

绿水青山需要大家共同守护,其中,中小企业是重要一员。据统计,中小企业占全国工业企业数量的90%以上,能耗约占工业总能耗的25%~30%。它们规模小,基础管理能力偏低,节能减排效率普遍低于大型企业,致使能耗和污染排放总量居高不下。绿色发展,一个都不能少。在政府节能减排政策指引下,不同类型的中小企业开始面对短板,作出内部制度创新、节能技术改造、淘汰落后产能等多方面调整,为绿色高质量发展贡献一己之力。

争当能效“领跑者”

为破解资源环境约束,从根本上改变高投入、高消耗、高排放的发展模式,中国正在按照生态文明建设的要求,推动生产、生活方式向绿色高质量发展转变。

对中小企业而言,做好节能减排是践行绿色发展的重要实践。据了解,当前绝大多数中小企业节能减排基础设施和相关工艺技术处于相对落后水平,能源利用效率比全

国平均水平低20%以上。比如,在黑色冶炼及加工行业中,中小企业数量虽占全部企业的74%,但其总产值规模仅占全行业的20%;在建材行业,落后工艺80%以上集中在中小企业。

落后也意味着有发展潜力,一旦中小企业更新设备和技术、加强能源管理,它们节能减排的效果会显著提高,将对国家节能减排目标总量有极大贡献。据相关机构对近300家企业的问卷调研显示,大部分企业已认识到能源管理工作

对企业效益提升的重要性。

2010年4月,工业和信息化部发布《关于进一步加强中小企业节能减排工作的指导意见》,从国家层面提出加强中小企业节能减排。之后,各地中小企业节能工作不断开展。山东省在全国首次出台《关于推进全省中小企业绿色发展的意见》,提出打造绿色低碳循环发展产业体系,推进全省中小企业绿色发展、生态发展、可持续发展。

节能意识在全社会日益增强。2014年12月,国家建立能效“领

跑者”制度,通过树立标杆、政策激励、提高标准,形成终端用能产品、高耗能行业、公共机构能效水平不断提升的长效机制。在国家实施能效“领跑者”的同时,一些地方政府积极推进能效“领跑者”工作,比如北京市的“能效”领跑者制度、河北省的“能效领跑者”活动和江苏省的“能效之星”等。随着该制度影响力和认知度初步建立,全国已有21个省市相应出台了激励政策,越来越多的企业参与到“领跑者”队伍中。



河北省邢台金风科技有限公司工人正在组装风力发电机组叶轮。

赵永辉摄(人民视觉)

“绿色生产”守护绿水青山

鞠立新

完善能源管理体系

从宏观上进行内部制度创新调整,建立健全能源管理内部制度,是中小企业低碳管理制度的重要举措,其中包括能源计量、能源统计、能源监测、能源审计以及能源考核体系制度等。目前,我国大部分中小企业依据政府要求,正在努力完善相应的能源管理制度。

江苏省是经济大省,也是企业创业创新的集聚地。截至2018年年底,江苏省中小工业企业总数居全国第一。鉴于江苏省中小企业的工业产值、技术水平和人员素质等在国内居于领先地位,在提高能源管理水平、推进企业绿色化发展等方面具有较好基础,自然资源保护协会和中国标准化研究院等单位自2013年起选择该省作为试点地区,开展典型行业中小企业节能潜力分析及供应链节能减排的相关研究。

群光电子就是尝到节能减排试点项目甜头的中小企业。2016年5月,该企业参加了可持续能源管理体系试点项目。企业在十余年节能工作基础上,借助项目平台,整合企业能源管理资源,健全了符合电子行业能源结构和用能特征的能源管理体系。群光电子实施了11项管理节能与8项节能技改项目,初步实现年节电量524.38万千瓦时、天然气50万立方米、水4万吨,节省能源费用584.33万元。通过可持续能源管理体系的有效运行,让中小企业尝到发掘节能机会的甜头,持续实现了能效提升和用能优化。

目前,国内中小企业积极开展节能技术改造,采取企业内部或联合外部的科研力量进行技术创新。中小企业顺达电子通过可持续能源管理体系的有效运行,建立了符合企业经营生产状况和中长期发展需求的能源管理体系。在该体系的运作下,顺达电子2016年8月—2017年8月实施了7项管理节能与3项节能技改项目,初步实现年节电量146.12万千瓦时,节省能源费用95.02万元。仅2016年,企业万元产值能耗由2015年的61.88千瓦时/万元降低到60.66千瓦时/万元,下降了1.97%。企业真正从节能技术改造中获得了利润,也增强了企业信心。

江苏盛恒化纤结合化纤行业的能源结构和耗能特征,建立了能源管理团队,编写了能源管理体系各级文件,各车间编写了能源考核细则,建立了三级奖惩考核制度;通过推动能源管理体系的建设,提高了领导和员工的节能意识,提升了企业的节能文化,从而使体系推行更加顺利;通过提升企业能源管理能力,挖掘节能机会,开展节能项目,获得节能收益。在该体系的运作下,盛恒化纤在2016—2017年实施了4项管理、5项节能技改项目,初步实现年节电量306.44万千瓦时,节省能源费用约214.51万元。



近年来,西北油田大力实施节能减排,开展污染防治,油田采出水全部实现同层回注零外排,油区绿化面积超过5万平方米,在塔克拉玛干沙漠绘就了一幅美丽的生态画卷。石立斌摄(人民视觉)



在四川宜宾的凯翼汽车智慧工厂里,工人对即将下线的车辆进行最后的检查。智慧工厂通过自动化、柔性化、模块化、节能化、智联化的国际技术实现绿色工厂。庄歌尔摄(人民视觉)



在浙江彩蝶实业股份有限公司内,工作人员在生产。作为一家传统纺织企业,彩蝶实业近两年来对生产设备开展节能技改,技改后,效益翻了一番。张斌摄(人民视觉)

破解绿色融资难

相比欧美等发达国家,中国中小企业低碳生产的政策工具还有待进一步完善。从江苏试点企业整体情况看,目前仍存在政策适用性、节能意识提升以及专业能力提高等问题。

同时,资金也是困扰中小企业落实节能措施和实现节能目标的一大问题。中国标准化研究院课题组将近300份调查问卷发放到江苏省内的生产企业,通过调查发现,中小型企业层面在节能资金投入上,有近一半的企业倾向于为提高能源绩效工作提供基础资金支持,但在设立节能奖励资金和建立继续激励制度方面,比例较低。

为缓解中小企业绿色融资难问题,目前国内多家单位和机构开展了相关探索。兴业银行向国内中小企业提供专项融资用于节能减排。在节能减排贷款(三期)业务中,兴业银行通过向IFC(国际金融公司)支付一定的费用,获得IFC提供的贷款担保,并将这种担保免费供给有节能减排融资需求的中小企业。这一创新机制实质上放宽了对借款人抵押担保的要求,大大降低了中小企业的融资门槛和成本。

阿里巴巴旗下金融集团蚂蚁金服的“蚂蚁森林低碳计划”引入中小企业B端碳账户,通过用户绿色消费,与中小企业进行高频、有效互动。

绿色是可持续发展的重要保证。践行绿色发展,增强中小企业动能,是中国引导和激发中小企业大力开发绿色技术、生产绿色产品、发展绿色经济,形成节能环保低碳的产业体系的核心思想。

增强中小企业作为保护环境与发展经济的重要力量点,一方面可以有效促进低碳发展、节能减排、解决资源环境问题,另一方面也可以助推产业转型升级、培育低碳经济发展新动能。

目前,中国最大限度地实现了资源的持续利用和生态环境的有效改善,注重综合运用质量、安全、环保等标准助推中小企业结构调整。提倡在中小企业集中的工业园区实行集中供热、供电、制冷等能源集中供应模式和工业污染集中治理模式。有效发挥市场主体作用推动建设绿色制造体系。同时,中国鼓励中小企业走资源循环高效利用、能效梯级利用、变废为宝、化害为利的循环经济发展之路。

今后,助推中小企业绿色发展须注重以下几个方面的工作:

一是共享优势资源,优化中小企业绿色发展环境。积极参与相关国家生态环保标准和技术创新合作,共享优势资源,优化中小企业环境产品和服务贸易的便捷化,形成闭合产业链绿色发展。制定并实施鼓励绿色发展的产业政策,大力提倡中小企业的绿色投资、绿色园区建设、绿色技术合作。

二是引导中小企业大力加强技术标准提升,开发绿色技术、发展绿色经济,增强中小企业绿色、节能环保产业发展动能,形成绿色、节能低碳的产业体系。相关政府部门为参与低碳发展建设的中小企业在投资、经商、技术研发、融资等进程中提供法律和人力资源等服务,协助中小企业评估、化解风险,维护企业信用、保障企业合规运行。

三是发挥中小企业主体作用,推动数字化改造升级,拓展中小企业绿色发展路径。鼓励中小企业充分运用云化研发设计、生产管理和运营优化软件,助推中小企业提升全球制造资源配置效率。

四是加大培训和保障力度,提高中小企业绿色发展能力。有效开展中小企业人员培训,积极传播绿色发展理念。



江苏省连云港市海州开发区,工人在查看高效黑硅太阳能电池片生产线运行情况。该项目行业引导性的节能环保配套技术,有效推动当地光伏行业向“高效黑硅电池片+高效晶硅电池片+高效晶硅组件”技术升级。耿玉和摄(人民视觉)

绿色供应链助转型

陈立立

近年来,随着中国经济持续快速发展,资源与环境压力日益加大,人们越加重视经济、资源和环境的全面协调可持续发展,而传统的供应链管理往往只考虑供应链上的企业利益最大化,不考虑使用产品的废弃物和排放物如何处理、回收和再利用等,不利于节约资源和环境保护,在此情况下,绿色供应链应运而生。

绿色供应链是指以资源最优配置、增进福利、实现与环境相容为目标的、从资源开发到产品消费过程中物料获取、加工、包装、仓储、运输、销售、

使用到报废处理、回收等一系列活动的集合,是物流、信息流、资金流、知识流等运动的集成。

绿色供应链管理是以企业为主体开展的环境保护工作,该管理能发挥企业的主体作用,通过供需双向选择,可以推动上下游企业改进环境管理,进而减少产品全生命周期对环境的影响。因此,调动企业,特别是龙头企业、大型零售商及网络平台等“关键少数”参与绿色供应链管理工作的积极性,以点带面,发挥示范带动作用,有助于推动我国经济绿色转型。

截至目前,已有不少法律政策涉及此项工作。2016年,工业和信息化部联合相关部委颁布实施的《工业绿色发展规划(2016—2020年)》、《绿色制造工程实施指南(2016—2020年)》等文件,都将打造绿色供应链作为工业绿色发展的一项重点工作,明确围绕汽车、电子电器、通信、大型成套装备等行业龙头企业开展试点示范工作,旨在到2020年,在这些行业初步建立绿色供应链管理体系。

一些地方政府开展了绿色供应链的有益探索,积极引导企业参与绿色供

链管理工作。天津市是我国最早开展绿色供应链管理试点的城市,当地不仅出台了《绿色供应链管理试点实施方案》《绿色供应链管理工作导则》《绿色供应链管理暂行办法》等政策,还配套出台了《绿色供应链管理体系要求》(DB12/T 632—2016)等标准,充分发挥政策规范和标准引领的作用,率先在钢铁和建筑等基础较好的领域开展了绿色供应链管理试点工作。

广东东莞作为重要的制造业基地,在绿色供应链管理方面也先行先试。2015年,东莞成为环境保护部首家绿色供应链试点城市。《东莞市绿色供应链环境管理试点工作方案》提出围绕家具、制鞋、电子和机械四大行业以及零售服务业开展试点工作。此外,上海市、深圳市等地在绿色供应链管理方面颁布了相关政策。