

# 职业病危害因素的检测及评价质量控制方法探讨

兰培<sup>1</sup>, 陈丽<sup>2</sup>

1. 贵州省第三人民医院(贵州省职业病防治院) 550008; 2. 贵阳铁路卫生监督所 550008

**【摘要】**加强职业病危害因素检测对保护劳动者身体健康和生命安全,对推动工业企业安全生产和社会经济发展起着重要作用。为积极贯彻落实职业病防治法,有效防治职业病,不仅需要相关职业卫生技术服务支撑机构明确职业病危害因素的科学检测方法,更需根据做好危害因素评价,不断提升评价质量,进而为企业职业病防治宣传教育以及日常管理工作提供科学依据,为防治职业病危害提供技术保障。本文主要对职业病危害因素相关内容及其检测进行分析,研究当前职业病危害因素评价存在问题,并提出科学质量控制方法。

**【关键词】**职业病;危害因素;检测;评价;质量控制

**【中图分类号】**R134.4

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**1008-0430(2020)13-0251-02

## 1 引言

当前对工作场所职业病危害因素检测与评价方式较为多样,根据不同工作场所特点、职业类型等可选择合理方式如类比分析法、检查表分析法的评价与检测方法等,以此实现对工作人员职业活动场所开展有计划、连续性检测,并通过定量、定性分析法对工作场所潜在职业病危害因素类别、浓度或强度等综合判定,了解其对工作人员危害程度,进而采取科学方式加强控制保证员工健康。在这一过程中检测与评价质量很大程度上决定着职业病危害因素防治落实效果,为此应加强相关质量控制,保证检测与评价质量水平。

## 2 职业病危害检测内容与方法

目前对职业病危害检测内容包括可能对从业者健康安全造成危害的相关因素,如对生产车间空气中粉尘水平情况、氮氧化物等有毒物质及进行检测,同时对从业者工作场所温度水平与噪声强度等检测分析<sup>[1]</sup>。不同从业者、不同工作场所检测内容明显不同,同时应用的检测方法存在较大差别。以生产车间为例,使用检测方法时可将GBZ/T189-2007《工作场所物理因素测量》作为参照依据,并根据其中对各类生产场所检测相关规定对相关企业生产车间噪声强度进行检测,二氧化硫则通过GBZ/T160.33-2004进行采样检测<sup>[2]</sup>。在检测过程中对方检测仪器,如毒物个体采样器、AKFC-92G型粉尘采样器等。需注意,所有检测仪器在使用前应由实际计量监管部门做好严格校准。

采样频次、时间需根据工作场所存在的职业病危害因素类别和劳动者工作制度等实际情况开展,如利用个体粉尘采样器对采煤工人进行呼吸性粉尘检测时,需要由接尘岗位劳动者科学规范佩戴地佩戴个体粉尘采样仪器设备,并将采样头规范放置在呼吸带内,在全工作日内对劳动者进行1次或多次的长时间采样,认真记录好开始采样和采样结束的时间。

## 3 职业病危害因素检测与评价现状

### 3.1 采样信息与方法存在问题

由于在职业病危害因素检测时,部分工作人员自身经验、能力以及态度等各因素影响导致采样记录中采样点示意图缺

乏规范化,甚至在采样过程中存在无示意图等情况。并且部分工作人员并未严格按照检测标准规范或规章制度对样品进行采集,对信息采集工作不重视使得采样时间存在一定随意性,对受检单位具体情况并未有效落实等,从而降低采样效率以及信息准确性。另外职业病危害因素检测过程中应用的采样方法准确性与最终检测结果存在直接关系。但在实践中,部分采样人员并未根据物质性质采取针对性采样方法,使用采样方法单一性,容易降低检测结果针对性与精准性,甚至采样结果难以作为评价依据。

### 3.2 评价起步晚、发展时间较短,缺乏经验

我国关于职业病危害因素检测与评价相关政策是在2002年颁布,并在其中对前期预防工作作出相应规定,同时要求新建、改建等项目应及时开展职业病危害风险评价和控制效果评价。此类相关法律法规在一定程度上体现了我国职业病危害评价正式体现在职业卫生管理<sup>[3]</sup>。但与其他先进国家相比,我国关于职业病危害因素评价相关政策法律法规起步时间较晚,截至目前发展时间较短,导致整体存在不全面、系统性较差等不良情况。尤其检测与评价经验缺乏一方面导致实际工作中存在较多问题,另一方面则导致对检测与评价过程中出现的突发事件难以快速准确避免或解决。

### 3.3 评价内容重点不突出

不同行业存在不同职业病,同时导致职业病危害因素种类较多,需要应用采样以及评价方法相应更多,在一定程度上使得职业病危害因素检测与评价内容复杂困难。但在具体评价时相关工作人员对自身工作重视度较低,对关键要素或职业病危害严重关键岗位环节认识不足,并未重点进行评价。同时部分评价机构确定评价内容时过于重视当前工作场所职业病危害因素等检测,但对职业病防护设施、用品等效果评价相对缺少,甚至对工作场所突发职业危害事故应急救援设施基本信息及其使用效果评价深度不足,导致评价内容较为片面,整体评价质量偏低。

## 4 职业病危害因素检测与评价质量控制方法

### 4.1 加强现场调查

为确保职业病危害因素检测工作能够得到准确完整信息,促进评价科学性,需加强现场调查工作。在调查工作中

应明确工作场所生产中使用的原料、生产产品种类大数量等,同时做好工作时间、接触有害物质的程度以及现场防护措施等,进而为后续检测与评价工作提供基础。

#### 4.2 严格规范采样并完善记录

在现场采样时应严格遵守相关采样标准规范,在此基础上结合企业生产方式与工作流程等合理展开采样,保证每一环节采样规范性,强化采样质量,保证样品能够有效反应工作场所实际情况,为评价提供精准数据支撑。此外,职业病危害因素检测时采样记录是保证检测报告准确性、评价完整性的重要条件<sup>[4]</sup>。基于此,应提升采样记录工作重视,并在采样记录时应将检测类型、样品编号、采样方法等相关因素完整记录,并在记录过程中及时发现检测中存在的问题,做好科学应对措施避免采样错误导致评价质量等现象。

#### 4.3 加强现场检测环境质量控制

现场检测环境不仅会影响检测数据准确性,同时会影响后续评价结果有效性。在加强现场检测环境质量控制时首先应确定合理采样点,根据现场实际情况选择能够反映工作场所危害因素浓度最大工作区或工作日。同时确定的采样点应包括职业场所涉及所有有害物质,并且浓度与强度均最高,工作人员在确定采样点基础时间长。在此基础上将采样点位置确定于离工作人员距离接近但不影响其工作地点,而空气收集器应与工作者呼吸袋保持合理距离。其次采样地点还应设置在工作人员所处工作地点下风口位置,并远离排气。最后采样时段应根据不同企业生产等工作场所有害物质浓度最高季节的工作日中,严格按照职业病危害因素检测标准规范开展工作,以为现场质量检测与后续评价提供数据依据。

#### 4.4 科学结合综合评价与重点评价

在职业病危害因素评价时应把握整体性,保证评价能够包含各个层面,如责任体系、规章制度、管理机构。另外结合职业病危害因素评价特点加强对重点内容评价,即通过不同评价类型如预评价、控制效果评价等将职业病危害因素识别分析、防护设施、应急管理作为重点评价内容<sup>[5]</sup>。将综合评价与重点评价结合即是合理把握不同情况,就职业病危害因素反映出来的个性与共性进行系统化评价。如在评价过程中应加强评价日常监测数据,同时还需总结研究基础数据反映出的问题以及当前职业病防护设施状态与应用情况产生的影响,必要时应提高对防护设施防护效果评价分析,确保评价全面性、规范性。

#### 4.5 加强评价方法应用

首先应根据评价对象与内容合理选择多种评价方式综合应用,在此基础上对风险评估体系完善以此规范评价行为,避免评价风险发生。积极建立健全职业卫生数据库,为评价工作顺利开展提供丰富数据支撑,保证类比评价结果准确性与全面性。其次科学应用项目环境影响评价与安全预评价方法如数学模型法风险评估法等丰富评价方法,提升评价效率与准确性。最后针对当前职业病防护设施、个人防护设施等相关评价方法进行研究,或采取实用性较强评价方法,转变以往仅依靠职业病危害浓度以及防护设施是否建设等对评价单一性。

#### 4.6 提升现场检测、评价人员综合素质

做好职业病危害因素检测与评价质量控制,需要充分认识现场检测、评价人员自身素质能力对工作质量产生的影响。首先应注重提升现场检测、评价工作人员自我专业技能,当前我国关于职业病危害因素现场检测标准以及评价规范不断调整完善,为此进行检测以及评价工作人员需不断学习,相关部门应加强培训教育,使其能够及时掌握并明确最新制度规范,并以最新理念与方法展开工作,以为职工提供较为安全工作环境。其次加强职业病危害因素检测与评价质量有工作人员职业道德素。加大宣传力度,并通过各种渠道方式强调职业病危害因素检测与评价质量控制重要性,使其认识自身工作对保障职工身体健康以及推动各企业生产发展的重要作用,不断培养工作人员责任意识水平,引导其能够以职业思维保持规范工作行为。

#### 4.7 严格审查风险评价文件

通常情况下职业病危害风险评价文件审查是整个评价工作最后阶段,加强风险评价文件上严格性能够及时发现文件存在或潜在各方面问题,并及时溯源追踪调整,防止数据异常增加评价失误或加大损失等,因此对保证风险评价文件质量以及评价工作水平具有重要作用。为此一方面应制定风险评价文件审查制度,明确文件审查相关人员责任义务,同时在制度中规范文件审查流程、方法,积极落实审查制度,防止工作随意性或自主性。另一方面对风险评价文件审查工作完善相关法律法规,保证各审查环节有法可依、有规可循。

## 5 总结

总而言之,在当前社会快速发展背景下,各种潜在职业病危害发生率不断升高,各界职工人员对职业病危害检测与评价工作重视度更高,同时对其工作质量提出更高要求与标准。在职业病危害风险检测与评估工作中需要考虑各方面复杂性、综合化因素,明确职业病危害风险因素检测内容与方法,在全面了解并掌握当前检测与评价工作存在问题基础上采取科学合理、量化实用、操作性强的检测与评价方法,从加强现场调查、现场环境质量控制、规范完善采样记录等各方面促使评价水平不断提升,做好评价质量控制。

## 参考文献:

- [1] 赵铭.排山楼金矿职业病危害现状评价研究[D].辽宁工程技术大学,2014.
- [2] 周梅金,叶国鸿,罗海光,葛究民.广西贺州市2016~2020年存在职业病危害因素的企业和职业人群现状调查[J].广西医学,2021,43(09):1105-1109.
- [3] 张龙,刘胜萍,梁峰.2019年合肥市职业病危害因素监测结果分析[J].工业卫生与职业病,2021,47(05):366-371.
- [4] 朱晓俊,李涛,王丹,肖培.重点职业病监测现状及问题对策分析[J].中国工业医学杂志,2016,29(06):403-407.
- [5] 朱志良.新职业病危害因素分类目录与职业病目录的对应关系[J].实用预防医学,2016,23(01):1-6+24.