



赣州腾远钴业新材料股份有限公司搬迁后,淘汰了落后的高能耗工艺设备,公司转型升级为现代化的工业企业。受访者供图

在赣州茅店工业平台,一座座现代化厂房拔地而起;企业通过上马新技术、新设备,大幅提升原材料利用效率,把原本要排放的废气、废渣等“吃干榨净”……当地的环境变美了,企业的效益提高了,群众的幸福感提升了,中央生态环境保护督察推动了赣县区高质量发展。

天更蓝、水更清、效益更好

环保督察助地方生态环境增“颜值”

◎本报记者 李禾

从江西赣州市驱车半个多小时,就可到达位于赣县区的赣州高新区红金工业园一期。该工业园内的企业曾是群众环保投诉的热点。2016年7月和2018年6月,中央环境保护督察组对江西省开展督察及“回头看”期间,群众对其企业异味扰民问题,先后多次来电来信反映。

督察组将群众反映的问题交办赣县区委、区政府后,赣县区委、区政府决定“壮士断腕”,把该

工业园所有企业整体搬迁到赣州高新区茅店工业平台,并把企业搬迁与产业升级、环境整治、环保提升等同步落实,倒逼产业绿色转型。

在5月7日结束的新一轮第三批中央生态环境保护督察中,科技日报记者看到,在赣州茅店工业平台,一座座现代化厂房拔地而起;企业里,全自动的生产线正有序运行,通过上马新技术、新设备,大幅提升原材料利用效率,把原本要排放的废气、废渣等“吃干榨净”……当地的环境变美了,企业的效益提高了,群众的幸福感提升了,中央生态环境保护督察推动了赣县区高质量发展。

对部分企业进行搬迁整治

赣县区红金工业园建园初期,由于粗放的招商引资方式,对企业环保要求及设备的先进性没有特别关注,导致部分引进企业生产工艺和设备落后,存在环保问题。2018年,涉及金属冶炼、生物食品、纺织服装等行业的141家企业,大部分位于产业链前端,产品附加值和科技含量不高,加上设备老化等原因,生产时存在“跑冒滴漏”现象。近年来,随着城市快速发展,这些企业附近陆续建设了大量住宅小区,最近的住宅楼与企业仅一路之隔。

2018年,群众多次向有关部门反映企业生产中产生的臭气影响了生活。2018年6月20日,中央第四环保督察组专程到现场督察群众信访问题,指出卫生防护距离不够,企业废气收集不到位等问题,提出要彻底予以解决。江西省主管部门到现场调研企业污染情况后,要求赣县区抓紧制定整治方案,确保两年内所涉企业整体搬迁。

2018年,红金工业园一期内的企业主营业务收入约70亿元,利税约6亿元,占据赣县区工业经济的“半壁江山”。

“在作出搬迁整治决定的同时,我们也清醒认识到,此次搬迁整治工作是一项复杂性高、难度大的攻坚任务,更是要向人民群众交出的绿色答卷。”赣州市政协副主席、赣县区委书记、赣州高新区党工委书记胡晓平说。

搬迁需投入资金32亿元,作为革命老区,2020年全区实现脱贫摘帽还需持续投入,资金缺口巨大。赣州市赣县区区长、赣州高新区管委会主任张景霖说,在两年内建好新厂并完成搬迁,势必影响企业正常生产运营,加上搬迁企业6000多名工人的稳岗就业问题,“政府和企业都面临着巨大压力”。

环保要求倒逼企业技术升级

搬迁后的赣州腾远钴业新材料股份有限公司(以下简称腾远钴业),部分厂房还在修建中。但在车间里,崭新的全自动、智能化生产线已开足马力进行生产。

腾远钴业董事长罗浩说,对于搬迁,企业是有顾虑的。根据赣州“以搬迁促升级”的要求,企业需投入资金10亿元。“搬迁前,腾远钴业占地

约140亩,原厂房周边已没有土地可用,企业环保性的提升,只能通过“对生产线打补丁”,一点点进行。如果不是中央环保督察的要求,企业真的很难下定决心,推倒重来,全面提升生产工艺的水平。”

搬迁后的腾远钴业占地600亩,实施了年产2万吨钴、1万吨镍金属系列产品智能化技术改造

项目,投入环保资金1亿元,优化了现有萃取液废水综合处理工艺,技术主要流程达国内领先水平。2020年11月,腾远钴业异地技改后投产仅3个月,就达到6500吨的生产规模,相当于未搬迁前全年的生产能力。企业实现了当年拆迁、当年投产、当年盈利的目标。

张景霖说,因环保而起的搬迁,更注重环保水平的提升。在搬迁安置方面,赣县区注重企业工艺、技术、产能、品质等转型升级的同时,把能否满足环保要求、环保投入和处理工艺作为硬约束,实行“一票否决制”,对不能满足环保要求的企业坚决清理关停。

离腾远钴业不远的是赣州市全标生物科技有限公司(以下简称全标生物),作为一家专业从事要

造项目,投入环保资金1亿元,优化了现有萃取液废水综合处理工艺,技术主要流程达国内领先水平。2020年11月,腾远钴业异地技改后投产仅3个月,就达到6500吨的生产规模,相当于未搬迁前全年的生产能力。企业实现了当年拆迁、当年投产、当年盈利的目标。

张景霖说,因环保而起的搬迁,更注重环保水平的提升。在搬迁安置方面,赣县区注重企业工艺、技术、产能、品质等转型升级的同时,把能否满足环保要求、环保投入和处理工艺作为硬约束,实行“一票否决制”,对不能满足环保要求的企业坚决清理关停。

离腾远钴业不远的是赣州市全标生物科技有限公司(以下简称全标生物),作为一家专业从事要

“赣县蓝”“赣县绿”提升群众幸福感

在新一轮第三批中央生态环境保护督察中,中央第四生态环境保护督察组组长宋秀岩专程来到红金工业园实地考察督察整改情况。“老区财政并不宽裕,搬迁企业花了这么多资金,是否会影响当地财政的正常开支?”曾担任过青海省省长的宋秀岩深知政府收支平衡的重要性。

“企业搬迁后,腾出2000多亩城区土地,除公共用地外,还有1000多亩可用于城市商住开发,政府可从土地拍卖中获得约60亿元收入。我们计划用这笔资金弥补企业搬迁投入,结余部分进一步滚动用于生态环境治理和激励企业高质量发展。”胡晓平说。

宋秀岩强调,中央生态环境保护督察并不是给地方“添堵”的,而是促进地方高质量发展。“督察时大家不要怕揭短亮丑,我们是来共同解决问题的。”

据统计,13家异地技改搬迁企业至少需要投入环保资金约5亿元。政府对应用先进工艺和设备的企业给予奖励,2018年以来,共计对搬迁企业技改提升项目给予各类扶持资金2亿多元。还投入2亿元,新建了日处理能力1.8万吨的中国稀金谷洋塘污水处理厂,达到了倒逼环保水平提升的效果。

“我们抓住搬迁整治契机,调整产业结构,优化产业布局,推进产业集聚,发展先进制造业。”

赣县区副区长汤荣福说,淘汰或搬迁改造了141家企业,引导搬迁企业通过科技创新、增资扩股、技术改造、上市裂变等方式转型升级,产能改造,提升核心竞争力。

经专家评审,腾远钴业、全标生物等7家企业在自动化、智能化、科技、节能、环保、生产工艺技术等方面都达到国内领先或先进水平。技改升级企业建成投产后,预计主营业务收入将增加117亿元,税收增加2.09亿元。搬迁整治,还推动赣县区打造稀土和钨新材料、新能源动力电池材料、稀土永磁电机、智能装备制造等4个百亿产业集群;区内高性能稀土永磁材料、动力电池三元正极材料金属钴产能均达到全国产能的1/3,钨铁产量占世界份额的1/3。

赣县区仍以企业搬迁整治为核心,推进蓝天、碧水、净土保卫战全面实施,全区生态环境质量持续改善。2020年空气质量优良天数达349天,同比增加40天,“赣县蓝”成为常态。赣县区境内的赣江、平江、桃江、贡江四大流域地表水质达标率100%,城区集中式饮用水源地水质达标率100%。

在赣县区赣江段,两岸绿树成荫、繁花似锦,在清晨或傍晚,在江边步道健行锻炼的人群络绎不绝,享受着“赣县绿”。赣县区在收获生态环境“高颜值”的同时,更提升了群众的获得感、幸福感。

长江经济带小水电绿色大转身

◎本报记者 唐婷

在长江经济带的崇山峻岭、江河湖泊之间,分布着2.5万多座小水电站。散落在山乡田野的小水电站,为点亮乡村出过不少力。

然而,一些地方违规建设、过度开发小水电所带来的生态问题也不容忽视。2018年底,水利部、国家发改委、生态环境部、国家能源局携手拉开了长江经济带小水电清理整改序幕。

两年多来,长江经济带小水电清理整改交出了一份怎样的答卷?现代科技手段在其间发挥了哪些作用?科技日报记者就此进行了采访。

“截至2020年底,3500多座位于自然保护区核心区或缓冲区、严重破坏生态环境的电站已退出,2万多座电站完成整改,9万余公里减脱水河段有了水,长江经济带小水电清理整改阶段性目标已经完成。”5月7日,水利部农村水利水电司副司长邢援越在接受科技日报记者采访时指出。

实时在线监测,确保生态流量泄放

轻点鼠标,访问系统,电站名称、通讯状态、核定生态流量、总瞬时流量、累计流量等信息一览无余。如果生态流量下泄正常,该电站合格状态栏就会显示绿色的对勾,否则会呈现红色的小叉。

在湖南省浏阳市水利局会议室里,工作人员向记者展示了正在运行中的浏阳市小水电生态流量监管系统。“借助这套系统,我们可以对90座有生态流量泄放要求的电站进行在线监管,一旦出现异常情况,可以及时和相关电站联系,进行后续的处理,确保生态流量泄放。”浏阳市水利局局长邓华介绍。

确保生态流量泄放,是小水电向绿色发展转型的“牛鼻子”。受开发理念和技术条件限制以及违规建设、监管不到位等原因,一些地区小水电存在开发过度的情况,造成局部河段减脱水脱流甚至干涸,影响了生态环境。

据介绍,为有效改善减脱水河段生态,此次清理整改中有1.4万多座小水电站完成泄放设施改造,安装各种监测设备1.7万多套(套)。目前正在运行的2.1万多座电站按规定落实了生态流量,并接入各级监管平台。

“按照相关部署,此次涉及清理整改的各省市区一或由市县建设小水电生态流量监管平台,具备通信条件的电站都实现了实时在线监测,小水电生态流量监管体系已初步建立。”邢援越介绍,安徽、江西、湖北、四川等省出台了生态流量监管文件,其中江西还制定了重点监管电站名录。

装机减少,发电引水强度下降

我国小水电站量大面广,资源禀赋差别较

2万多座

截至2020年底,3500多座位于自然保护区核心区或缓冲区、严重破坏生态环境的电站已退出,2万多座电站完成整改,9万余公里减脱水河段有了水,长江经济带小水电清理整改阶段性目标已经完成。

大,开发方式多样,所有制形式多样,80%左右为民营电站,相当一部分电站还承担着防洪、供水、灌溉等综合利用功能,加之各地不同时期出台的相关政策也不尽相同,清理整改面临诸多难题。

“思想转变难、资金压力大、手续补办难、生态改造任务重等,是我们在推进小水电清理整改中遇到的一些现实困难。”湖南省水利厅农电局副局长戴灵辉坦言。

针对难点痛点,水利部联合相关部门加强顶层设计,出台了《关于开展长江经济带小水电清

理整改工作的意见》,明确要求逐站核查存在问题,以县为单位开展综合评估,按“退出、整改、保留”3类提出分类意见,限期退出涉及自然保护区核心区或缓冲区、严重破坏生态环境的违规水电站,全面整改影响生态环境、审批手续不全的水电站,同时要求地方以清理整改为契机,建立推动小水电绿色可持续发展的长效机制。

据介绍,此次清理整改中,通过分类精准施策,采取退出一批设施陈旧、妨碍行洪、重新整治又不经济的小水电站,严格控制新上小水电项目,仍在运行的小水电站按规定泄放生态流量等举措,使得小水电装机明显减少,发电引水强度明显下降。

“随着清理整改工作的推进,小水电违规建设、过度开发的态势得到遏制,生态环境突出问题得到初步治理。”邢援越指出,在清理整改过程中,大数据、物联网等信息技术发挥了重要的支撑作用,包括多位院士在内的60余位专家提供了强大的智力支持。

邢援越表示,下一步,围绕巩固和提升长江经济带小水电清理整改成果,将组织开展暗访检查和联合调研,针对发现的普遍性问题,进行再复查、再整改。同时,会同相关部委研究制定规范长江经济带小水电建设管理的指导意见,研究制定小水电生态流量监管办法,指导长江经济带省市建立小水电生态流量监管的长效机制。此外,推动建立反映小水电生态修复和治理成本的电价形成机制。

杭州亚运三馆 智能与节能成亮点

环保时空

◎洪恒飞 本报记者 江耘

钱塘江南岸,伏着一只巨大的“银色蝴蝶”,它将在400多天后,随着第19届亚运会的正式开幕,展现在世人面前。

5月7日,科技日报记者探营杭州“亚运三馆”(杭州奥体中心主体育馆、游泳馆、综合训练馆),通过了解亚运会场馆及设施建设的最新进展,实地感受杭州“绿色、智能、节俭、文明”办亚运的理念。

“主体育馆和游泳馆为连体建筑,其采用双层全覆盖银白色金属屋面和两翼张开的平台形式,状如银色蝴蝶,且在巧妙,寓意美好。在这两个场馆中预计将产生50多块亚运金牌。”中建八局投资公司杭州亚运三馆项目公司运营管理部经理舒翔介绍道。

依托数据大脑,建立绿色智能系统

走进主体育馆,首先映入眼帘的是一片整齐宏伟的看台。馆内共设有1.8万个座位(其中1.5万个固定座位,3000个活动座位)。与之相连的游泳馆,则设有6000座观众席。

“场馆管理工作量可不小。”舒翔介绍,为此,体育馆、游泳馆以建筑信息模型(BIM)技术为基础,搭建了智慧可视化物联网(IOT)平台,占地250多平方米的运维专用机房就设置在主体育馆内。

据介绍,体育馆、游泳馆的运行数据都将在该机房做集中显示及控制,该平台可控制中央空调群控系统、能源计量系统、楼宇自控系统、灯光控制系统联动,并可通过前端探测器进行状态反馈及查询,就项目能耗信息进行分析、预测、预警。

记者注意到,2018年发布的《杭州城市数据大脑规划》提出,依托城市数据大脑,第19届亚运会的体育场馆和亚运村等设施将配备绿色、智能的建筑节能系统,实现对各场馆及设施的能源、灯光照明的智能管控。



位于杭州奥体博览城的杭州亚运会主体育馆(左)、游泳馆(右)。洪恒飞摄

设计独具匠心,降低场馆运行能耗

置身于杭州亚运游泳馆内,可见平静的池面与场馆顶部的灯光矩阵相映生辉。

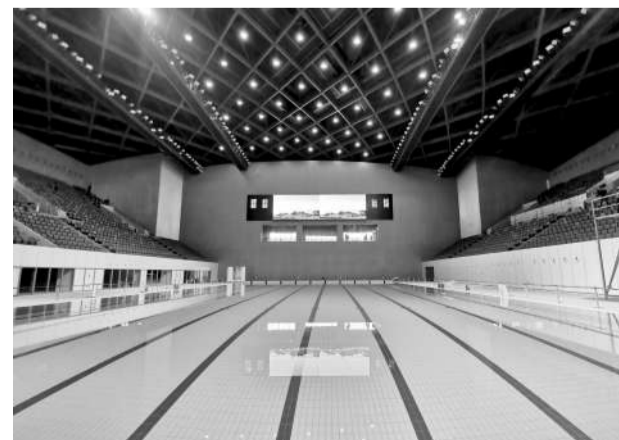
“赛池的循环水泵采用变频处理工艺,可根据需要自动调节处理速度,降低15%的能耗。”中建八局投资公司杭州亚运三馆项目公司总经理姚国涛介绍,而体育馆和游泳馆,场心顶部由210根导光管组成的灯光矩阵,更是直接利用了自然光,能耗微乎其微。

据介绍,场内应用的导光管,可通过顶部的采光罩将室外的自然光漫射至室内,相对于日光灯有频闪、环保及节能的优势,使用寿命长达25年。

“降低场馆运行能耗,节水 and 借光,简单有效。比如主体育馆内应用的冰篮转换场地,完成首次制冰以后,在不化冰的前提下还可以举办其他赛事活动,避免了资源浪费。”舒翔说。

据了解,该转换场地总共1800平方米,制冰后制冷设备在篮球场模式模式下只需输出10%—20%功率来维持冰面温度即可,可根据不同赛事需求在6—8小时内迅速转换场地性质。

“亚运三馆充分展现了杭州亚运会‘绿色、智能、节俭、文明’的办会理念。”姚国涛透露,建设单位接下来将通过赛事演练等方式进行压力测试,检验场馆性能,使其以最佳状态迎接亚运会的到来。



杭州亚运会游泳馆内,平静的池面与场馆顶部的灯光矩阵相映生辉。洪恒飞摄