

我国将开展征收挥发性有机物环保税试点

科技自立自强

科学导报讯 7月24日,财政部、税务总局、生态环境部联合公布《征收挥发性有机物环境保护税试点实施办法》(以下简称《办法》),明确自2027年1月1日起,在印刷业、石油、煤炭及其他燃料加工业,化学原料和化学制品制造业,医药制造业,炼铁、炼钢业,通用设备制造业,专用设备制造业,汽车制造业8个行业中,开展征收挥发性有机物环境保护税试点。

相关负责人表示,本次试点通过建立激励约束机制,让绿色生产真正成为企业的“加分项”与“硬优势”,引导企业实施源头替代、改进生产工艺、提高资源利用效率、强化收集治理,推动挥发性有机物全流程、全环节、全链条深度治理,支持深入打好蓝天保卫战,回应人民群众对蓝天白云和美好生活的期盼。

挥发性有机物是形成臭氧和细颗粒物(PM_{2.5})的重要前体物,可引发雾霾、光化学烟雾等大气环境问题,是当前大气污染治理的重点和难点。目前可监测的挥发性有机物有300多种。

据悉,2016年环境保护税法立法时,由

于监测核算能力不足,仅对18种具有毒性或恶臭的挥发性有机物(如苯、甲苯、甲醛)征税,其他挥发性有机物未纳入征税范围。近年来,我国对挥发性有机物的排放标准、产品标准和排放量核算方法日趋完善,为将挥发性有机物全部纳入征税范围提供了技术支撑。

针对挥发性有机物的排放特点和治理要求,《办法》在环境保护税法规定的大气污染物税额幅度内,将挥发性有机物的税额幅度确定为每污染当量8~12元,具体适用税额由各地统筹考虑本地区大气环境承载能力、挥发性有机物排放现状和经济社会生态发展目标要求,在规定的税额幅度

内确定。

值得关注的是,本次试点将环境保护税与挥发性有机物排放直接挂钩,“多排多缴、少排少缴”,并按照大气环境绩效分级给予税收优惠,即对生态环境主管部门评定的国家重点行业大气环境绩效A级和B级的纳税人,分别减按应纳税额的50%和75%征收挥发性有机物环境保护税。

据了解,本次试点的八个行业挥发性有机物排放量占工业源总排量的70%以上。下一步,财政部等三部门将密切跟踪试点情况,评估试点效果,适时在其他行业全面推开征收挥发性有机物环境保护税试点工作。

刘垠

创新大家谈

生态环境部、国家发展改革委、工业和信息化部、住房城乡建设部、农业农村部、商务部等六部门近日联合印发《固体废物污染防治“十五五”规划》(以下简称《规划》),这是我国首部固体废物污染防治专项五年规划。《规划》聚焦非法倾倒管控、危险废物填埋减量、全域智慧监管体系搭建、“无废城市”示范培育等重点任务,直面固废治理突出问题,以全流程风险防控为主线,构建系统施治、标本兼顾的综合治理体系。

当前,与大气、水环境质量持续改善相比,固废污染治理仍是美丽中国建设的一项短板。我国每年固体废物产生量超110亿吨,历年积存工业固废量约300亿吨,固体废物污染点位分散、覆盖范围广阔,综合利用处置渠道不畅、非法倾倒处置行为屡禁不止等深层次问题尚未彻底化解,给土壤、地下水生态埋下长期安全隐患。此次出台《规划》,既是化解存量环境风险、守住生态安全底线的现实举措,也是健全现代环境治理体系、推动绿色低碳长远发展的战略布局。

刚性约束长效治理,根除非法倾倒顽疾。《规划》设置了“非法倾倒和非法处置固体废物事件发生率”指标,通过多元协同、全域覆盖的监管举措,层层压实地方属地治理责任。《规划》创新差异化考核机制,设置两年指标试算期,不设置全国统一硬性量化标准,重点考核各地违法事件年度下降幅度;同时区分地方主动自查整改与中央生态环保督察曝光问题,分类施策,既杜绝“一刀切”式管控,又激发地方自主治理、源头管控的内生动力。

数字科技全域赋能,构建智能监管体系。《规划》提出建设固体废物信息化监管“一张网”,覆盖工业固废、危险废物、新能源退役装备等重点品类,搭建“卫星遥感+人工智能”一体化智能监测网络。以往固废监管存在各环节数据割裂、流转轨迹难以溯源等治理痛点,依托数字化统一平台,危险废物从产生、收集、储存、转运至末端处置全链条数据互联互通,实现全生命周期可追溯、实时动态可监控,打通固废监管堵点,实现风险早发现、早预警、早处置。

循环利用提质增效,补齐新兴废弃物治理短板。提升固废综合利用水平,是践行资源节约集约理念、完善废弃物循环利用体系的核心路径。《规划》提出完善固体废物综合利用标准体系,明确综合利用产品中有毒有害物质含量限值。以风电设备为例,我国即将迎来大规模风电设备退役周期,预计2030年退役装机规模突破1000万千瓦,2035年起1亿千瓦。规范风电装备回收处置,既能规避废旧部件带来的环境污染,也可保障铜、铝等战略性关键金属供给链安全。单台1.5兆瓦风机通过材料资源化回收,可减少约600吨二氧化碳排放,减碳效益明显。《规划》紧跟新能源产业发展新态势,针对性填补新兴废弃物治理制度空白,同步实现产业转型升级与生态环境长效保护。

固废污染防治兼具保障生态安全与支撑高质量发展双重意义。以《规划》为行动纲领,加快建成全链条风险防控体系,将推动我国固废污染治理由集中专项整治转向常态化、系统化综合治理,为如期建成美丽中国筑牢生态安全屏障。

补齐固废污染治理这块短板

■ 金观平



视觉生态

水光潋滟 群山环抱

7月20日,坐落于中条山腹地的运城市平陆县大河庙水库水光潋滟。水库集防洪、供水、灌溉于一体,兼具生态涵养职能,以水利优势赋能乡村振兴,持续夯实区域发展水安全保障。

■ 郝健摄

王燕云:“防火护林,我要站在最前面”

环保卫士

7月19日5时30分,吕梁山林区深处,淡淡的薄雾在林间缠绕,空气中弥漫着泥土与松脂的清香。“大家匀速跑完三公里,把筋骨活动开,白天训练才不容易受伤。”吕梁林局林草防火专业队队员王燕云和队友们结伴出门晨跑的脚步声打破了山间宁静。九年扎根林区,早起拉练早已刻进他的日常。

“咱是农民的儿子,最知道地肥水美才能安居乐业。这满山的林子,就是咱最大的财富。”刚入职的三年,王燕云跟着老护林员踏遍辖区每一道山梁,一本巡山日志写满树种、水源、野生动物记录。山路崎岖,胶鞋磨破一双又一双,每日数十公里徒步,他逐渐摸清每一道沟壑的脾气。彼时他便在心里打定主意,要为后代守住这片绿水青山。

说起转型防火队员的缘由,王燕云回忆道,在一次巡护途中,看到火烧过后焦黑的林地,枯树干孤零零地立在山坡,那一幕久久刻在心底。2020年林局组建防火专业队,他第一个报名。“防火是守护山林最紧要的关口,我要站在最前面。”岗位从日常巡护转向应急救援,也意味着更严苛的训练、更沉重的责任。

十几公斤重的风力灭火机,他一一练就

是数小时,双臂酸胀、虎口磨出层层硬茧;新式消防水泵,他反复拆装数百遍,直到操作形成肌肉记忆。深夜队友休息,他独自在灯下研读火场避险战术笔记。“手艺不精,既对不起并肩的战友,更对不起整片青山。”这是他常挂在嘴边的话。为跟上智慧管护节奏,全队他最先主动学习无人机驾驶,休息时间反复模拟飞行,手掌被遥控器磨出厚茧,终于考取执照,成为林区巡护、火场侦察的全能技术能手。

“全体队员准备实操训练!”口令响起。王燕云收起短暂回忆,放好早餐碗筷,迅速站在队伍前。“蒲军,你负责操作水泵把控水压;郭峰,全程盯紧管线,发现渗漏立刻叫停整改;剩下的人快速铺展水带,咱们争取全队最先出水!”沉重的水带被大家迅速甩开,金属接头快速扣锁紧,水泵轰鸣着喷出水流。之后所有人弯腰拆解,盘卷湿漉漉的水带。几轮下来,队员们手掌被粗糙水带磨得发红,满身泥水。王燕云随手擦去脸上污渍,心里清楚,训练场千百次重复,都是为了危急关头守住山林。

午休过后,日头渐烈,队员小课堂如期开始。桌上摊着王燕云整理的厚厚笔记,各类灭火技巧、无人机操作要点标注得清清楚楚。年轻队员围坐一旁,他手把手演示装备架设,毫无保留分享所有实战心得。“防火从来不是一个人的战斗,全队本领过硬,山林才能真正安稳。”在他带动下,队内勤学苦练蔚然成风,整体应急处置能力稳定



王燕云进行灭火练习。■ 图片由受访者提供

提升。

凭着这份精益求精的韧劲,王燕云斩获多项荣誉:2023年省防火技能比武拿下两项一等奖,同年代表山西参加全国竞赛获三等奖,实现山西省在这一赛事的突破;2024年获评“三晋技术能手”;2025年,备战全国大赛,全身心投入封闭集训,凌晨练体能,深夜复盘理论,手掌磨出连片血泡,最终拿下全国个人总分第一,助力山西队获团体三等奖。

夺冠归来,王燕云没有停下脚步,依旧

日日巡山、带队训练、进村宣传。“大爷,天干物燥您别在地头抽烟,一点火星就能烧一大片林子。”看到有人吸烟,他总会递上随身带的水杯,耐心讲解火灾案例。田间地头、农家炕头,都是他宣传的阵地,把枯燥的防火条例化作通俗易懂的家常。

“我的根长在这片吕梁山里,山认得我,树也认得我。”暮色漫上山峦,防火宣传回来的王燕云望着连绵青山目光澄澈,“守好这片祖辈留下、子孙依靠的青山,才是我这辈子最大的本分。”

张丽媛

创新资讯

新能源金属材料 山西省实验室启动筹建

科学导报讯 笔者7月24日从山西省科技厅获悉,新能源金属材料山西省实验室筹建启动会日前在中北大学举行。此举标志着山西省在新能源金属材料领域的协同创新正式迈入新阶段,是山西省委、省政府立足服务国家战略、推动全省高质量发展发展的关键布局。

近年来,中北大学持续优化科研平台布局,已在新一代信息技术、新材料、商业航天、低空经济及量子传感等领域形成显著科研优势。此次实验室启动建设,将进一步整合优势资源,致力于打造支撑新能源金属材料产业发展的核心力量。

对于实验室建设工作,中北大学校长陈钱指出,一是聚焦镁合金产业发展中的关键技术难题,依托学校在金属材料设计和成型加工方面的学科优势,开展高性能、低成本、绿色化相关技术研发;二是立足山西产业发展实际需求,强化开放合作与人才资源共享,联合国内外优势创新团队开展协同攻关;三是作为中北大学第二个山西省实验室,积极探索高效运行管理机制。学校将在人才、资源等方面给予全面保障,助力实验室为山西省铝镁新材料产业升级发展赋能。

中北大学党委书记张晓永表示,实验室建设将紧扣国家新能源产业发展战略,实施全链条创新。坚持人才引领,深化科教融汇、产教融合,构建高素质专业人才培养高地;坚持开放协同,加速科研成果转化落地,提升对山西转型发展的贡献度,服务国家高水平科技自立自强。

韩荣