

国际原子能机构
2006—2007年
计划和预算

GC(49)/2

国际原子能机构印制
2005年7月



IAEA
国际原子能机构

目 录

	页次
概述	1
经常预算——按计划和主计划分列 (表 1)	29
经常预算——收入简表 (表 2)	30
按计划和主计划分列的 2006 年所需资源总额 (表 3(a))	31
按计划和主计划分列的 2007 年所需资源总额 (表 3(b))	32
经常预算——按支出项目分列 (表 4)	33
原子能机构实验室活动 (分配给各主计划) (表 5)	34
分担费用 (表 6)	35
经常预算中的工作人员费用 (表 7)	36
按主计划分列的计划和预算	37
主计划 1. 核电、燃料循环和核科学	39
经常性项目: 总体管理、协调及共同活动	40
计划结构和资源简表 (表 8)	41
A. 核电	45
B. 核燃料循环和材料技术	52
C. 促进可持续能源发展的能力建设和知识维护	59
D. 核科学	66
两年期经常预算资源简表 (表 9)	75
经常预算中无资金的核心活动 (表 10)	76
主计划 2. 促进发展和环境保护的核技术	79
经常性项目: 总体管理、协调及共同活动	79
计划结构和资源简表 (表 11)	81
E. 粮食和农业	86
F. 人体健康	94
G. 水资源	104
H. 海洋和陆地环境的评定和管理	109
I. 放射性同位素生产和辐射技术	118
两年期经常预算资源简表 (表 12)	123
经常预算中无资金的核心活动 (表 13)	124
主计划 3. 核安全和核保安	127
经常性项目: 总体管理、协调及共同活动	127
X.1—事件和紧急情况的准备和响应	128
计划结构和资源简表 (表 14)	130

J.	核装置安全	135
K.	辐射安全和运输安全	145
L.	放射性废物管理	154
M.	核保安	162
	两年期经常预算资源简表（表 15）	170
	经常预算中无资金的核心活动（表 16）	171
主计划 4.	核核查	175
	经常性项目：总体管理、协调及共同活动	176
	计划结构和资源简表（表 17）	177
N.	保障	179
O.	根据联合国安理会决议在伊拉克进行核查	186
	两年期经常预算资源简表（表 18）	188
	经常预算中无资金的核心活动（表 19）	189
主计划 5.	信息支助服务	191
	计划结构和资源简表（表 20）	192
P.	新闻和宣传	193
Q.	信息和通讯技术	197
S.	会议、笔译和出版服务	200
	两年期经常预算资源简表（表 21）	203
	经常预算中无资金的核心活动（表 22）	204
主计划 6.	促进发展的技术合作管理	205
T.	促进发展的技术合作管理	205
	计划结构和资源简表（表 23）	207
	经常性项目：总体管理、协调及共同活动	208
	两年期经常预算资源简表（表 24）	212
主计划 7.	政策和一般管理	213
	计划结构和资源简表（表 25）	214
U.	执行管理、决策和协调	216
V.	行政和总务	220
W.	监督服务和实绩评定	225
	两年期经常预算资源简表（表 26）	230
	经常预算中无资金的核心活动（表 27）	231
附件		
决议草案		
A.	2006 年经常预算拨款	233
B.	2006 年技术合作资金的分配	236
C.	2006 年周转基金	236

概 述

导 言

1. 国际原子能机构 2006—2007 年计划和预算的编制与前 2 个两年期一样，仍遵循 2000 年 3 月 31 日 GOV/2000/13 号文件所述基于结果的方案。但按照 2004 年 1 月 16 日秘书处的说明（2004 年 1 号说明）对编制程序作了改进。
2. 虽然原子能机构的“中期战略”与 2001—2005 年周期有关，但其提出的构想和目标是长期性的，并对 2006—2007 年周期仍然有效。因此，它用于指导 2006—2007 年周期计划的编制，并作为制订“2006—2011 年中期战略”的基础。后者（GOV/2005/8）系由理事会主席设立的一个成员国工作组在秘书处的积极参与下制订，并且已经理事会 2005 年 3 月会议核可。建议的 2006—2007 年计划符合新的“中期战略”。
3. 正如所预期的那样，秘书处在结束了关于 2004—2005 年预算的谈判并随后提请第四十七届大会注意此事项（GC(47)/INF/7）之后，根据理事会 2003 年 7 月商定的“一揽子建议”（GOV/2003/48）制订了该计划和预算。GC(47)/INF/7 号文件详细说明了 2004—2005 年和 2006—2007 年两个周期中每一年每项主计划的经常预算框架，这些框架系以理事会为响应秘书处关于 2004—2005 年预算的建议而核准的经常预算逐步增长的基础。
4. 按照上述经改进的程序，“2006—2007 年计划和预算的战略问题和变化”文件（GOV/2004/23）取代了最近其他几个两年期中更详尽的计划编制文件。该文件阐述了计划结构的变化，并详细论述了在 2006—2007 年计划建议中将反映的战略问题和变化以及对补充财政资源的需求。

计划和预算的编制

计划结构

5. 同最近其他几个采用基于结果方案的两年期一样，本计划和预算周期中采用的层次是：主计划、计划、分计划和项目。术语项目表示具有明确的开始日期和预期结束日期的协调一致的几组活动。当一组活动从一个周期至下一个周期为重复性活动时使用术语经常性项目，因此不提供开始日期和结束日期。但应注意，在某些实质性主计划中，虽然一些项目具有指明持续性主题的主题，但有关科学技术活动大多具有有限的持续时间。预计具有这类主题的项目在今后的两年期中将继续存在，这类项目以反映其最早活动起始年份和最后活动结束年份的持续时间加以表示。

6. 如“战略问题和变化”文件（GOV/2004/23）所述，计划结构中的唯一重要变化是将计划 R（图书馆和信息支助）从主计划 5 移到主计划 1。这一变动是一项评定的结果，该项评定认为这种变动将促进现已列入主计划 1 的核信息系统（国际核信息系统）与原子能机构图书馆之间进行更充分的整合。

7. 在分计划一级进行了调整，以反映活动的合并情况以及导致相同或相似成果的产出情况。在这方面，分计划总数出现净减少。2006—2007 年计划现在包括 77 项分计划，而 2004—2005 年两年期包括 85 项分计划。对主计划 3 进行了最大的合并。通过对活动的重组和合并，现在的分计划数量刚好为 20 项，而 2004—2005 年分计划数量为 27 项。同样，主计划 5 现在只包括 7 项分计划，而 2004—2005 年为 11 项，这是由于将计划 S（会议、笔译和出版服务）中的所有活动重组为 1 项分计划。

从前几个两年期中汲取的经验教训

8. 充分考虑了在以下审查和评价中汲取的经验教训：

- 2002—2003 年计划执行结果报告（GOV/2004/22）；
- 2003 年计划评价报告（GOV/INF/2004/2）；
- 对保障计划（主计划 4）有效性和效率的评价和保障执行常设咨询组（保障咨询组）对保障标准进行的具体技术审查；
- 对技术合作司的程序审查和工作负荷评定（GOV/INF/2004/5）；
- 对原子能机构计划的不同领域进行的其他审查。

所汲取的与每项主计划有关的详细经验教训在概述的“计划和资源要点”部分叙述。

9. 为了满足“一揽子建议”所载成员国提出的要求，对保障和技术合作（技合）进行了审查。

10. 鉴于实绩指标是评定所取得成果的核心指标，因此对成果和实绩指标的确定给予了特别重视。还考虑了 GC(47)/4 号文件所载外聘审计员就实绩指标选定准则提出的建议，并考虑了联合检查组关于“联合国系统成果的管理”报告（JIU/REP/2004/5）中确定的基准框架。

11. 在秘书处范围内建立的原子能机构计划交叉领域（已在上个两年期中确定，即环境、质量保证、知识管理、研究堆和保安）协调机制在不同活动的制订过程中已获得广泛应用，以确保特别在预期产出方面的一致性和连贯性，并避免任何重复或重叠。在退役、新闻以及革新型反应堆和燃料循环等其他领域也应用了同样的协调机制。

确定优先次序

12. 根据成员国在若干场合特别是在讨论 2004—2005 年计划和预算期间提出的要求，继续完善了确定优先次序的过程。通过采用一些标准，在每项计划内对各项目的相互

次序再次进行了排列。对所有计划适用的以及在编制 2004—2005 年计划和预算中采用的确定优先次序的一般标准保持不变，即：

- 法定职责和法律承诺；
- 决策机关的决定；
- 成员国对各项活动所表示的优先程度；
- 常设审查机构以及其他审查和咨询机构的建议；
- 评价小组的结论和建议。

13. 此外，还在每项计划内制订了确定优先次序的具体标准。这些具体标准与每项计划所涵盖领域中活动的具体性质有关。在叙述各项计划内容的部分可见这些标准。

14. 就 2006—2007 年两年期而言，在每项计划中确定了 3 个优先等级，反映了原子能机构计划只包括高度优先活动。因此，将项目列于这 3 个优先等级中的 1 个等级，优先次序 1 为最高等级。

经常预算中无资金的核心活动

15. 与前几个两年期一样，为称作“经常预算中无资金的核心活动”提供了资源。这些活动系指在资金允许情况下应属于原子能机构经常预算计划的一部分，或就与主计划 4 有关的一些活动而言具有某种不确定性的活动（见第 70 段）。“经常预算中无资金的核心活动”由预期从预算外资金提供经费的活动（预算外“经常预算中无资金的核心活动”）和目前无预见资金来源的活动构成。后者已列入计划建议，目的是提请成员国注意这种情况和吸引预算外资金。在计划中确定了这些核心活动供理事会通过，以便在该两年期中获得自愿捐款或在实现经常预算节余的情况下，不经理事会进一步核准即可开展这些活动。如不能通过预算外捐款或节余获得资金，这类活动将不能实施。

预算货币

16. 2006—2007 年经常概算是首次根据欧元而不是美元编制。这与理事会在 2003 年 11 月 20 日会议上所作关于从 2006 年 1 月 1 日起应采用欧元作为经常预算资金和周转基金的功能货币的决定（GOV/OR.1086 和 GOV/2003/27 号文件）一致。

17. 尽管概算仍将以单一货币提出，但正如在转换为欧元时所设想的那样，目前仍保留分割拨款和摊派制度。根据该制度，所需概算在原子能机构的 2 种主要支出货币欧元和美元之间进行分割。详细情况在本文件附件所载拨款决议草案的调整公式中示出。该制度将始终有助于尽量减少欧元/美元汇率波动对原子能机构经常预算的影响。

预算汇率

18. 在连续 2 个两年期中使用统一预算汇率便于将建议的概算与前些年的预算进行比较。鉴于从 2006 年起将采用欧元作为功能货币，若将建议的 2006 年和 2007 年预算与以前年份的美元预算作直接比较，则需要将以前以预算转换成欧元。为此，采用了一个更简单、更方便的新预算汇率。因此，将不再沿用最近几年（一直到 2005 年年底）使用 0.9229 欧元合 1 美元的汇率做法。2006—2007 年概算是采用更方便的 1 欧元合 1 美元的预算汇率¹编制的。在编制今后的预算时也将采用这一新汇率，因而将便于对预算逐年进行比较。

19. 使用欧元作为新功能货币的决定既不适用于技术合作计划，也不适用于预算外资金，因为两者均涉及主要以美元形式发生的捐款和支出。然而，为了使提供给原子能机构用于实施各项计划的资源能够以一种货币方便地加以汇总并且酌情与 2005 年进行比较，所有这类美元资金包括相应的 2005 年数额将按 1 欧元合 1 美元的预算汇率以欧元表示。

预算格式

20. 预算格式体现了基于结果的方案这种方法，重点是实现所述成果而要求的资源。本文件载有 4 个预算资源简表。简表 1 列出按计划 and 主计划分列的 2004 年实际支出和该两年期两年中每一年的经常预算资源以及与上一年的比较，包括价格调整。表 2 系收入总表。简表 3(a)/3(b)按计划 and 主计划列出该两年期中每一年的资源需求总额（按 2006 年价格计的经常预算）。这些表格辅以另外一些表格，列出每项主计划的经常预算资源、预算外资金和无资金的活动。简表 4 列出按支出项目分列的 2004 年实际支出、2006 年和 2007 年经常概算以及 2006 年价格调整²。原子能机构工作人员经常预算中的全部费用包括与实验室活动和分担费用有关的这类费用概括于表 7 中。在各计划的简要说明中还在括号内列出一些数字，以便于参考，并简要介绍各分计划的经常预算资源。为了便于和最后核准的预算进行比较，这些数字按 2005 年价格计。此外，在每项主计划末尾的表中还给出没有预算外资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”的详细情况，并列出了所需的资金概算，以便于参考。

21. 整个预算格式辅以一些解释性圆饼图，其中两图列于“概述”部分。第一个圆饼图说明该两年期全部经常计划的资源需求，包括经常预算和“经常预算中无资金的核心活动”。后一组分为两部分，即预期由预算外资源提供资金的“经常预算中无资金的核心活动”和仍无资金的“经常预算中无资金的核心活动”。第二个圆饼图说明该

¹ 该汇率对预算水平没有影响，正如附件中附表所示，预算水平是按照 2006 年期间联合国美元-欧元的平均汇率确定的。

² 为明确起见，补充增加了一些表格，按支出项目列于表 4 中各只以 1 个细列项目示出的原子能机构实验室活动（表 5）和分担费用（表 6）的分布情况。

两年期内原子能机构所有计划将要使用的资源总额，包括经常预算、预算外“经常预算中无资金的核心活动”、由联合国系统其他组织资助的活动、核保安基金和用于技术合作计划的资金。关于经常预算资源，该圆饼图将建议的实施经常计划的资金与用于支助技术合作计划的资金（包括用于主计划 6“促进发展的技术合作管理”的资金和由其他主计划提供的用于支助技术合作计划的科学技术专门知识的估计费用）加以区分。

22. 另有一些圆饼图（每项主计划用一个图解示意）给出在此两年期内用于执行计划的资源总额。这些图解给出的资料与在概述中表明原子能机构所有计划的第二个图解中列出的关于每项主计划的资料相同。在所有情况下，这些图解均由一个表格加以补充，说明该图解中年度或两年度数字的组成。

价格调整

23. 在计算价格调整时，原子能机构多年来一直遵循“半期全面预算编制”政策，这是联合国及其各审查机构例如“联合检查组”所认可的方法。该方法考虑了依指数变化和 International Civil Service Commission（公务员制度委员会）的预测而变化的薪金和相关支出的趋势和预期值。对其他项目而言，目前可提供数字的去年期间记录的实际增加（在目前情况下 2004 年与 2003 年相比）以及预期该预算年度期间的实际增加（如有）均列入价格调整。

24. 对 2006 年，根据所述方法对各支出项目所作价格调整列于表 4“按支出项目分列的经常预算”，并叙述如下。从该表可见，建议的对 2005 年经核准预算数额的平均价格调整数为 1.3%。这一相对低的价格调整数可能是由于为满足增加工作人员共同费用的要求而采取的方案（第 29 段至第 31 段）。这一调整数已用于 2006 年和 2007 年的预算建议。也将需要对该两年期的第二年作进一步的价格调整。这种调整照例将被列入 2006 年提交给管理机关的 2007 年简化预算文件。这些建议将遵照与 2006 年相同的价格增加方法。

工作人员费用

25. 推动价格调整的最主要费用因素是工作人员费用。下面给出在此标题下费用增加的细节。应当指出的是，表 4 所列工作人员费用并不表示原子能机构全部的工作人员费用，因为其中相当一部分费用已列入该表中与实验室活动和分担费用有关的细列项目。为了更明确地阐述这类费用，第 20 段脚注中提及的补充表格表明按支出项目分列的实验室活动（表 5）和分担费用（表 6）的分配情况。然后在表 7 中汇总了工作人员总费用。

薪金

26. 关于 2006 年**专业人员**薪金，价格调整以今后 3 年的费用发展变化为依据。根据以下(a)–(c)中所列从联合国共同系统方法学导出的系数净总合，对 2005 年预算采用了调整数 0.1%：

- (a) 根据国际公务员制度委员会（公务员制度委员会）有关增加工作地点差价调整数的预测，在《国际原子能机构 2005 年预算更新本》中设想的 2004 年增加百分数为 1.7%。2004 年的实际增加百分数已证明是 0%，因此，在 2006 年需要减少 1.7%，以对 2004 年的实际情况进行调整。
- (b) 根据公务员制度委员会当时提供的预测，在《国际原子能机构 2005 年预算更新本》中对 2005 年增加工作地点差价调整数采用了增加 1.7%。目前预计 2005 年增加 1.5%。因此对 2006 年而言，下调 0.2%是适当的。
- (c) 根据公务员制度委员会提供的最新资料，预计 2006 年工作地点差价调整数的增加相当于总体增加 2.0%。

27. 就**一般事务**工作人员薪金而言，也考虑了同样 3 年（2004–2006 年）中的薪金发展变化和预测，但以奥地利消费者物价指数和“协定工资”（奥地利最低薪金标准调整系数）为依据。根据以下(a)–(c)中所列因素的净总合，对 2005 年预算采用了价格调整数增加 1.8%：

- (a) 对于 2004 年，在 2005 年预算中曾设想增加 1.6%；实际增加约 1.66%，因此，对这一年需要向上净调 0.06%。
- (b) 就 2005 年而言，在缺乏确切数据的情况下，设想从 4 月 1 日起一般事务工作人员薪金按比例增加 1.2%（根据经验，这是一个合理的预测）；目前预计增加 1.6%，因此，对这一年需要向上净调 0.4%。
- (c) 就 2006 年而言，迄今还没有提供任何预测，因此，设想增加 1.3%（从 2006 年 4 月 1 日起按比例增加 1.7%）。

工作人员共同费用

28. 在工作人员共同费用标题下包括以下项目：

养恤金——原子能机构代表专业人员和一般事务工作人员缴纳的养恤金交款份额；

保险——原子能机构为专业人员和一般事务工作人员提供健康保险、事故保险和失业保险应交款项；

津贴——抚养、离职、住房；

补助金——委派、回国、教育；

差旅费——应聘、回国、回籍假；

搬家费——应聘、回国、教育；

积存年假代偿——专业人员和一般事务工作人员；

其他工作人员共同费用——产假和病假期间接替人员、语言培训。

29. 一些年来，工作人员共同费用的预算总额已证明不足以涵盖实际费用。因此，在 2004 年建议并核准了 2005 年的工作人员共同费用百分数（薪金费用百分数）从 39.6% 增加到 41.8%³。“2005 年预算更新本”（GC(48)/2）指出，秘书处“在编制下一个两年期的预算时将继续审查增加百分数是否适当”。

30. 经验表明，在 1996—2004 年期间工作人员共同费用一直每年平均增加 200 万美元以上。现有的 2004 年实际数字表明，该年工作人员共同费用比实际需求短缺大约 220 万美元（按预算汇率计）。虽然 2005 年增加 390 万美元对于该年而言应当足够，但稳定增长趋势表明，谨慎的做法是 2006 年预算进一步增加 200 万欧元。在此基础上，工作人员共同费用百分数已增加到 45.1%。

31. 如果包括工作人员共同费用百分数的增加，则需提高总体价格调整数。但是，建议代之以通过提高薪金需求估算中采用的延迟征聘系数来补偿工作人员共同费用所需的补充资源。在编制 2007 年预算更新文件时将审查该年的工作人员共同费用百分数和提高延迟征聘系数之影响是否适当，以确定是否有必要采取进一步行动。

其他支出项目

32. 对于工作人员费用以外的支出项目，利用 2004 年发生的实际增加数和预计在该预算年度期间的实际增加来计算 2006 年的价格增长。如此适用的增长情况如下：

- (a) 关于原子能机构工作人员和非原子能机构工作人员的差旅费，对相关价格变化的审查表明，价格需要分别增长 2.3% 和 4.2%。
- (b) 自 1991 年以来，联合国维也纳办事处一直为原子能机构提供口译服务，这种服务以实际发生的费用支付。口译服务费用方面的最新数据表明，2005 年，这些服务的费用不必增加。
- (c) 招待费的最高限额没有变化，但根据奥地利消费者物价指数的变化，会议津贴增加 2.6%，这将导致会议费和招待费合计净增 0.6%。
- (d) 关于培训，根据专业人员薪金调整（如上所述）和奥地利一项相关指数（“高级职业培训班”）所示培训费的增加，增加 0.8% 将是适当的。
- (e) 对设备（租赁和采购）以及用品和材料，实际价格变化表明分别增加 2.8%、2.6% 和 3.6% 是适当的。

³ 由于预算汇率从 0.9229 欧元兑 1.00 美元转变为 1.00 欧元兑 1.00 美元，2006 年的这一百分数将变成 43.2%，但所得预算数额并无任何变化。

- (f) 根据对 2004 年每项研究合同平均费用与 2003 年费用的比较，在此标题下需要增加 3.9%。
- (g) 一般业务开支包括：维也纳国际中心共同服务、建筑物租赁和维修、通讯、公用事业和相关服务、货运、贮存以及设备运输和维修。根据从内部和从工发组织获得的资料以及已公布的各种指数和按照每个项目实际支出加权后的实际关税，对上述组成项目的增加数分别作了计算。因此，根据各有关领域的价格调整，2.4%的加权通货膨胀率是适当的。
- (h) 支出项目合同包括合同咨询服务、样品分析及外部编辑和翻译。采用了各种指数，例如外部工资指数。通过对所采用各种指数的审查而产生的加权平均增加百分数为 1.8%。
- (i) 杂项标题下包含各种广泛的内容，包括原子能机构对意大利的里雅斯特阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心的捐款、会费、胶卷、图片、版权和广告费用。价格调整以各个项目为依据，对于国际理论物理中心则以意大利消费者物价指数为依据。对各个项目的调整转换为此标题下的总体加权平均增加百分数为 2.0%。
- (j) 对保安专用拨款增加的价格调整数为 1.3%。

计划和资源要点

主计划 1：核电、燃料循环和核科学

33. 主计划 1 向感兴趣的成员国提供核电、核燃料循环和材料技术、促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护以及核科学领域的核心科学技术支持。

34. 在计划 A（核电）中设立了 1 个新的分计划“支持核动力的非电力应用”。它包括关于核能淡化海水的项目和关于核能生产氢气的项目，后者在上个周期只是一项活动。为过去曾列入分计划 A.3 项下的一些活动设立了 1 个关于中小型反应堆问题的单独项目（A4.04）。新的分计划 A.3 只侧重于“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的活动，以促进感兴趣成员国之间的协作，增强对交叉问题的重视以及加强与“第四代国际论坛”的相互联系。在计划 B（核燃料循环和材料技术）中，已更名为“核燃料循环和材料管理信息和分析”的分计划 B.1 将侧重于提高原子能机构有关核燃料循环和核材料管理的信息平台和网络的效率。

35. 通过将图书馆和信息支助从主计划 5 移到主计划 1，在计划 C 中设立了题为“促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护”的第五项分计划 C.5。计划 D（核科学）无结构性变化。

36. 上个周期中已经**逐步取消/完成**的主要活动是：

计划 A

- 制订运行和维护费用优化战略。
- 指导核电厂的停堆管理。
- 建立核电厂反应堆压力容器剩余寿期评估方法学。
- 核电厂控制室操作人员的批准方法。

计划 B

- 推广铀生产最佳实践以支持可持续性和最大程度减少环境影响。
- 一回路中传统燃料组件（包括传统锆基合金）的水化学和腐蚀控制活动。
- 水堆燃料质量控制活动。

计划 C

- 高级决策者可持续能源问题研讨会。
- 原子能机构能源模型培训教员讲习班。

计划 D

- 研究堆铝包壳燃料在水中的腐蚀研究。
- α 粒子能谱测定仪器、方法和应用的开发。
- γ 射线和 X 射线能谱测定法软件的更新和分发。

37. 主要的**新活动**或项目是：

计划 A

- 开发主要部件即核电厂蒸汽发生器、反应堆压力容器顶盖和反应堆内部构件的更换方法。
- 制订水动力堆二回路水化学和腐蚀控制导则。
- 制订核电厂混和式主控室导则和技术依据。
- 将核动力非电力应用活动扩大到包括氢气生产。

计划 B

- 分析用于燃料循环活动的铀和钍原材料的一次来源和二次来源——中长期燃料循环和能源的原材料供需假想方案。
- 有关先进燃料组件（包括先进锆合金）堆内行为的活动。
- 深入研究有关乏燃料长期贮存的管理和技术问题。
- 有关革新型反应堆先进燃料的活动。

计划 C

- 为原子能机构能源模型的应用提供远程专家支助服务。
- 能源模型和分析远程教学/培训试验项目。
- 开发知识包和开展核知识管理的专家评审。

计划 D

- 促进研究堆燃料循环后端的地区及国际解决方案和评定项目需求的国际协作。
- 支持开发适用于钼-99 生产的低浓铀靶件以取代目前使用的高浓铀靶件。
- 利用低-中能散裂源产生的脉冲中子束和支持同步加速器光源。

38. 鉴于在 2002—2003 年计划执行结果审查中确认乏燃料领域若干新出现的关键问题具有重要的非技术成份，计划于 2006 年开始一项为核燃料循环设施良好宣传实践提供指导的新活动（B.1.02/9），以解决公众对燃料循环后端提出的关切。从 2002—2003 年计划执行结果审查中汲取的另一个经验教训是，虽然最终用户不能自动就服务/支持（例入能源模型和工具）提供反馈，但这种反馈对于执行结果评定和继续改进模型以满足成员国的当前需求很重要。在 2006—2007 年，将通过与成员国专家举行评审会议以及分析向原子能机构模型、工具和出版物的用户分发的调查表的答复来寻求反馈。应当指出的是，对计划 A 的实绩指标进行了彻底的审查，审查方式是使这些实绩指标侧重于能够对原子能机构的贡献进行衡量的具体部分。

39. 为主计划 1 建议的经常预算资源（价格调整之前）与按照“一揽子建议”提出的总额相同，即 2006 年为 26 276 000 欧元和 2007 年为 26 361 000 欧元，表明 2006 年比 2005 年增加 102 000 欧元，2007 年与 2006 年预算相比进一步增加 85 000 欧元。主计划 A 中的净增加即与 2005 年相比 2006 年和 2007 年各增加 53 000 欧元主要是由于新的分计划 A.5 中关于核能氢气生产的新项目以及分计划 A.3（协调革新型核反应堆和燃料循环国际项目）预算的增加。计划 B 表明 2006 年减少 48 800 欧元，这是由于将逐

步停止有关支持可持续性和最大程度减少环境影响的铀生产最佳实践的活动。“一揽子建议”中预计 2007 年计划 C 增加 85 000 欧元，该数额将用于进一步重视预期在核知识管理领域开展的活动。2006 年计划 D 中增加的 97 800 欧元将为研究堆的现代化和创新以及研究堆燃料循环问题增加资源。

主计划 2：促进发展和环境保护的核技术

40. 主计划 2 向成员国提供非发电应用方面的核心科学技术支持，因此，对那些不依赖核电满足其能源需求的成员国具有特殊意义。它继续致力于 2002 年可持续发展问题世界首脑会议所确定的关键领域的工作，这些领域已经构成 2004—2005 年两年期计划的基础。该主计划的优先事项旨在加强核技术和同位素技术的应用，以促进实现《千年发展目标》和推动可持续发展问题世界首脑会议确定的优先领域。

41. 同 2004—2005 两年期一样，该主计划包括 5 项计划，但对计划 F（人体健康）和计划 H 重新作了实质性的编制和调整，并将计划 H 改名为“海洋和陆地环境的评定和管理”，以便更好地反映活动的实质。关于人体健康的计划已从当前以学科为基础的结构转向主题性更强的结构，因为前者没有鼓励医学专业之间实现共同的目标。计划 H 有 1 个新的分计划 H.5（“开展评定以支持对陆地环境的可持续管理”）。

42. 在这项主计划中更加重视计划和分计划组成部分的相互依存关系以及在相关时采用整体方案的必要性。适当时将利用机会开展这些领域和其他领域的交叉项目和研究。

43. 上个周期中已经**逐步取消/完成**的主要活动是：

计划 E

- 支持有关豆类作物固氮、作物中磷的利用率、植物组织培养以及放射性免疫分析方法在动物繁殖中应用的工作。

计划 F

- 主要侧重于监测空气污染的活动。

计划 G

- 关于开发和转让适用于地下水管理的同位素方法学、协助成员国开发和管理地热资源、开发水坝泄漏和水库淤积分析工具以及同位素水文学信息交流和培训的项目。
- 关于收集和使用降水和地表径流同位素数据以及加强成员国同位素测量能力的项目。

计划 H

- 开发环境中低水平放射性核素浓度分析方法，以应对紧急情况。
- 关于对沿海地热源所产生天然放射性物质的研究。
- 原分计划 H.3（非放射性海洋污染的监测和研究）。

计划 I

- 研制近距离疗法使用的源（铅-103、碘-125 和铯-192）。
- 利用核分析技术开发和验证物种形成分析。
- 研究非临床应用免疫测定方法。
- 基于生长激素抑制素类缩氨酸的治疗用放射性药物的实验室比较评价。
- 关于以分离为目的刺激敏感膜、水凝胶和吸附剂辐射合成的活动。

44. 主要的新活动或项目如下：

计划 E

- 分计划 E.1（作物生产系统的持续集约化）中的 2 个新项目：“利用昆虫不育技术和以核技术为基础的其他生物防治方法治理外来作物虫害对农业和环境的危害”和“促进有效利用和保持农业用水的技术和实践”。
- 重新设计的项目 E.2.04（加强专门知识和能力以便将昆虫不育技术纳入对选定采采蝇和螺旋蝇种群的大面积虫害综合治理方案）和已被延长到 2011 年的原子能机构防治采采蝇活动。

计划 F

- 新项目“正电子发射断层照相法在分子成像中的应用”，以扩大该分计划的成像问题。
- 扩大了辐射肿瘤学和癌症治疗（分计划 F.3）的活动，以反映癌症放射治疗在成员国中的日益重要性。

计划 G

- 将启动 1 个新项目 G.1.03（开发用于评定和管理水质的同位素方法学），以侧重于同位素在水质评定和监测中的应用。通过特别旨在开发提高灌溉水利用和效率之工具的新活动，将加强同位素在地下水可持续性评定中的应用。

- 新项目 G.2.01（发展成员国对水文学样品进行同位素分析的能力）将侧重于实验室网络中高质量同位素分析方面的能力建设。

计划 H

- 分计划 H.1（海洋环境和放射学评估）丰富了评估和质量管理部分，并扩充了海洋污染放射性示踪剂和同位素调查部分。
- 项目 H.2.03（海产品中有害赤潮毒素和污染物的放射性示踪）和 H.3.01（营养动力学和赤潮的同位素研究）扩大为治理有害藻类的活动。
- 海洋碳同位素项目已重组为新的分计划 H.3 “海洋-气候关联性和碳循环”。其中也将包括 1 个新的主动行动，利用稳定同位素（氮-15 和碳-13）技术跟踪和诊断江河载带的由肥料和淤泥所衍生的数量越来越多的营养素对沿海海洋环境的影响。
- 分计划 H.4 “支持陆地环境样品的分析质量”是通过整合原 I.1、F.4 和 H.4 中的项目而产生的。

45. 对 2002—2003 年计划和预算执行结果的审查确认，在项目期限内或项目结束不久之后，成果尤其是人体健康以及粮食和农业方面的成果往往并不显而易见。因此，更加注意在项目周期内制订的成果，并认为这些可能是近期的成果。审查还确认有必要帮助受援机构为解决在剂量测定审计中发现的偏差作出更好的响应。这种响应是在项目 F.4.01 中发起了放射治疗质量保证小组（取代医用物理学调查组）工作组访问，以帮助成员国评定整个放射治疗过程，从而加强其质量保证大纲。确认了利用环境评估和管理活动补充环境检测活动，并在环境计划中引入放射生态学和放射生态毒理学的必要性。农业是最大的淡水消耗部门之一，因此，农业效率增益将产生最大的影响，已认识到并在分计划 E.1 中反映出粮食和农业以及水资源计划之间的协同作用在不断增强。由于认识到有必要更充分地量化核应用的社会经济影响，导致在 2004—2005 年周期内开始了项目 I.1.01 中的一些研究，并且核应用常设咨询组对该主题进行了审议。这些研究将延续到整个 2006—2007 周期和其后的周期。

46. 为主计划 2 建议的经常预算资源（价格调整之前）2006 年为 29 935 000 欧元和 2007 年为 30 042 000 欧元。这些数字表示 2006 年比 2005 年增加 308 000 欧元，2007 年比 2006 年进一步增加 107 000 欧元。增加的数额与“一揽子建议”中设想的总额相同，表示根据该建议逐步开展已被推迟的计划活动的预算需求。

47. 但在该主计划范围内进行了资源重新分配，这种重新分配影响到应对新挑战和新需求的 4 项计划。就计划 F 而言（人体健康），由于完成了塞伯斯多夫利用昆虫不育技术防治疟疾实验室的整修和屏蔽辐照室的建造工作，使得 2006 年资源净减少 310 300 欧元成为可能。但是，专用于建造工作的大部分原资金仍保留在该计划中，以增加对“治疗癌症行动计划”、屏蔽辐照室（钴和 X 射线源）运行所需工作人员和设

备（200 000 欧元）以及利用昆虫不育技术防治疟疾实验室运转费用（50 000 欧元）的支持。与 2006 年相比，2007 年的资源进一步增加 35 000 欧元。

48. 计划 G（水资源）表明 2006 年增加 105 400 欧元和 2007 年进一步增加 9 500 欧元，这是为水计划和农业计划之间的衔接工作提供的资金。在计划 H（海洋和陆地环境的评定和管理）中，2006 年总体增加 488 000 欧元，其中 164 700 欧元（增加 5.1%）用于主要涉及有害藻类的海洋分计划（H.1、H.2 和 H.3），323 300 欧元（增加 24.8%）用于陆地分计划（H.4 和 H.5）。与 2006 年相比，2007 年的资源进一步增加 38 000 欧元。

49. 在进行这些和其他转拨之后，实验室的资金表明增加 907 200 欧元，主要包括用于分计划 H.4 和 H.5 的 323 300 欧元，用于计划 E 的 92 400 欧元，用于计划 F 的 133 400 欧元和用于计划 N（保障）的 370 000 欧元，实验室将代表这些计划开展有关活动。

主计划 3：核安全和核保安

50. 本项主计划涉及有关保护人类和环境免受电离辐射和任何核恐怖主义威胁，尽量减少事故的可能性以及一旦发生任何此类事件有效缓解其影响的所有方面。

51. 除组成 2004—2005 年两年期本项主计划的 4 项计划（核装置安全、辐射安全和运输安全、放射性废物管理、核保安）外，还设立了 1 项新计划，该计划只有 1 项题为“事件以及应急准备和响应”的分计划。这项分计划独立于其他计划，设立此项分计划是因为需要有 1 个针对涉及核设施或核材料或放射性物质的事件和紧急情况的统一响应系统。

52. 在计划 J（核装置安全）中，通过将原先的分计划 J.4 和 J.5 合并为新的分计划 J.4（设计安全和厂址评价）以及将原先的分计划 J.7 和 J.8 合并为新的分计划 J.6（研究堆和燃料循环设施的安全），分计划的数量已从 8 个减少到 6 个。

53. 同样，计划 K（辐射安全和运输安全）中分计划的数量也从 8 个减少到 6 个。这种减少是由于设立了 1 项独立的分计划“事故以及应急准备和响应”，并将原先涉及职业性辐射防护和对原子能机构自身工作适用安全标准的 2 项分计划合并为 1 项分计划。

54. 在计划 L（放射性废物管理）中，分计划的数量从 8 个减少到 4 个。这种减少主要是通过将原先的分计划 L.1 和 L.2 合并为新的分计划 L.1（制定废物安全标准、为“联合公约”服务以及促进信息和通讯网络），将原先的分计划 L.3、L.4 和 L.8 合并为新的分计划 L.2（可处置废物：放射性废物和废密封源的管理）以及将原先的分计划 L.6 和 L.7 合并为新的分计划 L.4（残余废物：装置退役和场址恢复）实现的。

55. 从 2002—2003 年执行结果审查中汲取的主要经验教训是，需要通过使计划更紧密和更一致地来促进计划执行结果的报告。因此，减少了计划 J 和 K 中分计划和项目的

数量。对项目名称以及活动描述的一致性给予了特别的重视。此外，还通过简化内部程序和使管理结构扁平化努力提高执行工作的总体效率。在 2002—2003 年计划执行结果评定中的一个突出问题是需要进一步协调统一对计划 L 中安全和技术活动的管理。通过确保只在 1 个包括安全和技术有关项目的分计划中涵盖每个主题领域——放射性废物处置、可排放废物和残余废物以及制订安全标准、为“联合公约”服务和促进信息和通讯网络，大幅度减少了分计划的数量。预计这将促进对这些活动的管理，从而也将促进对执行结果的报告。

56. 成果和实绩指标的设计仍然是一项主要挑战。就若干活动而言，在 2002—2003 年计划中不存在跟踪安全服务成果的手段。为此，计划在 2006—2007 年对核安全评审服务进行后续工作组访问应当是强制性的。此外，由于衡量安全标准在成员国实际应用方面的困难，已经重新制定了有关核装置安全标准的成果和实绩指标，以使之能够衡量，并以类似的方式在整个计划范围内加以组织。一般而言，制订 2006—2007 年实绩指标的方式是反映预计在该计划周期某一年年底或在整个两年期所实现的成果。在 2006—2007 年计划 K 中注意了避免相对于原子能机构的产出在转化为成员国的成果所需时间方面对成果的估计过高。

57. 计划 M（核保安）中分计划的数量没有变化。但 3 项分计划的内容比上个两年期更连贯，这 3 项分计划现在分别涉及评定核保安需求；威胁分析和协调；防止恶意活动以及侦查恶意活动并对此作出响应。项目的数量从 13 个减少到 9 个。

58. 上个周期中已经**逐步取消/完成**的重要活动是：

计划 J

- 由项目“促进综合安全方案”取代的原项目 J.2.02 “促进综合安全评价”。
- 关于现有最典型的核电厂，在原项目 J.3.01（帮助利用先进的安全分析工具）下完成的进行事故分析的导则文件。
- 原项目 J.3.03 “加强核装置安全的质量保证”。
- 原项目 J.6.03 “加强安全管理和安全文化”作为 1 个单独的项目已经停止（但将其主题纳入了 J.2.02（促进综合安全方案））。

计划 L

- 原项目 L.3.01（制订放射性废物解除监管系统的国际统一方案），因为通过出版安全导则《适用排除、免除和解除监管的概念》已经实现了主要目标。

59. 主要的**新活动**或项目是：

计划 J

- 通过与经合组织/核能机构共同管理的事件报告系统收集并向成员国分发有关燃料循环设施的信息，已作为 1 项新活动包括在项目 J.1.02 中。
- 根据将于 2006 年年底之前出版的“安全导则”开展一项以长期运行为重点的评审服务（项目 J.4.02）。

计划 K

- 促进有效和可持续的监管基础结构（项目 K.2.01）。

计划 L

- 处理非人类生物群的放射防护问题（分计划 L.3）。

60. 为主计划 3 建议的经常预算资源总额（价格调整之前）符合“一揽子建议”中提出的总额，2006 年为 22 047 000 欧元和 2007 年为 22 094 000 欧元，表明 2006 年比 2005 年调整后预算增加 149 000 欧元，2007 年比 2006 年进一步增加 47 000 欧元。这些增加主要是由于加强了事件以及应急准备和响应领域（分计划 X），即 57 300 欧元（2006 年）和 28 500 欧元（2007 年）。计划 J（核装置安全）表明增加 37 500 欧元，这是由于增加了对分计划 J.2 和 J.4 分配的资源，这一增加由其他领域的削减来补偿。主计划 3 中其余计划的资源仍保持不变，或 2006 年和 2007 年与 2005 年相比无重要修改。

主计划 4：核核查

61. 主计划 4 系有关原子能机构建立和实施保障这一法定使命。此外，原子能机构还正在该主计划下支持国际社会在核军控和核裁军方面的努力。根据联合国安全理事会决议授权在伊拉克进行的核查和监督活动也包括在这项主计划内，但由伊拉克核核查办公室（伊拉克核查办）进行管理。

62. 在前 2 个计划和预算周期中披露的存在秘密核计划的情况已要求重视对防止核扩散制度的新的重要挑战；披露的情况也突出强调了原子能机构承担着对任何此类挑战迅速作出响应的责任。

63. 因此，除既定目标外，主计划 4 下的保障计划还旨在使原子能机构在面临新挑战时能够采取有效和高效的行动，并能够预见今后对防止核扩散制度的要求：

- 原子能机构的目标是，所有国家都具有生效的保障协定附加议定书以及《不扩散核武器条约》和（或）类似不扩散承诺的所有无核武器国家缔约国都缔

结全面保障协定。因此，原子能机构在项目 N.2.12（谈判和促进缔结全面保障协定、附加议定书和辅助安排）下将继续开展其在缔结和实施附加议定书和保障协定方面的外展活动并促进和协助这方面的努力。

- 各国在提供资料特别是涉及相关核材料和非核材料以及设备进出口的资料方面进行合作的范围对于原子能机构探知未申报的核活动和帮助揭露秘密核贸易网络的能力具有至关重要的影响。在既定的项目 N.1.06（国家评价）下，将开展有关分析原子能机构已经获得的此类资料的新的补充活动。
- 原子能机构已经适应了防止核扩散环境中的种种变化，即敏感扩散资料的可获得性；敏感核设备和核技术的可接触性以及出现了日趋先进和复杂的核计划。特别是，原子能机构在得出保障结论时已将重点转向整个当事国。针对整个国家的保障方案将被作为执行保障和随后提出报告的基础。

64. 执行一体化保障是提高效率的一种重要工具，因此仍将是一个优先事项。此外，保障体制所面临的上述挑战和其他挑战还要求进一步加强保障的有效性。因此，在 2006—2007 年计划和预算编制中对实施保障加强措施赋予了同样的优先地位。另外，原子能机构还将在相关项目 N.2.15 下在适当的时候并根据需要在提高国家核材料衡算和控制系统（国家衡算控制系统）的能力方面加强援助。

65. 根据从 2002—2003 年执行结果评定中汲取的经验教训，原子能机构目前正在项目 N.1.01—1.04 下更有力地加强执行设计资料核实和继续酌情实施自愿报告制度。原子能机构还将通过获得更有效和更完善的信息收集、分析和评价工具以及加强原子能机构对公开来源资料包括在“为加强型保障提供信息支助”项目（N.2.13）下卫星图像的分析能力来加强其探知未申报的核材料和核设备的能力。此外，还将在项目“保障仪器仪表的开发”（N.2.01）下加强有关获取、研制和采用更有效和更完善的探测设备的活动。

66. 诸如国家核计划评价等一些活动将继续对资源产生重要的影响。特别是在一些新国家包括一些拥有大型核燃料循环的国家实施附加议定书将需要把大量资源用于在项目 N.1.02（在全面保障协定和附加议定已生效的国家进行核查）下进行的核查、分析和初始申报评价。

67. 另外，以下一些特殊的大型保障项目也将影响资源分配：在项目 N.2.11（切尔诺贝利核电厂保障方案的制订和实施）下切尔诺贝利整备设施项目的推迟启动和大型项目“原子能机构保障信息系统的重新设计”（N.2.14）的实施，该项目旨在更换过时的信息系统，预计将持续 3 至 4 年时间。此外，目前预计在 2006 年六所村后处理厂预期开始运行时，将在该厂开展需要大量资源的核查活动。这些核查活动将在项目 N.1.02 下进行。在上一个计划和预算周期中，所有开发活动都是在项目 N.2.09 下进行的。

68. 为主计划 4 建议的经常预算资源总额（价格调整之前）2006 年为 105 214 000 欧元和 2007 年为 106 994 000 欧元，表明 2006 年增加 3 141 000 欧元，2007 年比 2006 年进

一步增加 1 780 000 欧元。这些增加符合“一揽子建议”中提出的有关主计划 4 的预算总额。经常预算的主要增加部分是工作人员费用、设备和合同。

69. 所设想的预算外资金主要是为“保障信息系统重新设计项目”、项目 N.1.04（在缔结“自愿提交协定”的国家进行核查）下的活动、保障设备以及正在有限时间内执行需要专门技能任务的一些免费专家和顾问筹集资金。

70. 列入了预期不能获得预算外资金的“经常预算中无资金的核心活动”。同上个两年期一样，这些更不可预见或非经常性的活动是：在朝鲜民主主义人民共和国进行的补充核查活动、欧洲原子能联营核查活动的转移、对印度的一次后处理活动进行核查以及在总部安装保安门等项目。列入这些活动的目的是提请成员国注意在该两年期内可能要实施需要补充资源的活动。

主计划 5：信息支助服务

71. 这项主计划系有关信息管理以及在秘书处内部和秘书处与成员国、媒体与公众之间的信息互换。

72. 下个两年期的挑战和机遇之一仍将是进一步提高原子能机构在媒体方面的形象和增加国际声望。可能有更多关于多媒体新闻资料的需求。对大约 40 个国家进行舆论调查所获得的数据将被用作调整通讯战略的一个依据。

73. 将继续对信息和远程通讯技术进行进一步整合和统一。但挑战将是改进信息的可获得性，并在不导致高费用的情况下加强信息安全。

74. 对 2002—2003 年主计划 5 执行结果的审查表明，仅在经常预算范围内提供资源不能适应按当前规模扩大与媒体和公众联系的活动，而且也不能依靠预算外捐款进行长期规划。这种缺乏可预见资金来源的情况对将媒体活动扩大到英文以外语种以及通过媒体对原子能机构的形象进行系统分析构成了特殊障碍。

75. 另一项重要挑战将是确保原子能机构信息技术基础设施开发所需的资金。迄今，这种资金一直是在“设备更换基金”（设备基金）项下在 5 年中逐年积累的。但现有资源不能满足该资金需求，因而建议的数额被列于不能获得任何预算外资金的“经常预算中无资金的核心活动”项下。这个问题将在下文详细讨论（见第 104 段至第 105 段）。

76. 主计划 5 的结构表明与 2004—2005 年相比有一些变化。主要变化是将原先的计划 R“图书馆服务”移到主计划 1。此外，还对计划 S 进行了充分简化，目前只包括 1 项分计划和 5 个项目。这一简化反映了在 2004—2005 年两年期开始合并相关活动的趋势，其目的是提高计划执行效率。

77. 2006 年主计划 5 的经常概算总额（价格调整之前）为 15 808 000 欧元，2007 年保持同样的数额。考虑到将计划 R 移到主计划 1，这些数字与 2005 年调整后的预算水平

相同，并符合“一揽子建议”中设想的资源水平。预计对分计划 S.1 中出版和发行服务以及分担服务和印刷服务的工作流程和组织结构的进一步合理化将在 2006—2007 年两年期产生 40 万欧元的效率增益。该项主计划将利用这些资源部分地调整和提供 IAEA.org 公共网站中以不同语种登载的信息（164 000 欧元用于该两年期的计划 P（新闻和宣传））。已利用节余款额（该两年期为 236 000 欧元）补偿由于设在维也纳国际中心各组织减少印刷需求而从这些组织获得的印刷服务收入的减少。为这两年其余计划建议的经常预算资源将继续与 2005 年保持同一水平。

主计划 6：促进发展的技术合作管理

78. 这项主计划涉及与成员国国家当局的经常性交往和合作，以明确它们的发展需求和确定将带来实际和可持续利益的适当的核科学技术应用活动。管理工作的主要重点仍然是改进整个计划周期从上游工作到项目设计和评审阶段直至项目实施和监督过程中技术合作计划的质量。

79. 主计划 6 的目标是在对外宣传、筹资和伙伴关系方面采用更主动的方案，以提高对技术合作计划所产生效益的认识和理解。将更加注重制订“国家计划框架”，并以此作为确定技合项目的过程和工具。还将努力加强南—南合作和发展中国家间技术合作，以继续促进自力更生。

80. 应理事会的要求（载于 GOV/2003/48 号文件），内部监督服务办公室对技术合作司的程序进行了审查和工作负荷的评定。已根据 GOV/INF/2004/5 号文件所载向理事会提出的建议对计划和资源分配进行了修改。

81. 在分计划 T.2（计划制订和实施）中，上个两年期曾作为 1 个独立项目的西亚国家技合计划的管理已与欧洲区和亚洲及太平洋区计划的管理合并。

82. 技合计划从技术驱动向需求驱动的转变对技术合作的管理、结构和资源提出了艰巨的挑战。此外，有越来越多的成员国参加技合计划。在这些情况下，对主计划 6 的持续挑战是确保获得充足的人力资源和财政资源，以响应成员国的需求。

83. 在编制 2006—2007 年计划和预算期间，作为对 2002—2003 年计划和预算执行结果审查中所汲取经验教训的借鉴，特别重视制订可衡量的实绩指标以及从可核查来源获得数据的可能性。对现有数据收集系统进行了调整。已确定需要新的或经改进的并能够记录成果的数据收集系统，该领域的工作目前正在进行，并且在 2006—2007 年周期内将继续进行。

84. 根据“一揽子建议”中商定的意见，为主计划 6 建议的经常预算资源总额（价格调整之前）2006 年和 2007 年为 15 255 000 欧元，表明比 2005 年增加 25 000 欧元。补充资金表示员额调整费用。

主计划 7：政策和一般管理

85. 主计划 7 系有关在总干事授权下对原子能机构所有活动提供领导、指导和支持。有效的协调对于实行“一个机构”方案至关重要，特别在总体政策、与成员国相互配合、制订计划以及实绩评价与评定方面尤其如此。

86. 在支助活动中将继续强调以服务为目的的文化，以满足包括成员国和秘书处工作人员在内的客户要求。将加强与各国政府、其他国际组织以及民间社会的相互联系，并扩大这种联系的范围。将特别强调对原子能机构计划中确定的交叉领域进行协调。将加强管理改革实践，以便从新的主动行动中获得最大利益。

87. 这项主计划将响应贯穿原子能机构广泛活动中的对政治和法律支助的日增需求，包括加强保障、增强核安全、防止核恐怖主义、成员国对协助制定国家法律的要求以及人事和一般管理。重点将放在重新设计和（或）加强人力资源过程，并增加联机提供服务的数量。还预计联合国薪酬和津贴制度的现代化将在 2006—2007 年两年期中产生初步结果。

88. 将特别通过对所有参与工作人员的系统培训继续巩固采用基于结果的管理所取得的效益。

89. 现行《联合国系统会计标准》没有要求就退休后健康津贴作出全面规定，而只是公布债务额，因此，原子能机构遵守这项要求。然而，联合国外聘审计团建议联合国会计标准特别工作组或者必须对《联合国系统会计标准》进行改进，或者必须采用《国际公共部门会计标准》所载《国际会计准则》替代之。这导致得出最终结论：今后应就这种债务作出全面规定，并在每个组织的决算中反映这种规定。因此，在 2006—2007 年两年期中将需要就这一问题制订适当的解决方案。

90. 建造维也纳国际中心新会议设施和拆除石棉工作（均为东道国奥地利政府的项目）以及办公室空间合理化将是下个周期的主要任务。

91. 主计划 7 的结构基本上仍与 2004—2005 年相同，只是分计划 V.3（总务）中的项目有一些变化，目的是提高透明度和更准确地阐述所提供服务的范围。考虑到对加强保安的进一步重视，特别作为 1 个独立项目 V.3.03 建立了联合国保安和安全服务。

92. 从 2002—2003 年计划执行结果评定中汲取的经验教训包括有必要简化计划和预算编制过程。在这方面已经采取行动，在 2006—2007 年两年期将继续这方面的努力。还注意到需要采用一种收集、存储、分析和报告实际计划结果的基于实绩的信息系统，以促进该两年期结束时的执行结果评定。将在 2005 年引进该系统，而后将对此作进一步完善并在 2006—2007 年投入全面使用。

93. 为 2006 年主计划 7 建议的经常概算总额（价格调整之前）为 50 423 000 欧元，2007 年保持同样的数额。这些数字与“一揽子建议”下设想的资源水平相符。但是，通过重新设计原子能机构差旅和财务管理业务的工作程序和相关组织结构已能够在计

划之间进行一些资源重新分配，这已导致分计划 V.1（财务管理）和分计划 V.3（总务）每年增效 329 000 欧元。该项主计划将利用这些资源（例如重新分配给分计划 V.2（人力资源管理）的一些资源）支付必要的薪金调查支持方面增加的费用、原子能机构在联合国共同系统活动中所占份额的增长以及有关加强原子能机构培训计划的需求。

会议和专题讨论会

94. 为 2006—2007 年计划的会议和专题讨论会列于下表。

2006 年	2007 年
主计划 1—核电、燃料循环和核科学	
<ul style="list-style-type: none"> • 第二十一届原子能机构聚变能会议 • 核动力堆的乏燃料管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 核动力的非电力应用：海水淡化、氢生产和其他工业应用 • 核电厂寿期管理
主计划 2—促进发展和环境保护的核技术	
<ul style="list-style-type: none"> • 改进农学管理实践以加强食品安全：作为诊断工具的核技术开发和应用的最新进展和前景 	<ul style="list-style-type: none"> • 同位素水文学的发展及其在可持续水资源管理中的作用 • 分子核医学和放射性药理学
主计划 3—核安全和核保安	
<ul style="list-style-type: none"> • 核工业中技术支助服务的安全利用和监管 • 从核设施退役和核活动安全终止工作中汲取的经验教训 • 监管系统有效性的高级监管者会议 	<ul style="list-style-type: none"> • 核装置安全专题 • 打击非法贩卖
主计划 4—核核查	
<ul style="list-style-type: none"> • 解决核查方面的挑战 	
交叉性会议	
<ul style="list-style-type: none"> • 辐射医学中的质量保证和新技术 • 环境放射性：从测量和评定直到监管 	<ul style="list-style-type: none"> • 研究堆利用、现代化、整修、安全、燃料循环、退役和废物管理 • 核设施知识管理

加强保安

95. 关于大会 (GC(48)/RES/5) 核准对 2004 年追加拨款以涵盖原子能机构在加强维也纳国际中心保安“第一阶段”中所占份额⁴以及维也纳以外原子能机构办事处和实验室的相应需求, 设想每年的经常性年度费用为 721 000 欧元。目前预计不会产生这些费用, 因为它们已被第二阶段的建议所取代。这是由于在第一阶段核准的临时工作人员将被第二阶段的定期工作人员所取代。

96. 关于 2005 年进一步加强维也纳国际中心保安第二阶段措施的建议构成了联合国秘书长 2004 年 9 月 30 日提交, 并经联合国大会 2004 年 12 月以降低资金水平核准 (A/RES/59/276) 的联合国系统范围建议 (A/59/365 号决议和增编件 1) 的一部分。原子能机构在这些费用的经常性资金中所占份额 (2 150 000 欧元) 加上维也纳以外原子能机构办事处和实验室的相应费用 (280 000 欧元) 估计为每年 243 万欧元。在进行“一揽子建议”的谈判时未曾设想有这一数额的加强保安费用的需求, 因而该需求不能在现有经常预算资源范围内得到满足。故需要在超出“一揽子建议”中所规定的预算上限水平寻求对该款额的专门拨款, 以涵盖这些经常性年度费用。这一专门拨款列于简表 1、3(a)/3(b)和 4 的下部以及附件所载拨款决议草案的款目 8 项下。

其他资源要点

技术性调整

97. 为了便于同前几年比较, 建议的 2006—2007 年经常预算资源水平按实数即按 2005 年价格表述。此外, 鉴于 2006—2007 年计划与 2004—2005 年计划之间因调整而出现的差异, 也必须对核准后的 2005 年预算资源作出调整, 以显示资源分配所用的方式与 2006—2007 年计划和预算相一致。例如, 已经作出调整以反映原主计划 5 中的计划 R “图书馆和信息支助”转移到主计划 1 后被列为分计划 C.5 的情况。

98. 除了在“计划和资源要点”下所述对每项主计划的计划进行调整外, 也有必要对 2005 年经常预算数字作出调整, 以反映在 2006 年和 2007 年为增加透明度或更准确地介绍有关活动的计划费用所作的预算调整。因此, 调整后的 2005 年预算中已经反映了以下技术性调整:

- 从分计划 V.3 向分计划 Q.3 转拨了总额为 213 000 欧元的财政资源, 反映出已将信息技术资源并入分计划 Q.3。
- 由于主计划 7 范围内的差旅管理业务的调整和合理化, 导致在分计划 V.1 和分计划 V.3 之间转拨了与出差前活动和发票控制功能有关的 46 000 欧元净额。

⁴ (反映了 2004 年 6 月联合国大会关于秘书长第一阶段建议的相关决定 (A/58/756) 。)

人力资源

99. 根据基于结果的计划和预算编制方案，为了建立计划与资源需求之间更直接的联系作出了努力。2006—2007 年所有计划的资源要求都必须对计划的优先次序进行详细的审查。可以设想既定职位的资源需求将在已核准的 1804 个职位限额的员额表范围内得到满足。这一数字系为实施原子能机构计划可以配备的定期员额资源。

效率增益

100. 秘书处继续探索实现计划执行效率和有效性的各种途径。2004—2005 年计划和预算建议设想通过基本重新设计印刷业务来提高效率。预期通过利用先进技术以及强调电子和网上发表信息进一步简化分担服务、印刷服务和项目 S.1.04 “出版和发行”中的工作流程和组织结构，在 2006—2007 年两年期将产生 40 万欧元的效率增益。将利用这些资源在 IAEA.org 公共网站以不同语种提供信息以及补偿“为其他单位有偿工作”方面印刷资金的短缺。此外，在寻求改进原子能机构差旅和财务管理业务的有效性方面，工作程序和相关组织结构的重新设计已导致分计划 V.1（财务管理）和分计划 V.3（总务）的费用每年减少总计 329 000 欧元。将利用这些资源支付必要的薪金调查支持方面增加的费用、原子能机构在联合国共同系统活动中所占份额的增长以及有关加强原子能机构培训计划的需求。

“经常预算中无资金的核心活动”的资源需求

101. 不能获得预算外资金的“经常预算中无资金的核心活动”所需总额 2006 年为 7 897 000 欧元，2007 年为 8 170 000 欧元。这些数额表明这两年与 2005 年相比分别减少 80 多万和 50 多万欧元（2005 年时这类“经常预算中无资金的核心活动”总额按新预算汇率 1.0 欧元合 1.0 美元计为 8 705 000 欧元）。

102. 在主计划 1、2 和 3 中，“经常预算中无资金的核心活动”数额的减少反映出在上一年预算中列入的这类活动已按照“一揽子建议”中设想的分阶段安排纳入了经常预算。

103. 主计划 4（核核查）所需数额（2006 年和 2007 年分别为 3 050 000 欧元和 3 160 000 欧元）与 2005 年的 3 260 000 欧元并无明显差别，而且与 2005 年一样，该主计划主要涉及第 70 段所述具有某种不确定性的活动。

104. 主计划 5 特别是计划 Q（信息和通讯技术）中不能获得预算外资金的“经常预算中无资金的核心活动”包括要求更多地为设备更换基金（设备基金）提供年度捐款。设备更换基金机制是 1992 年启用的，目的是为原子能机构的信息技术基础设施即电缆、服务器和安全软件等物项的现代化提供费用。利用这一机制，在 5 年时间内积累了通过节省获得的资金，从而能为更新原子能机构广泛的信息技术基础设施提供这些积累的资源。

105. 秘书处在战略问题和调整文件（GOV/2004/23）中向理事会指出，虽然 2005 年设备更换基金或许能证明差不多是充分的，但是建议的下一期设备更换基金将需要获得大幅度增加的资金，并需要在资源和基金利用方面提供更大的灵活性。就 2005 年设备更换基金而言，理事会已核准 200 万美元，即每年积累 40 万美元。现在建议按每年 120 万欧元为下一期设备更换基金（2009 年设备更换基金）提供资金。在提供使用之前，该资金将积累 4 年而不是 5 年，以便使设备更换基金与计划的两年期同步。已向理事会提交了一份单独的文件（GOV/2005/22），以寻求核准设立 2009 年设备更换基金并概述建议的资金使用情况。然而，如果不能很快获得预算外捐款，这些资金的提供将继续有赖于从经常计划节余获得必要的数额。还建议尽可能并在总体考虑计划优先次序的情况下，从可得经常预算两年期中期的节省及主计划 5 和 7 的结转资金，以及从每个两年期结束时任何主计划的未用资金（如有）提供这类节余，并从为此目的提供的预算外捐款中实现这类节余。

106. 在主计划 7 中，不能获得预算外资金的“经常预算中无资金的核心活动”仅反映了维也纳国际中心及维也纳以外办事处和实验室的各种基础设施发展方面的需求。然而，可能会出现建筑物管理方面的进一步需求，这些需求涉及与拆除石棉有关的辅助性工作费用的增加。目前正与工发组织以及设在维也纳国际中心的其他组织讨论这些需求，因此在有关表格中没有反映这些需求。将尽一切努力从主计划 7 的计划节余中为任何补充费用提供资金。

预算外资金

107. 预期已经承诺提供的 2006 年和 2007 年预算外资金总额将分别达到 23 941 000 欧元和 22 244 000 欧元。2005 年的相应数额为 22 372 000 欧元（这一年的美元数额已按预算汇率转换成欧元）。预期该资金额将占 2006 年原子能机构计划经常预算的 8.8%，占 2007 年的约 8.2%。

108. 预计还可从支助原子能机构活动的联合国有关组织获得其他预算外资金（2006 年为 15 379 000 欧元和 2007 年为 15 354 000 欧元）。这些资金包括构成原子能机构计划不可分割一部分的与粮农组织开展的联合活动以及根据联合国安理会决议在伊拉克开展的核查与监测活动。预期供后者使用的每年 12 295 000 欧元的款额反映了在伊拉克实施全面运作的持续监测和核查系统资金需求的最佳概算。当然，除非存在允许恢复持续监测和核查活动的条件，否则，将不需要这笔资源。如将其他预算外资金考虑在内，预期的预算外资金总额 2006 年为 39 320 000 欧元，2007 年为 37 598 000 欧元。

核保安活动计划

109. 理事会于 2002 年 3 月核准建立核保安基金和为期 3 年的“防止核恐怖主义活动计划”（见 GOV/2002/10 号文件）。正如《国际原子能机构 2004—2005 年计划和预算》（GC(47)/3）第 34 段所述，这一实施过程将延长到 2005 年年底。

110. 正如理事会和大会在 GOV/2004/50-GC(48)/6 号文件中所指出的那样，最初促使大会要求总干事制订加强措施以打击核恐怖主义的这种必要性尚未减弱，而且迄今的评价活动结果也指出成员国十分需要加强其核保安措施。因此，目前正在拟订第二个活动计划的建议，并将在 2005 年下半年提交理事会核准。这项新计划将考虑当前过程的成果和 2005 年 3 月在伦敦举行的核保安国际会议以及其他相关会议和国际会议的成果。在这一计划完成之前，其年度资金需求按每年 1140 万欧元列出（按预算汇率计保持与 2005 年相同的水平），在 GOV/2002/10 号文件中预见的对这一机制的审查取得结论之前，这一资金需求将继续通过向核保安基金提供自愿捐款来解决。

技术合作计划

111. 原子能机构技术合作计划由技术合作资金（技合资金）和预算外捐款提供资金。技合资金主要由自愿捐款（其指标每年由理事会建议）和受援成员国缴纳的“国家参项费用”⁵构成。大会 GC(48)/RES/7 号决议注意到理事会建议的 2006 年技合资金自愿捐款指标数字为 7750 万美元。该决议也注意到 2007 年的相应指示性规划数字“不得低于 7850 万美元”。

112. 2006 年技术合作计划所需资源的预测数额为 87 009 000 美元，包括：(a) 71 824 000 美元为估计的核心项目资金；(b) 2 100 000 美元用于其他活动（杂项支出和计划准备金）；(c) 5 308 000 美元为预算外活动估计的执行水平；(d) 开发计划署项目 350 000 美元；和(e) 7 427 000 美元为政府分担费用捐款⁶。这些数额并不构成资金指标或对资金额施加限制，也绝非对 2006 年的技术合作计划预先作出判断。要肯定地预测 2007 年技术合作计划的可能情况还为时尚早，但在与 2006 年相比 2007 年指标略有增加的基础上可暂时估算为 87 385 000 美元。

所需预算总额

经常预算框架

113. 如上所述，本文件所载计划和预算建议是在理事会 2003 年 7 月确定并随后提请第四十七届大会注意的“一揽子建议”（GC(47)/INF/7）的基础上，特别是在每项主计划预算框架的基础上制订的。然而，鉴于继 2003 年 8 月 9 日联合国巴格达总部遭到轰炸后对加强维也纳国际中心以及原子能机构其他办事处和实验室的保安措施的始料未及的需求，建议增加预算总额证明是不可避免的。这些措施旨在使维也纳国际中心和原子能机构其他设施符合《联合国总部最低业务保安标准》（总部最低业务保安标准）

⁵ 以前称“计划摊派费用”。

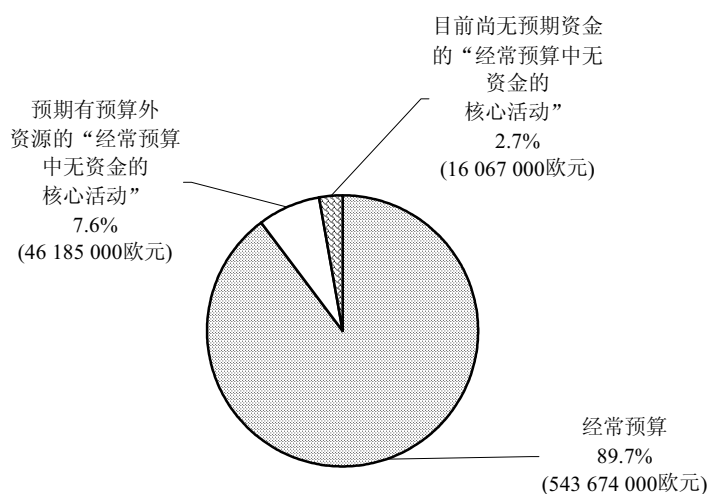
⁶ 成员国为增加本国项目提供的资金。

的要求。目前所需 243 万欧元的专门拨款与 2006 年这些措施的年度经常性费用（如联合国新增保安官员的薪金）有关。

114. 如表 1 所示，按 2006 年价格计，估计 2006 年和 2007 年的经常预算总额分别为 273 619 000 欧元和 275 524 000 欧元。在这些总额中，原子能机构这两年的计划资源总额分别为 270 800 000 欧元和 272 874 000 欧元，而每项中的余额（2006 年为 2 819 000 欧元和 2007 年为 2 650 000 欧元）是原子能机构为其他单位有偿工作的数额。预计列出的这种有偿工作的数额将由为其他国际组织提供服务所得收入或由其他相关资金全部得到补偿。

115. 下图概述该两年期全部经常计划的资源需求。605 926 000 欧元的需求总额包括 3 个部分：(1) 价格调整后的原子能机构计划经常预算建议（包括加强保安专门拨款）543 674 000 欧元；(2) 预期收到预算外资金的“经常预算中无资金的核心活动”46 185 000 欧元；和(3) 目前预计不能从任何来源获得资金的“经常预算中无资金的核心活动”16 067 000 欧元。

2006—2007年全部经常计划的资源总额

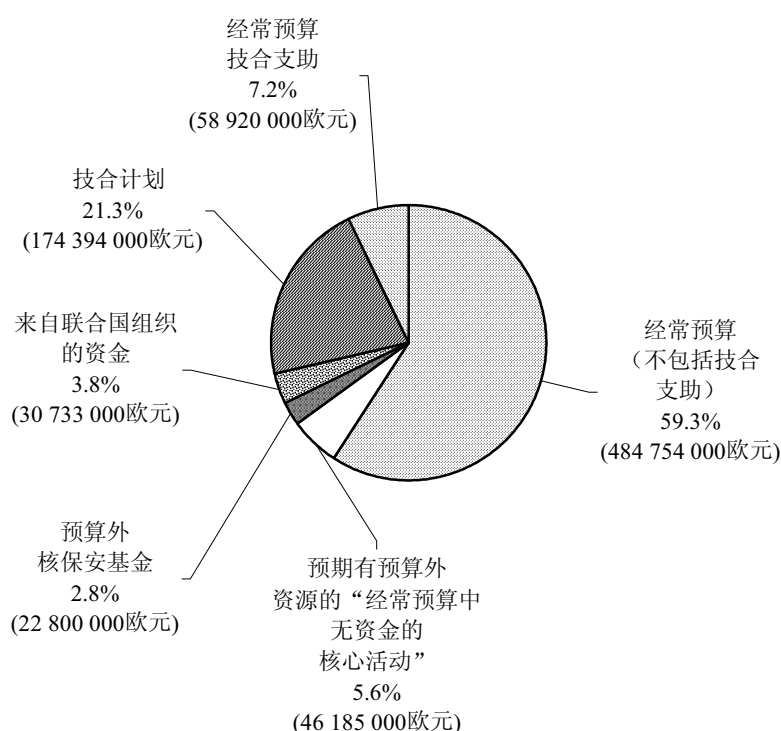


	2006年	2007年	两年期总计
经常预算	270 800 000	272 874 000	543 674 000
预期有预算外资源的“经常预算中无资金的核心活动”	23 941 000	22 244 000	46 185 000
目前尚无预期资金的“经常预算中无资金的核心活动”	7 897 000	8 170 000	16 067 000
总计	302 638 000	303 288 000	605 926 000

116. 上述计划资金由联合国其他组织提供的总额为 30 733 000 欧元的资金加以补充，表 3(a)/3(b)列出了这笔资金的细目。其中最大一笔资金是所示出的联合国根据安理会决议用于在伊拉克进行视察活动的资金。

117. 关于原子能机构 2006—2007 年两年期的总体计划活动，以下示图和表格说明向原子能机构提供资金的 3 个主要来源的执行资源概算，这 3 个主要来源是经常预算、包括核保安基金在内的预算外资源和技合计划资源概算。上述资源合计即为原子能机构在该两年期 2 年内将管理使用的资源总额（817 786 000 欧元）。主要部分是经常预算 543 674 000 欧元，占总额的 66.5%。这包括用于经常计划的 484 754 000 欧元和用于技合计划管理以及科学和技术支助的 58 920 000 欧元。

原子能机构2006—2007年全部计划的资源总额
(包括技术合作计划)



	2006年	2007年	两年期总计
经常预算 (不包括技合支助)	241 340 000	243 414 000	484 754 000
经常预算技合支助	29 460 000	29 460 000	58 920 000
经常预算小计:	270 800 000	272 874 000	543 674 000
预期有预算外资源的“经常预算中无资金的核心活动”	23 941 000	22 244 000	46 185 000
来自联合国组织的资金	15 379 000	15 354 000	30 733 000
核保安基金 (预算外)	11 400 000	11 400 000	22 800 000
技合计划	87 009 000	87 385 000	174 394 000
总计	408 529 000	409 257 000	817 786 000

118. 预期经常预算计划的预算外资源总额为 76 918 000 欧元。该两年期的这项资源分成 2 个部分：(a)用于“经常预算中无资金的核心活动”的资金，占 5.6%（上一示图已列明）；和(b)用于由联合国其他组织资助的预算外活动的资金总额，占 3.8%。另外列

出的 22 800 000 欧元由核保安基金预算外捐款提供，用于实施防止核恐怖主义的活动计划。

周转基金

119. 第四十八届大会核准周转基金仍保持在 2005 年 1800 万美元的水平。这大约相当于不到 1 个月的经常预算支出。在本文件附件所载决议草案 C “2006 年周转基金”中没有就 2006 年的这一周转基金水平提出任何修改建议。然而，根据理事会关于从 2006 年 1 月 1 日起采用欧元作为经常预算资金和周转基金功能货币的决定（见 GOV/OR.1086 号和 GOV/2003/27 号文件），自 2006 年 1 月 1 日起将采用届时的欧元/美元联合国业务汇率将周转基金转换为与 1800 万美元等值的欧元。因此，将应用下述公式进行这种转换：

$$\text{周转基金（以欧元计）} = 1800 \text{ 万美元} / A \text{（} A \text{ 系指 2006 年 1 月 1 日 1 美元兑 1 欧元的联合国业务汇率）}。$$

120. 然而，鉴于按照经价格调整后的原子能机构计划经常预算建议，平均每月需求额将为 2260 万欧元，在转换时美元的低欧元值可能导致周转基金水平非常不充分。因此，一旦在 2006 年 1 月获知周转基金的欧元水平，将有必要对这种状况进行审查，以便能够在 2007 年预算更新本中建议任何补救行动。

关于向联合国大会提交预算的报告

121. 按照原子能机构与联合国关系协定（INFCIRC/11 号文件第 I 部分）第十六条的规定，行政和预算问题咨询委员会可对该预算进行审查，并将就该预算的行政管理部分向联合国大会提出报告。

表1. 经常预算—按计划和主计划分列

计划/主计划	2004年 实际 支出	2005年 调整后 预算	计 划 增加/(减少)	%	2006年概算 按2005年 价格计	计 划 增加/(减少)	%	2007年概算 按2005年 价格计	价格 增加 %	2006年概算 按2006年 价格计	2007年概算 按2006年 价格计
1. 核电、燃料循环和核科学											
A. 总体管理、协调及共同活动	582 598	678 600	-	-	678 600	-	-	678 600	1.1	686 000	685 900
A. 核电	4 585 913	4 964 600	53 000	1.1	5 017 600	-	-	5 017 600	1.4	5 087 800	5 088 000
B. 核燃料循环和材料技术	2 351 396	2 432 300	(48 800)	(2.0)	2 383 500	-	-	2 383 500	1.2	2 412 100	2 412 100
C. 促进可持续能源发展的能力建设 和知识维护	9 401 947	9 763 300	-	-	9 763 300	85 000	0.9	9 848 300	1.7	9 924 700	10 011 400
D. 核科学	7 859 467	8 335 200	97 800	1.2	8 433 000	-	-	8 433 000	1.6	8 568 400	8 567 600
主计划 1	24 781 321	26 174 000	102 000	0.4	26 276 000	85 000	0.3	26 361 000	1.5	26 679 000	26 765 000
2. 促进发展和环境保护的核技术											
E. 总体管理、协调及共同活动	701 134	739 600	400	0.1	740 000	(1 000)	(0.1)	739 000	0.9	746 600	745 600
E. 粮食和农业	11 218 733	11 632 400	-	-	11 632 400	-	-	11 632 400	1.9	11 850 100	11 849 600
F. 人体健康	6 381 668	7 790 900	(310 300)	(4.0)	7 480 600	35 000	0.5	7 515 600	1.8	7 614 700	7 650 000
G. 水资源	3 030 199	3 132 100	105 400	3.4	3 237 500	9 500	0.3	3 247 000	1.3	3 278 200	3 288 300
H. 海洋和陆地环境评价和管理	4 320 140	4 508 000	488 000	10.8	4 996 000	38 000	0.8	5 034 000	1.3	5 060 700	5 099 200
I. 放射性同位素生产和辐射技术	1 801 094	1 824 000	24 500	1.3	1 848 500	25 500	1.4	1 874 000	2.0	1 885 700	1 911 300
主计划 2	27 452 968	29 627 000	308 000	1.0	29 935 000	107 000	0.4	30 042 000	1.7	30 436 000	30 544 000
3. 核安全和核保安											
X. 总体管理、协调及共同活动	824 928	926 400	8 000	0.9	934 400	5 000	0.5	939 400	1.3	946 600	951 800
X. 事件和应急准备及响应	832 726	847 400	57 300	6.8	904 700	28 500	3.2	933 200	1.0	913 700	943 100
J. 核装置安全	7 334 882	7 956 600	37 500	0.5	7 994 100	21 500	0.3	8 015 600	0.9	8 066 000	8 089 300
K. 辐射安全和运输安全	4 578 534	4 940 400	15 000	0.3	4 955 400	(8 000)	(0.2)	4 947 400	1.1	5 007 900	5 000 300
L. 放射性废物管理	5 470 721	5 922 400	-	-	5 922 400	-	-	5 922 400	1.2	5 993 400	5 996 100
M. 核保安	1 262 271	1 304 800	31 200	2.4	1 336 000	-	-	1 336 000	0.6	1 344 400	1 344 400
主计划 3	20 304 062	21 898 000	149 000	0.7	22 047 000	47 000	0.2	22 094 000	1.0	22 272 000	22 325 000
4. 核核查											
N. 总体管理、协调及共同活动	1 014 391	984 100	(5 800)	(0.6)	978 300	-	-	978 300	0.5	983 500	983 500
N. 保障	87 246 850	101 088 900	3 146 800	3.1	104 235 700	1780 000	1.7	106 015 700	1.1	105 352 500	107 179 500
主计划 4	88 261 241	102 073 000	3 141 000	3.1	105 214 000	1780 000	1.7	106 994 000	1.1	106 336 000	108 163 000
5. 信息支助服务											
P. 新闻和宣传	2 965 281	3 170 400	54 000	1.7	3 224 400	56 000	1.7	3 280 400	1.2	3 264 700	3 321 700
Q. 信息和通讯技术	6 241 769	7 417 200	-	-	7 417 200	-	-	7 417 200	1.0	7 494 600	7 494 600
S. 会议、笔译和出版服务	5 048 925	5 220 400	(54 000)	(1.0)	5 166 400	(56 000)	(1.1)	5 110 400	1.3	5 232 700	5 175 700
主计划 5	14 255 975	15 808 000	-	-	15 808 000	-	-	15 808 000	1.2	15 992 000	15 992 000
6. 促进发展的技术合作管理											
T. 总体管理、协调及共同活动	622 555	534 300	-	-	534 300	-	-	534 300	0.7	538 300	538 300
T. 促进发展的技术合作管理	13 286 207	14 695 700	25 000	0.2	14 720 700	-	-	14 720 700	0.9	14 857 700	14 857 700
主计划 6	13 908 762	15 230 000	25 000	0.2	15 255 000	-	-	15 255 000	0.9	15 396 000	15 396 000
7. 政策和一般管理											
U. 执行管理、决策和协调	11 578 962	13 329 000	(37 000)	(0.3)	13 292 000	-	-	13 292 000	0.9	13 411 600	13 411 600
V. 行政和总务	34 846 683	35 355 800	-	-	35 355 800	-	-	35 355 800	2.0	36 059 500	36 059 500
W. 监督服务和实绩评定	1 592 578	1 738 200	37 000	2.1	1 775 200	-	-	1 775 200	0.7	1 787 900	1 787 900
主计划 7	48 018 223	50 423 000	-	-	50 423 000	-	-	50 423 000	1.7	51 259 000	51 259 000
合计	236 982 552	261 233 000	3 725 000	1.4	264 958 000	2019 000	0.8	266 977 000	1.3	268 370 000	270 444 000
8. 加强保安专款 a/	-	-	2 398 000	-	2 398 000	-	-	2 398 000	1.3	2 430 000	2 430 000
原子能机构各计划	236 982 552	261 233 000	6 123 000	2.3	267 356 000	2019 000	0.8	269 375 000	1.3	270 800 000	272 874 000
加上：为其他单位有偿工作	2 137 664	2 726 000	48 000	1.8	2 774 000	(166 000)	(6.0)	2 608 000	1.6	2 819 000	2 650 000
经常预算总计	239 120 216	263 959 000	6 171 000	2.3	270 130 000	1853 000	0.7	271 983 000	1.3	273 619 000	275 524 000
减去杂项收入：											
为其他单位有偿工作	-	2 726 000	48 000	1.8	2 774 000	(166 000)	(6.0)	2 608 000	1.6	2 819 000	2 650 000
其他杂项收入	-	2 876 000	126 000	4.4	3 002 000	7 000	0.2	3 009 000	-	3 002 000	3 009 000
成员国会费	-	258 357 000	5 997 000	2.3	264 354 000	2012 000	0.8	266 366 000	1.3	267 798 000	269 865 000

a/ 2004年大会核准为这一年预算补充拨款4 453 000欧元（GC(48)/RES/5）。

表2. 经常预算—收入简表

	2004年 实际收入	2005年 按2005年 价格计	增(减)	2006年 按2006年 价格计	增(减)	2007年 按2006年 价格计
成员国分摊的会费	246 116 090	258 357 000	9 441 000	267 798 000	2 067 000	269 865 000
杂项收入						
(a) 为其他单位有偿工作						
数据处理服务	234 115	-	-	-	-	-
印刷服务	754 608	1 237 600	26 400	1 264 000	(169 000)	1 095 000
医疗服务	680 283	767 400	10 900	778 300	-	778 300
辐射防护和监测服务	95 562	99 200	1 400	100 600	-	100 600
笔译服务	43 811	214 500	1 600	216 100	-	216 100
《核聚变》期刊	130 227	147 300	2 700	150 000	-	150 000
实验室服务	199 058	200 000	50 000	250 000	-	250 000
海洋环境实验室服务	-	60 000	-	60 000	-	60 000
小计：为其他单位有偿工作	2 137 664	2 726 000	93 000	2 819 000	(169 000)	2 650 000
(b) 其他						
各项特定计划收入						
核信息系统产品	49 253	51 700	(16 700)	35 000	-	35 000
原子能机构出版物——其他	309 645	392 300	(42 300)	350 000	-	350 000
实验室收入	195 150	220 000	20 000	240 000	-	240 000
根据保障协定可收回的金额	502 926	500 000	(85 000)	415 000	7 000	422 000
计划支助收入	38 852	20 000	20 000	40 000	-	40 000
其他服务收入	3 200	2 000	-	2 000	-	2 000
小计：特定计划收入	1 099 026	1 186 000	(104 000)	1 082 000	7 000	1 089 000
各项非特定计划收入						
投资和利息收入	1 459 748	1 172 200	227 800	1 400 000	-	1 400 000
货币兑换收益(损失)	357 437	-	-	-	-	-
其他	613 842	517 800	2 200	520 000	-	520 000
小计：非特定计划收入	2 431 027	1 690 000	230 000	1 920 000	-	1 920 000
小计：其他	3 530 053	2 876 000	126 000	3 002 000	7 000	3 009 000
杂项收入总计	5 667 717	5 602 000	219 000	5 821 000	(162 000)	5 659 000
总 计	251 783 807	263 959 000	9 660 000	273 619 000	1 905 000	275 524 000

表3(a). 按计划 and 主计划分列的2006年所需资源总额

计划/主计划	2006年 经常概算 按2006年 价格计	联合国其他 组织提供 的资金 a_/	预算外 CAURB b_/	核保安基金	技合计划c_/	总 计	无资金 CAURB b_/
1. 核电、燃料循环和核科学							
1. 总体管理、协调及共同活动	686 000	-	-	-	-	686 000	-
A. 核电	5 087 800	-	1 923 000	-	3 071 000	10 081 800	211 000
B. 核燃料循环和材料技术	2 412 100	-	586 000	-	376 000	3 374 100	155 000
C. 促进可持续能源发展的能力建设和知识维护	9 924 700	-	-	-	1 008 000	10 932 700	-
D. 核科学	8 568 400	-	11 000	-	4 757 000	13 336 400	203 000
主计划 1	26 679 000	-	2 520 000	-	9 212 000	38 411 000	569 000
2. 促进发展和环境保护的核技术							
2. 总体管理、协调及共同活动	746 600	-	-	-	-	746 600	-
E. 粮食和农业	11 850 100	2 819 000	-	-	11 541 000	26 210 100	-
F. 人体健康	7 614 700	65 000	-	-	24 503 000	32 182 700	345 000
G. 水资源	3 278 200	-	-	-	4 547 000	7 825 200	230 000
H. 海洋和陆地环境评价和管理	5 060 700	200 000	450 000	-	2 319 000	8 029 700	38 000
I. 放射性同位素生产和辐射技术	1 885 700	-	-	-	9 305 000	11 190 700	112 000
主计划 2	30 436 000	3 084 000	450 000	-	52 215 000	86 185 000	725 000
3. 核安全和核保安							
3. 总体管理、协调及共同活动	946 600	-	192 000	-	-	1 138 600	7 000
X. 事件和应急准备及响应	913 700	-	570 000	800 000	361 000	2 644 700	350 000
J. 核装置安全	8 066 000	-	3 768 000	-	5 716 000	17 550 000	-
K. 辐射安全和运输安全	5 007 900	-	1 198 000	1 700 000	12 896 000	20 801 900	305 000
L. 放射性废物管理	5 993 400	-	582 000	-	6 283 000	12 858 400	197 000
M. 核保安	1 344 400	-	-	8 900 000	-	10 244 400	-
主计划 3	22 272 000	-	6 310 000	11 400 000	25 256 000	65 238 000	859 000
4. 核核查							
4. 总体管理、协调及共同活动	983 500	-	-	-	-	983 500	-
N. 保障	105 352 500	-	13 574 000	-	-	118 926 500	3 050 000
O. 按照联合国安理会决议在伊拉克进行核查	-	12 295 000	-	-	-	12 295 000	-
主计划 4	106 336 000	12 295 000	13 574 000	-	-	132 205 000	3 050 000
5. 信息支助服务							
P. 新闻和宣传	3 264 700	-	735 000	-	-	3 999 700	385 000
Q. 信息和通讯技术	7 494 600	-	-	-	-	7 494 600	1 609 000
S. 会议、笔译和出版服务	5 232 700	-	-	-	-	5 232 700	-
主计划 5	15 992 000	-	735 000	-	-	16 727 000	1 994 000
6. 促进发展的技术合作管理							
6. 总体管理、协调及共同活动	538 300	-	-	-	-	538 300	-
T. 促进发展的技术合作管理	14 857 700	-	216 000	-	-	15 073 700	-
主计划 6	15 396 000	-	216 000	-	-	15 612 000	-
7. 政策和一般管理							
U. 执行管理、决策和协调	13 411 600	-	-	-	326 000	13 737 600	-
V. 行政和总务	36 059 500	-	-	-	-	36 059 500	700 000
W. 监督服务和实绩评定	1 787 900	-	136 000	-	-	1 923 900	-
主计划 7	51 259 000	-	136 000	-	326 000	51 721 000	700 000
合计	268 370 000	15 379 000	23 941 000	11 400 000	87 009 000	406 099 000	7 897 000
8. 加强保安专款	2 430 000	-	-	-	-	2 430 000	-
原子能机构各计划	270 800 000	15 379 000	23 941 000	11 400 000	87 009 000	408 529 000	7 897 000
加上：为其他单位有偿工作	2 819 000	-	-	-	-	2 819 000	-
经常预算总计	273 619 000	15 379 000	23 941 000	11 400 000	87 009 000	411 348 000	7 897 000
资金来源：							
成员国会费	267 798 000	-	-	-	-	267 798 000	-
为其他单位有偿工作收入	2 819 000	-	-	-	-	2 819 000	-
其他杂项收入	3 002 000	-	-	-	-	3 002 000	-
其他联合国组织	-	15 379 000	-	-	350 000 d_/	15 729 000	-
技术合作资金	-	-	-	-	73 924 000	73 924 000	-
预算外计划	-	-	23 941 000	11 400 000	12 735 000	48 076 000	-
预算总额	273 619 000	15 379 000	23 941 000	11 400 000	87 009 000	411 348 000	-

a_/ 粮农组织、联合国环境规划署、联合国和世卫组织提供的资金。

b_/ 经常预算中无资金的核心活动。定义请参阅第15段。

c_/ 由技术合作资金和预算外捐款提供资金。

d_/ 仅由联合国开发计划署提供。

表3(b). 按计划 and 主计划分列的2007年所需资源总额

计划/主计划	2007年 经常预算 按2006年 价格计	联合国其他 组织提供 的资金 a_/	预算外 CAURB b_/	核保安基金	技合计划 c_/	总 计	无资金 CAURB b_/
1. 核电、燃料循环和核科学							
1. 总体管理、协调及共同活动	685 900	-	-	-	-	685 900	-
A. 核电	5 088 000	-	1 946 000	-	3 083 000	10 117 000	266 000
B. 核燃料循环和材料技术	2 412 100	-	376 000	-	378 000	3 166 100	193 000
C. 促进可持续能源发展的能力建设和知识维护	10 011 400	-	-	-	1 013 000	11 024 400	-
D. 核科学	8 567 600	-	11 000	-	4 778 000	13 356 600	195 000
主计划 1	26 765 000	-	2 333 000	-	9 252 000	38 350 000	654 000
2. 促进发展和环境保护的核技术							
2. 总体管理、协调及共同活动	745 600	-	-	-	-	745 600	-
E. 粮食和农业	11 849 600	2 819 000	-	-	11 591 000	26 259 600	-
F. 人体健康	7 650 000	40 000	-	-	24 611 000	32 301 000	278 000
G. 水资源	3 288 300	-	-	-	4 565 000	7 853 300	240 000
H. 海洋和陆地环境评价和管理	5 099 200	200 000	450 000	-	2 329 000	8 078 200	28 000
I. 放射性同位素生产和辐射技术	1 911 300	-	-	-	9 344 000	11 255 300	199 000
主计划 2	30 544 000	3 059 000	450 000	-	52 440 000	86 493 000	745 000
3. 核安全和核保安							
3. 总体管理、协调及共同活动	951 800	-	192 000	-	-	1 143 800	24 000
X. 事件和应急准备及响应	943 100	-	570 000	800 000	362 000	2 675 100	250 000
J. 核装置安全	8 089 300	-	3 768 000	-	5 741 000	17 598 300	-
K. 辐射安全和运输安全	5 000 300	-	1 198 000	1 700 000	12 952 000	20 850 300	460 000
L. 放射性废物管理	5 996 100	-	582 000	-	6 311 000	12 889 100	173 000
M. 核保安	1 344 400	-	-	8 900 000	-	10 244 400	-
主计划 3	22 325 000	-	6 310 000	11 400 000	25 366 000	65 401 000	907 000
4. 核核查							
4. 总体管理、协调及共同活动	983 500	-	-	-	-	983 500	-
N. 保障	107 179 500	-	12 144 000	-	-	119 323 500	3 160 000
O. 按照联合国安理会决议在伊拉克进行核查	-	12 295 000	-	-	-	12 295 000	-
主计划 4	108 163 000	12 295 000	12 144 000	-	-	132 602 000	3 160 000
5. 信息支助服务							
P. 新闻和宣传	3 321 700	-	735 000	-	-	4 056 700	395 000
Q. 信息和通讯技术	7 494 600	-	-	-	-	7 494 600	1 609 000
S. 会议、笔译和出版服务	5 175 700	-	-	-	-	5 175 700	-
主计划 5	15 992 000	-	735 000	-	-	16 727 000	2 004 000
6. 促进发展的技术合作管理							
6. 总体管理、协调及共同活动	538 300	-	-	-	-	538 300	-
T. 促进发展的技术合作管理	14 857 700	-	136 000	-	-	14 993 700	-
主计划 6	15 396 000	-	136 000	-	-	15 532 000	-
7. 政策和一般管理							
U. 执行管理、决策和协调	13 411 600	-	-	-	327 000	13 738 600	-
V. 行政和总务	36 059 500	-	-	-	-	36 059 500	700 000
W. 监督服务和实绩评定	1 787 900	-	136 000	-	-	1 923 900	-
主计划 7	51 259 000	-	136 000	-	327 000	51 722 000	700 000
合计	270 444 000	15 354 000	22 244 000	11 400 000	87 385 000	406 827 000	8 170 000
8. 加强保安专款	2 430 000	-	-	-	-	2 430 000	-
原子能机构各计划	272 874 000	15 354 000	22 244 000	11 400 000	87 385 000	409 257 000	8 170 000
加上：为其他单位有偿工作	2 650 000	-	-	-	-	2 650 000	-
经常预算总计	275 524 000	15 354 000	22 244 000	11 400 000	87 385 000	411 907 000	8 170 000
资金来源：							
成员国会费	269 865 000	-	-	-	-	269 865 000	-
为其他单位有偿工作收入	2 650 000	-	-	-	-	2 650 000	-
其他杂项收入	3 009 000	-	-	-	-	3 009 000	-
其他联合国组织	-	15 354 000	-	-	350 000 d_/	15 704 000	-
技术合作资金	-	-	-	-	74 300 000	74 300 000	-
预算外计划	-	-	22 244 000	11 400 000	12 735 000	46 379 000	-
预算总额	275 524 000	15 354 000	22 244 000	11 400 000	87 385 000	411 907 000	-

a_/ 粮农组织、联合国环境规划署、联合国和世卫组织提供的资金。

b_/ 经常预算中无资金的核心活动。定义请参阅第15段。

c_/ 由技术合作资金和预算外捐款提供资金。

d_/ 仅由联合国开发计划署提供。

表4. 经常预算—按支出项目分列

支出项目	2004年 实际 支出	2005年 预算	计 划 增/(减)	%	2006年概算 按2005年 价格计	计 划 增/(减)	%	2007年概算 按2005年 价格计	价格 增加 %	2006年 考虑了 价格增加	2007年 考虑了 价格增加
薪金—P级常设员额	56 505 009	66 034 900	(2 930 200)	(4.4)	63 104 700	262 100	0.4	63 366 800	0.1	63 167 500	63 429 900
临时协助人员—P级/MT	5 134 442	6 105 500	2 512 600	41.2	8 618 100	189 200	2.2	8 807 300	0.1	8 626 500	8 815 900
临时协助人员—P级/ST	625 130	1 021 100	(64 500)	(6.3)	956 600	27 900	2.9	984 500	-	957 000	985 100
薪金—GS 级常设员额	29 717 388	31 126 100	(792 000)	(2.5)	30 334 100	39 600	0.1	30 373 700	1.8	30 879 700	30 919 900
临时协助人员—GS 级/MT	2 841 662	3 070 200	636 700	20.7	3 706 900	-	-	3 706 900	1.8	3 773 800	3 773 800
临时协助人员—GS 级/ST	1 021 113	312 100	68 500	21.9	380 600	700	0.2	381 300	1.9	387 800	388 500
工作人员共同费用	44 728 344	46 466 400	1 861 500	4.0	48 327 900	232 300	0.5	48 560 200	0.6	48 617 400	48 852 000
加班费	335 433	238 000	22 500	9.5	260 500	1 700	0.7	262 200	1.5	264 500	266 200
小计： 工作人员费用	140 908 521	154 374 300	1 315 100	0.9	155 689 400	753 500	0.5	156 442 900	0.6	156 674 200	157 431 300
差旅费—原子能机构工作人员	9 467 958	10 724 700	662 600	6.2	11 387 300	117 300	1.0	11 504 600	2.3	11 648 600	11 768 600
差旅费—非原子能机构工作人员	6 295 620	7 789 700	(89 600)	(1.2)	7 700 100	210 900	2.7	7 911 000	4.2	8 023 600	8 243 100
小计： 差旅费	15 763 578	18 514 400	573 000	3.1	19 087 400	328 200	1.7	19 415 600	3.1	19 672 200	20 011 700
口译服务	537 886	820 600	(71 500)	(8.7)	749 100	(60 000)	(8.0)	689 100	-	749 100	689 100
会议津贴和招待费	238 667	220 000	12 300	5.6	232 300	(200)	(0.1)	232 100	0.6	233 800	233 600
培训	581 751	932 500	128 500	13.8	1 061 000	(195 900)	(18.5)	865 100	0.8	1 069 300	872 900
设备： 租借	474 006	323 300	85 200	26.4	408 500	-	-	408 500	2.8	419 800	419 800
设备购置/建设费用	6 328 789	9 874 300	1 411 000	14.3	11 285 300	473 200	4.2	11 758 500	2.6	11 576 900	12 081 100
设备更换基金捐款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
用品和材料	4 818 069	5 378 400	342 800	6.4	5 721 200	5 000	0.1	5 726 200	3.6	5 928 400	5 933 400
一般业务开支	17 721 692	17 657 300	1 453 700	8.2	19 111 000	(1 900)	-	19 109 100	2.4	19 573 200	19 571 500
合同	9 085 500	10 686 300	(2 279 800)	(21.3)	8 406 500	800 100	9.5	9 206 600	1.8	8 558 500	9 373 400
研究合同和技术合同	4 881 745	5 256 900	(466 400)	(8.9)	4 790 500	(213 500)	(4.5)	4 577 000	3.9	4 978 100	4 756 100
杂项	3 204 761	3 433 100	122 400	3.6	3 555 500	39 500	1.1	3 595 000	2.0	3 626 500	3 666 800
小计： 其他直接费用	47 872 866	54 582 700	738 200	1.4	55 320 900	846 300	1.5	56 167 200	2.5	56 713 600	57 597 700
直接执行费用	10 192 449	10 333 500	952 100	9.2	11 285 600	92 000	0.8	11 377 600	1.4	11 446 500	11 540 300
原子能机构实验室管理和业务费用	4 168 592	4 202 900	(44 900)	(1.1)	4 158 000	-	-	4 158 000	1.4	4 217 400	4 217 400
实验室活动	14 361 041	14 536 400	907 200	6.2	15 443 600	92 000	0.6	15 535 600	1.4	15 663 900	15 757 700
笔译和记录服务	5 496 558	5 581 100	(10 100)	(0.2)	5 571 000	100	-	5 571 100	0.8	5 613 200	5 613 100
印刷服务	2 171 219	2 106 900	(34 700)	(1.6)	2 072 200	(2 600)	(0.1)	2 069 600	2.3	2 120 600	2 118 600
数据处理应用服务	1 156 987	798 500	183 300	23.0	981 800	1 500	0.2	983 300	0.9	990 900	992 500
数据处理中心服务 (未分配)	5 514 327	6 665 500	55 000	0.8	6 720 500	-	-	6 720 500	1.1	6 793 800	6 793 800
数据处理中心服务 (保障固定费用)	1 328 500	1 371 400	-	-	1 371 400	-	-	1 371 400	1.4	1 390 800	1 390 800
医疗服务	800 009	923 500	-	-	923 500	-	-	923 500	1.4	936 600	936 600
合同管理服务	542 527	629 700	(2 000)	(0.3)	627 700	-	-	627 700	1.2	635 400	635 400
辐射防护和监测服务	1 066 419	1 148 600	-	-	1 148 600	-	-	1 148 600	1.4	1 164 800	1 164 800
小计： 分担费用	18 076 546	19 225 200	191 500	1.0	19 416 700	(1 000)	-	19 415 700	1.2	19 646 100	19 645 600
小计	236 982 552	261 233 000	3 725 000	1.4	264 958 000	2 019 000	0.8	266 977 000	1.3	268 370 000	270 444 000
8. 加强保安专款 a/			2 398 000	-	2 398 000	-	-	2 398 000	1.3	2 430 000	2 430 000
原子能机构计划经常预算	236 982 552	261 233 000	6 123 000	2.3	267 356 000	2 019 000	0.8	269 375 000	1.3	270 800 000	272 874 000
为其他单位有偿工作	2 137 664	2 726 000	48 000	1.8	2 774 000	(166 000)	(6.0)	2 608 000	1.6	2 819 000	2 650 000
经常预算总计	239 120 216	263 959 000	6 171 000	2.3	270 130 000	1 853 000	0.7	271 983 000	1.3	273 619 000	275 524 000

a/ 2004年大会核准为这一年预算补充拨款4 453 000欧元[GC(48)/RES/5]。

表5. 原子能机构实验室活动

支出项目	2004年 实际 支出	2005年 调整后预算	计 划 增/(减)	计 划 %	2006年概算 按2005年 价格计	计 划 增/(减)	计 划 %	2007年概算 按2005年 价格计	价格 增加 %	2006年 考虑了 价格增加	2007年 考虑了 价格增加
薪金—P级常设员额	2 333 959	2 596 100	78 600	3.0	2 674 700	-	-	2 674 700	0.1	2 677 400	2 677 400
临时协助人员—P级/MT	162 660	143 400	258 800	180.5	402 200	-	-	402 200	0.1	402 600	402 600
临时协助人员—P级/ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
薪金—GS 级常设员额	3 573 799	4 089 100	(251 300)	(6.1)	3 837 800	-	-	3 837 800	1.8	3 906 900	3 906 900
临时协助人员—GS 级/MT	459 305	358 000	(74 500)	(20.8)	283 500	-	-	283 500	1.8	288 600	288 600
临时协助人员—GS级/ST	7 876	24 000	(24 000)	(100.0)	-	-	-	-	-	-	-
工作人员共同费用	3 054 863	3 114 700	133 400	4.3	3 248 100	-	-	3 248 100	1.0	3 281 300	3 281 300
加班费	71 643	59 100	18 400	31.1	77 500	3 900	5.0	81 400	1.8	78 900	82 900
小计: 工作人员费用	9 664 105	10 384 400	139 400	1.3	10 523 800	3 900	-	10 527 700	1.1	10 635 700	10 639 700
差旅费—原子能机构工作人员	115 914	124 800	2 000	1.6	126 800	-	-	126 800	2.3	129 700	129 700
差旅费—非原子能机构工作人员	65 275	69 000	70 200	101.7	139 200	-	-	139 200	4.2	145 000	145 000
小计: 差旅费	181 189	193 800	72 200	37.3	266 000	-	-	266 000	3.3	274 700	274 700
口译服务	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
会议津贴和招待费	1 247	4 100	(2 300)	(56.1)	1 800	-	-	1 800	-	1 800	1 800
培训	6 476	32 500	17 600	54.2	50 100	(4 200)	(8.4)	45 900	1.4	50 800	46 500
设备: 租借	7 706	22 200	(15 200)	(68.5)	7 000	-	-	7 000	2.9	7 200	7 200
设备购置/建设费用	549 374	516 900	150 700	29.2	667 600	-	-	667 600	2.7	685 600	685 600
设备更换基金捐款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
用品和材料	1 228 497	998 800	153 300	15.3	1 152 100	84 400	7.3	1 236 500	3.0	1 186 700	1 272 500
一般业务开支	2 337 375	2 039 200	191 300	9.4	2 230 500	3 800	0.2	2 234 300	1.3	2 259 500	2 263 300
合同	529 802	262 900	173 000	65.8	435 900	5 000	1.1	440 900	3.1	449 400	454 600
研究合同和技术合同	-	-	40 000	-	40 000	-	-	40 000	4.0	41 600	41 600
杂项	19 252	248 200	33 800	13.6	282 000	(100)	-	281 900	0.6	283 600	283 500
小计: 其他直接费用	4 679 729	4 124 800	742 200	18.0	4 867 000	88 900	1.8	4 955 900	2.0	4 966 200	5 056 600
直接执行费用	(10 192 449)	(10 333 500)	(952 100)	9.2	(11 285 600)	(92 000)	0.8	(11 377 600)	1.4	(11 446 500)	(11 540 300)
原子能机构实验室管理和业务费用	(4 168 592)	(4 202 900)	44 900	(1.1)	(4 158 000)	-	-	(4 158 000)	1.4	(4 217 400)	(4 217 400)
实验室活动 a_ /	(14 361 041)	(14 536 400)	(907 200)	6.2	(15 443 600)	(92 000)	0.6	(15 535 600)	1.4	(15 663 900)	(15 757 700)
笔译和记录服务	4 781	5 000	100	2.0	5 100	(100)	(2.0)	5 000	-	5 100	5 200
印刷服务	15 296	15 600	800	5.1	16 400	(400)	(2.4)	16 000	2.4	16 800	16 400
数据处理应用服务	12 250	12 800	500	3.9	13 300	(300)	(2.3)	13 000	0.8	13 400	13 100
数据处理中心服务 (未分配)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
数据处理中心服务 (保障固定费用)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
医疗服务	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合同管理服务	2 749	-	2 000	-	2 000	-	-	2 000	-	2 000	2 000
辐射防护和监测服务	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小计: 分担费用	35 076	33 400	3 400	10.2	36 800	(800)	(2.2)	36 000	1.4	37 300	36 700
为其他单位有偿工作	199 058	200 000	50 000	25.0	250 000	-	-	250 000	-	250 000	250 000
a_ /											
主计划 1	1 457 034	1 599 300	-	-	1 599 300	-	-	1 599 300	1.4	1 622 200	1 622 200
主计划 2	8 139 583	8 012 300	537 200	6.7	8 549 500	92 000	1.1	8 641 500	1.4	8 671 400	8 765 200
主计划 4	4 764 424	4 924 800	370 000	7.5	5 294 800	-	-	5 294 800	1.4	5 370 300	5 370 300
原子能机构实验室活动总计	14 361 041	14 536 400	907 200	6.2	15 443 600	92 000	0.6	15 535 600	1.4	15 663 900	15 757 700

表7. 经常预算中的工作人员费用

支出项目	2004年 实际 支出	2005年 预算	计 增/(减)	划 %	2006年概算 按2005年 价格计	计 增/(减)	划 %	2007年概算 按2005年 价格计	价格 增加 %	2006年 考虑了 价格增加	2007年 考虑了 价格增加
薪金—P级常设员额	63 418 808	74 523 200	(3 319 800)	(4.5)	71 203 400	262 100	0.4	71 465 500	0.1	71 274 500	71 536 900
临时协助人员—P级/MT	5 413 703	6 438 800	2 773 700	43.1	9 212 500	189 200	2.1	9 401 700	0.1	9 221 500	9 410 900
临时协助人员—P级/ST	719 043	1 021 100	(64 500)	(6.3)	956 600	27 900	2.9	984 500	-	957 000	985 100
薪金—GS级常设员额	37 682 569	39 923 300	(1 095 600)	(2.7)	38 827 700	(85 400)	(0.2)	38 742 300	1.8	39 526 300	39 439 200
临时协助人员—GS级/MT	3 633 290	3 898 000	556 300	14.3	4 454 300	-	-	4 454 300	1.8	4 534 800	4 534 800
临时协助人员—GS级/ST	1 402 320	413 300	65 900	15.9	479 200	700	0.1	479 900	1.9	488 200	488 900
工作人员共同费用	52 398 121	54 477 600	1 987 500	3.6	56 465 100	176 000	0.3	56 641 100	0.6	56 829 700	57 007 700
加班费	485 515	355 400	43 300	12.2	398 700	5 600	1.4	404 300	1.7	405 300	411 000
工作人员费用总计	165 153 369	181 050 700	946 800	0.5	181 997 500	576 100	0.3	182 573 600	0.7	183 237 300	183 814 500

按主计划分列的计划和预算

主计划 1 – 核电、燃料循环和核科学

引言

主计划 1 在建立、维护和加强核科学、核电、核燃料循环和乏燃料管理领域为感兴趣的成员国提供支助——所有领域均适当顾及安全、保安和不扩散。主计划 1 还致力于促进有助于可持续发展的革新，并确保核知识、能力建设和职权的连续性和进一步发展。

根据预测，未来几年内核发电量将超过目前的水平，而且对核电的兴趣也将有所增加。与此同时，核工业界必须解决职工队伍普遍老化问题，特别是在那些采取逐步淘汰政策或核电已经开始停滞不前的国家。预期在首批长期高放废物处置库方面近期将取得重要进展，并将有更多的国家必须就开始建造自己的处置库和/或扩大或延长乏燃料贮存作出关键的决定。由于 2001 年 9 月 11 日事件以及近来对全球防扩散体制的挑战，将会对整个燃料循环的防扩散性、重要燃料循环设施的多边方案以及在不妨碍核电和其他和平核应用有益传播的情况下对加强防扩散的方法给予更多的重视。

预期对核电和燃料循环活动进行地区性整合的兴趣将会增加。信息技术的持续进展将给利益相关方对原子能机构有关核数据、核知识和能力建设活动带来新的期望。将日益需要应用新的科学手段来帮助从经验主义转向新的基础核知识，尤其是在革新型设计、材料性能、乏燃料行为和管理方面。国际热核实验堆能够在 2006 年前开始建造。原子能机构届时将成为国际热核实验堆主要参加方基本小组以外国家从事受控核聚变活动并从该项目中充分受益的一个重要机制。

有关成员国已请求原子能机构帮助发展技能以管理解除监管后及设施和人员老化引起的变化，原子能机构还要帮助扩大信息交流，并且特别要重视发展中成员国的能力建设。原子能机构必须帮助扩大地区的能源系统分析和创新能力，帮助发展革新型核能系统所共有的可行技术，以及在地区一级和国际一级促进有关创新研究与发展方面的协作。

原子能机构还被请求提供指导和支持，以帮助保存核经验、核研究设施以及与核研究和核扩展有关的知识基础；用新的核电厂、开展新的应用和采取逐步淘汰以取代行将退休的核电厂。还要求原子能机构帮助建立促进革新的核专门知识中心与核电快速增长中心之间的联系。

原子能机构能够确保为完善燃料循环提供支持并帮助确定今后的基础结构需求，特别是在革新型燃料循环和乏燃料管理概念方面。在核科学领域，有关成员国已要求原子能机构帮助它们扩大原子、分子和核数据及基础科学方面的能力，以支持核能、等离子体物理学和聚变、新的加速器应用和散裂源方面的研究。新的加速器应用和散裂源这两个主题也在促进长寿命核废物嬗变的革新型核系统框架范围内。

目标

支持和加强核科学与核能对可持续发展的贡献。

主计划 1

成 果
<ul style="list-style-type: none">— 在核科学、核设施和核计划管理、解决整个燃料循环中的紧迫问题以及促进发展渐进型和革新设计及其应用方面更多地利用原子能机构的知识资源、导则和建议。— 在特别是发展中成员国和经济转型国家的能源系统评定以及在有关可持续发展的国际审议和分析中，更多地利用原子能机构的知识资源、分析工具和援助。— 核科学国际合作和国家能力有所加强，以及更好地利用资源和设施。— 所有感兴趣的成员国保持对核的选择。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none">— 利用原子能机构知识资源、导则、建议、分析工具、分析和援助的成员国的数量，以及利用的水平和成员国的满意度（在能够进行这种衡量时）。

实 绩 指 标 (续)
<ul style="list-style-type: none">— 共同倡议和共同产品的数量以及与其他国家组织和国际组织采取相互行动的次数。— 在国际论坛上审议核方案。

经常性项目：总体管理、协调及共同活动

在这一主计划范围内的总体协调和咨询活动涉及所有计划并与所有这些计划有关联，而且对于实现计划实施方面的效率和有效性至关重要。若干其他方面包括为决策机关编写文件和“核技术评论”以及在核知识管理、研究堆和质量保证方面的协调，都将与核电、燃料循环和材料、核科学和促进可持续发展的分析活动等所有计划领域有交叉。这些计划的高效实施将有助于增加计划的透明度和扩大对外联系。

主要产出：该项目将导致导则、报告、政策文件、意见和建议。

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学

计划结构和资源简表

表 8

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/ 无资金 CAURB	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/ 无资金 CAURB	无资金 CAURB
1. 总体管理、协调及共同活动	686 000	-	-	685 900	-	-
总计	686 000	-	-	685 900	-	-
A.1.01 连续过程的优化和管理	381 400	-	-	383 900	-	-
A.1.02 核电厂寿期综合管理	708 000	-	23 000	729 500	-	41 000
A.1.03 支持核电厂实绩和寿期管理的数据库及改进 人力绩效、质量和技术基础结构	366 700	-	-	366 100	-	-
分计划A.1: 核电厂运行实绩和寿期管理	1 456 100	-	23 000	1 479 500	-	41 000
A.2.01 加强和统一质量管理体系	330 100	-	7 000	317 700	-	84 000
A.2.02 加强国家和地区的核电基础结构	431 300	-	21 000	432 400	-	21 000
A.2.03 实现核电厂工作人员的优秀绩效	524 200	-	-	511 800	-	-
分计划A.2: 改进组织实绩	1 285 600	-	28 000	1 261 900	-	105 000
A.3.01 制订革新型核能系统要求和导则	165 100	1 113 000	-	165 100	1 143 000	-
A.3.02 协调革新型核能系统国际活动	143 800	785 000	-	143 800	768 000	-
分计划A.3: 协调革新型核反应堆和 燃料循环国际项目	308 900	1 898 000	-	308 900	1 911 000	-
A.4.01 改进水冷堆经济性和安全性的技术进展	541 500	-	27 000	561 700	-	17 000
A.4.02 快堆和加速器驱动系统的技术进展	394 600	-	29 000	362 400	-	5 000
A.4.03 气冷堆的技术进展	244 400	-	-	260 000	-	15 000
A.4.04 中小型反应堆的通用技术和共同问题	316 300	10 000	89 000	343 300	-	60 000
分计划A.4: 先进堆技术路线的发展	1 496 800	10 000	145 000	1 527 400	-	97 000
A.5.01 支持核能淡化海水的论证工作	369 700	15 000	15 000	350 000	15 000	23 000
A.5.02 核氢生产	170 700	-	-	160 300	20 000	-
分计划A.5: 支持核动力的非电力应用	540 400	15 000	15 000	510 300	35 000	23 000
计划A - 核电	5 087 800	1 923 000	211 000	5 088 000	1 946 000	266 000

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学
计划结构和资源简表
表 8 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB
B.1.01 维护和改进核燃料循环信息	491 300	-	-	489 700	-	-
B.1.02 加强核燃料循环的交流和分析	256 600	-	-	257 600	-	-
分计划B.1: 核燃料循环和材料管理信息和 分析	747 900	-	-	747 300	-	-
B.2.01 支持分享核电厂燃料结构材料发展与应用 以及水化学管理方面的经验	106 100	-	57 000	114 400	-	57 000
B.2.02 推广水冷动力堆当前燃料类型的优良燃料 性能和运行实践	245 700	-	-	217 800	-	-
B.2.03 推广燃料设计和制造以及使用新型燃料的 最佳实践	193 000	-	-	217 900	-	-
分计划B.2: 核动力堆燃料工程	544 800	-	57 000	550 100	-	57 000
B.3.01 推广乏燃料管理技术和战略	233 300	-	30 000	250 000	-	10 000
B.3.02 提供乏燃料长期贮存良好实践的技术指导	294 100	-	-	273 200	-	-
分计划B.3: 核动力堆乏燃料的管理	527 400	-	30 000	523 200	-	10 000
B.4.01 支持加强核燃料循环材料加工和管理技术	373 200	-	38 000	376 200	-	71 000
B.4.02 为解决当前和今后核燃料循环和材料管理中的 防扩散问题提供见解和支持	218 800	586 000	30 000	215 300	376 000	55 000
分计划B.4: 核燃料循环专题	592 000	586 000	68 000	591 500	376 000	126 000
计划B - 核燃料循环和材料技术	2 412 100	586 000	155 000	2 412 100	376 000	193 000

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学

计划结构和资源简表

表 8 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB
C.1.01 能源、电力和核电经济性：现状和趋势数据库	471 800	-	-	471 800	-	-
C.1.02 可持续能源发展的分析模型和能力建设模型	884 700	-	-	884 700	-	-
分计划C.1：能源模型设计、数据库与能力建设	1 356 500	-	-	1 356 500	-	-
C.2.01 技术-经济分析	737 400	-	-	737 400	-	-
C.2.02 可持续能源发展专题	612 900	-	-	612 900	-	-
分计划C.2：能源-经济-环境分析	1 350 300	-	-	1 350 300	-	-
C.3.01 制订核知识管理政策、方法和导则	330 400	-	-	425 700	-	-
C.3.02 促进核科学和相关领域的可持续教育和培训	340 400	-	-	404 700	-	-
C.3.03 核科学和技术具体领域的知识维护和保存	809 000	-	-	809 000	-	-
分计划C.3：核知识管理	1 479 800	-	-	1 639 400	-	-
C.4.01 核信息系统的生产和质量保证	1 483 600	-	-	1 483 600	-	-
C.4.02 核信息系统的服务、扩大对外联系、能力建设和伙伴关系	907 100	-	-	907 100	-	-
C.4.03 核信息系统的政策、规划、发展和创新	780 400	-	-	707 500	-	-
分计划C.4：国际核信息系统（核信息系统）	3 171 100	-	-	3 098 200	-	-
C.5.01 发展和维护图书馆信息资源	1 398 000	-	-	1 398 000	-	-
C.5.02 提供图书馆服务和信息支助	1 169 000	-	-	1 169 000	-	-
分计划C.5：图书馆和信息支助	2 567 000	-	-	2 567 000	-	-
计划C - 促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护	9 924 700	-	-	10 011 400	-	-

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学
计划结构和资源简表
表 8 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB
D.1.01 数据服务、数据网络 and 用户支助	1 054 900	-	-	1 108 600	-	-
D.1.02 核数据标准和评价方法	125 700	-	-	109 100	-	-
D.1.03 利用放射性同位素和外部辐射源进行 放射治疗的核数据	173 300	-	10 000	138 900	-	35 000
D.1.04 聚变实验的原子数据和分子数据	398 000	11 000	-	388 700	11 000	35 000
D.1.05 钷-铀燃料循环数据	172 000	-	-	130 300	-	-
D.1.06 反应堆剂量学和分析用核数据	221 800	-	-	217 600	-	-
D.1.07 先进核设施的核数据	238 700	-	-	290 800	-	-
分计划D.1: 原子数据和核数据	2 384 400	11 000	10 000	2 384 000	11 000	70 000
D.2.01 研究堆的有效利用	332 900	-	30 000	301 600	-	60 000
D.2.02 支助研究堆的现代化和革新	146 900	-	-	136 500	-	-
D.2.03 解决研究堆燃料循环问题	351 600	-	-	348 700	-	-
D.2.04 促进研究堆和辐照堆芯材料退役专门 技术的转让	124 600	-	58 000	137 900	-	30 000
分计划D.2: 研究堆	956 000	-	88 000	924 700	-	90 000
D.3.01 粒子加速器的有效利用	548 100	-	20 000	537 600	-	-
D.3.02 核仪器仪表维护	1 128 000	-	-	1 138 600	-	-
D.3.03 改进核能谱学的应用	782 600	-	35 000	813 900	-	5 000
分计划D.3: 加速器和仪器仪表的利用	2 458 700	-	55 000	2 490 100	-	5 000
D.4.01 支助等离子体物理学和聚变研究	437 400	-	50 000	436 900	-	30 000
D.4.02 国际热核实验反应堆	92 000	-	-	92 000	-	-
分计划D.4: 核聚变研究	529 400	-	50 000	528 900	-	30 000
D.5.01 支助国际理论物理中心	2 239 900	-	-	2 239 900	-	-
分计划D.5: 支助国际理论物理中心	2 239 900	-	-	2 239 900	-	-
计划D - 核科学	8 568 400	11 000	203 000	8 567 600	11 000	195 000
主计划1 - 核电、燃料循环和核科学	26 679 000	2 520 000	569 000	26 765 000	2 333 000	654 000

a₁/ 包括预算外“经常预算中无资金的核心活动”和来自联合国其他组织的资金（在适用情况下），详见表3A和3B。

计划 A. 核电

依据：扩大核科学技术和平利用的好处是原子能机构的一项基本任务。计划 A 向感兴趣的成员国提供核电领域的核心工程、技术和管理支持，并特别侧重于发展中国家的需要。有 3 个主要目标已被用来指导优先次序的确定。

第一个目标是响应感兴趣成员国在改进国家核电基础结构和计划方面的需要，并评价在国家范围内采用可能替代技术的必要性。这些需要对于核电厂的实绩和寿期优化包括对国家关于逐步取消核电和（或）可能退役的决定尤其重要。通过综合提供世界范围内有关提高技术和人力绩效、改革管理、执行管理系统和核电厂运行总体质量管理方案等各个领域国际公认的成熟工程实践和管理实践的信息和专门技能，将能够实现此目标。

第二个目标是起到推动革新的作用，并酌情协助解决包括电力生产以及淡化海水和氢生产等其他应用在内的核电领域的科学技术问题。原子能机构将协调合作研究、促进信息交流及分析各种反应堆路线（如先进水冷堆、高温气冷堆、液态金属冷却堆和加速器驱动系统等）和包括中小型反应堆在内的革新型核能系统的技术数据和结果。重点将放在支持确立核电作为促进各种应用的可持续能源方面，并特别考虑经济竞争力、达到非常高的安全和防扩散水平、有效利用资源和尽量减少废物。“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”将为协调成员国核能系统发展计划和在地区和全球基础上系统分析核能的未来作用提供一个论坛。

最后一个目标是管理、保存和进一步加强核专门技能和知识、能力和有效性以支持成员国，同时保持原子能机构作为在核领域发挥全球领导作用的国际组织的独特地位。原子能机构将继续提供并更新各种数据库和知识，以支持核电厂实绩、寿期和基础结构的优化并支持成员国先进反应堆技术的发展和应用。该方案将有利于扩大伙伴关系和交流信息，以促进核能包括非电力应用的有益利用。

目标：

- 通过采用与全球防扩散、核安全和核保安目标相一致的良好实践和革新型方案，加强感兴趣成员国在瞬息万变的市场环境下改进核电厂运行实绩、包括退役在内的寿期管理、人力绩效、质量保证和技术基础结构的能力
- 加强成员国在与可持续目标保持一致的基础上发展渐进型和革新型核系统技术，以促进电力生产、铀系元素利用和嬗变以及非电力应用。
- 鼓励增强公众对核电的理解。

成 果
— 原子能机构数据库和建议在成员国工程、技术发展和管理实践中的利用。
— 成员国之间在渐进型和革新型核反应堆技术开发和应用方面加强合作。
实 绩 指 标
— 利用原子能机构建议的工程、技术发展和管理实践、评价方法、导则、数据库和培训方法的成员国的数量。
— 在原子能机构协调下合作开发和应用渐进型和革新型核反应堆技术的成员国的数量。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予由大会决议提出的项目。
- 第二优先等级赋予成员国的优先项目。
- 第三优先等级赋予有助于实现计划目标的项目。

分计划 A.1. 核电厂运行实绩和寿期管理

依据：改进核电厂实绩、提高核电厂出力和延长核电厂运行许可证仍然是拥有正在运行电厂的成员国的优先重点。需要继续对老化、实绩和寿期管理问题给予关注。为了应对与设施老化和人员老化相关的这些挑战和该工业

计划 A

领域知识库不断扩大,该分计划将寻求维护对核扩展和核研究所需经验和知识的支持。而且,必须基于寿期限因素向作出可能逐步取消核电厂和研究堆决定的成员国提供管理和知识数据库。关注的重要领域包括:运行经验、退役和可能的退役管理审查及责任管理,以及为维持容量用新核设施进行的更换。本分计划将促进交流诸如通过制订良好工程和管理实践导则更好地预测材料降质等科学技术方面的经验和应用方面的进展。

将进一步开发和维护旨在支持成员国开展这些活动的数据库。将通过技术合作项目继续满足各地域发展中成员国关于应用国际上成熟实践的服务申请。还从核能常设咨询组、技术工作组和成员国任命的专家咨询组获得了有关这些活动框架的意见和建议。

目标: 提高成员国利用原子能机构已经开发和转让的良好工程和管理实践的能力。

成 果
— 利用原子能机构转让的良好工程和管理实践提高成员国核电厂的实绩和竞争力,并在适当考虑安全的情况下优化现有核电厂包括退役在内的电厂服务寿期。
实 绩 指 标
— 利用原子能机构转让的数据库以及良好工程和管理实践的成员国的数量。

计划变更和趋向: 分计划 A.1 将保持不变。本分计划已发展到涉及电力公司业务解除监管、核设施老化和职工队伍老化及核能增长的新挑战以及在防扩散、安全和保安关切情况下持续运行等方面的趋势,并涉及有必要不断改进管理系统。

资源变化和趋势: 为分计划 A.1 建议的资源额 2006 年为 1 434 600 欧元,反映了较之 2005 年减少预算 44 700 欧元,即 3.0%,而 2007 年较之 2006 年则增加 23 000 欧元,即 1.6%。2006 年减少系旨在支助核电厂和寿期管理以及改进人力绩效、质量和技术基础结构的连续过程优化和管理以及数据库方面的资金减少

所致。2007 年增加是加强了核电厂综合寿期管理领域活动的结果。

财政资源 (按 2005 年价格计)

A.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 479 300	1 434 600	1 457 600

项 目

项目 A.1.01: 连续过程的优化和管理

主要产出: 关于最近几年有助于改进核电厂实绩的因素和方案的技术文件,以及在连续过程的优化框架内协助改进成员国范围内核电厂总体实绩和加强安全的基准过程和长期战略。

期限: 2004—2008 年

优先次序: 2

经常性项目 A.1.02: 核电厂寿期综合管理

主要产出: 将提供以下方面的指导文件: 反应堆压力容器完整性评定的具体问题; 蒸汽发生器管道完整性检查; 核电厂系统、结构和部件状况监测的最新技术方法; 老化管理方法; 电厂许可证更新的经济性; 退役成本; 出版第二次核电厂寿期管理国际专题讨论会文集。

优先次序: 1

经常性项目 A.1.03: 支持核电厂实绩和寿期管理的数据库及改进人力绩效、质量和技术基础结构

主要产出: 开发以下方面的数据库: 动力堆信息系统、国家核电概况、国家核培训中心电子目录和核电厂经济实绩指标,并审查有关部件可靠性的可能的新数据库。

优先次序: 2

分计划 A.2. 改进组织实绩

依据: 核电的未来在很大程度上将取决于不断提高现有核电厂和新核电厂在全球市场上的经济竞争力,并通过提供公正和客观的数据使利益相关者能够对核能应用作出公正的评

价。通过分享国际上公认的良好实践，在感兴趣的¹国家建立并加强可靠、稳定和充分的核电基础结构是协助正在运行核电厂或正在考虑采用核电厂的²成员国的必要步骤。在完成对原子能机构反映现代方案并与国际标准化组织的标准相结合的质量保证标准的审查和协调后，将分发这些标准、变更和战略，以促进实施有效的管理系统，并将就其使用和应用提出建议。成员国对拥有能够确保核电厂得到良好管理的适当技能和知识的人力资源的短缺表现关切。核电公司、核研究中心和教育机构之间通过发展国家、地区和协作培训中心网络进行更积极的合作非常重要。将通过技术合作项目满足发展中成员国在实施原子能机构关于发展必要的基础结构促进核电应用的³导则方面出现的日增请求。

目标：增强成员国按照全球防扩散、安全和保安的要求并通过利用原子能机构开发和转让的良好工程和管理实践来规划、实施和/或扩大核电计划；提高人力绩效以及加强质量和技术基础结构的能力。

成 果
— 成员国相关组织利用原子能机构开发和转让的成熟工程和管理实践改进管理、开发和监管所需的人力绩效、质量和技术基础结构。
实 绩 指 标
— 利用原子能机构的成熟工程和管理实践导则改进人力绩效、质量和技术基础结构的成员国的数量。

计划变更和趋向：基于竞争性市场和成员国关于不断改进管理系统的反馈，首要问题是进行必要的改革以适应和迎接今后与市场经济有关的挑战。分计划 A.2 目前正在解决这些大多数趋势和挑战。因此，分计划 A.2 的基本要素将保持不变，但将进一步发展为迎接成员国中因加大解除监管和需要处理该工业领域的⁴安全和保安关切而可能出现的新挑战。

资源变化和趋势：为分计划 A.2 建议的资源额 2006 年为 1 270 500 欧元，与 2005 年相比，

预算增加了 44 800 欧元，即 3.7%，2007 年较之 2006 年减少 23 000 欧元，即 1.8%。2006 年的增加反映出对加强国家和地区核电基础结构活动以及对加强和协调质量管理体系活动的重视。2007 年减少则反映实现核电厂工作人员的⁵优秀绩效领域的活动以及加强和统一质量管理体系领域活动的减少。

财政资源（按 2005 年价格计）

A.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 225 700	1 270 500	1 247 500

项 目

项目 A.2.01：加强和统一质量管理体系

主要产出：将出版关于管理系统的新安全标准和有效管理系统在核装置和核活动中的应用讲习班文集。

期限：2004—2009 年

优先次序：1

经常性项目 A.2.02：加强国家和地区的核电基础结构

主要产出：涉及以下主题的技术文件：涵盖基础结构发展的核电规划、逐步取消的活动、项目管理和电厂获得过程。将维护有关建造和启动经验的数据库，并将制订建造和调试活动的⁶实绩指标。将向各种技术合作项目提供支助。

优先次序：1

经常性项目 A.2.03：实现核电厂工作人员的优秀绩效

主要产出：有关核电厂工作人员态度和专业精神的导则和成熟实践；核电厂工作人员培训、核电厂承包商培训和绩效、核电厂调试培训的有效方法；知识管理；和核电厂培训计划的质量管理。

优先次序：2

计划 A

分计划 A.3. 协调革新型核反应堆和燃料循环国际项目

依据：今后在利用核电方面的任何重大扩展将在很大程度上取决于反应堆和燃料循环技术的不断革新，这种革新的重点在于尽可能提高核电的效益，同时尽可能减少对经济竞争力、资源和废物管理、安全、环境影响、防扩散和实物保护的关切。通过充分利用经合作努力而发展的革新型核能系统所实现的巨大潜力和附加值，核能能够为可持续地满足二十一世纪的能源需求作出贡献。成员国能够通过分享信息和知识、从事合作评定和规划以及汇集开展革新型核能系统合作研究的资源而获益匪浅。原子能机构处于独特的地位，除提供技术能力外还能提供安全、防扩散、能源规划和经济分析方面的专门知识，亦能提供涉及发展中国家和工业化成员国的全球合作论坛。

原子能机构的“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”倡议通过 2001 年、2002 年和 2003 年的大会决议和联大决议得到成员国的广泛支持。“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”指导委员会就工作规划和方法以及对所得结果的评审提供总体指导和建议。“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”寻求与其他侧重于革新型技术发展的国际努力进行合作。例如，该项目的代表作为观察员出席了第四代国际论坛政策组会议，而来自该项目和第四代国际论坛的专家也参加了原子能机构的核能系统防扩散特点会议，目前正在讨论该项目和第四代国际论坛之间在其他领域的合作。

“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”分为 2 个阶段。第一阶段在提出了就可持续性、安全、环境、废物管理、防扩散和保安、基础结构要求以及成员国对其选择的革新型核能系统所作评定结果等领域对革新型核能系统进行评定的有效方法学报告之后，预计将于 2006 年中期完成。第二阶段将联合技术拥有者和用户，共同考虑为实现所期望的核反应堆和燃料循环革新需要采取的行动；完善评定革新型核能系统的方法学并确定其为原子能机构建议；促进成员国之间在地区和全球规模上

规划发展和应用革新型核能系统的协调与合作；以及帮助有兴趣的成员国协调可持续发展方面的国际努力。革新型核能系统评定方面的协作将包括在地区和全球基础上对核能的未来作用进行深入系统分析的过程。

目标：在发展有竞争力、安全、对环境无害和防扩散的革新型核能系统方面取得进展，以期通过国际信息交流、合作评定和协调研究以可持续的方式满足二十一世纪的全球能源需求。

成 果
— 发展和采用革新型核能系统及其应用方面的国际指导和协调有所增加。
— 成员国利用通过原子能机构提供的有关革新型核能系统技术发展和有关基础结构发展框架方面的导则，支持在全世界采用革新型核能系统。

实 绩 指 标
— 参与“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”成员国的数量。
— 分发给成员国代表有关项目出版物的数量。
— 对项目出版物调查表作出积极回应的百分数。

计划变更和趋向：由于核能常设咨询组、理事会和大会对“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”表示继续支持，将该项目提升到分计划一级，以体现其重要性。2006—2007 年，预期“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”将在原子能机构的主持下以合作研究方式实施第二阶段的任务，同时在地区和全球基础上对核能促进可持续发展的未来作用进行深入系统分析。

资源变化和趋势：为分计划 A.3 建议的 2006 年资源额为 306 700 欧元，与 2005 年相比，预算增加了 109 800 美元，即 55.8%，2007 年与 2006 年相比没有变化。这一增加系成员国对革新型技术高度感兴趣和对相关研究与发展计划国际合作的需要所致。这项分计划下的大多数活动取决于预算外资金的获得情况。

财政资源（按 2005 年价格计）

A.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	196 900	306 700	306 700

项目**经常性项目 A.3.01：制订革新型核能系统要求和导则**

主要产出：对评定革新型核能系统提供指导和就改革基础结构以促进其应用提供建议的技术文件。

优先次序： 2

经常性项目 A.3.02：协调革新型核能系统国际活动

主要产出：成员国为发展和采用革新型核能系统进行合作努力的成果出版物。

优先次序： 1

分计划 A.4. 先进堆技术路线的发展

依据：技术的不断进步对于感兴趣成员国今后核电的增长以及对于核电在满足日益严格的安全要求的同时提供可持续、有经济竞争性电力的能力至关重要。基于化石燃料的竞争性技术的进步和向解除监管电力市场发展的趋势意味着核电厂必须能够以较低的基本投资并在较短的时间内建成，而且必须具有高度的运行可靠性和经济性。可持续性目标要求改进核燃料的利用以及研究锕系元素和长寿命裂变产物的嬗变。在基础科学技术范围内所取得的成果的不断反馈将构成进一步改善先进反应堆路线的一个重要因素。成员国能够通过分享信息和知识、从事合作评定以及汇集开展先进反应堆技术联合研究的资源而获得益处。此外，所有对利用核能感兴趣的成员国都需要获得有关核电技术方面全球进展的不偏颇和客观的信息。

原子能机构是唯一能够为涉及发展中成员国和工业化成员国的合作提供全球论坛的国际组织。本分计划集聚众多专家，以期汇集来自

各国组织的研究与发展资源服务于实现商定的共同目标。通过技术工作组的现有结构提供论证主要反应堆路线（水冷堆、气冷堆和快堆）的全球论坛。这些技术工作组的国家代表可交流信息和讨论其活动，并确定他们有兴趣通过原子能机构进行合作的领域。对于已商定的活动，代表们随后确保其国家专家对此给予适当的支持。合作是以信息交流和协调研究的形式进行的。原子能机构能够通过促进中小型反应堆共同实用技术领域的信息交流和协调研究为满足发展中国家的需要作出特别贡献，因为中小型反应堆非常适合拥有小规模电网或能源需求预测值较低的国家，而且也特别适合于非电力应用。

目标：通过国际信息交流和协调研究，在发展有经济竞争力和满足严格安全目标的先进核电技术方面取得进展。

成 果
— 成员国利用通过原子能机构提供的有关先进反应堆技术发展的信息。
实 绩 指 标
— 报告利用原子能机构提供的信息、专门知识和研究与发展合作项目成果的成员国的数量。

计划变更和趋向：2006—2007年，将在分计划 A.4 下列入一个关于中小型核反应堆的新项目，以审查共同的技术和问题。有关中小型核反应堆的活动得到了大会决议的坚定支持，这一新项目将有效地协调这些活动与先进反应堆路线方面的技术发展活动。“支持核能淡化海水的论证工作”项目目前是分计划 A.5“支持核动力的非电力应用”的构成部分。

资源变化和趋势：为分计划 A.4 建议的资源额 2006 年为 1 473 800 欧元，较之 2005 年减少预算 147 700 欧元，即 9.1%，而 2007 年较之 2006 年则增加 29 000 欧元，即 2.0%。2006 年减少系用于气冷堆技术发展、共用技术和中小型反应堆问题以及快堆和加速器驱动系统技术发展等领域一些活动的资金减少所致，加速器驱动系统项目在 2007 年也将面临资金减

计划 A

少。2007 年总体增加是因为共用技术和中小型反应堆问题领域的减少得到部分恢复的结果。

财政资源（按 2005 年价格计）

A.4	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 621 500	1 473 800	1 502 800

项目

经常性项目 A.4.01：改进水冷堆经济性和安全性的技术进展

*主要产出：*有关压力管检查和诊断技术相互比较协调研究项目成果的技术文件；轻水堆和重水堆热物理性质更新数据库，和基于个人计算机的教学用反应堆模拟机工具。

优先次序： 2

经常性项目 A.4.02：快堆和加速器驱动系统的技术进展

*主要产出：*关于快堆和加速器驱动系统研究与发展现状的技术文件，关于嬗变系统动力学和安全特征比较评定的技术文件以及关于有效焚烧放射性废物的革新型反应堆技术方案研究成果的技术文件（与 B.4 结合进行）。另一项主要产出是有关快堆和加速器驱动系统技术的更新数据库。

优先次序： 1

经常性项目 A.4.03：气冷堆的技术进展

*主要产出：*关于高温气冷堆燃料技术进展及其工艺热应用潜力的技术文件，高温气冷堆知识数据库更新和对工作人员进行高温气冷堆技术现状进行培训。

优先次序： 2

项目 A.4.04：中小型反应堆的通用技术和共同问题

*主要产出：*关于各种类型中小型反应堆通用实用技术发展的技术文件，和关于促进中小型反

应堆在很多发展中国家和工业化国家能够应用的基础结构问题的技术文件。

期限： 2004—2009 年

优先次序： 1

分计划 A.5. 支持核动力的非电力应用

依据：当前，核电约占世界电力的 16%。但是，世界能源大部分用于供热和运输。核能有潜力通过提供清洁和可持续的能源对这些领域作出显著贡献。热电联供还有一个好处是显著提高核电厂热能利用的效率。

由于世界上很多干旱和半干旱地区严重缺水，因此利用核能从海水中生产淡水（核能淡化海水）正在引起成员国的广泛兴趣。利用核能（低温供热或发电）淡化海水是一个已经证明的方案，能够有助于满足对饮用水不断增长的需求。

氢作为一个能量载体也日益引起工业化国家和发展中国家的关注，核能已充分证明是一种生产氢的高效和清洁能源。若干国家正在从事了解氢在解决能源安全、多样性和环境需要方面潜力的活动。成员国能够通过分享信息和知识以及汇集开展利用核能生产氢方面的合作研究资源而获益匪浅。这类合作以及促进性活动能够推动当今基于化石燃料的能源经济向今后可持续的氢基燃料电池能量转换器经济发展。

核能常设咨询组注意到核氢生产作为一种能量载体已引起了很大兴趣，并指出原子能机构应当“在此领域发挥领导作用，为以可持续方式将氢生产与核电相耦合提供机会”。

目标：

- 增强面临严重缺水问题并对应用核能淡化海水减轻这些问题感兴趣的成员国开展可行性研究、进行经济评价和建立核能淡化海水示范项目的的能力。

- 通过在感兴趣成员之国间进行信息交流、合作评定和协作研究，在核氢生产及其他高温工艺和应用以及相关开发和示范项目规划方面取得进展。

成 果
— 成员国利用原子能机构提供的核能非电力应用信息以及安全和经济地将生产系统与核反应堆相耦合之方法的资料。
实 绩 指 标
— 利用原子能机构提供的核能非动力应用信息和专门知识的成员国的数量。
— 通过原子能机构进行合作以分享核能非动力应用信息和开展这方面合作研究与发展的成员国的数量。

计划变更和趋向：本分计划包括核能淡化海水方面的活动（以前列入分计划 A.4）和其他非电力应用方面的活动，特别是核氢生产。核能常设咨询组在 2004 年 3 月会议上建议将核氢生产列入本分计划。核能常设咨询组建议在原子能机构的计划和预算中应当赋予核氢生产以更大的可见度，并建议原子能机构组织一个有关该主题的技术工作组。核供热在煤炭气化、合成液体燃料生产和重油回收等各种其他工业领域的应用多年来一直是人们感兴趣的问题，在这一新的分计划内亦将对这些应用进行审查。

资源变化和趋势：为分计划 A.5 建议的资源额 2006 年为 532 000 欧元，与 2005 年相比，

预算增加了 90 800 欧元，即 20.6%，2007 年较之 2006 年减少 29 000 欧元，即 5.5%。2006 年的增加是由于增加了一个核氢生产新项目，而 2007 年减少则系用于支持核能淡化海水论证工作方面一些活动的资金减少所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

A.5	2005年	2006年	2007年
经常预算	441 200	532 000	503 000

项目

项目 A.5.01：支持核能淡化海水的论证工作

主要产出：“海水淡化经济性评价计划”计算机程序的改进，有关核能淡化海水的社会经济和环境问题以及选定核能淡化海水项目的经济研究和评定的报告和案例研究；对工作人员进行核能淡化海水技术和经济性评价方面的培训；出版“核动力的非电力应用：海水淡化、氢生产和其他工业应用”专题讨论会文集。

期限：2001—2007 年

优先次序：2

经常性项目 A.5.02：核氢生产

主要产出：关于将氢生产系统与核反应堆进行耦合的设计和安全方案的技术文件，出版“核动力的非电力应用：海水淡化、氢生产和其他工业应用”专题讨论会文集。

优先次序：1

计划 B. 核燃料循环和材料技术

依据:大会 GC(45)/RES/12.F 号、GC(46)/RES/11.C 号和 GC(47)/RES/10.C 号决议要求成员国在原子能机构的支持下共同努力,尤其通过研究革新型、安全的、经济上有竞争力和防扩散的核技术来考虑核燃料循环问题。

鉴于核能目前在能源生产中占有重要份额并预期核能将发挥更大作用,核燃料循环活动必须满足经济、安全、环境、保安和防扩散方面的所有要求。

目前存在的各种问题对这些要求提出了挑战,由此也对核燃料循环的可持续性提出了挑战。这些问题包括例如燃料循环原料的价格波动、燃料的利用效率、对数量稳步增长的乏燃料的贮存能力、与核燃料设施退休和退役有关的责任、民用钚利用所造成的潜在扩散危险和相关保安关切以及没有受过充分培训的工作人员。

在冷战期间遗留的涉及核燃料和核材料的问题也仍需解决,例如核潜艇反应堆的拆除和前武器用易裂变材料在民用核燃料循环中的处置。

还存在一些政治和社会因素,这些因素有可能破坏公众对核燃料循环活动和核电的普遍信任,并由此影响核燃料循环和核电计划的可持续性,例如在核燃料循环后端采用适当的解决方案。

由于许多核燃料循环设施已经达到寿期终点,因此将必须就建造新设施、对现有设施扩大装机容量和延寿或甚至在一些情况下进行关闭和拆除作出决定。一些国家已经作出此类决定,并已开始或已完成相关决定的实施。对核能的可持续性以及对这种可持续性提供支持的核燃料循环方面的深入了解需要建立 1 个可靠的信息库,并需要在整个核燃料和相关材料管理范围内对这种信息进行分析。这种深入了解对与核能有关的成员国和对寄望于作为可靠、独立和权威信息来源的组织即原子能机构而言是同等重要的。

战略重要问题包括根据不断增长的能源需求、革新前景、对扩散的日增关切和后端解决方案中不均衡的进展情况(例如乏燃料和高放废物处置库的开发),开发一种全球核电和燃料循环的完整系统模型或达成这方面的共识。

乏燃料必然将不断产生,并由此对成员国决定如何处理乏燃料造成越来越大的压力。因此,对数量稳步增长的乏燃料废弃物进行适当管理是核能稳定和可持续增长的一个关键问题。目前有 400 多座核动力堆在运行,这些动力堆已经积累了大量乏燃料,这些乏燃料或是贮存在反应堆场址内或是离堆贮存。在理事会会议中已多次指出原子能机构参与动力堆乏燃料管理的重要性,在“中期战略”中也反映了这一点。

成员国曾提出贮存周期 100 年甚至更长的时间,随着贮存周期的延长,在制度以及技术方面将出现新的挑战。从制度观点看,挑战在于例如将在较长时间内进行责任处理和知识、经验及信息的管理以及对参与乏燃料管理的几代工作人员的管理。从技术观点看,挑战与乏燃料和包装的长期寿命以及贮存设施结构材料的行为有关。

有必要改进核燃料循环的效率和安全性,优化材料利用(包括贫化铀、高浓铀、前武器用材料、后处理产生的库存和微量锕系元素等材料的重新利用),缓解扩散危险和保安关切以及环境关切和影响。渐进型、先进型和革新型燃料循环技术被视为是促进解决上述交叉性问题和解决对这些问题之关切的方法。

在促进发展的国际合作方面,核燃料循环在联合国系统范围内(如《千年宣言》)和其他国际组织(如经合组织/核能机构)中受到了特殊关注。与联合国系统其他组织和国际机构(例如经合组织/核能机构和世界核电营运者联合会)的伙伴关系也导致了成果的协同作用。

本计划的目标组包括涉及能源和环境部门的国家和国际组织、燃料循环服务部门（政府的和私营的）、核设施营运者（从采矿、反应堆运行直到废物贮存和处置）、研究与发展组织、对核燃料循环感兴趣的学术界和科学技术媒体。

本计划旨在通过鼓励和促进信息及经验的交流、信息分析、最佳实践以及可与可持续核燃料循环活动有关的成员国之间的合作，在解决上述问题中发挥促进作用。

目标：增强感兴趣成员国对安全、可靠、经济效率高、防扩散、对环境无害而且有保证的核燃料循环计划进行决策、战略规划、技术开发和实施的能力。

成 果
— 感兴趣成员国利用原子能机构的建议、导则和信息提高开展包括研究与发展在内的可持续核燃料循环活动和解决核燃料循环领域紧迫问题的能力。
实 绩 指 标
— 证明通过核燃料循环技术和材料管理领域的计划提供的信息、导则、方法和程序对成员国目标组成员和原子能机构各实体具有现实意义。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予：**(i)** 那些响应大会在决议中提出的建议或要求，或满足大会决议所确定先决条件的项目；**(ii)** 将与其他政府间组织和机构（如联合国组织）合作实施的项目。
- 第二优先等级赋予那些应成员国小组（如咨询组和技术工作组）的要求开展并因此直接反映成员国优先事项的项目。
- 第三优先等级赋予那些对计划执行和实现计划目标和/或对原子能机构的其他计划至关重要的项目。

分计划 B.1. 核燃料循环和材料管理信息和分析

依据：按照《规约》第三条，鼓励信息交流是原子能机构的职能之一。能够获得准确或相关的信息对于适当了解和深入认识燃料循环中的复杂技术问题非常重要。为了履行这项职能，本分计划将提供并维护有关世界范围核燃料循环计划方面的政策、现状和发展趋势的权威和可靠信息。为了做到这一点，原子能机构必须维护一个可供对该主题感兴趣的成员国和原子能机构其他实体使用的信息收集、保存、分析和传播系统。鉴于原子能机构成员国签署和批准的一些公约如《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》和《在环境问题上获得信息、公众参与决策和诉诸法律的公约》（奥胡斯公约）的影响，提供核燃料循环方面的权威信息特别重要。

核燃料循环活动与核电生产和核材料（例如铀、钚和微量锕系元素）管理密切相关。从可持续性和能源安全的观点看，这类活动对全球范围的核电行业尤其重要。因此，为响应成员国的各种要求，需要制订一项燃料循环系统和核材料管理整体方案，并要铭记今后的发展方向以及革新型反应堆和燃料循环系统。

将对数据库和概念模型进行维护、更新和修改，并于适当时对其进行整合后纳入原子能机构或其他国际机构（如经合组织/核能机构）建立的其他数据库或与这些数据库进行链结，以最大程度地发挥协同作用和促进数据集的一致性。

将通过以书面和电子形式发表的定期报告和专题报告进行宣传。

在这种背景下，本分计划强调提高以整个燃料循环系统和核材料管理为重点的原子能机构信息平台 and 网络的效率，并维护一个在全球范围内具有权威性和独立性的高质量核燃料循环信息和分析来源。

计划 B

本分计划的目标组是决策者和分析人员、国家当局、燃料循环服务部门、研究机构和原子能机构的其他实体。

目标：

- 通过利用原子能机构提供的燃料循环信息和分析以及各种选择方案和概念，提高成员国了解、计划和开展核燃料循环计划和活动的的能力。
- 使原子能机构其他实体的计划活动在处理其自身特定主题领域和针对成员国计划活动中核燃料循环的材料管理、计划和战略问题时更有现实意义和更加有效。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 成员国和原子能机构其他实体更多地利用原子能机构的核燃料循环材料信息系统。 — 提高原子能机构核燃料循环信息系统的可靠性。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — 证明成员国目标组正在利用原子能机构提供的核燃料循环和核材料管理领域的资料、分析和信息系统。 — 证明原子能机构内部能够获得和利用载有核燃料循环和核燃料循环材料方面新资料和更新资料的业信息系统。

计划变更和趋向：分计划 B.1 已重新命名为“核燃料循环和材料管理信息和分析”，以强调核燃料循环信息的重要性。它主要是原项目 B.1.01 “评估铀资源和预测供应与需求”和 B.4.03 “维护和更新核燃料循环信息系统”的合并。原先的项目 B.1.02 “推广铀生产最佳实践以支持可持续性和最大限度减少环境影响”将于 2005 年年底之前逐步停止。新的分计划将侧重于提高有关整个燃料循环系统和核材料管理的原子能机构信息平台和网络效率。将采用一项燃料循环系统和核材料管理整体方案，以响应成员国在这些领域的多样化要求。

资源变化和趋势：建议的分计划 B.1 资源总额 2006 年为 739 600 欧元，反映与 2005 年相

比预算减少 37 700 欧元，即减少 4.9%，2007 年保持大约相同的水平。这一减少是由于将原料领域不再需要的 1 个职位转移到最高优先领域即研究堆领域（分计划 D.2），该减少被项目 B.1.01 中统一核燃料循环数据库以及加强核燃料循环数据的交流与分析方面所需增加的资源部分予以补偿。

财政资源（按 2005 年价格计）

B.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	777 300	739 600	738 700

项目

经常性项目 B.1.01：维护和改进核燃料循环信息

主要产出：本项目将产生以下经更新的核燃料循环相关数据库和信息系统：核燃料循环信息系统、《世界铀矿床地图集》、微量锕系元素性质数据库、将在 2006 年出版的《2005 年红皮书》出版物、《2007 年红皮书》草案以及基于数据库存储信息的定期报告。

优先次序： 1

项目 B.1.02：加强核燃料循环的交流和分

主要产出：将建立 1 个“核燃料循环模拟系统”网络评定系统，并通过因特网提供该系统供成员国使用。将编制以下技术文件：铀生产经济学、以市场为基础进行生产的全成本核算和可靠性、铀的供需分析、《2050 年以前的铀供应》更新本；通讯手册《指导核燃料循环设施良好通讯实践手册》修订本。

期限： 2005—2009 年

优先次序： 2

分计划 B.2. 核动力堆燃料工程

依据： 水冷动力堆堆芯中核燃料和燃料组件的最佳利用和可靠性是核能可持续性的主要因素。最佳利用意味着要改进燃料循环经济性和电厂可利用率，目前可以通过采用先进的燃

料和堆芯设计以及更符合要求的运行战略(例如扩大燃料、增加燃料滞留堆芯时间、提高热功率)同时仍满足适当的安全裕度来实现这一目标。关于燃料可靠性,目前有一种推动在正常、瞬变和事故工况下实现更低的故障率、更大的运行灵活性和在适当裕度范围内运行的趋势。

为了解决这些问题,目前正在调查和研究降质机制及其对结构材料和燃料材料的影响,例如辐照诱发的脆变、氢化和腐蚀。同时也在研究高燃耗性质和有关技术。新的表征和检验技术(如三维断层照相法、中子源和再制备技术以及仪器仪表应用技术)以及基本的基础科学研究是该领域的重要方法,因为它们能使材料性质及其改性方面的数据和观察更准确和/或更可靠。以这种方式收集的数据可用于增进对辐照燃料中所发生过程的了解,并有利于准确地模拟运行工况下的行为。

原子能机构是一个唯一独立的非商业性组织,它提供了一个交流核燃料和燃料组件的利用及可靠性的技术/科学和安全方面的经验并促进这方面最佳实践的论坛。它还是一个促进燃料性能有关技术和相关质量保证/质量控制之协调统一的最佳机构。

本分计划着重于交流信息,例如有关在正常、瞬变和事故工况下性能和模型设计方面的信息。它与先进燃料和渐进型反应堆以及燃料组件设计方面的工作有关。它还涉及共享燃料利用、燃料相关技术和工程方法方面的实际经验和最佳实践。

燃料相关技术协调统一领域的地区合作对欧洲具有特殊的实际意义,因为具有不同设计的动力堆的目的是达到可比标准,包括经济性和安全性方面的性能标准。所汲取的经验教训完全可以作为那些运行或计划运行不同设计反应堆的成员国的参照。

对本分计划中燃料性能和技术活动感兴趣的成员包括工业化国家的燃料设计人员、研究中心、电厂营运者和监管部门以及正在考虑利用核电的国家的研究中心。

目标: 通过转让资料和共享经验提高感兴趣成员国优化堆内燃料性能以及发展先进技术以便在满足适当安全裕度的同时确保核燃料利用的可靠性和经济效率的能力。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 感兴趣成员国利用原子能机构提供的信息和交流的经验更定量地了解正常、瞬变和事故工况下燃料、堆芯和冷却剂回路部件的堆内行为机制,并利用这种了解改进燃料行为。 — 根据原子能机构提供的信息和交流的经验,改进具有不同反应堆设计的成员国目前使用的燃料和先进燃料的设计、制造和安全利用的方法学。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — 证明成员国的相关组织根据原子能机构提供的信息正在依靠或考虑有关改进动力堆堆芯和一回路材料性能的先进技术来提高燃料的利用率、经济性和可靠性。 — 具有不同反应堆系统的成员国能够根据原子能机构提供的信息和经验了解和模拟其他系统的燃料性能。 — 感兴趣成员国根据原子能机构提供的信息和经验传播/统一水堆燃料设计、制造和利用方面先进方法学的程度。

计划变更和趋向: 迄今为止,原子能机构有关燃料性能和技术活动一直侧重于有关开发发电厂燃料和冷却剂技术的信息交流。在2006—2007年,这项分计划将更加强调统一具有不同反应堆设计的成员国有关燃料设计、制造和应用的先进方法学。将通过分别有关水化学和腐蚀控制数据处理技术与诊断以及加深燃耗燃料模型设计(FUMEX-II)的协调研究项目,以使感兴趣的成员国了解在堆芯腐蚀监测和控制以及在国家燃料性能法规生效和验证方面的进展。

资源变化和趋势: 建议的分计划 B.2 资源总额 2006 年为 538 400 欧元,反映与 2005 年相比预算增加 11 700 欧元,即增加 2.2%,2007 年比 2006 年进一步增加 5600 欧元,即增加 1.0%。需要比 2005 年增加这些资源主要是为了涵盖将于 2006 年举行的混合氧化物燃料、

计划 B

钚再循环和燃料循环经验国际专题讨论会的费用。

财政资源（按 2005 年价格计）

B.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	526 700	538 400	544 000

项目

项目 B.2.01：支持分享核电厂燃料结构材料发展与应用以及水化学管理方面的经验

*主要产出：*将发表 1 篇关于锆合金的结构和性质以及辐照对其侵蚀和影响的专题论文，供从事新型锆合金技术、核应用和研制工作的科学家和工程技术人员使用。

*期限：*2004—2010 年

*优先次序：*2

项目 B.2.02：推广水冷动力堆当前燃料类型的优良燃料性能和运行实践

*主要产出：*将发表 3 份报告，它们涵盖水堆燃料性能和技术的最新发展，影响沸水堆/重水堆/压水堆/水-水动力堆燃料组件的燃料可靠性/故障率的因素，以及高燃耗燃料方面的经验和经济影响。这些报告将全面介绍一系列资料和参考文献，以使燃料设计者和电厂营运者能够提高现有电厂特定核燃料和燃料组件的性能。

*期限：*2002—2009 年

*优先次序：*2

项目 B.2.03：推广燃料设计和制造以及使用新型燃料的最佳实践

*主要产出：*2007 年将发表 1 份关于利用燃料制造和质量控制先进技术的报告。2007 年将编写几份关于热室和池边反应堆视察技术以及关于改进燃料芯块材料和设计的报告。

*期限：*2006—2009 年

*优先次序：*1

分计划 B.3. 核动力堆乏燃料的管理

依据：核动力堆产生的乏燃料需要进行安全、可靠、对环境无害和有效的管理。考虑到已计划将要投入使用的电厂的数量，乏燃料必将继续不断产生。因此，对越来越多的乏燃料废弃物进行适当管理是核能稳定和可持续发展的一个关键问题。目前有 400 多座核动力堆在运行，这些动力堆已经积累了大量乏燃料，这些乏燃料或是贮存在反应堆场址内或是离堆贮存。在理事会会议中多次指出原子能机构参与动力堆乏燃料管理的重要性，在“中期战略”中也反映了这一点。

由于缺乏处理乏燃料和高放废物的处置库，加之多数成员国仍待就乏燃料废弃物的最终解决方案和去向作出决定，因此，在一次关于动力堆乏燃料贮存的会议上得出了“长期贮存将逐步成为事实”的结论。因此，在许多拥有核电厂的国家，乏燃料管理领域当前的主要问题是需要扩大反应堆场址的现有能力，或提供额外的贮存空间以容纳将要产生的乏燃料废弃物。成员国曾提出贮存周期 100 年甚至更长的时间，随着贮存周期的延长，在制度以及技术方面将出现新的挑战。从制度观点看，在较长时间内进行责任处理和知识、经验及信息的管理以及对几代人的管理方面存在挑战。技术挑战包括乏燃料包装的长期寿命以及贮存设施结构材料的行为。相反，一些成员国正在考虑近期内使核电厂退休。因此，在其中一些情况下将需要使反应堆场址上的乏燃料贮存设施实现退役。

从制度和技术的角度看，鼓励利用良好实践和共享经验以解决这些问题是对原子能机构按照《规约》（第三条 A 款第 3 项）履行职责和职能具有特殊意义的一项任务。此外，《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》缔约国还能够利用原子能机构的努力促进利用乏燃料管理领域的良好实践。

本分计划旨在通过除其他外，特别是收集、评价和共享有关乏燃料管理现状、良好实践和经验的信息对在成员国之间开展合作发挥促进

作用，并帮助成员国规划和实施国家乏燃料管理计划。例如从经济、安全、环境和保安观点看，地区合作和方案被认为能为成员国提供有吸引力和具有挑战性的前景。

目标组包括所有拥有动力堆的成员国特别是发展中成员国以及东欧和中欧成员国的动力堆营运者、监管者、设计者和废物管理组织。

目标：利用原子能机构提供的信息和导则，通过确定和缓解有关问题提高感兴趣成员国计划、发展和实施安全和高效乏燃料管理的能力。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 具有核电厂的成员国更多地利用原子能机构的导则来规划或实施国家动力堆乏燃料贮存和/或管理计划。改进成员国乏燃料管理计划的实施。 — 改进成员国在乏燃料管理信息共享与协作方面的合作。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — 证明成员国从原子能机构乏燃料管理活动中受益，并利用原子能机构提供的信息或导则来规划或实施乏燃料贮存设施的最新技术或改进乏燃料贮存和管理条件。 — 从原子能机构乏燃料管理活动中受益，并利用原子能机构提供的信息或导则来规划或实施乏燃料贮存设施最新技术或改进乏燃料贮存和管理条件的成员国的数量。

计划变更和趋向：本分计划迄今一直着重于临时乏燃料贮存的管理和技术。需要贮存的乏燃料的数量正在不断增多，而由于处置库推迟运行正在使贮存期不断延长。为解决这些趋向性问题，本分计划目前强调就提高现有设施贮存能力和延长临时贮存期的方法制订导则和开展信息交流。通过延长贮存期，有关知识和信息保存以及贮存设施结构材料长期行为的问题将酌情得到解决。

资源变化和趋势：建议的分计划 B.3 资源总额 2006 年为 520 800 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 14 100 欧元，即减少 2.6%，2007 年比 2006 年进一步减少 4200 欧元，即减少 0.8%，反映对预期的预算要求作了少量调整。

财政资源（按 2005 年价格计）

B.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	534 900	520 800	516 600

项 目

经常性项目 B.3.01：推广乏燃料管理技术和战略

主要产出：1 份关于地区乏燃料贮存设施技术和制度包括潜在利益与风险的技术文件。

优先次序：1

项目 B.3.02：提供乏燃料长期贮存良好实践的技术指导

主要产出：提供技术文件：燃料信任制适用方面的要求、实践和发展；乏燃料管理记录的数据要求和维护；以及燃料设计对后续乏燃料贮存（尤其是对高能耗、混合氧化物燃料和先进反应堆运行）的影响；有关长期贮存的各种技术和制度问题的数据编制和维护的导则。动力堆乏燃料贮存国际会议文集将提供关于成员国乏燃料贮存现状的最新资料以及进一步的发展方向。

期限：2002—2009 年

优先次序：1

分计划 B.4. 核燃料循环专题

依据：核电的可持续性包括其作为一种可靠、清洁和经济上有竞争力能源的可接受性需要作出进一步的努力，以解决对优化和改进技术的挑战以及解决交叉性问题和关切。有交叉的技术问题是：需要改进核燃料循环的效率和安全性，需要优化与核燃料循环有关材料利用（包括贫化铀、高浓铀、前武器用材料、后处理产生的库存和微量锕系元素等材料的重新利用），需要缓解扩散危险和保安关切以及环境关切和影响。

渐进型、先进型和革新型燃料循环技术被视为是促进解决上述交叉性问题和解决对这些问题关切的方法。这些技术要求进行更多的基础

计划 B

研究和科学研究努力, 并被视为是鼓励国际合作的领域, 按照原子能机构《规约》第三条 A 款第 1 项, 原子能机构在这些领域处于最佳位置。

从安全和保安观点看, 过去遗留的问题也仍然引起关切, 这些问题通过国际合作能够得到最有效的解决, 例如前武器用材料的处置和核潜艇的拆除。

原子能机构在本分计划内将其努力集中在资料 and 经验的转让, 鼓励合作解决核燃料循环问题, 解决成员国的交叉性关切, 并要求制订原子能机构的交叉性方案。

本分计划的目标组是决策者和分析人员、国家当局、燃料循环服务部门、研究机构和原子能机构的其他实体。

目标:

- 通过转让资料和共享经验提高感兴趣成员国在解决有关核燃料循环具体问题和 技术特别是交叉性问题和 技术方面的了解和能力。
- 促进与原子能机构处理或涉及核燃料循环问题的其他实体共同参与的计划性交叉活动更为有效 (通过共享信息)。

成 果
— 感兴趣成员国利用原子能机构提供的信息和技术见解从可持续的观点规划改进工作, 并接受其核燃料循环活动的具体方面和技术。
实 绩 指 标
— 证明成员国目标组正在利用原子能机构提供的核燃料循环和核材料管理领域的技术和经验以及分析和信息系统。

计划变更和趋向:分计划 B.4 现在定名为“核燃料循环专题”, 它由原先的项目 B.4.01 “为可持续性促进革新型核燃料循环技术”、B.4.02 “推广核燃料循环问题的解决方案”和 B.4.04 “不同核燃料循环方案的材料管理”组成。新的分计划将集中于有关非常具体的核燃

料循环问题的信息交流和技术转让以及有关燃料循环中需要采用交叉性方案 (革新型核燃料循环技术、材料的重新利用、防扩散、环境关切、知识管理等) 的问题和材料方面的信息交流和技术转让。

资源变化和趋势: 建议的分计划 B.4 资源总额 2006 年为 584 700 欧元, 反映与 2005 年相比预算减少 8700 欧元, 即减少 1.5%, 2007 年资源总额基本上保持不变。

财政资源 (按 2005 年价格计)

B.4	2005年	2006年	2007年
经常预算	593 400	584 700	584 200

项目

项目 B.4.01: 支持加强核燃料循环材料加工和管理技术

主要产出: 1 份关于气冷堆燃料现状和今后前景的技术文件和 1 份关于核燃料和靶件用微量钨系元素化合物和合金的加工及其在热中子和快中子能谱中嬗变性质的技术文件。将编写 1 份关于乏燃料干法处理和高温处理讲习班的技术报告。

期限: 2004—2010 年

优先次序: 2

项目 B.4.02: 为解决当前和今后核燃料循环和材料管理中的防扩散问题提供见解和支持

主要产出: 将编写 2 份关于超铀元素作为材料和技术屏障的抗扩散问题以及核材料管理战略的技术文件。

期限: 2002—2010 年

优先次序: 1

计划 C. 促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护

依据：所有可信的长期能源假想方案都预测全球能源将大量并持续发展，尤其是在要求实现关于消除贫困的《千年宣言》目标和可持续发展问题世界首脑会议商定的“执行计划”的情况下。因此，预期发展中国家的能源需求增长最快。成员国需要发展或加强本国制订符合国家可持续发展目标的综合能源系统规划的能力。将按惯例提出与此相应的援助请求。

预期核能在满足未来能源需求方面将发挥更大的作用。当前和未来核电发展集中在发展中国家这种情况突出了在这些国家进行核能力建设的必要性，尤其是在那些打算在未来几十年内采用核电的国家。除了综合能源系统模型设计和规划外，核背景下的能力建设还包括为支持就所有围绕核电全寿期的问题作出有根据的决策所要求的各种活动，其中包括从涵盖能源需求和供应方案的国家能源需求和供应规划到技术、燃料循环、废物管理、经济性、环境、安全和防扩散等各个方面。

所有这些方面反映了一个共同要求，即需要确保核知识转让和信息传播的连续性和进一步发展。这一点特别重要是因为在二十一世纪来临的时候，信息和知识已经成为社会的基本资源和人类创造的资产之一。核知识管理、国际核信息系统和原子能机构图书馆在保存和加强这些资产方面发挥了重要作用。

如要保留核方案以供希望利用核方案的成员国选择，则需要保存和维护核科学和核工业已经积累的知识。它还需要发展有助于向成员国提供知识和在成员国之间进行知识交流的系统 and 方案。一些成员国已经对核行业职工队伍老化以及参加核科学和核工程教育与培训的新学员数量锐减表示关切。

科学技术信息是实施原子能机构计划的一种战略资源。秘书处将开发内部信息资源和系统并取得为支持计划活动所需的外部信息资源。很显然，有机会加强内部核信息资源之间的协同作用，而且更有机会利用这些资源作为扩大

伙伴关系、与成员国和在成员国之间进行信息交流的基础。有关确定、选择、评价、处理并向成员国和秘书处工作人员提供这些资源和服务的综合方案将能促进高效和有效的核知识管理。

目标：

- 增强成员国自行分析电力和能源系统发展、能源投资规划和能源-环境政策制订及其经济影响的能力。
- 持续和有效地管理核知识和专门知识。
- 加强和平利用核科学和技术的信息和知识资源，以适应成员国和秘书处的需要。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 成员国特别是发展中国家和经济转型国家，其能源政策和投资决定更多地依靠原子能机构的方法学手段。 — 成员国和国际组织将原子能机构视为一个在核能及其和平应用以及为核知识维护和保存所需的专门知识方面客观、范围广泛和持续改进的高质量信息源。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — 利用原子能机构与能源系统和投资规划或能源-环境政策制订及其经济影响有关的评估和分析手段的成员国的数量。 — 原子能机构与其他国际组织合作合资、提出成果报告和采取其他相互行动的数量。 — 对那些对其国家核计划具有直接和间接影响的核知识和信息服务的可获得性和质量感到满意的成员国的数量。 — 获得和利用信息资源和服务的水平。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予直接与大会决议有关的项目。
- 第二优先等级赋予各成员国或成员国集团申请的项目。
- 第三优先等级赋予为上述项目提供支持的项目。

计划 C

分计划 C.1. 能源模型设计、数据库与能力建设

依据：设计适当的能源战略以支持一国的可持续发展需要从社会、经济和环境等方面对能源供应和技术方案进行全面评价。随着日益增加的全球化和地区一体化，这种评价必须包括超出国界的地区发展能力。所有这一切都需要可靠的数据和资料、适当的分析手段和经过适当培训的人员。许多成员国特别是发展中国家和经济转型国家在这些领域缺乏当地专门技术和经验。

为响应可持续发展问题世界首脑会议（约翰内斯堡，2002 年）达成的协议，大会的一些决议已经强调了在发展中国家进行能力建设的必要性，以便除其他领域外还要促进可持续能源发展、核能规划和评估核电对于减轻温室气体排放的作用。因此，分计划 C.1 旨在提供必要的数据、最新资料和适当的分析手段以及建立当地能力，以使成员国能够开展能源研究，详细制订其可持续能源战略和作出正确的政策决定。

目标：增强成员国的能力，以便详细制订其可持续能源战略以及进行有关能源部门发展和管理、能源投资规划和能源-环境政策制订方面的研究。

成 果
— 利用原子能机构数据库和分析手段；在利用这些手段独立进行全面的能源-环境分析方面受到培训的专家的数量。
实 绩 指 标
— 成员国和其他国际组织申请利用原子能机构数据库和分析手段（模型）的数量。
— 在利用原子能机构能源模型方面受到培训的成员国专家的数量。

计划变更和趋向：在这一分计划下的活动将继续注重于成员国的能力建设以解决能源和可持续发展问题，预期从技术进展和革新以及从日益增加的全球化和地区一体化中也能获

得一些新的机会。整个燃料循环和材料流量核算也将包括在目前的系列分析手段和数据库中，从而能够对各种核燃料循环问题不同程度的地区化作出评价。

资源变化和趋势：为分计划 C.1 建议的资源 2006 年为 1 340 200 欧元，与 2005 年相比减少 27 900 欧元，即 2.0%，2007 年与 2006 年相比保持不变。这一减少反映出努力延长使用国际理论物理中心的设施举办培训班从而降低了费用。

财政资源（按 2005 年价格计）

C.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 368 100	1 340 200	1 340 200

项 目

经常性项目 C.1.01：能源、电力和核电经济性：现状和趋势数据库

主要产出：含有能源及电力供应和需求模式资料的更新数据库、各种能源技术尤其是核电涵盖整个能源链的技术、经济（包括外部因素）、环境和人体健康参数方面的数据；《可持续能源发展指标》的时序数据；能源及电力供应和需求模式、能源资源可获得性、技术发展和经济性现状和趋势方面的年度更新资料；世界不同地区能源和电力利用及核电发展的最新预测；以及“核技术评论”所用的资料。它还将提供用以更新内部和外部网站的数据。

优先次序： 1

经常性项目 C.1.02：可持续能源发展的分析模型和能力建设模型

主要产出：适用于不同国家情况的可用于制订可持续能源战略的更强的分析手段（模型）。为技术合作项目提供的支持将导致成员国经过培训的专家能够使用原子能机构的各种手段并对所在国家其他专业人员进行培训，以及国家研究将向决策者提供信息。

优先次序： 1

分计划 C.2. 能源-经济-环境分析

依据：大会决议已要求原子能机构更积极地参与有关核电及其对可持续发展的贡献的讨论。原子能机构是唯一积极从事核技术和可持续发展研究的联合国机构，它的基础广泛的成员国代表了对核技术的广泛观点和关注，因而特别有资格在可持续发展三个支柱的社会、经济和环境这 3 个优先事项不断变化的背景下来进行能源-经济-环境分析。

目标：能够更好地了解核技术对于社会经济发展、气候保护的贡献及其与成员国的国家可持续发展目标的相容性。

成 果
— 成员国和其他国际组织将原子能机构视为在解决可持续能源发展问题方面的一个有能力的伙伴以及在可持续能源和经济发展范畴内核技术方面的一个客观和最新的信息源。
— 成员国就技术选择和可持续发展战略所作的决策过程有所改进。
实 绩 指 标
— 要求原子能机构进行经济或能源-经济-环境分析，或将这种分析纳入成员国或其他机构或办事部门决策过程的实例的数量。
— 成员国要求提供分析和专门知识或成员国向可持续发展或气候变化论坛提交报告的数量。

计划变更和趋向：这一分计划中的活动将继续注重于在成员国可持续发展战略中酌情保持核方案。一个新重点将是对核技术及其今后对可持续发展具有贡献潜力的各个方面进行更有针对性的经济评定。第二项重点将是更具体地将国际气候变化和可持续发展问题谈判的成果转化为成员国的可持续发展战略，这特别是因为这些成果与核电在这些领域的今后贡献有关。

资源变化和趋势：为分计划 C.2 建议的资源 2006 年为 1 335 500 欧元，表明与 2005 年相比，预算增加了 34 300 欧元，即 2.6%，2007 年与 2006 年相比保持不变。这一增加反映了

通过可持续能源发展的国家概况研究成员国要求提供直接援助数量的预期增加。

财政资源（按 2005 年价格计）

C.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 301 200	1 335 500	1 335 500

项 目

项目 C.2.01：技术-经济分析

主要产出：成本选定研究（可行性研究、成本比较、费用有效性和成本-效益评估）；对风险、监管响应和燃料循环的经济分析；对影响核技术革新的经济因素的评估；以及对不同能源系统或其属性的比较评定。

期限：2006—2007 年

优先次序：1

经常性项目 C.2.02：可持续能源发展专题

主要产出：与可持续发展和气候变化有关的专题以及特别是核技术的潜在贡献方面的报告和成果报告；分析可持续能源发展战略的案例研究和国家概况。

优先次序：2

分计划 C.3. 核知识管理

依据：中期战略的一个重要目标是以可持续的方式加强核科学和技术在满足成员国对经济发展和繁荣的需要和兴趣方面的贡献。知识是发展和能力建设的关键。目前，核工业和许多涉及核科学技术的学术、研究和政府机构正处于职工队伍缩减的早期阶段。如果不能适当补充称职的核专业人员，其结果是职工队伍老化、他们所留下的知识和技能丧失，而且还会难以找到合格的接替者。随着目前缩减的趋势，保持现有核知识的水平在不远的将来将成为一个艰巨的挑战。核设施的关闭和退役正在加剧这种形势，这就要求收集和保存越来越多的技术和科学数据、资料 and 知识。

计划 C

与此同时，世界范围能源需求不断扩大这一假想方案预示着对核能不断增长的需求。支持保持核方案还将要求不仅要确保核知识的连续性，还要确保核知识的进一步发展。

因此，对核知识的有效管理涉及确保能够不断和加强对科学技术资料和合格人员两个方面的必要储备。为响应大会决议，并根据其有关提供最佳实践导则的任务，原子能机构将首先致力于探索如何加强其自身内部核信息资源和服务特别是国际核信息系统和原子能机构图书馆之间的协同作用，其次要建立必要的手段、方法学和导则，以协助成员国进行有效的核知识管理。

目标：

- 通过建立方法学和提供指导满足成员国在核科学和技术领域对知识管理的需求。
- 加强协同作用和进一步发展原子能机构的核信息资源和服务。

成 果
— 成员国运用核知识管理方法学促进核科学和技术领域的核知识保存、能力建设和创新。
实 绩 指 标
— 参加和/或支持知识管理活动的成员国的数量。
— 成员国发起并得到原子能机构支持的核知识管理计划（活动）的数量。

计划变更和趋向：2006年，原子能机构将建立一个有关核知识管理的综合战略，并将继续在秘书处实施旨在维护和加强核知识的项目和活动并支持成员国提出知识管理倡议。优先领域将是建立既能在原子能机构内部适用也能在成员国适用的核知识管理方法学，以及整合原子能机构的核信息资源。

资源变化和趋势：为分计划 C.3 建议的资源 2006 年为 1 464 200 欧元，反映出比 2005 年预算增加 91 300 欧元，即 6.7%，2007 年则比 2006 年进一步增加 155 000 欧元，即 10.6%。这一增加反映出用于核知识管理的资源得到

加强，并将用于：制订方法学和导则以便进行核科学和技术具体领域的知识管理和保存；促进核科学和相关领域的可持续教育和培训；以及 2007 年举办 1 期核设施知识管理专题讨论会。

财政资源（按 2005 年价格计）

C.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 372 900	1 464 200	1 619 200

项 目

项目 C.3.01：制订核知识管理政策、方法和导则

主要产出：将制订用于在成员国建立和实施核知识管理计划的完整方法学。将提供指导性文件和服务，以帮助成员国的决策者实施核知识管理。将于 2007 年组织 1 次核设施知识管理专题讨论会。

期限：2006—2007 年

优先次序：1

经常性项目 C.3.02：促进核科学和相关领域的可持续教育和培训

主要产出：将进一步发展涉及成员国的教育网络。将与成员国合作举行会议并加强网络平台和机制。将制订和采用世界核大学教育大纲和课程。

优先次序：1

经常性项目 C.3.03：核科学和技术具体领域的知识维护和保存

主要产出：加强国际核信息系统/国际原子能机构图书馆核管理门户网站；“快堆保存网络”的最新报告；1 份有关知识保存技术的协调研究项目进展报告。

优先次序：1

分计划 C.4. 国际核信息系统（核信息系统）

依据： 知识和信息是社会的一项基本资源和资产。无论核能和核技术在不同成员国的前景如何，对于获得知识和信息的需求都将会增加。不仅在核能已成为其国家可持续发展战略组成部分的成员将需要核知识，而且在那些正在逐步取消核能的成员国也需要核知识。因此，不断需要加强原子能机构的核知识、信息资源和资产。

国际核信息系统自 1969 年以来一直在作为一项对其成员提供的服务并根据协同原则在运行。它包括一个书目数据库和一个非常规文献全文汇编，而且是迄今原子能机构最大的核科学技术信息资源。为了确保文献提交系统的关联性，国际核信息系统必须不断发展并作出调整以适应以下方面的变化：政治和技术方面的信息需求、基础用户需求和信息管理技术。国际核信息系统作为原子能机构总体知识管理计划的一个重要组成部分将必须成为更加完全互动式的系统，发展和扩大伙伴关系和信息交流，改进信息共享的效率以及全文信息和知识资源。

目标： 通过有效管理国际核信息系统满足成员国和原子能机构对核信息的需求。

成 果
— 成员国和原子能机构的国际核信息系统用户能够利用最新技术更好地获取全面和适时的科学技术信息。
实 绩 指 标
— 获取和利用国际核信息系统产品和服务的水平。
— 国际核信息系统范围内已出版文献内容的全面性和及时性。

计划变更和趋向： 主要重点仍将是提供对书目数据库中提及的所有文件的全文文本进行直接联机访问。这将通过直接链接原子能机构所收藏的非常规文献拷贝来实现，并在适用情况下提供超级链接以获得其他资料。

核信息系统将更加致力于通过发起和维护各种倡议（包括直接从出版商获取书目数据）来实现全面性；与原子能机构图书馆合作，确定和全面涵盖属于其主题范围的所有核心期刊；扩大会议文献的涵盖范围；加强非常规文献收集活动以反映出版模式的变化，包括涵盖新出现的“开放型”期刊。将通过一系列联合活动进一步加强与原子能机构图书馆的协同作用。

将继续进行能力建设和扩大对外联系的活动，以增强核信息系统成员为该系统作出贡献及利用和分发其产品和服务的能力。

资源变化和趋势： 为分计划 C.4 建议的资源 2006 年为 3 137 400 欧元，与 2005 年相比预算减少 97 700 欧元，即 3%，2007 年与 2006 年相比进一步减少 70 000 欧元，即 2.2%。正如分计划 C.3 的资源变化和趋势项下所述，这一减少反映出资源的转移，以加强核知识管理。

财政资源（按 2005 年价格计）

C.4	2005年	2006年	2007年
经常预算	3 235 100	3 137 400	3 067 400

项 目

经常性项目 C.4.01：核信息系统的生产和质量保证

主要产出： 核信息系统原子索引，包括与全文进行超级链接、核信息系统书目标标准和权威引文、文件、工具以及核信息系统的保存性档案。

优先次序： 1

经常性项目 C.4.02：核信息系统的服务、扩大对外联系、能力建设和伙伴关系

主要产出： 以因特网为载体的核信息系统数据库（包括联机访问全文）；以只读光盘为载体的核信息系统数据库；以只读光盘为载体的核信息系统非常规文献；为核信息系统的非经合组织成员国提供经合组织/核能机构计算机程序服务；培训研讨会和远程学习系统；宣传性资料和扩大对外联系项目；核信息系统因特网网址。

优先次序： 1

计划 C

经常性项目 C.4.03: 核信息系统的政策、规划、发展和创新

主要产出: 促进核信息系统发展的意见和建议; 与核信息系统伙伴的协议; 软件和信息技术系统; 新的或经改进的标准和工具。

优先次序: 2

分计划 C.5. 图书馆和信息支助

依据: 原子能机构图书馆的传统作用一直是为秘书处工作人员实施原子能机构的计划以及为常驻维也纳代表团的工作人员提供信息支持。现在有必要扩大服务, 例如符合客户要求的研究与信息服务工作。图书馆服务需要保持实用并能反映信息需求的发展和信息管理技术的发展。

图书馆是核知识的一个重要储存库, 因此, 为支持知识保存而进行的交叉性活动必须尽可能地利用图书馆服务。应当更积极并以更有序的方式将图书馆纳入旨在促进与内部其他核信息资源(核知识管理和核信息系统)进行信息交流/共享的协同安排。在更加强调向成员国提供核知识的情况下, 必须考虑能使更广泛的核社会获得原子能机构过去和现代的庞大核知识资源的新方法, 包括与核专业图书馆和信息资源系统建立伙伴关系。此外, 最终还应当开展内部的联合活动, 以便正在开发的知识与信息传递系统能够接入属于原子能机构的知识储存库, 图书馆则是促进此类协调的一个主要中心。

目标: 确保维护、发展、加强和整合核信息资源以及高质量的图书馆和信息服务。

成 果
— 为支持原子能机构计划的执行所需的信息资源和服务的可获得性。
— 经批准的用户利用信息资源和服务。

实 绩 指 标
— 图书馆用户的满意程度。
— 图书馆、信息资源和服务的利用程度。

计划变更和趋向: 鉴于出版商的价格政策不断变化和因特网免费提供信息资料, 将继续努力确保印刷品形式和电子形式信息资料的最佳组合。资源有限而需求不断增长这一状况还将继续下去。图书馆之间以及图书馆和出版商、数据库编制者、代理商和其他中间商之间将加强合作, 以确保可持续的信息供应。

一些出版商提出联营以访问它们的各种期刊。联营采购将为单一的图书馆提供这样的机会, 或是能够访问更多的期刊从而减少馆际租借业务和文件发送服务, 或是能够减少获取费用。鉴于目前不能获得更多的资金, 各图书馆应当建立伙伴关系和战略联合, 以便利用科学出版权和联营许可所提供的新机会。网站标准和广泛访问因特网正在创造新的协作型技术园地。原子能机构图书馆将扩大与成员国中注重核知识保存和维护的核专业图书馆之间的伙伴关系。这可能导致建立“核专业图书馆联营”。这个“核专业图书馆联营”的活动可以包括为支持国家核计划实施所需的核信息资源的获取/许可、馆际出版物租借和文件发送等服务。

除了向图书馆用户提供常规的信息服务外, 作为一项原子能机构的交叉性活动, 还将强调为知识管理提供信息支持。原子能机构图书馆与核信息系统之间的协同作用通过一系列联合活动将得到进一步加强, 这些联合活动旨在提供服务以支持核知识维护和保存活动, 例如为核知识保存和维护目的逐步建立信息资源汇编, 包括选定信息资料的数字化、建立旨在确保无遗漏地访问世界范围核信息资源的新的信息服务、通过核信息系统国家中心和核专业图书馆的国际数字网络向研究人员提供虚拟核参考服务。

资源变化和趋势：2006 年和 2007 年的资源与 2005 年相比仍保持不变。

财政资源（按 2005 年价格计）

C.5	2005年	2006年	2007年
经常预算	2 486 000	2 486 000	2 486 000

项目

经常性项目 C.5.01：发展和维护图书馆信息资源

*主要产出：*与原子能机构信息需求有关的内部和外部信息资源更新汇编，并将继续迅速向用户提供这一汇编。

优先次序： 1

经常性项目 C.5.02：提供图书馆服务和信息支助

*主要产出：*将使直接用户通过原子能机构图书馆网站“LISNet”获得电子形式的内部和外部信息资源。此外还将提供查阅、借阅、文件发送和馆际借阅服务，为用户提供信息源。

优先次序： 1

计划 D. 核科学

依据：通过电力生产及同位素和电离辐射在不同领域的应用来利用核能促进可持续发展取决于对核科学原则的明确了解。许多成员国拥有重要的核电计划，同时几乎所有成员国都在利用核科学的非动力应用所带来的好处，核科学应用继续增长并有助于改善生活质量。原子能机构促进为和平目的进行的原子能研究与发展与实际应用的责任有赖于对核科学方面的适当支持。核科学应用的增长通过成员国研究机构，特别是核研究中心在研究与发展方面的不断投入而得以维持。“二十一世纪的核研究中心”会议建议原子能机构继续参与协调这种世界范围的努力。

研究堆和粒子加速器是促进核科学技术的必不可少的设施。它们是放射性同位素的主要来源并被广泛用于材料开发和表征。在需要原子能机构给予技术支持和协调的研究堆燃料循环问题和退役计划方面存在有重要关切。核科学问题对于更好地了解反应堆材料的行为和进行老化研究以及对于支持退役技术及运行安全和利用活动亦很重要。过去 10 年目睹了加速器技术方面的快速发展，包括生产出用于质子、重离子和电子以及常规用于工业、医学和研究的可靠加速器。高能质子加速器被用作散裂中子来源以进行先进材料研究并有可能用于嬗变锕系元素的设施。新辐射源、脉冲中子和同步加速器光源的利用将包括不同伙伴实验室之间的网络化，以解决那些研究结构材料、生物科学和环境的实验室的研究需要。

核科学发展的一个重要因素是开发用于各种核技术和辐射测量的束流设施。对成员国维护核仪器能力建设的不断支持已促进许多领域取得进展，因为仪器仪表的正常运转对于有效利用研究堆和加速器均至关重要。因此，通过远程学习模块和其他辅助手段进一步对核技术仪器仪表的质量保证提供这种支持是基本必需的。

核聚变有可能成为一种丰富的能源。约 50 个成员国（包括 30 个发展中国家）有等离子体

物理和聚变研究计划。由于核聚变研究实验设施的建造和运行费用昂贵，由原子能机构促进和协调这类国际合作尤为重要。原子能机构能够在推动革新和加强世界范围内对聚变的承诺方面发挥积极主动的作用，并能够形成对不同磁约束以及惯性约束概念的认识。

整个这类核科学应用都深深根植于原子数据和核数据。由于在世界范围内（通过原子能机构以及其他国际大型数据库运行者）的合作性努力，高质量核数据的生成、评价和传播已经成为世界范围的综合性活动。原子能机构是提供成员国使用这一领域最新信息的主要来源。与支持燃料循环（钍-铀循环）、嬗变研究、聚变堆设计、核医学（尤其对于新的治疗用放射性核素、衰变数据和反应截面数据）和以核为基础的分析技术的数据有关的工作非常重要。

许多发展中成员国寻求原子能机构的技术援助以加强它们基于核科学的计划。为了促进新的发展，需要原子能机构的继续参与。编制本项核科学计划就是为了考虑成员国以及评价委员会、核能常设咨询组、国际核数据委员会和国际聚变研究委员会等外部多国咨询组的意见。

目标：加强成员国将发展和应用核科学作为其经济发展工具的能力。

成 果

- 核科学国际合作得到加强。
- 国家研究机构的能力得到提高并更好地利用资源和设施。
- 更多地利用原子能机构的原子数据和核数据库。

实 绩 指 标
— 原子能机构提供成员国并被成员国用于核科学活动的产品/文件的数量。
— 从原子能机构计划中获益的核科学研究机构的数量。
— 对原子能机构核数据和相关服务的需求。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予旨在落实以下活动的项目：
 - 大会提出的建议/要求和（或）满足这些建议/要求的条件；
 - 与网络组织和联合国其他机构/政府间机构的合作；
 - 常设咨询委员会（核应用常设咨询组、核能常设咨询组、国际核数据委员会和国际聚变研究委员会）的建议。
- 第二优先等级赋予满足成员国小组要求以及大型会议、技术会议和研究协调会议提出的有关后续工作建议的项目活动。
- 第三优先等级赋予有助于实现或促进计划目标的其他活动。

分计划 D.1. 原子数据和核数据

依据：核技术的一切应用都有赖于使用原子数据和核数据，以便准确描述在能源生产和非能源研究中所用的基本原子过程和核过程。对形成和衰变过程的定量了解可保证适当的安全裕度，例如在核电厂运行和放射性同位素的医学应用方面。定期寻求和采纳成员国原子数据和核数据专家的建议；两年一届的国际聚变研究委员会和国际核数据委员会原子和分子分委员会会议提供在所有项目方面进行辩论和指导的机会。必要的数据包括反应截面、反应产物的原子和核特性指标以及放射性衰变特征的量化。尽管这些数据对某些应用（例如传统的铀基核电厂）来说已有相当明确的界定，但在其他领域仍有大量工作要做。对 2006—2007 年两年期而言，将继续开展支持其他

燃料循环（钍-铀循环）、嬗变研究、聚变堆设计、核医学（尤其对于新的治疗用放射性核素、衰变数据、反应截面数据）和以核为基础的分析技术的工作。

原子能机构通过发挥领导作用在协调各种国际数据网络并在内部开展研究工作中作出了重要贡献。这种作用促进了广泛的、专用于实验和评价的原子数据、分子数据和核数据库的建立和维护。原子能机构核数据中心提供对这些载有已编评数据的国际共享数据库的便捷和免费访问。在这种情况下，原子能机构也考虑并利用当前信息技术的进步来改善对所有成员国的数据通讯和服务。

成员国中的受益者包括裂变和聚变堆设计者和营运者、后处理设施营运者、燃料运输和放射性废物贮存设施的设计者，以及参与各种非能源应用（如核医学、材料分析和环境监测）的物理学者和分析人员。

目标：通过为能源应用和非能源应用提供快速和免费使用可靠的原子数据和核数据，提高成员国的能力和专门知识，以确保安全和经济地采用各种形式的核技术。

成 果
— 成员国吸收和采用来自协调研究项目的原子数据和核数据，并导致这些数据被确定为国际上公认的数据库。
— 成员国采用源自外部来源的数据库。
— 成员国通过原子能机构的服务使用各种形式的经更新的原子数据、分子数据和核数据。
实 绩 指 标
— 使用协调研究项目建议的成套原子数据和核数据的程度。
— 使用源于外部来源数据库的程度。
— 对原子能机构核数据和相关服务的需求。

计划变更和趋向：将根据对今后 3 年至 4 年周期提出的新要求，改变项目的内容。在项目 D.1.01 中，将改变核数据的储存和检索系统，以提高这些功能。有关截面标准的工作将于

计划 D

2005 年完成, 重点已改为维护(项目 D.1.02)。项目 D.1.03 正处在向创建医学治疗数据文档调整的过程中, 而项目 D.1.06 将更加专门侧重于核分析技术及其对数据的需求。项目 D.1.07 将以其他领域为代价得到扩大, 并将越来越多地考虑对锕系元素数据的需求。

资源变化和趋势: 与 2005 年相比, 这两年的资源保持不变。

财政资源 (按 2005 年价格计)

D.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	2 354 200	2 354 200	2 354 200

项目

经常性项目 D.1.01: 数据服务、数据网络和用户支助

主要产出: 倾向于在关系数据库平台上定期建立单个数据库, 重点是质量和可靠性。这些产出将连接到正在进行的协调研究项目和已完成的协调研究项目以及来自其他数据中心和个人的外部输入。

优先次序: 1

项目 D.1.02: 核数据标准和评价方法

主要产出: 有关核标准截面的新标准数据库和科学出版物。

期限: 2004—2008 年

优先次序: 1

项目 D.1.03: 利用放射性同位素和外部辐射源进行放射治疗的核数据

主要产出: 治疗用放射性同位素截面的新核产品和科学出版物。

期限: 2003—2010 年

优先次序: 1

项目 D.1.04: 聚变实验的原子数据和分子数据

主要产出: 有关聚变研究用截面数据的新原子数据和分子数据产品和科学出版物。

期限: 2006—2011 年

优先次序: 1

项目 D.1.05: 钍-铀燃料循环数据

主要产出: 有关钍-铀燃料循环截面的新核产品和科学出版物。

期限: 2002—2007 年

优先次序: 1

项目 D.1.06: 反应堆剂量学和分析用核数据

主要产出: 有关剂量学用截面数据和衰变数据的新核产品和科学出版物。

期限: 2005—2010 年

优先次序: 1

项目 D.1.07: 先进核设施的核数据

主要产出: 关于先进核设施用截面数据和衰变数据的新核产品和科学出版物。

期限: 2005—2011 年

优先次序: 1

分计划 D.2. 研究堆

依据: 为了使核研究和技术发展继续取得成果, 必须安全和可靠地运行研究堆并充分地加以利用, 必要时对其进行整修, 并提供充分的防扩散燃料循环服务以及在寿期结束时使其安全退役。而且, 由于世界上正在运行的研究堆中约 60% 已经有 30 多年堆龄, 老化的堆芯材料和老化的管理技术在有研究堆的大多数成员国都是高度优先的问题。

原子能机构通过率先制订核燃料循环所有方面及退役规划和实施方面优良实践的标准和准则，在研究堆领域已经建立了自己的能力，并且长期以来一直帮助成员国改进对研究堆的利用。编制本分计划就是为了涵盖这一广泛问题并促进继续利用研究堆发展科学研究和技术开发。成员国期待原子能机构协调世界范围在这个领域的工作和帮助解决具体问题。

为了反映围绕研究堆活动的成熟性、研究堆的平均堆龄以及特别是原子能机构最近举办的研究堆利用、安全、退役、燃料和废物管理会议的建议，本分计划的重点正在逐渐改变。重点已从以传统的方式支持基础研究和培训逐步转向帮助设施进行战略规划，以便在诸如同位素生产和材料改性等更加商业化的领域增加利用，并在老化设备的整修和更换、日益增多的乏燃料存量的管理和退役规划方面提供帮助。将启动有关加强研究堆利用的地区和跨地区主题协作并予以支持。

为了对世界范围的防扩散努力作出贡献，正在加强对“国际降低研究堆和试验堆燃料浓缩度计划”和研究堆燃料返回原产国计划的支持。为了解决成员国对研究堆乏核燃料最终处置的关切，本分计划正在推动解决研究堆燃料循环后端问题的地区和国际方案以及国际合作，以便在全球和地区的基础上评定预期的长期需求。

目标：

- 提高感兴趣成员国安全和可靠地利用研究堆进行科学研究和技术开发的能力，并开展老化管理、退役、整修和使之达到现代化。
- 增强感兴趣成员国在必要时规划新设施、通过堆芯和靶件转换处理研究堆燃料循环问题和降低扩散风险以及将燃料返回原产国方面的潜力。

成果

- 成员国更多地利用原子能机构的导则来处理研究堆应用、燃料循环（包括使用先进高密度燃料）、防扩散（特别是减少使用高浓铀的研究堆的数量）、实施战略计划和为新的应用活动建造专用设施等方面的问题。
- 成员国更多地利用原子能机构提供的信息来管理老齡研究堆设施并对其进行整修以及规划和实施退役。

实绩指标

- 制订利用战略和开展新应用的设施的数量。
- 乏燃料贮存条件得到改善的设施的数量。
- 从高浓铀燃料转换成低浓铀燃料和/或使用先进高密度燃料的反应堆的数量。
- 成功地将新燃料和乏燃料返回原产国。
- 执行老化管理计划、整修或制订和实施退役计划的设施的数量。

计划变更和趋向：对 2006—2007 年而言，本分计划的重点仍然放在研究堆的不同方面，如有效利用、增进成员国规划新反应堆和革新型反应堆的能力、燃料循环后端以及老化管理和退役的技术和工程问题等。但是，按照原子能机构最近主持的研究堆利用、安全、退役、燃料和废物管理会议的建议，并且为了解决越来越紧要的防扩散关切，将逐渐地更加重视支持“国际降低研究堆和试验堆燃料浓缩度计划”及其防扩散目标、从高浓铀到低浓铀的堆芯转换、从高浓铀到低浓铀的靶件转换、研究堆燃料返回原产国以及全球保护研究堆易裂变材料包括实验燃料和源或特殊燃料和源。

为了解决成员国对研究堆乏核燃料最终处置的关切，将推动解决研究堆燃料循环后端问题的地区和国际方案以及国际合作，以便在全球和地区基础上评定到 2025 年或 2030 年这一长时间内对研究堆的预期需求。

资源变化和趋势：为分计划 D.2 建议的资源额 2006 年为 942 000 欧元，与 2005 年相比，

计划 D

预算增加 63 100 欧元，即 7.2%，2007 年较之 2006 年减少 30 000 欧元，即 3.2%。增加是由于包括了 1 个负责实施研究堆从高浓铀向低浓铀转换和研究堆燃料循环后端领域活动的新核工程师职位所致。这一增加由于以前 D.2.01 下涵盖的中子研究方面的新趋势目前已列入分计划 D.3 而被部分抵消，并导致 2006 年和 2007 年用于研究堆利用的资源减少。

财政资源（按 2005 年价格计）

D.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	878 900	942 000	912 000

项目

经常性项目 D.2.01：研究堆的有效利用

主要产出：将提供有关编制战略规划、安排更多的研究堆应用和营销研究堆服务方面的培训。将编写关于材料中残余应力测量技术的发展和应用的报告。将编写关于开发中子射线照相用经改进的源和成像系统的技术文件。关于网络化和可持续性战略规划评定方法学的报告是研究堆利用工作的组成部分。将出版关于研究堆利用、安全、退役、燃料和废物管理的会议文集。本项目还将提供更新的反应堆数据库，该数据库将介绍世界范围内的研究堆现状。

优先次序： 1

经常性项目 D.2.02：支助研究堆的现代化和革新

主要产出：出版定期组织的讲习班、应要求向成员国提供的援助所产生的报告集/工作资料

优先次序： 2

经常性项目 D.2.03：解决研究堆燃料循环问题

主要产出：研究堆乏燃料存量简要统计及其问题的报告；研究堆燃料运回原产国的报告；和协调研究项目中期结果报告。将编写关于研究堆乏燃料管理和贮存良好实践的技术文件，以

及关于研究堆从高浓铀向低浓铀转换的更新手册。

优先次序： 1

项目 D.2.04：促进研究堆和辐照堆芯材料退役专门技术的转让

主要产出：将印发关于研究堆在有限资源条件下退役的技术报告。

期限： 2006—2012 年

优先次序： 1

分计划 D.3. 加速器和仪器仪表的利用

依据：加速器对材料科学和医学领域仍然有着重要的影响。加速器利用方面的应用研究可提供广泛的活动，这些活动能够在成员国建设 1 支经过培训的专家队伍并产生促进革新型方法和工具的知识。

许多成员国已经获得加速器和核仪器仪表，满足了其发展需求和建立有关可持续利用核能的基础设计。对发展低能散裂源和例如冷慢化剂的中子慢化新概念的支持能够有助于加强发达国家以及发展中国家中基于中子的研究。对粒子加速器的需求也一直在增长。成员国实验室在适当和有效地利用核仪器仪表方面需要原子能机构的支持，以便实现可靠的运作，发展新的应用和实施质量保证。新辐射源（如同步加速器光源）的利用将包括不同伙伴实验室之间的网络化以及解决生物科学和环境研究的研究需要。已设想强调通过增强内部协同作用将上述技术的好处用于解决核燃料循环，例如结构材料研究等方面的关切问题。

目标：

- 实现在利用离子束应用、电磁辐射和中子过程中加速器的增强性能。
- 通过培训和教育以及质量控制/质量保证改进核技术仪器仪表，以促进研究堆、加速器和其他设施的更有效利用。

成 果
— 加速器和仪器仪表在离子束应用以及电磁辐射和中子用于材料改性/表征方面的使用。
— 成员国利用核仪器仪表和核技术的能力有所加强。
— 对核技术和核仪器仪表的质量保证/质量控制问题的认识得到提高。
实 绩 指 标
— 成员国在会议、技术会议、讲习班和顾问咨询期间所报告的从加速器相关计划受益的研究机构的数量。
— 成员国使用出版物、软件和培训包的数量。
— 因加速器和仪器仪表的利用而产生的出版物。
— 参加质量认证程序的研究设施的数量。

计划变更和趋向： 已经将正在进行的关于粒子加速器的有效利用、核仪器仪表维护和改进核能谱测定应用项目的计划安排至 2005 年年底。但是，成员国有关核仪器维护特别是有关质量管理问题的需求仍然居高不下。由此导致相应项目 (D.3.02) 再延长 4 年 (直至 2009 年)。但是，主要重点将从仪器维修和通过更换核仪器仪表提供支持转向指导实验室以改进其仪器仪表质量保证/质量控制系统及在辐射防护、医学、工业应用、环境监测及药物和核材料贩卖监督等领域更有效地使用其仪器仪表。

需要加强和促进加速器和离子束在纳米技术等各种领域应用的有效利用。新的散裂中子源设施将于 2006—2007 年开始运行。它们将影响包括新型探测器和新中子散射装置在内的中子仪器仪表的配置。低能散裂源和中子慢化新概念的发展能够有助于加强发达国家和发展中国家基于中子的研究。新光源 (如同步加速器光源) 的利用将包括涉及不同伙伴的网络化。将启动 1 个旨在支持利用中子束和散裂中子源设施、加速器和同步加速器源进行研究的新项目。

资源变化和趋势： 为分计划 D.3 建议的资源额 2006 年为 2 421 400 欧元，与 2005 年相比，

预算增加 34 700 欧元，即 1.5%，2007 年较之 2006 年进一步增加 30 000 欧元，即 1.2%。这种增加主要归因于这两年内开展的有关加速器驱动中小型中子源的新活动。

财政资源 (按 2005 年价格计)

D.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	2 386 700	2 421 400	2 451 400

项目

经常性项目 D.3.01: 粒子加速器的有效利用

主要产出： 本项目将提出有关加速器应用相关主题的技术报告和出版物：(a) 离子束诱发材料表面改性；(b) 评定原子能机构在加速器及其应用的新领域和正在形成的领域中的作用以及关于利用加速器进行核科学教育的技术报告和出版物。将编写 1 份关于利用离子束进行绝缘体改性的技术文件和 1 份关于加速器质谱测量新技术发展和应用的技术文件。对年轻科学工作者和工程师进行脉冲中子源以及基于加速器的核技术和分析方面的培训。

优先次序： 1

项目 D.3.02: 核仪器仪表维护

主要产出： 减少仪器的停用时间；仪器质量保证方案和维修的报告以及维护和维修核仪器仪表的报告；以及远程学习工具只读光盘。将编写有关核仪器适用软件确认程序及质量保证和质量控制会议的技术报告。将编写关于质量保证和质量控制的工作资料和报告。

期限： 2002—2009 年

优先次序： 2

经常性项目 D.3.03: 改进核能谱学的应用

主要产出： 应用能谱学和 X 射线荧光的技术文件和核能谱学一致性的技术文件。将提供基于计算机的能谱学教学模块。将定期分发 X 射线荧光通讯。

优先次序： 2

计划 D

分计划 D.4. 核聚变研究

依据: 一般认为,在不向大气释放不可接受的二氧化碳水平的情况下,全球能源需求将达到传统能源(煤、天然气、石油)不再能支持的程度。聚变是满足后代对能源和电力不断增长的需求之最有前景的方法之一,并具有固有安全性,而且基于世界范围内可持久利用的燃料资源。聚变和材料研究领域取得的成就将令人注目,而国际热核实验堆的建设是最显而易见的成就。在首座称为“示范”的聚变电厂开始建造之前,国际热核实验堆将有助于获得科学和工程知识。约 20 年的学习时间是“聚变路线图”中最直接的承诺。

继续支持等离子体物理学研究、解决可替代的约束系统的问题和对稠密等离子体的研究需要辅以对聚变能工程问题的支持。原子能机构在推动革新和加强世界范围内对聚变的承诺以及通过形成对不同磁约束以及惯性约束概念的认识能够发挥积极主动的作用。由发达成员国和发展中成员国主要专家组成的国际咨询委员会即“国际聚变研究委员会”对原子能机构的等离子体物理学和核聚变活动给予指导。

目标:

- 加强主要研究机构之间的合作和世界范围内对等离子体物理学和核聚变的承诺,以期通过支持新的和可替代的聚变约束概念创造出一种切实可行的核能来源。

成 果
— 核聚变领域研究与发展的新进展和成员国之间的合作。
实 绩 指 标
— 自费参加原子能机构发起的聚变会议的人数。

计划变更和趋向: 正在进行的有关国际热核实验堆的工作将引起更多成员国对等离子体和聚变技术的兴趣。将增加有关受控核聚变的新知识。原子能机构将促进国际热核实验堆研

究项目的谈判。材料和工程挑战将影响聚变界的工作,并因此对原子能机构的会议、讲习班和技术会议产生影响。

资源变化和趋势: 与 2005 年相比,这两年的资源保持不变。

财政资源 (按 2005 年价格计)

D.4	2005年	2006年	2007年
经常预算	519 400	519 400	519 400

项 目

经常性项目 D.4.01: 支助等离子体物理学和聚变研究

主要产出: 正在出版只读光盘形式的“第二十一届聚变能会议”文集;关于聚变材料研究、惯性约束和磁约束的报告;关于稠密等离子体应用、驱动器-靶件-容器系统界面研究以及利用小型托卡马克装置进行联合研究的报告和科学出版物。

优先次序: 1

经常性项目 D.4.02: 国际热核实验反应堆

主要产出: 将提供国际热核实验堆各方的报告和各方签署的协定,以及《国际热核实验堆通讯》和有关国际热核实验堆的报告和文件。

优先次序: 1

分计划 D.5. 支助国际理论物理中心

依据: 意大利的里雅斯特阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心的总体任务是在经理事会核准的 1969 年原子能机构和联合国教科文组织有关共同管理该中心的协定中确定的,即通过培训和研究促进理论物理各学科的发展,其重点是响应发展中国家对科学的需求。国际理论物理中心的计划自此以后已经扩大到包括高能物理学和宇宙粒子物理学、凝聚态物质物理学和统计物理学、纯数学和应用数学、地球科学、应用物理学以及生态和环境经济学方面的长期活动。近年来,国际理论物理中心和原子能机构之间的科学合作得到加强,在该中心

进行的有关其专门知识领域的共同活动有了增加。国际理论物理中心和原子能机构也支持来自发展中国家的科学家访问先进的核实验室和加速器与同位素实验室。需要充分加强国际理论物理中心的作用，以便有效地实施与原子能机构共同确定的在信息交流、研究活动和科研及培训方面的联合计划。

目标：通过发展中国家和发达国家的科学家之间在核领域及有关核科学技术应用领域的培训和知识交流，增强发展中国家的科学能力。

成 果
— 发展中成员国和发达成员国的科学家充分利用通过其参加国际理论物理中心的科学计划所获得的知识。
实 绩 指 标
— 从国际理论物理中心在与原子能机构计划有关的领域的计划中获益和在其本国研究机构利用所得信息的科学家的数量。
— 在发展中国家新成立的杰出科学中心的数量。

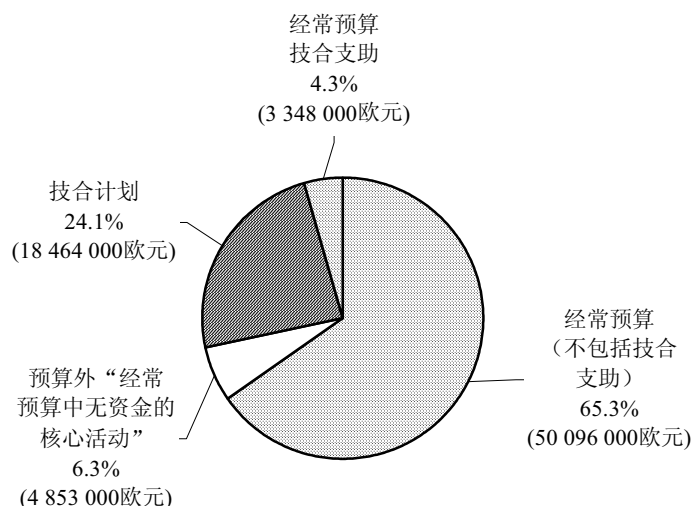
计划变更和趋向：原子能机构和国际理论物理中心的联合活动和共同主办的活动将会增加，重点放在以下领域：核数据、等离子体物理学、原子和辐射物理学、医用物理学、同位素水文学模型、利用同位素验证气候变化模型、核知识管理，以及核电厂地震风险分析。

资源变化和趋势：与 2005 年相比，这两年的资源保持不变。

财政资源（按 2005 年价格计）

D.5	2005年	2006年	2007年
经常预算	2 196 000	2 196 000	2 196 000

2006—2007 年核电、燃料循环和核科学资源总额
(包括技术合作计划)



	2006年	2007年	两年期总计
经常预算 (不包括技合支助)	25 005 000	25 091 000	50 096 000
经常预算技合支助	1 674 000	1 674 000	3 348 000
经常预算小计:	26 679 000	26 765 000	53 444 000
预算外“经常预算中无资金的核心活动”	2 520 000	2 333 000	4 853 000
来自联合国组织的资金	-	-	-
技合计划	9 212 000	9 252 000	18 464 000
总计	38 411 000	38 350 000	76 761 000

以上表格和示图列出本两年期用于实施主计划 1 的资源总额为 76 761 000 欧元 (按 2006 年价格计)。经常预算资源为 53 444 000 欧元, 占总额的 69.6%。2006 年经常预算 (按 2005 年价格计) 表明, 与 2005 年调整后预算相比增加 102 000 欧元, 2007 年与 2006 年相比进一步增加 85 000 欧元。这些增加符合“一揽子建议”。

经常预算资金中的 3 348 000 欧元即资源总额的 4.3%, 将通过项目编制和实施期间提供技术支助或者通过提供专家服务作为对技术合作计划本身的实际贡献, 用于支持价值为 18 464 000 欧元的技术合作计划。

预期供本两年期使用的预算外资金为 4 853 000 欧元, 占资源总额的 6.3%, 这一资金全部与“经常预算中无资金的核心活动”资金有关。另有 1 223 000 欧元用于目前尚无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动” (列于表 10)。

在本项主计划开头的表 8 中按项目、分计划和计划分列了有关经常预算建议、预期可获得的预算外资源和无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”的简要数据。本项主计划结尾处的表格简要列出在分计划一级经常概算 (按 2005 年价格计) 与 2005 年调整后预算的比较。

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学

两年期经常预算资源简表
表 9

项目/分计划/计划	2005年 调整后预算	计 划 增/(减)	%	2006年概算 (按2005年 价格计)	计 划 增/(减)	%	2007年概算 (按2005年 价格计)	价格 增加 %	2006年概算 (按2006年 价格计)	2007年概算 (按2006年 价格计)
1. 总体管理、协调及共同活动	678 600	-	-	678 600	-	-	678 600	1.1	686 000	685 900
总计	678 600	-	-	678 600	-	-	678 600	1.1	686 000	685 900
A.1 核电厂运行实绩和寿期管理	1 479 300	(44 700)	(3.0)	1 434 600	23 000	1.6	1 457 600	1.5	1 456 100	1 479 500
A.2 改进组织实绩	1 225 700	44 800	3.7	1 270 500	(23 000)	(1.8)	1 247 500	1.2	1 285 600	1 261 900
A.3 协调革新型核反应堆和燃料循环国际项目	196 900	109 800	55.8	306 700	-	-	306 700	0.7	308 900	308 900
A.4 先进堆技术路线的发展	1 621 500	(147 700)	(9.1)	1 473 800	29 000	2.0	1 502 800	1.6	1 496 800	1 527 400
A.5 支持核动力的非电力应用	441 200	90 800	20.6	532 000	(29 000)	(5.5)	503 000	1.6	540 400	510 300
计划A - 核电	4 964 600	53 000	1.1	5 017 600	-	-	5 017 600	1.4	5 087 800	5 088 000
B.1 核燃料循环和材料管理信息和分析	777 300	(37 700)	(4.9)	739 600	(900)	(0.1)	738 700	1.1	747 900	747 300
B.2 核动力堆燃料工程	526 700	11 700	2.2	538 400	5 600	1.0	544 000	1.2	544 800	550 100
B.3 核动力堆乏燃料的管理	534 900	(14 100)	(2.6)	520 800	(4 200)	(0.8)	516 600	1.3	527 400	523 200
B.4 核燃料循环专题	593 400	(8 700)	(1.5)	584 700	(500)	(0.1)	584 200	1.2	592 000	591 500
计划B - 核燃料循环和材料技术	2 432 300	(48 800)	(2.0)	2 383 500	-	-	2 383 500	1.2	2 412 100	2 412 100
C.1 能源模型设计、数据库与能力建设	1 368 100	(27 900)	(2.0)	1 340 200	-	-	1 340 200	1.2	1 356 500	1 356 500
C.2 能源-经济-环境分析	1 301 200	34 300	2.6	1 335 500	-	-	1 335 500	1.1	1 350 300	1 350 300
C.3 核知识管理	1 372 900	91 300	6.7	1 464 200	155 000	10.6	1 619 200	1.1	1 479 800	1 639 400
C.4 国际核信息系统 (核信息系统)	3 235 100	(97 700)	(3.0)	3 137 400	(70 000)	(2.2)	3 067 400	1.1	3 171 100	3 098 200
C.5 图书馆和信息支助	2 486 000	-	-	2 486 000	-	-	2 486 000	3.3	2 567 000	2 567 000
计划C - 促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护	9 763 300	-	-	9 763 300	85 000	0.9	9 848 300	1.7	9 924 700	10 011 400
D.1 原子数据和核数据	2 354 200	-	-	2 354 200	-	-	2 354 200	1.3	2 384 400	2 384 000
D.2 研究堆	878 900	63 100	7.2	942 000	(30 000)	(3.2)	912 000	1.5	956 000	924 700
D.3 加速器和仪器仪表的利用	2 386 700	34 700	1.5	2 421 400	30 000	1.2	2 451 400	1.5	2 458 700	2 490 100
D.4 核聚变研究	519 400	-	-	519 400	-	-	519 400	1.9	529 400	528 900
D.5 支助国际理论物理中心	2 196 000	-	-	2 196 000	-	-	2 196 000	2.0	2 239 900	2 239 900
计划D - 核科学	8 335 200	97 800	1.2	8 433 000	-	-	8 433 000	1.6	8 568 400	8 567 600
主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学	26 174 000	102 000	0.4	26 276 000	85 000	0.3	26 361 000	1.5	26 679 000	26 765 000

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学
经常预算中无资金的核心活动
表 10

项目标题和活动描述		2006年 无资金 CAURB	2007年 无资金 CAURB
A.1.02	核电厂寿期综合管理		
A.1.02/11	协调镍和其他合金元素的增效作用对反应堆压力容器材料辐射脆化影响的协调研究项目（2005年—2009年）（I2.10.17）并于2007年举行研究协调会议	23 000	41 000
分计划A.1：核电厂运行实绩和寿期管理		23 000	41 000
A.2.01	加强和统一质量管理体系		
A.2.01/6	2007年组织一期有效管理系统在核装置和核活动中的应用讲习班（与J.3结合进行）	7 000	84 000
A.2.02	加强国家和地区的核电基础结构		
A.2.02/7	制订业主项目管理活动导则以监督新项目	14 000	7 000
A.2.02/11	制订建造和调试活动的实绩指标	7 000	14 000
分计划A.2：改进组织实绩		28 000	105 000
A.4.01	改进水冷堆经济性和安全性的技术进展		
A.4.01/1	编写关于包括工艺用热和非峰值电流用于电解氢工业规模生产在内的水冷核电厂先进应用的技术文件（与A.5、计划C和经合组织核能机构联合）	10 000	-
A.4.01/5	编写关于重水堆电厂延寿整修工艺和技术细则的技术文件（与A.1.02结合进行，由A.1.02牵头）	17 000	17 000
A.4.02	快堆和加速器驱动系统的技术进展		
A.4.02/4	开展嬗变系统动力学和安全特征比较评定并于2006年举行一次技术会议	12 000	5 000
A.4.02/5	审查快堆燃料破损和破损燃料探测系统并于2006年举行一次技术会议	12 000	-
A.4.02/9	协调降低液态金属快中子堆反应性效应计算不确定性的改进程序和方法的协调研究项目（1999年—2005年）（I3.20.05）	5 000	-
A.4.03	气冷堆的技术进展		
A.4.03/1	编写关于模块式高温气冷堆电厂新兴设计和布置挑战的技术文件并于2007年举行一次技术会议	-	15 000
A.4.04	中小型反应堆的通用技术和共同问题		
A.4.04/1	审查中小型反应堆的共同实用技术并于2006年举行一次技术会议（缺乏部分资金）	22 000	-
A.4.04/2	审查突破中小型反应堆经济规模的方案并于2007年举行一次技术会议（缺乏部分资金）	-	10 000
A.4.04/3	审查中小型反应堆的非能动安全设计方案（与J.4.01结合进行）	17 000	-

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学
经常预算中无资金的核心活动
表 10 (续)

项目标题和活动内容		2006年 无资金 CAURB	2007年 无资金 CAURB
A.4.04	<i>A.4.04/4</i> 审查与中小型反应堆非能动安全系统的确认、试验和验证有关的经验和方案 (与J.4.01 结合进行) 并于2006 年举行一次技术会议 (缺乏部分资金)	10 000	10 000
	<i>A.4.04/9</i> 协调关于确认中小型反应堆竞争性技术方案的协调研究项目 (2006 年—2009 年) 并于2006 年和2007 年举行一次研究协调会议	40 000	40 000
	分计划A.4: 先进堆技术路线的发展	145 000	97 000
A.5.01	支持核能淡化海水的论证工作		
	<i>A.5.01/9</i> 2006 年和2007 年在卡拉奇核电厂或韩国原子能研究院举行一体化核能淡化海水系统技术会议	15 000	15 000
	<i>A.5.01/11</i> 与成员国就核能淡化海水计划进行磋商并于2006 年和2007 年举行例行的国际海水淡化咨询组会议 (缺乏部分资金)	-	8 000
	分计划A.5: 支持核动力的非电力应用	15 000	23 000
计划A - 核电		211 000	266 000
B.2.01	支持分享核电厂燃料结构材料和水化学管理的发展与应用经验		
	<i>B.2.01/3</i> 协调锆合金燃料包壳延迟氢化破裂的协调研究项目 (2005 年—2009 年)	57 000	57 000
	分计划B.2: 核动力堆燃料工程	57 000	57 000
B.3.01	推广乏燃料管理技术和战略		
	<i>B.3.01/3</i> 编写关于乏燃料贮存罐装载最优化战略的技术文件 (2006 年—2008 年)	15 000	10 000
	<i>B.3.01/4</i> 编写关于湿法贮存和干法贮存调查的技术文件 (2006 年—2007 年) (缺乏部分资金)	15 000	-
	分计划B.3: 核动力堆乏燃料的管理	30 000	10 000
B.4.01	支持加强核燃料循环材料加工和管理技术		
	<i>B.4.01/4</i> 包括快堆和热中子堆惯性基体燃料和较先进燃料在内的革新型燃料评定 (2006 年—2008 年)	8 000	16 000
	<i>B.4.01/12</i> 协调革新型燃料循环和反应堆物流分析的协调研究项目 (2006 年—2010 年)	30 000	55 000
B.4.02	为解决当前和今后核燃料循环和材料管理中的防扩散问题提供见解和支持		
	<i>B.4.02/8</i> 协调达到开发一体化燃料循环和一体化废物管理基本特征之系统研究的协调研究项目 (2006 年—2010 年)	30 000	55 000
	分计划B.4: 当前的核燃料循环问题	68 000	126 000
计划B - 核燃料循环和材料技术		155 000	193 000

主计划 1

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学
经常预算中无资金的核心活动
表 10 (续)

项目标题和活动内容	2006年 无资金 CAURB	2007年 无资金 CAURB
D.1.03 利用放射性同位素和外部辐射源进行放射治疗的核数据		
<i>D.1.03/2 协调用于医学治疗应用的带电粒子相互作用之核数据编评文件的协调研究项目 (2007 年—2010 年) 并于 2007 年举行研究协调会议</i>	10 000	35 000
D.1.04 聚变实验的原子数据和分子数据		
<i>D.1.04/6 协调聚变装置用原子数据和分子数据的协调研究项目 (2007 年—2011 年) 并于 2007 年举行研究协调会议</i>	-	35 000
分计划D.1: 原子数据和核数据	10 000	70 000
D.2.01 研究堆的有效利用		
<i>D.2.01/5 编写关于研究堆具体应用的报告</i>	-	30 000
<i>D.2.01/10 编写关于通过地区讲习班促进可持续性的战略规划文件</i>	30 000	30 000
D.2.04 促进研究堆和辐照堆芯材料退役专门技术的转让		
<i>D.2.04/4 协调辐照堆芯材料老化的协调研究项目 (2006 年—2010 年)</i>	58 000	30 000
分计划D.2: 研究堆	88 000	90 000
D.3.01 粒子加速器的有效利用		
<i>D.3.01/2 编写关于加速器用于促进知识和文化遗产保存的报告</i>	20 000	-
D.3.03 改进核能谱学的应用		
<i>D.3.03/6 编写关于中子和X射线聚束促进显微镜应用新发展的报告</i>	30 000	-
<i>D.3.03/9 建立扫描电子显微镜选定应用的方法学</i>	5 000	5 000
分计划D.3: 加速器和仪器仪表的利用	55 000	5 000
D.4.01 支助等离子体物理学和聚变研究		
<i>D.4.01/4 协调密集等离子体用于核聚变技术综合方案的协调研究项目 (2006 年—2009 年)</i>	50 000	30 000
分计划D.4: 核聚变研究	50 000	30 000
计划D - 核科学	203 000	195 000
主计划1 - 核电、燃料循环和核科学	569 000	654 000

主计划 2 – 促进发展和环境保护的核技术

引言

“促进发展和环境保护的核技术”的主计划继续涵盖构成 2004–2005 年两年期计划基础的重要领域，这些领域是由 2002 年在约翰内斯堡举行的可持续发展问题世界首脑会议确定的。这次会议重申了“二十一世纪议程行动计划”和《千年宣言》中确定的优先事项。以水、能源、健康、农业和生物多样性为主题的领域已成为采取行动的新兴关键领域。

通过这一主计划，可以利用核技术和同位素技术本身或是与其他技术相结合来帮助提供有助于解决有关水、能源、健康、农业和生物多样性问题的独特解决办法。在涉及农业生产率和粮食安全、改善人体健康、增加水资源开发、对海洋和陆地环境的评估和管理以及采用放射性同位素和辐射技术的工业应用的计划中都要利用这些技术。

在这一主计划中，日益重视组成计划和分计划的相互依存性以及凡有相关处应采取综合方案的必要性。例如，农业是水资源的一个主要用户；放射性药物研制和生产密切依赖于医药最终用户提供的输入；海洋和陆地环境以及水生环境的管理与污染控制和对沿海地区影响的问题有关，以及对气候变化的认识与更好地了解水循环密切相关。将抓住机会视情况在这些领域和其他领域发展交叉性项目和研究。

本主计划尤其为发展中成员国参加核技术和同位素技术利用的研究和信息交流提供机会。这类参与活动将能增强国家科学技术研究机构的能力，以及在国家计划中更多地利用国际公认的核技术应用程序和标准。

与联合国各组织尤其是粮农组织、海委会（教科文组织）、环境规划署、世卫组织和气象组织的合作不仅将继续下去而且在机会允许时将会得到加强，以及支持其他相关机构和授权

机构例如“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”和“防治非洲锥虫病计划”并与这些机构建立伙伴关系将是这些努力的一个重要特点。此外，在能够增加本主计划有效性的情况下，还将与非传统伙伴进行合作。

原子能机构的塞伯斯多夫实验室（物理学、化学和仪器仪表实验室及农业和生物技术实验室）、维也纳的同位素水文学实验室和摩纳哥的海洋环境实验室将提供科学和研究支助。

目标

增强成员国满足人类基本需求的能力，并在核技术和同位素技术具有比较优势的领域，通过将把这些技术纳入可持续发展计划来评估和管理海洋和陆地环境。

成果
— 成员国更多地使用核技术和同位素技术，以实现在粮食安全、人体健康、水资源管理、海洋和陆地环境管理及工业发展方面的有效改进。
实绩指标
— 成员国在粮食生产、医疗保健、疾病诊断和治疗、水资源管理、工业加工和环境研究方面使用原子能机构推荐的技术和标准的程度。

经常性项目：总体管理、协调及共同活动

本主计划所涵盖领域的多样性要求在科学和技术层面上进行高效的管理和协调，以确保所有活动都能响应成员国的需求。

在这一主计划范围内的协调和咨询活动对于确保组成计划和分计划之间的联系有效而且高效是必不可少的。就主计划 1、3 和 6 中的相关活动以及就主计划 5 和 7 中的管理问题而言，针对技术问题协调是必要的。涉及环境、质量保证和控制的交叉领域也很重要。为了编写“核技术评论”、“年度报告”、计划

主计划 2

执行结果评定审查报告,为理事会和大会准备文件以及为核应用常设咨询组提供支助,也需要在各计划之间进行协调。

对各计划进行协调将能确保利用计划的协同作用以便高效使用资源,还能确保对一些专题和问题进行综合处理。

将对协调研究项目进行管理,以确保项目活动充分满足成员国和计划的需求并适应原子能机构的总体战略。

主要产出: 在计划具有交叉性的情况下将对其进行协调,并将顺利交付经协调的各项计划的产出。准确而及时地提出计划报告。

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

计划结构和资源简表

表 11

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
2. 总体管理、协调及共同活动	746 600	-	-	745 600	-	-
总计	746 600	-	-	745 600	-	-
E.1.01 发展综合植物营养和水管理实践以增加土壤肥力和作物产量	247 200	-	-	219 000	-	-
E.1.02 开发土壤管理和养护实践以促进可持续的农作物生产和环境保护	971 600	-	-	788 900	-	-
E.1.03 通过提高对干旱、盐碱及其他制约条件的适应能力增加诱发育种作物的生物多样性	928 100	-	-	914 100	-	-
E.1.04 突变基因的鉴别、表征和移植	1 085 700	-	-	983 300	-	-
E.1.05 确认并开发具有优良资源利用效率和营养价值的作物种质并使之适应贫瘠环境	1 818 000	-	-	1 747 800	-	-
E.1.06 通过将昆虫不育技术纳入防治计划改进对重要贸易相关农作物害虫进行风险评定和管理的程序和能力	1 262 100	-	-	1 298 800	-	-
E.1.07 利用昆虫不育技术和以核技术为基础的其他生物防治方法治理外来作物虫害对农业和环境的危害	1 039 500	-	-	1 095 400	-	-
E.1.08 促进有效利用和保持农业用水的技术和实践	709 500	-	-	912 000	-	-
分计划E.1: 作物生产系统的持续集约化	8 061 700	-	-	7 959 300	-	-
E.2.01 小型牛奶场生产系统自然资源综合管理技术	255 400	-	-	63 000	-	-
E.2.02 降低跨境家畜疾病风险的技术和对兽医卫生具有重要性的技术	756 600	-	-	757 900	-	-
E.2.03 利用分子技术提高小农户牲畜系统繁殖率	1 502 400	-	-	1 652 600	-	-
E.2.04 加强专门知识和能力以便将昆虫不育技术纳入对选定采采蝇和螺旋蝇种群的大面积虫害综合治理方案	1 702 300	-	-	1 787 700	-	-
分计划E.2: 牲畜繁殖系统的持续集约化	4 216 700	-	-	4 261 200	-	-

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

计划结构和资源简表

表 11 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
E.3.01 适用食品和农产品中辐照和放射性核素水平国际标准	806 200	-	-	753 000	-	-
E.3.02 用于确定防治食品和环境危害的良好农业实践的技术和能力建设	1 584 500	-	-	1 695 100	-	-
分计划E.3: 通过良好农业实践加强遵守粮食和环境安全标准	2 390 700	-	-	2 448 100	-	-
总计	14 669 100	-	-	14 668 600	-	-
粮农组织预算额	(2 819 000)	2 819 000	-	(2 819 000)	2 819 000	-
计划E - 粮食和农业	11 850 100	2 819 000	-	11 849 600	2 819 000	-
F.1.01 能量新陈代谢和人体组成研究	483 100	65 000	-	585 200	40 000	-
F.1.02 矿物质和维生素的新陈代谢研究	590 600	-	-	532 200	-	-
F.1.03 饮食污染的健康影响	424 600	-	-	394 100	-	-
F.1.04 开发用于防治传播疟疾蚊虫的昆虫不育技术	455 900	-	-	455 900	-	-
F.1.05 环境照射和其他全身照射的健康影响	36 000	-	-	43 200	-	-
F.1.06 利用辐射灭菌改进组织库	33 800	-	-	33 800	-	-
分计划F.1: 核技术用于营养学和疾病预防	2 024 000	65 000	-	2 044 400	40 000	-
F.2.01 利用核医学成像防治非传染性疾病	744 800	-	-	625 600	-	-
F.2.02 正电子发射断层照相法在分子成像中的应用	293 000	-	-	450 700	-	-
F.2.03 放射药理学和新放射性药物在疾病防治中的应用	384 500	-	-	361 400	-	-
F.2.04 适用于传染病、癌症和遗传病的体外核医学、分子生物学和遗传学研究	322 700	-	-	254 900	-	-
分计划F.2: 核医学和诊断成像	1 745 000	-	-	1 692 600	-	-
F.3.01 制定有关癌症和放射治疗的政策	283 500	-	-	300 500	-	-
F.3.02 确保放射治疗的临床质量	268 400	-	-	263 300	-	-
F.3.03 改进放射治疗的利用率	582 600	-	-	647 800	-	-
F.3.04 优化放射治疗中的先进技术	319 000	-	155 000	269 000	-	85 000
F.3.05 非密封放射源在癌症防治中的治疗应用	124 600	-	-	163 500	-	-
分计划F.3: 辐射肿瘤学和癌症治疗	1 578 100	-	155 000	1 644 100	-	85 000

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

计划结构和资源简表

表 11 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_ /	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_ /	无资金 CAURB
F.4.01 辐射治疗计量学中的质量审核	453 400	-	-	444 900	-	-
F.4.02 支持二级标准剂量学实验室网络的辐射 剂量学	833 700	-	190 000	808 200	-	193 000
F.4.03 放射治疗、诊断放射学和核医学中的辐射 测量剂量学实施法规和细则	351 200	-	-	387 400	-	-
F.4.04 促进电离辐射质量保证和临床应用的医用 物理学发展	629 300	-	-	628 400	-	-
分计划F.4: 辐射医学中的质量保证和计量学	2 267 600	-	190 000	2 268 900	-	193 000
计划F - 人体健康	7 614 700	65 000	345 000	7 650 000	40 000	278 000
G.1.01 同位素水文学的信息交流、培训和与国际 组织的合作	312 000	-	-	371 600	-	-
G.1.02 同位素方法用于评估地下水的可持续性	887 500	-	40 000	875 000	-	40 000
G.1.03 开发用于评定和管理水质的同位素方法学	495 300	-	40 000	510 800	-	40 000
分计划G.1: 同位素方法学用于保护和管理 地表水、地下水和地热资源	1 694 800	-	80 000	1 757 400	-	80 000
G.2.01 发展成员国对水文学样品进行同位素 分析的能力	440 100	-	150 000	429 200	-	160 000
G.2.02 同位素方法用于研究大气层和生物圈中 水和碳循环动力学	813 100	-	-	761 300	-	-
G.2.03 开发水资源管理中氮同位素的应用	330 200	-	-	340 400	-	-
分计划G.2: 水文学应用的参考同位素数据和 分析	1 583 400	-	150 000	1 530 900	-	160 000
计划G - 水资源	3 278 200	-	230 000	3 288 300	-	240 000

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

计划结构和资源简表

表 11 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
H.1.01 海洋环境中天然和人造放射性核素的测量和评估	422 100	50 000	-	422 300	50 000	-
H.1.02 利用核和同位素技术诊断污染的来源和去向	321 200	300 000	-	331 200	300 000	-
H.1.03 关于监测海洋污染和毒素的质量管理	375 600	200 000	-	375 600	200 000	-
H.1.04 用于测量海洋样品中低水平放射性核素浓度的先进方法	295 500	-	38 000	295 500	-	28 000
分计划H.1: 海洋环境和放射学评估	1 414 400	550 000	38 000	1 424 600	550 000	28 000
H.2.01 沿海地区动力学的核和同位素研究	227 300	50 000	-	230 200	50 000	-
H.2.02 沿海环境中放射性核素的生物积累和迁移	213 200	-	-	219 400	-	-
H.2.03 海产品中有害赤潮毒素和污染物的放射性示踪	347 700	-	-	349 400	-	-
H.2.04 利用放射性示踪剂调查海洋生态毒素的影响	280 300	-	-	286 100	-	-
分计划H.2: 处理沿海问题的放射生态学和同位素方法	1 068 500	50 000	-	1 085 100	50 000	-
H.3.01 营养动力学和赤潮的同位素研究	299 100	50 000	-	303 200	50 000	-
H.3.02 利用核和同位素技术量化海洋碳循环	348 700	-	-	348 700	-	-
H.3.03 海洋同位素记录和用于评估气候变化的模型	282 500	-	-	287 000	-	-
分计划H.3: 海洋-气候关联性和碳循环	930 300	50 000	-	938 900	50 000	-
H.4.01 实验室质量管理活动和计量学	272 600	-	-	275 700	-	-
H.4.02 参考物质	395 300	-	-	395 300	-	-
H.4.03 原子能机构测量环境中放射性核素的实验室网络	262 400	-	-	262 400	-	-
分计划H.4: 支持陆地环境样品的分析质量	930 300	-	-	933 400	-	-
H.5.01 陆地放射生态学	228 700	-	-	228 700	-	-
H.5.02 生态毒理学	251 500	-	-	251 500	-	-
H.5.03 补救战略	237 000	-	-	237 000	-	-
分计划H.5: 开展评定以支持对陆地环境的可持续管理	717 200	-	-	717 200	-	-
计划H - 海洋和陆地环境的评定和管理	5 060 700	650 000	38 000	5 099 200	650 000	28 000

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

计划结构和资源简表

表 11 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB
I.1.01 利用反应堆和回旋加速器生产放射性同位素	319 100	-	-	308 700	-	-
I.1.02 核分析和放射化学技术中的质量保证	357 900	-	-	320 300	-	55 000
I.1.03 放射性药物的开发、生产和质量保证	272 100	-	-	236 900	-	57 000
分计划I.1: 对放射性同位素、放射性药物和 放射性分析服务提供技术支持	949 100	-	-	865 900	-	112 000
I.2.01 放射性示踪剂技术用于工业过程和自然 资源勘探	269 300	-	-	306 600	-	-
I.2.02 辐射技术用于先进材料开发、环境和 卫生保健	350 300	-	57 000	398 300	-	32 000
I.2.03 制订先进工业射线照相程序和编写培训教材	171 600	-	55 000	167 000	-	55 000
I.2.04 先进核技术用于探测地雷和散装炸药	145 400	-	-	173 500	-	-
分计划I.2: 辐射技术用于工业和实现更安全的 环境	936 600	-	112 000	1 045 400	-	87 000
计划 I - 放射性同位素生产和辐射技术	1 885 700	-	112 000	1 911 300	-	199 000
主计划2 - 促进发展和环境保护的核技术	30 436 000	3 534 000	725 000	30 544 000	3 509 000	745 000

a₁/ 包括预算外“经常预算中无资金的核心活动”和来自联合国其他组织的资金（在适用情况下），详见表3A和3B。

计划 E. 粮食和农业

依据：联合国有关可持续粮食保障的 3 项全球目标是：(i) 保证所有人都能获得充足、营养丰富和安全的食物；(ii) 农业继续且可持续地对经济和社会进步作出贡献；(iii) 包括作为粮食和农业基础的土地、水和遗传资源在内的自然资源的保护和可持续利用。已确定需要采取优先行动且被认为与原子能机构和粮农组织的使命相关的 3 个主题领域是：(i) 提高生产率；(ii) 自然资源的保护和可持续利用；(iii) 保护植物、动物和消费者。

利用核技术包括当前属于被联合国确定为“生物技术”的技术能够有效地解决与上述主题领域有关的制约农业发展的各种因素。其中一些技术为表征和监测对发展中国家耕作系统的关键性限制因素和风险，包括由组成这些耕作系统的微生物、植物、动物和昆虫的遗传组成构成的限制因素和风险提供了更准确和更具体的手段。还有其他一些技术以提供农学效益或其他效益的方式改变基因和功能，提供了有助于减少对食物链所构成风险的直接而高效的手段。因此，核技术对于实现以下 2 个目标必不可少，或者为实现这些目标提供了重要的附加值：了解作为生物物理资源的形成及其向食品和农产品转化之基础的过程；以及在保护自然资源、可持续地利用自然资源和提高食品质量与安全的同时直接或间接地控制这些过程，以提高农作物产量和牲畜繁殖率。

原子能机构总干事和粮农组织总干事就本计划商定的“经修订的安排”确认，上述工作是在粮食和农业的核应用方面具有共同利益的 3 个核心领域。这些安排还确认今后几年需要加强本计划在提供产出和成果方面的多学科能力，同时要保存必要的学科结构优势，以确保在本计划的主要能力方面继续有出色的表现。

在这一背景下，同时也为了对本计划两个发起组织的成员国提供一致的描述，现将本计划分为 3 个分计划，分别涉及作物、牲畜和粮食安

全，每个分计划均综合介绍战略和应用研究、技术合作和信息产品，这与原子能机构《规约》及粮农组织《章程》的要求相一致，并为它们各自的中期战略提供支持。建议的项目和具体活动是涉及各种过程和利益相关者的重要上游规划的成果。它们包括“国家计划框架”、制订“主题计划”、顾问会议、外部评价和秘书处的技术监督、以及与各国农业部范围内关键利益相关者和支持这些活动的研究、植物与动物保护和食品控制机构及组成国际农业研究咨询组的国际研究机构工作人员的相互配合。因此，确定优先次序的依据是已确定的需求、综合利用核技术在改进现有技术结构以促进认识、减少或消除对发展中国家食物和农产品链造成制约或风险方面的比较优势和机会。

目标：提高成员国利用核技术缓解可持续粮食保障制约因素的能力。

成 果
— 在农业研究与发展计划中更多地利用原子能机构推荐的技术、导则和信息产品。
— 国际组织核准原子能机构推荐的标准和程序。
实 绩 指 标
— 在农业发展计划中利用原子能机构推荐的技术、导则和产品的成员国的数量。
— 经国际组织采纳和宣传的原子能机构推荐的标准和程序的数量。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予通过辐射或同位素技术对制订新知识和技术方案做出重要贡献，并促进在保护自然和遗传资源的同时改进食品和农产品供应链的效率与安全的项目。
- 第二优先等级赋予能够解决对全球或地区有重要影响的粮食和农业挑战，并尽量扩大成员国之间利益共享机会的项目。

- 第三优先等级赋予协助成员国实施重要的联合国会议或全球性会议的成果以及国际协定所确定的标准的项目。

分计划 E.1. 作物生产系统的持续集约化

依据：在许多国家通过农业和特别是通过耕作系统的集约化和多样化以及增加农产品国际贸易来实现发展目标方面工作的可持续性由于以下原因而受到损害：各种形式的土壤退化、缺乏适当的植物遗传资源、农作物低产、对苛刻环境缺乏适应性或产品质量低下以及虫害和疾病造成的损害。确定原因、了解动态并找出解决这些制约因素的办法需要利用适当的诊断和监测手段以及可提高作物产量和加强保护的技术。它还取决于在国家农业研究系统和植物保护机构内具备技术和管理能力，以便为以下目的发展、适应和利用这些能力：**(a)** 评估对生产系统、环境以及有关当前或新的农业实践的贸易带来的风险；**(b)** 试验和推广由广泛的服务部门和生产者采用的能够更好地用于使集约化、保护和持续利用自然资源和贸易之间平衡达到最优化的实践和技术；**(c)** 提供监管者和政府主管部门为确定标准和条例以及作出其他政策一级决定所需的有科学依据的信息。

核技术可以提供必要的或有附加值的信息和技术，用以确定和缓解制约因素，提供耕作系统集约化和多样化的机会，并在以可持续方式保存和利用自然资源的同时促进农产品国际贸易。这些应用包括：利用放射性同位素和稳定同位素及中子水分探针测量土壤内部主要营养物和水分的来源、摄取率和损失率以及有机物的流动和侵蚀等关键过程的动力学；利用突变和分子标记技术拓宽植物遗传资源的多样性，并开发具有提高产量、附加值特性和对恶劣条件耐受性的新的粮食和经济作物品种；以及利用昆虫不育技术防治主要与贸易有关的和/或外来的作物虫害。

按照原子能机构《规约》第二条，并为了响应发展中成员国对核技术在改进其农业部门实绩以满足社会经济需求方面价值的不断认识，

本分计划提供科学技术指导，并在原子能机构、粮农组织和国家及国际伙伴之间进行协调，以开展和管理比较评定，并在国家土地和水管理、作物改良与植物保护研究以及技术转让计划的框架内采用各种核技术。

目标：增强成员国通过发展和利用能够促进保护和可持续利用土壤、水和植物遗传资源以及促进虫害综合治理的核技术持续地实施作物生产系统集约化和多样化的能力。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 利用铯-137 和其他沉降放射性核素改进通过监测土壤流失确定的土壤养护实践。 — 成员国之间更多地获得并交流具有改进和多样化特性的先进作物育种方法。 — 成员国更多地利用昆虫不育技术进行对果蝇、蛾和其他主要作物虫害的大面积干预。 — 更多地利用改进的质量控制和饲养方案、生物试剂以及作物虫害饲养设施的建造设计。 — 国家农业研究系统在利用核技术开展自然资源管理和突变辅助育种方面进行共同研究和广泛活动的的能力得到提高。 — 通过遵守原子能机构质量保证标准，提高成员国满足国家和地区对可靠同位素分析服务要求的能力。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — 利用沉降放射性核素监测土壤流失和检验防止土壤侵蚀战略的会员国的数量。 — 具有经突变改良的农学特性和质量特征的当地作物先进育种品系的数量。 — 通过实施战略建议，预定或正在实施大面积干预计划的数量，以及增强综合利用昆虫不育技术防治主要作物虫害的能力。 — 利用改进的(1)饲养方案和质量控制程序、(2)品系和(3)建造设计的虫害饲养设施的数量。 — 成员国在有效地参加网络、协调研究项目、技术合作项目和原子能机构发起的培训活动方面达到高水准的国际农业研究咨询组中心和国家农业研究系统的数量有所增加。 — 在(1)氮和氮-15 总量测量和(2)碳和碳-13 总量测量方面证明已达到高水准的国家实验室和地区实验室的数量。

计划 E

计划变更和趋向：分计划 E.1 的变化主要与制订 2 个新项目有关，即项目 E.1.08 “促进有效利用和保持农业用水的技术和实践”和项目 E.1.07 “利用昆虫不育技术和以核技术为基础的其他生物防治方法治理外来作物虫害对农业和环境的危害”。项目 E.1.08 中的活动将与分计划 G.1 中的活动协调开展。

资源变化和趋势：为分计划 E.1 建议的原子能机构经常预算资源总额 2006 年为 6 720 600 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 229 100 欧元，即增加 3.5%，2007 年比 2006 年减少 77 000 欧元，即减少 1.1%。预计 2006 年增加资源是为了加强农业系统水资源管理和改进粮食作物对于干旱、盐碱和其他不利条件适应性方面的工作。2007 年资源减少是由于将逐步停止有关改进酸性土壤中作物产量的工作。

财政资源（按 2005 年价格计）

E.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	6 491 500	6 720 600	6 643 600
粮农组织经常预算	1 082 000	1 207 500	1 184 500
总计	7 573 500	7 928 100	7 828 100

项目

项目 E.1.01：发展综合植物营养和水管理实践以增加土壤肥力和作物产量

主要产出：本项目将导致：出版有关利用磷-32 和磷-33 示踪剂评估土壤-植物系统中磷的来源和流量的导则；综合并发表农林系统中营养素和水动力学数据；通过在第十八届世界土壤科学会议上举办的专题讨论会以及原子能机构和粮农组织出版物展台，宣传有关土壤和水管理及作物营养的资料；有质量保证的氮和氮-15 总量分析数据；1 份半年期通讯；实施 8 个技术合作项目以及每年在塞伯斯多夫和其他研究机构培训 10 名进修人员。

期限：2001—2007 年

优先次序：2

项目 E.1.02：开发土壤管理和养护实践以促进可持续的农作物生产和环境保护

主要产出：本项目将导致：有质量保证的铯-137 分析数据；综合并发表有关水稻-小麦系统中营养素和水动力学的数据；有关保护农业的营养素和水动力学数据；土壤养护实践有效性数据；1 份半年期通讯；实施 8 个技术合作项目以及每年在塞伯斯多夫和其他研究机构培训 10 名进修人员。

期限：2001—2007 年

优先次序：1

项目 E.1.03：通过提高对于干旱、盐碱及其他制约条件的适应能力增加诱发育种作物的生物多样性

主要产出：本项目将导致：表征突变遗传资源并推广其种子，包括“突变体种质库”登记资料，以及在系统地组织收集工作中获得的可用于发现基因的香蕉和木薯突变体登记资料（基因突变网）；可用于遗传绘图的香蕉删除突变体；更新“突变体种质库”和“突变品种”数据库；以显微列阵技术为基础，优化和（或）更新高产突变体种质表征实验室方案和导则；实施 10 个技术合作项目以及每年在塞伯斯多夫和其他先进研究机构对 15 名进修人员进行诱变、相关生物技术和基因组学方面的培训。

期限：2001—2007 年

优先次序：1

项目 E.1.04：突变基因的鉴别、表征和移植

主要产出：本项目将导致：启动最新表征的改性突变体品系计划，以获得面包制品（小麦/赖草属）、水果色彩和类胡萝卜素含量（西红柿和胡椒）、香味和蜡状物（稻米）、纤维（棉花）、油料和脂肪酸（芸苔）等品质特性；可确保独特标记的带脱氧核糖核酸识别指纹的突变品种，以便运用和保护饲养人员的权利；1 份关于利用分子标记物进行突变体种质表征

的最新手册，其中载有关于生物统计学、生物信息学以及显微阵列和“基因组定向诱导局部突变技术”等高产技术的新内容；通过在塞伯斯多夫举办 2 期跨地区培训班对来自成员国的 40 名科学工作者进行有关作物育种中诱变和分子标记物的培训，实施 10 个技术合作项目以及在塞伯斯多夫和其他研究机构对 10 名进修人员进行有关作物育种中诱变和分子标记技术的培训。

期限：2001—2007 年

优先次序：1

经常性项目 E.1.05：确认并开发具有优良资源利用效率和营养价值的作物种质并使之适应贫瘠环境

*主要产出：*本项目将导致：加强粮食和经济作物种质和改进育种品系，有质量保证的碳和碳-13 总量分析数据；利用同位素技术和分子技术筛选在盐碱和干旱条件下具有优良农学水利用效率的大量作物种质；利用有效的同位素方法表征作物对恶劣营养条件的耐受性；利用碳-13 同位素识别法确定的耐盐碱和耐干旱水稻和小麦基因型；有关谷类对营养不均衡耐受性的数据；2 分通讯；实施 15 个技术合作项目以及每年在塞伯斯多夫和其他研究机构培训 15 名进修人员。

优先次序：1

项目 E.1.06：通过将昆虫不育技术纳入防治计划改进对重要贸易相关农作物虫害进行风险评定和管理的程序和能

*主要产出：*本项目将导致：地中海果蝇遗传选性品系和脱氧核糖核酸参考物质；饲养苹果小卷蛾的标准操作程序；1 份关于利用核技术繁殖虫害天敌的出版物；1 份关于改进果蝇诱引剂的技术文件；1 个经扩大和更新的果蝇工作人员数据库；通过 1 份通讯进行宣传的信息；实施 18 个技术合作项目以及每年在塞伯斯多夫和其他研究机构培训 34 名科学工作者/植物保护人员。

期限：2002—2008 年

优先次序：1

项目 E.1.07：利用昆虫不育技术和以核技术为基础的其他生物防治方法治理外来作物虫害对农业和环境的危害

*主要产出：*本项目将导致：1 部关于仙人掌蛾生态学、危害和防治的录像；改进按实蝇和橄榄实蝇的饲养方法；东方果实蝇果蝇选性品系质量控制概况；关于苹果异形小卷蛾和仙人掌蛾（仙人掌螟）辐射生态学的报告；1 份预测昆虫不育技术最小适用范围的技术和经济模型的草案；实施 5 个技术合作项目以及在塞伯斯多夫和其他研究机构培训 10 名科学工作者/植物保护官员。

期限：2006 年—2014 年

优先次序：2

项目 E.1.08：促进有效利用和保持农业用水的技术和实践

*主要产出：*本项目将导致：有关作物用水生产率的导则以及测量水的各种来源、流径及其通过作物和土壤流失的方法学；关于小规模灌溉系统中作物水份和水量平衡的数据以及节水技术；关于浅层地下水补给、作物水份散发和蒸发的数据；有关灌溉程序安排和耕作系统设计的更完善的战略、模拟模型和决策支持系统，用于减少非生产性损失；1 份半年期通讯；实施 5 个技术合作项目以及每年在塞伯斯多夫和其他研究机构培训 10 名进修人员。

期限：2006—2012 年

优先次序：1

分计划 E.2. 牲畜繁殖系统的持续集约化

依据：发展中国家的牲畜繁殖系统正在逐渐更加集约化，因为生产者和贸易商都在响应城市社会范围内有较高收入的消费者对乳制品、肉类和其他牲畜产品的日增需求。与此同时，政府当局及其研究机构目前都必须设法解决

计划 E

伴随这种“集约化”所产生的风险，尤其是必须设法应对以下挑战：如何在降低生产依赖饲料和遗传资源的情况下提高繁殖率，以及确保能够逐步控制或根除各种疾病，特别是那些跨境性并影响贸易以及牲畜和人体健康的疾病。为了取得成功，它们必须能够对集约化所造成的风险和机会进行评估和管理。这进而需要具备开发、适应并促进利用适当的生产技术和加强保护技术的能力，以及供其在国家一级使用的完善和互相支持的政策；越来越要求这些方面必须与国际公认的标准和导则保持一致。

昆虫不育技术和同位素技术以及相关生物技术方法（放免分析、酶联免疫测定、聚合酶链式反应和分子标记物）与其他方法学适当结合时，能够为国家和国际上有关通过更有效地利用饲料和遗传资源、育种管理及防治或根除与贸易和贫穷有关的跨境动物疾病来提高牲畜繁殖率、保护人体健康和环境的工作提供重要的附加值。

本分计划中所包括的活动涉及将战略与应用研究、技术合作和决策支持倡议结合在一起，目的是帮助国家农业研究系统、兽医当局、监管部门和国际社会。所涉技术是先进的，涉及对方案、标准和政策进行重要的国际统一，并由此能够在参与牲畜贸易和发展减贫工作的国际社会内（例如粮农组织、世卫组织、国际兽疫局、非洲联盟、农发基金、阿拉伯农发组织、“防治非洲锥虫病计划”和“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”）组成联盟。原子能机构参与这些活动是非常重要的，因为它同粮农组织一起被视为是联合国系统内具有确保安全和适当利用相关技术所需技术知识和经验的组织。要求增加原子能机构对采采蝇防治技术支持的大会决议以及持续高水平的采采蝇技合项目申请也证明了成员国在该领域有大量需求。

目标：通过发展和应用可缓解营养不良、繁殖、疾病和虫害所造成制约和风险的核技术，增强成员国持续加强牲畜繁殖系统的能力。

成果
<ul style="list-style-type: none">— 在小农户奶牛生产系统中更多地利用当地可获得的饲料资源和能够改进牲畜繁殖率的适当繁殖管理实践。— 国家农业研究系统和兽医当局评估、控制和治理跨境传染性疾病所造成风险的能力得到提高。— 为改进饲养技术和野外活动以大面积干预选定的采采蝇种群而采用的标准操作程序、手册、地理信息系统和技术转让。— 通过培训班和电子教学模块以及扩大与其他授权组织的伙伴关系，增强在国际商定的优先领域对选定的采采蝇和螺旋虫种群的干预能力。
实绩指标
<ul style="list-style-type: none">— 根据通过本分计划制订的方法和导则，导致证明在饲养和繁殖管理方面取得改进的饲养场的数量。— 获得国际兽疫局认可无牛瘟和其他跨境动物疾病的成员国的数量；以及已建立质量管理体系并满足国际认证标准的兽医实验室的数量。— 使用牲畜虫害防治标准操作程序、手册、地理信息系统数据库集和技术的对口方研究机构的数量。— 由于增强了牲畜虫害饲养中心的能力以及进行涉及种群遗传学的牲畜虫害危险评估，与成员国研究机构和其他授权组织合作和建立伙伴关系以及与这些机构和组织之间合作和建立伙伴关系的数量。

计划变更和趋向：项目 E.2.03 始于 2004 年，其目的是帮助成员国认识利用基于同位素的当代分子方法可以获得的机会，以便通过更好地表征动物遗传资源、致病药剂和瘤胃细菌，并通过识别能够标记序列基因渗入方面有利特性的脱氧核糖核酸序列来改进牲畜的繁殖和健康。本项目通过启动 4 个新的协调研究项目得到加强。这几个项目涉及传染性牛胸膜肺炎的分子诊断和流行病学监督、裂谷热病毒的早期探测/诊断、以及通过导入利用分子标记技术确定的基因改进牲畜的营养和繁殖。此外，成员国还将更加努力地开发能够改进跨境动物疾病防治程序协调统一的方法，并使这些方法标准化。

为了响应最近对原子能机构采采蝇防治活动进行的内部和外部评价,已对项目 E.2.04 进行了重新设计并延长至 2011 年。此后,它将重点放在数量有限的采采蝇虫种,在农业和乡村发展的优先范围内选定的采采蝇种群,制订和宣传有关大规模饲养和野外操作的标准操作程序和导则,以及能力建设和技术转让,目的是确保更好地了解 and 运用利用昆虫不育技术对采采蝇实施有效干预所需的一系列技术和战略。还将通过“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”、“防治非洲锥虫病计划”以及其他论坛和倡议加强受权组织(非洲联盟、粮农组织和世卫组织)间各种方案的协调统一。在项目范围内将启动 1 个新的协调研究项目,用以分析和处理对大规模饲养有不利影响的采采蝇病毒问题。

资源变化和趋势: 为分计划 E.2 建议的原子能机构经常预算资源总额 2006 年为 3 324 400 欧元,反映与 2005 年相比预算减少 370 200 欧元,即减少 10.0%,2007 年比 2006 年增加 14 500 欧元,即增加 0.4%。2006 年资源减少是由于将逐步停止动物繁殖和营养领域放射免疫分析和其他同位素技术方面的工作。2007 年资源增加是由于将加强动物遗传资源表征用分子标记物方面的工作。

财政资源(按 2005 年价格计)

E.2	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	3 694 600	3 324 400	3 338 900
粮农组织经常预算	836 000	833 900	863 900
总计	4 530 600	4 158 300	4 202 800

项目

项目 E.2.01: 小型牛奶场生产系统自然资源综合管理技术

主要产出: 本项目将导致: 1 个有关利用综合方案改进面向市场的小型牛奶场生产之战略的出版物; 发布 1 个用于记录和评价农场数据的计算机数据库(牲畜信息管理应用); 1 份通讯; 实施 6 至 8 个国家技术合作项目和 2 个地区技术合作项目, 这些项目将进一步宣传评

价和利用备选饲料资源的方法; 以及改进人工授精服务的效率和实施。

期限: 2000—2006 年

优先次序: 2

项目 E.2.02: 降低跨境家畜疾病风险的技术和对兽医卫生具有重要性的技术

主要产出: 本项目将导致: 1 个关于锥虫病诊断方法学的出版物; 建立 1 个利用有效的方案和工具包诊断和监测牲畜裂谷热的实验室网络; 按照国际兽疫局标准建立成员国实验室质量保证系统; 统一对口蹄疫病毒菌株进行确认和遗传分析的方案, 以便能够对传染病有更全面的了解; 改进区别诊断牛瘟的试验; 在塞伯斯多夫培训 3 至 4 名兽医人员以及实施 18 至 22 个技术合作项目。

期限: 2002—2007 年

优先次序: 1

项目 E.2.03: 利用分子技术提高小农户牲畜系统繁殖率

主要产出: 本项目将导致: 成员国进行动物遗传资源表征, 并能够优化利用和保存这些遗传资源的方法学和导则; 监测和处理反刍动物中的甲烷化和纤维化降解微生物, 导致更有效地利用饲料和减少甲烷排放; 表征病原体, 导致更准确地诊断和防治牲畜疾病; 对 30 名科学工作者进行相关技术培训以及实施 8 至 10 个技术合作项目。

期限: 2004—2010 年

优先次序: 1

项目 E.2.04: 加强专门知识和能力以便将昆虫不育技术纳入对选定采采蝇和螺旋蝇种群的大面积虫害综合治理方案

主要产出: 本项目将导致: 基于地理信息系统的规划工具和信息; 基准数据收集取样细则; 雌雄分离和血液处理标准操作程序; 有关野外笼养竞争性试验和剂量测定的电子教学模板;

计划 E

统一关键伙伴的概念；改进质量控制方案以及菌株和血液的管理；改进采采蝇和螺旋虫的种群遗传工具；实施 11 个技术合作项目以及在塞伯斯多夫和其他研究机构培训 40 名采采蝇和螺旋虫防治人员。

期限：2006—2012 年

优先次序：1

分计划 E.3. 通过良好农业实践加强遵守粮食和环境安全标准

依据：确保食品和农产品的安全和质量无疑是衡量国家为解决双重挑战即扩大都市化和改进公众健康所作响应的重要标准之一。通过更多地进入国际和国内市场以及增加出口收入，包括利用旨在确保整个食物链质量和安全的农业控制系统，各国能够极大地提高反饥饿目标以及其他社会和发展目标。

与这些发展同步进行的是在国际、国家和当地一级制定法律文书以改进农业系统的环境管理。这些法律文书的目的是，通过将确认问题与在可确保有效利用和安全处置农用产品的实际工作中解决问题结合在一起并制订紧急行动程序以最大程度地减少事故造成污染或污染物的危险，防止或减少各种环境退化问题。

这些目的可通过制订和采用有关粮食和农产品田间生产和收获后处理与加工的基本原则和指标即良好农业实践得以实现，良好农业实践能够减少化学、微生物和放射性核素污染对食品安全和环境所造成的危险，并有助于各国和农户对核或放射紧急情况作出准备和采取有效对策。

核技术和相关技术可用于防治食品中由食品传播的病原体以及处理植物产品以防治虫害，包括具有检疫关切的虫害。还需要利用核技术对食品、土壤和水等环境样品以及杀虫剂和兽药等商品进行分析，以遵守有关农业和加工实践的标准、技术要求和实施法规。分析实验室

和训练有素的工作人员对于为有科学依据的风险分析提供基本支持也至关重要，并向决策者提供支持决策的必要数据。

目标：增强成员国利用核技术和相关分析技术减少食品安全危险和保护环境的能力。

成 果
— 根据国际标准，更多地利用有关为卫生和植物检疫目的进行辐照的经统一的国家条例。
— 更多地利用有关食品中放射性核素水平的经统一的国家条例。
— 更多地利用有关食品污染物和残留物方面良好实验室实践和分析程序的经统一的国家条例。
— 更多地利用有关核或放射性事件应急准备和响应的经统一的国际条例，包括利用适当的农业对策。
— 成员国更广泛地利用良好农业实践以遵守食品和环境安全标准。

实 绩 指 标
— 适用《营养法典》和有关辐照的《国际植物保护公约》标准的成员国的数量。
— 营养法典委员会将于 2006 年通过经修订的食品中放射性核素指导水平。
— 适用有关食品污染物和残留物方面良好实验室实践和分析程序包括《营养法典》中确定的那些实践和程序的成员国的数量。
— 实施“辐射紧急情况管理计划”包括适当的农业对策，以应对核或放射性事件的成员国的数量。
— 利用良好农业实践减少食品和环境安全危险的成员国的数量。

计划变更和趋向：本分计划有 2 个主要变化。首先，原项目 E.3.01 的主要目的是，作为一项卫生和植物检疫措施，对有关辐射新标准的国际谈判提供科学技术支持（分别通过《营养法典》和根据《国际植物保护公约》提供支持）。这一目的已在 2003 年实现，因此，原子能机构、粮农组织和世卫组织已于 2004 年商定，考虑到国际食品辐照顾问组通过与“法典”和《国际植物保护公约》的合作在帮助实现辐照食品安全和卫生方面已经取得很大成就，因此，在 2004 年 5 月国际食品辐照顾问组完成

使命之后，没有理由再建立 1 个后续机构。现在需要在国家和地区食品安全和植物保护当局范围内提高对这些新标准的认识，并增强这些当局实施这些新标准的能力。建议通过 2006 年启动 1 个新项目 (E.3.01) 来实现这一要求，预计该项目将于 2009 年完成。

其次，对原项目 E.3.02 进行了重要的重新制订。该项目始于 2001 年，主要目的是加强食品和杀虫剂控制实验室按照国家条例框架并主要依靠产品“成品检验”对“法典”食品安全标准所涵盖的污染物和残留物进行分析的能力。虽然通过响应成员国对技术合作项目的具体要求继续实施这一方案，但今后的重点将是制订方法学（如样品筛选试验）、指标和导则，以及通过这些手段即通过良好农业实践鼓励国家战略和行动转向从源头保护食物链免受安全危险。这些方面的初步工作除与新方案保持一致外，还将强调能够向消费者提供水果、蔬菜、肉类和乳制品的生产系统，将更加注重：(a) 制订国际公认的“食品中放射性核素指导水平”（通过主计划 3）；(b) 帮助各国落实应急准备程序，以最大程度地减少核或放射性事故对食品生产和粮食保障所造成的风险。鉴于以上所述，为项目 E.3.02 确定了 1 个新标题，并将其延长到 2012 年。

资源变化和趋势：为分计划 E.3 建议的原子能机构经常预算资源总额 2006 年为 1 587 400 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 141 100 欧元，即增加 9.8%，2007 年比 2006 年进一步增加 62 500 欧元，即增加 3.9%。增加资源的目的是加强对核或放射紧急情况的准备工作以及利用核和相关分析方法确定良好农业实践。

财政资源（按 2005 年价格计）

E.3	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	1 446 300	1 587 400	1 649 900
粮农组织经常预算	916 000	777 600	770 600
总计	2 362 300	2 365 000	2 420 500

项目

项目 E.3.01：适用食品和农产品中辐照和放射性核素水平国际标准

主要产出：本项目将导致：1 份《国际植物检疫措施标准》经更新的附件 1，用以确定对特定昆虫组的单一辐射计量；完成《国际贸易中使用的食品中放射性核素指导水平法规》；更多地适用有关为卫生和植物检疫目的辐照的国际标准；更新食品辐照顾问组和国际杀虫和消毒数据库；1 份报告“确保熟肉制品质量和安全的辐照”；实施 9 个技术合作项目；以及对 50 名食品安全和植物保护工作人员进行适用新“法典”和《国际植物保护公约》标准的培训。

期限：2006—2009 年

优先次序：2

项目 E.3.02：用于确定防治食品和环境危害的良好农业实践的技术和能力建设

主要产出：本项目将导致：杀虫剂产品质量控制领域训练有素的工作人员；仪器分析用样品准备技术；以及确定杀虫剂残留物。将完成经修订的“紧急情况联合管理计划”，包括成员国采取的适当农业对策。将编写协调研究项目报告。

期限：2006—2012 年

优先次序：2

计划 F. 人体健康

依据：随着成员国经济状况的改善，公共卫生保健和预防营养不良，诊断和治疗癌症、营养性、传染性和遗传性疾病等医疗服务也得到发展。利用核技术能够有效地满足许多这些重要的发展。在联合国各种组织中，原子能机构在这方面具有独特的能力。预防和早期诊断是世卫组织及其国际癌症研究机构以及联合国其他机构当前的重点工作。原子能机构补充和参与能够适用核技术的那些活动的合作，并将这些活动扩大到包括对癌症和某些良性肿瘤的治疗。此外，原子能机构在涉及为医疗目的而无意或有意处理辐射引起的人体健康问题方面发挥着重要的作用。

核技术和辐射技术经常是惟一的诊断和治疗手段，由于这些技术的有效性，它们也作为非核技术的补充手段，被广泛地用于解决大量其他健康方面的问题。使用非密封放射源的核医疗程序以体外和体内方式用于疾病诊断和管理。基于核技术的分子生物学在抗击结核病、疟疾和艾滋病毒/艾滋病之类传染病方面发挥着有效的作用。放射疗法是最早的辐射应用之一，目前仍然是适用于治疗癌症的一种有成本效益的主要手段，通常与用于肿瘤定位的诊断放射学程序结合使用。质量保证文化可促进剂量测定和剂量施用的准确性以及对患者的保护，增强和保持质量保证文化对这些技术的成功运用至关重要。除这些辐射医学领域外，公众健康措施也得到营养领域活动的支持。

艾滋病毒/艾滋病流行病是对整个世界以及尤其是发展中国家公众健康的一种严重挑战。艾滋病连同已列为大会若干建议主题的疟疾是人类的主要杀手之一。全球受到感染的 4200 多万人中有 70% 生活在撒哈拉以南非洲，虽然那里的人口只占全球人口的 10%。尽管艾滋病起初被说成是成人病，但现在也被认为是 5 岁以下儿童的主要杀手，尤其在发展中国家更是

如此。机会感染和癌症易感性是病毒-人类交互作用的并发症，早期诊断、随访和治疗在提高生活质量和健康状况方面具有重要的作用。

癌症夺去的生命超过了艾滋病毒/艾滋病、结核病和疟疾夺去的生命之总和。预计到 2020 年每年将有 1500 万新癌症病例，其中有 900 万例在欠发达国家。大会 GC(45)/RES/12.C 号决议要求原子能机构继续支持建立当地的辐射治疗能力，以治愈或缓解发展中成员国中对生命构成威胁影响的癌症。在理事会的支持下发起了“治疗癌症行动计划”(GOV/2004/39)，目的是在发展中成员国采用、扩大或改进放射治疗计划。这项工作将与其他组织、研究机构和伙伴协作进行，并将从非传统捐助者寻求预算外资源，以期获得必要的资源促进该计划的实施。

原子能机构人体健康计划的使命是《规约》第二条提出的，其中规定原子能机构应加速并扩大核能对健康的贡献。成员国继续肯定核方法在解决健康问题方面的适用性，这一点由例如技术合作项目申请数量不断增加得到证明。人体健康仍然是原子能机构技术合作计划的最大组成部分。

目标：在质量保证框架内，增强成员国通过开发和应用核技术来满足与预防、诊断和治疗健康问题有关的需求能力。

成果

- 成员国在人体健康领域利用原子能机构支助的核技术的能力得到提高。
- 在健康计划中更多地应用原子能机构的实践标准。
- 基于核技术的健康服务的质量得到提高。

实 绩 指 标
— 在人体健康领域利用核技术的成员国研究机构的数量发生变化。
— 在健康计划中利用原子能机构实践标准的成员国研究机构的数量发生变化。
— 在基于核技术的健康活动中实施质量保证大纲的成员国研究机构的数量发生变化。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予那些与支持成员国实施成熟或服务型基础核技术有关的项目。辐射医学领域大多数共用临床活动和实验室质量保证服务属于这种情况。
- 第二优先等级赋予涉及成员国制订医院和实验室活动的政策以及在辐射医学各领域实施新兴技术或先进技术的项目。
- 第三优先等级赋予一般专门用于增强和改进成员国现有能力以期实施先进技术的项目，以此作为对成员国的具体要求或对有长远前景的重要领域研究与发展的一种支持。

分计划 F.1. 核技术用于营养学和疾病预防

依据：营养学是预防医学的基石。全球营养学界认识到同位素和核技术在实现千年发展目标方面的作用。同位素技术的确非常适合评定旨在预防和控制包括母亲和儿童健康、微量营养物缺乏、肥胖症和感染等在内的多种类型营养不良的食品和营养计划的成效。也充分认识到同位素技术被认为是用以制订有关不同公众群体和环境人体营养素摄取和利用、营养状况方面导则和建议的“黄金标准方法”。这些活动属于联合国人类营养全球战略的范畴，这一战略以除其他外，特别是世卫组织、粮农组织、儿童基金会的许多建议为基础。

基于核的技术和相关同位素技术、放射免疫分析、稳定同位素和同位素稀释法因其特性和高

度灵敏性以及在处理人体问题时采用较少入侵性程序，因此是广泛用于处理和解决与营养不良有关问题的工具。稳定同位素的使用即便对婴儿和孕妇也是安全的，因此很多成员国开始认识到核和同位素工具对于监测营养干预的有效性。

有毒元素由于土壤、水和空气受到污染而进入食物。需要经认证的技术，以评定这些元素对人体健康的影响，并应对营养毒理学领域产生的问题。痕量元素的核素（如铬（六价）化合物、砷（三价和五价）化合物以及甲基汞）具有很高的毒性，因此食品中有毒痕量元素的形成是营养毒理学的一个重要组成部分。同位素和核分析技术非常适合于研究营养-污染相互作用，评定选定污染物以及基本元素对人体健康的影响。

核技术适用于预防多种传染性和非传染性疾病。疟疾是最具破坏性的昆虫传播疾病，是非洲减贫的一个主要障碍。昆虫不育技术是一种对环境无害的虫害干预方法，预期有助于预防和控制疟疾。

组织移植依靠使用经灭菌的骨组织、皮肤组织和其他无活力组织帮助组织重建或重伤和伤口的愈合。利用辐射为人体组织移植灭菌减少了感染的风险，并能够建立安全的组织库医疗设施。

尽管已掌握了大量有关辐射效应的科学和医学知识，但在辐射的人体健康效应方面仍有尚未解决的重要问题。测量、监测和调查 0—1 希沃特和 1—10 希沃特范围的电离辐射的健康效应机制（如切尔诺贝利受害者、捷恰河受害者和其他受到事故性照射的人员）是一种预防性措施，以期更好地了解辐射效应。

目标：增强成员国研究机构了解和控制营养不良、疟疾和辐射健康效应以及制订组织库辐射灭菌可靠计划的能力。

计划 F

成 果
— 成员国利用同位素技术和核技术解决人体营养学和饮食污染物问题的能力得到增强。
— 成员国评定食品中污染物对人体健康影响的能力有所增强。
— 开始从事昆虫不育技术防治疟蚊可行性研究的成员国实验室的数量增加。
— 成员国辐照同种异体组织的质量控制得到提高。
— 治疗受事故性照射人员的方法得到改进。
实 绩 指 标
— 利用同位素方法制订国家营养学计划的成员国实验室的数量。
— 能够评定食品中污染物对人体健康影响的成员国实验室的数量。
— 开始从事昆虫不育技术防治疟蚊可行性研究的成员国实验室的数量。
— 利用原子能机构辐射组织移植植物质量控制实践法规的研究机构的数量。
— 利用改进方法治疗受事故性照射人员的成员国的数量。

计划变更和趋向：营养学领域更加重视预防问题，这反映出这项计划新的主题结构。例如，将研究有关艾滋病毒/艾滋病感染主题的预防保健问题。将开展防止接受癌症放射治疗的患者体重减轻方面的活动。此外，还将设立 1 项饮食相关慢性疾病的协调研究项目。与世卫组织协同对活动进行了规划，以期补充这些活动的计划和避免重复。将进一步发展教育和能力建设方面的活动，例如编写手册、教学大纲和远程学习模块。

已经逐步取消了主要侧重于监测空气污染的活动，而通过启动和实施新的活动加强了涉及人类直接接触有毒元素的活动，以期评定儿童和孕妇接触有毒元素（砷、汞、铅等）的情况。

为了反映计划结构的这种变化，已将下述项目纳入本分计划，从而将所有有关疾病预防的活动合并在一起：**辐射灭菌在同种异体组织安全利用方面的应用**（以前列入前分计划 F.2 的项目 F.2.02 中）；

- 关于环境照射或事故照射健康效应的放射生物学研究（以前列入前分计划 F.2 的项目 F.2.02 中）；
- 建立旨在预防疟疾的昆虫不育技术之蚊虫技术的实验室程序（以前在前分计划 F.1 的项目 F.1.05 中予以说明）。

资源变化和趋势：建议的分计划 F.1 的资源额 2006 年为 1 988 100 欧元，2007 年为 2 008 100 欧元，初期反映与 2005 年相比预算减少 287 700 欧元，即 12.6%，然后 2007 年较之 2006 年增加 20 000 欧元，即 1.0%。

由于分计划 F.1、F.2 和 F.3 的结构调整，很难与上一预算周期进行准确比较。有鉴于此，这种减少主要系逐步取消与监测空气污染有关的活动所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

F.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	2 275 800	1 988 100	2 008 100

项目

经常性项目 F.1.01：能量新陈代谢和人体组成研究

主要产出：将制订关于评定能量新陈代谢和人体组成测量的导则，和关于利用稳定同位素技术评定婴儿补充食品的营养学影响的导则。将出版基于已完成协调研究项目成果的技术文件和科学论文。将开发同位素技术在能量新陈代谢和人体组成研究中的应用远程学习模块。也将为规划和实施国家和地区有关能量新陈代谢和人体组成的技术合作项目提供输入。

优先次序： 1

经常性项目 F.1.02：矿物质和维生素的新陈代谢研究

主要产出：将与世卫组织合作编写关于利用同位素技术研究补充和强化食品中微量营养素生物可利用性和生物转化的导则。将出版基于已完成协调研究项目成果的科学论文。将开发同位素技术在维生素和矿物质研究中的应用

教学大纲和远程学习模块。也将为规划和实施国家和地区有关矿物质和维生素新陈代谢的技术合作项目提供输入。

优先次序: 1

项目 F.1.03: 饮食污染的健康影响

主要产出: 将出版基于已完成协调研究项目成果的科学论文。将编写关于有毒元素和基本元素健康影响的技术手册。将开发利用核技术进行饮食污染的健康研究远程学习模块,并提供(a)与人类健康问题有关的天然基质基准材料的更新数据库,和(b)成员国核分析设施的更新数据库。也将为规划和实施国家和地区有关饮食污染和营养素的技术合作项目提供输入。

期限: 2004—2010年

优先次序: 3

经常性项目 F.1.04: 开发用于防治传播疟疾蚊虫的昆虫不育技术

主要产出: 本项目将导致: 关于培育、选性和控制阿拉伯按蚊并使之不育的方法和导则; 关于协调研究项目进展的科学出版物和报告; 改良的菌种和改进的辐射方案; 评价蚊虫适应性和种群效应(半田间制)的最先进手段以及成员国的合格工作人员。

优先次序: 3

项目 F.1.05: 环境照射和其他全身照射的健康影响

主要产出: 本项目的产出将包括与可能影响人体健康的天然和人为环境照射有关的建议、报告和科学论文。将提出1项关于在受到与核事故和其他辐射事件有关的全身照射后在1—10希沃特范围内和更高情况下正常组织效应的放射生物学研究的协调研究项目建议。

期限: 2006—2010年

优先次序: 3

项目 F.1.06: 利用辐射灭菌改进组织库

主要产出: 本项目的产出将包括更新的组织辐射灭菌“实施法规”、更新的质量控制和组织库标准文件,以及更新的原子能机构组织库网站,包括远程学习教材。也将为规划和实施有关应用放射生物学和组织库的技术合作项目提供输入。

期限: 2006—2009年

优先次序: 3

分计划 F.2. 核医学和诊断成像

依据: 核医学体内诊断和治疗程序是建立在使用与化合物有联系的非密封放射源的基础之上的,以便形成放射性示踪剂,从而可对特定的生理学过程进行选择。在医学科学中,这些程序一直被视为是诊断和治疗一些良性和恶性疾病的不可或缺的工具。与其他有竞争性的技术相比,它们可以成本效益好的方式提供功能信息。常规放射性核素成像法如平面 γ 照相研究和单光子发射计算机断层照相法在过去的若干年一直在使用。近来既能成像又能测量生物化学过程的正电子发射断层照相法目前与X射线计算机断层照相法相结合,能使功能/代谢影像与精确的解剖结构影像融合在一起。新成像方法的联合并与计算机化辐射传输模拟相结合,可提供前所未有的精度、分辨率和测量量,从而可能提高放射性核素目标疗法治疗计划的效果。

分子生物学用于分析核酸和蛋白质,从而能够确定包括肺结核、疟疾和艾滋病毒-艾滋病、癌症和遗传性疾病在内的传染性疾病的医学新参数。这些分子分析包括预后标记物、抗药性说明、快速且可靠的诊断工具以及既能适用于人类又能适用于传染元的基因型定型系统。人类基因组和其他基因组数据库的可利用性已导致脱氧核糖核酸序列用于结合同位素标记探针的应用研究,并成为研制新药物目标和诊断试剂以及确定有助于发现疾病易感性和药物反应的人类遗传变异的依据。

计划 F

多年来,原子能机构的技术合作和研究与发展活动已经明显地提高了许多发展中成员国在核医学领域的能力。但是,由于技术的快速进步,绝大多数成员国仍然缺乏训练有素的合格人员、适当的设备和放射性药物,而且它们需要支助来开发和利用作为和平利用核技术之一的核医学技术,以便有效地改进公众健康问题并以成本效益好的方式将这些技术纳入整个保健体系。

目标: 增强成员国高效和有效地应用体内和体外核医学技术程序管理重要健康问题,以及从事相关基础和临床研究的能力。

成 果
— 成员国增加利用体内和体外核医学技术程序。
— 在选定数量成员国的保健体系中更多地使用新的最先进核医学设备和程序。
— 从事核医学工作的人员数量有所增加。
— 成员国增加利用核医学领域的研究和发展成果。
实 绩 指 标
— 成员国施用体内和体外核医学程序的核医学和实验室设施的数量。
— 成员国在 2006—2007 年两年期之前和之后使用的诊断和治疗放射性药物的类型和数量。
— 参与成员国在 2006—2007 年两年期之前和之后使用的包括 γ 照相机、正电子发射断层照相系统、 γ 探针在内的设备的类型和数量。
— 选定成员国在 2006—2007 年两年期之前和之后从事核医学的各类专业人员(医生、物理学工作者、放射性药剂师、技术人员)的数量和职类。
— 在 2006—2007 年两年期之前和之后,来自目标国家参与原子能机构协调研究项目和其他研究与发展活动的研究机构和专业人员的数量。

计划变更和趋向: 为了反映计划结构的改变,在本分计划中只列入了那些与诊断和管理疾病有关的活动,而有关防治疟疾昆虫不育技术的项目已转入分计划 F.1; 与治疗癌症有关的放射性核素治疗活动转入分计划 F.3。为了与当前全球核医学发展趋势和成员国的需求保持同步,在重点和方向上已作出如下变更。

体内诊断核医学与上一个周期一样,在规划和实施本分计划活动时将继续予以优先考虑。建议将新项目“正电子发射断层照相法在肿瘤、神经、心血管和传染性疾病方面的应用”扩大至包括本分计划的成像方面,因为正电子发射断层照相法在很多国家正在成为一种常规的临床实践。

鉴于放射药理学的重要性,建议以 1 个单独的项目并与分计划 I.1 结合处理这一主题,以期实现协同作用和避免重复。放免分析(体外核医学)、实验-发展放免诊断学和放免疗法亦将列入本项目。

在关注适用于传染病、癌症和遗传疾病的分子生物学和基因组研究的同时,建议设立 1 个有关这种应用的单独项目。在 2004—2005 年两年期,这个方面是与放免分析和放免诊断学合在一起的。

远程医学已成为现代保健的一个必不可少的组成部分。已表明既高效,又具有成本效益,并且是发展中国家改革和改良的一个部分。将进一步加强这方面工作。

常规诊断放射学是世卫组织倾注大量精力的领域。为避免重复,将与世卫组织开展联合活动,尤其是在教育领域。

资源变化和趋势: 建议的分计划 F.2 的资源额 2006 年为 1 707 600 欧元,2007 年 1 657 400 欧元。这表明 2006 年与 2005 年相比预算增加 141 200 欧元,即增加 9.0%,2007 年较之 2006 年减少 50 200 欧元,即 2.9%。

由于分计划 F.1、F.2 和 F.3 结构调整,很难与上一预算周期进行精确比较。考虑到这一点,这种增加可能归因于启动了 1 个新项目“正电子发射断层照相法在分子成像中的应用”。2007 年的减少系资源被重新分配给分计划 F.3 所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

F.2	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	1 566 400	1 707 600	1 657 400

项目

经常性项目 F.2.01：利用核医学成像防治非传染性疾病

*主要产出：*主要产出将包括已完成协调研究项目的成果科学出版物和有关下述领域的既定研究方案：监测肿瘤细胞发育能力；诊断运动异常症和利用核医学技术治疗急性胸痛和糖尿病。亦将开发基于因特网的核医学实践研究材料和标准清单，并将制作“辐射医学新技术和质量保证专题讨论会文集”。将为规划和实施有关体内核医学和通讯技术的技术合作项目提供输入。

优先次序： 1

经常性项目 F.2.02：正电子发射断层照相法在分子成像中的应用

*主要产出：*主要产出将包括：正电子发射断层照相法临床实践导则草案、“分子核医学和放射药理学专题讨论会文集”初稿；正电子发射断层照相法在放射治疗中的应用方案；扩散标志物在癌症方面的应用研究方案，和为规划和实施有关正电子发射断层照相法分子成像的技术合作项目提供输入。

优先次序： 2

经常性项目 F.2.03：放射药理学和新放射性药物在疾病防治中的应用

*主要产出：*将编写关于长寿命发生器用于临床包括安全操作治疗用放射性核素作业实践的技术报告，并将出版已完成协调研究项目的成果科学论文。将审订放射药理学研究转为临床实践章节，并将确定有关乳腺癌肽协调研究项目和有关易损冠脉斑块协调研究项目的参与研究机构网络。此外，将为规划和实施有关癌症相关状况和非癌症相关状况的放射药理学技术合作项目提供输入。

优先次序： 3

经常性项目 F.2.04：适用于传染病、癌症和遗传病的体外核医学、分子生物学和遗传学研究

*主要产出：*本项目的产出将包括：已完成协调研究项目的成果科学出版物、分子技术应用建议草案，和为规划和实施有关分子生物学和免疫诊断学的技术合作项目提供输入。

优先次序： 2

分计划 F.3. 辐射肿瘤学和癌症治疗

*依据：*发展中国家的癌症发病率正在急剧增加。预计在 2005 年至 2025 年间，约有 1 亿患者将需要通过放射治疗来治愈或减轻疾病，但按照当前的能力，只有不到四分之一的患者能够接受到这种治疗。重要的是要提高对这种不断增长的危机的认识，并向成员国提供有关手段，以期在国家癌症全面防治计划框架内制订有关成本效益好而且基于证据的癌症治疗政策。本分计划范围内项目的重新组织以及与其他重要合作伙伴组织如世卫组织和国际癌症研究机构一起开展的很多活动也响应了核应用常设咨询组的建议。

但是，如果应用不当，放射治疗可能弊大于利。因此，确保质量是重中之重。将开发并向成员国提供审查临床质量的工具，以及适当维护放射治疗设施的导则和工具。这是对“患者放射防护国际行动计划”作出的响应。

需要数千个放射治疗系统和操作这些系统的训练有素的人员，以便应对成员国癌症治疗方面不断增长的危机。但是，目前在很多国家，即便现有的技术也未得到充分利用。通过教育和培训大量增加人力资源、更换弱放射治疗源和更新设备促进其利用是重要的，对适合有限资源情况的治疗方案进行科学上严谨的试验并广泛采用那些基于证据的方案同样也很重要。

最近几年，很多新的物理学、生物学和药物学手段已可提供使用，因而将使放射治疗更安全

计划 F

和更有效。需要对它们的当前作用和今后的潜力作出公正评价，以便纳入常规实践。将编写关于在有限资源情况下常见癌的放射治疗技术导则和细则。癌的成像（例如通过 X 射线计算机断层照相扫描和正电子发射断层照相扫描）是精确放射治疗的一个重要组成部分。因此，将开始有关加强成员国研究机构基于图像放射治疗能力的研究并开发有关工具。将重视放射治疗领域保健专业人员的持续专业发展，以便他们能够适当利用较新的工具为患者带来利益。

鉴于放射治疗在癌症治疗中的重要作用，原子能机构能够在改进世界范围内癌症治疗方面发挥非常重要的作用。但是，发展中国家在提供适当癌症治疗方面所面临问题的程度使得原子能机构的可得资源相形见绌。2004 年 6 月，理事会核准了一个“治疗癌症行动计划”新方案，以此提高公众对发展中国家因癌症快速增长以及缺乏放射治疗设备和专门知识而迫在眉睫的这种危机的认识，并寻求增强原子能机构协助成员国提供适当癌症治疗的能力。

本分计划的数量（如公众宣传活动、大多数常见癌基本实践导则和评价多种机理性修改放射治疗的研究项目）受“治疗癌症行动计划”下可得预算外资源的影响较大。

目标：增强成员国建立有关放射治疗和癌症治疗可靠政策的能力，并确保优化实施放射治疗、增加利用癌症治疗以及确保当前和今后先进癌症治疗技术的有效和高效利用。

成 果
— 成员国通过系统和成本效益好的方式利用放射治疗包括放射治疗技术处理癌症保健方面不断增长危机的能力有所增强。
— 成员国治疗癌症患者的放射治疗设施的优化和无故障运作。

实 绩 指 标
— 采用原子能机构制订的将放射治疗纳入癌症全面防治政策的成员国研究机构的数量。
— 利用原子能机构最常见癌患者治疗导则的成员国研究机构的数量。
— 利用原子能机构的工具教育和培训放射治疗专业人员的成员国研究机构的数量。
— 利用原子能机构的工具实施放射治疗先进技术和培训保健专业人员使用这些技术的成员国研究机构的数量。
— 拥有经过放射治疗临床质量保证培训的合格保健专业人员的成员国研究机构的数量。
— 利用基于原子能机构标准的方法进行临床质量保证审核的成员国研究机构的数量。

计划变更和趋向：在全球防治癌症联盟中和/或在原子能机构范围内与伙伴开展的所有项目和活动都具有交叉性。根据世卫组织采用的有关所有基本健康技术的模板，已将连续性的经常预算活动以及技术合作活动纳入项目的重新组织，以便增进与世卫组织和国际癌症研究机构等重要伙伴的协调。本分计划也已扩大，以反映它是原子能机构建议和扩大的“治疗癌症行动计划”的最重要组成部分。将根据预算外资源的可得情况开展以下活动：

- 将制订发展中国家在有限资源情况下每种最常见癌基本肿瘤学和放射治疗实践的导则；
- 将进行癌症防治和放射治疗领域公众宣传活动；
- 将开展应用辐射生物学研究（以包括新辐射增感剂和保护分子、基因表达谱分析、生长因子、血管变更基因、蛋白质谱测定、免疫响应调变、干细胞治疗等）；
- 将开始有关评价放射治疗先进技术的研究（功能成像、生物数学确定的强度调整放射治疗和次分断的断层放射治疗、自动分裂、不确定性分析等）；
- 将开始基于图像放射治疗领域的诊断成像研究并开发有关工具。

为了反映计划结构的这种改变，已将有关利用非密封放射源治疗癌症的活动（以前在前分计划 F.1 的项目 F.1.02 中描述）纳入本分计划（项目 F.3.05），从而将所有有关治疗癌症的活动合并在一起。另一方面，那些与预防疾病有关的活动如以前列入前分计划 F.2 的项目 F.2.02 中的组织库和辐射生物学的环境问题等活动已转入分计划 F.1。

资源变化和趋势：建议的分计划 F.3 的资源额 2006 年为 1 550 100 欧元，2007 年 1 614 100 欧元。这表明 2006 年与 2005 年相比预算增加 376 400 欧元，即增加 32.1%，2007 年较之 2006 年进一步增加 64 000 欧元，即 4.1%。

由于分计划 F.1、F.2 和 F.3 结构调整，很难与上一预算周期进行准确比较。高度优先放射治疗计划的可靠实施使得有必要增加经常预算。这种增加可归因于分配给更多开展该领域活动所需的人力资源，以及提高了有关教育和制订导则的新协调研究项目和活动的资助水平。为了满足成员国对该领域的期望，将要求提供除建议的经常预算之外的资金。为此，原子能机构发起了“治疗癌症行动计划”，以期从非传统捐助者调动预算外资源。

财政资源（按 2005 年价格计）

F.3	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	1 173 700	1 550 100	1 614 100

项目

项目 F.3.01：制定有关癌症和放射治疗的政策

主要产出：将编制用于地区和国家目的的癌症全面防治导则。将建立经改进的世界范围放射治疗设备数据库。将编写旨在提高公众了解利用放射治疗防治癌症的文件。将组织研讨会以增强监管者、保健执行官员和世卫组织国家和地区官员的认识。将为规划和实施有关制订癌症和放射治疗相关政策的技术合作项目提供输入。

期限：2006—2010 年

优先次序：2

经常性项目 F.3.02：确保放射治疗的临床质量

主要产出：本项目的产出将包括：编写供审核员使用的临床质量保证审核导则、为辐射医学新技术和质量保证专题讨论会文集作出贡献，以及为规划和实施有关放射治疗临床质量的技术合作项目提供输入。

优先次序：2

经常性项目 F.3.03：改进放射治疗的利用率

主要产出：将编写关于癌症保健的文件，并重点强调妇女和儿童问题。将编写说明在有限资源情况下治疗常见癌基本实践的全面导则。将通过临床试验确立各种常见癌的节省资源临床研究方案。将编写辐射肿瘤学和辐射生物学教学大纲和教育课本。将为规划和实施有关放射治疗和应用放射生物学的技术合作项目提供输入。

优先次序：1

项目 F.3.04：优化放射治疗中的先进技术

主要产出：将编写关于通过结合物理学和生物学新手段改进放射治疗结果的研究成果和出版物。将编写关于质子和较重离子治疗现状的文件，并与分计划 F.4 结合编写关于作为放射治疗一种治疗模式的强度调整放射治疗的评价报告。将编写有关以下方面的研究成果和出版物：(a) 艾滋病患者抗宫颈癌的治疗和机制；(b) 常见癌化放疗的长期正常组织效应；(c) 通过新型生物技术改进放射治疗的结果：反应预测和新放射性致敏剂的使用，以及包括干细胞疗法在内的迟发反应的改变。将开发用于临床和生物研究的工具箱并提供培训。将为规划和实施涉及放射治疗和应用放射生物学的技术合作项目提供输入。

期限：2006—2010 年

优先次序：1

计划 F

项目 F.3.05: 非密封放射源在癌症防治中的治疗应用

主要产出: 本项目的主要产出将包括: 关于减轻迁移性骨痛协调研究项目的既定研究方案, 和为规划和实施有关癌症治疗的技术合作项目提供输入。

期限: 2006—2008 年

优先次序: 1

分计划 F.4. 辐射医学中的质量保证和计量学

依据: 本分计划涉及在医疗应用中使用辐射的质量保证问题, 以确保安全性和有效性, 并涉及计量学和医用辐射物理学方面的科学技术。辐射剂量的准确测量对于辐射肿瘤学、诊断放射学、核医学和辐射防护等各种应用非常重要。本分计划通过确保剂量学物理标准的国际一致性以及监督对最终用户实施和推广这些标准以支持成员国在这些领域的活动。此外, 它还将通过推动研究与发展以及在对从事电离辐射的医用物理学工作者和其他保健工作人员的教育方面发挥作用来促进提高全世界医用辐射物理学方面的科学技术能力。原子能机构已经签署了“相互承认协议”, 该协议确定了以使成员国的剂量学测量与“国际系统”接轨的方式向成员国提供辐射测量技术的正式框架。二级标准剂量学实验室辐射测量标准的校准为非《米制公约》缔约国的成员国与“国际系统”接轨提供了唯一独立的方法。在对二级标准剂量学实验室和从事放射治疗、诊断放射学、辐射防护的最终用户研究机构的常规剂量测定校准和审核方面也提供剂量学验证服务。这些活动的主要受益者是在医院中接受放射治疗以及涉及诊断放射性和核医学医疗程序的患者, 以及通过辐射防护测量的标准化改进剂量测定实践而受益的辐射工作人员和普通公众。

目标: 增强成员国在医学应用中安全和有效利用核技术所要求的剂量学和医用辐射物理

学方面的能力; 以及通过利用校准标准进行准确和痕量剂量记录以增强成员国在辐射防护方面的能力。

成果
— 由于利用经校准的辐射测量标准, 成员国研究机构质量保证方面的能力得到增强, 以及原子能机构/世卫组织二级标准剂量学实验室网络在剂量学方面的能力得到提高。
— 通过剂量审核和验证服务成员国的质量保证和剂量测定有所增强。
— 由于剂量学和医用辐射物理学方面的技术转让, 成员国优化诊断和治疗患者的能力得到增强。
实绩指标
— 在国家测量标准方面利用原子能机构校准服务的成员国设施的数量。
— 在放射治疗和诊断放射学束和/或核医学应用的放射性测定方面经过审核、验证和所有差异得到纠正的成员国设施的数量。
— 利用原子能机构的质量保证程序和剂量学实施法规以及按照原子能机构的导则制订国家剂量质量审核大纲的成员国的数量。

计划变更和趋向: 原子能机构通过发起“治疗癌症行动计划”对所预计的发展中国家癌症发病率急剧增加作出了响应。对原子能机构提供援助的要求将肯定增加, 根据这种趋势, 自然需要给予更多的服务和基础设施支助。作为响应, 将需要加大努力协助成员国对发展中国家的更多医用物理学工作者进行教育, 并向其提供旨在促进安全和有效地实施核技术的方法。还将设立成像科学和核医学方面的新协调研究项目和开展经加强的医用物理学活动, 特别在仪器仪表和放射性药物领域尤其如此。

为了响应成员国在剂量学校准和审核服务方面增加的要求, 原子能机构正在扩大设在塞伯斯多夫的剂量学实验室。一俟建造工作完成(2005年), 就将安装和调试新的辐射设备, 以便培训更多的工作人员和提供所需的服务。

将向成员国二级实验室提供援助, 通过向其提供核医学应用中使用的放射性活度标准来建立和加强它们的测量能力。

还将向成员国实验室提供旨在实施和验证测量标准以促进校准工作在诊断放射学中应用的援助。

资源变化和趋势：建议的分计划 F.4 的资源额 2006 年为 2 234 800 欧元，2007 年 2 236 000 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 540 200 欧元，即 19.5%，2007 年较之 2006 年增加 1200 欧元，即 0.1%。

这种减少系完成了屏蔽辐照室的建造工作所致，但通过为从事校准服务以满足成员国增加的需求所需的工作人员和为采购新屏蔽辐照室的辐照设备分配资金得到部分补偿。

财政资源（按 2005 年价格计）

F.4	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	2 775 000	2 234 800	2 236 000

项目

经常性项目 F.4.01：辐射治疗剂量学中的质量审核

主要产出：本项目将产生：验证放射治疗中剂量测定准确性的原子能机构/世卫组织热释光剂量计邮寄剂量质量审核服务；剂量学审核计划中未涵盖的射束校准方面差异的解决方法；以及载有用于原子能机构/世卫组织国际剂量外部审核的热释光剂量计结果的经更新的计算机数据库。

优先次序： 1

经常性项目 F.4.02：支持二级标准剂量学实验室网络的辐射剂量学

主要产出：本项目将产生：原子能机构辐射测量设备校准证书；原子能机构比较和验证服务

证书；二级标准剂量学实验室通讯（包括网络版）；关于二级标准剂量学实验室网络活动的更新数据库；与国际度量组织共同进行的辐射测量标准比较活动的结果；以及为发展中成员国培训人员。

优先次序： 1

项目 F.4.03：放射治疗、诊断放射学和核医学中的辐射测量剂量学实施法规和细则

主要产出：本项目将产生：关于向二级标准剂量学实验室推广放射性活度标准的方法学报告、关于检验诊断放射学 X 射线剂量测定的新实施法规的报告和关于二级标准剂量学实验室在推广水吸收剂量标准方面的技术发展的报告；用于剂量学和医用辐射物理学教育计划的培训教材；以及指导成员国建立和发展能够成为二级标准剂量学实验室网络组成部分的实验室的导则。

期限： 2005—2009 年

优先次序： 2

经常性项目 F.4.04：促进电离辐射质量保证和临床应用的医用物理学发展

主要产出：本项目将导致形成以下报告：非基准条件下基于热释光剂量计的放射治疗剂量学质量审核；体内剂量学；放射治疗剂量学计算的质量保证；诊断放射学剂量学审核；核医学中使用的仪器仪表的质量控制。

优先次序： 3

计划 G. 水资源

依据：在世界的许多地区，人口和经济增长继续将水需求推进到可利用水源的极限。虽然地球上的淡水大部分靠水文学循环得到补充，但它仍是一种有限的资源，而且与许多其他战略资源不同，淡水在其大部分用途中没有代用品。2003 年 12 月联合国大会宣布 2005—2015 年为“生命之水”国际行动 10 年。这一决议系 2002 年和 2003 年一些高层声明的继续。2002 年可持续发展问题世界首脑会议新提出的“约翰内斯堡执行计划”采用了联合国《千年宣言》中与水有关的目标，并要求采取以下行动以保护和管理水资源基地，从而促进社会和经济的发展：

- 改进水资源管理并科学地认识水循环；
- 支持发展中国家监测和评定水资源储量和质量；
- 在各国际机构和政府间机构以及水相关问题研究过程之间进行有效协调。

“第三届世界水事论坛”（2003 年 3 月在日本京都举行）部长级会议重申了“约翰内斯堡执行计划”，法国艾维昂 8 国集团首脑会议（2003 年 10 月）也承诺推进成功实施“约翰内斯堡执行计划”，并特别包括上述 8 国行动计划中有关水的部分。

原子能机构作为在促进同位素应用方面负有使命的主要联合国机构，通过利用同位素技术为“约翰内斯堡执行计划”的目标作出了独特贡献，尤其是，同位素技术能帮助确定水源的充分性、通过更好地认识含水层补给-排放关系来帮助制订资源管理最优化战略，以及帮助更好地了解水文学循环如何运动，自然气候易变性和全世界日益增加利用有限的水源又是如何改变水文学循环的。本计划中的研究与发展活动是对通用水文学领域中所确定的那些活动的补充，并且被集中在同位素具有比较优势的领域。目前正在与活跃于水部门的其他国家组织和国际组织一起对计划范围和实施战略进行协调，而且要与原子能机构的相关计划

协调，例如海洋环境、粮食和农业以及技术合作计划。与气象组织、教科文组织、世界银行、粮农组织和环境规划署的合作计划近年来已经得到加强，并预期在本周期内将得到进一步加强。原子能机构继续参与扩大利用同位素水文学已经通过大会的若干决议（最近的是 GC(47)/RES/16 号决议）获得成员国的正式承认。此外，技术援助申请数量之多并且不断增加已表明成员国对本计划非常关注。

目标：通过同位素技术的应用，改进成员国对水资源的可持续和综合管理。

成 果
— 更好地获得和利用同位素技术进行水资源管理，以及相关政策的制订获得成员国实验室提供的同位素数据的支持。
实 绩 指 标
— 在原子能机构帮助下制订、采纳或试验的同位素方法学以及在成员国使用的同位素方法学。
— 成员国实验室提供的符合原子能机构质量保证标准的同位素数据。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予直接响应国际商定的水资源管理目标和指标（例如在大会决议中所反映的《千年发展目标》和“约翰内斯堡执行计划”）的项目。
- 第二优先等级赋予大会决议和/或技术合作建议中所表明的与成员国申请有关的项目。
- 第三优先等级赋予有关新应用发展方面的项目。

分计划 G.1. 同位素方法学用于保护和管埋地表水、地下水和地热资源

依据：全球每人可利用的可再生水资源在 1950 年和 2000 年之间下降了 58%——目前的水平每人每年约为 6560 立方米。预期 2000 年

至 2015 年间再下降 15%，跌至每人每年 5560 立方米，因为世界人口将上升到预测的 72 亿。除人口外，人为活动（灌溉、工业、城市住宅区）引起污染并加剧了可利用水资源的下降。地下水仍是世界范围饮用和灌溉用淡水的一个主要来源。在许多情况下，正在从不可再生含水层抽取地下水以增加粮食生产，从而使水供应和粮食生产都不能实现可持续发展。数千米深处的深层地下水可以成为地热能资源，并在许多国家正在利用这一能源来满足能源需求。成员国的规划人员和管理人员需要建立经改进的水文学信息知识库，以便就地表水和地下水资源的可持续管理做出适当决策，而同位素技术则能为获得这一信息提供成本效益好的手段，尤其是，同位素技术可以提供一种手段，用来描绘可再生和不可再生地下水资源分布并通过优化灌溉水利用效率来改进灌溉管理，被用来了解营养物和其他农业污染物在河流、湖泊和含水层中的去向和输运情况，以及用来促进对超越国界河流和含水层的管理。协调研究一方面能帮助开发、试验和改进各种水文学条件下的同位素技术，同时还能加强成员国研究机构对这些技术进行研究和利用的能力。原子能机构的合同计划为使成员国研究机构与联合国其他机构一道共同研究超出国家研究机构范围的国际上关注的问题提供了一个极好的机制。

目标： 建立方法学并加强成员国利用同位素技术进行水资源的可持续管理。

成 果
— 使成员国能够更好地获得和利用同位素技术对水资源储量和质量进行评定和管理。
实 绩 指 标
— 在原子能机构援助下开发、改进或试验的以及在成员国使用的同位素方法学。

计划变更和趋向： 为 2006—2007 年建议的变化基于从 2002—2003 年计划实施中取得的经验教训、2004—2005 年计划的预期成果、大会各项决议和最新的国际发展。这些变化将

使分计划活动集中于在同位素具有比较优势和原子能机构作为一个国际组织能够发挥独特作用的领域建立有关水文学应用的全球数据库和数据产品。可供地表水、地下水和地热资源管理使用的既定方法学将继续通过技术合作计划向成员国转让。

目前在分计划 G.1 内实施的 5 个项目有 4 项将在 2005 年前完成。因此，将能改进或建立有关监测地下水长期开采的影响、含水层污染和盐碱化以及评定海底淡水排放方面的同位素方法学。此外，成员国还能获得可以使用的大量经过培训的科学家以及大量教学和培训材料，以用于进一步的培训工作。

建议在 2006—2007 年周期内扩大作为项目 G.1.01 的有关同位素水文学信息交流和培训（原先是 G.1.04）的项目。该项目已经建立了有关开展培训和能力建设的新机制。然而，还有很多工作要做，以便分期完成将同位素水文学纳入大学课程和加强与其他机构的合作。在 2006—2007 年周期内将开发利用新的培训成果，并将通过与外部伙伴的合作活动加强这一项目。

延续性项目 G.1.05（改列为 G.1.02）涉及利用同位素方法进行地下水可持续性评定。这个问题仍然处于全球水议程的最前沿，因此，将通过 2006—2007 年内的更多活动进一步加强这一项目，所获得的数据成果将可供在水文学方面的同位素科学和现场应用中使用。尤其是，这些新活动旨在开发可用于改进灌溉水利用和效率的手段。将根据粮食和农业计划中的那些活动来密切协调这些活动。

将启动一个新的项目（G.1.03），集中利用同位素方法进行水质评定和监测。正如在“约翰内斯堡执行计划”和“8 国集团行动计划”中所指出的，全球水质监测是建立水资源保护和管理方面的适当能力和制订这方面政策的一个必不可少的手段。建议的这一项目将有赖于过去有关利用同位素手段监测地下水污染的工作，以便集中开展与营养素和由农业、工业

计划 G

实践及人类居住区所产生的其他污染物的去向和输运有关的活动。

资源变化和趋势：为分计划 G.1 建议的资源 2006 年为 1 677 400 欧元，与 2005 年相比预算增加了 223 200 欧元，即 15.3%；2007 年与 2006 年相比进一步增加 60 500 欧元，即 3.6%。2006 年和 2007 年预算的增加反映出研究活动的加强和更加集中于为农业用途和用水管理技术。

财政资源（按 2005 年价格计）

G.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	1 454 200	1 677 400	1 737 900

项目

项目 G.1.01：同位素水文学的信息交流、培训和与国际组织的合作

主要产出：这一项目将导致扩大同位素和水文学专业人员网络和专业人员之间的进一步合作。各自活动的产出将包括同位素水文学和水资源综合管理国际专题讨论会文集。将定期出版有关同位素方法用于水资源管理的新闻通报，还将提供由合作伙伴在原子能机构支助下组织的有关水资源管理的会议的报告。将重新编写或在某些情况下更新有关同位素水文学的教学和培训资料，并对水文学家进行同位素水文学方案方面的培训，以此作为将同位素水文学纳入大学课程努力的一部分。将在已确定的信息传播战略构架内编写公众宣传资料。最后，作为努力加强同位素在国际水文学中应用联合计划努力的一部分，将制订有关将同位素纳入水部门的地区战略，包括举办有特定主题的讲习班。

期限：2004—2009 年

优先次序：2

项目 G.1.02：同位素方法用于评估地下水的可持续性

主要产出：这一项目将导致改进地下水可持续性评定方案。所确定的活动将导致若干具体的

成果报告。将绘制尤其是在南美洲的化石和不可再生地下水资源分布图，并发表详述这一工作和成果的报告。将提供有关在发展利用同位素方法测定基础水流年龄作为地下水可持续性评定的一种手段方面所取得的进展的报告。还将完成有关利用同位素技术评价灌溉作业效率的活动的进展报告。最后，将审定一项作为世界水文学地图一个组成部分的有关化石地下水的主题层。

期限：2004—2009 年

优先次序：1

项目 G.1.03：开发用于评定和管理水质的同位素方法学

主要产出：项目 G.1.03 将导致进一步利用同位素方法学进行水质评定和管理。产出将包括河流盆地和湿地中水和营养物聚集量评价方案的进展报告。还将提供 1 份在建立利用同位素方法定量地下水与湖泊交换率的导则方面取得进展的报告。将在 1 份报告中详述在利用同位素方法评定河流和湿地中营养物循环方面所做的工作和取得的进展。最后，将提供有关约 20 个技术合作项目实施情况的国家报告。

期限：2006—2009 年

优先次序：1

分计划 G.2. 水文学应用的参考同位素数据和分析

依据：更好地了解地球水的时空分布或水循环对于河流、湖泊和较浅含水层中可利用的可再生水资源的管理是绝对必要的。“约翰内斯堡执行计划”和“8 国集团水行动计划”特别将了解水循环确定为可持续发展所需全球行动的一个关键组成部分。氧、氢和碳的同位素是一些独特的示踪剂，可以无与伦比地帮助考察决定水在水循环中运动的物理过程。利用和发展同位素技术来了解水循环要求提供全球同位素数据。地球水文学循环的主要组成部分是降水、河川径流和地表蒸发和蒸腾作用。原

子能机构在过去 40 年里已（与世界气象组织联合）创建并维持了一个“全球降水同位素网”，该网络为利用气候模型模拟水循环提供了极重要的数据。持续监测降水的同位素组成将能帮助了解影响降水量及其地理分布的过程。陆地降雨量的 35% 通过河川径流排入海洋，因此，河流系统的同位素监测为水平衡研究以及广大流域的气候和环境变化分析提供参考数据。蒸发和蒸腾作用占陆地其余降雨损失的大部分，剩余部分则补给较浅地下水。在全球范围内对空气水分和不同类型植物叶子水分的同位素含量测量，将能为改进水平衡计算及评估气候变化和发展影响提供一个有效的手段。

虽然这些参考数据对于同位素水文学实践非常重要，但这些数据并不是在全球范围内收集的，因而不能由任何其他研究机构对外传播。发达成员国和发展中成员国的水文学界对原子能机构在提供全球同位素数据方面的作用和需要给予高度认可。成员国已通过大会决议要求原子能机构帮助其加强同位素测量能力。原子能机构作为一个客观的机构，也是发展中成员国和发达成员国用于进行精确同位素测量的参考材料的主要提供者。

目标：使成员国能够提出水循环组成部分的准确而精细的同位素数据。

成 果
— 更多地获得由成员国实验室提供的高质量的降水和河川同位素数据。
实 绩 指 标
— 成员国实验室提供的符合原子能机构质量保证标准的同位素数据。

计划变更和趋向：本分计划的 4 个项目中有 2 项按预定计划于 2005 年完成。2002—2005 年的计划执行结果将能改进或发展同位素方法在监测空气水分输运和评估海底淡水排放方面的应用。成员国在为水文学应用测量同位素含量以及在为国家或地区技术合作项目提供分析服务方面的能力将有相当大的改进。然

而，仍然持续需要并要求加强成员国在同位素测量方面的能力。将启动一个新项目 G.2.01，以便集中于在一个实验室网络建立高质量的同位素分析能力。这一项目的总体目的在于为加强成员国在同位素分析方面的自给自足提供手段。

本分计划中的 2 个延续项目涉及利用同位素方法来了解水循环和碳循环，模拟在目前和将来气候条件下的水循环，以及表征地下水-河川的相互作用。2006—2007 年这 2 个项目将通过补充活动得到进一步加强。这些新活动是互补性的，并直接与其他国际计划有关，包括例如与了解气候变化对水资源影响有关的“世界气候研究计划”的活动。此外，这些新活动的另一个目的是要改进对蒸发-蒸腾作用过程的了解并提供为发展高效灌溉实践所需要的基本同位素数据。

资源变化和趋势：为分计划 G.2 建议的资源 2006 年为 1 560 100 欧元，与 2005 年相比预算减少了 117 800 欧元，即 7.0%，2007 年与 2006 年相比进一步减少 51 000 欧元，即 3.3%。这一减少在很大程度上反映了资源在分计划 G.1 和 G.2 之间的重新分配，以及在 2004—2005 年期间即已把主要设备采购编入预算并完成了采购这一情况。

财政资源（按 2005 年价格计）

G.2	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	1 677 900	1 560 100	1 509 100

项 目

经常性项目 G.2.01：发展成员国对水文学样品进行同位素分析的能力

主要产出：将提供以下产出：向成员国分发经校准的同位素参考材料、加强对成员国实验室网的分析方面的援助以支持技术合作项目、开发关键性参考材料、改进同位素数据库、1 份进展报告和 1 份有关确认“同位素水文学实验室”的鉴定报告，最后还有 1 份有关稳定同位素分析比对的报告。

优先次序： 2

计划 G

项目G.2.02：同位素方法用于研究大气层和生物圈中水和碳循环动力学

*主要产出：*各自活动提供的产出将包括协调研究项目“二氧化碳和水生物圈-大气层交换过程及其对水文学循环和气候影响的同位素示踪”的进展报告。还将完成1份有关建立小水样中稳定同位素分析用分析程序的进展报告。将更容易通过网站访问因特网数据库。将对有关“全球降水中同位素网”的全球数据集进行更新，并将提供1份有关这一协调研究项目的协调会议结果的报告，以便更好地了解影响水与水蒸气之间同位素关系的过程。

*期限：*2004—2009年

*优先次序：*1

项目G.2.03：开发水资源管理中氮同位素的应用

*主要产出：*本项目将导致1份有关在水样品氮同位素测量用分析技术改进方面取得进展的报告，以及1份有关地下水样品氮同位素分析用取样方法改进活动的进展报告。还将完成有关约15项技术合作项目实施情况的国家报告。

*期限：*2004—2009年

*优先次序：*3

计划 H. 海洋和陆地环境的评定和管理

依据：1992 年在里约热内卢召开的联合国环境与发展大会产生了包括《二十一世纪议程》和《里约宣言》等 27 项原则在内的若干协议。2000 年发表了《千年宣言目标》，其中许多目标针对环境问题，并强调为了实现可持续发展，在国际一级进行的环境保护工作应当成为发展过程中一个必不可少的组成部分。2002 年，在约翰内斯堡可持续发展问题世界首脑会议上再次提出了这项有关可持续发展的全球承诺。在此对里约会议以来所取得的进展进行了全面回顾和评估，并就今后有助于在不损害工农业生产的情况下保持高质量的水、土壤、空气和其他自然资源的行动提出了建议。

原子能机构的使命旨在鼓励和帮助促进可持续发展和环境健康的核技术的实际应用和研究，并响应成员国在 2003 年大会决议中确认的要求，在此框架内，原子能机构多年来已经证明，这些核技术在治理放射性和非放射性污染物对环境的污染方面发挥了重要作用。在本计划范围内将调查海洋及陆地环境中放射性核素和非放射性污染物的迁移和行为，以开发和改进适用于进行评定的迁移模型，并制订适当的补救战略供处理环境问题的利益相关者使用。

本计划将有助于清洁和健康环境的生态和经济的可持续性、受污染环境的恢复、风险评定研究以及改进人类福祉状况。它将进一步为世卫组织、气象组织、开发计划署、环境规划署、教科文组织和粮农组织等国际组织提供科学信息和协助，并加强东欧、南美、非洲和亚洲正在经历由于自然或人类活动所造成较高水平辐射或污染的成员国的能力建设。

目标：增强成员国利用核技术确定和缓解放射性和非放射性污染物所致环境问题的能力。

成果
— 通过利用核技术，增进成员国对污染物的迁移过程和去向的了解。
— 成员国更多地利用原子能机构推荐的技术和工艺进行监测、评估研究和环境治理。
— 确定成员国具体的环境污染问题，以便进行有效缓解。
实绩指标
— 成员国中采用原子能机构推荐的技术监测环境污染物的研究机构的数量。
— 成员国中利用原子能机构推荐的技术和模型为环境恢复目的评定放射性和非放射性污染物去向的研究机构的数量。

确定优先次序的具体标准：

确定优先次序的具体标准是：

- 第一优先等级赋予那些对认识和管理环境中放射性核素做出重要贡献的项目以及那些管理污染物散布和去向的过程。
- 第二优先等级赋予那些提供放射性核素和其他污染物有质量保证数据的项目，以改进成员国的环境知识和管理能力。
- 第三优先等级赋予用于协助成员国正在进行的环境项目，或解决国际组织或重要会议结果所确定的问题。

分计划 H.1. 海洋环境和放射学评估

依据：虽然海洋资源和气候变化规律最终是全球关切的问题，但在具有世界海洋海岸线的原子能机构成员国中，有 75% 以上的成员国将海洋环境及其生活资源的质量和活力作为关键的战略优先事项。在可持续发展问题世界首脑会议（约翰内斯堡，2002 年）上提出的

计划 H

建议将海洋、陆地和生存的环境质量置于可持续发展经济的核心位置。原子能机构设在摩纳哥的海洋环境实验室作为联合国唯一的海洋实验室，一直在向成员国地区组织例如地中海、黑海和东南亚等地区成员国的地区组织，以及国际组织机构例如环境规划署（联合国环境规划署）区域海洋方案、开发计划署、国际水项目、“奥斯陆和巴黎公约”（奥斯陆和巴黎委员会）、“赫尔辛基公约”（赫尔辛基委员会）、“地中海污染计划”、海洋环境保护地区组织和海洋环境保护科学问题联合专家组提供有关放射性核素、金属和有机污染物的调查和分析方法，并为促进能力建设提供科学技术支持。

海洋环境的全面评估需要对自然和人造放射性核素、金属和有机污染物进行可靠的鉴别和测定。可靠的放射性和非放射性污染数据能够加强对法定遵守情况和跨境污染的检查以及对整个补救计划中环境改进的跟踪。通过将污染调查与核和同位素工具相结合，摩纳哥海洋环境实验室将对地区和全球海洋污染物的来源、流动、去向和最终影响进行更严格和更有意义的评估。这种综合方案以独特的方式提供了成员国为履行其海洋环境今后可持续发展方面的义务所需的新的污染诊断和解决方案。这些解决方案的实施要求支持方法学研究、质量管理、低水平分析培训和新型综合产品，包括可通过因特网获得的海洋放射性核素和示踪剂数据库，以及海洋和示踪剂应用中放射性核素的迁移模型。

目标：使成员国能够可靠地评估海洋环境中放射性和化学污染物当前和今后的水平，并利用放射性核素及同位素诊断、跟踪和缓解海洋污染。

成 果
— 成员国以海洋环境为参照测量放射性核素以及评估其去向和影响的能力有所提高。
— 以海洋环境为参照，更多地利用核和同位素技术测量和评估非放射性污染。
— 提高放射性核素和污染数据的质量和可靠性。

实 绩 指 标
— 利用原子能机构提供的方法学和建议，并利用核和示踪剂方法实施海洋环境放射学监测和评定计划的成员国实验室和组织的数量和实绩。
— 摩纳哥海洋环境实验室采用综合方案实施的机构间资助海洋污染项目的数量。
— 参与比对活动和要求提供源于海洋的参考物质的成员国实验室的数量和实绩。利用摩纳哥海洋环境实验室发表的参考方法的成员国的数量。

计划变更和趋向：本分计划是 2004—2005 年分计划 H.1 的发展演变，它保持和丰富了原分计划的评估和质量管理部分，并扩充了海洋污染放射性示踪剂和同位素调查部分。本分计划将从战略上纳入原项目 H.3，该项目涵盖海洋核和同位素项目附加值范围内机构间资助海洋污染相关活动。因此，摩纳哥海洋环境实验室将能够全面评估海洋中任何实际的海洋污染的来源、去向和影响以及转让相应的方法学，并能够就放射性核素、示踪金属、有机污染物和海洋毒素等方面向成员国实验室提供更有力的分析质量控制服务支持。新项目 H.1.01 “海洋环境中天然和人造放射性核素的测量和评估”将原项目 H.1.01 的范围扩大到包括对天然存在放射性物质的测量和评估、全球数据库中有关系踪剂和污染物的关键补充数据、假想模拟方案以及对海洋生物群剂量的评估。新项目 H.1.02 “利用核和同位素技术诊断污染的来源和去向”的特点将是核和同位素技术在有关海洋环境中金属和有机污染物的机构间资助研究中的新应用（原项目 H.3.02 以及 H.3.03 和 H.3.04 的有关部分）。新项目 H.1.03 “关于监测海洋污染和毒素的质量管理”将原先开展的有关放射性核素的分析质量控制服务和参考物质活动（原 H.1.04）与机构间资助提供的有关示踪金属和有机污染物的参考方法及参考物质（原 H.3.01）以及有关量化受有害赤潮影响海产品中麻痹性贝类毒素的新参考物质加以合并。新项目 H.1.04 “用于测量海洋样品中低水平放射性核素浓度的先进方法”通过旨在改进低水平放射性测量可靠性的方法学研究，并通过加强向成员国实验室转让这些方法学加强了原项目 H.1.05。原先有关利用放射性示踪剂研究沿海过程的项目

H.1.02 现在转到新的分计划 H.2 (新 H.1.02)。开发环境中低水平放射性核素浓度分析方法以响应紧急情况 (原在 H.1.05 名下), 以及沿海环境中海洋防污漆的研究 (原在 H.3.03 名下) 将逐步停止。

资源变化和趋势: 为分计划 H.1 建议的经常预算资源额 2006 年为 1 398 100 欧元和 2007 年为 1 408 200 欧元。这表明与 2005 年相比 2006 年增加 41 100 欧元, 即增加 3.0%, 2007 年比 2006 年进一步增加 10 100 欧元, 即增加 0.7%。这 2 年的资源增加与以下情况有关: 原先列于分计划 H.3 并得到经常预算和机构间资助混和资金的 4 个项目已经全部或部分地纳入新的分计划 H.1, 现在作为有关海洋污染同位素调查和有关放射性核素、污染物和毒素分析质量控制服务的新项目的组成部分。

财政资源 (按 2005 年价格计)

H.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	1 357 000	1 398 100	1 408 200

项目

经常性项目 H.1.01: 海洋环境中天然和人造放射性核素的测量和评估

主要产出: 本项目将产生有关海洋环境中放射性核素的分布、随时间变化趋势及其影响的新数据, 并通过 1 个因特网访问数据库向成员国提供这些数据。这些数据将使成员国能够更好地了解海洋环境的放射学状况, 适当地监测和评估与各种污染假想方案相对应的战略, 并增强确认出现的任何重要变化的能力。将发表有关天然和人造放射性核素评估及其作为示踪剂在海洋环境中应用的报告和同行评审科学论文。

优先次序: 1

项目 H.1.02: 利用核和同位素技术诊断污染的来源和去向

主要产出: 将根据海洋污染筛选计划对海洋环境状况进行地区评估, 并发表评估结果。将对海洋生物群特别是海产品中的污染物进行分

析并提出报告。将向国际文献提供有关这类海洋污染评估的报告和科学出版物。将举办取样技术培训班。

期限: 2006—2011 年

优先次序: 1

经常性项目 H.1.03: 关于监测海洋污染和毒素的质量管理

主要产出: 本项目将导致: 海洋参考物质; 全球和地区实验室内研究, 并为国家和地区实验室网统一数据输出提供重要机制; 有关实验室内研究结果的报告和出版物; 协助开展能力建设计划, 包括就仪器仪表选择提出建议以及举办海洋基体中放射性和非放射性污染物分析培训班。

优先次序: 1

项目 H.1.04: 用于测量海洋样品中低水平放射性核素浓度的先进方法

主要产出: 本项目将导致开发低水平放射性核素分析方法, 包括制定有关取样、样品预处理、放化分离、能谱分析和测量结果数据整理的细则。有关环境样品低水平 γ 能谱测量基准标定的协调研究项目将产生有效的校准方法, 并改进低水平 γ 射线能谱测定结果的可追溯性及其不确定性的全面量化, γ 射线能谱测定法是在环境放射性监测中最广泛使用的技术之一。将通过个人和小组培训进一步向成员国转让这些技术, 以改进其对海洋环境中低水平放射性核素进行可靠分析的能力。

期限: 2006—2009 年

优先次序: 3

分计划 H.2. 处理沿海问题的放射生态学和同位素方法

依据: 侵蚀和沉积、淡水流失、海水淡化和污染物生态学毒性等问题日趋严重地影响着沿海环境的生态学环境和可持续发展能力 (联合国海洋环境保护科学问题联合专家组 2001

计划 H

年报告)。核和同位素技术能够提供独特和成本效益好的工具,用于量化从陆基来源进入海洋生态系统的种类繁多且数量巨大的人造污染物巨潮的沿海迁移过程,并跟踪其生物积累、毒性和去向。

河流和地下水载带着独特的天然放化和稳定同位素指纹(如氡、铀、钍、碳-13、氮-15),它们能够对这些同位素进行定量区分,并在港湾、沿海和大陆架水域交汇区范围内及时进行跟踪。沉积源、迁移、流动性、生长量和沉积作用也可以通过沉积源周围的放射性核素和同位素特征进行评估和推测其年代,或利用天然沉积物中吸附的且可进行中子活化的新颖示踪剂进行跟踪。

要求增进对海洋污染物的生态学影响和去向的认识也是关系到人类健康和环境保护的一个至关重要的问题。但是,仅仅监测污染物水平及其地理分布尚不足以评价对生物群、海产品和人类的生态学影响。

以健全的实验室和现场实验为基础的放射生态学和放射性示踪剂研究对于可靠地预测放射性核素的行为、摄取和迁移,以便就局部核排放进行可靠的海洋放射学、毒理学和食物链风险评估是非常宝贵的。此外,许多陆基工业、矿业、驯养和农业活动也导致向沿海水域投入了大量其他潜在的毒性化合物,包括金属、营养物和有机污染物。这些污染物不仅是海洋有机物的积累和沿食物链进行的迁移,而且还会对海洋生态系统的生物多样性和生物量造成破坏。例如,过度营养以及集约化农业和水产业产生的有机废物产品引发了越来越多含有贝类毒素物种的有害赤潮,这种贝类毒素物种在贝类动物中进行生物积累,并对人类造成影响。

为了加强成员国有效地管理和保护沿海地区的能力,需要对具体海洋过程进行研究。本分计划将开发和利用核和同位素技术以获得重要资料,并就以下方面向成员国提供建议:沿海流体力学、放射性核素生物积累和迁移所涉过程、金属和有机污染物及有毒赤潮生物毒素

以及对候选的放射防护委员会海洋参考有机物的评定。

目标: 增强成员国了解控制沿海环境中污染物和其他元素迁移和去向的关键海洋物理学过程的能力,并帮助成员国开发和利用以实验室和现场为基础的实验放射性示踪技术评估生物群中化学污染物的行为。

成果
<ul style="list-style-type: none">— 在利用核和同位素技术的基础上,获得沿海海洋环境流体力学和沉积学方面的新知识。确认这些基于核的技术在成员国沿海环境污染评估方面的应用。— 增强成员国利用核技术评估沿海环境中天然和人造放射性核素和其他污染物包括有毒赤潮的影响,以及获得有关改进健康和环境风险评估方法所需污染物生物积累资料的能力。— 提高对海洋有机物中污染物的污染路径和去向的认识;增强对人体通过食用海产品而受化学污染物和有毒赤潮毒素照射机制的认识。
实绩指标
<ul style="list-style-type: none">— 成员国中利用核技术研究其沿海地区环境介质中天然和人造放射性核素和其他污染物的迁移和行为的案例研究的数量。— 利用放射性示踪技术评估和说明陆基人类活动及各种环境因素对海洋沿海地区污染物迁移和去向之影响的成员国的数量。— 在国际会议上发表的科学报告的数量,以及新发表的有关海洋有机物和海产品中有毒金属、有机化合物和有毒赤潮毒素的实验推导数据及有关沿海地区放射生态学数据的科学论文的数量。

计划变更和趋向: 本分计划是原分计划 H.2 (2004—2005 年)的发展演变,它包括一些新的主动行动,并将逐步停止一些主题的工作。新项目 H.2.01 “沿海地区动力学的核和同位素研究”是有关海底地下水排放的原 H.1.01 的延续,并扩大到包括海洋沉积物同位素流体力学。新项目 H.2.02 “沿海环境中放射性核素的生物积累和迁移”是原项目 H.2.01 与原 H.2.04 中部分活动的合并,并将侧重于沿海环境中放射性核素的生物积累和迁移。还将开始有关作为全球放射生态学生物监测剂的候选海洋参考有机物的研究。新项目 H.2.03 “海产

品中有害赤潮毒素和污染物的放射性示踪”主要是有关放射性示踪剂实验工作的 1 项新的主动行动，目的是评估有毒赤潮毒素的生物学利用率、迁移路径和行为以及上个周期已经开始的对有机金属的相应评估。新项目 H.2.04 “利用放射性示踪剂调查海洋生态毒素的影响”扩展了在 H.2.03 下开展的活动，并将侧重于研究沿海生物指示剂有机物上陆基污染物（采矿、淤泥和清洁剂）的海洋生态学毒性。将逐步停止上个周期在项目 H.2.04 下开展的有关沿海地热源所产生天然放射性物质的研究。

资源变化和趋势：为分计划 H.2 建议的经常预算资源额 2006 年为 1 055 400 欧元，反映与 2005 年相比净减少 150 500 欧元，即净减少 12.5%，2007 年比 2006 年增加 16 500 欧元，即增加 1.6%。预算净减少归因于 2 个因素：由于 2006 年将一些重要活动转移到分计划 H.3 而使资源明显减少，通过为 2006—2007 年有关有毒赤潮的活动分配补充资源使该分计划得到改进。

财政资源（按 2005 年价格计）

H.2	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	1 205 900	1 055 400	1 071 900

项目

项目 H.2.01：沿海地区动力学的核和同位素研究

主要产出：本项目将导致利用放射性和稳定同位素示踪剂和吸附的且可中子活化的新颖示踪剂获得用于了解沿海地区海水-地下水相互作用、陆基来源污染物的迁移和沉积动力学的的数据，以及开发适用于污染物原地监测的新方法，并通过报告和科学出版物向成员国传授这些新方法。将支持提供有关利用核和同位素技术评估沿海环境中放射性和非放射性污染物影响的在职培训，并支持改进环境风险评估方法。

期限：2006—2009 年

优先次序：2

经常性项目 H.2.02：沿海环境中放射性核素的生物积累和迁移

主要产出：本项目将导致获得有关海洋食物链和生态系统中天然和人造放射性核素和类似元素的迁移、流量、行为和去向的数据，并通过报告和科学出版物向成员国传输这些数据。将提供有关候选海洋参考有机物辐射照射评价的数据。将提供有关测量天然和人造放射性核素以评估环境污染方面的培训。

优先次序：2

项目 H.2.03：海产品中有害赤潮毒素和污染物的放射性示踪

主要产出：将提供以生态系统为对照，有关带标记有毒赤潮毒素的迁移与去向的实验研究结果。将提供利用放射性示踪剂确定化学污染物和有毒赤潮毒素的迁移路径和量化其迁移速率的培训。

期限：2006—2011 年

优先次序：1

经常性项目 H.2.04：利用放射性示踪剂调查海洋生态毒素的影响

主要产出：本项目将导致：获得有关源于陆基采矿和驯养活动的无机和有机污染物的污染路径、生物浓度因子、迁移速率以及可能的解毒/新陈代谢的数据，并通过报告和科学出版物向成员国传输这些数据。将提供利用放射性示踪剂评估海洋无机和有机污染物的污染路径、流量和去向的培训。

优先次序：1

分计划 H.3. 海洋-气候关联性和碳循环

依据：政府间气候变化问题小组（2001 年）收集了引人注目的科学证据，表明过去 100 年中记录的全球变暖 0.6°C 与化石燃料燃烧形成的大气二氧化碳组成有关联。这种“温室”升温的后果包括：(1)季风、厄尔尼诺太平洋和北大西洋振荡、气候系统的频率变化，这些变

计划 H

化将改变地区的气候、降水、捕鱼业和农作物产量；(2)海面每 10 年上升 1—2 厘米，这构成了珊瑚岛和低海拔三角洲洪水泛滥以及沿海地区广泛侵蚀的威胁。

海洋控制着地球气候，并作为大气二氧化碳的主要汇集地；它能够减缓趋于升温的温室效应。海面水域中浮游生物的海洋光合作用使二氧化碳转变为有机物质，这种有机物质随后燃烧海洋食物链，并最终下沉，沉积为海洋沉积物。因此，沉积物记录了地球气候的既往变化。海洋营养物尤其是硝酸盐和磷酸盐最终控制着碳从海洋上部向海底的生物学移动及流量。在沿海地区，河流会排放土壤、驯养活动废物以及特别是密集使用化肥所产生的高浓度营养物。高浓度营养物刺激了浮游生物过度增殖，并导致“超营养作用”，其特征是沿海体系中氧气贫化和鱼类死亡。营养物过度事件日趋频繁和广泛，联合国海洋环境保护科学问题联合专家组已将这类事件确认为沿海成员国的重大关切问题。

在过去的 20 年中，同位素在气候和海洋研究方面发挥了战略性关键作用。例如，海洋微化石中记录的碳-14 和碳-13 特征已被用于推算既往温度、循环和冰河时代/间冰期事件的年代以及重现这些既往现象。二氧化碳中碳-14 核脉冲能够帮助确定现代碳沉积。海水中天然存在的同位素（铀/钍，铅-210）使得能够量化沿海侵蚀和深海沉积作用。海洋生物学家已利用碳-14 示踪剂测量浮游生物对光合碳的摄取率，并利用氮-15 和磷-32 评估营养循环及其对碳摄取的调解作用。这些同位素技术起源于专门化海洋学实验室。许多技术已经摩纳哥海洋环境实验室的科学家检验，成员国也大量要求利用这些技术调查气候变化对地区的影响。

目标：

- 使成员国能够利用核和同位素技术调查与海洋气候变化有关的碳和营养循环的沿海和海洋学过程。
- 增进对营养动力学以及越来越严重地影响沿海和海洋水域藻类的了解。

成果
<ul style="list-style-type: none">— 提高成员国利用同位素技术的能力，并增进成员国以海洋环境为对照对营养物影响、去向和藻类的了解。— 加强利用同位素工具提高对海洋环境中碳和有机物质的地球生物化学循环及其对气候影响的了解。
实绩指标
<ul style="list-style-type: none">— 利用同位素技术评估其海洋环境中营养物影响、去向和藻类的成员国的数量。— 经国际同行评审并利用同位素技术研究碳循环和重建既往气候记录的出版物和成员国实验室的数量。

计划变更和趋向：这是新的分计划 H.3，它 (1)对原先利用核和同位素技术研究水中碳循环和气候变化、沉积物和珊瑚的 3 个分计划 H.1、H.2 和 H.3 的专门知识进行了重组，(2)启动了 1 个利用稳定同位素调查成员国沿海环境中营养循环及其影响和藻类的新项目。原先侧重于非核污染的分计划 H.3 已经逐步停止，其机构间资助部分已纳入新的分计划 H.1。原项目 H.3.01 和 H.3.02 以及原 H.3.04 的一部分现在纳入新的分计划 H.1。原项目 H.3.03 已逐步停止。项目 H.3.01 “营养动力学和赤潮的同位素研究”是 1 项新的主动行动。项目 H.3.02 “利用核和同位素技术量化海洋碳循环”源自对原项目 H.2.02 和原项目 H.3.04 一部分的重新安排。项目 H.3.03 “海洋同位素记录和用于评估气候变化的模型”是对原项目 H.1.03 的重新安排，并使之侧重于碳-14 应用和建立气候模型的结果。

资源变化和趋势：为本分计划建议的资源额 2006 年为 918 000 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 274 100 欧元，即增加 42.6%，2007 年比 2006 年进一步增加 8400 欧元，即增加 0.9%。这是 1 个新的分计划，它合并了原先在其他几个分计划下开展的碳和气候的工作，并在工作人员资源和财政分配方面作了相应的改变。项目 H.3.01 也是 1 个需要投入大量资金的新的主动行动。

财政资源（按 2005 年价格计）

H.3	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	643 900	918 000	926 400

项目**项目 H.3.01: 营养动力学和赤潮的同位素研究**

主要产出: 本项目将导致改进研究成员国沿海海洋环境中营养物和超营养作用的沿海水域生物繁殖率和水质的方法学。营养物同位素研究将为跟踪海水中的营养动力学提供独特的工具。将进行以下技术开发和确认，并向成员国进行技术转让。将编写涉及营养动力学领域技术开发和应用的科学报告和出版物。

期限: 2006—2011 年

优先次序: 2

项目 H.3.02: 利用核和同位素技术量化海洋碳循环

主要产出: 本项目将导致改进研究成员国海洋水域和沿海海洋环境中有机物质来源（碳-13 生物标记物）和碳流量（铀/钍数据图）的同位素方法学。将进行以下技术开发和确认，并向成员国进行技术转让。这将包括提供有关利用天然放射性核素技术确定碳在海洋环境中迁移路径的在职培训。将编写涉及碳循环领域技术开发和应用的科学报告和出版物。

期限: 2006—2009 年

优先次序: 2

项目 H.3.03: 海洋同位素记录和用于评估气候变化的模型

主要产出: 本项目将导致提供 1 个一揽子同位素方法，用于根据项目期间开展的典型案例研究进行环境变化调查。通过实施有关利用核和同位素方法研究海洋中厄尔尼诺现象的协调研究项目、进行海洋探险和分析海洋样品，将得出过去几百年的海洋温度记录，并获得有关过去气候变化的资料。2007 年将向成员国提

供 1 个与的里雅斯特国际理论物理中心合作开发的“大气环流模型”，用于建立海洋中同位素分布计算机模型和进行大气-海洋关联性和气候变化研究，并增进对海洋-气候关联性的认识。与的里雅斯特国际理论物理中心共同组织的海洋环境中气候变化研究培训将促进在气候研究中更广泛地利用核和同位素方法。

期限: 2004—2009 年

优先次序: 2

分计划 H.4. 支持陆地环境样品的分析质量

依据: 可靠、可比较和“符合目的”的结果是以分析测量为基础的任何决定的基本要求。此外，这些结果还构成国际贸易以及进行评估和采取有关缓解事件和可持续发展行动的依据。当涉及环境的评估、管理和发展问题时，需要考虑其他 2 个重要组成部分，即采集样品和建立模型。除目前可用于测定重要分析物的分析方法外，还需考虑大量环境参数，这就要求实验室证明其测定能力和测定结果的质量。在根据不同实验室产生的结果作出决定时，这对于“综合性评估”尤其重要。在统计学评价、提高报告、量化测量不确定性和计量学可追溯性方面，对原子能机构内部不同实验室的活动以及对外部的实验室网络都需要采用一种统一的方案。

健全和运行良好的实验室网例如“测量环境放射性的分析实验室网”能够促进满足这些要求。以下是支持和证明测量结果的一些最重要的方法：i) 已确立的质量系统，ii) 经常使用参考物质，iii) 频繁参加水平测试和实验室比对活动。

目标: 原子能机构实验室和成员国实验室（尤其是测量环境放射性的分析实验室网成员）具有按照国际标准如 ISO 17025:1999 或 ISO 9000:2000 标准运行的高性能质量系统，并具有经证明符合 ISO 导则 34 和 35 的定义明确的计量学质量参考物质。

计划 H

成 果
— 改进并正式证明实验室活动的质量，包括取样、测量结果以及允许相互承认测量结果的其他实验室产品。
实 绩 指 标
— 具有已确立的质量系统(经证明质量达到规定水平)的成员国网络实验室的数量。
— 已分发的参考物质单元的数量。
— 参加水平测试并获得积极评价的实验室的数量。
— 能够对紧急情况采取对策，并能在全球范围进行评估和测量的实验室的数量。

计划变更和趋向：分计划 H.4 是 3 个项目合并的结果，其中 2 个项目是已设立的项目（原分计划 I.1.04 “分析质量控制服务”和 H.4.01 “测量环境放射性的分析实验室”）的延续，并增加了实验室质量系统组成部分。这种合并遵循有关分析实验室以及参考物质制备者和水平测试组织者的国际标准。

资源变化和趋势：为分计划 H.4 建议的资源额 2006 年为 917 300 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 30 500 欧元，即增加 3.4%，2007 年比 2006 年进一步增加 3000 欧元，即增加 0.3%。资源增加是由于列入了实验室质量管理活动和计量学。

财政资源（按 2005 年价格计）

H.4	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	886 800	917 300	920 300

项目

项目 H.4.01：实验室质量管理活动和计量学

主要产出：本项目将导致：按照 ISO 17025:1999 标准建立的有关原子能机构实验室选定测量技术（程序）的运行质量系统；在选定的实验室领域按照 ISO 导则 34 和 43 进行参考物质制备的运行质量系统；训练有素的人员；证明原子能机构实验室的分析能力；出版物和会议文集；为技术合作项目的规划和实施提供输入；以及在与其它国际组织在质量和计量学方

面合作的基础上开展共同活动和制备共用产品。

期限：2006—2011 年

优先次序：2

经常性项目 H.4.02：参考物质

主要产出：本项目将导致：向成员国提供参考物质；新参考物质；水平测试和向成员国实验室提供有关其分析实绩的建议；原子能机构参考物质目录；原子能机构就环境样品分析推荐的分析程序数据库；以及训练有素的人员。

优先次序：1

经常性项目 H.4.03：原子能机构测量环境中放射性核素的实验室网络

主要产出：本项目将导致：运行原子能机构实验室网，以便对测量环境样品中放射性核素作出快速响应；提供评估环境样品中放射性核素浓度的标准方法；有关环境放射性核素浓度的可靠和一致资料；以及就环境放射性评估向国际或国家管理机构提供建议。

优先次序：3

分计划 H.5. 开展评定以支持对陆地环境的可持续管理

依据：工业和采矿活动包括利用化石燃料和核电厂发电常常导致向环境排放放射性核素和其他污染物。这会导致对人类和生物群的照射和影响，并具有健康和环境可持续性管理的后果。公众和新闻媒体还对常规弹药中使用的核物质（贫化铀）、恐怖分子行为产生的潜在释放（脏弹）以及天然放射性水平总体升高所造成的环境影响表示关切。因此需要研究污染物的去向和影响，以便就不同陆地生态系统提供有效的预防、诊断和补救措施。所以，陆地环境的适当管理需要包括（除监测和分析能力外）对污染进行评估，即确定相关路径和推导各种参数，并在此基础上开发因地制宜的预测模型和环境决定支持工具。必要时，这些工作

可用于进行局部和地区评估和制订补救战略，并需要成本效益好和能够获得社会接受。

成员国需要有关陆地环境中放射性核素和其他潜在污染物当前水平的资料，以便评价发展趋势、研究迁移过程和环境变化以及预测未来情况。这需要量化天然源和人工源，建立污染物在空气、土壤和水中的散布模型，并研究污染物的影响。核和同位素技术为定量地研究排放过程和污染以及解决环境管理问题提供了工具。由需求驱动的有关帮助成员国进行质量管理、能力建设和提供培训以及设计和实施环境监测计划和补救战略的计划将进一步增进对环境过程的了解，这将允许对环境进行更好的管理和保护。成员国及其他国际组织要求原子能机构提供这种援助。此外，原子能机构还承担着信息交流中心的任务，并向世卫组织、气象组织、环境规划署、开发计划署和国际放射生态学联合会等地区和国际机构、亚洲、非洲、南美洲和东欧受影响的成员国以及北极和南极地区提供有关陆地环境中放射性污染的咨询。

目标：增强成员国评估陆地环境中放射性核素和其他污染物过去、当前和今后污染水平的能力；对陆地环境中历史的和紧迫的污染或排放问题进行有效的补救；以及管理陆地环境以促进可持续发展和环境保护。

成 果	
—	改进陆地环境管理,包括根据因地制宜的资料制订可行和费用效果好的受污染地区的补救战略。
实 绩 指 标	
—	利用原子能机构推荐的模型评价放射性核素迁移的研究机构的数量。
—	成员国采用的补救战略的数量。
—	利用通过与成员国研究机构共同编写的出版物论证的放射生态学方案,并采用推荐的技术进行监测、影响评估和环境管理的研究机构的数量。
—	成员国中利用放射性示踪剂和核技术进行监测、影响评估和环境管理的研究机构的数量。

计划变更和趋向：本分计划最初的 5 个项目将合并为 3 个项目，重点放在陆地放射生态学

及其在评估和补救工作中的应用。计量学部分和实验室网络虽然是实施分计划 H.5 的必要先决条件，但目前列入了一个单独的分计划 H.4。

资源变化和趋势：为分计划 H.5 建议的资源额 2006 年和 2007 年均均为 707 200 欧元，表明与 2005 年相比增加 292 800 欧元，即增加 70.7%。资源增加是由于新增了重要的组成部分。这些组成部分主要涉及更新预测放射性核素迁移的参数值以及使现有放射生态学迁移模型适合于重金属之类非放射性污染物。

这些工作将反映在新增的且非常耗时的现场活动（取样、现场测量、样品处理等）中，并因此也将需要大量增加实验室测量方面的支持。

财政资源（按 2005 年价格计）

H.5	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	414 400	707 200	707 200

项 目

经常性项目 H.5.01：陆地放射生态学

主要产出：本项目将导致：放射性核素数据、迁移参数、训练有素的人员、报告、出版物和会议文集。

优先次序： 1

经常性项目 H.5.02：生态毒理学

主要产出：本项目将导致：数据、训练有素的人员、实施技术合作项目、统一的方案和报告。

优先次序： 3

经常性项目 H.5.03：补救战略

主要产出：本项目将导致：数据、导则、训练有素的人员、报告和出版物。

优先次序： 2

计划 I. 放射性同位素生产和辐射技术

依据：放射性同位素生产和辐射技术继续在全世界许多科学技术领域获得广泛利用，其中大部分应用仍然属于最具适用性的方案。就经济性而言，对于可持续发展也很有吸引力，并为改善生活质量作出重要贡献。正当许多国家越来越多地利用这一非常成熟的技术之际，一些新的应用领域以及经改进的技术也在继续发展。因此，有必要支持新的发展努力并促进那些有希望大规模应用的技术。“放射性同位素生产和辐射技术”计划将对成员国要求在发展和改进放射性同位素产品尤其是放射性药物的适用技术、放射性分析服务、工业和环境应用方面给予支持作出响应。本计划涉及放射性同位素产品和辐射技术以及支持工业应用的发展和利用。为适应这一情况，现已将本计划的标题从“物理学和化学的应用”改为“放射性同位素生产和辐射技术”，以便更好地反映所涉职能的性质。

辐射加工特别是利用电子束处理对于实施有效医疗保健措施是一种很有希望的手段。支持在处置工业流出物、排放物和生物污染物以及生物学所需聚合材料的便捷合成和改性方面加强安全性对于成员国十分重要。放射性核素治疗是许多成员国很有兴趣扩大诊断核医学已有完善作用的一个新兴领域并将获得大力推进。为放射性核素治疗所用新的放射性核素和载体分子进行开发工作是必不可少的。有必要为扩大利用辐射源以及具体应用方面的核和放射分析技术提供技术支持，例如在法医学、考古学、动态显像、地雷探测和边境控制用保安系统等方面。

原子能机构工作的重点是在尽可能多的领域加强国家能力和协助国家研究机构实现自身的可持续性。主要目的是支持开发适用的新产品和技术并向发展中成员国转让专门技能。

目标：通过技术支持增强成员国在生产放射性同位素产品和应用以及改进辐射技术方面的国家能力并取得社会-经济效益，从而为改

进医疗保健、实现更好的工业实绩以及有效的质量控制程序和更清洁的环境作出贡献。

成 果
— 增强成员国在应用放射性同位素产品和辐射技术作为可持续发展手段方面的能力。
实 绩 指 标
— 从已开发和经改进的各种技术和应用方面的方法学中获益的成员国实验室的数量。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予能为放射性同位素和辐射技术应用新领域和正在兴起的领域作出贡献的项目。在这些领域中，放射性同位素和辐射技术具有优于传统方法的优势，从而有助于满足成员国的需求和兴趣。
- 第二优先等级赋予支持或增强原子能机构在促进放射性同位素和辐射技术作用的项目。这些项目将导致发展中成员国提出服务、实际技能转让和新的技术合作项目的要求。
- 第三优先等级赋予选定领域且不受工业支配的活动，纯粹为了知识转让和加强学术能力，并且只有在较长期情况下才能给成员国带来效益。

分计划 I.1. 对放射性同位素、放射性药物和放射性分析服务提供技术支持

依据：放射性同位素产品是在医疗保健、工业、粮食和农业、生物技术等各种不同领域实现核应用效益的主要手段。在医学方面已经完全确定采用放射性药物和密封源形式的放射性同位素。该行业的特点是继续发展需要研制和生产新的放射性同位素和放射性药物的技术和新程序。从全球来看，涉及利用放射性同位素的医学程序数量在不断增加，并且日益强调放射性核素治疗，利用能放射 β 、俄歇电子、 γ 粒子等各种粒子的放射性同位素标记的放射

性药物可以用来治疗癌症。核技术和放射分析技术可以在地质勘探、环境普查、生物学调查、法医学和考古学等许多领域作出贡献。

在过去的几年里，原子能机构的研究与发展和技术合作活动已经大大增强了许多发展中成员国在放射性同位素生产和核分析技术领域的的能力。然而，随着经济不断发展，其他发展中国家也日益要求这样的服务。由于技术的迅速进展，大多数成员国仍然缺乏受过培训的合格人员、适当的设备和放射性药物生产技术，它们需要在当地发展这些技术的支持，以便有效地改进医疗保健系统并不断保持其经济发展。

为了不断保持和扩大对成员国在医疗保健、工业和供现场应用的放射分析服务(包括对危险材料和规定材料进行监视)方面有益地应用放射性同位素、放射性药物和基于加速器的辐射源提供技术支持，强大的国家能力是必不可少的。成员国在建立放射性同位素生产方面的高效质量系统以及在提供核和放射分析服务方面需要继续得到援助。改进加工方法、研制新产品和加强质量保证是一项世界范围的工作，原子能机构的协调大大促进了这项工作。发展中成员国正在日益寻求原子能机构的援助，以便利用这类技术所带来的好处。

在分计划范围内的研究活动以各种研究协调、顾问、技术和国际会议的建议和结论以及就这一计划的总体目标与核应用常设咨询组成员的磋商为基础。

协调研究项目活动既有应用研究型也有适应研究型，前者的目的在于增强成员国利用当地资源进行研究与发展能力，后者在于促进向发展中成员国进行技术转让。

目标：通过支持开发和改进适当的技术和战略以及加强成员国在建立必要的基础结构和确认合格工作人员方面的国家能力，使成员国能够从放射性同位素生产和放射分析的应用中获益。

成 果
— 成员国在当地获得放射性同位素、放射性药物和放射分析技术并为工业、医疗保健和其他部门所利用的能力有所增强。
实 绩 指 标
— 在放射性同位素、放射性药物和放射分析技术方面利用已开发或经改进的方法学的成员国实验室的数量。

计划变更和趋向：将日益重视支持开发定向治疗用新的放射性核素(例如镓-177)和产品以及回旋加速器生产的放射性同位素。本分计划将强调质量保证和鉴定在核技术和放射分析服务中的重要性。

以下活动将在 2004—2005 年两年期内结束：

- 近距离治疗用源(钷-103、碘-125 和铱-192)的开发；
- 利用核分析技术进行特定状态分析的发展和验证；
- 非临床应用免疫分析的发展；
- 基于生长激素抑制类似肽的治疗用放射性药物的实验室比较评价。

资源变化和趋势：为分计划 I.1 建议的资源 2006 年为 929 400 欧元，与 2005 年相比预算减少 32 200 欧元，即 3.3%，2007 年与 2006 年相比进一步减少 79 800 欧元，即 8.6%。2006 年的减少主要是原子能机构实验室分析质量控制服务项目的实施费用转至计划 H 所致。2007 年的减少是由于资源被重新分配给分计划 I.2 所致。

财政资源 (按 2005 年价格计)

I.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	961 600	929 400	849 600

项目

项目 I.1.01：利用反应堆和回旋加速器生产放射性同位素

主要产出：本项目将导致利用核反应堆和回旋加速器生产放射性同位素和放射性核素发生

计划 I

器及其质量控制方面的技术报告、方法学和标准程序、定向治疗用放射性同位素；适用于在回旋加速器内进行液体和气体辐照的更好的制靶方法。

*期限：*2004—2010 年

*优先次序：*1

项目 I.1.02：核分析和放射化学技术中的质量保证

*主要产出：*本项目将导致有关质量控制和培训模块的方案、技术报告和导则。

*期限：*2004—2011 年

*优先次序：*1

项目 I.1.03：放射性药物的开发、生产和质量保证

*主要产出：*本项目将导致涵盖放射性药物生产用方法学以及经改进的钨-99m 放射性标记技术、质量保证导则和良好制造实践的技术文件。

*期限：*2003—2011 年

*优先次序：*1

分计划 I.2. 辐射技术用于工业和实现更安全的环境

依据：放射性同位素和辐射技术在工业过程和环境保护的许多领域中的应用正在通过改善生活质量和确保更清洁更安全的工业过程的可持续发展作出重要贡献。探测地雷以便进行人道主义排雷和探测散装炸药是若干成员国的重大关切事项。包括利用特制中子源在内的先进核探测技术有可能帮助查找这类物质并促进对其进行安全处置。世界范围为适应人口不断增长的需要而日益增加的工业活动势必给环境造成很大负担，辐射技术将通过例如以下办法在这方面为实现更安全、更清洁和更高效的工业过程作出贡献：将有害气体转化成有用的肥料，以及消除致病微生物和寄生虫或使其失去活性等办法。近几年来研究还表明，电离辐射本身或与其他方法相结合能够有

效地分解含水溶液中的有机污染物。辐射处理除了为开发可控药物传送系统，还为加工纳米结构材料提供一种手段，预计这将在许多工业和生物医学应用包括放射治疗中产生重要影响。放射性示踪剂仍然是用于开发和改进工业过程设计及用于自然资源勘探和开采的一个强有力工具。放射照相法、数字式放射检查和断层照相法正在推进金属和水泥结构的非破坏性检查。在这些领域制订了计划的许多成员国将从原子能机构的支助和协调中受益。

原子能机构通过技术合作和研究活动大大增强了许多发展中成员国在辐射技术领域的能力。目前正在广泛用于灭菌、食品辐照、聚合物和橡胶处理以及排出流处理的 40 多台试验规模和工业规模钴-60 γ 辐照器以及若干台电子加速器就是在原子能机构的合作下建立的。然而，由于技术的快速发展，大多数成员国仍然缺乏受过培训的合格工作人员和设施，它们在发展和采用辐射技术方面需要支持，以便有效地缓解其工业和环境问题，并按照成本效益好的方式将辐射技术纳入总体可持续发展的工业发展计划。

研究和现场试验表明，有必要对核技术在探测地雷方面的应用进行基础更加广泛的评价。将继续开展新的努力，利用技术组合来补充迄今所试验的各种单项技术。

原子能机构的工作重点是要加强国家能力，并协助国家研究机构在那些有可能带来新发展的放射性示踪剂和辐射技术领域实现自身可持续性。

在本分计划下的研究活动是以各种研究协调、顾问、技术会议和国际会议的建议和结论以及就该计划的总体目标与核应用常设咨询组成员进行的磋商为基础。

协调研究项目既有应用研究型也有适应研究型，前者的目的在于加强成员国利用当地资源进行研究与发展的能力，后者在于促进向发展中成员国转让技术。

目标：通过加强成员国的国家能力来扩大辐射技术和辐照处理应用对于工业过程和处理污染物和生物公害所带来的好处。

成 果
— 成员国在应用放射性同位素技术和辐射技术加工新材料、处理污染物和提高工业过程安全性和效率方面的能力得到增强。
实 绩 指 标
— 在辐照处理和放射性示踪剂应用方面利用已开发或经改进的方法学的成员国实验室的数量。

计划变更和趋向：鉴于新技术发展以及辐射技术在处理农业和工业废物、排出物和消除生物试剂污染方面的作用，本分计划的重点将放在以下两个方面：

- 促进辐照处理，重点是电子束应用，旨在消除威胁人类生活的有害生物试剂和化学污染物；
- 调查加速器利用状况，以开发可供医疗保健和工业使用的经辐照处理的纳米结构材料。

将结束有关分离用刺激型响应膜、水凝胶和吸收剂辐射合成方面的活动。

资源变化和趋势：为分计划 I.2 建议的资源 2006 年为 919 100 欧元，与 2005 年相比预算增加 56 700 欧元，即 6.6%，2007 年与 2006 年相比进一步增加 105 300 欧元，即 11.5%。2006 年和 2007 年的增加反映出“辐射技术用于先进材料开发、环境和卫生保健”项目活动的加强。

财政资源（按 2005 年价格计）

I.2	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	862 400	919 100	1 024 400

项目

项目 I.2.01：放射性示踪剂技术用于工业过程和自然资源勘探

主要产出：本项目将导致：放射性同位素技术方面的方案、手册和指南，常规服务方面的硬件/软件，新兴放射性同位素应用方面的技术文件，以及在放射性同位素技术实施方面受过培训的工作人员。

期限：2003—2011 年

优先次序：2

项目 I.2.02：辐射技术用于先进材料开发、环境和卫生保健

主要产出：本项目将导致：提供可靠服务的标准程序、新兴辐照处理技术方面的技术文件，以及受过培训的辐照技术工作人员。

期限：2002—2011 年

优先次序：1

项目 I.2.03：制订先进工业射线照相程序和编写培训教材

主要产出：本项目将导致方案、技术报告和培训模板。

期限：2006—2010 年

优先次序：2

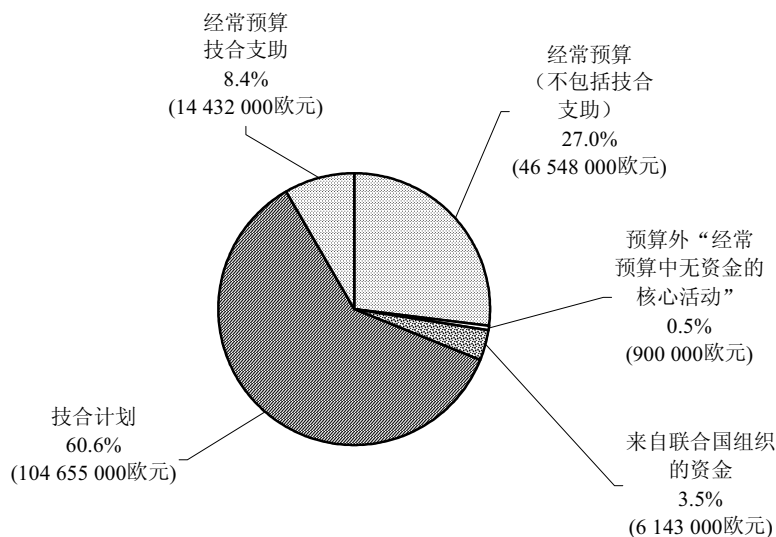
项目 I.2.04：先进核技术用于探测地雷和散装炸药

主要产出：本项目将导致对复合探测法用于人道主义排雷和散装炸药探测进行评价。将印发 1 份有关分析用中子发生器的技术报告。

期限：2006—2009 年

优先次序：1

2006—2007 年促进发展和环境保护的核技术资源总额 (包括技术合作计划)



	2006年	2007年	两年期总计
经常预算 (不包括技合支助)	23 220 000	23 328 000	46 548 000
经常预算技合支助	7 216 000	7 216 000	14 432 000
经常预算小计:	30 436 000	30 544 000	60 980 000
预算外“经常预算中无资金的核心活动”	450 000	450 000	900 000
来自联合国组织的资金	3 084 000	3 059 000	6 143 000
技合计划	52 215 000	52 440 000	104 655 000
总计	86 185 000	86 493 000	172 678 000

以上表格和示图列出本两年期用于实施主计划 2 的资源总额为 172 678 000 欧元(按 2006 年价格计)。经常预算资源为 60 980 000 欧元, 占总额的 35.4%。2006 年经常预算(按 2005 年价格计)表明, 与 2005 年调整后预算相比增加 308 000 欧元, 2007 年与 2006 年相比进一步增加 107 000 欧元。这些增加符合“一揽子建议”。

经常预算资金中的 14 432 000 欧元即资源总额的 8.4%, 将通过项目编制和实施期间提供科学技术支助或者通过提供专家服务作为对该计划本身的实际贡献, 用于支持价值为 104 655 000 欧元的技术合作计划。

预期为该两年期提供的预算外资金将进一步达到 7 043 000 欧元, 约占执行资金总额的

4.0%。这笔资金包括 900 000 欧元用于“经常预算中无资金的核心活动”(占资源总额的 0.5%), 6 143 000 欧元(占资源总额的 3.5%)用于联合国其他组织支持的活动。另有 1 470 000 欧元用于目前尚无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”(列于表 13)。

在本项主计划开头的表 11 中按项目、分计划和计划分列了有关经常预算建议、预期可获得的预算外资源和无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”的简要数据。本项主计划结尾处的表格简要列出在分计划一级经常概算(按 2005 年价格计)与 2005 年调整后预算的比较。

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

两年期经常预算资源简表

表 12

分计划/计划	2005年 调整后预算	计 划 增/(减)	%	2006年概算 (按2005年 价格计)	计 划 增/(减)	%	2007年概算 (按2005年 价格计)	价格 增加 %	2006年概算 (按2006年 价格计)	2007年概算 (按2006年 价格计)
2. 总体管理、协调及共同活动	739 600	400	0.1	740 000	(1 000)	(0.1)	739 000	0.9	746 600	745 600
总计	739 600	400	0.1	740 000	(1 000)	(0.1)	739 000	0.9	746 600	745 600
E.1 作物生产系统的持续集约化	7 573 500	354 600	4.7	7 928 100	(100 000)	(1.3)	7 828 100	1.7	8 061 700	7 959 300
E.2 牲畜繁殖系统的持续集约化	4 530 600	(372 300)	(8.2)	4 158 300	44 500	1.1	4 202 800	1.4	4 216 700	4 261 200
E.3 通过良好农业实践加强遵守粮食和环境 安全标准	2 362 300	2 700	0.1	2 365 000	55 500	2.3	2 420 500	1.1	2 390 700	2 448 100
总计	14 466 400	(15 000)	(0.1)	14 451 400	-	-	14 451 400	1.5	14 669 100	14 668 600
粮农组织预算额	(2 834 000)	15 000	0.5	(2 819 000)	-	-	(2 819 000)	-	(2 819 000)	(2 819 000)
计划E - 粮食和农业	11 632 400	-	-	11 632 400	-	-	11 632 400	1.9	11 850 100	11 849 600
F.1 核技术用于营养学和疾病预防	2 275 800	(287 700)	(12.6)	1 988 100	20 000	1.0	2 008 100	1.8	2 024 000	2 044 400
F.2 核医学和诊断成像	1 566 400	141 200	9.0	1 707 600	(50 200)	(2.9)	1 657 400	2.2	1 745 000	1 692 600
F.3 辐射肿瘤学和癌症治疗	1 173 700	376 400	32.1	1 550 100	64 000	4.1	1 614 100	1.8	1 578 100	1 644 100
F.4 辐射医学中的质量保证和计量学	2 775 000	(540 200)	(19.5)	2 234 800	1 200	0.1	2 236 000	1.5	2 267 600	2 268 900
计划F - 人体健康	7 790 900	(310 300)	(4.0)	7 480 600	35 000	0.5	7 515 600	1.8	7 614 700	7 650 000
G.1 同位素方法学用于保护和管理地表水、 地下水和地热资源	1 454 200	223 200	15.3	1 677 400	60 500	3.6	1 737 900	1.0	1 694 800	1 757 400
G.2 水文学应用的参考同位素数据和分析	1 677 900	(117 800)	(7.0)	1 560 100	(51 000)	(3.3)	1 509 100	1.5	1 583 400	1 530 900
计划G - 水资源	3 132 100	105 400	3.4	3 237 500	9 500	0.3	3 247 000	1.3	3 278 200	3 288 300
H.1 海洋环境和放射学评估	1 357 000	41 100	3.0	1 398 100	10 100	0.7	1 408 200	1.2	1 414 400	1 424 600
H.2 处理沿海问题的放射生态学和同位素方法	1 205 900	(150 500)	(12.5)	1 055 400	16 500	1.6	1 071 900	1.2	1 068 500	1 085 100
H.3 海洋-气候关联性和碳循环	643 900	274 100	42.6	918 000	8 400	0.9	926 400	1.3	930 300	938 900
H.4 支持陆地环境样品的分析质量	886 800	30 500	3.4	917 300	3 000	0.3	920 300	1.4	930 300	933 400
H.5 开展评定以支持对陆地环境的可持续管理	414 400	292 800	70.7	707 200	-	-	707 200	1.4	717 200	717 200
计划H - 海洋和陆地环境的评定和管理	4 508 000	488 000	10.8	4 996 000	38 000	0.8	5 034 000	1.3	5 060 700	5 099 200
I.1 对放射性同位素、放射性药物和放射性 分析服务提供技术支持	961 600	(32 200)	(3.3)	929 400	(79 800)	(8.6)	849 600	2.1	949 100	865 900
I.2 辐射技术用于工业和实现更安全的环境	862 400	56 700	6.6	919 100	105 300	11.5	1 024 400	1.9	936 600	1 045 400
计划I - 放射性同位素生产和辐射技术	1 824 000	24 500	1.3	1 848 500	25 500	1.4	1 874 000	2.0	1 885 700	1 911 300
主计划 2 - 促进发展和环境保护的核技术	29 627 000	308 000	1.0	29 935 000	107 000	0.4	30 042 000	1.7	30 436 000	30 544 000

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术
经常预算中无资金的核心活动
表 13

项目标题和活动描述		2006年 无资金 CAURB	2007年 无资金 CAURB
F.3.04	优化放射治疗中的先进技术		
F.3.04/3	协调利用物理学和生物学新手段的实施治疗新战略改进放射治疗结果的协调研究项目（与F.2 结合进行，与F.4， 非政府组织联合）（2006 年—2012 年）	80 000	40 000
F.3.04/6	协调利用新型生物技术改进放射治疗结果：预测反应和肿瘤放射疗效的协调研究项目（2006 年—2011 年）	75 000	45 000
分计划F.3： 辐射肿瘤学和癌症治疗		155 000	85 000
F.4.02	支持二级标准剂量学实验室网络的辐射剂量学		
F.4.02/2	对拥有放射治疗、诊断放射学和核医学用电离室和/或热释光剂量计的二级标准剂量学实验室进行比对和审计（缺乏部分资金）	20 000	23 000
F.4.02/11	改进实验室设施以扩大校准服务：采购和调试新辐射舱的辐射设备（缺乏部分资金）	170 000	170 000
分计划F.4： 辐射医学中的质量保证和计量学		190 000	193 000
计划F - 人体健康		345 000	278 000
G.1.02	同位素方法用于评估地下水的可持续性		
G.1.02/3	审查同位素用于了解气候变化对地下水补给之影响的当前状况	40 000	40 000
G.1.03	开发用于评定和管理水质的同位素方法学		
G.1.03/4	编写关于硝酸盐中氮和氧分析工作的当前进展情况的综合文件	40 000	40 000
分计划G.1： 同位素方法学用于保护和管理地表水、地下水和地热资源		80 000	80 000
G.2.01	发展成员国对水文学样品进行同位素分析的能力		
G.2.01/2	改进同位素水文学实验室的液体闪烁计数器和质谱仪	150 000	160 000
分计划G.2： 水文学应用的参考同位素数据和分析		150 000	160 000
计划G - 水资源		230 000	240 000

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

经常预算中无资金的核心活动

表 13 (续)

项目标题和活动描述		2006年	2007年
		无资金 CAURB	无资金 CAURB
H.1.04	用于测量海洋样品中低水平放射性核素浓度的先进方法		
	<i>H.1.04/3 协调环境样品低水平γ能谱测量的基准标定协调研究项目 (与H.4 结合进行)</i>	38 000	28 000
	分计划H.1: 海洋环境和放射学评估	38 000	28 000
计划H - 海洋和陆地环境的评估和管理		38 000	28 000
I.1.02	核分析和放射化学技术中的质量保证		
	<i>I.1.02/7 协调低通量堆大型样品中子活化分析的协调研究项目 (2007年-2011年)</i>	-	55 000
I.1.03	放射性药物的开发、生产和质量保证		
	<i>I.1.03/7 协调放射性滑膜切除术用放射性药物研制的协调研究项目 (2007年-2011年)</i>	-	57 000
	分计划I.1: 对放射性同位素、放射性药物和放射性分析服务提供技术支持	-	112 000
I.2.02	辐射技术用于先进材料开发、环境和卫生保健		
	<i>I.2.02/10 协调开发新一代基于辐射加工天然聚合物的适销产品协调研究项目 (2006年-2010年)</i>	57 000	32 000
I.2.03	制订先进工业射线照相的程序和培训教材		
	<i>I.2.03/5 协调开发工业用数字射线照相技术的协调研究项目 (2006年-2010年)</i>	55 000	55 000
	分计划I.2: 辐射技术用于工业和使环境更安全	112 000	87 000
计划 I - 放射性同位素的生产和辐射技术		112 000	199 000
主计划2 - 促进发展和环境保护的核技术		725 000	745 000

主计划 3 – 核安全和核保安

引言

鉴于核安全和核保安的确是全球性和跨越国界的问题，原子能机构已经提出了有关全球性核安全体制的构想，该体制规定保护人类和环境免受电离辐射的影响，尽可能减少可能危及生命和财产的事故可能性，并在万一发生这类事件时应有效缓解其影响。有关实现建立这种体制的构想战略方案涉及 4 个组成部分，目的在于确保成员国的总体安全水平继续得到改进并消除安全方面的薄弱环节。主要部分涉及改进国家安全基础结构，成员国对此所作的承诺可以通过政府间协议得到加强。另外 3 个部分涉及全球范围接受原子能机构的安全标准并将其视为最佳参考资料、综合性的安全标准实施方案以及自身可持续的地区性安全相关知识和经验网络。目前正在就全球保安体制设计一个类似的构想，将该体制与更长期的安全体制充分结合，但是目前认识到实际上需要有一个分离但又能互相协同的方案。

目标

提高成员国的能力以实现和保持世界范围的高水平安全和保安并以此作为利用和发展核技术的基础，以及作为一个创造和交流知识和经验的富有活力的过程。

成 果

- 更多的成员国接受国际公约、行为准则和其他文书。
- 核材料、其他放射性物质、核设施、核场所和核运输的全球保安得到改进。
- 建立和接受原子能机构安全标准作为保护人类和环境的全球普遍基准。
- 建立和实施原子能机构安全标准的综合方案。
- 建立安全相关知识和经验的自身可持续地区和全球性网络。

实 绩 指 标

- 国际公约缔约国以及赞成行为准则和其他文书的国家数量有所增加。
- 证明在已完成的制度性安排中补充了一系列原子能机构导则文件。
- 证明成员国采纳和利用了国际保安框架。
- 成员国采纳和利用安全标准的程度。
- 总体计划结果表明安全标准的制订和实施是以综合的方式执行的。
- 参项国家按照自身可持续和分散的方式全面建立和利用安全网络。

经常性项目：总体管理、协调及共同活动

通过这一项目为各计划提供支助和协调，以确保原子能机构的标准构成一整套一致而且具有权威性的国际公认的具有极高质量的安全标准，支持有关这些标准实施的综合性方案，以及促进信息和知识的网络化（包括提供信息技术支助）。这种支助也将加强各计划中安全和保安两方面的协同作用。

政策支助和协调包括对国际核安全咨询组、安全标准委员会和核保安咨询组的支持。还将对标准和其他相关文件的质量控制和宣传工作提供支持，以确保从安全标准的实施中获得系统的反馈信息、支持计划评价、促进信息交流和支持协调研究项目。

主要产出：将编制和协调政策性文件。将协调计划和预算资料的编制工作。将举行内部协调会议以审查安全标准及其实施方面的一致性和质量。将对安全标准委员会、国际核安全咨询组和核保安咨询组的会议提供支持。将编制宣传资料。将向成员国中的指定用户分发安全标准副本。将参考其他计划，发展和维护针对本计划的信息管理和知识管理。将高效运用以知识为基础的平台，以改进从所有相关活动取得的经验教训的交流并确保有效和高效的规

主计划 3

划和执行本计划。将维护因特网和内联网网站。将对安全网络提供支持。

分计划 X.1. 事件和紧急情况的准备和响应

依据：不时涉及源的丢失、被窃、受损和泄露的事件和紧急情况持续发生。在公众中可能引起过度担心的核设施发生的事件相对较少，而且仍然不大可能发生有可能导致超越国界影响的严重紧急情况。近几年来，对由于恶意使用放射性物质或对核设施的袭击造成事件或紧急情况这种可能性的关切已经有所增加。在这类事件过程的初期，通常不知道起因是由于粗心大意所致的偶然事件还是故意的。主要目的是要减轻事件及其放射性后果，但是通过向公众提供一致而且具有权威性的信息，以便部分地解决非放射性问题也很重要。需要进行统一的初始评定、危险期和后果管理，这一点只有通过涉及所有相关管理组织和响应组织的协调和进行有效的准备才能做到。

为响应核和放射性事件和紧急情况所作的充分准备并不是万能的。原子能机构提供的以下措施应当有益于有关当局、规划者和响应者：1) 旨在加强国家准备的一致方案；2) 有关共享官方、技术和公众信息以及在事件或紧急情况期间获得咨询和援助的有效的国际安排；和 3) 共享从事件和紧急情况吸取的经验教训或共享能够有助于防止或减轻类似事件后果的经验。

《及早通报核事故公约》（及早通报公约）和《核事故或辐射紧急情况援助公约》（援助公约）赋予原子能机构行使有关紧急情况期间的通讯和援助以及在协助成员国和有关方面建立、加强和协调响应安排方面的具体职能。就此而言，大会在 GC(48)/RES/10 号决议中特别要求秘书处继续实施“加强核和放射紧急情况国际准备和响应系统国际行动计划”，该计划于 2004 年 6 月经理事会核准（GOV/2004/40（更正本））。在联合国系统内没有其他组织

能够就核和放射紧急情况准备和响应向各国提供全面的实用导则和手段。

目标：建立有关早期报警的有效和兼容的国家和国际安排，以便对实际和可能的核/放射性事故和紧急情况作出响应，而不论其发生的原因，以及获得反馈和继续加以改进。

成 果
— 有关早期报警的国家和国际安排以及对事故和紧急情况的响应得到改进。
实 绩 指 标
— 主管当局和相关国际组织对原子能机构为改进国家和国际安排所作的贡献作出评价。

计划变更和趋向：应急准备和响应要求方面的工作已经完成。实施国家行动计划是一项主要的新活动。此外，继续倾向于使原子能机构的实用导则和手段（包括培训教材和服务）以及有关国际通讯和援助的安排对所有类型实际和可能的核/放射性事故和紧急情况都连贯一致，而不论其发生的原因。大会在 GC(48)/RES/10 号决议中要求秘书处审查其现有关于报告和共享事故和紧急情况方面资料的机制，目的在于精简这些机制。在这一两年期内的主要目标将是在秘书处范围内使统一而且协调的事故和应急响应系统形成制度，该系统形成成员国和原子能机构的一个联络中心，以便报告事件包括核/放射性事故和紧急情况、可能的威胁、媒体关心/关切的事件，以及交流有关已确定的经验教训方面的信息。基于这些理由以及还基于从 2002—2003 年计划执行结果评定中确定的经验教训，在主计划 3 的其他计划外建立了一个新的分计划。它包括在原分计划 K.8（“核或放射紧急情况准备和响应”）和原项目 J.2.05（“维护国际核事件分级表及保持核和辐射事件信息交流”）下开展的某些活动，以及与原项目 J.1.03（“供监管者使用的事件报告和分析”）、K.6.01（“加强辐射源安全”）、M.1.02（“核保安信息”）、M.3.01（“关于侦查恶意行为并对此采取相应对策的导则和建议”）、M.3.04（“关于侦查

恶意行为并对此采取相应对策的咨询服务”) 和 M.3.05 (“为侦查和响应提供培训和技术支持”) 有关的某些活动。就项目 K.1.03 (“紧急干预情况下的放射防护”) 对该分计划进行了协调。

资源变化和趋势：为分计划 X.1 建议的资源 2006 年为 904 700 欧元，与 2005 年相比预算增加 57 300 欧元，即 6.8%，2007 年比 2006 年进一步增加 28 500 欧元，即 3.2%。这一增加主要是由于新建项目 X.1.03 “加强政府间和机构间的安排” 所致。

财政资源 (按 2005 年价格计)

X.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	847 400	904 700	933 200

项目

项目 X.1.01: 增强国家对事件和紧急情况的准备和响应

主要产出：本项目将导致：用于帮助各国制订执法人员响应导则和其他应急服务的实际且连贯的手段；一整套经加强的响应导则和工具，包括利用国际核事件分级表进行公众宣传。

期限：2004—2011 年

优先次序：1

经常性项目 X.1.02: 运行和加强秘书处的事件和应急中心

主要产出：本项目将导致：在核或放射性事件或紧急情况下迅速提供信息、咨询和援助；最新的计划和安排；加强的设施、设备，并建立更加可靠的补充通讯和信息技术系统；工作人员的培训和演练次数增加；用于简化信息处理和传播的知识管理手段；扩大的专门知识网络；一个适用于接收和评价实际或可能发生的事件和紧急情况报告的共用平台和相关安排。

优先次序：1

经常性项目 X.1.03: 加强政府间和机构间的安排

主要产出：本项目将导致：最新版“联合计划”；协作国际组织的室内演练；政府间演习；“及早报公约”和“援助公约”中确定的主管当局会议；国际通讯和援助执行议定书。

优先次序：2

主计划 3 — 核安全和核保安
计划结构和资源简表
表 14

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB
3. 总体管理、协调及共同活动	946 600	192 000	7 000	951 800	192 000	24 000
总计	946 600	192 000	7 000	951 800	192 000	24 000
X.1.01 增强国家对事件和紧急情况的准备和响应	114 600	-	-	114 600	-	-
X.1.02 运行和加强秘书处的事件和应急中心	667 300	290 000	250 000	691 300	290 000	150 000
X.1.03 加强政府间和机构间的安排	131 800	280 000	100 000	137 200	280 000	100 000
分计划X.1: 事件和紧急情况的准备和响应	913 700	570 000	350 000	943 100	570 000	250 000
计划X - 事件和紧急情况的准备和响应	913 700	570 000	350 000	943 100	570 000	250 000
J.1.01 加强监管实绩	593 300	98 000	-	577 900	98 000	-
J.1.02 事件的报告和分析	316 500	-	-	295 800	-	-
J.1.03 对《核安全公约》提供支持	209 600	-	-	204 400	-	-
分计划J.1: 国家核装置安全监管基础结构	1 119 400	98 000	-	1 078 100	98 000	-
J.2.01 统一核装置安全标准方案	394 800	80 000	-	394 800	80 000	-
J.2.02 促进综合安全方案	526 800	160 000	-	539 200	160 000	-
J.2.03 实施核装置安全的可持续教育和培训战略	207 800	-	-	196 600	-	-
J.2.04 分享核安全方面的信息和知识	521 900	1 790 000	-	584 500	1 790 000	-
分计划J.2: 全球核装置安全基础结构以及信息和通讯网络	1 651 300	2 030 000	-	1 715 100	2 030 000	-
J.3.01 先进安全分析方法统一用于现有核电厂的长期运行和革新型设计	687 100	300 000	-	678 600	300 000	-
J.3.02 帮助利用安全管理工具	451 200	-	-	444 300	-	-
分计划J.3: 先进安全评定工具的开发和利用	1 138 300	300 000	-	1 122 900	300 000	-
J.4.01 加强革新型和渐进型核电厂的安全	480 500	130 000	-	469 600	130 000	-
J.4.02 为长期运行提供设计安全	381 300	350 000	-	422 300	350 000	-
J.4.03 提供关于外部和内部危险以及厂址安全的评价	546 900	-	-	508 300	-	-
分计划J.4: 设计安全和厂址评价	1 408 700	480 000	-	1 400 200	480 000	-

主计划 3 — 核安全和核保安
计划结构和资源简表
表 14 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
J.5.01 加强运行安全实绩	1 110 100	355 000	-	1 102 500	355 000	-
J.5.02 分享运行安全经验	490 600	65 000	-	490 600	65 000	-
分计划J.5: 运行安全	1 600 700	420 000	-	1 593 100	420 000	-
J.6.01 加强研究堆安全	642 000	280 000	-	680 200	280 000	-
J.6.02 监督根据协定提供的研究堆并加强其安全	238 900	-	-	241 400	-	-
J.6.03 加强燃料循环设施的安全	266 700	160 000	-	258 300	160 000	-
分计划J.6: 研究堆和燃料循环设施安全	1 147 600	440 000	-	1 179 900	440 000	-
计划J-核装置安全	8 066 000	3 768 000	-	8 089 300	3 768 000	-
K.1.01 制定辐射安全标准和促进国际辐射安全方案	421 000	48 000	-	426 200	48 000	-
K.1.02 评审对原子能机构辐射防护规章和程序的遵守情况和不断审查这些规章和程序	14 300	-	-	14 300	-	-
K.1.03 紧急干预情况下的放射防护	340 600	70 000	180 000	337 700	70 000	180 000
分计划K.1: 辐射安全标准	775 900	118 000	180 000	778 200	118 000	180 000
K.2.01 加强国家监管性控制和促进综合安全评价	400 700	580 000	20 000	386 500	580 000	20 000
K.2.02 实施辐射安全和运输安全可持续教育和培训战略	344 300	50 000	-	344 300	50 000	-
K.2.03 维护信息和协调对成员国的技术支持	387 600	120 000	30 000	387 600	120 000	30 000
分计划K.2: 辐射安全基础结构	1 132 600	750 000	50 000	1 118 400	750 000	50 000
K.3.01 制定人造和天然放射源职业性辐射防护导则并对实施作出规定	395 000	-	-	388 500	-	-
K.3.02 职业性辐射防护监测测量结果的比对以及辐射防护量值和单位的标准化	143 400	-	-	143 400	-	155 000
K.3.03 对原子能机构自身工作适用安全标准	304 900	-	-	304 900	-	-
分计划K.3: 职业性辐射防护	843 300	-	-	836 800	-	155 000

主计划 3 — 核安全和核保安
计划结构和资源简表
表 14 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
K.4.01 优化诊断放射学中患者的放射防护	280 200	-	75 000	299 500	-	75 000
K.4.02 优化接受利用X射线干预程序患者的放射防护	149 000	-	-	149 000	-	-
K.4.03 优化核医学中患者的放射防护和防止放射治疗中的事故性照射	103 400	-	-	103 400	-	-
分计划K.4: 患者的放射防护	532 600	-	75 000	551 900	-	75 000
K.5.01 制定辐射源安全和保安导则	466 800	125 000	-	461 600	125 000	-
K.5.02 恢复对不安全放射源的控制	455 400	125 000	-	450 000	125 000	-
分计划 K.5: 辐射源的控制	922 200	250 000	-	911 600	250 000	-
K.6.01 审查和修订国际放射性物质安全运输条例和相关导则	447 700	80 000	-	449 800	80 000	-
K.6.02 评定对放射性物质运输安全标准的遵守情况	353 600	-	-	353 600	-	-
分计划 K.6: 放射性物质的运输安全	801 300	80 000	-	803 400	80 000	-
计划 K - 辐射安全和运输安全	5 007 900	1 198 000	305 000	5 000 300	1 198 000	460 000
L.1.01 审查和核准废物安全标准	386 600	32 000	-	386 600	32 000	-
L.1.02 为《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》服务	175 600	-	-	110 400	-	-
L.1.03 放射性废物信息系统的管理	412 900	-	-	425 400	-	-
L.1.04 促进放射性废物管理信息和专门技术交流	282 000	-	-	275 900	-	-
分计划L.1: 制定废物安全标准、为“联合公约”服务以及促进信息和通讯网络	1 257 100	32 000	-	1 198 300	32 000	-

主计划 3 — 核安全和核保安
计划结构和资源简表
表 14 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
L.2.01 改进放射性废物预处置安全	256 300	-	-	294 500	-	-
L.2.02 制订放射性废物安全处置的全球统一方案	647 500	450 000	-	627 600	450 000	-
L.2.03 放射性废物预处置技术的转让	652 900	-	-	653 200	-	-
L.2.04 建立信任和转让放射性废物处置技术	885 700	-	60 000	876 000	-	30 000
L.2.05 非密封放射源的管理	397 800	-	-	396 900	-	-
分计划L.2: 可处置废物: 放射性废物和废密封源的管理	2 840 200	450 000	60 000	2 848 200	450 000	30 000
L.3.01 控制对人类和非人类物种的环境辐射照射	294 700	-	-	317 900	-	-
L.3.02 监测和保释放射性物质环境排放总量记录	204 300	-	20 000	209 500	-	20 000
L.3.03 实现就模拟放射性核素环境迁移以及人类和非人类物种所受剂量达成国际协议	217 100	-	20 000	222 200	-	20 000
分计划L.3: 可排放废物: 保护公众和环境	716 100	-	40 000	749 600	-	40 000
L.4.01 制定和实施核活动安全终止导则	298 300	100 000	60 000	308 700	100 000	60 000
L.4.02 管理和恢复含有天然存在放射性物质所产生残留物的环境	151 600	-	-	154 700	-	-
L.4.03 制定和实施关于恢复受过去活动和事件所产生放射性残留物影响的环境的导则	242 900	-	25 000	244 900	-	-
L.4.04 促进设施退役可持续性技术的转让	292 800	-	-	312 100	-	-
L.4.05 发展用于恢复受污染场址的技术	194 400	-	12 000	179 600	-	43 000
分计划 L.4: 残余废物: 装置退役和场址恢复	1 180 000	100 000	97 000	1 200 000	100 000	103 000
计划L - 放射性废物管理	5 993 400	582 000	197 000	5 996 100	582 000	173 000

主计划 3 — 核安全和核保安
计划结构和资源简表
表 14 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
M.1.01 评定核保安优先事项和进行威胁分析	43 400	-	-	43 400	-	-
M.1.02 与成员国统一协调核保安活动	214 300	-	-	214 300	-	-
M.1.03 提供一致和联贯的核保安活动和计划	116 700	-	-	116 700	-	-
分计划 M.1: 评定核保安需求、威胁分析和协调	374 400	-	-	374 400	-	-
M.2.01 制订加强核保安的导则和建议	254 600	-	-	254 600	-	-
M.2.02 支持实施防止恶意行为的核保安框架	133 300	-	-	133 300	-	-
M.2.03 提供防止恶意行为的核保安服务	359 900	-	-	359 900	-	-
分计划M.2: 防止涉及核材料和放射性物质 及其相关设施的恶意活动	747 800	-	-	747 800	-	-
M.3.01 制订侦查和应对恶意行为的导则和建议	132 500	-	-	132 500	-	-
M.3.02 提供侦查和应对恶意行为的核保安服务	37 300	-	-	37 300	-	-
M.3.03 支持实施侦查和应对恶意行为的核保安框架	52 400	-	-	52 400	-	-
分计划M.3: 侦查和应对涉及核材料和其他 放射性物质的恶意活动	222 200	-	-	222 200	-	-
计划M – 核保安	1 344 400	-	-	1 344 400	-	-
主计划 3 – 核安全和核保安	22 272 000	6 310 000	859 000	22 325 000	6 310 000	907 000

a_/ 包括预算外“经常预算中无资金的核心活动”和来自联合国其他组织的资金（在适用情况下），详见表3A和3B。

计划 J. 核装置安全

依据：建立全球安全体制已成为一个现实。全球核社会的力量使其具有一种更大的能力进行信息和经验共享，从而提高整个世界的安全水平。全球核社会存在的薄弱环节引起有关技术一致性和兼容性的问题并产生涉及文化多样性及其影响方面的挑战。

在制订本两年期的计划时，原子能机构在核装置安全领域的工作必须侧重于颁布一整套安全标准，确保这些标准的有效应用，并以高效利用本计划可得资源的敏锐性始终坚持这样做。这些目标内在的关键重点包括：

- 使安全标准保持最新和完整，同时确保这些标准反映各类核装置的最佳安全水平；
- 将基于风险的考虑因素综合纳入下一代安全标准。这一目标的内在要求是制订“分级”的安全标准，因为所颁布的导则应考虑与具体应用有关的薄弱环节；
- 利用能够处理国家计划具体事实和情况的模块格式，使评审服务适合于成员国的各自需要；
- 在各成员国范围内增加利用自评定作为藉以确保适用安全标准过程的一个重要组成部分；
- 设立筹备和后续工作组作为该计划中提供的所有安全服务的一个不可分割的组成部分；
- 认识到当代装置的运行参数正在扩大（长期运行、许可证延长、提高出力）以及这些变更使其具有新的安全挑战；
- 利用自评定和（内部和外部）同行评审作为手段，确定提高原子能机构计划的效率和有效性的办法。

目标：

- 通过颁布各类核装置的安全标准，实现并维持核装置在设计、建造和整个寿期内的适当的安全水平。
- 评定这些安全标准在全世界的适用情况。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 使安全标准保持最新和完整，并从颁布反映最佳安全水平的国际标准得到证明。 — 由安全评审服务和安全评定工作组对安全标准的有效性和在世界范围的适用情况进行评定。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — 根据“安全标准行动计划”所颁布的各类核装置的标准。 — 应要求审查和更新的安全标准文件的百分数。 — 已完成的安全评审服务的数量。 — 成员国充分解决与安全评审服务提出的建议有关的问题的百分数。 — 所有安全评审服务向模块化格式的转变。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予有关制订标准和为公约服务的项目。
- 第二优先等级赋予与适用标准有关的项目。
- 第三优先等级赋予涉及加强信息交流的项目。

分计划 J.1. 国家核装置安全监管基础结构

依据：全球核安全体制正在形成。《核安全公约》提供一种促进信息交流和同行评审的行之有效的审议会议机制，这种交流和评审对改进安全至关重要。原子能机构将继续为《核安全公约》服务，包括在其服务的基础上编写关于核安全的问题及趋势的报告。

计划 J

有更多的国家建立了有效支持独立监管队伍所需的法律和政府基础结构。成员国正在致力于实现和维持稳定且有效的监管制度，以期保证在国家责任的范围内实现所有核设施和核活动的高水平安全。监管机构面临着新的挑战，并致力于改进监管基础结构，以便利用分级方案对所有类型的核装置进行适当控制。

成员国对国际监管评审组的评审方法越来越感兴趣。原子能机构提倡利用自评定和对这种自评定进行国际同行评审。监管实绩的改进还从使用监管实绩指标和监测设施安全实绩指标受益匪浅。

国际监管者小组已经设立，并正在交流信息和最佳实践，以期改进他们国家的监管有效性和监管过程。已建立监管当局网络来帮助信息交流和促进各种监管者小组活动的协调。事件报告仍将是这一网络的组成部分。一项重要挑战是实现利用从事件中汲取的经验教训来加强核装置的安全并避免类似事件的再度发生。正在开发基于网络的统一系统，使之能够涵盖所有类型的核装置，并考虑采用更加方便用户的手段，以便更有效地分享所汲取的经验教训。一项重要挑战是将该系统从一种信息交流系统转变为一种基于知识的系统。

目标：加强成员国监管机构的独立性、技术能力和有效性。

成 果

- 利用自评定、自评定同行评审服务、监管实绩指标和安全实绩指标的情况有所增加。
- 通过安排组织会议和印发基于原子能机构的服务所编写的关于问题及趋势的报告，成功地筹备《核安全公约》第四次审议会议。
- 监管交流的有效性和利用从核电厂、研究堆和燃料循环装置运行经验反馈中汲取的经验教训的情况有所增加。

实 绩 指 标

- 已完成本分计划安全评审服务的数量。
- 应要求审查和更新的安全标准文件的百分数。
- 成员国充分解决与安全评审服务提出的建议有关的问题的百分数。
- 《核安全公约》缔约国的满意度。
- 收到有关从涉及核电厂、研究堆和燃料循环装置事件汲取的经验教训报告的数量。

计划变更和趋向：原子能机构将特别通过组织第四次审议会议的组织会议和编写旨在提请成员国在拟订其国家报告时予以重视的关于问题及趋势的报告，继续为《核安全公约》审议会议提供支持。

此外，预计在 2006—2007 年期间，成员国将对其监管基础结构开展更多的自评定并要求国际监管评审组自评定工作组进行同行评审。从这些服务得到的反馈将用于在成员国之间分享最佳实践，并用作今后评审和在必要时修订法律和政府基础结构之安全标准的一项依据。

预期援助工作组和国际监管评审组评审将以分级方案进一步加强监管核电厂、研究堆和燃料循环装置的有效性。

最后，预期开发一个协调统一和现代化的基于知识的平台将有助于促进交流从涉及核电厂、研究堆和燃料循环装置的事件中所汲取的经验教训。

资源变化和趋势：建议的分计划 J.1 的资源额 2006 年为 1 109 700 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 73 100 欧元，即减少 6.2%，2007 年较之 2006 年进一步减少 40 000 欧元，即减少 3.6%。这种减少主要因当前计划周期中没有在项目 J.1.03 “对《核安全公约》提供支持”下举行需要高额同传费用的《核安全公约》范畴内的大型会议所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

J.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 182 800	1 109 700	1 069 700

项目**项目 J.1.01: 加强监管实绩**

主要产出: 本项目将导致为监管者提供以下形式的手段: 国际监管评审组服务、后续活动、质量保证系统、实绩自评定、基于风险的条例和良好实践。此外, 还将为监管者提供安全实绩指标。

期限: 2006—2007 年

优先次序: 1

经常性项目 J.1.02: 事件的报告和分析

主要产出: 本项目将产生涉及核安全界的与事件报告系统有关并用于信息交流目的的会议、报告和出版物, 从而有助于加强核装置安全。

优先次序: 3

经常性项目 J.1.03: 对《核安全公约》提供支持

主要产出: 将在 2007 年向缔约方提供 1 份基于原子能机构安全服务而编写的一般安全问题、趋势和必要改进的报告。将筹备和支持缔约方组织会议。

优先次序: 1

分计划 J.2. 全球核装置安全基础结构以及信息和通讯网络

依据: 核装置安全标准的制订和这些标准的适用规定都是全球核安全机制的基石。原子能机构通过安全相关援助、安全评审和咨询服务、促进可持续教育与培训、推动安全信息交流和协调研究与发展来规定适用这些标准。通过一个综合安全方案能够确保原子能机构的所有安全职能正在得到相互加强, 并且有必要确保这些安全职能的技术一致性。还需要为安全和安全文化的管理等交叉问题提供一种辅

助性职能。在履行所有这些安全职能时, 需要获取安全信息, 从中获取明确和内在的相关知识并加以管理。为了加强世界范围的安全, 这种知识需要通过网络与成员国进行共享, 应当鼓励成员国也通过这些网络共享国家的知识。将通过分析所有相关信息维护成员国国别核安全概况。促进核装置安全可持续教育与培训方面的援助对于维护安全知识是一个关键的因素。国际社会通过若干服务活动促进公开运行经验并进行公众宣传。

目标: 保持和加强与核装置安全有关的全球基础结构, 以及增加有关安全事项的透明度。

成果
— 最新的成套核安全标准。
— 推动安全标准适用的一套协调一致的安全评价服务。
— 核安全信息网络已经建立。
实绩指标
— 应要求审查和更新的安全标准文件的百分数。
— 安全评审服务涵盖的安全标准的范围。
— 从安全网络索取信息的数量。

计划变更和趋向: 将不断制订、审查和更新核装置的安全标准, 这将要求持续提供资源。任何修订都将探讨使其具有更充分风险依据的可能性。将安全评审服务清单精简到若干有显著影响的领域。这些服务基本上将遵循统一的过程, 而自评定成为该过程的步骤之一。在这些安全服务中, 将纳入安全和安全文化的管理, 从而将其传播至更多的核安全组织。信息管理和知识共享将成为正常业务过程的组成部分。一个影响核能所有方面的问题就是如何保持和加强新一代专业人员的能力, 尤其是重视核安全。

资源变化和趋势: 建议的分计划 J.2 的资源额 2006 年为 1 639 600 欧元, 反映与 2005 年相比, 预算增加了 211 500 欧元, 即增加 14.8%, 2007 年较之 2006 年进一步增加 61 000 欧元, 即增加 3.7%。这种增加主要是因加强

计划 J

了项目 J.2.01 “统一核装置安全标准方案” 和项目 J.2.03 “实施核装置安全的可持续教育和培训战略” 下的人力资源所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

J.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 428 100	1 639 600	1 700 600

项目

经常性项目 J.2.01：统一核装置安全标准方案

*主要产出：*除支助核安全标准委员会外，本项目还将监督和协调核装置安全标准的制订、当前安全标准的定期审查和需要时进行修订。将控制辅助这些标准的其他安全相关文件的编写。

优先次序： 1

项目 J.2.02：促进综合安全方案

*主要产出：*安全标准制订过程和规定这些标准适用的各种机制要求这些活动之间保持多种相互协调。本项目的产出之一就是确保利用模块格式并遵循共同的核心程序以协调一致的方式进行安全评审。而且，将收集从这些服务中得到的反馈，以有益于不断改进这些服务以及为审查安全标准提供输入。系统地收集来自工作组的信息，以更新用于规划和确定进一步援助服务的国家安全概况。

有关管理系统的安全标准将是安全管理概念的基础，因为在一个组织的政策和程序中阐述了该概念，而且也是安全文化的基础，安全文化反映个人或小组对安全的实际态度和行为。安全和安全管理将通过纳入各种安全援助和评价服务并进而传播至涉及核安全的更多组织而得到进一步加强。将对适当的模块进行修改使之适合于这些服务，并将作为改进组织安全文化过程的一部分，向从事自评定的组织提供指导和援助。

期限： 2006—2007 年

优先次序： 2

经常性项目 J.2.03：实施核装置安全的可持续教育和培训战略

*主要产出：*原子能机构将编写供教员和学生使用的有关核装置安全主题的标准培训材料，以及利用现代教育手段（例如远程教育）培训教员的核安全主题软件包。将建立连接国家和地区培训中心的网络。

优先次序： 2

经常性项目 J.2.04：分享核安全方面的信息和知识

*主要产出：*将通过网站促进核装置安全方面的活动。将开发用于提供一些类型信息的平台，连接原子能机构和成员国，并能提供不同级别的访问和与用户需求（技术社会和公众）相称的技术信息。另一项活动将是为本项目框架内提供和接受援助的国家的国家中心建立核安全网络并提供支助。

优先次序： 3

分计划 J.3. 先进安全评定工具的开发和利用

*依据：*先进安全评定工具正在用于加强核安全，也通过更好地利用现有安全裕度用于降低运行成本。需要采用先进的估算安全裕度的方法对提高出力、新燃料的使用或延长运行周期进行评定。广泛采用非能动系统的新反应堆设计也要求将新的最佳估算方法用于安全分析。在设计基础上对严重事故给予更为充分的考虑以及事故管理措施都要求更好地模拟现象学问题和时间相关问题。基于计算机的系统正在得到越来越多的利用。正在更多地关注对核安全的人为影响。

纵深防御仍将是现有核电厂以及新核电厂和其他装置必不可少的核安全战略。概率安全评定方面的进展使得有可能更好地综合确定论和概率论方案以及以风险为基础制订原子能机构的安全标准。

核装置越来越支持利用概率安全评定和安全实绩指标来监测和优化安全实绩。这种经验需要在国际一级进行交流。监管当局正在利用新的工具努力提高效率和有效性。

目标:

- 就利用先进工具和安全评定分级方案以及基于风险的条例达成国际共识，并将这类资料纳入原子能机构的安全标准。
- 增强成员国进一步结合确定论和概率论方案利用这类工具的能力。
- 通过利用概率安全评定和安全实绩指标提高核安全方面的效率、有效性和透明度。

成 果
— 成员国利用先进安全评定方法分级方案对核装置进行安全评定。
实 绩 指 标
— 已完成本分计划安全评审服务的数量。
— 应要求审查和更新的安全标准文件的百分数。
— 成员国充分解决与安全评审服务提出的建议有关的问题的百分数。

计划变更和趋向: 在以前取得成果基础上，2006—2007 年的工作将致力于将国际社会就先进的确定论和概率论安全分析以及基于风险的条例取得的共识纳入原子能机构的标准和其他指导性文件。将日益重视针对研究堆和燃料循环设施的计算机安全分析工具。将设立一个用户小组，以便学习利用安全实绩指标帮助监测安全实绩方面的经验。将探讨滞后指标和先行指标。将对监管当局利用实绩指标给予特别的重视。也将对通过开发培训工具促进知识保存给予关注。

资源变化和趋势: 建议的分计划 J.3 的资源额 2006 年为 1 127 700 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 157 000 欧元，即减少 12.2%，2007 年较之 2006 年进一步减少 15 200 欧元，即减少 1.3%。这种减少主要是因为 2 个协调

研究项目已经完成和 2004—2005 年“加强核装置安全的质量保证”项目逐步取消所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

J.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 284 700	1 127 700	1 112 500

项 目

项目 J.3.01: 先进安全分析方法统一用于现有核电厂的长期运行和革新型设计

主要产出: 将提供有关利用最佳估算方法和计算流体动力学方法等先进安全分析方法的导则，以支持现有核电厂的长期运行和增强其运行灵活性，并对安全裕度的量化提出更严格的要求。

将提供原子能机构安全服务和相关培训活动，以协助在成员国宣传和统一使用已开发的工具（主要致力于评审安全分析报告）以及对应急作业程序和事故管理计划提供的分析支助。

将制订有关革新型反应堆设计安全分析的进一步导则，并总体考虑非能动系统的广泛使用和新的工程解决方案。

将印发关于制订和执行事故管理计划的安全导则，并将相应更新供安全服务工作组使用的有关评审事故管理计划的参考文件。除这些评审外，还将为核电厂营运者的自评定作出规定。新研究成果将纳入有关核电厂事故管理计划和用于评价革新型设计的设计特点的相关指导文件。

将进一步开发旨在促进电力公司对现有核电厂以及革新型反应堆设计的纵深防御进行自评定的方法，包括通过概率论方案工具对纵深防御进行量化。

期限: 2006—2007 年

优先次序: 2

项目 J.3.02: 帮助利用安全管理工具

主要产出: 本项目将导致关于开发和应用现代安全管理工具来评定和加强核安全及其使用

计划 J

反馈信息分析的导则和技术报告。将提供旨在协助监管者开发和使用一套与许可证持有者在其自身监管过程中使用的框架相一致的安全实绩指标的导则。

期限：2006—2007 年

优先次序：1

分计划 J.4. 设计安全和厂址评价

依据：大量核电厂正在着手实施延寿计划，并要求原子能机构在此方面提供支持。预计这方面的工作将成为今后若干年的一项新的重要安全问题。因此，有必要开发适当的工具以便解决与核电厂安全长期运行有关的问题，并有必要提出包括信息交流、培训和安全评审在内的为成员国提供适当服务的建议。

关于渐进性反应堆，需要通过不断审议和发展维持原子能机构的安全标准。在各国建造的不同于原设计的电厂的情况是很常见的，应当设想一个国际上一致认可的许可证方案和程序来处理这些情况。

原子能机构“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”第一阶段已经制订了对今后数十年将要建造的革新型反应堆的用户要求。“第四代项目”正在对开发若干有前景的革新型概念进行广泛的研究。安全考虑因素将在选择反应堆概念中起到重要的作用，为此，有必要提供有关安全驱动设计开发的导则。

在厂址评价和有害效应评定方面，目前有必要涵盖除核电厂外的核设施、除地震外的外部危险和除火灾外的内部危险，并且有必要以符合新修订的安全标准的方式提供相应的服务。应当对作为共因故障主要致因的外部危险进行更加彻底的评价，以便减少与其有关的不确定性。

目前，一般认为环境影响报告是新核装置厂址评价过程的一个组成部分。对这种报告进行评审使得有必要制订相关的安全标准。

目标：

- 提高成员国管理现有核设施长期安全的能力。
- 增强成员国根据原子能机构的安全标准开展遵守设计或改进措施自评定的能力。
- 提高成员国在革新型和渐进型反应堆设计方面达到高水平安全的能力。

成 果
<ul style="list-style-type: none">— 安全驱动的革新型核电厂设计概念。— 渐进型核电厂设计和现有核电厂升级方面充分的工程安全水平。— 适当的安全措施纳入核装置长期运行规划。— 与外部危险有关的相应安全方案
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none">— 已完成本分计划安全评审服务的数量。— 应要求审查和更新的安全标准文件的百分数。— 成员国充分解决与安全评审服务提出的建议有关的问题的百分数。

计划变更和趋向：预期今后若干年在核电厂延寿情况下或寿期期间，与长期运行有关的评定将成为工程安全领域一项主要的活动。预期这种在 2004—2005 年已经预计到的评价在 2006—2007 年将进一步增加。

还预期到将会出现比较实际的革新型反应堆设计，因此供应商或受益国将会要求对这些设计提供评审服务。

资源变化和趋势：建议的分计划 J.4 的资源额 2006 年为 1 394 000 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 155 700 欧元，即增加 12.6%，2007 年较之 2006 年减少 8 100 欧元，即 0.6%。资源增加反映对外部和内部危险以及厂址安全评价的重视。

财政资源（按 2005 年价格计）

J.4	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 238 300	1 394 000	1 385 900

项目**经常性项目 J.4.01：加强革新型和渐进型核电厂的安全**

*主要产出：*本项目将导致有关革新型反应堆安全的更新安全标准和文件，特别是有关其安全设计的技术导则。将为革新型反应堆设计人员提供审查报告，以评定设计符合公认的安全方案的情况。将向成员国提供审查报告，以评定革新型设计符合安全标准的情况，并为修订这些标准提供输入。

优先次序： 1

经常性项目 J.4.02：为长期运行提供设计安全

*主要产出：*主要产出将包括有关安全评审服务的导则，这种评审服务将包括老化管理评定服务领域并将其扩大至设计基准文件等其他长期运行设计安全方面。将提供评审报告，涉及长期运行安全问题；评定这些问题的解决程度和提出解决这些问题的建议。

优先次序： 2

经常性项目 J.4.03：提供关于外部和内部危险以及厂址安全的评价

*主要产出：*主要产出将包括厂址安全评价服务导则，其范围已扩大至除地震外的外部事件和在极端或罕见外部事件情况下的准备情况。将提供评审报告，涉及与危险和厂址评价有关的安全问题；评定这些问题的解决程度和提出解决这些问题的建议。

优先次序： 3

分计划 J.5. 运行安全

*依据：*从最近事件汲取的经验教训、大量较老电厂申请长期运行和在建的包括多元文化

项目的新电厂呈现的趋势均表明，运行安全在今后仍然具有显著的重要性。核电厂出于各种原因继续请求运行安全评审组/运行安全实绩经验同行评审进行工作访问。这些原因包括：期望通过国际独立评定帮助继续改进计划、监管要求和国际计划要求；提供定期安全评审资料、寿期延长资料和出现事件相关问题后的国际同行评审。提供战略指导的目的是满足对请求服务的需求，以便优化资源和避免与其他安全相关服务重复。

本分计划的背景以及部分依据是为了响应成员国在最近举行的主题问题会议期间提出的建议，并且是对 2003 年“问题和挑战”咨询组会议、2003 年 6 月旨在讨论从发展中国家近期事件汲取的经验教训技术会议、原子能机构安全评审服务的计划评价报告（2004 年 2 月）、2004 年 3 月理事会会议和鼓励成员国申请原子能机构安全评审服务的大会(45)/10 号决议的响应。本分计划也是对成员国提出的特别调查服务申请的响应。

由于运行安全评审组/运行安全实绩经验同行评审的安全评审过程依据的是原子能机构的安全标准，因此，这种情况表明这些安全标准是一套能够用以统一全世界核电厂运行安全的独特工具。此外，也在利用评审结果为编写《核安全公约》规定的国家报告提供有关问题和趋势。

目标：

- 通过适用原子能机构安全标准、运行安全评审服务和向成员国传播良好实践来增强成员国管理和保持核装置高水平安全的能力。
- 增强成员国按照运行安全评审组/运行安全实绩经验同行评审方法并根据原子能机构的安全标准对核电厂进行自评定的能力。

计划 J

成 果
— 成员国根据原子能机构的建议和从适用安全标准获得的意见以及从运行经验反馈计划得到的信息，实现核装置的安全改进。
实 绩 指 标
— 已完成本分计划安全评审服务的数量。
— 应要求审查和更新的安全标准文件的百分数。
— 成员国充分解决与安全评审服务提出的建议有关的问题的百分数。

计划变更和趋向：战略方针将侧重于整合运行安全活动，同时保持高质量服务，维持原子能机构和成员国专家的资格认证，以及利用从服务获得的反馈进一步改进服务并用于改进原子能机构的安全标准。新发展将包括通过传播良好实践和从最近趋势中汲取的经验教训加强有关知识转让的评审和援助活动。将维持并增加利用成员国专家开展安全评审服务。本分计划面临的一个新的重要挑战是加强有关多元文化项目的通讯和技术交流，目的是更好地适应成员国的需求。另一个挑战是支持在核工业包括核电厂、供应商和承包商在内的所有部门和各个层面上保持核能力的主动行动。最后，本分计划也将支持开发一些方法，以期在一个竞争力不断增加的经济环境中安全管理和运行日益老化的电厂。

本分计划将为综合诸如培训和教育、运行经验反馈、安全管理和安全文化等新的交叉活动概念提供服务。

工作任务的完成应当更加以风险为基础。

资源变化和趋势：建议的分计划 J.5 的 2006—2007 资源额实际上与 2005 年相同。建议的 2006 年 1 587 600 欧元的数额反映比 2005 年预算略增加 400 欧元，而 2007 年较之 2006 年减少 7 300 欧元，即减少 0.5%。

财政资源（按 2005 年价格计）

J.5	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 587 200	1 587 600	1 580 300

项 目

经常性项目 J.5.01：加强运行安全实绩

主要产出：本项目将导致：应成员国请求将要印发的有关为加强变革时期核装置安全管理具体领域而提供的安全评审（运行安全评审）服务的工作组报告；原子能机构的《核电厂安全：运行》安全标准；将印发根据最近的安全评审结果编制的有关载有运行安全改进和良好工业实践建议的运行安全评审组工作要点的技术文件；将继续向成员国提供只读光盘形式的“运行安全评审工作组成果数据库”；工作组成果将继续提供有关“问题和趋势”的输入，供成员国在编写《核安全公约》国别报告时使用；将印发关于“原子能机构运行安全服务有效性评价”的报告；将继续在原子能机构网站提供有关共享良好实践和安全改进信息的论坛；将于 2005 年 12 月召开的运行安全实绩会议的结果将强调成员国如何加强在核装置寿期内管理和保持高水平安全的能力；诸如培训、运行经验和管理系统等原子能机构交叉活动新概念将酌情纳入安全评审；将继续对成员国进行运行安全评审方法和现场检查的自评培训。

优先次序：1

经常性项目 J.5.02：分享运行安全经验

主要产出：本项目将导致：应成员国请求将要印发的有关为加强运行经验反馈计划而提供的安全评审（运行安全实绩经验同行评审）服务的工作组报告。将编写涵盖有效运行经验反馈计划的管理和执行各方面的技术文件。

将开发运行安全实绩经验同行评审工作组成果数据库和运行安全评审组“运行经验模块”并进行定期更新。

优先次序：2

分计划 J.6. 研究堆和燃料循环设施安全

依据:大会 GC(45)/RES/10 号决议核可理事会有关要求秘书处与成员国合作制订和实施国际研究堆安全加强计划的决定。这一计划的关键要素是编写《研究堆安全行为准则》。理事会 2004 年通过了该行为准则。GC(48)/RES/10 号决议鼓励成员国将该准则中的导则适用于管理研究堆。目前有必要确定一些手段以履行原子能机构协助成员国适用该准则的职责。至关重要的是改善与成员国以及成员国之间的联系，并帮助制订促进该行为准则适用、促进国际研究堆利用和促进相互援助以解决安全问题的地区战略。作为一个交叉问题对研究堆予以支持将继续确保向成员国提供的援助和服务的适当协调。完成有关研究堆的新安全标准、审查现有标准和促进这些标准的应用将仍然是这些任务之一。协助改进监管当局的有效性在该任务范围内具有高度优先地位。GC(47)/RES/7 号决议要求继续协助秘书处监测和改进研究堆特别是那些根据“项目和供应协定”提供的研究堆的安全，并继续调查研究堆的安全现状。2003 年 11 月在智利圣地亚哥举行的研究堆利用、安全、退役、燃料和废物管理会议提出了一系列有关安全问题的建议，如鼓励开展研究堆概率安全分析方面的工作；发起评价热工水力程序的计划；倡导建立“杰出中心”；制订进行定期审查的导则；提高对实验安全的认识以及加强管理系统和保安等。将继续加强研究堆事件报告系统，以期作为便于通过因特网访问的研究堆安全网络的组成部分提供使用，并包括事件评价以便吸取经验教训。

2001 年“核安全主题问题——核燃料循环设施的安全”会议得出结论认为，原子能机构应：(1)通过制订用作安全服务基础的适当安全标准继续促进燃料循环设施的安全；(2)酌情对核电厂和研究堆方面现有的安全服务进行调整，以使其能够用于燃料循环设施，特别是在运行安全和全面安全评定领域；(3)设立一项长期活动，以便与经合组织/核能机构合作通过信息交流和分析在其 FINAS 数据库上收集

和传播有关事件、经验和教训的信息；(4)开设并举办包括一些国家现有实验实施使用在内的有关燃料循环设施安全特别是临界安全培训班；(5)运用在制订和适用核电厂安全实绩指标方面获得的经验；以及(6)在安全管理评定方面向成员国提供支持并促进燃料循环设施的安全文化。

就加强燃料循环设施的安全而言，至关重要的是应当完成和（或）作为长期安全咨询、审查和促进为成员国服务而实施上述在前些年开始的活动。

目标:

- 通过实施“行为准则”、适用安全标准和开展综合安全评定任务来加强成员国研究堆的安全。
- 通过采用安全标准和安全相关出版物以及开展相关服务来加强成员国燃料循环设施的安全。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 《研究堆安全行为准则》在成员国的适用。 — 原子能机构促进加强研究堆和燃料循环设施运行安全的安全标准在成员国广泛适用。 — 成员国和原子能机构履行与根据“项目和供应协定”提供的反应堆有关的义务。 — 有关燃料循环设施和研究堆的全套最新安全标准。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — 适用“行为准则”的成员国的数量。 — 成员国落实工作组报告中提出的原子能机构建议和（或）意见的百分数。 — 根据“项目和供应协定”提供的研究堆之最新和改进的安全状况。 — 完成一套燃料循环设施和研究堆的安全标准。

计划变更和趋向:“行为准则”将为遵守对改进研究堆整体安全的政治承诺提供一个重要的手段。该准则也将促进原子能机构安全标准的使用。基于网络的研究堆事件报告系统将受到成员国的更大关注，并将在参加成员

计划 J

国之间建立更密切的合作。重点是执行“行为准则”、原子能机构安全标准和 2005 年在根据“项目和供应协定”所提供的研究堆而举行的会议提出的建议。通过专家工作组和培训活动解决了上一周期中的细节问题，并导致建立管理系统的营运组织的数量增加、完成了法定文件并增强了监管者评定研究堆安全的能力。

在 2002 年活动初期的主要目标是完成一套涉及各类燃料循环装置的设施具体安全标准。预计 2006—2007 年期间的主要变更是原子能机构加大参与力度，通过原子能机构的各项服务支持在成员国实施安全标准和相关文件。

资源变化和趋势：建议的分计划 J.6 的资源额 2006 年为 1 135 500 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 100 000 欧元，即减少 8.1%，2007 年较之 2006 年增加 31 100 欧元，即增加 2.7%。这种减少是因为特别在研究堆领域更多地依靠预算外资金。

财政资源（按 2005 年价格计）

J.6	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 235 500	1 135 500	1 166 600

项目

经常性项目 J.6.01：加强研究堆安全

主要产出：本项目将导致“行为准则”的适用培训。将派遣工作组与成员国合作制订战略利用计划、整修计划、燃料和堆芯管理（转换为低浓铀）、退役计划规划和进行经验分享。将通过 1 份出版物提供有关研究堆中放射性核

素在封隔/封闭范围内迁移和源项评价的模拟和分析以及环境释放的新协调研究项目的研究成果。其他产出将包括安全标准、2007 年研究堆国际会议文集和新的更新版“研究堆事件报告系统”。将提出原子能机构工作组的建议以加强研究堆的安全。将提供用于加强成员国自评定能力的手段。

优先次序：1

经常性项目 J.6.02：监督根据协定提供的研究堆并加强其安全

主要产出：本项目将导致载有安全改进建议的工作组报告；审查所有有关根据“项目和供应协定”提供的研究堆的援助请求，以核实与安全优先重点的兼容性；根据“项目和供应协定”提供的研究堆的当前安全状况的两年期报告。将向成员国提供援助以加强研究堆安全。

优先次序：2

经常性项目 J.6.03：加强燃料循环设施的安全

主要产出：在本项目下将产生有关成套燃料循环设施标准的最新安全导则。应成员国要求，将开展运行安全评审工作访问，并提出工作组报告。将编写培训教材以及举办研讨会和培训班/讲习班。

优先次序：1

计划 K. 辐射安全和运输安全

依据: 本计划系有关保护人类（工作人员、患者和公众）以及环境免受辐射照射所造成的有害影响。它涵盖制定有关包括放射性物质在内的辐射源的安全标准并规定适用这些标准, 这两项任务是原子能机构的法定职能, 也是全球辐射安全和运输安全制度的必要组成部分, 因此需要原子能机构持续发挥作用。由于安全和保安是不可分割的, 因此将放射性物质保安列入本计划, 但将防止、侦查和应对涉及放射性物质的恶意行为列入了计划 M。

原子能机构根据其《规约》的规定还负责要求遵守除其他外, 特别有关在其控制或监督以下及任何项目作业时的健康和安全措施。

理事会于 1962 年核准了第一份辐射安全标准, 并于 1994 年核准了现行《国际电离辐射防护和辐射源安全基本安全标准》（基本安全标准）。该标准系由粮农组织、劳工组织、经合组织/核能机构、泛美卫生组织、世卫组织和原子能机构联合编写。联合国经济与社会理事会（经社理事会）先前作出的决定已将与放射性物质安全运输有关的具体辐射安全责任委托给原子能机构, 因而理事会自 1961 年开始核准了《放射性物质安全运输条例》及其修订版。两份“安全要求”均由“安全导则”作为支持, 后者载有关于满足有关要求的建议。

就辐射安全标准的内容包括就放射性物质运输安全标准的内容达成国际共识具有明显的收益, 而原子能机构正处于促进达成这种国际共识的独特地位。2004 年 3 月, 理事会核准了 GOV/2004/6 号文件所载“制定和适用国际原子能机构安全标准的国际行动计划”。制订该行动计划的目的是, 通过制定和维护一套考虑了最新趋势和发展的高技术质量的统一安全标准, 实现原子能机构安全标准作为保护人类和环境之全球性参照的构想。制订该行动计划的目的在于加强适用原子能

机构的安全标准, 并以此作为向成员国提供援助的依据。

在所涵盖的周期内, 重点将是对“基本安全标准”和有关安全标准进行彻底的审查和修订, 以及对《放射性物质安全运输条例》进行持续的审查和修订。对成员国为实施这些标准而发展适当基础结构的支持还将继续包括综合安全评价、可持续教育和培训、技术合作和援助的协调统一方案以及加强信息和通讯网络。

在最近的若干决议中, 大会要求秘书处开展有关辐射安全和运输安全的具体活动, 特别是有关以下方面的活动:

- 安全标准计划（GC(48)/RES/10A），
- 发展辐射防护基础结构（GC(48)/RES/10A），
- 辐射防护和核安全方面的教育和培训（GC(48)/RES/10A），
- 国际职业性辐射防护行动计划（GC(48)/RES/10A），
- 国际患者放射防护行动计划（GC(48)/RES/10A），
- 《放射源安全和保安行为准则》和经修订的“放射源安全和保安行动计划”（GC(48)/RES/10D），
- 放射性物质运输安全（GC(48)/RES/10C）。

原子能机构辐射安全计划的主要受益者是处理辐射安全问题的各国当局以及某些国际组织。间接受益者是受到辐射照射的工作人员; 接受放射诊断、干预和放射治疗程序的患者、公众以及涉及辐射照射的设施的使用者和操作人员。

目标: 实现辐射安全标准和运输安全标准以及辐射源安全和保安方面的全球协调统一,

计划 K

以便提高保护人类包括原子能机构工作人员免受辐射照射的防护水平。

成 果
— 就原子能机构辐射安全标准和运输安全标准达成国际共识。
— 请求原子能机构提供服务并接受培训的成员国为有针对性地加强其辐射安全基础结构而采取的纠正行动。
— 在原子能机构范围内全面运作辐射安全基础结构。

实 绩 指 标
— 按照相关“国际行动计划”核准的辐射安全标准和运输安全标准。
— 按照辐射安全基础结构评价既定评定标准所取得成果的百分数。
— 遵守经修订的《辐射防护规章和程序》的程度。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予制定标准和为公约服务。
- 第二优先等级赋予适用标准。
- 第三优先等级赋予加强信息交流。

分计划 K.1. 辐射安全标准

依据：基本法定职责是，根据被视为全球性参照的可靠的辐射防护原则制定安全标准。多年来已经发展了一套相关安全标准。为了与“制定和适用国际原子能机构安全标准的国际行动计划”保持一致，需要随着技术知识和安全方案的发展不断更新这些标准，并需弥补存在的任何差距。该行动计划特别指出，通常应当每隔 5 年至 6 年对安全标准进行审查，以确定是否需要对其进行修订以及何时需要修订。因此，将更多地重视所有辐射安全相关标准和有关文件。

在理事会 1960 年首次核准放射防护和安全措施时表示“原子能机构的基本安全标准……将尽可能以放射防护委员会的建议为基础”。而这些建议又是根据联合国原子辐

射效应科学委员会（辐射科委会）提供的有关辐射水平和效应的报告提出的。

还有必要支持总干事对原子能机构自身涉及辐射应用的活动实施监管。《规约》第三条 A 款第 6 项责成原子能机构“使[其安全]标准适用于原子能机构本身的工作”。

需要维护并进一步发展紧急干预情况下放射防护领域的安全标准和相关导则材料。鉴于该领域的标准和导则是在与构成辐射安全基础的其他学科密切合作下制定的，因此将有关这一主题的 1 个项目列入了本分计划。

目标：通过制定高质量的辐射安全标准和导则，保护人类免受电离辐射的影响。

成 果
— 就原子能机构辐射安全标准达成国际共识。
— 符合原子能机构经修订的《辐射防护规章和程序》的内部监管系统。

实 绩 指 标
— 按照相关“国际行动计划”核准的辐射安全标准的数量。
— 遵守经修订的《辐射防护规章和程序》的程度。

计划变更和趋向：本分计划的重点是制定和审查辐射安全标准，促进国际辐射安全方案，以及评审原子能机构自身工作对以原子能机构辐射安全标准为基础的《辐射防护规章和程序》的遵守情况。它同样将进一步开展在 2004—2005 年分计划“加强有关辐射安全和运输安全的国家和全球基础结构”（原分计划 K.1）和分计划“对原子能机构自身工作适用安全标准”（原分计划 K.3）范围内开展的一些活动。此外，还增加了 1 个有关紧急干预情况下放射防护的新项目，该项目的实施将与分计划 X.1（事件和紧急情况的准备和响应）密切协调。2006—2007 年本分计划工作的一项主要内容将是评定放射防护委员会 2005 年有关“基本安全标准”建议的影响。

资源变化和趋势：为分计划 K.1 建议的资源额 2006 年为 768 600 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 4400 欧元，即减少 0.6%，2007 年比 2006 年增加 2000 欧元，即增加 0.3%，表明对计划要求作了少量调整。

财政资源（按 2005 年价格计）

K.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	773 000	768 600	770 600

项目

经常性项目 K.1.01：制定辐射安全标准和促进国际辐射安全方案

主要产出：将对《国际电离辐射防护和辐射源安全基本安全标准》进行审查和修订。将编制有关向监管机构提供实际建议的安全报告。

优先次序：1

经常性项目 K.1.02：评审对原子能机构辐射防护规章和程序的遵守情况和不断审查这些规章和程序

主要产出：将根据原子能机构“辐射防护条例”确定秘书处的监管职能。

优先次序：1

项目 K.1.03：紧急干预情况下的放射防护

主要产出：将制定 1 份有关应对紧急干预情况的技术准则的“安全导则”。将出版有关执法人员和其他应急服务部门实施响应的实用和一致性导则。

期限：2006—2010 年

优先次序：1

分计划 K.2. 辐射安全基础结构

依据：规定适用安全标准是原子能机构的一项法定职能。充分和正确地实施安全标准要求各国建立必要的国家监管基础结构，特别

是由政府设立的监管当局管理涉及辐射源的任何实践的采用和实施。

存在对以下理解的国际共识：有效的国家辐射安全基础结构对于确保易受攻击和危险的放射源的长期安全、保安和控制至关重要（如基本安全标准、放射源保安国际会议（维也纳，2003 年 3 月 10 日至 13 日）、国家辐射安全基础结构国际会议（拉巴特，2003 年 9 月 1 日至 5 日）以及《放射源安全和保安行为准则》）。在此框架内，旨在加强和评价所有成员国辐射安全基础结构的努力与日俱增，因此有必要对资料进行妥善的收集、管理和分析，以便为纠正安全差距、宣传最佳实践和汲取的经验教训以及促进协同作用采取主动行动。就此而言，现有《国家辐射安全和废物安全概况》是知识管理方面的一个良好范例，并正在被所有利益相关者作为一种工具。

虽然已经为建立或改进适当的国家监管基础结构作出了相当大的努力，但经理事会确认的原子能机构的许多报告（评审报告、实情调查报告和专家工作组报告）明确指出，有 30% 以上的成员国仍然缺乏控制辐射源管理的有效国家立法和监管系统。在非成员国中这种状况似乎更糟。

许多成员国缺乏制订和实施有效和可持续的监管计划所需的专业知识，因此需要为发展其监管基础结构提供实质性支持，特别是在制定条例和建立控制系统期间尤其如此。在若干大会决议（最近的大会决议是 GC(48)/RES/10A 号决议）中，突出强调了原子能机构在支持发展国家基础结构方面作用的重要性。提供这种支持的一个有效手段是向辐射安全监管当局提供原子能机构的评审服务。对那些具备有效监管计划的成员国而言，这类评审在确保这些计划的全面性和不断更新方面也是很宝贵的。

其他重点将是可持续教育和培训计划，并且认为这类计划对任何安全基础结构都非常重要。这个观点得到若干大会决议的支持，最

计划 K

近的大会决议是 GC(48)/RES/10A 号决议。原子能机构有一项经理事会核准的教育和培训行动计划，并按照一项战略计划——在 2010 年以前制订成员国的可持续教育和培训计划——开展它在该领域的活动。

还将努力促进作为加强知识和经验共享之有效手段的网络化，这是实施和统一标准适用的关键。本分计划框架内的所有活动都将作为综合安全方案的一部分得到实施。

目标：实现有效和可持续的国家监管基础结构，并通过安全评审和服务、向成员国提供技术援助以及可持续教育和培训适用安全标准。

成 果
— 请求原子能机构援助的成员国为改进国家辐射安全监管基础结构而采取的纠正行动。
实 绩 指 标
— 按照辐射安全基础结构评价既定评定标准的成果的百分数。

计划变更和趋向：本分计划进一步开展在 2004—2005 年分计划“加强有关辐射安全和运输安全的国家和全球基础结构”（原分计划 K.1）和有关放射性废物安全的分计划（原分计划 L.1）范围内开展的一些活动，并结合了分计划“辐射安全和运输安全信息与通讯网络”（原分计划 K.2）。2006—2007 年这项工作的主要内容将是按照 GOV/2004/52-GC(48)/15 号文件实施旨在促进有效和可持续的国家辐射源控制监管基础结构的政策和行动。

资源变化和趋势：为分计划 K.2 建议的资源额 2006 年为 1 123 900 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 77 000 欧元，即减少 6.4%，2007 年比 2006 年减少 14 000 欧元，即减少 1.2%。资源减少是因为尤其是在加强国家监管性控制和促进综合安全评价领域更多地依靠预算外资金。

财政资源（按 2005 年价格计）

K.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 200 900	1 123 900	1 109 900

项 目

项目 K.2.01：加强国家监管性控制和促进综合安全评价

主要产出：将应成员国和非成员国要求提供“辐射安全基础结构评价服务”，以便详尽地评价包括放射源安全和保安在内的国家监管基础结构的有效性。将组织有关监管基础结构的讲习班和建立网络。

期限：2006—2010 年

优先次序：2

经常性项目 K.2.02：实施辐射安全和运输安全可持续教育和培训战略

主要产出：将编制 1 份有关在职培训的导则和规划、设计和实施在职培训的技术文件。将编写培训教材以及电子教学交互式培训模块。将组织培训教员的地区讲习班。

优先次序：2

经常性项目 K.2.03：维护信息和协调对成员国的技术支持

主要产出：将维护有针对性地提供技术援助的机制，以加强成员国的辐射安全基础结构。

优先次序：2

分计划 K.3. 职业性辐射防护

依据：本分计划涵盖 3 个主要领域：有关制定职业性辐射防护安全标准并规定适用这些标准的法定职能；有关通过组织国际比对活动促进信息交流的法定职能；和原子能机构有关辐射防护以及由于原子能机构开展的活动而可能受到放射性物质照射的工作人员和专家安全的法定义务。本分计划以理事会 2003 年 9 月核准的“职业性辐射防护行动计

划”和经修订的原子能机构《辐射防护规章和程序》为基础。

虽然一般而言原子能机构范围内职业性辐射防护标准和支持性文件的制订工作是超前的，但在原子能机构有关不同天然辐射照射问题的导则方面仍然存在差距。需要以文件形式、教育和培训、网络以及其他形式的信息交流提供明确和全面的标准相关导则和资料。一项特殊的挑战是，作为健康与安全整体方案的一部分需要实现所有这些要求，并要考虑放射性和非放射性危害。实现这一目标将要求持续并加强与劳工组织的合作，而这一目标的实现将有助于导致采用一种国际一致方案来防止天然辐射以及与从事原材料工作有关的其他危害，这将支持以下双重目标：**(a)**确保所有受影响工业具有安全的工作条件；**(b)**鼓励而非阻止工业发展，特别是在发展中国家尤应如此。

根据大会 GC(43)/RES/13 号决议，秘书处目前正在组织以监测为目的的跨地区和地区比对活动，以期帮助成员国遵守剂量限值要求，并协调国际商定量值的使用和原子能机构标准中所建议的评定方法。

原子能机构《规约》第三条 A 款第 6 项要求对原子能机构自身工作适用国际安全标准。根据对原子能机构辐射监测服务及其《辐射防护规章和程序》进行的几次审查，认为需要进一步加强和优化辐射源安全和保安方面的防护和控制。提供辐射监测服务、培训和咨询是一项持续进行的活动，不过需要不断加以改进。原子能机构最近建立了 1 个辐射防护服务质量管理系统。原子能机构所面临的挑战不仅是要不断改进其辐射监测服务以及对它所使用的辐射源实施控制，而且要在实施国际标准方面成为其成员国的杰出中心和典范。

目标：

- 确保在人造和天然辐射源产生的外部辐射和放射性核素摄入所致职业性照射的

情况下，实现职业性辐射防护的全球协调统一和优化。

- 放射学量值及其测量技术在辐射防护方面的应用得到国际认可。
- 确保对原子能机构自身工作以及所有利用原子能机构提供的材料、服务、设备、设施和信息的工作包括技术合作项目提供高水平的辐射防护。

成 果
— 就有关确保充分和适当控制天然和人造辐射职业性照射的导则达成国际共识。
— 对原子能机构工作及其工作场所提供适当的辐射监测和防护服务。
实 绩 指 标
— 正在按照原子能机构/劳工组织导则适当控制职业性辐射照射的成员国的数量。
— 遵守原子能机构辐射防护条例的情况。

计划变更和趋向：本分计划是 2004—2005 年分计划“职业性辐射防护”（原分计划 K.4）的延续，并结合了分计划“对原子能机构自身工作适用安全标准”（原分计划 K.3）中的活动。理事会 2003 年 9 月核准的“国际职业性辐射防护行动计划”的作用是注重有关改进成员国职业性辐射防护水平的计划，并进一步加强与劳工组织的合作，以及更加强调通过网络化和向所有利益相关者即监管者、雇主、工作人员和辐射防护专业人员分发资料进行信息交流。

资源变化和趋势：为分计划 K.3 建议的资源额 2006 年为 832 200 欧元，反映与 2005 年相比预算略增 1600 欧元，即增加 0.2%，2007 年比 2006 年少量减少 6000 欧元，即减少 0.7%。这些变化表明对计划要求作了小的调整。

计划 K

财政资源（按 2005 年价格计）

K.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	830 600	832 200	826 200

项目

项目 K.3.01：制定人造和天然放射源职业性辐射防护导则并对实施作出规定

主要产出： 将组织职业性辐射防护服务。将制定有关保护怀孕工作人员及其胚胎和胎儿的导则。将完成有关职业性照射因果关系概率的导则。将编写有关涉及天然存在放射性物质的具体工业部门的安全报告以及有关天然存在放射性物质监测技术的实用导则。

期限： 2006—2010 年

优先次序： 2

项目 K.3.02：职业性辐射防护监测测量结果的比对以及辐射防护量值和单位的标准化

主要产出： 将宣传比对活动的结果。将对有关职业性照射评估所采用的测量技术以及有关成员国质量保证系统组织的所有事项提供技术支持。将为在技术服务中实施质量管理体系提供咨询服务。

期限： 2006—2010 年

优先次序： 2

经常性项目 K.3.03：对原子能机构自身工作适用安全标准

主要产出： 将对原子能机构自身工作提供辐射监测服务。本项目还将导致个人剂量评估报告、技术服务质量管理体系程序、有关运行辐射防护计划的报告、以及工作人员培训班。

优先次序： 1

分计划 K.4. 患者的放射防护

依据： 遵循原子能机构的结构和方案，在本分计划内开展有关履行原子能机构制定患者防护安全标准并规定适用这些标准之基本法定职能的工作。经理事会 2002 年核准（GOV/2002/36-GC(46)/12）并经大会 GC(46)/RES/9 号决议核可的“国际患者放射防护行动计划”为可预见的未来行动奠定了坚实的基础，并对这些行动作了有效的界定。

鉴于有大量患者受到辐射照射，因此原子能机构在这方面的的工作具有巨大的潜在影响。如果没有原子能机构参与标准、导则及培训教材的制定和使用并向成员国提供援助，发达国家和发展中国家就都将失去使剂量明显降低的机会。

本分计划所涉大量工作需要制订一项真正的国际方案，其原因是该行动计划汇聚了联合国系统其他机构以及与患者防护有关的国际组织和专业学会。为了不断审查各种活动，设立了 1 个由这些组织组成的指导委员会，大会在 GC(47)/RES/7 号决议中对此表示欢迎。2004 年 1 月在马德里举行了指导委员会第一次会议，会议导致的一些变化是强调考虑当前需求以及可满足这些需求的现有资源。

目标： 实现医疗实践中对患者的高水平放射防护。

成果
— 成员国利用原子能机构有关医疗实践中患者放射防护的标准和导则。
实绩指标
— 成员国获得按照“患者放射防护行动计划”改进患者放射防护的方法导则方面的情况。

计划变更和趋向： 本分计划的技术范围相对于 2004—2005 年计划保持不变。项目数量的减少是由于对上个周期的 2 个项目进行了合并，以力求使整个计划的结构合理化。本分计划的最重要发展是“国际行动计划”指

导小组确定的方针，并高度重视通过网络平台和网络化广泛获得“知识和认识”，当搜索权威信息和解答有关患者辐射防护的日常问题时，这种“知识和认识”将成为世界范围的参照。

资源变化和趋势：为分计划 K.4 建议的资源额 2006 年为 526 900 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 4800 欧元，即减少 0.9%，2007 年比 2006 年增加 18 000 欧元，即增加 3.4%。这些变化表明对计划要求作了少量调整。

财政资源（按 2005 年价格计）

K.4	2005年	2006年	2007年
经常预算	531 700	526 900	544 900

项目

项目 K.4.01：优化诊断放射学中患者的放射防护

主要产出：将建立 1 个载有专业人员和患者信息的因特网平台。将发表 1 份有关减少计算机断层照相剂量剂的协调研究项目报告。

期限：2006—2010 年

优先次序：2

项目 K.4.02：优化接受利用 X 射线干预程序患者的放射防护

主要产出：将发表 1 份有关定量评价和促进干预性放射学剂量减少方案的协调研究项目报告。将为实施荧光检查程序的非放射学工作者编制培训教材，并将为心脏病专家和其他实施干预治疗的人员组织培训班。

期限：2006—2010 年

优先次序：2

项目 K.4.03：优化核医学中患者的放射防护和防止放射治疗中的事故性照射

主要产出：将建立 1 个有关核医学中患者辐射防护以及防止放射治疗中事故性照射的网络平台。

期限：2006—2010 年

优先次序：2

分计划 K.5. 辐射源的控制

依据：利用放射性物质或辐射发生器的辐射源在世界各地普遍应用。许多辐射源以密封源形式存在，这些密封源含有被牢固地装入或封装在适当包装或外壳内的放射性物质。放射源所造成的危险差别很大，这取决于放射性核素、物理和化学形态以及活度等因素。由于缺乏适当的安全和保安措施而发生辐射源放射性事故。此外，对放射源可能被恶意使用的国际关切也增加了保安要求。“放射源安全和保安行动计划”中详细说明了为解决对放射源有关危害的关切所应采取的行动，理事会在 2003 年 9 月核准了该行动计划第三版。这项行动计划为本分计划下的工作奠定了基础。

2003 年 9 月，理事会还核准了经修订的《放射源安全和保安行为准则》。大会也通过 GC(47)/RES/7 号和 GC(48)/RES/10D 号决议欢迎理事会的核准，并核可了该准则中确定的目标和原则。大会还鼓励各国按照《放射源的进口和出口导则》行事（GC(48)/RES/10D）。

因此，为了支持各国努力确保辐射源安全和保安的适当水平，显然有必要制定并维护一整套综合性标准和导则文件，这套标准和导则文件应当涵盖“正常”条件下以及意外、偶然或事故情况下源的整个寿期。该行动计划还要求向成员国提供直接援助，以协助恢复对无看管源和易受攻击源的控制。

计划 K

目前缺乏有关对废源，包括一些组织和个人（如废料商贩、冶炼厂、海关官员和警察或公众）回收的废源的管理，以及这些组织和个人所承担职责和任务的适当导则。如果这些问题不解决，那么就不能减少严重事故和恶意使用放射源所造成的危险，实际上还可能增加这种危险。

目标：在无不当妨碍放射源使用的同时，实现与这些源所造成危险相适应的放射源安全和保安水平。

成 果
— 改进世界各地辐射源的安全和保安。
实 绩 指 标
— 成员国更加遵守《放射源安全和保安行为准则》。

计划变更和趋向：本分计划的技术范围保持不变。重点仍将是实施“放射源安全和保安行动计划”。

资源变化和趋势：为分计划 K.5 建议的资源额 2006 年为 910 000 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 99 900 欧元，即增加 12.3%，2007 年比 2006 年减少 10 000 欧元，即减少 1.1%。资源增加归因于特别在“行为准则”范围内加强了辐射源控制工作以及加强了成员国适用安全标准和导则方面的工作。

财政资源（按 2005 年价格计）

K.5	2005年	2006年	2007年
经常预算	810 100	910 000	900 000

项 目

项目 K.5.01：制定辐射源安全和保安导则

主要产出：将编制有关工业界、医疗和研究机构放射源安全和保安、有关恢复放射源控制国家战略以及有关废源安全和保安的安全报告。

期限：2006—2010 年

优先次序：1

项目 K.5.02：恢复对不安全放射源的控制

主要产出：将组织有关恢复对放射源控制的地区讲习班以及帮助各国制订/评价国家战略的工作组。将开展实情调查工作组访问，以确定在回收和保护易受攻击源方面的援助需求。将组织有关实施“行为准则”的地区讲习班。

期限：2006—2010 年

优先次序：2

分计划 K.6. 放射性物质的运输安全

依据：《放射性物质安全运输条例》（运输条例）是在与联合国不同形式运输组织的磋商和合作下制订的。该条例被视为是放射性物质国内和国际运输方面的国际权威性标准。秘书处具有规定适用原子能机构标准的法定职责，大会鼓励秘书处特别在放射性物质运输范围内提供适当的评价服务。大会在 GC(42)/RES/13 号决议中要求秘书处可在可得资源情况下向提出请求的成员国提供运输安全领域的评价服务。以后的几项决议包括除其他外，特别是 GC(48)/RES/10C 号决议鼓励成员国利用这项运输安全评价服务。这类服务旨在加强成员国在安全和保安两方面的能力和基础结构，并为在世界范围统一实施“运输条例”提供支持。大会还要求原子能机构实施经理事会核准的“行动计划”，该行动计划除其他外，特别涉及有关培训、拒绝装运、运输紧急响应以及复杂技术问题信息等应用问题。

目标：实现放射性物质安全和保安运输的全球统一方案。

成 果
— 就原子能机构运输安全标准达成国际共识。
实 绩 指 标
— 根据理事会制订的计划所核准的运输安全标准。

计划变更和趋向：本分计划的技术范围相对于 2004—2005 年计划基本上保持不变，但项目数量有所减少。这是由于对上周期的项目进行了合并，并考虑了 2003 年会议的结论以及理事会 2004 年 3 月核准的“行动计划”。维护原子能机构“运输条例”和规定通过评价服务适用这些条例仍然是本分计划的核心工作，但将继续考虑运输中物质的保安以及拒绝装运所造成的问题。

资源变化和趋势：为分计划 K.6 建议的资源额 2006 年为 793 800 欧元，反映与 2005 年相比预算略减 300 欧元，2007 年比 2006 年增加 2000 欧元，即增加 0.3%。这些变化表明对计划要求作了少量调整。

财政资源（按 2005 年价格计）

K.6	2005年	2006年	2007年
经常预算	794 100	793 800	795 800

项目

经常性项目 K.6.01：审查和修订国际放射性物质安全运输条例和相关导则

主要产出：将根据需要制定与“基本安全标准”相一致的经修订条例。将提供与“基本

安全标准”相一致的有关在运输活动中实施放射防护计划的更新导则。

优先次序： 1

经常性项目 K.6.02：评定对放射性物质运输安全标准的遵守情况

主要产出：将编写运输安全评价报告，该报告以文件形式提供关于成员国实施“运输条例”情况的独立专家评审。将对成员国实施放射性物质运输保安要求的情况进行评价，以帮助成员国了解改进放射性物质运输保安的各个方面。将组织有关运输安全的培训专家的培训班，目的是提供用于支持地区培训班的专家队伍。

优先次序： 1

计划 L. 放射性废物管理

依据：放射性废物是放射性物质和核技术利用中产生的不可避免的残留物。一些有益的实践如核能发电及放射性物质在医学、研究和工业中的应用产生了放射性废物，它还产生于利用天然存在的放射性物质的工业活动，如天然放射性矿石的开采和水冶等。

如同所有辐射源一样，放射性废物对健康具有潜在危害，因此，为保护人类与环境，必须加以管理。少量的放射性废物以需要适当控制的排放物形式被例行释入环境；一些数量的放射性废物特别是在实践终止和装置退役后，可能作为放射性残留物保留在人类生活的环境中，这就可能需要对受影响的环境进行恢复；最后，主要的大部分放射性废物必须转变成固体形式，并安全贮存或直接放到与人类生活环境隔离的处置库中加以处置。因此，放射性废物管理需要安全标准，并需要为这些标准的适用和相应的工艺技术的实施做出规定。

由于放射性废物是一种辐射照射的来源，因此应适用原子能机构有关辐射安全的法定职能，即制定保护健康的安全标准并应有国家的请求为这些标准的适用做出规定。此外，若干国际承诺和协议也将与放射性废物管理安全有关的义务赋予原子能机构，它们是《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》（联合公约）、《防止倾倒废物和其他物质污染海洋公约》（伦敦公约）、《联合国环境与发展大会（环发大会或《里约宣言》）》以及《联合国保护海洋环境免受陆基活动影响全球行动计划》。其他地区性承诺适用于控制环境中的放射性废物，而且也涉及原子能机构，如《保护东北大西洋海洋环境的奥斯陆和巴黎公约》（奥斯陆和巴黎公约）。

自 2000 年以来，原子能机构在放射性废物贮存和处置领域的活动一直是以放射性废物“行动计划”为基础进行的，该行动计划产生于原子能机构组织的有关该主题国际会议的结论并随后经理事会核准进行实施。此外，原子能机构还将继续响应发达成员国和发展中成员

国对采用一个经协调的放射性废物管理合作方案所表现出的兴趣。

根据 2002 年举行的一次国际会议的结论制订并经理事会 2004 年核准的有关核场址和核装置退役的“行动计划”仍然是原子能机构在核活动安全终止方面活动的基础。

由于以前的民用和军事核活动的结果而受到放射性残留物影响的区域分布在世界很多地方，因此需要对这些场址的放射学状况进行评定，以确定进行可能恢复的必要性。

对环境中天然存在的放射性物质进行监管的必要性是成员国关切的一个问题。使用或产生天然存在的放射性物质的不同工业对公众造成的辐射照射可能非常显著，需要作为总体辐射防护机制的一部分加以考虑。

最后，在里约环境与可持续发展问题会议（“二十一世纪议程”）建议的框架内，原子能机构被赋予制定在可持续发展背景下放射性废物管理指标的任务。对环境状况的关切已迫使世界一些地区减少了放射性核素向环境的排放。对这种关切的另一种反应是推动改进现有保护公众的辐射防护政策，以使其还明确涵盖保护非人类物种。据以评定公众成员所受剂量的放射学标准可能会随着 2005 年国际放射防护委员会新建议的出版而改变，目前正在制订有关评定电离辐射对环境（生物群落）影响的新方案。这些改变于 2003 年在斯德哥尔摩举行的保护环境免受电离辐射影响国际会议结论的基础上通过与利益相关者对话而拟订的一项“行动计划”中得到了反映，这项计划将于 2005 年提交理事会。

本计划的受益者是承担放射性废物管理责任的国家部门。这尤其包括监管和控制放射性废物管理安全的主管部门、运营放射性废物管理设施或产生放射性废物设施的单位、负责控制放射性物质向环境排放的环保机构和在某种

程度上的卫生部门。相关受益者是公众成员和整个社会。

目标：提高全球在实现放射性废物管理安全的政策、准则、标准及其适用规定以及方法和技术方面的协调一致性，以保护人类和人类居住环境免受因实际或潜在放射性废物照射而造成的潜在健康影响。

成 果
— 就原子能机构的放射性废物安全标准达成国际共识。
— 成员国利用原子能机构出版物刊载的放射性废物管理技术和战略的情况。
实 绩 指 标
— 按照相关国际行动计划核准的放射性废物安全标准。
— 成员国执行原子能机构文件提供的技术导则。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予制定标准和为公约服务。
- 第二优先等级赋予适用放射性废物管理方面的标准和转让相关技术。
- 第三优先等级赋予加强信息交流。

分计划 L.1. 制定废物安全标准、为“联合公约”服务以及促进信息和通讯网络

依据：制订安全标准是原子能机构的一项法定职能，废物安全标准是这些标准中的一套标准。标准的制订工作是在成员国专家小组的协助下在每个技术分计划中进行的。但是，为了确保这套废物安全标准彼此之间并与原子能机构的其他标准保持一致，应由为此目的设立的国家监管者国际委员会和安全标准委员会进行核准。

《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》是该主题领域唯一在法律上有约束力的文书。“联合公约”的过程要求缔约方经过自评定并参加 3 年以国际同行评审形式召开的审议会议。

安全标准及相关的同行评审过程与“联合公约”一起构成一种国际机制，通过这种机制正在不断审查、评定和改进放射性废物管理的安全。

正如在若干国际活动期间所公认的那样，原子能机构有义务带头开展保存和加强核知识的活动。第四十六届大会期间举办的科学论坛导致形成了一项决议，该决议呼吁原子能机构增加对核知识管理活动的重视。该论坛确定的优先活动是将（原子能机构和成员国中）现有核数据和信息库进行整合，形成易于访问形式的“核知识门户网站”。为了在放射性废物管理范畴内支持这些活动，原子能机构正在改进、扩大和整合该系统，以便收集、管理和传播成员国和国际组织中与放射性废物管理有关的信息。

在有效地与公众交流放射性废物相关问题方面，有一个基本和长期存在的问题。这就是需要解决广泛存在的对放射性废物缺乏了解而又表示关切的问题，以便增进决策者、舆论主导者和专业机构的一般认识和理解。作为本分计划的一部分，将通过组织国际会议和协调国际倡议来促进技术信息和专门知识的交流。

目标：

- 通过“联合公约”有效地发挥作用、建立权威性国际安全标准和支持加强监管基础结构，增强成员国废物管理方面的安全。
- 通过有效地收集、传播和交流相关信息，增进原子能机构客户之间对放射性废物管理问题的认识 and 了解。

成 果
— 有效地发挥“联合公约”的作用，并将安全标准作为公认的安全基准。
— 加强已建立的放射性废物管理信息系统（改进收集/传播、扩大所管理信息的范围）。
— 通过交流技术信息和专门知识，增强成员国对放射性废物的管理。

计划 L

实 绩 指 标
— 批准“联合公约”的国家数量。
— 原子能机构信息系统的利用情况，包括文件访问/下载、链接的情况。
— 通过调查/反馈机制提供的客户对信息系统的满意程度。
— 成员国向原子能机构文件和数据库输入和从中输出有关国家放射性废物管理计划状况的情况。

计划变更和趋向：本分计划合并了前分计划 L.1 和分计划 L.2。工作的主要部分是将于 2006 年举行的“联合公约”第二次审议会议。

在原子能机构基于网络的废物管理数据库等系统成功实施的基础上，将把原子能机构收集信息的范围扩大到更全面地记录国家范围内的活动，并在国际一级归档这些信息。

逐渐使公众参与国家有关放射性废物管理的决策。将重视把将这些信息传播至更广泛的读者，特别是广大公众。

资源变化和趋势：建议的分计划 L.1 资源额 2006 年为 1 247 900 欧元，反映与 2005 年相比，预算增加 41 000 欧元，即增加 3.4%，2007 年较之 2006 年减少 58 500 欧元，即减少 4.7%。2006 年预算水平增加对于将在这一年举行的《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》审议会议是必要的。

财政资源（按 2005 年价格计）

L.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 206 900	1 247 900	1 189 400

项目

经常性项目 L.1.01：审查和核准废物安全标准

主要产出：本项目将产生废物标准安全委员会两年期报告。

优先次序： 1

经常性项目 L.1.02：为《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》服务

主要产出：将出版审议会议的简要报告和缔约方其他会议的简要报告。将提供在审议会议上发表的资料概要和记录。

优先次序： 1

经常性项目 L.1.03：放射性废物信息系统的管理

主要产出：将印发第 31 卷和第 32 卷《废物管理研究文摘》；将印发第 5 卷《放射性废物管理状况和趋势》；将开展与废物管理数据库数据收集和传播有关的以下后续活动：(a) 将印发第 8 卷和第 9 卷《放射性废物管理概况》；(b) 将印发第 5 期和第 6 期国际放射性废物存量报告；(c) 将在废物管理数据库网站上登载有关该数据库的“汲取的经验教训”讲习班的成果；(d) 将尽实际可能落实讲习班提出的建议；(e) 将增强废物管理数据库“阅览室”特点，使之成为范围更广的“放射性废物管理信息门户”概念；将在公众可访问的废物管理数据库“咨询室”登载统计数字和用户反馈。

优先次序： 3

经常性项目 L.1.04：促进放射性废物管理信息和专门技术交流

主要产出：将向高级管理层提供国际废物技术咨询委员会的报告。将编制由原子能机构或与原子能机构合作组织的大型国际会议的论文集。将出版在国际会议和专题讨论会上发表的有关原子能机构工作的论文。

优先次序： 2

分计划 L.2. 可处置废物：放射性废物和废密封源的管理

依据：2002 年 12 月在维也纳举行的放射性废物管理问题和趋势国际会议为放射性废物管理方面的主要问题提供了最新资料，并提出了几个新问题。这次会议发出的最明确的信息之

一是在 2000 年科尔多巴会议上确定的趋势已得到有力的加强,即更加重视放射性废物管理在社会和政治方面的重要性。

尽管在美利坚合众国尤卡山和在芬兰实施乏燃料和高放废物处置库方面已经取得进展,但尚未掌握这类废物地质处置的实际经验。人们一直鼓励原子能机构根据理事会核准的放射性废物管理安全“行动计划”、咨询委员会的建议和国际会议的结论把重点放在地质处置领域的活动方面。该行动计划使原子能机构能够通过制订安全标准和确定地质处置安全方案来履行其在这方面的法定义务。除安全驱动的活动外,该行动计划的主要组成部分正在本分计划内实施。

近年来,主要由于无法利用永久处置设施,起初打算用作临时设施的贮存设施已经延长了运行寿期,而且一些国家已经慎重地考虑利用贮存设施作为长期管理方案。该行动计划强调重视该领域将要完成的重要安全和技术相关活动。

涉及来自发达国家和发展中国家许多成员国的国际项目的实施证明对采用一个经协调的放射性废物管理合作方案越来越感兴趣,特别是在开发多国或地区性放射性废物(包括废放射源)共用处置库方面。

鉴于世界面临的变化和挑战以及对核材料安全和保安的普遍重视特别是对密封放射源的重视,它们的妥善管理成为一个新的层面。由于认识到很多国家缺乏适当的设施和必要的专门知识来管理这类源,因此,本分计划范围的活动要求开发新的方法,以便在合理的时间内解决这一问题。这种方案侧重于 i) 在合理的时间内采用可适用于发展中国家的技术, ii) 更新发展中国家的基础结构,以便安全管理密封放射源和 iii) 向成员国提供直接援助,以消除过去的遗留废源。

目标: 提高成员国管理放射性废物的能力,以便实施安全且费用效果好的放射性废物预处理和近地表处置方案和技术,并建立对开发高放废物地质处置技术和方案的信心。

成 果
— 强化放射性废物预处理和处置安全标准和技术文件。
实 绩 指 标
— 成员国执行原子能机构文件中提供的导则。
— 请求对中低放废物和高放废物的处理和处置进行评价的数量。

计划变更和趋向: 本分计划合并了以前在与放射性废物处置有关的单独安全分计划和技术分计划下实施的项目。2006—2007 年周期的重点将放在废密封放射源安全和可靠管理方法的地区应用;成本效益好的处置概念、安全评定和许可证审批。本分计划的所有项目都将为这一应用提供输入。

在放射性废物预处理管理领域,将增加重视开发和实施革新型和新型先进废物处理技术,并且更加重视延期高达 200—300 年的高放废物和乏燃料贮存设施。

在放射性废物处置领域,将开发与改进现有中低放废物贮存设施使之成为永久处置设施有关的方案和技术。也将开发在拥有包括废放射源在内的少量放射性废物库存的国家建设多国共用处置设施的概念。

资源变化和趋势: 建议的分计划 L.2 的资源额 2006 年为 2 801 900 欧元,反映与 2005 年相比预算减少 1500 欧元,即减少 0.1%,2007 年较之 2006 年增加 7800 欧元,即增加 0.3%。这些变化表明对计划要求作了少量调整。

财政资源 (按 2005 年价格计)

L.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	2 803 400	2 801 900	2 809 700

项 目

项目 L.2.01: 改进放射性废物预处理安全

主要产出: 将修订关于放射性废物预处理的“安全要求”,以确保全面涵盖所有预处理活动和设施。将对国家预处理废物管理活动进行

计划 L

评价。将编写关于放射性废物延期贮存安全的安全报告。

期限: 2006—2010 年

优先次序: 1

项目 L.2.02: 制订放射性废物安全处置的全球统一方案

主要产出: 将出版关于放射性废物地质处置和关于放射性废物处置安全评定的“安全导则”。将修订关于放射性废物近地表处置的“安全要求”。将编写关于放射性废物钻孔处置和关于放射性废物管理和处置共同框架的安全报告。将出版“放射性废物近地表处置设备安全评定方法应用”协调研究项目的成果。将开展放射性废物处置设施和（或）活动评价。

期限: 2006—2010 年

优先次序: 1

项目 L.2.03: 放射性废物预处置技术的转让

主要产出: 本项目活动将主要产生涵盖放射性废物管理关键问题特别是预处置管理的技术文件和导则，这些问题是在现代技术发展水平、以上确定的优先重点和成员国要求的基础上选择出来的。将在 2006—2007 年期间出版始于 2004—2005 年两年期的文件，而对那些将在本计划期间开始的文件只拟订初稿，其中一些文件将成为“准”文本。关于废物最小化，将开始拟订 2 份新文件：1 份与组织和技术方案有关的技术文件，和 1 份关于热工艺的技术报告。这 2 份文件在本两年期结束时均进入后期编写。这种情况同样适用于 1 份关于高放废物长期贮存的技术条件的技术文件，该文件将经过第二次草案修订。关于其他出版物，有 2 份文件将进入初期起草阶段，其中 1 份是关于包装规格关键参数的文件，另一份是关于使用换算系数国际经验的文件，并预期在本两年期还将出版 6 份始于 2004—2006 年期间的文件。

期限: 2006—2010 年

优先次序: 2

项目 L.2.04: 建立信任和转让放射性废物处置技术

主要产出: 本项目的产出之一将通过实施杰出中心网，在有助于公众接受地质处置概念的地下研究实验室处置技术方面进行培训和示范。本项目还将产生：关于长寿命中低放废物处置方案的技术文件；关于可回取性和相关技术解决方法假想方案的技术文件；关于影响公众和政界接受地质处置概念因素的技术文件。

将印发以下技术文件：中低放退役废物的处置问题；中低放废物处置的成本考虑和筹资机制；以及 1 份基于网络的近地表处置运行经验目录。将组织 1 次中低放废物处置地区培训班。

期限: 2006—2010 年

优先次序: 2

项目 L.2.05: 非密封放射源的管理

主要产出: 主要产出将是密封源的整备及其安全和可靠贮存。为了完成这项工作，将向成员国提供援助，并将开发和实施密封放射源管理技术程序和保存废物存量记录的计算机化系统。将建议并组织对国家放射性废物管理小组的在职培训。

期限: 2006—2008 年

优先次序: 2

分计划 L.3. 可排放废物: 保护公众和环境

依据: 原子能机构具有制订控制、评定和监测放射性核素环境排放安全标准的长期传统。在 2003 年于斯德哥尔摩举行的保护环境免受电离辐射影响国际会议结论的基础上通过与利益相关者对话在 2004 年拟订了一项“行动计划”，其中鼓励原子能机构继续制订这些标准以反映该领域的当前活动，这项计划将于 2005 年提交理事会。

对环境状况的关切已使世界一些地区感受到减少放射性核素向环境排放的压力。这种关切的另一种反映是推动改进现有保护公众的辐射防护政策，使之还明确涵盖保护非人类物种。

在控制核设施向环境的排放、限制废物处置库的长期释放的相关安全标准以及恢复以前受放射性物质污染的区域的原则中，将必须考虑这些领域的国际政策的改变。

公众常常对环境物质中可能存在放射性核素表示关切，因此成员国需要具备测量和评定食品和饮用水等环境介质中放射性核素影响的能力。

若干国际组织参与了对环境中污染物的控制，原子能机构由于在此领域具有公认的能力，因此必须与这类组织就环境中的放射性物质问题进行相互交流并提出建议。

目的：增强成员国控制放射性物质向环境排放和评定其对公众和环境影响的能力。

成 果
— 就公众和环境辐射防护达成国际共识。
实 绩 指 标
— 根据相关国际行动计划，制订公众和环境辐射防护导则。

计划变更和趋向：据以评定公众成员所受剂量的放射学标准可能会随着 2005 年国际放射防护委员会新建议的出版而改变，目前正在制订有关评定电离辐射对环境（生物群落）影响的新方案。

资源变化和趋势：建议的分计划 L.3 的资源额 2006 年为 708 600 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 71 700 欧元，即减少 9.2%，2007 年较之 2006 年增加 32 000 欧元，即增加 4.5%。2006 年减少系分配给模拟环境放射性核素迁移以及人类和非人类物种所受剂量的资源减少所致。2007 年增加主要与控制环境辐射照射有关。

财政资源（按 2005 年价格计）

L.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	780 300	708 600	740 600

项 目

项目 L.3.01：控制对人类和非人类物种的环境辐射照射

主要产出：将编写有关控制放射性排放的“安全要求”。将提出有关控制放射性排放经修订的“安全导则”。将编写 1 份关于基于国家最佳经验和新发展评定生物群落剂量之方法的安全报告。

期限：2006—2010 年

优先次序：1

项目 L.3.02：监测和保存放射性物质环境排放总量记录

主要产出：原子能机构将进一步开发和维护放射性环境排放数据库。

期限：2006—2010 年

优先次序：1

项目 L.3.03：实现就模拟放射性核素环境迁移以及人类和非人类物种所受剂量达成国际协议

主要产出：将编写有关辐射安全环境模型设计特别项目的成果报告。

期限：2006—2010 年

优先次序：2

分计划 L.4. 残余废物：装置退役和场址恢复

依据：从包括核场址和装置退役在内的各种核活动和从受以前核活动影响场址的环境恢复产生的残留放射性物质正在不断累积。这些区域、设施和物质必须借助安全和成本效益好

计划 L

的方案并以将潜在危险源从直接的人类环境中排除的方式加以管理。

由于数量越来越多的设施退役和场址恢复，将需要汲取重要的安全和技术经验教训。成员国能够从旨在分享和交流知识和经验的机会中受益。很多小型研究设施如研究堆和实验室等均待退役，其中很多是在基础结构不充分、资金不足而且缺乏专门知识的国家。应当引导国际援助以帮助确保这些设施以安全和有成本效益的方式完成退役。由于获得了核设施退役方面的经验，因此必须对退役安全标准进行更新，以反映汲取的安全经验教训。

由于以前的民用和军事核活动而受到放射性残留物影响的区域存在于世界上的许多地区。在很多情况下，由于对潜在的辐射健康危险的关切而禁止接触这些场址。需要对这些场址的放射学状况进行评定，以确定是否有必要继续实施限制或可否进行恢复和取消限制。

从各种核活动正在积累的残留放射性物质必须通过安全和成本效益好的方案并以将潜在危险源从直接的人类环境中排除的方式加以管理。此外，对工业实践产生的天然存在的放射性物质进行监管的必要性是成员国关切的一个问题。使用或产生天然存在的放射性物质的不同工业对公众造成的辐射照射可能非常显著，需要作为总体辐射防护机制的一部分加以考虑。

通过根据 2002 年一次国际会议的结论制订并经理事会 2004 年核准的一项“行动计划”，原子能机构将加强了其与安全退役有关的职能并履行了在此领域的法定义务。该行动计划强调重视该领域要完成的重要活动。

目标：

- 加强成员国核设施的安全退役和受放射性残留物影响场址的免管或恢复。
- 获得有关可供退役、环境恢复和最终残留放射性物质处置领域中所用方法和技术的最新信息，并在适当情况下提供建议和援助。

成 果
— 成员国根据原子能机构的建议采取有关评定放射学状况、安全退役核设施和管理其领土范围内放射性污染场址净化行动的情况。
实 绩 指 标
— 在原子能机构协助下实施退役和场址恢复项目的成员国的数量。
— 利用原子能机构建议的有关退役和净化技术和方法的成员国的数量。

计划变更和趋向：本分计划合并了与残余废物有关的单独安全分计划和技术分计划下实施的项目。核活动退役“行动计划”将是本分计划的主要推动力。主要重点将从制订安全标准转向实施安全标准。为了响应成员国在提供核责任高效管理援助方面不断增长的需求，将更加重视从单纯的“技术驱动”方案转向更加综合的寿期管理。

对监管天然存在的放射性物质的兴趣增加将导致形成新的关切领域。这方面的活动将填补原子能机构安全标准的空白。

实施恢复规划和计划的这种转变将会增进成员国对受污染场址的控制。强调发展和决策将有利于确定场址的优先次序和资源的更好分配。

资源变化和趋势：建议的分计划 L.4 的资源额 2006 年为 1 164 000 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 32 200 欧元，即增加 2.8%，2007 年较之 2006 年进一步增加 18 700 欧元，即增加 1.6%。资源增加是由于进一步强调管理和恢复含有天然存在放射性物质残留物的环境所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

L.4	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 131 800	1 164 000	1 182 700

项目

项目 L.4.01: 制定和实施核活动安全终止 导则

主要产出: 将更新退役“安全导则”以反映新的“安全要求”。将出版 1 份有关退役后遵章监测的安全报告。原子能机构将尤其以国际协调会议、教育计划、基于网络的信息交流论坛和安全相关退役文件同行评审的方式继续向成员国提供有关核设施退役方面的援助。将出版退役规划和实施期间汲取的经验教训国际会议文集。

期限: 2006—2010 年

优先次序: 1

项目 L.4.02: 管理和恢复含有天然存在放射性物质所产生残留物的环境

主要产出: 将编写关于环境中天然存在放射性物质安全管理的“安全导则”。将拟定并应成员国的要求提供关于安全管理天然存在放射性物质的培训计划。

期限: 2006—2010 年

优先次序: 1

项目 L.4.03: 制定和实施关于恢复受过去活动和事件所产生放射性残留物影响的 环境的导则

主要产出: 将编写有关以下主题的安全报告: 受污染场址恢复规划的标准格式和内容; 确保遵守恢复准则的监测方法; 在制订包括采冶区在内的场址恢复计划期间需要考虑的问题。

期限: 2006—2010 年

优先次序: 2

项目 L.4.04: 促进设施退役可持续性技术的 转让

主要产出: 2006 年将举办从退役项目汲取的经验教训会议, 其后不久将出版这次会议的文集。在 2006—2007 年周期内除 2007 有若干文件或报告将进入最后出版阶段和提供准最终草案外, 将没有其他文件或报告有待完成。这些文件或报告包括: 1 份关于延期退役项目资料长期保存的技术报告; 1 份收集有关利益相关者参与退役项目资料的文件, 并把重点放在资源有限的国家; 1 份收集有关退役社会问题资料的文件; 和 1 份收集为退役提供资金经验的文件, 并把重点放在资源有限的国家。

期限: 2006—2009 年

优先次序: 2

项目 L.4.05: 发展用于恢复受污染场址的 技术

主要产出: 产出的主要部分仍将是传统形式的知识收集和分发, 即技术报告和技术文件。由于《受放射性污染的场址名录》载有很多实际场址数据而且已经进一步发展成为一个有关相关主题的信息交流中心, 预期这一基于网络的工具对于交付产出将变得更加重要。通过建立环境恢复杰出中心网络, 正在发起制订信息和实用导则传播的新模式。通过制作 1 份关于环境恢复相关问题的小册子, 将加强与利益相关者的联系。

期限: 2006—2010 年

优先次序: 2

计划 M. 核保安

依据：国际恐怖主义和跨国犯罪频繁发生。这表明它们有更广的国际活动范围和组织，并证明它们具有长期的规划。必须继续努力确保核材料和放射性物质不会被非国家分子如恐怖分子或犯罪分子所利用。这要求制订一项全球性方案，确保建立旨在防止、侦查和应对任何恐怖分子或恶意行为的综合性基础结构和能力。自 2001 年以来，对原子能机构核保安计划的要求逐年增加，预计这些要求将继续增加。

应大会和理事会的要求，并根据原子能机构的法定职能，原子能机构核保安计划帮助成员国努力建立必要的基础结构，以保护核材料和其他放射性物质免遭非法拥有、使用、转移和贩卖等恶意使用，并保护核装置和核运输免遭破坏。本计划还力求帮助成员国努力侦查此类活动，并在万一发生此类活动时采取相应对策。本计划提供核保安信息收集和交流联络中心，并利用该联络中心进行有针对性的援助和评定成员国在改进核保安系统方面的要求。本计划将酌情促进实施保安文化，包括扩大与公众联系的各个方面。

2002 年 3 月，理事会核准了 1 项核保安领域活动的行动计划（GOV/2002/10）。该计划汇集了原子能机构当前旨在加强核保安活动，并利用这些活动作为建议进一步加强工作和扩大工作范围的基础。该计划的依据是对涉及使用、贮存或运输中核材料和其他放射性物质的恶意行为的潜在威胁所作的评价。这种威胁的范围从盗窃武器用核材料到散布放射性物质包括核材料，其目的是对人类、财产或环境造成放射性伤害。威胁可能包括利用放射性散布装置（即所谓“脏弹”），或是作为针对核设施或核运输的破坏行为的结果。在一些国家，放射源被遗弃或失去监管控制，这些源被称作“无看管源”。这些源一旦被恐怖分子发现，就有可能被用于散布放射性的装置。计划的活动包括防止、侦查和应对措施，将放射源等敏感材料转移到

安全可靠的场所，以及作为核装置实物保护组成部分的工程措施。这些活动相互结合，目的在于提供核保安综合方案。

将制订 2002 年确定的 3 年计划的后续计划供理事会在 2005 年核准。本计划的实施将建立在 2001—2005 年实施计划所取得成就的基础上，并除其他外，将特别注重迫切需要贯彻开展核保安服务工作组访问所产生的许多改进建议。

本计划的总目标是，原子能机构将承担制定核保安导则并支持实施这些导则的权威性国际中心的任务，包括提供专家咨询、培训、技术措施、咨询服务工作组访问和有利于成员国的其他援助。原子能机构将力求促进与核保安相关领域职责有关的国际机构的协作和合作及信息交流。这将提供一种系统和综合性的加强核保安方案。

目标：通过支持和协助成员国建立有效的国家核保安体制，改进世界范围使用、贮存和运输中的核材料、其他放射性物质及其相关核设施的保安。

成 果

- 建立并使用国际上可接受的核保安框架。
- 提高成员国侦查和应对涉及核材料、其他放射性物质、核设施、核场所或核运输的恶意行为的能力。
- 制订核保安综合联贯的方案，以减少针对核设施和运输中核材料和其他放射性物质的恶意行为对公众、环境或财产可能造成放射性损害的总体危险。

实 绩 指 标

- 贯彻除其他外，特别通过原子能机构核保安咨询服务所提出建议的成员国的数量。
- 实施原子能机构制订的核保安相关导则和建议的国家的数量。

实 绩 指 标 (续)
— 实施侦查和应对涉及使用、贮存和运输中核材料和其他放射性物质恶意行为程序的成员国的数量。
— 以综合联贯的方式对涉及核材料和其他放射性物质的活动实施核保安的成员国的数量。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予为建立成员国经改进的保安创造条件的活动，包括发展国际核保安框架；
- 第二优先等级赋予有关可促进核保安方法学改进的研究与发展活动；
- 第三优先等级赋予原子能机构计划活动与承担相关职责国际组织之间的协调。

分计划 M.1. 评定核保安需求、威胁分析和协调

依据：有效实施原子能机构有关改进和加强核保安的活动需要利用最佳协调机制，包括确定优先次序、实施计划监督和提出报告。原子能机构与成员国的相互配合是其核保安活动的基础，并且原子能机构活动与双边核支助计划的协调对于确保有效提供服务 and 高效利用资源非常必要。需要与其他国际组织进行协调，以加强资源和专业知识的充分利用和避免重复工作。

信息是认识可能涉及核材料和其他放射性物质及其相关设施潜在威胁并打击这种威胁的关键。编辑信息以进行必要的分析需要利用现有一切来源所提供的信息。这将包括继续并加强与成员国及其他国际组织的相互配合。在此工作范围内，防止非法贩卖数据库将提供一种收集需要进行评价的信息，以供列入威胁分析的工具。

威胁分析将有助于确定向成员国提供援助的优先次序，包括确定有关增加或改进准则和

专家服务以及有关培训和进一步评价的需求。此外，它还使原子能机构能够更好地确定其核保安计划的战略任务。根据原子能机构核保安服务工作组访问的结果并根据其他现有信息，为请求原子能机构援助的成员国制订 1 项“综合性核保安支助计划”。“综合性核保安支助计划”阐述为改进核保安和协助确定优先次序所需实施的行动。

非法贩卖核材料和其他放射性物质以及敏感设备的事件屡有发生仍然是一个令人关切的问题。原子能机构维护由成员国自愿提供信息的防止非法贩卖数据库。编辑、评价和分析有关涉及核材料和其他放射性物质的抢劫、盗窃和其他恶意行为的信息为指导核保安活动和确定核保安活动的优先次序提供支持。必须更充分地了解并酌情向成员国和公众通报确实存在的核恐怖主义行为的危险，以及在实施旨在改进对核恐怖主义和其他犯罪行为防范的措施方面所取得的进展。

核保安活动贯穿于主计划 1 至主计划 5 和主计划 7 以及通过技术合作计划开展的活动。本分计划包括发展和实施内部协调所需的有效程序。

目标：

- 加强并确保整个计划的有效和协调实施，并尽最大可能加强和确保与成员国实施的支助计划的有效协调与合作。
- 尽最大可能确保与其他国际组织的有效协调。
- 建立 1 个有效和综合性的核保安信息数据库，其中包括非法贩卖、盗窃以及涉及使用核设施和核运输中的核材料和其他放射性物质、非核材料和敏感设备的其他非法活动。
- 增强分析和评估与当前核保安问题有关信息的能力。

计划 M

成 果
— 能够有效满足成员国和捐助者所要求的协调一致的核保安计划。
— 改进与成员国和其他国际组织对可靠和相关信息的交流，包括开展以资源有效利用为重点的联合活动。
实 绩 指 标
— 连贯和透明地实施核保安活动。
— 原子能机构和其他组织中合作伙伴的数量及其参与合作的程度。
— 向秘书处、成员国和其他组织提供的核保安有关信息和数据的数量和质量。

计划变更和趋向：随着对核保安有关活动的关注明显加强以及用于这些活动的资源大幅度增加，并鉴于促进核保安综合方案的活动的复杂组合，对核保安相关信息的需求骤增。由于对资源优化的需求，从而提高了对有效的内部以及特别是外部协调的要求。越来越多地要求有效利用现有威胁评定资料以及支持各国规划和实施核保安活动。目前对要求提供更新和完善在非法贩卖、盗窃以及涉及恶意使用核设施和核运输中核材料和其他放射性物质行为的威胁方面的信息持续增加。有关通过分析资料提供附加值的要求也相应地日趋增多。除其他外，特别根据原子能机构在过去几年提供的各种核保安服务的结果，很明显急需实施一些能够为改进保安创造条件的行动。为此目的以及为提供旨在加强与具有双边支助计划的成员国的协调与合作的工具而制订的“综合性核保安支助计划”将是本计划的重要特征。综合性核保安信息是即将列入“综合性核保安支助计划”的有针对性的活动以及实现计划目标的基础。在项目 N.2.02 “信息技术应用支助”中将对防止非法贩卖数据库进行更新和维护。

资源变化和趋势：为分计划 M.1 建议的资源额 2006 年为 369 600 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 63 400 欧元，即增加 20.7%，2007 年与 2006 年相比无变化。这些资金将

为实施本分计划提供 1 名负责管理核保安基金自愿捐款的核心员额。

财政资源（按 2005 年价格计）

M.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	306 200	369 600	369 600

项 目

经常性项目 M.1.01：评定核保安优先事项和进行威胁分析

主要产出：本项目将导致 1 个关于盗窃、抢劫和其他恶意行为的最新数据库，例如涉及或威胁涉及使用、贮存或运输中核材料和其他放射性物质以及敏感核设备的盗窃和破坏、旨在制造或使用核材料和（或）其他放射性物质（例如辐射源）以制造核或放射性散布装置的实际行为或威胁性行为；对涉及核材料和其他放射性物质的非法贩卖和其他恶意行为所涉案例、趋势和资料进行分析的定期报告；载有非法贩卖统计资料和趋势的信息以及选定案例信息的核保安网页；以及对媒体或公众提出的问题及时答复。本项目还将为成员国的“综合性核保安支助计划”作出贡献。

优先次序： 1

经常性项目 M.1.02：与成员国统一协调核保安活动

主要产出：本项目将导致核保安支助以及原子能机构与成员国的合作安排；“核保安支助计划”将通过原子能机构以及双边核保安支助为改进所开展各项活动之间的协调创造条件。本项目还将导致核保安计划执行情况报告，包括各国向核保安基金提供财政捐款所需的专门报告。

优先次序： 1

项目 M.1.03：提供一致和连贯的核保安活动和计划

主要产出：本项目将导致反映提高与其他国际组织采取相互行动水平的合作安排。本项

目还将导致有关共同主题和联合活动的技术和执行情况的联合报告，这将改进原子能机构计划的外展活动。

期限：2006—2008 年

优先次序：1 和 3

分计划 M.2. 防止涉及核材料和放射性物质及其相关设施的恶意活动

依据：防止可能发生恐怖行为或其他犯罪行为的第一条防线中的关键要素是建立有效的保安安排，例如对使用、贮存和运输中的核材料及其相关设施进行实物保护。同样，对包括辐射源和放射性废物在内的其他放射性物质的保安，例如进行准确衡算，也要求防止此类材料在使用、贮存或转移中被恶意使用，或被犯罪分子或恐怖分子所获取。各国和国际组织必须继续在国家一级和国际一级解决这些关切，以支持和维护综合性的国际核保安体制。原子能机构在促进和开展有关活动方面发挥着重要作用，这些活动能够提高各国防止发生涉及核材料和其他放射性物质及其相关设施恶意活动的的能力。

将继续努力加强国际实物保护体制。加强《核材料实物保护公约》（实物保护公约）将是向加强核材料和核设施实物保护迈进的非常重要的一步。“实物保护公约”为防止核材料被非国家犯罪分子或恐怖分子的活动用于制造核爆炸装置采取措施提供了国际平台。

“实物保护公约”还努力确保核材料和核设施不会被用于实施旨在散布放射性以及对人类、财产和环境造成损害的破坏行为。经修订的“实物保护公约”扩大了范围，并包括对国内使用、贮存和运输中以及国际核运输中的核材料提供实物保护的义务，这将促使增加对原子能机构帮助各国实施“实物保护公约”新规定提出的要求。

理事会实施《放射源安全和保安行为准则》将为加强辐射源（即“其他”放射性物质，例如密封源和放射性废物）的实物保护以免

受恶意行为影响提供动力。对核材料以及其他放射性物质进行适当和有效的衡算是对这类物质实施充分保安安排的基本组成部分。它将成为实物保护、及早侦查盗窃行为以及国家和国际进出口控制措施的基础。为了有效地实施“实物保护公约”和“行为准则”，需要制订一套综合联贯的建议和导则。

改进对使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质以及核设施要害部位的实物保护需要通过原子能机构计划和双边核保安支助提供专门支持。必须贯彻通过原子能机构核保安服务确定的合理改进建议。原子能机构核保安服务模块化方案将提供与各成员国的愿望相适应的服务。“综合性核保安支助计划”将包括贯彻核保安改进相关建议。通过与双边支助计划全面协调加强这些计划的实施将能够确保改进对涉及核材料和其他放射性物质的恶意行为的防范。将通过有关工作支持这些措施，以鼓励国际机构间为防止涉及核材料和其他放射性物质及其相关设施的恶意活动作出补充努力。

目标：提高成员国防止涉及使用、贮存或运输中的核材料或其他放射性物质的盗窃、破坏、擅自获取、非法转移或其他恶意行为的能力。

成 果
— 加强对使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质的实物保护。
— 国际公认的核保安框架以及有关使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质的实物保护和相关问责制的导则和建议。
— 改进核装置的实物保护，并为此目的有效利用工程措施。
实 绩 指 标
— 证明除其他外，特别通过实施“综合性核保安支助计划”改进了有关使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质的实物保护及其他保安安排。

实 绩 指 标 (续)
— 以原子能机构核保安文件丛书形式发表并获得国际公认的文件的数量。
— 通过原子能机构的协调与支持, 已实施经改进的实物保护的设施的数量。

计划变更和趋向: 由于成员国对原子能机构核保安服务的请求不断增加, 有关协助贯彻这些服务期间提出建议的请求也不断增多。“综合性核保安支助计划”包括防止、侦查和应对涉及使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质的恶意行为的措施, 这类计划将提供与成员国合作和支持成员国改进核保安的平台。同时还更明显地认识到需要制订一套综合性核保安导则和建议, 以此作为在成员国范围内以及原子能机构开展工作的平台。这类导则和建议为原子能机构的核保安服务以及成员国贯彻这类服务工作组提出的建议提供了标准。

资源变化和趋势: 为分计划 M.2 建议的资源额 2006 年为 745 100 欧元, 反映与 2005 年相比预算增加 97 500 欧元, 即增加 15.1%, 2007 年与 2006 年相比无变化。这些资金将为本分计划的实施提供 1 名核心员额。

财政资源 (按 2005 年价格计)

M.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	647 600	745 100	745 100

项目

项目 M.2.01: 制订加强核保安的导则和建议

主要产出: 本项目将导致有关使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质的实物保护、准确衡算和其他保安安排经修订的新导则文件, 包括 INFCIRC/225 号文件第五版。产出还将包括有关保护核电厂及其要害部位、除其他外特别包括研究堆、实验室及废物管理区的研究装置以及核燃料循环设施的导则; 以及有关保护非核应用中放射性物质

和涉及各种不同的核和非核活动的装置中所用材料的具体导则。将就废物贮存设施和处置库中放射性物质的核保安提供具体导则。本项目还将导致改进以下问题的方法学: 制订适用于核材料和其他放射性物质的通用设计基准威胁; 实施保安文化和针对不同材料和应用的核保安分级方案; 实施纵深防御概念, 并解决保护使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质免遭破坏的问题。

期限: 2006—2008 年

优先次序: 1 和 2

项目 M.2.02: 支持实施防止恶意行为的核保安框架

主要产出: 本项目将导致, 通过原子能机构提供支持和实施双边计划, 改进有关核材料和其他放射性物质的保护和问责制方面的技术和行政管理系统。将把有关国家的综合性核保安支助计划作为提供支持的基础, 并用作促进对贯彻核保安服务建议提供双边支助的工具。本项目还将导致 1 项为实施保安所需的包括实物保护和材料问责制在内的核保安培训综合计划。计划每年举办多达 20 次的国际、地区或国家的培训活动, 包括“培训教员”的活动。

期限: 2006—2008 年

优先次序: 1

经常性项目 M.2.03: 提供防止恶意行为的核保安服务

主要产出: 本项目将导致向各国提供的模块化核保安服务的实际应用。模块化方案将促进灵活性, 并将组织服务工作组以满足成员国的需求。将与根据所涉主题要求组成的成员国专家组合作开展核保安服务。每年可能实施 12 次的工作组访问。产生的建议将酌情纳入“综合性核保安支助计划”。本项目还将为各国提供 6 期设计基准威胁讲习班。

将以最高机密度保存有关核保安服务的结果文件，包括设计基准威胁讲习班的结果。

优先次序: 1

分计划 M.3. 侦查和应对涉及核材料和其他放射性物质的恶意活动

依据: 核扩散或利用非国家分子、个人或恐怖分子非法获取的核材料或放射性物质制造放射性散布装置的可能性是一个国际关切问题。因此，成员国必须具备最佳可实现能力，以侦查和应对盗窃、盗窃威胁或欺诈性拥有、转移包括非法贩卖以及散布和处置核材料和其他放射性物质及用于生产这些物质的敏感核设施和核技术。一旦防范措施失效，对这类行为的侦查就成为核保安机制中至关重要的一部分。有关核贩卖事件的连续报道表明需要加强成员国在打击非法贩卖核材料和其他放射性物质行为方面的能力。需要改进成员国和国际社会中所涉组织之间的协调，并需要进一步开发方便用户使用的侦查仪器的技术。

需要对包括执法部门在内的国家组织的工作人员进行充分培训，使其能够认识有关问题，能够使用探测仪器，并知道如何应对恶意行为。成员国要求提供国际援助，以帮助它们评定现有侦查系统和技术，并支持改进这些系统和技术。成员国建立有效的核安全文化将积极地促进这些工作。这些有关侦查能力建设的内容将纳入成员国具体的“综合性核保安支助计划”。

目前可供成员国采用的有关侦查和应对这方面非法活动的导则和建议尚未得到充分的国际认可。此外，原子能机构目前也没有任何服务可帮助各国评定其侦查和响应能力。将制订导则和建议，以便为提高成员国侦查和应对涉及核材料和其他放射性物质的恶意行为的能力奠定坚实的基础。这些导则和建议还将为原子能机构向成员国提供侦查和响应方面的服务提供依据。原子能机构将通过“综

合性核保安支助计划“所载行动支持实施这些导则和建议。

目标: 通过提高侦查、阻止和应对（包括调查）涉及核材料和其他放射性物质及相关设施的蓄意或不顾后果的行为包括盗窃、擅自拥有、使用、转移、散布和处置此类物质以及破坏这些设施或破坏威胁的能力，提高成员国的保安水平。

成果
— 提高侦查涉及核材料和其他放射性物质恶意活动的的能力。
— 提高国家应对涉及使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质恶意行为的能力。
实绩指标
— 通过原子能机构的援助进行边境监测和实施新程序的国家的数量。
— 实施应对有关涉及核材料和其他放射性物质恶意行为程序的国家的数量。

计划变更和趋向: 原子能机构被越来越多地要求帮助加强成员国对潜在的恐怖分子和其他犯罪分子利用核材料和其他放射性物质进行侦查和响应的系统。将继续重视制订有关这些措施的导则，并着重强调帮助各国实施这类国际公认导则。将与项目 N.2.01 “仪器开发和现场支助”中开展的工作协同配合，促进开发边境监测技术和仪器。

资源变化和趋势: 为分计划 M.3 建议的资源额 2006 年为 221 300 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 129 700 欧元，即减少 37%，2007 年与 2006 年相比无变化。这些资金将为本分计划的实施提供 1 名核心员额。

财政资源（按 2005 年价格计）

M.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	351 000	221 300	221 300

计划 M

项目

项目 M.3.01: 制订侦查和应对恶意行为的导则和建议

主要产出: 本项目将产生一套有关侦查和应对涉及核材料和其他放射性物质恶意行为的导则和建议。本项目还将导致改进侦查技术和方法学以及随后提供有效和方便用户的仪器的利用。

期限: 2003—2008 年

优先次序: 1 和 2

项目 M.3.02: 提供侦查和应对恶意行为的核保安服务

主要产出: 本项目将导致作为原子能机构核保安服务的一部分, 用于侦查和应对恶意行为的模块的实际应用。成员国专家组将评价当前系统, 并根据需要提出改进或升级建议, 或在相关情况下提供良好实践说明。这些建议以及其他现有资料将为国家的“综合性核保安支助计划”提供资料。应成员国要求, 每年可能进行 12 次工作组访问, 这些访问将作为综合性核保安服务工作组访问或作为单独的工作组访问。将以最高机密度保护有关工作组访问结果的文件。

期限: 2003—2008 年

优先次序: 1

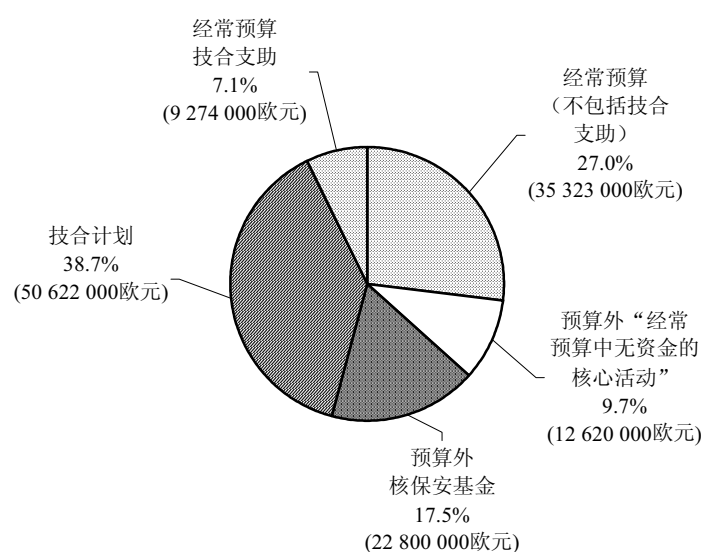
项目 M.3.03: 支持实施侦查和应对恶意行为的核保安框架

主要产出: 本项目将导致提高成员国侦查和应对涉及核材料和其他放射性物质、非核材料以及可能用于制备此类物质的敏感设备的恶意行为的能力。所提供的支持将作为除其他外, 特别利用核保安服务工作组所建议而制订的“综合性核保安支助计划”的一部分。将提供探测仪器和检验其性能, 并将采取措施规定设备的可持续性。将向各地区成员国提供分析能力, 用以支持检查被截获材料所需的核法医学分析。本项目将产生 1 项针对国家主管当局和执法人员的综合培训计划; 将编制一套适用于国际、地区和国家学员的培训教程; 并将举办 25 次左右的培训活动。将对培训计划的有效性进行评价。

期限: 2003—2008 年

优先次序: 1

2006—2007 年核安全和核保安资源总额 (包括技术合作计划)



	2006年	2007年	两年期总计
经常预算 (不包括技合支助)	17 635 000	17 688 000	35 323 000
经常预算技合支助	4 637 000	4 637 000	9 274 000
经常预算小计:	22 272 000	22 325 000	44 597 000
预算外“经常预算中无资金的核心活动”	6 310 000	6 310 000	12 620 000
预算外核保安基金	11 400 000	11 400 000	22 800 000
来自联合国组织的资金	-	-	-
技合计划	25 256 000	25 366 000	50 622 000
总计	65 238 000	65 401 000	130 639 000

以上表格和示图列出本两年期用于实施主计划 3 的资源总额为 130 639 000 欧元(按 2006 年价格计)。经常预算资源为 44 597 000 欧元, 占总额的 34.1%。2006 年经常预算(按 2005 年价格计)表明, 与 2005 年调整后预算相比增加 149 000 欧元, 2007 年与 2006 年相比进一步增加 47 000 欧元。这些增加符合“一揽子建议”。

经常预算资金中 9 274 000 欧元即资源总额的 7.1%, 将通过项目编制和实施期间提供科学技术支助或者通过提供专家服务作为对技术合作计划本身的实际贡献, 用以支持价值为 50 622 000 欧元的技术合作计划。

预计有 12 620 000 欧元即占资源总额 9.7% 的预算外资金供本两年期使用, 该资金全部

与为“经常预算中无资金的核心活动”提供资金有关。预计在预算外资源中将获得 2280 万欧元用于实施防止核恐怖主义活动计划。另有 1 766 000 欧元用于目前尚无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”(列于表 16)。

在本项主计划开头的表 14 中按项目、分计划和计划分列了有关经常预算建议、预期可获得的预算外资源和无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”的简要数据。本项主计划结尾处的表格简要列出在分计划一级经常概算(按 2005 年价格计)与 2005 年调整后预算的比较。

主计划 3

主计划 3 — 核安全和核保安
两年期经常预算资源简表
表 15

分计划/计划	2005年 调整后预算	计 划 增/(减)	%	2006年概算 (按2005年 价格计)	计 划 增/(减)	%	2007年概算 (按2005年 价格计)	价格 增加 %	2006年概算 (按2006年 价格计)	2007年概算 (按2006年 价格计)
3. 总体管理、协调及共同活动	926 400	8 000	0.9	934 400	5 000	0.5	939 400	1.3	946 600	951 800
总计	926 400	8 000	0.9	934 400	5 000	0.5	939 400	1.3	946 600	951 800
X.1 事件和紧急情况的准备和响应	847 400	57 300	6.8	904 700	28 500	3.2	933 200	1.0	913 700	943 100
计划X - 事件和紧急情况的准备和响应	847 400	57 300	6.8	904 700	28 500	3.2	933 200	1.0	913 700	943 100
J.1 国家核装置安全监管基础结构	1 182 800	(73 100)	(6.2)	1 109 700	(40 000)	(3.6)	1 069 700	0.9	1 119 400	1 078 100
J.2 全球核装置安全基础结构以及信息和通讯网络	1 428 100	211 500	14.8	1 639 600	61 000	3.7	1 700 600	0.7	1 651 300	1 715 100
J.3 先进安全评定工具的开发和利用	1 284 700	(157 000)	(12.2)	1 127 700	(15 200)	(1.3)	1 112 500	0.9	1 138 300	1 122 900
J.4 设计安全和厂址评价	1 238 300	155 700	12.6	1 394 000	(8 100)	(0.6)	1 385 900	1.1	1 408 700	1 400 200
J.5 运行安全	1 587 200	400	-	1 587 600	(7 300)	(0.5)	1 580 300	0.8	1 600 700	1 593 100
J.6 研究堆和燃料循环设施安全	1 235 500	(100 000)	(8.1)	1 135 500	31 100	2.7	1 166 600	1.1	1 147 600	1 179 900
计划J - 核装置安全	7 956 600	37 500	0.5	7 994 100	21 500	0.3	8 015 600	0.9	8 066 000	8 089 300
K.1 辐射安全标准	773 000	(4 400)	(0.6)	768 600	2 000	0.3	770 600	0.9	775 900	778 200
K.2 辐射安全基础结构	1 200 900	(77 000)	(6.4)	1 123 900	(14 000)	(1.2)	1 109 900	0.8	1 132 600	1 118 400
K.3 职业性辐射防护	830 600	1 600	0.2	832 200	(6 000)	(0.7)	826 200	1.3	843 300	836 800
K.4 患者的放射防护	531 700	(4 800)	(0.9)	526 900	18 000	3.4	544 900	1.1	532 600	551 900
K.5 辐射源的控制	810 100	99 900	12.3	910 000	(10 000)	(1.1)	900 000	1.3	922 200	911 600
K.6 放射性物质的运输安全	794 100	(300)	(0.0)	793 800	2 000	0.3	795 800	0.9	801 300	803 400
计划K - 辐射安全和运输安全	4 940 400	15 000	0.3	4 955 400	(8 000)	(0.2)	4 947 400	1.1	5 007 900	5 000 300
L.1 制定废物安全标准、为“联合公约”服务以及促进信息和通讯网络	1 206 900	41 000	3.4	1 247 900	(58 500)	(4.7)	1 189 400	0.7	1 257 100	1 198 300
L.2 可处置废物: 放射性废物和废密封源的管理	2 803 400	(1 500)	(0.1)	2 801 900	7 800	0.3	2 809 700	1.4	2 840 200	2 848 200
L.3 可排放废物: 保护公众和环境	780 300	(71 700)	(9.2)	708 600	32 000	4.5	740 600	1.1	716 100	749 600
L.4 残留废物: 装置退役和场址恢复	1 131 800	32 200	2.8	1 164 000	18 700	1.6	1 182 700	1.4	1 180 000	1 200 000
计划L - 放射性废物管理	5 922 400	-	-	5 922 400	-	-	5 922 400	1.2	5 993 400	5 996 100
M.1 评定核保安需求、威胁分析和协调	306 200	63 400	20.7	369 600	-	-	369 600	1.3	374 400	374 400
M.2 防止涉及核材料和放射性物质及其相关设施的恶意活动	647 600	97 500	15.1	745 100	-	-	745 100	0.4	747 800	747 800
M.3 侦查和应对涉及核材料和其他放射性物质的恶意活动	351 000	(129 700)	(37.0)	221 300	-	-	221 300	0.4	222 200	222 200
计划M - 核保安	1 304 800	31 200	2.4	1 336 000	-	-	1 336 000	0.6	1 344 400	1 344 400
主计划 3 - 核安全和核保安	21 898 000	149 000	0.7	22 047 000	47 000	0.2	22 094 000	1.0	22 272 000	22 325 000

主计划 3 — 核安全和核保安
经常预算中无资金的核心活动
表 16

项目标题和活动描述		2006年	2007年
		无资金 CAURB	无资金 CAURB
3.	总体管理、协调及共同活动		
	3./19 组织有效管理系统在核装置和核活动中的应用讲习班 (与A.2.01/6 结合进行)	7 000	24 000
分计划 3.: 总体管理、协调及共同活动		7 000	24 000
X.1.02	运行和加强秘书处的事件和应急中心		
	X.1.02/6 进一步建立在发生事件和实际/潜在紧急情况期间提供实时建议和援助的专门知识网络(包括那些供分享的知识 and 应急响应网)	100 000	100 000
	X.1.02/7 根据联络点的反馈维护和加强“及早通报和援助公约”保护性网站以促进信息交流	70 000	20 000
	X.1.02/8 建立、发布和维护一个用于报告事件和经济情况的单独门户网站和兼容安排	80 000	30 000
X.1.03	加强政府间和机构间的安排		
	X.1.03/1 支持实施加强国际准备和响应系统的行动计划	100 000	100 000
分计划X.1: 事件和紧急情况的准备和响应		350 000	250 000
计划X – 事件和紧急情况的准备和响应		350 000	250 000
K.1.03	紧急干预情况下的放射防护		
	K.1.03/4 制订响应研究堆和燃料循环事件和紧急情况的通用实用准则和手段并确保与事故管理准则兼容	20 000	20 000
	K.1.03/5 制订选择现场仪器仪表的实用准则	20 000	20 000
	K.1.03/6 计算应对所有有关放射性核素的剂量学因子和D值	20 000	20 000
	K.1.03/9 提供应急准备评审(每年2次)	30 000	30 000
	K.1.03/11 支持对国家项目实施与标准和良好实践相一致的应急准备	30 000	30 000
	K.1.03/14 开发用于向不同人员学科网络提供事件和应急响应一致性培训和信息的改进系统(例如基于计算机的培训)	40 000	40 000
	K.1.03/15 编写应对研究堆和燃料循环紧急情况的通用培训教材	20 000	20 000
分计划K.1: 辐射安全标准		180 000	180 000

主计划 3 — 核安全和核保安
经常预算中无资金的核心活动
表 16 (续)

项目标题和活动描述		2006年 无资金 CAURB	2007年 无资金 CAURB
K.2.01	加强国家监管性控制和促进综合安全评价		
K.2.01/4	编写关于包含除其他外，特别是辐射安全基础结构评价工作组所提建议贯彻情况在内的有关成员国和非成员国监管基础结构的报告	20 000	20 000
K.2.03	维护信息和协调对成员国的技术支持		-
K.2.03/10	制订和维护有关非洲、东亚、欧洲、拉丁美洲和西亚的定量评定方案	30 000	30 000
分计划K.2: 辐射安全基础结构		50 000	50 000
K.3.02	职业性辐射防护监测测量结果的比对以及辐射防护量值和单位的标准化		
K.3.02/3	开展人体吸入放射性核素估测方法的比对活动	-	45 000
K.3.02/4	开展混合(中子- γ)场中个人剂量当量量值Hp(d)测量的比对活动	-	45 000
K.3.02/7	开展利用活性电子剂量计进行Hp(d)量值测量的比对活动	-	45 000
K.3.02/9	发展和维护载有成员国外照射剂量测定实验室资料的因特网资源(网上目录索引)	-	20 000
分计划K.3: 职业性辐射防护		-	155 000
K.4.01	优化诊断放射学中患者的放射防护		
K.4.01/2	组织专门项目解决成像新技术(计算机断层照相法/正电子发射断层照相法)的放射防护问题	25 000	25 000
K.4.01/4	组织专门项目调查患者系列疗程的累积剂量记录	25 000	25 000
K.4.01/5	组织有关妊娠患者辐射防护的专门项目	25 000	25 000
分计划K.4: 患者的放射防护		75 000	75 000
计划 K - 辐射安全和运输安全		305 000	460 000
L.2.04	建立信任和转让放射性废物处置技术		
L.2.04/10	协调利用数字模型辅助地质处置库场址表征和性能评定研究的协调研究项目(2006年-2010年)	60 000	30 000
分计划L.2: 可处置废物: 放射性废物和废密封源的管理		60 000	30 000

主计划 3 — 核安全和核保安
经常预算中无资金的核心活动
表 16 (续)

项目标题和活动描述		2006年	2007年
		无资金 CAURB	无资金 CAURB
L.3.02	监测和保存放射性物质环境排放总量记录		
	<i>L.3.02/5 开发和维护放射性环境排放数据库</i>	20 000	20 000
L.3.03	实现就模拟放射性核素环境迁移以及人类和非人类物种所受剂量达成国际协议		
	<i>L.3.03/1 分发和执行基于安全报告-19 的计算机程序</i>	20 000	20 000
	分计划L.3: 可排放废物: 保护公众和环境	40 000	40 000
L.4.01	制定和实施核活动安全终止导则		
	<i>L.4.01/10 支持核设施安全退役: 示范项目 (行动计划)</i>	60 000	60 000
L.4.03	制定和实施关于恢复受过去活动和事件所产生放射性残留物影响的环境的导则		
	<i>L.4.03/1 组织对塞米巴拉金斯克试验场进行放射性评定</i>	25 000	-
L.4.05	发展用于恢复受污染场址的技术		
	<i>L.4.05/8 编写关于从“权宜之计”补救到寿期管理的管理定式转变的技术文件 (2007 年—2009 年)</i>	-	20 000
	<i>L.4.05/11 建立和维护环境恢复杰出网络 (与技术合作司协作) (2006 年以后)</i>	12 000	14 000
	<i>L.4.05/12 制订环境恢复入门导则 (2007 年—2008 年)</i>	-	9 000
	分计划 L.4: 残余废物: 装置退役和场址恢复	97 000	103 000
计划L - 放射性废物管理		197 000	173 000
主计划 3 - 核安全和核保安		859 000	907 000

主计划 4 – 核核查

导言

在本主计划框架内，原子能机构正在履行旨在制定并执行保障的法定任务，以确保特种可裂变材料和其他材料、服务、设施和资料不被用于禁止目的。此外，原子能机构正在本主计划范围内支持国际社会有关控制和裁减核军备的努力。根据联合国安全理事会决议在伊拉克进行的核查和监测活动包括在本主计划内，但由伊拉克核核查办公室加以管理，该办公室直接向总干事报告。

对 2006—2007 年保障计划和预算也作了设计，以使原子能机构能够对新挑战作出响应并预见未来与防核扩散机制有关的需求。

原子能机构的目标是要求所有国家的保障协定附加议定书都付诸生效，以及所有已参加《不扩散核武器条约》和类似不扩散承诺的无核武器国家的全面保障协定都付诸生效。这是因为按照附加议定书提供的资料对于评定某个国家的核计划和获得相关出口/进口交易的完整情况非常重要。达到这一目标主要取决于有关国家的政治意愿，然而，原子能机构将继续按照“谈判和促进全面保障协定及其附加议定书和辅助安排”项目（N.2.12）致力于促进缔结附加议定书并在缔结和实施此类议定书方面向有关国家提供支助。

原子能机构的核查任务尤其包括提供这样的保证，即有关国家的申报是正确和完整的。就此而言，原子能机构有关探测未申报的核材料和核活动的的能力已经变得更加重要。除了需要更多地获得资料和更多地准入核和核相关场址，原子能机构还将通过发展和（或）获取更有效和更好的信息收集、分析和评价手段及探测设备以加强其现有的探测能力。目前正在特别通过有关“国家评价”（N.1.06）、“保障仪器仪表的开发”（N.2.01）和“为加强型保

障提供信息支助”（N.2.13）等项目来解决这些计划需求。

原子能机构认为当事国在提供有关核材料及非核材料和设备进口和出口情况的资料方面予以合作至关重要。向原子能机构提供和原子能机构所获得的资料越有相关性和实质性，原子能机构在国家一级得出的保障结论则将会越可信。此外，原子能机构需要获得对敏感核技术和材料的供应途径和来源的更好了解，以协助揭开秘密核供应渠道。因此，原子能机构在项目“国家评价”（N.1.06）下规定了有关收集、分析和跟踪所有可利用的此类网络资料的新活动。

实施一体化保障仍然是一项高度优先事项，这体现在正在致力于完成各种国家一级的一体化保障方案，以便能在项目“系统研究和方案”（N.2.04）下及时地实施一体化保障。

目标

- 向国际社会提供更大的保证，即各国正在遵守其防止核扩散的承诺。
- 使原子能机构更好地了解核扩散敏感材料和技术的国际转让。
- 适当促进控制和裁减核军备方面的工作。
- 向联合国安全理事会提供可信的保证，即伊拉克正在遵守联合国安全理事会第 687（1991）号决议和其他相关决议的规定。

成 果

- 根据相关保障协定得出保障结论。
- 对各国核能力和核计划有了更好的了解。
- 按要求为核军备控制和裁减工作作出贡献。

主计划 4

实 绩 指 标
— 根据需要进行核查活动以得出国家一级保障结论。
— 根据需要确定并解决保障系统的局限性。
— 按照成员国的要求向国家核材料衡算和控制系统（核材料衡控系统）和其他相关基础结构提供援助。
— 根据需要利用从当事国、公开来源和其他可利用来源获得的相关资料。
— 具有充分收集、分析和跟踪相关资料的能力。
— 按照成员国的要求在请求核查源于武器的材料和其他可裂变材料方面提供支助。

经常性项目：总体管理、协调及共同活动

主计划 4 需要有一个核心职能，以便确定总体方向、制订政策和协调以及对计划的规划和实施进行综合管理。

*主要产出：*本项目将导致《保障执行情况报告》、战略规划文件、报告文件、质量管理体系的应用、国家概况所需保障资料、决策机关文件和其他相关文件所需保障资料、出版物和文稿。

主计划 4 — 核核查

计划结构和资源简表
表 17

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB
4. 总体管理、协调及共同活动	983 500	-	-	983 500	-	-
总计	983 500	-	-	983 500	-	-
N.1.01 在缔结全面保障协定的国家进行核查	1 127 100	300 000	609 000	1 121 500	300 000	609 000
N.1.02 在全面保障协定和附加议定书已生效的国家进行核查	41 794 400	109 000	1 891 000	40 743 200	109 000	1 891 000
N.1.03 在缔结INFCIRC/66型协定的国家进行核查	1 682 600	50 000	550 000	1 736 000	-	-
N.1.04 在缔结“自愿提交协定”的国家进行核查	1 339 800	1 060 000	-	1 286 100	767 000	-
N.1.05 信息处理	2 231 600	-	-	2 233 300	-	-
N.1.06 国家评价	4 071 200	12 000	-	4 256 700	12 000	-
N.1.07 有效性评价	1 537 100	-	-	1 537 100	-	-
N.1.08 提供保障仪器仪表	11 519 600	2 965 000	-	11 584 200	2 965 000	-
N.1.09 样品后勤和分析	6 760 700	500 000	-	6 760 700	500 000	-
分计划N.1: 业务活动	72 064 100	4 996 000	3 050 000	71 258 800	4 653 000	2 500 000
N.2.01 保障仪器仪表的开发	3 028 600	202 000	-	3 110 400	202 000	-
N.2.02 信息技术应用支助	3 399 200	114 000	-	3 399 200	114 000	-
N.2.03 信息技术系统支助	5 705 900	689 000	-	6 638 700	789 000	660 000
N.2.04 系统研究和方案	2 037 400	102 000	-	2 037 400	102 000	-
N.2.05 质量管理和标准化	1 577 100	263 000	-	1 575 100	193 000	-
N.2.06 统计分析	1 975 200	150 000	-	1 975 200	150 000	-
N.2.07 保障培训	1 868 600	-	-	1 486 600	-	-
N.2.08 计划和资源及成员国支助计划的管理	1 414 400	95 000	-	1 409 300	95 000	-
N.2.09 为日本一座大型混合氧化物燃料制造厂制订和实施保障方案	1 311 500	-	-	1 906 400	-	-
N.2.10 为俄罗斯联邦和美利坚合众国指定不再为防御计划所需的源于武器的易裂变材料和其他易裂变材料建立原子能机构核查机制	129 400	136 000	-	129 400	136 000	-
N.2.11 切尔诺贝利核电厂保障方案的制订和实施	549 100	-	-	647 400	-	-
N.2.12 谈判和促进缔结全面保障协定、附加议定书和辅助安排	2 044 600	300 000	-	2 084 600	300 000	-
N.2.13 为加强型保障提供信息支助	3 808 100	318 000	-	3 944 500	318 000	-
N.2.14 原子能机构保障信息系统的重新设计	3 786 800	6 100 000	-	4 924 000	4 983 000	-
N.2.15 国家核材料衡算和控制系统(国家衡算控制系统)	652 500	109 000	-	652 500	109 000	-
分计划N.2: 发展与支助	33 288 400	8 578 000	-	35 920 700	7 491 000	660 000
计划N - 保障	105 352 500	13 574 000	3 050 000	107 179 500	12 144 000	3 160 000

主计划 4

主计划 4 — 核核查
计划结构和资源简表
表 17 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
O.1.01 持续监测和核查活动	-	10 495 000	-	-	10 495 000	-
O.1.02 进出口业务	-	945 000	-	-	945 000	-
O.1.03 发展与支助	-	735 000	-	-	735 000	-
O.1.04 管理	-	120 000	-	-	120 000	-
分计划O.1: 根据联合国安理会决议在伊 拉克进行核查 (仅预算外资金)	-	12 295 000	-	-	12 295 000	-
计划O - 根据联合国安理会决议在伊拉克 进行核查	-	12 295 000	-	-	12 295 000	-
主计划 4 - 核核查	106 336 000	25 869 000	3 050 000	108 163 000	24 439 000	3 160 000

a_/ 包括预算外“经常预算中无资金的核心活动”和来自联合国其他组织的资金 (在适用情况下), 详见表3A和3B。

计划 N. 保障

依据：原子能机构与各国缔结保障协定，由此赋予原子能机构对核材料、核设施和其他物项实施保障的法定义务与权力。

在本计划下，原子能机构开展核查、评价和发展活动。这些活动提供原子能机构赖以就置于保障之下的核材料和其他物项得出和平利用结论的信息基础。原子能机构的目的在于加强这种信息基础，以便能够应对核保障所面临的新挑战，并预见今后的核查要求和为满足这些要求作准备。

就此而言，在 2006—2007 年保障计划中充分考虑了加强重视原子能机构探知未申报的核材料和核活动的的能力。在整个两年期间，原子能机构将通过开发和（或）获得更有效的信息收集、分析和评价工具继续增强其目前的探知能力。

目标：

- 就置于保障之下的核材料和其他物项的和平利用向国际社会提供更大的保证。
- 就越来越多的国家不存在未申报的核材料和核活动向国际社会提供更大的保证。
- 越来越多的国家缔结并实施全面保障协定及其附加议定书。
- 在原子能机构能够就其得出并保持对实施一体化保障方案至关重要的保障结论的国家发展和实施一体化保障方案。

成 果
— 有关置于保障之下的核材料未被转用和置于保障之下的物项未被滥用的保障结论。
— 有关不存在未申报的核材料和核活动的保障结论。
— 缔结和实施全面保障协定及其附加议定书。
— 实施国家一级的一体化保障方案。

实 绩 指 标
— 就置于保障之下的核材料和其他物项的和平利用得出保障结论的国家的数量。
— 就不存在未申报的核材料和核活动得出保障结论的国家的数量。
— 正在实施全面保障协定及其附加议定书的国家的数量。
— 正在实施一体化保障的国家的数量。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予直接对应于原子能机构法定义务的项目。原子能机构在任何情况下在法律上都有义务实施这些项目，并且不能以资源不足为条件推迟或拖延这些项目的实施。
- 第二优先等级赋予支持或加强原子能机构实绩的项目。这些项目为有效和高效地实施法定活动提供技术、方法学、信息技术和研究基础结构。实施这些项目能确保以最有效和最高效的方式履行原子能机构《规约》和保障协定中规定的义务以及理事会决定所产生的义务。
- 第三优先等级赋予应成员国要求实施的非法项目。

分计划 N.1. 业务活动

依据：在本分项目下，更有效地实施保障的依据是：(a)按照 INFCIRC/153 号文件（修订本）并同当事国根据《不扩散核武器条约》或类似防扩散承诺例如与建立无核武器区条约有关的协定；(b)按照基于 INFCIRC/66/Rev.2 号文件的协定，即针对物项的协定；(c)与有核武器国家缔结的“自愿提交协定”；(d)按照“附加议定书范本”（INFCIRC/540 号文件（更正本））缔结的保障协定附加议定书。

计划 N

目标:

- 向国际社会提供有关按照基于 INFCIRC/153 号文件（修订本）的协定受保障的核材料和其他物项不被转用或滥用的可信保证。
- 向国际社会提供有关在全面保障协定附加议定书已生效的国家不存在未申报的核材料和核活动的可信保证。
- 向国际社会提供有关按照基于 INFCIRC/66/Rev.2 号文件的协定受保障的核材料、核设备、核设施和非核材料正在和平利用的可信保证。
- 向国际社会提供有关在缔结“自愿提交协定”的国家根据这类协定置于保障下的核材料不被用于禁止目的的可信保证。

成 果
<ul style="list-style-type: none">— 有关以下方面的保障结论：a)置于保障下的核材料不被转用；b)不存在未申报的核材料和核活动；c)根据基于 INFCIRC/66/Rev. 2 号文件的协定受保障的核材料、核设备、核设施和非核材料的和平利用；d)根据“自愿提交协定”置于保障下的核材料不被用于禁止目的。— 对国家的核计划进行评价。— 在实施一体化保障的国家，核查活动的效率增加。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none">— 保障视察数量指标的达标率（“国际原子能机构保障术语”定义，2001年版，3.23）。— 保障视察及时性指标的达标率（“国际原子能机构保障术语”定义，2001年版，3.24）。— 根据需要核实的设计资料。— 在国家一级评价和审议原子能机构所获得相关资料的程度。— 在实施一体化保障的国家，现场核查工作量减少的程度。

计划变更和趋向: 预计对保障机制的挑战以及预期的发展将需要提高计划活动的强度。

由于原子能机构需要审查和分析新资料 and（或）补充资料，因此预计与准备和审查国家评价有关的工作量将进一步增加。

越来越多的国家包括拥有大型核燃料循环的国家（例如哈萨克斯坦、乌克兰和欧盟）正在实施附加议定书。它们的初始申报将需要进行大量的核实、分析和评价工作，以便原子能机构随后能够在符合要求的那些国家实施一体化保障。

由于预期在确定欧洲原子能联营有关防止核扩散制度、审查“新伙伴关系方案”和相关影响的任务和作用方面将发生变化，预计原子能机构在欧洲原子能联营国家的核查活动将明显增加。

预计对乏燃料转移到干法贮存的核查需要超过当前水平的额外工作；利用目前现有技术，预计将必须为乏燃料转移核查特别是在加拿大、哈萨克斯坦和大韩民国安排大量额外工作。目前正在采取主动行动，利用“加拿大支助计划”开发新技术。在同一计划下，将完成 1 个根据一体化保障视察机制能够减少视察员在乏燃料转移有关设施上开展活动的项目。

由于采集的环境擦拭样品的数量不断增加以及补充接触和其他活动所产生的样品类型越来越广泛加之对分析提出的新要求，预计将更加重视为加强保障进行环境取样。

资源变化和趋势: 为分计划 N.1 建议的经常预算资源额 2006 年为 71 295 900 欧元和 2007 年为 70 515 500 欧元，反映 2006 年与 2005 年相比增加 5 046 300 欧元，2007 年与 2006 年相比减少 780 400 欧元。这些资源变化所需资金将在理事会商定的一揽子建议（GOV/2003/48）中确定的预算框架内提供。

2006 年经常预算净增长反映扩大了核查领域的活动。预算建议设想，全面保障协定及其附加议定书已生效国家的数量将有所增加（项目 N.1.02），而项目 N.1.01 “在缔结全面保障协定的国家进行核查”中的工作将相应减少。因此，将增加有关审查根据附加议定书提交的初始申报、包括补充接触在内的核查以及国家评价（项目 N1.06）活动。此外，预计六所后处理厂将于 2006 年投入商业运行；对该厂实施保障将需要大量资源。为项目 N.1.02（2004

—2005 年原项目 N.2.09) 重新分配资源即反映了这一点。对“信息处理”(项目 N.1.05) 的资源作了调整, 以便更好地满足该项目的实际资源需求。

2007 年资源净减少的原因是削减了项目 N.1.02 中的保障设备。

经常预算内包括由决策、协调和法律服务提供服务的费用总计为 420 900 欧元, 用于支持核查和评价活动。还包括供保障分析实验室 2006 年和 2007 年使用的 5 294 800 欧元。

分计划 N.1 项下的预算外资金(2006 年 4 996 000 欧元, 2007 年 4 653 000 欧元) 将主要用于“在缔结‘自愿提交协定’的国家进行核查”(项目 N.1.04) 项目下的活动, 如在美国的核查活动, 以及有关保障设备的活动(项目 N.1.08)。

不可预见和(或)非经常性活动的费用仍然没有资金来源, 这类活动如印度后处理活动的启动、在朝鲜民主主义人民共和国(朝鲜)的高峰核查工作, 或由于欧洲原子能联营可能采用新的保障和防扩散方案而将核查活动和设备的费用转给原子能机构。分计划 N.1 中无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”总额 2006 年为 3 050 000 欧元和 2007 年 2 500 000 欧元。

财政资源(按 2005 年价格计)

N.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	66 249 600	71 295 900	70 515 500

项目

经常性项目 N.1.01: 在缔结全面保障协定的国家进行核查

主要产出: 本项目将导致视察结果说明和结论说明; 视察文件; 制订并经核准的保障方案和视察程序; 制订并经核准的设计资料核实计划; 按计划进行的设计资料核实。将为核查作出技术、行政和后勤安排, 包括辅助安排。将

获得在缔结附加议定书前进行现场试验的结果。将维护核查设备的运行。

优先次序: 1

经常性项目 N.1.02: 在全面保障协定和附加议定书已生效的国家进行核查

主要产出: 本项目将导致视察结果说明和结论说明; 视察文件; 制订并经核准的保障方案和视察程序; 制订并经核准的设计资料核实计划; 按计划进行的设计资料核实; 关于补充接触活动结果和结论的说明; 技术、行政和后勤安排; 以及根据需要完善辅助安排。将安装和维护核查设备。

优先次序: 1

经常性项目 N.1.03: 在缔结 INFCIRC/66 型协定的国家进行核查

主要产出: 本项目将导致视察结果说明; 视察文件; 制订并经核准的保障方案和视察程序; 制订并经核准的设计资料核实计划; 按计划进行的设计资料核实。将就实施 INFCIRC/66 型协定和附加议定书措施(在适用情况下)落实技术、行政和后勤安排。将安装和维护核查设备。

优先次序: 1

经常性项目 N.1.04: 在缔结“自愿提交协定”的国家进行核查

主要产出: 本项目将导致视察结果说明; 经分析的有关资料; 制订并经核准的保障方案和视察程序; 制订并经核准的设计资料核实计划; 按计划进行的设计资料核实。将安装和维护核查设备。

优先次序: 1

经常性项目 N.1.05: 信息处理

主要产出: 本项目将导致经更新的数据库和账面存量半年度通报。

优先次序: 1

计划 N

经常性项目 N.1.06: 国家评价

主要产出: 本项目将导致审查和评价除其他外, 特别从设施记录、国家提交的报告、视察结果、内部数据库和公开来源获得的资料。将提供新的和经更新的国家评价报告。

优先次序: 1

经常性项目 N.1.07: 有效性评价

主要产出: 本项目将导致评价和评定视察活动; 评价选定的视察活动、质量保证审核; “保障执行情况报告”; 以及“保障执行情况报告行动计划”。

优先次序: 1

经常性项目 N.1.08: 提供保障仪器仪表

主要产出: 在本项目下将适当制备、校准、安装和测试(适当时)以下设备: 便携式非破坏性分析系统、固定式非破坏性分析系统、封记和封隔核查系统、监视系统、无人看管监测系统、远程监测系统和现场支助。将编制有关设备状况、存量、性能和使用情况的报告。

优先次序: 1

经常性项目 N.1.09: 样品后勤和分析

主要产出: 本项目将导致环境样品全分析、环境样品粒子分析、核材料和其他特定材料样品分析、环境样品盒、经重新编号和筛选的环境样品、视察样品的及时安全运输、维护和分析实验室网合同、维护保障分析实验室的分析能力、在整个分析实验室网的分析实验室进行资格审查和质量控制。

优先次序: 1

分计划 N.2. 发展与支助

依据: 为了确保以最有效和最高效的方式实施原子能机构的保障机制, 要求具有最新的技术、方法学以及信息和通讯基础设施。

因此, 原子能机构必须通过发展或加强核查设备和仪器仪表来建立和维护适当的技术基础设施, 协调促进研究与发展活动的“成员国支助计划”是一项重要的工作内容。

此外, 还要求原子能机构确保能够获得必要的信息和通讯技术能力, 并制订新的和改进现有的保障概念和方案, 以确保有效和高效地实施核查活动, 并确保能够及时提供国家一级的一体化保障方案。

此外, 原子能机构还必须确保能够获得及时和全面收集、分析和评价保障相关信息和国家核计划所需的能力。

原子能机构保障任务的实施还需要能够获得实施保障所需的适当财政管理和控制以及人力资源, 特别是获得训练有素且具有必要核查技能的工作人员。

目标:

- 改进和加强适当实施保障所需技术、方法学和信息基础设施。
- 确保能够获得财政和人力资源并对这些资源进行有效和高效的管理。

成果
<ul style="list-style-type: none">— 适当的技术、方法学和信息基础设施。— 能够获得适当的人力资源。— 能够获得确定计划优先次序所需的财政资源。
实绩指标
<ul style="list-style-type: none">— 按照确定的要求, 根据需要开发适当的保障技术和仪器仪表的程度。— 根据需要提供适当和可靠的信息收集和分析工具的程度。— 按照确定的要求, 根据需要提供特别是有关国家一级一体化保障的适当保障方案和概念的程度。— 根据需要提供为核心职能提供人力资源的程度。— 按照计划优先次序分配财政资源。

计划变更和趋向：在 2006—2007 年期间预计将加强以下计划活动，因此将对人力和财政资源的分配产生影响。

预计日本混合氧化物燃料制造厂的建造将于 2006 年动工。在该厂开始运行（预计 2011 年）之前，必须提供该设施的具体保障方案。

与最初的项目计划相比，切尔诺贝利核电站整备设施项目（N.2.11）将推迟 2 至 3 年进行，并预计在 2007 年年底前不会启动。预计该项目的工期为 10 年。

原子能机构保障信息系统（保障信息系统）以过时的技术为基础，该系统维护困难且费用昂贵。此外，它还限制了原子能机构综合利用其他信息技术的能力。2002 年启动了 1 个有关保障信息系统重新设计的大型项目，以便取代当前的系统。新系统的开发和实施将持续 3 至 4 年时间（从 2004 年开始）。在 2006—2007 期间，预计“原子能机构保障信息系统的重新设计”项目（N.2.14）将处于重要的实施阶段。新的信息技术结构应当与旧的结构同步运行，这可能需要在数据管理方面进行一些调整。预定新系统将能够更高效和更有效地处理不同来源和不同类型的保障信息。

资源变化和趋势：为分计划 N.2 建议的经常预算资源额 2006 年为 32 939 800 欧元和 2007 年为 35 500 200 欧元，反映 2006 年与 2005 年相比减少 1 899 500 欧元，2007 年与 2006 年相比增加 2 560 400 欧元。这些资源变化所需资金将在理事会商定的一揽子建议（GOV/2003/48）中确定的预算框架内提供。

2006 年资源净减少的原因是将过去分配给“对日本一座大型后处理厂（日本核燃料有限公司）实施保障方案”项目（2004—2005 年 N.2.09）的资源作了转拨。在 2006—2007 年，有关日本核燃料有限公司的核查活动将在分计划 N.1（项目 N.1.02）下开展。

2006 年为“保障仪器仪表的开发”（项目 N.2.01）调拨了 544 800 欧元的经常预算资源，用以加强有关开发和使用更有效的探测设备的活动。

2006 年为 2 个信息技术相关项目（N.2.02 “信息技术应用支助”和 N.2.03 “信息技术系统支助”）分别调拨了 368 700 欧元和 400 000 欧元的经常预算资源。2007 年需要比 2006 年增加 894 500 欧元，用于“信息技术系统支助”项目。这反映越来越重视提供可靠、有效、最新和安全的信息技术结构，以便以处理、存储、检索和分析保障信息。这些活动是 2007 年比 2006 年增加 1 117 100 欧元用于项目 N.2.14 以及 2007 年预算外资源相应减少的基本原因。

“为加强型保障提供信息支助”（N.2.13）大幅度增加 150 万欧元，反映更加重视收集和分析公开来源资料，包括卫星图像。与 2005 年相比，2006 年“国家核材料衡算和控制系统”项目（N.2.15）的资源需求增加 361 500 欧元，这是由于为改进国家核材料衡算系统的核材料衡算能力而加强了原子能机构与该系统的合作。

由于为每隔 1 年实施的保障进修计划支付费用，2006 年“保障培训”（项目 N.2.07）的资源需求比 2007 年增加 377 500 欧元。

经常预算内包括由决策、协调和法律服务提供服务的费用总计为 438 900 欧元，用于支持保障方案以及谈判和促进缔结附加议定书。

预计在分计划 N.2 下获得的预算外资金总额 2006 年为 8 578 000 欧元和 2007 年为 7 491 000 欧元。这些资金大部分将用于原子能机构保障信息系统的重新设计（2006 年 610 万欧元，2007 年 498 万欧元）。还需要一些预算外资源，用于保障设备以及正在执行在有限时间内需要专门技能任务的免费专家和顾问。此外，2007 年用于购置和安装总部一些办公室入口保安门的 660 000 欧元的资源需求被确定为无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”。

财政资源（按 2005 年价格计）

N. 2	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	34 839 300	32 939 800	35 500 200

计划 N

项目

经常性项目 N.2.01: 保障仪器仪表的开发

主要产出: 本项目将产生新的和更新的仪器仪表: 便携式和固定式非破坏性分析系统、封记和封隔核查设备、监视系统、无人看管监测系统以及远程监测系统。将提供相应的程序和文件。

优先次序: 2

经常性项目 N.2.02: 信息技术应用支助

主要产出: 本项目将导致处理国家提供数据的信息技术方案、分析和评价保障信息的信息技术方案、战略计划、加强型系统软件工程程序、支助系统信息技术方案、有关规划和实施核查活动包括现场视察并编写有关活动文件的信息技术方案。

优先次序: 2

经常性项目 N.2.03: 信息技术系统支助

主要产出: 本项目将导致更新和维护总部和现场的通讯技术基础设施、远程监测通讯和存储基础设施、数据库、确保保障数据和信息系统保安的软件和硬件工具、适当、可靠和安全的**技术基础设施以及数据收集系统。**

优先次序: 2

经常性项目 N.2.04: 系统研究和方案

主要产出: 本项目将导致: 国家一级一体化保障概念和方案; 改进的附加议定书实施导则, 例如有关申报审查、补充接触和国家评价的导则; 有关一体化保障的决策机关文件和政策文件; 新的标准保障方案, 例如有关球床模块式反应堆和地址处置库的标准保障方案; 改进的保障方案 (例如有关正在退役设施的保障方案); 提高保障有效性和效率战略计划; 费用效果好的分析 (根据需要); 国家评价技术导则; 实体模型的更新和修改; 有关实施新保障概念和方法的分析和政策文件以及防扩散评定方法学。

优先次序: 2

经常性项目 N.2.05: 质量管理和标准化

主要产出: 本项目将导致《质量手册》和程序、审计报告和改进计划、改进的程序、保障执行标准和规范、《保障手册》、“视察文件包”的质量控制、封记和监视核实、提交核查包括附加议定书相关活动报告的方法和工具。

优先次序: 2

经常性项目 N.2.06: 统计分析

主要产出: 本项目将导致环境监测技术; 保障视察数据统计方法; 有关发货方/收货方差额、不明材料量和差额统计资料 (营运者申报值与视察员测量值的差别)、不明材料量趋势分析以及结果有效性的特别评价报告。将发表保障核查定量测量分析报告。

优先次序: 1

经常性项目 N.2.07: 保障培训

主要产出: 在本项目下将举办 30 至 40 期基础、高级和进修培训班。将编写培训教程。

优先次序: 1

经常性项目 N.2.08: 计划和资源及成员国支助计划的管理

主要产出: 本项目将导致 2004—2005 年计划评价文件、人力资源管理和 2008—2009 年计划和预算。将编制以下文件: “2006—2007 年研究与发展计划两年期报告”、“成员国支助计划任务”应用报告以及 2008—2009 年研究与发展计划。

优先次序: 2

项目 N.2.09: 为日本一座大型混合氧化物燃料制造厂制订和实施保障方案

主要产出: 本项目将导致项目计划和进度安排、保障方案文件、设施附件、设计资料和核实文件、设施中综合性无人看管测量系统、用户要求和采购定单、有关批准测量系统供视察使用的文件、验收试验程序和试验结果报告。

期限：2004—2009 年

优先次序：1

经常性项目 N.2.10：为俄罗斯联邦和美利坚合众国指定不再为防御计划所需的源于武器的易裂变材料和其他易裂变材料建立原子能机构核查机制

*主要产出：*本项目将导致核查协定范本、核查设备、以及技术、行政和后勤安排。

优先次序：3

项目 N.2.11：切尔诺贝利核电站保障方案的制订和实施

*主要产出：*本项目将导致：原反应堆 4 号机组（掩蔽设施）核材料保障方案以及有关辐照燃料从湿法贮存及反应堆 1 号和 3 号机组向干法贮存转移的保障方案；保障设备要求和采购定单；采购、组装、安装、校准和检验用于核查辐照燃料的转移、整备和贮存的保障设备以及有关经批准测量系统的文件。

期限：2004 年—2014 年

优先次序：1

经常性项目 N.2.12：谈判和促进缔结全面保障协定、附加议定书和辅助安排

*主要产出：*本项目将导致全面保障协定、附加议定书和辅助安排；将组织会议、讲习班和研讨会以促进缔结保障协定和附加议定书。

优先次序：1

经常性项目 N.2.13：为加强型保障提供信息支助

*主要产出：*本项目将导致：更新和维护公开来源保障信息系统；收集、贮存、评定信息；利用商业卫星信息图像的能力以及有关新型遥感系统和卫星的现场试验和研究。

优先次序：2

项目 N.2.14：原子能机构保障信息系统的重新设计

*主要产出：*在本项目下将更换保障核心软件系统。

期限：2003—2007 年

优先次序：2

经常性项目 N.2.15：国家核材料衡算和控制系统（国家衡算控制系统）

*主要产出：*本项目将导致：有关在国家和设施一级建立、改进和维护有效的国家衡算控制系统的最新导则；向受援国分发国家衡算控制系统咨询工作组报告；为在国家和设施一级实施国家衡算控制系统提供设备和（或）专家；培训国家衡算控制系统工作人员以及更新、改进教程和培训班教材。

优先次序：2

计划 O

计划 O. 根据联合国安理会决议在伊拉克进行核查

分计划 O.1: 根据联合国安理会决议在伊拉克进行核查

依据: 本计划下的工作根据以下决议进行: 联合国安理会第 661 号 (1990 年)、第 687 号 (1991 年)、第 707 号 (1991 年)、第 715 号 (1991 年)、第 986 号 (1995 年)、第 1051 号 (1996 年)、第 1154 号 (1998 年)、第 1284 号 (1999 年)、第 1441 号 (2002 年) 和第 1483 号 (2003 年) 决议。在第 1546 号 (2004 年) 决议第 22 段中, 安理会重申它打算重新审查第 687 号、1284 号和第 1441 号决议中所述原子能机构的任务。所建议的预算以原子能机构的现有任务为基础。

目标: 向联合国安理会提供关于伊拉克正在遵守联合国安理会第 687 号 (1991 年) 决议和其他有关决议规定的可信保证。

成 果
— 及时探知被禁止的设备和材料, 和及时探知在伊拉克被禁止活动的证据。
实 绩 指 标
— 提供有关在伊拉克不存在被禁止活动证据的可信保证的能力。
— 在提交联合国安理会的半年期报告及其他文件和报告中说明这种保证的依据。

确定优先次序的具体标准:

- 在本计划内的所有活动对于履行联合国安理会决议赋予原子能机构的法律义务都是指令性的或是必不可少的。

项 目

经常性项目 O.1.01: 持续监测和核查活动

主要产出: 本项目将提供监测视察报告, 并辅以监视录像带、经分析的样品、辐射探测记录

和其他遥感器数据。随后的分析将导致提供评定伊拉克剩余核能力和转用危险的主题技术报告。

优先次序: 1

经常性项目 O.1.02: 进出口业务

主要产出: 本项目将导致根据安理会有关决议不断评价和评定成员国提供的有关向伊拉克出口的通知, 同时还要考虑安理会在第 1051 号 (1996 年) 决议中批准的进出口机制。

优先次序: 1

经常性项目 O.1.03: 发展与支助

主要产出: 在本项目下, 将及时提供支持视察、分析和进出口业务所需的现场工具和总体信息。

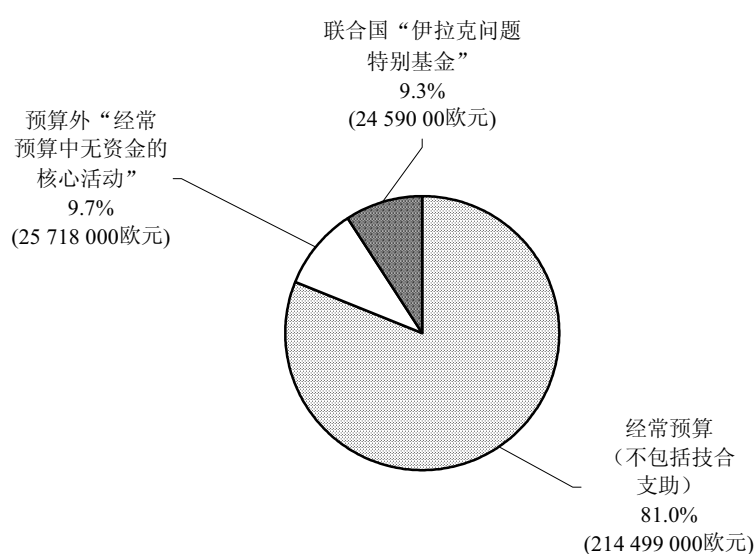
优先次序: 1

经常性项目 O.1.04: 管理

主要产出: 本项目将导致有效和高效地利用为履行联合国安理会赋予原子能机构的使命而落实的资源。还将提供交流手段 (报告、会议、情况介绍等), 以证明原子能机构向联合国安理会和原子能机构全体成员国提供保证的可信度。

优先次序: 1

2006—2007 年核核查资源总额



	2006年	2007年	两年期总计
经常预算 (不包括技合支助)	106 336 000	108 163 000	214 499 000
经常预算技合支助	-	-	-
经常预算小计:	106 336 000	108 163 000	214 499 000
预算外“经常预算中无资金的核心活动”	13 574 000	12 144 000	25 718 000
技合计划	-	-	-
合计:	119 910 000	120 307 000	240 217 000

联合国“伊拉克问题特别基金”	12 295 000	12 295 000	24 590 000
----------------	------------	------------	------------

总计	132 205 000	132 602 000	264 807 000
----	-------------	-------------	-------------

以上表格和示图列出本两年期用于实施主计划 4 的资源总额为 240 217 000 欧元 (按 2006 年价格计)。此外,来自联合国“伊拉克问题特别基金”的总计 24 590 000 欧元反映了在伊拉克实施全面运作的持续监测和核查所需资金的最佳概算。经常预算资源为 214 499 000 欧元,占总额的 81.0%。2006 年经常预算 (按 2005 年价格计) 表明,与 2005 年调整后预算相比增加 3 141 000 欧元,2007 年与 2006 年相比进一步增加 1 780 000 欧元。这些增加符合“一揽子建议”。

预计有 25 718 000 欧元即占资源总额 9.7% 的预算外资金供本两年期使用,该资金全部与为

“经常预算中无资金的核心活动”提供资金有关。另有 6 210 000 欧元用于目前尚无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动” (列于表 19)。

在本项主计划开头的表 17 中按项目、分计划和计划分列了有关经常预算建议、预期可获得的预算外资源和无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”的简要数据。本项主计划结尾处的表格简要列出在分计划一级经常概算 (按 2005 年价格计) 与 2005 年调整后预算的比较。

主计划 4

主计划 4 — 核核查
两年期经常预算资源简表
表 18

分计划/计划	2005年 调整后预算	计 划 增/(减)	%	2006年概算 (按2005年 价格计)	计 划 增/(减)	%	2007年概算 (按2005年 价格计)	价格 增加 %	2006年概算 (按2006年 价格计)	2007年概算 (按2006年 价格计)
4. 总体管理、协调及共同活动	984 100	(5 800)	(0.6)	978 300	-	-	978 300	0.5	983 500	983 500
总计	984 100	(5 800)	(0.6)	978 300	-	-	978 300	0.5	983 500	983 500
N.1 业务活动	66 249 600	5 046 300	7.6	71 295 900	(780 400)	(1.1)	70 515 500	1.1	72 064 100	71 258 800
N.2 发展与支助	34 839 300	(1899 500)	(5.5)	32 939 800	2 560 400	7.8	35 500 200	1.1	33 288 400	35 920 700
计划N—保障	101 088 900	3 146 800	3.1	104 235 700	1 780 000	1.7	106 015 700	1.1	105 352 500	107 179 500
主计划 4—核核查	102 073 000	3 141 000	3.1	105 214 000	1 780 000	1.7	106 994 000	1.1	106 336 000	108 163 000

主计划 4 — 核核查
经常预算中无资金的核心活动
表 19

项目标题和活动描述	2006年	2007年
	无资金 CAURB	无资金 CAURB
N.1.01 在缔结全面保障协定的国家进行核查		
<i>N.1.01/1 用于对朝鲜民主主义人民共和国（朝鲜）的核计划进行补充核查的人员和资源</i>	609 000	609 000
N.1.02 在全面保障协定和附加议定书已生效的国家进行核查		
<i>N.1.02/1 用于在欧洲原子能联营各国进行补充核查活动的人员、设备和差旅费用（因为预期欧洲原子能联营在防止核扩散制度方面的任务和作用将发生变化）</i>	1 891 000	1 891 000
N.1.03 在缔结INFCIRC/66型协定的国家进行核查		
<i>N.1.03/1 在印度1座后处理厂的核查活动</i>	550 000	-
分计划 N.1：业务活动	3 050 000	2 500 000
N.2.03 信息技术系统支助		
<i>N.2.03/1 保障司总部办公室入口保安门</i>	-	660 000
分计划N.2：发展与支助	-	660 000
计划 N - 保障	3 050 000	3 160 000
主计划 4 - 核核查	3 050 000	3 160 000

主计划 5 – 信息支助服务

引言

在秘书处内、在秘书处和成员国之间以及为了媒体和一般公众的利益进行信息管理和互相交流是高效执行计划必不可少的组成部分。

目标

增加对原子能机构及其成员国工作的了解、确保及时获取相关科学信息。

成 果
— 高效和有效的信息支助服务和宣传策略。
实 绩 指 标
— 限制或是方便秘书处、成员国、媒体和公众对原子能机构信息的获取。

主计划 5 — 信息支助服务
计划结构和资源简表
表 20

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外 ^{a/}	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外 ^{a/}	无资金 CAURB
P.1.01 原子能机构公开网站 (IAEA.ORG)	618 300	-	255 000	675 300	-	255 000
P.1.02 为公众宣传网络提供网络服务	278 000	-	-	278 000	-	-
分计划 P.1: 公众宣传	896 300	-	255 000	953 300	-	255 000
P.2.01 与媒体的关系	884 800	115 000	110 000	884 800	115 000	120 000
P.2.02 扩大对外联系	57 600	595 000	-	57 600	595 000	-
分计划P.2: 与媒体的关系和扩大对外联系	942 400	710 000	110 000	942 400	710 000	120 000
P.3.01 视听新闻资料	401 800	-	20 000	401 800	-	20 000
P.3.02 新闻资料印刷品	1 024 200	25 000	-	1 024 200	25 000	-
分计划P.3: 多媒体产品和支助	1 426 000	25 000	20 000	1 426 000	25 000	20 000
计划 P - 新闻和宣传	3 264 700	735 000	385 000	3 321 700	735 000	395 000
Q.1.01 信息和通讯技术指导	700 800	-	134 000	700 800	-	134 000
Q.1.02 电子信息资源的协调	343 600	-	-	343 600	-	-
Q.1.03 信息的综合管理方案	-	-	215 000	-	-	215 000
分计划 Q.1: 信息和通讯技术的指导与协调	1 044 400	-	349 000	1 044 400	-	349 000
Q.2.01 中心信息技术基础设施的维护与发展	2 021 000	-	1 200 000	2 021 000	-	1 200 000
Q.2.02 网络和远程通讯基础设施的维护与发展	1 682 500	-	60 000	1 682 500	-	60 000
分计划 Q.2: 信息和通讯技术基础设施	3 703 500	-	1 260 000	3 703 500	-	1 260 000
Q.3.01 信息和通讯技术的客户服务	1 399 800	-	-	1 399 800	-	-
Q.3.02 信息技术方案的实施和改进	1 346 900	-	-	1 346 900	-	-
分计划 Q.3: 信息和通讯技术的客户服务和信息 技术方案	2 746 700	-	-	2 746 700	-	-
计划 Q - 信息和通讯技术	7 494 600	-	1 609 000	7 494 600	-	1 609 000
S.1.01 指导和协调	1 450 000	-	-	1 450 000	-	-
S.1.02 会议服务	1 082 000	-	-	1 082 000	-	-
S.1.03 笔译和语文服务	-	-	-	-	-	-
S.1.04 出版和发行	2 700 700	-	-	2 643 700	-	-
S.1.05 《核聚变》期刊	-	-	-	-	-	-
分计划S.1: 会议、笔译和出版服务	5 232 700	-	-	5 175 700	-	-
计划 S - 会议、笔译和出版服务	5 232 700	-	-	5 175 700	-	-
主计划 5 - 信息支助服务	15 992 000	735 000	1 994 000	15 992 000	735 000	2 004 000

a/ 包括预算外“经常预算中无资金的核心活动”和来自联合国其他组织的资金（在适用情况下），详见表3A和3B。

计划 P. 新闻和宣传

依据：原子能机构承担着宣传核领域客观信息的独特责任。与伙伴及公众进行有效交流是原子能机构“中期战略”目标之一。原子能机构不只是信息提供者，也应当作为与其目标读者——媒体、舆论主导者和决策者——进行互动式联络过程的促进者。原子能机构不断适应自己，以便在迅速发展的全球信息市场中保持竞争力。原子能机构在维护其对核问题权威代言人这一作用的同时，还将成为更加及时、更积极主动和更为有效的信息传播者，并利用电子媒介和印刷媒介将信息传播到广大读者。本计划将提供具有竞争性、及时性、易于获得和经济上可承受的“宣传包”，供各方使用。在开展这方面工作时，通过利用一系列多媒体方案和渠道，原子能机构在“影响具有影响力者”、将信息传播给包括年轻一代的更广泛的读者以及努力促进原子能机构计划范围内公众宣传文化方面将更加有效。通过本计划并亦利用全球民意调查和公众认识技术的成果，将进一步增强原子能机构在提高舆论主导者、媒体和公众对核技术的安全、可靠和和平利用的认识以及影响有关该问题的政策性辩论方面的能力。

目标：促进就核问题进行更均衡和更高级别的讨论。

成 果
— 在核技术、核安全、核保安和防扩散领域与媒体、舆论主导者和决策者进行更积极主动的交流。
实 绩 指 标
— 媒体报道和文章提及原子能机构在核技术、核安全、核保安和防扩散领域活动的数量。

确定优先次序的具体标准：

— 第一优先等级赋予制作供媒体使用并在外部网站上发布的具有时事性、新闻价值和及时性的资料。

- 第二优先等级赋予制作特别是原子能机构已取得重要成果领域或突出强调原子能机构能够提供援助的重要问题领域方面供新闻宣传活动和公共服务公告等定期活动使用的资料。
- 第三优先等级赋予更新具有较长保存期限、一般呈书面材料形式的资料。

分计划 P.1. 公众宣传

依据：因特网作为一种重要的公众宣传形式已经成熟，规模虽小但稳步的进展正在逐渐缩小表征世界“数字鸿沟”的差距。原子能机构新设计公开网站的不断普及和发展使原子能机构在 2006—2007 年期间能够将信息传播给比目前所服务的国家更多的国家中不断变化且具有多样性的目标读者群体。该网站不是作为“链接的一环”或作为“一款通用”的通讯媒体而开发的。相反，快速发展的通讯技术和方案正在促进动态性更强、交互性更好和多媒体种类更多的成套网站通讯“渠道”，从而能够被接受和受到关注以便以人们需要和能够加以最好理解的方式和语文向他们进行宣传。与此同时，在开展例行业务期间和在问题成为公众瞩目的焦点并需要作出快速反应的危机期间或紧急情况时，有效利用这些渠道越来越被看作可对有交叉性组织的政策和计划目标提供支持。当这些发展逐步展开时，它们将进一步影响到如何准备和开展公众宣传以及如何向包括政府决策者、科学家、新闻记者、学生和正在形成的“下一代”领导人在内的原子能机构重要客户进行这种宣传。

目标：实现对原子能机构的作用和核问题的更好了解，并提高原子能机构作为权威性网上信息源的形象。

计划 P

成 果
— 提高对具有更广泛的权威性、及时性和方便用户的网页进行访问和利用。
— 原子能机构在公众中的形象通过以数字形式传播对新闻机构、专业传媒和其他有影响力的读者有益的信息而得到提高。

实 绩 指 标
— 对原子能机构网站的访问数量。
— 通过电子邮件订阅新闻和特写条目/最新报告的人数。
— 被访问或下载的信息量。
— 用户反馈所表明的用户满意程度。
— 访问、链接和援引原子能机构网站的数量。

计划变更和趋向：原子能机构面临的挑战是利用其较好的形象和作为核问题世界权威性和及时性代言人获得越来越多的认可，并更充分地依靠基于网络的通讯手段来传播准确和及时的信息。需要继续投入并制订规划，以此提高钻研和开发公开网站的信息内容、表达和传播方面的人员能力和技术能力。由于这一通讯渠道的扩大，有效和高效的网页将对公众认识原子能机构产生越来越大的影响。随着动态性更强的网站和网络出版系统的实施，有关工作正在转向内容管理。

根据当前可得资源，能够进行的活动将限于维持现状，亦即维持当前的新闻和活动的覆盖范围，并只对网站的公开信息相关部分进行管理。若不提供额外资源特别是工作人员费用，就无法实施项目 P.1.01 所述的无资金活动。

“原子能会议”的电子版将逐步取消。

资源变化和趋势：建议的分计划 P.1 的资源额 2006 年为 886 000 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 139 600 欧元，即增加 18.7%，2007 年与 2006 年相比进一步增加 56 000 欧元，即增加 6.3%。

鉴于访问原子能机构公开网站的次数预计增长 10 - 20% 以及由于有必要跟踪和分析用户

概况，资金的增加使得原子能机构能够在迅速发展的全球信息市场中保持竞争力。

还将利用另外的资金在 IAEA.org 公开网站上以不同的语文提供信息。

财政资源（按 2005 年价格计）

P.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	746 400	886 000	942 000

项 目

经常性项目 P.1.01：原子能机构公开网站 (IAEA.ORG)

主要产出：本项目的主要产出将是：新闻、报道、特写和原子能机构活动特别报道，并包括与详细参考材料、文件、数据库、背景资料等的链接。2006—2007 年期间，将制作与原子能机构成立 50 周年有关的特别报道，以评价、突出强调和全面报告此前和今后遇到的挑战。影响或涉及原子能机构工作的与防止核扩散建议有关的问题以及与安全和保安及全球发展目标有关的主题将另外形成专门的信息产出。

优先次序： 1

经常性项目 P.1.02：为公众宣传网络提供网络服务

主要产出：本项目将产生：向用户提供重要新闻、报道和其他信息的基于因特网的服务；和用于评价意见、改进服务的计算机化反馈系统。将提供关于网络趋势和使用情况的定期报告。

优先次序： 1

分计划 P.2. 与媒体的关系和扩大对外联系

依据：向全球读者传播信息和消息的最有效手段是通过新闻媒体。原子能机构采取了一个积极主动的方案：原子能机构发言人经常接受采访来回答问题，并公开提供不受限制的资料、接受访谈和举行信息发布会；原子能机构

定期印发大型国际新闻宣传活动和公共服务公告。其目标是介绍积极突出强调原子能机构活动的新闻报道，并同时提高对包括各种应用在内的核问题的认识和了解。对来自原子能机构和核问题的新闻需求一直在增长，大型媒体已经指派新闻记者定期报道和调查核扩散、核保安和核安全问题。就积极的一面而言，很多新闻记者已经成为核领域方面的专家，他们的报导非常准确而且均衡。但是，在 24 小时报告周期内，并且在媒体接触来自政府、外交使团、非政府组织和原子能机构官员的众多不同信息来源的情况下，确保均衡、准确和机密性正在成为更具挑战性的问题。

与媒体和公众进行良好沟通需要具备专门技能的训练有素的专业人员。原子能机构在日本资助的“扩大公众理解计划”下进行的扩大对外联系工作已经作出调整，以期将对世界范围的核传媒进行高效通讯培训亦包括在内。这种培训提供专业工具和技能，以便更好地与国家和当地的民众就核问题进行交流。

目标：通过在国际性媒体上进行全球范围的报道，确保对原子能机构和核问题进行准确、均衡和客观的报道。对核传媒进行培训，从而在核领域形成一个技能娴熟的通讯专业人员国际网络。

成 果
— 对原子能机构进行更加积极、客观和突出的新闻报道，以及就核问题进行更加准确和均衡的报道。
实 绩 指 标
— 提及原子能机构在核技术、核安全、核保安和防扩散领域活动的媒体报道和文章的数量。
— 要求发言人提供资料和接受访谈的新闻记者的人数。
— 接受培训的核传媒的数量。

计划变更和趋向：媒体领域非常难以预测，而且受外部事件驱动，因此制订长期规划很困难。原子能机构常常被迫很快作出适应，以便公开处理始料未及的核相关事件和政府、外交

官和非政府组织的声明。尽管大多数新闻报道必须是反应性的，但将继续坚持突出强调和鼓励报道原子能机构很少或根本不为新闻媒体所关注的活动和核应用方面的积极主动的政策。与此同时，将为原子能机构维持一个核保安和核安全世界的目标提供重要信息。其他活动包括对常规媒体的报道进行分析和为国际报纸提供观点文章。

资源变化和趋势：建议的分计划 P.2 的资源额 2006 年为 933 400 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 43 600 欧元，即减少 4.5%，2007 年与 2006 年相比没有变化。资源减少系预期减少一般事务工作人员费用所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

P.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	977 000	933 400	933 400

项 目

经常性项目 P.2.01：与媒体的关系

主要产出：本项目的产出将是：记者招待会、信息发布会、访谈总干事和原子能机构其他代表、有关原子能机构活动重要领域的新闻稿、需要更多政府和公众支持的有关问题和项目的新闻宣传活动、媒体访问原子能机构的项目并与总干事一道旅行以及在主要国际新闻媒体上提供观点文章。如果能获得额外的财政支助，将开展有关支持原子能机构活动的积极主动的新闻宣传活动；对媒体报道进行分析；开展与项目和计划问题有关的讨论。

优先次序： 1

经常性项目 P.2.02：扩大对外联系

主要产出：在本项目下将举办关于原子能机构和核问题、技术和能源的研讨会以及核传媒讲习班。

优先次序： 2

计划 P

分计划 P.3. 多媒体产品和支助

依据: 用于公众宣传的印刷资料——以印刷品以及电子形式编写、定制和分发——仍然是进行有效宣传的一个重要组成部分,而且对于因特网和远程通讯非常昂贵或没有广泛利用的国家尤其重要。出版技术和方案使技艺娴熟的作者和编辑能够以更吸引人和信息更加丰富的方式编写和提供印刷资料。围绕选定的问题和主题利用多媒体方案定制的适时和简明的公众宣传包和新闻盒证明特别有用。它们有助于将信息传播至正在出现的年轻读者,同时给传媒和新闻记者提供选择方案,可通过改编这类产品使之适用于其兴趣和需要。同样重要的是,这类产品也常常可为寻找有关主要核发展和原子能机构工作的实情和简明“情况简报”或概述的决策者和其他有影响力客户的利益服务。适时的录像剪辑、录象包、照片和其他视听材料也可为很多国家的新闻和信息主要来源的电视和广播所采用。

目标: 通过在目标读者中分发及时、写作精彩和有吸引力的印刷品和视听材料提高公众对原子能机构及其在核问题方面作用的认识和理解。

成 果
— 目标读者一向利用原子能机构的印刷品、录像资料和其他视听材料作为了解核问题信息的及时、准确和可靠的来源
实 绩 指 标
— 订阅和接收公众宣传资料的人数。
— 要求复制、再版和更新信息资料的数量。
— 对录像资料、视听材料提出要求和复制的数量。

计划变更和趋向: 鉴于原子能机构作为世界核主管机构在公众中有着很高的形象,很可能对印刷品和数字形式的多媒体公众宣传资料提出较高的需求。预期将向原子能机构不断增加的更具多样性的新公众读者提供短小精悍但对问题和结果更有针对性的产品,这些产品将以更加容易理解的方式均衡地报导原子能机构工作的各个方面。

资源变化和趋势: 建议的分计划 P.3 的资源额 2006 年为 1 405 000 欧元,反映与 2005 年相比预算减少 42 000 欧元,即减少 2.9%,2007 年与 2006 年相比没有变化。资源减少系用于印刷的资金减少所致。

财政资源 (按 2005 年价格计)

P.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 447 000	1 405 000	1 405 000

项 目

经常性项目 P.3.01: 视听新闻资料

主要产出: 将制作表现从核技术(包括通过技术项目)获益的核场址和人物的影片。将制作并向广播公司提供视听包。将制作公众服务公告供美国有线新闻电视网和其他网络播放,以及制作供网上播放的视频新闻剪辑。

优先次序: 2

经常性项目 P.3.02: 新闻资料印刷品

主要产出: 主要产出是: 1 份以六种语文出版的时事杂志(原子能机构通报);有关原子能机构主要问题面和作用的信息包;情况简报和宣传资料;简况介绍盒和其他种类的定制公众宣传材料。

优先次序: 3

计划 Q. 信息和通信技术

依据：信息和通讯技术服务对原子能机构至关重要。这些服务提供诸多手段。通过这些手段，原子能机构计划的很多产出得以高效形成并提供给有意接受者。这些服务将日益支持秘书处工作人员与其成员国对口方之间更密切的协作。通过语音、电子邮件、传真和因特网进行的日常通讯将有助于增进信息流动，并使原子能机构计划的规划和实施更加有效和高效。信息和通讯技术通过提供利用必要的手段和信息，使秘书处工作人员能够更高效和创造性地开展工作。

在这些技术继续发展和进步的同时，重要的是创新服务的采用要遵循一个与整个原子能机构的计划需要和成员国的需要相一致的明确战略。这一计划的目的是确保原子能机构的计划和原子能机构成员国从信息和通讯技术服务中获得更多的好处。本计划提供信息和通讯技术方面的指导和协调、促进信息安全、制订并保持共同标准、发展和维持原子能机构的共同信息和通讯技术基础设施，以及提供相关服务，确定、评价、制订和支持创新性的业务解决办法。

目标：使信息和通讯技术的基础设施和服务与原子能机构计划和成员国的要求更为一致。

成 果
— 可靠、灵活和成本效益好的信息和通讯技术服务。
实 绩 指 标
— 对安全入侵的确定和解决
— 在权衡费用的情况下响应日益增加的要求。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予为实施原子能机构的计划提供信息和通讯技术服务。
- 第二优先等级赋予更多地使用原子能机构的信息资源。

- 第三优先等级赋予所提供的服务能产生效率增益。

分计划 Q.1. 信息和通讯技术的指导与协调

依据：原子能机构计划的需要和成员国的需要在不断发展，同时信息和通讯技术也在继续迅速发展。因而需要继续审议原子能机构信息和通讯技术基础设施的技术框架设计，以确保满足正在发展和不断涌现的需求，确保促进能力方面的增长，确保能够适应将会带来更大效益的新技术和确保原子能机构电子信息的保安措施能抵御有关威胁。将从事战略规划和政策制订活动，以确保在信息和通讯技术及保安措施方面的投入与需要保持一致。

为了更高效地开展电子信息收集、加工和传播活动，需要交流共同实践和标准。

目标：确保有效地实施与原子能机构“中期战略”、2006—2007年原子能机构计划和预算及成员国需求相一致的信息和通讯技术战略。

成 果
— 与原子能机构计划和成员国需求相一致的信息和通讯技术服务。
实 绩 指 标
— 信息和通讯技术战略的实施状况。

计划变更和趋向：预期该计划的指导和协调职能将不会发生重要变更。

资源变化和趋势：为分计划 Q.1 建议的资源 2006 年为 1 037 900 欧元，与 2005 年相比预算减少了 64 800 欧元，即 5.9%，2007 年与 2006 年相比保持不变。

比上一个两年期减少是由于工作人员资源变化所致。

计划 Q

财政资源（按 2005 年价格计）

Q.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	1 102 700	1 037 900	1 037 900

项目

经常性项目 Q.1.01: 信息和通讯技术指导

主要产出: 本项目将导致经审查和更新的信息和通讯技术的技术结构说明、为主要客户提供的信息和通讯技术服务规范以及信息安全措施的详述。

优先次序: 3

经常性项目 Q.1.02: 电子信息资源的协调

主要产出: 本项目将导致: 更新的原子能机构科学技术信息和链接目录; 协调的电子教学、协作和知识管理方案以及协调的服务和手段, 以协助管理者以可靠和“一个机构”的方式确定、规划和利用信息资源。

优先次序: 2

经常性项目 Q.1.03: 信息的综合管理方案

主要产出: 主要产出将是一项描述实现信息综合管理方案的目标、预期效益、范围和方法的计划; 适用于主要行政程序的信息过程、设计和行动计划。

期限: 2006—2007 年

优先次序: 3

分计划 Q.2. 信息和通讯技术基础设施

依据: 一个最新、可靠而且安全的信息和通讯技术基础设施是必不可少的, 因为它是配置原子能机构系统时所依靠的主要支柱。打算利用设备更换基金 (5 年周期) 以改进和维护为确保安全和有效提供信息和通讯技术服务所需水平的基础设施。

目标: 确保提供充分和安全的信息和通讯技术基础设施服务, 以满足原子能机构计划和成员国的需要。

成果
— 原子能机构计划和成员国可以获得所需的信息和通讯技术基础设施服务。
— 主要信息和通讯技术基础设施服务的安全性。
实绩指标
— 主要信息和通讯技术基础设施服务的可获得性和使用。
— 信息技术安全报告建议的落实情况。

计划变更和趋向: 解决秘书处及原子能机构信息和通讯技术基础设施外部用户对信息和通讯需求的这种当前趋势将持续下去。原子能机构工作人员、成员国对口方和常驻代表团的工作人员将有机会从其办公室或在旅行时访问共享的电子信息和通讯服务。将继续进一步整合和综合信息和远程通讯技术, 此举将提高技术资源利用率和灵活性。但是, 今后的挑战是要改进登录, 同时在不会造成很高费用的情况下改进信息安全。随着计划需求和技术的变化速度继续加快, 将有必要发展“敏捷性”, 即快速建立新服务的能力。

资源变化和趋势: 为分计划 Q.2 建议的资源 2006 年为 3 658 000 欧元, 与 2005 年相比预算增加 88 600 欧元, 即 2.5%, 2007 年与 2006 年相比保持不变。

比上一个两年期增加是由于信息技术基础设施的硬件和软件维护费用升高所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

Q.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	3 569 400	3 658 000	3 658 000

项目

经常性项目 Q.2.01: 中心信息技术基础设施的维护与发展

主要产出: 将在这一项目下利用最新的成熟技术维护中心信息技术基础设施, 以满足原子能机构计划和成员国的需求。

优先次序: 1

经常性项目 Q.2.02: 网络和远程通讯基础设施的维护与发展

主要产出: 本项目将导致提供安全、可靠的网络和远程通讯服务, 以满足原子能机构计划和成员国需求。

优先次序: 1

分计划 Q.3. 信息和通讯技术的客户服务和信息技术方案

依据: 原子能机构所有工作人员在日常工作中都使用信息技术和远程通讯服务。支持这些服务和及时解决问题的能力对于执行原子能机构的计划和原子能机构履行其对成员国义务的能力十分重要。

信息系统对于高效实施原子能机构的所有计划领域是必不可少的, 而且是原子能机构的客户藉以查询存储在原子能机构的科学技术信息的工具。信息系统也被用来支持原子能机构的几乎所有行政程序。信息系统的规划、设计和部署不仅需要技术方面的专门知识, 而且在分析和(或)重新设计工作程序方面也需要专门知识, 以找出充分利用现代信息和通讯技术能力的解决方案。它特别为设计和部署旨在支持整个原子能机构需求和具体计划需求的信息系统解决方案提供项目管理和技术支持, 从而确保采用共同方案, 坚持技术标准, 整合各系统并最大程度地减少数据冗余度。

目标: 确保信息和通讯技术用户获得经商定的服务。

成果
— 满意的信息和通讯技术支持服务。
— 能满足原子能机构计划要求的信息系统。
实绩指标
— 对信息和通讯技术服务申请的响应时间。
— 用户认可信息系统。

计划变更和趋向: 将继续 2002—2003 年周期和 2004—2005 年周期中采用的有关提供及支持信息和通讯技术服务的更加以用户为中心的商业化方案。2006—2007 年期间, 应当着手整合信息系统和支持原子能机构行政程序的数据库。

资源变化和趋势: 为分计划 Q.3 建议的资源 2006 年为 2 721 300 欧元, 与 2005 年相比预算减少了 23 800 欧元, 即 0.9%, 2007 年与 2006 年相比保持不变。

比上一个两年期减少是由于工作人员资源变化所致。

财政资源 (按 2005 年价格计)

Q.3	2005年	2006年	2007年
经常预算	2 745 100	2 721 300	2 721 300

项目**经常性项目 Q.3.01: 信息和通讯技术的客户服务**

主要产出: 主要产出将提供: 高效解决与个人计算机和便携式计算机有关问题的方案; 电话交换机服务; 以及台式计算机和便携式计算机标准软件维护。将向原子能机构内联网 (OASIS) 存储信息作者提供存储信息管理服务。

优先次序: 1

经常性项目 Q.3.02: 信息技术方案的实施和改进

主要产出: 本项目将导致向工作人员和成员国提供高效和费用效益好的信息系统。

优先次序: 1

计划 S. 会议、笔译和出版服务

分计划 S.1. 会议、笔译和出版服务

依据：原子能机构的重要职能之一是促进成员国之间的信息交流和在核领域进行知识传播。通过举行会议并以各种正式语文印发文件和出版物来达到这一目的。此外，决策机关的审议要求及时以原子能机构的所有正式语文印发高质量的文件。需要集中管理和协调为开展这些活动所需的各种支持。

目标：确保成员国及时获得以各种正式语文发布的有关信息并使原子能机构的会议得以有效地进行。

成果
— 提高原子能机构文件和出版物制作并提供给成员国的及时性。
— 为原子能机构会议提供高效和有效的服务。
实绩指标
— 文件和出版物的制作时间。
— 客户对所提供的服务的满意度和(或)投诉情况。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予为实施原子能机构计划提供必要的支助服务。
- 第二优先等级赋予能进一步改进服务的主动行动。
- 第三优先等级赋予为其他联合国组织提供的服务。

计划变更和趋向：对计划 S 作了相当大的精简：将 5 个分计划和 14 个项目改成 1 个分计划和 5 个项目。这一精简反映出由于各种活动密切相关，因而在 2004—2005 年两年期内开始出现合并的趋势，其目的是要进一步提高计划执行的效率。由于日益利用电子手段例如通过网站来组织会议和出版文件，一些活动的相

互联系正在变得越来越密切。会议需要文件，而且通常是经过翻译的文件，另一方面，会议又产生出版物，通常也是业经翻译的出版物。在一个紧密的系统内而不是按照 5 个独立的业务来组织计划活动将能提高计划 S 执行的总体效率。

2006—2007 年内将合并 4 项较大的业务。首先，将所有印刷业务合并为出版业务，因为印刷只是资料出版的许多形式之一。其次，将所有发行活动合并为销售业务，因为在需求环境下印刷品的库存管理主要受销售业务的控制。

资源变化和趋势：建议的分计划 S.1 的资源额 2006 年为 5 166 400 欧元，和 2007 年 5 110 400 欧元，反映 2006 年与 2005 年相比减少 54 000 欧元和 2007 年与 2006 年相比进一步减少 56 000 欧元。这些减少系本分计划效率增益所致。节省的资金将用于项目 P.1.01 “原子能机构公开网站 (IAEA.org)”。

财政资源（按 2005 年价格计）

S.1	2005年	2006年	2007年
经常预算	5 220 400	5 166 400	5 110 400

项目

经常性项目 S.1.01：指导和协调

主要产出：将产生关于实绩、生产率和客户满意程度的定期报告。

优先次序： 1

经常性项目 S.1.02：会议服务

主要产出：本项目将为所有会议包括理事会、大会以及条约、公约和协定缔约国的会议和科学技术会议提供后勤和行政支持与服务以及必要的基础设施。

优先次序： 1

经常性项目S.1.03：笔译和语文服务

*主要产出：*在本项目下将产生翻译文本和简要记录。

优先次序： 1

经常性项目S.1.04：出版和发行

*主要产出：*主要产出将是：经编辑的文稿；利用桌面出版系统建立的电子文档；以印刷和电

子形式制作和复制的带有图表设计的出版物。销售和发行出版物。

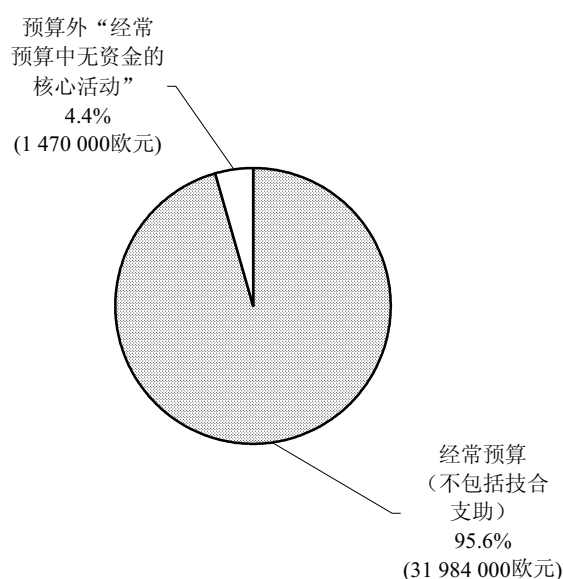
优先次序： 1

经常性项目S.1.05：《核聚变》期刊

*主要产出：*以印刷和电子形式出版经同行审查的《核聚变》月刊。

优先次序： 2

2006—2007 年信息支助服务资源总额



	2006年	2007年	两年期总计
经常预算 (不包括技合支助)	15 992 000	15 992 000	31 984 000
经常预算技合支助	-	-	-
经常预算小计:	15 992 000	15 992 000	31 984 000
预算外“经常预算中无资金的核心活动”	735 000	735 000	1 470 000
来自联合国组织的资金	-	-	-
技合计划	-	-	-
总计	16 727 000	16 727 000	33 454 000

以上表格和示图列出本两年期用于实施主计划 5 的资源总额为 33 454 000 欧元 (按 2006 年价格计)。经常预算资源为 31 984 000 欧元, 占总额的 95.6%。这两年的经常预算资源与 2005 年调整后预算相比保持不变, 并符合“一揽子建议”。

预计有 1 470 000 欧元即占资源总额 4.4% 的预算外资金供该两年期使用, 该项资金全部与为“经常预算中无资金的核心活动”提供资金有关。另有 3 998 000 欧元用于目前尚无任何资

金来源的“经常预算中无资金的核心活动”(列于表 22)。

在本项主计划开头的表 20 中按项目、分计划和计划分列了有关经常预算建议、预期可获得的预算外资源和无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”的简要数据。本项主计划结尾处的表格简要列出在分计划一级经常概算 (按 2005 年价格计) 与 2005 年调整后预算的比较。

主计划 5 — 信息支助服务

两年期经常预算资源简表

表 21

分计划/计划	2005年 调整后预算	计 划 增/(减)	%	2006年概算 (按2005年 价格计)	计 划 增/(减)	%	2007年概算 (按2005年 价格计)	价格 增加 %	2006年概算 (按2006年 价格计)	2007年概算 (按2006年 价格计)
P.1 公众宣传	746 400	139 600	18.7	886 000	56 000	6.3	942 000	1.2	896 300	953 300
P.2 与媒体的关系和扩大对外联系	977 000	(43 600)	(4.5)	933 400	-	-	933 400	1.0	942 400	942 400
P.3 多媒体产品和支助	1 447 000	(42 000)	(2.9)	1 405 000	-	-	1 405 000	1.5	1 426 000	1 426 000
计划P - 新闻和宣传	3 170 400	54 000	1.7	3 224 400	56 000	1.7	3 280 400	1.2	3 264 700	3 321 700
Q.1 信息和通讯技术的指导与协调	1 102 700	(64 800)	(5.9)	1 037 900	-	-	1 037 900	0.6	1 044 400	1 044 400
Q.2 信息和通讯技术基础设施	3 569 400	88 600	2.5	3 658 000	-	-	3 658 000	1.2	3 703 500	3 703 500
Q.3 信息和通讯技术的客户服务和 信息技术方案	2 745 100	(23 800)	(0.9)	2 721 300	-	-	2 721 300	0.9	2 746 700	2 746 700
计划Q - 信息和通讯技术	7 417 200	-	-	7 417 200	-	-	7 417 200	1.0	7 494 600	7 494 600
S.1 会议、笔译和出版服务	5 220 400	(54 000)	(1.0)	5 166 400	(56 000)	(1.1)	5 110 400	1.3	5 232 700	5 175 700
计划S - 会议、笔译和出版服务	5 220 400	(54 000)	(1.0)	5 166 400	(56 000)	(1.1)	5 110 400	1.3	5 232 700	5 175 700
主计划 5 - 信息支助服务	15 808 000	-	-	15 808 000	-	-	15 808 000	1.2	15 992 000	15 992 000

主计划 5 — 信息支助服务
经常预算中无资金的核心活动
表 22

项目标题和活动描述		2006年 无资金 CAURB	2007年 无资金 CAURB
P.1.01	原子能机构公开网站 (IAEA.ORG)		
P.1.01/1	公开网站的内容管理和发展	155 000	155 000
P.1.01/2	研究、制作和发布IAEA.ORG 公开网站的内容	100 000	100 000
分计划 P.1: 公众宣传		255 000	255 000
P.2.01	与媒体的关系		
P.2.01/3	积极主动的媒体宣传活动	80 000	80 000
P.2.01/4	媒体分析和民意调查	30 000	40 000
分计划P.2: 与媒体的关系和扩大对外联系		110 000	120 000
P.3.01	视听新闻资料		
P.3.01/2	公共服务宣传产品	20 000	20 000
分计划P.3: 多媒体产品和支助		20 000	20 000
计划 P - 新闻和宣传		385 000	395 000
Q.1.01	信息和通讯技术指导		
Q.1.01/1	实施信息保安活动要求设立1 个新职位 (原子能机构信息保安官员)	134 000	134 000
Q.1.03	信息的综合管理方案		
Q.1.03/1	制定旨在辅助原子能机构主要行政程序最优化的新的综合管理信息系计划	215 000	215 000
分计划 Q.1: 信息和通讯技术的指导与协调		349 000	349 000
Q.2.01	中心信息技术基础设施的维护与发展		
Q.2.01/1	设备更换基金 (ERF-2010 年)	1 200 000	1 200 000
Q.2.02	网络和远程通讯基础设施的维护与发展		
Q.2.02/2	向原子能机构提供远程服务	60 000	60 000
分计划 Q.2: 信息和通讯技术基础设施		1 260 000	1 260 000
计划 Q - 信息和通讯技术		1 609 000	1 609 000
主计划 5 - 信息支助服务		1 994 000	2 004 000

主计划 6 – 促进发展的技术合作管理

计划 T. 促进发展的技术合作管理

引言

近几年来，通过实施 1997 年制定的“技术合作战略”，加强了对技术合作的管理。此举促使该计划从技术驱动转向需求驱动。2002 年，在技术援助和合作常设咨询组的指导下，精心修订了这一战略，以进一步推动上述转变，并促进各国政府对项目拥有更大的自主权和成果的可持续性。

该战略的核心是其依然有效的战略目标：“与成员国的技术合作应通过以成本效益好的方式直接促进实现每个国家主要的可持续发展重点，不断促进实际的社会经济影响”。经修订战略的 4 个目标是：

- 在国家发展计划的框架内产生可持续的效益；
- 被公认是通过成本效益好的方式转让技术来解决发展问题的一个伙伴；
- 提高用于技术合作活动的资金特别是非传统来源资金的水平，并增加直接和“平行的”资金以帮助解决有关发展问题的机会的数量；
- 加强成员国中利用核技术的研究机构的能力，以便在技术和财政上更加自力更生。

精心修订技术合作战略要求管理方案有所转变。现在要把更多的重点放到有效实施计划、加强南-南合作和发展中国家间技术合作，以及更好地评定项目成果和影响上。在这一管理方案框架内的一个较长期的挑战包括审查项

目利益相关者的作用和责任，以促进对项目成果的更大所有权和推动加强国家能力。预期这些主动行动将能改进技术合作计划的质量和影响。

技术合作管理包括：分析计划运作所处的环境并寻找机会和可能的伙伴关系；与成员国合作确定计划编制的优先重点并在这些优先重点范围内确定项目；与成员国一起高效和有效地实施计划；监督进展并向成员国提交进展报告；设计和检验新的手段、方法和程序，以加强与成员国和其他伙伴的联系并改进计划执行的效率和有效性。

技术合作的捐助国和受援国都有兴趣看到该计划得到良好管理和正在取得响应受援国优先需求方面的成果。用于技术合作的资金有限，因而对资金的竞争很激烈。原子能机构须证明得到的资金能够高效利用，并且正在产生实际、重要和持续的成果。而且，由于技术合作计划的实施环境随时间而不断演变，因此，原子能机构必须表明其实施该计划的战略能积极响应不断变化的环境，同时保持很高的质量标准。

在制订这一主计划期间，考虑了从以前的执行结果报告中取得的经验教训，对实绩指标和成果做了修订。因此，目前正在修改信息技术系统以便收集为改进实绩报告所需要的数据。

目标：促进成员国取得可持续的和重要的社会经济效益以及在核技术应用方面进一步自力更生。

主计划 6

成 果
<ul style="list-style-type: none">— 技术合作计划的效率、有效性、实际意义和透明度得到提高，以满足成员国的需要。— 国家能力以及在发展中国家间技术合作和南-南合作框架内的网络得到扩展。— 与伙伴组织的合作得到扩大。— 用于技术合作活动的资金水平有所提高。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none">— 2007—2008 年计划中显然与“国家计划框架”相联系的新技术合作项目所占百分数。— 与《千年发展目标》相联系的新技术合作项目所占百分数。— 成员国中能够在从原子能机构的技术合作计划受益后在全国范围内和地区范围内提供服务的研究机构（包括地区资源中心）的数量。

实 绩 指 标 (续)
<ul style="list-style-type: none">— 来自发展中国家并支持技术合作计划执行的专家的数量。— 与合作伙伴签订的谅解备忘录和协议的数量。— 足额交纳和（或）增加其技术合作资金捐款的国家数量。— 技术合作计划预算外资金年平均增长的百分数。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予制订和实施直接有助于满足成员国需要的项目以及相关的基本支助活动。
- 第二优先等级赋予支持或进一步提高计划质量和实绩的职能。
- 第三优先等级赋予加强信息交流。

主计划 6 — 促进发展的技术合作管理
计划结构和资源简表
表 23

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
6. 总体管理、协调及共同活动	538 300	-	-	538 300	-	-
总计	538 300	-	-	538 300	-	-
T.1.01 概念和规划	1 083 800	-	-	1 083 800	-	-
T.1.02 计划协调和报告	1 302 800	80 000	-	1 302 800	-	-
T.1.03 信息技术支助	1 007 000	-	-	1 007 000	-	-
分计划T.1: 战略规划和协调	3 393 600	80 000	-	3 393 600	-	-
T.2.01 非洲区计划的制订和实施	2 188 000	-	-	2 188 000	-	-
T.2.02 亚洲及太平洋区计划的制订和实施	2 910 900	136 000	-	2 910 900	136 000	-
T.2.03 欧洲区计划的制订和实施	2 256 500	-	-	2 256 500	-	-
T.2.04 拉丁美洲区计划的制订和实施	1 783 500	-	-	1 783 500	-	-
T.2.05 跨地区计划的制订和实施	883 200	-	-	883 200	-	-
T.2.06 现场采购	1 442 000	-	-	1 442 000	-	-
分计划 T.2: 计划制订和实施	11 464 100	136 000	-	11 464 100	136 000	-
计划T - 促进发展的技术合作管理	14 857 700	216 000	-	14 857 700	136 000	-
主计划 6 - 促进发展的技术合作管理	15 396 000	216 000	-	15 396 000	136 000	-

a_/ 包括预算外“经常预算中无资金的核心活动”和来自联合国其他组织的资金（在适用情况下），详见表3A和3B。

计划 T

经常性项目：总体管理、协调及共同活动

技术合作计划在 4 个不同的地区执行，贯穿原子能机构计划的所有主题领域。它是直接为成员国服务的主要机制。总体管理和协调对于确保整个计划保持高质量和确保协调一致地对待所有地区都十分重要。与成员国高级官员和与其他发展伙伴保持良好的关系对于建立新的战略伙伴关系非常必要。

*主要产出：*有关计划管理的战略、方向和导则；用于有效的项目/计划规划、设计、实施和监督的改进过程和程序；能够改进资金执行情况的资源调动战略。

分计划 T.1. 战略规划和协调

依据：技术合作的有效管理要求持续改进计划实绩和运作环境。提高计划实绩的关键层面涉及改进导则和实施质量标准，同时改进运作环境要求对变化进行分析、规划、监督和管理。有效和高效实施技术合作战略要求建立新的手段和方案。还有必要向成员国报告技术合作计划的执行情况，说明它们提供的资金的使用情况和计划的预期结果所达到的程度，以及提出今后的计划供其批准。

目标：进一步改进技术合作计划管理的质量和优化运作环境。

成 果
— 质量管理标准的适用得到加强。
— 为发展伙伴关系确定机会并调动预算外资金。
实 绩 指 标
— 落实并全面执行质量保证和监督系统。
— 采用的已改进程序的数量。
— 与合作伙伴签订的谅解备忘录或协议的数量。
— 技术合作计划预算外资金年均增长百分数。

计划变更和趋向：主计划 6 旨在就对外联络、资金筹措和伙伴关系采取更积极主动的方案，以提高有关从技术合作计划获益的意识和认识。将制订计划系统发展和正式确定这些职

能。另一个变更领域涉及通过改进和建立质量管理新机制、程序和信息技术系统对项目成果进行监督并提出报告。

资源变化和趋势：为分计划 T.1 建议的经常预算资源 2006 年为 3 364 400 欧元，与 2005 年相比预算增加 256 200 欧元，即 8.2%，2007 年与 2006 年相比保持不变。这一增加主要反映了需要补充人力资源以适应战略目标和加强主计划 6 的有效性。这一增加将通过相对于 2005 年扩大的预算包以及分计划 T.2 的资源转拨来获得资金。

财政资源（按 2005 年价格计）

T.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	3 108 200	3 364 400	3 364 400

项目

经常性项目 T.1.01：概念和规划

*主要产出：*本项目将导致主题计划；有关发展趋势的概念文件和分析报告；包含合作安排和资金安排的伙伴关系协议；关于协作、计划指导或综合等主题的导则和报告；支持对外联络的概况介绍和信息产品；以及项目和计划实绩监督和报告系统。

优先次序： 1、2 和 3

经常性项目 T.1.02：计划协调和报告

*主要产出：*本项目将导致报告、网站、数据库、经过培训的人员、预算资料和预算修订、执行程序。

优先次序： 1、2 和 3

经常性项目 T.1.03：信息技术支助

*主要产出：*本项目将导致经改进的信息技术基础设施；基于内联网的信息检索系统；协作系统和基于内联网的电子形式提交支持系统。

优先次序： 1、2 和 3

分计划 T.2. 计划制定和实施

依据：一个精心设计和高效实施的技术合作计划能够实际地促进成员国实现其科学和发展目标以及促进体制方面的能力建设。还有必要确定那些最有可能产生重要影响并吸引可能的战略合作伙伴及非传统资金来源的领域。这不仅要求了解成员国的优先发展重点以及核技术能促进这些发展重点的方式，还要求能够高效和有效地管理和使用资源以达到这些目标。

目标：按照质量标准和战略目标进行有效的计划管理，从而对成员国的相关发展重点作出响应。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 属于政府所有的“国家计划框架”过程以及批准已设计和制订的基于“国家计划框架”的技术合作项目，以响应成员国的发展需求。 — 由于设计得到改进并且明确确定了受益者，享有政府和（或）捐助者的高度承诺（如在资源分配/调动方面所反映的那样）和（或）其他合作伙伴的参与的计划的数量有所增加。 — 成员国中在核技术可持续应用方面实现自力更生并能利用其发展能力参加战略伙伴关系以便提供或改进其服务和产品质量与数量的研究机构数量不断增加。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — 1年中签订或更新“国家计划框架”的数量。 — 2007—2008年技术合作计划中与“国家计划框架”有明确联系的新的技术合作项目的百分数。 — 为相应技术合作周期核准的符合“核心准则”的新的技术合作项目的百分数。 — 在捐助国是受援国的情况下为技术合作活动提供的预算外捐款额在年度调整后技术合作计划中所占百分数。 — 在捐助国不是受援国的情况下为技术合作活动提供的预算外捐款额在年度调整后技术合作计划中所占百分数。 — 已指定的地区资源中心的数量。 — 收益增加和（或）在国家/地区一级提供服务和共享产品的研究机构数量。

计划变更和趋向：将更加注重制订“国家计划框架”，以此作为一个确定技术合作项目的过程和手段，并通过明确与国家发展重点相联系，从而加强技术合作项目的实际意义和可持续性。技术合作司还将在规划、实施、监督和评价过程中审查项目利益相关者的作用和责任，以使成员国能够扩大参与技术合作过程并能更好地获得信息。还将继续加强南-南合作和发展中国家间技术合作以促进自力更生。

全球更加重视核保安领域已导致需要与核安全和核保安计划进行更密切的合作以加强这一领域的国家能力。虽然核保安相关活动主要从核保安基金和其他预算外来源（例如“防止核威胁倡议”）获得资金，但仍然广泛地使用技术合作执行机制。

在对技术合作司进行程序审查和工作负荷评定后，内部监督服务办公室建议将现有的5个地区科合并为4个。因而2004—2005年项目T.2.03（“西亚区计划的制订和实施”）范围内17个成员国的计划管理已被转入项目T.2.02（“亚洲及太平洋区”，在2004—2005年为“东亚及太平洋区”）和项目T.2.03（“欧洲区”）（在2004—2005年为项目“T.2.04”）。

从以技术驱动转向以需求驱动的技术合作计划已对技术合作管理、结构和资源带来巨大挑战。而且，越来越多的成员国在参加技术合作计划。在这些情况下，对主计划6的不断挑战就是要确保能够获得充分的人力资源和财政资源以响应成员国的需求。

资源变化和趋势：为分计划T.2建议的经常预算资源2006年为11 356 300欧元，与2005年相比预算减少231 200欧元，即2.0%，2007年与2006年相比保持不变。这一减少是由于对计划T范围内的资源进行重新安排所致。

财政资源（按2005年价格计）

T.2	2005年	2006年	2007年
经常预算	11 587 500	11 356 300	11 356 300

计划 T

项目

经常性项目 T.2.01: 非洲区计划的制订和实施

主要产出: 将按照成员国的优先重点制订 2007—2008 年周期的非洲地区技术合作计划。就实施而言, 本两年期的主要产出将包括接受培训的进修人员、完成的专家指派、组织的地区性培训班和举办的会议和讲习班。将为计划编制目的和资金筹措利用“国家计划框架”。

优先次序: 1 和 2

经常性项目 T.2.02: 亚洲及太平洋区计划的制订和实施

主要产出: 将按照成员国的优先重点制订 2007—2008 年周期的亚洲及太平洋地区技术合作计划。就实施而言, 本两年期的主要产出将包括接受培训的进修人员、完成的专家指派、组织的地区性培训班和举办的会议和讲习班。将为计划编制目的和资金筹措利用“国家计划框架”。

优先次序: 1 和 2

经常性项目 T.2.03: 欧洲区计划的制订和实施

主要产出: 将按照成员国的优先重点制订 2007—2008 年周期的欧洲地区技术合作计划。就实施而言, 本两年期的主要产出将包括接受培训的进修人员、完成的专家指派、组织的地区性培训班和举办的会议和讲习班。将为计划编制目的和资金筹措利用“国家计划框架”。

区性培训班和举办的会议和讲习班。将为计划编制目的和资金筹措利用“国家计划框架”。

优先次序: 1 和 2

经常性项目 T.2.04: 拉丁美洲区计划的制订和实施

主要产出: 将按照成员国的优先重点制订 2007—2008 年周期的拉丁美洲和加勒比地区技术合作计划。就实施而言, 本两年期的主要产出将包括接受培训的进修人员、完成的专家指派、组织的地区性培训班和举办的会议和讲习班。将为计划编制目的和资金筹措利用“国家计划框架”。

优先次序: 1 和 2

经常性项目 T.2.05: 跨地区计划的制订和实施

主要产出: 将按照其影响超过一个地区的优先需要制订 2007—2008 年周期的跨地区技术合作计划。就实施而言, 主要产出将包括接受培训的进修人员、完成的专家指派和举办的会议和讲习班。

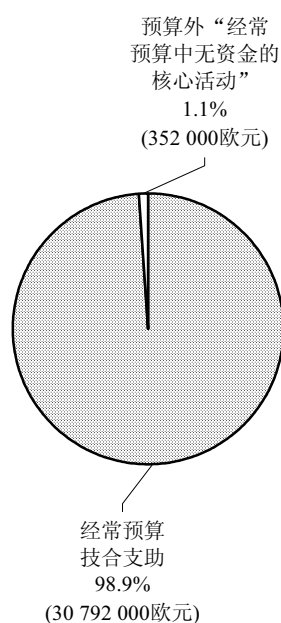
优先次序: 1 和 2

经常性项目 T.2.06: 现场采购

主要产出: 本项目将导致: 根据已核准的技术合作项目向受援国提供设备、用品和技术服务。

优先次序: 1

2006—2007 年促进发展的技术合作管理资源总额



	2006年	2007年	两年期总计
经常预算（不包括技合支助）	-	-	-
经常预算技合支助	15 396 000	15 396 000	30 792 000
经常预算小计：	15 396 000	15 396 000	30 792 000
预算外“经常预算中无资金的核心活动”	216 000	136 000	352 000
来自联合国组织的资金	-	-	-
技合计划	-	-	-
总计	15 612 000	15 532 000	31 144 000

以上表格和示图列出本两年期用于实施主计划 6 的资源总额为 31 144 000 欧元（按 2006 年价格计）。经常预算资源为 30 792 000 欧元，占总额的 98.9%。2006 年经常预算（按 2005 年价格计）表明，与 2005 年调整后预算相比增加 25 000 欧元，2007 年与 2006 年相比没有增加。这项增加符合“一揽子建议”。

预计有 352 000 欧元即占资源总额 1.1% 的预算外资金供该两年期使用，该项资金全部与为

“经常预算中无资金的核心活动”提供资金有关。在本项主计划开头的表 23 中按项目、分计划和计划分列了有关经常预算建议和预期可获得的预算外资源的简要数据。本项主计划结尾处的表格简要列出在分计划一级经常概算（按 2005 年价格计）与 2005 年调整后预算的比较。

主计划 6 — 促进发展的技术合作管理

两年期经常预算资源简表

表 24

分计划/计划	2005年 调整后预算	计 划 增/(减)	%	2006年概算 (按2005年 价格计)	计 划 增/(减)	%	2007年概算 (按2005年 价格计)	价格 增加 %	2006年概算 (按2006年 价格计)	2007年概算 (按2006年 价格计)
6. 总体管理、协调及共同活动	534 300	-	-	534 300	-	-	534 300	0.7	538 300	538 300
总计	534 300	-	-	534 300	-	-	534 300	0.7	538 300	538 300
T.1 战略规划 and 协调	3 108 200	256 200	8.2	3 364 400	-	-	3 364 400	0.9	3 393 600	3 393 600
T.2 计划制定 and 实施	11 587 500	(231 200)	(2.0)	11 356 300	-	-	11 356 300	0.9	11 464 100	11 464 100
计划T - 促进发展的技术合作管理	14 695 700	25 000	0.2	14 720 700	-	-	14 720 700	0.9	14 857 700	14 857 700
主计划 6 - 促进发展的技术合作管理	15 230 000	25 000	0.2	15 255 000	-	-	15 255 000	0.9	15 396 000	15 396 000

主计划 7 – 政策和一般管理

引言

像原子能机构这样的国际组织，需要在总干事授权下对其所有活动和倡议提供积极的领导、指导和支持，以实现“中期战略”目标和目的。有效的协调对于在原子能机构工作各个方面实行“一个机构”方案至关重要，特别是在总体政策、与成员国的相互配合、制订和实施计划以及实绩评价与评定方面。

将作出重大努力为支持原子能机构其他计划的活动提供广泛的有效和高效的行政、法律服务和一般服务。将积极促进以服务为目的的文化，以满足包括秘书处工作人员和成员国在内的所有客户的要求。

目标

全面实施“一个机构”和基于结果的方案，以确保原子能机构所有计划、活动和资源利用的相关性、透明度、有效性和效率。

成 果
— 以充分协调的方式制订、执行、评定和评价原子能机构的计划。
— 为原子能机构的科学技术计划提供及时和适当的法律、行政和财政服务。
实 绩 指 标
— 计划管理无重复和重叠。
— 法律、行政和财政服务的满意度或投诉情况。

主计划 7 — 政策和一般管理
计划结构和资源简表
表 25

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a_/	无资金 CAURB
U.1.01 执行管理	1 337 800	-	-	1 337 800	-	-
U.1.02 对外关系	1 496 400	-	-	1 496 400	-	-
U.1.03 政策协调和支助		-	-		-	-
分计划U.1: 执行管理	3 450 800	-	-	3 450 800	-	-
U.2.01 一般管理	710 400	-	-	710 400	-	-
U.2.02 计划规划和计划制订	415 100	-	-	415 100	-	-
U.2.03 管理标准、过程和程序	491 400	-	-	491 400	-	-
分计划U.2: 一般管理和计划协调	1 616 900	-	-	1 616 900	-	-
U.3.01 为理事会会议和大会服务	2 779 700	-	-	2 779 700	-	-
U.3.02 为决策机关的会议制订计划	3 379 500	-	-	3 379 500	-	-
分计划U.3: 为决策机关服务	6 159 200	-	-	6 159 200	-	-
U.4.01 为决策机关和秘书处提供法律服务	1 202 700	-	-	1 202 700	-	-
U.4.02 有关总干事作为保存人的公约之法律事务的实施	451 400	-	-	451 400	-	-
U.4.03 为成员国提供法律服务	453 000	-	-	453 000	-	-
U.4.04 机构间法律事务	77 600	-	-	77 600	-	-
分计划U.4: 法律活动	2 184 700	-	-	2 184 700	-	-
计划U - 执行管理、决策和协调	13 411 600	-	-	13 411 600	-	-
V.1.01 指导	563 900	-	-	563 900	-	-
V.1.02 预算编制、会计、控制和报告	2 702 800	-	-	2 702 800	-	-
V.1.03 付款业务和金库	2 341 100	-	-	2 341 100	-	-
V.1.04 财务系统支助	1 368 500	-	-	1 368 500	-	-
分计划 V.1: 财务管理	6 976 300	-	-	6 976 300	-	-
V.2.01 指导	882 700	-	-	878 700	-	-
V.2.02 人力资源规划	452 200	-	-	467 900	-	-
V.2.03 征聘	1 198 800	-	-	1 198 800	-	-
V.2.04 工作人员管理	1 162 000	-	-	1 162 000	-	-
V.2.05 人事管理信息	439 400	-	-	428 600	-	-
V.2.06 工作人员的发展和培训	641 500	-	-	640 600	-	-
V.2.07 工作人员委员会	167 600	-	-	167 600	-	-
V.2.08 医疗服务	936 600	-	-	936 600	-	-
分计划 V.2: 人力资源管理	5 880 800	-	-	5 880 800	-	-

主计划 7 — 政策和一般管理

计划结构和资源简表

表 25 (续)

项目/分计划/计划	2006年			2007年		
	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB	经常预算 (按2006年 价格计)	预算外a ₁ /	无资金 CAURB
V.3.01 指导和协调	643 000	-	-	643 000	-	-
V.3.02 建筑物管理服务——共同服务	10 382 000	-	-	10 382 000	-	-
V.3.03 联合国保安和安全服务——共同服务	2 982 000	-	-	2 982 000	-	-
V.3.04 设施管理服务	1 469 600	-	700 000	1 469 600	-	700 000
V.3.05 档案和记录管理服务	3 261 200	-	-	3 261 200	-	-
V.3.06 差旅和运输服务	2 561 500	-	-	2 561 500	-	-
V.3.07 职工商店的营业	-	-	-	-	-	-
V.3.08 采购服务	1 903 100	-	-	1 903 100	-	-
分计划 V.3: 总务	23 202 400	-	700 000	23 202 400	-	700 000
计划 V - 行政和总务	36 059 500	-	700 000	36 059 500	-	700 000
W.1.01 审计和调查	604 600	-	-	604 600	-	-
W.1.02 风险管理培训	172 300	-	-	172 300	-	-
W.1.03 参加原子能机构系统的发展和管理改进	255 400	-	-	255 400	-	-
分计划W.1: 内部审计和调查	1 032 300	-	-	1 032 300	-	-
W.2.01 技术合作活动评价	344 900	-	-	344 900	-	-
W.2.02 主题评价	249 300	-	-	249 300	-	-
W.2.03 在开展自我评价方面培训成员国对口方和工作人员	82 900	-	-	82 900	-	-
分计划W.2: 计划评价	677 100	-	-	677 100	-	-
W.3.01 计划执行情况监督	25 100	54 400	-	25 100	54 400	-
W.3.02 计划执行结果评定	53 400	81 600	-	53 400	81 600	-
分计划W.3: 计划执行情况监督和执行结果评定	78 500	136 000	-	78 500	136 000	-
计划 W - 监督服务和实绩评定	1 787 900	136 000	-	1 787 900	136 000	-
主计划 7 - 政策和一般管理	51 259 000	136 000	700 000	51 259 000	136 000	700 000

a₁/ 包括预算外“经常预算中无资金的核心活动”和来自联合国其他组织的资金（在适用情况下），详见表3A和3B。

计划 U. 执行管理、决策和协调

依据：为响应成员国的新要求、新兴趣和新需求，原子能机构需要具备一种核心职能，用于提供总体指导、确定和协调政策并对计划的制订和实施进行一般管理。这项职能必须得到充分的法律服务以及向原子能机构决策机关提供服务的支持。

目标：在整个原子能机构加强“一个机构”和基于结果的方案活动。

成 果
— 原子能机构计划和活动以有效、高效和高度合法的方式得到执行。
实 绩 指 标
— 确定和颁布的共同政策和程序。
— 建立整个原子能机构的计划执行基于结果管理的基本方法。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予有关领导、质量管理、计划和预算的总体方针与协调、决策、法律服务以及与成员国联系的活动。
- 第二优先等级赋予制定管理标准。
- 第三优先等级赋予机构间事务。

分计划 U.1. 执行管理

依据：秘书处对成员国、其他国际组织以及工作人员的需求与兴趣的有效响应要求对原子能机构的所有活动实施领导、在相关论坛上有适当的代表性以及与所有各方进行有效的联系。

目标：确保在成员国的全力支持下有效地履行原子能机构的使命，并对决策一级开展的原子能机构所有活动提供必要的领导与协调，以实现“一个机构”文化和基于结果的管理方案。

成 果
— 成员国和国际组织支持原子能机构在促进履行其使命方面的主要方向和政策。

实 绩 指 标

- 对总干事所提建议的接受和支持程度。

计划变更和趋向：将继续加强与各国政府、国际组织的高级管理部门以及民间社会的相互联系，并扩大这种相互联系的范围。将根据从前几个两年期汲取的经验教训改进有关计划编制的“一个机构”概念和基于结果的管理方案。

资源变化和趋势：与 2005 年相比，这两年的资源保持不变。

财政资源（按 2005 年价格计）

U.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	3 419 000	3 419 000	3 419 000

项 目

经常性项目 U.1.01：执行管理

主要产出：将制定和发表政策导则和指令。将在重要会议和活动中特别是在决策机关的会议上提供发言。

优先次序： 1

经常性项目 U.1.02：对外关系

主要产出：将在原子能机构活动的所有领域与全体成员国保持经常性联系和接触，包括通过常驻纽约和日内瓦联络处进行联系和接触。将向各常驻代表团成员简要介绍所有相关的计划事项，以根据需要解释原子能机构的政策。将与其他政府间组织和国际组织保持良好的工作关系与合作。将通过组织会议保持与非政府组织、民间社会及核工业界的接触。将调整有关缔结保障协定和附加议定书的行动计划，以便最大程度地提高该行动计划的有效性。将提供议定书服务。

优先次序： 1

经常性项目 U.1.03: 政策协调和支助

主要产出: 将在原子能机构活动所有领域中的原子能机构政策的制定、协调和执行方面提供帮助。将为编写理事会和大会文件以及其他有关文件和信件作出贡献。作为核心协调职能的一部分, 将向总干事(和适当时向原子能机构其他高级工作人员)提供所有相关外部会议的综合情况简报。为整个组织提供的其他服务包括提供咨询和必要时促进旅行安全审查工作。

优先次序: 1

分计划 U.2. 一般管理和计划协调

依据: 为满足成员国的需求和优先事项而实施“一个机构”方案需要对原子能机构工作进行总体协调和不断监督。若要使基于结果的管理在原子能机构各个级别上均能有效, 就需要高级管理层作出持续不懈的努力和承诺。就程序改进、管理改革、质量管理以及生产率和效率增益而言, 协调这些努力对于从基于结果的管理中获得充分效益是必不可少的。

目标: 确保改进整个原子能机构的一般管理实践和行政服务, 并确保在计划制订中有效和全面地实施基于结果的方案。

成果
— 采用和实施改进的管理技术和实践, 包括有关管理改革和质量管理的实践。
— 有效的计划协调。
实绩指标
— 经改进的管理技术和实践的数量。
— 已处理和解决的必要协调案例。

计划变更和趋向: 将经常审查并改进一般支助服务和行政支助服务的程序和实践。基于结果的管理将是制订和执行行政程序的关键。将特别注重对原子能机构计划所确定的所有交叉领域进行更好的协调。将加强管理改革实践, 以便通过新的主动行动获得最大效益。

资源变化和趋势: 建议的分计划 U.2 的资源额 2006 年为 1 605 200 欧元, 反映与 2005 年相比预算减少 37 000 欧元, 即减少 2.3%, 2007 年与 2006 年相比没有变化。

资源减少反映了为分计划 W.3 (计划实施情况监督和执行结果评定) 重新分配的工作人员时间费用。

财政资源 (按 2005 年价格计)

U.2	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	1 642 200	1 605 200	1 605 200

项目**经常性项目 U.2.01: 一般管理**

主要产出: 本项目的产出将是: 管理决定和导则; 计划协调委员会向总干事提出的建议; 高级管理委员会向首席执行官委员会提出的建议; 以及共同服务协商委员会的建议。

优先次序: 1

经常性项目 U.2.02: 计划规划和计划制订

主要产出: 将印发 2008—2009 年两年期计划文件以供与成员国磋商。将编制有关在基于结果方案的框架内制订计划以及有关规划具体主题领域中活动的导则和培训教材。将为交叉领域的管理与协调提供咨询和指导, 并将编写现状报告。

优先次序: 1

经常性项目 U.2.03: 管理标准、过程和程序

主要产出: 将向高级管理层提供内部监督服务办公室有关改进管理技术与实践的建议、有组织的设计以及管理工具。将协调秘书处有关行政程序和改进行政手册的通知。

优先次序: 1

计划 U

分计划 U.3. 为决策机关服务

依据：按照原子能机构《规约》建立的决策机关需要向其提供秘书处方面的各种服务，以使它们能充分履行职责。

目标：使决策机关能够有效地履行法定职责和行使其他职能，并确保决策机关的所有会议尤其是大会和理事会会议具有所需的支持和资源，以便能够高效和按时举行。

成 果
— 充分利用最有效的支持开展决策机关的工作。
实 绩 指 标
— 及时向决策机关提交高质量文件。
— 成员国对于向决策机关提供的服务感到满意。

计划变更和趋向：秘书处将继续加强与成员国的联系，以便以最佳方式了解成员国的观点，并帮助确保就决策机关审议的所有项目尽可能达成共识。

秘书处将继续进一步发展相关文件的电子传送，以扩大文件的利用范围，并使用户能更方便和快捷地获得文件。将努力确保在理事会各次会议中均衡分配议程项目。

资源变化和趋势：与 2005 年相比，这两年的资源保持不变。

财政资源（按 2005 年价格计）

U.3	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	6 102 800	6 102 800	6 102 800

项 目

经常性项目 U.3.01：为理事会会议和大会服务

主要产出：在理事会会议和大会期间行使秘书处的职能并提供咨询和指导。将应理事会主席或大会主席的要求编制讨论摘要，并将编写和印发会议记录。

优先次序：1

经常性项目 U.3.02：为决策机关的会议制订计划

主要产出：将印发会议议程并协调决策机关会议使用的相关文件的编写。将就任命会议官员和各种会议的议程事项与成员国保持联系。将与秘书处相关部门进行协调。将为理事会主席和大会主席编制各种假想方案。

优先次序：1

分计划 U.4. 法律活动

依据：作为一个国际组织，原子能机构必须以法律健全的方式开展活动。因此，需要就原子能机构计划所有方面的实施提供法律咨询。

目标：向总干事、秘书处及原子能机构各机关和各部门以及应要求向成员国提供尽可能高标准的法律咨询。

成 果
— 在提供及时和适当的法律咨询之后，计划实施质量得到提高。
实 绩 指 标
— 用户继续利用所提供的法律咨询。

计划变更和趋向：预计对于法律支助的普遍要求将继续增加，包括在加强型保障、有关防止核恐怖主义的其他核查活动和技术合作方面的大量工作。其他要求和成员国对协助制定国家法律，特别是有关实施其作为缔约国的国际协定的国家法律的要求以及有关更多地参与制定安全标准的要求也将继续增加。人员和管理领域继续要求不断增加法律支助。

资源变化和趋势：与 2005 年相比，这两年的资源保持不变。

财政资源（按 2005 年价格计）

U.4	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	2 165 000	2 165 000	2 165 000

项目

经常性项目 U.4.01: 为决策机关和秘书处提供法律服务

主要产出: 本项目将导致在根据国际文书履行原子能机构的义务方面提供法律支助。将在原子能机构各机关和各部门的执行过程和决策过程中向其提供法律服务。将对原子能机构制定和适用核领域规范和标准方面的活动提供法律支助。将对秘书处的所有活动提供法律支助, 据此将起草、谈判、缔结和解释各种协定、谅解备忘录、合同和其他此类文书并将其存档。

优先次序: 1

经常性项目 U.4.02: 有关总干事作为保存人的公约之法律事务的实施

主要产出: 将通过履行保存职责来履行总干事作为保存人的公约赋予原子能机构的义务, 其中包括向联合国登记, 准备经核证的副本, 接受签署和批准、继承及加入文书, 以及保存原

始文本和现状文档。将召开缔约国会议和(或)外交会议, 以审查和审议修订案, 并为会议提供服务。

优先次序: 1

经常性项目 U.4.03: 为成员国提供法律服务

主要产出: 将就成员国有关原子能机构工作的法律问题以及各国根据相关国际协定所承担的义务提供解答。将通过提供法律咨询或起草立法、举办地区培训班以及进行人员培训加强成员国管理核能安全与和平利用的国家立法框架。

优先次序: 1

经常性项目 U.4.04: 机构间法律事务

主要产出: 将在原子能机构和联合国系统组织及其他政府间组织的政策、条例和规章的协调和适时标准化方面提供法律咨询。

优先次序: 3

计划 V. 行政和总务

依据：原子能机构需要健全的财政规划和管理以及有效的人力资源管理，同时还要有高效的行政和一般支助服务，以使原子能机构能够履行其使命。

目标：确保财政资源和人力资源规划和管理以及一般行政和支助服务的效率和有效性。

成果
— 以服务为目标对人力资源和财政资源以及一般支助服务进行高效和有效的管理。
实绩指标
— 工作人员和成员国对财政资源和人力资源管理的满意度有所提高。
— 一般支助服务效率和费用效果取得增益。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予提供实施原子能机构计划所需的支助服务。
- 第二优先等级赋予旨在支持这类服务的活动。
- 第三优先等级赋予旨在提高这些支助服务效率的活动。

分计划 V.1. 财务管理

依据：为在《规约》、《财务条例和规则》以及决策机关的决定所规定的框架范围内，有效地利用对于执行原子能机构计划至关重要的财政资源，需要健全的财务政策和财务管理。

目标：确保成员国继续信任原子能机构的财务管理，高效和有效地向管理人员提供财务服务，以支持原子能机构的计划。

成果
— 不断使成员国和理事会相信，原子能机构的预算编制、财务规划和财务管理是以健全和有效的方式进行的。
— 向高级管理层、理事会和成员国提供建设性的建议和经常性财务信息，以提高透明度和需要时可供决策使用。
— 不断改进支持原子能机构财务活动的程序和系统，并注重增强管理人员方便客户的服务和简化财务程序，以支持原子能机构计划的成功实施。
实绩指标
— 预算和财务文件及报告的及时性和有效性；预测的准确度。
— 原子能机构财务管理和信息系统的可访问性和使用程度。

计划变更和趋向：将采取新的主动行动，包括精简业务过程；增强财务规划的灵活性和将责任从集中管理赋予计划管理；工作人员重新调整以及增强面向客户的服务。

资源变化和趋势：建议的分计划 V.1 的资源额 2006 年为 6 894 500 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 171 000 欧元，即减少 2.4%，2007 年与 2006 年相比没有变化。

资源减少是由于进行结构调整后减少了人力资源和将资金重新分配到分计划 V.2 所致。

财政资源（按 2005 年价格计）

V.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	7 065 500	6 894 500	6 894 500

项目

经常性项目 V.1.01: 指导

主要产出: 将向成员国、理事会、总干事及其他高级工作人员提供财务咨询。在对预算编制、会计、现金管理、会费分摊、工资表制作、费用控制和财务系统支持等系统的高效和有效运作进行监督的过程中将给予财务政策指导。需要时,将对恰当执行这些职能所需的程序和文件履行批准手续。将根据需要提出对现有财务政策和财务实践进行修改的建议。

优先次序: 1

经常性项目 V.1.02: 编制预算、会计、控制和报告

主要产出: 将编写供管理机构就预算和财务政策作出决定时使用的文件,以及有关各种专题(财政状况、分摊会费的收款情况等)的资料性文件。将印发经外聘审计员正式认可的决算。将向高级管理层和计划管理人员提供有关财务决策、控制支出分配和公布财务执行结果报告等方面的协助和咨询。将公布从成员国和其他实体收到的关于托收摊派资金和自愿捐助资金的信件以及资金收据。将编写有关预算外资金的常规报告和专门报告。所有现金盈余将根据《财务条例》返还给成员国。

优先次序: 1

经常性项目 V.1.03: 付款业务和金库

主要产出: 将履行现金管理和现金预测要求。将向投资委员会提供投资政策支持,并根据已核准的政策对投资进行管理。将向 2000 多名工作人员发放工资。将为原子能机构工作人员和非原子能机构工作人员安排差旅和报销费用,并根据财务细则支付 37 000 多张发票。将接收原子能机构投资所得利息。

优先次序: 1

经常性项目 V.1.04: 财务系统支助

主要产出: 将向原子能机构相关工作人员提供来自原子能机构财务信息管理系统和其他财

务系统的常规报告。将在适当和必要时使该系统升级以强化财务系统。将编写用户手册和举办培训班,以使原子能机构工作人员能够有效地使用财务信息管理系统。

优先次序: 2

分计划 V.2. 人力资源管理

依据: 人力资源是任何组织成功运行的最有价值的财富之一。有效的人力资源管理和不断培养高水准职工队伍是原子能机构的核心职责,并最终会在计划的质量和效率以及向成员国提供的服务中得以体现。必须特别努力酌情征聘和保留最有能力和最诚实的工作人员,并促进地域多样性和性别平等。

目标:

- 确保提供所需的人力资源,以有效支持原子能机构计划的实施。
- 在联合国共同系统框架内改进人事政策、聘用条件和工作环境,同时保持对工作人员费用的有效控制。

成果
<ul style="list-style-type: none"> — 可获得具备必要能力和工作经验并根据定期改进的人力资源政策、聘用条件和工作环境进行聘用的适当水平的工作人员。 — 通过修订程序以及提供经加强的在线人力资源服务和申请而改进的人力资源过程。
实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> — 项目活动完成率。 — 填补职位空缺所需的时间。 — 自动化/经加强的人力资源过程和申请的数量。

计划变更和趋向: 预期在 2006—2007 年两年期间有初步成果的主要变化是旨在改善聘用条件的联合国薪酬和津贴制度的现代化。这将通过将薪酬与绩效挂钩、根据实绩和能力以竞争和公平的方式嘉奖工作人员以及通过鼓励工作人员发展而最终得以实现。在本预算周期内,原子能机构将积极参与联合国系统范围的改革过程,以促进建立一个有活力和有效

计划 V

的系统。预期该系统将会吸引并保留高素质的工作人员并符合计划目标。

在此情况下，将采取基于能力的管理并加强领导技能，这两者应当有助于提高原子能机构计划的质量。

最后，将更加重视重新设计和（或）加强人力资源过程，并增加联机提供服务的数量，从而使工作人员能腾出时间。这种效率增益将使人力资源专业人员从过程驱动的运作转向侧重于适合其客户具体需求之质量建议的运作。预期这些改变将导致改善人力资源管理，并加强“一个机构”方案。

资源变化和趋势：建议的分计划 V.2 的资源额 2006 年为 5 812 000 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 171 000 欧元，即增加 3%，2007 年与 2006 年相比没有变化。

这种增加是需要的，以便支付薪金调查支助费、原子能机构对联合国共同系统机构间活动分担额的增加，以及为加强原子能机构特别注重领导能力和管理能力培训计划及专门技能强化培训班所需费用。将以重新分配分计划 V.1 资金的方式来支付这种增加。

财政资源（按 2005 年价格计）

V.2	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	5 641 000	5 812 000	5 812 000

项目

经常性项目 V.2.01：指导

主要产出：将就提供有关人力资源的信息和说明有关政策、过程和具体问题与成员国建立联系。将向管理机构提供有关相关人力资源指令执行情况的报告。原子能机构将参加机构间论坛如国际公务员制度委员会、首席执行官委员会/人力资源网和联合国工作人员养恤金联合委员会。将向高级管理层和计划管理人员提供有关人力资源问题的咨询。随着简化过程和程序以及开发和加强信息技术系统模块，将实施一个简化和综合的人力资源规划和招聘系统。所提供的服务将越来越侧重于基于能力和客户

的建议。将促进建立良好的工作人员/管理部门关系，以及促进解决冲突有效手段的开发和实施。

优先次序： 1

经常性项目 V.2.02：人力资源规划

主要产出：将在开发服务于客户的人力资源规划问题解决方案方面提供建议、培训和协助。将实施并不断加强综合人力资源规划和分类系统。将开发与招聘系统具有所需链接的新的的人力资源规划工具（软件应用）。将与计划管理人员合作，建立能反映与计划需求相适应的均衡分配工作负荷的组织结构。

优先次序： 1

经常性项目 V.2.03：招聘

主要产出：将修订扩大对外联系方案，并将与地区专家合作确定适当的招聘来源。开发一些选择工具。将缩短招聘过程的准备时间和改进程序，以便提供质量保证，并更好地满足客户的需求。

优先次序： 1

经常性项目 V.2.04：工作人员管理

主要产出：将采取适当的行动，确保根据《工作人员条例和细则》以及联合国共同系统的实践定期提升薪金、津贴和应计养恤金薪酬。将管理包括社会保障在内的全面的工作人员福利金和待遇。将对聘用条件的管理提供建议。将与计划管理人员和工作人员委员会协作解决与工作人员义务有关和与工作人员品行问题有关的案例。

优先次序： 1

经常性项目 V.2.05：人事管理信息

主要产出：将维护并不断加强有效的“工作人员管理信息系统”。将开发新模块和新的特色功能，以便为行政过程提供支助。将确保人力资源数据库的安全。将提供专门和标准化的人事相关统计、分析和报告。

优先次序： 1

经常性项目 V.2.06: 工作人员的发展和培训

主要产出: 将制订和实施一个能满足工作人员和组织需要的培训计划。将对因适用轮换原则或工作人员在组织内服务期时间而产生的要求给予特别考虑,以便更好地适应计划。将特别重视加强领导和管理技能。

学习资源中心将提供教材、工具、讨论会等各种选择,所有这些均是对全面培训和工作人员发展计划的支持。

将进一步开发和改进绩效管理系统,以满足组织的需要,而且也支持联合国共同系统旨在建立基于绩效的薪酬系统的工作。

优先次序: 2

经常性项目 V.2.07: 工作人员委员会

主要产出: 将促进工作人员/管理部门就人事政策和福利进行定期对话。将以积极主动、公开和建设性方式提出建议和解决冲突。将通过参与原子能机构间工作人员代表机构和联合国行政过程,来确定联合国薪金和补贴共同系统范围内的聘用条件。

优先次序: 2

经常性项目 V.2.08: 医疗服务

主要产出: 将向设在维也纳国际中心各组织工作人员提供医疗服务,包括执行联合国共同系统医疗标准。将就处理紧急和特殊情况、开展预防保健和(或)治疗行动(流行病、严重健康问题等)以及征聘、安置、残疾和加入抚恤基金的医务标准向管理部门提供建议。

优先次序: 1

分计划 V.3. 总务

依据: 为使所有计划管理人员和工作人员能够履行其职能和执行计划活动,需要全面的行政和后勤服务。所需的总务范围涉及从保安、业务连续性、风险管理和保险;差旅和运输;进出口事项;采购和供应;总部和实验室的设

施管理服务;记录管理以及维也纳国际中心职工商店的管理。

目标: 通过提供高效和有效的全面行政和支助服务,使原子能机构能够实施计划。

成 果
— 维持和改善原子能机构的总务。
— 维持和改善维也纳国际中心设施的维护、保安和安全水平以及执行差旅。
实 绩 指 标
— 按照审查和调查作出的评价,工作人员和成员国对在执行计划方面提供的协助和所提供的客户服务质量的满意度有所提高。
— 设施、保安和差旅服务效率和有效性取得增益。
— 通过改进和扩大计算机化和自动化系统在过程方面实施的有文件证明的有效措施的数量。

计划变更和趋向: 将不断审查现代技术和工具作为进一步精简业务的一种手段的使用情况。

将着重考虑加强维也纳国际中心保安以符合《总部最低业务保安标准》。除总投资外,还将支付经常性费用。将需要检验和更新“原子能机构业务连续性计划”,以应对原子能机构至关重要活动的中断,并保护这些至关重要的活动不受重大故障或紧急情况的影响。

东道国奥地利政府推迟的拆除石棉项目和办公空间系统性合理化工作将是主要任务。

将不断审查档案和记录领域的最佳实践,并使之符合国际标准。将通过实施拟在整个原子能机构广泛使用的新的计算机化系统来改善电子记录的管理。

预期对会议和访谈性电视会议服务的需求将有大量增加,对很多设施管理资源,如更大的办公空间、贮存空间和更多地频繁利用多媒体技术人员的需求也将增加。将更多地参与地区办事处和实验室场址的设施管理和基础设施开发。

计划 V

资源变化和趋势：与 2005 年相比，这两年的资源保持不变。

从本分计划实现的效率增益已予保留，并将用于支付结合拆除石棉以成本效益更好的方式正在实施的新的建筑物管理服务项目。

用于支付原子能机构占加强原子能机构驻维也纳以外办事处和实验室保安的经常性费用分摊额的资源将通过专用拨款资助（估计每年为 243 万欧元）。

财政资源（按 2005 年价格计）

V.3	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	22 649 300	22 649 300	22 649 300

项目

经常性项目 V.3.01：指导和协调

主要产出：本项目将导致以成本效益好的方式实施服务。将提供更新的“原子能机构业务连续性计划”。将向联合国“保安服务”提供输入。将印发有关实施的措施和统计的报告。

优先次序：1

经常性项目 V.3.02：建筑物管理服务——共同服务

主要产出：将通过联合国工发组织代表所有设在维也纳国际中心各组织提供的建筑物管理服务，以充分和高效低费的方式运行和维护维也纳国际中心。将提供达到可接受标准的办公环境和必要的设施。

优先次序：1

经常性项目 V.3.03：联合国保安和安全服务——共同服务

主要产出：将按照既定标准和导则为工作人员、会议代表和维也纳国际中心的访问者提供经加强的保安和保安。

优先次序：1

经常性项目 V.3.04：设施管理服务

主要产出：将提供原子能机构设施（办公室、会议室、贮存室、实验室）以及多媒体和电视会议服务，并满足原子能机构的总体要求。将继续实施“拆除石棉项目”和“提高空间效率计划”以营造一个高效、安全和健康的工作环境。

优先次序：1

经常性项目 V.3.05：档案和记录管理服务

主要产出：将利用档案和记录领域的最佳实践特别是国际标准来保存档案材料。将利用新的计算机化系统管理电子记录。将传送、邮寄或以其他方式分发所收到的文件。

优先次序：1

经常性项目 V.3.06：差旅和运输服务

主要产出：将提供以下服务：办理差旅批准书、出票并对原子能机构与差旅管理公司的合同进行总体监督；安排工作人员和工作组的住宿、交通（船运、家庭搬迁、官方交通工具的使用）、办理与工作人员和组织享受特权与豁免有关事项。

优先次序：1

经常性项目 V.3.07：职工商店的营业

主要产出：将采购和销售职工商店货物。将检查发票。

优先次序：1

经常性项目 V.3.08：采购服务

主要产出：将制订并执行采购计划。将向申请者提供用于实施原子能机构计划活动的物资和服务。应要求向工作人员提供办公用品和文具。

优先次序：1

计划 W. 监督服务和实绩评定

依据：随着对计划管理采用基于结果的方案，原子能机构计划管理人员的职责和责任相应增加，以便在以减少行政程序和约束为特点的环境下实现计划的结果。在此情况下，原子能机构有义务提供监督服务和建立实绩评定手段以支持完善的法人治理。通过吸取过去计划周期活动的实绩评定和评价方面的经验教训可以改进计划的设计和编制。系统地评价所实现的结果对于充分执行基于结果的管理是十分必要的。

这些职能是对成员国就所提供的资源能否确保得到负责、有效和高效利用方面的关切作出的响应。

目标：

- 向总干事、计划管理人员和成员国提供关于实现规划结果和资源审慎利用方面独立和客观的保证。
- 作为落实和借鉴监督服务和实绩评定的建议和所汲取经验教训的结果，改善原子能机构的管理政策和实践、计划实绩和问责制。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 落实审计、评价和审查提出的建议，并借鉴实绩评定中汲取的经验教训。 — 基于审计、评价和实绩评定提出的建议，在执行原子能机构经常计划和技术合作计划方面实现效率增益。
实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — 落实评价和内部审计提出的建议的百分数。 — 预期和（或）所实现的费用节省和回收的资金。 — 计划编制中纳入实绩评定结果和所汲取经验教训的百分数。

确定优先次序的具体标准：

- 第一优先等级赋予监督和评定活动。
- 第二优先等级赋予有关监督核心计划实施情况的活动。
- 第三优先等级赋予培训活动。

分计划 W.1. 内部审计和调查

依据：内部审计和调查职能协助总干事实施《财务条例》第 10.01 条和履行内部监督目标。2006—2007 年两年期将是原子能机构持续采用基于结果管理方案的第三个两年期。为了支持这种方案，内部审计的重点将放在风险管理方面。审计计划的设计目的是处理风险最高和最薄弱领域的问题，以确保能够实现审计工作的最好价值。

目标：

- 向总干事提供独立和客观的保证：确保原子能机构活动和业务的开展符合既定的条例、规则和政策，并确保经济、有效和高效地管理已分配的资源，以实现确定的成果和目标。
- 加强完善的法人治理和问责制文化。
- 通过审计结果、落实建议和实施良好实践，增进管理人员确定和管理风险的能力。

成 果
<ul style="list-style-type: none"> — 遵守既定的条例、规则、政策和程序的情况得到加强。 — 落实建议，从而导致高效和经济地使用资源。 — 各级管理部门的风险意识有所增强并实行适当和成本效益好的内部控制系统。 — 在原子能机构各级问责制文化氛围内普遍形成管理环境，并防止违规情况和不正常活动。

计划 W

实 绩 指 标
— 已落实审计建议占遵章方面所提建议的百分数。
— 已落实建议占资源效率和经济使用方面所提建议的百分数。
— 为旨在加强风险管理和内部控制的审计建议所采取措施的数量。
— 通过审计和调查所节省的资金数额、回收的费用或防止损失的数额。

计划变更和趋向：内部审计和调查职能将更加强调支持和协助计划管理人员审查其风险管理系统和实绩指标的相关性、准确性和可靠性以及评价为其开展工作而建立的内部控制。

为了与原子能机构的“中期战略”目标——达到“出色的管理”保持一致，还将更加重视促进提高管理人员进行自身风险评定和管理的能力。

鉴于信息技术具有快速发展性质及其在组织范围内越来越多地用于重要管理职能，审计工作将利用更多的时间和资源审查该领域的信息准确性、安全性、效率和有效性。

资源变化和趋势：建议的分计划 W.1 的资源额 2006 年为 1 027 600 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 6000 欧元，即增加 0.6%，2007 年与 2006 年相比没有变化。

财政资源（按 2005 年价格计）

W.1	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	1 021 600	1 027 600	1 027 600

项 目

经常性项目 W.1.01：审计和调查

主要产出：在本两年期将编写 20 份载有所有结论和建议的审计和调查报告。将对审计和调查中所提建议的落实情况进行系统的审查。将向总干事报告对建议的响应率以及落实程度的详细情况。

优先次序：1

经常性项目 W.1.02：风险管理培训

主要产出：将对从不同主计划中选出的 10 名管理人员进行有关如何确定、管理、减轻和监督风险的风险管理和技术方面的培训。

优先次序：3

经常性项目 W.1.03：参加原子能机构系统的发展和管理改进

主要产出：将对管理改进过程包括系统发展提供以控制问题作为研究和建议对象的投入。

优先次序：2

分计划 W.2. 计划评价

依据：作为原子能机构基于结果计划管理过程中的 3 个关键组成部分之一，计划评价可提供对实际计划结果的客观确认。计划评价对原子能机构计划进行检验，以确认是否正在实现计划的目标以及是否满足成员国在相关性、效率和有效性方面的需求和优先事项。计划管理周期涉及规划、实施和评价之间的不断相互作用。

评价工作将通过改进规划和实施并提供实用工具进行有效监督，对本计划管理周期作出贡献。

目标：通过对经常性计划活动和技术合作计划活动进行深入和系统的评价，向总干事、高级管理层和成员国提供有关实现目标、可持续性、相关性、有效性和效率方面的保证。

成 果
— 通过落实评价建议和借鉴汲取的经验教训对计划作出了改进。
实 绩 指 标
— 落实评价建议的百分数。

计划变更和趋向：评价将确定计划的成果和影响以及影响实绩的因素，即总体结果为什么和怎样才能实现或未能实现。

评价的结果涵盖本计划管理周期，并为下一周期提供以建议和汲取的经验教训形式的输入，以改善计划的规划和实施。

将更加重视促进提高原子能机构管理人员进行自身评价的能力，并将这种自评价作为自身正在履行的管理职能的一部分。还将注重提高感兴趣的成员国采用类似实践的能力，以改进其本国的计划活动。

资源变化和趋势：建议的分计划 W.2 的资源额 2006 年为 669 600 欧元，反映与 2005 年相比预算减少 6000 欧元，即减少 0.9%，2007 年与 2006 年相比没有变化。

财政资源（按 2005 年价格计）

W.2	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	675 600	669 600	669 600

项目

经常性项目 W.2.01：技术合作活动评价

主要产出：每年都将完成评价报告、后续行动计划和评价摘要的编制，并将通过技合委将这些文件提交理事会。将根据技合委的建议确定评价工作。

优先次序： 1

经常性项目 W.2.02：主题评价

主要产出：将编制评价报告、后续行动计划和评价摘要。将通过计划和预算委员会向理事会报告深入评价的结果。在本两年期内将对以下领域进行评价：

- 革新型核技术
- 原子数据和核数据
- 食品质量和安全
- 水资源

- 放射性废物安全基础结构、信息和政策
- 保障培训
- 核燃料问题和信息系统
- 牧业生产和健康
- 物理学和化学的应用
- 核保安
- 为加强型保障提供信息支助
- 新闻和宣传。

优先次序： 1

经常性项目 W.2.03：在开展自评价方面培训成员国对口方和工作人员

主要产出：将利用开发的自评价工具对成员国对口方和原子能机构管理人员进行培训和支助。

优先次序： 3

分计划 W.3. 计划执行情况监督和执行结果评定

依据：确保以实施规划的产出、实现成果和达到目标的形式实现原子能机构计划的预期结果的唯一方式是定期对活动的执行情况进行监督。此举将有助于在出现始料未及的外部因素或内部因素扰乱执行计划的正常情况时及时采取纠正措施，并且亦可向成员国提供中期进展报告。

基于结果的管理之不可分割的部分也是利用实绩指标评定计划成果的实现情况，以确保原子能机构的活动以高效、有效和及时的方式正在成员国产生预期的效果，并改进今后两年期计划的设计。计划监督和执行结果评定在这方面而言是基本必需的。

目标：通过对计划实施情况进行系统地监督和实绩评定，向成员国和高级管理层提供关于及时、高效和有效地实现成果及审慎利用资源方面的保证。

计划 W

成 果
— 计划管理人员利用从计划实施情况监督和执行情况评定得出的结论和汲取的经验教训来调整计划并改进今后两年期的计划设计。
实 绩 指 标
— 在计划执行期间作出的调整和对今后两年期计划提出的实质性修改。

计划变更和趋向：通过利用当前的 2 个经常性项目，2006—2007 年两年期的工作重点将是巩固计划实绩评定方法，特别是用以收集成果数据的方法。将建立原子能机构范围内的计划实施自动监督系统与资源监督系统之间的界面。

资源变化和趋势：建议的分计划 W.3 的资源额 2006 年为 78 000 欧元，反映与 2005 年相比预算增加 37 000 欧元，即增加 90.2%，这种增加表明对工作人员的时间分配做出了调整。这种增加因分计划 U.2（一般管理和计划协调）中减少同样数额而抵消。

财政资源（按 2005 年价格计）

W.3	2005 年	2006 年	2007 年
经常预算	41 000	78 000	78 000

项 目

经常性项目 W.3.01：计划执行情况监督

*主要产出：*将印发 1 份中期进展报告。将确定影响原子能机构计划执行的因素。

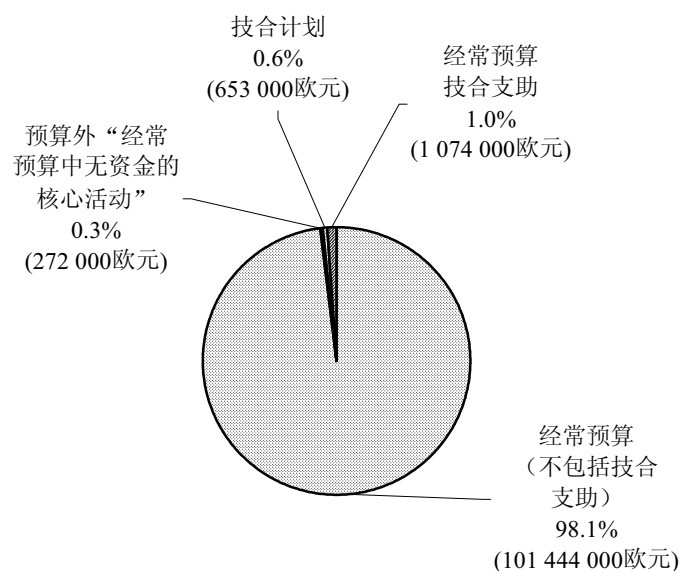
优先次序： 3

经常性项目 W.3.02：计划执行结果评定

*主要产出：*将于 2006 年印发“2004—2005 年计划执行结果报告”。将提供用于数据收集、基准数据确定、分析和评定的改进方法。将对计划管理人员进行使用改进方法方面的培训。

优先次序： 1

2006—2007 年政策和一般管理资源总额
(包括技术合作计划)



	2006年	2007年	两年期总计
经常预算 (不包括技合支助)	50 722 000	50 722 000	101 444 000
经常预算技合支助	537 000	537 000	1 074 000
经常预算小计:	51 259 000	51 259 000	102 518 000
预算外“经常预算中无资金的核心活动”	136 000	136 000	272 000
来自联合国组织的资金	-	-	-
技合计划	326 000	327 000	653 000
总计	51 721 000	51 722 000	103 443 000

以上表格和示图列出本两年期用于实施主计划 7 的资源总额为 103 443 000 欧元 (按 2006 年价格计)。经常预算资源为 102 518 000 欧元, 占总额的 99.1%。这两年的经常预算资源与 2005 年调整后预算相比保持不变并符合“一揽子建议”。

经常预算资金中 1 074 000 欧元即资源总额的 1.0% 与支持技术合作计划有关。其中约有 1 048 000 欧元将用于进行技术合作计划评价 (分计划 W.2—计划评价), 另有 26 000 欧元用于支助法律援助方面价值为 653 000 欧元的技术合作计划的制订工作 (分计划 U.4)。

预计有 272 000 欧元即占资源总额 0.3% 的预算外资金供本两年期使用, 该项资金全部与为“经常预算中无资金的核心活动”提供资金有关。另有 1 400 000 欧元用于目前尚无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动” (列于表 27)。

在本项主计划开头的表 25 中按项目、分计划和计划分列了有关经常预算建议、预期可获得的预算外资源和无任何资金来源的“经常预算中无资金的核心活动”的简要数据。本项主计划结尾处的表格简要列出在分计划一级经常概算 (按 2005 年价格计) 与 2005 年调整后预算的比较。

主计划 7 — 政策和一般管理

两年期经常预算资源简表
表 26

项目/分计划/计划	2005年 调整后预算	计 划 增/(减)	%	2006年概算 (按2005年 价格计)	计 划 增/(减)	%	2007年概算 (按2005年 价格计)	价格 增加 %	2006年概算 (按2006年 价格计)	2007年概算 (按2006年 价格计)
U.1 执行管理	3 419 000	-	-	3 419 000	-	-	3 419 000	0.9	3 450 800	3 450 800
U.2 一般管理和计划协调	1 642 200	(37 000)	(2.3)	1 605 200	-	-	1 605 200	0.7	1 616 900	1 616 900
U.3 为决策机关服务	6 102 800	-	-	6 102 800	-	-	6 102 800	0.9	6 159 200	6 159 200
U.4 法律活动	2 165 000	-	-	2 165 000	-	-	2 165 000	0.9	2 184 700	2 184 700
计划U - 执行管理、决策和协调	13 329 000	(37 000)	(0.3)	13 292 000	-	-	13 292 000	0.9	13 411 600	13 411 600
V.1 财务管理	7 065 500	(171 000)	(2.4)	6 894 500	-	-	6 894 500	1.2	6 976 300	6 976 300
V.2 人力资源管理	5 641 000	171 000	3.0	5 812 000	-	-	5 812 000	1.2	5 880 800	5 880 800
V.3 总务	22 649 300	-	-	22 649 300	-	-	22 649 300	2.4	23 202 400	23 202 400
计划V - 行政和总务	35 355 800	-	-	35 355 800	-	-	35 355 800	2.0	36 059 500	36 059 500
W.1 内部审计和调查	1 021 600	6 000	0.6	1 027 600	-	-	1 027 600	0.5	1 032 300	1 032 300
W.2 计划评价	675 600	(6 000)	(0.9)	669 600	-	-	669 600	1.1	677 100	677 100
W.3 计划执行情况监督和执行结果评定	41 000	37 000	90.2	78 000	-	-	78 000	0.6	78 500	78 500
计划W - 监督服务和实绩评定	1 738 200	37 000	2.1	1 775 200	-	-	1 775 200	0.7	1 787 900	1 787 900
主计划 7 - 政策和一般管理	50 423 000	-	-	50 423 000	-	-	50 423 000	1.7	51 259 000	51 259 000

主计划 7 — 政策和一般管理

经常预算中无资金的核心活动

表 27

项目标题和活动描述		2006年 无资金 CAURB	2007年 无资金 CAURB
V.3.04	设施管理服务		
	<i>V.3.04/10 原子能机构维也纳国际中心大楼内部和维也纳以外的 实验室和办事处的基础设施开发计划和设施改进/改造 工作</i>	700 000	700 000
	分计划 V.3: 总务	700 000	700 000
计划 V - 行政和总务		700 000	700 000
主计划 7 - 政策和一般管理		700 000	700 000

附 件

决 议 草 案

A. 2006 年经常预算拨款

大会，

接受理事会关于 2006 年国际原子能机构经常预算的建议^{1/}，

1. 拨款 273 619 000 欧元（按 1.00 美元兑 1.00 欧元汇率计）作为 2006 年原子能机构经常预算费用，分列如下^{2/}：

	<u>欧 元</u>
1. 核电、燃料循环和核科学	26 679 000
2. 促进发展和环境保护的核技术	30 436 000
3. 核安全和核保安	22 272 000
4. 核核查	106 336 000
5. 信息支助服务	15 992 000
6. 促进发展的技术合作管理	15 396 000
7. 政策和一般管理	51 259 000
小计	<u>268 370 000</u>
8. 加强保安专款	2 430 000
原子能机构计划小计	<u>270 800 000</u>
9. 为其他单位有偿工作	2 819 000
合计	<u><u>273 619 000</u></u>

各拨款款目金额将按照附表所载调整公式进行调整，以考虑该年度的汇率变动。

2. 决定上述拨款的经费，在扣除

- 为其他单位有偿工作所得收入（第 9 款目）；和
 - 其他杂项收入 3 002 000 欧元（相当于 1 023 000 欧元加上 1 979 000 美元）；
- 后，由各成员国根据大会 GC(49)/RES/ 号决议所确定的分摊比额表缴纳的会费提供。按 1.00 美元兑 1.00 欧元的汇率计算，会费总额为 267 798 000 欧元（211 089 000 欧元加上 56 709 000 美元）；

3. 授权总干事：

- (a) 承付 2006 年经常预算所拨款项以外的支出，但是所涉任何工作人员的相应薪酬和所有其他费用必须全部从销售、为成员国或国际组织进行工作、研究赠款、特别捐款或 2006 年经常预算以外的其他来源的收入中支付；
- (b) 经理事会事先核准，在上述第 1 段所列任何款目之间调拨资金。

^{1/} 见 GC(49)/2 号文件。

^{2/} 拨款款目 1-7 表示原子能机构的主计划。

附 表

按欧元计算的调整公式

1.	核电、燃料循环和核科学	18 416 000	+	(	8 263 000	/R)
2.	促进发展和环境保护的核技术	20 657 000	+	(	9 779 000	/R)
3.	核安全和核保安	17 200 000	+	(	5 072 000	/R)
4.	核核查	83 008 000	+	(	23 328 000	/R)
5.	信息支助服务	13 506 000	+	(	2 486 000	/R)
6.	促进发展的技术合作管理	12 843 000	+	(	2 553 000	/R)
7.	政策和一般管理	44 052 000	+	(	7 207 000	/R)
	小计	<u>209 682 000</u>	+	(	<u>58 688 000</u>	/R)
8.	加强保安专款	<u>2 430 000</u>	+		<u>-</u>	
	原子能机构计划小计	212 112 000	+	(	58 688 000	/R)
9.	为其他单位有偿工作	<u>2 239 000</u>	+	(	<u>580 000</u>	/R)
	合计	<u><u>214 351 000</u></u>	+	(	<u><u>59 268 000</u></u>	/R)

说明：R 是 2006 年期间联合国美元/欧元的平均汇率。

B. 2006 年技术合作资金的分配

大会，

接受大会在 GC(48)/RES/7 号决议中注意到的理事会的建议，即 2006 年国际原子能机构技术合作资金自愿捐款指标应为 7750 万美元，

1. 决定 2006 年技术合作资金自愿捐款指标应为 7750 万美元；
2. 注意到 预期可用于该计划的其他来源资金估计为 100 万美元；
3. 分拨 7850 万美元用于 2006 年原子能机构的技术合作计划；
4. 促请 所有成员国按照《规约》第十四条 F 款，并酌情根据经大会 GC(XV)/RES/286 号决议修订的大会 GC(V)/RES/100 号决议第 2 段或后一决议第 3 段提供 2006 年的自愿捐款。

C. 2006 年周转基金

大会，

接受 理事会关于 2006 年国际原子能机构周转基金的建议，

1. 核准 由 2006 年 1 月 1 日当天联合国汇率确定的相当于 1800 万美元^{1/}的欧元为 2006 年原子能机构的周转基金；
2. 决定 2006 年该基金的筹措、管理和使用应按照《国际原子能机构财务条例》^{2/}的有关规定办理；
3. 授权 总干事使用周转基金垫付业经理事会核准而经常预算不提供任何经费的临时项目或活动费用，但任何时候不得超过 50 万欧元；
4. 请 总干事向理事会提交根据上述第 3 段授权使用周转基金垫付费用情况的报表。

^{1/} 见 GC(49)/2 号文件“概述”第 119 段。

^{2/} INFCIRC/8/Rev.2。