

南门智慧服务改造升级设计项目

电气 施工图

[illegible]

| | |
|---------|--|
| 一. | 工程简介及设计依据 |
| 1.建筑概况: | 工程名称: 南门智慧服务改造升级设计项目 |
| | 建设地点: 扬州市东关街338号 |
| | 建筑层数及面积: 本项目装修改造面积约421.64m² |
| 2. | 相关专业提供给的工程设计资料; |
| 3. | 业主提供的设计任务书,设计要求和确认的装饰设计方案; |
| 4. | 各市政主管部门对初步设计的审批意见; |
| 5. | 中华人民共和国现行主要标准及法规及国家和地方的现行规程、规范及标准: |
| | 《低压配电设计规范》GB50054-2011 |
| | 《供配电系统设计规范》GB50052-2009 |
| | 《建筑照明设计标准》GB50034-2013 |
| | 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 |
| | 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版) |
| | 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 |
| | 其它有关国家及地方的现行规程,规范及标准. |
| 二. | 设计范围 |
| 1. | 装饰范围内的插座平面图、照明平面图、空调配电平面图。 |
| | 建筑物防雷,接地系统利用原有建筑电气设计,本项目不作修改。 |
| | |
| 三. | 配电系统 |
| | |
| | |
| 四. | 照明系统 |
| 1. | 光源: 照明光源按不同场所分别采用荧光灯、节能灯、LED灯等节能型灯具。 |
| | 2.光源显色指数80≤Ra≤100,色温在3000K~4000K;光源的光效>90lm/W;灯具效率皆应在75%以上。 |
| | 3.灯具安装参见设备材料表(具体选型见装修专业等级选型表)。 |
| | 4.照明控制: 就地翘板开关控制。 |
| | |
| 五. | 设备选择及安装 |
| 1. | 本项目配电箱内应分别设置中性线和保护接地线(PE线)汇流排,不得用箱内的接地螺栓作为汇流排使用。汇流排的孔径和数量必须满足N线和PE线经汇流排配出的需要,严禁导线在管、箱(盒)内分离或并接。配电箱上应标明用电回路名称、计量箱、照明配电箱、除竖井、防火分区隔墙上明装外,其它为暗装(剪力墙上除外); 公区照明配电箱安装高度为底边距地1.5m(详见配电箱系统图)。 |
| | 2.照明开关、插座均暗装。除注明者外,插座均为单相两孔加三孔安全型插座。除注明外, 烘手器电源插座底边距地1.3m; 除特别交待外其它插座均为底边距地0.35m。 开关底边距地1.3m。 |
| | 3.卫生间灯槽灯带、筒灯、射灯应采用防水型,其防护等级不低于IP54,埋地灯防护等级不低于IP67。 |
| | 4.灯具安装:安装高度及位置参照装饰顶、立面施工详图。 |
| | 5.嵌入顶棚安装的装饰灯具安装尚应符合: |
| | 1).灯具固定在专设的框架上,电源线不得贴近灯具外壳; |
| | 2).矩形灯具的边缘与顶棚面的装饰直线平行; |
| | 3).成排安装灯具的中心线应在一条直线上,其偏斜应小于3mm; |
| | 6.嵌入式点光源,其顶内最小安装尺寸应大于灯具高度外加20~30mm的安全净距。 |
| | 7.建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座不能直接安装在低于B1级的装修材料上;照明灯具及电气设备、线路的高温部位,当靠近非A级装修材料或构件时,应采取隔热、散热等防火措施,与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修 |

| | |
|----|--|
| | 材料的距离不应小于500mm;开关、插座和照明灯具靠近可燃物时,应采取隔热、散热等防火措施,如不安装劣质 |
| | 镇流器插头和插座,保证电气连接接触良好并涂导电石膏,安装灯具时,要注意灯具发热部位与可燃物间应留有适当距离, |
| | 或采用耐热材料(如石棉)隔离,采用瓷管等非燃烧材料作隔热保护。 |
| 六. | 电缆、导线的选型及敷设 |
| | 1. 本工程采用的电线电缆应符合下列规定: |
| | 1) 低烟无卤电线电缆的产烟毒性等级应为t0级,燃烧滴落物/微粒等级应为d0级。 |
| | 2) 阻燃电缆阻燃类别为B1类,阻燃电线阻燃类别为B1类。 |
| | 2、低压非消防负荷干线采用WDZB-YJY-0.6/1KV交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套低烟无卤B级阻燃电缆; 所有支线选用WDZB-BYJ-450/750V聚烯烃护套绝缘导线。 地上部分穿JDG管,地下部分穿SC管。 |
| | 3.电缆敷设在桥架内,普通电缆与应急电源电缆应分设桥架,在竖井内应分侧设置若不敷设在桥架上,应穿SC钢管敷设。竖井内皆为明敷。 |
| | 4.±0.00以下,潮湿场所,采用壁厚不小于2.0mm的SC钢管暗敷。地上、非潮湿场所,明敷于吊顶内的采用薄壁镀锌钢管(套接式紧定管JDG)。有穿越地下室防水墙时应加止水法兰处理,其穿墙管材应做热镀锌处理。 |
| | 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按《建筑电气安装工程图集》、《钢管管配线安装》03D301-3中作法施工; |
| | 电缆桥架安装详见国标图集《电缆桥架安装》04D701-3;电气竖井的设备安装详见国标图集《电气竖井设备安装》04D701-1 |
| | 5.消防配电线路暗敷在不燃烧体结构内且保护层厚度应大于30mm,明敷时其保护管、桥架均应做防火处理。 |
| | 6.暗敷在楼板、墙体、柱内的电缆(有防火要求的电缆除外),其保护管的覆盖层不应小于15mm. |
| | 7.导线上的小斜线及线边标注数字表示导线根数。导线必须按相分色,不得混用,L1相用黄色,L2相用绿色,L3相用红色,中性线(N线)用蓝色,专用接地线(PE线)采用绿/黄双色线并与弱电电线同穿一根保护管敷设。 |
| | 8.平面图中所有回路均按回路单独穿管,不同支路不应共管敷设。各回路N、PE线均从箱内引出。图中非消防线路未标注导线均为三根线(L,N,PE) |
| | 9.导线的连接应符合下列要求: |
| | 1)截面积在10mm2及以下的单股铜芯线可直接与设备或器具的端子连接。 |
| | 2)截面积在2.5mm2及以下的多芯铜芯线应接续端子或拧紧搪锡后可直接与设备或器具的端子连接。 |
| | 3)截面积大于2.5mm2的多芯铜芯线,除设备自带插接式端子外,应接续端子后与设备或器具的端子连接,多芯铜芯线与插接式端子连接前,端部应拧紧搪锡。 |
| | 10.所有电缆桥架的安装路径及高度原则上如图所示,但需要在现场管道综合后确定,如发生碰撞,可根据现场情况适当调整,避免返工。 |
| | 11.电气竖井(层配电间)内由桥架引至楼层配电箱的电缆穿普利卡可挠金属管沿墙明敷。 |
| | 其它设备安装采用的软管长度:照明不超过1.0m,动力不超过0.8m。 |
| | 12.照明支线沿吊顶内敷设由顶板接线盒至吊顶灯具一段线路穿钢质(耐火)波纹管(或普利卡管),插座支线由配电箱引出沿地面暗敷,长距离插座也可沿吊顶敷设,引至第一个插座后再沿地面敷设。吊顶内严禁导线外露。 |
| | 13.施工完后后必须测量各回路导线绝缘电阻,其值大于规范规定超过规定的回路不得供电。 |
| | |
| 七. | 注意事项 |
| | 1.应与土建及装饰施工密切配合,预埋钢管、配电箱、灯头、开关盒、插座盒等预埋件,以便施工。 |
| | 2.凡与施工有关而又未说明之处,参见《建筑电气通用图集》及国家/地方相关规范施工,或与设计院协商解决。 |
| | 3.本工程所选设备、材料,必须具有国家级检测中心的检测合格证书,需经强制性认证的,必须具备3C认证;必须满足与产品相关的国家标准;供电产品、消防产品应具有入网许可证。 |
| | 4.所有设备确定厂家后均需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。 |
| | 5.为方便设计,本套图纸中所选设备型号仅供参考,招标所确定的设备规格、性能等技术指标,不应低于设计图纸的要求并报设计审核。 |
| | 6.根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》,本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门、施工图审查部门及其它有关部门审查批准后,方可使用。 |
| | |

建设单位
OWNER

工程名称
PROJECT








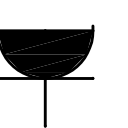

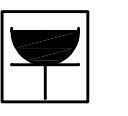
南门智慧服务改造升级设计项目

图纸名称
DRAWING TITLE

电气设计说明

| | | |
|-----------------|-----|----------------------------|
| 比 例 SCALE | @A2 | 阶 段 PHASE 施工图 |
| 工程编号 JOB NO | | 日 期 DATE |
| 序 号 SHEET NO | | 图 号 DRAWING NO DS-01 |

电气图例

| 序 号 | 图 例 | 设 备 名 称 | 型 号 规 格 | 安 装 方 式 | 备 注 |
|-----|---|--------------|------------------|--------------|--------------------------------|
| 1 |  | 照明配电箱 | 详见配电系统图 | 详见配电系统图 | |
| 2 |  | 嵌入式筒射灯 | 灯具功率以装饰专业灯具选型表为准 | 嵌吊顶安装 | |
| 3 |  | 可调角度射灯 | 灯具功率以装饰专业灯具选型表为准 | | |
| 4 |  | 暗藏灯带 | 灯具功率以装饰专业灯具选型表为准 | 嵌吊顶安装 | |
| 5 |  | 单联翘板式暗开关 | ~250V 10A | 嵌墙安装，距地面1.3m | 残疾人卫生间距地1米 安装于可燃物上时，需设置防火垫片 |
| 6 |  | 双联翘板式暗开关 | ~250V 10A | 嵌墙安装，距地面1.3m | 残疾人卫生间距地1米 安装于可燃物上时，需设置防火垫片 |
| 7 |  | 四联翘板式暗开关 | ~250V 10A | 嵌墙安装，距地面1.3m | 残疾人卫生间距地1米 安装于可燃物上时，需设置防火垫片 |
| 8 |  | 2+3孔普通五孔插座 | ~250V 10A，安全型 | | 安装于可燃物上时，需设置防火垫片 |
| 9 |  | 接线盒 | | | 安装于可燃物上时，需设置防火垫片 |
| 10 |  | 单联安全型单相二三孔地插 | ~250V 10A | 地面安装 | IP54 |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |

本材料表灯具参数仅供参考，订货时需以装修专业灯具表为最终依据。
低压灯具开关电源就近隐藏于天花吊顶检修口附近

线路敷设符号说明

| 敷设方式 | 说明 | 敷设方式 | 说明 | 敷设方式 | 说明 |
|------|--------------|--------------------|--------------|------|--------------|
| PR | 沿塑料线槽敷设 | SR | 沿钢质线槽敷设 | CT | 沿电缆桥架敷设 |
| G | 穿水煤气管敷设—热镀锌 | SC | 穿焊接钢管敷设—热镀锌 | TC | 穿电线管敷设 |
| JDG | 穿套接紧定式钢管敷设 | CP | 穿金属软管敷设 | PC | 穿聚氯乙烯硬质塑料管敷设 |
| FPC | 穿聚氯乙烯半硬塑料管敷设 | MR | 沿金属线槽敷设 | | |
| SR | 沿钢索敷设 | KPC 穿聚氯乙烯塑料波纹电线管敷设 | | | |
| WC | 墙内暗敷设 | BE | 沿屋架或跨屋架敷设 | WE | 沿墙面敷设 |
| SCE | 在吊顶内敷设 | CE | 沿顶板面或天棚面敷设 | CC | 顶板内暗敷设 |
| CLE | 沿柱或跨柱敷设 | ACC | 在不能进入的吊顶内暗敷设 | FC | 暗敷于地面内 |
| | | CLC | 暗敷于柱内 | | |

建设单位
OWNER

工程名称
PROJECT

南门智慧服务改造升级设计项目

图纸名称
DRAWING TITLE

电气图例

比 例
SCALE

@A2

阶 段
PHASE

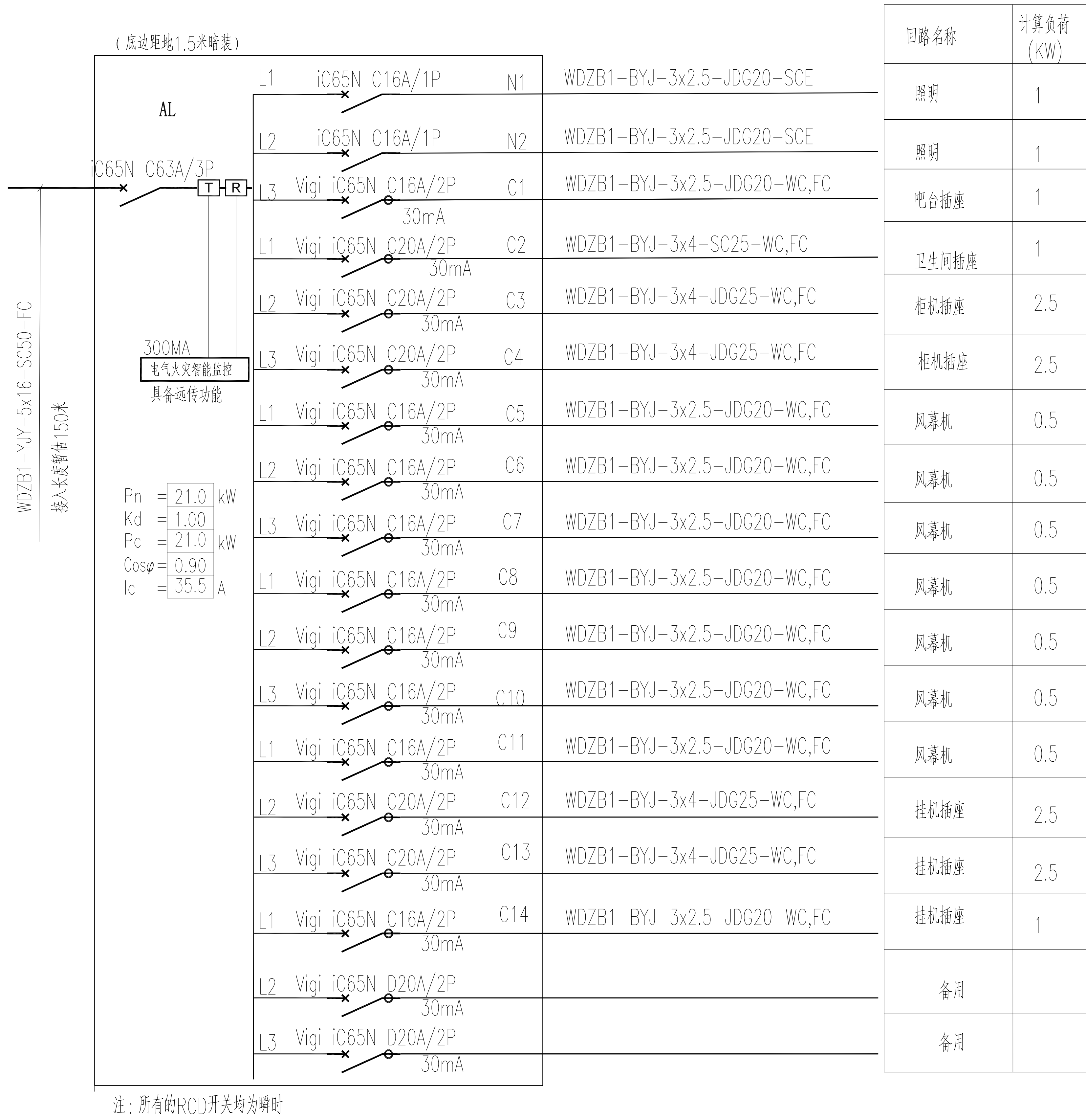
施工图

工程编号
JOB NO

日 期
DATE

序 号
SHEET NO

图 号
DRAWING NO
DS-02



| 回路名称 | 计算负荷 (KW) |
|-------|--------------|
| 照明 | 1 |
| 照明 | 1 |
| 吧台插座 | 1 |
| 卫生间插座 | 1 |
| 柜机插座 | 2.5 |
| 柜机插座 | 2.5 |
| 风幕机 | 0.5 |
| 风幕机 | 0.5 |
| 风幕机 | 0.5 |
| 风幕机 | 0.5 |
| 风幕机 | 0.5 |
| 挂机插座 | 2.5 |
| 挂机插座 | 2.5 |
| 挂机插座 | 1 |
| 备用 | |
| 备用 | |

建设单位
OWNER

工程名称
PROJECT

南门智慧服务改造升级设计项目

图纸名称
DRAWING TITLE

系统图

比 例
SCALE

@A2

阶 段
PHASE

施工图

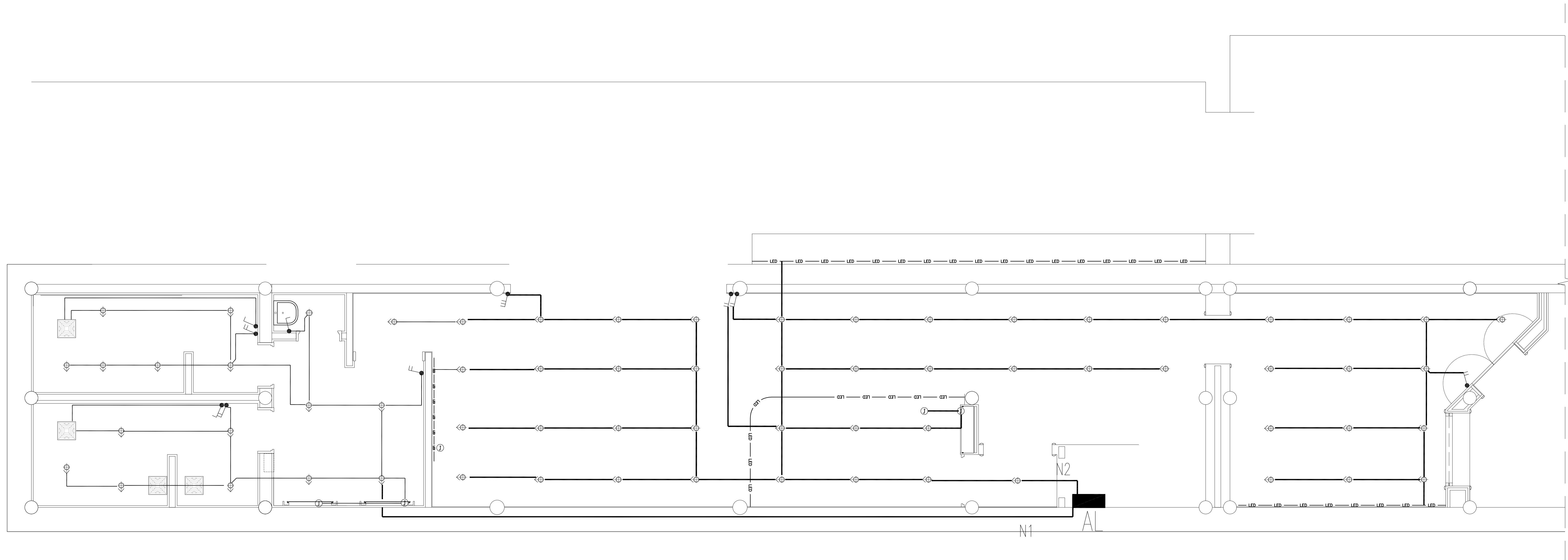
工程编号
JOB NO

日 期
DATE

序 号
SHEET NO

图 号
DRAWING NO

DS-03



建设单位
OWNER

工程名称
PROJECT

南门智慧服务改造升级设计项目

图纸名称
DRAWING TITLE

照明平面图

| | | | |
|-----------------|-----|-------------------|-------|
| 比 例 SCALE | @A2 | 阶 段 PHASE | 施工图 |
| 工程编号 JOB NO | | 日 期 DATE | |
| 序 号 SHEET NO | | 图 号 DRAWING NO | DS-04 |

