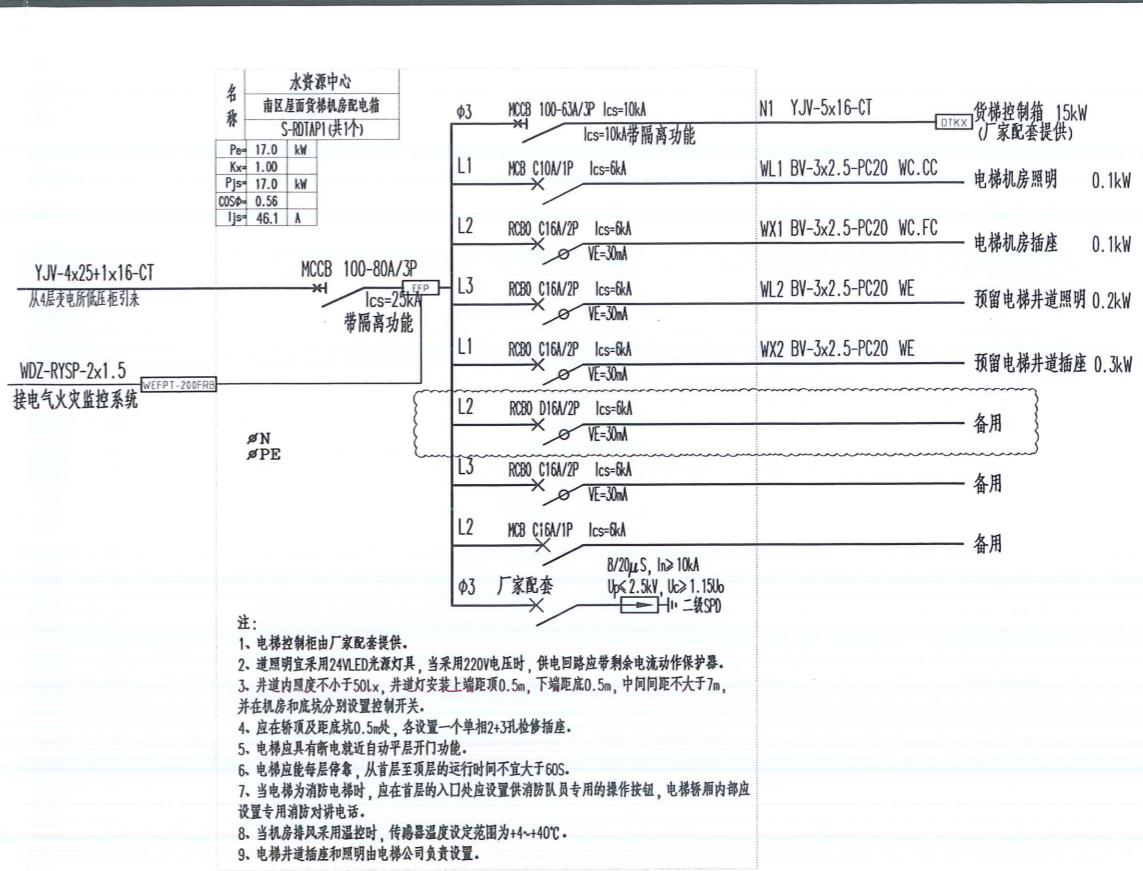
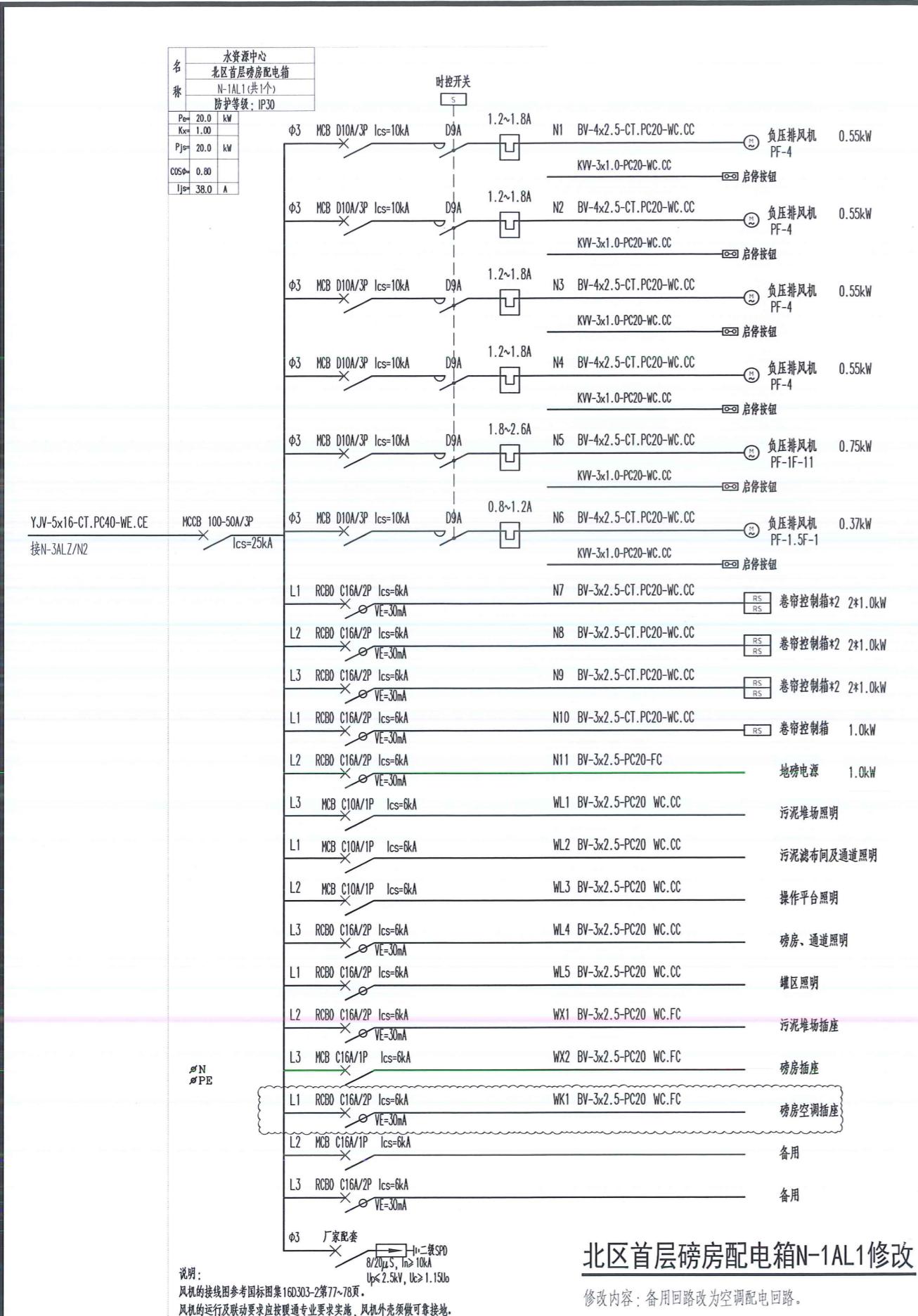
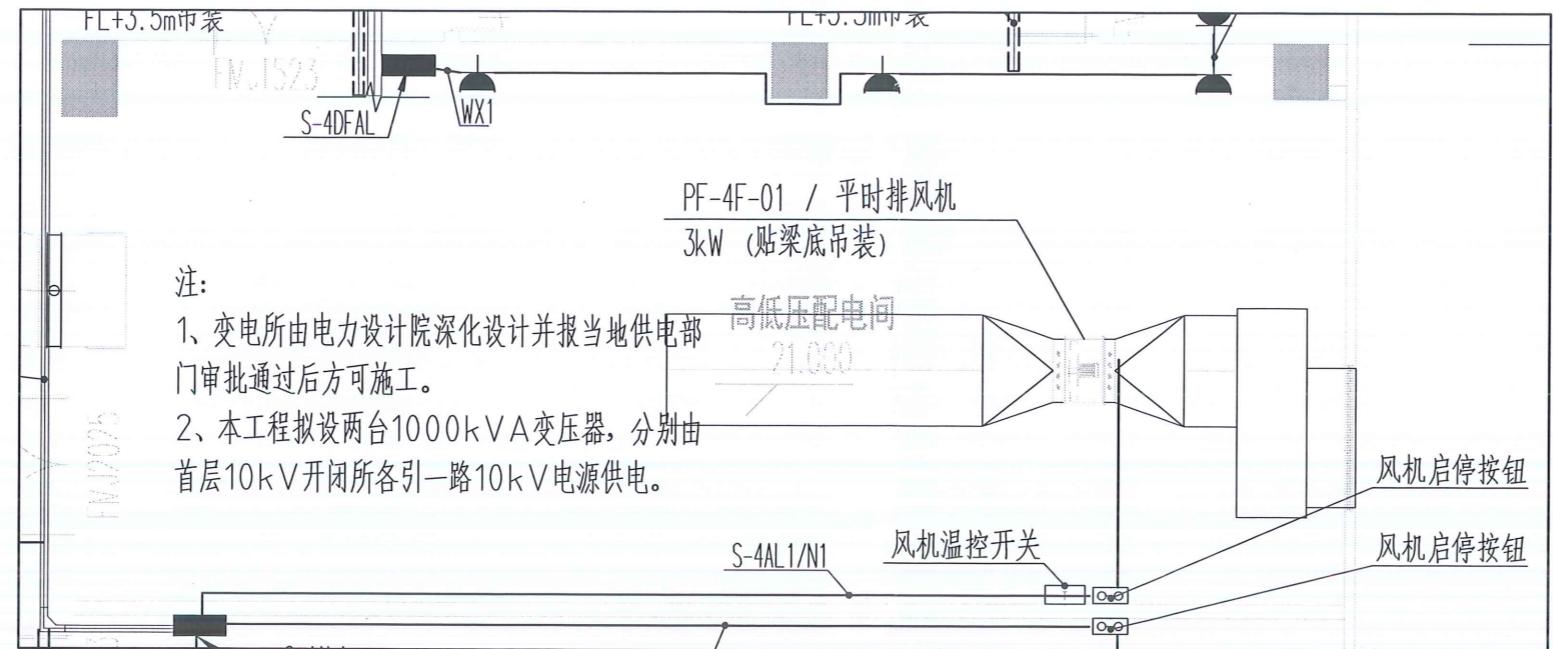


建筑设计单位 ARCHITECTURE DESIGN	 建学建筑与工程设计有限公司 JIANXUE ARCHITECTURE & ENGINEERING DESIGN INS. CO., LTD. 工程设计证书<甲级> 编号A111010257 No A111010257 Class A of Architecture Design P.R.C.	
建设单位 CLIENT	江苏波丰华创环保科技有限公司	
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
第一版 2025.10.29		
版本 REVISION	出图事由 COMMENTS	出图日期 ISSUE DATE
工程名称 PROJECT NAME		
南京现代表面处理科技产业中心项目		
工程编号 PROJECT NO.	JXG-2024-22	
项目名称 ITEM NAME		
水资源中心		
变更单附图01		
DBG-20-M01		
设计阶段 STATUS CONSTRUCTION WORKING 专业 DISCIPLINE 电气 审图人 FINAL CHECKER		
审图人 FINAL CHECKER 郑荣彬 郑荣彬		
工程负责人 PROJECT PRINCIPAL 郑国忠 郑国忠		
专业负责人 CHIEF ENGINEER 郑荣彬 郑荣彬		
校对人 APPROVED BY 邹小雄 邹小雄		
设计人 DESIGNED BY 颜大程 颜大程		
制图人 DRAWN BY 颜大程 颜大程		
图名 DRAWING TITLE		
本图如加蓋本公司出图章, 否则一律无效 DRAWING BE AUTHORIZED WITHOUT SPECIAL SEAL FROM OUR FIRM, IT IS INVALID.		
COPYRIGHT(C)2014,JXAEI CO., LTD		

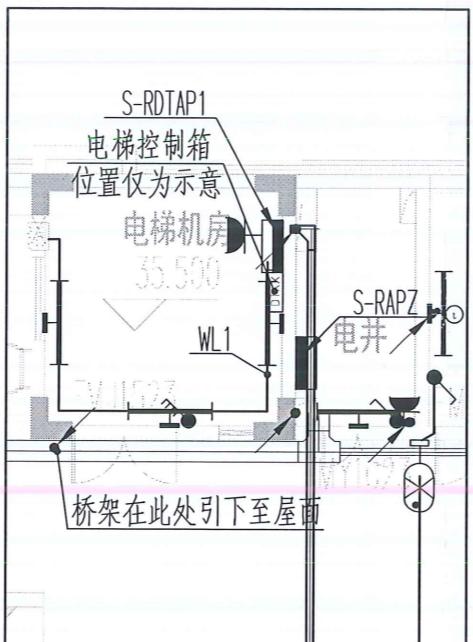


建学建筑与工程设计有限公司
出图专用章
工程设计证书(甲级)编号: A111010257
发证部门: 中华人民共和国住房和城乡建设部



南区4层高低压配电房修改

修改内容：高低压配电房增加了3个插座。



南区屋面层电梯机房、电井修改

修改內容

- (1) 电梯机房取消空调配电，配电箱S-RDTAP1对应回路WK1用途改为备用。
(2) 电井内增加非消防备荷配电总箱S-RAP7安装位置示意。



火警自动报警设计说明

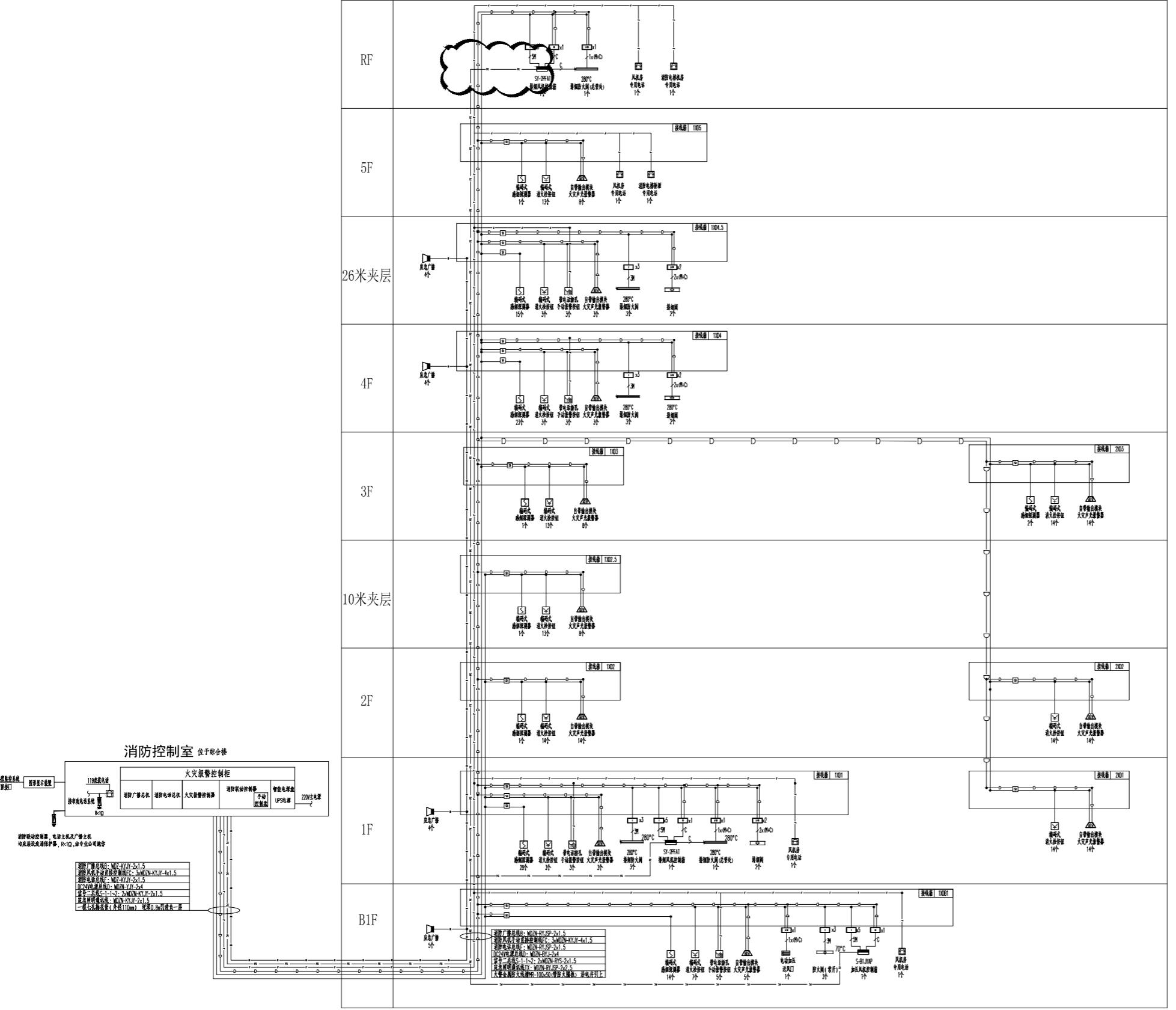
注：凡标有“”符号者，为本工程所采用做法。

一、建筑概况：	(v) 1.4 消防水泵应能启动并自动启动；消防水泵控制柜平时应使消防水泵处于自动启停状态；	(v) 1.3 电气火灾监控系统的控制器安装在建筑物的消防控制室内，由消防控制室统一管理。在配电室低压配电柜内各回路各处设置电气火灾报警器，各电气火灾现场控制器间设置总线连接，并总线至消防控制室。探测器报警值为300mA~500mA，现场可调。	火灾自动报警系统的敷设应严格执行《火灾自动报警系统施工及验收规范》(GB 50166-2007)中5.1.1~5.1.7的要求。
工程名称：南京现代产业园产业中心项目	项目名称：水资源中心	(v) 1.5 消防水泵不应设置自动停泵的功能，停泵应由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定；	(v) 1.9 火警系统中本说明未提及事宜，请严格按现行国家最新相关规范和当地相关文文件执行。
建设单位：江苏省华创环保科技有限公司	建设地址：江苏省南京市	(v) 1.6 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；	(v) 1.10 本项目采用的抗干扰类型及做法详见电气设计说明。
本项目属于多层工业建筑；设置耐火等级为地上一级，地上二级；设计使用年限50年以上；构件类型为钢筋混凝土框架剪力墙结构；	消防水泵、消防应急启动时，应确保消防水泵在报警后5.0min内正常工作；	(v) 1.7 消防水泵控制柜设置机械应急启停功能，并应保证在控制柜内的控制线路发生故障时由有管理权限的人员在紧急时启动和操作试验信号，信号各部位之间不应少于12个；达到设定延时值时发出报警信号，并显示其状态；显示系统电源状态。	(v) 1.11 本项目设计参考国家标准图集如下：
就寝人数≤100人；地下一层，建筑面积为14,500.6m ² ；地下一层，建筑面积6,032.6m ² ；一层，建筑面积7,018.0m ² （其中4轴局部6,032.6m ² ）；二层，建筑面积7,000.0m ² （其中4轴局部4,032.6m ² ），室外净高200mm~500mm。本工程建筑类别按照分类计类属于二类工业建筑，通过自然通风设计，降低通风能耗，满足节能要求；	消防水泵、消防应急启动时，应确保消防水泵在报警后5.0min内正常工作；	04K501-1-24 火灾报警及消防控制	14Y505-1-《火灾自动报警系统设计规范图集》
二、设计依据：	(v) 1. 建筑设计防火规范》(GB 50016-2014(2018年版))	(v) 1.9 观察消防水池、消防水箱的水位；	19Q101-1-《建筑电气常用数据》
2. 《消防设施通用规范》(GB 55036-2022)	(v) 2. 自动喷水系统的监视和控制；	(v) 2.1 喷水加压泵、喷水减压泵的启、停控制；运行状态和故障显示；	X700-1-《智能建筑火灾自动报警工程设计施工图集》
3. 《电气、气与智能化通用规范》(GB505024-2022)	(v) 2.2 监视与指示器、遇水报警阀压力开关、安全信号的状态；	(v) 2.3 报警阀组压力开关动作直接启闭喷水加压泵；	(v) 1.12 火灾自动报警系统图例和主要设备材料表如下：
4. 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)	(v) 2.4 消防控制室通过硬线手动直接启动喷水加压泵；消防控制室能显示喷水加压泵的电源状况；	(v) 2.5 消防泵手可手动启动喷水加压泵；	火灾自动报警系统图例
5. 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB 51309-2018)	(v) 2.6 在变配电室，柴油发电机组设置电气灭火，此区域设有烟感和温感探测器。	(v) 2.6 在变配电室，柴油发电机组设置电气灭火，此区域设有烟感和温感探测器。	
6. 《城市消防通信指挥系统技术规范》(GB50440-2007)	(v) 2.7 火灾自动报警系统的要求：气体灭火系统作为一个相对独立的系统，单独配置了自动控制所需的火灾探测器，可独立完成整个灭火过程。气体灭火系统应做到联动控制探测器报警后直接报警，选择阀的动作信号以及以压力开关的动作信号。	(v) 2.7 火灾自动报警系统的要求：气体灭火系统作为一个相对独立的系统，单独配置了自动控制所需的火灾探测器，可独立完成整个灭火过程。气体灭火系统应做到联动控制探测器报警后直接报警，选择阀的动作信号以及以压力开关的动作信号。	
7. 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50166-2019)	(v) 2.8 正压送风系统的监视和控制；	(v) 2.8 正压送风系统的监视和控制；	
8. 《民用建筑电气设计标准》(GB51346-2019)	(v) 2.9 加压送风口在分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为送风口开启和加压送风机启动的联动触发信号；	(v) 2.9 加压送风口在分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为送风口开启和加压送风机启动的联动触发信号；	
9. 《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)	(v) 3.0 自动控制：消防控制室至系统的自动、手动工作站，能对火灾探测器、喷头各楼层有相应的声光信号，并关闭相应的防火门、窗，停止相关的通风空调系统，关闭有关部位的防火阀。	(v) 3.0 自动控制：消防控制室至系统的自动、手动工作站，能对火灾探测器、喷头各楼层有相应的声光信号，并关闭相应的防火门、窗，停止相关的通风空调系统，关闭有关部位的防火阀。	
10. 《消防联动控制及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)	(v) 3.1 烟感系统的监视和控制(专用排烟风机的控制)	(v) 3.1 烟感系统的监视和控制(专用排烟风机的控制)	
11. 《气体灭火系统设计规范》(GB50370-2005)	(v) 3.2 正常情况下该风机为通风换气机，手动控制机械应急操作3次启动方式。预判火灾系统设计自动控制和手动控制两种启动方式。	(v) 3.2 正常情况下该风机为通风换气机，手动控制机械应急操作3次启动方式。预判火灾系统设计自动控制和手动控制两种启动方式。	
12. 《建筑消防排烟系统技术标准》GB 51251-2017	(v) 3.3 气体灭火系统的电源，应符合国家现行有关消防技术标准的规定；采用气动力源时，应保证系统操作和控制需要的压力气量。	(v) 3.3 气体灭火系统的电源，应符合国家现行有关消防技术标准的规定；采用气动力源时，应保证系统操作和控制需要的压力气量。	
13. 《城市消防远程监控系统技术规范》(GB 50343-2012)	(v) 3.4 火灾发生时由消防控制室控制，并将火灾报警信息与气动力源控制方式与启闭排烟风机相接。	(v) 3.4 火灾发生时由消防控制室控制，并将火灾报警信息与气动力源控制方式与启闭排烟风机相接。	
14. 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB500102-2021)	(v) 3.5 同一防火分区内的两个火灾探测器的报警信号，作为排烟口/排烟阀开启的联动触发信号，并由消防联动控制联动控制。	(v) 3.5 同一防火分区内的两个火灾探测器的报警信号，作为排烟口/排烟阀开启的联动触发信号，并由消防联动控制联动控制。	
15. 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)	(v) 3.6 能在消防控制室的手动控制联动风速、电动排烟垂直、排烟、排烟、排烟阀的开启或关闭及排烟风机。	(v) 3.6 能在消防控制室的手动控制联动风速、电动排烟垂直、排烟、排烟、排烟阀的开启或关闭及排烟风机。	
16. 其他有关国家和地方现行标准、规范和图集	(v) 3.7 在消防控制室的手动控制联动风速、电动排烟垂直、排烟、排烟、排烟阀的开启或关闭及排烟风机。	(v) 3.7 在消防控制室的手动控制联动风速、电动排烟垂直、排烟、排烟、排烟阀的开启或关闭及排烟风机。	
三、系统组成：	(v) 1. 火灾自动报警系统；	(v) 1.1 本项目的厨房设置有可燃气体探测系统，可燃气体探测系统应独立组成，可燃气体探测器不应接入火灾报警控制器的探测器回路；	
(v) 2. 消防电源监控系统；	(v) 1.2 可燃气体探测器系统应由可燃气体报警控制器、可燃气体探测器和火灾声光报警器等组成，在消防控制室的图形显示装置上显示，但该类信息与火灾报警信息的显示有区别。		
(v) 3. 气体灭火系统；	(v) 1.3 可燃气体探测器系统应由可燃气体探测器、可燃气体探测器设置在被保护空间的下部，探测气体浓度与空气浓度相当时，可燃气体探测器可设置在被保护空间的中部位或底部。		
(v) 4. 消防应急和疏散照明系统；	(v) 1.4 可燃气体探测器系统应由可燃气体探测器、可燃气体探测器设置在被保护空间内有联动和报警要求时，应由可燃气体探测器或消防联动控制联动实现。		
(v) 5. 防火卷帘门的控制(火灾避难通道)	(v) 1.5 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。		
四、火灾自动报警系统	(v) 6. 联动控制方式：防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号应联动控制防火卷帘下降到楼板面；	(v) 1.6 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
4.1、消防控制室	(v) 7. 防火卷帘下降至距楼板面1.8m处；任一专门用于联动防火卷帘的火灾探测器或报警按钮应联动控制防火卷帘下降到楼板面；	(v) 1.7 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 1. 消防控制室设置在综合楼首层，其入口处设置明显的标志：墙上的防火极限不低于3h。	(v) 8. 在卷帘的任一侧距卷帘纵深5.5m内设置不少于2只专门用于联动防火卷帘的火灾探测器。	(v) 1.8 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 2. 消防控制室应有与系统的建筑、各分系统控制逻辑关系说明。设备使用说明书、系统操作规程、应急预案、值班制度、维保保养制度及值班记录等文件资料。	(v) 9. 手动控制方式：防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 1.9 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 3. 消防控制室内设置的消防设备应有火灾报警控制器、消防联动控制装置、消防控制室微显示装置、消防专用电话总机、消防应急广播、消防控制室微显示装置或具有相应功能的组合设备；	(v) 10. 手动控制方式：当任一防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号应联动控制防火卷帘的升降，并应能在消防控制室的手动控制联动控制器直接连接的烟感、感温火灾探测器的报警信号，	(v) 1.10 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 4. 消防联动控制器应按设计的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号。	(v) 11. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 1.11 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 5. 防火卷帘门的控制(火灾避难通道)	(v) 12. 手动控制方式：应由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制卷帘的升降，并应能在消防控制室的手动控制联动控制器直接连接的烟感、感温火灾探测器的报警信号，	(v) 1.12 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 6. 消防控制室内严禁设置与火灾无关的电气线路及管道。	(v) 13. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 1.13 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 7. 消防水泵和消防控制室应采取可靠的防水措施。	(v) 14. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 1.14 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 8. 消防控制室设置城市消防远程监控系统并符合《城市消防远程监控系统技术规范》第3.0.3的要求。	(v) 15. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 1.15 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 9. 消防控制室的设置、信息记录、信息传递，应符合国家相关标准、《消防控制室通用技术要求》(GB25506)的有关规定。	(v) 16. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 1.16 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 10. 用户信息采集装置设置在联网用户内的消防控制室内。	(v) 17. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 1.17 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
4.2、火灾自动报警系统设备布置	(v) 18. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 1.18 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 1. 在消防控制中心对整个大楼的人火灾报警和消防设备进行监视及控制。	(v) 19. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 1.19 可燃气体探测器系统设置在有报警要求的场所时，尚应符合有关报警要求。	
(v) 2. 在走道、走廊、楼梯间、房间等场所设置火灾探测器。	(v) 20. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 20. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 3. 厨房等易燃易爆或火灾易产生烟雾的场所设置感烟探测器；	(v) 21. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 21. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 4. 建筑内可能散发可燃气体、蒸气或粉尘的场所设置可燃气体探测装置；	(v) 22. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 22. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 5. 在中庭、高大空间设置红外线烟雾探测器、空气采样早期烟雾探测器；	(v) 23. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 23. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 6. 本工程为新建的消防设计，如果有条件增加探测器及消防广播的二次装修，则须另外进行二次装修部分的消防设计。	(v) 24. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 24. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 7. 点型感烟探测器、感温探测器、火焰探测器、电气火灾探测器和缆线型火灾探测器的设置要满足《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2016的要求，在本建筑每个防火分区的疏散通道处设置手动报警按钮。	(v) 25. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 25. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 8. 每个广播扬声器的额定功率不应小于5W，在环境温度范围内最远的播放声压级应不低于背景噪声15dB。	(v) 26. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 26. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 9. 消防控制室设置在综合楼首层，其入口处设置明显的标志：墙上的防火极限不低于3h。	(v) 27. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 27. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 10. 厨房等易燃易爆或火灾易产生烟雾的场所设置感烟探测器；	(v) 28. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 28. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 11. 厨房等易燃易爆或火灾易产生烟雾的场所设置感烟探测器；	(v) 29. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 29. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 12. 消火栓按钮和消防联动控制器安装在墙上时，其显眼处离地面高度为1.5m~1.8m，其最近门的侧面距离不应小于0.5m。	(v) 30. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 30. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 13. 消火栓按钮和消防联动控制器安装在墙上时，其显眼处离地面高度为1.5m~1.8m，其最近门的侧面距离不应小于0.5m。	(v) 31. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	(v) 31. 手动控制方式：应由防火卷帘所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘的升降。	
(v) 14. 消火栓按钮和消防联动控制器安装在墙上时，其显眼处离地面高度为1.			

消防应急和疏散照明系统设计说明

注：凡标有（√）符号者，为本工程所采用做法。

十四、消防应急和疏散照明系统			
14.1. 基本要求及系统形式			
14.1.1 本项目消防应急和疏散照明系统采用集中控制型系统；			
14.1.2 本项目消防应急和疏散照明系统采用集中控制型系统；			
14.1.3 应急照明控制器、应急照明集中电源、应急照明配电箱和灯具应选择符合现行国家标准《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309的规定，并具备市场准入许可。			
14.1.4 本项目采用消防应急照明和疏散指示系统灯具类型为：			
（√）A型：是主电源和蓄电池电源供电时电压不大于DC36V的消防应急灯具，距地面3m及以下的灯具采用A型灯具。			
（√）B型：是主电源和蓄电池电源供电时电压为大于DC36V的消防应急灯具；			
14.2. 灯具			
14.2.1. 灯具的统一要求			
14.2.1.1 标志灯的规格：			
（√）1 室内高度大于4.5m的场所，采用大面积大面积标志灯；			
（√）2 室内高度在3.5m~4.5m的场所，采用大面积中型标志灯；			
（√）3 室内高度小于3.5m的场所，采用中型或小型标志灯；			
14.2.1.2 灯具及其部件的防护等级			
（√）1 在室外墙面上设置时，防护等级不应低于IP67；			
（√）2 在潮湿场所内设置时，防护等级不应低于IP65；			
（√）3 理灯具的防护等级不应低于IP34；			
14.2.1.3 灯具应急响应时间			
（√）1 一般场所灯具的应急响应时间不宜大于5s；			
（√）2 离险场所灯具的应急响应时间不应大于0.25s；			
14.2.1.4 蓄电池的工作时间			
（√）1 失火状态下，灯具持续点亮时间为10min；			
（√）2 总建筑面积大于100000m ² 的公共建筑和总建筑面积大于20000m ² 的地下、半地下室，消防应急时间不少于1.0h，总时间不小于1.0h，且不应小于1.5h；			
（√）3 其他建筑，消防应急时间不少于30min，此地下停车场人员密集场所，蓄电池达到使用寿命后将剩余容量的应急时间不低于0.5h；			
14.2.1.5 灯具安装要求			
（√）1 灯具固定安装在不燃性墙体或不燃性装修材料上，不应安装在门、窗或其他可移动的物体上；			
（√）2 其安装后不能对人正常通行产生妨碍，灯具周围无遮挡物，并保证灯具上的各种状态指示灯易于观察；			
14.2.1.6 本工程所有消防应急照明灯具和疏散指示灯具均采用LED光源，色温>2700K；不应采用普通指示标志替代消防应急标志灯具；			
14.2.1.7 灯具面板或灯的材质应符合相关规定；			
除地面外设置标志灯的面板可以采用厚度4mm及以上的钢化玻璃外，设置在距地面1m及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料；			
14.2.2. 消防应急用灯			
14.2.2.1 设置器皿及照度要求			
房门或窗所 厚度(不小于) 备注	10.0LX		
疏散楼梯间、避难层楼梯间的窗或合用前室 厚度(不小于) 备注	5.0LX		
地下管道 厚度(不小于) 备注	3.0LX		
疏散走道、人员密集的场所 厚度(不小于) 备注	1.0LX	不包含备用照明	
14.2.2.2 消防疏散指示标志灯			
14.2.2.3.1 出口标志灯			
1) 设置在楼梯间、封闭楼梯间、防烟楼梯间、避难层楼梯间入口的上方，直通室外疏散门的上方，直通上人面层、平台、天桥、走廊出口的上方；			
2) 使用消防分区施救的防火分区中，设置在通过使用防火分区甲级防火门的上方；			
3) 设置在公众、展厅、多功能和建筑耐火极限为400h的营业厅、餐厅、接待厅等人员密集场所疏散门的上方；			
4) 安装在疏散指示标志灯无法安装在门面上侧时，可安装在门的两侧，但门完全开启时标志灯不能被遮挡；			
5) 室内高度不大于3.5m的场所，标志灯底边离地净高不应大于200mm；			
14.2.2.3.2 方向标志灯			
1) 有维护结构的疏散走道、楼梯，应设置在两侧墙面、梯步高度1m以下的墙面、柱面上，当安全出口或疏散门在疏散走道侧时，			
2) 应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动。蓄电池电源的转换；			
3) 有维护结构的疏散走道、楼梯，应设置在两侧墙面、梯步高度1m以下的墙面、柱面上，当安全出口或疏散门在疏散走道侧时，方向标志灯应设置在距离地面高度1m以下的墙面、柱面上；当疏散走道两侧无墙、柱等结构时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
4) 当集中控制型，非持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式；			
5) 方向标志灯的设置与疏散方向垂直时，灯具的设置间距不应大于2m；方向标志灯的标志面与疏散方向平行时，灯具的设置间距不应大于1m；			
6) 疏散走道、消防电梯、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处的标志灯，应设置在疏散走道、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处，当疏散走道两侧设置了扶手、栏杆等结构时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
14.2.2.4. 系统的控制			
14.2.2.4.1 集中控制型系统的控制			
（√）1 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
（√）2 改变状态时，应改变灯具的控制方式，由应急照明控制器的一台或多台控制；			
（√）3 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
14.2.2.4.2 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动。蓄电池电源的转换；			
3) 有维护结构的疏散走道、楼梯，应设置在两侧墙面、梯步高度1m以下的墙面、柱面上，当安全出口或疏散门在疏散走道侧时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
4) 当集中控制型，非持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式；			
5) 方向标志灯的设置与疏散方向垂直时，灯具的设置间距不应大于2m；方向标志灯的标志面与疏散方向平行时，灯具的设置间距不应大于1m；			
6) 疏散走道、消防电梯、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处的标志灯，应设置在疏散走道、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处，当疏散走道两侧设置了扶手、栏杆等结构时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
14.2.2.4.3 灯具的安装			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 改变状态时，应改变灯具的控制方式，由应急照明控制器的一台或多台控制；			
3) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
14.2.2.4.4 灯具的选型			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 改变状态时，应改变灯具的控制方式，由应急照明控制器的一台或多台控制；			
3) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
14.2.2.4.5 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动。蓄电池电源的转换；			
3) 有维护结构的疏散走道、楼梯，应设置在两侧墙面、梯步高度1m以下的墙面、柱面上，当安全出口或疏散门在疏散走道侧时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
4) 当集中控制型，非持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式；			
5) 方向标志灯的设置与疏散方向垂直时，灯具的设置间距不应大于2m；方向标志灯的标志面与疏散方向平行时，灯具的设置间距不应大于1m；			
6) 疏散走道、消防电梯、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处的标志灯，应设置在疏散走道、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处，当疏散走道两侧设置了扶手、栏杆等结构时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
14.2.2.4.6 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 改变状态时，应改变灯具的控制方式，由应急照明控制器的一台或多台控制；			
3) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
14.2.2.4.7 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动。蓄电池电源的转换；			
3) 有维护结构的疏散走道、楼梯，应设置在两侧墙面、梯步高度1m以下的墙面、柱面上，当安全出口或疏散门在疏散走道侧时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
4) 当集中控制型，非持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式；			
5) 方向标志灯的设置与疏散方向垂直时，灯具的设置间距不应大于2m；方向标志灯的标志面与疏散方向平行时，灯具的设置间距不应大于1m；			
6) 疏散走道、消防电梯、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处的标志灯，应设置在疏散走道、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处，当疏散走道两侧设置了扶手、栏杆等结构时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
14.2.2.4.8 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 改变状态时，应改变灯具的控制方式，由应急照明控制器的一台或多台控制；			
3) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
14.2.2.4.9 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动。蓄电池电源的转换；			
3) 有维护结构的疏散走道、楼梯，应设置在两侧墙面、梯步高度1m以下的墙面、柱面上，当安全出口或疏散门在疏散走道侧时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
4) 当集中控制型，非持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式；			
5) 方向标志灯的设置与疏散方向垂直时，灯具的设置间距不应大于2m；方向标志灯的标志面与疏散方向平行时，灯具的设置间距不应大于1m；			
6) 疏散走道、消防电梯、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处的标志灯，应设置在疏散走道、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处，当疏散走道两侧设置了扶手、栏杆等结构时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
14.2.2.4.10 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 改变状态时，应改变灯具的控制方式，由应急照明控制器的一台或多台控制；			
3) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
14.2.2.4.11 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动。蓄电池电源的转换；			
3) 有维护结构的疏散走道、楼梯，应设置在两侧墙面、梯步高度1m以下的墙面、柱面上，当安全出口或疏散门在疏散走道侧时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
4) 当集中控制型，非持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式；			
5) 方向标志灯的设置与疏散方向垂直时，灯具的设置间距不应大于2m；方向标志灯的标志面与疏散方向平行时，灯具的设置间距不应大于1m；			
6) 疏散走道、消防电梯、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处的标志灯，应设置在疏散走道、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处，当疏散走道两侧设置了扶手、栏杆等结构时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
14.2.2.4.12 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 改变状态时，应改变灯具的控制方式，由应急照明控制器的一台或多台控制；			
3) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
14.2.2.4.13 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动。蓄电池电源的转换；			
3) 有维护结构的疏散走道、楼梯，应设置在两侧墙面、梯步高度1m以下的墙面、柱面上，当安全出口或疏散门在疏散走道侧时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
4) 当集中控制型，非持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式；			
5) 方向标志灯的设置与疏散方向垂直时，灯具的设置间距不应大于2m；方向标志灯的标志面与疏散方向平行时，灯具的设置间距不应大于1m；			
6) 疏散走道、消防电梯、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处的标志灯，应设置在疏散走道、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处，当疏散走道两侧设置了扶手、栏杆等结构时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
14.2.2.4.14 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 改变状态时，应改变灯具的控制方式，由应急照明控制器的一台或多台控制；			
3) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
14.2.2.4.15 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中电源或应急照明配电箱接收到火灾报警信号后，应自动执行以下控制操作：			
2) 应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动。蓄电池电源的转换；			
3) 有维护结构的疏散走道、楼梯，应设置在两侧墙面、梯步高度1m以下的墙面、柱面上，当安全出口或疏散门在疏散走道侧时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
4) 当集中控制型，非持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式；			
5) 方向标志灯的设置与疏散方向垂直时，灯具的设置间距不应大于2m；方向标志灯的标志面与疏散方向平行时，灯具的设置间距不应大于1m；			
6) 疏散走道、消防电梯、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处的标志灯，应设置在疏散走道、楼梯、避难层、疏散楼梯间等处，当疏散走道两侧设置了扶手、栏杆等结构时，方向标志灯应设置在疏散走道的上方；			
14.2.2.4.16 方火灾状态下的控制			
1) 灯具应能自动识别并启动，当集中			



火灾自动报警系统图

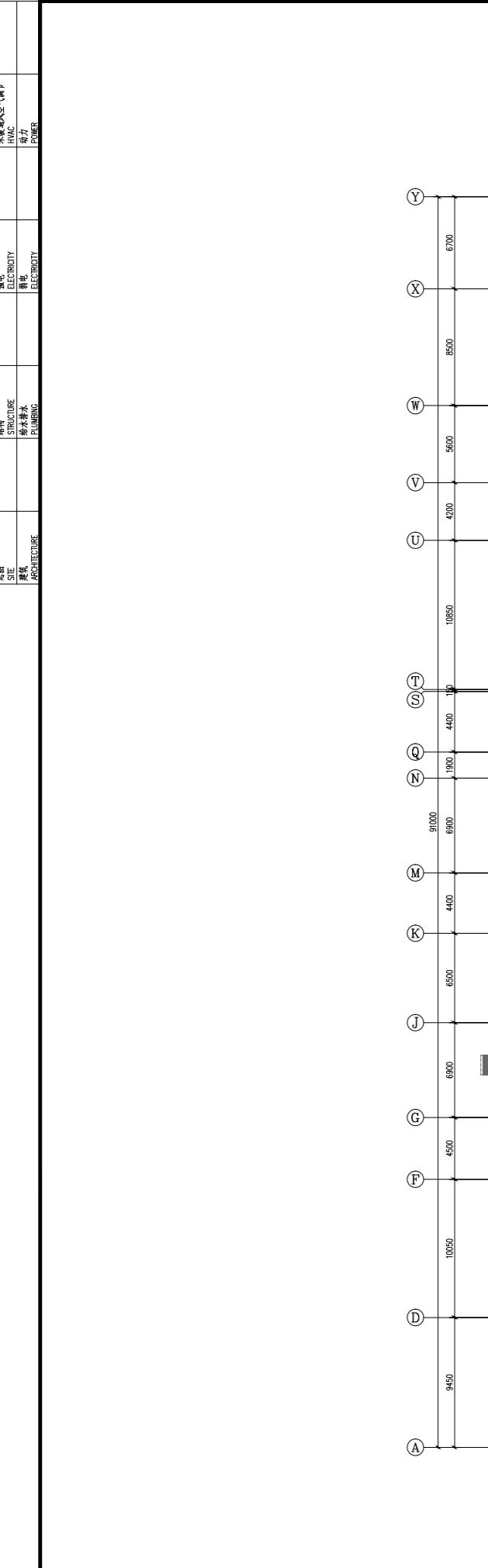
	签 名 SIGNATURE	姓 名 NAME
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		彭国忠
审核人 FINAL CHECKER		郑荣彬
工程负责人 PROJECT PRINCIPAL		彭国忠
专业负责人 CHIEF ENGINEER		郑荣彬
校对人 APPROVED BY		邬小雄
设计人 DESIGNED BY		顾大程
制图人 DRAWN BY		顾大程

图名:
DRAWING TITLE
应急照明配电箱系统图

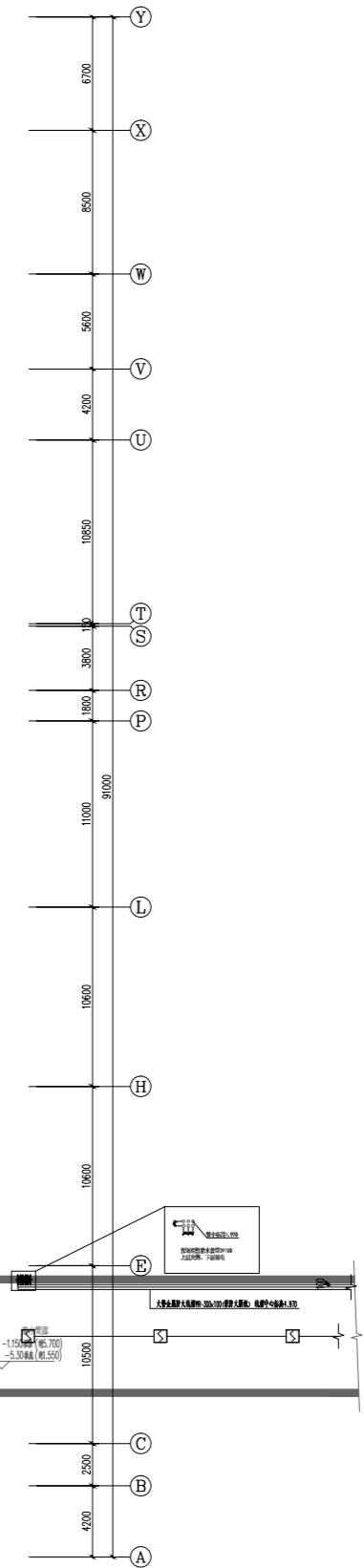
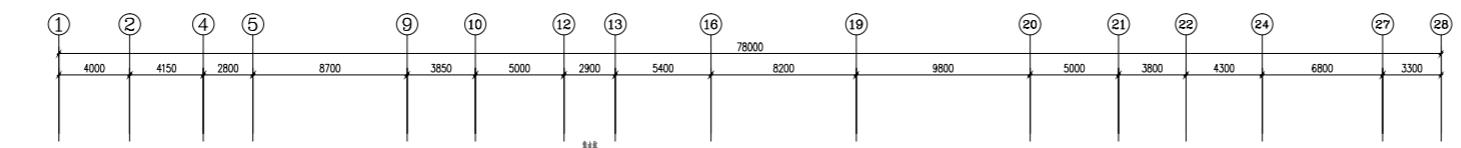
设计阶段 STATUS CONSTRUCTION WORKING DISCIPLINE	施工图 CONSTRUCTION DRAWINGS	专业 DISCIPLINE	电气 ELECTRICITY
图纸编号 ARCHIVES NO.			
图号 DRAWING NO.	DS-20-X04b	比例 SCALE	
图位出图专用章 Drawing Special Seal	建学建筑与工程设计有限公司 Janxue Architecture & Engineering Design Inc., Ltd.		
工程设计证书(甲级)编号:A111010257 Architectural Design Certificate (Grade A) No. A111010257	发证部门:中华人民共和国住房和城乡建设部 Issuing Authority: Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the People's Republic of China		

个人执业专用章
PRIVATE PATENT SEAL

签名 SIGNATURE	姓名 NAME
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	彭国忠 郑英彬
审核人 FINAL CHECKER	彭国忠 郑英彬
设计负责人 PROJECT PRINCIPAL	彭国忠 郑英彬
专业负责人 CRAFT ENGINEER	郭小雄 顾大程
校对人 APPROVED BY	郭小雄 顾大程
设计人 DESIGNED BY	顾大程
制图人 DRAWN BY	顾大程



负一层火警平面图



	签名 SIGNATURE	姓名 NAME
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE BY		彭国忠
审核人 FINAL CHECKER		郑荣彬
设计负责人 PROJECT PRINCIPAL		彭国忠
专业负责人 CRAFT ENGINEER		郑荣彬
校对人 APPROVED BY		邬小雄
设计人 DESIGNED BY		顾大程
制图人 DRAWN BY		顾大程

