

深度融合 前瞻引领

李敬喜

推动可持续发展,促进经济发展方式向资源节约、环境友好、人与自然和谐相处的方向转变,已成为我国面临的任务和使命。环境保护是生态文明建设的主阵地,而环境科技工作在环保工作中发挥着十分重要的作用。

陕西省环境科技与环保工作的关系,可以简单地总结为一句话,即深度融合合作支撑,勇于前瞻引领,并且引领与支撑并重。陕西省环境科技工作始终以问题为导向,将科技工作与环保中心工作深度融合。

首先,开发高校资源,增强创新能力。针对重点领域如渭河治理和大气环境综合整治等问题,专门成立了渭河污染防治办公室和大气治理办公室,建立了科研联席会议制度,西安交大、西安交大、长安大学和中科院地球所等单位参与其中,发挥了积极作用。同时,建成了5个省级重点实验室和两个省级工程技术中心,并出台了相关管理办法。这些实验室和工程技术中心对大气颗粒物、持久性有机污染物在线监测,石油污染治理,重金属污染治理,污水再生利用

等起到了研究与示范作用,为解决一些领域的污染治理问题提供了很好的科研平台。

其次,构建新时期环境质量标准体系、污染源监控标准体系。在标准制定过程中,陕西省坚持问题导向,合理设定目标和方向。如针对渭河治理、大气污染防治等重点工作,陕西省制定实施了《渭河流域污水综合排放标准》、《关中地区重点行业大气污染物排放限值》等环境标准,更加严格了污染物排放标准。严格的标准也是企业的底线

和红线,通过制定严格的标准,使技术上不能实现达标排放的企业和新建项目,无法通过环境影响评价,依法迫使其退出市场或转移,倒逼企业改革创新,从源头上管控环境污染行为。

再次,环境科技工作必须面向生产、生活、消费第一线,不能闭门造车。陕西省紧紧围绕服务污染减排、农村环保等重点工作,大力推广应用最佳经济适用技术,释放科技存量,推动产业发展。近年来,陕西省环保厅多次联合省级有关部门召开了环保产业供需对接会、环保技术及设备展示交流会和农村环境整治废物减量化、资源化、无害化利用与处理技术现场会,使一些新技术新产品及时得到推广和应用,有力推动了清洁生产及绿色经济、低碳经济的发展。

作者系陕西省环保厅副厅长

建立淘汰回收机制 咸阳拆改燃煤锅炉440台

本报讯 陕西省咸阳市“治污降霾”工作领导小组办公室不久前成立专项检查组,对全市燃煤锅炉拆改工作实行周核查制度。

检查组坚持每周全市巡回检查,对各县市区上报的锅炉拆改情况进行逐台现场核查,咸阳市委、市政府督查室对各区县的燃煤锅炉拆改进展情况进行督查通报。

截至9月底,今年咸阳市地方燃煤锅炉拆改完成440台,其中9月拆改燃煤锅炉186台。武功县、旬邑县、彬县、泾阳县已经分别完成全年拆改任务的

89.7%、88.9%、84.2%、83%。

为完成燃煤锅炉拆改任务,咸阳市建立了统一的锅炉淘汰回收机制,妥善处理旧锅炉,采取去功能化处理,并注销使用登记证,禁止已淘汰的锅炉重新流入市场。同时,针对此项工作,特别在市政务服务中心环保窗口开设绿色通道,保证了相关审批手续的高效办理。

据悉,今年咸阳市政府明确提出全市燃煤锅炉拆改目标,市区及各县市建成区20蒸吨以下燃煤锅炉必须拆除到位。

罗小雨

横山风电和光电项目并网

年预计发电量将达到3亿千瓦时

本报讯 位于陕西省榆林市横山县塔湾镇狄青塬的风电产业园内,横山县首个投产发电的风电和光伏项目——国远49.5兆瓦风电场和晶合150兆瓦太阳能光伏电站近日正式并网,二者年预计发电量将达到3亿千瓦时。

横山县着力加快以风能、太阳能为主的新能源产业发展。国远风电场作为横山县首个投产发电的风电项目,由榆林国远风电有限公司投资建设,项目总投资4亿多元,建设内容包括110千伏升压站、33台风力发电机组和箱式变压器,每年可减排二氧化碳11万吨,节约标准煤约3.5万吨,环境效益明显。

同时,横山县借助狄青塬丰富的光源优势,建设了晶合150兆瓦太阳能光伏电站,预计每年提供约1.9亿

千瓦时电力,与相同发电量的火电厂相比,每年可节约标准煤6.5万吨,减排二氧化碳20万吨。

据了解,榆林国远风电有限公司还规划有二期项目,已经列入了国家“十二五”的第三批风电核增计划,规划的建设地点在横山县艾好塬,装机容量为49.5兆瓦。所发电量将接入现在的一期升压站,然后送入国家电网。

近年来,横山县陆续推进陕能赵石畔2×1000兆瓦煤电一体化、榆横至山东1000千伏输变电、横山电厂改扩建、晶合太阳能光伏发电、龙源风电等一批重点项目,总投资额达114亿元。通过调整投资结构,培植经济新的增长点,发展新兴产业,进而带动工业经济提质增效。

傅博 肖颖

公司经营 群众入股 年底分红 大荔县建成农业公园

本报讯 陕西省大荔县畅家村农业公园于国庆期间正式开放。畅家村农业公园作为一种集生态农业与现代旅游业于一体的全新业态,将现代农业与第三产业密切结合,为陕西美丽乡村建设提供了一种全新的发展思路。

陕西省大荔县作为陕西省美丽乡村建设的重点示范县,在美丽乡村建设和发展乡村旅游中,坚持“把村庄建成公园、把公路建成景区、把全县建成景区”的发展思路,参照国家4A级旅游景区建设标准,启动了畅家村农业公园建设。

畅家村公园项目是一处集农耕体验、休闲观光、旅游度假、健康养生、科普教育、特色餐饮于一体的现代农业休闲公园,投资8000余万元,

以“公司经营、群众入股、年底分红”的方式运营,使农业产业结构得到根本上的调整,推动农业产业的升级和城乡一体化发展,真正让村庄变景区、田园变公园、农民变工人、群众更富裕。

据了解,在开展美丽乡村建设中,大荔县实行梯次推进、分类建设、滚动管理,初步实现城乡一体化。截至目前已建成20个美丽乡村示范村、40个美丽乡村重点村、340个美丽乡村创建村,呈现出“一镇一景观、一村一园林”的美丽画卷,大大促进了乡村旅游的发展。

今年上半年,大荔县乡村游突破60万人(次),旅游综合收入达5亿元以上,乡村旅游成为陕西东部县域经济最具活力的亮点

李世居 王泽琳

渭南开展监测技术大比武

掀起学业务练技术热潮

本报讯 陕西省渭南市环保局近日举办了第五届环境监测技术大比武,11个代表队、51名队员参加了大比武。

大比武中,参赛队员沉着冷静、严谨认真,现场氛围紧张激烈、扣人心弦。经过理论考试、技能考核、现场竞赛3个环节的比武,最终决出个人和团体一、二、三等奖及优秀组织奖。渭南市环保局向获奖单位和个人颁发了奖牌、荣誉证书。

渭南市环保局要求,全市环境监测系统干部职工要以获奖单位和个人为榜样,掀起学业务练技术、创先争优做贡献的热潮。采取环境监测技术下基层、环境监测技术骨干传帮带等措施,加强环境监测人才建设,不断提升环境监测技术水平。

陕西省环保厅环境监测处、陕西省环境监测中心站及4个地市环境监测站的领导观看了比武。

杜朝栋



陕西省深入推进农村环境连片整治,改善农村生态环境。图为陕西省农村生态湿地污水处理系统。

加强科技攻关 突出成果转化 完善标准体系

科技助陕西环保跨越发展

◆本报通讯员陈艳 杨峰

陕西处于经济发展的追赶超越期,城镇化的快速期,环境保护与经济发展的矛盾十分突出,环境保护的技术支持任务十分艰巨。陕西省环境科技工作结合陕西实际,加强科技攻关、突出成果转化、完善标准体系,为环保事业发展提供强有力的支撑,为改善环境质量、促进经济发展发挥应有的作用。

还城市蓝天碧水

构建六大行业大气污染源排放源清单

面对大气污染,陕西实施了“治污降霾·保卫蓝天”行动,解析PM_{2.5}的成分及成因是做好治污降霾工作的基础和前提。

陕西省环境科学研究院全力推进关中地区大气颗粒物污染特征与防治关键技术研究与示范项目,并形成初步研究成果,构建了关中地区六大行业大气污染源排放源清单和关中地区NH₃、VOCs排放清单。完成了机动车颗粒物污染防治控制技术的阶段性研究和地下停车场机动车污染物分布及变化特征研究。水泥行业颗粒物污染防治控制示范工程达到预期效果,形成的燃煤锅炉烟气颗粒物脱除新技术为大气颗粒物污染防治起到了积极作用。

数据显示,近年来,陕西省主要污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量逐步下降,全省环境空气质量保持稳定,西安市近10年PM₁₀浓度呈下降趋势,这是环境科技创新的直观显现。

在渭水污染治理中,渭河水专项课题组历时4年研究,针对果汁加工、造纸业等主要工业污染源,取得了覆盖生产全过程的节水降耗减排的清洁生产技术和废纸制浆造纸废水循环零排放及节水技术与资源化技术、准动态半智能污染源管理系统3项标志性成果。建成了果汁加工行业废水厌氧—好氧处理示范等8项示范工程(区),为实现区域特色产业清洁生产,有效提升流域水污染管控水平和支撑渭河关中段水质改善起到了重要作用,为西部地区水污染严重河流的综合治理提供了成功范例。

渭河水污染防治关键技术研究示范项目在城市污水处理提标改造、



图为工作人员对畜禽养殖场进行检查。

村镇污水低成本处理、工业废水综合处理等方面开发了5项新技术。完成了氮肥生产氨氮的源头和过程治理综合技术、以农业废弃物作为垫料的生物发酵床资源化技术等15项关键技术和一体化生物净化槽、污泥制砖等6个关键环保设备的研发,建设了4项示范工程,研发了5种环保设备,形成了两套整装成套污水处理技术体系。

陕西省宝鸡市眉县槐芽镇低成本污水处理技术已推广至关中40余个乡镇。氮肥厂火炬液封水等源头控制和过程治理综合技术成功示范,构建了集源头减排、过程控制和末端处理于一体的氨氮污染控制系统。

陕西省环科院自主研发的太阳能耕水机实现了无人值守,稳定运行;可视化监控系统示范工程,实现了对治污设施运行状况的动态化监控;用城市生活污泥生产烧砖技术为城市污水处理厂污泥资源化、无害化处理处置,提供了一条新的有效途径。

助推环保难题解决

研究黄姜清洁生产新工艺,处理兰炭生产剩余氨水

“一山、二水、三个区域”是陕西自然地理环境的形象概括,环保创新的工作同样围绕于此来做文章。

以前,黄姜皂素产业由于生产工艺

落后,大量污染严重的废水排入汉江、丹江及其支流,成为国家南水北调工程中线水源的较大污染源,严重影响着群众健康。

一边是经济社会发展之急需,另一边是由于生产水平不高造成的污染,如何化解矛盾成为关键。

陕西省环科院经过6年多时间的科技攻关,成功破解了黄姜皂素产业的发展瓶颈,研究出一套黄姜清洁生产的新工艺:采用浆料浓缩和酸解黑液回用技术,COD减排23%,节约清洗水量70%;通过纯物理离心分离技术回收木屑、淀粉,淀粉回收率达90%,实现黄姜资源的有效利用;废水处理采用水解工艺,分质排水,分流处理,大大降低了运行费用,不仅治愈了黄姜产业的顽疾,也使黄姜皂素生产走上清洁生产、资源综合利用的科学发展之路。目前建成的山阳年产200吨黄姜皂素生产线成为全国清洁生产和现代化水平较高、可实现废水达标排放的示范工程。

有了求真务实的态度,治污难题也就不再是难题。

陕北煤海是陕西省经济结构煤化当家的写照,进一步延伸升级能源产业链具有重要的意义。

兰炭生产过程中的剩余氨水污染问题是制约行业健康发展的主要瓶颈之一。陕西省环保厅组织科研人员通过分析废弃物产生的原因,采用将剩余氨水减量化、无害化、资源化的方法,将剩余氨水炉内气化与资源回收,达到了“以废

下一步,陕西力争研发出一批核心技术,申请一批专利,建设一批科技示范工程,在靠创新驱动陕西省生态文明建设上迈出实实在在的步伐。比如,结合陕西生态环境、社会经济发展及污染排放特征和相关规划,开展环境保护规划战略研究、环境经济政策研究,并研究制定陕西环境标准、技术规划和方案,为开展全省“十二五”环保规划的绩效评估和“十三五”规划编制奠定理论基础。围绕中央和陕西省重大科研项目,重点开展渭河流域水污染防治、关中大气污染治理、陕南重金属污染防治、陕西能源化工等方面的污染治理等。

在农村环保方面,继续做好农村环境连片整治示范工作,开展生物发酵床关键技术研发,在农业废弃物、畜禽养殖和农村垃圾综合利用技术的研究与示范等方面取得重要突破。

相关链接

靠创新推动生态文明建设

科技的地位、作用对于环保的影响日趋凸显,但环保科技依然面临着许多困境和难题。

陕西省环保厅副厅长李敬喜表示,当前陕西省环境科技工作的难点主要表现为:一是环境科技对环境管理的支撑引领作用尚不突出。环境科技经费投入渠道不畅,集聚科技资源解决环境问题的机制存在不畅,科技项目在指南编制发布、申报、评审等程序设置中,缺少环境监管基层部门和企业的参与环节,导致花费大量科技资源取得的科技成果往往实用性、针对性不强。

二是自主创新性不强,特别是服务环境管理方面的基础研究。基于流域、区域的环境容量研究及环保大数据建设滞后,先进的环境监测设备仪器国产化程度低,环境科技对外技术合作交流、引进工作有待加强。

三是环保技术推广难,好技术发挥环保效益慢。由于环境经济政策、财政税费政策的不完善,在一定程度上制约了环保科研成果的转化。缺乏有效的推广手段,技术认证及管理滞后,使企业选择技术时存在各种治理技术良莠不分的现象,抑制了先进技术的应用推广。