常熟高新区橡树澜湾社区用房和养老用房装修工程设计服务

(装饰电气-施工图)

建设单位:常熟市人民政府东南街道办事处

日期: 2025.07

# 1									
1 电能-00 図纸目录 A2 2 电能-01 电气设计说明(一) A2 3 电能-02 电气设计说明(二) A2	序 号 NO.	图 号 DRAWING NO.			备 注 NOTES	图 号 DRAWING NO.	图 纸 内 容 DRAWING TITLE	图 幅 SIZE	备 注 NOTES
3 电施-02 电气投射说明(二) A2 近落省公共建築施工图線色设计专篇(电气) 电气工程抗震设计说明 (1) 4 电施-03 配电系统图 A2 5 电施-04 一层插座平面图 A2 6 电施-05 二层插座平面图 A2 7 电施-06 三层插座平面图 A2 8 电施-07 一层照明电气图 A2 9 电施-08 二层照明电气图 A2 10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2	1	电施-00	图纸目录	A2					
3 电施-02 电气投射说明(二) A2 近落省公共建築施工图線色设计专篇(电气) 电气工程抗震设计说明 (1) 4 电施-03 配电系统图 A2 5 电施-04 一层插座平面图 A2 6 电施-05 二层插座平面图 A2 7 电施-06 三层插座平面图 A2 8 电施-07 一层照明电气图 A2 9 电施-08 二层照明电气图 A2 10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2	2	电施-01	电气设计说明(一)	A2					
近来省公共建筑施工图绿色设计专篇(电气)	3			A2					
电气工程抗震设计说明 A2 4 电施-03 配电箱系统图 A2 5 电施-04 一层插座平面图 A2 6 电施-05 二层插座平面图 A2 7 电施-06 三层插座平面图 A2 8 电施-07 一层照明电气图 A2 9 电施-08 二层照明电气图 A2 10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2									
4 电施-03 配电箱系统图 A2 5 电施-04 一层插座平面图 A2 6 电施-05 二层插座平面图 A2 7 电施-06 三层插座平面图 A2 8 电施-07 一层照明电气图 A2 9 电施-08 二层照明电气图 A2 10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2									
5 电施-04 一层插座平面图 A2 6 电施-05 二层插座平面图 A2 7 电施-06 三层插座平面图 A2 8 电施-07 一层照明电气图 A2 9 电施-08 二层照明电气图 A2 10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2	4	由旅_02		1.0					
6 电施-05 二层插座平面图 A2 7 电施-06 三层插座平面图 A2 8 电施-07 一层照明电气图 A2 9 电施-08 二层照明电气图 A2 10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2									
7 电施-06 三层插座平面图 A2 8 电施-07 一层照明电气图 A2 9 电施-08 二层照明电气图 A2 10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2									
8 电施-07 一层照明电气图 A2 9 电施-08 二层照明电气图 A2 10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2									
9 电施-08 二层照明电气图 A2 10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2	7			A2					
10 电施-09 三层照明电气图 A2 11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2	8	电施-07	一层照明电气图	A2					
11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2	9	电施-08	二层照明电气图	A2					
11 电施-10 一层空调电气图 A2 12 电施-11 二层空调电气图 A2	10	电施-09		A2					
12 电施-11 二层空调电气图 A2	11			A2					
				_		+			
				_					
	10	75,NE 14	<u>一</u> /広上 - 例 ¹	114					
						1			
						-			
				-					
				-					
				-		 +			



修正 M□DIFY	工程项目 APPROVED 常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计 APPROVED	图号 DRAWING NO. 电施-01
说明 DESCRIPTION	图纸内容 DRAWING 图纸目录	绘图 DRAWN BY	张数 SHEET N□.
核准 APPROVED	设计总监 MAJORDOMO	项目经理 MANGER	日期 DATE 2025.07

江苏省工程勘察设计出图专用章 常熟市纳景组装饰工程有限公司

江苏省住房和城乡建设厅监制(B) 有效期至二〇二六年二月二十八日

电气设计说明(一)

一,设计依据 1.建筑概况: 本工程为公共建筑,地上4层,属于多层建筑。 2. 相关专业提供的工程设计资料: 3. 各市政主管部门对初步设计的审批意见; 4.建设单位提供的设计任务书及设计要求; 5.中华人民共和国现行主要标准及法规: 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009 《低压配电设计规范》 GB50054-2011; 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017 《建筑照明设计标准》 GB/T50034-2024 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018年版): 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013; 《智能建筑设计标准》GB50314-2015 《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018; 《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2016 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019; 《无障碍设计规范》 GB50763-2012 《绿色建筑设计标准》 DB32/3962 -2020 《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規范》 GB55002-2021 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021 《建筑环境通用规范》 GB55016-2021 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB55019-2021 《建筑给水槽水与节水通用规范》 GB55020-2021 《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022 《消防设施通用规范》GB55036-2022 《建筑防火通用规范》GB50037-2022; 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018; 其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。 二,设计范围 1. 本工程设计包括红线内的以下电气系统 1)220/380 V配电系统: 2)装饰范围内照明、插座电气设计; 3)空调电源、电间电气布置、楼梯照明利用土建设计; 4)本次设计未涉及消防; 三,负荷等级与供电电源 1,本工程负荷等级为: 本工程普通配电按三级负荷配电,走道照明为二级负荷。 2,本工程供电电源: 1)本工程主电源及第二路电源从小区公变引来。 2),本工程电源采用380/220 / 三相四线交流电供电。电源由变配电间用电缆穿管埋地引来。 3), 变配电所由甲方委托供电部门另行设计, 四 . 电力配电系统 : 1、低压配电系统采用220/380 \/ 放射式与树干式相结合的供电方式。 2、一、二级负荷:采用双电源供电并在末端互投;三级负荷:采用单电源供电。 3、所有消防及重要设备供电均设置双电源末端自动切换设备,选用质量可靠的ATS切换开关,保证供电的可靠性,消防设备配电装置均设置明显的消防标志 所有消防电线电缆及桥架均应作防火保护处理。 4、当功率因数未达到供电主管部门要求时,应采取无功补偿措施。 5、甲类公共建筑应按功能区域设置电能计量。 五 . 电气照明系统 : 1、本工程设有正常照明、应急照明。 2、光源: 照明光源、鎮流器及灯具均采用节能型,且不低于相应产品国家级能效标准中节能评价值的要求。 本工程所有灯具均采用_[]]灯; 应急照明采用能快速点燃的荧光灯或LED灯,灯具应分别符合国家现行GB13495.1-2015《消防安全标志第1部分: 标志》和GB17945-2010《消防应急照明和硫散指示系统》要求。 3、本设计所有照明预留的用电量,均是在采用高效节能的灯具(荧光灯具采用高效节能电子镇流器及电容器就地补偿后,功率因数达到0.9 以上运行),满足现行《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)的前提下进行的设计。后期室内精装修设计时应能 达到上述标准后方可实施。 4、开关、插座和照明灯具应远离可燃物安装,当靠近可燃物时,应采取隔热、散热等防火措施。卤钨灯和额定功率不小于 $100\,\mathrm{W}$ 的白炽 灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式等,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60 W 的白炽灯、卤钨灯、高压钠 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上或采取其他防火措施:电气控制箱不得安装于耐火等 级小于B1级的装饰材料上 5、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。 对人员可触及的光环境设施,当表面温度高于70°C时,应采取隔离保护措施 6、应急照明: 详见《消防应急照明和疏散指示系统设计说明》专篇。 (1)建筑的走廊、楼梯间、门厅、电梯厅及停车库照明应能够根据照明需求进行节能控制;大型公共建筑的公用照明区域应采取分区、 分组及调节照度的节能控制措施。 (2)公共区域照明、楼梯间等人员短暂停留的公共场所均采用节能自熄开关,应急照明火灾时由消防控制室自动控制强制 点亮全部应急照明灯。此时消防控制中心具有优先控制权。 8、室外立面照明、景观照明由专业厂家设计,设计院预留电源点。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。照明回路应装设剩余动作电流不大于30mA的漏电断路器保护。

最小相负荷不应低于三相平均负荷值的85%。 (2)照明、插座分别由不同的支路供电;照明、插座均为单相三线。所有灯具均为[类灯 具,均应设PE线。

(3)照明系统中,每一单相回路的电流不超过16A,光源教量不超过25个;大型装饰组

合灯具每一单相回路的电流不超过25A,光源数量不超过60个。 (4)插座应为单独回路,并应装设剩余电流动作保护器,剩余动作电流不得大于30mA。

11、灯具选择应满足场所环境的要求,并应符合下列规定

(1)存在爆炸性危险的场所采用的灯具应有防爆保护措施;

(2) 有店净度要求的场所应采用店净灯具,并应满足店净场所的有关规定;

(3) 有腐蚀性气体的场所采用的灯具应满足防腐蚀要求。

(4)卫生间、地下室等潮湿场所应采用防水防潮型灯具。。

(5)电梯井道距顶(底)0.5米,中间间隔5m左右装设35W/220V检修灯,电梯井道距机坑底部1.5米处设

220V/10A检修插座一只。电梯底坑插座外壳防护等级不低于IP54;

(6)各种场所严禁使用防电击类别为(类的灯具。

(7)使用低能耗及性能优的光源用电附件(电子锁滤器、节能型电影锁流器、电子触发器以及电子变压器等)。荧光灯选用带有无功补偿的灯具。

紧凑型荧光灯优先选用电子镇流器,补偿功率因数不小于0.9;灯具的效率不应低于下表值:

	直	管型荧光灯灯具的	嫩率不低于加下 化	İ					
# 日本中では									
灯具出光口形式	職式		鏩	膨	装 镜	榊			
灯具放率	75%	7	'0%	55	%	65%			
	験	型荧光灯筒灯灯具	的黄率不低于如	膧					
灯具出光口形式	开散式		保护單(3	坡項或塑料)		楷			
灯具放車	55%		50	0%		45%			
	小蜂	属卤化物灯筒灯	打其的放率不低于	如下值					
灯具出光口形式	刑責		保护單(3	玻璃或塑料)	楷				
灯具放車	60%		55%						
	发光二极管	首灯灯具的效能 (lm/W) ₹	低于如下值					
色星	270	00K	00K 300		40	4000K			
灯具出光口形式	格欄	保护罩	檰	保护單	檰	保护單			
灯具效能	55	60	60	65	65	70			
	育製	<u> </u>	做杯街如	植					
灯具出光口形式		鳽式			格爾廷諾				
灯模車		75%			60%				

照明灯具(包括应急照明)在确认厂商及品牌后、由产品供应商根据自身产品参数复核相关房间的照度。

(8)室外灯具防护等级不应低于 IP54,埋地灯具防护等绍 的应低于 IP67,水下灯具的防护等级不应低于 IP68。

(9)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。

12、照度(详绿建专篇)

Q、光环境要求较高的场所, 照度水平应符合下列规定:

(1) 连续长时间视觉作业的场所,其照度均匀度不应低于0.6;

(2) 教室书写板板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750l×,照度均匀度不应低于0.7;

(4)对光特别敏感的展品展厅的照度不应大于50lx,年曝光量不应大于50klxh;

(5)对光敏感的展品展厅的照度不应大于150lx, 年曝光量不应大于360klxh。

13、长时间视觉作业的场所,统一眩光值JGR 不应高于19。

14、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(Rq)不应小于()。

15、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。

16、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。

17、备用照明的照度标准值应符合下列规定:

(1)正常照明失效可能危及生命安全,需继续正常工作的医疗场所,备用照明应维持正常照明的照度;

(2) 高危险性体育项目场地备用照明的照度不应低于该场所一般照度标准值的50%;

(3)除另有规定外,其他场所备用照明的照度值不应低于该场所一般照明照度标准值的10%

18、安全照明的照度标准值应符合下列规定:

(1)正常照明失效可能使患者处于潜在生命危险中的专用医疗场所,安全照明的照度应为正常照明的照度值;

(2)大型活动场地及观众席安全照明的平均水平照度值不应小于20l×;

(3)除另有规定外,其他场所安全照明的照度值不应低于该场所一般照明照度标准值的10%,且不应低于15l×。

19、照明灯具及电气设备、线路的高温部位,当拿近非A 级装修材料或构件时,应采取隔热、散热等保护措施,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;用于项欄和墙面装修的木质

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。

六、设备选择及安装:

1、照明配电箱, 除坚井、机房、配电间、防火分区隔墙、外墙上明装外, 其它均为暗装(剪力墙上除外); 安装高度为底边距地1.5m。

2、动力箱,控制箱除坚井、机房、配电间、防火分区隔墙、外墙上明装外,其它均为暗装,箱体高度600mm以下,底边距划1.5m;600mm~800mm

高,底边距划.2m;800mm~1000mm高,底边距划.0m;1000mm~1200mm高,底边距划.8m;1200mm以上,为落地式安装,

下设200mm基座。未设置在专用房间内的消防配电设备的配电箱,应采用内衬岩棉对箱体进行防火保护。

3、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。

4、水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。

5、除注明者外,照明开关。插座均为暗装。除注明者外,插座均为单相两孔+三孔安全密闭型插座。所有插座均为安全型。

6、线管及桥架穿过防烟分区、防火分区、楼层时应在安装完毕后,用防火材料封堵。

7、特低电压配电回路的布线应符合下列规定:当特低电压配电回路与低压配电回路敷设在同一金属槽盒内时,应采用带接地的金属隔离措施。

8、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%。 9、电缆桥架;所有明徽桥架均为槽式封闭式全属桥架,表面应做保护措施,桥架的耐火时间不小于90min,尺寸见平面图标注。电缆桥架水平安装时,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,应注意与其它专业的配合。桥架穿越防火分区时,桥架内外均应做好防护封堵。

桥架内不同用途的电源或线路之间应设金属隔板。

10、电气坚井内应采取与建筑物同等防火等级的防火密封隔离和防火封堵措施。

11、消防水泵控制柜设置在专用消防水泵控制室时,其防护等级不应低于IP30;与消防水泵设置在同一空间时,其防护等级不应低于IP55。

12、消防水池、消防水箱设置就地水位显示装置,并应在消控室也设置水位显示装置,同时还应有最高和最低报警水位。

13、消火栓、风机等设备位置详见水、暖专业。安装有强弱电箱体的外墙做好防水保温措施。

14、潮湿场所内开关和控制设备的装设,须符合: 在0区,1区及2区内,严禁装设开关设备及辅助设备;

15、消防用电设备、消防配电箱、配电总箱的消防出线回路上应有明显标志。

消防设施上或附近应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、符号或标志应规范。 手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

16、电井内应急电源和非应急电源电气线路保持不小于0,3m的距离或采取隔离措施。

17、无障碍设施的设备选择应满足以下要求:

(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0.85m~1.10m,且距内转角处侧墙距离不应小于

400mm,按钮应设置盲文标志;

(2)升降平台应符合下列规定:

a、深度不应小于1.20m,宽度不应小于900mm,应设扶手、安全挡板和呼叫控制按钮,呼叫控制按钮的高度应为0.85m~1.10m;

lo、应采用防止误入的安全防护措施;

○、传送装置应设置可靠的安全防护装置。

(3)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救助呼叫装置。

(4) 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。

(5)无障碍坐便器应符合下列规定:在坐便器附近应设置兼助呼叫装置,并应满足坐在坐便器上和跌倒在地面的人均能够使用。

(6) 无障碍厕所应符合下列规定: 内部应设置无障碍坐便器、无障碍洗手盆、多功能台、低位挂衣钩和救助呼叫装置。

(7)无障碍住房的门禁和无障碍客房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。

(8)无障碍客房应设教助呼叫装置,并应将呼叫信号报至有人值班处。

18、电压等级超过交流50∨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,不应采用普通盒接线。

19、对于内径大于60mm的电气配管及重力大于等于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒应进行抗震设防。

20、消防设备的保护应满足2类配合的要求;在短路情况下,接触器、启动器的触点可溶化,且应能继续使用,但不应危及操作人员的安全和不应损坏其他器件。

21、有耐火要求的线路,矿物绝缘电缆中间连接附件的耐火等级不应低于电缆本体的耐火等级。

22、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。

23、柴油发电机房应满足以下要求:

(1)用于应急供电的发电机组应处于自启动状态。当城市电网电源中断时,发电机组应能在规定的时间内启动。

(2)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,应具备储油量低位报警或显示的功能。

24、太阳能光热(伏)系统由专业厂商深化设计,但应满足以下要求:

(1)太阳能建筑一体化应用系统的设计应与建筑设计同步完成。建筑物上安装太阳能系统不得降低相邻建筑的日照标准。

(2)太阳能热利用系统应根据不同地区气候条件、使用环境和集热系统类型采取防冻、防结雾、防过热、

防热水渗测、防雷、防雹、抗风、抗震和保证电气安全等技术措施。

七、电缆、导线的选型及敷设

1、室外电源进线选用WDZBN-YJY-0.6/1KV交联聚乙烯绝缘电缆穿热镀锌铜管(壁厚大于2.5mm)埋地引入。

消防设备的配电干线采用矿物绝缘类不燃性电缆(BBTRZ-0.6/1KV)(消防配电线略的温度、时间: 950°C, 3h),其它为WDZB-YJY-0.6/1kV

无齿低烟阻燃型铜芯电力电缆在管井内穿桥架敷设、消防和非消防线路不得在同一桥架内敷设。不同用途的线路在同一桥架内敷设时应用金属防火隔板

分割,分隔由施工队现场定分隔尺寸(强弱电均如此)。

2、应急硫散照明采用无卤低烟阻燃耐火型电线(WDZBN-BYJ-450/750V)穿JDG 管在墙内、地坪内或吊顶内暗煎;

照明支线选用低烟无卤阻燃型电线(WDZB-BYJ-450/750V); 所有支线均穿JDG沿墙及楼板暗敷

3、除图中注明外,照明、插座线均为3×2.5mm。混凝土现浇板内部分的管线应根据结构情况,避免重叠,并防止管线外霉。当交叉时应采用接线盒,管线的

直径应小于1/3板厚度、PE线必须用绿/黄导线或标识,并与馈电电线同穿一根保护管敷设。

4、消防用电设备的配电线路,明敷时(包括在吊顶内敷设)应穿金属导管或封闭式金属槽盒保护,并应在金属导管或金属槽盒上采取防火 保护措施;暗敷时,应穿管并应敷设在不燃烧体结构内且保护层厚度不应小于30mm.

本工程消防配电线路与其他配电线路敷设在同一电缆井内,分别布置在电缆井的两侧,且消防配电线路采用矿物绝缘类不燃性电缆。

5、PE 线必须用绿/黄导线或标识。

6、电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定: 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。

7、本工程SC 管均为焊接钢管(壁厚大于2.0mm); GC 管均为热镀锌钢管(壁厚大于2.0mm); JDG 套接紧定式钢管(壁厚大于1.5mm)。

8、所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应设置补偿装置,并按国家、地方标准图集中有关作法施工。

9、本设计中正常照明导线皆为无齿低烟阻燃型电线WDZB-BYJ-450/750V导线,其穿管在地坪内、墙内或项板内敷设。敷设方式如下

WC: 沿墙暗敷; CC: 暗敷在项板内; FC: 暗敷在地面内; CT: 电缆桥架敷设;

WE: 明敷在墙面; CE: 沿顶板面明敷; SCE:吊顶内敷设;

2.5毫米平方导线穿管选择3~4根穿SC20;5~6根穿SC25;7~8根穿SC32

10、电缆在桥架(强弱电均采用封闭式金属桥架)内敷设。除注明外电缆桥架在梁底吊装、金属线槽在梁底D.3m 吊装。在直线段超过30m时应留 电缆在托盘式、金属线槽及梯级桥架内敷设用电夹固定,水平图1个/2m,垂直图1个/1.5m。电缆桥架在穿过防火墙及各层楼板时,应采取防火隔 架耐火极限不小于1.5小时,电气坚井内应采取与建筑物同等防火等级的防火密封隔离和防火封堵措施。明敷消防桥架均应采用封闭式金属桥架。

	汀 茶 4	当工程勘察设计	州刚专用章						
1 1	常熟市纳景组装饰工程有限公司								
留有不少 腦离措施·	资质证书	A232029759							
N 11 M	编号								
	江苏省住房和城乡建设厅监制(B)								
	有效	期至二0二六年二	二月二十八日						
	and the same								



常熟市纳景组装饰工程有限公司

CHANGSHU NAJINGZU DECORATE DESIGN PROJECT O

9、有装修要求的场所,由室内装修设计负责进行照明平面的设计,应急照明照度不应低于本图要求。

(1)三相配电干线的各相负荷宜平衡分配,最大相负荷不应超过三相平均负荷值的115%,

CD.,LTD	

修正 M□DIFY **工程项目** APPROVED 说明 DESCRIPTION 图纸内容 DRAWING 核准 APPROVED

常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务 电气设计说明(一)

设计

APPROVED DRAWN BY

图号 DRAWING NO. 张数 SHEET NO.

2025. 07

电施-02

设计总监 MAJ□RD□M□ **项目经理** MANGER **日期** DATE

11. 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。	
12. 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。	
13. 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)采用可夸曲金属导管布线时,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。 14.线缆采用导管暗敷布线时,应符合下列规定:	
14. 3.3.水内甘田水中风时,应用甘下为水尺。 (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。	
15. 底层管线敷设于素土层内时, 所穿SC 管改为同规格GC 管暗敷。暗敷在混凝土内的导线保护管应敷设在上下层钢筋之间。	
成并最没的管柜不得小于20mm。	
16. 管线敷设过长时,施工时需另加装过线盒,按有关施工验收规范执行。通过防火分区应采取防火保护措施。	
17. 进出消防控制室、变配电闸、弱电闸、设备闸(电气整井)及防火分区隔墙、防火墙的桥架和线管应做好阻火分隔和防火封堵措施。	
18, 施工过程中设备安装及线路敷设应符合《建筑机电工程抗震设计规范》的相关规定。	
19. 有耐火要求的线路,矿物绝缘电缆中间连接附件的耐火等级不应低于电缆本体的耐火等级。	
八建筑物防雷、接地及安全保护措施:	
详见防雷专篇	
九其它	
1、建筑电气工程和智能化系统工程中采用的电气设备和电线电缆,应为符合相应产品标准的合格产品。	
2、建筑电气及智能化系统工程中采用的节能技术和产品,应在满足建筑功能要求的前提下,提高建筑设备及系统的能源利用效率,降低	艳耗
3、为设计方便,所选设备型号仅供参考,招标所确定的设备规格/性能等技术指标不应低于设计图纸的要求	
所有设备确定厂家后均需建设/ 施工/ 设计/ 监理四方进行技术交底	
4,系统的家化设计由承包商负责,系统所有器件/设备均由承包商负责成套供货/安装/调试	
5,本设计未尽事宜按国家有关设计规范和安装规程执行,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	失
6,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。	
7,本工程施工与验收按《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)等国家有关规范执行	erant I to u
8,建筑物电气设备用房和智能化设备用房应符合下列规定 Q,不应设在卫生间、浴室等经常积水场所的直接下一层,当与其贴邻时,应采	以防水措施
以,地面或门槛应高出本层楼地面,其标高差值不应小于0,10m ,设在地下层时不应小于0,15m C,无关的管道和线路不得穿越,	心况与开华从 两上
Cl,电气设备的正上方不应设置水管道, C. 变电所、柴油发电机房、智能化系统机房不应有变形缝穿越 f 楼地面应满足电气设备和智能	
9. 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、散热等保护措施,与窗帘帷幕、幕布、软包等不应小于500mm;灯饰应采用不低于B1级的材料。	表沙尔科的距离
个型介了 JUUININ ; 以神旦不凡个區 7 DL 数的物料。 1(),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;用于项棚和墙面装修的木质类板材,	业山郊今右由粤
10. 是为13 中间的电影、在前面影、被线点、扩大、相差于15至20000000 10. 11 从前次多项行上,用15 项间中面数多项介质大量和, 电线等物体时,应采用不低于B1级的材料。	********
11. 上述未列寧項、请按国家相关规范、规定执行。	
十、本工程引用的国家建筑标准设计图集:	
15D502《等电位联结安装》; 16D303-2《常用风机控制电路图》;	
14D504《接地装置安装》; 15D503《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》;	
15D501《建筑物防雷设施安装》; 16D303-3《常用水泵控制电路图》;	
04DX003<〈民用建筑工程电气施工图设计深度图样〉〉 18D802《建筑电气设施抗震安装》	
苏J28-2017<<太阳热水系统与建筑一体化设计标准图集>> 16D707-1《建筑机电设施抗震安装》	
19DX101-1《建筑电气常用数据》;	
	_ •
江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇(电 ^与	[)
一、项目名称:	
二、项目概况:	
所在 一	利用可再生能源种类
城市 【KKTIC 性质 面积(m²) 建筑面积(m²) 高度(m) 层数 形式 等级目标 分类 水平	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
常熟市	□ 太阳能光热 □ 太阳能光伏 □ 地源热泵 □
注: 停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。	
三、设计依据	
1、 江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020 2、《绿色建筑评价标准》GB/T50	378-2019
3、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 4、《建筑照明设计标准》 GB/T5	

						编制深		》(202	1年修订	丁版)				
12、当地规划主管部门的相关批文(批文号														
3、国家、	、省、	巾塊行	的法律	、法规	、共它	相天标	准札规	定						
四、照明	节能设	: :												
1. 照明节				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										
主要房间		功率 (W/m²)	对应! (1	照度值 x)	光源类型	光源功率	光通量	色温	统一眩	照度均	一般显色	镇流器	灯具效率	照明控制方式
或场所	标准值	设计值	标准值	设计值		(W)	(lm)	(K)	光值UGR	匀度llo	指数Ra	型式		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
越	≤1.5	1.5	50	55	LED®	9	900	4000	22	0.6	80	电子	>75%	分组分个
卫生间	√ 2	2	75	80	LED###	24	2400	4000	-	0.4	80	电子	>75%	分组分个
放式办公区		5	300	310	LED###	36	3600	4000	19	0.6	80	电子	>75%	分组分个
医生工作		5	300	300	LEDAM	36	3600	4000	19	0.6	80	电子电子	>75% >75%	分组分个
中会议室 办公	<6.5	4	300	300	LED Plats	36 36	3600	4000	19 19	0.6	80	电子	>75%	分组分个
*年课堂	₹6.5	5.4	300	320	LED Plate	36	3600	4000	19	0.6	80	电子	>75%	分组分个
多功能室	<6.5	5.5	300	320	LED Plat	36	3600	4000	19	0.6	90	电子	>75%	分组分个
	<6.5	5	300	310	LED Plate	36	3600	4000	19	0.6	80	电子	>75%	分组分个
其牌区	ĕ DiJ	J	300	310		- 00	0000	1000	17	0.0	00	-01	773/	даци і
`		效限定值	及能效等	级》GB1 走道、	楼梯间	、门厅		_ ☑《 □《 	单端荧光 高压钠灯 I照明系	灯能效啊 用镇流器 统采用	限定值及节 器能效限定 声光	能评价值》 值及节能)		
(定时、 [®] 五、供配 、变压器	<u>感应)等</u> 电系统 器选用_	效限定值 节能控制 节能设	及能效等 制措施; 计:	级》GB1 走道、 ——采	9573 楼梯间 光区域的	<u>、门厅</u> 的照明扫	空制独立	— ☑《 □《 的 立于其何	单端荧光 高压钠灯 照明系 也区域的	灯能效图 用镇流器 统采用 的照明才	限定值及节 器能效限定 声光 空制。	能评价值》 值及节能记 控、延时	GB19415 平价值》GB:	9574 制方式
(定时、 [®] (定时、 [®] 五、供配 、变压器 变压器自	<u>球应)等</u> 电系统 器选用_ 带强迫	故限定值 节能控制 节能设 通风装	及能效等 制措施: 计: / 置。	後 (B1) 走道、	9573 楼梯间 光区域的 型及以	、门厅	空制独立	— ☑ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ · · · ·	单端荧光高压钠灯属明系的区域的	灯能效图 用镇流器 统采明 的照明才	是定值及节 解能效限定 声光 空制。 接线组另	能评价值》 值及节能记 拉、延时	(B19415 平价值》GB: 大、智能控	19574 制方式
(定时、 [®] (定时、 [®] 五、供配 、变压器 变压器自	<u>球应)等</u> 电系统 器选用_ 带强迫	故限定值 节能控制 节能设 通风装	及能效等 制措施: 计: / 置。	後 (B1) 走道、	9573 楼梯间 光区域的 型及以	、门厅	空制独立	— ☑《 □《 的 立于其何	单端荧光高压钠灯属明系的区域的	灯能效图 用镇流器 统采明 的照明才	限定值及节 器能效限定 声光 空制。	能评价值》 值及节能记 拉、延时	(B19415 平价值》GB: 大、智能控	9574 制方式
(定时、 [®] (定时、 [®] 五、供配 、变压器 变压器自	<u>球应)等</u> 电系统 器选用_ 带强迫	故限定值 节能控制 节能设 通风装	及能效等 制措施: 计: / 置。	後 (B1) 走道、	9573 楼梯间 光区域的 型及以	、门厅	空制独立	— ☑ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ · · · ·	单端荧光高压钠灯属明系的区域的	灯能效图 用镇流器 统采明 的照明才	是定值及节 解能效限定 声光 空制。 接线组另	能评价值》 值及节能记 拉、延时	(B19415 平价值》GB: 大、智能控	19574 制方式 变压器,
(定时、 [®] (定时、 [®] 五、供配 、变压器 变压器自	<u>球应)等</u> 电系统 器选用_ 带强迫	故限定值 节能控制 节能设 通风装	及能效等 制措施: 计: / 置。	後 (B1) 走道、	9573 楼梯间 光区域的 型及以	、门厅	空制独立	— ☑ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ · · · ·	单端荧光高压钠灯属明系的区域的	灯能效图 用镇流器 统采明 的照明才	是定值及节 解能效限定 声光 空制。 接线组另	能评价值》 值及节能记 拉、延时	(B19415 平价值》GB: 大、智能控	19574 制方式 变压器,
、 (定时、息 丘、供配 、变压器 变压器自 变压器电	感应)等 电系统 器选用_迫 压等级	故限定值 节能控制 节能设 通风装	及能效等 制措施; 计: / 置。	接級》GBI 走道、 采	9573 楼梯间 光区域的 型及以 量(kVA)	、门厅	空制独立	— ☑ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ 《 □ · · · ·	单端荧光高压钠灯属明系的区域的	灯能效图 用镇流器 统采明 的照明才	是定值及节 解能效限定 声光 空制。 接线组另	能评价值》 值及节能记 拉、延时	(B19415 平价值》GB: 大、智能控	19574 制方式 变压器,
五、使压器自 一、变压器自 全 2、或一类。 一、变压器。 一、变压器。 一、变压器。 一、变压器。 一、变压器。 一、变压器。 一、变压器。 一、变压器。 一、变压器。 一、变压器。 一、变压器。 一、或一、或一、或一、或一、或一、或一、或一、或一、或一、或一、或一、或一、或一	感应)等电系统用。 电系统阻等 电系统阻等 一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	放限定值 节节 通 (kV) 上 压 奥 区 多 的 高	及能效等 计一置。变压 人名 一	(BI) 走道、采 (BI) 未 (BI) + (BI)	9573 楼梯间 光区域的 型及以 让(kVA) 计。	、门厅 的照明才 . 上节能 求补偿 装 效	空制独立环保型空载机	□ () () () () () () () () () (单端压明域的 無耗、 ()	灯 镇 采 明 , 负 数 功 亦 能 , 负 数 功 亦 能 ,	程度值及节度值及节度。	能评价值》 值及节能记控、延时 一种,并为Dyn1 W)	GB19415 平价值》GB GB G	19574 制方式 使压器, 等级 置无功补偿装 的功能;分析
(定	感 电器带压 备 压 偿工机机 梯 系用追级 变 低功力用水 能	放限定值 节 通 (kV) 基压 侧 医	及能效等 计一置。变压工工工,是能力量,是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	(BI) (BI) (最高) (最高) (最高) (最高) (最高) (最高) (最高) (最高	9573 横区域的	、门厅 的照明 扩	空制独立 环保型 空制独立 高压电 有 等级应征 度和控制	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	单高照也 耗)	灯用统的 噪 数功 准 数功 化	是定值及	能评价值》 值及节能证 为Dyn1 W)	(B19415 平价值) GB (B19415 任) GB (B19415 H) GB	19574 制方式 使压器, 等级 置无功补偿装 的功能;分析
Land Control Contro	感 电器带压 备 压 偿 协机 梯 动 系用追级 变 低功 升	放	及能放等 计/置。变出 大小子量品要应 步步	(BI) (BI) (最高) (最高) (最高) (最高) (最高) (最高) (最高) (最高	9573 梯区域的 型 (kVA) 计 置 。	、 门厅明打	空制独立 环保型 空载	□ 【 《 的	单高照也 耗)	灯 用 统 附 叫 输 加 水 和 水 和 水 和 水 和 水 和 水 和 水 和 水 和 水 和 水	是定值及节度的	能评价值》 值及节能记控、延压 引为Dyn1 W)	(B19415 平价值) GB: Y价值) GB: Y价值) GB: Y价值) GB: Y价值) GB: Y付值) GB: Y付值	19574 制方式 变压器, 等级 置无功补偿装 的功能; 分析
() () ()	或 电器带压 备 压 偿 动机 梯 动车室	文	及能施: 专 低小客能控 求 人	GBI	9573 梯区域的 型 (kVA) 计 置 。 放采 观定 控制 要 功 值 对 厚 要	、	空制独立	□	单高照也 耗)	灯用统的 噪 数 功 准 位 , 如 然用 , 负 ——————————————————————————————————	是定	能评价值》的人。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。	(B19415 平价值) GB (B19415 平价值) GB (B19415 平价值) GB (B19415 平价值) GB (B19415 Hz) A (B19415	19574 制方式
变压器器自电 2、变压器 2、要偿3、风 4、风 16停3 5、	感 电器带压 \	文	及制措计,置 专 低小容能控 求 人 车低小容产制	(Wa) (BI) (Xa)	9573 梯	、	空制独立	☑	单高照也 耗)	灯用统的 噪	是定 接	能评价值》的人。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。 他在一个位的。	(B19415 平价值) GB (B19415 平价值) GB (B19415 平价值) GB (B19415 平价值) GB (B19415 Hz) A (B19415	19574 制方式 变压器, 等级 置无功补偿装 的功能; 分析
(C) 五() 变变 (D) 大型 (E) 大型	感 电器带压 备 医偿本机、 带 扶场 在程等 统用迫级 变 低功于用水 能 梯设 走【	文 节 节 通 (kV)	及 排 计 / 置 专 低 小 答能控 求 人 车散 登 施 : 一 。 变 \ 公 无 0. 骨品 要 应 步 / 建道未	级走 器 深 补 9 9 4 0%	9573 梯 化 型 L (kVA) 计 置 。 收采 鬼 控 设空气 放空气 以 (kVA) 。 要 功 值对 序 要 。的量	、	空制 不 空	☑	单高照也 耗)	灯用统的 噪 数功 准 位 行一般流用, 负 不能 《 中 中 间	是定能	能评价值的 值控、延时 位的。 位的。 位的。 位的。 位的。 位的。 位的。 位的。 位的。 位的。	GB19415 FK	19574 制方式 变压器, 等级 置无功补偿装 的功能;分析

一、设计依据: 1,《建筑机电工程抗震 2.《建筑机电设施抗器 3.《工业企业电气设备 二、设计内容 , 要求 : 1,本工程抗震设防烈度为7度 2. 重要电力设施可按设防烈度提高1 度进行抗震设计,但当设防烈度为8 度及以上时可不再提高。 3. 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。 4. 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。 5.建筑附属机电设备的基座或支架,以及相关连接件和轴固件应具有足够的闸度和强度,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理件、输固件的部位,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。 6,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。 抗震支吊架在地震中应对建筑机电工程设施给予可拿保护,承受来自任意水平方向的地震作用。组成抗震支昂 架的所有构件,连接紧固的构造应便于安装。 抗震支昂架的所有构件应采用成品构件,连接紧固的构件应便于 安装。抗震支吊架应根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.3节要求进行设置。抗震支 吊架应根据其承受的荷载进行抗震验算,具体由业主选择专业公司设计后施工。 抗震支吊架最大设计间距需 符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8,2,3条规定要求。抗震支品架应根据规范要求 进行验算,并调整抗震支吊架间距,直至各节点均满足抗震荷载要求,具体由业主选择专业公司设计后施工。 4. 抗震支、吊架与钢筋混泥土结构应采用锚栓连接,与钢结构应采用焊接或螺栓连接。 5. 地震时应保证正常人流魂散所需的应急照明及相关设备的供电;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。 6、地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。 7,应急广播系统宜预置地震广播模式。 8, 地震时应保证通讯设备电源的供给、通信设备正常工作。 9, 电梯的设计应符合下列规定: 1) 电梯和相关机械。控制器的连接、支撑应满足水平地震作用及地震相对位移的要求; 2)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。 10,配电箱(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定: 1)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; 2) 拿堵安装的配电柜、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耐,应将项部与堵壁进行连接; 3) 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。 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)、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,连接处应做贴票处理; 8、地下汽车库 ☑ 未设置机械通风。 □设置机械通风,地下汽车库设置CO浓度监测装置,实时监测CO浓度,CO浓度超过_

七、可再生能源利用: 1、本项目可再生能源利用装置主要设计参数: 1)本项目 □有 ☑ 无 太阳能热水系统,使用______辅助热源,供热水量_____m³/d,占建筑生活热水总量的____%。 2) 本项目 □有 ☑ 无 地源热泵空调系统,承担采暖空调负荷的比例为____%。 3) 本工程 □有 ☑ 无 太阳能光伏系统,其总功率为建筑物变压器总装机容量的___%。 太阳能光伏系统应符合《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019、江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技 术规程》DGJ32/J87-2009的要求。 4) 本项目 □有 ☑无 热电厂蒸汽、余热废热利用系统,承担空调负荷的比例为_ 2、太阳能光伏发电系统为低压并网型光伏系统,系统应有计量装置、防逆流和防孤岛效应保护。所带负载为____/ 4、太阳能光伏设施应与建筑主体结构同步设计、同步施工,并应具备安装、检修与维护条件。 5、安装光伏组件的部位应有安全防护措施,在人员有可能接触光伏发电系统的位置应设置防触电警示标识。 6、室外安装的汇流箱应具有防腐、防锈及防晒等措施,且箱体防护等级不应低于IP54。 八、其它绿色设计要求:

1、景观照明设计采取有效措施限制光污染,并满足现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T35626和现行行 业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163的规定。

2、本工程未设置智能化系统。

3、本工程 ☑ 未设置建筑设备管理系统。

□ 设置建筑设备管理系统。建筑设备管理系统功能及设计要求: _____

电气工程抗震设计说明

设计规范>GB50981−2014	15. 蠼媳穿管敷设时宜采用弹性和延性较好的管材。
R安装>16D707−1	当线瞎采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽金戴设时,使用刚性托架或支架固定,不宜使用吊装。
抗度设计规范》GB50556-2010	当必须使用时,应安装横向防晃吊架。当金属导管、闸性塑料导管、电缆梯架或电缆槽金穿越防火分区时, 整隙采用深性防火封堵材料封堵,并在贯穿部位附近设置抗震支撑。金属导管、闸性塑料导管的直线股部

分每腦30m 应设置伸缩节, 16,引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定:

1)在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施;

2)当进户井贴邻建筑物设置时,缆线应在井中留有余量;

3)进户管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

17,电气管路不宜穿越抗震缝,当必须穿越时应符合下列规定:

1)采用金属导管、闸性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越,且在抗震链两侧应各设置一个柔性管接头;

2)电缆梯架、电缆槽盒、母线槽在抗震链两侧应设置伸缩节;

3)抗震缝的两端应设置抗震支撑接点与结构可靠连接。

18, 配电装置至用电设备间连线应符合下列规定:

配电装置至用电设备件连线采用救导体,当采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或者槽盒敷设时, 进口处转为挠性线管过度。

19,柴油发电机组的安装设计应符合下列规定:

1) 应设置震动隔离装置;2) 与外部管道应采用泵性连接;3) 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。

20. 变压器的安装设计应符合下列规定:

1)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的支承结构上;

2) 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;

3)应对接入和接出的柔性导体留有位移的空间;

4)油浸变压器上油机、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阿连接管道,应采用柔性连接。

21. 蓄电池、电力电容器的安装设计应符合下列规定:

1)蓄电池应安装在抗震架上;

2) 蓄电池连线应采用柔性导体连接,端电池宜采用电缆作为引出线;

3) 蓄电池安装中心较高时,应采取防止倾倒措施;

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

6)配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。 11,设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止潜动措施。

12.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。

13,安装在吊顶上的灯具,应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

14. 配电导体宜采用电缆或电线,当采用硬带线敷设且直线股长度大于80m时,应每50m设伸缩节;在电缆桥架。 电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转夸处,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。

江苏省工程勘察设计出图专用章 常熟市纳景组装饰工程有限公司 资质证书 A232029759 编号 江苏省住房和城乡建设厅监制(B) 有效期至二0二六年二月二十八日

5、 江苏省《公共建筑能耗监测系统技术规程》DGJ32/TJ111-2010

8、《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364—2018

7、 江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87-2009

9、 江苏省《35kV及以下客户端变电所建设标准》DB32/T3748-2020

6、《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019

常熟市纳景组装饰工程有限公司

CHANGSHU NAJINGZU DECORATE DESIGN PROJECT CO.,LTD

核准 APPROVED

工程项目 APPROVED 修正 M□DIFY 说明 DESCRIPTION **图纸内容** DRAWING

六、电能计量及能耗监测系统

3、本工程 □未设置能耗监测系统。

时即报警并启动排风系统。

2、电能计量表计的精度不低于1.0级,电流互感器的精度不低于0.5级。

1、按区域或楼层,对照明和插座、室外景观照明、空调用电、动力用电、特殊用电进行分项计量。

☑设置能耗监测系统,对电、水、燃气等分类和分项能耗数据进行实时采集,并实时上传至上一级数

设计总监 MAJ□RD□M□

据中心。计量装置具有数据通信功能。水、燃气等计量表计由相关专业设置,详见能耗监测系统图。

常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务 电气设计说明(二)电气工程抗震设计说明 江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇(电气)

设计 绘图 DRAWN BY

APPROVED

图号 DRAWING NO.

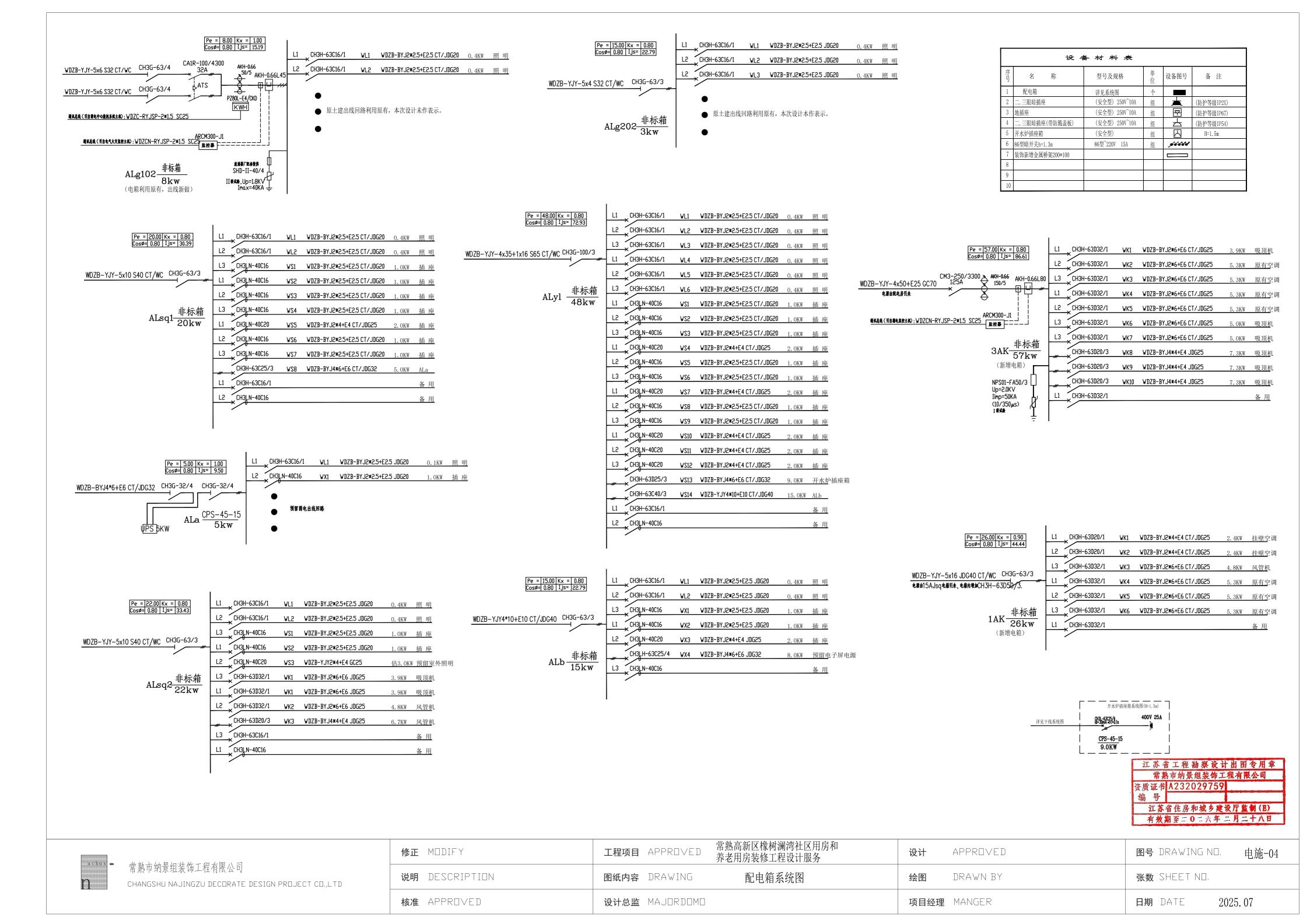
张数 SHEET N□.

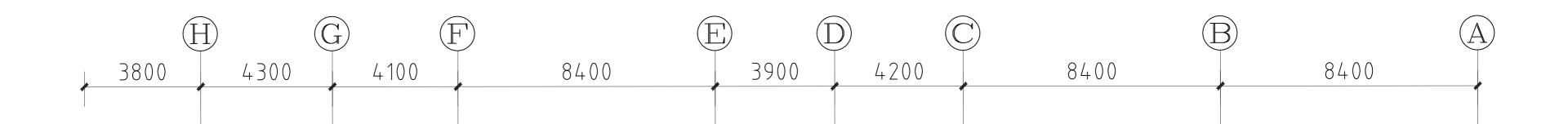
电施-03

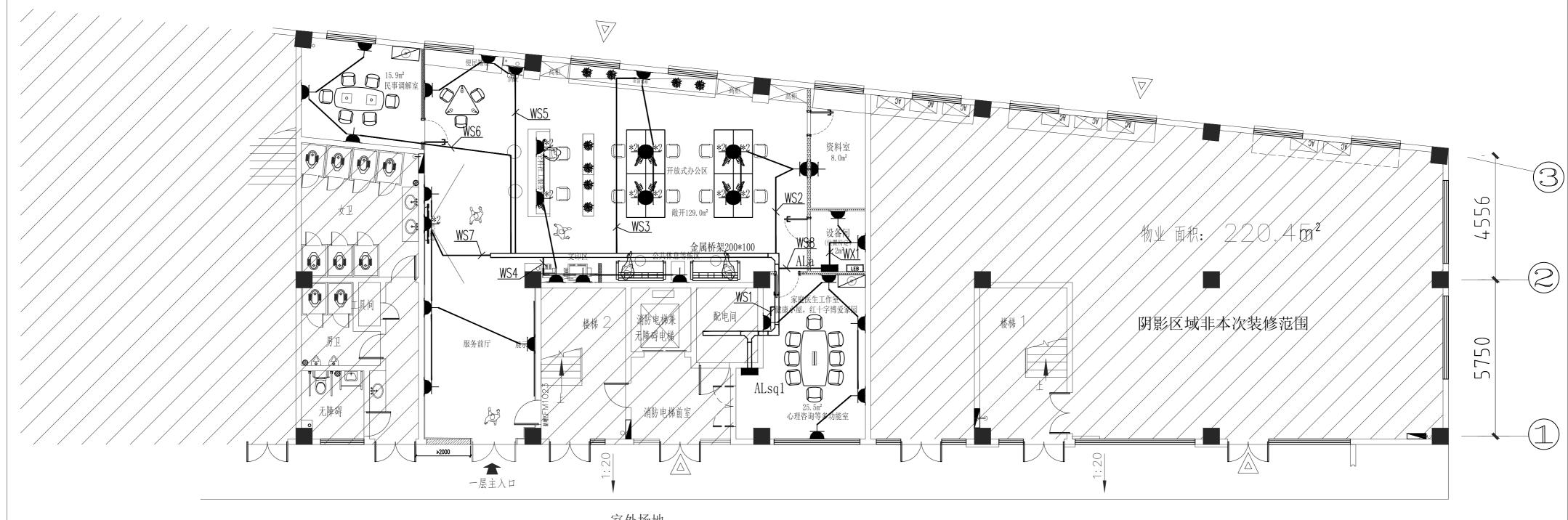
日期 DATE

2025. 07

项目经理 MANGER





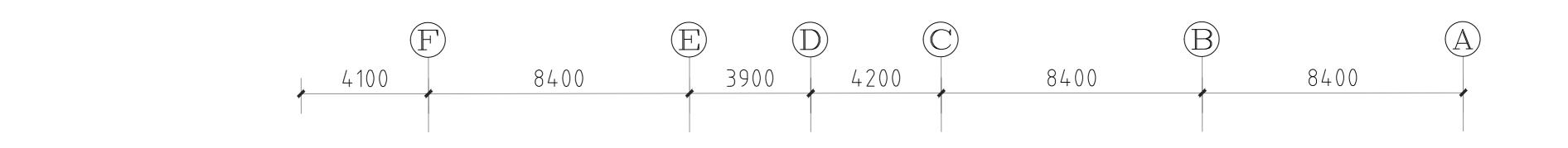


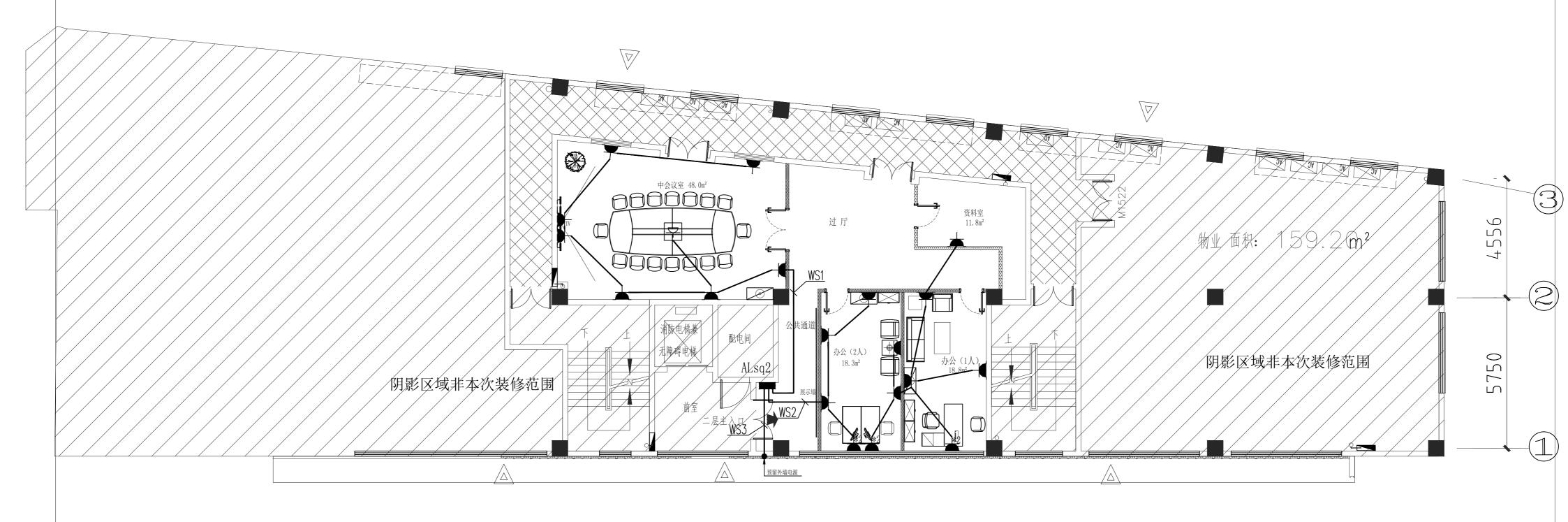
室外场地





修正 M□DIFY	工程项目 APPR□∨ED	常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计	APPROVED	图号 DRAWING NO.	电施-05
说明 DESCRIPTION	图纸内容 DRAWING	一层插座平面图	绘图	DRAWN BY	张数 SHEET NO.	
核准 APPROVED	设计总监 MAJORDOMO		项目经理	MANGER	日期 DATE 2	2025. 07



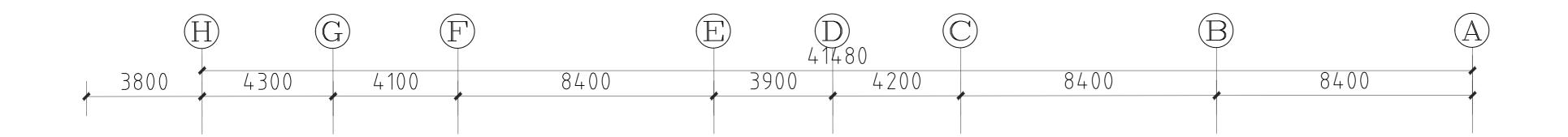


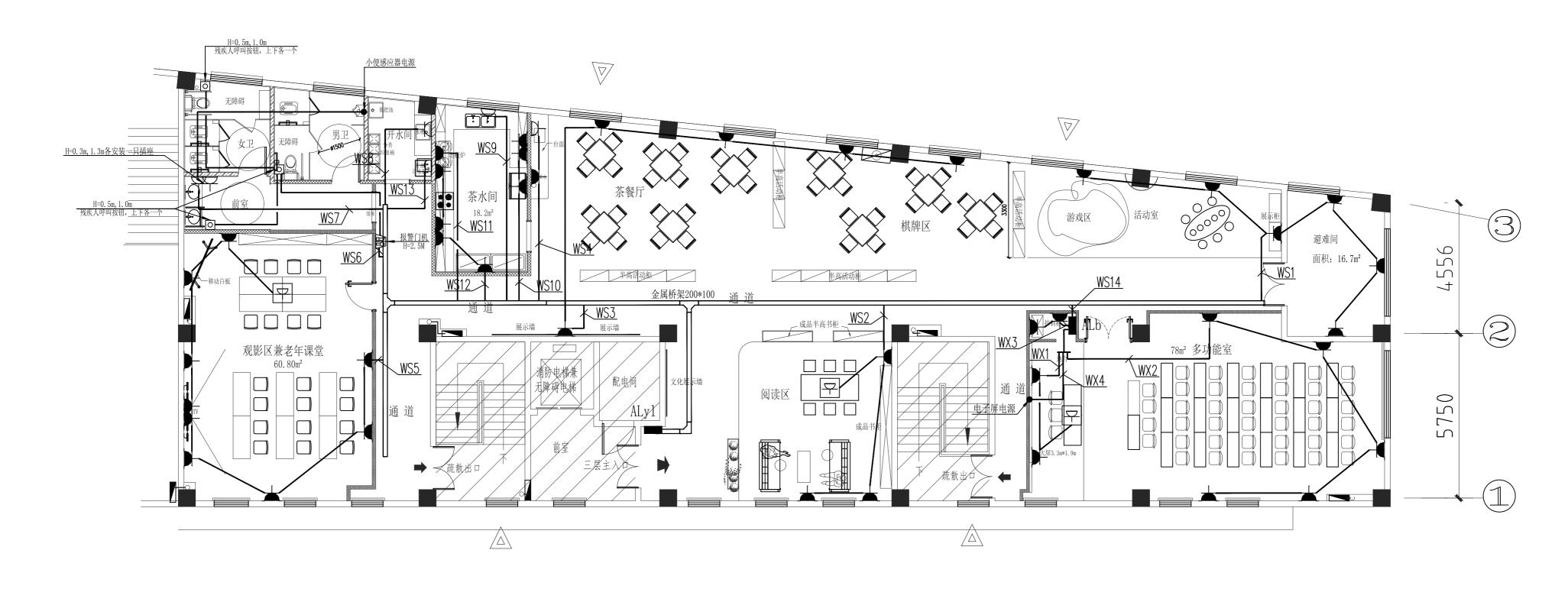
二层插座平面图 1:100





修正 M□DIFY	工程项目 APPROVED 常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计 APPROVED	图号 DRAWING NO. 电施-06
说明 DESCRIPTION	图纸内容 DRAWING 二层插座平面图	绘图 DRAWN BY	张数 SHEET N□.
核准 APPROVED	设计总监 MAJORDOMO	项目经理 MANGER	日期 DATE 2025.07



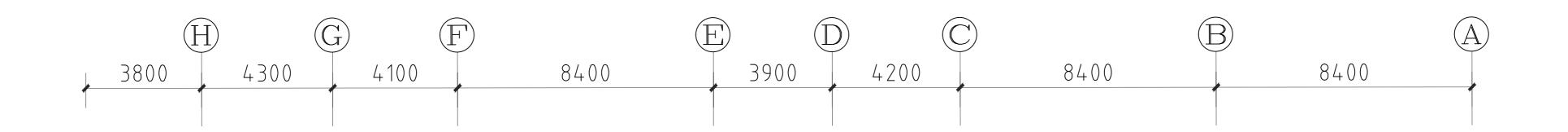


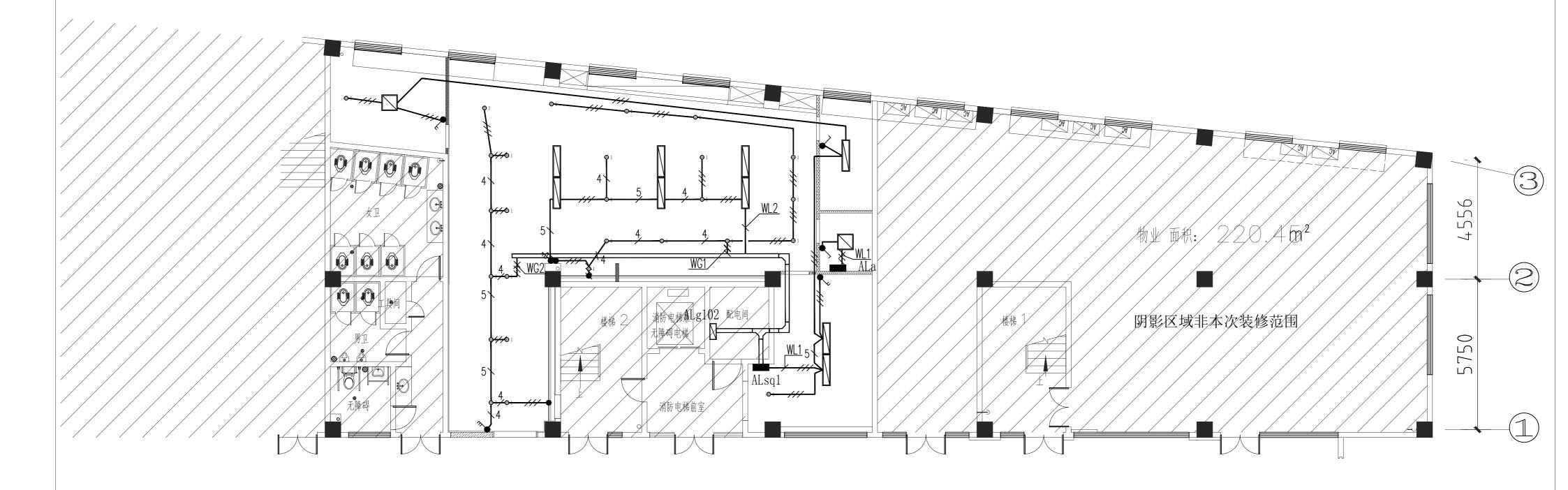
三层插座平面图 1:100

江苏省工程 勘察设计出图专用章 常熟市纳景组装饰工程有限公司 资质证书 A232029759 编 号 江苏省住房和城乡建设厅监侧(B) 有效期至二0二六年二月二十八日



修正 M□DIFY	工程项目 APPROVED 常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计 APPR□∨ED	图号 DRAWING N□. 电施-07
说明 DESCRIPTION	图纸内容 DRAWING 三层插座平面图	绘图 DRAWN BY	张数 SHEET NO.
核准 APPROVED	设计总监 MAJ□RD□M□	项目经理 MANGER	日期 DATE 2025.07





天花图例:

7/11BI/11							
图例	说明	图例	说明				
4 1	120深防眩LED筒灯(9w~12w/5000K)		300×1200LED平板灯(色温5500K) LED 36W 600×600LED平板灯(色温5500K) LED 36W				
•	100防雾LED筒灯(7w~9w/5000K)		LED反光灯带(色温4000K) LED 12W/m				
-	LED吸顶灯(感应) LED 24W		LED 12W/m 宽20柔性硅胶线条灯(色温4000)				
	LED 24W 300×600LED集成灯(色温5500K)	Ĭ	换气扇				
具	LED轨道射灯 LED 30W		空调风口示意(详见专业图纸)				
•	LED 明装筒灯 LED 12W						
注: 本图所示设备位置仅作参考。另见专业设计,具体各设备位置结合装饰造型吊顶确定。喷淋头末端(若有)微调距另见专业图纸说明。 所有灯具由施工方送样,经设计方确认后使用。灯具功率以电气专业图为准。							

一层照明电气图 1:100

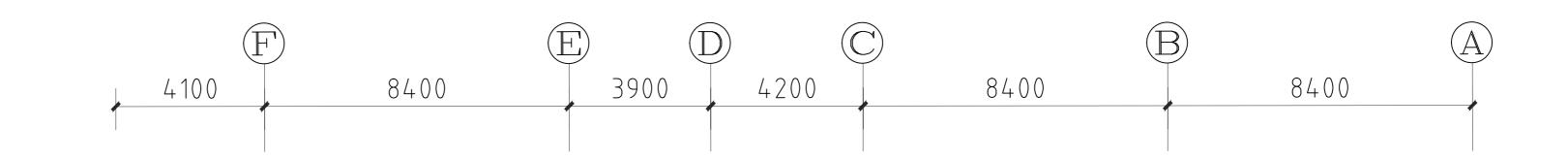
江苏省工程勘察设计出图专用章 常熟市纳景组装饰工程有限公司 资质证书 A232029759 编号 江苏省住房和城乡建设厅监制(B) 有效期至二0二六年二月二十八日

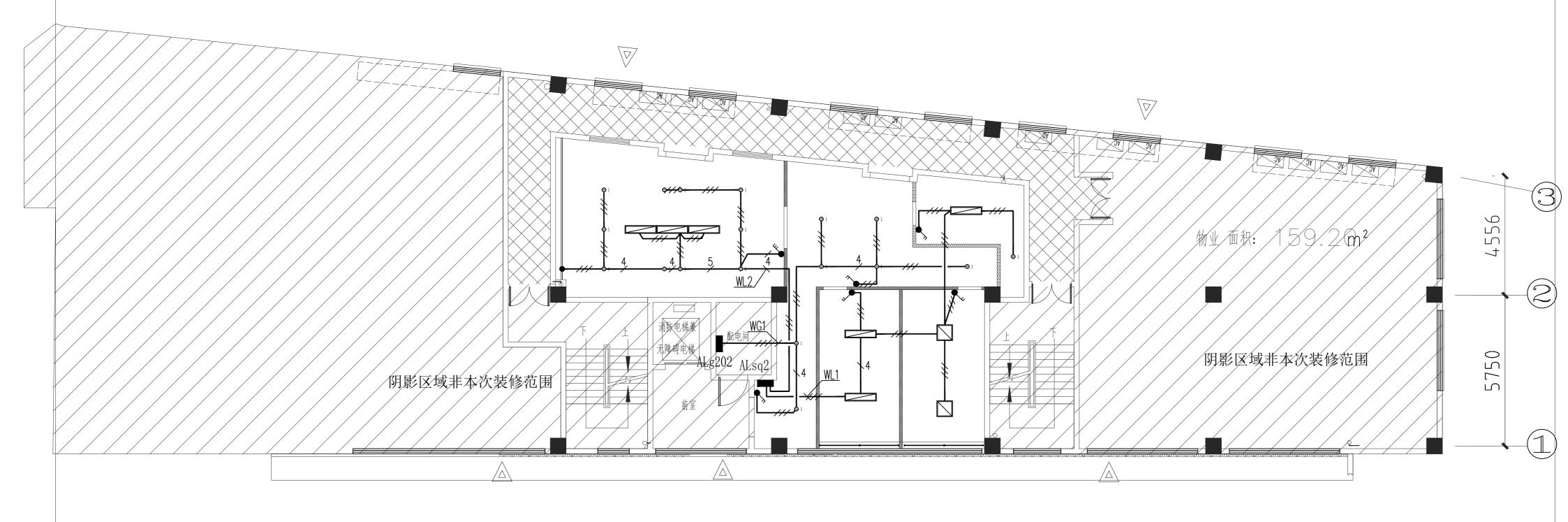


常熟市纳景组装饰工程有限公司

CHANGSHU NAJINGZU DECORATE DESIGN PROJECT CO.,LTD

修正 M□DIFY	工程项目 APPROVED 常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计 APPROVED	图号 DRAWING NO. 电施-08
说明 DESCRIPTI□N	图纸内容 DRAWING 一层照明电气图	绘图 DRAWN BY	张数 SHEET N□.
核准 APPROVED	设计总监 MAJ□RD□M□	项目经理 MANGER	日期 DATE 2025.07





天花图例:

图例	说明	图例	说明
• 1	120深防眩LED筒灯(9w~12w/5000K)		300×1200LED平板灯(色温5500K) LED 360 600×600LED平板灯(色温5500K) LED 360
•	100防雾LED筒灯(7w~9w/5000K)		LED反光灯带(色温4000K) LED 12W/m
•	LED吸顶灯(感应) LED 24W		LED 12W/m 宽20柔性硅胶线条灯(色温4000)
	LED 24W 300×600LED集成灯(色温5500K)	X	换气扇
具	LED轨道射灯 LED 30W		空调风口示意(详见专业图纸)
®	LED 明装筒灯 LED 12W		
	置仅作参考,另见专业设计,具体各设备位置结合 方送样,经设计方确认后使用。灯具功率以电气		· 淋头末端(若有) 微调距另见专业图纸说明。

二层照明电气图 1:100

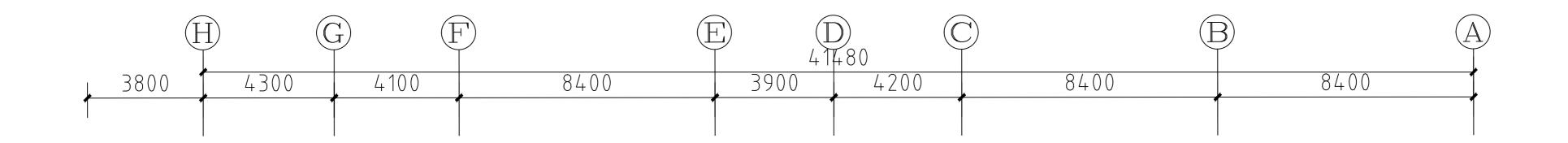


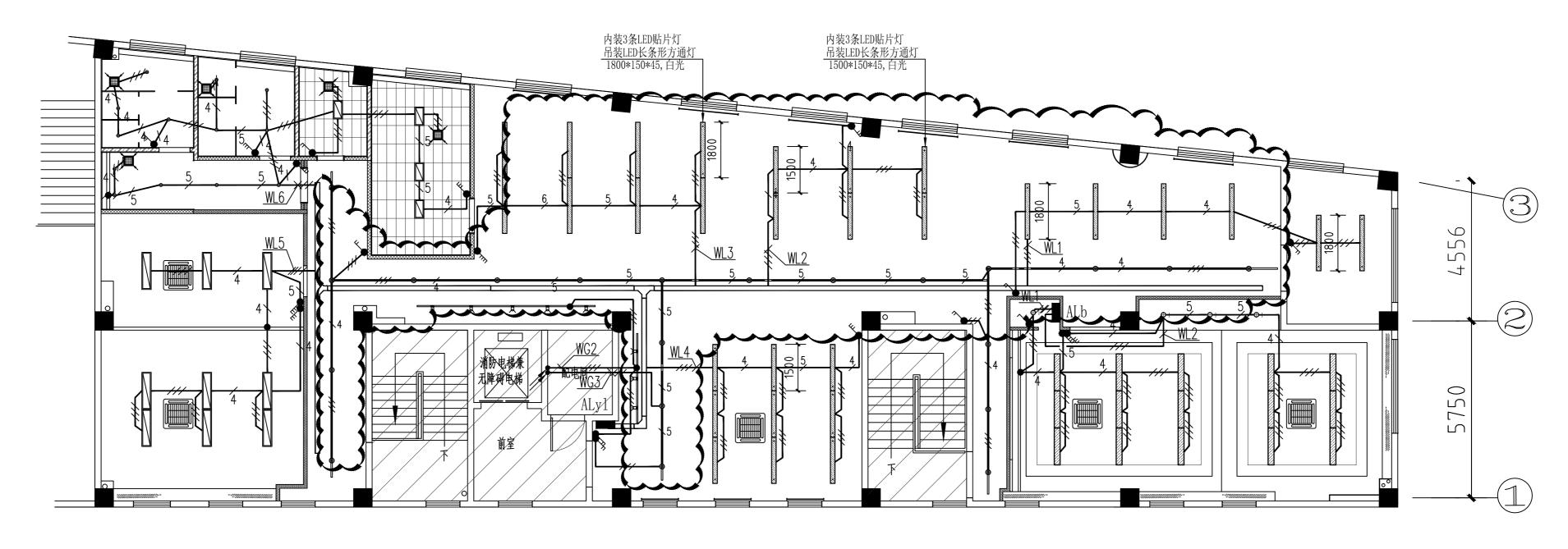


常熟市纳景组装饰工程有限公司

CHANGSHU NAJINGZU DECORATE DESIGN PROJECT CO.,LTD

修正 M□DIFY	工程项目 APPROVED 常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计 APPROVED	图号 DRAWING NO. 电施-09
说明 DESCRIPTION	图纸内容 DRAWING 二层照明电气图	绘图 DRAWN BY	张数 SHEET N□.
核准 APPROVED	设计总监 MAJORDOMO	项目经理 MANGER	日期 DATE 2025.07





三层照明电气图 1:100

天花图例

阿 畑		图例	说明			
图例		[3] [7]	近			
9 1	120深防眩LED筒灯(9w~12w/5000K		300×1200LED平板灯(色温5500K) LED 36W 600×600LED平板灯 (色温5500K) LED 36W			
•	100防雾LED筒灯(7w~9w/5000K)		LED反光灯带(色温4000K) LED 12W/m			
•	LED吸顶灯(感应) LED 24W	***************************************	LED 12W/m 宽20柔性硅胶线条灯 (色温4000)			
N	LED 24W 300×600LED集成灯(色温5500K)	X	换气扇			
具	LED轨道射灯 LED 30W		空调风口示意(详见专业图纸)			
•	LED 明装筒灯 LED 12W					
注: 本图所示设备位置仅作参考,另见专业设计,具体各设备位置结合装饰造型吊顶确定。喷淋头末端(若有)微调距另见专业图纸说明。 所有灯具由施工方送样,经设计方确认后使用。灯具功率以电气专业图为准。						

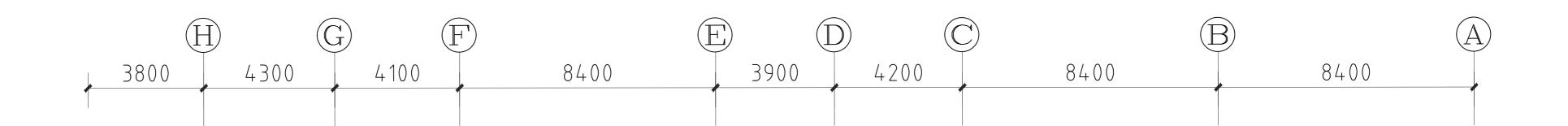
江苏省工程勘察设计出图专用章 常熟市纳景组装饰工程有限公司 资质证书 A232029759 编号 工苏省住房和城乡建设厅监制(B) 有效期至二0二六年二月二十八日

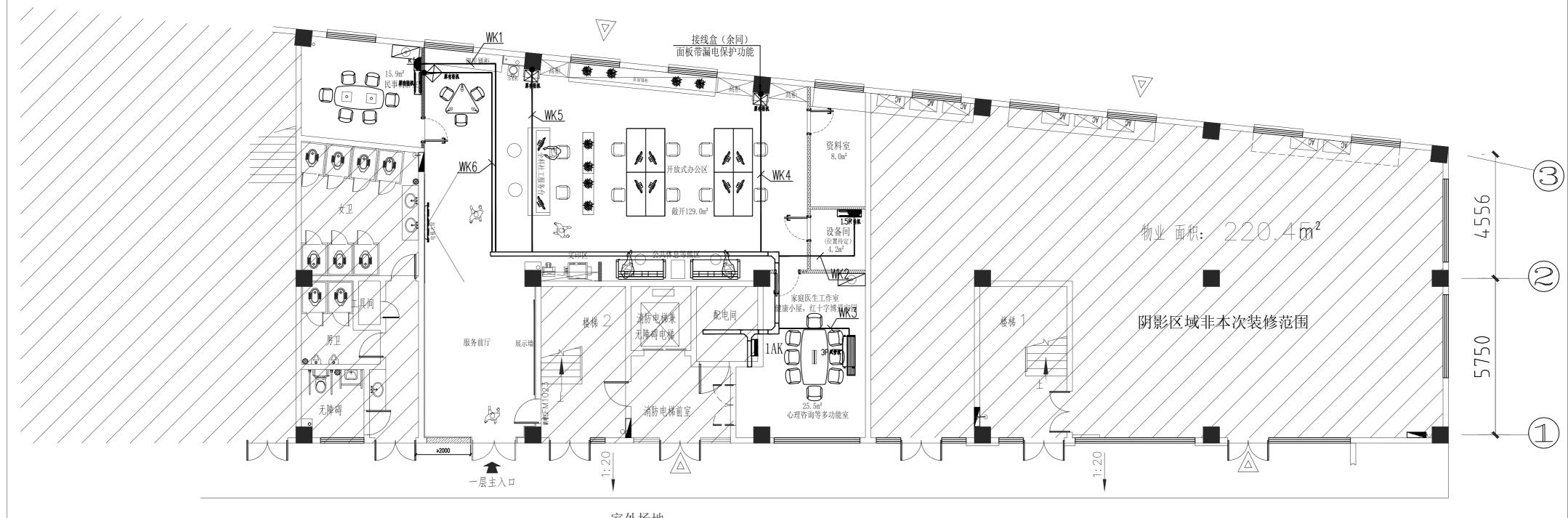


常熟市纳景组装饰工程有限公司

CHANGSHU NAJINGZU DECORATE DESIGN PROJECT CO.,LTD

修正 M□DIFY	工程项目 APPROVED 常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计 APPROVED	图号 DRAWING NO. 电施-10
说明 DESCRIPTI□N	图纸内容 DRAWING 三层照明电气图	绘图 DRAWN BY	张数 SHEET N□.
核准 APPROVED	设计总监 MAJ□RD□M□	项目经理 MANGER	日期 DATE 2025.07





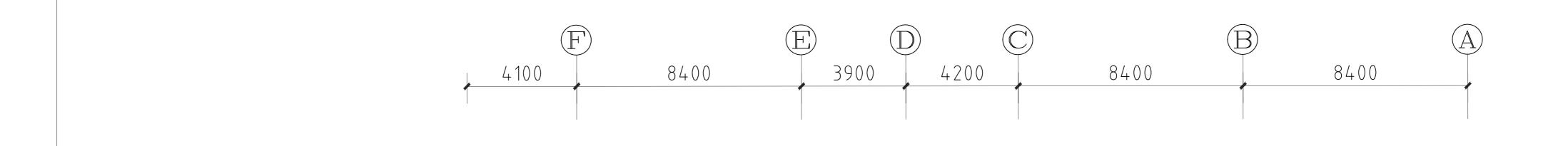
室外场地

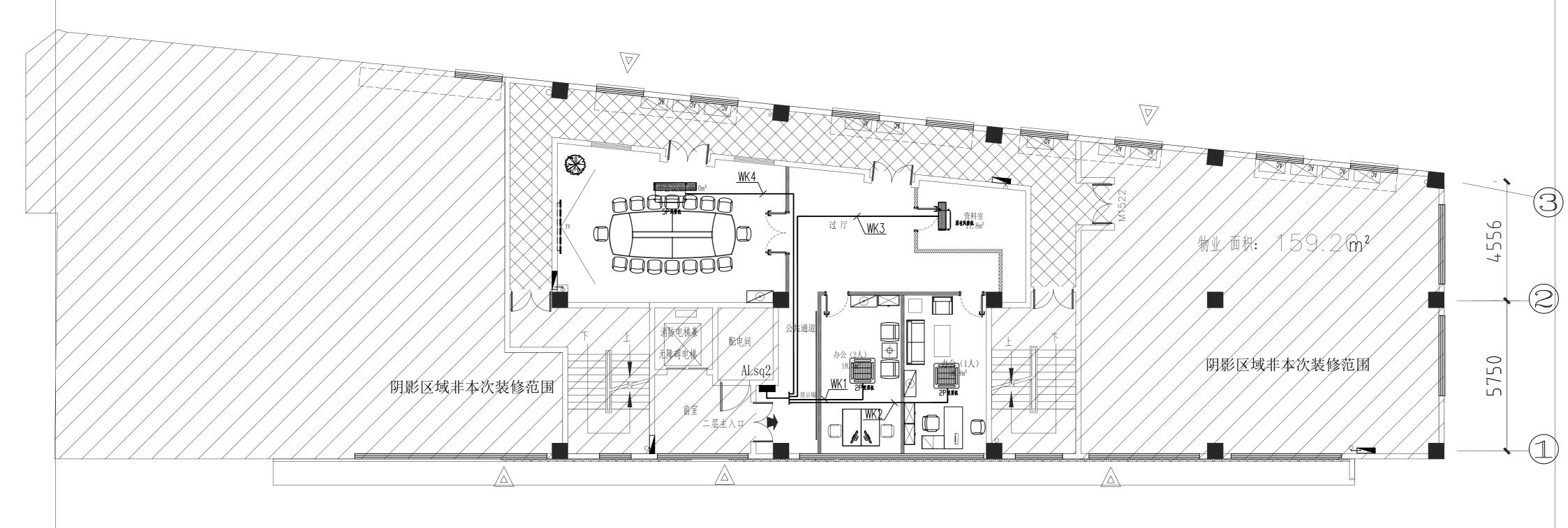
一层空调电气图 1:100





修正 M□DIFY	工程项目 APPROVED	常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计	APPROVED	图号 DRAWING N	□. 电施-11
说明 DESCRIPTI□N	图纸内容 DRAWING	一层空调电气图	绘图	DRAWN BY	张数 SHEET NO.	
核准 APPROVED	设计总监 MAJORDOMO		项目经理	MANGER	日期 DATE	2025. 07



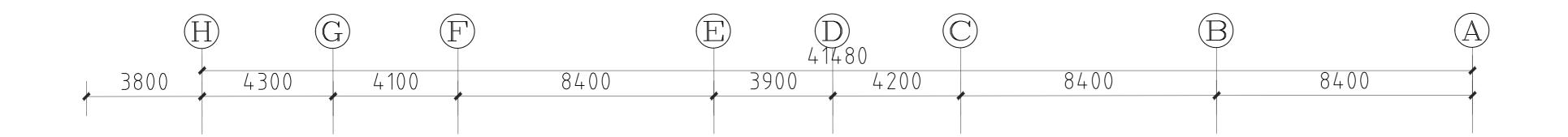


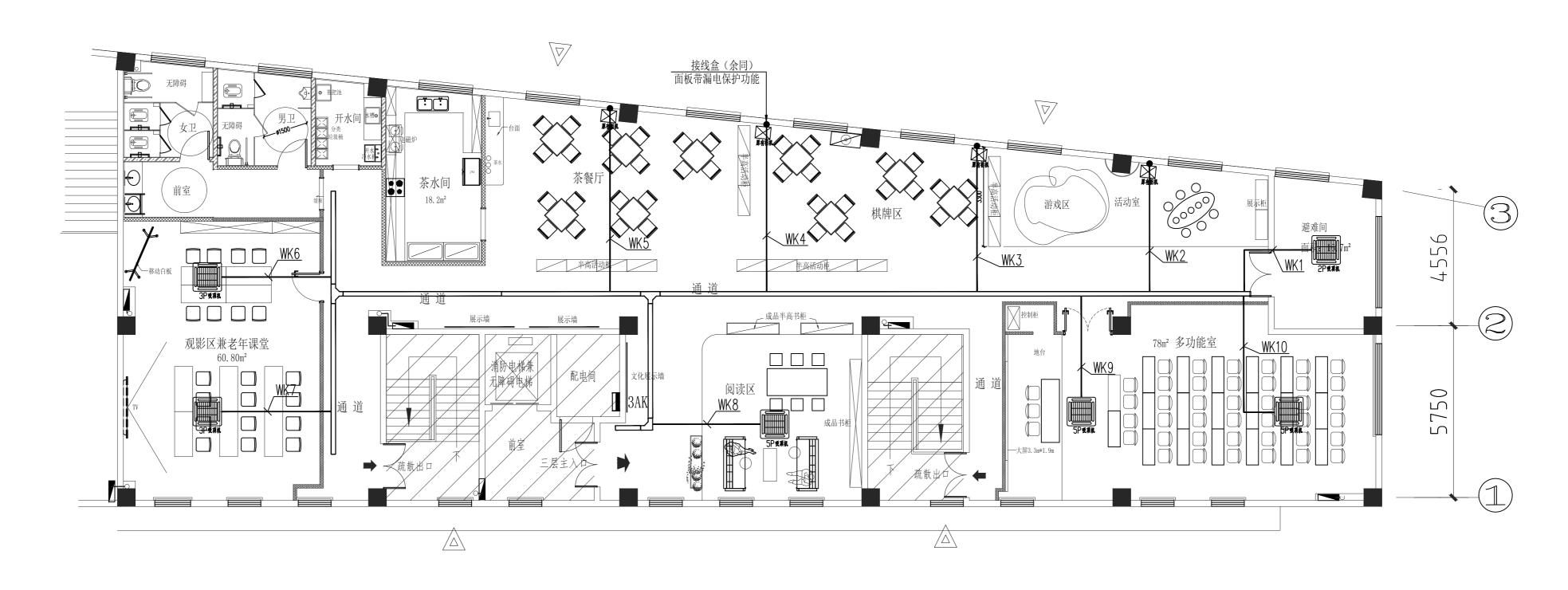
二层空调电气图 1:100





修	E MODIFY	工程项目 APPROVED	常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计	APPROVED	图号 DRAWING N	□ 电施-12
说	明 DESCRIPTION	图纸内容 DRAWING	二层空调电气图	绘图	DRAWN BY	张数 SHEET NO.	
核	∉ APPR□VED	设计总监 MAJORDOMO		项目经理	MANGER	日期 DATE	2025. 07





三层空调电气图 1:100

江苏省工程勘察设计出图专用章 常熟市纳景组装饰工程有限公司 资质证书 A232029759 编 号 江苏省住房和城乡建设厅监制(B) 有效期至二0二六年二月二十八日



修正 M□DIFY	工程项目 APPROVED 常熟高新区橡树澜湾社区用房和 养老用房装修工程设计服务	设计 APPROVED	图号 DRAWING NO. 电施-13
说明 DESCRIPTION	图纸内容 DRAWING 三层空调电气图	绘图 DRAWN BY	张数 SHEET N□.
核准 APPROVED	设计总监 MAJ□RD□M□	项目经理 MANGER	日期 DATE 2025.07