

青海省锂电池出口及竞争优势分析

王晓东

辽宁对外经贸学院 辽宁 大连 116000

【摘要】：本文以青海省锂电池出口为研究对象，综合运用SWOT分析工具，系统梳理了青海省锂电池产业及出口贸易的发展现状，并深入剖析了其出口竞争优势。研究发现，青海锂电池出口已从单一初级锂盐为主的结构，向高附加值正极材料与终端电池模组并重的格局升级。同时，本文提出了推动青海锂电池出口高质量发展的策略体系，包括强化核心优势，打造青海绿电电池国际品牌，深化产业集群建设。破解瓶颈制约，优化国际陆海贸易新通道物流体系，实施人才引育模式，精准开拓多元化市场。完善保障机制，从政府、行业、企业三个层面协同推进，加强政策扶持、标准认证及风险预警等。本研究旨在可为青海省制定锂电产业发展规划与提升出口竞争力提供决策参考，也为其他资源型地区探索产业国际化发展路径提供有益借鉴。

【关键词】：青海省锂电池；出口贸易；竞争策略

DOI:10.12417/3041-0630.26.08.063

1 绪论

1.1 研究背景与意义

青海省坐拥中国乃至世界瞩目的盐湖锂资源宝库，背靠丰富的清洁能源。截至2025年底，青海省锂电池产能占全国总产能约12%，锂盐产量占全国锂原料供应量的35%以上，已成为国内重要的锂电池原材料及成品生产基地。该产业链中的锂电池出口不仅是对本省产业价值的实现，更是参与国际绿色竞争、服务全球能源转型的重要途径。

系统诊断青海省锂电池出口的竞争基础，并据此提出具有前瞻性与可操作性的高质量发展策略，不仅对青海省自身把握发展机遇、实现产业升级具有现实意义，也对我国优化锂电产业国内布局、保障产业链供应链安全发展、巩固并提升在全球绿色产业分工中的地位具有重要的参考价值。

1.2 研究内容与创新

本研究以青海省锂电池出口为研究对象，围绕其出口现状、竞争优势、存在问题与发展路径展开系统分析，主要内容包括四个方面：一是基于青海省锂电池出口的最新数据，揭示其从初级锂盐向高附加值正极材料和终端电池产品升级的演变特征。二是运用SWOT分析框架，深入剖析青海省锂电池出口的内在优势与劣势，以及外部机遇与威胁。三是基于SWOT分析结果，提出推动青海锂电池出口高质量发展的具体对策建议。四是实践路径总结，提炼青海作为内陆资源型地区在“双碳”背景下实现产业国际化发展的可行路径，为同类地区提供参考。

鉴于现有研究多聚焦于全国或东部沿海锂电产业，本研究首次以青海省为独立研究对象，系统分析其锂电池出口竞争力，填补了区域层面在该领域的研究空白。一方面，本文突破了对单一资源优势的静态描述，将全球价值链理论与区域发展

战略相结合，探讨了内陆资源型地区如何打破对资源的依赖，实现从要素驱动向创新驱动与绿色驱动的转变。

2 青海省锂电池产业及出口现状

2.1 出口现状

青海省锂电池龙头企业产品远销东亚、南亚与欧洲，出口产品结构丰富、应用领域广泛。依托青海近95%的清洁能源装机占比，产品具备显著低碳与成本优势。2025年青海锂电池出口额达29.9亿元，同比增长3.8%，目前锂电池占全省出口总值接近一半。

近年来青海锂电池出口呈爆发式增长。2024年出口6.2亿元，同比增长77.5倍，增速全国第一；2025年一季度出口6.3亿元，同比增长69.2倍，占全省出口38%；2025年前11个月出口27.6亿元，增长4.9倍，增速全国第二，拉动全省进出口增长46.2个百分点。

2.2 出口产品结构分析

(1) 初级锂盐：以碳酸锂、氢氧化锂为主，附加值较低，核心竞争力为成本与纯度。

(2) 关键电池材料：以正极材料为代表，技术壁垒高、附加值大，是当前出口增长主力。

(3) 终端电池产品：动力电池、储能电池系统，技术集成度最高，潜力最大。比亚迪、宁德时代青海基地将绿电优势转化为零碳电池卖点，主攻欧洲高端市场。

2.3 主要出口市场分布

(1) 欧洲市场（核心）：欧盟《新电池法》构筑严格碳足迹壁垒，汽车电动化需求旺盛，供应链多元化战略推进。

(2) 日韩与东南亚市场（重点）：日韩市场需求高品质

正极材料，青海嵌入高端供应链；东南亚市场增长迅速，需求高性价比适配产品。

(3) 美加市场（潜力）：需求增长但政策不确定性高，《通胀削减法案》强调本土制造，直接出口障碍显著，部分企业开展本地化合作。

3 青海省锂电池出口贸易的 SWOT 分析

3.1 竞争优势分析

青海盐湖锂资源储量占全国 80% 以上，氯化锂储量超 2000 万吨。2023 年盐湖提锂产能 15 万吨，占全国供应 35%。形成西西南川动力电池、海东储能材料、格尔木盐湖提锂、德令哈光伏储能四大产业基地。2023 年锂电池产能 80GWh，占全国 12%。

绿电补贴使企业用电成本降至 0.35 元/度；设立 50 亿元锂电产业基金；海关实行提前申报、货到验放，通关时间压缩 50%；商务厅给予每标箱 1000 元运输补贴，2024-2025 年发放超 3000 万元。

表 1 青海省新型储能行业相关政策汇总表

发布时间	名称	发布单位	主要内容
2022.12.18	《青海省碳达峰实施方案》	青海省人民政府	力争到 2025 年，电化学储能装机规模达到 600 万千瓦，建成国家储能先行示范区
2022.02.21	《青海省“十四五”能源发展规划》	青海省人民政府办公厅	提高电力系统中短周期储能调节能力。到 2025 年，力争建成电化学新型储能 600 万千瓦
2021.08.12	《关于印发青海打造国家清洁能源产业高地行动方案（2021-2030 年）的通知》	青海省人民政府	“十四五”末，青海新型储能装机规模达到 600 万 kW 左右。应用规模位居全国前列。实现电力系统中短周期储能调节。
2021.01.29	《关于印发支持储能产业发展若干措施（试行）的通知》	青海省能源局	支持光伏及储能电池相关生产企业技术攻关和改造，提升产品性能，扩大产能规模。

资料来源：中商产业研究院整理

3.2 竞争劣势分析

上游高端材料、核心芯片、热管理系统依赖外部采购，锂

资源利用以初级产品为主；下游缺乏本土终端品牌，以代工生产为主；前瞻技术布局滞后，制造工艺与智能化水平低于行业顶尖标准。

至东部港口运输距离 1500-2000 公里，物流成本较沿海高 60%-100%，运输时间多 10-15 天，供应链响应慢，难以满足紧急订单需求。

全省技能人才占就业人口 16%，高技能人才占比低，锂电领域专业人才缺口显著。薪酬水平与东部差距大，高校人才培养存在供需时滞，研发与工程转化能力不足。

3.3 发展机遇

全球电动化与储能需求持续增长，欧洲产能缺口巨大，东南亚、中亚、中东市场快速崛起，磷酸铁锂需求与青海产品高度匹配。国内推动锂电产业出海，欧盟《新电池法》凸显青海低碳优势，东盟电动车政策创造增量需求。海关绿色通道、中欧班列常态化、物流枢纽建设等持续优化出口环境。

3.4 现实威胁

东部产业链效率、东南亚低成本优势挤压青海市场空间；国际巨头布局固态电池等新技术，存在技术迭代风险；绿色壁垒提高合规门槛，人才与资本争夺加剧。

欧美通过法案重塑本土供应链，设置市场准入壁垒；东部与东南亚产能分流国际订单，削弱青海成本优势。

锂价剧烈波动影响盈利；高端材料、核心部件依赖外部供应，存在断供风险；长途运输叠加海运波动，推高综合物流成本。

4 青海省锂电池出口高质量发展的对策建议

4.1 提升核心技术

推动盐湖企业与电池、材料企业联合研发，定制化锂源生产适配电池产品；建设绿电微电网，实现稳定低碳供电；依托高原环境开展极端测试，形成技术差异化。强化产业集群，搭建集中采购平台，整合物流资源，统一对接国际认证，降低综合成本，增强供应链韧性。

4.2 突破技术瓶颈

加大科技投入，攻关盐湖直接制备正极材料、耐低温电解液等核心技术，固化成本优势。完善国际物流体系，推动中欧班列锂电池专列常态化。实施技能补贴，打通人才供给链条。

4.3 拓展国际市场

实施差异化市场策略：欧洲主打零碳电池与高端储能，获取绿色溢价；承接高端产业转移，引导项目向国家级园区集中，共建研发平台，推动技术本地化创新，构建零碳产业体系，迈

向价值链中高端。

4.4 筑牢风控体系

构建多元化技术路线,深耕储能与低温电池领域,布局前瞻技术,避免技术路线锁定。建立多部门协同风控机制,市场监管、商务、海关联合发布预警,司法与知识产权部门提供全链条法律支持,建设海外知识产权纠纷应对中心,提升抗风险能力。

参考文献:

- [1] 杨永春,南辉.青海省“十四五”锂基材料产业化发展分析[J].青海科技,2023,30(05):109-114.
- [2] 殷欣.中国动力电池制造企业国际竞争力研究[D].广西民族大学,2024.
- [3] 杨荣金,李彦武,田海燕.青海盐湖锂资源开发的环境影响分析及对策研究[J].环境与可持续发展,2014,39(02):91-94.
- [4] 李锴.产业链与创新链跨界共融形成机理与演化路径研究[D].青海师范大学,2025.
- [5] 程冬冬.基于绿色发展理念的锂离子电池生命周期环境效益研究[D].广东工业大学,2019.
- [6] 木与曼.“青海系”的锂电产业集群[J].青海科技,2016,(05):20-21.
- [7] 赵梓淇,贾萌萌,卢纵,等.盐湖提锂技术研究进展[J].盐湖研究,2025,33(04):109-124.
- [8] 李会泉,孙振华,邢鹏,等.我国特色锂资源绿色循环利用技术发展现状与展望[J].有色金属,2025,(02):1-16.
- [9] 王云生,闫春艳,孔凡志.盐湖卤水提锂技术研究进展与发展建议[J].化工进展,2023,42(01):1-13.
- [10] 田拥胜,张洁,胡书珍,等.中国锂离子电池材料发展现状及趋势分析[J/OL].无机盐工业,1-14[2025-11-22].
- [11] 李正山.青海锂矿资源可持续开发路径研究[D].中国地质大学(北京),2017.
- [12] 傅嘉宇,陈燕,蔡春林.中国—东盟跨境产业链合作机理与发展现状[J].商展经济,2026,(02):91-95.
- [13] 宋佳雯,张晓平,吴爱萍,等.中国锂电池产业链与创新链的时空格局及空间溢出效应[J].经济地理,2025,45(06):109-120.
- [14] 汪明泉.柴达木盆地一里坪盐湖富锂卤水成因研究[D].中国地质大学(北京),2020.
- [15] 李宝兰.台吉乃尔盐湖区锂硼环境地球化学特征及生命周期分析[D].中国科学院大学(中国科学院青海盐湖研究所),2021.
- [16] 韩佳欢,乜贞,方朝合,等.中国锂资源供需现状分析[J].无机盐工业,2021,53(12):61-66.
- [17] 郑昌盛.青海盐湖锂资源开发的环境影响分析及对策[J].化工管理,2021,(36):43-44.
- [18] 曹兆江,高敏,宁占玉,等.青海盐湖锂资源及提锂技术概述[J].化工设计通讯,2019,45(06):190+207.
- [19] 戈晓海.青海盐湖提锂示范项目可行性研究[D].对外经济贸易大学,2004.
- [20] 吴艳华.我国青海锂资源开发情况浅析[J].中国有色金属,2022,(18):38-39.
- [21] Zhenghao Meng, et al. "Technological risks disrupting trade stability in the global lithium supply chain network." *iScience* 28.7(2025).
- [22] Jani Das, et al. "Lithium supply chains: Environmental impacts and trade-offs analysis using life cycle assessment and multi-criteria decision making." *Energy Reports* 13.(2025).
- [23] European Parliament, Council of the European Union. Regulation(EU)2023/1542 concerning batteries and waste batteries[Z].2023.
- [24] Pilon L, Greenwald E J, Vail S, et al. Technology needs for realizing a circular battery supply chain[J]. *Journal of Power Sources*, 2023.
- [25] Liu H, Aparisi D T. Assessing the global sustainability implications of China's lithium-ion battery sector using value chain analysis[J]. *Resources, Conservation & Recycling*, 2025.
- [26] Islam I M, Mahbulul M I, Jadin S M, et al. Lead-acid and lithium-ion batteries for electric mobility applications: A comparative review of performance, economics, industry trends, and future outlook[J]. *Journal of Energy Storage*, 2026, 155(PA): 121187-121187.

5 结论

青海锂电池出口的核心竞争力源于盐湖锂资源与清洁能源两大禀赋,发展路径在于从同质化成本竞争转向高价值绿色供应。未来需从四大方向发力:技术层面推动资源与生产融合,强化集群创新;物流层面完善通道建设,破解内陆瓶颈;市场层面实施差异化布局,迈向高端价值链;风控层面构建多元技术与全链条保障体系,抵御外部风险。