

设备表

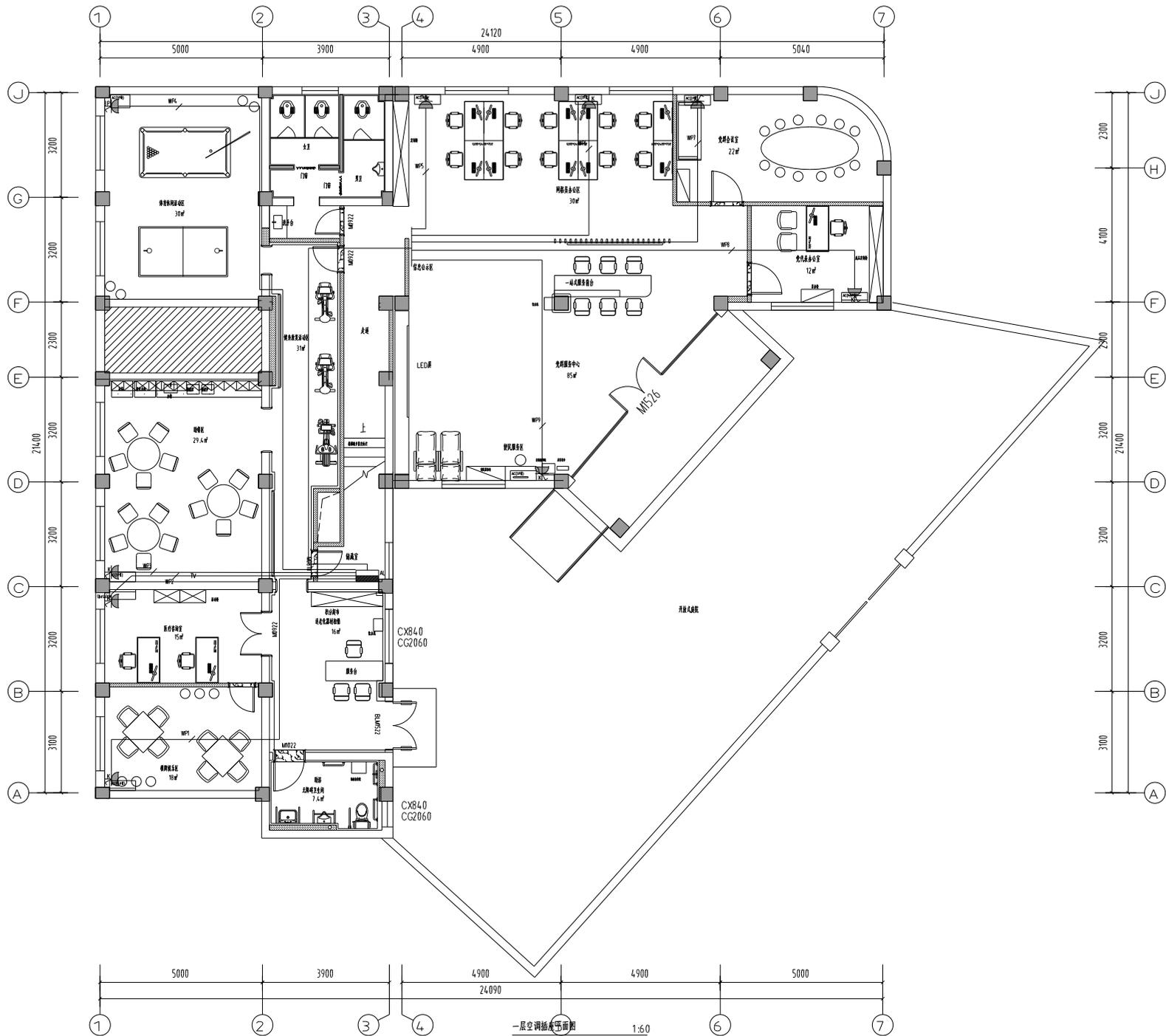
序号	图例	设备名称	型号规格	单位	数量	安装方式	备注
1		照明总箱/二层照明箱	详见系统图	个	按实计	挂墙安装底距楼面1.6m	
2		总等电位/肩脚等电位联结箱	详见系统图	个	按实计	嵌墙安装底距楼面0.3m	
3		饮水加热座箱	详见系统图	个	按实计	嵌墙安装底距楼面1.8m	
4		暗装单联单控开关	~250V,10A	个	按实计	嵌墙安装距楼面1.3m	
5		暗装二联单控开关	~250V,10A	个	按实计	嵌墙安装距楼面1.3m	
6		暗装三联单控开关	~250V,10A	个	按实计	嵌墙安装距楼面1.3m	
7		呼叫装置(DC24V)		个	按实计	门框上方15CM明装	
8		紧急报警按钮(含呼叫拉绳)		个	按实计	嵌墙安装距楼面0.5m	
9		安全型单相二三孔插座	~250V,10A	个	按实计	除特殊说明外,暗装底距楼面0.3m	
10		安全型单相二三孔插座(带防溢盖)	~250V,10A	个	按实计	除特殊说明外,暗装底距楼面0.5m	
11		安全型单相二三孔插座(带开关)	~250V,10A	个	按实计	除特殊说明外,暗装底距楼面1.1m	
12		安全型单相三孔插座(带防溢盖)	~250V,16A	个	按实计	除特殊说明外,暗装底距楼面2.3m	
13		安全型单相三孔插座(带开关)	~250V,16A	个	按实计	除特殊说明外,暗装底距楼面2.0m	
14		安全型单相三孔插座(带开关)	~250V,16A	个	按实计	除特殊说明外,暗装底距楼面0.3m	
15		安全型单相二三孔插座	~250V,10A	个	按实计	嵌墙安装	
16		弱电接口	~250V,10A	个	按实计	现场确认	
17		LED筒灯	220V,12W	个	按实计	详见装饰专业	
18		LED射灯	220V,9W	个	按实计	详见装饰专业	
19		LED明装筒灯	220V,12W	个	按实计	详见装饰专业	
20		LED明装射灯	220V,9W	个	按实计	详见装饰专业	
21		LED防水筒灯	220V,7W	个	按实计	详见装饰专业	IP65
22		LED吸顶灯	220V,28W	个	按实计	详见装饰专业	用于室外时IP65
23		LED300*300防水平板灯	220V,12W	个	按实计	详见装饰专业	IP65
24		LED600*600平板灯	220V,48W	个	按实计	详见装饰专业	
25		LED格栅射灯	220V,12W	个	按实计	详见装饰专业	
26		LED条形灯	220V, /	个	按实计	详见装饰专业	规格详见平面标注
27		LED线形灯带	24V,10W/m	个	按实计	详见装饰专业	
28		排风扇	成品配套	个	按实计	详见装饰专业	
29		浴霸(照明+排气+暖风)	成品配套	个	按实计	详见装饰专业	IP65
30		浴霸控制开关	成品配套	个	按实计	嵌墙安装距楼面1.3m	IP65
31		双网接口	/	个	按实计	除特殊说明外,嵌墙安装距楼面0.3m	
32		无线AP	POE供电	个	按实计	嵌墙安装	
33		监控	POE供电	个	按实计	吊顶下安装	

建设单位 Client	广东佛山岭南明珠集团		
项目名称 Project Name	顺德明珠站周边配套设施工程		
图纸名称 Drawing Title	1.设备表		
设计号 Job No.		日期 Date	
制图号 Drawing No.	03-11	姓名 Name	

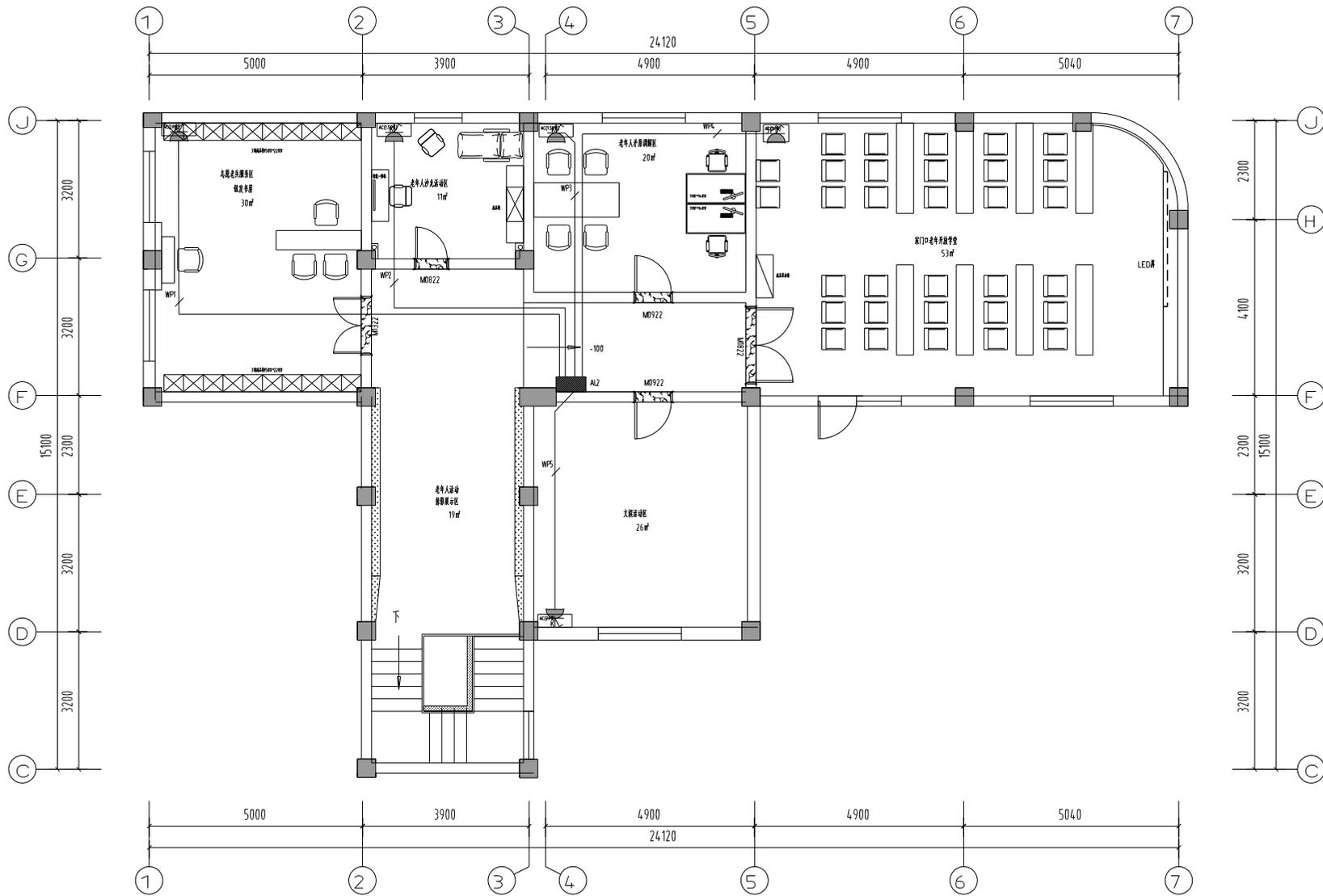
设计说明一

Table with 2 main columns: Design Requirements (设计说明) and Technical Specifications (技术要求). The table is organized into sections: 1. Project Overview (工程概况), 2. Design Basis (设计依据), 3. Design Content (设计内容), 4. Electrical System (220/380V Electrical System), 5. Load Classification (负荷分类), 6. Equipment Installation (设备安装), 7. Lighting System (照明系统), 8. Power Distribution (配电系统), 9. Lighting Control (照明控制), 10. Emergency Power (应急电源), 11. Lighting Protection (照明保护), 12. Lighting Quality (照明质量), 13. Lighting Safety (照明安全).

Table with 2 columns: Project Information (工程概况) and Design Information (设计信息). It includes fields for Client Name (客户名称), Project Name (项目名称), Design Title (设计名称), Job No. (作业号), Date (日期), Drawing No. (图号), and Designer (设计人).



建设单位 Client	产联集团(中国)投资有限公司
项目名称 Project Name	联东U谷(天津)总部中心
图纸名称 Drawing Title	一层空调插接
设计师 Job No.	日期 Date
审核人 Drawing No.	姓名 Name



二层空调插座平面图 1:50

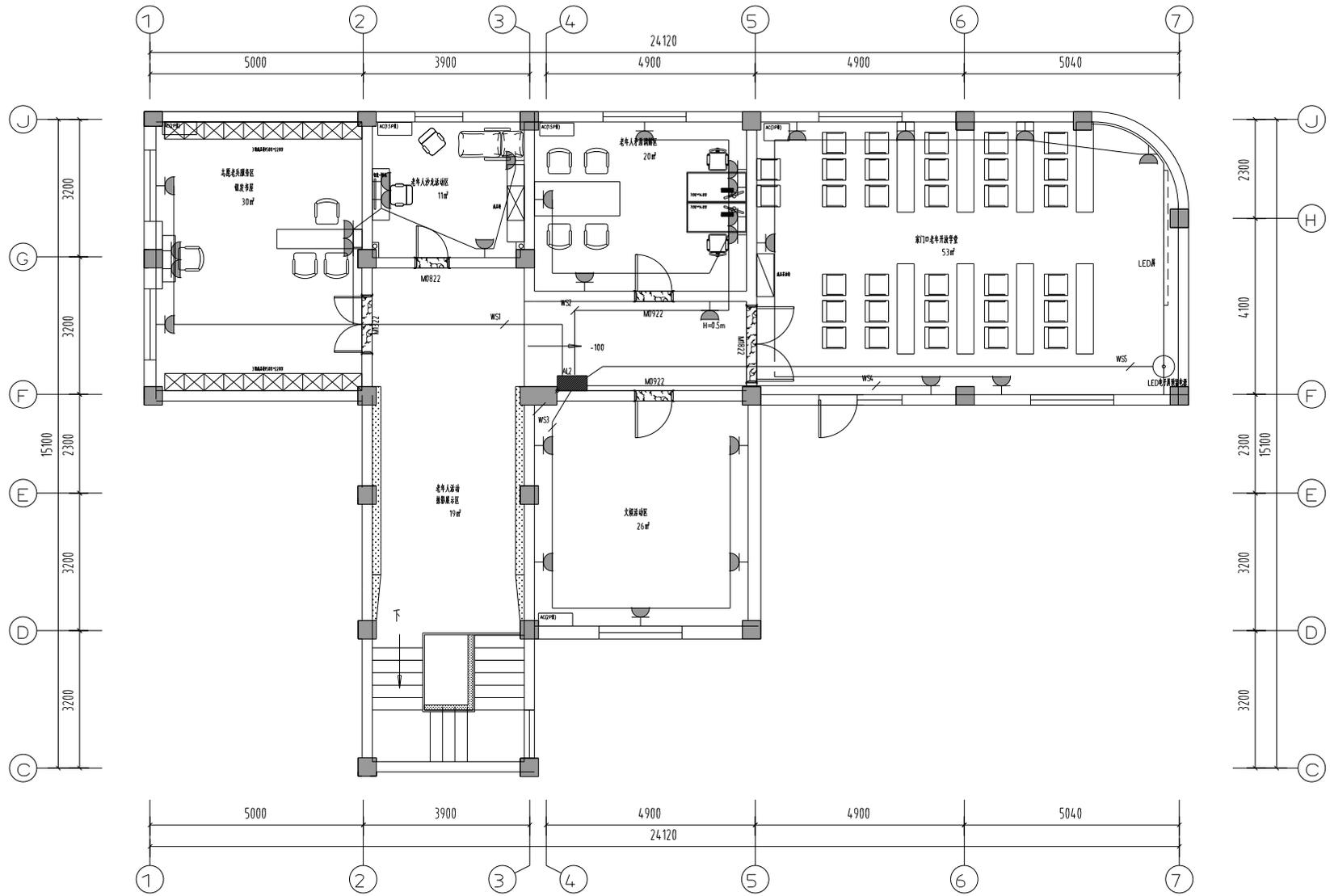
注1:灯带电源线需参照装饰立面布置

建设单位 Client	广联达科技股份有限公司
项目名称 Project Name	顺德碧桂园颐养中心
图纸名称 Drawing Title	二层空调插座
设计师 Job No.	日期 Date
审核人 Drawing No.	姓名 Name

设计说明二

<p>九、建筑物防雷、接地系统及安全措施(不在本次装饰电气设计范围内)</p> <p>(一)建筑物防雷: 本工程预计雷击次数:0.37 次/平方公里·年,属于第二类防雷类别。</p> <p>1.防雷击雷的措施: 1)在建筑物屋顶周圈采用Φ10 镀锌圆钢作为接闪器,支持杆间距为1米,转角处弯成90°。3米,接闪器高出屋面女儿墙0.15米。屋面接闪网络不大于 20m*20m/24m*16m 2)接闪器应设置在建筑物易受雷击的屋角、屋脊、女儿墙及屋檐等部位。接闪器之间互相连接。 3)金属屋面的建筑物利用其屋面作为接闪器,屋面连接是持久的电气贯通。金属板(下无易腐层)的板厚度不应小于2mm,不锈钢、镀锌钢板、铁和铝板的厚度不应小于0.5mm,铝板的厚度不应小于0.65mm,锌板的厚度不应小于0.7mm。金属板应无绝缘层。 当双层金属屋面作为接闪器时,其夹层中的保温材料必须为不燃或难燃材料。 4)屋顶永久性金属物作为接闪器,其各部件之间应进行电气贯通。突出屋面的建筑物:栏杆、避雷针、管道、设备、太阳能、热水器、避雷针、金属爬梯、水漏、门窗、金属构件、金属屋架等均应与屋面防雷装置可靠连接,其表面及壁厚应满足防腐要求。 5)建筑物屋面及外立面安装玻璃幕墙、光伏板等有金属框架的物体,应将其每个单元的金属框架与建筑物防雷装置可靠连接。 6)屋面材料构成的屋顶下不得直接安装接闪器,可燃材料构成的屋顶上安装接闪器时,接闪器的支架应采用隔热层与可燃材料之间隔。 7)接闪杆、接闪线或接闪网的支柱、接闪带、接闪网,严禁悬挂电线、通信线、广播线、电视接收天线等。 8)利用建筑物钢筋混凝土柱或剪力墙内两根Φ16 以上或四根Φ10 以上主筋全长连接作为引下线。引下线设于建筑物防雷击的部位,且沿建筑物外墙均匀设置,引下线平均间距不大于 25m。引下线与接闪器连接按可靠连接,下端与防雷接地装置可靠连接。 9)建筑物地下一层或地面层、顶层的结构应采用钢筋连成闭合环路,中间层应在每间隔不超过0.2m 的楼层连成闭合环路。闭合环路应与水暖结构物所有和所有专用引下线连接。厚度 60mm 以上外墙上的栏杆、门窗等较大金属物宜通过预埋件与防雷装置相连。高度 60mm 或以上突出平面的墙体应设置接闪器并与防雷装置相连。建筑物外墙内侧面和外侧面垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接。 10)外墙内外垂直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与防雷装置等电位连接。屋面无金属外壳或保护层的用电设备应在接闪器保护范围内,高出建筑物避雷带保护范围的在其上方一层设置接闪网等,并与屋面防雷装置连接。 11)外墙引下线在室外地面下1m 处引出室外1.0m。在建筑物四周的外墙引下线于距室外地面 20.5m 处测试卡子。 12)除设计要求外,兼做引下线的承力钢结构件、混凝土梁、柱内钢筋与钢筋的连接,应采用土建施工的绑扎法或螺栓的机械连接,严禁热加工连接。 13)构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋,其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、绑扎、对焊或搭接连接。单根钢筋、圆钢或外引理连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用机械紧固的卡夹器连接。各物件之间均应电气贯通。 14)利用建筑物基础的钢筋(埋深大于0.5m)相互连接形成基础接地网。 15)室外连接几处均应按防雷要求。 16. 建筑物幕墙防雷:幕墙设置预埋件,预埋件在下列位置应与其柱或圈梁内钢筋连接(用于大于或等于Φ10 的钢筋预埋物预埋件的一般用大于或等于Φ10 支腿与上述钢筋焊接,焊接长度大于或等于160mm),垂直上端、下端以及每隔20m 引下线处设置幕墙防雷预埋件。幕墙防雷具体措施详见《05D503》22~23页。 2. 建筑物内防雷装置,应符合下列规定: 1)在建筑物的地下室或地面层处,下列物件应与防雷装置防雷等电位连接: a. 建筑物金属体;b. 金属装置;c. 建筑物内系统;d. 进出建筑物的金属管线。 2)外防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间,应满足规范要求的最小距离,否则应作等电位连接。 3. 防雷电反击的措施: 为防雷电流经引下线和接地装置时产生的高电位对附近金属物电气和电子系统线路的反击,采取下列措施: 1)金属框架的建筑物中或钢筋混凝土框架的建筑物中钢筋应连在一起,形成电气贯通。 2)电气、电信室上的接地干线与每层楼板的钢筋作电气连接。 3)在低压电源线路引入的总配电箱、配电柜处安装Ⅱ级试验的电源电涌保护器。电涌保护器的电压保护水平值应小于或等于2.5kV。每一保护模头的冲击电流值应大于等于12.5kA。 4)附设有变电所的建筑物,在变电所高压侧设置避雷器,在低压侧母线上设置Ⅱ级试验的电涌保护器,其电压保护水平不大于2.5kV,其冲击电流值应大于等于12.5kA。 5)电子系统的室外线路引入的终端应安装D1类高能雷击试验类型的电涌保护器。 6)由室外引入的燃气管道,由燃气公司配电箱引入的电涌保护器。 4. 新闪电电侵入的措施: 1)固定在建筑物上的节日彩灯、航空障碍信号灯及其他用电设备和线路应符合下列规定: a. 无金属外壳或保护罩的用电设备应在接闪器的保护范围内。b. 从配电箱引出的配电线路应穿钢管。钢管的一端应与配电箱和PE线相连;另一端应与用电设备外壳、保护罩相连,并就近与星形防雷装置连接。当钢管连接设备箱中雨棚时时应设置接地。 c. 在配电箱内应在开关的电源侧设置Ⅱ级试验的电涌保护器,其电压保护水平不大于2.5kV。 2)进出防雷建筑物的低压电气系统和智能化系统应设置电涌保护器。有线电视、光纤网络、安全防范系统、火灾报警及消防联动控制系统及其他弱电电子信息系统SPD设计应由相应弱电设备商配合设计。 3)电涌保护器严禁并联后作为大电流容量的电涌保护器使用。</p>	<p>9. 防雷击电磁脉冲的措施: 1)本设计电子信息系統防雷电防护等级 级,在 □ 低压电源引出线 □ 低压电源进线处 2)安装第一级浪涌保护的电涌保护器,电压保护水平值应小于或等于2.5kV,每一保护模头的冲击电流值应大于等于12.5kA(10/350us),各分路电涌保护器第二级电涌保护器。 大型商店的智能化机房及火灾自动报警系统的总机应设置电涌保护器。 3)建筑物的金属支撑物、金属框架或结构物等自然物、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)防雷步电压和接触电压的措施: 本建筑物金属物和建筑物互相连接的钢筋混凝土电气贯通,利用柱内钢筋作为自然引下线,且引下线的柱子数量不少于10根。 当引下线的柱子数量少于10根时,引下线的3m范围内地表面的电阻率不小于50kΩ/m,或设置5cm厚砾石层或15cm厚砾石层。 5)防雷具体措施详见《05D501》。 6)各种可燃气体、易燃液体的金属工艺设备、容器和管道,安装在易燃、易爆环境的可能产生静电的设备和管道,以及排除有爆炸危险的气体(蒸汽、粉尘)的排风系统管道和设备必须设置静电防护措施及防雷措施,设计应符合下列要求,具体由专项二次深化设计: 1)进出建筑物的燃气管道的进出口,室外的屋面管、主管、放散管、引气和燃气设备均应有可靠的防静电、防静电接地措施; 2)防雷接地措施的设计应符合国家标准《建筑物防雷设计规范》GB50057的规定; 3)防静电接地措施的设计应符合国家标准《化工企业静电接地设计技术规程》HGJ208的规定。 9. 幕墙建筑防雷接地措施: 幕墙建筑防雷系统由幕墙主体与防雷系统可靠连接。 (二)接地及安全措施: (基础接地详见建筑设计) 1.本工程接地采用TN-C-S 系统,保护接地与防雷接地共用基础接地装置。 2.本工程防雷接地、电气设备的保护接地及弱电接地共用接地装置,要求接地电阻不大于1Ω,实测,不满足要求时,利用物件的等效电感入接地。 3.凡正常不带电,但当绝缘损坏有可能带电的电气设备及金属外壳均应有可靠接地。 4.本工程采用总等电位联结,总等电位由电源进线处、建筑物内保护干线、设备进线总管等干线联结,总等电位联结采用-L×4 镀锌扁钢,总等电位联结均采用等电位卡子,并在金属管道上焊接。室外燃气管道等电位连接应由相关专业连接,本设计由弱电专业提供等电位连接线的预留。有淋浴室的卫生间内设置等电位联结,扁钢等电位箱暗装,高度距地 30mm,并设置室内所有金属管道、金属构件联结。 5.弱电系统防雷法参照国家标准《雷电防护工程》15D502-2。 5. 接地端子连接按接地或接地网的接地导体,不应少于2根且分列连接在接地极或接地网的不同点上。 6. 本建筑物防雷等电位连接,在固定安装点或潮湿的场所内,应设置辅助等电位联结,作为附加保护,并与本建筑物可靠连接。 7. 加设电涌保护器(避雷器)、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、人可触及的室外金属电动门等特殊装置或场所的用电设备应采用辅助等电位联结。 8. 电气化系统及厨房内电气设备和智能化设备的外露可导电部分、外界可导电部分、建筑物金属结构等应作电气贯通。 9. 电气系统接地的接触电压和跨步电压不超越允许值。 10. 防雷引下线、接地干线、接地装置的连接应符合下列规定: 1)专设引下线应采用焊接或螺栓连接,专设引下线与接地装置应采用焊接或螺栓连接; 2)接地装置引出的接地线及接地装置应采用焊接连接,接地装置引出的接地线及接地干线、接地线及接地干线应采用焊接或螺栓连接; 3)当连接点埋设于地下、墙体或板内时不应采用焊接连接。 11. 接地干线穿过墙体、基础、楼板等处时应采用金属导管保护。 12. 接地线(线)的连接时,其搭接长度应符合下列规定: 1)扁钢不应小于其宽度的2倍,且至少两面施焊; 2)圆钢不应小于其直径的6倍,且应两面施焊; 3)圆钢与扁钢连接时,其长度应不小于圆钢直径的6倍,且应两面施焊; 4)扁钢与扁钢应搭接3/4 圆钢表面上下两面施焊,扁钢与角钢应搭接扁钢角钢侧面施焊。 13. 电气设备和电气线路的外露可导电部分应与保护导体直接连接,不应串联连接。 14. 金属电缆支架与保护导体应可靠连接。 15. 严禁利用金属软管、管道保温层的金属外壳或金属网、电线电缆金属护套作为保护导体。 16. 辅助等电位的联结导体应在区域内的下列可导电部分连接: 1)人员能同时触及的固定电气设备的裸露可导电部分和外界可导电部分;2)保护接地导体; 3)安装在安全特低电压供电系统的电涌保护器的金属管。 17. 所有基础接地装置的外接导体(接地线及等电位联结线等)采用热浸镀锌扁钢时不应直接敷设在土壤内,如敷设在土壤内应采用不锈钢材料,或采用混凝土包封(确保不与土壤直接接触),包封混凝土强度等级同基础混凝土。</p>	<p>十、消防(不在本次装饰电气设计范围内)</p> <p>1. 消防应急照明详见消防应急照明和疏散指示系统专项。 2. 消防配电线路敷设时宜穿金属导管并应敷设在不易受机械损伤且保护层厚度不应小于30mm,明敷时(包括敷设在吊顶内),应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护,金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施。 3. 消防回路及消防设备应明显标识。 4. 不在配电间或竖井内的消防配电箱,应采取内衬岩棉对箱体进行防火保护措施。 5. 耐火电线电缆应符合下列规定: 1)发电机消防自备电源的低压主干线,消防水、水泵房、消防控制室及消防电梯的干线,应采用耐火温度950℃、持续供电时间不小于180min的耐火电线电缆或耐火电缆; 2)防火和消防设备、疏散通道上的防火卷帘、消防应急照明和疏散指示标志系统等的配电干线应采用耐火温度950℃、持续供电时间不小于90min的耐火电线电缆或耐火电缆。 3)消防控制线路、火灾报警系统的联动控制线路,其防火分隔作用防火卷帘、消防卷帘、气体火灾报警等其他消防用电设备的配电线路,及本条第1)、2)款中各类设备机房内的分支配电线路防火分区内的消防应急照明和疏散指示标志干线,应采用耐火温度不低于750℃、持续供电时间不小于90min的耐火电线电缆或耐火电缆。 4)耐火电线电缆的绝缘性能应不低于B1级的阻燃性能。 6. 消防设施上或附近设置区别于环境的明显标识,说明文字应准确、清楚且易于识别,颜色、符号或标志应醒目,手动操作按钮等装置应采取防止误操作或误报的防护措施。 7. 消防电梯的动力和控制线路与控制面板的连接处、控制面板的外壳防水性能等级不应低于IPX5。在消防电梯的首层入口处,应设置明显的标识和供消防人员专用的操作按钮,消防电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话和视频监控系统的终端设备。</p> <p>十一、无障碍设施</p> <p>□21. 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文;位置、电梯楼层显示装置和提示音响。 □22. 升降平台应设置呼叫控制按钮,呼叫控制按钮高度为1.0m。 □23. 无障碍坐便器附近应设置呼叫装置,并应满足在坐便器上和跌倒在地面的人均能够使用,呼叫装置设置呼叫按钮,距地80mm安装。 □24. 无障碍厕所应设置呼叫装置,距地80mm安装。 □25. 无障碍客房(宿舍)应符合下列规定: 1. 主要人员活动空间应设置呼叫装置,距地80mm安装。报警控制开关的位置应方便轮椅者靠近和使用,距地1.0m安装。 无障碍客房(宿舍)的门应同时满足无障碍、视觉障碍者和盲音障碍者使用。 6. 具有内部使用空间的无障碍服务设施应设置易于识别和使用的呼叫装置,服务设施包括为公众服务的票务台、问讯台、接待处、票务台、收银台、售票台、借书台、行李托运台等。 7. 无障碍服务设施内使用者提供的照明、设备、设施的开关、和调控面板应易于识别,距地面高度应大于 85mm~110mm。 □28. 无障碍客房应设呼叫装置,并在呼叫信号送至有人值夜班。</p> <p>十二、弱电系统</p> <p>1. 本次弱电设计仅包含综合布线(网线、无线AP)以及基础弱电,其余智能化设备不在本次设计范围内,需由专业智能化厂家二次深化。</p> <p>3. 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应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。新建光纤到用户单元通信设施工程的下端通信管、配线管网、电信间、设备间等通信设施,必须与建筑工程同步建设。 4. 监控中心应设置为禁区,应有保证自身安全防护措施和进行外联络的通信手段,并设置紧急报警装置和留有向上一级接报中心报警的通信接口。监控中心出入口应设置视频监控出入口控制装置,监视效果应能清晰显示监控中心出入口外部区域的人员特定活动情况。监控中心内应设置视频监控装置,监视效果应能清晰显示监控中心内人员活动的情况。对应设置在监控中心的出入口控制系统管理主机、网络设备等,网络线应采取强化保护措施。 5. 生活用水水箱间、给水机房应设置入侵报警系统报警、报警安全报警监控系统。 给水水池(箱)应设置水位控制和溢流报警装置。</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

项目名称 Client	广联达科技股份有限公司
项目负责人 Project Name	张明
项目负责人 Drawing Title	张明
设计师 Job No.	张明
日期 Drawing No.	张明



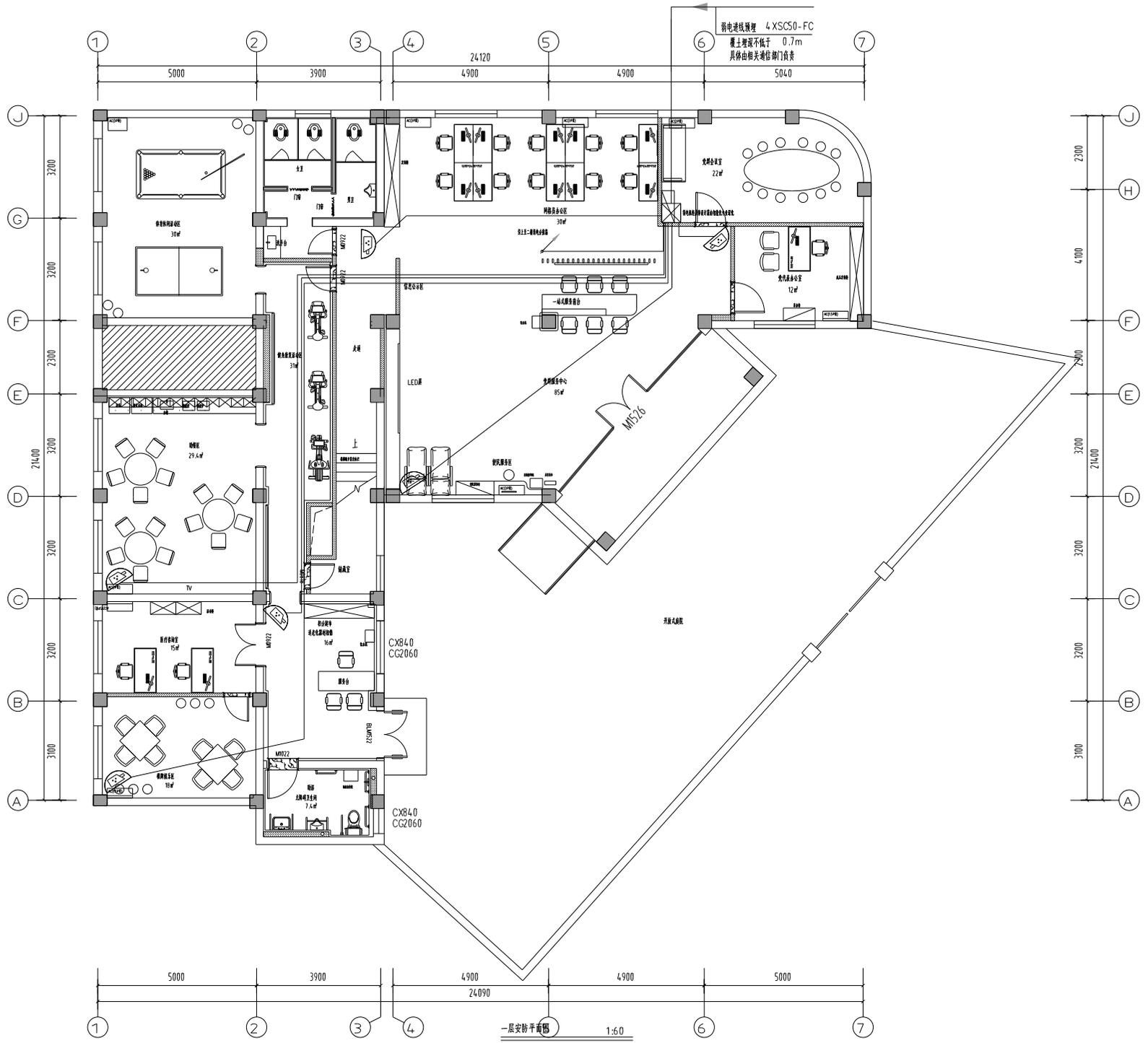
二层插座平面图 1:50

建设单位 Client	广联达科技股份有限公司
项目名称 Project Name	联东U谷产业园项目
图纸名称 Drawing Title	二层插座图
设计人 Job No.	日期 Date
审核人 Drawing No.	姓名 Name

设计说明三

<p>十三、建筑电气与智能化通用说明:</p> <p>1. 建筑电气工程应向电气设备输送和分配电能,当供电系统或电气设备发生故障及人身安全时,应具备在规定的时间内切断其电源的功能。</p> <p>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。</p> <p>3. 导线槽、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝时,应设置补偿装置。</p> <p>4. 专用蓄电池室应采用防爆型灯具,室内不得设置普通型开关和电源插座。</p> <p>5. 配电箱(柜)的机械绝缘、电气绝缘应动作准确、可靠。</p> <p>6. 各电源进线柜及配电柜受电端断路器应具有隔离功能。</p> <p>7. 变电压配电柜的防护接地导体与接地干线应采用螺栓连接,防松零件应齐全。</p> <p>8. 配电箱(柜)安装应符合下列规定:</p> <p>1) 室外落地配电箱(柜)应安装在高出地坪不小于200mm的底座上,底座应用防锈材料制造;</p> <p>2) 配电箱(柜)不应设置在水管接头的下方。</p> <p>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:</p> <p>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;</p> <p>2) PE线必须通过PE母排或PE端子板连接;</p> <p>3) 不同回路的N线或PE线不应接在母排同一孔上或端子上。</p> <p>10. 电气设备安装牢固可靠,且铜零件齐全。落地安装的电气设备应安装在基础上或支架上。</p> <p>11. 自动扶梯、旋转门等采用交流电动机的用电设备,应采取防止反转的电气和机械安全措施。</p> <p>12. 游艺机、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。</p> <p>13. 用电设备安装在室外潮湿场所时,其接线盒或接线盒应采取防水防潮措施。</p> <p>14. 电动机接线应符合下列规定:</p> <p>1) 电动机接线盒内各线端之间应有电气间隙,并采取绝缘防护措施;</p> <p>2) 电动机电源线与接线端子紧固时不应借助电动机引出线套管;</p> <p>15. 普通型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,水下灯具防护等级不应低于IP68。</p> <p>16. 安装在人员密集场所的(吊顶)灯具玻璃罩,应采取防止玻璃碎屑向下滴落的措施。</p> <p>17. 灯具的安装应符合下列规定:</p> <p>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、尼龙塞和塑料固定;</p> <p>2) 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;</p> <p>3) 接线盒引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,柔性导管与灯具本体应采用专用接头连接;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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、截热防火保护措施。</p> <p>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:</p> <p>1) 标志灯管线的连接处应密封;</p> <p>2) 标志灯表面应与地面齐平,且不应高于地面3mm。</p> <p>19. 电源插座及开关安装应符合下列规定:</p> <p>1) 电源插座接线点正确;</p> <p>2) 同一场所的三相电源插座,其接线的相序应一致;</p> <p>3) 保护接地导体(PE)在电源插座之间不应串联连接;</p> <p>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;</p> <p>5) 墙壁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物内。</p> <p>20. 装有固定浴盆或淋浴场所的电气防护措施应符合下列规定:</p> <p>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,供电电源装置安装在0区和区之外;</p> <p>2) 0区和区内安装的电气设备应采用固定的永久性连接方式;</p> <p>3) 0区内不应设置开关设备、控制设备、电源插座和接线盒;</p> <p>21. 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>3) 在有可燃物环境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。</p> <p>22. 导管和电缆槽盒内配电力线缆的总截面积不应超过导管或电缆槽盒的截面积的40% ;</p> <p>电缆槽盒内控制线缆的总截面积不应超过电缆槽盒内截面积的50% 。</p> <p>23. 室内干燥场所的线缆采用导管布线时,应符合下列规定:</p> <p>1) 采用金属导管布线时,其壁厚不应小于1.5mm;</p> <p>2) 采用塑料导管暗敷布线时,应选用不高于中型的导管。</p>	<p>24. 室内潮湿场所的线缆明敷时,应符合下列规定:</p> <p>1) 应采用防腐防锈材料制造的导管或电缆桥架;</p> <p>2) 采用普通钢管和钢制电缆桥架时,需要采取防腐防锈措施,采用防腐防锈漆涂刷处理,且涂刷不少于3次,且钢管导管的壁厚不应小于2.0mm,钢制电缆桥架壁厚不应小于1.5mm;</p> <p>3) 当采用可弯曲金属导管时,应采用防水型型的导管;</p> <p>25. 线缆敷设应符合下列规定:</p> <p>1) 采用金属导管布线时,其壁厚不应小于2.0mm;</p> <p>2) 采用可弯曲金属导管布线时,应采用防水型型的导管;</p> <p>3) 采用塑料导管布线时,应选用中型的导管;</p> <p>26. 线缆采用导管暗敷布线时,应符合下列规定:</p> <p>1) 不应穿过设备基础;</p> <p>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洞采用防水材料封堵。</p> <p>27. 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设时,线缆的导管、电缆桥架,应选择热稳定性不低于白蚁的难燃材料制品或不燃材料制品,且毒性指标不能低于B1级,燃烧滴落物微粒不能低于d0级。</p> <p>28. 电缆桥架本体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:</p> <p>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,起端和终端两端均应可靠接地;</p> <p>2) 非镀锌电缆桥架本体之间连接板的两端跨接保护导体,保护导体的截面面积不应小于1mm²;</p> <p>3) 镀锌电缆桥架本体之间跨接保护导体时,连接板两端不应少于2个防松螺栓或防松垫圈,连接板应镀锌。</p> <p>29. 室外的电缆桥架进入室内或配电箱(柜)时应防止雨水进入的措施,电缆槽盒底部应有泄水孔。</p> <p>30. 单根槽的金属外壳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:</p> <p>1) 每根槽的金属外壳外露可导电部分,其长度不应少于2处与保护导体可靠连接;</p> <p>2) 单根槽的金属外壳外露可导电部分应与保护导体可靠连接;</p> <p>3) 连接导体的材质、截面面积不应小于1mm²。</p> <p>31. 当导线与导线、导线与电器设备接线端子采用多个螺栓连接时,各螺栓的受力应均匀,不应使电器设备的接线端子受额外的应力。</p> <p>32. 导管敷设应符合下列规定:</p> <p>1) 敷设于建筑物、构筑物内的导管,不应在截面小于500mm²的承重墙体上开槽埋设;</p> <p>2) 钢管不得采用开孔埋设,镀锌钢管或镀锌小于或等于2mm的钢管,不得采用套管暗埋连接;</p> <p>3) 敷设在室外的导管管口不应敞口垂直向上,导管管口应在盒、端内或导管端部设置防水弯;</p> <p>4) 严禁将柔性导管埋于墙体或(地)面内。</p> <p>33. 电缆敷设应符合下列规定:</p> <p>1) 并列使用的电力电缆,敷设前应核对其型号、规格、长度相同;</p> <p>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;</p> <p>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滑落的措施;</p> <p>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;</p> <p>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。</p> <p>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:</p> <p>1) 不应单独穿钢管、钢筋混凝土管或镀锌管;</p> <p>2) 不应单独退出导管材料制成的配电柜(柜)、电缆桥架等;</p> <p>3) 不应单独用铁夹具与金属支架固定。</p> <p>35. 电缆敷设应符合下列规定:</p> <p>1) 同一交流回路的电缆应敷设在同一金属电缆槽盒或金属导管内;</p> <p>2) 电缆在电缆槽盒内应按回路分线绑扎,电缆出入电缆槽盒及配电箱(柜)应采取防止电缆损伤的措施;</p> <p>3) 塑料护套线严禁直接敷设在建筑物顶棚内、墙体、抹灰层内、保温层内、装饰面内或可燃物表面。</p> <p>36. 电气线路敷设应设防护栏、油池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、可燃性墙体内部敷设的电气线路,应具有相应的防火性能或防火保护措施。</p> <p>37. 穿线穿过有防水要求的楼板和屋面时,应采取密封防水措施。</p> <p>38. 导线连接应符合下列规定:</p> <p>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;</p> <p>2) 截面面积6mm² 及以下铜芯导线的连接应采用连接器或缠绕搪锡连接;</p>	<p>3) 截面面积大于2.5mm² 的多股铜芯导线与设备、器具、导管的连接,除设备、器具自带插接式端子外,还应加装接线端子;</p> <p>4) 导线接线端子与电气器具连接不得采取压接连接。</p> <p>39. 电线或电缆敷设应有标识,并应符合下列规定:</p> <p>1) 高压线路应有明显的警告标识;</p> <p>2) 电缆直埋、末端、检修孔和分支处应设置永久性标识,直埋电缆应设置标志;</p> <p>3) 电力线缆接线路在配电箱(柜)内,应按回路做好标识。</p> <p>4.0. 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。</p> <p>4.1. 项目工程中建筑电气与智能化系统的施工、检验和验收以及运行维护应满足《建筑电气与智能化通用规范》要求。</p> <p>4.2. 穿墙冷桥保温材料敷设的电气线路应采取防火和防止产生桥的措施。</p> <p>十四、当民用建筑的消防负荷和非消防负荷共用柴油发电机组时,应符合下列规定:</p> <p>1) 消防负荷应设置专用的回路;</p> <p>2) 应具备火灾时切除非消防负荷的功能;</p> <p>3) 应具备输出压低报警及显示的功能;</p> <p>4) 火灾时应能联动自动切断燃油管道切断阀,由柴油厂家配套完成。</p> <p>十五、设计文件统一要求</p> <p>1. 凡与施工有关而未说明之处,参照国家、地方规范及标准图集施工,或与设计院协商解决。</p> <p>2. 本工程所选设备、材料均须有国家检测中心的检测合格证书(C3认证),必须满足与产品相关的国家标准、消防产品、防雾产品等点具有入网许可证。</p> <p>除图中说明外,室内电气设备防护等级最低不应低于IP55,室外电气设备防护等级不应低于IP55,其余室外电气设备防护等级不应低于IP65。</p> <p>3. 根据国家院发布的《建设工程质量管理条例》:</p> <p>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。</p> <p>2) 建设单位应提供电源、电信、电视等市政管线资料,原始资料应真实、准确、齐全。</p> <p>3) 施工单位应按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。</p> <p>4) 建设单位竣工验收时,必须具备设计单位签署的质量合格文件。</p> <p>4. 过载报警信号送至运维管理值班室。</p> <p>十六、本工程引用的国家建筑标准设计图集:</p> <p>D500~D650 《防雷与接地》(下册)</p> <p>D800-1~8 《民用建筑电气工程施工图设计与施工》(上、中、下册)</p> <p>14 X505-1 《火灾自动报警系统设置图集》</p> <p>16 D303-2 《常用风机控制电路图》</p> <p>16 D303-3 《常用风机控制电路图》</p> <p>19 D702-7 《应急照明设计与安装》</p> <p>19 DX101-1 《建筑电气常用数据》</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

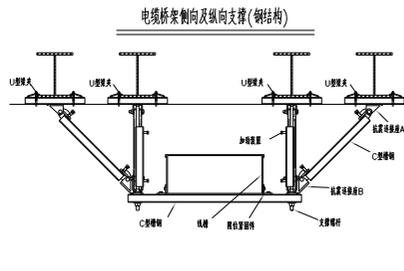
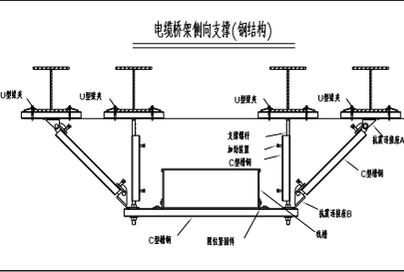
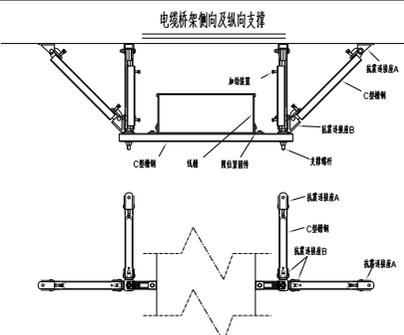
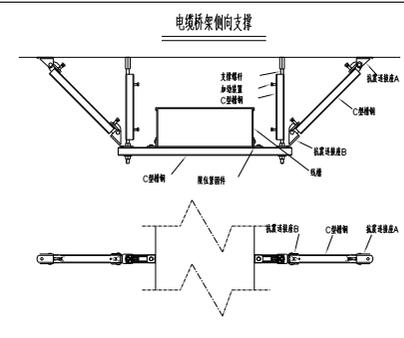
建设单位 Client	广联达科技股份有限公司
项目名称 Project Name	联东U谷二期机电工程
图纸名称 Drawing Title	设计说明
设计号 Job No.	
日期 Drawing Date	2024.03
日期 Date	
姓名 Name	



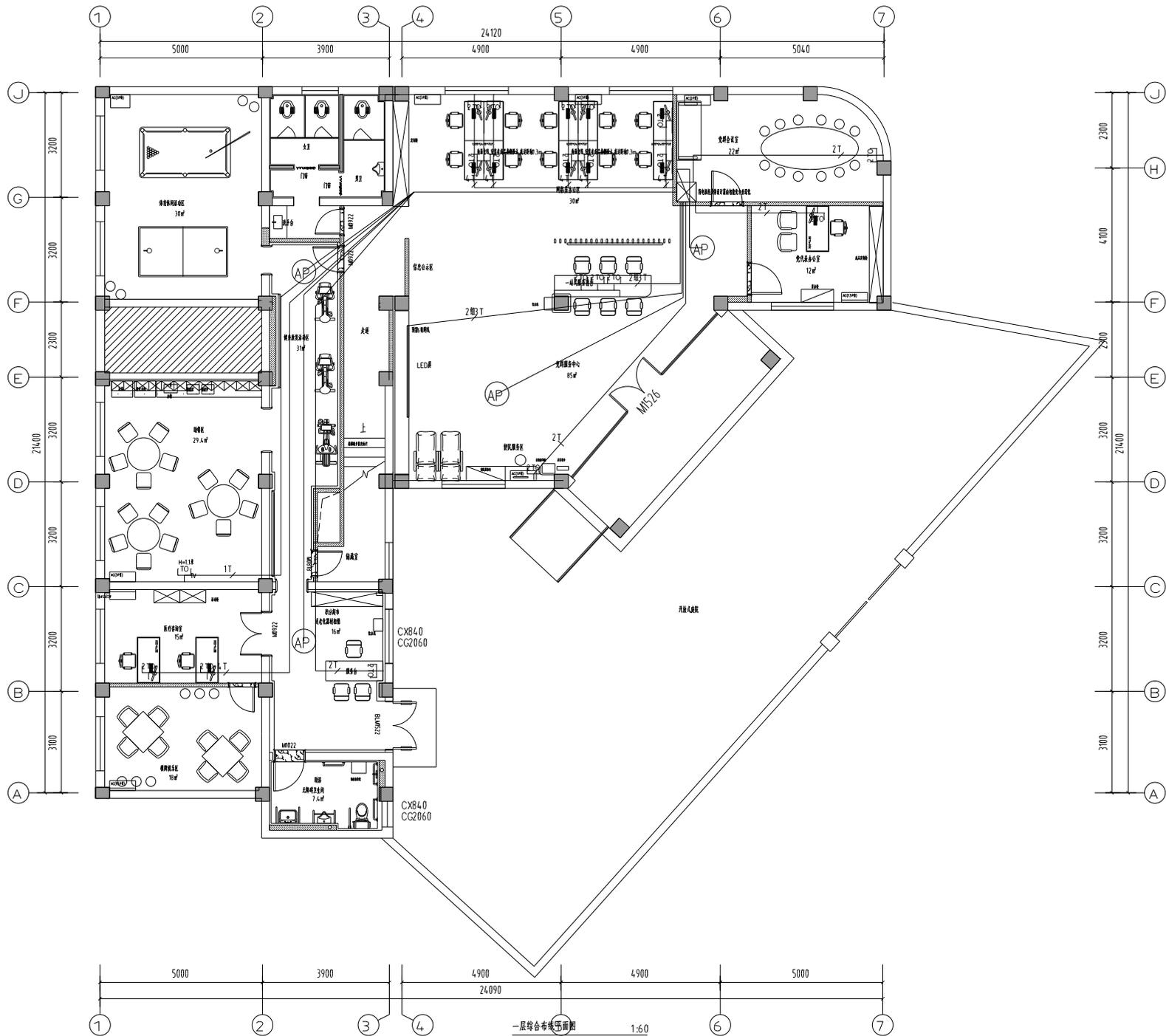
建设单位 Client	产联集团(中国)投资有限公司
项目名称 Project Name	产联集团总部办公楼
图纸名称 Drawing Title	一层安防图
设计人 Job No.	日期 Date
审核人 Drawing No.	日期 Date

电气抗震设计专篇

<p>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,参照《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016年版)</p> <p>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相关要求,建筑的主体结构及附属机电设备,其自身及与结构主体的连接,应进行抗震设计。</p>	<p>e. 蓄电池应与支架构可靠锚固,避免地震时碰撞位移。</p> <p>f. 电力电容器应固定在支架上,其引线宜采用软导体。当采用硬导线连接时,应设置伸缩装置。</p>
<p>一、基本抗震措施</p> <p>下列附属机电设备的支架必须考虑抗震设计要求:</p> <p>1. 本项目重量超过1.8kN的设备;内径>DN60mm的电气配管;150N/m或以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆托盘、导线槽盒应设置抗震支/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、木结构等系可靠连接的锚固形式。</p> <p>抗震支架的设置原则为:刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m,非刚性电力线管纵向支撑最大间距为6m,刚性电力线管纵向支撑最大间距为2.4m,非刚性电力线管纵向支撑最大间距为2m。</p> <p>(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)。</p> <p>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;设防地下室连接工作间属设备,应设置在建筑主体结构抗震反应较小的部位。</p> <p>3. 建筑附属机电设备的底座或支架,以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度,应将设备承受的荷载作用全传给建筑结构上。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。</p> <p>4. 具体深化设计由专业公司完成,最终应能直观反映实际深化后在深化设计阶段确定。</p> <p>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/T 76-2015,安装示意图。</p>	<p>4. 配电柜(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定:</p> <p>a、配电柜(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求;</p> <p>b、靠墙安装的配电柜、通信设备柜底座安装应牢固。当底座安装螺栓或焊接强度不够时,应将顶部与墙壁进行连接;</p> <p>c、当配电柜、通信设备柜等靠墙落地安装时,根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式;90度或70度时,可将几个柜在重心位置以上连成整体。</p> <p>d、立式安装的配电柜与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接;</p> <p>e、配电柜(柜)、通信设备柜柜内的元器件应考虑与支撑结构间的相互作用,元器件之间采用软连接,接线处应做防震处理;</p> <p>f、配电柜(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。</p> <p>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。</p> <p>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附件损坏后坠落伤人的安全防护措施。</p> <p>7. 安装在吊顶上的灯具,应考虑地震时吊顶与顶板的相对位置;灯具应与结构构件锚固或可靠连接。</p> <p>8. 较高的电气控制柜的底座应与膨胀锚固,顶部宜与主体结构拉结;</p> <p>9. 火灾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;</p>
<p>二、系统和装置的设置</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。</p> <p>4、应急广播系统宜设置地震广播模式。</p> <p>5、地震时应保证通信设备电源的供给、通信设备。</p> <p>6、电梯的安装应符合下列规定:</p> <p>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和地震相对位移的要求;</p> <p>b. 垂直电梯应具有地震探测功能,地震时电梯应能够自动就近层并停运;</p> <p>c. 应在电梯机房设置地震时的安全开关,导轨上设置配置型轨道视觉器,并配备相应的应急电源,安全开关和配置型视觉器应定期检修和维护。</p>	<p>四、导体选择及线路敷设</p> <p>1、配电导体应符合下列规定:</p> <p>a、采用电缆或电线;</p> <p>b、当采用硬导线敷设且直线段长度大于80m时,应每50m设置伸缩管;</p> <p>c、在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的导线在引进、引出和转弯处,应在长度上留有富量;</p> <p>d、接地线应采取防止地震时被切断的措施;</p> <p>2、导线穿管敷设时采用弹性和延展性较好的管材。</p> <p>3、引入建筑物的电气管路敷设应符合下列措施:</p> <p>a、在进口处应采用柔性管或采取其他抗震措施;</p> <p>b、当进口并贴邻建筑物设置时,管线应在井中留有富量;</p> <p>c、进户管管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。</p> <p>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:</p> <p>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,且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头;</p> <p>b、电缆桥架、电缆槽盒、导线槽盒在抗震缝两侧设置伸缩管;</p> <p>c、抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。</p> <p>5、电气管路敷设应符合下列规定:</p> <p>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,应采用刚性托架或支架固定,不宜使用吊架。当必须使用吊架时,应安装通向吊架;</p> <p>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,其穿越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;</p> <p>c、金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩管。</p> <p>6、配电装置至用电设备间连线应符合下列规定:</p> <p>a、宜采用软导体;</p> <p>b、当采用金属导管、刚性塑料导管敷设时,进口处应转为柔性管过渡;</p> <p>c、当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时,进口处应转为柔性管过渡。</p>
<p>三、设备安装</p> <p>1. 柴油发电机组的安装设计应符合下列规定:</p> <p>a. 应设置振动隔离装置;</p> <p>b. 与外排管应应采用柔性连接;</p> <p>c. 设备与基础之间、设备与减震装置之间的地脚螺栓应能承受水平地震力和垂直地震力;</p> <p>2. 变压器的安装设计应符合下列规定:</p> <p>a. 安装就位后应焊接牢固,内部线圈应牢固固定在变压器壳壳内的支撑结构上;</p> <p>b. 变压器的支承面宜适当加厚,并设置防止其移动和倾倒的限位器;</p> <p>c. 应对接入和接出的柔性导体留有位移的空间;</p> <p>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。</p> <p>3. 蓄电池、电力电容器的安装设计应符合下列规定:</p> <p>a. 蓄电池应安装在抗震架上;</p> <p>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;</p> <p>c. 蓄电池安装重心较高时,应采取防止侧倒措施;</p> <p>d. 蓄电池等应急电源的设备支架应与主体结构锚固。</p>	<p>五、引用的国家标准设计图集:</p> <p>16 D707-1《建筑电气设施抗震安装》</p> <p>六、抗震设计除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施工。</p>



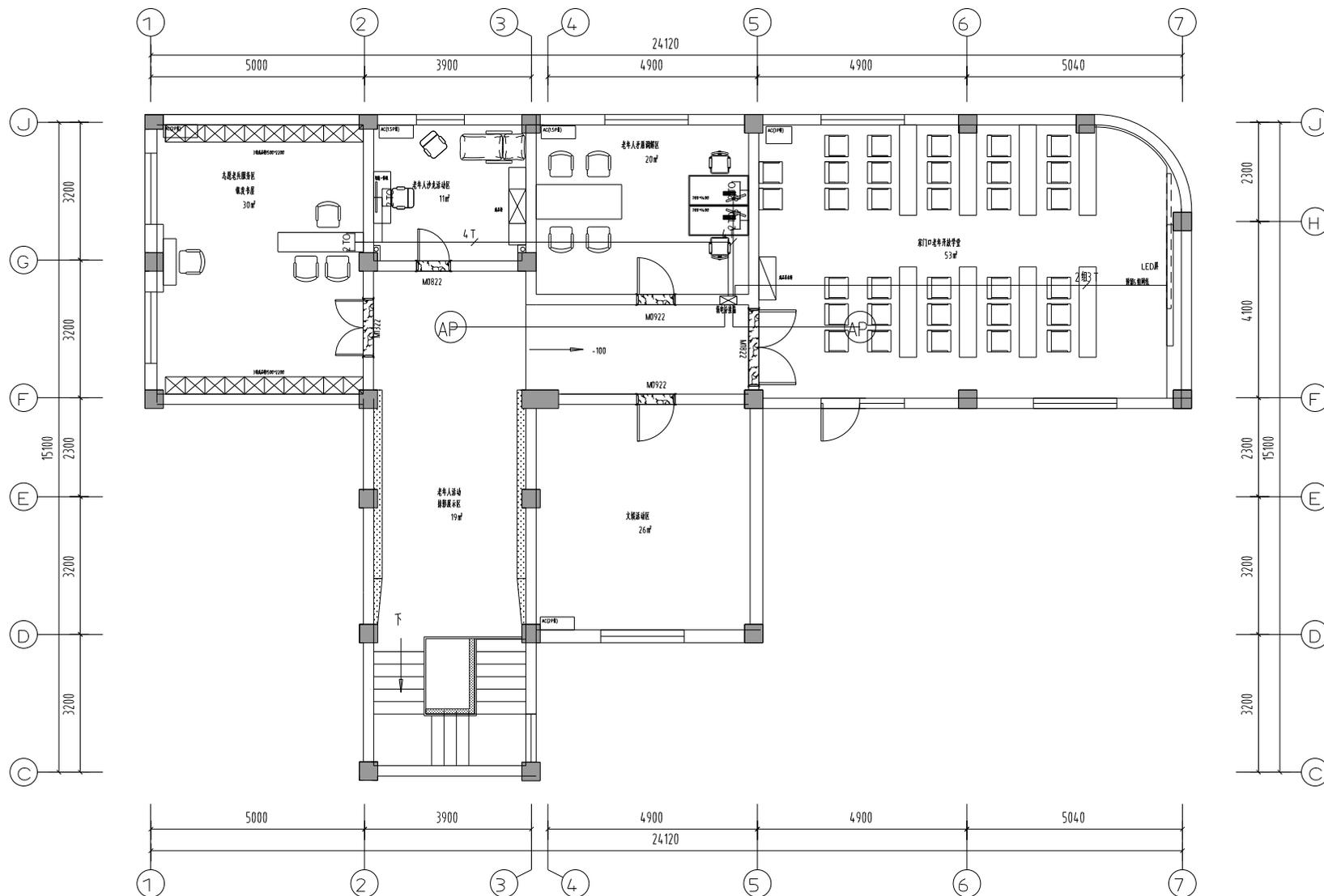
项目名称 Project Name	产线由自动化线体组成
项目编号 Project No.	项目地址: 惠州惠德丰工厂
图样名称 Drawing Title	电气抗震设计
设计者 Job No.	日期 Date
审核者 Drawing No.	日期 Date



- 无线AP/面板 1x(UTP-CAT.6),JDC20
- 1~2T nx(UTP-CAT.6),JDC20 (n=12)
- 3~4T nx(UTP-CAT.6),JDC25 (n=3,4)

注:本装修设计仅包含综合布线(网线、无线AP)以及基础监控,其余智能化设备不在本次设计范围内,需由专业智能化厂家二次深化。

建设单位 Client	产联集团供应链管理科技
项目名称 Project Name	产联集团供应链管理科技
图纸名称 Drawing Title	一层综合布线
设计师 Job No.	日期 Date
审核人 Drawing No.	姓名 Name



- 无线AP/监控 1x(UTP-CAT.6),JDC20
- 1~2 T nx(UTP-CAT.6),JDC20 (n=1,2)
- 3~4 T nx(UTP-CAT.6),JDC25 (n=3,4)

二层综合布线平面图 1:50

注:本布线设计仅包含综合布线(网线、无线AP)以及基础监控,其余智能化设备不在本次设计范围内,需由专业智能化厂家二次深化。

建设单位 Client	产联集团(中国)机械有限公司		
项目名称 Project Name	联德集团区域运营服务中心		
图纸名称 Drawing Title	二层综合布线		
审核 Job No.	日期 Date	审核 Job No.	日期 Date
设计 Drawing No.	18-17	审核 Job No.	

