

工贸企业风险评估与风险控制策略探讨

任荣

国能神东煤炭集团设备维修中心

DOI: 10.12238/jpm.v6i6.8171

[摘要] 工贸企业的人员必须在有限的空间内安全工作，这与重大急性中毒、缺氧性窒息等各种安全隐患有关，危害因素非常复杂。作业人员控制不采取安全措施，盲目救援和其他相关事故时有发生。有效的安全风险识别控制管理以及有效的应急策略对于确保人员安全至关重要。通过分析工贸企业中的安全风险现状，提出优化安全管控措施。

[关键词] 工贸企业；风险评估；风险控制；策略；

Discussion on risk assessment and risk control strategy of industrial and trade enterprises

Ren Rong

Equipment Maintenance Center of Guoneng Shendong Coal Group, Ordos

[Abstract] The personnel of industrial and trade enterprises must work safely in a limited space, which is related to various safety hazards such as major acute poisoning and hypoxic asphyxia, and the hazard factors are very complex. Operators control no safety measures, blind rescue and other related accidents occur from time to time. Effective security risk identification, control management, and effective emergency response strategies are essential to ensure the safety of personnel. By analyzing the current situation of security risks in industrial and trade enterprises, the optimized security control measures are proposed.

[Key words] industry and trade enterprises; Risk assessment; risk control; Tactics;

前言：

企业确保作业安全和提高应急响应能力至关重要，监督这些风险有效地识别和消除，降低人员死亡率。加强操作安全风险识别和事故管理，建立安全教育培训体系优化应急设施，以提高救援作业的安全效率。

一、研究的背景

工贸企业安全生产是国家经济增长和社会可持续发展的重要前提。近年来人们的物质需求对高水平安全更加迫切。工贸企业每10万名工人中因工伤死亡人数的下降幅度不一。总体而言近十年人数呈现下降趋势，但工贸企业安全管理难度大，基础薄弱，风辨识不到位。容易造成巨大的经济损失人员伤亡，而且对社会产生负面影响，动摇了人民群众对政府部门安全生产能力的信心。目前，政府主要采用传统的监管模式安全生产进行监督。目的是通过进行现场检查和线上监督来实现的，监督任务承受着很大的压力，监督任务没有合理地向下分配，监督工作扩展到每个企业。通过这项研究，可以实现对安

全生产的关键风险领域的控制，提高安全生产的监督管理水平，最大限度地减少安全生产事故的可能性，避免财产损失和保护人民的生命。

二、工贸企业风险安全不足之处

基础数量不确定，信息收集不完整，目前安全监督机构管辖范围内企业数量和类型较多，各级安全监督机构生产安全信息基础薄弱。报告用传统方法留存企业档案、难以量化和风险信息安全，安全信息没有有效整合，导致管理关键企业没有得到有效的监管和事故。为了很好地控制未来的工贸企业，首先要了解监管的对象，并触碰底部。风险管理是未知的，控制是无效的。

设备维修企业在生产过程中的安全是多方面和复杂的，特别是存在高空作业、吊装作业、有限空间和其他危险作业的设备维修企业，监管机构尤其需要重点关注管理。目前的监管机构还没有制定出一套可靠的方法来评估设备维修企业的风险。风险必须是动态的，因为企业在没有实时了解企业风向的情况

下进行风险测试。风险水平再好不过了，缺乏以企业为中心的监管很容易导致风险和事故升级。目前生产安全监管相对较少，监管执法人员相对较少，但在我国管辖范围内监管设施较多。人员短缺使其难以全面覆盖其管辖范围内的设备维修企业的安全法规。

标准参差不齐，监管水平参差不齐。目前，在生产安全的监督管理过程中，一方面安全生产标准化相关的法律法规不够完善，不能有效地执行法律，另一方面，安全意识不足，分析能力差，不能及时发现生产过程中的一些问题。很难确定执法人员拥有相关的专业技能，因为大多数应急管理执法人员来自特定的专业领域，设备维修企业部门的多样性使执法人员很难成为全面的执法专家。就很难在各地有效地收集、交换和交换信息，也很难作为一个整体有效地利用信息。目前，从国家应急管理部到各级机构，信息建设和运营还没有一个单一的全面的协调机构。

三、工贸企业风险评估

风险因素

内在安全风险的定义有很多，而内在风险是基于客观因素，即企业作业过程中涉及的危险领域，而不考虑控制措施。基于内部风险的风险评估提高了评估的科学性和可执行性，减少了评估过程的主观性。关于涵盖广泛行业和多个行业的工贸企业特征，结合政府监管特征和事故统计分析，固有风险因素的识别包括吊装作业，高空作业，电气焊作业，有限空间作业的领域。危险化学品储存、使用也容易发生致命伤害和生产安全事故，这些事故在具有重大的社会影响。

静态风险是一种随时间变化缓慢的风险，企业安全管理相关组织的数据内容，风险识别、责任目标、系统管理、教育和培训、应急管理和事故管理。动态风险是一种随时间变化迅速的风险，是企业每天、每周和每月风险评估的一部分。根据人、机器、环和管理风险因素识别的四个方面，分为位置、设备和地点进行风险因素识别，控制因素包括整个企业的安全管理。人的因素实际上是不同职位的人所需要的安全知识和意识。比如工人根据进入罐底作业必须了解有限空间安全工作，但主要设备在不同的作业中使用的机械各不相同，机加工行业有电焊机、机床等。在维修企业中包括压力容器、起重机械等。

评估指标体系

内部风险评估指标。通过内部风险因素的识别，确定了危险化学品的内部风险评估指标，安全专家和行业监管机构对内部风险评估指标进行了合理的讨论。具体的风险因素可以使监管机构更容易收集相关信息，以便企业领导人了解可能导致信

息输入的危险区域的情况。

风险评估的现实指标。实际风险是指企业安全管理的实际工作，根据风险的快速变化和缓慢变化，分为静态风险和动态风险。将风险系数整合到真实的风险评估指标中，根据人、机、环、管的四个要素创建现实的风险评估指标，包括人机环管与现场、设备、场地的动态风险评估指标相对应的实际功能，包括静态风险评估指标数据组织管理和动态风险评估指标隐藏风险发现。静态风险是一种随时间变化较慢的风险，主要与系统纸质数据的形成有关，根据静态风险因素的识别，静态风险评估指标分为目标责任、系统管理、事故应急管理，也许数据检查和特定时间段内静态指标合理，讨论动态风险是企业日常的方法审查实践发展迅速的危险，而不是静态的纸质数据管理。结合动态因素的内容，考虑人与机器、环境、管理要素，企业在生产和运行过程中的安全，每个设备和每个地点设置指标。将管理因素纳入整个企业安全管理过程，即企业风险的真实情况，包括建立静态风险评估指标和动态风险评估指标。在选择动态风险评估指标时，不同工贸企业的静态风险评估指标是一致的，而不同工贸企业的生产过程和设备的差异是客观因素。

动态风险评估模型中的动态因素主要基于动态风险评估指标，即根据工业安全事故风险评估管理发现潜在风险。生产和经营组织应进行事故风险评估管理的季度统计分析，对每个岗位的工作人员的生理和心理技能、操作技能、防护设备的使用情况、适当的资格等进行专项检查；每台设备的设计安装使用维护、防护设备状态、电线状态等。一般来说，风险评估的动态指标包括爆炸性粉尘、起重伤害、车辆伤害、有限空间操作和危险化学品的使用。实际的风险评估指标是企业自身进行的安全管理工作的内容，根据企业安全管理，分为静态风险评估指标和动态风险评估指标。由于实际企业的特征缺乏相似性，大多数研究都是基于标准化的文档来创建指标，动态企业风险评估指标一方面提供了具有企业共同特征的内部风险评估指标。有必要根据每个企业实际生产和运营过程中危险区域的情况，加上一个内部风险指数，来计算每个企业的固有风险。

按照现实的风险评估指标进行安全检查，静态风险含量按照静态风险评估参数进行控制，合格条数量与总检测条数量之比为企业静态风险符合性系数；企业的动态风险含量按照前体、机器设备、指标进行风险检测，合格列数与被检测列总数的比率就是企业每一级动态风险指标的一致性系数。实际风险控制符合性系数的计算方法是，通过计算每个类别中合格条的数量与每个类别中已验证条的总数的比率，再乘以它们各自的

权重。确定从一般政策文件和事故分析中结合事故统计和专家意见确定固有风险指标,提出了固有风险计算方法和相对动态的人为风险解决场所、设备、对象。在标准化文件的基础上,提出了一种现实的风险计算方法,确定了静态风险评估指标的内容和静态指标在实际风险中的权重,最高的风险程度作为最终的动态风险动态风险水平自上而下分为四个级别红色、橙色、黄色和蓝色,以便指导企业管辖。

四、风险控制策略

加强风险识别和事故预防管理首先提高现场作业安全。有限空间开发往往涉及危险作业,包括但不限于急性中毒、缺氧窒息等。为了有效管理这些风险,企业需要采用先进的技术和系统的方法来管理风险。使用实时气体检测和实时监测系统等高技术手段是提高风险识别准确性的关键措施。例如,安装气体检测传感器可以实时监测受限空间内的氧气水平和有毒气体浓度,在气体浓度达到危险水平之前提供快速预警。所有类型的传感器提供持续的实时数据监测,这对防止缺氧或化学中毒至关重要。此外,实时监测系统,能够实时情况现场通过视频或其他传感器控制中心,允许安全负责实时观察具体行动,如有发现,立即行动现场危险或潜在危险的行为,不仅提高了透明操作,但和响应速度大大增加,使事故发生前的干预变得更容易。

定期评估和风险评估是另一个关键因素必须定期在有限空间内对所有操作环境进行全面的安全检查,包括设备的维护状况、安全操作流程的一致性和安全设备的完整性。定期检查不仅可以识别新的或以前未识别的风险,而且还可以评估现有风险管理措施的有效性。这些评估使企业能够不断优化其风险管理策略和程序。建立全面的安全教育和培训体系是确保企业能够将风险降至最低、技术法规和标准要求,审批流程和制度限制有限空间行动必须执行这一计划。然而,由于利用有限空间的内在安全风险各不相同。也不遵守既定规则。提高员工在有限空间工作时的意识和适应能力的关键措施。对于直接参与有限空间操作的工作人员来说,系统的培训方案不仅提高了他们对潜在风险的认识,而且提高了他们应对紧急情况的能力。安全培训应包括与在有限空间内工作有关的所有安全知识和操作技能,包括但不限于正确使用个人防护装备化学或物理危险的知识和能力、安全进出程序和急救技能。

通过实践和理论培训的结合,员工可以更好地理解和掌握这些必要的安全知识。应急培训也是学习的一个组成部分。这种训练通常包括模拟应急工作中你可以面对的封闭空间,如中毒、溺水或其他危险情况,员工可以用来练习的受控环境干预

和救援技能,允许他们现实紧急情况迅速有效地采取行动。企业和救援机构之间的合作不仅限于物资,还包括培训和技术支持,提高了救援队伍的专业水平。信息平台提供了一个集中的解决方案,用于集成和分析从传感器和监控系统收集的数据。这些平台不仅可以实时监测工作环境,还可以分析历史数据识别风险的模式和趋势。通过数据分析,企业可以预测潜在的风险点,提前干预并避免事故构建全面的安全教育培训体系。除了定期的安全培训和应急培训外,企业还必须提供持续的风险识别和培训项目。这些演练使员工能够不断提高他们在日常工作中识别和报告潜在安全风险的能力优化应急救援措施与设施。

优化应急响应和响应对于确保人员安全和提高应急响应效率至关重要。这一过程要求企业全面审查和现代化其应急响应战略,以应对在有限空间运行时可能发生各种紧急情况。改进应急计划是优化工作的基石需要确保他们的应急计划是全面的、实际的,并涵盖所有潜在的紧急情况。要做到这一点,公司必须定期进行风险评估,并根据这些评估的结果更新其计划,确保这些评估包括所有必要的救援步骤和资源配置。此外,建立快速反应机制对缩短救援时间至关重要。引进和维护现代救援设备对提高救援行动的效率至关重要。这些设备不仅需要更新到最新的安全技术,还需要定期维护,以确保在紧急情况下的可靠性。与外部专业救援组织合作和共享资源可以大大提高救援行动的效率和影响。通过合作,企业可以获得更广泛的资源和专业知识,如专业救生技能或重型救生设备,通过实施这些措施,企业可以有效地提高有限空间操作的安全管理和应急能力,以确保员工的安全,并减少紧急情况下潜在的生命和财产损失。

结论:

企业安全制度控制未知的风险,不同的标准和不同程度的控制,企业基本信息采集方法,模型进行动态风险评估企业行为,最终成立新理念和方法。这样的战略将激励企业在不断变化的工作环境和技術挑战中保持竞争力和弹性。

[参考文献]

- [1]张远阳,盛丽.工贸重点企业有限空间专家指导服务实践探析[J].安全与健康,2024(5):60-63.
- [2]庞立艳,陈昊,等.工贸企业有限空间作业事故隐患分析与风险[J].职业卫生与应急救援,2023,41(6):747-750.
- [2]范银坤,陈成等.有限空间作业中毒窒息事故预防[J].中国安全科学学报,2023(05):89-93,148.