

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边

交通组织方案设计

(设计部分)

 无锡市明大交通科技咨询有限公司

2019.6

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计

项目委托单位：

项目编号：

项目编制单位：无锡市明大交通科技咨询有限公司

审定： 卢贵忠

审核： 任晓意

项目负责：刘金鑫

设计人员：刘金鑫

参加人员：马晶晶 张同昌

施工图设计说明

1 工程概况

为提升道路交通安全环境和提升老城区交通出行品质工作，受嘉善县公安局交通警察大队违停，针对中医院-恒利广场区块、瓶山街区块、实验小学区块进行交通安全设施提升设计工作，本设计于 2018 年 7 月底完成实地调查工作，于 2018 年 5 月完成方案讨论稿，2018 年 6 月完成设计文件。

本项目主要设计内容有：违停抓拍、逆行抓拍、禁左抓拍、标志、标线等设施设计，同时对部分标志进行优化设计。（主要设计道路：健康路、顾家埭、陈家埭、思贤路、华丰路、玉兰路、瓶山街、下塘街、钱家汇及上述道路与其他相交道路路口）

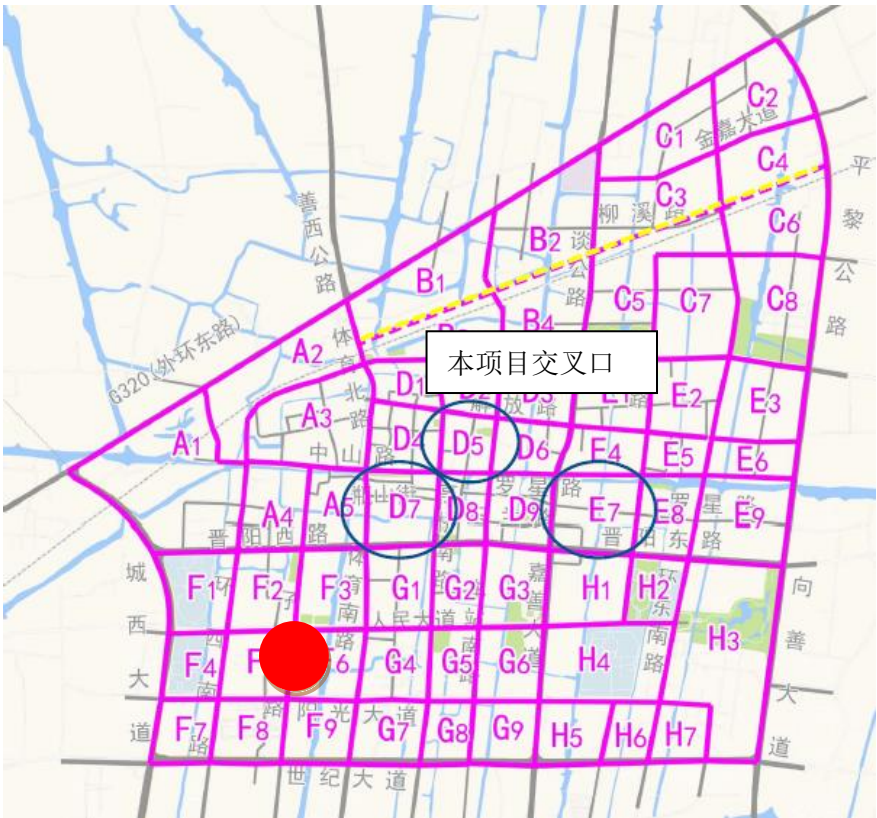


图 1.1 设计范围图

2 设计依据

- 1) 《中华人民共和国道路交通安全法》
- 2) 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》
- 3) 《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）
- 4) 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）
- 5) 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）
- 6) 《城市道路交通标志标线设置规范》（DB33/T 818-2010）
- 7) 《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）
- 8) 《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2009）
- 9) 《城市道路交通设施设计规范》（GB50688-2011）
- 10) 《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）
- 11) 《道路交叉口信号灯设置规范》（GB14886-2006）
- 12) 《道路交通信号灯》（GB14887-2011）
- 13) 《公安交通指挥系统建设技术规范》
- 14) 《交通信号控制机与上位机间的数据通讯协议》（GB/T20999-2007）
- 15) 《安全防范工程程序与要求》（GA/T75-94）
- 16) 《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2014）
- 17) 《道路交通信号倒计时显示器》（GA/T508-2014）
- 18) 《闯红灯自动记录系统通用技术条件》GA/T496-2014
- 19) 《闯红灯自动记录系统验收技术规范》（GA/T 870-2010）

- 20) 《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》（GA/T832-2014）
- 21) 《道路交通安全违法行为视频取证设备技术规范》（GA/T 995-2012）
- 22) 《机动车号牌自动识别系统》（GB/T 28649-2012）
- 23) 《机动车号牌图像自动识别技术规范》（GA/T 833-2016）
- 24) 《中华人民共和国机动车号牌》（GA36-2014）
- 25) 《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》（GAT1202-2014）
- 26) 《基于数字影像的机动车特征技术鉴定》（GAT1207-2014）
- 27) 《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）
- 28) 《建筑物电子信息系统防雷设计规范》（GB 50198 – 2012）
- 29) 《公安交通管理外场设备基础施工通用要求》(GA/T 652-2017)
- 30) 《浙江省小城镇环境综合整治行动实施方案》（
- 31) 《浙江省小城镇环境综合整治技术导则》
- 32) 《嘉兴市镇村环境整治提升三年行动计划》

3 交通标志技术要求

标志反光膜应满足《道路交通反光膜》（GB/T18833-2012）V 类反光膜的要求，标志板制作时标志字符不允许拼接；标志底膜不宜拼接，当必须拼接时，应按反光膜产品的最大宽度进行竖向拼接，且压接宽度一般不应小于 5mm，当需要滚筒粘贴时，可以平接，其间隙不应超过 1mm；距标志板边缘 5cm 之内，不得拼接。

不同标志横向并设时，标志板宜下缘对齐，竖向并设时宜居中对齐。

标志底板应使用铝合金板制作；标志底板面积大于等于 4.5m² 时，厚度应不小于 3mm，面积介于 1m² ~ 4.5m² 之间时，厚度应不小于 2mm；面积小于等于 1 m² 时，厚度应不小于

1.5mm。

为减少标志板面对驾驶员产生的眩光，路侧和悬空设置的标志应按标准要求由水平轴或垂直轴方向旋转一定角度。

4 交通标线技术要求

1) 材料要求

a) 涂料密度： 1.8 ~ 2.3g/cm3。

b) 涂膜外观：涂膜冷凝后应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落及表面无发粘现象，涂膜的颜色和外观与标准版差别不大。

c) 色度性能：按 JT/T180-1995 标准 6.2.6 规定的方法测试。

d) 抗压强度： ≥12MPa。

e) 耐磨性（200r/1000g 后减重）： ≤50mg。

f) 逆反射系数 mcd.1X-1.m-2： 白色 ≥ 150；黄色 ≥ 100。

g) 耐候性：经 12 月试验，涂膜的起皱、斑点、裂纹、脱落及色差等都不大于标准样板。

h) 涂料用下涂剂颜色应无透明或琥珀色流体；固体含量: 30% ± 5; 涂布量: 150 ~ 200g/m2; 干燥时间 ≤ 5min。

i) 玻璃珠的技术条件：密度（在 23℃ ± 2℃ 的二甲苯中）2.4 ~ 2.6g/cm3；外观无色透明球状，扩大 10 ~ 50 倍观察时，熔融团、片状、尖状物、有气泡等瑕疵不应超过总量的 20%；玻璃珠的折射率 ≥ 1.5（20℃ 浸渍法）。

j) 玻璃珠含量：涂料中含 20% ~ 30% 的玻璃珠，施工时撒布玻璃珠与热熔涂料上。

k) 根据 GB5768-2009 规定，按道路的情况及车速要求，制作道路标线。

l) 制作道路标线使用热熔反光涂料。

m) 制作标线的热熔涂料、底漆、玻璃珠要经过交通部检测机构检测合格才能使用。

n) 标线厚度为 2~3mm，亮度因数≥0.27。

5 交通控制设施设计

(一) 闯禁令抓拍（逆行、禁左等交通违法行为）系统技术要求

5.1 闯禁令抓拍（逆行、禁左等交通违法行为）抓拍系统概述

闯禁令（含不文明交通违法行为）抓拍系统以机动车图片抓拍、车辆号牌识别等车辆特征数据采集，布控比对报警，查报站出警拦截为主要目的，对道路运行车辆的构成、流量分布，违章情况进行常年不间断的自动记录，为快速纠正交通违章行为、快速侦破交通事故逃逸和机动车盗抢、套牌案件提供重要的技术手段和证据，同时为交通管理、交通规划、道路养护提供重要的基础和运行数据，在城市治安及交通管理过程中发挥了重要的作用，对解决公安警力不足、提高交通执法水平有着十分重要的意义。

5.1.1 建设内容

设置禁左、逆行抓拍设施。原抓拍设施继续使用。

5.2 系统架构

系统由前端子系统、网络传输子系统和后端管理子系统组成。实现对通行车辆信息的采集、传输、处理、分析与集中管理。

1) 前端子系统

负责完成车辆综合信息的采集，包括车辆特征照片、车牌号码与车牌颜色等。并完成图片信息识别、数据缓存以及压缩上传等功能，主要由卡口抓拍单元、补光灯、终端服务器、外场工业交换机、光纤收发器、开关电源、防雷器等设备组成。

2) 传输与后端管理子系统

传输部分：

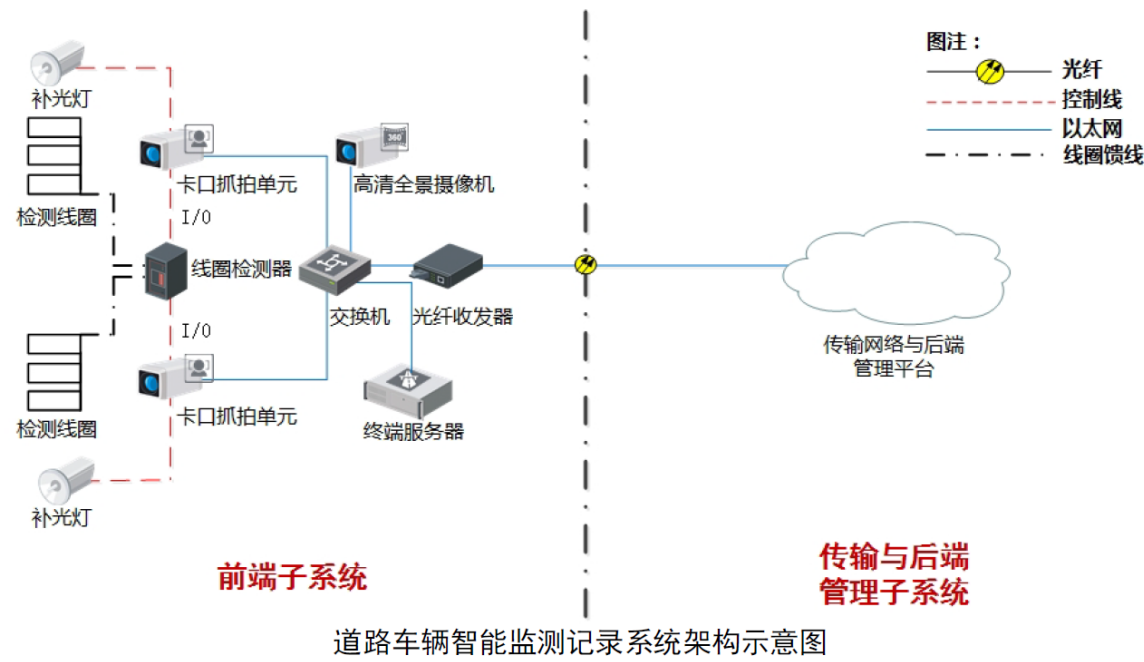
负责系统组网，完成数据、图片的传输与交换。

因道路车辆智能监测记录系统的安全性需要，一般通过租用运营商光纤链路组建专网，每个前端点位到中心一条裸光纤，对于市区较密集的点位可通过 EPON 方式组网，对于偏远地区也可采用无线方式组网。

后端管理部分：

负责实现对辖区内相关数据的汇聚、处理、存储、应用、管理与共享，由中心管理平台 and 存储系统组成。中心管理平台由搭载平台软件模块的服务器组成，包括：管理服务器、应用服务器、

Web 服务器、图片服务器和数据库服务器等。



5.3 系统功能

5.3.1 车辆捕获功能

系统通过视频检测方式实现车辆捕获功能，能对所有经过车辆进行捕获，除了能够捕获在车道上正常行驶的车辆外，还具备捕获跨线行驶及逆向行驶车辆的功能。在正常车速（5km/h~200km/h）范围内的监控区域规范行驶的车辆图像捕获准确率达 99%以上。

5.3.2 车辆速度检测功能

在结合各种提高测速精度辅助手段的基础上采用雷达测速方式,从根本上最大程度的解决了系统测速不准和出现异常速度的问题。

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%。

系统具备分车型分别设置标志限速和执法限速值的功能。

5.3.3 车辆图像记录功能

系统能够准确捕获、记录通行车辆信息。记录的车辆信息除包含图像信息外，还包括文本信息，如日期、时间（精确到毫秒）、地点、方向、号牌号码、号牌颜色、车身颜色等。车辆信息写入关联数据库，并将相关文本信息叠加到图片上。

5.3.4 超速抓拍功能

系统能够准确捕获机动车超速行驶违法行为，每辆超速车辆采集 2 幅不同时间或者不同位置的特征图片，记录超速违法行为的完整过程，所记录的图片能清晰辨别机动车车型、车身颜色、号牌号码等基本特征。

每幅图片上叠加有交通违法日期、时间、地点、方向、图像取证设备编号、限速值、行驶速度值和超速比例等信息。

取证数据满足《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》(GA/T832-2014)的相关要求。

5.3.5 智能补光功能

统综合考虑了车辆前挡风玻璃对光线的反射特性、贴膜情况、环境光线照射情况，采用

了特殊的滤光镜头、专门的成像控制策略和补光方式，同时安排了合理的设备布设方式，使得系统全天候对各类车型都能有效解决前挡风玻璃反光和强光直射等问题，确保车身、车牌都清晰可辨。

采用补光灯和摄像机成像控制模块之间的反馈控制技术，满足夜间拍摄要求。采用强光抑制技术，避免强逆光、强顺光环境下对拍摄造成的影响。

5.3.6 车辆牌照自动识别功能

系统可自动对车辆牌照进行识别，包括车牌号码、车牌颜色的识别。

1) 车牌号码自动识别

系统具备对符合“GA36-2014”标准的民用车牌、警用车牌、使领馆车牌的号牌自动识别能力，并且具备对 2012 式军车号牌、2012 式武警部队号牌的自动识别能力，所能识别的字符包括：

车辆号牌识别字符	
字符种类	具体内容
阿拉伯数字	“0~9”十个
英文字母	“A~Z”二十六个
省、自治区、直辖市简称用汉字	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
专用号牌简称用汉字	领、使、警、学、挂、港、澳、试、超
12 式武警号牌字符	WJ 样式的字母、省份简称汉字、警种字母（X、B、T、S、H、J、D）、数字
12 式军车号牌字符	各军区/各军兵种部拼音缩写字母、各军区/各军兵种部下辖各部属机构拼音缩写字母、数字

2) 车牌颜色自动识别

系统能识别黑、白、蓝、黄、绿五种车牌颜色。

3) 系统识别的车牌类型部分示例

4) 前端识别技术

车辆牌照自动识别算法（车牌识别、车牌颜色识别）集成在卡口抓拍单元中，识别结果由卡口抓拍单元直接输出。

5.3.7 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，为公安交通管理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 11 种常见车身颜色，11 种颜色包括：白，灰(银)，黄、粉、红、绿、蓝、棕、黑、紫、青。

5.3.8 车型判别功能

系统采用车牌颜色和视频检测技术结合的方法对车辆类型进行判别，可对 13 种车型进行识别（SUV、MVP、两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、面包车、皮卡车、小型货车(包括微卡、轻卡及中卡)、大型货车、小型客车、大型客车）。

5.3.9 车标识别功能

系统采用视频检测技术对车标进行识别，可对 250 种车标进行识别，可供用户根据车标来查询通行车辆，为公安交通管理和刑侦案件侦破提供了科技新手段。

5.3.10 车辆子品牌识别功能

系统采用视频检测技术对车辆子品牌进行识别，可对 3000 种车辆子品牌进行识别，可供用户根据车辆子品牌来查询通行车辆，为公安交通管理和刑侦案件侦破提供了科技支撑。

5.3.11 未系安全带检测功能★

系统采用视频检测技术，对主驾驶人员和副驾驶人员的未系安全带行为进行检测，分别输出主副驾驶未系安全带行为的特征抠图，为交警查处未系安全带违法行为提供了科技新手段，从而规范驾驶人安全驾驶行为。

5.3.12 黄标车检测功能

系统采用视频检测技术，对车辆车窗进行定位和分析，输出黄标车特征识别信息，为交

警进行黄标车辆管控和治理提供了有效的科技有段，从而提高交警车辆管控的效率。

5.3.13 危险品车检测功能

系统采用视频检测技术，实现车辆危险品标志的检测识别，为危险品车辆管控、运行路线规范提供了有效的数据支撑，为城市交通管理提供了更加细致的数据，保证交警对危险品车辆的有效监管。

5.3.14 驾驶室内挂件检测功能

系统采用视频检测技术，实现车辆驾驶室内挂件的检测识别，为城市交通管理和车辆管控提供了更加细致的数据，提高车辆特征的可检索性，为城市交通事件处理、车辆管控提供更加细致的数据支撑。

5.3.15 接打电话检测功能 ★

系统采用视频检测技术，实现对前排驾驶人接打电话状态的检测，为规范驾驶人安全驾驶行为提供威慑新手段。

5.3.16 人脸特征抠图

系统采用视频检测技术对驾驶室人脸特征进行检测，并将人脸特征抠出，为公安交通管理和刑侦案件侦破提供了科技手段。

5.3.17 打开遮阳板检测

系统采用视频检测技术对打开遮阳板进行检测，为公安交通管理和刑侦案件侦破提供了科技新手段。

5.3.18 .交通流量数据采集功能

系统能够按车道和时段进行车辆流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、饱和度等数据的统计。所有统计数据应支持以报表形式输出。

5.3.19 前端备份存储功能

系统前端采用大容量工业级硬盘作为存储介质，能够保存≥200 万辆通行车辆信息 或 ≥100 万辆的违法车辆信息记录，当超出最大存储容量时，自动对车辆信息和图片进行循环覆盖。

5.3.20 数据断点续传功能

系统支持断点续传功能。网络传输通道故障时，终端服务器能在一定时间内临时缓存完整的数据信息，当通信恢复以后，临时存储的数据能自动续传，补录到中心管理平台集中存储。续传策略有两种：历史数据优先上传、最新数据优先上传。

5.3.21 图像防篡改功能

系统记录的原始图像信息具备防篡改功能，避免在传输、存储、处理等过程中被人为篡改。

5.3.22 网络远程维护功能

卡口前端子系统预留了时间校正接口、参数设置接口、运行情况的诊断接口和恢复接口，可对前端设备进行设置、调试及维护。管理员可以实时查看前端设备的运行状态。可通过网络实现远程维护、远程设置和远程升级等功能。

5.4 主要设备参数

5.4.1 一体化卡口抓拍单元

一体化卡口抓拍单元采用高清晰逐行扫描 900 万 GMOS 影像传感器，具有清晰度高、照度低、帧率高、色彩还原度好等特点，可广泛应用于交通卡口通行车辆记录、逆向行驶、跨线行驶等违章行为抓拍，并能为治安案件的侦破提供有力的线索证据，成为现代交通管理的高效助手。

技术参数：

- 摄像机：采用 1 英寸 900 万像素逐行扫描 GMOS 智能高清摄像机
- 分辨率： 4096(H) × 2136(V)

- 视频帧率：25fps
- 内部配置：4722 防护罩(防尘、防水滴面板)，内置 LED 补光灯、网络防雷器
- 视频编码：支持 H.264/H.265/MJPEG 码流输出
- 图片格式：JPEG
- 本地存储：支持断网时本地 SD 卡存储
- 通讯接口：2 个 100M/1000M 自适应 RJ45 接口；3 个 RS-485 半双工接口；
- 触发输入：4 路外部触发输入
- 触发输出：6 路（光耦隔离 2500VAC），作为补光灯同步输出控制
- 补光控制：支持闪光灯或 LED 频闪灯同步补光
- 功能：支持车辆检测器接入和雷达接入，支持线圈触发、视频触发，雷达触发，复合式（视频+线圈）触发等触发模式；具有车牌识别、车身颜色识别、车型识别、车标识别、车辆子品牌识别、未系安全带检测、人脸特征抠图、打开遮阳板检测等功能
- 性能：车辆捕获率： ≥99%；
- 车牌识别准确率：白天 98%，晚上 95%
- 识别车牌种类：民用车牌，警用车牌，军用车牌，武警车牌；
- 车身颜色识别准确率： 11 种常见车身颜色的识别准确率 ≥92%；
- 车型识别种类：支持 13 种车型识别；
- 车标识别：支持常见的 250 种车标识别；
- 车辆子品牌识别：支持常见的 3000 种车辆子品牌识别；
- 其他功能：主副驾驶人员不系安全带检测、主副驾驶遮阳板检测、打电话检测、挂件检测、危险品车辆检测、黄标车检测等；

- 终端接入：支持接入终端服务器
- 电压：100VAC~240VAC；频率：48Hz~52Hz
- 功耗：<20W
- 工作环境温度：-30℃~+70℃(低于-25℃时，需采用带加热模块)；
- 工作环境湿度：5%~95%@40℃，无凝结
- 防护等级：IP66

5.4.2 智能终端管理器

智能终端管理器采用全嵌入式架构，是一款室外型智能交通专用网络视频录像机，集视频管理、交通数据管理、视音频解码、图片处理、网络交换等功能于一体。具有智能集成度高、连续运行时间长、抗恶劣环境能力强的特点。

技术参数：

- 处理器：高性能 ARM A9 双核数字媒体处理器
- 操作系统：嵌入式 Linux 操作系统
- 操作界面：WEB、VGA、HDMI
- 硬盘存储：4 个 SATA 接口，单 SATA 接口可支持最大 4TB 容量硬盘
- 外部硬盘存储：1 个外置 eSATA 硬盘接口
- RESET 按钮：1 个重置复位按键
- 指示灯：电源/报警/硬盘/就绪/备份，共 5 个状态指示灯
- 模拟视频接口：2 个标准 BNC 输入接口，支持 2 路 HD-TVI（或 HD-SDI）视频输入；2 个标准 BNC 环通输出接口，支持 2 路 HD-TVI 环通输出
- 数字视频接入：可接入 12 路高清录像

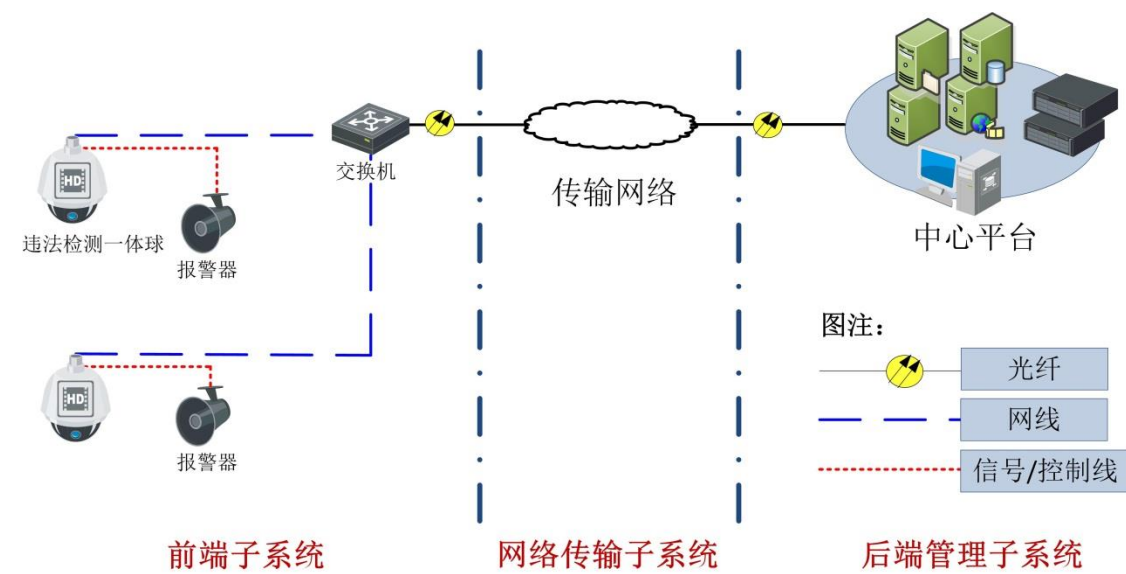
- 可接入车道数：≤12 车道
- 音频接口：1 个音频输入接口，1 个音频输出接口
- 网络接口：16 个 100M 以太网接口及 2 个 10/100/1000M 自适应网络接口，其中 1 个为千兆可光电转换网络接口（需选配光模块）
- 报警接口：4 路报警输入；4 路报警输出
- 其他接口：2 个 RS232 接口，4 个 RS485 接口，2 个外置 USB 接口；1 个 VGA 接口，1 个
- HDMI 接口；1 个 CVBS 输出接口
- 电源输出接口：1 个 12V 电源输出接口、1 个 5V 电源输出接口(总输出功率≤20W)
- 数据存储：支持对通行车辆的信息（记录和图片）存储
- 视频录像：支持录像存储功能，存储时长根据设定的码流大小和配置的硬盘容量确定
- 数据上传：支持交通数据断点续传和手动重传功能
- 网络设置：支持设置双网段 IP，节省专网 IP 地址资源
- 工作电压：DC12V ，包含 DC12V/12.5A 适配器
- 工作环境：工作温度-40℃~70℃、工作湿度 10%~90%

（二）违停抓拍系统

2.1 系统架构

根据系统的功能要求和实际情况，系统要求采用分布式结构，路口前端子系统、网络传输子系统、后端管理子系统三部分组成，实现对路口通行车辆信息的采集、传输、处理、分析与数据的集中管理。

系统架构如下图：



系统架构图

前端球机能够独立完成违停检测、抓拍、车牌识别、数据上传到中心等工作，中心管理系统进行统一数据管理。

2.1.1 违法检测一体球

违法检测一体球采集高清视频，内嵌停车检测模块、车辆定位模块、车牌识别模块、违法数据生成模块，自动跟踪车辆、进行车辆放大，要求满足以下功能：

视频采集，提供高清视频；

停车检测模块，检测违停车辆；

车辆定位模块，定位违停车辆位置，控制球机进行跟踪放大；

车牌识别模块，对违停车辆的车牌号码进行自动识别；

违法数据生成模块，负责生成和存储违法数据，并传输到中心管理系统。

车辆跟踪模块，对违停车辆进行跟踪放大。

2.1.2 网络传输子系统

负责系统组网，完成数据、图片的传输与交换。主要由光纤收发器以及光纤等资源组成，

实现违停取证前端子系统与中心平台之间的互联互通。

2.1.3 后端管理子系统

后端管理子系统，包括服务器和管理客户端两个部分：

服务器是全网的集中管理存储中心，集中管理全网的违停抓拍点，并存储全网的违停抓拍证据，以供统计分析之用；

管理客户端是用户与整个系统的接口，要求能够实现多个用户通过不同客户端同时访问整个系统的要求；

后端管理子系统要求满足以下功能：

实时视频监控：用户可以通过管理系统查看全网违停抓拍点的实时视频；

设防控制：用户可以进行违停抓拍算法的设置、布防、撤防操作，甚至可以设置在某些时间段布防，而其它时间段则不设防，满足用户多样化的需求；

违停查询：用户可以自定义条件查询违停告警，查看某条违停告警的告警图片和告警过程录像；

告警导出：用户可以将违停告警导出为 **txt**、**html**、**excel** 等不同格式的报表。

2.2 系统功能要求

2.2.1 违法停车自动取证功能要求

系统能对道路两旁禁停区域违停车辆进行自动检测和取证。可以根据用户的实际需求调整最大停车时限，当车辆在禁止停车区域停车在限定时间以上的，进行违法抓拍取证。一组取证信息包括不同时间段的三张全景图片、一张能够看清车牌的特写图片、以及一段违法过程录像，图片中要求叠加时间、地点、车牌号码等信息。

2.2.2 违法停车检测区域自定义功能要求

违法停车检测区域可以在配置界面进行自定义配置；检测区域可以包括多条车道和多个

方向，在摄像机视场范围内灵活设置。

2.2.3 手动取证功能要求

开启手动取证功能，通过手动框出需要取证的目标车辆，可实现对框出车辆的手动取证。

2.2.4 车牌自动识别功能要求

要求系统能够自动对违停车辆进行跟踪放大，自动识别车牌号码，减少人工识别输入车牌的工作，提高效率。

2.2.5 查询统计及交通违法处理功能要求

系统可以对违法数据按时间、地点等方式进行查询统计；同时可以对违法数据进行审核、修改、自动上传、人工标记等处理功能，实现交通违法事件的处理。

2.2.6 自动校时功能要求

系统设计 24h 内的计时误差不超过 1.0s，所有前端设备点位每日至少与监控中心系统时钟同步一次。

2.2.7 网络远程维护功能要求

中心管理软件可以实时查看前端设备的运行状态，支持通过网络实现远程维护、远程设置和远程升级等功能。

2.2.8 扩展前端声光报警提示及语言喊话功能要求

可以在前端球机接入喇叭和声光报警器实现以下扩展功能：

- 1、可以在检测到的违法停车事件后，能够在监控中心管理软件上实现声音、语音、弹图片等提示报警。
- 2、可以触发前端的声光警和语音喊话功能，进行自动语音喊话提示和声光报警提示，提示声音可以录制语音提示或者声音提示。
- 3、可以给前端声光报警器一个信号，进行声光提示，提示后方车辆减速慢行，以达到

降低事故的目的。

- 4、可以与大屏系统和报警系统联动，进行文字上墙报警和现场鸣笛报警和语音报警等功能。

2.3 系统性能要求

停车事件	最短检测时间	白天	≤ 5 秒	
		晚上	≤ 5 秒	
	检测距离	白天	≥ 200 米	从图像下方算起，架设高度 6-8 米
		晚上	≥ 50 米	
	检测率	白天	> 85%	正常天气条件下
		晚上	> 70%	
	识别率	白天	> 90%	
		晚上	----	
系统整体误报率		< 5 次每天每路		正常天气条件下

2.4 设备参数要求（自动跟踪球机）

机芯	图像传感器	至少达到 1/2.8" Progressive Scan CMOS
	像素要求	≥ 200 万像素
	最低照度	彩色：0.05Lux @ (F1.6, AGC ON) 黑白：0.005Lux @(F1.6, AGC ON)
	白平衡	自动 / 手动 / 自动跟踪白平衡 /室外/室内/日光灯白平衡/钠灯白平衡
	信噪比	大于 52dB

	3D 降噪	支持
	背光补偿	支持
	强光抑制	支持
	透雾	支持
	电子快门	50Hz: 1/1-1/30,000s 60Hz: 1/1-1/30,000s
	日夜模式	自动 ICR 彩转黑
	数字变倍	≥ 16 倍
	隐私遮蔽	≥ 24 块多边形区域；支持多种颜色、马赛克可选
	聚焦模式	自动 / 半自动 / 手动
镜头	焦距	至少达到 4.3-129mm, 30 倍光学的要求
	变倍速度	≤ 3 秒
	水平视角	满足 65.5-2.11 度区间
	近摄距	至少达到 10-1500mm 的要求
	光圈数	不低于 F1.6-F5.0
红外功能	红外照射距离	≥ 150 米
	红外控制	红外灯亮度、角度根据场景智能调整
	Smart IR	支持
功		360° 连续旋转

能	比例变倍	支持
	预置点个数	256 个
	巡航扫描	8 条，每条可添加 32 个预置点
	水平范围	4 条，每条路径记录时间大于 10 分钟
	断电记忆	支持
	守望功能	预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描
	定时任务	预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描/球机重启/球机校验/辅助输出
网络	最大图像尺寸	不小于 1920 × 1080
	视频压缩	H.264/MJPEG/MPEG4, H.264 编码支持 Baseline/Main/High Profile
	SVC	支持
	ROI 编码	支持 24 块区域，等级可调
	网络协议	IPv4/IPv6,HTTP,HTTPS,802.1x,Qos,FTP,SMTP,UPnP,SNMP,DNS,DDNS,NTP,RTSP,RTP,TCP,UDP,IGMP,ICMP,DHCP,PPPoE
	同时预览视频数	最多可支持 10 路
	三码流	支持

	用户权限	最多支持 32 个用户，分 3 级:管理员、操作员和普通用户
	安全模式	授权的用户名和密码，以及 MAC 地址绑定；HTTPS 加密；IEEE 802.1x 网络访问控制,IP 地址过滤
系统集成	网络接口	内置 RJ45 网口，支持 10M/100M 网络数据，
	SD 卡接口	内置 Micro SD 卡插槽，支持 Micro SD/SDHC 卡（最大支持 32G），可支持手动录像/报警录像，支持断网续传,录像不丢失
	RS485 控制接口	采用半双工模式，支持自适应 HIKVISION，PELCO-P 和 PELCO-D(可添加)协议
	应用编程接口	支持软件集成的开放式 API，支持标准协议(ONVIF、PSIA、CGI)、支持海康 SDK 和第三方管理平台接入、支持 GB/T28181 协议
	客户端	支持 iVMS-4200 PCNVR 客户端
	浏览器	支持 IE7、IE8、IE9,Chrome8+,Firefox3.5+,Safari5+ 浏览器，支持多国语言
一般规范	菜单	中、英文
	电源	AC24V(仅-A 型号支持); 室外球：65W max;
	工作温度和湿度	-40 ℃-70℃(室外) 湿度小于 90%
	防护等级	IP67(室外球)

		TVS 6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.5 四级标准
	安装方式	多种安装方式可选，根据应用环境进行选择

6 杆件结构设计

6.1 主要结构材料

1) 钢材(钢管、钢板、型钢): 材质为 Q345B, 质量符合《低合金高强度结构钢》GB/T1591 的规定，厚度小于 16mm 的钢板抗拉强度设计值 310KN/m，焊接结构应有碳含量的合格保证。

2) 焊接材料

焊接方法	钢号	焊接材料
手工电弧焊	Q345	焊条：E50 系列
埋弧自动焊		焊剂及焊丝：HJ402-H08A
CO ₂ 气体保护电弧焊		焊丝：H08Mn2Si

自动焊和半自动焊所采用的焊丝和焊剂，应保证其熔敷金属的力学性能不低于《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》GB/T5293 和《低合金钢埋弧焊用焊剂》GB/T12470 的有关规定。

3) 高强螺栓

- ◆ 螺栓性能等级 10.9S 承压型高强度螺栓，材质 20MnTiB。
- ◆ 质量标准应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓》GB/T1228、《钢结构用高强度垫圈》GB/T1230、《钢结构用高强度大六角头螺栓，大六角头螺母，垫圈技术条件》GB/T1231 的规定。
- ◆ 承压型连接高强度螺栓抗拉强度设计值 500KN/m，抗剪强度设计值 310KN/m，联接副表面抛丸除锈，除锈质量等级要求达到 Sa2（1/2）级标准（GB8923-88），摩擦系数 0.45。

6.1.1 普通螺栓

- ◆ 材质：Q235 按《碳素结构钢》（GB700-88）钢材须保证抗拉强度、伸长率、屈服点、冷弯试验四项要求。
- ◆ 规格：普通螺栓采用《六角头螺栓 C 级》GB/T5780，性能等级 4.6S，C 级 I 型，《六角头螺栓》GB/T5782。

6.2 结构构造、制作

- 1) 施工应遵循的主要规范、规定
《钢结构工程施工级验收规范》（GB502052001）
《建筑钢结构焊接规程》（JGJ81-2002）
- 2) 结构构造、制作
 - ◆ 本工程除加劲板采用角焊外，钢构全部要求采用相贯对接焊，焊缝高度同板厚。
 - ◆ 焊接质量的检验等级：构件主材的对接焊缝，其焊接外观检查及无损检验应符合二级质量标准；其他焊缝按三级质量标准控制；
 - ◆ 构件的放样应按施工图的图形和尺寸绘出 1: 1 大样，并制作样板和样杆核对无误后，方能进行批量制作。
 - ◆ 钢材加工前应进行矫正，使之平直，以免影响制作精度。施焊前应严格检查焊件部位的组装和表面清理的质量。对非密闭的隐藏部位，应按设计要求进行除锈、涂漆处理后方可进行组装。
 - ◆ 不应在焊缝以外的母材上打火引弧，焊接完毕后，必须用火焰切除被焊工件上的引弧、引出板和其他卡具，并沿受力方向修磨平整，严禁用锤击落。
 - ◆ 施焊时应选择合理的焊接顺序，以减小焊接变形和焊接应力。减小焊接变形还可采用反变形措施；减小焊接应力还可采用预热、锤击和整体回火等方法。

- ◆ 因焊接而变形的构件，可采用机械（冷矫）或在严格控制温度的条件下加热（热矫）的方法进行矫正。

6.3 结构涂装

- 1) 在喷涂防锈蚀涂料前，必须将构件表面的毛刺、铁锈、油污及附着物清理干净，使钢材的表面露出银灰色、除锈质量等级要求达到 Sa2（1/2）级标准（GB8923-88）。
- 2) 钢材经除锈处理后应立即清理表层锈垢，并采用镀锌处理，干膜厚度：主构件不小于 60 μ m，其他主构件不小于 40 μ m。
- 3) 面漆采用金属漆二度，表面油漆颜色为青黑色（由厂家提供色板进行选择）。
- 4) 钢结构在使用过程中应定期进行油漆维护。

6.4 结构安装

- 1) 构件在场内完成焊接及油漆，现场进行拼装；1) 标志杆件的外观颜色为细砂黑色（COMOYOKO），所有杆件均进行重新喷漆处理。
- 2) 构件运输过程中要妥善绑扎，以防止变形和损伤。
- 3) 结构安装前应对构件进行全面检查：如构件的数量、长度、垂落度、安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求。
- 4) 在安装钢柱前应检查柱脚螺栓之间的尺寸、露出基础顶面的尺寸、基础顶面的标高是否符合设计要求，以及柱脚螺栓的螺纹是否有损伤（基础施工前注意保护）。
- 5) 结构吊装时，应采用适当措施，防止产生过大的弯扭变形。
- 6) 当结构就位完毕后，应及时安装支撑和其他联系构件，保证结构的稳定性。
- 7) 施工单位可选用合适的吊装方案，将有关构件组合成安装单元。在地面进行现场组装后整体吊装，以减少高空现场组装量。
- 8) 高强度螺栓的施工要求：

- ◆ 为了使构件紧密的结合，在连接处构件接触面上严禁有电焊、气割污点、毛刺等不洁物。
- ◆ 安装前，将螺栓和螺母配套，并在螺母内涂抹少量矿物油。
- ◆ 高强度螺栓应采用钻成孔，高强度螺栓连接处构件接触面采用喷砂处理。

7 管线、窨井系统及相关补充说明

设置管线相关技术要求：

1. 地下铺设所用电缆不得有接头，每根电缆线在经过的检查井中应留有 **2M** 余量；
- 2.施工前，应与其他道路及相关附属工程建设承包单位（道路、绿化、供电照明、标志标线等）充分协调。在施工过程中应避免管线冲突。
3. 管线的埋深开挖电缆沟，穿过机动车道（深 **70cm**）石方类（含回填 **C20** 砼保护电缆管，厚度为 **20~25cm**），人行道或绿化带（深 **50cm**）泥土类，管线直接敷设应不低于上述标准；若过路管采用顶管施工，则选用 **2** 根过路镀锌钢管，顶管位置与过路钢管位置相同，顶管两端应分别留 **2** 米余量。过路管线采用钢管套 **PE** 管结构，确保抗压与抗锈，交通管线及手井必须设置铭牌，确保设施损坏后能第一时间联系施工单位进行修理。
4. 预埋管及电缆必须符合国家规范。预埋管应平整，钢管在接口处应打磨平滑，以免拉伤电缆；过路钢管两端各伸出机动车道外侧 **500mm**。
- 5.钢管采用 **GB3091-2001** 《低压流体输送用镀锌焊接钢管》。钢管的材质、规格、型号应符合其规定，管壁应光滑、无裂缝、无节疤，其内径负偏差不得大于 **1mm**，壁厚不得小于设计值。
- 6.管道弯曲半径一般不小于管径 **6** 倍。
- 7.管线设施施工完毕后应进行穿透试验，以确保管道传统，管内应穿一根 **5mm** 的铁丝，预留管道的头部应用棉布填塞、包头，并用铁丝扎紧，外露地面高度不小于 **300mm**。

8.预埋管道施工需经监理单位、建设单位验收后方可隐蔽，施工记录反映到竣工图纸上，方便后期使用。

9. 交通控制设施旁、电缆拐弯处、电缆管直线长度超过 **50** 米时或两端电缆管不在同一平面相距 **100mm** 以上时，必须设置手孔井。手孔井的内围尺寸要求为 **520**（长）×**520**（宽）×**800**（深）**MM**，井底呈“**V**”字型，井底中心位置垂直埋置一段 **200mm** 的 **2** 寸镀锌管，作为渗水孔用（见附图）；手孔井四壁及底部（除渗水孔外）必须水泥沙浆抹面。渗水孔面应低于底部 **5mm**，以方便渗水。管理井底层为带滤网的黄沙用于渗水。管口离管理井底部约 **15** 公分。

10.本设计采用的信号机控制，与嘉善交警支队现有的信号系统实现无缝对接。电子警察采用视频流量检测方案，信号系统配设地感线圈，该线圈的位置根据所选信号系统功能要求级进行放置，用来采集车辆信息，以连续实时的进行配时参数优化，使之同变化的交通流相适应。

11.与手孔井相配套,为市政统一“五防”井盖。同时，井盖使用须由市政井盖办出具准许使用的证明材料，且所有的道路井盖应预留 **10%**作为损坏更换备用。

12.各杆件均采用热浸镀锌喷塑处理，立柱、横梁、法兰盘的镀锌量为 **550g/m2**，紧固件为 **350g/m2**。

13.路段人行道内管线及窨井应靠近人行道外侧敷设，管线不得进入行道树树穴范围，以免影响树木种植（树穴尺寸 **1.25m×1.25m**）。

14、所有系统应符合嘉善智能交通系统接口规范要求。

8 其它要求

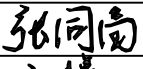
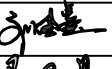
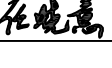
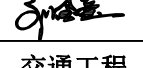
- 1) 严格按照国家现行有关规范验收，每一阶段验收合格后，方可进行下一阶段的施工工作。
- 2) 所有交通设施及机柜安装位置必须由本项目中标智能交通专业监理现场确认，在实现

应有功能的前提下，不得出现信号设施相互遮挡或者被绿化遮挡的情况发生，机柜安装位置不得影响行人或机动车通行。

- 3) 设备就近从路灯配电柜上端口取电（取电协调工作由中标单位负责）的同时需从其他已建道路引电配备单独供电线路。
- 4) 承包商在施工前，应熟悉设计图纸，进行实地核对，并进行全线贯通。施工时要严格按照技术规范及施工要求，精心施工，确保工程质量。
- 5) 本设计中的说明，为必要的补充，未尽事宜按有关规范处理。

交通设施工程量					
1、中医院-恒利广场区块					
序 号	项 目 名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	标线清除	高压水枪	平方米	800	按实结算
2	标线施划	热熔	平方米	1000	按实结算
3	禁令标志	Φ=0.8m	块	15	2mm, 铝槽接驳
4	人行横道指示标志	0.8m×0.8m	套	6	2mm, 铝槽接驳
5	单行线标志	0.4m×0.8m	块	8	2mm, 铝槽接驳
6	辅助标志A	0.3m×0.8m	块	28	2mm, 铝槽接驳
7	辅助标志B	0.6m×0.8m	块	2	2mm, 铝槽接驳
8	减速让行	Δ 0.9m×0.9m	块	8	2mm, 铝槽接驳
9	单立柱标志杆件A	Φ 76×4mm×3.2m	套	22	可附着路灯、交通设施等杆件，按实结算
10	单立柱标志杆件B	Φ 76×4mm×4m	套	6	可附着路灯、交通设施等杆件，按实结算
11	单立柱标志基础A	见图纸	个	22	C25砼
12	单立柱标志基础B	见图纸	个	6	C25砼
13	现状部分设施拆除、迁移等		项	1	
14	闯红灯行、禁左抓拍系统	≥900万像素，含抓拍系统、控制系统、LED灯、防雷器、杆件、杆件基础及模板、基础开挖、接电及整套系统所需辅材等，具体技术要求及设备参数详设计说明	套	5	
15	违停抓拍系统	含球机、终端、抱杆机箱、配套线材、防雷器、杆件、杆件基础及模板、基础开挖、接电及整套系统所需辅材，具体技术要求及设备参数详设计说明	套	1	
2、瓶山街-体育路区块					
序 号	项 目 名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	标线清除	高压水枪	平方米	400	按实结算
2	标线施划	热熔	平方米	600	按实结算
3	禁令标志	Φ=0.8m	块	20	2mm, 铝槽接驳；含3块指示标志
4	人行横道指示标志	0.8m×0.8m	套	2	2mm, 铝槽接驳
5	单行线标志	0.4m×0.8m	块	6	2mm, 铝槽接驳
6	辅助标志A	0.3m×0.8m	块	16	2mm, 铝槽接驳
	辅助标志B	0.6m×0.8m	块	2	2mm, 铝槽接驳
7	减速让行	Δ 0.9m×0.9m	块	9	2mm, 铝槽接驳；含2块警告标志
8	停车让行	Φ=0.8m	块	4	2mm, 铝槽接驳

管 线	其 它
标 注	
方 案	
会 签	

 无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定		校 核		项目负责人		工程编号	
	工程数量表(1)	审 核		设 计		专业负责人		图 号	SA-SL-1
		设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

2、瓶山街-体育路区块					
序 号	项 目 名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
9	线型诱导标志	0.6m×1.2m	块	6	2mm, 铝槽接驳
10	单立柱标志杆件A	Φ76×4mm×3.2m	套	28	可附着路灯、交通设施等杆件，按实结算
11	单立柱标志杆件B	Φ76×4mm×4m	套	5	可附着路灯、交通设施等杆件，按实结算
12	单立柱标志基础A	见图纸	个	28	C25砼
13	单立柱标志基础B	见图纸	个	5	C25砼
14	警示桩	Φ114	根	80	黏贴III类反光膜;按实结算，间隔1米设置
15	现状部分设施拆除、迁移等		项	1	
16	闯红灯、禁左抓拍系统	≥700万像素，含抓拍系统、控制系统、LED灯、防雷器、杆件、杆件基础及模板、基础开挖、接电及整套系统所需辅材等，具体技术要求及设备参数详设计说明	套	7	
17	违停抓拍系统	含球机、终端、抱杆机箱、配套线材、防雷器、杆件、杆件基础及模板、基础开挖、接电及整套系统所需辅材，具体技术要求及设备参数详设计说明	套	2	
3、实验小学区块					
序 号	项 目 名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	标线清除	高压水枪	平方米	150	按实结算
2	标线施划	热熔	平方米	400	按实结算
3	禁令标志	Φ=0.8m	块	7	2mm, 铝槽接驳
4	人行横道指示标志	0.8m×0.8m	套	6	2mm, 铝槽接驳
5	单行线标志	0.4m×0.8m	块	3	2mm, 铝槽接驳
6	辅助标志A	0.3m×0.8m	块	5	2mm, 铝槽接驳
7	辅助标志B	0.5m×0.8m	块	8	2mm, 铝槽接驳
8	减速让行	△0.9m×0.9m	块	2	2mm, 铝槽接驳
9	单立柱标志杆件A	Φ76×4mm×3.2m	套	9	可附着路灯、交通设施等杆件，按实结算
10	单立柱标志杆件B	Φ76×4mm×4m	套	8	可附着路灯、交通设施等杆件，按实结算
11	单立柱标志基础A	见图纸	个	8	C25砼
12	单立柱标志基础B	见图纸	个	8	C25砼
13	现状部分设施拆除、迁移等		项	1	
14	警示桩	Φ114	根	15	黏贴III类反光膜;按实结算
15	隔离护栏（带轮廓标）	样式由业主定	米	400	按实结算
4、其他禁左路口标志更换					
序 号	项 目 名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	禁令标志	Φ=0.8m	块	9	2mm, 铝槽接驳
2	辅助标志A	0.3m×0.8m	块	9	2mm, 铝槽接驳
说明：路口禁左、辅助标志更换，有：谈公南路-玉兰路西进口，谈公北路-诸和路东进口，谈公北路-平安里东、西进口，施家路-育才路东进口，解放东路-解放三处南进口，环北路-斜家桥路南进口，解放东路-王家弄南进口，解放东路-斜家桥路北进口。					

管 线 心 其

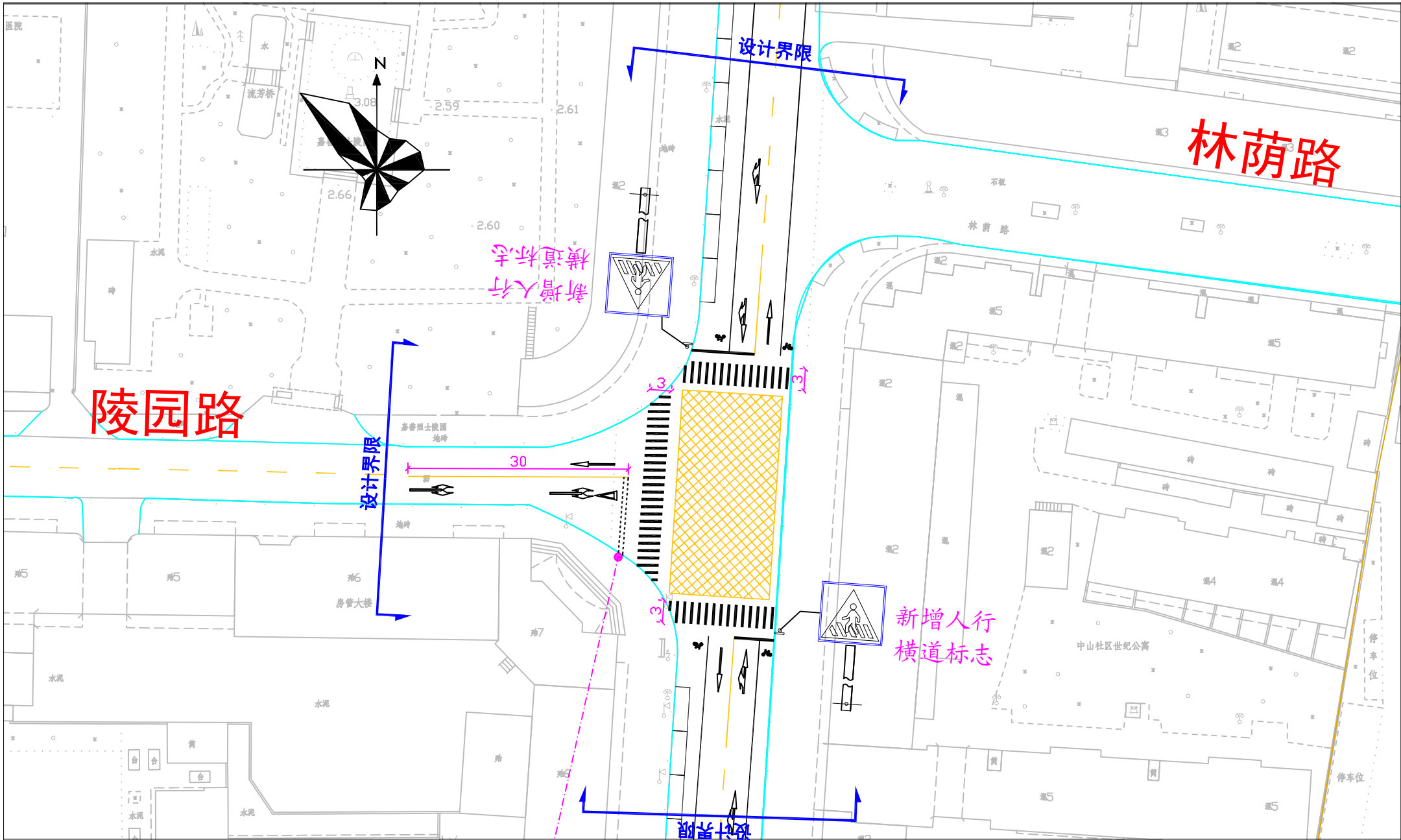
注 标

案 方

会 签

 无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定	顾忠	校 核	张同南	项目负责人	王佳	工程编号	
		审 核	任晓慧	设 计	王佳	专业负责人	王佳	图 号	SA-SL-2
	工程数量表（2）	设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

中医院 - 恒利广场周边



禁左标志拆除
辅助标志拆除

该路口交通组织方式
维持现状，路口标线
进行适当调整

方案	会签
标注	
管	其它
线	



无锡市明大交通科技咨询有限公司

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计

陵园路-亭桥路路口平面图

审定	张忠	校核	张同南	项目负责人	张忠	工程编号	
审核	任晓燕	设计	张忠	专业负责人	张忠	图号	SA-1-1
设计阶段		专业	交通工程	比例		日期	

整体拆除



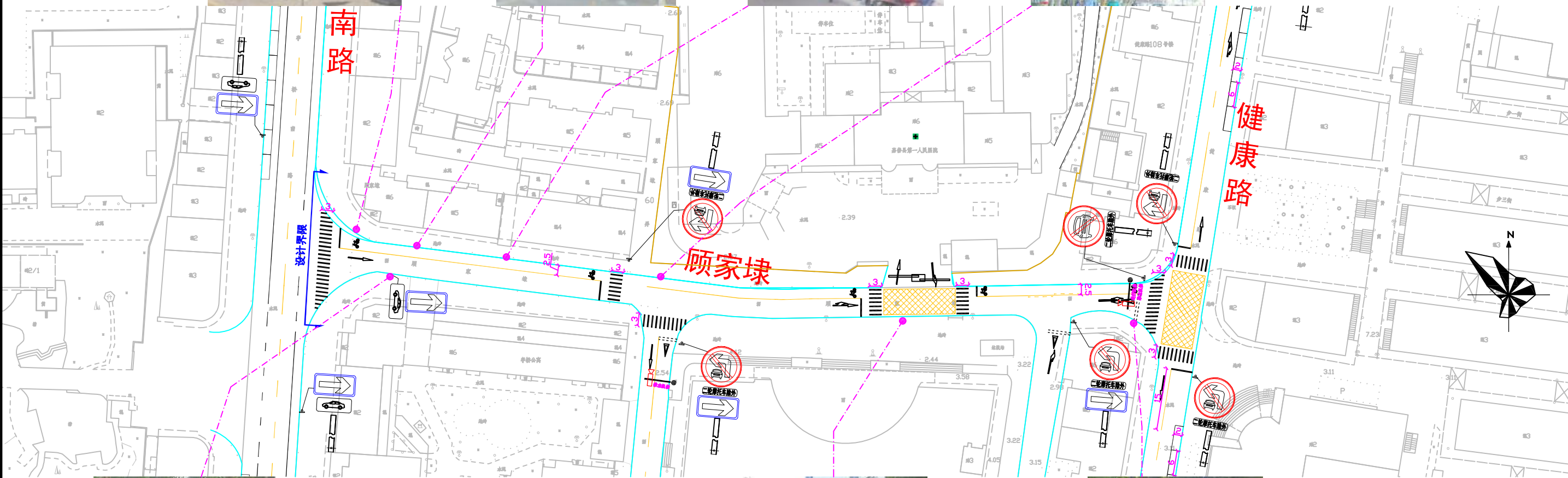
现状监控保留
(逆行抓拍)



禁左、辅助标志
拆除



现状违停抓拍保留



禁停标志拆除，标志板利旧与单行路标志共同附着路灯杆（绿化修剪）



现状监控保留



保留

线	管	注	案	会
它		标	方	签



无锡市明大交通科技咨询有限公司

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计

顾家埭平面图

审 定	张 忠	校 核	张 同 南	项目负责人	张 忠	工程编号	
审 核	任 晓 意	设 计	张 忠	专业负责人	张 忠	图 号	SA-1-2
设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

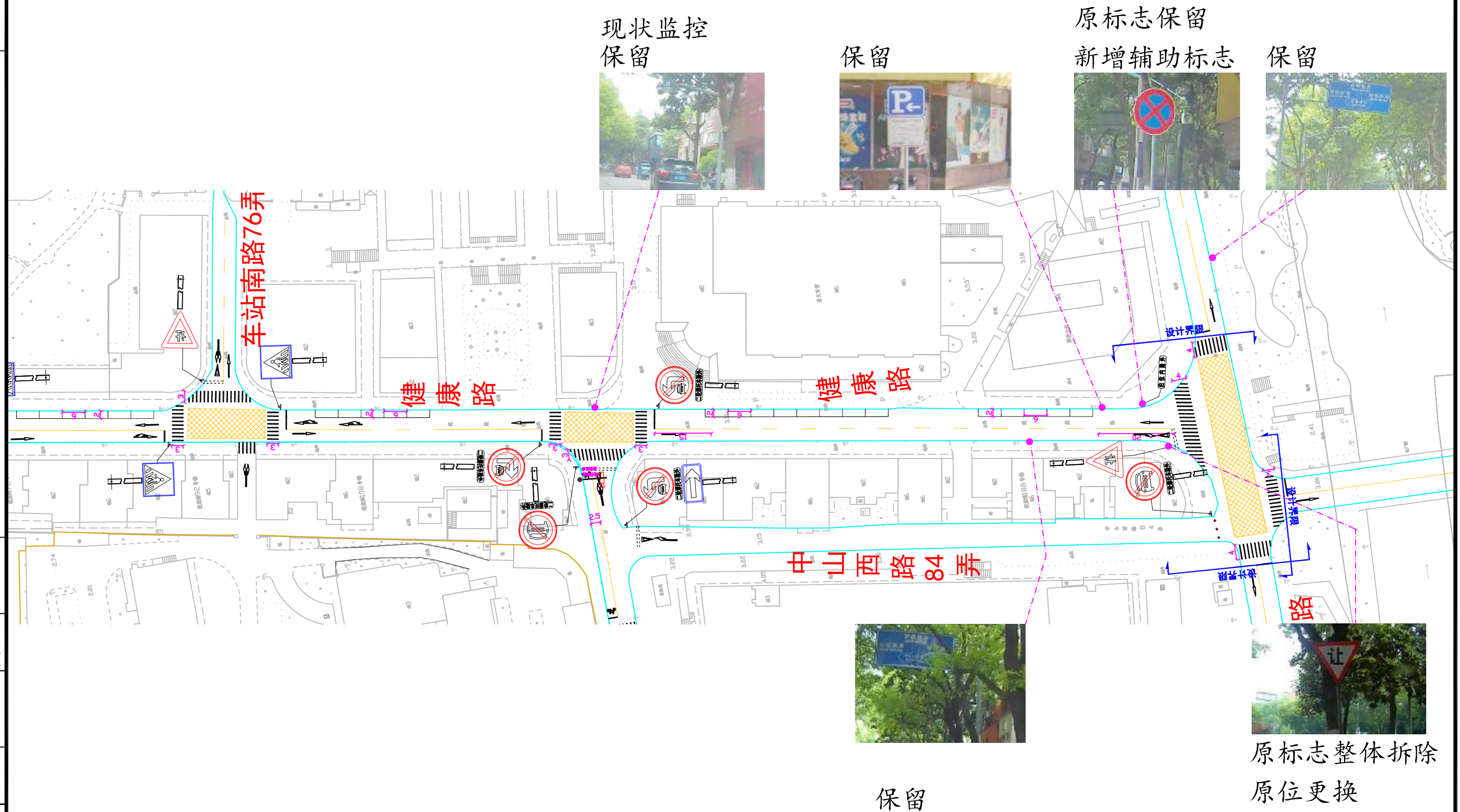
禁左整体更换
右侧辅助标志保留 保留



现状监控
保留

会	方案		标注		管线	
签					其它	

 无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定		校 核		项目负责人		工程编号	
	健康路平面图（1）	审 核		设 计		专业负责人		图 号	SA-1-3
		设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	



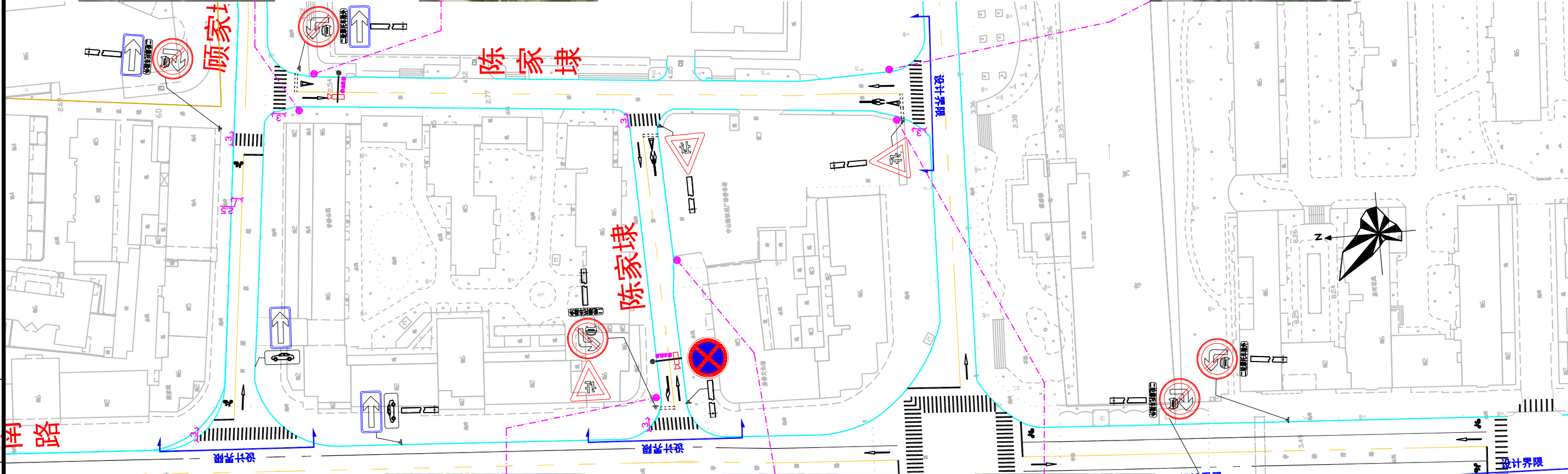
 无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定	张忠	校 核	张同南	项目负责人	张忠	工程编号	
	健康路平面图(2)	审 核	任晓慧	设 计	张忠	专业负责人	任晓慧	图 号	SA-1-4
		设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

保留

绿化修剪

拆除

保留



拆除更换

保留

拆除更换

方案	会签
管	线
管	其
注	



无锡市明大交通科技咨询有限公司

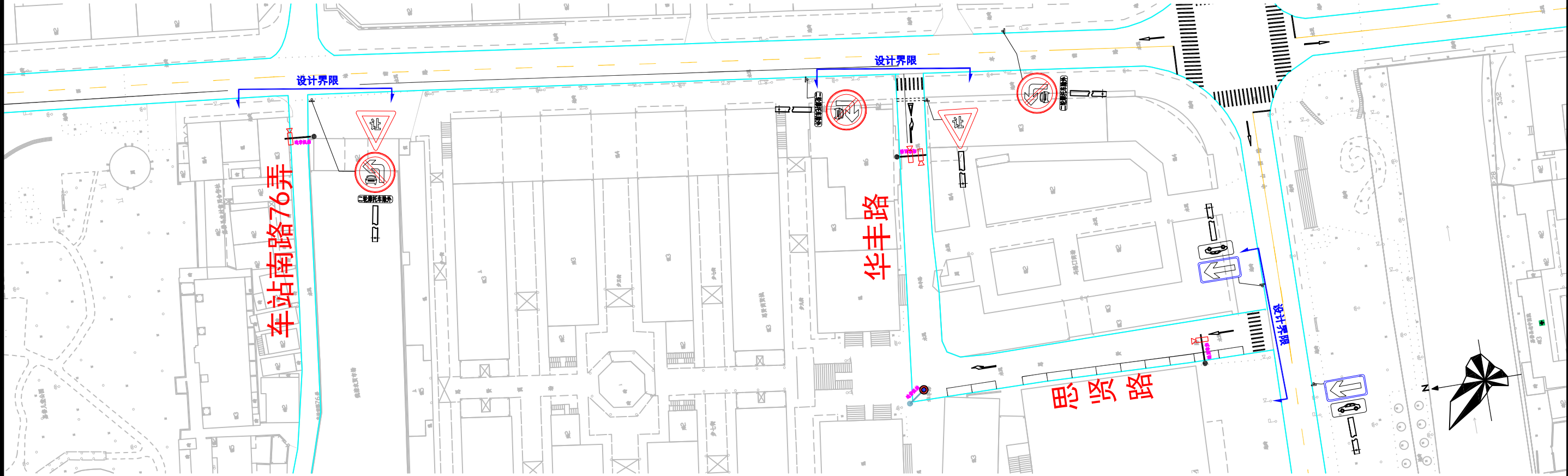
嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计

陈家埭平面图

审 定	张忠	校 核	张同南	项目负责人	张忠	工程编号	
审 核	任晓慧	设 计	张忠	专业负责人	张忠	图 号	SA-1-5
设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

会签	方案			标注		管线		其它	
----	----	--	--	----	--	----	--	----	--

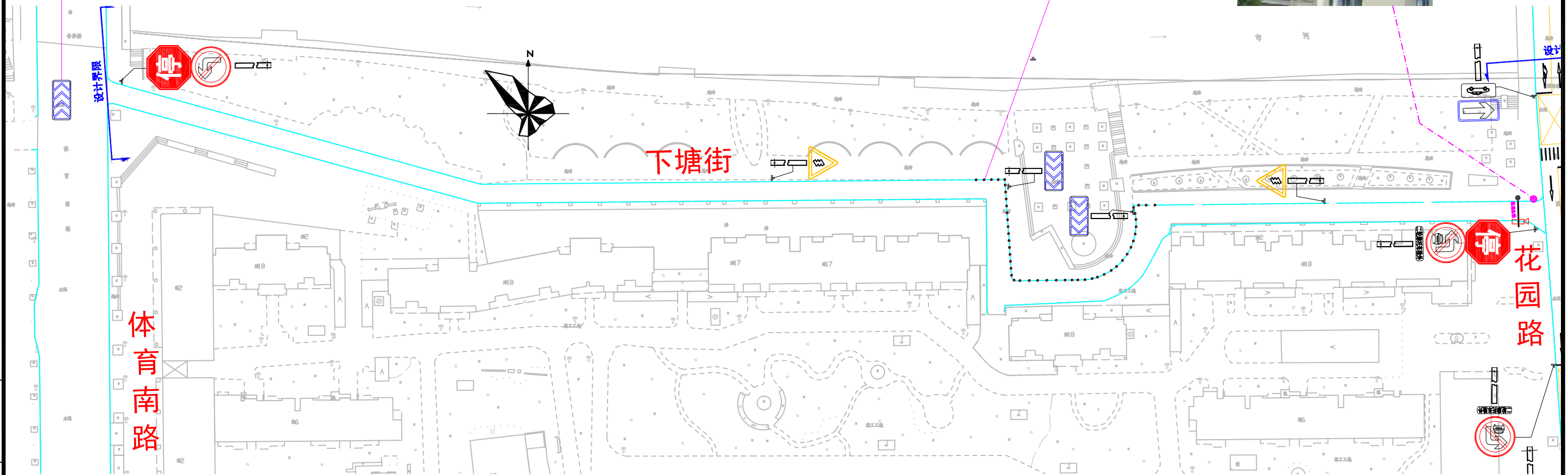
交通工程专用



无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计		审定	顾忠	校核	张同南	项目负责人	张同南	工程编号	
	思贤路、华丰路平面图		审核	任晓慧	设计	张同南	专业负责人	张同南	图号	SA-1-6
			设计阶段		专业	交通工程	比例		日期	

瓶山街-体育场路周边

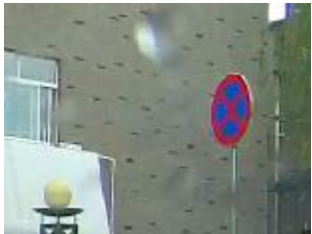
附着中央护栏



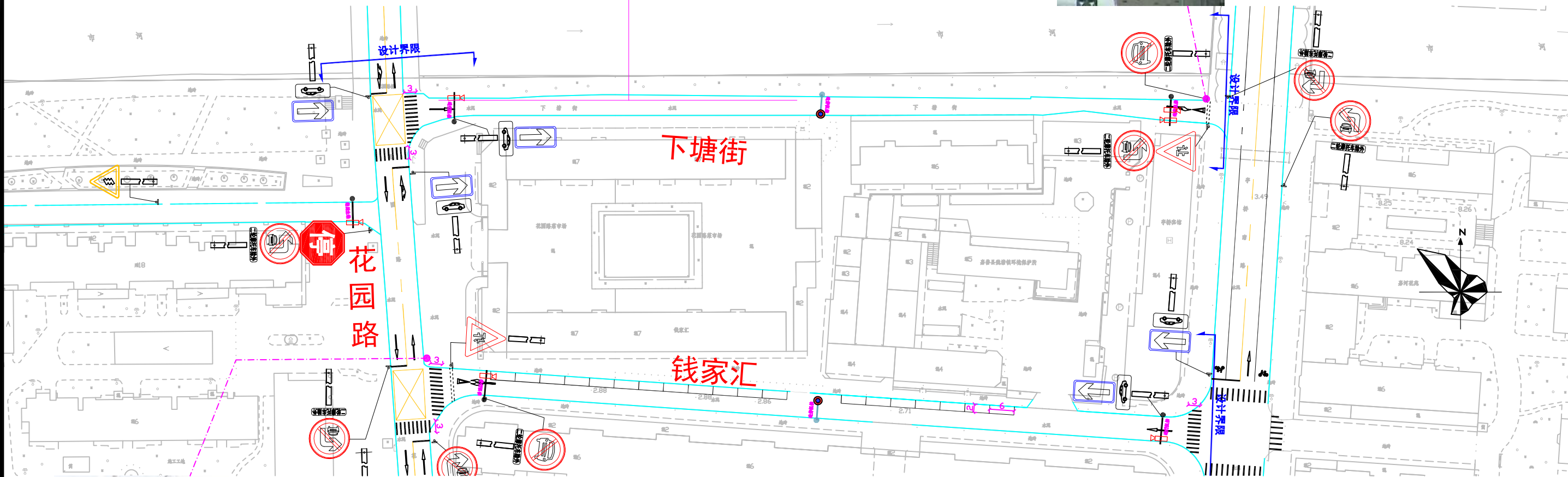
会	方案		标注		管线	
签					其它	

 无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定		校 核		项目负责人		工程编号	
	下塘街、钱家汇平面图（1）	审 核		设 计		专业负责人		图 号	SA-2-1
		设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

标志整体更换



菜市场区块车位保留，
标线重新施划



保留

方案	会签
标注	
管线	其它



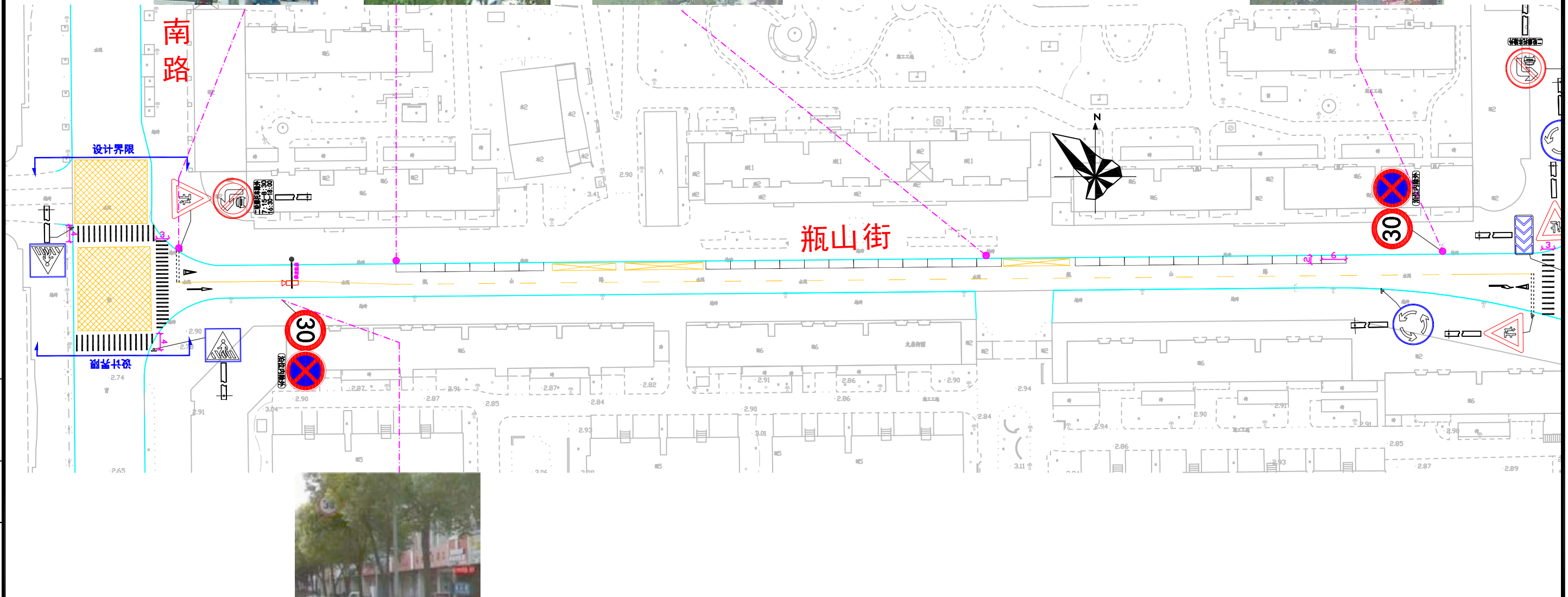
无锡市明大交通科技咨询有限公司

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计

下塘街、钱家汇平面图(2)

审定	张同南	校核	张同南	项目负责人	张同南	工程编号	
审核	任晓慧	设计	张同南	专业负责人	任晓慧	图号	SA-2-2
设计阶段		专业	交通工程	比例		日期	

标志板更换

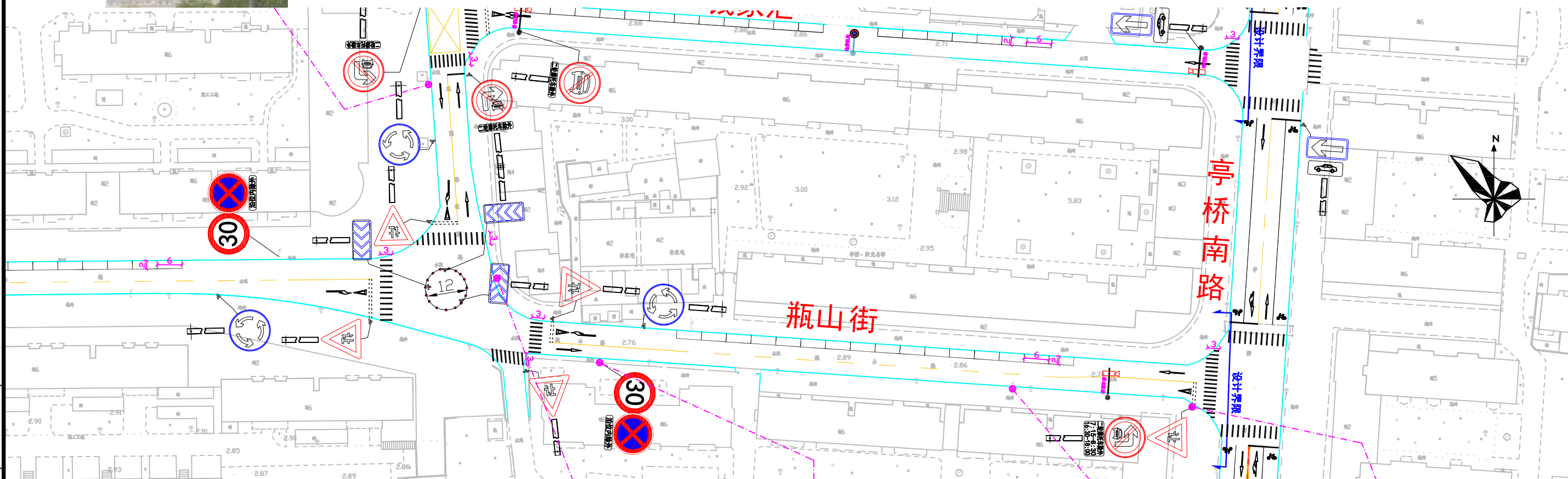


标志板更换

会	方案		标注		管线	
签					其它	

 无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定		校 核		项目负责人		工程编号	
	瓶山街、钱家汇平面图（1）	审 核		设 计		专业负责人		图 号	SA-2-3
		设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

保留



保留



标志板更换



保留



标志整体更换

方案	会签
标注	
管线	其它



无锡市明大交通科技咨询有限公司

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计

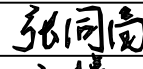
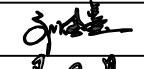
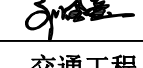
瓶山街、钱家汇平面图(2)

审定	张忠	校核	张同南	项目负责人	张忠	工程编号	
审核	任晓慧	设计	张忠	专业负责人	张忠	图号	SA-2-4
设计阶段		专业	交通工程	比例		日期	

会 签	方 案				
	标 注				
	管 线				
	其 它				



设置警示柱隔离

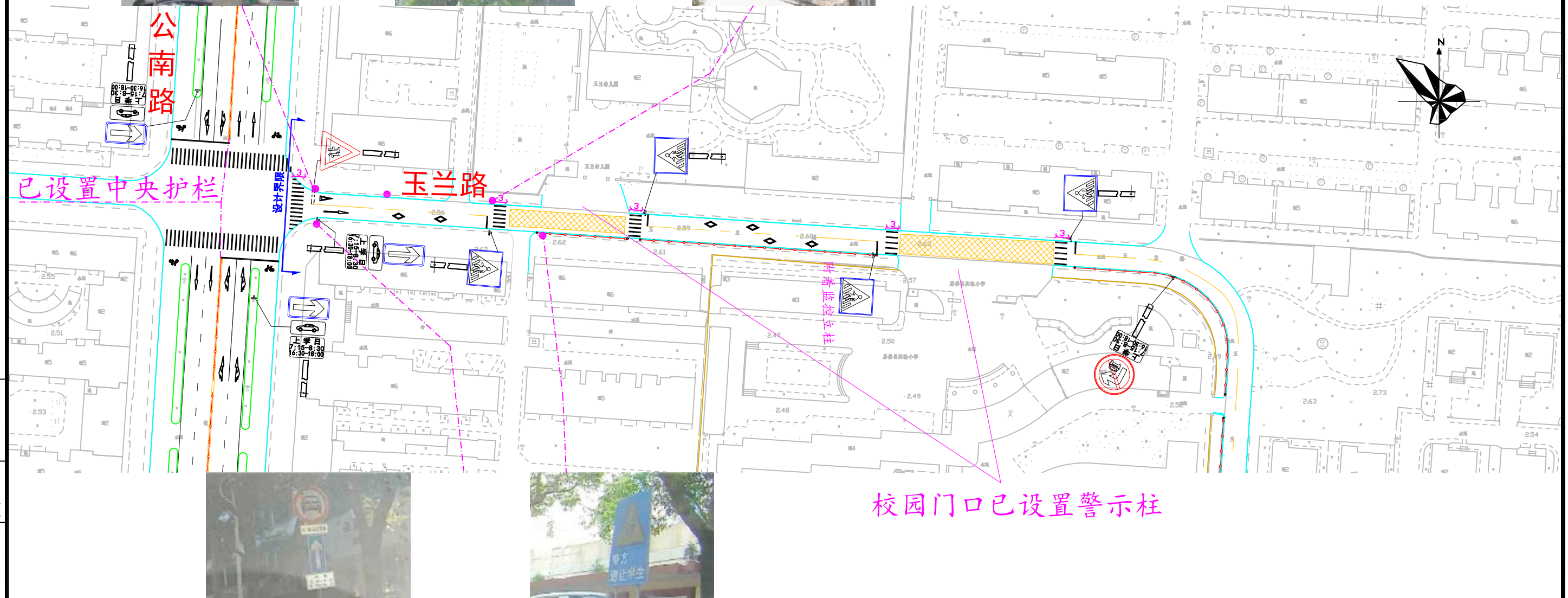
无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定		校 核		项目负责人		工程编号	
	文启路-晋阳西路路口平面图	审 核		设 计		专业负责人		图 号	SA-2-5
		设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

实验小学周边

原标志拆除
标志整体更换

前方右转
200m绕行

辅助标志替换

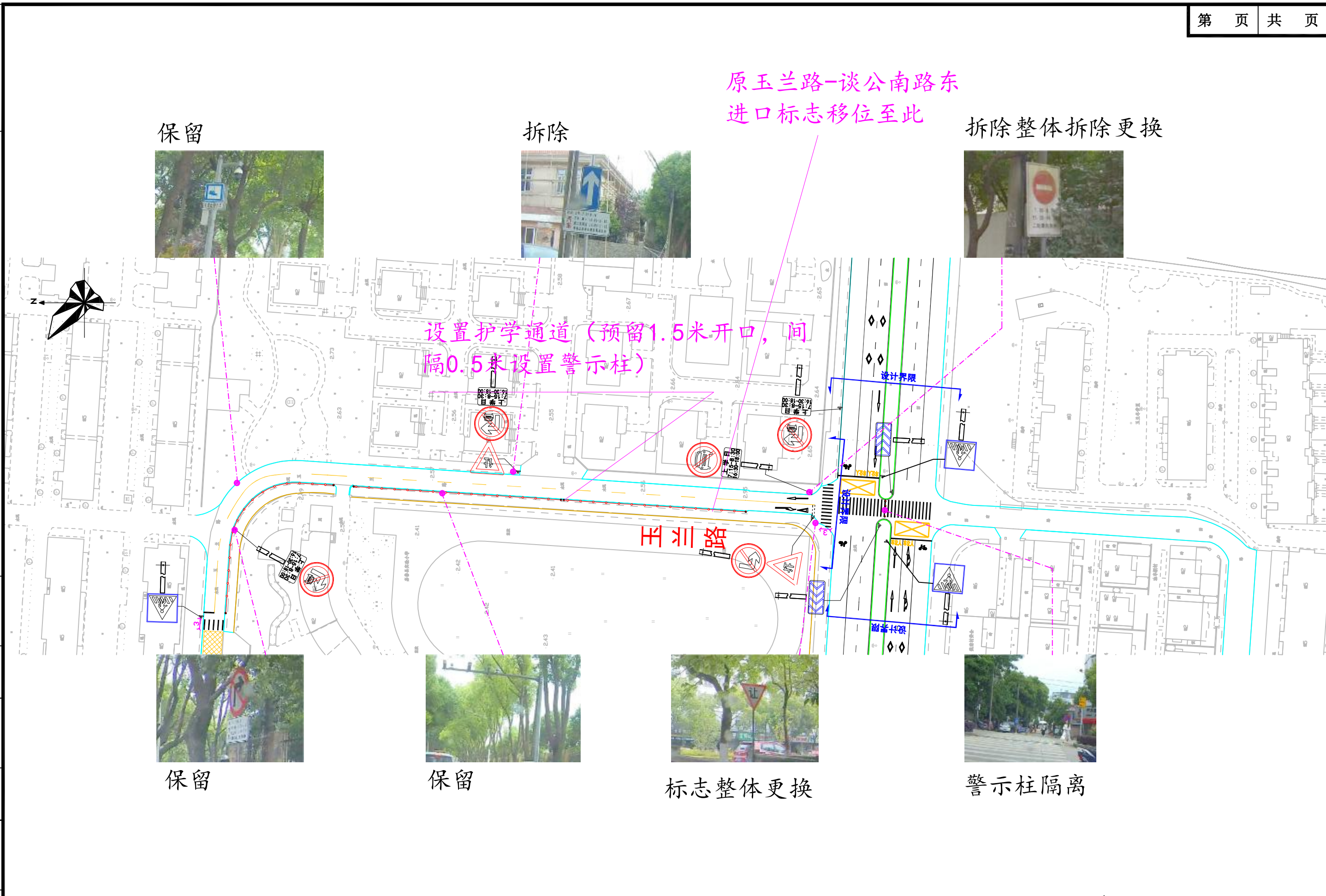


拆除

会签	方案		标注		管线	
					其它	

 无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定		校 核		项目负责人		工程编号	
	玉兰路平面图(1)	审 核		设 计		专业负责人		图 号	SA-3-1
		设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

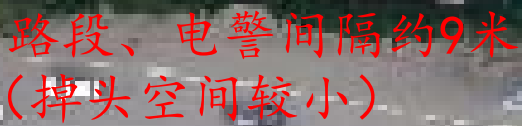
方案				
会签				
标注				
管线其它				



无锡市明大交通科技咨询有限公司

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计
玉兰路平面图(2)

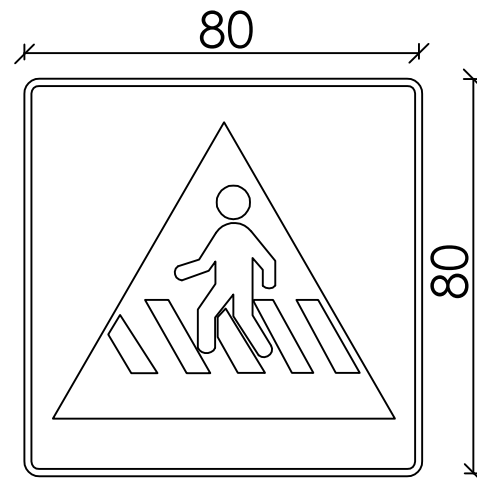
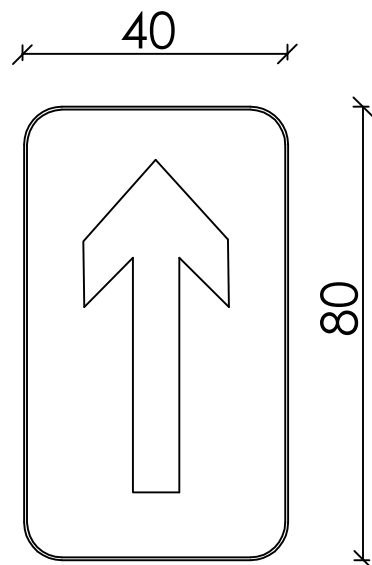
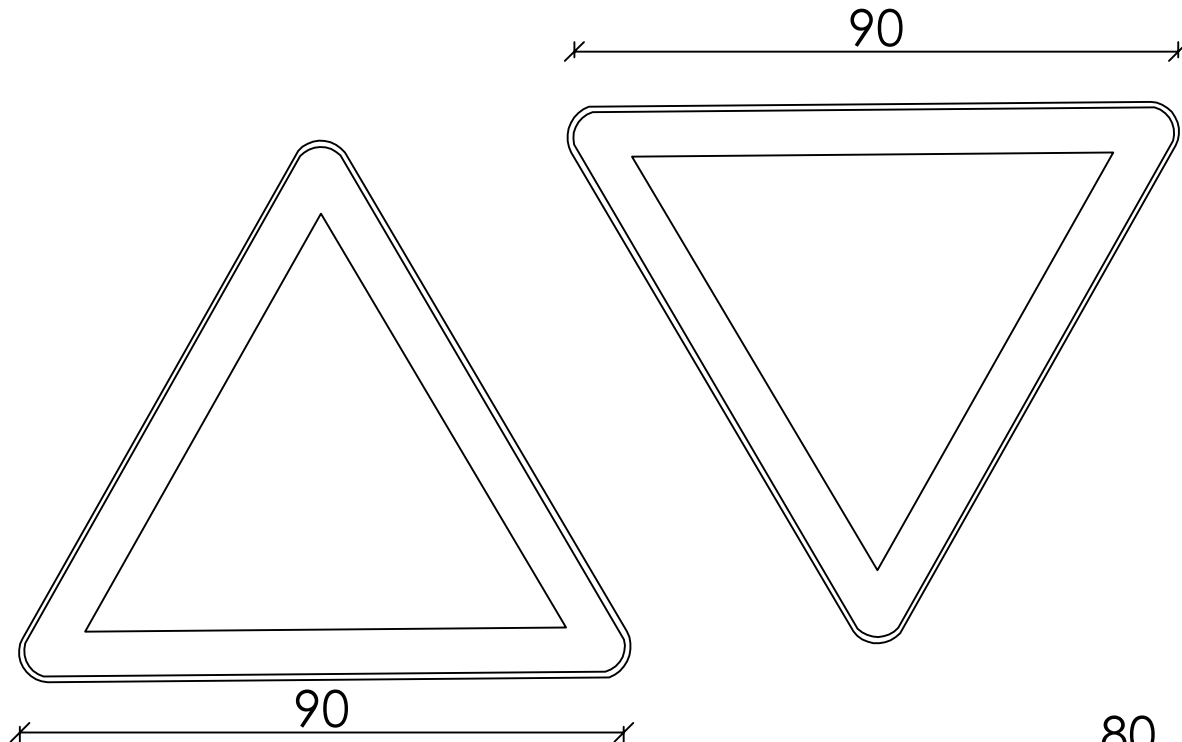
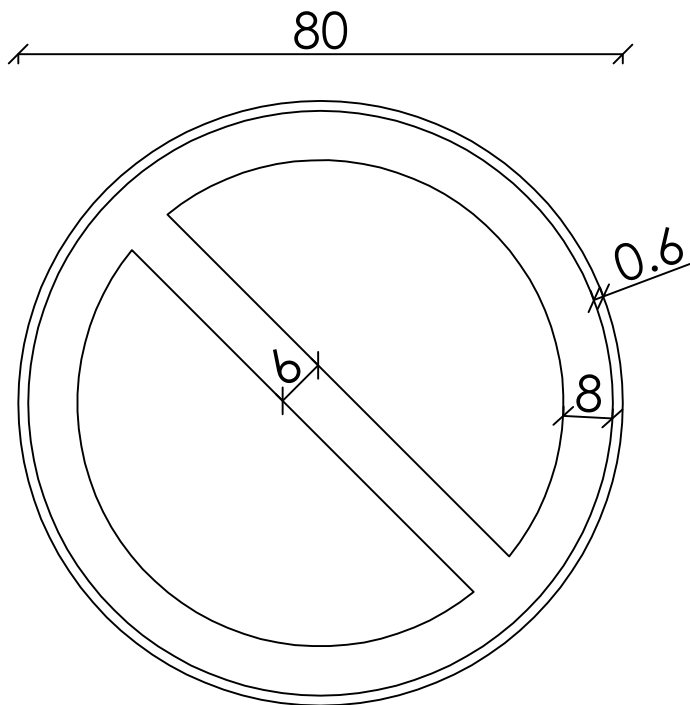
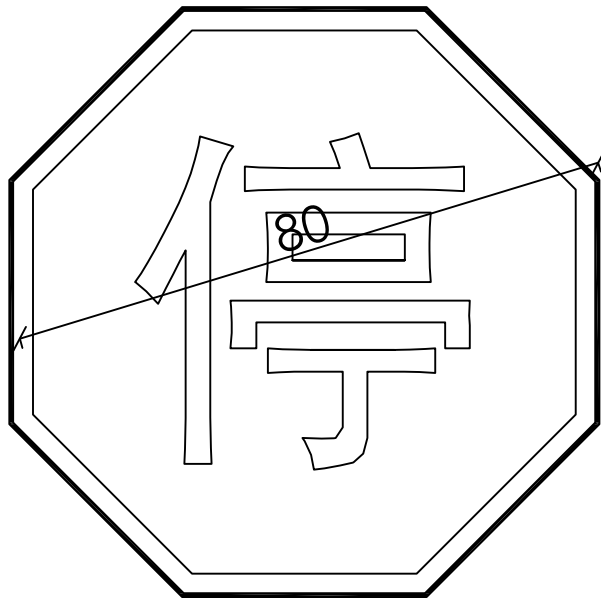
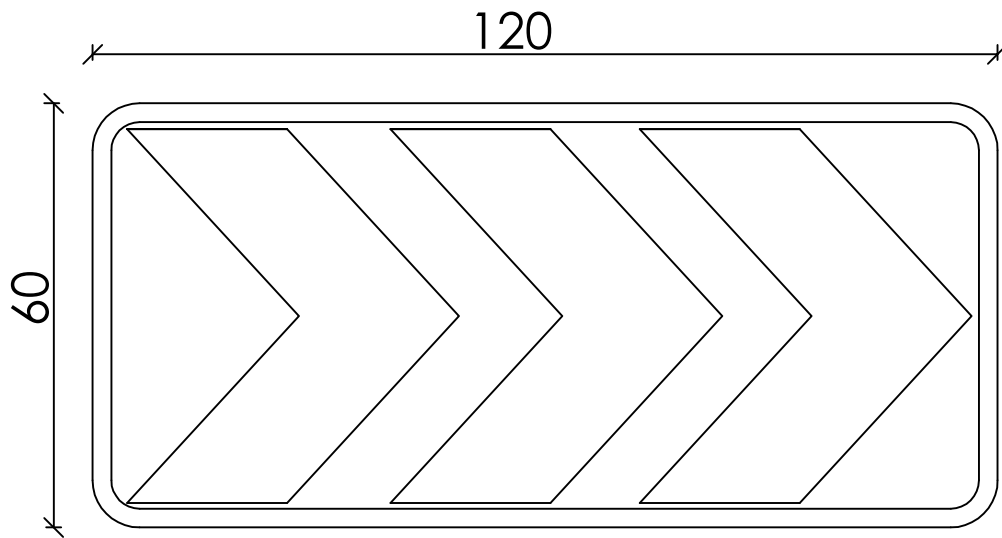
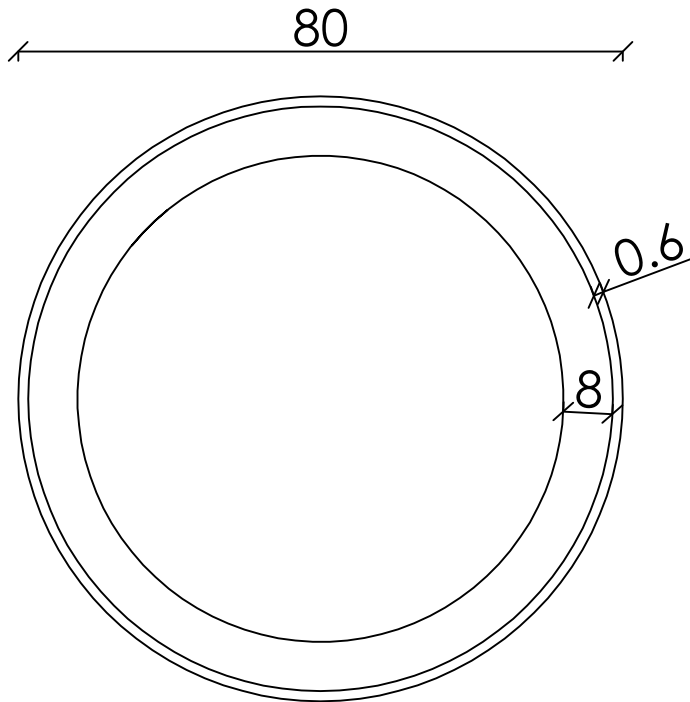
审定	张忠	校核	张同南	项目负责人	张忠	工程编号	
审核	任晓慧	设计	张忠	专业负责人	张忠	图号	SA-3-2
设计阶段		专业	交通工程	比例		日期	



标线调整

会 案		标 注		管 线	
会 登				其 它	

 无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定		校 核		项目负责人		工程编号	
	晋阳路-谈公路平面图	审 核		设 计		专业负责人		图 号	SA-3-3
		设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	



管	线	其	它
标	注		
方	案		
会	签		

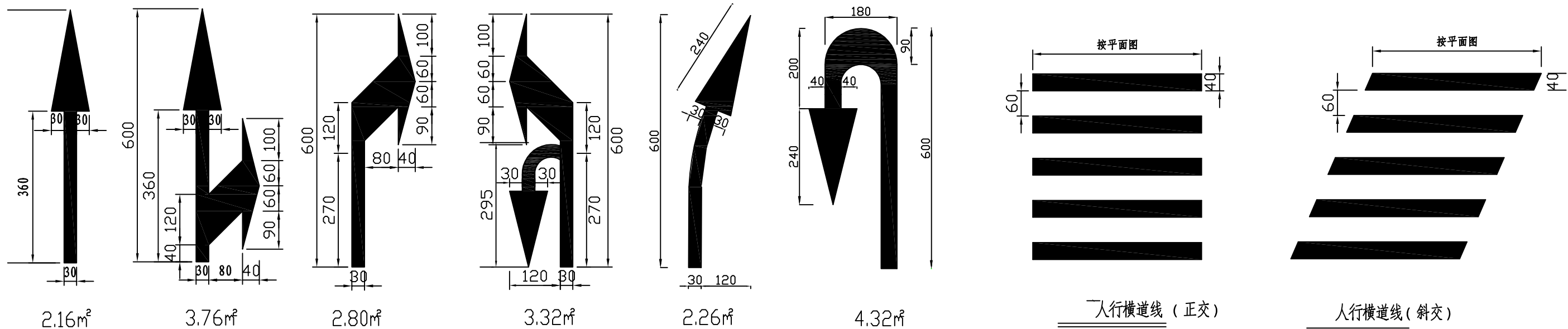


无锡市明大交通科技咨询有限公司

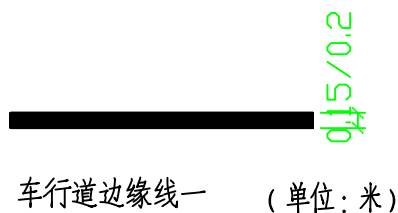
嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计

标志大样图

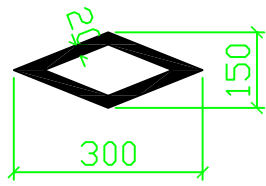
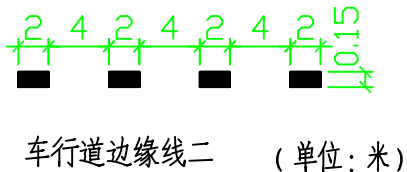
审 定	张 忠	校 核	张 同 南	项目 负责人	张 忠	工程 编号	
审 核	任 晓 意	设 计	张 忠	专业 负责人	任 晓 意	图 号	SA-DY-1
设计 阶段		专 业	交通 工程	比 例		日 期	



导向箭头大样图



除科洲线采用20cm外,
其他道路均为15cm

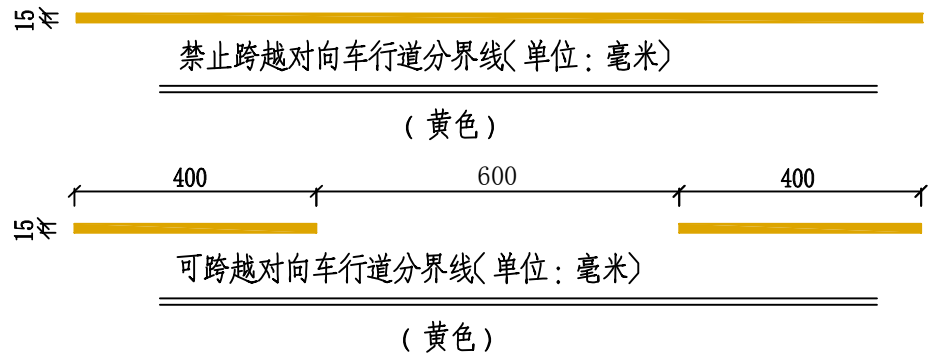
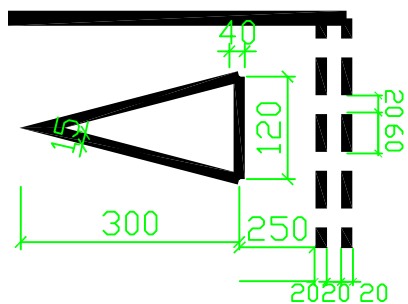
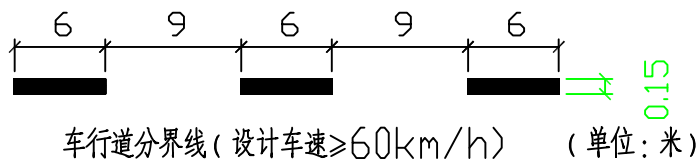
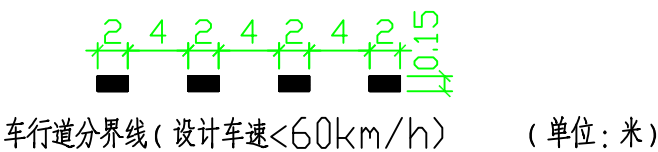


路面非机动车标示

车让人

车让人大样图

注: 占机动车道宽0.8。



说明:

- 1、除注明外, 图中尺寸单位为毫米,
- 2、标线采用白色热熔反光涂料, 厚1.8mm,
- 3、具体详见《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)

管	线	其	它
注	标		
方	案		
会	签		



无锡市明大交通科技咨询有限公司

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计

标线大样图

审 定

张忠

校 核

张同南

项目负责人

张忠

工程编号

审 核

任晓慧

设 计

张忠

专业负责人

张忠

图 号

SA-DY-3

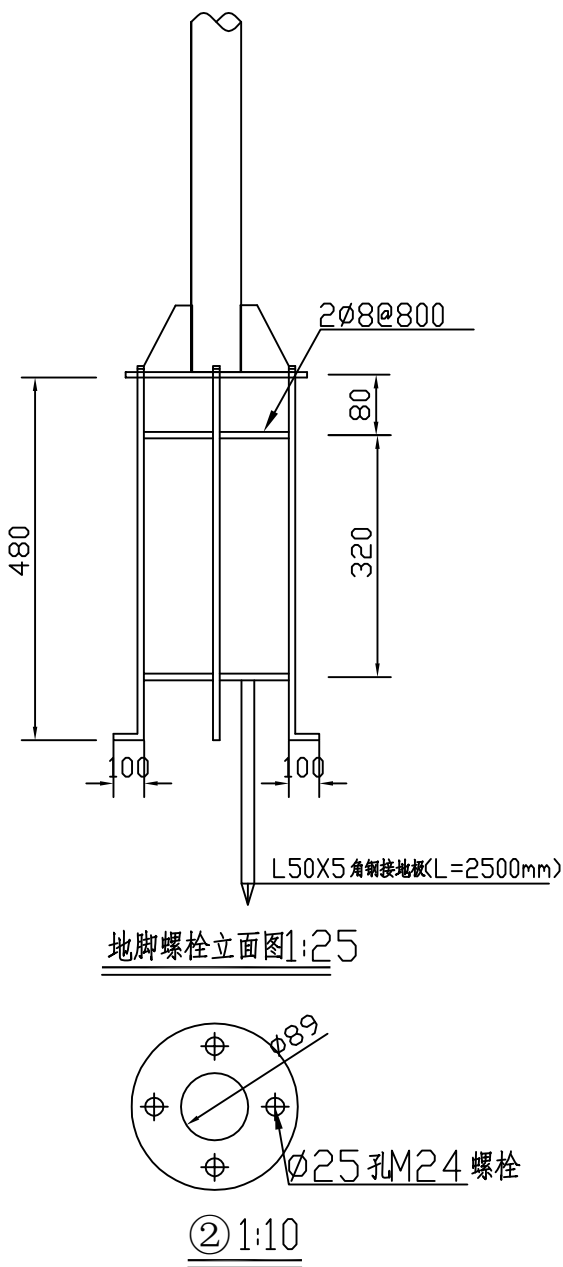
设计阶段

专 业

交通工程

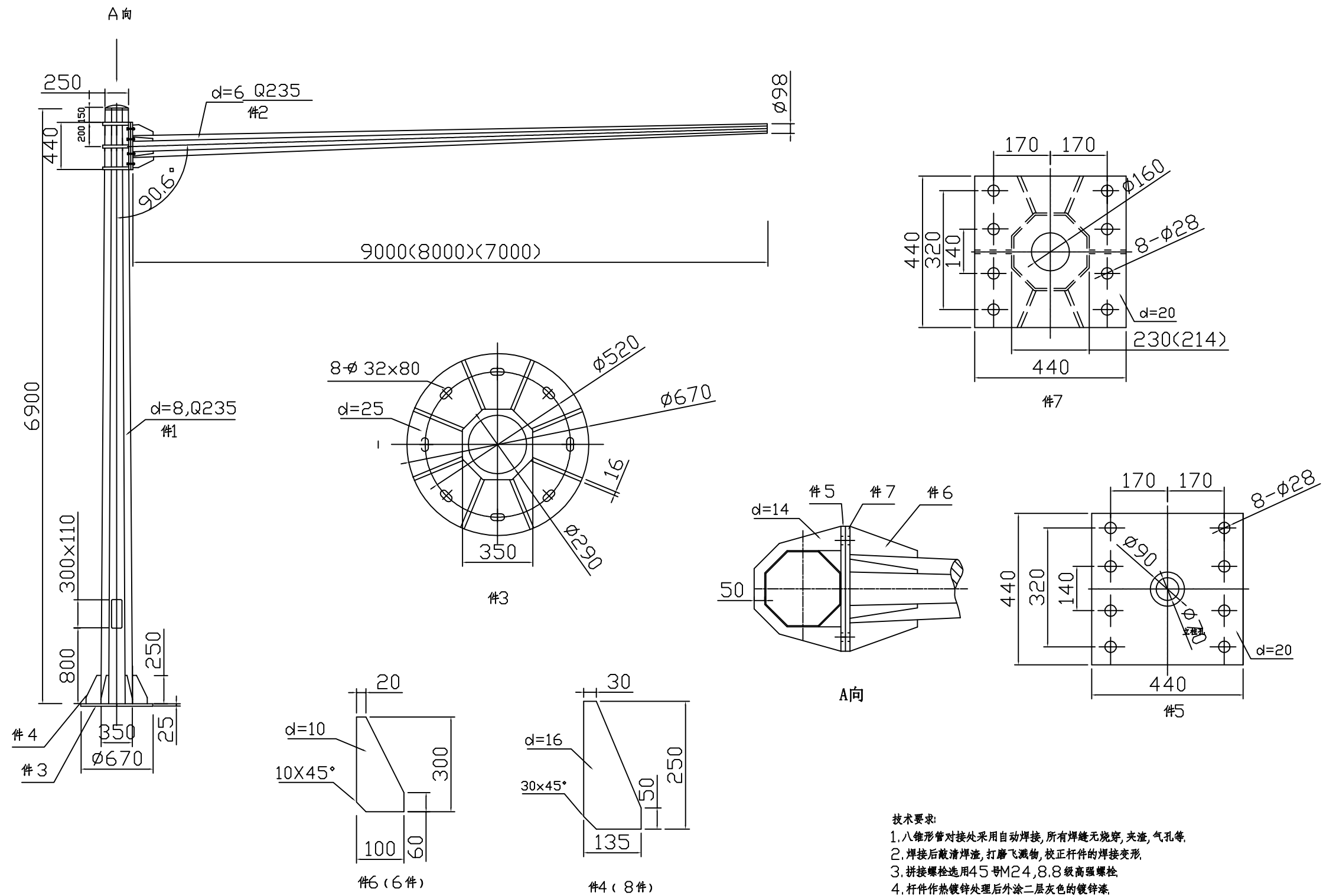
比 例

日 期



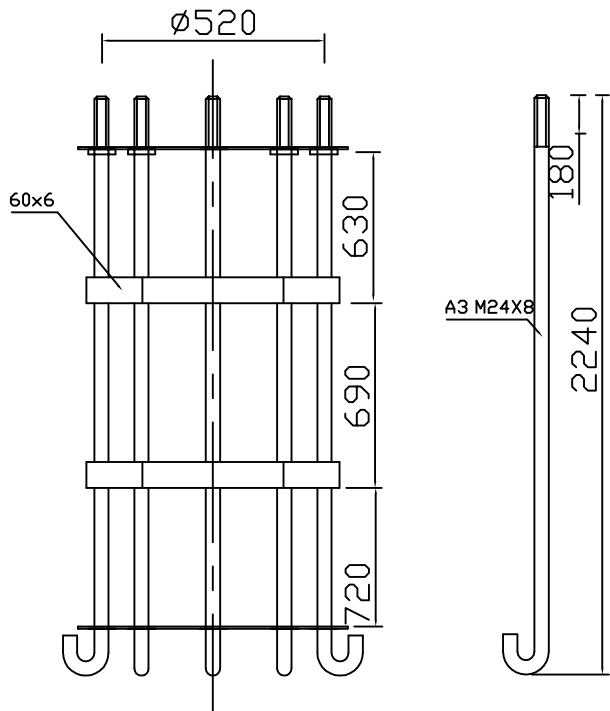
设备优先附着现有杆件设施

材料名称	规 格	件数
钢管立柱	$\varnothing 165 \times 8.0 \times 6500$	1
钢管横臂	$\varnothing 89 \times 4.5 \times 4500$	1
连接上法兰	$\varnothing 220 \times 14$	2
连接上法兰加强板	$100 \times 100 (\times 65) \times 14$	4
连接上法兰加强板	$120 \times 65 (\times 45) \times 14$	2
立柱下法兰加强板	$170 \times 220 (\times 55) \times 14$	8
立柱与悬臂加强板	$(209.5+209.5) \times (65+80) \times 14$	2
立柱下法兰	$600 \times 600 \times 18$	1
地脚螺栓	M27 $\times$ 1200	8
钢筋	$\varnothing 8$	16
C25# 混凝土	$1500 \times 1000 \times 1600$	1



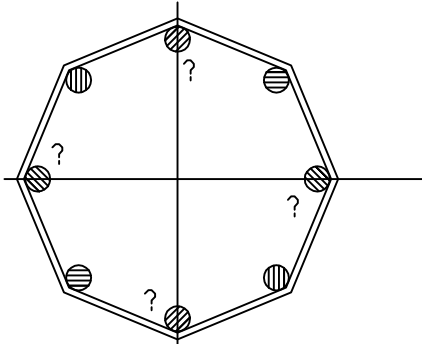
会签	方案		标注		管线	
签					其它	

 无锡市明大交通科技咨询有限公司	嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边 交通组织方案设计	审 定		校 核		项目负责人		工程编号	
	八角杆杆件基础结构图	审 核		设 计		专业负责人		图 号	SA-DY-5
		设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	

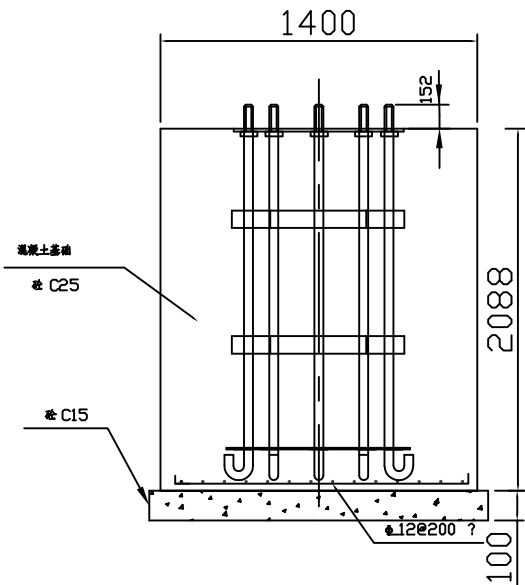


基础结构图

地脚螺栓大样图



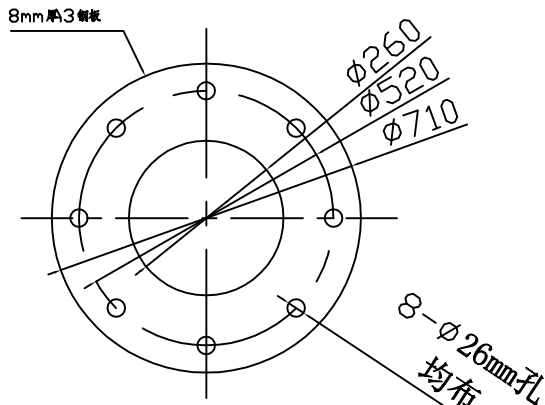
基础箍筋大样图



基础结构图

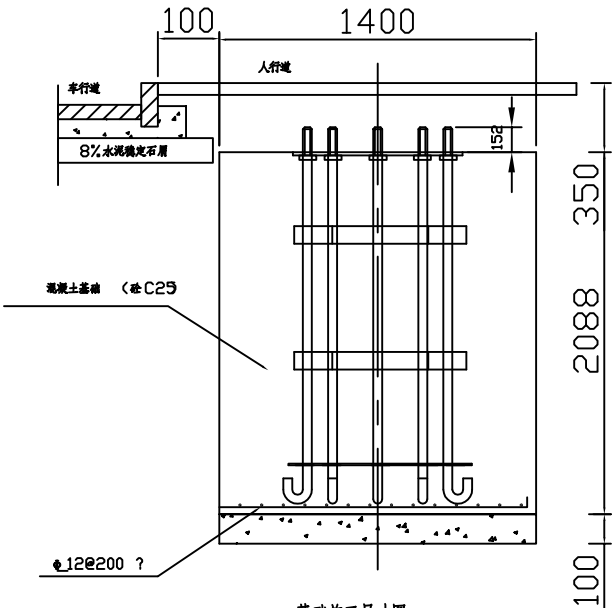
材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
立柱	Q235-B 8t	581.4	1	581.4
横梁	7m Q235-B 6t	308.4	1	308.4
	8m Q235-B 6t	352.9	1	352.9
	9m Q235-B 6t	396.8	1	396.8
螺栓	M26×80	1.52	8	12.16
螺母	M26	0.092	16	1.472
垫片	26×7	0.036	16	0.576
加肋	(1) 14t	0.78	3	2.34
	(2) 16t	1.8	4	7.2
	(3) 16t	2.13	6	12.78
	(4) 20t	4.49	8	35.92
悬臂法兰盘	440×440×20	30.2	2	60.4
底座法兰盘	670×25	68.7	2	137.4
地脚螺栓	M28×2240	12.72	8	101.76
螺母	M32	0.102	16	1.632
垫片	32×7	0.045	16	0.72
立柱帽	250×3	0.85	1	0.85
钢筋	(1)			
	(2)			
混凝土	25#			4.29m³



基础法兰盘尺寸图

两件



基础施工尺寸图

说明：
1, 灌注基础层要求保持水平, 然后再放入φ12@200网板。
2, 地脚螺栓与地网拼接采用焊接。
3, 地脚螺栓横向?—?与道路中心线成90°, 纵向?—?与道路中心线平行。
4, 基底尺寸为1400×1400。

管	线	其	它
注	标		
方	案		
会	签		



无锡市明大交通科技咨询有限公司

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计

八角杆杆件基础结构图

审 定
审 核
设计阶段

张同南
任晓慧

校 核
设 计
专 业

张同南
任晓慧
交通工程

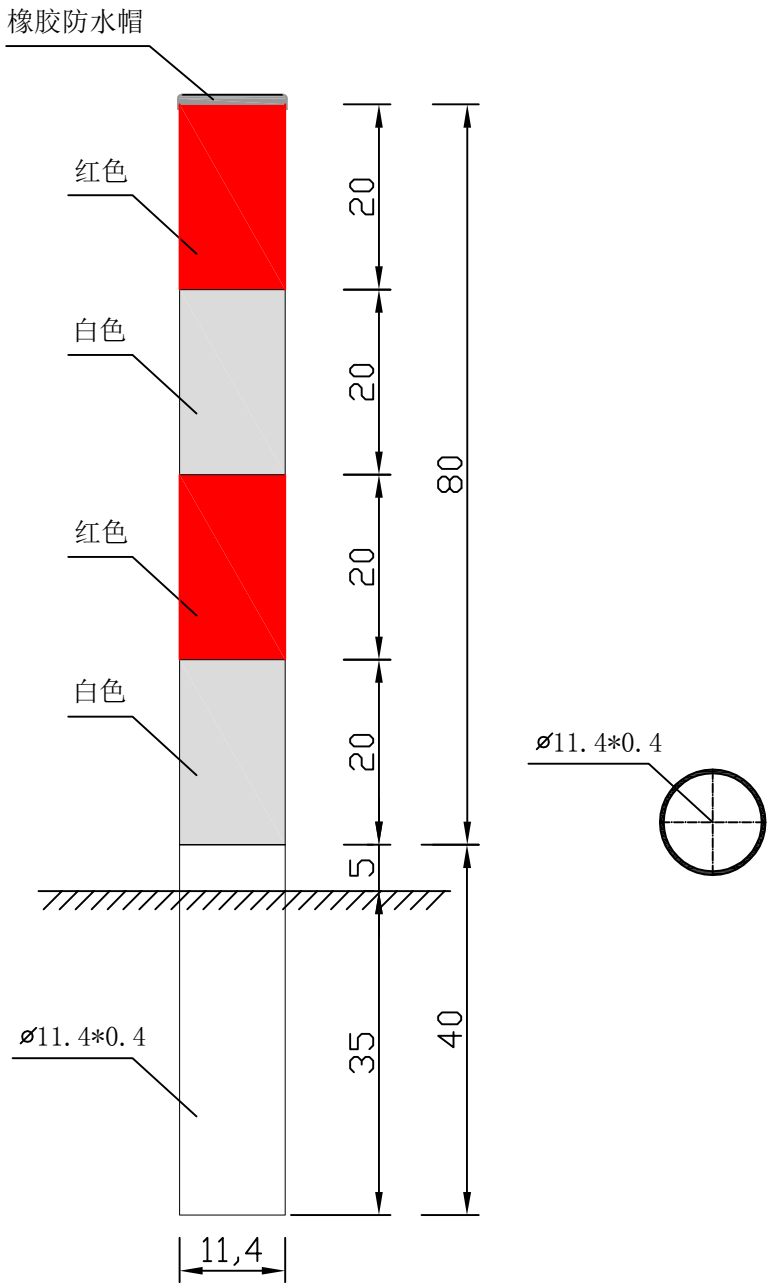
项目负责人
专业负责人
比 例

任晓慧
任晓慧

工程编号
图 号
日 期

SA-DY-6

方案	会签						
管	线						
其	它						
标	注						



红白相间，热镀锌，黏贴III类反光膜，
品质不低于3M III类反光膜

说明：1、人行道用钻孔设置。绿化带用直埋式
设置，C25混凝土大小40*40*50；
2、尺寸单位：cm。



无锡市明大交通科技咨询有限公司

嘉善县中心城区三个重点区域/项目周边
交通组织方案设计

警示柱结构图

审 定	张 忠	校 核	张 同 南	项目负责人	张 忠	工程编号	
审 核	任 晓 意	设 计	张 忠	专业负责人	任 晓 意	图 号	SA-DY-7
设计阶段		专 业	交通工程	比 例		日 期	