



## 第十八届会议

2012年7月16日至27日

牙买加金斯敦

# 法律和技术委员会就英国海底资源有限公司请求批准多金属结核勘探工作计划的申请书提交国际海底管理局理事会的报告和建议

## 一. 引言

1. 2012年5月23日，国际海底管理局秘书长收到一份请求批准在“区域”内勘探多金属结核工作计划的申请书。申请书是由英国海底资源有限公司依照《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》(ISBA/6/A/18, 附件, )提交的。申请区域总面积近116 000平方公里，位于太平洋克拉里昂-克利珀顿区东部。

2. 按照《规章》第20条第1款(c)项，秘书长经2012年5月28日的普通照会，将收到申请书一事通知管理局成员并向其分发了关于申请书的一般性资料。秘书长还把审议申请书列为2012年7月9日至19日举行的法律和技术委员会会议的议程项目。

## 二. 法律和技术委员会审议申请书的方法

### A. 委员会审议申请书的一般方法

3. 委员会在审议申请书时注意到，按照《联合国海洋法公约》附件三第6条的规定，它首先须客观确定申请者是否遵守了《规章》中的规定，特别是关于申请书格式的规定；申请者是否作出《规章》第14条规定的承诺和保证；申请者是否具有执行拟议勘探工作计划所需的财政和技术能力。其后，委员会必须按照《规章》第21条第4款及其程序，确定拟议工作计划是否将有效地保护人类健康和



安全，有效地保护和保全海洋环境，并确保设施不坐落在可能干扰国际航行必经的公认航道的地点或坐落在捕鱼活动集中的区域。《规章》第 21 条第 5 款还规定：

如果委员会根据第 3 款作出确定，并确定拟议勘探工作计划符合第 4 款的要求，委员会应建议理事会批准勘探工作计划。”

4. 委员会在审议拟议多金属结核勘探工作计划时，考虑到《公约》第十一部分和附件三以及《关于执行〈联合国海洋法公约〉第十一部分的协定》有关“区域”内活动的原则、政策和目的。

## B. 审议申请书

5. 委员会于 2012 年 7 月 9、10、13 和 17 日举行闭门会议审议申请书。

6. 在开始详细审查申请书之前，委员会请申请者的指定代表、董事长兼首席执行官 Stephen Ball 在以下人员陪同下介绍申请书：经理 Duncan Cunningham、联合王国外交和联邦事务部副法律顾问 Christopher Whomersley、联合王国商务、创新与技能部副首席科学顾问 Rupert Lewis、规划解决方案有限公司环境规划员 Charles Morgan、技术研究员 Ralph Spickermann、负责战略风险投资开发 Vic Verma、技术和经济学咨询人 Darren Hakeman、助理总法律顾问 John Stevens 和负责政府和监管事务的 Jennifer Warren。委员会成员随后提问，以便在举行闭门会议详细审查申请书之前澄清申请书的某些方面。经过初步审议，委员会还决定请主席通过秘书长向申请者书面转递一份问题清单。委员会在随后对申请书的审议过程中考虑到申请者提供的书面答复。

## 三. 申请书基本资料摘要

### A. 申请者身份资料

7. 申请者名称和地址如下：

(a) 名称：英国海底资源有限公司

(b) 街道地址：Cunard House, 15 Regent Street, London SW1Y 4LR, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland;

(c) 邮政地址：同上；

(d) 电话：+44(0) 20 7979 8020

(e) 传真：+44(0) 20 7979 8090

(f) 电子邮件地址：无。

8. 申请者指定代表:

(a) 姓名: Stephen Ball;

(b) 地址: 同上;

(c) 电话: 同上;

(d) 传真: 同上;

(e) 电子邮件地址: Stephen.ball@ukseabedresources.co.uk

(f) 申请者注册地点和主要营业地点/住所: 大不列颠及北爱尔兰联合王国。

9. 申请者指出, 该公司是洛克希德·马丁英国控股有限公司(LMUK)全部拥有的子公司。英国海底资源有限公司和洛克希德·马丁英国控股有限公司均为依照英国法律成立并设在英国的公司。

## B. 担保情况

10. 担保国为大不列颠及北爱尔兰联合王国。

11. 交存英国 1982 年《联合国海洋法公约》加入书的日期和批准《关于执行〈联合国海洋法公约〉第十一部分的协定》的日期是 1997 年 7 月 25 日。

12. 担保书开具日期是 2012 年 5 月 11 日, 由大不列颠及北爱尔兰联合王国政府商务、创新与技能事务大臣 Vincent Cable 开具。2012 年 7 月 11 日开具了最新的担保书。

13. 担保书指出, 英国依照《公约》第 139 条、第 153 条第 4 款和附件三第 4 条第 4 款对申请者的活动承担责任。担保国申明, 申请者是根据英国法律正式注册组成的公司, 其注册办事处设在英国; 因此它是英国的一家公司。它还指出, 董事长兼首席执行官是英国的国民和居民, 该公司将需要有英国的深海采矿法律规定的许可证。因此, 担保国申明, 该公司受英国政府的有效控制和监督。

14. 在 2012 年 5 月 18 日的信中, 申请者提到国内规章是 2011 年 2 月 1 日国际海洋法法庭海底争端分庭提出的咨询意见所澄清的负责的担保的一个重要部分。在这方面, 担保国已经颁布了深海采矿立法和相关规章, 包括 1981 年《深海采矿法(临时条款)》和 1984 年《深海采矿法(勘探许可证)》。申请者在这封信中表示, 担保国已确认英国海底资源有限公司已满足了国内法律规定的勘探许可证的所有要求, 包括技术和财政能力、有效控制和对环境负责的勘探等要求。因此, 担保国已向申请者签发申请区域的勘探许可证, 自申请者与管理局签订合同后即生效。

### C. 申请区域

15. 申请区域总面积近 116 000 平方公里，位于太平洋克拉里昂-克利珀顿区东部。该区域连成一片，分 A 区(58 280 平方公里)和 B 区(58 620 平方公里)两部分，彼此共处一隅。申请区域内水深在 2 600 至 4 400 米之间，大部分海底接近 4 000 米。该区域的唯一显著特征大体包括申请区域西部包括 Dowd Guyot 在内的几座海山，山顶水深约 500 米。申请区域内的小海山山顶高度只达到水深约 2 500 米。这些区域的坐标和大致位置见本文件附件所示。

### D. 其他资料

16. 申请书收件日期是 2012 年 5 月 23 日。
17. 申请者从未获得管理局授予的任何合同。
18. 申请书载有一份由申请者指定代表签署的书面承诺，表示他将遵守《规章》第 14 条的规定。
19. 申请者按第 19 条的规定支付了 250 000 美元的收费。

## 四. 审查申请者提交的资料和技术数据

20. 申请书中提交了下列技术文件和资料：

(a) 申请区域的相关资料：

- (一) 根据 1984 年世界大地测量系统以一张地理坐标表显示的申请区域边界；
- (二) 把整个区域划分为两个估计商业价值相等的部分的海图和坐标表；
- (三) 使理事会能够根据申请区域两个区的估计商业价值及包括如下申请者掌握的数据而指定一个保留区：
  - a. 该申请区域多金属结核的位置、调查和评价数据；
  - b. 多金属结核的相关回收和加工技术说明；
  - c. 水深测量和区域坡度图及关于数据是否存在和可靠性的资料；
  - d. 平均密度数据(多金属结核丰度以及显示采样地点位置的丰度图)；
  - e. 根据化学分析以(干)重量百分比表示的具有经济价值的金属的平均元素含量(品位)数据及相关品位图；
  - f. 多金属结核丰度和品位综合图；

g. 对申请区域分为两个地区的估计商业价值的计算；

h. 申请者所采用的技术说明。

(b) 关于风速和风向、海浪高度、周期和方向、水流速度和方向、水盐度、温度和生物群落的资料；

(c) 担保国开具的担保证书；

(d) 供理事会确定申请者是否具有执行拟议勘探工作计划所需的财政能力的资料；

(e) 供理事会确定申请者是否具有执行拟议勘探工作计划所需的技术能力的资料；

(f) 勘探工作计划；

(g) 训练方案。

## 五. 审议申请者的财政和技术资格

### A. 财政能力

21. 委员会在评价申请者的财政能力时，收到按照《规章》第 12 条第 5 款(a)项提交的经过核证的预计资产负债表，因为申请者是新组建的实体。预计资产负债表由申请者的指定代表核证。申请者还按照《规章》第 12 条第 5 款(b)项提交了其母公司洛克希德·马丁英国控股有限公司 2009 年、2010 年和 2011 年已审计综合财务报表。在一封说明申请者财政能力的信中，指定代表表示，如有必要申请者可争取借助于克希德·马丁公司(洛克希德·马丁英国控股有限公司是其构成部分)。

### B. 技术能力

22. 申请者表示其有权获取洛克希德·马丁公司关于多金属结核资源勘察、分析和开采方法的某些数据、资源和专有知识。申请者表示，洛克希德·马丁公司是大洋矿产公司(OMCO)联营企业的主要承包商和技术供应商，后者是 1970 年代和 1980 年代海底矿物活动的领先参与者之一。此外，洛克希德·马丁公司拥有 50 年以上大规模海洋系统设计和开发经验，其中包括多项深水活动。因此，申请者可争取利用通过洛克希德·马丁公司的过去工作、最近的分析和持续的努力而开发的广泛的多金属结核方面的经验和技術能力。

23. 委员会在评价申请者的技术能力时注意到，申请者提供了关于其与拟议勘探工作计划相关的先前经验、知识、技能、技术资格和专长有关的资料以及实施拟议勘探计划所需的相关设备、方法和技术的资料。申请者还提供有关预防、减少

和控制危害和对海洋环境可能产生的影响的信息。申请者还提供了有关防止、减少和控制对海洋环境的危害和可能产生的影响的资料，并另外提供了要在合同的第一个五年期开展的活动的详细情况，包括确定可能的商业恢复地点和确定一个由生态学家和生物学家组成的科学小组，他们拥有太平洋深海、特别是克拉里昂-克利珀顿区底栖生态方面的丰富经验。申请者提交了最初五年期间预期活动的初步影响评估，这些活动涉及到非破坏性传感和少量采样。申请者还指出，在勘探方案的第一个五年期中，它将编纂选定环境数据(如一般的底栖生物群落特征的确定、基线数据收集和测试监测)，以及用于有关环保措施的决策及随后的勘探活动和商业资源回收的相关监测活动的其他适当信息。这尤其将有助于完成对商业资源回收的全面环境影响评估，包括一项监测商业恢复行动的方案。在考虑第一个五年期之后的活动时，申请者表示，这些活动在之前必须进行相关和必要的环境研究和协商。申请者还指出，在没有担保国和管理局的批准及不了解管理局未来关于开发的法规要求情况下，不会开展这种活动。

## 六. 审议为指定保留区域和确定具有相等估计商业价值而提交的数据和资料

24. 申请者提到把申请区域划分为两个估计商业价值相等的区域的坐标。理事会根据委员会的建议，将指定其中一个区域为管理局保留区域。另一个区域将成为申请者的勘探区域。估计商业价值的计算由申请者通过几个步骤进行。

### A. 申请者在计算估计商业价值时使用的方法

25. 申请者提供了申请区域的原始数据和块克里金平均丰度和品位。申请者还提供了计算克里金插值和变差分析的依据。对采矿概念和加工系统的初步经济评价表明，矿址评价的关键因素是结核丰度和镍的浓度，以及海底最大坡度。

### B. 评价

26. 委员会分析了 A 和 B 两个区域的数据，就结核丰度、金属含量和海底形态方面提出以下意见：

(a) 现有测深数据表明，A 区海底地形不如 B 区粗糙，后者的中部和南部地区包含几座海山；

(b) A 区(58 280 平方公里)和 B 区(58 620 平方公里)的总面为 116 000 平方公里，面积大小相差 340 平方公里；

(c) A 区总共有 283 个采样站，B 区有 242 个(位于两区间界线上的采样站被计算两次)。申请者还列明与申请区域毗邻的 322 个采样站，以避免各站之间的内插产生的边界影响。金属含量及丰度的空间分布构成估计两区商业价值的依据；

(d) 非内插数据所示的 A 区的平均丰度(每平方米 13.45 千克)略高于 B 区(每平方米 13.72 千克), 存在可比标准偏差;

(e) 考虑到整个申请区域的结核中镍浓度大多在 1.2% 和 1.5% 的质量分数之间, 丰度用来作为 A 和 B 两区商业价值的代用值。镍含量频率图显示, A 区的镍浓度频率高于 1.2% 的质量分数, 比 B 区略高;

(f) 结核丰度的空间分布数据显示, A 区高丰度地区的数目(3)多于 B 区(1)。

### C. 确定相等估计商业价值的相关摘要和结论

27. 委员会依据所提供的数据和分析, 认为申请区域的两个区在寻找有竞争力的矿址方面的潜力相似。然而, 基于水深测量、结核丰度和镍含量等上述考虑, 委员会决定建议理事会将 A 区指定为给管理局的保留区域。

## 七. 审议为申请批准勘探工作计划提交的数据和资料

28. 依据《规章》第 18 条规定, 申请书应包括用于批准勘探工作计划的下列资料:

(a) 关于拟议勘探方案的一般说明和时间表, 包括第一个五年期的活动方案, 如对勘探时必须考虑的环境、技术、经济和其他适当因素进行的研究;

(b) 对将按照《规章》和管理局所定环境规则、规章和程序进行的海洋学和环境基线研究方案的说明, 以便在考虑到法律和技术委员会的建议的情况下, 评估拟议勘探活动对环境的潜在影响;

(c) 关于拟议勘探活动可能对海洋环境造成的影响的初步评估;

(d) 关于防止、减少和控制对海洋环境的污染和其他危害及可能的影响的说明;

(e) 理事会根据《规章》第 12 条第 1 款做出决定所需的数据;

(f) 第一个五年期活动方案的预期年度支出表。

## 八. 训练方案

29. 委员会指出, 按照《规章》第 27 条和附件 4 第 8 节, 承包者须与管理局合作拟订一项训练方案。委员会还指出, 申请者已提供了拟议训练方案的细节。申请者在拟议工作计划期间, 将至少为 10 名学员提供重要机会参加以下三个训练课程之一: 海上勘探训练方案(海洋、环境、地质或地球物理活动); 助学金和研究金方案(每个约为 24 个月); 工程训练方案(约 3 个月)。此外, 申请者表示, 还会根据勘探方案的时间安排和候选人的资格, 在冶金、海洋工程、海洋生物学、商业、金融和其他相关领域提供在陆地上的其他训练机会。

## 九. 结论和建议

30. 委员会在审查了申请者提交的、上文第三至第八部分概述的细节之后，满意地注意到申请书的确是依照《规章》提交的，申请者：

- (a) 遵守了《规章》的规定；
- (b) 作出了《规章》第 14 条规定的承诺和保证；
- (c) 有执行拟议勘探工作计划的财政能力和技术能力。

31. 委员会表示，《规章》第 21 条第 6 款所述情况都不适用。

32. 关于拟议勘探工作计划，委员会满意地注意到拟议勘探工作计划将：

- (a) 有效保护人的健康和安全；
- (b) 有效保护和保全海洋环境；
- (c) 确保设施不坐落在可能干扰国际航行必经的公认航道的地点或坐落在捕鱼活动集中的区域。

33. 为此，根据《规章》第 21 条第 5 款，委员会建议理事会批准英国海底资源有限公司提交的勘探工作计划。

34. 委员会还建议理事会将请求批准勘探工作计划的申请书中列明的 A 区指定为管理局的保留区域，并将 B 区分配给申请者作为其勘探区域。



## 附件

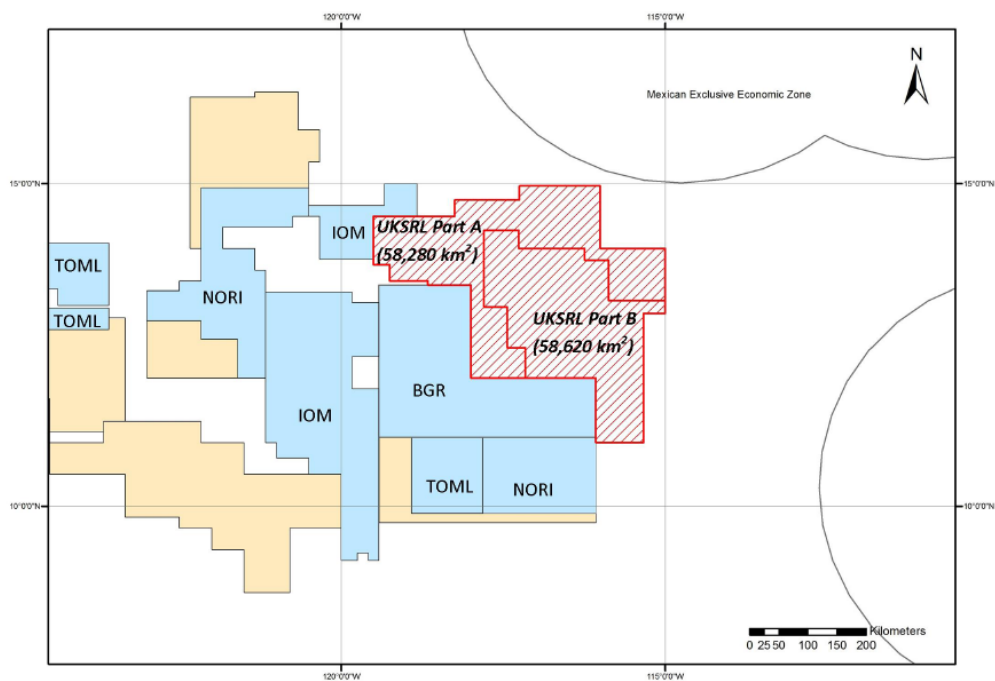
## 拟议保留区域(A区)和勘探区域(B区)坐标和大致地理位置

	<i>Turning point</i>	<i>Latitude (decimal degrees)</i>	<i>Longitude (decimal degrees)</i>
Part A	1	12.00000	-117.16000
	2	12.00000	-118.00000
	3	13.43333	-118.00000
	4	13.43333	-118.66667
	5	13.50000	-118.66667
	6	13.50000	-119.25000
	7	13.75000	-119.25000
	8	13.75000	-119.50000
	9	14.50000	-119.50000
	10	14.50000	-118.25000
	11	14.75000	-118.25000
	12	14.75000	-117.25000
	13	14.96667	-117.25000
	14	14.96667	-116.00000
	15	14.00000	-116.00000
	16	14.00000	-115.00000
	17	13.20000	-115.00000
	18	13.20000	-115.87000
	19	13.82000	-115.87000
	20	13.82000	-116.24000
	21	14.00000	-116.24000
	22	14.00000	-117.26000
	23	14.28000	-117.26000
	24	14.28000	-117.80000
	25	13.10000	-117.80000
	26	13.10000	-117.44000
	27	12.47000	-117.44000
	28	12.47000	-117.16000
Part B	1	11.00000	-116.06667
	2	12.00000	-116.06667
	3	12.00000	-117.16000
	4	12.47000	-117.16000
	5	12.47000	-117.44000
	6	13.10000	-117.44000

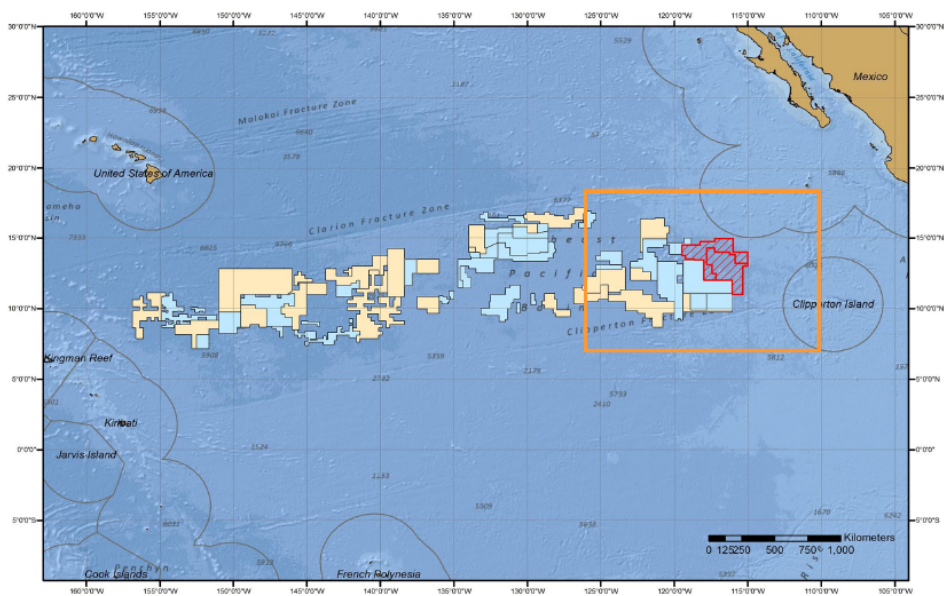
---

	<i>Turning point</i>	<i>Latitude (decimal degrees)</i>	<i>Longitude (decimal degrees)</i>
	7	13.10000	-117.80000
	8	14.28000	-117.80000
	9	14.28000	-117.26000
	10	14.00000	-117.26000
	11	14.00000	-116.24000
	12	13.82000	-116.24000
	13	13.82000	-115.87000
	14	13.20000	-115.87000
	15	13.20000	-115.00000
	16	13.00000	-115.00000
	17	13.00000	-115.33333
	18	11.00000	-115.33333

UK Seabed Resources Ltd Application Areas



UKSRL Application Contract Area Reserved Area EEZ (VLIZ Maritime Boundaries 2011)



UKSRL Application Contract Area Reserved Area EEZ (VLIZ 2011)

缩写：BGR：德国联邦地球科学及自然资源研究所；EEZ：专属经济区；IOM：国际海洋金属联合组织；NORI：瑙鲁海洋资源公司；TOML：汤加近海采矿有限公司；UKSRL：英国海底资源有限公司；VLIZ：佛兰德海洋研究所。