

# 国际原子能机构 2022—2023年计划和预算



**IAEA**

国际原子能机构  
原子用于和平与发展

GC(65)/2

访问国际原子能机构以下网站可得到本文件的电子版：

**[www.iaea.org](http://www.iaea.org)**

# 国际原子能机构 2022—2023年计划和预算



**IAEA**

国际原子能机构  
原子用于和平与发展

GC(65)/2

国际原子能机构印制  
2021年7月



## 目 录

总干事的前言 .....	iii
2022—2023 年计划和预算概览 .....	v
<b>第 I 部分 国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算</b>	
I.1 概述 .....	1
I.2 财政概述 .....	11
I.3 按主计划分列的计划和预算概述 .....	21
I.4 大型资本投资 .....	35
I.5 2022 年决议草案 .....	47
A. 2022 年经常预算拨款 .....	48
B. 2022 年技术合作资金的分配 .....	52
C. 2022 年周转基金 .....	52
<b>第 II 部分 按主计划分列的国际原子能机构 2022—2023 年计划和     预算细目</b>	
II.1 主计划 1. 核电、燃料循环和核科学 .....	55
II.2 主计划 2. 促进发展和环境保护的核技术 .....	83
II.3 主计划 3. 核安全和核安保 .....	109
II.4 主计划 4. 核核查 .....	137
II.5 主计划 5. 政策、管理和行政服务 .....	153
II.6 主计划 6. 促进发展的技术合作管理 .....	165
<b>附件</b>	
附件一 简称表 .....	171
附件二 组织系统图 .....	175



## 总干事的前言

世界正经历着一场前所未有的大流行病，其后果尚有待充分了解和确定。新的业务模式已逐渐显现，在这种情况下，需要从新的角度来考虑创新、伙伴关系和货币价值。在这场大流行病伊始，我便要求国际原子能机构（原子能机构）工作人员保持积极主动，超前应对，因为原子能机构绝不能停止其活动。作为响应，他们充分展现了他们的专业精神、应变能力和敬业奉献，尽管受到封锁和国际运输中断的限制，但仍取得了一些显著成果。原子能机构继续在全球各地执行保障，以核查各国对核材料仅用于和平目的的承诺，并成功实施了无论从受益国数量还是实付资源来看都属原子能机构历史上最大规模的帮助各国抗击 2019 冠状病毒病的技术合作项目。原子能机构还能够在充分关注工作人员健康和福祉的同时，继续实施其计划活动，而将干扰减小到最低程度。



在编制《国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算》的过程中，原子能机构面临着充满挑战的运作环境。一方面，对其服务的需求正在不断增加，而另一方面，全球经济形势要求审慎行事。

原子能机构的成员数目继续增加，核技术和核应用的全球使用亦随之不断扩大，世界上核材料和放射性物质的数量也相应增长。越来越多的国家正在遵守促进核安全、核安保和保障的国际法律文书。加强监管和安全基础结构仍然是成员国的优先事项。它们可能要开展有关动力堆、研究堆和其他类型设施的大量退役工作。核技术正在用于支持可持续发展和成员国实现“可持续发展目标”的努力，包括在人体健康，特别是癌症防治；粮食和农业；水资源管理以及环境领域。

成员国对利用核技术和核衍生技术解决人畜共患疾病的监测和检测问题日益增长的兴趣已使我们的关注侧重于动物健康和人体健康等领域。原子能机构将在一些领域进一步加强对成员国和国际社会的支持，如预防和抗击人畜共患疾病；处理和应对与疾病暴发、极端气候事件和自然灾害有关的意外需求和紧急情况；防治塑料污染；协助世界向清洁能源未来过渡；以及促进女性更多地参与核领域，尽其努力实现性别平等。

原子能机构将继续促进核技术和核知识的转让和传播；提供一个强有力和可持续的全球核安全和核安保框架，努力保护人民、社会和环境免受电离辐射的有害影响；以及核实各国正在履行仅为和平目的使用核科学技术的国际义务。

我特别注意到对原子能机构提供支助的需求正日益增多。鉴于全球经济状况以及需求和资源之间不断扩大的差距，我的工作就是通过推动建立新的伙伴关系来扩大我

们的捐助者基础。将利用包括来自开发银行和地区性银行、私营部门、感兴趣的基金会和其他方面的更多的资源，继续为原子能机构的工作提供有意义的支持。

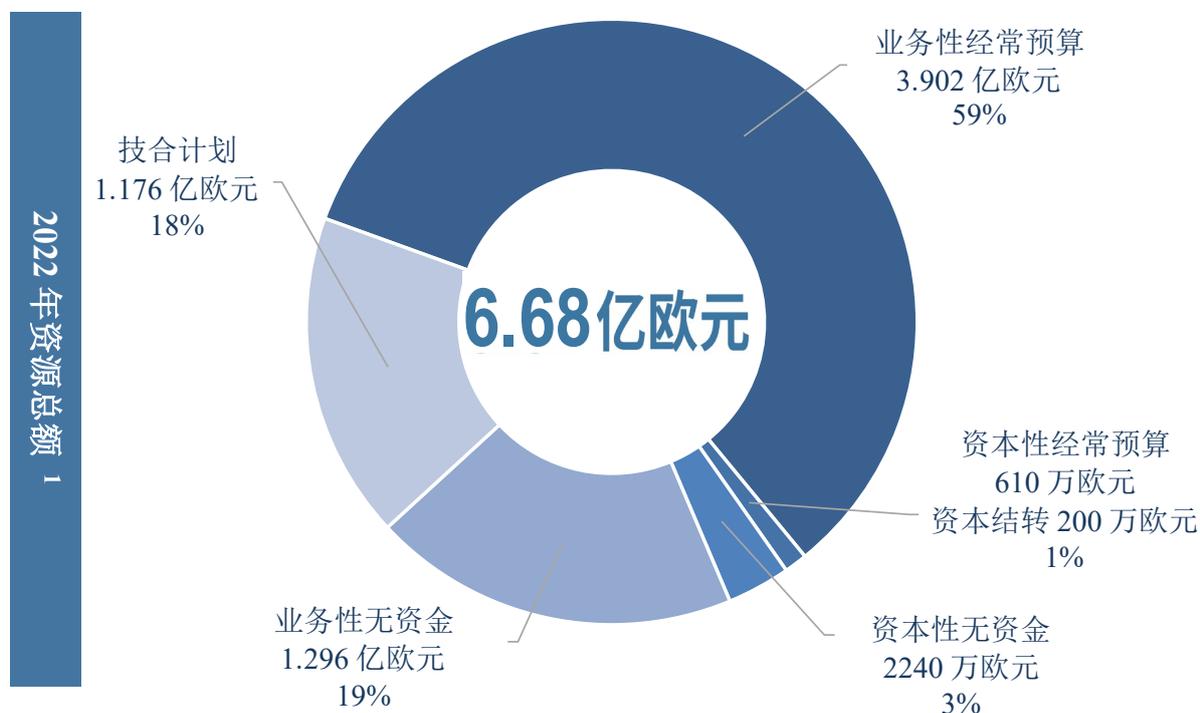
《国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算》是我作为总干事的第一份计划和预算文件，是在充分考虑到我们运作的的环境情况下编制的。在编制过程之初，我就要求我的工作人员注意到因这次大流行病而加剧的全球经济困难。为此，《国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算》的编制工作高度注重于找到可持续的增效措施和确保我们活动的有效性。在规划过程中还汲取了从大流行病期间计划执行创新中汲取的经验教训，以期在可行的情况下寻求进一步的增效。我首次为增效设定了财务指标。这些调整产生的节省将使原子能机构能够在尽管我们的职责不断扩大而经常预算没有增加的情况下适应成员国对原子能机构服务已增加的需求。原子能机构将继续努力提高其活动的透明度。我致力于以明智和富有成效的方式按纪律和有节制地管理原子能机构所掌握的资源。

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke that ends in a hook-like flourish.

总干事  
拉斐尔·马利亚诺·格罗西

## 2022—2023 年计划和预算概览

实际零增长预算，原子能机构用同样的资源做更多的工作



国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算：

- 在因 2019 冠状病毒病大流行而加剧的财政限制背景下，是响应性的和符合现实的；
- 包括可持续增效措施，并确保原子能机构活动的有效性；
- 一开始就设定增效目标，以期腾出资源来满足对原子能机构服务日益增长的需求；
- 注重加强伙伴关系和资源调动努力。



<sup>1</sup> 除非另有说明，本文件中的所有数字均按 2022 年价格以欧元表示。表中数字由于约整可能加起来不等于相应的总和。经常预算中目前无资金而需要预算外资源的活动在本文件的图表列示为“无资金”。



---

## 第 I 部分

# 国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算

---



---

## I.1 概述

---



## 概述

1. 在 2020—2021 年两年期，出现了一种新型冠状病毒，即导致 2019 冠状病毒病的严重急性呼吸综合征冠状病毒。自 2020 年 3 月 11 日世界卫生组织宣布 2019 冠状病毒病为大流行病以来，世界一直深受其影响。原子能机构迅速有效地适应了这种新环境，并继续履行其任务，各项业务在新的制约因素下尽可能接近正常，从而显示了其应变能力和智慧。

2. 这一大流行病还导致核科学技术应用的多样性得到了广泛认可，因为有 128 个国家和领土求助于秘书处利用核技术抗击这一大流行病。尽管受到封锁和国际运输中断的限制，原子能机构还是设法为受援国家和领土调动了 1900 多批货物，其中包括检测该病毒所需的实时逆转录-聚合酶链反应设备、配件、试剂和消耗品，以及为实验室和医疗专业人员举办了许多培训活动并印发了文件，从而使之成为原子能机构历史上最大规模的一次快速响应援助任务。

3. 认识到原子能机构谋求“加速和扩大原子能对全世界和平、健康及繁荣的贡献”的法定目标，以及越来越多地利用原子能促进发展的明显趋势，秘书处将继续与成员国密切合作，并主要通过技术合作项目、通过其各种计划活动支持成员国努力应对与人体健康、粮食安全、气候变化、水管理、人畜共患疾病暴发的防备和应对能力有关的发展挑战，包括实现“可持续发展目标”。预计秘书处还将做更多工作，帮助成员国应对与疾病暴发、极端气候事件和自然灾害有关的意外需求和紧急情况。

4. 在这一大流行病进一步加剧已经遭受放缓的全球经济形势的同时，原子能

机构的成员数目继续增加，核技术和核应用的使用亦随之不断扩大，世界上核材料和放射性物质的数量也相应地增长。各国对核安全、核安保和保障领域国际法律文书的遵守情况也在持续增加。原子能机构提供这方面服务的需求也因此有所增长。

5. 考虑到不断变化的环境，总干事已决定提出以确定优先次序、内部协调和伙伴关系为基础的“2022—2023 年两年期计划和预算”，以交付更加高效和有效的成果。原子能机构将努力在原子能机构工作的所有领域加强“一个机构”方案和结果制管理，“用手头上同样的资源做更多的事”，从而为成员国提供高质量的支持，同时寻求更多的节省机会。

总干事提议下一个两年期实际零增长经常预算。

6. 此外，还制定了严格的增效指标，以便腾出资源，使原子能机构能够至少部分地响应对其提出的更多需求。另外，对伙伴关系和资源调动的更多关注应使原子能机构能够进一步响应不断增长的需求。

经常预算按实际零增长提议，2022 年业务性经常预算为 3.902 亿欧元。与 2021 年相比 670 万欧元增长主要体现 1.7% 的价格调整。

2022 年资本性经常预算提议为 610 万欧元，包括 1.7% 的价格调整。这与 2021 年相比减少 10 万欧元。

7. 原子能机构将继续积极推行协调一致的整体方案，通过建立新的伙伴关系扩大捐助者基础，并寻求新的合作形式和资金来源，以便能够扩大向成员国提供的服务。

8. 原子能机构将继续加强与联合国组织和其他国际组织的战略伙伴关系和协调，利用它们各自的专门知识和与外部机构的协作来推进取得进展，并优化原子能机构对成员国的支助的影响和效益。

9. 除非另有说明，本文件中的所有数字均按 2022 年价格以欧元表示。

## 增效

10. 《国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算》是在了解原子能机构运作的环境情况下编制的，同时考虑到不确定的财政环境以及成员国对过去几年人力资源增长的关切，并认识到原子能机构继续受到日益增加的工作量的制约。

11. 原子能机构采取了一项更全面的方案来加强管理能力，根据工作计划的优先次序从战略上优化和重新分配资源，并通过实施一个发现、跟踪和监测增效措施的结构化过程，为新的或强化的活动提供资金，从而从相互依存和跨职能协作中创造协同增效作用。

12. GOV/2019/25 号文件对成员国在关于《国际原子能机构 2020—2021 年计划和预算》的讨论中提出的具体建议作了详细阐述，这些建议为《国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算》的编制提供了指导，特别是在以下方面：确保实

现增效和提高生产率，以期更好地管理人力资源费用；以及确保通过加强结果制方案来确保原子能机构的有效性。

13. 考虑到这一点，总干事确定，原子能机构将继续有效地实施，以及成员国委托给秘书处的资源务必以明智和富有成效的方式按纪律和有节制地加以管理。因此，在确保有效性的同时，高度注重于找到可持续的增效措施。

在两年期每年的预算范围内，实现了 1070 万欧元的增效。

14. 这些效率增益将使秘书处能够适应成员国日益增长的需求，同时限制经常预算的增长。

15. 在《国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算》中，将两个主要领域作为可持续增效的目标：

- 人力资源 — 注意到对人力资源的全面审查和成员国就人力资源预算发表的意见，总干事从财务和相当全时工作量（FTE）<sup>2</sup> 的角度设定了人力资源上限；
- 差旅 — 为差旅设定了一个增效指标，这将通过确定优先次序来实现，即在不影响计划实施质量的情况下增加虚拟协作方法的使用。这将意味着不仅实现费用节省，而且通过更加注重电子学习工具和在线教育平台还能惠及更广泛的受众。

16. 除了这些主要的跨部门领域外，还要求各部密切审查所有业务费用，以找

<sup>2</sup> 相当全时工作量（FTE）是计划专用于执行原子能机构具体计划活动的人力资源量的一个衡量标准，1 FTE 意味着该工作人员等同于 1 名全职员工。

到进一步的可持续增效措施，从而达成总体增效指标。

17. 原子能机构还将继续致力于确保其成为一个响应更快、更灵活的组织，确保其不同的工作领域保持相关性，并确保其成为一个越来越多地使用现代技术来确保其能够满足日益增长的需求的组织（例如，塞伯斯多夫实验室所需的翻新；保障部和其他领域所需的设备；以及越来越多地使用人工智能、机器学习和电子学习等先进技术）。现代技术的使用应使原子能机构能够在 2022—2023 年期间实现增效，减少所需的 FTE 工作人员人数，并使原子能机构能够更多地依靠虚拟协作。

18. 第 4—5 页的信息图提供了有关 2022—2023 年两年期规划过程中确定的增效的更多详情。

19. 从计划角度来看，原子能机构一直在用同样的预算水平满足对其服务已增加的需求，从而实现业务增效。代表过去需求增长和业务增效的原子能机构范围的和主计划特定的衡量标准通过内部监督服务办公室（内监办）所作的评定得到了认可。

20. 在《国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算》的编制范畴内，总干事：

- 将 2022—2023 年两年期业务性经常预算总额的人力资源组成部分的上限定为 75%，以停止过去几年的增长趋势。这表示业务性经常预算的人力资源部分从 2021 年核可预算的 76% 减少到 2022 年和 2023 年的 75%；
- 鼓励延续减少一般事务 FTE 总数的趋势；
- 设定一个在 2022—2023 年两年期取消 10% 预计（通过轮换、退休或离职）出缺的 FTE 的指标。

21. 通过上述措施，与 2021 年核可预算相比，2022—2023 年两年期实现了 29.6 FTE 的净减少。

22. 此外，在 2020 年，总干事核准了一些人力资源政策改革，包括修订征聘程序，以便加强参与征聘过程的工作人员的作用和责任，并简化征聘过程，包括实现性别均等。

23. 总干事提出了实现性别均等的特别措施，以支持其到 2025 年在原子能机构一级总体实现专业及高级职类中性别均等的目标。实施这些措施时，要牢记效率、技术能力和诚信的最高标准。

## 2022—2023 年计划和预算增效

增效目标

**10%**

2022—2023年期间  
空缺FTE被取消

**75%**

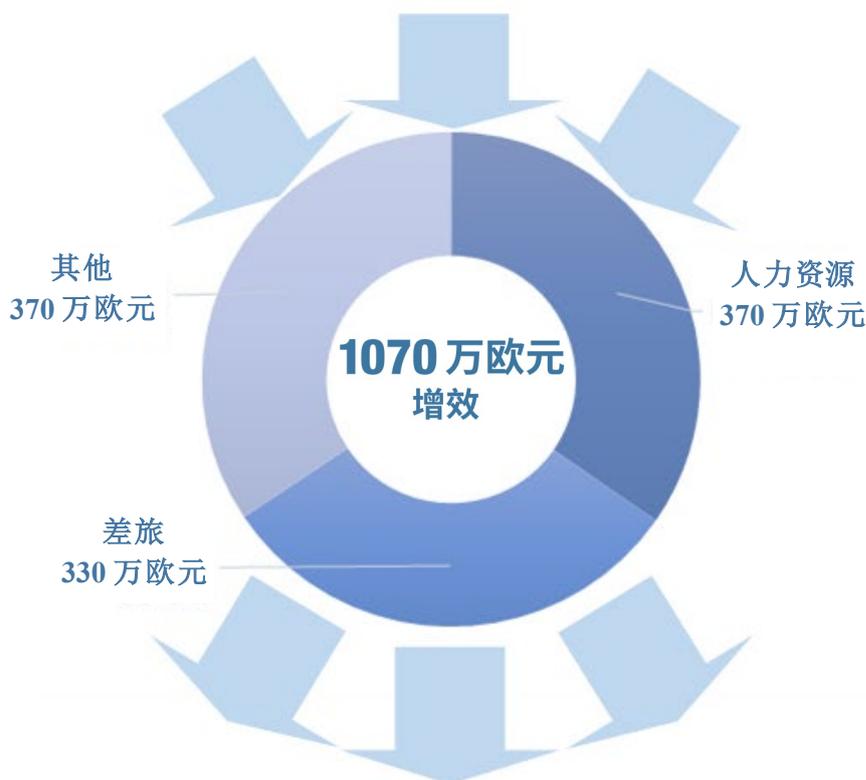
人力资源费用上限  
作为在业务性经常预算  
中的份额

**实际  
零增长  
最高限额**

**25%**

因虚拟协作所致  
差旅减少<sup>3</sup>

计划增效



导致产生

更多的资源以实施计划需求

<sup>3</sup> 不包括现场保障核查活动。

## 2022—2023 年计划和预算增效

## 人力资源

↓ 370 万欧元 

通过以下举措减少 FTE 数：

- 工作精简和自动化，包括通过原子能机构“计划支助信息系统”；
- 将现代技术和方法用于计划领域；
- 实施过程改进、整合业务过程和重新分配任务。

自 2011 年以来  
**84 (8.4%)**  
一般事务 FTE 减少



## 差旅

↓ 330 万欧元 

- 通过电子学习工具、在线教育平台以及网络会议和视频会议进行虚拟协作，并利用在 2019 冠状病毒病大流行期间获得的经验；
- 优化公务差旅任务的规模和持续时间；
- 进行专家工作组访问的分组和合并。

✓ 除了节省费用外，  
虚拟协作的其他好处  
包括增加对更广泛  
受众的外宣

## 其他

↓ 370 万欧元 

- 通过增加利用电子媒介（包括数字出版物），减少印制费用；
- 进一步将采购集中化和加强采购规划，继续以更低价格重新谈判合同，以及对用品、设备、合同方面费用和其他运行支出进行精简和合理化；
- 通过更多地依靠内部专门知识和减少成熟领域的研究合同与协调研究项目数量，减少顾问。

<sup>4</sup> FTE（相当全时工作量）是计划专用于执行原子能机构具体计划活动的人力资源量的一个衡量标准，1 FTE 意味着该工作人员等同于 1 名全职员工。

## 对结果的管理

24. 按照在《国际原子能机构 2020—2021 年计划和预算》讨论期间成员国提出的要求，秘书处已作出协调一致的努力，以寻求效率和生产力增益。为了在编制 2022—2023 年两年期计划和预算的过程中实现更好的“货币价值”，一直重视提高所提供服务的质量和实现成果。

25. 在实现成果以及以尽可能最经济有效的方式将投入转化为活动并进而转化为成果的计划承诺方面，原子能机构加强了其结果制管理。

26. 进一步完善了用以衡量计划执行结果的各项实绩指标，以确保以更有意义的方式向成员国提出报告。将继续评定和记录各项指标的实现情况。将继续强调可靠的数据来源和更系统的收集方法。

27. 已将风险管理进一步融入原子能机构的主要过程，并与问责制框架和结果制管理挂钩，以确保在所有决策和资源分配中一致考虑风险。对风险的识别、评定、缓解、监测和管理采取了结构化方案，以确保涵盖所有风险领域。

28. “可持续发展目标”和性别平等交叉性问题在不同程度上关系着原子能机构活动的各个方面。将交叉性问题纳入主流意味着这些主题是设计、执行、监测和评价原子能机构计划时需要考虑的一个不可或缺的维度。

29. 成员国利用核科学技术实现其发展目标，包括“可持续发展目标”。核科学技术直接促进了 17 个“可持续发展目标”中的九个。

30. 根据《国际原子能机构 2022—2023 年计划和预算》提议的 70% 以上的业务项目有助于实现“可持续发展目标”，其中大多数侧重于“可持续发展目标 9”（工业、创新和基础设施）、“可持续发展目标 3”（良好健康和福祉）和“可持续发展目标 7”（负担得起的清洁能源）。

31. 性别平等和增强女性权能是“可持续发展目标”的核心，它们对于充分实现每个人的权利和潜力至关重要。自上任以来，总干事一直将性别均衡作为一个优先事项，为到 2025 年实现专业及高级职类中性别均等以及将性别问题纳入原子能机构工作的主流设定了一个清晰定义的明确目标。

32. 为了帮助增加核领域的全球人才库，总干事启动了原子能机构玛丽·斯克洛多夫斯卡-居里进修计划，这是一项鼓励世界各地女性学习核学科和从事核领域职业并帮助缩小该领域性别差距的倡议。该倡议可促进“可持续发展目标 4”（优质教育）和“可持续发展目标 5”（性别平等）。

33. 原子能机构继续努力确保将性别考虑纳入其计划和活动，确保女性充分参与规划和实施，并确保解决女性作为原子能机构工作受益者的关切。这包括努力加强女性作为培训参加者、进修人员、科学访问者、项目对口方、研究人员、专家和专家小组成员的参与。

34. “原子能机构 2022—2023 年计划和预算”的计划实施将进一步侧重于避免重复、最大程度地发挥协同作用并不断作出努力更好地利用可得资源及提高效率 and 有效性的机会。在计划和财务规

划、执行和结果评定方面，将寻求共享（财政、人力、信息、技能）资源的灵活性及加强各主计划之间的协调。

35. 认识到对提供支持不断增加的需求，原子能机构将采取进一步措施建立

新的伙伴关系和扩大捐助者基础，以弥合需求和资源之间的差距。将加强与国际组织、各国政府以及包括开发银行和地区性银行、私营部门、感兴趣的基金会和其他方面在内的非传统伙伴的协调、合作和协作。



---

## 1.2 财政概述

---



## 资源总额

36. 原子能机构的总资源由经常预算、预算外资源和用于技术合作计划（技合计划）的资源构成。2022—2023 年两年期，原子能机构的资源总额按 2022 年价格计为 13.314 亿欧元，其中包括将寻求预算外资源的无资金需求。

2022—2023年资源总额概览  
(百万欧元)

资金来源	2022 年	2023 年	总额
业务性经常预算	390.2	390.2	780.4
资本性经常预算	6.1	6.1	12.2
业务性无资金	129.6	126.6	256.2
资本性无资金	24.4	22.4	46.9
技合计划	117.6	118.0	235.7
<b>总额</b>	<b>668.0</b>	<b>663.4</b>	<b>1 331.4</b>

37. 经常预算由业务性部分和资本性部分组成，后者根据“大型资本投资计划”为大型基础设施投资提供资金。按照原子能机构工作计划的结构，经常预算概算按六个主计划（主计划 1 至 6）列述。

38. 原子能机构继续依靠预算外资金开展经常预算中未预见到资金来源的一些活动。就 2022 年而言，经常预算中目前无资金、将需要预算外资源的活动总计为经常预算的业务性部分 1.296 亿欧元和资本性部分 2440 万欧元，其中 200 万欧元将由资本结转支付。在本文件的预算表中，这些活动列示为“无资金”。

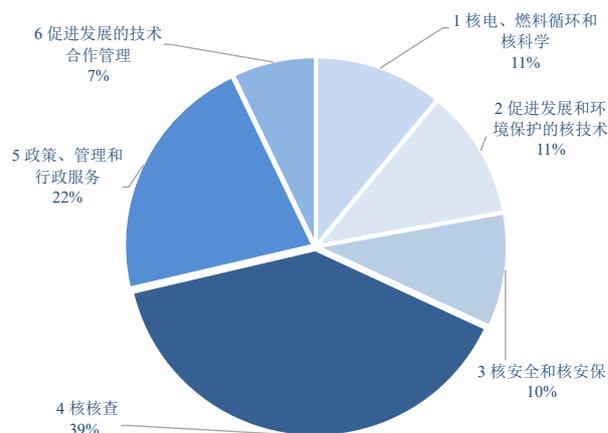
39. 就技合计划而言，预计 2022 年可获得 1.176 亿欧元 — 8560 万欧元用于核心项目资金概算，辅之以 200 万欧元的“国家参项费用”和 3000 万欧元支持技

合计划的预算外捐款。2023 年总额预计为 1.180 亿欧元。

## 业务性经常预算资源

40. 下图和下表描述业务性经常预算，建议额为 3.902 亿欧元。

2022 年业务性经常预算



2022—2023年业务性经常预算  
(百万欧元)

主计划	2022 年	2023 年
1 核电、燃料循环和核科学	42.8	42.8
2 促进发展和环境保护的核技术	43.5	43.5
3 核安全和核安保	38.3	38.3
4 核核查	153.7	153.7
5 政策、管理和行政服务	84.3	84.3
6 促进发展的技术合作管理	27.6	27.6
<b>总额</b>	<b>390.2</b>	<b>390.2</b>

## 资本资源

41. 分配了 2022 年资本资源，以满足原子能机构持续的资本性需求，同时尽量降低经常预算的总体增幅。总干事建议价格调整后的大型资本投资基金的分配额为 810 万欧元，以根据“大型资本投资计划”为大型基础设施投资提供资

金。2022 年大型资本投资基金 810 万欧元的分配额中，610 万欧元拟议由将分摊给各成员国的资本性经常预算提供资金，200 万欧元拟议由来自以前拨转至大型资本投资基金的往年业务性经常预算拨款未用余额结转额予以抵消。

42. 下表描述了 2022—2023 年资本投资。I.4 部分提供了详细情况。

2022—2023年资本投资  
(百万欧元)

主计划	2022 年	2023 年
2 促进发展和环境保护的核技术	1.5	1.5
3 核安全和核安保	0.3	0.3
4 核核查	1.0	1.0
5 政策、管理和行政服务	5.3	5.3
<b>总额</b>	<b>8.1</b>	<b>8.1</b>

## 其他财政考虑

### 主要支出项目

43. 主要支出项目包括专业工作人员费用和一般事务工作人员费用（以 2021 年价格计为 2.894 亿欧元，或 2022 年业务性经常预算的 75%）、差旅费用（1570 万欧元或 4%）、设备和无形资产（1450 万欧元或 4%）、建筑物管理和安保费用（1950 万欧元或 5%）以及其他直接费用（4450 万欧元或 12%）。由于主要在人力资源和差旅领域计划增效的结果，专业工作人员费用、一般事务工作人员费用和差旅费用与 2021 年已核准预算相比均有所减少。同时，这些减少额的再投入将解决一些对原子能机构日益增长的工

作需求。这些增效还允许原子能机构将工作人员费用的总份额减少到 75%。

### 价格调整

44. 根据“《国际原子能机构 2020—2021 年计划和预算》和随后两年期的价格调整方法”（GOV/INF/2018/8 号文件），适用于 2022 年和 2023 年各年的价格调整数为 1.7%。该百分数基于 2020 年 10 月发布的欧洲中央银行《专业预测者调查》第四季度报告<sup>5</sup>中提供的欧元区调和消费者物价指数的长期同比变化。

### 离职后健康保险负债

45. 原子能机构按现收现付制履行其从经常预算为前官员的健康保险提供资金的义务。它目前没有预留任何资金用于支付这笔总计达 3.46 亿欧元的长期金融负债。（截至 2020 年 12 月 31 日）<sup>6</sup>大多数联合国系统各组织都正面临着为工作人员离职后负债提供资金的问题，多数组织已设立储备金。原子能机构外聘审计员 2013 年首次提出了关于审议离职后健康保险长期供资战略实施情况的建议，并在其 2014 年和 2017 年的报告中都重申了这一建议。

46. 在 GOV/INF/2021/7 号文件中，秘书处应成员国的要求，介绍了关于联合国系统内离职后健康保险的进程和讨论的最新情况、秘书处为减少离职后健康保险费用正在采取和考虑的措施以及为原子能机构的有关负债供资方案的审查情况。秘书处将在 2022 年第一季度发布进一步的更新。

<sup>5</sup> 可通过以下网址获得：  
[https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb\\_surveys/survey\\_of\\_professional\\_forecasters/html/index.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/survey_of_professional_forecasters/html/index.en.html)。

<sup>6</sup> 载于《国际原子能机构 2020 年财务报告》（GC(65)/4 号文件）。

## 预算货币和汇率

47. 原子能机构的功能货币是欧元。与以往一样，经常预算概算使用 1 欧元兑 1 美元的预算汇率以欧元编制。本文件中所有表和图均基于该预算汇率以欧元表示。秘书处按照大会确定的分摊比额表及进行欧元和美元分割的要求以这两

种货币向成员国摊派会费。原子能机构的大多数支出以欧元计，但由于有一些是以美元计算的，分割摊派可在欧元和美元间出现币值波动的情况下对原子能机构起到保护作用。秘书处将监测支出货币所占比例的任何变化，并在必要时向成员国提出报告。

表 1. 经常预算 — 按计划 and 主计划分列

计划/主计划	2022 年						2023 年	
	2021年 预算	2022年 概算 (按2021年 价格计)	与2021年相比的差异		2022年 概算 (按2022年 价格计)	价格 调整	2023年 初步概算 (按2022年 价格计)	2023年 初步概算 (按2023年 价格计)
			欧元	%				
<b>1. 核电、燃料循环和核科学</b>								
总体管理、协调及共同活动	3 360 351	3 425 858	65 507	1.9%	3 484 097	1.7%	3 507 986	3 567 622
核电	9 239 624	9 369 623	129 999	1.4%	9 528 906	1.7%	9 528 907	9 690 898
核燃料循环和废物管理	7 914 211	9 380 914	1 466 703	18.5%	9 540 390	1.7%	9 542 745	9 704 972
促进可持续能源发展的能力建设和核知识	10 925 073	10 795 317	(129 755)	(1.2%)	10 978 838	1.7%	10 955 285	11 141 525
核科学	10 636 041	9 103 587	(1 532 455)	(14.4%)	9 258 348	1.7%	9 255 656	9 413 002
<b>主计划 1</b>	<b>42 075 299</b>	<b>42 075 299</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>42 790 579</b>	<b>1.7%</b>	<b>42 790 579</b>	<b>43 518 019</b>
<b>2. 促进发展和环境保护的核技术</b>								
总体管理、协调及共同活动	8 413 870	8 773 981	360 111	4.3%	8 923 139	1.7%	8 923 166	9 074 860
粮食和农业	12 258 340	11 958 340	(300 000)	(2.4%)	12 161 632	1.7%	12 161 632	12 368 380
人体健康	8 989 368	8 947 371	(41 997)	(0.5%)	9 099 476	1.7%	9 099 478	9 254 169
水资源	3 813 179	3 813 035	(144)	(0.0%)	3 877 856	1.7%	3 877 858	3 943 781
海洋环境	6 799 753	4 789 753	(2 010 000)	(29.6%)	4 871 178	1.7%	4 871 179	4 953 989
放射化学和辐射技术	2 513 403	4 505 432	1 992 029	79.3%	4 582 024	1.7%	4 581 994	4 659 888
<b>主计划 2</b>	<b>42 787 912</b>	<b>42 787 912</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>43 515 306</b>	<b>1.7%</b>	<b>43 515 306</b>	<b>44 255 066</b>
<b>3. 核安全和核安保</b>								
总体管理、协调及共同活动	4 147 204	4 064 325	(82 879)	(2.0%)	4 133 419	1.7%	4 089 355	4 158 874
事件和应急准备与响应	4 539 719	4 544 373	4 654	0.1%	4 621 628	1.7%	4 616 894	4 695 381
核装置安全	10 874 184	10 907 622	33 438	0.3%	11 093 052	1.7%	11 060 110	11 248 132
辐射安全和运输安全	7 787 516	7 789 008	1 492	0.0%	7 921 421	1.7%	7 935 531	8 070 435
放射性废物管理和环境安全	3 927 320	3 930 193	2 872	0.1%	3 997 006	1.7%	3 978 499	4 046 134
核安保	6 406 666	6 447 088	40 422	0.6%	6 556 689	1.7%	6 642 823	6 755 751
<b>主计划 3</b>	<b>37 682 609</b>	<b>37 682 609</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>38 323 213</b>	<b>1.7%</b>	<b>38 323 213</b>	<b>38 974 708</b>
<b>4. 核核查</b>								
总体管理、协调及共同活动	14 351 436	14 533 385	181 949	1.3%	14 780 452	1.7%	14 647 855	14 896 868
保障执行	133 500 420	133 506 215	5 795	0.0%	135 775 821	1.7%	135 916 603	138 227 186
其他核查活动	3 236 900	3 049 156	(187 744)	(5.8%)	3 100 992	1.7%	3 092 807	3 145 385
<b>主计划 4</b>	<b>151 088 756</b>	<b>151 088 757</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>153 657 265</b>	<b>1.7%</b>	<b>153 657 265</b>	<b>156 269 439</b>
<b>5. 政策、管理和行政服务</b>								
政策、管理和行政服务	82 678 999	82 878 631	199 632	0.2%	84 287 568	1.7%	84 287 568	85 720 457
<b>主计划 5</b>	<b>82 678 999</b>	<b>82 878 631</b>	<b>199 632</b>	<b>0.2%</b>	<b>84 287 568</b>	<b>1.7%</b>	<b>84 287 568</b>	<b>85 720 457</b>
<b>6. 促进发展的技术合作管理</b>								
促进发展的技术合作管理	27 159 116	27 159 116	0	0.0%	27 620 821	1.7%	27 620 821	28 090 375
<b>主计划 6</b>	<b>27 159 116</b>	<b>27 159 116</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>27 620 821</b>	<b>1.7%</b>	<b>27 620 821</b>	<b>28 090 375</b>
<b>业务性经常预算</b>	<b>383 472 691</b>	<b>383 672 323</b>	<b>199 632</b>	<b>0.1%</b>	<b>390 194 752</b>	<b>1.7%</b>	<b>390 194 752</b>	<b>396 828 064</b>
<b>大型资本投资资金需求</b>								
<b>资本性经常预算</b>	<b>6 199 632</b>	<b>6 000 000</b>	<b>(199 632)</b>	<b>(3.2%)</b>	<b>6 102 000</b>	<b>1.7%</b>	<b>6 102 000</b>	<b>6 205 734</b>
<b>原子能机构计划总计</b>	<b>389 672 323</b>	<b>389 672 323</b>	<b>(0)</b>	<b>(0.0%)</b>	<b>396 296 752</b>	<b>1.7%</b>	<b>396 296 752</b>	<b>403 033 798</b>
为其他单位有偿工作	3 179 422	3 076 076	(103 346)	(3.3%)	3 128 370	1.7%	3 128 370	3 181 552
<b>经常预算总额</b>	<b>392 851 746</b>	<b>392 748 399</b>	<b>(103 347)</b>	<b>(0.0%)</b>	<b>399 425 122</b>	<b>1.7%</b>	<b>399 425 122</b>	<b>406 215 350</b>
减杂项收入	3 729 422	3 311 076	(418 346)	(60.5%)	3 363 370	1.7%	3 363 370	3 416 552
<b>成员国会费</b>	<b>389 122 323</b>	<b>389 437 323</b>	<b>315 000</b>	<b>0.1%</b>	<b>396 061 752</b>	<b>1.7%</b>	<b>396 061 752</b>	<b>402 798 798</b>

表 2. 经常预算 — 收入总表

	2021年 预算	2022年		2023年		
		2022年 概算 (按2021年 价格计)	2022年 与2021年相比 的差异	2022年 概算 (按2022年 价格计)	2023年 初步概算 (按2022年 价格计)	2023年 初步概算 (按2023年 价格计)
业务性经常预算 <sup>a</sup>	382 922 691	383 437 323	514 632	389 959 752	389 959 752	396 593 064
资本性经常预算	6 199 632	6 000 000	( 199 632)	6 102 000	6 102 000	6 205 734
<b>成员国会费</b>	<b>389 122 323</b>	<b>389 437 323</b>	<b>315 000</b>	<b>396 061 752</b>	<b>396 061 752</b>	<b>402 798 798</b>
<b>杂项收入</b>						
<b>为其他单位有偿工作</b>						
印刷服务	428 808	381 457	( 47 351)	387 942	387 942	394 537
医疗服务	863 787	861 791	( 1 996)	876 441	876 441	891 341
《核聚变》期刊	405 721	390 041	( 15 680)	396 672	396 672	403 415
原子能机构出版物 — 其他	41 331	41 331	0	42 034	42 034	42 748
实验室收入	258 318	220 000	( 38 318)	223 740	223 740	227 544
根据保障协定可收回的金额	1 181 457	1 181 456	( 1)	1 201 541	1 201 541	1 221 967
<b>为其他单位有偿工作小计</b>	<b>3 179 422</b>	<b>3 076 076</b>	<b>( 103 346)</b>	<b>3 128 370</b>	<b>3 128 370</b>	<b>3 181 552</b>
<b>其他</b>						
差旅回扣	200 000	135 000	( 65 000)	135 000	135 000	135 000
投资和利息收入	350 000	100 000	( 250 000)	100 000	100 000	100 000
<b>其他小计</b>	<b>550 000</b>	<b>235 000</b>	<b>( 315 000)</b>	<b>235 000</b>	<b>235 000</b>	<b>235 000</b>
<b>杂项收入总计</b>	<b>3 729 422</b>	<b>3 311 076</b>	<b>( 418 346)</b>	<b>3 363 370</b>	<b>3 363 370</b>	<b>3 416 552</b>
<b>经常预算收入总计</b>	<b>392 851 746</b>	<b>392 748 399</b>	<b>( 103 347)</b>	<b>399 425 122</b>	<b>399 425 122</b>	<b>406 215 350</b>

<sup>a</sup> 不包括其他杂项收入概算。

表 3(a). 按计划 and 主计划分列的 2022 年所需资源总额  
(按 2022 年价格计)

计划/主计划	经常预算		无资金		技合计划	总额
	业务性	资本性	业务性	资本性 <sup>a</sup>		
<b>1. 核电、燃料循环和核科学</b>						
总体管理、协调及共同活动	3 484 097	-	736 588	864 450	-	5 085 136
核电	9 528 906	-	4 672 624	-	6 240 984	20 442 514
核燃料循环和废物管理	9 540 390	-	4 646 641	-	2 802 235	16 989 266
促进可持续能源发展的能力建设和核知识	10 978 838	-	5 201 627	-	1 941 232	18 121 697
核科学	9 258 348	-	860 486	50 850	6 604 708	16 774 392
<b>主计划 1</b>	<b>42 790 579</b>	<b>-</b>	<b>16 117 967</b>	<b>915 300</b>	<b>17 589 159</b>	<b>77 413 005</b>
<b>2. 促进发展和环境保护的核技术</b>						
总体管理、协调及共同活动	8 923 139	1 525 500	318 831	7 655 063	-	18 422 532
粮食和农业	12 161 632	-	19 331 569	-	16 025 288	47 518 489
人体健康	9 099 476	-	1 964 862	-	32 056 011	43 120 349
水资源	3 877 856	-	-	-	2 953 294	6 831 150
海洋环境	4 871 178	-	1 109 063	-	4 504 783	10 485 024
放射化学和辐射技术	4 582 024	-	378 980	-	12 805 391	17 766 395
<b>主计划 2</b>	<b>43 515 306</b>	<b>1 525 500</b>	<b>23 103 304</b>	<b>7 655 063</b>	<b>68 344 767</b>	<b>144 143 940</b>
<b>3. 核安全和核安保</b>						
总体管理、协调及共同活动	4 133 419	305 100	3 221 302	150 880	-	7 810 700
事件和应急准备与响应	4 621 628	-	2 417 165	-	2 919 454	9 958 247
核装置安全	11 093 051	-	8 038 424	-	7 468 166	26 599 642
辐射安全和运输安全	7 921 421	-	2 271 968	-	10 771 597	20 964 986
放射性废物管理和环境安全	3 997 006	-	1 862 590	-	9 915 667	15 775 263
核安保	6 556 689	-	28 673 750	-	-	35 230 438
<b>主计划 3</b>	<b>38 323 213</b>	<b>305 100</b>	<b>46 485 198</b>	<b>150 880</b>	<b>31 074 884</b>	<b>116 339 274</b>
<b>4. 核核查</b>						
总体管理、协调及共同活动	14 780 452	-	924 139	-	-	15 704 591
保障执行	135 775 821	1 017 000	31 573 307	5 289 315	-	173 655 444
其他核查活动	3 100 992	-	4 351 598	-	-	7 452 589
<b>主计划 4</b>	<b>153 657 265</b>	<b>1 017 000</b>	<b>36 849 044</b>	<b>5 289 315</b>	<b>-</b>	<b>196 812 624</b>
<b>5. 政策、管理和行政服务</b>						
政策、管理和行政服务	84 287 568	3 254 400	5 901 609	9 512 719	601 690	103 557 987
<b>主计划 5</b>	<b>84 287 568</b>	<b>3 254 400</b>	<b>5 901 609</b>	<b>9 512 719</b>	<b>601 690</b>	<b>103 557 987</b>
<b>6. 促进发展的技术合作管理</b>						
促进发展的技术合作管理	27 620 821	-	1 188 941	907 724	-	29 717 486
<b>主计划 6</b>	<b>27 620 821</b>	<b>-</b>	<b>1 188 941</b>	<b>907 724</b>	<b>-</b>	<b>29 717 486</b>
<b>原子能机构计划总计</b>	<b>390 194 752</b>	<b>6 102 000</b>	<b>129 646 064</b>	<b>24 431 001</b>	<b>117 610 500</b>	<b>667 984 317</b>
为其他单位有偿工作	3 128 370	-	-	-	-	3 128 370
<b>总额</b>	<b>393 323 122</b>	<b>6 102 000</b>	<b>129 646 064</b>	<b>24 431 001</b>	<b>117 610 500</b>	<b>671 112 686</b>

<sup>a</sup> 包括将从资本结转提供资金的200万欧元。

表 3(b). 按计划 and 主计划分列的 2023 年所需资源总额  
(按 2023 年价格计)

计划/主计划	经常预算		无资金		技合计划	总额
	业务性	资本性	业务性	资本性 <sup>a</sup>		
<b>1. 核电、燃料循环和核科学</b>						
总体管理、协调及共同活动	3 567 622	-	752 895	310 287	-	4 630 804
核电	9 690 898	-	4 594 313	-	6 263 987	20 549 199
核燃料循环和废物管理	9 704 972	-	4 578 665	-	2 812 564	17 096 201
促进可持续能源发展的能力建设和核知识	11 141 525	-	5 254 682	-	1 948 387	18 344 595
核科学	9 413 002	-	879 285	775 717	6 629 052	17 697 057
<b>主计划 1</b>	<b>43 518 019</b>	<b>-</b>	<b>16 059 841</b>	<b>1 086 003</b>	<b>17 653 991</b>	<b>78 317 855</b>
<b>2. 促进发展和环境保护的核技术</b>						
总体管理、协调及共同活动	9 074 860	1 551 433	553 605	7 785 199	-	18 965 098
粮食和农业	12 368 380	-	21 492 794	-	16 084 356	49 945 529
人体健康	9 254 169	-	1 152 836	-	32 174 166	42 581 171
水资源	3 943 781	-	-	-	2 964 179	6 907 960
海洋环境	4 953 989	-	1 127 917	-	4 521 387	10 603 293
放射化学和辐射技术	4 659 888	-	385 423	-	12 852 590	17 897 901
<b>主计划 2</b>	<b>44 255 066</b>	<b>1 551 433</b>	<b>24 712 575</b>	<b>7 785 199</b>	<b>68 596 678</b>	<b>146 900 952</b>
<b>3. 核安全和核安保</b>						
总体管理、协调及共同活动	4 158 874	310 287	3 279 777	58 676	-	7 807 614
事件和应急准备与响应	4 695 381	-	2 271 157	-	2 930 215	9 896 753
核装置安全	11 248 132	-	7 713 366	-	7 495 693	26 457 191
辐射安全和运输安全	8 070 435	-	2 151 688	268 915	10 811 300	21 302 337
放射性废物管理和环境安全	4 046 134	-	1 845 196	-	9 952 215	15 843 545
核安保	6 755 751	-	29 475 644	-	-	36 231 396
<b>主计划 3</b>	<b>38 974 708</b>	<b>310 287</b>	<b>46 736 828</b>	<b>327 591</b>	<b>31 189 422</b>	<b>117 538 836</b>
<b>4. 核核查</b>						
总体管理、协调及共同活动	14 896 868	-	952 009	-	-	15 848 878
保障执行	138 227 186	1 034 289	28 481 997	5 022 507	-	172 765 979
其他核查活动	3 145 385	-	4 425 575	-	-	7 570 960
<b>主计划 4</b>	<b>156 269 439</b>	<b>1 034 289</b>	<b>33 859 581</b>	<b>5 022 507</b>	<b>-</b>	<b>196 185 816</b>
<b>5. 政策、管理和行政服务</b>						
政策、管理和行政服务	85 720 457	3 309 725	5 937 625	7 193 480	603 908	102 765 195
<b>主计划 5</b>	<b>85 720 457</b>	<b>3 309 725</b>	<b>5 937 625</b>	<b>7 193 480</b>	<b>603 908</b>	<b>102 765 195</b>
<b>6. 促进发展的技术合作管理</b>						
促进发展的技术合作管理	28 090 375	-	1 433 833	1 412 585	-	30 936 794
<b>主计划 6</b>	<b>28 090 375</b>	<b>-</b>	<b>1 433 833</b>	<b>1 412 585</b>	<b>-</b>	<b>30 936 794</b>
<b>原子能机构计划总计</b>	<b>396 828 064</b>	<b>6 205 734</b>	<b>128 740 283</b>	<b>22 827 367</b>	<b>118 044 000</b>	<b>672 645 447</b>
为其他单位有偿工作	3 181 552	-	-	-	-	3 181 552
<b>总额</b>	<b>400 009 616</b>	<b>6 205 734</b>	<b>128 740 283</b>	<b>22 827 367</b>	<b>118 044 000</b>	<b>675 826 999</b>

<sup>a</sup> 包括将从资本结转提供资金的210万欧元。



---

### **I.3 按主计划分列的计划和预算概述**

---



## 主计划 1: 核电、燃料循环和核科学

48. 主计划 1 通过为核电和研究堆技术（包括其核燃料循环和核燃料循环设施）的开发和部署、放射性废物管理、退役和环境治理、能源系统分析和能源规划以及核知识和信息管理提供科学和技术支助、导则和服务，支持成员国加强核技术对和平、健康和繁荣的贡献。本主计划还支持在核科学方面取得进步，其中包括核聚变研究和技术、核数据和原子数据、加速器和中子源以及核仪器仪表。

49. 为了减缓气候变化的影响，核电可成为选择核电成员国国家能源结构中一个不可分割的组成部分，为能源安全和实现相关“可持续发展目标”特别是“可持续发展目标 7”（负担得起的清洁能源）和“可持续发展目标 13”（气候行动）提供支持。秘书处将继续支持感兴趣成员国评定未来的能源需求以及评价和了解核电作为其能源战略的组成部分的潜力。本主计划向考虑、启动或扩大核电计划的成员国提供支持。它还在以下领域向拥有在运核电厂的成员国提供支持：加强运行实绩；寿期管理以及安全、安保、高效和可靠的长期运行。将继续支持发展和部署中小型反应堆或模块堆、革新型反应堆系统和相关燃料循环，以及核电的非电力应用和热电联产技术。

50. 主计划 1 支持成员国进行铀矿勘探、开采和选冶；以及燃料循环活动，包括与乏燃料完整性、设计缺陷、燃料卸载和贮存有关的活动。将继续对放射性废物管理、核设施退役和弃用密封放射源管理以及环境治理提供技术援助。本主计划将继续向有兴趣建设、运行或接触研究堆（包括通过原子能机构指定的以研究堆为基础的国际中心机制）和改进研究堆利用的成员国提供支持。应成员国请求，将继续为研究堆从使用高浓铀到使用低浓铀的转换工作提供支持。还将继续在核知识管理（包括信息管理、传播和保存）方面提供支持。

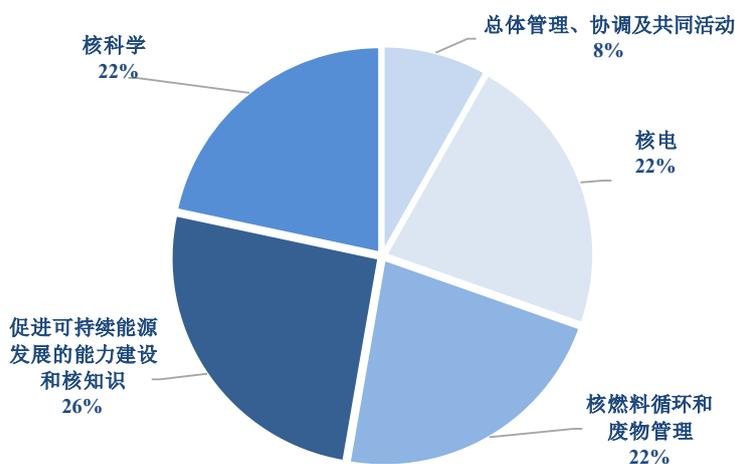
51. 原子能机构仍将是核数据、原子数据和分子数据的一个可靠来源，将继续培训使用各类粒子加速器和其他核仪器仪表，并促进利用它们进行实验。本主计划将继续支持成员国开展聚变研究与发展活动和知识交流，包括与国际热核实验堆组织的合作。为向科学家特别是发展中国家科学家提供教育和培训支持而与意大利的里雅斯特阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心开展的协作将更多地侧重于基础和应用核科学和核能等与原子能机构有关的领域。

表 4. 主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学  
两年期经常预算资源总表  
(不包括大型资本投资)

分计划/计划	2021年 预算	2022 年			2023 年		
		概算 (按2021年 价格计)	与2021年相比的差异		初步概算 (按2021年 价格计)	与2022年相比的差异	
			欧元	%		欧元	%
<b>1.0 总体管理、协调及共同活动</b>	3 360 351	3 425 858	65 507	1.9%	3 449 347	23 489	0.7%
1.1.1 加强对核电计划的综合工程支持	1 687 478	1 679 356	( 8 122)	(0.5%)	1 679 356	-	-
1.1.2 核电计划的管理和人力资源发展	1 066 184	1 054 185	(11 999)	(1.1%)	1 054 185	-	-
1.1.3 对核电计划基础结构发展的综合支持	2 725 882	2 725 883	1	0.0%	2 725 883	0	0.0%
1.1.4 革新型核反应堆和燃料循环国际项目	1 197 084	1 197 204	119	0.0%	1 197 205	1	0.0%
1.1.5 先进堆技术发展和核电的非电力应用	2 562 995	2 712 996	150 001	5.9%	2 712 996	( 1)	(0.0%)
<b>1.1 核电总计</b>	<b>9 239 624</b>	<b>9 369 623</b>	<b>129 999</b>	<b>1.4%</b>	<b>9 369 623</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
1.2.1 铀资源和加工	1 193 262	1 100 650	( 92 612)	(7.8%)	1 124 208	23 558	2.1%
1.2.2 核动力堆燃料和燃料循环设施	1 071 306	1 070 629	( 678)	(0.1%)	1 061 743	( 8 886)	(0.8%)
1.2.3 核动力堆乏燃料的管理及放射性物质运输	1 297 038	1 172 971	(124 067)	(9.6%)	1 161 635	(11 335)	(1.0%)
1.2.4 放射性废物管理	2 894 484	2 932 442	37 959	1.3%	2 932 445	2	0.0%
1.2.5 退役和环境治理	1 458 121	1 611 845	153 724	10.5%	1 609 687	( 2 158)	(0.1%)
1.2.6 研究堆*	-	1 492 378	1 492 378	-	1 493 513	1 135	0.1%
<b>1.2 核燃料循环和废物管理总计</b>	<b>7 914 211</b>	<b>9 380 914</b>	<b>1 466 703</b>	<b>18.5%</b>	<b>9 383 230</b>	<b>2 316</b>	<b>0.0%</b>
1.3.1 能源模型、数据和能力建设	1 979 382	1 965 298	(14 084)	(0.7%)	1 960 723	( 4 575)	(0.2%)
1.3.2 能源-经济-环境分析	1 645 422	1 653 121	7 698	0.5%	1 739 275	86 154	5.2%
1.3.3 核知识管理	2 429 289	2 377 286	( 52 004)	(2.1%)	2 377 286	-	-
1.3.4 核信息	4 870 979	4 799 613	( 71 366)	(1.5%)	4 694 874	(104 739)	(2.2%)
<b>1.3 促进可持续能源发展的能力建设和核知识总计</b>	<b>10 925 073</b>	<b>10 795 317</b>	<b>(129 755)</b>	<b>(1.2%)</b>	<b>10 772 158</b>	<b>( 23 159)</b>	<b>(0.2%)</b>
1.4.1 原子数据和核数据	3 107 638	3 108 039	401	0.0%	3 108 032	( 7)	(0.0%)
1.4.2 利用加速器和中子源的研究和应用*	-	1 696 659	1 696 659	-	1 694 294	( 2 365)	(0.1%)
1.4.2 老旧研究堆*	1 865 773	-	(1 865 773)	(100.0%)	-	-	-
1.4.3 核仪器仪表*	2 645 267	1 281 288	(1 363 978)	(51.6%)	1 281 288	-	-
1.4.4 核聚变研究和技术	878 262	878 259	( 3)	(0.0%)	878 224	( 35)	(0.0%)
1.4.5 支助阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心	2 139 101	2 139 342	241	0.0%	2 139 102	( 240)	(0.0%)
<b>1.4 核科学总计</b>	<b>10 636 041</b>	<b>9 103 587</b>	<b>(1 532 455)</b>	<b>(14.4%)</b>	<b>9 100 940</b>	<b>( 2 646)</b>	<b>(0.0%)</b>
<b>核电、燃料循环和核科学总计</b>	<b>42 075 299</b>	<b>42 075 299</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>42 075 299</b>	<b>( 0)</b>	<b>(0.0%)</b>

\* 原分计划 1.4.2 “研究堆”已从计划 1.4 移至计划 1.2，成为分计划 1.2.6 “研究堆”。原分计划 1.4.3 “加速器应用和核仪器仪表”已分为两个分计划，即分计划 1.4.2 “利用加速器和中子源的研究和应用”和分计划 1.4.3 “核仪器仪表”。

2022 年经常预算概算



## 主计划 2：促进发展和环境保护的核技术

52. 主计划 2 旨在促进能够为“可持续发展目标”作出贡献的创新型核科学技术的发展，并为向成员国转让经验证的技术提供技术支持。主计划 2 支持和平利用核科学和应用，向成员国提供基于科学的咨询、教材、标准、最佳实践导则和基准材料以及技术文件。主计划 2 包括五个主题领域的活动：粮食和农业、人体健康、水资源、海洋环境以及放射化学和辐射技术。为成员国应对 2019 冠状病毒病大流行的努力提供的援助突出了核科学技术的宝贵贡献。核科学技术在保健、环境保护、材料、工业、粮食和农业、水资源等领域以及在应对气候变化、人畜共患疾病和塑料污染等全球挑战方面的应用越来越多。

53. 主计划 2 由联合国系统内独一无二的 12 个实验室提供服务；原子能机构是唯一拥有适合用途实验室的国际组织，这些实验室协助成员国提高利用核应用实现发展目标（包括“可持续发展目标”的具体目标）的能力。这些实验室需要继续有能力满足成员国日益增长且不断变化的需求。在“核应用实验室的改造”项目和“核应用实验室的补充改造”项目取得成功之后，已启动“核应用实验室的改造”项目第二阶段，以完成塞伯斯多夫实验室的现代化。加强质量保证和最大程度地利用这些新设施将有助于原子能机构向成员国提供加强的

服务。原子能机构位于维也纳、塞伯斯多夫和摩纳哥的实验室仍然是基本的计划执行手段。原子能机构的研究与发展（研发）活动及其大量的协调研究项目为解决各种问题作出贡献。本主计划在协助成员国建设能力、知识和专长的同时，还通过其协调研究项目促进提高成员国的研发能力。

54. 原子能机构协作中心机制仍然是促进与成员国研究机构携手合作的一项重要安排。将努力更有效地利用这一机制，通过与协作中心的安排，以更具成本效益的方式执行本主计划。

55. 伙伴关系仍将是加强计划活动和与成员国合作的一个重要途径。主计划 2 将继续加强与联合国粮食及农业组织、世界卫生组织、联合国环境规划署和世界动物卫生组织等联合国系统各组织的重要伙伴关系。本主计划拥有若干国际公认的数据库和成员国科研机构网络，如测量环境放射性分析实验室网和兽医诊断实验室网。

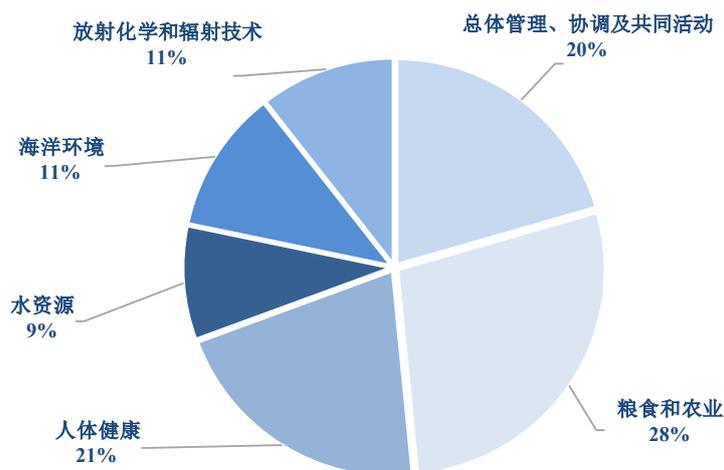
56. 教育和培训仍将是本主计划的基础。为了惠及更广泛的受众和实现更大的费用节省，将继续重视开发电子学习工具和在线教育平台，如网络研讨会。为了提升公众对本主计划工作和贡献的认识，将继续推进以往预算周期为制订具体宣传战略而展开的努力。

表 5. 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总表  
(不包括大型资本投资)

分计划/计划	2021年 预算	2022 年			2023 年		
		概算 (按2021年 价格计)	与2021年相比的差异		初步概算 (按2021年 价格计)	与2022年相比的差异	
			欧元	%		欧元	%
<b>2.0 总体管理、协调及共同活动</b>	↑ 8 413 870	8 773 981	360 111	4.3%	8 774 008	27	0.0%
2.1.1 可持续的水土管理	↓ 2 248 743	2 190 276	(58 467)	(2.6%)	2 190 276	0	0.0%
2.1.2 牲畜生产系统的可持续集约化	↓ 2 354 105	2 292 898	(61 207)	(2.6%)	2 292 898	-	-
2.1.3 改善食品安全和食品控制系统	↓ 1 923 309	1 873 303	(50 006)	(2.6%)	1 873 303	-	-
2.1.4 主要害虫的可持续防治	↓ 3 728 686	3 631 740	(96 946)	(2.6%)	3 631 740	-	-
2.1.5 改良作物促进农业生产系统集约化	→ 2 003 498	1 970 124	(33 374)	(1.7%)	1 970 124	(0)	(0.0%)
<b>2.1 粮食和农业总计</b>	↓ 12 258 340	11 958 340	(300 000)	(2.4%)	11 958 340	-	-
2.2.1 改善人体健康的营养学	→ 1 824 638	1 824 641	4	0.0%	1 799 641	(25 000)	(1.4%)
2.2.2 核医学和诊断成像	→ 2 039 599	2 071 098	31 500	1.5%	2 054 148	(16 950)	(0.8%)
2.2.3 辐射肿瘤学和癌症治疗	→ 1 964 155	1 932 579	(31 576)	(1.6%)	1 932 642	63	0.0%
2.2.4 剂量学和医用物理学用于成像和治疗	→ 3 160 976	3 119 053	(41 923)	(1.3%)	3 160 941	41 888	1.3%
<b>2.2 人体健康总计</b>	→ 8 989 368	8 947 371	(41 997)	(0.5%)	8 947 373	2	0.0%
2.3.1 水文学和气候研究同位素数据网	→ 1 302 672	1 276 808	(25 863)	(2.0%)	1 291 402	14 594	1.1%
2.3.2 基于同位素的水资源评定和管理	↑ 1 161 399	1 232 153	70 753	6.1%	1 215 454	(16 699)	(1.4%)
2.3.3 放射性同位素水文学应用	↓ 1 349 108	1 304 074	(45 034)	(3.3%)	1 306 180	2 106	0.2%
<b>2.3 水资源总计</b>	→ 3 813 179	3 813 035	(144)	(0.0%)	3 813 036	1	0.0%
2.4.1 核技术用于了解气候和环境变化	↓ 1 601 377	1 553 938	(47 439)	(3.0%)	1 548 670	(5 268)	(0.3%)
2.4.1 原子能机构旧的科学和贸易基准产品*	↓ 2 600 812	-	(2 600 812)	(100.0%)	-	-	-
2.4.2 核技术用于监测和评定污染	↑ 823 188	1 340 880	517 692	62.9%	1 383 657	42 777	3.2%
2.4.3 分析技术用于保护生物多样性和生态系统服务	↑ 1 774 375	1 894 934	120 559	6.8%	1 857 425	(37 509)	(2.0%)
<b>2.4 海洋环境总计</b>	↓ 6 799 753	4 789 753	(2 010 000)	(29.6%)	4 789 753	0	0.0%
2.5.1 放射性同位素产品用于防治癌症和非传染性疾病	↓ 1 181 288	1 069 365	(111 923)	(9.5%)	1 111 319	41 954	3.9%
2.5.2 辐射技术在保健、产业和环境中的应用	↑ 1 332 115	1 443 297	111 182	8.3%	1 401 342	(41 955)	(2.9%)
2.5.3 陆地环境放射化学*	↑ -	1 992 770	1 992 770	-	1 992 741	(29)	(0.0%)
<b>2.5 放射化学和辐射技术总计</b>	↑ 2 513 403	4 505 432	1 992 029	79.3%	4 505 402	(30)	(0.0%)
<b>促进发展和环境保护的核技术总计</b>	→ 42 787 912	42 787 912	0	0.0%	42 787 912	0	0.0%

\* 分计划 2.4.1 “原子能机构科学和贸易基准产品”下的活动已移至新的分计划 2.5.3 “陆地环境放射化学”下。

2022 年经常预算概算



### 主计划 3: 核安全和核安保

57. 主计划 3 促进在全世界范围内实现和维持高水平的核安全和核安保，以保护民众、社会和环境免于电离辐射，支持成员国满足数量日益增多的核装置（包括铀开采设施）及平均堆龄继续增长的现有核电厂和研究堆对更高安全水平的要求，同时支持成员国处理：电离辐射在工业、医学和农业领域的更广泛利用；核恐怖主义的持续威胁；以及放射性废物和乏核燃料的积累。在开展这些活动的过程中，原子能机构培育强有力的安全和安保文化。

58. 通过主计划 3，原子能机构履行其制定安全标准并为其应请求在成员国以及在其自身业务中的适用做准备的法定职能。主计划 3 协助成员国开展国家能力建设，方法是促进国际合作，以及通过知识网络将核安全知识从拥有成熟核能和核应用计划的国家传播到制定新兴核能和核应用计划的国家。本主计划的活动仍将涵盖：全面加强核安全、辐射安全、运输安全和废物安全，包括设计安全、外部危害评定、安全文化、安全宣传、严重事故管理、事故后治理和向恢复的过渡，以及与包括组织和人力实绩在内的核电厂运行寿期延长、设施退役、低放和高放废物处置、快堆和中小型反应堆或模块堆等创新技术及非动力应用所用辐射源的安全相关的方面。

59. 核材料和其他放射性物质及设施的安保仍为高度优先事项。原子能机构编制和出版核安保建议和导则，并维护着一个促进适用这些建议和导则的有效信息平台。原子能机构应国家请求协助发展和实施包括预防、侦查和响应在内的强健的核安保基础结构。虽然核安全和核安保安排已经到位，但并不能完全消除发生起因不同或严重程度各异的核或辐射紧急情况的风险。本主计划还侧重于提供援助，以发展和加强国家和国际随时准备有效响应这种紧急情况并减轻其后果的能力。事件和应急中心通过保持当前的中心主任职位级别，将继续为成员国不断增长的需求服务。

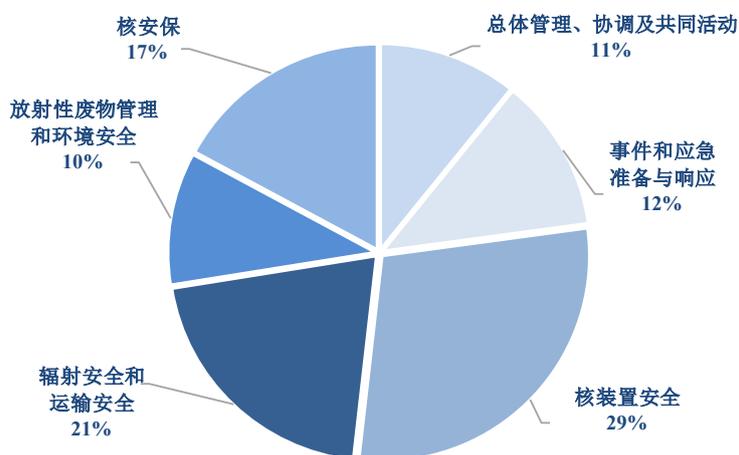
60. 原子能机构是核和辐射事件或紧急情况国际准备和响应的全球协调中心，并在本主计划下履行其响应职责。

61. 在本两年期内，原子能机构还将继续分析 2019 冠状病毒病大流行期间成员国在确保核和辐射设施与活动的安全、安保和可靠运行方面的经验，并就可能对安全标准和安保导则产生的影响进行缺陷分析。将继续加强关于原子能机构自身活动的辐射安全和核安保条例。主计划 3 将继续侧重于加强本主计划内部以及与其他主计划的及时协调，以便在规划和开展各项活动时形成协同作用，提高效能和效率，并减少重复。

表 6. 主计划 3 — 核安全和核安保  
两年期经常预算资源总表  
(不包括大型资本投资)

分计划/计划	2021年 预算	2022 年			2023 年		
		概算 (按2021年 价格计)	与2021年相比的差异		初步概算 (按2021年 价格计)	与2022年相比的差异	
			欧元	%		欧元	%
<b>3.0 总体管理、协调及共同活动</b>	4 147 204	4 064 325	(82 879)	(2.0%)	4 020 998	(43 327)	(1.1%)
3.1.1 国家和国际应急准备	↑ 1 770 317	1 806 403	36 086	2.0%	1 806 404	1	0.0%
3.1.2 原子能机构事件和应急系统及与成员国和国际组织的业务安排	↓ 2 769 402	2 737 970	(31 432)	(1.1%)	2 733 315	(4 655)	(0.2%)
<b>3.1 事件和应急准备与响应总计</b>	↓ 4 539 719	4 544 373	4 654	0.1%	4 539 719	(4 655)	(0.1%)
3.2.1 政府监管框架和安全基础结构发展	↓ 3 232 478	3 228 538	(3 940)	(0.1%)	3 502 488	273 950	8.5%
3.2.2 核装置的安全评价	↓ 2 306 775	2 312 157	5 383	0.2%	2 219 409	(92 748)	(4.0%)
3.2.3 安全与防范外部危害	↓ 1 210 890	1 182 181	(28 709)	(2.4%)	1 125 927	(56 254)	(4.8%)
3.2.4 核电厂安全运行	↓ 2 662 621	2 709 049	46 428	1.7%	2 605 310	(103 739)	(3.8%)
3.2.5 研究堆和燃料循环设施的安全	↓ 1 461 420	1 475 697	14 277	1.0%	1 422 097	(53 600)	(3.6%)
<b>3.2 核装置安全总计</b>	↓ 10 874 184	10 907 622	33 438	0.3%	10 875 231	(32 390)	(0.3%)
3.3.1 辐射安全和监测	↑ 4 407 255	4 554 070	146 815	3.3%	4 494 582	(59 487)	(1.3%)
3.3.2 监管基础结构和运输安全	↓ 3 380 261	3 234 938	(145 323)	(4.3%)	3 308 299	73 361	2.3%
<b>3.3 辐射安全和运输安全总计</b>	↓ 7 787 516	7 789 008	1 492	0.0%	7 802 882	13 874	0.2%
3.4.1 乏燃料和放射性废物管理安全	↓ 1 831 020	1 815 268	(15 752)	(0.9%)	1 798 051	(17 217)	(0.9%)
3.4.2 退役、治理和环境释放安全	↓ 2 096 300	2 114 925	18 624	0.9%	2 113 944	(980)	(0.0%)
<b>3.4 放射性废物管理和环境安全总计</b>	↓ 3 927 320	3 930 193	2 872	0.1%	3 911 995	(18 197)	(0.5%)
3.5.1 信息管理	↓ 1 516 687	1 456 657	(60 030)	(4.0%)	1 347 028	(109 629)	(7.5%)
3.5.2 材料和设施的核安保	↑ 1 804 179	1 857 110	52 931	2.9%	1 841 835	(15 275)	(0.8%)
3.5.3 脱离监管控制材料的核安保	↓ 1 603 088	1 625 818	22 730	1.4%	1 647 481	21 663	1.3%
3.5.4 计划制订与国际合作	↓ 1 482 712	1 507 503	24 792	1.7%	1 695 439	187 936	12.5%
<b>3.5 核安保总计</b>	↓ 6 406 666	6 447 088	40 422	0.6%	6 531 783	84 695	1.3%
<b>核安全和核安保总计</b>	↓ 37 682 609	37 682 609	0	0.0%	37 682 609	(0)	(0.0%)

2022 年经常预算概算



## 主计划 4：核核查

62. 主计划 4 支持原子能机构有关建立和执行保障的法定任务，目的是确保原子能机构提供的、或应其请求提供的、或置于其监督或控制之下的特种可裂变材料和其他材料、服务、设备、设施和资料不被用于推进任何军事目的；并应当事国的请求对任何双边或多边协议、或应一国的请求对该国在原子能领域的任何活动实施保障。

63. 为此目的，原子能机构与各国缔结保障协定，通过协定赋予原子能机构对须经保障的核材料、设施和其他物项实施保障的法定义务和权力。在本主计划下，原子能机构开展核查活动，如收集和评价保障相关资料；制订保障方案；以及规划、开展和评价保障活动，包括安装保障仪器仪表、现场核查活动和执行保障所需的样品分析。这些活动使原子能机构能够得出有合理依据的保障结论。此外，原子能机构还依照《规约》协助开展其他核查任务，包括各国请求并经理事会核准的与核裁军或军备控制协定有关的核查任务。

64. 在 2022—2023 年期间，主计划 4 的主要挑战包括：

- 有效和高效地履行不断增加的保障责任；
- 加强业务连续性和灾后恢复能力，以应对大流行病等大规模外部事件，从而确保不间断地开展关键保障核查活动，包括通过加强原子能机构现有地区办事处；
- 根据联合国安全理事会第 2231（2015）号决议，对《联合全面行动计划》（全面行动计划）所载伊

朗伊斯兰共和国的核相关承诺开展必要的核查和监测；

- 包括通过获得资金来源，准备对诸如日本的混合氧化物燃料制造厂、芬兰和瑞典的封装厂和地质处置库的新型核设施和较复杂或较大规模的核设施实施保障；
- 对越来越多正在退役的核设施规划和开展核查活动；
- 解决保障执行中的困难领域，包括通过原子能机构“综合能力建设倡议”（COMPASS）向国家核材料衡算和控制系统提供额外支持；
- 通过促进缔结全面保障协定和附加议定书，加强原子能机构保障的有效性和提高其保障的效率；
- 促进严格执行 2005 年理事会关于基于原始标准文本的小数量议定书的决定，目的是使有关国家能够酌情修订或废止这些议定书；
- 加强原子能机构的准备状态，以便根据其任务在监测和核查朝鲜民主主义人民共和国的核计划中发挥重要作用；
- 确保拥有一支具备必要技能和专门知识的保障人员队伍，以提高成本效益，并保持关键的制度性知识；
- 保持和加强现代化信息技术基础结构，包括支持有效和高效的保障执行并除其他外，特别提供最高标准的信息安全的技术系统、服务和仪器仪表；
- 获得可预测的资金来源，以便在各国继续提供高质量的保障服务和实施有效的保障，包括为实施有效和高效的保障方案所需的保障设备提

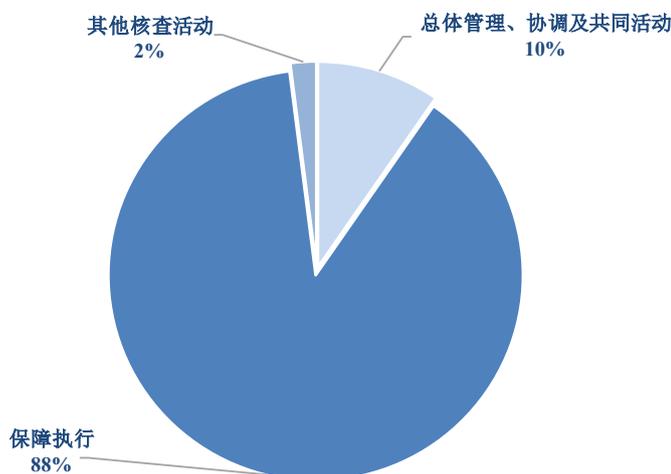
供资金，并鼓励成员国和外部捐助者酌情提供共同资金或实物捐助，以支持相关活动的实施；

- 在具有挑战性的安保环境中操作，这可能需要采取额外措施，以确保现场操作人员的人身安全，并确保信息安全。

表 7. 主计划 4 — 核核查  
两年期经常预算资源总表  
(不包括大型资本投资)

分计划/计划	2021年 预算	2022 年			2023 年		
		概算 (按2021年 价格计)	与2021年相比的差异		初步概算 (按2021年 价格计)	与2022年相比的差异	
			欧元	%		欧元	%
<b>4.0 总体管理、协调及共同活动</b>	14 351 436	14 533 385	181 949	1.3%	14 403 004	(130 381)	(0.9%)
4.1.1 概念和规划处	9 023 435	8 563 860	(459 575)	(5.1%)	8 507 241	(56 619)	(0.7%)
4.1.2 对业务一处负责的国家执行保障	17 501 989	17 398 216	(103 773)	(0.6%)	17 397 111	(1 105)	(0.0%)
4.1.3 对业务二处负责的国家执行保障	25 931 877	25 925 901	(5 976)	(0.0%)	25 925 902	1	0.0%
4.1.4 对业务三处负责的国家执行保障	17 899 480	17 783 568	(115 911)	(0.6%)	17 703 097	(80 472)	(0.5%)
4.1.5 资料分析	13 041 834	13 043 468	1 634	0.0%	13 041 834	(1 634)	(0.0%)
4.1.6 提供和开发保障仪器仪表	22 357 614	22 193 471	(164 143)	(0.7%)	22 389 673	196 202	0.9%
4.1.7 分析服务	11 286 792	11 110 853	(175 939)	(1.6%)	11 110 853	-	-
4.1.8 特别项目	584 697	1 435 372	850 675	145.5%	1 435 372	-	-
4.1.9 保障信息与通讯技术	15 872 703	16 051 508	178 805	1.1%	16 133 563	82 055	0.5%
<b>4.1 保障执行总计</b>	<b>133 500 420</b>	<b>133 506 215</b>	<b>5 795</b>	<b>0.0%</b>	<b>133 644 644</b>	<b>138 429</b>	<b>0.1%</b>
4.2.1 其他核查活动	3 236 900	3 049 156	(187 744)	(5.8%)	3 041 108	(8 048)	(0.3%)
<b>4.2 其他核查活动总计</b>	<b>3 236 900</b>	<b>3 049 156</b>	<b>(187 744)</b>	<b>(5.8%)</b>	<b>3 041 108</b>	<b>(8 048)</b>	<b>(0.3%)</b>
<b>核核查总计</b>	<b>151 088 757</b>	<b>151 088 757</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>151 088 757</b>	<b>(0)</b>	<b>(0.0%)</b>

2022 年经常预算概算



## 主计划 5：政策、管理和行政服务

65. 在总干事的领导、指导和授权下，原子能机构的计划力求实现原子能机构成员国的各项目标。这需要有效的优先事项导则；质量保证；与成员国互动，向决策机关提供包括同传等适应不断发展需求的服务；制订和实施计划；结果制管理，包括实绩评定和风险管理；性别主流化；伙伴关系和资源调动；以及在秘书处内部、秘书处与成员国之间以及为公众和媒体的利益进行更广泛的信息传播。此外，一个独立的道德操守职能将继续促进和保持诚信、问责和透明的组织道德文化，并继续协助总干事确保所有工作人员遵守最高诚信标准和按该标准履行职能。

66. 为了帮助实现原子能机构的任务，各种广泛的行政、管理、监督和法律服务继续支持原子能机构的计划，使得能够对成员国进行高效和有效的计划实施。

67. 为确保原子能机构维护或使用的设施（如其实验室和维也纳国际中心（国际中心））的可持续运行，需要进一步的资源，包括塞伯斯多夫的场址安保、场址范围的工程和基础设施功能。主计划 5 预算的约 25% 与国际中心共同安保服务和房舍管理费用有关。需要充足的资金以支付国际中心老化的基础设施，但原子能机构对这项共同建筑物管理服务的贡献还必须在目前不得不“用同样的资源做更多的工作”的预算环境中加以平衡。

68. 为了在给定资源范围内满足服务需求的增加，主计划 5 仍然大力注重效率和生产力。它继续通过精简过程、采用新技术和利用现有投资，积极优化其支助

服务的提供。作为促进许多支助服务的一个关键因素，原子能机构“计划支助信息系统”的实施继续侧重于通过过程自动化提高效率。建立可持续增效措施的最近例子有印制过程标准化、扩大使用新型云服务以及金融服务交易的自动化。

69. 采用更灵活的工作方法和服务，不仅对提高支助服务的响应能力和运作很重要，而且对整个原子能机构都有直接好处。如何发挥采用新技术的杠杆作用，以提高整个原子能机构的效率，2020 年例如通过减少差旅需求所取得的经验和采用的工具（包括适应虚拟会议）就是一个例子。

70. 新的创新办法增加了对信息技术的依赖，也需要信息安保。因此，需要继续建设和维持安全的信息技术基础设施，并确保采取稳健和适当的措施，以应对严重和不断升级的威胁。

71. 采购服务将继续探索创新、高效的方案，以确保持续改进，包括紧急采购，以便如 2019 冠状病毒病大流行期间一样保持原子能机构向成员国提供快速响应援助的能力。

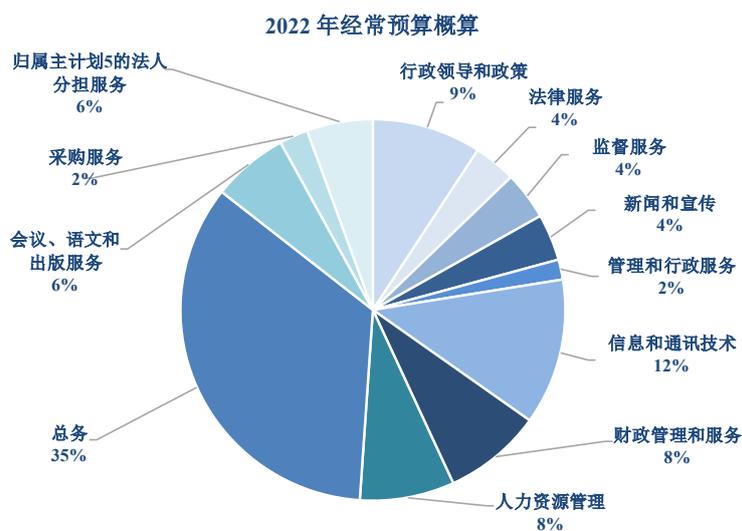
72. 人力资源管理将注重于进一步确定效率，以改善原子能机构职工队伍的灵活性和有效性，同时关注工作人员的技术能力和性别平衡。

73. 原子能机构将继续通过以下方式加强问责制、效率和效能：内监办的活动，包括审计、评价、调查和向高级管理部门和成员国提供咨询支持；以及秘书处对外聘审计员的支持。

表 8. 主计划 5 — 政策、管理和行政服务  
两年期经常预算资源总表  
(不包括大型资本投资)

分计划	2021年 预算	2022 年				2023 年		
		概算 (按2021年 价格计)	与2021年相比的差异		初步概算 (按2021年 价格计)	与2022年相比的差异		
			欧元	%		欧元	%	
5.0.1 行政领导和政策*	↓ 8 676 941	7 608 418	(1 068 523)	(12.3%)	7 655 670	47 252	0.6%	
5.0.2 法律服务	▬ 2 950 643	2 950 643	( 0)	(0.0%)	2 950 642	( 1)	(0.0%)	
5.0.3 监督服务	▬ 3 363 995	3 363 972	( 23)	(0.0%)	3 363 972	-	-	
5.0.4 新闻和宣传	▬ 3 272 767	3 272 767	( 1)	(0.0%)	3 272 768	1	0.0%	
5.0.5 管理和行政服务*	↑ -	1 406 884	1 406 884	-	1 406 884	-	-	
5.0.6 信息和通讯技术	▬ 10 256 557	10 270 108	13 550	0.1%	10 270 128	21	0.0%	
5.0.7 财政管理和服务	↓ 7 208 212	6 880 887	(327 325)	(4.5%)	6 840 217	(40 670)	(0.6%)	
5.0.8 人力资源管理	▬ 6 680 022	6 586 825	(93 197)	(1.4%)	6 668 656	81 831	1.2%	
5.0.9 总务	▬ 28 404 513	28 621 230	216 717	0.8%	28 565 019	(56 211)	(0.2%)	
5.0.10 会议、语文和出版服务	▬ 5 330 499	5 321 972	(8 527)	(0.2%)	5 299 899	(22 073)	(0.4%)	
5.0.11 采购服务	↓ 2 099 579	1 995 896	(103 683)	(4.9%)	2 093 916	98 020	4.9%	
5.S 归属主计划5的法人分担服务	↑ 4 435 270	4 599 030	163 760	3.7%	4 490 861	(108 169)	(2.4%)	
<b>政策、管理和行政服务总计</b>	▬ <b>82 678 999</b>	<b>82 878 631</b>	<b>199 632</b>	<b>0.2%</b>	<b>82 878 631</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	

\* 先前分计划 5.0.1 “行政领导和政策”下与管理和服务有关的活动已移至分计划 5.0.5 “管理和行政服务”下。



## 主计划 6: 促进发展的技术合作管理

74. 主计划 6 促进在两年期技术合作计划的框架内管理、制订和实施技术合作（技合）项目。技合计划旨在根据其战略目标，通过有效的计划管理对成员国的相关发展优先事项作出响应，并将继续作为在成员国传播核科学技术和开展核应用能力（重点是人力资源发展能力）建设的一个主要工具，为成员国实现“可持续发展目标”的努力做出贡献。

75. 技合计划是一个支持成员国满足其可持续发展需求的跨部门的原子能机构机制。技合计划通过由技术合作资金、预算外资源和实物捐款提供资金的国家、地区和跨地区项目，促进伙伴关系建设，支持知识共享，并建立和加强科学网络。技合项目通过与成员国的磋商过程拟订，处理“国家计划框架”和国家发展计划中列出的国家发展优先事项以及通过各种地区框架确定的共同感兴趣的问题和需求。在 2022—2023 年技合计划周期期间，共有 144 个成员国和领土（包括 35 个最不发达国家）将拥有国家技合计划。为了规划目的，假定技术合作资金的总体达到率将达到 94%。

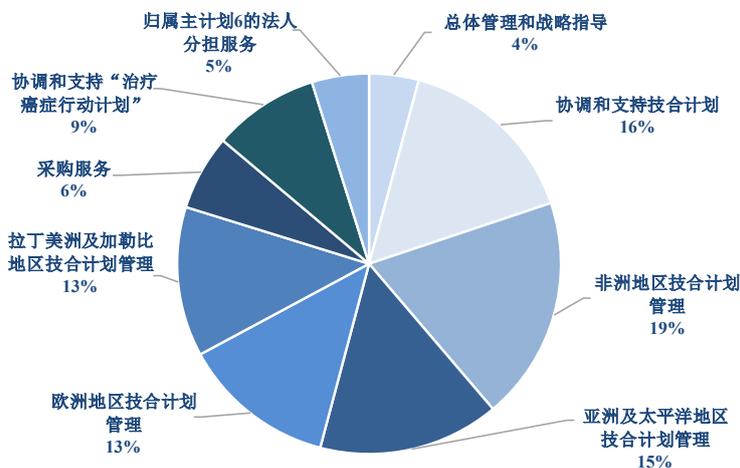
76. 2022—2023 年周期技合计划的制订强调了以下方面：

- 在计划周期的所有阶段，特别是技合项目的设计、实施、监测和报告阶段，加强与成员国的对话以及成员国的参与；
- 确保提供充分支持，以满足成员国对利用核技术促进可持续发展的不断增加的要求和需求，包括支持其努力实现“可持续发展目标”，特别是“可持续发展目标”2、3、6、7、9、13、14、15 和 17；
- 支持成员国进行与人畜共患疾病的早期检测和防治相关的能力建设；
- 通过将放射治疗、诊断成像和核医学服务纳入综合癌症防治计划，向需要在建设和扩大癌症保健能力方面获得援助的成员国提供支持；
- 支持成员国应对气候变化和塑料污染等全球挑战；
- 支持成员国建设和加强促进安全和可靠利用核科学和应用的监管和安全基础结构；
- 通过信息和知识交流，特别是利用地区一级的可得专门知识，促进成员国间合作应对不断演变的发展挑战；
- 确保原子能机构继续有能力规划和实施本计划以及通过技合计划迅速和充分地响应成员国新提出的和紧迫的支助请求；
- 通过进一步加强结果制方案和增加与各技术部的内部协调，提高技合计划的效能、效率和质量；
- 加强伙伴关系和资源调动努力，包括非传统捐助者和公私伙伴关系；
- 通过外展努力，包括通过将于 2023 年举行的核科学技术和应用与技术合作计划部长级会议，提高技合计划在核技术转让中的影响力和作用；
- 促进性别主流化，并特别关注妇女参与技合活动的情况。

表 9. 主计划 6 — 促进发展的技术合作管理  
两年期经常预算资源总表  
(不包括大型资本投资)

项目	2021年 预算	2022 年				2023 年		
		概算 (按2021年 价格计)	与2021年相比的差异		初步概算 (按2021年 价格计)	与2022年相比的差异		
			欧元	%		欧元	%	
6.0.1.001 总体管理和战略指导	1 125 759	1 135 715	9 956	0.9%	1 135 715	-	-	
6.0.1.002 协调和支持技合计划	4 403 319	4 248 814	( 154 505)	(3.5%)	4 248 814	-	-	
6.0.1.003 非洲地区技合计划管理	5 065 922	5 159 565	93 643	1.8%	5 159 565	-	-	
6.0.1.004 亚洲及太平洋地区技合计划管理	4 110 071	4 149 245	39 175	1.0%	4 149 245	-	-	
6.0.1.005 欧洲地区技合计划管理	3 474 196	3 530 532	56 336	1.6%	3 530 532	-	-	
6.0.1.006 拉丁美洲及加勒比地区技合计划管理	3 395 777	3 454 077	58 301	1.7%	3 454 077	-	-	
6.0.1.007 采购服务	1 728 116	1 739 196	11 080	0.6%	1 739 196	-	-	
6.0.1.008 协调和支持“治疗癌症行动计划”	2 547 838	2 433 853	( 113 985)	(4.5%)	2 433 853	-	-	
6.0.1.009 归属主计划6的法人分担服务	1 308 119	1 308 119	( 0)	(0.0%)	1 308 119	0	0.0%	
<b>促进发展的技术合作管理总计</b>	<b>27 159 116</b>	<b>27 159 116</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>27 159 116</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	

2022 年经常预算概算



---

## I.4 大型资本投资

---



## 大型资本投资计划

77. 大型资本投资计划概述原子能机构未来 10 年的大型资本项目。本计划每年更新一次，系根据原子能机构维持适当、最新和运行良好的基础设施的需求制订。表 10 提供该计划的概要及年度预测。

78. 2022 年，大型资本投资需求总额为 3050 万欧元。下表列出细目。

主计划/大型资本项目 (百万欧元)	2022 年
<b>1. 核电、燃料循环和核科学</b>	
综合管理信息系统升级	0.9
建立塞伯斯多夫离子束加速器设施	0.1
<b>主计划 1</b>	<b>0.9</b>
<b>2. 促进发展和环境保护的核技术</b>	
“核应用实验室的补充改造”第二阶段	9.2
<b>主计划 2</b>	<b>9.2</b>
<b>3. 核安全和核安保</b>	
通过高效和现代化的剂量测定加强辐射安全	0.5
<b>主计划 3</b>	<b>0.5</b>
<b>4. 核核查</b>	
制订和实施日本混合氧化物燃料制造厂保障方案	3.1
保障资产综合寿命管理	3.3
<b>主计划 4</b>	<b>6.3</b>
<b>5. 政策、管理和行政服务</b>	
信息技术基础设施和信息安全投资准备金	8.8
塞伯斯多夫基础设施和共同设施	2.5
建筑物管理服务资本金	1.5
<b>主计划 5</b>	<b>12.8</b>
<b>6. 促进发展的技术合作管理</b>	
原子能机构“技术合作计划周期管理框架”的升级	0.9
<b>主计划 6</b>	<b>0.9</b>
<b>大型资本投资计划总计</b>	<b>30.5</b>

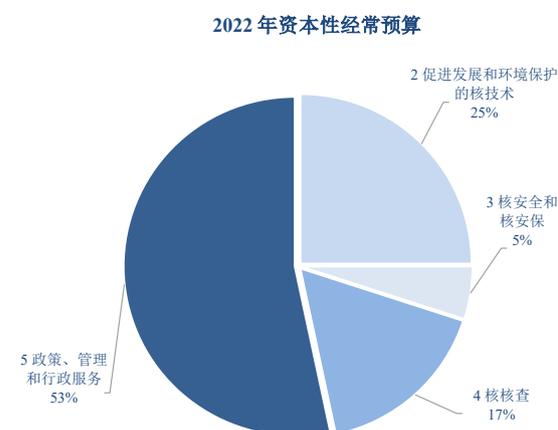
79. “大型资本投资基金”是根据《财务条例》第 4.06 条设立的一项储备金，用以帮助向“大型资本投资计划”中所列那些原子能机构大型基础设施需求提供资金。该基金使得有机会为不然可能继续面临拖延或需要实质性增加成员国年度捐款的资本需求提供资金。理事会在既定“计划和预算”核准过程的框架内审查“大型资本投资基金”。

80. 如 GC(53)/5 号文件所述，“大型资本投资基金”由拨付给经常预算资本性部分的全部款额、往年业务性经常预算的未用预算余额（若有）和理事会可能决定的任何其他来源提供资金。

81. 自 2009 年设立“大型资本投资基金”伊始，<sup>7</sup> 过去业务性经常预算拨款的未用余额均已转拨给“大型资本投资基金”，并根据《财务条例》第 7.02(b)(4)条在各财务报表中予以报告。同样，2020—2021 年业务性经常预算的未用预算余额也将转拨给“大型资本投资基金”。

## 资本投资

82. 总干事提议，像 2021 年预算那样，用过去转拨给“大型资本投资基金”的往年业务性经常预算拨款未用余额为 2022 年资本性经常预算提供 200 万欧元资金，并从分摊会费提供 600 万欧元资金。预计 2023 年将继续采用同样的安排。



<sup>7</sup> 见 GOV/2009/1 号和 GOV/2009/52/Rev.1 号文件。

83. 价格调整后，2022 年“大型资本投资基金”总额 810 万欧元的资金（610 万欧元来自资本性经常预算及 200 万欧元来自资本结转）将分配到以下资本项目：

- “核应用实验室的改造”（“核应用实验室的改造”第二阶段）— 主计划 2 — 150 万欧元。
- 通过高效和现代化的剂量测定加强辐射安全 — 主计划 3 — 30 万欧元。
- 制订和实施日本混合氧化物燃料制造厂保障方案 — 主计划 4 — 100 万欧元。
- 塞伯斯多夫基础设施和共用设施 — 主计划 5 — 80 万欧元。
- 信息技术基础设施和信息安全投资准备金 — 主计划 5 — 300 万欧元。
- 建筑物管理服务资本金 — 主计划 5 — 150 万欧元。

84. 与前几年一样，建议在 2022—2023 年进行的资本投资有相当大的数额仍然无资金。2022 年共有 2240 万欧元的资本需求仍无资金，而 2023 年无资金的投资需求达到 2040 万欧元。希望这些需求将通过预算外捐款提供资金。表 12 列示了 2022 年和 2023 年的无资金需求。

### 按主计划分列的概述

85. 以下段落概述作为 2022—2031 年大型资本投资计划一部分的那些大型资本投资。

### 主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学 综合管理信息系统升级

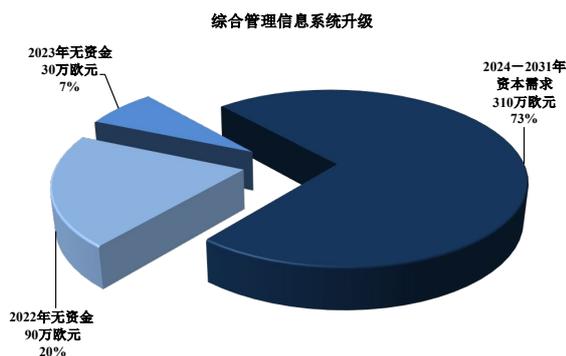
86. 主计划 1 维持一套信息系统，用于收集和及时传播和平利用核能方面经验证的权威核数据、资料 and 知识资源。但是，这些系统的有些部分目前已处于其使用寿命末期，需要加以更新，以确保资料的完整性和成员国可以利用这些资料。本项目的目标是更新、保护和进一步整合这些信息系统，并确保其连续性。

87. 核能部综合管理信息系统由若干信息系统组成，包括：

- 先进反应堆信息系统；
- 国际密封放射源和装置目录；
- 核燃料循环综合信息系统；
- 国际核信息系统；
- 动力堆信息系统；
- 放射性废物管理登记系统；
- 研究堆数据库；
- 乏燃料和放射性废物信息系统。

88. 本项目范围内的工作将侧重于信息系统的现代化、安保升级和提高集成度，以降低运行和维护费用。这一点将通过协调各系统的信息技术架构和实现开发框架元素的标准化来实现。这些系统将更加紧密地集成起来，数据的重复和不一致将被消除。

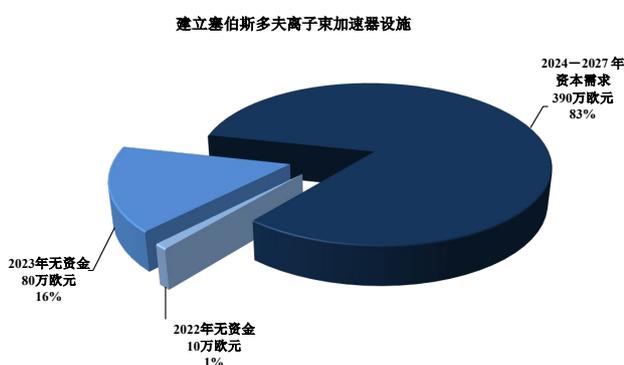
89. 2022—2031 年期间的项目总需求估计为 430 万欧元。2022—2023 年需要 120 万欧元，但目前无资金。



### 建立塞伯斯多夫离子束加速器设施

90. 奥地利塞伯斯多夫核科学和仪器仪表实验室通过开展适应性研究、分析服务和培训活动，在各种和平应用中有效利用和发展核仪器仪表和核光谱学技术，支持成员国进行能力建设。本项目的目标是通过建立一个具备若干条用于离子束分析技术的束线和一条专用于中子生产的束线的离子束加速器设施，扩大核科学和仪器仪表实验室设施的能力。

91. 2022—2027 年期间的项目总需求估计为 470 万欧元。2022—2023 年需要 80 万欧元，但目前无资金。



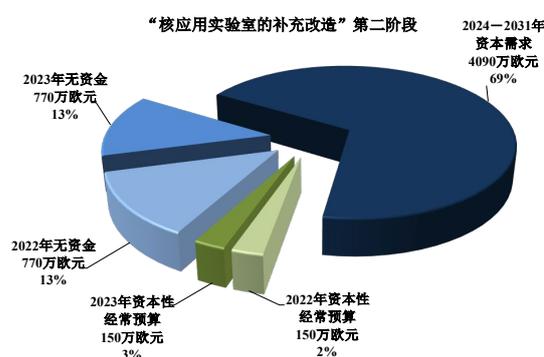
## 主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

### “核应用实验室的改造”（“核应用实验室的改造”第二阶段）

92. 作为“核应用实验室的改造” / “核应用实验室的补充改造”项目的后续，

“核应用实验室的改造”项目第二阶段将完成塞伯斯多夫核应用实验室的现代化以及实现提供实验室设施以满足当前和新兴需求的愿景。该阶段的三个主要要素是：1) 容纳核科学和仪器仪表实验室、陆地环境实验室以及植物育种和遗传学实验室的新实验室大楼的建设（暂称为“FML”）；2) 对剂量学实验室在其毗邻新的线性加速器设施的当前位置上进行整修；3) 替换这些实验室老化的温室，特别用于这些实验室的气候适应性和环境资源管理方面的重要工作。

93. 2022—2031 年期间的资本项目总需求估计为 5930 万欧元。2022—2023 年需要 1840 万欧元，其中 150 万欧元由资本性经常预算为该两年期每一年提供资金。2022—2023 年有 1530 万欧元仍无资金。2024 年以后提供的资金计划用于实验室基础设施和设备的可持续管理和维护以及解决相关折旧问题。



### 剂量学实验室（塞伯斯多夫）的校准和审核服务

94. 原子能机构的剂量学实验室通过提供校准、比较和剂量学审核服务，为成员国提供支持。剂量学质量保证的关键要素是可追溯性和独立的剂量学审核或核查。响应成员国的请求，原子能机构提供对成员国剂量学实验室国家标准的校准和比较；对医院放射治疗中心的剂

量质量审核；以及辐射计量学和医用物理学方面的教育、研究与发展活动。本项目的目的是在已规划的更换和现代化计划框架内维护实验室内已经安装的辐照器系统，以确保提供以下服务的连续性。

- 剂量学实验室的 X 射线系统用于为成员国提供的剂量学校准和比较服务。为了能够继续提供这些服务，需要在设备使用寿命（大约 15 年）结束时予以更换。预计在 2024 年进行。
- 钴-60 装置（X-200）用于为成员国提供剂量学校准、比较和审核服务。钴-60 源应定期更换，期限取决于设备的源强度，通常不超过 10 年。
- 剂量学实验室高剂量率近距离治疗系统包含两种不同类型的源，即钴-60 和铱-192。由于预期的设备磨损，应更换该系统，以便继续向成员国提供剂量学校准服务。计划 2027 年更换该系统。
- 原子能机构的直线加速器用于提供剂量学校准、比较和审核服务。为了继续提供这些服务，该系统将需要在 2029 年以前更换，原因是预期的机械部件磨损、缺少备件供应以及需要更换那些跟不上剂量学最新发展的硬件和软件设备。
- 剂量学系统用于成员国医院和二级标准剂量学实验室的审核，以及用于基准医院、一级实验室和整个剂量学审核网络的基准辐照和盲辐照。该系统将于 2030 年更换。

95. 2024—2030 年期间的项目总需求估计为 400 万欧元。

### 主计划 3 — 核安全和核安保

#### 通过高效和现代化的剂量测定加强辐射安全

96. 本项目实施先进的剂量评定技术和方案，以确保在可合理实现的最高水平上提供辐射安全技术服务。本项目将：

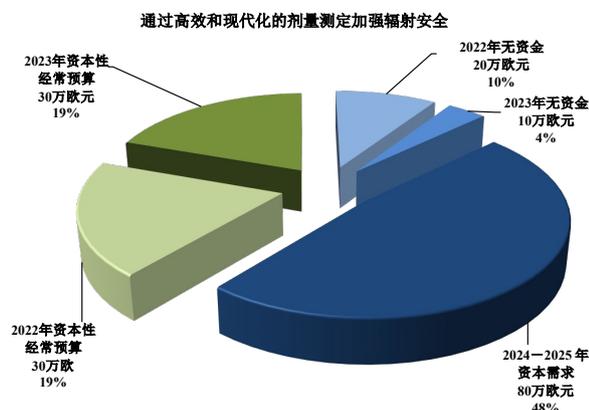
- 在评定原子能机构工作人员和原子能机构发起的活动参加者所受剂量方面，达到最先进的精度和灵敏度；
- 向成员国提出准确和高效的模式建议，同时了解每个模式的长处和不足取决于辐射照射类型和水平；
- 提供关于不同剂量测定模式的非常规计划操作的建议。

97. 迄今采取的主要行动包括：实施用于替代体外全身热释光剂量测定的一套基于辐射光致发光玻璃的剂量测定系统（预计将在 2021 年获得认证并投入日常运行）、开发利用电感耦合等离子体质谱法以增强的分辨率和灵敏度进行排泄物快速生物检验监测（预计将在 2022 年获得认证并投入日常运行）、实施用于全身计数器灵活校准的数值方法和体素仿真模型以及安装用于体内剂量测定的电子制冷高纯铍窗锗探测器。

98. 2022—2023 年计划包括：实施一个中子个人剂量测定系统；更新用于评定放射性核素职业性摄入所产生的待积剂量的技术基础；继续开发和升级原子能机构个人监测实验室的实验室信息管理系统；以及评价基于个人空气采样器的无窗气流计数剂量测定系统，以解决铯元素照射的检测挑战。

99. 2022—2025 年期间的项目总需求估计为 160 万欧元。2022—2023 年需要 80

万欧元，其中 30 万欧元由资本性经常预算为该两年期每一年提供资金。2022—2023 年有 20 万欧元仍无资金。

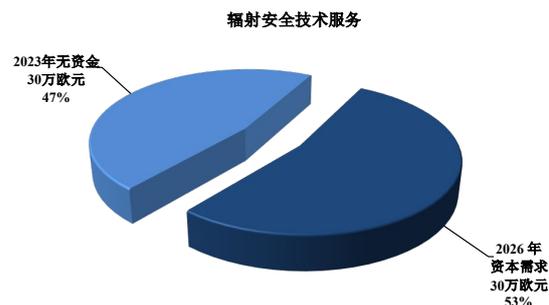


### 辐射安全技术服务

100. 在主计划 3 下，辐射、运输和废物安全处向原子能机构管理人员和辐射防护官员提供直接支持，使他们能够履行监管义务，以监测和评价工作人员所受剂量和原子能机构在全世界发起的活动参加者所受的剂量。监测需要定期和为了紧急目的而进行。本项目旨在改进用于辐射监测和防护服务的设备更换规划过程，方法是在具有重要价值的必要设备超过其使用寿命并且无法使用或不起作用之前及时进行更换。它还提供 ISO/IEC-17025 认证所需的备用设备计划。

101. 本项目是必需的，以便确保剂量评定能力始终可用于原子能机构为工作人员或原子能机构发起的活动参加者所需的常规或紧急监测来确保他们得到充分防护。该实验室的 ISO/IEC-17025 认证及其作为成员国范例的作用取决于是否制定了在设备发生故障时的更换计划。

102. 2023—2026 年期间的项目总需求估计为 60 万欧元。2023 年的 30 万欧元目前无资金。



### 主计划 4 — 核核查

#### 制订和实施日本混合氧化物燃料制造厂保障方案

103. 日本核燃料有限公司正在六所村场址建设一座为轻水堆生产铀钚混合氧化物燃料的大型工厂。该工程于 2010 年开工，根据正式提供的最新资料，预计到 2022 年底开始运行。虽然该运行日期仍然存在不确定性，但是需要开发、制造、测试和安装设备和软件，以便使所有保障系统可用于该设施的定向运行。相关计划包括通过“大型投资基金”为对该厂实施保障所需的主要设备和软件提供资金。

104. 2022—2025 年期间的项目总需求估计为 1010 万欧元。2022—2023 年需要 610 万欧元，其中 100 万欧元由资本性经常预算为该两年期每一年提供资金。2022—2023 年有 410 万欧元仍无资金。

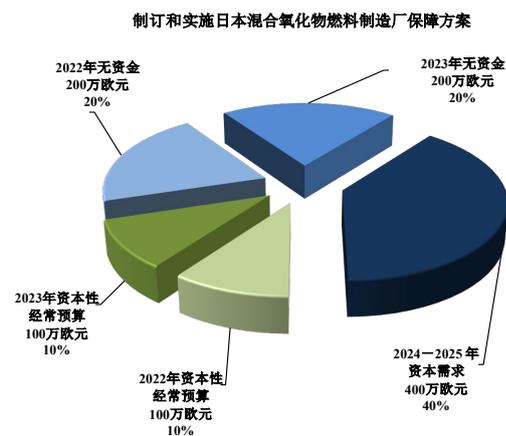
#### 制订和实施芬兰和瑞典乏燃料封装厂和地质处置库保障方案

105. 芬兰和瑞典都在计划建造封装厂和地质处置库，以永久贮存各自的乏燃料。芬兰于 2015 年颁发了建造许可证，并计划于 2025 年开始运行。瑞典计划于 2022—2023 年开工，并于 2032 年开始运行。建造封装厂和地质处置库提出了新的保障挑战，因为打算将核材料永久

保存在那里，并且将不可能采用传统的接触方式进行核查。保障设备安装规划也是一个挑战，因为需要仔细考虑随时间推移而出现的设备发展。

106. 本项目协调封装厂和地质处置库专门保障方案的制订，评定现有核查方法，确定对这些设施实施保障所需的新设备和技术，并将在这些设施投入运行时执行优化保障措施。

107. 2024—2028 年期间的项目总需求估计为 500 万欧元。



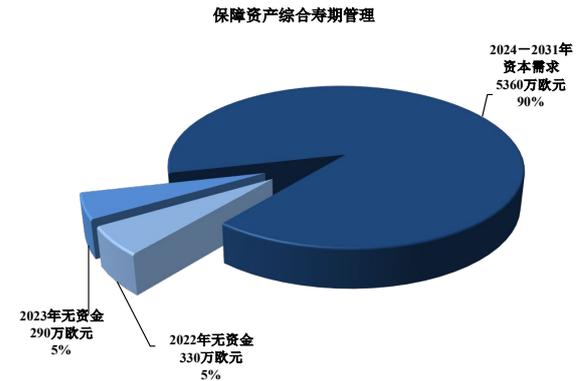
### 保障资产综合寿期管理

108. 本项目旨在加强现有的保障资产管理系统，包括定义适用于资产全寿期管理的政策、治理、战略、过程、实践和促进因素（如技术工具、数据、材料、设备和人力资源），以及制定旨在建立、维护和持续改进资产管理系统的保障管理方案。强有力的资产管理系统为所有保障资产的高效全面审查创造了条件，而这进而使得能够规划保障资产需求和确定其优先次序。

109. 本项目的目标是通过实施保障资产管理战略，确保支持原子能机构核查活动的资产的可持续性。这将使确定资本需求和确保充足的资金成为可能，从而

能响应业务需要和其他技术领域的发展加以利用。

110. 2022—2031 年期间的项目总需求估计为 5970 万欧元。2022—2023 年需要 620 万欧元，但目前无资金。



### 主计划 5 — 政策、管理和行政服务

#### 信息技术基础设施和信息安全投资准备金

111. 安全、可用和可靠的信息和通讯技术基础设施和支持系统对计划执行必不可少。这一关键项目通过采购硬件、软件和云或订阅服务支付与维护最新信息和通讯技术基础设施和服务相关的信息与通讯技术费用。本项目的组成部分包括与网络、电信、数据处理、数据中心和应用程序有关的基础设施更换，以确保基础设施和服务保持适合用途、得到供应商支持并且安全。

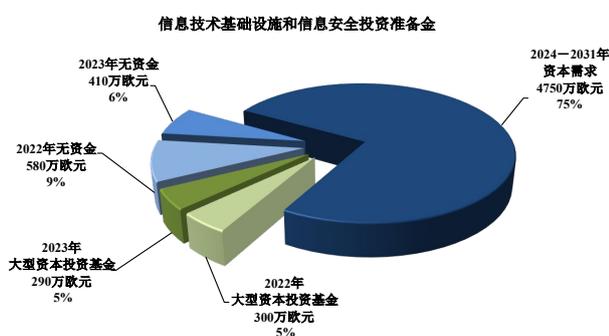
112. 本项目还包括灾后恢复基础设施。原子能机构需要为选定的关键系统维持强大的灾后恢复基础设施和能力。资金将用于升级现有能力，以确保其仍然可行，并得到供应商支持。

113. 第三部分涉及共用支持系统未来升级的需求。原子能机构“计划支助信息系统”解决方案的长期可行性取决于保持与供应商战略方向一致的核心商业产

品版本解决方案，以及该平台通过利用供应商部件提高自动化程度和在整个原子能机构带来业务效率的利用情况，例如采用一种归档解决方案来解决数据增长和系统性能问题，以及评定原子能机构“计划支助信息系统”的替代托管安排。

114. 第四部分涉及新的数据集成框架。必须高效、准确和安全地管理原子能机构的信息资产。这些投资将精简现有的集成架构，将数据集成整合到一个共用平台上，并利用新的数据集成和治理框架。这项投资的好处包括最大程度地减少整个原子能机构敏感数据的扩散，降低数据丢失或受损的风险，提高用于支持原子能机构范围决策的数据的准确性，并简化原子能机构的信息技术投资。

115. 2022—2031 年期间的项目总需求估计为 6330 万欧元。2022—2023 年需要 1580 万欧元，从资本性经常预算提供 90 万欧元资金，并从本两年期内的每一年的资本结转提供 200 万欧元资金，而 990 万欧元仍无资金。



### 塞伯斯多夫基础设施和共同设施

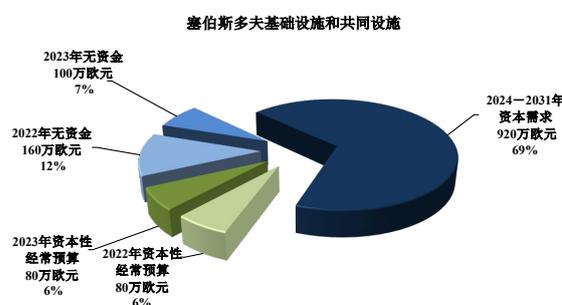
116. 本项目的目标是确保原子能机构有能力维持对塞伯斯多夫实验室和财产正在进行的和已规划的投资，并以此支持相关计划的实施。这一需求源于对塞伯斯多夫的基础设施投资，包括实验室扩

建和场址基础设施的复杂性增加。本项目包括基础设施资本投资以及与旧基础设施、过时或不安全建筑物的退役及建造相关的费用。

117. 本项目还涉及按照支持场址基础设施和建筑物所需标准寿期更换非实验室专用设备的需求。

118. 这涵盖对实物安保基础设施的继续投资，包括现有实物安保系统的升级、更新和整合。

119. 2022—2031 年期间的项目总需求估计为 1350 万欧元。本项目 2022—2023 年资金需求为 430 万欧元，其中 80 万欧元由资本性经常预算为该两年期每一年提供资金。



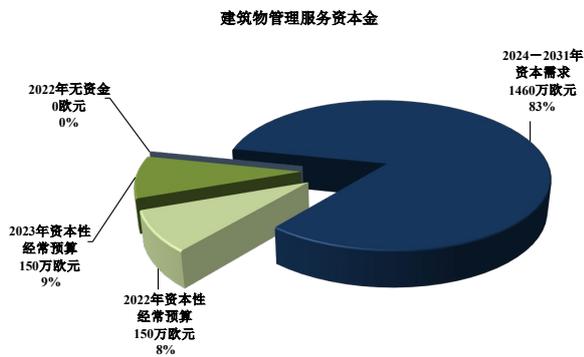
### 建筑物管理服务资本金

120. 本项目是原子能机构对重大维修和更换基金的缴款。重大维修和更换基金是作为一支共同基金设立的，目的是为位于维也纳国际中心的建筑物、设施和技术设备的重大维修和更换费用提供资金。该基金的年度摊派缴款由奥地利共和国和设在维也纳国际中心的各组织平均分摊。

121. 本项目的目标是确保原子能机构继续有能力为其向维也纳国际中心建筑物、设施和技术设备重大维修和更换的费用分摊缴款提供资金。这包括对具有

资本性质的老化基础设施的投资，例如建筑物；外部设施以及空调、供暖、供水和其他系统的重大修缮。

122. 2022—2031 年期间的项目总需求估计为 1760 万欧元。本项目 2022—2023 年资金需求为 300 万欧元，由资本性经常预算提供资金。



## 主计划 6 — 促进发展的技术合作管理 原子能机构技术合作“计划周期管理框架”的升级

123. 技合计划的规划、设计和审查过程通过“计划周期管理框架”进行处理。“计划周期管理框架”及其利用基于信息技术网络系统的去中心化使用使成员国能够对其技合计划的制定和执行实行责任制并拥有所有权，同时还让秘书处内部的利益相关方能够支持这一过程并开展透明合作。“计划周期管理框架”使用户能够从拟订“国家计划框架”和提交项目概念与设计到项目和计划核准与监测，对技合计划进行制定和管理。它促进项目团队成员之间进行互动，并为完成、汇编和核准理事会文件资料提供了便利。

124. “计划周期管理框架”是在 2005 年推出的，并利用了一个需要定期更新的平台，鉴于它采用的技术已经过时，从

长远来看已不再可行也不可持续。随着新的信息安全标准和系统的采用，对该基础技术的支持将很快结束，因而将需要对其进行大修。加强与原子能机构“计划支助信息系统”和 InTouch+ 的互联互通以及增强用户体验和功能将使秘书处和成员国大受裨益。

125. 该升级计划分三个阶段进行：

- “计划周期管理框架”系统和平台的技术升级，引入信息安全强化、技术和平台更新、系统集成和业务智能解决方案；
- 功能升级，侧重于功能强化、用户体验、仪表板和项目相关信息传播；
- 知识管理和编写电子学习材料、文献资料、帮助和分步指南、培训以及文件发布和存储。

126. 根据可得资金情况，“计划周期管理框架”的大修计划赶在 2026—2027 年技术合作周期之前的 2022—2025 年期间进行。项目活动将在 2025 年继续进行，直到已规划项目全面完成。

127. 2022—2025 年期间的项目总需求估计为 460 万欧元。2022—2023 年需要 230 万欧元，但目前无资金。

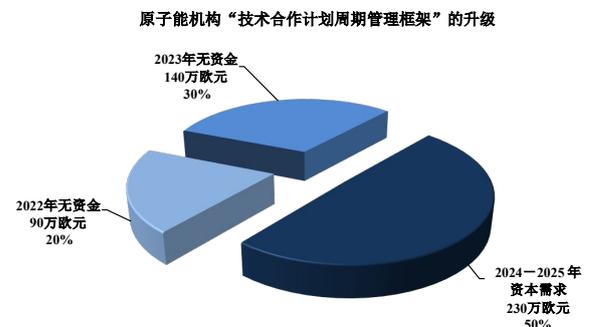


表 10. 2022—2031 年大型资本投资计划

主计划/大型资本项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	总额
<b>1. 核电、燃料循环和核科学</b>											
综合管理信息系统升级	864 450	305 100	-	-	-	640 710	1 220 400	681 390	386 460	162 720	4 261 230
建立塞伯斯多夫大离子束加速器设施	50 850	762 750	1 464 480	1 688 220	518 670	203 400	-	-	-	-	4 688 370
<b>主计划 1</b>	<b>915 300</b>	<b>1 067 850</b>	<b>1 464 480</b>	<b>1 688 220</b>	<b>518 670</b>	<b>844 110</b>	<b>1 220 400</b>	<b>681 390</b>	<b>386 460</b>	<b>162 720</b>	<b>8 949 600</b>
<b>2. 促进发展和环境保护的核技术</b>											
“核应用实验室的补充改造”第二阶段	9 180 563	9 180 563	5 339 250	5 085 000	5 085 000	5 085 000	5 085 000	5 085 000	5 085 000	5 085 000	59 295 376
剂量学实验室（塞伯斯多夫）的校准和审核服务	-	-	203 400	-	-	254 250	305 100	3 051 000	203 400	-	4 017 150
<b>主计划 2</b>	<b>9 180 563</b>	<b>9 180 563</b>	<b>5 542 650</b>	<b>5 085 000</b>	<b>5 085 000</b>	<b>5 339 250</b>	<b>5 390 100</b>	<b>8 136 000</b>	<b>5 288 400</b>	<b>5 085 000</b>	<b>63 312 526</b>
<b>3. 核安全和核安保</b>											
通过高效和现代化的剂量测定加强辐射安全	455 980	362 795	388 270	372 740	-	-	-	-	-	-	1 579 785
辐射安全技术服务	-	264 420	-	-	303 066	-	-	-	-	-	567 486
<b>主计划 3</b>	<b>455 980</b>	<b>627 215</b>	<b>388 270</b>	<b>372 740</b>	<b>303 066</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 147 271</b>
<b>4. 核核查</b>											
制订和实施日本混合氧化物燃料制造厂保障方案	3 051 000	3 051 000	2 034 000	1 932 300	-	-	-	-	-	-	10 068 300
制定和实施乏燃料封装厂和地质处置库保障方案	-	-	164 754	539 010	1 530 528	1 530 528	1 187 107	-	-	-	4 951 928
保障资产综合寿命期管理	3 255 315	2 904 552	3 238 637	4 078 068	4 191 972	5 305 384	6 536 157	8 310 110	9 716 316	12 181 626	59 718 138
<b>主计划 4</b>	<b>6 306 315</b>	<b>5 955 552</b>	<b>5 437 391</b>	<b>6 549 378</b>	<b>5 722 500</b>	<b>6 835 912</b>	<b>7 723 265</b>	<b>8 310 110</b>	<b>9 716 316</b>	<b>12 181 626</b>	<b>74 738 366</b>
<b>5. 政策、管理和行政服务</b>											
信息技术基础设施和信息安全投资准备金	8 807 220	6 976 620	4 637 520	8 654 670	4 688 370	5 298 570	5 552 820	6 417 270	6 824 070	5 400 270	63 257 400
塞伯斯多夫基础设施和共同设施	2 471 310	1 805 175	1 322 100	1 169 550	1 118 700	1 118 700	1 118 700	1 118 700	1 118 700	1 118 700	13 480 335
建筑物管理服务资本金	1 488 589	1 545 840	1 603 871	1 662 589	1 723 454	1 786 549	1 851 952	1 919 750	1 990 030	2 062 883	17 635 506
<b>主计划 5</b>	<b>12 767 119</b>	<b>10 327 635</b>	<b>7 563 491</b>	<b>11 486 809</b>	<b>7 530 524</b>	<b>8 203 819</b>	<b>8 523 472</b>	<b>9 455 720</b>	<b>9 932 800</b>	<b>8 581 853</b>	<b>94 373 241</b>
<b>6. 促进发展的技术合作管理</b>											
原子能机构“技术合作计划周期管理框架”的升级	907 724	1 388 973	1 663 899	590 748	-	-	-	-	-	-	4 551 344
<b>主计划 6</b>	<b>907 724</b>	<b>1 388 973</b>	<b>1 663 899</b>	<b>590 748</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4 551 344</b>
<b>大型资本投资计划总计</b>	<b>30 533 001</b>	<b>28 547 788</b>	<b>22 060 181</b>	<b>25 772 894</b>	<b>19 159 760</b>	<b>21 223 091</b>	<b>22 857 237</b>	<b>26 583 221</b>	<b>25 323 976</b>	<b>26 011 199</b>	<b>248 072 348</b>

表 11. 2022—2023 年资本性经常预算细目

主计划/大型资本项目	2021 年 预算	2022 年 概算 (按 2021 年 价格计)	2022 年 概算 (按 2022 年 价格计)	2023 年 初步概算 (按 2022 年 价格计)	2023 年 初步概算 (按 2023 年 价格计)
<b>2. 促进发展和环境保护的核技术</b>					
“核应用实验室的补充改造”第二阶段	2 066 544	1 500 000	1 525 500	1 525 500	1 551 433
<b>主计划 2</b>	<b>2 066 544</b>	<b>1 500 000</b>	<b>1 525 500</b>	<b>1 525 500</b>	<b>1 551 433</b>
<b>3. 核安全和核安保</b>					
通过高效和现代化的剂量测定加强辐射安全	309 982	300 000	305 100	305 100	310 287
<b>主计划 3</b>	<b>309 982</b>	<b>300 000</b>	<b>305 100</b>	<b>305 100</b>	<b>310 287</b>
<b>4. 核核查</b>					
制订和实施日本混合氧化物燃料制造厂保障方案	1 033 272	1 000 000	1 017 000	1 017 000	1 034 289
<b>主计划 4</b>	<b>1 033 272</b>	<b>1 000 000</b>	<b>1 017 000</b>	<b>1 017 000</b>	<b>1 034 289</b>
<b>5. 政策、管理和行政服务</b>					
信息技术基础设施和信息安全投资准备金	3 823 106	2 910 000	2 959 470	2 898 450	2 947 724
塞伯斯多夫基础设施和共同设施	1 033 272	830 000	844 110	844 110	858 460
建筑物管理服务资本金	-	1 460 000	1 484 820	1 545 840	1 572 119
<b>主计划 5</b>	<b>4 856 378</b>	<b>5 200 000</b>	<b>5 288 400</b>	<b>5 288 400</b>	<b>5 378 303</b>
<b>大型资本投资基金</b>	<b>8 266 176</b>	<b>8 000 000</b>	<b>8 136 000</b>	<b>8 136 000</b>	<b>8 274 312</b>
<b>资本结转</b>	<b>(2 066 544)</b>	<b>(2 000 000)</b>	<b>(2 034 000)</b>	<b>(2 034 000)</b>	<b>(2 068 578)</b>
<b>资本性经常预算</b>	<b>6 199 632</b>	<b>6 000 000</b>	<b>6 102 000</b>	<b>6 102 000</b>	<b>6 205 734</b>

128. 下表列出将不会从“大型资本投资基金”提供资金的 2022 年和 2023 年的资本需求。希望这些需求将吸引成员国做出预算外认捐。

**表 12. 2022—2023 年无资金的资本需求**

主计划/大型资本项目	2022 年	2023 年
<b>1. 核电、燃料循环和核科学</b>		
综合管理信息系统升级	864 450	305 100
建立塞伯斯多夫离子束加速器设施	50 850	762 750
<b>主计划 1</b>	<b>915 300</b>	<b>1 067 850</b>
<b>2. 促进发展和环境保护的核技术</b>		
“核应用实验室的补充改造”第二阶段	7 655 063	7 655 063
<b>主计划 2</b>	<b>7 655 063</b>	<b>7 655 063</b>
<b>3. 核安全和核安保</b>		
通过高效和现代化的剂量测定加强辐射安全	150 880	57 695
辐射安全技术服务	-	264 420
<b>主计划 3</b>	<b>150 880</b>	<b>322 115</b>
<b>4. 核核查</b>		
制订和实施日本混合氧化物燃料制造厂保障方案	2 034 000	2 034 000
保障资产综合寿期管理	3 255 315	2 904 552
<b>主计划 4</b>	<b>5 289 315</b>	<b>4 938 552</b>
<b>5. 政策、管理和行政服务</b>		
信息技术基础设施和信息安全投资准备金	5 847 750	4 078 170
塞伯斯多夫基础设施和共同设施	1 627 200	961 065
建筑物管理服务资本金	3 769	-
<b>主计划 5</b>	<b>7 478 719</b>	<b>5 039 235</b>
<b>6. 促进发展的技术合作管理</b>		
原子能机构“技术合作计划周期管理框架”的升级	907 724	1 388 973
<b>主计划 6</b>	<b>907 724</b>	<b>1 388 973</b>
<b>无资金的资本需求总计</b>	<b>22 397 001</b>	<b>20 411 789</b>

---

## I.5 2022 年决议草案

---



129. 本部分提出 2022 年的决议草案，包括“2022 年经常预算拨款”、“2022 年技术合作资金的分配”和“2022 年周转基金”。

### **A. 经常预算**

130. 2022 年经常预算拨款分为两部分：一部分系业务性经常预算（决议 A 第 1 段和第 2 段）；另一部分系资本性经常预算（决议 A 第 3 段至第 5 段）。这些拨款的支出将分别列账，从而将不会把划拨给业务性经常预算的资金用于开展大型资本投资，反之亦然。资本性经常预算拨款总额将转至“大型资本投资基金”。

131. 经常预算拨款决议中包含一个调整公式，以考虑年度内的汇率变动。成员国的会费额将基于 2021 年 9 月大会确定的会费分摊比额表计算。

### **B. 技术合作计划（技合计划）**

132. 原子能机构的技术合作活动由技合资金和预算外捐款提供资金。技合资金主要由其指标每年由理事会建议的自愿捐款和受援成员国缴纳的“国家参项费用”构成。由理事会建议的技合资金自愿捐款指标为 2022 年 91 075 000 欧元和 2023 年 92 600 000 欧元]。

133. 2022 年的技术合作计划的资源预测数额为 117 610 500 欧元，包括 85 610 500 欧元为估计的核心项目资金、2 000 000 欧元为“国家参项费用”（将计入估计的核心资金）和 30 000 000 欧元为预算外活动估计的执行额。

134. 2023 年的技术合作计划的资源预测数额为 118 044 000 欧元，包括 87 044 000 欧元为估计的核心项目资金、1 000 000 欧元为“国家参项费用”（将计入估计的核心资金）和 30 000 000 欧元为预算外活动估计的执行额。

135. 这些数额并不构成资金指标或对资金额的限制，也绝非对 2022 年和 2023 年的技术合作计划预先作出判断。

### **C. 周转基金**

136. 在第六十四届常会期间，大会核准 2021 年周转基金水平继续为 15 210 000 欧元。没有对 2022 年维持这一水平提出任何修改建议，但应铭记对经常预算的平均每月的需求额超出了周转基金水平，这对原子能机构构成一种显著的风险。

## A. 2022 年经常预算拨款

大会，

接受理事会关于 2022 年国际原子能机构经常预算的建议<sup>1</sup>，

1. 拨款 393 323 122 欧元（按 1.00 美元兑 1.00 欧元汇率计）作为 2022 年原子能机构经常预算业务部分的费用<sup>2</sup>，分列如下：

	欧元
1. 核电、燃料循环和核科学	42 790 579
2. 促进发展和环境保护的核技术	43 515 306
3. 核安全和核安保	38 323 213
4. 核核查	153 657 265
5. 政策、管理和行政服务	84 287 568
6. 促进发展的技术合作管理	27 620 821
主计划合计	<u>390 194 752</u>
7. 为其他单位有偿工作	3 128 370
总计	<u>393 323 122</u>

各拨款款目金额将按照附件 A.1 所载调整公式进行调整，以考虑该年度的汇率变动；

<sup>1</sup> GC(65)/2 号文件。

<sup>2</sup> 拨款款目 1—6 表示原子能机构的主计划。

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（款目 7）；和
- “其他杂项收入” 235 000 欧元；

后，由各成员国根据大会 GC(65)/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，本部分会费总额为 389 959 752 欧元（335 228 545 欧元加 54 731 207 美元）；

3. 拨款 6 102 000 欧元（按 1.00 美元兑 1.00 欧元汇率计）作为 2022 年原子能机构经常预算资本部分的费用，分列如下：<sup>3</sup>

	欧元
1. 核电、燃料循环和核科学	—
2. 促进发展和环境保护的核技术	1 525 500
3. 核安全和核安保	305 100
4. 核核查	1 017 000
5. 政策、管理和行政服务	3 254 400
6. 促进发展的技术合作管理	—
	—
<b>总计</b>	<b>6 102 000</b>

各拨款款目金额将按照附件 A.2 所载调整公式进行调整，以考虑该年度的汇率变动；

4. 决定上述拨款的经费由各成员国根据大会 GC(65)/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，本部分会费总额为 6 102 000 欧元（6 036 199 欧元加 65 801 美元）；5. 授权将经常预算的资本部分转至“大型资本投资基金”；6. 授权总干事：

- a. 承付 2022 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工作、研究赠款、特别捐款或 2022 年经常预算以外的其他来源的收入中支付；
- b. 经理事会核准，在上述第 1 段和第 3 段所列任何款目之间调拨资金。

<sup>3</sup> 见脚注 2。

## 附 件

### A.1. 2022 年经常预算业务部分拨款

按欧元计算的调整公式

	欧元	美元
1. 核电、燃料循环和核科学	36 362 001 + (	6 428 578 /R)
2. 促进发展和环境保护的核技术	38 645 247 + (	4 870 059 /R)
3. 核安全和核安保	31 374 389 + (	6 948 824 /R)
4. 核核查	129 884 079 + (	23 773 186 /R)
5. 政策、管理和行政服务	75 599 222 + (	8 688 346 /R)
6. 促进发展的技术合作管理	<u>23 598 607 + (</u>	<u>4 022 214 /R)</u>
主计划合计	335 463 545 + (	54 731 207 /R)
7. 为其他单位有偿工作	<u>3 128 370 + (</u>	<u>— /R)</u>
<b>总计</b>	<u>338 591 915 + (</u>	<u>54 731 207 /R)</u>

说明：R 是 2022 年期间联合国美元兑欧元的平均汇率。

## 附 件

## A.2. 2022 年经常预算资本部分拨款

按欧元计算的调整公式

	欧元			美元		
1. 核电、燃料循环和核科学	—	+	(	—	/R)	
2. 促进发展和环境保护的核技术	1 459 699	+	(	65 801	/R)	
3. 核安全和核安保	305 100	+	(	—	/R)	
4. 核核查	1 017 000	+	(	—	/R)	
5. 政策、管理和行政服务	3 254 400	+	(	—	/R)	
6. 促进发展的技术合作管理	—	+	(	—	/R)	
<b>总计</b>	<b>6 036 199</b>	<b>+</b>	<b>(</b>	<b>65 801</b>	<b>/R)</b>	

说明：R 是 2022 年期间联合国美元兑欧元的平均汇率。

## B. 2022 年技术合作资金的分配

大会，

- (a) 注意到理事会 2021 年 6 月决定建议原子能机构技术合作资金 2022 年自愿捐款指标为 91 075 000 欧元；
  - (b) 接受理事会的上述建议；
1. 决定 2022 年技术合作资金自愿捐款指标数字应为 91 075 000 欧元；
  2. 以欧元分拨 91 075 000 欧元的原子能机构 2022 年技术合作计划捐款；
  3. 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 2022 年的自愿捐款。

## C. 2022 年周转基金

大会，

接受理事会关于 2022 年国际原子能机构周转基金的建议，

1. 核准 2022 年原子能机构的周转基金为 15 210 000 欧元；
2. 决定 2022 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》<sup>4</sup> 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没有提供任何资金的临时项目或活动费用，但任何时候不得超过 500 000 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。

<sup>4</sup> INFCIRC/8/Rev.4 号文件。

---

## 第 II 部分

按主计划分列的国际原子能机构  
2022—2023 年计划和预算细目

---



# 主计划 1

## 核电、燃料循环和核科学

### 引言

主计划 1 通过为核电和研究堆技术（包括其核燃料循环和核燃料循环设施）的开发和部署、放射性废物管理、退役和环境治理、能源系统分析和能源规划以及核知识和信息管理提供科学和技术支助、导则和服务，支持成员国加强核技术对和平、健康和繁荣的贡献。本主计划还支持在核科学方面取得进步，其中包括核聚变研究和技术、核数据和原子数据、加速器和中子源以及核仪器仪表。

为了减缓气候变化的影响，核电可成为选择核电成员国国家能源结构中一个不可分割的组成部分，为能源安全和实现相关“可持续发展目标”特别是“可持续发展目标 7”（负担得起的清洁能源）和“可持续发展目标 13”（气候行动）提供支持。秘书处将继续支持感兴趣成员国评定未来的能源需求以及评价和了解核电作为其能源战略的组成部分的潜力。本主计划向考虑、启动或扩大核电计划的成员国提供支持。它还在以下领域向拥有在运核电厂的成员国提供支持：加强运行实绩；寿期管理以及安全、安保、高效和可靠的长期运行。将继续支持发展和部署中小型反应堆或模块堆、革新型反应堆系统和相关燃料循环，以及核电的非电力应用和热电联产技术。

主计划 1 支持成员国进行铀矿勘探、开采和选冶；以及燃料循环活动，包括与乏燃料完整性、设计缺陷、燃料卸载和贮存有关的活动。将继续对放射性废物管理、核设施退役和弃用密封放射源管理以及环境治理提供技术援助。本主计划将继续向有兴趣建设、运行或接触研究堆（包括通过原子能机构指定的以研究堆为基础的国际中心机制）和改进研究堆利用的成员国提供支持。应成员国请求，将继续为研究堆从使用高浓铀到使用低浓铀的转换工作提供支持。还将继续在核知识管理（包括信息管理、传播和保存）方面提供支持。

原子能机构仍将是核数据、原子数据和分子数据的一个可靠来源，将继续培训使用各类粒子加速器和其他核仪器仪表，并促进利用它们进行实验。本主计划将继续支持成员国开展聚变研究与发展活动和知识交流，包括与国际热核实验堆的合作。为向科学家特别是发展中国家科学家提供教育和培训支持而与意大利的里雅斯特阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心（国际理论物理中心）开展的协作将更多地侧重于基础和应用核科学和核能等与原子能机构有关的领域。

目标：	
— 扩大和加强利用核技术支持可持续发展、推动核科学技术进步、促进创新以及建设能力以支持核电和核科学应用的现有利用和扩大利用。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地将原子能机构的信息、资源和服务以及合作机会用于现有核计划、扩大后核计划和新核计划的寿期管理，包括燃料循环、退役、环境治理和放射性废物管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将原子能机构信息、资源和服务用于核计划寿期管理的成员国数量。</li> <li>参与原子能机构协作框架的成员国数量。</li> </ul>

主计划 1

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更好地了解核技术（包括核能的电力和非电力应用）在支持可持续发展方面的潜在作用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在本两年期内接受原子能机构工具、模型和方法使用培训的成员国专业人员数量。</li> <li>考虑利用原子能机构出版物、工具和服务启动或扩大核电计划的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地将原子能机构的信息、资源和服务以及核科学方面的合作机会用于促进技术和社会经济进步。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加原子能机构关于核科学的活动、讲习班和培训班的人数。</li> <li>从原子能机构网站获取和检索原子数据和核数据的成员国数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>1.0.0.001 总体管理、协调及共同活动</b>	执行、计划和行政导则文件；内部报告；原子能机构政策和报告文件；信息收集和共享服务。
<b>1.0.0.002 外展活动和利益相关方参与</b>	制作和编辑理事会的有关文件以及发言稿、专题介绍、谈话要点、简报、小册子和视觉资料；针对核能部利益相关方的新闻材料，包括该部网页和推特账户上的网络报道、动画、视频和帖子；与新闻和宣传办公室协调，制作面向公众的新闻材料；对核能部有关利益相关方参与的工作进行协调。
<b>1.0.0.003 伙伴关系和资源调动</b>	开发和推出一个潜在捐助者数据库；捐助者交流和外展活动计划。

## 计划 1.1 核电

计划 1.1 支持成员国努力改进核电厂实绩及其安全、安保、高效和可靠的长期运行。向现有和扩大的核计划提供支持，包括支持人力资源发展计划、各种技术在核电厂运行中的应用以及营运组织和其他组织综合管理系统的实施。本计划还继续向启动新核电计划的成员国提供支持，协助它们建立成功引进核电厂及促进其安全、安保、高效和可靠运行所需的完备核基础结构。在这方面，本计划与原子能机构所有其他各部特别是核安全和安保部、保障部和技术合作部协调提供各项服务。

本计划为技术用户和技术持有者共同考虑创新问题提供一个论坛，并通过“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”为成员国的长期规划提供支持。“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”实施协作项目和提供包括基于假想方案的核能系统分析和可持续性评定在内的服务。此外，本计划还支持成员国与先进核动力堆、核电的非电力应用、核裂变与核聚变能源生产发展的交叉领域以及核能系统与其他清洁能源的整合有关的研究、创新和技术进步活动。这通过协调研究、促进信息交流、支持反应堆技术评定及教育和培训、开发工具包和分析各种先进堆技术的数据和结果来实现。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**运行核设施的成员国和有兴趣扩大或启动核电计划的成员国都期望秘书处通过新编写和经更新的出版物继续传播良好实践，继续支持技术工程

和人力资源发展方面的信息交流，以及继续提供量身定制的评审和援助服务。成员国赞赏所提供的支持，如核电厂寿期管理、新核电计划的“里程碑方案”以及“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”提供的跨地区培训讲习班活动和服务。成员国已建议对开发和部署渐进型和革新型核技术及其非电力应用（包括核氢生产）继续提供援助和支持，并特别侧重于近期部署的小型模块堆。此外，若干成员国最近还要求秘书处促进关于综合能源系统和微型反应堆的活动。

#### **确定优先次序的具体标准：**

1. 支持成员国努力改进现有核电厂和新核电厂的实绩及促进这些核电厂安全、安保、高效和可靠的长期运行的活动。
2. 支持启动核电计划的成员国发展核电基础结构和进行人力资源能力建设的活动。
3. 维持和加强国际对话和合作以促进长期核能战略和核能相关技术创新从而支持核能系统可持续性的活动。
4. 通过共享最新资料 and 提供方法与工具支持核能的可持续利用来支持成员国和利益相关方开发和部署先进堆技术和相关应用（包括综合能源系统）的活动。

#### **计划变更和趋向**

**分计划 1.1.1 加强对核电计划的综合工程支持**继续侧重于现有核电厂和新核电项目。这包括支持成员国进行电厂寿期管理，以促进加强核电厂的实绩以及安全、安保、高效、可靠和经济上可持续的长期运行。本分计划还协助成员国包括启动或扩大核电计划的成员国对核项目的所有阶段提供工程支持。为了使运行成本达到最优化，成员国可受益于通过本分计划的工作确定的运行效率和效能。扩大核电计划的成员国还将受益于本分计划对核电厂建造、调试和运行过程中获得的良好实践和教训的收集和传播。

**分计划 1.1.2 核电计划的管理和人力资源发展**继续侧重于支持启动核电成员国以及拥有现有核电计划的成员国运行中核电厂和新核电项目的管理、人力资源发展和能力建设。

**分计划 1.1.3 对核电计划基础结构发展的综合支持**是整个主计划 1 中这类活动的结合点和在整个原子能机构协调这类活动的结合点。因此，其中的一些活动与原子能机构其他部一起实施。在 2022—2023 年，请求原子能机构援助的启动核电成员国和扩大核电成员国的数目预计将保持不变。此外，还将加强努力，以提高原子能机构向启动核电成员国和扩大核电成员国提供援助的质量、一致性和有效性。

**分计划 1.1.4 革新型核反应堆和燃料循环国际项目**将继续侧重于国家、地区和全球核能可持续性问题和该项目成员之间的相关合作。该项目活动将继续包括协助成员国进行核能系统评定、核能假想方案分析、协作项目以及进一步开发核能系统评定工具和可持续核能系统规划服务。将就“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”产品的适用继续向成员国提供培训服务和指导。在 2022—2023 年，将继续执行“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”指导委员会于 2017 年核可的“2018—2023 年‘革新型核反应堆和燃料循环国际项目’战略规划”。

**分计划 1.1.5 先进堆技术发展和核电的非电力应用**支持发展和部署渐进型和革新型核动力堆及其非电力应用。包括启动核电国家在内的成员国部署先进水冷堆以及进行中小型反应堆或模块堆开发、许可证审批和初步部署的情况预计将有所增加。因此，本分计划将处理先进水冷堆、中小型反应堆或模块堆、高温反应堆（高温气冷堆（高温堆）和熔盐堆）和微型反应堆在开发和部署方面的具体挑战和机遇。本分计划还将处理快堆技术开发以及用于能源生产的核裂

## 主计划 1

变和核聚变之间的交叉领域。此外，本分计划还将协助成员国开发和应用经实验数据验证的先进建模和模拟工具。重点将继续是促进部署非电力应用，即氢生产和热生产以及核能热电联产，以应对气候变化和支持清洁能源转型，同时提高核电厂的热效率。还将与其他国际组织合作，加强旨在支持核电与其他清洁能源结合的活动。

## 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 1.1 核电	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持有现有核电厂的成员国采取统一的人力、技术和组织方案，从而加强运行实绩及安全、安保、高效和可靠的长期运行。</li> <li>— 通过协调一致的评定和援助服务，支持启动新核电计划的成员国规划和建设其国家核基础结构。</li> <li>— 在建模、分析和评定促进核能可持续发展的未来核能系统方面向成员国提供支持，并向其提供协作框架和支持，以促进先进核反应堆、非电力应用和综合能源系统的技术开发和部署。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地将原子能机构的信息、资源和服务用于对现有核电厂进行高效和可靠的长期运行和寿期管理，包括加强管理系统、人力资源和职工队伍能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 将包括《核能丛书》出版物、导则、建议和数据库在内的原子能机构相关资源用于现有和扩大的核电计划范围内的工程活动的成员国数量。</li> <li>● 使用原子能机构资源促进现有和扩大的核电计划内管理系统、人力资源和职工队伍能力的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更深入地了解发展启动核电计划所需国家基础结构方面的问题和承诺。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 完成的自评价支持工作组访问、综合核基础结构评审工作组访问（包括前期综合核基础结构评审工作组访问和综合核基础结构评审后续工作组访问）的数量。</li> <li>● 将导则材料用于核电基础结构发展的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国之间在全球核能可持续性、长期核能战略、核反应堆技术发展、非电力应用和综合能源系统方面的合作得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”协作项目和该项目对话论坛以及使用该项目工具、服务和出版物的成员国数量。</li> <li>● 在渐进型和革新型核反应堆技术开发和核电的非电力应用方面通过协调研究项目、技术会议和培训班开展合作的成员国和利益相关方数量。</li> </ul>

## 分计划 1.1.1 加强对核电计划的综合工程支持

## 目标：

- 支持成员国进行核电厂的安全、安保、高效和可靠的长期运行。
- 支持成员国进行新核电厂项目的有效运行、维持和工程过程。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地将原子能机构的信息、资源和服务用于促进核电厂的实绩和可持续性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用关于核电厂实绩和可持续性的原子能机构出版物的成员国数量。</li> <li>参加关于核电厂实绩和可持续性的培训会议和专题讨论会的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地将原子能机构的信息、资源和服务用于实施新核电项目。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用原子能机构导则和请求原子能机构服务来支持高效和有效地实施新核电项目的成员国数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>1.1.1.001 为在运核电厂提供工程支持</b>	关于老化管理特定问题的出版物；成员国之间通过促进核电厂运行领域网络建设的技术会议、讲习班和会议进行的信息和国家经验交流；第五次核电厂寿期管理国际会议（将于 2022 年举行）。
<b>1.1.1.002 为扩大的和新的核电项目提供工程支持</b>	关于扩大核电项目中的特定问题的出版物；成员国之间通过核电厂建造管理和技术领域的技术会议和讲习班进行的信息和国家经验交流。

分计划 1.1.2 核电计划的管理和人力资源发展	
目标：	
— 支持成员国发展管理、人力资源开发、能力建设、项目管理、领导能力、管理系统、供应链、利益相关方参与以及核电厂建设和运行的培训和资格认证。	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国发展和实施核电厂建设和运行管理系统的的能力得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将原子能机构的资源用于发展和实施国内组织的管理系统的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地将原子能机构的资源用于制订和实施利益相关方参与战略。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将原子能机构的资源用于制订和实施利益相关方参与战略的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地将原子能机构的资源用于实施人力资源发展战略，包括核电厂建设和运行的职工队伍规划、培训和资格认证系统。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将原子能机构的资源用于实施人力资源发展战略的成员国数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>1.1.2.001 支持管理系统、领导能力和利益相关方参与</b>	原子能机构导则文件、培训班、讲习班、电子学习模块、网络研讨会和完成的评审服务。
<b>1.1.2.002 核电计划的人力资源发展</b>	原子能机构导则文件、培训班、讲习班、电子学习模块、网络研讨会、建模工具和完成的评审服务。

分计划 1.1.3 对核电计划基础结构发展的综合支持	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持成员国提高对实施安全、安保、高效和可靠核电计划至关重要的责任和义务的认识。</li> <li>— 支持成员国为能够引进核电分阶段发展必要的基础结构。</li> <li>— 向启动核电计划的成员国提供综合和协调一致的原子能机构支助。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根据已查明的差距，改进国家计划，使之与“里程碑方案”中反映的国际良好实践保持一致。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国提出开展综合核基础结构评审工作组访问的请求的数量。</li> <li>● 提交的自我评价报告和行动计划进度报告的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对更好地了解成员国与计划发展不同阶段相关的具体核基础结构问题所作的贡献。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 处理具体基础结构问题的技术会议、培训班和讲习班的数量。</li> <li>● 处理具体基础结构问题的出版物、培训材料和远程学习课程的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 符合成员国需求的原子能机构综合支助得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● “综合工作计划”和“国家核基础结构概况”的数量。</li> <li>● 举行的基础结构协调组和核电支助组会议的次数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>1.1.3.001 核电基础结构发展</b>	综合核基础结构评审方法得到强化；开展综合核基础结构评审工作组访问；制订或更新“综合工作计划”和“国家核基础结构概况”；协调和整合对启动和扩大核电计划的成员国的援助。
<b>1.1.3.002 支持核电基础结构能力建设</b>	针对“里程碑方案”所涉及问题的培训计划（包括核电人力资源模型工具和电子学习方面）、出版物和信息共享活动（技术会议、网络研讨会和播客）得到加强；完善核基础结构发展科的互动平台、核基础结构书目和核电能力框架；关于具体基础结构问题（政策和战略、综合管理系统等）的专家评审。

分计划 1.1.4 革新型核反应堆和燃料循环国际项目	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 增加有关可持续核能发展的国际对话和加强成员国之间在此方面的合作。</li> <li>— 支持成员国从核燃料循环前端到后端分析和评定核能系统的发展。</li> </ul>	

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国加强对实现核能系统在 21 世纪的可持续性的行动的认识和在这些行动上的合作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”协作项目、该项目对话论坛与培训以及使用该项目工具、服务和出版物的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>通过成员国利用“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”工具套件，包括核能系统假想方案模拟和分析以及“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学来衡量和跟踪进展，提高核能系统的可持续性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”工具（“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学和核能系统模拟和分析工具）和为该项目工具开发做出贡献的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国评价与核能系统可持续性有关的技术和制度性问题的能力得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”对话论坛、地区培训和该项目加强成员国对核能系统可持续性的了解和交流的其他培训机会的成员国数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>1.1.4.001 革新型核反应堆和燃料循环国际项目</b>	关于核能系统假想方案模拟的出版物；关于核能系统革新的协作项目；“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学应用于核能系统可持续性评定；引入关于可持续核能系统规划的服务；“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”关于核能系统可持续性的对话论坛；以及相关培训和外展活动，包括“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”短训班和大学外宣主动行动。

## 分计划 1.1.5 先进堆技术发展和核电的非电力应用

## 目标：

- 支持成员国致力于核反应堆技术和非电力应用的发展和创新，特别是它们的近期部署。
- 为成员国提供一个协作框架，用于开发和部署先进堆技术并将其纳入清洁能源系统，从而安全、安保和可持续地使用核电。
- 支持成员国发展和部署核电的非电力应用，包括核能热电联产、氢生产和热生产、海水淡化和核能的工业应用。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国进行先进堆、核电非电力应用和综合能源系统的技术发展和部署的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>进行协作以共享信息的成员国数量；使用原子能机构准则和服务发展和部署先进堆技术和核电非电力应用的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国开展先进堆和非电力应用领域能力建设和人力资源发展能力得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用原子能机构专门知识举办讲习班和培训的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>先进堆和非电力应用技术发展方面的国际合作增加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国中参加协调研究项目和其他注重创新的活动的研究机构和组织数量。</li> </ul>

项目	
名 称	主要计划产出
<b>1.1.5.001 先进水冷堆技术发展</b>	报告出版物、数据库、有关先进水冷堆技术发展的协调研究项目和协作中心、技术会议和讲习班、技术合作计划范围内的专家工作组访问、培训班和培训材料、电子学习模块。
<b>1.1.5.002 中小型反应堆或模块堆的技术发展</b>	有关中小型反应堆或模块堆（包括高温气冷堆和其他先进技术）关键技术、验证试验、设计特性、通用设施要求和标准以及共同感兴趣的技术专题的技术会议、讲习班、协调研究项目、协作中心、电子工具、工具包、数据库和出版物。
<b>1.1.5.003 快堆技术发展</b>	有关快堆核系统研究和技术发展与部署的技术会议、讲习班、教育和培训研讨会、协调研究项目、协作中心、技术研究、原子能机构出版物、状况报告、网站、数据库、电子平台和模拟机。
<b>1.1.5.004 核电的非电力应用</b>	技术会议；讲习班；有关核能热电联产项目供应商-用户接口的《核能丛书》出版物；推出经更新和改进的原子能机构关于氢生产、核能淡化海水和水管理的工具；核氢生产、核能淡化海水和核能热电联产的协调研究项目。

## 计划 1.2 核燃料循环和废物管理

计划 1.2 在下列方面向成员国提供支持：高效和可持续地利用核技术，包括使用研究堆；动力堆和研究堆的燃料循环；所有核应用和能源生产的废物管理；燃料循环和废物管理设施以及研究堆的寿期管理；放射性物质运输；所有动力和非动力核相关设施的退役；以及环境治理。除其他外，在本计划中正在适当考虑循环经济的概念。

分享信息和能力建设是本计划所有领域的优先事项。随着对包括核电在内的和平应用核科学技术的兴趣日益增长，对关于上述领域良好实践的战略、方案和参考资料的需求也在增加。核设施的退休以及这方面的预先规划政策增加了对退役和废物管理的有效解决办法的需求。

为了扩大活动的影响，本计划将进一步开发虚拟和网络工具，如电子学习模块、数据库、维客和网基从业人员网络，并扩大以不同语文提供这些工具，从而增加资料 and 良好实践的宣传和获取途径；鼓励和支持在各地区建立有关弃用密封放射源管理、退役和研究堆等专题的基准中心；并进一步加强秘书处内部协调，为成员国提供相关领域的全面方案 and 综合服务。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**执行跨部门项目需要适当的部内和部际合作，以便涵盖不同的方面。在解决核设施和革新型反应堆的设计和运行对燃料循环、放射性废物管理和退役的影响方面取得了进展。将继续努力进一步加强跨部合作。对技术合作计划下服务的需求大幅增加，需要进一步增强技术官员的能力，使其最大程度地侧重于向成员国提供技术产出，而不是注重于行政任务。提供参考出版物和信息资源，以及用文件记录过程，都将有助于同行评审。现在定期进行差距分析，以确保这种资源的完整性。电子工具的开发正在顺利推进。下一步将推广电子工具，以便它们能够更加广泛地为成员国所用。

### 确定优先次序的具体标准：

1. 支持成员国特别是没有（或只有小型）核电计划的国家（包括启动核电国家）进行能力建设和经验传播。
2. 支持成员国在核燃料循环、直至退役的核设施寿期、废物管理和研究堆方面可持续利用核技术，包括安全和创新技术。
3. 通过促进国际合作的活动以及开发和推广电子学习模块、维客、数据库和网络等电子工具来传播信息。

### 计划变更和趋向

**分计划 1.2.1 铀资源和加工**将继续支持成员国增强了解、规划和开展铀（和钍）生产周期活动的的能力，因为各国的兴趣仍然浓厚。本分计划还将确保设在哈萨克斯坦的原子能机构低浓铀银行的安全运行，以便根据原子能机构的既定规则和程序，应请求向遭遇供应中断的成员国提供低浓铀。

**分计划 1.2.2 核动力堆燃料和燃料循环设施**将继续向成员国通报轻水堆、重水堆、快堆（包括中小型反应堆或模块堆）以及高温气冷堆的先进核燃料以及相关材料领域的新兴技术，并通过传播关于这些燃料的设计、制造、运行挑战和堆内性能评定的技术出版物，支持成员国应对这些燃料的工业部署挑战。本分计划还支持成员国了解影响现有（和未来）核燃料循环设施老化的因素，并通过文件记录和传播这些领域的最佳实践，解决运行或升级这些设施时遇到的技术挑战（如改进仪器仪表和控制系统、质量控制测量和环境影响）。

**分计划 1.2.3 核动力堆乏燃料的管理和放射性物质运输**将继续满足成员国（拥有在运核电厂的成员国和启动核电成员国）的需求，以解决其与当前和下一代核反应堆（包括水冷堆、高温气冷堆和快堆以及中小型反应堆或模块堆）的乏核燃料管理相关的问题和技术挑战，而无论它们为其乏燃料管理（即直接处置或后处理，并可能侧重于铀系元素完全再循环）采取了何种战略（方案和时间表）。本分计划根据 2019 年 6 月举行的核动力堆乏燃料管理国际会议的结论，包括了乏燃料贮存、运输和再循环方面的活动。它还通过关于现有技术和新兴技术的文件和成员国之间最佳实践的分享，涵盖了有关所有类型放射性物质运输的活动。

**分计划 1.2.4 放射性废物管理**将继续支持成员国履行其职责，根据（关于负责任的消费和生产的）“可持续发展目标 12”，以安全和有效的方式管理因使用放射性技术而产生的任何废物。这方面的支助需求仍然很高。

**分计划 1.2.5 退役和环境治理**系为满足各成员国日益增多的关于在这些领域提供指导和支助的需求而于 2018—2019 年周期设立。2022—2023 年将进一步加强本分计划。

**分计划 1.2.6 研究堆**已从计划 1.4 移至计划 1.2。本分计划将继续处理与可持续运行有关的主要挑战，包括研究堆的长期运行，同时通过联盟、网络建设和原子能机构指定的以研究堆为基础的国际中心支持地区和跨地区协作，以提高研究堆的实绩和利用。本分计划还支持成员国改进运行和维护，以优化研究堆运行实绩；传播关于现代化、整修及老化管理的良好实践；规划和实施研究堆改造，包括与利用相关的改造；进行国家首座研究堆或新研究堆的规划和实施工作；进行乏燃料管理；使用和接触研究堆，包括远程学习工具（例如因特网反应堆实验室），用于发展核科学技术计划（包括核电计划）的成员国的核能力建设；以及应成员国的请求，逐步停止在研究堆中使用高浓铀。

## 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 1.2 核燃料循环和废物管理	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持成员国建立核计划和核应用所需有效、安全、安保和可持续的相关设施（包括研究反应堆）燃料循环、放射性废物管理、退役和寿期管理框架和解决方案。</li> <li>— 支持成员国加强其在燃料循环、放射性废物管理、退役和环境治理以及研究堆领域的能力和人力资源。</li> <li>— 成为促进和加强成员国之间国际合作、协调和信息共享的平台。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地将原子能机构的信息、资源和服务用于建立和不断改进政策框架，并用于在本计划各领域实施有效和可持续的解决方案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用原子能机构参考资源的成员国数量。</li> <li>● 申请如下同行评审服务或在这些同行评审服务中提供专家的成员国数量：放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务；研究堆运行和维护评定；研究堆综合核基础结构评审以及铀生产场址评价小组。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国能力和知识（包括计划管理）得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电子学习模块和其他在线培训材料的用户数量。</li> <li>● 参加技术会议、讲习班、论坛和网络的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 核燃料循环、放射性废物管理、研究堆、退役和环境治理领域的国际合作得到改善。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加相关协调研究项目的成员国数量。</li> <li>● 指定的协作中心和基准中心的数量。</li> </ul>

分计划 1.2.1 铀资源和加工	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持成员国增强了解、规划和开展铀（和钍）生产周期活动的的能力。</li> <li>— 应请求通过原子能机构低浓铀银行向因非商业原因遭遇供应中断的成员国提供低浓铀，从而促进能源供应安全。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过确保成员国获得关于全球铀（和钍）资源的准确信息、数据和参考资料，成员国关于铀（和钍）生产周期的信息和知识得到充实。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 题为《铀资源、生产和需求》的经济合作与发展组织核能机构（经合组织核能机构）-原子能机构联合出版物印发并提供给各成员国。</li> <li>● “世界铀矿床分布”数据库和“世界钍矿床和资源”数据库中与新的和现有的铀（和钍）矿床有关的新记录的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国对铀（和钍）生产周期（资源、勘探和生产）最佳实践的了解和执行得到改善。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原子能机构铀（和钍）生产周期良好实践相关会议与会者人数。</li> <li>● 通过铀（和钍）生产周期良好实践培训班接受培训的人-小时数。</li> </ul>

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>按照 GOV/2010/67 号文件，通过原子能机构低浓铀银行的运行向成员国提供低浓铀供应保证。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子能机构低浓铀银行继续运行，并随时应请求向有资格成员国进行供应。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
1.2.1.001 勘探、开采和加工	“核燃料循环用铀原料：维持未来资源和生产的创新”国际专题讨论会（将于 2023 年举行）；推广铀和钍（从勘探到选冶）生产周期良好实践的会议、培训讲习班（通过技术合作计划）、报告和《技术文件》；有助于成员国提出技术合作支助请求的电子工具（铀生产周期网的网络平台、电子学习模块）和铀矿开采分阶段方案同行评审服务。
1.2.1.002 资源数据分析	每两年出版一次题为《铀资源、生产和需求》的经合组织核能机构-原子能机构联合出版物、电子工具、维护良好并不断更新的铀钍矿床数据库（“世界铀矿床分布”数据库、“世界钍矿床和资源”数据库）。
1.2.1.003 低浓铀银行	根据 GOV/2010/67 号和 GOV/2010/70 号文件运行原子能机构低浓铀银行。

## 分计划 1.2.2 核动力堆燃料和燃料循环设施

## 目标：

- 支持成员国了解并处理影响水冷堆和快堆（包括中小型反应堆或模块堆）以及高温气冷堆现有和革新型核燃料和材料的设计、制造和堆内行为的因素。
- 支持成员国在运行或升级现有核燃料循环设施时确定并落实符合原子能机构安全标准的技术措施。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国加深对水冷堆和快堆（包括中小型反应堆或模块堆）现有和先进革新型燃料的设计、制造和运行研究与发展（研发）挑战的了解。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加关于水冷堆和快堆（包括中小型反应堆或模块堆）当前部署和先进革新型燃料的设计、制造和运行/性能评定研发挑战的原子能机构活动的专家数量。</li> <li>参加该主题协调研究项目的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国加深对核燃料循环设施老化和升级相关技术问题的了解。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加关于核燃料循环设施老化和升级相关技术问题的原子能机构活动的人数。</li> </ul>

项目	
名称	主要计划产出
1.2.2.001 核动力堆燃料工程和运行	协调研究项目；会议；关于当代和新一代核动力堆（轻水堆、重水堆和快堆，包括中小型反应堆或模块堆）现有和革新型燃料及相关堆芯材料的开发和运行挑战的出版物（《技术文件》、《核能丛书》出版物）和电子学习模块；核燃料工程网的发展。
1.2.2.002 燃料循环设施运行与寿期管理	关于核燃料循环设施（特别是升级或老化的设施）日常运行、寿期管理和工艺效率改进（如废物最少化或废料回收）相关技术问题和最佳实践的出版物。

### 分计划 1.2.3 核动力堆乏燃料的管理及放射性物质运输

#### 目标：

- 支持成员国了解和应对有效和安全管理其在运场址或永久关闭场址上（通过干法或湿法贮存的）乏核燃料的挑战。
- 促进成员国之间讨论和共享与当代和后代核动力堆（包括中小型反应堆或模块堆）燃料再循环技术的最近和未来发展有关的信息。
- 支持成员国了解和处理燃料循环活动中使用或产生的所有类型放射性物质的安全运输相关问题。

成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国加深了解有效和安全管理在运场址或永久关闭场址上通过干法和（或）湿法贮存的乏核燃料的挑战，并增强应对这种挑战的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加关于安全管理乏燃料的原子能机构活动的人数。</li> <li>● 参加协调研究项目的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地参加燃料再循环技术相关活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加原子能机构燃料再循环技术发展活动的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国加深对有效和安全运输燃料循环中使用或产生的放射性物质的了解。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加关于有效和安全运输所有类型放射性物质的原子能机构会议的人数。</li> </ul>

#### 项目

名称	主要计划产出
1.2.3.001 乏燃料贮存	关于乏燃料库存和贮存技术的原子能机构出版物（《核能丛书》出版物、《技术文件》）和维客；关于乏燃料性能评定、长期安全贮存的验证及老化管理计划的研究项目的协调；电子学习模块的开发。
1.2.3.002 乏燃料再循环	有关闭式燃料循环状况和发展及先进燃料循环的技术会议；关于先进再循环路径的协调研究项目；电子学习模块开发。

名 称	主要计划产出
1.2.3.003 放射性物质运输	关于高能耗和混合氧化物燃料运输相关的技术和运行挑战的《技术文件》、关于乏燃料长期贮存后的可运输性（包括将乏燃料运输到贮存设施的社会问题）的《技术文件》和关于全球乏燃料和高放废物运输方面的经验教训和良好实践的《技术文件》；关于该专题的电子学习材料和维客（包括案例研究）。

## 分计划 1.2.4 放射性废物管理

## 目标：

- 支持成员国加强本国基础结构和能力，以实施一项全面的放射性废物管理计划。
- 促进成员国交流关于放射性废物管理当前实践的知识，并支持在这一领域取得有效进展。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国促进有效管理放射性废物的基础结构和能力得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 向乏燃料和放射性废物信息系统（SRIS）和《乏燃料和放射性废物管理现状和趋势》出版物投稿的成员国数量。</li> <li>• 所建立的管理弃用密封放射源的合格技术中心数量。</li> </ul>

## 项目

名 称	主要计划产出
1.2.4.001 处置前管理	出版物；电子工具，包括专业网络；培训班和讲习班；与国际组织合作。
1.2.4.002 废物处置	出版物；电子工具；培训班教材；会议、培训班和讲习班；与其他国际组织合作；秘书处对侧重于处置的专业人员国际网络提供的服务。
1.2.4.003 弃用密封放射源管理	导则文件、培训、数据库、专业人员网络、现场工作组访问、为其他组织在弃用密封放射源管理所有方面提供的输入、管理弃用密封放射源的合格技术中心的建立。
1.2.4.004 能力建设和知识共享	电子工具和网基系统、培训班教材、与其他国际组织共享有关各自计划之间协同增效的信息。

## 分计划 1.2.5 退役和环境治理

## 目标：

- 支持成员国加强本国在核装置退役和受污染场址治理方面的能力并改进其实践。
- 促进有效实施核装置退役和受污染场址环境治理的实际措施方面的经验共享和知识传播。

## 主计划 1

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国加深认识退役需求和问题，以及基于循环经济原则用于确保可持续退役和环境治理的可利用方案、解决办法和良好实践。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国组织向相关维客提供的关于核退役和环境治理的案例研究数量。</li> <li>成员国每年就退役和环境治理相关问题请求专家评审或同行评审服务的次数（放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务-欧共体框架下的请求除外）。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国部署核装置退役和受污染场址治理所需适当人力资源、基础结构和技术的的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为退役和环境治理问题同行评审和专家评审服务提供专家的成员国数量。</li> <li>退役协作中心的数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>1.2.5.001 退役</b>	出版物；在从业者社区（包括国际退役网）内组织的活动；退役维客和电子学习模块开发；更新退役数据库；与其他国际组织的合作；交叉活动；开展外展活动，吸引年轻一代特别是女性接受退役相关教育和工作；支持成员国的能力建设；“核退役：正视过去和确保未来”国际会议（将于 2023 年举行）。
<b>1.2.5.002 环境治理</b>	出版物；在从业者社区（包括环境管理和恢复网）内组织的活动；环境治理维客和电子学习模块开发；与其他国际组织的合作；交叉活动；开展外展活动，吸引年轻一代特别是女性接受环境治理相关教育和工作；支持成员国的能力建设。

**分计划 1.2.6 研究堆****目标：**

- 支持成员国加强现有研究堆的可持续运行和性能。
- 支持成员国通过利用和接触研究堆进行核能力建设。
- 支持成员国规划和实施新研究堆项目，包括发展国家基础结构。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国加深了解和利用原子能机构服务，以促进现有研究堆的可持续运行和性能改进，并有效实施新的研究堆项目。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国请求开展的与研究堆的可持续运行和基础设施发展有关的同行评审服务（如研究堆运行和维护评定工作组访问和研究堆综合核基础结构评审工作组访问）的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用和接触研究堆来制定国家核计划和战略，包括发展人力资源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>作为提供者参与原子能机构以研究堆为基础的能力建设倡议（原子能机构指定的以研究堆为基础的国际中心、实际操作培训班、因特网反应堆实验室）的成员国数量。</li> <li>作为受益者参与原子能机构以研究堆为基础的能力建设倡议（原子能机构指定的以研究堆为基础的国际中心、实际操作培训班、因特网反应堆实验室）的成员国数量。</li> </ul>

项目	
名称	主要计划产出
<b>1.2.6.001 接触研究堆、能力建设和基础结构发展</b>	通过讲习班和专家工作组访问（包括研究堆综合核基础结构评审工作组访问）支持启动新研究堆项目的成员国；提供以研究堆为基础的能力建设工具（原子能机构指定的以研究堆为基础的国际中心、实际操作培训班、因特网反应堆实验室）；编写相关出版物；“研究堆：成就、经验和通向可持续未来之路”国际会议（将于 2023 年举行）。
<b>1.2.6.002 研究堆燃料循环</b>	在研究堆燃料循环问题上向成员国提供支持；通过协调研究项目、培训班、专家工作组访问和研究堆数据库共享经验和知识；出版物；应成员国请求，将研究堆燃料和辐照靶从高浓铀转换为低浓铀和将高浓铀燃料返还原产国。
<b>1.2.6.003 研究堆的运行、性能和升级</b>	通过培训讲习班、协调研究项目和专家工作组访问（包括研究堆运行和维护评定工作组访问）以及通过研究堆老化数据库、研究堆材料特性数据库和其他相关的经验和知识共享实施手段，在研究堆运行和寿命管理方面向成员国提供支持；出版物。

### 计划 1.3 促进可持续能源发展的能力建设和核知识

计划 1.3 支持感兴趣的成员国制定可持续能源战略，并借助改进型能源模型、综合信息库和定制培训工具，通过能力建设，加深对核能在实现“可持续发展目标”方面的独特作用的认识。

本计划还支持成员国保存核知识和执行有效的核知识管理计划，包括通过传播信息，促进教育网络化，提供有针对性的培训和服务，以及向成员国提供知识管理方法和指导。它包括原子能机构的国际核信息系统（核信息系统）和原子能机构图书馆，“核信息系统”和图书馆继续提供全面、权威和可靠的信息和数据，以支持成员国提高其和平利用核能技术的能力。本计划协调执行原子能机构玛丽·斯克洛多夫斯卡-居里进修计划，该计划每年为选定的最多 100 名申请者提供奖学金，以帮助增加核领域合格年轻女性的人数。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**考虑到成员国的反馈，对能源规划分析工具进行定期评定、升级和优化，以确保其适应“可持续发展目标”和“巴黎协定”的发展。将开展进一步的科学研究并与国际伙伴开展广泛合作，以确定核能在实现“可持续发展目标”、应对气候变化和促进清洁能源转型方面不可或缺的作用。随着网络教育和培训网络学习平台（CLP4NET 平台）的升级和改进，将考虑在能力建设服务（包括核能管理短训班和核知识管理短训班）中采用更多混合培训机制，以解决成员国日益增加的需求和预算限制。考虑到成员国正在寻求核电和核应用的程度，将以整体方式不断开发和提供量身定制的信息和知识管理服务。“核信息系统”是公认的全球核信息储存系统，将继续努力保持这一平台的效力。

### 确定优先次序的具体标准：

1. 改进分析工具和综合方法，以支持成员国就促进清洁能源转型、减缓和适应气候变化以及实现“可持续发展目标”和气候目标制定基于科学的能源政策和做出知情决定。
2. 优化和标准化的学习模块、量身定制的知识管理服务和混合执行机制，以有效和高效地支持成员国日益增长的需求。
3. 在现代信息技术支持下的全面、可靠、可获取和最新的核信息来源。

### 计划变更和趋向

**分计划 1.3.1 能源模型、数据和能力建设**将通过国家和地区能源研究加强在整合“可持续发展目标”和“巴黎协定”目标方面为成员国提供的支持。将进一步评定、升级和整合能源规划模型，以适应多目标评价的需要。将继续通过使用这些工具的成员国和国际组织的反馈来了解发展活动。将增加并通过原子能机构标准化平台推广电子学习内容，并将其与面对面培训结合使用。将进一步扩大与其他联合国机构和国际组织进行能源和技术数据共享。

**分计划 1.3.2 能源-经济-环境分析**将加强在“可持续发展目标”和气候目标以及向清洁能源系统过渡范畴内评定核能利用方面为成员国提供支持。本分计划所涉领域包括努力了解可再生能源份额不断增加的市场中的核能经济学；为进行核能技术和燃料循环费用的一致成本估算制订准则、工具和方案，并继续与其他国际组织合作发展核成本建模能力；支持采取和应用综合评定方法和方案，特别是对于启动核电国家；协助成员国根据一系列部署假想方案评定其电力部门的气候变化缓解和适应战略，以及实现“可持续发展目标”的方法。

**分计划 1.3.3 核知识管理**将继续通过核能管理短训班、核知识管理短训班、国际核管理学院、知识管理援助访问以及人力资源与知识发展网络化倡议扩大对成员国的支持。成员国对原子能机构核知识管理计划的参与继续增加，这其中包括关于核教育和网络建设的活动、核知识管理短训班、核能管理短训班和电子学习工具以及通过 CLP4NET 平台提供的材料。优先事项包括发展支持大学层面教育的核知识管理方法学，重点是核能、知识组织系统技术和设计知识的寿期管理，以及建立和加强知识网络，如技术实践团体。本分计划还将为在整个教育、培训、人力资源发展和核知识管理周期寻求援助和指导的成员国提供一系列更加综合的服务。

**分计划 1.3.4 核信息**将通过“核信息系统”、原子能机构图书馆和国际核图书馆网继续收集并向成员国和秘书处提供有关核能和平利用的权威性、经过验证的最新核信息。它还将为非经合组织核能机构成员的原子能机构成员国提供对经合组织核能机构数据库的访问。

### 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 1.3 促进可持续能源发展的能力建设和核知识
<b>目标：</b>
— 支持成员国加强制定稳健的能源战略、规划和计划的能力，以及提高对核能可为促进清洁能源转型、应对气候变化和实现“可持续发展目标”做出贡献的认识。
— 支持成员国加强建立、管理和利用核知识库的能力，并促进国际网络建设。
— 取得、保存核科学技术领域信息并向成员国提供获取信息的途径，同时促进成员国之间可持续的信息共享。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国进行能源规划的能力和对核电在“巴黎协定”和更广泛的可持续能源战略下的潜在作用的认识得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>接受原子能机构能源模型使用培训的成员国专业人员数量。</li> <li>请求原子能机构提供与核技术有关的经济分析或能源-经济-环境分析或将这种分析纳入成员国和其他国际组织决策过程的实例数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国在核知识管理方面的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用或索求原子能机构方法学和导则以实施其核知识管理计划、倡议或项目的成员国数量。</li> <li>参加原子能机构支持的核教育网络的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地获取原子能机构图书馆和“核信息系统”提供的核信息。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“核信息系统”库网页浏览次数。</li> <li>原子能机构图书馆目录检索数量。</li> </ul>

### 分计划 1.3.1 能源模型、数据和能力建设

#### 目标：

— 支持成员国加强制定实现“可持续发展目标”和减缓气候变化的稳健能源战略、规划和计划的能力。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国在设计能源战略以实现“可持续发展目标”方面的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在本两年期内接受使用原子能机构能源模型和规划工具培训的成员国专业人员数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国增强了能源及核电状况和趋势的知识和认识。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国和国际组织对能源和核电数据的索求次数。</li> </ul>

#### 项目

名 称	主要计划产出
<b>1.3.1.001 能源、电力和核电经济性：状况和趋势</b>	世界不同地区能源、电力和核电发展的现状和趋势的更新资料、更新的内部和外部网站、《到2050年的能源、电力和核电预测》（《参考数据丛书》第1号）出版物。
<b>1.3.1.002 能源和核电规划模型和能力建设</b>	在线或通过进修提供的对成员国能源规划研究的技术支持、适用于各种国情的加强型分析工具（模型）、培训班。

### 分计划 1.3.2 能源-经济-环境分析

#### 目标：

— 支持成员国了解核能在实现“可持续发展目标”和减缓气候变化方面的潜在作用，包括评价各种经济问题，如当前和先进反应堆概念的成本、供资/筹资以及在未来能源市场中与可再生能源的整合。

## 主计划 1

— 支持成员国了解“可持续发展目标 7”与其他“可持续发展目标”之间的关系，包括发展综合评定框架（例如气候、土地、能源、水）和评定政府政策机制对核电等低碳技术投资的影响。	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国和国际组织更多地将原子能机构的工具用于加深对核电在气候变化和可持续能源发展中的作用的了解。</li> <li>• 成员国进一步认识到核能在促进可持续发展和应对气候变化方面的潜在作用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 请求原子能机构提供与核技术有关的经济分析或能源-经济-环境分析或将这种分析纳入成员国和国际组织决策过程的实例数量。</li> <li>• 关于核能在实现“可持续发展目标”和“巴黎协定”各项目标方面的潜在作用的出版物和专题介绍的数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>1.3.2.001 技术经济分析</b>	对包括革新型核能系统和中小型反应堆或模块堆在内的核能开发和部署中各种问题的经济研究和报告（成本评估方法、比较、企划案构成、宏观经济影响、供资/筹资方案和成本效益分析）；能源系统或其属性的比较评定。
<b>1.3.2.002 可持续能源发展相关专题</b>	关于核能对“可持续发展目标 7”和“巴黎协定”各项目标的可能贡献的报告和专题介绍、以核能在具有可变可再生能源的能源系统和电力以外的能源市场中的潜力为侧重点分析可持续能源和低碳能源发展战略和政策的案例研究、第二次气候变化和核能的作用国际会议（将于 2023 年举行）。

**分计划 1.3.3 核知识管理****目标：**

- 支持成员国应用和实施国家核知识管理战略和方法，包括核知识管理和人力资源发展综合计划。
- 促进增强成员国在应用先进技术促进整个寿期内可持续核信息管理方面的知识。
- 支持成员国加强以下领域的学术教育：核技术管理；核工程；核科学与应用；网络建设、协作、方法学制订；资源开发与共享。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国实施核知识管理战略和方法以及执行国家或组织一级计划方面的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用或索求原子能机构方法学和导则以实施其核知识管理计划、倡议或项目的成员国数量。</li> <li>• 参与制订、共享或传播原子能机构方法学和工具的成员国参与者人数。</li> </ul>

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国在核管理、核工程、核科学和应用领域的学术性核教育得到加强，以及成员国更多地参与核教育网络。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用或索求原子能机构方法学和导则以实施核教育课程改进计划或倡议的成员国新组织数量。</li> <li>• 参加原子能机构支持的核教育网络的成员国新组织数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>1.3.3.001 在核组织内开展知识管理</b>	关于专题问题和特定核知识管理专题的出版物、报告和文集；向成员国提供的与知识管理援助访问相关的核知识管理专业出版物、方法学和服 务；支助工作组访问和讲习班。
<b>1.3.3.002 促进核科学技术领域可持续教育</b>	每年举办一次国际核知识管理短训班和一次核能管理短训班、根据成员国的请求举办的地区短训班、核教育出版物、国际核管理学院计划活动、促进核教育网络建设的年度地区和跨地区会议、为成员国提供的更多电子学习机会、“核知识管理和人力资源发展：挑战与机遇”国际会议（将于 2022 年举行）。
<b>1.3.3.003 核知识组织系统和技术</b>	以协作方式管理核知识管理支助服务、活动、文献、数据库和信息技术相关工具的知识管理平台。
<b>1.3.3.004 原子能机构玛丽·斯克洛多夫斯卡-居里进修计划</b>	每年向 100 名符合评选标准的申请人授予该进修计划的奖学金；宣传和外展材料。

分计划 1.3.4 核信息	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 为成员国提供获取核科学技术领域权威性、经过验证的最新信息的途径。</li> <li>— 促进可持续共享成员国产生的有关和平利用核能的信息。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国更多地通过“核信息系统”获得有关核科学技术和和平利用的权威性和经过验证的资料和数据。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “核信息系统”库现有记录数量。</li> <li>• “核信息系统”库网页浏览次数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国更多地获得相关、可靠和最新图书馆资源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 原子能机构图书馆每年获得的信息资源（图书、文章、文件、数据库）数量。</li> <li>• 原子能机构图书馆目录检索数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国际核图书馆网的成员数量和使用增加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 参加国际核图书馆网的成员数量。</li> <li>• 国际核图书馆网成员提出的核信息请求次数。</li> </ul>

项目	
名称	主要计划产出
1.3.4.001 原子能机构图书馆信息资源和服务	印刷和电子格式的可访问、相关和最新信息资源，包括专著和丛书出版物；研究支持、参考咨询服务和培训课程；有效运作的国际核图书馆网。
1.3.4.002 “核信息系统”收集和服务	可公开访问、最新、具有背景相关性和可信的“核信息系统”书目文件和全文文件数字存储库；与国家核信息系统中心的合作和信息交流；使用相关知识组织标准的高质量叙词表。

## 计划 1.4 核科学

计划 1.4 在以下方面向成员国提供支持：提供核数据、原子数据和分子数据；研究堆和粒子加速器应用；核聚变研发；以及核仪器仪表。原子能机构关于所有核应用的核数据、原子数据和分子数据库在不断发展和持续更新。本计划支持成员国开展使用研究堆和加速器源的中子应用和加速器技术应用，以促进有益于成员国的环境和社会经济福祉的广泛应用。原子能机构在促进和支持全世界聚变研究与发展方面发挥着作用。核聚变研究的进展使一些成员国对这一领域的兴趣增加，本计划促进成员国之间、与国际热核实验堆国际聚变能组织以及通过示范聚变电站讲习班（示范聚变电站计划讲习班）交流聚变研究方面的信息。最后，通过本计划向国际理论物理中心提供财政支助，目的是使发展中国家的科学家能够增强他们的研究能力。在本两年期内，支助范围将扩大到对原子能机构具有计划相关性的更多的国际理论物理中心活动。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**核聚变具有成为未来能源来源的潜力，原子能机构协助将成员国聚集在一起开展研究和传播知识非常重要。在有效和可持续利用粒子加速器和中子源（包括研究堆）方面向成员国提供支持非常重要，因为这些对于若干应用包括核科学和工程领域的能力建设均至关重要。这种努力有助于加速发展中国家向知识型经济转型。

### 确定优先次序的具体标准：

1. 通过国际合作支持成员国在核科学领域的能力建设，以满足动力和非动力行业的新兴需求。
2. 促进核聚变研究和等离子体物理学领域的国际合作和信息交流。
3. 提供核数据、原子数据和分子数据服务。
4. 为人力资源发展提供实验室服务、高级培训和材料。
5. 支持成员国加强加速器、研究堆和其他中子源的可持续利用。

### 计划变更和趋向

**分计划 1.4.1 原子数据和核数据**将继续侧重于核数据和原子数据评价和汇编、向成员国提供数据服务、与核数据协作中心密切合作以及支持信息交流等领域。建立数据库的主要步骤包括建模和测量、评价、处理、确定基准和验证。这些步骤通常由大量专家在长时间内提供支持，他们许多来自原子能机构之外。本分计划将跟踪使用人工智能和机器学习技术的趋势，以改进用于应用的原子数据和核数据，并响应原子能机构各技术部（包括保障部）根据计划需要提出的数据请求。一项挑战将是改善这一男性主导领域的性别平衡，将为此发起主动行动。这将与数据库开发的新努力相结合，帮助应对气候变化和支持医用放射性同位素生产。

**分计划 1.4.2 利用加速器和中子源的研究和应用**原先是一个包括加速器应用和核仪器仪表的分计划的一部分。原分计划被分为两个独立的分计划，即分计划 1.4.2 和分计划 1.4.3。分计划 1.4.2 保留了粒子加速器的研究和应用领域，但除了基于加速器的中子源之外，还纳入了研究堆的利用方面。本分计划与分计划 1.4.3 之间有明确的联系和互补性，两者都将继续支持成员国开发和利用各种研究设施及相关的核仪器仪表以进行广泛的应用。

**分计划 1.4.3 核仪器仪表**原先是一个包括加速器应用和核仪器仪表的分计划的一部分。原分计划被分为两个独立的分计划，即分计划 1.4.2 和分计划 1.4.3。分计划 1.4.3 保留了核仪器仪表领域，并将继续支持成员国开发和利用核仪器仪表以进行适应性研究和广泛的应用；由于最近在塞伯斯多夫利用小型中子发生器开发了基于中子的分析技术，其范围有所扩大。

**分计划 1.4.4 核聚变研究和技术**将继续促进在成员国之间传播聚变研究领域的信息和知识，并支持交叉活动，如关于使用离子束进行聚变技术相关材料的辐照和表征的联合协调研究项目。继续定期举办示范聚变电站计划系列讲习班、聚变能会议和其他关键活动（包括与国际热核实验堆国际聚变能组织合作举办的活动），将总体加强核聚变方面的国际合作。为确保聚变相关活动的部际协调，2018 年成立了核聚变协调委员会。

**分计划 1.4.5 支助阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心**将支持成员国特别是发展中国家增强在核科学技术领域开展动力应用和非动力应用的科学能力。虽然国际理论物理中心的研发活动在过去几年中已发展到超出基础理论物理学领域，但并非所有这些活动都与原子能机构具有相关性。因此，原子能机构的贡献侧重于相互关联和互惠的领域，如基础和应用核科学、核能以及核安全和核安保。

#### 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 1.4 核科学	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持成员国加强发展和应用核科学作为技术和社会经济发展工具的能力。</li> <li>— 支持成员国加强粒子加速器和中子源的可持续运行和有效利用以及研究堆的有效利用、增加接触这些设施及其多样化应用的机会，以及培养相关的合格专业人员。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国在核科学促进技术和社会经济进步方面的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 开展的科学活动数量。</li> <li>● 参加有关核科学的科学活动、讲习班和培训班的人数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国的原子数据和核数据知识以及可持续和有效利用粒子加速器和中子源（包括研究堆）的能力均得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由原子能机构支持并因使用粒子加速器和中子源（包括研究堆）而产生的报告和出版物的数量。</li> <li>● 从原子能机构网站获取和检索原子数据和核数据的成员国数量。</li> </ul>

分计划 1.4.1 原子数据和核数据	
目标：	
— 通过提供快速获取核动力应用和非动力应用所需可靠核数据和原子数据的途径，支持成员国加强安全、可靠和可持续地部署各种核技术的能力和专门知识。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地获取原子数据和核数据用于核的动力应用和非动力应用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>从原子能机构网站获取和检索原子数据和核数据的成员国数量。</li> <li>从原子能机构网站检索到的原子和核数据集的数量。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
<b>1.4.1.001 提供数据服务</b>	通过改进搜索、分析、检索和可视化工具轻松实现在线数据访问；能够实现高效使用数据的文件和报告；新的和改进的原子数据和核数据库；经协调的数据网络和培训班；支持制订数据标准。
<b>1.4.1.002 核数据发展</b>	裂变产额数据库更新、为国际核数据评价网提供的重要锕系元素和结构材料编评文件、核裂变反应基准输入参数数据库（RIPL-4）更新版、用于医用同位素生产的核数据。
<b>1.4.1.003 原子和分子数据发展</b>	在“标记原子数据界面”和“原子和分子文献目录数据系统”数据库中汇编不确定性数据，其中包含随时出现的新编评数据集；经改进的相应的传播工具。

分计划 1.4.2 利用加速器和中子源的研究和应用	
目标：	
— 支持成员国加强利用加速器和中子源进行研究的能力。	
— 支持成员国加强其扩大加速器和中子源应用的能力。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国建立和维持基于粒子加速器和中子源的运行良好和优化的核科学基础设施包括培养相关合格专业人员的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>派代表参加本分计划支持的原子能机构会议、讲习班、电子学习课程和短训班的成员国数量。</li> <li>得到本分计划支持并因使用加速器和中子源而产生的出版物和报告数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国接触和利用加速器和中子源进行研究和各种应用的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加实验的成员国研究小组的数量。</li> <li>在提高加速器和中子源设施的利用率、解决运行和维护问题或建立新设施方面请求原子能机构援助的成员国数量。</li> </ul>

项目	
名称	主要计划产出
1.4.2.001 加速器和中子源在多个学科的应用	关于加速器和中子源在不同学科中广泛应用的协调研究项目、技术会议和讲习班，重点是材料科学和能源应用；加速器知识门户、数据库和电子学习工具；原子能机构和非原子能机构出版物；“加速器用于研究和可持续发展：实现社会经济影响的良好实践”国际会议（将于 2022 年举行）；“研究堆：成就、经验和通向可持续未来之路”国际会议（将于 2023 年举行）。
1.4.2.002 加强利用加速器和中子开展研究	在 Elettra 设施和鲁德·博斯科维奇研究所的原子能机构光束线进行实验，举办培训班和讲习班，并进行实际操作培训；协作中心；正在执行的协调研究项目；旨在就加速器和中子源设施的战略规划和强化利用方案提供咨询意见的评审工作组访问和服务（例如综合研究堆利用评审）。

分计划 1.4.3 核仪器仪表	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持成员国发展和加强利用核仪器仪表进行应用研究和核应用的能力。</li> <li>— 支持成员国进行环境和核场址放射性绘图以及移动式仪器仪表的其他应用。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国培养合格专业人员以建立、优化和利用广泛应用所需核仪器仪表的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用实验基础设施接受培训的进修人员和培训讲习班参加者人数。</li> <li>● 访问原子能机构核仪器仪表门户网站的用户数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用原子能机构在核仪器仪表及其应用领域提供的导则、支助、资源和服务。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 向成员国提供的、得到原子能机构支持且专门涉及核仪器仪表及其应用的出版物、报告和电子资源数量。</li> <li>● 请求原子能机构在实施和使用核仪器仪表及其应用方面提供具体援助的成员国数量。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
1.4.3.001 核仪器仪表和能力建设	以环境监测应用为重点的核仪器仪表培训班、科学技术出版物、技术会议和讲习班；基于核能谱测定法和加速器的研究与发展；培训班和课程材料。
1.4.3.002 辐射监测用移动式仪器仪表	与地理信息系统相结合用于现场放射性污染绘图的探测器和分析软件、用于测量中等规模区域的无人机和背包式伽马探测系统、制定并记录的相关方法、培训活动、咨询和示范工作组访问。

## 主计划 1

分计划 1.4.4 核聚变研究和技术	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持成员国关于聚变等离子体物理学和技术的研究与发展计划，包括能力建设。</li> <li>— 促进成员国与核聚变等离子体物理学和技术发展有关的信息交流。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国的聚变研究能力和基础设施得到改进。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参与协调研究项目和联合实验的研究组织/机构的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 核聚变等离子体物理学和技术发展方面研究人员和工程师之间的信息交流和知识传播得到改善。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 派代表参加聚变能会议、示范聚变电站计划讲习班、技术会议和短训班的成员国和国际组织数量。</li> <li>● 访问原子能机构聚变门户网站的用户数量。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
<b>1.4.4.001 核聚变研究和技术</b>	协调研究项目；技术会议；核聚变、等离子体物理学、聚变技术、安全和安保培训活动和涉及开展这些方面的协作的其他活动；第二十九届原子能机构聚变能会议（将于2023年举行）；示范聚变电站计划讲习班；与国际热核实验堆国际聚变能组织合作开展的联合活动；外展活动；维护原子能机构聚变门户网站和数据库。

分计划 1.4.5 支助阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持成员国特别是发展中国家通过培训和信息交流提高它们的科学能力，并通过与国际理论物理中心合作提高它们在核科学和技术方面的能力。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科学家通过参加国际理论物理中心的科学计划（包括通过科学家之间的信息交流）增进了知识。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 所组织的国际理论物理中心科学活动的数量。</li> <li>● 参加国际理论物理中心科学活动的科学家人数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科学家特别包括来自发展中国家的青年科学家增进了在原子能机构相关计划领域的知识。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 所开展的原子能机构-国际理论物理中心联合活动的数量。</li> <li>● 参加原子能机构-国际理论物理中心联合活动的科学家人数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 发展中国家科学家有更多的机会在国际知名研究所开展博士研究。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原子能机构供资的新三明治式培训教育计划的进修数量。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
<b>1.4.5.001 支助国际理论物理中心</b>	培训班、讲习班和研讨会；科学出版物。

## 主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学

### 计划结构和资源总表

(不包括大型资本投资)

计划/分计划/项目	2022年（按2022年价格计）		2023年（按2022年价格计）	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
1.0.0.001 总体管理、协调及共同活动	583 790	569 523	583 790	569 523
1.0.0.002 外展活动和利益相关方参与	556 682	106 532	580 760	106 532
1.0.0.003 伙伴关系和资源调动	581 624	12 643	581 434	12 643
1.S 法人分担服务	1 762 002	47 890	1 762 002	51 612
	<b>3 484 097</b>	<b>736 588</b>	<b>3 507 986</b>	<b>740 310</b>
1.1.1.001 为在运核电厂提供工程支持	1 392 062	419 686	1 392 062	419 686
1.1.1.002 为扩大的和新的核电项目提供工程支持	315 843	-	315 843	-
1.1.1 加强对核电计划的综合工程支持	1 707 905	419 686	1 707 905	419 686
1.1.2.001 支持管理系统、领导能力和利益相关方参与	565 260	-	565 260	-
1.1.2.002 核电计划的人力资源发展	506 846	10 666	506 846	10 666
1.1.2 核电计划的管理和人力资源发展	1 072 106	10 666	1 072 106	10 666
1.1.3.001 核电基础结构发展	850 765	1 911 355	824 534	1 846 452
1.1.3.002 支持核电基础结构能力建设	1 921 458	636 918	1 947 689	654 444
1.1.3 对核电计划基础结构发展的综合支持	2 772 223	2 548 274	2 772 223	2 500 896
1.1.4.001 革新型核反应堆和燃料循环国际项目	1 217 556	1 256 676	1 217 557	1 148 945
1.1.4 革新型核反应堆和燃料循环国际项目	1 217 556	1 256 676	1 217 557	1 148 945
1.1.5.001 先进水冷堆技术发展	1 054 541	-	1 054 541	-
1.1.5.002 中小型反应堆或模块堆的技术发展	635 379	319 992	635 379	319 992
1.1.5.003 快堆技术发展	617 893	106 664	617 892	106 664
1.1.5.004 核电的非电力应用	451 304	10 666	451 304	10 666
1.1.5 先进堆技术发展和核电的非电力应用	2 759 117	437 322	2 759 117	437 322
<b>1.1 核电</b>	<b>9 528 906</b>	<b>4 672 624</b>	<b>9 528 907</b>	<b>4 517 516</b>
1.2.1.001 勘探、开采和加工	634 400	263 332	683 934	309 896
1.2.1.002 资源数据分析	484 962	141 443	459 386	141 443
1.2.1.003 低浓铀银行	-	822 847	-	822 847
1.2.1 铀资源和加工	1 119 361	1 227 622	1 143 320	1 274 186
1.2.2.001 核动力堆燃料工程和运行	684 359	82 265	655 792	82 265
1.2.2.002 燃料循环设施运行与寿期管理	404 470	44 973	424 000	10 648
1.2.2 核动力堆燃料和燃料循环设施	1 088 829	127 238	1 079 792	92 912
1.2.3.001 乏燃料贮存	769 052	34 325	747 432	58 003
1.2.3.002 乏燃料再循环	235 280	72 471	240 482	72 471
1.2.3.003 放射性物质运输	188 578	44 973	193 469	44 973
1.2.3 核动力堆乏燃料的管理及放射性物质运输	1 192 911	151 769	1 181 383	175 447
1.2.4.001 处置前管理	1 047 800	395 705	1 047 687	339 170
1.2.4.002 废物处置	1 055 072	374 321	1 054 208	304 050
1.2.4.003 弃用密封放射源管理	629 694	821 733	630 673	771 946
1.2.4.004 能力建设和知识共享	249 728	10 885	249 728	50
1.2.4 放射性废物管理	2 982 294	1 602 643	2 982 296	1 415 215
1.2.5.001 退役	945 014	804 583	941 405	733 676
1.2.5.002 环境治理	694 233	60 265	695 647	141 945
1.2.5 退役和环境治理	1 639 246	864 848	1 637 052	875 621
1.2.6.001 接触研究堆、能力建设和基础结构发展	433 443	186 502	448 712	186 502
1.2.6.002 研究堆燃料循环	531 641	486 019	522 868	482 245
1.2.6.003 研究堆的运行、性能和升级	552 665	-	547 322	-
1.2.6 研究堆	1 517 748	672 521	1 518 903	668 747
<b>1.2 核燃料循环和废物管理</b>	<b>9 540 390</b>	<b>4 646 641</b>	<b>9 542 745</b>	<b>4 502 129</b>

**主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学**  
**计划结构和资源总表**  
(不包括大型资本投资)

计划/分计划/项目	2022年（按2022年价格计）		2023年（按2022年价格计）	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
1.3.1.001 能源、电力和核电经济性：状况和趋势	529 867	-	525 214	-
1.3.1.002 能源和核电规划模型和能力建设	1 468 841	-	1 468 841	-
1.3.1 能源模型、数据和能力建设	1 998 708	-	1 994 056	-
1.3.2.001 技术经济分析	986 946	443 621	984 102	443 621
1.3.2.002 可持续能源发展相关专题	694 278	325 879	784 741	473 814
1.3.2 能源-经济-环境分析	1 681 224	769 501	1 768 843	917 435
1.3.3.001 在核组织内开展知识管理	696 201	22 547	696 201	22 547
1.3.3.002 促进核科学技术领域可持续教育	989 315	431 106	989 315	248 390
1.3.3.003 核知识组织系统和技术	732 183	207 870	732 183	207 870
1.3.3.004 原子能机构玛丽·斯克洛多夫斯卡-居里进修计划	-	3 624 277	-	3 624 277
1.3.3 核知识管理	2 417 699	4 285 801	2 417 699	4 103 085
1.3.4.001 原子能机构图书馆信息资源和服务	2 616 311	-	2 509 792	-
1.3.4.002 “核信息系统”收集和服务	2 264 895	146 326	2 264 895	146 326
1.3.4 核信息	4 881 206	146 326	4 774 687	146 326
<b>1.3 促进可持续能源发展的能力建设和核知识</b>	<b>10 978 838</b>	<b>5 201 627</b>	<b>10 955 285</b>	<b>5 166 846</b>
1.4.1.001 提供数据服务	1 018 522	-	1 011 972	-
1.4.1.002 核数据发展	1 350 881	12 940	1 336 301	12 940
1.4.1.003 原子和分子数据发展	791 472	14 052	812 596	14 052
1.4.1 原子数据和核数据	3 160 875	26 992	3 160 869	26 992
1.4.2.001 加速器和中子源在多个学科的应用	992 105	260 183	989 666	274 078
1.4.2.002 加强利用加速器和中子开展研究	733 397	251 008	733 431	241 214
1.4.2 利用加速器和中子源的研究和应用	1 725 502	511 191	1 723 097	515 292
1.4.3.001 核仪器仪表和能力建设	818 509	106 664	818 509	106 664
1.4.3.002 辐射监测用移动式仪器仪表	484 561	-	484 561	-
1.4.3 核仪器仪表	1 303 070	106 664	1 303 070	106 664
1.4.4.001 核聚变研究和技术	893 189	215 639	893 154	215 639
1.4.4 核聚变研究和技术	893 189	215 639	893 154	215 639
1.4.5.001 支助国际理论物理中心	2 175 711	-	2 175 467	-
1.4.5 支助阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心	2 175 711	-	2 175 467	-
<b>1.4 核科学</b>	<b>9 258 348</b>	<b>860 486</b>	<b>9 255 656</b>	<b>864 587</b>
<b>主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学</b>	<b>42 790 579</b>	<b>16 117 967</b>	<b>42 790 579</b>	<b>15 791 388</b>

## 主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学

## 经常预算中无资金的活动

(不包括大型资本投资)

项 目	任 务	2022年 无资金	2023年 无资金
1.0.0.001 总体管理、协调及共同活动	计划协调以及促进电子学习工具和应用程序的开发和升级	569 523	569 523
1.0.0.002 外展活动和利益相关方参与	沟通和利益相关方参与活动领域的支持	106 532	106 532
1.0.0.003 伙伴关系和资源调动	捐助者数据库强化和升级方面的专家支持	12 643	12 643
1.1.1.001 为在运核电站提供工程支持	出版物、数据库和电子学习的专家支持	419 686	419 686
1.1.2.002 核电计划的人力资源发展	在运核电站和新核电项目人力资源发展、职工队伍规划、培训和资格认证、行为能力、领导力和组织文化领域的专家支持	10 666	10 666
1.1.3.001 核电基础结构发展	综合核基础结构评审服务的发展和实施方面的专家支持	1 911 355	1 846 452
1.1.3.002 支持核电基础结构能力建设	支持在成员国开展能力建设	636 918	654 444
1.1.4.001 革新型核反应堆和燃料循环国际项目	向可持续核能系统的过渡方面的专家支持	1 256 676	1 148 945
1.1.5.002 中小型反应堆或模块堆的技术发展	水冷堆技术方面的专家支持，以应对严重事故	319 992	319 992
1.1.5.003 快堆技术发展	快中子系统技术发展和部署方面以及核裂变能源生产和核聚变能源生产间交叉领域的专家支持	106 664	106 664
1.1.5.004 核电的非电力应用	专家支持核热电联产的验证和用于海水淡化、氢生产、区域供热和其他工业应用的核热电联产的评定	10 666	10 666
1.2.1.001 勘探、开采和加工	铀和钍勘探、开采和加工的技术信息和良好实践	263 332	309 896
1.2.1.002 资源数据分析	铀资源和钍资源资料	141 443	141 443
1.2.1.003 低浓铀银行	项目团队费用	822 847	822 847
1.2.2.001 核动力堆燃料工程和运行	当代反应堆和新一代反应堆燃料的研究与发展及运行	82 265	82 265
1.2.2.002 燃料循环设施运行与寿期管理	与原子能机构安全标准适用于核燃料循环设施运行和寿期管理有关的活动	44 973	10 648
1.2.3.001 乏燃料贮存	与乏燃料贮存技术和运输有关的活动	34 325	58 003
1.2.3.002 乏燃料再循环	与乏燃料再循环（包括中小型反应堆或模块堆和高温堆再循环技术和燃料循环）有关的活动	72 471	72 471
1.2.3.003 放射性物质运输	与放射性物质运输有关的一般管理	44 973	44 973
1.2.4.001 处置前管理	出版物、维客文章和网基信息的专家支持	395 705	339 170

**主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学**  
**经常预算中无资金的活动**  
(不包括大型资本投资)

项目	任务	2022年 无资金	2023年 无资金
1.2.4.002 废物处置	专家支持制订处置系统有效实施框架	374 321	304 050
1.2.4.003 弃用密封放射源管理	能力建设、培训材料编写和出版物编写方面的专家支持	821 733	771 946
1.2.4.004 能力建设和知识共享	确保与成员国和其他国际组织的联系方面的支持	10 885	50
1.2.5.001 退役	促进国际退役网络项目的实施	804 583	733 676
1.2.5.002 环境治理	环境治理网络项目	60 265	141 945
1.2.6.001 接触研究堆、能力建设和基础结构发展	对启动新研究堆项目的成员国提供协助,包括项目规划和实施、国家核基础结构的评定和发展、国家核能力建设和人力资源发展	186 502	186 502
1.2.6.002 研究堆燃料循环	对成员国研究堆燃料循环问题提供支持	486 019	482 245
1.3.2.001 技术经济分析	专题能源、经济性和环境问题方面的专家支持	443 621	443 621
1.3.2.002 可持续能源发展相关专题	与可持续能源发展有关专题问题	325 879	473 814
1.3.3.001 在核组织内开展知识管理	对制订和维持核知识管理方法、活动和支助的专家支持	22 547	22 547
1.3.3.002 促进核科学技术领域可持续教育	维持和建立教育网络方面的专家支持	431 106	248 390
1.3.3.003 核知识组织系统和技术	协助和支持成员国实施知识组织系统和技术	207 870	207 870
1.3.3.004 原子能机构玛丽·斯克洛多夫斯卡-居里进修计划	原子能机构玛丽·斯克洛多夫斯卡-居里进修计划下的奖学金和活动	3 624 277	3 624 277
1.3.4.002 “核信息系统”收集和服务	“核信息系统”收集和服务方面的专家支持	146 326	146 326
1.4.1.002 核数据发展	数据库和网络系统的更新	12 940	12 940
1.4.1.003 原子和分子数据发展	数据库和相应传播工具的更新	14 052	14 052
1.4.2.001 加速器和中子源在多个学科的应用	成员国能力建设和研究堆燃料利用领域的协作	260 183	274 078
1.4.2.002 加强利用加速器和中子开展研究	研究堆领域的专家支持	251 008	241 214
1.4.3.001 核仪器仪表和能力建设	核仪器仪表领域的专家支持	106 664	106 664
1.4.4.001 核聚变研究和技术的	核聚变研究和技术的的项目管理	215 639	215 639
1.S 法人分担服务	法人分担服务	47 890	51 612
<b>总计</b>		<b>16 117 967</b>	<b>15 791 388</b>

## 主计划 2

### 促进发展和环境保护的核技术

#### 导言

主计划 2 旨在促进能够为“可持续发展目标”作出贡献的创新型核科学技术的发展，并为向成员国转让经验证的技术提供技术支持。主计划 2 支持和平利用核科学和应用，向成员国提供基于科学的咨询、教材、标准、最佳实践导则和基准材料以及技术文件。主计划 2 包括五个主题领域的活动：粮食和农业、人体健康、水资源、海洋环境以及放射化学和辐射技术。为成员国应对 2019 冠状病毒病大流行的努力提供的援助突出了核科学技术的宝贵贡献。核科学技术在保健、环境保护、材料、工业、粮食和农业、水资源等领域以及在应对气候变化、人畜共患疾病和塑料污染等全球挑战方面的应用越来越多。

主计划 2 由联合国系统内独一无二的 12 个实验室提供服务；原子能机构是唯一拥有适合用途实验室的国际组织，这些实验室协助成员国提高利用核应用实现发展目标（包括“可持续发展目标”的具体目标）的能力。这些实验室需要继续有能力满足成员国日益增长且不断变化的需求。在“核应用实验室的改造”项目和“核应用实验室的补充改造”项目取得成功之后，已启动“核应用实验室的改造”项目第二阶段，以完成塞伯斯多夫实验室的现代化。加强质量保证和最大程度地利用这些新设施将有助于原子能机构向成员国提供加强的服务。原子能机构位于维也纳、塞伯斯多夫和摩纳哥的实验室仍然是基本的计划执行手段。原子能机构的研究与发展（研发）活动及其大量的协调研究项目为解决各种不同问题作出贡献。本主计划在协助成员国建设能力、知识和专长的同时，还通过其协调研究项目促进提高成员国的研发能力。

原子能机构协作中心机制仍然是促进与成员国研究机构携手合作的一项重要安排。将努力更有效地利用这一机制，通过与协作中心的安排，以更具成本效益的方式执行本主计划。

伙伴关系仍将是加强计划活动和与成员国合作的一个重要途径。主计划 2 将继续加强与联合国粮食及农业组织（粮农组织）、世界卫生组织（世卫组织）、联合国环境规划署（环境署）和世界动物卫生组织等联合国系统各组织的重要伙伴关系。本主计划拥有若干国际公认的数据库和成员国科研机构网络，如测量环境放射性分析实验室网和兽医诊断实验室网。

教育和培训仍将是本主计划的基础。为了惠及更广泛的受众和实现更大的费用节省，将继续重视开发电子学习工具和在线教育平台，如网络研讨会。为了提升公众对本主计划工作和贡献的认识，将继续推进以往预算周期为制订具体宣传战略而展开的努力。

目标：	
— 支持成员国通过结合核技术和同位素技术加强其科学和应用能力。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地将核技术和同位素技术用于粮食和农业、人体健康、水资源管理、海洋和陆地环境管理以及工业发展领域。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在核的非动力应用领域积极开展研发活动的成员国数量。</li> <li>利用与原子能机构合作开发的核的非动力应用的成员国数量。</li> </ul>

项目	
名称	主要计划产出
<b>2.0.0.001 总体管理、协调及共同活动</b>	“年度报告”；“核技术评论”；“中期进展报告”；“计划执行结果报告”；提交大会的报告；简介介绍会、核应用常设咨询组会议；与成员国的会议；核科学技术促进发展部长级会议（2023年）。
<b>2.0.0.002 协调研究活动的管理</b>	已完成的协调研究项目；已完成的研究、技术和博士合同及研究协议；技术会议（研究协调会议）；出版物；数据库和技术传播情况；协作中心协议。
<b>2.0.0.003 外联和伙伴关系协调</b>	与核应用伙伴关系和网络有关的已完成文件，如实际安排、谅解备忘录、接受预算外捐款；提交管理层和成员国的核应用伙伴关系报告。

## 计划 2.1 粮食和农业

继续影响农业发展和全球粮食安全可持续性的主要全球趋势包括：预计增加对农产品的需求的人口增长；预计使需求从谷物转向水果、蔬菜、肉类和奶制品的中低收入国家的收入增长；妨碍作物和牲畜生产的跨界动植物病虫害激增；影响人体健康、经济生产力和贸易的人畜共患疾病暴发；加剧自然灾害以及粮食和农业部门挑战的气候变化影响；以及对改善食品安全和质量的日益增长的需求。

本计划部署利用核技术的应用和创新研发活动，以制定具体和适应性强的解决方案支持成员国：通过实验室和实地研发活动以及向实地应用转让技术，实现气候智能型农业；监测和应对农业威胁和危机，以增强粮食和农业生产及相关生计的应变能力；以及促进资源节约型农业，以提高农业和粮食系统的效率。

**从审查、评定和评价中汲取的经验教训：**为确保产生更大的影响，必须在实地确定合作伙伴/网络，以传播成熟的成套技术，特别是为了小农户的利益。同样，为了实现社会经济影响，原子能机构对成员国的援助不应局限于技术转让，还应扩大到帮助克服执行过程和能力方面的管理和业务缺陷，包括促进农业生产中的性别主流化。

### 确定优先次序的具体标准：

1. 实现可持续的粮食和农业生产，支持开展实现“可持续发展目标”的行动，以及应对农业和粮食系统的新威胁，特别是应对气候变化的影响。
2. 应对影响农业发展和粮食安全的全球趋势带来的挑战，同时侧重于需要进一步研究、发展和技术转让的新问题和新挑战。
3. 发展利用核技术及核相关技术应对农业和粮食部门当前和未来挑战的科学技术知识。

### 计划变更和趋向

**分计划 2.1.1 可持续的水土管理**反映出向解决成员国对可持续粮食生产所需的水土资源日益退化的关切，特别是应对气候变化及其多变性影响的计划性转变。重点将是开发把核技术与先

进现代化数字技术相结合的工具和技术，以应对气候变化的影响，改进农田大面积水土管理实践。还将越来越重视发展和评定气候智能型农业实践，以促进作物耕作系统和作物畜牧综合耕作系统中的粮食生产及水土数量和质量改善。本分计划还将加强对成员国提供防备和应对影响粮食和农业的核和辐射紧急情况援助，包括对放射性污染的治理。

**分计划 2.1.2 牲畜生产系统的可持续集约化**反映出不断向“适合用途”核技术及核衍生免疫和分子技术的计划性转变，目的是：在缓解气候变化的同时，优化利用现有的动物饲料资源；改善当地现有牲畜品种的生产特性（即高产、优质的牛奶和肉）；开发、评价、验证和转让用于跨界动物疾病和人畜共患疾病的挖掘、监测和诊断技术，使成员国能够及早、更有效地应对此类事件构成的风险。作为本分计划活动的基础，将加强使用经  $\gamma$  辐照的诊断试剂和成分、用灭活或杀死的病原体作为疫苗成分，以及使用稳定同位素以非侵入性的方式追踪和监测疾病携带者的路径，此外，还将加强开发和使用“适合用途”的技术，以便及时检测和诊断动物疾病和人畜共患疾病。一个主要重点将是在环境-野生动物-家畜界面上对人畜共患疾病的病原体进行采集、检测和监测，以确保人畜共患疾病的早期诊断，保护人类生命。

**分计划 2.1.3 改善食品安全和食品控制体系**通过加强分析检测能力，以及支持利用放射性核素和设备产生的电离辐射进行食品处理，协助成员国实施食品控制体系，以确保食品供应的安全和质量，保障消费者健康，帮助促进国际贸易。最近发生的事件，如 2019 冠状病毒病大流行，凸显了食品控制体系的脆弱性，包括食品造假行为增加，气候变化及微塑料和其他污染物影响导致的食品污染模式不断变化。因此，目前的趋势是开发并向成员国转让具有成本效益的快速检测方法，以确保能够迅速调查污染事件，并确保在中断期间能够尽可能地保证食品安全。食品辐照等核技术可用于降低食品安全风险或减轻食品危害。

**分计划 2.1.4 主要害虫的可持续防治**响应成员国对可持续防治农作物、牲畜和人体健康的主要害虫的更有效和更环保的防治策略提出的更多需求。重点将放在发展更具成本效益的规模饲养技术；深入研究辐射对雄性昆虫的生物效应，以开发更有效的辐射程序；通过使用信息化学物质和内共生体，并通过控制昆虫病原体，制定提高不育雄虫交配竞争力的方案；以及开发可用于无人机的新的创新释放系统。气候变化和全球化增加了入侵植物害虫和人类病媒的流入和繁衍，需要制定快速应对方法，以减缓这些入侵物种带来的风险。

**分计划 2.1.5 改良作物促进农业生产系统集约化**开发和调整新兴技术，以便在气候变化和农业生物多样性丧失的挑战日益严峻的情况下，维持作物性能以促进粮食安全。将更加重视提高作物营养价值，以解决妇女和儿童持续营养不良的问题，并保护作物不受越来越多的跨界植物疾病的破坏。本分计划将利用辐射诱发突变、细胞/组织培养、基因组学和快速育种等新技术，在干旱、高温、盐碱、跨界疾病、害虫等压力下加快作物改良。它还将利用无嵌合体再生及诱发突变等新兴技术，对根茎和块茎作物、未充分利用的作物和园艺树木作物进行改良。将利用诱发突变技术与功能基因组学相结合，实现更快的基因收益，以提高粮食和营养安全及农民收入。

## 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 2.1 粮食和农业	
目标：	
— 通过采取气候智能型农业方案，包括应对动物疾病和人畜共患疾病、植物病虫害、食品安全风险、气候变化、生物威胁以及核或辐射紧急情况挑战，提高成员国粮食和农业生产及相关生计的可持续性和适应力。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国的农业生产能力提高，对气候变化的适应性加强，以促进农业系统更具有适应力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在农业创新和推广计划中应用原子能机构推荐的技术、导则和产品的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>相关国家农业组织在利用核技术及核相关技术促进高效和可持续农业生产的能力提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在农业研究和创新中利用原子能机构推荐的技术、导则和产品的国家农业研究机构和其他相关国家组织的数量。</li> </ul>

分计划 2.1.1 可持续的水土管理	
目标：	
— 开发与数字技术相结合的核技术应用工具和技术包，供成员国用于改进可持续水土管理实践。	
— 建设成员国利用同位素技术、核技术及核相关技术改善水土管理实践、适应气候变化对可持续粮食生产所需水土资源的影响以及对影响粮食和农业的核紧急情况或极端天气紧急情况作出响应的能力。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国通过使用原子能机构开发的核技术的气候智能型农业实践，应用核技术减轻或适应气候变化对土地使用、土地退化、土壤侵蚀和温室气体排放的影响的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国请求在水土管理一揽子创新计划中利用与原子能机构合作开发的同位素技术、核技术及核相关技术的申请数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国将原子能机构服务更多地用于监测或评定核或辐射紧急情况的影响工作以及用于促进粮食和农业的治理工作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>与原子能机构合作开发并在成员国采用的治理导则和工具数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国利用同位素技术、核技术及核相关技术测量和监控农田大面积水土管理实践对水量和水质的影响、气候变化和极端天气事件对可持续粮食生产所需水土资源的影响以及核或辐射紧急情况对粮食和农业的影响的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用同位素技术、核技术及相关技术评价农田大面积水土管理实践的影响、极端天气事件对水土资源保护的影响以及核或辐射紧急情况对粮食和农业的影响的国家数量。</li> </ul>

项目	
名称	主要计划产出
2.1.1.001 气候智能型农业的土地管理	出版物；方案、导则和标准操作程序；报告；培训班和讲习班。
2.1.1.002 资源节约型农业水管理	出版物；方案、导则和标准操作程序；报告；培训班和讲习班。
2.1.1.003 评定辐射紧急情况期间的食品和土壤污染	方案和导则；用于危机管理的数据收集、管理和可视化工具；培训。

## 分计划 2.1.2 牲畜生产系统的可持续集约化

## 目标：

- 支持成员国通过开发、转让和应用核技术及核相关技术增强牲畜营养、繁殖和饲养系统，从而可持续地改善农民生计，同时促进气候智能型农业。
- 支持成员国通过开发、转让和应用原子技术、核技术及核衍生技术控制动物疾病和人畜共患疾病的风险，包括具有潜在生物威胁的风险，以改善动物生产、加强生计和保护人类生命。

成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国在动物营养、繁殖和饲养策略和实践更多利用原子能机构开发的服务和技术，以提高中低投入生产系统的生产力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用当地现有饲料资源采取原子能机构推荐的饲养和营养策略的成员国数量。</li> <li>• 根据原子能机构的建议实施牲畜饲养服务和动物遗传表征或饲养策略以改善繁殖结果的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国更多地利用原子能机构关于动物卫生系统的技术和导则进行跨界动物疾病的诊断和防治。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用原子能机构导则实施动物疾病诊断和防治技术以确保及时行动（接种疫苗或消除疾病）的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国更多地利用原子能机构开发的技术和程序对人畜共患疾病（包括具有潜在生物威胁的疾病）进行采集、早期检测、快速诊断和防治。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用原子能机构导则实施人畜共患疾病诊断和防治技术以确保及时行动的成员国数量。</li> </ul>

## 项目

名称	主要计划产出
2.1.2.001 改善动物生产和养育	出版物、导则和标准操作程序、报告、培训班和讲习班、记录生产数据的数据库。
2.1.2.002 减少跨界动物疾病的威胁	开发和转让核技术及核衍生技术，用于早期快速诊断和防治跨界动物疾病，以提高牲畜生产力和促进生物安全。
2.1.2.003 早期检测、快速诊断和防治人畜共患疾病	开发、评价、验证和转让核技术及核衍生技术，用于在野生动物-家畜-环境层面和人类界面采集、早期快速诊断、监测和防治人畜共患疾病，以提高牲畜生产力和促进生物安全。

分计划 2.1.3 改善食品安全和食品控制体系	
目标:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过有效应用核技术及核相关技术，加强成员国的食品安全和食品质量控制系统，以促进粮食安全和公共卫生，并推动可持续贸易。</li> <li>— 提高成员国快速有效地应对食品安全事件和紧急情况的能力。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国为了食品安全、质量、卫生和植物检疫目的，基于既定用途和新用途更多地应用食品辐照。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为了食品安全、卫生和植物检疫目的请求提供核技术及核相关技术支持和援助的成员国数量。</li> <li>• 为了食品安全、卫生和植物检疫目的使用食品辐照的食品处理设施的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国更多地使用原子能机构开发或改造的食品检测技术，以支持食品安全和质量控制系统。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国中使用原子能机构开发或转让的食品安全和质量方法的实验室数量。</li> <li>• 向成员国转让、由成员国验证并在成员国实施的新的食品安全和完整性分析方法的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国使用快速、具有成本效益和可靠的分析技术对食品污染事件或影响食品安全的紧急情况作出快速响应的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国中参加食品安全或应急响应实验室网络的实验室数量。</li> <li>• 向原子能机构支持的实验室网转让和在实验室网验证的食品安全和完整性快速筛查新方法的数量。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
<b>2.1.3.001 利用新型辐射技术的食品辐照应用</b>	电子束、X 射线和相关放射性核素源技术的国际标准、导则、规程和方案；新的电子辐射束技术。
<b>2.1.3.002 加强国际贸易的食品安全和质量可追溯性</b>	成员国实验室为提高食品安全和质量并支持贸易用于食品污染物和残留物控制以及食品真实性/原产地确定的经验证分析方法；接受培训的实验室工作人员；加强/扩大的实验室网络；实现风险管理的数据。
<b>2.1.3.003 应对紧急情况下食品污染的具有成本效益的核技术</b>	用于化学污染/掺假检测或地理来源追踪的快速、现场或可运输的分析技术；食品安全应急响应网络。

分计划 2.1.4 主要害虫的可持续防治
目标:
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过发展昆虫不育技术并将该技术与其他抑制方法相结合，增强成员国大面积抑制、预防、遏制或根除威胁作物、牲畜和人类的主要害虫的能力。</li> </ul>

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用经改进的昆虫不育技术和相关技术及决策支持系统，以制订高效和具有成本效益的害虫防治策略。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>接受培训、支持和改进的技术、技术和经济可行性及决策支持研究、导则、电子学习课程、手册和标准的成员国数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>2.1.4.001 利用昆虫不育技术和相关技术防治主要植物害虫</b>	经改进的规模饲养方法和品系、大面积害虫综合治理计划的可行性评定和实施、昆虫规模饲养设施的设计、收获后处理、导则、数据库和模型、品系和材料的装运、培训。
<b>2.1.4.002 防治牲畜害虫以实现可持续农业</b>	经改进的昆虫规模饲养、雌雄分离、绝育、释放和监测程序；能力建设；提供材料、可行性评定和设施设计；策略和政策咨询；主要国际伙伴间的统一方案。
<b>2.1.4.003 开发昆虫不育技术防治传播疾病蚊虫</b>	能够将白纹伊蚊、埃及伊蚊和阿拉伯按蚊的饲养和绝育扩大到大型作业规模的方法；防故障的遗传选性系统和品系以及分离形态标记的专用设备；向成员国转让新技术；与规模饲养、辐射和处理过程有关的雄性蚊虫交配行为评定；使用无人机的新的创新释放系统；更具成本效益的饲养设施和培训的导则、手册和设计。

分计划 2.1.5 改良作物促进农业生产系统集约化	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>加强成员国利用核技术及核相关技术进行作物改良的能力。</li> <li>支持成员国通过突变育种技术解决作物生产的主要制约因素。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国利用核技术及核相关技术以及相关生物技术提高作物遗传多样性和开发新的改良作物品种的能力得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在利用核技术及核相关技术进行作物改良方面获得支持的成员国数量。</li> <li>成员国推出的适应气候变化（耐受非生物和生物胁迫、高产且优质）的突变品种和突变系的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>更多地利用突变育种及相关的体外和基因组技术，以更快地开发高产、高质和适应气候变化的改良粮食、饲料和经济作物。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>应用所开发技术包的成员国数量。</li> <li>为转让给成员国而开发或改造的技术包数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>2.1.5.001 突变诱发促进更好地适应气候变化</b>	方案、导则、数据库、培训、适应气候变化范围扩大的改良作物品种和突变品系。

名 称	主要计划产出
2.1.5.002 突变育种和生物多样性综合技术	方案、导则、数据库、培训、作为育种资源的强化作物生物多样性（高突变系）。

## 计划 2.2 人体健康

可利用核技术及核衍生技术防治心血管疾病、癌症、神经退行性疾病和糖尿病等非传染性疾病；传染性或感染性疾病；以及营养不良、肥胖和与饮食有关的非传染性疾病。这些技术还能够帮助成员国实现“可持续发展目标”，包括“可持续发展目标 3 — 良好的健康与福祉”。本计划支持成员国在质量管理框架内建立和确保安全有效地使用医学成像、辐射治疗和稳定同位素防治各种形式的营养不良。通过终生学习过程实现专业发展，对于提供高质量标准的保健服务至关重要。信息与通讯技术已彻底改变了教育过程，例如通过发展和使用网络教育资源。将通过加强专业人员教育以改进临床实践和营养计划来加强能力建设。

本计划通过导则文件、实践守则、审核、校准和质量保证服务以及确定技术及其实施导则，支持成员国审查和评定新技术；实施和加强医学成像、辐射治疗和相关治疗方式；加强核技术利用的安全和质量。与世卫组织、其他联合国组织和国际机构及专业机构的伙伴关系将促进加强协同作用及统一良好实践和质量准则。本计划的受益者是成员国的患者、卫生专业人员、医院、营养学家、实验室和研究中心。

**从审查、评定和评价中汲取的经验教训：**成员国在对新技术进行投资的同时，并不总是对人力资源发展进行充分投资。成员国应作出更多努力，适当评价新技术的引进，考虑其对卫生系统、公平获取和可持续性的影响，以及加强能力建设的核心作用，特别是在向新技术过渡期间。

由于专用于质量改进的资源有限，在成员国实施原子能机构加强质量管理的导则具有挑战性。

至关重要的是，原子能机构应加强努力，提高对促进放射治疗、放射学和核医学部门的质量管理以及在成员国利用核技术进行营养评定的必要性的认识。

利用信息与通讯技术举行会议和传播信息的情况明显增加，进一步完善这些技术将使其在今后得到更广泛的使用，从而以具有成本效益的方式扩大不同举措的外展范围。

应通过用户调查和其他手段加强对人体健康和营养方面活动的使用和影响的评定。这对于更好地了解原子能机构在这些领域的活动如何促进改进临床实践和改善营养计划制定十分重要。

### 确定优先次序的具体标准：

1. 对患者诊断和治疗的效果影响最大并同时确保患者、工作人员和公众安全的活动。
2. 支持实施和持续使用适当技术以解决成员国具体需求的活动。
3. 支持安全过渡到新的和成熟的模式的活动，包括与专业人员能力建设有关的活动。
4. 对提高防治各种形式营养不良的营养计划的有效性影响最大的活动。
5. 反映成员国确定的优先事项、适用于人体健康和营养的新兴核技术。

## 计划变更和趋向

**分计划 2.2.1 改善人体健康的营养学**将继续重点支持利用相关核技术解决营养不良的双重负担。新的领域包括关于提高对环境性肠道功能紊乱和气候变化等不同情况下微量营养素和蛋白

质吸收和利用的认识的研究，以及关于提供客观衡量饮食摄入的技术。这将产生重要数据，从而为改善儿童生长、营养和健康的计划提供信息。本分计划将进一步扩大核技术在营养方面的临床应用。与各营养学会、世卫组织、粮农组织、联合国工业发展组织和其他相关分计划的伙伴关系将侧重于早期生命营养、饮食质量、癌症以及与农产品和海产品质量的联系。扩大协作和预算外资金来源对提高研究项目的影响十分重要。还将强调开发新的教育活动执行机制，支持计算工具，验证应用程序，以及加强测量的质量保证。

**分计划 2.2.2 核医学和诊断成像**将侧重于利用数据集和数据库，包括流行病学、人口统计学和现有基础设施，就核医学和放射学的投资需求向成员国提供咨询意见，以应对非传染性疾病和传染病的负担。将特别强调使用机器学习、人工智能和放射组学等新兴技术，以扩大核医学和放射学、诊断和治疗技术的适当使用，并采取个性化医疗方案。本分计划将促进实现“可持续发展目标 3”，并将特别关注支持弱势群体。将开展具体活动，以解决妇女普遍存在的病症，如骨质疏松症、妇科癌症和心血管疾病。根据往年利用通讯技术开展教育和培训方面汲取的经验教训，本分计划将继续利用包括网络学习、虚拟会议和专题讨论会在内的不同虚拟工具来扩大外联。本分计划还将继续支持维持专业认证，为面对面、混合和虚拟教育和培训活动提供继续医学教育学分。

**分计划 2.2.3 辐射肿瘤学和癌症治疗**将优化利用电子学习战略等最新工具，在低资源环境中根据“人体健康计划”的总体目标开展培训。本分计划的范围将扩大到新的和创新的技术以及这些技术在成员国成功应用的可行性的评定。为此，本分计划将寻求扩大提供网络教育资源。

**分计划 2.2.4 剂量学和医用物理学用于成像和治疗**将侧重于制订医用物理学和辐射计量学方面新的剂量测定和质量保证导则，更新现有导则和实践守则以及维护和加强数据库。将与专业学会和国际组织合作，继续支持成员国对医用物理学家和辐射计量学家的认可和教育。剂量学实验室服务的扩大和翻新将促进教育和制订导则的机会。将向旨在为实施先进的成像和治疗技术开发工具的协调研究项目提供支持。将与科学和专业专家协商进行新技术评定。将制定新兴数字平台和技术在辐射医学中安全有效实施导则。

### 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 2.2 人体健康	
目标：	
— 支持成员国增强在质量保证框架内通过开发和应用核技术及核相关技术满足营养及预防、诊断和治疗健康问题相关需求的能力。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国研究机构在原子能机构支持下更多地利用核技术制订更有效的健康计划。</li> <li>成员国中利用原子能机构在线平台从事辐射医学工作的保健专业人员的能力增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国中参与原子能机构利用核技术及核相关技术进行健康研究和活动的研究机构数量。</li> <li>参加原子能机构利用核技术及核衍生技术或同位素技术促进人体健康活动的成员国数量。</li> <li>通过人体健康相关活动接受培训的专业人员数量。</li> </ul>

<b>分计划 2.2.1 改善人体健康的营养学</b>	
<b>目标：</b>	
— 支持成员国加强改善营养以增强人体健康的能力。	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国更多地利用核技术开展研究并制定知情营养政策和计划。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国中从事原子能机构利用核技术及核相关技术开展营养研究和活动（包括研究、出版物和质量保证）的研究机构数量。</li> <li>• 利用或参加原子能机构牵头的使用核技术及核相关技术开展营养活动的成员国数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>2.2.1.001 营养和环境的健康影响</b>	调查研究和改进的数据质量；向成员国提供的导则、网络教育工具和资源、出版物和标准质量控制程序；新的和更强有力的伙伴关系。

<b>分计划 2.2.2 核医学和诊断成像</b>	
<b>目标：</b>	
— 通过适当和循证使用核医学和诊断成像技术，包括诊断和治疗应用以及实施充足和可持续的核医学和诊断成像资源（人力和基础设施），改善成员国对非传染性和传染性疾病患者的管理。	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国通过利用原子能机构资源管理有健康问题患者的能力（包括知识、技能和能力、程序和基础设施）得到增强。</li> <li>• 成员国中利用以能力为基础的、侧重于提高核医学和放射学临床实践和适当使用医学成像和治疗干预的活动的医疗专业人员数量增加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用原子能机构与核医学和放射学临床实践有关的资源（包括临床研究、质量管理计划、临床审核、数据分析和预测模型、导则、建议和数据库）的成员国数量。</li> <li>• 参加原子能机构牵头的核医学和放射学活动的研究机构数量。</li> <li>• 获得教育材料或从事教育和培训活动以促进核医学和放射学领域持续专业发展的专业人员数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>2.2.2.001 核医学和辐射技术用于健康状况</b>	改进和统一协调研究活动；提供同行评审和原子能机构出版物、导则、准则和会议报告；举行心血管疾病综合医学成像国际会议（IMIC-2022）和虚拟活动；在成员国举行面对面和虚拟会议以及实施核医学质量管理审计（QUANUM）和放射学质量管理审计（QUAADRIL）。

名 称	主要计划产出
2.2.2.002 核技术用于健康的临床数据管理和教育	持续更新“人体健康园地”的核医学和放射学内容、更新原子能机构核医学数据库（NUMDAB）和医学成像数据库（IMAGINE）、开发交互式电子学习和其他教育材料、播放和录制在线研讨会、播放原子能机构与合作伙伴组办的大型国际大会、提升领导力和其他软技能、统一和协调核医学和放射学培训课程。
2.2.2.003 医学成像和放射组学	获得用于评定成员国教育、员额配备和诊断成像设备需求的数据集、数据库和数据分析模型；收集用于分析传染性和非传染性疾病临床前景的大数据。
2.2.2.004 传染性疾病预防	建立一个分子生物学实验室，以支持成员国的卫生系统。

## 分计划 2.2.3 辐射肿瘤学和癌症治疗

## 目标：

- 增强成员国放射治疗和癌症治疗及人体健康领域其他辐射应用的能力，以及有效、高效和安全利用当前和未来先进放射治疗技术的能力。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国加强利用原子能机构的导则，通过实施循证方案优化癌症病例的管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过原子能机构牵头的放射治疗和辐射生物学活动接受培训的成员国数量。</li> <li>• 使用或参与原子能机构放射治疗和辐射生物学领域研究、出版物和质量管理活动的成员国研究机构数量。</li> </ul>

## 项目

名 称	主要计划产出
2.2.3.001 临床放射肿瘤学	出版物、数据库、教材和电子学习资源。
2.2.3.002 辐射生物效应	培训材料；为利用新战略的临床试验提供专门知识，包括临床和意外生物剂量测定法；组织工程、离子束疗法和干细胞疗法的研究。

## 分计划 2.2.4 剂量学和医用物理学用于成像和治疗

## 目标：

- 增强成员国放射治疗和癌症治疗及人体健康领域其他辐射应用的能力，以及有效、高效和安全利用当前和未来先进放射治疗技术的能力。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>原子能机构的准则和剂量测定服务更多地用于加强国家校准实验室和医院的质量保证和剂量测定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用原子能机构剂量学实验室服务（校准、比较和剂量测定审计）的成员国数量。</li> <li>从剂量学实验室的合作和培训活动中受益的专业人员、伙伴或组织的数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>2.2.4.001 校准和审核服务</b>	邮政剂量学审核服务的结果、国家剂量测定标准校准结果、比对结果、解决成员国射束校准偏差、更新的数据库。
<b>2.2.4.002 辐射剂量学的发展</b>	剂量测定导则出版物、剂量测定实践守则、辐射剂量测定培训材料、数据库开发。
<b>2.2.4.003 临床医用辐射物理学</b>	关于临床医用物理学的物理、技术和安全方面质量保证导则的出版物；供从事医学辐射成像和治疗工作的医学物理师使用的教材；数据库的维护和开发。

## 计划 2.3 水资源

正如“可持续发展目标 6：清洁水和环境卫生”确认的那样，水安全是人类福祉和生态系统健康的一个关键因素。地下水含水层资源在可靠的粮食生产和清洁水供应方面发挥着至关重要的作用。对可用淡水的估计、淡水在水文循环中的补充和途径以及控制获取和水质的因素并不总是有明确的认识。过度开采化石燃料或不可再生含水层资源往往导致水位严重下降和缺水。对粮食和能源需求的不断增加要求各国政府在不同经济部门之间适当分配水资源。其他的不确定性与水在全球水文气候变化中的作用（“可持续发展目标 13”）有关。

全面的地下水和地表水资源评定和管理需要采取多学科的方案，而这些方案必须得到可靠的科学水文数据和环境信息的支持。国家地下水和地表水资源评定的普遍缺乏限制了许多成员国有效管理供水需求和实现水安全的能力。本计划通过部署同位素水文学技术提高国家对水文的认识，从而实现“可持续发展目标 6”的具体目标。本计划通过应用有助于为水资源评定和管理提供信息的同位素方法，将成员国的能力建设和自力更生列为优先事项。

**从审查、评定和评价中汲取的经验教训：**一个反复出现的经验教训是，适当的水文研究设计和水资源评定、成员国通过查明国家水文信息中的具体知识差距确定的明确优先事项以及为国家和国际研究机构之间的协作建立适当的制度和法律框架至关重要。经修订的原子能机构“加强水供应项目 2.0”方案的采用大力强调了所有负有水资源任务的关键利益相关方作出长期承诺和参与的重要性，以及让相关地方水务部门参与的必要性。此外，对核技术和同位素技术在解决具体水问题方面的必要性和适当作用进行知情评定，可确保拟议的工作计划与常规水文调查相比具有比较优势。成员国在水文领域应用稳定同位素、放射性同位素和惰性气体有了迅速扩展，导致在提供分析结果方面实现自力更生的需求。原子能机构继续支持数百个成员国实验室通过利用两年一次的水文稳定同位素和放射性同位素应用能力测试，提高分析结果的可靠性和能力。与水质和污染问题（如氮污染）及含水层脆弱性制图有关的项目越来越多地被成员国认为对确保可持续供水和水质至关重要。

**确定优先次序的具体标准：**

1. 在成员国已确定的水资源安全相关同位素水文学工作优先领域向成员国提供支持。
2. 确定和评价制度和法律框架需求以及国家和地区层面的综合水文信息，以使同位素水文学对水资源安全的影响具有可持续性。
3. 确保同位素技术和核技术与传统的非核替代技术相比在拟议的应用中具有比较优势。

**计划变更和趋向**

**分计划 2.3.1 水文学和气候研究同位素数据网**汇编原子能机构的常设全球同位素数据库即“全球降水同位素网”和“全球河流同位素网”并提供对这些数据库的公开访问，以供进行水文学和气候学研究。过去十年来，成员国的参与显著增加。随着这些全球数据越来越多地被用于研究气候变化和环境影响，对这些数据的需求也在增加。目前正在作出新的努力，将机器学习和人工智能工具主流化，以评价原子能机构关于气候对水文影响的全球同位素数据趋势。原子能机构的同位素水文学实验室继续支持成员国通过水文科学和同位素数据解读方面的培训和电子学习活动，加强已建立的和新的同位素水文学实验室的自力更生和实绩。

**分计划 2.3.2 基于同位素的水资源评定和管理**支持越来越多的成员国在国家和地区层面开展水资源综合评定，以实现水安全。支持通常将以完成“加强水供应项目 2.0”评价过程为基础。原子能机构通过其技术合作计划和与联合国其他组织的项目，在帮助成员国利用核技术进行全面的科学评定方面发挥着独特的作用。项目和工作计划的界定以成员国确定的水问题优先事项为基础，并通过“加强水供应项目 2.0”和现有的制度和法律框架进行。近年来，对开展评定易受地下水污染和相关水质问题影响的技术合作项目的请求数量有所增加。原子能机构将促进和推动制定基于环境同位素应用的新的现场和实验室方案和方法，以满足这些请求。

**分计划 2.3.3 放射性同位素水文学应用**促进和推动在水资源评定和管理方面获取使用环境放射性核素、溶解性惰性气体及其同位素。计划开展的活动将巩固在技术合作项目和协调研究活动中改进此类示踪剂应用的努力，并扩大长寿命和短寿命放射性核素在地下水年龄测定、补给和脆弱性制图评定以及追踪污染源方面的应用努力。其中有几项活动将制定新的现场和实验室方法，以便将这些方案与其他水文和地球化学工具结合起来在成员国进行常规应用。

**按计划分列的目标、成果和实绩指标**

计划 2.3 水资源	
<b>目标：</b>	
— 支持成员国应用同位素水文技术评定和管理其淡水资源，包括水文气候变化对水资源的分配和可用性的影响。	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国更多地利用原子能机构服务，以对水资源的可用性和质量的科学合理评价为基础进行可持续的水资源管及相关政策和政策的制定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利用原子能机构服务、同位素水文学方法和全球同位素数据集开展水资源评定和管理（包括适应水文气候变化）的成员国数量。</li> </ul>

## 主计划 2

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国中利用原子能机构服务在水资源评定中结合和例行使用同位素水文学方法的接受培训人力资源和可用基础设施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在原子能机构援助下利用同位素技术已实施或启动水资源评定计划的成员国数量。</li> <li>成员国中因原子能机构的援助能够提出可靠水样品稳定同位素、氡和惰性气体同位素分析报告的实验室数量。</li> </ul>

## 分计划 2.3.1 水文学和气候研究同位素数据网

## 目标：

— 使成员国能够获得全球同位素数据和测绘产品，并通过出版物和培训传播同位素水文学信息。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国研究机构更多地利用原子能机构开发的同位素技术进行水资源评定和管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用原子能机构开发的同位素技术已实施或启动水资源评定计划或参加全球降水同位素网的成员国数量。</li> </ul>

## 项目

名 称	主要计划产出
<b>2.3.1.001 原子能机构降水、河流和地下水同位素数据网</b>	每年更新原子能机构的全球水同位素数据库（全球降水同位素网和全球河流同位素网），包括在成员国增加越来越多的监测站；关于分析方法和数据解读的培训班。
<b>2.3.1.002 全球同位素数据和相关资料的集成和传播</b>	由原子能机构及其与各伙伴协作编制的培训课程、电子学习材料、数字地图、数据库、通讯和其他外宣材料。

## 分计划 2.3.2 基于同位素的水资源评定和管理

## 目标：

— 支持成员国利用同位素技术进行地方和国家水资源评定以促进地表水或地下水管理。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用同位素水文学技术作为水资源评定和管理工作的一部分。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用原子能机构的同位素水文学方法作为水资源评定和管理工作一部分的成员国数量。</li> </ul>

## 项目

名 称	主要计划产出
<b>2.3.2.001 全面评定资源</b>	参项成员国的国家评定报告。
<b>2.3.2.002 地下水和地表水资源管理战略</b>	关于大型跨界流域和含水层的评定报告。

分计划 2.3.3 放射性同位素水文学应用	
目标:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持成员国利用放射性同位素开展地表水和地下水管理。</li> <li>— 支持成员国加强分析水样品中环境放射性同位素的能力。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国更多地利用原子能机构在使用放射性同位素改进地表水和地下水系统评定和管理方面的援助。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 因原子能机构的援助，利用放射性核素和惰性气体同位素进行水资源评定的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国更多地利用原子能机构服务分析水样品中的氡。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成员国中因原子能机构的援助能够产出高质量氡同位素数据的同位素水文学实验室数量。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
<b>2.3.3.001 利用长寿命放射性核素表征原生地下水</b>	提供惰性气体同位素分析和测量以及放射性同位素取样和分析的成员国实验室网络扩大。
<b>2.3.3.002 惰性气体同位素用于地下水补给和污染研究</b>	经改进的氡同位素取样和分析、说明惰性气体使用的技术报告、培训班、水平测试报告。

## 计划 2.4 海洋环境

了解和保护沿海和海洋生态系统及其相关的生物区系，对于健康的生活和可持续发展至关重要，也有助于成员国实现联合国“可持续发展目标”，特别是“可持续发展目标 13：气候行动”和“可持续发展目标 14：水下生命”。沿海和海洋环境所面临的主要威胁，如资源过度开发、栖息地丧失、物种入侵、污染以及气候和海洋变化的影响，继续降低生物多样性和生活质量，同时损害了关键生态系统服务的提供。

核技术及核衍生技术在为实时和未来的减缓和适应战略实施有针对性的科学方面可以发挥重要作用。本计划的目标是支持成员国加强其利用核技术及核衍生技术的能力，以更好地了解海洋气候和海洋变化的影响，并确定和解决放射性和非放射性污染物造成的海洋问题。

本计划的活动支持成员国提高其实验室的分析和评定能力，从而促进国际贸易、生态可持续性、有效的海洋环境风险评定以及对环境压力大的海洋生态系统的治理。本计划还支持成员国建设其处理海洋塑料污染、蓝碳、环境中放射性污染物或其他污染物含量升高的能力，以及可持续地管理海洋环境及其自然资源的能力。本计划还向其他国际组织提供科学信息，并在海洋酸化、海洋环境监测数据的国际透明度和验证等重要领域发挥协调作用。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**气候和海洋变化仍然是许多成员国的最高优先事项，它们参与和引导自己基于科学的相关决策的能力仍然是至关重要的。准确、及时地评定气候和海洋变化的影响，并查明国家、地区和跨地区努力中的关键信息差距仍然至关重要。此外，对核技术和同位素技术在处理广泛的海洋专题方面的作用进行知情评价，将确保拟议的工作具有相关性，并突出在环境和海洋科学中相对于传统方法的比较优势。新更新的放射性核素数据门户，即“海洋放射性信息系统”，为成员国提供一站式海洋放射性信息库。

原子能机构海洋环境实验室将继续提供基于海洋科学的相关评定和相关工具及数据，以协助成员国应对其优先的海洋挑战，并为实现其可持续发展目标和具体目标做出贡献。为了满足成员国对提供海洋塑料和蓝碳评定科学的日益增长的需求，原子能机构海洋环境实验室将根据可得资源扩大努力。

#### 确定优先次序的具体标准：

1. 使成员国能够处理和努力实现“可持续发展目标”和具体目标以及促进联合国“海洋科学促进可持续发展十年”进程的活动。
2. 通过建立网络及制订导则和最佳实践支持成员国实验室的活动，以及支持成员国利用核技术及核衍生技术提高其环境意识和管理的活动。
3. 支持成员国开展有利于降低贸易技术壁垒及支持最不发达国家和发展中国家竞争力的活动。
4. 通过各种网络（例如测量环境放射性分析实验室网）、“地中海地区污染评价和控制方案”和波罗地海海洋环境保护委员会，以及通过原子能机构协作中心、地区海洋公约和国家、地区和国际级别的其他伙伴关系，加强与成员国研究机构的合作。

#### 计划变更和趋向

**分计划 2.4.1 核技术用于了解气候和环境变化**将促进利用核技术及核衍生技术增进我们对气候和海洋变化影响的了解，例如蓝碳、海洋变暖、酸化和脱氧对沿海和海洋生态系统及其相关生物区系的影响。原子能机构海洋环境实验室将协助成员国加强新的和现有的实验室的分析自力更生和实绩、补充关于气候和海洋变化影响的其他培训活动以及促进相关的数据解读和比较。

**分计划 2.4.2 核技术用于监测和评定污染**应用核技术及核相关技术可靠地测量和评估海洋环境中的放射性和非放射性污染。污染监测的陆地部分已经与陆地环境实验室部分一起转至由物理学和化学科学处管理的计划 2.5。本分计划将扩大与全球组织、海洋公约、协作中心和测量环境放射性分析实验室网的协作。原子能机构的海洋信息系统数据库已大幅升级,并将继续发展。

**分计划 2.4.3 分析技术用于保护生物多样性和生态系统服务**有两个目标：继续开发核技术及核衍生技术，为成员国评定污染物水平和研究污染来源、行为和对海洋生态系统服务的影响提供强有力的工具；为成员国及其实验室提出高质量的海洋污染物监测数据提供质量保证服务。本分计划将通过环境署管理的《巴塞罗那公约》、《水俣公约》和《斯德哥尔摩公约》等国际倡议支持成员国，具体方式包括提供最高标准的分析基准材料、发展知识、加强成员国的分析能力以及转让关于受污染场地的海洋环境评定的专门技能。用于污染物分析的基准材料制备和能力测试组织工作已移至本分计划下。

#### 按计划分列的目标、成果和实绩指标

<b>计划 2.4 海洋环境</b>
<b>目标：</b>
— 支持成员国利用核技术及核衍生技术应对和减缓其最紧迫的海洋挑战，同时加强其制定有针对性的海洋生态系统可持续管理科学战略的专门知识和能力。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用核技术及核衍生技术应对海洋气候和海洋变化的影响。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过利用核技术及核衍生技术应对紧迫的沿海和海洋挑战，在致力于实现包括联合国“海洋科学促进可持续发展十年”在内的相关“可持续发展目标”方面得到支持的成员国数量。</li> <li>制备的新的经认证基准材料、组织的能力测试、公布或验证的分析方法的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构服务加强其制定海洋生态系统和相关生物区系可持续管理战略的专门知识和能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为提高自身制订保护环境和可持续利用自然资源战略的能力而参加原子能机构研究、监测或培训活动的成员国数量。</li> </ul>

#### 分计划 2.4.1 核技术用于了解气候和环境变化

##### 目标：

— 支持成员国通过发展和应用量身定制的核研发及核衍生研发，建设评定气候和海洋变化影响的专门知识和能力。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构服务发展和应用核技术及核衍生技术，以评定气候和海洋变化的影响。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在利用核技术及核衍生技术评定气候和海洋变化的影响方面接受原子能机构培训的成员国专家数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国制定量身定制的海洋生态系统可持续管理科学战略的专门知识和能力增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在应对蓝碳、海洋酸化、变暖和脱氧等紧迫的海洋挑战方面增强了专门知识和能力的成员国数量。</li> <li>在海洋酸化国际协调中心网站上搜索有关海洋酸化和潜在社会经济影响信息的成员国专家数量。</li> </ul>

##### 项目

名 称	主要计划产出
2.4.1.001 同位素工具用于研究气候和环境变化	关于将核技术及核衍生技术应用于气候和海洋变化影响研究的出版物和最佳实践导则。
2.4.1.002 评定碳循环和海洋酸化影响	关于将核技术及核衍生技术应用于海洋碳循环和相关气候和海洋变化影响研究的出版物和最佳实践导则、海洋酸化国际协调中心网站更新、培训活动和信息交流。

#### 分计划 2.4.2 核技术用于监测和评定污染

##### 目标：

— 支持成员国加强其利用核技术评定污染和污染物对海洋环境的影响的能力，以便在常规情况和紧急情况下作出知情环境管理决定。

主计划 2

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>在使用核技术监测放射性和非放射性污染物的发生、弥散和趋势并评定其来源、行为和海洋环境影响方面，成员国更多地利用原子能机构服务。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在有效利用核应用评定污染和污染物对沿海和海洋环境的影响方面得到原子能机构支持的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国专家更多地使用信息、数据、实时测量结果和数字工具支持常规情况和紧急情况下的海洋环境管理和决策。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>访问海洋信息系统数据库的成员国专家人数。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>2.4.2.001 放射性和非放射性污染及环境影响</b>	将核技术及核衍生技术应用于环境污染研究的出版物和导则。

分计划 2.4.3 分析技术用于保护生物多样性和生态系统服务	
目标：	
— 在应用核技术及核衍生技术了解污染物、与有害藻华有关的生物毒素和放射性核素的转移、行为和对海洋环境的生物多样性、食品安全和生态系统服务的影响方面向成员国提供科学技术支持和专门知识。	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构的质量保证和研发服务将核技术及核衍生技术应用于评定污染物的发生、转移和环境影响。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为提高成员国污染物分析数据质量而组织的能力测试和培训课程、认证的基准材料以及制定或改进的分析方法的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构的海洋参考实验室服务评定环境中的核污染物和非核污染物。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在获得或核实其污染物分析和污染物监测研究的技术支持方面得到协助的成员国数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构有关污染物（放射性和非放射性污染物、与有害藻华有关的生物毒素）在目标海洋生物体内积累和转移的服务。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过原子能机构利用核技术和原子技术获得的有关污染物积累和转移的专门知识的成员国数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>2.4.3.001 制订环境监测和评定的方法</b>	用于确定核污染物和非核污染物的分析方法；为提高或保持成员国实验室的质量提供质量保证服务；为提高对环境监测、评定和治理的认识在成员国进行的能力建设。
<b>2.4.3.002 核技术用于生态系统服务管理</b>	最佳实践导则和其他科学出版物、促进向成员国转让技术信息的培训活动和现场导则、为成员国的访问科学家提供的实践培训活动和指导。

## 计划 2.5 放射化学和辐射技术

放射性同位素和辐射技术在保健、食品安全和粮食安全、环境和工业等不同领域具有许多有益的应用。本计划将继续侧重于这些不同领域中的应用，以满足成员国的需求。通过在塞伯斯多夫纳入陆地放射化学环境实验室（原陆地环境实验室），本计划的强化组合将有助于以越来越有效的方式满足这些需求。

为满足不断增长的需求，本计划的技术活动将旨在支持成员国建设可持续利用相关技术的能力，重点是最佳实验室/工业工作实践、质量保证、安全、遵守相关国家监管要求和认证。将编制一些技术文件、导则、网络教育材料和电子学习模块来配合这些技术活动。

在保健领域，将继续重点处理与下列生产有关的活动，并侧重于对其使用的监管方面：医用放射性同位素，包括钼-99/锝-99m 和其他诊断性同位素；包括  $\alpha$  发射体在内的新兴治疗性放射性核素；以及诊断性和分子靶向性放射性药物。在放射性示踪剂、辐射技术和核分析方法的工业和环境应用方面的活动将侧重于培训和认证，以支持成员国能够安全使用这些技术，并侧重于一般的环境监测应用，特别是土木工程结构的评定。另一个重点领域是利用辐射技术解决新出现的需求，例如工业流出物或潜在生物危害的植物检疫处理、文化遗产物品保护、塑料回收、高价值产品（如纳米材料）生产。将提供实际培训，并与协作机构合作制作电子学习工具。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**核技术在成员国的成功、可持续部署和应用需要所有利益相关方从一开始就参与其中，包括对人员的适当培训和认证。虽然在许多国家放射性示踪剂和辐射技术的工业应用非常成熟，但是这些应用在不断发展，并且正在进行优化，以适应新出现的需求。在最近的自然灾害发生之后，原子能机构向成员国提供了使用无损检测技术评价结构完整性方面的支持。这突出表明需要随时做好应对此类事件的准备，而且有必要提供无损检测技术方面的培训。

### 确定优先次序的具体标准：

1. 支持成员国使用比非核技术有明显优势的核技术。
2. 支持成员国制定关于熟练人力资源、安全工作实践和遵守国家监管要求的整体培训战略。
3. 支持成员国在全球生产和供应放射性同位素。
4. 支持成员国制定利用辐射回收塑料的方法。

### 计划变更和趋向

**分计划 2.5.1 放射性同位素产品用于防治癌症和非传染性疾病**响应成员国对医用同位素稳定供应的关注，将解决用于生产钼-99/锝-99m、用锝-99m 和镓-68 标记的新型试剂盒以及新出现的治疗性放射性核素和放射性药物的替代技术，包括使用放射性药物治疗 2019 冠状病毒病相关疾病。本分计划将侧重于支持成员国开发（基于铜-64、镓-68、锝-99m 和铅-89 的）诊断性放射性药物和（基于镭-177、锕-225 以及新的  $\beta$ 、 $\alpha$  和俄歇发射体的）治疗性放射性药物。它还将协助成员国在放射性同位素和放射性药物生产中实施良好制造实践和质量保证大纲。将继续开展教育和培训，包括电子学习和认证计划，并将举办放射性药物趋势国际专题讨论会（ISTR-2023）。将确保与计划 1.4 和计划 2.2 的密切内部协调，并与世卫组织、各协会和学会等

主计划 2

外部伙伴以及原子能机构在相关领域的协作中心进行合作。还将支持与工业放射性示踪剂和放射性核素发生器有关的发展。

**分计划 2.5.2 辐射技术在保健、工业和环境方面的应用**将侧重于利用新兴辐射技术进行材料改性以生产高性能的环保材料、使生物威胁和其他有毒材料失活、保护文化遗产；回收塑料以及在工业和环境使用放射性示踪剂、无损技术和核子测量仪。重点将是通过培训讲习班、培训会议和电子学习（网基）工具，以及通过建立最重要文献存储库，在这些技术的教育、培训和质量保证方面支持成员国。将努力与原子能机构各协作中心合作，开展实际培训活动和实施方法学。本分计划还将在自然灾害发生后应成员国请求提供技术支持。

**分计划 2.5.3 陆地环境放射化学**是新设立的，纳入了原分计划 2.4.1 和 2.4.4 的各个方面，侧重于协助成员国解决陆地和大气污染问题。本分计划将侧重于支持成员国处理污染问题和气候变化，以促进实现“可持续发展目标”，并辅之以实验室质量保证活动，包括基准材料、能力测试和确保成员国实验室做好辐射应急分析准备。将继续支持测量环境放射性分析实验室网。

**按计划分列的目标、成果和实绩指标**

计划 2.5 放射化学和辐射技术	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持成员国加强生产放射性同位素和放射性药物的能力。</li> <li>— 支持成员国将放射性示踪剂和辐射技术应用于工业和其他用途，以及应用核分析技术应对环境挑战。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用原子能机构服务生产用于保健、工业、研究和其他适当领域的放射性同位素和放射性标记产品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参与开发利用研究堆、回旋加速器、直线加速器和发生器生产放射性同位素的方法以及用于诊断和治疗用途的放射性药物生产方法并使用这些方法的成员国实验室数量。</li> <li>● 就与医用放射性同位素或放射性药物生产有关的专题制作并提供给成员国的技术文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用原子能机构服务将放射性示踪剂和辐射技术用于工业应用、环境治理和生产新型高性能材料。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在开发和利用涉及放射性示踪剂、无损检测、核子控制系统、辐射加工、为实现高效的工业过程管理而进行材料改性、产品开发、环境治理和文化遗产文物保护的方法方面接受培训的成员国实验室数量。</li> <li>● 向成员国提供并在成员国使用的技术文件、数据库和指南的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国研究机构应对污染、气候变化和其他环境挑战以及减轻其有害后果的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加培训活动、循环测试和能力测试的科学家和技术人员的数量。</li> </ul>

分计划 2.5.1 放射性同位素产品用于防治癌症和非传染性疾病	
目标：	
— 支持成员国增强在本地生产医用放射性同位素或放射性药物以用于支持防治癌症和其他非传染性疾病的能力。	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构服务开发和生产有助于改善保健的放射性同位素或放射性药物。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参与开发利用研究堆、回旋加速器、直线加速器和发生器生产放射性同位素的方法以及用于诊断和治疗用途的放射性药物生产方法并使用这些方法的成员国实验室数量。</li> <li>就与医用放射性同位素或放射性药物生产有关的专题制作并提供给成员国的技术文件数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
2.5.1.001 医用放射性同位素的开发和生产	医用放射性同位素生产过程的质量保证准则；生产钼-99/锝-99m和镓-67发生器替代技术；用于正电子发射断层扫描诊断（镓-68、锗-89）、治疗（β、α 和俄歇发射体）和治疗学的医用放射性同位素的生产方法。
2.5.1.002 诊断和治疗性放射性药物的开发	放射性药物生产的程序和监管问题导则；开发新的放射性药物及各自质量控制程序和临床前测试的项目，包括使用放射性药物治疗 2019 冠状病毒病相关疾病；教育和培训大纲，包括电子学习；组织实施将于 2023 年举办的放射性药物趋势国际专题讨论会。

分计划 2.5.2 辐射技术在保健、工业和环境方面的应用	
目标：	
— 支持成员国增强采用和使用辐射技术进行保健和工业用产品开发、环境治理、文物保护以及更清洁和更安全的工业过程的能力。	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>各国将辐射技术用于高效的工业过程管理和发展以及用于评定土木工程结构和环境影响的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在开发和利用涉及将放射性示踪剂技术、无损检测和核子控制系统用于促进高效的工业过程管理和发展，以及用于评定土木工程结构和环境影响的方法方面接受培训的成员国实验室数量。</li> <li>向成员国提供并在成员国使用的技术文件和培训材料的数量。</li> </ul>

主计划 2

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>各国将辐射技术用于灭菌消毒、开发先进的保健和工业产品、环境治理和保护文化遗产文物的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在开发和利用将辐射处理和材料改性用于灭菌消毒、开发保健和工业产品、环境治理和文化遗产文物保护的方法方面接受培训的成员国实验室数量。</li> <li>向成员国提供并在成员国使用的技术文件、数据库和指南的数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>2.5.2.001 放射性示踪剂和辐射技术的应用</b>	关于无损检测、核子控制系统（密封辐射源）和放射性示踪剂在工业、土木工程和环境中的应用的手册、电子学习模块、导则和培训材料；涉及用于相同应用的新技术的项目和会议；对涉及原子能机构协作中心的活动的支持。
<b>2.5.2.002 辐射处理技术和应用</b>	辐射应用于食品安全、保健、工业、塑料回收和污染物治理的方法、导则、电子学习模块、培训材料和标准程序；关于新兴技术的讲习班和会议；对涉及原子能机构协作中心的活动的支持。

分计划 2.5.3 陆地环境放射化学	
目标：	
— 支持成员国提供可靠的科学数据并应用影响评定工具应对环境污染和气候变化带来的挑战。	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国研究机构处理污染问题、气候变化和环境挑战以及减轻其有害后果的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加培训活动和能力测试的科学家和技术人员总数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>2.5.3.001 环境核分析技术的质量保证和控制</b>	测量环境放射性分析实验室网年度能力测试和环境样品放射性核素全球公开能力测试、为成员国实验室量身定制的基准材料、用于放射性核素分析的分析程序、取样和分析培训班、质量体系维护和扩大的认证。
<b>2.5.3.002 核技术用于监测和评定陆地和大气污染</b>	出版物、环境取样在线培训材料、培训班。

## 主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

### 计划结构和资源总表

(不包括大型资本投资)

计划/分计划/项目	2022年 (按2022年价格计)		2023年 (按2022年价格计)	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
2.0.0.001 总体管理、协调及共同活动	1 956 788	169 432	1 956 815	387 070
2.0.0.002 协调研究活动的管理	697 428	-	697 428	-
2.0.0.003 外联和伙伴关系协调	113 659	-	113 659	-
2.S 法人分担服务	6 155 264	149 398	6 155 263	157 281
	<b>8 923 139</b>	<b>318 831</b>	<b>8 923 166</b>	<b>544 351</b>
2.1.1.001 气候智能型农业的土地管理	1 026 686	144 741	1 005 357	144 741
2.1.1.002 资源节约型农业水管理	933 034	286 693	898 159	286 693
2.1.1.003 评定辐射紧急情况期间的食品和土壤污染	267 790	-	323 994	-
2.1.1 可持续的水土管理	2 227 510	431 434	2 227 510	431 434
2.1.2.001 改善动物生产和养育	792 056	206 208	771 450	206 208
2.1.2.002 减少跨界动物疾病的威胁	772 597	437 412	762 109	437 412
2.1.2.003 早期检测、快速诊断和防治人畜共患疾病	767 224	14 353 445	798 318	16 051 835
2.1.2 牲畜生产系统的可持续集约化	2 331 877	14 997 066	2 331 877	16 695 456
2.1.3.001 利用新型辐射技术的食品辐照应用	389 270	194 871	447 396	140 455
2.1.3.002 加强国际贸易的食品安全和质量可追溯性	1 475 199	485 763	1 417 073	540 179
2.1.3.003 应对紧急情况下食品污染的具有成本效益的核技术	40 680	331 075	40 680	434 639
2.1.3 改善食品安全和食品控制体系	1 905 149	1 011 709	1 905 149	1 115 274
2.1.4.001 利用昆虫不育技术和相关技术防治主要植物害虫	1 552 907	962 420	1 556 618	897 129
2.1.4.002 防治牲畜害虫以实现可持续农业	947 735	193 050	953 388	193 050
2.1.4.003 开发昆虫不育技术防治传播疾病蚊虫	1 192 837	1 043 442	1 183 474	1 108 733
2.1.4 主要害虫的可持续防治	3 693 480	2 198 912	3 693 480	2 198 912
2.1.5.001 突变诱发促进更好地适应气候变化	1 042 764	288 748	1 010 155	252 431
2.1.5.002 突变育种和生物多样性综合技术	960 852	403 700	993 461	440 018
2.1.5 改良作物促进农业生产系统集约化	2 003 616	692 449	2 003 616	692 449
<b>2.1 粮食和农业</b>	<b>12 161 632</b>	<b>19 331 569</b>	<b>12 161 632</b>	<b>21 133 524</b>
2.2.1.001 营养和环境的健康影响	1 855 660	-	1 830 235	-
2.2.1 改善人体健康的营养学	1 855 660	-	1 830 235	-
2.2.2.001 核医学和辐射技术用于健康状况	1 323 894	119 701	1 306 656	190 712
2.2.2.002 核技术用于健康的临床数据管理和教育	708 160	108 819	708 160	108 819
2.2.2.003 医学成像和放射组学	42 062	160 686	42 062	160 686
2.2.2.004 传染性疾病预防	32 191	813 600	32 191	25 424
2.2.2 核医学和诊断成像	2 106 307	1 202 806	2 089 069	485 642
2.2.3.001 临床放射肿瘤学	1 536 105	-	1 535 702	-
2.2.3.002 辐射生物效应	429 328	637 041	429 795	604 396
2.2.3 辐射肿瘤学和癌症治疗	1 965 433	637 041	1 965 497	604 396
2.2.4.001 校准和审核服务	1 401 579	-	1 401 576	-
2.2.4.002 辐射剂量学的发展	567 513	-	567 512	-
2.2.4.003 临床医用辐射物理学	1 202 984	125 015	1 245 589	43 528
2.2.4 剂量学和医用物理学用于成像和治疗	3 172 077	125 015	3 214 677	43 528
<b>2.2 人体健康</b>	<b>9 099 476</b>	<b>1 964 862</b>	<b>9 099 478</b>	<b>1 133 565</b>

**主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术**  
**计划结构和资源总表**  
(不包括大型资本投资)

计划/分计划/项目	2022年 (按2022年价格计)		2023年 (按2022年价格计)	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
2.3.1.001 原子能机构降水、河流和地下水同位素数据网	803 040	-	668 496	-
2.3.1.002 全球同位素数据和相关资料的集成和传播	495 474	-	644 860	-
2.3.1 水文学和气候研究同位素数据网	1 298 514	-	1 313 356	-
2.3.2.001 全面评定资源	772 348	-	730 484	-
2.3.2.002 地下水和地表水资源管理战略	480 752	-	505 632	-
2.3.2 基于同位素的水资源评定和管理	1 253 099	-	1 236 117	-
2.3.3.001 利用长寿命放射性核素表征原生地下水	472 482	-	521 467	-
2.3.3.002 惰性气体同位素用于地下水补给和污染研究	853 761	-	806 918	-
2.3.3 放射性同位素水文学应用	1 326 243	-	1 328 385	-
<b>2.3 水资源</b>	<b>3 877 856</b>	<b>-</b>	<b>3 877 858</b>	<b>-</b>
2.4.1.001 同位素工具用于研究气候和环境变化	725 607	-	738 612	-
2.4.1.002 评定碳循环和海洋酸化影响	854 748	320 189	836 386	320 189
2.4.1 核技术用于了解气候和环境变化	1 580 355	320 189	1 574 998	320 189
2.4.2.001 放射性和非放射性污染及环境影响	1 363 675	343 705	1 407 180	343 705
2.4.2 核技术用于监测和评定污染	1 363 675	343 705	1 407 180	343 705
2.4.3.001 制订环境监测和评定的方法	1 315 312	320 189	1 277 165	320 189
2.4.3.002 核技术用于生态系统服务管理	611 836	124 980	611 837	124 980
2.4.3 分析技术用于保护生物多样性和生态系统服务	1 927 148	445 169	1 889 001	445 169
<b>2.4 海洋环境</b>	<b>4 871 178</b>	<b>1 109 063</b>	<b>4 871 179</b>	<b>1 109 063</b>
2.5.1.001 医用放射性同位素的开发和生产	450 097	-	473 942	-
2.5.1.002 诊断和治疗性放射性药物的开发	637 447	-	656 269	-
2.5.1 放射性同位素产品用于防治癌症和非传染性疾病	1 087 544	-	1 130 211	-
2.5.2.001 放射性示踪剂和辐射技术的应用	639 298	-	604 647	-
2.5.2.002 辐射处理技术和应用	828 535	378 980	820 518	378 980
2.5.2 辐射技术在保健、工业和环境方面的应用	1 467 833	378 980	1 425 165	378 980
2.5.3.001 环境核分析技术的质量保证和控制	888 731	-	898 766	-
2.5.3.002 核技术用于监测和评定陆地和大气污染	1 137 917	-	1 127 851	-
2.5.3 陆地环境放射化学	2 026 647	-	2 026 618	-
<b>2.5 放射化学和辐射技术</b>	<b>4 582 024</b>	<b>378 980</b>	<b>4 581 994</b>	<b>378 980</b>
<b>主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术</b>	<b>43 515 306</b>	<b>23 103 304</b>	<b>43 515 306</b>	<b>24 299 483</b>

## 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活动

(不包括大型资本投资)

项目	任务	2022年 无资金	2023年 无资金
2.0.0.001 总体管理、协调及共同活动	总体管理、协调及共同活动	169 432	387 070
2.1.1.001 气候智能型农业土地管理	气候智能型农业的土壤管理及粮食和农业领域的危机响应	144 741	144 741
	利用特定化合物稳定同位素和相关技术改善气候智能型农业的协调研究项目		
2.1.1.002 资源节约型农业水管理	促进可持续利用和管理农业用水的技术和实践	286 693	286 693
2.1.2.001 改善动物生产和养育	通过气候智能型农业加强可持续动物营养、繁殖和育种	206 208	206 208
	早期快速诊断和防治跨界动物疾病协调研究项目 — 第二阶段：非洲猪瘟		
	利用核相关基因组信息提高动物育种计划效率协调研究项目 — 在发展中国家实际应用		
2.1.2.002 减少跨界动物疾病的威胁	利用兽医诊断实验室网络“兽医诊断实验室网”减少跨界动物和人畜共患疾病包括具有潜在生物威胁的疾病造成的风险，以促进生物安保和提高牲畜生产力	437 412	437 412
2.1.2.003 早期检测、快速诊断和防治人畜共患疾病	减少人畜共患疾病包括具有潜在生物威胁的疾病造成的风险，以促进生物安保和生物安全，提高牲畜生产力和改善兽医公共卫生以及加强兽医实验室能力	14 353 445	16 051 835
	针对人畜共患疾病病原体的创新技术、方法和程序（“人畜共患疾病综合行动”支柱二）、原子能机构关于人畜共患疾病的信息技术平台得到加强，包括面向多用户的地理可视化工具（“人畜共患疾病综合行动”支柱三）、与人畜共患疾病暴发有关的应急（“人畜共患疾病综合行动”支柱五）		
	实施人畜共患疾病病原体全基因组表征的兽医诊断实验室网协调研究项目		
	在动物-人体界面发掘人畜共患疾病病原体的技术协调研究项目		
	动物特定人畜共患疾病的初级/次级血清学标准包括环形比对试验材料和程序的制订、验证和生物样本库的协调研究项目		
	动物特定人畜共患疾病的初级/次级分子标准包括环形比对试验材料和程序的制订、验证和生物样本库的两个协调研究项目，一个协调研究项目涉及血清学标，另一个协调研究项目涉及分子标准		
2.1.3.001 利用新型辐射技术的食品辐照应用	增加利用和发展食品辐照技术（包括低能束流处理），以促进食品质量和安全与虫害防治，使得能够进行国际贸易，并提供粮食安全复原力	194 871	140 455
	新辐照技术用于食品商品的植物检疫处理和促进贸易协调研究项目		
2.1.3.002 加强国际贸易的食品安全和质量可追溯性	通过应用核技术加强食品残留物和污染物、掺杂物和真实性的控制，支持食品溯源系统，以及促进可持续农业生产	485 763	540 179
	利用核技术支持对食品及相关基质中生物毒素的风险评定协调研究项目		
2.1.3.003 应对紧急情况下食品污染的具有成本效益的核技术	发展和转让能够在粮食危机情况下快速部署的具有成本效益的分析方法和技术，为决策提供至关重要的信息，以便能够采取补救行动和缓解措施	331 075	434 639
	安全食品的快速筛查协调研究项目		
2.1.4.001 利用昆虫不育技术和相关技术防治主要植物害虫	改进和向成员国转让昆虫不育技术，以支持主要植物害虫的大面积综合抑制，从而减少损失和杀虫剂的使用及促进国际贸易	962 420	897 129
	改进用于昆虫不育技术计划的鳞翅目害虫规模饲养的协调研究项目		
2.1.4.002 防治牲畜害虫以实现可持续农业	向开发和转让昆虫不育技术用于主要跨境牲畜害虫的大面积防治提供技术支持，以促进可持续农业和农村发展	193 050	193 050

## 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活动 (不包括大型资本投资)

项目	任务	2022年 无资金	2023年 无资金
2.1.4.003 开发昆虫不育技术防治传播疾病蚊虫	开发昆虫不育技术, 促进以可持续和环境无害方式防治作为人类主要疾病病媒的选定蚊虫种类	1 043 442	1 108 733
	增强原子能机构为成员国利用含有昆虫不育技术组成部分的病媒综合治理方案防治作为人类病原体特别是寨卡病毒病媒的伊蚊提供支持的能力		
	研究雄性性能促进昆虫不育技术用于作业计划的协调研究项目		
2.1.5.001 突变诱发促进更好地适应气候变化	通过突变育种和相关技术进行作物改良, 以更好地适应气候变化	288 748	252 431
	增强作物对气候变化的适应性以促进粮食和营养安全及农户收入的协调研究项目		
2.1.5.002 突变育种和生物多样性综合技术	通过利用突变诱发、选择和加速育种方面的现有和不断发展的新技术, 提高种子和无性繁殖作物的突变育种效率, 以及扩大作物的生物多样性	403 700	440 018
	功能基因组学用于通过突变育种提高作物改良效率的性状利用协调研究项目		
2.2.2.001 核医学和辐射技术用于健康状况	利用镓标记肽治疗神经内分泌肿瘤 (LUPNET试验) 协调研究项目	119 701	190 712
	前列腺癌的放射性核素靶向治疗 (TRUTH试验) 协调研究项目		
	改进中低收入国家居民结核病的放射诊断 (IRADT试验) 协调研究项目		
2.2.2.002 核技术用于健康的临床数据管理和教育	开发放射治疗综合电子学习平台 (CeIP-RT) — 该平台旨在补充基础教育和临床培训, 并为持续专业发展和跨学科培训提供综合框架, 以实现放射治疗的最佳实践	108 819	108 819
2.2.2.003 医学成像和放射组学	医学成像数据库和数据集和其他医学基础结构	160 686	160 686
	放射组学用于疾病防治		
2.2.2.004 传染性疾病预防	建立分子生物学实验室	813 600	25 424
2.2.3.002 辐射生物效应	建立原子能机构生物剂量学模型实验室 (IAEA-BDML)	637 041	604 396
2.2.4.003 临床医用辐射物理学	关于放射治疗技术进展的博士协调研究项目	125 015	43 528
	开发图形用户界面以支持现有数据库		
	关于辐射计量学的博士协调研究项目		
2.4.1.002 评定碳循环和海洋酸化影响	生产原子能机构参考材料和开展水平测试	320 189	320 189
2.4.2.001 放射性和非放射性污染及环境影响	放射性分析技术、放射性示踪剂技术、同位素技术和相关技术及数值评定工具用于环境的监测、评定和管理, 以支持对环境及其资源的可持续开发和利用	343 705	343 705
2.4.3.001 制订环境监测和评定的方法	开发评定海洋环境中污染物的方法, 向成员国转让技术, 加强与国际组织的伙伴关系, 并为污染物分析的质量保证提供服务	320 189	320 189
2.4.3.002 核技术用于生态系统服务管理	提供核技术和非核技术领域的专家支持, 以更好地了解污染物 (如污染物、有害藻类、放射性核素) 对生物区系及沿海和海洋生态系统的影响	124 980	124 980
2.5.2.002 辐射加工技术和应用	支持成员国利用辐射技术	378 980	378 980
2.S 法人分担服务	法人分担服务	149 398	157 281
<b>总计</b>		<b>23 103 304</b>	<b>24 299 483</b>

## 主计划 3 核安全和核安保

### 引言

主计划 3 促进在全世界范围内实现和维持高水平的核安全和核安保，以保护民众、社会和环境免于电离辐射，支持成员国满足数量日益增多的核装置（包括铀开采设施）及平均堆龄继续增长的现有核电厂和研究堆对更高安全水平的要求，同时支持成员国处理：电离辐射在工业、医学和农业领域的更广泛利用；核恐怖主义的持续威胁；以及放射性废物和乏核燃料的积累。在开展这些活动的过程中，原子能机构培育强有力的安全和安保文化。

通过主计划 3，原子能机构履行其制定安全标准并为其应请求在成员国和在其自身业务中的适用做准备的法定职能。主计划 3 协助成员国开展国家能力建设，方法是促进国际合作，以及通过知识网络将核安全知识从拥有成熟核能和核应用计划的国家传播到新制定核能和核应用计划的国家。本主计划的活动仍将涵盖：全面加强核安全、辐射安全、运输安全和废物安全，包括设计安全、外部危害评定、安全文化、安全宣传、严重事故管理、事故后治理和向恢复的过渡，以及与包括组织和人力实绩在内的核电厂运行寿期延长、设施退役、低放和高放废物处置、快堆和中小型反应堆或模块堆等创新技术及非动力应用所用辐射源的安全相关的方面。

核材料和其他放射性物质及设施的安保仍为高度优先事项。原子能机构编制和出版核安保建议和导则，并维护着一个促进适用这些建议和导则的有效信息平台。原子能机构应国家请求协助发展和实施包括预防、侦查和响应在内的强健的核安保基础结构。虽然核安全和核安保安排已经到位，但并不能完全消除发生起因不同或严重程度各异的核或辐射紧急情况的风险。本主计划还侧重于提供援助，以发展和加强国家和国际随时准备有效响应这种紧急情况并减轻其后果的能力。事件和应急中心通过保持当前的中心主任职位级别，将继续为成员国不断增长的需求服务。

原子能机构是核和辐射事件或紧急情况国际准备和响应的全球协调中心，并在本主计划下履行其响应职责。

在本两年期内，原子能机构还将继续分析 2019 冠状病毒病大流行期间成员国在确保核和辐射设施与活动的安全、安保和可靠运行方面的经验，并就可能对安全标准和安保导则的影响进行缺陷分析。将继续加强关于原子能机构自身活动的辐射安全和核安保条例。主计划 3 将继续侧重于加强本主计划内部以及与其他主计划的及时协调，以便在规划和开展各项活动时形成协同作用，提高效能和效率，并减少重复。

#### 目标：

- 通过制订和适用安全标准和安保导则、遵守国际法律文书、加强同行评审和咨询服务、进行能力建设和建立网络，持续加强全球安全和安保。
- 持续加强国家、地区和国际能力与安排，以确保高水平的安全和安保及应急准备和响应。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构的工具、方法和专门知识来加强国家、地区和国际各级的核安全和核安保。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在核安全和核安保领域开展的同行评审和咨询服务次数。</li> <li>成员国处理原子能机构安全和安保服务建议的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>向成员国提供全面综合的最新成套安全标准和安保导则。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新的或经修订的安全标准和安保导则数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>全球核安全知识共享网络得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全网络内的主题安全领域数量。</li> <li>安全网络成员数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>3.0.0.001 总体管理、协调、沟通及共同活动</b>	《核安全评论》、《计划执行结果报告》、响应大会核安全和核安保决议的报告、国际核安全组出版物、外宣材料。
<b>3.0.0.002 能力建设、知识网络和伙伴关系</b>	能力建设自评定、核安全知识产品、国际会议、高级别会议、伙伴关系和资源调动工具与过程。
<b>3.0.0.003 安全标准和安保导则的协调</b>	安全要求和安全导则、核安保建议、实施导则和技术导则。
<b>3.0.0.004 辐射安全和核安保的内部控制</b>	监管程序和导则、关于原子能机构设施和活动安全和安保的报告、关于内部监管体系自评定和独立同行评审的报告、质量管理体系文件。

### 计划 3.1 事件和应急准备与响应

成员国和国际社会需准备好在发生核和辐射紧急情况时做出有效响应。计划 3.1 支持成员国加强无论何种触发事件引起的核和辐射应急准备和响应的具体要素，例如发展和维护国家基础结构要素，加强安全界和安保界之间的合作，评定危害和应急管理，以及使国际社会和公众充分了解相关情况。本计划还协助成员国发展有效的国家和全球响应能力并制订此类安排，以便最大程度地减轻核或辐射事件和紧急情况的影响。

有效的应急响应需要连贯一致的初始评定及随后的适当应急管理，而这些只能通过协调一致的应急准备和响应活动才能实现。原子能机构是核和辐射紧急情况的应急准备和响应协调中心，不管紧急情况系因事故、自然灾害、疏忽、核安保事件引起，还是由其他任何原因引起。这一职责源自《及早通报核事故公约》和《核事故或辐射紧急情况援助公约》以及原子能机构决策机关的决定赋予原子能机构的责任。还作为一些机制和实际安排的组成部分对此职责做出了规定，其基础是原子能机构在应急准备和响应领域的专门知识和长期经验。原子能机构还具有制订安全标准并规定其适用的法定职能。最后，原子能机构在评定核和辐射事件和紧急情况及交流这些事件和紧急情况的重要意义及潜在后果方面具有作用。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**本计划考虑了上一计划周期实绩评定所确定的成员国需求和经验教训，特别是在实施相关公约的业务安排、应急响应和演习、同行评审工作组访问以及能力建设中心和网络的建立方面。

**确定优先次序的具体标准：**

1. 履行《及早通报核事故公约》和《核事故或辐射紧急情况援助公约》规定的义务所需的活动；
2. 支持成员国按照《核或辐射应急的准备与响应》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 7 号）加强应急准备和响应的活动；
3. 加强国际应急准备和响应的活动；
4. 处理应急响应以及将于 2021 年举行的三级公约演习（ConvEx-3）经验教训的活动。

**计划变更和趋向**

**分计划 3.1.1 国家和国际应急准备**将继续开展上一个两年计划周期相关应急准备和响应活动的后继行动。本分计划活动的制订以国家和国际应急准备和响应评定和评价所确定的应急准备和响应需求为基础，使用了各种手段（如应急准备和响应信息管理系统、应急准备评审和咨询工作组访问），还考虑了《加强核和辐射应急国际准备和响应系统的国际行动计划》的长期建议、应急准备和响应标准委员会会议的结论、主管当局会议的结论以及机构间辐射应急和核应急委员会会议的结论。

**分计划 3.1.2 原子能机构事件和应急系统及与成员国和国际组织的业务安排**将继续跟进旨在维护和不断加强原子能机构事件和应急系统的相关活动以及与成员国和相关国际组织的业务安排。本分计划活动的制订以应急准备和响应演习评价所确定的需求、主管部门会议的结论和大会有关的安全相关决议为基础。

**按计划分列的目标、成果和实绩指标**

计划 3.1 事件和应急准备与响应	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 维护和进一步加强原子能机构、国家和国际有效响应无论何种触发事件引起的核或辐射事件和紧急情况的高效应急准备和响应能力和安排。</li> <li>— 改进成员国、国际利益相关方及公众与媒体在准备阶段以及在应对无论何种触发事件引起的核或辐射事件和紧急情况期间有关核或辐射事件和紧急情况的信息交流。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加强国家一级和国际一级有效响应无论何种触发事件引起的核或辐射事件或紧急情况的应急准备和响应安排和能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 同行评审工作组访问后提出的关于改进国家和国际应急准备和响应的建议得到处理的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原子能机构一级有效响应无论何种触发事件引起的核或辐射事件或紧急情况的应急准备和响应安排和能力得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 内部全面响应演习后提出的关于改进原子能机构事件和应急系统的建议得到处理的百分数。</li> </ul>

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>用于提供和共享无论何种触发事件引起的核或辐射事件或紧急情况中的技术信息和监测数据的信息系统（包括事件和紧急情况信息交流统一系统、国际辐射监测信息系统和应急准备和响应信息管理系统）得到维持和改进。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过使用信息系统提出的关于改进核或辐射事件或紧急情况信息共享系统的建议得到处理的百分数。</li> </ul>

### 分计划 3.1.1 国家和国际应急准备

#### 目标：

- 通过制订并协助适用安全标准、业务导则和工具，以及通过能力建设活动及应急准备和响应同行评审，加强国家一级有效响应无论何种触发事件引起的核或辐射紧急情况的应急准备和响应的安排和能力。
- 通过更有效、更全面地利用同行评审工作组访问和协作网络，在应急准备和响应领域提升透明度并加强知识共享。
- 进一步加强国际应急准备和响应框架。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>加强国家应急准备和响应安排和能力以及提升在无论何种触发引起的核或辐射事件中中和紧急情况下共享应急准备和响应信息的透明度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>已提供或更新应急准备和响应信息管理系统输入的成员国数量。</li> <li>在应急准备和响应信息管理系统中对原子能机构应急准备和响应安全标准执行率高的成员国百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>机构间应急准备和响应安排以及应急准备和响应方面的国际合作与协调得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>机构间放射性应急和核应急委员会会议和相关活动关于改进国际应急准备和响应安排的建议和（或）经验教训得到处理的百分数。</li> </ul>

#### 项目

名 称	主要计划产出
<b>3.1.1.001 成员国应急准备</b>	原子能机构应急准备和响应安全标准、技术导则文件和工具、培训活动和材料、能力建设中心、用作成员国应急准备和响应安排自评工具的应急准备和响应信息管理系统数据库、应急准备和响应教育及培训网络、同行评审和咨询工作组访问报告。
<b>3.1.1.002 国际应急管理</b>	《国际组织辐射应急联合管理计划》的审查、机构间放射性应急和核应急委员会会议报告；2022年主管部门会议报告、ConvEx-3（2021年）演习报告、已审查和更新的机构间放射性应急和核应急委员会程序、所维护的机构间放射性应急和核应急委员会网站、国际一级协调的应急准备和响应活动、经协调的对于无论何种触发事件引起的核或辐射紧急情况的机构间响应。

分计划 3.1.2 原子能机构事件和应急系统及与成员国和国际组织的业务安排	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 维护并不断加强有效的原子能机构应急响应安排，包括通知、信息交流、评定和预测、国际援助、公众宣传及机构间响应的协调。</li> <li>— 有效响应无论何种触发事件引起的核或辐射事件和紧急情况。</li> <li>— 开发、维护并不断改进在核或辐射事件或紧急情况期间促进特定信息交流的系统。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 秘书处在核或辐射事件或紧急情况期间的响应以及与相关国际组织的响应协调的有效性得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主管部门建议得到处理的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国际援助机制的效率和提供所请求援助的有效性得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 登记或更新国家援助能力的成员国数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>3.1.2.001 事件和应急系统准备</b>	年度培训计划、时间表和培训记录；得以保持和加强的响应安排（“事件和紧急情况响应计划”附录、程序、清单和说明）、经更新的联络点清单；ConvEx-1 演习报告。
<b>3.1.2.002 与成员国和国际组织的响应和援助安排</b>	对无论何种触发事件引起的核或辐射应急的有效响应；与国际组织的业务协议；接受了业务安排培训的成员国；开展演习（包括评定和预测）、核安保事件触发的核或辐射应急期间的公众宣传；经更新的国际援助安排。
<b>3.1.2.003 应急公众宣传</b>	原子能机构出版物；新的国际核和放射事件分级表（国际核事件分级表）导则的实施；培训材料；外宣活动（通讯、推文、网络文章、小册子）；讲习班和培训活动。

## 计划 3.2 核装置安全

计划 3.2 通过提供和应用最新的安全标准，支持成员国建立适当的安全基础结构并不断提高核装置安全。随着原子能机构“核安全行动计划”后续活动完成，现已将所有相关结论和从福岛第一核电站事故汲取的教训全面纳入该计划。此外，将考虑来自其他来源——如《核安全公约》，包括《维也纳核安全宣言》、《研究堆安全行为准则》和安全评审服务反馈——的相关信息，以确保满足成员国的需求。

原子能机构将继续侧重修订现有安全标准，以反映核安全实践现状，而不是制定新安全标准。具体而言，对核电重新燃起的兴趣和现有装置的长期运行需要有与技术、方法和工具进步相一致的明确设计安全要求和评定能力。因此，将把重点放在小型模块堆等渐进型和革新型核电技术的设计安全和现有装置的运行安全（包括组织和人力绩效）上。虽然安全要求的修订业已完成，但鉴于从福岛第一核电站事故汲取的相关教训，将继续努力制定关于场址和设计安全及严重事故预防和减缓的辅助性导则。

将通过应请求开展安全评审服务和能力建设，继续积极促进安全标准的适用。安全评审服务是协助成员国努力持续改进监管基础结构和加强核装置安全的一个重要组成部分，将在必要时继续评定和加强这些服务的有效性。将定期公布调查结果分析，包括建议和意见的落实率。此外，将支持成员国进行能力建设和加强国家安全基础结构，以便通过教育和培训及国际合作提高监管有效性。对于有成熟核电计划的国家，活动将侧重于革新型反应堆的部署和现有装置的长期运行。对于重新启动或开始启动核电计划的国家，能力建设将侧重于监管和运行准备，并将予以加强，以确保可持续性。将广泛传播来自运行经验的反馈和研究与发展的成果。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**计划3.2考虑国际安全公约的成果、原子能机构监管有效性会议及核装置设计和运行安全会议的结论、安全评审服务的结论以及从分别通过国际事件报告系统及监管论坛和网络分享的运行和监管经验中获得的经验教训。基于这些见解提供的信息，本计划侧重于当前和新兴的挑战，如监管机构的有效性和透明度、人力资源的能力、小型模块堆等渐进型和革新型核电技术的安全评定、核装置的长期运行安全以及安全的领导和管理。具体而言，本计划响应启动新核电计划国家在安全基础结构发展方面的持续援助需求以及在延长现有核装置运行方面的持续援助需求。

还需要通过精简安全评审服务的提供，为更加有效地实施原子能机构安全标准做准备。将继续积极促进遵守国际安全公约，这些公约在确定核装置安全的优先事项和挑战方面非常重要。

#### **确定优先次序的具体标准：**

1. 维持最新安全标准、反映实践现状以及支持公约和行为准则；
2. 通过精简安全评审服务的提供和编写辅助性文件，为更加有效地适用安全标准做准备；
3. 通过教育和培训及信息和经验交流，支持成员国开展能力建设；
4. 加强国际合作，包括加强研究和开发活动的协调。

#### **计划变更和趋向**

**分计划 3.2.1 政府监管框架和安全基础结构发展**将支持有成熟核电计划的国家重新启动或开始启动核电计划的国家有效履行核心监管职能。本分计划将通过例如原子能机构关于首座核电厂许可证审批过程、建立综合管理系统、制定安全领导和管理计划及监管机构开展安全文化自评定的讲习班，响应成员国越来越多的要求支持其加强安全基础结构的请求。许多考虑或积极实施核电计划的成员国还在发展有效履行监管职能的能力方面面临困难，本分计划将通过提供教育和培训、人力资源发展、知识管理和知识网络领域的支持响应这些需求。随着全球对部署新型核技术（具体而言，小型模块堆）的渴求不断增加，原子能机构还将通过小型模块堆监管者论坛，支持越来越多的成员国应对监管挑战和许可证审批过程。

**分计划 3.2.2 核装置的安全评定**将在全球对作为应对气候变化的手段之一的核电特别是对部署小型模块堆技术以及现有核装置长期运行的兴趣不断增加的背景下，继续修订安全评定和设计安全标准，以确保它们代表着最新标准。将制定为对革新型技术适用安全标准提供支持的注重目标、风险知情和基于实绩的技术框架，以促进成员国努力审查核电革新和进行许可证审批。将通过技术安全评审同行评审以及部署安全评定和设计安全能力建设计划，支持全面适用安全标准。重点将放在就新设计特点、革新型动力技术、更新的安全论证、定期安全评审以及微型反应堆和中小型反应堆或模块堆等新兴专题提供有效援助上。

**分计划 3.2.3 安全与防范外部危害**将处理安全与防范外部危害的诸多挑战，包括最近经验突出反映的以下挑战：超设计基准的低概率事件的影响、定期安全评审中准确的知识科学证据的重要性、同时影响一个场址多台机组的叠加外部危害及外部事件情况下分享运行经验的机制。预计成员国对提供关于这些问题的技术意见的请求将增加。本分计划将有效和高效地向成员国提供载有实际建议的安全文件和安全评审服务。

**分计划 3.2.4 核电厂安全运行**仍将支持成员国提高能力，以审查长期运行和老化管理，并执行《安全领导和管理》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 2 号）和《核电厂的老化管理和长期运行计划制定》（原子能机构《安全标准丛书》第 SSG-48 号）中确定的安全要求。这些最新要求现已纳入运行安全评审组服务与长期运行安全问题服务和独立的安全文化评定过程，并已通过协助秘书处进行自评和持续改进纳入能力建设之中。原子能机构将继续支持成员国利用运行经验促进安全实绩改进。

**分计划 3.2.5 研究堆和燃料循环设施的安全**将侧重于协助成员国应对已查明的挑战和新兴趋势，重点是监管有效性、安全领导和管理、设施老化、退役准备、安全和安保间接口以及新研究堆和燃料循环设施所需安全基础结构的发展。本分计划的活动包括制定最新安全标准和协助成员国予以适用；组织安全审查和咨询服务，促进经验的国际交流；以及开展支持适用原子能机构安全标准和《研究堆安全行为准则》的能力建设活动。

### 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 3.2 核装置安全	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过提供和适用最新的安全标准，支持成员国加强核装置在场址评价、设计、建造和运行期间的安全。</li> <li>— 通过开展安全评审服务以及促进遵守和实施《核安全公约》和《研究堆安全行为准则》，支持成员国建立和加强其国家安全基础结构。</li> <li>— 通过人力资源发展、教育和培训以及知识管理和知识网络，并通过包括交流信息和运行经验以及协调研究与发展活动在内的国际合作，支持成员国开展能力建设。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在核装置的法律和政府框架以及核装置整个寿期内安全的一般领域，反映实践现状的一套综合全面的最新安全标准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 出版的新的和经修订的与政府组织和核装置安全相关的安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立适当的安全基础结构和通过适用安全标准持续改善核装置的安全。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 所开展的安全评审服务的数量。</li> <li>● 东道成员国/东道组织处理的安全评审服务建议的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用安全基础结构和核装置安全领域特别侧重于监管控制的有效性、安全领导和管理以及设计和运行（包括长期运行）安全的原子能机构服务。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在安全基础结构和核装置安全领域所开展的培训活动的数量。</li> </ul>

分计划 3.2.1 政府监管框架和安全基础结构发展	
目标:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过实施原子能机构在监管领域的最新安全标准，支持成员国建立和维持适合于核装置的有效、独立和可持续的政府、监管和安全框架。</li> <li>— 通过同行审查、咨询服务和支持适用原子能机构安全标准的活动，支持成员国加强适合于核设施的政府和监管框架。</li> <li>— 支持成员国监管机构加强监管和安全能力建设过程以及促进强有力的领导和安全文化。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在核装置安全的政府和监管框架领域制订一套综合、全面和一致的最新版安全标准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 相关新的和经修订的安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国持续利用原子能机构的服务和安全标准来支持发展和加强监管基础结构。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 所开展的综合监管评审服务工作组访问的次数。</li> <li>● 综合监管评审服务工作组建议和意见得到处理的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国监管机构利用原子能机构的能力建设服务、能力评价工具和培训计划支持为促进新兴和成熟核计划的核装置安全提供资源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原子能机构支持成员国能力建设计划的监管相关活动数量。</li> <li>● 利用国家战略建设和维持核安全的成员国数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>3.2.1.001 新计划的监管有效性和安全基础结构</b>	安全标准、导则、信息交流和工作组访问报告；“国际监管网”信息；向拥有核装置国家和启动核电国家提供专家支持。
<b>3.2.1.002 安全标准和《核安全公约》的促进/支持</b>	促进《核安全公约》的教育讲习班；《核安全公约》官员更替会议；以及培训、安全标准和报告。
<b>3.2.1.003 装置安全和监管职能的能力建设</b>	能力建设战略、能力建设支持计划和年度计划、讲习班/培训活动、报告、自评定工具、培训材料、经强化的网络平台。

分计划 3.2.2 核装置的安全评定
目标:
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过提供最新安全评定和设计安全标准并为其适用于当前和革新型反应堆技术做准备，支持成员国实现高水平的核电厂设计安全和优异的安全评定。</li> <li>— 通过咨询和评审服务支持成员国执行安全评定和设计安全标准。</li> <li>— 支持成员国进行安全评定能力建设，并协助它们处理安全评定和设计安全方面的专题问题。</li> </ul>

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>在安全评定和设计安全领域向成员国提供一套综合、全面和一致的最新安全标准和辅助性文件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相关新的和经修订的安全评定和设计安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构的服务支持核电厂设计安全和安全评定实绩。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>所开展的安全评审服务的数量。</li> <li>成员国处理的原子能机构安全评审服务建议的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国在包括革新型反应堆技术在内的安全评定和设计安全领域更多地利用原子能机构的培训方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加培训活动的成员国数量。</li> <li>在安全评定和设计安全领域所开展的培训活动数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>3.2.2.001 现有、渐进型和革新型动力堆设计安全</b>	新的和经修订的设计安全标准及相关技术文件和报告、技术安全评审报告和设计安全咨询服务、设计安全相关培训材料和电子学习模块。
<b>3.2.2.002 制订和适用安全评定方法</b>	新的和经修订的安全评定标准和相关技术文件和报告、技术安全评定同行评审和咨询服务报告、核电厂安全评定相关培训材料和电子学习模块。

## 分计划 3.2.3 安全与防范外部危害

## 目标：

- 通过制订安全标准和关于其适用的技术导则，支持成员国针对外部危害（包括人类活动造成的危害并特别考虑到气候变化造成的影响）加强场址和核装置设计安全。
- 通过咨询服务、同行评审服务和能力建设倡议，支持成员国针对外部危害评定场址和核装置设计安全。
- 通过教育和培训支持成员国开展能力建设。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>在与外部危害有关的场址安全、设计安全和安全评定领域提供一套综合、全面和一致的最新安全标准和辅助性技术文件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>该领域新的和经修订的安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>经后续评审服务验证，安全和防范外部危害的水平提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>应成员国请求实施场址和外部事件设计评审次数。</li> <li>在进行全面的场址和外部事件设计评审后，场址和外部事件设计工作组建议得到成员国处理的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构在安全和防范外部危害及外部危害评定领域的培训方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加培训活动的成员国数量。</li> <li>在安全防范外部危害及外部危害评定领域开展的培训活动数量。</li> </ul>

项目	
名 称	主要计划产出
<b>3.2.3.001 场址评价和装置设计安全</b>	场址选择和评价以及保护核装置免受外部危害领域的的安全标准和辅助性文件；安全评审服务、专家工作组访问和讲习班；警示和评定外部事件诱发的核装置损害的软件工具。
<b>3.2.3.002 用于装置安全评定的场址评价方法和工具</b>	关于实施场址评价和安全评定安全标准所需的技术方法和工具的安全报告和原子能机构《技术文件》；促进成员国能力建设的讲习班、培训材料和网络研讨会；传播和共享信息；用于加强核安全认证方法和设计的数据库和工具。

分计划 3.2.4 核电厂安全运行	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过编制安全标准和其他出版物并为其适用提供支持，支持成员国加强运行安全。</li> <li>— 通过对运行安全、长期运行安全和老化管理、运行经验以及安全管理、领导和文化的评审服务，支持成员国加强运行安全。</li> <li>— 通过安排培训和讲习班及提供关于开展自评定的咨询，支持成员国开展能力建设。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在运行安全、长期运行安全和老化管理、运行经验以及安全管理、领导和文化领域为成员国提供一套综合、全面和一致的最新安全标准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新的和经修订的安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 改进成员国的运行安全。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 开展的运行安全评审组、长期运行安全问题、运行经验及安全领导和安全文化评审工作组访问的次数。</li> <li>● 成员国处理的原子能机构安全评审服务建议的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加强成员国在运行安全、长期运行安全、老化管理、运行经验以及安全管理、领导和文化领域的的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在运行安全评审组、长期运行、老化管理、运行经验以及安全管理、领导和文化领域开展的培训活动次数。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>3.2.4.001 运行安全实绩</b>	运行安全评审组工作访问报告、法人/电厂自评定培训材料、经更新的运行安全评审组工作访问结果数据库、关于运行安全的安全导则综合修订、运行安全评审组工作访问要点出版物、运行安全评审组相关信息在专门网站的传播。

名 称	主要计划产出
<b>3.2.4.002 国际运行经验共享和利用</b>	通过国际运行经验报告系统共享的核电厂事件报告；运行经验简要报告（国际运行经验报告系统计划和预算文件）；运行安全实绩经验同行评审工作组访问报告；运行经验和持续实绩改进计划的安全导则和《技术文件》；实绩改进、运行经验和根本原因分析培训班。
<b>3.2.4.003 成员国对安全和安全文化的领导和管理</b>	经修订的安全领导和管理安全导则；成员国安全文化持续改进计划；开展的独立安全文化评定；培训活动、会议和讲习班。
<b>3.2.4.004 长期运行安全</b>	长期运行安全问题工作组和专家工作组访问报告；开展的支助工作组访问；讲习班和技术会议；安全报告；老化管理和长期运行《技术文件》和导则；作为“国际普遍性老化经验教训”组成部分的老化管理计划、限时老化分析、老化管理评审表和其他计划。

## 分计划 3.2.5 研究堆和燃料循环设施的安全

## 目标：

- 支持成员国加强研究堆和燃料循环设施在其寿期所有阶段的安全。
- 协助成员国建立和维持研究堆和燃料循环设施的国家核安全基础结构。
- 促进有关研究堆和燃料循环设施运行经验和能力建设信息的国际交流。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在研究堆和核燃料循环设施安全领域向成员国提供一套综合、全面和一致的最新安全标准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新的或经修订的研究堆和燃料循环设施安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用原子能机构服务支持研究堆和核燃料循环设施的安全。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 所开展的安全评审服务的数量。</li> <li>● 成员国处理的原子能机构安全评审服务建议的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国在研究堆和核燃料循环设施安全领域更多地利用原子能机构培训方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加原子能机构研究堆和核燃料循环设施领域能力建设活动和经验交流平台的成员国数量。</li> </ul>

## 项目

名 称	主要计划产出
<b>3.2.5.001 研究堆安全</b>	安全标准和辅助性文件、会议和工作组访问报告、会议文集、对成员国对照适用《研究堆安全行为准则》情况所作自评定作出的反馈、研究堆事件报告系统数据库。
<b>3.2.5.002 燃料循环设施安全</b>	安全标准和辅助性文件、会议和工作组访问报告、培训材料、燃料事件通报和分析系统数据库。

### 计划 3.3 辐射安全和运输安全

计划 3.3 侧重于保护人类和环境免受电离辐射的有害影响，涵盖制订安全标准和为其适用做准备 — 两者都属于原子能机构的法定职能。能力建设（包括教育和培训）、建立网络以及辐射危险的沟通策略是全球安全框架的交叉性关键要素，贯穿于本计划始终。可适用公约和行为准则等国际承诺作为安全框架一个要素的重要性也得到了承认。本计划范围内的活动大多仍为继续执行的活动，但侧重点有所变化。目标受众包括处理辐射安全和运输安全问题的国家机构和相关国际组织。受益者是政府、监管机构、工作人员、患者、公众以及用户和营运者。

将继续审查原子能机构安全标准。本计划将为执行原子能机构安全标准和《放射源安全和安保行为准则》做好准备，并将通过各种办法来实现，包括同行评审和咨询服务、宣传和信息交流以及导则和培训材料。这些活动会提供对本计划总体有效性的重要反馈和保证，并促进对今后问题的规划和预测。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**对同行评审和咨询工作组访问的需求旺盛，这显示了稳定、资源充足且有效独立的监管系统的重要性。原子能机构将为实施“综合监管评审服务”工作组访问和“放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务”工作组访问定制方案，以便更好地满足申请合并或单独工作组访问的各成员国的需求。成员国仍大力支持《放射源安全和安保行为准则》以及作为其补充的《放射源的进口和出口导则》和《弃用放射源管理导则》。放射性物质运输和核设施运输仍然是成员国关心的问题，因此，有必要与涉及运输的其他国际组织保持密切联系。原子能机构教育和培训战略方案继续协助成员国加强辐射安全和运输安全基础结构。

#### 确定优先次序的具体标准：

1. 通过制订安全标准以及与同样协助协调和国际承诺的其他国际组织建立合作来加强全球安全框架的活动。
2. 通过同行评审和咨询工作组访问支持成员国加强辐射安全和运输安全监管基础结构的的活动。
3. 促进《放射源安全和安保行为准则》并协助成员国加强国家密封源寿期末管理战略，以避免无看管源的活动。

#### 计划变更和趋向

**分计划 3.3.1 辐射安全和监测**侧重于为成员国达到或保持最高辐射安全水平提供协助。2022—2023 年，原子能机构将继续为适用《国际辐射防护和放射源安全基本安全标准》（原子能机构《安全标准丛书》第 GSR Part 3 号）和相关“安全导则”做准备。秘书处将继续就加强相关医疗程序的安全向成员国提供咨询意见，并协助执行正当性原则和最优化原则。原子能机构将修订或制订新的关于工作人员防护的安全导则。将努力编写关于以下主题的联合文件或立场声明：氦照射的辐射防护、联合国原子辐射效应科学委员会 2012 年报告及其关于健康影响归因和风险推断的附件的应用、天然存在的放射性物质工业中的辐射防护以及共同商定的任何其他主题。

**分计划 3.3.2 监管基础结构和运输安全**将继续满足成员国对监管基础结构和放射源运输领域独立同行评审和以自评定为辅的咨询工作组访问不断增加的需求。认识到需要以可持续方式建设辐射安全能力，预计以依据原子能机构安全标准和导则进行的国家需求分析为基础制订和执

行本国国家战略的成员数量将继续增加。在运输安全方面，将继续修订相关的原子能机构“安全标准”。应成员国、技术援助受援国和捐助国请求，关于监管基础结构和运输安全的本分计划将加强与核安保方面相关分计划的协调与合作，以促进综合加强国家辐射安全和放射性物质安保基础结构。

### 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 3.3 辐射安全和运输安全	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过制订安全标准并为其适用做准备，支持成员国加强人员和环境的辐射安全。</li> <li>— 通过支持和执行《放射源安全和安保行为准则》及其补充导则并通过安全评审和咨询服务，支持成员国建立适当的安全基础结构。</li> <li>— 通过教育和培训并鼓励交流信息和经验，支持成员国开展能力建设。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在辐射安全和运输安全领域为成员国提供一套综合、全面和一致的更新安全标准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 相关新的和经修订的安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用原子能机构服务支持辐射安全和运输安全。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 所开展的安全评审、评价和咨询工作组访问的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地将原子能机构的方法用于分析辐射安全和运输安全领域的培训需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对辐射安全和运输安全领域的培训和教育需求进行了分析的成员国数量。</li> </ul>

分计划 3.3.1 辐射安全和监测	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过制订安全标准和导则并为其在所有工业部门、医疗及其他应用中的利用做准备，还通过提供有关这些应用的风险和益处的相关资料，支持成员国实现最高水平的辐射安全。</li> <li>— 提供服务，促进原子能机构自身业务以及所有利用原子能机构所提供材料、服务、设备、设施和资料的的业务（包括技术合作项目援助）实现高水平的辐射防护。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 负有辐射安全责任和任务的相关国际组织之间的合作得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 机构间辐射安全委员会成员联合倡议的安全标准、其他文件和讲习班数量。</li> <li>● 支持执行国际组织联合倡议的经修订的第 GSR Part 3 号的（修订现有文件或编写新文件形成的）导则文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 针对原子能机构工作人员的受照工作人员防护剂量测定系统的效率和有效性得到提高，成员国应用这些系统的能力得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 与国际劳工组织合作编制的职业辐射防护领域的“安全导则”和《技术文件》数量。</li> <li>● 原子能机构实验室保持的经认证的方法数量。</li> </ul>

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构关于医疗辐射照射所涉保健专业人员和组织的医疗辐射防护良好实践的材料。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子能机构患者辐射防护网站上关于改进患者辐射防护方法的原子能机构导则和其他资料的页面浏览量，包括下载次数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>3.3.1.001 公众和环境辐射防护</b>	新的和经修订的安全标准及导则文件、为成员国举办的旨在支持执行“一般安全要求”第 GSR Part 3 号的会议和讲习班，以及与有关国际组织就辐射安全问题进行的合作。
<b>3.3.1.002 患者辐射防护</b>	患者辐射防护安全相关文件；放射学程序和放射治疗报告系统；面向保健专业人员和患者的载有减少医疗中辐射照射剂量的最新资料的专门网站。
<b>3.3.1.003 职业辐射防护</b>	支持职业辐射防护安全标准的新的和经修订的安全文件；新建或扩展的辐射防护优化网络；职业照射信息系统的运行，以及《医疗、工业和研究领域职业照射信息系统：工业射线照相》的推广和升级；新开发和经升级的职业辐射防护评价服务培训包、报告和信息管理系统；职业辐射防护网的扩大和利用。
<b>3.3.1.004 辐射安全技术服务</b>	经认证的个人剂量测定和工作场所监测服务、仪器校准服务、事故和事件中的辐射安全和监测援助、新的剂量测定和监测方法与实践。

<b>分计划 3.3.2 监管基础结构和运输安全</b>	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>通过制订安全标准并为其适用做准备，支持成员国加强辐射安全和运输安全监管基础结构。</li> <li>通过同行评审和咨询服务，支持成员国加强辐射安全和运输安全监管基础结构。</li> <li>支持成员国加强辐射安全能力建设。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>在运输安全和监管基础结构领域为成员国提供一套综合、全面和一致的最新安全标准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>运输安全和监管基础结构领域新的和经修订的安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构服务支持成员国的运输安全和监管基础结构。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>所开展的安全评审服务次数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构的方法分析辐射安全、运输安全和废物安全培训需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对辐射安全、运输安全和废物安全领域的培训和教育需求进行了分析的成员国数量。</li> </ul>

项目	
名称	主要计划产出
3.3.2.001 辐射源的监管控制	关于执行《放射源安全和安保行为准则》的法律和技术专家会议、关于执行该准则的地区讲习班、经修订的安全标准、咨询工作组访问报告、监管评审服务、向成员国推出的关于监管问题的建议。
3.3.2.002 运输安全	整套运输安全标准、《技术文件》及其他导则和培训班；技术会议及支持实施这些导则的其他顾问会议。
3.3.2.003 技术援助和信息管理	辐射安全信息管理系统中经更新的辐射安全基础结构概况；辐射安全、运输安全和废物安全教育和培训指导委员会的报告和研究生教学班负责人的报告；该领域经修订和更新的教育和培训方案；面向辐射防护官员的研究生教学班和“培训教员”活动的培材料训更新版；研究生教学班和“培训教员”活动影响分析更新版。

### 计划 3.4 放射性废物管理和环境安全

计划 3.4 支持成员国建立放射性废物和核乏燃料管理安全框架，并规划和实施使用放射性物质的核装置和其他设施的安全退役，以及环境治理和放射性物质向环境中释放方面的安全。本计划包括制订相关的原子能机构安全标准，协助成员国使用和适用这些安全标准，协调废物安全标准委员会，并为《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）缔约方会议提供秘书处服务。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：** 处置对放射性废物的长期安全和安保至关重要。在地质处置领域正在取得进展，并已有经验可以分享，特别是通过向成员国提供的援助和在原子能机构实施国际项目（如验证地质处置安全国际项目）过程中。但需要有关于更长时期贮存的安全实践的导则，因为尽管许多国家正在认真考虑地质处置，但地质处置尚未得到广泛实施。从以往核事故和辐射事故（如福岛事故和戈亚尼亚事故）及原子能机构大数量废物管理项目中汲取的经验教训表明，成员国需要实施计划，处理事故情况下产生的大量意外废物。全世界的退役正在增加，产生需要管理但常常又没有适当处置路径的大量废物。成员国还需要有关遗留场址治理方面的援助，或需要在启动铀矿开采时如何避免产生新的遗留问题的建议。原子能机构将考虑各成员国关于灵活结合“综合监管评审服务”和“放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务”工作组访问或将它们分开实施的意见。海洋环境仍是成员国关注的一个问题，因此，与涉及海洋环境的国际公约的联系非常重要，清楚地了解海洋环境中进入海洋环境的放射性物质也非常重要。

#### 确定优先次序的具体标准：

1. 支持成员国制订国家放射性废物管理（包括处置）、污染区（包括遗留场址）退役和治理以及天然存在的放射性物质残留物管理战略、政策和实施计划的活动。
2. 支持成员国减少放射性物质向环境中的释放的活动。
3. 支持对铀矿开采感兴趣的成员国防止产生未来遗留场址的活动。

## 计划变更和趋向

**分计划 3.4.1 乏燃料和放射性废物管理安全**涵盖乏燃料和放射性废物的预处置和处置项目。高放废物处置领域的工作将继续进行，其中将涉及编制和审查处置设施运行和关闭后安全的安全论证文件。秘书处将通过继续实施地质处置安全国际项目（如验证地质处置安全国际项目），还通过提供相应的同行评审服务（如放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务），促进该领域经验的交流和共享，以使成员国受益。

**分计划 3.4.2 退役、治理和环境释放安全**由多个项目组成，涉及退役、治理和环境监测相互关联要素的安全以及环境放射性释放的管理和评定，包括核事故后的退役和治理。将继续努力制订安全标准和导则，并支持成员国予以适用。随着现有设施已到服役期末或已有提前关闭，预计在全球范围内退役将不断增加，因此有必要向成员国提供关于安全实践的最新导则，并促进交流信息和经验教训。

## 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 3.4 放射性废物管理和环境安全	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过制订安全标准并为其适用做准备，支持成员国加强放射性废物和乏燃料管理（包括高放废物地质处置库）安全以及退役、治理和环境释放安全。</li> <li>— 通过同行评审和咨询服务，支持成员国加强放射性废物和乏燃料管理（包括高放废物地质处置库）安全以及退役、治理和环境释放安全，同时协助成员国遵守并促进执行“联合公约”。</li> <li>— 通过教育和培训并鼓励交流信息和经验，支持成员国开展能力建设。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在乏燃料和放射性废物管理（包括预处置及近地表处置和地质处置）安全以及退役、治理和环境释放安全领域向成员国提供一套综合、全面和一致的最新安全标准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 该领域新的和经修订的安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用原子能机构服务，以支持成员国的乏燃料和放射性废物管理（包括预处置和处置）安全以及退役、治理和环境释放安全，并支持成员国遵守“联合公约”。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 为各组织、国家当局和（或）设施完成的乏燃料和放射性废物管理（包括预处置和处置）以及退役、治理和环境释放方面的同行审评服务或其他专家工作组访问支助次数。</li> <li>● “联合公约”缔约方数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用原子能机构在乏燃料和放射性废物管理（包括预处置及近地表处置和地质处置）以及退役、治理和环境释放领域的培训方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加原子能机构退役、治理和环境释放方面培训的成员国数量。</li> </ul>

分计划 3.4.1 乏燃料和放射性废物管理安全	
<b>目标:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过制订安全标准并为其适用做准备, 支持成员国加强放射性废物和乏燃料管理安全。</li> <li>— 通过同行评审和咨询服务, 支持成员国加强放射性废物和乏燃料管理安全, 同时协助成员国遵守并促进执行“联合公约”。</li> <li>— 通过教育和培训并鼓励交流信息和经验, 支持成员国开展能力建设。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在乏燃料和放射性废物管理(包括废物的预处置及近地表处置和地质处置)安全领域为成员国提供一套综合、全面和一致的最新安全标准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 该领域新的和经修订的安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用原子能机构服务, 以支持成员国的乏燃料和放射性废物管理(包括废物的预处置及近地表处置和地质处置)安全, 并支持成员国遵守“联合公约”。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在乏燃料和放射性废物管理(包括预处置和处置)领域开展的同行评审服务次数。</li> <li>● “联合公约”缔约方数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 成员国更多地利用原子能机构在乏燃料和放射性废物管理(包括预处置及近地表处置和地质处置)领域的培训方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加原子能机构乏燃料和放射性废物管理(包括废物的预处置及近地表处置和地质处置)培训的成员国数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>3.4.1.001 废物管理安全标准和“联合公约”支持</b>	关于放射性废物和乏燃料预处置管理和处置的安全标准和辅助性文件、为联合公约”提供秘书处服务(包括组织审议会议)、为废物安全标准委员会提供秘书处服务。
<b>3.4.1.002 适用安全标准和支持比对项目</b>	现有和新的放射性废物和乏燃料管理安全项目的工作计划、定期报告和最后报告以及和组织在成员国的同行评审工作组访问。

分计划 3.4.2 退役、治理和环境释放安全	
<b>目标:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过制订安全标准并为其适用做准备, 支持成员国加强退役、治理和环境释放(包括事故后情况)方面计划的安全。</li> <li>— 通过同行评审和咨询服务, 支持成员国加强退役、治理和环境释放(包括事故后情况)方面计划的安全。</li> <li>— 通过教育和培训并鼓励交流信息和经验, 支持成员国开展能力建设。</li> </ul>	

成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>在退役、治理和环境释放（包括事故后情况）安全领域为成员国提供一套综合、全面和一致的最新安全标准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>该领域新的和经修订的安全标准和辅助性文件数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构服务，以支持退役、治理和环境释放（包括事故后情况）安全。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在退役、治理和环境释放领域开展的同行评审服务次数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国更多地利用原子能机构在退役、治理和环境释放（包括事故后情况）领域的培训方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加原子能机构退役、治理和环境释放（包括事故后情况）领域培训的成员国数量。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
<b>3.4.2.001 退役和治理安全</b>	关于退役、治理及铀生产和天然存在的放射性物质加工的残留物管理的原子能机构安全标准；协助成员国适用这些标准的辅助性文件和培训材料。
<b>3.4.2.002 环境释放评定和管理安全</b>	新的和经修订的安全标准，以及帮助阐述安全标准实际适用实例的新技术文件；为增强核安全向成员国开展放射性影响评定和环境监测提供建议。

### 计划 3.5 核安保

核材料或其他放射性物质可能被用于恶意行为的危险继续是对国际和平与安全的一种严重威胁。虽然一国境内的核安保责任完全在于这个国家，成员国一致认可原子能机构在加强全球核安保框架以及在协调核安保国际合作方面的核心作用。近年来，核安保工作取得了很大进展，包括 2016 年《核材料实物保护公约》修订案的生效。将继续努力促进普遍加入具有法律约束力的相关文书，并推动对原子能机构主持下的不具有约束力的文书作出承诺。

本计划旨在应请求协助成员国达到有法律约束力和无法律约束力的国际文书的要求，以及建立和维持有效的国家核安保制度。本计划考虑《2022—2025 年核安保计划》所列活动为基础。更加重视作为原子能机构《核安保丛书》一部分出版的综合导则文件；酌情促进其使用，包括通过同行评审和咨询服务；能力建设，包括教育、培训和专业网络；推广核安保文化，确保协调和促进核安保方面的国际合作活动，以及加强安保界和安全界的合作，同时避免重复和重叠。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**总体优先事项仍然是推进核安保导则委员会进行协调和确定优先次序的工作、发布《核安保丛书》出版物以及提供适用的服务促进其使用。本计划的执行仍将依赖于核安保基金捐款和这些捐款附加的条件。需要与成员国和其他有关组织和倡议保持对话，以提高对原子能机构在促进加强全球核安保方面核心作用的认识。

#### 确定优先次序的具体标准：

1. 完成和维护普遍适用的《核安保丛书》建议和导则，并应成员国请求提供评定和评价服务。

2. 应请求提供能力建设、人力资源发展计划、核安保文化和减少危险活动方面的援助，除其他外，特别是基于对需求的分析，包括通过“核安保综合支助计划”确定的需求。

## 计划变更和趋向

**分计划 3.5.1 信息管理**继续响应成员国对核电厂和核设施的计算机安全和信息安全的兴趣。世界范围内对计算机系统的攻击日益增多，全球社会需要信息共享会议、技术导则文件和培训。由于国际核安保界提高了对原子能机构核安保活动的认识，原子能机构通过制订和实施“核安保综合支助计划”以及开发自评定工具应请求向各国提供的援助增加。

**分计划 3.5.2 材料和设施的核安保**继续响应对制订核材料和其他放射性物质及相关设施安保（包括运输期间的安保）方面的实用技术导则和开展有关培训的需求增长。发展或加强核安保监管基础结构、用于安保目的的核设施核材料衡算和控制系统、编写关于内部威胁、核安保文化和应急规划的特定导则仍然是重要的安保要素。预计各国对材料、设施和活动实物保护方面减少风险活动技术援助、咨询服务和评定工作组访问的请求也将进一步增多。

**分计划 3.5.3 脱离监管控制材料的核安保**协助各国加强处理脱离监管控制的核材料和其他放射性物质安保的国家主管当局和利益相关方之间的内部协调和合作。

**分计划 3.5.4 计划制订与国际合作**旨在通过促进参加教育和培训网络开发以及特别是通过核安保导则委员会参加编写核安保文件，进一步加强成员国对核安保活动的参与。

## 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 3.5 核安保	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 促进遵守相关有法律约束力和无法律约束力的国际文书，以加强全球核安保。</li> <li>— 协助各国建立、维持和保持用于和平目的的核材料和其他放射性物质（包括在运输期间）和相关设施的国家核安保制度。</li> <li>— 发挥通过沟通促进和加强核安保国际合作及提高核安保可见度和认识的核心作用。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各国履行相关国际文书规定的国际义务的承诺加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遵守《核材料实物保护公约》（实物保护公约）和（或）其修订案的新增国家数量。</li> <li>● 对《放射源安全和安保行为准则》和（或）其补充导则表示政治支持的新增国家数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过编写综合核安保导则和提供技术援助（包括同行评审、咨询服务和能力建设（包括教育和培训）），增强各国建立、维持和保持国家核安保制度的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原子能机构处理的各国请求开展的核安保援助活动百分数。</li> <li>● 通过结果制核安保项目接受减少风险技术援助的国家数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在提供援助以补充建立、维持和保持核安保制度的国家努力方面加强全球协调和合作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原子能机构与其他组织和捐助方合作共同组织的涉及建立、维持和保持核安保制度活动的协调问题的活动数量。</li> </ul>

分计划 3.5.1 信息管理	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 提供一个用于系统确定和优先考虑各国核安保需求的综合框架，并对规划和优先考虑向各国提供原子能机构的核安保援助给予支持，以及促进在满足成员国核安保需求上的国际合作和协调。</li> <li>— 协助各国及时交流涉及核材料和其他放射性物质非法贩卖和其他未经批准的相关活动事件的权威信息。</li> <li>— 提高对网络攻击威胁及其对核安保的潜在影响的认识，并支持各国采取有效安保措施防范这类攻击。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一个可靠、全面和系统的单一过程，各国一致利用它来确定和优先考虑其核安保需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 实施中的“核安保综合支助计划”的数量。</li> <li>● 通过“核安保综合支助计划”过程确定的援助活动百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过利用信息技术服务，及时共享信息和对事件进行高质量分析。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 从报告国收到的、在约一个工作日内分发参加国的事件报告百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在国家一级和设施一级加强信息安全和计算机安全能力，以支持预防和侦查以及响应可能对核安全和核安保造成直接或间接负面影响的计算机安全事件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参加原子能机构活动以提高计算机安全和信息安全能力的国家数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>3.5.1.001 评定核安保需求和优先事项</b>	酌情制订和实施“核安保综合支助计划”、主办和管理供各国使用的自愿自评定机制或工具。
<b>3.5.1.002 事件和贩卖信息共享</b>	事件和贩卖数据库；事件分析报告；信息交流会议；培训各国的适当专业人员，以提高通过事件和贩卖数据库开展的信息共享活动的有效性。
<b>3.5.1.003 信息和计算机安全及信息技术服务</b>	信息和计算机安全导则文件、专家会议、培训班和讲习班、计算机安全网络研讨会、对成员国的技术援助、项目（协调研究项目）。

分计划 3.5.2 材料和设施的核安保	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 支持各国建立或加强、维持和保持其国家核材料和其他放射性物质及相关设施（包括在运输期间）安保的能力、功能和实力。</li> </ul>	

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>通过提供原子能机构导则、专家咨询和技术援助，加强各国保护核材料和其他放射性物质（包括在运输期间）和相关设施的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在原子能机构支持下建立或加强了国家监管基础结构的国家数量。</li> <li>至少有 10 名参训人员或来自至少五个国家的参训人员（其中 75%将在培训结束后在自己国家服务至少一年）参加的原子能机构培训活动的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>通过提供原子能机构导则和技术援助，加强各国减少与核材料和其他放射性物质（包括在运输期间）和相关设施安保有关的风险的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在原子能机构支持下加强了实物保护措施和系统的国家数量。</li> <li>在原子能机构支持下加强了核材料和其他放射性物质安全和可靠管理的国家数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>3.5.2.001 综合核安保方案</b>	原子能机构《核安保丛书》导则和其他原子能机构出版物；国际、地区和国家培训班、会议/讲习班和顾问会议；专家工作组访问；咨询服务；常设技术讨论论坛。
<b>3.5.2.002 加强核材料和相关设施的安保</b>	原子能机构《核安保丛书》导则和其他原子能机构出版物；国际、地区和国家培训班；加强实物保护的措施；会议/讲习班和顾问会议；专家工作组访问；咨询服务；常设技术讨论论坛。
<b>3.5.2.003 提升放射性物质和相关设施的安保</b>	原子能机构《核安保丛书》导则、方法、会议/讲习班和顾问会议；核安保服务；常设技术讨论论坛；国际、地区和国家培训班；加强实物保护的措施；加强放射源安全和可靠管理的措施。
<b>3.5.2.004 核材料和放射性物质运输的核安保</b>	原子能机构《核安保丛书》导则和其他原子能机构出版物；国际、地区和国家培训班；演习、会议/讲习班和顾问会议；专家工作组访问；咨询服务；常设技术讨论论坛。

### 分计划 3.5.3 脱离监管控制材料的核安保

#### 目标：

- 协助各国建立和保持有效的制度性基础结构，以便通过利用响应核安保事件的核安保措施以及大型公共活动的核安保系统和措施，加强各国为保护民众、财产、环境和社会免受未经授权使用核材料和其他放射性物质行为的影响所作的努力。
- 协助各国加强和维持有效的国家核安保侦查架构，以及增强和改进在侦查、定位和截获脱离监管控制的核材料和其他放射性物质的能力。
- 协助各国加强国家放射性犯罪现场管理框架、收集供随后法律程序使用的证据，以及为支持调查进行核法证学检验并帮助确定材料的来源和历史。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>提高各国为确保履行国内和国际义务而在国内响应范围内建立可持续和统一的国家核安保系统和响应措施基础结构的能力，包括对主办大型公共活动的国家加强核安保措施的实施提供有效援助。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在实施大型公共活动核安保措施方面被提供援助的国家数量。</li> <li>所开展的与管理脱离监管控制核材料和其他放射性物质的核安保系统和响应措施基础结构相关的活动的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>通过协调研究项目和利用《核安保丛书》出版物加强能力和实力，从而增强侦查脱离监管控制材料的核安保系统和措施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相关《核安保丛书》出版物数量，包括源自协调研究项目的原子能机构非丛书出版物。</li> <li>所开展的与侦查脱离监管控制材料相关的活动的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>加强各国开展涉及核材料和其他放射性物质的调查、确定这种物质脱离监管控制的环节和消除核安保漏洞的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相关原子能机构《核安保丛书》出版物数量，包括修订本和源自协调研究项目的原子能机构非丛书出版物。</li> <li>所开展的放射性犯罪现场管理和核法证科学相关活动数量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
名 称	主要计划产出
<b>3.5.3.001 脱离监管控制材料的制度性响应基础结构</b>	相关《核安保丛书》导则；专家工作组访问和国际核安保咨询服务；“核安保综合支助计划”产生的支持各国建立国家核安保响应基础结构、进行能力建设和主办大型公开活动的项目。
<b>3.5.3.002 核安保侦查结构</b>	相关《核安保丛书》导则；专家工作组访问和国际核安保咨询服务；“核安保综合支助计划”产生的支持各国建立和加强侦查脱离监管控制材料的能力的项目；脱离监管控制材料侦查技术领域的协调研究项目。
<b>3.5.3.003 放射性犯罪现场管理和核法证学</b>	相关《核安保丛书》导则；核安保培训计划；评定工作组访问，包括国际核安保咨询服务；为各国及国际、地区和国家组织加强其能力提供的援助；协调研究项目。

<b>分计划 3.5.4 计划制订与国际合作</b>
<b>目标：</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 确保计划 3.5（核安保）的协调和实施，以满足成员国的需求。</li> <li>— 协助在全球促进和加强核安保（包括编制并相应使用《核安保丛书》导则），并促进普遍加入“实物保护公约”及其修订案。</li> <li>— 提供满足各国需求的协调一致的教育和培训计划，并通过国际核安保教育网、核安保支持中心及核安保信息门户促进这些计划的实施。</li> </ul>

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>通过制订当前涉及所有成员国的核安保导则并遵守（包括有效实施）“实物保护公约”及其修订案加强核安保制度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以《核安保丛书》形式编制的文件数量。</li> <li>遵守“实物保护公约”及（或）其修订案的新增国家数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>通过实施向所有国家提供的核安保教育和培训计划包括通过国际核安保教育网和核安保支持中心网加强成员国能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加人力资源发展活动的国家数量。</li> <li>国际核安保教育网和核安保支持中心网的成员数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>协调一致地实施计划 3.5（核安保）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提交各利益相关方的计划 3.5 实施情况报告数量。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
3.5.4.001 核安保网络国际合作和伙伴关系	实际安排、捐款协议、伙伴关系和协作中心协议、信息交流会议、“实物保护公约”及其修订案相关会议和讲习班。
3.5.4.002 促进人力资源发展的教育和培训计划	反映原子能机构核安保出版物的教育和培训材料，包括电子学习和开发先进培训工具；包括通过国际核安保教育网和国际核安保支持中心网支持成员国核安保领域综合人力资源发展方案的材料、资源和工具。
3.5.4.003 协调核安保导则和咨询服务	相关《核安保丛书》导则文件。

### 主计划 3 一核安全和核安保

#### 计划结构和资源总表

(不包括大型资本投资)

计划/分计划/项目	2022年 (按2022年价格计)		2023年 (按2022年价格计)	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
3.0.0.001 总体管理、协调、沟通及共同活动	1 324 663	106 664	1 322 971	106 664
3.0.0.002 能力建设、知识网络和伙伴关系	355 443	2 442 664	313 072	2 442 664
3.0.0.003 安全标准和安保导则的协调	258 270	493 657	258 270	493 657
3.0.0.004 辐射安全和核安保的内部控制	233 275	132 189	233 275	132 189
3.S 法人分担服务	1 961 767	46 127	1 961 767	49 778
	<b>4 133 419</b>	<b>3 221 302</b>	<b>4 089 355</b>	<b>3 224 953</b>
3.1.1.001 成员国应急准备	1 576 987	1 735 455	1 571 834	1 671 574
3.1.1.002 国际应急管理	260 125	13 058	265 279	13 058
3.1.1 国家和国际应急准备	1 837 112	1 748 513	1 837 113	1 684 632
3.1.2.001 事件和应急系统准备	1 039 528	168 528	1 039 528	168 528
3.1.2.002 与成员国和国际组织的响应和援助安排	1 171 945	376 206	1 171 738	260 490
3.1.2.003 应急公众宣传	573 043	123 918	568 515	119 543
3.1.2 原子能机构事件和应急系统及与成员国和国际组织的业务安排	2 784 516	668 652	2 779 781	548 561
<b>3.1 事件和应急准备与响应</b>	<b>4 621 628</b>	<b>2 417 165</b>	<b>4 616 894</b>	<b>2 233 193</b>
3.2.1.001 新计划的监管有效性和安全基础结构	1 861 689	3 135 617	1 758 646	2 769 551
3.2.1.002 安全标准和《核安全公约》的促进/支持	1 087 534	97 609	1 482 641	97 609
3.2.1.003 装置安全和监管职能的能力建设	334 200	175 456	320 744	172 268
3.2.1 政府监管框架和安全基础结构发展	3 283 423	3 408 682	3 562 031	3 039 427
3.2.2.001 现有、渐进型和革新型动力堆的设计安全	1 421 328	256 576	1 349 336	217 276
3.2.2.002 制订和适用安全评定方法	930 136	787 271	907 803	735 743
3.2.2 核装置的安全评定	2 351 464	1 043 847	2 257 139	953 019
3.2.3.001 场址评价和装置设计安全	733 281	19 042	683 177	-
3.2.3.002 用于装置安全评定的场址评价方法和工具	468 998	1 320 124	461 891	1 310 455
3.2.3 安全与防范外部危害	1 202 278	1 339 166	1 145 068	1 310 455
3.2.4.001 运行安全实绩	981 405	1 018 584	948 314	1 093 416
3.2.4.002 国际运行经验共享和利用	912 301	170 212	911 758	179 007
3.2.4.003 成员国对安全和安全文化的领导和管理	431 160	110 593	400 580	106 567
3.2.4.004 长期运行安全	430 236	706 357	388 949	669 963
3.2.4 核电厂安全运行	2 755 102	2 005 746	2 649 600	2 048 953
3.2.5.001 研究堆安全	958 329	187 954	915 494	193 722
3.2.5.002 燃料循环设施安全	542 455	53 030	530 778	38 854
3.2.5 研究堆和燃料循环设施的安全	1 500 784	240 984	1 446 272	232 576
<b>3.2 核装置安全</b>	<b>11 093 052</b>	<b>8 038 424</b>	<b>11 060 110</b>	<b>7 584 431</b>

### 主计划 3 — 核安全和核安保

#### 计划结构和资源总表

(不包括大型资本投资)

计划/分计划/项目	2022年 (按2022年价格计)		2023年 (按2022年价格计)	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
3.3.1.001 公众和环境辐射防护	1 140 496	679 929	1 133 266	682 141
3.3.1.002 患者辐射防护	875 637	17 132	868 868	17 132
3.3.1.003 职业辐射防护	652 686	123 796	666 264	123 796
3.3.1.004 辐射安全技术服务	1 962 670	296 020	1 902 592	296 020
3.3.1 辐射安全和监测	4 631 489	1 116 878	4 570 990	1 119 090
3.3.2.001 辐射源的监管控制	1 034 661	961 259	1 203 304	756 749
3.3.2.002 运输安全	984 607	127 223	979 072	127 223
3.3.2.003 技术援助和信息管理	1 270 664	66 608	1 182 164	112 658
3.3.2 监管基础结构和运输安全	3 289 932	1 155 090	3 364 540	996 630
<b>3.3 辐射安全和运输安全</b>	<b>7 921 421</b>	<b>2 271 968</b>	<b>7 935 531</b>	<b>2 115 720</b>
3.4.1.001 废物管理安全标准和“联合公约”支持	1 008 949	292 207	1 007 630	292 207
3.4.1.002 适用安全标准和支持比对项目	837 179	543 664	820 988	554 648
3.4.1 乏燃料和放射性废物管理安全	1 846 127	835 871	1 828 618	846 855
3.4.2.001 退役和治理安全	1 291 615	684 724	1 266 658	664 259
3.4.2.002 环境释放评定和管理安全	859 264	341 994	883 223	303 238
3.4.2 退役、治理和环境释放安全	2 150 878	1 026 718	2 149 881	967 498
<b>3.4 放射性废物管理和环境安全</b>	<b>3 997 006</b>	<b>1 862 590</b>	<b>3 978 499</b>	<b>1 814 352</b>
3.5.1.001 评定核安保需求和优先事项	533 027	1 577 137	533 027	1 577 137
3.5.1.002 事件和贩卖信息共享	168 832	463 173	57 339	463 173
3.5.1.003 信息和计算机安全及信息技术服务	779 561	2 212 117	779 561	2 212 117
3.5.1 信息管理	1 481 420	4 252 427	1 369 927	4 252 427
3.5.2.001 综合核安保方案	723 803	6 050 857	708 268	6 383 616
3.5.2.002 加强核材料和相关设施的安保	442 064	1 956 852	442 064	1 956 852
3.5.2.003 提升放射性物质和相关设施的安保	382 480	4 103 539	382 480	4 103 539
3.5.2.004 核材料和放射性物质运输的核安保	340 335	1 033 504	340 335	1 033 504
3.5.2 材料和设施的核安保	1 888 681	13 144 752	1 873 146	13 477 511
3.5.3.001 脱离监管控制材料的制度性响应基础结构	701 564	445 030	701 564	445 030
3.5.3.002 核安保侦查结构	574 076	4 583 937	596 107	4 560 364
3.5.3.003 放射性犯罪现场管理和核法证学	377 817	1 794 193	377 817	1 794 193
3.5.3 脱离监管控制材料的核安保	1 653 456	6 823 161	1 675 488	6 799 587
3.5.4.001 核安保网络国际合作和伙伴关系	770 856	2 092 061	770 856	2 092 061
3.5.4.002 促进人力资源发展的教育和培训计划	454 524	1 989 993	454 524	1 989 993
3.5.4.003 协调核安保导则和咨询服务	307 751	371 356	498 881	371 356
3.5.4 计划制订与国际合作	1 533 131	4 453 410	1 724 262	4 453 410
<b>3.5 核安保</b>	<b>6 556 689</b>	<b>28 673 750</b>	<b>6 642 823</b>	<b>28 982 935</b>
<b>主计划 3 — 核安全和核安保</b>	<b>38 323 213</b>	<b>46 485 198</b>	<b>38 323 213</b>	<b>45 955 583</b>

**主计划 3 — 核安全和核安保**  
**经常预算中无资金的活动**  
(不包括大型资本投资)

项目	任务	2022年 无资金	2023年 无资金
3.0.0.001 总体管理、协调、沟通及共同活动	提高同行评审和咨询服务的有效性和效率	106 664	106 664
3.0.0.002 能力建设、知识网络和伙伴关系	能力建设、知识管理、网络和伙伴关系活动	2 442 664	2 442 664
3.0.0.003 安全标准和安保导则的协调	安全标准和安保导则流程和工具的制订和维持	493 657	493 657
3.0.0.004 辐射安全和核安保的内部控制	按照原子能机构《规约》第三条A款第6项, 确保原子能机构安全标准和核安保导则一致适用于原子能机构实验室和涉及电离辐射照射业务的活动	132 189	132 189
3.1.1.001 成员国应急准备	通过以下方式协助成员国建设、维持和加强应急准备和响应: 提供能力建设服务、开发知识共享工具、开展同行评审服务以及支持应急准备和响应能力建设中心	1 735 455	1 671 574
3.1.1.002 国际应急管理	国际应急管理和机构间应急准备和响应安排方面的培训	13 058	13 058
3.1.2.001 事件和应急系统准备	维持和改进事件和应急中心的响应安排、基础结构和相关软件解决方案	168 528	168 528
3.1.2.002 与成员国和国际组织的响应和援助安排	响应紧急情况 and 加强国际响应安排	376 206	260 490
	加强国际援助安排		
	加强信息交流, 以支持评定和预测过程		
3.1.2.003 应急公众宣传	制订导则和开发培训工具, 供成员国和秘书处用于核或辐射应急期间的公众宣传	123 918	119 543
3.2.1.001 新计划的监管有效性和安全基础结构	支持启动新核电计划的成员国在第16号“特定安全导则”的基础上实施核安全基础结构	3 135 617	2 769 551
	制订、审查和修订关于核装置政府和监管框架的安全标准和相关文件		
	支持将有法律约束力和无约束力的文书适用于监管机构和促进监管领域的国际合作、协调和信息交流活动		
	加强综合监管评审服务和协助成员国落实各项建议		
3.2.1.002 安全标准和《核安全公约》的促进/支持	确定小型模块堆部署的应急规划区技术基础的方案、方法和标准制订	97 609	97 609
	支持《核安全公约》缔约方审议会议, 包括维护《核安全公约》安全网站		
3.2.1.003 装置安全和监管职能的能力建设	支持监管培训网络以及开展教育和培训审查和咨询服务	175 456	172 268
3.2.2.001 现有、渐进型和革新型动力堆设计安全	编写和审查安全标准和相关文件	256 576	217 276
	支持和开展技术安全评审的同行评审		
	国际合作和信息交流		

### 主计划 3 — 核安全和核安保

#### 经常预算中无资金的活动

(不包括大型资本投资)

项目	任务	2022年 无资金	2023年 无资金
3.2.2.002 制订和适用安全评定方法	编写和审查安全标准和相关文件	787 271	735 743
	更新和实施安全评定能力建设计划		
	开展“制订现象识别和重要度排序表及验证矩阵以及实施压力容器内熔融物滞留基准”协调研究项目		
3.2.3.001 场址评价和装置设计安全	开展场址和外部事件设计评审服务工作组访问和协助成员国落实其建议	19 042	-
3.2.3.002 用于装置安全评定的场址评价方法和工具	编写和修订载有实施场址评价和安全评定的安全标准所需的技术方法和工具的辅助性文件	1 320 124	1 310 455
	发展启动核电国家根据场址评价、场址相关安全评定、设计和风险减缓开展核装置安全分析的能力		
3.2.4.001 运行安全实绩	制订、审查和修订关于核电厂运行安全的安全标准和辅助性文件	1 018 584	1 093 416
	开展运行安全评审组工作访问和协助成员国落实调查结论		
	支持国际合作和信息交流		
3.2.4.002 国际运行经验共享和利用	制订、审查和修订关于运行经验和持续实绩改进的安全标准和辅助性文件	170 212	179 007
	开展运行经验计划评审（运行安全实绩经验同行评审）和协助成员国落实建议		
	共享和利用国际运行经验		
3.2.4.003 成员国对安全和安全文化的领导和管理	开展关于安全领导和管理及安全文化的工作组访问和咨询服务以及协助成员国落实建议	110 593	106 567
3.2.4.004 长期运行安全	开展长期运行安全问题同行评审服务和协助成员国进行长期安全运行的准备工作	706 357	669 963
	开展国际普遍性老化经验教训计划和促进关于核电厂老化管理和长期运行的国际信息交流和知识共享		
3.2.5.001 研究堆安全	支持开展研究堆安全基础结构能力建设	187 954	193 722
	开展安全评审和咨询服务工作组访问并协助成员国落实建议		
3.2.5.002 燃料循环设施安全	支持开展燃料循环设施安全基础结构能力建设	53 030	38 854
	开展安全评审和咨询服务工作组访问并协助成员国落实建议		
3.3.1.001 公众和环境辐射防护	向成员国适用安全标准提供援助	679 929	682 141
3.3.1.002 患者辐射防护	电离辐射医疗应用中的辐射防护和安全	17 132	17 132

### 主计划 3 — 核安全和核安保

#### 经常预算中无资金的活动

（不包括大型资本投资）

项 目	任 务	2022年 无资金	2023年 无资金
3.3.1.003 职业辐射防护	与经合组织核能机构联合运行“职业照射信息系统”	123 796	123 796
3.3.1.004 辐射安全技术服务	对原子能机构工作人员和参加原子能机构运作的工作人员开展经认证的个人监测服务	296 020	296 020
3.3.2.001 辐射源的监管控制	组织“行为守则”不限人数的会议，以分享成员国执行“行为守则”的经验	961 259	756 749
3.3.2.002 运输安全	协助成员国建立和加强国家利用辐射源的设施和活动的监管基础结构	127 223	127 223
3.3.2.003 技术援助和信息管理	支持国际合作和信息交流	66 608	112 658
	制订、审查和修订安全标准和辅助性文件		
	维持辐射安全信息管理系统中的受援成员国辐射安全概况		
3.4.1.001 废物管理安全标准和“联合公约”支持	协助成员国制订和实施辐射安全、运输安全和废物安全教育和培训国家战略	292 207	292 207
3.4.1.002 适用安全标准和支持比对项目	开展加强辐射安全基础结构的评审工作组访问和咨询工作组访问	543 664	554 648
3.4.2.001 退役和治理安全	协调废物安全标准委员会和为“联合公约”提供秘书处	684 724	664 259
3.4.2.002 环境释放评定和管理安全	协助成员国适用安全标准	341 994	303 238
3.5.1.001 评定核安保需求和优先事项	支持实施“2022—2025年核安保计划”	1 577 137	1 577 137
3.5.1.002 事件和贩卖信息共享	支持实施“2022—2025年核安保计划”	463 173	463 173
3.5.1.003 信息和计算机安全及信息技术服务	支持实施“2022—2025年核安保计划”	2 212 117	2 212 117
3.5.2.001 综合核安保方案	支持实施“2022—2025年核安保计划”	6 050 857	6 383 616
3.5.2.002 加强核材料和相关设施的安保	支持实施“2022—2025年核安保计划”	1 956 852	1 956 852
3.5.2.003 提升放射性物质和相关设施的安保	支持实施“2022—2025年核安保计划”	4 103 539	4 103 539
3.5.2.004 核材料和放射性物质运输的核安保	支持实施“2022—2025年核安保计划”	1 033 504	1 033 504
3.5.3.001 脱离监管控制材料的制度性响应基础结构	支持实施“2022—2025年核安保计划”	445 030	445 030
3.5.3.002 核安保侦查结构	支持实施“2022—2025年核安保计划”	4 583 937	4 560 364
3.5.3.003 放射性犯罪现场管理和核法证学	支持实施“2022—2025年核安保计划”	1 794 193	1 794 193
3.5.4.001 核安保网络国际合作和伙伴关系	支持实施“2022—2025年核安保计划”	2 092 061	2 092 061
3.5.4.002 促进人力资源发展的教育和培训计划	支持实施“2022—2025年核安保计划”	1 989 993	1 989 993
3.5.4.003 协调核安保导则和咨询服务	支持实施“2022—2025年核安保计划”	371 356	371 356
3.S 法人分担服务	法人分担服务	46 127	49 778
<b>总计</b>		<b>46 485 198</b>	<b>45 955 583</b>

## 主计划 4 核 核 查

### 导言

主计划 4 支持原子能机构有关建立和执行保障的法定任务，目的是确保原子能机构提供的、或应其请求提供的、或置于其监督或控制之下的特种可裂变材料和其他材料、服务、设备、设施和资料不被用于推进任何军事目的；并应当事国请求对任何双边或多边协议、或应一国的请求对该国在原子能领域的任何活动实施保障。

为此目的，原子能机构与各国缔结保障协定，通过协定赋予原子能机构对须经保障的核材料、设施和其他物项实施保障的法定义务和权力。在本主计划下，原子能机构开展核查活动，如收集和评价保障相关资料；制订保障方案；以及规划、开展和评价保障活动，包括安装保障仪器仪表、现场核查活动和执行保障所需的样品分析。这些活动使原子能机构能够得出有合理依据的保障结论。此外，原子能机构还依照《规约》协助开展其他核查任务，包括各国请求并经理事会核准的与核裁军或军备控制协定有关的核查任务。

在 2022—2023 年期间，主计划 4 的主要挑战包括：

- 有效和高效地履行不断增加的保障责任；
- 加强业务连续性和灾后恢复能力，以应对大流行病等大规模外部事件，从而确保不间断地开展关键保障核查活动，包括通过加强原子能机构现有地区办事处；
- 根据联合国安全理事会第 2231（2015）号决议，对《联合全面行动计划》（全面行动计划）所载伊朗伊斯兰共和国（伊朗）的核相关承诺开展必要的核查和监测；
- 包括通过获得资金来源，准备对诸如日本的混合氧化物燃料制造厂、芬兰和瑞典的封装厂和地质处置库的新型核设施和较复杂或较大规模的核设施实施保障；
- 对越来越多正在退役的核设施规划和开展核查活动；
- 解决保障执行中的困难领域，包括通过原子能机构“综合能力建设倡议”（COMPASS）向国家核材料衡算和控制系统（国家核材料衡控系统）提供额外支持；
- 通过促进缔结全面保障协定和附加议定书，加强原子能机构保障的有效性和提高其保障的效率；
- 促进严格执行 2005 年理事会关于基于原始标准文本的小数量议定书的决定，目的是使有关国家能够酌情修订或废止这些议定书；
- 加强原子能机构的准备状态，以便根据其任务在监测和核查朝鲜民主主义人民共和国（朝鲜）的核计划中发挥至关重要的作用；
- 确保拥有一支具备必要技能和专门知识的保障人员队伍，以提高成本效益，并保持关键的制度性知识；
- 保持和加强现代化信息技术基础结构，包括支持有效和高效的保障执行并除其他外，特别提供最高标准信息安全的技术系统、服务和仪器仪表；

主计划 4

- 获得可预测的资金来源，以便在各国继续提供高质量的保障服务和实施有效的保障，包括为实施有效和高效的保障方案所需的保障设备提供资金，并鼓励成员国和外部捐助者酌情提供共同资金或实物捐助，以支持相关活动的实施；
- 在具有挑战性的安保环境中操作，这可能需要采取额外措施，以确保现场操作人员的人身安全，并确保信息安全。

目标：	
— 通过及早探知核材料或核技术的滥用，并通过提供各国正在履行各自保障义务的可信保证，遏制核武器扩散，并按照原子能机构《规约》，协助开展各国请求并经理事会核准的其他核查任务，包括与核裁军或军备控制协定有关的核查任务。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 关于各国履行各自保障义务的有可靠依据的保障结论。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 对其已制订和实施年度执行计划的国家百分数。</li> <li>• 及时解决的异常情况的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 及时响应各国请求开展经理事会核准的核查任务。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 及时开展的经核准的核查任务的百分数。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
<b>4.0.0.001 总体管理和协调</b>	对总干事提交决策机关的报告输入；关于保障优先事项的交流活动；与各国就保障执行事项的对话；与各国和其他利益相关方的接触活动；对原子能机构年度报告的贡献；保障部高管层会议；保障人力资源战略（如员额配备、征聘、性别平等和相关计划）；协调规划、监测和成果报告。
<b>4.0.0.002 保障有效性评价</b>	提交决策机关的“保障执行情况报告”和其他保障报告；关于年度执行计划的实绩监测和独立审查的内部报告、国家评价报告和保障方案。

## 计划 4.1 保障执行

保障的有效执行需要原子能机构开展各种活动，以核实各国正在履行各自的保障义务。这些活动包括：制订和（或）更新将在国家和具体类型设施中执行的保障方案；在各国相关场所开展现场核查活动；收集、处理和分析保障相关资料；提供、开发、标准化和维护保障设备；分析核材料和环境样品；持续提供信息和通信支持；实绩评价；以及工作人员培训。这些活动使原子能机构能够确定可据以得出保障结论的完整和全面的基础。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**包括业务连续性措施在内的先进技术框架是执行保障的战略促成手段，例如，在 2019 冠状病毒病大流行期间就证明了这一点，并需要不断得到支持。从 2019 冠状病毒病大流行情况中汲取的其他主要经验教训包括远程数据传输已展示的关键作用，以及原子能机构地区办事处为维持其保障能力所做的工作。通过最近设立的“保障资产综合寿期管理”项目，解决为更换和维护保障设备获得足够的长期资金问题。进一步努力的重点是评价和改进国家技术能力以及国家和地区核材料衡算和控制系统。国家一级保障方

案的标准化方法将促进更好地评价国家一级保障执行的有效性，并已提供更好的保障执行一致性。

#### **确定优先次序的具体标准：**

1. 直接响应原子能机构的法定和法律义务以及理事会和大会决定的项目。原子能机构必须开展这些项目，而且不得拖延其执行。
2. 提高原子能机构有效和高效地开展法定活动的能力的的项目：提供技术、方法、信息管理和研究基础设施。
3. 应各国请求并依照理事会的决定实施的非法定性项目。

#### **计划变更和趋向**

**分计划 4.1.1 概念和规划**将继续专注于对确保能够有效、高效和一致地履行原子能机构保障义务至关重要的高度优先业务支助活动。

**分计划 4.1.2 对业务一司负责的国家执行保障**将继续对其负责的国家执行保障，与上一个两年期相比，没有实质性计划变更。

**分计划 4.1.3 对业务二司负责的国家执行保障**将继续对其负责的国家执行保障，与上一个两年期相比，没有实质性计划变更。伊朗核查办公室在伊朗伊斯兰共和国根据全面保障协定和（临时适用的）附加议定书开展的保障活动将在本分计划下继续进行。

**分计划 4.1.4 对业务三司负责的国家执行保障**将继续对其负责的国家执行保障，与上一个两年期相比，没有实质性计划变更。

**分计划 4.1.5 资料分析**继续包括专注于从法定核查活动中得出有可靠依据的保障结论所需的保障相关资料的持续收集、技术专家后期评价、所有保障相关资料处理和分析的所有项目。它还包括发展相关方法、供专家使用的相关分析工具和分析过程。

**分计划 4.1.6 提供和开发保障仪器仪表**继续涵盖与保障设备和仪器仪表的开发、提供、维护和资产库存有关的所有部级活动。

**分计划 4.1.7 分析服务**将继续与分析实验室网络合作，提供分析服务。

**分计划 4.1.8 特别项目**包括与日本的混合氧化物燃料制造厂以及芬兰和瑞典的封装厂和地质处置库有关的计划活动，这些活动正在各自国家按计划进行。针对乌克兰将乏燃料从核电厂转移至中央乏燃料贮存设施的保障方案的制订和实施项目已达到应在 2021 年底前完成主要活动的阶段。因此，该项目不再列入本分计划。与视察、远程监测和其他后续活动有关的工作量将继续列入分计划 4.1.4。“保障资产综合寿期管理”项目旨在确保资产和相关财政资源的最佳管理，现已列入本分计划。

**分计划 4.1.9 保障信息与通讯技术**包括在保障信息与通讯技术（信通技术）系统的规范、发展和维护方面以及在所有保障信通技术基础设施的管理方面与保障能力中心有关的一系列活动。随着从数字化到具有更强数据分析能力的协作环境的需求和趋势的迅速发展，本分计划将确保继续提供具体保障信通技术系统。

## 按计划分列的目标、成果和实绩指标

计划 4.1 保障执行	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 核实各国根据各自与原子能机构的保障协定所作的承诺。</li> <li>— 有效和高效地支持保障执行。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 关于各国履行各自保障义务的有可靠依据的保障结论。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对其已制订和实施年度执行计划的国家百分数。</li> <li>● 及时解决的异常情况的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国家当局和（或）地区当局与原子能机构在保障执行方面的合作得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 包括通过支持保障执行的援助和培训参与原子能机构活动的国家和地区当局的百分数。</li> <li>● 及时提交申报和核材料衡算报告的国家和地区当局的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有效和高效的保障执行。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 得到有效和高效执行保障方案、过程和程序（包括信息安全和实物安保、业务连续性和灾后恢复）支持的保障活动的百分数。</li> <li>● 利用先进工具、方法和技术的保障活动的百分数。</li> </ul>

分计划 4.1.1 概念和规划	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过确保“成员国支助计划”和其他伙伴的资源集中用于满足高度优先的需求，支持保障执行。</li> <li>— 通过制定和维护包括在应对新出现的保障挑战和风险方面的部级方法、政策、程序、方案和导则，支持有效、高效和一致地执行国家一级保障。</li> <li>— 通过有效维护保障部的质量管理体系，为持续改进该部的各种流程提供工具和支持。</li> <li>— 通过有效和创新的保障培训和学习机会，加强保障部和各国的保障知识、技能和能力。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 明确确定的优先事项和对未来的准备，以及协调良好的“成员国支助计划”的支持。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 得到“成员国支助计划”的发展和执行支助活动支持的所有发展优先事项的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 为支持有效、高效和一致的保障执行而制定的最新内部过程和文件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 举行的高级管理审查会议的次数。</li> <li>● 为其制订和更新了内部程序和导则的保障执行过程的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原子能机构工作人员以及各国对口方开展和支持保障执行工作的知识和技能得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 按照年度保障工作人员培训计划的规定所开展的保障培训班的百分数。</li> <li>● 来自国家核材料衡控系统的因培训而表明或展现出知识和（或）技能增强的参加者的百分数。</li> </ul>

项目	
名称	主要计划产出
4.1.1.001 战略规划与协调	内部战略计划、研究与发展计划以及双年度发展和执行支助计划；就保障执行问题与各国举行的“成员国支助计划”协调技术会议和向各国提供的导则。
4.1.1.002 保障方案和概念	支持各业务处和技术处统一制定保障方案（包括分析执行问题和相关风险）的内部程序和导则、新设施设计和类型以及退役和废物管理活动的保障、新兴保障挑战的分析和应对准备、提交总干事的保障执行常设咨询组报告。
4.1.1.003 过程设计和质量管理	受控文件资料、过程治理和设计、落实和改进的部质量管理体系、质量管理原则和工具的培训、内部质量审计和评定计划。
4.1.1.004 保障工作人员培训和实习	培训需求分析、培训大纲、评价导则和机制、工作人员培训班、培训班报告和评定、教材和培训工具。
4.1.1.005 向国家核材料衡控系统提供培训和援助	国家核材料衡控系统培训大纲；国家核材料衡控系统在线和面对面培训班；培训和学习辅助工具、材料和指南；原子能机构国家核材料衡控系统咨询服务工作组访问报告。

分计划 4.1.2 对业务一司负责的国家执行保障	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 核实所有核材料在有生效全面保障协定的国家仍然用于和平活动。</li> <li>— 核实根据“自愿提交保障协定”在选定设施上对其实施保障的核材料除按照协定的规定被撤出外仍然用于和平活动。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在现场开展的有效的核查活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 关于原子能机构现场活动的活动、结果和结论的满意说明的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对所有国家进行保障相关资料评价。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对其编制和审查了国家评价报告的有生效保障协定国家的百分数。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
4.1.2.001 对有生效全面保障协定和附加议定书国家的核查	国家评价报告；国家一级保障方案 <sup>1</sup> ；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；视察、补充接触和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。

<sup>1-2</sup> 注意到国家一级方案的制定和实施需要与国家和（或）地区当局进行密切磋商和协调进行，并且包括有关国家同意与实施确定在现场采用的保障措施有关的实际安排（若尚未制定）。

主计划 4

<p><b>4.1.2.002 对有生效全面保障协定国家的核查</b></p>	<p>国家评价报告；国家一级保障方案<sup>2</sup>；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；视察和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。</p>
<p><b>4.1.2.003 对有生效“自愿提交保障协定”和附加议定书国家的核查</b></p>	<p>国家评价报告；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；视察和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。</p>

<p><b>分计划 4.1.3 对业务二司负责的国家执行保障</b></p>	
<p><b>目标：</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 核实所有核材料在有生效全面保障协定的国家仍然用于和平活动。</li> <li>— 核实根据 INFCIRC/66 型保障协定对其实施保障的核材料、设施和其他物项仍然用于和平活动。</li> <li>— 核实根据“自愿提交保障协定”在选定设施上对其实施保障的核材料除按照协定的规定被撤出外仍然用于和平活动。</li> </ul>	
<p><b>成 果</b></p>	<p><b>实 绩 指 标</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在现场开展的有效的核查活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 关于原子能机构现场活动的活动、结果和结论的满意说明的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对所有国家进行保障相关资料评价。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对其编制和审查了国家评价报告的有效保障协定国家的百分数。</li> </ul>
<p><b>项目</b></p>	
<p><b>名 称</b></p>	<p><b>主要计划产出</b></p>
<p><b>4.1.3.001 对有生效全面保障协定和附加议定书国家的核查</b></p>	<p>国家评价报告；国家一级保障方案<sup>3</sup>；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；视察、补充接触和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。</p>
<p><b>4.1.3.002 对有生效全面保障协定国家的核查</b></p>	<p>国家评价报告；国家一级保障方案<sup>4</sup>；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；视察和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。</p>
<p><b>4.1.3.003 对有生效 INFCIRC/66 型协定国家的核查</b></p>	<p>国家评价报告；年度执行计划；保障方案和视察程序；视察活动、结果和结论的说明和文件。</p>
<p><b>4.1.3.004 对有生效“自愿提交保障协定”和附加议定书国家的核查</b></p>	<p>国家评价报告；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；视察、（适当情况下）补充接触和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。</p>
<p><b>4.1.3.005 对（（有生效）全面保障协定和（临时适用的）附加议定书的）伊朗的核查</b></p>	<p>国家评价报告；国家一级保障方案<sup>5</sup>；获取途径分析；国家一级保障方案；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；视察、补充接触和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。</p>

<sup>3、4、5</sup> 见第 141 页脚注 1。

分计划 4.1.4 对业务三司负责的国家执行保障	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 核实所有核材料在有生效全面保障协定的国家仍然用于和平活动。</li> <li>— 核实根据“自愿提交保障协定”在选定设施上对其实施保障的核材料除按照协定的规定被撤出外仍然用于和平活动。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在现场开展的有效的核查活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 关于原子能机构现场活动的活动、结果和结论的满意说明的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对所有国家进行保障相关资料评价。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对其编制和审查了国家评价报告的有生效保障协定国家的百分数。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>4.1.4.001 对有生效全面保障协定和附加议定书国家的核查</b>	国家评价报告；国家一级保障方案 <sup>6</sup> ；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；视察、补充接触和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。
<b>4.1.4.002 对有生效全面保障协定国家的核查</b>	国家评价报告；国家一级保障方案 <sup>7</sup> ；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；视察和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。
<b>4.1.4.003 对有生效“自愿提交保障协定”和附加议定书国家的核查</b>	国家评价报告；年度执行计划；设计资料核实计划；保障方案和视察程序；以及视察、（适当情况下）补充接触和设计资料核实活动、结果和结论的说明和文件。

分计划 4.1.5 资料分析	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过及时收集、处理、评价、分析、整理、获取和传播必要的资料，促进得出有可靠依据的保障结论。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过提供保障相关资料和分析性增加值提高核查的有效性和保障结论的合理性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 不存在后来披露的补充资料使先前得出的保障结论受到质疑的情况。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 及时提供资料和能力，促进部级协作过程（国家评价和现场活动的实施）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 按时可供满足国家评价进度使用的资料百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 已制定的必要方法、方案、过程、工具和程序。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 每年通过实施方法、方案、工具和程序得到改进的已制订信息管理过程的百分数。</li> </ul>

<sup>6,7</sup> 见第 141 页脚注 1。

项目	
名称	主要计划产出
4.1.5.001 已申报资料分析	处理并存储在数据库中符合分析需要的全面和最新的国家申报资料、对各国作出的正式说明、支持核查活动和国家评价的分析报告、对“保障执行情况报告”的贡献、改进的方法、对国家核材料衡控系统的培训支持。
4.1.5.002 核燃料循环资料分析	现场测量和样品结果以及对其不确定性估计的评价报告；制定的概率验证方案；记载的评价方法和信息技术解决方案；培训和顾问会议；对现场活动和保障执行的广泛贡献（例如报告、临时书面或口头反馈、取样计划和随机视察计划）。
4.1.5.003 国家基础结构分析	利用商用卫星图像和提供地理参考性信息的其他来源的分析报告、关于先进燃料循环问题的分析报告、对国家评价和现场活动的贡献。
4.1.5.004 资料收集和分析	利用公开来源资料和商用数据库的分析报告；基于核采购活动信息的分析报告；对国家评价和现场活动的贡献（例如，报告、对问题的答复和参加会议）。

分计划 4.1.6 提供和开发保障仪器仪表	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 在适当的现场支持下，通过提供适当、可靠的保障仪器促进和加强执行保障。</li> <li>— 通过妥善组织的设备流转、污染排查和去污措施以及提供个人防护设备，确保保障部工作人员的安全。</li> <li>— 制订保障技术创新方案和升级方案，评价新技术在探知未申报核材料和核活动方面的应用，以及确保保障设备开发与源自其他技术领域的创新之间的协同作用。</li> <li>— 维护和加强符合《国际公共部门会计准则》的资产库存和运行设备跟踪系统，并通过妥善组织的设备流转、污染排查和去污措施，确保便携式设备操作安全。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 及时为视察提供适当和可靠的保障仪器以及适当的现场支持。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 及时满足视察员对便携式和固定式设备的请求百分数。</li> <li>● 保障仪器的设备性能率。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更多地利用促进保障执行的经改进技术。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 获准用于视察的新的和升级的仪器、部件和系统的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 符合《国际公共部门会计准则》和职业安全与辐射条例的资产库存。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 跟踪信息不完整的设备与原子能机构总部和保障分析实验室设备总库存的比率。</li> <li>● 从现场接收的经过污染扫描的物项的百分数。</li> </ul>

项目	
名 称	主要计划产出
4.1.6.001 便携式和固定式无损分析设备	向视察员提供便携式和固定式无损分析仪器、相关专家和内部专家为开发无损分析仪器仪表提供现场支持。
4.1.6.002 无人值守保障仪器仪表	准备、安装和测试监视和无人值守监测系统；向视察员提供现场支持；提供内部数据审查和分析支持。
4.1.6.003 设备物流和仓储	库存报告、设备性能报告、装运报告、技术和科学服务处安全报告、保障设备验收和污染检查、非能动封记核实、视察用品和个人防护设备用品交付、设备存贮。
4.1.6.004 系统整合和协调	在全世界接受保障的核设施上安装封记和封隔系统；准备、安装和维护远程监测系统，获取和处理远程监测数据；设备文件和授权记录；复杂系统的工程解决方案。
4.1.6.005 开发设备部件和单机仪器	可供使用的新的和升级的仪器和部件；关于有前景的新技术的文献研究。
4.1.6.006 发展仪器仪表系统和方法	弥补目前用于保障和实验室活动的技术差距的创新解决方案；用于确定、测试、开发和部署支持保障科学发展活动的创新解决方案的创新方法。

分计划 4.1.7 分析服务	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 维持和加强核材料样品破坏性分析和环境样品分析的能力和服务，以加强原子能机构的核查能力。</li> <li>— 加强核材料和环境样品分析的质量保证和控制。</li> <li>— 优化样品物流和协调分析实验室网络管理。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 准确而及时地分析所有必要的核材料和环境样品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 包括保障分析实验室在内的原子能机构分析实验室网络报告的核材料和环境样品分析结果数量。</li> <li>• 在商定的时间范围内分析的保障样品百分数。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
4.1.7.001 分析服务和样品分析	核材料和环境样品分析结果；样品的运输和物流；分析实验室网络管理；取样盒和材料的贮存和提供。

<b>分计划 4.1.8 特别项目</b>	
<b>目标：</b>	
— 确保及时执行需要对特别项目进行大量资本投资的有效和高效的保障方案。	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>能提供并对各国设施中的所有特别项目执行的有效和高效的保障方案和核查方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>按照计划时间表提供的适用保障方案和设备、软件和系统及相关信息的百分数。</li> <li>及时执行的项目百分数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>4.1.8.001 制订和实施日本混合氧化物燃料制造厂保障方案</b>	按建造计划更新的项目计划和时间表；根据需要制订保障方案、开发相关设备并编制文件。
<b>4.1.8.002 保障资产综合寿期管理</b>	资产管理战略、记载的财务交易。

<b>分计划 4.1.9 保障信息与通讯技术</b>	
<b>目标：</b>	
— 加强保障部不断发展的各种过程，并继续通过提供可靠、高效和安全的信息与通讯技术基础设施和解决方案以及通过用户支持服务，使保障部能够完成任务。	
— 确保保障信息安全、实物安保、业务连续性和灾后恢复。	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>有效和高效地实施信息与通讯技术项目，以满足保障业务需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>已完成的产品/项目路线图条目与为满足业务需求而计划的条目相比所占百分数。</li> <li>内部利益相关方对保障部信息与通讯技术解决方案的满意率。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>在强有力的用户支持下提供安全和高度可用的信息与通讯技术基础设施的有效管理业务过程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障部所有工作人员可利用核心信息与通讯技术通讯基础设施，总部和地区办事处可利用信息与通讯技术系统。</li> <li>保障服务台在一个工作日内解决的报告事件的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>信息安全、实物安保、业务连续性和灾后恢复得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持保障部信息技术安全的关键安全控制措施的成熟度。</li> <li>业务连续性和灾后恢复假想方案成功测试的次数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>4.1.9.001 信息与通讯技术发展</b>	为保障部以及为各国就保障具体事项（包括其保障报告责任）进行协作而有效实施和维护的（内部开发或利用商业解决方案的）信息与通讯技术解决方案。

名 称	主要计划产出
4.1.9.002 信息与通讯技术基础设施和支持	服务台、电子邮件、文件存储、网络、数据库、信息技术安全和应用托管服务；台式/便携式计算机设计服务；设备标准和评价及寿期管理和培训；移动设备管理；移动平台、灾后恢复和下一代安全系统实施。
4.1.9.003 安保	安保程序和对实物安保/信息安全事件的响应、业务连续性和灾后恢复计划、提高安保认识活动、对工作人员在敏感信息分类和处理方面的培训、与原子能机构总体安保工作的协调/合作。

## 计划 4.2 其他核查活动

应各国请求并经理事会核准，原子能机构将对额外核查任务的请求作出响应。自 2016 年 1 月 16 日（“全面行动计划”执行日）以来，原子能机构核查和监测了伊朗对其根据《联合全面行动计划》所作核相关承诺的履行情况。

此外，原子能机构正在加强准备状态，以便根据其任务在核查朝鲜核计划中发挥至关重要的作用。

原子能机构将根据其《规约》，协助开展各国请求并经理事会核准的与核裁军或军备控制协定有关的其他核查任务。

**从审查、评定、评价中汲取的经验教训：**原子能机构需要始终准备好应各国请求并经理事会核准，以有效和灵活的方式执行其任务，这一点已在“联合全面行动计划”背景下得到证明。原子能机构正在加强准备状态，以便在核查朝鲜核计划中发挥至关重要的作用。包括业务连续性措施在内的先进技术框架是保障执行其他核查任务的战略促成手段，并且正如在 2019 冠状病毒病大流行期间所证实的那样，需要不断得到支持，以使原子能机构保持灵活性和做好执行任务的准备。

### 确定优先次序的具体标准：

1. 直接响应原子能机构的法定和法律义务以及理事会和大会决定的项目。原子能机构必须开展这些项目，而且不得拖延其执行。
2. 提高原子能机构有效和高效地开展法定活动的能力的的项目：提供技术、方法、信息管理和研究基础设施。
3. 应各国请求并依照理事会的决定实施的非法定性项目。

### 计划变更和趋向

**分计划 4.2.1 其他核查活动**涵盖根据联合国安全理事会第 2231（2015）号决议对“全面行动计划”所载的伊朗伊斯兰共和国核相关承诺进行核查和监测，以及加强原子能机构的准备状态以便在核查朝鲜核计划中发挥至关重要作用的活动。

### 按计划分列的目标、成果和实绩指标

<b>计划 4.2 其他核查活动</b>	
<b>目标：</b>	
— 根据原子能机构《规约》，协助开展各国请求并经理事会核准的其他核查任务。	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>及时响应各国请求开展经理事会核准的核查任务。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>及时开展的经核准核查任务的百分数。</li> </ul>

<b>分计划 4.2.1 其他核查活动</b>	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 执行对“全面行动计划”所载伊朗伊斯兰共和国核相关承诺的有效核查和监测。</li> <li>— 准备好随时开始核查朝鲜履行其与《不扩散核武器条约》有关的保障协定（INFCIRC/403号文件）规定义务的情况，并加强原子能机构的准备状态以便在监测和核查朝鲜核计划中发挥至关重要作用。</li> <li>— 在各国请求并经理事会核准的情况下，根据拟在原子能机构和各国之间缔结的核查协定，跟踪被指定“不再需要用于防御目的”的核材料处置情况的发展。</li> </ul>	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>就“全面行动计划”所载伊朗伊斯兰共和国核相关承诺进行的核查和监测活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>及时向理事会、同时向联合国安全理事会提交的报告。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>加强准备状态，以便执行 INFCIRC/403 号文件规定的保障和经理事会核准在朝鲜开展其他核查活动。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>及时向理事会和大会提交的报告。</li> <li>为允许在朝鲜实施核查活动而制定的必要文件和计划百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>开展与具体核查协定（如果缔结）有关的核查所必要的法律框架、核查方案和设备。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>为允许开展与具体核查协定（如果缔结）有关的核查已确立的必要安排、方案和系统的百分数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>4.2.1.001 在朝鲜民主主义人民共和国的核查活动</b>	定期向理事会和大会提供的最新情况、国家评价报告、知识管理和培训、在不同假想方案下执行保障或其他监测和（或）核查措施的计划。
<b>4.2.1.002 对伊朗核相关承诺的核查和监测</b>	定期向理事会、同时向联合国安全理事会提供的最新情况。

## 主计划 4 — 核核查

### 计划结构和资源总表

（不包括大型资本投资）

计划/分计划/项目	2022年（按2022年价格计）		2023年（按2022年价格计）	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
4.0.0.001 总体管理和协调	3 155 972	168 315	3 154 567	168 315
4.0.0.002 保障有效性评价	958 780	505 948	958 780	505 948
4.S 法人分担服务	10 665 700	249 875	10 534 508	261 832
	<b>14 780 452</b>	<b>924 139</b>	<b>14 647 855</b>	<b>936 096</b>
4.1.1.001 战略规划与协调	1 132 956	525 786	1 119 000	525 818
4.1.1.002 保障方案和概念	2 661 246	425 164	2 639 502	398 498
4.1.1.003 过程设计和质量管理	1 900 193	106 664	1 889 006	106 664
4.1.1.004 保障司工作人员培训和实习	2 241 534	2 512 513	2 230 840	2 645 817
4.1.1.005 向国家核材料衡控制系统提供培训和援助	773 516	1 680 653	773 516	1 680 653
4.1.1 概念和规划	8 709 446	5 250 780	8 651 864	5 357 449
4.1.2.001 对有生效全面保障协定和附加议定书国家的核查	16 832 487	-	16 831 364	-
4.1.2.002 对有生效全面保障协定国家的核查	357 202	-	357 202	-
4.1.2.003 对有生效“自愿提交保障协定”和附加议定书国家的核查	504 296	-	504 296	-
4.1.2 对业务一处负责的国家执行保障	17 693 985	-	17 692 862	-
4.1.3.001 对有生效全面保障协定和附加议定书国家的核查	8 886 726	-	8 886 726	-
4.1.3.002 对有生效全面保障协定国家的核查	4 961 202	-	4 961 202	-
4.1.3.003 对有生效INFCIRC/66型协定国家的核查	3 204 493	-	3 204 493	-
4.1.3.004 对有生效“自愿提交保障协定”和附加议定书国家的核查	-	335 053	-	335 053
4.1.3.005 对（（有生效）全面保障协定和（临时适用的）附加议定书的）伊朗的核查	9 314 221	-	9 314 222	-
4.1.3 对业务二处负责的国家执行保障	26 366 641	335 053	26 366 642	335 053
4.1.4.001 对有生效全面保障协定和附加议定书国家的核查	17 101 407	-	17 017 606	-
4.1.4.002 对有生效全面保障协定国家的核查	343 996	-	343 996	-
4.1.4.003 对有生效“自愿提交保障协定”和附加议定书国家的核查	640 486	506 008	642 448	506 008
4.1.4 对业务三处负责的国家执行保障	18 085 889	506 008	18 004 049	506 008

**主计划 4 — 核核查**  
**计划结构和资源总表**  
(不包括大型资本投资)

计划/分计划/项目	2022年（按2022年价格计）		2023年（按2022年价格计）	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
4.1.5.001 已申报资料分析	2 529 341	1 581 815	2 529 341	1 581 815
4.1.5.002 核燃料循环资料分析	3 743 654	1 669 783	3 743 654	1 669 783
4.1.5.003 国家基础结构分析	3 148 374	1 700 814	3 200 365	1 600 350
4.1.5.004 资料收集和分析	3 843 839	1 470 156	3 790 186	1 470 156
4.1.5 资料分析	13 265 206	6 422 567	13 263 545	6 322 103
4.1.6.001 便携式和固定式无损分析设备	4 406 769	2 175 243	4 406 769	2 175 243
4.1.6.002 无人值守保障仪器仪表	6 984 608	491 886	6 984 608	491 886
4.1.6.003 设备物流和仓储	3 741 054	955 452	3 741 054	955 452
4.1.6.004 系统整合和协调	4 592 466	1 191 205	4 792 003	1 191 205
4.1.6.005 开发设备部件和单机仪器	2 177 179	543 349	2 177 179	543 349
4.1.6.006 发展仪器仪表系统和方法	668 684	226 365	668 684	226 365
4.1.6 提供和开发保障仪器仪表	22 570 760	5 583 501	22 770 297	5 583 501
4.1.7.001 分析服务和样品分析	11 299 737	409 137	11 299 737	191 499
4.1.7 分析服务	11 299 737	409 137	11 299 737	191 499
4.1.8.001 制订和实施日本混合氧化物燃料制造厂保障方案	442 773	-	442 773	-
4.1.8.002 保障资产综合寿命管理	1 017 000	-	1 017 000	-
4.1.8 特别项目	1 459 773	-	1 459 773	-
4.1.9.001 信息与通讯技术发展	7 000 174	8 185 615	6 984 613	7 658 931
4.1.9.002 信息与通讯技术基础设施和支持	7 596 789	4 193 904	7 695 800	1 364 610
4.1.9.003 安保	1 727 420	686 741	1 727 420	686 741
4.1.9 保障信息与通讯技术	16 324 384	13 066 261	16 407 834	9 710 283
<b>4.1 保障执行</b>	<b>135 775 821</b>	<b>31 573 307</b>	<b>135 916 604</b>	<b>28 005 896</b>
4.2.1.001 在朝鲜民主主义人民共和国的核查活动	824 649	141 443	816 464	141 443
4.2.1.002 对伊朗核相关承诺的核查和监测	2 276 343	4 210 155	2 276 343	4 210 155
4.2.1 其他核查活动	3 100 992	4 351 598	3 092 807	4 351 598
<b>4.2 其他核查活动</b>	<b>3 100 992</b>	<b>4 351 598</b>	<b>3 092 807</b>	<b>4 351 598</b>
<b>主计划 4 — 核核查</b>	<b>153 657 266</b>	<b>36 849 044</b>	<b>153 657 266</b>	<b>33 293 589</b>

**主计划 4 — 核核查**  
**经常预算中无资金的活动**  
(不包括大型资本投资)

项目	任务	2022年 无资金	2023年 无资金
4.0.0.001 总体管理和协调	总体管理和协调	168 315	168 315
4.0.0.002 保障有效性评价	保障有效性评价	505 948	505 948
4.1.1.001 战略规划与协调	战略规划、“成员国支助计划”协调	525 786	525 818
4.1.1.002 保障方案和概念	保障方案和概念	425 164	398 498
4.1.1.003 过程设计和质量管理	质量管理系统的实绩和改进	106 664	106 664
4.1.1.004 保障司工作人员培训和实习	培训实施、保障培训计划、保障培训课程的编写和评价	2 512 513	2 645 817
4.1.1.005 向国家核材料衡控制系统提供培训和援助	培训	1 680 653	1 680 653
4.1.3.004 对有效“自愿提交保障协定”和附加议定书国家的核查	在有自愿提交协定的国家进行核查	335 053	335 053
4.1.4.003 对有效“自愿提交保障协定”和附加议定书国家的核查	在有自愿提交协定的国家进行核查	506 008	506 008
4.1.5.001 已申报资料分析	发展活动和方法及支助任务	1 581 815	1 581 815
4.1.5.002 核燃料循环资料分析	发展活动和方法及支助任务	1 669 783	1 669 783
4.1.5.003 国家基础结构分析	发展活动和方法及支助任务	1 700 814	1 600 350
4.1.5.004 资料收集和分析	发展活动和方法及支助任务	1 470 156	1 470 156
4.1.6.001 便携式和固定式无损分析设备	无损分析活动领域的专家支持、提供和维护便携式和现场无损分析设备	2 175 243	2 175 243
4.1.6.002 无人值守保障仪器仪表	无人值守保障仪器仪表领域的专家支持。提供和维护监视仪器仪表，提供无人值守监测系统	491 886	491 886
4.1.6.003 设备物流和仓储	保障资产管理	955 452	955 452
4.1.6.004 系统整合和协调	保障体系一体化和协调领域的专家支持。提供和维护封记和封隔设备、提供和维护远程监测仪器仪表、发展保障技术和科学服务项目工程	1 191 205	1 191 205
4.1.6.005 开发设备部件和单机仪器	开发保障设备部件和单机仪器	543 349	543 349
4.1.6.006 发展仪器仪表系统和方法	技术预见发展活动和革新评价	226 365	226 365
4.1.7.001 分析服务和样品分析	协调和支持分析服务的提供工作	409 137	191 499
4.1.9.001 信息与通讯技术发展	不断更新信息与通讯技术（信通技术）	8 185 615	7 658 931
4.1.9.002 信息与通讯技术基础设施和支持	信息与通讯技术的运行	4 193 904	1 364 610
4.1.9.003 安保	业务连续性和灾后恢复	686 741	686 741
4.2.1.001 在朝鲜民主主义人民共和国的核核查活动	保持就绪状态并准备执行INFCIRC/403号文件规定的保障和经理事会核准在朝鲜开展其他核核查活动	141 443	141 443
4.2.1.002 对伊朗核相关承诺的核查和监测	核相关承诺	4 210 155	4 210 155
4.S 法人分担服务	法人分担服务	249 875	261 832
<b>总计</b>		<b>36 849 044</b>	<b>33 293 589</b>



## 主计划 5 政策、管理和行政服务

### 引言

在总干事的领导、指导和授权下，原子能机构的计划力求实现原子能机构成员国的各项目标。这需要有效的优先事项导则；质量保证；与成员国互动，向决策机关提供包括同传等适应不断发展需求的服务；制订和实施计划；结果制管理，包括实绩评定和风险管理；性别主流化；伙伴关系和资源调动；以及在秘书处内部、秘书处与成员国之间以及为公众和媒体的利益进行更广泛的信息传播。此外，一个独立的道德操守职能将继续促进和保持诚信、问责和透明的组织道德文化，并继续协助总干事确保所有工作人员遵守最高诚信标准和按该标准履行职能。

为了帮助实现原子能机构的任务，各种广泛的行政、管理、监督和法律服务继续支持原子能机构的计划，使得能够对成员国进行高效和有效的计划实施。

为确保原子能机构维护或使用的设施（如其实验室和维也纳国际中心）的可持续运行，需要进一步的资源，包括塞伯斯多夫的场址安保、场址范围的工程和基础设施功能。主计划 5 预算的约 25% 与国际中心共同安保服务和房舍管理费用有关。需要充足的资金以支付国际中心老化的基础设施，但原子能机构对这项共同建筑物管理服务的贡献还必须在目前不得不“用同样的资源做更多的工作”的预算环境中加以平衡。

为了在给定资源范围内满足服务需求的增加，主计划 5 仍大力注重效率和生产力。它继续通过精简过程、采用新技术和利用现有投资，积极优化其支助服务的提供。作为促进许多支助服务的一个关键因素，原子能机构“计划支助信息系统”的实施继续侧重于通过过程自动化提高效率。建立可持续增效措施的最近例子有印制过程标准化、扩大使用新型云服务以及金融服务交易的自动化。

采用更灵活的工作方法和服务，不仅对提高支助服务的响应能力和运作很重要，而且对整个原子能机构都有直接好处。如何发挥采用新技术的杠杆作用，以提高整个原子能机构的效率，2020 年例如通过减少差旅需求所取得的经验和采用的工具（包括适应虚拟会议）就是一个例子。

新的创新办法增加了对信息技术的依赖，也需要信息安保。因此，需要继续建设和维持安全的信息技术基础设施，并确保采取稳健和适当的措施，以应对严重和不断升级的威胁。

采购服务将继续探索创新、高效的方案，以确保持续改进，包括紧急采购，以便如 2019 冠状病毒病大流行期间一样保持原子能机构向成员国提供快速响应援助的能力。

人力资源管理将注重于进一步确定效率，以改善原子能机构职工队伍的灵活性和有效性，同时关注工作人员的技术能力和性别平衡。

原子能机构将继续通过以下方式加强问责制、效率和效能：内监办的活动，包括审计、评价、调查和向高级管理部门和成员国提供咨询支持；以及秘书处对外聘审计员的支持。

目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 持续提供指导和加强结果制管理方案，确保原子能机构所有计划和资源利用的质量、相关性、有效性和效率。</li> <li>— 加深对原子能机构工作的了解，确保利益相关方及时获取相关科技信息。</li> </ul>	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遵循结果制管理方案，以充分协调的方式改进原子能机构计划的规划、实施、评定和评价。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 原子能机构规划的计划达到高质量实施的程度。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 就原子能机构科学和技术计划提供的行政和法律服务的及时性和质量得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法律服务的及时性和质量。</li> <li>● 行政服务的及时性和质量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 信息支持服务和通讯的效率和效能得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 关于原子能机构活动的媒体和公众宣传活动数量。</li> </ul>

## 计划变更和趋向

**分计划 5.0.1 行政领导和政策**将继续提供规划和实施导则，以确保所有活动都在原子能机构的法定任务范围内并根据决策机关的指导进行。将进一步加强整个原子能机构注重结果的文化，以确保及时有效地执行原子能机构计划并交付具体成果，同时更加一致地整合各种跨组织问题，如与伙伴关系、性别和“可持续发展目标”有关的那些问题。原子能机构将采取更加协调一致的整体方案来调动资源，并将继续寻求新的倡议、伙伴关系和创新的资金来源，以便能够扩大向成员国提供的服务。与透明度原则和结果制方案一致，整体方案将提供一种共同语言，并产生协同作用。不断提高效率的做法已融入原子能机构的计划和预算规划过程。在整个计划周期将继续实施风险管理，并支持问责制和决策。将继续向决策机关提供服务，并考虑包括同传等不断发展的需求。独立的道德操守职能将继续确保所有工作人员遵守最高诚信标准和按该标准履行职能。

**分计划 5.0.2 法律服务**将继续响应不断增加的法律咨询请求，在整个原子能机构提供支持。预计过去十年中请求不断增加的趋势仍将继续，特别是在以下方面：与传统和非传统伙伴建立伙伴关系；面向成员国开展外展活动，以提高对总干事作为保存人的各种条约的认识；为各级工作人员开展培训；支持成员国制定国家立法，包括执行国际协定。继续开展大量工作，以对原子能机构的保障和核查以及核安全和核安保提供支持。通过上一个两年期稳定下来的员额配备以及通过法律事务办公室的内部知识管理战略实现的增效措施，如开发强化了工作规划和响应及时性的立法援助活动内部数据库及优化日志和其他知识管理工具的使用，满足了日益增长的计划需求。

**分计划 5.0.3 监督服务**将继续支持原子能机构交付高效、有效和高质量的成果；管理各种风险；并向成员国展现问责制。内监办还通过其调查和咨询服务促进原子能机构注重确保在符合伦理道德和其价值观的工作环境中运作。

**分计划 5.0.4 新闻和宣传**将继续利用现有的宣传渠道（网络、社交媒体、活动、媒体关系）以及宣传活动宣传原子能机构的活动和成就。将特别注意内容制作，以直观方式提供科学信息，以便于成员国、利益相关方和有影响力者传播。新闻和宣传办公室将加强其监测和评价工

具，以评估其在目标受众中增加积极的核叙事工作的影响。原子能机构将在可能和相关的范围内继续努力以联合国所有正式语文提供信息。

**分计划 5.0.5 管理和行政服务**将继续支持原子能机构“用同样的资源做更多的工作”，并在原子能机构所有工作领域进一步加强结果制方案，以向成员国提供高质量的支助。鉴于 2019 冠状病毒病大流行进一步加剧了全球经济形势和许多成员国面临的财政困难，还增加了对虚拟会议和在线协作工具的需求，这项工作尤为重要。为了提高透明度和强调确保作为所有其他计划基础的支助服务高效、创新和有效运作的重要性，目前对这些支助服务的总体管理和行政进行单独列述。

**分计划 5.0.6 信息和通讯技术**将继续投资于信息技术，以作为最高度优先事项，处理日益增加和复杂的信息技术和信息安全威胁。在 2019 冠状病毒病大流行期间，对数字服务的增加依赖进一步凸显了信息安全的至关重要性。原子能机构将评估云基解决方案、通用商业平台、机器人流程自动化和人工智能等行业趋势，以确定可能优化原子能机构计划执行和技术投资组合以及对原子能机构计划提供支持的机会。优化原子能机构的应用组合可能为原子能机构今后提高效率提供机会。

**分计划 5.0.7 财政管理和服务**将继续受益于原子能机构“计划支助信息系统”带来的增效措施。原子能机构“计划支助信息系统”和《国际公共部门会计准则》的实施都是大型项目，虽然已经完成，但仍需要进行微调和加强。原子能机构应预期通过其财政业务继续提高生产率。

**分计划 5.0.8 人力资源管理**确定了以人员能力、创新和技术及运作模式为特别侧重点解决职工队伍规划以及采取提高组织灵活性和有效性措施的机会，同时考虑正在进行的人力资源管理审查。在本两年期内，预期积极主动的人力资源措施带来的好处将有助于原子能机构实现增效指标和业务目标。

本分计划还考虑到全球对人才特别是核工业人才日益增加的需求。还将把重点放在组织设计和职工队伍规划、新的性别倡议、对制定政策的更多需求、解决员工关系问题以及精简过程。正在通过持续开展预防性健康宣传运动和定期监测职业照射工作人员促进和维护工作人员的健康和福祉。

**分计划 5.0.9 总务**将面临对提供服务增加的需求，特别是在塞伯斯多夫场址，那里的重点将是场址的综合行政管理，包括安保和整个场址的工程和基础设施功能。原子能机构文件保留、检索和归档实践的现代化以及原子能机构“计划支助信息系统”差旅功能预计都将提高效率。2023 年将引入一个用于记录保存的数据迁移项目。为维也纳国际中心房舍管理事务处及联合国安保和安全事务处的运作设立了一个单独的项目，以确保适当的控制和监测。此外，以前构成房舍管理事务处预算一部分的原子能机构对维也纳国际中心重大维修和更换基金的缴款将由大型资本投资基金供资。

**分计划 5.0.10 会议、语文和出版服务**将继续加强信息技术在与会议、语文和出版服务有关的任务中的应用。这将包括更多地利用电子出版和电子传播会议材料，以及改进内部程序和电子工作流程。重点将是继续努力提高提交给成员国的文件和信函的及时性、质量和一致性。将继续对出版和语文领域的适当任务进行外包。

**分计划 5.0.11 采购服务**将继续探索创新、高效的方案，以确保持续改进计划活动、紧急采购、可持续采购以及采购工具和系统（iProcurement 系统）的优化。

### 按分计划分列的目标、成果和实绩指标

分计划 5.0.1 行政领导和政策	
目标：	
— 在执行层面为原子能机构的活动提供领导和指导，并持续加强一体化结果制管理方案。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>与成员国有关的原子能机构计划和活动的执行效能、效率和透明度得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成员国对所实施的计划的效率、效能和透明度的满意度。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
<b>5.0.1.001 行政领导</b>	指导和领导；导则或秘书处活动；与成员国、政府间组织和非政府组织进行联络。
<b>5.0.1.002 决策机关</b>	根据成员国目前对举行决策机关会议的期望，为决策机关和附属机构的会议服务，包括同传；为主持官员提供协助；决策机关的会议文件；协助成员国解决决策机关问题；与内部各部门进行协调；汇编决策机关的决定/决议。
<b>5.0.1.003 道德操守职能</b>	预防、外宣和培训活动；加强道德操守框架；就道德操守问题向工作人员和其他人员以及管理层提供咨询意见；管理原子能机构举报人政策中关于防范报复的规定；管理原子能机构的财务/利益冲突披露计划。

分计划 5.0.2 法律服务	
目标：	
— 在制订和实施原子能机构活动方面向总干事、秘书处、决策机关和成员国提供最高标准的法律服务。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>在制订和实施原子能机构活动方面，向总干事、秘书处、决策机关和成员国提供的法律服务始终保持高度的及时性和质量。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>得到及时处理的法律服务请求的百分数。</li> <li>客户正面反馈的百分数。</li> </ul>
项目	
名称	主要计划产出
<b>5.0.2.001 法律服务</b>	在制订和实施原子能机构活动方面向总干事、秘书处、决策机关和成员国提供法律服务；于2022年2月主办有史以来第一次国际核法律会议；召集来自成员国、工业界、学术界和非政府组织的专家。

<b>分计划 5.0.3 监督服务</b>	
<b>目标：</b>	
— 向总干事、高级管理部门和其他利益相关方提供独立、客观的建议和保证：原子能机构的活动开展得高效、有效且符合原子能机构各项条例和规则以及完善的管理实践。	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>内监办提供高质量的保证和建议，帮助原子能机构管理其风险，加强其活动，并向利益相关方展示其问责制和透明度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作计划周期范围内已完成任务的百分数。</li> <li>利益相关方对内监办任务的质量和效用的满意反馈的百分数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>5.0.3.001 监督服务</b>	关于原子能机构工作的效率、效能和符合规则和条例及完善的管理实践的报告和建议。

<b>分计划 5.0.4 新闻和宣传</b>	
<b>目标：</b>	
— 促进外部和内部积极认识到原子能机构的工作及其为加速和扩大核科学和技术对和平与发展所作的贡献。	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>信息支持服务和宣传的效率和效能得到增强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>就原子能机构的活动，在内部为工作人员以及在外部为媒体和公众制作的材料和举办的活动的数量。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>利益相关方和媒体对核问题以及原子能机构的任务、活动和成就的了解、参与和报道增加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有关或涉及原子能机构及其活动的媒体文章的数量和准确性。</li> <li>参加公共活动（包括研究之夜、世界癌症日和科学论坛）的人数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>公众通过直接交流渠道对核问题以及原子能机构的任务、活动和成就的了解、参与和报道增加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>网站的月度浏览量。</li> <li>社交媒体月度浏览量。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>5.0.4.001 新闻和宣传</b>	新闻发布会、媒体简报会、采访、新闻稿、对媒体和公众询问的答复、网络文章、印刷和数字出版物、社交媒体帖子、多媒体产品、运动、活动、访客演示和内部交流。

主计划 5

<b>分计划 5.0.5 管理和行政服务</b>	
<b>目标：</b>	
— 提供对所有管理活动的协调，以便根据既定政策，实现原子能机构计划的创新、高效和有效的执行。	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>各计划支助职能的效率和客户满意度得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表示管理部提供的服务正在帮助完成工作并取得成果的调查问卷答复者百分数。</li> <li>管理部的服务达到提高效率指标的百分数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>5.0.5.001 管理和行政服务</b>	对支助服务和相关交流的总体指导，包括编制计划和预算、优化运作效率、与联合国系统各组织和东道国政府的联络、审查安保和与设在维也纳国际中心的其他组织的协调。
<b>5.0.5.002 联合国共同系统缴款</b>	与联合国系统其他组织的协调。

<b>分计划 5.0.6 信息和通讯技术</b>	
<b>目标：</b>	
— 提供安全的信息技术环境和解决方案，以便能够高效和有效地实施原子能机构的计划。	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>信息技术服务和基础设施的安保得到加强，效率得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以虚拟方式举行的原子能机构活动的百分数。</li> <li>使用未获支持部件的应用程序的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>通过可靠的信息技术服务和基础设施，支持原子能机构计划的一致性得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>关键信息技术应用和基础设施服务的可用性。</li> <li>原子能机构工作人员在调查表中对信息技术服务表示满意的百分数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>5.0.6.001 信息和通讯技术</b>	信息技术最终用户服务、信息技术基础设施服务、信息技术解决方案、信息技术安保、信息技术计划管理、信息技术流程和程序。

<b>分计划 5.0.7 财政管理和服</b>	
<b>目标：</b>	
— 确保成员国对原子能机构的财务管理持续充满信心，并高效和有效地提供相关服务，以支持原子能机构的所有计划。	

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>财政规划和预算编制的及时性和可靠性得到提高；相关、准确和可靠的财政报告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在理事会和大会的截止日期内发布的正式预算和财务文件的百分数。</li> <li>外聘审计员对原子能机构年度财务报表的不附条件的审计意见。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>对原子能机构所有计划提供支持的原子能机构财务管理的效率和效能得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作人员对财政服务表示满意的百分数。</li> <li>财政服务费用占总支出的比例。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>5.0.7.001 财政管理和服务</b>	“原子能机构计划和预算”、“原子能机构财务报告”、提交理事机构和捐助者的报告、有效提供财政服务。

分计划 5.0.8 人力资源管理	
目标：	
<ul style="list-style-type: none"> <li>提供现代化、战略性、以客户为中心和以解决方案为导向的人力资源管理功能。</li> <li>在人力资源管理职能方面实现业务卓越和更高的生产率。</li> <li>促进工作人员的职业健康和福祉。</li> </ul>	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> <li>具有坚定的客户导向和高效的工作流程的人力资源功能得到改进。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对人力资源提供的服务质量满意的客户百分数。</li> <li>处理事务的平均时间。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>性别均等得以改善。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>与各部/办事处一道，按性别均等记分卡衡量，原子能机构一级的专业及高级职类女性任职人数增加。</li> <li>根据定期的“原子能机构性别平等调查”所确定的工作人员与性别平等有关的认识、知识和技能得到提高的百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>工作人员的职业健康和福祉得到改善。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>与工作有关的事故、事件和疾病的总数。</li> <li>对维也纳国际中心医务室满意的客户百分数。</li> </ul>
项目	
名 称	主要计划产出
<b>5.0.8.001 人力资源咨询和行政服务</b>	组织发展、职工队伍规划、合同管理、人才管理；服务级协议；人力资源程序文件；医疗评价、监视评估和健康统计。

<b>分计划 5.0.9 总务</b>	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 提供有效和高效的设施管理、差旅和后勤管理服务。</li> <li>— 确保实行统一的记录和邮件管理政策和程序。</li> </ul>	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对一般支助服务质量的客户满意度得到改善。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对一般支助服务的质量和及时提供满意的客户百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以客户为导向的服务的及时性得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 服务请求得到及时处理的百分数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>5.0.9.001 总务管理</b>	签证申请、海关表格、办公室搬迁、已完成的设施维护请求、保险合同、存档记录、已处理邮件。
<b>5.0.9.002 房舍管理事务处和联合国安保和安全事务处费用</b>	所提供的房舍管理服务以及安保和安全服务。

<b>分计划 5.0.10 会议、语文和出版服务</b>	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过组织和管理各种活动、印发决策机关六种正式语文的文件以及制作和发行出版物，使秘书处和成员国之间能够有效地交流和传播与原子能机构工作和任务有关的信息。</li> </ul>	
<b>成 果</b>	<b>实 绩 指 标</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加强和高效开展秘书处、成员国和主要利益相关方之间的多语文对话和交流。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 每一工作小时翻译的字数。</li> <li>● 对原子能机构会议服务满意的客户百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 和平利用原子能科学技术信息的交流得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会议和文件服务处已处理稿件百分数。</li> <li>● 对会议和文件服务处满意的客户百分数。</li> </ul>
<b>项目</b>	
<b>名 称</b>	<b>主要计划产出</b>
<b>5.0.10.001 会议、语文和出版服务</b>	原子能机构活动的组织支持、行政和后勤服务；以决策机关六种正式语文翻译的文件和简要记录；科技出版物和其他材料。

<b>分计划 5.0.11 采购服务</b>	
<b>目标：</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 通过采购服务支持实现原子能机构计划的宗旨和目标。</li> <li>— 通过公正、透明和有效的竞争，实现“最大货币价值”。</li> </ul>	

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"><li>通过采购货物和服务的高效过程以及公平、透明和有效的竞争，强化原子能机构采购系统（iProcurement 系统）并实现“最大货币价值”，以支持原子能机构的各项计划活动。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>对原子能机构采购系统（iProcurement 系统和（或）其他系统或工具）进行强化的次数。</li><li>在物资和服务采购方面为原子能机构带来的节省。</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>在采购服务方面取得客户满意。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>对采购服务办公室提供的服务质量满意的客户百分数。</li></ul>
项目	
名 称	主要计划产出
5.0.11.001 采购服务	合同、采购订单、协议、服务订单、长期协议、服务级协议。

**主计划 5 — 政策、管理和行政服务**  
**计划结构和资源总表**  
(不包括大型资本投资)

计划/分计划/项目	2022年 (按2022年价格计)		2023年 (按2022年价格计)	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
5.0.1.001 行政领导	4 971 207	213 692	5 019 258	220 995
5.0.1.002 决策机关	2 433 315	132 189	2 433 315	124 887
5.0.1.003 道德操守职能	333 238	106 664	333 243	106 664
<b>5.0.1 行政领导和政策</b>	<b>7 737 761</b>	<b>452 546</b>	<b>7 785 816</b>	<b>452 546</b>
5.0.2.001 法律服务	3 000 804	748 986	3 000 803	748 986
<b>5.0.2 法律服务</b>	<b>3 000 804</b>	<b>748 986</b>	<b>3 000 803</b>	<b>748 986</b>
5.0.3.001 监督服务	3 421 160	403 597	3 421 160	403 597
<b>5.0.3 监督服务</b>	<b>3 421 160</b>	<b>403 597</b>	<b>3 421 160</b>	<b>403 597</b>
5.0.4.001 新闻和宣传	3 328 404	619 159	3 328 405	586 513
<b>5.0.4 新闻和宣传</b>	<b>3 328 404</b>	<b>619 159</b>	<b>3 328 405</b>	<b>586 513</b>
5.0.5.001 管理和行政服务	836 027	132 189	836 027	132 189
5.0.5.002 联合国共同系统缴款	594 774	-	594 774	-
<b>5.0.5 管理和行政服务</b>	<b>1 430 801</b>	<b>132 189</b>	<b>1 430 801</b>	<b>132 189</b>
5.0.6.001 信息和通讯技术	10 444 699	273 924	10 444 720	273 924
<b>5.0.6 信息和通讯技术</b>	<b>10 444 699</b>	<b>273 924</b>	<b>10 444 720</b>	<b>273 924</b>
5.0.7.001 财政管理和服务	6 997 862	594 986	6 956 500	558 380
<b>5.0.7 财政管理和服务</b>	<b>6 997 862</b>	<b>594 986</b>	<b>6 956 500</b>	<b>558 380</b>
5.0.8.001 人力资源咨询和行政服务	6 698 801	910 859	6 782 024	910 859
<b>5.0.8 人力资源管理</b>	<b>6 698 801</b>	<b>910 859</b>	<b>6 782 024</b>	<b>910 859</b>
5.0.9.001 总务管理	9 359 575	391 442	9 352 735	391 442
5.0.9.002 房舍管理事务处和联合国安保和安全事务处费用	19 748 216	-	19 697 889	-
<b>5.0.9 总务</b>	<b>29 107 791</b>	<b>391 442</b>	<b>29 050 624</b>	<b>391 442</b>
5.0.10.001 会议、语文和出版服务	5 412 446	141 443	5 389 998	141 443
<b>5.0.10 会议、语文和出版服务</b>	<b>5 412 446</b>	<b>141 443</b>	<b>5 389 998</b>	<b>141 443</b>
5.0.11.001 采购服务	2 029 826	1 100 501	2 129 512	1 100 501
<b>5.0.11 采购服务</b>	<b>2 029 826</b>	<b>1 100 501</b>	<b>2 129 512</b>	<b>1 100 501</b>
<b>5.S 法人分担服务</b>	<b>4 677 214</b>	<b>131 978</b>	<b>4 567 206</b>	<b>137 994</b>
<b>主计划 5 — 政策、管理和行政服务</b>	<b>84 287 568</b>	<b>5 901 609</b>	<b>84 287 568</b>	<b>5 838 373</b>

## 主计划 5 — 政策、管理和行政服务

## 经常预算中无资金的活动

(不包括大型资本投资)

项目	任务	2022年 无资金	2023年 无资金
5.0.1.001 行政领导	总体指导和管理	213 692	220 995
5.0.1.002 决策机关	决策机关	132 189	124 887
5.0.1.003 道德操守职能	道德操守职能	106 664	106 664
5.0.2.001 法律服务	法律服务	748 986	748 986
5.0.3.001 监督服务	监督服务	403 597	403 597
5.0.4.001 新闻和宣传	新闻和宣传	619 159	586 513
5.0.5.001 管理和行政服务	总体协调和管理	132 189	132 189
5.0.6.001 信息和通讯技术	信息和通讯技术	273 924	273 924
5.0.7.001 财政管理和服务	财政管理和服务	594 986	558 380
5.0.8.001 人力资源咨询和行政服务	人力资源咨询和行政服务	910 859	910 859
5.0.9.001 总务管理	总务管理	391 442	391 442
5.0.10.001 会议、语文和出版服务	会议、语文和出版服务	141 443	141 443
5.0.11.001 采购服务	采购服务	1 100 501	1 100 501
5.S 法人分担服务	法人分担服务	131 978	137 994
总计		5 901 609	5 838 373



## 主计划 6

### 促进发展的技术合作管理

#### 引言

主计划 6 促进在两年期技术合作计划（技合计划）的框架内管理、制订和实施技术合作项目。技合计划旨在根据其战略目标，通过有效的计划管理对成员国的相关发展优先事项作出响应，并将继续作为在成员国传播核科学技术和开展核应用能力（重点是人力资源发展能力）建设的一个主要工具，为成员国实现“可持续发展目标”的努力做出贡献。

技合计划是一个支持成员国满足其可持续发展需求的跨部门的原子能机构机制。技合计划通过由技术合作资金、预算外资源和实物捐款提供资金的国家、地区和跨地区项目，促进伙伴关系建设，支持知识共享，并建立和加强科学网络。技术合作项目通过与成员国磋商过程拟订，处理“国家计划框架”和国家发展计划中列出的国家发展优先事项以及通过各种地区框架确定的共同感兴趣的问题和需求。在 2022—2023 年技合计划周期期间，共有 144 个成员国和领土（包括 35 个最不发达国家）将拥有国家技合计划。为了规划目的，假定技术合作资金的总体达到率将达到 94%。

2022—2023 年周期技合计划的制订强调了以下方面：

- 在计划周期的所有阶段，特别是技合项目的设计、实施、监测和报告阶段，加强与成员国的对话和成员国的参与；
- 确保提供充分支持，以满足成员国对利用核技术促进可持续发展的不断增加的要求和需求，包括支持其努力实现“可持续发展目标”，特别是“可持续发展目标” 2、3、6、7、9、13、14、15 和 17；
- 支持成员国进行与人畜共患疾病的早期检测和防治相关的能力建设；
- 通过将放射治疗、诊断成像和核医学服务纳入综合癌症防治计划，向需要在建设和扩大癌症保健能力方面获得援助的成员国提供支持；
- 支持成员国应对气候变化和塑料污染等全球挑战；
- 支持成员国建设和加强促进安全和可靠利用核科学和应用的监管和安全基础结构；
- 通过信息和知识交流，特别是利用地区一级的可得专门知识，促进成员国间合作应对不断演变的发展挑战；
- 确保原子能机构继续有能力规划和实施本计划以及通过技合计划迅速和充分地响应成员国新提出的和紧迫的支助请求；
- 通过进一步加强结果制方案和增加与各技术部的内部协调，提高技合计划的效能、效率和质量；
- 加强伙伴关系和资源调动努力，包括非传统捐助者和公私伙伴关系；
- 通过外展努力，包括通过将于 2023 年举行的核科学技术和应用与技术合作计划部长级会议，提高技合计划在核技术转让中的影响力和作用；
- 促进性别主流化，并特别关注妇女参与技合活动的情况。

目标：	
— 有效和高效地管理、制订和实施基于需求的响应性技术合作计划，从而加强成员国和平应用和安全利用核技术促进可持续发展的技术能力。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> <li>技合计划的效能和效率得到提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>拥有国家技合项目并已签署有效“国家计划框架”的成员国百分数。</li> <li>上一年期间在产出水平上实现既定目标的已完成技合项目百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>技合计划的质量得到改进。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具有高质量设计的项目的百分数。</li> <li>有年度进展评定报告的项目百分数。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>伙伴关系和资源调动得到加强。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有效伙伴关系协定数量。</li> <li>为技合计划调动的额外资源。</li> </ul>

### 计划变更和趋向

**分计划 6.0.1 技术合作计划管理。** 2022—2023 年成员国对技合计划援助的请求预计将增加，驱动因素除其他外，特别是对应用核技术支持可持续发展和成员国为实现包括在人体健康（特别是防治癌症）、粮食和农业、水资源管理和环境领域的“可持续发展目标”所作努力的需求增加。加强监管和安全基础结构仍是各成员国的一个优先事项，预计成员国在处理可能的疾病疫情，特别是人畜共患疾病相关疫情，或处理自然灾害以及应对气候变化和塑料污染等全球挑战方面提出的援助请求将会增加。

### 按项目分列的主要计划产出

项目	
名称	主要计划产出
<b>6.0.1.001 总体管理和战略指导</b>	技术合作相关导则、标准和程序；重要会议和活动上的发言；简报；提交原子能机构决策机关的报告；技术合作部报告；技术援助和合作委员会（技合委）文件；为相关联合国报告作出的贡献；“和平利用倡议”报告；概念说明和文件；战略分析；技术合作资金高达到率；调动的预算外资源。
<b>6.0.1.002 协调和支持技合计划</b>	通过为包括治疗癌症行动计划司在内的技合各地区司提供服务，支持技合计划的制订和实施；经修订的技术合作质量标准；技合委文件；提交原子能机构决策机关的支持文件；简报；建立和加强的伙伴关系；调动的预算外资源。
<b>6.0.1.003 非洲地区技合计划管理</b>	起草/签署/更新的“国家计划框架”、地区战略合作框架、技合委文件、国家计划说明、专家工作组访问、进修、培训班、设备采购、简报、计划编制和监测报告、伙伴关系文件、调动的预算外资源。

名 称	主要计划产出
6.0.1.004 亚洲及太平洋地区技合计划管理	起草/签署/更新的“国家计划框架”；技合委文件；国家计划说明；专家工作组访问、进修、培训班、处理的采购；简报；计划编制和监测报告；伙伴关系文件；调动的预算外资源。
6.0.1.005 欧洲地区技合计划管理	在该地区及时有效地交付包括人力资源和设备部分在内的技合计划的所有组成部分；编制的所有相关文件，包括除其他外，特别是新的和更新的“国家计划框架”；经修订的“地区概况”；技合委文件、年度报告、国家计划说明和监测报告；伙伴关系文件；调动的预算外资源。
6.0.1.006 拉丁美洲及加勒比地区技合计划管理	起草/签署/更新的“国家计划框架”；地区战略合作框架；技合委文件；国家计划说明；专家工作组访问、进修、培训班、处理的采购；简报；计划编制和监测报告；伙伴关系文件；调动的预算外资源。
6.0.1.007 采购服务	处理的采购申请；发出的采购订单，货物、设备和服务的交付；必要时的现场安装和培训。
6.0.1.008 协调和支持“治疗癌症行动计划”	“治疗癌症行动计划”综合评定工作组评审、调动的预算外资源、专家咨询工作组访问、国家癌症防治计划、建立的伙伴关系、银行可接受文件。

**主计划 6 — 促进发展的技术合作管理**  
**计划结构和资源总表**  
(不包括大型资本投资)

计划/分计划/项目	2022年 (按2022年价格计)		2023年 (按2022年价格计)	
	经常预算	无资金	经常预算	无资金
6.0.1.001 总体管理和战略指导	1 155 022	99 686	1 155 022	99 686
6.0.1.002 协调和支持技合计划	4 321 043	441 847	4 321 043	659 485
6.0.1.003 非洲地区技合计划管理	5 247 278	-	5 247 278	-
6.0.1.004 亚洲及太平洋地区技合计划管理	4 219 782	106 664	4 219 782	106 664
6.0.1.005 欧洲地区技合计划管理	3 590 551	195 712	3 590 551	195 712
6.0.1.006 拉丁美洲及加勒比地区技合计划管理	3 512 797	196 854	3 512 797	196 854
6.0.1.007 采购服务	1 768 762	-	1 768 762	-
6.0.1.008 协调和支持“治疗癌症行动计划”	2 475 229	106 664	2 475 229	106 664
<b>6.0.1 技术合作计划管理</b>	<b>26 290 465</b>	<b>1 147 427</b>	<b>26 290 465</b>	<b>1 365 065</b>
<b>6.S 法人分担服务</b>	<b>1 330 357</b>	<b>41 514</b>	<b>1 330 357</b>	<b>44 800</b>
<b>6.0.1 技术合作计划管理</b>	<b>27 620 821</b>	<b>1 188 941</b>	<b>27 620 821</b>	<b>1 409 865</b>
<b>主计划 6 — 促进发展的技术合作管理</b>	<b>27 620 821</b>	<b>1 188 941</b>	<b>27 620 821</b>	<b>1 409 865</b>

**主计划 6 — 促进发展的技术合作管理**  
**经常预算中无资金的活动**  
(不包括大型资本投资)

项目	任务	2022年 无资金	2023年 无资金
6.0.1.001 总体管理和战略指导	技合计划的管理	99 686	99 686
6.0.1.002 协调和支持技合计划	技合计划的管理	441 847	659 485
6.0.1.004 亚洲及太平洋地区技合计划管理	亚洲及太平洋地区技合计划管理	106 664	106 664
6.0.1.005 欧洲地区技合计划管理	欧洲地区技合计划管理	195 712	195 712
6.0.1.006 拉丁美洲及加勒比地区技合计划管理	拉丁美洲及加勒比地区技合计划管理	196 854	196 854
6.0.1.008 协调和支持“治疗癌症行动计划”	协调和支持“治疗癌症行动计划”	106 664	106 664
6.S 法人分担服务	法人分担服务	41 514	44 800
<b>总计</b>		<b>1 188 941</b>	<b>1 409 865</b>

---

附 件

---



## 附件一 简称表

AIPS	原子能机构“计划支助信息系统”
ALADDIN	标记原子数据界面
ALMERA	测量环境放射性分析实验室
AMBDAS	原子和分子文献目录数据系统
AP	附加议定书
ARTEMIS	放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合评审服务
ASHI	离职后健康保险
CA	补充接触
CLP4Net	原子能机构教育和培训网络学习平台
CNS	核安全公约
ConvEx	公约演习
CPF	国家计划框架
CPPNM	核材料实物保护公约
CRP	协调研究项目
CSA	全面保障协定
CT	计算机断层照相法
D&IS	发展和实施支助
DIV	设计资料核实
DOL	剂量学实验室
DPRK	朝鲜民主主义人民共和国（朝鲜）
DSA	每日生活津贴
DSRS	弃用密封放射源
EPGR	封装厂和地质处置库
EPR	应急准备和响应
EPRIMS	应急准备和响应信息管理系统
E&T	教育和培训
FAO	联合国粮食及农业组织（粮农组织）
FTE	相当全时工作量
GNIP	全球降水同位素网
GNIR	全球河流同位素网
GSR	一般安全要求
HABs	有害藻华
HEU	高浓铀
HR	人力资源
HTGR	高温气冷堆
HTR	高温堆
IACRNE	机构间放射应急和核应急委员会
IACRS	机构间辐射安全委员会
ICERR	由原子能机构指定的以研究堆为基础的国际中心
ICP-MS	电感耦合等离子体质谱学
ICRSRS	国际密封放射源和装置目录

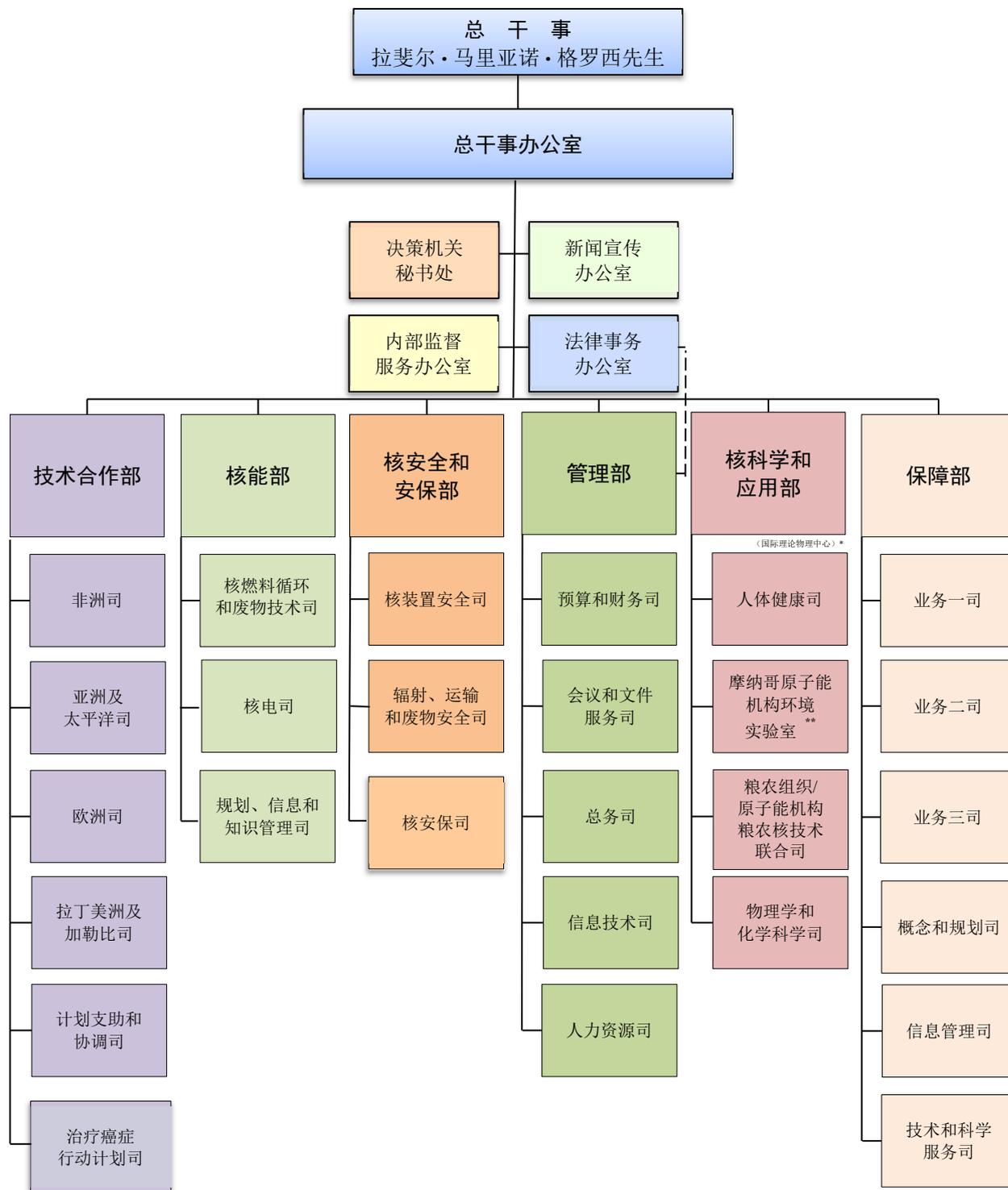
ICT	信息与通讯技术
ICTP	国际理论物理中心
IES	事件和应急系统
INDEN	国际核数据评价网
INFCIRC	情况通报
INIR	综合核基础结构评审
INIS	国际核信息系统（核信息系统）
INPRO	革新型核反应堆和燃料循环国际项目
INSAG	国际核安全组（核安全组）
INSEN	国际核安保教育网
INSSP	核安保综合支助计划
IO	国际组织
IOC	政府间海洋学委员会（海委会）
IPET-2020	“分子成像和临床正电子发射断层照相法-计算机断层照相法：为个性化医学和诊疗铺平道路”国际会议
IPSAS	国际公共部门会计准则
IRL	因特网反应堆实验室
IRRS	综合监管评审服务
IRS	国际运行经验报告系统
ISE	一体化保障环境
IT	信息技术
ITDB	事件和贩卖数据库
IWAVE	原子能机构加强水供应项目
JCPOA	联合全面行动计划（全面行动计划）
J-MOX	日本混合氧化物燃料制造厂
LEU	低浓铀
MARiS	海洋放射性信息系统
MCIF	大型资本投资基金
MCIP	大型资本投资计划
MORC	脱离监管控制的材料
MSSP	成员国支助计划
NAEL	原子能机构环境实验室
NDA	无损分析
NEA	核能机构
NES	核能系统
NESA	核能系统评定
NKM	核知识管理
NORM	天然存在的放射性物质
NPP	核电厂（核电站）
NPT	不扩散核武器条约
NSF	核安保基金
NSGC	核安保导则委员会
NSIL	核科学和仪器仪表实验室

NSP	核安保计划
NSS	原子能机构《核安保丛书》
NSSC	核安保支持中心
NWAL	分析实验室网
OA-ICC	原子能机构国际海洋酸化协调中心
OECD	经济合作与发展组织（经合组织）
OMARR	研究堆运行和维护评定
OSART	运行安全评审组
PACT	治疗癌症行动计划
PET	正电子发射断层照相法
PET/CT	正电子发射断层照相法-计算机断层照相法
PMO	决策机关
PPE	个人防护设备
QTC	合格技术中心
R&D	研究与发展（研发）
RADSED	通过高效和现代化的剂量测定促进辐射安全
RC	研究合同
ReNuAL	核应用实验室的改造
RIPL	基准输入参数数据库
RR	研究堆
RWM	放射性废物管理
SAGNA	核应用常设咨询组
SAGSI	保障执行常设咨询组
SALTO	长期运行安全问题
SDG	可持续发展目标
SEED	场址和外部事件设计
SER	国家评价报告
SGOA	保障业务一司
SGOB	保障业务二司
SGOC	保障业务三司
SIT	昆虫不育技术
SLA	国家一级保障方案
SMR	中小型反应堆或模块堆
SSAC	国家核材料衡算和控制系统（国家核材料衡控系统）
SSG	特定安全导则
STEP	三明治式培训教育计划
TACC	技术援助和合作委员会（技合委）
TC	技术合作部（技合部）
TCF	技术合作资金（技合资金）
TCP	技术合作计划（技合计划）
TECDOC	原子能机构《技术文件》
ThDEPO	世界钍矿床和资源
TSR	技术安全评价

UDEPO	世界铀矿床分布
UN	联合国
UNEP	联合国环境规划署（环境署）
UNESCO	联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）
UPSAT	铀生产场址评价小组
US	美利坚合众国（美国）
VIC	维也纳国际中心
VOA	自愿提交保障协定
WASSC	废物安全标准委员会
WCF	周转基金
WCR	水冷堆
3E	能源-经济-环境

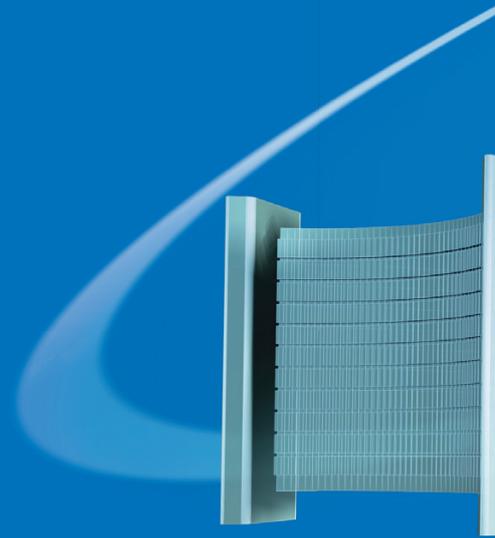
## 附件二 组织系统图

(自 2021 年 2 月 1 日起)



\* 阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心（国际理论物理中心）根据与意大利政府、联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）和原子能机构的三方协定运作。教科文组织代表各方实施行政管理。

\*\* 联合国环境规划署和政府间海洋学委员会参加。



国际原子能机构印制  
2021年7月