

赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计

施工图设计文件

江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司

二零二五年五月

赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计

施工图设计文件

院 长: _____

总 工 程 师: _____

设 计 负 责: _____

江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司

二零二四年六月

赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计

项目组成员名单

审 定: 罗海兵

审 核: 董祥峰

项目负责: 石远修

设 计: 石远修

审查意见执行情况回复

赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计 施工图设计审查会意见

2025年6月4日，赣榆高新技术产业开发区组织召开了赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计施工图设计审查会，会议邀请了赣榆区公安局交警大队、科技和通信保障科代表（名单附后）。与会人员听取了项目设计单位江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司的施工图设计汇报，经充分讨论，形成审查意见如下：

一、施工图设计方案较合理、内容较齐全，设计深度基本达到相关规定要求。

二、建议：

- 1、新增道路交通标志、标线按现行国标设计；
- 2、交通信号灯、电子警察等设备需联网接入公安信息应用平台；
- 3、设备需具备前端、后端存储功能。

结合与会代表的其他意见，完善施工图设计。

签字：



2025年6月4日



目 录

赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计

施工图总说明

一 工程概况

1 委托单位：赣榆高新技术产业开发区

设计单位：江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司

2 项目设计概述

本次电子警察完善设计从整体路网出发，根据路口形状、交通流量等条件统筹考虑。

依据现状平交口实际情况，结合《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)、《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886-2016)、《道路交通信号灯》(GB14887-2011)以及连云港市城市家具设计导则完善现状道路道路监控、电子警察及标线等设施。

本次优化工程位于赣榆高新技术产业开发区内，分别为：滨河路与玉带河南路交叉口、滨河路与玉带河北路交叉口、滨河路与安庄路交叉口、滨河路与墩后路交叉口及盛世路与里沙路交叉口，共5个交叉口。本工程的实施将有效改善目前的道路交通环境，完善该片区的交通系统功能。

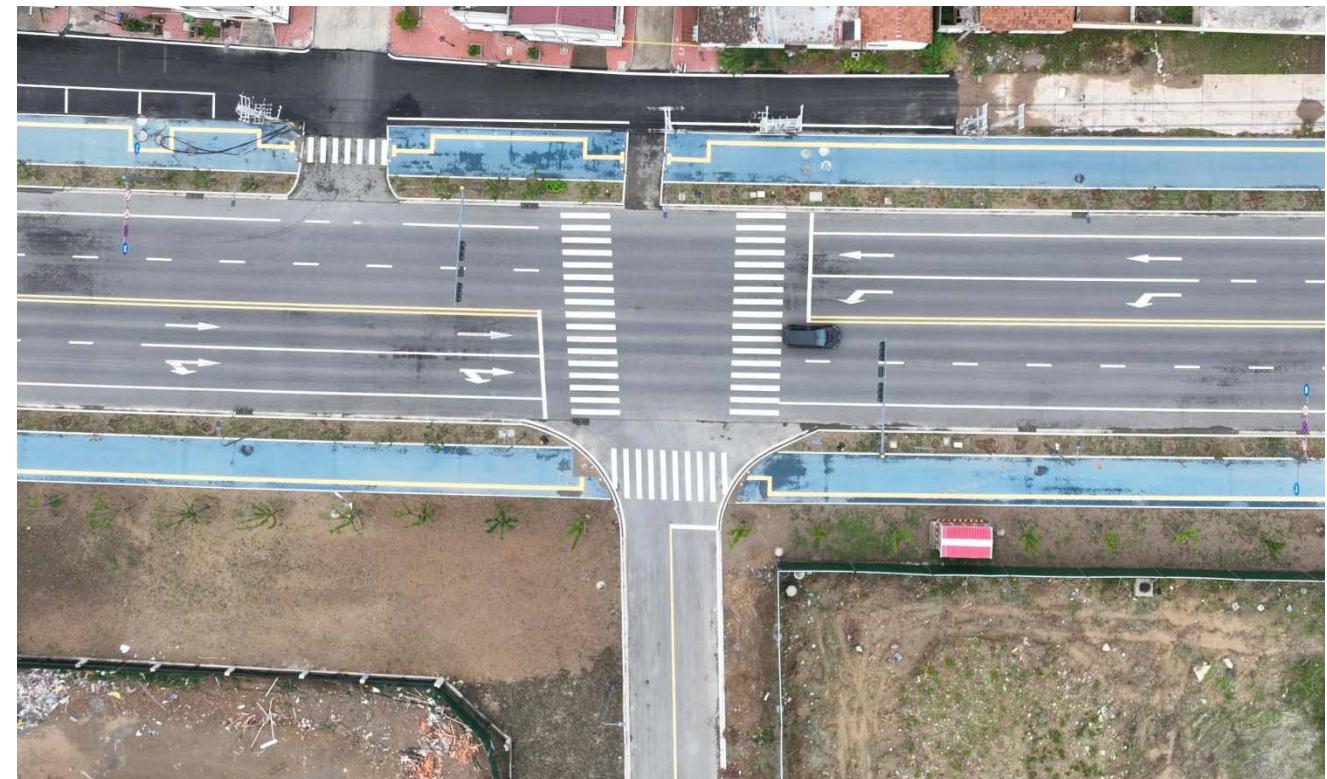


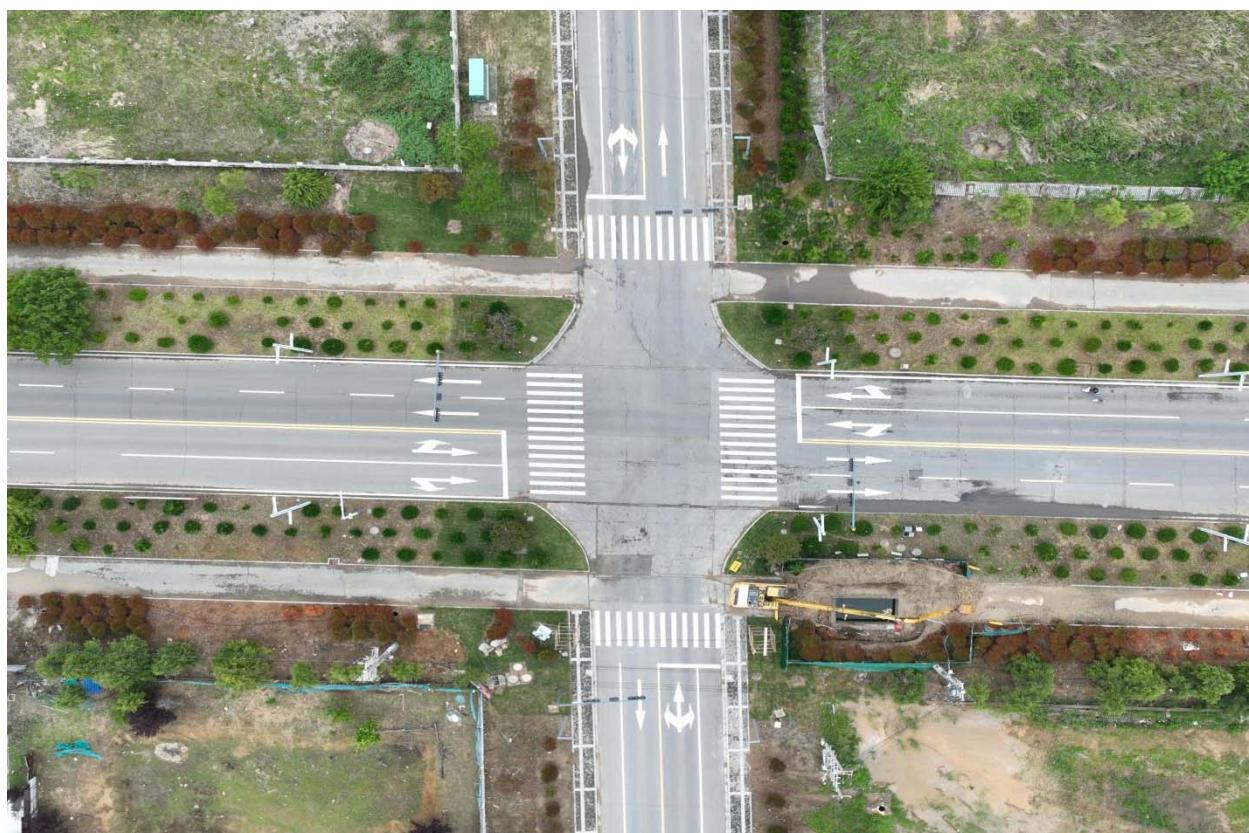
二、现状调查

1、滨河路与玉带河南、北路交叉口



2、滨河路与安庄路交叉口



3、滨河路与墩后路交叉口**4、盛世路与里沙路交叉口**

现状存在的主要问题:

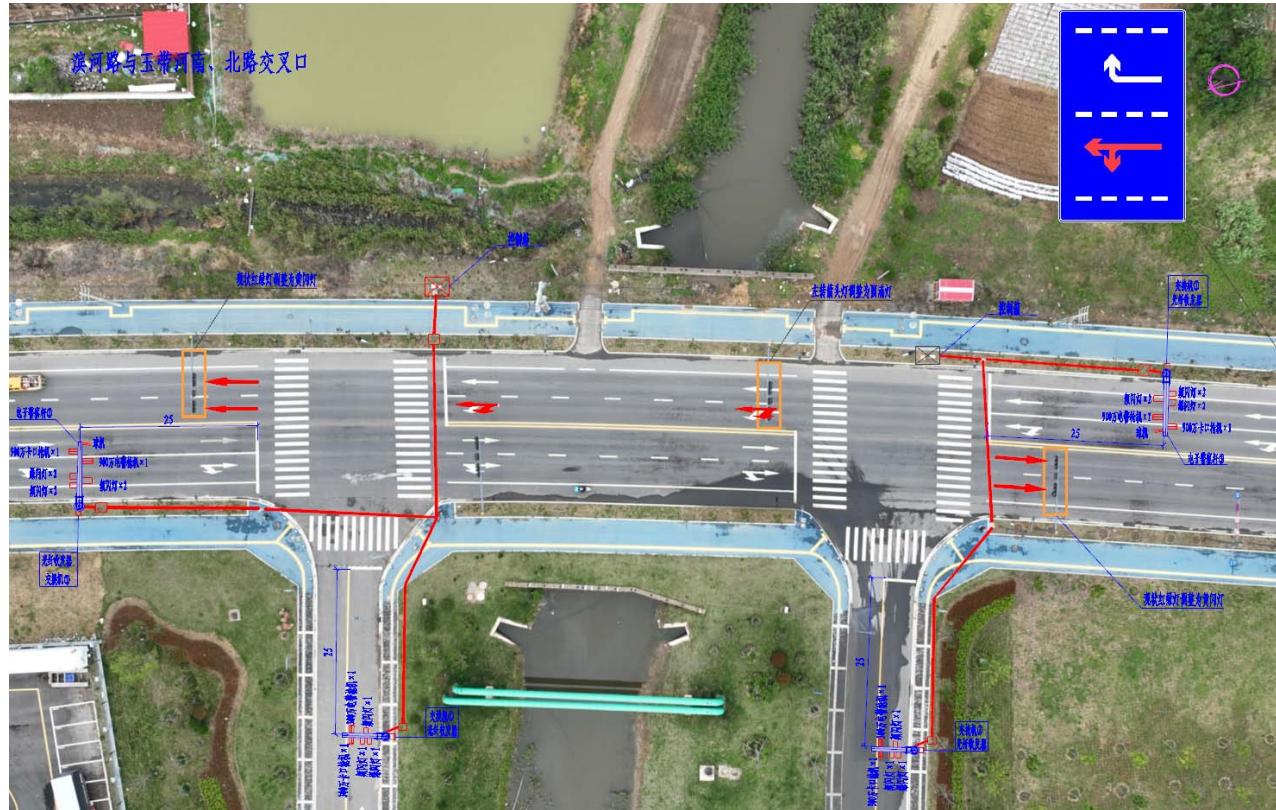
- 1、缺少与信号灯匹配的电子警察设施;
- 2、部分交叉口交通组织不合理。

三 设计规范及规程

- 1 《城市道路交叉口设计规程》(CJJ152-2010)
- 2 《道路交通标志和标线》(GB 5768-2015)
- 3 《中华人民共和国道路交通安全法》
- 4 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》
- 5 《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886-2016)
- 6 《道路交通信号灯》(GB14887-2011)
- 7 《公路交通安全设施设计规范》(JTGD81-2017)
- 8 《视频安防监控系统技术要求》(GA/T367-2001)
- 9 《公路车辆智能监测记录系统通用技术条件》(GA/T497-2016)
- 10 《交通电视监视系统工程验收规范》(GA/T514-2004)
- 11 《公安交通指挥系统工程建设通用程序和要求》(GA/T651-2014)
- 12 《公安交通管理外场设备基础施工通用要求》(GA/T652-2017)
- 13 《机动车号牌图像自动识别技术规范》(GA/T833-2016)
- 14 《道路交通事故违法行为图像取证技术规范》(GA/T832-2014)
- 15 《闯红灯自动记录系统验收技术规范》(GA/T870-2017)
- 16 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 17 《道路交通信号控制机》(GB25280-2016)
- 18 《道路交通事故违法行为视频取证设备技术规范》(GA/T995-2012)
- 19 《连云港市道路交通安全设施技术标准》(连交安委办〔2018〕5号)
- 20 其他道路设计及相关规范及技术规程
- 21

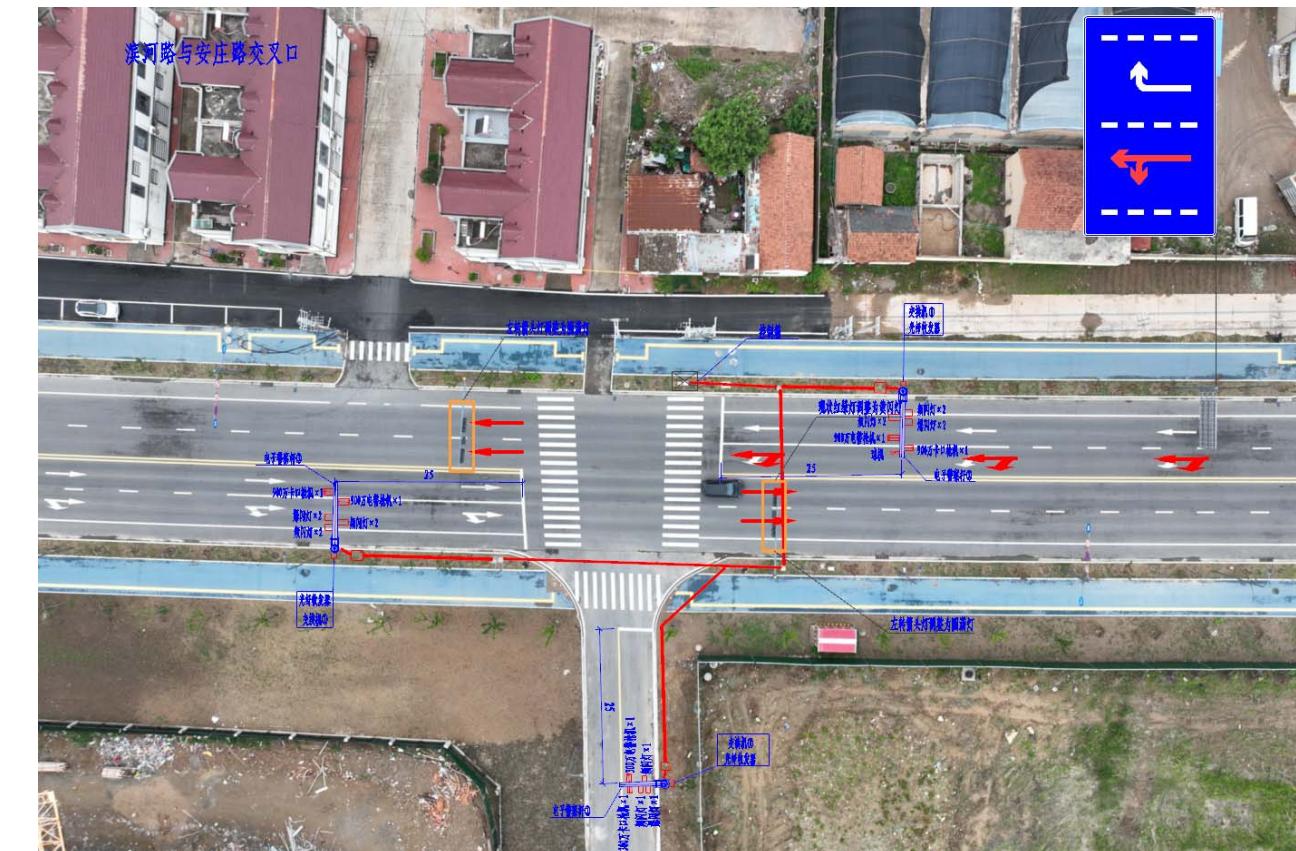
四 完善设计方案

1、滨河路与玉带河南、北路交叉口



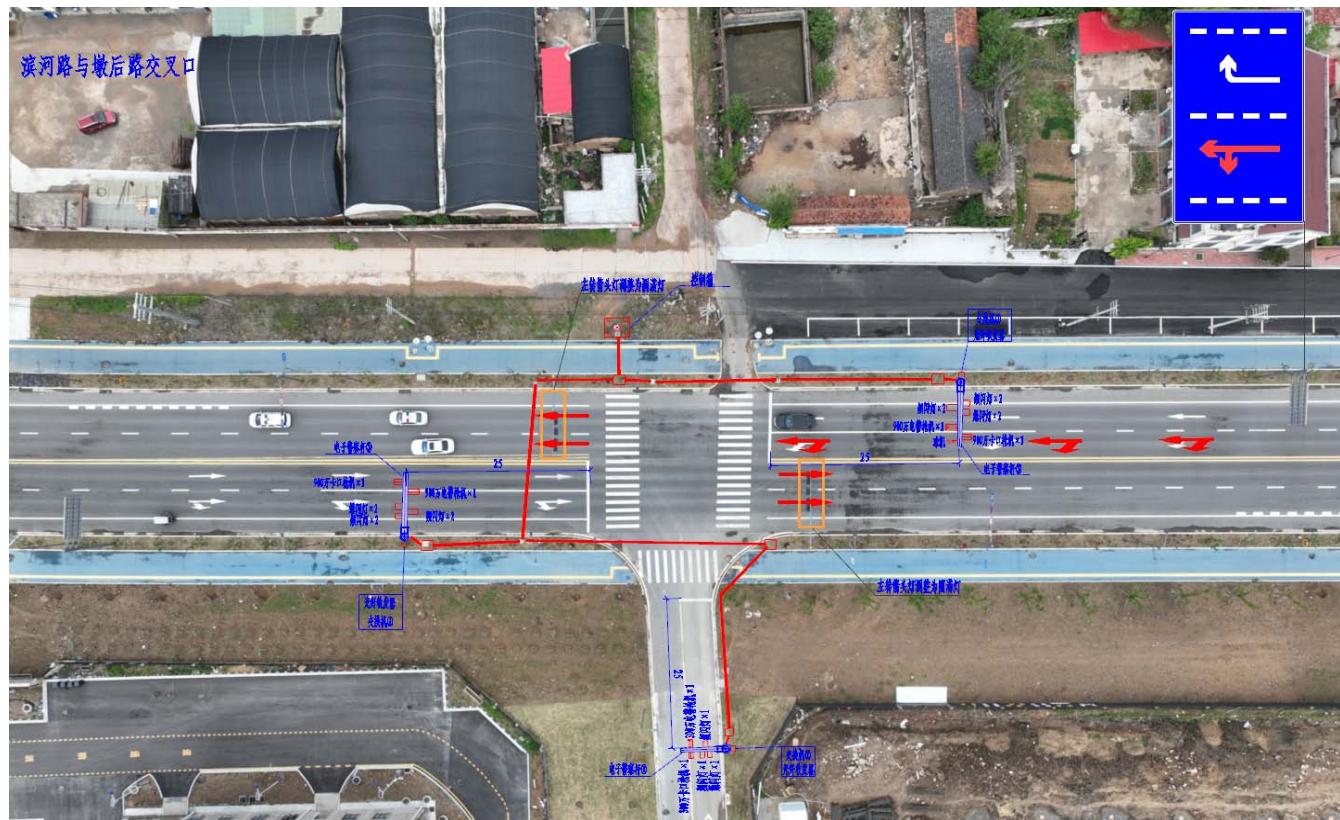
因现状玉带河南、北路距离较近且交通流量较少，现状已实施两套信号灯系统，对滨河路方向通行有较大影响，本次设计统筹考虑玉带河南路和玉带河北路交叉口进行设计，玉带河南路交叉口南侧红绿信号灯与玉带河北路交叉口北侧红绿信号灯调整为黄闪灯，结合玉带河南路现状交通需求极少，调整由北向南方向左拐专用道为直行加左转车道，增设交叉口出口道导流箭头，调整玉带河北路交叉口北侧由北向南方向分车道标志牌面板信息与地面标线信息统一。分别增设玉带河南路交叉口南侧和东侧电子警察及玉带河北路交叉口北侧和东侧电子警察。

2、滨河路与安庄路交叉口



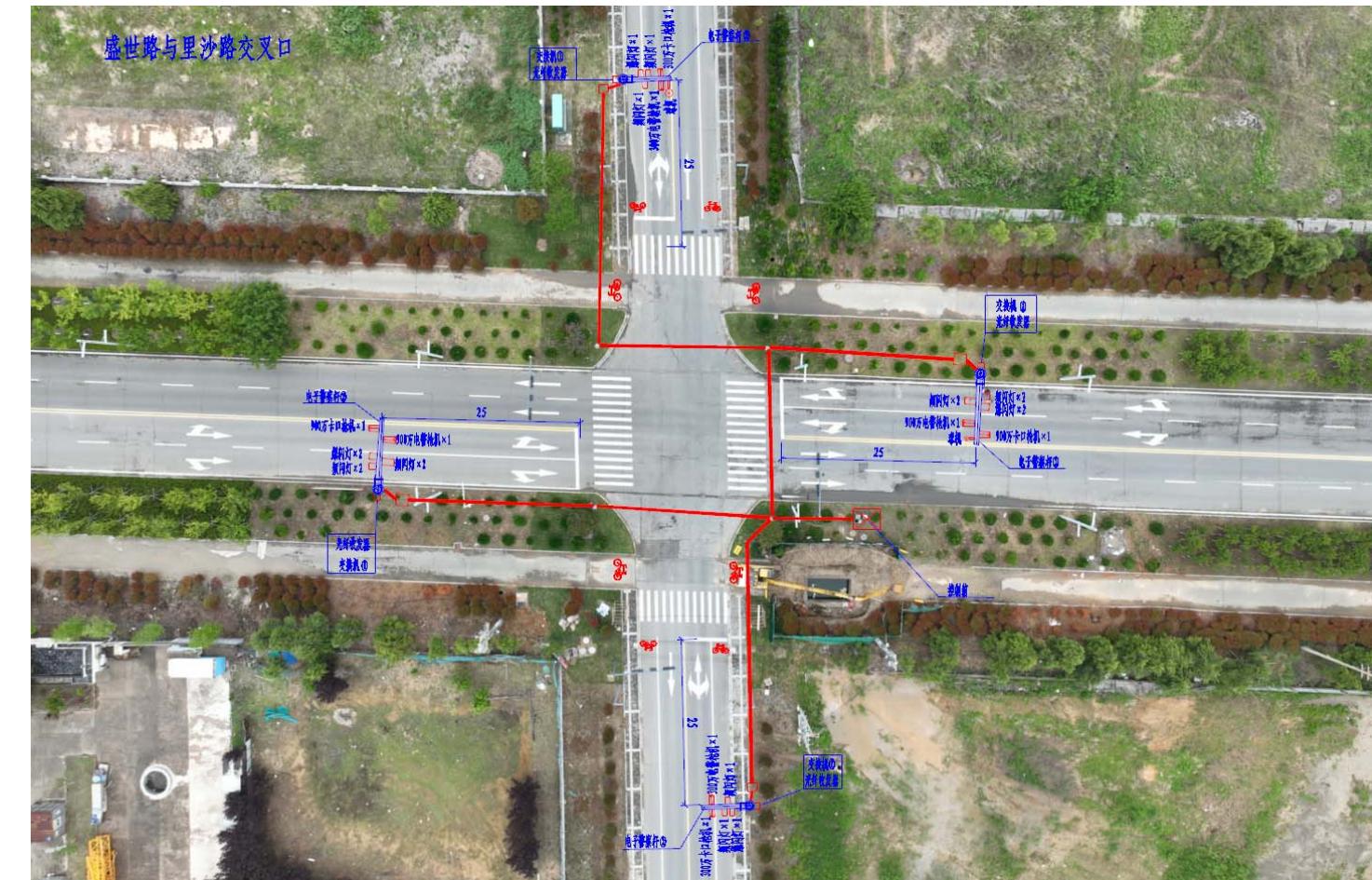
因现状已实施信号灯系统，增设交叉口南侧、东侧及北侧电子警察，考虑由北向南方向左转进安庄路的交通流量较小，本次设计将左转专用车道调整为直行加左转车道，调整交叉口北侧由北向南方向分车道标志牌面板信息与地面标线信息统一。交叉口南侧左转箭头信号灯调整为圆满灯；增设交叉口出口道导流箭头。

3、滨河路与墩后路交叉口



因现状已实施信号灯系统，增设交叉口南侧、东侧及北侧电子警察，考虑由北向南方向左转进安庄路的交通流量较小，本次设计将左转专用车道调整为直行加左转车道，调整交叉口北侧由北向南方向分车道标志牌面板信息与地面标线信息统一。交叉口南侧左转箭头信号灯调整为圆满灯；增设交叉口出口道导流箭头。

4、盛世路与里沙路交叉口



因现状已实施信号灯系统，增设交叉口四方向电子警察；施画非机动车道地面标识。

五 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：

- 1 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。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 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。

5 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相应来设置。

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、 标线设计

道路交通标线是由标划于路面上的各种线条、箭头、文字、里面标记、突起路标和轮廓标灯所构成的交通安全设施。道路交通标线按功能分为指示标线、禁止标线、警告标线。

1 交叉口

交叉口施划车道边缘线、车道分界线、人行横道线、地面箭头标线等。

2 路段

正常路段黄实（虚）线 15cm、白实（虚）线 15cm。

3 标线尺寸设计

设计图中各类标线均应严格按照“国标”有关规定布置，详见标线大样图。

六 监控系统的设置

1、建设要求

①前端搭建卡口式电子警察设备，需要采集进出有红绿灯调控的路口所有机动车辆图片，实时录像记录进出路口的所有机动车辆情况，同时实现抓拍路口发生的闯红灯、逆向行驶、不按导向行驶、禁左、禁右转弯等交通违法行为图片，抓拍的交通违法图片符合公安交通管理网络非现场处罚要求。

②安装国内技术较为先进的高清设备。上述设备抓拍的交通违法图片必须符合公安交通

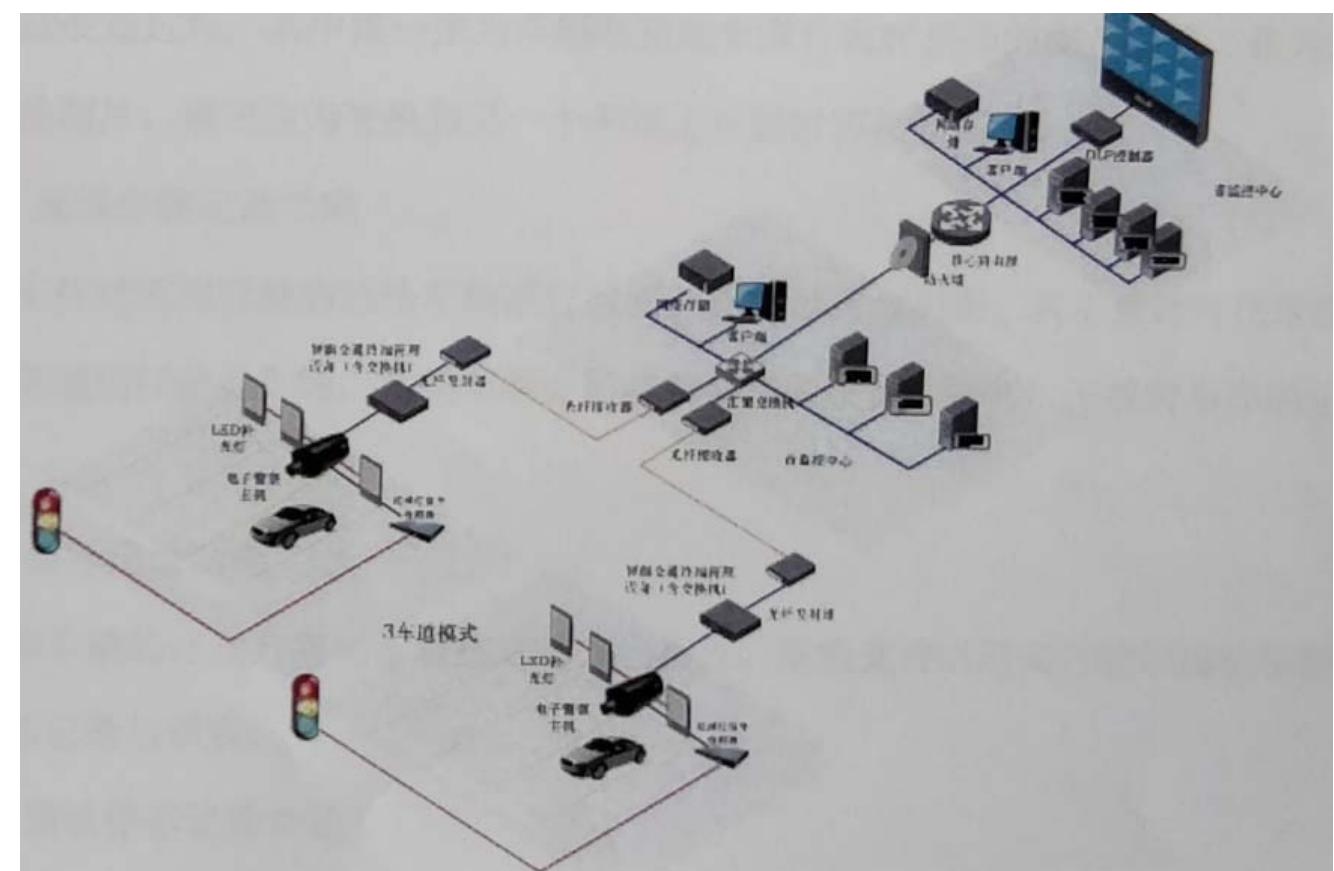
管理网络非现场处罚要求，前端采集的数据通过光纤传送到中心机房，并与现有的公安交通管理平台实现无缝对接。

③前端搭建自动录像设备，采用自动跟踪球机和检测分析服务器模式，单点配置一套自动跟踪球机。

④中心端提供交通违法信息进入非现场处罚程序、远程控制、维护与故障报警(含防盗报警)、车流量统计、视频分析、录像存储等功能。

2、电子警察系统技术要求

采用纯视频检测方式，自动对视频流中运动物体进行实时逐帧检测、锁定、跟踪，根据车辆运动轨迹判断车辆是否违章并进行记录，无需破坏路面、埋设线圈。系统统一采用 900 万像素高清一体化摄像机为采集主体；同步支持 LED 频闪灯进行夜间补光。设备稳定，结构简单，便于安装维护。系统整体分为三部分：前端采集部分、网络传输部分和中心管理部分。整体框架图如下



交通监控系统结构拓扑图

电子警察立杆安装位置为人行道或隔离带，立杆位置距停车线的距离 18 到 25 米范围内调整。

立杆的高度建议在 5.5 米到 7.5 米之间，立杆臂的横杆长度建议略长于主要监测车道的中间：如需主要监测两个机动车道，长度最好略长过这两个车道中间，便于设备安装在这两个车道中间。详细规格见设计图纸。本次设计仅包括电子警察杆件规格与设置位置，电子警察横杆上前端设备选型以及端设备与横杆的连接方式由厂家设计。

3、系统功能

(1) 车辆捕获功能

系统除了能够捕获违法闯红灯的车辆外，还能捕获在车道上正常行驶的车辆(卡口功能)，能捕获记录车辆闯红灯过程中三个不同位置的信息以反映机动车闯红灯违法全过程。

(2) 视频检测功能

系统采用视频检测技术，车辆捕获率全天 96%以上。能自动检测抓拍到机动车违反交通安全法行为的连续照片，违章照片能清晰地反映“红灯、停车线、车型、车牌、时间、地点”等违法车辆的基本情况，同时具有卡口功能对所有过往车辆进行图像记录。

视频检测可实现如下功能：

视频检测红绿灯状态，无需接红绿灯控制信号。

视频检测车辆，无需埋设线圈。实时智能识别车辆牌照。

实时智能识别车辆牌照。

(3) 闯红灯记录功能

系统采用国际领先的计算机智能跟踪算法技术，对图像中每一辆车都能进行实时跟踪并记录其运动轨迹，并结合红绿灯状态智能判断车辆运行是否闯红灯违章。当判定车辆有闯红灯违章时，记录车辆闯红灯过程中三个位置的信息以反映机动车闯红灯违法过程。

第一个位置的信息能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯信号、机动车车身未越过停止线的情况；第二和第三个位置的信息能清晰辨别闯红灯时间、车辆类型、红灯信号和整个机动车车身已经越过停止线并且在相应红灯相位继续行驶的情况。通过系统记录的信息，能够清晰辨别号牌号码。

系统记录的各个位置间保持适宜的距离以反映机动车闯红灯违法过程，不会出现因间距太大影响对违法机动车进行认定的情形。

系统支持对车辆直行、左转、右转闯红灯违法行为的全面记录

(4) 卡口记录功能

系统兼顾卡口功能，当车辆在其对应的绿灯或黄灯相位时越过停车线，系统会根据运动状态轨迹跟踪的情况，拍摄一张图片对过往车辆进行记录。图片能清晰的清晰辨别红绿灯信号、车辆类型、车牌号码、车身颜色等信息。

(5) 不按车道行驶记录功能

不按车道行驶是指车辆遇到“分向行驶车道”不按规定的车道行驶’包括左转、右转车辆占用直行车道，或在左转、右转车道上直行等情形。系统支持此类违法行为的记录，以三张图片清晰、完整表现违法过程。

(6) 违法变道记录功能

路口平行的两个车道间为白实线或者双黄线，则车辆不能跨越车道线在这两个车道之间随意变换位置行驶。系统能够对违法变道车辆进行记录，抓拍三张不同位置的图片以反映整个违法变道过程，其中第一张为车辆在初始车道行驶时抓拍的图片，第二张为压线行驶时抓拍的图片，第三张为变换到另一个车道上行驶时抓拍的图片。

(7) 压线行驶记录功能

系统支持对压线行驶的违法车辆进行检测、抓拍记录与识别，其主要针对在连续一段时间内压车道线行驶的车辆，此类车辆会影响前后车驾驶员的判断，干扰前后车的正常行驶。

(8) 逆行记录功能

逆行即车辆的行驶方向与车道规定的方向相反。系统支持对逆向行驶的违法车辆进行检测、抓拍记录与识别。

(9) 违法停车记录功能

在车牌可识别范围内，如果车辆静止不动超过规定的时间，则认为该车辆违法停车。系统支持对此类行为进行检测、抓拍记录与识别，并可按照规定的时间间隔向后端平台发送报警信号。

(10) 路口拥堵分析功能

系统支持对路口的拥堵情况进行分析和判断，如果超过一定数量的车在路口静止不超出规定的时间，则认为发生了拥堵。系统可按照规定的时间间隔向后端平台发送报警信号。

(11) 信号灯状态视频检测功能

系统同时支持外接判定红绿灯和视频识别红绿灯功能，更加广泛的适用在各种现场情况下。其中外接红绿灯通过信号检测器来识别，可适用在红绿灯部分被遮挡或者红绿灯特别昏暗的路口，同时支持视频检测识别红绿灯信号，可区分直行、左转、右转、掉头等不同类型的红灯、

黄灯、绿灯信号，这种方式无须接入红绿灯信号，消除施工困难。

(12) 信号灯相位同步功能

摄像机能够与路口红绿灯信号进行同步，确保抓拍到的图片中红绿灯颜色显示准确，避免红灯泛黄或无颜色，进而避免引起处罚争议。

(13) 智能补光功能

为了更好的提高夜间模式的检测率，在夜间情况，LED 补光灯路口进行补光，依据车牌反光原理加大了视频检测的准确性，解决了行人、自行车、大型车辆干扰问题。同时 LED 补光灯与相机同步，在相机捕获图像时，LED 灯补光强度增强，而且对人眼不造成影响。

(14) 号牌自动识别功能

系统具备对民用、警用、军用、武警等汽车号牌计算机自动识别能力，白天车辆号牌识别率大于 95%，夜间车辆号牌识别率大于 90%。

在实时记录通行车辆图像的同时，还具备对民用车牌、警用车牌、军用车牌、武警车牌的车牌计算机自动识别能力，包括 2002 式号牌。所能识别的字符包括：

“0~9”十个阿拉伯数字；

“A~Z”二十六个英文字母；

省市区汉字简称(京、津、晋、冀、蒙、辽、吉、黑、沪、苏、浙、皖、闽、赣、鲁、豫、鄂、湘、粤、桂、琼、川、贵、云、藏、陕、甘、青、宁、新、渝、港、澳、台)；

2004 新军用车牌汉字(军、空、海、北、沈、兰、济、南、广、成)；

号牌分类用汉字(警、学、领、试、农、挂、拖、境)

武警车牌字符；

系统采用车牌颜色和视频检测技术结合的方法对车辆进行分型，能自动识别照、蓝、黄、白四种车牌底色。对于民用车来说，蓝颜色车牌表示的是小型车辆，而黄颜色车牌表示的是大型车辆。因此，我们首先利用车牌颜色判断本辆类型，对于无法根据车牌颜色判断车型或者无法判断年 11 率颜色的情况，就利用图像分析技术来辅助区分车辆的类型。

系统识别的车牌类型部分示例：

(15) 车身颜色识别功能

系统可自动对车身深浅和颜色进行识别，可供用户根据车身颜色来查询通行车辆，为公安稽查和刑侦案件侦破提供了科技新手段。系统可自动区分出车辆为深色车辆还是浅色车

辆；并识别出 10 种常见车身颜色，10 种颜色包括：白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、棕、紫。深浅分类准确率不小于 80%；10 种常见车身颜色识别准确率不小于 70%。

(16) 高清录像功能

系统在支持抓拍高分辨率图片的同时，能实现 24 小时高清视频录像功能，分辨率可 3392*2008 (600 万相机)。可以在白天或夜间有辅助光源的情况下实现清晰录像；视频编码格式支持主流的 H.264；可自动记录车辆通过时间、地点、所在车道、违法类型等信息；录像中能清晰地反映车辆的颜色、车辆类型、运动轨迹；并提供录像查询、录像下载等功能。

(17) 视频测速功能

系统支持视频测速的功能，可满足国标要求，即当机动车速度小于 100km/h 时，道路实测误差不超过 -6km/h ~ 0km/h；当机动车速度大于或等于 100km/h 时，道路实测误差不超过机动车速度的 -6% ~ 0%。

(18) 数据存储的功能

系统采集的车辆图片、违章数据、高清录像等数据支持前端存储和中心集中存储。前端存储设备包括抓拍摄像机内置的 SD 卡（原则上不小于 64G）和终端管理设备内置的大容量硬盘，系统前端即可实现数据的备份存储功能。

中心存储是将数据保存在位于后端中心的集中存储系统，如大容量磁盘阵列等。

(19) 图片合成功能

系统支持电警违章图片合成功能，在系统前端即可完成多张违章过程图片的合成，减轻数据传输和后端图片存储的压力，同时可以避免后端图片合成带来的系统服务器运算负

(20) 图片、视频防篡改功能

前端摄像机内置水印加密防篡改功能，利用数字水印加密技术，直接将加密信息嵌入图片和视频数据流，也就是从数据的源头加密，断绝了前端数据被篡改的可能性，从而确保了取证信息的准确可靠性。

数据信息在前端加密后，传输环节也采用安全性非常高的加密传输方式，然后进入中心平台，中心管理软件自动对图片和视频数据进行水印验证，以确认信息是否被篡改。也可通过单独的水印加密验证工具软件，对前端单独拷贝出来的图片和视频进行手动验证。

经源头加密、传输加密、后端验证等多重环节，图片和视频数据的安全性得到充分保障，具有极高的可信度。

(21) 断点续传功能

系统支持多种方式的数据传输:可通过FTP或TCP/IP方式将违法数据、车辆通过信息(时间、地点、车牌号码等)、设备监测数据等上传到中心管理系统;也可在中心通过网络调用或下载操控前端设备存储的数据。

系统支持数据的断点续传:如因网络中断或其它故障,无法将数据由前端上传至中心,可暂时将数据存储在前端,待网络恢复后前端存储设备会自动上传网络中断期间的数据。

(22) 远程系统管理维护功能

系统具备故障自动检测功能,能通过软硬件自动检测系统故障并恢复正常工作。具有断电自动重启、自动侦错报错、自动监测主要设备(摄像机、终端管理设备、服务器等)和主要运行软件的工作状态(采集识别软件、传输软件等)等功能。

系统具备权限管理功能,能够对不同对象分配不同类型的使用权限。

系统具备日志记录功能。可记录主要设备、网络状态和主要运行软件的工作日志,还能记录设备或者网络状态改变(重启、或者重新连接)、主要软件发生重启或故障等事件日志。

系统具有主动校时功能,24h内设备的计时误差不超过1.0s。

系统具备远程维护,及参数的设置等功能

(23) 系统接口开放

具有很好的开放性,交通违法数据应无缝接入当地公安交警统一版非现场处罚系统进行数据筛选并导入公安部统一版六合一平台。

(24) 供电与防雷接地

在每个信号控制的交叉口设置一处信号控制机箱与一处配电箱。信号控制系统用电由业主自理,界面划分在配电箱进线端。路灯照明箱变至配电箱电源线采用3×16mm²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、倒计时器为3×2.5mm²铜芯电缆,机动车信号灯为5×1.5mm²铜芯电缆,倒计时通讯线为RVVP 2×1.0mm²铜芯电缆,电子警察、视频监控为3×4mm²铜芯电缆, RVVP 2×1.0mm²铜芯电缆及5×1.5mm²铜芯电缆。

交叉口将带电设备相对集中地设置防雷接地设施,接地电阻小于4Ω,所有的电源入口需加装避雷器。

七 施工要求

1 施工安装必须严格遵守国家及当地有关部门颁布的相关部门标准及各项施工验收规范的规定,凡涉及到设计图纸中存在的问题应及时与设计单位协商解决。

2 本电子警察系统设计布置图,受到现场情况及客观因素的影响,可能发生变化和需要调整。总的原则要与业主单位、设计单位配合,经认定备案后方可施工。

3 本工程所涉及的街道设施施工时应避开地下管线,其施工深度和技术要求应符合相关专业的设计要求和施工规范。

4 本设计工程施工前,施工单位务必熟悉图纸,对图纸有不了解处,请在交底时提出共同解决。

5 若在施工中遇到管线井交叉时,视现场情况,根据国家相关施工规范,采用相关避让原则,与甲方及设计单位联系后合理处理相关事宜。

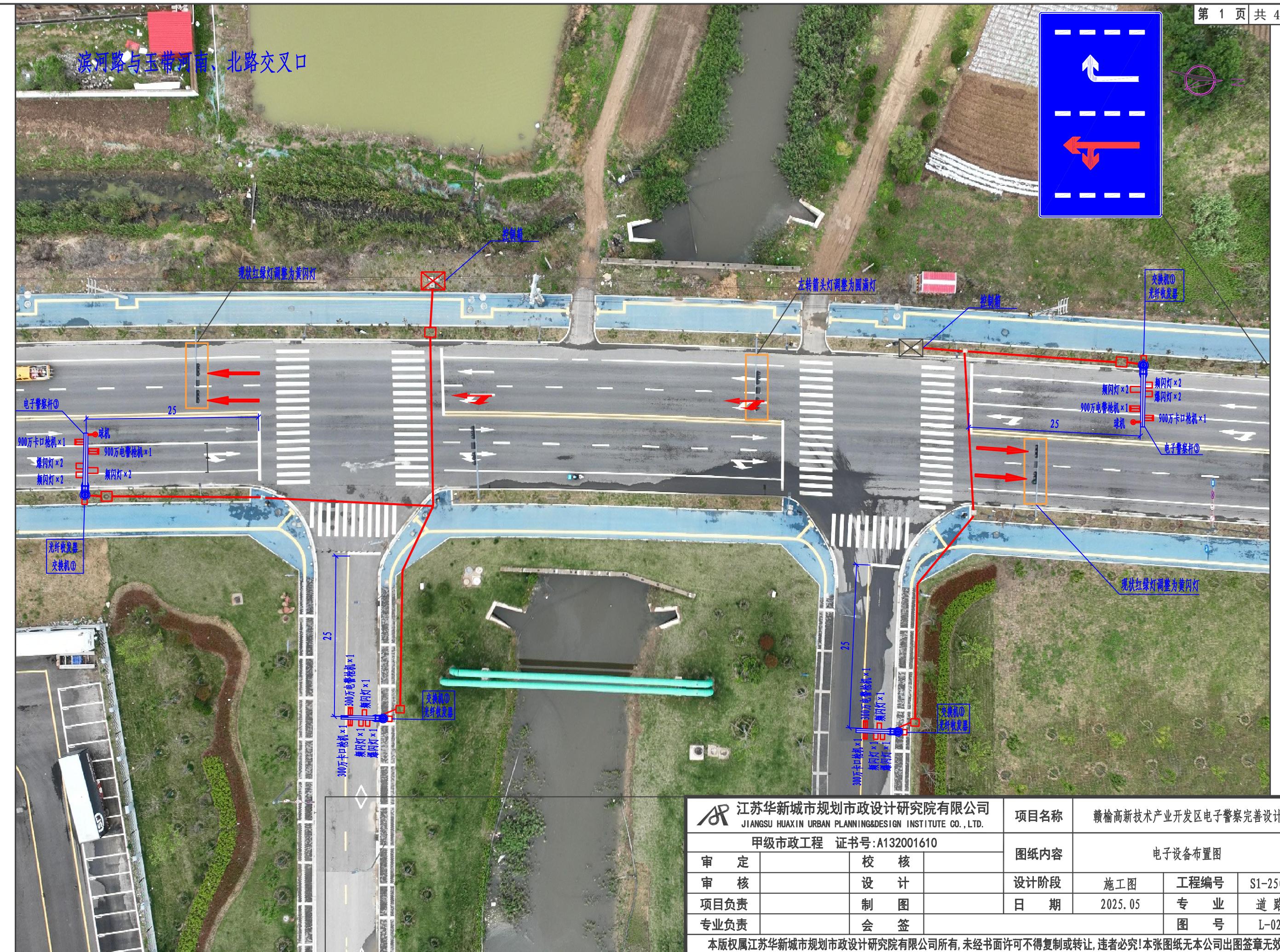
6 施工中如发现图纸与现场实际情况有矛盾或有些事项不明确之处,施工单位应及时与设计单位联系,会同建设单位迅速协商解决。

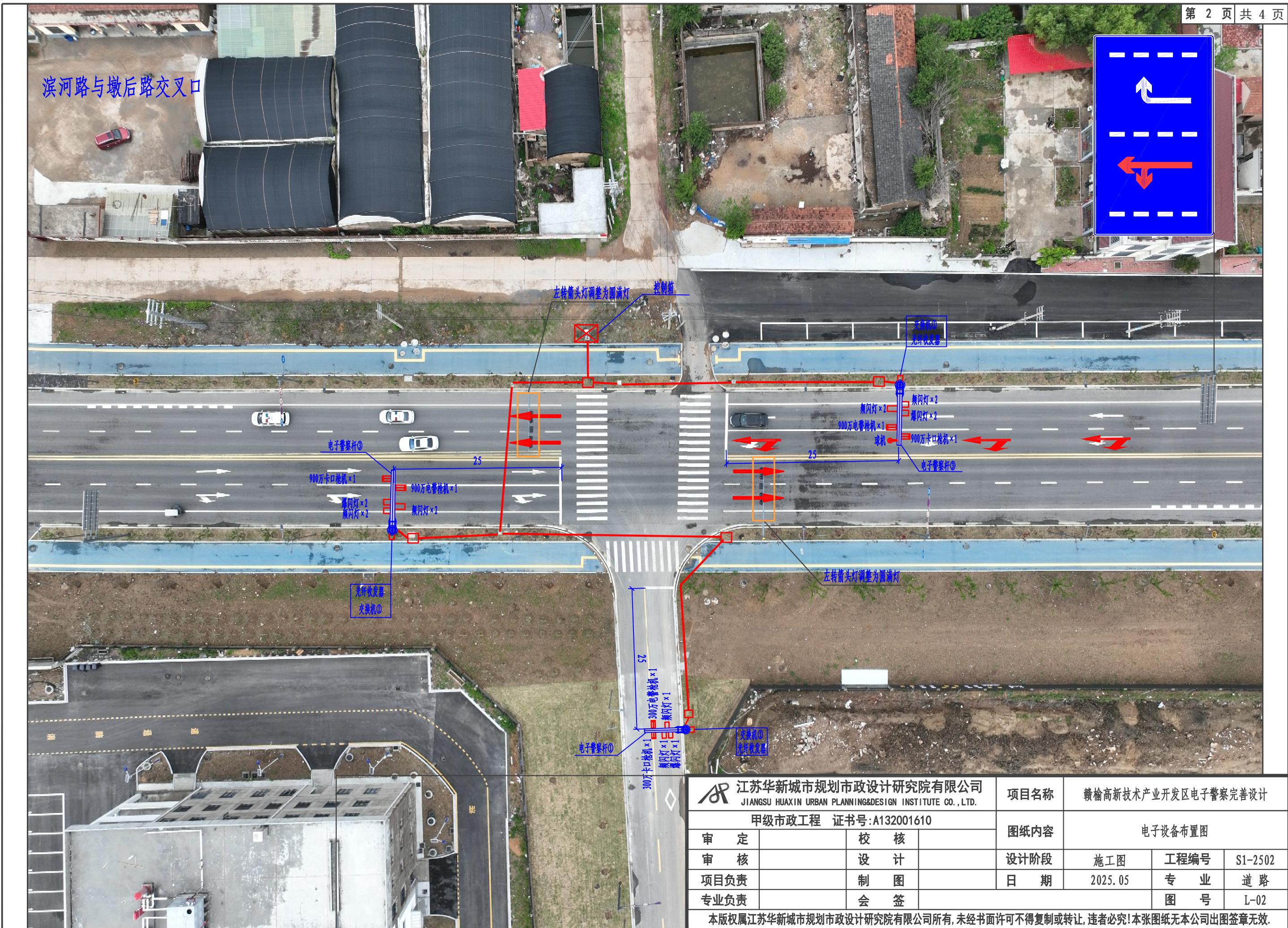
7 如有不详尽指出可参照现行城市道路的施工及验收国家规范的有关条文进行施工。

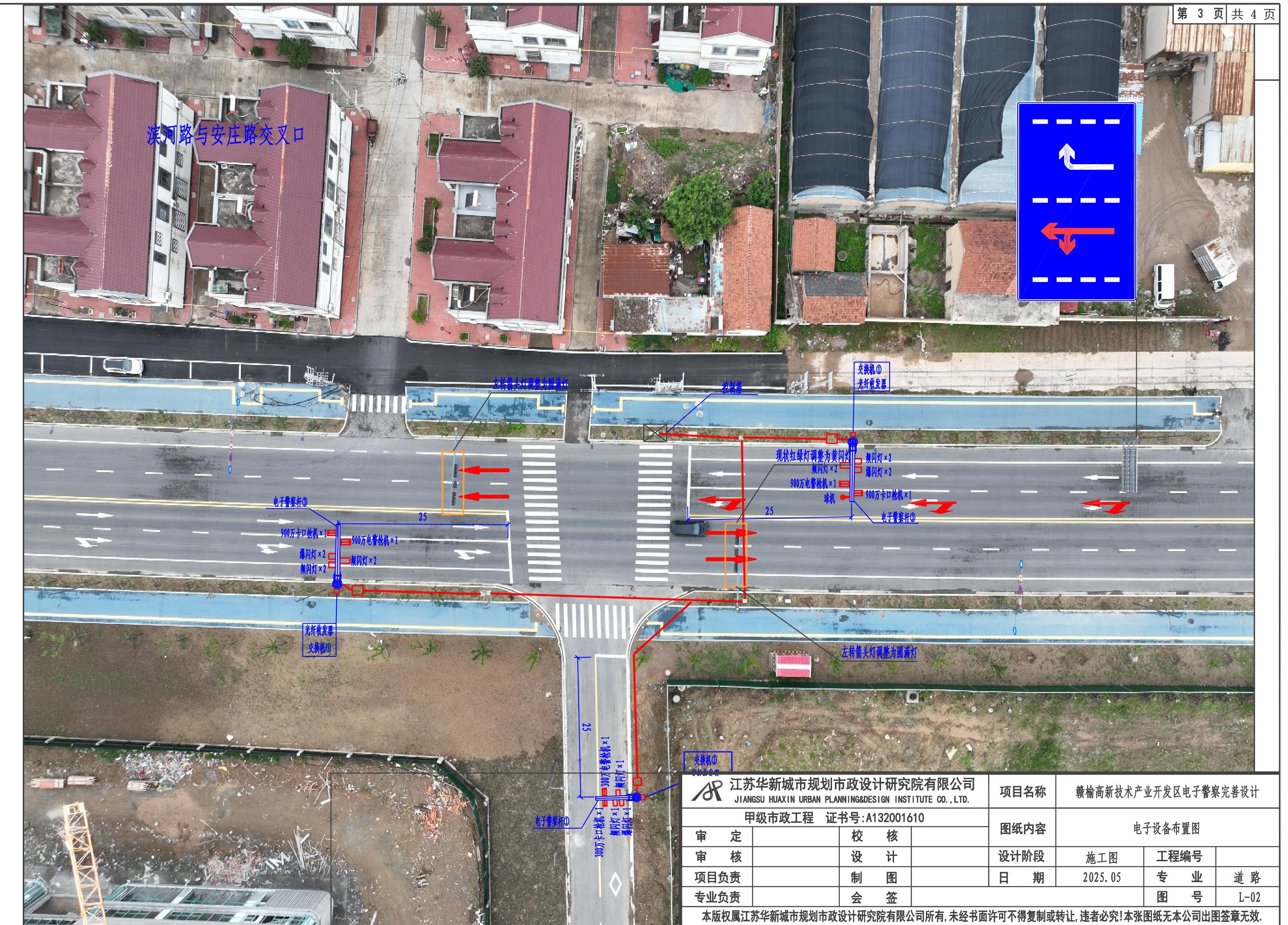
8 道路沿线外露的控制柜原则上安装在道路绿化带内,必要时应安装与人行道距离路缘石内测0.6m宽的城市家具设施带内。

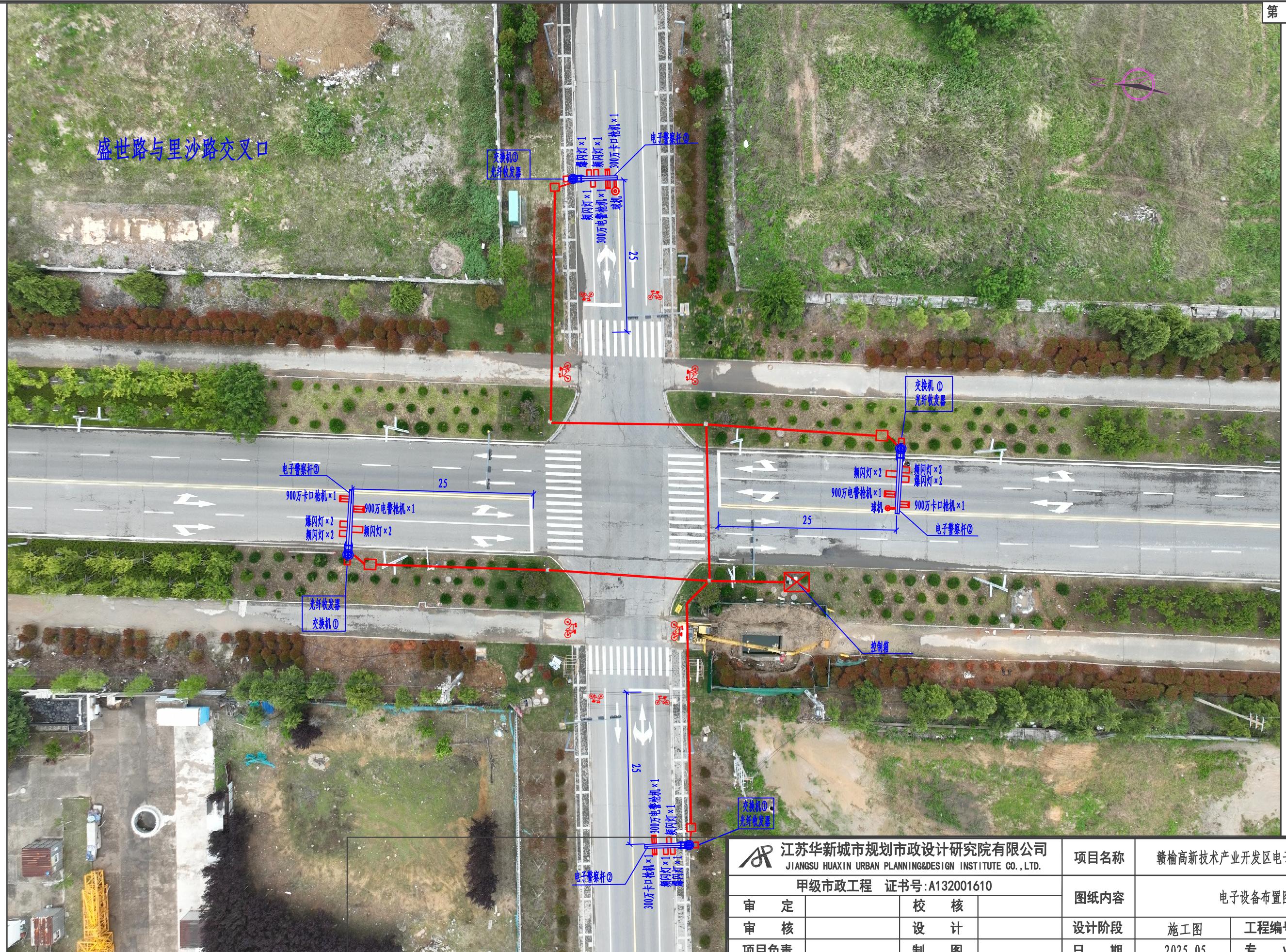
9 交通信号灯、电子警察等设备需联网接入公安信息应用平台。











江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司
JIANGSU HUAXIN URBAN PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

甲级市政工程 证书号:A132001610

审定		校核		图纸内容	电子设备布置图		
审核		设计		设计阶段	施工图	工程编号	S1-2502
项目负责		制图		日期	2025.05	专业	道路
专业负责		会签				图号	L-02

本版权属江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让,违者必究!本张图纸无本公司出图签章无效.

滨河路与玉带河南路交叉口设备清单

位置	杆件/设备箱	设备名称	备注
东侧人行道 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (5米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
南侧侧分带 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (9米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
		球机	为400万像素网络高清高速球机，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
设备连接线 电子警察主机机柜 (建议安放于信号机边) 标志和标线	设备连接线	网线	室外屏蔽超五类网线
		电源线	KVV4*1、KVV16*1
		信号线	室外屏蔽超五类网线
		光缆	4芯单模室外光纤
		主电源线	0.5公里以内选用RVV2*4电缆 0.5~2公里以内选用RVV2*10电缆
	电子警察主机机柜 (建议安放于信号机边)	信号灯检测器	安放于电警主机机柜中
		交换机②	为24口千兆非网管交换机，安放于电警主机机柜中。
		路口终端服务器	安放于电警主机机柜中
	标志和标线	标志	无
		标线	交叉口北侧进口道左转箭头调整为直行加左转箭头 交叉口南侧出口道施画直行箭头

滨河路与玉带河北路交叉口设备清单

位置	杆件/设备箱	设备名称	备注
东侧人行道 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (5米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
北侧侧分带 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (9米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
		球机	为400万像素网络高清高速球机，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
设备连接线 电子警察主机机柜 (建议安放于信号机边) 标志和标线	设备连接线	网线	室外屏蔽超五类网线
		电源线	KVV4*1、KVV16*1
		信号线	室外屏蔽超五类网线
		光缆	4芯单模室外光纤
		主电源线	0.5公里以内选用RVV2*4电缆 0.5~2公里以内选用RVV2*10电缆
	电子警察主机机柜 (建议安放于信号机边)	信号灯检测器	安放于电警主机机柜中
		交换机②	为24口千兆非网管交换机，安放于电警主机机柜中。
		路口终端服务器	安放于电警主机机柜中
	标志和标线	标志	北侧分车道标志板面更换
		标线	交叉口南侧出口道左转箭头调整为直行加左转箭头 交叉口北侧出口道施画直行箭头

 江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司
JIANGSU HUAXIN URBAN PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

甲级市政工程 证书号:A132001610

审定	校核	设计	设计阶段	施工图	工程编号	S1-2502
审核	设计	制图	日期	2025.05	专业	道路
项目负责	制图	会签			图号	L-03

本版权属江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司所有，未经书面许可不得复制或转让，违者必究！本张图纸无本公司出图签章无效。

滨河路与墩后路交叉口电子警察设备清单

位置	杆件/设备箱	设备名称	备注
东侧人行道 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (5米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
南侧侧分带 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (9米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
北侧侧分带 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (9米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
		球机	为400万像素网络高清高速球机，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
设备连接线 建议安放于信号机边	设备连接线	网线	室外屏蔽超五类网线
		电源线	KVV4*1、KVV16*1
		信号线	室外屏蔽超五类网线
		光缆	4芯单模室外光纤
		主电源线	0.5公里以内选用RVV2*4电缆
			0.5~2公里以内选用RVV2*10电缆
	电子警察主机机柜	信号灯检测器	安放于电警主机机柜中
		交换机②	为24口千兆非网管交换机，安放于电警主机机柜中。
		路口终端服务器	安放于电警主机机柜中
	标志和标线	标志	北侧分车道标志板面更换
		标线	交叉口南侧和北侧出口道施画直行箭头
			交叉口北侧进口道左转车道改为直行加左转车道

 江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司
JIANGSU HUAXIN URBAN PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

甲级市政工程 证书号:A132001610

审定		校核		图纸内容	交叉口电子设备布置表		
审核		设计		设计阶段	施工图	工程编号	S1-2502
项目负责		制图		日期	2025.05	专业	道路
专业负责		会签		图号	L-03		
本版权属江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让,违者必究!本张图纸无本公司出图签章无效.							

滨河路与安庄路交叉口电子警察设备清单

位置	杆件/设备箱	设备名称	备注
东侧人行道 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (5米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
南侧侧分带 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (9米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
北侧侧分带 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (9米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
		球机	为400万像素网络高清高速球机，安放于电子警察杆件挑臂上(配不小于64G储存卡)
设备连接线 建议安放于信号机边	设备连接线	网线	室外屏蔽超五类网线
		电源线	KVV4*1、KVV16*1
		信号线	室外屏蔽超五类网线
		光缆	4芯单模室外光纤
		主电源线	0.5公里以内选用RVV2*4电缆
			0.5~2公里以内选用RVV2*10电缆
	电子警察主机机柜	信号灯检测器	安放于电警主机机柜中
		交换机②	为24口千兆非网管交换机，安放于电警主机机柜中。
		路口终端服务器	安放于电警主机机柜中
	标志和标线	标志	北侧分车道标志板面更换
		标线	交叉口南侧和北侧出口道施画直行箭头
			交叉口北侧进口道左转车道改为直行加左转车道

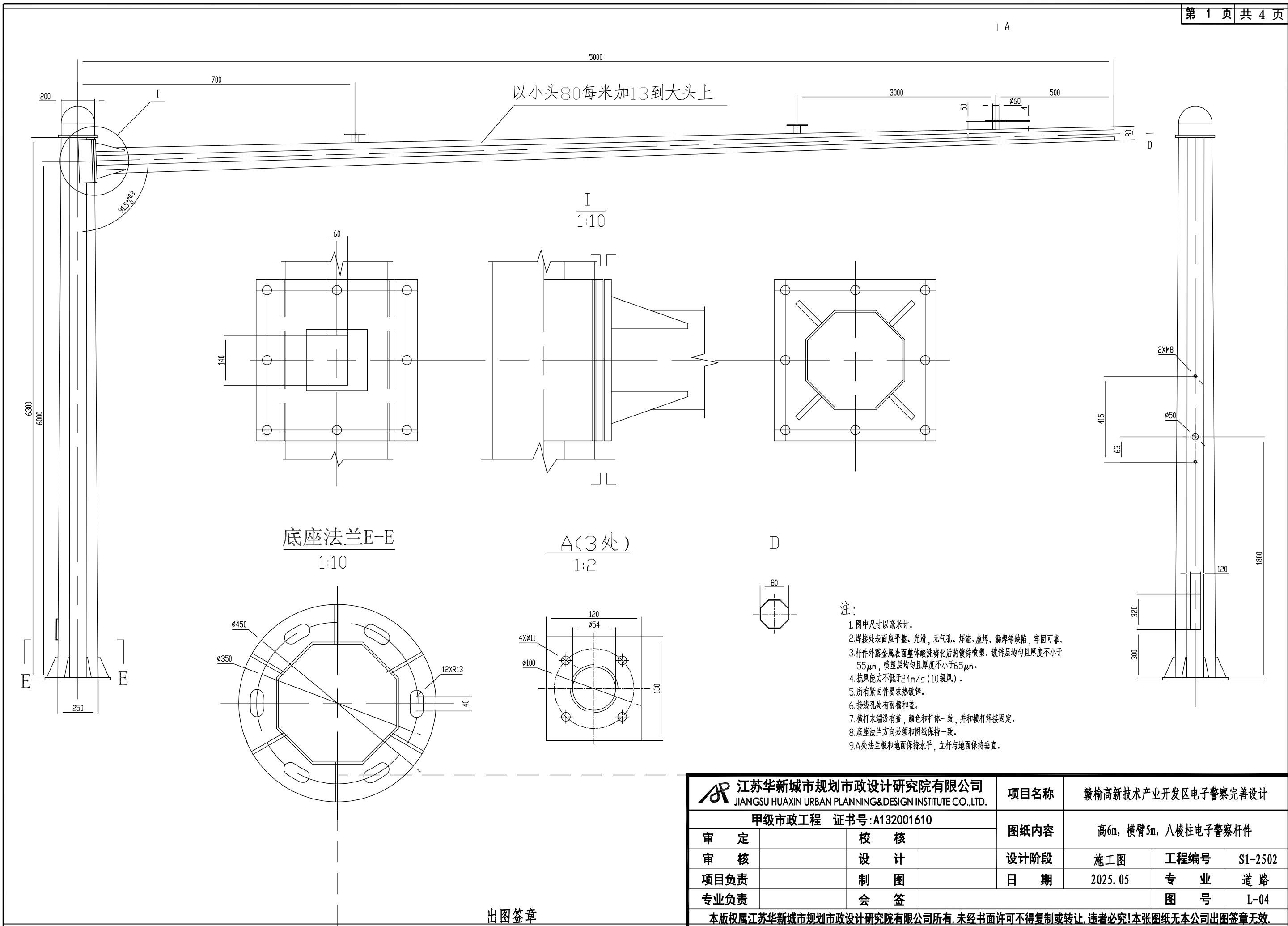
 江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司 JIANGSU HUAXIN URBAN PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.				项目名称	赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计		
甲级市政工程 证书号:A132001610				图纸内容	交叉口电子设备布置表		
审定		校核			设计阶段	施工图	工程编号
审核		设计		日期	2025.05	专业	道路
项目负责		制图		图号	L-03		
专业负责		会签					
本版权属江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让,违者必究!本张图纸无本公司出图签章无效.							

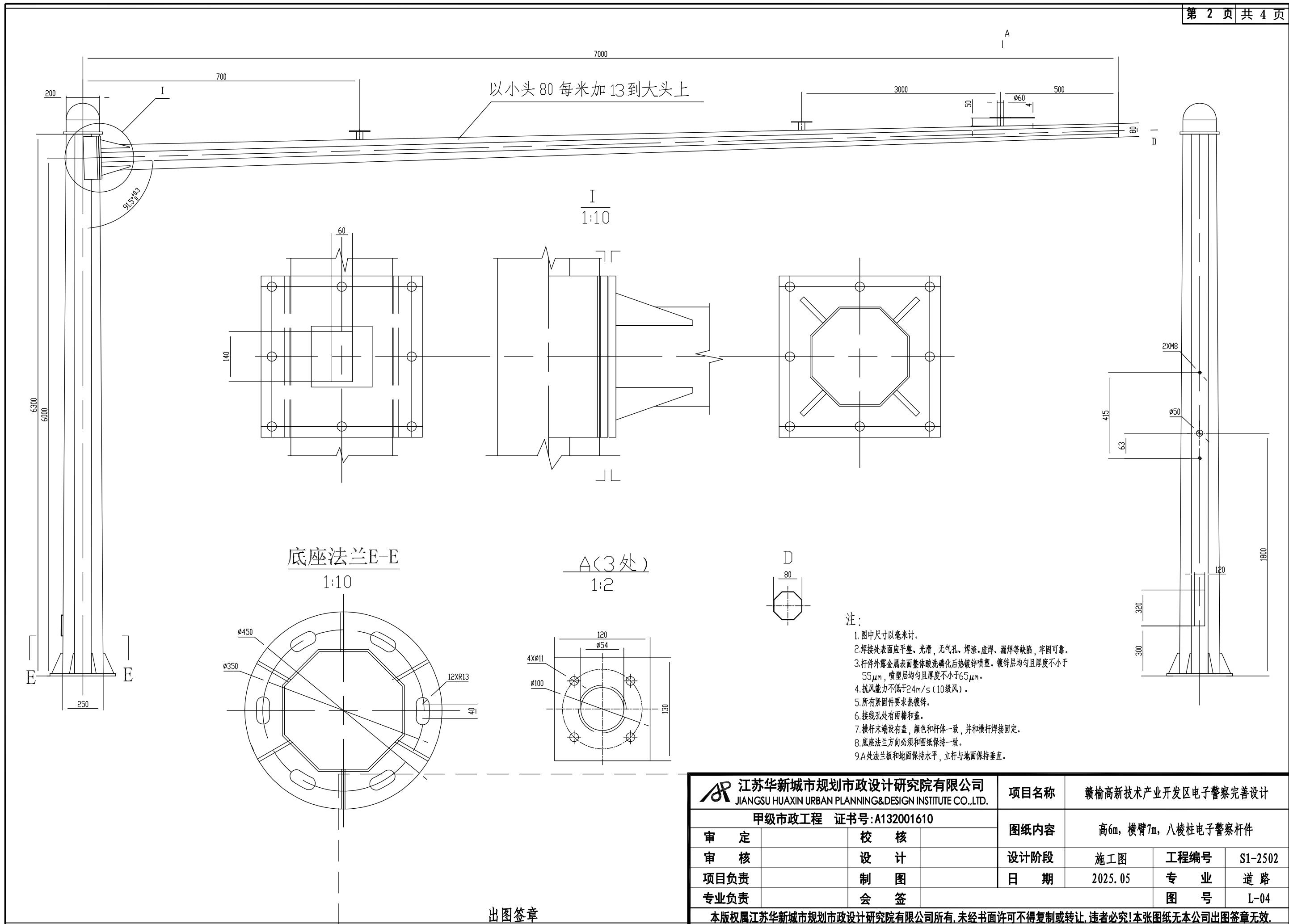
盛世路与里沙路交叉口电子警察设备清单

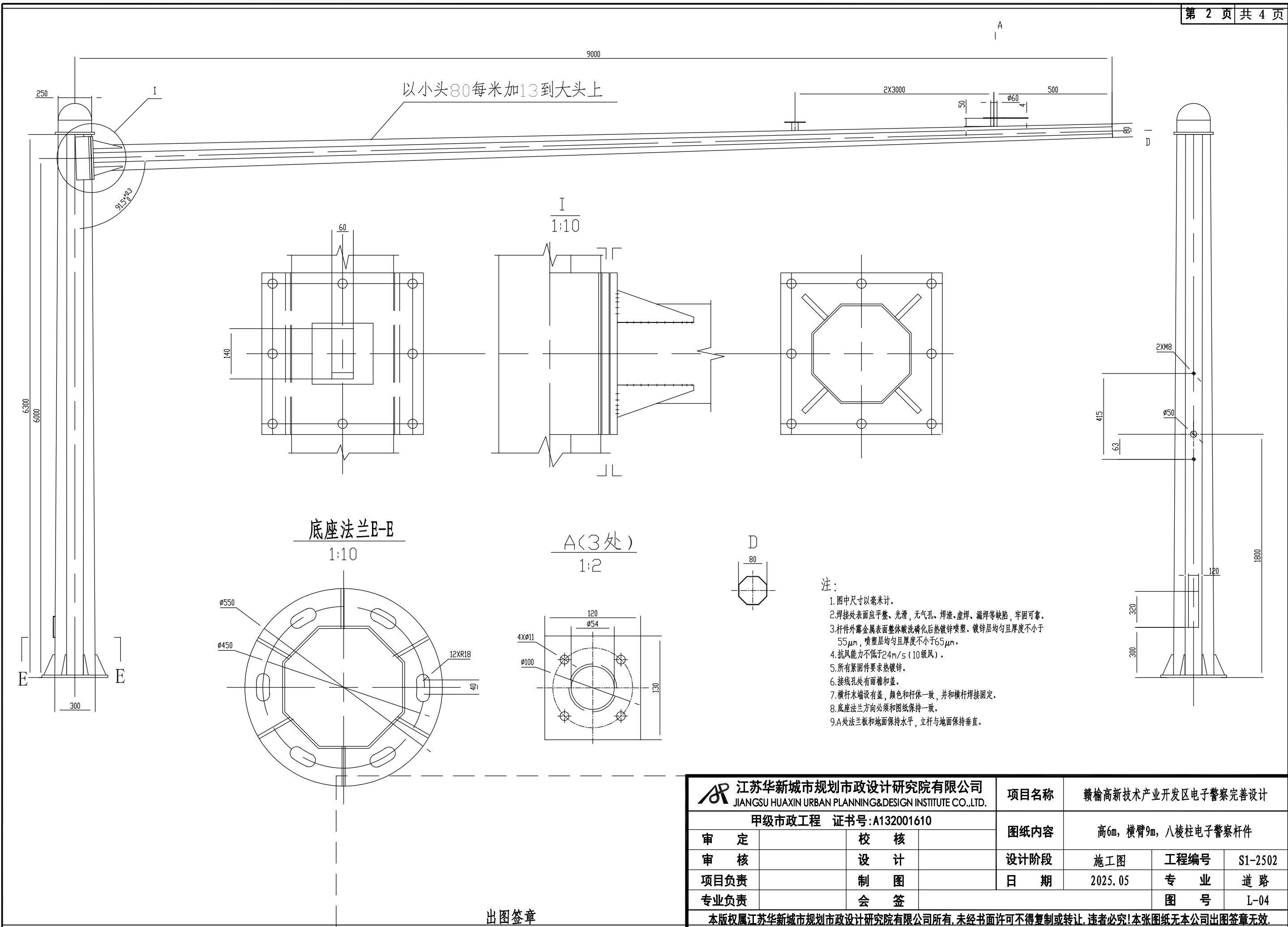
第 4 页 共 4 页

位置	杆件/设备箱	设备名称	备注
东侧人行道 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (7米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
		球机	为400万像素网络高清高速球机，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
南侧侧分带 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (7米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
		球机	为400万像素网络高清高速球机，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
西侧人行道 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (7米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
		球机	为400万像素网络高清高速球机，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
北侧侧分带 (安放于交叉口进口道一侧，距停止线25m的侧分带里。)	电子警察杆 (7米挑臂)	光纤收发器	安放于电子警察杆立杆控制箱内
		交换机①	安放于电子警察杆立杆控制箱内，交换机①为8口千兆非网管交换机。
		900万电子警察枪机	面向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		900万卡口枪机	背向交叉口安放，共安放1个，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
		频闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口和面向交叉口每个车道各安放1个
		爆闪灯	安放于电子警察杆件挑臂上，背向交叉口安放，每个车道安放1个
		球机	为400万像素网络高清高速球机，安放于电子警察杆件挑臂上（配不小于64G储存卡）
盛世路与里沙路交叉口南、西、北三方	设备连接线	网线	室外屏蔽超五类网线
		电源线	KVV4*1、KVV16*1
		信号线	室外屏蔽超五类网线
		光缆	4芯单模室外光纤
		主电源线	0.5公里以内选用RVV2*4电缆 0.5~2公里以内选用RVV2*10电缆
	电子警察主机机柜 (建议安放于信号机边)	信号灯检测器	安放于电警主机机柜中
		交换机②	为24口千兆非网管交换机，安放于电警主机机柜中。
	标志和标线	路口终端服务器	安放于电警主机机柜中
		标志	无
		标线	交叉口非机动车道端头施画非机动车标识

 江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司 JIANGSU HUAXIN URBAN PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO., LTD.		项目名称	赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计		
甲级市政工程 证书号:A132001610		图纸内容	交叉口电子设备布置表		
审定		校核		设计阶段	施工图
审核		设计		工程编号	S1-2502
项目负责		制图		日期	2025.05
专业负责		会签		专业	道路
图号 L-03					
本版权属江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让,违者必究!本张图纸无本公司出图签章无效.					





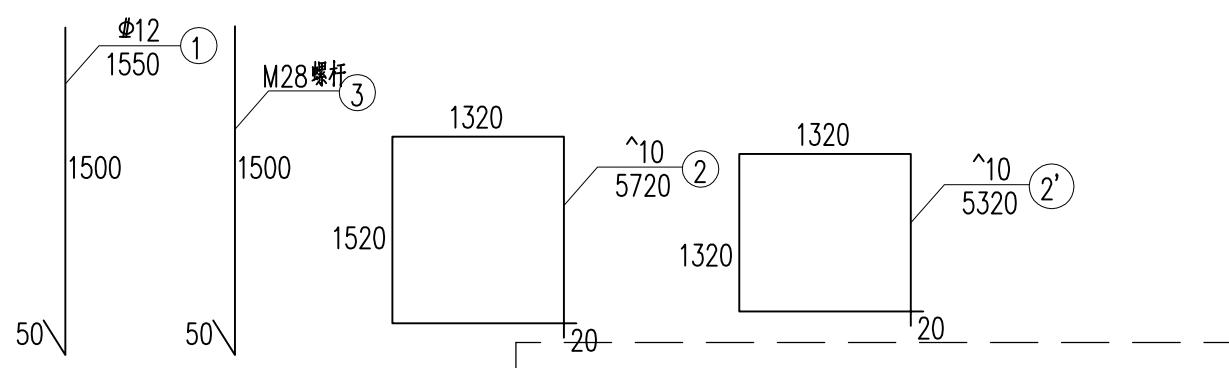
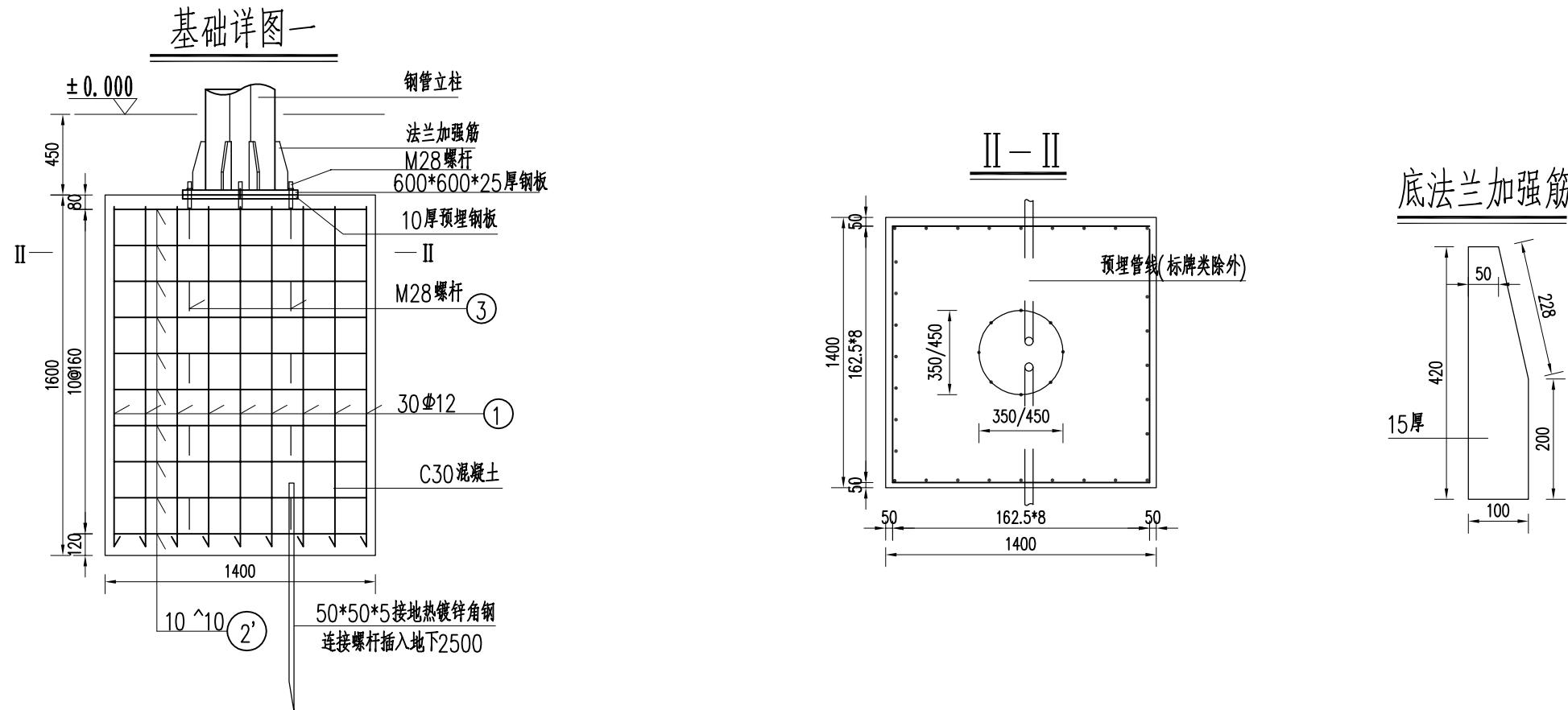


JIANGSU HUAXIN URBAN PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

甲级市政工程 证书号:A132001610

审定		校核		图纸内容	高6m, 横臂9m, 八棱柱电子警察杆件		
审核		设计		设计阶段	施工图	工程编号	S1-2502
项目负责		制图		日期	2025.05	专业	道路
专业负责		会签		图号	L-04		
本版权属江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让,违者必究!本张图纸无本公司出图签章无效。							

出图签章

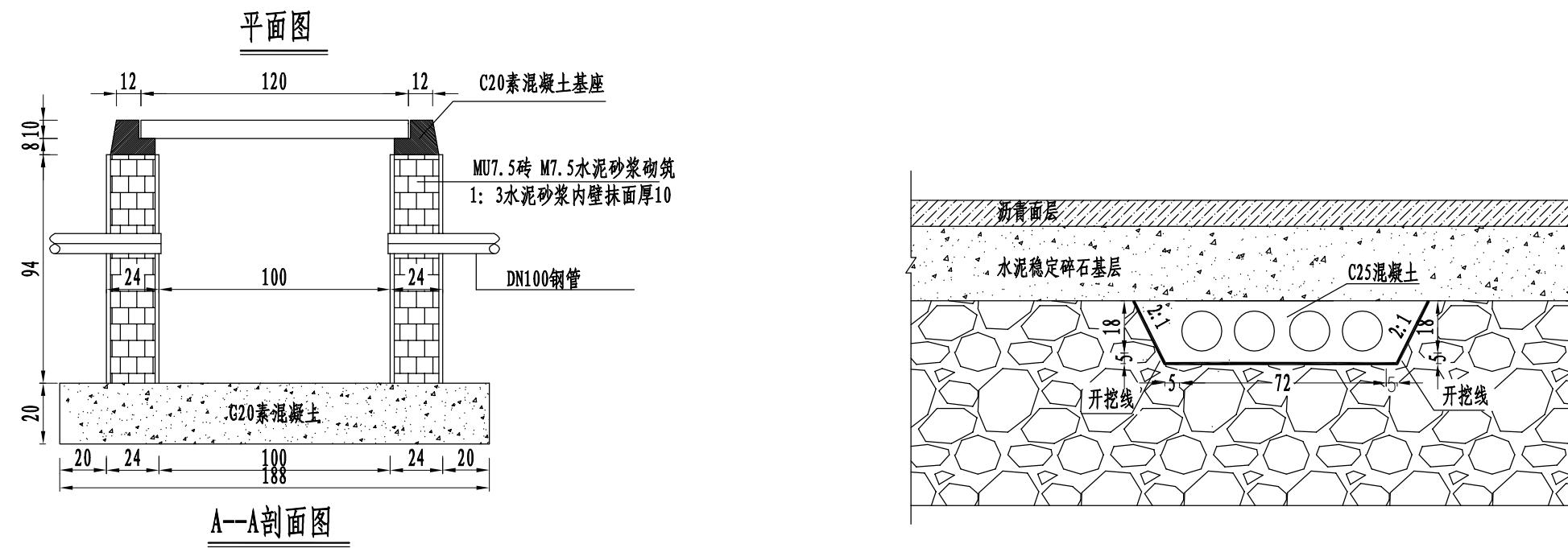
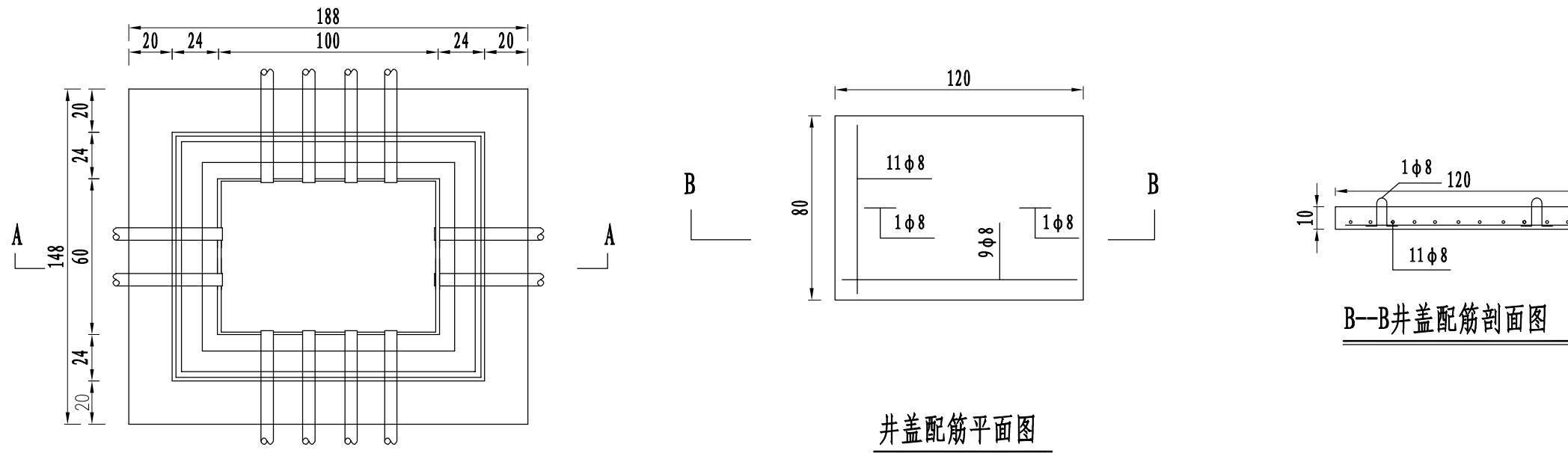


注:

- 图中尺寸以毫米计。
- 一般构件钢材采用Q235钢，并作热镀锌防腐处理，钢管、钢板等镀锌600g/m²，不锈钢采用牌号0Cr13的不锈钢，螺栓、螺母采用45号钢，螺栓、螺母等材料镀锌为350g/m²。焊条采用T42。
- 本图适用于电子警察杆件基础。
- 地脚螺杆高出基础顶面10cm。
- 预埋法兰固定螺杆需根据具体杆件调整。

出图签章

JIANGSU HUAXIN URBAN PLANNING&DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				项目名称	赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计		
甲级市政工程 证书号:A132001610				图纸内容	杆件基础结构图		
审定		校核		设计阶段	施工图	工程编号	S1-2502
审核		设计		日期	2025.05	专业	道路
项目负责		制图		会签		图号	L-05
专业负责				本版权属江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让,违者必究!本张图纸无本公司出图签章无效.			



附注:

- 1、本图单位为cm。
- 2、井盖采用C30钢筋混凝土结构。
- 3、过路预埋镀锌钢管覆土厚度不得小于50cm。
- 4、图中接入管位及数量仅为示意，施工时可自行确定。

				Jiangsu Huaxin Urban Planning & Design Institute Co., Ltd.	项目名称	赣榆高新技术产业开发区电子警察完善设计	
甲级市政工程 证书号:A132001610						图纸内容	接线井做法图
审定		校核				设计阶段	施工图
审核		设计				工程编号	S1-2502
项目负责		制图			日期	2025.05	专业 道路
专业负责		会签				图号	L-06
本版权属江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让,违者必究!本张图纸无本公司出图签章无效.							

出图签章