

2026-HY-E019
PHL/ASC/INV



区域国别研究报告

上海市哲学社会科学规划办公室

2026 年 7 月 6 日

菲律宾铜矿产业投资风险与机遇 研究报告

上海财经大学全球南方财经研究院

上海市企业走出去综合服务平台

《**区域国别研究报告**》是上海市哲学社会科学规划办公室依托上海市各高校和科研院所专业研究力量，紧扣服务企业走出去现实需要，专为“上海市企业走出去综合服务平台”打造的区域国别研究品牌。

《报告》基于学者“在地研究”田野调研、企业出海实务经验以及其他信息，聚焦国别/区域、产业/行业、在地合规运营三类场景，推出三类系列成果。其中，“**国别报告**”系列以对象国政治、经济、社会、文化等内容为研究对象，重点围绕宏观经济形势、营商环境、中资企业经营状况、机遇挑战等维度，解析对象国各领域的发展态势，为企业海外布局提供决策参考；“**行业报告**”系列针对重点产业跨境布局或企业走出去的行业赛道，深入研判对象国的重点行业发展格局；“**合规报告**”系列回应企业海外合规运营实务关切，系统梳理对象国重点领域的监管要点，为企业在地运营提供应对策略参考。

摘 要

全球铜市场供给增速持续低于需求增速。能源转型、电动汽车、电网升级及人工智能基础设施等领域的扩张，共同构成铜需求的长期支撑；而铜矿项目勘探周期长、资本开支高、品位下降等问题，约束了供给端的快速响应。菲律宾作为亚洲近源铜矿供应地，资源储量可观但产能释放效率不足，现有矿山技改增产存在空间。然而，菲律宾铜产业链结构失衡，上游采矿具备基础，中游冶炼环节薄弱，下游深加工能力缺失，矿产资源价值难以在国内闭环。

本报告深入分析菲律宾铜矿产业链各环节发展现状与瓶颈，全面研判现行矿业政策法规与竞争格局。在此基础上，提出以勘探服务、技术换资源、长期包销、本土合作为主的轻资产落地路径，为中资企业规避制度风险、把握机遇提供决策参考。

目 录

一、铜矿市场空间潜力	1
（一）全球供给增速不足	1
（二）中国铜精矿进口来源集中	3
二、市场竞争格局	7
（一）铜产业链六大环节	7
（二）中资企业的竞争力分析	9
（三）竞争态势分析	10
三、中资参与铜产业链的机会	13
（一）聚焦上游勘探，以轻资产路径切入市场	13
（二）探索“技术+包销”合作模式，锁定资源供应 ...	13
（三）关注新矿项目配套服务，挖掘增量市场机遇	14
四、风险识别与评估	15
（一）政策更迭	15
（二）资产质量	15

(三) 冶炼盈利	16
(四) 社会与环境	17
五、相关建议	21
(一) 准入合规	21
(二) 产业链切入策略	22
(三) 基础设施与气候应对	25
结 语	27
参考文献	28

一、铜矿市场空间潜力

(一) 全球供给增速不足

1. 全球铜矿供给增速低于需求增速

全球铜矿供给增速低于需求增速，正在成为全球铜市场中长期最重要的结构性矛盾之一。

铜不仅用于传统建筑、电力和制造业，更是电气化、可再生能源、电动汽车、储能、电网扩建、数据中心和人工智能基础设施的关键材料。未来铜需求增长并不是单一行业拉动，而是能源转型、数字基础设施和工业升级共同推动。

铜矿新增供给产能无法快速扩张。大型铜矿项目通常具有勘探周期长、资本开支高、审批复杂、建设周期长和社区环境风险高等特点。国际能源署（IEA）在全球关键矿产展望 2025 (Global Critical Minerals Outlook 2025) 中指出，面向 2035 年的关键矿产供需平衡虽较此前有所改善，但铜仍是主要担忧品种之一；在电气化需求强劲增长的背景下，当前铜矿项目管线可能仍不足以满足需求，到 2035 年或出现约 30% 的供应缺口。IEA 将这一缺口归因于矿石品位下降、资本成本上升、资源发现有限和项目开发周期

较长。

2. 菲律宾铜矿潜能未充分释放

菲律宾现有铜金矿山开采遇到生产瓶颈，主要原因是技术与管理层面的潜力未能充分释放。资源储量与实际产量之间差距，恰恰为技改增产提供了空间。2024 年菲律宾 A 级铜储量增至约 402 万公吨，较 2023 年的约 330 万公吨增长 21.8%；但同期铜提取量由 2023 年的约 6.198 万公吨下降至 2024 年的约 5.318 万公吨。这说明现有矿山的产能释放效率不足。未来能否通过深部开采、选矿工艺优化、设备更新及运营效率提升等手段实现产出改善，将成为评估该领域投资机会的关键切入点。

从矿山开发阶段看，菲律宾部分现有矿山已经进入由露天开采向地下开采转换或地下开采深化阶段，这本身就带来技术改造需求。以迪迪皮奥（Didipio）金铜矿为例，该矿采矿作业主要来自地下矿山和地表矿石库存。对于这类矿山而言，未来增产空间更多来自地下采矿效率、采场接续、充填系统、设备利用率和矿石库存协同，而不是简单扩大露天采坑。对于既有矿山而言，若地下采矿、库存矿石、破碎磨矿、浮选和金属回收流程能够更好匹配，就可能在不新建大型矿山的情况下改善产量稳定性。

此外，自动化和数字化是现有矿山提升生产效率的重要手段。Didipio 矿山资料显示，通过自动化、数字化和流程转型，Didipio 矿山成为现代化矿山运营的一个范例，实现了更高的安全性、更高的效率和更强的生产率。矿山采用地表远程遥控铲运和出矿，以提高采场生产速率，并通过将人员撤离危险区域来增强安全性。数字化任务管理提高了设备利用率和效率。个人安全信标可实时监测矿山员工的位置，从而在紧急情况下快速清点人员。这类改造虽然无法在短期内大幅扩产，但可以减少停机时间、提升设备利用率、改善安全管理和采矿连续性，从而增强现有矿山的稳产能力。

（二）中国铜精矿进口来源集中

1. 中国铜精矿进口来源地分析

中国是全球最大的铜精矿进口国，其进口来源结构呈现出显著的区域集中性。根据世界银行数据，2024 年中国前五大进口来源地依次为智利、秘鲁、墨西哥、蒙古和哈萨克斯坦。进口来源国数量众多，但具备持续、大规模供应能力的伙伴高度集中于少数几个资源大国。

菲律宾在中国铜精矿进口结构中占比仍然较小，但近

年对华出口金额大幅上升。菲律宾目前虽然不是中国铜精矿核心供应国，难以替代智利、秘鲁等大宗来源地，但可作为亚洲近源、小批量、多元化采购的重要补充来源。

2. 菲律宾作为近源供应地的重要价值

菲律宾作为铜精矿近源供应地价值，主要体现在其与中国之间的贸易联系和区位优势。从航运角度看，菲律宾位于连接南海、菲律宾海和东北亚市场的关键区域，其矿产品出口天然嵌入亚洲海运网络。菲律宾地处西太平洋关键航运通道，与中国隔海相望，海上运输便利。对于中国冶炼厂而言，菲律宾铜精矿相较南美、非洲等远距离来源，具有运输距离短、补货灵活性强、区域采购便利等优势。

在关键矿产供应链安全日益受到重视的背景下，菲律宾的战略意义不仅是“供应量”，更是“多元化”。国际能源署（IEA）指出，高市场集中度会增加关键矿产供应链受到供应冲击的脆弱性；供应来源多元化不会仅靠市场力量自然实现，需要政策支持、伙伴关系和全球合作，将资源丰富国家与具备精炼能力的国家及下游消费方连接起来。由此看，菲律宾铜精矿虽然难以替代智利、秘鲁等主力来源，但可以作为亚洲冶炼厂的补充性、近源化和区域化供应选项，在供应链扰动、精炼铜加工费低位、远洋

运输成本上升或南美矿山供给波动时体现更高战略价值。

二、市场竞争格局

（一）铜产业链六大环节

菲律宾铜产业链的关键环节为采矿、选矿、冶炼、精炼、加工到终端应用。

表 1 菲律宾铜产业链关键环节分析

环节	现状
采矿	存在多个铜矿项目（Padcal、Didipio、Tampakan 等）
选矿	铜精矿生产能力存在
冶炼（粗炼）	PASAR 是菲律宾最大的铜冶炼厂，已停产
精炼（电解）	PASAR 具备阴极铜生产能力，已停产
铜材加工	未形成规模化产能
终端应用	依赖进口成品

菲律宾铜产业链结构失衡明显，即上游采矿环节存在基础但尚未形成规模优势，而中游冶炼环节薄弱、下游深加工环节则严重缺失，导致整个产业价值链无法在国内闭环。

在上游采矿环节，菲律宾拥有多个铜矿项目，包括帕德卡尔 (Padcal)、迪迪皮奥 (Didipio) 和坦帕坎 (Tampakan) 等，具备一定的铜精矿生产能力。然而，这些矿产资源的开发并未有效带动国内中下游产业的发展。在中游冶炼和精炼环节，菲律宾面临严重的断裂问题。PASAR 公司曾是菲律宾最大的铜冶炼和精炼厂，具备铜精矿粗炼及阴极铜（电解铜）生产能力，但该厂目前已处于停产状态。由于中游冶炼能力的缺失，菲律宾无法在国内对自有铜矿进行深度加工，只能将绝大部分铜精矿作为原材料出口至中国、日本等国家进行冶炼和精炼。这种出口模式使得矿产资源的价值无法在国内充分释放。在下游的铜材加工环节，菲律宾缺乏将阴极铜加工为铜杆、铜管、铜箔等半成品或成品的能力。终端应用环节则高度依赖进口成品来满足国内对新能源汽车、电子产品及基础设施建设等领域的铜材需求。

（二）中资企业的竞争力分析

1. 存量项目少、外资准入限制、本土关系弱

一是存量项目缺失，中资企业在菲律宾尚未形成稳定的铜矿布局。虽然部分中资企业已通过合作方式参与中小型矿区开发，但截至目前，公开层面尚无中资控股或持有大中型铜矿显著采矿权益的案例。总体来看，菲律宾尚未进入中资海外铜矿布局的重点区域名单。二是受到外资准入限制，宪法及财务或技术援助协议机制抬高中资进入门槛。根据菲律宾宪法，自然资源开发利用原则上仅限菲方持股不低于 60% 的企业参与。外国投资者若欲实现控股，须借助“财务或技术援助协议”这一特殊机制，并经总统代表国家批准。该机制流程复杂、审批门槛较高，显著增加了中资企业的制度性成本。三是本土关系薄弱，社区支持与环境许可构成关键制约。矿业投资高度依赖地方政府、社区及原住民的支持。在菲律宾，矿业项目须通过环境影响评估并取得环境许可证；若涉及原住民土地，还需获得其事先知情同意。

2. 竞争格局尚未固化

尽管中资企业在菲律宾尚未直接持有铜矿采矿权益，

但仍通过其他形式积极参与当地矿产资源开发。例如，上海逢石科技计划以技术服务合作的方式，参与菲律宾矿产资源开发项目，体现出中资企业在矿业领域的灵活进入策略。

尽管存在上述劣势，中资企业仍面临重要的战略机遇：一是行业格局尚未固化，铜矿领域正处于结构性调整期。当前，菲律宾铜矿行业正经历关键转型阶段：PASAR 冶炼厂停产待售、全球铜加工费持续低迷、相关政策环境正在调整。菲律宾铜矿领域尚未出现具有主导地位的外资力量，这为中资企业提供了一定的战略空间。二是中菲产业互补性强，具备矿业合作的内在基础。菲律宾矿产资源丰富，铜、金、镍等资源禀赋突出；而中国在冶炼、深加工、基础设施建设和资本运作等方面具备显著优势。两者之间形成了天然的产业互补关系，为双方在矿业领域的深度合作提供了坚实基础和发展潜力。

（三）竞争态势分析

1.本土竞争对手

维拉家族是当前中资企业在菲律宾铜产业中所面临的重要本土竞争对手，其竞争压力体现在以下多个方面。

在垂直整合能力方面，维拉家族旗下拥有圣奥古斯丁黄金与铜业有限公司（St. Augustine Gold and Copper Ltd.）及其所持有的金金铜金项目（King-king Copper-Gold Project）。如果该家族成功收购菲律宾唯一的大型商业化铜冶炼厂 PASAR，将形成从上游采矿到中游冶炼的一体化布局，从而显著降低物流成本并增强其在整个产业链中的话语权。在政策影响力方面，凭借深厚的本土资源和对政策制定过程的熟悉，维拉家族在政策游说方面具有明显的本土优势，可能推动出台有利于本土冶炼企业的相关政策。

2. 外部竞争力量

就日资而言，日本企业在菲律宾铜产业链中的历史参与度较高，曾作为重要股东深度介入 PASAR 的运营。但在当前，日资企业直接持股的参与程度有所降低，更多转向通过长期承购协议等间接方式锁定资源供应，以保障其本国冶炼厂的原料需求。另外，2023 年 11 月，日本与菲律宾签署了矿业领域合作备忘录（MOC）。未来，日本可能借助政府开发援助（ODA）和日本金属与能源安全组织（JOGMEC）的融资支持，逐步扩大在菲律宾铜矿领域的存在。

就美资而言，2026 年 2 月，菲律宾与美国签署了关键

矿产合作谅解备忘录（MOU），该 MOU 旨在将菲律宾打造成为全球关键矿产加工中心。美国正推动与其盟友合作构建关键矿产供应链体系。这意味着美资在技术、资金和政策支持方面具有显著优势，有可能在中长期形成与中资企业并存的竞争格局。

三、中资参与铜产业链的机会

（一）聚焦上游勘探，以轻资产路径切入市场

菲律宾铜矿资源整体勘探程度较低，大量潜在资源尚未得到充分探明，这为中资企业提供了轻资产切入的有利条件。中资企业可发挥自身在地质勘探、遥感技术、地球物理探测等方面的综合优势，以“技术服务”形式参与菲律宾矿业开发，在规避外资持股限制的同时，逐步建立本地化的合作网络。具体策略包括：与菲方矿业公司签署勘探服务协议，明确优先合作权与后续开发权益；聚焦棉兰老岛、吕宋岛北部等尚未充分勘探的重点区域，抢占资源布局的先机；探索以技术入股方式参与项目，通过提供核心技术与专业团队，换取项目股权或收益分成，从而实现深度绑定与长期收益。

（二）探索“技术+包销”合作模式，锁定资源供应

中资企业可与菲方矿业公司签署长期承购协议，提前锁定铜精矿供应，保障上游资源的稳定来源；同时，通过提供勘探、采矿技术支持或设备融资等方式，深度嵌入项目开发链条，以此换取相应的项目权益。对于尚未达到控

股条件或不宜直接投资的矿区，这一模式具有较高的操作灵活性和现实可行性。

（三）关注新矿项目配套服务，挖掘增量市场机遇

菲律宾拥有坦帕坎（Tampakan）、金金（King-king）等多个待开发的铜金矿项目，这些项目正处于前期开发阶段，为中资企业提供了配套服务机会。在基础设施建设方面，矿山开发通常需配套电力供应、运输道路、专用港口等设施，中资基建企业可凭借施工能力、成本优势及工程管理经验积极参与相关项目的承建与运营。在设备供应方面，采矿设备、选矿设备、环境监测设备及后续维护服务均存在稳定的市场需求，中资企业可借此拓展海外业务。在技术支持方面，菲律宾部分矿山面临矿石品位下降、开采难度上升等问题，对低品位矿石开采、选矿工艺优化及尾矿处理等技术服务存在现实需求，这也为中资企业提供了技术输出与长期合作的切入点。

四、风险识别与评估

（一）政策更迭

菲律宾矿业政策的历史轨迹表明，不同时期菲律宾政府对矿业发展侧重有所不同，相关政策需持续关注。菲律宾矿业协会主席 Michael Toledo 在一次矿业政策论坛上明确指出了行业面临的四大首要挑战，其中第一项就是“长期政策一致性”问题。协会呼吁“制定一个稳健的矿业政策，明确国家和地方政府在矿业管理中的角色分工，并明确原住民社区管理的具体方法”。

同时，矿业项目高度依赖地方政府支持，地方选举结果直接影响项目审批和社区关系。无论中央政府政策如何调整，地方层面的执行情况对项目推进具有重要影响。在菲律宾进行矿业投资风险评估，除审视国家层面的法律框架外，还需关注地方层面的执行环境。项目所在省份的政治生态、地方政府的配合程度以及社区的接受意愿，往往对项目推进产生直接影响。

（二）资产质量

矿业项目是典型的重资产投资，前期资本支出巨大，

而投资回报周期长。因此，低品位矿石的经济性是制约矿业项目盈利能力的首要挑战。矿石品位直接决定了单位产出所需要开采、运输和处理的物料总量。品位越低，为提取相同数量的目标金属所需处理的物料量就越大，这直接导致单位运营成本显著攀升。自 20 世纪 90 年代以来，全球铜矿的平均入选品位持续走低，整体降幅相当明显。那些易于开采的矿床基本上已被开采殆尽。与此同时，矿山作业正向更深的地层推进，更复杂的矿物学特征对加工基础设施的要求显著提高。对于矿山项目而言，即便拥有乐观的金属价格预期，项目估值模型中仍需对品位下降的长期影响保持足够的敏感性。

（三）冶炼盈利

矿业项目在完成开采和选矿之后，冶炼环节是决定最终产品价值的关键工序。

1. 独立冶炼厂的盈利

铜精矿加工费（TC/RC）是全球铜冶炼行业盈利能力的核心指标，其本质是矿端与冶炼端之间围绕利润分配的博弈结果。当矿端供应充裕时，冶炼产能相对稀缺，加工费上涨，冶炼利润丰厚；反之，当矿石紧缺时，加工费被

极度压缩，利润向上游矿山集中。近年来，全球冶炼产能扩张的速度远超上游矿山的供应能力，导致全球铜精矿加工费大幅下降，冶炼环节的盈利空间被大幅压缩。此外，菲律宾的电费成本也远高于东南亚其他主要冶炼产地，对加工利润造成影响。

2. 冶炼项目需要矿源配套

独立冶炼厂的脆弱性在于缺乏稳定的矿源保障。因此，在菲律宾布局铜冶炼项目，必须首先解决矿源配套问题，即冶炼产能的规模需与上游矿山的供应能力建立相对稳定的匹配关系。对于菲律宾而言，铜矿资源虽有储量基础，但能否支撑规模化冶炼设施的长期运营，需通过详尽的资源评估和物流成本分析加以验证。

（四）社会与环境

1. 原住民权利合规要求

原住民权利合规是菲律宾矿业投资中的重要合规领域。在菲律宾，自由、事先和知情同意（FPIC）是矿业项目获准启动与持续运营的法定前置条件，具有宪法与成文法层面的强制约束力。1987年宪法要求国家“在民族团结与发展的框架内承认并促进原住民文化社区的权利”。

《1997 年原住民权利法》规定：任何政府机构在颁发、续期或授予任何特许权、许可证或租约前，必须取得国家原住民委员会（NCIP）的认证。

然而，在实践中尽职调查不能止于检查 FPIC 文件是否存在，更需评估：现有 FPIC 协议的质量、追踪社区承诺的履行状况、以及利益分享安排是否具有实质性。应充分重视 FPIC 协议的实质履行情况，确保项目具备稳固的社区基础。

2.酸性排水与尾矿管理

铜矿开发对环境管理技术提出了极高要求，主要体现在酸性矿山排水治理与尾矿安全管理两大方面。酸性矿山排水是全球矿业面临的严峻环境挑战之一。酸性排水的有效治理不仅是技术难题，更是矿业项目能否在社区环境中实现长期运营的重要社会前提。

尾矿管理则是铜矿环境管理的另一议题。在自然灾害风险较高的菲律宾，这一问题尤为紧迫。地震可能破坏尾矿储存设施的结构稳定性，台风则可能淹没尾矿库。2022 年，菲律宾环境与自然资源部强调了设立矿山废料堆场和选矿尾矿储存设施的要求，并提供了选址、设计、建造及相应费用支付的指南。

3.雨季对矿业物流的影响

菲律宾地处西太平洋台风带，雨季自6月持续至11月，部分地区全年无明显旱季与雨季之分。雨季降雨对菲律宾矿业物流构成严重挑战。在铜精矿等大宗矿产品从内陆矿区运往出口港的过程中，主要面临以下问题：第一，道路中断与封锁。雨季期间河流泛滥淹没桥梁，道路因塌方而中断，加之菲律宾公路网普遍排水能力不足，路面坑洞在雨季中进一步恶化，显著增加了运输难度与成本。第二，港口运营中断。台风导致港口关闭、船舶无法靠泊，叠加港口基础设施薄弱、规模偏小，缺乏足够的多余吞吐能力以应对雨季期间的集中抢运需求，形成出口瓶颈。第三，供应链中断。极端天气带来的强风与洪水不仅直接影响矿山生产，还导致船运计划被打乱、仓库受损，进而从燃料供应到产品出口的整个供应链体系均受到冲击。

五、相关建议

（一）准入合规

1.本土合作伙伴选择与协议安排

对于开采阶段最普遍的矿产品分成协议（MPSA），外资持股比例上限为 40%。建议优先选择在矿业领域具有成熟运营经验、与矿产与地球科学局（MGB）和原住民委员会（NCIP）保持良好关系的菲方企业作为合作伙伴。合资协议应当重点关注以下条款：（1）股东权利条款，明确重大经营决策的投票机制及菲方股东的否决权范围；（2）股权转让条款，设置合理的股权转让限制和优先购买权，确保未来股权结构调整的灵活性；（3）退出机制条款，明确合资期满或触发特定事件时的资产处置和权益分配方案；

2.财务或技术援助协议路径的适用性

财务或技术援助协议是依据《菲律宾矿业法》（RA7942）建立的制度安排。《菲律宾矿业法》将矿业权安排分为两类：一类是普通矿业协议（包括 MPSA、合产协议、合资协议），受 60%菲律宾持股限制的约束；另一类即是财务或技术援助协议，外资可通过此途径合法持

有 100% 权益。

尽管财务或技术援助协议允许外资 100% 持股，但其准入门槛很高，并非所有外资企业均可获得。财务或技术援助协议审批程序繁琐，且必须与总统办公室直接签订协议，因此实践中获得财务或技术援助协议的企业较少。

（二）产业链切入策略

中资企业在菲律宾铜产业应采取“先勘探、后加工”的阶段性策略。当前阶段中资企业应聚焦上游勘探和资源锁定，同时密切跟踪政策信号，等待加工环节的最佳进入时机。

1. 上游勘探的布局策略

中资企业在菲律宾铜产业的上游勘探环节，核心目标是战略卡位，即在菲律宾铜资源尚未被充分勘探和开发的情况下，以轻资产方式先行切入，锁定潜在资源，为中长期的产业链延伸奠定基础。

菲律宾矿产资源分布不均，不同区域在勘探前景、政策环境及基础设施条件等方面差异显著。对于中资企业而言，在资源禀赋之外，能否有效控制投资前期的非技术性风险，同样至关重要。

（1）基础设施条件

矿业开发对电力、交通（港口、道路等）有较高要求。菲律宾电力成本在东南亚处于较高水平，部分地区电网覆盖不足。中资企业应优先选择靠近现有电力基础设施或港口的区域，以降低未来开发成本。

（2）社区关系与社会许可

菲律宾矿业项目高度依赖地方政府、社区及原住民的支持。中资企业应优先选择社区关系稳定、土地权属清晰、无重大纠纷的区域，避免进入反矿运动活跃的地区。

在菲律宾矿业领域，监管沟通能力是项目顺利推进的关键软实力。中资企业应从以下层面建设沟通渠道：

（1）中央层面

环境与自然资源部（DENR）是矿业主管部门，其中环境管理局（EMB）负责审批环境影响评估报告并颁发环境合规证书，矿业与地球科学局（MGB）负责矿产资源的管理与审批。中资企业应与 DENR 及其下属的 EMB、MGB 建立常态化沟通机制，及时了解政策变动和审批流程。

（2）立法层面

菲律宾参议院和众议院在矿业政策制定中发挥重要

作用。中资企业应关注关注菲律宾矿业相关法律法规的动态变化，通过合法合规的行业渠道了解政策走向。

（3）地方政府层面

矿业项目的环境影响评估、社区关系管理等核心事项，实际权限掌握在地方政府手中。中资企业应与省长、市长建立沟通渠道，了解地方发展规划；建立社区联络办公室，负责与当地居民、原住民的日常沟通。

（4）行业组织层面

加入菲律宾矿业商会（COMP）等行业组织，是了解行业动态、建立行业人脉的有效途径。中资企业可通过这些平台与菲律宾本土矿企、外国同行进行交流，参与行业政策讨论。

2.参与深加工策略分析

鉴于中资在菲律宾铜产业中处于“后发”地位，且面临外资持股限制、本土关系网络薄弱等挑战，单独投资冶炼或深加工项目风险较高。建议采取合作模式，通过联合投资、技术换资源、长期包销等路径，降低进入门槛和运营风险。

第一，与本土财团形成合作关系。中资冶炼设备供应商可参与 PASAR 复产的技术改造，通过技术服务建立合

作关系。此外，中资企业还可与维拉家族或其他本土企业合资新建冶炼产能。第二，发挥中资基建项目的需求牵引作用。中资企业在菲律宾承建了大量基础设施项目（铁路、桥梁、电力设施等），这些项目本身就是铜材的终端用户。中资企业可利用这一需求端优势，论证投资铜加工环节的经济可行性，利用菲律宾本地铜资源生产铜杆、铜缆等产品。

（三）基础设施与气候应对

1. 电力保障

铜矿选矿属于高能耗作业，破碎、磨矿、浮选等环节需 24 小时连续供电。项目需根据设计处理能力（如日处理矿石吨数）估算总装机容量及年用电量，明确电力成本占运营成本的比例，并评估供电中断对生产的影响。

菲律宾多数矿区位于主电网未覆盖的偏远地区。若矿区靠近电网，优先考虑并网方案，成本较低且供电稳定；若远离电网，需自建发电设施。推荐采用“光伏+柴油+储能”的离网混合方案，综合成本可控且符合减排趋势。

2. 物流瓶颈与雨季作业

铜精矿出口依赖港口，需重点评估最近港口的位置、

水深、年吞吐能力及台风季封航情况。运输距离和路况（尤其山区公路）直接影响物流成本。建议提前锁定港口资源，如签订长期包销协议、租赁专用泊位，或与船运公司建立优先合作机制。

菲律宾雨季为每年6月至11月，在此期间台风频发，暴雨可能导致道路中断、港口关闭及矿山停产。为此，应制定以下雨季作业预案：第一，生产备货。应在雨季来临前集中备货，储备至少可供1个月使用的关键物资和备件。第二，运输保障。应在雨季前抢运库存，并维持合理的缓冲库存量，以应对运输中断风险。第三，安全响应。在暴雨等恶劣天气期间，须立即停止一切露天作业，并有序组织现场人员撤离至安全区域。

结 语

菲律宾铜产业正处于结构性调整的窗口期。全球能源转型对铜的战略需求上升，菲律宾相关产业链有待完善，孕育了从上游勘探到中游冶炼重构的潜在空间。对中资企业而言，这一市场的吸引力不仅在于资源禀赋，更在于供给不足带来的补链机会。然而，机遇与风险并存。菲律宾矿业政策的波动性、地方政治生态的复杂性、原住民权利合规的刚性约束，以及基础设施薄弱和气候风险的现实挑战不可忽视。

中资企业需要在战略上保持耐心，初期以轻资产勘探和技术服务先行，积累本地合作网络和监管沟通经验；中长期则密切跟踪 PASAR 处置进程、政策走向及本土合作伙伴意愿，择机参与冶炼或深加工环节。

总而言之，中资企业能否在菲律宾铜产业中实现有效布局，不仅取决于资源禀赋和经济测算，更取决于企业对当地制度环境、社会许可和社区关系的深度理解与长期经营。

邓涛涛、董天丹（上海财经大学全球南方财经研究院）

参考文献

- ① International Energy Agency, Copper prices have hit record highs, but smelters face mounting strategic pressures, 2026-03-02.
- ② PiNVEST (Philippine Investment Promotion Platform), "Mining and Mineral Processing"
- ③ 商务部对外投资和经济合作司等. 对外投资合作国别（地区）指南：菲律宾（2024年版）, 2024.
- ④ Manipon, Claro Jose C.
“ Introduction to the Concept of Philippine Strategic Minerals: The Case of Copper.”
GEOCON 2005, Paper No. 2005-07, Geological Society of the Philippines, 2005.
- ⑤ Philippine Statistics Authority. (2025). Mineral Account of the Philippines [Press release].
- ⑥ U.S. Geological Survey. Mineral Commodity Summaries 2026. Washington, D.C.: U.S. Geological Survey, 2026.
- ⑦ Mines and Geosciences Bureau, Philippine Metallic Mineral Production: CY2024 vs CY2023, Department of Environment and Natural Resources, 2025-02-27.

- ⑧ Philippines export of copper ores and concentrates, HS260300, 2024.
- ⑨ Philippine Statistics Authority Region I. Foreign Trade Statistics La Union Ports: 1st Semester 2024 and 2024 annual release.
- ⑩ S&P Global Commodity Insights, Antofagasta settles copper concentrate treatment charge with Jiangxi Copper at \$21.25/mt for 2025 term contracts, 2024-12-06.
- ⑪ International Energy Agency, Copper prices have hit record highs, but smelters face mounting strategic pressures, 2026-03-02.
- ⑫ OECD, IGF, Determining the Price of Minerals: A transfer pricing framework, OECD Publishing, 2023.
- ⑬ Reuters. China's smelter group agrees not to set Q2 copper TC/RC guidance, source says [EB/OL]. Reprinted by Market Screener, 2025-03-31.
- ⑭ Department of Trade and Industry, Philippine Export Development Plan 2023-2028, 2025.
- ⑮ Philippine Industry Portal. Copper: Securing the Future of Philippine Industries [EB/OL], 2026-06-12.
- ⑯ Philippine Associated Smelting and Refining Corporation (PASAR), Public Responsible Supply Chain Due Diligence Report, Glen

core,2025-06-30.

⑰ Board of Investments. Manufacturing Roadmaps [EB/OL]. Department of Trade and Industry, Philippines.

⑱ Meniano, S., RD Clays mitigation plans amid PASAR Ley test shutdown, Philippine News Agency, 2025-04-25.

⑲ Republic of the Philippines. The 1987 Constitution of the Republic of the Philippines [Z]. Law Phil Project, 1987.

⑳ Republic of the Philippines. Republic Act No. 7942: Philippine Mining Act of 1995 [Z]. Law Phil Project, 1995.

㉑ Department of Environment and Natural Resources. DENR Administrative Order No. 96-40: Revised Implementing Rules and Regulations of Republic Act No. 7942, otherwise known as the Philippine Mining Act of 1995 [Z/OL]. Supreme Court E-Library, 1996.

㉒ Republic of the Philippines. Republic Act No. 12253: Enhanced Fiscal Regime for Large-Scale Metallic Mining Act [Z/OL]. Law Phil Project, 2025.

㉓ Carmen Copper Corporation.

㉔ Atlas Consolidated Mining and Development Corporation. 2023 Integrated Report [R]. Philippines: Atlas Mining, 2024.

㉕ Philex Mining Corporation, Preliminary Prospectus, 2022.

②⑥ Nasdaq,ChinalcoConsideringUS\$2BillionStakeinPhilippines'TampakanCopper-GoldProject,2024-08-19.

②⑦ 彭博社:中国铝业有意入股菲律宾最大铜矿,2024-08-21.

②⑧ 第一财经:大冶有色与菲矿企合采菲律宾铜铁矿石,2011-01-07.

②⑨ U.S.DepartmentofCommerce,InternationalTradeAdministration.PhilippinesCriticalMinerals.2025-09-23.

③⑩ Bloomberg,GlencoretosellcoppersmeltertoVillarfamily,2025-07-08.

③⑪ InternationalEnergyAgency,Copper:Outlookforkeyenergytransitionminerals,2025-05-21.

③⑫ OceanaGold(Philippines),Inc.,DidipioMineBusinessProfile.

③⑬ WorldBank,WorldIntegratedTradeSolution.

③⑭ ChinaPowerProject,CenterforStrategicandInternationalStudies(CSIS),HowMuchTradeTransitstheSouthChinaSea,2017-08-02.

③⑮ PhilippineDepartmentofEnvironmentandNaturalResources.PH,USInkStrategicAgreementtoTransformPhilippinesintoaGl

Global Critical Minerals Processing Hub, 2026-02-05.

③⑥ Manila Standard, Chamber of Mines calls for industry reforms to attract investors, 2024-10-17.

③⑦ Philippines New, 'Call of the times': Environmentalists urge passage of anti-dynasty law, 2025-12-11.

③⑧ Global Mining Review, Copper-gold mining: Tech vs. tough terrain margins, 2026-06-03.

③⑨ Asia Business Law Journal, Philippine arbitration cannot override Indigenous Peoples' land rights in mining disputes, 2026-02-27.

④⑩ Philippine Information Agency, Minahang Bayan: Better regulation for responsible small-scale mining, 2023-09-17.

④⑪ Republic of the Philippines. (1997) Republic Act No. 8371: An Act to Recognize, Protect and Promote the Rights of Indigenous Cultural Communities/Indigenous Peoples, Creating a National Commission on Indigenous Peoples, Establishing Implementing Mechanisms, Appropriating Funds Therefor, and for Other Purposes (Indigenous Peoples Rights Act of 1997). Official Gazette of the Republic of the Philippines.



联系地址：淮海中路 622 弄 7 号 308 室

联系电话：021-33165460

联系邮箱：zbzh@sh-popss.gov.cn

本报告为研究团队基于公开信息、行业调研、数据分析及专业研究方法独立编制完成的研究成果，仅供行业研究、学术研讨、决策参考交流使用，不构成任何商业、投资、法律、财税及其他专业实操建议。报告免费获取，未经书面正式授权，任何机构及个人不得擅自转载、复制、篡改、摘抄、传播本报告全部或部分内容。