

Characteristics and Countermeasures of Handicraft Fire Accidents

Peng Fu

Xianju County Fire Rescue Brigade, Taizhou, Zhejiang, 317300, China

Abstract

Handicraft industry is one of the traditional economic industries in Xianju County, but in recent years, fire accidents in handicraft enterprises occur frequently. Therefore, relevant departments must carry out targeted exploration and research in order to effectively improve the fire safety level of handicraft enterprises and protect the lives and property of the people.

Keywords

handicrafts; fire; characteristics

浅析工艺品火灾事故特点与对策

傅鹏

仙居县消防救援大队, 中国·浙江 台州 317300

摘要

工艺品行业是仙居县的传统经济产业之一,但是近年来,工艺品企业火灾事故频发。因此,相关部门必须针对性地进行探索研究,才能有效地提升工艺品企业的消防安全水平,为人民群众的生命财产保驾护航。

关键词

工艺品; 火灾; 特点

1 引言

中国仙居县工艺品产业起步于20世纪60年代,至今已有1000多家在册企业,12个大类产品,畅销欧洲、美洲、日本等130多个国家和地区,产值超百亿元。2021年1至8月份,仙居工艺礼品行业总产值达40多亿元,同比增幅30%左右。2019年1月1日至今,全县共发生工业企业火灾47起,直接经济损失107.82万元,其中工艺品企业火灾34起,直接经济损失79.54万元,分别占火灾总数和直接经济损失总数的72.34%、73.77%,如不及时加以整治、转型升级,工艺品企业火灾多发的局面将难以扭转。

2 工艺品行业火灾事故多发的主要原因

工艺品专指工业化时代,通过机器成批量生产的,有一定艺术属性的能够满足人民群众日常生活所需,具有装饰、使用功能的商品。工艺品行业按材质可以分为木制、铁制、石料、塑料/树脂、布艺等类型。从近年来的火灾事故分析,工艺品企业发生火灾时,由于工艺品企业内部结构复

杂,厂内可燃物数量、种类繁多,加之历史遗留问题得不到解决,企业自主管理能力薄弱,导致火灾扑救工作难度较大,对消防工作的顺利开展造成了一定的阻碍。由于仙居县内的工艺品主要以木制、铁制工艺品为主,因此论文探究了两类工艺品企业的主要工艺流程,并总结了发生火灾的主要环节和原因,归纳为以下几个方面。

2.1 工艺品生产流程

通过对全县二十几家一定规模的工艺品企业进行实地走访调研,与企业内专业技术人员沟通交流之后,发现木制与铁制工艺品行业之间的生产流程有很大不同。归纳总结后,各自生产流程主要分为以下几个步骤。

2.1.1 木制工艺品的生产流程

主要包括烘干、粗加工、上色、后装配和成品包装四个步骤。烘干是将采购的木料通过烘干机器去除水分,因为水分的自然蒸发会导致木材出现干缩、开裂、弯曲变形、霉变等缺陷,严重影响木材制品的品质,因此木材在制成各类木制品之前必须进行强制(受控制)干燥处理;粗加工是指木料经过机器或手工加工后制作成雏形,简称白坯;上色一般采用喷漆(水性漆)或彩绘网印技术按照设计要求在白坯表面喷印颜色或图案;后装配则是将上色干燥后的工艺品零件拼装成为成品;成品包装即发货前成品打包的过程。

【作者简介】傅鹏(1987-),男,中国浙江杭州人,本科,助理工程师,从事消防监督管理、火灾调查研究。

2.1.2 铁制工艺品的生产流程

主要包括粗加工、焊接、打磨、上色、后装配和包装六个步骤,其中后装配和包装与木制工艺品相同。粗加工是将采购的铁料通过造型冲床或者人工弯料制作成雏形,也简称白坯;焊接通过电焊、气焊或者电焊等工序,将白坯零件焊接成为整体;打磨是通过磨光机等对焊接后铁件表面的粗糙、多余部分进行修整;上色则是采用喷台或者喷壶等对铁件表面进行烤漆、喷漆(油性漆)的过程。

2.2 工艺品生产企业发生火灾的主要环节、原因以及后果

在木制工艺品生产中,火灾主要发生在烘干和包装环节。由于木材烘干主要采用机器加温烘干,采购的木料放置于烘箱中,一旦机器的温度控制设施出现故障,就能够直接引发火灾。而包装环节的火灾,主要是因为员工在包装或者仓储过程中吸烟,或者包装成品附近电气线路故障造成的,加之包装车间和仓库的可燃物多,火势蔓延迅速。

在铁制工艺品生产中,火灾主要发生在焊接、上色和包装环节,其中包装环节和木制工艺品火灾成因相同。焊接环节发生火灾的主要原因为,一是电焊设备和线路出现危险温度,当其正常运行遭到破坏时,发热量增加引起温度升高,就有可能引起火灾;二是焊接过程中产生的电火花和电弧,不仅能引起可燃物燃烧,还能使金属熔化、飞溅,构成危险火源,不少电焊火灾爆炸事故都是由此引起的。上色环节发生火灾,主要是因为员工抽烟或者生产工艺、设备老旧,由于铁件上色主要采用油性漆,本身易燃,加之油性漆一般需要使用稀释剂(俗称香蕉水、天那水)进行稀释,稀释后产物挥发和喷漆过程中漆料混合物雾化,具有易燃易爆的特性^[1]。

所以,木制工艺品与铁制工艺品在生产过程中,虽然由于工艺流程不规范和机器设备老旧等原因,均有发生火灾的可能。但是两类工艺品生产过程中发生火灾的环节、原因以及造成的后果严重程度,各不相同。相较而言,铁制工艺品火灾的危险性更大、造成的后果更严重。木制工艺品火灾一般不会造成人员伤亡,而铁制工艺品加工过程中由于火灾产生的有毒烟气和漆料的易燃易爆属性,极易造成人员体表大面积附着烧伤、呼吸道灼伤甚至死亡。

3 工艺品行业火灾事故的对策

3.1 继续强化火灾隐患排查治理

按照“规范审批一批、整治提升一批、淘汰关停一批”原则,对所有工艺品企业进行梳理,逐家明确规范审批、整治提升等整治要求和整治进度,特别是结合传统行业转型升级、无违建县创建等工作,切实加强指导、督导,有力推动全县一批区域性行业火灾隐患的快速整改。全面开展工艺

品企业消防安全大排查、大整治,乡镇(街道)和县经济开发区管委会按责任分工分片分组全面开展地毯式排查,摸清企业底数,明确整治标准和要求。加强执法打击力度,倒逼企业切实履行主体责任,按照消防安全要求组织开展自查自纠^[2]。

3.2 逐步改善企业消防安全基础

对于公共消防基础设施薄弱的乡镇(街道),建设、水务、县消防等部门要加强协作,强化市政管网、消防站点、消防水源或取水点、消防车道等方面的规划,着力改善消防安全布局。对“低、小、散”工艺品企业进行整合,杜绝在危房、竹木棚内生产作业,逐步取缔铁皮棚内生产作业,倒逼该类企业尽快迁入工艺小微园。对排查中发现消防设施、器材配备不到位的生产经营场所,严格按照“三配备、两设置”要求进行设置。继续加强智慧消防建设,通过智慧用电、智能烟感、自动消防设施等配备,强化发现和提高初起火灾的处置能力。

3.3 全面深化消防宣传教育培训

全面深化消防“五进”活动,采取多种宣传手段,充分利用新闻媒体、宣传车、楼宇LED显示屏等形式,开辟消防宣传栏,定期刊播消防公益广告,形成良好的社会消防宣传氛围。以“带进去、走出来”的方式,一方面宣传人员把消防知识带进企业,上门开展培训演练;另一方面邀请企业员工参观消防教育馆,同时帮扶建立消防安全示范企业,以点带面,增强消防宣传效果。利用全省“百万员工大培训”契机,加强对企业员工消防安全培训,提高“四个能力”、增强“一懂三会”,提升其扑灭初起火灾能力和逃生自救技能^[3]。

4 结语

综上所述,针对近年来工艺品行业火灾事故多发的问題,我们必须不断进行分析研判,明确工艺品行业消防基础的薄弱环节,逐步改正城镇化水平低、厂房改扩建多、违章建筑多、厂中厂情况多、生产工艺老旧和员工操作不规范等先天火灾隐患严重的现状。在加大整治力度的同时,采取有效措施,出台相关政策,解决历史遗留问题,切实纳入日常监管,严防亡人或影响的火灾事故发生,确保火灾形势稳定,保障人民群众的生命财产安全。

参考文献

- [1] 慈帅.浅谈化工企业火灾、爆炸事故的安全对策[J].商品与质量,2019(45):184.
- [2] 王正庭.“小火亡人”火灾事故防范对策探析[J].今日消防,2020,5(5):2.
- [3] 唐显晴.关于火灾事故调查工作中存在的问题及对策的思考[J].幸福生活指南,2020(49):2.