

建设工程数字化技术在职业健康安全中的应用

王英英

中电长城圣非凡信息系统有限公司 北京 102209

【摘要】党的十八大以来，党中央高度重视发展数字经济，实施强互联网战略和国家大数据战略，拓展了互联网经济的发展空间。支持各类互联网创新，推动互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合，建设数字中国、智慧社会，推进数字工业化和产业数字化，打造具有国际竞争力的数字产业集群。中国数字经济发展迅速，取得了举世瞩目的成就。

【关键词】建设工程；数字化技术；职业健康；安全管理；应用

1. 职业健康安全管理体系在企业中的作用

结合数据分析，我国 2021 年全年全国各类生产安全事故死亡人数超过 2 万人，随着近些年国家及 2023 年第 6 期(下)/总第 633 期企业对职业健康安全的重视，该数据整体呈下降趋势，但一些特殊行业仍存在着严重的问题，将职业健康安全体系应用在企业管理工作中能够有效地解决这一问题，其应用的作用可从以下几方面进行分析。

1.1. 提升职业健康安全水平

基于新时代市场经济的发展，企业正面临严峻的考验。改变传统管理模式，实施现代职业安全健康管理体系，减少“职业病”危害，保障人们的生命健康和社会经济发展，提高管理体系中员工和管理者的安全健康意识，密切监控职业安全。同时，相关企业管理者可以根据职业安全体系提高风险因素识别水平，能够根据作业环境、工作方式等因素全面地分析职业工作中存在的危险因素或潜在危险因素，并根据问题制定企业职业健康安全管理方案、应急预案等，做好科学的评测与检测工作，以职业健康安全管理体系筑起一道安全的围墙。

1.2. 提升企业经济效益

职业健康安全管理体系与企业经济效益有着直接的关系，在企业发展中应遵循“以人为本”的原则制定战略发展计划，拓展企业发展路径。且员工根据规范化的工作流程执行时，一方面避免了可能出现的健康安全事故，另一方面提升了工作效率。企业根据自身业务需求，制定个性化的职业健康安全管理体系、管理计划，以精细化的角度明确不同岗位的职责与职能，以标准化的要求，规范员工行为，提升工作效率，进而提升企业经济效益。

2. 职业健康检测与环境安全健康的现状

2.1. 职业健康与安全检测中存在盲点

化工、石油、医药等工业所面对的职业健康检测和环境健康问题尤为突出，通过对中小化工企业的案例研

究，发现在化工生产过程中存在多个危险环节，而且存在多种危害因素。在化工产品生产中，存在着很多对人类和环境造成危害的中间产物和副产品。这些危险物质中的某些已经列入了工业危险物质的检验和控制标准，其中浸出毒性鉴别为 GB5085.3—1996；腐蚀性鉴别为 GB5085.1—2007。目前我国职业健康和安全检测工作还存在着盲区，以及我国的职业健康与安全检测体系还不完善。这些影响因素对生产人员、环境卫生、安全造成了直接的影响，使其难以有效地进行防治。

2.2. 职业健康管理与安全检测不科学

当前，我国对企业质量管理和经营模式提出了更高的要求，而职业健康安全管理体系是现代安全生产管理模式，主要目的是顺应当前企业发展，必须采用现代化的管理模式，使包括安全生产管理在内的所有生产经营活动科学化、规范化和法制化。企业开展职业健康监督工作的力度不够，检验的水平和力度也不强。由于认识不足、投入不足、机制不健全、制度不健全等因素，造成许多化工企业的风险意识薄弱。部分企业缺乏专业的职业健康监督管理，检测手段落后和检验手段不科学，已经不能适应发展的要求。

2.3. 缺乏职业健康安全意识的检查

职业健康安全检测是现如今安全生产管理的重要手段和方法，随着社会经济的不断发展，安全生产的重要性日益突出，越来越多的中小企业采用了多种安全管理体系以保障生产经营活动安全稳定发展，但如果缺乏相应的意识，则可能出现执行不统一的问题。中小化工企业相对于大型化工企业来说，其抵御风险的能力相对较差。我国职业健康监督管理工作中存在着许多问题，存在着对其工作的认识不够、工作机制不完善、检测力度不够、工作体系不够规范等问题。有的企业甚至连专业的职业健康检查人员都没有，检查设备落后，检查工作效率低下，难以满足企业的职业健康检测需求。

3.构建职业健康安全管理体系的建议

3.1.建立健全项目职业健康安全管理体系

项目工程应进一步建立健全以总包项目经理为第一责任人,总单位安全部为主责部门,各参建单位配备安全管理人员积极参与的项目职业健康安全管理体系,在公司、地方政府、业主及监理单位监督指导下,积极开展相关的管理工作,确保项目的管理目标顺利实现。

3.2.贯彻执行职业健康安全管理体系文件的措施方法

贯彻学习《职业健康安全管理体系一要求及使用指南》。1.进行项目的职业健康安全策划(1)进入地上标准层结构施工阶段后,施工队伍将不断增大,尤其是专业分包单位的增多,为现场职业健康安全管理工作带来了一定的难度。为实现项目部职业健康安全指标,始终保持着“零死亡、零伤害”的“双零”指标,项目部要做到每周召开安全生产例会,对项目部及作业人员进行安全教育和宣贯,按照企业标准化管理要求实行管理,对现场存在的危险源进行辨识、对安全隐患进行排查,对工人进行安全教育和考试,对于考试不合格的人员进行二次教育等。(2)对分包单位从安全生产、库房管理、内业资料、生活区管理、安全教育和考核、签订安全责任书等各方面进行职业健康安全管理。(3)现场施工工序繁琐,人员零散,交叉作业面众多,在此基础上,项目加强项目管理人员安全管理职责,加大巡查与人员教育培训力度,安全员每天进行安全巡视,同时,每周召开安全生产例会,将安全问题、作业隐患消除在萌芽状态,力争工程安全生产、平稳施工。(4)现场设置消防水箱、水泵、控制箱及灭火器等,消防系统始终运转正常,坚决杜绝火灾事故的发生。(5)重点排查现场所有机械设备,尤其是大型机械设备,定期检查、维修、保养机械设备,做好其维修保养记录,严禁“三违”发生,杜绝机械故障或者机械“带病”作业现象的

发生。

3.3.强化落实职业健康安全责任制

项目部需层层落实安全生产责任制,首先同各项目管理人签订项目安全管理责任书,同时与各分包单位、班组长及施工作业人员分别签订了安全目标责任书,作为劳务合同的一部分。明确了项目管理人员、各分包单位、各班组长及施工作业人员的安全责任,确保安全责任落实到人。

3.4.落实领导带班值班制度

为切实抓好安全生产,增强领导和职工的安全意识,进一步落实安全生产责任制,公司级领导按总经理、工会主席、分管生产副总经理、总工的顺序轮流带班,全面落实生产工作与安全工作的“五同时”。项目领导把安全生产作为第一责任,切实掌握带班的安全生产状况,加强重点部位关键环节的检查巡视,认真做好每天的带班记录。

4.结束语

建设项目要根据国家和地方职业健康安全管理政策及时调整,坚持科学防控、精准施策,运用数字技术全面提升现场管理水平,充分发挥职业健康安全监管主体责任;加强现场实名制管理,实行规范化管理,及时调整相关职业健康安全防范措施,真正做到技术与实践相结合,将数字信息技术应用于建设项目,服务于日常监理工作。

【参考文献】

- [1]工程建设过程中人为失误的原因分析及预防探讨[J].贺辉宗;郭亚梅.安全、健康和环境,2015(02)
- [2]浅谈工程建设过程中安全管理[J].努尔孜亚·阿巴百科热.新疆有色金属,2015(02)