

加速器园区 2026 年度建筑消防设施和电
气防火检测服务事项

邀请招标文件

广州凯云发展股份有限公司

二〇二六年六月



各专业合作单位：

现诚邀贵司参与我司加速器园区 2026 年度建筑消防设施和电气防火检测服务事项的投标,相关情况和投标要求如下：

一、事项名称

事项名称（全称）：加速器园区 2026 年度建筑消防设施和电气防火检测服务事项

二、事项地点

广州开发区科技企业加速器（广州市黄埔区开源大道 11 号）

三、投标内容及范围

1、服务内容：园区年度消防设施检测和电气防火检测，检测面积共 742030 m²（详见附件 1：采购需求）。

2、邀标控制价：人民币 397,728.00 元（含税）；分为消防设施检测和电气防火检测两项，每项均不高于 0.27 元/m²；总价包干。

3、服务期限：50 天（日历天数，含检测报告出具）

4、质保期：壹年，将扣押中标价的 3%作为质保金。

5、合同签订：由广州开发区控股集团有限公司与中标单位签订服务合同。

四、评标标准

本次评标采用经评审的最低投标价法，选取合理的含税最低报价单位作为该事项的拟定承担单位。

五、资格要求及投标人需提交的资料

1. 投标人资格(详见附件 2)

(1) 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件：

1) 具有独立承担民事责任的能力；

2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- 5) 参加采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;
- 6) 法律、行政法规规定的其他条件。

(2) 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单; 没有处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。

(3) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人, 不得同时参加本采购项目投标。

(4) 不同时存在注册资金无实缴且员工社保缴纳人数为零的情况。

(5) 投标人须已在社会消防技术服务信息系统(<https://shhxf.119.gov.cn/>)完成注册备案, 系统登记服务范围包含消防设施检测项目。

(6) 投标人须具备有效 CMA 计量认证证书(由国家认证认可监督管理委员会或广东省市场监督管理局核发), 或持有 CNAS 实验室认可、国家/省级市场监管部门实验室认可资质, 且资质认定范围覆盖电气防火安全检测项目。

2. 需要提交的资料(加盖投标人法人公章, 规范装订成册)

- (1) 法定代表人证明书、法定代表人授权委托书各一份
- (2) 营业执照副本复印件一份
- (3) 近一年的年度财务状况报告(成立不满一年的企业, 提供成立至

今的月或季度财务状况报告)或基本开户行出具的资信证明

(4) 本年度任意一个月开具的缴纳税收的凭据证明材料复印件(如依法免税的,应提供相应文件证明其依法免税)

(5) 本年度任意一个月开具的缴纳社会保险的凭据证明材料复印件;
(如依法不需要缴纳社会保障资金的,应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金)

(6) 提供信用中国、中国政府采购网或全国企业信用信息公示系统有关系统相关信息截图文件

(7) 提供已在社会消防技术服务信息系统
(<https://shhxf.119.gov.cn/>)完成注册备案证明文件

(8) 提供有效的CMA计量认证证书复印件,或CNAS实验室认可、国家/省级市场监管部门实验室认可资质证书复印件

(9) 提交有效的检测方案(投标人根据采购需求,提交不低于采购需求标准的检测方案,并按检测方案提供检测服务;提交的检测方案不满足采购需求的,视为无效的检测方案;中标人提交的检测方案为本项目合同文件组成部分,中标人未能按该方案提供服务的,将视为违约。)

(9) 投标人资格自查表

(10) 现场踏勘确认单

(11) 投标复函

(12) 投标人报价低于招标控制价80%的,提交详细有效的成本控制说

明

六、投标文件递交

1、投标单位参加此次投标活动，请尽快到现场完成查看等工作，并于2026年6月9日17:00前将此事项的投标文件报送至广州科学城绿地中央广场A2栋29楼我司品质市场部（郑小姐 020-82113287），逾期作弃标处理。

2、投标人递交资料密封在密封袋中（封口处加盖公章）。

注：递送标书时，请着商务装，携带身份证到科学大道60号一楼大堂前台登记后，佩戴访客牌到29楼品质市场部；提交标书要求一正一副，可合并封装，放不下则单独封装；（正本）标书的装订宜方便后续扫描存档（如采用拉杆夹），不宜采用胶水装订。

- 附件：1、采购需求
2、投标人资格自查表
3、现场踏勘确认单
4、投标复函

现场查勘联系人：杨教贵 15099990530

联系人及电话：陈冠华 (020)82111954



注：投标人须充分理解本采购需求，所投报价即代表已完全响应各项服务标准及要求。

第一部分 检测需求

一、通用检测要求

- 1、进入企业内的检测需遵守企业内部管理规定，进入前登记来访信息，听从随行人员的安排；进入洁净厂房、生物实验室等洁净区需配合穿戴无尘套装。
- 2、上午时段进入生产企业的时间一般不早于 9:00（企业早会之后，根据实际情况确定预约时间）。
- 3、宿舍楼的入户检测时间为 19:00-22:00，需提前通知。
- 4、对每栋建筑的重要机房或消防重点区域进行检测时应拍照记录。
- 5、为避免多次进入企业增加沟通成本及影响生产，进行企业内部区域的检测需同步进行消防设施检测与电气防火检测；检测方案中应至少包含一个消防检测组和一个电气检测组，以及检测组的分工。

二、消防检测要求

- 1、对有 2 个及以上防火分区的楼层，每个防火分区均需单独检测。消防联动测试时，则应与检测区域内的企业沟通确认后，且每个防火分区（同楼层但不互通的企业之间）均应派有检测人员。
- 2、所有抽检的项目应确保每个防火分区的抽检数量符合抽检比例，选取抽检点位应尽可能分散布置，并确保覆盖消防重点区域，且应增加消防重点区域的抽检比重。
- 3、所有建筑的消火栓系统、喷淋系统的最不利点压力应采集统计，以照片形式汇总上报。
- 4、所有消防问题的反馈应当实事求是，不得瞒报漏报，并提供准确的位置信息、问题描述、整改建议及依据、问题照片等，且应该按管理责任区分公共区域和企业内部进行反馈。
- 5、消防联动测试是消防检测的重点项目，不得随意取消；消防联动测试必须留存视频记录，供甲方随时查看；视频记录视为消防检测档案之一，保存期限按相关规定执行。
- 6、检测时消防分控制室或总控制室需安排主机操作人员；测试水系统时该区域消防水泵房需安排人员看守消防设施防止意外事故。

三、电气检测要求

- 1、不得擅自停电检测，不得擅自进行可能造成停电的检测，否则乙方承担一切损失责任。
- 2、测量馈电线路的绝缘电阻时，应将低压断路器、用电设备、电器和仪表等断开，不能承受测试电压的设备或元件应等电位处理或断开，否则乙方承担一切损失责任。
- 3、测量建筑的接地电阻时，项目内每一栋建筑物至少要采用三线法单独开展接地电阻检测一次，不得合并楼栋、漏测、少测。
- 4、针对配电房的主配电线路，应使用真有效值表测量其电压、电流值；对于无法直接判断的异常高温问题，额外采用电能质量分析仪进行谐波分析，采集暂态事件，查出异常问题立即上报处理。
- 5、针对配电房的电力设施，应采用超声波检测仪至少进行一次电弧放电以及机械性松动的故障排查。
- 6、检测人员在现场进行检测时，应与被测目标保持一定的安全距离，并应遵守带电作业安全规定，配备安全帽、低压绝缘手套、绝缘鞋、护目镜、反光背心等。

四、检测区域

每栋建筑的电梯机房、风机房、湿式报警阀房、强电井、弱电井、配电房、消防分控制室等重要机房或区域应全覆盖；公寓及宿舍楼的检测入户率不低于 80%。

序号	楼栋	楼层	使用性质	检测区域划分
1	A-1 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
2	A-2 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
3	A-3 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
4	A-4 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
5	A-5 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
6	A-6 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
7	A-7 栋	5 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
8	A-8 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
9	B-1 栋	9 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
10	B-2 栋	9 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
11	B-3 栋	9 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
12	B-4 栋	8 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
13	B-5 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部

附件 1: 采购需求

14	B-6 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
15	B-7 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
16	B-8 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
17	B-9 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
18	B-10 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
19	C-1 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
20	C-2 栋	6 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
21	C-3 栋	9 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
22	C-4 栋	9 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
23	C-5 栋	9 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
24	C-6 栋	9 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
25	C-7 栋	9 层	厂房、仓库、办公室等。	公共区域、企业内部
26	D-1 栋	11 层	公寓等。	公共区域、商铺等
27	创新沙龙	/	/	整体
28	D-2 栋	11 层	饭堂、地下室、公寓、商铺等	公共区域、商铺等
29	E-1 栋	14 层	宿舍。	整体
30	E-2 栋	14 层	宿舍。	整体
31	E-3 栋	14 层	宿舍。	整体
32	示范馆	/	/	整体
33	游泳馆	1 层	/	整体
34	立体停车位	2 层	B-10 旁位置。	整体
35	立体停车位	2 层	C-1 栋位置。	整体
36	立体停车位	2 层	C-6 栋位置。	整体
37	立体停车位	3 层	C-3 栋位置。	整体

五、检测项目

<p>1、消防检测项目</p> <p>消防设施检测依据国家相关法律法规,检查消防各系统的参数是否符合消防技术标准及有效消防设计文件的规定;可高于标准要求不能低于标准要求,按下方表格约定检测比例。</p>			
检测项	序号	检测项内容	抽查比例
防火卷帘	1	查看设置类型、位置和防火封堵严密性,测试手动、自动控制功能	全数检查
	2	抽查防火卷帘,查看联动功能情况	全数检查
防火门、窗	3	查看设置位置、类型、开启方式,检查安装质量	全数检查
	4	测试常闭防火门的自闭功能,常开防火门、窗的联动	全数检查

附件 1: 采购需求

		控制功能	
消防电梯	5	测试消防电梯的联动功能	电梯: 5 个及以下报警区域全部检查; 超过 5 个抽验 50%, 且不少于 5 个。
	6	测试消防电梯的速度、专用电话、专用操作按钮设置	全数检查
供水水源	7	查看天然水源的水量、水质、枯水期技术措施、消防车取水高度、取水设施(码头、消防车道)	全数检查
	8	查验市政供水的进水管数量、管径、供水能力	全数检查
消防水池	9	查看设置位置、水位显示及报警装置	全数检查
	10	核对有效容积	全数检查
消防水泵	11	查看工作泵、备用泵、吸水管、出水管及出水管上的泄压阀、水锤消除装置(设施)、截止阀、信号阀等的规格、型号, 吸水管、出水管上的控制阀状态	全数检查
	12	查看吸水方式	全数检查
	13	测试水泵手动启停和自动启泵	全数检查
	14	测试主、备电源切换和主备泵启动、故障切换	全数检查
	15	查看消防水泵启动控制装置	全数检查
	16	测试水锤消除设施后的压力	全数检查
消防给水设备	17	查看气压罐的调节容量, 稳压泵的规格、型号、数量, 管网连接	全数检查
	18	测试稳压泵的稳压功能	全数检查
消防水箱	19	查看设置位置、水位显示与报警装置	全数检查
	20	核对有效容量	全数检查
	21	查看确保水量的措施, 管网连接	全数检查
管网	22	核实管网结构形式、供水方式、排水设施	全数检查
	23	查看管道的材质、管径、接头、连接方式及采取的防腐、防冻措施	全数检查
	24	查看供水管网各类阀门的设置	全数检查
室外消火栓及取水口	25	查看数量、设置位置、外观、铭牌、标识	50%抽查, 且总数每个供水分区不应少于 10 个
	26	测试压力、流量	50%抽查
	27	查看消防车取水口设置位置	全数检查
	28	抽查室外消火栓、消防水带、消防枪等, 并核对其证明文件	50%抽查
室内消火栓	29	查看同层设置栓口设置、消防水带、消防枪、消防软管卷盘等	50%抽查
	30	查看消火栓设置数量、间距、位置、规格、型号	抽查消火栓数量 10%, 且总数每个供水分区不应少于 10

附件 1: 采购需求

			个, 合格率应为 100%。
	31	查看标识、消火栓箱组件	50%抽查
水泵接合器	32	查看设置位置、数量、形式、铭牌、标识及充水功能测试情况	全数检查
消火栓系统功能	33	测试压力、流量	全数检查
	34	测试压力开关或流量开关自动启泵功能	全数检查
	35	测试消火栓箱启泵按钮报警信号	全数检查
	36	测试消防控制室直接启动消防水泵功能	全数检查
自动喷水灭火系统供水水源	37	查看天然水源的水量、水质、枯水期技术措施、消防车取水高度、取水设施(码头、消防车道)	全数检查
	38	查验市政供水的进水管数量、管径、供水能力	全数检查
消防水池	39	查看设置位置、水位显示及报警装置	全数检查
	40	核对有效容积	全数检查
自动喷水灭火系统消防水泵	41	查看工作泵、备用泵、吸水管、出水管及出水管上的泄压阀、水锤消除装置(设施)、截止阀、信号阀等的规格、型号, 吸水管、出水管上的控制阀状态	全数检查
	42	查看吸水方式	全数检查
	43	测试水泵手动启停和自动启泵	全数检查
	44	测试主、备电源切换和主备泵启动、故障切换	全数检查
	45	查看消防水泵启动控制装置	全数检查
	46	测试水锤消除设施后的压力	全数检查
喷淋给水设备	47	查看气压罐的调节容量, 稳压泵的规格、型号、数量, 管网连接	全数检查
	48	测试稳压泵的稳压功能	全数检查
	49	抽查消防气压给水设备、增压稳压给水设备等, 并核对其证明文件	全数检查
喷淋消防水箱	50	查看设置位置	全数检查
	51	核对有效容量	全数检查
	52	查看补水设施	全数检查
	53	查看确保水量的措施, 管网连接	全数检查
喷淋报警阀组	54	查看设置位置及组件	全数检查
	55	测试系统流量、压力	全数检查
	56	查看水力警铃设置是否在有人值守位置, 测试水力警铃喷嘴压力及警铃声强	全数检查
	57	测试雨淋阀	全数检查
	58	查看控制阀状态	全数检查

附件 1: 采购需求

	59	测试压力开关动作后, 消防水泵及联动设备的启动, 信号反馈	全数检查
	60	排水设施设置情况	全数检查
喷淋管网	61	核实管网结构形式、供水方式	全数检查
	62	查看管道的材质、管径、接头、连接方式及采取的防腐、防冻措施	全数检查
	63	查看管网排水坡度及辅助排水设施	全数检查
	64	查看系统中的末端试水装置、试水阀、排气阀	全数检查
	65	查看管网组件: 闸阀、单向阀、电磁阀、信号阀、水流指示器、减压孔板、节流管、减压阀、柔性接头、排水管、排气阀、泄压阀等的设置	全数检查
	66	测试干式系统、预作用系统的管道充水时间	全数检查
	67	查看配水支管、配水管、配水干管设置的支架、吊架和防晃支架	抽查 50%, 且不得少于 5 处
	68	抽查消防闸阀、球阀、蝶阀、电磁阀、截止阀、信号阀、单向阀、水流指示器、末端试水装置等, 并核对其证明文件	闸阀、信号阀、水流指示器、减压孔板、节流管、柔性接头、排气阀等抽查设计数量的 60%, 数量均不少于 5 个
喷头	69	查看设置场所、规格、型号、公称动作温度、响应指数	抽查设计喷头数量 50%, 总数不少于 40 个
	70	查看喷头安装间距, 喷头与楼板、墙、梁等障碍物的距离	抽查设计喷头数量 5%, 总数不少于 20 个, 距离偏差 $\pm 15\text{mm}$, 合格率不小于 95%时为合格。
	71	查看有腐蚀性气体的环境和有冰冻危险场所安装的喷头	全数检查
	72	查看有碰撞危险场所安装的喷头	全数检查
	73	查看备用喷头	全数检查
水泵接合器	74	查看数量、设置位置、标识及测试充水情况	全数检查
喷淋系统功能	75	测试报警阀、水力警铃动作情况	全数检查
	76	测试水流指示器动作情况	全数检查
	77	测试压力开关动作情况	全数检查
	78	测试雨淋阀动作情况	全数检查
	79	测试消防水泵的远程启动、压力开关连锁启动情况	全数检查
	80	测试干式系统加速器动作情况	全数检查
	81	测试其他联动控制设备启动情况	全数检查
火灾自动报警系统形式	82	查看系统的设置形式	全数检查

附件 1: 采购需求

火灾探测器	83	测试火灾探测器的报警功能	回路安装数量 20 只及以下，全部检验；超过 100 只，抽验 20%—50%，且不少于 20 只
	84	查看设置位置	
	85	查看规格、选型，短路隔离器的设置	
	86	核对同区域数量	
	87	抽查火灾探测器、可燃气体探测器、手动火灾报警按钮、消火栓按钮等	回路安装数量 20 只及以下，全部检验；超过 100 只，抽验 20%—50%，且不少于 20 只，每个报警区域均应抽验
消防通讯	88	测试消防电话通话功能	总机和分机全部检验，电话插孔 5 只及以下，全部检验；5 只以上，抽验 20%—50%，且不少于 5 只
	89	查看消防电话设置位置、核对数量	
	90	测试外线电话	全数检查
应急广播及警报装置	91	功能实验	5 个及以下报警区域全部检查；超过 5 个抽检 50%，且不少于 5 个
	92	查看设置位置、核对同区域数量	抽查报警区域的实际安装数
火灾报警控制器、联动设备和消防控制室图形显示装置	93	查看设备选型、规格	全数检查
	94	查看设备的打印、显示、声报警、光报警功能	全数检查
	95	查看对相关设备联动控制功能	全数检查
	96	消防电源及主、备切换	全数检查
	97	消防电源监控器的安装	全数检查
	98	查看消防联动控制器、火灾报警控制器、消防控制室图形显示装置、火灾显示盘、消防电气控制装置、消防电动装置、消防设备应急电源等	全数检查
火灾自动报警系统功能	99	故障报警	全数检查
	100	探测器报警、手动报警	全数检查
	101	测试设备联动控制功能	全数检查
防烟排烟系统及通风、空调系统设置	102	查看系统的设置形式	全数检查
机械排烟	103	测试火灾自动报警系统自动开启、消防控制室手动开启和现场手动开启功能	全数检查
正压送风	104	测试火灾自动报警系统自动开启、消防控制室手动开启和现场手动开启功能	全数检查
排烟风机	105	查看设置位置和数量	全数检查
	106	查看种类、规格、型号	全数检查

附件 1: 采购需求

	107	查看供电情况	全数检查
	108	测试功能	全数检查
防火阀	109	查看设置位置、型号	按实际数量 30%—60%抽验; 排烟风机入口处的 280 摄氏度排烟防火阀全部检查。
排烟防火阀	110	查验同层设置数量	按实际数量 30%—60%抽验; 排烟风机入口处的 280 摄氏度排烟防火阀全部检查。
	111	测试功能	
防烟排烟系统及通风、空调系统功能	112	测试远程直接启动风机	全数检查
	113	测试风机的联动启动、电动防火阀, 电动排烟窗, 排烟、送风口的联动功能	全数检查
	114	联动测试, 查看风口气流方向, 实测风速, 楼梯间、前室、合用前室余压	全数检查
	115	测试风口、防火阀、排烟窗等信号反馈	全数检查
消防电源	116	查验消防负荷等级、供电形式	全数检查
柴油发电机房	117	测试应急照明	50%抽查
变配电房	118	测试应急照明	50%抽查
其他备用电源	119	EPS 或 UPS 等	50%抽查
消防配电	120	查看消防用电设备是否设置专用供电回路	全数检查
	121	查看消防用电设备的配电箱及末端切换装置及断路器置	全数检查
消防配电	122	查看配电线路敷设及防护措施	全数检查
用电设施	123	查看架空线路与保护对象的间距	50%抽查
	124	开关、灯具等装置的发热情况和隔热、散热措施	50%抽查
电气火灾监控系统	125	电气火灾监控系统的设置	全数检查
应急照明	126	查看类别、型号、安装位置、间距; 查看设置场所、照度、持续时间	50%抽查
	127	查看设置形式、测试应急转换功能	全数检查
疏散指示标志	128	查看类别、型号、安装位置、间距; 查看设置场所、照度、持续时间	50%抽查
	129	查看特殊场所保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志	50%抽查
	130	查看设置形式、测试应急转换功能	全数检查
配置	131	查看灭火器类型、规格、灭火级别和配置数量	按照灭火器配置单元的总数, 随机抽查 50%, 并不得少于 3 个; 少于 3 个配置单元的, 全数检查。歌舞娱乐放映游艺场

附件 1: 采购需求

			所、甲乙类火灾危险性场所、文物保护单位, 全数检查
	132	检查灭火器, 并核对其有效日期	50%抽查
	133	测量灭火器设置点距离	按照灭火器配置单元的总数, 随机抽查 50%; 少于 3 个配置单元的, 全数检查
	134	查看灭火器设置点位置、摆放和使用环境	50%抽查
	135	查看设置点的设置数量	50%抽查
泡沫灭火系统防护区	136	查看保护对象的设置位置、性质、环境温度, 核对系统选型	全数检查
泡沫储罐	137	查看设置位置	全数检查
	138	查验泡沫灭火剂种类和数量	全数检查
泡沫比例混合、泡沫发生装置	139	查看其规格、型号	全数检查
	140	查看设置位置及安装	全数检查
泡沫灭火系统功能	141	查验喷泡沫试验记录, 核对中、低泡沫灭火系统泡沫混合液的混合比和发泡倍数	全数检查
	142	查验喷泡沫试验记录, 核对中、低泡沫灭火系统泡沫混合液的混合比和泡沫供给速率	全数检查
防护区	143	查看保护对象设置位置、划分, 用途, 环境温度, 通风及可燃物种类	全数检查
	144	估算防护区几何尺寸、开口面积	全数检查
	145	查看防护区围护结构耐压、耐火极限和门窗自行关闭情况	全数检查
	146	查看疏散通道, 标识和应急照明	全数检查
	147	查看出入口处声光警报装置设置和安全标志	全数检查
	148	查看排气或泄压装置设置	全数检查
	149	查看专用呼吸器具配备	全数检查
储存装置间	150	查看设置位置	全数检查
	151	查看通道、应急照明设置	全数检查
	152	查看其他安全措施	全数检查
灭火剂储存装置	153	查看储存容器数量, 型号, 规格, 位置, 固定方式, 标志	全数检查
	154	查验灭火剂充装量, 压力, 备用量	全数检查
驱动装置	155	查看集流管的材质、规格、连接方式和布置	全数检查
	156	查看选择阀及信号反馈装置规格、型号、位置和标志	全数检查
	157	查看驱动装置规格、型号、数量和标志, 驱动气瓶的	全数检查

附件 1: 采购需求

		充装量和压力	
	158	查看驱动气瓶和选择阀的应急手动操作处标志	全数检查
管网	159	查看管道及附件材质, 布置规格、型号和连接方式	全数检查
	160	查看管道的支、吊架设置	全数检查
	161	其他防护措施	全数检查
喷嘴	162	查看规格、型号和安装位置、方向	全数检查
	163	核对设置数量	全数检查
系统功能	164	测试主、备电源切换	全数检查
	165	测试灭火剂主、备用量切换	全数检查
	166	模拟自动启动系统	全数检查

2、电气检测项目

表格中是检测对象的抽检比例, 检测参数则应当包含以下类别的检测:

温度检测、绝缘电阻的检测、接地电阻检测、电压电流检测、剩余电流保护装置检测、距离检测等

序号	检测内容	检测判定标准	检测比例
1	变配电装置		
1.1.1	无关管道和线路的检查	不应有与其无关的管道和线路通过	全数检查
1.1.2	防护措施干式变压器设备套管、绝缘子的外观质量 干式电力变压器温度	变压器室、配电装置室、电容器室应设置防止雨、雪和小动物进入屋内的设施无破损、裂纹、放电痕迹应符合本规程表 3.2.2-3 的相关规定	全数检查
1.1.3	防火封堵	变配电室的电缆、母线等通往其他防火分区的隔墙、楼板的开孔部位, 应实施防火封堵	全数检查
1.1.4	可燃物及杂物的检查	变配电室内不应堆放可燃物及杂物	全数检查
1.1.5	灯具布置要求	变压器、配电装置和裸导体的正上方不应布置灯具。当在变压器室和配电室内裸导体上方布置灯具时, 灯具与裸导体的水平净距不应小 1.0m, 灯具不应采用吊链和软线吊装	全数检查
1.1.6	防水、排水措施	配电室、变压器的电缆夹层、电缆沟和电缆室应采取防水、排水措施	全数检查
1.1.7	灭火设施配置	变配电室的灭火设施应齐全	全数检查
1.1.8	变配电室的通风窗	应选用非燃烧材料	全数检查
1.2.1	仪表显示	干式变压器高压侧和低压侧的电压、电流指示值正常, 仪表指示装置无破损	全数检查

附件 1: 采购需求

1.2.2	干式变压器测温装置	应齐全完好	全数检查
1.2.3	干式变压器引线接头、电缆、母线的外观质量	无过热痕迹	全数检查
1.2.4	干式变压器运行情况	应无异常气味和声响	全数检查
1.2.5	干式变压器冷却装置 干式变压器各部位的接地装置	应能正常运转 应完好无损	全数检查
1.2.6	变压器各部位电气连接点(含端子)、引线接点、母线连接点、电缆终端头温度	低压部分应符合本规程表 3.2.2-2 的相关规定	全数检查
1.2.7	变压器各部位电气连接点(含端子)、引线接点、母线连接点、电缆终端头温度	高压部分应符合本规程表 3.2.2-1 的相关规定	全数检查
1.3.1	绝缘导线的保护、隔热措施	穿越金属构件时,应有不被损伤的保护措施;连接到发热元件(如管形电阻)上的绝缘导线,应采取隔热措施	全数检查
1.3.2	同一端子上导线连接	应不多于 2 根,防松垫圈等零件齐全,并检查连接紧密度	全数检查
1.3.3	接线的连接	接线应采用铜质或有电镀金属层防锈的螺栓和螺钉连接,连接应牢固,要有防松动的装置	全数检查
1.3.4	接地保护	金属外壳、框架应接地	全数检查
1.3.5	仪表指示	测量、计量仪表指示应正常	全数检查
1.3.6	电气设备各部位引出端连接点	应无过热、锈蚀、烧伤、熔接等痕迹	全数检查
1.3.7	套管、绝缘子的外观质量	应无破损、裂纹、放电痕迹	全数检查
1.3.8	各分支回路相线电流	应正常	全数检查
1.3.9	引出端各连接点及对地的火花放电探测	应无明显火花放电现象	全数检查
1.3.10	高低压配电装置引出端温度	应符合本规程表 3.2.2-2 和表 3.3.2 的相关规定	全数检查
1.4.1	电器的外观及标志	应完好,绝缘器件无裂纹;标注应齐全完好、字迹清晰	每个防火分区抽检数量 \geq 60%比例
1.4.2	电器的安装情况	应安装牢固	每个防火分区抽检数量 \geq 60%比例
1.4.3	电器发热元件的散热、隔热措施	周围应散热良好,与导线间应有隔热措施	每个防火分区抽检数量 \geq 60%比例
1.4.4	电器接地保护	电器金属外壳、金属安装支架接地可靠	每个防火分区抽检数

附件 1: 采购需求

			量≥60%比例
1.4.5	电器的接线端子	应连接正确、安装牢固,连接线排列整齐、美观	每个防火分区抽检数量≥60%比例
1.4.6	电器的活动部件	应动作灵活、可靠,联锁传动装置动作正确	每个防火分区抽检数量≥60%比例
1.4.7	剩余电流保护电器的额定动作时间	应符合设计要求	每个防火分区抽检数量≥60%比例
1.4.8	配电箱(柜)和控制箱(柜)安装及防火措施	不应直接安装在低于B1级(含B1级)的装饰材料上;当不能满足时应采用隔热的A级材料防护;周边0.3m内不应有可燃物;箱门操作方便,不应被遮挡;箱体和下方不应搁置和堆放可燃物	全数检查
1.4.9	可燃材料仓库的配电箱(柜)和控制箱(柜)的设置部位	应设置在库房外,并有防湿和防雨、雪措施	全数检查
1.4.10	箱内接线要求	配电箱(柜)内配线整齐,无绞接现象;导线连接紧密,不伤芯线,无断股,绝缘良好;垫圈下螺栓两侧压的导线截面相同,同一端子导线连接不多于2根,防松垫圈等零件齐全	全数检查
1.4.11	配电箱(柜)和控制箱(柜)内保护器件	应动作灵活可靠,接触良好,触头无烧蚀现象	全数检查
1.4.12	配电箱(柜)和控制箱(柜)的熔断器使用要求	不应随意更换原配熔体规格,并不应采用其他金属丝代替熔体;熔断器或断路器应与相导体载流量相匹配	全数检查
1.4.13	消防设备配电箱	应设置明显标志及未设置在专用房间的消防设备配电箱应采用防火保护措施	全数检查
1.4.14	照明配电箱(柜)内中性线(N线)和保护地线(PE线)设置要求	照明配电箱(柜)内,应分别设置中性线(N线)和保护地线(PE线)汇流排,标识清晰,中性线和保护地线应分别经各自的汇流排配出,不应绞接或交错混配	全数检查
1.4.15	配电回路各电流值	测量配电回路各相相线电流、中性线(N线)和保护地线(PE线)电流;测量频繁故障或绝缘不良回路的剩余电流值应符合要求	每个防火分区抽检数量≥50%比例
1.4.16	低压电器与外部连接的连接端子温度	应符合本规程表3.2.2-2的相关规定	每个防火分区抽检数量≥50%比例
1.4.17	火花放电探测	各连接点应无火花放电现象	每个防火分区抽检数量≥50%比例
1.4.18	绝缘电阻值	测量低压电器连同所连接电缆及二次回路的绝缘电阻值不应小于1MΩ;潮湿场所,绝缘电阻值不应小于0.5MΩ	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2	低压配电线路		
2.1.1	电线相与相以及相对地之	不应低于0.5MΩ,导体绝缘层不应有机械损伤	每个防火分区抽检数

附件 1: 采购需求

	间的绝缘电阻值	伤痕迹、变色、脆裂、炭化现象	量≥50%比例
2.1.2	保护措施	电线、电缆通过易受机械损伤、过热、腐蚀等危害的地段时,应采取相应的保护措施	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.1.3	安装质量	终端和中间接头的接头连接应牢固可靠,绝缘良好	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.1.4	电缆负荷电流	应正常	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.1.5	母线槽导体绝缘电阻值	低压母线绝缘电阻值不应小于 0.5MΩ	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.1.6	母线槽分接单元的触头接触检查	检查分接单元插入时,接地触头应先于相线触头接触,且触头连接紧密,退出时,接地触头应后于相线触头脱离	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.1.7	母线槽外壳温升值	对于正常工作时可接近但不需接触的母线干线系统的外壳,金属表面和绝缘表面的温升不应大于 55K	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.1.8	电缆线芯和绝缘温度	应符合本规程表 4.1.2 的相关规定	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.2.1	闷顶内有可燃物时配电线路的保护措施	配电线路敷设在有可燃物的闷顶、吊顶内时,应采用穿金属导管、封闭式金属槽(盒)等保护措施	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.2.2	连接点和接线端子火花放电探测	不应有打火放电现象	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.2.3	导线连接	应牢固可靠,接触良好	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.2.4	护套绝缘电线的保护措施	护套绝缘电线敷设在易受机械损伤的场所时,应采用刚性阻燃塑料导管、塑料槽板或金属导管保护	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.2.5	接地保护	金属桥架应可靠接地,且金属外壳不应作为设备的接地线	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.2.6	装饰工程的动力设备和照明装置的配电线路穿越可燃、难燃装饰材料时的保护措施	除应穿保护管外,还应采用不燃材料作隔热阻燃保护	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.2.7	装饰工程配线设置在可燃装饰夹层时配电线路的保护措施	应穿金属导管保护,若受装饰构造条件限制局部不能穿金属管时,应采用金属软管,其长度不宜大于 2m,导线不应裸露	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.2.8	电缆与热力管道、热力设备之间的净距	平时时不应小于 1.0m,交叉时不应小于 0.5m;当受条件限制时,应采取隔热措施。电缆不宜平行敷设于热力设备和热力管道的上部	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.2.9	电缆金属(塑料)管、罩的机械保护	电缆进入建筑物、隧道,穿过楼板或墙壁处;从沟道引至电杆、设备、墙外表面或屋内行人容易接近处,在地面高度 2.0m 以下的一段;	每个防火分区抽检数量≥50%比例

附件 1: 采购需求

		其他可能受到机械损伤的地方, 应采用机械保护	
2.2.10	电缆穿线的出入口、管口防护措施	电缆进入电缆沟、隧道、竖井、建筑物、盘(柜)或穿入管子时, 出入口应封闭, 管口应密封	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
2.2.11	电缆沟道、竖井的电缆敷设情况	应排列整齐, 固定敷设在支架上, 不应交错放置在沟道底面; 垂直敷设于沟道、竖井、桥架上的电缆应固定良好, 防止重力拉伤电缆绝缘	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
2.2.12	交流单芯电缆的敷设要求	不应单独穿于钢管内	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
2.2.13	电缆与其他管道同沟敷设要求	电缆不应和输送甲、乙、丙类液体管道, 可燃气管道, 热力管道, 敷设在同一沟内	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
2.2.14	同一回路的所有相线和中性线的敷设	应敷设在同一金属槽盒内或穿于同一金属导管内	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
2.2.15	封闭式母线水平敷设	除电气专用房间外, 与地面的距离不应小于 2.2m; 垂直敷设时, 距地面 1.8m 以下部分应采取防止母线机械损伤措施。母线终端无引出线和引入线时, 端头应封闭	全数检查
2.2.16	封闭式母线垂直敷设	在通过楼板处应采用专用附件支撑。进线盒及末端悬空时, 应采用支架固定	全数检查
2.2.17	封闭式母线直线敷设长度超过制造厂给定的数值	宜设置伸缩节。在封闭式母线水平跨越建筑物的伸缩缝或沉降缝处, 应采取防止伸缩或沉降的措施	全数检查
2.2.18	母线的插接分支点	应设在安全及安装维护方便的地方	全数检查
2.2.19	母线的连接点	不应在穿过楼板或墙壁处	全数检查
2.2.20	母线穿过防火墙及防火楼板	应采取防火隔离措施	全数检查
2.2.21	母线槽的金属外壳等外露可导电部分	应与保护导体可靠连接	全数检查
2.2.22	每段母线槽的金属外壳	应连接可靠, 且母线槽全长与保护导体可靠连接不应少于 2 处	全数检查
2.2.23	分支母线槽的金属外壳末端	应与保护导体可靠连接	全数检查
2.3.1	导线接头	应设在盒(箱)或器具内, 盒(箱)配件齐全, 固定牢固; 在多尘和潮湿场所, 应采用密封式盒(箱)	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
2.3.2	绝缘导线连接处的绝缘	应包扎绝缘, 其绝缘水平不应低于导线本身的绝缘强度	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
2.3.3	导线与导线的机械保护措施	临时移动电气线路的接头包扎绝缘后, 应采用机械保护措施, 不应被可燃物覆盖	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例

附件 1: 采购需求

2.3.4	截面为 2.5mm ² 及以下的多股铜芯线芯与设备、器具的连接	应先将芯线拧紧搪锡或压接端子后再与设备、器具的端子连接	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.5	截面大于 2.5mm ² 的多股铜芯线与设备、器具的连接	除设备自带插接式端子外, 应将芯线端部拧紧搪锡, 压接端子后再与设备或器具的端子连接	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.6	导线与设备、器具的接线端子压接	设备和器具的端子上, 压接的电线不应多于两根	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.7	接线端子的根部绝缘保护措施	导线与接线端子连接的根部绝缘应良好, 对裸露线芯应采用绝缘带严密包缠	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.8	电缆终端和接头的绝缘	应良好	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.9	电缆终端头的绝缘套管	应完整、清洁; 绝缘胶应无塌陷、无软化现象; 电缆终端头应无漏油; 铅包及封铅应无龟裂现象。并列敷设的电缆, 其接头位置宜相互错开	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.10	电缆终端引线及其接线端子的接触	应良好, 无过热现象	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.11	电缆终端和接头的接地线	应无松动断股现象	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.12	电缆及电缆终端温度	应符合本规程表 4.1.2 的相关规定	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.13	电缆终端和接头的火花放电探测	不应有打火放电现象	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.14	绝缘电阻	电缆头引线的线间和线对地间的绝缘电阻值应大于 0.5MΩ	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.3.15	导线接头、导线与设备或器具接线端子处	应无打火放电现象	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.4.1	防火封堵的材料和组件	导线管、单根电缆或电缆束、母线(槽)、电缆桥架(线槽)或封闭式电缆线槽等的贯穿孔口和建筑缝隙的防火封堵(隔堵)材料表面应无明显的缺口、裂缝和脱落现象, 防火封堵组件安装牢固, 不应脱落	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.4.2	防火材料的选择	电缆穿越防火分区、竖井、墙壁、楼板的孔洞处和电缆束周边的环形间隙, 应采用不低于建筑构件原有耐火极限的不燃材料或防火封堵材料	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.4.3	防火封堵	当配电系统的管道、电缆盒(槽)、母线、绝缘母线槽穿过有防火要求的建筑构件(如地板、墙壁、屋顶、顶棚、隔墙)留下的孔洞时, 应按建筑构件原有防火等级进行封堵	每个防火分区抽检数量≥50%比例
2.4.4	配电线路的塑料线槽	应具有阻燃性能	全数检查
2.4.5	重要的电缆沟和隧道防火	应分段或用软质耐火材料设置阻防火墙	全数检查

附件 1: 采购需求

	措施		
2.4.6	电缆的防火措施	接头两侧及相邻电缆 2.0m~3.0m 长的区段施加防火涂料或防火包带	全数检查
2.4.7	电缆防火与阻燃的选型	应符合相关规范的防火要求	全数检查
3	照明装置和常用电器装置		
3.1.1	照明灯具的高温部位靠近除不燃性(A级)以外的装修材料时的防火措施	应采取隔热、散热等防火保护措施。灯饰所用材料的燃烧性能等级不应低于难燃性(B1级)等级	每个防火分区抽检数量≥60%比例
3.1.2	可燃物品库房照明灯具的设置	库房内照明灯具下方不应堆放可燃物品,其垂直下方与储存物品水平间距不应小于 0.5m,不应设置移动式照明灯具	每个防火分区抽检数量≥60%比例
3.1.3	卤钨灯和额定功率不小于 100W 的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯的引入线	应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护	每个防火分区抽检数量≥60%比例
3.1.4	照明灯具及其附件火花放电探测	应无异常高温和火花放电现象	每个防火分区抽检数量≥60%比例
3.1.5	可燃材料仓库照明灯具的防火措施	可燃材料仓库内宜使用低温照明灯具,应对灯具的发热部件采取隔热等防火措施,不应使用卤钨灯等高温照明灯具	每个防火分区抽检数量≥60%比例
3.1.6	照明灯具上所装的灯泡	不应超过灯具的额定功率	每个防火分区抽检数量≥60%比例
3.1.7	外观质量	灯具各部件应无松动、脱落和损坏	每个防火分区抽检数量≥60%比例
3.1.8	普通照明灯具与可燃物之间的距离	不应小于 0.3m	每个防火分区抽检数量≥60%比例
3.2.1	不同等级插座安装在同一场所时的要求	当交流、直流或不同电压等级的插座安装在同一场所时,应有明显的区别,且应选择不同结构、不同规格和不能互换的插座;配套的插头,应按交流、直流或不同电压等级区别使用	每个防火分区抽检数量≥50%比例
3.2.2	地面插座的安装要求	应采用相应外壳防护等级的产品,保护盖板固定牢靠,密封严实	每个防火分区抽检数量≥50%比例
3.2.3	潮湿场所的插座要求	应采用密封型并带保护接地触头的保护型插座,安装高度不低于 1.5m	每个防火分区抽检数量≥50%比例
3.2.4	插座、开关防火保护措施	靠近可燃物或安装在可燃结构上时,应采取隔热、散热等保护措施	每个防火分区抽检数量≥50%比例
3.2.5	安装在 B1 级以下(含 B1	应采用防火封堵密封件或具有良好隔热性能	每个防火分区抽检数

附件 1: 采购需求

	级)装修材料内的插座、开关的防火分隔措施	的 A 级材料隔绝	量 \geq 50%比例
3.2.6	导线与插座、开关连接处	应牢固可靠, 螺栓压紧无松动, 面板完好 无损	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
3.2.7	插头与插座的额定电压与电流值	应符合现行技术标准	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
3.2.8	插头与插座的外观与安装	插头与插套接触良好, 无松动现象。接地 触头无劣化, 能保证正常接地; 插头插销或 插座插套没有熔焊痕迹; 插销或插套周围 的绝缘材料没有烧焦炭化的迹象; 插销或插 套没有妨碍插拔的受热变形等损坏现象; 插销孔光滑无损	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
3.2.9	多功能移动插座的电源线	应采用铜芯电缆或护套软线, 其软缆或软 线的截面应与插座额定值相匹配。绝缘 无磨损, 导线无外露现象。其长度不宜超 过 2 m	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
3.2.10	移动式插座的安装及使用要求	不应放置在可燃物上或被可燃物覆盖, 不 应串接使用, 不应超载使用	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
3.2.11	插座、插头、开关的温度	不应有过热及异常现象	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
4	电动机		
4.1	安装质量	电动机应安装在牢固的机座上, 机座周围 应有适当的通道, 与其他低压带电体、可燃 物之间的距离不应小于 1.0m, 并应保持干 燥、清洁	全数检查
4.2	故障保护措施	电动机应装设短路保护和接地故障保护, 并 应根据具体情况分别装设过载保护、断相 保护和低电压保护	全数检查
4.3	轴承的检查	应润滑, 对使用滑动轴承的设施, 油环应 滑动, 油腔内的油面应到油面计所指示的 位置	全数检查
4.4	冷却装置运行情况	应正常	全数检查
4.5	电动机运行情况	应无异常声响和气味	全数检查
4.6	火花放电探测	运行时电刷应无异常打火放电现象	全数检查
4.7	附近可燃物的检查	电动机和附属设备应清洁, 附近不应堆放 可燃物和其他杂品	全数检查
4.8	电动机外壳接地	应牢固可靠, 完好无损	全数检查
4.9	轴承温度	滑动轴承温度不应超过 80℃, 滚动轴承温 度不应超过 100℃	全数检查
4.10	电气连接点、壳体的火花 放电探测	应无火花放电现象	全数检查
4.11	绝缘电阻	符合相关要求	全数检查
4.12	电气元器件的触头、接线	应符合本规程表 5.3.2 的相关规定	全数检查

附件 1: 采购需求

	端子温度		
5	整流设备		
5.1	柜体内导线连接要求	柜体内螺栓连接的导线应无松动;接线端子压接应牢固无开裂。焊接连接的导线应无脱焊、虚焊、碰壳及短路	全数检查
5.2	快速熔断器的型号和规格	应符合设计规定,不应任意调换或代用	全数检查
5.3	整流器的冷却系统	应运转正常	全数检查
5.4	整流变压器的线圈温升	不应大于 60K	全数检查
5.5	各种导线、母线的连接点和接线端子温度	应符合本规程表 3.2.2-2 的相关规定	全数检查
5.6	电气设备连接点、壳体的火花放电探测	应无火花放电现象	全数检查
6	电热器具		
6.1	超过 3kW 的固定式电热器具的供电回路	应采用单独回路供电,电源线应装设短路、过载及接地故障保护电器;导线和热元件的接线处应紧固,引出线处应采用耐高温的绝缘材料予以保护	全数检查
6.2	超过 3kW 的固定式电热器具的使用要求	电热器具周围 0.5m 以内不应放置可燃物;可触及的外露导电部分应接地	全数检查
6.3	低于 3kW 的可移动式电热器具的使用要求	电热器具应放在在不燃材料制作的工作台上,与周围可燃物应保持 0.3m 以上的距离;电热器具应采用专用插座	全数检查
6.4	电源线的长期工作温度	应符合本规程表 5.5.2 的相关规定	全数检查
7	分体空调		
7.1	空调电源线保护及选择	应设置短路、过载保护,其电源插头的容量应与插座的容量相匹配	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
7.2	分体式空调穿墙管路的防护措施	应选择不燃或难燃材料套管保护,室内机体接线端子板处接线牢固、整齐、正确	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
7.3	空调器的安装	不应安装在可燃结构上,其设备与周围可燃物的距离不应小于 0.3m	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
7.4	空调压缩机、风扇电机的火花放电测试	应无异常声响,空调内无火花电弧放电现象	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
7.5	空调电源线插头和插座的连接	应接触良好	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例
7.6	空调电源线插头和插座温度	应符合本规程表 3.2.2-2 的相关规定	每个防火分区抽检数量 \geq 50%比例

六、配套

- 1、提供检测电子化管理平台,随时能够查询项目进度、电子版报告。
- 2、检测设备应满足相关要求,并在计量校准有效期内,格式清单如下:

附件 1: 采购需求

消防检测设备配备清单

消防检测设备应符合《应急管理部关于印发<消防技术服务机构从业条件>的通知》附表 2-消防设施维护保养检测设备配备要求。

序号	检测设备名称	规格型号	校准证书编号	有效期
1	秒表			
2	秒表			
3	秒表			
4	卷尺			
5	卷尺			
6	钢卷尺			
7	钢卷尺			
8	游标卡尺			
9	游标卡尺			
10	游标卡尺			
11	钢直尺			
12	钢直尺			
13	钢直尺			
14	直角尺			
15	直角尺			
16	直角尺			
17	电子秤			
18	测力计			
19	激光测距仪			
20	激光测距仪			
21	激光测距仪			
22	数字照度计			
23	数字照度计			
24	数字照度计			
25	数字微压计			
26	数字温湿度计			
27	数字坡度仪			
28	消火栓测压接头			
29	消火栓测压接头			
30	消火栓测压接头			
31	喷水末端试水接头			
32	喷水末端试水接头			
33	喷水末端试水接头			
34	接地电阻测量仪			
35	接地电阻测量仪			
36	绝缘电阻测量仪			
37	绝缘电阻测量仪			

附件 1: 采购需求

38	数字万用表			
39	数字万用表			
40	数字万用表			
41	漏电电流检测仪			
42	数字压力表			
43	细水雾末端试水装置			
44	声级计			
45	声级计			
46	声级计			
47	测风速风速计			
48	测风速风速计			
49	测风速风速计			
50	自动感应型二合一烟温试验器			
51	自动感应型二合一烟温试验器			
52	自动感应型二合一烟温试验器			
53	便携式气体检测仪			
54	超声波流量计			
55	线型光束感烟探测器滤光片			
56	强光手电			
57	强光手电			
58	强光手电			
59	强光手电			
60	垂直度测定仪			
61	火焰探测器功能试验器			

电气防火检测设备配备清单

红外测温仪、红外热像仪、漏电开关测试仪、绝缘电阻检测仪、接地电阻检测仪为电气检测的主要设备，不可或缺。超声波探测仪和电能质量分析仪为部分项目所需设备。

序号	检测设备名称	规格型号	校准证书编号	有效期
1	红外测温仪			
2	红外测温仪			
3	红外热像仪			

附件 1: 采购需求

4	红外热像仪			
5	漏电电流检测仪			
6	真有效值钳形表			
7	真有效值钳形表			
8	超声波探测仪			
9	电能质量分析仪			
10	漏电开关测试仪			
11	漏电开关测试仪			
12	漏电开关测试仪			
13	漏电开关测试仪			
14	绝缘电阻检测仪			
15	绝缘电阻检测仪			
16	接地电阻检测仪			
17	数字万用表			
18	数字万用表			
19	低欧姆表			
20	数字温湿度计			
21	数字温湿度计			
22	钳形接地电阻检测仪			
23	钳形接地电阻检测仪			
24	钢直尺			
25	钢卷尺			

附件 1: 采购需求

26	钢卷尺			
27	游标卡尺			
28	游标卡尺			
29	卷尺			
30	卷尺			
31	插座检测仪			
32	插座检测仪			
33	插座检测仪			
34	插座检测仪			
35	钢球			
36	试验试指			
37	试验探针			

七、项目管理要求

- 1、每日项目开始需进行早会签到，拍照记录。
- 2、每日项目结束需填写《工程项目检测日志》并上传，格式如下：

工程项目检测日志			
工程名称		检测时间	
检测单位			
检测负责人		填写人	
联系电话		天气	
一. 当日检测计划及当日完成情况:			
二. 明日检测计划:			

附件 1: 采购需求

三. 设备进场情况（描述并在图片中体现）：
四. 检测人员数量情况：
检测人员数量：
五. 需要协调的情况：
六、项目总体完成进度：
七、现场施工图片及材料进场图片： 注：1.进场人员列队图片、施工过程图片（至少六张或以上）； 2.合同中所要求的所有材料（含水泥、油漆、河沙等耗材）运送到施工现场后必须附上图片，描述数量。

八、复检要求

- 1、项目服务周期内（一年），为项目整改提供技术咨询。
- 2、免费提供复检服务，直至项目整改合格，并出具复检合格报告，一式三份。复检时间由甲方另行通知。

第二部分 检测方案要求

一、投入的检测人员

人员名单

- (1) 技术负责人应当具备（副）高级工程师职称；项目负责人必须是一级消防工程师（提供注册证书编号而不是资格证编号），同时持有高压或低压电工证；电工证应在复审期之内；
- (2) 中级消防设施操作员应当为维保方向或不区分方向；电工证应在复审期之内；
- (3) 所有人员必须持证上岗，能够现场核验证件；
- (4) 所有人员都应该能够提供不低于 1 个月的社保证明；
- (5) 根据项目需求确定检测人员数量，其中消防设施检测员不少于 4 人，电气防火检测员不少于 4 人。

序号	姓名	职务	资格证书	证书编号
1		技术负责人	高级工程师职称	
2		消防检测 项目负责人	一级注册消防工程师注册证	
			高压或低压电工证	
3		电气检测 项目负责人	一级注册消防工程师注册证	
			高压或低压电工证	
4		消防设施检测员	中级消防设施操作员	
5		消防设施检测员	中级消防设施操作员	
6		消防设施检测员	中级消防设施操作员	
7		消防设施检测员	中级消防设施操作员	
8		电气防火检测员	高压电工证	
9		电气防火检测员	高压电工证	
10		电气防火检测员	低压电工证	
11		电气防火检测员	低压电工证	

附件 1: 采购需求

12		电气防火检测员	低压电工证	
----	--	---------	-------	--

二、检测时间计划

检测进度要求: 为避免多次进入企业增加沟通成本及影响生产, 进行企业内部区域的检测需同步进行消防设施检测与电气防火检测, 方案中应包含保障进度的措施。

1、检测日期根据双方合同约定或甲方通知;

2、检测进度表:

(完整周期包含项目筹备时间、检测实施时间、成果交付时间)

检测实施时间基本要求:

总工时不少于 3600 小时 (按 10 人的团队每天 8 小时计算, 约 45 个工作日。计算方式: 总工时=总人数*检测天数*8h)。

每天两组人员检测, 每组四人及以上。

注: 周六周日以及节假日不安排检测。

三、检测依据

《广东省建筑防火及消防设施检测技术规程》DBJ15T-110-2015

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018)

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

《消防设施通用规范》GB55036-2023

《建筑消防设施检测技术规程》XF503-2004

《建筑防火及消防设施检测技术规程》DBJ/T15-110-2015

《建筑工程消防验收评定规则》GA836-2009

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50166-2007

《火灾报警控制器》GB4717-2005

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010

《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008

《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017

《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017

附件 1: 采购需求

- 《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2002
- 《防火门》GB12955-2008
- 《防火卷帘》GB14102-2005
- 《消防安全疏散标志设计、施工及验收规范》DBJ/T15-42-2005
- 《消防安全标志设置要求》GB15630-1995
- 《消防联动控制系统》GB16806-2006
- 《建筑电气防火检测技术规程》DBJ/T 15-138-2018
- 《带电设备红外诊断应用规范》DL/T 664-2016
- 《剩余电流动作保护装置安装和运行》GB/T 13955-2017
- 《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019
- 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303-2015
- 《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022
- 《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》GB 26860-2011
- 《电力安全工作规程 电力线路部分》GB 26859-2011

四、应当包含风险分析及应急处置

检测单位应进行事前风险分析并告知甲方，并提供切实可行的应急处置方案。

风险分析最好采用图表、数据呈现等形式。

1、检测风险分析：

按检测类型分为消防检测风险分析和电气防火检测风险分析两部分。

(1) 下方以告知函的形式作为示例：

告知函

致。。。：

一、关于本次服务项目“电气防火检测”过程可能造成的影响，分析如下：

1、带电设备红外诊断，该项检测为非接触式检测，安全风险程度低，通常不影响生产经营活动；

2、剩余电流动作保护装置检测，该项检测会造成漏电保护开关动作导致停电，安全风险可控，我方根据贵司实际需求可只选择部分区域进行测试；

3、绝缘电阻测量，该项检测需主动停电才可以进行，或针对未通电运行的线路进行检测，安全风险程度低，我方根据贵司实际需求可只选择部分线路进行

测试;

4、接地电阻测量, 该项检测只针对接地系统, 安全风险程度低, 不影响生产经营活动;

5、电源插座极性检测, 该项检测用于分辨插座接线是否正确, 只需保证电源正常接通即可测试, 安全风险程度低, 不影响生产经营活动;

6、直观检查项, 该检查项多为外观检查, 通过直观判断, 安全风险程度低, 不影响生产经营活动。

.....

(2) 下方以作业风险分析作为示例:

主要风险分析

1 高处坠落风险

在高层建筑、屋顶等场所进行消防设施检测时, 检测人员需进行登高作业, 若未正确使用安全防护设备(如安全带、安全网), 或作业平台存在缺陷(如搭建不稳固、护栏损坏), 极易发生高处坠落事故。

2 触电风险

检测电气消防设备时, 可能面临电气线路老化、漏电、未断电操作等情况。例如, 检测人员在未确认电源已断开的情况下接触带电设备, 或使用绝缘性能不良的检测工具, 都可能导致触电伤亡。

3 物体打击风险

检测现场可能存在设备部件松动、建筑结构不稳定、工具掉落等情况。如在检测过程中, 天花板装饰物脱落、检测设备因固定不牢倾倒, 都可能对检测人员造成物体打击伤害。

4 火灾及爆炸风险

检测过程中, 若遇到被检测场所存在易燃易爆物质泄漏, 且未及时发现和处理, 或检测操作引发火花, 可能引发火灾、爆炸事故, 造成人员伤亡。

5 中毒窒息风险

在一些封闭或半封闭空间(如地下室、电缆井)进行检测时, 可能存在有害气体积聚(如一氧化碳、硫化氢)、氧气含量不足的情况, 检测人员未采取有效的防护措施进入, 易发生中毒窒息事故。

6 机械伤害风险

检测消防设施中的机械设备(如消防水泵、风机)时, 若设备未完全停止运行或防护装置缺失, 检测人员在操作过程中可能被卷入、挤压, 导致机械伤害。

2、应急处置措施:

(1) 规定应急响应时间: 紧急事故 1h 内响应, 较大事故 2h 内响应, 一般事故 8h 内响应。

(2) 处置措施应该与上方告知内容或风险分析内容对应。

五、安全措施

主要从四个维度:

- 1、人员是否持证上岗, 是否经过岗前培训;
- 2、防护装备产品是否为合格, 是否配备齐全;
- 3、现场环境核查, 排除危险因素;
- 4、有无带电作业、登高作业(如有)、进入有限空间等作业的流程、作业指导书或者操作规程。

示例如下:

(1) 人员资质与培训。

1. 检测人员需持消防设施操作员证或相关职业资格证书上岗;
2. 检测前进行安全交底, 明确作业风险及防范措施。

(2) 个人防护装备。

1. 必须穿戴: 安全帽、反光背心、防滑鞋、防护手套。
2. 高处作业时: 佩戴安全带、安全绳。
3. 涉及电气检测时: 使用绝缘工具, 穿戴绝缘鞋、绝缘手套。

(3) 设备检查。

1. 检测仪器(如万用表、风速仪、压力表)需经校准且状态正常。
2. 备用电源(如应急照明、发电机)需提前测试, 确保检测期间供电稳定。

(4) 现场环境核查。

1. 清理检测区域障碍物, 确保通道畅通。
2. 检查检测区域是否存在易燃易爆物品, 必要时进行隔离或清理。

(5) 分项设施检测安全操作要求。

1. 火灾自动报警系统

断电操作: 检测前需断开主电源时, 必须启用备用电源并确认供电时间满足检测需求。

探测器测试: 使用烟雾发生器或热风机时, 避免直射电气设备, 防止误触发。

手动报警按钮: 按下后需观察报警信号是否正常传输, 测试后复位并记录。

2. 消火栓系统

水压测试: 缓慢升压至设计压力, 避免管道破裂喷溅伤人。

阀门操作: 关闭阀门时需侧身站立, 防止阀杆飞出。

水带展开: 禁止抛掷水带, 防止接口弹起伤人。

3. 自动喷水灭火系统

末端试水装置: 测试时需远离喷头下方, 防止水锤效应导致管道震动。

末端放水: 开启阀门后人员不得正对喷头, 防止意外喷水或冻伤(低温环境)。

4. 防排烟系统

风机运行: 检测前确认风机皮带、轴承状态, 防止运转中脱落。

风口测试: 严禁手伸入旋转风叶区域, 使用专用工具调整风口方向。

5. 气体灭火系统

模拟启动: 禁止实际释放灭火剂, 需通过控制盘模拟测试。

附件 1: 采购需求

压力容器检查: 检测储气瓶压力时, 保持安全距离, 防止阀门误操作。

6. 应急照明及疏散系统

断电测试: 切断主电源后, 立即观察应急照明切换时间, 人员不得停留在黑暗区域。

疏散指示标志: 检测时需确保备用电源充足, 防止指示失效引发混乱。

(6) 通用安全要求:

1. 作业区域管控: 检测区域周边 10 米内禁止明火、吸烟及使用非防爆电器。
2. 高风险作业管理: 高处作业脚手架需稳固, 工具使用防坠落绳固定。
3. 有限空间检测: 强制通风 30 分钟, 检测氧气及有毒气体浓度。
4. 动火作业: 需办理动火审批, 配备灭火器材并专人监护。
5. 临时用电安全: 检测用电设备需使用漏电保护器, 电线不得拖地或缠绕金属构件。
6. 应急处置准备: 检测现场配置灭火器、消防沙、急救箱等应急物资; 指定安全员全程监督, 发现异常立即终止作业。
7. 严禁无证人员独立操作检测设备。
8. 严禁在检测中擅自停用消防设施或遮挡报警装置。
9. 严禁携带易燃易爆物品进入检测现场。
10. 检测组进场必须遵守受检方现场规章制度。

六、文明施工保证

- 1、现场管理
- 2、安全文明作业
- 3、沟通与协调
- 4、惩罚措施

要有具体内容, 甲方可以督导, 例如:

2、安全文明作业

- (1) 人员行为规范: 检测人员统一着装(工作服、反光背心), 佩戴工作牌; 严禁在施工现场吸烟、随地吐痰或嬉戏打闹。
- (2) 设备操作文明: 检测结束后恢复现场原貌(如复位消防栓箱等)。
- (3) 用电安全与节能: 临时用电设备(如电焊机)接地可靠, 人走断电。
- (4) 人员教育: 进行岗前培训, 开展检测前动员会议。
- (5)

七、检测流程

1、提供检测流程图, 关键流程为:

例会(早) → 检测 → 上报不符合项照片 → 上报问题汇总清单 → 例会(晚) → 上报施工日志 → 确定次日检测区域并预约 → 资料归档。

2、建立项目档案: 提供真实的检测过程资料, 包括但不限于原始记录、不符合项照片、问题汇总清单等, 应当具有相应的文件模板。

1、提供每日检测流程图

2、例:

加速器园区消防检测项目						
序号	楼栋	场所位置	不符合项位置	不符合项内容	不符合项图片	备注
1						
2						
3						
...						
加速器园区消防检测项目						
序号	楼栋	场所位置	不符合项位置	不符合项内容	不符合项图片	备注
1						
2						
3						
...						

3、项目存档

填写《消防设施检测记录表》，记录检测时间、检测部位及不符合项内容。

拍照留存关键环节（如设备复位、隐患整改）影像资料。

检测记录经签字确认后存档，保存期限不少于 3 年。

第三部分 企业实力要求

稳定的经营基础与抗风险能力
充足的团队办公及项目实施空间
完善的仓储、设备存放及管理条件
长期持续经营的实力保障

.....

第四部分 检测服务项目及费用

序号	服务内容	检测面积 (m ²)	单价 (元/m ²)	总价 (元)
1	消防设施检测	742030		
2	电气防火检测	742030		
不含税合计				
税额 (%)				
含税合计				

投标人资格自查表

序号	自查内容	自查结果	投标书内页码范围	备注
1	投标文件未规范装订成册、所列投标人名称与公章名称不一致（工商行政管理机构核准的除外）。 注：投标文件装订成册是指骑马订或订书机装订后带塑胶夹、无线胶装等且要求带封面、目录、页码，散装投标文件为无效标书。		_____页	
2	投标文件中没有有效的法定代表人证明书原件、由委托代理人签署的投标文件中没有法定代表人授权书原件、提交的法定代表人证明书没有签名或无加盖公章。		_____页	
3	投标人不具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件、法律、行政法规规定的其他条件；投标人参加此次采购活动前三年内在经营活动中有重大违法记录。 注：投标人提供天眼查或企查查查找结果的相关页截图，加盖章投标人公章，不提供的为无效标书。		_____页	
4	投标人被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单、处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。 注：投票人提交查找结果关键页截图，盖投标人公章，不提供的为无效标书。		_____页	
5	投标人注册资金无实缴且员工社保缴纳人数为零。 注：投标人提供天眼查或企查查查找结果的相关页截图，或投标日期当前状态的参保记录，加盖投标人公章，不提供的为无效标书。		_____页	
6	投标人未提供有效的注册备案证明、认证证书或资质证书、检测方案、投标报价书原件、投标人资格自查表、现场踏勘确认单。		_____页	
7	投标人报价低于招标控制价 80%却未提交详细有效的成本控制说明、报价高于招标控制价、投标报价书工期不能满足邀请招标事项的工期时间要求。		_____页	
8	投标人单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，同时参加本招标项目投标。		_____页	
备注：未出现上述情况的打“○”，出现的打“×”，并提供盖章依据证明材料。				
投标人对自查结果承诺如下： 以上内容如有虚假或与事实不符的，招标人采购小组可将我方做无效响应处理，我方愿意承担相应的法律责任。				
投标人名称（盖章）： 日期：20 年 月 日				

投标复函

致: 广州凯云发展股份有限公司

我司于 2026 年 月 日收到贵司发出的 加速器园区 2026 年度建筑消防设施和电气防火检测服务事项 的邀标函, 现我司确认 参与/不参与 该项目。

单位名称:

联系人:

联系电话:

日期:

*备注: 发送格式务必为盖章后生成 PDF 版本发送至 zhengxiaoxian@getpm.com 方可
报名成功; 若不回函, 则视为放弃本次投标。

回函原件应附至投标文件一并提交。

联系人: 郑小姐

联系方式: 020-82113287