

碳市场扩围在即 电解铝鲁企备战碳交易

## 信发集团50亿建太阳能光伏发电



除太阳能光伏发电项目外,信发集团还在布局风电项目。

◆导报记者 王伟 济南报道

## 碳交易扩围在即,倒逼企业一方面调整能源结构,发展绿色新能源,实现源头减碳,一方面深耕碳排放控制和管理

近日,生态环境部面向社会公开征求铝冶炼行业企业温室气体排放核算报告和核查工作相关技术指南,电解铝行业有望成为继发电行业之后,第二个发布温室气体排放核算报告和核查工作技术指南的重点行业。

电解铝行业纳入碳交易体系在即,多家鲁企开始着手降碳布局,应对“双碳”挑战。

“电解铝行业的主要排放源是电力间接排放。集团计划投资约50亿元,建设总装机容量约100万千瓦时的太阳能光伏发电项目,目前部分负荷已经实现并网发电。”日前,信发集团副总经理张怀涛对经济导报记者表示。

## 电解铝或成第二个纳入碳市场的行业

为什么电解铝行业有望成为继发电行业之后的第二个被纳入碳市场的行业?

“电解铝行业生产工艺边界清晰一致,数据溯源易得且准确度较高,质量有保障,属于碳排放数据基础较好的重点行业之一。”对电解铝行业碳排放数据的特点,张怀涛说。

“铝冶炼行业覆盖的排放源类型比发电行业更多,电解铝工序相对发电设施数据更为简单。”北京中创碳投科技有限公司曾承担过电力、水泥、电解铝等行业企业的碳排放核算,该公司企业事业部总经理田喆对经济导报记者说。

此外,值得关注的是,电解铝行业能耗高,污染物和二氧化碳排放量较大。据测算,全行业年度用电量超过5000亿千瓦时,约占全社会用电总量的6.8%,碳排放约4.2亿吨,占整个有色行业碳排放量的64%,是我国工业领域碳排放的重点行业。

“通过纳入碳市场,可以激励电解铝企业调整能源结构,提高清洁能源比例,从而降低碳排放,推动企业寻求更高效的生产技术和工艺,提高能效。”业内人士指出。

这一点在首批纳入碳市场的电力行业身上已显现出效果。

对此,省生态环境厅副厅长肖永涛表

示,在山东,碳交易推动电力企业机组整体能效水平不断提升,推动企业转型升级,实现了节能和履约双赢。

肖永涛以山东一市的发电企业作了举例说明。

“现有1台240蒸吨每小时和3台150蒸吨每小时的循环流化床锅炉,配套2台15兆瓦背压式汽轮发电机。经企业测算,通过余热利用节能技改和强化碳资产管理,循环流化床锅炉能效提高约3%,满负荷运行时每台锅炉全年可减少煤炭消耗约3100吨,减少二氧化碳排放约7920吨,按照当前碳市场80元左右每吨计算,可节省63万余元。”肖永涛说。

## 提升碳排放数据质量

备战碳交易,多家鲁企开始在数据核算上提前布局。

“我们开展了有色行业烟气排放直测和核算对比研究,立足完善的有色产业链条和科研机构合作,识别链条上的排放源,开展电解铝、碳素、氧化铝等生产中二氧化碳排放直接测量法与核算法数据对比,为我国铝冶炼生产企业碳排放核算、碳排放交易计量技术方法制定和实施提供实践经验。”张怀涛介绍。

另外,信发集团还布局推动技术合作,提升碳排放能力建设。信发集团与国家有关科研机构合作,共同推动铝冶炼行业碳排放能力建设,申请编制的《铝冶炼行业碳排放计量器具配备和管理技术规范》已获得立项,同时还参与电解铝温室气体测量方法和碳足迹评价团体标准的制定等。

“重点发电企业碳排放管理意识增强,碳排放数据质量有了明显改善,开展燃煤含碳量实际检测的比例达到了99%以上。第一个履约周期中,因碳资产管理不到位而导致碳排放核算值大、配额缺口多的问题目前基本解决。”对于电力行业纳入碳市场之后遇到的问题,肖永

涛透露。

显然,电解铝企业要纳入碳市场,碳排放数据质量很关键。

经济导报记者注意到,《碳排放权交易管理暂行条例》将于5月1日起实行,主要内容包括构建碳排放权交易管理基本制度框架以及防范和惩处碳排放数据造假行为。

## 调整能源结构,源头减碳

碳交易扩围在即,倒逼企业一方面调整能源结构,发展绿色新能源,实现源头减碳,一方面深耕碳排放控制和管理。

除了上述提到的太阳能光伏发电项目外,应对碳市场扩围,信发集团还在布局风电项目。

“我们计划合作投资76亿元,建设装机容量135万千瓦的风电项目,前期工作也在积极推进中。项目全部投产后,每年至少可减少碳排放150万吨。”张怀涛表示。

“碳排放控制和管理,对于政府部门、行业以及重点排放单位,都是新生事物。”省生态环境厅应对气候变化处处长刘宪勇对经济导报记者说。

他表示,国家一直坚持成熟一个行业、纳入一个行业的原则,主要结合我国经济社会发展阶段和国家控制温室气体排放的总体要求,综合考虑行业的碳排放量、数据质量基础、减污降碳协同、行业高质量发展等因素,优先纳入碳排放量大、产能过剩严重、减污降碳协同效果好、数据质量基础好的重点行业,确保碳市场的健康发展。

据了解,魏桥集团也在不断细化完善碳排放管理工作,通过调整产能结构、优化机组布局、采用元素碳实测、搭建智慧监管平台等措施,加强碳排放数据质量管理,从而达到了明显减排效果。

“较第一个履约周期每年可减少碳排放800余万吨。”魏桥集团环境保护监督管理公司总经理纪登攀透露。

3815万元拿下蒙古洗煤厂项目

## 云鼎科技深耕智慧选煤

云鼎科技2024年将在深耕人工智能、智慧矿山、智慧洗选、电力新能源四大板块的基础上,创造更多标志性的科技成果

◆导报记者 王伟 济南报道

近日,云鼎科技(000409.SZ)旗下天津德通电气有限公司(下称“德通电气”)以3815万元中标蒙古ETT洗煤厂项目。这是该公司今年开拓国外市场的首个千万级项目。

“此次成功中标,不仅是对公司产品品质、高端装备技术及优质服务的充分认可,更是公司在市场竞争中稳固地位、迈向更高峰的里程碑。”云鼎科技相关人士对此表示。

智慧洗选是云鼎科技重点布局的产业板块之一。云鼎科技提出,2024年将发挥多专业布局与前瞻性战略投入优势,在深耕人工智能、智慧矿山、智慧洗选、电力新能源四大板块的基础上,创造更多标志性的科技成果。

## 已完成500多项选煤厂建设工程

据悉,此次中标的蒙古ETT洗煤厂项目位于蒙古国的Umnugobi省中部,南距中蒙边境200千米,北距乌兰巴托540千米,项目总投资数亿元。该项目按照德通电气先进的选煤厂智能化建设方案建设。项目建成后,通过优化生产、强化煤质管控,提升煤质管理水平和创收水平。

德通电气专注于选煤厂自动化和智能化业务,是选煤领域的头部企业,至今已完成了500多项选煤厂建设工程。其自主研发的德通智选平台、选煤厂生产过程智能控制、智能选煤生产管理系统、智能型高低压开关设备在行业内具有一定影响力,是《智能化选煤厂建设通用技术规范》主要起草单位。

那么,智能化选煤厂解决方案,会给煤炭企业带来什么样的升级目标?

“人员岗岗向定点巡岗转变,设备人工巡检向实时在线诊断转变,工艺参数经验调整向大数据分析转变。进而可以达到降低劳动强度、稳定产品质量、节约生产成本、提高经济效益、改善作业环境的效果,从而实现了设备被动维护向健康预警维护转变、生产经营数据信息通报向实时展示转变、多级汇报式管理向任务推送精准管理转变。”经济导报记者从云鼎科技官网上了解到。

## 煤矿智能化建设市场空间可期

煤矿智能化建设市场空间有多大?

据安永(中国)企业咨询有限公司发布的《智慧赋能煤炭产业新万亿市场》报告:已有生产型矿井智能化改造升级费用约在1.49亿元至2.63亿元人民币,新建型矿井智能化改造费用约在1.95亿元至3.85亿元人民币。

就国内市场而言,根据国家能源局发布的《全国煤矿生产能力情况统计》,排除产能过低和已经整改关停的煤矿后,全国煤矿数量近4500座,依照不同产能等级进行改造金额测算后,智慧矿山整体市场规模超过一万亿元人民币,发展前景广阔。云鼎科技预计,与智能化相关的信息基础设施、集成平台的市场规模约为2000亿元。

市场蛋糕值得期待,数字经济和产业政策不断助力,围绕煤矿、电厂、新能源等场景的数字化、智能化需求不断提高,同时市场竞争也日趋激烈。

云鼎科技在2023年半年报中称,将把握能源行业数字化升级发展机遇,持续通过定向合作、技术联盟、生态共建、资本运作等形式补充业务链条和发展要素,增强核心竞争力;紧盯技术前沿,加强技术创新,积极打造智能矿山、智能洗选、智能电力、智能化工、数字平台“五元一体”的产品、服务体系,不断提升公司行业解决方案的价值创造能力,加快建设成为一流的能源行业数字化解决方案提供商。

对于外部市场开拓,云鼎科技提出要质量齐升。“对外开拓选煤厂智能化建设及高低压配电柜等项目12个。报告期内,公司外部市场实现收入1.47亿元,占比约32%。”云鼎科技2023年半年报显示。

## 人工智能成新的业绩增长点

人工智能正在成为云鼎科技新的业绩增长点。

经济导报记者了解到,自去年山东能源集团、云鼎科技、华为公司联合发布盘古矿山大模型后,在不足半年的时间里,云鼎科技就累计开发了49个应用场景、62个算法模型,并推广复制到28对矿井,打造了集“算法+算力+硬件+软件”一体化的AI应用产品及解决方案。在智慧洗选领域,云鼎科技自主研发了SRA-815型智能在线灰分检测系统,全过程无人值守,灰分检测精度误差小于0.3%,达到国内领先水平,研发了煤数字孪生平台、重介系统闭环智能控制等系统,“基于工业互联网平台的人工智能选煤生产管理系统的研发”被列为科技领军培育企业重大创新项目。

据云鼎科技公布的2023年度业绩预告,报告期归属于上市公司股东的净利润盈利约6161万元,比上年同期上升145.55%。

一年之内净利润翻倍,云鼎科技表示,公司于2022年11月完成收购德通电气57.41%股权,上年同期合并德通电气11月至12月利润,报告期合并德通电气1月至12月利润,因此公司归属于上市公司股东的净利润增加。

## 探索人事档案信息化建设在干部人事档案管理工作中的应用

山东能源新矿集团 陈晓臣

学用档、有效用档,更好地服务高素质专业化干部队伍建设。持续用力,巩固和拓展专项审核成果。健全从严管理档案工作体系,扎紧织密制度“笼子”。加快推进干部人事档案管理工作信息化,以信息化助推科学化。夯实基础,建强队伍,为提高档案质量和管理水平提供有力保障。

## 提高站位,扎实做好新时代干部人事档案基础工作

一是加强引导,深化党员干部从严管档意识。提高政治站位,落实从严要求,切实把干部人事档案工作抓实抓细;二是关口前移,筑牢防止干部“带病提拔”防线。严格落实干部任前档案审核规定,建立健全知识识人体系,完善优化选人用人流程,将档案审核深度嵌入干部工作链条;三是精细高效,制定干部人

事档案管理标准规范。坚持严字当头,细处着手,多措并举,全面提升档案工作规范化管理水平。

## 重视干部人事档案材料的收集与整理

干部人事档案材料是反映干部情况的基本凭证和重要依据,是干部工作、人才工作的重要信息。收集与分类整理是确保干部档案材料原始、真实、完整的重要源头。为了达到这一目的,必须积极、及时、完整地采集、补充干部档案的各类资料,根据入职调查、岗位设置、绩效考评、年度考核、薪级晋升、表彰奖励、离职降职等一系列工作实时收集资料,为实施信息化管理干部档案资料奠定坚实的基础,确保干部档案资料的原始性、真实性和完整性。

## 建立健全数据库信息管理系统

根据实际,建立基于干部档案信息的数字化资料库,方便所有信息的实时提取、阅读或其他使用,能够提高此项工作的管理效率奠定基础。从档案声像资料的应用角度来看,可以通过扫描的方式广泛采集干部档案的所有资料,统一录入,建立信息资料库,以便实现随时随地的利用。干部档案资料的信息化管理,离不开数据库的支撑,应当在内部建立以业务使用为导向,满足日常使用需求,操作简便、功能完善,且兼容多种类型的软件端口,实现与上下级单位衔接、共享的网络化应用系统,从而实现干部人事档案信息整合、衔接、共享。

## 切实保障干部档案资料的信息安全

干部档案的信息管理工作有

多种特殊性。除了要有规范采集、整理和保存的制度,也要明确储存和使用环节上的安全保障。储存方面,要利用环境、介质等来保障;使用方面,要从采集、整理、共享等环节上考虑。一是要建立有效的数据备份、恢复制度,将技术手段与保密措施结合起来,强化干部档案的安全管理,运用密钥等先进的安全技术进行保密。二是要加强工作人员对保密法及相关法规的了解与掌握,提升工作人员的保密意识,杜绝干部档案信息数据的泄露,切实提高安全性。

## 加强系统的应用与维护,提升使用价值

在实际工作中,干部人事档案信息化管理应秉承真实、有效、实用、快捷的原则,将现代化的信息管理技术与单位干部选

拔任用工作结合起来,发挥信息化的优势,在干部使用的各个环节上切实落实信息化技术,有效促进干部人事档案管理工作的科学化、制度化、规范化,实现人事档案集中高效管理和人事档案信息资源共享,进一步加强新时期人事档案信息化建设。

大数据时代背景下,加强干部人事档案信息化建设,不仅能够有效提高人事档案管理的整体水平,而且能够最大程度发挥人事档案价值,为企业高质量发展提供真实、快捷、高效的组织人事信息。通过制定规范详细的操作规程,实现零散材料收集、审核整理、查(阅)档管理、转递等所有日常工作全流程在线管理,记录干部人事档案从最初形成到最终保存的全过程,干部档案管理工作必然向着信息化、数字化的方向发展。而提高干部档案信息化管理水平,提高使用、保护干部档案资料的能力,是干部人事档案工作在信息化时代的必由之路。