

消防系统和应急响应者无线电放大系统的测试

2025 年 1 月更新

法规要求

消防系统（如火灾报警器、自动喷水灭火系统和竖管）和应急响应者无线电放大系统（双向放大器 (Bi-Directional Amplifier, BDA)/分布式天线系统 (Distributed Antenna System, DAS)) 是任何建筑中保护生命、财产和确保第一响应者人身安全的最重要组成部分。

为了确保这些系统正常运作，《消防法》(Fire Code) 规定，“承担责任方”须使这些系统处于良好的工作状态，并每年一次对这些系统进行测试。根据《消防法》，“承担责任方”系指建筑物的业主、建筑物管理公司或租约上指定的人员。

消防系统测试——也称为置信度测试——由持有 Seattle 消防局 (Seattle Fire Department, SFD) 认证的私营部门承包商执行，如果是应急响应者无线电放大系统 (BDA/DAS)，则由《Seattle 消防法》(Seattle Fire Code) 中规定的合格人员执行。这些测试独立于 Seattle 消防局的消防员进行的常规建筑检查。

测试和维护报告必须通过 SFD 的第三方供应商 The Compliance Engine 提交给本部门。执行测试和维护的公司将代表建筑物的业主提交报告。

测试频率

承担责任方（通常是建筑物的业主），必须确保在适当的间隔内对建筑物的消防系统和应急响应者无线电放大系统 (BDA/DAS) 进行有效测试。

本客户协助备忘录的下页中的图表显示了每类系统的测试间隔。此外，还必须定期进行次要测试和某些维护流程。您雇用的测试公司应该能够提供关于这些测试的更多信息。

必须由认证的技术人员进行测试和维护

只有经过 SFD 认证的技术人员才能够在 Seattle 市内安装、维护、测试和维修消防系统。应急响应者无线

电放大系统 (BDA/DAS) 技术人员需要具备特定的资格（见《Seattle 消防法》第 510.5.2 条），而无需 Seattle 防火处 (Seattle Fire Prevention Division) 的认证。如需了解关于认证的更多信息，请查看 [《行政规则》\(Administrative Rule\) 9.01](#) 或致电 (206) 386-1351。

标记、标签和报告要求

在测试或维修消防系统或应急响应者无线电放大系统 (BDA/DAS) 后，技术人员必须更新系统上的服务标记或标签，以表明其状况：

- 红色标签/标记表示系统受损。
- 黄色标签/标记表示系统存在缺陷。
- 白色标签/标记表示系统按设计的方式运行。

《行政规则》9.02 和 [《行政规则》9.04](#) 规定了标签和标记的设计。

技术人员还必须填写一份报告，其中显示：

- 进行了哪些测试和检查。
- 发现的任何缺陷。
- 技术人员对系统整体状况（状态）的评估。

所需的报告表格可在 SFD 的网站上获取：
<http://www.seattle.gov/fire/systemstesting>

表 1：所需的系统测试和频率

*例外情况：小型住宅“13D”型喷水灭火系统可以由业主自行维护，无需向 SFD 报告测试情况。联排别墅的火警报警和喷水灭火系统必须由认证专业人员进行测试和维护，并且相关记录应保留在物业内，但无需将测试和维护报告提交给 SFD。

《Seattle 消防法》规定，技术人员须提供报告副本：

- 以纸质或电子副本的形式提交给现场的承担责任方。报告必须在该场所保存至少三年。
- 要在测试公司的办公室备案。
- 通过该部门的第三方供应商



thecomplianceengine.com 向 SFD 提供。测试公司应确保在年度测试后的 7 个日历日内将年度测试报告提交给第三方供应商的网站。应在测试之日结束前提交带红色标记的系统的测试报告。其他报告要求可在 [《行政规则》9.02](#) “消防系统和应急响应者无线电放大系统的检查、测试、维护和报告要求” 中查看。

系统类型	测试频率
火灾报警器	验收、二次验收；每年一次（可选：高层建筑每季度一次）
消防泵	每年一次
竖管	每五年一次
自动喷水灭火装置	每年一次
应急发电机	每年一次
排烟控制	每年一次
阻火阀、烟雾阀、组合阀	验收、二次验收、每四年一次（医院为每六年一次）
逃生梯	每五年一次
备用自动灭火系统	每年一次（干化学品灭火系统每 6 个月一次）
商用炉灶灭火系统	每 6 个月需要保养一次
应急响应者无线电放大系统 (BDA/DAS)	验收、二次验收、每年一次
烟雾控制系统	验收、二次验收、每年一次

就在截止日期后提交到 SFD 第三方供应商网站的测试报告而言，每份测试报告需缴纳 12 美元的滞纳金，且有关行为还可能因违反消防法而被传唤，传票罚款金额为 433 美元。执行测试的公司须承担滞纳金和传票罚款。

如果您的系统不能正常运作，该怎么办

维修

一旦发现消防系统或应急响应者通信系统存在缺陷，承担责任方应及时维修或更换已损坏、有故障或有缺陷的部分。

将重大问题或“损害”通知 SFD

如果系统有重大问题，您的承包商将为系统贴上红色标签。在这种情况下，系统被视为“受损”，必须采取额外步骤来通知 SFD。此类通知使本部门能够评估风险，并作出任何必要的操作决定，以确保响应措施落实到位和建筑物使用者和消防员的安全。

如果紧急损害预计会持续八小时以上，请立即通知 SFD。至少提前五天将预计持续八小时以上的计划损害通知 SFD。

在这两种情况下，需要采取两个步骤来发出通知：(1) 承担责任方或其损害协调员填写并通过电子邮件发送 [受损系统报告](#)；和 (2) 供应商或承包商通过我们的第三方供应商 www.thecomplianceengine.com，向 SFD 提交一份带红色标记的报告。如需了解更多信息，请访问我们的网站：<http://www.seattle.gov/fire/business-services/systems-testing#impairedsystems> 或查看 [《行政规则》9.04](#)。

如果系统受损，请站岗防火

当消防系统出现故障时，您可能需要采取缓解措施。对于持续八小时以上的损害，需要执行经批准的防火监视措施或其他经批准的缓解措施。如需了解更多信息和有限例外情况，请参见 [《行政规则》09.04](#) 第 7 条。

通知其他各方

保险公司、警报服务公司、建筑物业主/管理者和/或受影响区域内的任何监管人员或租户也应收到损害通知，并获悉系统可能停止使用的估计时间。当系统恢复使用时，应通知上述各方。

选择测试和维修服务承包商

承担责任方最终负责确保由合格人员进行测试和维修。

对消防系统执行的工作必须由持有相应 SFD 认证的承包商执行。

SFD 不对阻火阀的工作进行认证，然而，承包商必须符合《Washington 修订法典》(Revised Code of Washington) 第 19.27.720 条的相关要求。

对 BDA/DAS 无线电系统执行的工作必须由持有联邦通信委员会通用无线电电话操作员执照 (Federal Communications Commission General Radio Telephone Operators License, FCC GROL) 和设备制造商认证的承包商来执行。

SFD 不能就使用哪家测试公司提出具体建议，但确实提供了一份在该市雇佣经认证技术人员的公司名单：<http://www.seattle.gov/fire/business-services/systems-testing>。

要核实某位技术人员是否拥有您的消防系统类型的最新 SFD 认证，请致电 (206) 386-1351，或发送电子邮件至 SFD_FMO_certifications@seattle.gov。

合规

承担责任方（通常是建筑物业主）可能会收到 SFD 检查员的整改通知，要求进行测试，或要求进行维修以纠正缺陷。整改通知将确定合规日期。如果 SFD 在整改通知发出后再次检查，而违规行为没有在规定的时间内得到纠正，SFD 可以开出 433 美元的传票。此外，《消防法》还规定了其他民事处罚和刑事处罚，这些处罚可能包括向法院起诉和收取每天高达 1,000 美元的罚款。