

机房选址风险

编号		存在	不存在	风险等级
001	机房场地四周不能找到混凝土承重墙或承重柱	●	○	
002	机房场地四周不能找到天花上的横梁	●	○	
003	机房场地高度地板到天花最低的梁下不足2800mm（2.8米）	●	○	
004	机房场地前后左右存在卫生间、茶水间等容易渗水潮湿的场所	●	○	
005	机房空间和其他空间联通，属于开放式开间	●	○	
006	机房的向外逃生通道至安全出口范围内长期堆放杂物、易燃物品	●	○	
007	机房上方有水喷淋主体管路穿过	●	○	
008	机房上方有中央空调管道穿过	●	○	
009	机房上下左右墙壁出现过渗水现象或冷凝水滴漏	●	○	
010	机房位置不方便将强电电缆穿入机房	●	○	
011	机房位置不方便其他弱电、电信线路穿入机房	●	○	
012	机房位置经勘测不容易安装室外机或室外机距机房距离超长	●	○	
013	机房所在楼层无货运电梯	●	○	
014	机房所处区域年断电次数超过10次	●	○	
015	机房所处区域处于水患多发的低地势区域	●	○	
501	机房建设选址在一楼，多个方面都不安全，如果建筑地势本来就易涝更不能放于一楼	●	○	
502	选择机房时没有同时考虑UPS及电池的安放位置，建成后UPS电池承重会涉及一系列问题	●	○	
404	选择机房位置时没有考虑大楼能提供的电力功率，大楼能提供的最大通电量断路器小于机房整体所需开关通电量	●	○	
405	机房位置所处区域如果要重新拉入动力配电电缆，需要考虑电缆的施工路径和施工难度	●	○	
406	机房所处楼层承重不满足设计需要	●	○	

机房装修风险

016	机房隔断与隔断之间没有做彻底的物理隔离，比如静电地板联通两个分区	●	○	
017	机房顶面没有做防潮和防尘处理，有可能产生粉尘和结露水	●	○	
018	机房出入口小于1.2米，有可能大型设备无法运输进入机房	●	○	
019	机房入口处没有做缓冲换鞋区，人员可能带来粉尘影响机房洁净	●	○	
020	设置观察/维修区的机房用普通钢化玻璃做落地隔断	●	○	
021	机房出入口门开启方向向机房内部（不符合安全规范）	●	○	
022	机房出入口用推拉门做机房出入所用（不符合安全常识）	●	○	
023	机房墙面用单面铝塑板做墙面装饰（易起鼓包、异味、防火不	●	○	
024	机房区域留有通风窗户	●	○	
025	机房墙面与外部空间的开孔为平开，没有造成落差，机房内容易	●	○	
026	机房没有设置防水隔离带，加湿器、空调等设备渗水可能影响机房内其他设备设施	●	○	
027	机房天花板设计高度没考虑空调制冷，影响制冷效果	●	○	
028	机房与楼梯内部走廊、外部空间联通的管孔没有做双向防火封堵	●	○	
029	机房入口处没有设置货运坡道，大型机电设备进场困难	●	○	
030	机房超过60平方未设置两个或两个以上出入口	●	○	
410	对外开孔的孔洞没有向下斜15度以上，容易积水	●	○	

411	超过100平方的机房入口处没有设置人员准备区域	●	○	
412	照明灯具设计的安装位置不能很好的给机柜背面提供照明	●	○	
413	采用容易产生炫光的材料做主要装饰材料，如大理石或瓷砖	●	○	
414	有洪涝灾害发生的地区，柴油发电机、UPS、电池间等置于负一层，楼宇地理位置又处于较低地势	●	○	
415	位于建筑外缘的机房区域没有做防水处理	●	○	
442	开孔时没有倾斜角容易积水倒灌	●	○	
443	开孔位置不做封堵处理	●	○	
444	开孔位置地面不做防水围堰	●	○	
机房配电与UPS风险				
031	机房内配电电缆没有选用阻燃型电缆	●	○	
032	配电系统存在单系统故障，比如总配电开关上级只有一条供电电	●	○	
033	在IT负载前端有双电源并线采用ATS而非STS，存在掉电可能	●	○	
034	UPS输出配电线路上的馈线三相负载差别过大存在越级跳闸	●	○	
035	周围有工地开工可能挖断大楼电力供应引起机房断电	●	○	
036	没有配置合适的UPS，机房内UPS建议按最大工作功率的130%配置	●	○	
037	配电用的电缆没有选择对应承担负荷的截面积线径电缆	●	○	
038	电力电缆经配电箱或列头柜配线到机柜位时没有考虑扩展性，按1:1配置至机柜，一旦有特殊设备如小机、刀片有上架需求没有电力满足要求	●	○	
039	配电线缆在接头处没有做好绝缘处理，多芯电缆与插接头接驳处有漏电隐患	●	○	
040	配电箱没有粘贴正确的电路系统图供后期使用	●	○	
041	重要的IT业务系统没有端到端的双回路供电保障，供电线路存在单点故障可能	●	○	
042	配线施工中没有按照要求A、B、C三相电路分别使用黄绿红绝缘电缆线，且线头无明显标识表示回路电缆，后期检修或变动存在误操作风险	●	○	
043	配有柴油发电机组的控制柜没有做发电机断电自启动和ATS	●	○	
044	发电机存放机房没有做降噪隔音减震处理	●	○	
045	发电机出线或市电送电的传输电缆至机房的端到端没有防鼠措施和选用ZR型电缆	●	○	
046	大型断路器相间配有绝缘隔离片的没有安装隔离片，存在误触导致三相电相间短路熔断起火的可能	●	○	
047	配电箱没有正确连接接地导线，可能发生人员触电	●	○	
048	配电箱安装不规范，线缆配线走线不符合标准	●	○	
049	设计开关分路时将线性IT负载和非线性机电设备负载放置在同一总开关下，非线性设备的浪涌电流可能冲击IT负载	●	○	
050	UPS主机和发电机配置没有考虑互相之间的电气协调性，可能造成	●	○	
051	机房配电柜到机柜位置的出线没有预留多余电缆做临时测试机用电或特殊设备单独供电	●	○	
052	机房供电柜距离用电终端过远，操作不便	●	○	
053	重要的开关节点电缆线头处没有贴规范标签或粘贴长短不一，运维过程中巡检检查无从下手	●	○	
054	采用下走线布放强电电缆的同时采用下送风精密空调，空间和路由设计阻碍气流流动	●	○	
055	没有配置基础动力监控，无法实时掌握UPS、发电机及电路的运行温度、电气参数	●	○	
056	电池组电池线连接不好，存在故障风险	●	○	
057	配电箱进出线口有漏缝，柜（箱）体不完整，老鼠、蟑螂壁虎等	●	○	
058	UPS小众品牌，不能支持主流动力环境监控产品接入	●	○	

059	配电系统和消防系统之间没有做好联动控制	●	○	
060	备用照明电路和应急指示灯没有统一规划，失去电力后可能同时失去照明	●	○	
503	消防应急出口指示灯和备用照明直接接入生产UPS输出，容易造成由于灯管损坏或者启动器故障影响生产ups安全	●	○	
504	配电箱入线管口无护圈，穿线时绝缘层容易被管口损坏	●	○	
505	多股导线接头连接不压接线耳，不搪锡，造成接触不良，通电后易发热	●	○	
506	桥(梯)架上多根电缆排列不整，互相交叉挤压，固定不牢固	●	○	
401	机柜插排与配电箱输出电缆没有用工业接头进行连接	●	○	
402	ATS不带旁路隔离功能导致电源系统检修困难	●	○	
403	UPS前端的空气断路器电流通过率没有按照UPS的过载工作功率而是工作功率	●	○	
407	配电箱中的电缆电线接线处理不规范	●	○	
408	电缆端到端中间有一分二甚至一分多接线，且接线处处理不当	●	○	
409	强电线缆路由中离弱电线缆距离小于5厘米	●	○	
411	强电配电箱不粘贴箱体配电系统图	●	○	
417	UPS主机距离机房配电设备过长，超过30米	●	○	
431	金融行业机房没有按照一级负荷进行供电系统设计的要求	●	○	
430	柴油发电机房位于地下室，没有做好发电机房的进气排气与温湿度控制	●	○	
435	用一路开关断路器控制两个甚至两个以上的机柜、用电设备	●	○	
436	配电箱箱体不完整，容易被水汽、异物进入箱体	●	○	
437	配电箱日常运行不上锁，不关箱	●	○	
438	违规从总开关下直接取电给用电设备	●	○	
439	机房内配电没有分出一路故障检修用的市电	●	○	
440	配电箱内电缆带电明露	●	○	
446	机房内强电布线，单根金属管穿单根导线	●	○	
机房制冷风险				
061	采用下送风精密空调送风时底下地板静压箱高度不足300毫米	●	○	
062	采用精密下送风类型同时用下走线，机柜底部有涌入到机柜内的冷气，影响气流组织的形成	●	○	
063	精密空调送风距离过长，超过厂家产品推荐送风长度	●	○	
064	重要通讯机房、数据机房、灾备机房没有使用精密空调等专业设备保持机房环境温湿度及空气质量	●	○	
065	利用上送风空调时将空调出风口放到机柜的热气疏散口，气流短路	●	○	
066	安装空调没有独立使用支架，放置在静电地板上引起地板震动，机柜内硬盘共振	●	○	
067	机柜安装支架没有装阻尼减震垫片，放置在水泥地板或陶瓷地面上有震动	●	○	
068	精密空调给水管路进机房前没有装电子阀，如果水管出现问题不能自动切断供水管路	●	○	
069	水冷型空调设计管路不当导致回水有问题，影响制冷效果	●	○	
070	面对面背靠背的机柜布局方式下采用下送风空调送风，空余机柜位置不加装气流挡板，引起冷空气流窜到机柜后门，降低了空调回风温度，导致空定制冷需要耗费更高的电力	●	○	
071	重要机房或者省厅级机房、医疗、电力、公安、金融等机房没有采用制冷设备2N或者2N+1的冗余配置，假使一台空调出现故障就导致全面业务中断	●	○	

072	空调供电线路没接入柴油发电机供电，电源保障不到位，如果市电断电而又没有其他备用电路可切换机房将短时间内温度迅速升高主机宕机	●	○	
073	给空调供电的电缆截面积不足以支撑空调工作功率，长时间电缆	●	○	
074	采用上回风方案时机柜顶部空间不够高，热气不平稳，空调回风口的回风功率不足以将热风回收转换导致机房局部有较高温的热点	●	○	
075	下送风出风口的风速超过1米每秒，底下的服务器吸收冷气不足局部热点	●	○	
076	下送风地板时功率较大的设备放在机柜的最下方或者最上方，不同高度的地下地板静压箱会导致局部热点	●	○	
077	精密空调底下没做地漏水渠	●	○	
078	排水管安装时开孔角度与地面平行，没有造成高低差，容易造成积水	●	○	
079	空调的冷热循环管道保温不到位，产生冷凝水会影响到机房其他设施安全	●	○	
080	空调没装SNMP模块，工作状态和信息无法汇总到机房动力环境监控中，出现告警无法及时的处理预防空调功能性宕机	●	○	
507	精密空调安装时管道未清理干净导致的后期运维堵塞风险	●	○	
508	水冷空调管道应有自动排气装置，避免水锤发生	●	○	
509	精密空调启动时序设置不正确导致断电启动电流过大开关跳开	●	○	
510	使用密闭通道的行间级水平送风空调，水冷室内终端风机没有接入应急UPS电源。	●	○	
511	水冷机组空调冷源和水泵没有接入备份电路，如柴油发电机或UPS	●	○	
425	空调送风方向与大量管道不平行，空调送风受阻出风口出风困难	●	○	
426	机房区域只有送风没有回风设置，或回风口堵塞	●	○	
432	机房精密空调没有配置除湿加湿装置	●	○	
429	空调室外机放置场所空气流通差，靠近热源	●	○	
441	空调蒸发器避震喉安装不佳或不安装避震喉	●	○	
机房新风风险				
081	不设置新风系统，与机房外气压差过大，呼吸困难	●	○	
082	不设置新风系统，灰尘沉积时间长容易产生静电	●	○	
083	新风系统没有和消防系统联动，消防报警后不能强制关闭	●	○	
084	新风机风量不足	●	○	
085	新风系统不能程序控制开关启时间	●	○	
422	新风机开口位置处于空调的冷风进风口或空调回风口	●	○	
423	新风没有空气温度预调节功能，北方地区冬夏气温相差巨大	●	○	
424	不预留备份新风机空气过滤网，长期不更换	●	○	
445	新风口因为美观要求置于顶面天花板上，严重影响更换空气过滤	●	○	
机房消防风险				
086	不设置气体消防主机	●	○	
087	气体消防的气瓶药剂含量不充分	●	○	
088	进入机房的线缆和管壁之间没有做防火泥或防火包封堵	●	○	
089	气体消防主机没有输出信号给所在楼宇消防主机	●	○	
090	没有使用专用甲级钢制防火门作为机房与外部的出入口	●	○	
091	没有设置紧急逃生面罩在可供取用处	●	○	
092	没有设置防烟防火阀	●	○	
093	没有设置机械泄压阀	●	○	
094	没有设置排烟风机	●	○	
095	没有规划逃生路径	●	○	
096	超过六十平方的机房面积没有设置大于等于两个的逃生路口	●	○	
097	消防主机和门禁主机没有做好联动，消防报警喷放气体没有令门禁强制开启供人员逃生	●	○	

098	主机房和外部走廊连接的参观通道没有采用防火玻璃作为材料	●	○	
099	机房内堆放可燃材料如酒类	●	○	
100	外部走廊逃生通道堆放有杂物影响逃生	●	○	
101	没有设置人员逃生时使用的防毒面罩	●	○	
102	没有在楼宇消防中心设置启停按钮	●	○	
103	没有将机房监控画面送一路到大楼监控消防中心	●	○	
104	没有接入机房环境监控系统, 告警不能及时输出相关人员	●	○	
105	排风机未设置联动阀, 没有与消防主机系统形成联动机制	●	○	
106	重要消防设备放置处没有粘贴荧光标签加强提示	●	○	
416	采用气体灭火的机房没有在机房内配置氧气呼吸罩	●	○	
418	没有设置消防气瓶自启动, 过分依赖人员处置	●	○	
419	电池组电池连接线常年不更换, 老化严重, 负载时高温	●	○	
420	气瓶气压常年无人管理和查看, 5年以上年限没有重新加压测试	●	○	
421	机房安装位置不合理, 容易引起火患的机电设备所处区域和主机房区域、人员处在同一防火空间	●	○	
447	强电下走线的机房, 由下往上进入列头柜或配电柜时, 进入机柜连通处不做防火隔离封堵	●	○	
433	机房用烟温感探测器使用传统探测方式而没有采用吸气式烟雾探	●	○	
机房监控风险				
106	未设置机房动力环境监控系统	●	○	
107	未对机房配电系统的主要三相空气断路器电路进行电气监控	●	○	
108	未对机房空调进行区域漏水监控	●	○	
109	未对UPS主机进行实时状态监控	●	○	
110	未对消防主机进行状态监控	●	○	
111	未对重要IT负载电路进行单条电路监控 (如小机或刀片)	●	○	
112	未对柴油发电机进行状态监控	●	○	
113	未对防雷SPD干接点做状态监控	●	○	
114	未对机房内进行视频监控	●	○	
115	未对门禁系统和动环监控系统做联动动作	●	○	
116	未对重要IT应用系统做健康度监测, 如实时响应时间	●	○	
117	未对重要IT硬件资源做状态监测, 如服务器的内存、硬盘、HBA卡工作状态和占用率	●	○	
118	未对网络链路进行状态监测, 链路的健康度和流量不能把控	●	○	
119	未对存储、数据库、备份软硬件进行实时监测	●	○	
120	未对设施告警做标准化格式数据输出	●	○	
434	未对封闭式配电箱内温度进行监测	●	○	
机房防雷风险				
121	机房选址离大地太远, 超过30米的垂直离地距离	●	○	
122	机房所在楼宇所处区域地质干燥, 接地电阻大	●	○	
123	没有对防静电地板金属支撑架做等电位连接	●	○	
124	装有金属彩钢板墙面的机房没有将支撑龙骨架进行有效的等电位	●	○	
125	没有对槽钢或角钢承重架做等电位连接	●	○	
126	没有对天花龙骨等做等电位连接	●	○	
127	没有对金属线槽进行等电位连接	●	○	
128	没有对机柜壳体进行等电位连接	●	○	
129	没有对网格式桥架进行等电位连接	●	○	
130	没有对配电柜壳体进行等电位连接	●	○	
131	没有对要求需要接地的设备外壳进行等电位连接	●	○	
132	市电总开关输送至机房总开关之间没有设置一级防雷接地	●	○	
133	机房总开关至UPS输入之间没有设置一级防雷接地	●	○	
134	UPS输出配电线路到输出总开关之间没有设置一级防雷接地	●	○	
135	机柜使用的接线板没有带防雷接地装置	●	○	
机房布线风险				
136	机房布线没有考虑到强电和弱电的分开走线	●	○	

137	光纤线缆在柜间、区域间路由缺乏保护，容易被人为或老鼠咬断	●	○	
138	设置弱电布线时跨区域间布线没有考虑将来扩展性，按1:1配置	●	○	
139	布线时没有设计好网络设备的结构，在使用时会产生大量的改动导致线缆混乱	●	○	
140	弱电电缆、光纤如果使用上走线桥架由上而下进入柜间时，没使用下线器而直接从网格桥架上弯曲容易损坏通信质量	●	○	
141	光纤线缆如果要从机柜前端插入网络设备口时，没使用专业理线设备，光纤接口弯曲半径小于推荐要求	●	○	
142	在弱电电缆扎线过程中用尼龙扎线带捆扎过紧	●	○	
143	如果采用下走线的方式布放弱电电缆或者光纤时没有考虑后期添加的方便性	●	○	
144	布线系统管理混乱，核心业务系统的网线路由方式、光纤连接方式没有标签控制或者图档管理	●	○	
145	选用的网络线缆采取人工压接方式，容易存在使用时间久了以后的传输性能下降和误码率提高等问题	●	○	
146	网络线缆水晶头插接件和水晶头如果电镀金属氧化强的话，也会降低传输性能	●	○	
147	光纤柜间路由或者机房区域间路由时最好采用带加强筋的大对数光纤，室内光纤型号如果施工过程野蛮会引起光纤传输性能下降	●	○	
148	室内光纤进入柜内时机柜穿线口没有保护护套对光纤传输质量会有影响	●	○	
149	使用网格开放式桥架布放光纤，外围光纤如果都是室内光纤线缆也会对传输质量造成影响	●	○	
150	使用封闭式线槽做光纤路由承载的话，出线口处没做好线缆保护也容易损伤脆弱的光纤或网线	●	○	
427	强电布线时金属管道内所走的线径之和与线管的管径比值超过国家标准	●	○	
428	2.5平方以下的电缆接线时没有按照工艺要求拧紧并搪锡	●	○	
机房运维风险				
150	机房里的在运行资产、无形资产没有成套文档进行统计，设备运行生命周期没有配套巡检体制	●	○	
151	没有对机房内产品的采购项目进行合同管理，在运行的设备多少在保、多少过保、没有形成管理目录	●	○	
152	北方柳絮较多的地区或南方高温时间长的地区没有对空调外机进行日常定期保养，一季度都不曾观察过换风口的工作状态	●	○	
153	签约了维保服务的机房没有建立服务等级认定，维保公司的响应时间、解决问题的能力 and 次数没有跟踪	●	○	
154	没有明确分清机房运维角色，形成事故处理工作流程，出现事故告警就进行非针对性的安排，延误事故排除	●	○	
155	没有建立系统的变更控制流程，对每次操作变更或系统变更进行控制和管理，确保变更方案可行、回退机制完善	●	○	
156	没有建立设备配置管理流程，变更后的设备配置、系统拓扑图及关键信息没有及时更新机制	●	○	
157	没有对机房内设备的IP地址进行资料搜集，IP对应的服务、应用没有统筹规划	●	○	
158	没有建立集中的IT资源监控平台，各个系统性能得不到有效查看，产生的告警信息无法直观的到达相关运维人员工作任务里	●	○	
159	有柴油发电机的机房没有进行半年度或一季度制的联调检测工作	●	○	
160	没有建立分等级的事故故障恢复应急演练工作，对不同等级的故障进行资源调配的对待	●	○	

161	面对极端灾害天气没有完善的处置流程和应急预案	●	○	
162	没有建立双活异地灾备中心	●	○	
163	金融或医疗、公安、三防等行业没有定期对数据备份系统的完整性进行检查	●	○	
164	建有主备方案的机房，应用或存储、数据库系统主备服务器放在同一机柜或防火分区，丧失主备系统不同区域的前提	●	○	
165	重要数据机房没有建立巡查风险上报机制，对巡检结果不重视麻痹大意	●	○	
166	消防气瓶没有定期更换压力检测表	●	○	
167	进入机房没有在缓冲区域更换相应的防尘鞋套	●	○	
512	运行时间超过5年的UPS设备没有进行过电容及风扇的更换	●	○	
513	配电系统运行时三相电流长期不平衡运行	●	○	
514	开关箱开关件桩头运行温度没有进行监测	●	○	
515	长期不查看空调室外机运行状况，存在高温运行环境	●	○	
516	使用水冷系统的机房没有定期检查热交换器和过滤器	●	○	
173		●	○	
174		●	○	
175		●	○	
176		●	○	
177		●	○	
178		●	○	
179		●	○	
180		●	○	
181		●	○	
182		●	○	
183		●	○	
184		●	○	
185		●	○	
186		●	○	
187		●	○	
188		●	○	
189		●	○	
190		●	○	
191		●	○	
192		●	○	
193		●	○	
194		●	○	
195		●	○	
196		●	○	
197		●	○	
198		●	○	
199		●	○	
200		●	○	
201		●	○	
202		●	○	
203		●	○	
204		●	○	
205		●	○	
206		●	○	
207		●	○	