



Distr.: Limited
22 February 2001
Chinese
Original: English

和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第三十八届会议
2001 年 2 月 12 日至 23 日，维也纳
议程项目 7
在外层空间使用核动力源

在外层空间使用核动力源问题工作组的报告草稿

1. 科学和技术小组委员会在其 2001 年 2 月 20 日的第 555 次会议上重新设立了由 Sam A. Harbison（大不列颠及北爱尔兰联合王国）担任主席的在外层空间使用核动力源问题工作组。
2. 在工作组在 2001 年 2 月 20 日的第一次会议上，工作组主席回顾了工作组目前的工作和工作组讨论就拟订在外层空间使用核动力源的安全保证程序和标准框架的工作计划（A/AC.105/697 和 Corr.1，附件三，附录），上述工作计划已得到科学和技术小组委员会第三十五届会议的批准。根据该工作计划，工作组在 2001 年将审查与在外层空间发射及和平使用核动力源有关的国家和国际程序、建议和标准及国家工作文件。
3. 工作组收到了下述文件：秘书处题为“各国研究空间碎片的情况、机载核动力源航天物体的安全及与空间碎片碰撞的问题”的说明（A/AC.105/751/Add.1）；题为“对于有关外层空间核动力源安全的国际文件的初步审查”的国际原子能机构的报告（A/AC.105/754）；俄罗斯联邦提交的题为“核动力源与空间碎片的碰撞”（A/AC.105/C.1/L.346）和“关于载有核动力源空间物体安全情况的国家研究，包括就发射这类物体获得最后核准的国家程序的资料”（A/AC.105/C.1/L.247）的两份工作文件；大不列颠及北爱尔兰联合王国提交的题为“《核安全公约》和国际原子能机构《安全基本法则》：地面核动力源安全的共同办法”（A/AC.105/C.1/L.242）和“对于有关特别针对空间核动力源的辐射保护问题国际文件的审查”（A/AC.105/C.1/L.245）的两份工作文件；和美利坚合众国提交的题为“与外层空间核动力源可能有关的国际文件数据库”（A/AC.105/C.1/L.244）的一份工作文件。
4. 工作组在审议中还考虑到美国代表向科学和技术委员会所作的题为“与外层空间核动力源可能有关的国际文件”和“美国核动力源发射批准程序”的两个技术专题介绍中提供的资料。在工作组 2001 年 2 月 21 日的第三次会议上，原子能机构的一名代表概述了该机构在编写和审查地面核应用方面的安全标准上目前所采用的程序和机制。
5. 工作组根据对上文第 3 段和第 4 段所提及的专题介绍、报告和工作文件的审议进行了讨论并就工作计划中所要求的报告概要草稿初步达成了一致意见（见本报告附

录)。然而,该概要草稿有待于进一步审议,各国代表将为此进行闭会期间的非正式磋商,只有在科学和技术小组委员会第三十九届会议期间就此开始进行讨论时方可最后审定该概要草稿。

6. 工作组注意到,工作计划中所要求的报告的内容将大量借鉴已进行的专题介绍、已提交的报告和工作文件以及在科学和技术小组委员会及工作组 2000 年和 2001 年会议期间就此进行的讨论。

7. 工作组一致认为,为完成工作计划中所要求的报告,还需要有更多的资料,工作组对法国、俄罗斯联邦和美利坚合众国的代表及原子能机构的代表为编写在这方面供审议的案文草稿所进行的努力表示欣慰。

8. 工作组一致认为,为推动工作计划中所要求的该报告的拟订工作,在和平利用外层空间委员会 2001 年第四十四届会议期间工作组有关成员根据提交这些补充案文草稿的具体时间,进行非正式磋商既是可取的,也是有益的。

9. 工作组注意到,原子能机构在拟订和颁布地面核安全标准方面有一个很系统的程序和框架。它还注意到,原子能机构在进行详细的技术审查方面也有一个不那么正式的机制,对此,工作组今后不妨可以借鉴。

10. 有些代表团认为,如果科学和技术小组委员会今后决定需要就有关在外层空间使用核动力源的原则进行进一步的工作(大会 1992 年 12 月 14 日第 47/68 号决议);就应认真考虑利用原子能机构相关专长可能带来的好处。

11. 工作组就在外层空间使用核动力源与地面核应用之间的区别进行了较为详细的审议,该审议尤其侧重于 2001 年确定的下述方面的情况(A/AC.105/736,附件三,第 8 段):

- (a) 应用的性质;
- (b) 运作的环境;
- (c) 系统运作的性质和自主性;
- (d) 放射性材料的数量;
- (e) 使用的频繁程度和时间期限
- (f) 与居民区的距离及正常作业和潜在事故对居民区的影响;
- (g) 系统的复杂程度和设计可靠性;
- (h) 无源和(或)有源系统的使用情况;
- (i) 服役终止。

12. 工作组还讨论了地面应用和空间应用所使用的放射性源的包装和运送在作法和可适用标准方面所存在的异同之处。

13. 工作组建议在科学和技术小组委员会第三十九届会议期间重新召开工作组会议。

14. 工作组在其 2001 年 2 月 23 日的第六次会议上通过了本报告。

附件

工作计划中所要求的工作组报告概要草稿

一. 导言

- A. 多年期工作计划审查
- B. 参照有关在外层空间使用核动力源的现行原则的情况

二. 区分外层空间核动力源与地面核应用的各种因素

突出区别之处

三. 在外层空间核动力源方面有可能适用的现行公约和程序

- A. 侧重于技术，而不是法律方面（例如，赔偿责任）的公约和程序
- B. 讨论各项公约和程序程度不一的适用性
 - 1. 说明现行国际公约业已适用的方面
 - 2. 解释其他国际公约无法适用的原因
- C. 空间核动力源发射批准程序概要

四. 与外层空间核动力源可能有关的现行核安全和辐射保护文件

- A. 查明与外层空间发射和使用核动力源可能有关的国际文件（尤其是原子能机构的安全系列文件和国际辐射防护委员会的建议）
参照美利坚合众国提交的工作文件“与外层空间核动力源可能有关的国际文件数据库”（A/AC.105/C.1/L.244）中的相关性矩阵
- B. 介绍核安全和辐射防护标准的拟订和商定进程

五. 与空间核动力源有关的今后可能的发展情况

- A. 有关代表团尤其就核反应堆新的应用情况及在其他天体上使用核动力源发表的意见
- B. 就空间碎片可能对核动力源造成的危险的其他考虑[与和平利用外层空间委员会就碎片问题正在进行的讨论进行协调]

六. 意见

各国代表团根据对报告的审查以及在科学和技术小组委员会及其在外层空间使用核动力源工作小组以前各次会议上所作的专题介绍拟提交的意见

附件. 与在外层空间使用核动力源可能有关的国际文件和建议一览表
