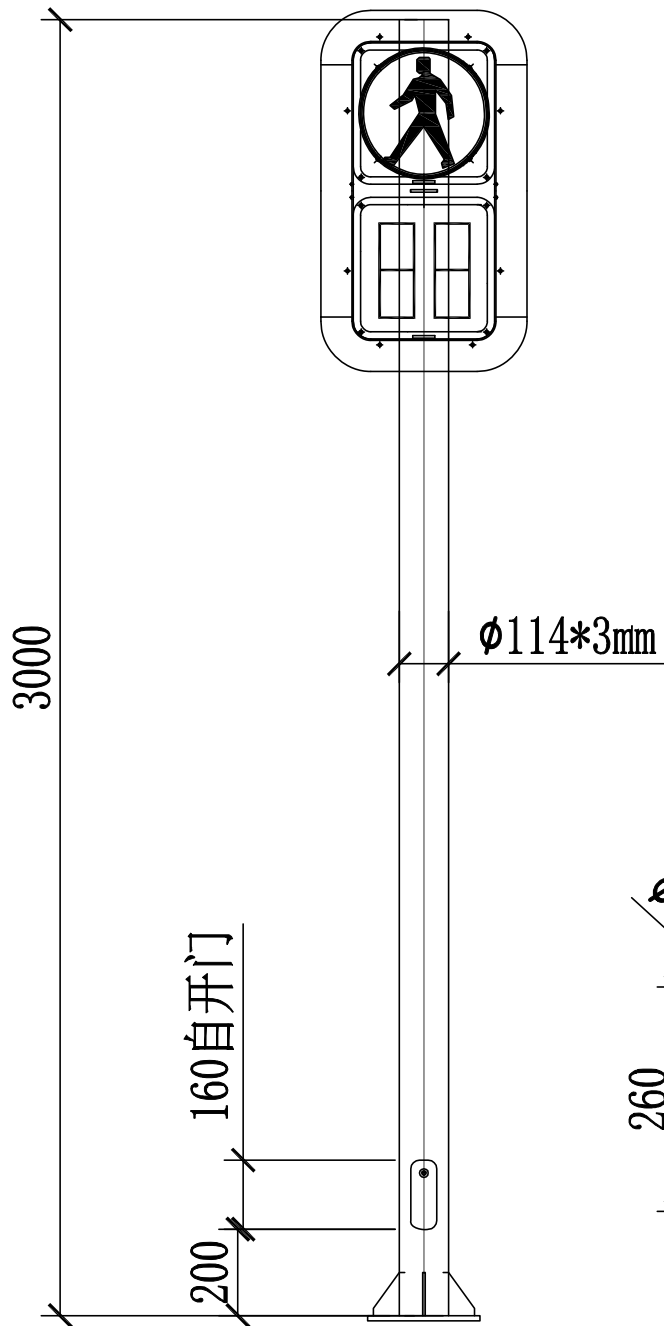
审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

图 名：

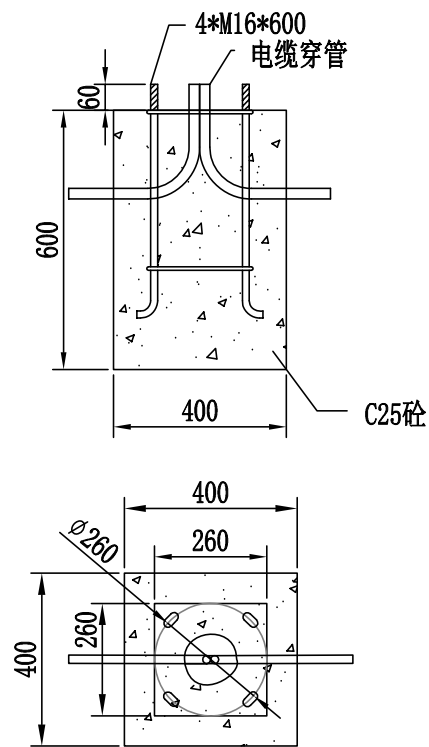
基础配筋图

项 目 编 号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-18	2024
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
设计			设计		
审核			审核		
校核			校核		
制图			制图		



法兰示意图



中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD.

资质证书编号: A32020287
市政行业乙级、电力行业(变电工程、新能源发电、送电工程)专业乙级、公路行业(公路)专业丙级、农林行业(农业规划设计及施工)专业乙级、水利行业丙级、建筑行业乙级、风景园林工程设计专业乙级、环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程)专业乙级。

备注:

本图版权属本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。
本图须经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后,不得用于现场施工,仅供业主建设投资参考,建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称:泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称:

建设单位:

泗洪县住房和城乡建设局

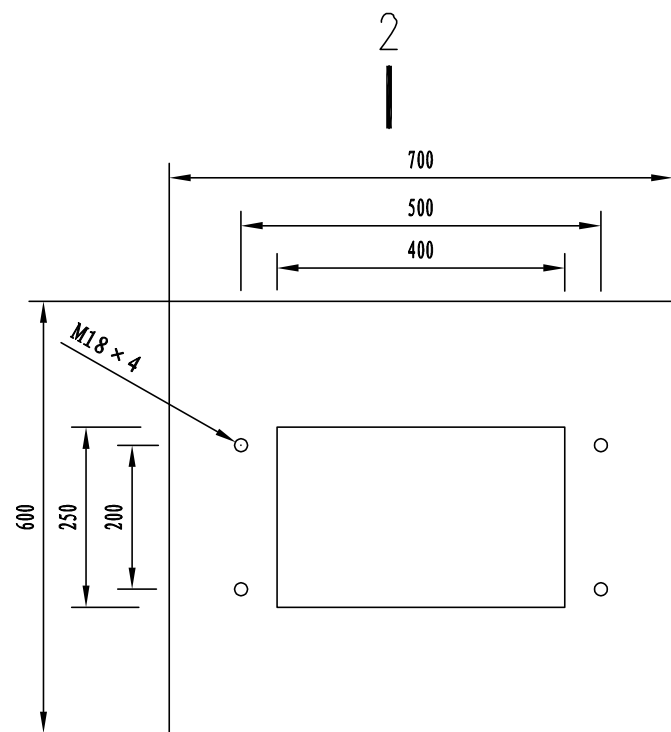
审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

图 名:

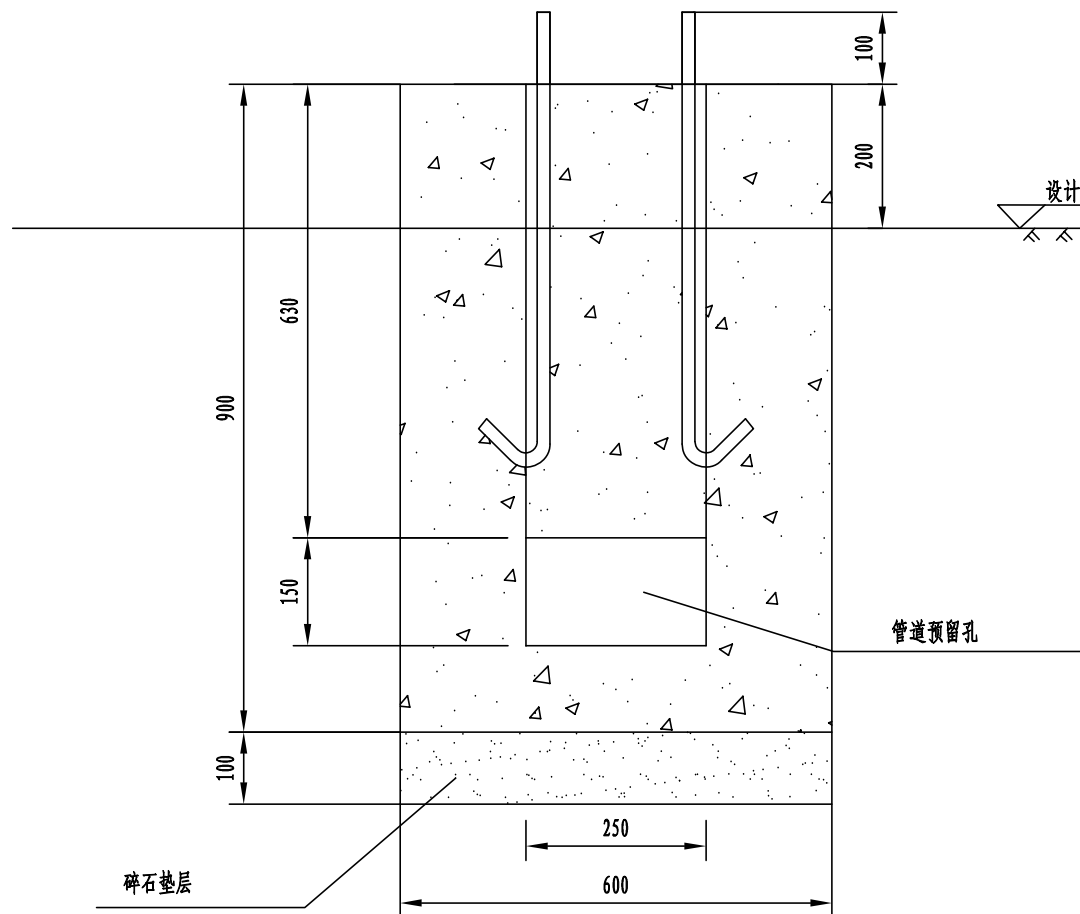
人行信号灯杆结构图

项 目 编 号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-19	2024
版 本	第 1 版	

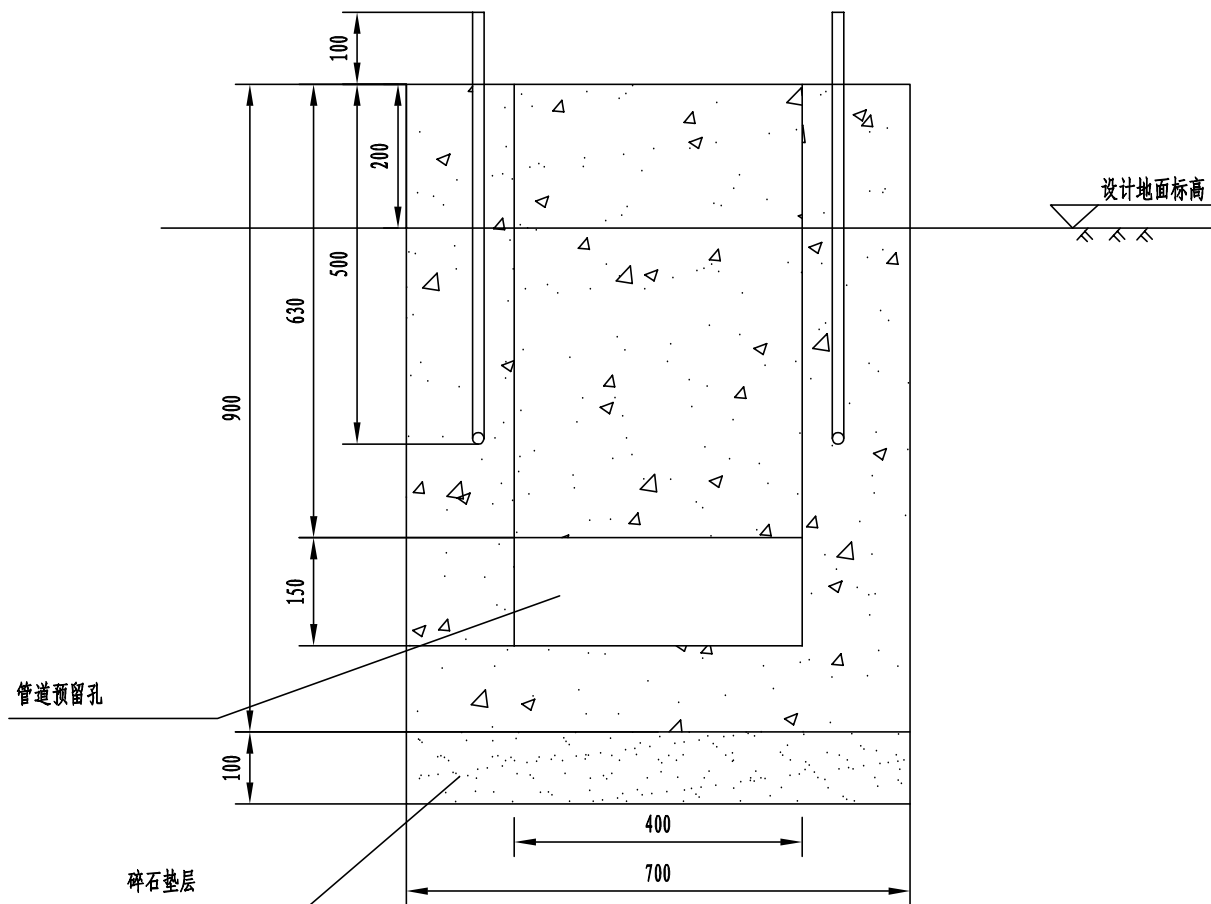
金	姓名	日期	金	姓名	日期
定			志		
制			理		



平面图



2-2剖面图



1-1剖面图

说明: 1、本图尺寸单位: 毫米;
2、采用预制混凝土基础;
3、混凝土等级C30;
4、垫层选用碎石垫层;
5、基础四周有预留孔, 施工后将多余孔用砖与水泥砂浆封堵。


中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP CO., LTD.

资质证书编号: A320212678

市政行业乙级; 电力行业(变配电工程、新能源发电、送电工程)专业乙级; 公路行业(公路)专业丙级; 农林行业(农业综合开发及生态工程)专业乙级; 水利行业丙级; 建筑行业乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 环境工程(固体废物物化处理处置工程、水污染防治工程)专项乙级。

备注:

本图版权归本公司所有,未经本公司负责人书面许可,任何人不得擅自复制或复用。

本图应经相关政府主管部门批准后方可投入使用。本图未经施工图审查公司审查合格不得用于现场施工,仅供业主建设投资估算参考,建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章:

注册师执业章：

工程名称: 泗洪县2024年中心城区道路
交通信号灯采购及安装项目

子项名称:

建设单位：
泗洪县住房和城乡建设局

审 定	刘庆山	刘庆山
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审 核	陈博	陈博
校 对	刘云孟	刘云孟
设 计	冯加林	冯加林

图 名: 控制机箱基础构造图

项目 编号		
图 别	建 施	日 期
图 号	JT-20	2024
版 本	第 1 版	