

准能集团：

打造煤炭企业绿色发展标杆

□郭成



准能集团哈尔乌素排土场

站在 两个一百年 历史交汇节点上 ,国能准能集团有限责任公司(简称准能集团)贯彻新发展理念 ,深化效率、动力变革 ,走上能源企业高质量绿色转型发展新赶考路。

立足新发展阶段 ,准能集团新一届领导班子 ,走基层征求意见、访高层开阔视野 ,请专家把脉会诊 ,集思广益推出了以做精煤炭产业为主体 ,以低碳循环经济和绿色生态经济为两翼 ,以打造智能微电网为纽带 ,构建 红色、安全、生态、智慧、精益、法治、和谐 的发展战略体系。

A 保供增供 做精煤炭产业主体

在准能集团黑岱沟露天煤矿的调度中心大屏前 ,调度中心主任蔡利随用手鼠标切换显示画面 ,采坑下每个作业场景的镜头都非常清楚 ,报表系统呈现的数据一目了然。准能集团数字矿山 项目新建或整合了60多个信息系统 ,形成了集中统一的 数据中心 ,做到了数据的共享和高效利用 ,实现了生产、安全、经营、机电、技术等各个管理领域的信息化全覆盖 ,规范了管理、提高了效率。蔡利介绍 ,准能集团智慧矿山系统 ,在露天煤矿穿、采、运、排生产各个环节建设了自动采集、监测和智能调度等系统 ,初步实现了原煤生产、洗选装车、铁路运输、矸石发电、辅助生产等全产业链的一体化联动管理和智慧化运营。做精煤炭产业主体 ,是准能集团转型发展的战略基石。近年来 ,准能集团坚持科技就是第一生产力 ,不断加大矿山智能化建设 ,优化生产工艺 ,合理更新使用先进设备 ,突出安全绿色、高效智能生产方式 ,

逐步实现煤炭产业规模产量向质量效益转变、由粗放开采向智能开采转变、由高耗能向绿色生态转变、由燃料向原材料转变。准能集团党委书记、董事长杜善周表示 ,准能集团力争成为国内露天煤矿行业的领跑者 ,打造世界一流露天样板煤矿。按照矿山智能化建设规划 ,准能集团加大智能传感器、物联网、5G通信等先进技术的应用 ,重点实施卡车、电铲、钻机矿用大型设备的无人驾驶技术研发 ,开发露天煤矿三维可视化现场作业管理、大数据人工智能分析等系统 ,实现煤炭全产业链智能高级排程和智慧联动管控 ,到2022年实现智能化煤矿初级水平 ,到2025年实现智能化煤矿中级水平。

2021年 ,面对增产增供压力 ,准能集团把能源保供工作作为最重要、最紧迫的政治任务。截至11月15日 ,商品煤累计完成5316万吨 ,超进度计划238万吨 ,同比增幅7.2% ;发电累计完成28.1亿度 ,超进度计划3.6亿

度 ,同比增加1.3亿度 ,圆满完成了国家能源集团交办的保供任务。

入冬以来 ,面对今年强冷空气 ,准能集团及时启动抗冰雪保生产应急措施 ,强化现场作业管控 ,提前组织坑下上煤 ,加大临时储煤场、选煤厂仓储存煤量 ,保证了燃煤供应 ,在保证生产设备出动方面 ,准能集团提前做好设备防寒越冬工作 ,露天矿与设备维修中心相互联动 ,加强设备日常检查 ,提前排查设备加热装置运行情况 ,保证极端天气下设备的可靠运行 ,突出抓好防冻车管理 ,选煤厂、生产服务中心密切配合 ,确保防冻液生产保质保量 ,并对防冻液系统管道、储液罐、喷洒系统等重点部位进行仔细排查 ,确保防冻液喷洒正常、可靠 ,保证稳产稳运。

翻开经营账本 ,今年上半年 ,准能集团实现利润22.51亿元 ,提前完成全年经营任务指标 ,利润额相当于去年全年的水平 ,煤炭主体地位扛千钧。



准能集团黑岱沟露天煤矿智能调度系统。



电铲作业。

B 锚定 双碳 打造循环发展经济

我国 碳达峰 碳中和 目标愿景引领煤炭工业进入转型变革新时期 ,准能集团紧紧围绕碳达峰 碳中和 目标和国家能源集团 一个目标、三型五化、七个一流 发展战略要求 ,提出了构建以煤炭产业为基础、以低碳循环经济和绿色生态经济为支撑的企业可持续发展模式。

准格尔矿区拥有267亿吨煤炭地质储量 ,伴生的氧化铝资源储量达35亿吨 ,镓资源保有储量85.7万吨、氧化硅资源保有储量26亿吨 ,是国家重要的能源基地 ,也是粉煤灰提取氧化铝的优质原材料储备区。准能集团依托准格尔矿区 高铝、富镓 的煤炭资源 ,历经17年的实验室及工业化中试技术研发 ,首创了粉煤灰 一步酸溶法 提取氧化铝新技术 ,获得国际专利4项、国内专利174项 ,致力于研究低碳循环经济模式下的高铝煤炭资源利用 ,推进

煤炭由 燃料 向 燃料+原料 转变 ,为项目工业化发展提供有力技术保障 ,推动实现煤炭清洁高效利用。

优化能源结构、创新低碳技术是实现 双碳目标 的关键路径。2021年8月16日 ,准能集团纳米碳氢燃料燃烧试验从制备工艺、过程优化、喷雾燃烧等方面取得初步成功 ,这是准能集团研究利用纳米碳氢燃料技术推进循环经济产业中的关键环节 ,此项实验通过将不同浓度、流量和雾化喷嘴的纳米碳氢燃料与常规水煤浆燃烧试验对比 ,结果显示 ,同等工况条件下 ,相同浓度纳米碳氢燃料比传统水煤浆燃烧特性更好、效率更高。

依托纳米碳氢燃料方面取得的研究成果 ,准能集团遵循 减量化、资源化、再利用 原则 ,正在着力打造 纳米碳氢燃料发电 - 光伏发

电 - 电解铝 产业体系 ,力争建设成为 源网荷储 一体化和多能互补示范工程 ,进一步延伸循环经济产业链 ,对煤炭发电产生的粉煤灰进行综合利用 ,并将生产过程中产生的水、电、热、汽资源充分利用 ,既实现煤炭资源高效利用 ,又达到固废产出最小化、污染排放最小化、废弃物利用最大化。

目前 ,准能集团正在积极推进煤炭伴生资源综合利用循环经济产业基地进程 ,推进减污降碳协同增效 ,深化煤炭清洁高效利用效能 ,持续推动企业全面转型 ,助力 双碳 目标的实现。准能集团还计划逐步将露天开采后重构再造形成的18万亩复垦良田打造为新能源光伏基地 ,既可解决绿色光伏新能源消纳瓶颈 ,又可将电解铝打造成 绿色、低碳、储能、未来的材料。



粉煤灰提取氧化铝中试厂。



准能集团矸石发电公司。

C 保障生态 稳筑 绿色发展 之基

从鄂尔多斯市准格尔旗市区驱车驶入位于准格尔旗的矿区境内 ,冬季植被的绿色虽然褪去 ,但在排土场上 ,油松、樟子松常绿 ,灌木、柠条遍布 ,偶有野鸡、野兔出没。大自然不断地向外释放人与自然和谐的独特魅力。

2000年我来到准格尔旗 ,一到春天 ,黄沙漫天 ,大风吹起的石子打在脸上生疼 ,山岭更是荒秃秃一片 ,而今那样的景象已得到改善。准能集团非常重视矿区生态治理修复 ,已经形成的排土场乔灌木交错、农作物飘香 ,宛如画卷般翠绿。在准格尔旗工作了20多年的王子路说 ,如今的准格尔旗 ,城区的建筑井然有序 ,矿区生态绿意盎然。

准能集团深入贯彻习近平生态文明思想 ,积极践行 两山 理论 ,坚持采矿愚公移山、打造绿水青山、缔造金山银山 ,将生态建设同生产同规划、同部署、同实施 ,叩石垦壤 ,填沟造绿。从建矿至今 ,持续开展生态建设科研攻关 ,创新形成水土流失控制技术

体系、生态重构技术体系、标准化作业流程三大技术体系 ,实现地貌重塑、土壤重构、植被重建、景观重现、生物多样性重组与保护 ,将沟壑纵横的 鸡爪子 山改造成万亩良田。经过多年探索实践 ,集成、发展了 生态+光伏、生态+农业、生态+牧业、生态+林业、生态+文旅、生态+林地利用 等多元产业 ,创新形成了 采 复 农 园 绿色协同发展模式 ,实现了资源效益、生态效益、经济效益和社会效益多方共赢 ,为煤炭企业高质量绿色发展贡献了可复制、可推广、可持续的全新发展模板。

印象中 ,煤矿总让人联想到裸露的黑色 ,然而走进准能集团黑岱沟露天煤矿矿区 ,排土场边坡上布满了层层叠叠的鱼鳞坑 ,坑内种植的绿植在茁壮生长 ,全然没有一点黑色。为做到生态修复和生产开采的协同并进 ,准能集团随着采矿进度分期制定生态建设规划 ,与生产工作协同推进 ,做到了边开采、边复垦。为降

低开采作业对原始山体结构的影响 ,最大程度恢复生态系统 ,在排弃剥离物时 ,根据植被恢复要求 ,注重合理规范排土 ,形成 表土堆放 岩石剥离排弃 下层黄土覆盖 表土覆盖 土地平整 土地生态复垦 的科学作业流程 ,保证排土场的地质结构稳定 ,覆土厚度2米以上 ,为后续的生态重建创造了条件。

截至2020年 ,准能集团累计投入复垦绿化资金15.98亿元 ,完成复垦面积3400公顷 ,在矿区种植各种乔、灌木约6920万株 ,地被植物21.43平方公里 ,自有土地形成森林面积666万平方米 ,植被覆盖率由原始地表的25%提高到了80%以上 ,先后获得 全国部门造林绿化400佳单位 全国水土保持生态环境建设示范区 等荣誉称号。

岁月峥嵘 ,山河作证 ,在经历了波澜壮阔的奋斗和跋涉后 ,在鄂尔多斯高原这片热土上 ,准能人挥动如椽巨笔 ,为北疆绿色经济发展添上浓墨重彩的一笔。

(本版图片由准能集团提供)

喜迎自治区第十一次党代会
把握战略定位 遵循行动纲领 开创美好未来

主题宣传