

盐田为辅的技术路线，本质为物理反应过程，生态、绿色工艺，充分利用扎布耶光照条件，配套能源项目供应 100%项目所需的电力、蒸汽需求，建设光热联产项目，实现“零碳”。提供西藏区域工业化项目能源解决示范方案，具有可复制性，并可推广。

1、9月24日发布日喀则锂业签订重大合同的公告中，东华科技中标成为承包方，请问承包商如何选定？

东华科技是通过公开的招标流程选定的。公司先后与国内 6-7 家设计院有过沟通，选定可研单位时，东华科技因为在化工院中资质优良，为综合甲级单位。另外，有承做藏格锂盐项目，有盐湖锂提的技术基础。根据目前合同。东华科技负责 EPC+O，东华科技对我们的技术层面做了一定的研发，提供了保函性质的担保，确保了项目的成功。

2、对于 EPC+运营合同都有相应的考核和追责，目前情况怎样？

要求东华科技对 EPC 进行了保函，同时提供不低于三年的运营。运营期间，产量和质量不达标有对应奖惩措施，确保项目按照可研设计产出达产：1.2 万吨碳酸锂（其中 9600 吨电池级碳酸锂，2400 吨的工业级碳酸锂），15.6 万工业级以上氯化钾（包括 200 吨的铷铯混盐）。若出现极端情况，提供最高 8 亿违约追责金，这笔金额足以用于更换工艺技术路线。

3、运营过程中，相应的产量、成本、回收率等经营指标如何考核？

考核最核心指标是产量和质量，如果产量和质量可以达标就可以保证项目经济性。目前设计的三年运营期，第一年产量达到 50%。第二年达到 90%，第三年满产。若这三年之内产量不能达标，东华科技需要补偿差额的产品或者差额产量对应的资金。三年运营期结束之后产量达不到设计产量的 95%，可以启动对其追诉 8 亿的违约责任。另外还有成本，现在投资金额是总价包干，当成本超出该额度以后，由东华科技承担，投资收益中技术风险和经营风险的一定程度转嫁给东华科技

4、万吨碳酸锂项目在技术上有很大的创新，地处高寒地带，符合看待项目实际的建设和运营的风险？

首先，东华科技作为国内综合甲级工程单位，拥有较强的技术实

力，有大型的矿山和化工的建设和运营经验。其次，中国宝武在工程建设和管理方面有丰富的经验，宝武集团组建了资深团队，帮助西藏矿业进行该项目的推进。再者当地政府对项目非常支持，在物资准备、工程建设、后勤保障方面成立了专门的工作小组，帮助推进该项目。虽然工程建设可能会遇到一起困难，但在以上提到的合伙的共同努力下困难是可以克服的。

5、中标的报价 28.7 亿元，EPC19.2 亿，运营费 9.56 亿，如何理解报价的合理性，具体成本如何分拆的？

工程建设费用，在项目可研阶段确定工艺，同时通过询价，大致明确主要工艺的设备的投资范围，根据工程量的清单，预估工程建设的费用，构成了项目的总投资，这个额度可能有偏差，但总体在合理的范围。运营方面，根据可研的预测生产运营成本加上一定的管理费用来考虑三年运营期成本设定评标范围，各家投标单位根据工艺优化和工程经验来投标。最终我们根据商务分和技术标进行综合评价来确定中标单位。

6、若后期进一步扩产，是否还采用 EPC+O 的模式？

要按照具体情况具体分析。目前选择膜法+吸附法结合 MVR 提取电池级和工业级碳酸锂。近期研发和测试，如采用吸附法或者双极膜电解。等具体工艺确定以后才会策划工程建设的情况，不排除 EPC+O 合作模式。

7、配套的光热联产和光伏项目的进度跟万吨项目的能否匹配？配套供电项目的运营和风险？

供电项目在万吨项目前期就启动了和国内知名能量服务商的深层次的交流，总体进度两者是可以匹配的。授信，同步启动了配套能源的 BOO 招标，目前正在招标，招标要求工期和碳酸锂的工期要匹配。其次，接触下来，国内几大服务商均拥有较强的综合实力，再者，自治区政府也是大力支持，自治区的能源服务包括西藏电网也在和公司进行接触中。

8、到未来 25 年锂盐产能有没有确定性规划，现有产能规划如何？

	<p>现有产能规划，一期太阳池的工艺在 2023 年达到设计产能（9000-10000 吨的锂精矿）。2025 年初步规划在扎布耶地区形成 3 万吨锂盐产能。目前两期项目正在按照公告节点推进，到 2023 年年底投产。</p> <p>9、自治区政府要求 25 年要做到 5 万吨的产能，有这个规划？</p> <p>这个 5 万吨的锂盐要求是自治区深切的期望。公司目前再和自治区政府讨论能否整合自治区其他的盐湖资源，尽快开发。近期自治区政府安排对日喀则和阿里地区的盐湖资源进行调查和普查，为后续的整合创造条件。</p> <p>10、每年九到十月晒盐就会出来，最新进展如何？</p> <p>今年预计锂精矿产量是 7000 吨，目前已经收盐阶段，会持续到十月，十月下旬把锂精矿从扎布耶地区运输到拉萨的仓库进行储存。因为十月运输条件较差，今年的产品可能保留到明年进行销售。</p> <p>11、宝武集团最大的钢铁集团，在新能源和碳酸锂的战略规划是什么？西藏矿业在宝武集团能得到什么样的优势和支持？</p> <p>中国宝武的战略规划一基五元，但不可能为子公司制定专门的战略规划，在新能源方面和碳酸锂方面没有明确的规划。</p> <p>中国宝武和各省地方建立良好的沟通关系和签订战略合作协议，从高层层面为西藏矿业资源整合提供好的沟通条件。其次，宝武的技术、管理、资金也会给西藏矿业一些支持，特别人才资源。</p>
<p>日期</p>	<p>2021 年 10 月 18 日</p>

附件：

序号	姓名	公司名称
1	白秀丽	贵源投资
2	陈艳芳	中产集团
3	董华波	浙江华友钴业股份有限公司
4	蒋建伟	上海臻宜投资
5	赖正健	贵源投资
6	李娟	上海唯赛勃环保科技股份有限公司
7	李南平	江苏容汇通用锂业股份有限公司
8	李勇	协鑫集团
9	梁晓宇	中锂实业
10	林红蕾	贵源投资
11	凌晨	农银汇理
12	刘慧莉	中国化学工程集团有限公司
13	刘金	百年资管
14	刘秋丽	上海有色金属行业协会
15	刘彦杰	上海瀚氢动力科技
16	龙宗杰	山东丰元锂电科技有限公司
17	罗美莲	中战集团深圳龙鳞资本管理有限公司
18	吕振国	上海德朗能电子科技有限公司
19	牛舰	杉杉集团

20	欧子辰	万家基金
21	裴琼	中国化学东华工程科技股份有限公司
22	申坤	国泰基金
23	沈志平	上海神农股份有限公司
24	孙朝晖	国泰基金
25	覃晶晶	兴业证券
26	王冠桥	信诚基金
27	王光伟	上海振世能源有限公司
28	王青	东兴基金
29	王帅	浙江华友钴业股份有限公司
30	王翔	上海盛夕能源
31	魏述彬	中锂实业
32	吴光美	中国化学东华工程科技股份有限公司
33	谢海麟	容百新能源科技股份有限公司
34	徐明德	华泰资产
35	许寅雯	上海有色金属行业协会
36	叶春莉	贵源投资
37	于永波	四川科达洁能新材料有限公司
38	岳文鸯	赣锋锂业股份有限公司
39	张航	兴业证券
40	张书恺	海富通基金
41	张新泽	山东丰元化学股份有限公司

42	张弋清	兴业证券
43	周伟锋	中信资本
44	朱阳	中产集团