

扬州市公安局江都分局数字化交管建设新区中队改造工程

施工图设计文件
(电气)

二〇二五年十一月

电气设计说明

一、工程项目概况
1. 建设工程名称：扬州市公安局江都分局数字化交管建设新区中队改造工程
2. 建设地点：
3. 建设单位：
4. 建筑概况：
(1) 建筑类别：多层公共建筑 (2) 使用性质：办公；
(3) 结构形式：钢筋混凝土框架结构； (4) 基础形式：桩基础；
(5) 建筑层数：3层； (6) 建筑高度：
(7) 建筑面积： (8) 建筑耐火等级：地上二级；
(9) 抗震设防烈度：

二、设计依据
1. 本设计依据建设单位提供的建筑设计电子文件、已确定的设计方案、设计协调会议纪要以及该工程所涉及的建筑工程消防审核意见书、建设方意见、室内设计合同等。
2. 专业设计所提供的工程设计资料。
3. 本设计所参考的有关标准及规范如下：

《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020
《城市消防远程监控系统技术规范》GB50440-2007
《供配电系统设计规范》GB50052-2009
《建筑照明设计标准》GB50034-2024
《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
《城市消防远程监控系统技术规范》GB50440-2007
《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018版)
《建筑环境通用规范》GB55016-2021
《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》GB50601-2010
《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012
《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022
《民用建筑电气设计标准》CJS1348-2019
《公共建筑节能设计标准》DGJ32/J96-2010
《消防设施通用规范》GB50536-2022
《建筑防火通用规范》GB55037-2022
及其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

三、设计范围
1. 室内装饰设计的主要范围和内容：室内装修改造工程；
2. 装饰设计面积：
装饰设计区域：本单体建筑的地上1-3层；
3. 室内装饰二次机电设计深化内容：
(1) 基于室内装饰设计的普通插座、照明配电及系统；
4. 界面划分：
本次设计仅包含配电系统末端的照明配电箱至其插座及照明系统。
5. 本次设计不含：
1) 配电干线设计； 2) 防雷、接地系统及安全措施；
3) 弱电智能化设计； 4) 变电所10/0.4kV变配电站系统设计；
5) 消防设计（包括应急照明与疏散指示、火灾报警等）
6) 强电间、弱电间、消控室、弱电机房与湿式报警阀间照明设计；
7) 空调插座及配电设计；
不在本次设计范围内的内容均参照原土建单体电气设计或专业厂家二次深化设计。

四、供电设计
1. 负荷等级：
(1) 一级负荷：无；
(2) 二级负荷：应急照明等消防负荷；
(3) 三级负荷：其余用电负荷；
一级负荷应由双重电源供电，当一电源发生故障时，另一电源不应同时受到损坏。电源引自两个区域变电站（电压一般在35kV及以上）。
二级负荷的供电系统，宜由两回线路供电。
三级负荷采用单电源供电。
2. 供电电源（沿用土建单体电气设计）：
在本项目于室外设置箱变，室外引入一路10kV高压电源。
在各单体配电间设置电源计量柜，低压引入380V电源，引自箱变。
3. 供电方式：
低压配电系统采用220/380V放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电；对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。

五、照明设计

1. 根据装饰设计及规范要求设置了正常照明系统。
2. 本建筑的照明选用节能光源、节能附件，灯具选用绿色环保材料。正常照明的装修设计照度值、光源类型、色温、显色指数、统一眩光值等参数见绿色建筑设计专篇（电气）；
3. 照明、插座分别由不同的支路供电，所有插座回路均设漏电断路器保护，漏电动作时间瞬时。
4. 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，照明灯具的安装应按照规范要求满足防火保护措施。
5. 卫生间及其他潮湿场所采用防潮型节能灯具，防护等级不小于IP65，安装高度距地不应低于1.5m。
6. 灯具安装应有防跌落措施，灯具的前玻璃罩应有防破碎保护措施；各场所所有灯具要求功率因数不低于0.9。
7. 所有灯具选用绿色环保材料，并且需有国家主管部门的检测报告，达到设计要求的方可投入使用。
8. 当采用I类灯具时，灯具的外露可导电部分应可靠接地；当照明装置采用安全特低电压供电时，应采用安全隔离变压器，且二次侧不应接地。各种场所严禁采用防电击分类为0类的灯具。
9. 电源插座均应采用安全型，插座的接线须符合现行规范GB50303-2015第20.1.3条规定。
10. 残疾人使用场所的无障碍报警按钮，应使用交流48V以下的安全特低电压供电。
11. 当选用发光二极管灯光源时，其色度应满足下列要求：1. 长期工作或停留的房间或场所，色温不宜高于4000K，特殊显色指数R9应大于0.7；2. 在寿命期内发光二极管灯的色品坐标与初始值的偏差在国家标准《均匀色空间和色差公式》GB/T 7921-2008规定的CIE 1976均匀色度标尺图中，不应超过0.007；3. 发光二极管灯具在不同方向上的色品坐标与其平均值偏差在国家标准《均匀色空间和色差公式》GB/T 7921-2008规定的CIE 1976均匀色度标尺图中，不应超过0.004。当不选用发光二极管灯光源时，其特殊显色指数R9不应小于0.7。
12. 所有灯具需有国家主管部门的检测报告，达到设计要求的方可投入使用。
13. 人员密集场所的公共走道一般照明采用集中或区域集中自动控制时，应设置手动控制功能。

六、建筑光环境

1. 照明设置符合下列规定：
1) 工作或活动不可中断的场所设置备用照明；
2) 人员处于潜在危险之中的场所设置安全照明；
3) 人员需有效辨认疏散路径的场所设置疏散照明；
4) 在夜间非工作时间值守或巡视的场所设置值班照明；
5) 需警戒的场所根据警戒范围的要求设置警卫照明；
6) 在可能危及航行安全的建筑（构筑物）上，根据国家相关规定设置障碍照明。
2. 对人员可触及的光环境设置，当表面温度高于70°C时，应采取隔热保护措施。
3. 各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。
4. 灯具选择满足场所环境要求，符合下列规定：
1) 存在爆炸性危险场所采用有防爆保护措施的灯具；
2) 有洁净要求的场所采用洁净灯具，并满足洁净场所的有关规定；
3) 有腐蚀性气体的场所采用满足防腐要求的灯具。
5. 光环境要求较高的场所，照度水平符合下列规定：
1) 连续长时间视觉作业的场所，照度均匀度不应低于0.6；
2) 教室书写板平面平均照度不应低于500lx，照度均匀度不应低于0.8；
3) 手术室照度不应低于750lx，照度均匀度不应低于0.7；
4) 对光特别敏感的展品展示的照度不应大于50lx，年曝光量不应大于50klx·h；对光敏感的展品照度不应大于150lx，年曝光量不应大于360klx·h。
6. 长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19。
7. 长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性及反射比应符合下列规定：
1) 同类产品的色容差不应大于5SDCM； 2) 一般显色指数（Ra）不应低于80；
3) 特殊显色指数（R9）不应小于0； 4) 顶棚反射比0.6-0.9；
5) 墙面反射比0.3-0.8； 6) 地面反射比0.1-0.5。
8. 儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类（RG0）灯具，其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类（RG0）灯具或1类危险（RG1）灯具或满足灯具标记的视看距离要求的2类危险（RG2）灯具。
9. 各场所选用光源和灯具的闪变指数LM 不应大于1；儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的频闪效应视度（SVM）不应大于1.0。
10. 对辨色要求高的场所，照明光源的一般显色指数（Ra）不应低于90。
11. 对光敏感及特别敏感的展品或藏品的存放区域，使用光源的紫外线相对含量应小于20 μW/m。
12. 各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足《消防安全标志》（GB13495-2010）及《消防安全标志》（GB13495-2010）内消防安全的要求。

七、电缆的选择及敷设方式

1. 室外低压电源进线选用YJV22-0.6/1kV交联聚乙烯绝缘铜芯电力电缆穿钢管引入，进线保护管应采用壁厚大于2.5mm热镀锌焊接钢管（SC）。
2. 普通低压出线电缆选用BV铜芯聚氯乙烯绝缘电线，消防干线明敷出线选用BTRZ-1kV矿物绝缘类不燃性电缆，暗敷选用NHVB耐火型铜芯聚氯乙烯绝缘电线。在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用热镀锌金属导管或金属槽盒布线。
3. 混凝土现浇板部分的管线应根据结构情况，避免重叠，并防止管线外露。暗敷的普通配线其保护管的覆盖层不应小于15mm，消防设备线缆保护导管暗敷时不应小于30mm。敷设在钢筋混凝土现浇板内的线缆保护导管最大外径不应大于楼板厚度的1/3，敷设在垫层的线缆保护导管最大外径不应大于垫层厚度的1/2。暗敷于墙内或混凝土内的刚性塑料导管应采用燃烧性能等级B2级及以上导管。明敷时应采用燃烧性能等级B1级及以上导管。明敷的金属导管应作防腐、防潮处理。
4. 除注明外，图中线路均为BV-450/750V-3X2.5mm²敷设在楼面现浇板内、垫层或墙内。专用接地线（PE线）采用绿/黄双色线并用馈电线同穿一根保护管敷设。
5. 向同一负荷供电的两回路（两路）电源电缆不宜敷设在同一个桥架内，当受条件限制需安装在同一桥架内时，应用防火隔板隔开。
6. 非消防负荷线缆与通信电缆的选择：
1) 建筑高度超过100m的公共建筑，应选择燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级、燃烧滴落物 / 微粒等级为d0级的电线和电缆；
2) 避难层（间）明敷的电线和电缆应选择燃烧性能不低于B1级、产烟毒性为t0级、燃烧滴落物 / 微粒等级为d0级的电线和A级电缆；
3) 人员密集的公共场所，电线电缆燃烧性能应选择燃烧性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物 / 微粒等级为d1级；
4) 一类高层建筑中的金融建筑、省级电力调度建筑、省（市）级广播电视台、电信建筑，电线电缆燃烧性能应选择燃烧性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物 / 微粒等级为d1级；
5) 其他一类公共建筑应选择燃烧性能不低于B2级、产烟毒性为t2级、燃烧滴落物 / 微粒等级为d2级的电线和电缆；
6) 长期有人滞留的地下建筑应选择烟气毒性为t0级、燃烧滴落物 / 微粒等级为d0级的电线和电缆；建筑物内水平布线和垂直布线选择的电线和电缆燃烧性能宜一致。

八、设计图纸中线路穿管及敷设方式标注：

SC-焊接钢管（壁厚大于2.5mm）；G-热镀锌焊接钢管（壁厚大于2.5mm）；
P-PVC塑料管（阻燃型及中型以上制品）；JDG-紧定式扣壁热镀锌钢管（壁厚大于1.5mm）；
WC-墙内暗设；FC-地面及地坪内暗设；CC-顶板内暗设；ACC-吊顶内暗设；
WE-沿墙明敷；CE-沿顶板明敷；CLC-沿柱内暗敷；
CT-电缆金属托盘敷设；MR-金属槽盒敷设。
电缆管径参考下表：

电缆截面 ^{mm²}	6-10	16-25	35-70	95-120	150-185	240
配管管径	40	50	70	100	125	150

8. 所有强弱电电缆室外埋深均为地坪以下0.8m，强弱电缆间平行间距不应小于500mm。
9. 金属导管严禁对口熔焊连接，镀锌和壁厚小于等于2mm的钢导管不得套管熔焊连接。
10. 所有线路长度超过30m时需加过路盒，管线过伸缩、沉降缝时应设补偿等措施。
11. 电缆敷设采用的导管和槽盒，应从内部封堵，电缆防火封堵的材料，应按耐火等级要求，采用防火胶泥、耐火隔板、填料阻火包或防火帽。
12. 电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为B1或B2级的保温材料中；确需穿越或敷设时，应采取金属管并在金属周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。设置开关、插座等电器元件的部位周围应采取不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。
13. 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采取防火分隔措施，且防火分隔组件的耐火性能不应低于楼板的耐火性能。电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。
14. 宿舍和旅馆内明敷的电气线缆燃烧性能不应低于B1级。

九、设备安装

1. 低压配电柜按非标柜设计，固定柜，落地式安装，进出线方式为上进上出。
2. 各防火分区照明配电箱明（嵌）装：安装高度为底边距地1.5m。
3. 动力箱明装安装要求：
1) 箱体高度600mm以下，底边距地1.5m
2) 箱体高度600mm-800mm，底边距地1.2m
3) 箱体高度800mm-1000mm，底边距地1.0m
4) 箱体高度1000mm-1200mm，底边距地0.8m
5) 箱体高度1200mm以上，为落地式安装，下设100mm槽钢基座。
落地式安装底座周围应采取封闭措施，并能防止鼠、蛇类等小动物进入箱内。
4. 电缆桥架，均为热镀锌型，桥架水平安装时，支架间距不大于1.5m。垂直安装时，支架间距不大于2m。桥架施工时，应在桥架厂家指导下安装，并注意与其它专业的配合，在不与其它专业交叉时桥架盖板距梁0.1m 安装。
5. 照明插接线选用三相五线密集型铜制母线（4+1型），动力插接母线选用三相五线密集型铜制母线（4+1型），插接箱内开关均设分励脱扣装置。利用分励脱扣器，由消防控制室控制停相关区域非消防电源。插接母线终端头应封闭，并在适当位置加膨胀节。
6. 桥架与母线槽梁下吊装，当桥架与母线交叉时，桥架上翻；当桥架母线与其它专业管道交叉时，桥架母线上翻。
7. 风机盘管电源均预留在吊顶内，风机盘管具体定位以空调图为准，调速开关底边距地1.3m。
8. 除注明外，设备安装高度及方式详见设备表。
9. 在淋浴间部位应避开在防护0~2区内，严禁设置电源插座、配电箱（含照明开关）。在防护0~2区以外的插座线路应避开在防护0~2区范围内敷设。与卫生间无关的线缆导管不得进入和穿过卫生间，淋浴间的线缆导管不应敷设在0、1区内，并不宜敷设在2区内。
10. 图中所选用的电源插座均采用安全型。
11. 电梯应具有自动平层功能。
12. 照明灯具使用应满足消防安全要求，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。
卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。
额定功率不小于60W的白炽灯、卤钨灯、高压纳灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯（包括电感镇流器）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。
13. 充电桩安装方式参照图集18D705-2第41页执行，如采用其他安装方式应满足相关规范及图集要求。充电桩防撞级别为IK07，充电桩设备外廓距充电车位边缘的净距不小于0.4m。操作及检修距离不小于0.8m。充电桩后面布置时，充电桩与充电桩边缘距离不小于0.5m。
14. 电缆桥架、母线槽过墙分烟区、防火分区、楼层时应在安装完毕后，用防火材料封堵。
15. 金属梯架、托盘或槽盒本体之间的连接应牢固可靠，与保护导体的连接应符合下列规定：
1) 梯架、托盘和槽盒全长不大于30m时，不应少于2处与保护导体可靠连接；全长大于30m时每隔20m~30m应增加一个连接点，起始端和终点端均应可靠接地。
2) 非镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间连接点的两端应跨接保护联结导体，保护联结导体的截面面积应符合设计要求。
3) 镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间不跨接保护联结导体时，连接板每端不应少于2个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。
16. 照明开关、插座均为暗装，插座除注明外均为-250V 10A三孔安全型插座且下沿距地0.3米。
17. 所有照明灯具开关均为下口距地1.3米嵌墙暗装，并距门框边不小于0.15米。
18. 卫生间及其他潮湿场所应采用防水插座，防护等级不小于IP65。
19. 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。
18. 卫生间及其他潮湿场所应采用防水插座，防护等级不小于IP65。
19. 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、散热等防火保护措施，与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于500mm；灯饰应采用不低于B1级的材料。
20. 建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上；用于顶棚和墙面装修的木质类板材，当内部含有电器、电线等物体时，应采用不低于B1级的材料。
21. 充电桩安装方式参照图集18D705-2第41页执行，如采用其他安装方式应满足相关规范及图集要求。充电桩防撞级别为IK07，充电桩设备外廓距充电车位边缘的净距不小于0.4m。操作及检修距离不小于0.8m。充电桩后面布置时，充电桩与充电桩边缘距离不小于0.5m。
22. 教育建筑内的电气竖井门应有标识警示，门应加锁且应开启向公共走道。
23. 设有吊扇的教室，吊扇叶片旋转时不应遮挡灯具对座位的照明。
24. 托儿所、幼儿园的紫外线杀菌灯采用灯开关控制，并把灯开关设置在门外走廊专用的小箱内并上锁，由专人负责，专人操作。
15. 商店建筑内的电气竖井门应有警示标识并加装门禁装置，检修门应向外开启。
16. 客房、宿舍橱柜内的配电箱应采用隔板分隔在单独区域或在配电箱外加装防护板。

备注：

1

2

3

4

客户签字：

设计团队：

审批 : Examine and Approve:

主创设计: Chief Designer:

主案设计: Executive Designer:

设计制图: Design Drawing:

项目地址：

扬州市公安局江都分局数字化交管建设新区中队改造工程

图纸名称：

电气设计说明（一）

比例： 1:170

日期： 2025.10

页码：

图纸编号： 电施-01

电气抗震设计专篇

九、建筑物防雷、接地系统及安全措施
 1、外部防雷装置参见原土建单体电气设计，不在本次设计范围。
 2、内部防雷装置参见原土建单体电气设计，不在本次设计范围。
 3、防雷击电磁脉冲的措施：

- 1) 本设计电子信息系统的雷电防护等级为D级，在低压总配电箱进线处。
- 2) 安装第一级I级试验的电涌保护器，电压保护水平值应小于或等于2.5kV，每一保护模式的冲击电流值应大于或等于12.5kA(10/350us)，各分配电箱处装第二级电涌保护器。
- 3) 建筑物的金属支撑物、金属框架或结构钢筋等自然构件、金属管道、配电的保护接地系统等与防雷装置组成一个接地系统。
- 4) 弱电电子信息系统的SPD设计应由相应弱电设备商配套设计并报雷电主管机构审查。以上弱电系统的防雷与接地设计应符合《建筑物电子信息系统防雷技术规范》相应要求。
- 5) 接地系统参见原土建单体电气设计，不在本次设计范围。

十、无障碍设施
 1. 无障碍电梯的候梯厅应符合下列规定：
 呼叫按钮的中心距地面高度应为1.0m，且距内转角处侧墙距离不应小于400mm。按钮应设置盲文标志，呼叫按钮前应设置提示盲道；应设置电梯运行显示装置和抵达音。

2. 升降平台附设呼叫控制按钮，呼叫控制按钮高度为1.0m。
3. 无障碍坐便器附近应设置救助呼叫装置，并应满足坐在坐便器上和跌倒在地的人均能够使用，救助呼叫装置设置呼叫拉绳，距地500mm安装。
4. 无障碍厕所应设置救助呼叫装置，距地500mm安装。

■ 5. 无障碍客房(宿舍)符合下列规定：
 主要人员活动空间应设置救助呼叫装置，距地500mm安装。电器控制开关的位置应方便乘轮椅者靠近和使用，距地1.0m安装。
 无障碍客房(宿舍)的门铃应同时满足听觉障碍者、视觉障碍者和言语障碍者使用。
 6. 具有内部使用的无障碍服务设施应设置易于识别和使用的救助呼叫装置，服务设施包括为公众服务的服务台、问询台、接待处、业务台、收银台、借阅台、行李托运台等。
 7. 无障碍服务设施内供使用者操控的照明、设备、设施的开关、和调控面板应易于识别，距地面高度应为0.85m-1.10m。
 ■ 8. 无障碍客房应设救助呼叫装置，并应将呼叫信号报至有人值班处。

十一、设计文件统一要求
 1、凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。
 2、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（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、防雷产品等应具有入网许可证。
 国家标准：供电产品、消防产品、防雷产品等应具有入网许可证。
 3、根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》：
 1) 本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门审查批准后，方可用于施工。
 2) 建设方应提供电源、电信、电视等市政原始资料，原始资料应真实、准确、齐全。
 3) 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计。
 4) 建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。

十二、本工程引用的国家建筑标准设计图集：
 D500-B505 《防雷与接地》（上、下册）
 D800-1-8 《民用建筑工程电气施工图设计与施工》（上、中、下册）
 14X505-1 《火灾自动报警系统设计规范》图示
 16D303-2 《常用风机控制电路图》
 16D303-3 《常用水泵控制电路图》
 19D702-7 《应急照明设计与安装》
 19DX101-1 《建筑电气常用数据》

为防止地震时电力系统失效、短路及起火造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016年版)第1.0.2条及《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第1.0.4及7.4.6条以及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021和《非结构构件抗震设计规范》JGJ339-2015相关条文的要求，建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。

一、基本抗震措施

下列附属机电设备的支架必须考虑抗震设防要求：

1. 项目重力超过1.8KN的设备；内径≥DN600mm的电气配管；150N/m或以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应设置抗震支/吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证；与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。

抗震支吊架的设置原则为：刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m。

刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m。

(为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强)。

2. 建筑附属机电设备不应设置在可能使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地下室需要连接工作附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

3. 建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

4. 具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。

所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015，安装如示意图。

二、系统和装置的设置

1. 地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明及相关设备的供电。

2. 地震时需要坚持工作场所的照明设备应就近设置应急电源装置。

3. 地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。

4. 应急广播系统宜设置地震广播模式。

5. 地震时应保证通信设备电源的供给、通信设备。

6. 电梯的设备的安装应符合下列规定：

a. 梯机和相关机械、控制器的连接、支承应满足水平地震作用及地震相对位移的要求；

b. 垂直电梯宜具有地震探测功能，地震时电梯应能够自动就近平层并停运；

c. 应在电梯机房设置地震时的安全开关，导轨上设置配重脱轨监视器，并应配备相应的应急电源。安全开关和配重脱轨监视器应定期检修和维护。

三、设备安装

1. 柴油发电机组的安装设计应符合下列规定：

a. 应设置震动隔离装置；

b. 与外部管道应采用柔性连接；

c. 设备与基础之间、设备与减震装置之间的地脚螺栓应承受水平地震力和垂直地震力；

2. 变压器的安装设计应符合下列规定：

a. 安装就位后应焊接牢固，内部线圈应牢固固定在变压器外壳内的支承结构上；

b. 变压器的支承面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾倒的限位器；

c. 对应接入和接出的柔性导体留有位移的空间；

d. 油浸变压器上油枕、潜油泵、冷却器及其连接管道等附件以及集中布置的冷却器与本体间连接管道，应采用柔性连接。

3. 蓄电池、电力容器的安装设计应符合下列规定：

a. 蓄电池应安装在抗震架上；

b. 蓄电池间连线应采用柔性导体连接，端电池宜采用电缆作为引出线；

c. 蓄电池安装重心较高时，应采取防止倾倒措施；

d. 蓄电池等应急电源的设备支架应与主体结构锚固；

e. 蓄电池应与支架可靠绑扎，避免地震时碰撞位移。

f. 电力容器应固定在支架上，其引线宜采用软导体。当采用硬母线连接时，应装设伸缩节装置。

4. 配电箱（柜）、通信设备的安装设计应符合下列规定：

a. 配电箱（柜）、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；

b. 靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；

c. 当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；当8度或9度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体。

d. 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；

e. 配电箱（柜）、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防腐处理；

f. 配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。

5. 设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。

6. 设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。

7. 安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位置；灯具应与结构构件锚固或可靠连接。

8. 较高的电气控制柜的底部应与楼板锚固，顶部宜与主体结构拉结；

9. 烟火监测和消防系统与主体结构的连接应在设防烈度地震时能正常工作；

四、导体选择及线路敷设

1. 配电导体应符合下列规定：

a. 采用电缆或电线；

b. 当采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；

c. 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；

d. 接地线应采取防止地震时被切断的措施；

2. 缆线穿管敷设时采用弹性和延性较好的管材。

3. 引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列措施：

a. 在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；

b. 当进户井贴邻建筑物设置时，缆线应在井中留有余量；

c. 进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

4. 电气线路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时应符合下列规定：

a. 采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧各设置一个柔性管接头；

b. 电缆梯架、电缆槽盒、母线槽应抗震支吊架两侧设置伸缩节；

c. 抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。

5. 电气管路敷设时应符合下列规定：

a. 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向晃吊架；

b. 当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；

c. 金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。

6. 配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：

a. 宜采用软导体；

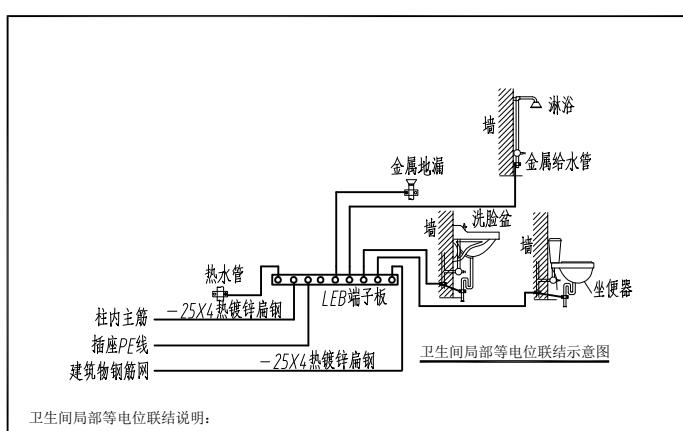
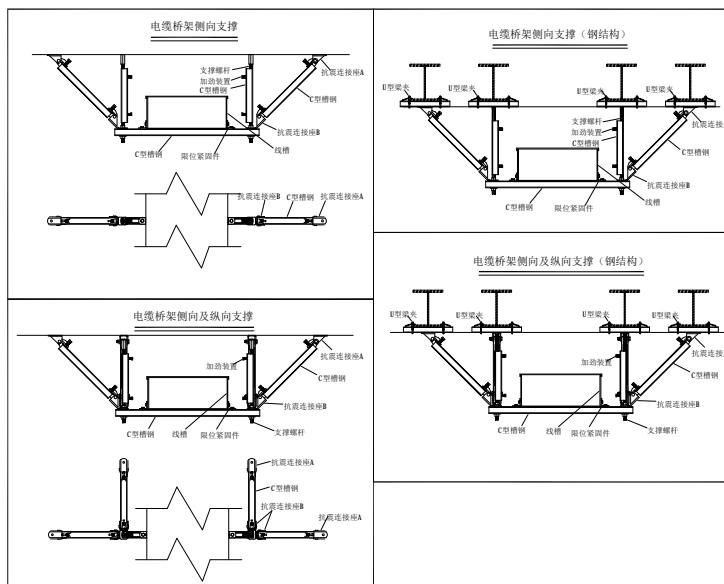
b. 当采用金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；

c. 当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。

五、引用的国家建筑标准设计图集：

16D707-1 《建筑电气设施抗震安装》

六、抗震设防具体由建设单位委托专业公司二次深化设计完成，二次深化设计的抗震支吊架及点位布置应由一次设计单位确认后方可施工。



1

2

3

4

5

6

7

8

9

备注：

1

2

3

4

客户签字：

设计团队：

审批 : Examine and Approve:

主创设计: Chief Designer:

主案设计: Executive Designer:

设计制图: Design Drawing:

项目地址：

扬州市公安局江都分局数字化交管建设新区中队改造工程

图纸名称：

电气设计说明 (二)

比例： 1:170

日期： 2025.10

页码：

图纸编号： 电施-02

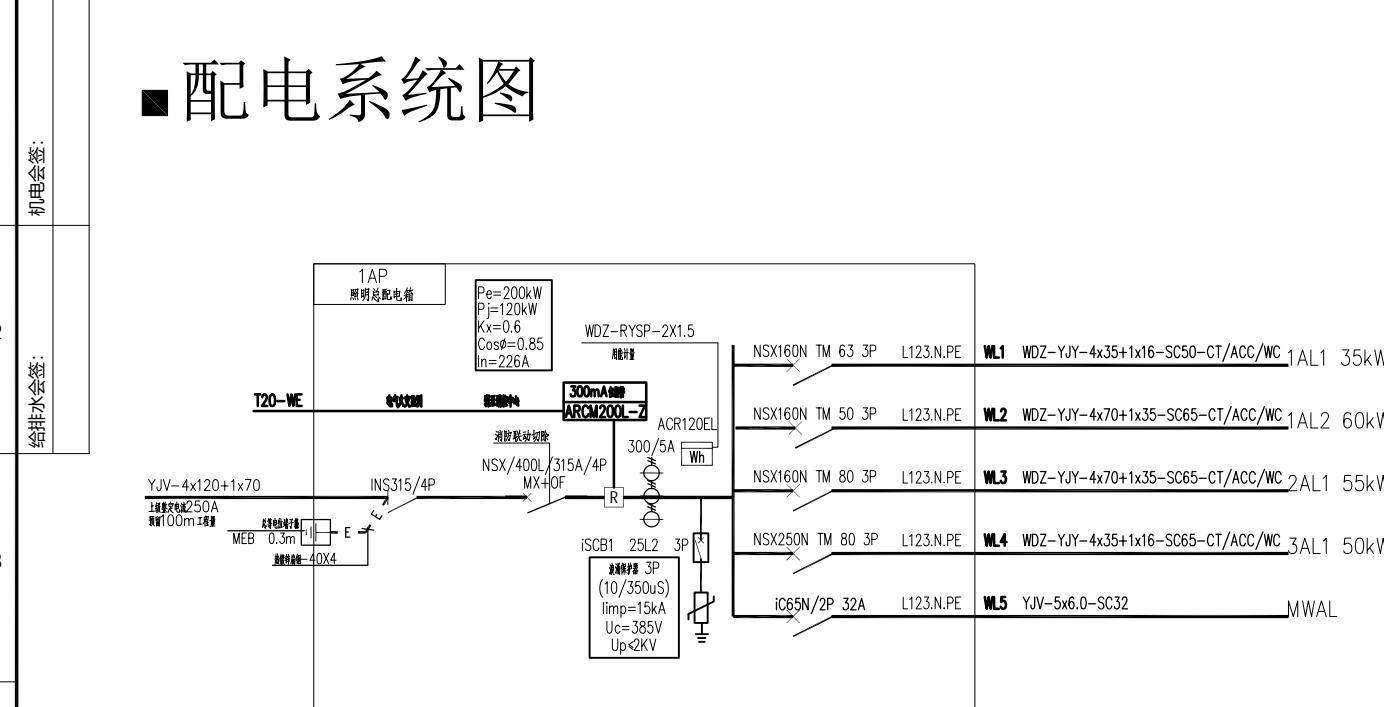
建筑电气与智能化通用说明

1. 建筑电气工程应能向电气设备输送和分配电能，当供配电系统或电气设备发生故障危及人身安全时，应具备在规定的时间内切断其电源的功能。
2. 无关的管道和线路不得穿越建筑物电气设备用房和智能化设备用房，电气设备的正上方不应设置水管道。
3. 母线槽、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝处时，应设置补偿装置。
4. 专用蓄电池室应采用防爆型灯具，室内不得装设普通型开关和电源插座。
5. 配电箱(柜)的机械闭锁、电气闭锁应动作准确、可靠。
6. 各电源进线处总配电线受电端断路器应具有隔离功能。
7. 变电所低压配电柜的保护接地导体与接地干线应采用螺栓连接，防松零件应齐全。
8. 配电箱(柜)安装应符合下列规定：
- 1) 室外落地式配电箱(柜)应安装在高出地坪不小于200mm的底座上，底座周围应采取封闭措施；
 - 2) 配电箱(柜)不应设置在水管接头的下方。
9. 当配电箱(柜)内设有中性导体(N)和保护接地导体(PE)母排或端子板时，应符合下列规定：
- 1) N母排或N端子板必须与金属电器安装板做绝缘隔离，PE母排或PE端子板必须与金属电器安装板做电气连接；
 - 2) PE线必须通过PE母排或PE端子板连接；
 - 3) 不同回路的N线或PE线不应连接在母排同一孔上或端子上。
10. 电气设备安装应牢固可靠，且锁紧零件齐全。落地安装的电气设备应安装在基础上或支座上。
11. 自动扶梯、旋转门等采用交流电动机的用电设备，应有防止反转的电气和机械安全措施。
12. 窗机、自动扶梯、旋转门等用电设备应设置急停按钮，急停按钮应设置在被控用电设备附近便于操作和观察处，且不得自动复位。
13. 用电设备安装在室外或潮湿场所时，其接线口或接线盒应采取防水防潮措施。
14. 电动机接线应符合下列规定：
- 1) 电动机接线盒内各线缆之间均应有电气间隙，并采取绝缘防护措施；
 - 2) 电动机电源线与接线端子紧固时不应损伤电动机引出线套管。
15. 室外灯具防护等级不应低于IP54，埋地灯具防护等级不应低于IP67，水下灯具的防护等级不应低于IP68。
16. 安装在人员密集场所的（吊装）灯具玻璃罩，应采取防止玻璃破碎向下溅落的措施。
17. 灯具的安装应符合下列规定：
- 1) 灯具的固定应牢固可靠，在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞和塑料塞固定；
 - 2) I类灯具的外露可导电部分必须与保护接地导体可靠连接，连接处应设置接地标识；
 - 3) 接线盒引至嵌入式灯具或槽灯的电线应采用金属柔性导管保护，不得裸露；柔性导管与灯具壳体应采用专用接头连接；
 - 4) 从接线盒引至灯具的电线截面面积应与灯具要求相匹配且不应小于1mm²；
 - 5) 埋地灯具、水下灯具及室外灯具的接线盒，其防护等级应与灯具的防护等级相同，且盒内导线接头应做防水绝缘处理；
 - 6) 灯具表面及其附件的高温部位靠近可燃物时，应采取隔热、散热防火保护措施。
18. 标志灯安装在疏散走道或通道的地面上时，应符合下列规定：
- 1) 标志灯管线的连接处应密封；
 - 2) 标志灯表面应与地面平顺，且不应高于地面3mm。
19. 电源插座及开关安装应符合下列规定：
- 1) 电源插座接线正确；
 - 2) 同一场所的三相电源插座，其接线的相序应一致；
 - 3) 保护接地导体(PE)在电源插座之间不应串联连接；
 - 4) 相线与中性导体(N)不得利用电源插座本体的接线端子转接供电；
 - 5) 暗装的电源插座面板或开关面板应紧贴墙面或装饰面，导线不得裸露在装饰层内。
20. 装有固定浴盆或淋浴场所的电击防护措施应符合下列规定：
- 1) 0区内电气设备应采用额定电压不超过交流12V或直流30V的安全特低电压(SELV)防护，供电电源装置应安装在0区和1区之外；
 - 2) 0区和1区内安装的电气设备应采用固定的永久性连接方式；
 - 3) 0区内不应装设开关设备、控制设备、电源插座和接线盒；
21. 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：
- 1) 不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；
 - 2) 电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；
 - 3) 在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。
22. 导管和电缆槽盒内配电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50%。
23. 室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：
- 1) 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；
 - 2) 采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。

24. 室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：
- 1) 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；
 - 2) 采用普通钢导管和钢制电缆桥架明敷时，需要采取防潮防腐措施，采用防潮防腐漆做涂刷处理，且涂刷不少于3次。且钢导管的壁厚不应小于2.0mm，钢制电缆桥架板厚不应小于1.5mm。
 - 3) 当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。
25. 建筑物最底层楼板及地面层以下外墙、结构柱内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：
- 1) 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；
 - 2) 采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；
 - 3) 采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。
26. 线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：
- 1) 不应穿过设备基础；
 - 2) 当穿过建筑物外墙时，应加止水套管保护，导管与止水套管之间的孔隙采用防水材料封堵。
27. 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设时，明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不能低于t0级，燃烧滴落物/微粒不能低于d0级。
28. 电缆桥架本体之间的连接应牢固可靠，金属电缆桥架与保护导体的连接应符合下列规定：
- 1) 电缆桥架全长不大于30m时，不应少于2处与保护导体可靠连接；全长大于30m时，每隔20m-30m应增加一个连接点，起始端和终点端均应可靠接地；
 - 2) 非镀锌电缆桥架本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体，保护联结导体的截面面积不小于4mm²。
 - 3) 镀锌电缆桥架本体之间不跨接保护联结导体时，连接板每端不应少于2个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。
29. 室外的电缆桥架进入室内或配电箱(柜)时应有防雨水进入的措施，电缆槽盒底部应有泄水孔。
30. 母线槽的金属外壳等外露可导电部分应与保护导体可靠连接，并应符合下列规定：
- 1) 每段母线槽的金属外壳间应连接可靠，母线槽全长应有不少于2处与保护导体可靠连接；
 - 2) 母线槽的金属外壳末端应与保护导体可靠连接；
 - 3) 连接导体的材质、截面面积不小于4mm²。
31. 当母线与母线、母线与电器或设备接线端子采用多个螺栓搭接时，各螺栓的受力应均匀，不应使电器或设备的接线端子受额外的应力。
32. 导管敷设应符合下列规定：
- 1) 暗敷于建筑物、构筑物内的导管，不应在截面长边小于500mm的承重墙体内剔槽埋设；
 - 2) 钢导管不得采用对口熔焊连接；镀锌钢导管或壁厚小于或等于2mm的钢导管，不得采用套管熔焊连接；
 - 3) 敷设于室外的导管管口不应敞口垂直向上，导管管口应在盒、箱内或导管端部设置防水弯；
 - 4) 严禁将柔性导管直埋于墙体或楼(地)面内。
33. 电缆敷设应符合下列规定：
- 1) 并联使用的电力电缆，敷设前应确保其型号、规格、长度相同；
 - 2) 电缆在电气竖井内垂直敷设及电缆在大于45°倾斜的支架上或电缆桥架内敷设时，应在每个支架上固定；
 - 3) 电缆出入电缆桥架及配电箱(柜)应固定可靠，其出入口应采取防止电缆损伤的措施；
 - 4) 电缆头应可靠固定，不应使电器元件或设备端子承受额外应力；
 - 5) 耐火电缆连接附件的耐火性能不应低于耐火电缆本体的耐火性能。
34. 交流单芯电缆或分相后的每相电缆敷设应符合下列规定：
- 1) 不应单独穿钢导管、钢筋混凝土楼板或墙体；
 - 2) 不应单独进出导磁材料制成的配电箱(柜)、电缆桥架等；
 - 3) 不应单独用铁磁夹具与金属支架固定。
35. 电线敷设应符合下列规定：
- 1) 同一交流回路的电线应敷设于同一金属电缆槽盒或金属导管内；
 - 2) 电线在电缆槽盒内应按回路分段绑扎，电线出入电缆槽盒及配电箱(柜)应采取防止电线损伤的措施；
 - 3) 塑料护套线严禁直接敷设在建筑物顶棚内、墙体内外、抹灰层内、保温层内、装饰面内或可燃物表面。
36. 电气线路敷设应避开炉灶、烟囱等高温部位及其他可能受高温作业影响的部位，不应直接敷设在可燃物上。室内明敷的电气线路，在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体内外敷设的电气线路，应具有相应的防火性能或防火保护措施。
37. 管线穿过有隔声要求的墙或楼板时，应采取密封隔声措施。
38. 导线连接应符合下列规定：
- 1) 导线的接头不应裸露，不同电压等级的导线接头应分别经绝缘处理后设置在各自的专用接线盒(箱)或器具内；
 - 2) 截面面积6mm²及以下铜芯导线间的连接应采用导线连接器或缠绕搪锡连接；

1	1
2	2
3	3
4	4
▪ 备注：	
1	
2	
3	
4	
▪ 客户签字：	
▪ 设计团队：	
审批 : Examine and Approve:	
主创设计: Chief Designer:	
主案设计: Executive Designer:	
设计制图: Design Drawing:	
▪ 项目地址：	
扬州市公安局江都分局数字化交管建设新区中队改造工程	
▪ 图纸名称：	
电气设计说明（三）	
比例： 1:170	图纸编号：
日期： 2025.10	电施-03
页码：	

■ 配电系统图



1AL1		1AL1	
Pe=35kW Pjs=24.5kW Kx=0.7 cosθ=0.9 Ijs=46A	ISCB2 40H2 3P SPD/4P (8/20μS) In=20A Uc=275V Up=1.25kV	n1	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW
L1.N.PE IC65N-C16A ○ 2P+VE30mA	n2	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW	
L2.N.PE IC65N/1P 16A ○ 2P+VE30mA	n3	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW	
L1.N.PE IC65N/1P 16A ○ 2P+VE30mA		备用	
L2.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c1	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-FC/WC 插座: 1.0kW	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c2	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG25-FC/WC 插座: 1.0kW	
L1.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c3	WDZ-BYJ-3X4.0-JDG25-FC/WC 插座: 4.0kW	
L2.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c4	WDZ-BYJ-3X4.0-JDG25-FC/WC 插座: 4.0kW	
L3.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c5	WDZ-BYJ-3X4.0-JDG25-FC/WC 插座: 4.0kW	
L1.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c6	WDZ-BYJ-3X4.0-JDG25-FC/WC 插座: 4.0kW	
L2.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c7	WDZ-BYJ-3X4.0-JDG25-FC/WC 插座: 4.0kW	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA		备用	
L1.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	d1	WDZ-BYJ-3X4.0-JDG25-FC/WC 照明: 0.4kW	
L123.N.PE IC65N-C20A/3P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	WK1	WDZ-YJY-5X4.0-JDG32-ACC 5.0P 空调机: 6.5kW	

1AL2		1AL2	
Pe=60kW Pjs=48kW Kx=0.8 cosθ=0.9 Ijs=90A	ISCB2 40H2 3P SPD/4P (8/20μS) In=20A Uc=275V Up=1.25kV	n1	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW
L1.N.PE IC65N/1P 16A ○ 2P+VE30mA	n2	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW	
L3.N.PE IC65N-C16A ○ 2P+VE30mA	n3	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW	
L1.N.PE IC65N-C16A ○ 2P+VE30mA	n4	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW	
L2.N.PE IC65N/1P 16A ○ 2P+VE30mA		备用	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c1	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c2	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c3	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c4	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c5	WDZ-BYJ-3X4.0-MR/JDG20-FC/WC 卫生间插座: 4.0kW	
L2.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c6	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c7	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c8	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c9	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c10	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c11	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c12	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c13	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA		备用	
L2.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k1	WDZ-BYJ-3X6.0-MR/JDG32-ACC/WC 空调机: 4.0kW	
L3.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k2	WDZ-BYJ-3X6.0-MR/JDG32-ACC/WC 空调机: 4.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k3	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k4	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k5	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k6	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k7	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k8	WDZ-BYJ-3X6.0-MR/JDG32-ACC/WC 空调机: 4.0kW	
L1.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k9	WDZ-BYJ-3X6.0-MR/JDG32-ACC/WC 空调机: 4.0kW	
L2.N.PE IC65N/2P 25A ○ 2P+VE30mA	k7	WDZ-YJY-3X6.0-JDG25-ACC/WC 备用预留电源: 3.0kW	
L123.N.PE IC65N-C20A/3P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	WK1	WDZ-YJY-5X4.0-JDG32-ACC 大屏预留电源: 6.0kW	

1AL2		1AL2	
Pe=60kW Pjs=48kW Kx=0.8 cosθ=0.9 Ijs=90A	ISCB2 40H2 3P SPD/4P (8/20μS) In=20A Uc=275V Up=1.25kV	n1	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW
L1.N.PE IC65N/1P 16A ○ 2P+VE30mA	n2	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW	
L3.N.PE IC65N-C16A ○ 2P+VE30mA	n3	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW	
L1.N.PE IC65N-C16A ○ 2P+VE30mA	n4	WDZ-BYJ-3X2.5-JDG20-ACC/WC 照明: 0.1kW	
L2.N.PE IC65N/1P 16A ○ 2P+VE30mA		备用	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c1	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c2	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c3	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c4	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c5	WDZ-BYJ-3X4.0-MR/JDG20-FC/WC 卫生间插座: 4.0kW	
L2.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c6	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c7	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c8	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c9	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C20A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c10	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c11	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c12	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	c13	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-FC/WC 插座: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA		备用	
L2.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k1	WDZ-BYJ-3X6.0-MR/JDG32-ACC/WC 空调机: 4.0kW	
L3.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k2	WDZ-BYJ-3X6.0-MR/JDG32-ACC/WC 空调机: 4.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k3	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k4	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k5	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L1.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k6	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L2.N.PE IC65N-C16A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k7	WDZ-BYJ-3X2.5-MR/JDG20-ACC/WC 空调机: 2.0kW	
L3.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k8	WDZ-BYJ-3X6.0-MR/JDG32-ACC/WC 空调机: 4.0kW	
L1.N.PE IC65N-C25A/2P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	k9	WDZ-BYJ-3X6.0-MR/JDG32-ACC/WC 空调机: 4.0kW	
L2.N.PE IC65N/2P 25A ○ 2P+VE30mA	k7	WDZ-YJY-3X6.0-JDG25-ACC/WC 备用预留电源: 3.0kW	
L123.N.PE IC65N-C20A/3P+VE30mA ○ 2P+VE30mA	WK1	WDZ-YJY-5X4.0-JDG32-ACC 大屏预留电源: 6.0kW	

1	备注:
1	设计团队 :
2	审批 : Examine and Approve:
3	主创设计: Chief Designer:
4	主案设计: Executive Designer:
5	设计制图: Design Drawing:
6	项目地址:
7	扬州市公安局江都分局数字化交管建设新区中队改造工程
8	图纸名称 :
9	配电系统图 (一)
比例: 1:170	图纸编号:
日期: 2025.10	电施-04
页码:	

■ 图例及设备材料表

序号	图例	设备名称	型号规格	安装方式
1		照明配电箱	详见配电系统图	嵌墙安装，距地面1.5m
2		LED嵌入式筒灯（走道）	LED ~220V 7W	嵌吊顶安装
3		LED嵌入式筒灯	LED ~220V 15W	嵌吊顶安装
4		300*600mm发光灯盘	LED ~220V 15W	嵌吊顶安装
5		300*900mm平板灯	LED ~220V 38W	嵌吊顶安装
6		600*600mm平板灯	LED ~220V 38W	嵌吊顶安装
7		LED灯带	LED ~220V 10W/m	根据装饰造型
8		造型灯具	LED ~220V 60W	嵌吊顶安装
9		LED吸顶灯（楼梯间）	LED ~220V 18W 自带人体声光感应	吸顶安装
10		LED吸顶灯（其他空间）	LED ~220V 18W	吸顶安装
11		单联翘板式暗开关	~250V 10A	嵌墙安装，距地面1.3m
12		双联翘板式暗开关	~250V 10A	嵌墙安装，距地面1.3m
13		三联翘板式暗开关	~250V 10A	嵌墙安装，距地面1.3m
14		四联翘板式暗开关	~250V 10A	嵌墙安装，距地面1.3m
15		单联双控翘板式暗开关	~250V 10A	嵌墙安装，距地面1.3m (墙面) 嵌墙安装，距地面0.65m (床头)
16		三联双控翘板式暗开关	~250V 10A	嵌墙安装，距地面1.3m (墙面) 嵌墙安装，距地面0.65m (床头)
17		安全型单相二三孔暗装插座	~250V 10A	嵌墙安装，距地面0.3m
18		安全型单相二三孔地面插座	~250V 10A IP65	嵌地安装
19		安全型单相二三孔暗装插座	~250V 10A	嵌墙安装，距地面1.1m
20		安全型单相三孔热水器插座	~250V 25A IP65	吊顶内暗藏
21				
22		安全型单相二三孔暗装插座	~250V 10A IP65	嵌墙安装，距地面0.3m
23		安全型单相二三孔暗装插座	~250V 10A	嵌墙安装，距地面0.65m
24		安全型单相二三孔暗装插座	~250V 10A	嵌墙安装，距地面1.1m
25		安全型单相二三孔暗装插座	~250V 10A	嵌墙安装，距地面1.8m
26		安全型单相空调柜机插座	~250V 25A	嵌墙安装，距地面0.4m
27		安全型单相空调挂机插座	~250V 16A	嵌墙安装，距地面2.2m
28		安全型三相空调插座	~400V 20A	嵌墙安装，距地面0.4m
29		安全型单相二三孔暗装插座	~400V 10A 带开关	嵌墙安装，距地面1.1m
30		安全型单相三孔热水器插座	~400V 20A	嵌墙安装，距地面1.8m

· 备注:

1

2

3

4

宋文集

100

设计团

甲批

主剖的设计

第八章

10

• 40 •

13

1

· 图纸名

配

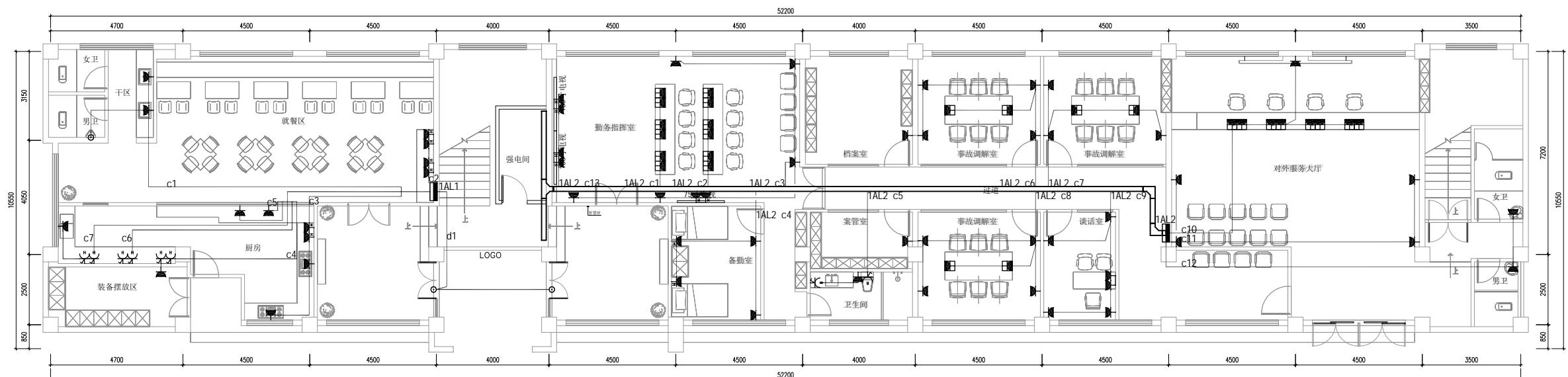
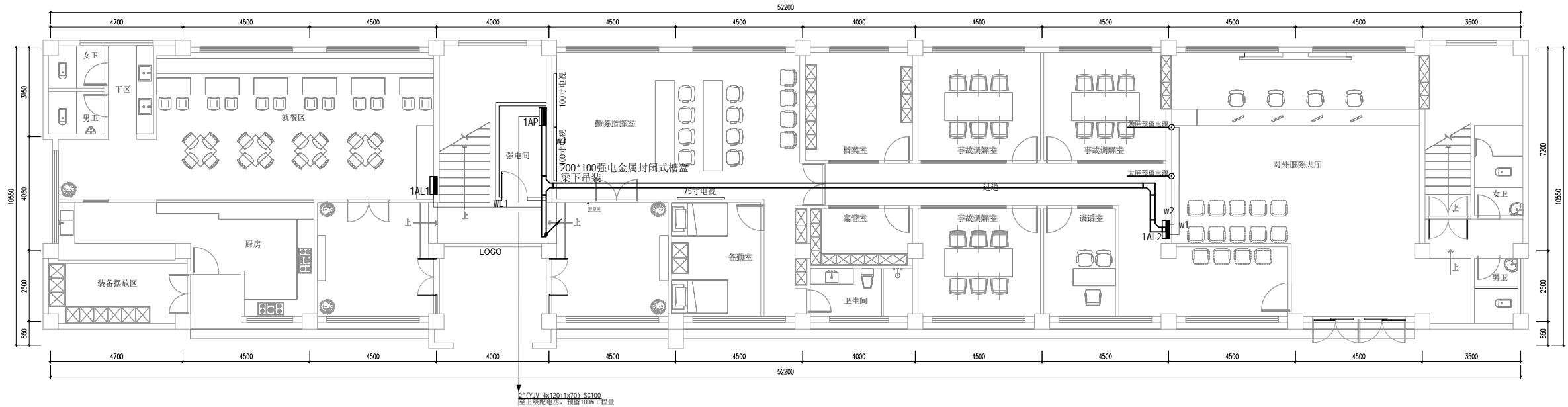
图 1

五

日期：20

研究：

10 of 10



■ 备注:

1	
2	
3	
4	

■ 客户签字：

■ 设计团队 ■

审批 : Examine and Approve:

主创设计: Chief Designer:

主案设计: Executive Designer:

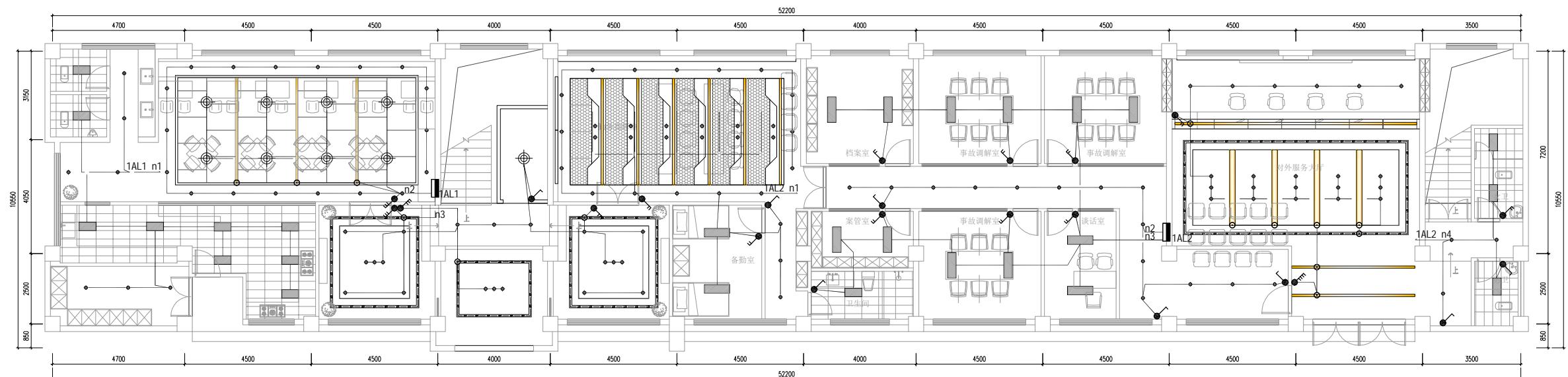
设计制图: Design Drawing:
■ 项目地址:

■ 图纸名称 :
一层干线平面图

比例: 1:170
日期: 2025.10
页码:

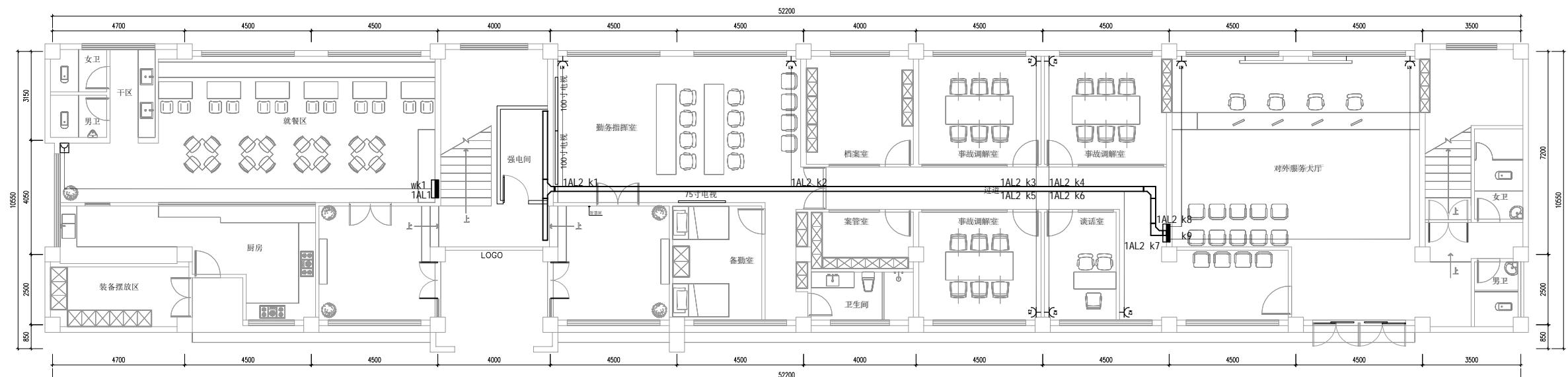
给排水会签： 机电商会签：

机会会签：



- 备注:

1
2
3
4



■ 宅白簽字：

设计团队

审批 : Examine and Approve:

主创设计: Chief Designer:

主案设计: Executive Designer:

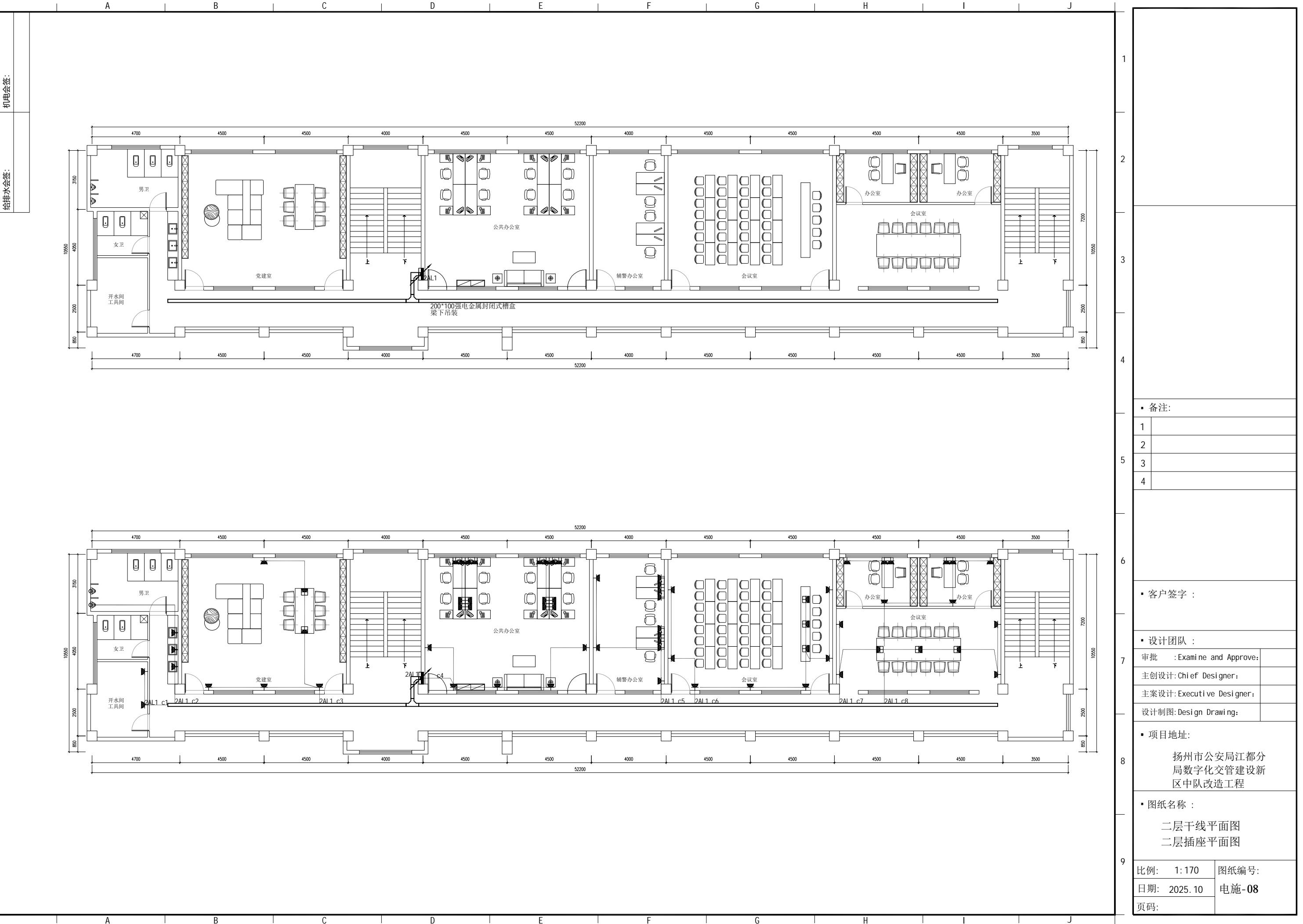
设计制图: Design Drawing:

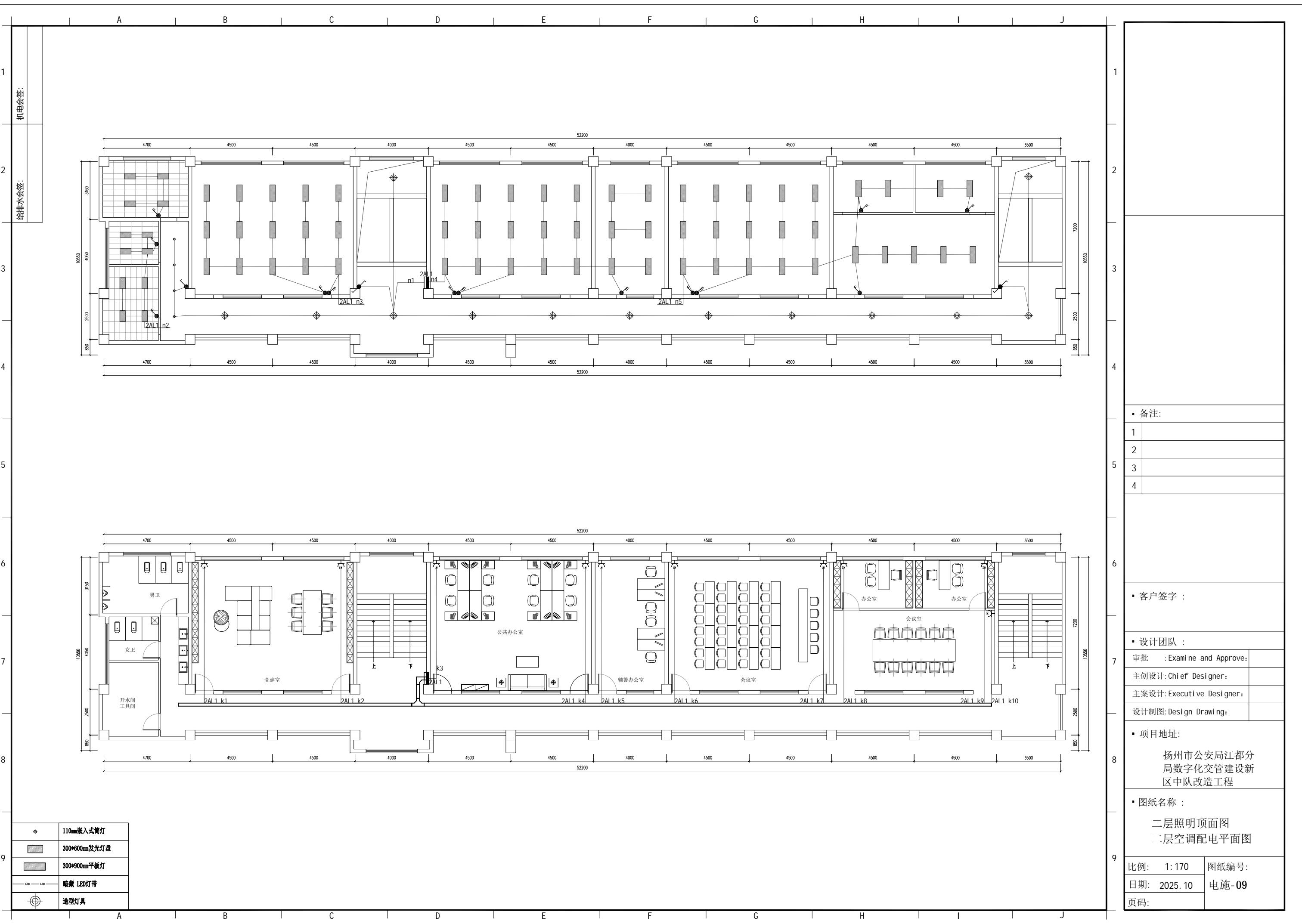
▪ 项目地址:

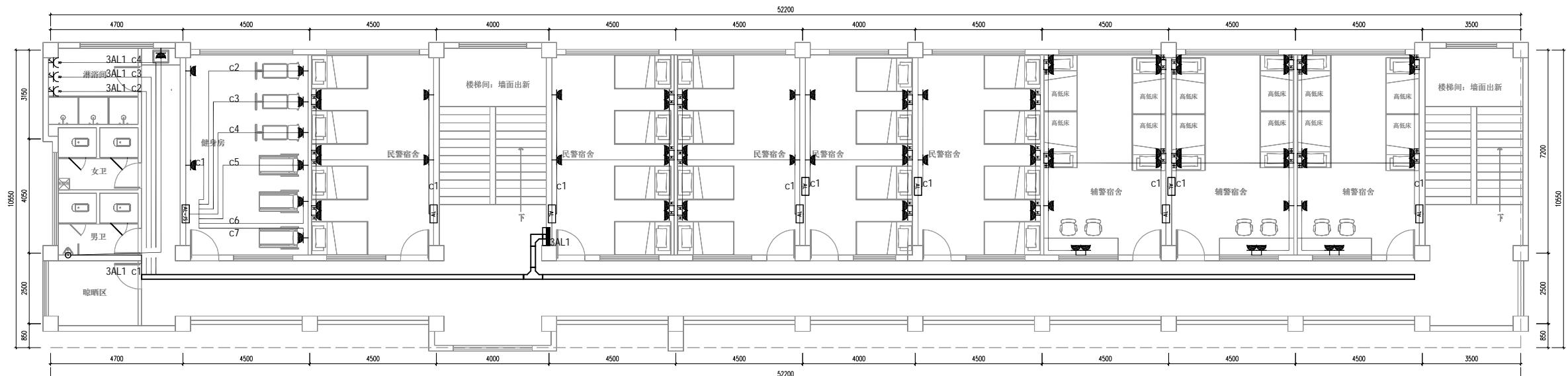
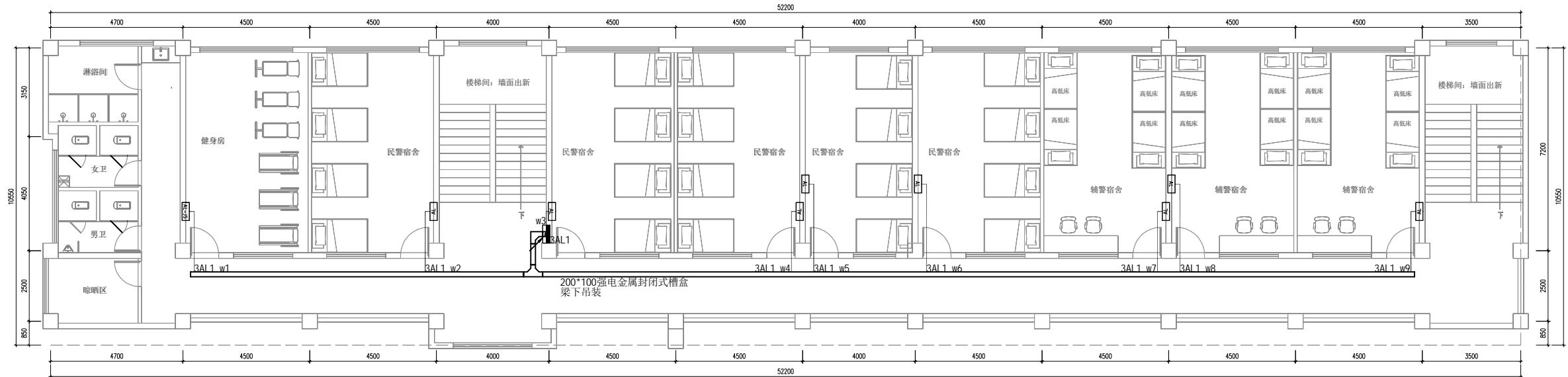
- 图纸名称 :

一层照明顶面图
一层空调配电平面图

	110mm嵌入式筒灯
	300*600mm发光灯盘
	300*900mm平板灯
— LED — LED —	暗藏 LED灯带
	造型灯具







备注:

1

1

1

客户签字：

设计团队：

批 : Examine and Approve:

创意设计: Chief Designer:

案设计: Executive Designer:

设计制图: Design Drawing:

项目地址:

扬州市公安局江都分局数字化交管建设新区中队改造工程

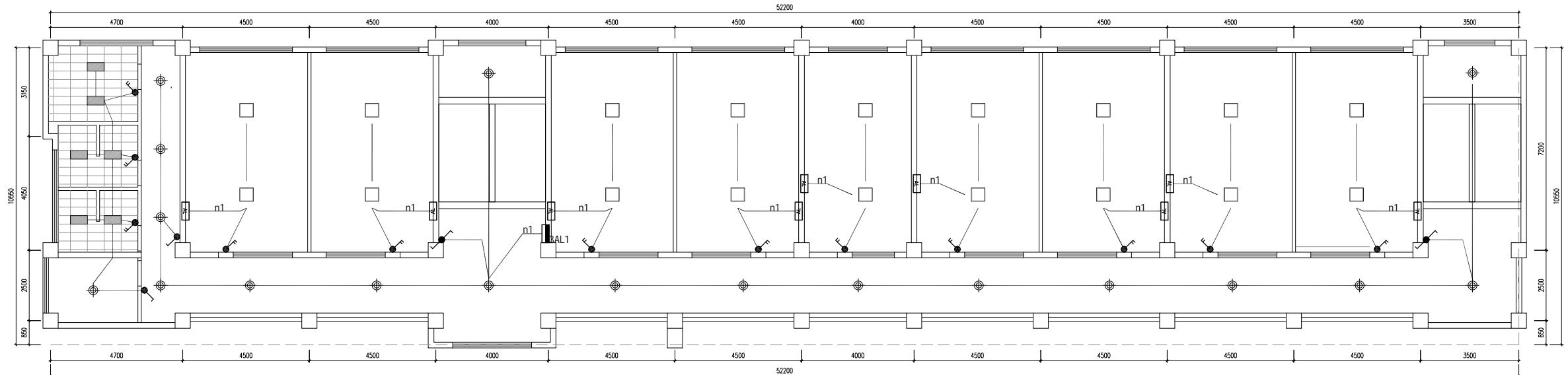
图纸名称：

三层干线平面图
三层插座平面图

例:	1:170	图纸编号: 电施-10
期:	2025.10	
码:		

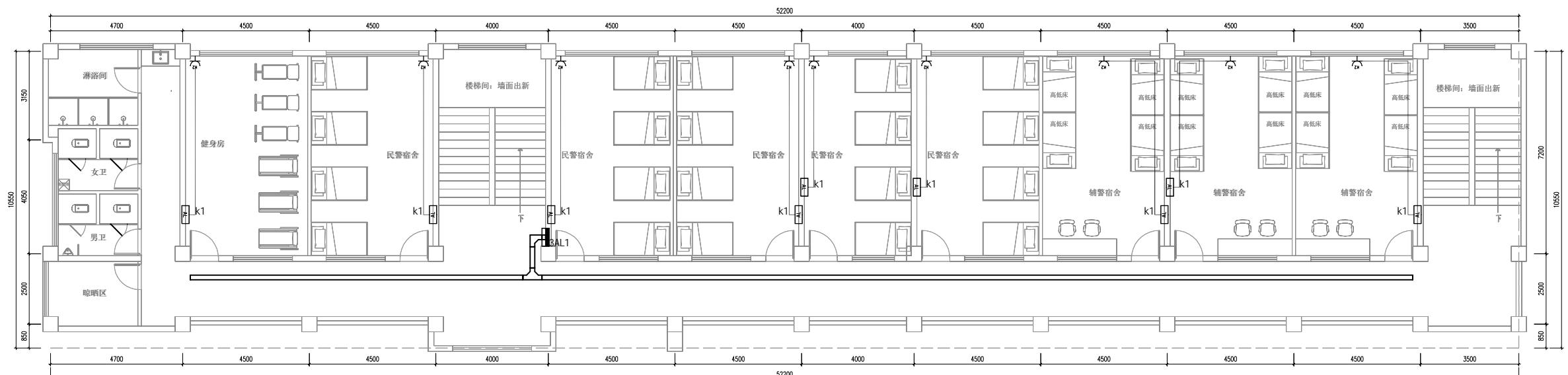
给排水会签： 机电会签：

机会长签：



• 备注:

1
2
3
4



宿白簽字：

第14页

審批 : Examine and Approve:

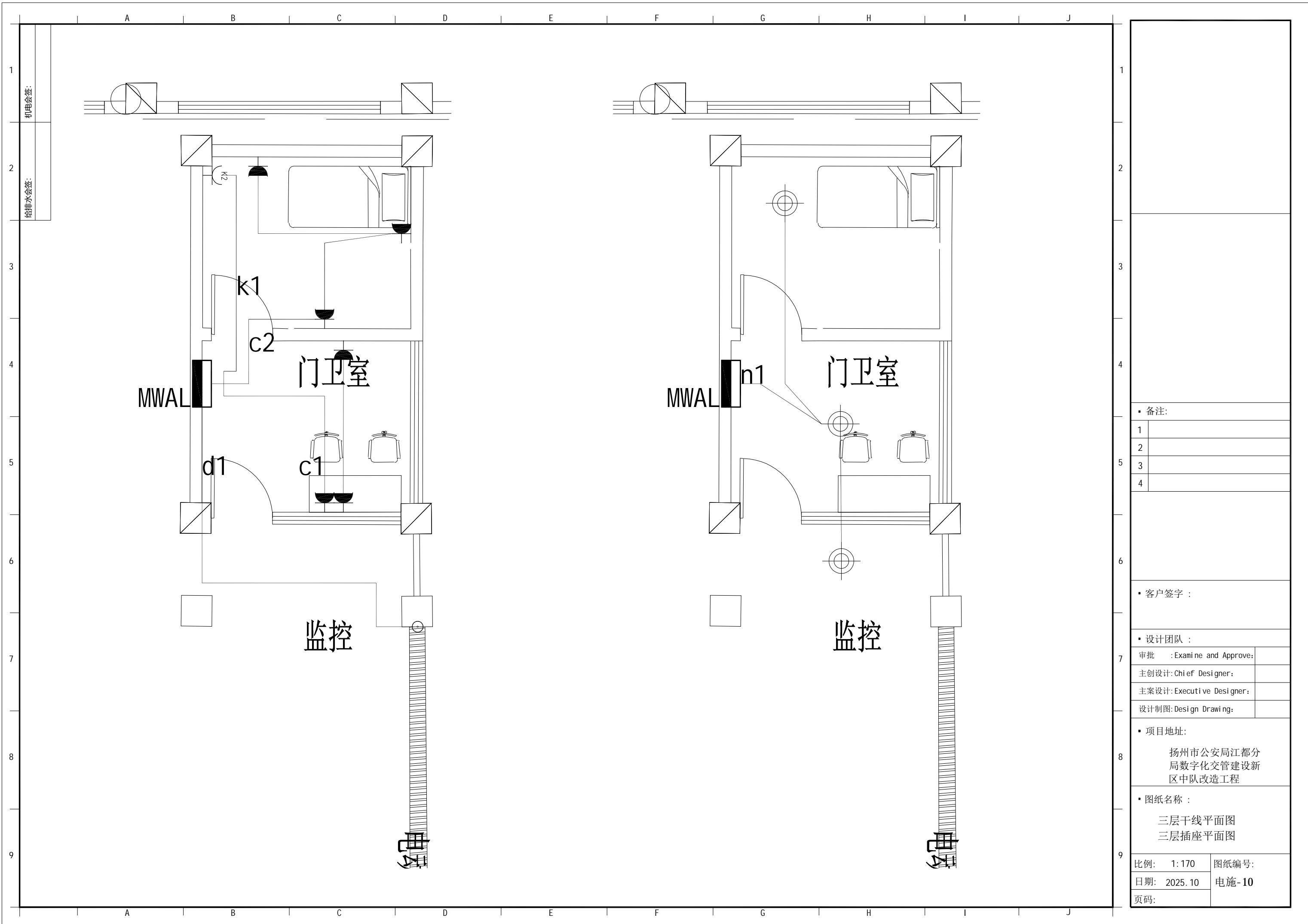
主创设计: Chief Designer:

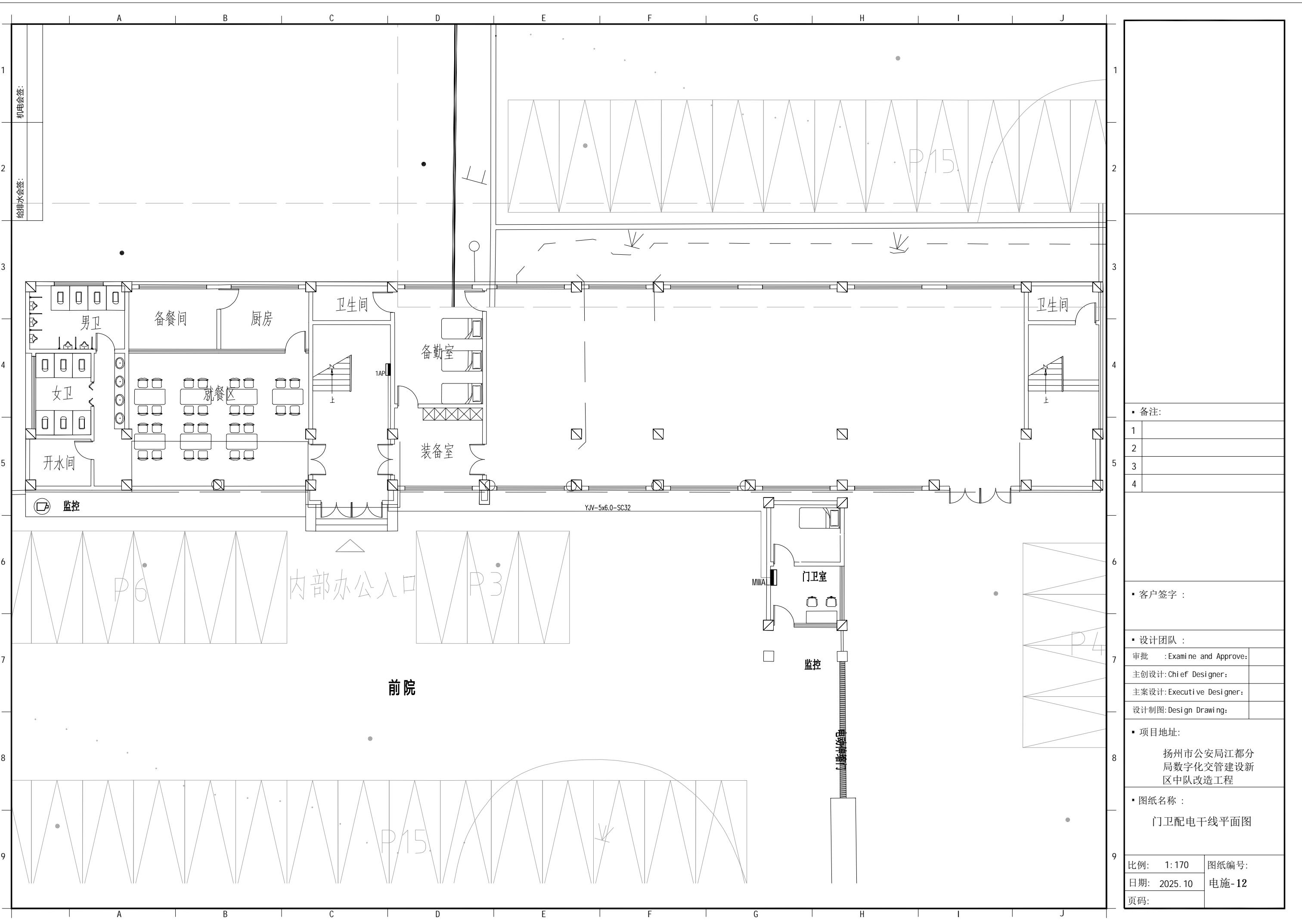
主案设计: Executive Designer:

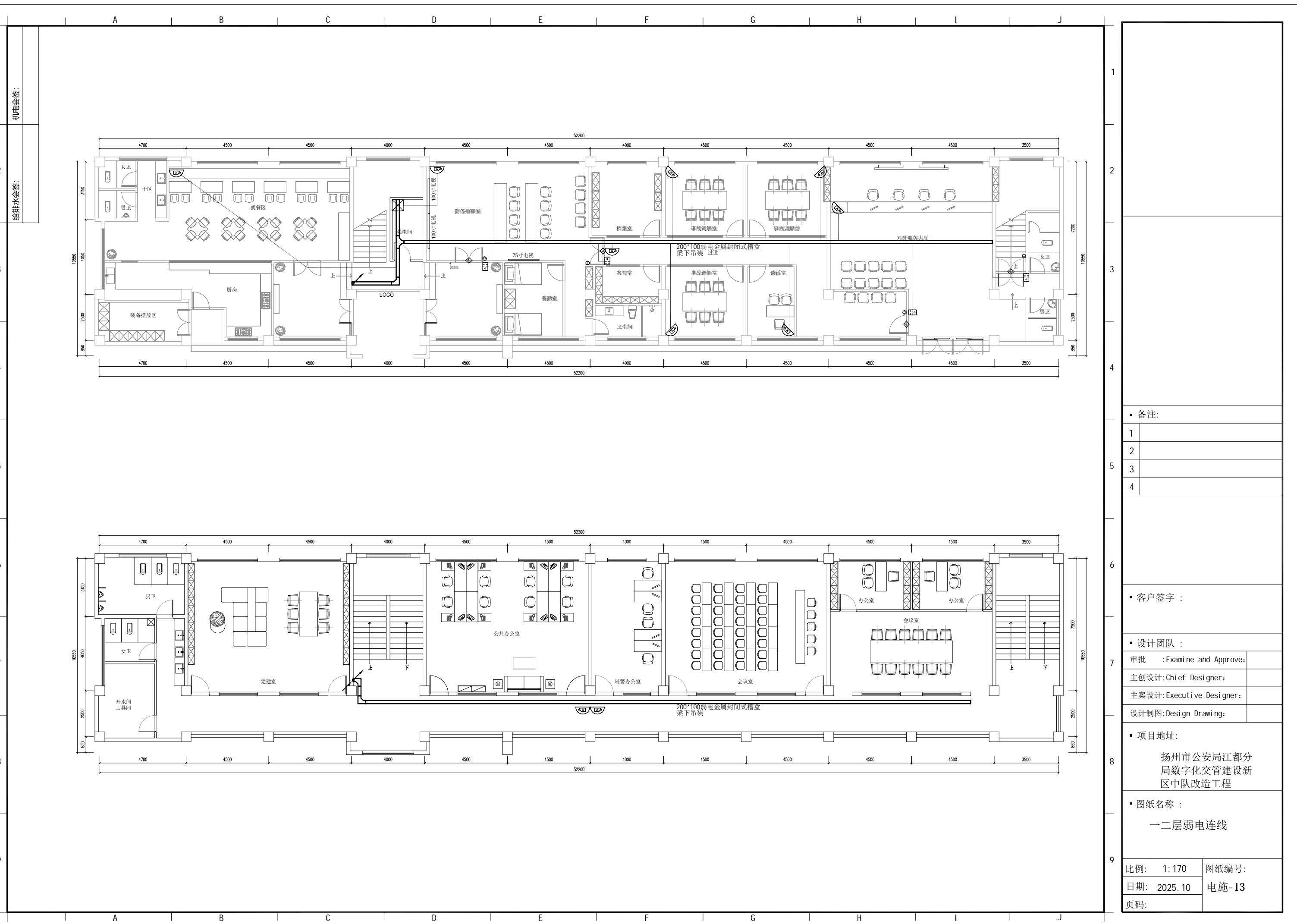
项目地址:

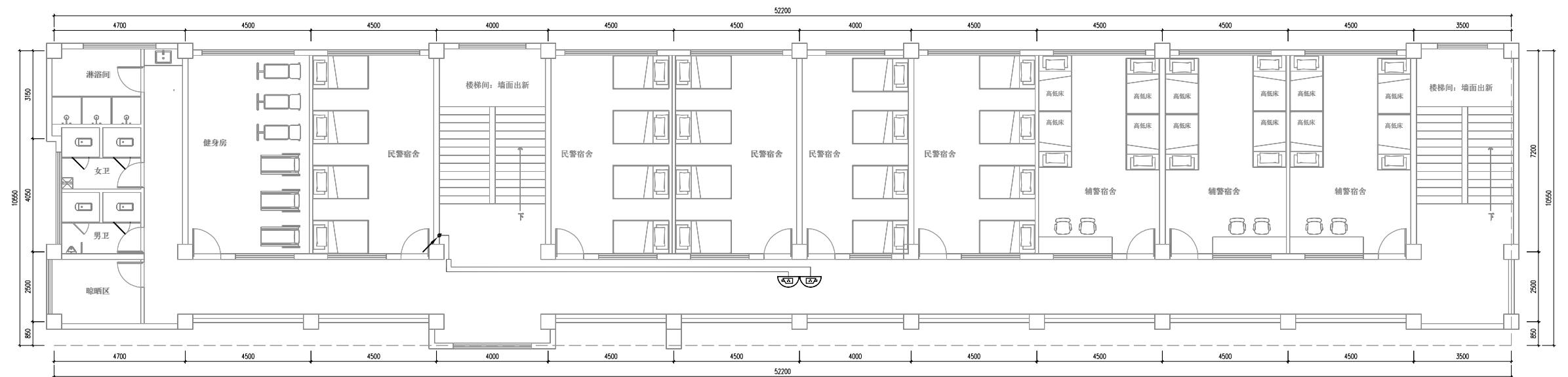
· 图纸名称 :
 三层照明顶面图
 二层空调配电平面图

	110mm嵌式筒灯
	300*600mm发光灯盘
	300*900mm平板灯
——LED——LED——	暗藏 LED灯带
	造型灯具









■ 备注:

1
2
3
4

■ 客户签字 :

■ 设计团队 :

审批 : Examine and Approve:
主创设计: Chief Designer:
主案设计: Executive Designer:
设计制图: Design Drawing:

■ 项目地址:

扬州市公安局江都分局数字化交管建设新区中队改造工程

■ 图纸名称 :

三层弱电连线

比例: 1:170	图纸编号:
日期: 2025.10	电施-14
页码:	