



股票代码 :000762

股票简称 :西藏矿业

编号 :临 2021-036

西藏矿业发展股份有限公司 关于西藏扎布耶盐湖 100 吨氢氧化锂中试 技改项目立项及中试合同签订的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

西藏矿业发展股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 10 月 28 日收到控股子公司西藏日喀则扎布耶锂业高科技股份有限公司（以下简称“日喀则锂业”）的通知，日喀则锂业与江苏久吾高科技股份有限公司（以下简称“久吾高科”）签订《技术开发（合作）合同》，该合同公司已经完成内部审批，双方正在履行合同用印程序。合同内容等主要信息具体情况公告如下：

一、西藏扎布耶盐湖 100 吨/年氢氧化锂中试科研项目基本情况

（一）1. 项目背景

2020 年 7 月 1 日正式启动小试，2020 年 12 月 20 日结题；验证了“纳滤膜法+蒸发两步法资源综合回收提锂工艺”和“吸附法提取氢氧化锂工艺”两种工艺基本可行。两种工艺对比见表 1：

表 1：两种工艺优缺点对比表

工艺	优点	缺点
纳滤+蒸发碳酸锂+氯化钾	成熟工艺组合，技术风险相对小可实现锂和钾联产，铷铯混盐综合回收	多级纳滤、多级蒸发组合，流程相对复杂电耗高；酸碱使用量大
吸附+膜法氢氧化锂	工艺流程相对简单电耗相对低；产品附加值略高	钛系吸附剂未工业化应用，效果尚不稳定溶损的吸附剂中的钛会排入盐湖

2020年12月赴青海考察盐湖股份、五矿盐湖、蓝科锂业、藏格股份、青海国安等多家单位，进一步验证“纳滤膜法+蒸发两步法资源综合回收提锂工艺”以及“热溶钾”在青海有大规模工业化成功应用。

经调研确定两种工艺路线：工程化---万吨电池级碳酸锂工艺项目，商业策划 EPC 总包+担保模式；开展中试---100吨级氢氧化锂工艺项目。

2. 氢氧化锂中试方案

项目名称：西藏扎布耶盐湖 100 吨/年氢氧化锂中试科研项目。

项目目标：通过建设年化生产能力 100 吨/年单水氢氧化锂（工业级及以上品质）中试线（其中电池级产品比例 $\geq 50\%$ ），验证吸附耦合膜法提锂工艺小试研究结果，考察钛吸附剂在西藏扎布耶盐湖工业化提锂的性能及寿命，优化吸附耦合膜法提锂工艺，掌握关键设备及材料在西藏高海拔地区的性能参数，并验证制备电池级单水氢氧化锂的技术可行

性，为西藏扎布耶盐湖万吨工业化项目可研和设计提供依据。

计划节点：2022年7月30日完成中试装置建设，2022年11月30日完成中试实验，2022年底项目结题。

（二）项目必要性

1、公司愿景：成为青藏高原矿产资源绿色综合开发利用的引领者，成为宝武南向前沿阵地的建设实践者。

2、公司使命：建设产业化矿产资源的全流程、智慧型供应链，共建共享高质量钢铁生态圈；助力幸福美丽西藏建设，建设宝武南向前沿阵地。

3、公司重视并坚持盐湖资源的绿色、综合开发利用，力争2025年锂盐产量30000吨。

4、通过本项目实施，进行氢氧化锂工艺路线参数优化，确定吸附耦合膜法提锂工艺路线，获得具有对环境友好，无污染，技术可靠，运行成本低，可进行规模化连续生产等优点的盐湖提锂工艺，为西藏矿业实现锂盐产量规划目标提供条件。

（三）费用预算

项目总费用预算为5924.1万元。

二、合同对方的情况介绍

江苏久吾高科技股份有限公司：统一社会信用代码：91320000134793384D；成立时间：1997年12月22日；注册

资本：10862.4902 万元；法定代表人：党建兵；经营范围：膜、膜组件、膜分离设备、水处理设备、气体分离设备、湖泊净化器和过程工业产品及设备的开发、制造、销售，设备安装及技术服务，电子计算机及配件、软件的开发、销售，高、低压成套设备的设计、制造、销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，市政公用工程、工业污水处理工程、饮用水和纯水处理工程、水环境治理工程、固体废弃物处理工程、大气环境治理工程、机电设备安装工程的技术开发、设计、总承包、技术服务、投资，环保及水务设施的运营管理，水资源管理，自有房屋租赁、物业管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。与公司不存在关联关系，合同双方保持独立的法律实体。

三、合同的主要内容

（一）合同的主要条款

1. 合同生效：合同自缔约双方签字之日起生效。
2. 项目规模及建设地：建设地在西藏自治区日喀则市仲巴县帕江乡扎布耶盐湖。
3. 工作范围：（1）碳酸盐型盐湖吸附提锂工艺研究，包括：钛系吸附剂材料稳定性研究，钛系吸附剂吸附工艺参数优化，连续离交装置用于盐湖提锂的稳定性研究。（2）硫酸锂体系合格液的膜集成工艺研究，包括：超滤膜分离工艺研

究，反渗透膜浓缩工艺研究，纳滤膜分离工艺研究，螯合树脂深度除硬工艺研究。（3）双极膜电渗析制酸碱工艺研究，包括：双极膜电渗析运行工艺研究，双极膜的长周期稳定性研究。（4）氢氧化锂重结晶过程研究。（5）工业化方案评估。

4. 合作模式：西藏矿业（甲方）负责办理项目建设运营所需的行政审批手续，久吾高科（乙方）负责项目设计、施工、安装及运行管理，并对项目建设和运行过程中产生的安全事故和环保事件承担责任。

5. 风险和成果：实验失败时甲方以其约定的投资额为限承担风险；项目取得专利、技术成果双方按照各 50%享有权益，且任一方可免费不限期使用取得的成果；履行合作开发合同产生的可申请专利的技术创新内容，申请专利的权利属于甲乙双方，申请专利的排名为：甲方、乙方。

6. 违约责任：乙方未按照约定完成工作时须向甲方承担违约责任，直至甲方行使合同解除权并要求乙方返还甲方的实际损失；甲方违约时需赔偿乙方的实际损失。

四、合同对上市公司的影响

1. 该合同履行对公司本年度的资产总额、净资产和净利润等不构成重大影响。

2. 该合同履行对公司业务独立性不构成影响，不会因履行该合同而对合同对方形成依赖。

五、合同履行可能存在的风险

该合同双方均具有履约能力，但合同的履行存在一定周期，在实际履行过程中如遇到不可预计或不可抗力等因素的影响，可能导致合同部分内容或全部内容无法履行的风险。

敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

西藏矿业发展股份有限公司董事会

2021年10月28日