

清江浦区城南街道 2025 年（一事一议）道路及路灯工程

施 工 图 设 计

工程编号： HASZ25-S047

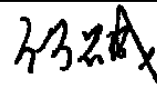
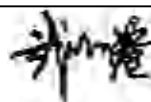
第 一 册 共 一 册

 淮安市政设计研究院有限公司
2025 年 04 月

清江浦区城南街道 2025 年（一事一议）道路及路灯工程

施 工 图 设 计

工程编号： HASZ25-S047
第 一 册 共 一 册

总 经 理	
总工程师	
设计部负责人	
项目负责人	

淮 安 市 政 设 计 研 究 院 有 限 公 司
2025 年 04 月

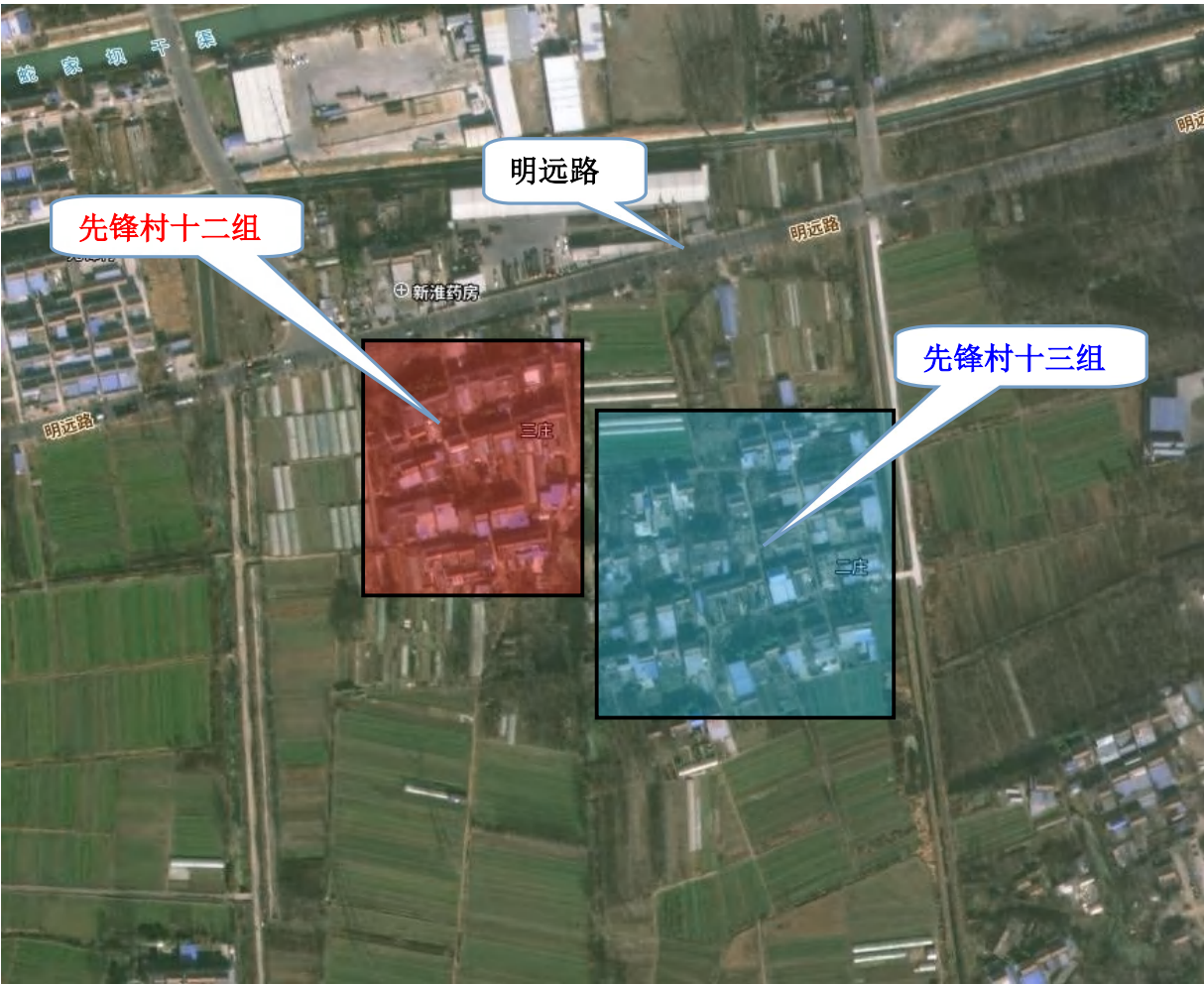
道 路 工 程

道 路 设 计 说 明

1.0 概述

本项目位于清江浦区城南街道先锋村十二组、十三组，设计内容为老路挖除新建混凝土道路工程。

本次设计道路位于先锋村十二组、十三组村内，全长约 1173.5m。现状道路破损严重，不满足通行需求。本次设计按照四级公路标准建设。



项目地理位置图

2.0 设计规范及标准

2.1 遵循的标准、规范

本次施工图设计遵循的主要标准、规范及规程如下：

- 1、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 2、《公路勘测规范》（JTG C10-2007）；
- 3、《公路勘测细则》（JTG/T C10-2007）；
- 4、《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）；
- 5、《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
- 6、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- 7、《公路排水设计规范》（JTG D33-2012）；
- 8、《公路技术状况评定标准》（JTG H20-2017）；
- 9、《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）；
- 10、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- 11、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）；
- 12、《江苏省农村公路安全生命防护工程实施技术指南》（2015）；
- 13、《江苏省农村公路提档升级工程建设标准指导意见》（苏交公[2013]15号）；
- 14、《乡村道路工程技术规范》（GBT 51224-2017）；
- 15、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）。

2.2 设计标准

- 1、道路等级：四级公路。
- 2、设计速度：20km/h。
- 3、道路路宽：1.5-4m。
- 4、设计地震动峰值加速度：0.1g，按 7 度抗震设防。
- 5、设计年限：10 年。

3.0 项目自然概况

3.1 自然地理

本区地处半湿润温暖带的季风气候区，四秀分明，气候温和。年均气温 14.7℃，一年内最热为 7、8 两月，年均气温 27℃，最冷为 1、2 两月，年均气温 1-2℃；年均降水量 950mm，雨季为 6-9 月，含全年降雨量的 50-80%；年均蒸发量为 1550mm。

3.2 地形、地貌

拟建场地位于淮安市清江浦区，在地貌上属黄淮冲积平原，地貌单元属泛滥冲积平原。

3.3 区域地震和地震动参数

根据区域地质资料，淮安地处苏北平原中心位置，位于华北断块区鲁苏隆起与扬子断块区的苏北拗陷两大构造单元的交接部位，两大构造单元以淮阴—响水断裂为界。苏北拗陷属扬子准地台的Ⅲ级构造单元，由淮安断陷、洪泽湖断陷、涟阜断陷构成扬子准地台的Ⅳ级构造单元—洪泽湖—涟阜凹陷带。据历史地震记载，本区历史上未记载到破坏性地震，表明该区历史地震活动水平很弱，其现代地震活动水平亦不高，地震稀少且强度低。对本区可能产生影响的构造断裂为距淮安市区约 70km 的郯庐断裂带及从市区北部穿过的淮阴—响水断裂，前者属全新世活动断裂带，但近期活动较弱，后者属非全新活动断裂，对本工程影响不大。

3.4 区域地层概况

根据 1:20 万《区域水文地质普查报告》（清江幅），场地所在地区松散层较厚(达 200m 以上)，勘探深度内土层均为第四系地层，区域第四系地层岩性见下表。

区域地层简表			
地质年代	代号	厚度(m)	主要岩性
全新世	Q ₄	<50	灰黄色、灰色粉土、黏土、粉质黏土、粉质黏土夹粉砂透镜体
晚更新世	Q ₃	35~60	棕黄色黏土、粉质黏土、含钙核，中砂夹粉细砂
中更新世	Q ₂	20~45	褐黄色、棕红色、灰白色黏土、粉质黏土夹薄层砂
早更新世	Q ₁	20~80	灰色、灰绿色、灰白色含砾中细、中粗砂，棕红色粉质黏土

4.0 道路设计

4.1 平面设计

平面线形以拟合既有老路为主，对现存的直角弯在用地条件允许的前提下设置平曲

线，提升行车安全性和舒适性。

4.2 纵断面设计

本项目道路设计标高根据老路高程及沿线搭接的道路标高确定，同时考虑到排水设计和绿化设计的需要。

4.3 横断面设计

道路路基横断面组成为：室外地坪+1.5-4m 行车道+室外地坪。行车道坡度为单向 1%，东西向道路坡向南侧，南北向道路坡向东侧。

4.4 路基设计

挖除老路结构后，继续向下开挖 10cm 土基，然后对基底进行整形碾压，其上再铺筑路面结构。

本项目填方路基边坡坡度为 1：1.5，挖方路基边坡为 1：1。

4.5 路面设计

本项目采用水泥混凝土路面，路面结构为：20cm C35 水泥混凝土面层（砼抗冻等级 F50，弯拉强度为 3.5MPa）+5cm 碎石垫层。

5.0 路面材料要求及质量控制

5.1 水泥混凝土

1、水泥

水泥混凝土路面宜采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥等。水泥应有出厂合格证，并经复核合格，方可使用。

2、粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石，最大公称粒径不应大于 31.5mm，宜采用人工级配，并要符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/ F30-2014）的规定。

3、细集料

细集料应采用质地坚硬、细度模数在 2.5 以上，符合级配规定的洁净的粗砂、中砂。

砂的技术指标应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/ F30-2014）的规定。

4、水

水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》的规定。宜使用饮用水及不含油类等杂质的清洁中性水，PH 值为 6～8。

5、钢筋

传力杆、拉杆等钢筋应符合国家有关标准的技术要求，加工时应锯断，不得挤压切断；断口应顺直、光圆，用砂轮打磨掉毛刺，并加工成 2～3mm 圆倒角。

6、接缝材料

胀缝板宜选用塑胶板、橡胶(泡沫)板、沥青纤维板、浸油木板等材料。其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/ F30-2014）中表 3. 9. 2 的要求。

填缝料选用沥青橡胶类填缝料及预制橡胶嵌缝条，其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/ F30-2014）中表 3. 9. 4～3. 9. 7 的规定。

7、其他材料

用于混凝土路面养护的养生剂、用于防裂缝修补材料和传力杆套(管)帽、沥青及塑料薄膜等材料的技术性能及物理力学性能应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/ F30-2014）第 3. 1. 1 的规定。

5.2 碎石垫层

1、轧制碎石的材料可为各种类型的岩石（软质岩石除外）、砾石。轧制碎石的砾石粒径应为碎石最大粒径的 3 倍以上，碎石中不得有粘土块、植物根叶、腐殖质等有害物质。

2、碎石中针片状颗粒的总含量不得超过 20%。

3、碎石垫层石料的压碎值应不大于 35%。

4、碎石或碎砾石应为多棱角块体，软弱颗粒含量应小于 5%；扁平细长碎石含量应小于 20%。

5.3 施工方法及注意事项

路面施工，必须按设计要求，严格执行《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2011）各条文，质量检查标准应符合《公路工程质量检验评定标准》（JTG

F80/1-2017）的规定。

基层铺筑前，应对路基进行全面检查，保证路基表面平整坚实，无软弹和翻浆现象，路拱适合，排水良好，压实度、强度满足设计要求。

1、水泥混凝土面层

水泥混凝土的拌制、运输、摊铺、接缝等技术要求按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）第 6、7、9 章的规定执行。

1) 混凝土的摊铺与振捣

（1）摊铺

摊铺混凝土前，应对模板的间隔、高度、润滑、支称稳定性情况和基层的平整、润湿情况、以及钢筋位置和传力杆装置等进行全面检查。水泥混凝土路面施工应保证路面施工质量和路面平整度要求。路面摊铺施工时应设置基准线，基准线设置精度应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）表 7. 3. 6 中的规定。摊铺面板位置应洒水润湿，但不得积水。

（2）振捣

摊铺好的混凝土混合料，用插入式振捣器振捣，使表面泛浆，赶出气泡。移动的速度均匀而缓慢。

2) 接缝施工

a. 横缝施工

每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置应尽可能选在缩缝处。临近胀缝或自由端部的 3 条横向缩缝，采用传力杆假缝形式。设在缩缝位置的施工缝，采用设传力杆的平缝形式。遇有困难需设在缩缝之间时，施工缝采用设拉杆的企口缝形式。

本项目横缝为切缝，应在砼强度达到设计强度的 25%～30%时，采用切缝机切割。

切缝是混凝土路面的薄弱环节，切缝施工质量不高，会引起板的各种损坏，并影响行车的舒适性。因此，应特别认真地做好切缝施工。

（1）切缝前应检查电源、水源及切缝机组试转的情况，切缝机刀片应与机身中心线成 90° 角，并应与缝线在同一直线上。

（2）开始切缝前，应调试刀片的进深度，切割时应随时调整刀片切割方向。停止切缝时，应先关闭旋扭开关，将刀片提升到混凝土板面上，停止运转。

（3）切缝时刀片冷却用水的压力不应低于 0.3Mpa。同时应防止切缝水渗入基层和土基。

（4）当混凝土强度达到设计强度的 25%～30%，即可进行切割，当气温突变时，应适当提早切缝时间，或每隔 20～40m 先割一条缝，以防止因温度应力产生不规则裂缝。应严禁一条缝分两次切割的操作方法。

（5）切缝后，应尽快灌注填缝料。

b. 胀缝施工

与原路相接处和与桥头搭板处应设置胀缝，由于无法设置传力杆，在端部 0.5m 范围内设置双向钢筋网。其余胀缝间距应根据施工期间的温度情况设置，高温期施工，可不设胀缝，常温期施工，可按照 200m 左右间距设置一道。

c. 填缝施工

混凝土面板所有接缝凹槽均用填缝料填缝。填缝料和填缝方法应经监理人批准。

缝槽料应在混凝土养生期满后及时填缝，填缝前必须保持内干燥清洁，防止砂石等杂物掉入缝内。填缝前应经监理人员检查。

填缝料应与混凝土缝壁粘附精密，其灌注深度宜为缝宽的 2 倍，当深度大于 30～40mm 时，可填入多孔柔性衬底材料。在夏季应使填缝料灌至与板面齐平；在冬季则应稍低于板面。

在开放交通前，填缝料应有充分的时间硬结。

3）抗滑构造施工

路面抗滑构造采用拉槽法制作，构造深度满足规范要求。如施工单位拉槽法制作的抗滑构造达不到相关规范要求，则采用刻槽法制作抗滑构造。

抗滑构造技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）第 11.3 条要求。

当日施工进度超过 500m 时，抗滑沟槽制作选用拉毛机械施工，没有拉毛机时,可采用人工拉槽方式。在面层混凝土泌水后，应及时拉槽，拉槽后的表面砂浆应清扫干净。

矩形槽槽深度为 3～4mm，槽宽 3～5mm，槽间距 15～25mm。采用变间距时，槽间距时，槽间距可在规定尺寸范围内随机调整。

一般路段采用横向槽，在弯道或要求减噪的路段采用纵向槽。

4）接缝填料

混凝土板养护期满后应及时填封接缝。填封前必须保持缝内清洁，防止砂石杂物掉进缝内。填料选择聚氨酯类、橡胶沥青类填缝料。

5）养生及拆模

（1）保湿养生

湿润期宜用塑料薄膜等覆盖在混凝土终凝后的表面，每天均匀洒水，保持潮湿状态，但注意洒水时不能有水流冲刷。混凝土板在养生期间和填缝前，应禁止车辆通行。

（2）拆模

拆模后不能立即开放交通，只有混凝土板达到设计强度时，才允许开放交通。

6.0 注意事项

1、本项目施工前应仔细阅读设计说明及图纸，充分理解设计意图，如有疑问应及时与我院设计人员进行沟通。

2、道路施工操作必须严格按照相关的国家规范执行。

3、应注意对坐标及标高的复核。

4、道路施工时要注意对现状电力杆线保护，必要时可局部收窄避免迁移杆线。



图例:

- 新建2.5m水泥道路
- 新建4m水泥道路

说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图比例1: 1000。
- 3、本图为先锋村十二组项目位置图。



淮安市政设计研究院有限公司
HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程
分项名称	道路工程

图 名: 项目位置图

审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
首行云	张	首行云	张	张	程	图纸编号	DL-02	日 期	2025.04



接先锋村十二组

新增会车点

二庄

同南边水泥路相接

图例:

- 1. 5m水泥道路
- 2m水泥道路
- 2. 5m水泥道路
- 3. 5m水泥道路

说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图比例1: 1000。
- 3、本图为先锋村十三组项目位置图。

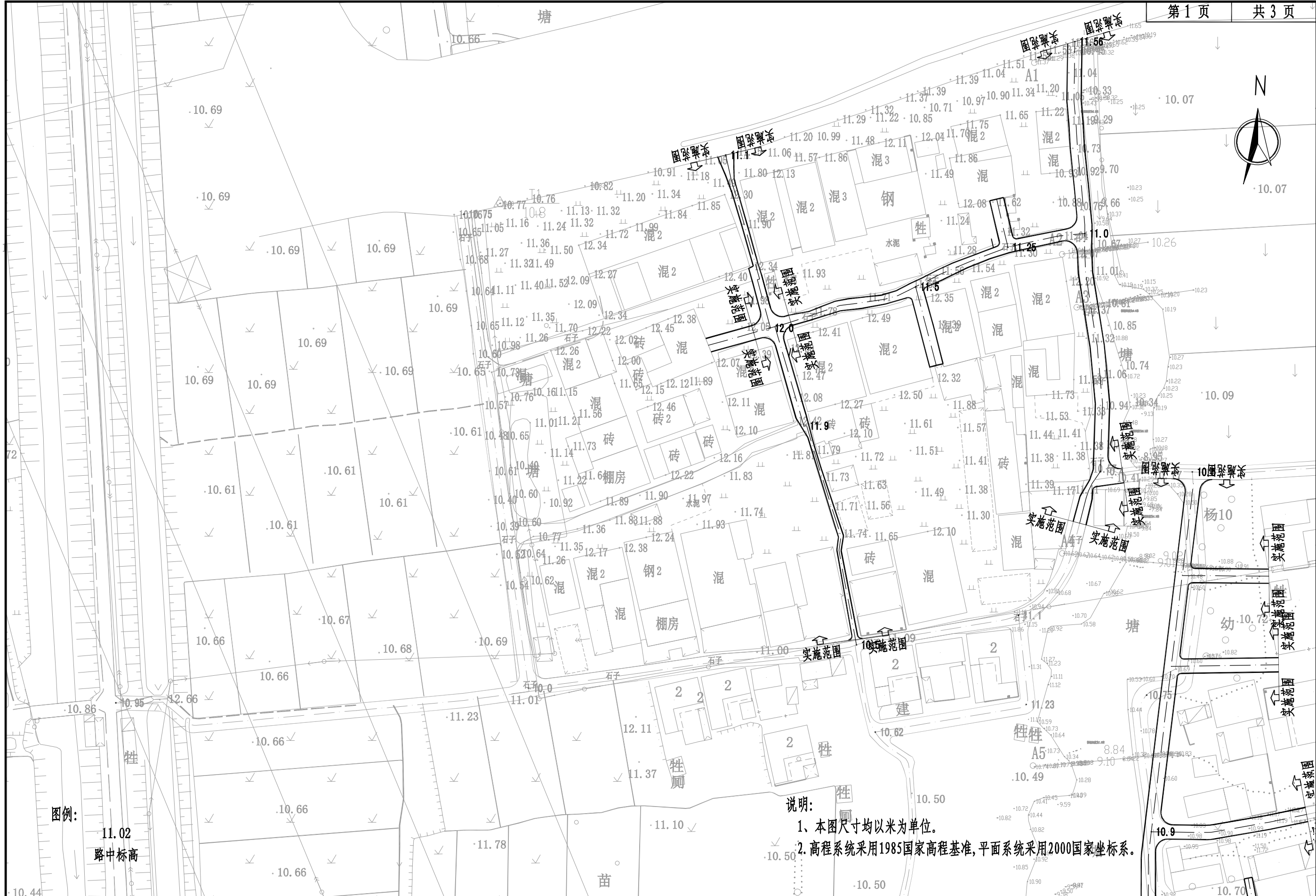


淮安市政设计研究院有限公司
HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

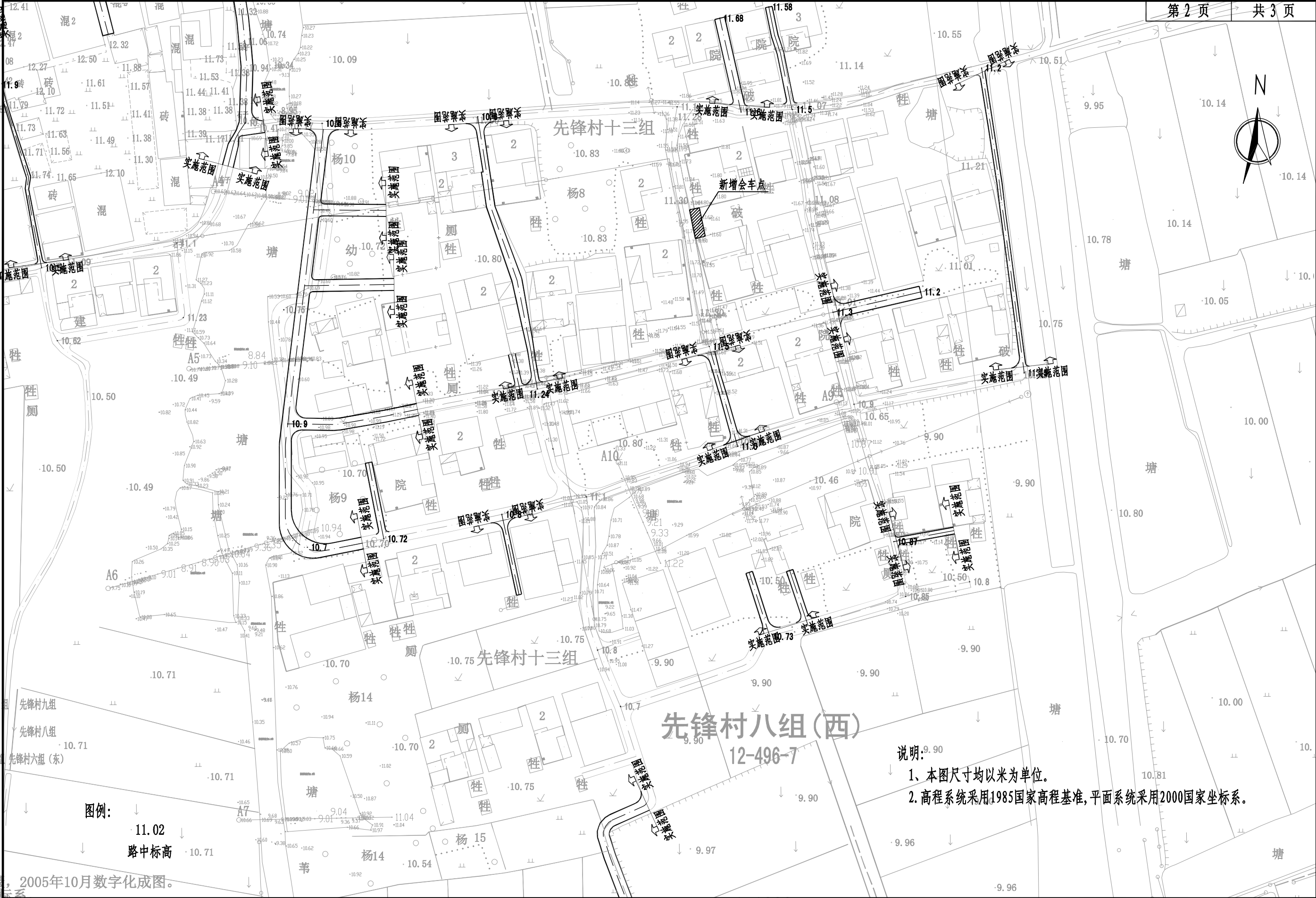
项目名称 清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程
分项名称 道路工程

图 名: 项目位置图

审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
首松云	张	首松云	孙	孙	程	图纸编号	DL-02	日 期	2025.04



 淮安市政设计研究院有限公司 HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程	图 名: 道路竖向图	审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
	分项名称	道路工程		首绘云	张帆	首绘云	张帆	张帆	程思昊	图纸编号	DL-03	日期	2025.04



图例:

11.02
路中标高

2005年10月数字化成图。

先锋村八组(西)

12-496-7

说明:

- 1、本图尺寸均以米为单位。
- 2、高程系统采用1985国家高程基准,平面系统采用2000国家坐标系。



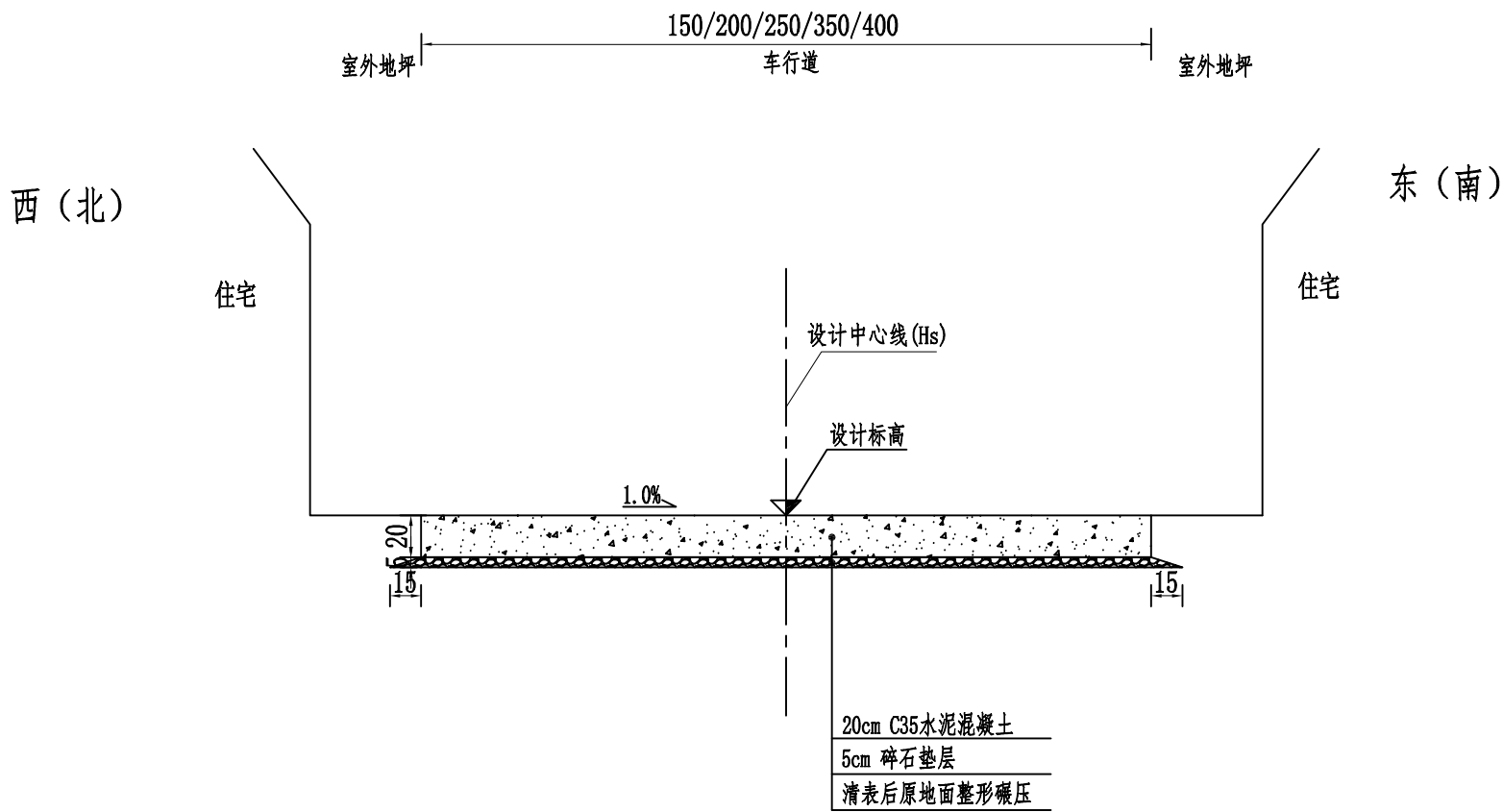
淮安市政设计研究院有限公司
HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称 清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程
分项名称 道路工程

图名: 道路竖向图

审定	审核	项目负责	专业负责	校核	设计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
首云	张	首云	张	张	程	图纸编号	DL-03	日期	2025.04

道路标准横断面图



说明:

1、本图尺寸除特殊标注外, 余均以厘米计。

2、道路路拱采用折线型。

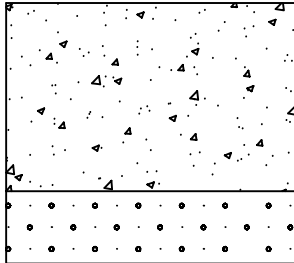
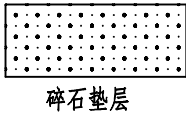
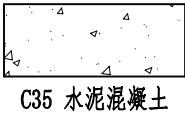
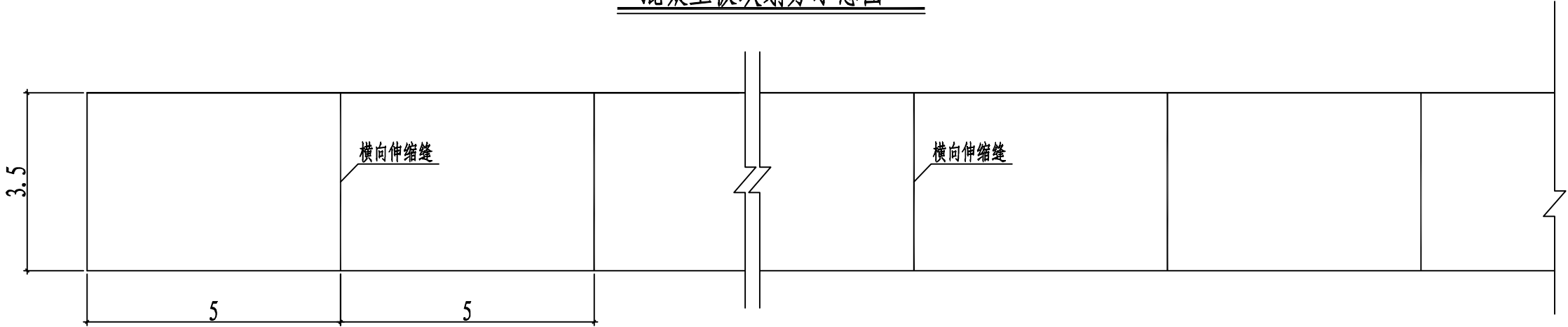
自然区划	II5 区
地质概况	粉质黏土
干湿类型	中湿~干燥
适用范围	新建水泥道路
设计弯沉值 (1/100mm)	
结构图式	 20cm C35水泥混凝土 5cm 碎石垫层 素土压实≥90%
总厚度	25

图 例



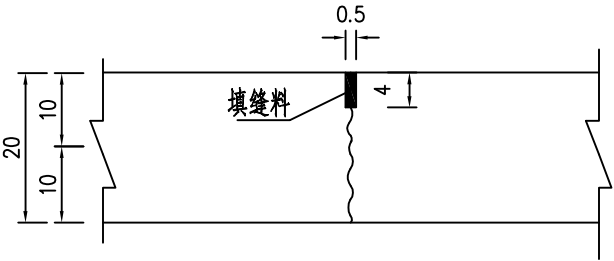
说明：
1、本图尺寸均以厘米计。

混凝土板块划分示意图



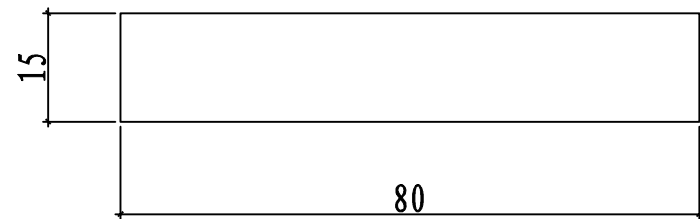
横向缩缝Ⅱ构造图

不设传力杆假缝型

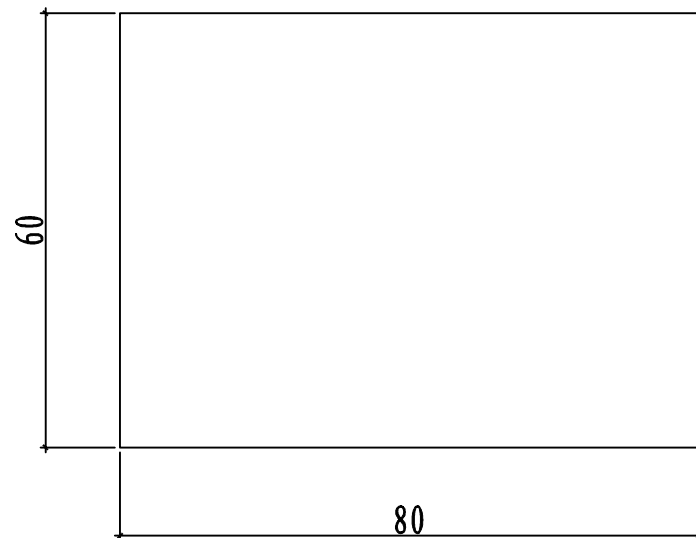


说明:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。

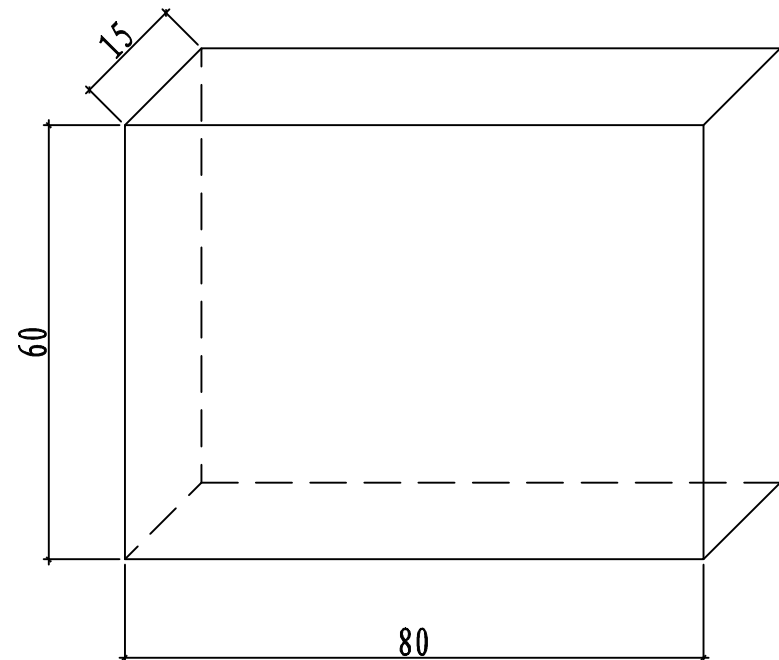
项目碑大样图



俯视图



正视图



轴侧图

- 说明:
1. 本图单位以厘米计。
 2. 项目碑采用红色底大理石，金色字体。
 3. 项目碑尺寸暂定为80*60*15cm，厚度15cm，可根据现场实际情况调整；高60cm包括露出地面50cm及地埋10cm，地埋部分用水泥混凝土固定。
 4. 项目碑具体刻字内容由建设单位统一确定。



淮安市政设计研究院有限公司
HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程
分项名称	道路工程

图 名：项目碑大样图

审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
首徐云	张静	首徐云	孙晓	孙晓	程品文	图纸编号	DL-07	日 期	2025.04

道路主要工程数量表

序号	项目	单位	数量
1	道路里程	米	1173.5
2	破除老路地坪（厚度按15cm计）	立方米	474.8
3	20cm C35水泥混凝土	平方米	3165.2
4	5cm碎石垫层	平方米	3165.2
5	挖土方	立方米	316.5
6	平整场地	平方米	3165.2
7	项目碑	座	2

说明：
1、本表工程量仅供参考，施工时具体工程量根据当时实际情况确定。

电 气 工 程

设计说明

一、工程概况

本工程为淮安市清江浦区城南街道先锋村2024一事一议项目工程-----先锋村十二组、十三组照明工程，主要设计内容包括：增设太阳能路灯等。

建设单位：淮安市清江浦区城南街道办事处 建设单位负责人：周亚

二、设计依据

- 《城市道路照明设计标准》 CJJ45-2015
- 《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）
- 《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018
- 《道路和街道照明灯具的安全要求》（GB70005-2005）
- 业主及其他专业提供的资料。

三、设计方案

1、照明标准

本工程主要为乡村道路，路（巷）宽3.5米左右，照明标准采用《城市道路照明设计标准》（CJJ 45-2015）中水泥混凝土支路标准，平均亮度0.75cd/m2，平均照度10Lx，均匀度0.4，LPD值约为0.5W/m2。

2、照明方案

本工程照明路灯采用100W LED太阳能路灯，杆高6米，挑臂长1m,布置间距25米左右，设计平均照度为11.2lx，LPD值为0.23W/m2。本次设计方案满足规范要求。

3、控制要求：

- 本次设计实行智能控灯与调光,每盏太阳能路灯自带智能路灯控制器，设有光控、时控,自动控制光源接通或断开,并具备手动、自动两种控制模式。
- 开关路灯天然光水平:道路照明开灯时的天然光照度水平为 15lx，关灯时的天然光照度水平为 20lx。
- 亮灯时间控制:前半夜额定功率工作,后半夜自动降低光源功率工作;各个时段由系统自动控制,均应实现无级调光设置。
- 维护管理:在灯具使用中,路灯管理部门应按规定要求对路灯定时擦拭,擦拭次数不少于 2 次/a。

5、下列电气装置外露可导电部分做等电位连接：

- 灯杆外壳、电缆金属外皮、金属保护导管、接线盒。
- 金属构架及其他因绝缘破坏可能使其带电的外露导体。

四、技术要求

LED 灯具：

- 整灯光通量:12000lm;整灯光效>120lm/W;使用寿命 2.5 万小时以上。
- 灯体:采用高压铸铝;防护等级:LED 模组IP68，电源部分IP67。
- 配光曲线:蝙蝠翼型,要求在本工程条件下，照度、均匀度、眩光限制达到设计所设定标准的要求。
- 驱动电源:DC24V 直流供电，LED 结温恒定于正常设定温度,小于70℃多路恒流电路,带有PWM 数字调光接口。
- 骚扰电压特性应符合GB17743-2007的要求，浪涌性能应符合GB/T18595-2001 的要求。
- 功率因数:cos φ 达到 0.95 以上。
- LED 灯具应符合下列规定：

- 灯的额定功率分类应符合现行国家标准《道路照明用 LED 灯性能要求》GB/T24907 的规定；
- 灯在额定电压和额定频率下工作时，其实际消耗的功率与额定功率之差不应大于10%，功率因数实测值不应低于制造商标准值的 0.05；
- 灯的安全性应符合现行国家标准《普通照明用 LED 模块安全要求》GB24819的要求，防护等级应达到IP67；
- 灯的无线电骚扰特性、输入电流谐波和电磁兼容要求属国家强制性标准，应符合现行国家标准《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值 and 测量方法》GB 17743、《电磁兼容限值谐波电流发射限值(设备每相输入电流≤16A)GB17625.1《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T18595的规定；
- 光通维持率在燃点 3000h 时不应低于 95%，在燃点 6000 小时不应低于90%，同一批次的光源色温应一致；
- 灯的光度分布应符合现行行业标准《城市道路照明设计准》CJJ45-2015 规定的道路照明标准值的要求。

太阳能电池板：

- 采用知名品牌单晶硅或多晶硅太阳能光伏组件，额定电压为 DC36V。
- 组件设计寿命不低于 25 年;衰减率;10 年<10%，寿命期内不大于20%。
- 电池组件效率功率根据相应检测报告计算结果:单晶硅平均值大于15%，多晶硅平均值大于 14%。
- 符合国家 GB/T-14007-92 晶体硅光伏电池组件的机械标准。采用复合国家标准的太阳能电池板，太阳能电池组件绝缘度为50MQ以上，耐压为AC500V,DC1000V，耐冲击强度满足冰雹冲击试验(225G 钢球1M 高度垂直落下)。

蓄电池：

- 采用太阳能专用防水锂电池，防水锂电池具有防爆能力，当外遇明火时不应发生燃烧或爆炸:完全充电状态下 20CM 高度自然下落至 1CM 厚硬模板上3 次，无电池膨胀及破裂，开路电压正常。
- 蓄电池在 25℃的条件下，静置 30 天自放电率不大于 2%。
- 蓄电池必须能够在水中浸泡使用，要求连续无风阴雨天气，路灯每天工作10 小时的情况下，能维持亮灯7天。
- 单个电池电压 12V，使用寿命不低于 5 年。
- 每只蓄电池的重量上偏差不得超过标称值的 5%。
- 生产厂家应提供放电深度与循环寿命、有效容量与温度的关系、放电曲线、充电曲线图标。

智能型控制器：

- 控制器使用工业级控制芯片和专用软件，实现照明过程的智能控制:不同功率输出转换时系统平滑调节，无过电压和涌流:充电、放电对电池无冲击，延长电池使用寿命。
- 智能化系统设计，具备过冲、过放、防短路、防反接等保护功能。
- 全自动启闭方式:光控加定时。

灯杆：

- 灯杆内外采用热镀锌防腐蚀处理，灯杆壁厚要求详大样图，防腐蚀年限>30 年，镀层厚度>70um，杆表面再进行白色喷塑处理，涂层附着牢固，表面光滑。灯杆焊接必须按照国家标准 GB-50205《钢结构工程施工及验收规范》焊接质量严格按照 GB-J205-83 规程进行，无漏焊、断焊、咬边等缺陷。灯杆底部设有维护门，配挂专用耐蚀锁。
- 灯杆及太阳能板具有抗风 32m/s。



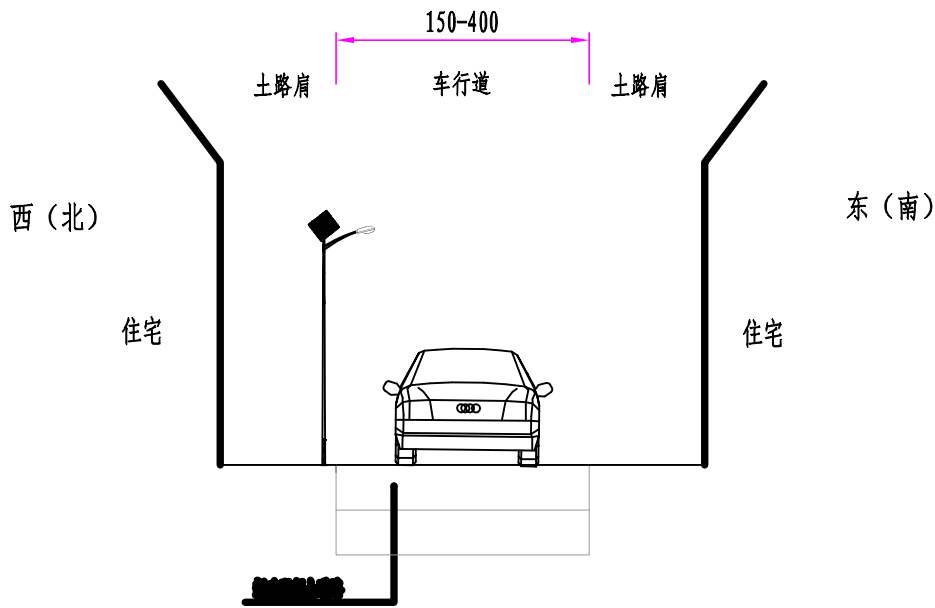
淮安市政设计研究院有限公司
HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程
分项名称	照明工程

图 名：	照明设计说明
------	--------

审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
首 云	张 凡	首 云	刘 浩	张 凡	程 西 凡	图纸编号	ZM-01	日 期	2025.04

照明标准横断面图



序号	道路	灯杆高度	灯杆间距	灯具仰角	灯臂长度	安装光源	布置方式	LPD/标准值
1	乡村支路	6m	34m	2°	1m	LED 100W/12000lm	单侧布置	0.49/0.5

说明：

1、本图尺寸除特殊标注外，余均以厘米计。



淮安市政设计研究院有限公司
HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程
分项名称	照明工程

图 名： 照明标准横断面图

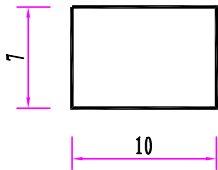
审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
首孙云	张静	首孙云	孙 港	孙 港	程品文	图纸编号	ZM-02	日 期	2025.04

主要照明工程数量及材料表

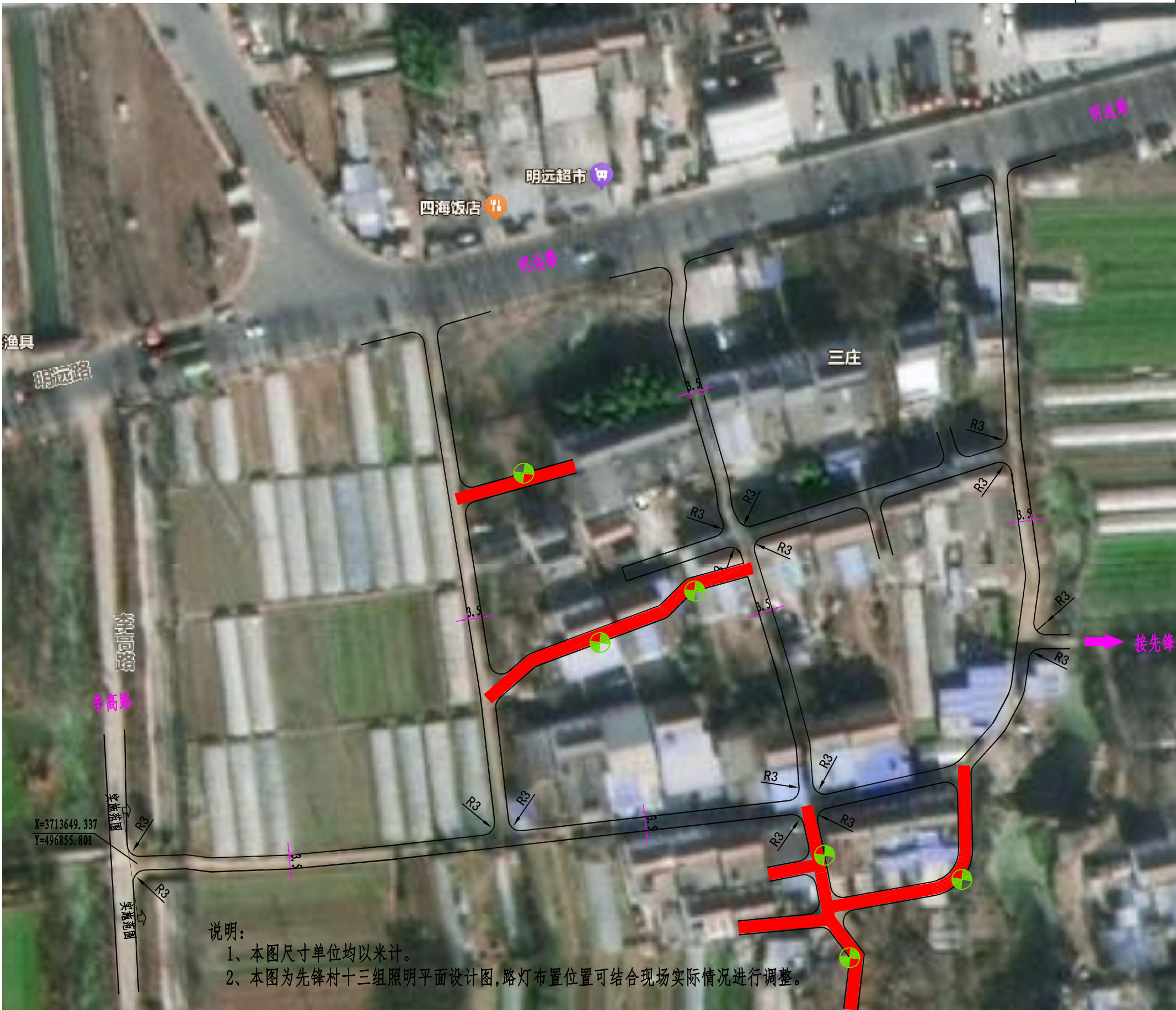
序号	材料名称	图 例	规格, 型号	单位	数量	备 注
1	单臂路灯 (十二组)		LED 100W	套	6	1、锥形热镀锌6m杆,臂长1米,主管上口径80mm,下口径160mm,管3mm,材质为Q235钢内外热镀锌表面静电喷塑不锈钢 2、太阳能板1200x670x30mm,太阳能板功率20W,电压12V,多晶硅太阳能电池片 3、蓄电池 12V/100AH太阳能专用免维护锂电池 4、智能控制器 厂家匹配 5、光源加灯具 功率60W,灯具为LED专用灯头,灯具为整体压铸铝一次成型,防护等级IP65 6、基础:C30商品混凝土,700x700x1000mm(含土方开挖,三类土),预埋件22螺纹钢:钢法兰厚16mm(350x350),预埋件上口用10cm C30商品混凝土做防护
2	单臂路灯 (十三组)		LED 100W	套	8	
3	单臂路灯 (刘庄路)		LED 100W	套	55	
4	单臂路灯 (韩朱路)		LED 100W	套	30	
5	路灯编号牌		10cmx7cm	块	99	10CMx7CM,面板采用丝网印技术,铝板印刷厚0.8mm背海绵胶铆钉安装工艺,每个路灯杆都必须安装,具体刻字内容甲方统一。

太阳能LED路灯 (100W) 配置表

序号	材料名称		规格, 型号	单位	数量	备 注
1	光源	LED主光源 (含灯具)	功率60W,灯具为LED专用灯头,灯具为整体压铸铝一次成型,防护等级IP65	套	1	
2	发电及储能系统	太阳能电池组件及支架	太阳能板1200x670x30mm,太阳能板功率20W,电压12V,多晶硅太阳能电池片	套	1	
		智能控制器	厂家匹配	台	1	
		锂电池	DC12V, 100Ah	块	2	
		连接电缆	RW2x10 (6, 4, 0.75)	米	详预算	
3	灯杆系统	灯杆组件	h=9.0m, l=0.5m	套	1	
		路灯基础及电池基础		座	1	



路灯控制牌大样图



图例:

☉ 太阳能路灯

说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图为先锋村十三组照明平面设计图,路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。

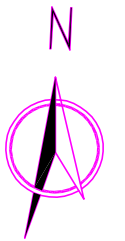


淮安市政设计研究院有限公司
HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程
分项名称	照明工程

图 名: 照明平面设计图

审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
首行云	张	首行云	张	张	程	图纸编号	ZM-04	日 期	2025.04



接先锋村十二组



二庄

图例:

 太阳能路灯

说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图为先锋村十三组照明平面设计图,路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。

同南边水泥路相接

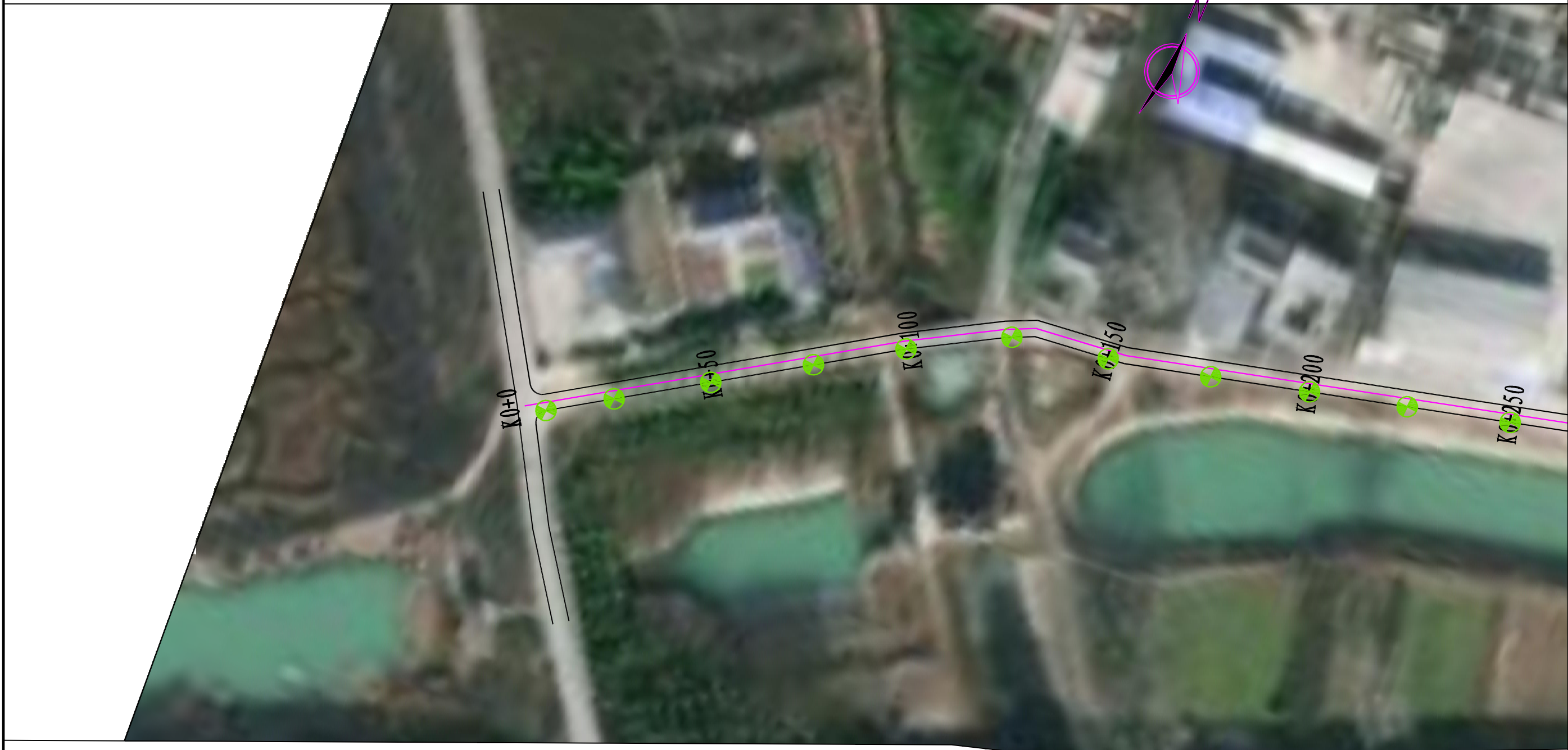


淮安市政设计研究院有限公司
HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程
分项名称	照明工程

图 名: 照明平面设计图

审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
首行云	张	首行云	张	张	程	图纸编号	ZM-04	日 期	2025.04



图例:

 太阳能路灯

说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图为先锋村刘庄路照明平面设计图,路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。

 淮安市政设计研究院有限公司 HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程	图 名: 照明平面设计图	审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
	分项名称	照明工程		首 云	张 凡	首 云	孙 港	孙 凡	程 品 文	图纸编号	ZM-04	日 期	2025.04



图例：

 太阳能路灯

说明：

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图为先锋村刘庄路照明平面设计图，路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。

 淮安市政设计研究院有限公司 HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程	图 名： 照明平面设计图	审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
	分项名称	照明工程		首设云	张 华	首设云	孙 浩	孙 浩	程 品 文	图纸编号	ZM-04	日 期	2025.04



图例:

 太阳能路灯

说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图为先锋村刘庄路照明平面设计图,路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。

 淮安市政设计研究院有限公司 HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程	图 名: 照明平面设计图	审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
	分项名称	照明工程		首设云	张静	首设云	孙晓	孙晓	程国兴	图纸编号	ZM-04	日 期	2025.04



图例：

 太阳能路灯

说明：

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图为先锋村刘庄路照明平面设计图，路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。

 淮安市政设计研究院有限公司 HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程	图 名： 照明平面设计图	审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
	分项名称	照明工程		首 云	张 华	首 云	孙 港	孙 港	程 品 文	图纸编号	ZM-04	日 期	2025.04

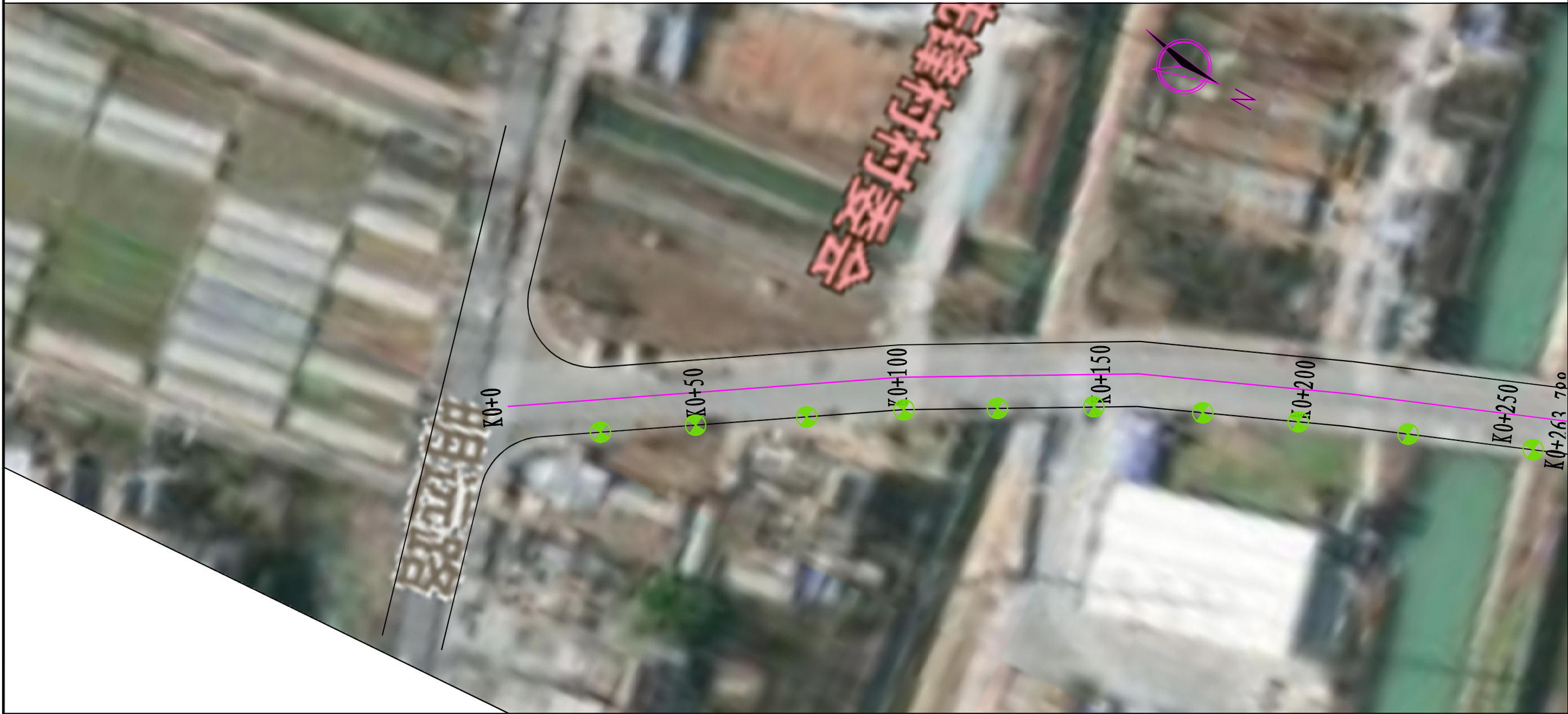


图例:

 太阳能路灯

说明:
1、本图尺寸单位均以米计。
2、本图为先锋村刘庄路照明平面设计图,路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。

 淮安市政设计研究院有限公司 HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程	图 名: 照明平面设计图	审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
	分项名称	照明工程		首设云	张静	首设云	张静	张静	程国良	图纸编号	ZM-04	日 期	2025.04



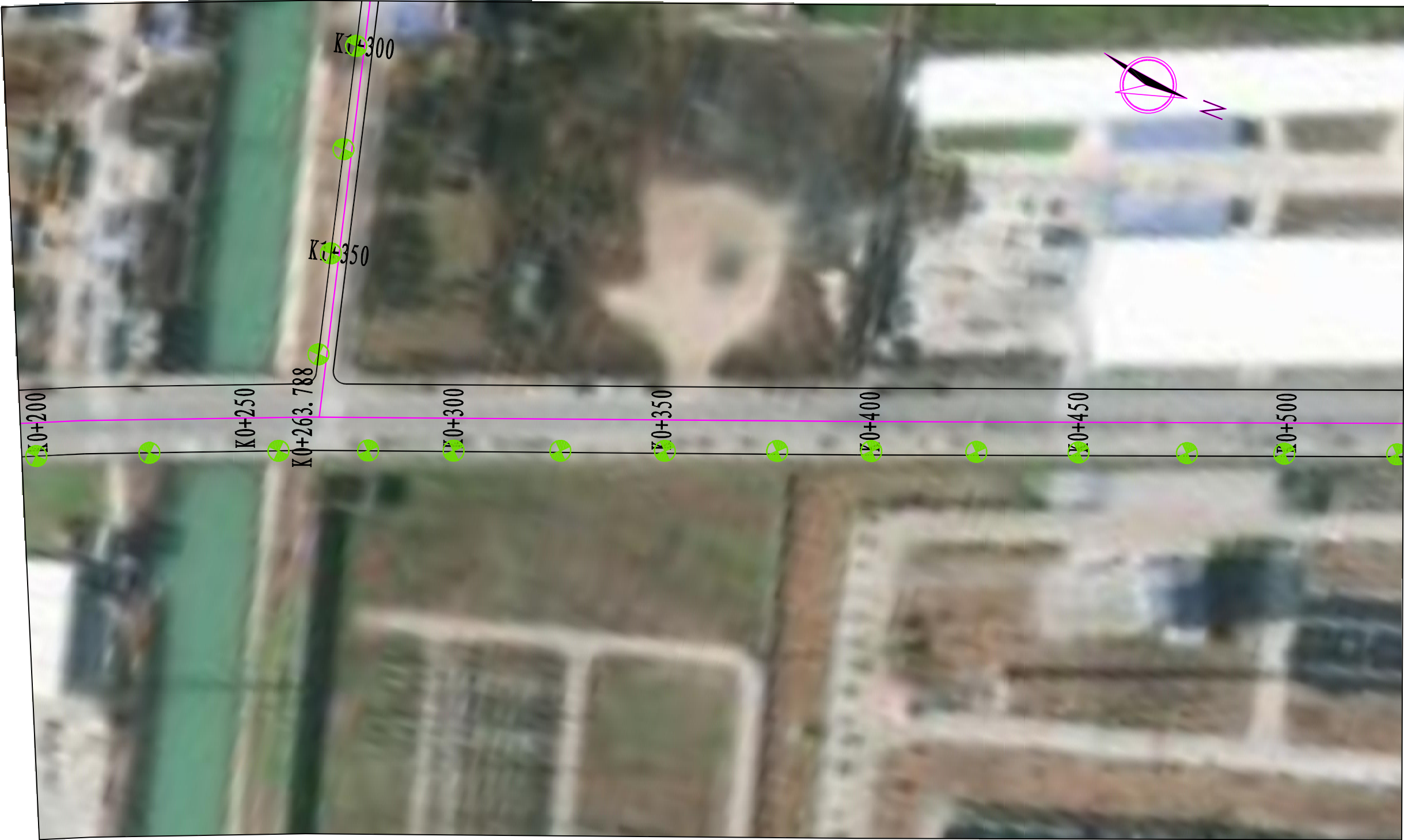
图例:

 太阳能路灯

说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图为先锋村韩朱路照明平面设计图,路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。

 淮安市政设计研究院有限公司 HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程	图 名: 照明平面设计图	审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
	分项名称	照明工程		首设云	张	首设云	张	张	程品文	图纸编号	ZM-04	日 期	2025.04



图例:

 太阳能路灯

说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图为先锋村韩朱路照明平面设计图,路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。



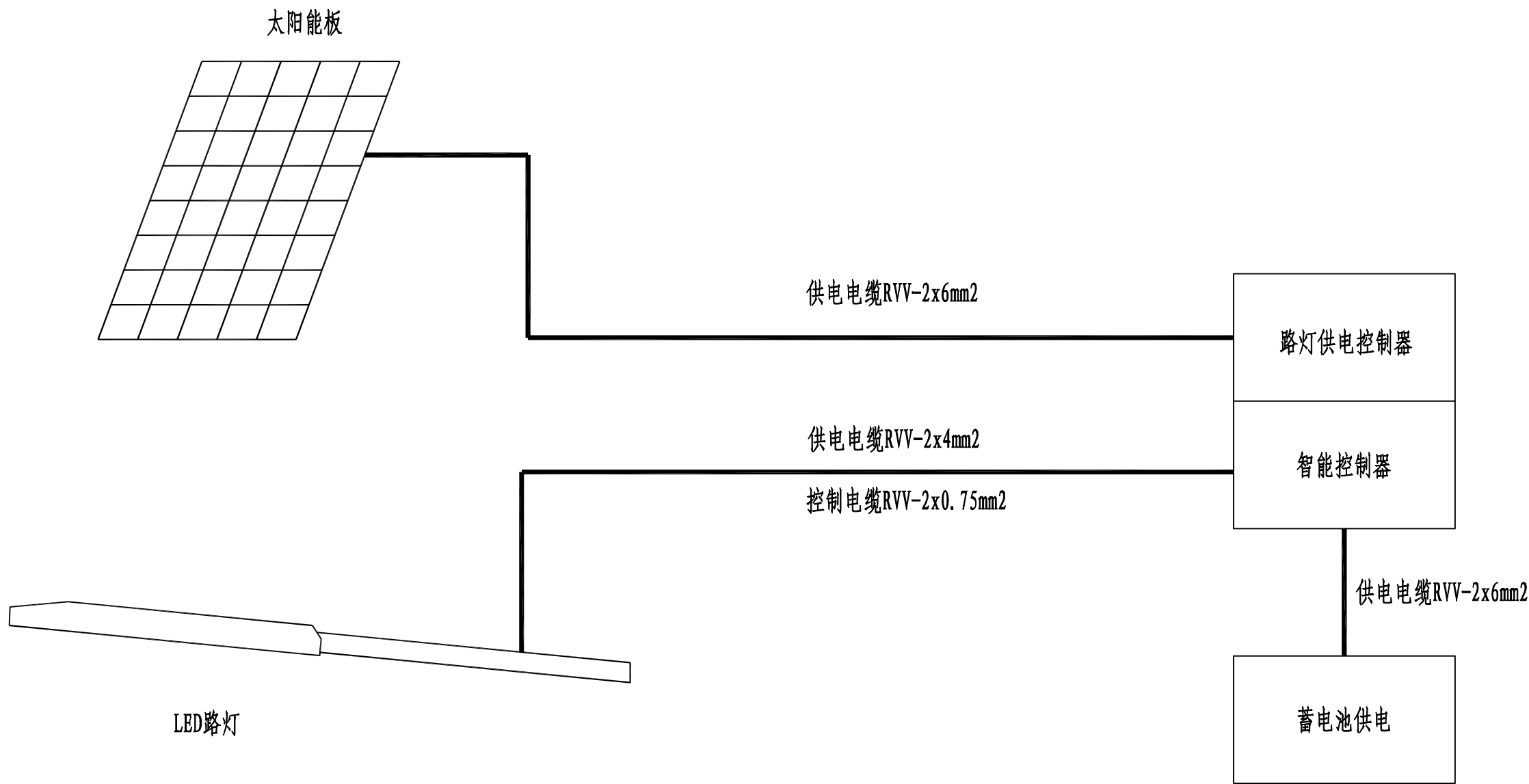
图例:

 太阳能路灯

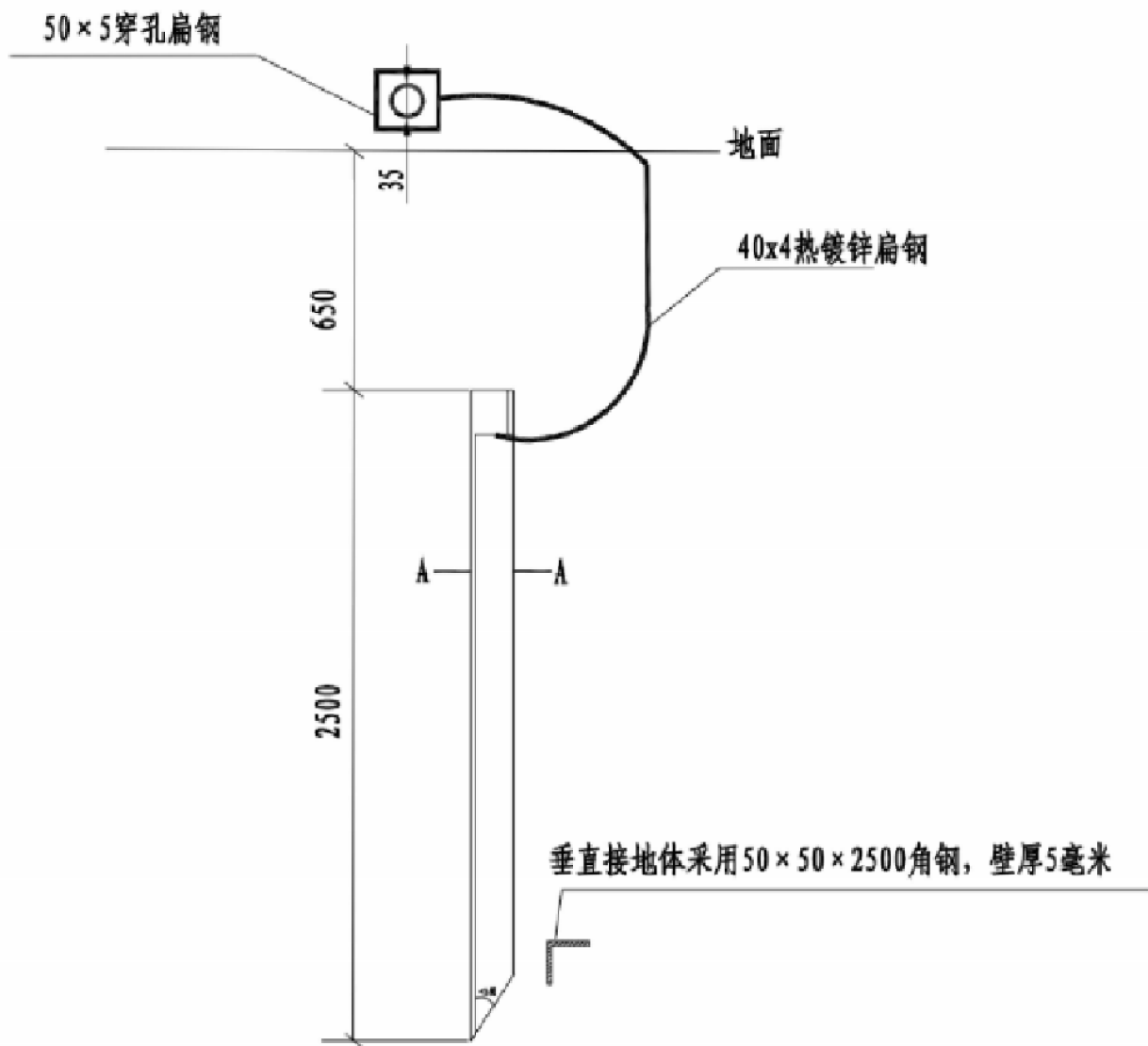
说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、本图为先锋村韩朱路照明平面设计图,路灯布置位置可结合现场实际情况进行调整。

 淮安市政设计研究院有限公司 HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程	图 名: 照明平面设计图	审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
	分项名称	照明工程		首 云	张 凡	首 云	孙 港	孙 凡	程 品 文	图纸编号	ZM-04	日 期	2025.04



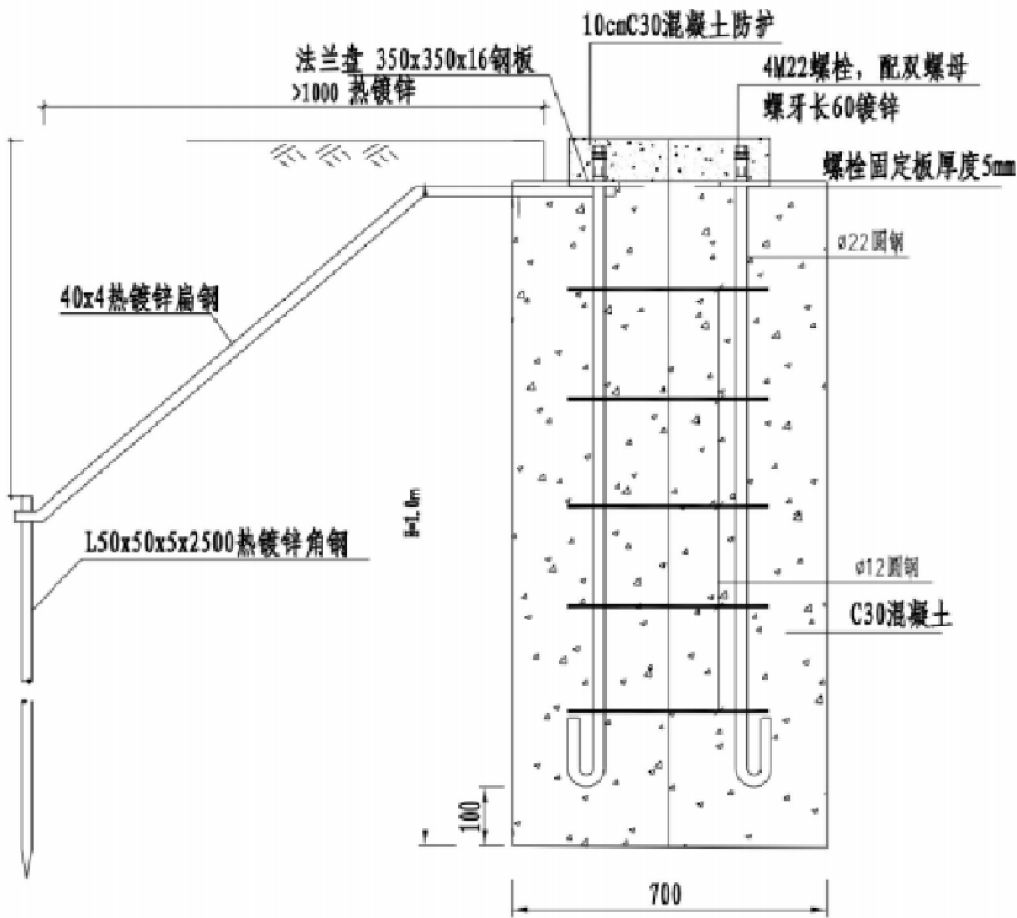
路灯控制原理图



说明:

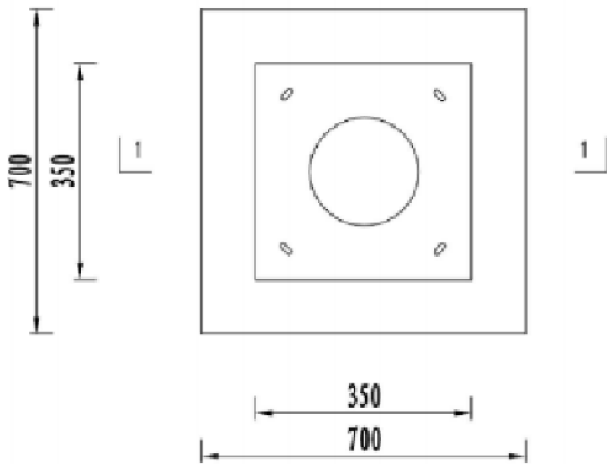
- 1、图中尺寸以毫米计
- 2、接地装置的联接应焊接，其搭接焊长度为扁钢宽度的2倍、圆钢直径的6倍。
- 3、每根接地体长度不宜少于2.5米，极间距离一般为长度的二倍，顶端距地面不应小于0.6米。
- 4、接地体与建筑物的距离一般不小于1.5米。
- 5、接地体、接地线、螺栓等金属件必须镀锌，焊接处应涂防腐油漆。

路灯接地装置示意图



人工接地极做法图

接地电阻<4欧。若不满足，
须加打人工接地极至满足要求。



路灯灯杆基础示意图



淮安市政设计研究院有限公司
HUAIAN MUNICIPAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	清江浦区城南街道2025年(一事一议)道路及路灯工程
分项名称	照明工程

图 名: 路灯接地及基础大样图

审 定	审 核	项目负责	专业负责	校 核	设 计	项目编号	HASZ25-S047	设计阶段	施工图
首行云	张帆	首行云	孙晓	孙晓	程品文	图纸编号	ZM-07	日 期	2025.04