2025 年奉贤区新建路灯工程

施工图

项目编号：2025SH566SS

电气照明

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025 年 07 月

图纸目录

序号	图号	名称	图纸张数 专用
1	RC01E-00-01	图纸目录	1
2	RC01E-01-01~03	施工图设计说明	3
3	RC01E-02-01	照明控制柜一次接线图	1
4	RC01E-03-01~03	照明工程量清单	3
5	RC01E-03-04	道路工程量清单	1
6	RC01E-04-01~03	神州路（团青公路～奉云东路）照明平面布置图	3
7	RC01E-04-04~06	新林路S4跨线桥照明平面布置图	3
8	RC01E-04-07~12	金汇塘东路照明平面布置图	6
9	RC01E-05-01~04	照明标准横断面图	4
10	RC01E-06-01	道路照明物联网监控系统框架示意图	1
11	RC01E-07-01	路灯钢杆检修孔内设备安装示意图	1
12	RC01E-08-01	多功能接线盒规范接线示意图	1
13	RC01E-09-01	多功能接线盒大样图	1
14	RC01E-10-01	编码标识大样图	1
15	RC01E-11-01	道路照明控制箱二次系统图	1
16	RC01E-12-01	区域控制器大样图及原理图	1
17	RC01E-13-01	照明管道敷设大样图	1
18	RC01E-14-01	电缆井安装大样图	1
19	RC01E-15-01	灯杆接地示意图	1
20	RC01E-16-01	人工接地极组成图	1
21	RC01E-17-01~05	灯具大样图	5
22	RC01E-18-01~03	灯杆大样图	3
23	RC01E-19-01	灯具防跌落保护示意图	1
24	RC01E-20-01	照明控制柜箱体图	1
25	RC01E-21-01	控制柜内部设备布置图	1
26	RC01E-22-01~02	路灯基础大样图	2
27	RC01E-23-01	户外落地控制柜基础预埋件图	1
28	RC01E-24-01	护栏灯安装大样图	1
29	RC01E-25-01	护栏灯安装支架图	1

会签：总体 景观 | 环境 水工 | 桥梁 道路 | 通风 设备 | 仪表 电气 | 结构 建筑 | 排水 给水

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

图纸目录

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-00-01
修正号 REV NO.	

道路照明及供配电施工图设计总说明

一、工程概况

1、本工程为奉贤三条路新建路灯工程：神州路（团青公路—奉云东路），长度约400m，道路等级为二级公路；新林路S4跨线桥，长度约550m，道路等级为三级公路；金汇塘东路，长度约1700m，道路等级为三级公路。

2、本册图纸设计内容为市政道路供配电及照明系统设计。

3、以本工程照明控制箱0.38kV电源进户电缆终端为分界，分界面以上属于电业部门实施，分界面以下照明控制箱、道路设计范围内的机动车道、非机动车及人行道的道路照明属于本次设计范围。

二、设计依据

1、道路设计/勘察基础资料；

2、市/区道路照明主管部门和运行管理单位的相关文件/导则/意见；

3、初步设计文件及其批复；

4、其他依据性文件。

三、采用的设计标准与规范

1、《供配电系统设计规范》GB50052-2009；

2、《低压配电设计规范》GB50054-2011；

3、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；

4、《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018；

5、《LED城市道路照明应用技术要求》GB/T31832-2015；

6、《公路照明技术条件》（GB/T 24969-2010）

7、《道路照明工程建设技术标准》DG/TJ08-2214-2024；

8、《道路照明灯杆技术条件》CJ/T527-2018

9、《道路照明设施监控系统技术标准》DG/TJ-08-2296-2019

10、《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ89-2012

11、《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》GB37478-2019

12、《上海市道路照明LED灯具技术要求（试行）》（沪综管中心【2022】12号）

13、《上海市道路照明编码规则及标识要求》 沪综管中心［2023］号

14、《上海市道路照明设施标准图集》 DBJT 08-131-2020

四、道路概况和照明要求

1、本工程范围内的三条现状道路：神州路（团青公路—奉云东路），长度约400m，道路等级为二级公路，沥青混凝土路面；新林路S4跨线桥，长度约550m，道路等级为三级公路，沥青混凝土路面；金汇塘东路，长度约1700m，道路等级为三级公路，混凝土路面。工程范围内道路两边主要为林地、农田等。

2、道路照明能为车辆驾驶人员及行人提供良好视觉环境，保障交通安全、方便民众出行、满足治安防范需求和美化城市环境。

3、照明标准按《道路照明工程建设技术标准》DG/TJ08-2214-2024确定，维护系数取0.7。

4、照明方式、照明器具的形式和颜色、照明布置风格等应与道路周边环境和建筑相协调。

5、同一区域、同一道路的照明方式、灯杆和灯具形态宜相同。

6、标准路段采用杆灯或护栏灯照明，照明布置方式见表四，具体点位详见平面布置图。

7、采用LED光源，半截光型道路照明灯具。

8、本工程地面道路典型路段断面布置详见下表。

序号	断面名称	道路等级	起始桩号	终止桩号	路幅	人行道	非机动车道	机非隔离带	机动车道	中央分隔带	其它
1	神州路横断面	二级公路	K0+060	K0+460	35m	3m*2	3.5m*2	–	8m*2	6m	–
2	新林路横断面一	三级公路	K1+080 K1+380	K1+330 K1+630	16m	–	3.5m*2	-	8m	–	防撞护栏0.5m*2
3	新林路横断面二	三级公路	K1+330	K1+380	19m	1.75m*2	3.5m*2	-	8m	–	防撞护栏0.25m*2
4	金汇塘东路横断面	三级公路	K3+140 K0+000	K3+190 K1+650	16m	–	4m*2	–	8m	–	–

9、照明标准：本工程神州路道路等级为二级公路；新林路、金汇塘东路道路等级均为三级公路，照明标准参考照明选用的标准值见下表。

表一：机动车道照明标准值

照明标准 / 道路类型	路面亮度			眩光限制值阈增量TI(%) 最大初始值	环境比SR 最小值
	平均亮度Lav(cd/m²) 维持值	总均匀度Uo 最小值	纵向均匀度UL 最小值		
二级公路一般段	1.5	0.4	0.5	10	0.5
三级公路一般段	1.0	0.4	–	15	–

二级公路基本功率密度控制如下:≥4车道--0.55W/m2；<4车道--0.65W/m2；

三级公路基本功率密度控制如下:≥2车道--0.35W/m2；<2车道--0.45W/m2；≥2车道并且照明灯具单侧布置时，不宜大于0.4W/m2。

二级公路的人非道路参考《道路照明工程建设技术标准》DG/TJ08-2214-2024中城市次干路附设的非机动车道、人行道标准值；三级公路的人非道路参考《道路照明工程建设技术标准》DG/TJ08-2214-2024中城市支路附设的非机动车道、人行道标准值，见下表二。

表二：非机动车道及人行道照明标准值

道路类型	路面平均照度 E_{av}(lx)维持值	路面最小照度 E_{min}(lx)维持值	最小垂直照度 $E_{v,min}$(lx)维持值	最小半柱面照度$E_{sc,min}$(lx)维持值
二级公路附设非机动车道、人行道（设计值/标准值）	12	3	3	3
三级公路附设非机动车道、人行道（设计值/标准值）	10	2	3	2

五、照明设计方案

1、全线道路新建灯具采用低功耗的LED光源的路灯，路灯布置方案详见道路照明横断面设计图及下表四。

表四：路灯布置方案

道路名称	光源功率	灯杆型式	灯具安装角度	安装间距	安装地点
神州路横断面	200W/200W-LED	双挑路灯200W/200W LED，灯具安装高度为10m，挑臂长度为2.5m/2.5m。	仰角15°/15°	30m	中央分隔带
新林路横断面一	12W/12W-LED	护栏灯12W/12W LED，灯具安装高度为0.83m。	仰角6°/6°	2m	两侧防撞墙上
新林路横断面二	18W/18W-LED	护栏灯18W/18W LED，灯具安装高度为0.83m。	仰角6°/6°	2m	两侧防撞墙上
金汇塘东路横断面	100W-LED	单挑路灯100W-LED，灯具安装高度为10m，挑臂长度为1.5m.	仰角15°	30m	北侧绿化带

六、照明供电和电缆敷设

1、道路照明负荷等级为三级。

2、每个受电点由供电公司提供一路~380V/220V低压电源，受电设备为路灯控制柜。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

施工图设计说明

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-01-01
修正号 REV NO.	

景观 总体 水工 环境 道路 桥梁 设备 暖通 电气 仪表 建筑 结构 给水 排水 会签

3、路灯控制柜侧面设电业计量专用隔舱，加装电业专用锁具，其中计量表计和保护电器等由供电公司实施。

4、本工程神州路在道路中分带布设路灯，根据现状道路情况在道路东侧设置路灯控制柜，引入照明电源，向道路中央的路灯供电；新林公路在两侧防撞墙设置护栏灯，根据现状道路情况在道路南侧设置路灯控制柜，引入照明电源，向道路两侧的护栏灯供电；金汇塘东路在道路北侧布设路灯，根据现状道路情况在道路南侧设置路灯控制柜，引入照明电源，向道路北侧的路灯供电。

5、相邻照明供电区间应设置备用电缆联通管道。

6、本工程共设置5台路灯控制柜，位置和供电范围如下：

控制箱编号	控制箱位置	供电范围	供电申请容量
203779	神州路K0+070东侧	K0+060~K0+460	50kW
202989	新林路K1+630北侧	K1+180~K1+640	50kW
202990	新林路K1+630南侧	K1+180~K1+640	50kW
203298	金汇塘东路K0+425南侧	K0+000~K1+135	50kW
203299	金汇塘东路K1+135南侧	K1+135~K1+650	50kW

7、路灯控制柜位置应靠近电源，靠近负荷中心，布置在人行道，便于管线敷设，便于检查和维护。

8、道路照明采用三相四线供电，沿线路灯依次按A、B、C顺序接线，保持三相负荷平衡。

9、 本工程道路位于上海市外环外，设计考虑电缆选型为YJHLV-0.6/1，4×35+35（PE）等截面五芯电缆，穿管敷设。

10、照明电缆接入路灯接线盒内，地面道路路灯在灯杆检修孔内接线。

11、照明电缆不得在保护管内或手井内连接或引出接线。

七、接地

1、本工程供电系统接地制式采用TN-C-S制。

2、路灯控制柜附近设接地极，接地电阻不大于4Ω，接地极垂直敷设，接地极分设控制柜基础两侧，接地线与路灯控制柜基础螺栓螺母连接牢固。

3、路灯供电系统接地电阻不得大于4欧姆，PE线在灯杆处进行重复接地，重复接地装置的接地电阻不应大于10欧姆，道路路灯灯杆接地利用灯杆预埋基础主钢筋和接地管为接地极，接地管需与预埋基础保持平行距离0.2米及以上，确保灯杆本体与主钢筋良好接触，不符合要求的应与设计部门联系协调。

4、路灯控制柜的接地母排采用不小于照明电缆中PE线截面的导线与基础法兰可靠连接。

5、灯杆、灯具以及其他所有电气装置的不带电金属外壳均与保护接地线（PE线）可靠连接。

6、整个照明供电系统中，PE线沿途不得中断。

7、灯杆法兰底部不得喷涂绝缘材料，以保持灯杆本体与基础法兰和主钢筋接触良好。

八、照明控制

1、道路照明监控内容包括路灯控制柜、灯杆、灯具、供电线路及其他与道路照明运行及安全相关的设备。

2、灯杆检修孔内预留终端控制器（TCU）空间，远期可对灯具进行检测和控制，并与路灯控制柜通信。

3、路灯控制柜内设区域控制器，对控制柜的状态、进出线回路、电缆线路及照明参数进行检测和控制，并采用4G链路与照明监控中心或分中心进行通信，实现联网检测与控制。

九、设备基础和预埋件

1、路灯采用浇筑基础，详见路灯基础图。

2、路灯基础位置与雨水口应错开，距离不小于1m。

3、路灯基础不应设置在人行横道线范围内。

4、路灯基础与大树间隔应大于2.5米。

5、路灯基础的基坑应开挖至规定深度。

6、路灯基础与其他管线或构筑物冲突时，可根据实际情况进行位置调整，纵向偏移不大于2m，横向偏移不大于0.1m。

7、路灯基础位置纵向位置需要偏移调整时，相邻路灯基础宜作同向偏移修正，保持路灯间距与设计间距偏差不超过2米。

8、基础法兰的水平度误差不超过0.3°。

9、设备基础埋设完成后，法兰螺栓应涂布黄油，并采用麻布缠绕或套管防护。

10、设在人行道的路灯基础，其顶部法兰应低于周边路面100~120mm，用于浇注素混凝土包封。

11、设在机非隔离带和中央隔离带的路灯基础应居中布置；单侧设置手井间距不足时，应设置双井。

12、设在机非隔离带的手井的照明电缆应靠近慢行交通一侧。

13、连通路灯基础和手井的电缆管道，其弯曲半径不小于10倍管道口径，并不小于20倍电缆外径。

14、地面道路照明电缆采用YJHLV-1kV- 4*35+35（PE），电缆保护管人行道上采用双管敷设PVC100（壁厚大于等于5mm）。机动车道采用2根SC100（壁厚≥4mm）热镀锌钢管,钢管管道连接套管采用SC106（壁厚≥4mm）热镀锌钢管，长度不小于0.3m，在不能满足上述要求的应通知设计部门。

13、电缆保护管在人行道下的埋设深度不小于0.5m，在绿地、车行道下的埋设深度不小于0.7m。

14、电缆保护管转角处及长度超过40米的情况设置过渡手井。

15、电缆保护管端口不得有毛刺，管内不得有杂物，每根管内均预留14#铁丝一根；预埋施工完成后应封堵管口。

十、设备安装要求

1、LED驱动电源设置在灯具内部。

2、灯杆中心线与车行道边线的距离应在0.5m。

3、灯杆应垂直安装；杆梢处的水平偏差不得大于杆梢半径，且不得大于杆高的4‰。

4、灯杆的挑臂方向应与道路中心线垂直，偏差不大于2°,灯具法线应与灯杆垂直，偏差不大于0.5°。

5、灯杆的检修门的朝向应与行车方向一致，使检修人员作业时面向来车，以保障安全。

6、灯杆与基础法兰的连接采用热镀锌螺母，并采用双螺母紧固；安装调试完成后以素砼包封。

7、灯具的防坠落缆索与灯杆可靠连接。

8、设在人行道的路灯安装完成后，灯杆法兰和基础螺栓浇注素砼包封，顶部与人行道路面平齐。

9、路灯控制柜底边应高出路面300mm以上。

10、路灯控制柜不应设在道路交叉口、通道出入口、车站位置或具有振动、污染、强电磁辐射的场所。

十一、节能

1、采用高效节能的LED照明方式。

2、LED灯具设置调光功能，能按需要将照明亮度调到下限，节省电能消耗。

3、采用天文时钟控制方式，精准控制路灯每天的启动、关闭和降功率时间。

4、按照国家标准，采用机动车道照明功率密度（LPD）作为照明节能评价指标，各路段机动车道照明功率密度（LPD）的标准要求和计算值如下：

序号	道路名称	道路级别	车道数（条）	LPD规范限值（W/m2）	LPD设计值（W/m2）	结论
1	神州路	二级公路	≥4	≤0.55	0.50	满足
2	金汇塘东路	三级公路	≥2	≤0.40	0.23	满足

十二、光源与灯具技术要求

1、光源主要技术要求如下：

1) 色温3000K±100K；

2) 灯具的效能130lm/W；

3) 色品容差不大于5SDCM；

4) 显色指数（Ra）不小于70；

5) 芯片或器件（模组）：性能优越、质量稳定，光源在工作结温下的L70寿命（累计亮灯时间）不低于50,000小时；

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

施工图设计说明

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-01-02
修正号 REV NO.	

景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签

路灯配套道路工程总说明

2、灯具主要技术要求如下：

1)产品具有CQC认证；

2)适应上海地区气候条件，方便安装与维修；

3)工作电压为AC220V±20%，50Hz，功率因素不低于0.95；

4)环境温度-15℃~55℃，相对湿度100%；

5)光源腔防护等级不低于IP65；

6) 具有调光控制接口，能与终端控制器（TCU）配合，实现调光；

7) 路灯与灯杆的安装接口为φ60×100mm；

8) 系统寿命不低于50000h，其中驱动电源的50000h失效率应小于5‰；

9) 应通过振动测试，具有防坠落设施；

10）LED灯具设置浪涌保护装置。

11）质保期内每年损坏率不超过2%。，驱动电源寿命，要求与灯具同寿命。

十三、施工注意事项

1、设备基础和管线施工区域应设置围栏和安全警示标志。

2、设备基础和预埋管线开挖时，注意保护其他管线和构筑物的安全，必要时与权属单位沟通，协调采取避让措施。

3、基坑底部遇流沙、空洞、巨石等特殊情况时，应立即联系设计人员现场处理。

4、灯杆吊装施工区域应设置围栏和安全警示标志，应注意避让和保护灯杆周围的架空线路或构筑物；灯杆上方存在高压线路时，应联系供电部门。

十四、施工及验收相关规范

1、《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》GB50168-2018；

2、《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》GB50169-2016；

3、《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》GB50254-2014；

4、《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ89-2012。

一、路面修复

1、人行道修复

金汇塘东路部分新建路灯（灯号203299114B、203299115C、203299116A、203299117B和203299118C）位于现状人行道，基础和电缆埋设后应尽快恢复现状路面，具体路面结构如下：

8cm 大理石砖

3cm M25水泥砂浆

15cm C20水泥混凝土

10cm 碎石

人行道路基设计回弹模量不宜小于20MPa，路基压实度应大于90%。

2、车行道修复

金汇塘东路过路电缆开挖敷设后，应尽快恢复现状混凝土路面，具体路面结构如下：

20cm C30水泥混凝土

18cm 水泥稳定碎石

18cm 碎石

路基设计回弹模量不宜小于30MPa，路基压实度应大于94%。

二、绿化修复

除金汇塘东路部分新建路灯（灯号203299114B、203299115C、203299116A、203299117B和203299118C）位于现状人行道外，其余新建路灯均位于现状绿化带内。

设立路灯时原则应避让现状灌木、乔木，基础和电缆埋设后重新培土、整平、压实并恢复现状草皮。如增设路灯时搬迁、损坏现状灌木及乔木，应按原品种、胸径恢复，原则神州路及金汇塘东路—浦星公路交叉口种植黄杨，神州路、新林路、金汇塘东路满铺麦冬。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

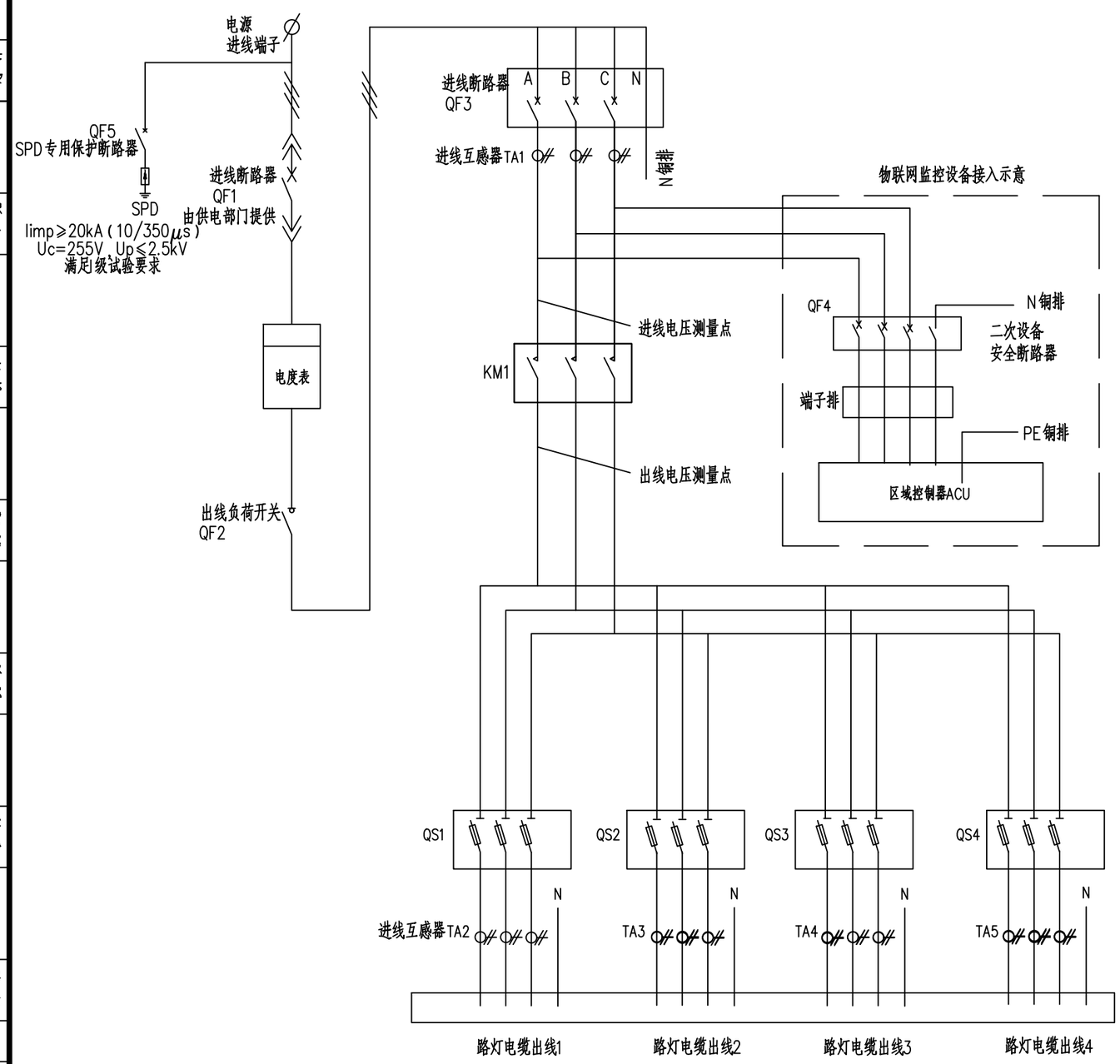
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

施工图设计说明

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-01-03
修正号 REV NO.	

会签：给水排水 | 建筑结构 | 电气仪表 | 设备暖通 | 道路桥梁 | 水工环境 | 景观总体



路灯控制箱区域控制器设置要求

1.路灯控制箱内提供独立的信息化设备区域 用于区域控制器ACU的安装，物联网监控设备用电从控制箱进线主回路的断路器下端引出，设置独立的二次设备安全断路器；区域控制器中的终端控制集中器模块直接基于电源供电线路实现电力线载波通信；

2.在控制箱中，提供路灯控制箱内设施与监控设施之间的规范接线界面；路灯控制箱内提供按图要求的接线端子排，并给出区域控制器与接线端子对接的定义图；

3.工程设计时，应为路灯控制箱提供具备较好移动通信信号的、可固定的位置，设置区域控制器的移动通讯天线.

QF1:由供电部门提供

QF2:80A 负荷开关

QF3:63A 断路器

QF4:16A 断路器

QF5:SPD专用保护断路器

QS1:32A 刀熔开关(16A熔丝)

QS2:32A 刀熔开关(16A熔丝)

QS3:32A 刀熔开关(16A熔丝)

QS4:32A 刀熔开关(16A熔丝)

KM1:100A 接触器

TA1:100/5 电流互感器

TA2:20/5 电流互感器

TA3:20/5 电流互感器

TA4:20/5 电流互感器

TA5:20/5 电流互感器

照明控制柜一次接线图

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

照明控制柜一次接线图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-02-01
修正号 REV NO.	

会签：总体 景观 | 水环 工 | 道桥 路 | 设备 通暖 | 电仪 气 | 建结 筑 | 给排 水

SMEDI®

神州路					
序号	设施名称	规格	单位	数量	备注
1	路灯灯杆	10m双挑臂灯杆	套	14	灯具间隔30m
2	路灯灯具	200W LED灯具	套	28	
3	电力电缆	YJHLV-1kV-4×35+1×35（PE）	km	0.6	
4	电线	BVVB-0.75-3×2.5	km	0.37	
5	调光线	BVVB-0.5,2*1.5	km	0.37	
6	地面预埋管	路灯预埋管 PVC ϕ110	km	0.9	
7	地面预埋管	路灯预埋管 SC100*4（热镀锌钢管）	km	0.1	过路管
8	地面预埋管	路灯预埋管 SC106*4（热镀锌钢管）	km	0.01	套接管
9	管内预留铁丝	14#镀锌铁丝	km	1.00	预埋管内预留
10	一体化计量路灯控制柜（1进4出）		台	1	
11	多功能接线盒		套	14	预留cat 1单灯控制器位置，接线盒内单灯控制器尺寸不小于190mm*71mm*30mm
12	控制箱铭牌 管理码		套	1	
13	路灯铭牌 管理码		套	14	
14	区域控制器ACU	4G	套	1	
15	路灯预埋件	240*240*2000+300（M24）	座	14	
16	控制柜基础	控制柜预埋件400*350*1500+300 M20 (1000*400)	台	1	
17	电缆接线井	按图定制	个	18	包括灯旁接线井及过路井
18	电缆工作井井盖	SMC复合材质路灯井盖（450*450）	个	18	
20	铜包钢接地棒	L=2000,φ20 含4*25接地扁钢长度≥1500mm	根	16	
21	电表安装设置		套	1	设置在照明控制柜内

新林公路					
序号	设施名称	规格	单位	数量	备注
1	12W LED 护栏灯	含配套灯具辅材、支架	套	404	
1	18W LED 护栏灯	含配套灯具辅材、支架	套	48	
2	10米中杆灯	10米2头投光灯	套	2	
3	投光灯灯具	150W LED灯具	套	4	
4	电力电缆	YJHLV-1kV-4×35+1×35（PE）	km	1.5	
5	电线	BVVB-0.75-3×2.5	km	0.13	
6	调光线	BVVB-0.5,2*1.5	km	0.13	
7	电缆桥架	200*150镀锌桥架	km	1.20	电缆桥架采用膨胀螺栓固定在防撞墙背面
8	地面预埋管	路灯预埋管 PVC φ110	km	0.2	
9	地面预埋管	路灯预埋管 SC100*4（热镀锌钢管）	km	0.4	过路管
10	地面预埋管	路灯预埋管 SC106*4（热镀锌钢管）	km	0.04	套接管
11	管内预留铁丝	14#镀锌铁丝	km	0.60	预埋管内预留
12	一体化计量路灯控制柜（1进4出）		台	2	
13	多功能接线盒		套	32	预留cat 1单灯控制器位置，接线盒内单灯控制器尺寸不小于190mm*71mm*30mm
14	控制箱铭牌 管理码		套	2	
15	路灯铭牌 管理码		套	406	
16	区域控制器ACU	4G	套	2	
17	投光灯预埋件	500*500*2600+300（M24）	座	2	
18	控制柜基础	控制柜预埋件400*350*1500+300 M20 (1000*400)	台	2	
19	电缆接线井	按图定制	个	6	包括灯旁接线井及过路井
20	电缆工作井井盖	SMC复合材质路灯井盖（450*450）	个	6	
21	电缆防盗夹具		套	12	安装于地面接线井中
22	铜包钢接地棒	L=2000,φ20 含4*25接地扁钢长度≥1500mm	根	36	
23	电源点表后工作量				
	电缆接线井	按图定制	套	2	
	预埋管	PVC φ110	m	50	
	预埋管	SC100*4（热镀锌钢管）	m	10	
	电缆	YJV-1kV-4×25+1×25（PE）	m	50	

			校 核 CHECKED	徐闻渊		阶 段 STAGE	施工图设计
审 核 AGREED	潘虹		校 对 CHECKED	徐闻渊		专 业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设 计 DESIGNED	万芷源		比 例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

照明工程量清单

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图 号 DRAWING NO.	RC01E-03-02
修 正 号 REV NO.	

会签：景观 总体 / 水工 环境 / 道路 桥梁 / 设备 暖通 / 电气 仪表 / 建筑 结构 / 给水 排水

金汇塘东路					
序号	设施名称	规格	单位	数量	备注
1	路灯灯杆	10m单挑臂灯杆	套	59	灯具间隔30m
2	路灯灯具	100W LED灯具	套	59	
3	电力电缆	YJHLV-1kV-4×35+1×35（PE）	km	2	
4	电线	BVVB-0.75-3×2.5	km	0.78	
5	调光线	BVVB-0.5,2*1.5	km	0.78	
6	地面预埋管	路灯预埋管 PVC φ110	km	3.4	
7	地面预埋管	路灯预埋管 SC100*4（热镀锌钢管）	km	0.6	过路管
8	地面预埋管	路灯预埋管 SC106*4（热镀锌钢管）	km	0.06	套接管
9	管内预留铁丝	14#镀锌铁丝	km	4.00	预埋管内预留
10	一体化计量路灯控制柜（1进4出）		台	2	
11	多功能接线盒		套	59	预留cat 1单灯控制器位置，接线盒内单灯控制器尺寸不小于190mm*71mm*30mm
12	控制箱铭牌 管理码		套	2	
13	路灯铭牌 管理码		套	59	
14	区域控制器ACU	4G	套	2	
15	路灯预埋件	240*240*2000+300（M24）	座	59	
16	控制柜基础	控制柜预埋件400*350*1500+300 M20 (1000*400)	台	2	
17	电缆接线井	按图定制	个	76	包括灯旁接线井及过路井
18	电缆工作井井盖	SMC复合材质路灯井盖（450*450）	个	76	
19	电缆防盗夹具		套	152	安装于地面接线井中
20	铜包钢接地棒	L=2000,φ20 含4*25接地扁钢长度≥1500mm	根	63	
21	电源点表后工作量				
	电缆接线井	按图定制	套	2	
	预埋管	PVC φ110	m	50	
	预埋管	SC100*4（热镀锌钢管）	m	10	
	电缆	YJV-1kV-4×25+1×25（PE）	m	50	

景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

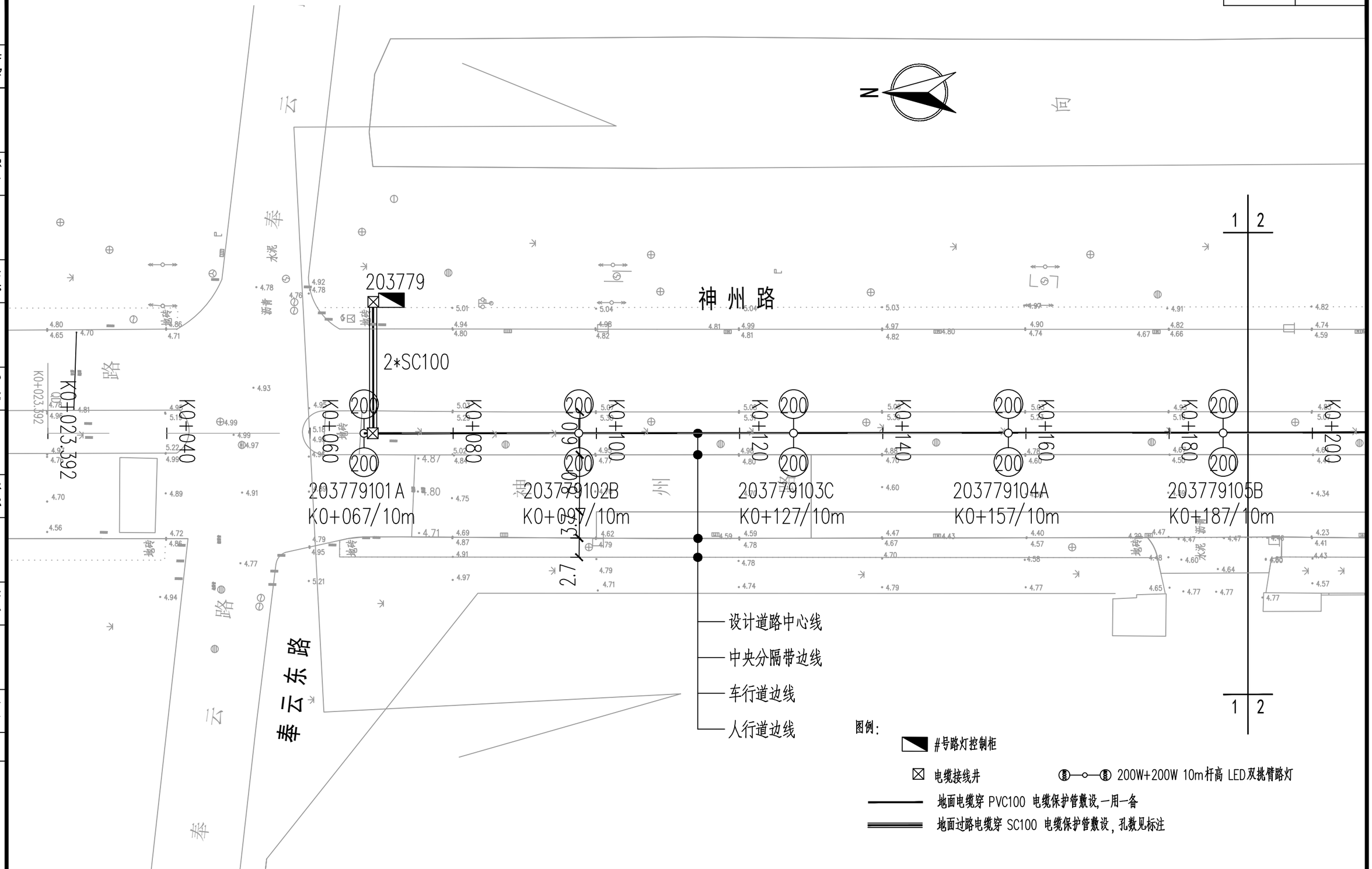
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

照明工程量清单

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-03-03
修正号 REV NO.	

奉贤区新建路灯工程-道路工程				
	项目	单位	数量	备注
神州路				
1	绿化修复	m²	227	
新林公路				
1	绿化修复	m²	38	
金汇塘东路				
1	绿化修复	m²	949	
2	人行道修复	m²	71	8cm 大理石砖+3cm M25水泥砂浆+15cm C20水泥混凝土+10cm 碎石
3	车行道修复	m²	42	20cm C30水泥混凝土+18cm 水泥稳定碎石+18cm 碎石



			校 核 CHECKED	徐闻渊		阶 段 STAGE	施工图设计
审 核 AGREED	潘虹		校 对 CHECKED	徐闻渊		专 业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设 计 DESIGNED	万芷源		比 例 SCALE	1:500
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07

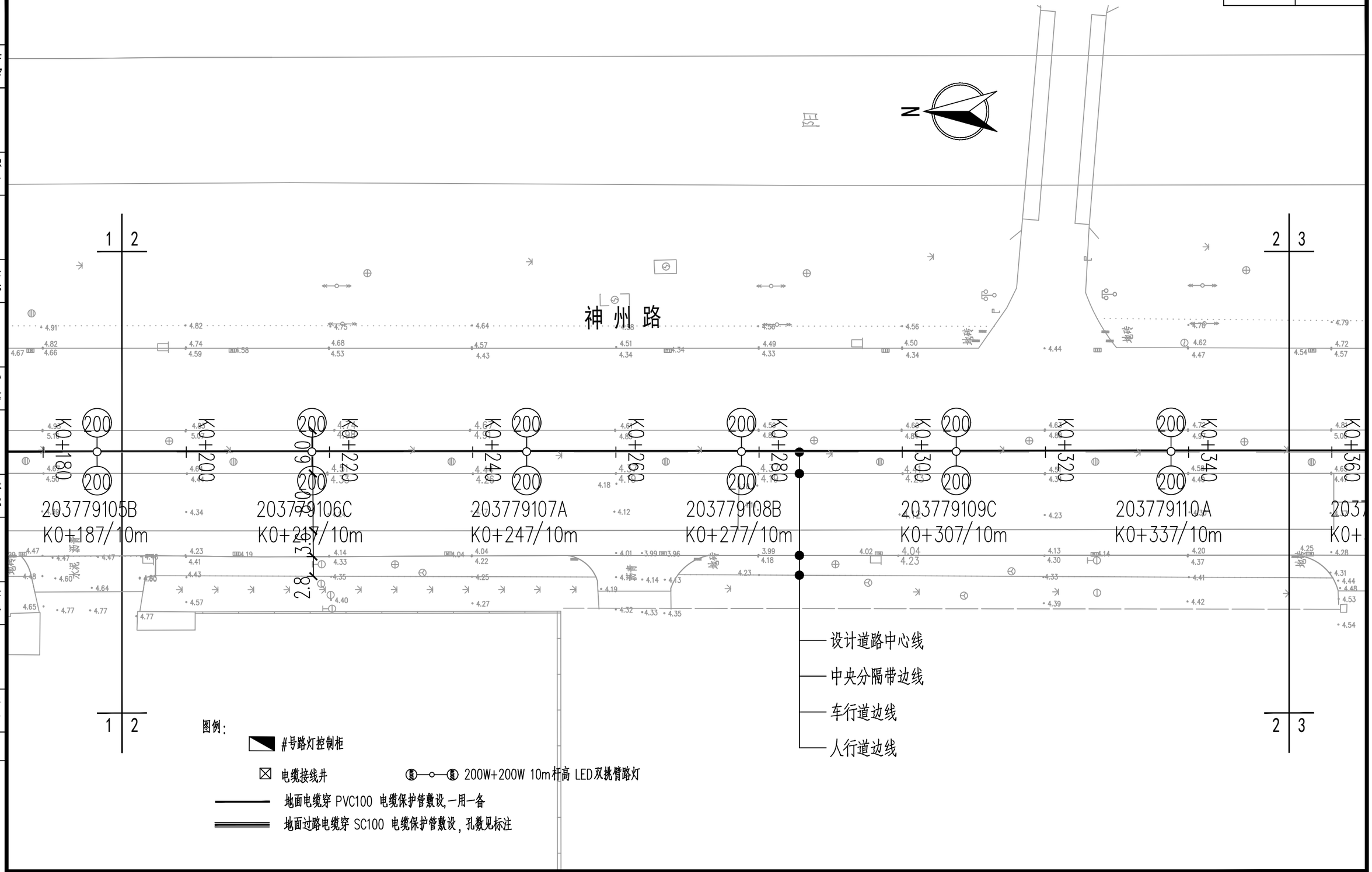
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

神州路照明平面布置图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图 号 DRAWING NO.	RC01E-04-01
修 正 号 REV NO.	

景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签



			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	1:500
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

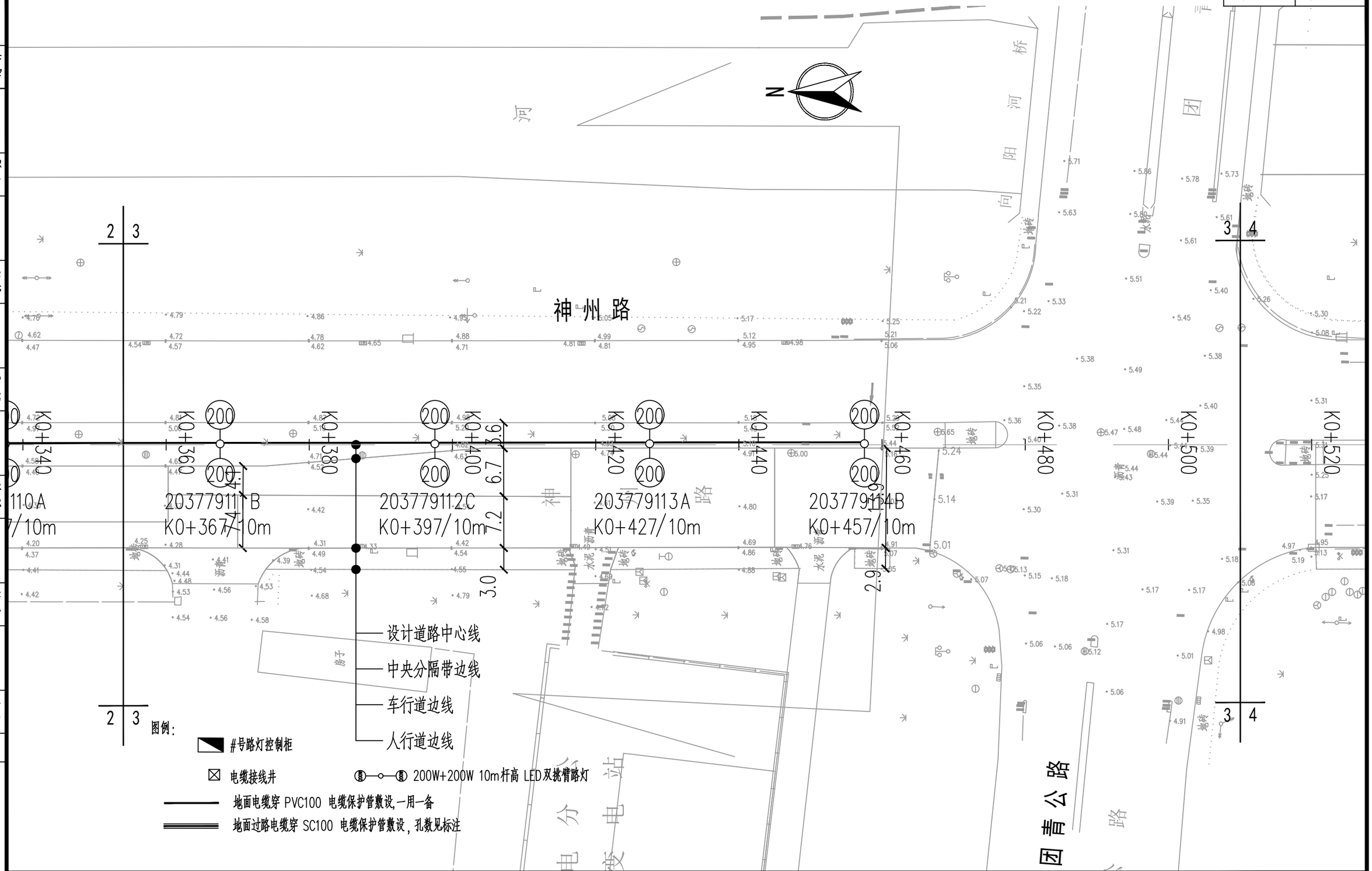
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

神州路照明平面布置图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-04-02
修正号 REV NO.	

景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签



			校 核 CHECKED	徐闻渊		阶 段 STAGE	施工图设计
审 核 AGREED	潘虹		校 对 CHECKED	徐闻渊		专 业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设 计 DESIGNED	万芷源		比 例 SCALE	1:500
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07

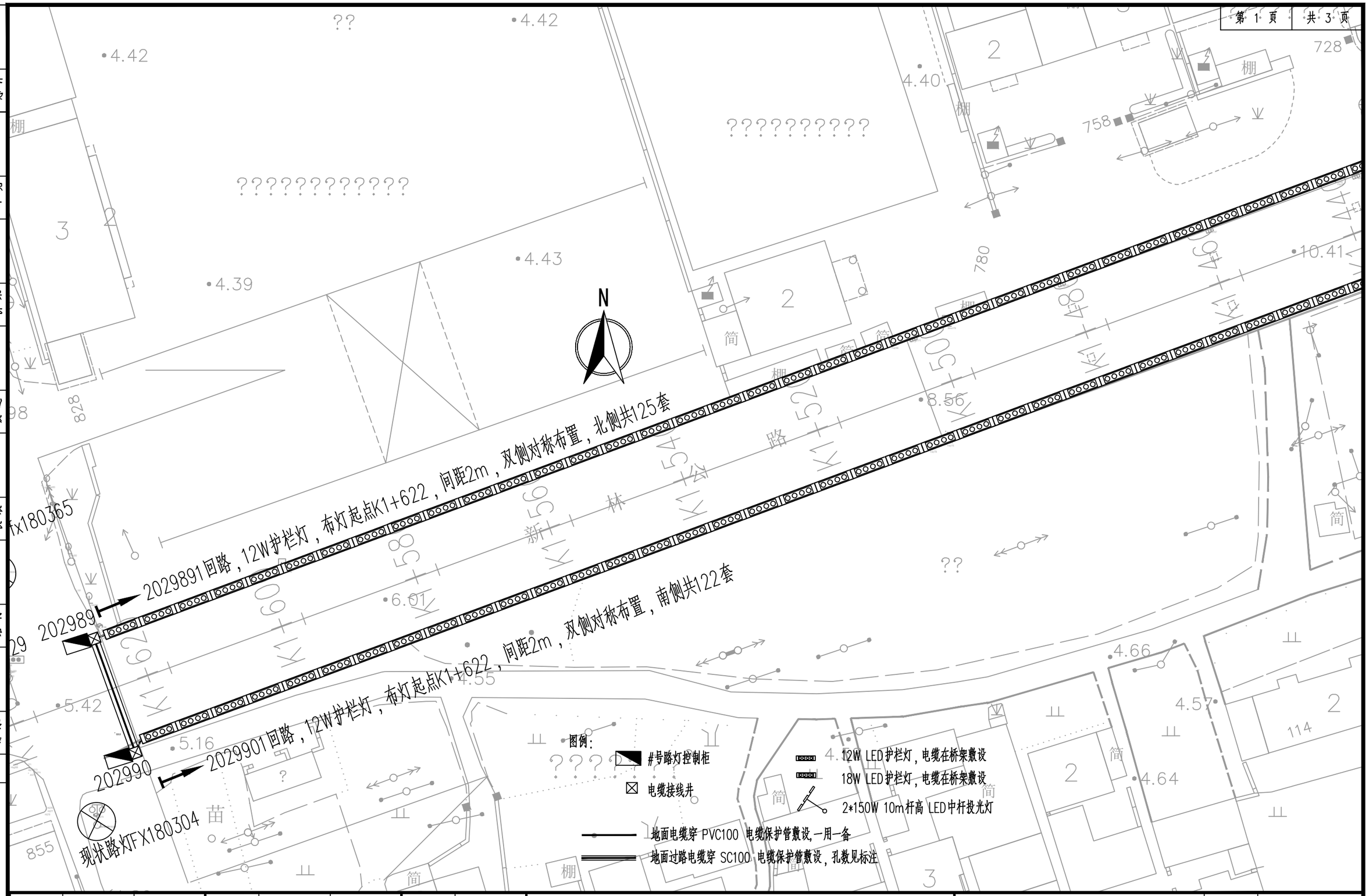
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

神州路照明平面布置图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图 号 DRAWING NO.	RC01E-04-03
修 正 号 REV NO.	

景观总体 | 水工环境 | 道路桥梁 | 设备暖通 | 电气仪表 | 建筑结构 | 给水排水 | 会签



			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

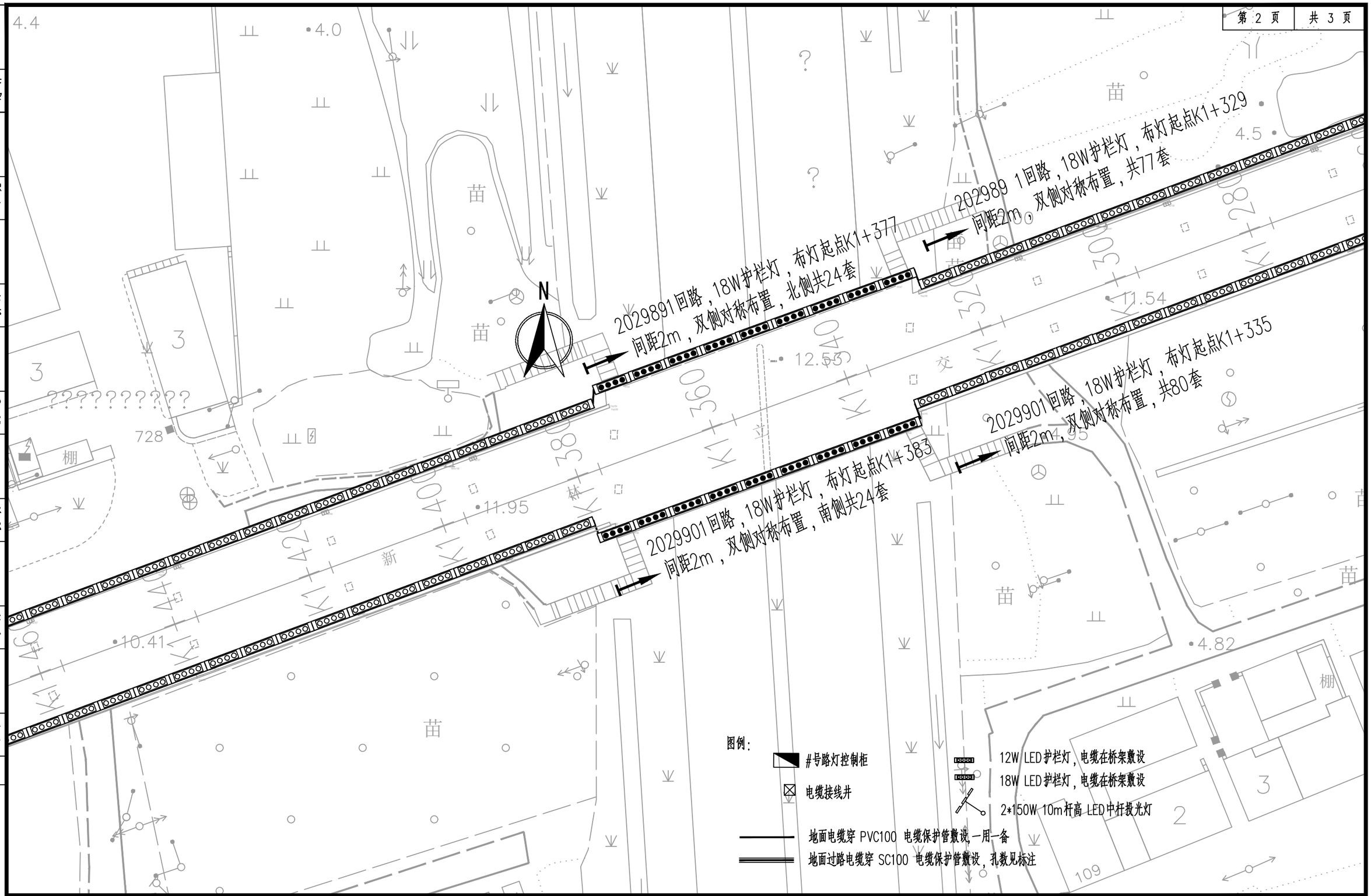
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

新林路S4跨线桥照明平面布置图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-04-04
修正号 REV NO.	

会签：给水排水 | 建筑结构 | 电气仪表 | 设备暖通 | 道路桥梁 | 水工环境 | 景观总体



			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

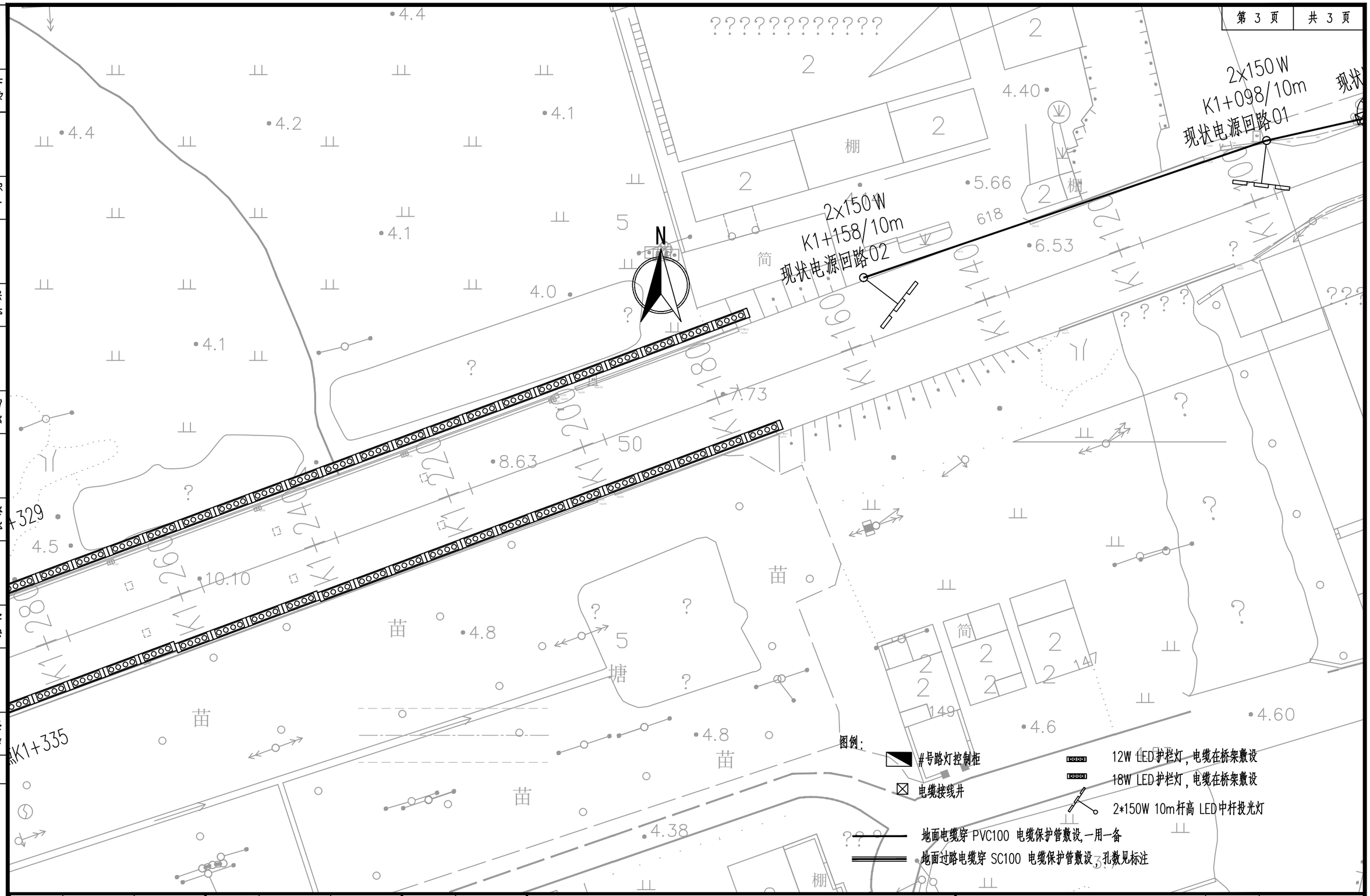
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

新林路S4跨线桥照明平面布置图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-04-05
修正号 REV NO.	

会签：给水排水 | 建筑结构 | 电气仪表 | 设备暖通 | 道路桥梁 | 水工环境 | 景观总体



			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

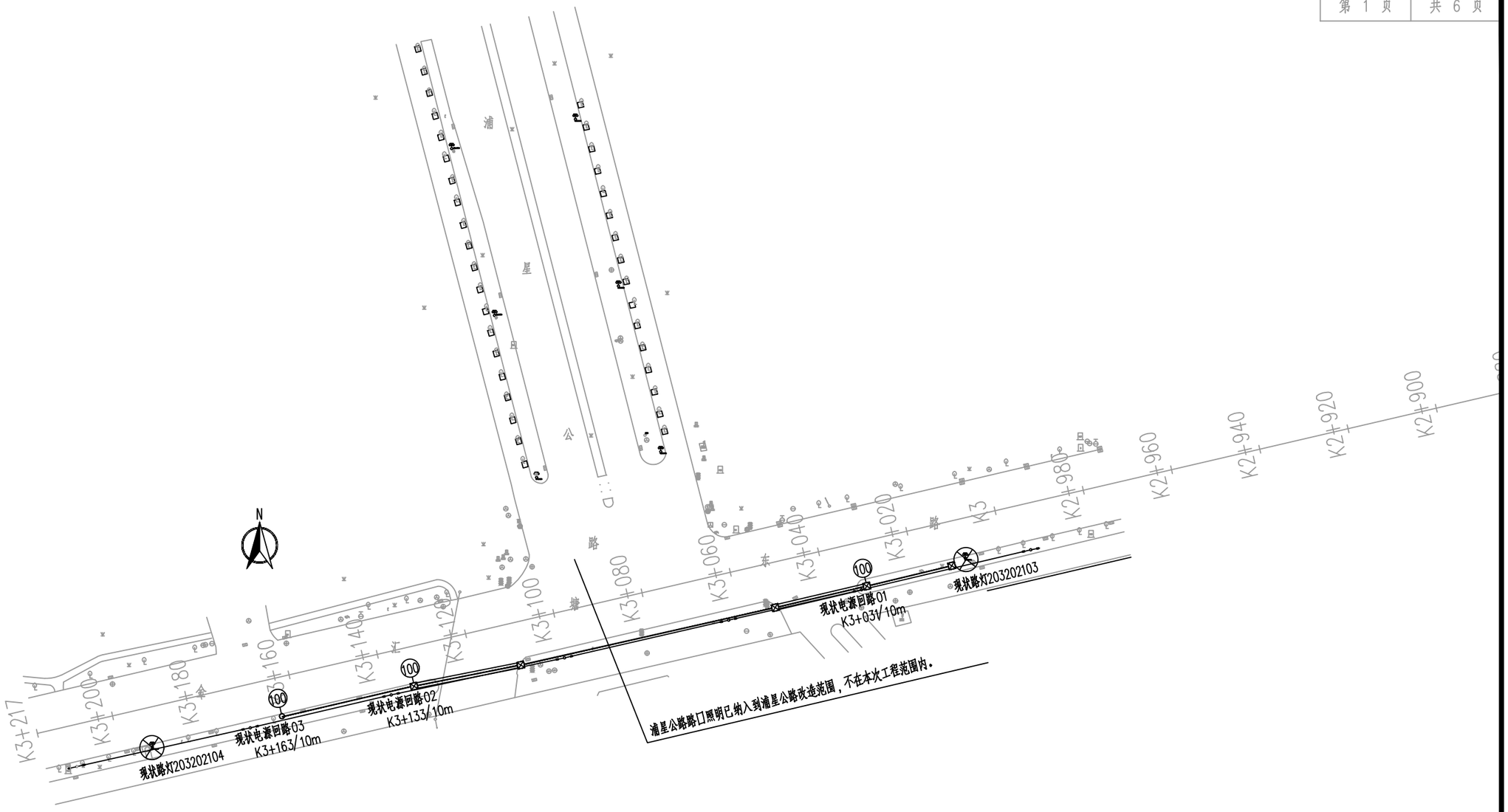
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

新林路S4跨线桥照明平面布置图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-04-06
修正号 REV NO.	

会签: 景观总体 / 水工环境 / 道路桥梁 / 设备暖通 / 电气仪表 / 建筑结构 / 给水排水



图例：

- #号路灯控制柜
- 电缆接线井
- 100W 10m杆高 LED单挑臂路灯
- 地面电缆穿 PVC100 电缆保护管敷设，一用一备
- 地面过路电缆穿 SC100 电缆保护管敷设，孔数见标注

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

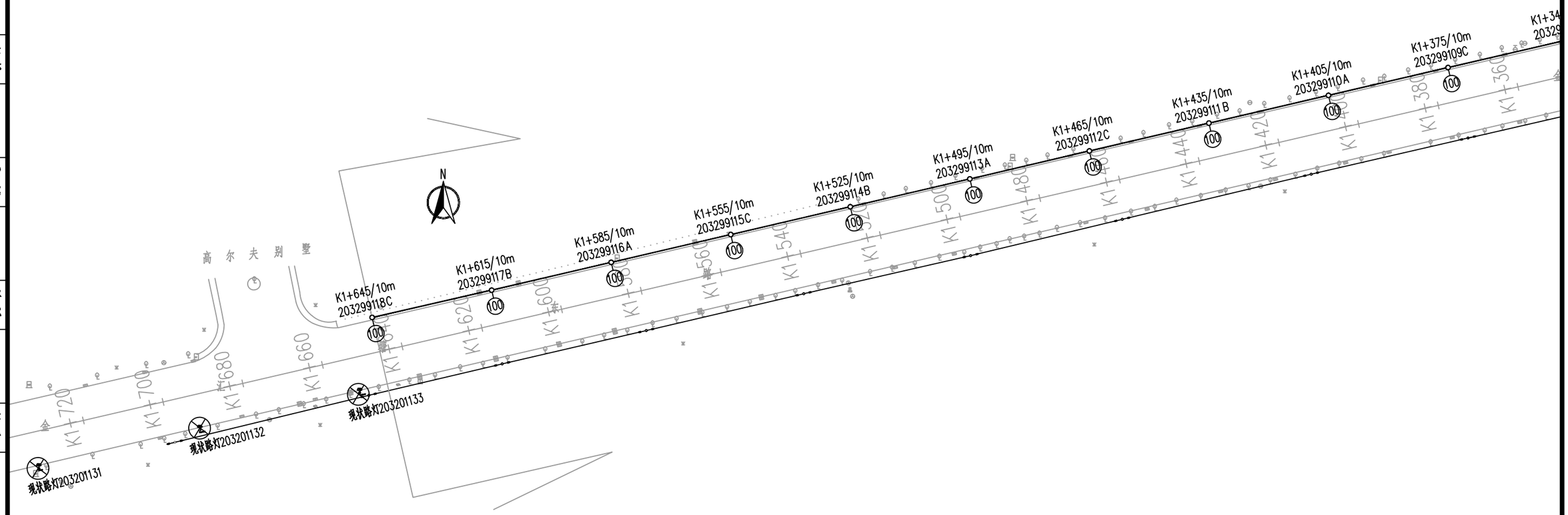
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

照明平面设计图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-04-07
修正号 REV NO.	

会签：给水排水 | 建筑结构 | 电气仪表 | 设备暖通 | 道路桥梁 | 水工环境 | 景观总体



图例:

- #号路灯控制柜
- 电缆接线井
- 100W 10m杆高 LED单挑臂路灯
- 地面电缆穿 PVC100 电缆保护管敷设,一用一备
- 地面过路电缆穿 SC100 电缆保护管敷设，孔数见标注

			校 核 CHECKED	徐闻渊		阶 段 STAGE	施工图设计
审 核 AGREED	潘虹		校 对 CHECKED	徐闻渊		专 业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设 计 DESIGNED	万芷源		比 例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07

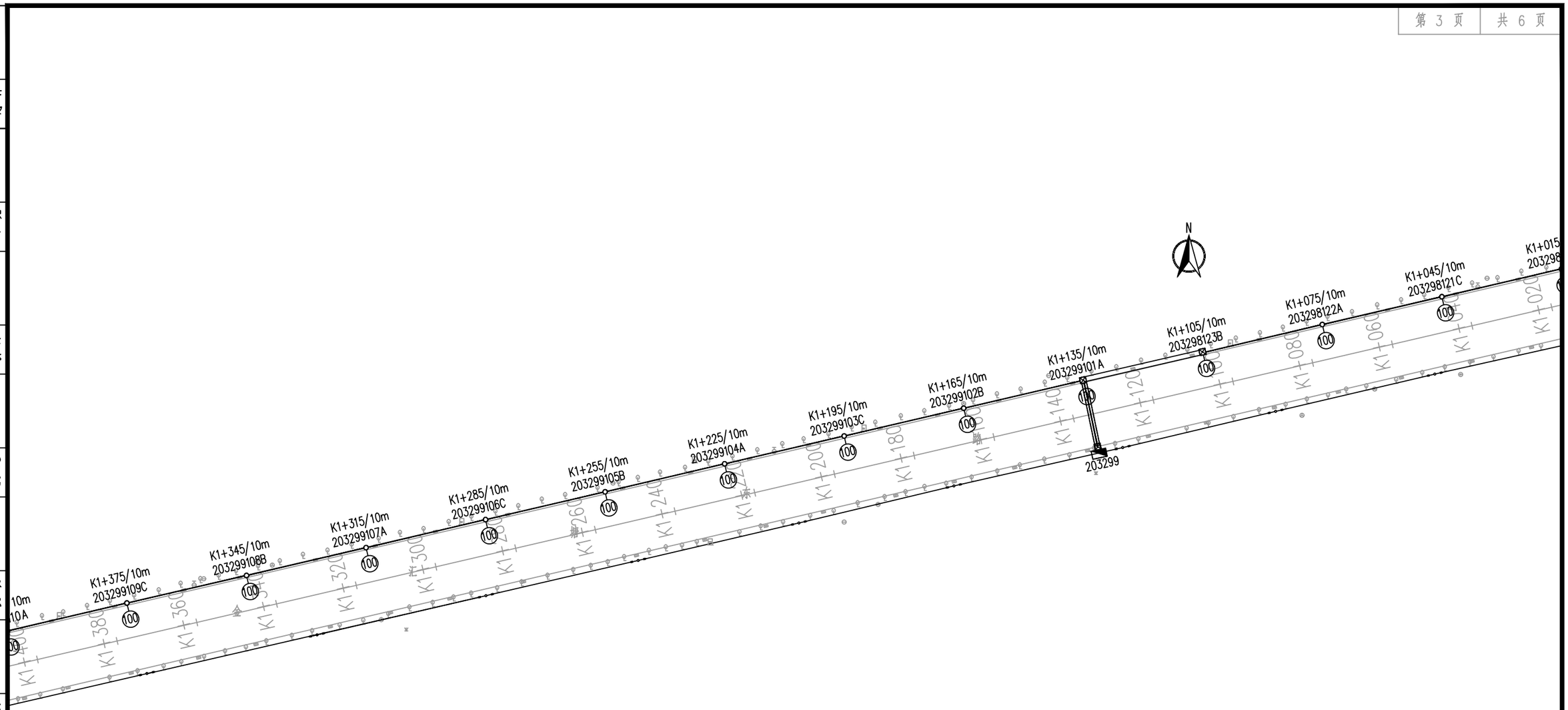
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

照明平面设计图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图 号 DRAWING NO.	RC01E-04-08
修 正 号 REV NO.	

会签: 给水 排水 | 建筑 结构 | 电气 仪表 | 设备 暖通 | 道路 桥梁 | 水工 环境 | 景观 总体



图例:

- #号路灯控制柜
- 电缆接线井
- 100W 10m杆高 LED单挑臂路灯
- 地面电缆穿 PVC100 电缆保护管敷设,一用一备
- 地面过路电缆穿 SC100 电缆保护管敷设，孔数见标注

			校 核 CHECKED	徐闻洲		阶 段 STAGE	施工图设计
审 核 AGREED	潘虹		校 对 CHECKED	徐闻洲		专 业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设 计 DESIGNED	万芷源		比 例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

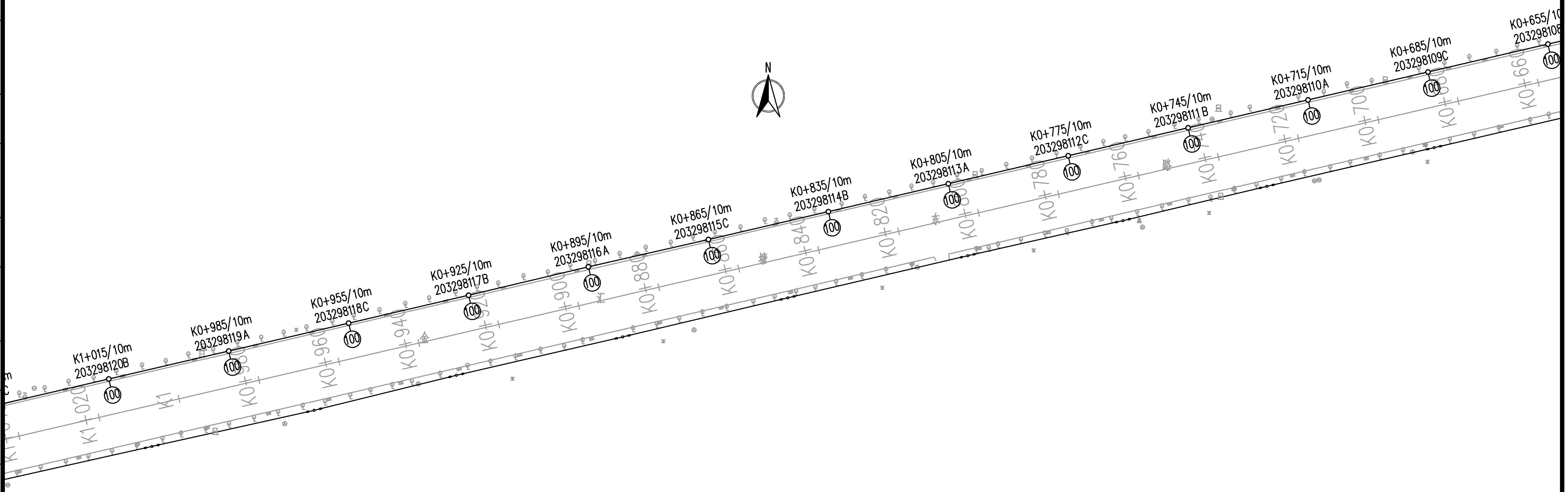
2025年奉贤区新建路灯工程

照明平面设计图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图 号 DRAWING NO.	RC01E-04-09
修 正 号 REV NO.	

会签: 给水排水 | 电气仪表 | 设备暖通 | 道路桥梁 | 水工环境 | 建筑结构 | 景观总体

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水
会签	



图例:

#号路灯控制柜

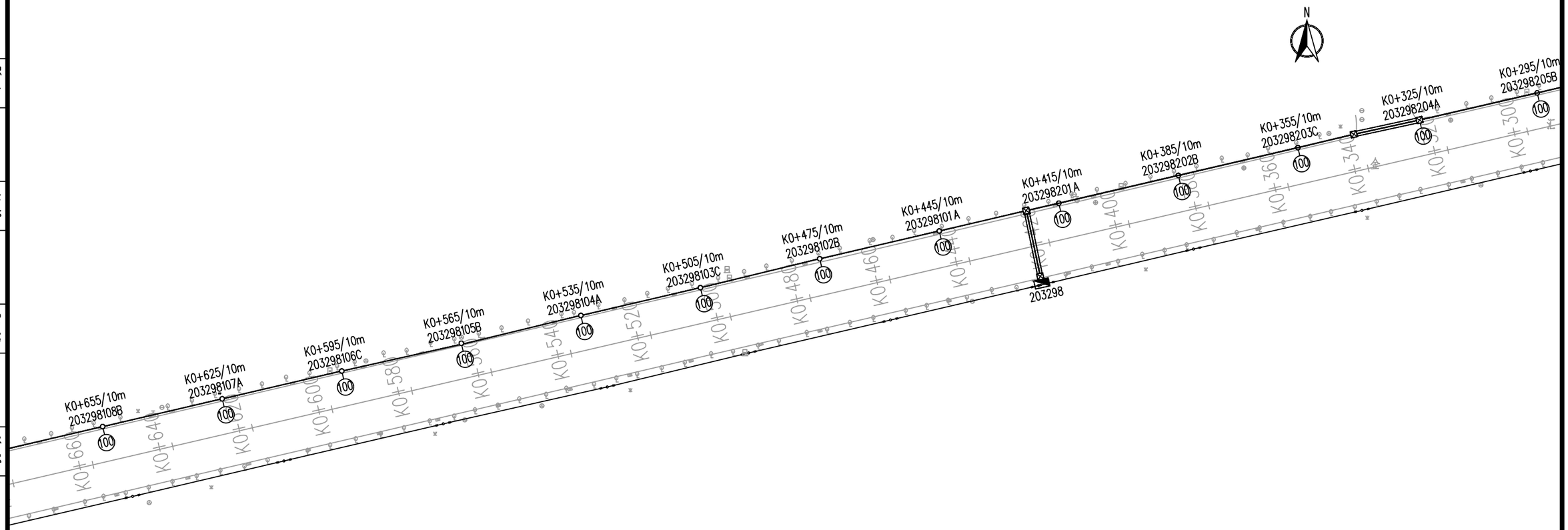
电缆接线井

100W 10m杆高 LED单挑臂路灯

地面电缆穿 PVC100 电缆保护管敷设,一用一备

地面过路电缆穿 SC100 电缆保护管敷设，孔数见标注

			校核 CHECKED	徐闻渊	阶段 STAGE	施工图设计	上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	2025年奉贤区新建路灯工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊	专业 SPECIALITY	电气			子项名称 SUB ITEM	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源	比例 SCALE	图示		照明平面设计图	图号 DRAWING NO.	RC01E-04-10
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING		日期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.	



图例:

- #号路灯控制柜
- 电缆接线井
- 100W 10m杆高 LED单挑臂路灯
- 地面电缆穿 PVC100 电缆保护管敷设,一用一备
- 地面过路电缆穿 SC100 电缆保护管敷设,孔数见标注

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

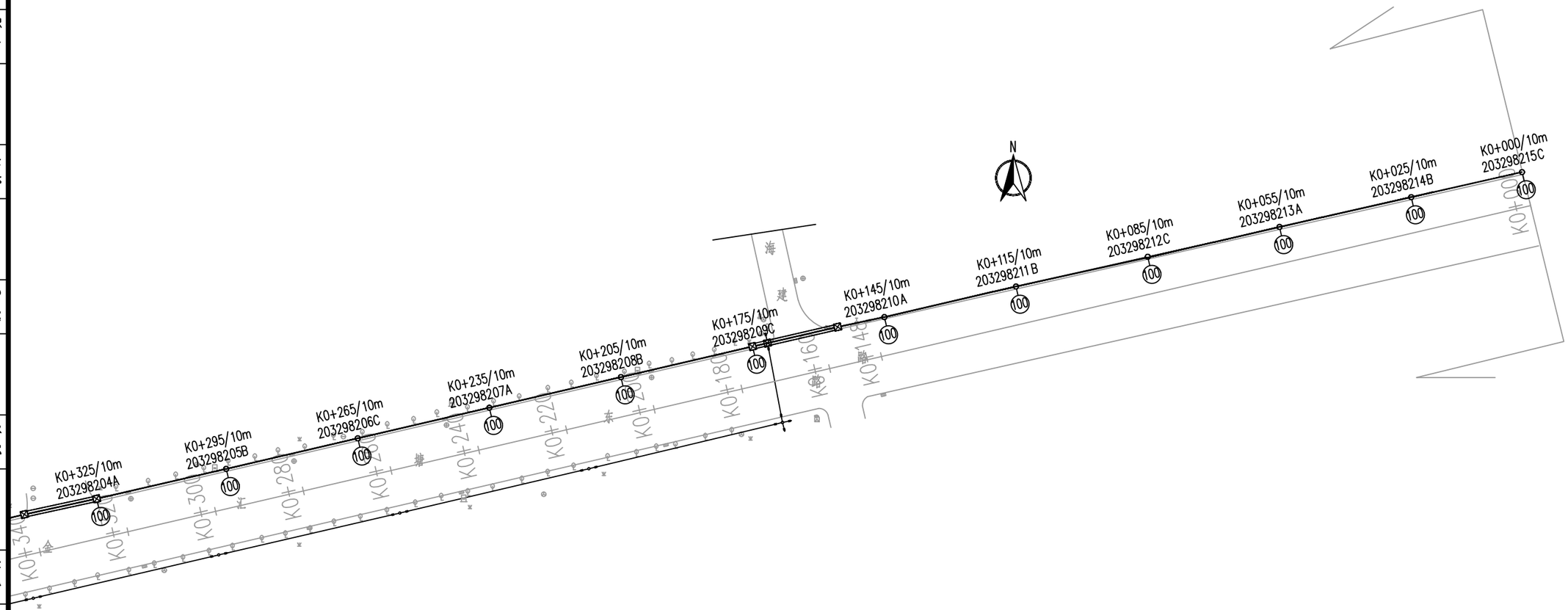
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

照明平面设计图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-04-11
修正号 REV NO.	

景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签



图例:

#号路灯控制柜

电缆接线井　　100W 10m杆高 LED单挑臂路灯

地面电缆穿 PVC100 电缆保护管敷设,一用一备

地面过路电缆穿 SC100 电缆保护管敷设,孔数见标注

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

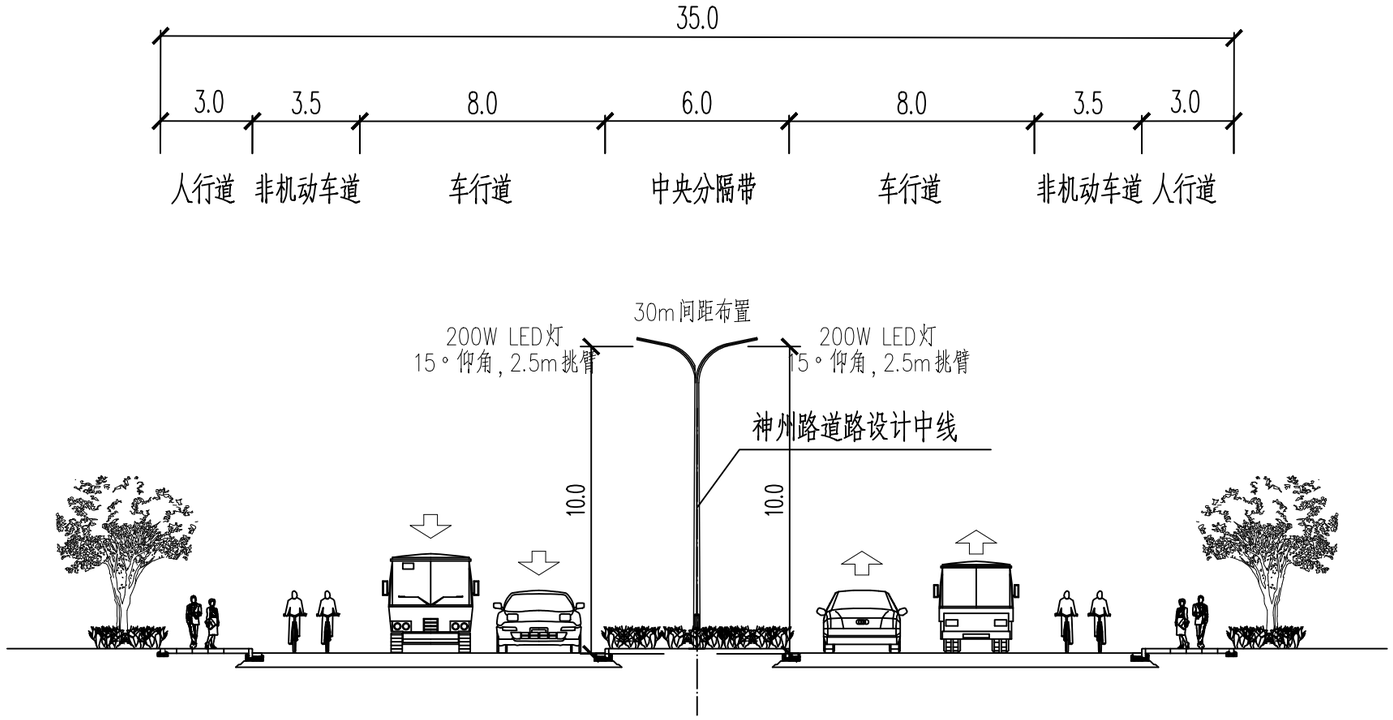
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

照明平面设计图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-04-12
修正号 REV NO.	

会签: 给水排水 | 建筑结构 | 电气仪表 | 设备暖通 | 道路桥梁 | 水工环境 | 景观总体



神州路（团青公路～奉云东路）

机动车道照明计算值/标准值

名称	亮度要求			照度要求		眩光限制阈值增量TI%最大初始值	环境比	功率密度最大值（W/m²）
	平均亮度（cd/m2）	总均匀度最小值 Uo	纵向均匀度最小值 UL	平均照度（lx）	均匀度 UE			
计算值/标准值	1.69/1.5	0.52/0.4	0.84/0.5	32/20	0.62/0.4	10/10	0.67/0.5	0.50/0.55

人非道路计算值/标准值

道路类型	路面平均照度Eav 维持值(lx)	路面最小照度Emin 维持值(lx)	最小垂直照度Ev,min 维持值(lx)	最小半柱面照度Esc,min 维持值(lx)
计算值/标准值	19.38/12	16.12/3	11.36/3	8.19/3

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

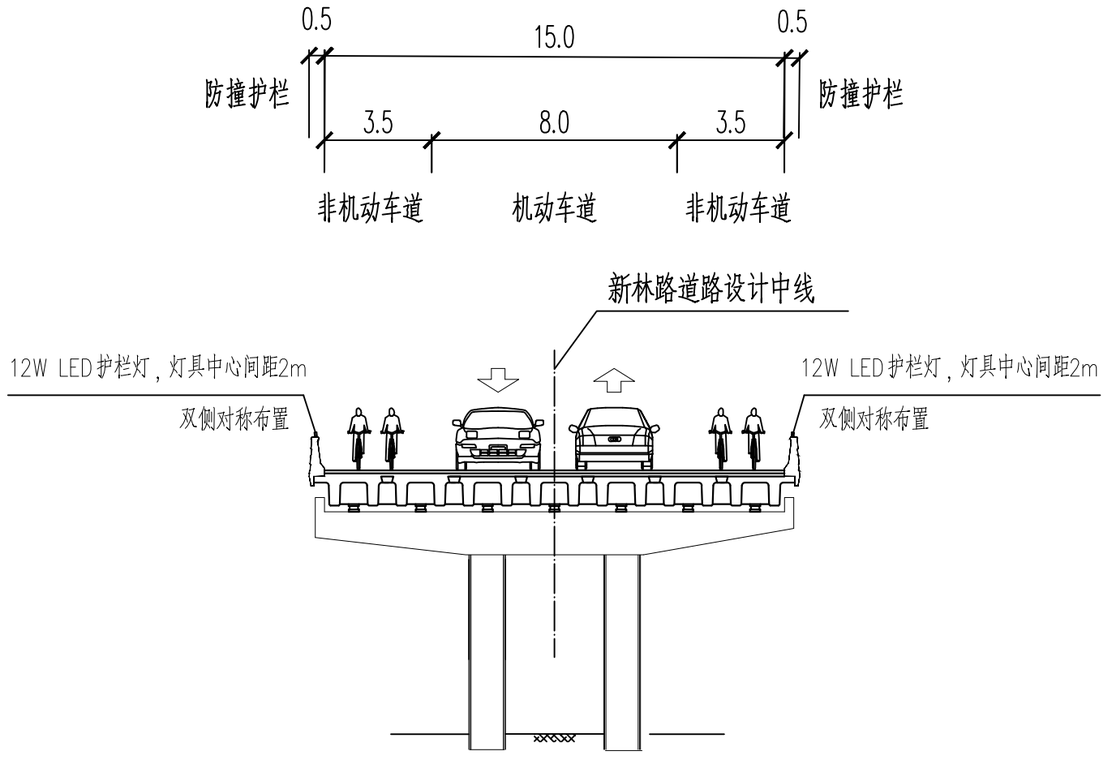
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

神州路照明标准横断面图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-05-01
修正号 REV NO.	

景观总体 | 水工环境 | 道路桥梁 | 设备暖通 | 电气仪表 | 建筑结构 | 给水排水 | 会签



新林路S4跨线桥标准横断面

机动车道照明计算值/标准值

名称	亮度要求			照度要求		眩光限制阈值增量TI%最大初始值	环境比
	平均亮度 (cd/m2)	总均匀度最小值 Uo	纵向均匀度最小值 UL	平均照度 (lx)	均匀度 UE		
计算值/标准值	1.06/1.0	0.83/0.4	-/-	18/15	0.83/0.4	2/15	-/-

非机动车道路计算值/标准值

道路类型	路面平均照度Eav 维持值(lx)	路面最小照度Emin 维持值(lx)
计算值/标准值	43.39/10	28.43/2

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

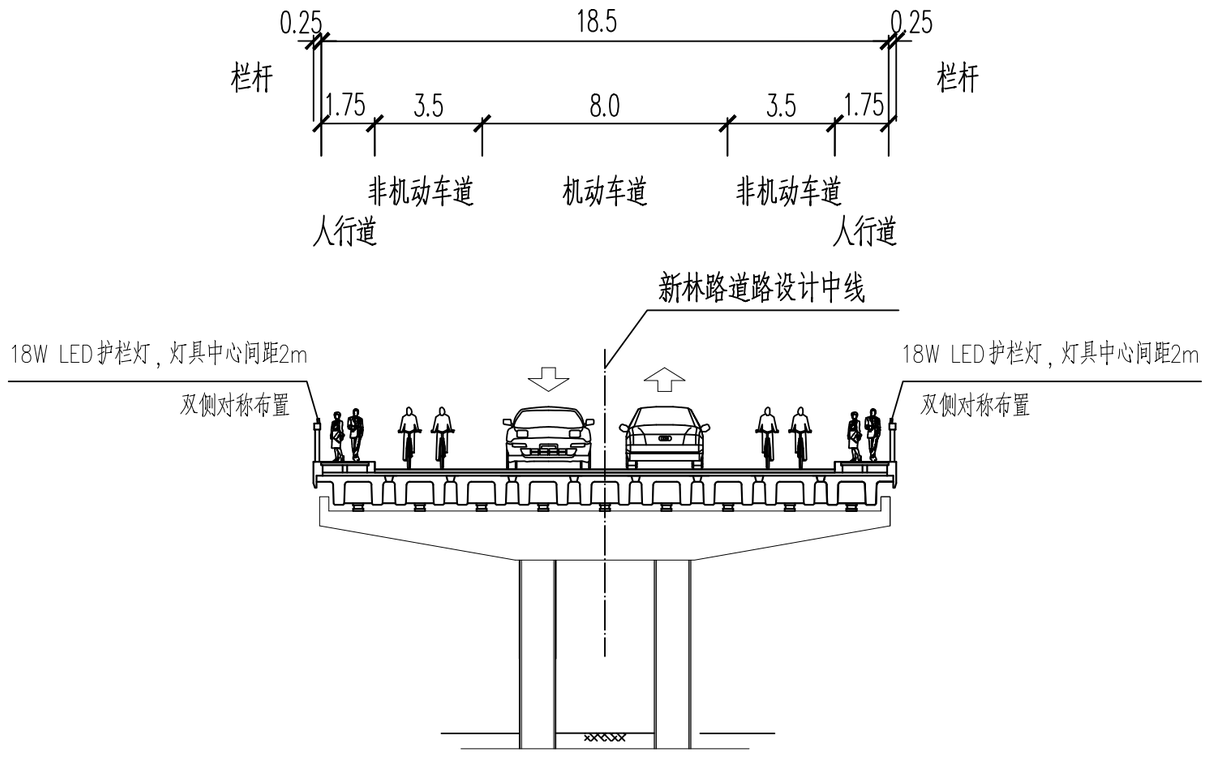
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

新林路标准段照明标准横断面图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-05-02
修正号 REV NO.	

会签: 景观 总体 / 水工 环境 / 道路 桥梁 / 设备 暖通 / 电气 仪表 / 建筑 结构 / 给水 排水



新林路S4跨线桥展宽横断面

机动车道照明计算值/标准值

名称	亮度要求			照度要求		眩光限制阈值增量TI%最大初始值	环境比
	平均亮度 (cd/m2)	总均匀度最小值 Uo	纵向均匀度最小值 UL	平均照度 (lx)	均匀度 UE		
计算值/标准值	1.01/1.0	0.67/0.4	-/-	19/15	0.89/0.4	2/15	-/-

人非道路计算值/标准值

道路类型	路面平均照度Eav 维持值(lx)	路面最小照度Emin 维持值(lx)
计算值/标准值	50.54/10	28.50/2

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

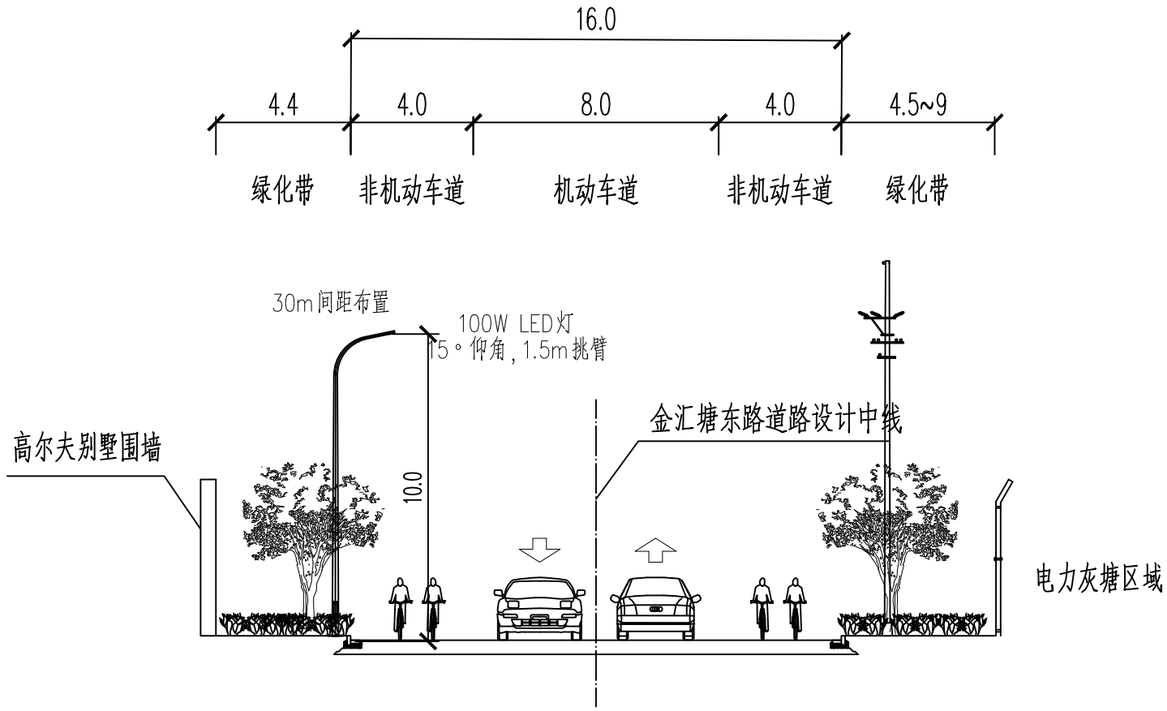
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

新林路展宽段照明标准横断面图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-05-03
修正号 REV NO.	

会签：给水排水 / 电气仪表 / 建筑结构 / 设备暖通 / 道路桥梁 / 水工环境 / 景观总体



金汇塘东路标准横断面

机动车道及非机动车道照明计算值/标准值

名称	亮度要求			照度要求		眩光限制阈值增量TI%最大初始值	环境比	功率密度最大值(W/m²)
	平均亮度(cd/m2)	总均匀度最小值Uo	纵向均匀度最小值UL	平均照度(lx)	均匀度UE			
计算值/标准值	1.29/1.0	0.58/0.4	-/-	15/15	0.55/0.4	11/15	-/-	0.23/0.4

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	图示
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

金汇塘东路照明标准横断面图

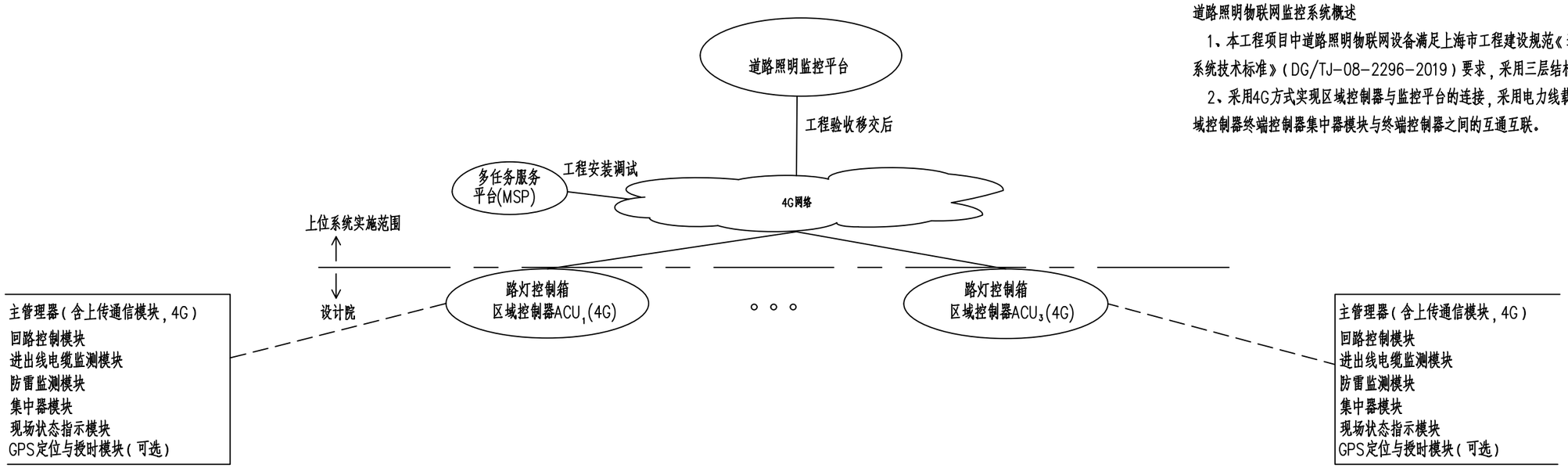
项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-05-04
修正号 REV NO.	

会签：景观总体 / 水工环境 / 道路桥梁 / 设备暖通 / 电气仪表 / 建筑结构 / 给水排水

道路照明物联网监控系统概述

1、本工程项目中道路照明物联网设备满足上海市工程建设规范《道路照明设施监控系统技术标准》(DG/TJ-08-2296-2019)要求，采用三层结构体系构建；

2、采用4G方式实现区域控制器与监控平台的连接，采用电力线载波通信方式实现区域控制器终端控制器集中器模块与终端控制器之间的互通互联。



道路照明物联网监控系统框架示意图

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

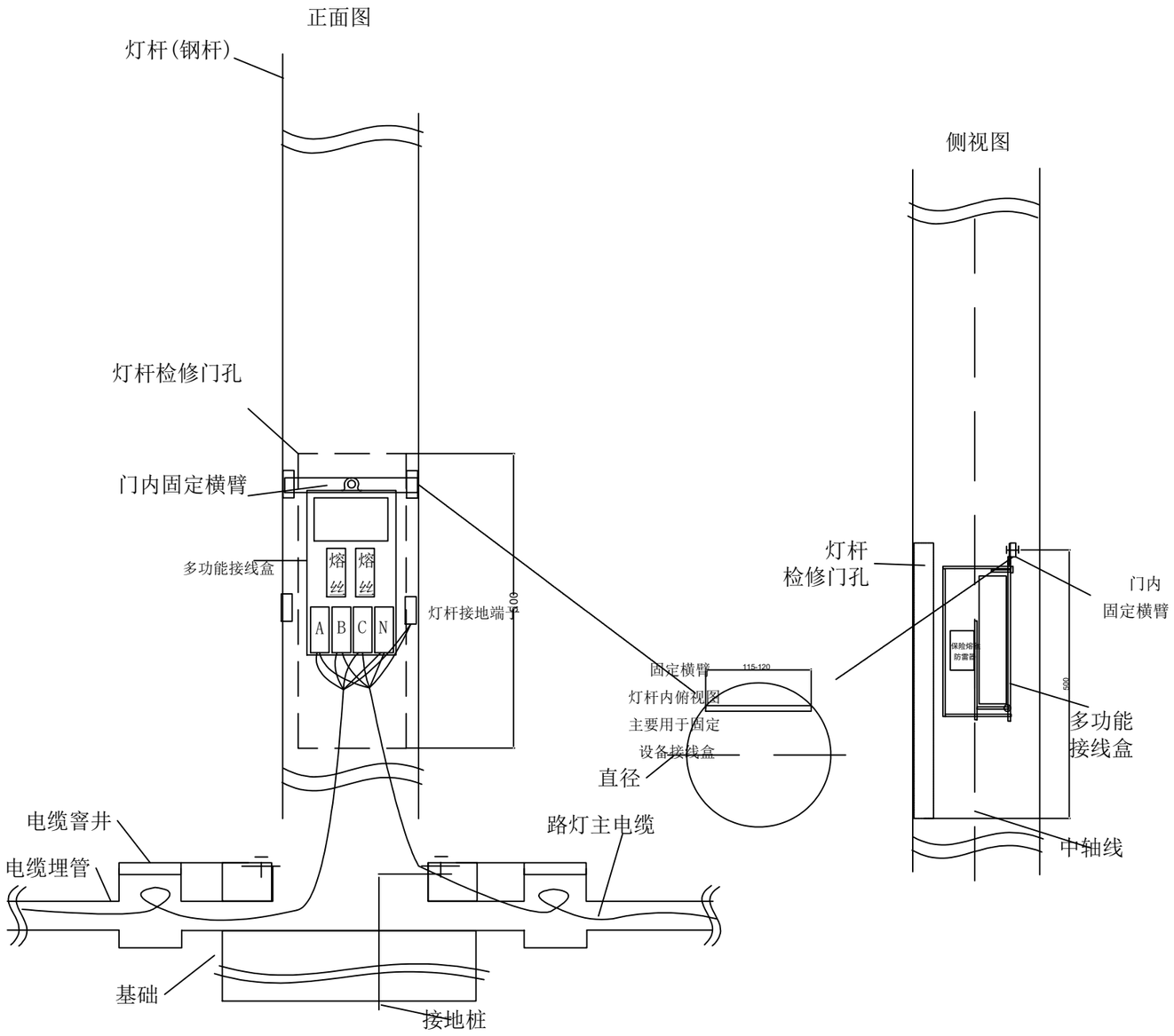
2025年奉贤区新建路灯工程

道路照明物联网监控系统框架示意图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-06-01
修正号 REV NO.	

会签：景观总体 | 水工环境 | 道路桥梁 | 设备暖通 | 电气仪表 | 建筑结构 | 给水排水

景观 总体
水工 环境
道路 桥梁
设备 暖通
电气 仪表
建筑 结构
给水 排水
会签



路灯杆检修孔内设备安装技术要求

1.多功能接线盒：内含二路带指示灯的保险熔丝；

路灯钢杆检修孔内设备安装示意图

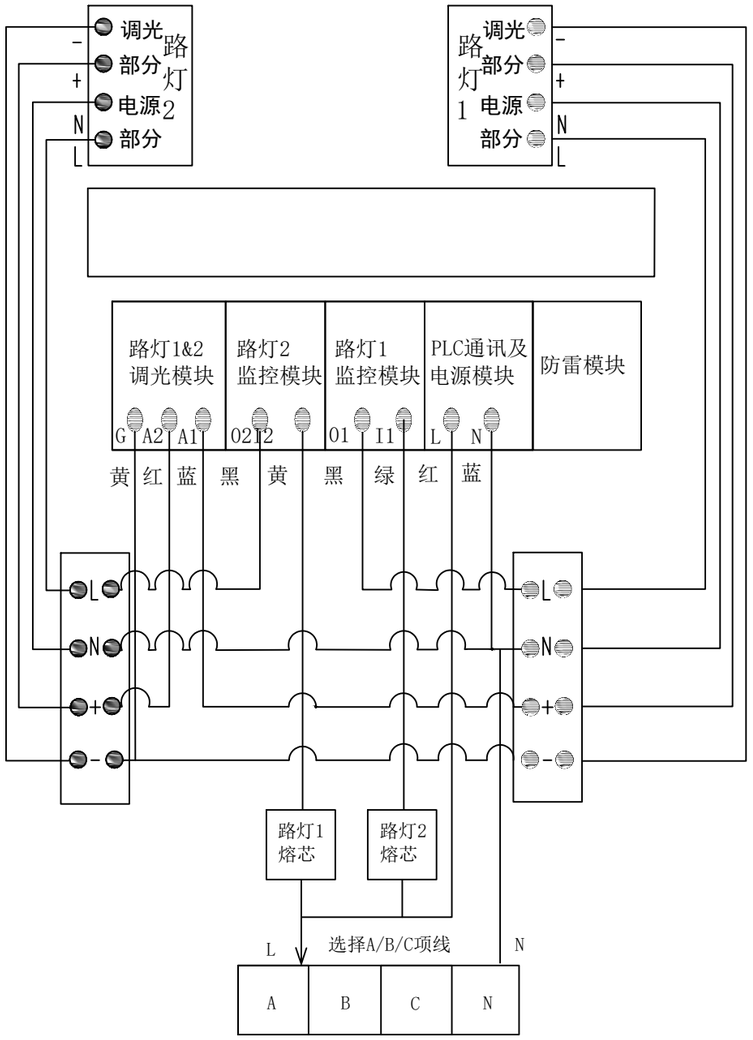
			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

路灯钢杆检修孔内设备安装示意图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-07-01
修正号 REV NO.	



多功能接线盒规范接线示意图

多功能接线盒及终端控制器安装技术要求

1.多功能接线盒是一种为完成路灯杆检修门孔内规范接线设备安装而设立的专用路灯工程设备；其尺寸和功能按上海市《道路照明工程建设技术标准》(DG/TJ 08-2214-2024)要求执行；

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

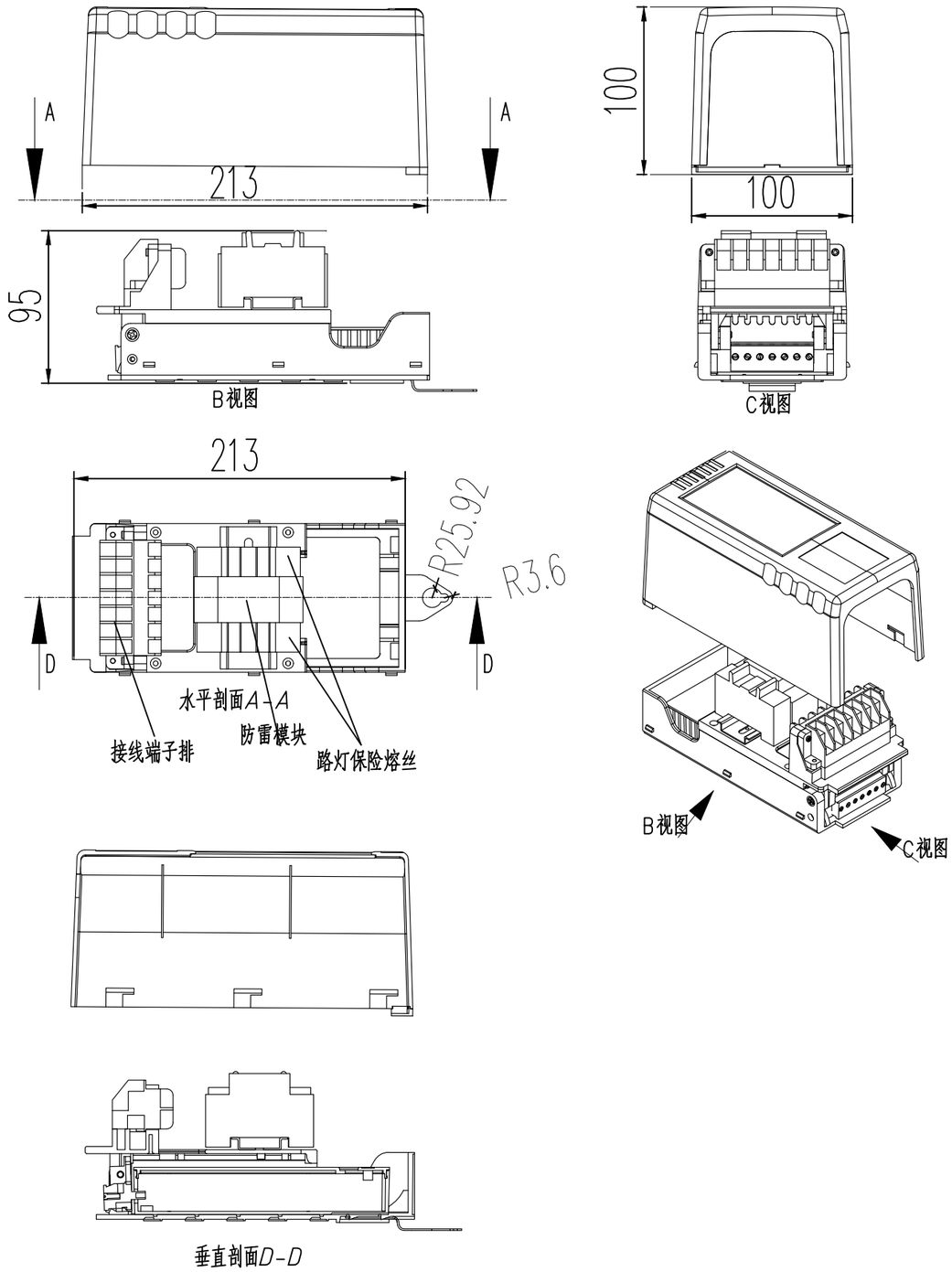
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

多功能接线盒规范接线示意图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-08-01
修正号 REV NO.	

会签：景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水



多功能接线盒示意图

多功能接线盒安装技术要求

1. 多功能接线盒是一种为完成路灯杆检修门孔内规范接线以及实现物联网终端设备安装而设立的专用路灯工程设备；其尺寸和功能按上海市《道路照明工程建设技术标准》(DG/TJ 08-2214-2024)要求执行；
2. 在多功能接线盒内：
   1) 提供2路带状态指示灯的保险熔丝（额定功率为10A）
   2) 具备状态指示和状态信号输出的10KV防雷模块
   3) 2*7端子的接线端子排，支持380V相邻接入；
3. 多功能接线盒安装时，必须提供可靠的接地线连接；
4. 多功能接线盒应牢固固定在路灯杆接线门口内的固定横臂上；

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

多功能接线盒大样图

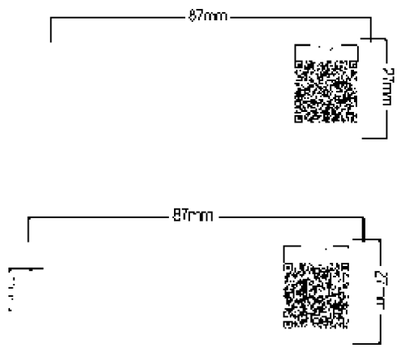
项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-09-01
修正号 REV NO.	

景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签

1、整体：透明膜，87mm×27mm，外框纯镍金属材质，3M背胶，表面覆膜，使用寿命要求为10年；

2、编码：方正黑体，字高11mm，纯镍金属材质，银色，电铸工艺；

3、二维码： 17mm×17mm，防水材质，白底黑码，UV紫外固化油墨印刷。

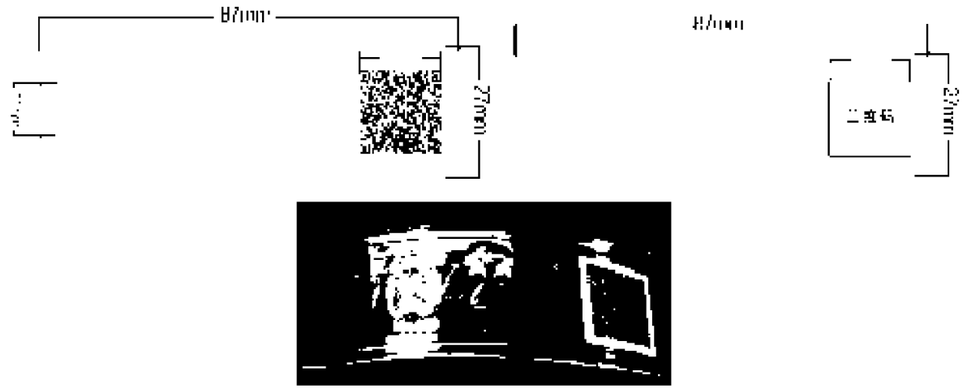


控制箱编码标识

1、整体：透明膜，87mm×27mm，纯镍金属材质，银色，电铸工艺，表面覆膜，3M背胶，使用寿命要求为10年；

2、编码字体：方正黑体，单行字高11mm，两行字高8mm；

3、二维码： 17mm×17mm，防水材质，白底黑码，UV紫外固化油墨印刷。



常规路灯杆编码标识

注：本工程项目中道路照明应按照《上海市道路照明编码规则及标识要求（试行）》中的要求对城市道路照明编码。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

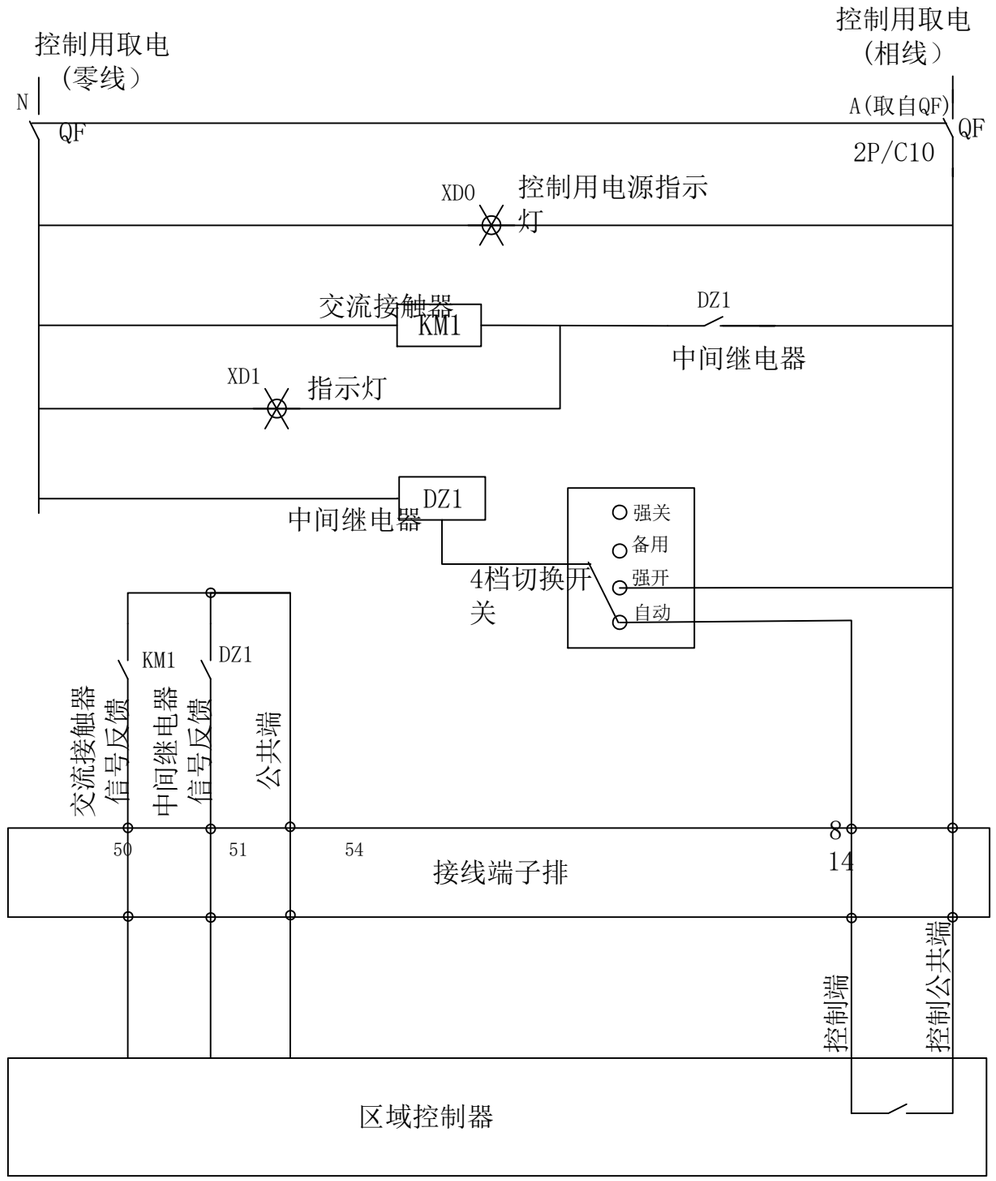
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

编码标识大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-10-01
修正号 REV NO.	

会签：景观总体 / 水工环境 / 道路桥梁 / 设备暖通 / 电气仪表 / 建筑结构 / 给水排水



照明控制柜二次接线图

路灯控制箱控制方式说明

1. 路灯控制箱提供4档位控制模式开关，提供"自动"、"强关"、"强开"、"备用"四个档位；
   1) 通常情况下，控制箱控制模式开关切换到"自动"，路灯控制箱接受区域控制器的自动控制；
   2) 在现场维修、应急情况下，切换到"强关"，实现对路灯回路的强制关闭，这时区域控制器的任何开关操作与实际回路开关无关；
   3) 现场抢修工作人员，也可在区域控制器故障的情况下，切换到"强开"，执行对路灯的人工强制开启；这时区域控制器的任何开关操作与实际回路开关无关；
   4) 控制模式开关，提供了一个备用控制档位，可预留该应急其他方式的控制用；
2. 路灯自动控制：
   1) 对于路灯控制状态切换时，需通过DI检测交流接触器的信号反馈以及中间继电器的信号反馈；
   2) 针对不同的控制状态，应同步与采集到的路灯进出线电参数数据进行复核；
3. 路灯箱控制指示：
   1) 对于控制取电，给出了控制用电源回路有无电指示灯XD0；
   2) 路灯控制主交流接触器开关状态指示XD1，用于清晰地指示当前的路灯回路的供电状态；

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

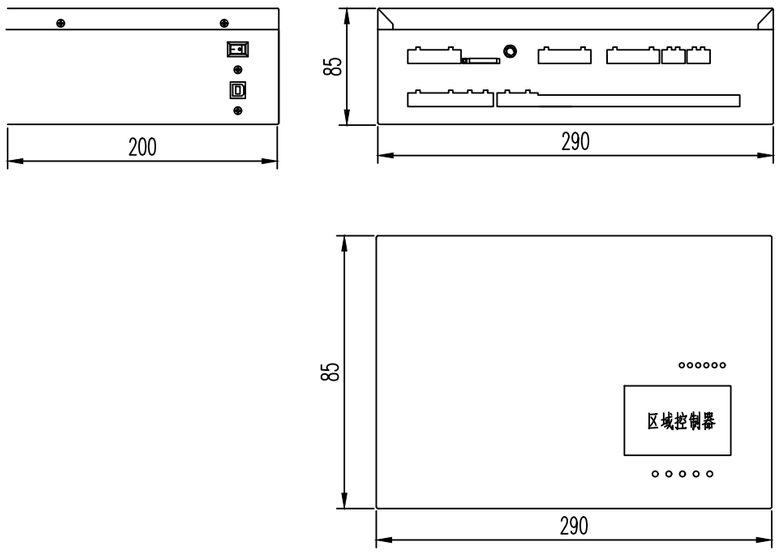
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

道路照明控制箱二次系统图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-11-01
修正号 REV NO.	

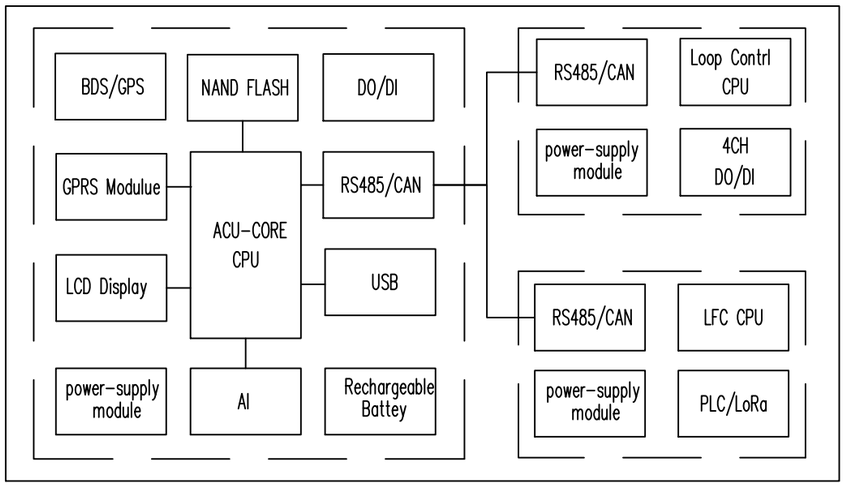
会签：景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水



区域控制器大样图

区域控制器设计要求

1. 区域控制器设计具备如下的功能要求：
   1) 采用高性能要求的模块化方式设置区域控制器：包括内含上传通信模块的主管理器、路灯控制回路的控制模块、路灯箱进出线电缆的电参数检测模块、实时管理路灯终端控制器的集中器模块等。各模块要求能独立工作，任何一个模块包括主模块的故障不影响其他模块的正常工作；
   2) 路灯控制回路的控制模块要求具备独立的运行能力，路灯回路控制需通过中间继电器执行对交流接触器的控制，控制反馈时需同时监测中间继电器和交流接触器的状态；具备BDS/GPS校时模块；回路状态切换时需主动上报开关切换事件；出现异常时应主动报警；
   3) 路灯箱进出线电缆的电参数检测模块要求具备1进4出三相电电参数的采集能力；
   4) 主管理器应具备路灯控制箱门的开闭状态监测，并主动上报状态切换事件，支持撤防与布防功能。
2. 区域控制器设计具备如下的技术要求：
   1) 区域控制器核心模块负责已各模块（集中器模块，回路控制模块等）之间的双向通信，并能主动向平台发送各类事件信息；
   2) 物联网设备及技术需满足《城市照明自动控制系统技术规范》要求



区域控制器原理图

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

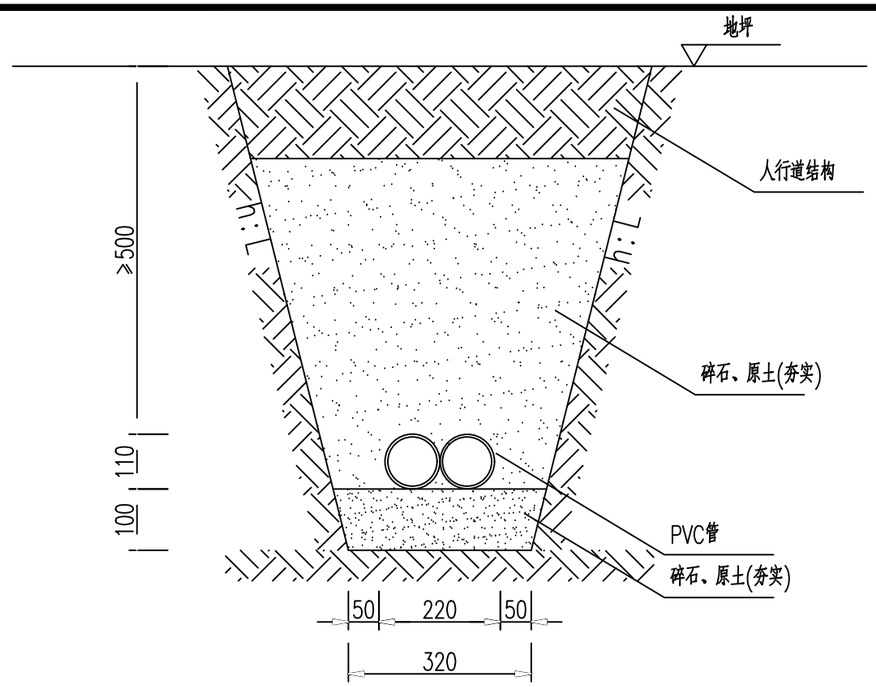
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

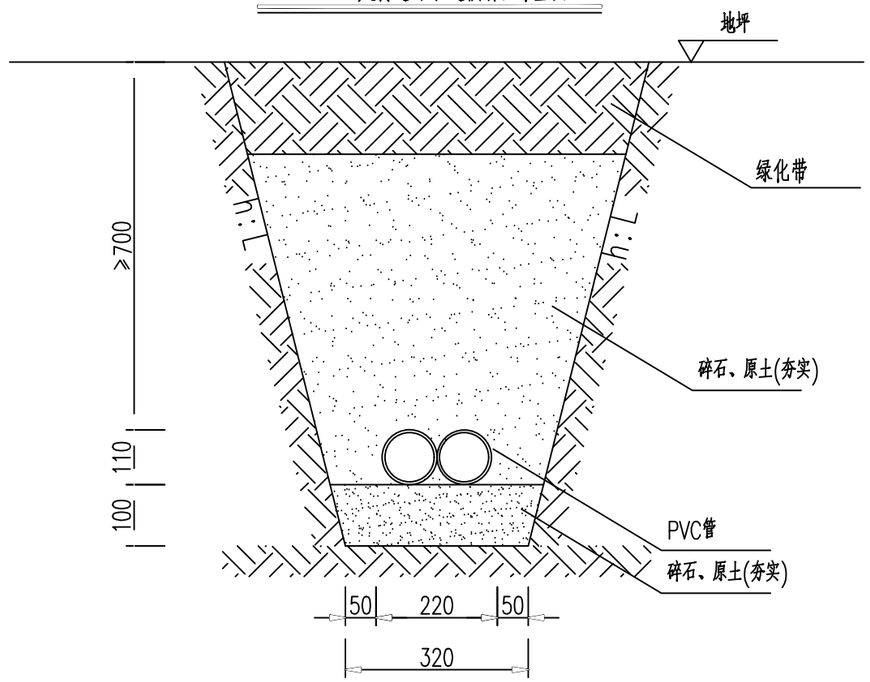
区域控制器大样图及原理图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-12-01
修正号 REV NO.	

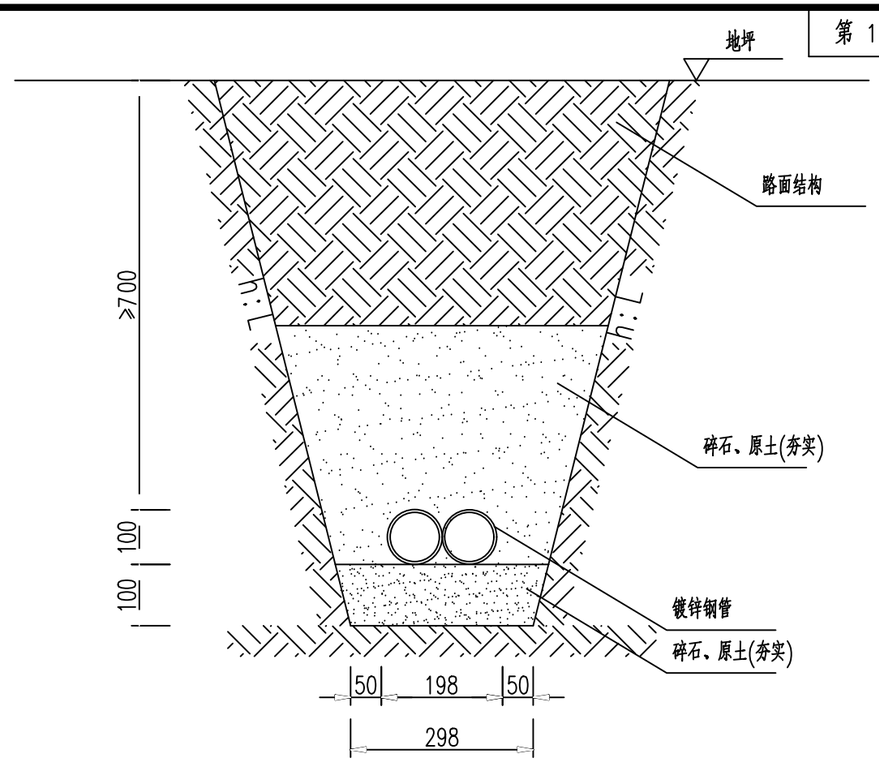
景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签



人行道下管道横断面布置图



绿化带下管道横断面布置图



机动车道下管道横断面布置图

沟槽最大边坡坡度比（$h:L$）

土壤名称	放坡坡度	土壤名称	放坡坡度
砂土	1:1	含砾石卵石土	1:0.67
亚砂土	1:0.67	泥炭岩白垩土	1:0.33
亚黏土	1:0.5	干黄土	1:0.25
黏土	1:0.35		

说明：

1.本图标注尺寸单位为mm。

2.工程实施根据施工现场土质情况选择放坡坡比，管道敷设断面如本图所示。

3.挖好沟槽后，先将基坑底面夯平，再铺以碎石、原土一层夯实，其厚度为100mm。

4.PVC管应满足以下要求：内径/壁厚（mm）:100/5；环刚度（kpa）≥32；维卡软化温度≥80℃，落锤冲击实验（0℃、D25锤头、12kg、2m）：9/10不破裂；扁平试验：压至100%，无破裂、无分层。

5.热镀锌钢管：内径/壁厚（mm）:100/4；镀锌层最小平均厚度≥70μm，局部最小厚度≥55μm；镀锌层最小平均镀覆量≥505g/m^2，局部最小镀覆量≥395g/m^2；性能检测满足《钢管的验收、包装、标志和质量证明书》GB/T 2102-2022相关要求。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

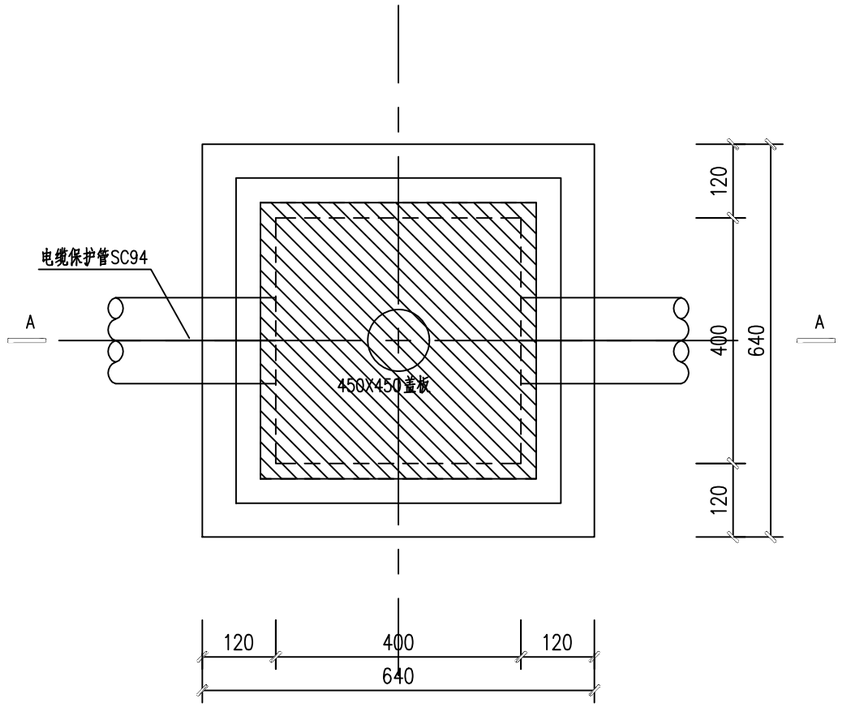
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

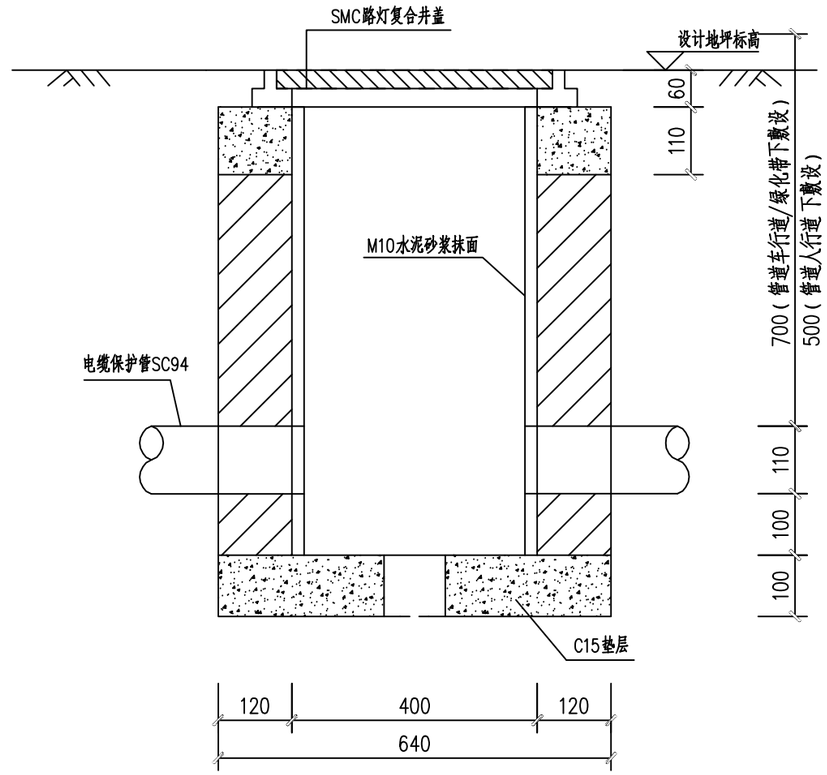
照明管道敷设大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-13-01
修正号 REV NO.	

景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签



照明接线手井平面图 1:10



A－A剖面图 1:10

说明：

本图标注尺寸单位为mm。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

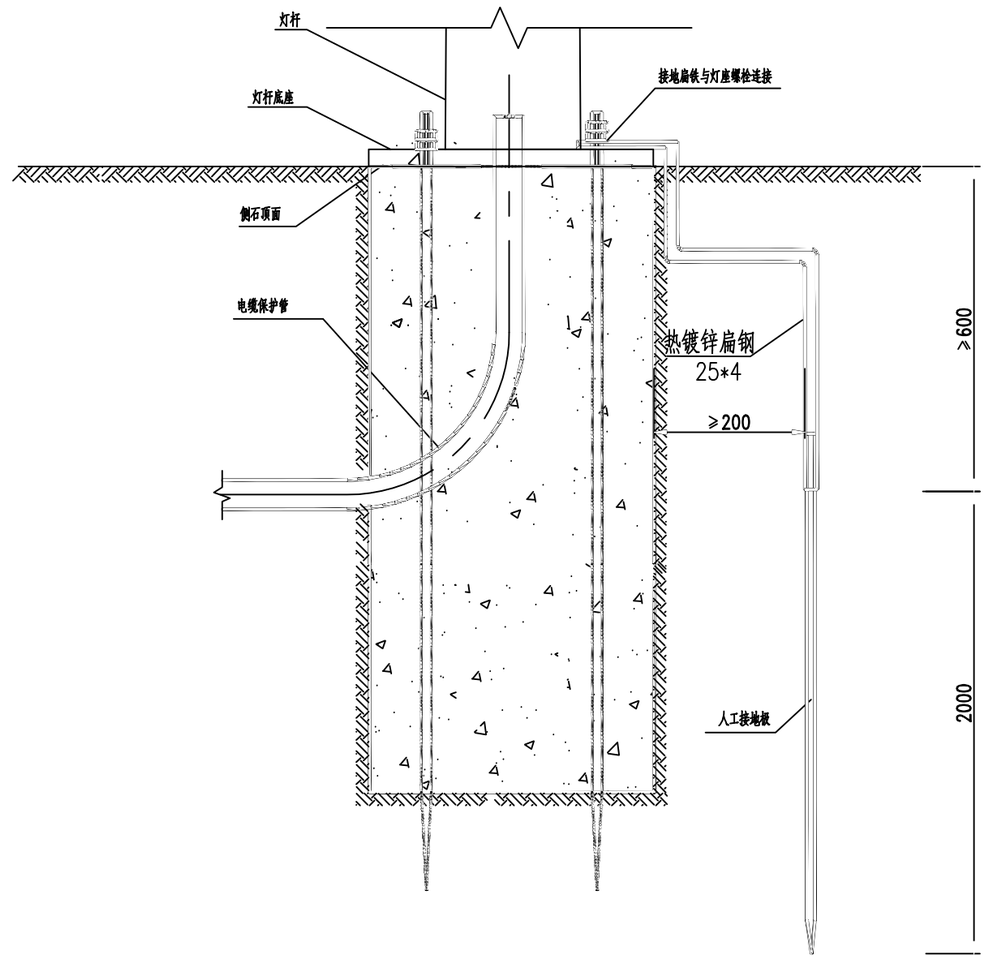
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

电缆井安装大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-14-01
修正号 REV NO.	

会签：景观总体 / 水工环境 / 道路桥梁 / 设备暖通 / 电气仪表 / 建筑结构 / 给水排水



说明：

1.本图标注尺寸单位为mm。

2.道路照明配电系统中，采用TN 系统接零和接地保护，PE线与灯杆、照明控制箱等金属设备连接成网，在任一地点的接地电阻不应大于4Ω。

3.在配电线路的分支、末端及中间适当位置做重复接地并形成联网，其重复接地电阻不应大于10Ω，系统接地电阻不应大于4Ω。

4.采用TT系统接地保护，没有采用PE线连接成网的灯杆、配电箱等，其独立接地电阻不应大于4Ω。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

灯杆接地示意图

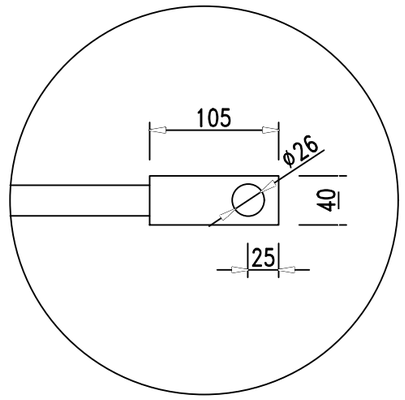
项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-15-01
修正号 REV NO.	

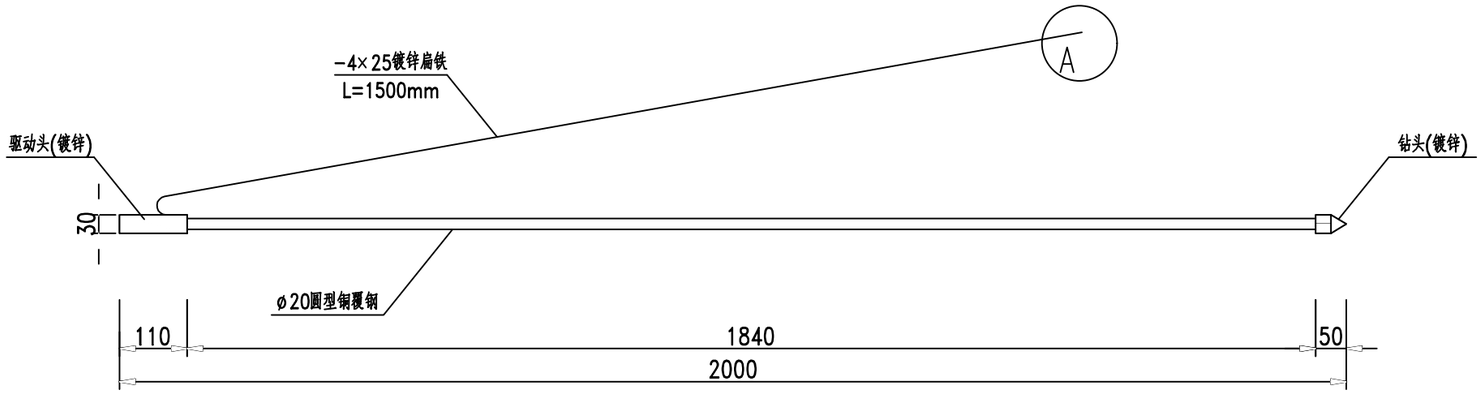
会签：给水 排水 | 建筑 结构 | 电气 仪表 | 设备 暖通 | 道路 桥梁 | 水工 环境 | 景观 总体

会签

景观	总体
水工	环境
道路	桥梁
设备	暖通
电气	仪表
建筑	结构
给水	排水

节点A扁铁预留孔示意 1:5





说明:

1.本图标注尺寸单位为mm。

2.铜覆钢接地极技术参数应满足《电气工程接地用铜覆钢技术条件》Q/GDW466-2010相关要求。

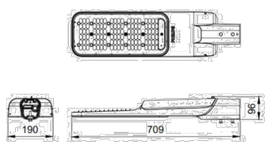
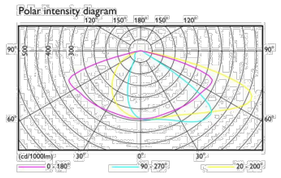
			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

人工接地极组成图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-16-01
修正号 REV NO.	

		类别	项目名称	
产品照片		基本信息	产品名称	LED 路灯
			产品型号	200W
			执行标准	GB7000.1-2015 GB7000.203-2013
		灯体参数	尺寸规格	709 x 189 x 95
			材质	压铸铝灯体， PC 透光罩
			重量	4.6 kg
			外观颜色	RAL 7040（可定制）
			整灯 IP	IP66
			调节角度	0
			安装方式	Ø 48-60mm 外径套管安装
			额定寿命	60,000 小时
			工作环境	Ta -40° ~55° C
产品尺寸图		光源参数	LED 品牌	
			LED 型号	
			光源光效	170 lm/w
			色品容差	5 SDCM
			光源寿命	60000 小时 L70 @ Ta 35°C
		光学参数	光效/光通量	140 lm/w, 28000lm
			配光/光束角	DW2：Type III
			色温/光色	3000K 暖白光
			显色指数	>70
配光曲线		电气参数	电源品牌	
			系统功率	200W
			输入电压/频率	220-240V 50Hz/60Hz
			电源效率	>92%
			功率因数	>0.95

			电气防护等级	Class I
			总谐波含量	< 20%
			驱动器 IP	IP 20
			电器位置	单独电器腔，电器腔 IP66

会签：总体 景观 / 水工 环境 / 道路 桥梁 / 设备 暖通 / 电气 仪表 / 建筑 结构 / 给水 排水

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

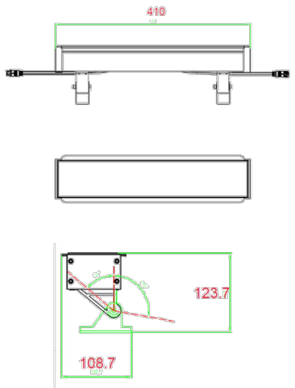
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

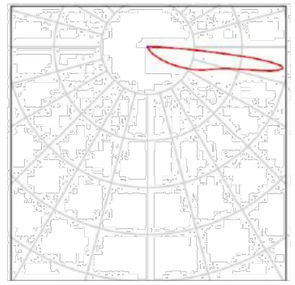
2025年奉贤区新建路灯工程

灯具大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-17-01
修正号 REV NO.	

12W 护栏灯产品规格书

产品照片		类别	项目名称	
		基本信息	产品名称	LED 护栏灯
			产品型号	12W
			执行标准	GB7000。1-2015
		灯体参数	尺寸规格	410(L)X108.7(W)X123.7(H)含支架
			材质	压铸铝灯体， 钢化玻璃透光罩
			重量	1.8 kg
			外观颜色	RAL 9011 黑色
			整灯 IP	IP66
			调节角度	150°
			安装方式	可调角度支架安装
			额定寿命	60,000 小时
			工作环境	Ta -40° ~55° C
产品尺寸图		光源参数	LED 品牌	
			LED 型号	
			光源光效	130 lm/w
			色品容差	5 SDCM
			光源寿命	60000 小时 L70 @ Ta 35°C
		光学参数	光效/光通量	>65 lm/w, 800lm
			配光/光束角	11° x 110° 偏光
			色温/光色	3000K 暖白光
			显色指数	>70
配光曲线		电气参数	电源品牌	
			系统功率	12W
			输入电压/频率	200-305V 47~63Hz
			电源效率	92%

		功率因数	≥97
		电气防护等级	IP 66
		总谐波含量	< 20%
		驱动器 IP	IP 67
		电器位置	单独另设电器箱，电器腔 IP54

			校 核 CHECKED	徐闻渊		阶 段 STAGE	施工图设计
审 核 AGREED	潘虹		校 对 CHECKED	徐闻渊		专 业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设 计 DESIGNED	万芷源		比 例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

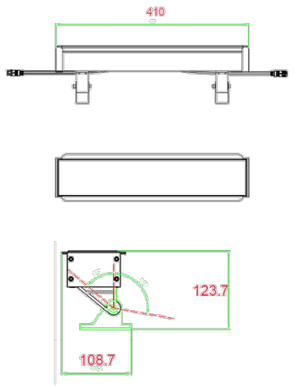
灯具大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图 号 DRAWING NO.	RC01E-17-02
修 正 号 REV NO.	

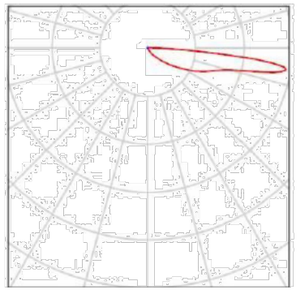
会签: 给水 排水 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 景观 总体

Classified

18W 护栏灯产品规格书

		类别	项目名称	
产品照片		基本信息	产品名称	LED 护栏灯
			产品型号	18W
			执行标准	GB7000。1-2015
		灯体参数	尺寸规格	410(L)X108.7(W)X123.7(H)含支架
			材质	压铸铝灯体， 钢化玻璃透光罩
			重量	1.8 kg
			外观颜色	RAL 9011 黑色
			整灯 IP	IP66
			调节角度	150°
			安装方式	可调角度支架安装
			额定寿命	60,000 小时
			工作环境	Ta -40° ~55° C
产品尺寸图		光源参数	LED 品牌	
			LED 型号	
			光源光效	130 lm/w
			色品容差	5 SDCM
			光源寿命	60000 小时 L70 @ Ta 35°C
		光学参数	光效/光通量	>65 lm/w, 1200lm
			配光/光束角	11° x 110° 偏光
			色温/光色	3000K 暖白光
			显色指数	>70
配光曲线		电气参数	电源品牌	
			系统功率	18W
			输入电压/频率	200-305V 47~63Hz
			电源效率	92%

Classified



功率因数	≥97
电气防护等级	IP 66
总谐波含量	< 20%
驱动器 IP	IP 67
电器位置	单独另设电器箱，电器腔 IP54

			校 核 CHECKED	徐闻渊		阶 段 STAGE	施工图设计
审 核 AGREED	潘虹		校 对 CHECKED	徐闻渊		专 业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设 计 DESIGNED	万芷源		比 例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

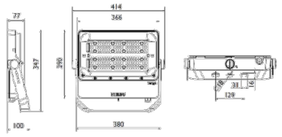
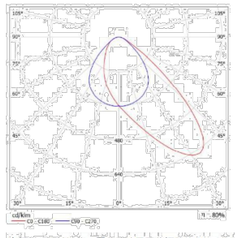
2025年奉贤区新建路灯工程

灯具大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图 号 DRAWING NO.	RC01E-17-03
修 正 号 REV NO.	

会签: 给水 排水 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 设备 暖通 | 道路 桥梁 | 水工 环境 | 景观 总体

Signify Classified - Internal

产品外观		基本信息	产品名称	LED 投光灯
			产品型号	150W
			执行标准	GB7000.1 -2015，GB7000.7-2005
		灯体参数	尺寸规格	414 x 347 x 100 mm
			材质	压铸铝灯体， PC 透光罩
			重量	6.2 kg
			外观颜色	RAL9007（可定制）
			整灯 IP	IP66
			调节角度	±170°
			安装方式	支架安装
			额定寿命	60000 小时
			工作环境	-40°~55° C
产品尺寸	BVP432 	光源参数	LED 品牌	
			LED 型号	
			光源寿命	60000 小时 L70@35℃
		光学参数	光效/光通	130 lm/w， 19500 lm
			光束角	AMB
			色温/光色	3000K 暖白
			显色指数	>70
产品配光	 由于对称属性遗失，因此无法显示此灯具的 UGR 炫光表格。	电气参数	电源品牌	
			系统功率	150W
			输入电压	220-240V， 50/60Hz
			电源效率	>92%
			功率因数	>0.95
			电气防护	IP 66
			总谐波	< 20%
			驱动器 IP	IP 20

Signify Classified - Internal

			电器位置	电器腔， IP66

			校 核 CHECKED	徐闻渊		阶 段 STAGE	施工图设计
审 核 AGREED	潘虹		校 对 CHECKED	徐闻渊		专 业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设 计 DESIGNED	万芷源		比 例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07

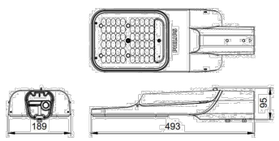
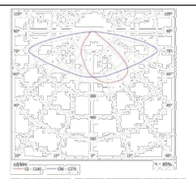
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

灯具大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图 号 DRAWING NO.	RC01E-17-04
修 正 号 REV NO.	

会签：总体 景观 / 环境 工水 / 桥梁 道路 / 通信 设备 / 仪表 电气 / 结构 建筑 / 排水 给水

产品照片		类别	项目名称
		基本信息	产品名称
			产品型号
			执行标准
		灯体参数	尺寸规格
			材质
			重量
			外观颜色
			整灯 IP
			调节角度
			安装方式
			额定寿命
			工作环境
产品尺寸图		光源参数	LED 品牌
			LED 型号
			光源光效
			色品容差
			光源寿命
		光学参数	光效/光通量
			配光/光束角
			色温/光色
			显色指数
配光曲线		电气参数	电源品牌
			系统功率
			输入电压/频率
			电源效率
			功率因数

LED 路			
100W			
GB7000.1-2015 GB7000.203-2013			
493 x 189 x 95			
压铸铝灯体， PC 透光罩			
3.5 kg			
RAL 7040（可定制）			
IP66			
0			
Ø 48-60mm 外径套管安装			
60,000 小时			
Ta -40° ~55° C			
170 lm/w			
5 SDCM			
60000 小时 L70 @ Ta 35°C			
140 lm/w, 14000lm			
DWV：Type III			
3000K 暖白光			
>70			
100W			
220-240V 50Hz/60Hz			
>90%			
>0.95			

由于对称属性遗失，因此无法显示此灯具的 UGR 炫光表格。

			电气防护等级
			总谐波含量
			驱动器 IP
			电器位置

Class I	
< 20%	
IP 20	
单独电器腔，电器腔 IP66	

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

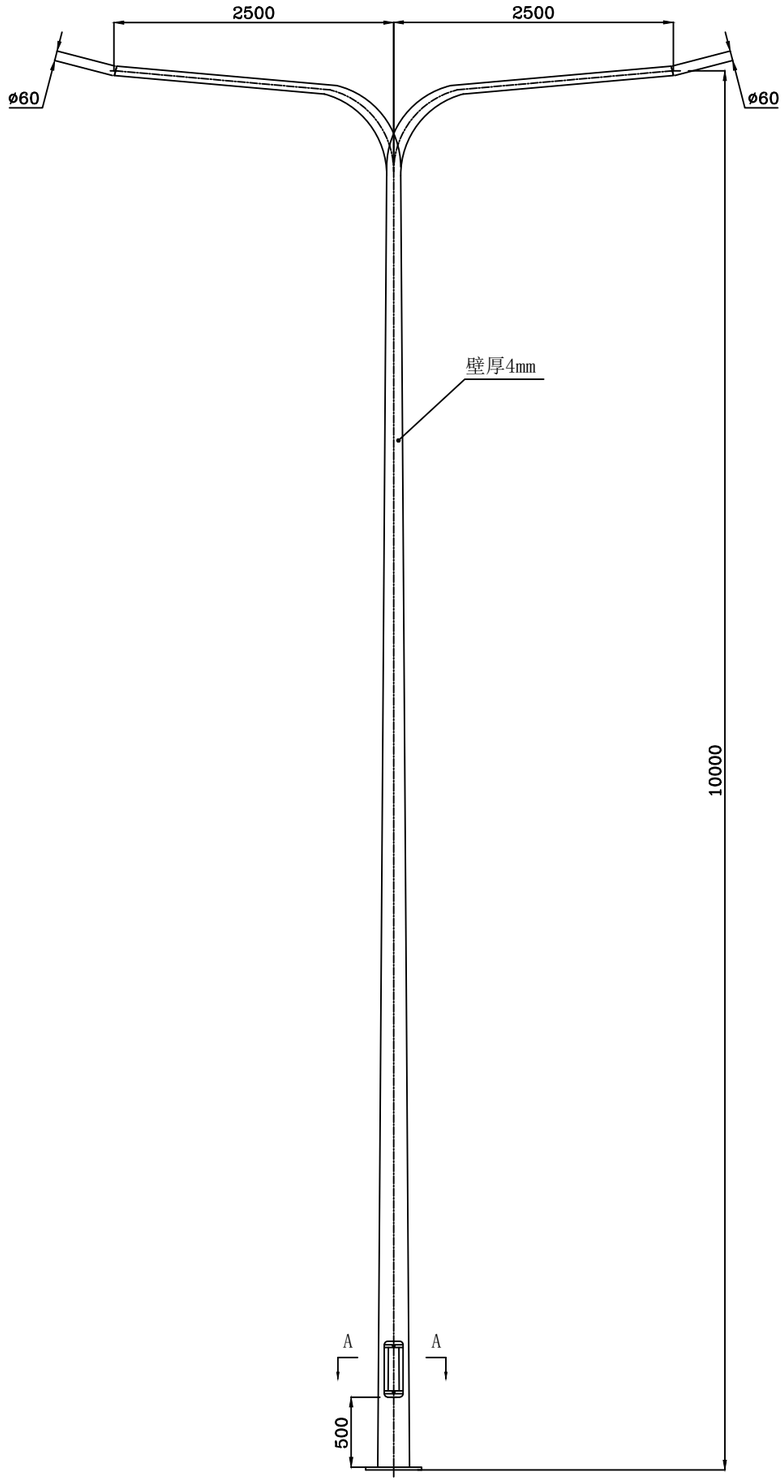
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

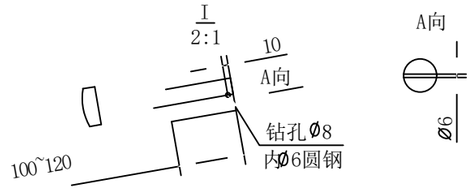
灯具大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-17-05
修正号 REV NO.	

景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签



灯具接管放大图

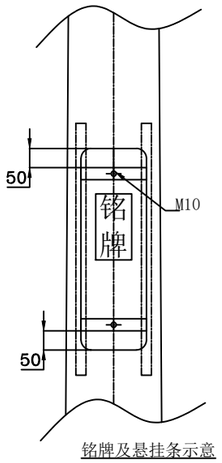


技术要求:

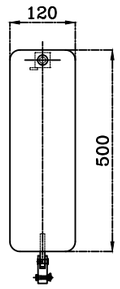
1：防坠落绳采用:ø2.0
圆股钢丝绳1*19,总长650mm;

2：牢固安全；

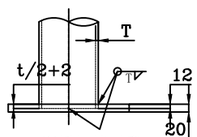
3：美观实用。



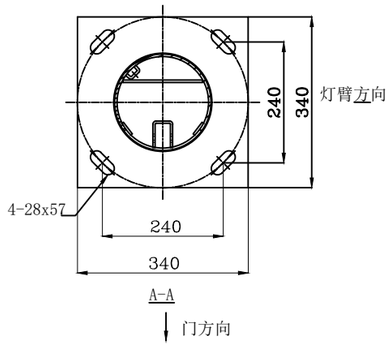
铭牌及悬挂条示意



配电门



底板焊接示意



技术要求：

1）加工标准按LY/ZP7.5.1执行

2）表面处理：热镀锌防腐
喷塑颜色RAL9006。

3）材质Q235A，壁厚:4mm

4)灯杆检修门应按上海专用门制作(平门,上部三角锁,下部专用铰链).

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

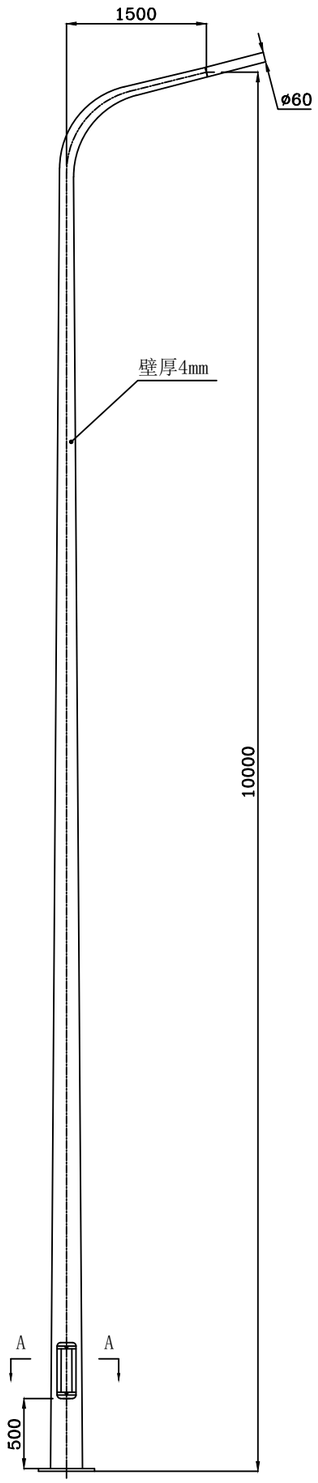
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

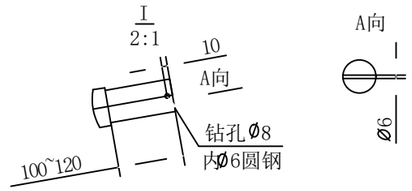
灯杆大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-18-01
修正号 REV NO.	

会签：景观总体 / 水工环境 / 道路桥梁 / 设备暖通 / 电气仪表 / 建筑结构 / 给水排水



灯具接管放大图

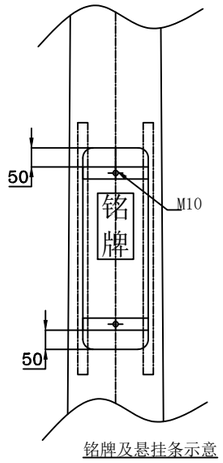


技术要求:

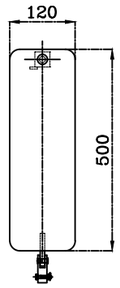
1：防坠落绳采用:Ø2.0
圆股钢丝绳1*19,总长650mm;

2：牢固安全；

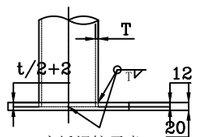
3：美观实用。



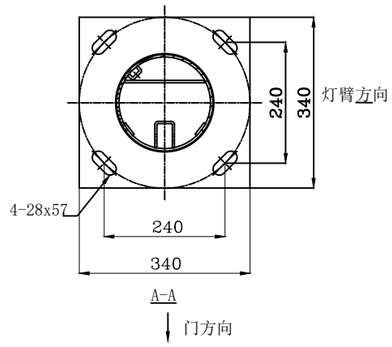
铭牌及悬挂条示意



配电门



底板焊接示意



技术要求：

1）加工标准按LY/ZP7.5.1执行

2）表面处理：热镀锌防腐
喷塑颜色RAL9006。

3）材质Q235A ，壁厚:4mm

4)灯杆检修门应按上海专用门制作(平门,上部三角锁,下部专用铰链).

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

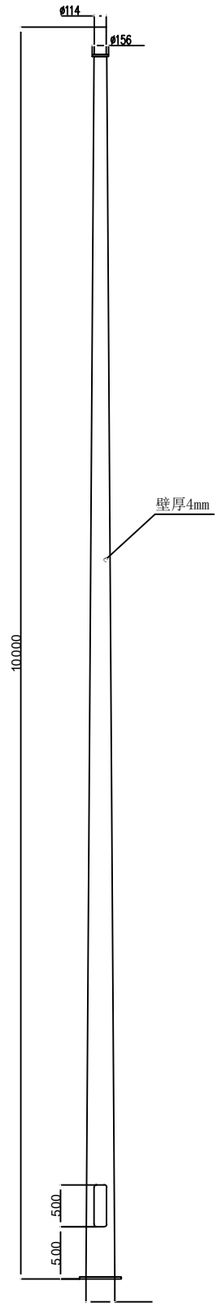
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

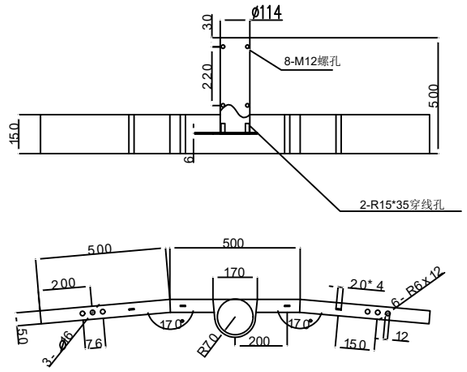
2025年奉贤区新建路灯工程

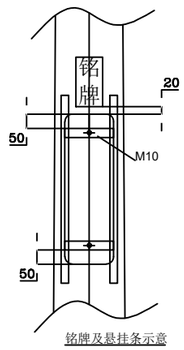
灯杆大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-18-02
修正号 REV NO.	

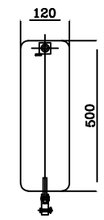
会签：景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水



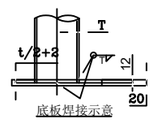




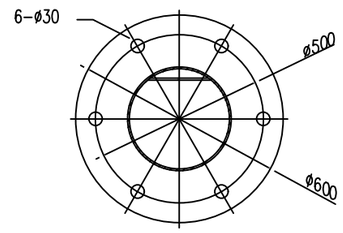
铭牌及悬挂条示意



配电门



底板焊接示意



底盘（t=20）

技术要求：

1）加工标准按LY/ZP7.5.1执行

2）表面处理：热镀锌防腐

喷塑颜色待定，

灯杆与悬臂接合处及底盘底部不喷塑。

3）杆体:Q235A,壁厚:4mm

4）灯杆检修门应按上海专用门制作（平门，上部三角锁，下部专用铰链）.

			校 核 CHECKED	徐闻渊		阶 段 STAGE	施工图设计
审 核 AGREED	潘虹		校 对 CHECKED	徐闻渊		专 业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设 计 DESIGNED	万芷源		比 例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制 图 DRAWING			日 期 DATE	2025.07

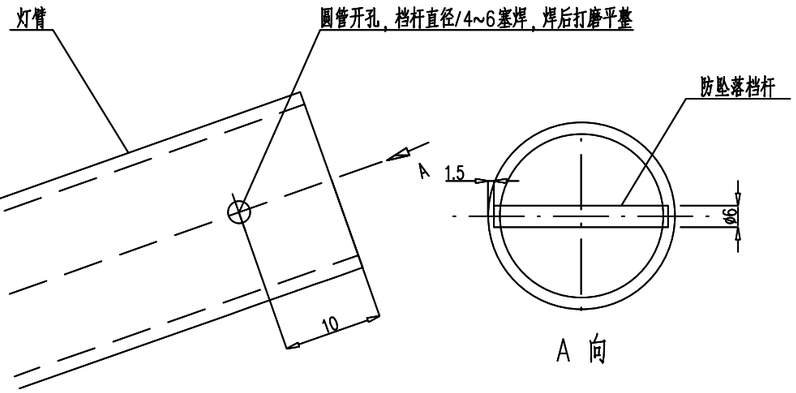
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

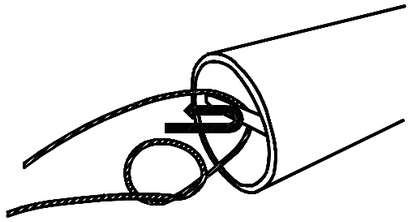
灯杆大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图 号 DRAWING NO.	RC01E-18-03
修 正 号 REV NO.	

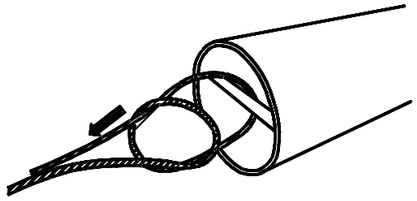
会签：景观总体 / 水工环境 / 道路桥梁 / 设备暖通 / 电气仪表 / 建筑结构 / 给水排水



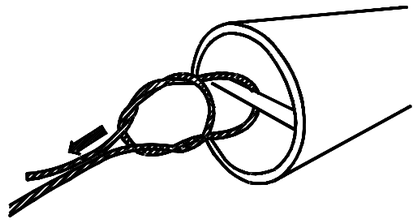
灯臂防坠落结构示意图



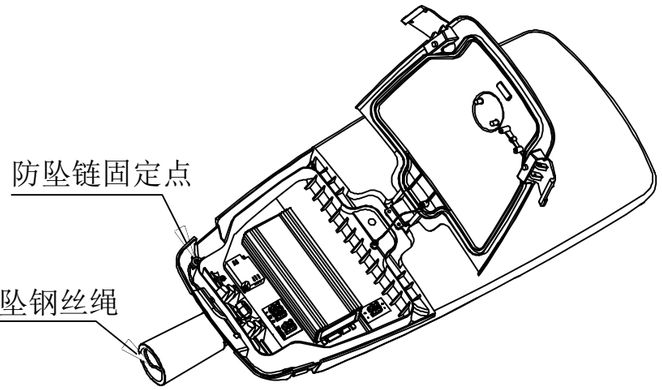
步骤1：钢丝绳伸出灯具的一端打个结后穿到防坠落档杆或镀锌孔

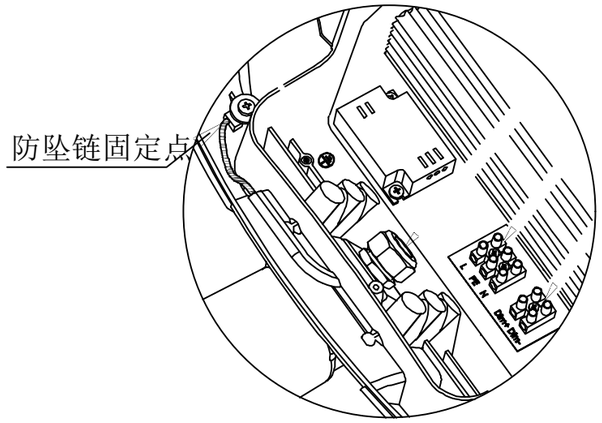


步骤2：钢丝绳穿到防坠落档杆或镀锌孔后，穿过打结圈

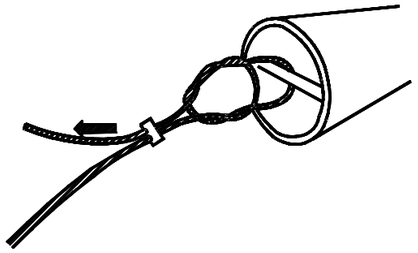


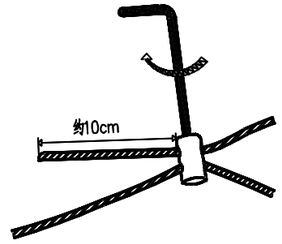
步骤3：再穿一次打结圈



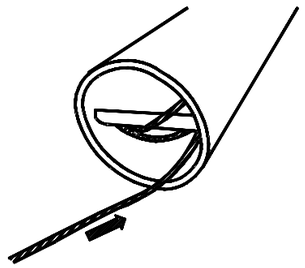


LED灯具内安装位置示意图





步骤4：钢丝绳穿过不锈钢锁扣，露出约10cm，螺丝钉紧固



步骤5：多余钢丝绳及锁扣全部塞进灯臂后，安装灯具

附注：

1、灯臂部分：

灯臂末端焊接防坠落挡杆，该部分可靠性由灯杆厂负责，受力试验要求如下：

（1）静载试验：承受100重量至少1h不失效；

（2）动载试验：使用25kg砝码，通过足够牢靠的试验钢丝绳悬挂在防坠落挡杆上，试验钢丝绳长度至少1m，砝码在挡杆同水平高度自由落体下落，连续10次，挡杆不应失效。

2、灯具部分：

悬臂安装的路灯灯具出厂时必须配备防坠落附件，该附件由直径不小于2mm的SUS316不锈钢钢丝绳和锁扣等构件组成。灯具厂商应根据灯具重量适当增加钢丝绳直径，并对附件的可靠性负责，要求如下：

（1）钢丝绳一端在灯具出厂时固定在灯腔内，固定螺丝不得小于M5，不得通过接地螺钉。固定电气部件的螺钉进行固定，钢丝绳如进入灯具电气腔的部分应当作绝缘处理，且不得降低灯具的防护等级；

（2）钢丝绳另一端伸出灯具外，伸出长度40~50cm，不锈钢锁扣一颗螺丝钉锁紧。

（3）防坠落附件的受力试验应符合下列要求：

1）静载试验：整套附件应能承受加载4倍灯具重量，至少持续1h不失效；

2）动载试验：使用和灯具出厂同规格的防坠落附件进行试验，试验钢丝绳伸出灯具外至少1m，另一端固定在试验灯臂上，灯具在试验灯臂同水平高度自由落体下落，连续5次，防坠落附件不应失效。

（4）灯具安装完毕后，防坠落附件应全部隐藏在灯腔和灯臂内，不得外露。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

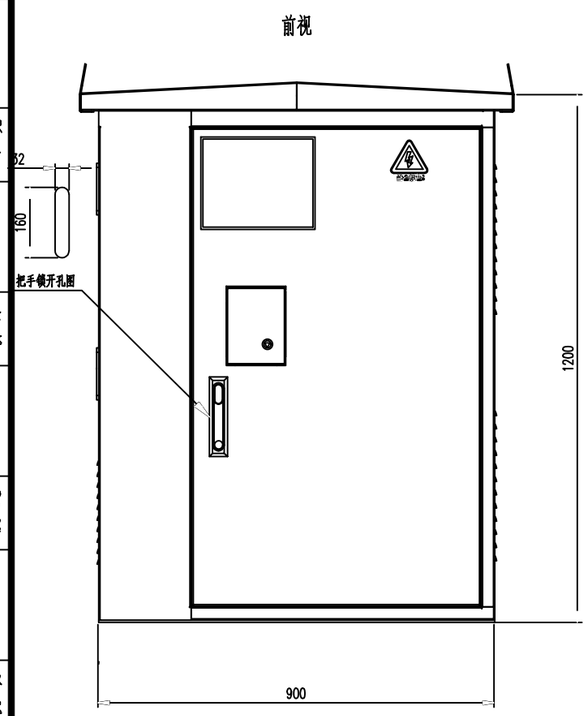
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

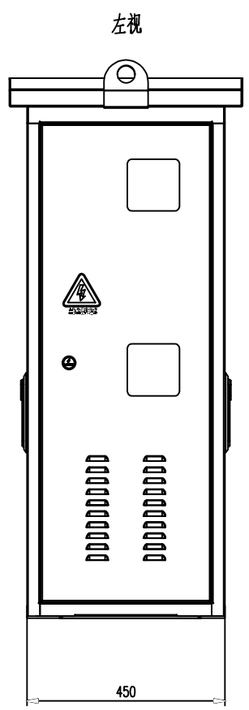
2025年奉贤区新建路灯工程

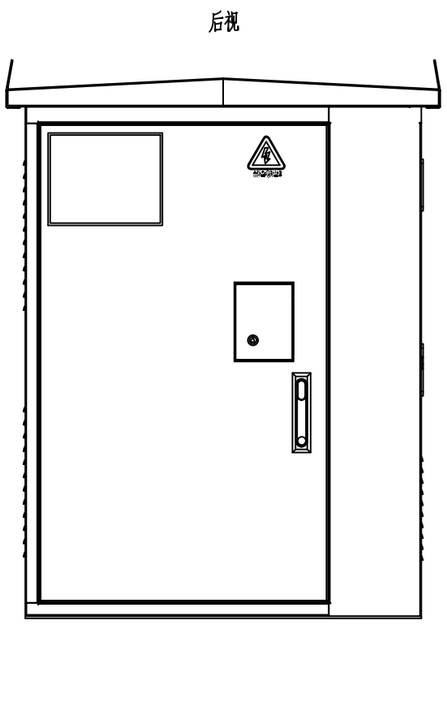
灯具防跌落保护示意图

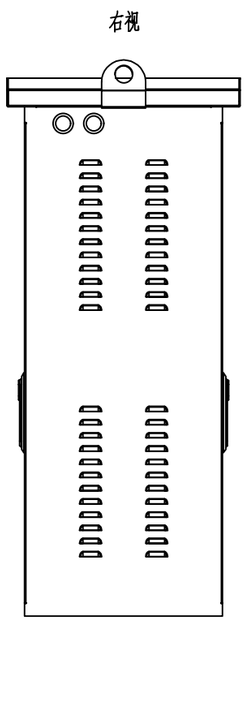
项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-19-01
修正号 REV NO.	

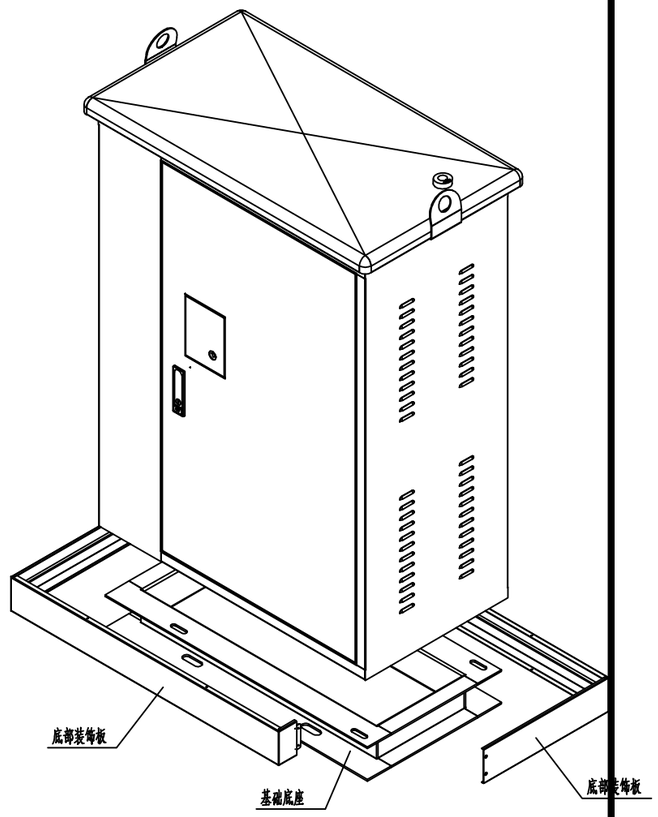
景观总体 | 水工环境 | 道路桥梁 | 设备暖通 | 电气仪表 | 建筑结构 | 给水排水 | 会签

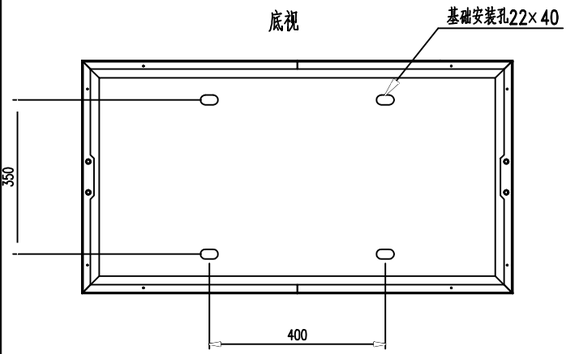


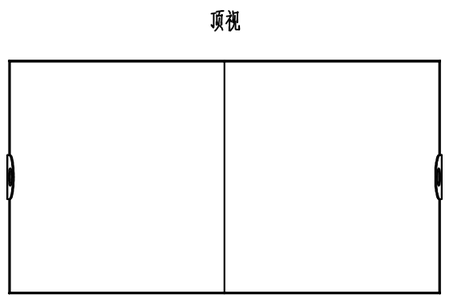


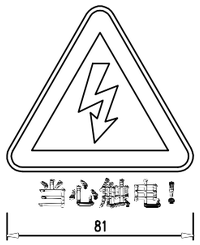












技术要求：

1、颜色：石墨哑光黑RAL9011；

2、材质：304不锈钢；

3、路灯控制箱防护等级不应低于IP 54，冲击防护等级不应低于IK 10。

4、路灯控制箱应下设0.3m混凝土底座。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

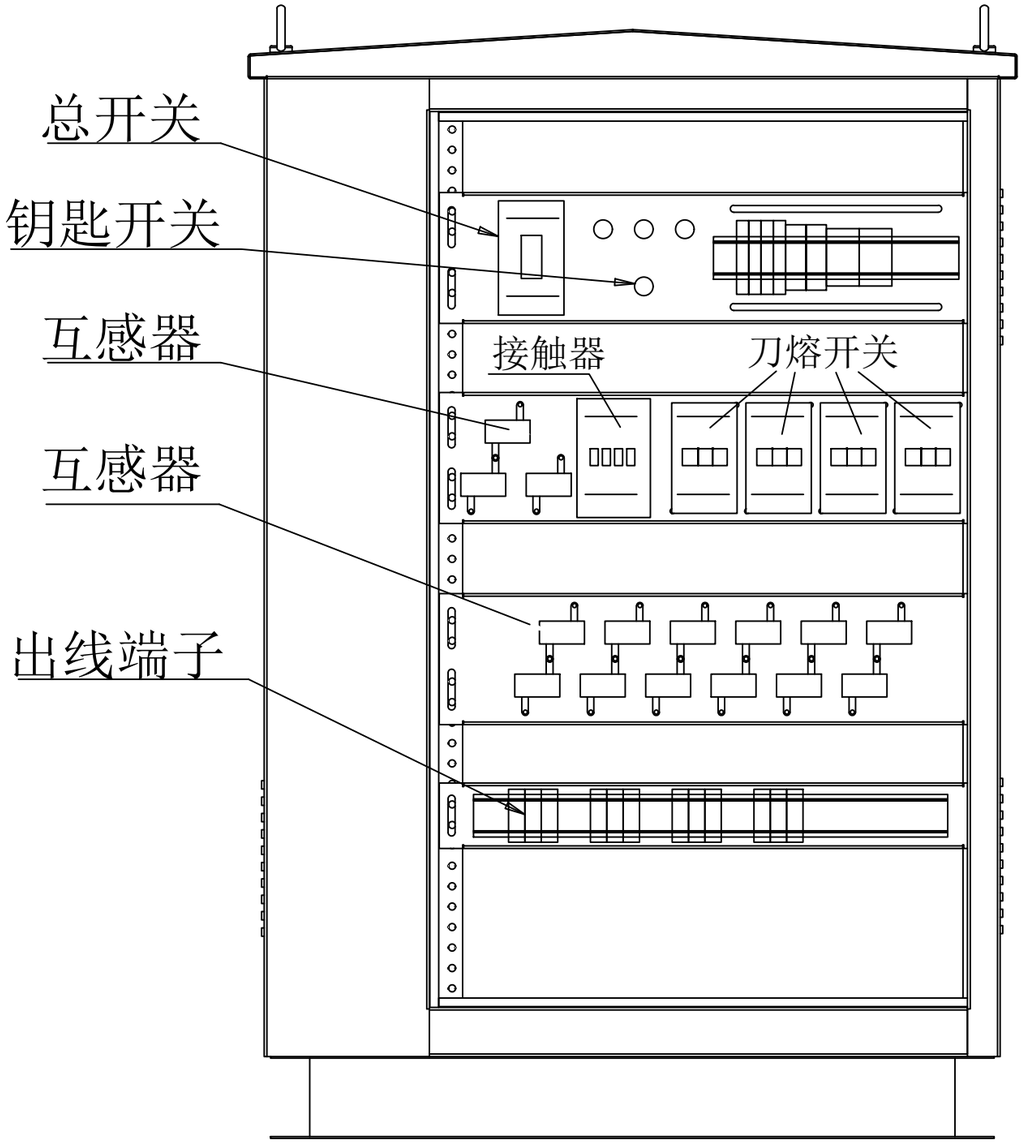
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

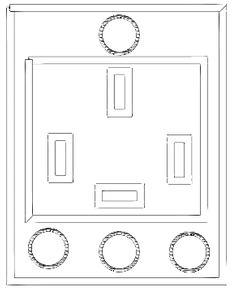
照明控制柜箱体图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-20-01
修正号 REV NO.	

景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水 | 会签



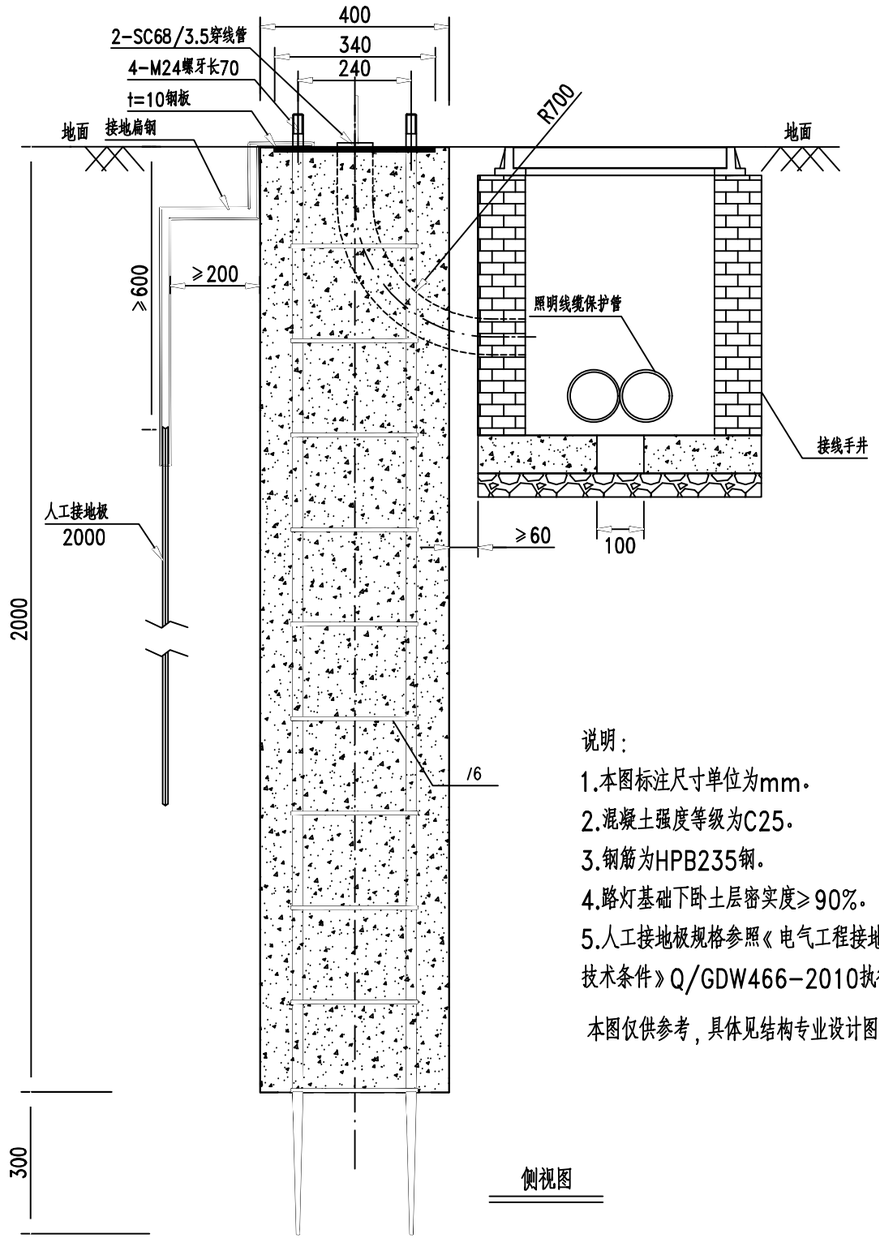
PLC输出控制



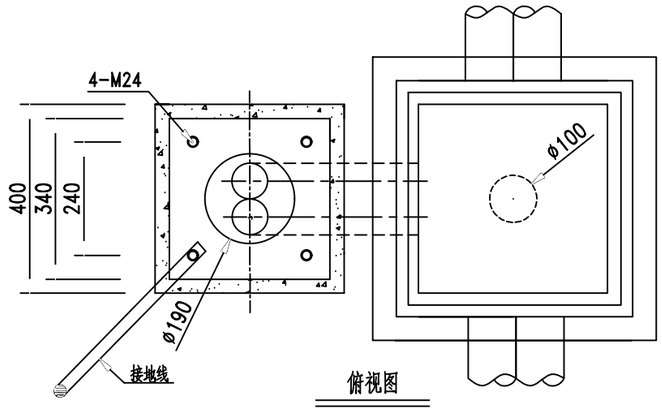
N 空 L

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计	上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.	2025年奉贤区新建路灯工程	项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气			子项名称 SUB ITEM	
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–		控制柜内部设备布置图	图号 DRAWING NO.	RC01E-21-01
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07			修正号 REV NO.	

会签：景观 总体 / 水工 环境 / 道路 桥梁 / 设备 暖通 / 电气 仪表 / 建筑 结构 / 给水 排水



侧视图



俯视图

说明：

1.本图标注尺寸单位为mm。

2.混凝土强度等级为C25。

3.钢筋为HPB235钢。

4.路灯基础下卧土层密实度≥90%。

5.人工接地极规格参照《电气工程接地用铜覆钢技术条件》Q/GDW466-2010执行。

本图仅供参考，具体见结构专业设计图

钢筋表

编号	简图	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数
1	300 / 270 / 300 / 270	Φ6	1140	10

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

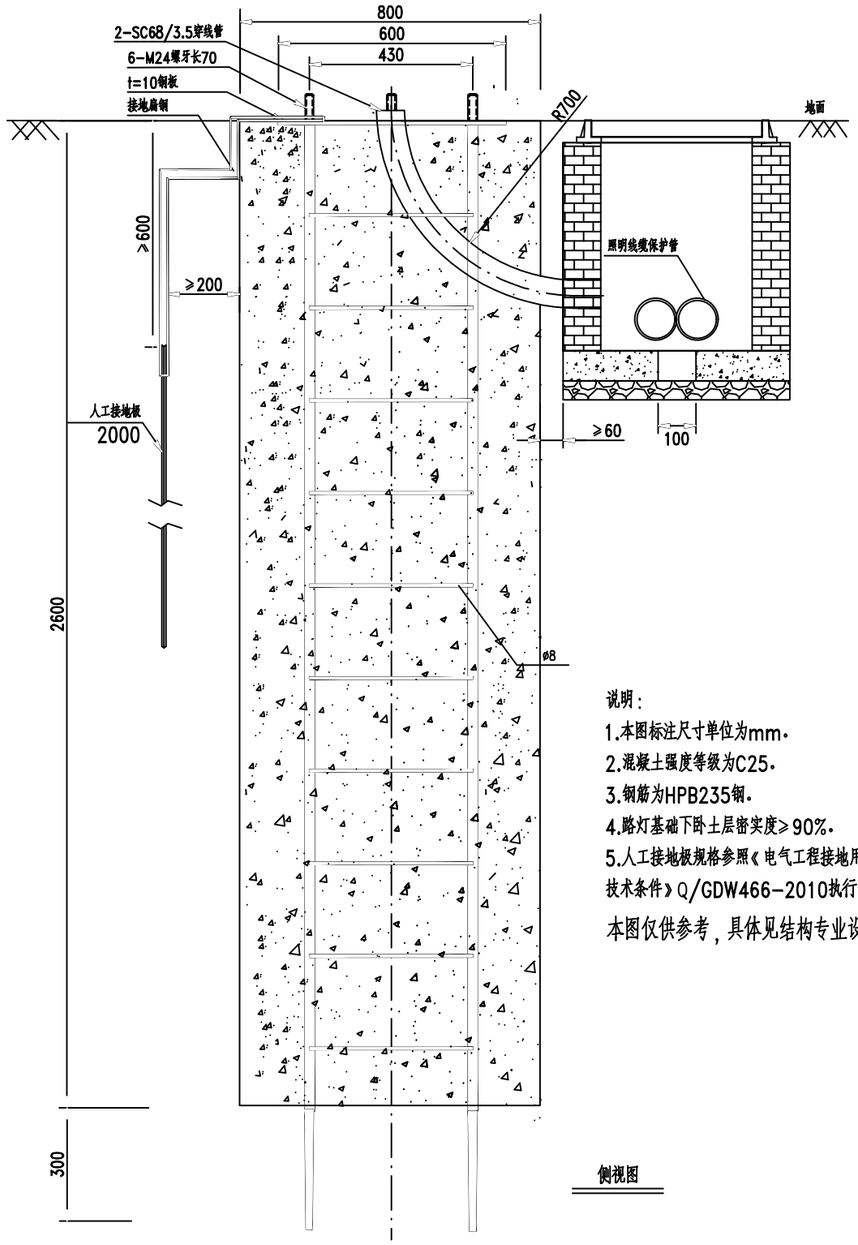
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

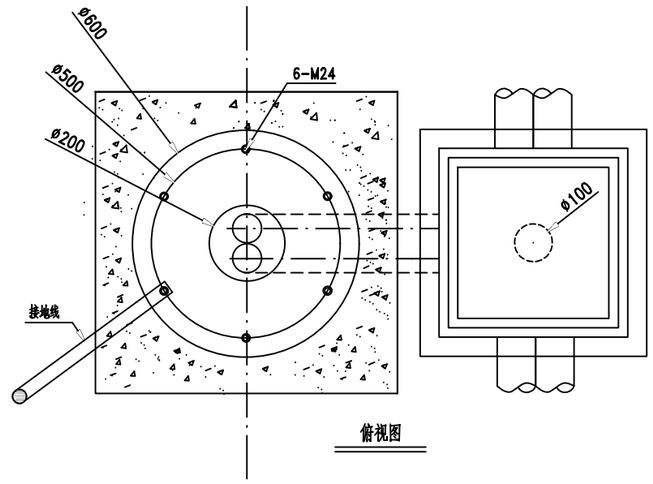
单挑钢杆路灯基础大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-22-01
修正号 REV NO.	

会签：总体 景观 | 水环境 | 道桥 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给排水



侧视图



俯视图

说明：

1.本图标注尺寸单位为mm。

2.混凝土强度等级为C25。

3.钢筋为HPB235钢。

4.路灯基础下卧土层密实度≥90%。

5.人工接地极规格参照《电气工程接地用铜覆钢技术条件》Q/GDW466-2010执行。

本图仅供参考，具体见结构专业设计图

钢筋表

编号	简图	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数
1	490 460 490 460	Φ8	1900	10

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

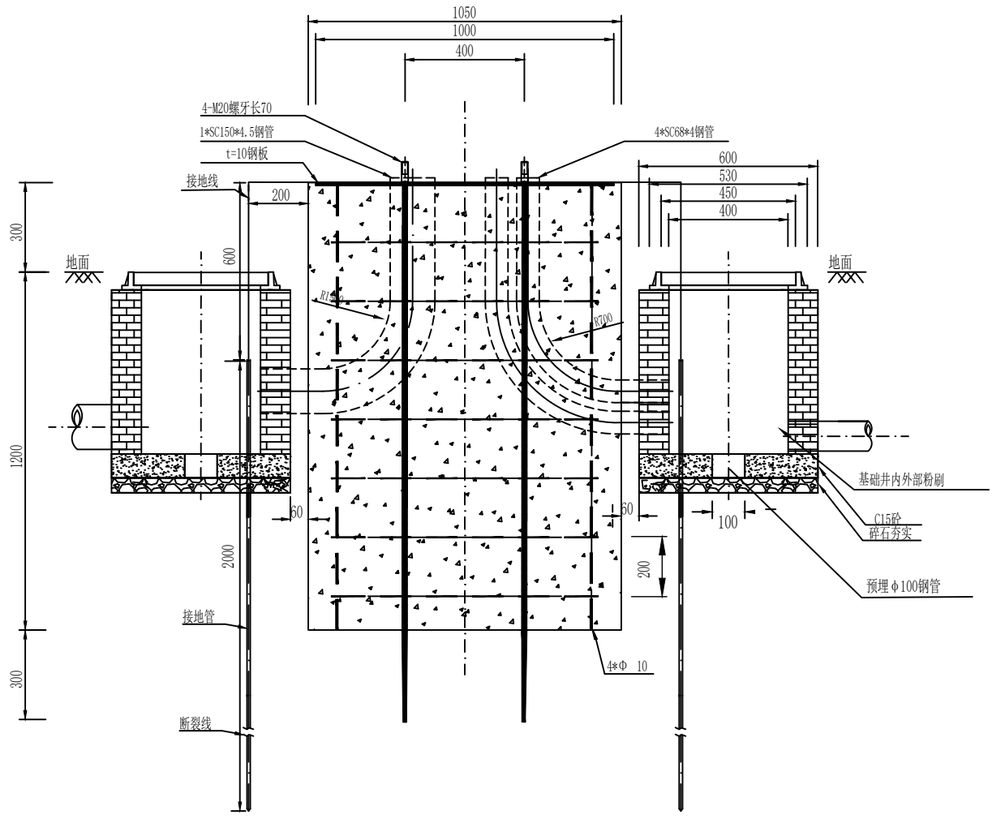
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

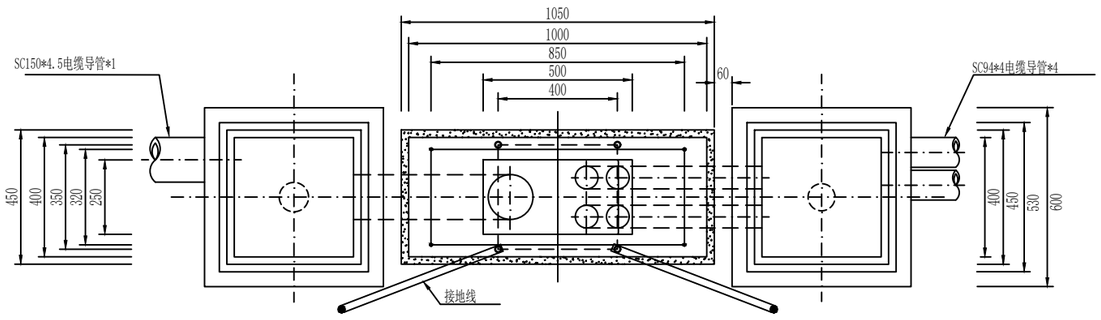
2025年奉贤区新建路灯工程

中杆灯基础大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-22-02
修正号 REV NO.	

会签：景观 总体；水工 环境；道路 桥梁；设备 暖通；电气 仪表；建筑 结构；给水 排水





施工说明：

1、图式尺寸均为毫米。

2、控制柜基础用C25混凝土，混凝土应按《混凝土结构工程施工质量验收规程》（GB50204-2015）浇制。

3、控制柜基础下卧土层密实度≥90%。

4、控制柜SC68*4预埋弯管根据实际穿线情况进行放置。

5、控制柜接地线采用镀锌扁钢焊接在接地管上,接地线与控制柜在法兰盘上的螺栓连接并用螺母固定(接地线若有多余折叠后埋于土中)。

6、弯管两侧需要扩孔去毛刺。

本图仅供参考，具体见结构专业设计图

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	—
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

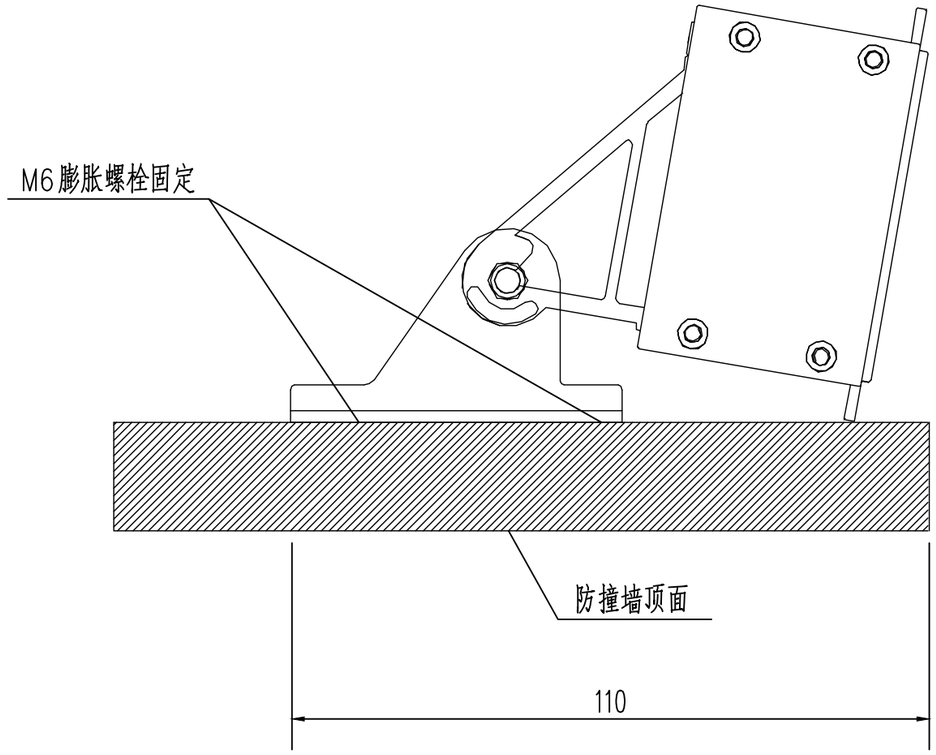
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

户外落地控制柜基础预埋件图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-23-01
修正号 REV NO.	

会签：景观 总体 | 水工 环境 | 道路 桥梁 | 设备 暖通 | 电气 仪表 | 建筑 结构 | 给水 排水



护栏灯安装大样图

附注:

1、本图单位mm。

2、本图安装方式仅为示意，需由灯具厂家根据现场情况深化。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

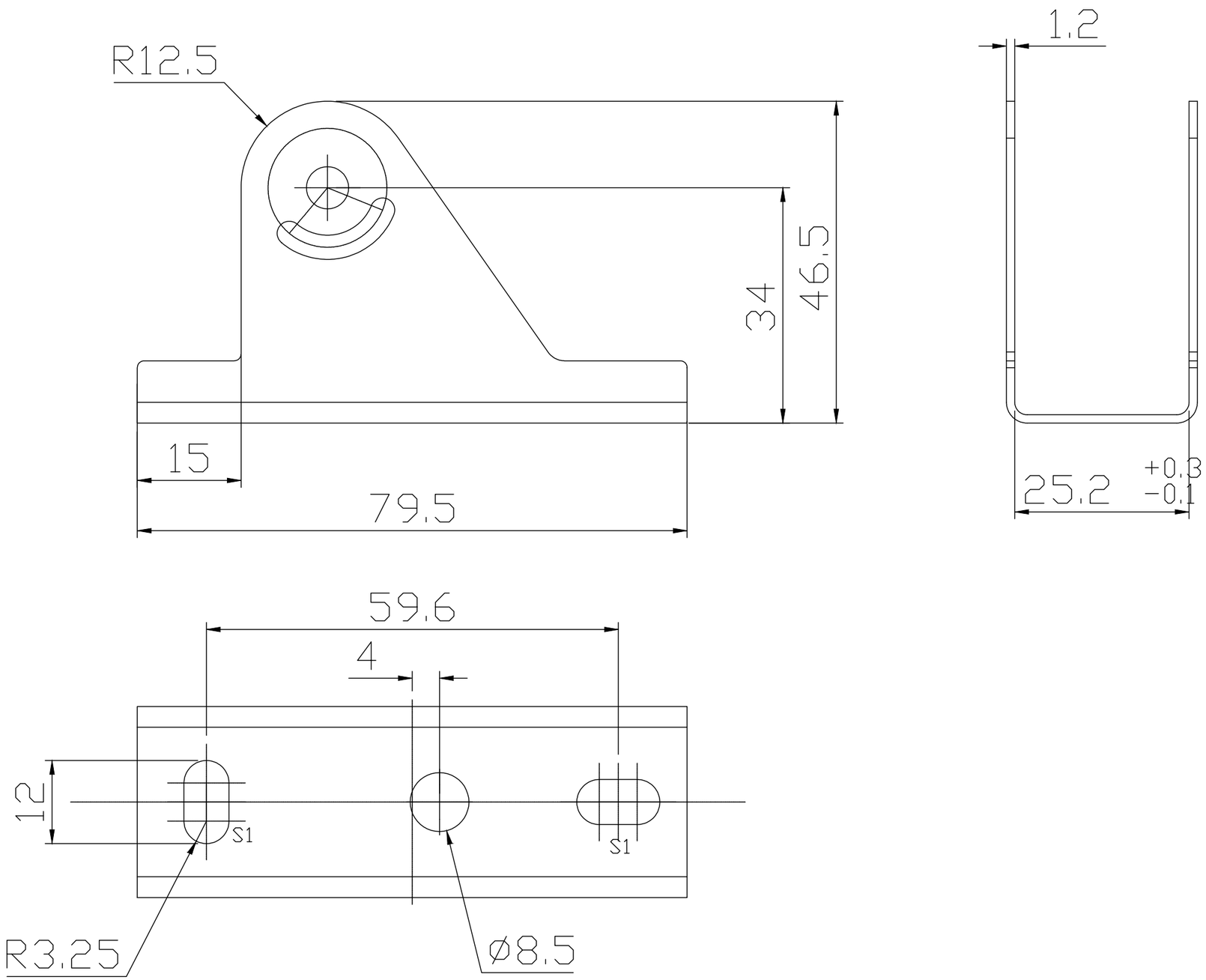
上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

护栏灯安装大样图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-24-01
修正号 REV NO.	

会签: 景观总体 | 水工环境 | 道路桥梁 | 设备暖通 | 电气仪表 | 建筑结构 | 给水排水



附注:

1、本图单位mm。

2、本图安装方式仅为示意，需由灯具厂家根据现场情况深化。

			校核 CHECKED	徐闻渊		阶段 STAGE	施工图设计
审核 AGREED	潘虹		校对 CHECKED	徐闻渊		专业 SPECIALITY	电气
设计负责人 CHIEF DESIGNER	李剑飞 张颖		设计 DESIGNED	万芷源		比例 SCALE	–
专业负责人 SPECIALITY SPONSOR	万芷源		制图 DRAWING			日期 DATE	2025.07

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP) CO., LTD.

2025年奉贤区新建路灯工程

护栏灯安装支架图

项目编号 PROJECT NO.	2025SH566SS
子项名称 SUB ITEM	
图号 DRAWING NO.	RC01E-25-01
修正号 REV NO.	

会签: 给水 排水 | 建筑 结构 | 电气 仪表 | 设备 暖通 | 道路 桥梁 | 水工 环境 | 景观 总体