

可降解塑料有望成化工发展新方向

■本报记者 朱妍

为解决塑料制品带来的白色污染问题,“禁塑”行动正在多地展开。截至目前,近20个省份已发布地方版“禁塑令”,纷纷提出到今年底,率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。

塑料是重要的基础材料,在生产生活中应用广泛。据测算,全球塑料消耗量仍在以每年8%的速度增长,到2030年需求量将达7亿吨。一旦大面积禁塑,如何填补空缺?基于环境友好等特性,可降解塑料被视为重要替代,由此催生的市场规模有望达到千亿元。在多位业内人士看来,可降解塑料也是化工产业“十四五”发展的新重点,可作为差异化路线推广。

从“限塑”升级为源头“禁塑”

中国物资再生协会发布的《中国再生塑料行业发展报告(2019—2020)》显示,我国去年累计产生废塑料6300万吨,总体回收利用率约为30%。剩余的去哪里?该协会再生塑料分会会长王永刚表示,未能回收的部分主要通过填埋、焚烧等方式进行处置,另有7%左右被遗弃。

“塑料品类复杂,处置不当极易造成二次污染。目前,我国已建立较为完善的回收体系,可回收的东西基本都回收了。要从根本上解决污染问题,首先还是减量化,能不用的地方尽量少用或不用。”王永刚称。

为实现减量,“限塑”行动不断升级。今年1月,国家发改委、生态环境部发布的《关于进一步加强塑料污染治理的意见》要求,到2020年,率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用;到2022年,一次性塑料制品消费量明显减少,替代产品得到推广;到2025年,多元共治体系基本形成,替代产品开发应用水平进一步提升。7月,九部委又联合发布了《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》,要求8月中旬出台省级实施方案,确保如期完成目标。

“早在1999年,我国就已推出‘限塑令’,走在了世界前列。今年首次发布‘禁塑令’,不仅要求禁止、限制使用对环境负担较大的塑料,还要加快推广可替代产品。”华安证券研究所分析师刘万鹏表示,截至目前,河北、青海、山东等地已出台相关管理办法,海南更是提出“全省禁塑”。近20个省份相继发布“禁塑令”,可见执行力度之大。

可降解材料替代优势明显

除了应用端,“禁塑”行动也直接影响着上游产业。中国石油和化学工业联合会副秘书长庞广廉坦言,目前,我国约有13%以上的原油用来生产聚烯烃等塑料相关产品。到2025年,该比例将增至20%左右。“原油作为原料的功能性不断增加,未来更多石油将用于塑料生产。若缺乏科学引导,禁塑不但造成市场缺口,还将给石化行业带来巨大打击。”

有无应对措施?多位业内人士认为,可降解塑料是重要的替代产品。“统计显示,约59%的白色污染来自包装和农膜塑料制品,这些一次性、难回收的塑料不适合再生利用。改用可降解材料,各项性能满足使用要求,使用后还能在自然环境条件下降解成对环境无害的物质,替代优势明显。”刘万鹏称。

国家能源集团总经理助理张继明举例说,我国餐

具、包装袋等一次性用品的市场空间,一年至少在千万吨级。此外,油气开采所用相关材料,市场潜力在5万—10万吨/年;工业品、电子产品等包装膜,年需求量可达百万吨规模。“在禁塑要求下,这些产品都需要新替代,可降解材料的战略地位日益显现。”

张继明还称,在解决环境问题的同时,发展可降解材料也是化工产业的现实之需。尤其随着大炼化时代到来,部分石化、煤化工产品已出现明显的产能过剩。为避免同质化,拓展产品结构迫在眉睫。“目前,全世界可降解材料的产能不到100万吨,年产量在70万吨左右。其中我国占据一半,但规模普遍较小,现有项目在几万吨到十几万吨不等。加快大规模工业化示范,既能解决塑料可降解、可循环的世界难题,也可实现终端产品的差异化、高端化。”

成本偏高、利用率低等问题待解

“禁塑”带来的市场机遇引发了多方关注。据太平洋证券研究所测算,随着快递、外卖等业务快速发展,我国塑料需求持续增长。假设其中10%实现替代,一年即新增90万吨以上的可降解塑料。随着环保理念的普及及规模化生产、成本下降,可降解塑料未来成长空间将在10倍以上。

刘万鹏也称,根据各地“禁塑”时间表,到2030年,我国可降解塑料消费量有望达到428万吨,对应市场规模约855亿元。“据统计,已有36家公司在建或拟建可降解塑料项目,达到现有产能的7倍。未来5年主要是政策拉动的卖方市场,可形成规模近千亿元的市场。”

张继明透露,国家能源集团已形成具有自主知识产权的专利技术,并取得了土壤、海水环境国际降解性能认证。目前,上海百吨级小试项目实现长周期稳

定运行,包头千吨级中试装置已打通全流程得到合格产品。“可降解塑料尚处于发展阶段,仅靠单个产品不能包打天下。建议加快相关材料的研发及工程化,形成性能互补的可降解材料产品体系。”

另有专家指出,可降解塑料前景广阔,但平均售价仍是传统塑料的1.5—4倍,加上生产工艺复杂,要求较高,目前开工率偏低,现有产能利用率仅在30%左右。

对此,石油和化学工业规划院材料化工处副处长李岩表示,基于一系列政策激励,可降解材料将成为“十四五”化工产业的新方向。但目前,国内市场尚未打开,70%以上的产品或制品出口海外。与传统石油基塑料相比,可降解塑料还存在成本偏高、性能较差、依赖政策等不足,国内应用“叫好不叫座”的局面亟待打破。



安徽滁州:蓄洪区10平方公里的供电已全部恢复

图片新闻

受持续强降雨和上游合肥、巢湖等地区连日暴雨影响,作为长江一级支流的安徽省滁州市全椒县境内的滁河水位由缓涨转为急涨,逼近历史水位14.39米。

图为安徽省滁州市供电公司的“红马甲”共产党员服务队队员在全椒县荒草二圩蓄洪区内检修受损供电设施,确保蓄洪区人民的生产生活用电。

宋卫星 杨东升/摄

河北立法加强船舶大气污染防治

本报讯 河北省十三届人大常委会第十八次会议日前审议通过《河北省人民代表大会常务委员会关于加强船舶大气污染防治的若干规定》(以下简称《若干规定》),共21条,将于2020年10月1日起施行。河北省将按照预防为主、防治结合、综合治理和损害担责的原则,防治船舶大气污染,保护和改善沿海区域大气环境。

由于河北省海域内航行的船舶种类比较多,情况比较复杂,结合相关部门职能定位,《若干规定》首先对海事、渔业、交通以及发改、生态环境等部门职责作出了明确。

为有效减少靠港船舶单体排放,《若干规定》明确了对船舶设备、大气排放要求。其第五条提出,船舶的结构、设备、器材应当符合国家有关船舶大气污染防治的技术规范、标准以及中华人民共和国缔结或者参加的有关国际条约的要求,并保持良好的技术状态。

同时,第六条明确,船舶排放大气污染物不得超过国家规定的排放标准。禁止船舶在港内使用焚烧炉,违反的,由海事管理机构责令改正,处三千元以上三万元以下的罚款。

在燃油使用上,《若干规定》要求,船舶应当装载和使用符合船舶大气污染物排放控制区要求的燃油,违反的将依据有关规定予以处罚。鼓励本省管辖海域内行驶的船舶使用硫含量低于船舶大气污染物排放控制区要求的燃油。

在船舶燃油供给上,《若干规定》提出,供给单位应当提供符合国家和本省规定质量标准的燃油,将所供的每批次燃油送交取得国家规定资质的燃油检测单位检测。已经检测又经调和或者与其他燃油混装的,应当重新送检。燃油质量检测报告按照规定留存存在作业船舶上备查。

此外,《若干规定》中明确提出,加快推进岸电设施建设和使用,对使用岸电的船舶实施“两优先、一减免”等措施,即优先靠泊、优先通行,减免岸电服务费。(冀文)

山东提前完成固定污染源排污许可发证登记

本报讯 截至目前,山东省固定污染源排污许可发证登记工作全部完成,比国家规定时限提前一个多月。全省已累计核发排污许可证27568张,发证量位居全国第2位,登记管理206730家。

山东省高度重视固定污染源排污许可发证登记工作,发证登记工作力求“严、真、细、实、快”。标准求严,严格工作程序,严格时间节点,严格把控质量;数据求真,现场核实企业数据资料,运用多部门数据反复比对底单,利用大数据批量复核;指导求细,将工作流程细化到22个环节,开展定点帮扶和“一对一”指导,帮扶指导70余次,6千余家企业;措施求实,创新“无接触”式培训、审核服务模式,采取制作视频、云课堂、“抖音”直播等形式,培训指导基层管理人员和企业,手把手指导企业填报数据资料;推进求快,及时归纳总结国家最新要求,整理成多套技术路线图和具体操作流程,压茬推进“摸、排、分、清”各个阶段工作,集中技术力量快速解决难点问题,减少各环节退回修改次数,提高核发效率。

据了解,山东省下步还将组织开展排污许可工作质量“回头看”,努力实现“应发尽发”、固定污染源排污许可全覆盖的目标。(陈晓婉)

贵州盘州生活垃圾焚烧发电项目主体工程开工

本报讯 日前,由中国能建南方建投广东火电承建的盘州生活垃圾焚烧发电工程项目主厂房第一方混凝土开始浇筑,标志项目主体工程全面开工。

该项目是盘州市重点民生工程,坐落在贵州省盘州市两河街道办事处亮山村与盘关镇尖山村交界处,由深圳能源环保有限公司控股子公司盘州市深能捷通环保有限公司投资建设。项目设计每日垃圾处理800吨,由2台处理规模为400t/d的焚烧炉及余热一体的垃圾焚烧处理线组成,配置1台22兆瓦汽轮发电机组,年发电量约1亿度。广东火电负责项目主体建筑安装工程施工。

项目建成投运后,为贵州省盘州市工业和经济快速发展提供电力保障,在无害化处理的基础上,焚烧发电、变废为宝,既能产生巨大的经济效益,又能推进生态文明建设,对资源节约型、环境友好型社会建设具有十分重要的意义。(广文)

部委动态

生态环境部发布《中国移动源环境管理年报(2020)》——

移动源污染已成大中城市空气污染重要来源

本报讯 生态环境部日前发布的《中国移动源环境管理年报(2020)》(以下简称《年报》)公布了2019年全国移动源环境管理情况。《年报》显示,移动源污染已成为我国大中城市空气污染的重要来源,是造成细颗粒物、光化学烟雾污染的重要原因,移动源污染防治的紧迫性日益凸显。

据《年报》统计,我国机动车保有量持续增长,已连续11年成为世界机动车产销第一大国。2019年,全国机动车保有量达到3.48亿辆,比2018年增长6.4%,其中,新能源汽车保有量达到381.0万辆。

2019年,全国机动车四项污染物排放

总量初步核算为16038万吨。其中,一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)、氮氧化物(NOx)、颗粒物(PM)排放量分别为771.6万吨、189.2万吨、635.6万吨、7.4万吨。汽车是污染物排放总量的主要贡献者,其排放的CO、HC、NOx和PM等四项主要污染物均超过90%。柴油车氮氧化物排放量超过汽车排放总量的80%,PM排放量超过90%;汽油车一氧化碳排放量超过汽车排放总量的80%,碳氢化合物排放量超过70%。

另外,非道路移动源排放对空气质量的贡献也不容忽视。非道路移动源排放二氧化硫15.9万吨,碳氢化合物43.5万吨,

氮氧化物493.3万吨,颗粒物24.0万吨;氮氧化物排放量接近于机动车。

2019年6月,我国按照《联合国气候变化框架公约》相关要求提交了《中华人民共和国气候变化第二次两年更新报告》,向国际社会报告了我国应对气候变化的各项政策与行动信息,发布了2014年国家温室气体清单,其中交通运输排放温室气体8.2亿吨二氧化碳当量;道路运输是交通运输温室气体排放的主要贡献者,占84.1%。

2019年,各地按照中央决策部署,落实《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》,

全面开展清洁柴油车、清洁柴油机、清洁运输、清洁油品行动,推进运输结构调整、提升新生产机动车污染防治水平、规范在用机动车排放检验、强化非道路移动机械和船舶环保监管、开展车用油品质量专项检查,建立完善移动源污染治理体系等方面取得了积极成效。

下一步,生态环境部将进一步加大工作力度,落实党中央国务院决策部署,坚决打好柴油货车污染治理攻坚战,统筹“油、路、车”,提升移动源环境管理水平,有效降低移动源污染物排放,增强人民群众蓝天幸福感。(环文)