

新形势下消防技术服务工作的几点注意

彭林 魏天宇

四川武盾实业总公司

DOI:10.12238/btr.v5i4.4027

[摘要] 本文从从业条件、社会技术服务活动、执业质量的要求三个方面,对《社会消防技术服务管理规定》和四川省相关地方标准进行了解析,并对火灾自动报警系统、消防给水系统的相关检查要点进行了重点阐述。

[关键词] 社会消防技术服务管理规定;消防维保;火灾自动报警系统;消防给水系统

中图分类号: TU892 **文献标识码:** A

Several Points for Firefighting Technical Service Under the New Situation

Lin Peng Tianyu Wei

Sichuan Wudun Industrial Corporation

[Abstract] This paper analyzes the "Social Fire Protection Technical Service Management Regulations" and the relevant local standards of Sichuan Province from three aspects: employment conditions, social technical service activities, and requirements for practice quality. The relevant inspection points of automatic fire alarm system and fire water supply system are emphasized.

[Key words] social fire protection technical service management regulations; maintenance of fire-related system; automatic fire alarm system; fire water supply system

引言

2021年11月9日,随着应急管理部第7号令《社会消防技术服务管理规定》的正式施行,消防技术服务机构从业条件极大的放宽、门槛降低;《四川省社会消防技术服务机构从业情况监督管理工作指南》及《四川消防维护保养团体标准》的陆续出台,也体现宽进严管的政策要求。

1 从业条件的要求

《应急管理部第7号令》^[1]第七条维保检测、评估规定:

同时从事消防设施维护保养检测、消防安全评估的消防技术服务机构,应当具备下列条件:

(1)取得企业法人资格;(2)工作场所建筑面积不少于200平方米;(3)消防技术服务基础设备和消防设施维护保养检测、消防安全评估设备配备符合规定的要求;(4)注册消防工程师不少于2人,其中一级注册消防工程师不少于1人;(5)取得消防设施操作员国家职业资格证书的人员不少于6人,其中中级技能等级以上的不少于2人;(6)健全的质量管理和消防安全评估过程控制体系。

《四川省社会消防技术服务机构从业情况监督管理工作指南》^[2]规定:

(1)执业机构在国家系统备案。(2)注册消防工程师、消防设施操作员等相关实际执业人员在国家系统备案。(3)“消防设

施操作员”不少于6人,其中中级技能等级以上的不少于2人。(4)执业机构在四川平台注册。(5)注册消防工程师、消防设施操作员等相关实际执业人员在四川平台注册。(6)执业机构不处于停用状态。(7)消防设施操作员具备相应职业技能鉴定资格。(对成绩合格尚未获取证书的,可在鉴定地相关网站查询成绩,合格即可)(8)机构具备企业法人资格;实际经营活动与营业执照登记的服务范围相一致。(9)消防技术服务机构档案、质量管理体系或评估过程控制体系等健全。(10)工作场所建筑面积符合要求。(11)配备的消防技术基础设备应达到最低标准要求,且相关计量器具符合计量检定和校准周期范围。(12)注册消防工程师、消防设施操作员等资格证书、社会保险证明、劳动合同等符合相关规定。(13)消防安全评估软件:应满足评估业务需求,至少包括2套评估软件。

2 社会技术服务活动的要求

《应急管理部令7号》^[1]第九条规定了相关从业范围:

消防技术服务机构及其从业人员应当依照法律法规、技术标准和从业准则,开展下列社会消防技术服务活动,并对服务质量负责:

(1)消防设施维护保养检测机构可以从事建筑消防设施维护保养、检测活动;(2)消防安全评估机构可以从事区域消防安全评估、社会单位消防安全评估、大型活动消防安全评估等活

动,以及消防法律法规、消防技术标准、火灾隐患整改、消防安全管理、消防宣传教育等方面的咨询活动。(3)消防技术服务机构出具的结论文件,可以作为消防救援机构实施消防监督管理和单位(场所)开展消防安全管理的依据。

《应急管理部令7号》^[1]第十六条规定了公示要求:

消防技术服务机构应当在其经营场所的醒目位置公示营业执照、工作程序、收费标准、从业守则、注册消防工程师注册证书、投诉电话等事项。

《应急管理部令7号》^[1]第十八条规定的禁止行为:

消防技术服务机构在从事社会消防技术服务活动中,不得有下列行为:

(1)不具备从业条件,从事社会消防技术服务活动;(2)出具虚假、失实文件;(3)消防设施维护保养检测机构的项目负责人或者消防设施操作员未到现场实地开展工作;(4)泄露委托人商业秘密;(5)指派无相应资格从业人员从事社会消防技术服务活动;(6)冒用其他消防技术服务机构名义从事社会消防技术服务活动;(7)法律、法规、规章禁止的其他行为。

《四川省社会消防技术服务机构从业情况监督管理工作指南》^[2]的要求:

(1)服务合同(自愿上传或提供):与委托人签订消防技术服务合同;合同单位与技术服务机构名称一致。(2)执业范围:合同内容在执业范围内;结论性文件中执业内容与服务合同内容一致。(3)服务记录:四川平台内指派人员时间、地点等与服务对象信息相吻合;现场检查照片与检测信息登记的检测项目应相对一致;刷脸照片与机构分配的执业人员应一致;检测设备数量型号等与检测内容应相一致。(4)结论性文件:由技术负责人、项目负责人签名、盖章,并加盖消防技术服务机构印章;通过四川平台生成,并上传至国家系统。(5)结论性文件上签字的技术负责人、项目负责人为注册消防工程师,与国家系统和四川平台的注册人员姓名一致,并加盖执业印章,同时加盖技术服务机构印章。(6)执业印章上的编号与国家系统公布的注册消防工程师注册号一致。(7)结论性文件上签字的消防设施操作员与四川平台登记人员一致。

3 执业质量的要求

《四川省社会消防技术服务机构从业情况监督管理工作指南》^[2]规定的相关内容,部分摘录:

(1)室内外消防设施基本信息,包括但不限于种类、数量、系统图、年度维护保养计划;其维保检测职责应清晰。(2)消防设施定期检查及维护保养信息有执业记录,包括但不限于检查人姓名、检查日期、检查类别(日检、月检、季检、年检等)、检查内容及处理结果、维护保养日期和内容等。(3)各类消防设施、系统等实际设置情况与结论性文件中描述的种类、数量等应一致。(4)火灾报警控制器、消防联动控制器、消防控制室图形显示装置、电气火灾监控器、消防电源监控器、防火门监控器、燃气报警控制器等系统时间应一致。

4 火灾自动报警系统的相关检查重点

探测器的测试位置:根据国标和团标的要求一个年度必须把项目所有的探测器测试一遍,每个月不低于8%的测试量。但是实际情况中更需要注意重要设备房,配电间,配电井,厨房,储藏间,有限夹层空间等位置。这些部位的设备、电器、可燃物多应该加强。

如图1所示,在很多项目的检查中发现一个很低级的错误,很多项目在使用多年后也有探测器防尘罩没有摘取的情况。如若发生火灾将造成很严重的预警失效情况,从这种情况可以看出维护保养单位没有按规定执行测试。如火灾责任倒查将承担非常严重的法律后果。



图1 未摘取防尘罩的探测器

关于联动测试:在具有火灾自动报警及联动的系统中,联动分为总线联动、多线联动设备。其实这就是对设备的重要程度分类。比如:消防水泵、防烟风机、排烟风机、特殊灭火系统的控制等。

这些设备的现场控制装置一定要在自动状态,控制室能手动控制启停。例如,地下车库发生火灾,排烟系统的工作是非常重要的。排烟控制柜一般在设备房现场,如果不能在控制室远程启动而去现场启动是非常危险的。将对火灾救援造成严重的滞后。



图2 消防泵房

5 消防给水系统的相关检查重点

5.1 消防给水的重要设备—消防水泵

问题一：扬程为100M的消防水泵在平时管网充满水的状态下启泵运行正常后出口的压力表应该是多少？

《消防给水及消火栓系统技术规范GB50974-2014》^[3]5.1.6第4款流量扬程性能曲线应为无驼峰、无拐点的光滑曲线，零流量时的压力不应大于设计工作压力的140%，且宜大于设计工作压力的120%；

消防产品的强制认证以前，消防水泵的选用五花八门，有选用管道泵、变频泵等等。消防水泵在消防灭火中的重要作用决定了产品性能必须稳定，性能曲线无驼峰、无拐点。零流量时压力不能高于140%，这对管网的质量要求高会加大系统的投入。

在项目检查中经常出现两种情况：

(1) 平时测试采用点动启动消防泵，水泵还没有正常工作就停止。询问原因，维护工作人员担心管网不抗压而爆管。我问他如果发生火灾后启泵就不担心爆管吗？解释是火灾时有水在使用对管网有释放压力的作用，就不用担心管网出问题；其实管网承压能力的设计是足够保证水泵的使用，另外喷淋系统末端试水启泵仅相当于一个喷淋的流量大约1L/S。与水泵正常供水的几十升每秒相差甚远，也同零流量情况很类似。如果发生火灾后出现水泵启动造成管道爆管情况，责任倒查时施工与维保都难辞其咎。(2) 正常启动后压力没有达到水泵的性能标准。很多水泵在管网满水状态(水几乎不可压缩，等同于零流量)下压力只能达到H位置，那么当流量使用时扬程会急速下降从而影响灭火救援。

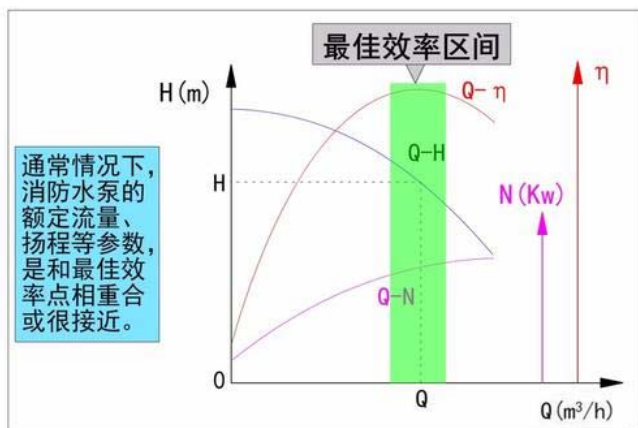


图3 消防水泵最佳效率区间

问题二：为保证管网安全，高层建筑的消防给水系统都设计有自动泄压阀，自动泄压阀的泄压值应该是多少？

结合前面水泵的讲解我们可以看到，泄压阀的工作点应该是1.2-1.4倍的扬程。但是很多调整的泄压值是系统的自然压力加0.1-0.2Mpa。这个压力值的泄压阀在平时测试时没有多大问题。一旦大流量使用水灭火时它就如釜底抽薪严重影响供水能力。



图4 自动泄压阀

问题三：关于液位控制计，规范条文要求屋顶水箱，消防水池要设置液位计。这个液位计该如何设？

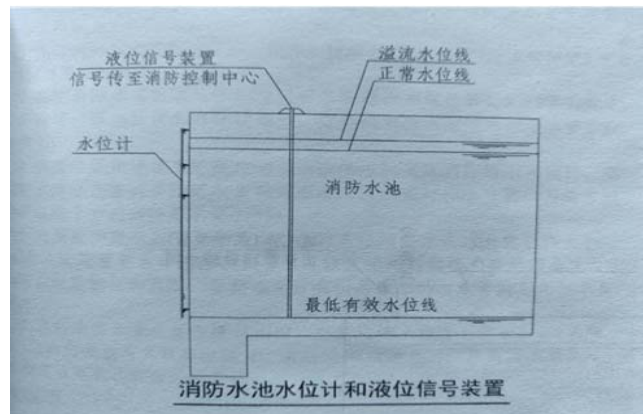


图5 消防水池水位计和液位信号装置

虽然在规范与设计液位计是必须安装的消防设施，但是安装后并不能达到设计初衷。如图5所示，虽然液位仪显示有数值但是不能明确表示意思。那么液位仪应该明确标识，应标注位置(屋顶水箱或消防水池)。

并且一定要求标注和设置高位及低位报警值，往往在设置值时选择的水位线错误。



图6 消控室液位仪显示不正确

如图6所示，高位报警值应该在溢流水位线盒正常水位线之间，目的是防止水池进水装置损坏后浪费水源。低位报警值应

选择正常水位线往下50MM-100MM之间,目的是保证消防有效用水量。很多设置时选取了最低有效水位线,造成错误。

6 结束语

随着《社会消防技术服务管理规定》和相关地标、团标的发布,消防技术服务工作有了新要求、新变化。在此背景下,作为消防技术服务单位,我们要与时俱进、深入学习,结合行业特点与自身实际,以相关规定为尺,切实履行自身职责,身体力行、行稳致远,开创消防维保事业新局面。

[参考文献]

- [1]王瑛.《社会消防技术服务管理规定》解读[J].消防技术与产品信息,2014(4):3-6.
- [2]社会消防技术服务管理规定[J].中华人民共和国公安部公报,2014(1):1-8.
- [3]石福旺.消防给水及消火栓系统技术规范的设计运用[J].城市建筑,2016(14):201.