

■ 景笑羽

中原金太阳是中国平煤神马集团旗下河南易成新能源股份有限公司下属企业。作为中国平煤神马集团深耕光伏产业增量市场的重要力量,中原金太阳公司主要负责投资建设风电、光伏电站。自成立以来,该公司深度融入国家“双碳”目标机遇,围绕中国平煤神马集团3GW风光电站项目建设和“绿电替代”目标,在加快推进光伏、风电项目发展壮大等方面进行积极探索,走出了一条人与自然和谐共生的平煤神马绿色发展路径。

2023年,中原金太阳公司开工建设光伏和风电项目85个,截至2023年12月底,完成年初计划的500MW绿电发电目标,可为中国平煤神马集团提供清洁电力3亿千瓦时。

中原金太阳公司瞄准500兆瓦容量绿电指标建设任务,加快推进光伏、风电项目装机提质增效,积极拓展“光伏+”应用场景,在分布式、集中式光伏发电和风电项目建设等方面取得了突破,为完成“十四五”末中国平煤神马集团3GW风光电站建设项目奠定基础,全力开创绿色发展新局面。

锚定目标应建尽建, 全力确保项目落地并网

随着“双碳”目标推进,可再生能源发电在电力系统中的占比将越来越高。国家能源局发布的最新数据显示,截至2023年10月底,我国可再生能源发电装机达14.04亿千瓦,同比增长20.8%,约占全国发电总装机的49.9%。在新能源全球需求增长、国家政策支持 and 行业技术不断进步的背景下,中国平煤神马集团大力推进3GW风光电站项目建设,积极打造绿色建筑、绿能工厂、绿能园区。

2023年,中原金太阳公司按照中国平煤神马集团要求,确定了以中国平煤神马集团绿电替代目标为主,以市场化精品项目为辅的发展战略,提出“聚焦一个目标、抓牢两个重点、夯实三个基础、落实四大保障、做好五项工作”的总体要求,将重心放在内部市场,逐步压缩市场化项目占比,持续做好做优做精项目。

在对中国平煤神马集团现有资源进行合理规划、对可利用场景进行充分论证、最大限度利用中国平煤神马集团内部闲置土地的基础上,中原金太阳公司制定了中国平煤神马集团内部210兆瓦光伏项目建设方案,成立工作专班,从设计开发、施工建设、并网等各环节都责任到人,制定专项考核措施,将任务传递到每个人身上。

规划好还要建设好。中原金太阳公司针对已开工的项目建立任务清单,倒排工期,挂图作战,实行工程项目日汇报制度,要求7个项目组负责人每天汇报项目进度和当天工作中遇到的问题并制定解决方案;针对进展较慢的项目,公司相关负责人到现场督导,商讨解决方案,明确整改时间;对于未开工的项目召开工作推进会,专题研究,解决项目落地过程中存在的难点、堵点问题。

中原金太阳公司积极发挥设计引领作用,提升设计与需求的准确度,以及与施工方案的衔接度,保证项目有序高效推进,要求电力设计研究院人员从项目规划起全程参与,积极对接市场开发人员,及时了解甲方需求,最大限度缩短设计周期,为规划建设抢出时间。

为保证项目建设安全高效,中原金太阳公司印发光伏发电项目工程质量标准化手册,制定并网项目电气试验管理规定,明确电气试验要求和土建工程、安装工程、电气工程安装标准等,组织相关人员,提高对项目施工质量的管控能力。同时,引入拥有丰富的光伏电站市场开发经验的控股子公司——河南华沐通途新能源科技有限公司参与项目建设,积极发挥其在工程专业总包和运维方面的优势,承建施工难度大、工期紧张的重点建设项目。

“目标的完成,除了公司上下形成合力之外,还离不开中国平煤神马集团的大力支持和各单位的积极配合。”中原金太阳公司相关负责人说。

为大力加快推进光伏电站建设,中国平煤神马集团专门下发通知,要求坚持“新建建筑能建必建,原有建筑能改必改”原则,积极配合中原金太阳公司规划建设光伏电站。

中国平煤神马集团各单位严格按照中国平煤神马集团绿色能源替代专项考核要求,充分利用矿

绿色蝶变 风光无限

中原金太阳公司奋力完成绿电替代建设目标纪实

区、厂区的道路、停车场、空地等资源,推进光伏项目建设,紧盯工期节点,加强组织协调,确保项目高质量建成。

截至2023年年底,中原金太阳公司规划的中国平煤神马集团内部210MW光伏发电项目均具备并网条件。

积极开发新场景, 让“光伏+”绽放光芒

屋顶、墙体、矸石山、铁路沿线、牛棚……这些地方,都能建光伏项目。2023年,对于中原金太阳公司来说,只有想不到的地方,没有安不了的光伏板。

2023年9月,国家能源局下发《关于开展可再生能源发展试点示范的通知》,提出开发建设光伏廊道示范,支持利用铁路边坡、高速公路、主干渠道、园区道路和农村道路两侧用地范围外的空闲土地资源,因地制宜推进分布式光伏应用或小型集中式光伏建设,探索与城乡交通建设发展相结合的多元开发、就近利用、绿电替代、一体化运维的新型光伏开发利用模式。

在此之前,中国平煤神马集团就已经有了“光伏墙”等类似场景的光伏建设项目。

2023年3月,中国平煤神马集团提出利用建筑物的朝阳外立面,设计安装光伏板这一思路;6月,中国平煤神马集团首个“绿能工厂+光伏墙”项目——聚碳材料公司绿能工厂17兆瓦分布式光伏项目开工仪式举行;8月,该项目具备并网发电条件,预计年发电量1870万千瓦时。

自“光伏墙”概念提出并成功应用后,2023年以来,中原金太阳公司主动加压,打破思维限制,按照“凡是有阳光的地方都转化为绿电”这一思路,进一步加大光伏应用场景开发力度。

为不断开发光伏电站的应用场景,中原金太阳公司专门成立电力设计研究院,要求电力设计研究院加强技术交流,定期组织设计人员参加相关专业技术培训,考察学习外部先进的工程设计新工艺、新方法,进一步提高技术能力和业务水平。



▲图为河南省平顶山市卫东区竹园项目A地块。



▲图为平顶山易成新材料有限公司分布式光伏发电项目。

“我们改变原有的只在平面上搭建光伏板搭建的模式,在多家单位建筑物的朝阳外立面、厂区没有遮挡的南围墙和光照好的道路、矿区原有的混凝土支撑皮廊顶棚,以及铁路沿线的边坡等地,都设计安装光伏板。”中原金太阳公司电力设计院相关负责人说。

2023年以来,中原金太阳公司根据各场地实际,采用不同的光伏组件和安装方式,先后开发建设了郑县堂街镇25兆瓦光伏互补项目、开封东大化学公司14兆瓦分布式光伏项目、10兆瓦铁路沿线等项目,采用“光伏+牛棚”“光伏+水池和篮球场”“光伏+铁路”等方式,选取最适合的安装工艺,实现了“光伏+”全场景应用。

截至目前,中原金太阳公司共开发出“光伏+屋顶”“光伏+道路”“光伏+停车棚”“光伏+牛棚”“光伏+铁路”“光伏+山地”“光伏+围墙”等13种应用场景,积累了相关建设领域的设计和建设经验。

乘风而上聚势成链, 风电项目加速推进

2023年12月7日,河南省发改委印发的《关于加快推进规模化开发促进全省新能源高质量发展行动方案征求意见稿》指出,要强化风电和集中式光伏、公共建筑屋顶光伏、地热能等领域规模化开发力度,整体谋划、分批实施,加快全省能源结构绿色低碳转型。

风电具有环境优势、产能优势、成本优势,且发电效率是光伏发电效率的两倍。因此,加快风能资源科学开发利用,既有助于实现中国平煤神马集团绿电替代目标,又可降低生产成本,提高质量效

益。中原金太阳公司根据中国平煤神马集团实际需求及行业发展形势,提出将光伏和风电齐头并进,充分利用中国平煤神马集团给予的新能源电价优势,加速布局风电项目。

2023年,中原金太阳公司按照中国平煤神马集团统一部署,在八矿砖厂、香山西井等地建设风电机组,打造“一矿一杆”项目。“一矿一杆”项目总装机容量50兆瓦,全部并网后每年可发1亿千瓦时绿电。

中原金太阳公司还结合园区和高耗能单位及周边地区,就地就近就负荷开发风电项目,建设了土寨沟20兆瓦风电和卫东区50兆瓦风电项目等,核准了郑县150兆瓦风电项目,申报了平顶山电子半导体产业园配套的200兆瓦风电项目等。截至2023年年底,该公司具备开工建设条件的风电项目总装机容量达150兆瓦,储备的风电项目装机容量达550兆瓦。

“风电项目开发建设周期较长,2024年,我们将按照中国平煤神马集团‘开发储备一批、建设一批、并网一批’工作方针,全力加速推进风电项目建设。”中原金太阳公司相关负责人说。

万里征程风正劲,千钧重任再扬帆。新的一年,中原金太阳公司将进一步增强发展绿色能源的重要性、紧迫性、必要性,加强前瞻性思考、战略性布局、重点性突破,围绕中国平煤神马集团绿电替代工作目标,坚持集散并举,注重因地制宜,加快推进光伏和风电项目开发建设,用实干实绩实效助力高质量现代化中国平煤神马建设。

(本版图片均由中原金太阳公司提供)



▲图为河南交建卫东区20兆瓦分散式风电项目。

▲图为河南神马氯碱化工股份有限公司分布式光伏电站项目。

▲图为河南中原金太阳技术有限公司智能化数据中心。