



## 第十八届会议

牙买加金斯敦

2012年7月16日至27日

# 法律和技术委员会主席在国际海底管理局第十八届会议上关于委员会的工作总结报告

## 一. 引言

1. 法律和技术委员会在国际海底管理局第十八届会议期间举行了 17 次会议。委员会于 2012 年 7 月 9 日开始工作，比理事会和大会会议提早一周，并一直持续到 7 月 19 日。

2. 委员会下列成员出席了第十八届会议期间的会议：Adesina Adegbe, Farhan Al-Farhan, David Billett, Harald Brekke, Winifred Broadbelt, Laleta Davis-Mattis, Kaiser de Souza, Elva Escobar, Russell Howorth, Kiseong Hyeong, Elie Jarmache, Emmanuel Kalngui, Pedro Madureira, Hussein Mubarak, Nobuyuki Okamoto, Mario Oyarzábal, Andrzej Przybycin, Christian Reichert, Cristian Rodrigo, Maruthadu Sudhakar 和张海啟。下列成员通知秘书长他们无法参加本届会议：Domenico da Empoli, Aleksander Čičerov 和 Eusebio Lopera。按照惯例，Georgy Cherkashov 在理事会正式当选之前也于 2012 年 7 月 17 日出席了委员会会议，接替辞去委员职务的 Denis Khramov 并一直工作到其任期结束。

3. 2012 年 7 月 9 日，委员会选举 Russell Howorth (斐济) 为主席，Christian Reichert (德国) 为副主席

4. 委员会于 2012 年 7 月 9 日通过了议程 (ISBA/18/LTC/1)。委员会在同一天收到关于 2012 年至 2016 年期间其职能、工作做法及预期工作方案的初步简报。鉴于议程内容广泛，委员会决定将议程排列优先顺序。委员会决定首先审查会议议程所列五份请求核准勘探工作计划的申请书，然后审议承包者的年度报告。在此



之后，委员会如有时间，将审议关于指导承包者评估勘探“区域”内多金属硫化物可能对环境产生的影响的建议及其他议程项目。

## 二. 请求核准“区域”内勘探工作计划的申请书

5. 委员会审议了五份请求核准“区域”内勘探工作计划的申请书。根据适用的规章，委员会按照收到申请书的以下顺序进行审议：

- (a) 大韩民国政府(2012年5月21日提交)；
- (b) 法国海洋开发研究所(法国海洋所)(2012年5月23日提交)；
- (c) 英国海底资源有限公司(2012年5月23日提交)；
- (d) 马拉瓦研究与勘探有限公司(2012年5月30日提交)；
- (e) G-TEC 海洋矿物资源公司(2012年5月31日提交)。

6. 委员会于2012年7月9日、10日、11日、12日、13日、16日、17日、18日和19日召集闭门会议，审议申请书。委员会向理事会提交的关于勘探工作计划的每项申请书的报告和建议载于ISBA/18/C/15-19号文件。

7. 在审议请求核准勘探多金属硫化物工作计划的申请书期间，委员会注意到今后在区域内为保护海洋环境可能从事的各项活动。就此，委员会忆及《公约》关于区域内海洋环境的保护(第145条)以及第十二部分中保护和保全海洋环境的义务的规定，尤其是为保护和保全稀有或脆弱的生态系统而采取的必要措施。关于请求核准勘探多金属结核工作计划的申请书，委员会指出，与克拉里昂-克利珀顿断裂区环境管理计划中的特定环境意义区域并无重叠。委员会还忆及公约所规定关于在拟订和制定符合公约的国际规则、标准和建议的办法和程序时，通过主管国际组织进行全球和区域合作的义务(第197条)。委员会注意到国家管辖范围以外区域生物多样性的保护和保全方面的国际发展动态。今后请求核准工作计划的申请书应考虑到这方面的发展情况。

8. 在这种情况下，委员会必须确定是否应考虑到在策划硫化物勘探区块内的独特热液喷口所进行科学研究工作。

9. 委员会注意到，在有些申请中，要求考虑主要承包者下面分包者的技术能力。委员会还注意到，所有申请书均应提供所聘用分包者的详细资料，并认识到借助商业服务公司提供环境基线数据正在逐步形成一种趋势。具备深海采矿前沿领域知识的服务公司数量不多。委员会进一步指出，必须支持秘书处举办的标准化研讨会，以推动知识从科学界向服务公司的转移，以支持采矿申请工作。

### 三. 审评承包者根据《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》提交的年度报告

10. 委员会举行了闭门会议，审查和评价承包者根据《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》（《结核规章》）提交的年度报告。向委员会提供了秘书处编写的年度报告初步分析（ISBA/18/LTC/CRP.3），这为委员会开展工作提供了便利。委员会分成了五个工作组，涵盖地质方面、环境方面、技术方面、财务方面和年度报告所载其他事项。工作组对年度报告进行了初步审查并编写了评价结果草稿，供委员会进一步审议。委员会关于承包者年度报告的报告和建议载于 ISBA/18/LTC/11 号文件。

11. 委员会在审查年度报告时，提出以下意见：

#### 一般性意见

(a) 九个承包者有六个未能按时提交其年度活动报告，这影响到管理局各机关有效履行其职能的能力；

(b) 多数报告大体上遵循委员会规定的一般格式；

(c) 大多数承包者已进入合约的最后五年期。到五年期结束时，预计各承包者将在各自合同预期结束之前，确定第一代矿址，获得良好的环境基线数据，开发采矿系统原型和制定处理安排；

(d) 然而，承包者的工作进度并不一致。一些承包者仍在从事勘探或环境阶段的工作。一些承包者则没有进行任何开采技术和加工技术的工作；

(e) 实地调查的结果（尤其是勘探方面工作），在许多情况下，没有按照要求的详细方式提出报告，往往也没有采取数字格式。这是委员会严重关切的一个问题。不具备数字格式的原始数据妨碍了管理局为协助该区域的进一步勘探工作，有效充当水深、地球物理、岩土工程和化学数据的信息库的工作。今后，委员会在审议和建议颁发执照时，将十分注重承包者是否按照规定和建议的方式提交数据报告；

#### 勘探工作

(f) 一般而言，勘探工作在报告所述期内进展缓慢；

(g) 委员会表示关切的是，有一个承包者在合同项下第一个十年期间和在进入最后五年阶段时，没有进行任何勘探活动。委员会认为，这令人深感不安，并邀请该承包者对此进行相应调查；

(h) 有些承包者报告没有进行任何勘探、采矿和冶金方面的活动的工作；

(i) 正如委员会在以前评价中所指出，在形态、形式或规模上，(多金属)结核矿的分类没有统一形式。应尽早制定一个标准。管理局应考虑按照秘书长的报告(ISBA/18/A/2)第96段中所述，召开一次承包者会议或标准化讲习班；

(j) 委员会强烈建议，就勘探工作结果以数字格式提出报告，其中包括下列资料：

- (一) 水深测量(xyz 文件)(强制性)；
- (二) 地球物理数据(地理坐标定位的原始数据)(要求)；
- (三) 结核丰度(强制性)；
- (四) 化学分析(+方法、分析准确度和精密度估计)(强制性)。

#### **采矿试验和拟议采矿技术**

(k) 技术方面没有取得进展，尤其是(多金属)结核矿的开采和冶金加工。几个承包者尚未开始发展自己的技术能力，如果这些承包者集中资源协调合作，也许效果会更好；

(l) 正在积极从事采矿技术研发的承包者，现在应该集中精力发展联合开采系统，并应在更深处测试其技术；

(m) 少数承包者已经在试点上测试过选矿技术。从结核提取稀土元素和其他金属将具有附加价值，并应继续下去；

#### **环境监测和评估**

(n) 根据承包者报告，2011年的环保工作质量普遍高于往年。针对承包者在2012年1月会议上提出的呼吁，若干承包者提出一些原始数据，这将十分有力地推动评估对海洋环境的潜在影响，也将推动制定克拉里昂-克利珀顿区区域环境管理计划。这些数据将有助于评估开采对海洋环境的潜在影响，并将有助于制定克拉里昂-克利珀顿区区域环境管理计划。由于环保数据未经分类，所有承包者应在下届会议开始前，向管理局提供数据，以便管理局建立和加强中央环境数据库的工作；

#### **财务**

(o) 尽管委员会一再呼吁要提供2009年和2010年的详细财务报表，有些承包者仍未这样做。委员会请理事会相应考虑此事；

(p) 在2011年提交报告过程中的一项积极发展是，很多承包者已按照委员会上一年度的评估报告的要求作出澄清，并在遵守ISBA/15/LTC/7号文件所载委员会财务建议方面取得实质性进展。鼓励承包者为完全遵守关于财务报告的要求，继续作出改进；

## 其他事项

(q) 只有一个承包者提供了报告年度期间在同行评审期刊上发表的一个研究报告清单。委员会要求秘书处整理所有承包者关于多金属结核出版物的清单，并出版一本列出各项出版物的小册子；

(r) 极少数承包者在继续进行关于金属的需求、供给和价格趋势的市场分析；

(s) 在勘探的细致工作阶段，承包者应考虑使用先进技术编绘详细的测深图，并准确地估计结核丰度，例如远程操作车辆和自动水下车辆。

12. 委员会认为，有必要审查其向理事会提交的报告，尤其是承包者的年度报告，以确保理事会借助他们提供的充分信息，及时了解情况，并能够作出明智决定。委员会要在下届会议之前进行这一审查。

## 四. 定期审查多金属结核探勘工作计划执行情况的资料

13. 秘书长向委员会提交了定期审查“区域”内多金属结核探勘工作计划执行情况的报告 (ISBA/18/LTC/10)。审查是根据《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》第 28 条对目前的七个承包者进行的。委员会注意到，海洋地质作业南方生产协会、国际海洋金属联合组织、大韩民国政府、中国大洋矿产资源研究开发协会 (大洋协会)、深海资源开发有限公司，和法国海洋开发研究所这几家承包者的合同是于 2001 年签订的，对这些承包者而言，这是第二次定期审查。德国的联邦地球科学及自然资源研究所于 2009 年签订合同，该承包者的第一个五年活动方案与 2011 年到期。

14. 委员会审议了定期审查中所报告的目前承包者正在开展的勘探工作的现状。委员会并注意到，经秘书长和承包者于 2012 年 1 月进行会晤之后，秘书处从承包者处收到了更多原始环境数据，并正在采取措施 (在预算资源允许的情况下) 确保对这些数据进行分析、评价，及使之标准化，以便为下一阶段海底采矿形成环境基线。

15. 多数承包者的方案仍然属于长期的科学研究活动，没有任何商业可行性。迄今为止，没有任何承包商向管理局通知说已决定着手进行试采，以便评估采矿和加工系统所涉的商业和环境风险。委员会建议，应当要求所有相关的承包者在今后五年内对开采的可行性进行初步经济评价，因为这可以显示任何勘探结核投资可获得的收益水平。

## 五. 选择候选人以便实施培训方案

16. 根据相适用的规定，要求每一承包者都为培训管理局和发展中国家的人员拟定一项培训方案。培训方案应与管理局和担保国合作拟定，并且必须在开始按合同勘探以前交主管当局批准。

17. 秘书处向委员会提交了一项报告，阐述大洋协会、瑙鲁海洋资源公司和汤加近海采矿有限公司实施所提议的培训方案的情况，这些承包者申请批准的工作计划已于 2011 年批准。秘书处的第一步是邀请有兴趣的候选人对培训机会提出申请，以便拟具一份合格候选人的名单。委员会鼓励秘书处和其他有兴趣的利益攸关方继续罗致合格的候选人。委员会同意在下届会议上进一步审议这一问题，同时建立一个分组编写报告，交委员会审议。

18. 尽管当前的申请者与承包者遵守了相适用的规定，但委员会仍建议，根据《公约》附件三第 15 条，如果能在希望批准工作计划的申请中详述并具体说明培训方案，对管理局会有助益。另外还指出，如果委员会能够拟定一些建议，指导承包者设置并实施培训方案，则对秘书长也会有帮助。这一建议将有益于促进对培训采取标准的方式。业已商定，将有关这一问题的审议纳入委员会的工作计划中。委员会并指出，根据规定，培训方案应当为主管当局和开发国家的人员提供“充分参与”“合同所涵盖的全部活动”。委员会表示认为，这类人员的参与应当扩大到整个合同所涉阶段。

## 六. “区域”内的作业活动对环境的影响

### A. 与承包者非正式协商的报告

19. 委员会获悉，2012 年 1 月，秘书长召集所有当前的承包者代表、包括环境专家，以便响应主管当局为了以符合要求的数据格式向秘书处提交承包者所收集的科学与技术资料而更新资料管理的需求。委员会得到了有关非正式协商结果的报告 (ISBA/18/LTC/3)。委员会注意到，会上已经就承包者应当开展的一些具体活动达成了一致意见。

20. 委员会并注意到，会上还商定了一项工作计划，开展工作计划的目的是要支持秘书处的核心职能，即维持数据库、并提供充分的保护，使海洋环境不遭受由于在“区域”内涉及采矿的活动而受到影响。这项工作包括：

(a) 根据会前和其间提出的要求，审查承包者提供的数据，并审查克拉里昂-克利珀顿区和印度洋勘探区环境资料的现状；

(b) 重新设计环境数据库，以便接纳新的数据格式，并将档案中的数据移到新的数据库中；

(c) 将元数据清单汇集到一个网上“地理资料系统”中，以便查找出在承包者区域内收集到的数据，从而使管理局能够发挥在“区域”内促进和鼓励海洋科学研究及国际合作的作用；

(d) 举办生物分类标准化研讨会，使各合同者之间有统一的物种辨认标准，从而能够建立统一的数据库，据此更有效地保护“区域”内的海洋生物。

21. 委员会关切地注意到，正如秘书处所报告的那样，对于那些从主管当局现阶段预算中供资的活动，目前并没有任何规定，而且还需要有更多的资源。此外还指出，中外当局应当开展并加强与适当的团体和组织进行协作，据此，对于涉及到保护海洋生态系统免受涉及“区域”内采矿业务的活动这一方面的问题，能够增进理解。

#### **B. 审查关于承包者评估“区域”内多金属硫化物勘探活动可能对环境造成影响的指导建议**

22. 委员会收到了一系列建议草案，涉及承包者评估“区域”内勘探包括多金属硫化物在内的海洋矿物活动可能对环境造成影响的指导。委员会回顾，委员会最初是于2004年开始这项工作的，但是后来在《硫化物规章》于2010年通过之前，这项工作暂停了。这一问题在第十七届会议上提到过，但委员会无法完成工作，因此委托一个环境专家分组，在闭会期间继续进行起草的工作。本草案就是以该分组的工作为基础的。

23. 委员会关切地注意到，这项工作目前变得极为紧迫，因为勘探多金属硫化物的合同已经发出，承包者已准备好其勘探计划和相关的环境基线研究。已经同意在委员会下次会议上优先审议这项问题。同时，委员会决定向承包者分发建议草案，请他们于2012年11月30日前提出建议。

#### **C. 深海矿物勘探和开发环境管理需要国际研讨会结果(2011年11月29日至12月2日，斐济纳迪)**

24. 委员会收到了关于深海矿物勘探和开发环境管理需要国际研讨会结果的报告。没有足够的时间对研讨会的结果作全面完整的审查。委员会注意到，这些结果对于委员会将要开展的很多工作都十分宝贵。

### **七. 《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》的修改提案**

25. 委员会回顾，理事会请委员会修改《结核规章》(2000年通过)，使之与《硫化物规章》(2010年通过)相一致。根据这项要求，秘书处编写了一项包含修改提案的文件，以便使《结核规章》的条文与《硫化物规章》的条文相一致。委员会又一次注意到，有鉴于“区域”内活动增加了，预计会有要求批准勘探多金属结

核计划工作的申请，因此需要审查申请费和各项规章的环境方面规定，这项工作也很紧迫。

## 八. 其他事项

### A. 环境管理计划

26. 委员会注意到，理事会准备继续审议委员会在 2011 年第十七届会议上提交的克拉里昂-克利珀顿区环境管理计划。委员会表示关注，由于向管理局提出在克拉里昂-克利珀顿区作业的新的许可证申请数量增加，审议这项计划现在可能再次十分紧迫。委员会注意到，这项采取审慎防范方式拟具的计划包含经常的审评意见，以便在新的知识出现时吸纳新知识，从而使计划成为随着最佳环境做法的形成而随时适合现实环境的蓝图。

### B. 工作量和会议安排方式

27. 委员会深感遗憾的是，由于时间不够，委员会未能完成其议程。这一情况的一个原因是，由于公共和私营部门对深海矿物资源都有更多了解和兴趣，因此委员会必须审查的希望批准勘探工作计划申请数增加了，但同时还指出，委员会的工作量总体上也有很大的增加。例如，勘探合同数量的增加就需要委员会花更多的时间分析承包者的年度报告。需要审评的承包者年度报告的数量将继续增加。预计 2013 年会有 17 份年度报告。委员会还需要时间处理理事会比以往更多的关于技术咨询，或拟订规则、条例和程序的要求。这项工作中还包括拟订采矿守则，预计需要几届会议才能完成。现在就应当着手工作，使管理局能准备好在不久的将来处理预计会提出的勘探许可证的申请。

28. 尽管委员会延长了正常的会议时间，甚至在周末也召开非正式会议，但是委员会仍无法完成议程。有鉴于委员会几乎所有成员都积极参与了，再加上今后工作量不太可能减少，委员会整体上认为，目前每年仅安排一次为期 8 天的会议不够，而工作安排应当与秘书处协商审查。

29. 委员会还认为，应当根据可用资源的情况，考虑 2013 年举行两次会议。只要有可能，委员会建议尽量为这些会议提供全部服务，从而使委员会所有成员都能够平等地参与。第一届会议将于年初举行，从而使委员会能够在理事会经常会议之前的较长时间便向理事会分发及建议。委员会第二届会议仍将按目前的情况，在理事会会议即将召开之前举行。

30. 委员会认为，委员会下届会议的优先议程项目有可能涉及：

(a) 就承包者评估“区域”内多金属硫化物勘探活动可能对环境造成影响的问题，对这一评估的指导提出建议；



- (b) 培训方案；
- (c) 使《结核规章》与《硫化物规章》相一致；
- (d) 起草采矿守则。

这些是在处理请求核准勘探工作计划的新的申请书，以及审评承包者年度报告等事项之外的项目。

---