



法律和技术委员会

Distr.: General
11 August 2006
Chinese
Original: English

第十二届会议

2006年8月7日至18日

牙买加金斯敦

对承包者所提年度报告的评价：法律和技术委员会的报告和建议

一. 引言

1. 法律和技术委员会在国际海底管理局第十二届会议期间举行会议，以审议和评价承包者根据《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》（《规章》）提交的年度报告。秘书处编写的关于已收到的承包者年度报告情况的汇总报告（ISBA/12/LTC/CRP.1）为委员会的工作提供了方便。
2. 承包者的第五次年度报告应于2006年3月底提交。截至2006年7月5日，已从下列七个承包者收到了年度报告：深海资源开发有限公司（DORD）、南方生产协会、大韩民国政府、中国大洋矿产资源研究开发协会（中国大洋协会）、国际海洋金属联合组织（海洋金属组织）、印度政府和法国海洋开发研究所（法国海洋所）。
3. 委员会指出，大体而言，这些年度报告提供了关于各项活动的大量资料，为委员会的工作提供了方便。但是委员会要求，应当尽可能特别注意确保所提供的图表材料配有适当和明确的说明。如果能够明确指明根据合同在本报告年度以外的其他时间开展的工作，以免对承包者的活动没有确切的了解，这将进一步便利委员会完成其任务。此外，委员会请秘书长明确说明，在承包者为一个国家或国有企业的情况下，由于该国本身不能作为经营者，哪个机构有资格核证开支细目。

二. 年度报告评价和建议

A. 深海资源开发有限公司

总述

4. DORD 于 2006 年 3 月 28 日以电子和印刷文本形式提交了 2005 年度报告。该报告是根据委员会建议的标题组织的。所开展的工作与五年工作计划中所述活动一致。

勘探工作

5. DORD 报告，2005 年期间其勘探活动侧重于对早期实地测量工作的分析。

采矿试验和采矿技术

6. 根据合同所规定的活动方案，2005 年期间未报告有任何活动。

培训

7. 根据合同规定的活动方案，没有开展任何活动。

环境监测和评估

8. 根据合同规定的活动方案，DORD 在 2005 年期间没有开展任何环境研究。

财务报表

9. 根据合同规定的活动方案，该年度报告以证明书的形式载列了开支细目。

对工作方案的拟议调整

10. 未提出调整工作方案的提案。

结论和建议

11. 委员会指出，该报告符合《规章》附件 4 第 10 节的规定，并且总体上也符合 ISBA/8/LTC/2 号文件所载委员会的建议。

B. 南方生产协会

总述

12. 俄罗斯联邦自然资源部所属国家企业南方生产协会于 2006 年 3 月 24 日在俄罗斯提交了 2005 年度报告。该报告的英文译本于 2006 年 7 月 7 日以电子形式提交。该报告载有关于南方生产协会的勘探活动、环境研究、采矿试验和研究活动的资料。

勘探工作

13. 在报告所述期间，南方生产协会在两个区域进行了勘探活动。一个在西部，目的是为了研究结核的生成环境，另一个在东部，目的是为了开发结核远景矿区等深线的绘制法。从总共 179 个采样站采集了 634 公斤结核。该报告详细报告了有关结果，并且大部分都配有详细的图表。委员会注意到，在现场地质技术设备的研究和开发方面取得了一些进展，并且对这些设备进行了一些成功的测试。

采矿试验和采矿技术

14. 根据合同规定的活动方案，没有开展任何活动。

培训

15. 根据合同规定的活动方案，没有开展任何活动。

环境监测和评估

16. 2005 年期间，南方生产协会收集了地球化学、生物学、海洋学和气象学数据，并在其科考船上进行了地球化学和生物学研究。此外，还在岸上实验室中对沉积物、结核和生物材料样本进行了分析。

对工作方案的拟议调整

17. 未提出调整工作方案的提案。

财务报表

18. 根据合同规定的活动方案，年度报告以证明书的形式载列了开支细目。

结论和建议

19. 南方生产协会的报告内容详尽，并载有对报告所述期间进行的工作所使用的设备和方法的描述。该报告还载有大量数字和表格，提供了所有相关资料。除其他资料以外，还提供了各采样站和测量线的详细资料。不过委员会指出，该报告中还可以列入结核丰度与分析的详细结果。委员会指出，该报告符合《规章》附件 4 第 10 节的规定，并且总体上也符合 ISBA/8/LTC/2 号文件所载委员会的建议。

C. 大韩民国政府

总述

20. 大韩民国政府于 2006 年 3 月以电子和印刷文本形式提交了其 2005 年度报告。所开展的工作与五年工作计划中所述活动一致。该报告是根据委员会建议的标题组织的。

勘探工作

21. 该承包者报告了 2005 年进行的一次为期 92 天的航行，其中 62 天用于勘探和环境调查，30 天用于动员/遣散和中间航行。从 56 个站点收集了海底沉积物和结核。还取得了水深数据和海底浅层剖面数据。船上分析包括对沉积物的物理特性和矿物构成以及结核的分布和丰度的测量。

采矿试验和采矿技术

22. 2005 年未进行采矿试验。该承包者报告在采集器和提升系统研制方面取得了一些进展，包括一个用于采集器设计的计算机模拟程序、一次采集器海上测试以及一次提升设备测试。还报告了作为其方案一部分的深海采矿实验室的建造工作。

培训

23. 根据合同规定的活动方案，没有进行任何培训。

环境监测和评估

24. 在本次航行中进行的环境工作包括对水体的物理和化学参数的研究。有关结果反映了水体在深度和纬度范围内的变化。该承包者还报告了生物学和海洋学研究的有关结果。特别是，该报告描述了浮游植物、浮游动物、小型水底生物和大型水底生物的分布和产量。

财务报表

25. 根据合同规定的活动方案，该年度报告以证明书的形式载列了开支细目。

对工作方案的拟议调整

26. 未提出对五年工作方案的改动。

结论和建议

27. 委员会指出，该报告符合《规章》附件 4 第 10 节的规定，并且总体上也符合 ISBA/8/LTC/2 号文件所载委员会的建议。

D. 中国大洋矿产资源研究开发协会

总结

28. 中国大洋协会以印刷本和电子版本提交了 2005 年度报告。报告内容包括中国大洋协会的勘探活动、环境基线调查、采矿技术的发展、冶金工艺及其 2006 年的工作计划。

勘探工作

29. 2005 年，中国大洋协会继续进行实地勘探活动，包括一次历时 36 天的考察航行。报告提供了一份完整清单，列出各站点及其位置和水深。这一工作符合实地勘探活动的框架程序及议定书。在勘探中，使用多管岩心取样机和一艘挖泥船，共取得 238 公斤结核。

深海采矿技术

30. 报告显示，2005 年，中国大洋协会继续进行深海采矿技术的研究和开发。报告全面叙述了利用透射电子显微镜技术进行多金属结核微结构分析的情况。

培训

31. 根据合同规定的活动方案，没有开展这方面的活动。

环境基线调查

32. 中国大洋协会在报告中提供了所取得的 2005 年考察区域的环境数据。2005 年采集的生物基线数据包括：沉积物中的叶绿素、大型水底生物、小型水底生物、以及叶绿体色素。2005 年采集的化学基线数据包括：pH 值、溶解氧、磷酸盐和亚硝酸。根据报告，2005 年采集的物理基线数据同上一年的相似。

财务报告

33. 根据合同中规定的活动方案，年度报告中以证明书的形式列出了支出细目。

对工作方案的议定调整

34. 没有提议对工作方案进行任何调整。

结论建议

35. 委员会注意到，报告符合《规章》附件 4 第 10 节的规定，并基本符合 ISBA/8/LTC/2 号文件中载有的委员会各项建议。

E. 国际海洋金属联合组织**总述**

36. 海洋金属组织于 2006 年 6 月提交了 2005 年年度报告。报告按委员会建议的标题编排。所开展的工作符合五年工作计划所列活动。

勘探工作

37. 该承包者介绍了 2004 年考察航行期间从 600 个海底站点采集的样本分析结果。报告叙述了海底地貌同丰度的联系，以及根据位置及基因来源而进行的丰度

分析。报告还论述了结核大小、生长方式和矿藏在深度及位置方面的关系。该承包者以表格形式，详细说明了化学分析的情况。

采矿试验和系统

38. 海洋金属组织继续进行采矿系统的设计，最终选定一种吸入沉积物、结核和水三者混合物的液压系统。该承包者报告称，已经花了很大气力，研究一种高温湿式冶金技术，用于结核处理。

培训

39. 根据合同中规定的活动方案，没有开展这方面的活动。

环境监察和报告

40. 报告介绍了对海洋沉积物参数和元素化学分析。

财务报表

41. 根据合同中规定的活动方案，年度报告中列出了支出细目，但在提交本报告时，还无法开出证明书。

对工作方案的议定调整

42. 没有关于提议对工作方案进行任何调整的资料。

结论和建议

43. 除缺少支出细目证明书外，委员会注意到，报告符合《规章》附件 4 第 10 节的规定，并基本符合 ISBA/8/LTC/2 号文件中载有的委员会各项建议。

F. 印度政府

总结

44. 印度政府于 2006 年 3 月 24 日以印刷本和电子本提交了 2005 年年度报告。报告按委员会建议的标题编排。

勘探工作

45. 该承包者报告说，在报告所述期间进行了一次考察航行。在 54 个站点取样，在 25 个站点采集了结核。共采集结核约 13 公斤。选定的勘探面积约 17 500 平方公里，均为结核品位和丰度较高地区。

采矿试验和系统

46. 该承包者报告了一项大型研究和开发项目，包括对采矿系统各部分的开发，以及在试验池中对水下采矿系统进行的若干次成功试用。报告还表示，已在水深

500 米处找到一个适当区域，准备用于该采矿系统的测试。关于冶金工艺的研究和开发，试点处理厂的作业正在进行之中。

培训

47. 根据合同中规定的活动方案，没有开展这方面的活动。

环境检测与报告

48. 该承包者报告说，2005 年进行了一次考察航行，目的是监测海底扰动后生态系统的再繁殖情况。报告还称，对选定为第一代矿点的区域进行了底栖研究。据报告称，在 39 个站点进行了 46 次作业，用盒式岩芯钻取器采集了沉积物样本。报告特别说明了沉积物部分取样和亚硝酸盐、磷酸盐、硅酸盐、硝酸盐及沉积物化学分析的方法。

财务报告

49. 根据合同中规定的活动方案，年度报告中以证明书的形式列出了支出细目。

对活动方案的修订

50. 工作方案的变动列于该报告附件，其中按勘探调查、采矿、冶金以及对环境的潜在影响等标题分别进行了综述。修订后的方案对原先的活动方案进一步补充了细节，特别是在关于对环境的潜在影响这一部分中，将有关工作进一步细分为一系列分期完成的任务。

结论与建议

51. 委员会认为，这是一份全面的报告，但若能把在该报告所涉年度进行的活动同往年开展的工作分开，则更好。委员会注意到，报告符合《规章》附件 4 第 10 节的规定，并基本符合 ISBA/8/LTC/2 号文件中载有的委员会各项建议。

G. 法国海洋开发研究所

总结

52. 法国海洋所以法文提交了 2005 年年度报告的印刷本。秘书处安排对该报告进行了翻译。法国海洋所根据合同中规定的活动方案，着重叙述了环境问题。另外，报告还介绍了国际合作的情况。

勘探工作

53. 按照工作方案，对 2004 年 5 月和 6 月 NODINAUT 考察航行期间搜集的数据进行了处理。

实验与采样技术

54. 根据合同中规定的活动方案，没有进行这方面的活动。

培训

55. 根据合同中规定的活动方案，没有进行这方面的活动。法国海洋所对两名学生进行了培训，这是他们硕士学位的必修内容。

环境数据报告

56. 2005 年，法国海洋所着重对 NODINAUT 考察航行（2004 年 5 至 6 月）搜集的数据进行处理和分析。报告叙述了对承包区域内底栖种群数量及生境特征的初步分析结果。初步结果包括底栖生物（从大型底栖生物到微生物、沉积层生物以及结核附着生物）的多样性及混杂分布、以及沉积物与水界面的生物和地球化学活动过程、地质学、地球化学及水文地理学等内容。

财务报表

57. 根据合同中规定的活动方案，年度报告中以证明书的形式列出了支出细目。

结论建议

58. 委员会注意到，报告符合《规章》附件 4 第 10 节的规定，并基本符合 ISBA/8/LTC/2 号文件中载有的委员会各项建议。
