

应用新工艺新材料 多项指标实现零排放 我市门业绿色制造引领行业发展

19日,全省五金门业绿色制造现场交流推进会在我市召开,来自全省门业制造集聚区域的涉企部门和企业代表参加,掀起业内人士探讨降低VOCs排放的相关技术和系统解决方案,减少排放,改善大气环境,推进金属门业绿色制造。

我市是“中国门都”,目前,年产各种门类产品3700多万樘、出口900多万樘,年产值达200亿元以上,年销量占全国70%以上、出口量占全国66.7%以上,成为全国乃至全球集聚度最高、市场辐射最广、标准引领最强、科技创新和品牌建设成果最多的门业集聚区。

新工艺+新材料 破局高排放困扰

走进步阳集团有限公司金属门喷涂车间,以往弥漫整个车间的浓重油漆味已经消失不见,干净整洁的生产环境让一线员工脱离了一直佩戴口罩和护目镜的烦恼。

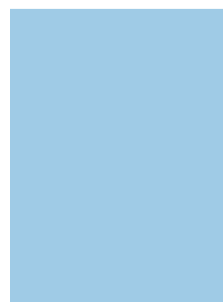
金属门喷涂车间的改造耗费了公司大量人力物力,重点在于解决油漆对环境污染的影响,推进新型代替材料的研制进度,该课题被命名为“防盗门表面涂装工艺革新”。从无到有,经过反复研发和实验,最终的效果显而易见。步阳集团副总经理朱宁说。

目前,步阳集团涂装工序绿色制造的成效创造了多项记录,不仅产品涂层表面丰满度提高、涂层附着力增加、防腐耐候性增强,员工作业环境极大改善,设备和管道油垢的清理和维护工作难度大大降低,易燃易爆火灾隐患在很大程度上得到消除,而且实现了防盗门生产全过程油漆使用量为0,对外界环境VOCs排放量为0,废水排放为0,危险固废、废漆渣排放为0等多项创举。

现场,朱宁介绍,步阳集团的涂装工序改造主要分为两个部分,全面引进自动喷涂设备,减轻员工劳动强度,降低劳动成本,提升喷涂质量标准;以树脂塑粉替代油漆,并形成最优的生产工艺参数。按照年产240万樘金属门的产量计算,改造之后,仅仅表面涂装工序就能获得170多万元的直接经济效益。同时,通过不断改进,以及对员工进行新工艺、质量控制培训,产品质量符合相关标准,设备性能得到提高,员工责任心增强,企业产品质量进一步稳定和提高,生产成本明显下降,为企业良性发展打下了基础。

近年来,我市围绕“原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化”的绿色发展目标,积极引导企业实施智能化、绿色化改造,不断提升门业发展质量和效益。目前,我市累计获评“国家级绿色工厂”3家,“省级节水型企业”11家,“省级清洁生产企业”45家。金属门业经过不断整治和改造提升,取得了明显成效,产业集聚度提高,品牌影响力提升,涌现出一批先进龙头企业。

VOCs排放,已经是影响大气污染的一个重要因素,也成为金属门业转型升级的“拦路虎”。传统的末端治理方式,需要大量治理设施,治理成本高且效果有限。我市以绿色制造推进为契机,率先在金属门业推进相关工序的改造升级,经信与生态环境部门密切配合,步阳集团、王力安防科技有限公司等分别着眼不同工艺推进绿色制造,同时取得了显著成效,实现了经济效益和社会效益的双丰收,引领行业快速提升发展。



推进会现场

清洁生产触动绿色制造神经

作为“国家级绿色工厂”,王力的创新基因令其总是积极尝试新的实践,引进国内先进的自动化生产设备和技术,在全省率先使用无磷环保型表面处理工艺,建设年新增60万樘防盗门、钢木门自动化生产线,采用无磷纳米皮膜剂代替传统磷化剂,并通过新建能全部完成脱脂、水洗、皮膜到烘干这些前处理的全自动喷淋线,大大提高了金属表面处理工艺,有效降低了企业的“三废”排放,达到了无磷无铬无渣的效果。王力安防科技股份有限公司工程技术管理总经理张兔书说。同时,在交流推进现场会上,张兔书分享了水性漆应用的探索与实践经验。

生产美、创新美、人文美、环境美、品质美,发展模式的优化、整合、完善,让最美企业成为美丽永康的践行者、制造业高质量发展的领跑者、智能制造的引领者,实现管理理念提升,管理方式升

级,综合竞争力和可持续发展能力增强。

得益于国内房地产兴起,我市金属门行业发展迅猛,很快占据全国大部分市场。但生产企业良莠不齐,低散乱危现象较为突出,特别是生产过程中出现了酸洗磷化废水、油漆及稀释剂废气、能源利用效率低等一系列问题,严重阻碍了全市金属门行业的发展。

过去几年,我市按照“关停一批,整合一批,提升一批”的总体思路开展门业专项整治活动,重点整治生产规模小、工艺落后、无环保设施、卫生防护距离不够,极易引发环境问题、安全问题、信访问题的“低散乱危”门业企业。截至目前,全市累计关停了270多家“低散乱危”企业,门业专项整治工作取得初步成效。

作为国家级循环经济示范县市,全省首批“发展循环经济先进

县(市)”,我市以清洁生产改造提升为契机,改变了“先污染,后治理”的落后环境治理模式,从源头和生产全过程控制污染物产生,最大限度减少排放,协调金属门行业快速发展与环境之间日益突出的矛盾和瓶颈。

此前,我市组织开展了门业清洁生产标准编制相关工作,由步阳集团、群升集团和金大门业参与标准起草的《钢制金属门行业清洁生产技术要求》(DB 33/T 861-2012),由浙江省相关部门正式颁布实施。标准的颁布及实施有效促进了我市金属门行业提升清洁生产水平,截至目前,我市已有52多家门业企业通过清洁生产审核,王力集团获得“国家级绿色工厂”称号。10月,市经信局会同生态环境部门再次加大清洁生产审核力度,预计到明年6月底前,全市所有规上企业将全部通过清洁生产审核验收。

科技智能赋能培育高质量门锁产业

加快绿色制造转型,提升企业环保生产能力,是我市推动门业行业高质量发展的重要一环。近几年来,我市以细分行业为支点,高强度推动智能门锁产业迅猛发展,通过智能制造改造打破传统门业的生产模式格局。

现阶段,我市门锁产业试水智慧工厂的建设,新型制造体系已经成为打破传统生产模式的一块“试金石”,在龙头企业打造无人工厂的同时,企业数字化制

造、行业平台化服务“试点改造”扩面增量。

同时,通过引进优质数字化工程总承包商和云平台服务商,我市重点支持企业研发、应用面向智能家居物联网平台、大数据管理、生物(指纹)识别与加密、智能家居平台个性化APP开发等技术,实现“系统+平台+数据+运营”的有机融合,构建智能化、网络化的智能门(锁)业生产、管理、经营系统。

现阶段,我市智能门锁行业

的创新遍地开花,引领产业迅猛发展,接下来,我们将进一步鼓励企业横向延伸、纵向拓展,实现我市门业由狭义安防进入广义安防。市经信局局长马海华说。横向延伸,丰富细分门业品类,同质化、低端化、附加值低的民用入户门向医疗系统用门、飞机舱门、高铁轨道门等差异化、高端化、高附加值的商业门转型升级,纵向拓展,向大安防方向升级,重点发展智慧安防、智能门窗、智能家居等产业。