建设单位:宿迁市公安局

项目名称：市局A楼加装电梯工程设计项目

子项名称:

工程编号:

专　　业：电气

设计阶段：施工图

云坤设计集团有限公司
YUNKUN DESIGN GROUP CO.,LTD

图纸目录

工程编号
专业 电气
日期 2026年07月
设计阶段 施工图
第 1 张 共 1 张

建设单位 宿迁市公安局
项目名称 市局A楼加装电梯工程设计项目

靖江市建设工程施工图审查中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号：320122203304
有效期：第 1 张 期

审定 审核 校对 设计 制图

序号	图别或图号	图纸名称	张数	图幅	备注
1	电施01	电气设计说明	1	A1	
2	电施02	地下一层电气平面图、系统图	1	A1	
3	电施修03	十九层电气、弱电平面图	1	A1	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					

注：本图版权为云坤设计集团有限公司所有，不得翻印。

中华人民共和国注册电气工程师（供配电）
姓　名：魏立新
注册号：5300495-DG008
有效期，至2029年6月

云南省工程勘察设计文件（出图）专用章
单位名称：云坤设计集团有限公司
有效期至：2029年08月25日
云南省住房和城乡建设厅2025年07月09日制发
资质：建筑行业（建筑工程）甲级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程）乙级；建筑行业（人防工程）乙级；农林行业（农业综合开发生态工程）乙级；风景园林工程设计专项乙级。
证书编号：S300495
项目立项备案号：120269025002 项目名称：市局A楼加装电梯工程设计项目　简述：施工图

设计单位:云坤设计集团有限公司
日　　期:2026年06月

汇签专业	实名	签名	日期
项目负责人			
建筑	给排水		
暖通	结构		

电气设计说明

一、设计依据

1、国家现行的有关规程、规范及相关行业标准：

《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018)

《低压配电设计规范》 GB 50054-2011

《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010

《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019

《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009

《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010

《建筑机电工程抗震设计规范》 GB 50981-2014

《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB 55002-2021

《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022

《建筑防火通用规范》 GB 55037-2022

《消防设施通用规范》 GB 55036-2022

《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116-2013

2、设计合同书

3、原建筑物施工图

4、业主明确认定方案

5、建设单位相关函件

二、工程概况

1、工程名称：既有建筑加装电梯工程。

三、设计范围：

1.本设计包括红线内的以下电气系统：

1）电梯配电系统； 2）安全措施及接地系统；

四、220/380V配电系统

1.负荷等级：本工程新增电梯按一级负荷配电。

2.供电电源：接自地下一层已有变配电房（变配电房内部由电力另行设计）。

3.电梯计量：本工程计量表设置于电源配电箱处。

4.供电方式：放射式供电。

五、设备选型及安装

1.配电箱距地1.6m明装,并采取防潮措施,暗装配电箱与土建配合预留墙洞；所有配电箱内均设相线、中性线、接地线接线端子铜排。

2.电梯井道内灯具带防护罩；距井道最高点和最低点的0.5m处各装一盏灯，中间每隔不大于7m装一盏灯，井道上下设双控开关。距电梯井道底部2.0m处装设一个防护等级不低于IP54的单相二、三孔电源插座。井道内敷设的电缆和电线采用阻燃和耐潮湿型，并应使用难燃型电线导管或电线槽保护。当电梯电源停电时,电梯应有自动平层功能。本工程电梯采取变频调速拖动方式或能量再生回馈技术、轿厢无人自动关灯技术、驱动器休眠技术等。选用的电梯需具有集选控制、闲时停梯操作、灯光和风扇自动控制等节能控制措施。

六、导线选择及敷设

1.动力主电源采用WDZB1-YJY-0.6/1kV电缆。

2.照明、插座支线均穿SC管沿墙及楼板暗敷。

七、接地及安全

1.接地装置：构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋，其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋须焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。

2.防闪电电涌侵入及防止雷电流流经引下线和接地装置时产生的高电位对附近金属物或电气和电子系统的反击的措施：

a、电缆进出线应在进出端将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连。

b、楼内竖向金属管道和类似金属物（例如：水暖井的管道和电梯金属导轨）的底端与基础主筋联结，顶端与防雷装置等电位联结。

3.室外接地极凡焊接处均刷沥青防腐。接闪带、接地线在沉降缝处做跨接，做法参见《08D800-8》P82。

4.接地安全：本工程低压配电系统接地型式采用TN-S系统，入户处电源电缆的PE线在总配电箱的进线断路器前做重复接地，PE线与N线分开后不得再合并，且N线不得再接地。本工程要求接地电阻不大于4Ω，实测不满足要求时，补做人工接地极。

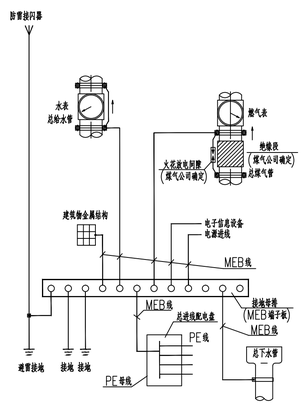
5.由接地体引出-40x4不锈钢与电梯导轨可靠连接。

6.轿厢和井道的接地和电气装置的间接接触保护应符合下列规定：

a、机房和轿厢的电气设备、井道内的金属件与建筑物的用电设备应采用同一接地体。

b、与电梯相关的所有电气设备及导管、线槽的外露可导电部分均应可靠接地；轿厢和电梯的金属构件等均应采取等电位联结。

c、当轿厢接地线采用电缆芯线（随行电缆）时，电缆芯线不得少于两根，并应采用铜芯导体，每根芯线截面不得小于2.5mm2。



总等电位联结系统示意图

附注：

1. 相邻近同类型管道及金属结构允许用一根 MEB 线连接。
2. 经实测总等电位联结内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值如满足电气装置的接地要求时，不需另打人工接地极。
3. 端子板采用紫铜板。端子箱顶、底板有敲落孔，面板需用钥匙或工具方可打开。
4. 图中 MEB 线均采用 BV-450/750V型铜导线穿钢管及不锈钢-40x4在墙内或地面内暗敷。与各种管道的连接做法见国标图集15D502第35-36页。所有联接线必须可靠联结，并须经实测形成可靠的电气通路。
5. 预埋件距地 500mm，做法见国标图集 15D502 第42页。
6. 图中圈梁内二根主筋与柱内二根主筋须可靠焊接，且圈梁内这二根主筋如有断开接头时，应做不少于6D的搭焊。
7. 等电位联结安装详见国标图集15D502。

机电工程抗震设计专篇（电气）

一、工程概况：

1.本工程为框剪结构。

二、设计依据和设计内容：

《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014

《建筑抗震设计标准》GB/T 50011-2010(2024年版)

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021

设计内容为电气设备及管线的的抗震设计。

三、机电设备的安装

1.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。

2.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。

在地面上安装时应固定在垫层下的结构楼板上或采用L型抗震防滑角钢进行限位。

3.内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m及规格在200X100以上的电缆梯架、电缆槽合均进行抗震设防,采用抗震支吊架。

4.电气系统和装置的设置要求如下：

（1）地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明和相关设备的供电；

（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）应急广播系统预置地震广播模式；

（5）地震时应保证通信设备电源的供给、通信设备正常工作。

（6）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。

（7）电梯的设计应符合下列规定：a.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；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。

5.配电箱（柜）及通信设备的安装应满足以下要求：

（1）配电箱（柜）及通信设备的安装螺栓或焊接强度要满足抗震要求；

（2）靠墙安装的配电柜及通信设备机柜底部安装牢固。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；

（3）非靠墙安装的配电柜及通信设备机柜落地安装时，根部应采用金色膨胀螺栓或焊接的固定方式。也可将几个柜在重心位置以上连成整体；

（4）壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；

（5）配电箱（柜）及通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处做防震处理；

（6）配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。

6.设在水平操作面上的消防及安防设备采取防止滑动措施；安装在吊顶上的灯，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

7.在电缆桥架及电缆槽盒内敷设的缆线在引进及引出和转弯处，应在长度上留有余量；接地线采取防止地震时被切断的措施;电缆桥架及电缆槽盒的直线段每隔30米做伸缩节。

8.引入建筑物的电气管路敷设时应在进入口处采用挠性线管或采取其他抗震措施；进户套管与引入管之间的间隙采用柔性防腐及防水材料密封。

9.电气管路敷设：当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽合敷设时，使作刚性托架或支架。固穿线管应有较好的弹性和延性。金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30米设置伸缩节。不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；当穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑。

10.配电装置至用电设备间连线宜采用软导体；当采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽合敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。

11.电气管路穿过抗震缝时的做法：

（1）.采用金属管或刚性塑料导管敷设时应靠近建筑下部穿越，且在抗震缝两侧各设一个柔性管接头；（2）电缆桥架、电缆槽盒、母线槽应在抗震缝两侧设置伸缩节；

12.顶棚的构件及与楼板的连接件，应能承受住顶棚、悬挂重物和有关机电设施的自重和地震附加作用；其锚固的承载力应大于连接件的承载力。

13.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。

14.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。

15. 抗震支吊架的设计：

（1）.每段水平直管道或槽盒应在两端设侧向抗震支吊架；当两个侧向抗震支吊架间距大于12米（金属管、槽）、6米（非金属管、槽）时，应在中间增加侧向抗震支吊架；

（2）.每段水平直管道或槽盒应设纵向抗震支吊架；当直线段长度大于24米（金属管、槽）、12米（非金属管、槽）时，应增加纵向抗震支吊架,使纵向抗震支吊架间距不大于24米（金属管、槽）、12米；

（3）.抗震支吊架的抗震斜支撑与吊架间距不大于0.1米；每段水平直管道或槽盒应在距转角0.6米内设置侧向抗震支吊架,垂直管（槽盒）距地大于0.15米处做抗震支吊架；钢性连接的管，两个相邻的抗震支吊架间允许纵向偏移值：金属管为两个抗震支吊架间距的1/16，金属线槽为宽度的两倍；

（4）.抗震支吊架与建筑主体连接可靠，在变形缝处管（槽盒）应有补偿装置，变形缝两边或补充装置两边应做抗震支吊架；

（5）.抗震支吊架斜支撑安装，垂直角度为45度，不应偏离其安装中心线2.5度。

四、其它：

1.要求现场安装采用的支吊架应满足GB50981、CJ/T476、CECS420等标准的要求。

2.抗震设计需由有资质的公司深化后方可施工。

3.未尽之处按有关现行规范施工，或与设计人员协商解决。

靖江市建设施工图审查中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号：3212220351
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

云坤设计集团有限公司
YUNKUN DESIGN GROUP CO., LTD

注意事项：

本图版权为云坤设计集团有限公司所有，不得翻印，未盖本公司出图专用章无效。

所有标注尺寸以所注数字为准，并应在现场核实无误。

使用本图应参阅其它有关图纸和说明，如有矛盾请即刻与我公司联系。

中华人民共和国注册电气工程师（供配电）执业印章通知单方准。
姓名：魏立新
注册号：5300495-DG008
有效期：至2029年6月

云南省工程勘察设计文件（出图）专用章
出图单位：云坤设计集团有限公司
出图日期：2025年08月25日
云南省住房和城乡建设厅2025年07月09日制发
资质：建筑行业（建筑工程）甲级 市政行业（道路工程、给水工程、排水工程）乙级 建筑行业（人防工程）乙级 环境行业（社会服务业务及生态工程）乙级 风景园林专项乙级
证书编号：5300495
项目出图管理号：120269002586 项目名称：市局A楼加装电梯工程设计项目 用途：施工图

建设单位：宿迁市公安局

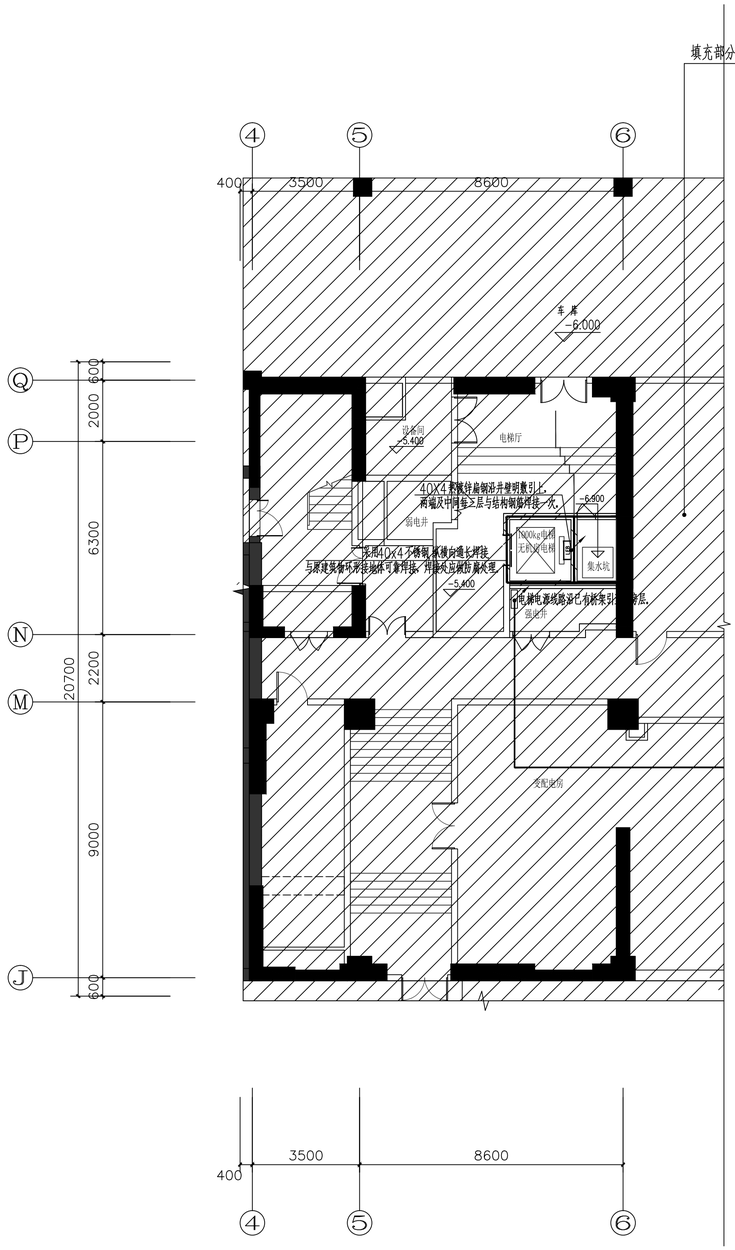
项目名称：市局A楼加装电梯工程设计项目

子项名称：

工程编号：

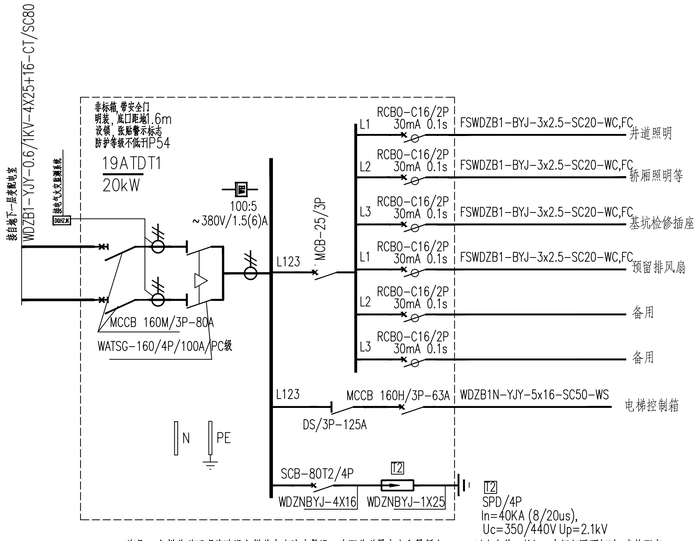
	实名	签名	日期
项目负责人	周春雨		
审定	魏立新		
审核	魏立新		
校对	郑义弘		
专业负责人	魏立新		
设计	张超然		
绘图	张超然		
日期	2026年07月		
图别	电施		
比例	1：100		
图名	电气设计说明		

第 01 张 共 3 张



地下一层电气平面图 1:100

注：轿厢和井道的接地和电气装置的间接接触保护应符合下列规定：
1、机房和轿厢的电气设备、井道内的金属件与建筑物的用电设备应采用同一接地体。
2、与电梯相关的所有电气设备及导管、线槽的外露可导电部分均应可靠接地；轿厢和电梯的金属构件等均应采取等电位联结。
3、当轿厢接地线采用电缆芯线(随行电缆)时，电缆芯线不得少于两根，并应采用铜芯导体，每根芯线截面不得小于2.5mm2。



说明:1.电梯井道照明线路沿电梯井中内墙暗敷设，在距井道最高点和最低点0.5m,以内各装一盏灯，中间每隔不超过7米的距离安装一盏灯；灯具采用带防护罩壁灯，并应分别在机房1.3m和井底1.0m设置防溅型控制开关。
2.电梯井道检修插座布置在距井底部1.5米处一个，检修插座应采用防溅型插座，防护等级不小于IP54。
如实际电梯订货选型对上级配电开关及电缆截面要求超出设计，应及时联系设计单位调整.
3.井道照明、轿厢照明和检修插座的安装以电梯厂家要求为准，若不需要则作为备用回路。
4.所选用的电梯应具备自动平层功能。
5.电力线和控制线应隔离敷设。

北

靖江市建设施工图审查中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号：3212220351
有 效 期：长 期
江苏省住房和城乡建设厅监制

云南省工程勘察设计文件（施工图）专用章
单位名称：云坤设计集团有限公司
有效期至：2028年08月25日
云南省住房和城乡建设厅2025年07月09日印发
资质：建筑行业（建筑工程）甲级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程）乙级；建筑行业（人防工程）乙级；装修行业（室内环境污染生态工程）乙级；风景园林工程设计专项乙级；
证书编号：52004495
项目范围审编号：1202690025002 项目名称：市局A楼加装电梯工程设计项目 附录
1 施工图

建设单位：
宿迁市公安局

项目名称：
市局A楼加装电梯工程设计项目

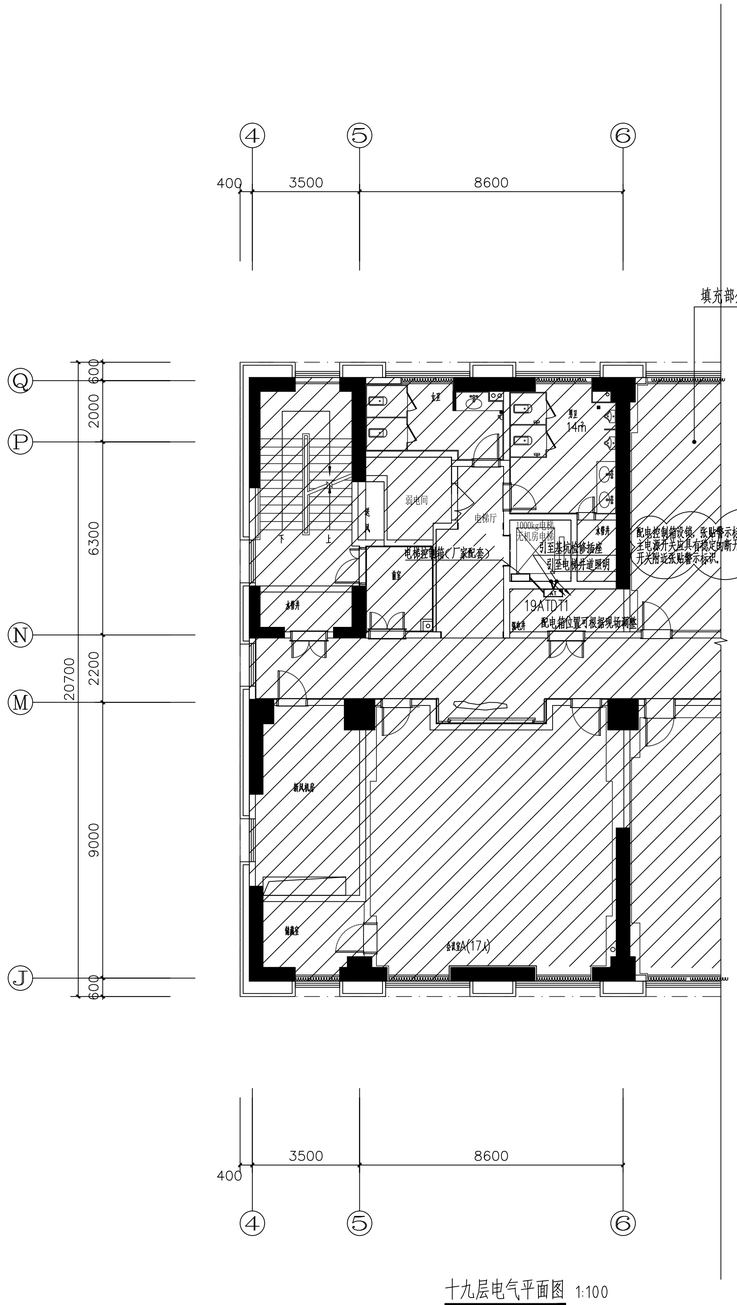
子项名称：

工程编号			
	实 名	签 名	日 期
项目负责人	周春雨		
审 定	魏立新		
审 核	魏立新		
校 对	郑义弘		
专业负责人	魏立新		
设 计	张超然		
绘 图	张超然		
日 期	2026年07月		
图 别	电施		
比 例	1：100		
图名	地下一层电气平面图、系统图		
第 02 张	共 3 张		

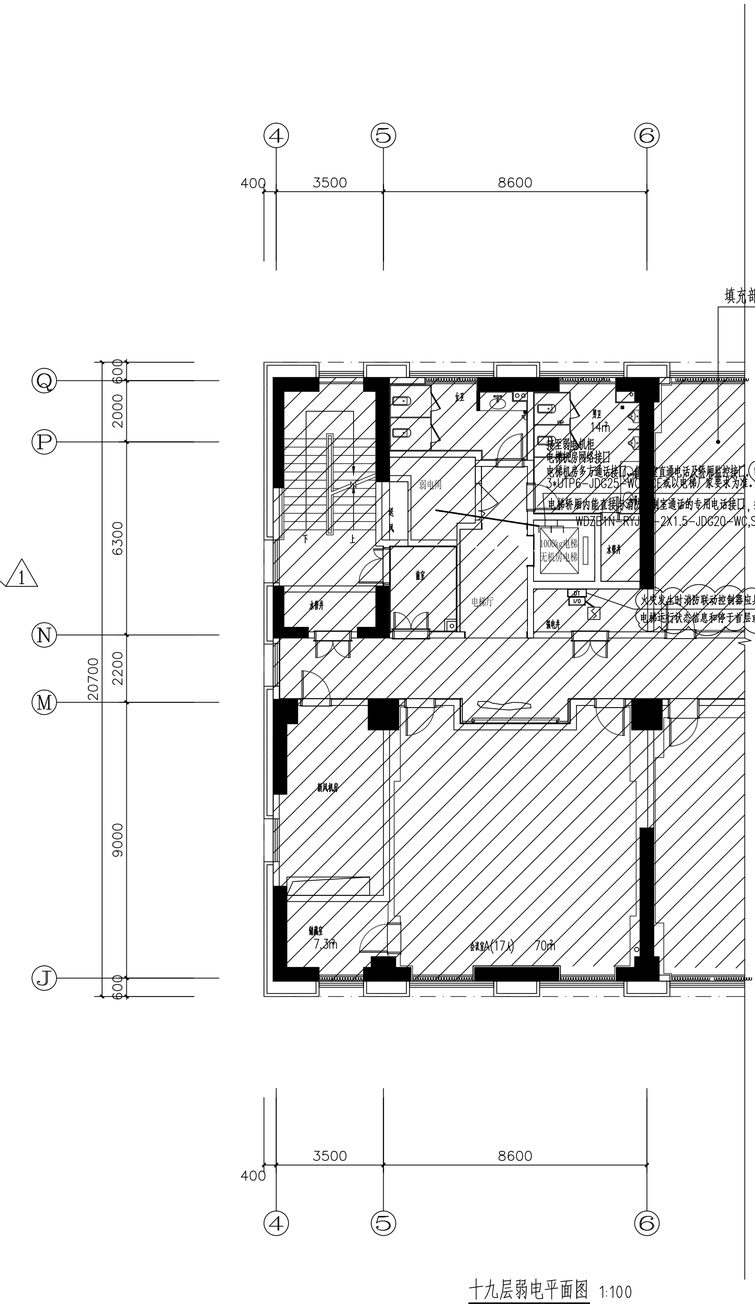
注意事项：
本图版权为云坤设计集团有限公司所有，不得翻印，未盖本公司出图专用章无效。
所有标注尺寸以所注数字为准，并应在现场核实无误。
使用本图应参阅其它有关图纸和说明，如有矛盾请即刻与我公司联系。
设计若有变更应以设计变更通知单为准。

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：魏立新
注册号：5300495-DG008
有效期：至2029年6月

云坤设计集团有限公司
YUNKUN DESIGN GROUP CO., LTD



十九层电气平面图 1:100



十九层弱电平面图 1:100

靖江市建设施工图审查中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号：3212220351
有 效 期 ：长 期
江苏省住房和城乡建设厅监制

云坤设计集团有限公司
YUNKUN DESIGN GROUP CO., LTD

注意事项：

本图版权为云坤设计集团有限公司所有，不得翻印，未盖本公司出图专用章无效。

所有标注尺寸以所注数字为准，并应在现场核实无误。

使用本图应参阅其它有关图纸和说明，如有矛盾请即刻与我公司联系。

设计若有变更应以设计变更通知单为准。

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：魏立新
注册号：5300495-DG008
有效期，至2029年6月

云南省工程勘察设计文件（出图）专用章
单位名称：云坤设计集团有限公司
有效期至：2028年08月25日
云南省住房和城乡建设厅2025年07月09日制发
资质：建筑行业（建筑工程）甲级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程）乙级；建筑行业（人防工程）乙级；安装行业（安全生产许可证生产工程）乙级；风景园林工程设计专项乙级；
证书编号：S300495
项目立项审批号：120269002501 项目名称：市局A楼加装电梯工程设计项目 用途：施工图

建设单位：	宿迁市公安局
项目名称：	市局A楼加装电梯工程设计项目
子项名称：	
工程编号	

	实 名	签 名	日 期
项目负责人	周春雨		
审 定	魏立新		
审 核	魏立新		
校 对	郑义弘		
专业负责人	魏立新		
设 计	张超然		
绘 图	张超然		
日 期	2026年07月		
图 别	电施		
比 例	1：100		
图 名	十九层电气、弱电平面图		

第修03张 共 3 张

日期			
签名			
实名			
注签专业		暖通	结构
日期			
签名			
实名			
注签专业		建筑	给排水
日期			
签名			
实名			
注签专业	项目负责人		