



联合国
贸易和发展会议

Distr.
GENERAL

TD/B/C.I/MEM.1/3
23 March 2009

CHINESE
Original: ENGLISH

贸易和发展理事会
贸易和发展委员会
运输和贸易便利化问题多年度专家会议
第一届会议
2009年2月16日至18日，日内瓦

运输和贸易便利化问题多年度专家会议
第一届会议的报告

2009年2月16日至18日
在日内瓦万国宫举行

目 录

	<u>页 次</u>
一、主席的总结.....	3
A. 会议进行情况概述	3
B. 最后会议上的讨论	16
C. 主席的结论	20
二、组织事项.....	24
A. 选举主席团成员	24
B. 通过议程和安排工作	24
C. 会议成果	24
D. 通过报告	24

附 件

一、暂定方案——运输和贸易便利化问题多年度专家会议	25
二、出席情况.....	28

一、主席的总结

A. 会议进行情况概述

1. 贸发会议代理副秘书长在开幕会议上强调，除非采取紧急行动，气候变化将给人类、特别是最贫困人口带来巨大的威胁和挑战，非洲和小岛屿发展中国家可能首当其冲。鉴于有确凿的科学证据证明气候变化可能造成经济、社会和环境损害，对气候变化不采取行动将要付出难以估量的代价。国际海运是世界全球化经济的支柱，对造成气候变化起着一定的作用，但重要的是，它本身也可能受到海平面上升、极端天气情况和气温升高等各种气候变化因素的直接和间接影响。

2. 代理副秘书长进一步指出，海运业的适应至关重要；在这方面，必须更好地了解气候变化的潜在影响及相关代价和筹资机制。为应对全球经济衰退和金融危机制订的措施旨在实现两个目标，一个是帮助世界经济复苏，另一个是推动达成“新的绿色协议”，以支持气候变化政策行动，包括海运领域的行动。会议呼吁专家们审议全球经济、金融、环境和发展方面产生的各种挑战，并且从海运的角度进行审议。鉴于在哥本哈根《联合国气候变化框架公约》(《气候公约》)第十五次缔约方会议上通过一项气候变化问题全面协议的时限，以及为了支持国际海事组织(海事组织)目前制订海运制度的工作，会议请专家们周密考虑会议上可能提出的各种观点，以便更清楚地了解需要采取的相关行动。

3. 罗马俱乐部秘书长在主旨发言中概述了目前进行气候变化问题辩论，包括从海运角度进行辩论的国际环境非常困难。他指出，世界正面临着许多相互关联的挑战，主要领域有三个，即 (a) 气候、环境和资源；(b) 贫困和世界发展；以及 (c) 全球经济和金融体系的问题。无论减缓气候变化的行动有多么成功，发展中国家将被迫适应不可逆转的气候变化，因为变化已经发生，正在影响着实现千年发展目标的机会。为了加快减缓和适应气候变化的努力，必须为发展中国家找到可预见的资金来源并向它们转让技术。相互关联的各种问题不能分开解决，而是需要采取有条不紊的办法加以解决，目前正在调整各经济体，使它们走上低碳道路，并且正在确立更为公正、包容性更强的世界发展进程。尽管面临着挑战，但仍有机会改革体制和政策，推动新的经济革命。海运、全球贸易、气候变化、全

球经济和金融体系之间的联系以及对发展和可持续能力的迫切需要，突显出海运业在应对气候变化的挑战——减缓和适应气候变化方面必须发挥核心主导作用。

4. 会议包括 6 次实质性会议，18 名专题讨论小组成员使会议气氛十分热烈，会议要求他们考虑发展中国家、特别是最不发达国家和小岛屿发展中国家关注的事项。小组成员代表学术界、研究机构、国际组织、各国政府和私营部门，与会的还有全球航运业和港口业的代表。一些专家还提交了文件，贸发会议秘书处编写了背景说明(所有相关文件、简报和音频文件都可以在贸发会议的网站¹上查询)。主席主持了会议，提出一些广泛的问题，以澄清海运和气候变化的挑战的相互联系所涉的各种复杂问题，帮助组织讨论和安排辩论。

1. 了解挑战

5. 小组成员有日内瓦大学气候变化和气候影响问题研究小组负责人马丁·贝尼斯顿教授(政府间气候变化问题小组(气候小组) 2007 年参与编写工作的作者)；以及《气候公约》秘书处管理人员、适应、技术和科学方案的费罗林·弗拉杜先生。

6. 这次会议铭记小岛屿发展中国家和最不发达国家关注的特殊问题，以令人信服的科学证据证明气候变化已成事实，推迟行动不是办法，由此协助作好准备工作。会议着重强调气候变化对经济和社会、特别是对发展中地区的发展前景及实现千年发展目标的一些关键影响。专家们在本届会议上还听取了关于为应对气候变化确立的现行国际监管框架，即《气候公约》及其后于 1997 年在京都通过的议定书的情况介绍。

7. 现将会议强调的有关问题概述如下：

- (a) 气候变化对经济和社会造成严重威胁，亟需加以解决。它将以不同方式和程度对各国产生影响，最为脆弱的国家可能首当其冲；
- (b) 有必要采取不偏不倚的做法使排放比例最大的国家遵守严格的监管和控制制度。在这方面应坚持“污染者付费”原则，以造福最脆弱的国家、特别是非洲国家和最不发达国家。研究报告、包括政府间气候变化问题小组评估报告中的区域章节着重强调非洲对气候影响的脆弱

¹ <http://www.unctad.org/Templates/webflyer.asp?docid=11044&intItemID=3492&lang=1>。

性。造成这种脆弱性的原因，除其他外，是其生态系统及其经济的脆弱性；

- (c) 鉴于气候变化、特别是“倾覆点”和气候突然变化造成的后果可能带来的经济上和非经济上的重大损失，不采取行动绝非是一种选择办法。应对气候变化的挑战是一项优先事项，不应受到其他问题以及当前的全球经济和金融困境的妨害；
- (d) 需要采取全球性的行动消除气候变化的原因，国家和区域行动是有益的补充。为了消除气候变化的影响和后果，还需要采取具体办法和部门特有的办法(如海运)，并且需要开展区域合作；
- (e) 日益提高对气候变化的起因和潜在影响的科学认识，对于提高认识和帮助制定合理而有效的政策和应对措施至关重要。此外，还需要缩小科学与决策之间的差距，思考如何以最佳方式在政策制定和决策工作中运用不断变化的时新科学知识；
- (f) 目前的气候预测本来就存在不确定性。自然系统既复杂又是非线性的，并且涉及气候变异(降温-升温效应)。从风险管理角度看，必须指出不可能对复杂的系统作出完美的科学解释。完全可以指出，升温效应不断加快，这主要是人类的活动使然，自然系统无法抗拒这些效应；
- (g) 应对气候变化的挑战并不一定在所有情况下都需要新技术，相反，在许多情况下都需要全面部署现有技术。要想有效地缓解和适应气候变化，必须向发展中国家提供可预测的能源技术转让和经济援助；
- (h) 海运是关键的经济部门，也是促进贸易的手段，可对缓解和适应气候变化发挥作用。虽然国际航运占全球温室气体排放量的比例相对较小，但据预测，这一部门的排放量今后数十年将显著快速增长。在此背景下，需要紧急商定一项全球性的监管机制，解决国际航运排放问题；
- (i) 航运必须考虑到各种新的问题，如沿海洪灾、进入港口受限、风暴和可能更为频繁、更为强劲的飓风带不断转移；

- (j) 气候变化对海运部门的影响、包括通过海平面上升、海洋环流和天气形态造成的影响，可能对地势较低的沿海地区和小岛屿发展中国家特别有害。有可能通过融化北极冰新开辟缩短的海运航线和勘探资源，这即是机遇，也是挑战。但是，净效应预计非常大，也非常不利；
- (k) 运输部门的气候行动遇到的难题是主要由投资方直接负担的前期资本费用高昂，这种行动带给社会的通常是长远利益；
- (l) 鉴于《气候公约》规定的“共同但有区别的责任”原则，会议认为有益的做法是审查采取在海事组织讨论过并且适用于全球范围的潜在统一措施后，对各国有哪些不利之处，成本和效益如何；
- (m) 必须增进对气候变化可能影响海运的方式的了解，包括开展研究，从海运的角度评估气候变化的挑战。

2. 国际航运温室气体排放量及控制和减少排放量的潜力

8. 小组成员有海事组织海洋环境司预防化学空气污染科科长埃温·瓦格斯利得先生；经济合作与发展组织(经合组织)国际交通论坛研究中心主任菲力普·克利斯特先生；以及劳埃德船舶年鉴/公平竞争有限公司总编辑保罗·甘东先生。

9. 这次会议有助于突出强调挑战的严重性，首先是在数量上说明国际航运排放量使全球二氧化碳排放量增加，对气候变化起到推波助澜的作用。会议介绍了对国际航运温室气体排放量作出的各种估计，特别是海事组织最近作出的估计。虽然会议指出海运相对高效、环保，但由于国际航运的排放量，必须采取紧急缓解行动。会议强调了减少国际航运排放量的潜力和技术作为减排主要手段的作用。

10. 会议提出的有关问题可归纳如下：

- (a) 尽管目前的经济条件不利，但国际贸易预计的增长表明，除非落实根本的监管、技术和运营措施，否则，国际航运温室气体排放量也将继续增加；

- (b) 按照一切照常的做法，国际航运的二氧化碳排放量 2007 至 2050 年将增加 125%至 220%。集装箱运输等燃料密集型 and 高速航运服务的减排潜力可能会因燃料价格的变化受到严重影响；
- (c) 会议指出，海事组织目前正在根据《气候公约》通过的方法开展关于海运和温室气体而不是二氧化碳和其他有关物质的研究，研究工作预计在 2009 年夏季结束；
- (d) 今后在减少航运污染物方面采取的任何行动，包括减少温室气体排放量，均应该由海事组织主持；
- (e) 有些专家认为，今后的解决方案必须立足于不分船旗的做法。但其他专家则认为，《气候公约》和《京都议定书》确定了关于气候变化的原则和法律框架，这也应该成为海事组织处理国际航运温室气体排放问题的法律依据。在他们看来，共同但有区别的责任原则应指导关于气候变化的所有国际谈判与合作；
- (f) 有人认为，发达国家必须接受明确的指标，而发展中国家则必须减少排放，同时考虑到各自的能力和发达国家提供的援助。在这方面，必须考虑金融体系改革如何能够协助改善气候变化情况，因为外部性等问题一定必须列入气候变化均衡中；
- (g) 对于一些发展中国家而言，与今后对温室气体排放实行更为严格的国际监管有关的技术转让是应予考虑的一个重要因素；
- (h) 若要促进海运业改变减少排放量方面的行为，分享可能来自其他行业在利用监管和市场手段方面所获得的知识十分重要；
- (i) 确保更好地评估影响，以便制定适当的对策和采取适当的行动，关键在于能否获得关于海运业二氧化碳和温室气体排放量的数据以及所获数据是否可靠；
- (j) 现有数据足以说明总体趋势，这种趋势充分表明必须采取减排行动，尽管如此，还需要更为详细的市场数据(专家总体上一致认为，最可靠的数据只能直接从个别船舶收集)；
- (k) 可能减少航运业排放量的主要工具可能是改变船体和船舶设计、更换发动机、推进系统和其他能源利用系统以及改变运营方式。减少排放

量的潜力有多大，取决于采取的具体措施，一般来说在 5%至 40%之间。会议在这方面指出，减排潜力取决于船舶的具体部署，船舶大小不同，差别很大。在技术和运营措施方面，海事组织的工作已经取得长足的进步。

- (l) 在减小船舶速度作为减排手段方面，更为准确的指标是采用最为适宜的航行速度，因为速度减慢实际上可能增加二氧化碳排放量；
- (m) 实现全球排放量减少的一个主要障碍是全球船队更替周期近年来从 27 年增至 32 年，这就是说，市场可能不会迅速改进技术。

3. 可能减少海运排放量的办法

11. 小组成员有海事组织海洋环境保护委员会主席安德雷亚斯·克利索斯托姆先生；国际海运排放削减计划创始人昂得尔·斯托施尼奥勒博士；CE Delft 航空和航运部协调员贾斯帕尔·法贝尔博士；国际海运公会海事处处长比得·辛施利夫先生；以及国际港埠协会秘书长萨托什·因努埃博士。

12. 这次会议讨论海运业可能采取的减缓办法，以及目前不断采取哪些管理和体制框架处理该部门的温室气体排放问题。会议提供了最新资料，介绍海事组织当前的工作情况-包括目前正在审议当中的各种技术、运营和市场措施。有与会者作为例子向会议通报了一项特殊市场计划—IMERS。会议介绍了对航运业各种气候政策手段及其对贸易的潜在影响以及减轻一切不良影响的方式进行的政策评估，这项评估特别侧重于与发展中国家相关的问题。从行业的角度对航运业和港口业采取的缓解气候变化行动进行的讨论突出强调在行业层面采取的行动，以期削减温室气体排放量。

13. 会议提出的有关问题可归纳如下：

- (a) 由于航运本身具有国际性，必须对运上运输实行全球监管。海运的监管计划必须既简单又能为发达国家和发展中国家所接受；
- (b) 监管国际航运二氧化碳排放量的工作非常复杂，其根源是这一行业具有全球性。要解决的主要问题是应当说明国际航运业的碳排放源在哪里，以及是在哪一级别排放的(如船旗国/港口国、进口国/出口国、船

船一级/船队一级)。这种复杂性的另外一个因素与船舶在航行期间停靠的各港口装卸集装箱的集装箱贸易领域的做法有关；

- (c) 从海运业的角度看，必须找到全球性的解决办法，其中考虑到国际航运与其他运输方式相比的效率，及其作为国际贸易原动力的作用。虽然海运业尚未准备决定是征税还是实施碳交易计划，但它正在评估审议中所有措施的优点，以确保可能选择的任何办法都能有效地减少碳排放量，并且不妨碍贸易；
- (d) 关于监管航运温室气体排放量的全球制度，与会者的意见出现分歧，分歧的关键与《气候公约》共同但有区别的责任原则以及海事组织的全球统一适用办法有关；
- (e) 海事组织制订了关于航运温室气体排放量的国际监管制度，其中考虑到海保会第五十七届会议确立的九项标准(如：没有扭曲竞争行为)；
- (f) 航运业增加了它认为重要的三项要求，以此补充海保会的标准，即利益攸关方的信誉，为减少温室气体排放量所采取的行动提供排放抵免权，以及为投资目的提供高度确定性；
- (g) 可以制订各类政策限制或减少海运温室气体排放量。这些政策的环境效益和成本效益各异。有专家表示，总的来说，排放权交易或征收排放税等直接解决温室气体排放问题的市场手段似乎是环境效益和成本效益最大的手段；
- (h) 专家们讨论的问题有：监管工作应以市场为基础还是参照标准进行，排放权交易计划或征收排放税是否就是较好的手段，它们是否应统一适用于所有船舶(即“不分船旗”)，区分标准是船舶的航线还是货物目的地国，还是两者兼有；
- (i) IMERS 概念规定对出售给国际航运部门的燃油征税，承诺调和《气候公约》共同但有区别的责任原则与海事组织的全球统一适用原则。该计划规定，可对所有船舶集中征税，而按目的地进行的区别符合共同但有区别的责任原则。这表明每年至少能够为气候变化行动筹集 60 亿美元，其中包括发展中国家的适应行动。但问题仍然在于这一概念如何同审议中的基于市场的其他建议相比；

- (j) 为了在以后执行所述规定，必需平衡船旗国和港口国的责任，以及整个运输链上的责任；
- (k) 正在审议的各种政策手段对发展中国家的影响主要涉及进出口成本可能提高和对游船的旅游需求造成的影响，以及对节油新船舶和船舶维修的需求可能更大。可以根据责任，有针对性地使用监管所得收入，或者两者相结合，通过有区别的待遇减小各种政策手段的不良影响；
- (l) 需要进一步的工作和分析，以评估立足市场的建议，包括这些建议在世界船队应达到的能源效率方面的附加值，及其对国际航运的影响；
- (m) 必须为许多发展中国家提供援助，包括财政和技术以及能力建设援助，尤其是在采用统一标准时，因为这意味着这些国家相应需要具备执行能力；
- (n) 港口业正积极参与解决温室气体排放问题，2008年7月通过《世界港口气候宣言》以及2008年11月发起“世界港口气候倡议”都说明了这一点。该宣言提倡各港口采取可持续的综合创新办法减少二氧化碳排放量，改善空气质量；
- (o) 港口也必须解决更为广泛的运输链问题，这些问题不仅涉及船舶运输，而且还涉及地面运输；
- (p) 关于各港口的适应措施问题，各国、特别是日本和一些先进国家加强经验交流的余地很大，日本和一些先进国家的港口已经针对自然灾害备灾工作开展了大量活动。

4. 气候变化的潜在影响及海运的

适应办法

14. 小组成员有美国运输部高级政策顾问迈克尔·萨沃尼斯先生；南非科学和工业研究理事会马里于斯·罗苏先生；鹿特丹港港口规划和发展部主任彼得·W.英勒马先生；世界银行驻联合国和世界贸易组织特别代表理查德·纽法默先生。

15. 在美国海湾地区进行的关于气候变化对运输系统的影响的个案研究令人信服，会议介绍并高度赞扬了这些研究的成果。另一项介绍的侧重点是关于天气

变异、强度和气候变化对南部非洲海岸的影响的初步研究。鹿特丹港凭借其作为低洼地区港口的长期经验所作的介绍使与会者有机会了解在港口一级可以采用的潜在适应办法，并突出强调采取类似措施所需的重要资本投资。虽然世界银行对潜在的适应成本、包括基础设施的成本作出了一些估计，但它认为必须加紧适应方面的工作，着重强调所需适应资金和现有供资数额的差额很大。

16. 讨论着重强调气候变化的各个方面对国际贸易的支柱——海洋运输的潜在影响。由于现有文献和国际论坛迄今对这一问题的考虑不周，会议的内容非常丰富，有助于与会者进一步认识各种气候因素对运输基础设施和沿海地区的潜在影响，以及它们对人类住区、贸易和发展的广泛影响。会议进一步强调适应的需要，包括进行适当的规划以及在运输设计和更广泛的经济和发展政策中考虑到气候变化的因素。

17. 会议提出的有关问题可归纳如下：

- (a) 本届会议发出的重要信息是“准备应对已知的影响”。提高认识具有帮助作用。某日作出的投资和决定是否明智，日后方可见分晓，但对已知情况作出规划，意义颇为重大。从运输的角度看，应对气候变化的办法应以持续的风险管理为基础，以便采取足够的应对措施，据以增强运输系统的应变能力；
- (b) 适应属于《气候公约》的职权范围，因为该公约载有各种相关的机制，其中包括《京都议定书》的适应基金、国家一级的国家计划、《内罗毕工作计划》和《巴厘行动计划》。应尽量列入不同部门；
- (c) 气候变化将产生不利影响，特别是对降水量变化较大、风暴频度增大以及缺水的国家。因此，适应所要付出的代价、特别是这些国家的代价预计很大；
- (d) 气候变化对海运、尤其是港口构成严重威胁，即使在不考虑灾难性的情景时也是如此。虽然全球平均海平面上升必然会给各港口造成严重问题，但人们关注的其他重大问题是极端事件(如风暴潮)的强度增大，以及当地环境条件的复杂影响，如建在低洼和海岸发生沉降的港口城市沉降；

- (e) 会议指出，气候变化将影响气象模式，气象模式又将改变海洋风暴模式。例如，风暴强度增大可能增加长周期波，由此增加船舶的晃动，从而对大型船舶的锚泊或停泊产生不利影响。因此，停歇时间问题引人关注。波浪的变化也可能增加港口和水道疏浚工作量，这反过来可能会增加成本；
- (f) 除了气候变化的直接影响以外，还有可能产生间接影响，包括贸易量可能因气候变化发生变化，以及交通基础设施相应的变化；
- (g) 为了更好地预测气候对海运，尤其是小岛屿发展中国家和低洼地区等较为脆弱地区沿海基础设施的影响，必须以准确和相关的数据为依据开展科学研究。在这方面，有关各方、包括科学界、各国政府和工业界需要开展合作和作出协调一致的努力。更为重要的是，需要向决策者有效地传达不断变化的科学信息，以便在决策工作和决定中更好地采用这些信息；
- (h) 提供资料说明全球和区域两级的气候异常和变化，对海运业易受气候变化影响的研究大为有利。应当鼓励和支持制定提供这种资料的制度；
- (i) 关于港口，需要进行脆弱性研究，具体侧重于发展中国家，特别是因为从局部个案研究获得的灼见不能轻易照搬到其他地区。亟需为有关的脆弱性研究、特别是发展中地区的这类研究筹措经费；
- (j) 为了提高认识，包括在规划备灾工作中提高认识，必须进一步交流关于脆弱性和影响的信息。在这方面，应进一步扩大美国的研究、世界水运基础设施协会环境工作组所开展的工作，以及通过世界银行目前正在开展的关于 6 个试点国家的气候变化风险的研究所获的灼见，并广泛传播其结果；
- (k) 为了更好地为应对气候变化作好准备，需要强大的运输系统，包括海洋运输系统。因此，运输规划工作必须考虑到气候变化因素，而风险评估方法应用作进行适应的综合工具，以便增大运输基础设施的应变能力。各级当局和私营部门应参与规划工作，以确保作出长期规划，

如：有关土地使用的规划。同样必须确保运输基础设施部门确定的投资规划决定时限考虑到气候变化因素；

- (l) 港口规划和应急规划至为关键，尤其是对港口城市；
- (m) 除了“世界港口气候倡议”外，港口业还制订了“环保船指数”，旨在通过港口的奖励政策(例如通过关税奖励计划)鼓励航运业减少排放。鹿特丹港表示“世界港口气候倡议”有可能扩大到不仅包括港口业的减缓努力，而且还侧重于影响和适应方面；
- (n) 减缓和适应气候变化的资金缺口很大。私营部门和公营部门需要为适应提供更多的资金。世界银行现有的供资机制、包括贷款和赠款以及气候变化专项援助基金和救灾机制，有可能为各国提供气候变化影响方面的资金支持，应进一步利用这些资金；
- (o) 贸易是发展的动力，因此可以生成必要的资金，用以支持气候变化行动。因此，会议认为应努力进一步促进贸易，确保贸易便利化收益得到利用，并考虑到气候政策目标。会议还指出，有机会以绿色发展和贸易降低成本；
- (p) 目前正在解决为气候变化行动筹措充足经费的问题，这是《气候公约》正在进行谈判工作的一部分；
- (q) 技术和知识转让至关重要。在这方面，具体的教育和学习材料及单元教材有所助益。另外，国家创新中心，如荷兰现有的中心开展的合作，有助于推动亟需的知识转让；
- (r) 国际标准化组织表示，这将有助于制定作为一种风险管理工具的海运环境标准。会议认为，需要一种全面的方法，这种方法可以借鉴在海运安全方面获得的经验；
- (s) 应进一步界定保险业的作用，继续利用保险业提供的资金；
- (t) 必须从供应链的角度看待问题，因为内陆国家也会因气候变化对港口和沿海地带以及进出港口的网络产生的影响而受到影响；
- (u) 与会者认为海运问题会议取得良好开端，但仍然需要更好地了解影响，汇编更多的数据，进行相关研究和促进信息交流。

5. 交叉问题：成本和筹资，技术和能源

18. 小组成员有国际能源署能源分析师拉法埃拉·森杜海利女士；联合国环境规划署(环境署)金融倡议股股长保罗·克莱门茨-亨特先生；德意志银行气候变化投资研究所全球碳研究股股长马克·刘易斯先生；以及国际海洋学会会长奥尼·贝赫纳姆博士。

19. 小组成员在本届会议上讨论了一些涉及所有国家，无论是发达国家还是发展中国家的交叉问题。他们重申，必须采取紧急行动，利用足够的资金和投资、技术开发以及通过提高能源效率和安全，确保实施气候政策，包括有关海运的气候政策。来自国际能源署的小组成员介绍了 2008 年世界能源展望的成果，着重强调将排放的二氧化碳的浓度稳定在“可控”数量上所必需的两种气候情景，并强调与参考情景有关的无法持续路径。有成员紧急呼吁采取气候行动，这有助于使碳浓度达到百万分之 450 的二氧化碳当量或更低。总体而言，不采取行动的代价超过了国际能源署的报告中提出的两种削减排放量情景的代价。小组成员介绍了环境署金融倡议(与财政部门的伙伴关系)，强调必须把握目前的势头、包括各种刺激计划带来的机遇，为应对气候变化的行动筹集资金。来自德意志银行气候变化投资研究所的小组成员着重强调从欧盟排放量交易计划中吸取的一些教训，作为控制排放量和筹措必要的资金支持气候变化行动的方式；他还讨论了关于碳捕获和储存技术的特殊个案。国际海洋研究所提请成员们注意管理海洋等全球公共物品以及在本身具有全球性的海运业界应对气候变化等全球性挑战所涉的困难。

20. 会议提出的有关问题可归纳如下：

- (a) 在当前持续呈现的能源消耗和温室气体排放趋势下，国际能源署的参考情景仍属无法持续，将使温度大幅升高，超过气专委认为的可持续水平；
- (b) 能源消耗预测显示，2030 年，石油、煤和天然气将继续占全球能源消耗量的 80%；
- (c) 国际能源署的《世界能源展望》审议的参考情景每年变化得更加无法持续，因为迄今为止，政策行动仍然不够，情况继续恶化；

- (d) 时限是引人关注的实际问题。能源消耗和碳途径方面的现行趋势表明，今后两年如果不采取行动，包括作出有关投资决定以确定锁定技术的类型，世界将永远错失将排放量稳定在设想的 450 ppm 或 550 ppm 二氧化碳当量这一“可控”水平的机会；
- (e) 必须迅速提供资料，说明可以切合实际实现哪一种情景。这种资料对于适应规划不可或缺；
- (f) 在经合组织国家以及排放比例不断增加的其他主要非经合组织经济体，亟需采取有针对性的能源政策行动；
- (g) 经合组织国家和非经合组织国家应协力大幅减少排放量。有人指出，虽然经合组织国家占能源消耗和排放量的大部分，但预计今后增加的能源需求 87%来自非经合组织国家。这些国家减少排放量的潜力不断增大；
- (h) 会议认为，2009 年 12 月哥本哈根气候变化问题会议必须制定关于减少未来温室气体排放量的明确国际协议，以及提高能源效率和提倡使用低碳能源(包括可再生的潜在核能源)的政策。错失这一机会，就不可能实现国际能源署的两个目标情景设想(550 ppm 或 450 ppm 二氧化碳当量)；
- (i) 当前的经济危机应被视为一种机会，可以通过各经济体的各种经济刺激计划对它们进行重组，使它们走上降低碳生产的可持续道路。亟需作出明确的决定，以便及时促进这些领域的投资，从而能够在今后大幅削减碳生产量(目前的投资可促进实现这一目标)；
- (j) 一般来说，虽然构建模型工作的准确性取决于假设和石油价格预测的准确性，但基本假设仍然是合理的。国际能源署和《气候公约》定期密切合作，包括在构建模型工作方面进行合作；
- (k) 据环境署报告，2002 年，气候变化造成的损失约为每年 1,500 亿美元，2040 年，这一数额可能上升至约 1 万亿美元。事实上，气候变化的影响远远超过当前全球金融危机的影响。为了减少这些风险，需要采取政策行动促进私人投资，因为公共部门独自不能提供所需的投资；

- (l) 如果各国政府发出明确的信号，表明将致力于建立有效的削减温室气体排放量框架以及将增大规模的真正全球碳市场，投资方主要被可持续能源技术(如清洁的绿色能源)的潜在利润所吸引，并且对投资感兴趣；
- (m) 应该保持清洁能源投资方面的势头，包括通过国家刺激计划做到这一点；
- (n) 可持续的技术在商业上是否可行，取决于特定的技术和当事公司用户。投资方和能源降低成本的受益动机差异，在利用能源效率的潜在收益方面，可能是一大难题；
- (o) 建立运作良好的碳市场对落实气候政策非常重要。关键的问题是价格信号能否正常地发挥作用。欧盟排放量交易计划在某种程度上颇具特色，但其结构性缺陷在最近的经济危机中昭然若揭。自该计划制订以来取得的经验提供了一些应当吸取的教训。决策者应该确保这些弱点得到更好的理解和有效的解决，以便发出正确的市场信号，建立具有实际作用的全球碳市场；
- (p) 会议提出，目前的海洋治理体制结构不足以有效解决气候变化等新出现的挑战。在这方面，会议提到国际上商定的倡议，其中提出制订有效国际海运制度的具体办法；
- (q) 会议简要介绍了国际油污赔偿基金。该基金是根据海事组织的一项公约设立的，运作的时间超过 30 年，在涉及国际航运温室气体排放量的潜在全球基金方面，可以作为学习的榜样。

B. 最后会议的讨论

21. 本届会议旨在确定会议的成果，以及如何能够以最佳方式将这些成果转达贸发会议理事机构和整个国际社会。与会者希望，会议的审议将有助于确保在审议全球气候政策行动时更好地考虑到海运的具体情况，并确保能够适当反映发展中国家特别关心的问题。在这方面，主席提出的一个关键问题是会议的成果如何能够从实质上协助为辩论提供资料，如何能够积极地推动海事组织和《气候公约》当前的工作。

22. 除了主席对前四届会议的总结草案以外，还分发了长达两页的说明草稿，供专家审议，其中列出了一些可能的要点。这样做的目的是为了安排讨论。与会人员提出了许多起草方面的建议，主要反映了人们希望全面介绍审议工作和技术上合理的文件。

23. 许多专家称赞贸发会议组织这次会议讨论海运与气候变化的挑战，强调这次会议尤其有利于重申需要紧急控制海运造成的温室气体排放量以及进一步认识到今后努力的重点应放在影响和适应方面的极端重要性。

24. 会议提出的有关问题可归纳如下：

- (a) 会议的主要附加值在于它允许更广泛地分析气候变化的挑战可能对航运业产生的影响，并有助于更好地了解航运业为减缓气候变化采取的各种办法，以及处理国际海运部门温室气体排放问题的不断变化的监管和体制框架；
- (b) 主席的总结应包括的具体问题除其他外涉及：需要进一步提高认识；促进能力建设；以及必须解决筹措用于海运部门的特定资金这一复杂问题；
- (c) 需要进一步作出及时和具体分析，这种分析有利于评估立足市场的减少温室气体排放建议，如征税或排放量交易计划。这种分析也应确定这些建议对世界船队应达到的能源效率的附加值及其对国际航运的影响，并考虑到其非歧视性和是否能够得到顺利落实以及科学、技术、运营和政治背景；
- (d) 鼓励海事组织采取可计量和负责任的实际行动，解决减少温室气体排放量的问题；
- (e) 必需在目前谈判的框架内为气候行动的目的确定有效和可预测的财政机制。在这方面，一位专家提到为发展中国家设立一项全球绿色基金。另有人建议海事组织的综合技术合作基金用来为海运业温室气体排放领域的研究和发展提供资金；
- (f) 一些专家强调必须重视作为联合国系统有关专门机构的海事组织，该组织的具体任务是处理和通过适用于所有船旗船的国际解决办法。其他一些专家则认为，《气候公约》和《京都议定书》提供了关于气候

变化的法律框架，这应当成为海事组织处理国际航运温室气体排放问题的法律依据。根据这种看法，《气候公约》共同但有区别的责任原则为气候变化问题国际谈判与合作提供了依据。在这方面，有些专家认为海事组织和《气候公约》应共同努力解决海运造成的温室气体排放问题；

- (g) 减缓海运造成的气候变化以及必须适应气候变化的影响，对人口众多、地理位置不利的内陆国家、特别是其变化不定的贸易和发展前景构成特殊挑战。需要进一步开展研究，量化这些影响的程度；
- (h) 目前的减缓和适应措施迄今为止似乎侧重于技术方面，没有充分涵盖对发展中国家贸易和可持续发展议程的影响。此外，应提高受到的影响可能最为严重的进出口商的认识；
- (i) 采取单方面的区域办法应对海运造成的气候变化的挑战，可能破坏许多国家的可持续发展愿望；
- (j) 应促进和便利技术转让和运营措施，提高能源效率。可能的措施除其他外包括直接的技术援助、能力建设、通过有区别的税收或其他办法筹措经费以及发展基础设施的直接投资；
- (k) 有人认为，海事组织不妨考虑采取行动的办法，并考虑到监管要求对特别是最不发达国家发展前景的影响；
- (l) 敦促贸发会议在任务授权范围内进一步处理国际航运业和海上贸易的政策和商业相关性问题。需要进一步开展工作的潜在领域包括港口拥塞、航运方面的限制性措施(包括编制这类措施的清单)和海运安全；
- (m) 鼓励贸发会议利用自己的专门知识，帮助发展中国家评估削减海洋排放量的可能建议对其经济、贸易和前景的影响；
- (n) 虽然会议的成果是会议精髓的体现，但它们应被称为“专家提出的要点”，避免使用“建议”、“同意”、“共同理解”等承诺性更强的用语；
- (o) 重要的是，主席的结论，包括以要点形式提出的结论没有预先判断海事组织和《气候公约》目前的谈判。在这方面，会议最终不应通过具

有约束力的谈判案文或意义深远的建议，因为这样的案文或建议可能会扰乱目前的全球海运气候制度谈判；

- (p) 一位专家坚决认为，这次会议不应该通过这样的成果或建议，正在落实的任何建议，包括根据《阿克拉协议》的规定可付诸实施的成果，只能由贸发会议贸易和发展委员会及其贸易和发展理事会讨论。另外，应少提充足资金和增拨的资金以及增加捐助者支助和技术转让的关键作用，或者在会议成果中不提及这些内容；
- (q) 一位专家质疑海运造成的气候变化问题是否在运输和贸易便利化问题多年度专家会议的职权范围；
- (r) 贸发会议秘书处作出澄清，回顾会议的广泛职权范围，明确提及“新出现的挑战影响到运输成本和联接，特别是[……]气候变化的影响”。秘书处进一步澄清说，其成员国在 2008 年 4 月于阿克拉举行的贸发会议上一次四年期会议上明确请求举行多年度专家举行会议，以促进专家进行深思熟虑的实质性讨论，这些会议上的讨论最好能够取得“能够采取行动的非议定成果”。虽然还没有清楚地了解这类成果的确切形式，但专家们必须指出，会议讨论是非正式的，为利益攸关方确定前进方向的任何建议或新提出的要点都不具约束力，并且将提交给贸发会议贸易和发展委员会以及贸易和发展理事会进一步审议；
- (s) 一位专家指出，贸发会议秘书处发出的通知函提出了会议的目标，引述如下：“在此背景下，专家会议提供了交流意见和经验的平台，目的是更好地了解气候变化对海运的影响，从实质上促进在国际海事组织(海事组织)主持下就可能选择什么监管办法展开的讨论和《气候公约》的工作”。有专家认为，这足以为会议的讨论提供指导；
- (t) 另一位专家引用《阿克拉协议》第 207 段的案文，其中提及有可能通过多年度专家会议的一部分具体成果：“专家会议将继续在委员会的主持下举行。专家会议应当得到加强，这样，专家们就能够为贸发会议在所有三大支柱部门内的工作方案做出更大的贡献。专家会议将以单届会议或多年度届会的方式举行。专家会议每年的总数将不增加(八次)，而且每次会议的会期将不超过三天。所有专家会议都将由成

员国指定但以个人身份行事的专家出席。应当鼓励不同区域的国家均派代表出席会议。专家会议应当具有互动性质并使所有专家都能充分参与；会议应当鼓励交流经验和最佳做法；并且应当方便专家们相互建立网络联系。专家会议可作为主席的报告的一部分，提出实际备选办法和能够采取行动的结果供委员会审议，如最佳做法清单、核对表、指示性指导方针、成套标准或原则、示范框架等”；

- (u) 两位专家请求将主席分发的两页说明的草案翻译成法文，目的是确保为讨论提供有意义的资料。秘书处指出，由于资源和时间都有限，不可能提供法文文件。

25. 主席在会议结束时指出，就个人而言，这次会议令人大开眼界，并且发出了明确和有效的行动呼吁。会议的一个关键附加值是提高人们对以下方面的认识：气候变化的挑战，特别是关于气候变化对运输系统的潜在影响；适应气候变化的迫切需要；以及气候变化可能对国际贸易产生的广泛影响。他还指出，下一个重要步骤将是在其他领域进一步提高认识。在这方面，他表示打算寻求机会在城市大学卡斯商学院(联合王国伦敦) 1,500 名本科生的课程中列入教授气候变化对经济的影响的必修课以及一系列讲座。会议所获灼见应用于提高认识，并影响决策者和个人，以确保从海运角度更好地了解气候变化的挑战，并酌情有效地考虑到这种挑战。主席同意尽可能反映专家提出的任何意见。

C. 主席的结论

26. 正如许多专家强调的那样，为期三天的会议为极为有益和富有成果的实质性讨论提供了后盾。它提供了在非正式场合从更广泛的经济和商业角度讨论气候变化对海运的影响的机会，从而支持和补充了当前在海事组织和《气候公约》主持下开展的工作。深思熟虑的讨论有助于显著提高不同背景的专家对如下方面的认识：气候变化可能对海运系统及更为笼统的国际贸易产生的复杂影响，以及制定适当的气候政策行动及切合实际的对策和解决方案的紧迫性。为此，会议应被视为进一步审议提出和讨论的重要问题的开端。

27. 为期三天的讨论提出的要点可归纳如下：
- (a) 现有的科学证据表明，大气中温室气体的浓度日驱增高造成气候显著变化，预计今后这种变化会增大。全球性挑战的规模巨大，随着气候变化的加快，日益迫切需要采取行动；
 - (b) 尽管根据目前趋势进行的预测表明挑战是巨大，但必须强调的是，这些预测本身就存在一定程度的不确定性。自然系统是复杂、非线性的，存在的真正风险是温室气体浓度的不断增大可能会引发各种反馈机制，从而促使气候变化及其后果达到极难控制的地步。从风险管理的角度看，坐等对非线性自然系统的反应作出完美的科学预测后再采取行动是不明智的做法。鉴于气候变化造成的经济和非经济代价可能非常大，特别是非常令人担忧的“倾覆点”/气候突然变化产生的后果，不采取行动和一切照旧的做法不是可行的办法。应对气候变化的挑战是一个优先事项，不应当遭到其他问题、包括当前全球经济和财政制约因素的妨碍；
 - (c) 时限是引人关注的实际问题。能源消耗和碳路径方面的现有趋势表明，如果今后两年不采取行动，包括作出有关投资决定以确定锁定技术的类型，世界将永远错失将排放量稳定在设想的 450 ppm 或 550 ppm 二氧化碳当量这一“可控”水平的机会。至为重要的是应尽快向全世界说明可以切合实际地实现哪一种情景。要作出适应方面的规划，必须进行这样的说明；
 - (d) 尽管目前的经济条件不利，但国际贸易预计的增长表明，除非商定并从速执行有效的监管、技术和运营措施，否则航运造成的温室气体排放量将继续增加。因此，仍然亟需解决海运部门的温室气体排放问题，加紧缓解方面的努力。鉴于国际海运和气候变化的挑战具有国际性，亟需制订协调一致的全球性解决办法。为此，应以本应有的全速进行关于监管国际航运造成的二氧化碳排放量的谈判；
 - (e) 目前正在海事组织海保会的主持下审议各种技术、运营和基于市场的缓解措施。虽然每项措施的减排潜力和效力尚未完全确定，但仍然需要进一步了解不同选择办法的优点和评估拟议的缓解措施对全球贸易

和市场扭曲的潜在影响。鼓励贸发会议利用其专门知识并在此领域开展相关的工作，特别是在发展中国家的贸易和发展方面。此外，还需要查明这些建议在世界船队应达到的能源效率方面的附加值及其对国际航运的影响；

- (f) 这次会议令人大开眼界，因为它有助于人们更好地认识气候变化的影响以及海运系统适应这种变化的重要意义。虽然国际海运通过燃烧燃料排放的二氧化碳约占全球总量的 3%，但必须指出，80%以上的全球贸易(按数量计算)是港口到港口的海运贸易。鉴于气候变化可能对运输系统、特别是港口(供应链上的关键节点，对全球贸易至关重要)产生的影响，与其说海运是罪魁祸首，倒不如说是受害者。因此，更加注重应对挑战对于海运业以及笼统意义上的全球贸易的长远前景非常重要。应从速对已经预测到的影响作出规划；
- (g) 需要进一步开展研究，更好地了解气候变化可能对海运部门和腹地的影响。对于沿海地区、特别是发展中国家的港口和运输基础设施，必须在充足数据的基础上开展经费适足、目标明确的脆弱性研究，同时改进数据和传播现有的信息，据以评估气候变化可能产生的影响，制定适当的适应对策；
- (h) 提供资料说明全球和区域两级的气候异常和变化，对海运业易受气候变化影响的研究大为有利。应当鼓励和支持制定提供这种资料的制度；
- (i) 为了更好地预测气候对海运，尤其是小岛屿发展中国家和低洼地区等较为脆弱地区沿海基础设施的影响，必须以准确和相关的数据为依据开展科学研究。在这方面，科学家和工程师、产业界、国际组织和决策者必须进行合作，确保决策者、运输规划人员和发展战略家掌握、广为传播并考虑到关于气候变化的影响和适应措施的最新相关资料；
- (j) 必须进一步提高认识，分享知识，普及教育和传播信息。寻求机会在伦敦城市大学卡斯商学院本科生课程中列入气候变化方面的必修课，并为研究生开设一系列讲座，是朝着这个方向迈出的一个步骤。专家指出，这方面的其他办法可包括能力建设和技术援助倡议，特别是为

了帮助发展中国家和最脆弱国家从海运的角度更好地了解气候变化的挑战，确保它们为应对气候变化的种种影响进一步作好准备；

- (k) 必须评估气候变化的影响给港口以及笼统意义上的供应链造成的代价，进一步了解气候变化对贸易和发展、特别是发展中国家造成的影响，并应当开展相关的研究；
- (l) 减缓海运造成的气候变化以及必须适应气候变化的影响，对人口众多、地理位置不利的内陆国家、特别是其变化不定的贸易和发展前景构成特殊挑战。因此，应进一步重点关注可能采取的缓解措施和适应要求对内陆发展中国家及最不发达国家贸易和发展前景的影响。在这方面，必须提供财政和技术援助并进行能力建设；
- (m) 海运和更广泛供应链领域的气候行动、特别是为了适应目的采取的行动计划能不能取得成功，主要在于能否筹得充足经费。在这方面，必须探讨如何在与海运有关的减缓努力中筹措财政资源，并确保所得全部收益再投资到海运业内的应对气候变化行动，特别是为了有效适应的目的，尤其是在发展中国家；
- (n) 利用现有技术并开发新技术，将大大有助于应对气候变化对海运构成的挑战。发展中国家必须能够取得此类技术和进步，并从中受益；
- (o) 国际航运业和港口业已经在积极地应对气候变化的挑战，致力于加紧努力，以确保考虑到气候变化对海运造成的更为广泛的影响。在这方面，全球港口业的代表表示他们愿意探讨有无可能在根据“世界港口气候倡议”开展的工作中考虑到影响和适应因素，这是朝着正确方向迈出的一个重要步骤；
- (p) 会议认为，应使这些讨论和后续会议的计划在一年内保持一定的连续性，以便评价所提关键问题的进展情况，评估取得的成就，考虑下一步有可能采取什么步骤。

二、组织事项

A. 选举主席团成员

28. 在全体会议开幕会议上，多年度专家会议选出主席团成员如下：

主席： 科斯塔斯·格拉曼诺斯先生（希腊）

副主席兼报告员：乔安内斯·丹戎先生（印度尼西亚）

B. 通过议程和安排工作

29. 在全体会议开幕会议上，多年度专家会议通过本届会议的临时议程(载于 TD/B/C.I/MEM.1/1)。会议议程如下：

1. 选举主席团成员
2. 通过议程和安排工作
3. 海运与气候变化的挑战
4. 通过报告

C. 会议成果

30. 在 2009 年 2 月 18 日星期三全体会议闭幕会议上，多年度专家会议一致认为主席应总结讨论情况(见第一章)。

D. 通过报告

31. 同样是在全体会议闭幕会议上，多年度专家会议核准副主席兼报告员在主席的授权下，于会议结束后完成最后报告定段。

附件一

暂定方案——运输和贸易便利化问题
多年度专家会议

日内瓦万国宫

2009年2月16-18日

第26号会议厅

第1天：2009年2月16日	
时 间	会 议
10.00-10.45	<p>贸发会议代理副秘书长拉克什米·普利女士致开幕词</p> <p>项目 1：选举主席团成员</p> <p>项目 2：通过议程和安排工作</p> <p>项目 3：海运与气候变化的挑战</p> <p>罗马俱乐部秘书长马丁·利斯博士作主旨发言</p>
10.45-13.00	<p>了解挑战</p> <p>这次会议的主要目标是概述气候变化的原因、表现形式及其广泛影响，特别是对发展中国家-包括最脆弱的国家，即最不发达国家和小岛屿发展中国家的影响，以及有关的国际监管框架和目前的气候谈判进程，据此作好准备。</p> <p style="text-align: center;">互动辩论</p> <p style="text-align: center;">-----</p>
15.00-18.00	<p>国际航运温室气体排放量及控制和减少排放量的潜力</p> <p>这次会议将集中讨论国际航运温室气体排放问题，与监测、计量和报告国际航运温室气体排放有关的一些挑战；业界的缓解方法，以及相关的技术。</p> <p style="text-align: center;">互动辩论</p> <p style="text-align: center;">-----</p>
贸发会议秘书长招待酒会	

第 2 天：2009 年 2 月 17 日	
时 间	会 议
10.00-13.00	<p>海运业可能采取的减缓办法</p> <p>这次会议将集中讨论处理国际海运部门温室气体排放问题的不断发展的监管和体制框架。会议将讨论目前在国际海事组织主持下审议的主要措施和建议，并审议这些措施和建议可能产生的影响，特别是对发展中国家的影响。</p> <p style="text-align: center;">互动辩论</p> <p style="text-align: center;">-----</p>
15.00-17.45	<p>气候变化可能产生的影响和海运业适应变化的办法</p> <p>这次会议集中讨论气候变化可能对海运产生的影响和所需的适应措施。涉及的问题包括气候变化对沿海基础设施和港口、尤其是脆弱的发展中区域的影响。</p> <p style="text-align: center;">互动辩论</p> <p style="text-align: center;">-----</p>

第 3 天：2009 年 2 月 18 日	
时 间	会 议
10.00-13.00	<p>交叉问题：成本和资金筹措、技术和能源</p> <p>这次会议将讨论任何切实有效的气候政策行动的一些根本交叉问题，包括减缓和适应的代价，必要的资金筹措和投资，能源安全目标和环境可持续性规则可能形成的协同增效作用，以及技术的关键作用。</p> <p style="text-align: center;">互动辩论</p> <p style="text-align: center;">-----</p>

第 3 天：2009 年 2 月 18 日	
时 间	
15.00-17.45	<p>取得进展的办法</p> <p>这次会议旨在就取得进展的办法达成一致，以帮助推动当前的气候变化谈判，确保在海运领域采取切实有效的气候政策行动，同时推动实现提高运输效率、贸易便利化和可持续发展等其他目标。会议还力图找出差距，确定进一步开展工作的领域。</p> <p style="text-align: center;">主席对讨论情况和公开互动辩论作出总结</p> <p style="text-align: center;">-----</p>
17.45-18.00	会议闭幕和通过结果

附件二

出席情况*

1. 下列成员国的代表出席了会议：

阿富汗	伊拉克
阿尔及利亚	意大利
安哥拉	日本
阿根廷	肯尼亚
澳大利亚	科威特
阿塞拜疆	老挝人民民主共和国
孟加拉国	利比里亚
白俄罗斯	马里
巴西	墨西哥
保加利亚	摩洛哥
加拿大	缅甸
智利	挪威
中国	巴拿马
哥伦比亚	菲律宾
科摩罗	卡塔尔
科特迪瓦	罗马尼亚
古巴	俄罗斯联邦
捷克共和国	沙特阿拉伯
丹麦	南非
吉布提	西班牙
多米尼加共和国	苏丹
厄瓜多尔	苏里南
埃塞俄比亚	阿拉伯叙利亚共和国
加蓬	塔吉克斯坦
德国	泰国
希腊	前南斯拉夫的马其顿共和国
海地	大不列颠及北爱尔兰联合王国
印度	委内瑞拉玻利瓦尔共和国
印度尼西亚	越南
伊朗伊斯兰共和国	也门

* 与会者名单见 TD/B/C.I/MEM.1/Inf.1。

2. 下列观察国派代表出席了会议：
巴勒斯坦
3. 下列政府间组织派代表出席了会议：
欧洲共同体
法语国家国际组织
南方中心
4. 下列联合国组织派代表出席了会议：
联合国开发计划署
联合国欧洲经济委员会
5. 下列专门机构和有关组织派代表出席了会议：
联合国粮食及农业组织
国际海事组织
联合国气候变化框架公约
联合国工业发展组织
世界银行
世界气象组织
世界贸易组织
6. 下列非政府组织派代表出席了会议：
普通类
国际标准化组织
贸易和可持续发展国际中心
特别类
关心世事中心
国际独立经营油船船东协会
国际港埠协会
国际海运公会
国际海洋研究所

7. 下列院校、组织和私营部门的代表出席了会议：

(按姓氏字母排序)

Catherine Grey 女士，伦敦，国际石油污染补偿基金，对外关系和会议司，司长

Bernd Hackmann 先生，德国，奥尔登堡大学

John Heintz 先生，荷兰，莱顿大学

Willem Oosterveen 先生，伦敦，国际石油污染补偿基金，主任

8. 下列小组成员应邀出席了专家会议：

(按发言时间排序)

M. Lees 先生，罗马俱乐部秘书长

M. Beniston 先生，日内瓦大学，气候变化和气候影响研究小组组长，教授

F. Vladu 先生，《联合国气候变化框架公约》秘书处

P. Crist 先生，经济合作与发展组织，国际运输论坛研究中心

E. Vagslid 先生，国际海事组织，海洋环境司

P. Gunton 先生，劳埃德船舶年鉴/公平竞争有限公司，总编辑

A. Chrysostomou 先生，国际海事组织海洋环境保护委员会，主席

A. Stochniol 先生，国际海运排放削减计划

J. Faber 先生，CE Delft

P. Hinchliffe 先生，国际海运公会，海事处处长

S. Inoue 先生，国际港埠协会秘书长

M. Savonis 先生，美国运输部

A. Theron 先生，南非，科学和工业研究理事会

M. Rossouw 先生，南非，科学和工业研究理事会

P. Mollema 先生，鹿特丹港

R. Newfarmer 先生，世界银行

R. Centurelli 女士，国际能源署

P. Clements-Hunt 先生，联合国环境规划署

M.C. Lewis 先生，德意志银行气候变化投资研究所

A. Behnam 先生，国际海洋研究所

9. 以下顾问应邀参加了专家会议：

H.C.C. Derwent 先生，国际排放量交易委员会，总裁兼首席执行官

Michael Grubb 先生，剑桥大学，气候战略委员会，主席

Benjamin Landreau 先生，碳管理咨询集团，首席运营官

Vladimir Ryabinin 先生，世界气象组织秘书处，世界气候研究计划，联合规划人员

J.L Valdes 先生，联合国教育、科学及文化组织，国际海洋学委员会

Anne-Marie Warris 女士，劳埃德船级社

-- -- -- -- --