



和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第五十届会议
2013年2月11日至22日，维也纳

外层空间使用核动力源问题工作组的报告草稿

1. 在2013年2月11日第777次会议上，科学和技术小组委员会重新召集了其外层空间使用核动力源问题工作组，由 Sam A. Harbison（大不列颠及北爱尔兰联合王国）担任主席。
2. 工作组回顾了其经由小组委员会2010年第四十七届会议通过的2010-2015年时期多年期工作计划的各项目标（A/AC.105/958，附件二，第7段）：
 - (a) 通过就成员国和政府间国际组织，尤其是那些考虑参与或开始参与外层空间核动力源应用工作的成员国和政府间国际组织所面临的挑战提供相关信息，推动并协助实施《外层空间核动力源应用安全框架》；
 - (b) 为进一步加强空间核动力源各项应用的安全开发和使用，就工作组可能开展的任何附加工作确定其任何技术专题，并确立其目标、范围和属性。任何此种附加工作都需经由小组委员会核准，拟订工作时将适当考虑到相关的原则和条约。
3. 工作组收到中国代表团提交的一份探讨空间核反应堆动力源地面试验期间某些安全问题的会议室文件（A/AC.105/C.1/2013/CRP.20），以及法国代表团提交的一份关于建议就增补《关于在外层空间使用核动力源的原则》开始进行讨论的非正式文件。
4. 工作组再次查看了其工作计划，注意到2013年没有举办讲习班，因为没有成员国或政府间国际组织就秘书处发出的普通照会作出答复并确认其参与。但是，工作组也注意到，一些成员国表示计划在2014年就其实施《安全框架》取得的进展进行专题报告。工作组商定，目前的工作计划不必更改，因此决定按小组委员会当初所同意的那样继续工作。



5. 有与会者表示认为，工作组现在正处在一个十字路口，尚未就其工作计划的目标(b)提出任何工作成果。在这方面，回顾到安全应当是空间核动力源飞行任务设计人员和运营工作人员的一个首要目标，而关于这一目标，《安全框架》第 5 节中没有充分的准则和标准，因此建议工作组起草一份含有这一精神的指南。
6. 一些代表团表示认为，正如《安全框架》的序言中所述，《安全框架》的技术指导“……提供了就实现安全所需采取的措施而达成的国际共识，对所有空间核动力源应用一律适用”。另外，《安全框架》第 5.1 和 5.2 节为满足“保护地球生物圈中的人与环境，使其免受空间核动力源应用在有关的发射、运行和寿终阶段可能造成的危害”这一根本安全目标，提供了技术指导和标准。
7. 工作组注意到，工作计划中现仍有两年时间可用于为工作组可能开展的附加工作确定技术专题，以进一步加强空间核动力源各项应用的安全开发和使用。
8. 工作组注意到，一些成员国和一个政府间国际组织有兴趣就《安全框架》的实施情况作进一步的介绍。在这方面，工作组请秘书处于 2013 年 3 月邀请空间核动力源应用方面有经验的成员国和政府间国际组织，以及那些考虑参与或开始参与空间核动力源应用工作的国家和组织，在小组委员会 2014 年第五十一届会议上就这些问题作技术专题报告。
9. 工作组还请秘书处就上述邀请下将可能收到的所有专题报告安排在小组委员会 2014 年第五十一届会议第一周期间的一次会议上加以介绍，或必要时在同一天举行两次会议加以介绍。
10. 工作组商定在 2013 年夏季举行一次远程会议，以便审查就上文第 8 段所述的邀请而收到的答复，并计划 2013 年下半年的活动。
11. 在 2013 年 2 月[···]日[···]次会议上，工作组通过了本报告。

附录

工作组在 2011 年和 2012 年小组委员会第四十八届和第四十九届会议期间举办的讲习班概况

1. 小组委员会在 2010 年第四十八届会议上核可了工作组 2010-2015 年时期的工作计划（见 A/AC.105/958，第 134 段）。工作计划内容如下：

(a) 通过就成员国和政府间国际组织，尤其是那些考虑参与或开始参与外层空间核动力源应用工作的成员国和政府间国际组织所面临的挑战提供相关信息，推动并协助实施《外层空间核动力源应用安全框架》（已由秘书处以 A/AC.105/934 号文件公布，国际原子能机构（原子能机构）作为小组委员会与原子能机构的一份联合出版物出版）；

(b) 为进一步加强空间核动力源各项应用的安全开发和使用，就工作组可能开展的任何附加工作确定其任何技术专题，并确立其目标、范围和属性。任何此种附加工作都需经由小组委员会核准，拟订工作时将适当考虑到相关的原则和条约（见 A/AC.105/958，附件二，第 7 段）。

2. 工作组商定，将通过在 2011-2013 年期间举办讲习班来推进这些目标。讲习班将由两类专题报告组成：(a) 考虑参与或开始参与外层空间核动力源应用工作的成员国和政府间国际组织进行专题报告，概述他们的计划、迄今的进展和在实施《安全框架》或其中特定组成部分时所面临或预期面临的任何挑战；以及 (b) 在空间核动力源应用方面有经验的成员国进行专题报告，介绍有关应对在实施《安全框架》中遇到的挑战的情况。

3. 共有九份讲习班专题报告，报告方是阿根廷、中国、俄罗斯联邦和美利坚合众国，以及欧洲空间局。

4. 这些讲习班的专题报告中四份是响应小组委员会向在空间核动力源应用方面有经验的成员国和政府间国际组织发出的介绍本国和本组织实施《安全框架》情况的邀请的（见 A/AC.105/958，附件二，第 8 段）。这些专题报告述及《安全框架》的四个特定方面：(a) 设计和开发中的安全；(b) 风险评估；(c) 防备和应急；以及 (d) 减轻事故后果。

5. 另五份讲习班专题报告是由其他一些成员国和政府间国际组织所作的，概述了它们的计划、迄今的进展和在实施《安全框架》或其他特定组成部分时所面临或预期面临的任何挑战。这些具体挑战如下：

(a) 对于拥有核动力源应用但无能力发射这些应用的国家而实施的发射飞行任务批准手续；

(b) 与空间飞行任务将要从上空飞过的其他国家就防备和应急进行协调；

(c) 由开展空间核动力源飞行任务的组织落实其主要责任，及其与空间飞行任务的所有其他相关参与方建立正式安排；

(d) 实施《安全框架》“政府指南”一节时，任何政府间国际组织与其成员国之间的职责划分；

(e) 就不同的发射阶段和假设的事故情形安排发射安全和防备应急。

6. 工作组的结论是，讲习班达到了通过就成员国和政府间国际组织所面临的挑战提供相关信息从而推动和协助实施《安全框架》的目标。在讲习班上进行专题报告的那些成员国和政府间国际组织强调指出，《安全框架》为拟订国家和国际政府间的空间的核动力源应用安全框架提供了一个宝贵基础。

7. 工作组还得出结论认为，上文第 5 段所述的五个挑战主要涉及空间核动力源活动的政策、管理和协调（载于《安全框架》第 3 节和第 4 节）。这些活动是那些涉及批准和（或）核准空间核动力源的一国或多国政府所特有的，工作组认为，目前难以为这五个领域中的任何一个制订通用的指南。

8. 工作组注意到，随着各成员国和政府间国际组织继续实施《安全框架》，将来还可能发现更多的挑战。