

# “十三五”全面推行绿色制造

工信部已编制《绿色制造工程实施指南(2016-2020年)》

## 案例

### 绿色制造引领 家电行业新风尚

长虹构建节能产业生态圈

本报综合报道 在近日举办的2016中国(四川)节能宣传周启动仪式暨2016中国(四川)智慧节能绿色发展高峰论坛上,会场内的专家学者、业内企业家围绕“节能领跑、绿色发展”热议纷纷;会场外的长虹展区节能产品引来众人围观。

“智慧节能、绿色发展,企业是主体。长虹公司将把绿色发展理念与四川中小企业分享,建立具有成本优势的平台,共同把四川的节能产业做大做强。”四川省节能协会会长、长虹公司副总经理郭德轩表示,公司将通过绿色设计、绿色制造、绿色回收三大步骤引领节能发展之路。

在绿色设计方面,目前长虹已形成一套涉及材料选择、结构设计、易回收设计、模块化设计、绿色包装设计、节能设计等全系统绿色设计关键技术,涵盖产业链上下游及产品生命周期的绿色关键技术。

据长虹公司总工程师阳丹介绍,长虹对节能新技术的持续研发,令电视、空调、冰箱等一二级能效产品的占比不断提升。

在绿色制造方面,长虹公司在清洁生产和节能工艺上狠下功夫。比如,注重生产“三废”减量、资源化、循环利用与综合利用技术;基于ISO14064标准,开展组织碳足迹核算的清洁生产方式等。

同时,研发自动装配、智能调试以及控制技术,优化注塑、焊接等主要耗能工艺;研发高效、智能的节能装备和生产线,实现节能;分析有毒有害物质限制、禁用以及化学品的管理要求,提出工艺参数优化方法,形成成套的无毒无废制造工艺解决方案。

2010年6月,长虹公司成立的长虹格润再生资源有限公司,目前已经形成年处理废弃电器电子产品200万台、废旧塑料深加工综合利用两万吨、废旧印制板综合利用1万吨的处理能力。

自2004年以来,长虹就开始关注企业环保责任。2015年,长虹公司获得工信部生态设计试点企业和中国2025智能制造试点示范企业。

长虹公司副总经理郭德轩表示,企业节能工作不仅仅是生产节能产品,更重要的是在研发、制造环节就要有节能减排意识,这样才能走好绿色发展之路。



图为家电行业生产线。  
资料图片

本报记者崔煜晨综合报道 “工信部已经编制了《绿色制造工程实施指南(2016-2020年)》,将以此作为组织绿色制造工程的抓手,全面推行绿色制造,力争率先实现《中国制造2025》的绿色发展目标。”工信部办公厅主任莫玮近日表示,“十三五”期间,工信部将全面推行绿色制造,加快构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

莫玮说,工信部把实施绿色制造工程作为全面推行绿色制造的切入点,重点实施传统制造业绿色化改造,推进资源循环利用绿色发展,推动绿色制造技术创新及产业化,构建涵盖绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链的绿色制造体系。建设绿色制造服务平台,依托“一带一路”推进绿色制造产业合作,实施节能环保产业“走出去”工程,推动在沿线国家和地区建设绿色制造示范项目,加强绿色低碳技术装备和产业等方面的国际合作。

不久前,围绕《绿色制造工程实施指南(2016-2020年)》,工信部印发了《绿色制造2016专项行动实施方案》(以下简称《方案》)。《方案》明确今年

将进一步提升部分行业清洁生产水平,预计2016年全年削减化学需氧量8万吨、氨氮0.7万吨,并筛选推广一批先进节水技术;建设若干资源综合利用重大示范工程和基地,初步形成京津冀及周边地区资源综合利用产业区域协同发展新机制;启动绿色制造试点示范,发布若干行业绿色工厂创建实施方案或绿色工厂标准。

《方案》还提出了实施传统制造业绿色化改造、开展京津冀及周边地区资源综合利用产业协同发展示范、推进绿色制造体系试点3项重点工作。其中,强调统筹推进绿色制造体系建设试点,发布绿色制造标准体系建设指南、绿色工厂评价导则和绿色供应链管理试点方案。会同财政部在京津冀、长江经济带、东北老工业基地等区域,选择部分城市开展绿色制造试点示范,创建一批特色鲜明的绿色示范工厂。

中国工程院院士、中国工程院副院长徐德龙日前在题为《推进绿色制造建设幸福家园》的报告中指出,实现绿色制造的关键途径包括绿色新产品的研发、绿色新技术和新工艺的研发,以及

政府、社会、法律、金融体系的支撑。

他表示,绿色制造的本质是具有环境意识的制造,是一种综合考虑人们需求、环境影响、资源效率和企业效益的现代化制造模式,使产品从设计制造、使用到报废全生命周期中对自然环境的影响最少,对自然生态无害或者危害极小,使资源利用率最高,能源消耗降到最低。

去年国务院出台的《中国制造2025》中,明确组织实施传统制造业绿色化改造,开展重大节能环保、资源综合利用、再制造、低碳技术产业化示范。实施重点区域、流域、行业清洁生产水平提升计划,扎实推进大气、水、土壤污染防治专项。制定绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色企业标准体系,开展绿色评价。

其目标是到2020年,建成千家绿色示范工厂和百家绿色示范园区,部分重化工业行业能源资源消耗出现拐点,重点行业主要污染物排放强度下降20%。到2025年,制造业绿色发展和主要产品单耗达到世界先进水平,绿色制造体系基本建立。

## 链接

### 绿色制造成为绿色发展的重要组成部分 多行业积极实施绿色制造工程

本报记者崔煜晨综合报道 “十三五”以来,绿色发展成为五大发展理念之一,在各行业间也掀起了绿色发展的新风潮。

有业内人士认为,绿色制造是绿色发展的重要组成部分,实施绿色制造工程是加快推动生产方式绿色化、增加绿色产品供给、减轻资源环境压力、推动绿色工业转型升级、培育新的经济增长点、稳增长调结构增效益的关键措施。

对此,中国工程机械工业协会会长祁俊曾表示,工程机械行业要把绿色

发展作为重要着力点。他认为,行业实现绿色发展要做到以下几点:第一,要全面推行绿色制造,实施绿色制造工程,以企业绿色改造升级为重点,实施生产过程清洁化、能源利用低碳化和产业绿色协同发展。第二,要大力推动绿色施工关键技术装备研发与产业化。第三,要进一步推动节能减排、低噪声关键技术与装备研发及产业化,加快建立健全绿色标准,开发绿色产品。第四,要推动重大环保技术装备和建筑及厨余垃圾综合利用适用技术与装备发展。第五,要全面

推进绿色制造体系建设,以企业为主体,创建绿色工厂,打造绿色供应链,推动全面实现工程机械行业高效清洁低碳循环和可持续发展。

纤维新材料行业围绕《中国制造2025》部署了“积极推进智能制造、绿色制造”等内容,召开了纤维新材料绿色设计与绿色制造工程前沿技术论坛。论坛上,业内人士对化纤工业绿色设计与绿色制造、智能制造及功能性纤维材料前沿科技、绿色生活从纤维开始等话题进行了探讨。

在“中国制造2025”的战略指导下,绿色制造的理念也正在成为未来汽车行业发展的核心趋势。中国汽车技术研究中心党委书记于凯此前曾表示,我国汽车工业应基于全产业链推动相关各方密切合作,共同开展材料基础层面关键技术改进和突破,以材料强基推动汽车工业绿色发展和产业进步,实现汽车工业的“中国创造”。

### 电子废物 POPs 减排国际分享会召开 中国分享电子废物管理成果

本报记者刘晓星北京报道 电子废物 POPs 减排行动成功经验国际分享会日前在北京召开,中国向电子废物污染严重的发展中国家共同分享了我国电子废物全生命周期无害化管理的经验及成果。

会议针对电子产品全生命周期管理进行了深入交流,介绍了我国在绿色生态设计、互联网创新回收、补贴基金制度、环境无害化拆解和处置等领域的管理体系、合作模式、能力建设以及技术应用等。同时,会议还展示了“互联网+电子废物”线上回收技术,此项技术曾在2016年迪拜全球高新技术峰会上参展,并得到国际社会的高度关注。

据了解,联合国开发计划署(UNDP)与环境部对外合作中心目前正在共同开发“通过环境无害化管理减少电器电子产品的生命周期内持久性有机污染物和持久性有

毒化学品排放全生命周期示范项目”,执行期48个月,总预算5865万美元,其中全球环境基金(GEF)赠款1165万美元。项目旨在通过对电器电子产品的全生命周期分析,开展政策标准完善、监管能力加强、生态设计、回收体系和处置技术示范等活动,推动我国电子废物环境无害化管理体系和技术标准体系的完善,以减少持久性有机污染物等全球关注环境污染物的排放。

据相关负责人介绍,目前项目各项活动取得了积极进展,比如启动了电器电子产品生态设计工作,从源头减少电子废物的污染;开展电子废物回收示范活动,建立了社区定点回收与“互联网+回收”创新模式;进行电子废物处理处置示范活动,完成了部分拆解设备与线路板深加工设备的改造升级;启动国家级电子废物数据库管理系统建设工作,实现对废弃电器电子产品处理企业生产全流程监管。

### 小锅炉用上大电厂环保技术

西安为城市减霾提供新路径

本报讯 近日,陕西省西安经发新能源公司成功将以往大电厂采用的燃煤锅炉改造新技术应用于城市供热企业燃煤锅炉。

据介绍,目前对锅炉脱硫、脱硝、除尘除烟方面的改造常使用尿素热解SCR技术。近几年,经过创新改进后产生了炉内尿素直喷工艺,运行中可显著节能降耗。但能源消耗降到最低。

去年国务院出台的《中国制造2025》中,明确组织实施传统制造业绿色化改造,开展重大节能环保、资源综合利用、再制造、低碳技术产业化示范。实施重点区域、流域、行业清洁生产水平提升计划,扎实推进大气、水、土壤污染防治专项。制定绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色企业标准体系,开展绿色评价。

其目标是到2020年,建成千家绿色示范工厂和百家绿色示范园区,部分重化工业行业能源资源消耗出现拐点,重点行业主要污染物排放强度下降20%。到2025年,制造业绿色发展和主要产品单耗达到世界先进水平,绿色制造体系基本建立。

### 家装行业迎来“无毒宣言”

科天环保实现全系列无毒家装材料产业化

本报记者崔煜晨北京报道 兰州科天环保科技有限公司(以下简称科天环保)携手中国建筑装饰协会近日在北京举办的“共筑蓝愿望,净享新明天”无毒宣言发布会上,呼吁停止家装毒害。

中国建筑装饰协会会长李秉仁表示,近年来,由于装修污染导致的健康问题对建筑装饰行业形成较大挑战,行业需要通过自身转型,为公众创造安全健康、绿色环保的工作和生活空间。

据了解,科天环保坚持研发水性高分子核心技术,所有产品均基于水性科技而打造,以水代替有机溶剂,完全取代对环境有害、对健康有损害的溶剂型产

品。目前已实现家装材料、家具材料、合成革产品水性环保系列化,形成了无毒家装全材料解决方案,从源头上杜绝家装材料中甲醛、苯、DMF(二甲甲酰胺)等有害化学物质的危害。

“公司花了10年时间研发水性涂料,8年时间研发水性合成革,3年时间合成了零醛板材,两年时间开发了零醛木地板……实现了全系列无毒家装材料产业化。”科天环保董事长戴家兵表示,希望通过发挥企业的示范作用,带动更多具有社会责任感的企业参与到无毒宣言中,坚持环保之路,杜绝家装污染。

发布会上,科天环保的环保大使姚明宣读了无毒宣言。

### “多采多宜商城”1.0版发布

打造一站式绿色建材集采平台

本报讯 以打造一站式建材集采平台、构建绿色制造升级为目标的“多采多宜商城”1.0版近日在北京正式发布。

据悉,“多采多宜商城”1.0版具有品质保障、管控严格、设计定制等几大核心优势,将交易转移到互联网上完成,节约了成本,促进行业提升产品质量和节能减排。

目前,产能过剩已经给建材行业带来了根本性的压力和挑战。资

料显示,全国每年总共1.65万亿元的工业市场总额,材料生产没有统一的标准,假货窜货现象严重,产品质量无法保证。

发布会上,北京多采多宜网络科技有限公司还牵手绿基金联合推出“多采公益”大型公益项目。未来5年内,将从每笔交易额中拿出1/1000用于资助,预计总额达到1000万元人民币,并定期在行业内反馈,共同营造绿色建材共融生态圈。王琳琳

### 4园区通过生态工业示范园区专家验收

为园区创新发展发挥引领和示范作用

亿元。形成了5个过百亿特色产业集群,在全国开发区科学发展综合排名中居领先水平。

淮安经济技术开发区进一步打造了生态工业链条,有效完善了园区生态工业网络。面对高端产业和传统产业共存的特点,淮安经开区坚持优化结构,推动生态工业化进程。通过发展三大主导产业,积极促进企业行业内部和相互之间的物质能量交换;对新进项目从资源利用效率、污染排放、环境管理等方面进行约束,对园区内原有的传统产业进行生态化改造,加快落后产业的淘汰。淮安经开区根据企业和城镇居民共存的特点,在工业企业开展生态化园区建设的同时,着力打造自然生态园区的建设,整个开发区绿色覆盖率达到38.9%,接近

40%,超过了新发布国家生态工业示范园区的要求,全面达到了综合生态工业示范园区的标准。

河南省郑州经济技术开发区内企业形成了共享资源和交换副产品的产业共生组合,以推进生态体系和资源要素体系建设为着力点,以制造业和服务业创新为驱动,以清洁生产、产业共生和循环经济为手段,通过体制和技术创新,集聚优势资源,提升产业发展质量,实现物质闭循环和能量的多级利用,在建设先进制造业新城的基础上,打造出3个千亿级产业集群。郑州经开区通过绿色发展和创新发展的融合,从产业结构升级,龙头企业引领、基础设施建设等方面,塑造了产业生态化的循环经济样板。吉林省长春汽车经济技术开发区进一步完善汽车产业集群,全力打造由汽

车研发、整车制造、零部件制造、新能源汽车、废旧汽车拆解与再制造、商贸物流、汽车文化等构成的世界最大规模的汽车产业链条。通过严格控制行业特征污染,推进生态和能源等绿色基础设施建设,持续推进产城融合发展,引领全国汽车绿色低碳发展。在节能减排和新能源技术方面,依托优势品牌的低碳技术和自主品牌新能源汽车的研发和量产,形成示范效应。通过加快优势品牌产品低碳化转型,形成了传统汽车的节能技术优势,加快行业特征污染减排与生态效率的提升。汽车区持续改造热电和一汽动能等基础设施,推动了二氧化硫和氮氧化物的减排,通过实施企业五大节能工程,开发区汽车产业链单位工业增加值、综合能耗和碳排放强度均下降25%左右。



河北兴泰发电公司2016年投资3900万元建设煤场新挡风抑尘墙工程,大大降低了扬尘污染,年可节约煤炭420万吨,节约资金270余万元。何卫东摄

#### ◆本报记者郭薇

江苏省连云港经济技术开发区、江苏省淮安经济技术开发区、河南省郑州经济技术开发区以及吉林省长春汽车经济技术开发区等4个园区近日通过了由环境保护部、科技部、商务部三部门联合组织的创建国家生态工业示范园区专家验收。

专家组认为,这4个园区在物质减量与循环,污染控制和园区管理等方面为园区创新发展探索出一条新的道路,发挥了引领和示范作用。

江苏省连云港经济技术开发区坚持创新、低碳、循环等联动创建理念,以实现基础设施、环境监管、环保服务为抓手,全面开启了以产业高端化、环境生态化、功能现代化为主要内涵的新型科技园区建设步伐。通过创建,连云港经开区可持续发展、科学发展水平全面提升,节能减排成效显著,所有规划指标均优于国家标准,其中12项指标较基准年提升幅度为50%以上。园区的工业总产值由800多亿元增加1469亿元。高新技术产值由249亿元增加979亿元,GDP由215亿元增加到480