



和平利用外层空间委员会
科学和技术小组委员会
第四十四届会议
2007年2月12日至23日，维也纳
临时议程*项目8
在外层空间使用核动力源

制定关于计划中和目前可预见的核动力源外层空间应用
各项安全问题的目标和建设的国际技术性框架

在外层空间使用核动力源问题工作组的报告

目录

	段次	页次
一. 导言	1-2	2
二. 对多年期工作计划活动的审查	3	2
三. 框架目标、范围和属性	4-7	3
四. 一般讨论和工作组的意见	8-23	4
五. 工作组的调查结果和建议	24-31	8

附件

一. 科学和技术小组委员会、国际原子能机构和小组委员会/原子能机构联合活动典型时间表	10
二. 所建议的多年期工作计划	12
三. 文件草稿编拟概况	14

* A/AC.105/C.1/L.287。



一. 导言

1. 在其 2003 年第四十届会议上，和平利用外层空间委员会科学和技术小组委员会通过了 2003-2006 年期间关于制定外层空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架的工作计划（A/AC.105/804，附件三）（以下称作“框架”）。
2. 工作计划的目标是确定框架的目标、范围和属性。将认真调查是否有可能通过与国际原子能机构（原子能机构）结成灵活的伙伴关系而拟定这一框架，目的是利用该组织的相关专业人才和早已确立的程序来拟定安全标准。

二. 对多年期工作计划活动的审查

3. 2005 年对小组委员会 2003 年通过的工作计划作了修订，以便 2006 年与原子能机构举行联合讲习班。在修订工作计划之下开展的活动概述如下：

年份	活动
2003 年	通过一个工作进度表。邀请各国和各区域空间机构于 2004 年和 2005 年向科学和技术小组委员会提交资料，介绍本国（包括双边或多边）计划中或目前可预见的有关空间核动力源方案和各项应用。邀请各国和各区域空间机构于 2004 年向科学和技术小组委员会提交资料，介绍利用核动力源而加强或大大加强的各项空间应用。
2004 年	审查各国和各区域空间机构提交的介绍本国（包括双边和多边）计划中或目前可预见的有关空间核动力源方案和各项应用内容的资料；查各国和各区域空间机构提交的介绍经由空间核动力源而促成或大大加强的各项应用的资料；审查原子能机构提出的可用来同小组委员会一道制定空间核动力源技术安全标准的具体程序和机制（包括其时间框架、资源和行政要求）；为计划中和目前可预见的空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架拟订一个目标、范围和属性提纲草案；为制定计划中和目前可预见的空间核动力源各项应用安全问题的目标和建议国际技术性框架拟订一套潜在实施选择方案；在外层空间使用核动力源问题工作组根据其讨论情况建议小组委员会第四十一届会议向原子能机构通报在原子能机构参与上各种可能的备选方案，同时承认为进一步拟订和评价各种备选方案和原子能机构的具体作用还需要作进一步的工作。

年份	活动
2005 年	审查各国和各区域空间机构提交的介绍本国（包括双边和多边）计划中或目前可预见的有关空间核动力源方案和各项应用内容的资料；拟订确保计划中和目前可预见的空间核动力源各项应用安全的目标和建议国际技术性框架的目标、范围和属性的最后提纲；筹备与原子能机构的联合技术讲习班。
2006 年	与原子能机构举行联合技术讲习班。编写有关联合技术讲习班的报告草稿，以便提交给小组委员会和原子能机构。就实施备选方案的详细情况与原子能机构举行讨论。编写本报告的草稿。
2007 年	编写本报告的定稿，包括建议的实施备选方案，新的工作计划和文件编写概要草稿。

三. 框架目标、范围和属性

A. 目标

4. 2003-2006 年期间的工作计划的首要目标是确定框架的目标、范围和属性。这项目标 2005 年已经大体实现，经在 2006 年 2 月与原子能机构举行的联合讲习班上开展的讨论而最终得以实现。

5. 拟议框架的目标是就外层空间核动力源的发射和运行寿命周期所涉安全问题提出一套通行准则。框架将提供高级别指导，反映国际上就外层空间核动力源寿命周期各阶段一切相关活动所应达到的适当安全级别取得的共识。这样一个框架将为与外层空间核动力源寿命周期各阶段有关的活动的安全提供建议。它将为制定国家标准提供技术依据，便于国家方案灵活调整这些标准使之适合具体的核动力源应用和国家组织结构。健全并且有技术依据的国际安全框架可以令各国政府和世人相信，外层空间使用的核动力源的设计、操作和使用均很安全，并且将有助于在使用核动力源的飞行任务中开展双边和多边合作。

B. 范围

6. 框架将涉及在外层空间核动力源的寿命周期的设计、发射、运行和其他相关阶段中可以使用的规范，以促进其安全使用。将为用于外层空间的核动力源的设计制定一般准则，但这些准则的具体使用将取决于特定的设计和应用及其所造成的风险。有关以地面为基地的核设施和活动的国家和国际标准将适当考虑用于外层空间的核动力源的开发、制造和运输期间的大多数活动。与这些活动有关的独特考虑可以在外层空间核动力源各项应用安全框架中提出。

C. 属性

7. 安全框架应当笼统但明确性，在技术上则应能够成立并相对独立于不断发展的技术的。框架中提出的准则应反映广泛的国际共识。框架的对象是使用核动力源相关问题的相关决策者。

四. 一般讨论和工作组的意见

8. 一直以来，外层空间核动力源在航天器各项应用中得到开发和使用，这些应用中，独特的飞行任务的要求和电力及组件发热的限制使得无法使用核动力源以外的其他动力源。这类飞行任务包括达到太阳系外部极限的行星际飞行任务，由于飞行任务时间很长，与太阳相距遥远，不宜将太阳电池作为电力源。在外层空间使用的核动力源的设计包括放射性同位素（举例说，放射性同位素温差发电器）和裂变反应堆系统。此外，使用了小型放射性同位素加热器装置为航天器部件局部加热。空间核动力源中存在放射性材料及由此而可能造成的危害意味着安全始终是核动力源设计和应用的一个固有部分。

9. 工作组通过其 2003 至 2009 年的活动，包括与原子能机构的联合讲习班而得以交流：

- (a) 国家、区域和国际机构、参与成员国和原子能机构之间交换看法和信息；
- (b) 关于空间核动力源现行的、计划中和目前可预见的各种应用的最新信息；
- (c) 关于空间核动力源应用方面独特的设计考虑；
- (d) 与空间碎片有关的核动力源的信息；
- (e) 空间核动力源安全框架的范围、属性和目标，特别是从放射性同位素和反应堆应用的角度考虑，这样一个框架的最低必要要素；
- (f) 与有待工作组审议的实施备选案文相关的意见和问题。

A. 计划中和目前可预见的各种空间核动力源应用

10. 根据目前的了解而且就性能而言，某些空间飞行任务除了以核动力源为动力外别无其他选择，另外一些空间飞行任务也只有使用核动力源才能大大提高其动力。不使用核动力源，一些正在实施的和预计要实施的飞行任务将无法进行。

11. 在空间使用核动力源已有 40 多年了。裂变反应堆未予运行已历时数年，近期内尚无任何启用的具体计划。不过空间反应堆预期将用于科学和探索飞行任务，具体地说将用于前往月球和火星的飞行任务。还可以预见的是将实施需要大量动力的地球轨道飞行任务（例如，通信、轨道间空间拖曳）。

12. 目前正在使用并计划继续使用放射性同位素动力系统（包括放射性同位素加热器）。
13. 国家、区域和国际空间机构计划执行的火星飞行任务可能使用空间放射性同位素动力源（包括放射性同位素加热器）。
14. 空间核动力源的应用环境（从发射到运行到退役）与地面应用的环境有根本的区别。
15. 空间反应堆在设计和运营上都大大有别于地面反应堆。根据各种具体环境（运营和潜在的事故状况）而制定的安全设计和运营标准也很不相同。
16. 需要根据具体空间飞行任务的要求进行独特的空间核动力源、发射系统和飞行作业方面的设计。

B. 空间核动力源安全框架的目标、范围和属性

17. 拟定空间核动力源国际安全框架有若干公开的理由，其中包括：
 - (a) 对使用核动力源的空间飞行任务必须有共同的安全标准；
 - (b) 确保空间核动力源安全问题得到适当处理；
 - (c) 为使用核动力源执行协作性国际空间飞行任务提供一个共同的基础。
18. 有与会者认为，这样一个框架能够为未来可能具有约束力的协定奠定基础。
19. 确定了被视为高效安全框架所必不可少的共同要素是：框架应得到国际认可，提供高级别的指导，并同时针对放射性核素动力系统和反应堆系统，还应进一步推动建立和使用可信的、可靠的和具有透明度的国家安全程序。这类国家程序应兼具技术和方案方面的内容，目的是减轻在飞行任务所有相关阶段使用核动力源而造成的危害。

C. 空间核动力源安全框架实施备选方案

20. 工作组审议了建立空间核动力源安全框架的以下两个实施备选方案：
 - (a) 科学和技术小组委员会与原子能机构合作制定安全框架；
 - (b) 由国家、区域和国际相关机构开展多边努力，拟定安全框架，然后在原子能机构从各个层面参与的情况下由小组委员会进行审查。
21. 关于上述两个实施备选方案，有与会者提出了在协调委员会和原子能机构相关程序上的以下一般性看法和关键问题：
 - (a) 一般性看法和意见包括如下内容：
 - (一) 两个会员国已经有而且正在使用空间核动力源综合安全框架。一些会员国最近合作拟定了区域空间核动力源安全框架计划；

- (二) 空间核动力源活动的地面工作属于原子能机构现行安全标准的范围；
 - (三) 原子能机构正在将原子能机构安全基本问题系列的三个现有出版物合并成一个。这些原子能机构安全基本问题系列出版物的目的是为安全标准系列中的所有其他文件奠定基础，包括“安全要求”和“安全指南”等类别；
 - (四) 在拟定现已合并的原子能机构安全问题报告时未考虑到空间核动力源的应用。必须研究这些应用与建立国际空间核动力源安全框架究竟可能有多大的关系；
 - (五) 关于原子能机构所有现行的安全标准，该机构拥有专才（或者在原子能机构内部或者通过聘用技术顾问）和资源来为实施这些标准做准备，包括进行同行审查、教育和培训；
 - (六) 原子能机构目前没有空间核动力源方面的专才。如果该机构要参与制订空间核动力源安全框架，它将需要聘用空间界内，包括工作组中具有空间核动力源经验的空间方面的人才；
 - (七) 如果原子能机构要共同赞助空间核动力源安全框架，那么该机构和外空委将需要商定有关聘请专家和为执行该框架做准备方面的安排；
 - (八) 可能存在其他实施备选方案。
- (b) 与会者就小组委员会和原子能机构合作安全框架的拟订工作提出了以下一些相关的具体意见：
- (一) 原子能机构确立的安全标准制订程序被认为是提供了一种实现反映国际共识的、技术健全的安全标准的有效机制；
 - (二) 在原子能机构和委员会的共同主办下出版国际空间核动力源安全框架可借助于这两个组织的国际声望和技术能力。此种安全框架有可能得到广泛承认，并且有助于制定涉及核动力源的空间飞行任务国家安全框架（包括标准）；
 - (三) 小组委员会和原子能机构合作制定安全框架需要小组委员会和原子能机构协调各自的文件制作程序，以便共同主办空间核动力源安全框架；
 - (四) 小组委员会和原子能机构为成功地拟定安全框架必须作进一步的澄清，包括对原子能机构和委员会的工作与决策程序加以协调、商定合作框架拟订工作所使用的一种或多种语文；提供安全框架拟订工作的辅助资源（口译和笔译服务、出版、会议等）；以及工作方案的组织和管理。
- (c) 与会者就多边安全框架拟订工作提出了以下一些相关的具体意见：
- (一) 已经确定在原子能机构和小组委员会共同参与审查由各机构和专家组成的多边组所拟定的安全框架方面还有其他三种做法。第一种做法是，委员会邀请原子能机构对框架进行技术评估，协助小组委员会进行框架审议工作。第二种做法是，原子能机构（在适当时利用其审查和批准程序）与小组委员会合作对框架进行技术评估。第三种做法是，原子能机构的一名

技术代表首先协助多边组拟定空间核动力源安全框架，然后对小组委员会的框架审查工作提供支持。成功地拟定任何多边安全框架都将要求：

a. 对于在原子能机构现有安全标准拟定程序外拟定的任何空间核动力源安全框架，原子能机构有一个加以认可、公布或提供支持的机制。在多边空间核动力源安全框架的评估意见或此类框架的实际拟定和审查意见所附的序言段落中可注明原子能机构对这些做法的参与；

b. 关于国家、区域和国际机构及专家多边组如何制订出一个合意的、技术健全的空间核动力源安全框架，原子能机构所确立的安全标准制订程序可作为一种有效的模式供该多边组采用，但原子能机构的结构和机制不能用于这一过程；

c. 原子能机构参与这些做法可有助于确保发现或避免多边拟定的空间核动力源安全框架与现有地面核安全标准之间存在潜在冲突或对这种冲突作出适当的解释；

d. 与小组委员会和原子能机构合作拟定安全框架的情况类似，多边安全框架的拟定也要求商定多边框架拟订工作所使用的一种或多种语文，提供安全框架拟订工作的辅助资源（口译和笔译服务、出版、会议等）。

D. 与国际原子能机构的讨论

22. 在工作组的审议和在联合讲习班的讨论之后向原子能机构提出了以下几个问题：

(a) 原子能机构的章程或理事会先前的决定中是否有妨碍该机构与外空委合作共同制订和支持空间核动力源安全框架的任何限制？如果没有这种限制，外空委请原子能机构参与这种活动的适当程序是什么？

(b) 在拟定空间核动力源安全框架问题上，原子能机构究竟准备向委员会或由国家、区域和国际机构及专家组成的多边组提供其他什么形式的咨询或审查方面的支持？

(c) 由于认识到原子能机构尚未拟定空间核动力源安全标准，并且国际空间核动力源安全框架的具体方面可能有别于得到普遍接受的地面做法（例如在空间反应堆中使用高度浓缩的燃料），原子能机构是否准备作出必要的政策决定、调拨资源、视可能对其安全标准委员会的职权范围作出调整、并采取有关行动与小组委员会或多边组合作拟定空间核动力源安全框架？什么是采取此类行动的切实可行的时限？

23. 针对这些问题，原子能机构提供了以下答复（见 A/AC.105/L.264）：

(a) 根据原子能机构《章程》，原子能机构愿意与委员会合作，共同拟订和支持外层空间核动力源安全框架。为此，原子能机构准备指派秘书处工作人员参加此类活动，特别是参加技术会议和小组委员会似宜设立的工作组；

(b) 此外，原子能机构可以提供独立的同行审查服务。（在此项服务中，原子能机构将组建国际专家组并从其秘书处中提供一名小组负责人。但审查费用须由小组委员会承担。

(c) 关于核安全标准的拟订，原子能机构理事会 2004 年 3 月核准的当前远景和战略不包括外层空间的核动力源。但将提请安全标准委员会拟于 2006 年 6 月 6 日和 7 日在维也纳举行的第十九次会议注意这一问题。

(d) 除前面所述之外，原子能机构秘书处将建议，在制定有关的具体安全标准之前，应重点拟订外层空间核动力源方面的技术性安全框架。在这方面，原子能机构秘书处指出，目前并没有考虑拟订外层空间核动力源安全标准所需的人力和财政资源，因此可能需要由会员国的预算外捐款来保证。将在不远的将来讨论这些步骤。

五. 工作组的调查结果和建议

A. 调查结果

24. 工作组确认并强调了几类空间飞行任务对核动力源的需求以及国际安全框架对在空间应用中使用核动力源的潜在惠益。

25. 工作组着重指出空间核动力源的环境很特殊，因此空间和地面核动力源应用在安全上的要求也各不相同。

26. 关于为计划中和目前可预见的核动力源应用制定关于安全问题的目标和建设的国际技术性框架，工作组确定了该框架的目标、范围和属性。

27. 工作组认真研究了涉及原子能机构参与的框架实施备选方案。

28. 工作组加深了对原子能机构和小组委员会拟定安全标准的相关机制及其决策程序的了解，并对各种实施备选方案的优劣之处及其特点作了介绍。

B. 建议

29. 工作组建议小组委员会与原子能机构合作拟定空间核动力源安全框架。工作组注意到为成功拟定该框架必须克服一些挑战（如上文第四章所述）。

30. 针对这些挑战，有与会者提请工作组注意，小组委员会最近在拟定空间碎片缓减准则方面的经验可以为拟定空间核动力源安全框架提供两个相关的重要经验教训。首先，框架的拟定应该大量借鉴在实施空间核动力源安全应用方面经验丰富的会员国的专长。其次，就在框架拟定工作开始时确定的一系列考虑取得一致意见将有助于框架的拟定工作。

31. 鉴于上述情况和由小组委员会与原子能机构 2006 年 2 月组织举办的联合讲习班取得的成功以及小组委员会在拟定空间碎片准则上的经验，工作组建议小组委员会与原子能机构共同合作拟定得以实现上文第三章所述目标、规模和属

性的框架，其中将遵行与本报告附件一所述类似的时间表和程序并且秉持以下考虑：

- (a) 小组委员会和原子能机构将与参与框架拟订工作的小组委员会相关成员合作拟定该框架，包括制定工作计划；
- (b) 与框架拟定有关的任何指导文件（包括用作指导实施工作的原子能机构文件拟定概况）和对这些文件所作的任何修改都必须得到工作组和小组委员会的批准；
- (c) 小组委员会和原子能机构之间的合作关系应遵行协商一致的规则；
- (d) 小组委员会和原子能机构未经事先相互协商不得私自采取可能影响框架拟定工作的任何步骤；
- (e) 框架拟定工作必须把有关外层空间问题的联合国条约和原则以及其他可适用的公约和国际法考虑在内；
- (f) 框架拟定工作还必须把有关的国际建议（例如国际辐射保护委员会的建议）考虑在内；
- (g) 框架将作为小组委员会和原子能机构的共同成果予以印发；
- (h) 框架拟定将利用会员国和国际组织在安全方面的经验及其在空间核动力源应用方面的最佳做法；
- (i) 框架将遵照最新使用的安全政策、做法和程序（例如最佳做法）；
- (j) 将把框架用作国别指南；该框架将仍然是自愿的，根据国际法而不具有法律约束力；
- (k) 今后在对框架作出任何修改时或批准修改时都将使用小组委员会和原子能机构之间的与产生原始框架所用程序类似的联合拟定程序。

附件一

科学和技术小组委员会、国际原子能机构和小组委员会/
原子能机构联合活动典型时间表

日期	小组委员会的活动	联合活动	原子能机构的活动
2007年2月	通过一个工作进度表	完成文件草稿制作概要	
2007年4月			原子能机构指导委员会批准文件制作概要
2007年5月			原子能机构安全标准问题委员会批准文件制作概要
2007年6月		解决小组委员会的工作计划与原子能机构最后文件制作概要之间存在的任何区别	
2007年6月至 2008年6月		拟订（起草和协商会议）	
2008年2月	确认小组委员会工作计划与原子能机构最后文件制作概要之间的任何区别的解决办法；审查框架起草工作的进展情况		
2008年7月			指导委员会批准框架草稿
2008年8月	将草稿提交秘书处供会员国审查		
2008年11月			安全标准问题委员会批准提交会员国发表意见
2008年12月至 2009年3月			会员国发表意见
2009年2月	会员国发表意见		
2009年4月		根据会员国的意见对草稿加以修订	

日期	小组委员会的活动	联合活动	原子能机构的活动
2009年5月			指导委员会批准修订草稿
2009年6月至7月		文字编辑	
2009年9月			由安全标准问题委员会加以核可
2009年10月	提交秘书处供会员国审查		提交原子能机构出版委员会
2010年2月	原子能机构未作任何修改即批准框架的，由小组委员会审查并核可最后框架		
2010年第二季度		出版目标日期	

附件二

所建议的多年期工作计划

拟定空间核动力源安全框架的工作计划

1. [在小组委员会第四十四届会议上], 在外层空间使用核动力源工作组建议小组委员会和原子能机构合作拟定空间核动力源安全框架。作为该建议的一部分, 工作组拟定了下述工作计划和相应的文件草稿编拟概况(与小组委员会工作计划相对应的原子能机构的文件), 后者载于本文件附件三。本工作计划概述了拟定空间核动力源安全框架(以下称作“框架”)的做法和时间表。

做法

2. 小组委员会和原子能机构将共同合作拟定有助于实现本报告第三章中所述目标、范围和属性的框架, 所依照的时间表和程序与本文件附件一所载的时间表和程序相对应。

3. 为便于及时拟订草稿和最后文件, 供小组委员会 2 月会议期间审查和讨论, 工作组将与秘书处协调, 必要时组织和举行方便工作组和原子能机构与会者参加的闭会期间的起草会议。

4. 共同合作将借鉴在实施空间核动力源安全应用方面经验丰富的会员国的经验, 并在拟订框架时将秉持以下一些考虑:

(a) 小组委员会和原子能机构将与参加框架拟订工作的小组委员会有关会员国合作拟订框架, 包括制定工作计划;

(b) 与框架拟定有关的任何指导文件(包括用作指导实施工作的原子能机构文件编拟概况)和对这些文件所作的任何修改, 都必须得到工作组、小组委员会和原子能机构的批准;

(c) 小组委员会和原子能机构之间的合作关系应遵行协商一致的规则;

(d) 小组委员会和原子能机构未经事先相互协商不自行采取可能影响框架拟定工作的任何步骤;

(e) 框架拟定工作将把有关外层空间问题的联合国条约和原则以及其他可适用的公约和国际法考虑在内;

(f) 框架拟定工作还将把有关的国际建议(例如国际辐射防护委员会的建议)考虑在内;

(g) 框架将作为小组委员会和原子能机构的共同成果印发;

(h) 框架拟定将利用会员国和国际组织在空间核动力源应用方面的安全经验和最佳做法;

- (i) 框架将与目前使用的安全政策、做法和程序（例如最佳做法）保持一致；
- (j) 框架可以作为国别指南使用；框架将仍然是自愿的，根据国际法不具有法律约束力；
- (k) 今后在对框架作出任何修改时或批准修改时都将使用小组委员会和原子能机构之间的与产生最初框架所用程序类似的联合拟定程序。

工作进度表

2007 年

通过工作进度表，完成文件草稿拟订概况，供原子能机构和会员国审查并批准。解决小组委员会工作计划与原子能机构最后文件编拟概况之间存在的任何区别。开始框架起草工作并举行协商会议。

2008 年

举行有关框架的起草和协商会议。审查框架起草进展情况，与小组委员会确认工作计划的最后文本。拟订框架草案，供小组委员会会员国和原子能机构会员国审查。

2009 年

小组委员会将对框架草案进行审查。举行框架起草和协商会议，根据小组委员会会员国和原子能机构会员国发表的意见对框架草案加以修订。拟订框架定稿。

2010 年

小组委员会审查和核可框架定稿。公布框架。

附件三

文件草稿编拟概况

1. 确定

1. 建议把外层空间核动力源安全指南的拟订工作分成以下几个方面：

文件类别	安全指南
工作代号	待定
拟议标题	外层空间核动力源安全框架
拟议行动	新的文件（与和平利用外层空间委员会科学技术小组委员会协同拟订）
出版标题/日期	待定/2010年第二季度
安全系列号	待定
安全标准委员会	待定
技术干事	Ches Mason

2. 目标

2. 拟议框架的目标是就空间核动力源的发射和运行寿命周期所涉安全问题提出一套通行准则。框架将提供高级别建议，与国际上就外层空间核动力源寿命周期各阶段相关一切活动所应达到的适当安全级别取得的共识保持一致。这样一个框架将为制定国家标准提供技术依据，便于国家方案灵活调整这些标准使之适合具体的核动力源应用和本国的组织结构。它可以令世人相信，现在和今后都将以安全的方式在外层空间使用核动力源，并且将有助于在使用核动力源的飞行任务中开展双边和多边合作。

3. 背景

3. 和平利用外层空间委员会科学技术小组委员会（在原子能机构的参与下）最近五年一直致力于确定计划中和目前可预见的核动力源应用安全问题国际技术性框架的目标、范围和属性。小组委员会最近完成了这一工作，建议通过小组委员会和原子能机构之间的合作方式拟订框架。尽管小组委员会承认原子能机构没有空间核动力源方面的经验，但小组委员会仍极力支持这样一种观点，即认为拟订空间核动力源安全框架应借鉴原子能机构在拟订安全标准方面的专长和早已确定的程序。

4. 为了支持与原子能机构共同合作拟订空间核动力源框架的建议，小组委员会采纳了便利及时实施和完成合作工作的若干应予考虑的意见。这些考虑包括以下几点：

- (a) 小组委员会和原子能机构将与参加框架拟订工作的小组委员会有关会员国合作拟订框架，包括制定工作计划；
- (b) 与框架拟定有关的任何指导文件（包括用作指导实施工作的原子能机构文件编拟概况）和对这些文件所作的任何修改都必须得到在外层空间使用核动力源问题工作组、小组委员会和原子能机构的批准；
- (c) 小组委员会和原子能机构之间的合作关系应遵行协商一致的规则；
- (d) 小组委员会和原子能机构未经事先相互协商不自行采取可能影响框架拟定工作的任何步骤；
- (e) 框架拟定工作将把有关外层空间问题的联合国条约和原则以及其他可适用的公约和国际法考虑在内；
- (f) 框架拟定工作还将把有关的国际建议（例如国际辐射防护委员会的建议）考虑在内；
- (g) 框架将作为小组委员会和原子能机构的共同成果印发；
- (h) 框架拟定将利用会员国和国际组织在空间核动力源应用方面的安全经验和最佳做法；
- (i) 框架将与目前使用的安全政策、做法和程序（例如最佳做法）保持一致；
- (j) 框架可以作为国别指南使用；框架将仍然是自愿的，根据国际法不具有法律约束力；
- (k) 今后在对框架作出任何修改时或批准修改时都将使用小组委员会和原子能机构之间的与产生最初框架所用程序类似的联合拟定程序。

4. 相互联系

5. 由于本安全指南所述内容对原子能机构来说是一个新的专题，因此其同原子能机构现有文件的关系不大。原子能机构有关地面核设施和活动的现行标准已充分论及供在外层空间使用的核动力源在开发、制造和运输期间的大多数活动。尽管在拟订安全指南期间可能会出现一些与这些活动有关的特殊考虑，但新的安全指南将侧重于与发射有关的活动和发射后的活动，因此潜在问题和冲突或许极少。原子能机构工作人员将与原子能机构相关委员会密切协调，确保对新的安全指南与原子能机构地面活动现行相关标准之间实际存在的或以为存在的任何冲突都能作出适当解释和限定，俾使安全指南最后文本不致影响原子能机构现行地面标准。

5. 概览

6. 安全指南的对象是使用核动力源问题的相关决策者。指南的准则将反映国际上的广泛共识，笼统但明确定性，在技术上则应能够成立并相对独立于不断

发展的技术。安全指南将涉及在外层空间核动力源寿命周期的设计、发射、运行和其他相关阶段中可以使用的规范，以促进其安全使用。将就用于外层空间的核动力源的设计提出一般建议，但这些建议的具体使用将取决于特定的设计和应用及其所造成的风险。

6. 编拟工作

7. 编拟工作将依照下述进度表：

年份	活动
2007年4月	指导委员会批准文件编拟概要
2007年5月	安全标准委员会批准文件编拟概要
2007年6月至 2008年6月	拟订（起草和协商会议）
2008年7月	指导委员会批准草稿
2008年11月	安全标准委员会批准后提交会员国征求意见
2008年12月至 2009年3月	会员国发表意见
2009年4月	根据会员国的意见对草稿加以修订
2009年5月	指导委员会批准修订草稿
2009年6月至7月	文字编辑
2009年9月	交由安全标准委员会核可
2009年10月	提交出版委员会
2010年第二季度	预定出版日期