

证券代码：002785

证券简称：万里石

厦门万里石股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2023-001

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（电话会议）
参与单位名称及人员姓名	合众易晟、博道基金、广发基金、华安基金、鹏万投资、趣时资产、中平资本、渤海人寿、民森投资、建银国际、渤海人寿、华夏财富创新、渤海人寿、生命资产、鹏万投资、晓舟投资、国寿股份、中银资管、渤海人寿、长安基金、中信里昂、HHLR、华宝基金、鹏华基金、星元投资、崇山投资、民生加银基金、交银施罗德基金、香橙资本、上海保银投资、中银资管、易方达基金、海通证券、国泰基金、相聚资本、誉辉资本、建银国际、深圳易同投资、大威德、中邮理财、合众资产、正圆投资、东方证券、海南容光投资、CPE 源峰、甬兴证券、道合投资、工银瑞信基金、前海聚龙、星石投资、泓澄投资、海南容光投资、友邦人寿、幂加和基金、望正资本、兴业国信资管、沅杨资产、众行远基金、光大金控、林芝恒瑞泰富（河清资本）、九泰基金、禾其投资、华润元大、煜德投资、仁布投资、铸信诚、金建投资、涌贝资产、国寿股份、中欧基金、智尔投资、利幄基金、国寿安保基金、人保资产、米利都私募、伟晟投资、民生加银基金、星资管、易方达基金、宝新能源、青松股份、国寿养老、华夏财富创新、域秀资产、粤信资产、领久基金、鼎萨投资、谢诺辰阳、中信建投、至璞资产、尚诚资产、银叶投资、HV Capital、景泰利丰、晋江和铭
时间	2023 年 1 月 19 日 15:00-16:30
地点	电话会议
上市公司接待人员姓名	公司董事长：胡精沛先生； 公司副总裁、财务总监、董事会秘书：朱著香女士； 万锂（厦门）新能源资源有限公司、新疆泰利信矿业有限公司总经理：尚鹏先生；
投资者关系活动主要内容介绍	主讲人介绍： 重点事件介绍： 厦门万里石股份有限公司控股子公司万锂（厦门）新能源资源有限公司（简称“万里资源公司”）于 2023 年 1 月 19 日与杭州锦江集团、当雄县羊易电站签署《发起设立合资公司开发西藏羊易地热水综合利用项目合作协议》，拟成立合资公司进行地热水资源综合利用。项目公司注册资本拟定 1500 万元，锦江、万里资源及羊易电站分别持股 40%、36%及 24%。项目技术将使用新疆泰利信 TMS

吸附提锂技术，一期计划生产碳酸锂产能不低于 500 吨/年，投资约 3000 万元，建设周期 6 个月，后续二期计划建设产能不低于 1500 吨/年。

技术难点：羊易地热水锂离子浓度极低，仅 17mg/L，属于世界首个地热资源提锂产业化项目。

万里石转型提锂布局介绍：

资源储备介绍（胡精沛先生）：1) 西藏地区地热水项目，泰利信公司通过 1 年多的实验，得出丰富的实验数据支撑，项目可落地性较强，一期完成 500 吨电池级碳酸锂开发，后续随着地热水量的放量，具备做到 2000 吨的基本条件。2) 新疆地区，科技厅的低浓度盐湖提锂项目唯一中标单位，公司与新疆地矿集团合作，通过对部分盐湖的中试，并向自治区递交了中试报告。新疆科技厅、中科院新疆分院及新矿集团对我们的盐湖提锂技术和开发方案高度认可。在自治区领导及和田政府大力支持下，万锂资源计划力争在 23 年取得一个盐湖以上的矿权，24 年投产更大规模产线。3) 青海地区，公司计划今年 6 月完成 2000 吨电池级碳酸锂量产后，加大对后续产能的发展，目前签约卤水能够支撑 4000-5000 吨规模。

西藏项目介绍（尚鹏先生）：羊易电站基本情况更新：羊易电站装机在 11MW 左右，每小时地热水量在 640 方，采水深度在 300-500m，回灌深度在 2000m，采水温度在 170-190°C，回灌温度在 70-80°C，锂离子平均浓度在 17-19mg/L，公司通过多次测试，认为地热水提锂是具备产业化生产条件的。西藏地热水提锂是公司的重点项目羊易地热电站的提锂产业化，有利后续该领域大力推广；公司技术应用方向包括新疆低锂浓度原卤水、青海低锂浓度老卤水、四川的盐卤包括油气田水、氧化铝精液提锂。

羊易作为示范项目，如果可以实现突破，当雄县一带丰富的地热水资源都会和公司合作开发。地热水发电和提锂的产业化结合，同时可以解决西藏很多盐湖开发的电力问题。

公司工艺段所处位置：地热水回灌前，公司先进行预处理、并吸附提锂，不影响地热水回灌和整个发电流程。

问答环节：

1.西藏地热水资源的特点和提锂难点，公司在羊易项目上的具体工艺流程？

尚鹏先生回复：

羊易电站的地热水 pH 在 8 左右，杂离子含量较低，但是 Li⁺浓度较低，同时水处理量较高，每小时要处理 640m³的热水，年产量才能达到 500t。这对吸附剂的吸附速度及吸附效率提出更高要求，目前市场上采用的铝系吸附剂尚无法处理极低浓度的含锂地热水。

公司会先通过 RO 膜进行处理，获取提锂所需的淡水资源，富集后的卤水会放到格尔木来处理，在羊易只做锂的初步提取，最终进入吸附塔的锂离子浓度在 40ppm 左右。

2. 公司提锂技术在不同低锂浓度区域的成本情况？

尚鹏先生回复：

从公司目前的项目来看，仍以低锂离子浓度资源为主，目前来看，抛开卤水以外的提取成本有一定竞争优势。从卤水成本来看，只有青海地区是外采卤水，西藏地区目前没有资源成本在里面。

实验结果来看，西藏地热水提锂成本比新疆卤水提锂成本略高，成本增加的原因，吸附剂效率在低锂离子浓度下有所下降。

公司预计万吨级别产线投资在 3 亿元左右，高海拔地区需要适当增加一定的基建投入。

3. 锰钛系吸附剂与其他提锂工艺相比的为什么有更好的吸附效率？

尚鹏先生回复：

首先是锰钛系吸附剂具有超高吸附容量，锰系一般在 6-16mg/g，钛系在 6-30mg/g，而铝系大概在 1mg/g 左右；其次是锰钛系吸附剂可以达到 99%以上吸附效率，但考虑到经济性问题，按照不同的卤水资源情况，一般会设定在 85%以上，而铝系吸附效率约 60%-65%，所以锰钛系吸附剂相比较铝系吸附剂而言，其吸附容量和吸附效率的平衡调整空间要大得多。

4. 除自己资源外，是否跟有资源企业进行合作？

尚鹏先生回复：

公司与资源企业就合作事宜展开了一定交流，如有进展并达到信息披露标准，公司将做相应的信息披露。

	<p>5. 现有项目的更新进展情况？</p> <p>尚鹏先生回复：</p> <p>青海项目地面铺设基本完成，长周期设备已经完成采购，立项及环评正在推进中，争取 6 月份能够投料试车。西藏地热提锂项目基本上与青海地区损耗比较接近，没有明显的差异。羊易发电今年有望生产百十吨碳酸锂产品。</p> <p>6.定增资金进展，董事长是否会继续增持？</p> <p>胡精沛先生回复：</p> <p>万里石定增计划有望于 2023 年一季度完成。关于增持事宜，若市场价格符合此前的增持计划，本人会继续完成增持。</p>
<p>附件清单(如有)</p>	<p>无</p>
<p>日期</p>	<p>2023 年 1 月 19 日</p>