

第三方社会环境检测机构噪声监测质量监管研究

金小英¹,朱潇逸²,赵子豪³

(1.浙江广域检测技术有限公司,浙江 杭州 310000;2.浙江科谱环境检测技术有限公司,浙江 杭州 311100;

3.浙江华标检测技术有限公司,浙江 杭州 311199)

摘要:研究发现,环境监测是技术性高、流程严格和专业要求高的工作,其实践意义较强。在环境监测活动中,完整渗透第三方检测机构可全面强化监管效果,确保最佳的噪声监测质量。本文将结合实际经验,从检测机构现状出发,全面剖析噪声监测要点和可行性强的质量保证措施,借此提高监测水准,发挥第三方社会检测机构强大作用,获得噪声监测的可靠数据,为后续工作提供保障。

关键词:噪声监测;第三方检测机构;质量监管

中图分类号:X839.1

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2022)31-0184-03

0 引言

目前,噪声监测质量监管要求升级,本文将从监测要素出发,例如:人员、仪器、测量记录等,总结监测质量控制条件。工作中,上述内容的研究不仅是监测数据准确和及时的关键因素,同时也是第三方检测机构的检查重点,不容忽视。

1 社会环境检测机构呈现的问题

1.1 经济利益矛盾突出

在现实工作中,由于机构运行的经济矛盾突出,导致监测质量下降,这一现象相对普遍。良好社会制度影响下,环境检测社会化迅速迈进,正处于初步发展阶段,而环境检测的社会进程中,必然会产生利益冲突,如果无法将冲突缓解,就会造成监测质量下降。社会生活中,行政审批权力的下放会促使政府购买的服务增加。在此背景下,如果缺乏制度约束和强监管,可能会引发不良竞争,对市场秩序造成冲击。

1.2 缺乏有效监督

工作期间,由于缺乏有效监督,导致第三方机构监测能力不足。从实际了解到,由于环境保护主管部门缺乏有效监督,所以导致对于环境检测机构(第三方机构)的内部运营情况还不了解,环境检测设备状况和最终的检测报告质量,尚未具体的涉猎。正是因为如此,检测机构的能力差异较大,人员水平参差不齐,存在较多操作仪器不规范以及检测数据不达标情况,上述问题反映了社会检测能力整体不足的状态。

1.3 管理制度滞后

就目前的情况而言,存在管理制度滞后现象。社会

环境检测机构虽然意识先进,但自身的管理还没有跟上,总体表现相对落后。首先,部门之间,存在互相推诿情况,监督职能并不明确^[1]。其次,检测机构恶性竞争问题没有被规制。基于上述种种原因,管理制度的滞后,使监测市场相对缺乏制度约束,不利于市场有序运转,为环境检测机构的发展埋下了隐患,产生较多不利影响。

2 噪声监测管理要素

2.1 仪器

在噪声监测管理中,仪器至关重要,结合《声环境质量标准》可以知道,噪声所用仪器需达到一定标准,满足技术参数要求,将测量仪器精度科学调整为2型及以上,并保障其性能达标,满足积分平均声级计(GB/T 17181—1997)规定需求。与此同时,声校准器也应满足技术指标,符合电声学声校准器(GB/T 15173—2010)的相关要求。在实施噪声监控前,为确保监控的质量,优化测量仪器的性能,应经有资质部门校准,进行综合鉴定。并在有效使用期限,完成科学的设备养护,原则上未按规定检定的设备将被视为不合格的仪器,在正式场合不得使用^[2]。具体要求如下:35dB以下的噪声测量,为达到理想效果,应使用1型声级计,这是最基本保障。同时测量范围应满足条件,达到所测量噪声需要。在此阶段需强调的是,1级声级计匹配的只能是1级声校准器,只有这样才能确保校准效果。而2级声级计现实中可以用1级,也可以匹配2级声校准器。结合现实经验可知,第三方检测机构运行情况较为特殊,在监测中环节把控不严,针对噪声的监测往往不注意声级计的选用,导致标准和分级混乱。最直接的表现是在实践

中没有系统管理监测设备,仅购置单一级别的声校准器,这样的行为就会形成较大测量误差,降低噪声测量数据精准度。图1为声级计。



图1 声级计

2.2 人员

噪声监测不可控因素多,因此监测质量较难控制,想要提高噪声监测等级,保障监测的科学性,除了仪器购置要达到标准外,还要把握好人员因素。第三方检测机构,在培养监测人员方面需加大力度,推行持证上岗原则,组建高素质团队。现实中,监测人员只有资质达标,通过持证考核后,才能放心其从事监测工作。而前期的工作,只允许在人员监督下进行,并遵照谁指导谁负责。为了确保监测效果,噪声监测人员需清晰检测流程,强化自身责任意识,在噪声监测实操阶段熟悉相关标准和规定。在日常工作中,积极更新噪声监控知识和技术,具备专业基础知识,不断充实自己,熟练使用仪器。与此同时,还要抽出时间学习一些仪器校准关键性措施,以备不时之需。

2.3 测量条件

噪声监控和测量涉及方方面面,基础要素众多,除了上述提到的,测量条件也不容忽视。噪声测量时,需密切关注环境变化,格外注意外界因素影响,噪声监测对气象条件、工况等要求高。结合实际经验可知,测量应在晴朗天气进行,确保风速为5m/s以下,实践证明这样的气象条件,比较利于测量工作的推进。如果在测量工作中,无法躲避特殊天气,为了不降低测量精度,需采取可行措施加以保护,提高测量可靠性。实际操作

中,注明当时所采取的对策和气象状况,提供给后续工作有效参考。噪声测量时,要掌握被测声源正常工作规律,在测量阶段需注明当时工况。另外,在进行测量时,需尽可能规避风速梯度影响,在实际测量操作中选择声源下风向测量,借助一定技术手段,避免强电磁场等对实际噪声测量的影响。

2.4 现场监测

现场监测时,想要达到理想效果,需明确现场监测的技术手段。掌握监测点位、测量时段对监测结果的差异性影响,监测手法的选择,需结合对象差异适当调整,具体可行措施,需参照相应方法执行。现实中,进行噪声现场测量时,为了提高测量精度应不少于2人,借此确保噪声数据准确有效。实操阶段,需实施精细化管理,每次噪声测量前、后,都要精心校准测量设备,确保设备精度偏差在0.5dB以内。现场监测相对复杂,任何情况都会出现,若使用延长线缆监测,最合理的保障就是延长线缆校准时应该要与声级计同步校准,借助这样的方法,抵消线缆的影响,控制其对声波信号的衰减^[3]。需要再次强调的是:在实施监测时,仪器时间计权(需要规范调节)应设置为F档,并结合实际情况对传声器加防风罩,利用防风罩,起到保护被测声源的效果,同时现场保持安静,规避遮挡仪器等情况。通过一系列规范操作行为,提高监测的合理性,为优质的环境监测服务提供保障。

2.5 测量记录

测量记录是重要手段,在实操阶段,监测人员应在现场完整性、真实性填写噪声现场测量记录,将记录作为后期工作凭证。记录应由2名甚至以上人员签字确认,确保记录真实性。测量记录至关重要,起到原始凭证作用,记录不能随意涂改,要确保内容全面、准确。在实践环节中,记录内容应囊括测量仪器、校准仪器、主要声源、测量工况以及审核人等信息,借助科学的记录,反映监测全过程,掌握被测量声源具体情况。

2.6 背景修正

要获得科学噪音数值,背景修正必不可少。实践环节中,噪声测量值与相关的背景噪声值(两类参数)差值大于10dB时,通常情况下,噪声测量值不修正。当小于这一标准时,则要实施科学修正,获得准确噪声参数。当相差值在3~10dB时,需先将差值取整,在取整后按表1的数据进行修正。在实施数值取整时,需参照相关的规则。

结合现实经验可知,当差值(测量值与背景噪声)

表 1 测量结果修正标准

差值	修正值
3	-3
4-5	-2
6-10	-1

小于 3dB 时,此时最合理措施是降低背景噪声,在此前提下重新测量,最终结果应使两者相差 3dB 以上,只有这样,才能停止测量。若仍无法满足条件,就要参考声源排放限值差值,这是另一项重要指标。若差值 $\leq 4\text{dB}$ 时,需要引起重视,意味着修正结果此时此刻可以表述为“ $<$ 排放限值”;若实际差值 $\geq 5\text{dB}$ 时,则要按表 1 进行修正。

3 强化第三方检测机构噪声监测效果的措施

3.1 完善各项规章制度

实际工作中,想要强化第三方检测机构噪音监测效果,就要完善各项制度,在此基础上把好市场准入关。针对出具的环境检测报告,要细致、耐心评估,从源头上加强监督,确保机构的检测质量。结合具体情况,建立质量监管机制,与此同时落实好监管配套措施,确定环境检测相关的评审准则,不断约束第三方检测机构实际发生的监测行为^[4]。作为政府而言,应理顺检测机构,积极引导,并且划清职责,辅助一批优质的第三方检测机构成长,使其成为公共检测事业强有力的帮手。定期,对第三方检测机构评定,给一些能力突出的机构颁发市场准入资格。针对已经投入运营的检测机构,需实施综合核验,以 5 年为年限再次评价。在机构检验期间如果评价不过关,机构就要立即整改,并暂缓注册资格,直至通过认证为止。

3.2 加强质量监管

在上述措施基础上,还需加强质量监管,借助这一合理化路径,保障环境检测机构高水平、有序运转,提高检测质量和效率。结合目前情况来看,现存的非政府环境检测机构,多数存在检测质量不达标情况,其检验结果参考价值不高。为改变现状,需积极整合资源,加强对其质量监管,借助合理化手段杜绝扰乱市场秩序等损害较大的行径,规避违法乱纪的滋生,借此来助力环境检测机构的持续化运转。从实际经验了解到,加强质量监管,可从以下 3 个方面入手:①明确部门分工,确保部门各司其职,在此基础上强化沟通,保障监督合理进行,突出监督的作用。②根据实际情况,实施全过程监督管理,明确事中、事后监管问题,制定针对性措施,推进整改、加强督导,在合理机制保障下,让整改工作

作得以落实。③工作期间,强化责任追究制度。具体来说,就是一次检测,终身负责。规避恶意降价竞争,确保监测数据可比性和完整性,奠定良好的监督基础。

3.3 加强人才培养

除了上述措施外,还要加强人才培养,专注检测人才的个人能力,借此推动整个环境监测行业的发展。可以试想一下,如果现实中人员个人能力不达标,无法正确运用和校准检测设备,就无法收集准确数据,难以保障保护环境基本国策的平稳、高效落实。基于此,面对纷繁复杂的检测环境,需大力扶持第三方检测机构,并对第三方检测机构实施约束,加强监测能力建设,提高其监测水平。与此同时,整合有效的资源,重视监测队伍建设,营造完善的人才培养模式。在定期培训的同时,还要实施第三方检测机构人才的优质以及持续引进,积极实施再教育机制,在此基础上进行综合考核,检验人才各方面能力。加大人才引进力度,集中力量办大事,加强人员的培养教育,为监测工作保障力量。

4 结语

噪声监测操作复杂,不确定因素多,想要获得准确数据难度大。为此,需持续强化对第三方检测机构的全过程有效监督,实施优化管理,并将监管第三方检测机构噪声监测质量作为今后环境保护重点。本文从不同侧面剖析了监测数据准确性的影响因素,现实证明只有科学严谨地实施监测,才能获取可靠性数据,真实反映噪声污染,为后续治理措施制定夯实基础,更好地保护公众利益。

参考文献

- [1] 王歆文.第三方环境检测行业存在的问题及对策讨论[J].清洗世界,2021,37(12):136-137.
- [2] 李雪.第三方社会环境监测机构发展现状及对策[J].绿色科技,2018(4):152-153.
- [3] 张旭,李佳昌.第三方社会环境检测机构噪声监测的质量监管[J].环境保护与循环经济,2018,36(9):65-66.
- [4] 冀保程,尚春林.民营第三方环境检测在环境保护工作中面临的形势和发展对策[J].治淮,2018(6):51-52.

收稿日期:2022-06-12

作者简介:金小英(1985—),女,汉族,浙江杭州人,大专,助理工程师,主要从事第三方环境检测公司实验室检测工作。