

Deloitte.

德勤



2022年趋势追踪

重新定义矿业

因我不同
成就不凡
始于1845

德勤全球能源、资源及工业行业专业人员通过向客户提供深入的行业知识和全球网络，为石油、天然气及化学品、电力、公共设施及可再生能源、矿业和金属以及工业产品和建筑行业的所有部门提供全面、综合的解决方案。

目录

前言	2
趋势1： 将ESG纳入资本配置的考量因素	4
趋势2： 重构传统价值链	10
趋势3： 在新一轮超级周期中运营	16
趋势4： 企业践行ESG理念	21
趋势5： 矿业运营环境不断变化	26
趋势6： 构建与原住民关系的新范式	31
趋势7： 继续向创新型企业发展	36
趋势8： 通过一体化运营释放价值	41
趋势9： 缩小信息技术和运营技术的漏洞差距	45
趋势10： 为应对气候变化做好运营准备	50
联系人	56

前言

重新定义矿业

在低碳、低废、目标驱动的未来，成功的矿业和金属公司具有哪些特征？

上述问题的绝妙之处在于不存在明确答案。尽管矿业的核心目标未来仍将保持不变：即开采金属和矿物并供应给下游行业，但过去影响矿业公司观测、感知和行动方式的诸多因素近年来已发生变化。

当前，矿业公司实现这一目标的方式不尽相同，且目前领导者很少有机会进行重组、创造新价值并建立生态伙伴关系，从而为该行业创造更具责任和吸引力的未来。

虽然一些先行者在10年、15年、甚至20年前就已认识到变革的必要性，并相应对其组织和业务进行重新定义。但对诸多公司而言，2020-2021年才真正亟需进行根本性变革。新冠疫情对工作环境带来持续影响，向数字化转型的继续推动，将ESG承诺与统一业务职能相结合的需求日益增长，以及亟需为应对快速变化的业务和运营环境进行调整，这些因素为公司提供了很多选择。

当然，变革的最大潜在动力和机会在于绿色能源转型。2021年联合国气候变化大会 (COP26) 于11月在格拉斯哥召开，会上强调了矿业在供应低碳未来所需的金属和材料方面不可或缺的作用¹。目前矿业公司为应对这一变革对其自身的定位将决定其可持续性，并可能在未来十年内获得或打破其竞争优势。

毋庸置疑，大规模变革是一项艰巨的任务，因此本期 (第14期) 《趋势追踪》报告的重点是实现转型。以下10个趋势提供了指引，帮助公司开始思考，并朝着未来成功愿景前进。

在《趋势追踪》报告中，德勤全球专家团队分享了见解和案例研究，旨在促进观点传播，并探讨如何通过新的商业模式、资本配置、灵活的工作实践和数据驱动技术来发展传统矿业及金属业务，以创建契合21世纪时代要求的企业；这些企业不仅得以生存，而且无论未来如何风云变幻，均能实现利润，并对社会产生积极影响。

未来十年将迎来矿业历史上最令人振奋和最具变革性的十年。我们期待与行业内公司就这些趋势展开讨论，并为其转型之路提供支持。感谢行业内公司一直以来的支持。

尾注:

1. Judith Magyar, "COP26 Takeaways: Renewables Replace Fossil Fuels As Metals Become A Major Force", published 28 November 2021 <https://www.forbes.com/sites/sap/2021/11/29/cop26-takeaways-renewables-replace-fossil-fuels-as-metals-become-a-major-force/?sh=948a2f626763>, accessed 3 December 2021.



趋势 1

将ESG纳入资本配置的考量因素 构建具优势投资组合, 并将ESG因素纳入考量

Andrew Swart , 德勤全球矿业及金属行业主管合伙人

Andrew Lane , 德勤非洲能源、资源及工业行业主管合伙人

矿业已真正开始致力于减少范围1、2、3排放。在过去五年中，一些矿业公司设定了具有挑战性的脱碳目标。对他们而言，目前的挑战在于确定目标实现的最佳方式。

企业采用策略以确定不同项目运作优先级，并在其资产中分配资本支出，以在未来十年内获得或打破竞争优势。诸多企业谨慎行事，亦合乎情理。

当全球巨头们考虑下一步行动时，中端市场正在迎头赶上。诸多中端市场参与者目前制定了净零排放目标，并规划了短期和长期内需采取的举措。中端市场参与者将需比先行者采取更快的行动，以跟上利益相关者和市场对环境、社会及管治 (ESG) 快速提升的期望。

应对气候变化和去碳化是当务之急，因此公司将亟需全面考量并确保资本配置决策反映其ESG承诺。建立战略上合理、创造价值、具有弹性和可持续性的企业、计划和项目，在面对未来巨大的不确定性时将风险降至最低，并随着时间的推移提高公司所持股份的总价值。

将ESG纳入智能资本配置的考量因素

制定多个框架旨在帮助高管团队建立和维持最佳企业投资组合。具优势的可持续投资组合框架1简单而有效。创建具优势的可持续投资组合涉及一系列举措，包括四大类投资，详见图1：

01. 有助于建立战略上合理的投资组合的投资，该投资组合具有竞争优势和适当的创新平衡，并发挥投资组合的协同作用。
02. 通过实现内在价值最大化来创造价值的投资，缩小与市场价值的任何差距，并确定公司是否实质上为资产的长期所有者。
03. 通过平衡可行性和风险，创建可选性，确保企业在不同情况下生存，从而使企业更具弹性的投资。
04. 通过创造社会、环境和经济价值，使企业更具可持续性的投资。

德勤全球矿业及金属行业主管合伙人表示：“我们的目的是建立不仅能带来经济回报，而且考虑更多其他因素的资产组合。”“投资组合方法至关重要，因为并非所有投资机会均能创造多种价值。每项资产或项目将发挥不同作用，以实现平衡，从而为有效资本配置提供信息。”

随着公司从简单的指标报告转变为将ESG作为其战略重要组成部分，其中关键差异化因素，将是公司为投资者编制的关于其投资组合和资产长期定位的描述。随着时间的推移，产生了不同的投资组合主题，部分主题将在下文予以讨论。

图1: 具优势的可持续性投资组合特征

合理的投资组合评估框架包括多项测试, 以评估具优势的可持续性投资组合的四大特征。



资料来源: Monitor Deloitte, 创建具优势的可持续性投资组合 (Creating a Sustainably Advantaged Portfolio), 2021年

主题1: 经济脱碳投资组合

目前, 由于技术进步, 生产规模效应, 以及设备制造商和行业本身在研发领域的投资, 促使诸多能源管理相关项目经济回报率较高。

能源约占直接营运成本的25-30%, 因此公司可优先考虑这一领域 (重点关注范围1和范围2排放), 以提高其资产竞争力并释放现金流。一些公司还会将少量资金投入于长期创新项目, 以确保降低长期能源足迹。

主题2: 合规投资组合之外的价值

在该主题下, 一些公司除了直接关注能源外, 还会进行投资, 以重新考虑绿地项目, 并建设完全电动化的矿山, 以实现排放和性能的逐步改善。其他公司可能不仅关注符合传统投资回报率 (ROI) 指标的项目, 还可能关注投资回报率较低的项目, 这些项目有助于公司实现更广泛的净零排放承诺。

该投资组合还可能考虑不同的资产组合, 减少对每吨碳排放量超标的大宗商品的投入。还会从潜在ESG投资者

预览已结束, 完整报告链接和二维码如下:

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_40942

