

· 经验交流 ·

职业病危害评价若干问题的分析

李国宏, 李蓓, 胡萌

(湖北寰安康华安全科技发展有限公司, 湖北 武汉 430070)

关键词: 职业病危害评价; 职业病危害因素; 职业病防护设施

中图分类号: R135 **文献标识码:** C

文章编号: 1002-221X(2020)05-0470-03

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2020.05.028

在职业病危害评价工作中,时常出现对评价依据运用不当,职业病危害识别、主要危害、所致职业病分析不准确、不全面,评价工作存在缺陷等问题,现结合实际案例,对上述问题进行分析 and 讨论。

1 关于评价依据

职业病危害评价的依据有职业卫生法律、法规、规章、行政文件、标准、技术规范、建设项目基础资料等^[1]。但在职业病危害评价报告中常会出现评价依据运用不当的情况。

1.1 对规章和法律条款不熟悉 【例 1】某预评价报告对职业卫生专项投资的评价:“该项目可行性研究报告未涉及职业卫生经费概算内容,不符合《工作场所职业卫生监督管理规定》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第 47 号)的规定。”47 号令中有职业健康检查费用和急性职业病危害救治、健康检查和医学观察费用的规定,没有其它职业卫生专项投资的规定。《中华人民共和国职业病防治法》中共有 9 项条款对职业卫生专项投资(职业病危害防治经费)作出了明确的规定。该评价应改为“不符合《中华人民共和国职业病防治法》(中华人民共和国主席令[2018]第 24 号)的规定”。

1.2 规范与规章相混淆,使用范围错误 【例 2】某车架厂职业病危害现状评价报告书中对职业健康监护的评价:“该厂仅将部分职业禁忌证人员调离了噪声作业岗位,仍有部分人员处于噪声作业岗位,不符合《职业健康监护技术规范》(GBZ188—2014)的要求。”GBZ188—2014 的使用范围包括职业健康监护的基本原则和接触相关职业病危害因素的劳动者开展职

业健康监护的目标疾病、健康检查的内容和周期。《用人单位职业健康监护监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第 49 号)明确规定“对有职业禁忌的劳动者,调离或者暂时脱离原工作岗位”。该评价应改为“不符合《用人单位职业健康监护监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令[2012]第 49 号)的规定”。

1.3 评价结论依据不足 【例 3】某评价报告的结论:“该项目建成后主要岗位作业人员预期接触职业病危害因素浓度(强度)范围基本能满足职业接触限值的要求,只要在设计和施工阶段能够认真切实地落实可行性研究报告和本报告提及的职业病防护措施,保障职业卫生资金的投入,项目投产后加强职业病防治管理,存在的职业病危害是可以预防 and 控制的,从职业病预防的角度考虑是可行的。”该结论提到的依据只有“职业接触限值”,评价者存在一定的风险。实际上,只用“职业接触限值”是无法做好职业病危害评价的。应在“职业病危害是可以预防 and 控制的”后面增加“能满足国家、地方现行的职业病防治法律、法规、规章、标准、规范等要求”。

1.4 选择评价依据的时效滞后

1.4.1 职业卫生管理分析与评价 《建设项目职业病危害预评价报告编制要求》(ZW-JB-2014-004)中有 6 项,《职业病危害评价通则》(CBZ/T277—2016)中有 11 项。2017 年 5 月 1 日起,涉及职业卫生管理评价的内容应选择 CBZ/T277—2016 中的 11 项,但在一些预评价报告中仍在使 ZW-JB-2014-004 的 6 项,选择评价依据的时效滞后。

1.4.2 职业病防护设施和应急救援设施 《建设项目职业病危害控制效果评价报告编制要求》(ZW-JB-2014-003)、ZW-JB-2014-004 和《用人单位职业病危害现状评价技术导则》(WS/T4270—2015)中均规定对职业病防护设施和应急救援设施进行分别评价。《工业企业设计卫生标准》(GBZ1—2010)中虽有单列的“应急救援”,但将报警装置、事故通风、便携式检测报警仪、冲洗喷淋设备、应急撤离通道、必要的泄险区以及风向标放在“工作场所基本卫生要求

防尘、防毒”中。很多评价涉及职业病防护设施评价报告中有应急救援设施的内容时未分节描述和评价,其原因是没有按时效选择评价依据。在用表格或者文字形式分析和评价时,应按 ZW-JB-2014-004 和 ZW-JB-2014-003 的规定,将评价依据 GBZ1—2010 中的条款分别列入相应的章节、评价表中进行描述和评价分析,避免重复和遗漏。

1.5 选择专项文件作评价依据 《中华人民共和国职业病防治法》、国家安全生产监督管理总局令[2012]第47号、《国家安监总局办公厅<关于印发用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范的通知>》(安监总厅安健[2014]111号)均涉及职业病危害警示标识。在评价用人单位的职业病危害警示标识时,在采用前相关法律、规章的前提下,应同时采用专项文件,因专项文件对职业病危害警示标识设置的要求更具体。

1.6 项目立项审批(备案)文件与实际情况不符 建设项目立项审批(备案)到竣工投产需要较长的时间,在此期间,建设单位可能对建设项目可行性研究报告进行修改和调整(原材料、产品、生产规模等);项目建设施工、设备安装和调试完成后,建设单位根据市场情况还可能调整生产规模。在评价工作中,应根据实际情况进行调整和修改。否则,评价报告与实际建设情况不符,会有“弄虚作假”之嫌。

2 关于职业病危害因素

2.1 职业病危害因素识别不全 【例4】某建材公司进行采石、碎石、建材运输生产,备有发电设备及发电机房,生产工艺中存在的职业病危害因素有矽尘、噪声、运输车辆排出的尾气,未识别发电时使用的汽油、产生的噪声及尾气。

2.2 主要职业病危害因素把握不准 【例5】某大宗气站项目生产氮气,设备运行时产生噪声;储存并经销氮气、氢气、二氧化碳、氦气、氩气、氧气,该项目检维修使用电焊时可能产生电焊烟尘、锰及其化合物、氮氧化合物(一氧化氮、二氧化氮)、臭氧、噪声、紫外线。该预评报告确定的主要职业病危害因素是“氮气、噪声、二氧化氮、锰及其化合物”,理由是该项目主要生产经销的氮气是窒息性气体,设备运行时噪声声级水平较高,电焊时产生的二氧化氮、锰及其化合物是高毒物品。该项目主要职业病危害应为噪声。原因为正常生产时噪声声级水平较高,职业病防护设施无法消除其危害,同类项目作业人员职业性噪声聋发病率较高;而职业性氮气窒息的发生率较

低;检(维)修使用电焊的频率不高且在非密闭空间,二氧化氮、锰及其化合物一般不会超标。

【例6】有文献^[2]在某加气加油站职业病危害控评的讨论中指出,“本次控制效果评价中识别与分析建设项目存在或产生的职业病危害因素主要有汽油、戊烷、己烷和工频电场”。汽油的主要成分是 $C_4 \sim C_{12}$ 烃类,为混合烃类物品。天然气的主要成分是烷烃,其中甲烷占95%以上,另有少量的乙烷、丙烷、丁烷和戊烷。配电室变电柜产生工频电场,但独立布置,有屏蔽措施,仅岗位人员接触且时间短。该加气加油站的主要职业病危害因素应为汽油和天然气。

2.3 职业病危害因素所致职业病

2.3.1 粉尘所致职业病 以粉尘形式存在的有害因素如硫磺、硫酸铵、碳酸钠、尿素等主要危害是对皮肤、黏膜的刺激作用,可导致刺激性化学物所致慢性阻塞性肺疾病、职业性接触性皮炎等,不会导致职业性尘肺病,其职业病防护措施可以采用粉尘防护措施。在很多评价报告的评审意见中,只要是粉尘,所致职业病都是“职业性尘肺病”,这是错误的结论。目前所致职业性尘肺病的粉尘是矽尘、煤尘、石棉尘、炭黑尘、石墨尘、滑石尘、云母尘、水泥尘、铸造尘、陶瓷尘、铝尘、电焊烟尘^[3]。

2.3.2 不致尘肺病的固态化学物质 钒铁合金尘、铅尘、铜尘等能较长时间悬浮在空气中,以固态形式存在,但主要危害是导致“职业性化学中毒”,不是“职业性尘肺病及其他呼吸系统疾病”,故在《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素》(GBZ2.1—2019)中被列入化学物质类,而非粉尘类。

2.3.3 《职业病分类和目录》中的开放性条款 《职业病分类和目录》(国卫疾控发[2013]48号)中有第一、二、五、七共四类开放性条款。如车间空气中存在高浓度的 CO_2 ,根据 CO_2 对人体主要健康影响和第五类开放性条款,可导致“职业性 CO_2 窒息”;车间空气中存在高浓度的臭氧,根据臭氧对人体主要健康影响和第一、五类开放性条款,可导致“职业性刺激性化学物致慢性阻塞性肺疾病”和“职业性急性臭氧中毒”。

3 目前职业病危害评价工作的缺陷

3.1 职业病防护设施检测缺如 ZW-JB-2014-003、WS/T4270—2015以及相关文献^[1]中均指出,“职业卫生检测内容包括职业病危害因素、职业病防护设施和建筑卫生学检测。”目前,全国的职业卫生技术服务机构均开展了职业病危害因素检测和照度、微小气

候等部分建筑卫生学检测,职业病防护设施检测几乎未开展^[4],这是职业病危害评价工作的缺陷或弱项。若无职业病防护设施性能参数的检测结果,仅凭职业病危害因素检测结果判断,对于职业病防护设施及其合理性与有效性评价做出结论,会导致证据不足、说服力不强。

3.2 职业病防护设施建议指导性差 目前我国开展的三类职业病危害评价都有职业病防护设施建议的内容,例如 ZW-JB-2014-004 中对职业病防护设施设置方面应尽可能明确提出有地点、种类、技术等具体要求的措施建议。但在大多数评价报告中,职业病防护设施的设置建议比较笼统,套话较多,具体技术要求内容较少^[1],对用人单位的实用性和可操作性较差。其原因与职业卫生工程专业技术人员缺乏、国家未设置职业卫生工程专业有关。

4 改进措施

针对目前职业病危害评价工作的现状,提出改进

措施:职业病危害评价技术人员应认真学习职业卫生与职业医学、职业病危害卫生工程控制技术基本知识,及时更新、熟练掌握评价依据,深入用人单位工作场所仔细做好职业卫生调查与检测、职业病防护设施检测,切合实际进行职业病危害评价。相关高校设置职业卫生工程专业,为企业和职业卫生技术服务机构培养和输送职业病危害卫生工程控制与治理的急需人才。

参考文献

- [1] 刘宝龙. 建设项目职业病危害评价 [M]. 北京: 煤炭工业出版社, 2013: 9-15, 55.
- [2] 王晓利, 孙翰, 吴东. 松原市某加气加油站工程建设项目职业病危害控制效果评价 [J]. 职业与健康, 2019, 35 (14): 1876.
- [3] GBZ 188—2014, 职业健康监护技术规范 [S].
- [4] 曹云, 李世东, 常保成. 成都市制鞋企业职业病危害现状调查及防治对策 [J]. 职业与健康, 2019, 34 (23): 3170-3172.

(收稿日期: 2019-10-05; 修回日期: 2019-11-29)

浅谈职业病危害因素苯的识别与化学品安全说明书的关系

云水英, 邵建敏, 王明良, 闫云峰

(北京市石景山区疾病预防控制中心, 北京 100043)

关键词: 职业病危害; 苯; 化学品安全说明书 (MSDS)

中图分类号: R135.12 **文献标识码:** C

文章编号: 1002-221X (2020)05-0472-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zgggxyx.2020.05.029

苯可以通过完整皮肤吸收引起全身效应且为已确认的人类致癌物质,通常存在于油漆及汽油等产品中。随着技术的革新,油漆中的苯逐渐被甲苯、二甲苯取代。当产品中的苯含量 $<0.1\%$,其化学品安全说明书(material safety data sheet, MSDS)成分信息中可不标注,这对于苯的认定、接触人群的界定、职业健康检查项目的确定以及职业接触人群的管理存在一定的安全隐患。本文对职业病危害因素苯的识别与MSDS的关系进行探讨。

1 MSDS 成分信息不全

MSDS 提供化学品(物质或混合物)在安全、健康和环境保护等方面的信息,推荐防护措施和紧急

情况下的应对措施。该文件必须真实可靠且向公众和社会负责。可以认为 MSDS 是所有化学品在国际贸易当中必须遵循和按规定模式(版本)向客户提供的一份具有强制性的法律文件。MSDS 中成分信息在职业卫生检测及评价工作中起着至关重要的作用,特别是在危害因素的识别方面非常便捷。目前职业卫生检测/评价行业规范是检测前用人单位需提交所使用原辅材料的 MSDS,用于识别存在的危害因素。

考虑到产品的保密性,MSDS 成分信息不全面,其中列出的化学物质仅为该产品的主要成分,而非全部。此外,标准本身也有相关限定。《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》(GB/T 16483—2008)在产品成分中要求,当某种成分的信息不可缺少时,应提供该成分的 MSDS,其附录中要求按全球化学品统一分类和标签制度(GHS)标准被分类为危险的成分且其含量超过浓度限值,应列明该成分的名称信息;对已经识别出的危险成分应提供被识别为危险成分的信息。具体的危险分类及相应的浓度限值在《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519—2013)中有详细说明。值得一提的是,致癌性物质的浓度限值