乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目

施工图设计

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

2025年12月
中国·广州

乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目

第一分册

共2册

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

2025年12月
中国·广州

设计图纸目录

序号	图 纸 名 称	图 号	规 格	附 注	序号	图 纸 名 称	图 号	规 格	附 注
1	道路照明专业				1				
2	智慧路灯改造工程设计说明(一)～(二)	01-DQ-01-01～02	A2	2张	2				
3	智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求(一)～(二)	01-DQ-02-01～02	A2	2张	3				
4	城市路灯智慧化改造整体设计总平面图	01-DQ-03	A2	1张	4				
5	城市路灯配电电缆改造设计总平面图	01-DQ-04	A2	1张	5				
6	道路照明标准横断面图（一）～(五)	01-DQ-05-01～05	A2	5张	6				
7	华景路智慧多功能路灯改造平面图（一）～(四)	01-DQ-06-01～04	A2	4张	7				
8	鲜明北路智慧路灯改造平面图（一）～(五)	01-DQ-07-01～05	A2	5张	8				
9	鲜明南路智慧路灯改造平面图（一）～(二)	01-DQ-08-01～02	A2	2张	9				
10	迎宾北路智慧路灯改造平面图（一）～(五)	01-DQ-09-01～05	A2	5张	10				
11	迎宾南路智慧路灯改造平面图（一）～(三)	01-DQ-10-01～03	A2	3张	11				
12	乳源大桥智慧路灯改造平面图	01-DQ-11	A2	1张	12				
13	文昌桥智慧路灯改造平面图	01-DQ-12	A2	1张	13				
14	滨江桥智慧路灯改造平面图	01-DQ-13	A2	1张	14				
15	鲜明桥智慧路灯改造平面图	01-DQ-14	A2	1张	15				
16	智慧路灯配置一栏表（一）～(二)	01-DQ-15-01～02	A2	2张	16				
17	智慧路灯配电系统图（一）～(二)	01-DQ-16-01～03	A2	3张	17				
18	智慧路灯大样图（一）～(六)	01-DQ-17-01～06	A2	4张	18				
19	电缆敷设及电气结构大样图	01-DQ-18	A2	1张	19				
20	路灯改造工程量	01-DQ-19	A2	1张	20				
21					21				
22					22				
23					23				
24					24				
25					25				
26					26				
27					27				
28					28				
29					29				
30					30				
31					31				
32					32				
33					33				
34					34				
35					35				
36					36				

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯工程图纸目录		
图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-DQ-00	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校 对 CHECK BY	方百宁		
设 计 DESIGN BY	叶震民		
制 图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏
COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			

智慧路灯改造工程设计说明

一、工程概况

本次道路智慧路灯改造工程设计项目(第一批次)位于乳源瑶族自治县，具体包括华景路、迎宾北路、迎宾南路、鲜明北路、鲜明南路、护栏灯改造，城中村太阳能路灯以及搭建智慧路灯管理平台。现状路灯基本服役超10年，灯具实施光效在40-60lm/w，老化严重；配电系统电缆出现破损，时出现断电、跳闸等情况；路灯控制系统以集中控制为主，信息化水平低。

本工程按改造类型分为4种：

1.华景路拆除现状路灯，改造新建智慧多功能路灯。

2.迎宾北路、迎宾南路、鲜明北路、鲜明南路拆除现状路灯，改造新建新智慧路灯。

3.乳源大桥、紫金桥、滨江大桥、鲜明大桥拆除现状路灯，改造新建新智慧护栏灯。

4.乳城镇社区、城中村背街小巷共计9个村委及社区进行太阳能路灯、太阳能挂壁灯升级改造。

本工程包括智慧路灯协同充电设施设计，电源由路灯配电箱接入，采用WDZA-YJV-4X25-PE80缆敷设。改造建设智慧路灯管理平平台一套。

二、设计依据

1.《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2015)
2.《城市夜景照明设计规范》(JGJ/T 163-2008)
3.《供电系统设计规范》(GB 50052-2009)
4.《低压配电设计规范》(GB 50054-2011)
5.《电力工程电缆设计标准》(GB 50217-2018)
6.《建筑物防雷设计规范》(GB 50057-2010)；
7.《交流电气装置的接地设计规范》(GB/T 50065-2011)
8.《道路照明用LED灯性能要求》(GB/T 24907-2010)
9.《LED城市道路照明应用技术要求》(GB/T 31832-2015)
10.《道路照明灯杆技术条件》(CJ/T 527-2018)
11.《智慧灯杆技术规范》(DBJ/T 15-164-2019)
12.《智慧城市 智慧多功能杆 服务功能与运行管理规范》(GB/T 40994-2021)
13.《市政公用工程设计文件编制深度规定》2025年版
14.《村镇照明规范》(GB/T 40995-2021)
15.《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》(GB37478-2019)
16.《灯具 第2-3部分：特殊要求 道路与街路照明灯具》(GB 7000.203-2013)
17.《道路与街路照明灯具性能要求》(GB/T 24827-2015)
18.《城市照明自动控制系统技术规范》(CJJ/T 227-2014)
19.《安全防范工程通用规范》(GB 55029-2022)
20.《城市工程管线综合规划规范》GB 50289-2016
21.《建筑电气与智能化通用规范》(GB 55024-2022)
22.《乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目工程地下综合管线探测与测量技术报告》
23.《乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目可行性研究报告》
24.与本设计相关的其它资料、文件、会议纪要、统计数据
25.其它国家相关法规、省市有关管理条例和设计相关标准、规范

三、照明供配电设计

1.负荷等级及负荷计算：道路照明工程、充电桩工程均按三级负荷供电。第一批次改造安装负荷合计136kW。

2.供电电源

路灯电源：

项目第一批次市政道路路灯均由公共变压器提供0.4kV电源。

充电桩电源：

华景路充电桩电源均接自华景路配电箱1#和华景路配电箱2#。

4.计量方式：本工程采用低压计量方式。

5.管线敷设：路灯配电干线电缆采用YJV-0.6/1kV-4X16电力电缆，沿人行道或绿化带穿壁厚4.0毫米PEΦ80管埋地敷设，过机动车道和可能受到机械损伤等路段改穿DN80涂塑钢管保护；交流充电桩配电干线采用WDZA-YJV-0.6/1kV-4X25电力电缆，沿人行道或绿化带穿壁厚4.0毫米PEΦ80管埋地敷设，过机动车道和可能受到机械损伤等路段改穿DN80涂塑钢管保护。保护管应伸出路基1m，保护管的内径应大于电缆外径的1.5倍。电缆管道埋深0.7m，与其它管线交叉时可适当调整埋深。所有埋管内均穿一根10#铁丝，铁丝伸出管口两端各一米，管口须封堵严密。线管内不允许有电缆接头，所有接头应在接线盒或接线井内接驳，并做防水处理。

6.灯具接线：由供电干线引至顶部灯具的分支线采用RVV-450/750V-3X2.5mm^{2}绝缘铜芯导线。为平衡三相负荷，灯具采用三相跳跃接线顺序，即L1，L2，L3。每个路灯均设漏电断路器（规格30mA，污染等级3级）作为单独保护装置，熔断器应远离地面，灯杆检修门内主干电缆与引上灯具的连接线采用铜线耳对接加绝缘热缩护套方式，避免灯杆底部被水淹没时出现漏电故障。

7.室外照明配电采用微型断路器时应满足3级污染等级。

四、道路照明设计

本工程仅对智慧多功能路灯改造和智慧路灯改造道路进行道路照明设计，其余道路按不大于原有功率进行LED灯具智能化改造。

1.照明标准

依据《城市道路照明设计标准》确定机动车道路面照度标准：

(1) 迎宾北路、迎宾南路为主干路，道路照明设计平均照度为30lx；

(2) 华景路道路照明设计平均照度为20lx；

(3) 鲜明北路、鲜明南路为支路，道路照明设计平均照度为10lx。

(4) 城中村背街小巷按城市支路照度执行，太阳能路灯按需进行节能调光。

2.道路路灯设计技术指标（第一批次）

序号	2	3	5	9	10
路名	迎宾北路	迎宾南路	华景路	鲜明北路	鲜明南路
道路等级	主干路	主干路	次干路	支路	支路
机动车道宽度W（m）	17.0	17.0	12.5	15.0	15.0
灯杆距路缘距离Ly（m）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
灯臂长度Lt（m）	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
悬臂长度Lx（m） Lx=Lt-Ly	1	1	1	1	1
灯具安装高度H（m）	12.0	12.0	8.0	8.0	8.0
S≤3.5H	42	42	28	28	28
道路有效宽度Weff（m） Weff=W-Lx	16	16	11.5	14	14
有效路面宽度W/灯具安装高度H	1.33	1.33	1.44	1.75	1.75
维护系数K	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
利用系数U	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
布灯系数N	2	2	2	2	2
H≥1.2Weff	12.8	12.8	9.2	11.2	11.2
路灯间距S（m）	40	40	30	25	25
机动车道侧路灯光源功率P（W）	180	180	100	80	80
机动车道侧光源光通量φ（lm）（光源功率P=140lm/W）	25200	25200	14000	11200	11200
人行道侧路灯光源功率P（W）	-	-	30	30	30
人行道侧光源光通量φ（lm）（光源功率P=140lm/W）	-	-	4200	4200	4200
道路平均照度Eav（lx） Eav=（φ×U×K×N）/(W×S)	33.7	33.7	34.0	27.2	27.2
道路照明功率密度LPD(W/m^2) LPD=N×P/(Weff×S)	0.53	0.53	0.53	0.43	0.43
人行道平均照度Eav（lx）	-	-	17	14	14

(1) LED灯具效能≥180流明/瓦，护栏灯灯具光效≥160流明/瓦。

(2) LED灯具连续燃点3000小时光通量维持率不低于96%，6000小时光通量维持率不低于93%，全寿命期光通量维持率不低于70%，寿命不低于50000h。

(3) 灯具的防护等级不低于IP66，功率因数大于0.97。

(4) LED灯具外壳宜由金属材料压铸一次成型，并具有独立电器腔和光源腔，电源模组应可现场替换，且替换后防护等级不应降低。

(5) 批量光源色温误差控制在±500K内。灯具色品容差不大于7SDCM。LED灯具质保期内的损坏率不应高于2%，照明灯具效率不低于75%。废弃LED灯具应符合循环回收利用和环保经济的原则。

(6) 灯具和控制装置的谐波电流应符合《电磁兼容限制谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》GB 17625.1中关于照明设备的规定。

(7) 灯具电源应通过国家强制性产品认证。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯改造工程设计说明（一）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-01-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

智慧路灯改造工程设计说明

4.灯杆技术要求

(1) 灯杆选用法兰式钢杆，应为连续锥形结构，材质为Q345及以上强度的低合金高强度结构钢，宜优先采用优质的低硅低碳高强钢，Si含量低于0.04%；灯臂的最小厚度不能小于2.5mm；14m及以下路灯灯杆最小厚度不能小于4mm，14~20m路灯灯杆最小厚度不能小于6mm；路灯法兰盘厚度不小于20mm；防护等级不低于IP54；灯具、灯杆及其外部构件结构强度应能抵抗当地最大设计风速（一般不小于36m/s）。

(2) 灯杆允许偏差应符合规定：（a）长度允许偏差为杆长的±0.2%；（b）杆身横截面圆度允许偏差为±1%；（c）灯杆直线度允许偏差为不大于1‰；（d）灯杆门尺寸允许偏差为±5mm；（e）无负载情况下灯臂仰角允许偏差为±1°；（f）灯杆垂直度与法兰盘平面夹角偏差不应大于1°。

(3) 灯杆内外及灯杆底板法兰均采用热镀锌防腐处理，热浸镀锌平均厚度不低于70μm，防腐处理工艺应符合国家相应标准，防腐蚀年限要求不少于20年。灯杆外表采用喷塑装饰，喷塑厚度不低于80μm，塑层质量要求稳定，不褪色，不脱落，附着力强，抗强烈的太阳紫外线。杆体2.5m以下部分应进行防粘贴处理，防粘贴层应采用无色透明、永久性涂料。灯杆外型、颜色由业主选定。

(4) 灯杆表面可根据需要进行彩色喷塑处理时，颜色应满足业主要求，并把灯杆号码与道路名称一同喷在灯杆上面向机动车道一面的显眼位置；检修盖标示道路名称、“有电危险”的红色字样及“路灯所维修电话”。

(5) 灯杆防护等级不低于IP54。灯杆检修门（口）下沿离地面不少于0.7m，门（口）孔宽度不应大于灯杆开孔处最大周长的1/4。门（口）框与门板的配合间隙不应大于1.5mm，具备良好的防水性能。

(6) 路灯布设于人行道设施带内时，宜灯杆中心对齐布设，距离路缘石内边线0.5m。

五、道路照明控制

设计路灯采用四种控制方式：现场手控、光控、时控、三遥远控。四种控制方式相互独立，现场调试、检修时采用手控方式，具体详见《智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求》。

时控由智能天文时控器控制路灯的开和关；采用远控时，现场终端具有在通信中断的情况下自动开关路灯的控制功能和手动控制功能；节能模式具体节能方案由实施单位方案执行，采用节能模式后的快速路、主干路、次干路的平均照度不低于10lx，支路的平均照度不低于8lx。

六、防雷与接地

1.本工程路灯采用TT接地系统，系统接地和保护接地须分开独立设置。

2.系统接地：供配电系统接地电阻不大于4欧。

3.保护接地：每一灯杆利用基础钢筋作为接地极且独立接地电阻不大于10欧，否则须采取相应措施（如补打接地极、降阻剂等）直至满足要求。金属灯杆及构件、灯具外壳、配电及控制箱等的外露可导电部分均应与路灯接地极可靠联结。每个回路分别设置一根接地母线。沿线路路径敷设一根Φ10mm的热镀锌圆钢作为共用的接地母线（此接地母线不接入配电箱、变压器的接地端子），接地母线与该回路灯具安装预埋螺栓、基础钢筋及金属灯杆可靠联结。

4.接地装置导体截面应当符合设计规定，且满足：圆钢直径不小于10mm，扁钢不小于4X25mm，角钢厚度不小于4mm。接地体连接应当采用焊接，焊接应当牢固，并做防腐处理。

6.室外电动汽车充电设施需做等电位联结。充电设备需满足《电动汽车充电基础设施设计与安装》（18D705-2）相关要求。

七、节能要求

1.严格执行《城市道路照明设计标准》（CJJ45)中对机动车道功率密度值（LPD）的要求。

2.箱变/配电箱尽量设置于负荷中心，低压系统无功补偿后功率因数不低于0.9。

3.采用绿色节能高光效LED光源、高光效灯具及高效的灯具附件（节能型电源模块）。

4.设置照明智能控制系统或在灯具内设调光模块，在深夜时自动降功率运行（具体降功率幅度和时间段由管理部门确定），从而降低路面照度，但不应低于规范的低档值。

5.单相照明负荷尽可能的均匀平衡到三相负荷中，减少损耗。

6.配电变压器应选用符合现行国家标准《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052-2024）规定的目标能效限定值及节能评价值的要求。

7.应选用绿色、环保的经国家认证的电气产品。

8.电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级2级的要求。

八、其他要求

1.道路照明供电线路的接线井盖、照明灯杆的检修门及路灯户外配电箱，均应设置需使用专用工具开启的闭锁装置。

2.电缆保护管管体不应有孔洞、裂缝和明显凹凸，管内壁应当光滑、无毛刺。电缆保护管在弯制后，不应有裂缝和明显凹凸。电缆保护管弯曲半径不应小于所穿电缆的最小允许弯曲半径。

3.其它未尽事宜，应按照相关安全生产的法律、法规执行。

九、施工及验收

1.施工单位进场后须先进行施工调查，核对施工图工程量，如发现现场情况与设计有差异时，应及时通知业主、监理及设计进行调整。

2.灯具、灯杆安装时，应保证固定及接地可靠，漆层完整、整洁。灯具内所装电器元件应齐全完好，安装位置正确，固定牢固。所有接线准确，连接可靠，标志齐全清楚，绝缘符合要求。

3.电缆及电缆保护管施工时，所有预埋管线要求敷设平直，管内无异物，接口应衔接牢固、防水。电缆在敷设时不能损伤外层绝缘，放电缆时拉力不能超过电缆允许的最大拉力，电缆及电缆保护管弯曲半径均应符合现行国家颁布的各项标准。电缆保护管连接应牢固，密封良好，金属保护管宜采用套管连接的方式。电缆保护管伸出接线井壁30mm~50mm，有多根电缆管时，管口应排列整齐，不应有上翘下坠现象。电缆管道安装完成后，应作好封堵。

4.接地线焊接均采用搭接（搭接焊），取圆钢直接搭接扁钢的中心(扁钢的平面），然后双面施焊，搭接长度为圆钢直径的6倍，焊接应饱满牢固，不应有夹渣虚焊、咬肉、气孔及未焊透现象。

5.当有因土建等各种因素无法在原设计位置立杆时，应及时反馈设计单位以便做相应调整，路灯基础及管线施工时如与现状管线、其他行业杆塔或绿化树木有冲突，需按现场实际情况做适当避让。路灯杆与乔木中心水平间距应不少于2m，间距要求有冲突时应与设计协调，原则上路灯实际间距与设计间距偏差应小于5%，新建项目应以路灯位置为主导。

6.本次设计提供的箱式变电站的安装大样图、路灯的基础及安装大样图仅供参考，施工前请依据厂家提供的安装大样图或得到厂家的确认。配电箱的安装应符合《建筑机电工程抗震设计规范》的要求。

7.道路照明工程施工完毕后应符合《城市道路照明工程施工及验收规程（CJJ89）》要求。

8.新增路灯立杆位置应避开居民门口、小区和街巷出入口、台阶处等通道位置，具体位置经设计人确认后可结合现场情况适当调整。

9.路灯改造项目在路灯基础和配电管线施工时，应注意避让现状市政管线。依据《城市工程管线综合规划规范》（GB50289）第4.1.9条预留安全距离，安全距离无法满足时应做好与相邻管线的防护措施。电力（含路灯配电电缆）管线非机动车道采用保护管埋深不小于0.5m，机动车道不小于0.7m；通信管线非机动车道采用保护管埋深不小于0.5m，机动车道不小于0.7m。工程管线交叉时的最小垂直净距需满足《城市工程管线综合规划规范》GB 50289-2016 表4.1.14。

10.未尽事宜参照国家有关规范、标准和图集执行。

11.合理选择电气设备，配电设备应采用具有国家权威检测机构认证的合格产品，满足相关产品生产标准。

12.电气作业人员进行作业前应熟悉作业环境，对存在的潜在隐患、危险采取相应保护措施，防止非专业人员误入和接触带电体，以及施工时触电和电气设备损坏；保证在任何情况下人体不触及带电部分。

13.机械施工时，应防止吊车碰击架空带电导体。不得在架空带电线路正下方施工、搭设作业和生活设施；设施位置和操作范围应满足规定的最小安全距离要求。

14.现场开挖埋地电缆、管线，采取停电和迁移外电线路时，须与有关部门协商，未采取保护措施严禁施工；在电力、通信架空线路附近开挖时，需采取加固措施，防止线路杆倾斜、倒伏等。

15.临时电源必须装设漏电保护装置，防止人身触电和设备火灾。施工现场的临时用电系统PE线上不准装设开关或熔断器。

16.所有用电设备、机具需做好接地保护，可能遭受雷击和雷电感应的设备需设置避雷装置。

17.在特殊危险和潮湿场合环境中使用携带式电动工具，高度不足2.5m的一般照明灯，如没有特殊安全结构或安全措施，应采取安全电压。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯改造工程设计说明（二）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-01-02	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求

一、设计范围和内容

(1) 本设计为乳源瑶族自治县城市路灯智能化改造项目，其中包括华景路、二九一路、沿江东路等道路智慧设计。照明灯杆设计带CAT-1单灯控制器的灯具，尽量与标识标牌、信号灯、电子警察进行合杆设置，同时设置信息发布子系统、公共广播子系统、环境监测子系统、灯杆智能体子系统、视频监控子系统等。

(2) 单灯控制系统：每杆灯均设置CAT-1单灯控制器，对灯杆照明进行调光控制。

(3) 根据不同的场景和范围设置信息发布系统、公共广播系统、环境监测系统等。

(4) 预留其它城市综合治理安装位置，如人流监控、测速雷达；城市综合治理监控同步安装。

二、总体设计原则

(1) 安全可靠性：根据用电负荷的重要性，确定与之相应的负荷等级和供配电形式，确保供电可靠性。

(2) 先进性：系统设备技术性能先进，设计尽可能选用技术先进的定型产品。

(3) 实用性：各种配电及其控制设备布设位置合理，设备具有同类工程的应用实例且效果良好，操作安全方便、维修简单。

(4) 经济性：关键设备性能优良，价格合理，对于辅助设备，在保证需要和可靠性的前提下，可选一些经济性的设备；积极采取各项节能措施，降低电能消耗。

(5) 可扩展性：系统内部的各个子系统可集成、兼容和信息共享，可方便的进行后期扩展。

(6) 等保要求：智慧路灯管理平台等保要求满足3级等保及以上。

(7) 存储要求：涉及设备本地存储满足数据存储30天及以上。

三、功能设计

序号	产品名称	部署原则
1	CAT-1控制器	安装在路灯设备舱内或灯具内
2	环境监测	安装在路灯滑槽上，按需分配布点
3	公共广播	内嵌于LED信息发布屏，按需分配布点
4	LED信息发布屏	安装在路灯滑块上，按需分配布点
5	视频监控	安装在路灯滑块上，按需分配布点
6	一键报警	内嵌于灯杆上，按需分配布点
7	智能网关	安装于路灯设备舱，智慧路灯配置1套
8	灯杆智能体（带LED信息发布屏）	安装于人、车流较大主干路十字路口，按需分配布点

四、设计原则

(1) 在保证业务功能要求和结构安全的前提下，智慧路灯按照“能合则合”的原则进行各类系统设备集成，主要包括：智慧照明LED灯具、信息发布LED屏、公共广播等设备。

(2) 按照多杆合一要求，对各类杆件、机箱、配套管线、电力和监控设施等进行集约化设置，实现共建共享，互联互通。

(3) 综合杆以及杆上设施、各类智慧设施等应进行系统设计，色彩、风格、造型等应与道路环境景观整体协调。

(4) 综合杆及配套设施应合理预留一定的荷载、接口、机箱仓位和管孔等，满足未来使用需要。

(5) 采用新材料、新工艺和新技术，减小综合杆杆径和箱体体积，提高设施的安全性及安装、维护和管理的便捷性。

五、智慧路灯设计

5.1.智慧路灯管理系统

5.1.1电脑客户端

1.智慧系统管理平台包含GIS地图、照明监控、视频监控、媒体广播、灯杆屏幕、环境监测、智能联动、工作（单）管理、权限管理与系统设置等子系统。

2.智慧系统管理平台具备第三方平台对接和本系统升级功能，兼容MQTT标准的物联网协议，可提供相应的API和MQTT接口软件平台接口。支持向上对接智慧城市大平台。

3.故障上报：小程序填报灯杆设备故障工单，包括语音、文字、图片；对工单进行处理操作，公众号和短信显示处理完的通知信息。

4.系统扩展第三方接口：对接10家或以上的照明系统第三方接口。

5.兼容性：系统兼容国产化操作系统和软件，包括麒麟、统信os、达梦数据库。

6.100个或以上用户并发发起登陆接口的平均响应时间小于2秒。

7.可以调用多种地图服务，包括高德、腾讯、百度、天地图。

8.平台地图可以显示10万个单灯或以上、1万个或以上的集控设备。

9.后台能实时显示所有控制器及单灯的状态，并实现单点控制、批量控制、定时控制等控制策略。

10.照明策略管理功能点须包含：新建策略、查询、修改、启用、禁用及删除。

11.展示资产数量，包括取电点、变压器、配电箱、各种灯杆类型、资产类型占比、物联网设备类型在线统计、物联网设备在线率报表（昨日在线率和七天在线率）、控制器亮灯率报表。

12.物联网平台系统获得国家公安机关出具的信息系统安全等级保护三级备案证明。（须提供信息系统安全等级保护备案证明）。

13.管理平台开发语言具备跨平台部署(WINDOWS, Linux)，具备手机端、PC 端，支持云服务的平台架构，支持云平台和本地两种部署方式。移动端需要同时支持苹果及安卓系统，并可在移动端上对路灯设备信息进行查看与控制。

14.数据采集：支持单路的电压、电流、功率（有功和无功）、开关灯状态、GIS和总能耗等采集和上传。

15.自运行：应用本地策略，满足网络异常、无网和控制中心系统失效等异常状态下的智能控制（系统可按预先设置的开关时间或调光计划，自动开关灯和调光），确保照明线路的运行。

16.系统独立性：继电器常闭触点，保证在单灯自身故障的情况下不会影响正常亮灯，不会导致光源、电器的损坏。

17.系统支持闪测功能，可通过设置参数来控制开关灯的次数和循环的频率，便于查找实际线路上该终端的位置。系统支持特选功能，支持任何一个设备进行特选选定。

18.照明策略管理功能点须包含：新建策略、查询、修改、启用、禁用及删除。

19.编组管理功能点须包含：新建、修改、删除及组关联设备。

20.系统支持能耗统计、泄漏电流等数据必须能以图形界面多种方式呈现。

21.视频监控系统：

①系统的监控区域需有效覆盖行人过街、车流等目标,监视效果需满足建设单位对监控或目标特征识别的需求。

②监控需可进行实施控制和工作状态调整的能力。

③需具备授权实时调读指定视频信号到制定终端能力。

④系统具备设备管理、用户管理和日志管理等功能。

⑤摄像机需自带红外等装置。

5.1.2手机微信小程序

1. 系统概述

小程序专为现场实施运维人员设计，通过微信平台访问。

2. 登录

用户通过微信登录，支持系统账号和手机号码两种登录方式。

3. 消息中心

用户可以查看接收到的消息列表。

提供筛选功能，方便用户查找特定消息。

4. 智慧灯杆

地图显示：在地图上展示灯杆位置，用户可以直观地看到灯杆分布。

查看灯杆信息：点击地图上的灯杆图标，可以查看灯杆详细信息，包括载体挂载的物联网设备。

5. 资产管理

新增/编辑/删除资产：用户可以对资产信息进行增删改操作。

资产录入属性与PC端一致，可通过项目配置进行设置。

6. 设备告警/业务告警

用户可以快速查看告警信息，包括告警详情和处理选项。

告警模块与PC端告警管理的数据和逻辑保持一致。

7. 智慧照明

集中控制器：提供集控信息查询和控制操作，如回路控制。

节点控制器：类似集中控制器，但针对节点设备进行操作。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。

COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求(一)		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-02-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求

8. 智慧广播

广播信息查询：用户可以查询广播设备的详细信息。

广播发布：支持媒体节目和文字节目的下发，以及音量调节。

9. 智慧屏幕

屏幕信息查询：展示屏幕设备的详细信息和实时播放的节目截图。

发布屏幕节目：允许用户对屏幕进行节目下发和屏幕开关操作。

10. 智慧视频

视频直播：提供摄像头设备的实时视频直播。

云台控制：允许用户对摄像头进行方向和焦距控制。

位置收藏：用户可以收藏特定摄像头位置，方便快速调整。

视频回放：支持在存储条件下的视频回放功能。

11. 待办工单

创建工单：用户可以创建新的工单，并填写相关信息。

工单处理：工单处理人员可以接收提醒并处理工单。

12. 工单查询

用户可以查询所有权限范围内的工单，包括已处理和未处理的工单。

13. 我的

用户可以查看和修改个人信息，如修改密码，以及退出登录。

5.2. CAT-1单灯控制器技术参数

1.产品可通过恒定湿热(工作)试验，在试验箱温度(40±2)℃，湿度调节至(93±2)%RH，通电运行72小时，试验结束后，在室温条件下恢复1小时，样品外观无异常并能正常工作。

2.通信能力：兼容RS-485、电力线载波、ZigBee、LoRa、NB-IoT、4G Cat.1通信模式，支持双模通讯方式，通信卡采用通信运营商的基站进行通信，设备24小时内掉线次数不大于2次。

3.电磁兼容：静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌(冲击)抗扰度、工频磁场抗扰度、电压暂降和短时中断抗扰度通过试验等级为4级检测。

4.分别在低温≤ -20℃条件下和高温≥65℃条件下，工作30天或以上，单灯控制器功能正常，能正常工作。

5.数据采集和上传：支持单路电压、电流、有功功率、功率因素、通信信号质量（信号强度、信噪比）、灯杆倾斜情况、调光值、开关灯状态、GIS（物理定位）、总能耗采集、总亮灯时间、总工作时间采集。

6.电测量功能：控制器具有电测量功能，可测量实时电压、电流、功率、功率因数并进行电能计量。并具有电参数的阈值判断功能，并进行超限报警。

7.倾斜度检测：检测灯杆倾斜角度变化幅度大于设定的阈值（默认1分钟内，变化幅度大于5度，可设置），系统能产生告警通知用户灯杆倾斜危险。

8.故障主动上报：异常开灯、异常关灯、线路报警、倾斜告警、通信异常/离线、欠流、欠压、过流、过压报警。

9.响应速度：终端对于系统的操作响应时间低于1秒，高效通信，无需巡检，2秒内可获得所有设备各项实时运行含电能各项参数；系统所有设备，可在2秒内将现场故障及时上报给管理员便携式终端，检测的路灯电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、运行时长和总能耗可在2秒内发送平台。

10.具备双链路节点状态上报功能以及双链路在线升级功能。

11.防护等级达到IP68及以上

5.3. 环境监测技术参数

1.PM2.5/PM10：0~1000μg/m³；

2.温度：-40~85℃；

3.湿度：0~100%RH

4.光照：0~100 KLux；

5.噪声：30~130dB

5.4.公共广播技术参数

1.一体化壁挂式设计；高档铝制外壳；防水等级可达IPX5；RJ45网络接口；

2.电源、功耗 DC24V/2.75A，≤40W

3.内置功放功率 30W(8Ω定阻)

4.工作温度、湿度 -20℃~50℃ ，10%-90%不结露

5.产品尺寸、重量 83.2x88.1x450mm，2.15 kg

5.5. 400万球型视频监控摄像机技术参数

1.采用深度学习硬件及算法，提供高精确度的人车分类报警及人脸抓拍功能；

2.支持两种智能资源切换：人脸抓拍、Smart智能事件（警戒）（默认）；

3.Smart智能警戒:支持越界侦测，区域入侵侦测,进入/离开区域侦测；

4.支持人脸抓拍模式，自动筛选输出最优人脸图，最大同时抓拍5张人脸；

5.支持智能联动声光报警；

6.最高分辨率可达2560 X 1440 @30 fps；

7.超低照度，0.0002 Lux/F1.0（彩色），0 Lux with Light；

8.采用柔光灯补光技术，低功耗，照射距离最远可达30 m；

9.支持超宽动态120 dB、3D数字降噪、强光抑制；

10.支持350°水平旋转，垂直方向0°~90°；

11.IP66；6000 V防雷、防浪涌、防突波，符合GB/T17626.5四级标准；

12.内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持256 GB；

13.支持SDK、开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181、ISUP；

5.6.LED信息屏技术参数

5.6.1 P3.83-600×1200单面LED信息发布屏技术参数

1.单面P3.83户外LED灯杆屏,点间距<3.83mm，整体重量:<28KG

2.显示尺寸:600×1200mm,模组为舌式前维护,灯珠采用SMD1921铜线铜支架,驱动C2153,可视角度>160°/160;

3.整体尺寸:670×1300×95mm,材质:压铸镁，机压一体成型，无焊接工艺型箱体,防护等级:>IP65;

4.分辨率:156×312dot.刷新频率:>7680Hz高刷60HZ:

5.整屏亮度:≥8000CD/平米，光感控制:≥0-255级:

6.控制系统:照讯/诺瓦/卡莱特,网络接口:10/100M base 自适应以太网接口带;RJ45网口+板载4G模块（预留接口），硬件支持安全加密芯片；

7.功耗:峰值功耗:<540W/台,平均功耗:<135W/台,电源采用明纬/麦格米特工业级高低温电源,工作温度:-40℃~+85℃:

8.散热方式:双轴温控涡轮风扇对流,>4900转/分钟/个；

9.内置音响：2×52W音响喇叭一对，具备文字转语音功能。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求(二)		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-02-02	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求

5.6.2 P3.83-600×1200双面LED信息发布屏

1.单面P3.83户外LED灯杆屏,点间距<3.83mm，整体重量:<35KG

2.显示尺寸:600×1200mm,模组为舌式前维护,灯珠采用SMD1921铜线铜支架,驱动C2153,可视角度>160°/160;

3.整体尺寸:710×1310×130mm,材质:全铸铝结构，外观整体氟碳漆工艺,防护等级:>IP65;

4.分辨率:156×312dot.刷新频率:>7680Hz高刷60HZ:

5.整屏亮度:≥8000CD/平米，光感控制:≥0-255级:

6.控制系统:熙讯/诺瓦/卡莱特,网络接口:10/100M base 自适应以太网接口带;RJ45网口+板载4G模块（预留接口），硬件支持安全加密芯片；

7.功耗:峰值功耗:<1080W/台,平均功耗:<270W/台,电源采用明纬/麦格米特工业级高低温电源,工作温度:-40℃~+85℃:

8.散热方式:双轴温控涡轮风扇对流,>4900转/分钟/个;

9.内置音响：2×52W音响喇叭一对，具备文字转语音功能

5.7 智能网关技术参数

1.灯杆网关外形及尺寸适用于智慧灯杆安装及调试要求，金属外壳，壁挂式安装，电源输入与输出接口全部采用防水型接口。通信接口配置、电源安全管理、网关功能参数、环境适应性等，充分契合智慧杆项目应用与管理需求。

2.灯杆网关采用Linux系统，集成Python开发环境和C语言开发环境， 提供标准API接口，方便二次开发应用。

3.灯杆网关通信接口包括7路千兆LAN口、1路千兆WAN口、2路千兆光口、2路RS485等。智慧灯杆上众多设备包括：智能照明、视频监控、环保监测、气象监测、LED显示屏、无线WIFI覆盖、公共广播、一键报警，充电桩，微基站等，可以通过智能网关一站式接入。

4.灯杆网关具有1路220V电源输入，3路220V电源输出，1路DC24V输出，1路DC12V输出，4路PoE供电输出，为智慧杆设备提供集中供电。

5.灯杆网关配置电表功能，可远程监测电源工作状态，异常情况及时告警并远程控制关闭电源，充分保障项目安全。

6.灯杆网关支持主流通信协议，包括透传、MODBUS RTUTCP/IP、MQTT、MODBUS TCP等；内置国内外主流传感器、摄像头、LED控制卡、一键告警、IP音柱等通讯协议。

7.灯杆网关与阿里云、百度云、华为云、亚马逊云等第三方云平台平滑对接。

8.灯杆网关支持光纤/有线网络/4G等通信方式；支持有线无线互为备份，多网智能切换备份；可选配5G/WiFi/GPS等；WiFi支持AP、STA、Repeater模式，可实现4G/5G转WiFi、网口转WiFi；据项目需要灵活组网。

9.智能网关支持数据补传，网关设备断线重连、断电重启时，采集数据不会丢失，网关会将之前采集到且未发送成功的数据，在网络空闲的时候进行再次发送。

10.智能网关支持多中心传输，采集数据可实现12个中心同步传输，智慧杆监测数据可同时上报环保、交通、安全、城管等各主管部门。

11.网关适用于恶劣工况环境，-40 ~ 80℃宽温设计，EMC电磁兼容，耐高低温，宽压，超强的防潮、防雷、防电磁干扰能力，防浪涌等。

12.具有网关远程管理软件，对大量分布各城市各区域的网关进行集中监测、配置、升级、诊断等。

5.8 一键报警技术参数

1.防护等级IPX5；

2.内置1080P高清、超广角摄像头，高清监控、可视对讲。

3.电源、功耗 DC12V/2A， ≤4W

4.摄像头 CMOS ，1个RJ45网口

5.工作温度、湿度 -20°C~55°C，≤90%RH（无结露）

6.产品尺寸 100x36x162mm

5.9 报警主机技术参数（用于管理一键报警）

1.10.1寸智能全触摸真彩屏，数字高清彩色摄像头，桌面或嵌入式操作系统，界面美观大方，操作灵活、便捷；

2.工业级芯片，启动速度快；

3.可对所有的主机和分机进行呼叫、监视监听、广播喊话；

4.主机和主机是全双工双向可视对讲，主机和分机也是全双工单向可视对讲；

5.主机具有两个通话功能：软管话筒免提通话功能，通话手柄对讲功能（适合噪杂环境）；

6.可在屏幕界面上直接点击主机或分机的图标进行快速呼叫，也可根据主机和分机的ID号进行拨号呼叫；

7.状态提示：分机报警、对讲状态可由红、蓝色提示，没路按键均有显示设备ID号和名称；

8.监听监视：可对主机和分机进行监视监听，监听监视功能还分为单机监视和循环监视两种模式，循环监视时间可设定；

9.广播功能：广播方式有三种：MP3播放、广播喊话和外接音源，广播时音量可调节，可设定四个广播分区，也可设定四组定时广播时间及广播内容；

10.转移功能：可将分机呼叫转移至其他主机；

11.托管功能：无人值班时，可将本主机设置转移至其他指定主机进行托管；

12.报警功能：可接受分机分防拆报警、外接报警按钮、外接报警解除按钮、喧哗报警和信号侦测报警等报警信号；

13.记录查询：可记录和查询呼叫记录、已接来电、未接来电、报警记录、刷卡记录、开锁记录等信息；

14.带1路短路输出口，可以控制一些外围设备如外接的警灯、警号等，可跟对讲终端联动；

15.具有2路开关量输入口，可外接传感探测器进行联动；

5.9 灯杆智能体技术参数

软件功能

1.支持12路H.265、H.264编码混合自适应接入；

2.支持SDK、RTSP、ONVIF和GB28181添加相机通道；

3.支持图片存储展示，包括车辆卡口、违法、目标、人体以及其他事件结构化图片数据;

4.支持视频预览、录像和回放，可配置录像计划，录像和图片存储空间可配置；

5.支持本地浏览器查询数据，可设置多种筛选条件；查询结果可关联对应事件短录像；

6.支持新国标电警应用，有反向卡口需要图片六合一时，最大支持6个电警相机六合一；

7.支持区间测速、区间限停和区间变道功能；

8.支持多个相机抓拍数据匹配合成，三种匹配策略可选；

9.支持多种字符叠加、图片合成模式；

10.支持车牌黑白名单布防比对，黑白名单是否上传平台可配；

11.支持双网隔离应用，可向两个隔离网络分别上传图片和视频数据；

12.支持LED屏（默认交通诱导屏和出入口LED显示屏），音柱对接发布，发布条件和内容可自定义；

硬件规格

1.网络接口：2个10/100/1000M自适应以太网接口，双网卡，物理隔离；具备16个1000M以太网接口；具备2个光口（SFP）；

2.硬盘接口：4个SATA接口

3.音频接口：1个音频输入接口、1个音频输出接口；

4.IO报警接口：2路报警输入接口、2路报警输出接口；

5.指示灯：电源/报警/硬盘/就绪，共4个状态指示灯；

6.其他接口：2个RS-232接口、2个RS-485接口、1个USB3.0接口；

7.尺寸：370mm（宽）X273mm（深）X102.5mm（高），自带挂耳，可机架式安装；

8.重量(不含硬盘)：≤5.1kg；

9.运行功耗：≤50W；

10.工作温度-40℃~70℃、工作湿度10%~90%，无风扇设计，适合多种场景下应用

其他要求：

所有设备采用4G/5G通信终端，含5年通信服务费。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。

COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

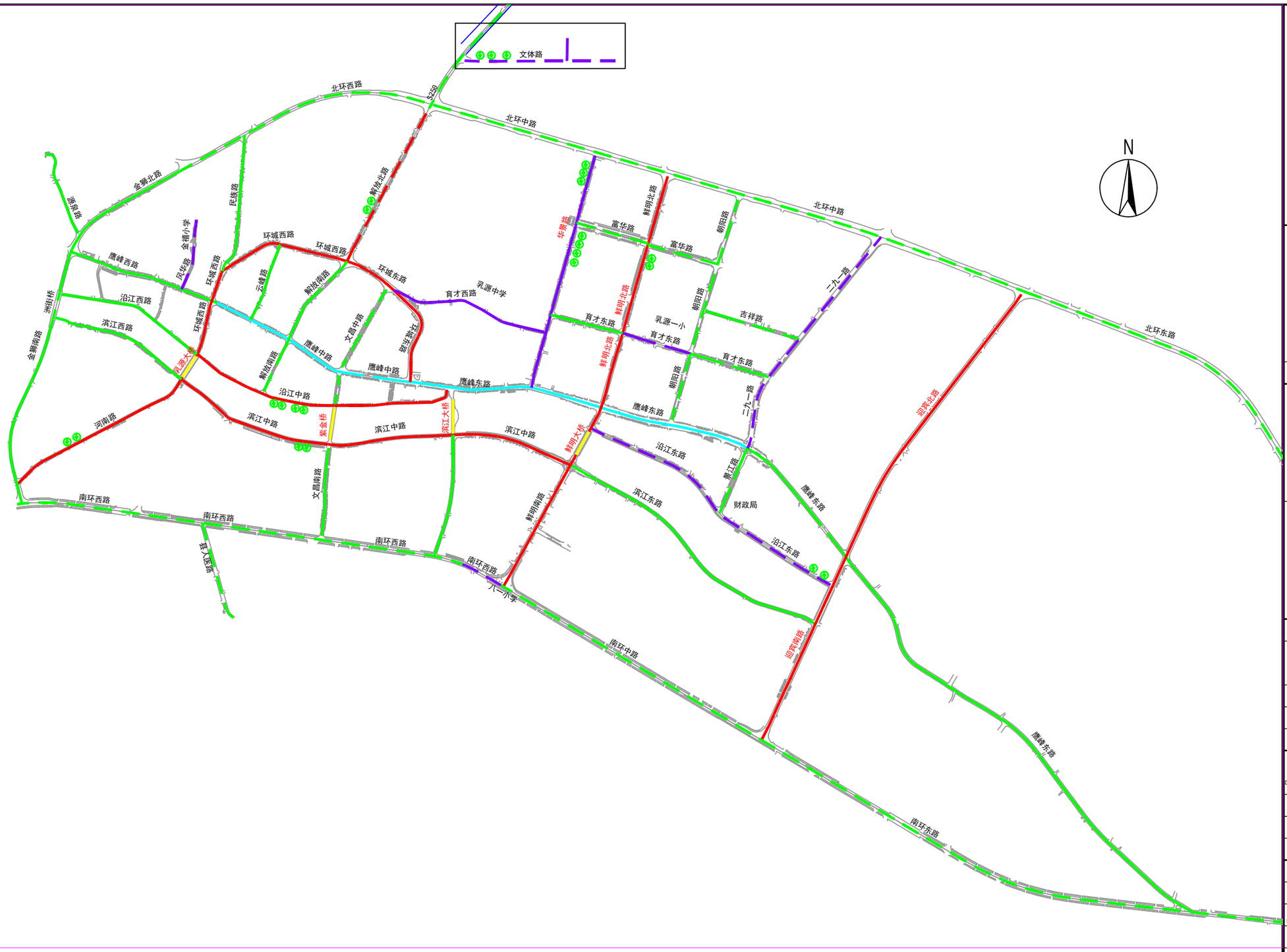
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求(三)		
图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-D0-02-03	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校 对 CHECK BY	方百宁		
设 计 DESIGN BY	叶震民		
制 图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			



图例

- 改造A类 更换灯具、加装单灯控制器，杆体刷漆翻新
- 改造B类 加装单灯控制器、LED显示屏
- 改造C类 新型路灯改造
- 改造D类 智慧多功能路灯改造
- 桥面护栏LED灯改造
- 路灯配套充电设施（7kW汽车慢充）

注：S250、S248、机场路及北环东路采用A类改造

城市路灯智慧化改造整体设计总平面图

1:10000

说明：第一批实施范围为华景路、鲜明北路、鲜明南路、迎宾北路、迎宾南路、乳源大桥、紫金桥、滨江大桥、鲜明大桥和乳城镇社区、城中村背街小巷共计9个村委及社区

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

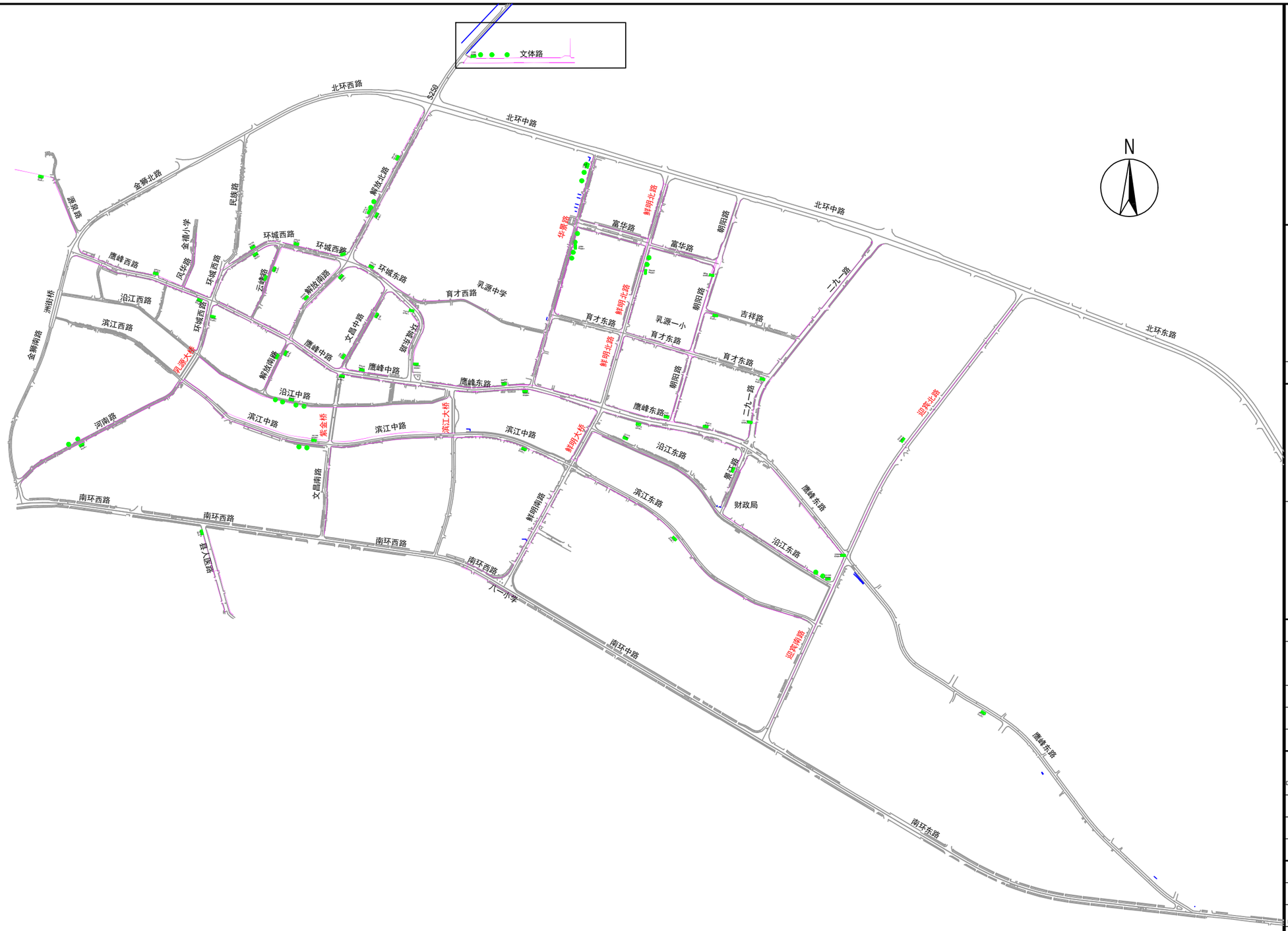
版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	城市路灯智慧化改造整体设计总平面图		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-03	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN			
建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

路灯电缆改造

智能路灯配电箱改造

智慧路灯路灯充电设施

城市路灯配电电缆改造设计总平面图

1:10000

注：环城北路、环城南路、S250、S248、机场路路灯配电箱均进行改造，路灯专用变压器不作改造，本工程共计改造智能路灯配电箱约115台。
楼体亮化配电控制箱均进行智能化改造，本阶段暂列工程量为24台。

说明：第一批实施范围为华景路、鲜明北路、鲜明南路、迎宾北路、迎宾南路、乳源大桥、紫金桥、滨江大桥、鲜明大桥和乳城镇社区、城中村背街小巷共计9个村委及社区

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

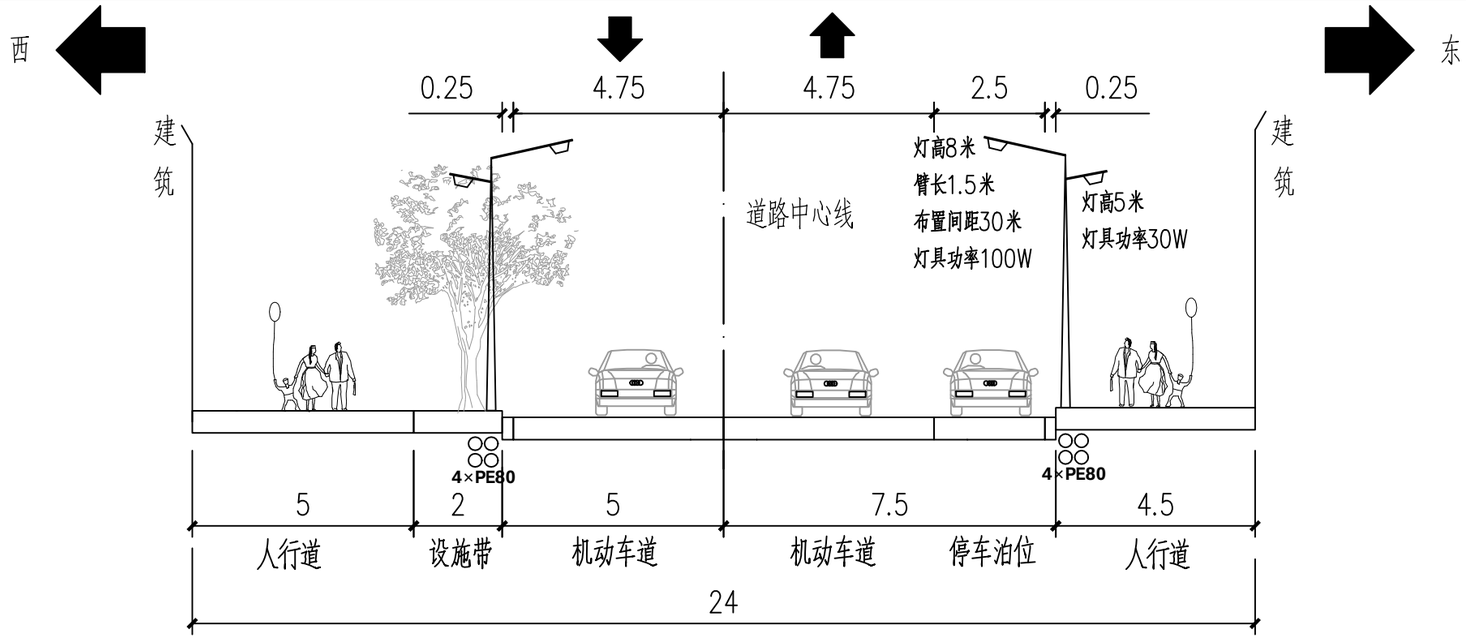
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	城市路灯配电电缆改造设计总平面图		
图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-D0-04	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校 对 CHECK BY	方百宁		
设 计 DESIGN BY	叶震民		
制 图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

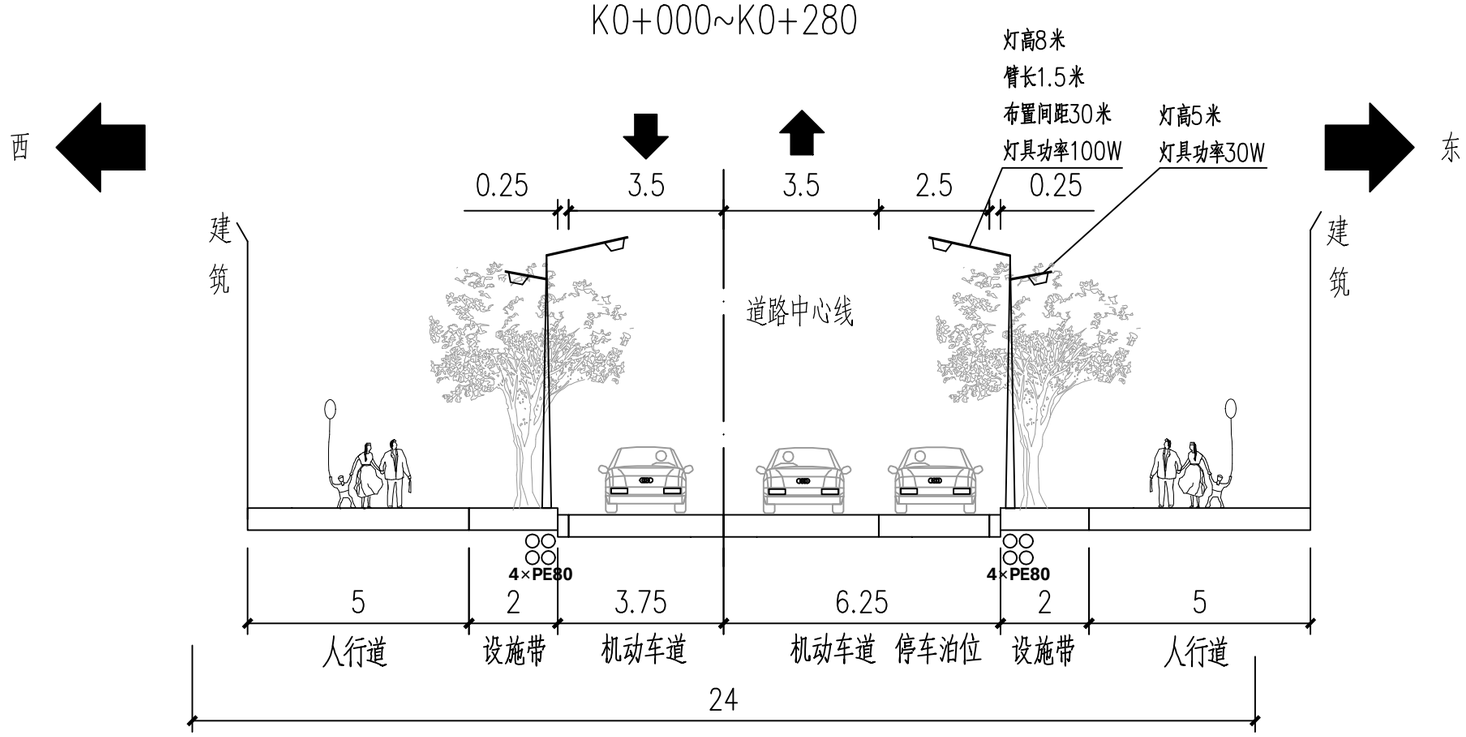
会签栏 COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			



华景路路灯照明标准横断面

K0+000~K0+280



华景路路灯照明标准横断面

K0+280~K0+880

注：1、该道路属于D类、D+E类改造类型；

2、具体管线数量根据平面图实施。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有,未经授权,不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

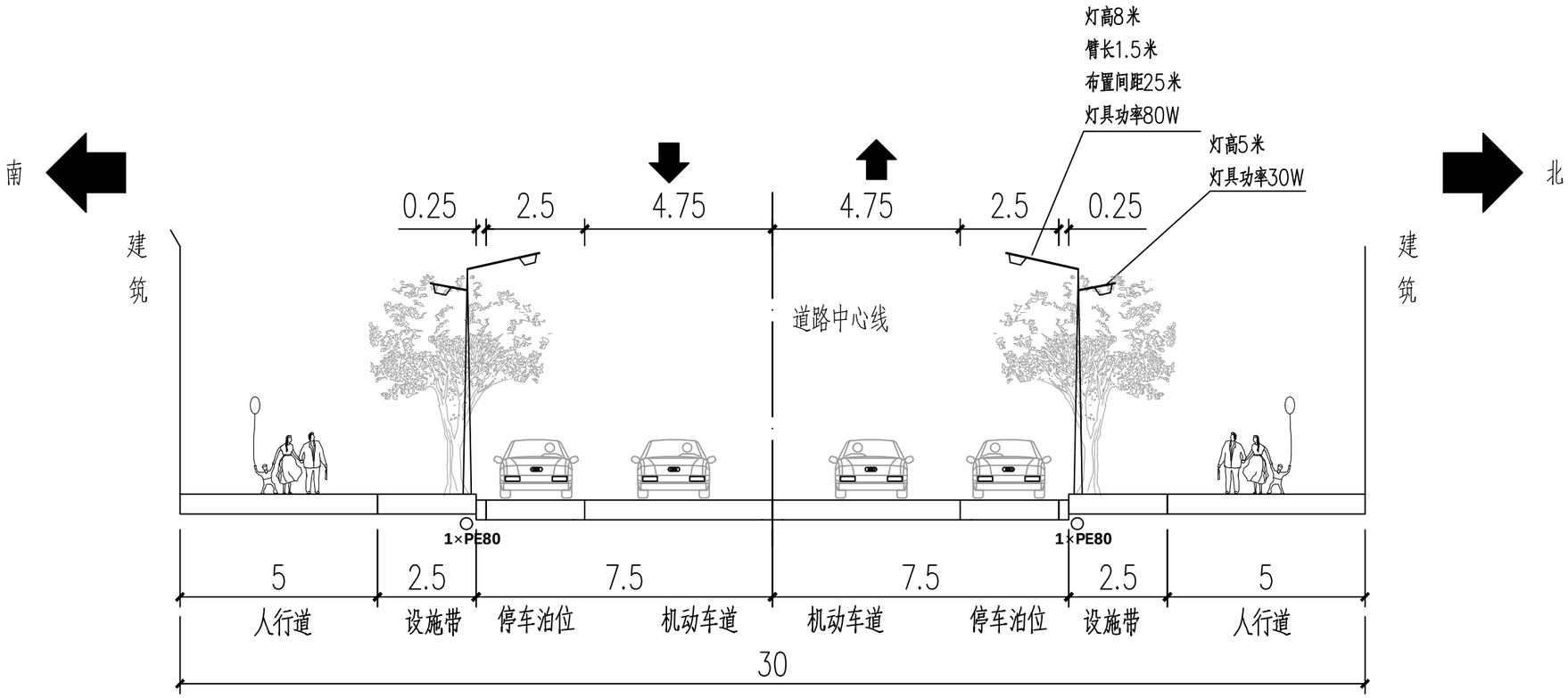
注册师章（建筑、结构） SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	道路照明标准横断面图(1/5)		
图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-DQ-05-01	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校 对 CHECK BY	方百宁		
设 计 DESIGN BY	叶震民		
制 图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			



鲜明北路路灯照明标准横断面

注：1、该道路属于C类、C+E类改造类型；
2、具体管线数量根据平面图实施。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有,未经授权,不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构） SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

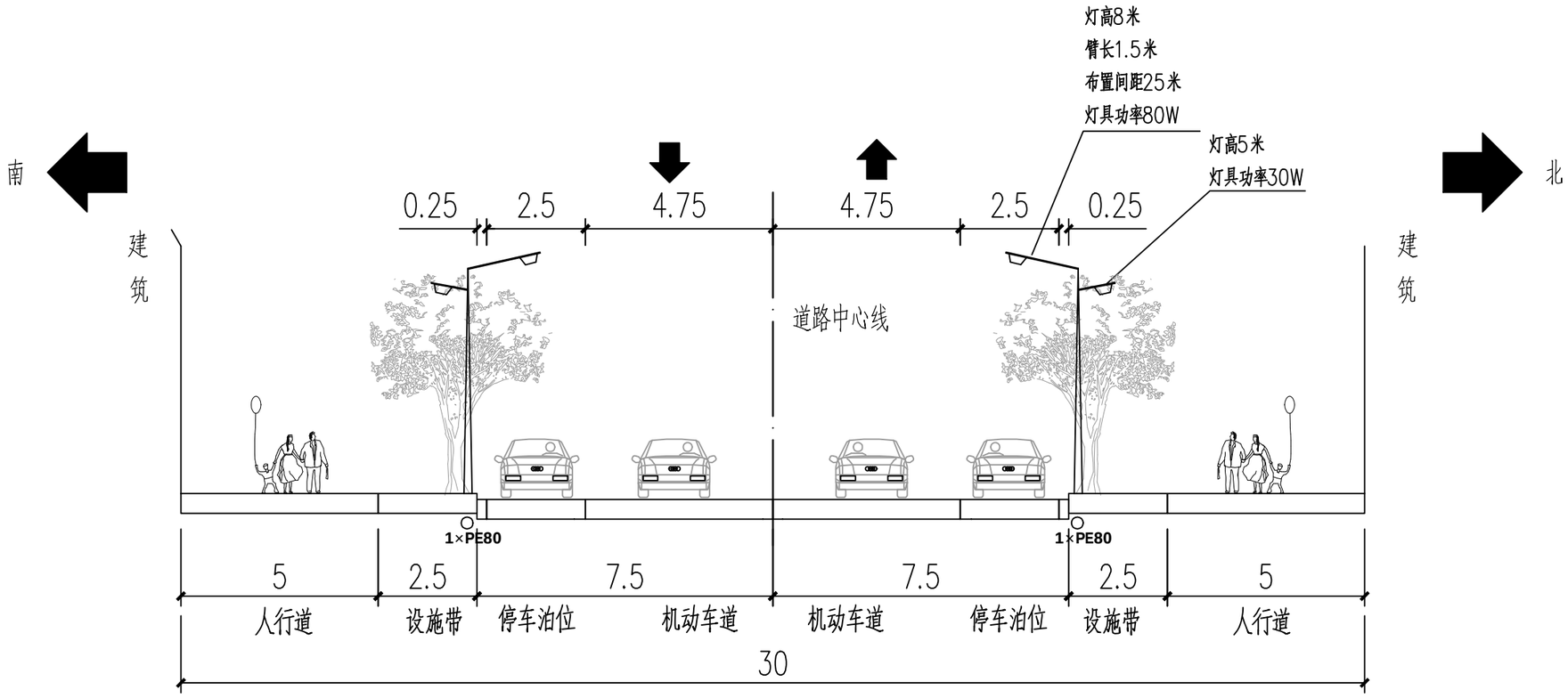
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	道路照明标准横断面图(2/5)

图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-DQ-05-02	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校 对 CHECK BY	方百宁	
设 计 DESIGN BY	叶震民	
制 图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			



鲜明南路路灯照明标准横断面

注：1、该道路属于C类、C+E类改造类型；
2、具体管线数量根据平面图实施。

说明示意栏 EXPLANATION
本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有,未经授权,不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构） SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

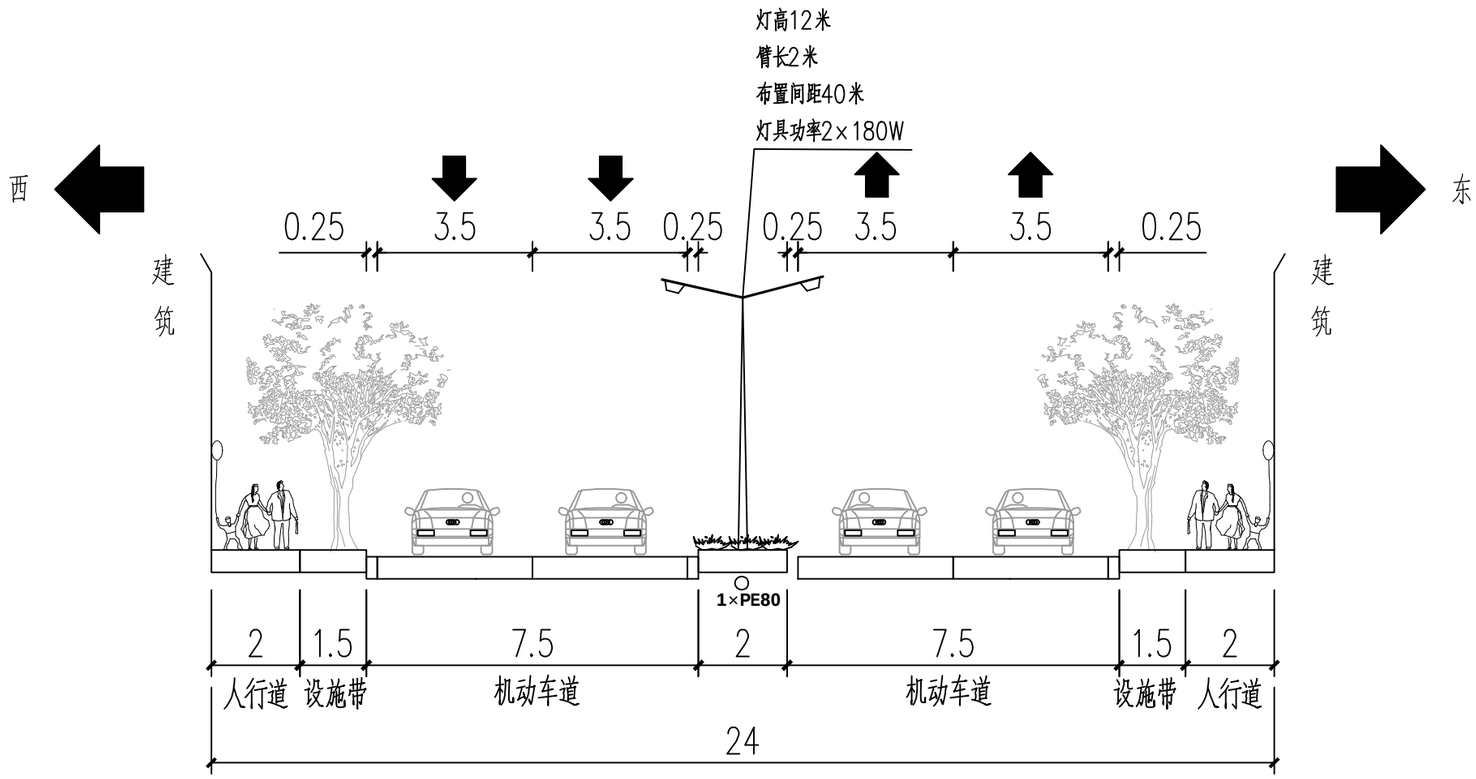
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	道路照明标准横断面图(3/5)

图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-DQ-05-03	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校 对 CHECK BY	方百宁	
设 计 DESIGN BY	叶震民	
制 图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			



迎宾北路路灯照明标准横断面

注：1、该道路属于C类改造类型；
2、具体管线数量根据平面图实施。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有,未经授权,不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构） SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

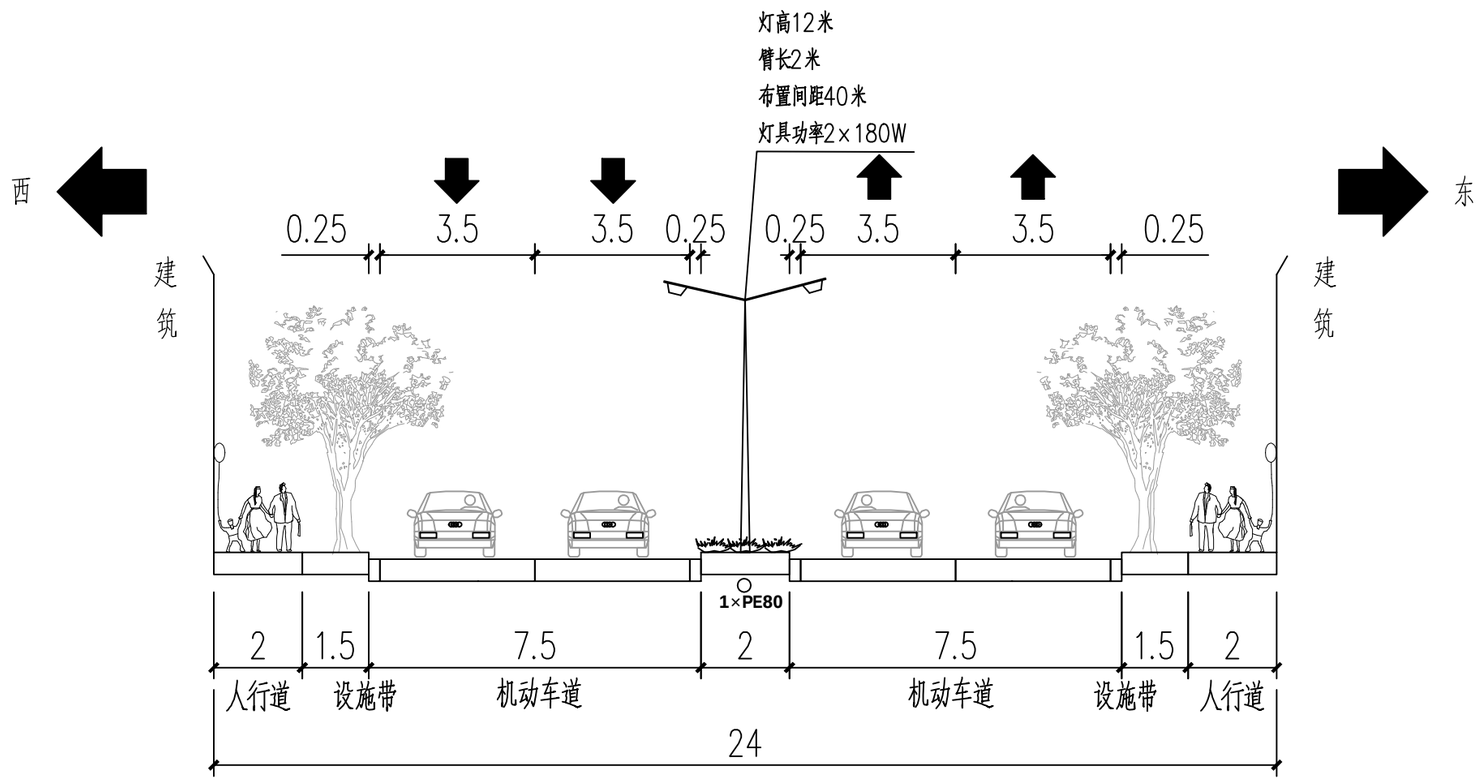
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	道路照明标准横断面图(4/5)

图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-DQ-05-04	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	周晓宏
校 对 CHECK BY	方百宁	方百宁
设 计 DESIGN BY	叶震民	叶震民
制 图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			



迎宾南路路灯照明标准横断面

注：1、该道路属于C类改造类型；

2、具体管线数量根据平面图实施。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

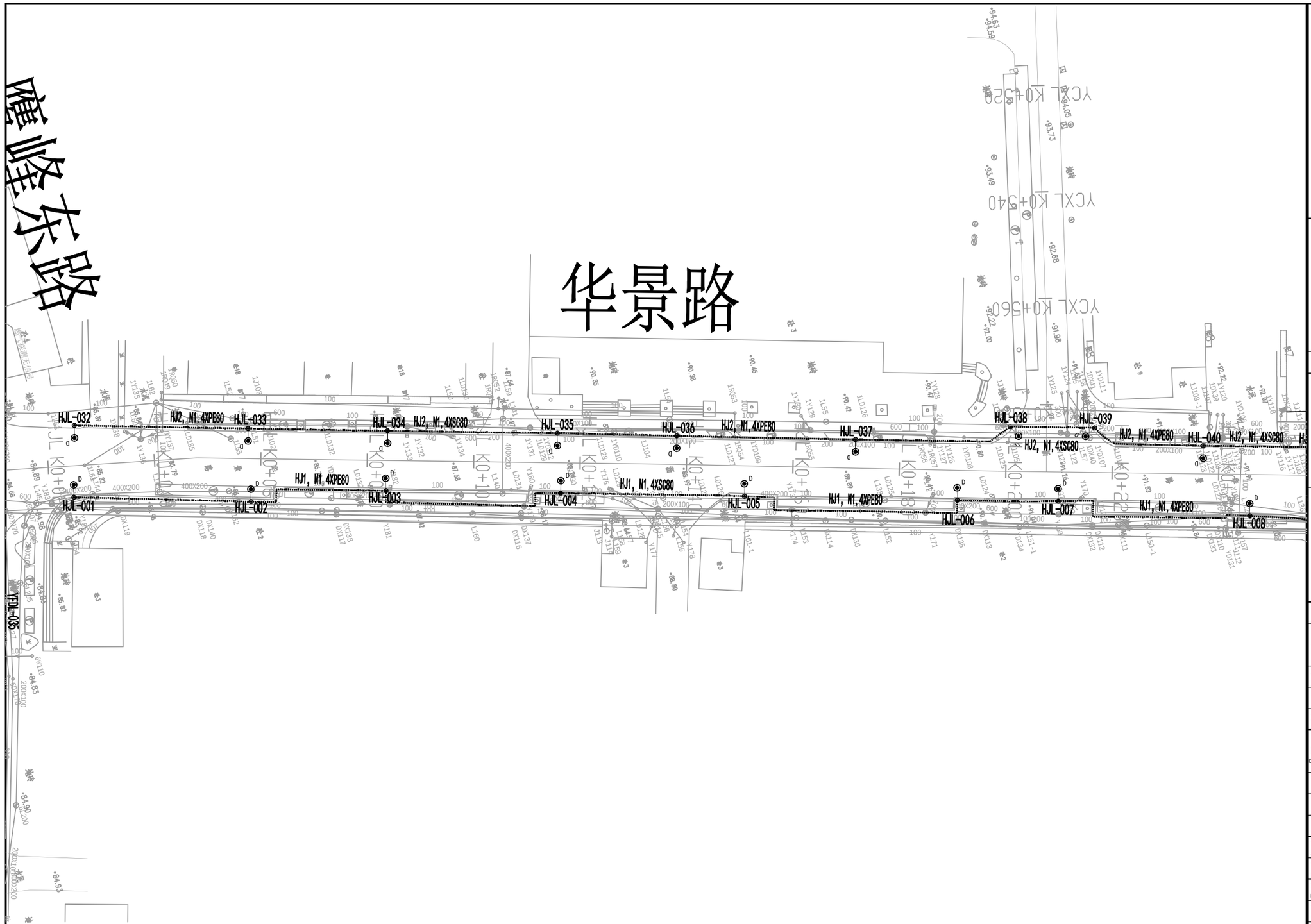
版权所有,未经授权,不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构） SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	道路照明标准横断面图(5/5)		
图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-DQ-05-05	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校 对 CHECK BY	方百宁		
设 计 DESIGN BY	叶震民		
制 图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN			
建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			



图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- D+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井

XMB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

华景路智慧多功能路灯改造平面图（一）

1:500

注：

1. 机动车道灯具安装高度8米，人行道灯具安装高度5m；
2. 路灯双侧对称布置；
3. 平均布置间距为30米；
4. 采用半截光型LED节能灯；
5. 机动车道侧灯具功率为100W，人行道侧灯具功率为30W
6. 华景路共计拆除63座路灯，改造新建62座智慧多功能路灯。
7. 华景路灯杆智慧设施采用光纤通信，接入配电箱交换机上运营商网络。

分幅 1 2 3 4

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	华景路智慧多功能路灯改造平面图（1/4）

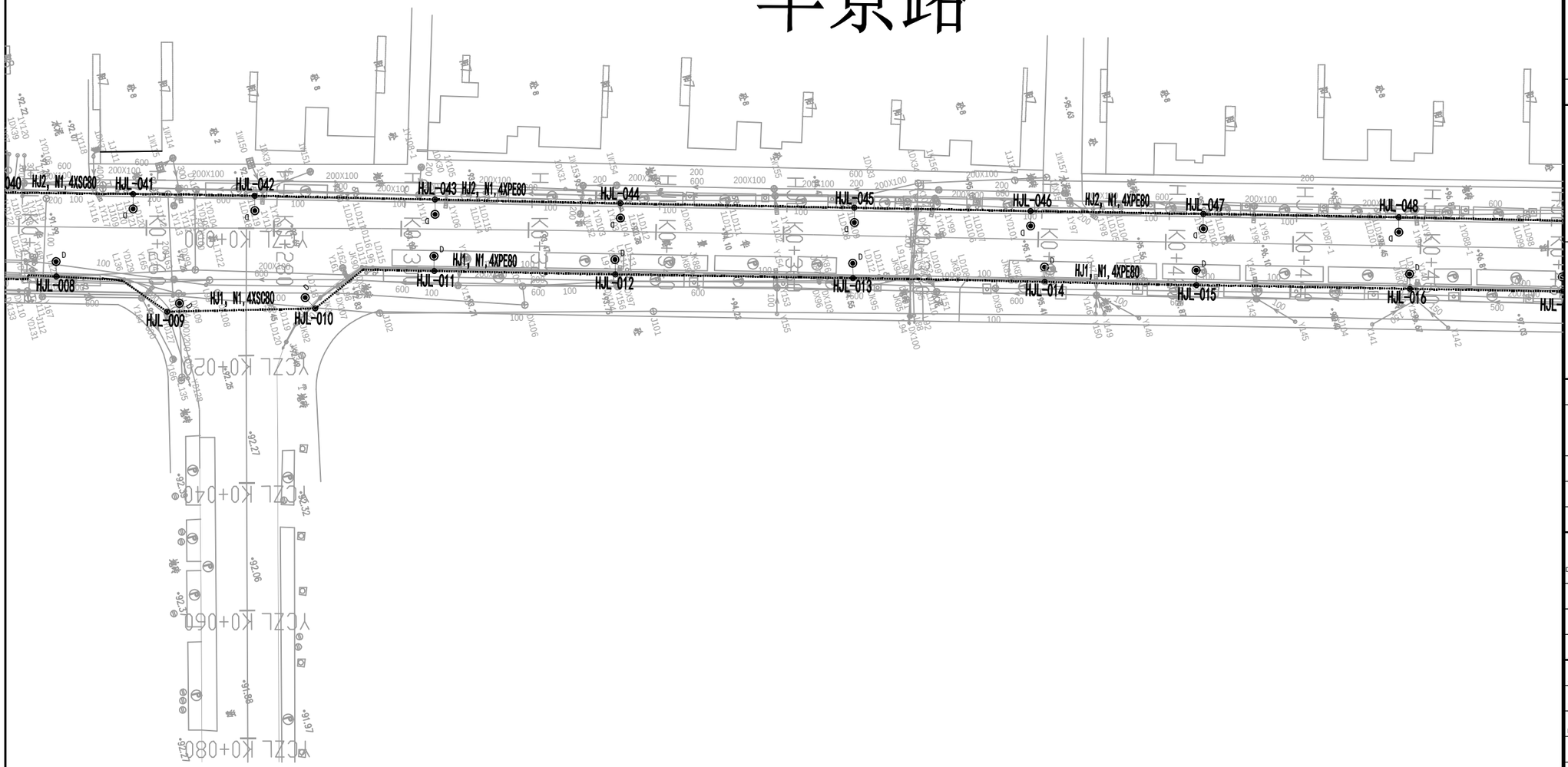
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-00-06-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校对 CHECK BY	方百宁	
设计 DESIGN BY	叶震民	
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

华景路



图例

- A类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D类改造 智慧多功能路灯改造
- D+E类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- XMB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

华景路智慧多功能路灯改造平面图（二）

1:500

分幅 1 2 3 4

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A14400302S/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	华景路智慧多功能路灯改造平面图（2/4）

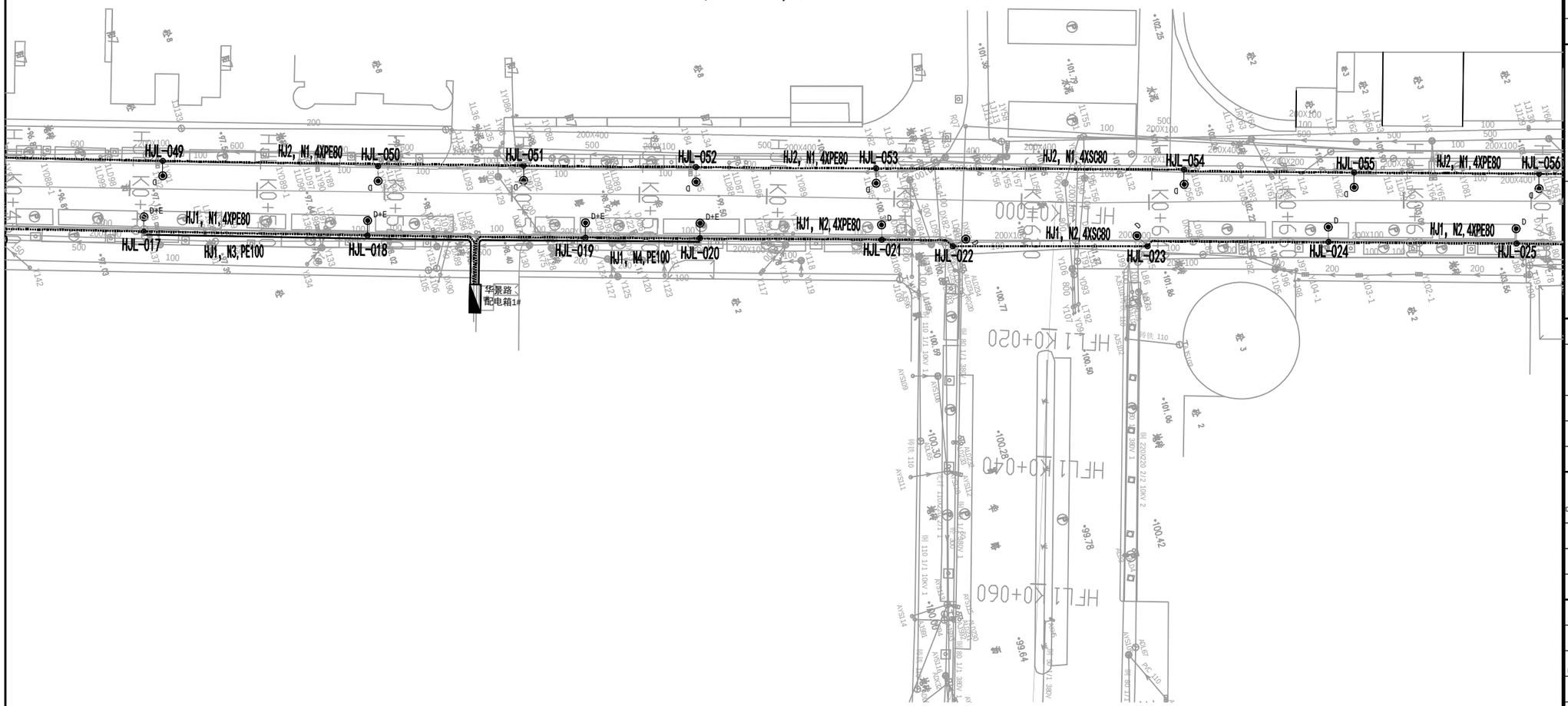
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-06-02	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校对 CHECK BY	方百宁	
设计 DESIGN BY	叶震民	
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

华景路



图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- D+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井

XMB1，N1，PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

华景路智慧多功能路灯改造平面图（三）

1:500

分幅 1 2 3 4

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

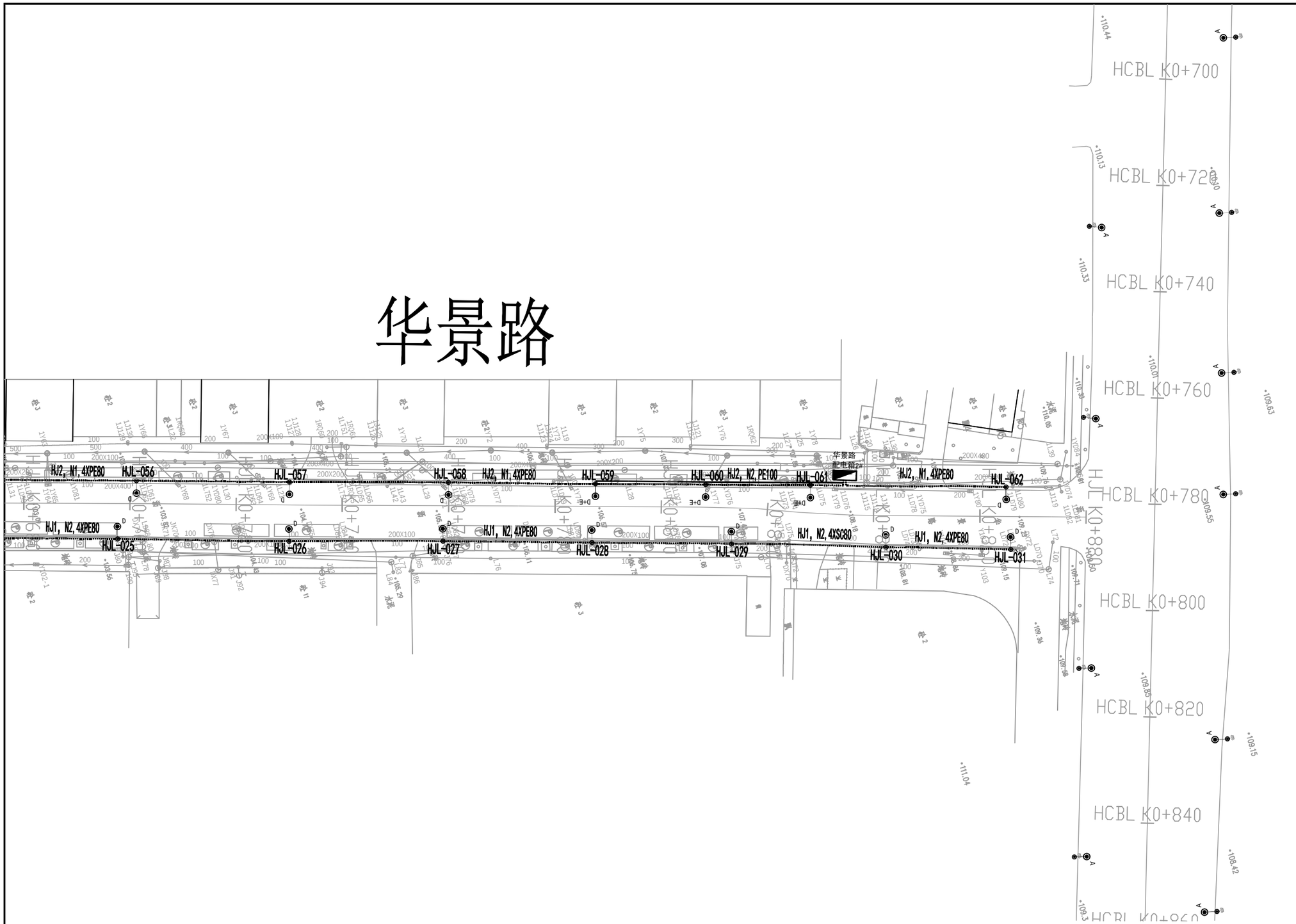
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	华景路智慧多功能路灯改造平面图（3/4）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-06-03	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校对 CHECK BY	方百宁	
设计 DESIGN BY	叶震民	叶震民
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- D+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井

XMB1，N1，PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

分幅 1 2 3

华景路智慧多功能路灯改造平面图（四）

1:500

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

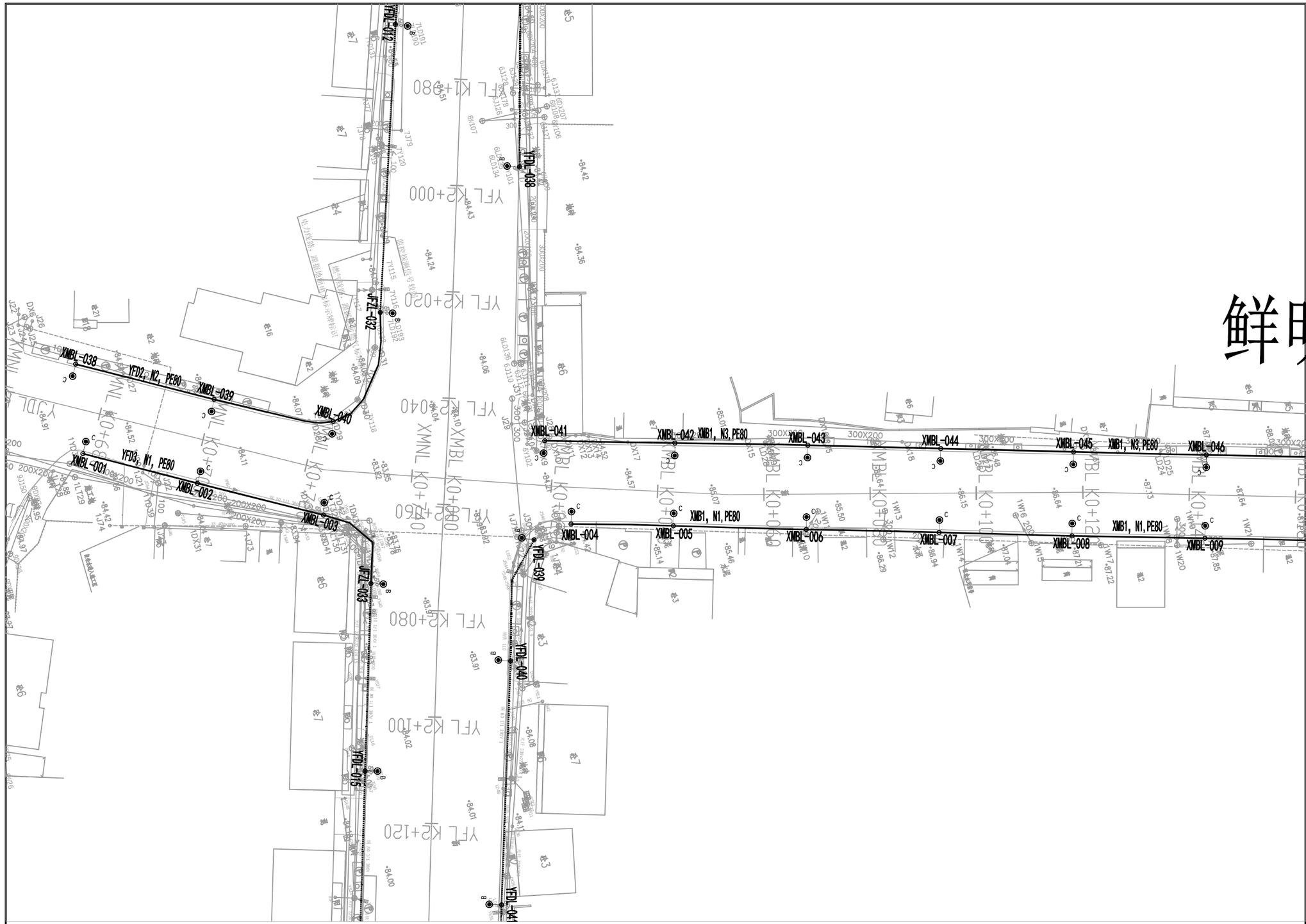
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	华景路智慧多功能路灯改造平面图（4/4）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-06-04	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校对 CHECK BY	方百宁	
设计 DESIGN BY	叶震民	叶震民
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井

XMB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

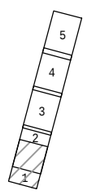
鲜明北路智慧路灯改造平面图（一）

1:500

注：

1. 机动车道灯具安装高度8米，人行道灯具安装高度5m；
2. 路灯双侧对称布置；
3. 平均布置间距为25米；
4. 采用半截光型LED节能灯；
5. 机动车道侧灯具功率为80W，人行道侧灯具功率为30W；
6. 鲜明北路共计拆除32座路灯，改造新建76座智慧路灯。

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A14400302S/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

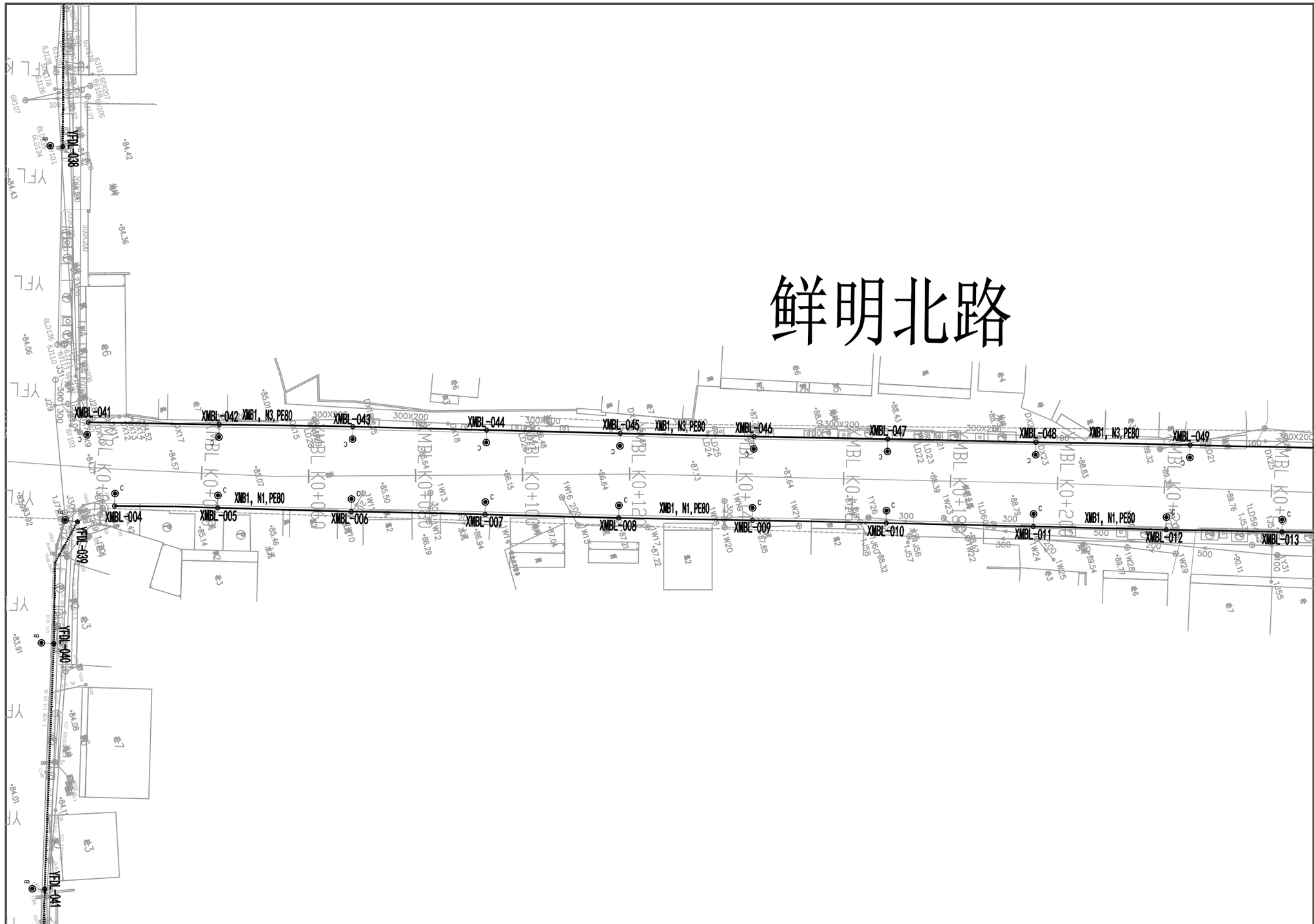
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	鲜明北路智慧路灯改造平面图（1/5）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-00-07-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校对 CHECK BY	方百宁	
设计 DESIGN BY	叶震民	
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



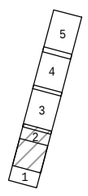
图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）
- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- XMB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

鲜明北路智慧路灯改造平面图（二）

1:500

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A14400302S/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

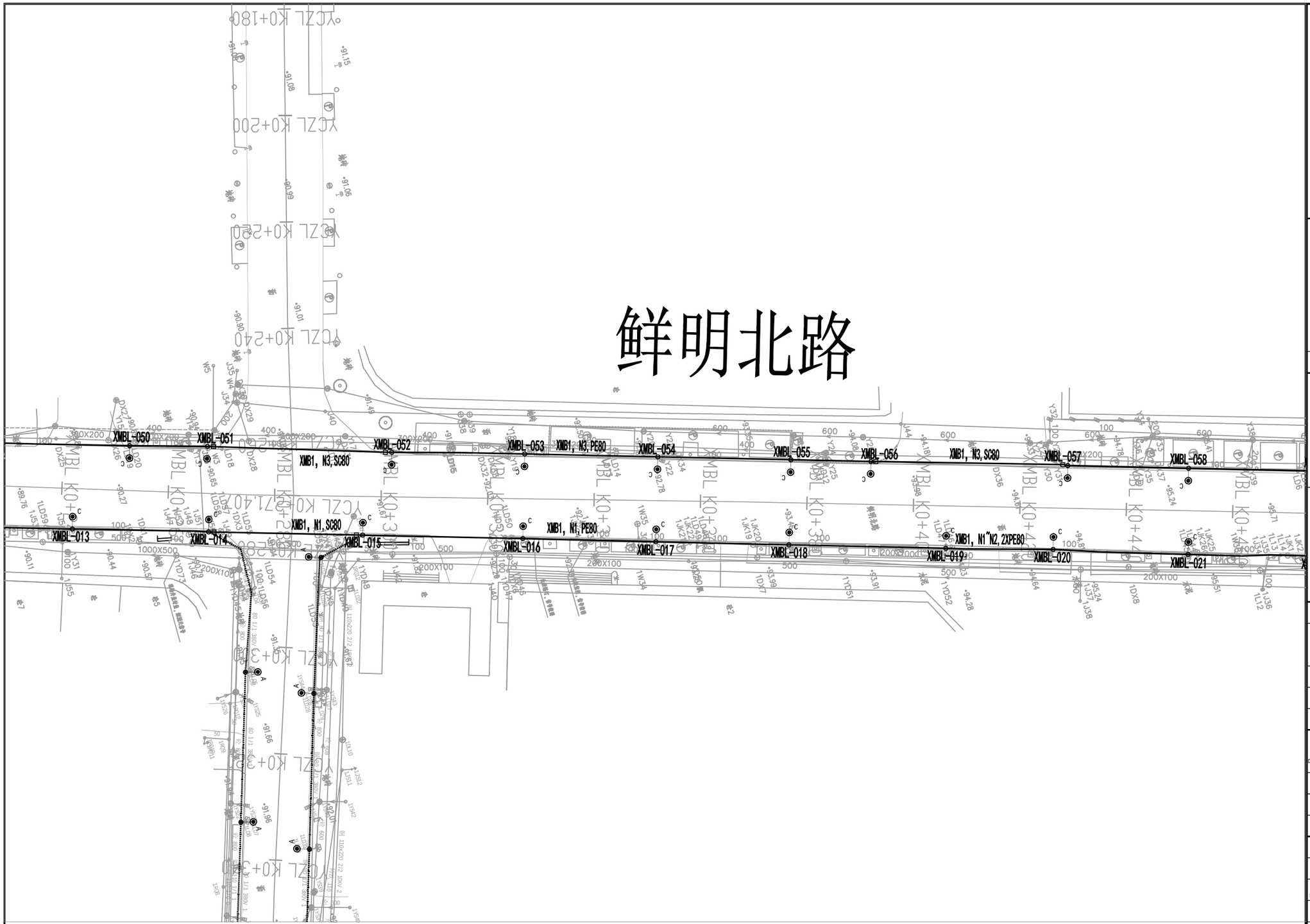
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	鲜明北路智慧路灯改造平面图（2/5）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-07-02	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校对 CHECK BY	方百宁	
设计 DESIGN BY	叶震民	
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

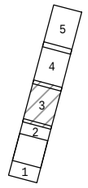
- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井

XMB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

鲜明北路智慧路灯改造平面图（三）

1:500

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

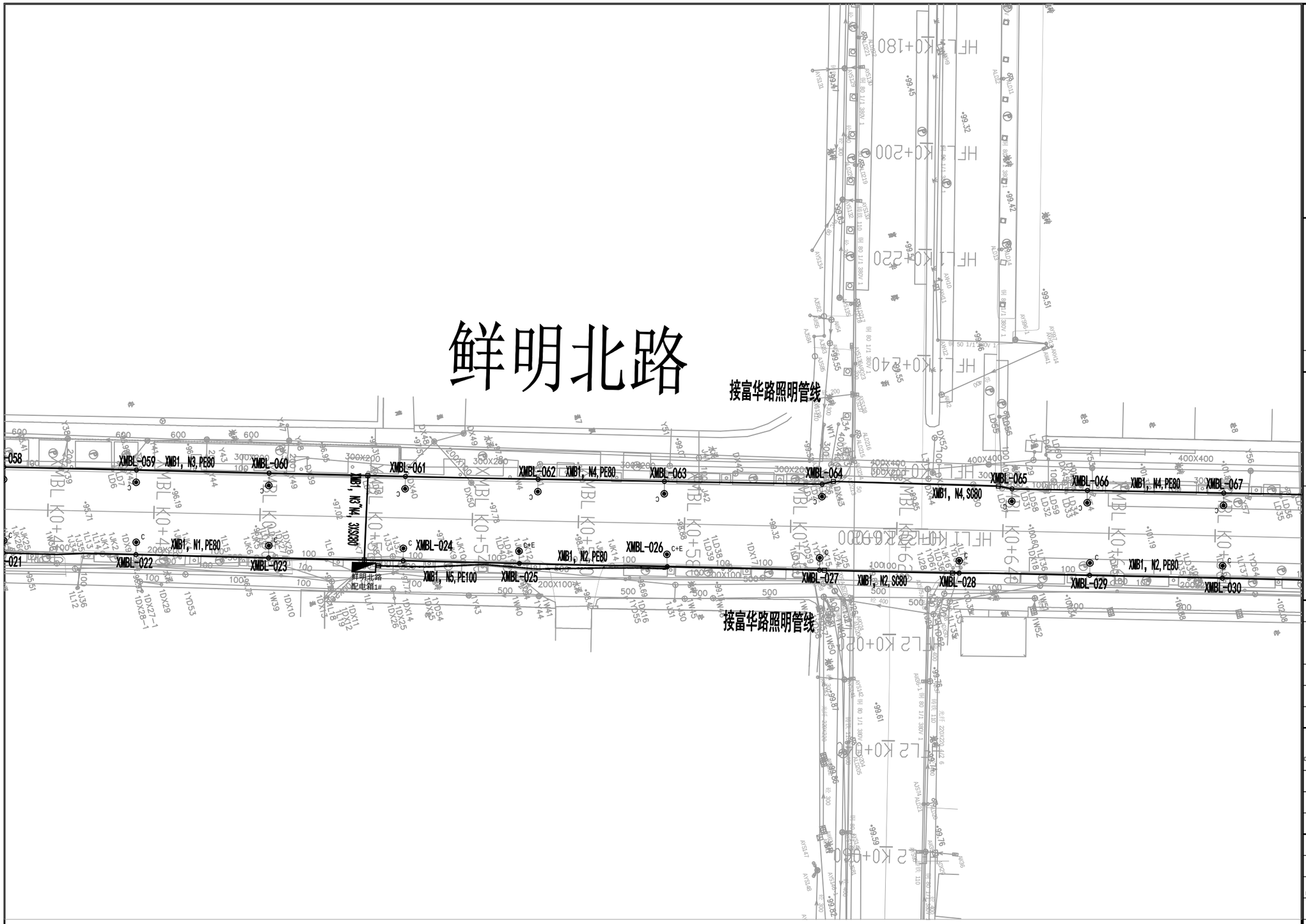
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	鲜明北路智慧路灯改造平面图（3/5）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-07-03	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校对 CHECK BY	方百宁	
设计 DESIGN BY	叶震民	
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

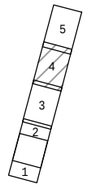
- A类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- XMB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

鲜明北路智慧路灯改造平面图（四）

1:500

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

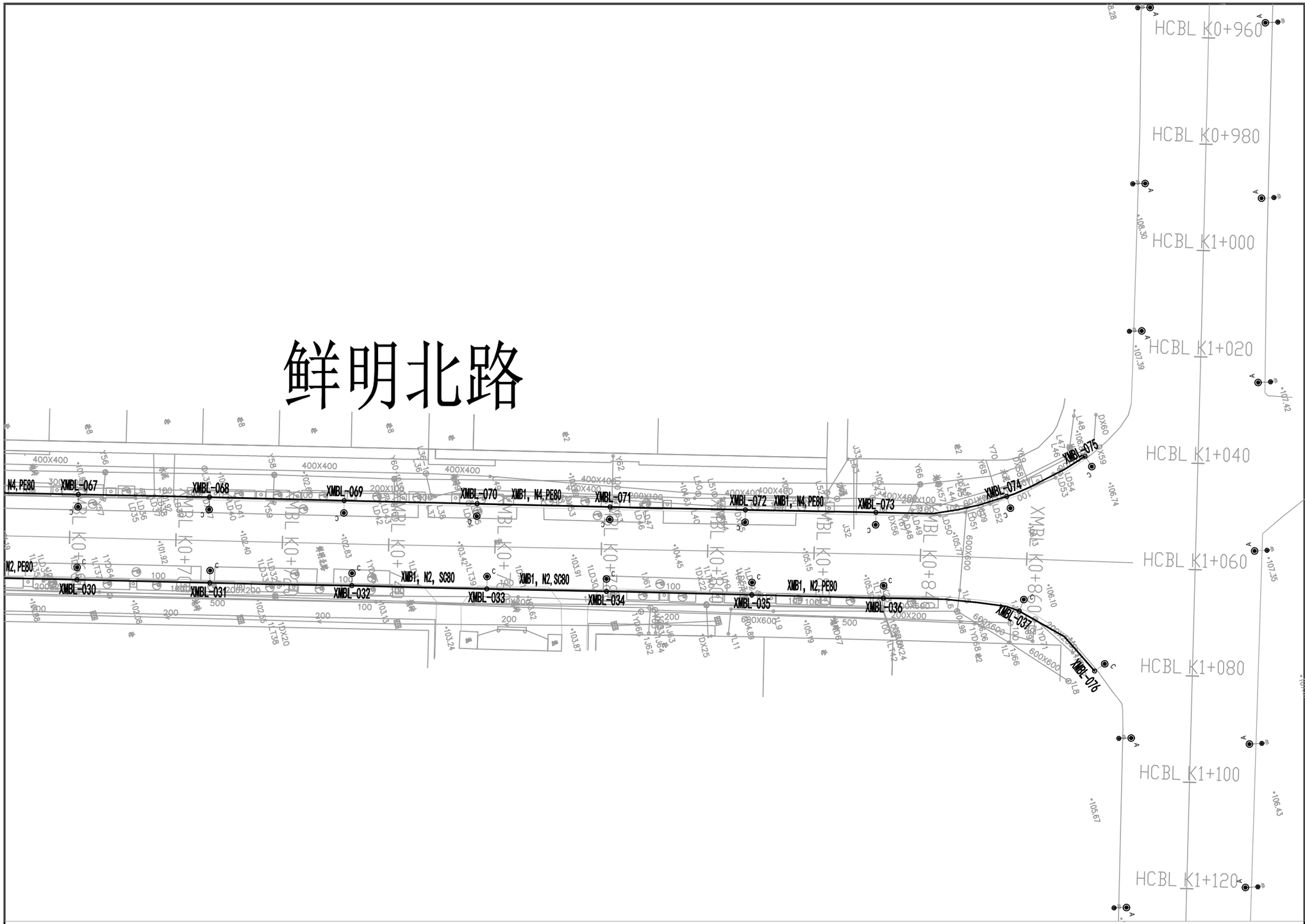
工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	鲜明北路智慧路灯改造平面图（4/5）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-07-04	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）
- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井

XMB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

鲜明北路智慧路灯改造平面图（五）

1:500

分幅

5 4 3 2 1

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

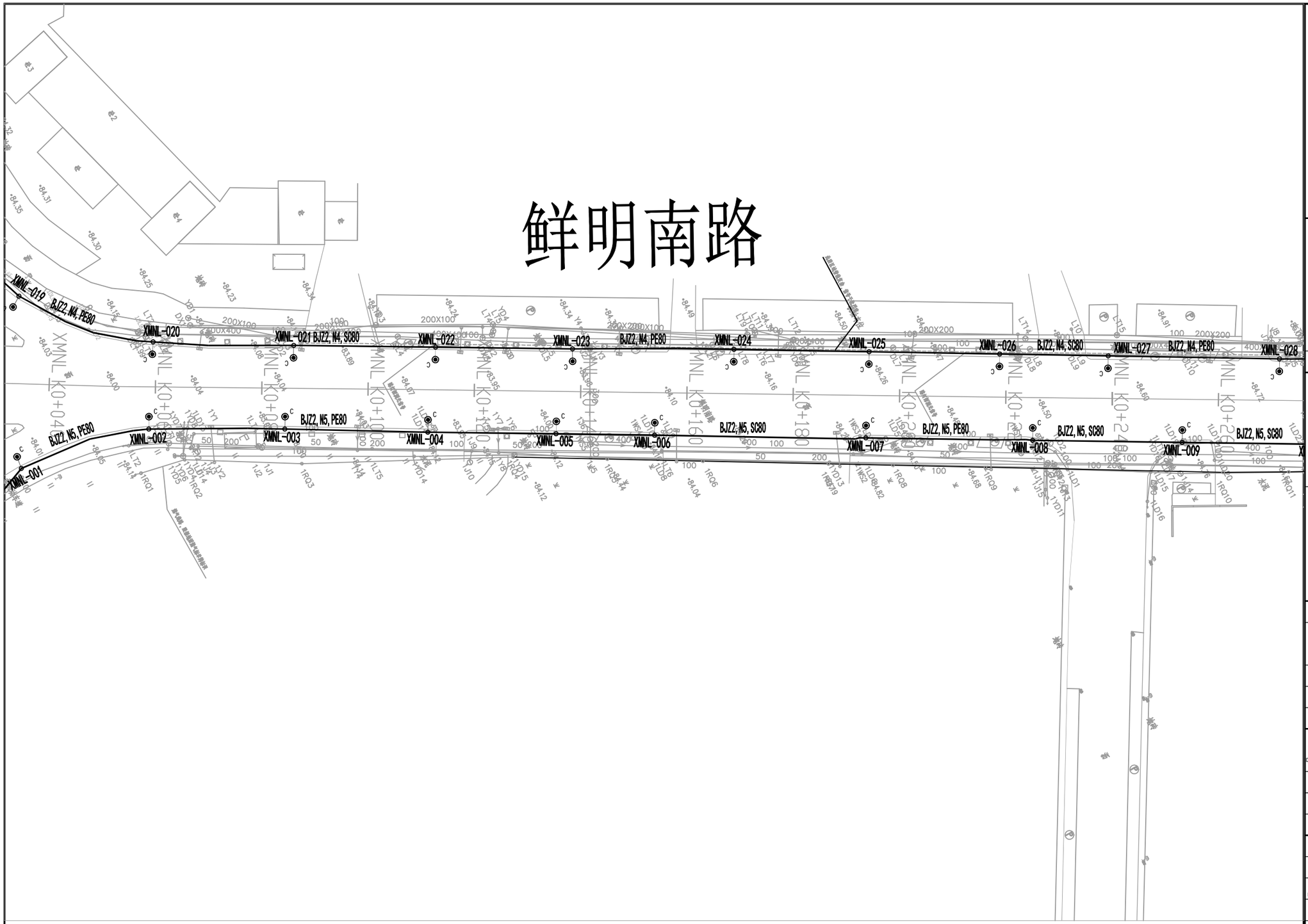
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	鲜明北路智慧路灯改造平面图（5/5）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-07-05	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

- A类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- BJZ1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

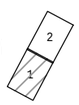
鲜明南路智慧路灯改造平面图（一）

1:500

注：

1. 机动车道灯具安装高度8米，人行道灯具安装高度5m；
2. 路灯双侧对称布置；
3. 平均布置间距为25米；
4. 采用半截光型LED节能灯；
5. 机动车道侧灯具功率为80W，人行道侧灯具功率为30W；
6. 鲜明南路共计拆除17座路灯，改造新建37座智慧路灯(含1座投光灯)。

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

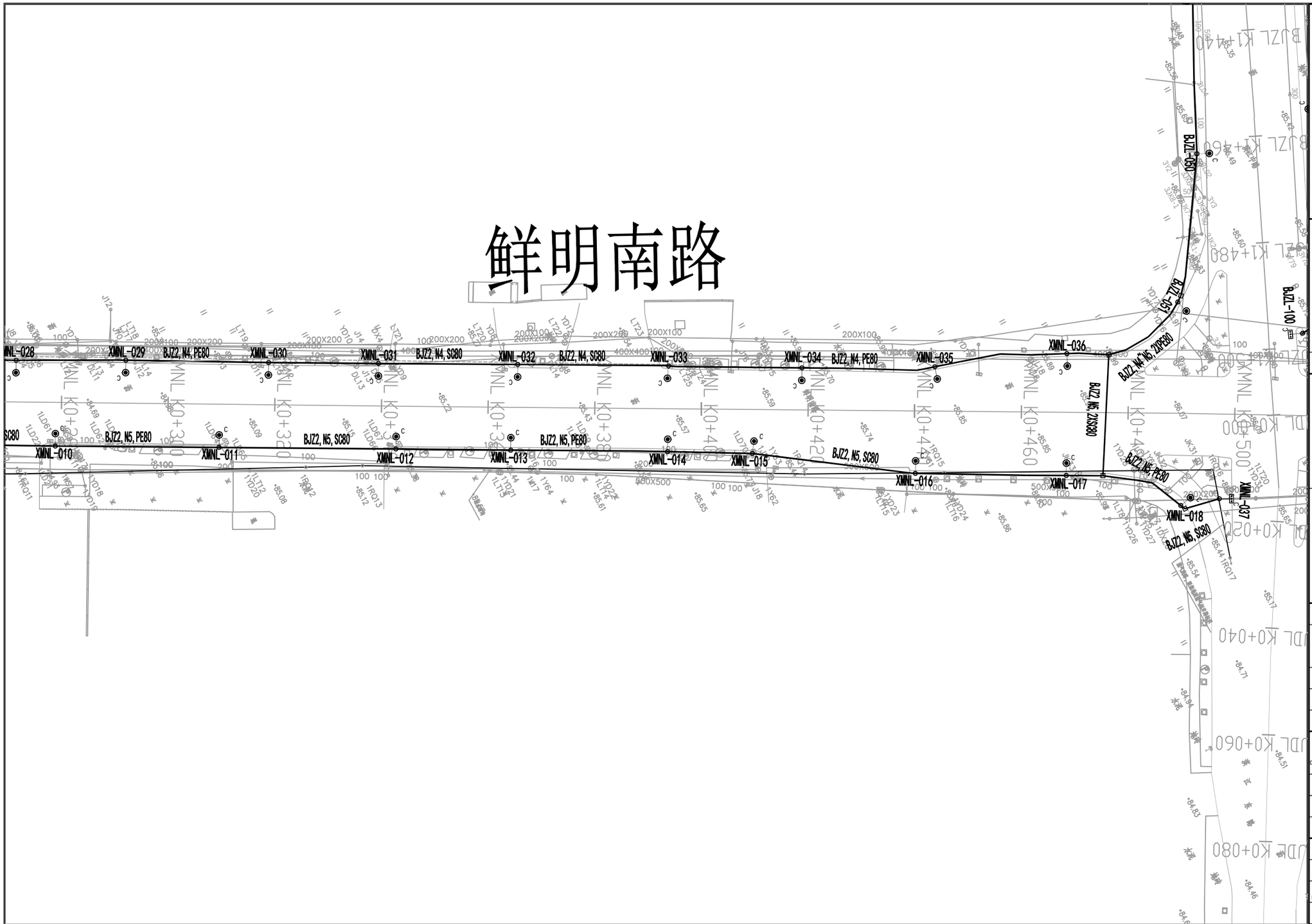
工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	鲜明南路智慧路灯改造平面图（1/2）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-00-08-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

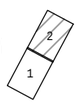
- A类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- BJZ1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

鲜明南路智慧路灯改造平面图（二）

1:500

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

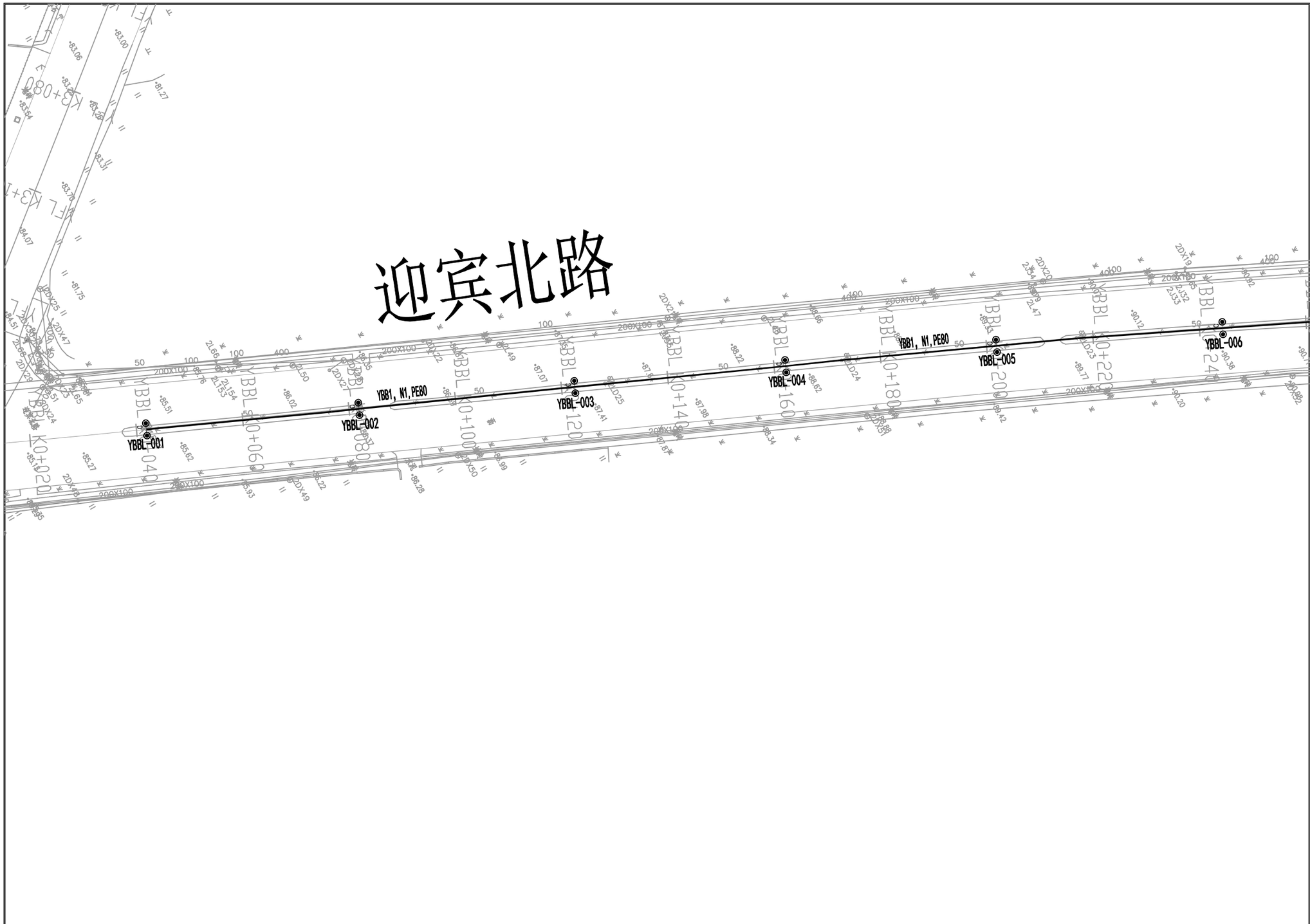
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	鲜明南路智慧路灯改造平面图（1/2）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-08-02	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

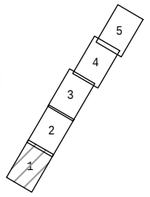
- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- YBB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

迎宾北路智慧路灯改造平面图（一）

1:500

注：
1. 灯具安装高度12米；
2. 路灯中心对称布置；
3. 平均布置间距为40米；
4. 采用半截光型LED节能灯；
5. 灯具功率为180W；
6. 迎宾北路共计拆除23座路灯，改造新建28座智慧路灯。

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

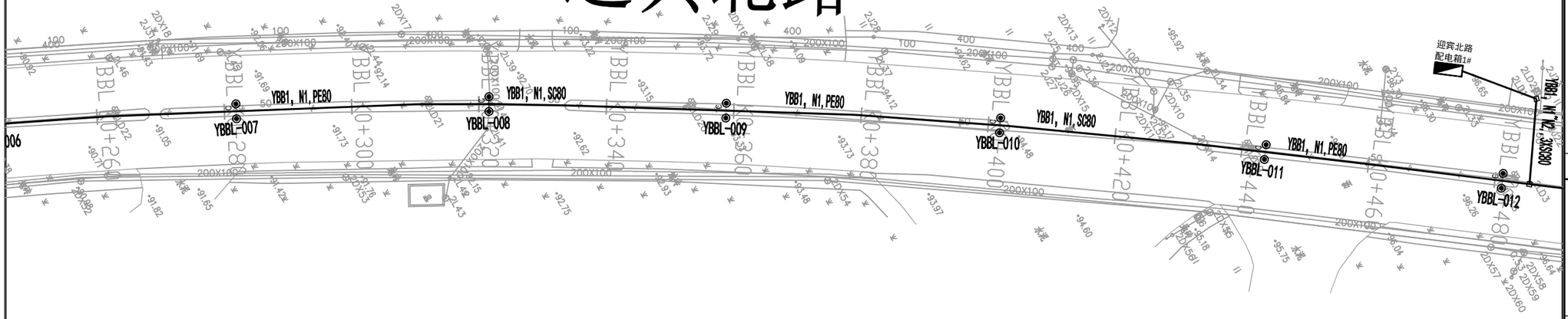
工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	迎宾北路智慧路灯改造平面图（1/5）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-09-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

迎宾北路



图例

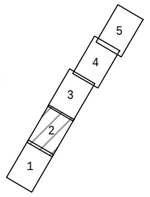
- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- YBB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

迎宾北路智慧路灯改造平面图（二）

1:500

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

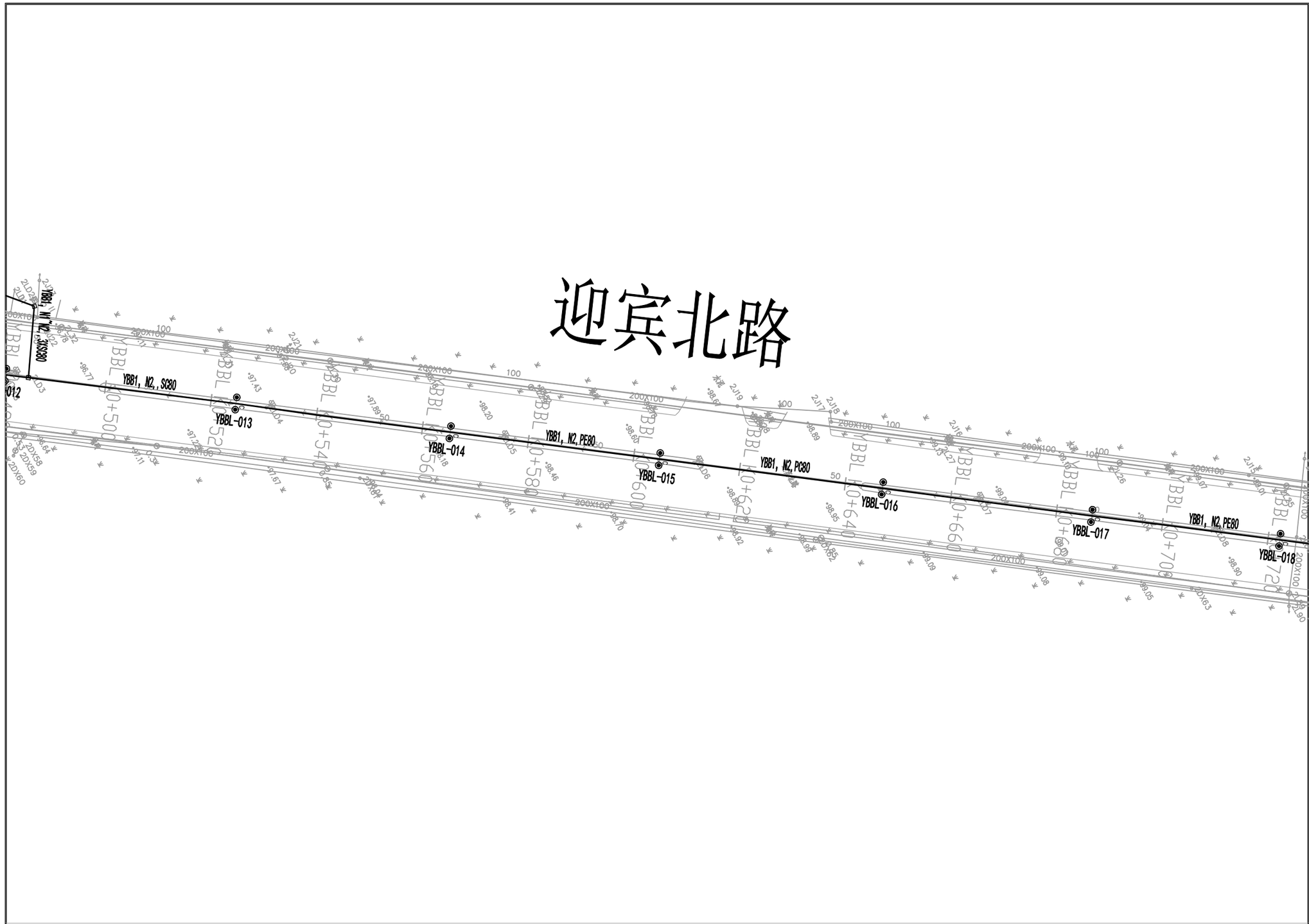
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	迎宾北路智慧路灯改造平面图（2/5）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-09-02	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

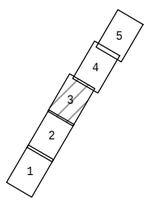
- A类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- YBB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

迎宾北路智慧路灯改造平面图（三）

1:500

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD
资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A14400302S/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

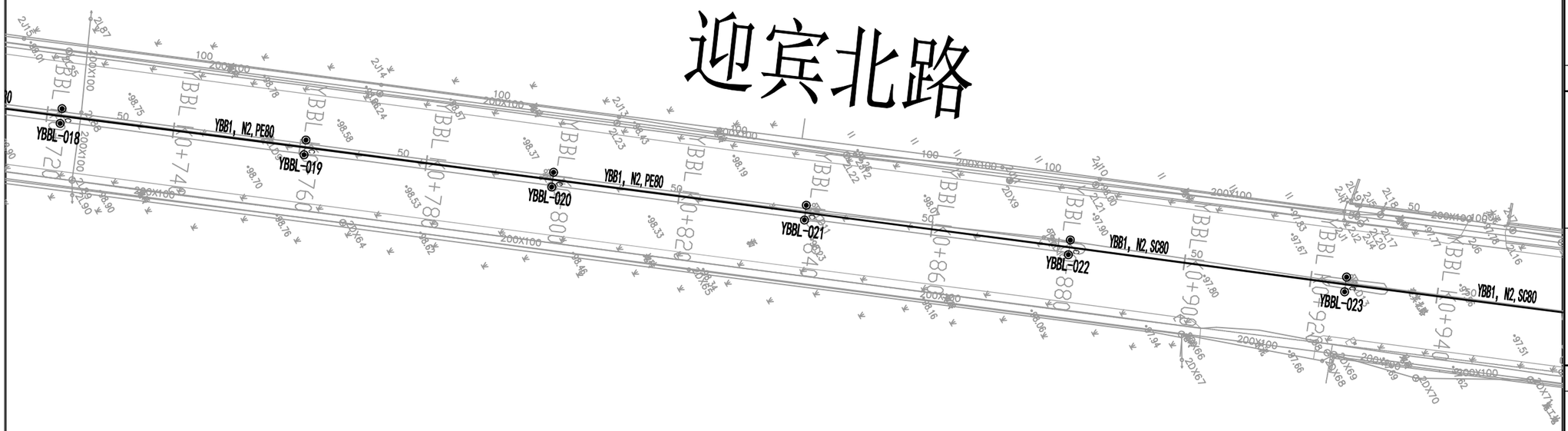
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	迎宾北路智慧路灯改造平面图（3/5）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-09-03	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



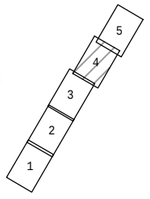
图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）
- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- YBB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

迎宾北路智慧路灯改造平面图（四）

1:500

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

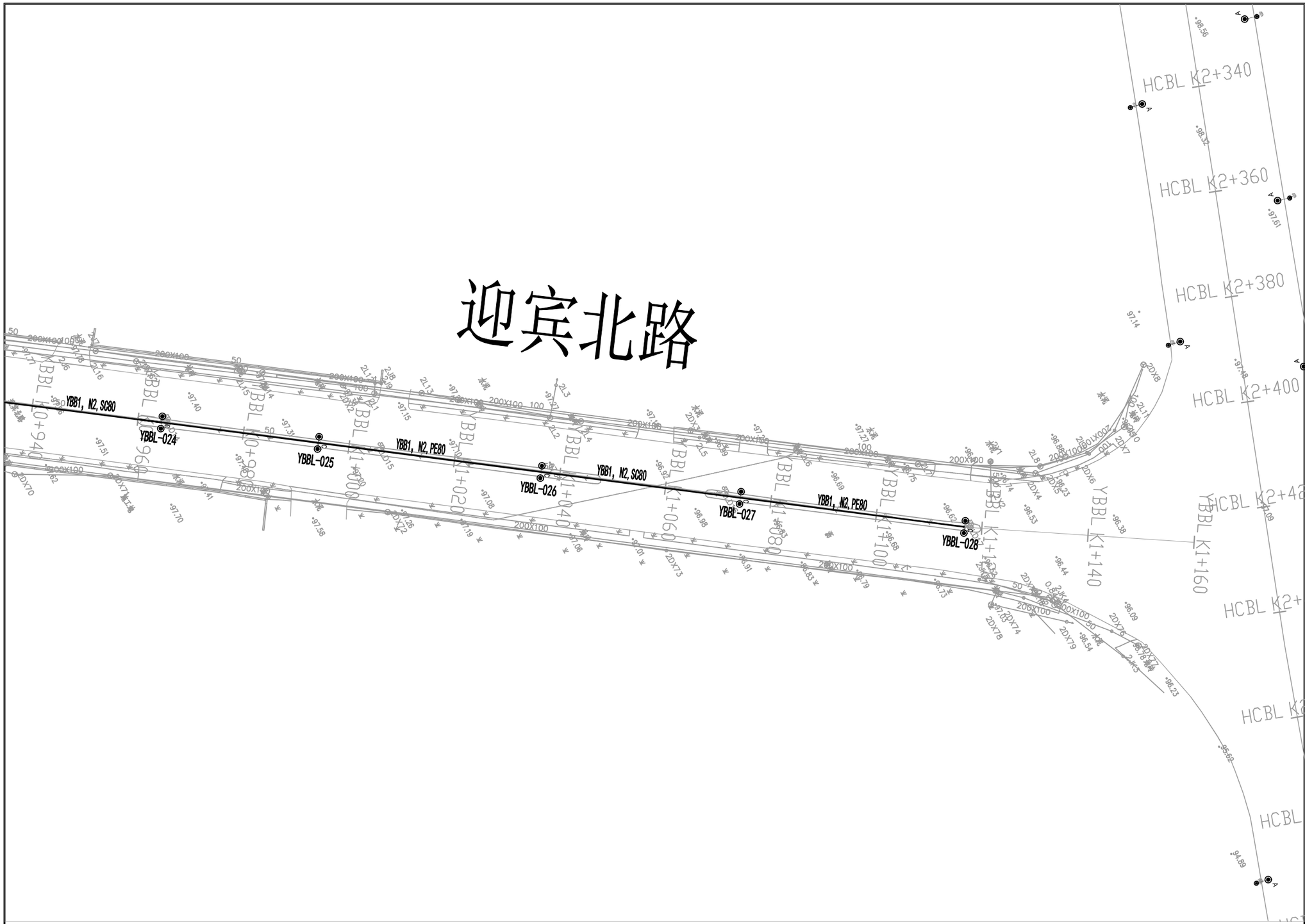
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	迎宾北路智慧路灯改造平面图（4/5）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-09-04	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	
校对 CHECK BY	方百宁	
设计 DESIGN BY	叶震民	
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

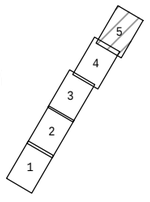
- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- YBB1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

迎宾北路智慧路灯改造平面图（五）

1:500

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

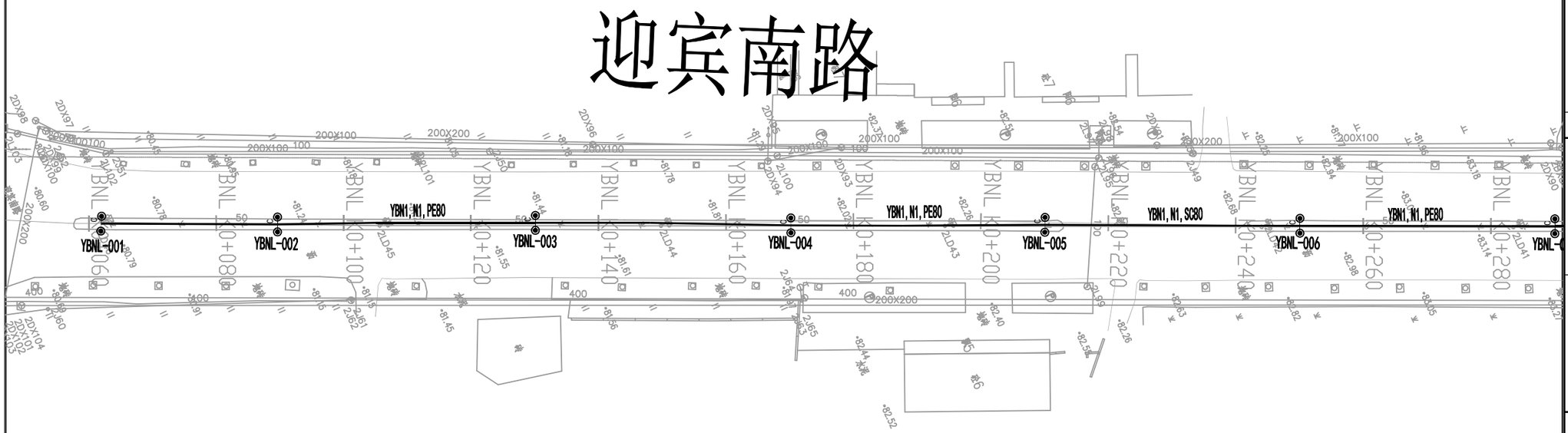
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	迎宾北路智慧路灯改造平面图（5/5）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-09-05	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	周晓宏
校对 CHECK BY	方百宁	方百宁
设计 DESIGN BY	叶震民	叶震民
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

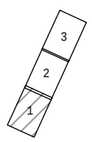
- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- YBN1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

迎宾南路智慧路灯改造平面图（一）

1:500

注：
1. 灯具安装高度12米；
2. 路灯中心对称布置；
3. 平均布置间距为40米；
4. 采用半截光型LED节能灯；
5. 灯具功率为180W；
6. 迎宾南路共计拆除15座路灯，改造新建20座智慧路灯(含2座投光灯)。

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

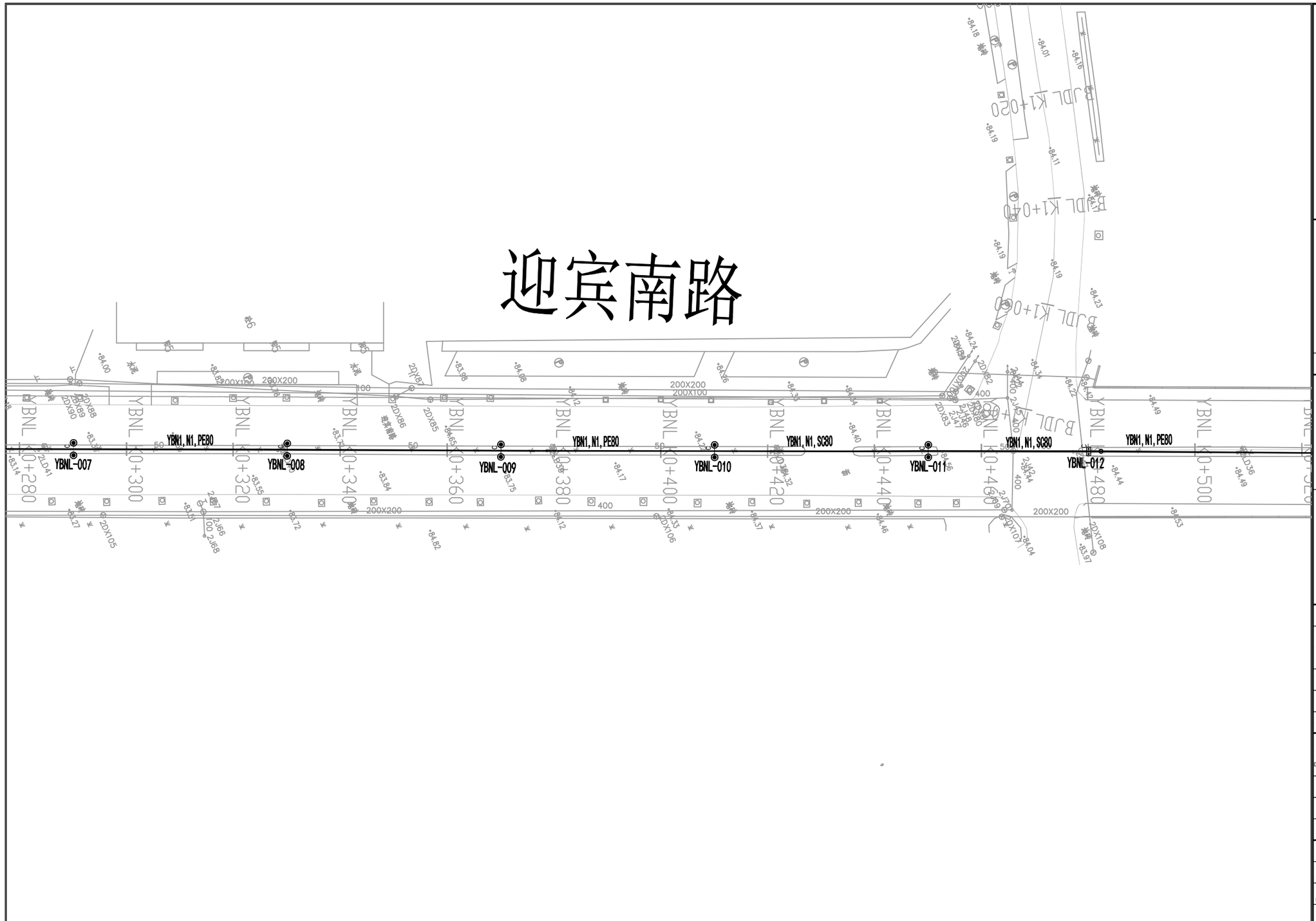
工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	迎宾南路智慧路灯改造平面图（1/3）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-00-10-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）

- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- YBN1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

迎宾南路智慧路灯改造平面图（二）

1:500

分幅

3
2
1

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

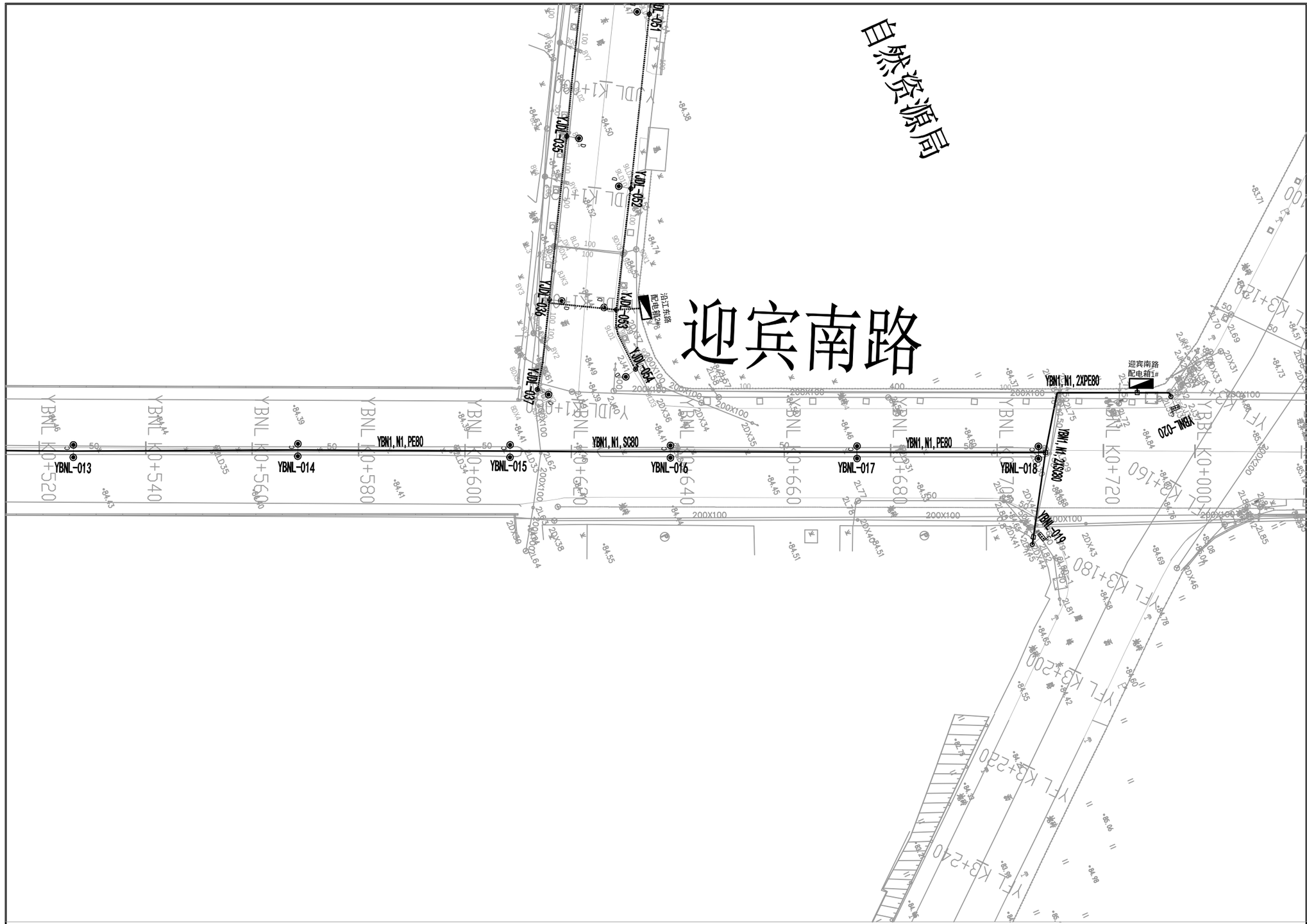
版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	迎宾南路智慧路灯改造平面图（2/3）		
图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-D0-10-02	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校 对 CHECK BY	方百宁		
设 计 DESIGN BY	叶震民		
制 图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN			
建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			



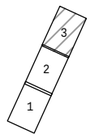
图例

- A 类改造 更换节能灯具，加装智能单灯控制器
- B 类改造 加装LED显示屏，加装智能单灯控制器
- C 类改造 智慧路灯改造（单臂灯/双臂灯/投光灯）
- D 类改造 智慧多功能路灯改造
- C+E 类改造 智慧多功能路灯改造（充电设施协同）
- 智能路灯配电箱（新建）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（套原路灯管）
- 更新路灯电缆YJV-4X16（新建路灯管）
- 新建充电设施电缆YJV-4X25（新建PE100套管）
- 电缆接线井
- YBN1,N1,PE80 配电箱编号，回路编号，套管规格

迎宾南路智慧路灯改造平面图（三）

1:500

分幅



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	迎宾南路智慧路灯改造平面图（3/3）		
图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-DQ-10-03	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校 对 CHECK BY	方百宁		
设 计 DESIGN BY	叶震民		
制 图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			

路灯灯号	路灯类型	灯具功率	LED显示屏	视频监控	公共广播	环境监测	汽车充电设施	通信设施	备注
HJL-001	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播			智能网关	
HJL-002	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-003	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-004	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-005	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-006	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-007	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播	PM2.5/PM10、温湿度、光照度、噪声等监测		智能网关	
HJL-008	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-009	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播			智能网关	
HJL-010	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播			智能网关	
HJL-011	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-012	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-013	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-014	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-015	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-016	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-017	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-018	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏				7kW慢充	智能网关	
HJL-019	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏				7kW慢充	智能网关	
HJL-020	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏				7kW慢充	智能网关	
HJL-021	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏				7kW慢充	智能网关	
HJL-022	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播			智能网关	
HJL-023	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播			智能网关	
HJL-024	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-025	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-026	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-027	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-028	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-029	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-030	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-031	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播			智能网关	
HJL-032	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播			智能网关	
HJL-033	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-034	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-035	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-036	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-037	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播			智能网关	
HJL-038	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-039	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-040	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-041	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-042	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-043	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-044	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-045	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-046	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-047	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-048	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-049	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-050	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-051	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-052	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-053	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-054	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-055	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-056	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-057	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-058	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-059	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏				7kW慢充	智能网关	
HJL-060	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏				7kW慢充	智能网关	
HJL-061	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏					智能网关	
HJL-062	8m智慧多功能路灯	100W主光源+30W辅光源+5WLED灯带	双面LED灯杆屏	400万球型视频监控摄像机	嵌入式公共广播			智能网关	

华景路智慧多功能路灯配置一览表

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。

COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯一栏表（一）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-15-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

迎宾北路

路灯灯号	路灯类型	灯具参数	视频监控	通信设施	灯杆智能体	汽车充电设施
YBBL-001	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBBL-004	12m智慧路灯	2×180W LED灯具	球型全结构化摄像机			
YBBL-007	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBBL-010	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBBL-011	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBBL-013	12m智慧路灯	2×180W LED灯具	球型全结构化摄像机			
YBBL-016	12m智慧路灯	2×180W LED灯具	球型全结构化摄像机			
YBBL-019	12m智慧路灯	2×180W LED灯具	球型全结构化摄像机			
YBBL-023	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBBL-026	12m智慧路灯	2×180W LED灯具	球型全结构化摄像机			
YBBL-028	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
		本道路共计改造28座智慧路灯，其中11座智慧路灯挂载智能设施，其余路灯本次设计暂不挂载智能设				

迎宾南路

路灯灯号	路灯类型	灯具参数	视频监控	通信设施	灯杆智能体	汽车充电设施
YBNL-001	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBNL-004	12m智慧路灯	2×180W LED灯具	球型全结构化摄像机			
YBNL-007	12m智慧路灯	2×180W LED灯具	球型全结构化摄像机			
YBNL-011	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBNL-012	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBNL-015	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBNL-016	12m智慧路灯	2×180W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
YBNL-019	12m智慧路灯	3×150W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
		本道路共计改造20座智慧路灯，其中8座智慧路灯挂载智能设施，其余路灯本次设计暂不挂载智能设				

鲜明北路

路灯灯号	路灯类型	灯具参数	视频监控	通信设施	灯杆智能体	汽车充电设施
XMBL-003	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMBL-014	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMBL-025	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具		智能网关		7kW慢充桩
XMBL-026	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具		智能网关		7kW慢充桩
XMBL-027	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMBL-033	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMBL-076	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMBL-041	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMBL-052	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMBL-065	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMBL-075	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
		本道路共计改造76座智慧路灯，其中12座智慧路灯挂载智能设施，其余路灯本次设计暂不挂载智能设				

鲜明南路

路灯灯号	路灯类型	灯具参数	视频监控	通信设施	灯杆智能体	汽车充电设施
XMNL-019	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMNL-033	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMNL-006	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMNL-008	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMNL-014	8m智慧路灯	80W+30W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
XMNL-037	12m智慧路灯	3×120W LED灯具			灯杆智能体（带LED信息发布屏）	
		本道路共计改造37座智慧路灯，其中6座智慧路灯挂载智能设施，其余路灯本次设计暂不挂载智能设				

C类改造路智慧路灯配置一览表

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

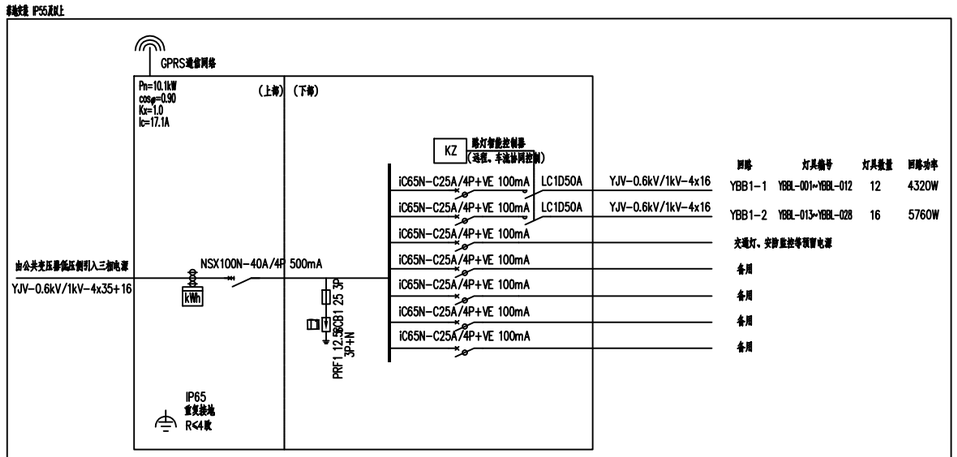
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯一栏表（二）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-15-02	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

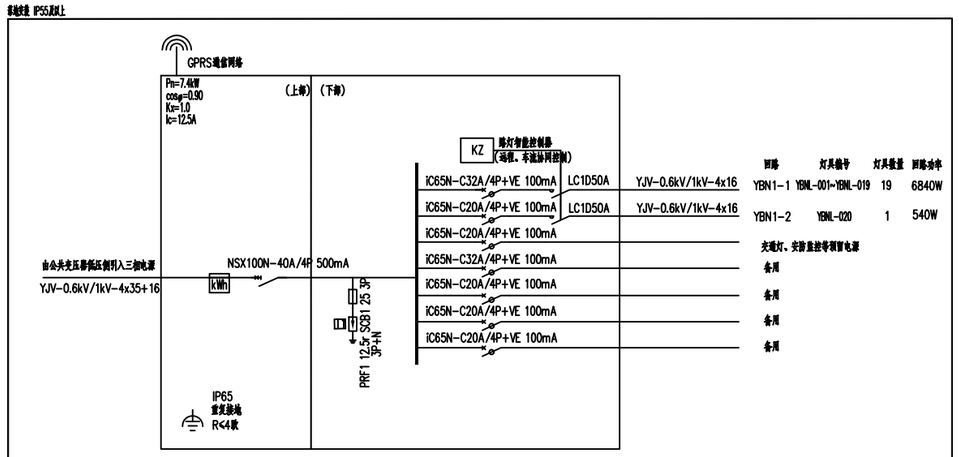
会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



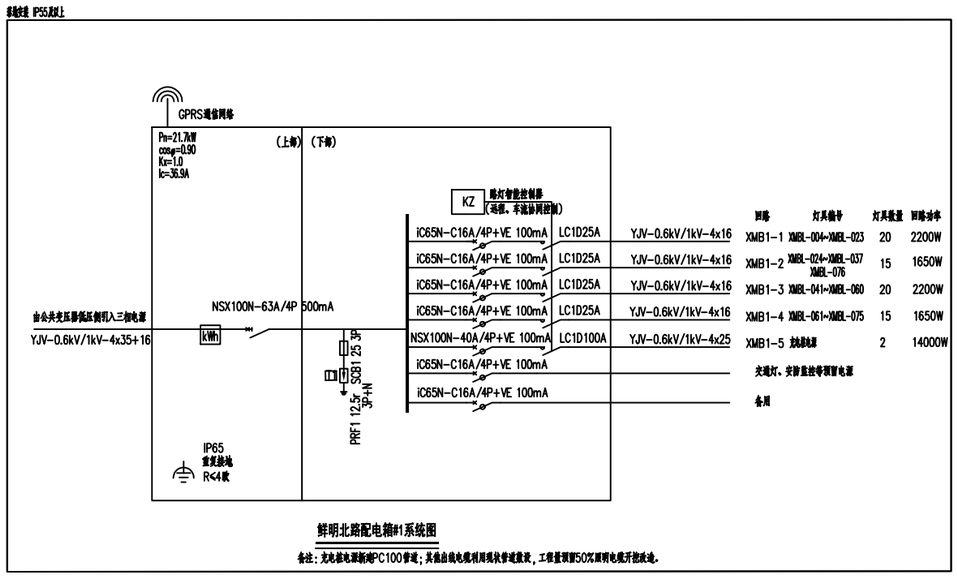
迎宾北路配电箱#1系统图

备注：出线电缆利用现状管道敷设，工程量预留50%照明电缆开挖改造。



迎宾南路配电箱#1系统图

备注：出线电缆利用现状管道敷设，工程量预留50%照明电缆开挖改造。



鲜明北路配电箱#1系统图

备注：充电桩电源新增PC100管道；其他出线电缆利用现状管道敷设，工程量预留50%照明电缆开挖改造。

说明

1、在正常运行的情况下，照明灯具端电压应维持在额定电压的90%~105%。

2、照明控制设计由路灯厂家深化负责，详见<智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求>，道路照明控制方式有:手动、时控、光控、遥控。各种控制方式通过转换开关进行切换，一般情况下路灯以智能定时控制器控制为主，并辅以光控功能，手动控制一般在调试检修时进行。灯具按照半夜调光节能方式，即在下半夜时，通过LED灯具内置控制调节程序，当LED灯具点亮6个小时后，灯具自动调光至80%光亮度，达到节能效果。订货前需与路灯管理部门确定控制需求。

3、每组灯具主干线不仅装有自动保护元件，且对单独的照明灯具也设有过载、短路保护措施和单灯控制器。

4、为适应季节性天气变化造成的漏电开关误跳闸，各回路漏电保护器可采用可调式。

5、根据当地要求，路灯配电箱分开上下两个箱体，多功能电表单独放置于上部箱体，以备供电局抄表用，其余器件放置于下箱体，多功能电表采用当地供电局认可的电表。

6、操作平台应作硬底化处理，具体要求详见<路灯控制箱安装大样图>。

7、若原配电控制柜进线处涉及楼体亮化控制开关，按原规格加装楼体亮化进线开关。

8、涉及不在工程范围内共用配电控制柜道路路灯和需要作切割原电缆作回路调整的道路路灯，需在路灯管理部门协同下进行迁改施工。

9、防盗主机的6个通道要接到对应交流接触器的下方，防止交流接触器白天断开产生误报警。

10、防盗终端要接到电缆末端，其接的相序号要与对应的防盗主机的通道接的相序号一致(例如防盗主机的L2、N2接了B相，对应的防盗终端也要接到B相上)。

11、电动车充电等场所的末端回路应设置限流式电气防火保护器。末端开关额定电流不应大于32A。交流充电桩应选用额定剩余动作电流不大于30mA的A型RCD。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

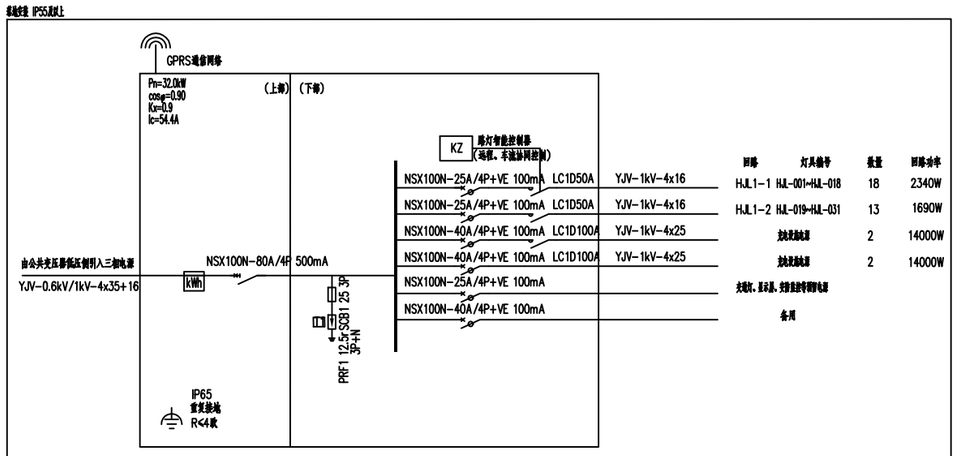
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯配电系统图 (1)		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-16-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

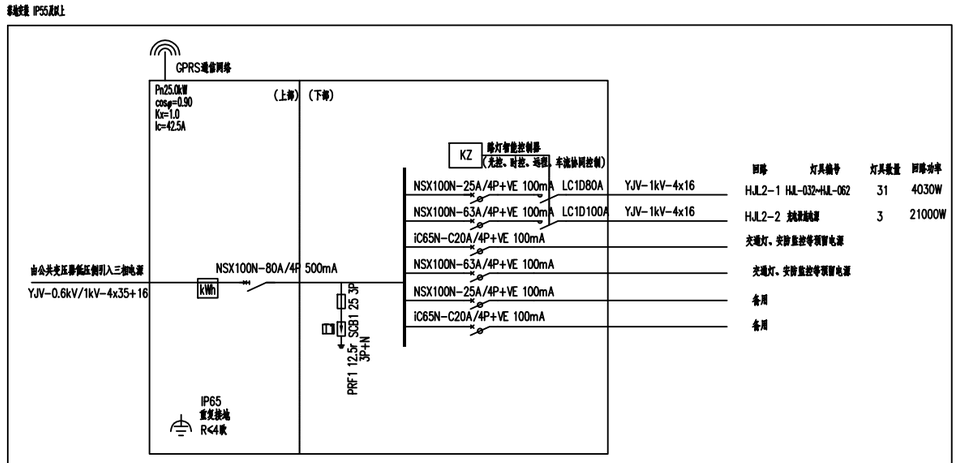
会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



华景路配电箱#1系统图

备注 充电桩电源新增PC100管道；其他由线电缆利用现状管道敷设，工程量预留50%照明电缆开挖改造。



华景路配电箱#2系统图

备注 充电桩电源新增PE100管道；其他由线电缆利用现状管道敷设，工程量预留50%照明电缆开挖改造。

说明

1、在正常运行的情况下，照明灯具端电压应维持在额定电压的90%~105%。

2、照明控制设计由路灯厂家深化负责，详见<智慧路灯改造智慧化、信息化设备技术要求>，道路照明控制方式有:手动、时控、光控、遥控。各种控制方式通过转换开关进行切换，一般情况下路灯以智能定时控制器控制为主，并辅以光控功能，手动控制一般在调试检修时进行。灯具按照半夜调光节能方式，即在下半夜时，通过LED灯具内置控制调节程序，当LED灯具点亮6个小时后，灯具自动调光至80%光亮度，达到节能效果。订货前需与路灯管理部门确定控制需求。

3、每组灯具主干线不仅装有自动保护元件，且对单独的照明灯具也设有过载、短路保护措施和单灯控制器。

4、为适应季节性天气变化造成的漏电开关误跳闸，各回路漏电保护器可采用可调式。

5、根据当地要求，路灯配电箱分开上下两个箱体，多功能电表单独放置于上部箱体，以备供电局抄表用，其余器件放置于下箱体，多功能电表采用当地供电局认可的电表。

6、操作平台应作硬底化处理，具体要求详见<路灯控制箱安装大样图>。

7、若原配电控制柜进线处涉及楼体亮化控制开关，按原规格加装楼体亮化进线开关。

8、涉及不在工程范围内共用配电控制柜道路路灯和需要作切割原电缆作回路调整的道路路灯，需在路灯管理部门协同下进行迁改施工。

9、防盗主机的6个通道要接到对应交流接触器的下方，防止交流接触器白天断开产生误报警。

10、防盗终端要接到电缆末端，其接的相序号要与对应的防盗主机的通道接的相序号一致(例如防盗主机的L2、N2接了B相，对应的防盗终端也要接到B相上)。

11、电动车充电等场所的末端回路应设置限流式电气防火保护器。末端开关额定电流不应大于32A。交流充电桩应选用额定剩余动作电流不大于30mA的A型RCD。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A14400302S/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

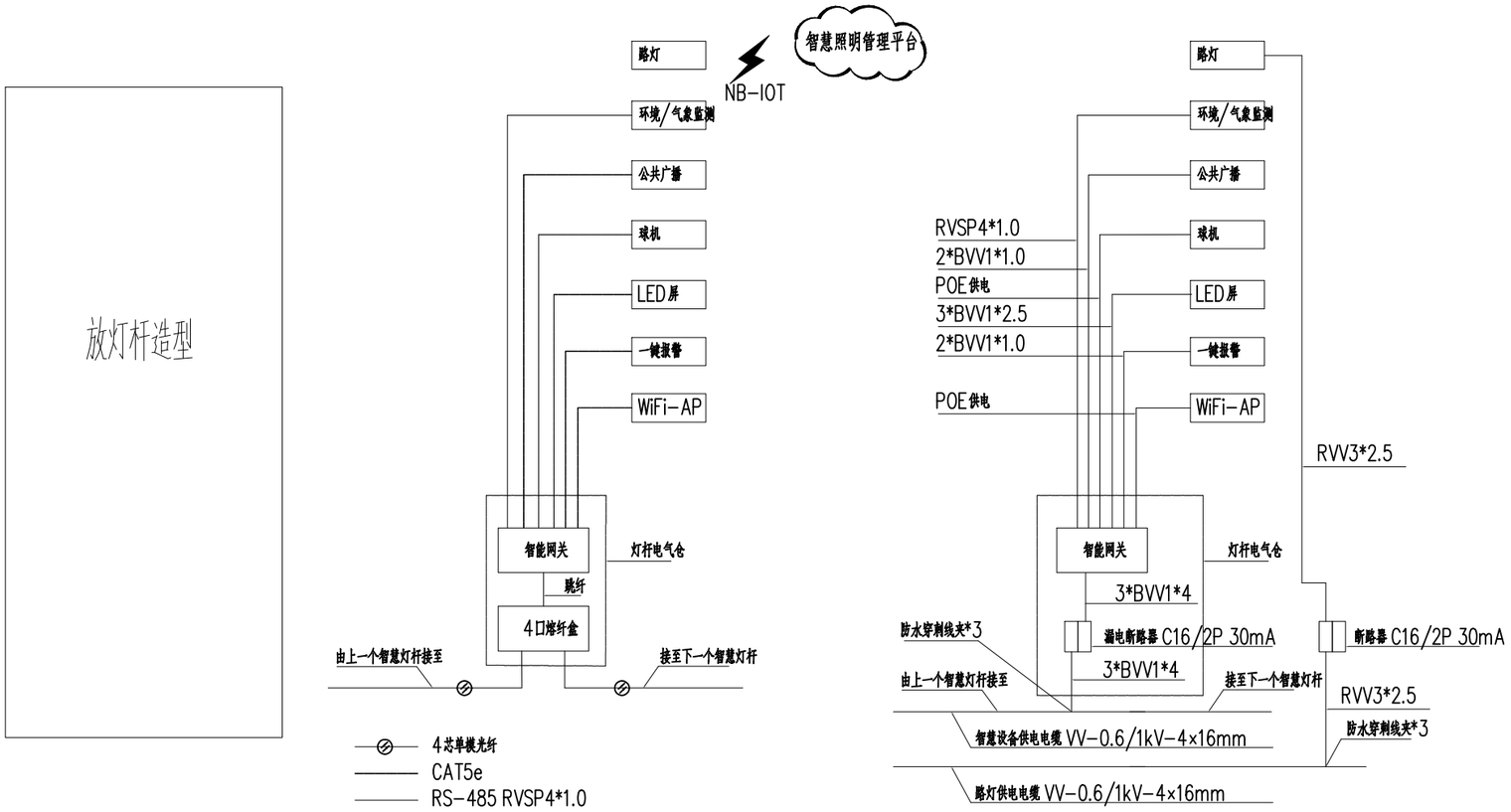
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯配电系统图（2）

图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-16-02	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	周晓宏
校对 CHECK BY	方百宁	
设计 DESIGN BY	叶震民	叶震民
制图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

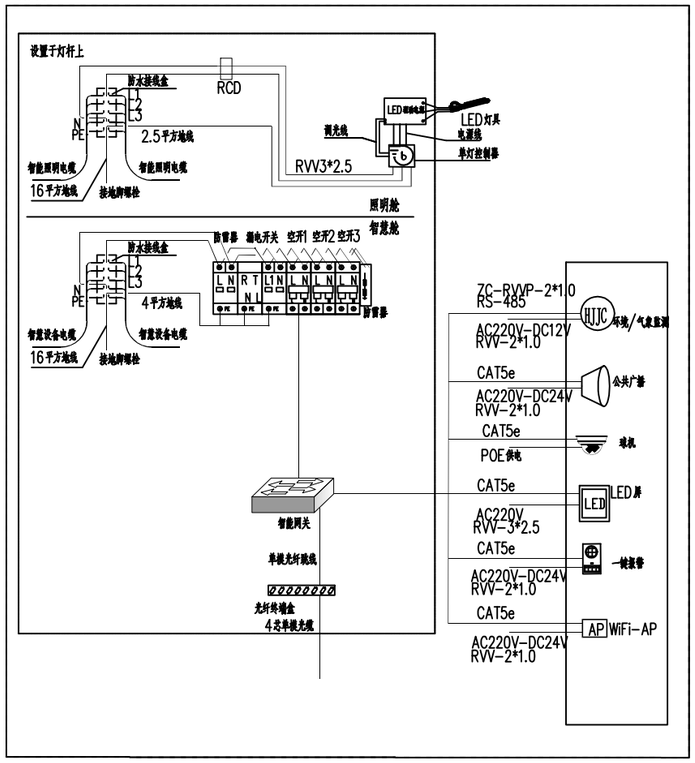


智慧灯杆弱电系统接线示意图

智慧灯杆弱电系统接线示意图

注：灯杆光电池接电话接方式按供应商具体解决方案为准

智慧灯杆



说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

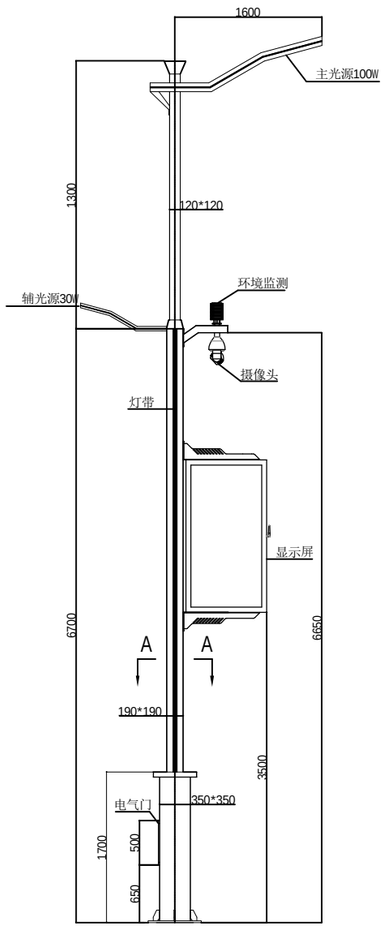
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

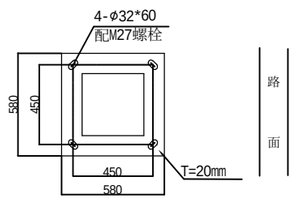
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯配电系统图（3）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-16-03	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

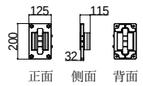
建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



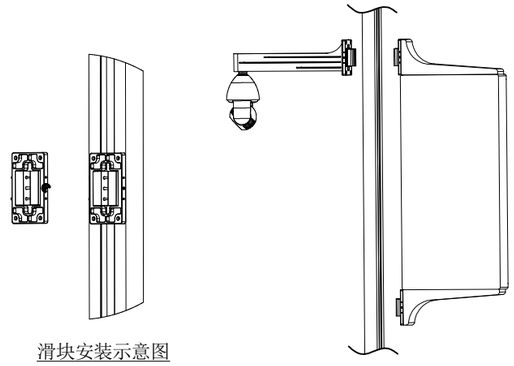
A-A主杆截面图2:1



法兰图2:1



滑块示意图2:1



滑块安装示意图

说明:

一、灯杆

1、本图为8米单臂路灯，本路灯样式适应于华景路。

2、主杆为190mm×190mm采用卷轧一次成型工艺自带凹槽矩形管，厚度4mm材质为Q355优质钢材。底座高度1.7米，350mm×350mm方形杆，厚度6mm材质为Q355优质钢材。要求均匀美观，光滑平顺。灯头均为1.2mm厚（国标201）不锈钢一次拉伸模成型。强度高，表面光滑平顺。具体颜色根据客户需求制定，外部紧固件全部要求采用不锈钢材质（国标304）不锈钢。

3、灯杆焊缝达到2级标准，灯杆整体热镀锌(GB/T13912)处理，材料厚度≥6mm，锌层平均厚度不小于85μm，材料厚度<6mm，锌层平均厚度不小于70μm，再进行采用氟碳漆喷漆工艺，涂层厚度不小于80μm，灯杆颜色根据客户需求制定，杆体设施搭载应用卡槽形式，预留接口，接口型式标准化。

4、灯杆底部法兰尺寸为580mm×580mm，螺孔4-（Φ32×50），厚度为20mm，法兰与加强筋支架要求上下满焊，焊接可靠。

5.灯头与杆体连接处，采用滑块对接方式进行装配，稳定性可靠，外部紧固件全部要求采用不锈钢材质（国标304）不锈钢。

6、图中尺寸按毫米计算。

7、路灯表面颜色可由业主自选，本图仅供参考。

二、灯头

1.主光源功率：100W；光源均采用高光效LED模组。辅助光源灯功率：30W。灯杆氛围灯功率：5W。防护等级IP66，采用快换光源，电器，结构，维修，安装方便。

8m智慧多功能路灯大样图

本图适用华景路智慧多功能路灯改造

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

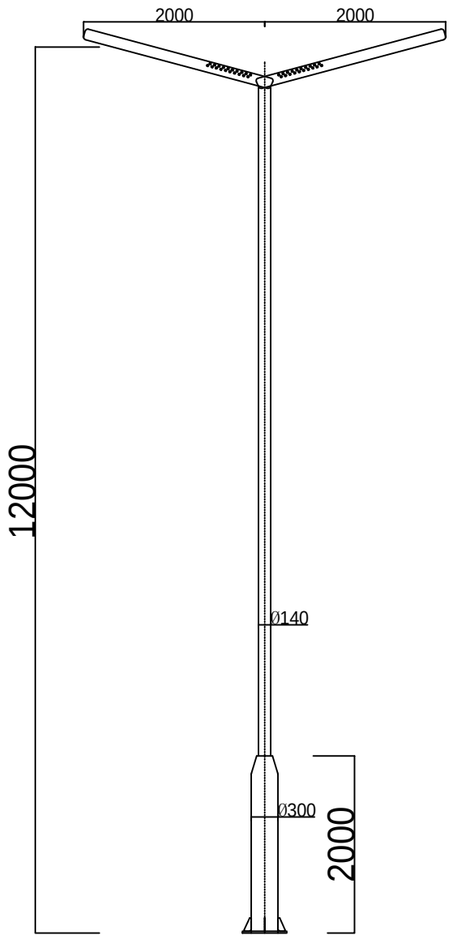
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯大样图（1）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-17-01	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



12m智慧路灯大样图

本图适用迎宾北路、迎宾南路路灯智慧化改造

说明：

一、灯杆

1、本图为12米高路灯尺寸图。

2、上主杆为φ140圆形管组成，厚度4mm材质为Q235钢材。底座为φ300mm的圆形管，高度：2米，厚度5mm材质为Q235钢材。灯头为不锈钢拼接而成，强度高，表面光滑平顺。具体颜色根据客户需求制定，外部紧固件全部要求采用不锈钢材质（国标304）不锈钢。

3、灯杆焊缝达到2级标准，灯杆整体热镀锌(GB/T13912)处理，材料厚度≥6mm，锌层平均厚度不小于85μm，材料厚度<6mm，锌层平均厚度不小于70μm，再进行采用氟碳漆喷漆工艺，涂层厚度不小于80μm，灯杆颜色根据客户需求制定。

4、法兰与加强筋支架要求上下满焊，焊接可靠。

5、图中尺寸按毫米计算。

6、路灯样式由建设单位自选，本图仅供参考。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

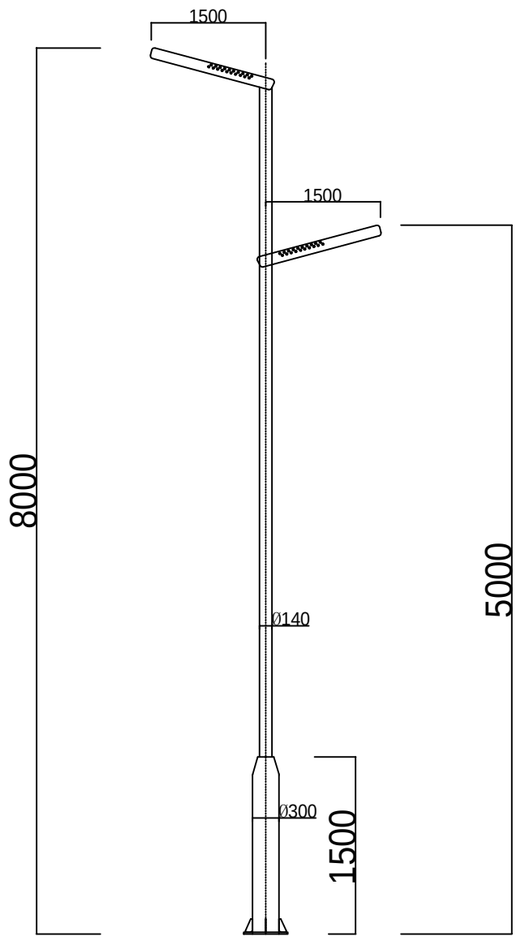
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯大样图（2）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-17-02	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



说明：

一、灯杆

1、本图为8米高路灯尺寸图。

2、上主杆为φ140圆形管组成，厚度4mm材质为Q235钢材。底座为φ300mm的圆形管，高度：2米，厚度5mm材质为Q235钢材。灯头为不锈钢拼接而成，强度高，表面光滑平顺。具体颜色根据客户需求制定，外部紧固件全部要求采用不锈钢材质（国标304）不锈钢。

3、灯杆焊缝达到2级标准，灯杆整体热镀锌(GB/T13912)处理，材料厚度≥6mm，锌层平均厚度不小于85μm，材料厚度<6mm，锌层平均厚度不小于70μm，再进行采用氟碳漆喷漆工艺，涂层厚度不小于80μm，灯杆颜色根据客户需求制定。

4、法兰与加强筋支架要求上下满焊，焊接可靠。

5、图中尺寸按毫米计算。

6、路灯样式由建设单位自选，本图仅供参考。

10m智慧路灯大样图

本图适用鲜明北路、鲜明南路路灯智慧化改造

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

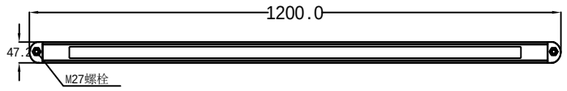
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯大样图（3）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-17-03	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏
COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			



技术要求：

1.按图纸所示尺寸，护栏灯间距不大于0.2m。

2.根据现场实际情况安装，抗风等级不小于47m/s，抗震不小于7级。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

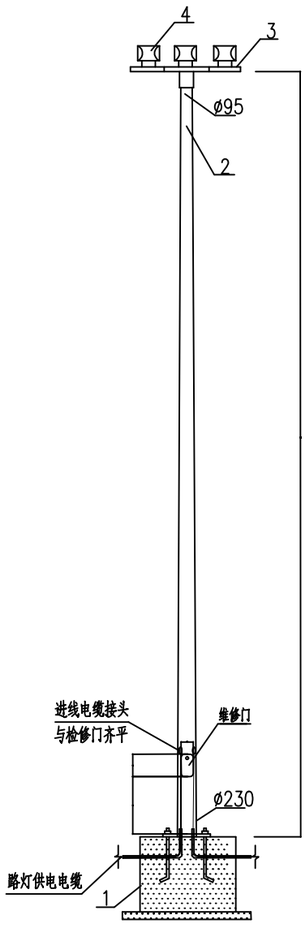
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

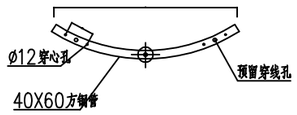
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯大样图（4）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-17-04	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

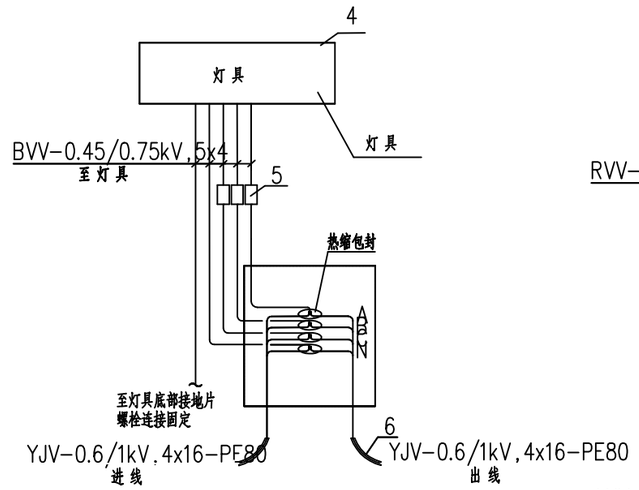
会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

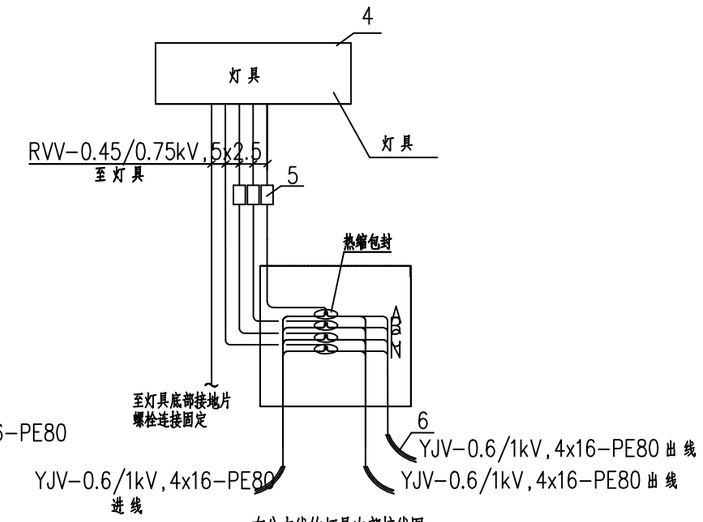


投光灯杆形图





无分支线的灯具内部接线图



有分支线的灯具内部接线图

序号	名 称	型 号 规 格	单位	数量	备 注
9	路灯单灯调光控制器	额定电压~220V 调光范围0~10V	套	1	带单灯4G通信模块
8	配电回路电缆	YJV-0.6/1kV,4x16	米	2	每套灯具电缆引上线预留长度
7	塑料绝缘铜芯电线	BVV-0.45/0.75kV 5X4	米	15	
6	塑料管	PE80, L=1.0m	个	2	有分支线的灯杆为 3
5	熔断器	KTK-2A	个	1	
4	灯 具	LED灯具	套	1	成套供应
3	灯 架	配套	套	1	
2	灯 杆	H=12.0m	根	1	
1	灯座基础		个	1	

明 细 表

说明：

一、灯杆

1、本图为12米投光灯尺寸图。

2、灯杆采用优质低碳钢板Q235剪制折弯自动焊接成形，厚度≥4.0mm；灯杆应具有良好防腐性能，造型美观、耐用，灯杆采用热镀锌处理工艺，镀锌厚度不小于80um，外表增加静电喷塑处理，喷塑厚度不小于100um，配电门配三角锁,加门铰结构；杆型(与基础法兰匹配)由业主定，灯杆加工详图由厂家完成。

3、灯具配套电源等附件与灯具配套安装；

4、照明灯具应采用模块化结构；

5、基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理；

6、PE线应与接地片可靠连接；

7、电缆均采用连接端子背靠背栓接，并用热缩套管封闭，电缆进线接线位置与检修门齐平；

8、本图路灯样式仅供参考，路灯具体样式、颜色等应由业主确定并与道路周围景观相协调；

9、投光灯基础应由厂家配套提供，制造厂家予以验算，以厂家尺寸为准。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司
GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

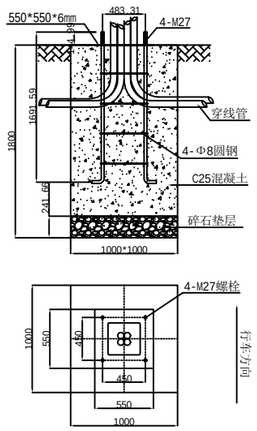
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目
子项名称 SUBKEY	电气工程
业务号 JOB NO.	2024-S1-019
施工图审查批准号 REVIEW NO.	
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯大样图（5）

图 别 DISCIPLINE	电气	比 例 SCALE	见图
图 号 DRAWing NO.	01-DQ-17-05	日 期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版 次 REVISION	第一版

专业审定 APPROVED BY	吴校军	吴校军
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	韦唯
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	杨俊峰
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	周晓宏
校 对 CHECK BY	方百宁	方百宁
设 计 DESIGN BY	叶震民	叶震民
制 图 DRAWN BY		
方案设计 CONCEPT		

会签栏 COUNTERSIGN

建 筑 ARCH.		结 构 STRU.	
给排水 PLUM.		电 气 ELEC.	
通 风 MECH.			

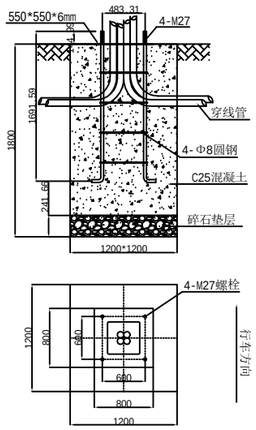


技术要求：

1.按图纸所示尺寸，订做基础笼。挖基础坑尺寸为1000×1000×1800，底部20公分为碎石垫层，预埋时预留Φ60穿线管，放入基础笼浇灌C25混凝土严实。螺牙高出地面12公分为宜，且无破损。7天后方可安装灯杆。

路灯基础图

本图适用8、9、10米智灯改造



技术要求：

1.按图纸所示尺寸，订做基础笼。挖基础坑尺寸为1200×1200×1800，底部20公分为碎石垫层，预埋时预留Φ60穿线管，放入基础笼浇灌C25混凝土严实。螺牙高出地面12公分为宜，且无破损。7天后方可安装灯杆。

路灯基础图

本图适用12米路灯改造

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有，未经授权，不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

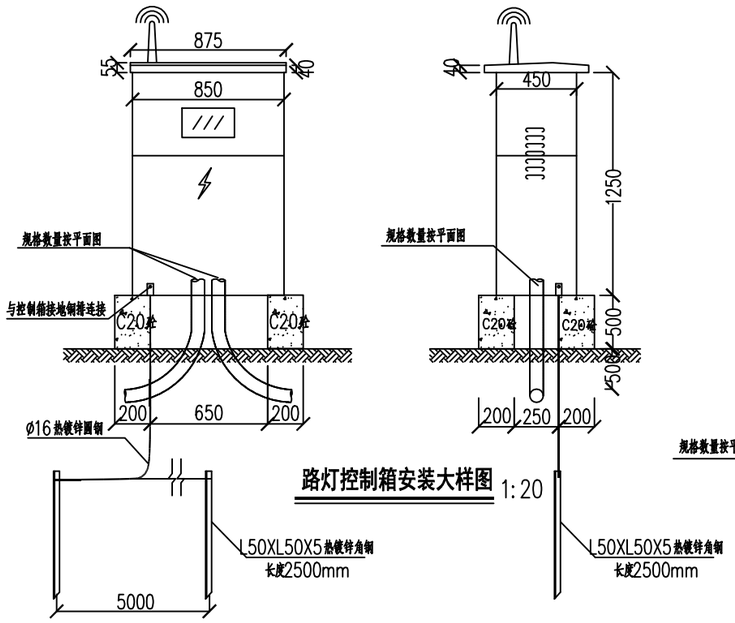
注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

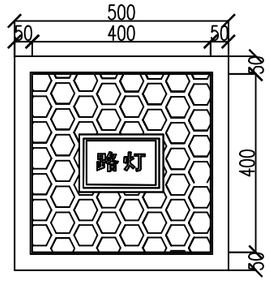
建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	智慧路灯大样图（6）		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-D0-17-06	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

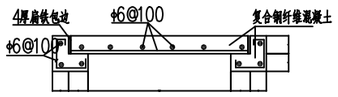


路灯控制箱安装大样图 1:20



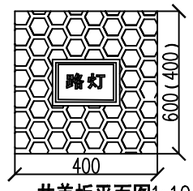
路灯井盖、座平面图 1:10

(括号内尺寸适用于沿直线段井)



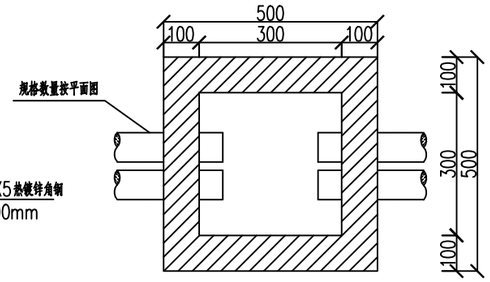
井盖剖面图1:10

(括号内尺寸适用于沿直线段井)



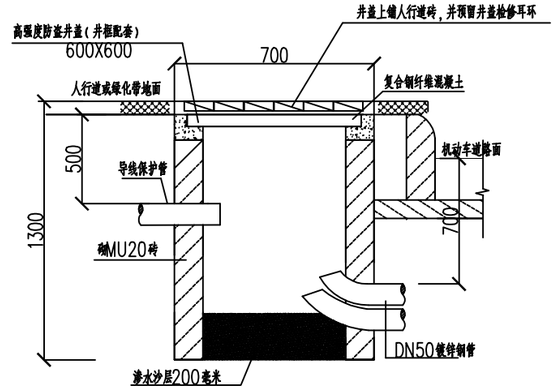
井盖板平面图1:10

(括号内尺寸适用于沿直线段井)

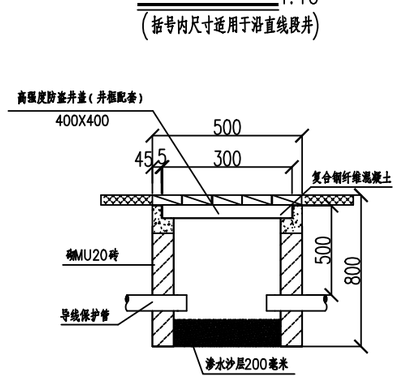


路灯手井平面图1:10

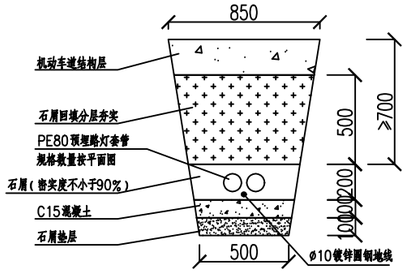
(括号内尺寸适用于沿直线段井)



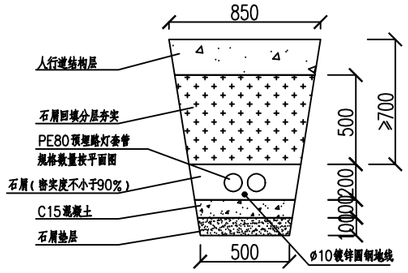
过路拉线手井剖面图 1:20



直线段接线井剖面图 1:20



机动车道路灯电缆敷设断面图 1:20



人行道路灯电缆敷设断面图 1:20

说明:

1.本图单位以毫米计;

2.电缆穿HDPE管在非机动车道埋地深度不小于0.5米,电缆穿钢管在机动车道埋地深度不小于0.5米。

3.控制箱尺寸仅供参考,应根据当地路灯管理所及供电部门要求或根据实际情况定做。

4.控制箱具有通信功能，预留RS485/232通信接口,上位机可设定、修改参数并远程监控系统，所有电气元件装设于箱内。

5.控制箱内控制、节能、无线模块，应符合路灯管理部门的要求，且能与城区照明控制网衔接。

6.控制箱材质为不锈钢，防护等级不小于IP55。

7.防盗接线井适用于路灯工作井，设计载荷为轻型（5吨)。

8.井壁采用”C20混凝土材料。为防被盗，检查井框、井盖采用复合钢纤维混凝土材料。井盖为装饰井盖，上需标明“路灯”字样。

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

广东省城乡规划设计研究院
科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022
QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有,未经授权,不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	电缆敷设及电气结构大样图		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-18	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军		
专业审核 EXAMINED BY	韦唯		
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰		
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏		
校对 CHECK BY	方百宁		
设计 DESIGN BY	叶震民		
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			

智慧多功能路灯

华景路

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	8m智慧多功能路灯	机动车道侧光源功率：100W；人行道侧光源功率为30W；氛围灯功率：5W 高效LED模组X10；定制滑槽X4；智能调光终端模块X4；单相剩余电流保护器X3；含照明电线BVV-450/750V-3x4mm	套	62	整套按样式定制
2	智能路灯配电控制箱	内涵城市路灯智能控制器、智能开关X1套；4G通信模块组X1套；电缆防盗监测模块X1套 含混凝土基础	套	2	
3	新建路灯电缆	YJV-4X16	米	3600	
4	新建动力电缆	YJV-4X25	米	175	
5	新建0.4kV进线电缆	YJV-4X35-1X16	米	100	每座配电箱暂估50米
6	新建路灯电缆套管	PE80	米	3600	过路管采用SC80，实际计算
7	新建动力电缆套管	PE100	米	175	
8	4芯单模光纤	户外光纤	米	2000	
9	光纤通信套管	PE80	米	2000	
10	交换机	48口	台	2	安装在运营商机柜或路灯配电箱处
11	新建电缆井	钢板电缆井盖500X500mm	座	36	按路灯电缆50米/座
12	汽车充电设施	慢充7kW	套	6	安装在智慧路灯电气舱内
13	CAT-1双灯双控制器	1. 4G Cat1双灯双控制器；2. 支持开关统计、时间统计功能、重合闸功能、时控+实时控制、单路或者双路的开关灯控制、离线自动运行及复位功能、电压、电压、功率检测，具备异常防护功能等；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现照明策略配置、远程管理控制、规则下发等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	62	每套路灯安装1套，安装在电气检修舱内。
14	环境监测	1. 支持PM2.5/PM10、温湿度、噪声、光照度采集；2. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现数据查看、数据分析等；3. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	1	1套约覆盖1平方公里
15	公共广播	1. 最大定阻功放输出≥100W，内嵌安装于LED信息屏中；2. 支持背景音乐播放、实时语音喊话、单呼和群呼、输入文字自动转换语音进行广播、联动广播；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现节目策略配置、远程管理控制、规则下发等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	10	内嵌于LED信息屏中
16	400万球型视频监控摄像机	1. 最高分辨率可达2560 × 1440 @30 fps；2. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现视频监控查看、录像回放、云台控制等功作；3. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	10	约100-150m安装1套，用于管理监控
17	双面LED信息发布屏	1. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现设备管理、节目编辑管理、节目策略控制等功作；2. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	62	智慧多功能路灯安装一套
18	智能网关	1. 支持4G通信、光纤；含5年通信运营费；2. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现设备状态查看、设备管理控制等功作；3. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	62	用于视频监控、环境监测、双面LED信息发布屏、一键报警等设备供电、供网
19	路灯拆除		座	63	
20	开挖回填原铺装修复	管沟开挖宽800，深700	米	1720	开挖量与同期其他工程按实际计算，暂估长度

智慧路灯

迎宾北路

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	12m智慧路灯	主光源功率：2*180W；氛围灯功率：5W 高效LED模组X10；定制滑槽X4；智能调光终端模块X4；单相剩余电流保护器X3；含照明电线BVV-450/750V--3x4mm²	套	28	整套按样式定制
2	智能路灯配电控制箱	内含城市路灯智能控制器、智能开关X1套；4G通信模块组X1套；电缆防盗监测模块X1套 含混凝土基础	套	1	
3	新建路灯电缆	YJV-0.6/1kV-4X16	米	1180	
4	新建0.4kV进线电缆	YJV-0.6/1kV-4X35+16	米	50	每座配电箱暂估50米
5	新建路灯电缆套管	PE80	米	388	过路管采用SC80，实际计算
6	新建路灯电缆套管	SC80	米	168	
7	新建电缆井	钢板电缆井盖400X400mm	座	11	
8	灯杆智能体（带LED发布屏）	1. 集AI边缘计算、摄像头、LED信息发布、广播、环境监测、设备内部动环监测于一体新型智能化设备；2. 支持采集环境数据、视频数据进行AI计算，支持联动广播进行语音提示，支持联动LED屏进行文字及图形提示，支持即时上报检测信息（短信、APP、电脑端）；支持红灯时行人过马路、机动车非法停车、非机动车非法停车、环境数据超标的行为识别，识别的场景可以根据业务需求动态扩展；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现报警上传、规则下发、视频调用、播放节目配置等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	6	安装在路口智慧路灯上，用于红灯时行人过马路、机动车非法停车、非机动车非法停车、骑行人员未戴安全帽、环境数据超标等行为识别。
9	CAT-1单灯控制器	1. 4G Cat1单灯控制器；2. 支持开关统计、时间统计功能、重合闸功能、时控+实时控制、单路或者双路的开关灯控制、离线自动运行及复位功能、电压、功率检测，具备异常防护功能等；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现照明策略配置、远程管理控制、规则下发等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	56	每套灯具安装1套，安装在灯具内。
10	球型全结构化摄像机		套	5	约100-150m安装1套，用于管理监控
11	路灯拆除		套	23	
12	开挖回填原铺装修复	管沟开挖宽600，深700	米	556	工程按实际计算，暂估长度

迎宾南路

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	12m智慧路灯	主光源功率：2*180W；氛围灯功率：5W 高效LED模组X10；定制滑槽X4；智能调光终端模块X4；单相剩余电流保护器X3；含照明电线BVV-450/750V--3x4mm²	套	18	整套按样式定制
2	12m投光灯	主光源功率：3*150W；含照明电线BVV-450/750V--5x4mm²	套	2	
3	智能路灯配电控制箱	内含城市路灯智能控制器、智能开关X1套；4G通信模块组X1套；电缆防盗监测模块X1套 含混凝土基础	套	1	
6	新建路灯电缆	YJV-0.6/1kV-4X16	米	744	
7	新建0.4kV进线电缆	YJV-0.6/1kV-4X35+16	米	50	每座配电箱暂估50米
8	新建路灯电缆套管	PE80	米	259	过路管采用SC80，实际计算
9	新建路灯电缆套管	SC80	米	95	
10	新建电缆井	钢板电缆井盖400X400mm	座	9	
11	灯杆智能体（带LED发布屏）	1. 集AI边缘计算、摄像头、LED信息发布、广播、环境监测、设备内部动环监测于一体新型智能化设备；2. 支持采集环境数据、视频数据进行AI计算，支持联动广播进行语音提示，支持联动LED屏进行文字及图形提示，支持即时上报检测信息（短信、APP、电脑端）；支持红灯时行人过马路、机动车非法停车、非机动车非法停车、环境数据超标的行为识别，识别的场景可以根据业务需求动态扩展；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现报警上传、规则下发、视频调用、播放节目配置等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	6	安装在路口智慧路灯上，用于红灯时行人过马路、机动车非法停车、非机动车非法停车、骑行人员未戴安全帽、环境数据超标等行为识别。
12	CAT-1单灯控制器	1. 4G Cat1单灯控制器；2. 支持开关统计、时间统计功能、重合闸功能、时控+实时控制、单路或者双路的开关灯控制、离线自动运行及复位功能、电压、功率检测，具备异常防护功能等；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现照明策略配置、远程管理控制、规则下发等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	40	每套灯具安装1套，安装在灯具内。
13	球型全结构化摄像机		套	2	约100-150m安装1套，用于管理监控
14	路灯拆除		套	15	
12	开挖回填原铺装修复	管沟开挖宽600，深700	米	354	工程按实际计算，暂估长度

鲜明北路

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	8m智慧路灯	主光源功率：80W+30W；氛围灯功率：5W 高效LED模组X10；定制滑槽X4；智能调光终端模块X4；单相剩余电流保护器X3；含照明电线BVV-450/750V--3x2.5mm²	套	76	整套按样式定制
2	智能路灯配电控制箱	内含城市路灯智能控制器、智能开关X1套；4G通信模块组X1套；电缆防盗监测模块X1套 含混凝土基础	套	1	
3	新建路灯电缆	YJV-0.6/1kV-4X16	米	2061	
4	新建0.4kV进线电缆	YJV-0.6/1kV-4X35+16	米	50	每座配电箱暂估50米
5	新建充电设施配电电缆	YJV-0.6/1kV-4X25	米	60	
6	新建路灯电缆套管	PE80	米	888	过路管采用SC80，实际计算
7	新建路灯电缆套管	SC80	米	123	
8	新建充电设施配电电缆套管	PE80	米	60	
9	新建电缆井	钢板电缆井盖500X500mm	座	25	
10	汽车充电设施	慢充7kW	套	2	安装在智慧路灯电气舱内
11	智能网关			2	用于视频监控、环境监测、一键报警等设备供电、供网
12	灯杆智能体（带LED发布屏）	1. 集AI边缘计算、摄像头、LED信息发布、广播、环境监测、设备内部动环监测于一体新型智能化设备；2. 支持采集环境数据、视频数据进行AI计算，支持联动广播进行语音提示，支持联动LED屏进行文字及图形提示，支持即时上报检测信息（短信、APP、电脑端）；支持红灯时行人过马路、机动车非法停车、非机动车非法停车、环境数据超标的行为识别，识别的场景可以根据业务需求动态扩展；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现报警上传、规则下发、视频调用、播放节目配置等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	9	安装在路口智慧路灯上，用于红灯时行人过马路、机动车非法停车、非机动车非法停车、骑行人员未戴安全帽、环境数据超标等行为识别。
13	CAT-1单灯控制器	1. 4G Cat1单灯控制器；2. 支持开关统计、时间统计功能、重合闸功能、时控+实时控制、单路或者双路的开关灯控制、离线自动运行及复位功能、电压、功率检测，具备异常防护功能等；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现照明策略配置、远程管理控制、规则下发等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	152	每套灯具安装1套，安装在灯具内。
14	路灯拆除		套	32	
12	开挖回填原铺装修复	管沟开挖宽600，深700	米	1071	工程按实际计算，暂估长度

鲜明南路

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	8m智慧路灯	主光源功率：80W+30W；氛围灯功率：5W 高效LED模组X10；定制滑槽X4；智能调光终端模块X4；单相剩余电流保护器X3；含照明电线BVV-450/750V--3x2.5mm²	套	36	整套按样式定制
2	12m投光灯	主光源功率：3*120W；含照明电线BVV-450/750V--5x4mm²	套	1	
3	新建路灯电缆	YJV-0.6/1kV-4X16	米	1076	
4	新建路灯电缆套管	PE80	米	317	过路管采用SC80，实际计算
5	新建路灯电缆套管	SC80	米	146	
6	新建电缆井	钢板电缆井盖500X500mm	座	13	
7	灯杆智能体（带LED发布屏）	1. 集AI边缘计算、摄像头、LED信息发布、广播、环境监测、设备内部动环监测于一体新型智能化设备；2. 支持采集环境数据、视频数据进行AI计算，支持联动广播进行语音提示，支持联动LED屏进行文字及图形提示，支持即时上报检测信息（短信、APP、电脑端）；支持红灯时行人过马路、机动车非法停车、非机动车非法停车、环境数据超标的行为识别，识别的场景可以根据业务需求动态扩展；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现报警上传、规则下发、视频调用、播放节目配置等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	6	安装在路口智慧路灯上，用于红灯时行人过马路、机动车非法停车、非机动车非法停车、骑行人员未戴安全帽、环境数据超标等行为识别。
8	CAT-1单灯控制器	1. 4G Cat1单灯控制器；2. 支持开关统计、时间统计功能、重合闸功能、时控+实时控制、单路或者双路的开关灯控制、离线自动运行及复位功能、电压、功率检测，具备异常防护功能等；3. 支持接入智慧路灯管理系统，实现与智慧路灯管理系统无缝对接，在智慧路灯管理系统实现照明策略配置、远程管理控制、规则下发等功作；4. 详细技术要求详见智慧路灯改造智慧化、信息化设技术要求。	套	74	每套灯具安装1套，安装在灯具内。
9	路灯拆除		套	17	
12	开挖回填原铺装修复	管沟开挖宽600，深700	米	463	工程按实际计算，暂估长度

路灯智慧化改造工程量

乳源大桥

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	护栏灯	LED护栏灯，尺寸1200mm，IP65,光效160lm/W	套	90	含隔离变压器及安装辅材
2	新建路灯电缆	YJV-0.6/1kV-4X16	米	179	
	新建路灯电缆套管	PE50	米	179	沿桥侧抱箍敷设

文昌桥

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	护栏灯	LED护栏灯，尺寸1200mm，IP65,光效160lm/W	套	113	含隔离变压器及安装辅材
2	新建路灯电缆	YJV-0.6/1kV-4X16	米	226	
	新建路灯电缆套管	PE50	米	226	沿桥侧抱箍敷设
3	路灯拆除		座	14	

滨江大桥

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	护栏灯	LED护栏灯，尺寸1200mm，IP65,光效160lm/W	套	81	含隔离变压器及安装辅材
2	新建路灯电缆	YJV-0.6/1kV-4X16	米	161	
	新建路灯电缆套管	PE50	米	161	沿桥侧抱箍敷设

鲜明大桥

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	护栏灯	LED护栏灯，尺寸1200mm，IP65,光效160lm/W	套	95	含隔离变压器及安装辅材
2	新建路灯电缆	YJV-0.6/1kV-4X16	米	190	
	新建路灯电缆套管	PE50	米	190	沿桥侧抱箍敷设
3	路灯拆除		座	10	

乳城镇社区、城中村背街小巷太阳能路灯、太阳能挂壁灯升级改造

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	单臂LED太阳能路灯	杆高8m，灯臂1.5m，功率60W，电池容量：40AH	套	260	
2	挂壁太阳能路灯	挑臂2.0m，功率40W，电池容量：40AH	套	541	

说明：项目建设一套智慧路灯管理平台，软件按需开发和建设本地部署服务器。

智慧路灯管理平台

类别	项目名称	技术规格/功能描述	备注/说明	单位	**数量**
软件	智慧路灯管理平台	按需定制开发		项	1
硬件	应用服务器	高性能服务器，用于部署平台核心应用	建议采用双机热备或集群部署以确保高可用性	台	2
	数据库服务器	高配置服务器，用于存储和管理所有业务数据	建议采用主从备份或集群部署	台	2
	网络交换机	千兆/万兆核心交换机、接入交换机	根据网络架构和终端数量确定	批	1
	磁盘存储阵列	用于存储大量历史数据、视频录像等	根据数据量和保留周期确定容量	套	1
	网络安全设备	防火墙、入侵检测系统、堡垒机等	保障系统网络安全	套	1
	不间断电源(UPS)	保证机房设备在断电后持续运行	根据设备总功率和后备时间选定	套	1
	机柜及配套	标准服务器机柜、PDU、线缆等		套	1

说明示意栏 EXPLANATION

本图需经施工图审查合格后方可交付施工使用。

1　　1

广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

GUANG DONG URBAN - RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD

资质证书编号：A144003025/A244003022

QUALIFICATION CERTIFICATE NO.:A144003025/A244003022

版权所有,未经授权,不得复制。
COPYRIGHT MAY NOT BE COPIED

注册师章（建筑、结构）SEAL OF A/E OF RECORD

工程设计出图专用章 SEAL OF DRAWING

建设单位 CLIENT	乳源瑶族自治县银源路灯工程有限公司		
工程名称 PROJECT	乳源瑶族自治县城市路灯智慧化改造项目		
子项名称 SUBKEY	电气工程		
业务号 JOB NO.	2024-S1-019		
施工图审查批准号 REVIEW NO.			
图纸名称 DRAWING TITLE	路灯改造工程量		
图别 DISCIPLINE	电气	比例 SCALE	见图
图号 DRAWing NO.	01-DQ-19	日期 DATE	2025.12
设计阶段 PHASE	施工图	版次 REVISION	第一版
专业审定 APPROVED BY	吴校军	[签名]	
专业审核 EXAMINED BY	韦唯	[签名]	
项目负责 PRJ.DIRECTOR	杨俊峰	[签名]	
专业负责 CHIEF. ENG.	周晓宏	[签名]	
校对 CHECK BY	方百宁	[签名]	
设计 DESIGN BY	叶震民	[签名]	
制图 DRAWN BY			
方案设计 CONCEPT			

会签栏 COUNTERSIGN

建筑 ARCH.		结构 STRU.	
给排水 PLUM.		电气 ELEC.	
通风 MECH.			