

国际海底信息

第 23 期

2005 年 9 月

中国常驻国际海底管理局代表处

牙买加金斯敦

电 话: 1-876-9273871 ext 305

传 真: 1-876-9276920

动态 2

国际海底管理局的实质性业务 2

承包者将完成勘探工作计划的第一个 5 年活动方案 4

国际海底区域的投资统计工作 5

国家管辖范围以外地区的海洋生物多样性管理问题 6

国际海底管理局将召开第 8 次研讨会 7

资料 8

法律技术委员会对承包者 2004 年度报告的评价 8

动态

国际海底管理局的实质性业务

国际海底管理局2005-2007年间的实质性业务是继续执行1994年《执行协定》附件第1节第5段所述项目(c)、(d)、(f)、(g)、(h)、(i)和(j)，主要包括下列5个主要领域：

- (a) 对现有多金属结核勘探合同的监督职能；
- (b) 为今后开发“区域”内矿物新资源，特别是多金属硫化物和富钴结壳制订适当的管理框架，包括在开发中保护和保全海洋环境的标准；
- (c) 评估与C-C区内多金属结核探矿和勘探有关的现有数据；
- (d) 通过举办研讨会、传播海洋科学研究成果以及与卡普兰项目、ChEss和Censeam项目协作等方式，促进和鼓励“区域”内的海洋科学研究；
- (e) 收集信息，建立和发展独特的科学技术信息数据库，增进对深海环境的了解。

制定“区域”内多金属硫化物和富钴结壳的管理框架

管理局目前的优先事项是制订多金属硫化物和富钴结壳探矿和勘探的管理框架。在新近结束的管理局11届会议期间，理事会完成了新资源规章草案的一读，要求秘书处据此准备一份该草案的修订文本，并对比较复杂的条款提供补充技术文件和分析，以协助理事会对规章草案的进一步讨论。理事会商定在管理局12届会议上继续审议该规章草案。

法律技术委员会(法技委)根据管理局第7次研讨会的建议，将着手考虑多金属

硫化物和富钴结壳矿床未来勘探承包者的环境指南。管理局并将召开研讨会对多金属硫化物和富钴结壳勘探规章及为这两类新资源制订的环境指南中所载的环境数据和信息进行标准化处理，以便于承包者获取可比较的环境数据和信息，协助管理局和承包者根据新资源规章和环境指南制订环境监测方案。

C-C区多金属结核数据评估和地质模型

2004年底，管理局召集了一次专家会议，研究C-C区内多金属结核现有数据评估和地质模型工作。专家会议确定了建模方法，明确了将被检验用于预测结核品位和丰度的替代数据。

根据专家会议的要求，管理局秘书处于2005年5月25日至27日在金斯敦召开了承包者技术代表会议。会议认为地质模型是一项有意义的工作，由秘书处来进行是适当的，秘书处请求提供的数据将在承包者管理方进行内部审查后提供，项目执行工作应有承包者工作人员的直接协作，以利用承包者所具有的相关知识。

承包者技术代表会议商定项目进展的下列关键日期：2005年8月：秘书处在管理局11届会议上向法技委以及理事会介绍项目取得的进展；2006年5月：秘书处将召开项目参与者会议，审查项目进展，并决定完成项目的具体方法；2007年5月：管理局聘请的顾问向秘书处提交最后报告；2007年7月：秘书处将举办一次研讨会，与项目参与者和独立专家审查项目成果。

与国际海底区域资源有关的信息数据库建设

建立和发展完善信息数据库的目的是为传播与多金属结核、富钴结壳、多金属硫化物和天然气水合物等矿床未来商业化有关的海洋科学信息与研究结果提供便利。数据库的功能之一是使管理局所有成员能通过因特网进行访问。管理局网站将向管理局成员、科学界、探矿者和勘探工作计划潜在申请者提供下列相关信息：

(a) 矿床类别、地理位置、具有商业价值物品的金属含量以及关于生物区系

等基线环境状况的任何资料；

- (b) 文献目录数据库和一般阅读建议；
- (c) 对每种矿物所作研究的综合报告；
- (d) 相关项目及所涉研究人员清单；
- (e) 其他相关课题研究机构的网址链接。

管理局秘书处还将根据《公约》第八十二条第4款的规定，继续研究与200海里以外大陆架矿物资源的勘探和开采有关的事态发展。

承包者将完成勘探工作计划的第一个 5 年活动方案

自管理局向7个多金属结核勘探承包者签发勘探合同以来的第一个5年活动方案应于2006年结束。《多金属结核勘探规章》第28条规定，每5年一次定期审查勘探工作计划的执行情况。《规章》并规定，秘书长可请承包者提交审查可能需要的进一步数据和资料。承包者应就所开展的工作和在此期间所取得的结果作出全面说明。作为这种审查的一部分，承包者应说明其下一个5年期的活动方案，并酌情对上一个活动方案作出调整。

《勘探合同》标准条款附件4第10.2(c)段规定，承包者可以把其任何实际和直接勘探支出列为部分发展费用，管理局11届会议期间，法技委建议承包者提交的经核证和审计的报表对于工作计划或有关调整所涉的活动，都应清楚地说明这些活动的实际和直接勘探支出。同时为有利于5年一次的定期审查，应提交5年期间勘探支出摘要。由于此种支出将从发展费用中扣除，应由秘书长予以适当记录。法技委注意到，一些承包者的预计支出出现很大的差异，这可能表明其最初的5年活动方案需要修正。在这种情况下，法技委建议承包者根据《规章》附件4第4节第4.4段向秘书长提交订正活动方案。

承包者5年期间活动的说明和开支汇总表是除承包者明年将提交的（2005年）年度报告以外的额外文件。法技委并建议根据《规章》在每一个5年期间进行类似的审查，并且适当记录5年期间的开支情况，供今后参考，以避免对可能要求作为开发费用的开支产生误解。

国际海底区域的投资统计工作

在管理局 10 届和 11 届会议期间，应韩国的要求，理事会 A、B 组利益集团就国际海底区域投资问题开会进行了磋商。

韩国表示，管理局目前确定理事会 B 组成员资格的依据是 1995 年所作的统计。这些统计数据过于陈旧，已无法反映 10 年来“区域”投资及活动的实际情况。韩国提出应重新确定有资格取得 B 组理事席位的 8 个最大投资国及其投资额，明确相应统计范围与统计标准，并在进行投资额统计时应区别处理多金属结核合同国与非合同国之间的不同情况。

韩国认为，对所有海底投资国而言，1995 年前的海底投资额已经清楚，即管理局理事会组成时为确定 B 组成员资格而统计的各国截止至 1994 年底在国际海底的投资额；对多金属结核勘探合同国而言，2000 年后至拟议的统计截止年间的投资额也已清楚，即根据《勘探合同》提交的年度报告中所报告的投资数额。韩因此认为合同国目前需做的只是统计 1995 至 2000 年间的海底投资额；但对非合同国而言，则应统计自 1995 年始至拟议的统计截止年间的海底投资数额。

韩国的建议得到一些国家的理解与赞同，但理事会 A、B 组利益集团中大多数国家显然不急于就此问题展开深入讨论。现阶段的磋商只是各国表示对此问题的初步看法，且立场各异。关于统计范围与标准问题，德国认为应包括用于多金属结核以外的海底资源调查的投资费用；加拿大则认为还应包括在专属经济区开展的有关调查费用；中国赞同德国意见，认为目前的合同国仅涉及多金属结核，统计范围应包括 1995 年后在海底所有资源方面的投入，并指出应区别海洋科研与探矿活动；俄罗斯则赞同韩国的意见，认为在第一项海底新资源申请之前，投

资统计范围现实的做法是只局限于多金属结核资源。此外，设备与船只等基本建设费用，环境影响评价与试验费用等是否应计入，是全部计入还是部分计入等，以及如何区别海洋科研活动与探矿活动，各国各持己见，现阶段显然难以得出结论。

关于海底投资统计工作的程序问题，韩国认为投资额更新统计应作为一项常规性工作定期进行，建议由相关国家进行磋商的基础上，可请秘书处提供相关的资料与协助，必要时由理事会讨论决定相关问题。韩国的立场与其他一些国家立场相距甚远，这些国家认为投资统计工作是利益集团自己的事务，显然不希望秘书处介入此事。尽管会议表示将在管理局 12 届会议期间继续就此问题进行磋商，但似乎难以在明年理事会 B 组一半成员改选时重新确定在海底作出了最大投资的 8 个国家。

国家管辖范围以外地区的海洋生物多样性管理问题

今年6月在纽约召开的第6次联合国海洋问题非正式协商会议就所关切领域进行一般性辩论时，有关代表团表示欢迎设立不限成员名额特设非正式工作组，以研究有关养护和可持续利用国家管辖范围以外海洋生物多样性的问题。一些代表团认为，联合国大会第59/25号决议规定了处理对公海生物多样性的不良影响的短期措施，但中期措施应旨在拟定一项《海洋法公约》有关条款的实施协定，即原则上支持在《公约》框架内拟定一项国际文书，为国家管辖范围以外区域的生物多样性的养护和管理，包括在有科学依据建立海洋保护区的地方以综合方式设立和管制这种保护区作出规定。

有些代表团体提及《约翰内斯堡执行计划》呼吁建立一个具有代表性的公海海洋保护区网络，表示支持探讨这种保护区的潜在作用。讨论中对海洋保护区的用途和效力有不同的看法。有些代表团指出，由于诸如海洋保护区的措施会限制公海自由，其执行应得到有关国家的同意。限制措施应以按国际法谈判的具有约束力的文书为依据，同时考虑到透明度、正当性和效力的要求。有代表团指出，如果海洋保护区与深海底资源有关，应尊重国际海底管理局在科学研究、保护和

养护“区域”自然资源以及防止损害“区域”海洋环境动植物方面的参与。

今年8月召开的管理局11届会议讨论秘书长报告时，许多代表团表示支持以基于生态系统的办法保护和保全“区域”内海洋环境。在该方面，有关保护“区域”内生物多样性的问题，一些代表团表示有兴趣知道联合国订于2006年召开的国家管辖范围以外地区的海洋生物多样性问题高级别不限成员名额研讨会的结果。

国际海底管理局将召开第 8 次研讨会

为了解多金属硫化物和富钴结壳存在的环境，管理局将与全球海洋生物普查计划(COML)化学合成生态系统项目(ChEss)和海山项目(CenSeam)开展协作，以在新资源勘探规章的管理框架下，确立多金属硫化物和富钴结壳矿床未来勘探承包者的环境指南。ChEss和CenSeam项目针对的是发现多金属硫化物和富钴结壳的深海环境。管理局定于2006年3月在牙买加金斯敦举行第8次研讨会，研讨会将与CenSeam项目协作，着重讨论“区域”内具有潜在商业价值的富钴结壳矿床的分布及成矿条件，评估海山动物多样性、特有性和空间尺度的模式及造成这些模式的因素。研讨会将根据澳大利亚、法国、日本、新西兰、韩国等国科学家的研究成果，编写一份关于海山动物的生物地理学综合报告。

资料

法律技术委员会对承包者 2004 年度报告的评价

一、概况

法律技术委员会在国际海底管理局11届会议期间举行会议，审议和评价了承包者根据《多金属结核勘探合同》提出的年度报告。法技委指出，承包者第4份年度报告应在2005年3月底前提交。截至2005年5月30日，收到了所有7个承包者的年度报告。

法技委注意到，本年度报告无论在格式还是内容上都比往年有所改进。但法技委认为，秘书处应收到《勘探合同》标准条款附件4第10节规定的所有资料，包括地图、图表以及试验、观测、计量、评估和环境参数分析结果。其中还应载有承包者根据附件4第10.4款保留的多金属结核样品的储存和状况的内容。法技委并建议，报告还应说明并列出的根据合同开展活动而编写的有关文件和科学出版物。

二、对各承包者年度报告的评价与建议

A. 深海资源开发有限公司（DORD）

DORD于2005年3月28日提交了2004年年度报告印刷文本。所开展的工作与5年工作计划所列的活动相一致。

勘探工作

2004年没有进行任何勘探工作，但年度报告中列有1988年至1996年的9年多时间里所收集的数据进行的分析结果，包括结核品位和丰度，以及这些参数与海底坡度之间的关系。报告中列有数据图表和勘探区地图，显示所分析的变数中的变化。

采矿试验和采矿技术

根据合同 5 年活动方案，没有开展任何活动。

培训

没有开展任何活动。

环境监测和评估

没有开展任何活动。

财务报表

根据活动方案，年度报告载列了支出细目。由于要求在 5 月中对支出进行审计，DORD 于 2005 年 5 月 26 日提交了一份关于其 2004 年勘探活动的支出证明。

对活动方案的拟议调整

报告没有说明拟对活动方案进行调整。

结论和建议

报告遵守了《规章》附件 4 第 10 节的规定，并符合 ISBA/8/LTC/2 文件所载的法技委建议。

B. 俄罗斯南方地质作业协会（南方协会）

南方协会于2005年3月28日以印刷和电子两种形式提交了2004年年度报告。2005年7月28日提交了英文译文。南方协会的年度报告全面详细，其中含图示、地图和图表，便于对报告进行充分研究。所开展的工作与5年活动方案相一致。

勘探工作

2004年的勘探活动包括处理2002年和2003年收集的实地数据和材料，并对之作出解释。有关数据是以表、图和影像的形式列出的。2004年没有出航勘探，但报告说，在进行环境研究期间采集了258.3公斤的结核。

采矿测试和采矿技术

2004 年建造完成了海底探查装置原型。这一装置旨在在多金属结核矿区内对沉积物进行计量，并记录沉积物的物理特性。报告对该装置作了描述。2004 年期间没有设计或测试任何采矿设备。

培训

没有开展任何活动。

环境监测和评估

2004 年开始进行 2003 年所作的环境取样的分析工作，这一工作将持续到 2005 年。报告说明了调查地区和所使用的技术，并就海底地形学、沉积学、地质学和生物群（超大型、大型和较小型底栖生物）作了分析。报告还说明了取样地点和技术。数据是以表、图、地图和照片的形式列报的。报告还对有关地区作了水文气象说明。

对活动方案的拟议调整

报告没有说明拟对活动方案进行调整。

财务报表

根据合同下的活动方案，年度报告载有经核证的支出细目。已要求澄清为何 2004 年的报告中列有 2003 年的环境研究费用。

结论和建议

要求澄清 2004 年期间的支出情况。除此之外，报告遵守了《规章》附件 4 第 10 节的规定，并符合 ISBA/8/LTC/2 号文件所载的建议。

C. 韩国政府

韩国政府于 2005 年 3 月 29 日提交了 2004 年度报告电子文本。2005 年 5 月 11 日提交了印刷本。该政府开展的工作与 5 年活动方案相一致。

勘探工作

韩国执行了两个航次，每次海上作业时间为 58 天。采集结核共计 80 公斤。采集矿样品时还收集了地质和地球物理数据。报告中提供了地图、表格和图例，列示了航线和采样地点。报告还详细说明了采样的方法和结果，并提供了分析意见，包括结核的品位和丰度。

采矿试验和采矿技术

2004 年未进行采矿试验，但是，对如何研制结核采掘机和升运装置进行了研究。对加工技术也进行了研究。

培训

没有开展培训活动。

环境监测和评估

年度报告的环境部分中，利用韩国政府执行的第二个航次期间所收集的数据对水体进行了充分的物理、化学和生物分析。对浮游动物的分布状况进行了研究，以了解物理特征与各种浮游动物之间的关系。对采集到的海底动物也进行了分析。报告对使用的采样方法作了说明。

财务报表

依照合同的活动方案，年度报告中提供了经核证的支出分类表。

对工作方案的拟议调整

未提议对五年工作方案作修订。但是，报告中列有 2005 年和下一个 5 年活动方案的概述。

承包者提供的补充资料

韩国政府指出，它与法国海洋所、印度区域研究实验室和中国大洋协会建立了合作关系。

结论和建议

报告符合《规章》附件 4 第 10 节规定，并符合 ISBA/8/LTC/ 2 号文件所载的建议。

D. 中国大洋矿产资源研究开发协会（大洋协会）

大洋协会于 2005 年 3 月 30 日以印刷和电子形式提供了年度报告中文本，于 2000 年 5 月 23 日提供了英文译本。开展的工作与 5 年活动方案概述的活动相一致。

勘探工作

2004 年没有开展勘探活动。报告中对结核的品位和丰度作了分析，还提供了经整理的关于沉积物和地形的资料。

采矿试验和采矿技术

2004 年，大洋协会筹备进行 1,000 米深海采矿试验，并对一个深海采矿综合系统进行了仿真研究。在 2003 年的研究之后，对多金属结核的加工技术进行了试点试验。大洋协会还开展了若干方面的技术设计和开发工作。

培训

没有开展培训活动。

环境监测和评估

2004 年开展环境工作时对 2003 年采集的样品作了分析。报告阐述了海底小生物在各年度间的变化情况以及大型动物的种类，并综述了沉积物化学性质和水体特征。对加工工艺对环境的影响也作了评估。

财务报表

依照合同的活动方案，年度报告中提供了经核证的支出分类表。

对工作方案的拟议调整

报告中没有列入关于拟议调整的部分，但报告中列有 2005 年的具体工作计划。

承包者提供的补充资料

法技委注意到研发数据信息系统的工作有了进展，鼓励大洋协会依照工作计划开展国际合作，建立标准统一的数据库。法技委还注意到 2004 年继续在建造一个大型样品仓库，请大洋协会提供资料说明其使用情况。

结论和建议

报告符合《规章》附件 4 第 10 节规定，并符合 ISBA/8/LTC/2 号文件所载的建议。

E. 国际海洋金属联合组织（海金联）

海金联于 2005 年 3 月 30 日以印刷和电子形式提供了 2004 年度报告。开展的工作与 5 年活动方案概述的活动相一致。

勘探工作

承包者报告指出，2004 年执行了一个为期 63 天的航次，其中 39 个工作日在勘探地区内。报告列述了使用的设备，并对沉积物结构、结核丰度以及两者的内在联系作了分析。采集的结核总重 607.8 公斤。报告中还附有表格和地图，其中标明在每个采样点采集结核的数量。

采矿试验和采矿技术

2004 年期间，海金联继续对一个采矿系统作构思设计，并对如何改进和应用现有结核加工系统进行了研究。

培训

没有开展培训活动。

环境监测和评估

2004 年航次研究的环境方面重点是勘探地区的水文气象状况以及海底沉积物和孔隙水的化学特征。报告中阐述了研究的总体结果。

财务报表

依照合同的活动方案，年度报告中提供了支出分类表，但海金联表示，到管理局 11 届会议时提供核证材料。

对工作方案的拟议调整

报告中未提供对工作方案作拟议调整的资料。

结论和建议

报告符合《规章》附件 4 第 10 节规定，并符合 ISBA/8/LTC/2 号文件所载的建议。

F. 印度政府

2005 年 3 月 31 日，印度政府提交了 2004 年年度报告复印件和电子文本。开展的工作符合 5 年活动方案中概述的活动。法技委认为报告全面，但是如果本报告年度开展的活动与先前年份的活动分开会更好。并认为，应该提供更多的有关航次研究的资料，尤其是为了澄清第 4.3 节和第 4.4 节之间某些前后不一致之处。应该向印度政府提出要求。

勘探工作

承包者报告说,本报告所述期间进行了一次航次,开展了 83 次活动,在 22 个测点收集了结核。报告提供了每个测点的结核的重量,秘书处根据该表计算得出,收集的结核总重量大约 21 公斤。报告还提供了包含所收集数据资料的一张地图和一张表。此外,多波束测深 parasound 测得数据是沿着共约 4,000 公里的试样地带采集的,没有显示试样地带的地图。没有提供图表说明这项工作的地点,所以应该要求提供更多的详细情况。这个资料将用来说明开始采矿时采矿设备将采用的路线。

采矿实验和采矿技术

承包者报告了一项重要的研究开发方案,包含对先前使用过的设备进行改良。改良的设备在陆地和实验水池进行了检验,而且确定了合适的海洋实验场地。提供了有关设备设计、开发和实验的全面资料。另外还进行了冶金工艺的研究和开发。

培训

没有开展任何活动。

环境监测和评估

报告所述环境工作涉及正在进行的印度深海环境实验项目。2004 年开展的工作包括进一步分析 2003 年航次研究期间获得的结果。结果显示,虽然环境尚未完全恢复,但正从 1997 年造成的破坏中恢复过来。提交的表格显示了研究结果,并概述了未来计划的工作。

财务报表

报告中没有经核证的支出报表。法技委注意到,年度报告只有 2004 年支出费用的单一数字,而且大大高于作为活动方案中指示性年度支出的拟议费用。

2004 年法技委曾建议承包者应按照合同提供经核证的支出报表。但承包者尚未提供。法技委请秘书长要求承包者提供先前两年经核证的支出报表,以及所有费用的细目。

对工作方案的拟议调整

没有提供有关对工作方案拟议调整的资料。

结论和建议

除了缺少一个财务报表,需要澄清前后不一致之处以及上述航次研究的情况,报告符合《规章》附件 4 第 10 节,符合 ISBA/8/LTC/2 号文件所载的建议。

法技委建议秘书长请承包者提交经核证的支出报表,以及所有支出的细目。还建议秘书长请承包者澄清,是否对活动方案做了任何调整,并提出法技委进行审议所需要的额外数据和资料。

G. 法国海洋开发研究所/法国结核研究协会

2005 年 5 月 30 日,法国海洋所/结核协会提交了 2004 年年度报告复印件和电子文本。开展的工作符合 5 年活动方案中概述的活动。法技委注意到年度报告中提到 4 份文件,认为应该向管理局各提供 1 份。

勘探工作

没有开展任何活动。

采矿实验和采矿技术

没有开展任何活动。

培训

没有开展任何活动。

环境监测和评估

法国海洋所进行了 43 天巡航研究,以确定法国矿区的基线状况,年度报告全部内容都是有关这次航次研究的。20 名科学家参加了研究,包括 4 名参加卡普兰项目的科学家。研究期间采集了样本,以比较不同结核亚区发现的生物群落,并监测重新找到 1978 年建立的采场轨道的工作。尽管还在进行全面分析,法技委注意到了初步结果。

财务报表

根据合同规定的活动方案,年度报告包含了经核证的支出细目。法技委注意到,年度报告中有 2004 年支出的费用,该费用大大高于为整个 2001-2006 年 5 年活动方案预测的费用总额。

对工作方案的拟议调整

没有提供有关对工作方案拟议调整的资料。

结论和建议

报告基本符合《规章》附件 4 第 10 节规定，符合 ISBA/8/LTC/2 号文件所载的建议。

法技委建议秘书长请承包者澄清，是否对工作方案做了任何调整，并提出法技委审议所需要的额外数据和资料。
