

新业态下的防爆电器行业技能人才培养的研究

吕 洋 张明国

黑龙江能源职业学院 黑龙江 双鸭山 155100

摘 要：我国防爆电器设备制造行业主要由防爆电器、防爆灯具、防爆电机和防爆仪器仪表四大类产品组成，而针对新业态下的防爆电器行业发展趋势，本文重点探讨了行业技能人才的培训方式及其影响。在此基础上，从创新培训教学方法，提高实践教学质量，加强师资队伍建设和加强校企合作等方面入手，推动我国防爆电器行业技能人才培养研究效果，为促进行业发展提供支持。

关键词：防爆电器行业；技能人才培养；新业态

引言：从本质上讲，人才的培养与经营其实是一种培训教学管理体制，具体包括管理体制的构成和运作机理。管理体制实质上是管理系统的内在联系、功能和运作原则，是行业运作的关键因素，包括三种机制：运行机制、动力机制和制约机制^[1]。当前，我国已有针对行业专业人才培养的质量管理策略的运行机制和动力机制，并建议以实践与资料为导向的方法来推动其人才培养体系的建立，并通过对创新型人才的评估机制进行改进，以实现行业技能专业人才的培养。

1 防爆电器行业现状

1.1 防爆电器产品种类

防爆电器设备广泛应用在石油、化工、煤矿、轻纺、粮食加工等行业中有爆炸性气体、蒸汽、粉尘、纤维等危险的集中区域。设备可根据种类划分为矿用防爆电器（I类）和行业用防爆电器（II类）。行业用的防爆电器又可划分为：用于气体或粉尘环境的防爆电器。根据产品的用途，防爆电器设备又被划分为：防爆高压开关、防爆起动机、防爆断路器、防爆控制（保护）灯具、防爆控制开关、防爆主令电器、防爆接线箱（箱）、防爆制动电器、防爆报警电器、防爆电加热设备、防爆通信设备、防爆空调（防湿机）、防爆电脑类、防爆照明（指示）灯具、防爆连接件和防爆附件等十六大类，种类共达数百个^[2]。以2007年度为例，该年部分防爆电器产品产量如下表：

表1 2007年部分防爆电器产品产量表

产品名称	单位	2007年度产量
矿用隔爆型高压配电装置	台	19200
矿用隔爆型电磁起动机	台	160600
矿用隔爆型检漏继电器	台	23000
矿用隔爆型成套电控设备	台	3100
厂用防爆配电箱	台	81000
厂用防爆电磁起动机	台	109000
厂用防爆接线盒	台	2200000
厂用防爆其他灯具	台	1200000

1.2 防爆电器企业情况

近年来，防爆电器行业迅速发展，我国现已拥有200余家大型企业，其中包括：浙江温州，上海，江苏启东，河北，山西，河南，安徽，辽宁沈阳等省市区域。基于庞大的企业基数，在我国的防爆电器产品制造行业中，也出现了一大批规模较大、质量较好的专业生产企业。这些企业拥有完善的质量管理体系，生产设备较为先进，生产技术力量雄厚，技术生产技术保证体系和产品的出厂检测设备齐全，拥有独立研发能力，企业的产品无论在产品的种类、防爆结构和产品的电器性能等方面都比较突出，产品质量也较为稳定，售后服务保障体系完善，因此这些企业也成为了我国防爆电器制造行业的骨干企业，是我国主要的防爆电器制造和供应商，产品主要销售于国内，也有部分出口。然而，目前国内尚存在一些小型的、技术、工艺和加工设备相对薄弱以及产品质量不稳定的防爆电器设备生产企业，在有关生产和技术等方面需要进一步的加强管理和提高。

1.3 防爆电器行业现存问题

1.3.1 行业集中程度不高，制造业单位数量众多

从全国来看，目前我国的防爆电器制造厂商多集中在沈阳、温州、江苏、上海、山西、河北、山东、河南

此文系黑龙江省教育科学“十四五”规划2021年度重点课题

课题名称：新业态下的防爆电器行业技能人才培养的研究

课题编号：ZJB1422192

等地,以专业工厂生产为主,企业的数量从几十名到数百名员工组成,其中有90%企业的营业额达到了几十万至数百万。而这些企业的技术、管理和运营能力也参差不齐,生产盲目性和重复性较高,几乎都是照搬他人的仿制品,生产品种也是一成不变。因此,在激烈的市场竞争中,此类企业多是以较低的价格占据市场,但由于生产工艺落后,产品质量不能得到保障,产品质量不稳定,极易对使用者造成威胁。由此可以看出,我国的防爆电器产业行业集中程度不高,制造生产企业较多,所带来的低质量产品和低价格的不良市场竞争正制约着行业的发展,为了解决此类问题,必须加强产品质量的监管力度,依靠市场及行业自身的净化力度优胜劣汰,将不合规企业逐步排出防爆电器市场。

1.3.2 缺乏创新技术支持

在防爆电器领域,众多的生产企业中,拥有自己研究成果的企业只有二三十个,且都是国内知名的企业,而90%以上的小微企业基本不具备研发新产品的能力,有些小微企业甚至在没有足够的技术人才的情况下就盲目地制造出自认为新型的防爆电器,相应的,产品质量自然也很难得到保证。在这种情况下,加大企业行业技能人才的培养力度,以促进创新技术及创新能力的提升就显得十分重要,不仅会对整个防爆电器产业的技术和综合实力产生一定的推动,也会加强我国产品及行业的国际竞争力。

1.3.3 专业人才缺乏

制约防爆电器行业发展的主要原因是缺少专门的人才,相对于其它电器行业来说,我们国家的防爆电器产业在整个行业中专业技术人员所占比重不足10%,有些企业在生产流程中,有关防爆电器专业技能人才占比只有百分之几。基于此,凝聚人才,尊重人才,挖掘人才已经成为防爆电器行业和企业发展的主要趋势。尤其是在当今社会,竞争越来越激烈,最终还是要靠人才参与拉开市场占比距离,但很多企业还没有意识到这一点,他们仍旧过于看重眼前的利润,而不是在培养人才。对于人才培养没有足够的重视程度,没有能力留住现有人才,不仅使得部分企业发展速度较慢,极易被淘汰出市场,并且也给整个防爆产业的发展带来了一定的困难^[3]。

2 防爆电器行业技能人才培养研究

专业技能人才培养时应以实训为主,强调创新和实践性,并提倡理论联系实际,以此才能强化创新能力,并充分发挥社会资源,增强培训人员的专业能力。本文通过对国内外专业技术人员培训制度的对比和分析,并

结合我国的开放型防爆电器行业培养实践经验,在改革培养管理体制的前提下,探索基于实践的培养机制,从而提高人才的对策创新意识和创新能力。

2.1 加强实践动手能力

在进行防爆电器技能人才的培养时,要改进培养内容,建立完善的实验、实习、社会实践和劳动实践相结合的实践课程。以培养人才的综合专业素质为目的,建立完善的实验、实训、实习实践课程体系,加大实践活动的比例,强化实践活动和案例库的建设,以此增强人才对于实践活动的主动性,从而使实践培养质量得到有效提高,也便于推动企业相关政策实施更好的发展。

2.2 构建技能型人才培养新模式

根据人才培养改革的经验,在进行技能型人才的培养时应采用“分类选拔,专业培训,培训内容模块划分,注重实践”的原则,以增强其主观能动性,并提高人才的学习和发展意识,并开展以培养为中心的理念,制订培养方案,划分专业类别和模块,以明确划分培养标准、程序、组织和实施方法。把重点放在人才身上,选择专业培训方向及最佳培训内容,探索基于自主式培训与专业培训模式,构建知识、能力、素质协调发展的综合型应用性培养方案。

2.3 建立综合的培训内容标准体系

按照规范培养应用型人才的原则,在进行防爆电器专业技能人才的培训时,应从内容建设的形式和标准程序出发,完善培训体系的内在标准和评估机制,同时做好培训标准梯度知识、能力标准制度和培训质量的监控,以标准化和外在方式来规范培训程序。

2.4 技能型人才培养的机制

运行机制是指企业的运作方式、制度功能和运作原理。根据整个培训的活动方式,通过对项目选择、团队建设、过程管理等多个环节的分析,对项目实践教学内容进行理论知识的扩展与延伸^[4]。

3 防爆电器行业技能人才培养优势

3.1 有助于创建企业品牌形象

品牌形象是一种由顾客在听闻企业后所形成的一种精神导向和审美体验。与我们对某人的评估相似,因此有时候也被称为品牌的拟人化。例如雀巢牛奶,让人有一种暖洋洋的感觉:奔驰给人一种庄重,威严的感受;宝马则让人有一种悠然自得的感觉。近年来,人们对品牌的影响日益关注,品牌形象已经成为一个企业的“软实力”,决定着企业的营销效果和价值,由此可以看出,品牌决定市场,创新赢得未来。所以,无论大小企业都要注重品牌的影响力,科技创牌,质量创牌,文化

创牌,做好企业的文化建设。而在此过程中,人才的培养力度尤为关键,不仅能够为企业进行品牌产品的创新提供动力,还有助于吸引更多的潜在人才加入到企业的发展中,从而扩大企业品牌和产品的影响力。

3.2 有助于企业创新求发展

当前,中国正处于一个关键的时期,在竞争日益加剧的市场环境下,企业必须抓住机遇,做好行业技能人才的培养工作,以从根源上取得发展的主动性。与此同时,随着全球化进程的加快,世界关注着中国的发展,而中国的快速发展也为企业发展创造了良好的环境和巨大的商业机会。面向未来,防爆电器行业应立足于新的历史定位,加大对人才的培养力度和培养质量,致力于选出一批有着高技术、创新思想、实践动手能力的专业技能人才,以更加主动地精神面貌进入自主创新发展的时代,同时通过对自主创新的丰富内涵和实现形态的正确理解,努力以自主创新的形式再造企业竞争优势,以创造提升制造,通过不懈努力,打造具有国际竞争力知名品牌的防爆企业或防爆集团^[5]。

3.3 有助于行业安全系数的提升

当前,由于防爆电器产业的员工流动较大,职业员工对其技术认识普遍较低,很多企业的主管、技术工人对其工作原理理解不够透彻,对其主要零件和工艺过程也不熟悉,生产中缺少安全技术的技术控制。为此,加强行业生产安全,提高安全系数,企业应当在开展管理人员与技术工人的职业技能培训的基础上,引进或培养一批具有专业行业知识和操作规范的技能型人才,不仅能够更好的提升企业职工的整体能力,还能最大程度的提升防爆电器行业生产过程中的安全系数,做到行业生产高质量、严标准、保安全。

3.4 有助于产品质量监督及行业有序发展

在国内,对工厂用II类防爆电器设备进行的质量监管主要是实施防爆认证和生产许可。防爆认证证书是由防爆测试中心根据企业提供的样品和设计图等技术文件进行审核和检查,通过后将会颁发防爆合格证。生产许可证是国家质检总局授权防爆生产许可证审查部和防爆检测中心对制造商生产条件和样机及有关技术资料进行审查和检验,合格后颁发生产许可证。国家及行业对防爆电器生产的严格管理确实起到了一定的作用,保证了产品质量和生产安全,但是,从现有的技术和体系来看,从生产、销售到使用的整个流程管理仍有一定的缺陷,如下:

3.4.1 无法客观、科学地对所供应的防爆电器设备的质量进行检验和评估;

3.4.2 无法为制造工艺或工厂的产品质量提供任何直接的质量保证;

3.4.3 检验机构对所提供的产品的质量负责,不负责客户的现场检验;

3.4.4 使用者无法确保所使用的商品与所测试的样本是否一致。

也正是由于防爆合格证、生产许可证等方面存在以上问题的缺陷,使某些不法厂商有机可乘,采用了偷工减料、降低质量、样本与供货品不符等方法生产假冒伪劣产品,流入市场后给用户的安全生产带来极大的隐患。

4 结束语

我国的防爆电器行业已经有了半个世纪的发展历程,对于未来国内市场和国际市场而言,防爆电器行业的发展前景光明,责任同样重大,因此防爆电器行业和企业必须寻求全新的发展模式,围绕行业和企业振兴与发展的中心任务,加大对人才培养的重视程度,同时,做到培养模式的规范化、标准化、有序化,最终培养一批高质量、技术精、职业道德优良的防爆电器专业技能型人才,并促使其满怀热情与斗志,在技术和产品创新中寻求企业发展,在企业发展中寻求行业壮大,为我国煤炭、石油、化工行业的发展做出贡献,也为国家在国际上能源及防爆电器行业的精准定位助力。

参考文献

- [1]张明国,李晶飞. 浅谈两化融合下防爆行业未来发展变革[J]. 精品,2020(3):232-232.
- [2]李建明. 防爆电机行业现状及今后行业工作的建议[J]. 建材发展导向(上),2019(10):60.
- [3]李红莲. 创新培育高技能人才赋能行业高质量发展——安徽安防职业培训与技能人才培养报道[J]. 中国安防,2021(8):1-13.
- [4]高茹. 行业学院背景下学前教育本科应用型人才培养模式的研究——以技能训练实践课程改革为例[J]. 大学,2021(14):63-65.
- [5]杨帆. 新技术、新产业、新业态、新模式下数字技能类职业技能等级评价研究[J]. 机电工程技术,2021,50(12):307-309.
- [6]刘晴. 高技能人才终身职业技能培训体系构建:价值、特征、困境及策略[J]. 当代继续教育,2021,39(3):23-29.