

表 3 汽车空调零部件加工企业清洗、焊接、
测试作业必须采取的措施

化学品名称	工序	有害因素	危害水平分类 (R术语)	扬尘性或挥发性	用量	必须采取的控制措施
煤油	部件清洗	煤油	S类 (R65)	低度	中量 (以 kg计)	保护皮肤和眼睛, 选择使用个人防护用品
焊接助剂	焊接	硼酸三甲酯	B类 (R10-21)	中度	少量 (以瓶计)	一般通风
乙醇	测试	乙醇	A类 (R11)	中度	中量 (以 L计)	一般通风
二氯氟乙烷	部件清洗	二氯氟乙烷	A类 (R52/53)	高度	中量 (以 L计)	工程控制

3 讨论

建设项目的职业病危害评价工作开展以来, 评价人员在实践过程中不断借鉴其他领域较为成熟的方法^[3-5], 以探索一套适合建设项目职业病危害的评价体系。国际倡导的化学品的分类控制技术综合了有害化学品的危害水平分类 (R术语)、挥发性 (扬尘性) 和用量三个因素。R术语可判断化学品侵入人体途径、对人体的主要危害, 挥发性 (扬尘性) 和用量可判定接触机会, 三者充分考虑了化学品对人体危害的 3 个取决因素, 作为判定必须采取控制措施的权重非常合理。我们将其应用在预评价中, 为充实评价方法的探索提供思路。

分类控制原理的应用表明, 同一化学品用量不同的工序, 不同化学品而用量相同的工序, 所提出相应控制措施的级别是不同的。塑料加工工序中因苯乙烯的用量不同, 在搅拌岗位必须采取密闭措施, 而加料岗位采取工程控制即可。尽管石墨尘比碳黑尘危害水平高, 但因碳黑的扬尘性高于石墨, 在用量相同的情况下, 必须采取的控制措施均为工程控制。国内尚无工作场所职业接触限值的化学品如煤油等, 在不适

用于传统方法的情况下, 仅有化学品名称和用量资料, 即可使用分类控制方法, 根据危害水平分类、挥发性 (扬尘性) 和用量三者提出必须采取的控制措施。有害化学品分类控制技术方法直接, 避免了类推偏差, 可为预评价工作中提出控制措施提供较好的依据, 具有科学性和操作简便的特点。

有害化学品分类控制技术特别适用于工艺简单、化学品品种不多的中小企业。该技术开发之初是为了解决中小企业化学品管理的困难, 指导企业建立有效的、预防性的化学品管理模式。有害化学品分类控制技术为化学品从采购到加工处置过程的控制措施提供依据, 应用于建设项目职业病危害预评价亦为中小企业化学品管理提供较好的防护指南。

有害化学品分类控制技术客观上是实践经验的累积, 应建立在充分识别化学品危害的基础上, 不能取代传统的评价方法, 部分中小企业使用的化学品标识不明, 无法识别有害因素, 可与检测手段结合运用, 以弥补分类控制方法的不足。有害化学品分类控制技术不适用于物理因素, 亦未考虑作业条件等其他因素的影响, 应用于建设项目职业病危害预评价处于初步探索阶段, 还有待于完善。

参考文献:

- [1] 李涛, 张敏, 缪剑影. 化学品职业危害分类控制技术 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2005: 前言.
- [2] GBZ 2—2002 工作场所所有害因素职业接触限值 [S].
- [3] 林嗣豪, 王治明, 唐文娟, 等. 职业危害风险指数评估方法的初步研究 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2006, 24 (12): 769-771.
- [4] 孙金艳, 黄德寅. 建设项目职业病危害预评价中应用数学模型方法的探讨 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2005, 23 (4): 304-306.
- [5] 武文方. 危害分析关键控制点在建设项目职业病危害预评价中的应用 [J]. 中国工业医学杂志, 2006, 19 (1): 60.

石棉加工用人单位卫生监督量化分级管理的体会

干超南

GAN Chao-nan

(余姚市卫生监督所, 浙江 余姚 315400)

摘要: 对我市 70 家石棉加工企业实施卫生监督量化分级管理, 无一家达到 A 级标准, C 级 29 家, D 级 40 家, 对 C、D 级企业实行职业卫生干预措施。本次调查表明, 我市石棉加工企业的职业病危害防治工作任务依然十分艰巨。

关键词: 石棉加工; 用人单位; 职业病防治; 卫生监督; 量化分级管理

中图分类号: R134 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2007)06-0423-02

石棉加工是我市重点职业危害行业之一, 我市石棉加工

已有 40 多年历史, 现已申报的石棉加工企业 70 家。2005 年, 石棉加工车间粉尘浓度监测 276 个点, 合格 20 个点, 合格率 7.25%, 最高浓度为 129.7 mg/m³, 超过国家标准 85 倍; 接尘劳动者体检 975 人, 体检异常 240 人, 异常率 24.6%, 其中疑似石棉尘肺 5 人。《职业病防治法》实施以来, 对石棉加工用人单位进行了多次的专项整治, 但收效甚微。今年借鉴食品卫生监督量化分级管理的经验, 对石棉加工用人单位进行量化分级管理, 量化分级的目的在于将有限的卫生资源 (包括监督与服务) 用于最需要迫切解决的问题, 即要抓重点行业、重点危害。通过一年的实施取得了一定的成效, 现将实施过程及体会阐述如下。

1 实施过程

1.1 制定方案

制定石棉加工用人单位卫生监督量化分级管理实施方案

收稿日期: 2006-11-23 修回日期: 2007-03-16

作者简介: 干超南 (1966-), 女, 公共卫生主管医师, 主要从事职业卫生、医疗机构监督管理工作。

和标准。根据国家有关职业病防治法规和标准并结合我市石棉加工用人单位的现状,制定了量化分级实施方案及评定标准。量化分级指标 11 项 45 个评价要素,各指标及赋分:职业卫生管理 (10 分)、车间建筑与布局 (14 分)、职业病防护设施 (18 分)、个人防护用品 (9 分)、职业健康监护 (18 分)、空气粉尘浓度 (13 分)、职业病危害因素告知 (6 分)、职业卫生培训 (4 分)、职业病危害项目申报 (4 分)、生产工艺、原料 (4 分)、职业病发生 (降一个等级)。总得分为 100 分,得分 95 分以上为 A 级,85~94 分为 B 级,75~84 分为 C 级,74 分以下为 D 级,对不同等级实施不同的卫生监督检查模式。A 级单位作为示范单位,简化监督;B 级单位为达标单位,常规监督;C 级单位为基本合格单位,强化监督;D 级单位则为不合格单位,作为限期整改对象,限期内仍达不到 C 级标准的,依法予以行政处罚,直至关闭。

1.2 实施过程

1.2.1 开展培训和现场指导 2006 年 2 月 24 日市卫生监督所组织召开了全市石棉加工用人单位负责人参加的卫生监督量化分级管理培训动员会议,部署量化分级管理实施方案,培训量化分级评定标准,要求企业在 3、4 月份对照标准进行整改。会议之后,市卫生监督所对企业进行了现场指导和帮助,特别对未参加会议的用人单位,一一上门指导。部分企业在一定程度上作了整改,如在粉尘岗位设置了警示标识,委托市 CDC 对车间进行了粉尘浓度检测,组织劳动者进行健康检查,增添了防尘口罩等个人防护用品等。但由于部分用人单位负责人未对量化分级工作予以足够重视,特别是不愿作适当投入进行车间改造和职业病防护设施改建,所以大部分用人单位的整改现状与量化分级的评分标准仍有相当大的距离,甚至有个别用人单位无论在职业病防护设施还是在职业卫生档案资料上都未作任何整改。

1.2.2 组织分级评审,确定重点监管企业 由市卫生局、安全生产监督管理局、总工会和有关镇政府(街道办事处)联合组成的量化分级管理检查评定组,对 70 家石棉加工用人单位按标准进行检查评定,确定各用人单位的等级。全市无一家单位达到 A 级标准;B 级单位 1 家,占 1.42%;C 级单位 29 家,占 41.43%;D 级单位 40 家,占 57.14%。

1.3 评定后的干预措施

1.3.1 公布结果 评定结果以简报形式向 70 家石棉加工用人单位和有关部门、镇、街道通报,同时在当地新闻网上公布,在报刊上以新闻形式进行报道,并专门召开了石棉加工用人单位卫生监督量化分级管理评定结果通报会议。

1.3.2 对 D 级用人单位的干预措施 对 40 家 D 级用人单位,其中 3 家用人单位因未申报、未组织上岗前体检等严重的违法行为直接进行了罚款的行政处罚;其余 37 家用人单位根据其车间粉尘浓度严重超过国家职业卫生标准的事实,责令限期采取治理措施,到期后对其进行车间粉尘浓度的检测、评价,对仍严重超过国家标准的用人单位令其停止粉尘作业同时进行治理。对上述单位检查时发现,9 家用人单位粉尘浓度严重超标,也未停止粉尘作业进行治理,根据《职业病防

治法》第六十五条第(五)款进行了警告的行政处罚,并责令立即改正;对警告后仍未停止作业的 4 家用人单位进行了罚款的行政处罚。

1.3.3 对 C 级用人单位的干预措施 增加监督频次,督促其安装职业病防护设施,配备个人防护口罩等。

2 总结

2.1 成效

据统计,58 家建立了职业卫生管理档案,并于粉尘车间设置了警示标识,占 81.69%;64 家委托市 CDC 对车间进行了粉尘浓度检测,占 91.43%;62 家组织劳动者进行了健康检查,共体检 811 人,单位体检率占 88.57%;61 家配备了防尘口罩,占 87.14%;53 家安装或部分安装防尘、除尘设施,占 75.71%;28 家基本落实清扫制度,在检查时积尘不明显,占 40%。

2.2 存在问题

(1) 17 家石棉加工用人单位无任何职业病防护设施,占 24.29%,多数防护设施不全、防尘效果差;(2) 大部分石棉加工车间房屋低矮、简陋、自然通风差,机器分布密集,不少在住宅内或住宅旁的简易工棚内加工;(3) 个别单位未体检、未检测,未配备防尘口罩和设置警示标识,也未建立职业卫生档案和职业健康监护档案;(4) 粉尘车间检测浓度合格率仅 13.67%,最高点为 68.4 mg/m^3 ,超出国家标准 45.6 倍;(5) 接触粉尘劳动者体检结果疑似职业病 3 人,体检异常(肺纹理增粗) 230 人,占 28.36%;(6) 离岗体检率为 0,上岗前体检及时率几乎为 0,得分低于 60 分的 12 家,最低得分为 43 分。

2.3 体会及改进建议

2.3.1 石棉加工用人单位卫生监督量化分级管理中 厂房条件、职业病防护设施的防尘效果没有较大的改善,因绝大部分用人单位都是家庭作坊式的低成本生产,不可能有大的投入,而且石棉加工缺乏有效的防尘措施,市内外无一家专业的职业病防护设施安装单位可以生产安装吸尘、除尘设施。

2.3.2 修改石棉加工用人单位卫生监督量化分级管理评审标准。 每个等级的分值同降 5 分;车间建筑与布局一项内容中增加选址的内容,如石棉加工场所不能设置在住宅内或住宅旁(距住宅区 200 m 内)的简易工棚内,并赋予较高的分值,作为 A、B 级单位的必备条件。

2.3.3 进一步加大对 C、D 级单位的行政处罚力度, 一方面淘汰粉尘危害严重的不合格企业,另一方面鼓励各用人单位争创优良等级的积极性。

2.3.4 卫生监督量化分级管理工作 每年复评一次,分析分级变化情况及原因。分级管理是动态过程,并不是一次行动的结果。

通过 2006 年对石棉加工用人单位的卫生监督量化分级管理工作,进一步加大行政处罚力度,淘汰粉尘危害严重的不合格用人单位,并希望能以此作为我市职业病防治工作的突破口,取得明显治理成效,最终规范全市职业病危害企业依法落实职业病防治措施,减少职业病危害。