

国际



国际锂业协会(ILiA)

锂业之声

国际锂协会 (ILiA)

第9期, 2025年
ISSN 2755-354X

国际锂业协会(ILiA)十大原则

锂金属的璀璨前景

关于ANSES 提议的 RMOA,
锂行业的联合立场



锂火绚烂：精彩纷呈的颜色

精准且无化学试剂介入的

锂含量分析 仅需2分钟

 Tveskaeg®

NMR

核磁共振技术



感兴趣？

了解更多并立即联系我们。

✉ info@nanonord.com

🌐 nanonord.com

 NanoNord

内容目录

- 4 锂火绚烂:精彩纷呈的颜色
锂的基本特性及其重要应用价值
- 6 国际锂业协会(ILiA)十大原则
本协会一份具有里程碑意义的声明
- 8 锂金属的璀璨前景
锂在电池中的生产与使用简介
- 10 南美视角
iLiMarkets锂资源咨询公司合伙人丹尼尔·希梅内斯 (Daniel Jiménez) 发表报告
- 11 当前新闻
国际锂业协会新闻概述
- 13 欧洲视角
Project Blue项目大卫·梅里曼 (David Merriman)特稿
- 14 北美视角
标普全球大宗商品市场洞察 (S&P Global Commodity Insights) 特稿
- 15 澳大利亚视角
伍德麦肯兹当地特别报道
- 16 关于ANSES 提议的 RMOA,
锂行业的联合立场
- 19 聚焦可持续发展
在法国进行的社区互动
- 20 人脉网络
网络合作及全球各地活动

国际 锂业之声

锂业之声, 第9期, 2025年

ISSN 2755-354X

2025年2月

供稿
阿南德·谢斯 (Anand Sheth)
罗兰·查瓦瑟 (Roland Chavasse)
阿兰·佩德森 (Allan Pedersen)
大卫·梅里曼 (David Merriman)
阿德里安娜·卡瓦略 (Adriana Carvalho)
丹尼尔·希梅内斯 (Daniel Jiménez)
阿斯特丽德·卡拉米拉 (Astrid Karamira)
赣锋锂业集团股份有限公司

广告部
info@lithium.org

创意设计
GFA PROJECTS

翻译社

mind translations
mind over translation matters

* 如有请求, 可提供参考资料



《锂业之声》期刊由在英国注册的国际锂业协会有限公司 (#13299086) 出版, 地址位于英国 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, UK.

免责声明: 国际锂业协会有限公司 (ILiA) 已尽所有努力确保所含信息的正确性, 但国际锂业协会不声明也不保证本出版物所含信息的准确性或其对任何一般或特定用途的适宜性。敬请读者注意, 本期内容仅作为信息参考之用; 在未经专业建议的情况下, 请勿将其应用于任何特定或一般场景。国际锂业协会 (ILiA) 及其会员、工作人员及顾问, 对因使用或依赖本信息所产生的任何形式的损失、损害、成本或伤害, 均不承担任何责任。

©著作权与版权所有: 国际锂业协会, 2024年

主席 致辞



诚挚欢迎大家阅读《锂业之声》第九期, 在本期内容中, 我们将探讨锂的一个最基本的原子属性——锂的火焰颜色。

从绚烂的烟花到紧急时刻的生命信号弹, 锂元素所绽放的鲜艳猩红色 (尽管它作为金属时呈现的是沉稳的灰色) 在不同领域都有着意想不到的应用。

本季度对协会来说是一个重要的里程碑, 因为我们正式发布了十大原则。这是协会与会员和利益相关方就锂产业链中负责的商业行为, 经过长达6个月磋商与讨论的成果。

锂产业链正在迅速增长, 未来几年, 世界各地将开发许多新的资源, 以满足对锂日益增长的需求。如何确保行业新秀理解行业规范和消费者期望, 是任何快速发展的行业面临的一个潜在挑战。我们深知, 保持当前锂生产商及行业的高标准至关重要。因此, 我们期望十大原则能够为整个锂产业链提供有力的引领和指导。

本期内容还将带您领略锂金属在技术发展上的最新进展, 以及其在各种应用领域的广泛探索, 特别是在提高锂电池能量密度方面的卓越表现。在此, 我想特别对赣锋锂业致上我的诚挚谢意, 赣锋锂业作为本会的创始会员之一, 同时也是全球最大的锂金属生产商之一, 他们慷慨地分享了他们在固态锂电池及其不同应用领域的宝贵经验和未来展望。我非常确信各位读者一定会觉得本期内容信息丰富、引人入胜。

最后, 我们欣喜地宣布, 今年五月, 国际锂业协会 (ILiA) 将首次在中国深圳CIBF2025第十七届中国国际电池技术交流会/展览会上设立国际锂展区。CIBF是全球规模最宏大的电池技术交流会/展览会之一, 包括原材料供应商在内的整个供应链上的众多企业都将会齐聚一堂。诚邀您莅临10号展馆, 并参与我们的各项交流活动!

阿南德·谢斯 (Anand Sheth)
创会会长

锂火绚烂：精彩纷呈的颜色

在全球各地，烟花几乎是庆祝生日、新年和公共假日等重要场合的流行方式。但是你知道许多红色烟花的绚丽其实源于锂元素的绽放吗？

那么，锂究竟是什么颜色呢？是白色？银灰色？紫色？还是绿色？

事实上，在不同形态下，锂可以展现出所有这些颜色。在金属状态下，锂呈现出闪亮的银灰色，与大多数其他金属相似（请参见第8页）。而当它以碳酸盐形态存在时，则化为明亮的白色结晶粉末，与食盐极为相似。

许多主要的含锂矿物，例如锂辉石、透锂长石和锂云母，更是色彩斑斓，从粉色、绿色、紫色到浅灰黄色应有尽有，这些色彩也启发了国际锂业协会（ILiA）的色彩调色板。而一些特殊的矿物，如卢比莱碧玺（Tourmaline-Rubellite），更是美不胜收。

然而，锂的颜色魅力远不止于此。稍安勿躁，我们才刚刚揭开它的神秘面纱！

炽热的问题

你是否曾在夜晚围坐在篝火旁，观察柴火缓慢燃烧，并注意到一些不同寻常的火焰颜色？有没有可能是火里燃烧了一些金属物质？你看到的很可能是光学发射光谱学的现象，或者说是不同金属元素在燃烧时产生不同颜色火焰的科学原理。

在化学中，“火焰试验”是一种古老但可靠的测试方法，用来检测不同元素的存在（或不存在），尤其是如锂、钠、钾等碱金属。些金属每一种都有独特的火焰颜

色，肉眼清晰可见。

不同元素燃烧时显示不同颜色的原因与它们的基本原子特性有关。

当原子被加热时，它的外部电子会进入更高的能量状态，原子变得“激发”。如果让原子冷却下来，它将返回到通常的“基态”，并以可见光的波长释放一些能量。



锂离子在本生灯的火焰中发生反应。锂与氧气反应生成氧化锂（ Li_2O ），与氮反应生成氮化锂（ Li_3N ），这一点很特别。

（供图：Charles D. Winters / Science Source）

由于每种元素的原子结构不同，因此每种元素的发射光谱是独特且普遍一致的。大多数元素会发射多个波长的可见光，而主

导的波长决定了肉眼所见的独特火焰颜色。

例如，铜产生蓝色火焰，钙产生橙色火焰，钠产生黄色火焰，而钡产生绿色火焰。至于锂的发射光谱，最强的谱线出现在约670.8纳米（nm），第二条谱线出现在约610纳米（nm），这两条谱线共同产生出明亮的猩红色火焰。

这就是锂的颜色。

第一次看到锂原子

可以说，最初的火焰试验激发并最终确认了锂的发现。

在火药发明之前，矿业通常是通过在矿石体上直接点燃火堆，加热岩石然后迅速用水冷却，从而让热岩裂开并碎成易于搬运和加工的块状。这种“火焰浸渍”（或火法采矿）方法在18世纪末曾在瑞典的乌托岛（Utö）上的一座铁矿山使用，当时该地曾接待了巴西博学家乔泽·博尼法西奥·德·安德拉达·席尔瓦（José Bonifácio de Andrada e Silva）。

据说曾有人向安德拉达展示了一种白色矿物，在丢入火中时会释放出强烈的红色火焰。安德拉达对此深感兴趣，他采集了样本进行分析，并最终证明这是一种此前未被记录的矿物。这就是透锂长石。（然而，当时在乌托岛的铁矿场里，透锂长石却是一种不受欢迎的杂质。可以想象，当早期矿工在矿井中点燃火堆，看到



那红色火焰时,有可能他们心中是充满了不满与无奈!)

廿年后,一位年轻的瑞典科学家约翰·阿尔夫韦森(Johan Arfvedson),正式揭开了透锂长石的秘密——这是一种之前从未被发现元素,他将其命名为“锂”。仅仅一年后,这一发现就得到了独立证实。德国化学家克里斯蒂安·戈特洛布·格梅林(Christian Gottlob Gmelin)在实验中观察到,这种新元素燃烧时释放出的猩红色火焰,是实验室火焰测试中前所未有的颜色。

实用的应用

如今,火焰测试因其简单可靠而依然被广泛应用。在野外,基本的火焰测试是分析粗矿样品的有用工具。在学校里,它更是激发年轻一代对化学兴趣的好帮手。

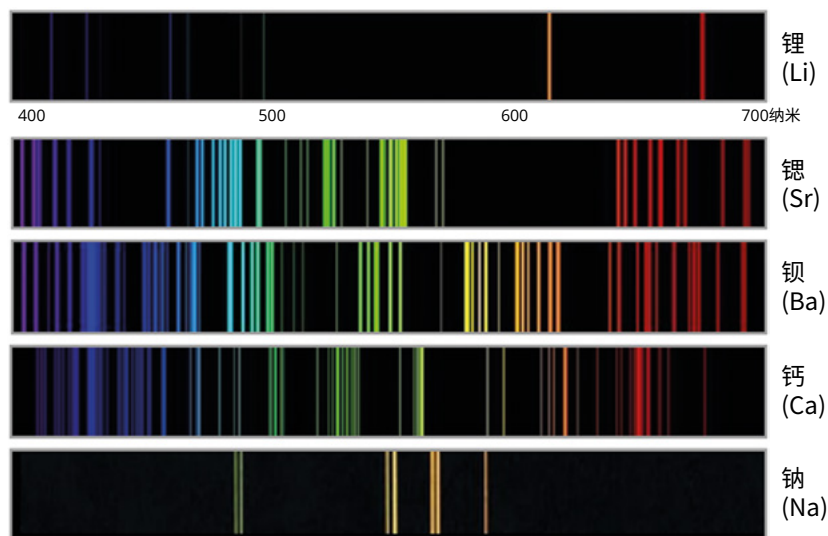
火焰测试的原理还为原子发射光谱(或火焰光度法)这一高度技术化的分析技术奠定了基础。这种技术使用火花或热等离子体为样品提供能量,并测量其发射的光谱。

娱乐与拯救生命

锂的发射光谱在烟花中得到了最直观的应用,或许我们每个人都曾仰望过那绚烂的烟火,却未曾意识到其中锂的功劳。不同元素燃烧时呈现出不同的颜色,这是烟花制作的基础。黄色烟花加入钠盐,蓝色烟花加入铜,橙色烟花加入钙...

传统上,红色烟花大多使用锶盐制作——锶也有强烈的红色发射光谱——但在过去十年里,由于美国及世界各地人们对锶微量元素健康影响的关注,锂有逐渐

锂和某些元素的发射光谱



成为锶的替代品的趋势。使用锂盐制作烟花还有一个额外优势,那就是通过稍微调整配方,还可以制作出粉色和橙色的烟花。

然而,锂作为红色烟火着色剂的应用不仅仅是为了娱乐,它还能在关键时刻拯救生命。

红色紧急信号弹在危难时刻吸引注意的历史由来已久。过去,这些信号弹主要使用锶盐制作,但现在,特别是在美国,锂正在逐渐取代锶盐。这一转变得益于美国陆军研究实验室(U.S. Army Research Laboratory)与德国路德维希·马克西米利安大学(Ludwig Maximilian

University)的合作。尽管电子红灯(使用锂电池)日益普及,但烟火信号弹依然被广泛使用。它们在军事演习中作为定位信标,为船只和登山者提供紧急“SOS”求救信号,发挥着不可替代的作用。

锂矿物、锂盐和锂元素应用呈现出多姿多彩的颜色,但其中猩红色最为突出,它代表了锂的独特且无法模仿的特性。这种独特的颜色不仅帮助地质学家识别锂矿物,还为无数观看烟花表演的孩子们带来了欢乐,更在关键时刻帮助拯救了生命。

这样的元素,实属罕见!



国际锂业协会(ILIA)十大原则

2024年11月,经过与国际锂业协会(ILiA)全球会员的广泛磋商,执行委员会迈出了关键一步,正式提出了《负责任生产与采购的十大原则》,以期引导落实锂产业链中的负责任商业实践。

启航新征程

当今的锂行业正置身于一个充满活力、迅猛增长的全球锂市场,场内既有经验丰富的资深企业,也有初入行当、经验尚浅的新锐企业。

许多初初入行的公司常常提出这样的疑问:锂行业的商业准则究竟是什么?在“负责任商业行为”方面,国际锂业协会(ILiA)究竟代表着什么?国际锂业协会(ILiA)的会员在追求可持续发展的未来旅途中,秉持着怎样的价值观和信念?

为了维护行业现有的高标准,国际锂业协会(ILiA)会员一致决定,协会宜制定一套负责任商业行为的指导原则。

在负责任生产与采购小组(RPSS)的引领下,本会制定了良好实践原则的计划,在经过六

个月的酝酿之后逐渐成形,并得到了全体会员的参与和支持。这些原则先由小组初步草拟,再经执行委员会细化后,与会员及利益相关者进行了深入磋商。

最终定稿的原则虽不具有法律约束力,但为国际锂业协会(ILiA)会员企业在全球各地的业务行为提供了明确的预期指南。

这十大原则旨在倡导并践行负责任的道德实践。

皮尔巴拉矿业公司(Pilbara Minerals)可持续发展集团经理兼国际锂业协会RPSS委员会主席玛丽·爱丽丝·斯莫尔(Marie-Alice Small)

如皮尔巴拉矿业公司(Pilbara Minerals)可持续发展集团经理兼RPSS委员会主席玛丽·爱丽丝·斯莫尔(Marie-Alice Small)所言:“这十大原则旨在倡导负责任和道德的实践。我们视制定这些原则为双赢的契机,它不仅设定了最佳实践的期望,还增强了外界对锂行业如何积极贡献于社区的信任。”

十大原则涵盖了许多关键领域,例如环境责任、人权、劳动权益、经营所在国的社会责任,以及包括反腐败和反垄断在内的公司治理问题等。

鉴于许多国际锂业协会(ILiA)会员已遵循国际可持续发展计划和矿业标准,本协会决定使十大原则尽可能与现有框架相衔接。

其中,最为重要的是联合国全球契约的原则,同时还借鉴了国际采矿与金属协会(ICMM)、联合国国际劳工组织(ILO)以及矿业领域其他国际组织的经验和启示。

智利SQM公司企业服务与可持续发展高级副总裁何塞·米格尔·贝尔古诺(José Miguel Berguño)在接受《锂业之声》采访时表示:“在SQM公司,我们非常欣慰我们的路线与国际锂业协会(ILiA)的十大原则保持高度一致。我们认为这些原则是行业负责任和道德发展的基石,与SQM公司致力于可持续采矿实践的承诺相得益彰。我们始终将周边社区的福祉以及智利阿塔卡马盐湖的未来放在首位。”

十大原则如何实践应用

作为负责任的企业公民，国际锂业协会(ILiA)承诺在其运营的司法管辖区内合法合规经营，严格遵守并执行所有适用法律的规定和精神，保持高标准商业道德，并充分关注社区的健康、安全、环境、人权、良好治理和社区福祉。若国际锂业协会(ILiA)收到涉嫌违反这些原则的行为举报，执行委员会将展开调查。对于重大违规行为或拒不处理投诉的行为，国际锂业协会(ILiA)将可能暂停或终止其会员资格。

国际锂业协会(ILiA)执行委员会将每两年对十大原则进行一次审查，下一次审查定于2026年第四季度进行。此举旨在确保这些原则始终与会员和利益相关者的期望保持一致。

十大原则*：

1.环境保护

会员将始终秉持尊重环境的理念，严格遵守运营所在国家的所有相关法律法规，并积极鼓励和支持环保技术的开发与应用，以负责任的态度管理资源。

2.应对气候变化

会员将积极参与全球气候变化的应对工作，努力减少碳足迹，支持《联合国气候变化框架公约》。

3.禁止强迫劳动与童工

会员坚决杜绝使用强迫劳动，并倡导消除最严重形式的童工现象。在整个供应链中，会员将采

取负责任的做法，有效预防和抵制强迫劳动和童工问题。

4.社区尊重与参与

会员将充分尊重与项目相关社区的权利，承诺进行有意义且透明的咨询，特别关注原住民的权益，确保他们能够参与影响自身的决策过程，并遵循自由、事前和知情同意的原则(FPIC)。¹

5.不歧视原则

在雇佣关系方面，会员将严格遵守不歧视原则，不因性别、种族、宗教、年龄、残疾、性取向、国籍、政治观点或社会/民族背景而对任何人进行歧视，涵盖招聘、薪酬、福利、晋升、纪律处分、解雇或退休等各个环节。

6.健康与安全保障

会员将致力于促进员工的福祉，提供安全健康的工作环境，采取有效措施防止因工作或工作场所设施运作而引发的事故、伤害和心理社会健康危害。

7.结社自由与集体谈判权

会员将充分承认并尊重员工参与或不参与受保护的集体活动的权利。

8.公平与包容的工作实践

会员将确保每一位员工都受到尊重和有尊严的待遇，积极营造安全、健康和尊重的工作场所氛围，杜绝心理伤害行为，包括霸凌、骚扰、歧视和暴力(包括基于性别的暴力)。

9.负责任的金融实践

会员将避免助长地缘政治冲突，严格遵守高标准的反洗钱实践，并坚决打击非法融资行为。

10.反垄断、贿赂与腐败零容忍

会员将始终遵守国际锂业协会(ILiA)反垄断合规指南及所有适用于其业务的相关反垄断和竞争法规定，同时承诺严格遵守其管辖区内关于贿赂和腐败的所有适用法律。

未来的道路

随着锂行业在未来十年中的蓬勃发展，预计全球各地区将涌现出众多新的资源开发项目。在这一增长阶段，非常重要的一点是：确保现有锂行业内锂生产商的高标准继续成为行业规范，并引导新生产商理解并遵守这十大原则，力拓集团(Rio Tinto)的ESG保证部门经理坎迪斯·迪克斯(Candice Dix)表示：“我们全力支持为国际锂业协会会员引入这十大原则，共同致力于推动锂矿业的道德、可持续和社会责任实践。”

在国际锂业协会，我们将持续加强在这一议题上的工作力度，并勇于承担责任，代表行业共同努力，携手同心，实现更加负责任和可持续的未来。



¹国际锂业协会(ILiA)承认，在某些国家，“原住民”此一称谓并不被所有相关群体所接纳，他们中的一部分更倾向于采用“部落人民”或“第一民族”等用词。国际锂业协会(ILiA)坚决反对任何牵涉到文化或身份的歧视，本协会尊重各族群根据自身认同所选择的多样化表述，这与国际采矿与金属协会(ICMM)在此问题上的立场声明相契合。详情请参考相关链接：<https://www.icmm.com/en-gb/our-principles/position-statements/indigenous-peoples>。

* <https://lithium.org/ilia-10-principles/>

锂金属的璀璨前景

锂元素与钠、钾相似之处，就在自然界中它们从不以纯金属的姿态单独存在，其应用多以锂化合物的形式展现。然而，近期锂金属电池技术的突飞猛进，预示着未来几年内锂金属的大规模生产或将成为现实需求。



银辉闪耀的金属之姿

锂作为已知最轻的金属，其密度仅0.534克/立方厘米其密度约为水密度的一半，因此，一块锂金属能悠然浮于水面。但需要注意的是，若无保护层，锂金属会与水发生剧烈反应，转化为氢氧化锂，并释放氢气。

此类实验切勿在家尝试，安全第一。

锂金属的色泽银白，属碱金属家族(周期表第一族)，质地柔软，厨房小刀即可轻松切割。然而，一旦切割，其表面会迅速氧化变黑。

尽管锂金属轻盈且柔软，却极具可锻性和延展性。在惰性气体(如氩气)的保护下，锂可被拉成细丝或压制成薄如蝉翼的片材。

历史上，锂金属曾用于铅合金(即“巴恩金属”)，近年来则在铝基、镁基合金中大放异彩，广泛应用于飞机、航天器及军事车辆制造。

另一传统应用领域则是非充电电池，包括各种尺寸的纽扣电池，常见于汽车钥匙扣等日常用品，以及手术植入式心脏起搏器



电池，后者可确保至少五年无需更换。

相较于锂碳酸盐和锂氢氧化物市场，锂金属市场规模较小。据Project Blue项目锂分析师大卫·梅里曼(David Merriman)介绍，2024年全球锂金属产量占全球锂市场的比例不到3%，且主要集中在 中国。

然而，锂金属市场增长势头强劲，随着下一代固态锂电池的研发推进，这些电池将广泛应用于电动汽车(EV)、能源存储等领域，锂金属需求潜力巨大，前景光明。许多分析师预测，未来这些电池将对锂金属产生巨大需求，为此，一些公司已经着手投资新建产能，以提前布局并满足这一预期需求。

(Johan Arfvedson)首次发现锂元素，到有足够数量的锂金属被成功生产并准确测定其性质，这一段历程耗时将近40年。1855年，德国科学家罗伯特·本生(Robert Bunsen)和英国科学家奥古斯特·马蒂森(Augustus Matthiessen)分别通过熔融氯化锂的电解法，成功制得了锂金属。

1923年，德国朗格尔斯海姆(Langelsheim)的一家工厂(现为雅保公司一部分)首次实现了锂金属的工业化生产，当时采用熔融盐电解法，并将氯化钾与氯化锂混合，以降低混合物熔点(请参见《锂业之声》第4期)。

时至今日，由于锂的化学活性高及净化过程中的诸多技术挑战，锂金属的冶炼和纯化仍是一项复杂而精细的工艺。生产的第一阶段(至今仍是)是熔融盐电解，需在高度控制的条件下进行。一旦锂盐液进入入电解槽，温度、电流密度及电解质成分均需精确

锂金属生产探秘

锂，这一自然界中不以纯金属形式存在的元素，其生产难度不言而喻。从1817年约翰·阿尔夫韦森



调控,以确保产品达到目标纯度、晶体形态及生产效率。

后续生产阶段则包括热绝缘沉淀、精密过滤(或低温蒸馏)及低温成型,最终产出高纯度锂金属锭。

当前,多家公司正积极研发改进锂金属技术。近期,国际锂业协会(ILiA)会员赣锋锂业开发出了一项无油真空熔炼生产技术,能冶炼出纯度高达99.95%的锂金属,且产品一致性良好,表面质量卓越。

与此同时,赣锋锂业还开发了低温真空蒸馏提纯工艺直接制备电池级碳酸锂,并已将公司在江西、青海等省的工厂能耗降低了50%。

锂金属在电池领域的应用展望

近期,电池行业正逐步从半固态材料向全固态材料过渡,这一趋势日益明显。同时,电池的负极材料也正经历着从石墨基材料向硅基或锂金属基材料的转变。

这些新一代电池技术的涌现,极大地提升了能量存储与传输的效率,甚至有望对全球能源系统产生深远影响。本田研发公司总裁Keiji Otsu表示,“固态电池作为一项创新技术,将在电动汽车时代引发颠覆性变革。而实现这一变革的关键,在于开发出前所未有的超薄锂金属箔。”

令人振奋的进展

针对固态电池的需求,一种高端锂金属产品——超薄金属锂带应运而生,其厚度仅0.02毫米,不足人类头发丝的一半。赣锋锂业拥有多元气体保护、垂直挤压、多级



超薄金属锂箔

(供图:赣锋锂业)

连轧等技术等先进工艺,成功制备出这些极致轻薄的超薄金属锂箔,这些工艺将挤出与轧制技术发挥到极致,攻克了柔软锂金属箔在加工过程中的剪切问题。

赣锋锂业正致力于开发一系列下一代电池产品,其中包括基于金属锂负极的高能量固态电池。近期,赣锋锂业与FunLithium研发中心携手,成功研发出一款能量密度高达420Wh/kg、循环寿命超过700次充电的高能量锂金属电池,并初步开发出能量密度达到500Wh/kg的产品原型。这类电池有望为电动汽车带来前所未有的续航提升,同时显著延长可穿戴设备和无人机的电池使用寿命。

在电池行业的其他领域,众多企业正纷纷投资锂金属电池技术:

- 位于美国马萨诸塞州查尔斯顿的Pure Lithium实验室,正在研发一种将锂金属负极与钒正极相结合的电池,旨在打造一种既安全又经济的锂金属电池。
- 2024年底,本田公司在日本佐

仓市首次展示了其固态电池的生产示范线。

- SES AI(前身为Solid Energy Systems)宣布,其在锂金属负极技术上取得了重大突破。

- 在中国,国有汽车制造商上汽集团(SAIC Motor)正与清陶(昆山)能源发展集团合作,共同开发一款由锂金属电池驱动的汽车。

天齐锂业与北京卫蓝新能源科技有限公司携手,共同研发用于固态电池的预锂化负极材料、锂金属正极材料及锂基合金正极材料。

从宇宙的起源到现代工业的核心应用,锂元素展现出巨大的潜力。迄今为止,锂的应用主要集中在锂碳酸盐、氢氧化锂、氯化锂或纯矿物等方面。然而,随着锂电池领域和锂金属生产技术的不断突破与推陈出新,锂元素将迎来更多新的应用领域,为其未来发展创造出更加光明璀璨的前景。

国际锂业协会(ILiA)感谢赣锋锂业集团在撰写本文过程中提供的技术支持。

南美 视角

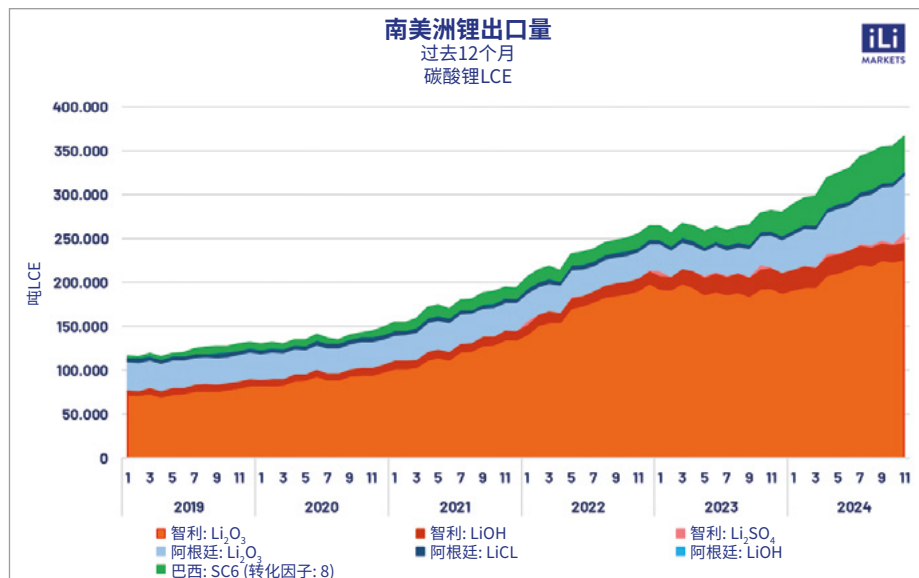
iLiMarkets锂资源咨询公司合伙人丹尼尔·希内斯 (Daniel Jiménez)

自我们上次发布期刊内容以来，南美洲的锂行业又出现了多项重要进展。

首先，在智利，该国政府宣布了一项计划，将在六个盐沼分配特别特殊锂矿开采运营合同(Ceols)：科伊帕萨(SalarCoipasa)、奥亚圭(Ollagüe)、阿斯科坦(Ascotán)、皮耶德拉帕拉达(Piedra Parada)、阿瓜阿马尔加(Agua Amarga)和拉古纳维德(Laguna Verde)。这些项目的原住民咨询已于10月开始著手，确保在社会和环境方面的合规性。

与此同时，智利还开放了新的非盐沼区域用于锂勘探，目标是在塔拉帕卡(Tarapacá)和安托法加斯塔(Antofagasta)地区的六个区域进行勘探。这些矿床类型为黏土或地热卤水，需要采用替代的提取技术。智利矿业部已将提交申请的截止日期延长至2025年3月7日，以便感兴趣的各方通过简化程序申请特殊锂矿开采运营合同(Ceols)。在生产商方面，雅保公司(Albemarle)已正式对智利SQM公司在阿塔卡马盐沼(Salar de Atacama)的环境许可提出异议，雅保认为SQM公司的运营占该地区环境影响的70%以上。这两家公司仍在为其采矿运营寻求环境许可。

在阿根廷，力拓集团(Rio Tinto)宣布以67亿美元收购阿卡迪姆锂业(Arcadium Lithium)，从而在全球锂市场中占据了领先地位。这笔交易使力拓获得了阿卡迪姆的垂直整合锂业务，包括阿根廷的菲尼克斯(Fenix)和奥拉罗兹(Olaroz)项目，以及阿根廷



廷的林孔(Rincon)项目和加拿大的内马斯卡(Nemaska)项目。其中一些资产是低成本生产，菲尼克斯项目采用混合直接锂提取(DLE)工艺。

此次收购为力拓集团提供了重要的知识基础，并与其能源转型战略相一致，利用阿卡迪姆的资源基础和扩张计划，在2028年将锂产量增加一倍以上。

在其他生产商方面，阿根廷锂业公司(Lithium Argentina)已实现其2024年从卡查里-奥拉罗兹(Caucharí-Olaroz)项目中生产25,000吨碳酸锂的目标，其中包括第四季度的8,500吨。该公司还计划在2025年将产量提高到30,000至35,000吨。

埃赫曼集团(Eramet)在以6.99亿美元收购青山集团(Tsingshan) 49.9%的股份后，获得了Centenario项目的全部所有权，并报告称其新建工厂已开始生产，预计到2025年年中将实现24,000吨的年产量。

与此同时，浦项制铁(Posco)在其翁布雷穆埃尔托(Hombre Muerto)项目开始生产氢氧化锂。该项目的设计产能为25,000吨，投资超过8亿美元，并已开始出口。到2025年，阿根廷将新增三家生产商：埃赫曼、紫金矿业和赣锋锂业的Mariana项目，使生产资产总数增至七个。

接下来是巴西，西格玛锂业(Sigma Lithium)报告称，2024年第三季度生产了60,000吨锂精矿，略超其目标。西格玛锂业销售量达到57,000吨，产生了3,400万美元的现金流，并减少了公司债务。其二号厂的建设在巴西国家开发银行(BNDES)的融资协议支持下继续进行。

在其他项目方面，锂离子公司(Lithium Ionic Corporation)将其Baixa Grande项目的矿产资源估算增加了32%，确定了652万吨的测量和指示资源。锂离子公司还获得了美国进出口银行的2.66亿美元债务融资意向书。

(LOI), 支持其Bandeira项目的全部资本支出(CAPEX)。

预计生产将在两年内开始。

在玻利维亚, 玻利维亚锂业公司(Yacimientos de Litio Bolivianos, YLB) 与澳大利亚的Eau Lithium锂业公司、阿根廷的Tecpetrol SA公司和法国的Geolith Actaris公司签署了协议, 将在科伊帕萨(Coipasa、帕斯托斯格兰德斯(Pastos Grandes)

和Empexa盐沼进行锂生产试验。这些试验将持续90至120天, 以确定这些公司是否有资格获得正式合同。此外, 玻利维亚与香港CBC投资有限公司(宁德时代子公司)达成了10亿美元的协议, 将在乌尤尼盐湖建造两座碳酸锂提取工厂。这些设施将采用直接锂提取DLE技术, 每年生产35,000吨碳酸锂。

纵观南美, 这些进展凸显了为

供应链提供融资项目的必要性。阿根廷在2024年取得了大部分进展, 多个项目在2024年底启动, 巴西则通过融资支持项目开始建设。最后, 智利和玻利维亚则试图通过公私部门合作来提升产量。

南美视角仅代表
iLiMarkets意见, 不代表
国际锂业协会(ILiA)立场。



当前新闻

国际锂业协会(ILiA)新闻概述

专家圆桌会议

2025年3月初, 一组世界领先的流行病学家和毒理学家将齐聚英国伦敦, 就锂及其分类问题进行独立讨论。这个项目是国际锂业协会(ILiA)持续努力推动的工作项目, 目的是收集专家意见, 并与锂行业、科学界和监管机构分享有关锂的科学数据。

此项目获得了雅保公司(Albemarle Corporation)、阿卡迪姆锂业(Arcadium Lithium)、赣锋锂业(Ganfeng Lithium)、法国Imerys Lithium锂业、LeversonHELM Ltd公司、力拓集团(Rio Tinto)、Sibanye Stillwater Ltd、智利SQM公司和国际锂业协会的慷慨支持。专家圆桌会议的讨论成果, 将在未来一期的《锂业之声》中进行报道。

行业和监管机构更新 RMOA

在《锂业之声》第8期中, 我们分享了关于法国食品、环境、职业健康与安全署(ANSES)提出的风险管理选项分析(RMOA)的联合行业立场声明摘要。应读者大众要

求, 本期将发布全文(请参见第16页)。国际锂业协会(ILiA)已于2月初与法国食品、环境、职业健康与安全署(ANSES)会面, 并且就下一步行动进行了富有成效的对话。

与此同时, 关于锂行业的RMOA已进入最后阶段, 即将定稿。锂行

业认为, 分类制度应基于清晰、令人信服和完整全面的科学证据。行业RMOA将帮助监管机构和行业参与者更好地了解锂及其三种最常用盐的生命周期。这个项目由国际锂业协会(ILiA)核心成员慷慨资助。



有关锂产品碳足迹(PCF)的核算指南可免费在我们的网站上下载, 指南提供英语、西班牙语和中文版本。

国际锂业协会(ILiA)关于碳足迹(PCF)的核算指南可免费获取, 这是本协会尽可能广泛地分享有关锂行业相关信息使命的一部分。三个语言版本均可从www.lithium.org获取。

您是否对直接锂提取 (DLE)有所疑惑？

我们能帮助您解惑。

ERCE拥有与金融家和开发商相关的专业知识, 成熟且多样化的团队, 以及成功的直接锂提取 (DLE) 项目经验。因此, 我们能为每位客户提供量身定制的咨询和解决方案, 以满足您独特的需求。通过我们对 DLE 深厚的理解, 我们能帮助您规避持续的变化所带来的不确定性。



欲知详情, 请浏览ERCE官方网站 ercesolutions.com

ERCE
The expertise tomorrow needs

欧洲 视角

Project Blue项目大卫·梅里曼 (David Merriman)

2024 年底，欧洲锂行业遭遇重大挫折，主要下游企业 (downstream) 的发展陷入困境或转向其他行业。

11 月，瑞典 Northvolt 的破产使欧洲锂产品失去了一个潜在的战略客户，突显出欧盟其他正极活性材料制造商面临的艰难竞争环境。

在收购天合光能 (Trina Solar) 位于德克萨斯州的工厂后，FREYR Battery 将目标重新锁定北美市场的电池和太阳能电池，这也意味着欧洲另一个潜在的锂消费者消失了。考量到欧洲地区的生产成本，一些现有的欧洲正极材料制造商正在利用亚洲的制造能力来满足欧洲需求，而不是利用本地产能。

如果说 Northvolt 的破产对欧洲锂行业来说还不够糟糕的话，那么 Northvolt 与 GALP 于 2021 年成立的合资企业在葡萄牙建设 Aurora Lithium 化工厂的计划也破裂了。由于 GALP 无法为该工厂锁定新的开发合作伙伴，在 2024 年 11 月已经取消建设年产 35,000 吨电池级氢氧化锂 (LiOH) 的工厂计划。Aurora Lithium 化工厂建设计划的取消，使欧洲供应商失去了一个潜在的锂辉石精矿消费者，尽管德国的 AMG Lithium 公司和葡萄牙的 Liftium Energy 公司等加工商提供了其他选择。

尽管一些行业参与者正在逆风前行，但也有若干欧洲锂项目报

告了积极进展。Vulcan Energy Resources 公司在德国法兰克福-赫希特 (Frankfurt-Höchst) 的中央锂电解优化工厂成功启动首批电池级氢氧化锂生产。不过，该公司随后宣布，该工厂年产 24,000 吨氢氧化锂的全面生产计划已推迟至 2027 年。

值得一提的是，Vulcan 公司在 2024 年底获得了大量资金和融资渠道，12 月与澳大利亚出口金融公司和七家商业银行集团签署了 8.79 亿欧元 (约合 9.229 亿美元) 的有条件债务承诺书，并于 11 月从德国经济部获得了 1 亿欧元 (约合 1.067 亿美元) 的资金支持。这些资金将用于 Vulcan Energy 在德国的地热能和锂盐湖“Lionheart 第一阶段”项目的开发。在德国其他地区，新兴的锂离子电池回收公司 Tozero 宣布已筹集 1100 万欧元 (约合 1170 万美元) 资金，用于开发一个年产 30,000 吨的电池处理设施，旨在从黑粉中回收锂资源。

同时，European Metals 公司已扩大其在捷克共和国锡诺维克 (Cinovec) 项目的开发规划，旨在通过拟建的矿山和精炼厂实现每年 41,600 吨氢氧化锂的生产目标。这一扩大后的开发计划将在目前正在进行的可行性研究中得到进一步的评估和确认。在葡萄牙，Savannah Resources 与德国出口信贷机构裕利安怡



Vulcan Energy 的中央锂电解优化工厂 (CLEOP)
(供图: Uli Deck, ARTIS-Photographie)

(Euler Hermes) 签署了一份不具约束力的融资意向书，并宣布加快 Barroso 项目的开发计划，目标是在 2027 年底前调试和商业化生产锂精矿。此外，在奥地利，克里蒂卡尔金属公司 (Critical Metals Corp.) 在报告中指出，奥地利克恩顿州已放弃对奥地利 Wolfsberg 锂项目进行环境影响评估的要求，该项目也计划在 2027 年底前开始生产锂精矿。在法国，里维斯塔能源公司 (Livista Energy) 宣布已选择勒阿弗尔 (El Havre) 作为其拟建锂精炼厂的选址，目标是从 2028 年起生产 40,000 吨/年的锂化合物。

总体而言，2024 年欧洲电池行业对锂需求的增长预测出现了大幅下调。尽管市场逆风和欧盟监管压力导致一些企业面临困境，但欧洲行业仍在继续努力发展供应链中的采矿、精炼和回收阶段的能力，以应对未来的挑战和机遇，这一趋势将持续至 2025 年。🕒

欧洲视角仅代表
Project Blue 观点，
并不代表国际锂业协
会 (ILiA) 的立场。



北美 视角

标普全球大宗商品市场洞察(S&P Global Commodity Insights)
阿德里安娜·卡瓦略 (Adriana Carvalho)特稿

关税与地缘政治:北美锂行业的错综复杂局势

锂资源与市场依然是矿业地缘政治和贸易博弈的焦点,特别是在中国和美国通过贸易手段力图维护各自资源和技术优势的背景下。

2月1日,美国总统唐纳德·特朗普宣布,将对从墨西哥和加拿大进口的所有商品征收25%的全面关税,同时对中国所有商品征收10%的关税。其中,加拿大的能源资源,包括关键矿产,将适用10%的税率。

然而,2月3日,美国、墨西哥和加拿大达成协议,决定将关税实施推迟30天,以进行进一步磋商。北美的关键矿产和电池生产商发出警告,即便对锂、镍等关键电池金属的进口仅征收10%的关税,也可能动摇投资者信心,并导致北美消费者面临价格上涨。

此外,特朗普是否会取消美国电动汽车(EV)的税收抵免(如他所威胁一样)仍悬而未决。虽然完全废除该抵免优惠需经美国国会批准,但特朗普有权修改资格指南,比如改变国内制造或采购要求,这可能会减少符合激励条件的车辆数量。

美国电动汽车税收抵免的采购条件,主要目的在加速供应链与中国的脱钩,并促进对国内及

贸易友好地区(如墨西哥和加拿大)关键矿生产的投资。尽管新政府的“释放美国能源”行政命令旨在提高化石燃料产量,但同时也呼吁通过加快许可程序等措施来推动国内矿生产。

不过,美国的矿山开发周期在全球排名第二长。标普全球商品洞察的分析指出,自2002年以来开始运营的矿山,从发现到首次生产的平均开发时间为16年。若考虑尚未投产但预计在未来十年内投产的矿山,这一时间可能会延长至29年。

分析人士认为,特朗普的关税虽可能会提高美国电池生产商的投入成本,但也可能吸引更多勘探投资,而他的美国能源命令或许能加快许可速度并缓解监管瓶颈。同时,尽管关税可能推高投入成本,但也可能使矿商获得更高售价,并降低贷款人、承销商和投资者的项目风险。但无论如何,据行业内部人士表示,贸易行动和报复可能会推高总体成本和通胀。

美联储在2025年首次政策会议后决定维持利率不变,消费者情绪可能会迅速转差,从而对推动乘用电动汽车和消费电子产品需求的个人支出构成压力,而这是推动锂产品消费的主要动力。

标普全球移动数据(S&P Global Mobility)显示,2024年美国电动汽车销量占新车销量的9%至11%,即便有7500美元的联邦税收抵免,这一比例在主要市场中仍是最低的。

中国采取保护锂技术

1月2日,中国提议将锂提取、精炼及先进的磷酸铁锂(LFP)电池技术列入其限制出口技术清单。这些限制并非全面禁止,而是旨在战略性地引导技术转让至更受青睐的司法管辖区。

中国是全球LFP电池技术的领导者,并拥有成熟的锂精炼技术。对LFP电池技术转让的限制可能会对美国产生重大影响,因为美国 and 全球汽车制造商都希望利用中国在大规模锂离子电池生产方面的专业知识,特别是更具成本效益和更安全的LFP化学物质。

相比之下,美国的锂资源和对新型矿床的开发重点需要超越当前技术的研究和开发,包括从粘土、地热源和油田卤水中提取锂。🕒

北美视角代表标普
全球商品洞察的
观点,并不代表国
际锂协会(ILIA)的
立场。

Platts®
S&P Global
Commodity Insights

澳大利亚 视角

伍德麦肯兹阿兰·佩德森(Allan Pedersen)特别报道

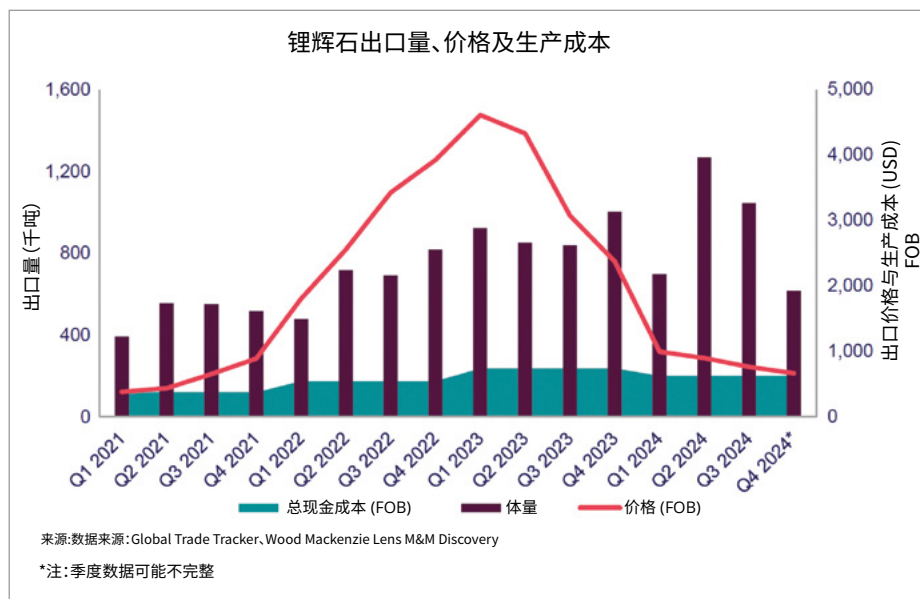
近年来,随着锂行业的蓬勃发展,澳大利亚的锂出口,尤其是锂辉石精矿的出口量显著增长。然而,当前的“锂寒冬”也已波及到这个国家。

几十年来,澳大利亚一直是全球工业发展的关键矿产和金属的重要供应国。自2016年起,锂辉石精矿展现出强劲的增长态势,并逐渐成为澳大利亚出口的重要组成部分,其增长速度超越了众多其他产品。

2021年和2022年,市场短缺促使人们呼吁增加锂产量,以满足可充电电池行业日益增长的需求。澳大利亚的项目和生产商迅速响应,出口量大幅攀升。然而,随着需求增长率放缓,同时各方供应不断增加,市场逐渐转向供过于求,价格随之下跌,导致澳大利亚生产商的出口价值缩减。我们开始观察到,出口价格已开始接近澳大利亚的生产成本。

我们发现,随着锂价上涨,澳大利亚生产商的锂辉石精矿出口量会不断攀升,现有生产商以及新进入者(如Core Lithium和Liontown Resources)的产量均有所增加。新生产带来了新的成本结构,整体生产成本上升,但就在成本上升的同时,锂价却开始下跌。2023年和2024年期间,我们目睹了出口价格下跌至与高成本曲线趋近的水平。

这种趋近导致一些资产难以产生可观利润,澳大利亚生产



商不得不再次做出艰难决策,以确保业务的持续运营。Core Lithium的Finniss矿首当其冲,宣布将进入维护保养状态,并将在2024年6月处理最后一批矿石。Mineral Resources已将Bald Hill矿山置于维护保养状态,皮尔巴拉(Pilbara Minerals)也将高成本的Ngungaju资产置于维护保养状态。相比之下,规模较大的Pilgan资产仍在继续生产Arcadium Lithium锂业公司也宣布,Mt Cattlin矿山将在2025年进入维护保养阶段。此外,我们还注意到,Liontown Resources已调整其计划,将专注于开采高利润矿石,以最小化成本并优化利润。毫无疑问,所有锂生产商都将竭尽所能节约成本,以度过这个寒冬,并期待春天的到来。

尽管行业的长期前景依然强劲且吸引人,但当前市场对澳大利亚锂辉石生产商来说确实充满了挑战。然而,管理团队在资源行业经验丰富,他们拥有强大的应对工具,通过节约成本、调整矿山计划以及与承购(offtake)伙伴建立紧密的战略合作伙伴关系来度过这段艰难时期。此外,西澳大利亚政府也通过各种计划介入援助,包括在增产期间为锂矿商免除港口费用和采矿权费用。

澳大利亚视角代表Wood Mackenzie的观点,并不代表国际锂业协会(ILiA)的立场。

国际锂业协会(ILiA)会员可享受独家季度网络研讨会福利,由Allan分享锂市场见解。详情请联系国际锂业协会(ILiA)。



关于法国食品、环境和职业健康与安全机构 (ANSES) 对三种锂盐RMOA提案的联合行业声明

关键信息概览

- 锂对全球能源转型起着至关重要的作用。虽然其在锂离子电池中的应用最为人所熟知,但在其他众多产品中的应用同样不可或缺,且往往难以替代。
- 国际社会对锂的生殖毒性分类尚存分歧。
- 在得出关于其他终点及实际风险的明确结论前,仍应填补重要的数据空白。锂行业愿携手合作,共同完善这些数据。
- 当前即可且应当制定妥善恰当的安全措施,以防范潜在风险。
风险管理措施必须建立在可靠且坚实的科学数据基础之上,因为基于不完整数据的过度监管将削弱欧盟的去碳化进程及其竞争力。

我们代表锂生产、有色金属、润滑脂和润滑油、电动汽车、电池、采矿以及陶瓷釉料等价值链中的企业,就法国食品、环境和职业健康与安全机构 (ANSES) 关于锂金属及其三种盐 (碳酸锂、氯化锂和氢氧化锂) 使用的风险管理选项分析 (RMOA) 提案发表如下意见。在流程初期制定 RMOA 是良好的监管实践,有助于行业预判并规划适当的风险管理措施,从而保护工人和环境,减少监管不确定性。然而,鉴于科学数据和暴露数据有限,我们认为 ANSES 草案中的部分措施可能对欧盟锂行业的发展、欧盟的战略自主权及其在多个关键领域的整体竞争力产生重大不利影响。

“锂行业已准备好与当局合作,填补数据空白,评估实际风险,并制定适当的安全措施,以保护工人、普通民众和环境。”

锂对全球能源转型意义重大,锂被《关键原材料法案》列为战略性原材料,主要因其在电池储能系统中的不可或缺性和不可替代性。锂离子电池在小型便携设备、固定储能应用以及电动汽车中的应用日益广泛。此外,不同的锂盐还应用于其他关键领域,如润滑脂增稠剂 (如风力涡轮机

所用)、陶瓷釉料和复杂无机颜料、特种玻璃 (如炉灶、电子设备盖板)、半导体、制药 (如治疗情绪障碍)、净化系统、军事、医疗设备 (如呼吸辅助系统)、水泥、建筑保温材料等。其中一些用途显然符合欧盟相关通信中强调的条件。¹

鉴于目前锂在欧洲的生产和使用足迹非常有限,可以推测欧洲环境中的锂几乎全部来源于自然。锂在自然环境中的浓度因地质特征而异。因此,在制定欧盟层面的环境质量标准 (EQS) 时,必须充分考虑自然背景水平的广泛差异性。

欧洲化学品管理局 (ECHA) 风

1 - <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/90926c62-0365-11ef-a251-01aa75ed71a1/language-es>



本联合声明于 2024 年 12 月提交,系公众咨询的一部分。



险评估委员会(RAC)评估了三种锂盐对人类生殖的潜在负面影响。风险评估委员会(RAC)依据医学领域的数据,建议将这三种盐列为1A类生殖毒性物质。然而,医学领域的暴露条件与锂化合物在工业条件、专业人员或消费者使用中的正常暴露条件不可相提并论(如剂量和暴露途径)。国际上(如英国、澳大利亚、加拿大、阿根廷、美国)对锂暴露与负面健康影响之间的因果关系存在不同看法。在全球缺乏科学共识的情况下,尽管使用联合国全球化学品统一分类和标签制度(GHS)的相同标准,其他国家和地区不太可能采纳与欧盟相同的分类。这可能导致欧盟公司在全球市场竞争中处于不利地位。

人们还担忧锂可能作为内分泌干扰物产生的不利影响、对水生生物的环境影响,以及在极低暴露水平(环境浓度)下对普通人群产生的其他健康影响。这些担忧还是比较近期才产生的,而且

因为缺乏足够可靠的数据和研究,所以这些担忧的可信度还有待商榷。法国食品、环境和职业健康与安全机构(ANSES)承认目前总体数据有限,并认为需要收集更多数据来评估实际风险,并据此制定恰当的安全措施。特别是低暴露水平下的影响,相关数据存在明显空白。

因此,在得出对人类健康、环境和普通人群的实际风险结论之前,应该收集更多数据。锂行业表示愿意与相关部门合作,共同填补这些数据空白,评估实际风险,并制定适当的安全措施,以保护工人、普通人群和环境。例如,可以相对较快地启动对水生生物影响的研究提案,以完善环境数据集。

锂行业支持将锂列为未来几年应制定职业接触限值(OEL)的优先物质之一。此外,我们注意到一些采矿活动和大型电池制造工厂已被纳入工业排放指令(Industrial Emissions Directive, IED)的范围内,这将

推动最佳可行技术的发展。

然而,我们想强调的是,基于未经证实的担忧,从而设定不合理的低限值将是成比例的,并且会不必要地对对欧盟脱碳努力至关重要的行业造成损害。在现阶段,对于低暴露水平影响的唯一可能结论就是,我们还需要进行更深入的研究。

风险管理措施的制定,必须建立在可靠且坚实的数据基础之上。然而,在制定风险管理措施时,一个关键的限制因素在于欧盟目前实际运行中的工厂和矿山的数量有限。对于锂来说,人们的关注点主要集中在正在进行的项目和未来的规划上,这在一定程度上影响了我们目前能够获取的实际数据,比如暴露数据。这种数据限制及其可靠性和完整性方面的讨论至关重要,需要引入工艺专业知识(或与其他地区开发的工艺进行类比)。

如果提出了新的分类建议,应该同时评估并制定相应的风险

接续至第18页

接续第17页

管理措施,以确保这些建议能够得到有效实施。同样地,我们还需要考虑到其他金属的监管先例,以及即将修订的REACH框架中强调的授权过程可能存在的缺陷。对用途的限制,甚至将锂列为高度关注物质(SVHC)并提议授权,这可能与实际风险相比显得不成比例。

社会经济因素并不属于物质危害评估的一部分。但风险管理选项分析(RMOA)确实表明分类具有社会经济后果。此外,制定风险管理措施必须考虑社会经济影响。关于锂及其盐类,存在使欧盟锂产业相对于其他地区进一步处于劣势的具体风

险,同时也可能影响下游产业(downstream)及其供应安全。

更广泛地说,锂被污名化的风险较高,这可能会对《关键原材料法案》中设定的欧盟在采矿、冶炼和回收战略原材料方面的目标实现产生负面影响。此外,这些措施还可能对《电池法规》中规定的强制性回收含量目标和材料回收率产生不利影响,并可能阻碍电动汽车(EV)的普及。

综上所述,风险管理措施应基于可靠且坚实的科学数据。基于不完整数据的过度风险管理措施不仅会损害欧盟的脱碳努力,还会与提升欧盟竞争力的需求直接相悖。这一点在最近的德拉吉报告(Draghi report)、新任

欧盟委员的任务书、安特卫普宣言(Antwerp Declaration)以及法国总统埃马纽埃尔·马克龙(Emmanuel Macron)的讲话中均被强调提起。

因此,法国食品、环境和职业健康与安全机构(ANSES)的最终建议应充分考虑这些因素,并避免提出缺乏足够风险、暴露和排放数据支持的风险管理措施。锂行业承认某些数据集的局限性,并愿意与法国ANSES当局及相关当局合作,生成更多数据以评估实际风险,制定适当的风险管理措施。锂行业也在开展自身的行业风险管理选项分析(RMOA)工作,并将分享主要成果。 

2025 款梅赛德斯·奔驰 G 580 搭载 EQ 技术电动 SUV

供图:梅赛德斯·奔驰 USA



聚焦可持续发展

开展有意义的利益相关方咨询

大多数欧洲人并不习惯在居住地附近进行采矿活动。这对当前在法国、德国、葡萄牙、英国和塞尔维亚开发锂矿的公司来说,可能带来额外的挑战。在本期的可持续发展聚焦专栏中,我们将深入了解IMERYs(益瑞石)集团如何在其位于法国阿列省(Allier)的未来锂矿项目中开展社区沟通工作。

2024年期间,IMERYs(益瑞石)公司举办了43场公共活动,吸引了来自当地社区的超过3,500名参与者。在五个月的时间里,IMERYs(益瑞石)公开讨论并辩论了在法国建设首个锂矿的机会。为了获得采矿许可,IMERYs(益瑞石)集团的子公司EMILI (Exploitation de Mica Lithinifère par Imerys)邀请了独立第三方——法国公共辩论委员会(CNDP)——组织了一场全国性的公共辩论,向所有公民介绍该项目的影响和益处。这一过程还允许利益相关方提出问题并表达意见。在法国,对于可能对环境产生影响的工业项目,这一程序是强制性的。



IMERYs(益瑞石)公司2024年举办的43场利益相关者活动之一。

IMERYs(益瑞石)制作了一份文件,详细解释了开发锂矿的各个组成部分、风险、影响和益处,同时也讨论了不开采锂矿的机会成本。由公共辩论委员会(CNDP)组织和主持的不同活动,总共有IMERYs(益瑞石)的10至15名专家团队回答公众关于基础设施、水管理和尾矿管理、化学品、本地就业以及IRMA标准益处的问题。这一过程非常详尽,通过在线平台提交了超过500个问题。

这场辩论为IMERYs(益瑞石)公司与所有利益相关方建立建设性关系提供了宝贵的机会。IMERYs(益瑞石)锂矿项目的社会可持续发展总监丹妮拉·李贝特格尔(Daniela Liebetegger)

表示:“这些激烈但尊重的交流为团队提供了一个全面展示项目的机会。这对每个人来说都是一次有意义的实践。”她补充道:“公众需要了解、理解,并能够表达他们的担忧,同时感受到他们的声音被倾听。”

这一参与过程促使阿列省项目进行了多项改进。虽然在辩论之前确定的要素有助于一个致力于负责任采矿的项目,但事后看来,有关研究进展或实际设计的一些技术问题提得太早了。不过,这场辩论的一大优势就是它启动得早,当时很多决策尚未确定。

IMERYs(益瑞石)公司认真倾听了社区的意见,并对项目进行了多项调整,以使其更贴近受影响人群的需求和期望。未来,IMERYs(益瑞石)公司将继续在CNDP的陪同下与利益相关方开展咨询工作,并严格遵循IRMA采矿标准。诚如李贝特格尔(Daniela Liebetegger)所指出的:“除了法律要求之外,IMERYs(益瑞石)公司一直致力于提出一个具有示范性和稳健性的项目,并不断寻求最小化其对环境和社会的影响。”



ILiA Connections

教育与网络合作是协会的核心价值观之一。我们坚信，帮助人们建立联系并更好地理解锂价值链，能够减少行业的不透明性，鼓励投资，并为业务发展带来积极影响。

如需了解更多信息，请订阅我们的免费每月通报，获取全球活动、本会动态及法规更新。



国际锂业协会 (ILiA) 作为由Eurometaux领导的行业代表团成员，访问了位于法国斯特拉斯堡(Strasbourg)的欧洲议会，讨论了欧盟关键原材料及供应链挑战。(供图: Eurometaux)



在沙特阿拉伯利雅得 (Riyadh, Saudi Arabia) 举行的未来矿产论坛 (Future Mineral Forum) 上，国际锂业协会 (ILiA) 的罗兰·查瓦瑟 (Roland Chavasse) 与 (从左至右) 肯·霍夫曼 (Ken Hoffman) (麦肯锡)、丹尼尔阿卜杜 (Daniel Abdo) (Sigma Lithium)、拉朱达斯瓦尼 (Raju Daswani) (Fastmarkets)、图尔基·阿尔·巴坦 (Eng. Turki Al Baktain) (沙特阿拉伯工业和矿产资源部矿业发展副部长) 以及李果 (Frank Li) (天齐锂业) 共同参与了一场小组讨论。(供图: Beacon Events)

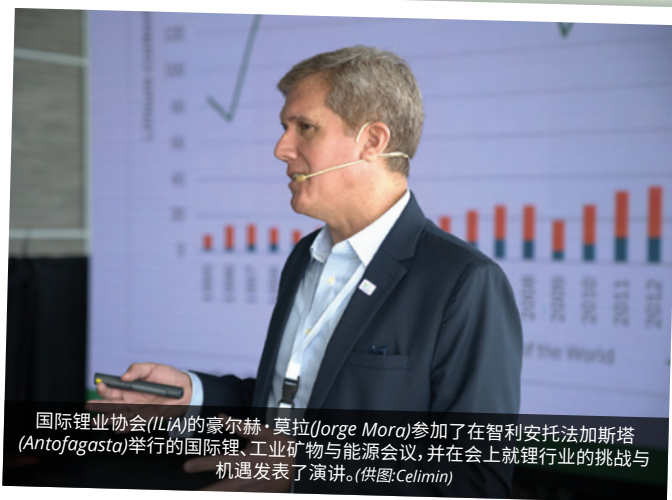


国际锂业协会 (ILiA) 创始会长阿南德·谢斯 (Anand Sheth) 在中国四川省举行的2024年中国国际锂产业大会上发表了主题演讲。(供图: 中国有色金属工业协会)



12月，国际锂业协会 (ILiA) 在英国伦敦为会员和嘉宾举办了一场年终交流晚宴。此次活动与“Resourcing Tomorrow”会议同期举行，戴派对帽并非强制要求！

12月，ISO 333 (Lithium) 技术委员会在英国伦敦举行了年度会议。来自世界各地的监管机构和行业参与者参加了此次会议。(供图: cuiyan@cnsmq.com)



国际锂业协会 (ILiA) 的豪尔赫·莫拉 (Jorge Mora) 参加了在智利安托法加斯塔 (Antofagasta) 举行的国际锂、工业矿物与能源会议，并在会上就锂行业的挑战与机遇发表了演讲。(供图: Celimin)