

川姜镇南海路、五洲路、金川大道交通秩序提档及交通设施设备采购安装项目

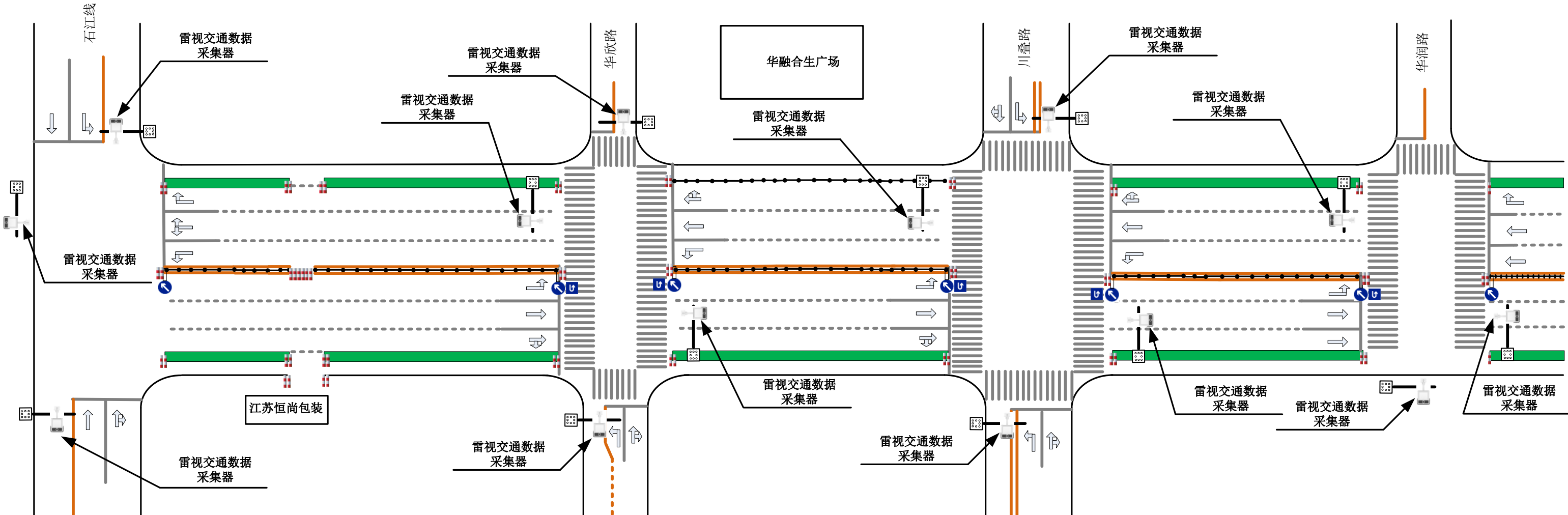
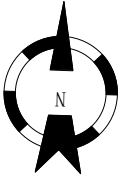
# 设计图

建设单位：南通市通州区川姜镇人民政府

二零二六年四月

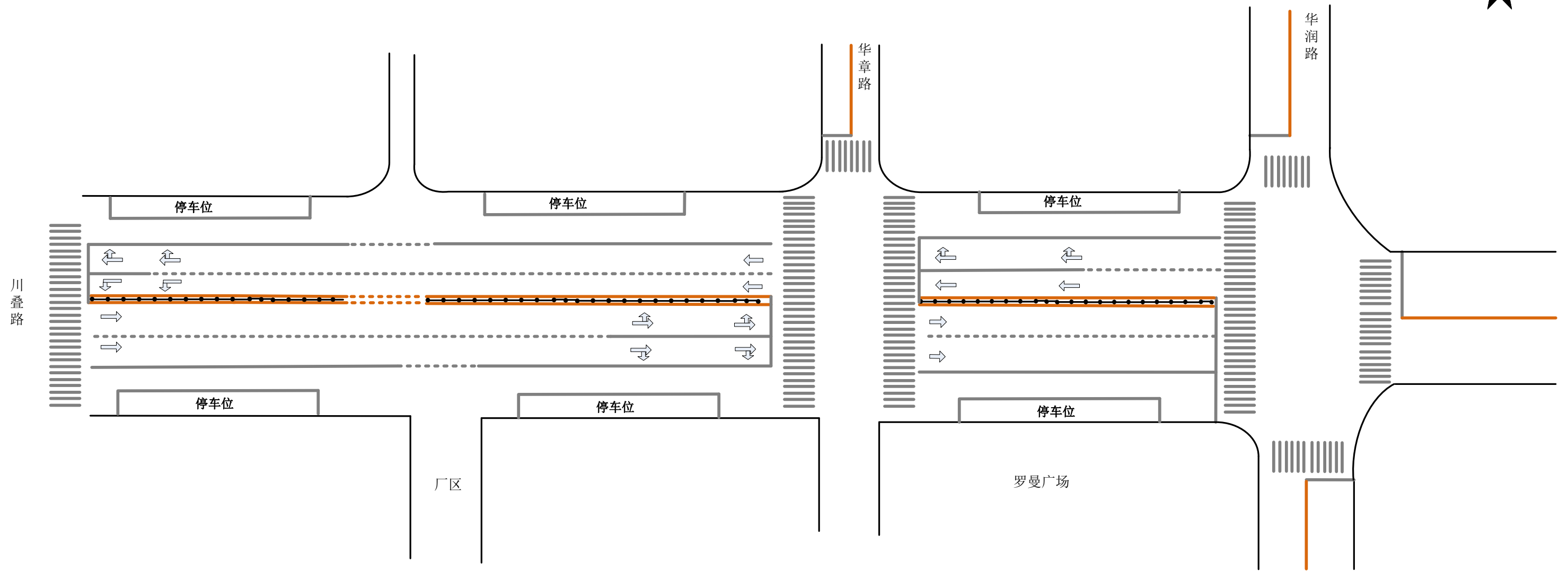
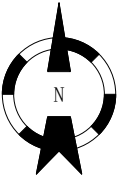
# 南通市通州区川姜镇重要路口及主干道交通秩序提档升级设备采购及安装项目

## 南海路相关路口设备安装示意图



建设单位	南通市通州区川姜镇人民政府	工程名称	川姜镇南海路、五洲路、金川大道交通秩序提档及交通设施设备采购安装项目		
		图名	南海路设备安装示意图		
阶段	设计图	图号	S-1	日期	2026.04

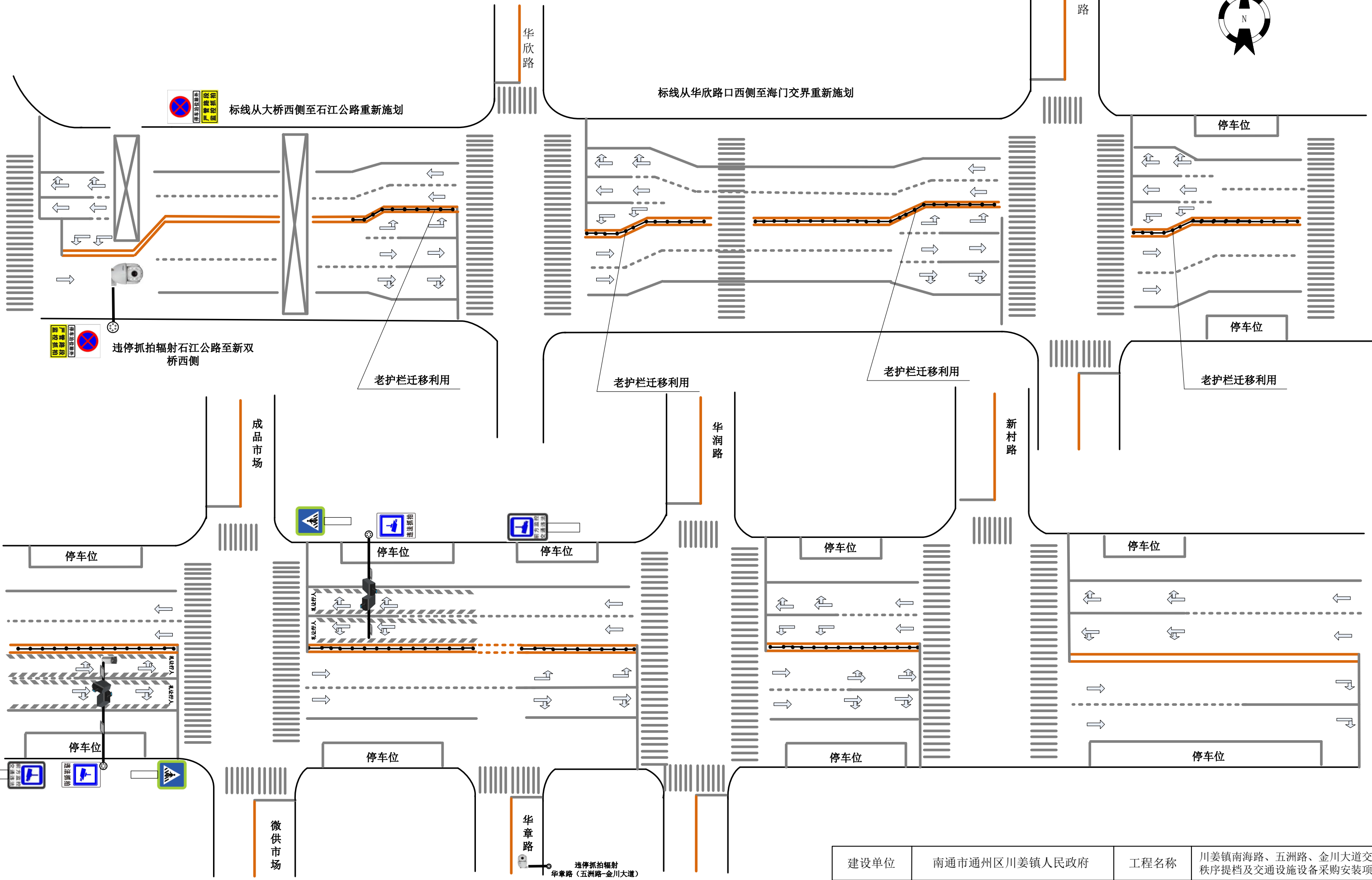
# 川姜镇五洲路（华润路-川叠路）标线示意图



注：全线限速、禁停、禁鸣标志牌更换，数量按实计量。

建设单位	南通市通州区川姜镇人民政府	工程名称	川姜镇南海路、五洲路、金川大道交通秩序提档及交通设施设备采购安装项目		
		图名	五洲路标线示意图		
阶段	设计图	图号	S-2	日期	2026.04

# 川姜镇金川大道（石江公路-海门交界）标线示意图



标线从大桥西侧至石江公路重新施划

标线从华欣路口西侧至海门交界重新施划



违停抓拍辐射石江公路至新双桥西侧

老护栏迁移利用

老护栏迁移利用

老护栏迁移利用

老护栏迁移利用

停车位

停车位

停车位

停车位

停车位

停车位

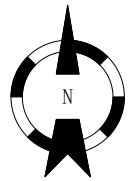
停车位

停车位

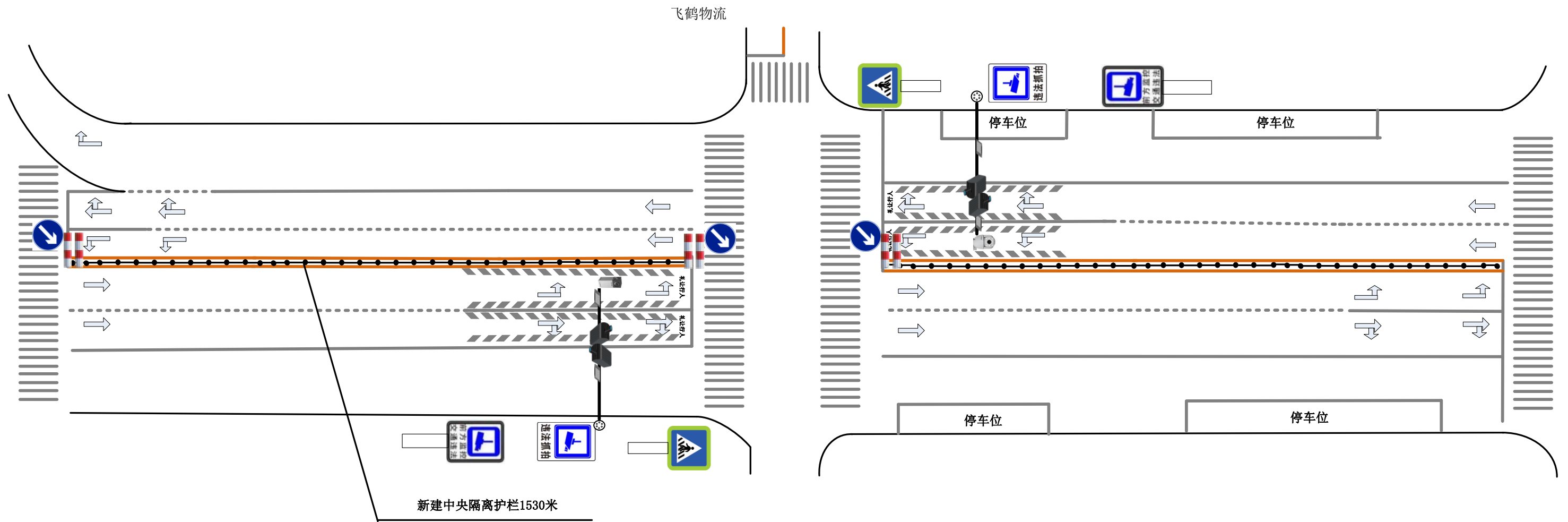
停车位

注：全线限速、禁停、禁鸣标志牌更换，数量按实计量。

建设单位	南通市通州区川姜镇人民政府	工程名称	川姜镇南海路、五洲路、金川大道交通秩序提档及交通设施设备采购安装项目		
		图名	金川大道标线及设备示意图		
阶段	设计图	图号	S-3	日期	2026.04

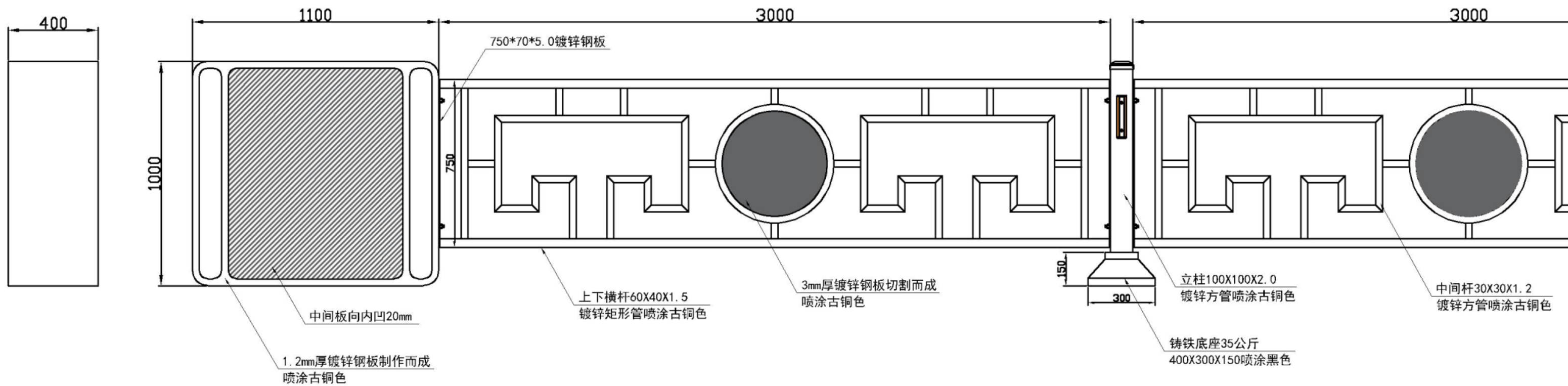


# 南通市通州区川姜镇金川大道交通设施设备采购及安装项目示意图



建设单位	南通市通州区川姜镇人民政府	工程名称	川姜镇南海路、五洲路、金川大道交通秩序提档及交通设施设备采购安装项目		
		图名	新双大桥护栏及设备示意图		
阶段	设计图	图号	S-4	日期	2026.04





注:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、本图供招标使用，钢结构及其安装附件应由专业厂家根据现场情况和安装方式进行深化设计，深化图纸需经建设单位及有关部门审查并经技术交底和图纸会审后方可施工。

建设单位	南通市通州区川姜镇人民政府	工程名称	川姜镇南海路、五洲路、金川大道交通秩序提档及交通设施设备采购安装项目		
		图名	护栏构造图		
阶段	设计图	图号	S-6	日期	2026.04

## 设备技术参数要求

### 一、联网型交通信号控制机

1、必须无缝对接南通市通州区交警大队信号控制平台

2、★信号机应符合《道路交通信号控制机》GB25280-2016要求，产品类别为C类，耐高温等级为A级；

★信号机通信协议应符合GB 25280-2016《道路交通信号控制机》中附录A的要求；

★信号机应满足NTCIP通讯协议的体系结构，对NTCIP协议通讯方式的主要协议提供支持；

★信号机软件应符合国家标准GB/T 20999-2017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》的体系结构，支持标准所定义的通讯方式及相关对象；（公安部检验报告证明）

采用先进的ARM9系列32位芯片，提供强大的计算与通讯能力

模块化设计，安装和维护方便

采用可控硅控制信号灯，设备运行稳定

采用开放性、标准化通信协议，方便扩展

配备控制面板，可进行信号机状态的实时控制和方案手动调整

对通信、灯具等外部设备的工作状态自动监控和记录，发生故障自动告警并可自动采取相应的处理措施

具备独立硬件黄闪控制板，不依靠程序控制，提高安全性

采用GPS授时的方式保证系统的精确时钟

★支持接入电子警察，实时接收电子警察采集到的到达离开时间、车型、车牌、统计车道级和转向级交通流量数据，并应用于信号机协调控制；（公安部检验报告证明）

★支持接入视频车检器并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据；（公安部检验报告证明）

★支持无缆线绿波协调控制功能，可利用信号机自身的时钟、通过设定相位差实现不同路口之间的离线协调，且支持自动按照时间段切换协调方案；（公安部检验报告证明）

★支持公交车优先功能，可接入RFID设备并检测相应的公交车辆，当公交车接近路口时信号机通过红灯早断、绿灯延长、插入相位的方式执行公交优先，支持用户自定义优先方式；（公安部检验报告证明）

★支持自适应感应控制，在自适应感应控制方案中，动态调整最大绿时长；（公安部检验报告证明）

★支持潮汐车道控制功能，可按参数配置（执行时段、潮汐车道通行方向、清空时间）完成潮汐车道方向定时切换，支持人工实时切换方案，支持进行潮汐车道状态监控；（公安部检验报告证明）

★本地可自定义组合逻辑控制:支持参与运算的数据有相位状态、控制状态、控制模式、检测器状态、交通流统计数据;支持各数据的与、或、非运算，交通流统计数据支持比较运算(大于、小于、等于、大于等于、小于等于);支持执行的控制动作有切换方案、延长相位、修改控制模式、插入/取消相位、执行时钟同步、故障检测启动/关闭、修改信号机运行参数。（公安部检验报告证明）

★相域控制:信号机支持同一时段中环模式方案和相位阶段模式方案的切换，该功能下控制模式支持定周期控制、协调控制和感应控制。（公安部检验报告证明）

★可编程相位控制:信号机可以对当前周期中正在放行和未放行的阶段执行延长长时间、缩减时间、插入阶段等操作。（公安部检验报告证明）

★信号机内置 WEB服务,并可通过Web 对当前路口的三维路口模型进行实时展示。信号机支持在WEB三维路口模型图形化界面中实时展示灯态信息,可通过图形化配置路口方案,包括渠化信息(环岛、二次过街、可变车道、潮汐车道等特殊路口的配置)、检测器、信号灯连接关系、配时方案与时段信息等。（公安部检验报告证明）

单点自适应控制：支持

相位：支持64个相位（主相位+跟随相位共64个）

屏幕：支持（选配）

RS-232接口：2

RS-485接口：2

灯控板数量：5

无线遥控器：支持

网口：1个RJ45 10M/100M自适应以太网口

4G：支持（选配）

USB接口：1个USB接口

Wi-Fi：支持（选配）

灯控输出路数：55

串口：支持

GPS/北斗：支持北斗/GPS双模，可软件禁用GPS。

外部输入：支持8路行人按钮输入

外部输出：无

供电：AC220V±44V，50Hz±2Hz

额定功率：35W

防护等级：IP65

单通道最大驱动功率：800 W

尺寸（带包装）：600mm（宽）×1084mm(高)×450mm（深）

毛重：90KG

工作温湿度：-40℃~+70℃，<95%@40℃，无凝结

绝缘强度：大于700MΩ。

### 二、雷视数据采集一体机

适用于信号控制系统、交通信息服务系统、道路交通监测等应用场景。

高精度毫米波雷达 & 400万低照度摄像机。

最大支持12车道多目标机动车检测，纵向350米。

支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响。

内置深度学习算法，支持智能识别功能，支持车牌识别及目标全结构化。

支持多目标的位置，车道，速度、方向等信息检测。

支持分车道统计，车流量、速度、状态、队列、时距、间距、区域停车数、平均延误、空间占有率以及时间占有率数据，支持1-3600秒统计上传。

支持交通评价数据输出，包括拥堵、排队长度等。

每个车道支持2个虚拟线圈（最大支持6个），输出车辆的进入和离开信号，虚拟线圈位置可以配置。

支持透雾、强光抑制、宽动态，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需求。

支持网络与RS-485数据上传。

传感器类型：1/1.8"CMOS

测速范围：0~250km/h

性能特点：空间分辨率高、穿透能力强，支持全天候环境下工作，不受雨、雾、大风、灰尘、光照等影响

扫频带宽：424MHz@宽波束；169MHz@窄波束

调制波形：FMCW

水平角：-60°~+60° @宽波束

-14.5°~+14.5° @窄波束

俯仰角：-4.5°~4.5° @窄波束

-12.6°~12.6° @宽波束

作用距离：20m~350m

角分辨率：1.86° @窄波束

6.23° @宽波束

角精度：±0.6° @宽波束；±0.2° @窄波束

速度分辨率：0.25m/s

速度精度：±0.13m/s

距离分辨率：0.89m @窄波束

0.35m @宽波束

测距精度：±0.45m @窄波束

±0.2m @宽波束

串口：1个RS-485接口

图片格式：JPEG

图片分辨率：2688×1520

智能识别：卡口抓拍、车牌识别、车型识别、车身颜色识别、品牌、子品牌

网络接口：2个RJ45 100M /1000M自适应以太网口

报警输出：1个继电器开关

最小照度：彩色3.759mLux@（F1.6，AGC ON）

黑白0.045mLux@（F1.6，AGC ON）

快门：1/25秒至1/100,000秒

视频压缩标准：H.264;H.265;MJPEG

压缩输出码率：32 Kbps~16 Mbps

视频分辨率：2688×1520

帧率：25fps（2688×1520）  
图像设置：饱和度，亮度，对比度，白平衡，增益通过软件可调  
存储功能：TF  
通用功能：心跳，密码保护，NTP校时  
尺寸：228mm（W）x401.5mm（H）x222.5mm（D）  
工作温度：-30℃~70℃  
工作湿度：5%~95%@40℃，无凝结  
电源：DC36V±10%  
功耗：13W MAX  
重量：4±0.5kg  
防护等级：IP67  
焦距：12mm  
分辨率：2688×1520  
白平衡：自动白平衡  
宽动态：支持

★目标检测功能检验：可对双向最多8车道的128个移动目标（人、车）进行检测并框选跟踪，纵向检测长度可达300m。（公安部检验报告证明）  
★目标定位功能检查：支持输出检测目标的GPS定位信息（经纬度坐标）。（公安部检验报告证明）  
★常亮灯亮度控制功能检查：可以通过占空比调节外接常亮灯的亮度。（公安部检验报告证明）  
★雷达数据列表显示功能检查：雷达数据列表可显示编号(ID)、位置坐标、车道号、速度、航向角、经纬度、角度等，可设置某个ID的信息置顶显示。（公安部检验报告证明）  
★目标跟踪功能检查：视频预览画面内可叠加车辆跟踪框，实时显示每个目标的运行情况，包含车牌号码、速度、车型、位置坐标。（公安部检验报告证明）  
★抓拍图片延时试验：支持通过浏览器或客户端手动抓拍图片，或当视频画面出现车辆时自动抓拍图片，或外部触发接口抓拍图片，图片格式为JPEG,图片质量可设。抓拍图片从触发到输出的延时不高于57ms。  
★检测目标数量试验：支持对不少于260个车辆目标进行检测，可对车辆目标进行轨迹跟踪。（公安部检验报告证明）

★同步要求试验：检测器宜支持网络时间协议（NTP）或精确时间协议（PTP）时间同步功能，从外部时间同步系统获得授时，时间同步误差不大于10ms。（公安部检验报告证明）  
★距离检测精度功能检查：距离检测精度0.25米。（公安部检验报告证明）  
2024年8月更新，更多KB参数、软件著作权、系统报告、专利等资料请咨询区域售前，参数设计前和售前确认时效性。

### 三、900W高清礼让行人抓拍单元

传感器：1.1英寸GS-CMOS，视频分辨率：4096×2336；  
支持多样性混合场景应用，集电警机动车业务，全方位适配机动车道路交通场景；  
支持通过智能帧输出对象属性，包括车型分类、ID、车牌、车牌颜色置信度、车身颜色、车身颜色置信度等；  
★支持绘线显示功能，可在相机视频预览界面显示目前画线配置情况并标注每条线的名称（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；  
支持识别车标类型≥460种。在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于200lx，夜晚辅助光照度不高于301lx的情况下进行测试：白天车标识别准确率≥99%；夜晚车标识别准确率≥99%；  
支持闯禁行记录功能，可对4种普通车型(包括大货车、中货车、小货车、皮卡车)及8种特种车型(包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车)进行检测、抓拍记录、识别及图片存储；  
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1-17可设，设置后可按事件优先度进行违章抓拍及图片存储；  
支持对车辆违法变道行驶、缓慢行驶、逆行、在车道内停车等行为进行违法检测抓拍；  
★支持视频流畅性调节功能，包括实时、普通、流畅等（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；  
★支持在预览界面利用图标实时显示道路信号灯红绿状态（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；  
★支持根据11个结果选择进行数据展示界面的自定义设置，包括序号、抓拍时间、事件类型、车道、车牌、车牌颜色、车速（km/h）、车身颜色、车辆类型、车标（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

支持连续闯红灯事件检测功能，可对连续闯红灯事件进行报警；  
★支持图片预览界面单张或四宫格形式对抓拍图片进行展示（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；  
★支持图片预览界面对抓拍图片进行放大、旋转、平移等操作（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；  
支持通过视频触发进行车辆抓拍，支持车牌识别、车身颜色识别、车型识别，通行车辆信息捕获和违章检测功能；  
支持通过485接口连接补光灯，并在相机界面反馈补光灯型号信息、端口信息、版本信息；  
支持特殊车牌固定字符匹配等级设置，包括模糊匹配、中等匹配、精准匹配和不启用；  
支持特殊车牌表达模式配置，可根据车辆类型、车牌层数等进行号牌示例匹配，并结合视频识别结果进行车牌输出；  
支持粤港澳三地车牌识别；  
支持特写图OSD功能；  
Web界面支持配置合成图的时间，合成图时间可选择第1张或者最后1张的时间在OSD上进行叠加；  
车道描述支持100个汉字；  
支持图像多区域OSD，支持将某一区域的显示配置一键复制到其他区域，包括字体类型、字体颜色、字体大小、对齐方式、OSD位置等；  
支持抓拍帧间隔自适应，可分别设置低速、中速、高速状态下的抓拍帧间隔；  
支持透雾模式的开启和关闭，可分别设置早晨/傍晚/白天/夜晚等不同场景下的透雾模式状态；  
支持关联情景模式功能，打开后可根据不同时间段切换色彩模式和ICR切换模式；  
支持在预览界面利用图标实时显示道路信号灯红绿状态；  
具有一键导出功能，可一键导出设备的序列号、固件版本号、设备运行日志信息、配置信息等；  
支持对设备的网络工作情况和运行工作情况进行一键诊断检查，并对异常工作情况的内容、发生时间及结束时间进行详情显示及意见处理。

### 四、400W高清违停抓拍球机

★摄像机像素不小于400万像素，设备支持分辨率：2688×1520@30fps（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；  
内置神经网络处理器，支持AI智能化功能，有效提升检测准确率  
支持违停抓拍等道路违法事件的抓拍  
支持违法停车、压白线、压黄线、逆行、违法变道、车辆加塞、有车占道、黄牌占道、不按车道行驶、超速、欠速、不系安全带、违法掉头、违法倒车、未礼让行人、不按导向箭头行驶等道路违法事件的抓拍  
★支持目标跟踪和目标分类功能，具有目标去误报设置选项（提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）  
★具有拌线入侵侦测、区域入侵侦测（进入区域侦测、离开区域侦测）、徘徊侦测、快速移动侦测、移动侦测、视频遮挡侦测功能；支持混行检测、多场景巡航检测功能（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；  
支持车牌、车牌颜色、车身颜色、车辆类型、车标、车系、车速、年检标志、纸巾盒、香水盒、挂件、安全带状态、遮阳板状态、人脸抠图、主驾驶抽烟状态、主驾驶打电话状态等车辆结构化信息提取  
支持33倍光学变倍，16倍数字变倍  
支持超星光级超低照度  
支持H.265编码，实现超低码流传输  
★违法停车白天捕获率≥99%，夜间捕获率≥99%，抓拍有效率≥99%（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；  
内置250米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀  
水平方向360°连续旋转，垂直方向-30°~90°自动翻转180°后连续监视，无监视盲区  
支持300个预置位，8条巡航路径，5条巡迹路径  
支持雨刷功能  
支持1路音频输入和1路音频输出  
内置7路报警输入和2路报警输出，支持报警联动功能  
支持IP67防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护  
支持DC36V/2.23A±25%宽电压  
支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持GB35114 A级  
★可将车辆抓拍图片分别存储为场景图和车辆图、车牌图，场景图和车牌图可关联存储，并可通过IE浏览器或客户端查看和检索存储的图片（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；  
★可对监视画面中出现的行人、机动车、非机动车分别累计计数，可根据时间段查询统计报表，并可将数据叠加在监视画面上，并可手动清零（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）。

## 五、前端智能算法管理设备

全局感应控制：支持对信号机进行全局感应决策，支持各方向实时交通参数优化控制，决策频次≤3秒。

交通量预测控制：支持实时交通参数预测，实现对信号机进行周期级自适应控制，决策频次为每周期。

智能预案控制：支持接入雷视交通流量检测数据，挖掘交通流时变规律，自动划分控制时段并生成控制预案。

支持任意平交路口形态（三岔路口、四岔路口…）。

支持94种常规放行模式。

支持对信号机及关联雷视等设备运行状态监测及报警。

内置32G存储卡（最大支持128GB），支持本地存储与查询过车、周期统计数据等信控相关业务数据。

支持数据循环覆盖存储。

3个RJ45 1000M以太网口，支持双网域应用。

无风扇设计，环境适应性强。

工作电压：DC12V

额定功率：20W以内

工作温度：-30℃~70℃

工作湿度：5%~95%

尺寸：170mm(宽)\*135mm(深)\*48.35mm(高)

触发输出：2路继电器输出口

RS485接口：1

网络接口：3个RJ45 1000M以太网口

USB接口：1个

★支持展示路口通行状态评估信息，包括路口总体评估、控制效益评估以及通行状态特征评估等三个维度。路口总体评估可展示控制效益综合评估指数、路口饱和度；控制效益评估可展示绿灯利用率、溢流率、红初最大排队比、最大排队长度；通行状态特征评估可展示最大车均延迟时长、平均速度。支持展示周期式自适应控制评估信息，可展示周期与流量一致性变化指标。支持展示全局感应控制评估信息，可展示相位清空率、绿灯延长时间过车率等指标。支持展示交通状态估计信息，可展示速度图、延误图、拥堵时空图、车辆轨迹图。（公安部检验报告证明）

★具有智能预案控制模式。智能预案控制模式下，支持时段划分配置，包括自动划分和模拟划分，可根据历史流量信息对全天时段进行划分，并对每个划分时段生成运行方案。支持下发运行方案至信号机进行控制。（公安部检验报告证明）

★具有交通量预测控制控制模式，可对信号机进行周期性控制。交通量预测控制模式下，可在信号机周期结束时，统计过去一小时的流量信息（包括过车信息、排队信息、区域车辆数信息），并对路口每个车道内未来一个小时流量进行预测；支持通过预测的流量值，生成下周期路口的运行方案（包括相位时长与周期时长）。支持下发运行方案至信号机进行控制。（公安部检验报告证明）

★具有全局感应控制的控制模式，可对信号机进行秒级控制。全局感应控制模式下，支持根据半分钟内路口流量信息生成当前时间信号机的相位控制策略。控制策略包括延长本相位的绿灯时长或切换至下一运行相位。下一运行相位包括按相序的下一个相位或者跳转的后序相位。（公安部检验报告证明）

★支持对雷视设备状态进行监测，当雷视设备不发送流量信息时可显示故障报警。支持每天生成降级预案，可对全天进行多个时段划分，并在每个时段生成配时方案。当样机关联的雷视设备出现故障时，样机可使用降级预案对信号机进行全天控制。（公安部检验报告证明）

## 六、频闪补光灯

灯型：LED灯；

光源：可见光（波长350nm~780nm）；

色温：3500K；

★照射距离不小于20m。距离补光灯20m处，亮度等级30、频闪频率100Hz时，基准轴上光照度应不小于

10lx（符合11.3lx）（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

触发方式：开关量；

光斑覆盖范围：1车道；

★频率(0~250)Hz可调，支持通过调整占空比1%~39%进行亮度调节。当频率和占空比超过调节范围时，支持频率和占空比保护功能（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

频率：100Hz；

灯珠数量：16颗；

光通量：800lm；

远程故障显示：支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态；

亮度调节：1~20级亮度可调；

★要求具备符合GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》的检测报告（1级光照度）（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）。

## 七、720° 3200W全景网络相机

★主码流支持7680x3840、25帧/s。（公安部检验报告证明）

★设备具有4颗靶面尺寸为1/1.8英寸的CMOS图像传感器，具有4个镜头。（公安部检验报告证明）前端拼接，内置专用处理器，分辨率最大可达3200万像素（7680 x 3840），并在此分辨率下可输出25fps（P制）实时图像。

设备支持4路实时视频采集通道，可将采集的4路视频码流实时拼接后输出、预览。（公安部检验报告证明）

★拼接后的预览画面应为以摄像机为圆心的球形场景画面，支持自动播放360度视频和VR全景预览模式，可通过鼠标手动预览画面，实现球面任意位置的视频预览。（公安部检验报告证明）

★水平视场角：360°，垂直视场角：360°（公安部检验报告证明）

★设备可将距离设备1~300m处的景物进行拼接成像。（公安部检验报告证明）

★在配置的图像拼接距离上，图像拼接错位误差不高于1像素。（公安部检验报告证明）

★内置1颗CPU、GPU、NPU一体化智能芯片（公安部检验报告证明）

传感器类型：1/1.8” Progressive Scan CMOS

最低照度：0.002 Lux @ (F1.2, AGC ON)

焦距&视场角：焦距2mm：水平360°，垂直360°

最大分辨率：7680 x 3840

视频压缩标准：H.265/H.264

宽动态：数字宽动态

网络：1个RJ45 10 M/100 M/1000 M自适应以太网口

SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持512GB

内置麦克风：内置一个mic

复位：支持

指示灯：一个红蓝指示灯，表示设备状态

光纤：1个SFP光模块（FC光纤接口），通过单模单纤传输，传输距离达20 km

★设备具有1个RJ45网络接口、1个FC光纤接口，1个RS232接口，1个麦克风，1个状态指示灯，1个SD卡槽。（公安部检验报告证明）

存储温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）

启动和工作温湿度：-30℃~60℃，湿度小于95%（无凝结）

电流及功耗：AC:24V, 0.95A, 50/60Hz, MAX:14W；DC:12V, 1.2A, MAX:14.4W

供电方式：双电源：DC12V/AC24V

电源电压在DC12±30%或AC24V±30%范围内变化时，设备应能正常工作。（公安部检验报告证明）

★设备具有日夜模式功能，在客户端软件或IE浏览器下，具有白天、夜晚、自动、定时、报警触发转换设置选项。（公安部检验报告证明）

设备照度适应范围不小于140dB，宽动态能力综合评价得分应大于等于120。（公安部检验报告证明）

★在同一个IE浏览器上，可最多同时开启3个7680x3840、2Mbps、25帧/s的视频窗口进行画面预览。（公安部检验报告证明）

在IE浏览器下，具有亮度、对比度、饱和度、锐度设置选项。（公安部检验报告证明）

★可通过IE浏览器将视频编码格式设置为H.265、H.264；可将H.264格式设置为Baseline/Main/High Profile。（公安部检验报告证明）

★同一静止场景，相同图像质量下开启Smart编码功能后和不开启智能编码相比，H.264和H.265码率节约80%。（公安部检验报告证明）

防护：IP67

接口类型：外甩线

光纤类型：单模单纤

传输波长：TX1310 nm, RX1550 nm

传输距离：20KM

恢复出厂设置：支持浏览器恢复

在线升级：支持

文件系统双备份：支持

## 八、900W高清卡口环保抓拍单元

包含摄像机、室外防护罩、电源适配器等组成；

图像分辨率不低于4096×2336，像素≥900万；

设备采用先进的图像融合技术，夜间不得使用白光爆闪灯或外加频闪灯（正常环境光路口，电警可仅采用下挂灯）；

传感器：GS-CMOS，1.1英寸，视频分辨率不低于4096×2336，抓图分辨率不低于4096×2336；

★支持按照车型配置主/副驾驶不系安全带行为抓拍，包括无牌机动车和黄牌货车。（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

支持配合外接补光灯控制使用，支持闪光灯和频闪灯同步补光；

支持自动采集车道、车流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、时间段等交通信息数据并进行统计，支持自动上传采集的交通信息数据，上传时间间隔可设置；

★支持特殊车牌表达模式配置，可根据车辆类型、车牌层数等进行号牌示例匹配，并结合视频识别结果进行车牌输出；（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

★支持对抓图特写区域的范围进行设置。（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

支持车牌识别功能：白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%；

支持车辆违章变道检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%；

支持对超速(按所设超速阈值)行使的车辆进行检测抓拍功能，白天捕获率≥99%；晚上捕获率≥99%；

★支持透雾模式的开启和关闭，可分别设置早晨/傍晚/白天/夜晚等不同场景下的透雾模式状态。（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

支持普通卡口/人员卡口模式切换；

支持通过视频触发进行车辆抓拍，支持车牌识别、车身颜色识别、车型识别，通行车辆信息捕获和违章检测功能；

支持设置卡口抓拍高速应用模式；

支持对驾驶员行车时是否有打电话动作的检测。白天识别准确率≥99%；晚上识别准确率≥99%；

支持检测并跟踪指定区域内不少于220个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人等；

★支持闪光灯闪烁模式选择，可选择规则闪或者车道闪，其中模式配置为按车道时，闪烁车道可选。（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）。

## 九、四合一环保卡口补光灯

灯型：多功能一体型：支持暖光LED频闪、暖光LED爆闪、白光氙气爆闪、红外氙气爆闪四种模式；

★眩光阈值增量(TI)试验：TI≤2%。（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

★抖动检查：设备在输入频率50Hz、占空比3%的信号时，LED频闪灯肉眼观察无明显抖动（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

★红外爆闪透光面积功能检查：红外爆闪透光面积小于等于350cm<sup>2</sup>（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

★白光爆闪透光面积检查：白光爆闪透光面积大于等于300cm<sup>2</sup>（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

★气体爆闪电压峰值试验：设备的气体爆闪电压峰值不小于630V（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

★滤光片开启时间试验：设备的红外滤光片从关闭到开启的时间小于等于2s（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

光源：可见光（波长350nm～780nm）；

色温：氙气：5800K±200K，LED：3500K；

中心光照度：LED：≤5lx（20m平均光照度），≤20lx（20m有效光照度），≤80lx（20m频爆光照度）；氙气：≤4000lx；

触发方式：开关量；

光斑覆盖范围：1车道；

补光距离：16m～26m；

回电时间：≤70ms；

闪光持续时间：180μs～500μs；

爆闪计数：支持统计爆闪次数和触发次数；

闪光灯寿命：≥1000万次；

频率：100Hz；

灯珠数量：24颗（高亮LED）；

光通量：1000Lm；

频闪时间统计：支持统计频闪持续时间；

红外白光切换：支持；

远程故障显示：支持在摄像机WEB上远程显示补光灯故障、正常状态；

亮度调节：氙气：1～16级亮度可调；LED：1～20级亮度可调；

★要求具备符合GA/T1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》的检测报告（LED光源1级频闪，气体放电光源1级脉冲和红外光源）（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）。

## 十、前端智能终端盒

内置16个10M/100M自适应以太网口，视频接入模式最大码流支持288Mbps，卡口合成模式最大码流支持240Mbps；

内置2个1000M光纤SFP接口；4个SATA接口，内置1个4T硬盘；

支持同时对接4个屏幕，支持按通道设置对应的屏号，支持按行驶方向将不同方向的车辆信息发布到不同屏幕上；

支持将屏幕划分为6个区域，各区域可独立配置数据类型、每页停留时间、显示风格，移动速度，字体颜色，字体大小，叠加元素；

支持设置最大速度阈值，控制最大显示速度；支持开启速度控制，设置安全速度阈值、告警速度阈值、超速速度阈值及对应的字体颜色，按速度区段区分显示字体颜色；

支持仅超速显示车速、卡口合成上传、违法合成上传、无牌车上传、警牌上传、车牌隐私保护等多种个性发布方式；

★支持接收与储存违法图片，可选图片类型包括不礼让横向行人、非法加装牛眼灯（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

支持按图片类型区分设置显示内容和字体颜色、是否启用语音播报及播报内容，支持的图片类型有超速、违法变道、违法停车、预违停、违法倒车、逆行、卡口、未礼让行人、闯红灯、不按导向箭头行驶、车辆拥堵禁入、压白线、有车占道、右转不礼让行人、大弯小转、禁货；

★支持按照抓拍时间查询和存储时间查询两种方式查询图片（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

可添加IP摄像机≥16路，支持网络高清视频和图片同时接入，总码率不小于300Mbps；

支持将1/2/3/4/5/6张原始图片进行合成，支持多种合成形状选择，图片顺序可任意修改；支持去除原始图片黑边；

支持超速检测和欠速检测。可分别设定高限速和低限速值；

★支持关联合成卡口重用，当抓拍到车辆在卡口有多种违法行为时，可以将多违法抓拍图片进行合成（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）；

对于记录在存储介质上的视(音)频信息，取出的存储介质应能在相同型号的其他设备上正常回放，以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)；

★支持在关联合成方案配置中开启模糊匹配后，只对黄牌车抓拍图进行匹配合成（针对本项目提供公安部有效检测报告复印件加盖原厂公章）。

## 十一、中分隔离护栏

1、中分隔离护栏H1000：规格尺寸：立柱100\*100\*2镀锌方管正反面安装反光轮廓标，中下横杆60\*40\*1.5镀锌矩形管，中间杆30\*30\*1.2镀锌方管，中间3mm厚镀锌钢板中间激光切图案，侧边750\*70\*5镀锌钢板，喷涂灰色，铸铁底座400\*300\*150\*35Kg喷涂黑色，护栏高度1000；

2、中分隔离花箱护栏H1000：规格尺寸：外尺寸1000\*1100\*1.5镀锌板正反面喷涂灰色，中间板内凹20mm，宽度1000\*400镀锌板，中间1.5mm厚镀锌钢板，喷涂灰色，护栏高度1000，每隔三片城市护栏设置1套花箱护栏；

3、★提供国家涂料质量监督检验中心出具的静电喷涂金属护栏用粉末涂料耐热性检验报告≥5000小时；

4、★提供国家涂料质量监督检验中心出具的静电喷涂金属护栏用粉末涂料耐人工气候老化检验报告≥4000小时的；

5、★提供国家涂料质量监督检验中心出具的静电喷涂金属护栏用粉末涂料耐酸性检验报告≥7000小时的；

6、★提供国家交通安全设施质量检验检测中心交通分隔栏立柱的平均镀锌层附着量≥600g/m；

7、★提供CNAS或CMA标识的检测机构出具的道路护栏抗风能力检测报告防风力等级≥13级。