

【新时代新征程新伟业·高质量发展调研行】

# 向“新”求“质” “盐途”美好

## ——青海盐湖工业股份有限公司因地制宜打造新质生产力

本报记者 半 峤 张 鹏

视点

夏季,是青海最美丽的季节!站在我国最大的盐湖——察尔汗盐湖畔,看着眼前一抹亮眼的“欧碧”绿,随着微风拂过,唇边有了咸咸的味道。无可厚非,这里是全国“含盐量”最高的地方!

沧海桑田、亘古不变,眼前这片广阔盐泽见证了地球地壳的运动,见证了时代的变迁,见证了科技的发展……

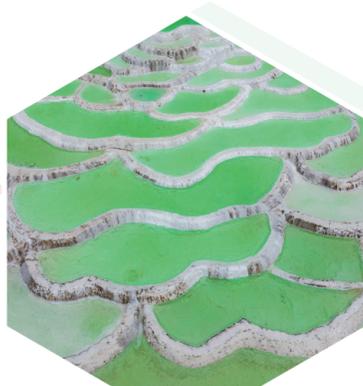
新中国成立以来,是新发展、新技术让这片盐碱地、死海滩获得了新生,为祖国高质量发展注入活力。

发展不停歇,创新不止步。当前,新一轮科技革命和产业变革加速演进,催生新的生产力。一时间,祖国大地培育、打造新质生产力场面火热,各行各业正在以锻造“新发展”“新产业”“新模式”“新动能”来追寻这一澎湃动力。从全国回到柴达木盆地腹地察尔汗盐湖,这里是最为原始的存在,但却参与着新时代最为卓越的发展转变。

今年,在青海最好的季节,记者走进察尔汗盐湖,在这片全国“含盐量”最高的地方,来探寻这里高“含质量”如何打造?逆境下,又如何苦做内功,将“创新”“质优”“先进生产力”落到实处?



←盐湖股份子公司蓝科锂业生产线。 本报记者 张鹏 摄



察尔汗盐湖景区。 本报记者 张鹏 摄

手记

本报记者 半 峤

进入新发展阶段,贯彻新发展理念。青海立足高原资源禀赋,以产业“四地”引领现代化产业体系,为实现高质量发展提供了有效路径。

何为产业“四地”?产业“四地”是青海实现高质量发展、培育新质生产力的动力所在。毋庸置疑,其中的四个产业正是青海的优势产业。

“四地”——“加快建设世界级盐湖产业基地,打造国家清洁能源产业高地、国际生态旅游目的地、绿色有机农畜产品输出地”,为首的就是盐湖产业。青海发展盐湖产业具有得天独厚的资源优势,加之青海掌握最为前沿的生产技术,青海已成功打造我国最大的钾肥生产基地和卤水提锂产能全国第一企业。不仅如此,一批盐湖产业相关企业顺势崛起,产业链条逐步完善。时至今日,青海盐湖资源综合利用已建成“钾、钠、镁、锂、氯”五大产业集群,基本形成具有盐湖特色的循环经济产业体系。

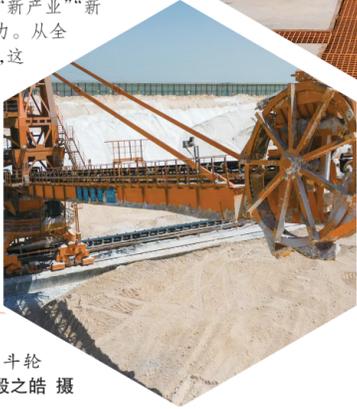
其实,人类对盐湖的认识与开发利用历史悠久,例如开采盐湖食盐,可追溯至距今4600年前,此阶段是人类对盐湖研究的萌芽阶段。随后以物理、化学、传统地质学等的中小规模无机盐开发,而到20世纪70年代至今,进入以现代地质学、生物学、化学和化工等多学科研究以及大规模无机盐、盐生物、疗养、旅游综合利用与深加工阶段,这一阶段盐湖科学有了自己的新名字“盐湖学”。

由此可见,“盐湖学”虽然是一门新学科,但盐湖产业是名副其实的老产业,而青海盐湖工业股份有限公司正是老产业的开拓者,被我国盐湖专家认为是“一部青海盐湖股份发展史正是我国盐湖资源的开发史”。

作为专注工业经济领域特别是专注于盐湖领域的记者,每年多次前往位于我国最大盐湖察尔汗盐湖的青海盐湖股份采访,每一次的采访,更是一次次的学习与记录。记得10年前,前往钾肥生产车间,“一线产业工人人头攒动,生产有序……”是对生产火热最直观的描述,而今天再去企业同样的厂址、同样的厂区采访,生产车间却看不到一个人,一墙之隔的智慧大屏详细且科学记录着所有产线的生产细节。

此外,5G无人值守智慧采盐船、3D数字孪生技术动态生产检测、运用数字算力的盐湖资源承载力变化评价体系等层出不穷,智慧工厂、科学高效发展已走进现实。一个在青海大地耕耘了近70年的老企业,创新提质的脚步从未停歇,每次聆听采访对象对新技术、新科技的描绘总会令人激动不已……

### 老产业,新希望!



盐湖股份钾肥斗轮机。 本报记者 殷之皓 摄



察尔汗盐湖生产区。 盐湖股份供图



→察尔汗盐湖上游弋着采盐船。 本报记者 张鹏 摄

### 新技术——只能被模仿,从未被超越

在我国谈起盐湖产业,不得不提及钾元素。正是钾的开采,开启了我国盐湖产业的发展进程。

农业是立国之本,钾肥被称作“粮食的粮食”,几代盐湖人的努力,让中国钾肥自给率由不足10%提升到如今的60%,确保了祖国的粮食安全。也至此,盐湖股份崛起为我国最大的钾肥生产基地。

只能被模仿,却从未被超越!探其缘由,关键在“核心技术”这四个字。

60多年的发展,盐湖股份突破了低品位固体钾矿的浸泡式溶解转化开发技术、反浮选—冷结晶工艺技术、钾石膏—热溶结晶工艺技术、水采船国产化技术等一批盐湖钾盐、镁盐、锂盐关键技术,同时实现科技成果产业化。

今天,盐湖股份再次向绿色开采关键技术发起挑战。“企业正在进行‘采、补、驱、溶’固液转化全周期研究,高效利用资源、锻造新质生产力。”盐湖股份副总裁包庆山说。当然,察尔汗盐湖这一“无机盐聚宝盆”可开采元素不仅只有钾,目前,盐湖钠、镁、锂、氯等元素的高效开发,正是我国发展新能源、新材料的关键。

正如我国盐湖领域专家指出,盐湖产业多种元素的高效提取是中国“材料强国”的第一步,也是中国经济社会可持续发展新的增长点。

近期,盐湖股份子公司蓝科锂业开展“沉锂母液高效分离工业化试验”科技计划项目,进一步优化工艺、提高装置自控水平,实现现有盐湖提锂吸附法、膜法、萃取法主流工艺的集成创新,碳酸锂整体资源收率提升10个百分点以上。

蓝科锂业技术中心主任张成勇说:“企业两条碳酸锂生产线产品质量较去年稳步提升,产量同比增加,日最高产量已达到历史最高的145吨,此项纪录有望在年底打破。”

盐湖股份子公司安徽特立镁公司正在全力推进“室温可折弯镁合金薄板生产技术研发项目”“轻量化高性能镁合金型材生产研发项目”“镁合金新材料半固态压铸生产技术研发项目”等科研项目按期推进,其中镁合金板材项目已完成合格样品试制,正在开拓下游市场。

特立镁公司总经理林占宏说:“今年,公司围绕盐湖镁产业未来发展,通过产业转移、研发中试、成果转化等措施,调整发展战略。已积极参与比亚迪、上汽、北汽等十几户客户订单竞争,青海特立镁年产量达到96万件以上,安徽特立镁年产量达到88万件以上。”

今天,盐湖股份还在围绕产业链供应链优化升级,聚集锂产业链先进优势企业,吸引先进企业跨行业、跨领域合作,构建锂电产业集群;推进铝锂合金、镁合金、储能材料等绿色低碳产业,推动盐湖与新能源、新材料融合发展。

可以看到,盐湖股份以技术的先进性实现了从矿产资源采掘的“独轮车”升级为传统化工与新能源、新材料战略性新兴产业“多轮驱动”的转变,盐湖资源综合利用成果丰硕。

近日,企业半年报出炉,2024年上半年,企业实现营业收入72.37亿元,净利润22.12亿元。众所周知,上半年,全球氯化钾、碳酸锂价格波动,但盐湖股份在规模效应基础上以技术控成本,以技术提品质保持了竞争优势,稳定了盈利水平。

### 新动能——开数字‘外挂’,实现高效推进

察尔汗盐湖是我国最大的盐湖,面积5856平方千米,相当于900多个西湖的面积。

如此大的盐湖如何监测、如何管理、如何生产、如何调度?这得益于一张网——“智能盐湖”工业互联网平台。

在盐湖股份钾肥分公司供给车间主控室内,一名技术人员正坐在电脑前操控红外线远程维护功能对采盐船的核心动力系统、液压系统等关键设备进行热成像监测。目前,企业的“5G+水采船”已经实现无人值守,通过数字控制按规划航线自动采收供矿。而在过去,一个采盐船的操作需要3个人24小时坚守。

顺着智慧采盐船橙色输浆管,来到下游钾肥分公司,只见偌大厂房只有轰鸣的机器,偶有一两个巡视工人,白花花的氯化钾有序地在生产线上走完一道道工序。看似无人值守,实则与生产线一墙之隔的大屏早已将氯化钾生产一览无余。

钾肥生产一车间设备主任李生斌说:“钾肥生产基本实现自动化操作,只需动动手指点击鼠标,一条生产线轻松实现六七千吨的生产,极大地降低了工人劳动强度。”

目前,盐湖股份通过3D数字孪生技术,可动态形象地监测实时生产状态、各组件工程情况和实时参数,设备可视化率达97%,实现钾肥生产全生命周期的动态监测。

盐湖股份信息化管理部副主任戴杰介绍,“智能盐湖”工业互联网平台内容包括产业链协同平台、盐湖特色新材料工业互联网平台、智能工厂平台,构建了一个围绕生产、经营、供应链的总览可视化应用样板间。

不仅如此,在当下各行各业布局未来“数字算力”产业时,盐湖股份早已将“数字算力”作为“制造”向“智造”转变,“产业”+“生态”发展的纽带。

企业通过采集、存储及管理盐湖矿产资源、采矿历史数据、气象水文数据、土地利用、环境污染等方面的数据,建立盐湖资源、产业、环境动态监测网,构建盐湖资源承载力变化评价、溶矿驱动下资源开采精准评价、资源开发与生态环境互馈等模型。实现智能盐田管控系统集成技术,实施产品生产质量控制在线分析。

这就是盐湖股份数字“外挂”下体现的高效能!这里质优,优的是品质,优的是效率。

盐湖股份副总裁俞秋平表示,当前我省正在加快世界级盐湖产业基地的建设步伐,企业将利用“大数据”优化生产经营管理,让信息化真正赋能产业升级。

### 新产业——上山的路,不会只有一条

沿着由盐粒铺成的道路,驱车从盐湖中心码头往前行驶,便是盐湖股份在盐田基础上开发出的察尔汗盐湖景区。无疑,这里绝对是世间绝无仅有的美。

当无人机飞起空中俯瞰,景区仿若一汪绿蓝相间的眼泪,出现在荒凉的戈壁中,这场景震撼且浪漫。《中国国家地理》还为一抹绿起名叫“欧碧”。

新质生产力,不仅指技术层面的革新,更是思维方式、生产方式和产业结构的全面创新。

盐湖股份开采察尔汗盐湖已有60余年,曾经风吹石头跑的“生命禁区”,几经蜕变,逐渐成为水草丰茂、碧波蓝天、生机盎然的“生态绿洲”。

“你看我们厂区最深处一边是湿地一边是卤水;一边是湿地的湖蓝,一边是卤水的碧绿。这一条满铺盐粒的路链接了生态与产业的携手并进。”盐湖股份副总裁包庆山说。

其实,五年前这个工矿企业还只专注于采矿领域,从未想过将这绝无仅有的工业之美与生态之美的结合公之于众。是新发展理念给了企业发展新产业的信心与决心。

盐湖股份格尔木梦幻盐湖旅游公司党支部书记、董事长王越介绍:“短短的时间里,察尔汗景区已荣获国家AAAA级旅游景区。这既是对景区各项工作的认可,也是企业全力推进‘工业+旅游’多元发展的结果。为推进打造青海国际生态旅游目的地提质增效,我们将逐步完善景区设施建设,让察尔汗盐湖成为甘青环线上的重要打卡点。”

察尔汗盐湖生态景区以现有盐湖旅游资源资源为基础,依托独特的盐湖工业旅游资源,做好盐湖工业与生态旅游、大健康产业规划布局,打造集生态旅游、休闲娱乐、养生保健于一体的盐湖生态旅游目的地。今年开园至8月31日,察尔汗盐湖景区接待游客近80万人次,实现营业收入5500万元,同比增长近2倍,同期客流量增幅位居省内主要景区第一。

察尔汗盐湖地处格尔木市,为了打通大交通,解决出行短板,同时增加盐湖股份新的经济增长点,今年7月30日已与西藏航空有限公司共同开启的成格直航,使成都与格尔木最快的航路通道缩短至2个半小时。

王越说:“我们还在构建景区立体商业服务体系全面提升察尔汗盐湖旅游产品服务供给品质,培育打造‘中国盐湖旅游第一品牌’。”

新发展,新历程。盐湖股份已从理念,到行动,向“新”求“质”,沛然不可御!



察尔汗盐湖和湖生态家园。 盐湖股份供图



青海观察客户端



江源微观公众号