

明阳智能:自主创新吹动“绿色新风”

从一望无际的海面到人迹罕至的荒漠,从广袤无垠的草原到砾石丛生的戈壁……一座座白色的风车转动,将风能转化为绿电,带动机器运转,点亮万家灯火。

成立于2006年的明阳智慧能源集团股份有限公司,专注于海陆兆瓦级风电机组的创新研发与制造,装机规模居全球前列,拥有近2000项专利及软件著作权,获得超过50种机型的设计与型式认证,将自主研发的风机立在深海、高原、荒漠、戈壁,给世界输送绿色之电。



风渔一体化智能装备“明渔一号”收鱼现场。(新华社)

转化开发“不可用”风源

在明阳智能人工智能与仿真实验室,研发人员正利用仿真视景系统,模拟台风天气下风机的运行情况:在大屏幕上,海面波涛汹涌,一座12MW风力发电机巍然不动,叶片旋转,把台风转化为绿色能源。

我国东南沿海台风频繁,如何做到台风天既不损坏、还能多发电,是风力发电装备走向海洋的一大挑战。

“欧洲风电专家曾提出,攻克抗台风技术难题,堪比新能源领域的‘登月工程’。”明阳智慧能源集团股份有限公司董事长张传卫说,基于海量的台风区风机运行数据,研发团队全面分析台风的风速、风向、湍流强度等,将研究的数据成果融入到风机的抗台风设计中,让风机实现了抗台风运行发电。

数据显示,截至2023年,明阳智能已有超过2000台明阳智能风机在我国东南沿海等台风多发区域运行。在去年第9号台风“苏拉”登陆广东期间,明阳智能位于广东珠海市金湾区的自研海上风电机组,抵抗住了17级以上的风力,实现台风期间持续运行。

从陆地到海洋,明阳智能不断开拓极端条件下风资源利用的新可能:自主研发分段式风机叶片,克服山区运输难题,实现贵州低风速风资源开发利用;开发具有除砂、防砂功能的“沙戈荒”机型,应对内蒙古“沙戈荒”地区沙尘频发、严寒酷暑等风力发电难点。

让绿电更便宜

走进位于广州的黄埔文冲造船基地,一座呈“V”字形的风机平台漂浮在水面上,顶部悬挂着两个硕大的风轮,十分壮观。这是由明阳智能自主研发的“双转子”深远海漂浮式能源岛,将于近期运往广东阳江海域投入使用。

这座“巨无霸”高达219米,宽369米,可应用于水深35米以上的海域,叶片转动1小时,满发可达电量16600千瓦时。

“双转子”深远海漂浮式能源岛采用漂浮式基座,使风机“漂”在水面上,将海上施工作业变成岸边生产,极大地减少了海上作业时间和建设成本。首创双风轮结构,搭载两台海上风机,在提升机组发电量的同时,有效降低平台极限载荷,提高了漂浮式平台的经济

性与稳定性。

一系列创新技术的应用,预计将把海上风电的单位造价从18万元降低到1万元以内,规模化海上风电场安装时间从6个月降低到1个月。

“传统能源的核心是开采,依赖资源禀赋。而新能源的本质是制造,技术创新是基础和源动力。”张传卫说,随着行业不断发展,风力发电从平价走向低价,公司聚焦关键技术突破,以技术驱动绿电的低成本优势,构筑碳成本的新竞争优势。

探索海洋能源立体开发

海上风车旋转,海下鱼群肥美。在广东阳江离岸近百公里、水深近50米的海域上,伫立着一座钢结构平台,这是由明阳智能研发的风渔一体化智能装备“明渔一号”。

深远海高流速、高溶氧、低污染的纯净海域,为鱼类提供了良好的生长环境。去年11月,“明渔一号”迎来首批渔获,收获金鲳鱼9000余斤,还收获了石斑鱼、金头鲷等试验鱼种。

“明渔一号”探索海上风电与海洋牧场融合的新路径,海上发电、海下养鱼,实现绿电

一体化直供养殖的低碳渔业,立体化开发海洋资源,提高海洋资源的利用效率。

这是明阳智能探索海洋能源立体开发的缩影。“我们正在开发海洋能源岛,把一座座风力发电平台相连接,成为一座‘海上城市’,汇聚海上能源和资源,源源不断地输出给周边岛屿和大陆。”张传卫说,海洋能源岛的开发和自身运转将全部由清洁可再生能源提供能源支持,通过风、光、浪、流、渔业、制氢等多种能源的联合开发,形成优势互补,保障能源开发和供给的稳定可靠。

意大利贝莱奥利科海上风电项目、日本Nyuzen海上风电项目、巴基斯坦大沃风电项目……放眼全球,一批采用明阳智能设备的风电场稳定运行,为当地家庭提供清洁电力。数据显示,明阳智能全球累计装机容量已超过55GW,参与超过800个全球光伏电站项目建设或运营。

“明阳智能坚持技术至上、创新驱动,未来将基于碳中和应用场景的多元化需求,持续培育新质生产力,助力全球经济和产业的绿色低碳高质量发展。”张传卫说。

(新华社记者 熊嘉艺)

易碳数科:让碳计算像“搭积木”一样简单

在“双碳”目标推动下,国内企业的减碳需求日益增长,而碳数据的精准量化是企业推进绿色转型的基础。

不过,算好碳排放这本账,却并不简单。

上海易碳数科科技有限公司加大自主创新力度,研发出一款名为“积木LCA云”的国产工业软件,助力企业算好碳足迹。依托该软件,企业可自主增减工艺模块,一键生成碳足迹报告,全流程清晰透明、可追溯。用易碳数科董事长周晶的话来说,“这个软件正是瞄准了企业算碳的痛点,能让碳计算像‘搭积木’一样简单。”

“创始团队成员都来自产业一线,知道对一家制造业企业来说,开展碳计算的痛点是工具和人才。”周晶说。

因为缺乏碳计算的工具,国内企业只能

使用国外的几个工业软件来算碳,但其操作难度很高,而且难以与中国的制造业需求精准匹配。

“‘积木LCA云’就像是把原木测量、切割、打磨成一块一块的积木元件,企业只要根据自己的工艺情况和计算需求,把对应的积木拼装在一起,就可以形成一个完整的计算模型。”周晶解释说。

记者在一位工作人员的操作演示下,登录“积木LCA云”后看到,基于工业企业复杂的制造工艺流程,该软件将每一个环节的生产工艺都进行了独立碳排放分析与量化,一个工艺成为一个碳计算的基础单元。企业员工只需根据实际工艺路线,将相应的碳计算基础单元像“搭积木”一样组装起来即可,极大地提高了碳计算的灵活性和准确性。

当前,这款软件已经在制造业一线得到应用。

在上海宝钢包装股份有限公司生产基地,冲杯、拉伸与修边、底印涂层、缩颈翻边、堆垛包装……一条生产易拉罐的产线正在有条不紊地运转。15公里外的办公大楼里,“积木LCA云”在企业工程师的电脑里显示出每一道工序实时产生的碳排放量,系统还能一键生成该产品的碳足迹报告。

一款国产且好用的碳计算软件,对国内产业转型、国际绿色贸易都会产生积极作用。

——产生经济价值和生态价值。易碳科技曾有一个制造业客户,其生产设备使用多年,能耗颇高,但设备升级投资巨大,企业拿不定主意。引入碳计算软件后,企业发现,如

果更换设备,一年半省下来的电费相当于购买新设备的费用,于是果断决定升级设备。以此为契机,还筹划起企业整体绿色低碳转型的路线图。

——疏通国际贸易的关节点。“我们这款软件经专家评委审定后,成为被欧盟环境影响评价互认平台认可纳入的中国软件工具。”周晶说,这意味着当企业出口欧盟市场时,该软件可以在碳计算和认证阶段帮助企业大幅缩短时间周期、节省成本,使得出口产品更具有竞争力,特别是在面对国际贸易的“碳壁垒”时也有了应对的底气。

“中国拥有雄厚的工业基础,以及庞大的全球贸易供应链体系,碳计算软件的应用场景十分广阔,这是我们的优势。”周晶说。

(新华社记者 王默玲)

成交结果公告

一、项目编号: XZLC-20240501

二、项目名称: 一线作业机械车辆采购项目

三、成交信息

第一标段:

供应商名称: 林芝市巴宜区恒信汽车销售有限公司

供应商地址: 西藏林芝市巴宜区八一镇青年路

响应报价: 769580.00元(大写:柒拾陆万玖仟伍佰捌拾元整)

第二标段: 流标

第三标段: 流标

第四标段: 流标

第五标段: 流标

第六标段:

供应商名称: 西藏致越实业有限公司

供应商地址: 西藏自治区拉萨市柳梧新区北京大道海亮祥云华府30栋1001室

响应报价: 718200.00元(大写:柒拾壹万伍仟贰佰元整)

四、评审专家名单: 任月、赵植君、陈彬、张棚、石金祥;

五、代理服务收费标准及金额: 以批复为准,中标人在领取《成交通知书》时向采购代理机构交纳成交服务费,由中标供应商支付。

六、公告期限

自本公告发布之日起1个工作日。

七、其他补充事宜

1.合同履行期限: 30日历天。

2.服务地点: 采购人指定地点。

3.本成交结果公告在《采购与招标网》、西藏商报上发布;

八、凡对本次公告内容提出询问,请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称: 拉萨城关区洁达园林绿化投资工程有限公司

联系方式: 才先生 18108999547

2.采购代理机构信息

名称: 西藏联创项目管理有限公司

联系方式: 杨老师 19108989875