

牢记总书记嘱托·“十四五”高开高走

2022年1月14日 星期五 组版编辑 陈永杰 美术编辑 帕姆卓玛

盐湖，扬帆起航正当时

本报记者 王菲菲

乘风破浪潮头立，扬帆起航正当时。青海有着中国“聚宝盆”之称的柴达木盆地，在其心脏位置的察尔汗盐湖，屹立着我国最大的钾肥生产基地。从一滴卤水到盐湖循环发展，青海盐湖产业用科技创新驱动盐湖资源综合开发，逐步搭建起从单一钾肥开发到盐湖化工、能源化工、有色金属、新能源、新材料等多产业耦合发展的循环产业模式。

从盐湖巨舰到打造盐湖产业“航母”，盐湖人始终坚持“扎根盐湖、默默无闻”的奉献精神，彰显着“坚定信念、创新求实”的本色，显现着蓬勃的生机和旺盛的活力。

从百年盐湖到打造世界级盐湖产业基地，青海依托盐湖资源，形成了钾、钠、镁、锂资源综合利用产业链，一批批大项目、好项目在戈壁大地的绿色盐田落地生根，在新征程上实现新的发展与腾飞。

站在“十四五”开局的新起点，青海盐湖工业乘势而上，向着“加快建设世界级盐湖产业基地”奋斗目标阔步挺进！

今日视点

起点——一滴卤水折射发展“新光芒”

站在察尔汗盐湖之畔，整齐划一的盐田碧波荡漾、水天一色，一艘艘5G采盐船漂浮在盐田中正在进行采收作业。远处的厂房机器轰鸣，一袋袋包装好的钾肥不断被运出，谱写出青海盐湖工业股份有限公司高质量发展的协奏乐章。

立于新时代、新起点、新征程上的盐湖股份，以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，走出了一条工业经济向低碳、绿色、循环方向转变的新路子，构建以资源综合开发为核心的循环型产业体系，已形成年产500万吨氯化钾、3万吨碳酸锂等产能规模。

一步一个脚印，2021年，是盐湖历史上具有里程碑意义的一年，盐湖股份强势回归A股市场，浴火重生。盐湖股份2021年前三季度实现营业收入107.99亿元，同比减少32.58%；

净利润37.15亿元，同比增长75.41%，其中，第三季度净利润16亿元，同比增长117.56%。

重新归来的盐湖股份，积极构建新发展格局，用实际行动奋楫前行之路。

——蓝科锂业年产2万吨电池级碳酸锂项目计划完成投资。

——三元公司600万吨/年工业氯化钠项目超额完成投资。

——矿山石灰岩矿复绿（环境恢复治理）工程，严格落实项目实施计划，提前完成项目建设任务。

同时，蓝科锂业太阳能热水工程（BOT）、“智能盐湖”项目、盐湖资源开发中试基地项目等项目竭力推进建设中。

盐湖资源是柴达木最宝贵、最具优势的资

源，盐湖产业是柴达木循环经济试验区的核心产业，是柴达木未来经济发展的支撑和希望所在。

“十四五”时期是青海迈向高质量发展的重要阶段，青海盐湖产业将充分用好国家和省级支持政策，切实加强顶层设计，优化空间布局，强化科技攻关，延伸产业链条，培育核心企业、壮大支柱产业，稳住“钾、锂”根基，挖掘“镁、钠”潜力，提升“稀散元素”价值，走出一条质量更高、效益更好、结构更优、优势特色更明显的发展之路。

2022年，盐湖股份将积极探索“资源+资本+科技+市场”的管控模式，构建高端高能高附加值产业体系，通过钾、锂主业整合、延伸、金融、贸易、旅游等产业投资实现多点支撑，为建设世界级盐湖产业基地奠定基础。



故事传真

盐湖镁业，废液中绽放的“玫瑰”

本报记者 马振东

1月10日10时，位于海西蒙古族藏族自治州德令哈市工业园盐化综合产业区，青海西部镁业有限公司的工作人员正在对即将装车的产品进行最后的检查，确认无误后发货出仓。

“这批高纯氢氧化镁将发往浙江，成为陶瓷领域用作透光性陶瓷坩埚、基板等的原料，由于企业对生产技术的极高要求，我们的产品不能拥有一丝丝瑕疵。”青海西部镁业有限公司销售部门负责人解释道。

目前，青海西部镁业有限公司产品已畅销上海、浙江等省市，占据国内85%的纯氢氧化镁市场。同时，企业还与法国蒂玛公司等建立起长期合作关系，所产氢氧化镁产品成功远销欧美、中东，产品订单已排到今年年底。

在此基础上，青海西部镁业有限公司还与国内实力雄厚的企业达成合作，计划通过引进更为成熟、先进的技术工艺，为公司下游产业提供更多更有效的技术保障，在现有年产10万吨氢氧化镁生产规模的基础上扩大产能，加快推进年产20万吨氢氧化镁生产设施建设。

企业的发展正步入一条“快车道”，谁能想到，支撑企业高速发展的原材料——水氯镁石，曾经是地方政府一块“心头病”。

柴达木盆地盐湖资源丰富，但由于开发初期只注重提取氯化钾，副产的废卤水外排经日晒蒸发形成大量水氯镁石，每生产1吨钾肥就要产生12吨水氯镁石。镁资源浪费的同时造成了对盐湖成分变化的“侵害”，对盐湖生态环境造成严重破坏，甚至影响青藏铁路等重大工程。

“只有当盐湖镁产业在规模上发展到与盐湖钾肥等产业相匹配时，盐湖资源才能真正走上循环经济绿色发展模式。”“京青专家服务团”专家的话语长久以来萦绕在每一个“西部镁业人”耳旁。

如何实现这部分水氯镁石资源的综合利用问题亟待解决。

“没有现成的技术，没有成功的经验，一切都需要企业自己摸索，资源综合利用说起来容易，做起来难上加难。”公司负责人盛永玉的一席话道出了公司发展的艰难。

依托自身优势联合国内专家和顶尖的技术团队，凭着一腔热血，西部镁业搬掉了一个又一个“拦路虎”，这才打通了上游年产10万吨高纯氢氧化镁生产线的每个技术环节。

“别小瞧这条生产线，年产10万吨氢氧化镁，每年能‘吃’掉120多万吨的水氯镁石呢。正在投建的年产20万吨氢氧化镁建成后，两条生产线一年能‘吃’掉300多万吨水氯镁石。”

且不说300多万吨水氯镁石产生的经济效益如何，单就减少水氯镁石副产物的排放，对生态的保护效益就难以估量。

如何加快建设世界级盐湖产业基地？如何在对生态环境的保护中持续发展？西部镁业用实际行动给出了自己的答案，资源循环利用，谁说废液中不能绽放美丽的“玫瑰”？

循环——百年盐湖泛起缕缕“新潮音”

从“循环发展”向“绿色低碳循环发展”转变，青海盐湖产业正逐步构建出具有青海特色、产业特色的绿色低碳循环经济发展格局。

伴随着绿色低碳循环经济的步履前行，盐湖股份坚定不移地走好循环经济之路，推动盐湖资源形成“资源—产品—再生资源”的循环利用模式。

钾——盐湖资源低品位固体钾矿溶解转化、反浮选冷结晶、尾矿溶解转化热溶结晶等领先国际的技术，察尔汗钾肥规模由100万吨服务30年提升到500万吨服务50年；氯化钾品位由80%—90%提升至95%—98%，选矿回收率由不足40%提升至60%以上，资源利用率

由27%提升至75%。

锂——突破高镁锂比卤水提锂这一世界性难题，“高镁锂比盐湖卤水吸附—膜分离耦合提锂技术的开发及产业化”达到国际领先水平；卤水直接电解技术制取高纯氢氧化锂，纯度达到99.96%。

在循环发展的浪潮中，盐湖人始终把生态保护做为生产经营、项目建设及试车试生产的前提，在摸索中形成了高原盐漠地区生态生产生活融合发展模式，形成了盐湖4R1E生态绿色循环经济模型，使过去“天上无飞鸟、地上不长草、风吹盐块跑”的盐漠地，变成如今的“水草茂密、鱼类聚集、鸟类成群、蓝天白云碧水”

共存的生态大盐湖，创造了新的盐湖生态和生物多样性，提升了盐湖自然风光和工业旅游价值，实现生态生产生活的良性循环。

一路走来，盐湖股份借创新激发循环发展的“活水”，秉承“以钾为主、综合利用、循环经济、持续发展”理念，相继实施了盐湖循环经济项目，建成了钾盐、镁盐、锂盐、钠盐、氯碱五大产业集群，实现从单一的钾肥向化肥产业、无机到有机、化工到精细化工、石油化工、天然气化工、煤炭化工等多重跨越，形成“与光伏光热风电新能源融合发展、与天然气、煤炭碳—化工耦合发展”的循环经济模式。

创新——盐湖巨舰迈向发展“新征程”

技术创新是盐湖钾肥可持续发展的重要支撑。

“从零起步到现有的智能化控制程度，车间每一小步走得都非常艰辛，每一项都是反复地试，改了改，边试边改，改了再试，经常性的36小时、72小时、168小时单点、各点联动试，现在虽然外操和主操的操控难度增加了，但大家变被动为主动，整合生产大数据，通过生产大管控，保证生产的连续和稳定，同时也让各工艺点主要数据‘开口说话’，现在依托数字化工厂管理方式主操、外操可以通过一部小小的手机连接生产大数据，随时随地掌握

生产情况和工艺数据。”元通加工车间副主任唐永全说。

近几年，青海盐湖工业依托创新驱动，以改革创新推动“全面发力、多点突破、纵深推进”，盐湖资源综合利用、推进循环经济发展，盐湖人则以新风貌、新气象，奋力推动盐湖巨舰行稳致远。

如今，盐湖股份在转型升级、创新引领中，充分发挥员工自身的积极性，助推企业内生动力。三元机电车间副主任陆逞赢告诉我们：“我们将网络技术、车间自动化、电器、焊工、设备等专业人员组合在一起专门

做技改、创新，打造了一支有理想、有技术的专项攻坚团队。去年，科技创新完成3项专利技术交底书上报股份公司知识产权中心，获得三元公司7项专利授权。公司QC小组攻关活动，上报QC小组活动成果5项，其中1项获得青海省QC活动优秀成果一等奖。”

携创新发展乘风破浪，展盐湖宏图前程辉煌。“十四五”已拉开了序幕，盐湖股份已然跨入高质量发展行列，在“加快建设世界级盐湖产业基地”的新征程上，青海盐湖工业正蓄势扬帆，逐浪前行。

视点短评

依靠科技打造“世界级盐湖产业基地”

王菲菲

在迈入“十四五”开局的新征程，青海盐湖工业立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局中共享发展机遇。把发展循环经济作为发挥优势、发展经济和保护生态的契合点，大力实施科技创新发展战略，加快推动盐湖资源开发企业转变发展方式，促进盐湖资源综合利用，基本形成以大型钾肥为主导，钠盐、镁盐、锂盐为辅助的循环经济产业体系。

新发展阶段解锁盐湖发展新目标。2021年全国“两会”期间，习近平总书记参加青海代表团审议时强调，要结合青海优势和资源，贯彻创新驱动发展战略，加快建设世界级盐湖产业基地……总书记的谆谆嘱托让盐湖人为之振奋，也为青海盐湖工业在新时代发展指明了方向，树立了目标。

盐湖资源优势十分突出，加快建设世界级盐湖产业基地，对于推动青海经济高质量发展，不断把资源生态优势转化为绿色循环低碳发展的经济优势，保障国家粮食安全和能源安全、服务国家新能源新材料产业等方面意义重大。

新发展理念引领盐湖高质量发展。创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，是青海盐湖工业实现高质量、可持续发展的必由之路。盐湖股份作为引领我省循环经济发展的企业之一，在产业上抓住主业，培育新业，从一滴卤水回归到一滴卤水，盐湖人不断探索、研究和创新，形成了具有中国特色的盐湖资源综合利用的循环经济模式，建成了技术先进、产品多样、规模化的镁钾锂盐绿色循环利用产业基地，为打造绿色循环低碳新体系奠定了坚实的基础。

新发展格局铸就盐湖发展新引擎。科技创新是产业发展的源动力，盐湖股份始终坚持科技至上，以源源不断的科技活水为企业注入不竭的发展动力。盐湖股份积极对接国内外研究机构，在国内发达地区、创新集聚地区组建若干个重点实验室，开展产业前沿和关键技术的攻关，在已建成的科技研发中试基地内部实施一批中试项目，延伸产业链条，开发高附加值产品，加快盐湖产业与新能源、新材料、煤化工的融合发展，打牢建设世界级盐湖产业基地的基础。

未来，青海盐湖工业将在高质量发展的正确航道上乘风破浪、行稳致远，在自身不断创造新的更大奇迹的同时，谱写未来百年盐湖发展的新篇章。



盐湖股份供图

