

矿业企业ESG体系构建研究

——基于纽蒙特和紫金矿业的双案例研究

李佳琳, 韩鑫雨, 陈璐莹

北方工业大学经济管理学院, 北京

收稿日期: 2024年1月12日; 录用日期: 2024年2月21日; 发布日期: 2024年2月29日

摘要

二十大报告指出, 我国生态文明战略任务是推进“双碳”目标, 以实现可持续发展。ESG作为关注环境、社会和治理的可持续发展理念, 与“双碳”目标不谋而合, 逐渐成为评价企业可持续发展能力的核心理念和框架体系。矿业企业作为污染较重的行业, 其ESG表现深受社会公众关注, 矿业企业ESG体系的合理构建迫在眉睫。本文列出了国际前沿的ESG准则, 指出了与我国现有规范的差异。通过对国内外纽蒙特(Newmont)和紫金矿业两家典型矿业企业进行双案例研究, 探讨了矿业企业ESG报告体系在国内外的差异, 结合案例分析了两家公司在环境、社会责任和治理中的不同表现, 总结了形成差异的原因, 并为我国矿业企业的ESG信息披露和体系构建提供可参考意见。

关键词

环境、社会责任与公司治理, 矿业企业, 差异分析

Research on ESG System Construction of Mining Enterprises

—Based on a Double Case Study of Newmont and Zijin Mining

Jialin Li, Xinyu Han, Luying Chen

School of Economics and Management, North China University of Technology, Beijing

Received: Jan. 12th, 2024; accepted: Feb. 21st, 2024; published: Feb. 29th, 2024

Abstract

The report of the 20th National Congress pointed out that the strategic task of China's ecological civilization is to advance the "double carbon" target in order to achieve sustainable development. ESG, as a sustainable development concept that focuses on environment, society and governance,

文章引用: 李佳琳, 韩鑫雨, 陈璐莹. 矿业企业 ESG 体系构建研究[J]. 国际会计前沿, 2024, 13(1): 65-76.

DOI: 10.12677/fia.2024.131011

coincides with the “double carbon” target and gradually becomes the core concept and framework to evaluate the sustainable development capability of enterprises. The ESG performance of mining enterprises, as a heavily polluted industry, has been paid close attention to by the public, so it is urgent to construct the ESG system of mining enterprises. This paper lists the ESG standards of the international frontier and points out the differences with China’s existing standards. Based on the double case study of Newmont and Zijin Mining enterprises, this paper discusses the difference of ESG reporting system between domestic and foreign mining enterprises, analyzes the different performance of the two companies in environment, social responsibility and governance, summarizes the reasons for the difference, and provides a reference for the ESG information disclosure and system construction of mining enterprises in China.

Keywords

Environment, Social Responsibility and Corporate Governance, Mining Enterprises, Difference Analysis

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

党的二十大报告中明确指出：“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化”，阐述了我国新时代生态文明建设的战略任务，总基调是推动绿色发展，积极稳妥地推进碳达峰与碳中和，实现经济、环境和社会的可持续发展。这一发展基调，为我国高质量发展与实践 ESG 发展理念提供了根本遵循和行动指南[1]。

企业作为生态文明建设的参与者，理应承担起社会环保责任，践行绿色转型义务。基于企业经营对生态环境的影响程度，政府、投资者、债权人和其他利益相关者愈加关注污染企业社会环保责任的履行情况。矿业企业作为污染企业的子类别，日常营运过程中产生的废气、废水和固体排放物等对生产生活生态的影响不可忽视，其在环境、社会责任和治理方面的表现备受关注。

本文基于矿业企业披露的最新一期 ESG 报告，采用双案例的研究方法，分析了纽蒙特和紫金矿业的 ESG 表现，横向对比分析了这两家国内外矿业企业 ESG 报告中，环境、社会责任以及治理三方面的差异。研究发现，导致国内外矿业企业在环境、社会责任、治理方面的表现存在差异的原因主要是所处地域、社会文化背景和所遵守准则体系的不同。研究结论对我国构建适用于矿业企业的 ESG 体系框架提出建议，同时为我国矿业企业的 ESG 信息披露提供借鉴。

2. ESG 相关概述

2.1. ESG 的定义

ESG 是关注环境(Environment)、社会(Social)和治理(Governance)，作为对企业可持续发展进行非财务绩效的投资理念和评价标准的简称。不同于传统的财务指标，ESG 兼顾了从善向善的可持续发展理念，更加注重统筹兼顾经济价值、社会价值和环境价值[2]。

2.2. 理论基础

本文 ESG 体系构建研究的理论基础主要是可持续发展理论、利益攸关者理论。可持续发展理论以持

续性、公平性和共同性为原则，要求统筹兼顾社会、经济和环境三方面的可持续发展问题，是 ESG 体系框架的理论支柱之一[3]。同时，ESG 报告框架中共同包含的环境议题、经济议题和社会议题，在设计思路与经济、环境、社会三位一体的可持续发展思想一脉相承[4]；利益攸关者理论强调其他利益相关者对企业价值创造的贡献，认为企业的管理层除了负有为股东赚取利润、创造价值的受托责任，还应对其他要素提供者和产品消费者等利益攸关者负责，统筹兼顾股东和其他利益攸关者正当的利益诉求[5]。

2.3. ESG 主要国际规范与体系

随着 ESG 在全球范围的高速发展，国际组织 ISDS、欧盟的 CSRD 到 ESRS 以及美国的 GRI 和 SASB 成为了全球各区域的主流 ESG 披露准则，各准则也在不断地细化与更新。其中，SASB 提出了针对矿业企业的准则，其余各准则对所有行业都具有普适性。我国可以在借鉴国外 ESG 相关准则的背景下，结合中国国情建立完善的 ESG 披露规范，实现与国际准则的对接，助力国内企业按照高标准走向国际。

2.3.1. ISDS

国际可持续发展准则理事会(ISSB)负责制定了国际财务报告可持续发展披露准则(ISDS)。ISSB 目前已发布了《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》(IFRS S1)和《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》(IFRS S2) [6]。IFRS S1 旨在提供一套针对主体可持续相关财务信息披露的整体要求。IFRS S2 要求主体披露可合理预期会影响该主体发展前景的气候相关风险与机遇的信息[7]。

2.3.2. CSRD

《公司可持续发展报告指令》(CSRD)于 2022 年 11 月 28 日由欧盟最高决策机构——欧洲理事会通过并签署。CSRD 将取代《非财务报告指令》，成为欧盟 ESG 信息披露核心法规。

2.3.3. ESRS

2023 年 7 月 31 日，欧盟委员会审批通过了首批《欧洲永续发展报告准则》(ESRS)。ESRS 作为 CSRD 的配套准则，对企业的可持续信息披露作出具体规范。

2.3.4. GRI

全球报告倡议组织(GRI)成立于 1997 年，为独立的国际组织，最早由美国非政府组织对环境负责经济体联盟和联合国环境规划署共同发起。目前，GRI 是全世界应用最广的可持续发展报告框架。

2.3.5. SASB

美国可持续会计准则委员会(SASB)成立于 2011 年，其主要使命在于开发可持续的会计准则。SASB 于 2018 年发布了可持续会计准则，确定了可能影响 77 个行业公司的财务绩效和企业价值的可持续性问题，矿业企业位列其中。

2.4. 国内准则与披露指引

当前我国大陆地区暂未建立统一的 ESG 信息披露标准，聚焦在环境领域的相关准则较多，香港地区有关 ESG 的管制较为成熟。

2.4.1. 香港《环境、社会及管治报告指引》

2012 年，《环境、社会及管治报告指引》首次由港交所发布。2019 年 12 月，相关《上市规则》条文以及《环境、社会及管治报告指引》实现了进一步修订，所有社会关键绩效指标的披露被提升至“不披露就解释”层面[8]。

2.4.2. 大陆地区 ESG 相关信息披露标准

我国现行公布的 ESG 相关文件和准则并不统一。整体上来看，国内 ESG 信息披露制度仍不完善，各披露主体披露的 ESG 信息自主选择性大，内容与形式都存在差异。基于矿业行业高污染的特殊性，我国有关矿业企业的 ESG 信息披露相关准则整体都关注在环境领域，其内容主要集中在指导性技术要求、加强监督管理和规范企业排污相关行为等方面。

2.5. 国内外准则的差异

根据我国已制定的与 ESG 相关的标准，环境管理、水资源管理以及碳排放管理等是我国标准化工作的重点方向。总体上来看，我国 ESG 标准化的统筹机制并不完善，仍缺乏关键的量化技术指标，并且我国暂未发布直接规范指导企业 ESG 工作的标准。国际上现有的 ESG 准则在内容与形式上都较为完善，但国际上的标准缺乏对乡村振兴、共同富裕、“一带一路”等议题的理解，部分指标是不适用于我国国情的。国内外 ESG 准则差异对比见表 1。

Table 1. Difference comparison of ESG standards between domestic and foreign countries

表 1. 国内外 ESG 准则的差异对比

	国际 ESG 准则	国内 ESG 准则
权威性	较高	较低
完整度	较完整	不完整
关键的量化指标	有	无

3. 样本选择的分析依据

为了增加研究结论的可比性和说服力，本文在分析过程中缩小了行业范围，所以最终选定了矿业企业。矿业企业是 ESG 体系构建的重要主体，主要体现在以下几个层面。一是环境和资源开采。矿业企业对环境有重大影响，包括矿产资源的开采、土壤和水资源的利用以及排放的废气造成的空气污染等；二是社会和治理责任。矿业企业往往涉及复杂的利益相关方，包括员工、股东、社区等。ESG 体系中的社会(S)和治理(G)维度要求矿业企业妥善处理这些关系，平衡企业各相关方的利益，实现公平和透明运营。同时，良好的治理实践也是矿业企业稳定运营和可持续发展的关键。三是风险管理。矿业企业在运营过程中面临着众多风险，如环境灾害、社区关系紧张等。通过完善 ESG 体系构建，企业可以更好地识别和管理这些风险，降低潜在的经营风险，实现经济、环境和社会三大支柱的平衡发展，以促进企业的可持续发展。

本文选取国内外不同的矿业企业作为双案例，分析其具体的 ESG 表现，对比不同制度背景和经营环境下，国内外矿业企业在 ESG 披露上的差异。本文选择纽蒙特和紫金矿业作为对比案例，主要考虑以下三点：一是典型性。二者作为国内外矿业企业的头部企业，处于相似的量级和行业地位[2]，在国内外具有较大的市场份额和影响力，通过分析它们 ESG 体系构建的实践和成果，可以了解矿业企业在环境、社会和治理方面的表现和挑战，为其他矿业企业提供借鉴和启示，保证对比研究结果对矿业企业的普适性，同时推动行业在环境、社会和治理方面取得更大的进步，促进纵向对比研究的开展。二是差异性。由于二者所处的 ESG 信息披露背景不同，所以它们在 ESG 报告体系上具有显著差异，与本文的研究主题高度相符。除此之外，由于国外的 ESG 准则更为完整，通过分析双方的 ESG 表现的差异，也能为我国完善矿业企业相关的 ESG 准则提供启示与建议；三是可比性。两家企业在环境、社会和治理方面都有着较为丰富的实践经验，并且都有公开披露且充分的 ESG 报告可供研究使用，保证横向对比研究的完整度和

准确性。

4. 纽蒙特的 ESG 表现

纽蒙特黄金公司(Newmont Corporation)是 1921 年根据特拉华州法律成立的。公司主要是一家黄金生产商,在美国、墨西哥、加拿大、澳大利亚和加纳等地拥有重要业务和资产,经营范围以金、铜、煤、石油、天然气等为中心,目前纽蒙特资产包括已建立的黄金和铜业务、增值增长项目和横跨五大洲的世界级勘探组合。

4.1. 纽蒙特在环境领域的表现

4.1.1. 关注能源和气候变化

纽蒙特与美国国家大气研究中心合作,对每个运营地点的整个价值链的所有物理气候变化风险进行详细分析,并根据重要性对风险和机会进行优先排序。纽蒙特在 2022 年敲定了碳中和战略方针,基于高质量原则,碳中和总量不会超过总排放量的 10%,并且纽蒙特以数据库的形式计算排放清单中使用的所有温室气体排放因素、各个项目和研究的排放量,并在评估时应用碳足迹成本计算方法。

4.1.2. 水管理

纽蒙特的水管理集中三个方面:源头控制、水处理和排水的策略。

源头控制上,纽蒙特回收和使用低质量的水,以减少淡水消耗或用低质量的水抵消淡水。水质处理上,纽蒙特主要通过使用生物杀灭剂、替代细菌和惰性硫化物矿物涂层来减少硫化物的氧化来处理酸性岩石排水;利用微生物分解氰化物等将生物处理与其他处理技术相结合的方法处理污水中的氮和氰化物。为了减少排水污染,纽蒙特确定其他河流的流向,并为地下排水进行了分离。纽蒙特水资源处理相关数据见图 1。

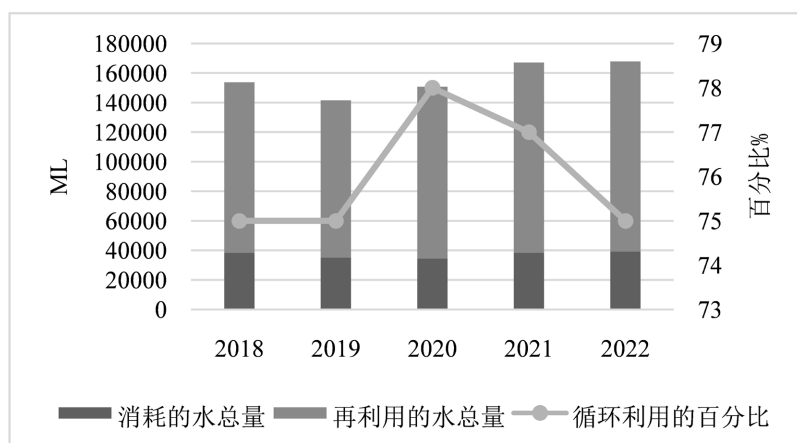


Figure 1. Data on water use in Newmont

图 1. 纽蒙特水资源使用相关数据

4.1.3. 尾矿管理

对于尾矿管理,纽蒙特部署一系列的研讨会,作为分享经验教训和领先实践提供平台,同时为尾矿设施制定每年至少审查一次、每三年至少测试一次的应急计划,应急计划的测试包括演习、模拟等,并在各站点之间分享最佳做法和从应急计划测试中吸取教训。同时,纽蒙特有众多的合作伙伴,包括昆士兰大学以及加拿大矿业协会等。尾矿多维度管理模式见图 2。

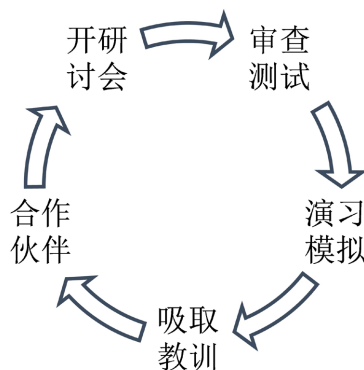


Figure 2. Multi-dimensional management model of tailings
图 2. 尾矿多维度管理模式

4.1.4. 原材料和废弃物

采矿作业潜在的有害原料和废弃物主要是采矿过程中使用的氰化物和自然存在于矿石中的汞。

纽蒙特所有使用氰化物的黄金加工设施有一个氰化物管理计划：获得氰化物准则的认证，并遵守每三年进行一次独立第三方审计和重新认证的要求。

纽蒙特明确表明不使用汞来开采黄金，对于在矿石加工过程中自然产生的汞副产品，纽蒙特利用最大可实现控制技术从空气排放中捕获点源汞，并在处置前在现场的安全储存区进行处理，永久地将汞废物从流通物中清除。

4.2. 纽蒙特在社会责任领域的表现

4.2.1. 健康和安

纽蒙特使用一套全球健康和卫生标准，以确定、评估和控制影响或可能影响现场员工和承包商的健康风险。公司在健康、安全和安保方面的举措见表 2。

对于员工的疲劳管理，纽蒙特应用疲劳检测技术，使用先进的安全技术，如无人机、水热摄像机和声、光警报，来减少安保暴露在危险环境中的情况。

为了减少车辆和驾驶风险，纽蒙特已经安装了车载安全系统，用以监测速度、刹车、加速和安全带使用。当重大事件发生时，纽蒙特利用其危机管理系统确保及时启动所需的团队、计划和资源，以减轻影响。

Table 2. Health, safety and security initiative in Newmont

表 2. 纽蒙特健康、安全和安保举措

内容	措施	目的
健康	健康风险评估	防范员工和承包商的健康风险
安全	疲劳检测技术	防止员工过劳，减少安保暴露在危险环境中
	车载安全系统	减少车辆和驾驶风险

4.2.2. 人权

纽蒙特执行可续约的固定期限雇佣合同，保证了员工的自主择业权。在薪资方面，过去几年中纽蒙特拥有全职员工的所有国家中，最低工资员工的收入都高于该国的最高生活工资值。

采矿活动发生在矿体所在的地方，需要搬迁和重新安置家庭，恢复生计。纽蒙特制定了一个安置行

动计划和生计行动计划，由外部专家进行年度审计，以确保活动履行承诺并满足受影响者的需求。除此之外，纽蒙特也极力禁止强迫劳动和童工的现象出现。

4.2.3. 价值共享

纽蒙特的 ESG 报告中提到，当地和原住民的就业和商业机会是在运营期间和采矿活动停止后创造共享价值的最有意义的方式之一。纽蒙特通过供应链、人力资源和可持续发展以及对外关系团队之间的紧密合作，努力给运营的社区增加商业和职业机会。

4.3. 纽蒙特在公司治理领域的表现

4.3.1. 董事会多元化

纽蒙特的董事会设立四个常委员会：审计、公司治理和提名、领导力发展和薪酬以及安全和可持续发展，协助董事会履行其监督职责，如审查重大风险、确保高标准的商业道德行为、讨论继任计划和人才管理，以及审查安全和可持续发展业绩，以促进纽蒙特的长期成功。

4.3.2. 企业内部合规化

纽蒙特推出的风险管理系统(RMS)整合了整个公司使用的所有管理系统，以确保采用更加一致、标准化和全面的方法来管理风险，普华永道对纽蒙特的 RMS 进行审查，以此对纽蒙特关于 RMS 系统的阐述提供有限保证。

4.3.3. 产销责任化

纽蒙特遵循责任采购倡议，由区域指导委员会对供应商的合规性和绩效进行审查。全球供应链团队向现场的总经理和直接监督合同工作的管理层提供最新信息。纽蒙特的产品管理标准旨在减少下游的环境和安全问题，通过建立管理和审查下游买家的最低要求，减少我们生产的产品对环境、安全、健康和社会的影响，该标准建立了一套环境、健康、安全、技术和社会标准以及尽职调查和审查程序。

5. 紫金矿业的 ESG 表现

紫金矿业是一家位于香港的大型跨国矿业集团，在全球范围内从事铜、金、锌、锂等金属矿产资源的勘查与开发、工程设计、技术应用研究、冶炼加工及贸易金融等业务[9]，拥有较为完整的产业链，主营的铜、金、锌等金属资源量和矿产品产量均居全球上市的矿业企业前十。

5.1. 紫金矿业在环境领域的表现

5.1.1. 节能降碳改造，助推气候转型

为有效减少温室气体的排放，紫金矿业主要采取了两大措施：一是深化减排技术，提高减排效率。大力推进“多碎少磨”等技术改造，有效降低处理单位矿石的碳排放量，同时大力开展低温余热回收利用项目，降低工业余热资源的外排浪费；二是运用清洁能源和清洁燃料，推动能源转型。公司在运输工具和蒸汽锅炉上持续推进电力化替代，另外还建成了中国首辆氨氢燃料电池客车，加速了“零碳”产业的发展，逐步实现运输工具的迭代转换清洁化。

5.1.2. 建立环境管理体系(EMS)

紫金矿业基于风险的思维，结合 ISO 14001 标准全面建立了环境管理体系。公司采用闭环的“计划 - 执行 - 检查 - 行动”(PDCA)循环管理，在循环中解决各项环境问题并提升目标。公司以曾经发生的环境事件为教训，针对在循环管理中出现的任何预期外的紧急事件，持续完善环境风险应急管理体系，制定各类操作标准，确保公司对各类环境突发事件能有效防范和及时处置。

5.1.3. 水管理

公司对水资源的管理从取用水和废水两方面开展。在取用水方面，项目地选址远离水源地或远离河流上游区，以确保营业活动对水资源的影响降到最低。在废水处理方面，公司利用“环保生态信息管理平台”对污染物总量、排放信息等进行实时在线监控，实现对废水排放总量和浓度的及时预测预警，降低废水中有害物质对环境的影响。

5.1.4. 尾矿库管理

在尾矿库的设计、建设、运行、闭库以及闭库后几个阶段同时实施尾矿设施生命周期的管理，确保尾矿设施安全作为头等要务。同时，公司还优化关键设施以强化风险管控，加速推进尾矿库管理信息化。

5.1.5. 排放物管理

紫金矿业对一般废弃物、危险废弃物和废气三大类排放物采取不同的处理原则。对于以尾矿和废石为主的一般废弃物，处理原则是“资源化利用，转移出可再利用的部分”，将尾矿和废石用于井下回填及其他综合利用；危险废弃物以生命周期的跟踪管理为主，采用无毒、无害或者低毒、低害的原料代替危害严重的原料，并且优化原有生产工艺和设备，从源头减少危险废物的产生量；对于冶炼生产中产生的大量烟气和烟尘开展综合利用，利用较高的温度进行余热发电，提高能源利用效率。

5.2. 紫金矿业在社会责任领域的表现

5.2.1. 职业健康安全

紫金矿业为全体员工制定了职业健康管理计划，制定并严格执行职业病防治中长期规划，提供了健康监测、传染病和慢病防控、心理健康辅导等健康服务，并营造积极向上、和谐包容的健康文化。公司重视风险防控，自主研发了事故管理平台，还推出了“紫金安全学堂”在线学习系统，以便进一步优化改进安全防范措施，使安全理念深入人心。

5.2.2. 尊重人权

紫金矿业以尊重人权为核心目标，并以此作为公司与各利益相关方的业务往来中所采取的行为规范和工作的基本原则。公司还针对运营业务中的潜在人权影响，建立了人权保护相关机制，以保护劳工人权与安保人权。

5.2.3. 注重社区参与，创造经济贡献

紫金矿业规划并实施“授渔式”社区发展计划，努力为项目所在地创造平等、多样化的就业和商业机会，创造最大化的经济贡献，提高本地化就业水平，同时为当地社区和人民创造可持续的经济和社会价值，依法向运营所在地政府缴纳足额税款、采矿权使用费等费用，提高当地政府收入，造福当地民生。

5.2.4. 开展公益项目，贯彻精准扶贫

紫金矿业针对当地社区中的弱势群体和贫困阶层，贯彻精准扶贫的思路，策划开展各项公益项目扶持弱势群体，为其提供基本生活保障物资，解决其基本需求，进行社区基础设施投资，改善当地交通、教育、健康、环境、安全、医疗防疫等基础条件，提供经济发展的基本条件。

5.3. 紫金矿业在公司治理领域的表现

5.3.1. 完善 ESG 治理体系，关注 ESG 风险

公司建立了董事会领导的自上而下的 ESG 管理架构，在经营层设立 ESG 管理委员会，在执行层设立 ESG 工作小组，在总部与子公司之间形成工作小组网络，形成动态、有效的风险防控和沟通机制。同

时，公司从项目投资前的调查阶段就开始关注 ESG 风险，根据 COSO 企业风险管理框架，完善、优化全面风险管理政策和机制，将新兴的利益相关方关注的 ESG 问题融入了该框架，进一步明确了 ESG 风险管理的主要方法、指南、流程和责任。

5.3.2. 倡导公平竞争，遵守商业道德

公司在商业道德方面倡导自由竞争和公平竞争、反腐败、反对任何形式的垄断和不正当攫取利益的行为，从严查处贪污、舞弊行为，建立了监事会、纪律检查、监察、审计、内控组成“五位一体”的商业道德管理体系，实行“预防 + 审查 + 改进 + 监督”的商业道德管理机制，致力于创造公平、透明、诚信的工作和经营环境。

5.3.3. 以价值创造者为本，关注员工发展

紫金矿业实施全球人才战略，建设富有多样性的员工队伍，制定可持续就业保障计划，积极落实本地化雇佣政策，为项目所在国家和地区解决就业问题。除此之外，公司还建立了以基本薪酬为主体，同工同酬为原则，绩效奖金、津贴及福利相配套的公平且有利于员工发展的激励薪酬结构。同时，公司还提供多通道的发展与培训，建立了体系健全、层级完备、覆盖面广的教育与培训制度，以满足员工的技能提升需求，鼓励员工进行继续教育。

6. 案例差异对比分析

纽蒙特和紫金矿业作为国内外不同的矿业企业，由于所处社会文化背景以及披露体系等因素的差异，两家公司的 ESG 报告中对于环境、社会责任以及治理的侧重点有所不同，见表 3。

6.1. ESG 报告环境披露方面

通过分析纽蒙特和紫金矿业 ESG 报告中所披露的环境部分可以看出，国内外矿业企业都聚焦于控制碳排放量、水管理、尾矿处理以及废弃物处理几个方面。

在减排方面，纽蒙特从外部环境的情况出发，对每个运营点进行气候变化和风险分析，针对不同的气候环境，实施精准控制碳排放量，紫金矿业则关注于自身情况，采取低温余热、电力化替代等技术减少碳排放。

在水管理上纽蒙特进行了更科学、更有针对性的处理，而紫金矿业在具体物质的披露上较为欠缺。纽蒙特更关注研究环境处理技术，如利用微生物分解氰化物等将生物处理与其他处理技术相结合；而紫金矿业更注重从内部管理的视角出发，通过完善公司管理体系，确保公司对事件的及时处置。

在尾矿处理方面，纽蒙特已形成了尾矿安全审查测试、突发事件演习模拟、尾矿处理合作伙伴等一系列成熟的管理模式，紫金矿业对于尾矿着重强调其潜在风险测试，管理模式不够全面。

在原料和废弃物方面，纽蒙特提出了更具体也更集中的处理方案，在 ESG 报告中明确指明了对于氰化物这一重要有毒原材料的管理计划，而紫金矿业暂未对氰化物的使用和管理模式作出合理披露。关于废弃物方面，纽蒙特强调采矿过程中对于自然产生的汞的捕获，而紫金矿业注重从源头减少废弃物的产生量。

通过对比可以看出，以纽蒙特为代表的国外矿业企业对于环境指标的披露更有针对性，以紫金矿业为代表的国内矿业企业对于环境层面的披露较为丰富但缺少具体量化指标以及负面信息。

6.2. ESG 报告社会责任披露方面

分析纽蒙特和紫金矿业 ESG 报告披露的社会责任情况可以看出，纽蒙特从公司角度出发严密审查员工的健康安全风险，防止员工过劳，保障车载安全，保护员工权益。紫金矿业则以提供员工健康检测、

体检以及安全课程培训的方式保障员工安全。国外的纽蒙特企业多维度保障种族与人权，提供员工结社自由、集体谈判权力、多等级投诉机制；紫金矿业在保障人权方面的举措较为片面。虽然两企业都创造了经济和社会价值，但纽蒙特强调价值共享，重视与政府和非政府机构建立伙伴关系。紫金矿业更注重公益性，积极开展公益活动，贯彻精准扶贫的政策方针，为社区经济发展起到推动作用。

6.3. ESG 报告公司治理披露方面

通过对纽蒙特和紫金矿业 ESG 报告披露的公司治理部分进行分析可以看出，纽蒙特设立安全和可持续发展委员会保障可持续发展业绩，紫金矿业建立自上而下的 ESG 治理体系，关注 ESG 体系的完善。纽蒙特推出了风险管理系统来合理衡量企业整体治理风险，紫金矿业强调公平竞争，内部建立并实行商业道德管理机制。纽蒙特对于企业内部从生产到销售的治理过程执行产销责任化，保证上游供应商的合规与下游生产的环境和安全等问题。紫金矿业十分重视企业员工职业发展，强调员工价值创造，制定了可持续就业保障计划，在提供多渠道培训、鼓励继续教育的同时给予资助。

Table 3. Comparison of ESG disclosure between Newmont and Zijin Mining

表 3. 纽蒙特与紫金矿业 ESG 披露情况对比

维度	纽蒙特	紫金矿业
E	精准控制碳排放量	热能回收，电力化替代节能降碳
	专业的水质处理技术	环境管理体系(EMS)
	尾矿管理模式	尾矿潜在风险测试
	有害原材料和废弃物处理(氰化物管理、以及捕获、使用、储存汞)	水管理 资源化利用排放物
S	员工疲劳管理	提供健康检测、慢性病等健康服务
	危险环境评估审查	尊重人权作为业务往来的原则
	车载安全系统	“授渔式”社区发展计划、提供商业机会
	固定期限雇佣合同	供应商准入和审查评估、关注顾客需求
	最低工资保障	开展公益项目
	经营地安置和生计行动计划	贯彻精准扶贫
G	董事会多元化	自上而下的 ESG 管理框架
	设立安全和可持续发展委员会	“五位一体”的商业道德管理体系
	企业合规性审查	
	风险管理系统	创造员工价值
	签署防腐承诺	多元化用工策略
	产销多元化、责任化	员工技能提升培训

7. 启示与建议

7.1. 研究结论

本文的理论基础是可持续发展理论和利益攸关者理论，本文选取了纽蒙特和紫金矿业这两个在国内外有代表性的矿业企业，针对其 ESG 披露实践，从 E、S、G 三个维度分析了二者表现的差异，由小及大，推断出国内外矿业企业的 ESG 信息披露差异。

研究发现，国内外矿业企业在 ESG 报告的信息披露中，在环境、社会责任和治理三个方面存在如下差异：环境方面，国外企业在报告中采用充足的定量信息，国内企业的披露则侧重于采用定性的分析方式；社会责任方面，国外企业强调不同种族员工的平等，国内企业更注重对社区的经济贡献，助力“共同富裕”；在治理方面，国内外企业披露的关键点都是董事会的多元化、风险管理和商业道德，都建立了企业分割线管理框架，但是二者的治理方式存在差异，国外企业更加注重董事会的多元化，国内企业侧重于建立董事会领导的 ESG 治理架构。综观报告总体，国外企业敢于在 ESG 报告中披露负面信息，而国内企业对负面信息较为隐晦，甚少涉及。

基于上述差异，国内外 ESG 报告披露产生差异的原因主要有以下两点：一是国内外 ESG 信息披露体系发展的基础不同。相较于国外完善的 ESG 制度框架和披露体系，我国缺乏强制性的 ESG 信息披露政策，加之数据积累基础较薄弱，致使国内企业 ESG 信息披露缺乏真实、可靠、充分的定量数据，以定性描述为主；二是社会责任披露背景不同。国外社会责任披露层面对人权赋予较高的比重[7]，非常重视各种族劳动力的平等，坚决反对歧视，而由于法律体系、社会文化环境等的差异，我国企业对于社会责任更强调经济贡献，通过提供工作岗位来缩小各地区间的贫富差异，实现共同富裕。

7.2. 启示借鉴

研究结论对我国构建适用于矿业企业的体系框架提出建议，同时为矿业企业 ESG 报告的信息披露提供借鉴。

7.2.1. 制定矿业企业 ESG 信息披露框架和标准[7]

我国需要立足于国情，以政府部门为主导，制定具有中国特色的矿业企业 ESG 信息披露框架和标准[10]，对标国际主流的和最新的信息披露标准，并结合本国实际国情，构建完善的 ESG 信息披露制度，推动矿业企业统一标准的实施。

立法是建立完善的 ESG 信息披露制度的关键。设立专门的法律，或在有关法律中增加相应条款，并在此基础上制定具体的实施细则，作出 ESG 信息披露的顶层设计。各交易所等有关部门据此制定符合本所矿业企业特点的 ESG 信息披露规范性文件，规定 ESG 信息披露的具体内容，完善矿业企业 ESG 信息披露标准，构建适用于我国矿业企业的 ESG 体系框架。比如，在环境层面，基于“双碳”目标的指引，政府相关部门可以颁布相应的准则，明确矿业企业 ESG 报告中需要强制性披露的内容和定量披露的指标，推动企业定量信息的披露；社会责任层面，制定的 ESG 信息披露概念框架可重点突出精准扶贫、关爱困难弱势群体等符合国内现代化发展的内容，缩小各地区之间的贫富差距，促进“共同富裕”目标的实现。

同时，应当借鉴国外的经验，并在此基础上发展中国特色的 ESG 概念，在使用者导向下精细化信息披露内容，构建具有中国特色的 ESG 体系。一方面，参照国际主流的 ESG 准则需要使我国 ESG 信息披露标准能够与国际接轨；另一方面，需要根据国情考虑我国矿业市场与各方利益相关者对 ESG 的披露要求，更好地帮助矿业企业发现并有效地解决 ESG 信息披露问题，并对其进行有效的管理。

7.2.2. 加大 ESG 信息强制披露力度

针对 ESG 信息披露方面，政府还要通过不断完善企业 ESG 信息披露机制，逐步引导企业提高其 ESG 表现并自觉披露 ESG 信息，为利益相关方决策提供真实有效的数据支持[11]，并适当扩大强制披露规则的适用范围。有研究表明，强制性 ESG 信息披露规则有助于提高公司经营绩效，而且不会产生过高的风险。就国际趋势来看，ESG 体系信息披露已从原有资源为主转向半强制披露，而诸如中国香港、印度及澳大利亚等国家和地区则是使用半强制、半自愿的原则。而一些诸如存在高风险、高污染的企业，或者是已达到一定上市规模的公司，要求其对于 ESG 信息进行强制性的披露[12]。据此，我国应当加强对 ESG

信息的披露,引导企业转变原有自愿披露为主的方式,逐步过渡到自愿与强制相结合的披露模式,最终转变为强制披露[13]。

政府等有关部门在完善矿业企业 ESG 表现评价体系和信息披露制度的同时,可根据其 ESG 表现进行奖励或惩罚。对于那些 ESG 表现较好的企业,政府可以在税收政策方面给予一定的奖励,而对于那些 ESG 表现不好的企业,政府也可以适当给予处罚。

7.2.3. 提高矿业企业 ESG 相关信息披露的主动性

矿业企业需要充分认识到 ESG 对企业可持续发展的重要意义,主动识别影响企业可持续发展的 ESG 风险,积极提升 ESG 的管理水平和披露质量[14],自觉披露自身的 ESG 举措,接受利益攸关方以及群众的监督。在环境方面,遵循我国 ESG 信息披露指南,尽可能多地采取定量的披露方式,利用数据提高可信性。在社会方面,鉴于国家大力推进“一带一路”建设,发展与“一带一路”沿线国家的经济合作关系,增强贸易往来,吸引劳动力流入中国,国内矿业企业需要向国外企业学习,取其精华。如:为员工提供更多样的保护措施,保障各地区各种族的平等权利,增加员工关怀,提升员工的归属感等。在公司治理方面,国内矿业企业也需要积极促进与政府和非政府组织的合作,增加劳动力的来源渠道,促进产业发展,同时推动地方的经济发展,实现合作共赢。

参考文献

- [1] 黄渤. 中国特色 ESG 实践的新要求[J]. 中国金融, 2023(3): 17-18.
- [2] 段濛. 互联网企业的 ESG 体系构建——基于亚马逊与拼多多的双案例研究[J]. 管理会计研究, 2022(6): 44-54.
- [3] 袁蓉丽, 江纳, 刘梦瑶. ESG 研究综述与展望[J]. 财会月刊, 2022(17): 128-134.
<https://doi.org/10.19641/j.cnki.42-1290/f.2022.17.017>
- [4] 黄世忠. 支撑 ESG 的三大理论支柱[J]. 财会月刊, 2021(19): 3-10.
<https://doi.org/10.19641/j.cnki.42-1290/f.2021.19.001>
- [5] 黄世忠. ESG 视角下价值创造的三大变革[J]. 财务研究, 2021(6): 3-14.
<https://doi.org/10.14115/j.cnki.10-1242/f.2021.06.002>
- [6] 冯波, 司冠华. 国际主流 ESG 信息披露标准进展及对金融机构的影响[J]. 可持续发展经济导刊, 2023(10): 28-33.
- [7] 王鹏程, 孙玫, 黄世忠, 等. 两项国际财务报告可持续披露准则分析与展望[J]. 财会月刊, 2023, 44(14): 3-13.
<https://doi.org/10.19641/j.cnki.42-1290/f.2023.14.001>
- [8] 邓建平, 白宇昕. 域外 ESG 信息披露制度的回顾及启示[J]. 财会月刊, 2022(12): 75-80.
<https://doi.org/10.19641/j.cnki.42-1290/f.2022.12.009>
- [9] 席妮妮, 刘东山. 紫金矿业 ESG 信息披露的探索实践与经验启示[J]. 财务与会计, 2023(17): 69-70.
- [10] 孙忠娟, 郁竹, 路雨桐. 中国 ESG 信息披露标准发展现状、问题与建议[J]. 财会通讯, 2023(8): 9-14.
<https://doi.org/10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2023.08.002>
- [11] 孙慧, 刘世强. 我国上市公司 ESG 信息披露现状分析及对策研究[J]. 市场周刊, 2023, 36(10): 111-115.
- [12] 马喜立. 中国 ESG 投资的发展趋势研究[J]. 广义虚拟经济研究, 2019, 10(2): 33-38.
- [13] 杨蕙宇. 国内外 ESG 体系的比较[J]. 企业改革与管理, 2020(2): 51-52.
<https://doi.org/10.13768/j.cnki.cn11-3793/f.2020.0126>
- [14] 孙仁斌, 阴秀琦, 邢万里, 等. 矿业企业践行 ESG 理念的现状和启示——以洛阳钼业为例[J]. 银行家, 2023(11): 119-122.