

长三角探索“企业环保经理人”制度

证书实行年审和积分机制,积分与所在企业的环保落实情况挂钩



▲图为对企业进行执法检查。

年1月-10月,江苏省苏州太仓市空气优良率达到88.2%,同比上升3.3个百分点。

“一年来,我们积极优化能源结构,加强工业污染治理等,创新性推出了‘企业环保经理人’等制度抓手,让好空气成为了太仓普惠共享的优质生态产品。”太仓市生态环境局林均表示。

“企业环保经理人”是近年来长三角地区众多重点污染监管企业设立的新岗位,同时也是所在地市生态环境部门用以降低企业绿色发展成本,提高企业污染治理水平和绿色发展能力,完善现代环境治理体系的工作抓手和重要制度创新。

这一机制实际作用如何,对企业的帮助有多大?



▲图为企业安装废气治理设备。

经理”执业资格,极大地强化了企业环境治理的制度抓手和污染治理责任意识。

目前,太仓市生态环境局已在现有课程的基础上,着手进一步扩充培训内容,并计划用3年时间,分别在重点排污许可

证企业、重点污染源企业配备1名持证专职环保管理人员,实现“企业环保经理人”全覆盖。此外,通过着手开发相关APP,太仓市生态环境局还将教学课件上传至数据库,方便企业学习查阅。

环保经理人面向重点污染监管企业

免费培训,持证上岗,强化企业污染治理责任意识

“我们在执法过程中,经常遇到企业不了解具体的环保法规和技术,或仍然使用昂贵但低效的污染治理技术,或者企业不会运维废气治理设施,不知道什么时候更换活性炭、更换多少活性炭等。这些问题很多是小问题,但又是共性的。”太仓市生态环境局林均表示。

据介绍,太仓市有大大小小300多家重点污染监管企业,上述问题对生态环境部门形成了巨大的行政压力。对此,太仓市生态环境局尝试将企业负责人召集起来集中培训,并推出了“企业环保经理人”考核认证机制。

2021年,太仓市“企业环保经理人”面向300家重点污染监管企业,围绕生态环境保护政策法规、污染防治设施建设和管理、废水废气安全处置技术、绿色经营生产技术等知识,免费开办培训班。首期培训课程有270余名来自企业的学员参加培训,最终185名学员通过培训考试获得“企

业环保经理”证书而持证上岗。

为保证环保经理人培训课程中的环境管理业务知识、污染治理技术工艺等对企业有效有用,“首先会定期邀请专家学者对我们自己进行培训。平时也通过媒体、网络同全国,甚至世界同行了解先进的生态环境治理案例和经验。”林均介绍说。

培训后的企业环保经理人成为企业内部懂业务、善管理的环境管理专业力量,也成为推动企业绿色高质量发展的中坚力量。“我对企业污水处理过程中药剂的用量有了比较好的把握,保证企业污水出水水质的同时治污成本也得到了控制。”太仓市某汽车零部件企业环保经理人王斌对记者说。

据了解,环保经理人的证书实行年审和积分机制,积分与所在企业的环保落实情况挂钩。企业违规将被扣除证书一定积分,分数清零则取消“企业环保

环保经理人、环保管家相互补充

为企业提供常态化的环境治理咨询和评估等服务

2019年,浙江省宁波宁海县已开始探索实施“环保经理人”制度。2020年以来,宁海县的68家企业无一收到环保处罚,企业污染治理能力和绿色发展水平得到了极大提升。

同时,宁海县还适时推出了更为市场化的第三方“环保管家”作为“环保经理人”制度的重要补充,为企业提供更为常态化的环境治理咨询和评估等服务。

“政府始终把企业放在生态环境治理的主体地位看待,始终服务于生态环境高水平保护,服务于经济社会高质量发展,不缺位、不越位、不错位。我们积极推进环保

管家服务,就是充分尊重企业作为生态环境治理主体的地位,充分尊重企业和市场的主体地位。”宁波市生态环境局宁海分局综合科工作人员表示。

3年来,宁海县空气质量优良率始终保持在90%以上,全县市控以上断面地表水环境质量优良率和达标率保持100%,森林覆盖率提升至64.1%,4次获得治水“大禹鼎”。

“我们有信心实现宁海县生态环境高水平保护,推动当地生态文明建设迈上新台阶。”宁波市生态环境局宁海分局综合科工作人员表示。

山西全面启动焦化行业干熄焦改造

将把全干法熄焦作为焦化行业准入门槛

本报记者王璟报道 山西省生态环境厅近日与临汾市委、市政府共同在曲沃县立恒焦化有限公司举行全省熄焦工艺升级改造启动仪式。立恒焦化有限公司率先开展全干熄焦改造,现场拆除湿法熄焦塔,标志着全省焦化行业干熄焦改造全面启动。

焦化行业淘汰湿法熄焦实施全干熄焦,是协同推进减污降碳,实施能耗双控,推动焦化行业绿色发展的重大决策部署。

此次立恒焦化实施的全干熄焦改造,总投资约2.8亿元,拆除原有备用湿法熄焦装置,新建一套处理能力220吨/小时的备用干熄焦装置,建成后干熄焦率达到100%。

据企业测算,实施全干熄焦改造后,利用熄焦产生的大量余热可以用来发电,降低企业电耗,发电量高达2.3亿千瓦/年。同时,焦炭质量进一步提高,按干熄焦比湿熄焦焦炭增值30元计算,企业年产生效益约4871万元。此外,湿法熄焦工艺吨焦消耗水0.5吨,并存在大量的污染物转移到大气环境中,而干法熄焦可减少水消耗81万吨/年,减排颗粒物649.4吨/年,其他污染物99.68吨/年。

从综合经济效益来看,干法熄焦可减少水消耗效益244万元/年,余热发电效益1.15亿元/年,焦炭品质提升效益约4871万元/年,合计1.66亿元/年。

目前,全省建成干熄焦的焦化企业31户,涉及产能5598万吨,干熄焦占比约为44.7%,仍有一半以上的焦炭采用湿法熄焦。

山西省生态环境厅相关负责人表示,下一步将重点抓好以下工作:一要加强组织推进,对新建焦化项目源头把关、源头控制。把全干法熄焦作为焦化行业的准入门槛,对改造项目要实施项目化、清单化、台账管理;二要全力支持帮扶,协调有关部门加快干熄焦发电并网手续办理;对焦化行业超低排放改造项目特别是干熄焦项目给予环保资金支持;对引领示范作用强、环境绩效高、改造速度快的干熄焦改造项目给予重点支持;三要实施差异化管控,在夏季臭氧控制、秋冬季颗粒物污染防治、重污染天气应对中,保护激励先进产能,只让治污者受益,让率先治污者多受益,营造环保领域的公平竞争机制。

丹江口打造百亿水资源加工产业集群

形成一体化水资源加工产业链

本报通讯员叶相成 周玉娟报道 记者近日在湖北省丹江口市武当云谷大数据产业园看到,园区内各项目正加快建设。这是丹江口市着力打造百亿水资源加工产业集群的一个缩影。

“我们既要守好南水北调中线工程‘大水缸’,也要打开灌溉区域经济高质量跨越式发展的‘水龙头’。”丹江口市有关负责人介绍,未来5年将充分发挥“中国好水”优势,扩大水资源加工产业规模,形成“源头活水+纯净水+功能饮料+食品加工”一体化水资源加工产业链,力争到2026年形成产值150亿元的产业集群。

丹江口市着力培育符合水源地要求的产业体系,重点招引水资源加工领域知名企业。在农夫山泉丹江口新城工厂、11条生产线满负荷生产,每年产值超22亿元。

在武当生物工程有限公司,全自动化饮品灌装生产线快速运转,每年可生产1000吨素酒干浆饮料。同样看好丹江口市水资源优势的还有国网湖北丹江能源投资(集团)有限公司。走进公司生产车间,工人正忙着将一箱箱刚生产的“宜丹泉”饮用水装车。截至目前,水资源利用及农产品加工业占丹江口市工业比重的17%,水资源及与水有关的农副产品加工规模以上企业有26家,年产值达70亿元以上。

以水发“水经济”蓬勃发展。丹江口水库水温常年保持在13℃以下,如同天然冷库。武当云谷大数据产业园一期项目是湖北省首个水冷大数据中心,项目以自然水代替电力为机房制冷,年可节约用电量8000万千瓦时。项目达产后,年产值可达17亿元,带动产业投资50亿元。

浙江兰溪企业研发新技术

有机固废可变氢气

本报记者朱智翔 通讯员薛文春 徐贤飞 王寅锋 徐天天 金华报道 日前,一辆鱼雷车从浙江省金华市兰溪市浙江凤登绿能环保公司驶出,把纯度为99.999%的氢气,送往中石化金华加氢站,供氢能源汽车加气。与此同时,一辆辆满载医药化工企业的餐厨残渣、工业污泥等有机固废的汽车驶入公司。“氢气就是用这些有机固废生产出来的。”浙江凤登绿能环保公司总裁章磊说。

作为重要的清洁能源,氢气有着零排放、零污染、使用安全等优点,但制氢也存在污染大和成本高的问题。章磊介绍,通过多年探索研发,公司生成了一套“工业有机固废气化及高温熔融资源化高值利用成套技术”,可以把有机固废变成氢气等产品。经过专业团队测算,制取1公斤氢气只产生0.46公斤二氧化碳,生产成本也远低于石油、天然气等化石能源制氢。

在公司生产现场,章磊解释道,有机固废经过预处理后,形成达到工艺要求的气化原料,生产出新产品。

如今,这家企业每年能“吃”下近19万吨有机固废,主要来自全省1000多家医药化工企业。原本这些企业需要根据固废类型、数量,支付不等的固废处理费。被凤登接手后,变废为宝,一年能产出1.6亿立方米氢气、20万吨碳酸氢铵和10万吨干冰。

“公司不仅减少了有机固废污染,与石化能源生产这些产品相比,一年还能节煤5万吨、节水8万吨,减排二氧化碳16万吨。”金华市生态环境局兰溪分局党组书记吴胜忠说。浙江化学化工环保专家雷乐成表示,这套技术引领了有机固废综合利用行业走向资源循环利用、能源再生的新模式。

另据了解,目前公司以200公里为半径,已经在宁波、绍兴布局工厂项目。

新能源项目

“能并尽并”

陕西去年新增并网新能源约450万千瓦

本报通讯员胡静报道 国网陕西电力近日发布消息称,2021年陕西新能源发电新增并网449.55万千瓦,其中风电226.65万千瓦、光伏222.9万千瓦。

“十四五”开局之年,陕西新能源持续快速发展。2021年建设新能源项目126个,年内实现并网的项目达106个,总容量为449.55万千瓦。

2021年12月以来,国网陕西电力集中收到98个风电、光伏项目并网申请,并网容量达380余万千瓦,占全年并网装机容量容量的86%,并网压力空前。国网陕西电力组织召开专题会议研究制定新能源并网工作方案,成立跨部门工作专班,组织公司相关部门和新能源开发企业,准备并网前测试验收,精简并网流程,对满足安全管理要求的项目“能并尽并”,努力提高并网效率。

2021年12月中旬,为确保新能源并网不受疫情影响,国网陕西电力调度控制中心对参与新能源并网的35名工作人员实行封闭管理,工作、吃、住都在办公室。2021年12月31日23时56分,延安安塞区镰刀湾镇的绸风风电值班员向国网陕西电力调度控制中心汇报该风电场风力发电机组正式并网发电,至此,2021年陕西电网新能源并网工作落下帷幕。

截至2021年底,陕西全省新能源总装机2408万千瓦,占比30.8%,为陕西实现碳达峰碳中和目标打下坚实基础。据悉,今年陕西电网新能源并网将超过800万千瓦。

《净零之路:全球清洁能源研究现状》报告发布

中国领跑全球清洁能源研究

◆本报记者刘晓星

全球科研和医疗信息分析公司爱思唯尔近日发布的《净零之路:全球清洁能源研究现状》报告显示,当前清洁能源领域相关研究成为全球科研热点,中国在这一领域处于世界领先地位,相关科研文献和专利数量方面领跑全球。

全球清洁能源领域一半专利来自中国

报告回顾了过去20年间全球清洁能源科研全景。在过去20年里,清洁能源领域相关的出版物在所有研究产出中所占比例有所上升,由2001年占全球总产出的1%增长到2020年的5%。自2001年以来,中国在这一领域的科研产出也持续增长,共发表40余万篇论文,位居全球首位。从近十年的科研产出来看,中国在该领域的研究主要集中在锂电池或二次电池相关的研究主题群。

清洁能源领域的专利产出数量在2001年-2020年间也持续增长,而且在近十年增长尤为迅速。爱思唯尔中国区研究分析服务部主管周鹰表示,这在很大程度上得益于中国近十年在这一领域专利数量的指数级增长。中国在2012年和2014年先后超过美国和日本,成为清洁能源领域专利产出最高的国家。截至2020年末,全球这一领域约一半的专利都来自中国。

从净零研究的学术影响力来看,中国近十年净零研究产出的学术影响力高于全球平均水平,也略高于日、韩,但与欧美等主要国家相比仍有差距。围绕技术成熟度的统计发现,中国的净零研究产出以应用技术研究为主,但其占比低于全球平均水平,在这一领域发文量前十名中,仅高于日、韩,与法国持平。发文量前十名中,印度的应用技术研究占比最高。从企业对清洁能源领域近十年科研产出的贡献来看,中国企业的文献产出量仅次于美国,居全球第二,且增长迅速,复合年均增长率达21%。2011年-2020年,全球净零研究领域产出最高的企业排名

中,排名第一的是中国国家电网公司。

在净零研究领域的企业产出上,近十年中国的国企业表现突出。“中国在净零研究领域的科研产出数量增长迅速,规模已达全球领先地位。但在产出的学术影响力上还有提升空间。”周鹰总结道。她认为,加强国际合作是提升学术影响力的一个方式,中国在该领域的国际合作率虽持续增长,但仍低于全球平均水平,有较大提升空间。此外中国还需提升净零研究的技术成熟度,加强技术转化,扩展产学研合作是有效途径。

“报告的发布,是对全球清洁能源领域科研成果的回顾和总结。”爱思唯尔大中华区总裁李琳表示,“在报告中我们看到,中国在清洁能源研究领域的贡献尤为突出,在科研文献和专利数量方面领跑全球。这体现了中国在这一研究领域的重大投入和实现‘双碳’目标的决心。未来任重道远,我们需要继续凝聚全球研究界的力量应对共同挑战,加速推进全球净零进程。”

清洁能源研究快速增长且关注应用技术

周鹰介绍称,报告基于对全球最大引文数据库Scopus数据库中约160万篇“净零”研究相关文献的分析,同时综合了LexisNexis PatentSight的专利数据,PlumX的媒体提及数据和Overton的政策文献数据,重点关注的是2001年-2020年间的科研产出及发展,并利用研究主题群分析发现科研关注点或热点,文献计量学定量分析和专家访谈定性研究相结合。

报告显示,全球清洁能源的研究现状整体来看是乐观积极的,相关领域的研究正在快速增长。2001年-2020年,这一领域研究论文在全科研究论文中的占比已从1%增长到了5%,每年新发表的论文数量也从1.6万增长到了17万篇,发表的相关应用技术研究占比增长了近20个百分点,新注册专利总数在过去3年超过10万项。

净零研究持续升温的背后,是基金机构的资助。周鹰表示,基于文献披露的基金

机构支持信息统计,报告发现全球净零研究资助发表学术成果最多的前十大资助机构/项目中有五家来自中国,资助发文章量最高的是中国的国家自然科学基金委,有近11.8万篇净零研究文献受其资助。美国的国家科学基金会和能源部、韩国的国家研究基金会也位列前五。

在研究的技术成熟度方面,研究者们关注的重点正在向应用技术转变。如今,大量清洁能源研究聚焦在电推进技术,相关研究论文数量在过去十年中翻了一番,占清洁能源研究的比重从5%增长到11%。此外,智能电网和物联网设备所涉及的太阳能、风能和无线数据技术的研究也出现了显著增长。

清华大学地球系统科学系关大博教授表示:“中国在清洁能源转型领域的研究中贡献显著,并已成为清洁能源领域科研和技术创新的领先力量,并且会继续保持领先趋势。这与国家长期以来系统的政策实施和巨大资金投入密不可分。向清洁能源的转型会越来越被视为中国提升生产力的关键领域。”

复旦大学环境科学与工程系教授王玉涛表示:“报告提到采用系统性的创新方法来增强整个创新链。以往的研究往往集中在创新链的某一个环节,但涉及环境领域的科学研究需要采取系统方式,特别是因为推行净零计划会涉及到系统的各个方面,并需协调各方利益。只有当科学研究与技术发展创新政策和市场设计相结合,并且针对社会和企业实际需求,创新的系统方法才能真正帮助实现净零目标。”

