



印度尼西亚铝产业发展现状与展望

印度尼西亚阿萨汉铝业有限公司

PT INDONESIA ASAHAN ALUMINIUM

BUMN UNTUK
INDONESIA

Inalum

印度尼西亚在开发电动汽车生态系统和电池形式的综合能源存储系统方面占据强势领先地位。



世界最大经济体之一

16[#] 2020年世界第16大经济体

5[#] 2045年有望跻身世界前五大经济体



上游矿产资源优势明显

1[#] 镍储量、产量全球排名第一

6[#] 铝土矿、铜、锰储量全球排名第六



市场潜力巨大

2W 2025年预计达到880万辆

4W 2025年预计达到200万辆

+100 GWh 出口潜力可以满足全球电动汽车电池需求



具有竞争力的供应链优势

35% 电动汽车成本取决于电池价格

印度尼西亚是制造业成本指数最具竞争力的国家之一¹

1) 世界银行研究报告

印尼推动铝土矿“下游化”建设，以满足全球市场原铝需求

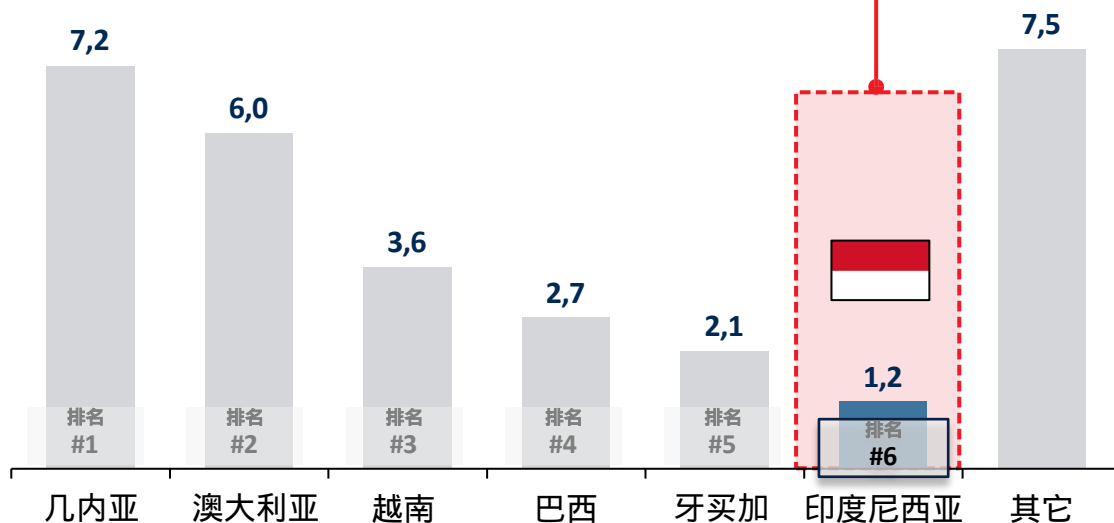


世界铝土矿储量（2023）
单位：10亿吨

4% 世界铝土矿储量

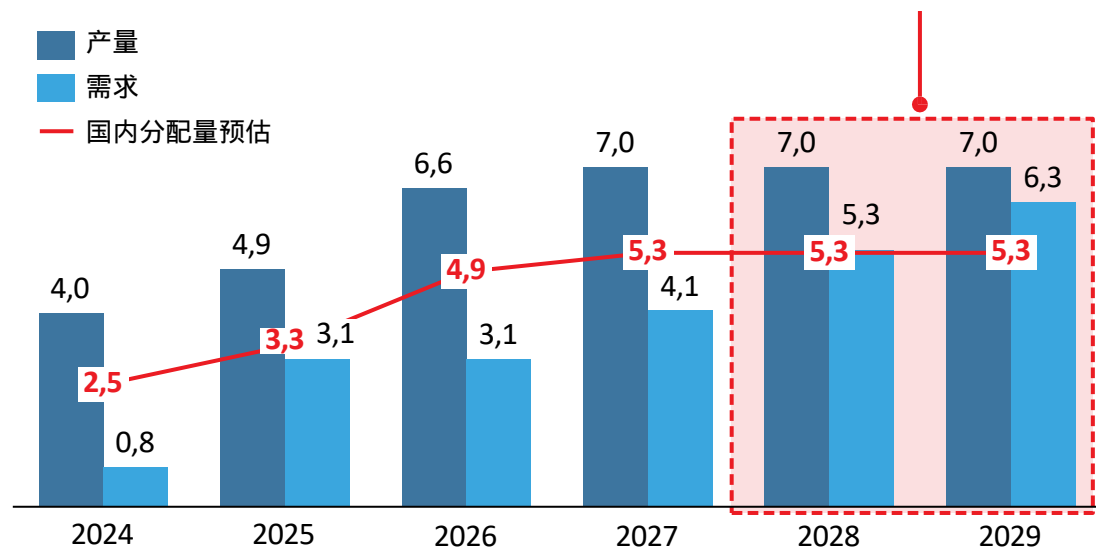
2023年出口收紧将推动印尼国内铝土矿转向下游铝行业——
随着精炼厂积极扩建，
氧化铝生产商需要确保铝土矿承购量

关键 洞察



印尼氧化铝产量和需求预测¹
单位：百万吨

铝土矿下游加工及原铝产能扩张带动氧化铝精炼厂建设投资



注：1 需求数据已包括Inalum冶炼厂1和2的需求。但氧化铝产量数据尚未涵盖SGAR 2的开发

资料来源：CRU、WoodMac、KemetrianESDM、AnalisisKonsultan

公司定位



阿萨汉铝业是印度尼西亚唯一一家绿铝生产企业，公司同时生产附加值铝产品，包括铝坯与铝合金

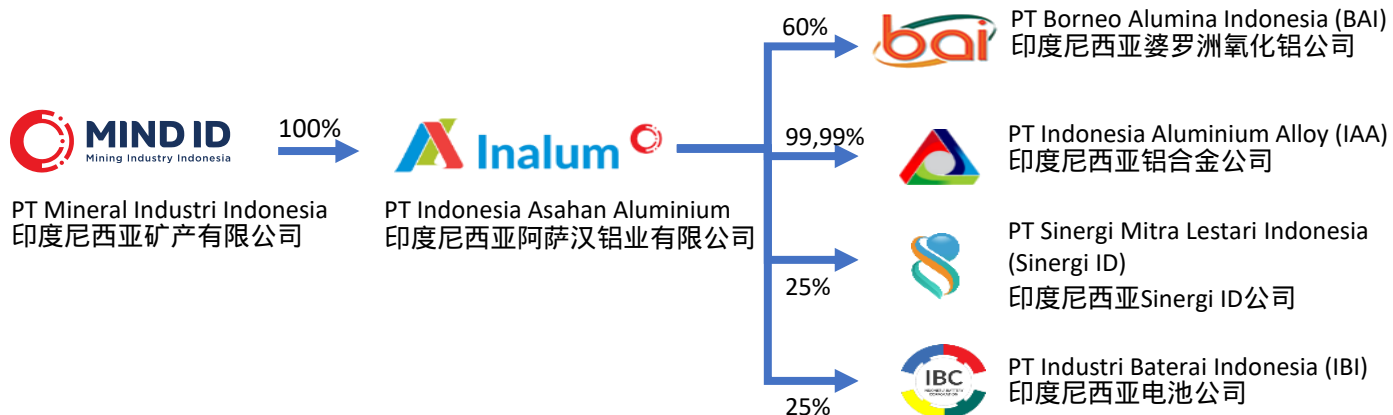
Inalum achieved ASI Certification
Performance Standard V3 in 2022

0.4364 t
CO₂e/t Al.
of GHG Emission

“我们提供环境友好型产品，
助力客户充分利用产品优势。”



公司结构



INALUM 战略计划

促进增长

开拓前进之路

可持续发展

巨大飞跃

打造遗产

冶炼厂2 & 电力能源合作 (工程总承包EPC, 承购协议保证)	冶炼厂2 & 电力能源合作 (工程总承包EPC)	冶炼厂2 & 电力能源合作 (工程总承包EPC)	冶炼厂2 & 电力能源合作 (商业运行& 投产)	冶炼厂2 & 电力能源合作 (投产)
SGAR 1期 (商业运行& 投产)	首次公开募股 (IPO)	SGAR 2期 (工程总承包EPC)	SGAR 2期 (商业运行& 投产)	SGAR 2期 (投产)
SGAR 2期 (最终投资决策FID)	SGAR 2期 (项目管理承包PMC & 工程总承包EPC)	铝下游产业 (最终投资决策FID)	铝下游产业 (工程总承包EPC)	铝下游产业 (商业运行& 投产)
升级改造现有 主要生产设施	铝下游产业 (可行性研究& 合作伙伴关系)	电解槽最优化 (电解槽技术转型)	电解槽最优化 (电解槽技术转型)	电解槽最优化 (电解槽技术转型)
电解槽最优化 (电解槽技术转型)	冶炼厂3 & 电力能源合作 (可行性研究)	冶炼厂3 & 电力能源合作 (可行性研究 FS & 前端工程设计 FEED)	冶炼厂3 & 电力能源合作 (最终投资决策FID)	冶炼厂3 & 电力能源合作 (最终投资决策FID)

INALUM持续引领印度尼西亚下游产业和一体化铝价值链



INALUM 发展战略

1 积极提高产量增长

建设并提高铝生产与加工能力，
加快INALUM铝项目的开发建设

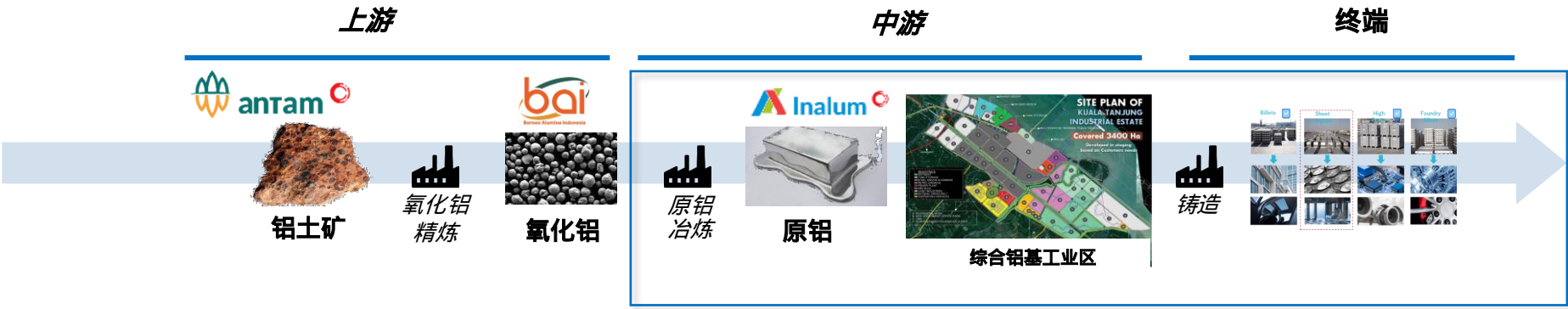
2 新业务拓展的战略联盟

扩大冶炼厂开发，包括计划与战略合作伙伴在瓜拉丹戎(Kuala Tanjung)开发第二家铝冶炼厂

3 赋能下游倡议： INALUM 和 MIND ID 努力推动 印尼附加值铝产品开发

INALUM 与 MIND ID联合制定战略，以增强整个铝价值链产品组合。旨在开发附加值产品并显著提升其对印尼经济的贡献

印度尼西亚阿萨汉铝业（INALUM）与印度尼西亚矿产有限公司（IMIND ID）
共同承担铝业价值链的所有环节



1-5年产能爬坡计划 540万吨/年 180万吨 /年 90万吨铝/年

30年计划收益潜力 58亿美元 233亿美元 729亿美元

来源: CRU, Market News, MIND ID Group Data

注释: *假设铝价为2.701美元/吨

INALUM 项目概况



项目简介



介绍	冶炼厂级氧化铝精炼厂项目将连接铝土矿矿商 Antam IUP与INALUM铝冶炼厂
所有者	印度尼西亚婆罗洲氧化铝公司 (BAI) (60% Inalum, 40% PT ANTAM Tbk)
地址	西加里曼丹省，曼帕瓦
产能	氧化铝100万吨/年
面积	246 公顷 (氧化铝厂 + 蒸汽发电厂 + 煤气发电厂: 40 公顷)
劳动力	881人
建设期	3年
商业运营期	2025年一季度

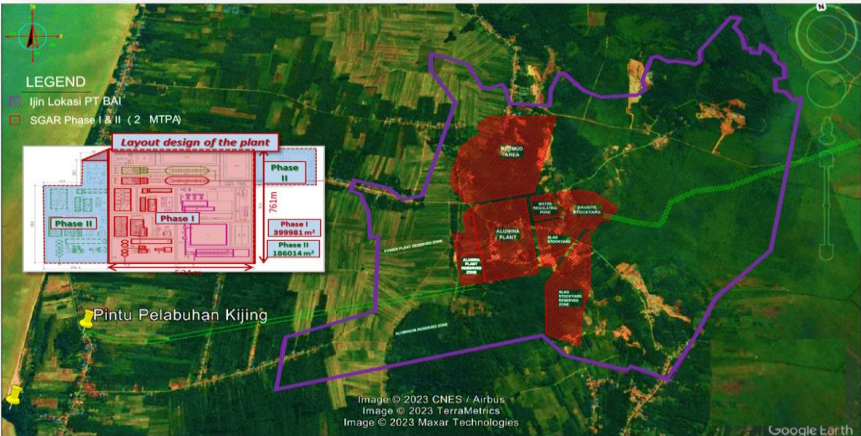
严格保密。本演示文稿由 INALUM 专门准备。未经 INALUM 书面同意，不得以任何形式使用、复制或传播本演示文稿的内容。版权所有。

更新/进展

1. 铝冶炼国家战略项目
2. 累计建设进度完成 86.18%
3. 计划于2024年6月启动试生产，目标于2024年第四季度出产第一批氧化铝产品
4. 商业运营日期（COD）的目标是2025年第一季度，目标是在2025第二季度年实现全面投产
5. 2024年3月20日，印度尼西亚总统视察SGAR项目工地



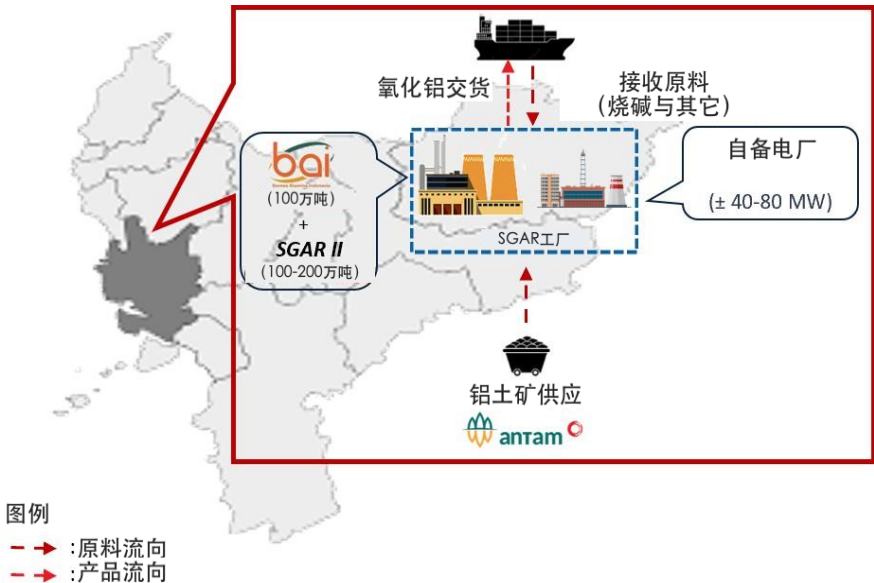
项目简介



介绍	与潜在战略合作伙伴合作建立氧化铝精炼厂， 产能下限为100万吨/吨，可扩大至200万吨/年
所有者	PT Inalum 和/或 PT ANTAM Tbk（多数股权） 潜在战略合作伙伴（少数股权）
地址	西加里曼丹省，曼帕瓦
产能	氧化铝100万吨/年，可扩大至200万吨/年
面积	246 公顷（氧化铝精炼厂：19公顷）
劳动力	约 881人（指项目1期）
建设期	3 年
商业运营期	2028

更新/进展

1. 银行级可行性研究准备中
2. 寻找有兴趣参与SGAR二期项目的战略合作伙伴
3. 确定与利用BAI公司SGAR 一期现有设施相关的合作方案，以用于SGAR二期项目
4. SGAR二期和SGAR一期在技术提供者方面的潜在差异



INALUM与潜在合作伙伴Partenr AA合作开发第二座铝冶炼厂



项目总结

项目方	由INALUM 100%持有 (可选项目合作关系： 潜在合作伙伴 最高持股比例不超过30%)
地址	北苏门答腊省，瓜拉丹戎
产能	60万吨/年
商业运营期	2028年

项目状态

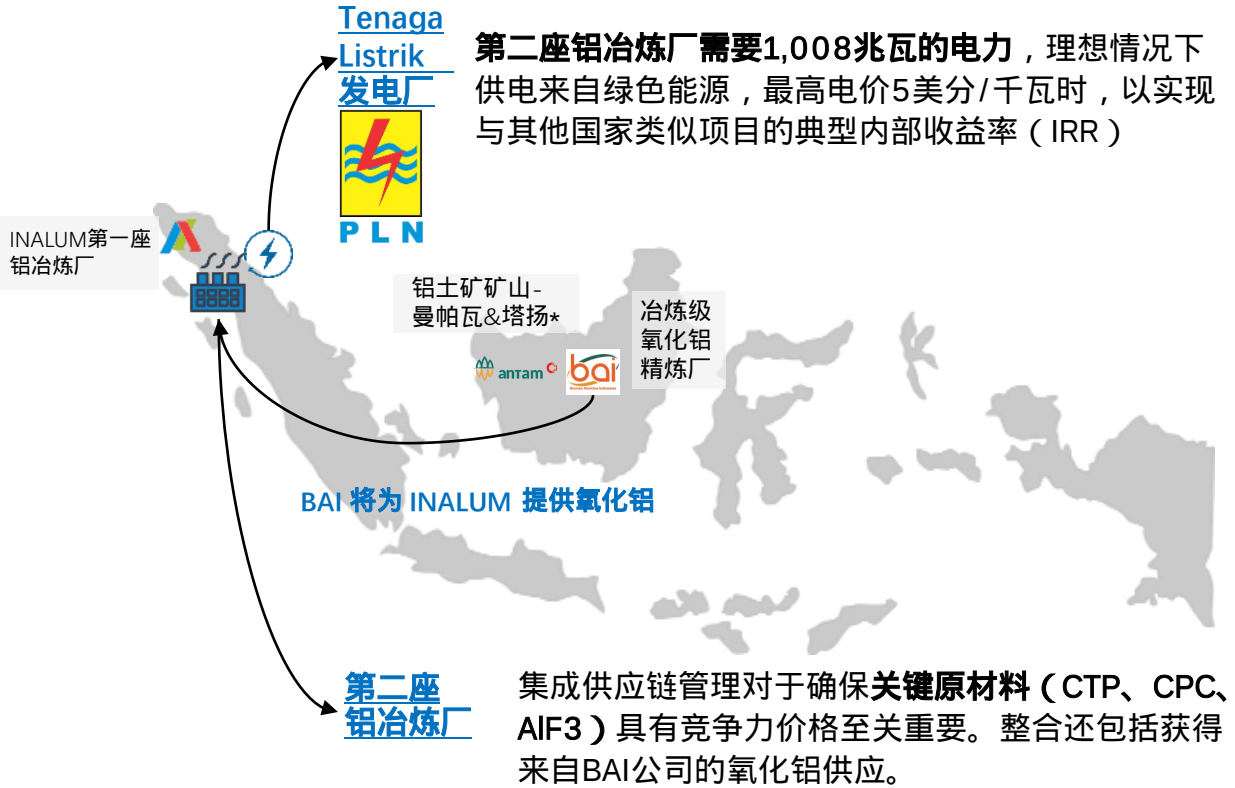
- INALUM 与合作伙伴（Partenr AA）于2022年11月签署**联合开发协议 (JDA)**
- Partner AA 聘请柏克德（Bechtel）担任银行可行性研究（BFS）顾问。
截至2024年3月中旬可行性研究已完成进度85.5%，目标完成日期为2024年5月。
- 最终投资决策 (FID)** 按计划于2024年**第三季度**确定。
- 合资协议** 按计划于2024年**第四季度**签署。

关键点



项目面临的挑战：
通过经济可行的解决方案可持续地满足电力供应。

INALUM第二铝冶炼厂开发所需考虑的因素

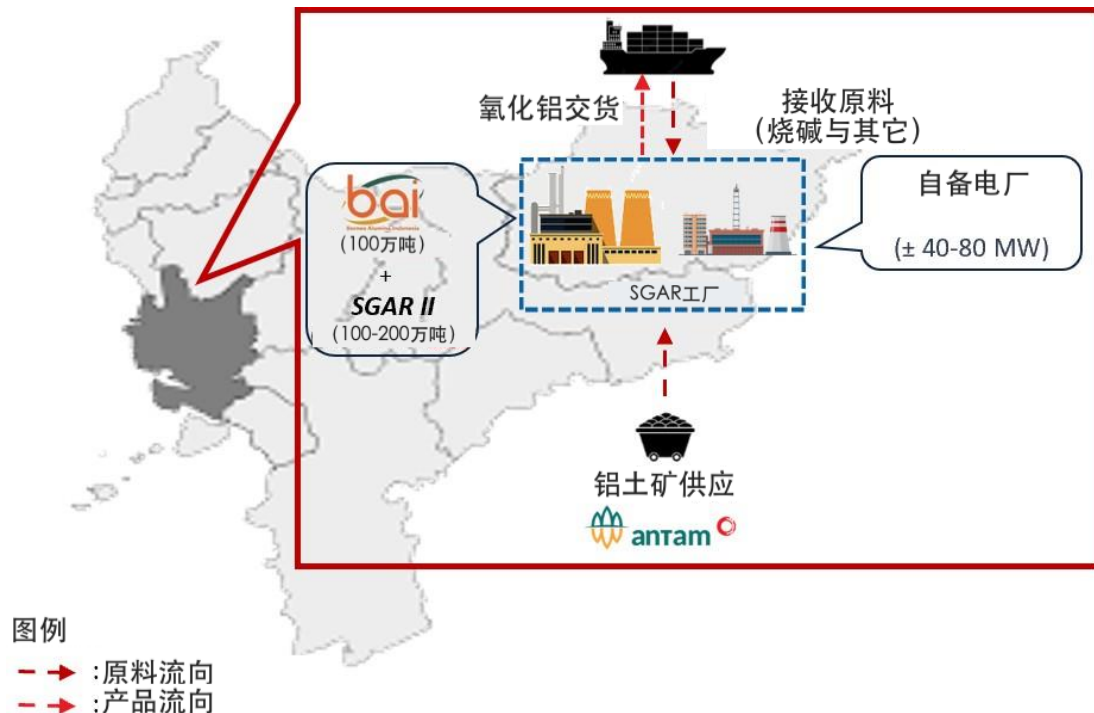


需根据印度尼西亚投资协调委员会（BKPM）的规定（即No.1/2019规定）获得设施

注* 曼帕瓦&塔扬的总要素储量为3.25亿湿公吨

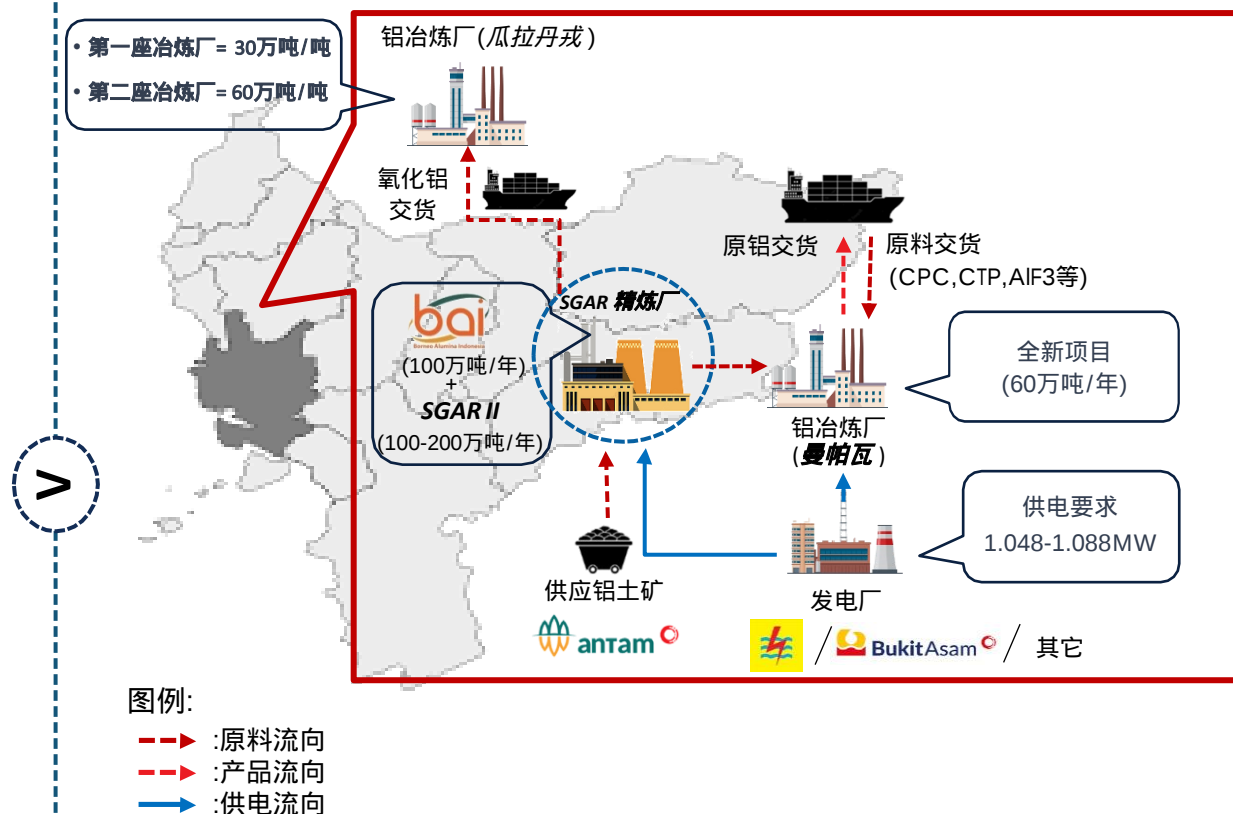
冶炼级氧化铝精炼厂2期项目（SGAR II）计划成为西加里曼丹综合铝基工业区的一部分，到2032年实现铝产品产能150万吨/年。

冶炼级氧化铝精炼厂2期项目（SGAR II）



SGAR II项目是一项通过与在冶炼级氧化铝精炼厂项目方面经验丰富的战略合作伙伴建立合资公司的举措，将氧化铝产能提高100-200万吨/年。该合作伙伴还愿意共同参股位于西加里曼丹省曼帕瓦的项目。

2032年以后的综合性铝项目



综合铝项目可以提供多种竞争优势，例如：

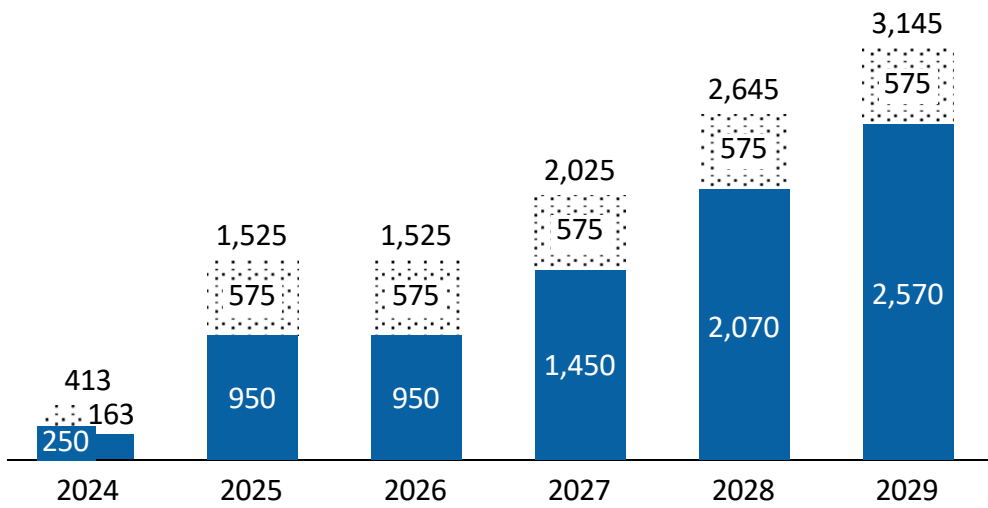
- 最大限度地降低物流成本
- 节省成本/效率（利用SGAR 一期项目多余的设备）
- 集中维护运营

中国铝新增产能受限为印尼铝冶炼厂开发投资提供机遇

印度尼西亚民丹氧化铝公司（南山集团）70%的产量将出口至中国和美国，30%将在国内市场消化

2024-2029年印度尼西亚原铝产量
(单位：千吨)

中国生产商出口
印尼国内



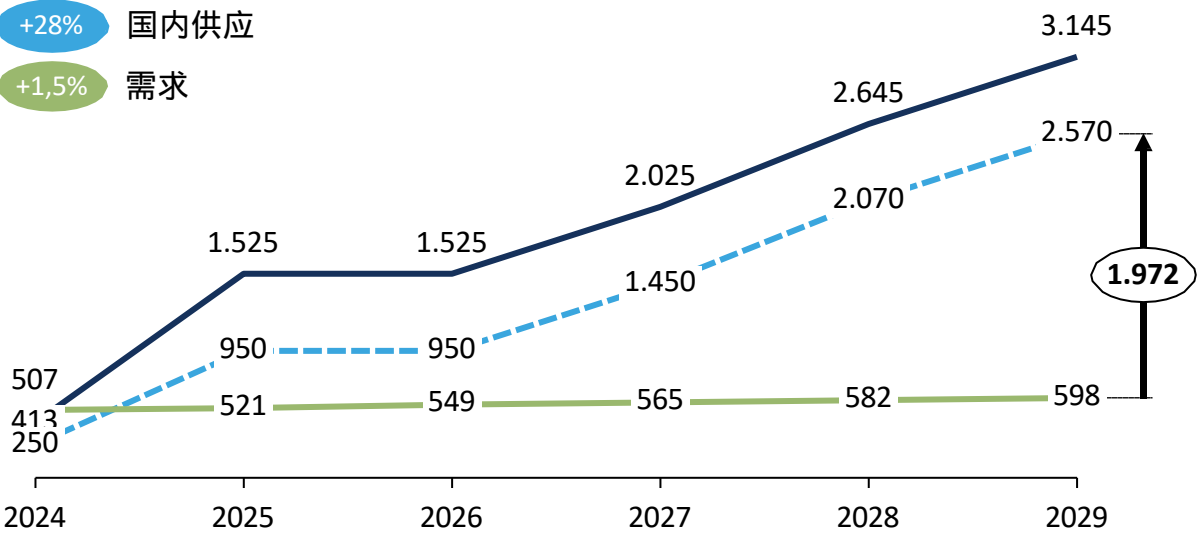
数据来源：Woodmac. & Deloitte

中期来看，印度尼西亚铝产能增长最快。产量增长超过需求增长，印尼向中国开放出口机遇

2024-2029年印度尼西亚原铝供应情况
(单位：千吨)

复合年均增长率 (CAGR)

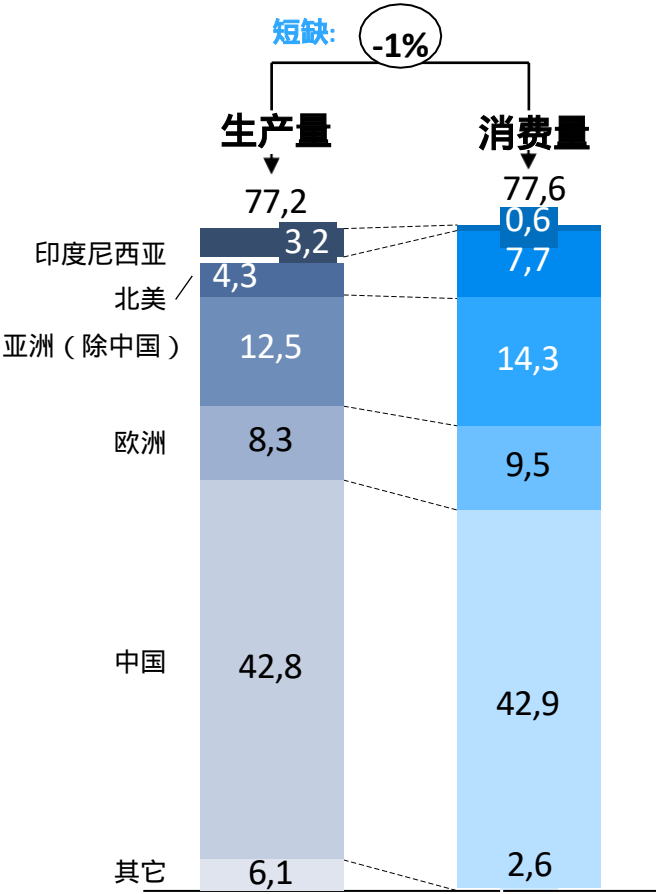
- +50% 总产量
- +28% 国内供应
- +1,5% 需求



印度尼西亚 "战略性" 铝产量盈余可以满足北美、亚洲和欧洲不断增长的需求

预计到2029年，全球铝市场将出现供应短缺

2029年全球原铝供需情况
单位：百万吨



通过正确定位目标市场，印度尼西亚过剩的铝产量可以用来满足这些有前景地区的潜在需求。

全球铝市场供应情况
单位：百万吨，2029年

 目标市场潜力  产量短缺  产量盈余

全球铝市场供应情况	Growth Dynamic
 印度尼西亚 + 2,6 百万吨	• 几家新冶炼厂投产推动产量大幅增长
 北美 - 3,4 百万吨	• 建筑市场推动需求显著增长 (2024-29年复合增长率+2%) • 国内生产受限制，尤其是原铝，美国国内供应量约75%来自再生铝 (回收)
 亚洲 (除中国) - 2,0 百万吨	• 印度的需求增长最大 (2024-29年复合增长率+5%)，其次是日本和韩国 • 最大的产量来自印度 (2022-29年增加约150万吨)
 欧洲 - 1,2 百万吨	• 来自建筑和汽车市场的需求正在增加 (2024-29年复合增长率+2%) 英国、德国等一些国家因能源价格上涨，生产正在放缓
 中国 - 0,1 百万吨	• 电动汽车等汽车生产推动需求不断增长 (2024-29年复合增长率+2%) • 中国生产规模最大，优先满足国内供应
 其它 + 3,5 百万吨	• 大部分需求来自南美洲国家 (例如巴西) 和非洲。 • 得益于铝土矿储量优势，澳大利亚产量可观

“全球领先的 环境友好型综合铝产品企业”

谢谢观看！

Gedung Energy Lt. 19 SCBD
Jl. Jenderal Sudirman Kav. 52-53 Jakarta
12190.
P.O. BOX 6917 Jakarta Selatan, Indonesia
Telp (+6221) 27938750.
Fax (+6221) 27936331.
e-mail : corsec@mind.id