

工信部解读《重点行业挥发性有机物削减行动计划》

不同行业不同产品削减方式不同

◆本报记者徐卫星

工信部、财政部两部委日前联合印发《重点行业挥发性有机物削减行动计划》(以下简称《计划》)。工信部节能与综合利用司相关负责人就《计划》相关内容接受本报记者专访。

问:此次《计划》针对包括农药、石油炼制与石油化工、涂料等10个VOCs排放重点行业,涉及面广、行业特点不一,那么这10个行业目前是否已经制定了具体的实施方案?

答:近期,我们将组织召开各行业VOCs削减路线图的启动会,要求有关行业协会根据行业特点,抓紧制定各自行业具体的路线图和实施方案,成熟一个,发布一个,力争在年底前完成10个重点行业的路线图和实施方案。

问:《计划》指出,目标到2018年,工业行业VOCs排放量比2015年削减330万吨以上,减少苯、甲苯、二甲苯、二甲苯甲酰胺(DMF)等溶剂、助剂使用量20%以上,低(无)VOCs的绿色农药制剂、涂料、油墨、胶粘剂和轮胎产品比例分别达到70%、60%、70%、85%和40%以上。这样的目标是如何确定的?目前各行业的水平如何?实现是否有困难?

答:据测算,目前全国VOCs每年排放量高达3000多万吨。其中,工业源排放量占整个人为源的比重达55.5%。因此,工业源VOCs排放量在1600万吨以上。编制过程中,我们对各重点行业进行了充分调研,根据行业技术情况,各行业提出了到2018年VOCs平均排放量较2015年削减20%以上的目标。我们在此基础上进行了测算,到2018年,工业行业VOCs排放量比2015年可削减330万吨以上。

在编制过程中,我们组织中国农药工业协会、中国涂料工业协会、中国轻工业联合会、中国胶粘剂和胶粘带工业协会、中国橡胶工业协会等各重点行业协会对低(无)VOCs的绿色产品与2018年产品所占比例进行了评估,提出了具体行业的削减目标。削减目标符合各自行业的实际情况,具有可操作性。

问:此次《计划》在各行业主要任务的分配上,对部分行业要求实施原料替代工程,对部分行业要求工艺技术改造,这是为什么?

答:在《计划》主要任务制定过程中,各重点行业对本行业的原料、工艺路线和综合治理措施进行了详细的调查和分析,根据产品和工业特点的不同,某些行业在原料选择时可以选择环境友好型原材料,用无毒无害或低毒低害原材料替代有毒有害原料(产品);某些行业在生产过程中可以选择清洁生产技术,优化工艺路线,实施清洁生产,减少VOCs的无组织排放。因此,在制定过程中对不同行业不同产品提出了不同的削减方式。

问:环境保护部将VOCs列入“十三五”大气污染物约束性减排指标,《计划》与环境保护部相关工作是否存在交叉重叠?

答:《计划》是进一步落实《中国制造2025》(国发〔2015〕28号)、《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号)的主要任务,以推动工业绿色发展为目的,以实施重点区域、重点工业行业清洁化改造为手段,引导工业领域重点行业,结合本行业特点,从源头削减VOCs的产生和排放,促进“十三五”挥发性有机物削减目标实现的一项重要指导性文件。

问:《计划》提到,将研究制定VOCs削减重点行业相关绿色设计产品评价标准,发布一批绿色设计产品名录。对引导消费者购买绿色设计产品,能否谈工信部未来相关工作思路?

答:近年来,工信部积极推进工业产品绿色设计工作,2013年发布了《关于开展工业产品生态设计的指导意见》,明确了“十二五”期间绿色设计工作的总体思路、目标任务和保障措施,并通过绿色设计示范企业创建和绿色设计评价试点两方面推动。

目前,先后发布了两批共99家绿色设计试点企业,福建兴业皮革、芜湖红方包装、杭州杭华油墨等一批涉及VOCs削减的重点企业作为试点积极带头创建示范企业;初步建立了绿色设计评价标准体系,已发布绿色设计评价通则、标识和家用洗涤剂、可降解塑料等标准;委托中国标准化研究院会同相关行业机构开展绿色设计产品评价试点,并于今年4月发布了首批绿色设计产品名录,包括4类11种产品。

下一步,我们将组织有关行业协会,抓紧制定VOCs削减重点行业相关产品的绿色设计评价标准,将VOCs的替代和减量化作为绿色设计产品的重要评价指标。在此基础上,指导企业开展绿色设计产品评价试点,发布一批VOCs削减重点行业的绿色设计产品,加大宣传力度,引导消费者购买绿色设计产品,强化绿色消费意识。

工业绿色发展规划出炉

到2020年,绿色制造产业产值增加到10万亿元

本报记者徐卫星北京报道 为加快推进工业绿色发展,工信部近日印发《工业绿色发展规划(2016~2020年)》(以下简称《规划》)。

根据《规划》,目标到2020年,绿色发展理念成为工业全领域全过程的普遍要求,工业绿色发展推进机制基本形成,绿色制造产业成为经济增长新引擎和国际竞争新优势,工业绿色发展整体水平显著提升。

在能源利用效率方面,工业能源消耗增速减缓,6大高耗能行业占工业增加值比重继续下降,部分重化工业能源消耗出现拐点,主要行业单位产品能耗达到或接近世界先进水平,部分工业行业碳排放量接近峰值,绿色低碳能源占工业能源消费量的比重明显提升。

在资源利用方面,单位工业增加值用水量进一步下降,大宗工业固体废物综合利用率进一步提高,主要再生资源回收利用稳步提升。

在清洁生产方面,先进适用清洁生产技术工艺及装备基本普及,钢铁、水泥、造纸等重点行业清洁生产水平显著提高,工业二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量及氨氮排放量明显

下降,高风险污染物排放大幅削减。

在绿色制造产业发展方面,绿色产品大幅增长,电动汽车及太阳能、风电等新能源技术装备制造水平显著提升,节能环保装备、产品与服务等绿色产业形成新的经济增长点。

在绿色制造体系建设方面,绿色制造标准体系基本建立,绿色设计与评价得到广泛应用,建立百家绿色示范园区和千家绿色示范工厂,推广普及万种绿色产品,主要产业初步形成绿色供应链。

根据《规划》提出的“十三五”时期工业绿色发展主要指标,到2020年,规模以上工业企业工业增加值能耗下降18%,单位工业增加值二氧化碳排放下降22%,单位工业增加值用水量下降23%,重点行业主要污染物排放强度下降20%。与2015年相比,工业固体废物综合利用率达65%,提高至73%,主要再生资源回收利用量由2.2亿吨增加到3.5亿吨,绿色低碳能源占工业能源消费量比重由12%提高到15%,六大高耗能行业占工业增加值比重由27.8%下降为25%,绿色制造产业产值由5.3万亿元增加到10万亿元。

高风险污染物削减交中期成绩单

1元奖励资金撬动80元环保投资,预计将超额完成削减目标

◆本报记者徐卫星

工信部节能与综合利用司相关负责人近日就2014年工信部和财政部联合启动的《高风险污染物削减行动计划》(以下简称《行动计划》)的实施情况向媒体做了通报。

《行动计划》针对涉汞、铅和高毒农药行业,通过开展清洁生产技术改造,对达到预期削减效果的项目给予事后奖励。工信部节能与综合利用司相关负责人介绍:“截至目前,已利用中央财政资金3.1亿元,对2013年~2015年底前完成并通过核实的57个项目进行奖励。”

这位负责人表示,项目数与金额均呈现逐年增多的态势,预计到2017年年底项目审核截止期,整个《行动计划》的完成需财政资金总额不超过6亿元,但小投入大产出,将会带动涉汞、铅和高毒农药行业投资约477亿元,投资拉动比1:80,起到了四两拨千斤的效应,有力推动了产业绿色升级改造。

“《行动计划》的实施,除了带动相关行业加速发展外,还具有明显的环境和社会效益。3年来,《行动计划》已完成项目实现减少汞使用量160吨/年,废水和废气中的铅及化合物排放量7.5吨/年,替代高毒农药产品产能1700吨/年,减少苯、甲苯、二甲苯等有害溶剂使用量1.6万吨/年。”这位负责人透露,预计到2017年,可超额完成《行动计划》提出的汞、铅的削减目标。

模式:变事前补贴为事后奖励

确保资金落到实处,提高财政资金使用效率和实际成效

此次《行动计划》的一大模式创新是变事前补贴为事后奖励,采用“以奖代补”的方式,企业不再向中央部门申报项目,而是凭有资质的第三方检测机构和投资审计等证明材料,通过地方组织的第三方实施效果评估后,向国家申请奖励资金。

“由中央财政拨款、地方工信财政部门确定的第三方审核机构对已完成项目进行财务审计、环保检测等,避免了事前补助项目事后监管难、监管成本高等问题,大大提高了中央财政资金的使用效率和实际成效。同时,通过建立多层次第三方机构评估机制,还大大降低了实施过程中权利寻租空间和廉政风险,切实做到客观、公正、透明。”节能与综合利用司相关负责人透露,这种新的模式得到了地方和企业的充分认可和积极参与,为企业实施绿色升级改造明确了稳定的政策预期,共18个省(区、市)和两家中央企业集团组织制定了各自的推进计划,共包括305个高风险污染物削减项目,一批行业龙头企业纷纷落实行动计划要求,如电石法聚氯乙烯行业两家最大企业新疆天业、新疆中泰均按行动计划进行了升级改造并获得资金奖励,



一方面,充分发挥产业政策对企业升级改造的倒逼作用,使企业产生升级改造的内生动力;另一方面,财政资金的奖励标准高于现行产业政策的标准,可以进一步引导企业在产业政策基础上进行更高标准升级改造,二者形成推动高标准绿色改造的合力。
资料图片

对全行业加快汞削减产生了明显的示范带动效应。

精准发力:胡萝卜加大棒

产业政策和财政政策协同推进绿色升级改造

据了解,为更好发挥财政资金效力,《行动计划》充分考虑了与相关行业产业政策的衔接配合,一方面充分发挥产业政策对企业升级改造的倒逼作用,使企业产生内生动力;另一方面,财政资金的奖励标准高于现行产业政策的标准,可以进一步引导企业在产业政策基础上进行更高标准升级改造,加快企业升级改造的步伐。这样使两者既不重复,又能形成合力,推动相关行业实现高标准绿色改造升级。

以铅蓄电池行业为例,2012年工信部《铅蓄电池行业准入条件》颁布实施以来,对铅蓄电池行业工艺技术、环境保护等都做出了明确的要求,同时将准入条件企业生产许可证、进出口、融资信贷等政策进行了挂钩,倒逼企业进行绿色升级改造。2013年,工信部、财政部等5部门发布的《关于促进铅酸蓄电池和再生铅产业规范发展的意见》,进一步加严行业准入,强化环境执法监管。“在一系列政策作用下,铅蓄电池企

业从2012年的1800多家减少至2015年的300多家,铅蓄电池行业发展得到明显规范,产业集中度显著提升,企业升级改造的积极性非常高。特别是《行动计划》发布后,要求实施绿色升级改造后的废水、废气中的铅排放均优于国家排放标准限值20%以上。这就要求企业在满足行业准入条件要求外,还需要进行一系列系统性改造,才能达到奖励要求。”相关负责人表示,在产业和财政政策共同激励引导下,共有118个铅蓄电池行业的绿色升级改造项目纳入各地的推进计划,占全部推进计划项目的近40%,也是《行动计划》各行业项目中最多的。此外,从实施效果看,在已获得资金奖励的项目中,铅蓄电池行业42个,占获得资金奖励项目总数的74%。

存在问题:部分行业进程缓慢

建议补充纳入一批高风险污染物削减项目

“不过,从《行动计划》实施的情况看,也存在几点问题。一方面受经济下行影响,部分行业经营困难,导致实施绿色升级改造进程缓慢。如纳入《行动计划》中的铅冶炼、再生铅改造项目延期达70%。另一方面,由于产业政策约束倒逼力度不够,实施改造的动力不足,如

《行动计划》中涉及的12种高毒农药,目前没有要求淘汰,且部分高毒农药品种市场较好的,即使有资金奖励,企业也不愿意实施替代改造,《行动计划》中高毒农药替代目标完成困难。”这位负责人坦言,距离《行动计划》期限还剩两年,目前已纳入计划中的项目仍有近40%还在改造过程当中。此外,《行动计划》仅涵盖汞、铅和高毒农药三类高风险污染物,而这三类高风险污染物则主要集中分布在电石法聚氯乙烯、荧光灯、体温计、干电池、铅冶炼、再生铅、铅酸蓄电池和农药这8个小类行业中,覆盖面较窄,导致纳入行动计划的项目数量很难有效放大。如电石法聚氯乙烯行业,尽管纳入《行动计划》中仅有20个升级改造项目,但已占全行业产能40%以上。

对此,节能司相关负责人谈到下一步工作时,希望一方面能补充一批高风险污染物削减项目纳入《行动计划》,最大限度发挥《行动计划》对行业绿色转型升级的示范引导作用。另一方面提前谋划研究拓展高风险污染物范围,如镉、铬、锑等重金属污染,挥发性有机物等具有光化学作用的污染,全氟辛酸磺酸、多氯联苯等持久性有机污染物,以及高毒、致癌、致畸等化学品污染物,将高风险污染物削减工作长期化、常态化。

相关链接

电石法聚氯乙烯行业

发布实施以来,一大批电石法聚氯乙烯企业积极开展低汞触媒替代和汞污染防治技术改造,尤其是新疆天业、新疆中泰两家聚氯乙烯行业的龙头企业率先开展相关替代和技术改造,在财政政策预期的引导下,取得了明显效果。如新疆天业110万吨聚氯乙烯装置全部实现低汞化,年减少用汞量70吨,增加经济效益3000多万元。新疆中泰化学150万吨/年聚氯乙烯已全部应用低汞触媒,氯化汞流失率降低70%以上,吨PVC触媒单耗1.1千克,比2013年降低0.375千克,年节省费用共计3942.7万元,环境效益和经济效益显著。

目前,已有20余家电石法聚氯乙烯企业低汞触媒替代和汞污染防治技术改造项目纳入《行动计划》,企业数约占总企业数的30%,产能占总产能的40%以上。目前已有5家龙头企业获得了奖励,通过资金奖励和龙头企业带动,《行动计划》对推进电石法聚氯乙烯行业落实国家产业政策要求起到了很好的促进作用。预计到2017年,全行业将超额完成《行动计划》提出的减少汞使用量181吨/年的指标要求。

铅蓄电池行业

总体技术水平大幅提高

铅蓄电池广泛应用于汽车、船舶、航空、电力、通信、银行、军工等各个领域,同时是光伏和风力发电储能系统关键部件,已成为推动国民经济和社会可持续发展必不可少的基础性产品。2015年铅蓄电池生产耗用铅约390万吨,占我国铅消费总量的80%以上。据测算,2014年我国电池企业排放重金属废水总量1200多万吨,其中铅蓄电池企业排放含铅废水940多万吨,废水中铅排放量约441千克,废气中铅排放量约22吨。

据工信部节能司表示,自《行动计划》实施以来,在《行动计划》和政策的相互作用下,铅蓄电池行业总体技术装备水平有了很大提高。手工分板工艺淘汰,全部实现机械化;手工包板、手工焊接和手工称板等工艺大幅度减少,取而代之的是流水线式的机械化操作。连续式板栅生产、极板连涂、流水线组装机、工业机器人等先进装备得到大量应用,减少了用工和劳动强度。生产成本降低,部分企业的环保和技术装备水平已达到国际先进水平。按行业40%的产能通过实施改造,达到《行动计划》要求,可实现废水、废气中总铅减排两吨左右。

目前,铅蓄电池企业对参与《行动

计划》保持了较高的积极性。在各省市和中央集团制定的推进计划中,共计305个项目,其中铅蓄电池行业占了118个项目,在2014年~2016年已完成并获得奖励资金支持的项目达到42个,在所有行业获得奖励资金支持的项目的74%以上。

其中,河北超威电源有限公司实施的清洁生产改造项目,采用了铅冷切造粒技术、全自动包片、全自动焊接、内化成工艺技术、直流母线式节能充电及三级含铅废气净化、反渗透含铅废水处理等技术。经第三方机构检测废水排放的总铅排放口的总铅含量为0.152mg/L,低于0.4mg/L要求;废水排放量为0.033m³/kVAh,低于0.2m³/kVAh要求;车间或生产设施排气筒废气中铅及化合物含量为0.065~0.179mg/m³,低于0.2mg/m³要求;废气排放量542m³/kVAh,小于660m³/kVAh要求,远远高于高风险污染物削减实施计划的奖励标准。与技改前相比,技改后每年减少铅排放量200.2公斤,节能减排效果显著,同时有效抑制铅尘、铅烟在车间内的无组织排放,确保了车间内空气质量符合职业卫生标准。