

水泥行业职业病危害因素现状及对策研究

何莹莹 彭 瑞 殷姣姣

杭州人安检测科技有限公司 浙江杭州 311209

摘要: 水泥工业作为我国国民经济的支柱产业,在拉动国民经济增长和社会全面发展方面发挥着重要作用。但是,水泥行业的职业危害也是公认的。与水泥行业相关的职业危害种类并不多,但几乎涵盖了每条生产线,例如噪音。水泥工人经常在有职业危害的工作场所工作,接触高噪音、粉尘和某些有毒有害物质,会影响他们的身心健康。

关键词: 水泥;职业危害;回避

引言:

我国是水泥生产和消费大国,生产和消费连续20年位居世界第一。同时,当前我国职业病防治形势也十分严峻。职业病正逐渐导致健康状况不佳、工人生活质量下降和无休止的失业。尤其是水泥行业生产过程中的粉尘水泥,对工人的健康构成极大的威胁,对社会造成严重的不良影响。目前,还没有对职业病危险因素的风险类型和风险等级及其对水泥生产过程的保护作用进行广泛的研究和分析。在新的回转窑水泥生产线上建设常德市水泥厂。原因识别分析,结合职业危险因素识别和职业健康检查方法,评价当前水泥厂职业病防治效果,针对防护不足提出补救措施,旨在提供职业病危害防治措施。水泥制造业正在采取预防措施。

1 水泥行业职业病危害因素的来源

1.1 水泥行业在职业危害管理分类中属于重度职业病危害行业。在工作场所,即使在通常的制造过程中,使用生产技术、操作机器设备、改变过程过程,也可以识别出许多风险因素。对于水泥粉来说,主要分为三大类:煤粉,具有完整的煤粉制备工艺;含二氧化硅的矿粉(石灰粉);第三类粉状水泥,在煤粉的外面。水泥压实后包装产品。整个运输过程。生产噪声由各种生产机械发出,声压级很大。主要的消声设备包括各种破碎设备、粉碎机、传动设备、风机、空压机等。高温主要存在于窑预热器、MFC回转炉、回转炉和冷却烧成物之前。工业生产软管主要是由原煤在炉内燃烧,水泥原料分解

产生一定量的CO、SO₂、NO_x、氟化物等生产软管。在正常的操作和手术条件下,损伤是最小的。二氧化硫:水泥熟料燃烧时产生的二氧化硫进入除尘器。由于除尘器损坏,可能会发生SO₂泄漏并污染工作环境。

1.2 危害认识不足,生产管理人员缺乏避免职业危害的知识,以及缺乏如何采取有效措施应对特定职业危害的知识。这一切都增加了企业职业病危害防治的难度,直接影响到职业病危害的防治。

1.3 对前沿生产工人进行短期教育和素质思想教育,培养学员的安全意识和制造技能,缩短生产事故,避免培训事故和职业危害。但是,从实际来看,很多企业一线员工的整体素质偏低。一些人在日常工作中没有意识到职业病风险的严重后果,对自身健康要求不高,不遵守企业健康防护要求。因此,企业必须继续加强职业健康教育,提高应急安全水平和劳动者职业健康安全防护知识。

2 水泥行业现状分析

如今,国内一些大型水泥行业正在采用先进的制造方法,以现代规避为主要管理手段,有效控制职业危害。先进的生产工艺尤其体现在从原材料到成品基本采用机械封闭作业,DCS系统远程控制,区域操作人员全权负责定期巡检,不仅有效减轻了工人的工作量。工人,也减少了职业危害。

3 职业病危害相应的治理分析

3.1 职业病防护措施

3.1.1 工艺过程

据了解,水泥厂为员工配备了个人防护用品,均符合防护要求。改善水泥厂的整体工作环境。粉尘越多,包装车间越严重。技术和生产设备的改变是解决问题的关键。考虑到时间和成本,通风是减少工作中粉尘危害的最实用方法。水泥浇注车间的粉尘主要来自两部分:

通讯作者简介: 何莹莹,出生年月:1986.11.7,民族:汉,性别:女,籍贯:浙江杭州,单位:杭州人安检测科技有限公司,职位:实验室主任,职称:工程师,学历:大专,邮编:311209,邮箱:307943912@qq.com,研究方向:职业病危害因素检测评价

一是从包装机落下的粉尘,二是重水泥从包装机落到输送带上形成的粉尘。防尘措施:从包装机到清袋机设置密闭装置,将包装机的外壳改为大盖罩,使其成为密闭装置的一部分进行排气,利用排气的效果来维持密封区负压避免粉尘从工作区逸出,直至整个车间。包装机大部分机罩上方的空隙中滞留灰尘的奇怪现象很明显,需要增加而不是空气。为解决装水泥后卸袋过程中的二次扬尘问题,采用了袋缓速装置。水泥厂总噪声超标。隔声降噪措施:尽量设置破碎响声、生食粉碎、回转窑、水泥磨等工序,并配备专门用于自动化操作的设备。同时,加强噪声设备的日常维护和维修,减少工作中发出的噪声。在磨煤站检测到的大量声音是最高的。典型的声分离和降噪效果并不理想。要将噪声级降低到85分贝以下,最好采用内部隔声来密封球磨机区域的运行,以降低球磨机的噪音。声音设计设计是门窗和内墙的声音处理的磨坊。轮换高噪音车间的岗位工人和低噪音车间的岗位工人,以减少工人在嘈杂环境中的时间。其他防护设施:为回转窑检验员配备隔热服、有机玻璃口罩和高温盖,在缩短检验时间的同时,有效降低高温和热辐射的危害。

3.1.2 个人防护措施

除提供符合防护要求的个人防护用品外,还应进行相关培训,使操作人员明确个人防护用品的使用和管理,由相关部门负责管理现场操作人员的使用确保员工的安全和健康。

3.1.3 职业卫生管理

水泥厂组织制定和落实防尘、防噪、防高温的规章制度与操作规程。组织对该水泥厂作业人员的岗前、岗中和离岗的职业健康检查,并建立职业健康监护档案。设置职业病危害警示标识^[1],制定关职业病危害事故应急救援预案。

3.2 针对防毒方面

在防毒方面,严格控制燃烧区和炉内预分解炉的温度,可降低烟气中一氧化氮和二氧化氮的浓度;回转炉系统除材料和气体外没有其他能源。入口和出口从同一端。越来越负压,从炉盖排出的气体通过约120m高的烟囱排出。

3.3 针对防暑方面

防暑主要是从炉头到炉壳的鼓风,设置轴流风机对炉壳进行冷却;炉膛系统内的热风、燃气管道内外均采用保温隔热,避免了爆破系统周围环境高温对员工的影响。

3.4 个人物品管理

个人使用的职业病防护用品应当有工人职业病防护用品,包括防护服、防护服、防护鞋、防护手套、防尘口罩、无噪音耳塞和防毒面具。中华民国有关劳动疾病预防及疾病控制要求及《职业劳动防护用品管理规定》。

3.5 设立专业治理小组

建立职业病防治队伍,配备专职健康管理人,制定职业病防治实践和实施方案、疾病预防和职业控制程序、职业健康管理制度和动员方法、职业健康培训制度、风险疾病事故因素应急预案、职业病危害因素疾病因素定期检测和职业健康监测制度。

3.6 加强检测力度

一是企业经常委托第三方检测机构进行现场粉尘浓度检测。少数企业对日常现场粉尘过多的发生视而不见,但在检查过程中显得更加警惕,需要做足够的工作,确保检测合格;如果超过标准,尝试想办法也测试并通过测试。其次,无论是企业还是更高级别的管理权限,只要认定金额满足要求即可。但检测结果只代表采样时的情况,这往往是粉尘位置相对控制的时候,只有企业知道该区域的粉尘是否真的长期达到基础。监测结果仅供参考,不能作为该地区扬尘控制的单一标准。

3.7 加强人员培训

对员工实施职业健康培训,定期进行职业危害检测和现场检查,规范员工佩戴合适的保险产品,避免工作中的危害在合理的覆盖范围内得到预防,保障员工的身体健康。

4 讨论

本文通过检查职业健康领域和分析职业病风险分析的结果来检验水泥厂的控制影响。调查结果表明,水泥厂在生产过程中工作的主要危害是粉尘、噪音和高温。从检测结果看,粉尘、噪音、高温部分监测值超过国家职业卫生标准,其中噪声超标率为76.5%,燃煤磨机运行噪声分级达到三级。通过分析水泥厂现有的工作场所危险影响,认为在采取个人防护措施后,工作人员暴露的粉尘和噪声可以达到国家标准限值,但该厂没有配备相应的个人防护措施。高温保护。需要处理和组织供应品以进行购买和交付。为进一步完善职业病防护设施,应加强水泥粉尘和噪声防治,尽量减少破碎机、研磨机、包装吊架周围的粉尘排放。尽可能设置过程噪音,并配备自动操作。对于自我防护装备,不仅型号要满足要求,更重要的是佩戴方式和计时方法要满足要求。加强职业健康管理,做好日常监测,预防职业病。

来自水泥公司的粉尘是尘肺病的主要原因。尘肺病是我国最主要的职业病。它在患者数量中受害最多,并造成最严重的伤害。很多负担。尘肺病最大的危害是世界上没有有效的治疗方法。然而,尘肺病是可以预防的。为了职工身体健康和社会稳定,鼓励企业落实职业病防治核心责任,遵守法律、法规、标准和各项防尘措施;从业人员应提高粉尘危害意识,掌握预防措施,加强自我保护,防治尘肺病的发生。

参考文献:

[1]郭勇,李茵.建材行业职业病预防控制与管理[M].北京:中国人民大学出版社,2014.

[2]胡波.某水泥厂职业病危害因素现状分析[J].职业与健康,2017,33(3):409-411.

[3]赵智慧,王守华.职业病危害评价中粉尘控制效果评价方法探讨[J].中国公共卫生管理,2011,27(5):

538-539.

[4]漆雁,武彦涛.建设项目职业病危害预评价工作存在问题探讨[J].职业卫生与病伤,2011,26(1):43-45.

[5]叶炳杰,李津,李希彬,等.现代大型水泥企业职业卫生现状调查[J].海峡预防医学杂志,2003,9(3):34-35.

[6]王丛蕾.2017年肇庆市某石材加工企业职业病危害控制效果评价[J].职业与健康,2018,34(6):721-723.

[7]邢亚飞,常志强,杜文霞,等.某采油厂联合站职业病危害控制效果评价[J].中国卫生工程学,2009,8(1):28-30.

[8]彭媛姣,张夏,宋凤梅,等.某水泥生产项目职业病危害关键控制点分析[J].职业与健康,2015,31(24):3383-3386.