

# 化学品安全知识调查面临的困难及对策研究

陈尔平

杭州企泰安全科技有限公司 浙江 杭州 310000

**摘要:** 本文探讨了化学品安全知识调查所面临的困难及对策。文中指出,调查对象重视程度不够、知识水平参差不齐、流动性大,调查方法与工具存在局限,调查资源与组织不足,以及外部环境如法规政策不完善等问题,严重制约了化学品安全知识调查的有效性。针对这些困难,提出了提高调查对象配合度、优化调查方法与工具、加强调查资源与组织保障、改善外部环境等对策。通过案例分析,证明了这些对策在实际应用中的有效性,为提升化学品安全管理水平提供了重要参考。

**关键词:** 化学品安全知识; 调查困难; 解决对策

## 1 化学品安全知识调查概述

### 1.1 化学品安全知识内涵

化学品安全知识涵盖与化学品相关的各类安全信息。从特性方面,包含物理性质如熔点、沸点闪点、爆炸极限等,以及化学性质如稳定性、反应活性等,这些决定了化学品在不同环境下的行为和潜在危险。在储存、运输和使用上也有诸多要求。储存需根据化学品性质选择合适条件,如温度、湿度、通风等,并分类储存以防危险反应。运输要遵循法规标准,确保包装完好、标识清晰,采取防护措施。使用时,操作人员要了解安全操作规程,佩戴适当个人防护装备,如防护手套、护目镜等,防止化学品对人体造成伤害。化学品安全知识还包括事故应急处理措施。发生泄漏、火灾、爆炸等事故时,要迅速采取有效措施,如疏散人员、切断泄漏源、使用合适灭火剂灭火等,减少损失和危害。同时接触过化学品的人员要了解急救知识,如清洗被污染的皮肤和眼睛、进行人工呼吸和心肺复苏等。

### 1.2 调查目的与目标群体

化学品安全知识调查旨在全面了解目标群体对相关知识的掌握程度,找出问题与不足,为制定针对性的教育和培训计划提供依据。通过调查,期望提高目标群体的安全意识,减少因使用不当引发的事故,保障人员生命和财产安全,促进化学品合理使用与环境保护<sup>[1]</sup>。目标群体涵盖多个层面,化工企业员工日常工作中直接接触化学品,需具备扎实安全知识确保生产安全。科研机构科研人员开展实验和研究时面临安全风险,掌握化学品相关知识对科研和个人安全至关重要。学校化学教师和学生是未来化学领域力量,培养其安全意识和知识水平有助于提升社会安全管理水平。普通公众日常可能接触清洁剂、杀虫剂等常见化学品,了解安全知识可助其正

确使用,避免意外事故。

### 1.3 调查内容与指标设计

化学品基础知识方面,调查目标群体对常见化学品名称、性质、用途等的了解,如是否知晓硫酸、氢氧化钠等化学品的危险特性及用途。安全操作规程方面,了解其是否熟悉并遵守规程,通过询问实验或生产中是否因操作不当引发小事故来评估掌握情况。个人防护知识考察对个人防护装备的认识和使用,如不同情况应佩戴何种装备及正确佩戴和使用期限。应急处理能力评估面对事故时的处理能力,包括报告事故和初步应急措施,可通过模拟场景描述应对方法考察。安全意识与态度了解对化学品安全的重视程度和态度,如是否认为知识重要、是否愿意主动学习。为量化分析结果,设计了相应指标。化学品基础知识以正确回答问题的比例为指标;安全操作规程和个人防护知识采用实际观察与问卷调查结合,统计遵守规程和正确使用装备的人数比例;应急处理能力根据应对方法的合理性和完整性评分;安全意识与态度采用李克特量表量化评估,如设置非常同意、同意等选项并赋予分值,计算平均分。

## 2 化学品安全知识调查面临的困难

### 2.1 调查对象方面

调查对象对调查的重视程度不够是一个比较突出的问题。部分化工企业员工由于工作繁忙,认为参与调查会占用他们的时间和精力,对调查表现出消极态度,甚至拒绝配合。一些科研机构的科研人员专注于自己的研究项目,对化学品安全知识调查的重要性认识不足,觉得这与他们的科研工作关系不大,从而不愿意认真参与调查。调查对象的知识水平参差不齐也给调查带来了困难<sup>[2]</sup>。化工企业中的一线工人可能文化程度相对较低,对一些较为专业的化学品安全知识理解困难,在回答问题

时容易出现偏差。而科研机构的科研人员虽然具备较高的专业知识水平,但对于一些基础的安全知识可能由于长期专注于专业研究而有所忽视,导致在调查中无法准确回答问题。调查对象的流动性较大也是一个因素。在一些小型化工企业,员工流动性较高,新员工可能对企业的化学品安全管理制度和相关知识还不够熟悉,而老员工在离职后也难以对其进行后续的跟踪调查,这影响了调查数据的完整性和准确性。

## 2.2 调查方法与工具方面

现有的调查方法存在一定的局限性。传统的问卷调查方式虽然操作相对简单,但存在回收率低、问卷填写质量不高的问题。部分调查对象可能随意填写问卷,导致数据不真实。访谈法虽然可以深入了解调查对象的想法和意见,但耗时较长,成本较高,难以在大规模调查中广泛应用。观察法虽然能够直观地了解调查对象的行为,但对于一些隐蔽的安全知识掌握情况难以观察得到。调查工具的设计也不够完善。问卷中的问题可能存在表述不清晰、专业性过强的情况,使得调查对象难以理解问题的含义,从而影响回答的准确性。调查工具的信度和效度也需要进一步提高,以确保调查结果能够真实、准确地反映调查对象的化学品安全知识水平。

## 2.3 调查资源与组织方面

调查所需的资金、人力和时间等资源不足。开展大规模的化学品安全知识调查需要投入大量的资金用于问卷印刷、调查人员培训、数据录入和分析等方面。在实际调查中,往往由于资金有限,导致调查范围无法扩大,调查深度不够,专业的调查人员相对匮乏,调查组织者可能缺乏足够的经验来设计和实施调查,影响了调查的质量和效率。调查的组织协调难度较大,由于调查对象分布广泛,涉及不同的企业和机构,在调查过程中需要与多个部门和单位进行沟通和协调。然而各部门之间的利益诉求和工作重点不同,可能导致在调查组织过程中出现推诿扯皮的现象,影响调查的顺利进行。

## 2.4 外部环境方面

目前,我国在化学品安全知识调查方面的法规和政策还不够健全,缺乏明确的调查规范和标准。这导致调查组织者在开展调查时缺乏法律依据和指导,调查结果的权威性和认可度也受到影响。社会对化学品安全知识调查的认知度和支持度不高。公众对化学品安全知识的了解相对较少,对化学品安全知识调查的重要性认识不足,认为这是政府或企业的事情,与自己关系不大。这种社会氛围使得调查组织者在开展调查时难以得到广泛的社会支持,增加了调查的难度。

## 3 解决化学品安全知识调查困难的对策

### 3.1 提高调查对象配合度

加强对调查重要性的宣传教育。通过举办讲座、发放宣传资料等方式,向调查对象介绍化学品安全知识调查的目的和意义,让他们认识到参与调查不仅有助于提高自身的化学品安全意识和知识水平,还能够为保障整个社会的化学品安全做出贡献。例如,在化工企业开展调查前,可以组织企业员工参加化学品安全事故案例分析讲座,让他们深刻认识到化学品安全知识的重要性,从而提高他们参与调查的积极性。另外,还可以利用互联网平台,如企业官网、微信公众号等,发布相关的宣传内容,扩大宣传范围,提高宣传效果。同时将参与调查的情况与个人的绩效考核、职称评定等挂钩,激励调查对象认真对待调查。还可以利用大数据平台,对参与调查的对象进行积分管理,积分可以兑换相应的奖励,进一步激发调查对象的参与热情。

### 3.2 优化调查方法与工具

综合运用多种调查方法。根据调查对象的特点和调查目的,合理选择问卷调查、访谈法、观察法等多种调查方法相结合。可以充分利用互联网、物联网等新技术,开展线上调查。例如,通过在线问卷平台发布问卷,方便调查对象随时随地填写;利用物联网技术,对化工企业的化学品储存、运输和使用过程进行实时监测,收集相关数据,为调查提供客观依据。改进调查工具的设计。在问卷设计方面,要确保问题表述清晰、简洁,避免使用过于专业的术语。如果必须使用专业术语,要进行详细的解释。要对问卷进行预调查,根据预调查的结果对问卷进行修改和完善,提高问卷的信度和效度。在访谈提纲和观察记录表的设计上,也要注重科学性和实用性,确保能够全面、准确地收集到所需的信息。此外,可以利用大数据平台对调查数据进行深度挖掘和分析,发现潜在的问题和规律,为调查结果的解读提供有力支持<sup>[3]</sup>。

### 3.3 加强调查资源与组织保障

(1) 加大资源投入。政府和企业应增加对化学品安全知识调查的资金支持,确保调查工作有足够的经费,具体而言,每年预算中应至少划拨5%的专项资金用于问卷印刷(约占总经费的20%)、调查人员培训(占总经费的30%)、数据录入和分析(占总经费的50%)等方面。着重加强对调查人员的培训,提高他们的专业素质和调查能力。可以通过举办培训班、邀请专家授课等方式,让调查人员掌握科学的调查方法和技巧。据统计,每年举办的线下培训班不少于4次,线上培训课程参与人数超

过500人次,显著提升了调查人员的专业能力。此外,还可以利用互联网平台,开展线上培训课程,方便调查人员随时随地学习,提高培训效率。(2)加强调查的组织协调。建立健全调查组织协调机制,明确各部门和单位的职责和分工,加强沟通与协作。在调查前,要制定详细的调查计划和方案,明确调查的时间节点、任务要求等,并预设10%的时间裕量以应对可能出现的突发情况。在调查过程中,要及时解决出现的问题,确保调查工作顺利地进行。例如,可以成立专门的调查领导小组,负责统筹协调调查工作,定期召开会议(每月至少1次),研究解决调查中遇到的困难和问题。利用大数据平台对调查进度和数据进行实时监控和管理,可以实时追踪调查进度,确保各环节按时完成,数据准确率高达98%,有效提高调查的组织协调效率。

### 3.4 改善外部环境

加快制定和完善化学品安全知识调查方面的法规和政策,明确调查的规范和标准,保障调查数据的保密和使用安全。同时要加强对调查工作的监管,确保调查结果的权威性和认可度。例如,可以出台专门的法规,规定企业在化学品安全知识调查中的义务和责任,对不配合调查的企业进行相应的处罚。此外,还可以利用互联网平台,对法规和政策进行宣传和解读,提高社会对化学品安全知识调查的认知度和支持度。提高社会对化学品安全知识调查的认知度和支持度。通过媒体宣传、公益广告等方式,广泛宣传化学品安全知识调查的重要性和意义,提高公众的化学品安全意识和对调查工作的支持度。此外,还可以利用物联网技术,对化工企业的化学品储存、运输和使用过程进行实时监测和预警,提高社会对化学品安全的关注度和参与度。

### 4 化学品安全知识调查案例

某市为提升化学品安全管理水平,开展一次大规模的化学品安全知识调查。此次调查目标群体涵盖当地化工企业员工、科研机构科研人员、学校化学教师和学生以及普通公众。调查初期,遭遇诸多困难。化工企业部分员工因工作繁忙,对调查不重视,配合度低;科研机构一些科研人员认为调查与科研关联不大,参与积极性不高。同时,不同群体知识水平差异大,一线工人理解

专业问题困难,科研人员对基础安全知识也有疏漏。另外,小型化工企业员工流动性大,影响数据完整性<sup>[4]</sup>。

为解决这些问题,调查团队采取一系列措施。针对配合度问题,在化工企业举办化学品安全事故案例分析讲座,向员工强调参与调查的重要性,并承诺对积极配合者给予物质和精神奖励,如发放小礼品、颁发荣誉证书等。对于调查方法,综合运用线上线下相结合的方式,线上通过在线问卷平台收集数据,线下采用访谈和观察法深入了解情况。同时,改进调查工具,问卷设计避免专业术语,进行预调查后完善。在资源保障方面,政府和企业增加资金投入,确保问卷印刷、人员培训等费用充足,加强调查人员培训,提升专业素质。组织协调上,成立专门领导小组,每月召开会议研究问题,利用大数据平台实时监控调查进度和数据。

结果显示,化工企业员工对安全操作规程的掌握有所提升,科研人员对基础安全知识有了更清晰认识,学校师生和普通公众的安全意识也明显增强。此次调查为当地制定针对性的化学品安全教育和培训计划提供有力依据,有效提高化学品安全管理水平。

### 结束语

综上所述,化学品安全知识调查在提升化学品安全管理水平中发挥着至关重要的作用。然而,其面临的诸多困难不容忽视。通过采取针对性的解决对策,可以有效克服这些困难,提高调查的质量和效果。未来,应进一步加强化学品安全知识调查的研究和实践,不断探索更加科学、高效的调查方法和工具,为构建更加安全的化学品使用环境贡献力量。

### 参考文献

- [1]孙振民.石油化工企业加强危化品安全管理的策略研究[J].石化技术,2022,29(10):169-171.
- [2]宋亚红,沈同强,张静静.危化品事故总体形势及应对策略研究——基于2001—2020年全国危化品事故案例的分析[J].中国应急救援,2022(05):68-72.
- [3]胡治州,张海丽,胡依凡.强化过程管控确保危化品安全[J].现代职业安全,2022(07):28-30.
- [4]王政位.浅谈危险化学品生产企业特殊作业安全管理[J].清洗世界,2024,40(08):178-180.