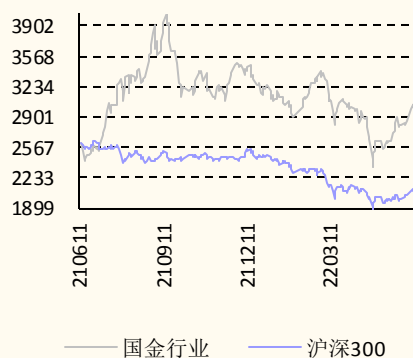


## 市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金有色金属指数	3093
沪深300指数	4239
上证指数	3285
深证成指	12035
中小板综指	12279



## 相关报告

- 1.《高景气首选锂矿，边际改善弹性看电解铝钢铁-钢铁有色 2022 中...》，2022.6.8
- 2.《锂行业动态&板块观点更新（5）-锂行业点评》，2022.5.28
- 3.《镍价对整车成本影响弹性测算-镍价下跌点评》，2022.5.11
- 4.《锂行业动态&板块观点更新（4）-看好锂矿板块新一轮行情》，2022.5.11
- 5.《22 年铜价有支撑-铜行业深度（一）》，2022.5.5

倪文祎 分析师 SAC 执业编号: S1130519110002  
niwenyi@gzq.com.cn

## 锂系列深度（九）：甲基卡矿脉全梳理

## 行业观点

- 国内矿山开发至少需 3-5 年，川矿环保要求高，矿厂选址、尾矿库审批难
  - ✓ 国内矿山项目开发需经历勘查、立项、设计、施工四个阶段。勘查阶段通过预查、普查、详查逐步确认矿产资源储量与开发利用方案；立项阶段完成矿区范围划定、环评能评安评等审批流程；设计阶段制定采矿、选厂、尾矿坝设计方案并获批；施工阶段在试生产通过验收后获得安全生产许可证，开始正式生产。全流程耗时 3-5 年甚至更长。
  - ✓ 复盘：融捷复产之路坎坷，环保问题敲响警钟。川矿多处于高原及山地地区，早期勘探和开采难度相对较高。融捷一期采矿项目整体建设用时 5 年，13 年因尾矿库外溢河水污染事件后停产整顿，复产前提条件是安全兑现“五不开”，14-18 年加大环保投资建设，重点设计整改尾矿库，直至 19 年与政府签订利益共享协议后才正式复产。
  - ✓ 甘孜州实行“州内开矿、州外加工”模式，新选矿厂选址难、尾矿审批难。甘孜州实行州内只开采原矿、运输到州外深加工模式，新选矿厂选址需考虑工业用地可行性。政策规定尾矿库数原则上只减不增，新矿山尾矿库审批将非常困难，且企业需执行最严格环保标准，环保设施投资成本将增加。因此川矿在环保方面的政策约束使得新进入矿企在矿厂选址、尾矿处理和审批流程方面不确定性加大，开发进度可能不及预期。
- 甲基卡矿脉六大矿山：仅融捷股份 134 号脉在产，选矿项目计划明年投产
  - ✓ 川矿资源集中在甘孜和阿坝地区，甘孜甲基卡矿脉规模大、埋藏浅、品位较高，经济价值大，是亚洲目前最大的伟晶岩型锂辉石矿区。目前已发现和评价了 134 号脉锂矿（大型）、措拉锂矿（大型）、烧炭沟锂矿（超大型）、德扯弄巴锂矿（大型）、X03 锂矿（超大型）和木绒锂矿（大型）共 6 个锂矿床。
  - ✓ 甲基卡 134 号脉（融捷股份）唯一在产矿山，目前选矿产能 45 万吨/年，折精矿 7-8 万吨/年，鸳鸯坝 250 万吨/年选矿项目正等待上位规划环评批复，预计明年投产。雅江措拉（天齐锂业）作为天齐储备资源暂未开采。烧炭沟（天齐集团）后续证明具备开采价值将可能出售给天齐锂业。德扯弄巴（斯诺威矿业）破产拍卖，探矿权保留工作推进缓慢且存在矿权灭失风险。X03 新三号脉为近年来探获的超大型锂矿，政策指引加速推进其探矿权出让工作。木绒（盛新锂能）勘探审批阶段。

## 投资建议&amp;投资标的

- 目前甲基卡矿脉中仅融捷 134 号脉在产且有明确扩产进度，考虑到川矿在环保方面的政策约束使得新进入矿企在矿厂选址、尾矿处理和审批等方面不确定性加大，开发进度可能不及预期。但随着国家对国内锂矿开采重视程度增加，矿山审批过程有望加速。重点关注川矿标的融捷股份、盛新锂能等。

## 风险提示

- 锂矿外部环境风险估值偏高；下游需求不及预期等。

## 内容目录

一、川矿为何开发难？	3
1.1 国内矿山项目开发全流程至少需 3-5 年	3
1.2 川矿环保要求高，选矿、尾矿厂审批难	4
二、甲基卡矿脉梳理	5
2.1 融捷股份—甲基卡 134 号脉（开采中）	7
2.2 天齐锂业—雅江措拉锂辉石矿（未开采）	8
2.3 天齐集团—烧炭沟锂辉石矿（未开采）	9
2.4 斯诺威矿业—德扯弄巴（未开采）	10
2.5 X03 新三号脉（未开采）	12
2.6 盛新锂能—木绒锂辉石矿（未开采）	13
三、投资建议&投资标的	14
四、风险提示	14

## 图表目录

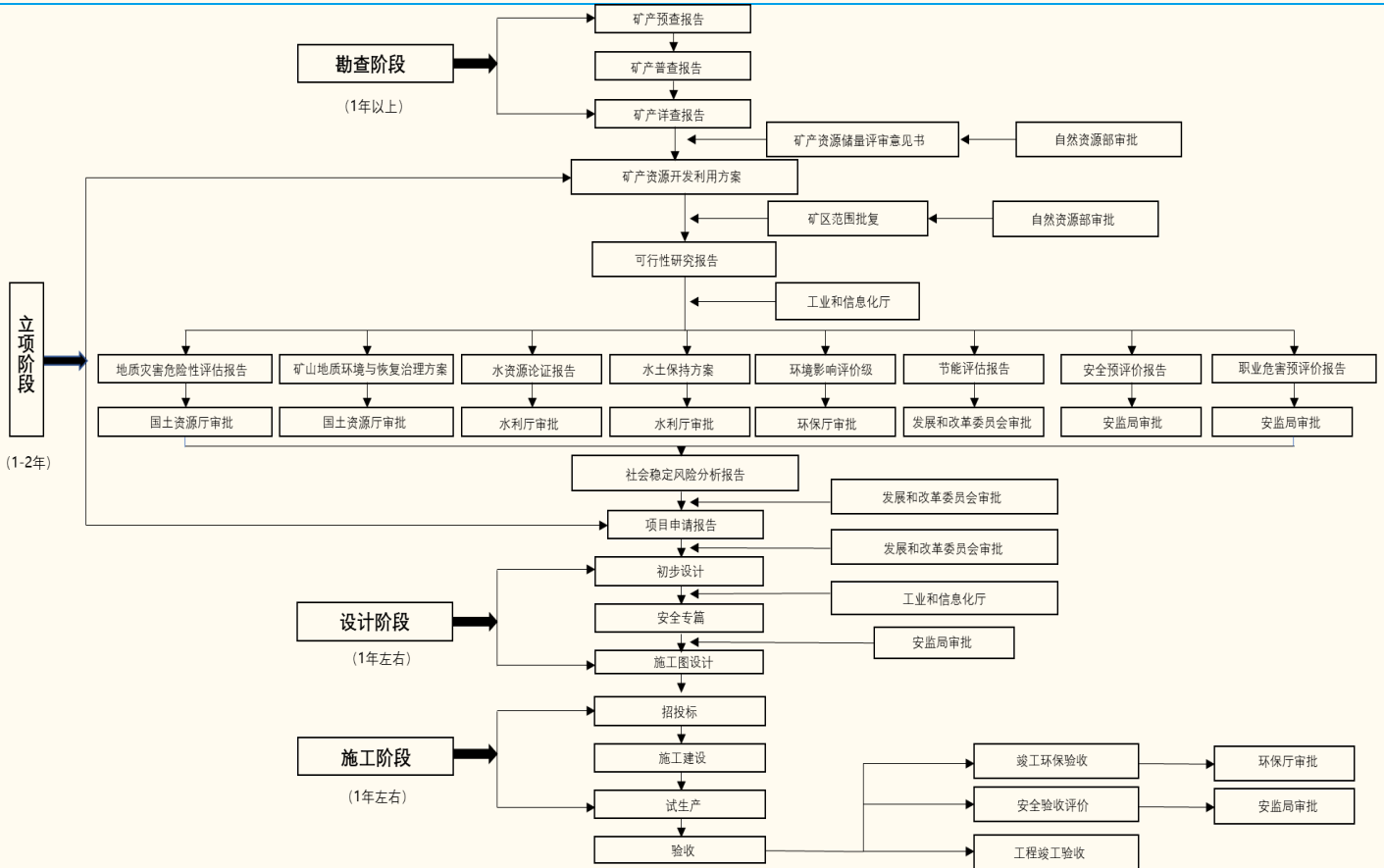
图表 1: 矿山项目建设审批流程图	3
图表 2: 融达锂业锂精矿产销量（吨）	5
图表 3: 甲基卡矿脉分布	6
图表 4: 甲基卡矿脉资源梳理	6
图表 5: 甲基卡 134 号脉股权结构	7
图表 6: 250 万吨/年选矿项目区域总平布置图	8
图表 7: 雅江措拉锂辉石矿股权结构	9
图表 8: 雅江措拉锂辉石项目开发历程	9
图表 9: 烧炭沟锂辉石矿股权结构	10
图表 10: 雅江措拉锂辉石项目开发历程	10
图表 11: 德扯弄巴锂辉石矿原股权结构	11
图表 12: 协鑫集团收购后德扯弄巴锂辉石矿股权结构	11
图表 13: 德扯弄巴锂辉石项目发展历程	12
图表 14: 甲基卡新三号脉部分勘查线剖面图	13
图表 15: 公司合计参股木绒锂矿 25.19%股权	14

## 一、川矿为何开发难？

### 1.1 国内矿山项目开发全流程至少需 3-5 年

- 国内矿山项目开发需经历**勘查、立项、设计、施工**四个阶段，整体耗时至少**3-5 年**。勘查阶段通过预查、普查、详查逐步确认矿产资源储量与开发利用方案；立项阶段完成可行性研究、矿区范围划定、专家论证、环评能评安评等审批流程；设计阶段制定采矿、选矿厂、尾矿坝设计方案并获批；施工阶段在试生产通过验收后获得安全生产许可证，开始正式生产。矿山开采受环境保护、民族政治等因素影响，全流程耗时 3-5 年甚至更长，审批过程可能受到各种因素制约。

图表 1：矿山项目建设审批流程图



来源：中国选矿技术网，国金证券研究所

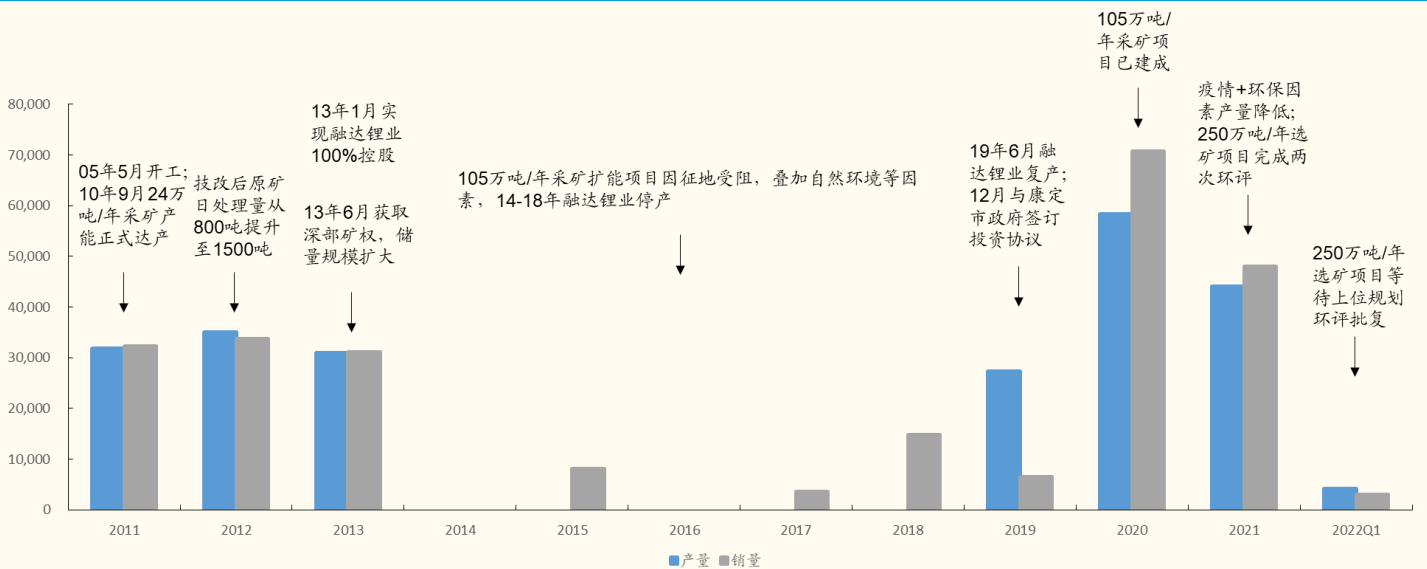
- 探矿权办理:** 20 年 5 月起，锂矿的探矿权新立、延续、变更、保留、注销登记均由自然资源部办理。自然资源部 20 年 5 月前已登记的其他矿产探矿权，其后续登记事项均由所在行政区域的省级或省级以下自然资源主管部门办理。探矿权可以通过招标、拍卖、挂牌、申请在先、协议等方式转让。
- 勘查阶段：确认矿山工业开发价值与资源储量**
  - 预查:** 通过对区内资料的综合研究、类比及初步野外观测、极少量的工程验证，初步了解预查区内矿产资源远景，提出可供普查的矿化潜力较大地区，并为普查工作提供参考资料。
  - 普查:** 初步查明工作区内的地质构造和矿产生的条件；对发现的矿点和其他显示矿产存在的线索进行检查并做出初步评价；圈出最有成矿远景的地段，为详查工作提供资料依据。
  - 详查:** 详细查明工作地区内的地质构造和矿产特征；对已检查（或新发现的）矿点进行较详细的研究，做出工业远景评价，并为进一步的矿床勘探工作指出方向和提供地质与经济技术方面的资料。

- **专家论证：**根据历史资料、矿石类型、品味高低、寻矿前景、金属价格、未来预测、资源储量、建厂规模、工艺方案选择、投资回报分析、投资估算等进行论证，并在地质勘探环节形成地质详细报告；在选矿详细试验环节，形成选矿试验研究报告。
- **探转采办理：**探矿权转采矿权、采矿权变更矿种或范围等应当编制符合相关标准规范的矿产资源储量报告，申请评审备案。自然资源部负责本级已颁发勘查或采矿许可证的矿产资源储量评审备案工作；自然资源主管部门自受理之日起 60 个工作日内完成评审备案；首次申请评审备案矿产资源储量规模达到大型应组织现场核查。
- **立项阶段：制定资源综合利用开发方案与环评、能评、安评等审批流程**
  - **划定矿区范围：**制定矿产资源开发利用初步方案，主要包括申请开采矿产资源范围、矿种、位置；申请开采矿产资源储量、质量及其可靠程度；拟建矿山生产规模、服务年限等。矿区范围划定后，需在矿区范围预留期内办理矿山建设项目的立项和企业设立手续；并编制矿产资源综合利用开发方案。
  - **项目审批：**包括编制地质灾害危险性评估报告、矿山地质环境与恢复治理方案、水资源论证报告、水土保持方案、环境影响评价级、节能评估报告、安全预评价报告、职业危害预评价报告等，并获得相关部门批复。全部资料汇总后上报发改委审批，获批后进入设计施工阶段。
  - **设计阶段：采矿设计、选厂设计、尾矿坝设计等。**确定矿山生产规模、服务年限、工艺流程、产品方案等，并对矿床开拓方案、采矿方法、矿石洗选加工工艺、主要矿山设备、地面及地下工程布置、动力供应、给排水和施工组织等方面选择合理方案；核算建设投资、编制单项工程设计和施工图等，主要分为设计任务书、初步设计、技术设计和施工图四个阶段。
  - **施工阶段：**以露采方式为例，采矿经过爆破-采剥-二次破碎后运到选矿厂；选矿主要采用磨矿-浮选联合工艺流程为主线的新工艺生产出锂精矿。施工建设包括水电路建设、土建施工、设备安装、厂房建设、化验室建设、尾矿坝建设等。试生产需通过规划验收、消防验收、并联验收、职评验收、安全评价验收、环境评价验收、节能评价验收、安全生产许可证验收等获得安全生产许可证，进入正式生产阶段。

## 1.2 川矿环保要求高，选矿、尾矿厂审批难

- **复盘：融捷复产之路坎坷，环保问题敲响警钟**
  - 川矿多处于高原及山地区域，早期勘探和开采难度相对较高，前期铺设基础设施建设所耗费时间和投资亦较大。融捷股份全资子公司融达锂业于 05 年获得甲基卡 134 号脉采矿权并启动建设，10 年 24 万吨/年采矿项目正式达产，整体用时 5 年。13 年 6 月甲基卡采矿许可规模扩大至 105 万吨/年。
  - 硬岩型锂矿尾矿堆放和三废排放不达标会污染当地环境。13 年 10 月，甲基卡选矿厂因企业停电及当地暴雨，收集池循环水泵停用，废水溢流至二郎河，导致二郎河水质异常，造成流域中部分水生生物死亡。此次环保事故后，融达锂业停产整顿，天齐雅江措拉也因此停止采选项目收尾建设。
  - 14-18 年融达锂业重点推进环保技改工作，设计整改尾矿库。甲基卡复产前提条件是完全兑现“五不开”（锂产业规划未完成不开矿、环评审批未取得不开矿、“两起死鱼事件”未调查清楚不开矿、群众诉求、公路建设等民生诉求未解决不开矿、利益共享机制未建立不开矿）。
  - 19 年融捷与甘孜州政府签署利益共享协议，工程验收后正式复产。根据投资者交流纪要，利益共享资金是按目前 45 万吨/年的选矿产能规模收取，每年固定 4000 万元。20 年甲基卡 105 万吨/年采矿项目已建成，并取得《安全生产许可证》。

图表 2: 融达锂业锂精矿产销量 (吨)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

- 甘孜州实行“州内开矿、州外加工”模式，新选矿厂选址难、尾矿审批难
  - 为最大限度降低环保风险，保护地方利益，甘孜州将实行“州内开矿、州外加工”（州内只开采原矿，直接运输到成甘、甘眉工业园区深加工）模式。选矿厂选址需要工业用地，涉及到园区规划和上位的十四五产业规划，甘孜州唯一规划中工业用地为康定市鸳鸯坝绿色锂电产业园，融捷计划在此建设 250 万吨/年选矿项目，目前等待上位规划环评批复。甘孜州新矿山开发在选址上需考虑工业用地可行性。
  - 甘孜州政府将督促矿产开发企业采用最先进的技术工艺和设备设施，执行最严格的环保标准和措施，建设环境、水质监测站，对矿区周边环境、水质长期持续监测，避免因矿山开发而污染环境。融捷近两年加大在环境治理和生态环境恢复方面投入，包括恢复高原植被、植树造林等，矿山选矿生产废水经处理后循环使用，实现零排放；少量废气按标准低浓度排放，生活废水用于浇灌周报草场等，充分践行绿色矿山发展理念。新矿山开发在环保建设方面成本可能增加。
  - 根据《防范化解尾矿库安全风险工作方案》，全国尾矿库数原则上只减不增。融捷新选矿厂不设尾矿库，尾矿直接进入配套的建材厂做轻质建材，不存在矿渣排放。而对于新矿山开发采选，尾矿库审批将非常困难，企业需执行最严格环保标准，重点建设环保相关设施，开发难度加大。
  - 对于矿石运输，融捷已投资约 9000 万元对甲基卡矿山到塔公镇近 30 公里乡村道路进行了扩宽和固化，同为甲基卡矿脉中德扯弄巴、雅江措拉等锂矿若进行采选也需经过塔公镇的矿山进出通道，对应到运输成本可能增加。
  - 综上，川矿在环境保护方面的政策约束使得新进入矿企在矿厂选址、尾矿处理和审批流程方面不确定性加大，开发进度可能不及预期。但随着国家对国内锂矿开采重视程度增加，《甘孜州矿产资源总体规划（2021 年-2025 年）》征求意见稿等政策的催化，矿山审批过程有望加速，同时基建条件有所改善，整体从施工到开采时间有望缩短。

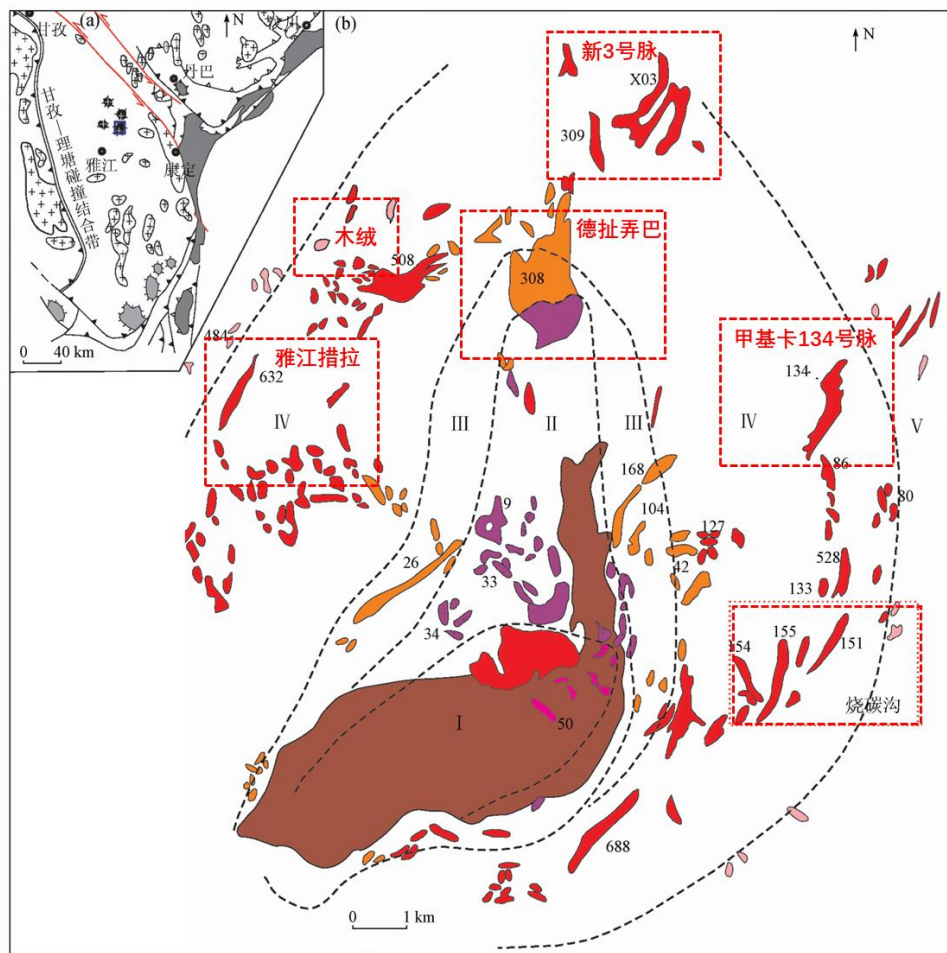
## 二、甲基卡矿脉梳理

- 川矿资源集中在甘孜和阿坝地区，均为少数民族自治州。阿坝州的可尔因矿田山地地形较多，大量矿体依存于山脉，矿山的勘探和开采难度大幅增

加。甘孜州地形多以高原草甸为主，地势平坦开采条件相对较好，康定、道孚、雅江三县交界处的甲基卡锂矿床，是亚洲目前最大的伟晶岩型锂辉石矿区，甲基卡矿脉规模大、埋藏浅、品位较高，经济价值大。

- 甲基卡矿脉主要有六大锂矿山。甲基卡矿脉自 20 世纪 50 年代末的首次发现，通过不同程度调查、勘查与研究，截止目前，已发现和评价了麦基坦 X03 锂矿（超大型）、烧炭沟锂矿（超大型）、甲基卡锂矿（大型）、措拉锂矿（大型）、德扯弄巴锂矿（大型）和木绒锂矿（大型）共 6 个锂矿床，形成了一个超大型锂矿资源矿集区。

图表 3: 甲基卡矿脉分布



来源:《川西甲基卡烧炭沟地区伟晶岩脉地球化学特征》，国金证券研究所

图表 4: 甲基卡矿脉资源梳理

锂矿名称	矿石资源量 (万吨)	折 Li2O 储量 (万吨)	品位 (%)	矿权情况	上市公司/归属公司	采矿 (探矿) 权人	现有产能 (万吨/年)
四川省康定县甲基卡锂辉石矿 No134#脉	2899.5	41.2273	>1.42	采矿权 (2013.5.23-2041.5.23)	融捷股份 (100%)	甘孜州融达锂业有限公司	105 万吨/年露天采矿能力, 45 万吨/年矿石处理的采选能力
四川省雅江县措拉锂辉石矿	1971.4	25.5744	1.3	采矿权 (2012.4.6-2032.4.6)	天齐锂业 (100%)	四川天齐盛合锂业有限公司	
四川省雅江县烧炭沟锂矿	3565.10	42.7	1.198	采矿权	天齐集团 (53.15%)	雅江县润丰矿业有限责任公司	
四川省雅江县德扯弄巴锂矿	2492.4	29.3	1.18	采矿权探矿权 (2019.6.30-2021.6.30)	兴能新材料 (57%)	雅江斯诺威矿业发展有限公司	
四川省甘孜州	6321.03	89.49	1.5	探矿权			

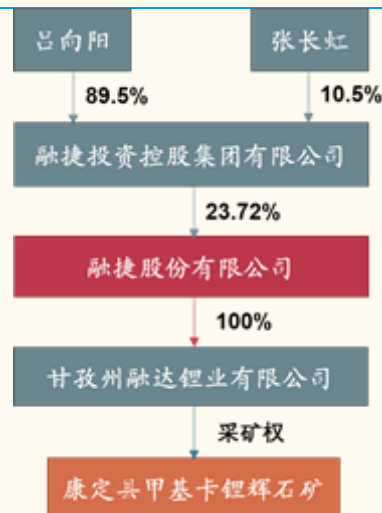
锂矿名称	矿石资源量 (万吨)	折 Li <sub>2</sub> O 储 量 (万吨)	品位 (%)	矿权情况	上市公司/归 属公司	采矿 (探矿) 权 人	现有产能 (万吨/ 年)
麦基坦矿区 X03 锂辉石矿							
四川省雅江县 木绒锂矿	3943.60	64.30	1.63	探矿权	盛新锂能 (25.19%)	雅江县惠线矿业 有限责任公司	

来源：各公司公告，国金证券研究所

## 2.1 融捷股份—甲基卡 134 号脉 (开采中)

- 资源禀赋：**甲基卡锂辉石矿位于甘孜州康定、雅江、道孚三县（市）交界处，海拔 4300m-4500m，位于亚洲最大的伟晶岩性锂辉石矿区，该矿具有矿脉数量多、埋藏浅、集中成群分布、矿石品位高、易采易选等优势。矿区面积 1.1419 平方公里，矿山保有矿石资源储量 2899.50 万吨，折合氧化锂储量 41.23 万吨，平均品位超过 1.42%，并伴生有钽、铌、铍等稀有金属，资源禀赋优良。
- 开采条件：**甲基卡锂辉石矿氧化锂含量高，矿脉集中，开采条件优越，部分矿体呈正地形裸露地表，其本身南高北低，相对高差 90 米，适宜于采用露天开采。矿区位于川藏高原东南缘，地势平坦，一般坡度 5-20 度。矿区东侧有川藏公路，为该区交通要塞。矿区距塔公寺 36 公里，有简易公路相通。矿区附近水资源比较丰富，虽然没有大的河流、湖泊等大规模的地表水体，但小规模的季节性沟溪、高原湖泊分布较多。矿区附近主要的地表水体是矿床以西 2.25km 处的甲基卡海子，其分布面积较大，动储量 24.69L/s，净储量 62 万 m<sup>3</sup>，可作为企业生产水源。
- 产能产量：**融捷股份全资子公司融达锂业拥有的甲基卡锂辉石矿 134 号脉采矿权，采矿许可证有效期限为 2013 年 5 月 23 日至 2041 年 5 月 23 日，开采深度为 4480 米至 4164 米标高，目前具有 105 万吨/年露天开采原矿石能力及 45 万吨/年矿石处理的精选能力，锂精矿产能约 7-8 万吨/年。

图表 5：甲基卡 134 号脉股权结构



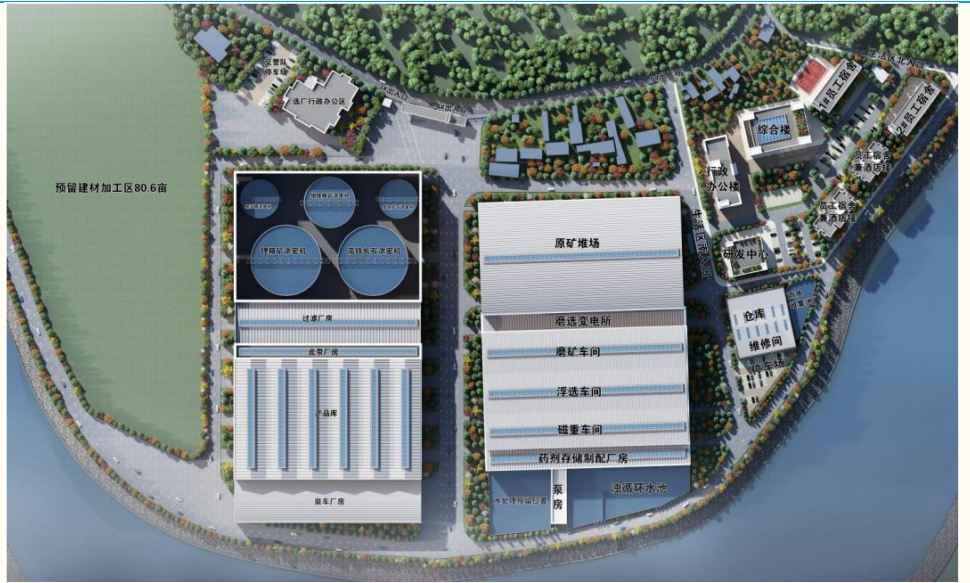
来源：公司公告，国金证券研究所

### ■ 鸳鸯坝 250 万吨/年选矿项目需等待上位规划环评批复

- 20 年 3 月融捷股份投资 1 亿元成立全资子公司康定融捷锂业，具体承担 250 万吨/年锂矿精选厂项目的建设和运营。康定融捷锂业锂矿精选项目选址在康定市姑咱镇鸳鸯坝地块，分为两期建设，第一期建设 105 万吨/年，第二期建设 145 万吨/年。根据可研报告，项目投产后，可年供应锂精矿约 47 万吨，折 LCE 约 6 万吨，优先匹配 105 万吨/年采矿产能，折精矿约 19 万吨/年，后续可能继续扩大采矿产能至 250 万吨/年，或向政府协调购买原矿。

- 康定融捷锂业已于 20 年 3 月取得建设用地，21 年取得建设用地不动产权证、完成项目备案立项手续、取得项目水土保持方案的批复，并完成了可研报告的编制、环境影响报告书的编制、项目初步设计方案等，完成了环境影响评价两次公示。
- 根据融捷股份投资者交流纪要，项目环评后续还有申报、受理后公示、批前公示、批复等流程。待上位规划康-泸产业集中区总体规划（2021-2035）环评取得批复后，项目可以向甘孜州生态环境局正式申报，正式受理后进行公示 15 天，然后进入审批流程，批准前需要批前公示 5 天，最后取得批复，顺利情况下预计 1 个月可以完成，力争 22 年中启动主体工程建设。
- 根据可研报告，项目启动建设后，建设周期为一年，融捷股份目前已启动建设前的准备工作，辅助设施如仓库、维修车间等都在建设中。

图表 6: 250 万吨/年选矿项目区域总平布置图



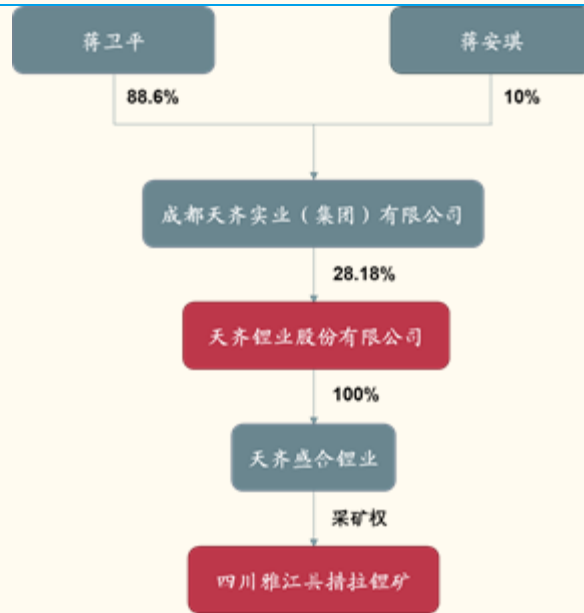
来源：《康定市融捷锂业有限公司 250 万吨/年锂矿选矿项目建设项目环境影响报告书》，国金证券研究所

## 2.2 天齐锂业—雅江措拉锂辉石矿（未开采）

- **资源禀赋：**雅江措拉锂辉石矿位于甲基卡超大型锂辉石矿区西矿段，雅江县城东北部 30° 方向平距约 38km 处，行政隶属雅江县木绒乡新卫村所辖。整体矿区面积 2.07 平方公里，属于花岗伟晶岩型锂辉石矿床，主要含锂矿脉 NO.632、NO.594 矿脉，均分布于IV-钠长石锂辉石型伟晶岩分布带内，其距岩株约 2500-3500m。矿区矿石资源量 1971.4 万吨，Li<sub>2</sub>O 资源量为 25.57 万吨，品位为 1.3%，锂资源量折合碳酸锂当量约 63 万吨。除锂外，伴生 Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 资源量 797 吨，平均品位 0.0093%；伴生 Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 资源量 633 吨，平均品位 0.0074%，氧化锂资源量属于大型规模。
- **产能产量：**2012 年 4 月天齐锂业全资子公司盛合锂业收到四川省国土资源厅颁发的《采矿许可证》，该矿拟采用露天开采方式，原矿开采规模 120 万吨/年，采矿许可证有效期 20 年，自 2012 年 4 月 6 日至 2032 年 4 月 6 日止，目前暂未开采。



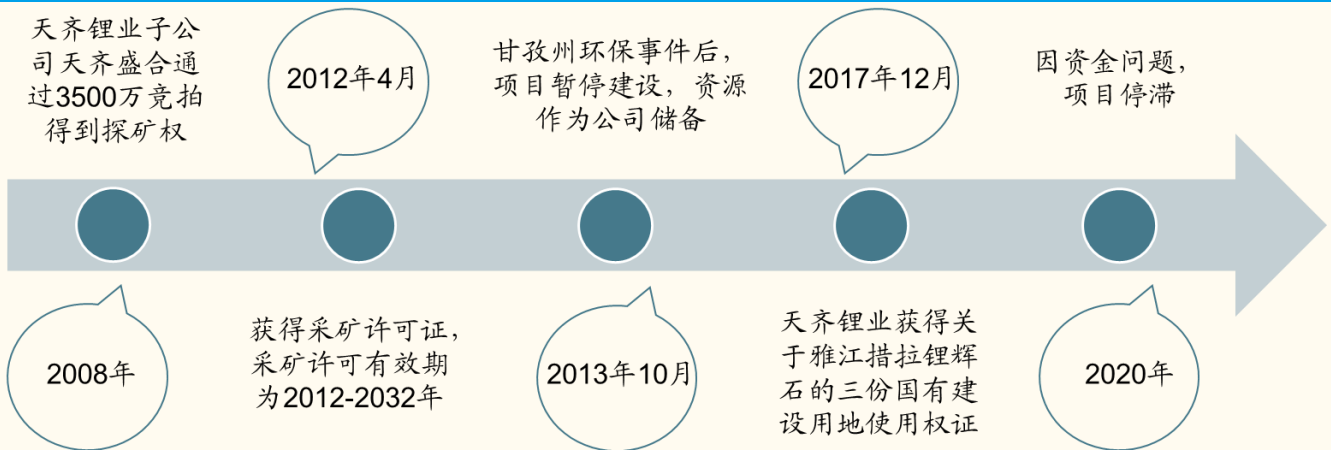
图表 7: 雅江措拉锂辉石矿股权结构



来源: 公司公告, 国金证券研究所

- 项目开发历程:** 2008 年天齐锂业通过子公司天齐盛合锂业通过 3500 万元竞拍取得雅江措拉锂矿的勘探权, 2012 年 4 月获得采矿许可证并申请建设, 同年 6 月采选一期项目施工; 2013 年 7 月已完成投资超过 3 亿元, 选厂主体工程建设接近完工, 并完成了大部分车间的钢构吊装, 相关辅助设施土建工程也基本完成。2013 年 10 月受八郎河环保事件波及, 项目停止建设。2014 年天齐收购澳洲矿产巨头泰利森成功, 该矿作为天齐储备资源, 开发暂被延缓至今。

图表 8: 雅江措拉锂辉石项目开发历程



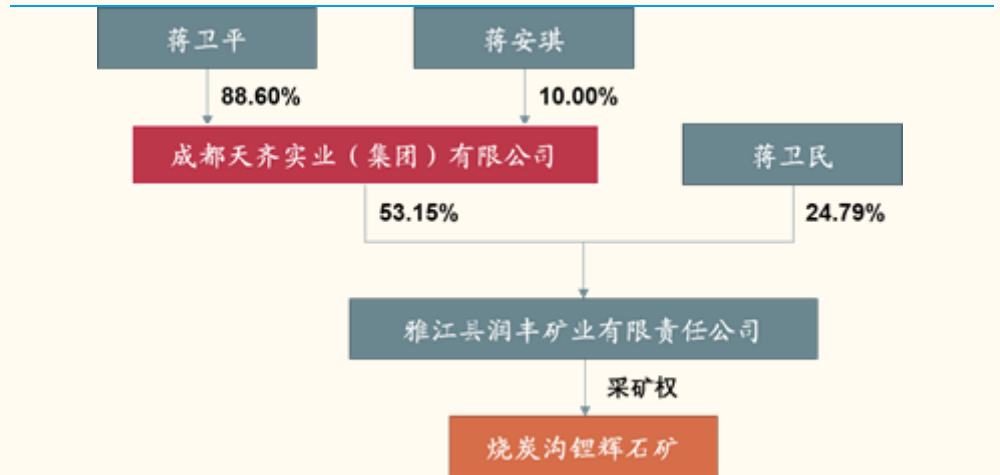
来源: 公司公告, 国金证券研究所

### 2.3 天齐集团—烧炭沟锂辉石矿(未开采)

- 资源禀赋:** 烧炭沟矿区位于甘孜州雅江县呷拉乡, 矿区面积约 5.6065km<sup>2</sup>, 开采标高 4400m-3960m。脉体岩性为钠长石锂辉石伟晶岩脉, 内部主要矿物成分为石英、微斜长石、钠长石和锂辉石等。项目采用露天地下联合开采方式, 拟实施烧炭沟锂辉石矿采矿项目, 脉石英矿暂不开采, 矿石储量 3565.10 万吨, 氧化锂品位 1.198%, 氧化锂储量约 42.7 万吨, 折碳酸锂约 106 万吨。

- **产能产量：**2004 年润丰矿业取得烧炭沟锂矿采矿权。根据《雅江县润丰矿业有限责任公司烧炭沟脉石英、锂辉石矿采矿项目（锂辉石矿部分）环境影响报告书的批复》，矿山服务年限 28 年，年生产 270 天，建成后采矿规模为 120 万吨/年，全部外售四川天齐盛合锂业有限公司措拉选矿厂二期工程选矿，盛合锂业措拉选矿厂二期工程扩建工程建成运行前，烧炭沟项目不得开工建设。

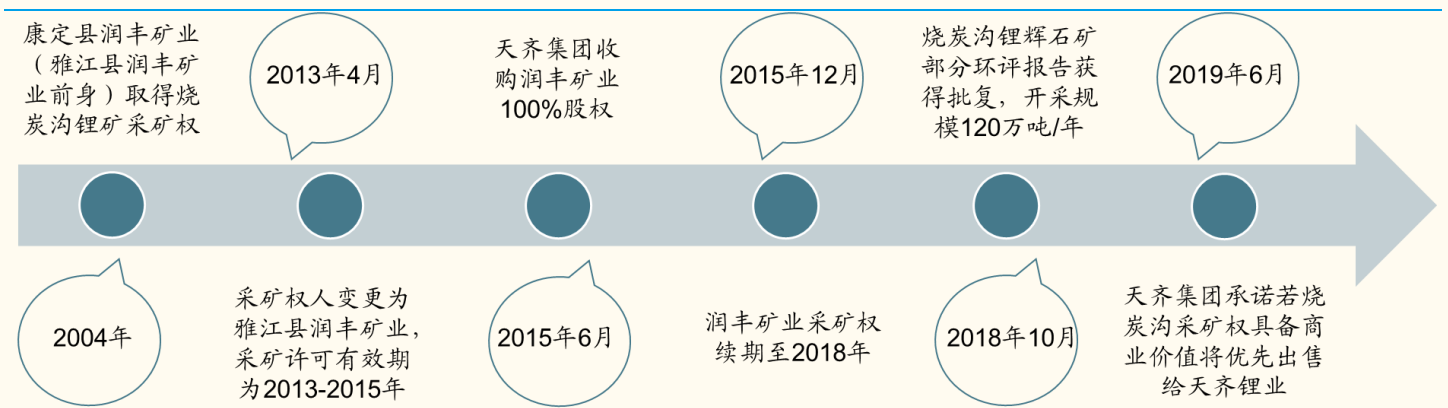
图表 9：烧炭沟锂辉石矿股权结构



来源：wind，国金证券研究所

- **项目开发历程：**2004 年康定县润丰矿业（雅江县润丰矿业前身）获得烧炭沟锂矿采矿权，2013 年采矿许可变更，2015 年天齐集团收购润丰矿业 100% 权益，并将采矿权续期至 2018 年。2018 年 10 月烧炭沟环评批复，许可开采规模为 120 万吨/年。2019 年 6 月，天齐集团承诺在天齐锂业认为润丰矿业的采矿权具备开采的商业价值时，将采矿权出售给天齐锂业或其指定的合并范围内的公司。目前矿山暂未开采，正在办理采矿权延期。

图表 10：雅江措拉锂辉石项目开发历程



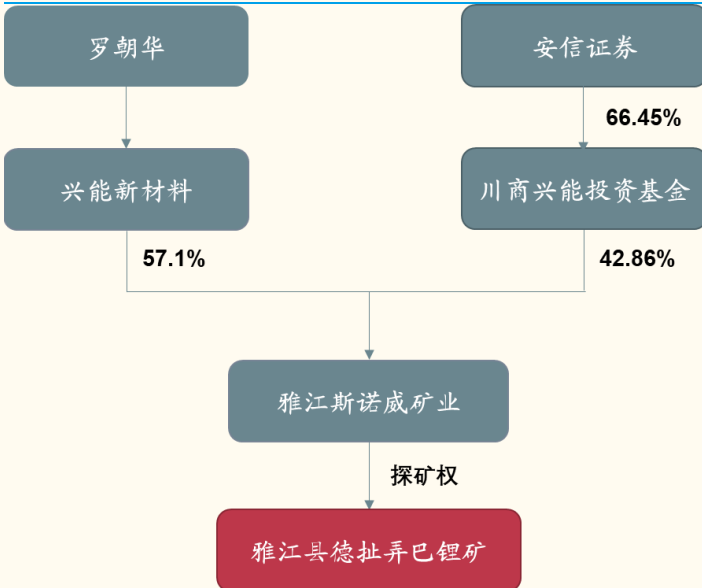
来源：国金证券研究所

## 2.4 斯诺威矿业—德扯弄巴（未开采）

- **资源禀赋：**德扯弄巴锂矿位于甘孜州雅江县城东北部，采矿面积 1.14 平方公里，矿区长 730 米，厚度为 30-40 米。锂矿、石英岩矿保有矿石资源量 2492.4 万吨，氧化锂资源储量为 29.3 万吨，平均品位 1.18%，折合碳酸锂当量为 72.4 万吨，属于特大型锂矿。
- **产能产量：**斯诺威矿业成立于 2008 年 11 月，兴能新材料持股 57.10%、川商兴能投资基金中心持股 42.86%。根据《每日经济新闻》，包括协鑫能科在内的协鑫系已完成对斯诺威矿业 99% 的债权以及 43% 的股权收购。雅

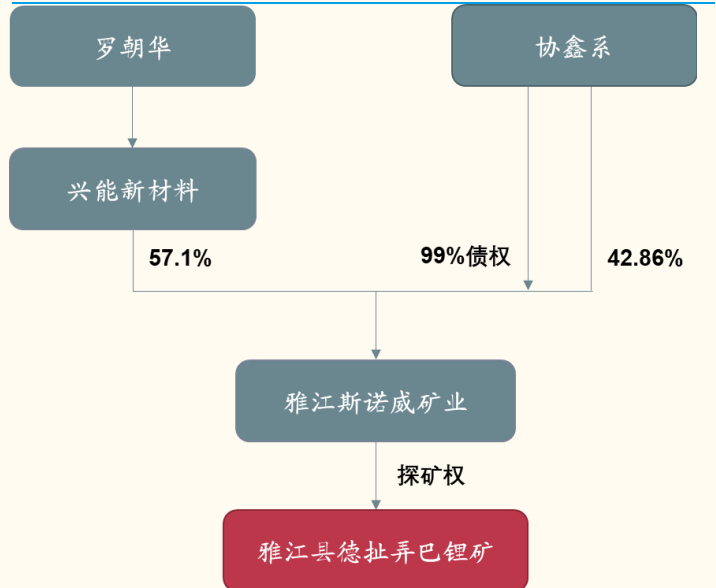
江斯诺威拥有 18.53 平方公里的探矿权以及 1.15 平方公里的采矿权，其探矿权有效期为 2019 年 6 月-2021 年 6 月。露采生产规模 100 万吨/年，地采生产规模为 72 万吨/年，露采矿山服务年限 14.34 年，地采矿山服务年限 8.37 年。露采单位总成本为 398.12 元/吨，地采单位总成本为 511.78 元/吨。露天开采选矿厂日处理原矿 5000 吨，选矿回收率 80%，达产后年产 18 万吨锂精矿。探矿权的评估价值为 9.74 亿元。

图表 11: 德扯弄巴锂辉石矿原股权结构



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 12: 协鑫集团收购后德扯弄巴锂辉石矿股权结构



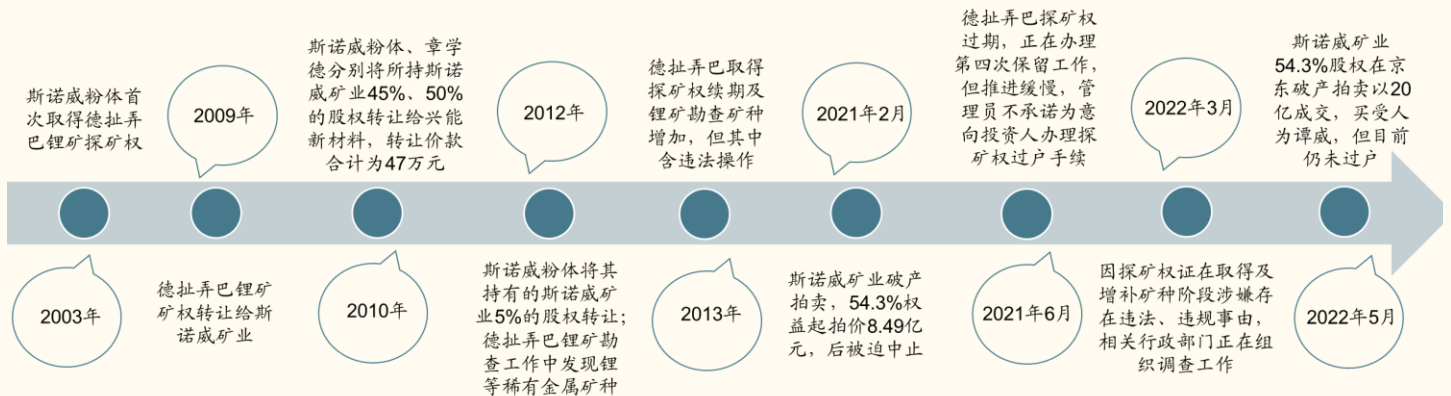
来源: 公司公告, 国金证券研究所

### 项目发展历程: 多次拍卖, 探矿权存在瑕疵

- 2003 年 3 月, 斯诺威粉体首次取得德扯弄巴石英岩矿探矿权, 2009 年 6 月矿权转让给斯诺威矿业。2010 年斯诺威粉体、章学德分别将所持斯诺威矿业 45%、50% 的股权转让给兴能新材料, 转让价款合计为 47 万元。2012 年斯诺威粉体将其持有的斯诺威矿业 5% 的股权转让给周大为, 同年斯诺威矿业在德扯弄巴锂矿勘查工作中发现锂等稀有金属矿种, 并于 2013 年 6 月取得探矿权续期及锂矿勘查矿种增加。
- 2020 年 11 月, 斯诺威矿业的控股股东兴能新材料, 以不能偿还到期债务且明显缺乏清偿能力为由, 向法院申请破产重整。2021 年 4 月, 斯诺威矿业也正式进入破产清算程序。截至 2021 年 12 月 13 日, 雅江县人民法院已裁定确认斯诺威矿业有债权 18 笔, 确认债权金额 10.4 亿元。
- 在被申请破产后, 斯诺威矿业曾三次公开招募意向投资人, 结果均未成交。2021 年 2 月, 斯诺威矿业 54.3% 的股权曾挂在平台上进行拍卖, 当时起拍价为 8.49 亿元, 资产评估价为 12.13 亿元, 但最后因“案外人对标的物的查封提出异议”, 拍卖被迫中止。2022 年 5 月 16 日起, 兴能新材料所持斯诺威矿业 54.3% 股权在京东破产拍卖平台拍卖, 最终以 20 亿在京东拍卖平台成交, 买受人为谭威, 但目前仍未正式交易。
- 斯诺威矿业持有的德扯弄巴锂矿探矿权已于 2021 年 6 月过期, 此前已办理三次探矿权保留工作, 目前正在继续办理探矿权第四次保留工作。因探矿权未取得第四次保留手续, 管理人不承诺为意向投资人办理探矿权过户手续。根据财联社报道, 若考虑债权金额, 本次拍卖的斯诺威矿业 54.3% 的股权总对价将达到约 29 亿元, 溢价情况显著。
- 2022 年 3 月, 斯诺威矿业管理人披露的第四次公开招募意向投资人公告显示, 据四川省自然资源厅相关经办人员介绍, 因探矿权证在取得及增补矿种阶段涉嫌存在违法、违规事由, 相关行政部门正在组织调查工作。

- 根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》第二十一条规定，探矿权人在勘查许可证有效期内探明可供开采的矿体后，经登记管理机关批准，可以停止相应区块的最低勘查投入，并可以在勘查许可证有效期届满的30日前，申请保留探矿权。保留探矿权的期限，最长不得超过2年，需要延长保留期的，可以申请延长2次，每次不得超过2年。据四川省自然资源厅相关经办人员介绍，因探矿权证在取得及增补矿种阶段涉嫌存在违法、违规事由，相关行政部门正在组织调查工作。因此，探矿权保留工作推进缓慢且存在矿权灭失的风险。

图表 13: 德扯弄巴锂辉石项目发展历程

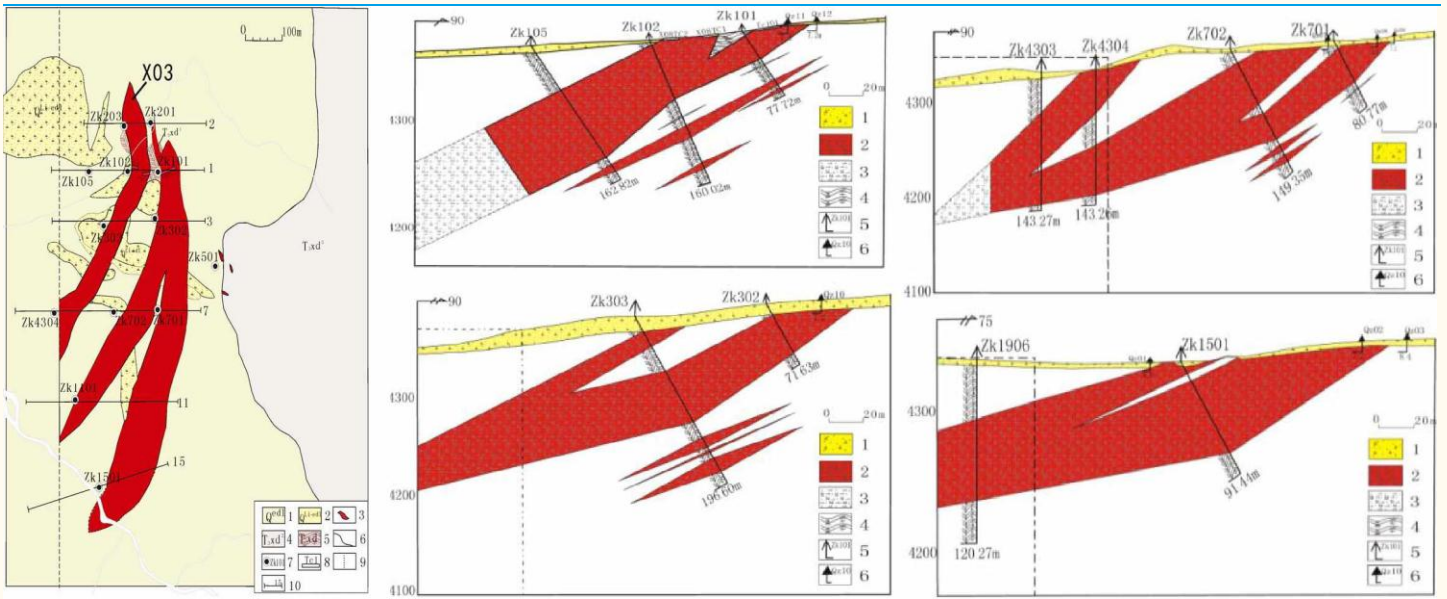


来源：公司公告，国金证券研究所

## 2.5 X03 新三号脉（未开采）

- 资源禀赋：**新三号脉（X03）位于甲基卡矿田东北部，构造上位于甲基卡构造一岩浆穹窿北东缘，是近年来探获的超大型锂矿。新三号脉的氧化锂资源量达 88.55 万吨，平均品位达到 1.5%，是亚洲第一大锂辉石单脉。这一发现使甲基卡矿田锂辉石氧化锂的资源总量达到 215 万吨，位居世界前列。新三号脉规模大、品位高、产状较缓、适于露天开采，即使是矿体顶板需要剥离的“废石”中也含有丰富的高铝材料矿物及高纯石英而可以综合利用，该矿脉另外一个突出特点是：含有目前世界上已知最高含量的<sup>6</sup>Li，而<sup>6</sup>Li是可控核聚变的关键性原材料。
- 勘探历程：**2012-2015 年，四川省地质调研院在甲基卡外围新发现 9 条含锂伟晶岩脉（编号为 X01-X09，氧化锂品位为 1.3%-2.6%），并对其中的 X03 开展了钻探验证，证实为一条规模巨大的以锂辉石为主的稀有金属工业矿脉，称为“新三号脉”。与四川省已发现和进入开发阶段的锂矿相比，新三号脉的资源储量和品位更高，且该项目仍处于勘探初期，随着后续勘探的开展，资源储量有进一步增加的可能。
- 22 年 5 月《甘孜州自然资源和规划局 2022 年部门预算》：**提升矿产资源保障能力，印发《甘孜州矿产资源总体规划（2021 年-2025 年）》。抓好重大项目推进，加快推进甘孜州麦基坦 X03 锂矿探矿权出让工作。

图表 14: 甲基卡新三号脉部分勘查线剖面图

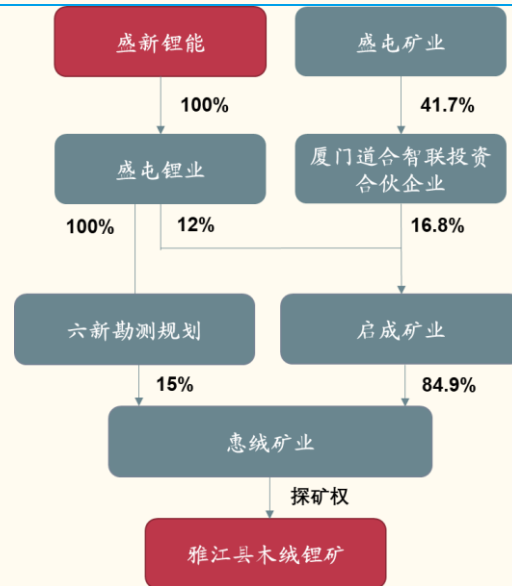


来源:《甲基卡新三号脉稀有元素富集规律及赋存状态》, 国金证券研究所

## 2.6 盛新锂能—木绒锂辉石矿 (未开采)

- 资源禀赋:** 根据四川省地质矿产勘查开发局四〇二地质队编制的《四川省雅江县木绒锂矿阶段性勘探地质报告》, 截止 2020 年 12 月底, 探矿权内 I、II 号矿体总计求获 (探明+控制+推断) 矿石资源量 3943.6 万吨,  $\text{Li}_2\text{O}$  64.29 万吨, 折合 159 万吨 LCE, 矿床  $\text{Li}_2\text{O}$  平均品位 1.63%,  $\text{Li}_2\text{O}$  资源量规模为大型, 伴生铍、钽、铷达大型矿床规模, 伴生铌达小型矿床规模, 伴生锡达中型矿床规模。
- 项目开发历程:** 根据盛新锂能公司公告, 2020 年 12 月-2021 年 5 月, 全资子公司盛屯锂业合计出资 1 亿元对参股四川启成矿业有限公司 12% 股权。2021 年 5 月, 启成矿业参股雅江县惠绒矿业有限责任公司 84.90% 股权。盛屯锂业通过启成矿业和四川六新勘测合计参股惠绒矿业 25.19% 股权, 惠绒矿业目前拥有四川省雅江县木绒锂矿探矿权, 有效期限至 2021 年 05 月 20 日, 目前正在办理续期。木绒锂矿已探明资源量和品位在四川锂辉石矿中均位于前列, 甚至品位也毫不逊色于澳洲锂辉石矿, 但目前仅为探矿权, 尚处于勘探阶段, 有较大发展空间。

图表 15: 公司合计参股木绒锂矿 25.19%股权



来源: 公司公告, wind, 国金证券研究所

### 三、投资建议&投资标的

- 甘孜地区甲基卡矿脉以露天开采为主, 规模大、埋藏浅、品位较高, 成本较低, 是亚洲目前最大的伟晶岩型锂辉石矿区, 目前六大矿山中仅甲基卡 134 号脉在产且有明确扩产进度, 考虑到川矿在环保方面的政策约束使得新进入矿企在矿厂选址、尾矿处理和审批流程等方面不确定性加大, 开发进度可能不及预期。但随着国家对国内锂矿开采重视程度增加, 《甘孜州矿产资源总体规划(2021 年-2025 年)》征求意见稿等政策的催化, 矿山审批过程有望加速, 同时基建条件有所改善, 整体从施工到开采时间有望缩短。
- 关注川矿公司融捷股份(250 万吨/年选矿产能下半年获得批复开始建设)、盛新锂能(木绒锂矿有望加速勘探审批)。

### 四、风险提示

- 锂矿外部环境风险。四川锂矿海拔高, 社会外部环境较为复杂, 自然灾害、设备故障、人为失误等都有可能对安全生产构成威胁, 项目进度可能不及预期。随着国家对环保要求的不断提高, 矿山采选的环保成本可能增加。
- 高价格反噬需求, 电车等下游需求不达预期等。当前锂盐价格达到 45-50w 左右, 对应不同下游成本抬升幅度不同, 部分下游对价格敏感度高, 持续高价格将有可能平抑需求。
- 锂公司产量释放不达预期, 导致业绩的不达预期。锂公司投产进度可能不及预期, 导致产量释放不及预期, 业绩不及预期。

**公司投资评级的说明:**

买入: 预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 15%以上;  
增持: 预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 5%-15%;  
中性: 预期未来 6-12 个月内变动幅度在 -5%-5%;  
减持: 预期未来 6-12 个月内下跌幅度在 5%以上。

**行业投资评级的说明:**

买入: 预期未来 3-6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上;  
增持: 预期未来 3-6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%-15%;  
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%-5%;  
减持: 预期未来 3-6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

**特别声明:**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；非国金证券C3级以上（含C3级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

**上海**

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

**北京**

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

**深圳**

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402