

多措并举培养光伏人才

——专访晶澳太阳能科技股份有限公司人力资源总监邱民权

■本报实习记者 杨沐岩



核心阅读

目前国内光伏行业从业者约246万,经预测,2025年全国光伏行业从业总人数将达到334万-400万。

目前光伏行业最急需的并非高学历的研发型人才,今年很多光伏企业都将进行10GW以上的扩产,部分企业的产量甚至将翻一番。企业最需要、行业最紧缺的,其实是制造端的工程技术类人才。

刚刚过去的4月,晶澳太阳能科技股份有限公司(以下简称“晶澳科技”)与北京科技大学、扬州大学、石家庄铁道大学四方学院等多所院校签约,计划以多种形式开展校企合作,培养光伏领域专业人才。在新能源发展正处风口、光伏产业高速发展的当下,人才供需逐步显现,人才成为制约光伏产业发展的关键要素。目前光伏行业的人才供需关系处于何种形势?晶澳科技将以什么方式开展校企合作?晶澳科技的人才培养经验又能给予行业怎样的启示?带着这些问题,《中国能源报》近日专访了晶澳科技人力资源总监邱民权。

■ 光伏扩产人才稀缺 技术人才供给堪忧

邱民权告诉《中国能源报》记者,现在的光伏行业是一条“快车道”,随着光伏市场体量不断扩容,人才需求与日俱增。“目前国内光伏行业从业者约

246万,经预测,2025年全国光伏从业总人数将达到334万-400万。在国内,光伏人才增量每年只有5万人左右,远远达不到行业需求,光伏行业正面临严重的人才短缺。因此,晶澳科技提前布局建立自己的大学——邢台新能源职业学院,根据自身业务需求培养专项光伏人才,也为光伏行业发展提供更多优秀人才,同时合理制定自己的人才战略,以应对人才日益短缺问题。”

值得注意的是,邱民权也提到,目前光伏行业最急需的并非高学历的研发型人才,今年很多光伏企业都将进行10GW以上的扩产,部分企业的产量甚至将翻一番。“我们最需要、行业最紧缺的,其实是制造端的工程技术类人才。”他介绍,从事光伏电池生产有一定门槛,培养一名成熟的技术人员至少需要半年时间,因为这些人员不仅要具备熟练的基础技能,同时也要掌握一些基本的外语。

■ 校企合作+企业激励 内外结合培养人才

邱民权表示,校企合作建设是晶澳科技人才战略的重要一环,晶澳科技已与40余家院校签订合作协议,这些院校共计向晶澳科技输送人才3000多人。校企协同培养人才的形式并不新奇,去年教育部就曾发布《关于实施储能技术专业国家急需高层次人才培养专项的通知》,推动10所高校和18个企业合作培养储能人才。“但晶澳科技瞄准光伏产业一线技术人员短缺的现状,开展校企合作就是希望为后续引进工程技术类人才做好铺垫。”邱民权解释。

回顾晶澳科技开展校企合作的历程,邱民权提到,2018年之前晶澳科技仍以校园招聘为主,之后

才开始尝试在一些院校设立订单班。“通过这样的形式,学生在校期间可以参与实习,提前了解公司的产品、文化以及规章制度,毕业后就可以直接上岗。同时,订单班也是未来开展产学研结合的重要基础。”他介绍近两年晶澳科技也扩大了校企合作范围,将合作人群延伸至在职员工和科研人员,并进一步通过联合办学深入参与光伏人才培养。

“在注重外部人才输入的同时,我们也注重人才的内部培养。”邱民权透露,晶澳科技内部有一系列完备的培养体系,通过薪资激励和开放晋升通道,激发员工的生产积极性,员工也可以利用培训学习新技能、掌握新知识。“我们也举办了一系列技能大赛,不仅可以激发员工的工匠精神,也可以带动生产氛围,让经验丰富的老员工培养更多的新人才。”邱民权介绍。

■ 既要努力培养人才 也要尽力留住人才

除了传统的光伏制造,目前新能源行业特别是新兴的氢能、储能乃至ESG领域,都有巨大人才需求。伴随新能源产业不断发展,各大企业对人才的争夺也会愈演愈烈,在引入和培养人才的同时,如何留住人才成为企业高度关注的问题。对此,邱民权认为,要想留住人才,首先就要留住人心。“特别是现在很多年轻员工并不会轻易被升职加薪所吸引,他们所重视的是一种归属感和获得感。所以,晶澳科技已经打造了包含短期、中期、长期措施在内的全面激励福利体系,涉及学历提升、薪酬包、‘晶才’计划等近30项,为吸引人才、助力人才发展打下坚实基础。”

“晶澳科技并不想让员工觉得来这里只是打一份工,挣一笔工资,我们希望他们知道在这里能够学到什么,获得什么。”邱民权认为,企业当下需要积极转变思路,从传统的“人”力资源向“心”力资源过渡。“我们希望员工间能构建起学习的氛围,作为一个有机整体相互帮助、共同进步,员工自然而然会产生一种归属感。同时,企业也提供培训机会,让员工获得切实的学历和技能提升。”

与归属感和获得感相辅相成的是开放的晋升通道和激励体系,让人能够在企业有更多发展机会。邱民权表示:“晶澳科技为人才在公司内的晋升设立了三条通道,分别是管理通道、技术通道、职能通道,员工可以根据自身技能选择不同路线,实现在晶澳科技的长足发展。”

● 关注

我国首个海上规模化超稠油热采项目完钻

中新社电 中国海油天津分公司近日透露,中国首个海上规模化超稠油热采开发油田——旅大5-2北油田I期开发项目完钻作业日前圆满收官,标志着中国海上超稠油规模化开发取得重大突破。

旅大5-2北油田作为海上首个规模化超稠油油田,位于平均水深约32米的渤海辽东湾海域,地层原油黏度是渤海已开发最稠原油的20倍以上,常温下接近固体形态,开采难度极大,对防碰、耐温、防砂、固井等方面的作业质量要求极高。

中国海油采用“稠油热采”开发模式,先后自主研发耐温350摄氏度防砂封隔器技术等多项科技成果并实现应用,引入了技术成熟的海上最大体量国产化蒸汽锅炉,有效解决了高温注采一体化、井下高温安全控制等世界级难题,部分技术已达到世界先进水平,实现了超稠油规模化开发新突破。

该油田完钻的成功开发涉及到渤海海域6亿吨非常规稠油储量的成功动用,关系到中国渤海油田的产能接替。自2022年4月该油田对外宣布投产,坚持边试验边开发,取得阶段性成果,日产量屡创新高,目前已突破900方/天,预计2024年实现一期项目年原油达40万吨。油田后续还将历经多轮次蒸汽吞吐开发,累计产量预计将超300万吨。

据了解,将稠油从地层提升到地面再完成输送,对完井技术、采油技术、流程处理、海管外输等都提出极高要求,被公认为世界级开采难题。中国海上稠油集中分布在中国第一大原油生产基地——渤海油田。目前,在渤海油田每年超3000万吨的原油年产量中,非常规稠油产量占比不足1%,实现稠油储量变产量将对加大中国油气勘探开发具有重要意义。

(王在御 王君妍)

中企承建的东南亚最大风电项目开工

本报讯 4月26日,中企承建的东南亚最大风电项目——老挝孟松风电项目开工,正式进入实施阶段。

孟松风电项目位于老挝南部色贡省及阿速坡省,是老挝首个风电项目,也是中国电建海外承建的最大风电项目、亚洲第一个跨境新能源项目。工程主要内容包括600兆瓦风电场、5座升压站及500千伏送出线路等,建成后主要向越南输送电力。据悉,这是老挝首次实现新能源电力跨境输送,将有效缓解越南中部地区用电紧张情况。此外,该项目生命周期内预计可实现碳减排3500万吨,是推动老挝能源转型的又一重大突破。

(毛艳玲)

北京京能清洁能源电力股份有限公司内蒙古分公司:

夺取首季“开门红” 冲刺全年“满堂彩”

■张思雨 付钰

一年之计在于春。

北京京能清洁能源电力股份有限公司内蒙古分公司(以下简称“内蒙古分公司”)作为北京京能清洁能源电力股份有限公司区域分公司之一,深耕蒙西、山西地区的清洁能源项目开发、建设和运营,立足首都国企首善担当,强化经营管理,突出高质量发展,一季度累计发电量同比增长33.34%,在向上摸高中实现首季“开门红”。

加强安全生产,强化全员“一股绳”、隐患排查“一张网”生产理念

内蒙古分公司筑牢制度“防火墙”,优化安全生产奖惩体系,以正向激励为抓手,修订《安全生产奖惩管理办法》,完善制度建设。对准行业“风向标”,引入电力市场竞争方式,以“零事故、零违章、零缺陷”为目标,通过“三统一”(统一奖惩标准、统一统计方法、统一检查要求),全面开展场站安全生产指标评比及对标工作,以“压力”驱“动力”,推动发电量、可靠性指标不断提升。

同时,该公司激发动能“助推器”,坚持眼睛向内,做实成本管控大文章,充分发挥各专业技术资源、人力资源,调动全员主动承接外委项目,激发场站自主运维积极性。

在守稳保供“压舱石”方面,内蒙古分公司积极落实“安全五精”管理要求,全面开展“六安”工程建设工作,对基建项目高风险施工作业开展“全天候”升级监护,建立整改“一到底”清单,全方位推动设备治理和隐患整改成效显著,有力保障“两会”

保电及能源供应安全顺行。同时,打造安全文化“强阵地”,以创建安全文化示范企业为目标,强化“人、机、料、法、环、管”生产全过程安全管理,利用多种平台开展“文化创安”系列活动,营造深入人心的安全氛围,2023年公司两家单位乌兰伊力更风光电站、赛汗风光电站被授予“全国安全文化建设示范企业”荣誉称号。

加强工程建设,落实“储备一批、开发一批、建设一批”战略部署

2023年,内蒙古分公司建设容量170万千瓦,为实现项目建设年度目标,面对工期紧、任务重、体量大的严峻挑战,公司按下项目建设“快进键”:一是落实主体责任,坚持“以人为本”的安全管理理念,以保安促产的思想全方位、多层次织好安全网,为项目顺利投产奠定坚实的基石;二是强化质量管控,牢固树立“质量是工程建设的生命线”意识,深化落实“生产基建一体化”工作责任制,把好工程建设质量关;三是强化工期管理,在保证安全和质量的前提下抓工期、抢速度,以分秒必争的信念赛出项目建设“成绩单”。

3月26日,内蒙古分公司首个使用液冷技术储能电站的工程——巴彦淖尔市乌拉特后旗京能20万千瓦风电项目成功实现全容量并网发电,全力冲刺全年项目建设任务目标。

加强电力营销,强化“主动出击、待时而动、度电必争”工作理念

牵住电量营销“牛鼻子”,内蒙古分公司在电量营销方面全方位发力。“内外”兼修——向内加强电力营销策略研究,积极



京能查干淖尔电厂风光火储氢示范项目首台风机浇筑

把握电力市场走向,向外大力攻坚“直购大用户”;“上下”同步——向上通过地方政府、电网多方搜集信息,向下赴多地积极走访大用户,建立优质用户资源库,建立中长期直供合作;“点面”结合——聚焦关键点,紧盯月度外送计划,以点带面持续优化内部交易策略,增加外送交易比例。

2023年一季度,内蒙古分公司合约电量同比增加400%,外送交易电量同比增加341%。

加强经营管理,强化“降本增效、精细化管理、轻装上阵”管理理念

内蒙古分公司加强成本管控,勒好降本节支“紧腰带”,一季度积极开展自主维修,从源头控制采购需求,完成招标及询价采购共118项,已确定开展的生产项目全部完成采购工作,较预算节约29.2%。

另外,用好精细管理“放大镜”,通过提前偿还贷款、置换较高利率贷款,利用平台公司票据池汇票、与多家银行协调沟通降低贷款利率,多措并举节约财务费用。

加强科技创新,强化“创新驱动、绿色生态、开放互联、智能共享”发展理念

内蒙古分公司按照京能集团“深化改革、数字赋能、对标一流、创新创优”的工作主线,在“双碳”目标牵引下,以数字技术赋能能源数字化转型。

打造智慧监管“新集群”:按照清洁能源“无人值班、少人值守、集中监控、智慧运维”的新生产管理模式要求,全力推进集控运营中心建设,统筹蒙西地区和山西地区,建设2个集控运营中心——呼和浩特集控运营中心和大同集控运营中心,同时计划新建1个锡盟绿电控制中心,打造“两区三

中心”数字化控制集群。

开发数字管理“新平台”:本着一切从基层出发、为基层减负增效的目的,内蒙古分公司持续落实“五精管理”,根据现场实际工作情景开发周期性工作管理平台,通过统计分析周期性工作,建立提醒模型、工作效率模型、周期工作分布模型,实现了周期性任务及时性提醒、数字化统计,以数字化管理赋能安全生产,为建设“数字京能、绿色京能、创新京能”蓄势助力。

潮头登高再击浆,无边胜景在前头。回首与翘盼间,一幅绿色低碳、数字领航、创新驱动的高质量发展画卷正徐徐铺展,内蒙古分公司全体干部职工将继续保持协同作战的良好状态与敢打胜仗的决心斗志,全力做好年度各项重点工作,奋进争创年度最佳业绩,全力冲刺全年“满堂彩”。



京能查干淖尔电厂风光火储氢示范项目苏左500MW风电项目首台风机吊装



京能清洁能源内蒙古分公司呼和浩特集控运营中心



京能清洁能源内蒙古分公司苏左项目首台风机吊装