



法律和技术委员会

Distr.: General
19 June 2026
Chinese
Original: English

第三十一届会议

法律和技术委员会，第二期会议

2026年6月29日至7月10日，金斯敦

议程项目 11

审查承包者提交的环境影响报告

审查联邦地球科学和自然资源研究所提交的环境影响报告

秘书处的说明

1. 国际海底管理局秘书长在 2026 年 2 月 9 日收到联邦地球科学和自然资源研究所(下文简称“地科所”)提交的一份环境影响报告，内容涉及拟对一种先进的、采用图像控制的自主式机器人水下结核收集器“尤里卡三号”进行的测试，该收集器目前正由 Impossible Metals USA (下文简称“IM”)公司开发。这次测试计划在太平洋克拉里昂-克利珀顿区内地科所多金属结核合同区的东部进行。测试区面积为 250 米×45 米(11 250 平方米)，测试将在 2027 年第三季度进行，为期四天。
2. 据承包者称，该报告是根据指导承包者评估“区域”内海洋矿物勘探活动可能对环境造成的影响的建议(ISBA/25/LTC/6/Rev.3)编写的。
3. 根据建议第 33 段，地科所提出的技术测试需要进行事前环境影响评估，并需要依照建议第 33 和 38 段在特定活动期间和其后实施环境监测方案。根据建议第 34 段，环境影响报告和建议第 38 段所列资料应至少在活动开始前一年提交秘书长。
4. 据该报告称，在撰写报告时，“尤里卡三号”结核收集器仍处于开发和研制阶段。这个结核收集器借鉴了 IM 公司开发“尤里卡一号”和“尤里卡二号”时在建造和测试中积累的知识。据介绍，“尤里卡三号”是一种自主式水下航行器，利用浮力引擎下潜和上浮，在海底上方悬停，并利用摄像头和人工智能进行识别，再通过 16 条机械臂拾取结核。据该报告称，这个项目旨在证明利用经专门



改装的自主式水下航行器从深海海底进行选择结核收集(以替代履带式液压或机械系统以及立管和提升系统技术)具有技术可行性,对环境的影响较小,并在设计上力求尽量减少环境影响。

5. 这次测试将在地科所合同区东部、一个称为“远景区1号”的具有经济前景的结核矿区内进行。监测工作将在测试区及其周边区域(合称“试验地点”)内进行,该地点位于“远景区1号”西部。针对计划中的“尤里卡三号”测试,已选定一个对照参照地点,将以此为基准对测试的影响进行评估和监测。为“尤里卡三号”选定的参照地点与2021年“帕塔尼亚二号”测试所选的参照地点相同。此外,2013年已在该区域划定一个保全参照区和一个影响参照区。

6. 该项目涉及IM公司与地科所之间的合作,前者负责技术开发和测试,后者负责与技术测试相关的环境监测和影响评估。地科所开展的环境监测涉及测试前(基线)监测和测试后(影响)监测,此外还包括对收集器测试本身的监测以及对一个参照地点的监测。测试后监测将在测试结束后立即进行,并在测试后第二年和第三年进行。环境监测计划包括以下几个阶段:(a)规划“尤里卡三号”试验地点(测试区和羽流影响区)环境监测计划的布局;(b)航次站位时间规划;(c)对试验地点和参照地点进行影响发生前的物理、化学和生物实地评估;(d)对“尤里卡三号”测试进行原位羽流监测调查并验证羽流建模;(e)进行影响发生后的物理、化学和生物实地评估;(f)长期影响监测。测试前,可能会进一步调整和完善监测方案。

7. 地科所按照建议开展了利益攸关方协商。

8. 按照建议第41(c)段和第69段,法律和技术委员会(法技委)将审查环境影响报告的完整性、准确性和统计可靠性。根据建议第41(b)段,为在这方面协助法技委,秘书处对照建议附件三所载模板对报告进行了完整性检查。

9. 完整性检查的结果是,秘书处请地科所提供以下补充信息:

(a) **拟议活动说明。**请地科所提供有关“尤里卡三号”系统就绪情况、所用传感器组、布放和回收过程、测试时间表以及整体系统控制的详细信息。此外,还请地科所提供收集器从矿物源中分离出的沉积物比例、收集器排出物料的体积和粒度谱、海床扰动羽流的规模和几何形态、羽流的轨迹和空间范围如何随内部颗粒粒径而变化以及处理磨蚀细粒和沉积物的方法。此外,还要求地科所提供关于排放物的化学和物理特征以及羽流在中层水体和表层中行为表现的信息;

(b) **现有物理化学环境的说明。**请地科所提供多年来海表温度和生产力的数据分析,以及有害副产品的扩散潜力;

(c) **研究团队。**地科所已列出为环境影响报告作出贡献的项目伙伴、咨询顾问和科学伙伴。但是,缺少直接或间接作出贡献(即规划、收集和分析数据)的人员名单,也缺少证明这些人员具备充分资质的证据。请地科所提供为环境影响报告作出贡献的人员名单及其各自的资质和相关经验。

10. 要求地科所按照建议的规定对上述请求作出答复。

法技委的审查

11. 法技委将在下一次会议上启动对环境影响报告以及地科所提供的任何其他可用信息的审查。

12. 根据上述建议，请法技委：

- (a) 审查环境影响报告的完整性、准确性和统计可靠性；
 - (b) 向理事会报告审查结果；
 - (c) 就环境影响报告是否应纳入地科所勘探合同规定的活动方案向秘书长提出建议。
-