电气施工图设计总说明一

一、工程概况

1、项目名称：恒源华府幼儿园装修改造工程

2、建设地点：陕西省神木市滨河新区云川大道以东，新秦大街以西，建宁路以南，建安路以北

3、建筑类别、性质：公共建筑 原有建筑为住宅配套幼儿园，现有功能改造为非完全小学（一年级）。

4、建筑面积：3285.13m²

5、建筑层数：地上3层

6、建筑高度：13.8m

7、结构类型：框架结构

二、设计依据

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

《建筑设计防火规范》GB50016-2014〈2018版〉

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011

《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019

《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

《智能建筑设计标准》GB50314-2015

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

《建筑环境通用规范》GB 55016-2021

《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021

《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022

《安全防范工程通用规范》GB55029-2022

《消防设施通用规范》GB55036-2022

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

建设单位提出的设计要求；

本工程建筑、结构、暖通、动力、给排水，工艺专业提供的设计资料。

二、设计范围

1．本设计包括建设红线内的以下内容：

——低压配电系统；

——电力系统、照明系统；

——防雷保护、安全措施及接地系统；

——综合布线系统、视频监控系统；

备注：火灾自动报警系统及应急照明现场已施工完毕，不在本次改造范围。

抗震支架等由甲方另行委托专业公司进行专项设计；

三、低压配电系统

1、负荷分级：

本工程室外消防用水量最大为25L/S，本次设计均按照三级负荷设计。

2、配电系统

（1）电源引入方式：由地下一层设置的住宅专用变电站引入三路低压进线，一路工作，一路备用及一路空调用电。备用电源只保证二级负荷用电。为二级负荷供电的工作和备用电源分别引自不同10kV电源供电的低压母线段。

（2）配电方式本工程采用放射式与树干式相结合的供电方式，动力负荷采用放射式供电。

（3）人员密集的公共场所，非消防电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物/微粒等级为d1级；

电压等级超过交流50V以上的消防配电线路在吊顶内或室内接驳时，应采用防火防水接线盒，不应采用普通接线盒接线。

（4）照明总配电箱（柜）进线处应装浪涌保护器，避免高电压窜入造成损失；并且按规范要求加装漏电火灾报警器，非消防设备配电回路开关均设置分励脱扣器，用于消防时断电。

（5）配电间（竖井）内线路均为沿金属桥架或金属保护管，所有孔洞待电气设备安装完成后用防火堵料封堵。

（6）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。

（7）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。

消防配电设备应设置明显标志。

3、照明

（1）房间照度及LPD限值应符合《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024的规定。

教室对应照度标准值为300lx，计算照度值为212.9Lx；功率密度目标值≤6.0W/m2，计算功率密度值5.9W/m2；

卫生间对应照度标准值为150lx，计算照度值为158.0Lx；功率密度目标值≤3.5W/m2，计算密度值2.7W/m2；

办公室对应照度标准值为300lx，计算照度值为308.3Lx；功率密度目标值≤6.0W/m2，计算密度值5.7W/m2；

走廊对应照度标准值为100lx，计算照度值为103.6Lx；功率密度目标值≤2.5W/m2，计算密度值1.9W/m2；

（2）进行二次装修的场所，其用电设备容量不得超过配电箱内所预留的总容量。

（3）连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低于0.6；

长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19。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）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）的灯具。各场所选用光源和灯具的闪变指数（PstLM）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可视度（SVM）不应大于1.0。长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定：

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）各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

（5）对人员可触及的光环境设施，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施。

（6）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的要求。

（7）照明电压为220/380V，照明标准依据国标《建筑照明设计标准》、《建筑环境通用规范》《建筑节能与可再生能源利用通用规范》。

照明光源以LED灯具为主，一般场所采用平板型灯具；卫生间、厨房、水泵房灯具防护等级不应低于IP55，室外灯具防护等级不应低于IP55，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。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。

照明系统采用放射式、树干式相结合的配电方式。照明电源采用电缆由低压配电柜沿地、墙引至各分配电箱，照明支线穿阻燃型焊接钢管暗敷于楼板内。

4、设备及安装

（1）由设备配套的控制柜，其控制方案、启动方式等应满足设计要求。

（2）暗装配电箱应配合土建预留洞口，室外配电箱防护等级均要求不低于IP54。可能处于潮湿环境内的消防电气设备，外壳的防尘与防水等级不应低于IP45。

（3）配电小间（竖井），风机房、电梯机房、配电室等房间内配电设备均采用明装。

（4）采用高效光源和灯具，照明灯具的功率因数均不应低于0.9，如不能满足要求，则应加装补偿电容器。

（5）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 安装在人员密集场所的灯具玻璃罩，应有防止其向下溅落的措施；

7 在人行道等人员来往密集场所安装的落地式景观照明灯，当采用表面温度大于60℃的灯具且无围栏防护时，灯具距地面高度应大于2.5m，灯具的金属构架及金属保护管应分别与保护导体采用焊接或螺栓连接，连接处应设置接地标识；

8 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。

5、线路及敷设

（1）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。

（2）、导管和电缆槽盒内配电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%。

（3）、在隧道、管廊、竖井、夹层等封闭式电缆通道中，不得布置热力管道和输送可燃气体或可燃液体管道。

电力、照明干线采用电缆沿竖井桥架或墙内穿管暗敷设。

（4）照明支线除图中已标注者外，均采用WDZ(N)-BYJ-450/750-2.5型导线穿阻燃PVC管沿墙、棚内暗敷，图中未标注的导线根数者，均为三根，照明支线穿管管径选择如下：2-5根PC20,6-8根PC25，建筑物底层及地面层以下外墙内的线路采用SC管。

（5）消防用电设备的配电线路均暗敷在不燃烧结构体内，且保护层厚度不小于30mm。采用金属管或金属线槽明敷设处，在其上涂防火涂料保护（采用SF超薄型防火涂料，耐火时限不小于2时）。

（6）电缆在穿过墙、楼板时，应防止电缆遭受机械损伤，电气管路、设备安装完成后孔、洞采用防火材料封堵。

（7）电线管与热水管、蒸汽管同侧敷设时，应敷设在热水管、蒸汽管的下面。有困难时，可敷设在其上面。相互间的净距应符合规范要求。

（8）穿管（钢管、塑料管）布线的管路较长或有弯时，宜适当加装拉线盒当加装拉线盒有困难时，也可适当加大管径。

（9）导线颜色：楼内导线颜色选择应统一。接地线（PE），黄绿双色相间导线；中性线（N），浅蓝色导线；相线（L），A相：黄色，B相：绿色，C相：红色。

（10）室内布线要求：

1 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。

2 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）当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm；

3）当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。

3 建筑物底层及地面层以下外墙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。

4 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，应采取止水措施。

5 电气设备的正上方不应设置水管道；

（11）金属线槽布线要求：

本工程电缆桥架均在梁下安装，有吊顶时敷设于吊顶内。

1）电线及电缆在金属线槽内不宜有接头，但在易于检查的场所，可允许在线槽内有分支接头，线、电缆和分支接头的总截面（包括外层）不应超过线槽内截面的75%。

2）金属线槽布线，在线路连接、转角、分支及终端处应采用相应的附件。

3）金属线槽垂直或倾斜敷设时，应采取措施防止电线或电缆在线槽内移动。

4）金属线槽敷设时，吊点及支撑点的距离，应根据工程具体情况，一般应在下列部位设置吊架或支架：●直线段不大于3M或线槽接头处。●线槽首端、终端及进出接线盒0.5M处。●线槽转角处。

（12）电缆桥架布线要求：

1）电缆桥架水平敷设时，其支撑点间距不宜大于1.5~3M。垂直敷设时，其固定点间距不大于2M。

2）同一桥架内向二级负荷供电的两路电源电缆应采用隔板隔开。

3）电缆桥架内的电缆应在首端、尾端、转弯及每隔50M处，设电缆编号、型号及起止点标记。

4）电缆桥架在穿过防火墙及防火楼板时，应采取防火隔离措施。

5）所有人工防雷装置铁件均应作热镀锌处理。

6）总等电位联结应将保护干线、接地干线、各种公用设施的金属管道（如上、下水，热力、燃气等管道），建筑物金属结构，钢筋混凝土基础钢筋等可靠连接。

7）电气竖井（强、弱电）内，各设备用房设有接地端子供接地用

8）为防止建筑物遭受雷击情况下引起的感应过电压，在低压配电系统进线处设电涌保护器。

9）所有进出建筑物的电子信息系统线路在进线处设置浪涌保护器，其接地端与机房接地端子连接。

10）垂直敷设的线路（除敷设在配电间或竖井内），距地1.8m以下设置防护措施。

11）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；电缆桥架本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体。

12）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。

（13）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捆锡连接；

3 截面面积大于2.5mm2的多股铜芯导线与设备、器具、母排的连接，除设备、器具自带插接式端子外，应加装接线端子；

4 导线接线端子与电气器具连接不得采取降容连接。

6、低压电击防护

（1）当电气设备采用保护电器自动切断电源作为低压电击故障防护措施时，对于线对地标称电压为交流220V的TN系统和TT系统，额定电流不超过63A的电源插座回路及额定电流不超过32A固定连接的电气设备的终端回路。TN 系统切断电源的最长时间应为0.4s。

（2）加热电缆辐射供暖设备、公共厨房用电设备、电辅助加热的太阳能热水器、升降停车设备、人员可触及的室外金属电动门等用电设备的电击防护应设置附加防护，并应符合下列规定：

1 应采用额定剩余电流动作值不大于30mA 的剩余电流动作保护电器；

2 应设置辅助等电位联结。

（3）进出防雷建筑物的线路应采取防雷电波侵入措施。进出防雷建筑物的低压电气系统和智能化系统应装设电涌保护器，并应符合下列规定：

1 当闪电直接闪击引入防雷建筑物的架空或室外明敷设的线路上时，应选择I 级试验的电涌保护器；

2 电涌保护器严禁并联后作为大通流容量的电涌保护器使用。

四、防雷接地系统

1.本工程防雷接地利用现有系统。

2.本建筑接地采用联合接地形式，防雷接地、重复接地、弱电系统接地共用一个接地系统，接地电阻不大于1欧，实测达不到要求时增设人工接地极，具体做法见09D6防雷与接地工程。

3.配电变压器设置在建筑物外其低压采用TN系统时，低压线路在引入建筑物处，PE或PEN应重复接地。进出防雷建筑物的线路应采取防雷电波侵入措施。进出防雷建筑物的低压电气系统和智能化系统应装设电涌保护器，并应符合下列规定：

1 当闪电直接闪击引入防雷建筑物的架空或室外明敷设的线路上时，应选择I 级试验的电涌保护器；

2 电涌保护器严禁并联后作为大通流容量的电涌保护器使用。

4.本建筑接地形式采用：TN-S系统，楼内设专用接零保护线PE，在低压配电箱处与接地端子连接，插座接地孔和配电箱外壳均应与其连接；在低压配电箱后零线N与接零保护线PE应严格分开。

5.本工程采用总等电位联结，总等电位板由紫铜板制成，应将建筑物 内保护干线、设备进线总管等进行联结，总等电位联结线采用2（BV-1X25MM PC32），总接地端子连接接地极或接地网的接地导体，不应少于2根且分别连接在接地极或接地网的不同点上。

6.电源相线A，B，C 零线N，接零保护线PE，均应按规定的外皮色标进行区分。

7.卫生间采用局部等电位连接，局部等电位箱（LEB）暗装，底边距地0.3M，将卫生间所有金属管道、金属构件连接。具体做法参见图集《等电位连接安装》陕09D6-89~95。

五、弱电系统(PDS)

1.在公用电信网络已实现光纤传输的地区，建筑物内设置用户单元时，通信设施工程必须采用光纤到用户单元的方式建设。光纤到用户单元通信设施工程的设计必须满足多家电信业务经营者平等接入、用户单元内的通信业务使用者可自由选择电信业务经营者的要求。

在公用电信网络已实现光纤传输的地区，建筑物内设置用户单元时，通信设施工程必须采用光纤到用户单元的方式建设。

2、当电缆从建筑物外面进入建筑物时，应选用适配的信号线路浪涌保护器。

3、综合布线系统是一套标准、灵活、开放的布线系统，它采用星型拓扑结构的模块化设计，可以根据需要通过灵活的跳线支持楼内的各种语音通信、数据通信，并且能与外部通信网络相连接，为办公提供先进、可靠、灵活的布线平台。本设计采用光缆和铜芯对绞电缆混合组网方式。

4.信息插座选用标准的六类RJ45插座，信息插座采用墙上暗装方式；信息、插座每一孔配线电缆均选用1根4对六类非屏蔽双绞线。

5.本设计采用光缆由市政电信网引入，垂直干线系统采用光纤穿钢管埋墙敷设至层设备箱。水平统采用四对六类非屏蔽双绞线，所有缆线均穿电线管沿墙、地板暗敷。

6.电话干分支线采用六类网线 电话插座距地0.3M.其余详见综合布线系统图.

7.本设计设备选型及系统设计由相关有资质部门确定，要求光纤入户系统必须与主体建筑同步建设。

8、公共移动通信信号应覆盖至建筑物的地下公共空间、客梯轿厢内。

9、视频监控系统

1）视频监控系统包括前端设备（摄像机）、传输设备、处理/控制设备和记录/显示设备四部分。监控设备设于门房值班室。

2）本工程系统结构采取数字视频网络虚拟交换模式，对安防监控中心内及室外各出入口等部位进行有效的视频探测与监视，图像显示、记录与回放。摄像机专门配置监控立杆安装，要求监控杆高度不低于4m。

3）矩阵切换和数字视频网络虚拟交换/ 切换模式的系统具有系统信息存储功能。在供电中断或关机后，对所有编程信息和时间信息均应保持。所有摄像机的电源，均由值班室提供。主机自带UPS电源，工作时间≥60min.

4）闭路监视电视系统每路存储的图像分辨率不低于4CIF，每路存储的时间不少于30d，监视图像信息和声音信息具有原始完整性，系统记录的图像信息应包括图像编号/ 地址、记录时的时间和日期。

5）摄像机采用网络摄像机，带自动增益控制、逆光补偿、电子高亮度控制等。根据安装地点监视要求，配备相应的摄像机。摄像机带声音监测功能。数字视频网络系统应具有系统信息存储功能，在供电中断或关机后，对所有编程信息和时间信息均应保持。系统记录的图像信息应包含图像编号/ 地址、记录时的时间和日期。视频监控摄像机的探测灵敏度应与监控区域的环境最低照度相适应。

6）安防监控中心应具有防止非正常进入的安全防护措施及对外的通信功能，且应预留向上级接处警中心报警的通信接口。

7）安全防范系统应具有防破坏的报警功能；安全防范系统的线缆应敷设在导管或电缆槽盒内。

8）视频监控系统采用纯数字化监控系统，主干采用光纤传输，水平布线采用六类屏蔽双绞线，终端使用连接器与设备连接。

9）按系统图所示做时序切换。切换时间1~30秒可调，同时可手动选择某一摄像机进行跟踪、录像。

10）系统所有器件、设备均由承包商负责成套供货、安装、调试，并协助甲方通过当地安防办的验收。

11）视频监控系统使用的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准的要求，并经法定机构检验或认证合格。

中幅工程设计有限公司
ZHONGFU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中幅工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME：恒源华府幼儿园装修改造工程

子项名称 SUB PROJECT：

项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设计 DESIGNED BY	吴鹏程
制图 DRAWING BY	吴鹏程
校对 CHECKED BY	吴鹏飞
审定 APPROVED BY	马文磊

执业签章 REGISTRATION STAMP

出图签章 RELEASE STAMP

图纸名称 SHEET TITLE：电气施工图设计总说明一

版次 VER.NO.	第一版		
图别 DWG.TYPE	电施	图号 DWG. NO.	01
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.08

会签 CONCURRED BY	建筑 ARCHITECTURE	结构 STRUCTURE	给排水 PLUMB	电气 ELECTRIC	暖通 HVAC

电气施工图设计总说明二

八、电气专业节能措施：

1. 光源及灯具选型：

本工程照明灯具均采用LED光源，所有灯具功率因数皆需大于0.9，照明设备的谐波电流限值需符合国家标准的要求。

2. 无功补偿措施：

在变电室低压侧集中设置无功补偿电容器，电容器采用智能控制自动投切，补偿后功率因数达到0.9以上。

3. 照明控制：

对公共区照明灯具的采用集中管理，定时控制方式。应急照明采用智能型消防应急疏散照明指示灯系统，日常程序预设管理及手动管理，可编程预设功能，可对系统预设开机时间及关机时间；手动管理功能，可在任意时间对系统开机/关机状态设定。

4. 合理布线措施：

配电点尽量设置在负荷中心，以减少线路电压损失。配电线路分配接线注意保持三相平衡，以减少电能消耗。

5. 电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。

九、建筑绿色设计

本项目按基本型设计，满足以下各款设计要求：

1 安全耐久

1）走廊、疏散通道等通行空间应满足紧急疏散、应急救护（大堂、门厅等主要出入口应设置应急救护电源插座（设独立回路，安装高度距地0.5米，配防溅盒，采用两孔、三孔安全型，并在插座旁设“应急救护插座”标识）等要求，且应保持畅通（控制项）。

2 健康舒适

1）各场所的照度、照度均匀度、显色指数、统一炫光值应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T50034的规定。（控制项）

2 人员长期停留的房间或场所采用的照明光源和灯具，其频闪效应可视度(SVM)不应大于1.3。（控制项）

3 ）地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。（控制项）

3 生活便利

1）建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。（控制项）

2）建筑应设置信息网络系统。（控制项）

3）停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。（控制项）

4 资源节约

1）公共区域的照明系统采用分区、定时、感应等节能控制；采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。（控制项）

2）冷热源、输配系统和照明等各部分能耗进行独立分项计量。（控制项）

3）垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。（控制项）

5 环境宜居 无

十、机电抗震设计

本工程结构抗震设防烈度6度，变压器、柴油发电机、高低压配电箱（柜）、通信设备箱（柜）、灯具等设备的安装、线路敷设应按《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第7章及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021要求采取抗震设防措施。

1、内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防；

2、电梯和相关机械、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；

3、设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施；

4、配电箱（柜）、通信设备的安装的抗震设计应符合GB50981-2014第7.4.4条的相关要求；

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、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；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；接地线应采取防止地震时被切断的措施；

7、引入建筑物的电气管路敷设时，应在进口处采用挠性线管或采取其他抗震措施；当进户井贴临建筑物设置时，缆线应在井中留有余量；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；

8、电气管路敷设时，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，并在贯穿部位附近设置抗震支撑；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。

9、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。

10、建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

11、管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

12、建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚周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。

十一、施工要求及其它

1. 电气施工人员应与土建密切配合，作好管线、墙洞预埋工作，作好隐蔽工程记录以备考查，图中说明未尽事宜按国家施工及验收规范执行或与设计院联系协商解决。

2. 所有应急灯及疏散指示灯外壳为不燃材料；消防疏散标志灯、应急照明灯应选择符合国标GB13495、GB17945-2010的规定，并经相关部门检测合格的产品。

3. 较长线路需增设接线盒或放大管径，由施工单位根据现场情况定。

4. 施工安装应符合《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017。

5. 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。

6. 电气箱体的外型尺寸均为参考尺寸。及时与配电箱厂家核实尺寸，以便进行孔洞予留。

7. 各水泵、风机、防火阀、水流指示器等设备位置以设备专业为准。

桥架标注说明说明：□□T(□x□)			电气管线敷设方式	
桥架类别	桥架型式	桥架的外形尺寸(宽*高)	顶板内敷设	CC
桥架类别	D	普通电力电缆桥架	暗敷在墙内	WC
	FD	消防电力电缆桥架	敷设在吊顶内	SCE
	R	弱电电缆桥架	地板或地面下敷设	FC
	F	消防电缆桥架(防火型)	沿楼板底明敷	CE
桥架形式	C	槽式桥架	沿墙明敷	WS
	T	梯式桥架	管后未标注亦表示沿楼板底或墙明敷	
电气管线标注代号				
SC	焊接钢管（地下室明敷为热镀锌）		JDG	紧定式电线管

浪涌保护器连接导线最小截面积			
SPD级数	SPD的类型	导线截面积（mm2）	
		SPD连接相线铜导线	SPD接地端连接铜导线
第一级	EX-A15/385/4P	6	10
	EX-80/385/4P	6	10
第二级	EX-20/385/4P	4	6

序号	图集名称	图集编号
1	建筑电气工程设计常用图形和文字符号	09DX001
2	《110KV及以下电缆敷设》	12D101-5
3	《建筑物防雷设施安装》	15D501
4	《电缆桥架安装》	04D701-3
5	《等电位联结安装》	15D502
6	《电气竖井设备安装》	04D701-1
7	建筑电气常用数据	19DX101-1
8	应急照明设计与安装	19D702-7

电力、照明设备图例

符号	名称	型号及规格	备注
	1 配电箱		
	动力配电箱	详见系统	
	照明配电箱	详见系统	
	双电源切换箱	详见系统	
	配电柜/配套控制箱	详见系统	
LEB	辅助等电位端子箱		嵌墙，距地0.3m，参见15D502-P31,34
MEB	总等电位端子箱		嵌墙，距地0.3m，参见15D502-P17
	室内检修按钮	IP4X	吸壁，就近贴设备外壳安装。
	室外现场启停按钮盒	IP54以上	立柱安装或吸壁，距地1.3m
	吊扇		距地2.6m
	吊扇调速开关		距地1.3m
	2 插座		
	二、三极插座	250V 10A	安全型，吸壁，距地0.3m，电气竖井内距地1.8m
SJ	二、三极插座	250V 10A	安全型，吸壁，距地1.8m
WT	二、三极插座	250V 16A	安全型，吸壁，距地1.8m，加防溅面盖，用于卫生间
XJ	二、三极插座	250V 16A	安全型，吸壁，距地1.8m，加防溅面盖，用于洗衣机
KJ	二、三极插座	250V 16A	安全型，吸壁，距地1.8m，用于分体空调
	3 开关		
	单联单控开关	250V 10A	吸壁，距地1.3m
	双联单控开关	250V 10A	吸壁，距地1.3m
	三联单控开关	250V 10A	吸壁，距地1.3m
	三联单控开关	250V 10A	吸壁，距地1.3m
	单联双控开关	250V 10A	吸壁，距地1.3m
	声光控开关	250V 10A	吸壁，距地1.3m
	单联单控开关	250V 10A	吸壁，距地1.8m，用于紫外线灯具，开关单独设置并采取防误开措施
	新风净化换气机控制面板	设备配套	吸壁，距地1.3m
	3 灯具		
	LED护眼灯	1X14W	吸顶安装/嵌入安装，护眼灯
	LED护眼灯	2X14W	吸顶安装/嵌入安装，护眼灯
	LED护眼灯	3X14W	吸顶安装/嵌入安装，护眼灯
	LED护眼灯	36W	链吊，距地2.6m，护眼灯
	LED护眼灯	2X28W	链吊，距地2.6m，护眼灯
	LED护眼灯	36W	管吊，距地2.6m，护眼灯
HB	LED黑板灯护眼灯	36W	管吊，距地2.6m，护眼灯
	LED教室护眼灯	36W	管吊，距地2.6m，护眼灯
	LED夜间巡视灯	3W	吸壁，距地0.3m
S	LED吸顶灯（自带红外感应开关）	22W	吸顶安装
	LED声光控吸顶灯	22W	吸顶安装
UV	紫外线杀菌灯	36W	吸顶安装
	LED壁灯	14W	吸壁，距地2.6m
	LED弯管防潮壁灯	22W	在电梯井道内距顶、底0.5m及中间每隔7m设一个
	排气扇（单相）		详见设施
	金属接线盒		明管配明装盒，暗管配暗装盒。
	求助呼唤按钮		吸壁，距地0.4m
	呼叫求助声光信号装置		吸壁，距地2.5m
	空调室内机		详见暖施

1. 备用电源类型标注“E”的灯具：自带蓄电池的消防用灯具，t≥0.5h；
2. 开关、灯具类型标注“EX”的灯具，为隔爆型产品，保护级别(EPL)为Gb的产品；
3. 开关、灯具类型标注“EN”的灯具，为密闭型产品，防护等级IP54，安装在室外时防护等级IP65；
4. 光源类型标注“LED”的灯具，为采用LED光源的灯具，不标注默认T5直管荧光灯；
5. 以上灯具及光源具体型号均由建设单位招标确定，荧光类灯具均采用电子镇流器，使之功率因数不低于0.9；

中帼工程设计有限公司
ZHONGYU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中帼工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME：恒源华府幼儿园装修改造工程

子项名称 SUB PROJECT：

项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设计 DESIGNED BY	吴鹏程
制图 DRAWING BY	吴鹏程
校对 CHECKED BY	吴鹏飞
审定 APPROVED BY	马文磊

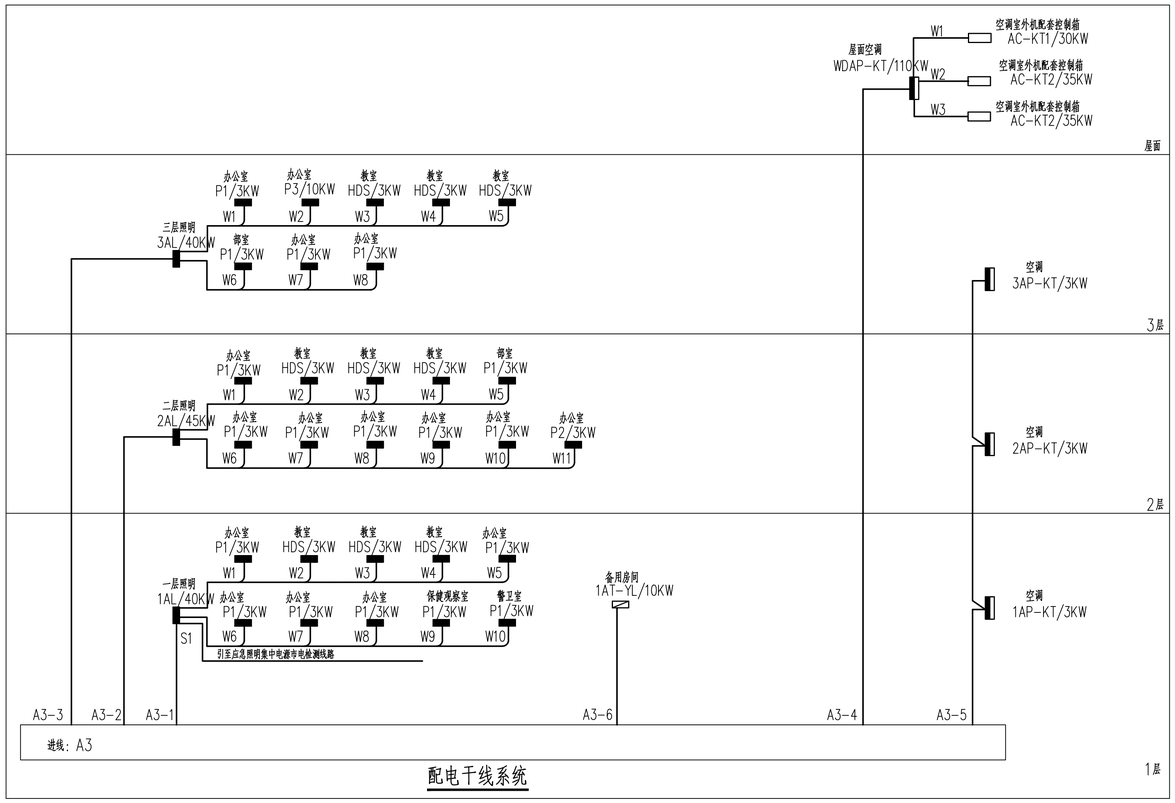
执业签章 REGISTRATION STAMP

出图签章 RELEASE STAMP

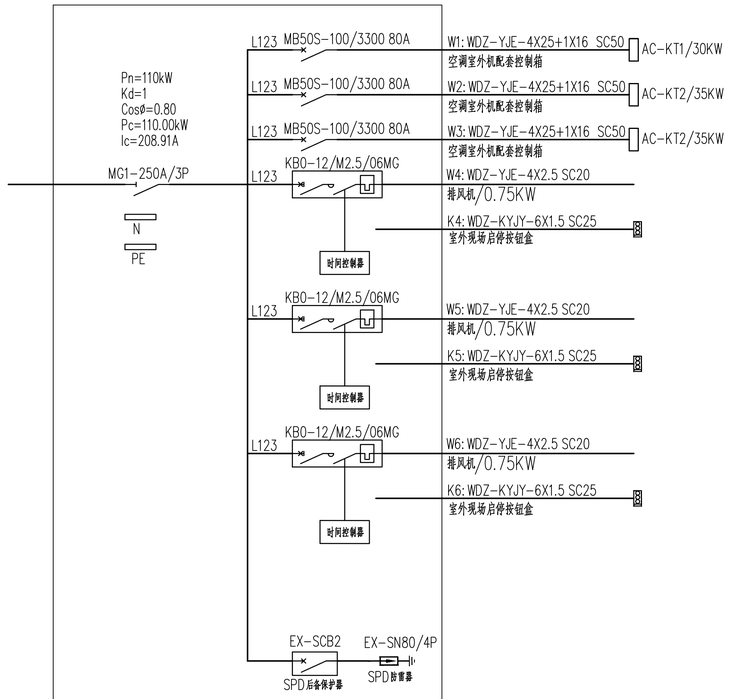
图纸名称 SHEET TITLE：电气施工图设计总说明二

版次 VER.NO.	第一版		
图别 DWG.TYPE	电施	图号 DWG. NO.	02
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.08

专业	姓名	注册证书号	签名	日期
设总				
审核				
审定				
项目负责人				
专业负责人				
设计				
制图				
校对				

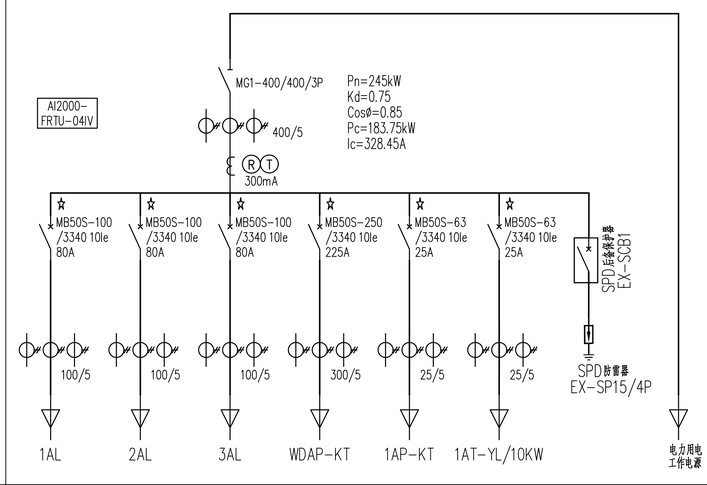


配电干线系统

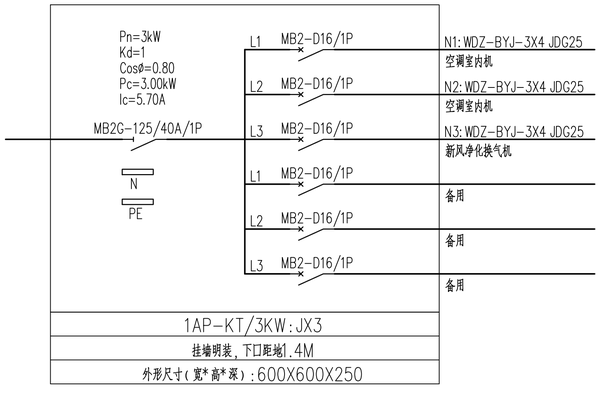


WDAP-KT:JX3
挂墙明装，下口距地1.0M
外形尺寸(宽*高*深)：600X1000X300

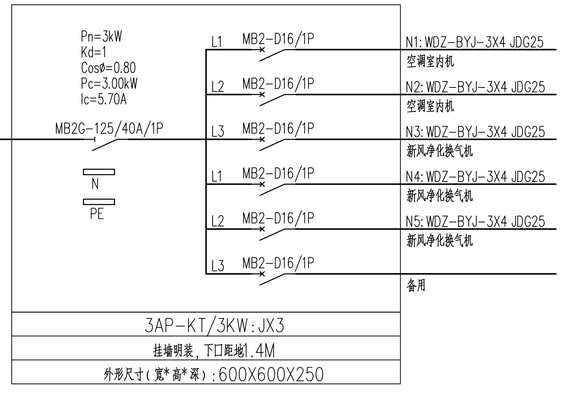
一次系统图



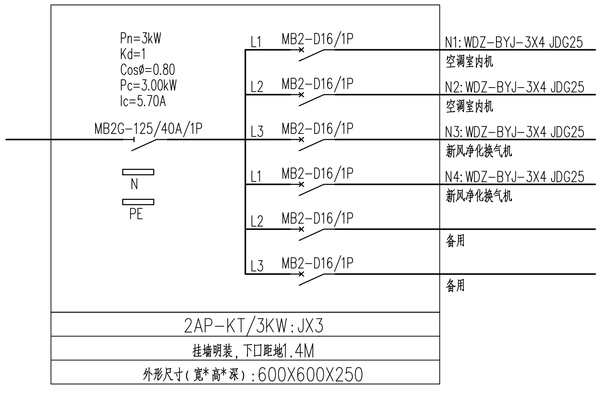
柜体编号	A3							
柜体型号	XL-21							
宽*深*高(MM)	600*400*1800							
用 途	一层照明	二层照明	三层照明	空调	空调	备用房间	浪涌保护器	进线3
容 量(KW)	40KW	45KW	40KW	110KW	10KW	10KW		245KW
回路编号	A3-1	A3-2	A3-3	A3-4	A3-5	A3-6		13-A3
导线规格	WDZ-YJE-4X25+1X16 SC50.CT	WDZ-YJE-4X25+1X16 SC50.CT	WDZ-YJE-4X25+1X16 SC50.CT	WDZ-YJE-4X120+1X70 SC80.CT	WDZ-YJE-5X4 SC25.CT	WDZ-YJE-5X4 SC25.CT		2(WDZ-YJE-4x95+1x50 SC100).CT
备 注								由羊厍沿桥架引接，预留100米
	标"☆"的回路开关加分励脱扣器(AC220V)， 火灾时由消防中心切除。 电流互感器为SHI-0.66							



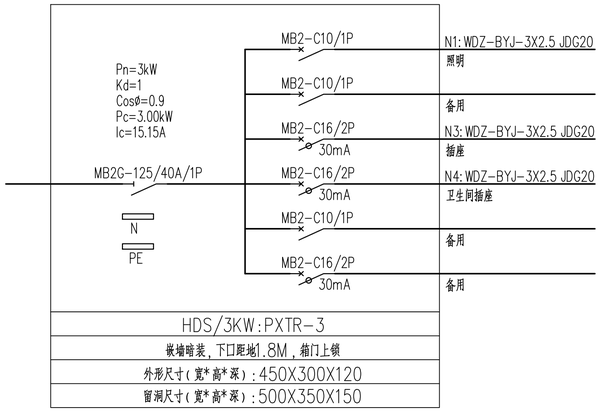
1AP-KT/3KW:JX3
挂墙明装，下口距地1.4M
外形尺寸(宽*高*深)：600X600X250



3AP-KT/3KW:JX3
挂墙明装，下口距地1.4M
外形尺寸(宽*高*深)：600X600X250



2AP-KT/3KW:JX3
挂墙明装，下口距地1.4M
外形尺寸(宽*高*深)：600X600X250



HDS/3KW:PXTR-3
嵌墙暗装，下口距地1.8M，箱门上锁
外形尺寸(宽*高*深)：450X300X120
留洞尺寸(宽*高*深)：500X350X150

中machine工程设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中machine工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME：恒源华府幼儿园装修改造工程

子项名称 SUB PROJECT：

项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程
制 图 DRAWING BY	吴鹏程
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞
审 定 APPROVED BY	马文磊

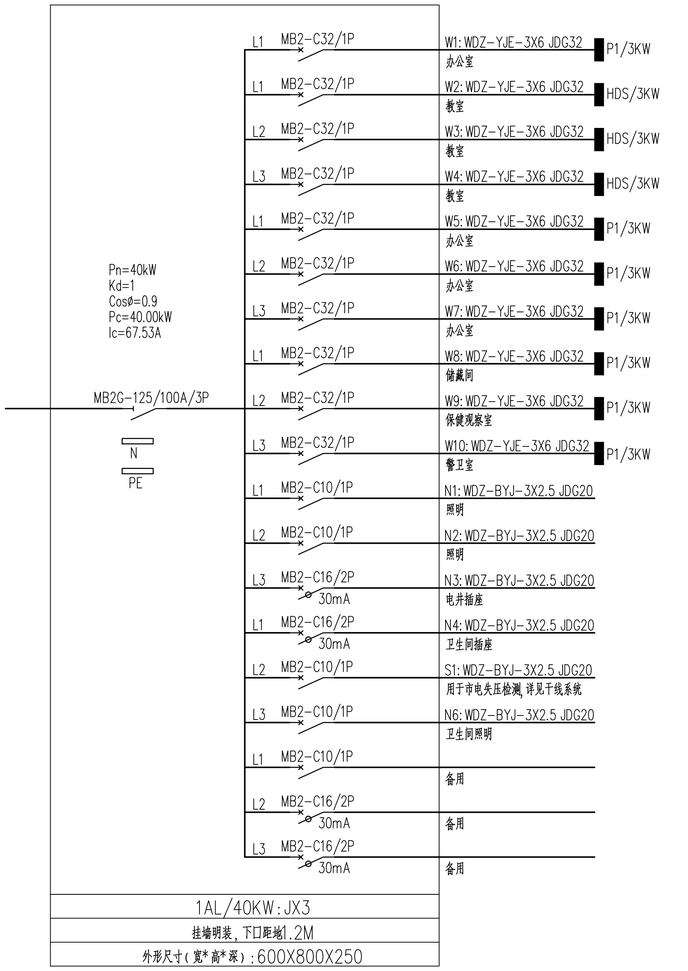
执业签章 REGISTRATION STAMP

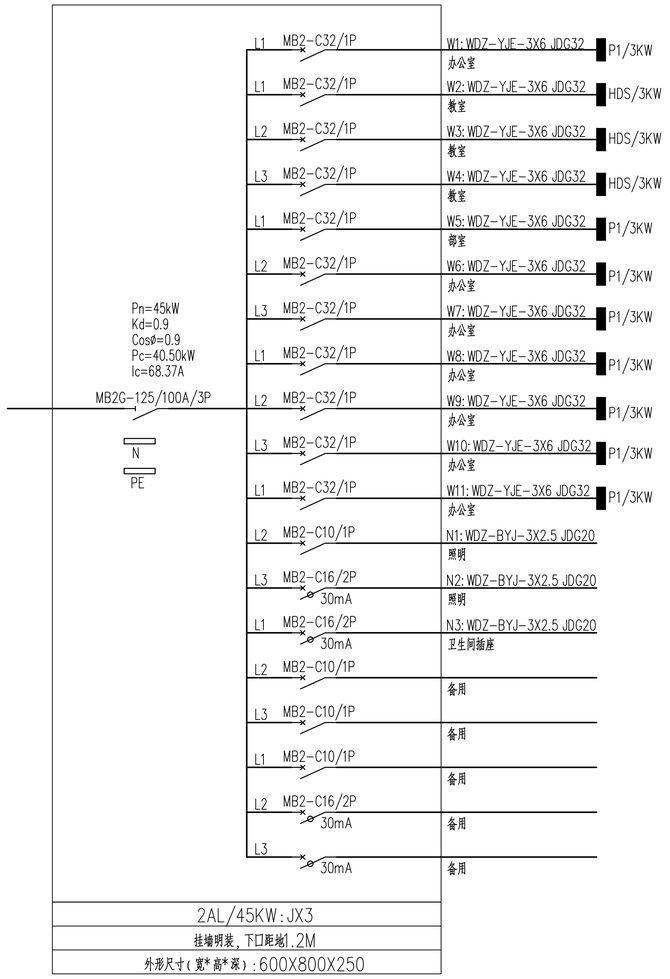
出图签章 RELEASE STAMP

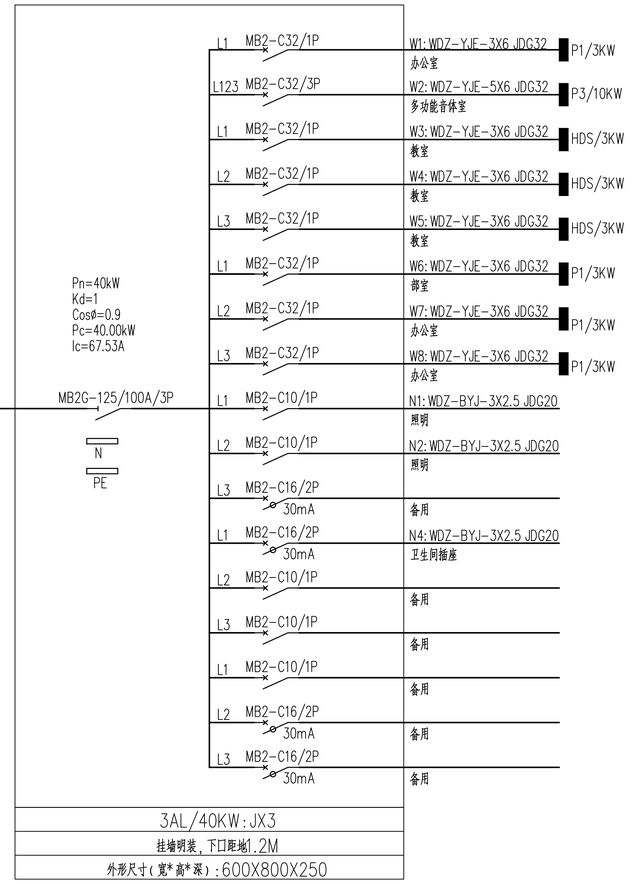
图纸名称 SHEET TITLE：配电箱系统图一

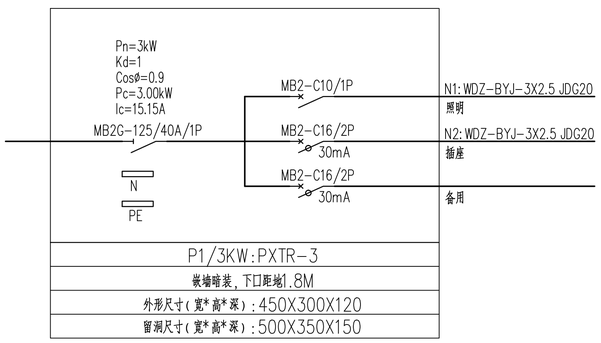
版 次 VER.NO.	第一版		
图 别 DWG.TYPE	电 施	图 号 DWG. NO.	03
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2026.08

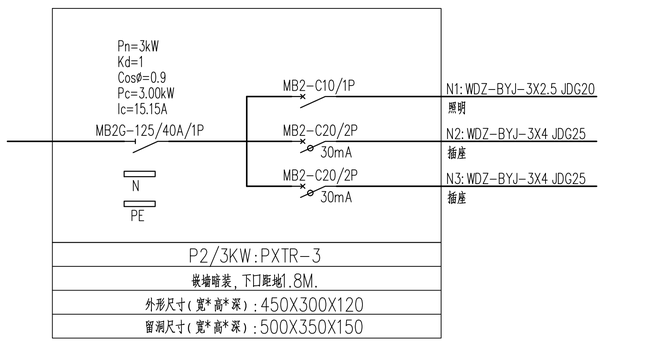
电气 ELECTRIC | 暖通 HVAC | 建筑 ARCHITECTURE | 结构 STRUCTURE | 给排水 PLUMBING

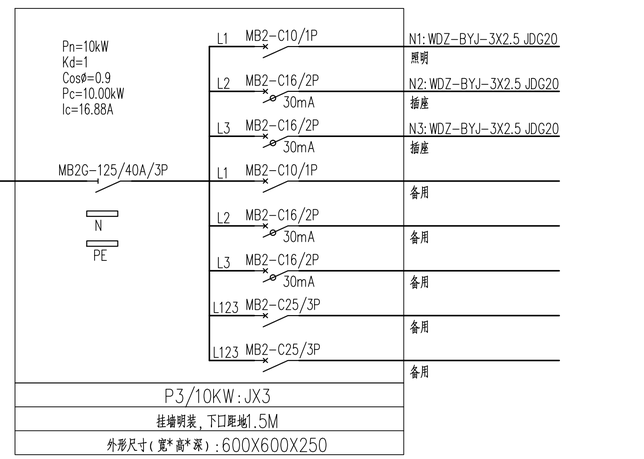












建筑 ARCHITECTURE	结构 STRUCTURE	给排水 PLUMBING
会签 CONCURRED BY		

电气 ELECTRIC	暖通 HVAC

中machine工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中machine工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME
恒源华府幼儿园装修改造工程

子项名称 SUB PROJECT

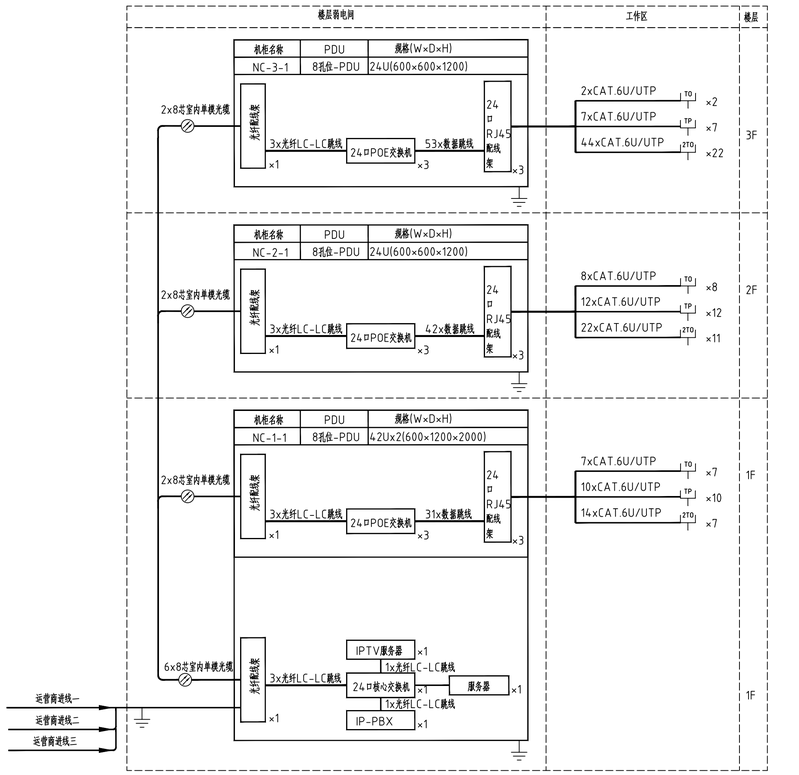
项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程
制 图 DRAWING BY	吴鹏程
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞
审 定 APPROVED BY	马文磊

执业签章 REGISTRATION STAMP

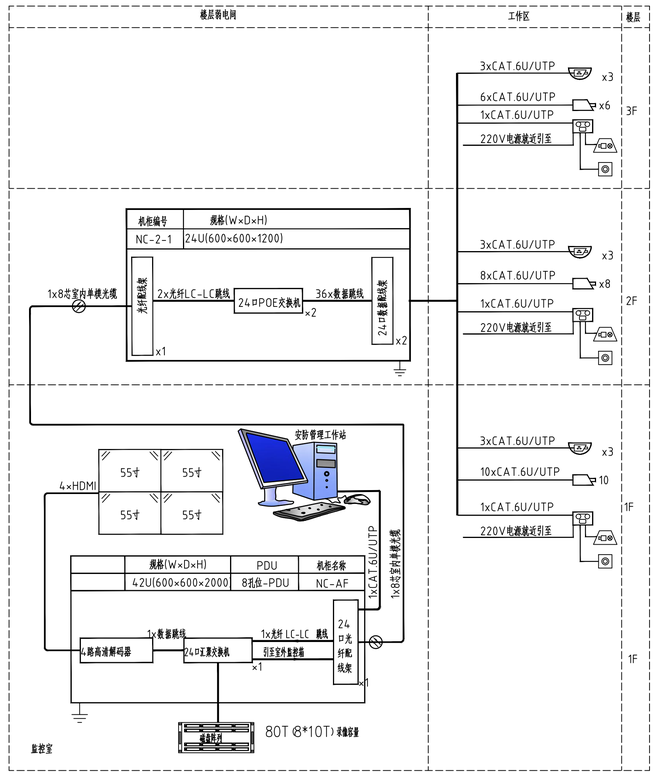
出图签章 RELEASE STAMP

图纸名称 SHEET TITLE
配电箱系统图二

版 次 VER.NO.	第一版		
图 别 DWG.TYPE	电 施	图 号 DWG. NO.	04
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2026.08



办公网综合布线系统图



设备网（视频监控）综合布线系统图

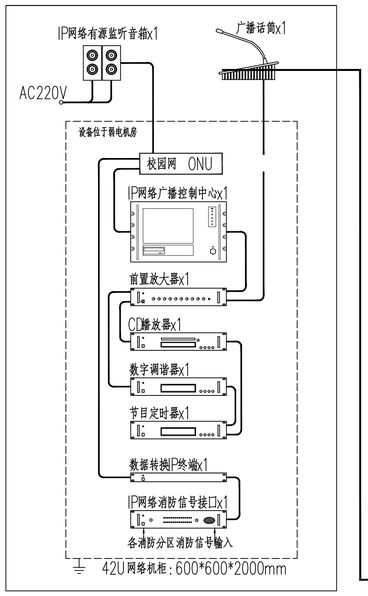
TP —— 1根六类网线-PC20-FC

T0 —— 1根六类网线-PC20-FC

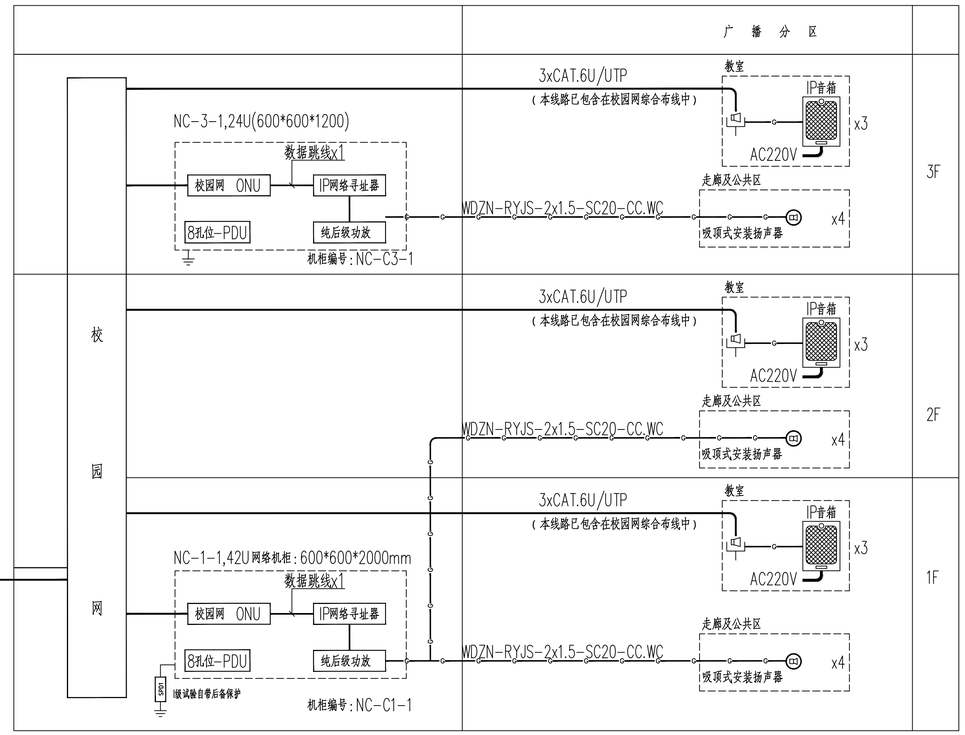
2T0 —— 2根六类网线-PC25-FC

三根及以上分开敷设

注：所有门禁均与火灾自动报警系统联动，火灾时打开。



广播系统图

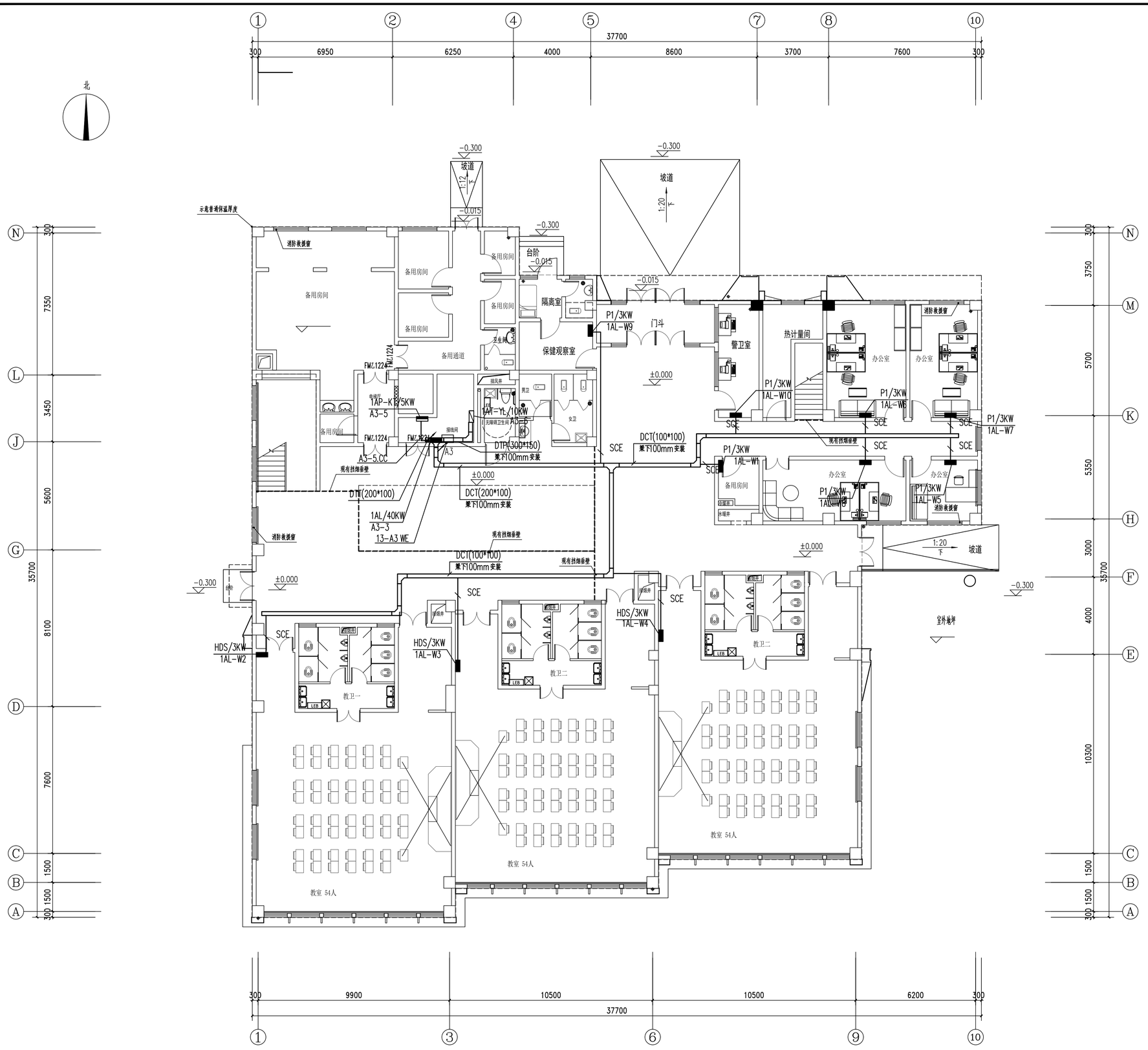


中machuang工程设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中machuang工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME	恒源华府幼儿园装修改造工程
子项名称 SUB PROJECT	
项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程
制 图 DRAWING BY	吴鹏程
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞
审 定 APPROVED BY	马文磊
执业签章 REGISTRATION STAMP	
出图签章 RELEASE STAMP	
图纸名称 SHEET TITLE	弱电系统图
版 次 VER.NO.	第一版
图 别 DWG.TYPE	电 施
图 号 DWG. NO.	05
比 例 SCALE	1:100
日 期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 PLUMB
电气 ELECTRIC 暖通 HVAC
会签 CONCURRENCE BY



一层配电干线平面图 1:100

中machine工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466
版权说明：此图版权为中machine工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME
恒源华府幼儿园装修改造工程

子项名称 SUB PROJECT

项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27	
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军	
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军	
设计 DESIGNED BY	吴鹏程	
制图 DRAWING BY	吴鹏程	
校对 CHECKED BY	吴鹏飞	
审定 APPROVED BY	马文磊	

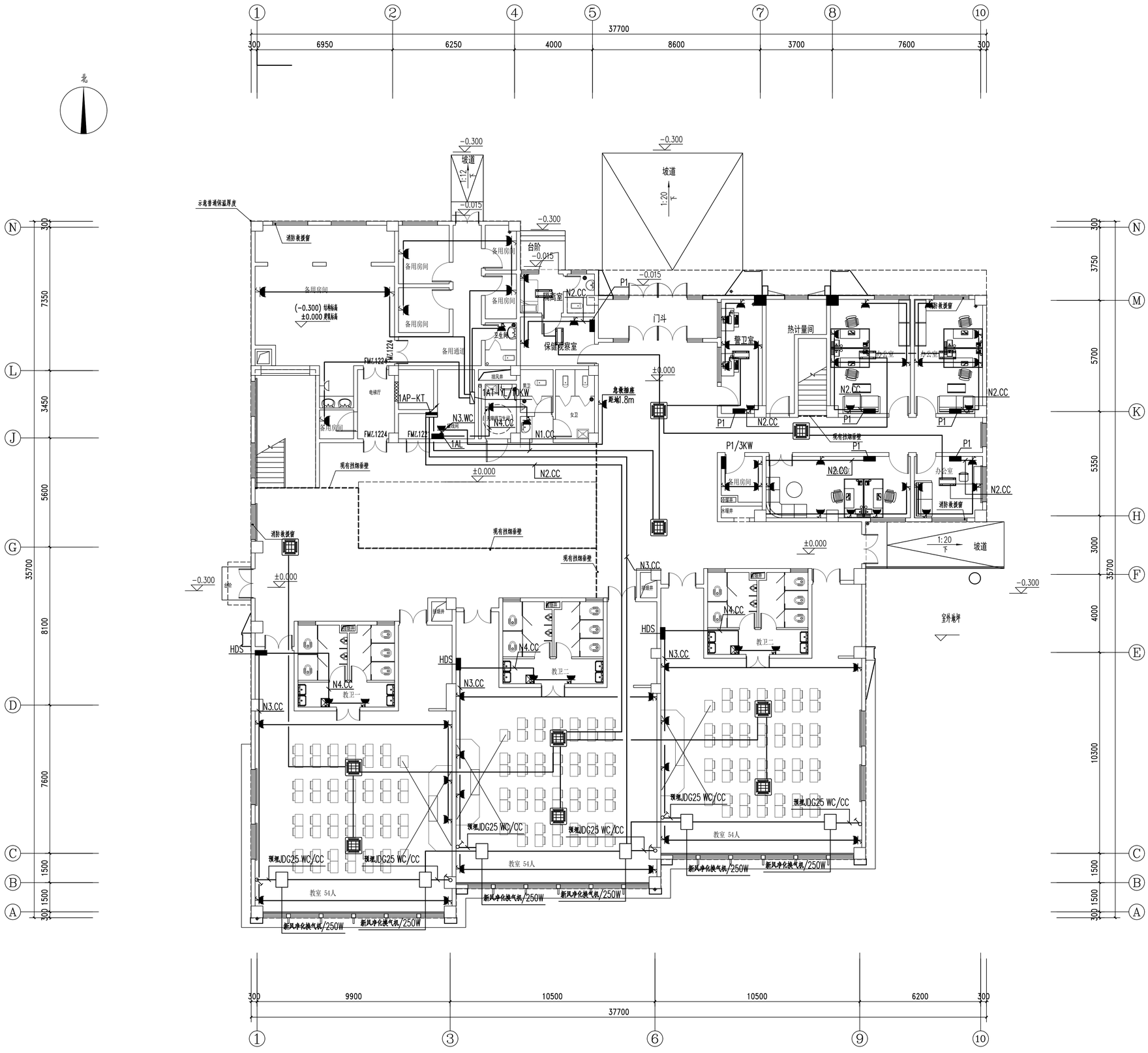
执业签章 REGISTRATION STAMP

出图签章 RELEASE STAMP

图纸名称 SHEET TITLE
一层配电干线平面图

版次 VER.NO	第一版		
图别 DWG.TYPE	电施	图号 DWG. NO.	06
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.08

电气 ELECTRIC 图纸 DRAWING
建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 PLUMBING
会签 CROSSED BY



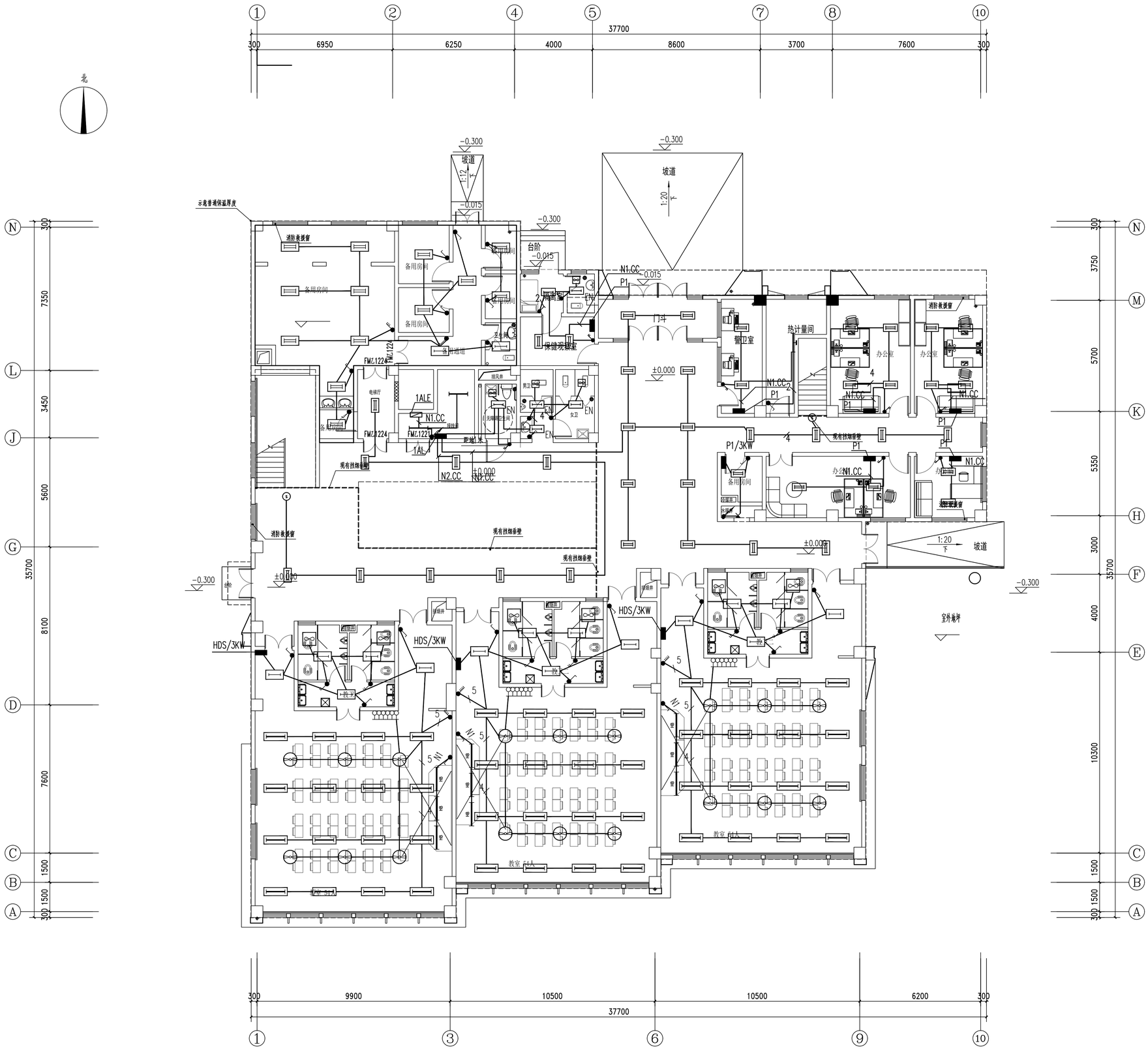
一层插座平面图 1:100

中machine工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中machine工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME	恒源华府幼儿园装修改造工程
子项名称 SUB PROJECT	
项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设计 DESIGNED BY	吴鹏程
制图 DRAWING BY	吴鹏程
校对 CHECKED BY	吴鹏飞
审定 APPROVED BY	马文磊
执业签章 REGISTRATION STAMP	
出图签章 RELEASE STAMP	
图纸名称 SHEET TITLE	一层插座平面图
版次 VER.NO.	第一版
图别 DWG.TYPE	电施
图号 DWG. NO.	07
比例 SCALE	1:100
日期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 PLUMB 暖通 HVAC 电气 ELECTRIC 会签 COORDINATED BY



一层照明平面图 1:100

中幅工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD

证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中幅工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME
恒源华府幼儿园装修改造工程

子项名称 SUB PROJECT

项目编号 PROJCT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程
制 图 DRAWING BY	吴鹏程
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞
审 定 APPROVED BY	马文磊

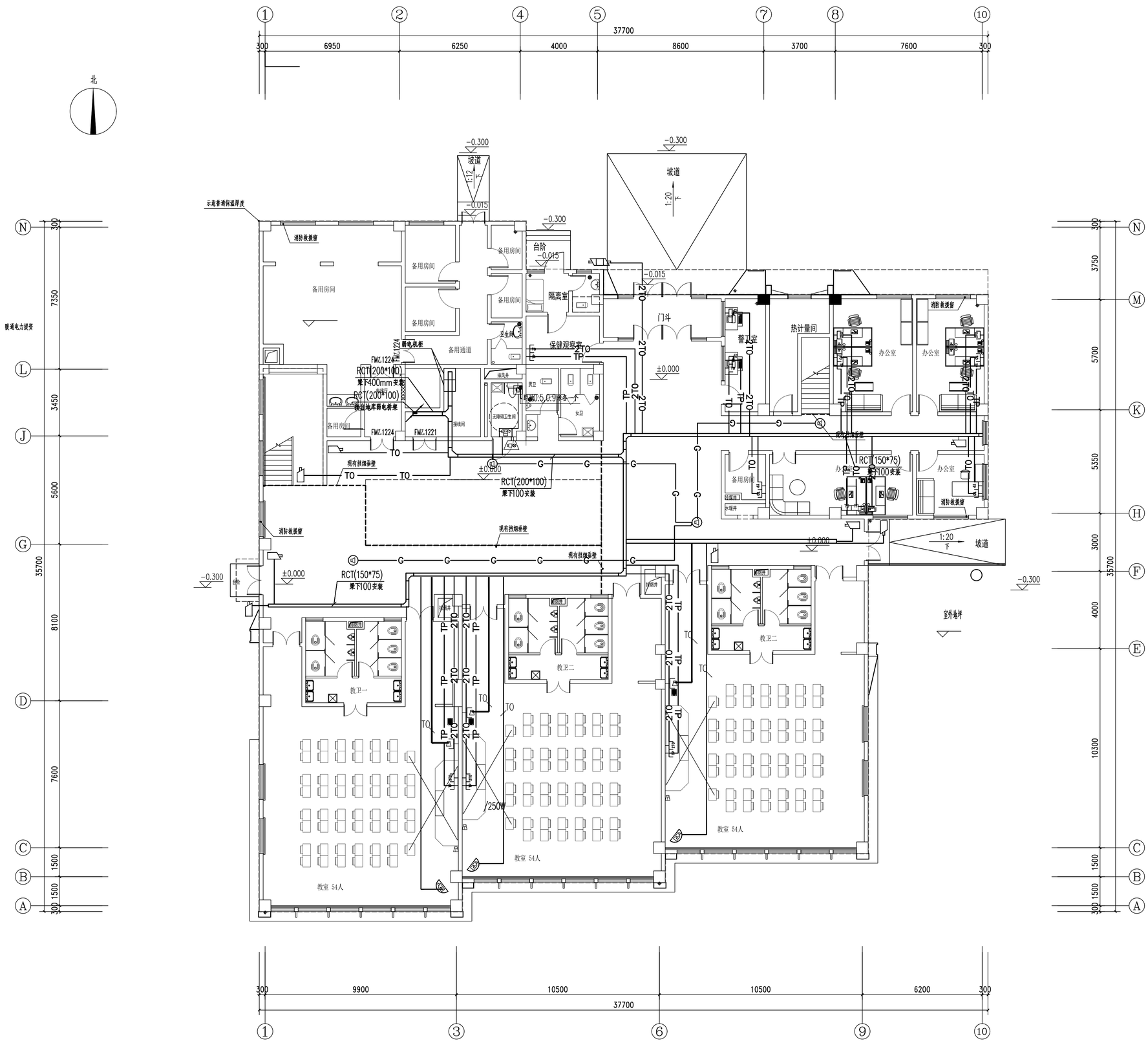
执业签章 REGISTRATION STAMP

出图签章 RELEASE STAMP

图纸名称 SHEET TITLE
一层照明平面图

版 次 VER.NO.	第一版		
图 别 DWG.TYPE	电 施	图 号 DWG. NO.	08
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 PLUMBING 电气 ELECTRIC 暖通 HVAC
会签 CROSSED BY



一层弱电平面图 1:100

中幅工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD

证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中幅工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME
恒源华府幼儿园装修改造工程

子项名称 SUB PROJECT

项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27	
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军	
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军	
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程	
制 图 DRAWING BY	吴鹏程	
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞	
审 定 APPROVED BY	马文磊	

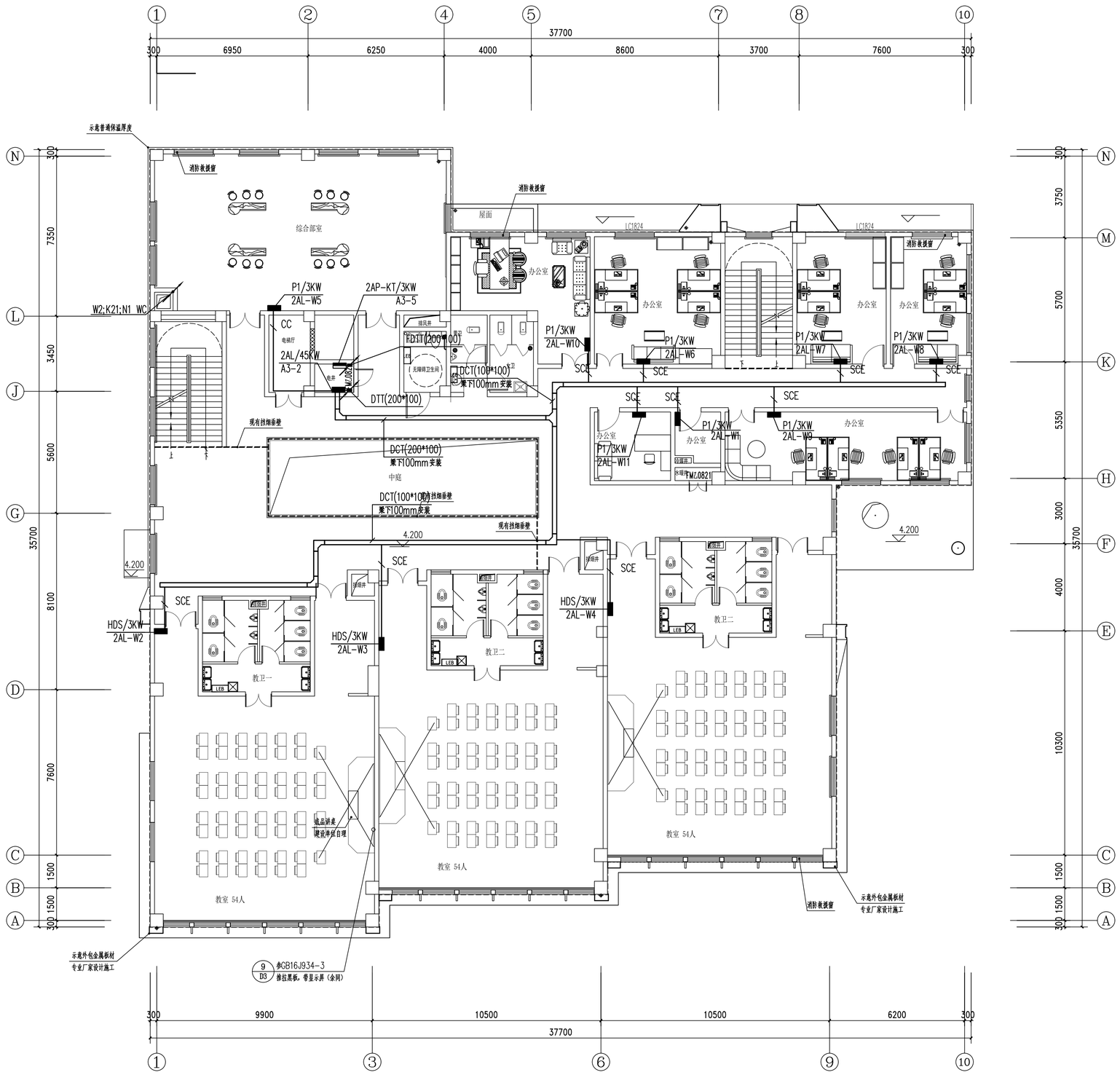
执业签章 REGISTRATION STAMP

出图签章 RELEASE STAMP

图纸名称 SHEET TITLE
一层弱电平面图

版 次 VER.NO.	第一版		
图 别 DWG.TYPE	电 施	图 号 DWG. NO.	09
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2026.08

会签 CONFIRMED BY
建筑 ARCHITECTURE
结构 STRUCTURE
给排水 PLUMBING
电气 ELECTRIC
暖通 HVAC



二层配电干线平面图 1:100

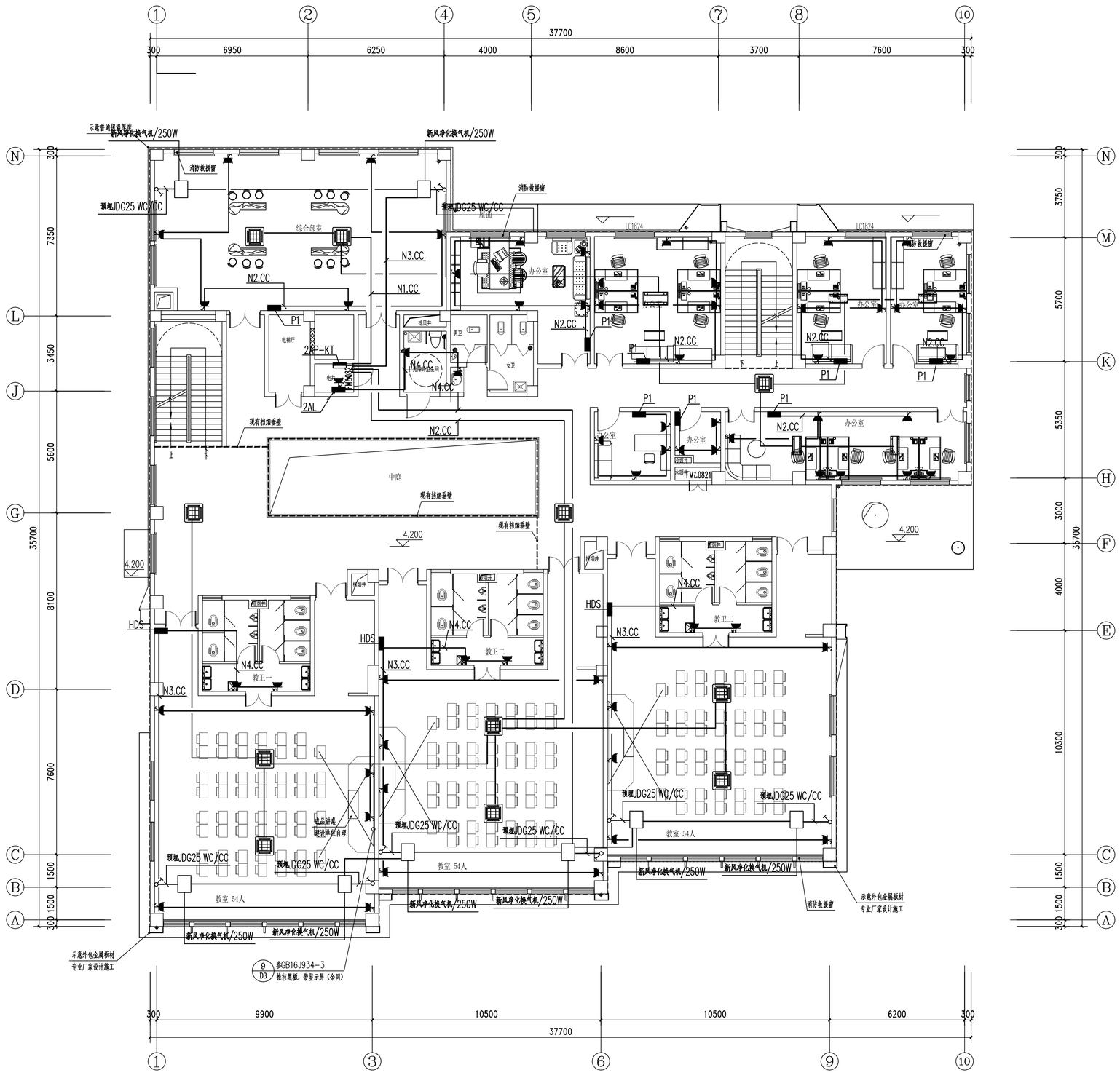
中锢工程设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD

证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中锢工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME	恒源华府幼儿园装修改造工程
子项名称 SUB PROJECT	
项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设计 DESIGNED BY	吴鹏程
制图 DRAWING BY	吴鹏程
校对 CHECKED BY	吴鹏飞
审定 APPROVED BY	马文磊
执业签章 REGISTRATION STAMP	
出图签章 RELEASE STAMP	
图纸名称 SHEET TITLE	二层配电干线平面图
版次 VER.NO.	第一版
图别 DWG.TYPE	电施
图号 DWG. NO.	10
比例 SCALE	1:100
日期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE	结构 STRUCTURE
	给排水 PLUMBING
	电气 ELECTRIC
	暖通 HVAC
会签 CONFIRMED BY	



二层插座平面图 1:100

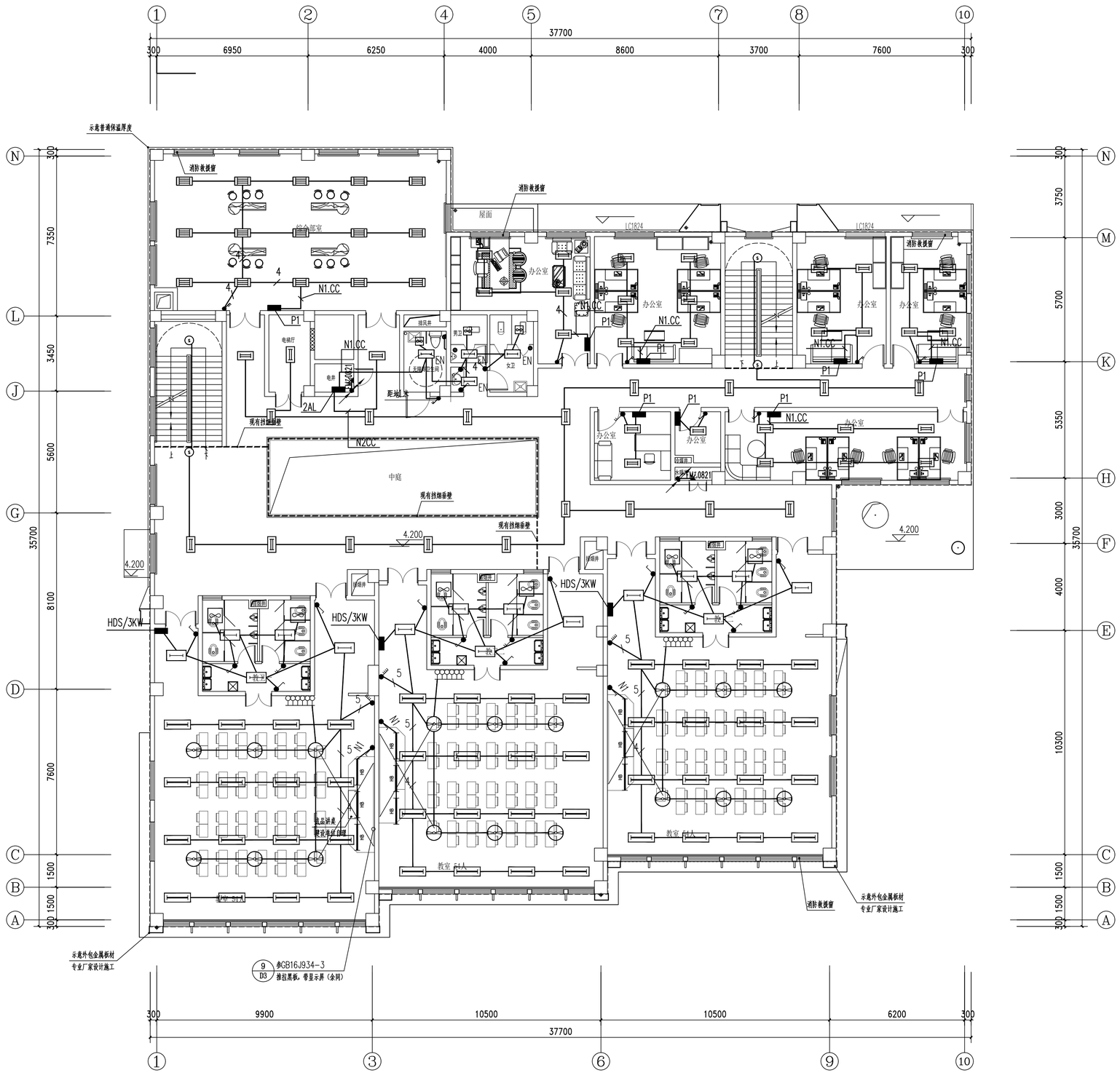
中machine工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中machine工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME	恒源华府幼儿园装修改造工程
子项名称 SUB PROJECT	
项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设计 DESIGNED BY	吴鹏程
制图 DRAWING BY	吴鹏程
校对 CHECKED BY	吴鹏飞
审定 APPROVED BY	马文磊
执业签章 REGISTRATION STAMP	
出图签章 RELEASE STAMP	
图纸名称 SHEET TITLE	二层插座平面图
版次 VER.NO.	第一版
图别 DWG.TYPE	电施
图号 DWG. NO.	11
比例 SCALE	1:100
日期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE | 结构 STRUCTURE | 给排水 PLUMBING | 电气 ELECTRIC | 暖通 HVAC

会签 CONCURRED BY



二层照明平面图 1:100

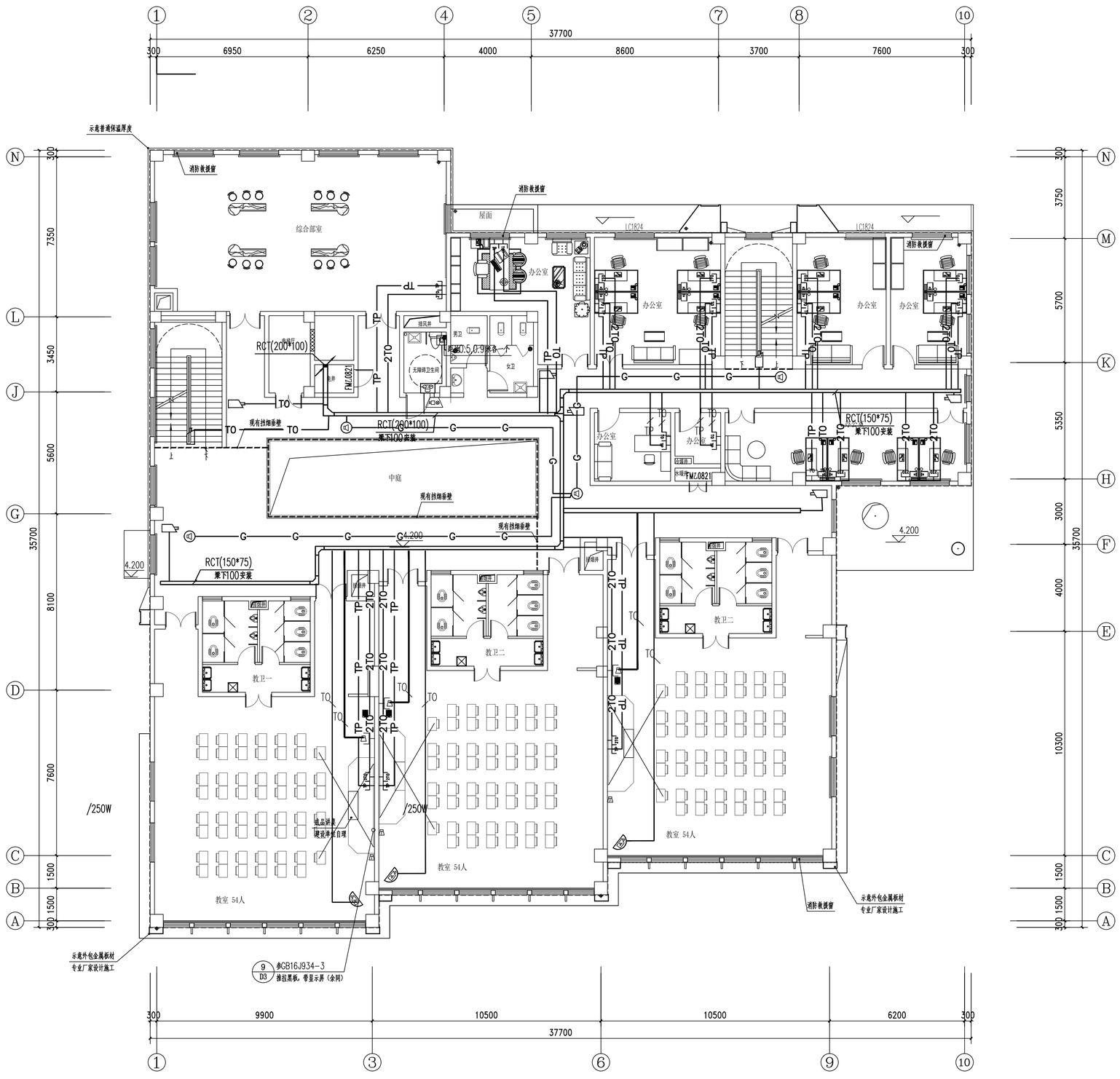
中机工程
设计有限公司
ZHONGJI ENGINEERING DESIGN CO., LTD

证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中机工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME	恒源华府幼儿园装修改造工程
子项名称 SUB PROJECT	
项目编号 PROJCT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程
制 图 DRAWING BY	吴鹏程
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞
审 定 APPROVED BY	马文磊
执业签章 REGISTRATION STAMP	
出图签章 RELEASE STAMP	
图纸名称 SHEET TITLE	二层照明平面图
版 次 VER.NO.	第一版
图 别 DWG.TYPE	电 施
图 号 DWG. NO.	12
比 例 SCALE	1:100
日 期 DATE	2026.08

会签 CONCURRED BY
建筑 ARCHITECTURE
结构 STRUCTURE
给排水 PLUMBING
电气 ELECTRIC
暖通 HVAC



二层弱电平面图 1:100

中帧工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中帧工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME
恒源华府幼儿园装修改造工程

子项名称 SUB PROJECT

项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27	
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军	
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军	
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程	
制 图 DRAWING BY	吴鹏程	
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞	
审 定 APPROVED BY	马文磊	

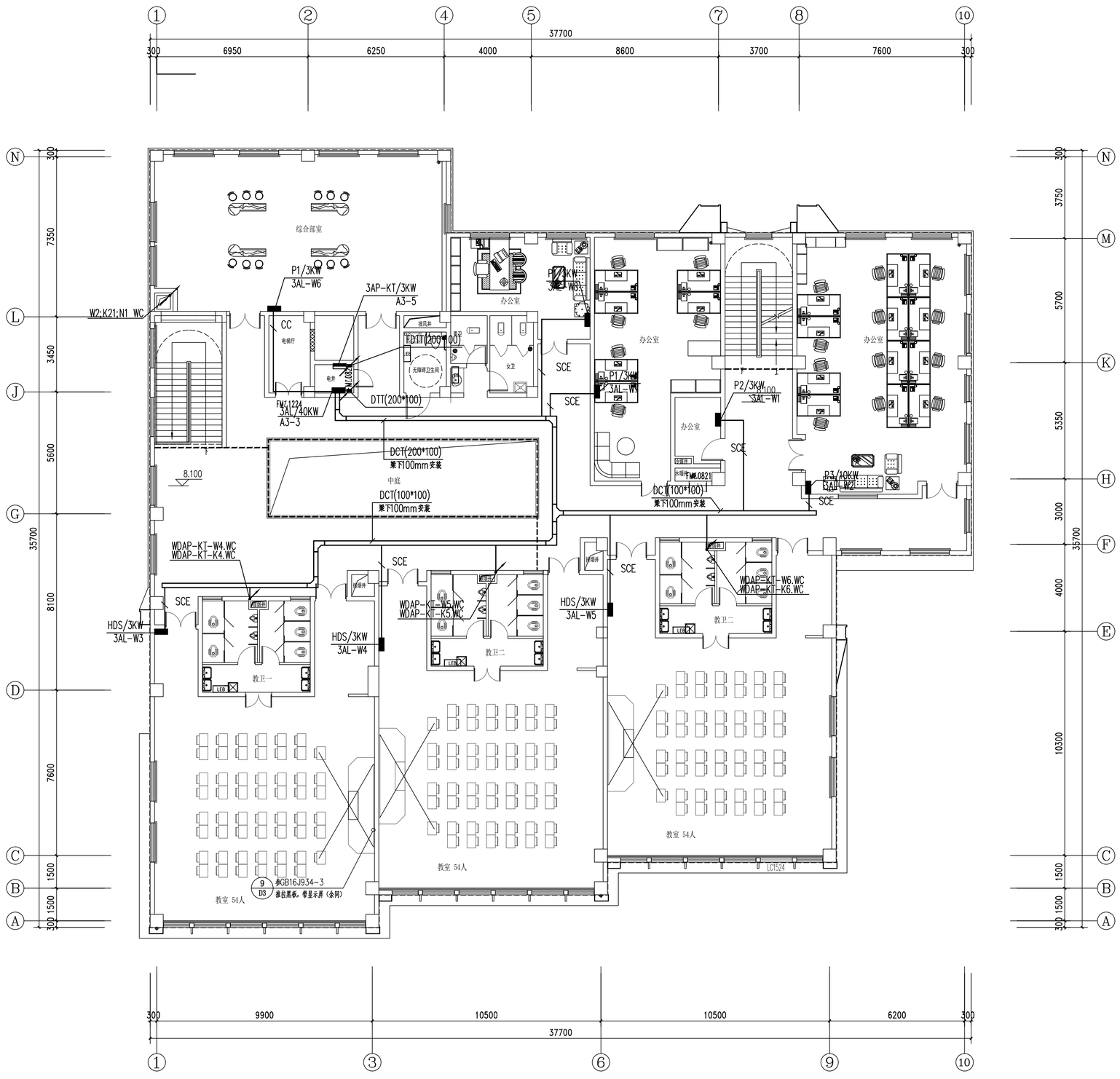
执业签章 REGISTRATION STAMP

出图签章 RELEASE STAMP

图纸名称 SHEET TITLE
二层弱电平面图

版 次 VER.NO.	第一版		
图 别 DWG.TYPE	电 施	图 号 DWG. NO.	13
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 P.&D. 暖通 HVAC 电气 ELECTRIC
会签 CHECKED BY



三层配电干线平面图 1:100

中幅工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD

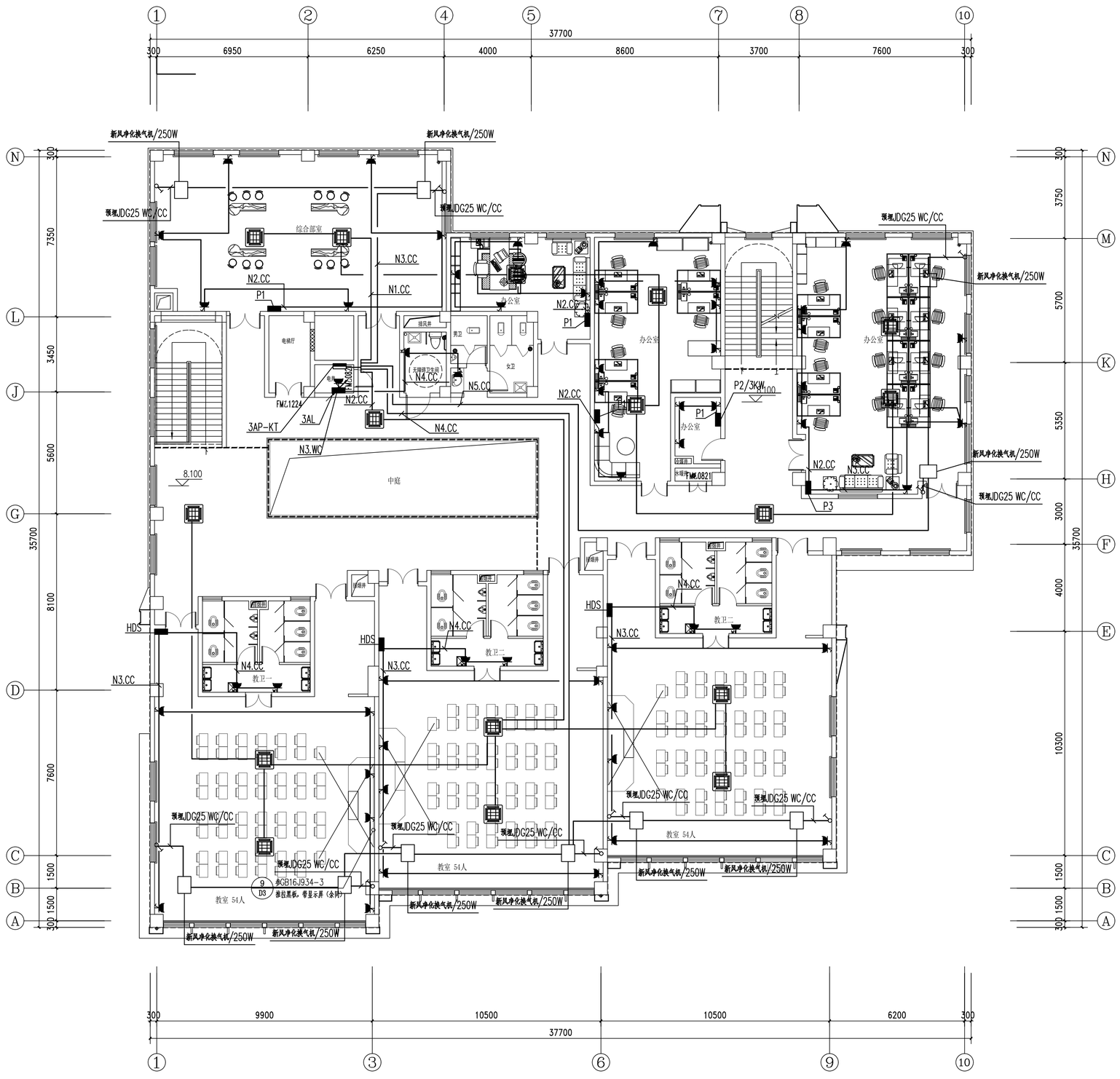
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中幅工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME	恒源华府幼儿园装修改造工程
子项名称 SUB PROJECT	
项目编号 PROJCT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程
制 图 DRAWING BY	吴鹏程
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞
审 定 APPROVED BY	马文磊
执业签章 REGISTRATION STAMP	
出图签章 RELEASE STAMP	
图纸名称 SHEET TITLE	三层配电干线平面图
版 次 VER.NO.	第一版
图 别 DWG.TYPE	电 施
图 号 DWG. NO.	14
比 例 SCALE	1:100
日 期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 P.&D. 暖通 HVAC 电气 ELECTRIC

会签 COUNTERSIGN



三层插座平面图 1:100

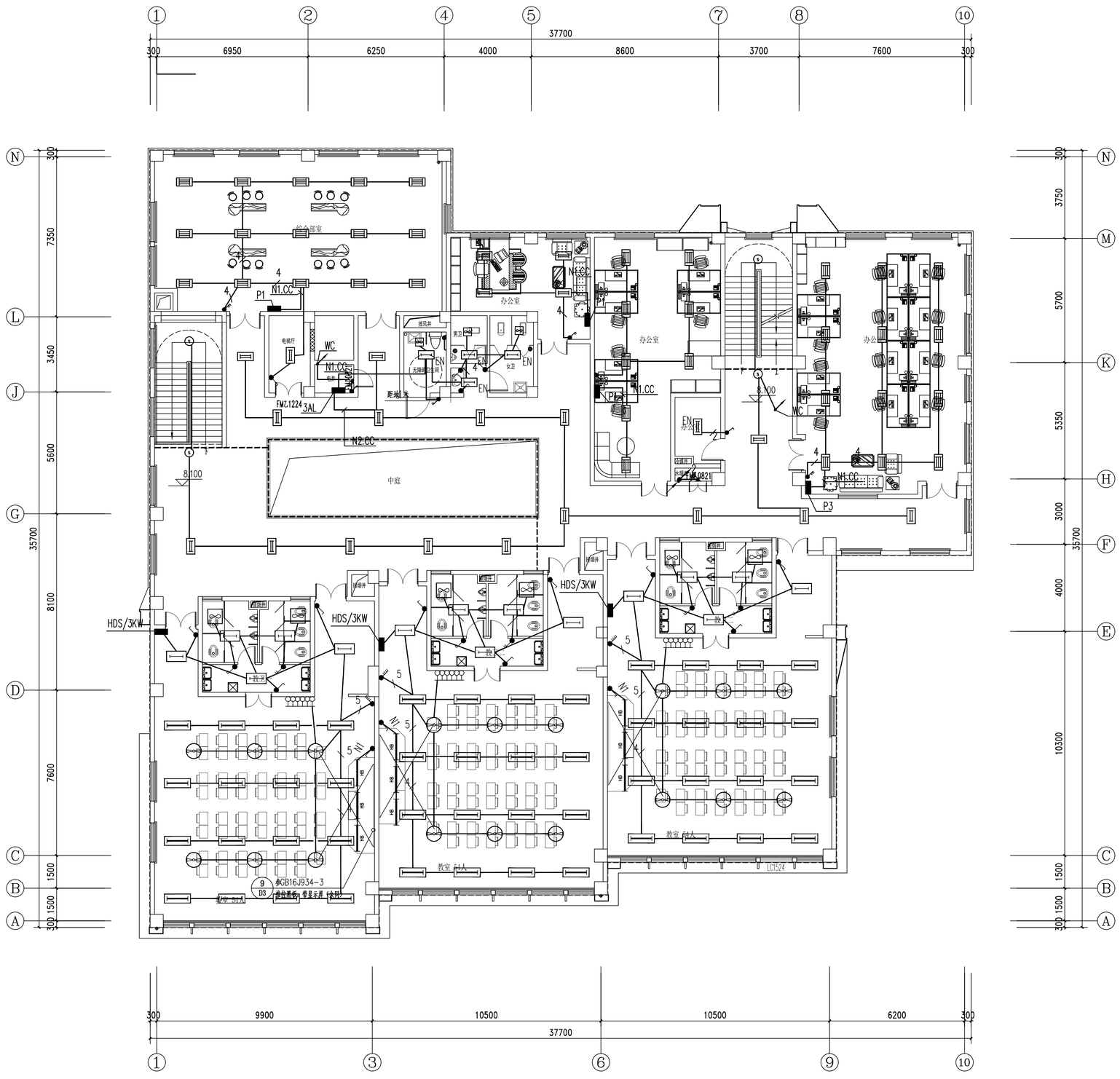
中楠工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD

证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中楠工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME	恒源华府幼儿园装修改造工程
子项名称 SUB PROJECT	
项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程
制 图 DRAWING BY	吴鹏程
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞
审 定 APPROVED BY	马文磊
执业签章 REGISTRATION STAMP	
出图签章 RELEASE STAMP	
图纸名称 SHEET TITLE	三层插座平面图
版 次 VER.NO.	第一版
图 别 DWG.TYPE	电 施
图 号 DWG. NO.	15
比 例 SCALE	1:100
日 期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 PLUMBING 电气 ELECTRIC 暖通 HVAC 会签 COORDINATE



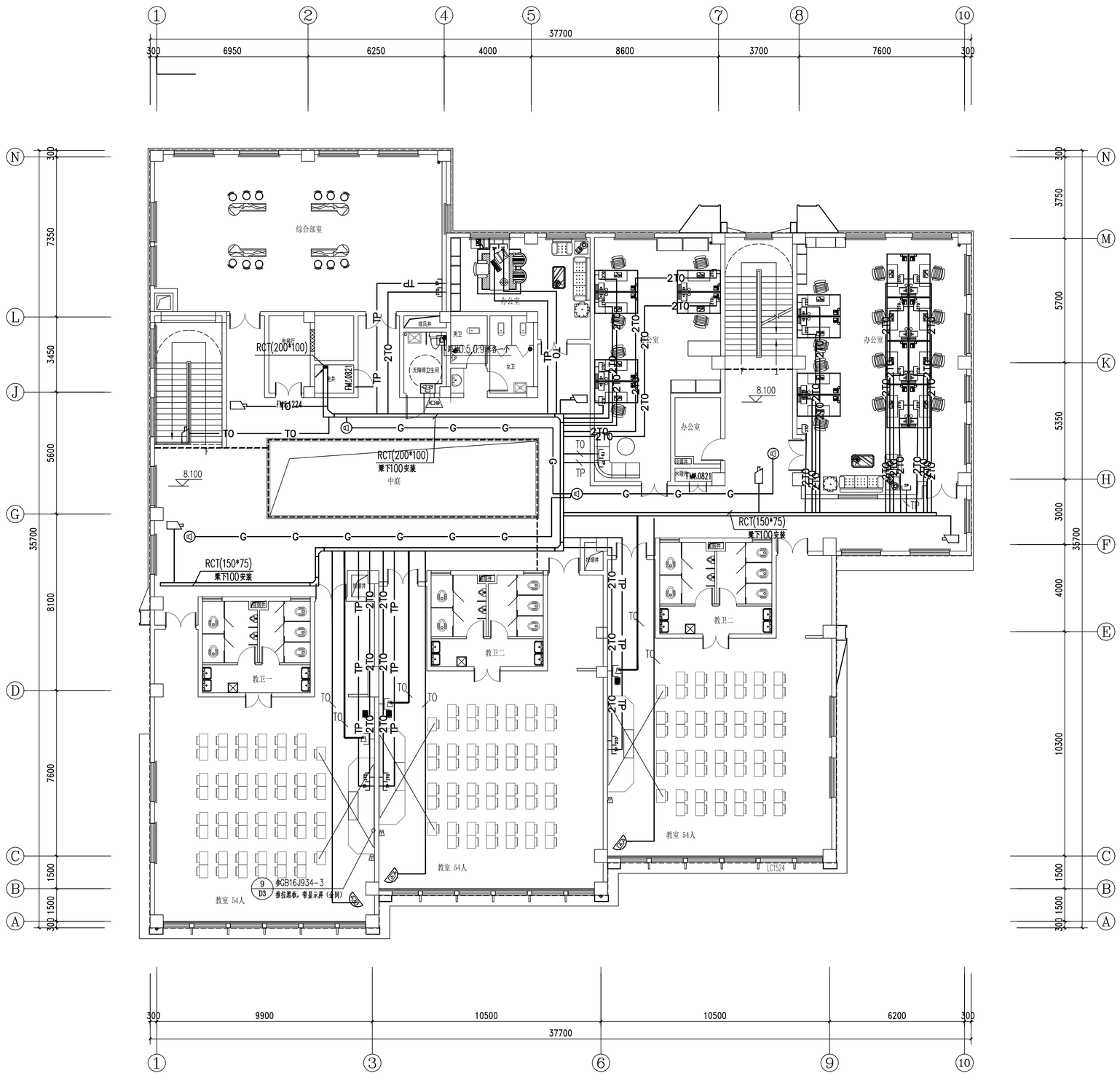
三层照明平面图 1:100

中machuang工程
设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466

版权说明：此图版权为中machuang工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME	恒源华府幼儿园装修改造工程
子项名称 SUB PROJECT	
项目编号 PROJCT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程
制 图 DRAWING BY	吴鹏程
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞
审 定 APPROVED BY	马文磊
执业签章 REGISTRATION STAMP	
出图签章 RELEASE STAMP	
图纸名称 SHEET TITLE	三层照明平面图
版 次 VER.NO.	第一版
图 别 DWG.TYPE	电 施
图 号 DWG. NO.	16
比 例 SCALE	1:100
日 期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 PLUMBING
电气 ELECTRIC 暖通 HVAC
会签 CHECKED BY



三层弱电平面图 1:100

中machuang工程设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466
版权说明：此图版权为中machuang工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME
恒源华府幼儿园装修改造工程

子项名称 SUB PROJECT

项目编号 PROJECT NO.	2026-J-27	
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军	
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军	
设计 DESIGNED BY	吴鹏程	
制图 DRAWING BY	吴鹏程	
校对 CHECKED BY	吴鹏飞	
审定 APPROVED BY	马文磊	

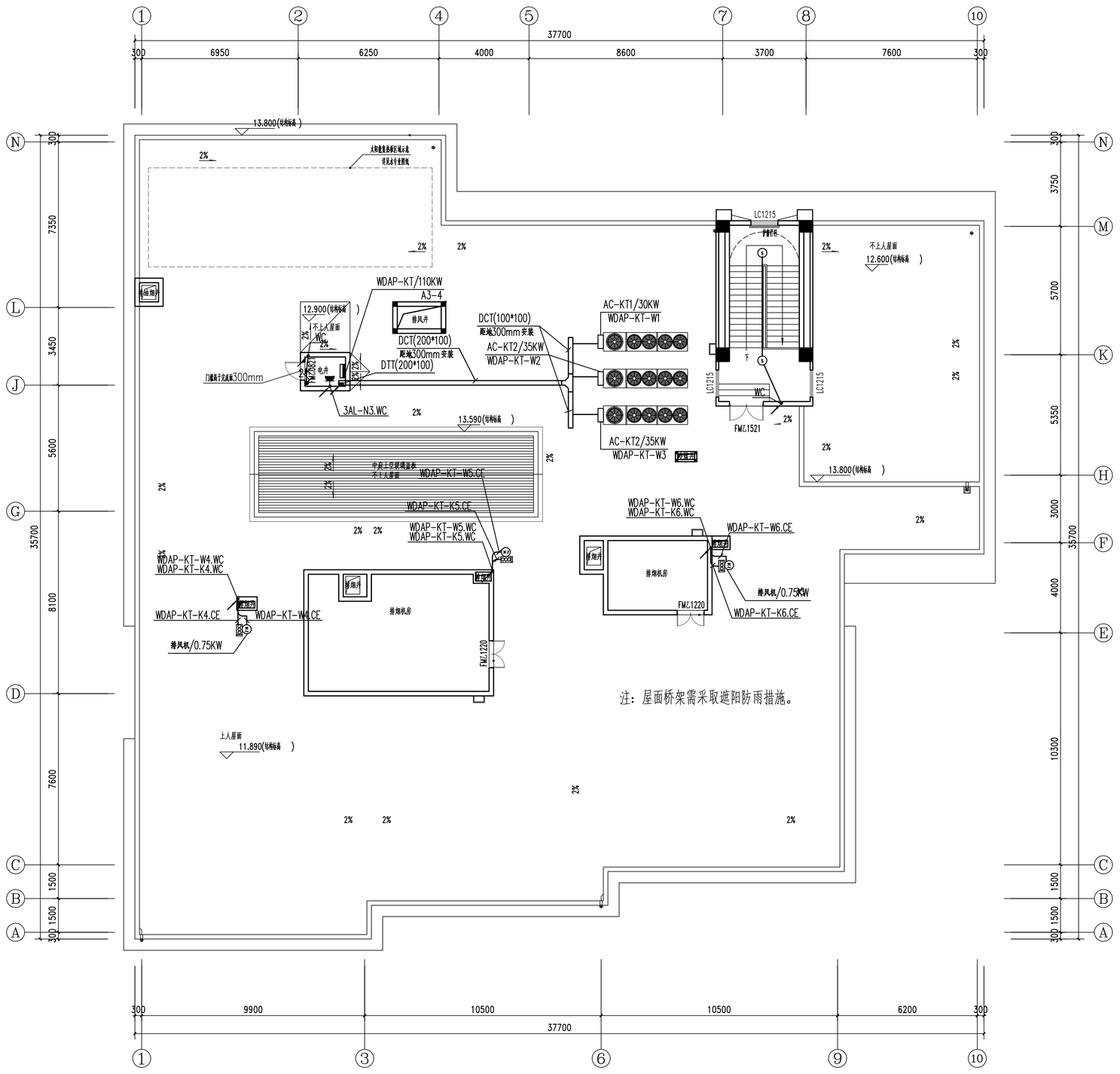
执业签章 REGISTRATION STAMP

出图签章 RELEASE STAMP

图纸名称 SHEET TITLE
三层弱电平面图

版次 VER.NO	第一版		
图别 DWG.TYPE	电施	图号 DWG.NO.	17
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2026.08

电气 ELECTRIC 图纸 DRAWING
建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 PLUMBING
会签 COUNTERSIGNED BY



屋顶层配电干线平面图 1:100

中machuang工程设计有限公司
ZHONGTU ENGINEERING DESIGN CO., LTD
证书编号：A261136466
版权说明：此图版权为中machuang工程设计有限公司所有，未经书面许可不得另行他用。

工程名称 PROJECT NAME	恒源华府幼儿园装修改造工程
子项名称 SUB PROJECT	
项目编号 PROJCT NO.	2026-J-27
项目负责人 PROJECT LEADER	任泽军
专业负责人 DIVISION CHIEF	任泽军
设 计 DESIGNED BY	吴鹏程
制 图 DRAWING BY	吴鹏程
校 对 CHECKED BY	吴鹏飞
审 定 APPROVED BY	马文磊
执业签章 REGISTRATION STAMP	
出图签章 RELEASE STAMP	
图纸名称 SHEET TITLE	屋顶层配电干线平面图
版 次 VER.NO.	第一版
图 别 DWG.TYPE	电 施
图 号 DWG. NO.	18
比 例 SCALE	1:100
日 期 DATE	2026.08

建筑 ARCHITECTURE 结构 STRUCTURE 给排水 PLUMBING 电气 ELECTRIC 暖通 HVAC 会签 CONFIRMED BY