



法律和技术委员会

Distr.: Limited
18 May 2011
Chinese
Original: English

第十七届会议

牙买加金斯敦

2011年7月11日至22日

关于承包者列报支出的分析

秘书处的说明

1. 法律和技术委员会在 2010 年的上届会议上审查承包者年度报告时，对于承包者仅部分遵守了委员会于 2009 年印发的关于报告实际和直接勘探支出方面给承包者的指导建议 (ISBA/15/LTC/7) 的情况表示关切。委员会还指出，不同承包者在相似项目如每日海上勘探费用上列报的财务支出差异很大。此外，一些列报支出不能划为《规章》界定的“实际和直接勘探支出，”对此，委员会表示关切。因此，委员会建议，要求承包者在下一份年度报告中附上依照 2009 年建议列报的订正历年支出明细。委员会还请秘书处参照 2009 年建议中载列的支出标题建议，为下一届会议准备一份承包者列报支出的详细分析，以使委员会能够就如何处理这些支出向继任的法律和技术委员会提供进一步指导。

2. 根据委员会的请求，秘书处在来自伦敦皇家矿业学院的咨询人协助下，编写了对列报和申报支出的分析。日后将向委员会提供完整的分析和报告，供其审议。本文件概述报告中的主要调查结果和建议。下文直接摘自咨询人的报告。

一. 报告摘要

3. 共对 8 家承包者申报的勘探海洋矿物、尤其侧重多金属结核工作的支出 (进行了详细分析)。这些承包者是：深海资源开发有限公司，联邦地球科学及自然资源研究所，印度政府，国际海洋金属联合组织，大韩民国政府土地、交通和海洋事务部，中国大洋矿产资源研究开发协会，法国海洋开发研究所和俄罗斯联邦自然资源部海洋地质作业南方生产协会国家科学中心。



4. 为期 15 年的现行勘探合同于 2000 年左右授予，因此本次审查是在 15 年任务期的第 10 年进行的，大量勘探工作已在此前完成。使用的方法是把影响陆地矿床商业可行性的技术和财务原则同样用于海底管理局管辖的海洋矿产资源。

5. 这些合同大大降低了矿产项目从探矿到生产的演变过程所固有的技术风险。在任何一个矿产项目中，主要作业特征的细节只有在开始采掘之后才得以揭示。在很多情况下，承包者降低了技术风险。例如，承包者对海洋矿物采取相当于试采和中试的做法，以确定对主要金属特别是锰、铜和镍应采用的最佳湿法冶金和火法冶炼提取方法。毫无疑问，承包者开展的工作为海洋采矿项目的潜在投资者提供了前期可行性研究所需的宝贵的初步技术资料。

6. 制作任何财务模型都需要对行将用于海洋采矿作业的财政制度作出基本假设，考虑到 1982 年联合国《海洋法公约》所体现的联合国 1970 年海床洋底的原则宣言的基本要求，利益的分配不应仅限于项目投资者。这一点最好可以通过对项目收入征收特许权使用费来实现，但特许权使用费的额度须确保不损害项目的商业可行性。现有研究表明，海洋采矿作业蕴含重大技术风险，开发项目的商业实体所在地必须建立一个有利的税收环境。考虑到所有承包者都是国家担保的，显然它们将与商业实体之间具有某种联系。

二. 主要结论和建议

7. 显然，所有承包者实际上都是政府的研究和发展机构。其中最透明的是联邦地球科学及自然资源研究所。该机构从事的海洋矿物工作被视为经济合作与开发部之类的德国政府支助性联邦部委总体政策的组成部分。联邦地球科学及自然资源研究所的工作人员参加了咨询人讲授的矿产项目技术和财务评估课程。他们显然正在设法加快发展其商业潜力的进程。联邦地球科学及自然资源研究所正在履行政府研究和发展机构的传统职能，承担矿产项目开发中的高风险内容，即探矿和勘探阶段。遵守合同义务、达到最低的支出付款承诺以及未来税益问题于是变得无关紧要，因为开发海洋采矿项目的公司不会提出这些事项。

8. 尽管委员会的建议提议承包者报告支出，但并未要求承包者对其负责区域进行经济评价。即便如此，深海资源开发有限公司在其 2009 年工作报告中还是专门提到对其区域内矿床所做的初步经济评价。该报告估算出 77 亿美元的巨额资本成本，但未提供依据证实。如此巨大的资本成本将确保大多数矿产项目无法提供足够的投资回报，但此举不失为一个明智办法。如果一个采矿项目并不可行，为什么还要将公共资金用于以开发锰结核为目的的进一步研究和发展工作呢？

9. 为评价、挖掘和处理锰结核而开发的一些技术和概念可用于海洋多金属硫化物。为二者提供的海面支持理应非常相似，但显然在采矿阶段上有所不同。最有意思和最实用的海洋多金属硫化物采掘技术是使用辊式切割机来采矿，在岩石表

面切割出两米深的矿台，每小时推进约 7 米。这类似于陆地上盐矿和煤矿所使用的持续采矿法。最成功的锰结核采矿技术涉及使用液压采集和提升系统。承包者测试了一系列湿法冶金和火法冶炼技术，以便从锰结核和多金属硫化物中提取金属。最终的技术选择将对项目可行性产生重大影响，并可能具有商业敏感性。管理局的优势是可以根据保密安排加快知识转让。也许还可主张由一个联合体来建设中心加工厂，并可能吸引世界银行提供资金。这是管理局可以发挥促进作用的另一个备选方案。

10. 许多承包者所代表的国家(中国、日本和大韩民国)在政策上鼓励为后续加工而获取金属。大韩民国政府实际上已经支付了前期可行性研究所需的全部技术研究费用。这对于未来投资者而言是一项非常有价值的资产。众所周知，三星等公司正在寻求矿产资源部门的投资机会。正常的商业价值是开发好项目的基础，尽管这一点似乎不言自明，但政府组织与潜在投资者之间通常存在沟通障碍。应当从为投资者提供激励的角度看待承包者完成的工作。

11. 报告的主要建议如下：

(a) 管理局在收集海洋矿床研发资料方面享有独特地位。但管理局受到保密条款的限制，无法公布承包者年度报告中陈述的结果。承包者之间很可能会交流年度报告中的资料。例如，较高质量的海洋研究报告进入科学文献不仅不可避免，而且可取。显然，如果管理局能作为一个交流中心，供各方共享研究报告，尤其是引起普遍兴趣的技术和财务评估报告，将对各方都有利。

(b) 如果要使管理局能够鼓励承包者专注于取得必要的投资以开发其发现的资源，则必须进行前期可行性研究，说明可能为潜在投资者产生的回报水平。此类研究必须包括资金来源考虑、资本成本以及权益与债务的区分。这反过来又与税收在影响债务成本方面发挥的作用和特许权使用费的适用方式以及对获利能力的总体影响联系在一起。

(c) 若要达到上述目的，最好的方式可能是安排一次承包者会议，在会上将具体规定纳入议事日程，以便使财务评估成为今后报告的内容之一。鉴于所有的锰结核合同都将在 2011 年进入最后 4 年期，可能应在年底之前安排此次会议。

三. 结论

12. 请委员会审议咨询人代表管理局秘书处编写的报告，并就此提供适当指导和建议。