



大会

Distr.
GENERAL

A/AC.237/44/Add.2
18 January 1994
CHINESE
Original: ENGLISH

气候变化框架公约政府间谈判委员会
第九届会议
1994年2月7日至18日,日内瓦
临时议程项目2(a)

与各项承诺有关的事项

方法问题

增编

机用和船用燃油排放量的分配和控制

临时秘书的说明

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
一、导 言	1 - 8	3
A. 委员会的讨论情况	1 - 3	3
B. 其他组织的贡献	4 - 8	3
C. 本说明的范围和委员会可能采取的行动	9 - 11	4

目 录(续)

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
二、燃油排放量的科学和技术问题	12 - 19	5
A. 国际燃料的排放量	12 - 16	5
B. 影响排放的因素	17 - 19	6
三、燃油排放量的分配和控制	20 - 41	6
A. 能源统计中“燃油”的概念	20 - 22	6
B. 分配的各种备选办法	23 - 41	7

一、导 言

A. 委员会的讨论情况

1. 在委员会第八届会议期间,第一工作组就国际航空和海运使用的燃料的排放问题举行了初步讨论。根据能源统计方面的惯例,这种燃料也称为“燃油”(bunkers)或者“国际燃油”(international bunkers)。第A/AC.237/34号文件审查了气候变化问题政府间小组研究如何计算温室气体排放量和清除量以及编制清单方法的工作。文件指出,这一问题对政策有特殊影响,气候变化小组需要在这方面得到委员会的指导。

2. 在研究清单的编制方法过程中,气候变化小组认识到,各国能源统计对燃油数据的处理方法不一致,在很大程度上,燃油被视为国民帐户外的单独类别。气候变化小组暂时建议将国际燃料的排放量列入国家清单的“燃料燃烧活动”下,如何分配法将今后再议定。根据在联合国能源统计中所采用的做法,这些排放量应单列,但应与国家总数列在一起。

3. 第八届会议期间,委员会普遍同意燃油应列入第一届缔约方会议将审议的清单汇报程序,但强调需要提供进一步的资料,进行进一步讨论。因此,委员会请临时秘书处与国际民用航空组织和国际海事组织合作,就燃油排放量的分配和控制建议不同的政策选择,供第九届会议审议(见A/AC.237/41,第41段)。

B. 其他组织的贡献

4. 临时秘书处通过官方出版渠道和民航组织、海事组织、联合国欧洲经济委员会、经济合作与发展组织、国际能源机构和国际航空协会等组织的秘书处收到了一些资料,联合国统计处以及一些研究所和大学也提供了资料。

5. 民航组织秘书处强调需要找到一种可行的公平分配办法。该组织还就其目前的飞行器温室气体排放方面所从事的工作提供了资料,并提供与《关于消耗臭氧层的蒙特利尔协定书》有关的研究报告,这对《公约》来说可能更加有益。民航组织还强调,不管选择何种分配办法,都必须要便于控制不同温室气体的排放。

6. 海事组织秘书处报告说,各国政府在1993年7月的海上环境保护委员会第三十四届会议和1993年9月的散装化学品小组委员会第二十三届会议上提出了分配及控制船用油的排放量的问题。迄今为止,海事组织对这一问题尚未十分注意,但小组

委员会同意在暂定于1994年9月19至23日举行的下次会议上详细审议这一问题。

7. 经合组织和能源机构的秘书处认为需要对二氧化碳和燃油排放的其他气体的排放量、这种排放量对全球大气变化的意义以及减少排放量的技术和政策选择进行一项重大研究,研究的结果可以作为制订现实排放量分配办法、鼓励减少排放量的依据。

8. 民航组织、海事组织以及上述其他组织表示有兴趣在其职权和方案范围内对目前任何有关《公约》和国际运输温室气体排放量工作做出进一步贡献。

C. 本说明的范围和委员会可能采取的行动

9. 本说明旨在推动有关燃油排放量分配办法的讨论,第二节介绍国际航空和海运所用燃料的排放量以及影响这种排放量的因素,第三节简要说明能源统计中的燃油概念,接着列出如何将燃油的二氧化碳排放量分配给各国家的不同选择办法。临时委员会评论了这些办法的可行性以及如何用分配去控制排放量。

10. 燃油排放量的分配有若干选择,可按下列标准对这些办法进行评价:

- (a) 对于售与国际航运和海运使用的燃料的排放量,是否应当它:
- 类似于其他燃料的排放量,即分配给燃料消费国的燃料排放量(见下文第三.B节备选办法3、4);

还是应当它

- 有别于其他燃料的排放量(见第三.B节备选办法1、2、5、6);

(b) 分配到排放量的国家采取有效控制措施的可行性;

(c) 是否有可能获得有关各国各类气体排放量方面的可靠数据。

11. 要在这些办法中作选择,所涉的问题不只是采用什么方法标准,所有的备选分配办法都引起这样或那样的关注,而且有往往具有政治和经济性质。委员会不妨考虑它能否在第九届会议上充分审议这一问题,如果还有其他问题更急需处理,则能否同意在对分配问题作进一步决定之前暂时接受气候变化小组对汇报办法的提议(见上文第2段)。这问题将留待缔约方会议及其附属机构作进一步讨论。委员会还请民航组织、海事组织、气候变化小组和其他有关机构继续从事、甚至加紧它们在国际运输排放量方面的工作,以利于《公约》的执行。委员会还请它们随时将进展情况通知临时秘书处。根据这一方案,委员会可建议第一届缔约方会议暂时批准这种办法,同时请两个附属机构或者其中一个就长期解决这问题的办法提供咨询。此外,各国可结合国内情况增进对这一问题的了解。

二、燃油排放量的科学和技术问题

A. 国际燃料的排放量

12. 与其他燃料一样,燃油的燃烧排放出若干污染物,主要的是二氧化碳。将燃料使用数据转换成二氧化碳排放数据相当简便。海运和航空燃料估计在全球二氧化碳排放量中占若干百分点。对许多国家来说,将燃油的排放量列入国家帐户,只不过略为增加国家二氧化碳排放量估计数。但国与国、区域与区域之间差异可能很大。例如,有些国家较小,而拥有的港口和机场很大若将燃油排放量加入这些国家的帐户,那么,按照燃料销售统计,将使燃料消费造成的二氧化碳排放量估计数增加50%以上。

13. 一般来说,对燃油排放的其他温室气体和有关污染物(CO、CH₄、N₂O、SO_x、NO_x、H₂O、挥发性有机化合物)的排放量作估计要困难得多。此外,大气组成因此会出现什么变化,在很大程度上往往取决于排放地点,但对气候变化的影响则难以估计。目前,国家排放清单一般来说不包括这类排放量。

14. 与其他部门的排放一样,运输业排出的二氧化碳不是一个局部、而是一个全球需要关注的问题。在这点上,排放的地理和空间位置并不十分重要。至于飞机将水蒸气和NO_x排入较稳定的高层大气,排放的位置是否重要,尚不十分明确。这些排放物的影响可能较严重,因此是民航组织与气候变化小组合作支持的研究的重点对象。

15. 在欧洲经委会区域,对运输部门排放SO_x和NO_x的处理是根据《欧洲经委会远距离越界空气污染公约》,以防治陆地和沿岸水域的酸化和氮气载荷的加重。但是,国际运输的排放被认为不属于这一区域协定的范围之内。

16. 航空和海运排放出NO_x和挥发性有机化合物,除了能产生酸化作用等直接影响外,还可能助长低层大气中臭氧的形成,也可能摧毁大气中的臭氧,这两种过程都可能助长气候变化。排放量在很大程度上取决于发动机的设计,包括燃料燃烧的温度。能效一直是发动机设计考虑的一个主要问题。就每客运公里所用燃料量而言,目前有些飞机类型的效率已经比其他飞机提高了一倍。但是,高能效也提高了发动机的运转温度,增加了NO_x的排放量。民航组织最近更加严格地规定了新型飞机发动机排放NO_x的标准,而且还正在研究是否可能再严格一点。但从某种程度上来说,

要取得进展,首先要多认识飞机发动机排放物的影响。

B. 影响排放的因素

17. 国际运输中的温室气体排放量受到许多因素的影响,包括技术因素:运输活动量、燃料质量、发动机和燃料效率、等等。运输器具的速度也至关重要,例如,采用现代集装箱运输使船舶的速度加快了一倍,但在许多情况下使燃料的使用量增加了8倍。

18. 燃料价格同时影响燃料的采购地点和运输活动总量。船舶配有巨大的燃料储藏设施,港口之间的价格差异能决定船舶到哪个港口购买燃料。虽然飞机在短途飞行时可装载足以几次停留的油量,为了节约燃料,通常只装够飞单程。这意味着飞机不得不在燃料价格不同的国家加油,价格贵与价格便宜相互抵销。国际航空燃料大多免税(根据民航组织的决议),但各国和各机场之间确实存在着价格差异,这种差异肯定对购买燃料产生一些影响。

19. 在下一个十年,空运部门的燃料消费可能会增加。从长期来看,鉴于世界贸易的上升趋势和发展中国的经济增长,海运中的燃料消费也可能增加。

三、燃油排放量的分配和控制

A. 能源统计中“燃油”的概念

20. 在联合国建议的能源统计中,燃油系指部分或全部在国外活动的承运人所用的燃料。驶往别国的客船和货船就是一明显例子。从广义来讲,这一概念还包括跨越国界的空运、公路运输和铁路运输。就船舶而言,这一概念还包括军舰和渔船使用的燃料,但在领水和内陆水道的渔船和水运则被当作国内消费。

21. 根据联合国关于能源统计的建议,在某国登记的运载工具在国外加燃料,从理论上讲应当作这国家的进口品。反过来,这国家向国外登记的运输公司供应燃料,也应当作“类似进口”。这种做法与国际收支统计的共同程序相符。

22. 实际上,在国内和国际统计中,燃油的这种域外性质引起了一些问题。普遍的做法是,所有交付供国际运输使用的燃料被列为燃油,不管是否在国外购买。根据这一做法,联合国的能源统计从国内消费中将空运燃料和海运燃料单独列出,因为国内消费量是按国内燃料销售量的数据得出的。经合组织/能源机构的能源统计和

欧洲共同体统计处的能源统计也将国际海运燃料单独分列，但将国际空运燃料列入国家帐户。公路运输和铁路运输中使用的所有燃料都被列入国家帐户。

B. 分配的各种备选办法

23. 根据第八届会议的审议以及从不同组织收到的资料，确定了下面几种分配二氧化碳排放量的备选办法。这些备选办法在何种程度上适合于分配其他气体中的排放量，仍属未知。此外，还就控制排放量所可能涉及的问题提出了一些考虑意见。但许多备选办法在政治经济和平等方面会引起严重问题，本文不予论述。将重点放在技术可行性、特别是短期的技术可行性上。如果委员会决定在第九届会议上审议这一问题，以求向缔约方会议建议某一备选办法，它必须要与有关组织密切合作。除此以外，如上文第11段的建议，委员会可决定暂时接受气候变化小组就这一问题提出的汇报办法，留待缔约方会议及其附属机构进一步讨论这一问题。

24. 备选办法1：将燃油使用中产生的排放量分配给燃料销售国。

25. 这一办法根据的是各国政府向联合国统计处等机构提供的现有数据，因此，从技术角度来看，具有较直接的优点。

26. 就控制措施而言，向国际运输供应燃料的国家可能不易对外国船旗的运载工具实行控制。此外，在附件一所列缔约方以外购买燃料在最初不属任何控制范围，可能会鼓励某些国家多到那里购买，结果排放总量仍没有下降。因此，根据这一办法控制排放量可能需要有一个国际协定来协调国际行动。

27. 备选办法2：将燃油的使用的排放量分配给燃料销售国，但将其列入单独的帐户。

28. 这一办法与备选办法1一样可行，因为它也是依靠现行能源统计程序。此外，它还符合气候变化小组在燃油方面提出的临时汇报建议。

29. 这一办法不大能鼓励政府减少国际运输的排放量，因为这种排放量将与国家的承诺分开。同备选办法1一样，可能需要某种控制排放量的国际协定。

30. 备选办法3：根据运输公司的国籍分配燃油使用中的排放量。

31. 这一办法需要全新的收集统计数据程序，虽然在原则上可行，但必须靠国家主动提之，而这些国家又必须要求它们的运输公司提供燃料年消费量方面的数据。这样做对这些运输公司的行政管理带来新的要求，是一般运输公司所不会愿意的。

32. 在审议这一办法时应牢记，国籍概念对从事国际运输的公司来说，越来越

不重要。即使某一运输公司似乎具有国家背景,但正式从事运输的公司可能拥有不同的国籍,例如,它可能是某外国公司的子公司。可以指出,即使对航空承运人来说,国别标识一直很明显,但私有化和国际化是大势所趋,这样,与国家责任的关系也就有所松懈。联合国贸易和发展会议指出,跨国公司算什么国籍,在许多情况下已经意义不大了。

33. 要考虑的另一个问题是,局限于对附件一所列缔约方的控制措施只会使活动转移到其他国家,不会有利于全球环境。

34. 备选办法4: 将使用燃油的排放量分配给船舶或飞机的登记国。

35. 如同备选办法3,用这一办法也必须收集全新的统计数据。由于运输工具--不管是船舶抑或飞机--的国籍实际上并非总易于识别,这一问题就更形复杂。通过租赁,使用外国旗帜,运输公司可经营不同国籍的运载工具。

36. 这一办法的一个更实质性问题是,在那里登记在很大程度上取决于经济因素。船舶尤为如此。所以,登记是很容易变更的。一个国家要想讨论控制措施,可能不易确定对象,甚至会发现登记已从一国转到另一国。

37. 备选办法5: 将使用燃油的排放量分配给货物或乘客的目的地国。

38. 这一办法必须要依靠一种特别复杂的数据收集程序。此外,也可能不易确定最后目的地。例如,到内陆国家的海运总需要将另一国作为中间目的地。

39. 与其他办法相比,用这一办法更少有效政策和措施,因为不是直接关系到运载工具。当然,也可采取诸如税收等市场手段,但这必须符合国际贸易协定。

40. 备选办法6: 将使用燃油的排放量分配给货物或乘客来源国。

41. 用这一办法可想象会出现类似于备选办法5的问题。