

研究文章

2020 年 5 月 26 日。

采矿与水资源： 采矿作业凌驾于公共利益之上？

相比于水量管理，矿业公司对水质管理进行跟踪和报告的可能性要小得多。对于与矿业公司共享相同水资源的利益相关方来说，水质和水量一样，都与他们息息相关，他们需要知道水资源污染水平的相关信息。矿业投资方、融资方和客户也想知道公司与水污染防治以及水质管理相关的资产风险表现。尽管对采矿作业用水供给的关注促使各公司定期对用水量进行报告，但却在很大程度上忽略了公开披露当地的水质相关数据。研究表明，矿业公司通常只在生产国法规要求其披露的情况下，才会公开披露水质监测数据。

事关公共利益的关键问题

采矿作业可能对水质产生长期严重的影响，当地的水质决定着农业、其他行业、当地社区和矿区排放点下游环境的水资源可用性和安全性。因此，水质是一个与矿区社会经济和环境健康直接相关的代际问题。显然，用水户需要及时获知与当地采矿作业下游水质相关的数据。

对水资源质量缺乏重视

《[负责任采矿指数 2020](#)》¹明确显示了在水质和水量相关数据披露方面的巨大差异。报告评估了 38 家大型矿业公司在经济、环境、社会 and 治理等方面一系列问题上的政策和做法。这些公司在下游水质跟踪和披露方面的平均得分仅为 13%，而在跟踪和披露用水量信息上的平均得分则为 60%（见图 1 和图 2）

图1 水量：对照目标进行跟踪及披露数据
(摘自《负责任采矿指数2020》—F.03.2.a)

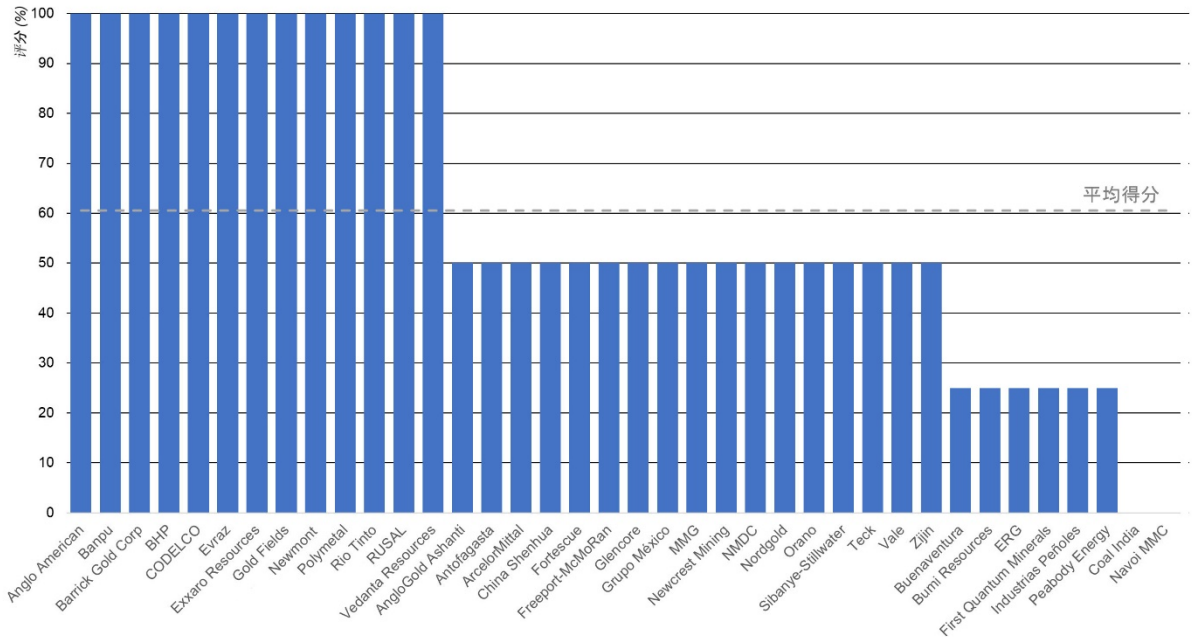
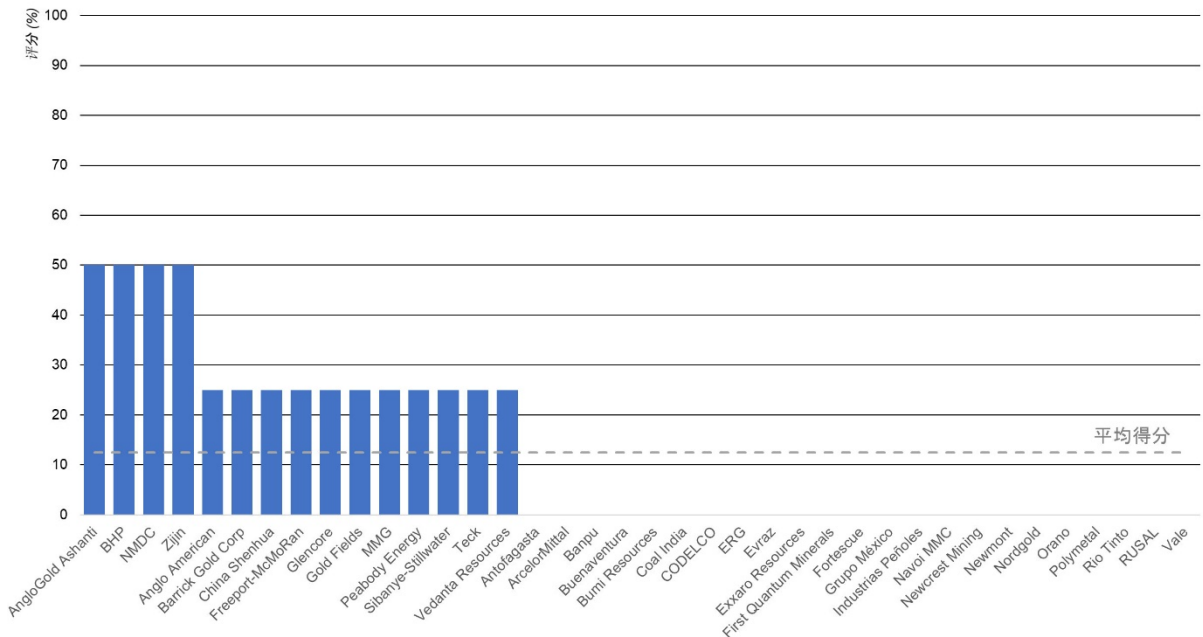


图2 水质：对照目标进行跟踪及披露数据
(摘自《负责任采矿指数2020》—F.03.3.a)



矿区的情况亦是如此。《负责任采矿指数 2020》矿区评估结果显示，矿区在水质、水量的监测和相关信息的披露表现得非常薄弱，公司对矿区水质进行跟踪和披露的可能性也很小（见图

3 和图 4)。

图 3 矿区水量的公开数据
(摘自《负责任采矿指数2020》—MS.08.a)

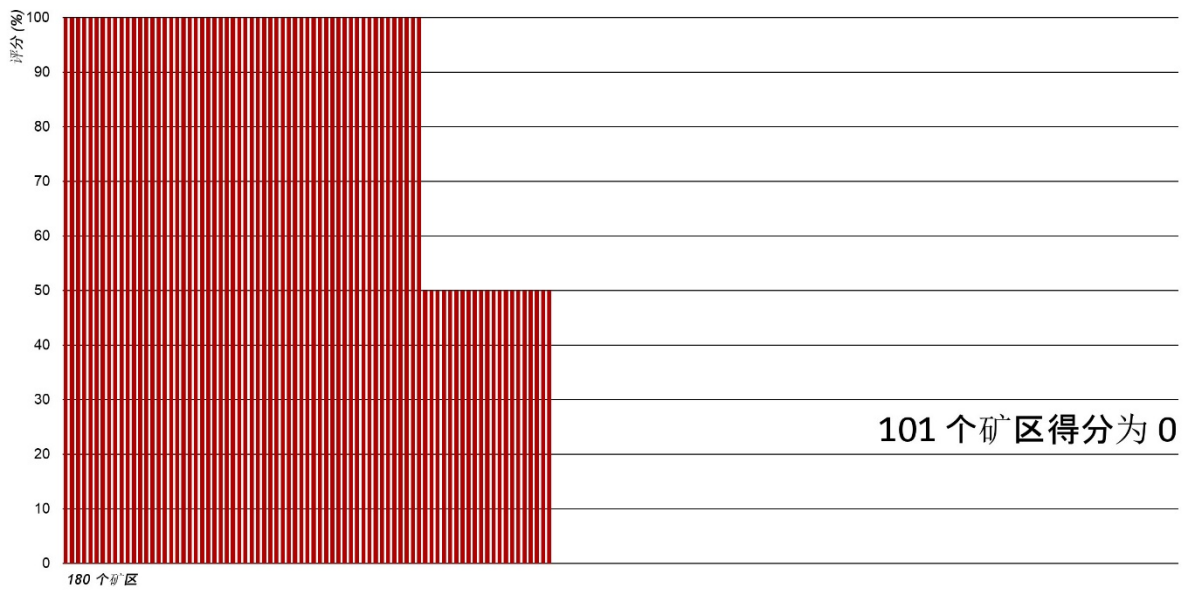


图 4 矿区水质的公开数据
(摘自《负责任采矿指数2020》—MS.07.a)



值得注意的是，《负责任采矿指数 2020》评估的公司中，只有少数几家在可持续发展报告中提到了水质受到的影响（且仅限于对重大水污染事件的简要提及），但用水量的统计数据各公司通常会定期报告。《负责任采矿指数 2020》的结果表明，监管框架能够对公司跟踪并披露水质数据的意向产生较大影响。总体而言，印度和澳大利亚等国的矿区在这一问题上的表现优

于其他国家，原因在于这些国家的政府主管部门要求矿区公开报告水质监测结果。必须指出的是，此类规定往往要求公司报告排放点下游特定地点的水质，而不仅是笼统的排放的水质。

业界对水质报告的预期不高

某种程度上，披露水质数据缺乏“内部需求”，原因在于水资源相关的主要报告规范和准则基本上都忽视了水质问题。例如，全球报告倡议组织（GRI）涵盖了用水量的各种详细问题，但除了要求对排放水的水质进行基本的两级分类外，并未涉及水质方面的内容。² 使用该框架的矿业公司几乎没有提及质量指标，仅是报告排放量。³ 虽然国际矿业与金属理事会（ICMM）这类水资源管理行业准则强调需要定期披露水质、水量的相关数据，⁴ 但水报告相关行业准则几乎将关注点全部放在了水量上，而关于水质则只是对排入环境的废水按照质量（高或低）进行两级分类。⁵ 这种浮于表面的报告没有对采矿作业下游利益相关方实际使用的水质进行详细说明，例如河流与湖泊的水质，这类水资源常用于其他行业、畜牧生产、作物灌溉或家庭用水。

与重要性分析不匹配

一方面矿业公司鲜少对水质进行跟踪和报告，另一方面他们所作的大部分重要性分析（materiality analyses）都把水质和水量列为应优先予以关注的问题。如此鲜明的反差不禁令人怀疑此类重要性分析究竟有多大价值。可以说，公司有时是从狭义的角度去理解“重要性”，只是从这个概念的起源，也就是财务重要性来加以理解——即某一问题对公司自身的重要性，而非对其他利益相关方更加广泛的重要性。例如 GRI 也认识到了这个问题，并认为有必要在其最新的报告框架中明确“重要性”所包含的实质含义。⁶ 分析人士指出，公司对于重要性分析可能只是敷衍了事，并未与公司的环境、社会 and 治理（ESG）管理和报告活动挂钩。重要性分析和公司报告⁷ 中对待水质问题的不匹配可能正是这种“脱钩”的一个例子。

水质：全局视角

利用目前的净水技术，矿业公司对排入水中的排放物质量进行控制并非难事。大多数情况下，公司已经收集了环境以及排放水质量的监测数据。现在的问题只是公开信息，以供其他利益相关方及时有效地获取。

显然，矿区对水质的影响千差万别，水质监测需根据当地具体情况和环境法律法规进行调整。几乎所有情况下，水资源的质量都不仅取决于个别采矿作业的排放质量。其他公司、人口中心和生计活动也会对水质产生影响。正是由于存在这些累积性效应，定期披露环境水质的详细数据才更加重要。哥伦比亚水中心（Columbia Water Center）和哥伦比亚可持续投资中心（Columbia Center for Sustainable Investment）的研究显示，这些渐进式的影响可能得不到记录，原因在于许多矿区经营者只关注自身对地表和地下水的污染排放情况，并假设水资源量

仍足以将污染稀释到所需水平。⁸ 随着污染和缺水状况的累积影响日益明显，采矿作业很可能会面临巨大的社会和监管压力，并有可能失去社会经营许可。⁹

在水质处理方面，矿业公司正越来越多地与当地利益相关方合作，开展参与性水质监测。矿业公司通常将这种方式作为一种参与工具。需要谨慎的是，参与过程不应只是走过场，而是应真正有助于提高报告的透明度，推动各方就如何最好地满足共同用水需求开诚布公地展开知情对话。¹⁰

除了解决下游水资源质量问题外，矿区流域层面的水管理战略还需涵盖更广泛的水质问题，如预防尾矿管理或废弃矿坑洪泛造成的水污染风险。¹¹

推动当地相关水质数据的开放共享

水质对于采矿作业周边的当地利益相关方至关重要，公司可采取更多行动，更好地管理、跟踪和报告当地水资源的质量。详细及时地对水质进行报告应该成为常态，而不只是在有相关法规的地区才得以披露。公司可以通过报告排放点下游的环境水质以及排水本身的水质，以此证明其在更广泛的生态系统中所秉持的负责任的态度，以及对联合国可持续发展目标 6（即清洁饮水与卫生设施，尤其是减少水污染和实现水资源安全再利用）的贡献。

《负责任采矿指数 2020》列举了若干先进实践的实例。实例中列举的公司都提供了采矿作业排放点下游水体的详细水质监测数据。一些公司披露的数据中还包括水质低于规定标准的时间和地点。对于用水户来说，这一层面上的信息才是最关键的，而且数据收集后还要尽快提供给当地用水户。通过定期分享当地水质数据，公司可以在这个问题上与当地利益相关方更加充分地展开互动。

采矿业需要采取更多行动，鼓励全面、有效、可比的水质数据公开。公司可以积极主动地提供这些数据，通过这一方式表达对其他用水户和采矿作业所在地生态系统的尊重，向投资方展示自身对水风险的管理，并在各利益相关方之间建立信任。

¹ 详见《负责任采矿指数 2020》<https://2020.responsibleminingindex.org/zh>

² 详见全球报告倡议组织 (2018)《全球报告倡议组织 (GRI) 303: 水与排放物》; Mudd, G. (2008)《可持续性报告和水资源: 水资源和可持续采矿的初步评估》·《矿区水资源和环境》第 27 卷, 2018 年 4 月

³ 详见 Northey, S.A.等人 (2019)《可持续的水资源管理和改进企业报告在采矿业中的应用》,《水资源与工业》第 21 卷, 2019 年 6 月。

⁴ 详见国际矿业与金属理事会 (ICMM) (2014). Water Stewardship Framework

⁵ 详见国际矿业与金属理事会 (ICMM) (2017)《水报告统一实用指南》

https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/water/water-reporting_en.pdf; 以及, SASB (EM-MM-140a.2.), GRI (303-4), DJSI 金属与矿业(2.3.4, 2.7.2) 等。

⁶ 看到 <https://www.globalreporting.org/standards/questions-and-feedback/materiality-and-topic-boundary/>

⁷ Helisek, A. (2019) 环境、社会和治理 (ESG) 与重要性报告的共生性, 爱德曼国际公关公司 (Edelman Insights), <https://www.edelman.com/insights/symbiotic-rise-esg-and-materiality>

⁸ 哥伦比亚水中心 (2017)《采矿与水风险: 财务影响的分析、基准确定和定量分析》。哥伦比亚大学哥伦比亚水中心·地球研究所·工业工程与运营研究·哥伦比亚可持续投资中心。

<http://water.columbia.edu/files/2015/05/NBIM-Synthesis-Chapter-Final-4.11.18.pdf>

⁹ 同上

¹⁰ Jiménez, A.等人 (2019)《水和卫生设施的有利环境: 概念框架》,《水》第 11 卷, 2019 年 2 月。

¹¹ Ugya, A.Y.等人 (2018)《采矿活动造成的水污染: 概述》。尼日利亚阿克雷联邦技术大学《工程与工程技术学院 2018 年论文集》第 3 卷。

Responsible Mining Foundation (负责任采矿基金会)

RMF 是一家独立的研究机构，通过开发工具和 框架、共享公共利益数据、促进采矿企业和其他利益相关者之间的知情和建设性参与，鼓励负责任采矿在整个行业的持续改进。

作为一个独立的基金会，RMF 不接受来自采矿业的资金或其他捐助。

www.responsibleminingfoundation.org

免责声明

文章中的调查结果、结论 和解读并不一定代表负责任采矿基金会 (RMF) 的出资者、受托人、和雇员，以及参与咨 询和作为报告顾问的 其他人的观点。

本报告仅供参考，并不作为任何方面的宣传材料。本 报 告不提供审计、法律、税务或投资等方面的建议和 意见，也不是为了邀请或提请购买或出售任何金融工 具。

尽管我们尽全力保证翻译的准确性，但仍应以英文版 为准。

版权声明

所有数据和书面内容均遵照“署名-非商业性使用-禁止

演绎 4.0 国际许可 协议”(CC BY-NC 4.0)。



用户可以自由分享和更改材料，但必须正确署名，提供 许可证连接，如有更改请标明。许可材料不得用于商业 目的，也不 得以歧视、贬低或歪曲的形式加以使用。引用时，请注明：“*负责任采矿基金会 (Responsible Mining Foundation - RMF)*，《*采矿与水资源：采矿作业凌驾于公共利益之上？*》，2020。除 标明外、照片 此许可范围之内。

www.responsibleminingfoundation.org