下载日志已记录，仅供内部参考

2026年实施计划

促进产业与经济增长

WORLD BANK GROUP

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

2026

实施计划

促进产业与经济增长

WORLD BANK GROUP

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

© 2026 世界复兴银行 / 世界银行
1818 H街西北华盛顿特区 20433
电话：202-473-1000
网址：www.worldbank.org

此项工作由世界银行工作人员完成，并得到了外部贡献。 此项工作中表达的观点、解释和结论不一定反映世界银行、其执行董事会或其所代表政府的观点。

世界银行不保证本作品中包含的数据的准确性、完整性或时效性，也不对信息中出现的任何错误、遗漏或差异，或对使用或未使用所提供的信息、方法、流程或结论承担责任。 本作品中所示边界、颜色、名称、链接/脚注和其他信息，并不代表世界银行对任何领土的法律地位，或对相关边界的认可或接受，作出任何判断。引用他方作品并不意味着世界银行认可作者所表达的观点或其作品的内容。

本协议任何内容均不构成对世界银行的特权与豁免权的限制、解释或视为放弃，所有这些特权与豁免权均予保留。

权利与许可

本文中的所有材料均受版权保护。 由于世界银行鼓励传播其知识，只要注明出处，本作品即可为非商业目的全文或部分复制。

关于权利和许可（包括附属权利）的任何查询，请致世界银行出版物，世界银行集团，美国华盛顿特区西北H街1818号，邮编20433； 传真：202-522-2625；电子邮件：pubrights@worldbank.org。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

前言

本实施计划阐述了世界银行集团（WBG）将如何通过可扩展、可复制的解决方案来实施其《矿产战略》，以支持资源丰富的新兴市场和发展中国家（EMDEs）将其地质禀赋转化为持久繁荣。该计划围绕三个相互关联的部门挑战展开：（1）政策薄弱和治理不善；（2）基础基础设施和人力资本不足；（3）私人资本获取有限。该计划基于证据和成果，概述了八项解决方案，旨在大规模实现客户影响。为支持这一目标，世界银行集团（WBG）计划将融资额从2021财年至2025财年的约36亿美元提高到2026财年至2030财年的190亿美元。

世界银行集团拥有深厚的制度专长，并拥有一支专业团队，为各国在金属和矿产治理、政策、法律和监管改革以及投资便利化等各个领域的全面工作提供了支持。当前的任务是在此基础上进行规模化拓展，将通用解决方案适应于特定国家背景，同时又不失使其有效的连贯性。

世界银行集团（WBG）金属与矿产部门将与各地区紧密合作，推动这些解决方案的采用，追踪其应用情况，并在必要时进行调整。交付成果是首要的机构优先事项，而这份实施计划正是我们如何被问责的方式。

该计划由基础设施部门下属的金属与矿产处编制，经国际金融公司（IFC）及国际复兴开发银行/国际开发协会（IBRD/IDA）区域副行长批准，并于2026年9月24日获得董事会通过。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

执行摘要

全球在城市化、能源获取、粮食安全和数字化方面的进步正推动关键矿产需求达到前所未有的水平。预计到2040年，铜、锂和稀土等矿产的需求将几乎翻一番，并将需要超过5000亿美元的新投资1，包括开发新的供应来源和替代枯竭的矿藏。对于矿产资源丰富的新兴市场和发展中经济体（EMDEs）而言，这代表着一个将矿产财富转化为财政收入、创造就业机会和实现共同富裕的机会。

就业机会贯穿整个矿产价值链，从初级生产到加工、精炼和增值制造。该行业是重要的直接雇主，并为下游产业提供了必要的基础。随着各国向价值链更高阶段发展，就业乘数效应增强，创造更多、更高薪的工作岗位，并深化与本地和区域供应链的融合。历史上，新兴市场和发展中国家仅抓住了其中一小部分潜力。

对国内价值增值和中期加工的限制，以及将矿石提炼成金属的难度，仍然十分显著。在铝等细分领域，从铝土矿到氧化铝再到金属，需要大量的能源和资本投入。在稀土等规模较小且技术复杂的市场中，矿物分离和磁铁生产存在很高的市场进入壁垒。在许多新兴市场和发展中经济体中，长期销售协议普遍缺失，而加工、精炼和高端制造能力仍然有限。世界银行集团旨在通过加强投资便利化条件、完善包括销售协议保障在内的市场支持机制，以及建设吸引资本和维持需求所需的生产能力，来支持各国克服这些限制。

在世行支持下，EMDEs能够建立治理完善的金属和矿产行业，释放私人资本，沿价值链创造经济机遇，并确保环境与社会可持续性。根据世行的气候变化行动计划（CCAP），所有世行业务均需评估其与巴黎协定承诺的一致性，包括支持低碳和气候韧性发展。

本实施计划阐述了世界银行集团（WBG）将如何落实其《金属与矿产战略》，目标是将金属与矿产领域的融资额在2021财年—2025财年约360亿美元的基础上，到2026财年—2030财年增长五倍，达到190亿美元。

实施计划围绕三个相互关联的挑战展开，依托三大支柱和八项可扩展、可复制的解决方案，旨在推动金属和矿产行业的发展。

环境、社会及治理（ESG）考量贯穿于所有八个解决方案之中，世界银行集团（WBG）的环境和社会标准被应用于关键风险，包括生物多样性、尾矿库安全、废物管理、社区利益共享和申诉机制，以及原住民的自由、事先知情同意程序等。世界银行集团将支持保护当地社区、生计和粮食生产的水资源可靠获取途径。这些考量是集团每一项投资的组成部分，并将东道国的矿产价值链与国际最佳实践相衔接。

深海采矿仍是一个新兴领域，尽管面临技术、法规及商业不确定性，以及对其潜在环境和社会影响认知有限，但政府和相关方对此抱有兴趣，并看重其潜在经济利益。世界银行集团将采取预防原则。我们针对客户需求以及世界银行集团可能提供的咨询和投资等任何参与，都将遵循适用的世界银行集团政策与标准，包括与董事会进行磋商。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

针对首个挑战“政策薄弱与治理”，世界银行集团将支持EMDEs建设政策、法规和制度能力，以促进该行业高效运作。行业诊断（矿产部门诊断，简称MSD）和改革路线图（矿产价值链路线图，简称MVCR）将明确基准和优先行动计划（解决方案1）。将加强涵盖财政制度、许可、地质数据、国有企业、小型采矿者正规化以及矿山关闭的政策、法规框架和制度体系，以创造稳定透明的投资环境（解决方案2）。将加强税收征管和利益共享机制，以支持国内税收征管，确保税收惠及当地社区，并实现透明管理（解决方案3）。

针对第二个挑战，即基础设施和人力资本不足，世界银行集团将支持新兴市场和发展中国家规划与融资共享型、多用途的基础设施走廊（解决方案4），这将有效降低成本并产生超越特定行业的开发溢出效应。世界银行集团还将支持建设包括共享精炼厂和冶炼厂在内的金属加工中心，以提升下游增值能力并实现规模经济（解决方案5）。此外，将实施需求导向型技能培训计划和中小企业发展举措，以强化地方能力并提升东道社区和国有企业的参与度（解决方案6）。

针对第三项挑战“有限私营资本动员”，世界银行集团将通过在IBRD/IDA、IFC和MIGA中部署融资工具和市场赋能机制，以降低项目风险并解决该领域投资障碍。早期股权融资和ESG领域的参与将有助于打造银行级项目（解决方案7）。最后，将部署长期融资工具（包括银团贷款、股权参与和优惠资本），以吸引私营资本，同时世界银行担保将用于降低行业投资风险（解决方案8）。

透明度、问责制和社会运营许可作为一条主线贯穿于我们的解决方案中，世界银行集团通过实施EITI和包容性社区参与提供支持，以确保矿产资源收益能够带来公平和可持续的发展成果。

金属和矿产行业与地球、人民、繁荣、数字化转型和基础设施副总裁的工作有着紧密的联系，该团队将与他们紧密合作，以履行我们的承诺并推进共同战略。

操作化

本国实施通过双边协议/伙伴关系进行组织。世界银行集团将同政府、私营部门及其他利益相关方合作制定双边协议：由各国拥有的路线图，其中明确优先改革、投资路径、建立信任措施和可衡量的目标。实施工作将在20个优先国家启动（从30个国家的长名单中选出），这些国家在关键矿产方面具有潜力、存在规模较大的差距、准备好并承诺执行该议程，并且具备扩大解决方案和吸引私人投资的能力。如2025年世界银行集团金属与矿产战略所述，国家参与/伙伴关系并非线性，且“营造有利环境”支持与“投资重点”之间的平衡将根据各国的需求而有所不同。双边协议是参与的主要但非排他性方式，世界银行集团将继续与各国合作，支持其金属与矿产部门。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

表1：与世行工作岗位框架的解决方案对接

解决方案	基础设施（物理基础设施）人力资本）	政策与监管改革	私人资本动员
相关性量表：  LOW  中号  HIGH  关键			
支柱一：现代化与改进行业治理			
S1:强化部门治理与价值链发展战略			
S2:完善政策与监管框架			
S3:优化收益分享			
第二支柱：催化基础设施与人力资本			
S4: 锚定基础设施发展与使用			
S5: 建筑金属处理中心			
S6: 改善人类技术能力			
第三支柱——负责任的并购发展融资渠道			
S7:解锁早期关键矿产			
S8: 挤入化解私募资本风险			

1 该表格基于世界银行集团（WBG）的投资、分析咨询及其他融资工具如何促进三大支柱目标的进展而制定。 具体细节详见第二章各解决方案描述。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

图1：世界银行集团金属与矿产议程中的跨领域考量



为扩大影响力，一个结构化的多边开发银行（MDB）合作框架——该框架通过六家主要多边开发银行于2026年4月签署的《关键矿产到制造价值链联合声明》正式确立——为全球和国家层面的支持提供了平台。

在融资方面，《实施计划》综合运用多种工具：国际复兴开发银行（IBRD）和世界银行国际开发协会（IDA）的贷款将支持政策改革和公共基础设施。国际金融公司（IFC）将运用债务和股权工具，以激发私人投资。多边投资担保机构（MIGA）的担保将有助于缓释主权风险和非商业风险。《全球资源开采项目式支持基金》（EGPS）多边信托基金将资助技术援助和知识型工作，包括“气候智能型采矿”倡议（涵盖资源再利用和循环利用），以及“提升韧性与包容性供应链伙伴关系”（RISE）。诸如早期股权基金、用于锁定需求的承购市场，以及在符合资格条件且满足相关要求并获得批准的情况下，IDA私营部门窗口下的首亏担保等新方法，可能进一步促进私人资本向关键矿产供应链集聚。

从一开始，学习就将融入实施过程。实施八项解决方案的经验教训将通过世界银行集团知识平台（包括知识360）以及旨在提升员工和客户能力的区域知识中心进行收集和共享。

将通过对一个基于世界银行集团（WBG）工作框架的结果与监测框架进行跟踪，以衡量进展，该框架涵盖私人资本动员、就业成果以及选定行业的发展结果（如财政收入和社区投资）。同时还将监测执行、学习、可复制性和可扩展性，并在相关情况下按性别和IDA/FCV（国际开发协会/基金信贷窗口）状况进行细分。报告和董事会参与将在实施推进过程中支持任何必要的方向调整。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

目录

前言 iii 执行摘要 iv 首字母缩略词 ix 一、背景与愿景 1 二、解决方案 4 三、透明度、问责制与运营社会许可 22 四、实施 24 附录1：衡量成功、成果与目标 31 附录2：与其他世界银行任务和战略的协调一致 34 注释 37



Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

缩写词

AfDB	非洲发展银行
ADB	亚洲开发银行
AMLA	非洲矿业立法地图集
ASM	手工和小规模采矿
CCAP	气候变化行动计划
CPF	国家合作框架
CSM	气候智能采矿
CSO	民间社会组织
D2D	Disclosure-to-Development
DPO	发展政策业务
E&S	环境与社会
EHS	环境、健康与安全
EGPS	全球程序化支持计划提取物
EITI	透明度倡议——采掘业
EMDEs	新兴市场与发展中经济体
ESG	环境、社会及管治
ESS	环境和社会标准
FCV	脆弱性、冲突与暴力
FY	财年
GDP	国内生产总值
GIIP	国际良好行业惯例
GIS	地理信息系统
IBRD	国际复兴开发银行
IDA	国际发展协会
IFC	国际金融公司
IGF	政府间矿业、矿产、金属与可持续发展论坛发展
IP	实施计划
LURA	土地利用再利用评估
M&M	金属与矿产
MBJ	更多、更高薪的工作
MDB	多边发展银行
MIGA	多边投资担保机构
MPA	多相项目化方法
MSD	矿产行业诊断
MSME	小微企业

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

矿产价值链路线图 MVCR
职业健康与安全 OHS
奥尤陶勒盖 OT
私募资本 Enabling PCE
私募资本动员 PCM
结果导向项目 PforR
公私合作伙伴关系 PPP
有韧性与包容性的供应链提升 RISE
中小企业 SME
国有企业 SOE
科学、技术、工程与数学 STEM
职业技术教育与培训 TVET
世界银行集团 WBG

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

一、背景与抱负

引言

金属和矿产行业是资源丰富国家能够创造就业和推动经济转型的重要驱动力之一。直接行业的就业只是开始。当矿产开发得当，它能够支撑基础设施走廊，打通偏远地区；刺激对本地商品和服务的需求；并为加工、精炼和增值制造创造产业基础，而每个阶段都能创造比前一个阶段更多、薪酬更高的就业岗位。

对于许多矿产资源丰富的新兴市场和发展中经济体（EMDEs）而言，矿产收入可能超过GDP的6%，并占出口的15-20%。在这些国家，这些乘数效应贯穿于供应产业、熟练劳动力发展和为公共服务及基础设施提供资金的财政收入。对这些国家来说，该部门是将自然资源禀赋转化为共享和持久繁荣的最有力途径之一。

城市化、能源获取、农业生产力和数字化可能使到2040年关键矿物的需求量翻一番。对金属和矿物的需求增加预计将重塑全球的经济和供应链。

与此同时，该行业面临着一系列快速变化的形势，要求其进行适应。环境、社会和治理（ESG）标准持续提高。那些在这场转变中走在前列的国家和运营商将能够抓住真正的优势：在ESG因素上的表现越来越成为吸引融资、获得长期销售协议以及赢得持久运营社会许可的关键。然而，这场转变正在与日益激烈的地缘政治竞争关键矿产供应链以及持续制约投资的结构性障碍并行发生：项目开发（从勘探到生产）的时间表通常超过16年，而技术风险、商品价格波动和薄弱的监管环境进一步抑制了私人资本。下表4突出了金属和矿产行业中的主要风险，如果未能得到妥善解决，这些风险可能会产生重大负面影响。与世界银行集团紧密合作，政府和私营部门以及公民社会组织，世界银行集团已将其跨部门专业知识应用于缓解这些风险。

手工和小规模采矿（ASM）为该行业的复杂性增添了另一维度。ASM为全球100个国家的3150万人的生活提供了支持，使其成为主要的非农农村雇主。ASM也是关键矿产供应链的贡献者。然而，在新兴和发展中经济体中，ASM仍然 largely 非正规化，存在显著的环境、社会、财政和治理风险。

通过支持EMDEs构建可持续、负责任且多元化的矿产价值链，世界银行集团旨在释放该行业作为经济增长和创造更好就业机会引擎的的全部潜力。

相互关联的三大挑战

世界银行集团（WBG）在金属和矿产领域的参与受到三个相互关联的挑战的影响。应对这些挑战将使新兴市场和发展中国家（EMDEs）能够构建可持续、负责任且多元化的矿产价值链。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

1. 政策薄弱与治理不善：许多资源丰富的新兴市场和发展中国家在法律、监管、财政和制度基础方面存在薄弱环节。其财政体制和收入管理系统仍然脆弱，透明度低下。

2. 基础设施和人力资本不足：许多新兴市场和发展中国家的电力、交通、供水和数字基础设施存在不足，无法支撑金属和矿产开采的可持续和规模化发展。此外，它们大多数仍在出口原材料或半成品，仅获取了全球矿产供应链中嵌入价值的一小部分。它们需要人力资本、技术技能、制度能力和支持性框架，用于矿产加工和下游增值制造。

3. 私营资本动员受限：由于政治不稳定、监管不确定性、商业风险以及ESG担忧等因素带来的高感知风险，私营资本持续受限。风险缓释机制和混合融资工具仍未被充分利用，而投资者需求与政府所能提供之间往往存在较大的知识鸿沟。

世界银行集团将优先考虑城市化、能源获取、农业生产力以及数字化所需的关键矿产（见表2）。此清单并非详尽无遗，世界银行集团亦可能考虑优先矿产清单之外、且发展影响和增量效益显著的项目与机遇。

表2：优先考虑的关键矿物

	城市化	能量接入	农业	数字经济
铜	✓	✓		✓
铁矿石	✓	✓		✓
铝	✓	✓		✓
氧化铝矿石	✓	✓		✓
磷酸盐			✓	
碳酸钾			✓	
锂		✓		✓
稀土		✓		✓
镍	✓	✓		✓
石墨		✓		✓
铀		✓		

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

世界银行集团的雄心

本计划设定了在2026财年至2030财年期间，包括私人资本动员在内的世界银行集团（WBG）融资规模目标，达190亿美元。在金属和矿产领域，私人资本动员本身就是一项发展指标，而不仅仅是财务指标。在新兴和发展中经济体（EMDEs）的大型金属和矿产项目具有高度资本密集性，并能够从根本上改造经济：重塑财政状况，稳定数十年的出口收入，产生持续的特许权使用费、税收和股息收入，并推动整个地区赖以生存的道路、能源网络和社会基础设施的发展。如果实施得当，这些项目将重新定义东道社区的经济前景，创造持久的技术性就业岗位，深化本地供应链，并推动家庭收入和生活水平的全面提升。国际复兴开发银行（IBRD）和国际开发协会（IDA）的贷款在使私人资本得以投入方面发挥着关键作用，强化了私人投资者在资本投入前所需的政策、监管和基础设施基础。当世界银行集团的融资和风险缓释工具使项目具备银行可接受性时，下游的发展效益将直接随之而来，包括就业、供应商发展、技能转移以及服务于整个地区的基础设施走廊。除了通过世界银行集团投资直接动员的私人资本外，我们预计在世界银行集团就行业政策和管理改革提供建议的领域，还将有更多私营部门投资和资本流动，这些将通过最终确定的企业方法以“私人资本赋能”（PCE）的形式进行衡量。

除融资规模外，创造就业是衡量成功与否的核心指标。世界银行对该领域的投资通过土木工程和物资供应在建设期间创造就业，通过企业及其供应商行业内的持续雇佣在运营期间创造就业。随之而来的家庭收入增加和本地采购则产生更广泛的消费溢出效应，产生波及更广泛经济的间接和引致就业效应。世界银行承诺采用“更多且更高薪的就业”（MBJ）方法来追踪这些成果。鉴于这些效应的规模很大程度上取决于单个项目的性质和结构，因此无法事先为整个投资组合设定目标。世界银行将改为按年事后报告，逐步构建就业创造成果的累积图景。

为实现这些目标也将加速世界银行集团其他优先事项和战略的进展，包括M300、AgriConnect、Water Forward、性别战略、教育和技能战略、脆弱性、冲突与暴力（FCV）战略以及CCAP。有关金属和矿产如何支持其他战略实施的信息，请参见附件二。

M&M策略还通过一套拟议解决方案，融入了世界银行集团（WBG）关于可复制性和可扩展性的方法。这些方案基于在多个环境中取得积极成果的证据，并直接关联于世界银行集团的使命优先事项和就业议程。每个解决方案都有助于推进世界银行集团就业框架的至少两项基础支柱（见表1）。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

世界银行集团（WBG）的八项解决方案围绕三大支柱展开，旨在应对上述三个相互关联的挑战中的一个或多个。基于世界银行集团在新兴和发展中经济体（EMDEs）处理金属和矿产方面的深厚专业知识和丰富经验，这些解决方案旨在能够单独或组合部署，并可针对各国具体情况进行调整，同时能够高效复制。

- 第一支柱——现代化与改进行业治理（解决方案1-3）
- 第二支柱——推动基础设施与人力资本发展（解决方案4-6）
- 第三支柱——负责任并购投资融资渠道（解决方案7-8）

表3：解决方案摘要

支柱	关键挑战	解决方案	结果	雄心壮志
现代化与提升该领域治理	1. 一个破碎的理解 矿产部门 多方利益相关者 矿物沉积 未开发的财富 2. 过时的政策和疏于监管会侵蚀投资者信心和社区信任 3. 机构空白 防止采矿收入从提供本地发展成果	1. 强化部门治理并且 价值链发展策略 2. 完善政策以及监管框架 3. 优化收益分享	更有效的治理以及机构的容量	创造更多经济与就业机会
催化基础设施并且人类资本	逐项项目 基础设施未能解锁变革 矿产潜力 development. 5. 从提取开始处理的过程是根本性挑战 对于几乎每件事物 富含矿物质的EMDE 6. 技能短缺会限制生产力与本地跨参与矿产价值链	4. 锚定基础设施发展和 Use 5. 建筑金属处理中心 6. 改善人类技术能力	集成化，以及弹性矿物价值锁链	通过创建可持续的矿物价值锁链
融资渠道 负责任地 M&M投资	7. 早期矿物项目因故停滞不前。复合金融 ESG以及其他障碍阻碍投资。 8. 富含矿物质的EMDEs缺乏风险承受能力强的长期资本需要开发矿产资源，而主权风险造成持续存在的差距 地质潜力以及私人资本 commitment.	7. 解锁早期关键矿物 8. 挤入去风险私人资本	增加和更多包容性私人金属投资以及 EMDEs 中的矿物质	并支持环保地以及社会地负责金属以及矿物投资于 EMDEs

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

支柱一：现代化与改进行业治理

有效的矿产资源开发始于稳固的政策和法规基础。前三种解决方案旨在支持政府诊断行业绩效、制定战略和营造有利环境，并确保惠益公平惠及当地社区。

我们的解决方案针对以下三个关键治理问题：

问题一：各利益相关方对矿产行业的理解碎片化，导致矿产资源未被开发。缺乏基于证据的评估、诊断和路线图来识别治理失败的根本原因，政府就无法超越开采阶段，转向系统化的矿产价值链发展。

问题二：过时的政策、监管框架的不确定性、机构间协调不力以及监管薄弱削弱了投资者的信心和社区的信任。在法律框架薄弱且财政制度不可预测的情况下，金属和矿产投资面临重大阻力。这一现实反映在石油、天然气和矿产行业占国际投资争端解决中心（ICSID）投资者-国家争端的不成比例的高比例上，该比例在2024年达到38%，远高于25%的跨行业平均水平。加剧这些障碍的是，许多政府缺乏获取现代地理数据所需的资源，导致潜在投资者缺乏进行勘探所需的根本信息，甚至在监管风险出现之前就进一步削弱了他们的兴趣。

问题三：收入虽达到政府，但未能直接惠及受影响社区。矿产和金属行业的收入可用性与利用程度，对政府支持进一步经济增长及确保该行业贡献的实现至关重要。有限的制度能力意味着资源很少能服务于其旨在惠及的人群。

解决方案一：强化行业治理和价值链发展战略

世界银行集团将为各国政府提供标准化的、数据驱动的行业治理评估工具，以及旨在打通矿产价值链投资和价值增值的战略咨询服务。这直接回应了问题一，通过用标准化的、有据可依的评估工具和路线图取代碎片化的行业认知，为各国政府系统性地发展矿产价值链提供支持。世界银行集团将通过矿产部门诊断（MSD）和矿产价值链路线图（MVCR）实施这一解决方案。

MSD将对一个国家的矿产资源部门进行端到端的评估，涵盖上游支撑环境（包括行业法规、制度能力、许可和ESG政策，包括根据适用情况通过水文地质评估对水资源进行的评估）以及中游和下游方面，如加工基础设施、贸易和投资框架以及价值增值潜力。它将产出：(i)一份供决策者参考的简明政策备忘录，以及(ii)一份诊断报告，识别与国家发展目标一致的差距和改革优先事项。它将通过三种方式评估一个国家金属和矿产资源部门管理框架的强度：

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

现有规则的性质、这些规则在实践中实施的程度，以及关键利益相关者的角色和影响。通过将政策与监管改革建立在坚实的证据基础上，MSD将支持行业战略、国家协议和矿产价值链路线图的设计。其可扩展的方法意味着它可以应用于任何国家或地区，为持续的政策改革和转型提供可复制的基石。MSD的研究成果还将为政府机构提供量身定制的能力建设计划，以弥合诊断与有效行业治理所需的持续技术和监管能力之间的差距。

MSD已在十多个国家部署，积累了丰富的经验教训，将为其持续演进和应用提供指导。例如在赞比亚，MSD揭示了铜行业在国家层面实施和投资竞争力方面的关键差距，为制定针对性改革议程提供了依据，旨在加强许可制度和政府间协调。更广泛地说，这些实践证明该工具能够揭示治理方面的不足，从国家层面实施薄弱到投资竞争力下降，再到政府间协调失败，并制定可操作的改革议程。基于此经验，世界银行集团将深化和扩展MSD作为诊断工具的应用，确保其发现能更系统地转化为具体的改革计划和长期行业转型。

循环经济在气候智能采矿模块中被纳入MSD考量范围，该模块涵盖尾矿和矿渣再加工以及电子垃圾作为二次原料的回收利用。这是赞比亚MSD的重点关注领域，并将继续包含在未来的MSD中。MVCR将提供定制化的国家战略，将诊断发现转化为可执行、有序的改革议程。这些路线图将针对矿产价值链中的具体瓶颈，包括地籍管理、许可制度、ESG监管、本地化要求、能源和交通基础设施短缺，以及在相关情况下，循环经济考量，如尾矿和矿渣再加工。世界银行集团将扩展和深化MVCR的应用，完善其方法，并确保发现能够始终如一地转化为可投资的改革计划，从而释放各国矿产财富的全部潜力。MVCR还将就处理、共享基础设施走廊以及相关价值链投资在国家层面是否可行，或更有效地通过区域协调来推进，为客户提供信息。需要考虑的因素将包括资源和原料的可用性、基础设施和市场联系，以及支持价值链发展所需的技能、制度能力和监管能力。

矿业改革和矿业权改革将明确指出，通过本地供应商发展、下游加工、共享基础设施、小型矿业正规化和技能提升等措施，矿产部门改革能够创造更多、更高薪的工作岗位。这将确保从诊断阶段起，就业创造就融入了部门战略和国家协议之中。

方案二：完善政策与监管框架

通过可扩展的技术援助，世界银行集团将根据请求向各国政府提供融资和贷款，以支持其在矿产领域的政策制定和制度能力建设，包括监管框架、小型采石场改革、地质数据与知识获取、共享基础设施、土地登记现代化和许可程序支持、矿山关闭与再利用监管、国有企业现代化以及环境与社会政策。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

技术援助可以采取咨询业务、投资项目融资、结果导向计划（PforR）或发展政策运营（DPO）融资等形式，以支持能力建设、机构强化和政策改革。 通过这些重点领域，该解决方案支持从非正规、不安全且低生产力的工作向正规、更安全且薪酬更高的工作转型。它还有助于创造投资所需的监管确定性。这直接应对了问题2，通过现代化法律框架、加强税收和财政制度、扩大对地理数据的访问，以及建立恢复投资者信心和减少监管不确定性的必要制度能力。

在政策与制度能力方面，世界银行集团将支持各国政府设计稳健的财政制度、环境与合规框架、收入管理系统以及政府间协调机制。 世界银行集团在整个政策周期中与各国政府合作：为部委和监管机构提供支持，帮助其诊断法律和制度架构中的不足，起草或修订矿产法典和行业立法以反映国际良好实践，并建设实施改革所需的人力与组织能力。世界银行集团还支持跨各部委的协调机制，这些机制通常能够协调在金属和矿产领域分散的职责。

世界银行集团还将根据要求，支持各国政府加强其环境与 social（社会）监管框架，以及环境与 social 监测和执法的制度能力。 矿产投资通常是各国政府管理的最具环境和社会敏感性的运营活动之一。世界银行集团将提供技术援助，帮助各国政府制定符合自身需求的環境与 social 法规，提升监管机构监测和执法合规的能力，并制定与国际良好实践一致的国家标准。这是客户国需求较高的领域，也是世界银行集团可以运用其在应用环境与 social 标准体系（ESS）、国际金融公司（IFC）绩效标准以及环境、健康与安全（EHS）指南方面的经验发挥作用的地方。尾矿库安全将成为世界银行集团支持的重点领域，包括在整个项目生命周期内加强监管监督和风险管理框架。在水资源短缺地区，也可以支持水框架建设，以平衡金属和矿产运营、当地社区、粮食生产和环境的需求。

加强财政治理和国内收入征管是此项工作的核心组成部分。 世界银行集团与各国政府合作，设计兼顾吸引投资需求和确保公平分享资源收益的财政体制，包括通过特许权使用费和税收设计以及财政建模能力建设。例如，世界银行集团将利用相关公共部门技术专长和国际经验，与各国政府合作，就特许权使用费和税收体制提供咨询，帮助各国提高收入征管能力和利益共享水平。这为营造有利的投资环境、将矿产资源优势转化为持续发展成果奠定了基础。世界银行集团还支持透明度和问责制机制，包括与《资源开采业透明度倡议》（EITI）等国际标准保持一致，以加强公众对行业治理方式和收入使用方式的信任。

机构能力建设延伸至加强日常监管该行业的机构的技术和行政能力：地质调查机构、采矿权登记机构和环境监管机构。 客户国中许多此类机构因人员配备有限、系统过时以及技术专长不足，难以监管日益增长的

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

复杂且技术要求高的领域。世界银行集团的项目通常将系统与基础设施投资（例如数字地籍或环境监测平台）与培训、人员配置策略和组织改革方面的并行投资相结合，认识到只有当负责使用这些工具和法规的机构具备相应能力时，这些新工具和法规才能转化为更好的行业治理。在要求的情况下，世界银行集团还将支持政府加强其准备和谈判矿产领域合同的能力，以符合国际良好实践，包括利用非洲矿业立法图谱（AMLA）等资源。合同谈判的法律咨询服务将依据适用的世界银行政策标准，采取明确的安全措施，以避免实际或感知的利益冲突。

对于小型和手工采矿（ASM），世界银行集团将提升负责监管和推广服务的机构的能力。在合适的监管和制度框架下，ASM可以成为正规化的途径，创造更好、更安全的工作岗位，并促进妇女、青年和边缘化社群的更多参与。世界银行集团将支持各国政府创建激励从非正规过渡的监管环境，改善健康与安全实践，加强国内收入征缴，并提高环境和社会标准。在客户有需求的地方，世界银行集团将扩大在现有项目中已显示出成效的方法（例如，科特迪瓦正在进行的利益相关方伙伴关系倡议）。

根据地质数据，世界银行集团将资助地质调查和地球物理评估，以扩大公共知识库，使一个国家的矿产资源禀赋对潜在投资者更加可见和可信。它还将通过现代地理信息系统和数据中心门户支持地质信息的数字化。世界银行集团将支持综合解决方案，以改善地籍和土地信息获取，包括连接金属和矿产与土地、环境和其他部门数据库的现代化、可互操作的数字地籍，并将数字信任和数据安全作为基本设计原则融入其中。在数据架构上的审慎协调，包括跨地籍、收入和环境系统的通用标识符和可互操作注册中心，对于确保这些投资加强连贯的部门治理而不是加剧已经碎片化的数字格局至关重要。

秘鲁：矿产许可一站式数字平台（VUD MINEM）

在秘鲁，获取金属和矿产许可证目前需要与负责环境、社会和技术批准的10多个政府机构打交道。这些流程缺乏协调且没有整合系统，造成了一个主要瓶颈，损害了该行业的竞争力。为应对这一挑战，"战略矿产领域竞争力与可持续性"（COMPASS）项目正在资助开发一个跨机构数字平台，该平台将把所有授权程序整合到一个贯穿项目全生命周期（从勘探到矿山关闭）的单一界面中。由能源与矿业部（MINEM）领导，该倡议——矿业单一数字窗口（VUD MINEM）——旨在提高投资者和公共机构的透明度、可追溯性和可预见性。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

在矿山关闭和再利用方面，世界银行将支持各国政府制定全面的关闭监管框架，明确机构角色和职责，并建立财政保障机制，以确保矿山在整个运营期间有足够的资金。 在现有开发工具的基础上，包括土地用途再利用评估方法（LURA）及其基于地理信息系统的应用，世界银行将为各国政府和运营者提供系统化方法，用于评估采矿后土地的再利用，范围从可再生能源开发到工业或农业再开发。例如，在希腊西马其顿的科扎尼褐煤区，随着矿山关闭日期临近，有10万人面临经济衰退风险，世界银行部署了LURA来评估阿明塔伊奥矿的采矿后土地用途，以指导社区的经济转型。世界银行将扩大并完善其部署，以支持更多政府规划矿山的可持续未来。

气候智能采矿（CSM）

2019年启动的CSM是一项旨在支持资源丰富的发展中国家的公私合作倡议，帮助其减少碳足迹和浪费，同时利用关键矿产日益增长的需求，促进有韧性、包容性和可持续的发展。该倡议通过多捐助人信托基金实施。其关注领域包括：为资源丰富的发展中国家在关键矿产全生命周期中嵌入和推广循环经济实践、加强社区和生态系统韧性、建设负责任的生产能力。CSM的影响已经显现。在毛里塔尼亚，CSM的基础工作直接为价值8250万美元的“能源矿产行业发展支持项目”（DREAM）的金属和矿产部分提供了指导，塑造了项目的设计，并创造了有针对性的技术援助和知识交流的途径。CSM还制定了《铜镍价值链净零路线图》，这是一份基于科学的矿产价值链脱碳指南，面向铜镍行业的价值链参与者。

职业健康与安全（OHS）将成为这项支持的核心组成部分。 世界银行集团（WBG）将协助各国政府加强矿产资源全价值链上工人健康与安全的法律和监管框架，包括矿区安全、职业病预防、应急准备与响应、承包商管理以及劳动监察能力。支持可能包括制定符合国际良好实践的国家OHS标准、加强执法机构、改进事故报告系统，以及建立监测合规性的制度能力。特别关注将给予该行业的高风险领域，包括地下采矿、矿物加工以及小型和 artisanal（手工）采矿。

世界银行集团还将与从事金属和矿产行业的国有企业合作，提升其达到私营部门运营者的水平，解决治理、运营和财务方面的薄弱环节，这些环节限制了它们对行业发展所做的贡献。 世界银行集团将为围绕矿产供应安全、运营绩效和融资绩效构建的绩效改进计划提供咨询支持和融资。这有助于

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

将表现不佳的国有企业转变为高效、透明且具备投资吸引力的合作伙伴，从而吸引而非排挤私人资本。

世界银行集团（WBG）已通过在多个国家，例如毛里塔尼亚，与国有企业的项目式合作，证明了该方法的有效性。在毛里塔尼亚，涵盖生产规划、运营改进、采购改革和财政重组的综合性康复计划已恢复了企业的财务可行性和信用评级。基于这些经验，世界银行集团已建立了一个稳健且可复制的框架，用于将国有企业转变为矿产领域的高效、透明和投资就绪的合作伙伴。该方法的核心，银行旨在支持国有企业按商业条款运营，并在治理、财务管理和运营绩效方面提供能力建设。为扩大这些机遇，世界银行集团可能与国有企业合作创新工具，例如首例试点项目、共享测试和认证设施、清洁工业电力以及其他技术和商业模式的前沿投资。世界银行集团旨在将国有企业转变为更广泛领域增长的支柱，吸引私营部门投资，建立本地供应链，并产生用于支持长期国家发展的财政收入。

方案三：优化利益共享

世界银行集团将提供一种可复制、注重实施的咨询方法，支持客户加强矿产投资的可持续性和发展影响。该方法以基于证据的诊断和分阶段行动计划为框架，将整合ESG社会和治理维度的互补工作领域，包括收入管理、气候、社会包容、数字数据治理与问责以及地方利益共享。这直接应对了问题3，通过建立必要的系统、工具和制度能力，确保矿产收入能够透明地从中央政府流向对影响最直接的地方政府和社区。

在收入管理方面，世界银行集团将与地方各级政府和社区合作，确保矿产项目能转化为对影响地区更为直接的利益，并运用投资规划指南、具有可执行治理框架的社区发展基金以及本地化发展等工具。这些工具已在多个国家环境中进行试点，证明其在将法定收入转化为公共服务和基础设施方面的有效性。基于这些试点项目及其实施经验教训，世界银行集团将更广泛地调整、完善和复制这些工具，以增强地方收入管理机构的履职能力，提高公共投资决策的质量和效率。

这将支持在国家层面加强国内收入征管，以便当局能够强化矿产投资产生的财政收入的管理。通过这项工作建立的工具和制度能力，补充了更广泛的努力，旨在改善矿产收入的分配和管理，使其更好地服务于公共利益。

在社会包容方面，世界银行将借鉴相关领域的经验教训，更系统地解决导致妇女、青年和边缘化群体被排除在外的参与差距问题。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

金属和矿产行业的经济利益。跨多个国家的实践经验表明，将社会包容承诺直接嵌入投资结构能够产生更持久的成果。国际金融公司（IFC）在秘鲁40个市镇的工作中的案例，将性别作为跨领域活动，并辅以细分数据，支持女性在地方决策中扮演更积极的角色。投资和咨询项目将应用这些经验，以加强女性劳动力的招聘、留用和晋升，更有效地应对基于性别的暴力，并更好地考虑那些限制女性经济参与的交通和照护障碍。世界银行集团（WBG）也将在不同国家背景下，更一致和严格地运用性别敏感的利益相关者参与框架、性别细分的中小企业基线评估，以及有针对性的劳动力整合计划。

开发披露（kāifā pīlù）

D2D项目通过有效的信息披露和数据使用实践，增强了从金属和矿产投资中实现多方利益共享。D2D旨在开发、测试和推广新的方法，以改进信息披露和数据传播策略。该项目已在哥伦比亚、加纳、几内亚、蒙古、秘鲁和塞拉利昂实施。

在数字数据治理和问责方面，世界银行集团将构建必要的数据基础设施，以使矿产收入、社区投资和环境绩效透明化并可供核实。世界银行集团将支持金属和矿产客户根据《资源开采业透明度倡议》（EITI）原则披露底层投资协议和政府支付，并辅以在相关方同意的前提下，为开放数据平台、社区监测工具和地理空间数据系统提供扩展支持。这些工具将为地方各级政府、社区和民间社会组织提供所需信息，以追究投资者和政府的责任，解决透明度不足的问题，这些问题往往导致矿产开发带来的利益无法得到追踪和共享。

在地方利益共享方面，世界银行集团将引导客户转向与商业战略相一致的社区投资，以产生可衡量和可持续的发展成果。基于已在多个国家环境中实施的本地供应商发展计划和社区投资计划，世界银行集团将扩大其支持企业采购管道与本地中小企业连接、设计具有明确就业创造目标的地方内容政策，以及制定行动计划以应对工作场所和周边社区中的基于性别的暴力风险。例如，在塞拉利昂，国际金融公司对塞拉利昂钛矿有限公司的6000万美元股权投资，辅以2000万美元的咨询计划，以加强社会影响成果，包括一项基于性别的暴力行动计划和具有创造约15,000个间接和引致性就业机会潜力的地方内容政策。借鉴此类合作，世界银行集团将开发系统化、可复制的本地利益共享框架，使其适用于不同的商品类型、所有制结构和国家环境。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

这些工作计划将共同为可持续金属和矿产投资创造更有利的条件：降低社会和运营风险，提升投资者声誉，打造更具韧性的东道社区，并获得更持久的运营社会许可。该方案通过运用利益共享机制、社区投资和本地化政策，加强了矿产收益与经济机遇之间的联系，以支持就业、中小企业增长和包容性参与。

第二支柱：催化基础设施与人力资本

将矿产潜力转化为经济发展需要超越服务单个资产的基础设施。通过咨询支持与金融工具的结合，本支柱下的三种解决方案支持共用基础设施走廊和区域加工与精炼中心的发展，这些中心汇集资源、降低成本，并为更广泛的价值链发展和私营部门参与奠定物理与工业基础。

我们的解决方案针对以下三个关键的基础设施和人力资本问题：

第四个问题：零散的、按项目建设的基建未能释放矿产开发的转型潜力。在铝业等高耗能产业中，发电和输电成本占生产成本的50%左右；大宗矿产的运输成本可占交付成本的30%至70%。当基础设施未规划为共享使用时，它会推高成本、将小型运营商排除在外，并使东道国政府和社区留下工业活动留下的印记，却未能带来其转型潜力。

第五个问题：从矿产开采转向中游加工是几乎所有资源型新兴市场和发展中国家面临的基本挑战。矿产加工需要廉价可靠的电力、工业规模、熟练劳动力以及贸易准入，而协调一致、长期性的投资是新兴市场和发展中国家难以独自筹集的条件。在这些先决条件缺失的情况下，独立的加工设施无法实现可行性，而矿产价值链中高价值环节，包括制造环节、优质就业岗位和增量财政收入，则难以获得。

第六个问题：技能短缺制约了矿产价值链上的生产力、安全性和地方参与度。许多新兴市场和发展中国家的劳动力缺乏现代、负责任的矿产加工增值和下游制造所需的技能。教育和培训体系往往过时，与产业脱节，且与社区和中小企业联系薄弱。这种差距限制了基础设施、加工和政策改革投资的有效性，并可能加剧当地民众无法获得优质工作而引发的社会紧张局势。

方案四：锚定基础设施发展与使用

WBG将尽快专注于开发集成化、多用户平台，这些平台的结构旨在具备银行可接受性并实现优异的ESG表现。此方法的核心是将交通和辅助基础设施（道路、铁路、港口、物流网络和数字连接）视为矿产价值链的战略赋能者，并进行设计和运营。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

依据严格标准管理环境影响，确保惠益公平惠及受影响社区。公民社会组织是此过程中的公认利益相关方。将通过设立便于受影响社区、公民社会组织和原住民使用的申诉机制来支持参与，并关注可能限制妇女和青年参与的因素。世行将贯穿从矿山到港口的全链条开展工作，捆绑服务于多个行业、运营商和社区的基础设施，涵盖走廊规划、基础设施需求评估、监管框架设计、交易结构安排，以及融资和风险缓释工具的实施。在适当情况下，世行将帮助政府开发共享使用的电力、交通、物流、水、数字和加工基础设施的公私合作伙伴关系模式。此类支持可能包括项目准备、透明采购、风险分配、费率和准入安排，以及保护公共利益同时为私人投资创造银行可接受机会的合同框架等方面的建议。公私合作伙伴关系结构将设计为在可行的情况下促进开放或第三方准入，确保走廊基础设施除支撑矿产开发外，还能服务于社区和其他生产性部门。

这直接回应了问题4，通过用共享的多用户走廊取代零散的、按项目划分的基础设施，从而降低成本、向更小的运营商开放市场，并最大限度地发挥矿产开发对东道国政府和社区的改变潜力。在相关情况下，此方法还将包括共享的水基础设施和规划安排，以帮助保护社区的水资源获取。

为共享水基础设施筹集私人资本：智利阿瓜斯太平洋公司

在水资源匮乏的智利中部地区，阿瓜斯太平洋项目正在建设该国首个大型多功能海水淡化厂，该厂通过一条长约100公里的输水管道与周边连接，并使用可再生能源供电。该项目依托与英美资源公司洛斯布罗内斯铜矿的长期供应协议，预计将满足项目超过45%的需求，并通过后续阶段支持到2030年实现运营中淡水使用量的消除。该设施还为周边社区的数万居民提供饮用水。通过将私人及机构资本动员起来，打造一个可融资的、多用户水基础设施解决方案，世界银行支持了一个能够降低金属和矿产运营风险、减轻淡水压力并实现社区共享利益的模式。

这种发展模式带来的效益将远超矿区范围。共享走廊能降低单个运营商的资本成本，为那些无法独立承担专用基础设施的小型运营商提供开放接入框架，并支持走廊沿线的农业、物流、制造业和城市中心发展。共享基础设施是本战略下促进全经济领域就业的最强渠道之一，它创造了条件，支持互补性的多部门干预措施，包括中小企业和微型中小企业发展、农业企业平台、贸易便利化和技能发展，这些措施共同创造就业机会、增加财政收入和提升供应链韧性。

世界银行集团在几内亚和加蓬的经验，为其运作这一模式奠定了基础。在几内亚，国际复兴开发银行支持了其法律、监管和制度基础。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

针对多用户铁路和港口基础设施，包括通过总体规划、咨询支持和能力建设等方式，同时，国际金融公司（IFC）和多边投资担保机构（MIGA）为桑加雷迪-康萨尔走廊的共用矿产和交通基础设施提供了融资。在加蓬，IFC为横跨加蓬走廊的升级提供了融资，该走廊长600公里，既承载货运也承载客运。这些及其他合作加深了世界银行集团对决定走廊共享能否实现其发展承诺的法律、监管和治理条件方面的理解。

弹性包容供应链提升伙伴关系（RISE）

由世界银行通过EGPS多捐助者信托基金管理的RISE伙伴关系，支持低收入和中等收入国家超越初级矿产出口，转向更负责任的行业实践和更强的加工与制造能力。 这使各国能够从其矿产资源中获取更大价值，并更有效地参与清洁能源供应链。

RISE 还有助于吸引私人投资并加强各国在全球供应链中的作用。 例如在马拉维，RISE 支持了能源转型矿产（ETM）路线图的制定，该路线图是矿产行业长期发展的战略框架。该路线图重点在于解封金、黄铜矿、石墨和稀土矿藏，同时解决许可、环境和社会治理、基础设施和收入管理等问题。随着矿产出口收入预计到2034年将达到30亿美元，该行业将定位为工业化与包容性增长的驱动力。

方案五：建设金属加工枢纽

世界银行集团将推广一种共享、多用户枢纽模式，以整合矿产丰富的地区的原料，通过中游加工和更一体化的价值链，支持各国捕获其矿产财富的更大份额。 这直接应对了问题5，通过协调所需的基础设施、融资和治理安排，使加工在独立设施会失败的地方变得可行。

金属加工中心发展的核心制约因素在于，国内价值增值和中期加工往往面临显著的技术、商业和协调障碍。 正如M&M战略所述，从铝土矿到氧化铝再到铝的价值链高度资本密集，需要大量能源和基础设施解决方案，而这些可能并不存在于矿产生产国。在当今的铜市场，全球冶炼产能的动态变化已将处理和精炼费推至零或负水平，即使资源基础丰富，新的加工能力投资也变得不经济。长期承购协议往往尚未到位，而当地精炼和高端制造能力仍然有限。这些因素共同延缓了具有竞争力的国内和区域供应链的形成，并加剧了独立投资的风险。世界银行集团将就弥合这些差距提供建议，通过优化基础设施和服务，克服电力、交通和承购限制，提升价值链。这将创造当地就业和收入，通过扩大加工能力支持更强大的全球矿产供应链，并为投资和市场发展构建平台。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

为应对这些商业壁垒，世界银行集团将结合价值链诊断、咨询支持、市场促进机制和融资工具，以提高加工和相关基础设施投资的可行性与银行可接受性。对于国家规模的加工不具备商业可行性时，世界银行集团将支持能够实现竞争性价值链发展所需的规模、供应保障和市场准入的区域性方法，并在能源、交通、教育和技能等相关领域开展合作。

世界银行集团（WBG）对枢纽的支持将围绕三项具体的干预措施展开。首先，世界银行集团将对特定环境下的枢纽处理能力进行诊断，以确保投资决策基于证据，并在资本投入前创造必要的条件。其次，世界银行集团将动员包括国际复兴开发银行/国际开发协会和世界银行投资公司产品在内的融资工具，为枢纽投资提供资金，并提供关于枢纽治理和多用户接入定价的咨询支持，以便设施能够服务于多个运营商并吸引私人共同投资。第三，世界银行集团将通过支持并改善吸引需求方（即购买方）所需的条件，帮助各国政府扩大区域枢纽，包括就监管和合同框架提供建议，以创造私营部门参与并实现规模化融资。

所有这些干预措施的基础，将是对齐中游产出与国际公认的ESG和质量标准，支持客户国家在全球价值链中具有竞争力和负责任地参与。基于早期合作所展示的中心模式在不同国家环境中的潜力，世界银行集团将开发一个更系统化、可复制的区域中心发展框架，借鉴经验教训，为未来设计更稳健、投资就绪的解决方案。

这种方法使世界银行集团能够在从加工提炼到制造集成和闭环回收的整个价值链中发挥催化作用。对于印度等大型经济体，它能够实现从资源禀赋中获取更大价值，并增强竞争力。支持可能包括比较优势评估以及量身定制的诊断、咨询和融资方案。RISE和RISE+通过召集资源丰富的国家、私营部门合作伙伴、购买者和技术提供者，为这种参与提供了一个平台。

该中心模式也为推动工业脱碳创造了机遇。随着全球对低碳材料的需求日益增长，特别是在绿色钢铁、铝和电池金属领域，世界银行集团将携手客户，从一开始就将清洁能源解决方案、低碳加工技术和国际公认的可持续性标准融入中心设计之中。这使客户国家不仅成为初级矿物的加工者，更成为全球价值链中具有竞争力的绿色金属供应商，而碳含量正日益成为决定市场准入和定价的关键因素。世界银行集团针对铜和镍价值链的净零路线图为此项工作奠定了实践基础，随着证据基础的不断完善，该模式将得到推广。

除初级加工外，中心模式还为循环经济解决方案提供了一个实用的切入点，包括将尾矿、矿渣和电子垃圾（回收）作为二级原料进行再加工。通过多家运营商整合材料，可以提高再加工活动的可行性，而这些活动在单个项目层面可能是不经济的。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

加工中心可以将国家的发展重点从出口原材料转向高生产率的工业活动，从而创造薪酬更高的技术、运营、工程、物流和质量控制类工作。 它们还可以通过维护、能源服务、工业供应商以及下游制造环节间接创造就业机会。

方案六：提升人类技术能力

世界银行集团将携手政府、行业及培训机构，共同构建一个契合金属与矿产行业技术及运营实际需求的技能生态系统。 鉴于该行业职业范围广泛且技能需求多样，技能提升方案将呈现多元化形式。此举直接回应了议题六，通过开发与行业需求相契合的人才技能，将劳动者与本地企业连接至价值链各环节的高质量岗位，并将性别平等与青年融入视为核心设计原则。

对于需要专业技术知识和具备提供培训项目能力的中高技能工作及大型企业，这包括涵盖矿业运营全价值链和职业发展阶梯的能力本位课程与资格认证，确保培训反映行业需求，如技术水平、数字素养、软技能、安全及ESG合规。从一开始，行业、监管机构和培训机构之间紧密协调至关重要，以使课程设计与培训成果与当前及新兴的雇主需求保持一致，并定期更新。在某些情况下，培训可能部分或全部通过企业培训中心进行，依托金属和矿业公司在行业实践演变中提升员工技能的既定角色。借鉴成功案例，世界银行集团将扩展和优化职业教育与培训机构、大学、企业和包容性培训机构提供的整合式学习和包容性培训模式，以扩大其覆盖范围，并将性别平衡和地方社区参与作为所有项目的核心设计原则。

对于低技能工作、技能提升需求狭窄的工人以及小型企业而言，这包括基于企业的在岗学习和虚拟或面授的短期课程，以及时提供实用、狭窄的技能。 为了使技能劳动力得到最有效的利用，世界银行集团将通过就业服务将具备相应技能的工人与招聘企业连接起来，这些就业服务直接从雇主处获取空缺职位。这些方法将适用于直接和间接工作。

此项工作将通过与世界银行集团（WBG）人民副行长办公室的跨机构合作得到加强，该办公室在教育体制改革、市场导向型培训设计、产学研合作以及劳动力中介体系方面拥有专业专长。通过将矿产行业技能计划与更广泛的国家教育及劳动力市场体系相衔接，世界银行集团将携手各国政府，将地球科学、工程学和环境管理融入中学和高等教育课程，确保现有劳动力队伍和合格本地人才储备能够得到系统化、可持续性的发展，同时促进公共和私营部门提供短期实用培训，以提高矿产行业劳动力主体——低技能工人——的生产力。

长期技术能力建设的另一推动力是建立矿产加工卓越中心，这些中心为研发提供了平台。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

技术转让和持续学习。这确保了技能提升计划能够适应处理技术的进步和行业实践的演变。世界银行集团将支持政府和行业，将这些卓越中心作为共享资源来发展，服务于多个运营商和培训机构，并在可能的情况下，将它们嵌入国家教育和创新体系中。

在供应商和小型企业发展方面，世界银行集团的策略将超越基础培训，以解决阻碍当地企业进入矿产供应链的多种相互关联的制约因素。借鉴已在多个国家环境中实施的小型企业供应商发展和联系项目的经验，世界银行集团将提供商业诊断、融资方案、质量管理体系以及技术和管理培训，并通过与当地金融机构对话，积极促进融资渠道的接入。在适当的情况下，世界银行集团还将与政府合作，制定本地化内容框架，该框架将设定清晰、具有分析基础的采购目标和监控机制。现有项目的经验教训将用于开发更稳健、可复制和可扩展的多样化国家环境下的中小企业发展方法。

在适当的语境下，数字方式也将被优先考虑，尤其考虑到该行业固有的地理限制。最需要这些技能的人们通常位于偏远地区，远离传统培训地点。为低带宽环境设计的、特定于行业的数字化学习，使用当地语言，并以短模块格式结构化，可以显著扩大覆盖范围，使偏远矿产丰富的地区的劳动者能够获得原本难以企及的培训。

女性将贯穿始终成为核心关注点。基于在性别敏感利益相关方参与方面的经验，世界银行集团将支持性别 disaggregated 的中小企业基线评估，此类评估将积极识别女性拥有的企业，并将它们与采购管道联系起来，同时还将支持有针对性的地方供应商技术援助计划，这些计划将追踪和促进女性参与。世界银行集团还将支持企业建立基于性别的暴力风险评估和缓解策略。

通过社区层面的推广、就业前准备以及与正式职业发展路径的衔接，将优先考虑来自当地社区青年。这包括通过公私学徒制计划提供的行业认可资质。在相关情况下，世界银行集团还将支持吸引熟练侨民社区的努力，为海外合格国民创造激励措施，鼓励他们回国并为该行业发展做出贡献。

通过扩大合格本地人才库，连接工人和企业至矿产价值链各环节的岗位，将性别和青年包容融入技能发展的各个方面，并与政府和人民副总统合作，将金属和矿产教育与STEM课程整合进国家教育体系，该解决方案将提升生产力与ESG表现，同时确保该行业的经济利益得到更广泛、更公平的共享。

这一解决方案是M&M知识产权（IP）议程在矿业投资（MBJ）方面的核心，因为它使当地工人和企业能够抓住矿业投资创造的就业机会。需求驱动的技能、学徒制、中小企业升级以及性别平衡的培训途径将有助于将行业增长转化为更安全、更高效、薪酬更高、更包容的就业岗位。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

第三支柱：负责任的并购投资融资渠道

将私人资本引入矿产资源丰富的新兴市场和发展中国家需要降低投资风险、构建可银行项目管道，并确保项目符合贷款人和投资者要求的环境、社会和治理标准。 该支柱下的两项解决方案将提供ESG框架和基准、融资工具以及风险担保，以释放长期投资、保护发展成果，并为企业提供承诺的信心。

我们的解决方案针对两个关键的资本募集问题，具体如下：

问题七：新兴市场早期金属和矿产资源开发受制于复合型金融、ESG及其他障碍，这些障碍在项目融资阶段之前就已阻碍私人资本投入。 项目早期缺乏风险容忍型金融工具，导致开发商无法弥合地质潜力和银行可接受项目之间的差距。与此同时，当环境与社会考量仅在融资阶段引入时，合规和补救成本会显著增加，许可时间延长，社会认可度丧失。这些障碍共同导致有前景的矿产投资停滞，私人资本动员不足，金属和矿产资源在极低收入国家、脆弱和冲突受影响国家推动可持续发展方面的潜力未能实现。

第八个问题：资源丰富的EMDEs在吸引其开发矿产资源和发展增值能力所必需的风险承受能力强、期限长的资本方面，面临深刻且多层次的障碍。 EMDEs在金属和矿产价值链上仍然结构性融资不足：勘探项目储备已缩减，且监管风险和主权风险（包括许可证吊销、财政不稳定和货币不可兑换）使私人资本即使在矿产资源丰富的地区也持观望态度。矿产最丰富、发展需求最大的地区恰恰是那些仅凭商业条件难以吸引资金的地区。

蓝宝石与塔卡塔卡：IFC在阿根廷铜管道项目中的催化作用

国际金融公司（IFC）对阿根廷西北部圣胡安省的洛斯阿苏勒斯铜矿项目的咨询服务，使该项目符合IFC绩效标准，从而 unlocking 估计达40亿美元的融资计划。 这直接复制到塔卡塔卡（Taca Taca），一个需要高达52.5亿美元投资的邻近平行铜矿项目。这两个项目共同代表了一个近100亿美元的私人资本项目库，IFC的早期风险规避模式作为该地区关键矿产投资规模化的模板。

解决方案7：解锁早期关键矿产

世界银行集团将在项目生命周期的早期阶段，通过应对金融、技术、ESG及其他风险，加速关键矿产的开发。 通过结合有针对性的早期金融工具和上游ESG参与，世界银行集团旨在建立一系列可行的、可持续的金属和矿产投资项目。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

新兴市场。这直接回应了问题7，通过在项目早期阶段同时解决金融和ESG障碍，从而避免它们累积成延误和资本外逃，导致有潜力的矿藏未能开发。

世界银行集团将运用创新型金融工具，以应对早期金属和矿产开发的高风险特征。例如，早期股权基金可以引入承购商投资者，整合产业伙伴的采购需求，并促成开发企业所需的长期供应协议，从而为其项目融资提供保障。股权参与也可作为切入点，以应对初级开发企业常带来的技术风险——这些企业可能缺乏商业银行要求的运营业绩记录。世界银行集团能够将资金募集与结构化的技术参与相结合，帮助公司建立商业银行所要求的制度能力、项目管理规范和运营信誉。世界银行集团也在探索首亏机制和其他风险缓释机制，包括通过符合资格要求的IDA私营部门窗口进行交易，具体取决于适用的要求和批准，这些探索在IDA21/22的讨论框架下进行。通过吸收早期阶段的风险，这些工具传递了市场信心，并为商业投资者大规模进入创造了必要条件。

在环境、社会及管治（ESG）方面，世界银行集团（WBG）将采用国际金融公司（IFC）绩效标准与环境和社会标准作为基础，支持政府及监管机构在战略上引导矿产开发，以实现最低可行的环境和社会影响，并从预可行性阶段起就介入企业。这种结构化的、投资前的干预有助于企业了解所需的ESG标准和国际良好行业实践（GIIP），尽早识别重大差距，建立制度化的环境和社会（E&S）管理体系，并在融资讨论开始之前逐步实现合规。通过这种方法支持的项目将更有能力吸引商业共同融资。建立完善的数字验证系统，例如保管链记录、环境监测数据和社区同意文件，有助于让投资者放心并增强ESG声明的可信度。在已证明这种方法有效性的现有合作基础上，WBG将开发一个更系统化且可复制的模式，该模式以WBG环境和社会（E&S）标准为基础，并利用RISE+ 2等合作伙伴关系，在新兴市场建立越来越多的银行级、负责任的矿产投资管道。这将有助于在城市化、能源获取、粮食安全和数字化所驱动需求的不断增长下，实现关键矿产的负责任开发，规模与之相匹配。

通过在项目生命周期早期介入，世界银行集团可以帮助确保未来的矿产投资在设计时即以就业成果为导向，包括本地劳动力规划、供应商发展、社区利益承诺以及支持安全包容性就业的ESG体系。

方案八：吸引民营资本入局并降低其风险

世界银行集团将通过多种工具和融资手段，为关键矿产项目在开发阶段提供结构化、长期的融资和风险缓释。

该方法将依赖于世界银行集团（WBG）作为耐心、长期投资者的能力，为发展阶段的金属和矿产提供国际金融公司（IFC）的直接投资和融资动员。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

符合全球基础设施和投资倡议（GIIP）及国际金融公司（IFC）绩效标准的组合内项目。 此动员职能对于解决方案的发展影响至关重要：通过证明在新兴市场和欠发达国家进行结构良好的金属和矿产投资能够产生可行的回报，世界银行集团（WBG）将激发私营部门的后续融资，并帮助转变市场对该部门风险的认知。

世界银行（IBRD）和 国际开发协会（IDA）的融资将通过支持东道国认为具有战略意义的项目，其中包含政府股权参与或债务融资，从而进行补充，并构建此类安排，以确保不会挤出私人资本。当项目结构需要时，世界银行集团（WBG）也将支持“飞地”融资安排，此类安排将项目收入与外部隔离，并为贷款人提供必要的保障，使其能够在高风险环境中提供融资。这直接回应了问题8，通过结合长期资本、主权风险缓解和结构化融资，使新兴市场和发展中国家成为长期私人投资的有竞争力的目的地，即使商业条款本身不足。

智利国家铜业公司能源结构转型获MIGA担保

世界银行集团（MIGA）已向智利国家铜业公司——全球最大的铜矿生产商——提供了两项标志性担保。 2024年6月，MIGA为其首个金属和矿业国有企业发行了5.32亿美元的担保，随后在2025年12月又提供了8.59亿美元的进一步担保，这两项担保均涵盖智利国家铜业公司根据其电力购买协议的义务。这些交易展示了MIGA在矿业领域为大规模投资进行风险分担的独特能力，其动员商业银行融资的条件若没有世界银行集团的风险保障将无法实现。

世界银行集团还将提供风险缓释工具，以支持在发展中国家矿产项目的开发。例如，通过多边投资担保机构，世界银行集团可以为投资者和贷款人提供针对一系列非商业风险的担保，从而发挥核心和差异化的作用。除了单项交易之外，多边投资担保机构的参与还将产生信号效应，强化东道国政府的承诺，增加一层问责制，并有助于降低已担保项目的借款成本和改善融资条款。私人政治风险承保人可以通过再保险安排与多边投资担保机构共同参与，在扩大总承保能力的同时，保持多边投资担保机构的催化和市场纠偏作用。在相关情况下，并符合适用的国际发展协会优先支持窗口要求和批准，国际发展协会优先支持窗口也可以在降低股权或债务投资风险以及动员高风险项目的私人资本方面发挥作用，其中可能包括中游加工、相关基础设施或利基关键矿产项目。

奥尤陶勒盖（OT），蒙古：世界银行集团最大金属和矿产投资

蒙古国南戈壁沙漠中世界最大的斑岩铜矿和金矿之一奥图（OT）是国际复兴开发银行（WBG）融资工具包全面运作的典范。 2015年，当时蒙古国是世界银行最不发达国家（IDA）成员国，国际金融公司（IFC）动用自有资金提供了4亿美元，并安排了一笔超过8.2亿美元的银团贷款，而多边投资担保机构（MIGA）则发行了10亿美元的政企风险担保，共同为该项目提供了支持。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

一项44亿美元的项目融资方案，由出口信贷机构和15家商业银行提供支持。 蒙古政府持有该项目34%的股权。

除了建立世界一流运营外，其发展影响已发生深刻变革。 OT已成为经济增长的主要引擎，预计每年对GDP的贡献达25亿美元。它还支持约16.1万个间接就业岗位，同时产生巨额财政收入并强化国内供应链。2010年至2023年间，OT通过薪酬、供应商付款和政府贡献等在国内投入了165亿美元。社区投资还支持了学校、幼儿园、蒙古学生的奖学金以及南戈壁地区的水相关基础设施。这些综合效益共同将OT定位为蒙古更广泛经济发展的催化剂。

该解决方案可应用于多种国家背景，通过结合融资、动员和担保，并根据具体情况的风险和制约条件进行定制，从而发挥作用。 通过解决发展中矿产项目的融资缺口和非商业风险，世界银行集团（WBG）可以帮助推进那些否则难以推进的项目，同时吸引商业资本并增强该领域市场信心。随着时间的推移，该解决方案将提升银行可投资项目的储备，并增强负责任矿产融资在新兴市场和发展中国家的转型影响力。

本方案着重于化解风险并吸引私人资本，将可实施项目转化为支持经济机遇和中小企业发展的投资，这不仅涵盖投资项目的建设阶段，也包含通过运营本身创造的就业、供应链联系以及引发的本地经济活动所带来的长期中小企业发展。当融资支持加工、基础设施或价值增值时，其就业效应可能远超项目公司。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

III. 透明度、问责制与社会运营许可

透明度和问责制将矿产资源转化为发展成果。 可靠的数据、明确的规则和有效的执行支持政府管理利益、建立信任并降低项目风险。在许可证、收入和环境绩效方面的透明度，加上有效的利益共享机制，将更有可能使矿产收入产生实际效果，特别是对妇女、青年和边缘化群体而言。可追溯性加强了价值链各环节的问责制，并建立了市场信心。健全的制度使各国能够将矿产开发与国家及地方优先事项相结合。在脆弱和受冲突影响的环境中，它们还有助于创造就业、维护稳定和促进增长。透明度和问责制是跨领域的原则，为《矿产与金属实施计划》的成功创造了条件。

这同样关乎维持运营的社会许可。 当利益共享被视为不公平、环境承诺未兑现，或参与流于表面时，社区接受度会迅速下降。其结果往往是延误、中断和声誉受损，进而直接影响投资环境及该行业的长期可行性。因此，维持社会许可需要持续的参与，并切实兑现社会和环境承诺。公开透明地披露用水情况、水风险及缓解承诺，并结合就水资源获取与分配进行协商，通常对于维持运营的社会许可至关重要。

世界银行集团在协助各国实施ESG（环境、社会和治理）一致性的负责任矿产开发基础方面拥有良好的业绩记录。通过透明度倡议（EITI），它支持多方利益相关者对话以推进政策改革。国家协议为行业发展提供政府主导的框架，并表明对透明度和问责制的承诺。世界银行集团还帮助加强监管体系、执法能力和数据基础设施，包括开放数据和地理空间平台，这些平台使收入、社区投资和环境绩效更加透明和可核实。第三部分讨论的“信息披露促发展”计划，将透明度承诺转化为具体的社区利益。

支持透明度倡议（EITI）

通过M&M部门的贷款业务和信托基金机制，世界银行集团已向资源丰富的新兴市场和发展中国家提供技术和资金支持，以帮助其建立符合EITI标准的披露制度和多利益相关方治理结构。这项支持的核心维度之一是加强公民社会组织参与EITI多利益相关方小组的能力，从而使其能够审查披露内容、为受开采影响的社区发声，并追究政府和企业的责任。世界银行集团还支持公民社会组织联盟和网络在国家及次国家层面参与EITI进程，认识到强有力的公民社会参与是将透明度转化为问责制的必要条件。世界银行集团对EITI长达二十年的支持，体现了其立场：透明度是将矿产财富转化为公平、可持续发展成果的基础条件。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

履行这些承诺需要在次国家级层面持续参与，因为问责制空白往往在此处最为明显。通过EGPS项目，世界银行集团正在提升民间社会运用部门数据开展倡导、政策改革和公民参与的能力。次国家级对话平台帮助社区确定优先事项、追踪承诺，并通过解决实际问题来追究政府和运营方的责任。重点关注妇女、青年和边缘化群体对于降低冲突风险、支持更公平的利益共享至关重要。这些努力共同推动参与从临时的咨询转向更持续、更负责任、更包容的形式。

世界银行集团承认，原住民权利、社区主导型发展、可获取的申诉机制是重要矿产领域投资不可或缺的要素，也是负责任矿产领域投资的基本组成部分。实现这些标准本身就是一项发展成果，世界银行集团正积极致力于塑造其公共和私营部门客户的环境、社会及管治（ESG）一致性，以提升整个行业的标准。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

IV. 操作化

国家间协议

M&M部门在国家层面实施的主要方式是通过国家协议/伙伴关系3。 协议的目的是：

- 建立加强金属和矿产行业治理与发展的共同优先事项和承诺；
- 提升政府与发展伙伴之间的协调与一致。
- 明确共同问责制和监督机制，以跟踪行业改革和成果。

协议是政府拥有的框架，为该国金属和矿产行业发展轨迹勾勒出清晰的愿景，包括本地价值增值的机会。 协议的设计将根据各国优先事项和具体情况量身定制。该协议展示了政府致力于负责任和可持续行业发展的承诺，包括通过政策指导、制度所有权、改革准备和利益相关方参与。它还作为一项强有力的信号机制，向私营部门表明该国致力于创建一个可持续发展的行业，该行业能够吸引长期资本。

各合作协定将尽可能借鉴方案一（Solution 1）下制定的矿产部门诊断和路线图，以帮助将部门分析及确定优先事项转化为政府主导的行动框架。 协定制定亦可能受益于EGPS项目的支持。实施进展将依据指标定期进行监测，并由相关政府公开启动。

发展伙伴（包括世界银行集团及其他多边开发银行和发展伙伴）承诺通过以下任何方式支持该议程：融资、技术援助、知识以及协调能力。

已为“国家合作框架”项目选定30个国家。 候选国的遴选遵循了结构化流程，依据六项标准进行评估，这些标准已于2025年9月18日向董事会呈报时，随世界银行集团（WBG）管理与发展（M&M）战略一并提交董事会审议。

1. 地质潜力（关键矿产（用于能源获取、数字、农业和城市化[见表2]）在具有商业可行性的矿床中的存在）

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

5. 可靠的私人赞助商（来自有责任感的全球和本地公司，且具备动员私人资本的能力）

6. 明确的ESG关注重点（包括CSO等，拥有致力于ESG标准和负责任实践的合作伙伴）。

紧凑型选择流程包括符合IDA资格和FCV标准的国家。

各国均被视为潜在合作对象，无论世界银行集团是否曾与东道国政府合作过，包括通过国别协议进行首次合作的可能性在内。

每款紧凑型方案都将聚焦于启用环境或投资，具体如下：

1. 营造有利环境重点：处于行业发展早期阶段的国家，重点在于基础性改革，以支持大规模投资。

利益相关方磋商将由政府主导，世界银行集团将根据需要提供支持。协议/伙伴关系是意向声明，并非旨在成为具有法律约束力的文件。在政府承诺推进小型和微型矿业改革的国家，这也将体现在相关协议中的明确优先事项之内。国家协议是主要但不唯一的合作方式。世界银行集团将继续与各国合作，支持其金属和矿物行业的发展。

合作夥伴關係

全球知识基础设施与伙伴关系生态系统是大规模产生影响力的关键支撑。这一支撑体系运行于两个相互关联的维度：一是通过战略联盟拓展世界银行集团的覆盖范围和资源；二是通过知识平台和产品推动循证参与。

有效实施M&M战略需要调动资源、汇集专长并联合各方力量，而任何单一机构都无法独立完成。因此，世界银行集团致力于在全球和国家契约层面与一系列多边和双边伙伴建立结构化的合作，结合互补性工具以实现更大影响力。这包括与矿业、矿产、金属和可持续发展政府间论坛（IGF）的合作，该论坛支持成员国利用矿业促进可持续发展；以及与国际矿业和金属理事会（ICMM）的合作，该理事会汇集了全球最大的金属和矿产公司以及国家和区域协会，共同推动行业改革和可持续发展。

将此项协调机制正式化的一个里程碑性步骤发生在2026年4月，当时世界银行集团加入了其他五个主要的 multilateral development banks，即非洲开发银行集团（AfDB）、亚洲开发银行（ADB）以及欧洲复兴开发银行。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

欧洲复兴开发银行（EBRD）、欧洲投资银行（EIB）和泛美开发银行（IDB）就关键矿产对制造业价值链发布联合声明。该声明体现了各方共同致力于建设多元化、有韧性、负责任的关键矿产供应链，以支持客户国的清洁能源获取以及数字化和经济转型。这六家机构承诺通过围绕三大优先领域构建的联合合作框架深化合作：政策与治理强化；一体化基础设施、走廊模式及价值链拓展；以及资金动员、私营部门投资和市场发展。该框架目前正在最终确定中，将建立实用的合作机制，多个多边开发银行可在国家或区域层面运作。在制度框架允许的情况下，多边开发银行将相互借鉴运营标准，明确互补角色，并将建议、技术援助和规划与政府优先事项和私营部门需求保持一致。它们还将协调支持矿产走廊及相关跨境基础设施、监管互操作性、贸易便利化和区域加工。在双边开发金融机构及其他融资方活跃的领域，世界银行集团将促进其与多边伙伴的整合。

RISE合作组织由世界银行集团通过EGPS多捐助者信托基金管理，将这些公共部门基础转化为可投资的机会。RISE召集资源丰富的国家、私营部门合作伙伴、购买者和技术提供者，帮助各国超越初级矿产出口，转向更强的加工和制造能力。通过协调这个生态系统，RISE积极减少发展伙伴支持的重复，创造一个更连贯和不断扩大的银行级项目管道，并将客户国家定位为更具竞争力和负责任地参与更多元化全球供应链的参与者。新成立的RISE+倡议将通过将上游政策和分析工作转化为对关键矿产价值链投资的事务性支持，来补充RISE合作组织。这可能包括支持国家协议的准备，以及协助优先投资项目的准备工作。

私营部门合作同样是我行方法的中心。国际金融公司（IFC）和多边投资担保机构（MIGA）与全球金属和矿业公司，包括安格鲁阿美拉达公司（Anglo American）、巴里克黄金公司（Barrick）和里奥廷托公司（Rio Tinto），有着长期战略关系，多年来一直为这些公司在新兴和发展中经济体（EMDEs）的项目发展提供融资。培养与投资者和项目开发商的这些长期伙伴关系和联系，对于建立最终转化为业务合作和交易的信任和市场信息至关重要，并将我行定位为整个开发周期中首选的合作伙伴。我行还将寻求扩大与当地商业金融机构共同融资的机会，同时帮助加强当地资本市场和国内收入动员的条件，使其在为矿业部门提供融资方面发挥更大的作用。

里奥廷托合作：矿业作为增长引擎

世界银行集团（WBG）与力拓集团近期召开会议，探讨大型私营部门投资（包括大规模采矿）如何作为催化剂，促进更广泛的经济增长和发展。力拓集团正考虑建立更广泛合作模式，并可能设立独立影响力基金，以吸引资金和专业知识，用于其核心矿产投资之外的项目。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

几内亚和西蒙杜走廊是本次合作的参考案例，其基础为几内亚政府长期经济社会发展规划《西蒙杜2040》，该规划也将为2026-2032年新的几内亚国别合作框架（CPF）提供指导。在此次研讨会中，里约矿业公司了解了世界银行集团（WBG）的多种工具和项目，包括“创新、韧性与愿景技能”（SIRA）、供应链金融、M300、中小企业支持、AgriConnect以及目前正在讨论作为西蒙杜走廊拟部署工具之一的“行业主导教育”项目。所有这些工具均可用于产生广泛的经济和社会影响。

通过这项合作及谅解备忘录，世界银行集团得以在多个优先领域提供技术援助和投资支持，以帮助通过减少对金属和矿产的依赖来多元化经济发展，通过监管和政策改革加强营商环境，并通过基础设施联通、技能发展、中小企业支持、农业供应链发展、能源获取和制度能力建设确保社区受益。

融资工具

一系列融资工具和市场赋能机制将降低资本流动风险，吸引私人投资，并推动整个价值链产生影响力。传统世界银行集团（IFC）债务、股权和类股权工具以及MIGA担保在整个项目生命周期内被运用，以融资运营，同时减轻政治、ESG和非商业风险。国际复兴开发银行（IBRD）和减贫与增长信托基金（IDA）项目，包括投资项目融资、发展政策融资、成果导向项目、特殊区域贷款和担保以及部分风险担保，涵盖了公共部门融资和政策工具的各个方面，为IFC和MIGA大规模动员私人投资奠定了基础。这些工具还可以支持结构良好的共享基础设施公私合作伙伴关系（PPP），将公共部门对使能条件和可行性差距的支持与私人部门的融资、交付能力和运营专业知识相结合。合资投资平台，如与Appian新兴市场基金的合作伙伴关系，旨在为大型金属和矿产项目动员大量专用资本。世界银行集团（WBG）还在探索一系列创新工具，包括：（i）一个早期阶段股权基金，作为以IFC为主导的载体结构，汇集优惠资本和私人资本，旨在弥合发现与建设融资之间的结构性融资缺口；(ii) 一个承购市场，作为聚合平台，连接项目开发商与需求方，通过长期供应协议（取决于主权国家的接受程度）帮助解决价格波动和需求不确定性；(iii) 首次损失机制，以降低金属和矿产项目的私人投资风险，包括在相关且符合适用资格标准和批准的情况下，通过IDA私人部门窗口实现。这些工具得到了项目性方法（如项目系列或多阶段项目性方法）以及市场赋能机制（包括IFC上游融资和EGPS信托基金）的补充。所有这一切的基础是积极推动价值链发展，支持本国价值增值（如加工中心），以最大限度地提高资源丰富国家的开发成果。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

知识和推广

在并购（M&M）领域，世界银行集团（WBG）被视为知识库。 世界银行集团将运营经验、行业研究和应用分析转化为实际指导，用于交付并购解决方案和各国发展蓝图的设计。这种支持涵盖了行业参与的各个方面，从地质评估和监管诊断到价值链分析、环境和社会标准以及循环经济实践。它也延伸至投资客户，确保知识转移不仅为上游政策工作提供信息，也为交易提供支持。

全球程序化支持计划提取物

矿产全球项目式支持（EGPS）多捐助者信托基金是世界银行集团（WBG）动员全球伙伴关系并将集体专业知识转化为技术援助和知识的平台，是M&M议程的交付和协调机制，汇集了捐助者、客户国、行业和发展伙伴。

欧洲关键矿产与负责任价值链特别计划（EGPS）受益于G7的持续支持，这突显了其作为协调关键矿产和负责任价值链国际行动的可靠工具的相关性，并由包括澳大利亚、比利时、加拿大、法国、德国、意大利、日本、韩国、挪威、瑞士、荷兰和英国在内的广泛双边捐助者联盟提供资金，欧盟和美国以观察员身份参与。EGPS的拨款用于与IDA/IBRD贷款和IFC/MIGA投资保持一致并促进其发展，从而创建了一个整合且连贯的参与方式。在主题上，EGPS通过四个直接与M&M战略优先事项相符的支柱来实施：弹性与包容性供应链提升——RISE（供应链整合和价值增值）；（低碳和弹性的气候智能型采矿生产）；正规化和治理；以及小型和微型采矿透明度（问责制和多利益相关方对话）和治理。

知识流动旨在双向运行。 全球产品与良好实践为各国实施提供信息，而实施过程则产生经验教训，从而强化世界银行集团的知识基础。这确保了各国参与工作能基于当前证据和不断发展的全球标准。

DELVE是一个旗舰项目。 作为首个专注于小型和微型矿业的全局性平台，它汇集了开放数据、小型和微型矿业部门现状报告以及小型和微型矿业学院，旨在支持矿区转型，并加强政府、发展伙伴、民间社会及小型和微型矿业社群之间的合作。循环经济议程也体现了同样的逻辑。即将发布的一份关于尾矿再加工的报告将评估其商业可行性、潜在激励措施、面临的障碍以及环境修复潜力，研究结果旨在为各国提供参考。世界银行集团（WBG）还基于Bowen Basin方法5和三个国家的案例研究，正在制定一个全球废弃物管理框架，旨在为政府和运营者提供如何将负债转化为地方经济机遇的见解。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

跨部门合作与资源

实现该计划所设定的完整价值链愿景，需要M&M部门的专业知识与世行集团更广泛的专业能力协同合作。除提供公私部门金属和矿产业务运营支持外，世行集团将根据需要，利用补充性专业知识，以满足矿产价值链各环节的基础设施、能源、环境、工业、水资源和政策要求。随着客户国越来越多地寻求在加工、精炼、制造和回收方面的支持，M&M的专业知识将与来自知识库内分布的多学科团队的专业知识相结合，以整合世行集团在价值链上的全部经验深度。为拓展业务，我们将根据业务需求加强在各地的存在感，同时确保人员配备、技能和能力能够胜任，以实现该雄心勃勃的计划。

根据各国需求及合作阶段，联合工作可采取合作分析研究或嵌入式技术援助的形式。知识生成与学习将贯穿整个交付模式，从国家诊断和CPF优先事项排序，到国家协议、多阶段项目化方法（MPAs）以及联合实施计划的制定。

世界银行集团（WBG）的各行业团队将在基础设施、地球、人类、繁荣和数字VPU领域发挥作用，以扩大金属和矿产解决方案的覆盖范围，并为更广泛的WBG战略和使命做出贡献。金属和矿产团队将与各行业对应团队合作，将金属和矿产解决方案嵌入M300、农业连接、教育技能、数字与人工智能、水未来、性别、燃料电池汽车和碳汇项目交付中，在实现更广泛行业优先事项的同时，利用WBG内外的互补能力，将M&M的专业知识带到更广泛的领域。这些合作对于扩大M&M运营的规模和影响力，以及实现我们2026-2030财年的目标至关重要。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

风险与缓解措施

表4：风险矩阵

类别	风险	减轻的；减轻
环境 社会	环境损害（包括 尾矿坝溃坝，生物多样性 损失和污染等，不足 利益共享，或弱势社群 破坏了社会公信力 导致延误、中断和 声誉损害	应用WBG环境和社会标准 标准，IFC性能标准 以及EHS指南；优先处理尾矿 大坝安全与E&S监管能力； 强化利益共享、知情同意（FPIC），和 申诉机制；上游 可行性研究前期即开始的ESG参与。 透明度和持续的社区参与 engagement.
水	缺水地区的矿产作业 盆地与社区竞争。 农业和环境需求 创造社会许可和投资 risk.	水文地质评估在 MSD；水资源共享框架 在缺水地区；共享 水利基础设施与规划 安排；与水保持一致 Forward.
地缘政治 & 市场	关键领域竞争加剧 矿产供应链，商品 价格波动，以及不断变化的贸易 动态阻碍了长期投资。	部署风险缓释工具和 MIGA 担保；多元化供应链 通过MDB联合协作 框架；使用耐心、长期的华 balancing group 资本改变市场认知 risk.
治理	表现不佳，不透明 国有企业挤压 私人资本和破坏部门 表现与投资者信心	咨询支持与融资 SOE绩效提升计划 （运营、财务和治理） 基于可复制的框架 在毛里塔尼亚得到验证；一致性 借助透明机制和EITI（ Extractive Industries
协调	重复或重叠的支持 发展伙伴之间 碎片化配送并削弱了其影响 在国家层面。	联合多边开发银行运作化 协作框架；利用每个 该机构的比较优势 通过政府主导的国家 确保协调的紧凑型设备 support.
融资	早期财务、技术 以及 ESG 障碍导致过少 已准备就绪的投资项目，以及私营的 资本动员未达目标。	早期股权与风险降低 仪器设备加上游ESG 建立可融资项目的承诺； 结构化长期融资 动员，并保证聚集 私人资本

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

附件1：衡量成功、成果与目标

《实施方案》设定了在2026至2030财年期间实现190亿美元融资额的目标。该目标反映了全球对关键矿产需求上升、人们对金属和矿产作为可持续发展核心要素的认识日益增强、多边开发银行间协调加强、通过全球、区域及地方资本市场动员私人资本的机会扩大，以及世界银行集团在实地落实成果方面更为整合的方法。

WBG 卷册 目标 6

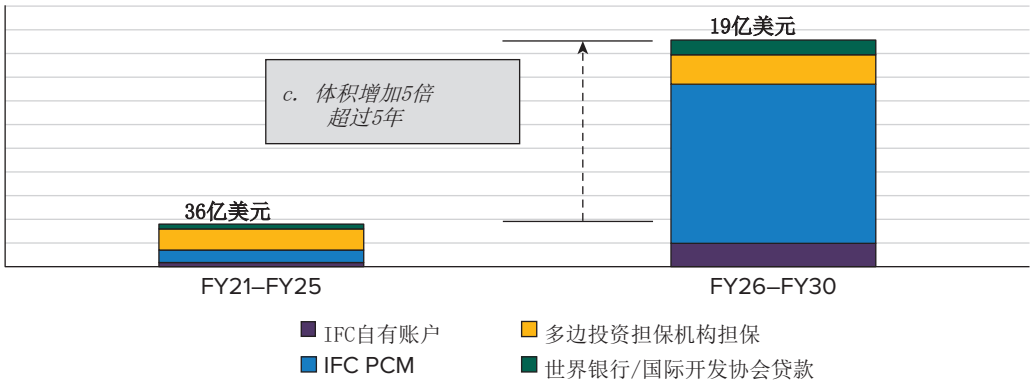
基于2021财年至2025财年约36亿美元的历史融资规模基数，实施计划目标设定为2026财年至2030财年19亿美元，增幅约5倍。其中大部分增长来自IFC私募资本动员（12.7亿美元），同时辅以MIGA担保（3亿美元）、IFC自有资金融资（1.9亿美元）以及IBRD/IDA贷款（1.2亿美元）。这些目标基于潜在项目机遇（包括IDA和FCV国家的项目），并按概率加权以反映长期项目周期和商品市场波动。

世界银行/国际开发协会的贷款预计将达到12亿美元，较上一个五年期增长了3倍。这反映了其在通过支持治理改革、监管框架和公共基础设施来促进私人投资方面的作用，这些都有助于创造大规模投资的条件。

世界银行多边投资担保机构（MIGA）的担保额预计为30亿美元，较前五年增长了70%。这反映了MIGA作为资本结构中最后一道防线的作用，使项目能够在风险较高的地区实施。

一旦方法论最终确定，私募资本赋能（PCE）将被纳入作为一项附加指标。在此期间，相关项目正被标记为符合PCE条件，以便开始追踪。

图2：世界银行集团（WBG）债务工具发行量（十亿美元）



Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

变革理论及成果框架

实施计划将世界银行集团的企业绩效评估指标“更多更好薪酬的就业岗位”作为M&M战略的发展目标，反映了该行业在整个经济体中创造就业的独特潜力。这通过四个主要渠道实现：矿产开采本身创造的就业岗位；通过运输、建筑和商业服务等供应商产业创造的就业岗位；通过矿山工人及其家庭在整个经济体中的支出所引发的就业活动；以及通过税收收入资助的共享基础设施（道路、铁路、港口和能源）和公共服务所产生的就业岗位。将通过世界银行集团的“更多更好薪酬的就业岗位”框架来衡量进展，为在整个实施期内监测投资组合的就业成果提供一致的基础。

表5：变革理论

输入	活动	解决方案	结果	LONG-TERM 影响
融资与投资工具 技术专长与知识 多部门承诺 合作关系	• 矿产扇区诊断并发展价值链路路线图 • 现代化法律 frameworks, 许可制度以及地质数据基础设施 • 强化政府能力管理矿产资源 • 强化地方财政收入管理和促进包容妇女、青年和 SMEs • 规划并资助共享基础设施以及地区处理中心 • 设计技术培训课程和支持本地中小企业 • 部署融资以及风险工具（国际金融公司，多边投资担保机构）以吸引私人资本	1. 强化部门治理并且 价值链发展策略 2. 完善政策以及监管框架 3. 优化收益分享 4. 锚定基础设施发展和 Use 5. 建筑金属处理中心 6. 改善人类技术能力 7. 解锁早期关键矿物 8. 挤入去风险私人资本	• 更多和更高薪的工作 • 增加财政收入 • 增加社区投资 • 启用环境更利于私营部门投资 • 公众增加行业产能建筑 • 日益普及负责任的 E&S 实践 • 增加生产，价值此外，以及市场联系 • 增加劳动力技能发展 • 增加的私人资本动员并实现	增加经济 DEVELOPMENT, 增长，以及 JOBS 强健且韧性全球金属并且矿物供应链

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

表6：结果框架

活动指标	解决方案指标	结果指标
• 已交付的国家协议数量 • 已实施解决方案的客户数量 • 从跨部门及/或区域倡议中受益的国家数量 • 世界银行对M&M项目的融资总额 • 通过世界银行融资和工具获得政策与法规改革支持的国家数量 •与世界行合作伙伴协调实施的世界银行项目数量	• 用户体验：在项目中对解决方案进行有意义的采纳（源自Knowledger） • 可复制性：跨多个地区和收入群体的解决方案采纳（源自Knowledger） • 可扩展性：解决方案采纳与效率及成果达成之间的关系，以及解决方案的制度化（源自Knowledger）	• 累计动员的私人资本 • 累计赋能的私人资本 • 更多、更高薪的工作 • 财政收入 • 本地化内容与社区投资

所有结果按性别、国家收入水平以及适用情况下的IDA/FCV进行分层。

备注：数据来源包括世界银行集团（WBG）项目文件、紧凑型文件、企业记分卡的项目成果框架指标以及知识库。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

附件2：与其他世界银行使命和战略的协调一致

表7：与其他世界银行使命和战略的契合度

WBG 使命 / 策略	运营方法（合作模式）
M300 (Connect 300 million 人们 电力通过 2030)	共享能源基础设施 M300在电力基础设施方面的投资 撒哈拉以南非洲的发电和输电直接针对 金属和矿产行业面临的能源限制。M300在哪里 实施国家电气化计划，世界银行集团可以协调 确保金属和矿物加工中心被纳入 国家能源总体规划（解决方案4和5）。解决方案1关于诊断 并且，路线图也为跨部门综合规划提供了依据。 包括能源。 国家间合作协议。 四分之一批次的三个国家 紧凑型车直接与M300优先国家及其... 国家能源协议，尤其是赞比亚、毛里塔尼亚和马拉维。 具体而言，姆帕坦加水电站项目就是一个例子。 基础设施锚点如何释放能源和矿产潜力。 马帕塔曼加是马拉维根据M300计划所做承诺的核心，同时... 马拉维能源转型矿产（ETM）路线图明确将 姆帕坦加的供电能力对矿产投资可行性至关重要。
农联（Nónglián） (Improve 生计 300 million 小农户 到2030年，农民数量将减少	通过融资和创造有利条件来提高农业生产力 用于钾和磷肥的环境（解决方案1、2和8）。 WBG 支持农业矿产、钾肥和磷肥的发展， 氮（N）、磷（P）和钾（K）的两种主要矿质输入 (K)肥料。低肥料使用量是其中一个最持久的制约因素。 关于撒哈拉以南非洲和南亚的农业生产力。 共享基础设施走廊（解决方案4） 刚果铁路在 加蓬是矿产走廊可以发挥双重作用的例证。 目前由SETRAG运营，这条铁路运送锰作为其 主要运输货运，但也运输木材、乘客和其他货物。 连接矿产资源丰富的刚果（金）和赞比亚的洛比托走廊至港口 安哥拉在多用途物流方面具有巨大潜力。
性别战略 (Accelerate 性别平等 消除贫困 宜居的 Planet)	方案六特别关注女性的经济赋权。 行业能力建设与人力资本 WBG 支持 性别敏感的利益相关方参与，按性别划分的小型企业 基线评估，主动识别女性拥有的企业 将它们与采购管道联系起来，并针对本地供应商的技术进行定向。 跟踪女性参与情况的援助计划。世界银行集团也支持 在建立基于性别的暴力风险评估方面，公司 缓解策略，认识到偏远地区以男性为主导 许多项目现场的特殊性质会产生特定的风险，必须主动加以应对。 managed.

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

WBG 使命 / 战略

运营方法（合作模式）

	ASM与妇女经济赋权 在估计的3.15亿中 全球ASM（先进封装）行业的工作者中，有很大一部分是女性。 主要应用于矿物加工、矿石分选和淘金，然而它们 在正式部门数据中大多保持隐形，被排除在许可之外。 规范化流程，并过度暴露于职业 包括汞暴露在内的健康风险。世界银行集团致力于填补这些数据空白。 填补空白，并确保女性在ASM价值链中的参与更加安全。 更健康，并且更具经济可行性。
向前行进的水 水安全 四亿 各地人民 为人类供水 食物，以及地球 到2030年	用于金属和矿产项目的共享水基础设施与 communities.其中一个最具影响力的合作机会在于 在设计共享水利基础设施和法规以改善用水方面 能够服务于项目和社区需求的治理，而非 将它们视为竞争性需求（解决方案1、2和4）。管理 公平竞争不仅是一项ESG要求，更是一项社会 许可证与投资风险问题。金属和矿业公司可能会 也使用处理过的废水，从而减少淡水取用量。 为污水处理设施提供资金来源。 紧凑对齐与流域级规划。 几批 国家契约国与水前进优先项直接重叠 地理。赞比亚面临严峻的水资源管理挑战。 铜带区，在这里，铜加工与农业竞争。 同一流域系统中的社区用水需求。马拉维 面临地下水压力，这种压力与手工采矿相互交织。 小农农业。玻利维亚，一个铜和锂生产国。 在阿尔蒂普拉诺高原，这是全球最缺水的最高海拔地区之一 地球，在流域水治理方面呈现了一个特别尖锐的案例 国家安全与水安全不可分割。水 前视方案2： *水处理、污水处理的可融资投资项目* *再利用，和 脱盐* 提供了一个监管方面的有力切入点 改革和再利用基础设施，这是该国已识别的差距。 紧凑。它在玻利维亚的全面影响将在与...结合时实现。 互补的世界银行集团（WBG）工具，包括发展政策融资 并致力于提供专业技术援助，以建立流域级治理体系 以及矿业、农业等跨部门协调机制， 社区迫切需要的水需求。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

WBG 使命 / 战略

世界银行集团教育以及技能 Strategy (2025)	解决金属和矿产行业的结构性技能差距，以及其关联的价值链。在大多数矿产资源丰富的EMDEs中，技能金字塔其受到严重挤压：地方性职业技术教育体系与产业脱节需求，大学课程往往过时，而且最专业的职位通常由外派员工担任。世界银行集团支持金属。以及矿产项目及其对当地经济更广泛的影响通过解决方案3、4和5，创造获得更好工作的必要技能《教育与技能实施计划》 教育与技能解决方案3着重于扩大途径和协调与劳动力市场在技术方面的需求相匹配的教育和培训。职业教育和高等教育。教育与技能解决方案4，基于企业的行业主导技能培养，激励雇主进行投资工作场所学习。为确保员工保持与时俱进，教育与技能部门将...方案五，自主学习，为员工提供实用、按需的学习内容。他们职业生涯中持续学习的工具。
FCV策略 脆弱性，冲突以及暴力 prevention, resilience, 并且恢复 跨越 50 多个 FCEV countries)	在受FCV影响的背景下，金属和矿产行业可以起到稳定作用就业、中小微企业增长以及基础设施的溢出效应 世界银行集团目前拥有或近期在FCV国家（包括布隆迪）的M&M行业相关业务所罗门群岛和巴布亚新几内亚。 尽管在这些司法管辖区的大规模采矿尚处于起步阶段，但小型采矿业它是非农农村就业的最重要来源之一。在这些情况下，尽管要实现其发展潜力需要定制化规范化、专业化及安全防护措施。
气候变化 行动计划 (CCAP)	《金属与矿产战略》与世界银行集团的...保持一致。气候变化行动计划（CCAP），提供了一种管理模式将气候考量纳入发展工作的框架应客户需求与优先事项，并与CCAP保持一致。以客户为导向的方法，金属与矿产将继续提供支持气候智能技术，循环经济考量，提升气候风险的韧性，以及温室气体的负责任管理气体排放

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

注释

世界银行，《气候智能型采矿》，为气候行动提供矿产：清洁能源转型中的矿产强度； 国际能源署，《2025年全球关键矿产展望》。

2. “富有韧性且包容性的供应链增强计划”（RISE+）倡议于2026年6月启动，该计划是在日本担任G7主席时于2023年建立的原始RISE伙伴关系基础上展开的。RISE+动员公私部门的协调行动，以支持矿产资源丰富的发展中国家，将全球对关键矿产日益增长的需求转化为切实的投资、产业发展和优质就业岗位。

3. 请注意，某些国家协议可能被称为“伙伴关系”（例如“印度伙伴关系”或“阿根廷伙伴关系”），但在本实施计划文件中，我们使用“协议”一词来指代两者。对于某些客户，特别是具有复杂制度框架的中等收入大国，合作可能以伙伴关系、路线图或一套商定的工作流程的形式进行组织，这反映了该国的自身优先事项和节奏，而不是正式的协议模板。

4. 根据《国家协议》遴选标准，以下30个国家已被确定为《国家协议》开发候选国：

- AFE：赞比亚、马拉维、布隆迪、坦桑尼亚、刚果（金）、南非
- AFW：毛里塔尼亚、几内亚、科特迪瓦、尼日利亚
- EAP：蒙古、巴布亚新几内亚、印度尼西亚、所罗门群岛
- ECA：乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦、乌克兰、土耳其、波斯尼亚和黑塞哥维那
- LCR：阿根廷、玻利维亚、秘鲁、智利、厄瓜多尔、巴西、多米尼加共和国
- MENAAP：埃及、约旦、巴基斯坦
- SAR：印度

参与阶段说明：将一个国家列入此长名单，表明其具备签署国家协议的潜力，但这不应被理解为正式对话已经开始。 对于这些国家中的许多国家，关于协议兴趣的初步谈话尚未开始。长名单代表处于不同准备阶段的潜在合作，国家列入情况将在对话推进且互惠兴趣得到确认时得到核实。

5 Bowen Basin方法是一种循环经济方法，用于处理金属和矿物废料，该方法起源于澳大利亚昆士兰州的Bowen Basin地区。 它并非将尾矿视为待处理的副产品或废料，而是通过系统层面的协作模式、物料聚集和生命周期分析，将尾矿重新定义为可回收资源，以识别高价值的回收机会。

6. 基于PCM重新表述世界银行集团（WBG）的M&M卷宗

本文件中的世界银行集团（WBG）动员与资源（M&M）卷的目标与2025年9月发布的M&M战略中发布的数字有所不同。 这反映了最新的企业指导方针，即使用私人资本动员（PCM）作为动员的标准衡量指标，取代此前使用的核心动员指标。PCM涵盖了更广泛的私人动员资金，同时排除了公共部门资金流，从而更准确地反映了世界银行集团在催化私人投资方面的作用。

将此更新后的方法应用于历史人物，将 FY21 – FY25 IFC 融资额从 10 亿美元增加到 11 亿美元，并将 FY21 – FY25 WBG 并购交易总额从 35 亿美元增加到 36 亿美元。IFC 自有资金、IBRD/IDA 和 MIGA 的数据保持不变。

针对前瞻性目标，已应用相同的PCM方法，并结合反映IFC项目管道中达成承诺可能性的概率权重。 这些权重按项目阶段应用，早期阶段项目概率评分较低，后期阶段项目权重较高，从而更现实地估计了管道最终能交付的内容。概率权重的效果是将IFC自有资金数额从30亿美元减少至19亿美元。同时，以估计的PCM方式重述动员资金，将IFC动员目标从约104亿美元增加至约127亿美元。MIGA目标已从25亿美元上调至30亿美元，反映了矿产丰富的EMDEs对政治风险保险和不履行担保需求增长，而主权风险仍是制约私人资本承诺的主要因素。这些调整的净效应是，将2026-2030财年WBG M&M总体目标从171亿美元增加至188亿美元（四舍五入为190亿美元）。

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考

Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster

下载日志已记录，仅供内部参考



Remove Demo Watermark from http://www.wancaiinfo.com/pdfmaster