

包装与法学

案件摘要

★基本情况

湘潭某包装有限公司因特种作业人员未持证上岗等被处罚3万元。

★违法行为解析

本案涉及企业对特种作业人员操作资格把关不严,造成多名未取得特种作业操作证的人员进行特种作业,未严格履行《中华人民共和国安全生产法》规定的单位安全管理职责,其行为属于安全生产违法行为,且构成重大事故隐患。

★法律法规适用

《安全生产法》第三十条第一款规定,生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训,取得相应资格,方可上岗作业。《安全生产法》第九十七条规定,生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处十万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处十万元以上二十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款:(七)特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格,上岗作业的。

(来源:湖南省应急管理厅)



行业标准

无氟新标实施 功能材料迎突破

□周永平

由中国化工情报信息协会环保纸产业专业委员会发起并联合成员单位共同推动的CSTM(中国材料与试验团体标准委员会)《食品接触用无氟防油植物纤维基材料评价》团体标准于今年5月16日正式发布,将于8月16日起正式实施。该标准依托当前业内最新技术,适用于无氟防油纸(纸板)及无氟防油纸浆模塑餐具制品的质量评价。

纸浆模塑产业方兴未艾,如果产业开发初期就出现鱼龙混杂、以次充好、低质量、低价格的恶性竞争问题,那对行业的发展就会造成很大的危害。一项高质量的团体标准,可以覆盖原料端、生产端、贸易端以及消费端全产业链的需求。目前,纸浆模塑在国外也没有成熟的标准化产品,通过CSTM的高层次标准组织,做好《食品接触用无氟防油植物纤维基材料评价》标准的编制和宣贯工作,将推动纸浆模塑产业健康快速发展。

在制定过程中,该标准充分征求了相关制造商与生产企业意见,开展充分的调研和论证工作,力求标准的科学性、适用性和可操作性。同时,相关成员单位通过大量的试验验证确定性能指标,选择的试验方法具有较高的适用性和可行性,充分考虑用户的需求,符合我国当前的技术发展现状。该标准的发布与实施,有助于指导相关生产企业高质量发展,满足下游客户不断提升的品质需求,推动产业升级和可持续发展,提高国际市场竞争能力,创造良好的社会效益和经济效益。

从应用层面看,无氟是指氟含量检测满足指示值要求的,为非故意添加。随着研究的深入,具有持久性和生物累

积性的含氟化合物所带来的健康风险越来越引起世界各国的高度重视。在这一严峻而紧迫的环保背景下,一些创新且环保的包装材料逐渐崭露头角,吸引了众多品牌客户的眼光。无氟防油纸袋就是其中之一。它不仅完美契合了当前社会对环保包装的需求,更在技术上实现了对传统防油纸的革新与超越。

市面上常见的防油纸袋主要通过使用含氟化合物来降低纸张表面张力,从而达到防止油脂渗透的目的。行业企业致力于食品级无氟防油纸袋工艺技术开发,通过采用原纸上涂布阻隔涂层实现抵抗油脂渗透的功能性材料,目前无氟防油纸袋产品已经具备正常供货能力。无氟防油纸区别于现有的含氟化合物工艺生产的防油纸,可减少氟类物质与人体接触的机会,且不含对人体有害的物质,满足市场对于禁止含氟化合物用于食品包装的需求,因而安全健康。同时,该产品采用生物基材料,可自然降解,无毒无害,对环境不会造成负面影响。此外,其非淋膜,纸张可回收再利用,纤维资源得以循环利用,有效促进资源再生,防油性优异,可防85摄氏度以上热油,满足多种情况下的应用需求。

目前,无氟防油纸广泛适用于各类食品包装场景。例如,在西式快餐行业中,适合包装汉堡、炸鸡、薯条等高油脂食品,有效防止油脂渗透,保持食物原汁原味。在烘焙行业中,用于蛋糕、面包、饼干等烘焙食品的包装,不仅能防油,还能保持食品的香气和口感。

(作者系中国化工情报信息协会环保纸产业专业委员会常务副主任兼秘书长)

以案说法

包装企业组织他人无证从事特种作业:

行为违法且需担责

□冯晓聪 唐蓉

特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格,取得相应资格后,方可上岗作业。这是确保特种作业安全、防范事故发生的基础。《中华人民共和国安全生产法》等法律法规规定了相应的法律责任,生产经营单位使用未取得特种作业操作证的特种作业人员上岗作业的,将面临责令限期改正、罚款甚至停产停业整顿等行政处罚。同时,对直接负责的主管人员和其他直接责任人员也将给予相应的行政处罚。

依法依规查处 确保特种作业安全

2023年5月10日,湘潭市应急管理局执法人员对湘潭某包装有限公司进行现场检查时发现,正在焊接作业的谭某、王某、赵某等5人均未经专门培训取得特种作业操作证便上岗作业。随后,湘潭市应急管理局对该公司进行立案调查。经调查查明,5月10日晚,该公司生产车间焊接物流车间的5名焊接与热切割特种作业人员均未取得特种作业操作证。该公司违法行为属实。上述行为违反了《安全生产法》第三十条第一款的规定,依据《安全生产法》第九十七条第七项的规定,作出责令湘潭某包装有限公司限期改正违法行为,并处人民币3万元罚款的行政处罚。

为确保特种作业安全,各级安

全生产监督管理部门和相关部门承担着重要的监督检查职责。他们通过定期检查、专项检查、举报核查等多种方式,密切关注特种作业人员的持证上岗情况,一旦发现无证上岗等违法行为,立即依法依规进行查处,绝不姑息,确保特种作业安全。在本案中,湘潭某包装有限公司5名特种作业人员均未取得特种作业操作证便上岗作业的违法行为是不争的事实,且已经构成重大事故隐患,应该予以严厉惩处。

特种作业操作证的设立,是国家出于保障特种作业领域安全生产的需要而实施的一项行政许可制度,其重要性不言而喻。然而,该公司却置这些规定于不顾,让未经培训和考核的无证人员直接从事特种作业,显然是不能容忍的。无证上岗的行为,不仅是对法律法规的公然挑衅,更是对作业安全和社会公共安全的极端不负责任。该行为直接增加了作业过程中的安全风险,一旦发生事故,后果将不堪设想。

基于《安全生产法》第三十条第一款关于“生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训,取得相应资格,方可上岗作业”的规定,以及《安全生产法》第九十七条第七项的罚则和2020年《湖南省安全生产行政处罚自由裁量权基准》规定,执法机关依法责令湘潭某包装有限公司限期改正违

法行为,并处人民币3万元罚款的行政处罚。

树立安全意识 建立安全合规体系

包装印刷企业合规第一要务便是保障安全生产,实现长治久安。包装印刷企业应努力控制和纠正在从事特种作业时的不安全行为、消除人和物的不安全状态,通过加强基层和基础管理,强化安全教育培训和生产现场安全条件治理,不断夯实安全基础并持续改进,使企业建立起企业的长效安全管理机制,进而促进企业健康、稳定发展。

首先,从企业自身出发,建立企业合规体系,制定相应的安全管理制度和操作规程。包装印刷企业要明确特种作业的安全管理责任和流程,制定包括操作步骤、安全防护措施、应急处置程序等在内的特种作业操作规程,以确保操作人员有明确的工作指导。除了在管理制度层面进行相应的规制外,包装印刷企业还需从实际操作层面进行相应的规制,例如建立内部定期安全检查和监测并行的操作方针,在定期对特种作业设备、工具和作业场所进行安全检查的同时,通过安全监测技术和设备,实时检测作业过程中的安全状况,及时预警和应对潜在的风险。

其次,企业应时刻紧绷安全之弦,将安全意识深植于心,积极构

建全员参与的安全文化。包装印刷企业要对特种作业人员、主要负责人员、安全生产管理人员和其他从业人员进行安全知识及安全技能培训,开展安全教育活动,提高员工对安全风险的认识,使“安全第一”成为每位员工内化于心、外化于行的工作准则。同时,企业要有强烈的危机感和忧患意识,立足当前,用强有力、高质量的安全生产培训为安全生产的稳定好转提供保障,通过全方位开展安全生产培训和生产现场安全条件治理,不断提升员工的安全意识和应急处理能力。

最后,为强化安全生产与合规管理,企业可积极引入具备专业资质的第三方安全顾问团队,组建专项合规检查小组。依据法律法规要求,包装印刷企业要精心设计合规检查清单,系统性地开展全方位合规审核与检查工作,深入剖析企业运营中存在的风险隐患,确保不留死角。通过细致排查,合规检查小组可将汇总发现的问题编制详尽的合规检查报告并针对性地提出整改措施与策略建议,同时也可将检查结果作为评估员工安全生产责任履行情况的重要依据,最终通过合规审核纳入员工绩效考核体系,实现合规考核与绩效直接挂钩,有效激励员工自觉遵守安全规范,提升整体合规水平。

(作者单位:湖南工业大学法学院、湖南省包装标准与法规重点实验室)

人工智能加持 创意设计添彩

□吕勇兵

前不久,享有“中国印刷城”称号的浙江温州龙港举办了以“工艺融合·智创未来”为主题的包装协同创新研讨会,吸引了来自全国各地高校印刷包装设计专业的代表参加。龙港印刷包装产业是随龙港城市化建设进程而发展的特色产业,本次研讨会聚焦数字包装技术的发展,旨在帮助印刷包装企业在同质化竞争激烈、内卷加剧的当下降本增效、创新发展。

实时迭代 转化路径更顺畅高效

创意设计是无中生有的过程,从概念到转化为产品,从需求调研到转换为订单,周期太长,开发成本太高,让大部分企业望而却步。一位包装设计的工作流程,通常是市场调研、策略梳理、创意提案、修改调整、工艺确定、完稿制作、打样、重复修改、定稿、印刷签样、大货生产。在创意思路方面,普通设计师很难快速理解需求,修改过程烦琐;在结构设计方面,经验丰富的结构设计师也需要半天时间开发一个新产品;在工艺材料方面,缺乏相关知识,急需到印刷包装企业接触更多工艺和生产解决方案;在3D渲染方面,需要

1—2天时间做出3D渲染图,与客户沟通效率低,方案调整成本高。从设计师的角度,如何缩短设计路径,实现从高效设计到高质量交付一站式服务是关键。

在传统的设计流程中,从概念构思到最终包装产品的实现往往需要经过多个手工迭代和修正的阶段。而今,借助图像生成技术,设计师可以快速将初步想法转化为可视化概念图,根据设计师的输入即时生成多种设计方案。这一过程不仅极大地缩短了设计周期,还使得设计师能够在早期阶段就与客户或团队成员分享直观的设计概念,促进沟通与决策效率。更重要的是,AI(人工智能)可以根据反馈快速调整设计元素,如颜色、材质、形状等,实现设计的实时迭代,使得从概念到产品的转化路径更加顺畅、高效。

精准算力 展现包装功能性和实用性

在数字化浪潮的推动下,人工智能与艺术设计的结合已成为行业不可逆转的趋势。图像生成技术,特别是生成式AI,通过学习和模仿人类的创作过程,逐渐成为设计师的强大辅助工具,并应用到包装印刷行业。

定已经成为消费者对产品认知的第一要素。AI会考虑美学场景,在照片转插画时,如果选择尺寸较大、像素较高、主体物比较清晰的原照片,在IP生成或转画风后就能够保持照片的原形态。从应用领域角度看,AI图像生成技术通过算力云和云机房,自建算力,精准理解小算力的轻与大算力的重,减少包装体积和重量,还能考虑包装的功能性和实用性,以及便捷的开启和关闭方式。

在图像生成的框架中,语料与语境占据了核心地位。语料是生成图像的基石,其质量、多样性与针对性决定了生成图像的创意水平与逼真程度。语料的基石作用是构建包装图像之本。它如同艺术家的调色板,丰富的素材让AI能够学习并模仿世界的多彩,进而创作出既新颖又蕴含深意的作品。语料的引导力量则赋予了包装图像灵魂。语境不仅仅是技术参数的简单设定,更是赋予生成图像灵魂的关键。它帮助AI理解创作背后的文化意义、情感色彩及审美偏好,促使生成的图像不仅仅是视觉上的复现,而是带有深层人文思考的艺术表达。

面临挑战 保持艺术个性化和原创性

如今,设计领域的工作流程已

创新纸包装遍地开花

□程丹妮

随着全球可持续发展的脚步不断推进,以纸代塑已成为推动环保产业创新的重要方向之一。面对日益严峻的塑料污染问题,各行各业紧随其后,大力为环保事业添砖加瓦,包装行业也不例外。

作为国内领先的纸制品制造商的金光纸业,其水性涂层纸杯技术,是一项突破性创新,不仅成功解决了一次性纸杯的回收再利用难题,还大幅提高了纸制品的功能性,使其在防水、防油、防渗漏、耐高温等方面的性能不逊于塑料制品。这一技术的规模化应用,将为地球每年节约数百万吨的有效资源,不仅减少了高达上千亿个塑料杯的使用和废弃,也为功能性纸制品的循环利用打开了新的可能。

在“宝洁中国可持续发展进程沟通会”上,宝洁公布其“使命2030”可持续发展目标在中国的进程,以及在生产、产品设计、销售方面的重要创新,并宣布宝洁创新纸质柔性包装记忆蜂窝的全球首发。该技术通过材

料、力学、结构和几何的巧妙设计,让纸张变成可依照产品形状进行变化并固定产品的柔性包装,而且其巧妙的拉伸结构可减少高达85%的材料储运体积。

同样,国外一些企业也在追求纸质包装。例如,绝对伏特加最近宣布为其旗舰伏特加产品试用纸质瓶,并在英国连锁超市乐购销售,作为其致力于实现更加可持续的未来的一部分。这标志着绝对伏特加将成为第一个在英国销售纸质模塑瓶的全球烈酒品牌,为纸浆模塑应用领域添加新成员。另外,绝对酿酒厂的排放量比行业平均水平少了98%。

诚然,可持续发展是一项细水长流的战略布局,但如今随着环保意识的加强,各类环保产业也已遍地开花。对于处在重大转型边缘的包装行业,尤其是纸质包装领域,一场变革在所难免。纸包装革命将为整个行业带来显著的增长、创新和更加可持续的未来。

(作者单位:中纸科技文化发展(江苏)有限公司)

