



## 第十七届会议

牙买加金斯頓

2011年7月11日至22日

## 瑙鲁海洋资源公司请求核准区域内多金属结核勘探工作计划的申请书

执行摘要<sup>1</sup>

1. 瑙鲁海洋资源公司(“本公司”)曾经在2008年3月31日请求核准工作计划申请书,现在向国际海底管理局提交最新申请,其中反映了自提出原来申请以来的发展情况。以下简单说明最新申请的摘要。

## 2. 摘要:

- 本公司完全为两个瑙鲁基金会所有,基金会的目的是促进瑙鲁的教育、卫生和环境复原,把多金属结核开采的收益用于这些目的;
- 本公司担保工作计划的资金全部到位,保证最低预算比国际海底管理局承包者在其勘探工作计划申请书中承诺的资金多出60%;
- 本公司具有领先世界的多金属结核技术能力,包括一个国际专家队伍,其中许多人是迄今海底多金属结核勘探和工程最大计划的领导人;
- 本公司承诺使用世界关于环境保护的最佳做法,队伍中的国际专家具有优良的环保证书;
- 本公司正在探讨在未来海底采矿时使用可再生能源,已经集结了一批这个领域的领导人物;
- 本公司正在探讨从多金属结核处理中生产钾或高锰酸盐钠,用来作为水处理过程中氯的廉价替代品,从而为世界提供更多清洁水。本公司另外

<sup>1</sup> 瑙鲁海洋资源公司提交。

还有一个水下金属清洁水倡议，准备在第三世界国家建造和实施水净化和供应系统，提供可持续的安全饮水和基本卫生设施；

- 本公司这次申请的不是采矿许可证，只是勘探和增进科学知识的权利，国际海底管理局和国际社会可据以在未来作出决定，是否应该开采海底多金属结核。

#### 所有权和 Company 管理

3. 2008 年，本公司是鸚鵡螺矿业公司（“Nautilus”）的附属公司。此后，Nautilus 出售了在本公司的一切所有权和利益。本公司现在完全为瑙鲁教育和培训基金会与瑙鲁卫生和环境基金会所有，两个基金会在本公司拥有同等股权。因此，本公司不再附属于 Nautilus 或瑙鲁以外的任何实体或个人。本公司在瑙鲁管辖权下登记，是在瑙鲁注册的国民，受该国的有效管制。本公司必须遵守瑙鲁的法律，否则瑙鲁最终可以撤销公司的注册。

4. 本公司也受瑙鲁国民控制，理事会成员大多数是瑙鲁人。本公司理事会理事为：

- Dominic Tabuna，瑙鲁共和国商业、工业和环境部长；
- Kieren Keke，瑙鲁共和国外交部长；和
- David Heydon。

5. 此外，本公司所有股东都是瑙鲁人。瑙鲁教育和培训基金会与瑙鲁卫生和环境基金会由瑙鲁控制，本公司从特许区矿业生产得到的收入将在国境内分配。瑙鲁教育和培训基金会分得的收入将用于瑙鲁的教育和能力建设，瑙鲁卫生和环境基金会的收入将用于瑙鲁的卫生服务和环境复原。

#### 担保

6. 在国际海洋法法庭海底争端分庭提出咨询意见后，瑙鲁共和国致函国际海底管理局秘书长，重申承诺，要履行公约下的责任，采取一切必要和适当措施，确保本公司切实遵守国际海底管理局勘探合同的规定，履行公约和有关文书规定的义务。

7. 瑙鲁表现了高度的谨慎和关注，确保履行其担保责任和义务，包括要求在海底争端分庭提出咨询意见前推迟勘探申请。

8. 瑙鲁对 2011 年 2 月 1 日的咨询意见表示欢迎，已开始实施一个全面的法律框架，管制本公司在国际海底区域的活动。在这方面，开始了与太平洋共同体秘书处-南太平洋应用地球科学委员会协作，执行由欧洲联盟资助的深海矿产项目，目的在通过发展和执行健全、区域统一的法律框架，加强各国在深海矿产管理方

面的治理系统和能力，包括近海矿产勘探和开采的立法和管制框架，以及改进人力和技术能力与有效管理和监测近海勘探和开采业务。

9. 瑙鲁向国际海底管理局承诺执行这一立法，尽管有些现有承包者还没有关于区域内深海矿产勘探的这种立法。瑙鲁的立法将设立对区域内活动发给执照的计划，规定瑙鲁承包者在得到国家核准进行任何海上矿产勘探和开采前必须符合的条件，包括财务和技术能力的要求。在发给执照前，必须符合使瑙鲁履行其担保责任所必需的规定、条件和限制，确保瑙鲁的承包者履行公约规定的义务。不过，鉴于这一管制框架只适用于区域内深海勘探和开采，在本公司先获得国际海底管理局发给的勘探合同之前，瑙鲁不会花费太多资源来执行这一框架。这样做不会有任何风险，因为本公司的区域内海上勘探要在瑙鲁通过立法之后才会开始。这样做也符合分庭的咨询意见，其中裁定立法不是获得国际海底管理局勘探合同的先决条件。

10. 瑙鲁将制订法规，规范海底开采和勘探的特定问题，包括保护海洋环境、保持自然资源以及保全海上生命和财产安全。

11. 瑙鲁将监测海底开采活动，执行该立法及相关条例以及关于任何执照的规定、条件和限制。

12. 领照者如有违反，除了民事和刑事处罚外，还可以暂停或撤销其执照或许可证，或者暂停或改动执照或许可证授权的特定活动。

13. 这些法律和条例会与管理局通过的一样严格，与关于国际海底区域活动的国际规则、条例和程序一样有效。

14. 我们还聘请了新西兰一家首要法律事务所以及一家首要国际咨询公司，协助瑙鲁政府拟订适当立法，并建立行政结构，确保监测和执法工作达到领先世界的管制水平。

#### 技术能力

15. 本公司的技术联盟队伍在超深海矿产勘探和发展方面领先全球，其中的国际专家和组织无可比拟地集合了在超深海矿产勘探、地质学、环境科学、工程、技术开发、近海生产和冶金等领域的世界一流经验、声誉和技能。

16. 本公司的技术队伍在深海矿产勘探和开采方面具有世界一流的记录，包括：

- 多金属结核资源界定和克拉里昂-克利珀顿区 5 000 米水深的地球物理调查；
- 为 4 000 米以上水深的矿产资源钻探发展遥控钻探系统；
- 发展 1 000 马力以上的遥控深海设备；

- 发展 Spar 油气生产平台，其结构动力学可用于深海开采；
- 克拉里昂-克利珀顿区 5 000 米水深的多金属结核开采的隔水筒和抽水系统工程；
- 在克拉里昂-克利珀顿区 5 000 米水深成功地试行开采了 900 吨多金属结核的收集器和采矿工具工程。

17. 重要的是，本公司获得所有四个主要国际集团重要人员的服务，他们发展并成功地运行深海开采系统，于 1970 年代末在克拉里昂-克利珀顿区开采出多金属结核。四个集团是：Ocean Management Incorporation (“OMI”)，Kennecott Exploration Consortium，Ocean Minerals Company (“OMCO”) 和 Ocean Mining Associates (“OMA”)。

18. 以下是本公司技术联盟队伍的一些专家：

**Ted Brockett:** 世界上经验最丰富的多金属结核开采设备的发展者，1970 年代末他的系统被成功地用来试行开采克拉里昂-克利珀顿区的结核；

**Mike Williamson:** 领先世界的地球物理学家，他帮助 OMI 公司在克拉里昂-克利珀顿区勘探多金属结核；

**Jon Machin:** 领先世界的海底工业地质技术工程师和超深海远程车辆工程师；

**Dr. John Halkyard:** 领先世界的近海工程师，原来领导 Kennecott Exploration Consortium 在克拉里昂-克利珀顿区的多金属结核项目；

**Dr. Craig Smith:** 领先世界的深海环境科学家，本公司的独立专家顾问；

**Dr. Charles Morgan:** 原为洛克希德马丁海洋系统的高级研究科学家，参加 OMCO 公司在克拉里昂-克利珀顿区的多金属结核项目；

**Dr David Cronin:** 伦敦皇家学院教授，领先世界的海底多金属结核专家；

**Fraser Ralley:** Derrick Offshore 公司主任，领先世界的国际船舶经纪人。

19. 本公司的技术联盟还包括以下领先世界的国际组织：Cellula Robotics Ltd, Derrick Offshore Ltd, LongReach Marine Pte Limited, Sound Ocean Systems Inc. 和 Williamson & Associates Inc。

## 环境保护

20. 本公司承诺适用关于环境保护的世界最佳做法的原则，遵照以下国际接受的环境、社会和治理的原则和标准行事：联合国全球契约；千年发展目标；国际金融公司关于社会与环境可持续性的业绩标准；世界银行集团环境、健康和安指

南；预防原则；赤道原则；国际海洋矿物学会(海矿学会)的《海洋采矿的环境管理准则》。

21. 本公司除了建立一个世界一流的内部环境队伍，还将聘用国际环境专家和顾问，确保本公司的环境计划和勘探活动设定深海环境做法的领先标准。

22. 为此目的，本公司已经聘用国际专家来审查和协助本公司的环境计划，包括 Craig Smith 博士和 Charles Morgan 博士。Smith 博士是领先世界的海底生态和海洋学专家，担任 Manoa 夏威夷大学海洋学系教授。Smith 博士曾经率领 48 次研究航行，发表了 100 多篇科学论文。Morgan 博士是海洋学家和地质学家，在法律和技术委员会担任美国代表时(1997-2001)曾广泛参与国际海底管理局工作，对于起草国际海底管理局的规则、条例和建议曾提出技术专家意见，最近又编撰了克拉里昂-克利珀顿区地质模型。

23. 本公司在进行海上勘探前，将举办讲习班，由 Craig Smith 博士带头集合一批国际科学专家，进一步设计环境计划，确保本公司与国际科学界合作，实施最先进的计划。参加计划的科学家包括在以下领域的领先世界的专家：深海生物学、分子遗传学、化学海洋学、物理海洋学、海洋保护、等等。本公司还将请国际海底管理局推荐独立候选人参加讲习班。

#### 推动科学发展

24. 本公司将协助向国际社会通报科学信息，包括与环境有关的技术发展和科学知识，用以提高国际科学界对深海环境的理解。具体来说，本公司承诺：

- 公司的环境活动具有透明度，经常报告与保护和保存海洋环境有关的环境规划、监测、评估和其他行动；
- 与利益攸关者联系，就环境事务协助与全球科学界的伙伴关系；
- 向利益攸关者公开报告环境业绩，包括国际海底管理局、科学研究者、非政府组织和一般民众。

25. 本公司还将协助环境信息以及本公司工作计划收集的地质和生物样品的自由交流和方便提供，供国际科学同侪审查和了解，并作为国家和全球遗产。具体来说，本公司将：

- 按照相关学科的最新和最高标准使环境数据标准化，以便于分析和比较，并将数据提供给所有利益攸关者，在讲习班等论坛交流、审查和分析；
- 把无产权的环境数据安全存放在自由且便于取得的适当国家和国际档案库，以供审查、进一步科学分析和报告；

- 把有代表性的地质和生物标本存放在具备长期储存设施的适当地点，以供审查、进一步报告和科学研究，这些地点包括国家博物馆、政府机构、有关专门储存库和大学。

26. 本公司已经开始与科学机构协作，将继续推动海洋科学研究的国际合作。

27. 本公司承诺为国际海底管理局提名的发展中国家国民举办全面的培训方案。本公司培训方案的重点是提高发展中国家科学家的技能和经验，包括工程师、海洋生物学家、海洋学家、地球物理学家和地质学家。本公司将提供三个不同的培训计划，包括：海上勘探计划、奖学金计划和工程培训计划。在工作计划的头五年，这些方案给至少 8 个受训者提供机会，参加本公司海上勘探以取得实地经验，在世界各地的一流机构听知名科学专家讲课，或参加本公司的深海工程计划。

### **瑙鲁共和国**

28. 这个项目对瑙鲁人民将产生重大影响，是瑙鲁推动社会和经济发展和确保瑙鲁长期可持续性的宝贵机会。瑙鲁的次级磷矿开采只能再维持几年，因此，这个项目将提供重要的收入来源，帮助过渡。

29. 瑙鲁依赖外国援助和支持，进口的粮食带来重大健康问题。重要的是，瑙鲁的土地资源显着枯竭，因为别的国家过度开采了磷矿，剩下的可耕地也有限。磷矿开采使瑙鲁 80%的土地无法居住，瑙鲁必须使环境复原才能居住和耕种，而据称复原的费用超过 2 亿美元。因此，这个项目让瑙鲁能够开发资源，不需要进一步消耗所剩无几的自然资源，并使瑙鲁获得重要的收入来源，用于环境复原。有了项目的收入，瑙鲁卫生和环境基金会将为解决瑙鲁的卫生和环境问题发挥关键作用。基本上，这个项目使采矿业有机会回馈瑙鲁。瑙鲁也希望参加区域内活动，因为瑙鲁的专属经济区没有任何有商业前景的非生物海底矿物。

30. 瑙鲁将特别受益于瑙鲁这一新工业的培训和能力建设，因为 2005-2025 年瑙鲁国家可持续发展战略指出瑙鲁在这个领域毫无能力。瑙鲁海洋资源与瑙鲁教育和培训基金会的伙伴关系所提供的培训特别有利于瑙鲁年轻人，他们随后将受雇于项目或担任国家顾问。

### **勘探以造福人类**

31. 重要的是，本公司不是申请采矿许可证，而只是勘探权，收集数据和进行科学技术研究。这将增进人类的科学了解和全球技术发展。

32. 本公司提议花费巨资(由本公司承担财务风险)来进行必要研究，使项目发展到一种程度，可以让国际海底管理局决定是否可以发给采矿许可证。

33. 1981 年，国家海洋和大气管理署在深海采矿最后实际环境影响声明中指出，必须进入勘探的下一阶段，在克拉里昂-克利珀顿区试行开采多金属结核，监测

和检查环境影响的性质和程度。不幸的是，该建议已经过去三十年，还没有普遍试行开采，关于环境影响的知识没有显著超过 1970 年代末试验期间收集的资料。没有这一重要数据，就不可能把深海开采多金属结核的环境影响与传统陆上采矿的环境影响作一准确比较。本公司提议，在进行环境影响评估后，花一大笔钱来试行开采，从而增进世界的科学知识。

34. 本公司还将把巨额资源用于新的技术和设备，提高能源使用效率，防止、尽量减少和循环利用废气和废弃物，实施对环境负责的行动。

35. 本公司的创新和技术发展将显著造福人类。例如，将对海洋热能转换系统在采矿时发电的潜能进行研究和调查。海洋热能转换是利用从海底结核矿抽上来的水与海面水的温差。为进一步减少近海作业的碳足迹，采矿平台将考虑使用风力涡轮机和波浪能等可再生能源。本公司的技术联盟有领先世界的海洋热能转换和近海风能专家，包括 John Halkyard、Jon Machin 和 Eric Jackson 三位博士，他们参加过洛克希德马丁的海洋热能转换项目。

36. 本公司设计和发展的新的清洁能源办法将大有助于减少整个多金属结核采矿业的碳足迹，发展出来的技术也可以供其他国际海底管理局的承包者使用。此外，本公司勘探期间进行的研究和发展，即使证明多金属结核开采在经济上不可行，也会造福世界，因为这些可再生能源技术的适用范围远远超过多金属结核开采。例如海洋热能转换提供了太平洋岛屿国家宝贵的生产电力的机会，用这个可再生能源取代许多太平洋岛屿国家目前的产生碳污染的柴油和石油发动机。事实上，瑙鲁共和国曾经创下海洋热能转换发电的世界纪录，把电力送入实际电力网。本公司将充分利用本公司以前的海洋热能转换经验和领先世界的海洋热能转换专家来优化工程和设计。

#### 矿产供应的环境和社会优势

37. 公约第一五〇条指出，原料的取得和合理价格对于促进经济发展、特别是在发展中国家，至关重要。事实上，多金属结核的产品——锰、镍和铜——是经济和社会增长的基本必要成分。关于多金属结核(28%的锰和 1%的铜)对人类未来的重要性，应该指出，锰是世界第四最常用金属，铜位居第三(铁和铝位居第一和第二)。随着世界人口不断增加，发展中国家寻求过渡到工业化经济，对这些金属的需求将继续增加。然而，如果需求的增加没有相应的供应增加，这些金属的价格将不是世界大多数人民所能负担。的确，现在陆上的供应跟不上需求的步伐，陆上矿体的金属品级正在下降，因为品级比较高的优级矿已经开采。开采品级较次的矿物损害到社会和环境，因为采出金属平均每吨翻动的岩石增加，受到翻动的地面增加，平均每吨的燃料排放增加，废弃岩石堆也增加。海底采矿提供的新来源对满足这一需求至关重要，本公司承诺协助国际海底管理局以环境可持续方式实现“确保区域内资源开发”的任务(第一五〇条(a)项)。而且，本公司

深信，海底采矿对于环境和社会比陆上采矿具有优势，因此对全球环境和社会产生净效益。与陆地采矿不同，海底采矿的覆盖和剥离最少，减少了开采废弃物，生产基础设施最少，不用砍伐森林。事实上，每年不从海底生产镍，意味着又一年在赤道地区砍伐原始雨林从红土镍矿中提取金属。海底多金属结核出自地球上最普通的深海平原环境，而红土镍矿出自独特的热带雨林，全球热带雨林正在迅速消失。

38. 为了帮助讨论是否准许开采海底多金属结核，本公司进行研究，把开采多金属结核的环境和社会影响与现行陆地开采红土镍矿造成雨林退化和消失相比较。该研究认识到发展中国家要求增加金属供应数量，但不知道未来的供应从哪里来。报告企图决定，海底或陆地哪一种选择是最好的环境和社会解决办法。就是说，哪一种办法对“人类福祉”比较好？

39. 根据国际海底管理局的任务授权，区域内海底采矿的收益必须分配给发展中国家，因此本公司也承诺，确保其海底生产的金属分配给最需要原料的社区。具体来说，本公司将努力在第三世界国家建造和实施水净化和分配系统。通过本公司的水下金属清洁水倡议，本公司将向发展中国家社区提供安全饮水和基本卫生设施。本公司将与国际海底管理局、其他国际组织、地方政府和社区合作，找出最需要的领域。本公司将在实地与各组织和专家结为伙伴，执行这些办法。本公司还与世界化学专家合作，利用在本公司海底采矿活动中生产的锰矿，为水处理工业发展新的解决办法。本公司提供价格比较低的钾或高锰酸盐钠（水处理中氯的替代品），将协助世界更容易获得清洁水。事实上，儿基会的报告指出，每天大约有 4 500 名儿童因为缺乏清洁水死亡，本公司承诺尽力解决这个问题。

40. 本公司还与正在研究大太平洋垃圾带（位于北太平洋中部国际水域的大规模环流污染）的科学机构合作，找出解决这一环境问题的最好办法，清理污染。本公司海上平台开始商业生产时，将协助清理大太平洋垃圾带。

41. 本公司期盼发挥重要作用，解决世界贫困，提高生活水平、就业以及经济和社会进步的条件，并可持续地为子孙后代供应自然资源。根据《联合国宪章》第五十五条，这将协助创造各国间和平友好关系所必要之安定及福利条件。