

国际原子能机构 2010—2011 年 计划和预算



IAEA

国际原子能机构

访问国际原子能机构以下网站可得到本文件的电子版本

www.iaea.org

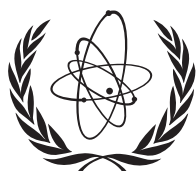
(成员国可通过国际原子能机构限制级 GovAtom 网站得到内部补充管理文件)

国际原子能机构 2010—2011年 计划和预算



GC(53)/5

国际原子能机构印制
2009年8月



IAEA

国际原子能机构

目 录

	页次
简称表	iii
第一部分 概述	
导言	1
计划编制框架	4
预算框架	6
国际会议/专题讨论会一览表	13
I.1 按计划和主计划分列的预算需求	15
I.2 主计划要点和相应资源	23
I.3 2010—2011 年大型资本投资和设立大型资本投资基金	45
I.4 2010 年决议草案	59
A. 2010 年经常预算拨款	62
B. 2010 年技术合作资金的分配	66
C. 2010 年周转基金	66
第二部分 按主计划分列的 2010—2011 年计划和预算细目	
II.1 主计划 1. 核电、燃料循环和核科学	69
II.2 主计划 2. 促进发展和环境保护的核技术	113
II.3 主计划 3. 核安全和核保安	163
II.4 主计划 4. 核核查	203
II.5 主计划 5. 政策、管理和行政服务	219
II.6 主计划 6. 促进发展的技术合作管理	235

简称表

ACABQ	行政和预算问题咨询委员会（联合国）
ADS	加速器驱动系统
AIPS	原子能机构“计划支助信息系统”
AIP	年度执行计划
ALADDIN	标记原子数据界面（原子能机构）
ALMERA	测量环境放射性分析实验室（原子能机构）
AP	附加议定书
ARCAL	拉丁美洲和加勒比促进核科学技术地区合作协定（拉丁美洲和加勒比地区核合作协定）
AU	非洲联盟（非盟）
AW-IPM	大面积虫害综合治理
BMS	房舍管理处（工发组织）
BMSF	房舍管理专项基金（工发组织）
BSS	国际电离辐射防护和辐射源安全基本安全标准（辐防基本安全标准） （原子能机构/粮农组织/劳工组织/核能机构/泛美卫生组织/世卫组织）
CA	补充接触
CANDIDE	欧洲促进工业发展的核数据协调行动（欧洲委员会）
CAURB	经常预算中无资金的核心活动（原子能机构）
CCS	共同服务委员会（维也纳国际中心）
CDF	现场历日
CDFV	现场核查历日（原子能机构）
CGIAR	国际农业研究咨询组（开发计划署/粮农组织/世界银行）
CIF	资本投资基金（禁核试组织）
CLE	清洁实验室扩建部分
CNS	核安全公约
CPF	国家计划框架（技术合作）
CPI	消费者物价指数
CPPNM	核材料实物保护公约（实物保护公约）
CRP	协调研究项目
CSA	全面保障协定
CSIA	特定化合物同位素分析
CSS	安全标准委员会（原子能机构）
CT	计算机断层照相法

CTBTO	《全面禁止核试验条约》组织（禁核试组织）
DEEP	海水淡化经济性评价程序（原子能机构）
DIRATA	放射性核素向大气和水环境中排放数据库（原子能机构）
DIV	设计资料核实
ECAS	加强保障分析服务的能力
ELISA	酶联免疫吸附测定
EMS	环境监测系统
ENATOM	紧急通报和援助技术工作手册（原子能机构）
EPR	应急准备和响应
EPREV	应急准备评审（原子能机构）
ERF	设备更换基金（原子能机构）
ERP	企业资源规划
ETDE	能源技术数据交流（国际能源机构）
FAO	联合国粮食及农业组织（粮农组织）
FAWNI	可自由获取的网基核信息
FINAS	燃料事件通报和分析系统（核能机构/原子能机构）
FRN	散落放射性核素
FTE	等时全日制
GEF	全球环境基金
GHG	温室气体
GIF	第四代国际论坛
GIS	地理信息系统
GNEP	全球核能伙伴关系（美国）
GNIP	全球降水同位素网（原子能机构/气象组织）
GTRI	减少全球威胁倡议（美国）
HEU	高浓铀
HLCM	高级管理委员会（联合国）
HR	人力资源
HTGR	高温气冷堆
IACRNA	机构间核事故响应委员会（欧洲委员会/粮农组织/原子能机构/核能机构/人道主义事务协调厅/世卫组织/气象组织）
IARC	国际癌症研究机构（世卫组织）
IBANDL	离子束分析核数据库（原子能机构）
ICARDA	国际干旱地区农业研究中心
ICRP	国际放射防护委员会（国际放射防护委）
ICSC	国际公务员制度委员会（联合国）
ICT	信息和通讯技术

ICTP	国际理论物理中心
IDEA	国际剂量外部审核数据库
IEC	事件和应急中心（原子能机构）
IFMIF	国际聚变材料辐照设施
IFRC	国际聚变研究委员会
IHAN	同位素水文学分析网
ILO	国际劳工组织（劳工组织）
ILRI	国际畜牧研究所
IM	信息管理
IMO	国际海事组织（海事组织）
INDC	国际核数据委员会（原子能机构）
INES	国际核和放射性事件分级表（原子能机构/核能机构）
INIS	国际核信息系统（原子能机构）
INPRO	革新型核反应堆和燃料循环国际项目（原子能机构）
INRA	国际核监管者协会
INS	革新型核能系统
INSAG	国际核安全组（原子能机构）
INSSP	核保安综合支助计划（原子能机构）
IPCC	政府间气候变化问题小组（气象组织/环境规划署）
IPET	临床正电子发射断层照相法和分子医学问题国际会议
IPPC	国际植物保护公约（粮农组织）
IPSAS	国际公共部门会计准则
IRDF	国际反应堆剂量学文档
IRP	原子能机构“保障信息系统重新设计项目”
IRRS	综合监管评审服务（原子能机构）
IRS	事件报告系统（原子能机构/核能机构）
IRSRR	研究堆事件报告系统（原子能机构）
ISE	一体化保障环境
ISIS	原子能机构“保障信息系统”（保障信息系统）
ISSAS	原子能机构“国家核材料衡算和控制系统咨询服务”（国家核材料衡控系统咨询服务）
ISSC	国际地震安全中心（原子能机构）
IT	信息技术
ITDB	防止非法贩卖数据库（原子能机构）
ITER	国际热核实验堆
ITIL	信息技术基础设施库
IUR	国际放射生态学联盟

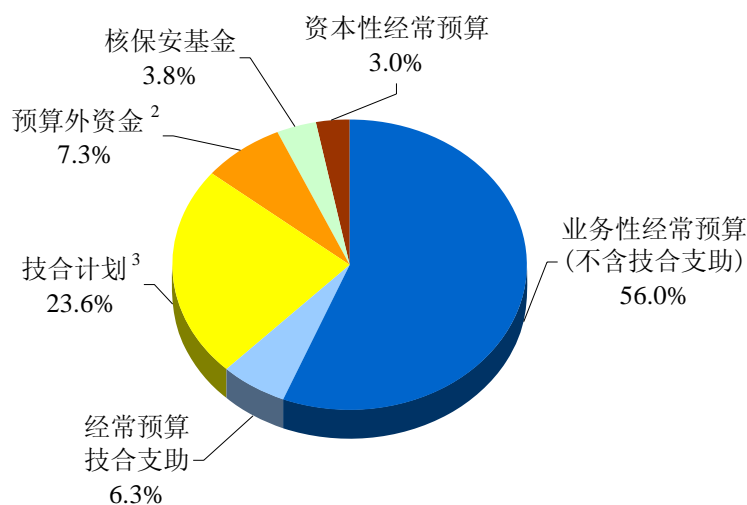
IWAVE	原子能机构加强水供应
JIIHP	国际同位素水文学联合计划（原子能机构/教科文组织）
JMOX	日本混合氧化物燃料制造厂
JPLAN	国际组织辐射紧急情况联合管理计划
LDC	最不发达国家
LEU	低浓铀
LMIC	中低收入国家
LOCA	冷却剂丧失事故
MA	次锕系元素
MARIS	海洋信息系统（原子能机构）
MCI	大型资本投资
MCIF	大型资本投资基金（原子能机构）
MCIP	大型资本投资计划
MDG	联合国千年发展目标
MOSC	管理和业务共同费用
MOX	混合氧化物
MPS	心肌灌注闪烁照相法
MSSP	成员国支助计划（保障）
MTS	中期战略
MUF	不明材料量
NCCP	国家癌症防治计划
NDA	非破坏性分析
NEWMDB	网基废物管理数据库（原子能机构）
NIRS	国家放射科学研究所（日本）
NKM	核知识管理
NML	核材料实验室
NNWS	无核武器国家
NPP	核电厂
NPSG	核电支助组
NPT	不扩散核武器条约
NSF	核保安基金
NSP	核保安计划
NUMDAB	核医学数据库（原子能机构）
NWAL	分析实验室网络（保障）
NWS	有核武器国家
OECD	经济合作与发展组织（经合组织）
OECD/NEA	经合组织核能机构

OIE	世界动物卫生组织
OIOS	内部监督服务办公室（内监办）
OSART	运行安全评审组（原子能机构）
PAAT	防治非洲锥虫病计划（粮农组织/世卫组织/原子能机构/泛非动物资源局）
PACT	治疗癌症行动计划（原子能机构）
PAHO	泛美卫生组织
PATTEC	泛非根除采采蝇和锥虫病运动（原子能机构/粮农组织/世卫组织）
PCC	计划协调委员会（计划协调委）（原子能机构）
PDI	视察人-日
PET	正电子发射断层照相法
PHWR	加压重水堆
PIE	辐照后检验
PMDS	“治疗癌症行动计划”示范验证点
PRINCE	受控环境项目（英国）
PRIS	动力堆信息系统（原子能机构）
PROSPER	运行安全实绩经验同行评审（原子能机构）
QA	质量保证
QC	质量控制
QMS	质量管理体系
QUANUM	核医学质量保证（原子能机构）
QUATRO	辐射肿瘤学质量保证小组（原子能机构）
RAIS	监管部门信息系统（原子能机构）
RANET	响应援助网（原子能机构）
RASSC	辐射安全标准咨询委员会
RCM	研究协调会议（原子能机构）
REPLIE	事件和紧急情况响应计划
RERTR	降低研究堆和试验堆燃料浓缩度（原子能机构）
RIA	放射免疫分析
RM	远程监测
RR	研究堆
RRIN	研究堆信息网（原子能机构）
RWfO	为其他单位有偿工作
RWM	放射性废物管理
SAGNA	核应用常设咨询组（核应用咨询组）（原子能机构）
SAGNE	核能常设咨询组（原子能机构）
SAGSI	保障执行常设咨询组（原子能机构）

SAL	保障分析实验室（保障实验室）
SER	国家评价报告（保障）
SIR	保障执行情况报告（原子能机构）
SIT	昆虫不育技术
SLA	国家一级保障方案（原子能机构）
SMART	具体、可测量、可实现、具有相关性和设有时限的指标
SMR	中小型反应堆
SOP	标准作业程序
SPAR	乏燃料性能评估和研究（原子能机构协调研究项目）
SPECT	单光子发射计算机断层照相法
SQP	小数量议定书
SSAC	国家核材料衡算和控制系统（国家核材料衡控系统）
SSDL	二级标准剂量学实验室
STEP	多级培训教育计划（原子能机构/国际理论物理中心）
STR	保障技术报告（原子能机构）
TAD	跨境动物疾病
TC	技术合作（技合）
TCDC	发展中国家间技术合作
TCF	技术合作资金（技合资金）（原子能机构）
TCP	技术合作计划（技合计划）
TECDOC	技术文件
TLD	热释光剂量学
TRANSSEC	运输安全标准委员会（原子能机构）
TSO	技术支持组织
TWG	技术工作组
TWGRR	研究堆技术工作组
UHS-SIMS	超高灵敏度次级离子质谱仪
UMS	无人值守监测系统
UNCED	联合国环境和发展大会（联合国环发大会）
UNDAF	联合国发展援助框架（联发援框架）
UNDP	联合国开发计划署（开发计划署）
UNEP	联合国环境规划署（环境规划署）
UNESCO	联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）
UNFPA	联合国人口基金
UNICEF	联合国儿童基金会（儿童基金会）
UNIDO	联合国工业发展组织（工发组织）
UNJSPF	联合国合办工作人员养恤基金

UNOPS	联合国项目事务厅
UNSC	联合国安全理事会（安理会）
UNSCEAR	联合国原子辐射效应科学委员会（辐射科学委）
UNSSS	联合国保安和安全科（维也纳国际中心）
VBO	驻维也纳国际中心各组织
VIC	维也纳国际中心
VOA	自愿提交协定（保障）
VUCC	虚拟癌症防治大学
WATEC	国际放射性废物技术委员会（放废技术委）（原子能机构）
WCF	周转基金（原子能机构）
WHO	世界卫生组织（世卫组织）
WMO	世界气象组织（气象组织）
WSSD	可持续发展问题世界首脑会议（联合国）
3E	能源-经济-环境

2010—2011 年¹ 资源总额概览



- 2010 年和 2011 年将分别提供 3.15 亿欧元和 3.21 亿欧元，用于开展本文件所述与业务性经常预算有关的活动。这部分经常预算 2010 年（在价格调整前）增加 4.6%，2011 年再增加 1.8%。此外，2010 年的平均价格调整数为 2.7%。
- 2010 年和 2011 年用于资本性经常预算的资金分别为 10 万欧元和 3000 万欧元，其投资内容包括与大型基础设施有关的项目或采购不属于业务性质的设备和服务。
- 2010 年和 2011 年将分别提供 4100 万欧元和 3400 万欧元，用于开展本文件所述预算外活动。
- 2010 年和 2011 年将分别为核保安基金提供 2000 万欧元和 1800 万欧元。
- 2010 年和 2011 年将分别为技术合作计划提供 1.39 亿欧元和 1.02 亿欧元。

	2010 年	2011 年	两年期总额	
	(按 2010 年价格计)	初步概算 (按 2010 年价格计)		
核能	1. 核电、燃料循环和核科学	31 790 659	32 228 913	64 019 572
	2. 促进发展和环境保护的核技术	36 551 831	37 054 722	73 606 553
	3. 核安全和核保安	29 549 050	31 452 751	61 001 801
	4. 核核查	121 542 584	123 237 272	244 779 856
	5. 政策、管理和行政服务	77 594 649	78 654 516	156 249 165
	6. 促进发展的技术合作管理	18 455 888	18 710 617	37 166 505
业务性经常预算	315 586 861	321 338 791	636 823 452	
资本性经常预算	102 200	30 310 312	30 412 512	
原子能机构计划总计	315 586 861	351 649 103	667 235 964	
预算外 ²	40 548 301	34 228 193	74 776 494	
核保安基金	19 938 803	18 296 900	38 235 703	
技术合作计划 ³	139 122 360	102 240 434	241 362 794	
资源总额⁴	515 196 325	506 414 630	1 021 610 955	

¹ 2011 年的数字为初步概算数。

² 包括除核保安基金之外的所有预算外资源。

³ 2010 年的数字反映一项大额预算外捐款。

⁴ 不包括该两年期 1420 万欧元的经常预算中无资金的核心活动。

第一部分

概 述

导言

1. 多年来，总干事一直在明确阐述他的观点，即原子能机构在履行有必要履行且成员国正期待其履行的任务方面存在所需资金明显不足的问题。
2. 全世界都认识到核扩散和核恐怖主义对国际和平与安全构成最严重的威胁。然而，随着原子能机构核查义务的继续扩大，资金却没有相应地增加。更有甚者，原子能机构极为重要的核保安工作依赖不可靠且常常与限制性条件挂钩的预算外捐款，且依赖程度令人无法接受。
3. 与此同时，在数量迅速增加的打算制订核电计划的国家中，有许多国家正在依靠原子能机构在安全、保安和基础设施开发方面提供咨询和援助。在健康、水和粮食这些核技术已带来得到证实的利益的领域，发展中国家的基本人类需求也在不断上升，而且也需要得到优先关注。但零增长政策对可得资金形成了严重制约。
4. 此外，迄今仍无任何综合性资本筹资机制意味着原子能机构的基础设施需求被一再推迟，这在很大程度上是因为如果不在实际零增长的基础上大幅增加预算，就不可能将这种需求列入任何单一年份的预算。
5. 上述及其他令人信服的理由导致秘书处建议在即将到来的两年期大幅度增加经常预算的业务部分并增列大型资本投资部分。经过广泛分析和与成员国进行磋商，理事会同意 2010 年经常预算在 2009 年水平的基础上增加 810 万欧元，即按 2009 年价格计增加 2.7%。⁵
6. 2010—2011 两年期建议中提出以下特别重点：
 - 能源需求激增；可得供应保障存在不确定性；对气候变化日益关切；以及由于核电厂实绩和安全记录改善而增强信心，这些已导致有近 60 个成员国表示有兴趣考虑将核电作为能源结构中的潜在选择方案而寻求支持。2009—2011 年侧重于同引进核电有关的技术合作项目数量预计增加三倍以上。成员国在能源规划、核法律和条例、安全文化、选址、人力资源开发、知识管理、电厂管理、公众宣传、废物管理和最终退役等领域支助需求的增加使得有必要增加原子能机构这些跨领域的活动。尤其还要增加对“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的支助。预算建议设想 2010 年主计划 1 的资源按 2009 年价格计增加 270 万欧元。
 - 原子能机构职责中的一个重要组成部分是促进和转让核技术，以帮助实现“满足基本人类需求”即缓解饥饿、提供用水和加强保健这一重要任务。在即

⁵ 参考文件：GOV/2009/52/Rev.1 号文件“理事会副主席就‘2010—2011 年计划和预算’向理事会提出的建议”。

将到来的两年期内，建议特别增加包括促进癌症防治（治疗癌症行动计划）在内的人体健康相关工作、全球数百万饥民粮食供应安全和与水、土壤等自然资源管理有关的活动。对于维持原子能机构“加速和扩大原子能对全世界和平、健康及繁荣的贡献”的总体法定任务的均衡完成而言，上述为满足实施相关计划的要求而建议的增加至关重要。预算建议设想 2010 年主计划 2 的资源按 2009 年价格计增加 200 万欧元。

- 发起实施一项动议，以便为核安全和核保安提供更大比例的经常预算资金。对核电兴趣的不断增加以及对扩大利用促进发展的核技术的渴望还提出了消除涉及核材料和核设施安全和保安相关危险的必要性。增加核安全和核保安这两个核心领域的经常预算的建议除其他外，特别旨在按成员国所建议的那样确保资金的稳定性和有保证，以最大程度地减少过度依赖不可预见和附加条件捐款的风险。这将使得有可能加强原子能机构支持成员国提高核安全和核保安水平及其应对核事件和核应急能力的工作。预算建议设想 2010 年主计划 3 的资源按 2009 年价格计增加 510 万欧元，其中的 200 万欧元旨在确保“核保安计划”资金的稳定性和有保证。
- 发起实施了一项动议，以促进发展信息化保障以及实施考虑了国别因素的非歧视性保障执行方案，包括适当时实施一体化保障，加强在国家一级和设施一级开展的所有相关活动的有效性和效率。原子能机构将继续努力增强保障结论的可信度。探知未申报的核材料和核活动迹象的能力正变得越来越重要，这已十分清楚地反映在所有相关活动中。更具体地讲，原子能机构在这两年期内将会改进和加强对更加有效的信息收集、分析和评价工具的开发和（或）获取。正在开发新的技术，以使视察员能够侧重于其他关键的保障工作。原子能机构将继续制订和实施涉及无人看管监测和监视系统的视察工作量节省方案以及以“临时通知视察”和“不通知视察”方式进行的核查为基础的方案。这反映保障执行的重点已从核实已申报设施的已申报核材料转移到以了解和评定一个国家整个核计划资料的一致性为目标的信息化系统上。保障分析实验室和分析实验室网络提供的有关核材料和环境样品分析的保障分析服务将通过加强保障分析服务的能力项目予以加强。原子能机构正在要求为这一对维护和进一步发展有效和高效的分析服务核查系统至关重要的新项目提供资源，以便得出独立、公正和及时的保障结论。预算建议设想 2010 年主计划 4 的资源按 2009 年价格计增加 120 万欧元。⁶
- 这些预算建议中反映的一项重大任务是原子能机构“计划支助信息系统”。在本两年期内，将完成该项目第一阶段（财务和采购）的工作。这将涉及大量业务流程的重新设计，预计将在更高效和更有效地支持计划实施工作方面带

⁶ 此数额不包括用于保障分析服务的资金，设想自 2010 年起由大型资本投资基金为保障分析服务提供资金。

来效益。第二阶段（人力资源与计划和项目管理）的工作将在本两年期期间开始。预计在实施第二阶段的工作后，将开始实施第三阶段和第四阶段（会议、联络、差旅和运输）的工作。原子能机构“计划支助信息系统”尽管完全属于“一个机构”项目，但却需要来自主计划 5 的强有力的领导。原子能机构“计划支助信息系统”项目第一阶段的完成将在本两年期内为原子能机构采用《国际公共部门会计准则》铺平道路。这些预算建议还反映增加了用于支付联合国保安和安全科授权的其他工作人员保安和安全措施的资源，以及增加了为原子能机构的采购服务提供适当资金所需的资源。预算建议设想 2010 年主计划 5 的资源按 2009 年价格计增加约 80 万欧元。⁷ 这是为了遵守理事会将本主计划资金的最高增加额限制在其 2009 年价值的 1% 的决定。⁸ 其影响是，将只能由 2010 年经常预算提供联合国保安和安全科所需强制性总额的一部分，为了顾及这种情况以及用于采购服务资金的增加，将需要将用于主计划 5 所有其他职能的资金减少 1.1% 至 1.8% 的幅度。

- 在即将到来的两年期内，技术合作计划将面临一系列挑战。第一个也是最主要的挑战是巩固近年的实绩，同时跟上成员国数量不断增加和业务范围日益扩大的步伐。该计划还必须积极主动地应对由于科学、环保、财政和政策环境不断变化引起的重大挑战。预算建议设想 2010 年主计划 6 的资源按 2009 年价格计增加 170 万欧元。⁹
- 作为这些预算建议的创新特点之一，大型资本投资基金是为原子能机构大型基础设施需求提供资金的一个机制，是向着更为合理和操作性更强的资本预算编制系统的过渡。它为满足此类需求提供了机会，使它们不再继续面临拖延。在大型资本投资基金下，资金余额将继续可供支配，跨两年期使用或直至用完为止。该方案将：(a) 便利进行长期规划；(b) 确保在一段时期内积累足够的资金供需要时使用；(c) 确保对拨款的管理，以使每年所申请的金额更加稳定和更可预见。
- 正如 GOV/2009/52/Rev.1 号文件第 1 段所述，理事会授权制订“紧缩措施”，以减少本两年期预算的资金总额。这些措施将影响到薪金（延迟征聘系数）、工作人员和非工作人员差旅费用、顾问费用和其他费用。除了这些措施外，秘书处还作出努力，通过持续不断的资源分配合理化努力以及在不牺牲效能的情况下加强原子能机构所有工作领域工作流程的自动化和简约化，最大程

⁷ 此数额不包括用于原子能机构“计划支助信息系统”项目的资金，设想自 2010 年起将由大型资本投资基金为该项目提供资金。

⁸ 参考文件：GOV/2009/52/Rev.1 号文件“理事会副主席就‘2010—2011 年计划和预算’向理事会提出的建议”。

⁹ 理事会在其 2009 年 8 月 3 日的会议上还就技术合作资金作出了 GOV/2009/52/Rev.1 号文件第 6 段和第 7 段所反映的若干重要决定。

度地实现效率增益。下文第 22 段至第 28 段对效率增益和过程改进作了更详尽的叙述。

计划编制框架

计划结构

7. 同前几个两年期一样，原子能机构的工作计划按主计划划分。一些主计划涵盖科学和技术领域，它们是：

- 主计划 1. 核电、燃料循环和核科学
- 主计划 2. 促进发展和环境保护的核技术
- 主计划 3. 核安全和核保安
- 主计划 4. 核核查

8. 其他主计划涉及管理和行政职能，它们为科学技术计划以及技术合作计划提供有利的环境。它们是：

- 主计划 5. 政策、管理和行政服务
- 主计划 6. 促进发展的技术合作管理

9. 由于这两类主计划的性质不同，因此，采用了不同的计划分级体系。科学和技术主计划采用的层次是：主计划、计划、分计划和项目。术语项目表示具有明确的开始日期和预期结束日期的连贯的活动组合。当一组活动从一个周期至下一个周期为重复性活动时使用术语经常性项目，因而不确定开始日期和结束日期。

10. 关于主计划 5 和主计划 6，所采用的层次是：主计划、职能和分职能。分职能所包含的大多数活动都是必需的、经常性的和周期之间具有连续性的。因此，不适宜表明分职能的持续时间。

借鉴所吸取的经验教训

11. 在 2010—2011 年计划和预算的编制过程中充分考虑了以下文件所载的经验教训：

- 2006—2007 年计划执行结果报告 (GOV/2008/31 号文件)；
- 2007 年计划评价报告 (GOV/INF/2008/3 号文件)；
- 2001—2005 年中期战略执行情况报告 (GOV/INF/2006/12 号文件)；
- 国际原子能机构 2007 年决算 (GC(52)/11 号文件)；
- 2007 年保障执行情况报告 (GOV/2008/14 号文件)；
- 2008 年技术合作活动评价 (GOV/2008/56 号文件)。

12. 还考虑了从对原子能机构计划的不同领域所作的审查中吸取的经验教训以及各常

设咨询组的建议，第二部分在各计划项下分别对相应后续行动的细节作了阐述。

13. 从 2006—2007 年计划执行结果评定中吸取的经验教训对计划编制过程产生的影响主要与目标、成果和实绩指标等实绩参项的设计有关。在本文件中，成果与计划目标直接挂钩，而计划目标又转而与“中期战略”的目标挂钩。选择了其数据易于衡量的实绩指标，并确定了相应的基准。

风险评定

14. 风险评定系指确定可能妨碍原子能机构取得实现产出、成果或目标之能力的内外潜在影响因素。

15. 原子能机构现在采用了一种结构化的全组织风险管理方案。该方案重点强调查明、评定和应对所有计划的相关风险，并确保向高管层及时通报存在高风险的领域。2008 年，原子能机构实施了一项管理人员培训计划，并制订了政策、导则和信息技术支助工具。

性别平等

16. 原子能机构致力于实现性别平等。原子能机构按照大会 GC(49)/RES/16.B 号决议的规定促进了性别平等，具体做法是在本文件所述计划和活动如与营养学、核医学和“治疗癌症行动计划”有关的活动中酌情纳入性别考虑因素。此外，还特别注重促进妇女成为专家，参加培训和进修。

确定优先次序

17. 确定竞争性活动之间的优先次序对于在计划和预算规划阶段实现资源的最佳配置至关重要。确定优先次序还将确保在实施阶段有效和高效地利用资源。

18. 适用于确定所有计划的优先次序的一般因素有：

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

19. 此外，在每个计划内还制订了具体标准。在题为“确定优先次序的具体标准”下载列了这些具体标准。

20. 同前几个两年期一样，在每项计划中确定了三个优先等级。将项目列于这三个优先等级中的一个等级，优先次序 1 为最高等级，表示这些项目对原子能机构完成任务和实现战略目标最为重要。

21. 确定优先次序的结果将是，例如逐步取消、完成或减少同位素水文学常规分析服务、利用核分析技术确认艺术品真实性的活动、非破坏性试验活动以及与地中海果蝇和仙人掌蛾有关的昆虫不育技术活动，从而释放更多的资金用于拥有更高优先地位的活动。

效率增益和过程改进

22. 秘书处仍在不断寻求提高效率和生产率，而且不仅限于行政领域。这方面的工作继续得到内部监督服务办公室审计、计划评价和管理服务等项不同职能的支持。

23. 通过利用计划内部和计划之间协同作用产生的精简高效实现了效率增益。例如，这种协同作用的方式有：人体健康与放射性同位素生产和辐射技术之间的放射性药物联合行动；在提供有关铀勘探和生产的技术合作服务方面密切加强与核安全领域的协调；确定规划和以协调一致的方式开展同行评审和咨询服务的具体问题，以最大程度地减少冗余或重叠现象；通过远程学习、其他网基媒介和地区培训提高培训效率。

24. 还通过精简预算编制和会计过程实现了增益。原子能机构实验室的管理和业务共同费用以前由 24 个项目分摊，该数字现已降为两个。此外，研究合同的管理费用以前由 77 个项目分摊，而现在只有一个项目使用这种费用。

25. 在保障领域，在 16 座动力堆上实施了以“不通知的视察”为基础的保障方案，以核查乏燃料向中间干式贮存设施的转移情况，这已导致视察工作量节省了约 30%。

26. 为了支持计划和预算过程的精简工作，在原子能机构范围内改进了用于编制 2010—2011 年建议的应用软件，因而无需再对整个秘书处的各单独数据库进行准备、维护和汇编。

27. 原子能机构继续致力于削减差旅费，主要是在旅游市场迅速变化的情况下不断努力拿到航空公司更优惠的机票。

28. 2008 年，秘书处通过向管理人员印发有关这一主题的新准则加强了其效率增益方案。将在 2010—2011 年执行期间对实际取得的成果进行监测和衡量，并连同 2012 年计划执行结果报告一并向成员国提出报告。

预算框架

预算格式

29. 本文件载有以下表格：

- **表 1：**经常预算 — 按计划和主计划分列
- **表 2：**经常预算 — 收入总表

- **表 3(a)–表 3(b):** 按计划和主计划分列的资源需求总额
- **表 4(a):** 业务性经常预算 — 按支出项目分列
- **表 4(b):** 资本性经常预算 — 按支出项目分列
- **表 5–表 10:** 每项主计划的经常预算资源总表
- **表 11:** 资本性经常预算细目
- **表 12:** 大型资本投资计划

30. 表 1 对调整后的 2009 年预算与 2010 年和 2011 年预算建议进行了比较, 还列出了该两年期每一年的计划增减数以及 2010 年的价格调整数。

31. 表 2 系 2010 年和 2011 年的预期收入总表, 包括成员国的摊派会费、为其他单位有偿工作的收入和其他杂项收入。

32. 表 3(a) 和表 3(b) 列出原子能机构为开展该两年期活动所需的全部资源, 包括经常预算(业务性经常预算和资本性经常预算)、预算外资金、核保安基金、无资金的活动(包括“经常预算中无资金的核心活动”)和技术合作计划。

33. 表 4(a) 和表 4(b) 分别列出 2010 年和 2011 年业务性经常预算和资本性经常预算概算以及按支出项目分列的 2010 年价格调整数。

34. 表 5 至表 10 对调整后的 2009 年业务性经常预算与 2010 年和 2011 年对每项主计划和分计划的建议额作了比较。

35. 表 11 显示 2010 年和 2011 年资本性经常预算细目。

36. 表 12 载有 2010–2019 年期间“大型资本投资计划”。

37. 此外, 本文件第二部分在每项主计划的详细叙述部分列表显示了各主计划项下所有项目的资源需求额和对“经常预算中无资金的核心活动”无法提供资金的细目。

预算货币和汇率

38. 2010–2011 年经常概算使用 1 欧元兑 1 美元的预算汇率以欧元编制。对 2008 年和 2009 年已核准的预算使用了同样的汇率。经常预算的功能货币是欧元, 而技合计划的货币是美元。为了使提供给原子能机构的资源能够以一种货币报告并且能够与以往年份进行比较, 所有美元资金均按预算汇率以欧元表示。

经常预算中无资金的核心活动

39. 与前几个两年期一样, 为所谓的“经常预算中无资金的核心活动”提供了资源。这些活动系指在资金允许情况下应属于原子能机构经常预算计划一部分的活动, 或在是否执行的问题上具有某种不确定性因而没有被列为经常预算一部分的那些活动。“经常预算中无资金的核心活动”由预期从预算外资金提供经费的活动(“预算外经常预算中无资金的核心活动”)和目前预见无资金来源的活动(“无资金的经常预算中无资金

的核心活动”）构成。后者已列入计划建议，目的是提请成员国注意这种情况，以便吸引预算外资金。在计划中确定了这些核心活动供理事会通过，以有助于在该两年期中获得这种资金或在实现经常预算节余的情况下，不经理事会进一步核准即可开展这些活动。若不能通过预算外捐款或节余获得资金，这类活动将不能实施。应当指出的是，“经常预算中无资金的核心活动”所表示的金额为指示性数字，不代表“最高限额”。

大型资本投资基金

40. 如第 6 段所述，根据《财务条例》第 4.06 条设立了一项作为准备金的“大型资本投资基金”，以支持大型基础设施投资。本文件第 140 段提出了该基金的用途和限额，并规定了支出权限。

预算外资金

41. 原子能机构继续依靠从成员国收到的预算外资金来开展一些活动。预计 2010 年和 2011 年将分别收到 3840 万欧元和 3210 万欧元。¹⁰

核保安基金

42. 原子能机构“2006—2009 年核保安计划”强调采取措施建立和增强各国防止、缉获和应对涉及核材料和其他放射性物质及其相关设施的恶意行为的能力。涵盖 2010—2013 年的这一当前计划的后续行动已经拟订，并将于 2009 年 9 月提交理事会核准。

43. 原子能机构执行核保安计划的能力从一开始就一直严重依赖成员国和各组织的预算外捐助。在 2008—2009 年计划和预算中，原子能机构核保安支出的 93% 通过预算外资源提供资金。增加该核心领域的经常预算的建议将有助于按成员国所建议的那样确保资源的稳定性和有保证，以最大程度地减少过度依赖不可预见和附加条件捐款的风险。这将使得有可能加强原子能机构支持各国提高核安全和核保安水平以及提高应对核事件和核应急能力的工作。为此，经常预算中列入了 2010 年 200 万欧元的建议增加额以及 2011 年 150 万欧元额外增加额。考虑到成员国将核保安确定为高度优先事项以及执行核保安计划的紧迫需要，自愿捐款对于补充经常预算资金将继续是至关重要的。预计 2010 年和 2011 年将分别收到 1990 万欧元和 1830 万欧元的核保安基金预算外捐款。

来自联合国系统其他组织的资金

44. 原子能机构将择机与联合国系统其他组织如粮农组织、海事组织、开发计划署、环境规划署、教科文组织、人口基金、项目服务厅、辐射科委会、世卫组织和世界气

¹⁰ 不包括第 42 段至第 44 段更详尽叙述的核保安基金预算外捐款和预期由联合国系统各组织提供的捐款。

象组织开展合作。2010 年和 2011 年规划的大多数相关工作将在主计划 2（促进发展和环境保护的核技术）项下开展。预计 2010 年和 2011 年每年将收到 220 万欧元（见表 3(a) 和表 3(b)）。

人力资源

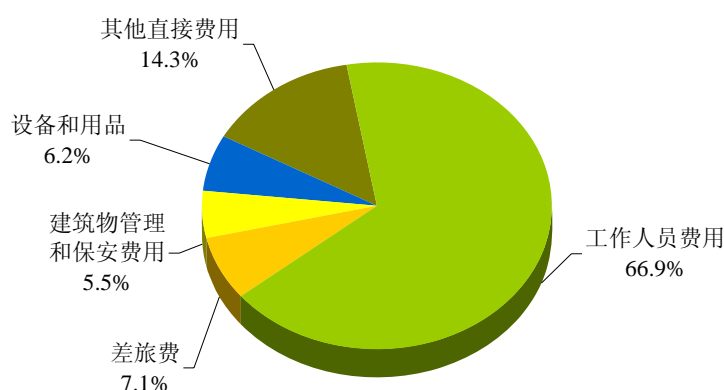
45. 为了加强提交成员国的员额配备报告的透明度以及提高行政效率，“常设”员额和“中期”员额今后将合并在一个标题下列出，中期员额将逐步取消。员额数将直接出自计划和预算的优先事项。

46. 目前正在精简员额管理系统以及人力资源信息报告系统。“等时全日制”将成为对工作人员参与计划活动的衡量标准。¹¹ 这一概念符合联合国全系统人力资源预算编制的最佳实践，因为它明确地确定了所需员额配置水平与建议的计划和预算资金之间的直接关系。

主要支出项目

47. 表 4(a) 显示了按支出项目分列的业务性经常预算细目。由于一些支出项目如工作人员费用列在“实验室活动”和“分担费用”项下，因此，考虑到这一点，下图提供的细目系按支出项目分列的详细细目。其他相关表格可见“管理部分”。

2010—2011 年按主要支出项目分列的经常预算



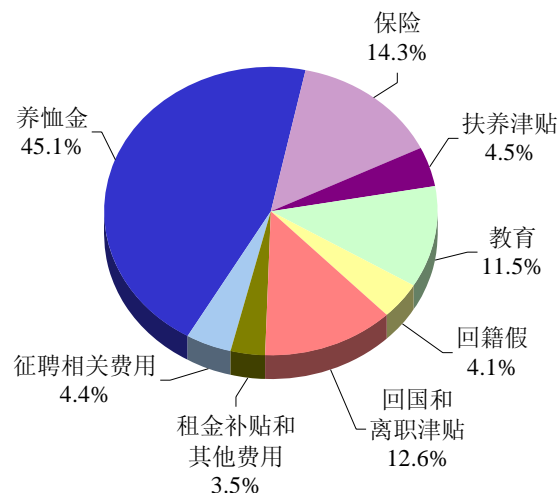
48. 如表 4(a) 所示，与 2009 年相比，原子能机构 2010 年计划的工作人员费用增加了 730 万欧元，这可以归因于若干因素。其中除其他外，特别包括：(a) 实施新计划和新活动；(b) 员额正规化。受影响的主要领域是核安全和核保安（主计划 3）。

49. 上述 730 万欧元包含了工作人员共同费用增加 230 万欧元。这些费用包括养恤金

¹¹ 1 个等时全日制表示该工作人员相当于一名全日制工作人员。

交款、保险费和职工津贴。它们按预测的薪金费用的一定百分比进行估算。根据近些年的经验，所需数额相当于薪金费用的 45.5%。2008 年工作人员实际共同费用的细目显示如下：

2008 年工作人员共同费用组成部分



50. 短期临时协助人员（专业人员和一般事物工作人员）和短期顾问/专家方面的积极变化反映了理事会任命的常设员额的间隔有所加大。合同方面的积极变化主要由一般业务费用和设备租用或采购方面的消极变化所抵消，后者则源于对服务合同的更多依赖。

技术性调整

51. 为了将 2010—2011 年预算建议与 2009 年预算建议进行有意义的比较，对 2009 年经核准的经常预算数字作了以下技术性调整。

52. 实验室活动被认为属于分担服务（即在使用者预算中以项目一级支出项目出现的活动）。该分担服务的一个方面是“管理和业务共同费用”，即公用事业费用、维护费和工作人员费用等。在以往的预算中，曾对 24 个项目收取过“管理和业务共同费用”。通过在主计划 2 和主计划 4 的主计划一级而不是项目一级收取“管理和业务共同费用”，这种收费项目已减少到两个。这一方法精简了“管理和业务共同费用”的预算编制工作，并简化了执行跟踪过程。2009 年还进行了技术性调整，包括从主计划 1 向主计划 2 转拨 395 178 欧元。

53. 合同管理服务处负责管理原子能机构授予的研究合同。它的预算传统上被看作是一种分担费用，并分布于 77 个项目。现已决定将其看作是预算内具有自身目标和预定成果的一项单独的、可识别的项目和活动，从而使项目数降到只有一个。2009 年正在作相应的技术调整，包括分别从主计划 1、主计划 3 和主计划 4 向主计划 2 转拨 17.9 万、8 万和 3000 欧元。

为其他单位有偿工作

54. 由于联合国工业发展组织（工发组织）与原子能机构关于提供计算机服务的协定延长到 2010—2011 年，来自“为其他单位有偿工作”的预期收入出现增加。预计原子能机构每年可以得到 23.2 万欧元的额外收入。这笔收入的一部分将需要用来支付主计划 5 “政策、管理和行政服务”的费用，以便资助为工发组织继续提供服务，其余的收入将归入“杂项收入”，并最终成为任何现金盈余的一部分。

价格调整

55. 在计算价格调整时，原子能机构多年来一直遵循“半期全面预算编制”政策，这是联合国及其各审查机构包括联合检查组所认可的方法。该方法考虑了依指数波动和国际公务员制度委员会的预测而变化的薪金和相关支出的趋势和预期值。对所有其他支出项目而言，目前可提供数字的去年期间记录的实际增加额（在目前情况下 2008 年与 2007 年相比）列入价格调整。表 4(a)“业务性经常预算 — 按支出项目分列”列出了适用于 2010 年的价格调整数。从该表可以看出，对 2010 年建议的平均价格调整百分数为 2.7%。按各支出项目分列的调整百分数适用于按照 2009 年价格提出的 2010 年预算建议。对该两年期的第二年即 2011 年的价格调整将于 2010 年以“2011 年预算更新本”文件提交理事会。

工作人员费用

56. 推动价格调整的最主要费用因素是工作人员费用。下面给出在此标题下费用增加的细节。

薪金

57. 关于 2010 年专业人员薪金，价格调整以三年的费用趋势为依据。根据以下(a)至(c)中所列符合联合国共同制度方法学的系数总和，采用了比按 2009 年价格计的 2010 年预算提高 3.4%的调整数：

1. 根据国际公务员制度委员会（公务员制度委员会）的预测，2009 年预算假定的 2008 年增加数为 2.5%。2008 年的实际增加数经证明是 1.3%，因此，2010 年需要减少 1.2%，以使其符合 2008 年的实际情况。
2. 根据公务员制度委员会当时所作的预测，就 2009 年而言，在 2009 年预算中采用了 1.9%的增加数。这一增加数为 4.8%，因此，在 2010 年预算中需要对这一期间适用 2.9%的调整数。
3. 根据公务员制度委员会提供的最新资料，预测 2010 年将增加 1.7%（从 2010 年 5 月 1 日起按比例增加 2.5%）。

58. 关于一般事务工作人员薪金，也考虑了同样三年（2008—2010 年）中的薪金工资

变化/预测，但以奥地利消费者物价指数和“协定工资”（奥地利最低薪金标准调整因子）为依据。

59. 根据以下(a)至(c)中所列系数的总和，对一般事务工作人员薪金采用了比按 2009 年价格计 2010 年预算提高 1.3% 的增加数：

- a. 对于 2008 年，在 2009 年预算中设想增加 1.9%；实际增加了 1.4%。因此，在 2010 年需要对该年度减少 0.5%。
- b. 对于 2009 年，在当时缺乏确切数据的情况下曾设想一般事务工作人员薪金增加 0.3%。根据现有迹象，预计将增加 1.8%。因此，对这一年度需要向上净调 1.5%。
- c. 对于 2010 年，假定了一个 0.3% 的预测增加百分数（即从 2010 年 11 月 1 日起按比例增加 2.0%）。

其他支出项目

60. 关于工作人员费用以外的支出项目，对 2010 年适用了在 2008 年发生的实际增加数。适用后的增加情况如下：

价格调整

支出项目	2008 年预算 调整 %	2009 年预算 调整 %	建议的 2010 年 预算调整 [*] %
工作人员差旅费	0.8	2.8	0.5
非原子能机构工作人员差旅费	2.6	2.3	4.6
口译	—	2.4	3.4
会议津贴和招待费	2.0	2.7	4.3
培训	2.5	1.9	2.2
设备租借	3.8	2.4	2.2
设备购置	2.4	2.1	3.8
用品和材料	4.0	2.7	4.1
一般业务费用	3.6	2.8	2.1
合同	2.1	2.7	2.2
短期顾问/专家	—	—	3.4
研究合同和技术合同	3.2	2.5	2.2
杂项	2.0	2.0	2.2
维也纳国际中心建筑物管理	—	—	2.0
维也纳国际中心保安服务	—	—	1.7

* 本文件各表中的价格增加百分数为报告目的进行了约整。

向联合国大会提交的预算报告

61. 按照《国际原子能机构和联合国关系协定》（INFCIRC/11 号文件第一部分）第十六条的规定，行政和预算问题咨询委员会可对该预算进行审查，并将就该预算的行政部分向联合国大会提出报告。

国际会议/专题讨论会一览表

62. 2010—2011 年将举行以下国际会议和专题讨论会：

2010 年	2011 年
主计划 1：核电、燃料循环和核科学	
<ul style="list-style-type: none">• 为引进和扩大核电计划发展人力资源• 核动力堆乏燃料管理国际会议• 第二十三届聚变能会议	
主计划 2：促进发展和环境保护的核技术	
<ul style="list-style-type: none">• 辐射剂量学的标准、适用和质量保证	<ul style="list-style-type: none">• 临床正电子发射断层照相法和分子核医学（IPET-II-2011）— 临床正电子发射断层照相法和放射性药物开发的趋势• 第十三次同位素水文学和利用核和同位素工具研究气候变化国际专题讨论会
主计划 3：核安全和核保安	
<ul style="list-style-type: none">• 核电厂和燃料循环设施运行安全经验和实绩• 科技支持组织在加强核安全和核保安中面临的挑战	<ul style="list-style-type: none">• 运输安全和保安：未来运输 — 创建一个安全、可靠和可持续的框架
主计划 4：核核查	
<ul style="list-style-type: none">• 为今后的核查挑战做好准备	
交叉问题会议	
	<ul style="list-style-type: none">• 研究堆的安全管理和有效利用

I.1 按计划 and 主计划分列的预算需求

表 1. 经常预算—按计划和主计划分列

计划/主计划	2009年 调整后 预算	2010年概算 按2009年 价格计	增减情况 2010年比2009年		2011年 初步概算 按2009年价格计	增减情况 2011年比2010年		价格 增加	2010年概算 按2010年 价格计	2011年 初步概算 按2010年价格计
			欧元	%		欧元	%			
1. 核电、燃料循环和核科学										
1.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	907 374	1 027 244	119 870	13.2%	1 027 298	54	-	2.8%	1 056 341	1 056 394
1.1 核电	5 639 176	6 480 000	840 824	14.9%	6 610 342	130 342	2.0%	3.1%	6 683 614	6 818 594
1.2 核燃料循环和材料技术	2 539 580	3 033 143	493 563	19.4%	3 099 473	66 330	2.2%	3.2%	3 130 847	3 199 604
1.3 促进可持续能源发展的能力建设 和核知识维护	10 389 099	10 908 599	519 500	5.0%	11 008 599	100 000	0.9%	2.9%	11 226 453	11 330 191
1.4 核科学	8 687 824	9 427 824	740 000	8.5%	9 553 824	126 000	1.3%	2.8%	9 693 404	9 824 130
主计划 1	28 163 053	30 876 810	2 713 757	9.6%	31 299 536	422 726	1.4%	3.0%	31 790 659	32 228 913
2. 促进发展和环境保护的核技术										
2.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	4 136 548	4 399 398	262 850	6.4%	4 419 398	20 000	0.5%	2.4%	4 502 838	4 524 161
2.0.0.2 协调研究活动的管理	672 718	672 780	62	-	672 780	-	-	2.3%	688 359	688 341
2.1 粮食和农业	10 559 536	10 899 536	340 000	3.2%	10 899 536	-	-	2.8%	11 209 046	11 209 117
2.2 人体健康	7 911 007	8 754 658	843 651	10.7%	9 041 947	287 289	3.3%	3.0%	9 015 728	9 307 189
2.3 水资源	3 268 978	3 201 978	(67 000)	(2.0%)	3 291 978	90 000	2.8%	2.8%	3 291 307	3 386 254
2.4 环境	5 027 993	5 574 359	546 366	10.9%	5 668 933	94 574	1.7%	2.7%	5 723 602	5 821 946
2.5 放射性同位素生产和辐射技术	1 943 859	2 058 859	115 000	5.9%	2 053 859	(5 000)	(0.2%)	3.0%	2 120 951	2 117 714
主计划 2	33 520 639	35 561 568	2 040 929	6.1%	36 048 431	486 863	1.4%	2.8%	36 551 831	37 054 722
3. 核安全和核保安										
3.0.0.1 加强全球核安全和核保安制度	659 807	732 808	73 001	11.1%	727 487	(5 321)	(0.7%)	3.0%	755 029	749 288
3.0.0.2 促进安全和保安基础结构和加强 能力建设	130 927	217 272	86 345	65.9%	221 988	4 716	2.2%	3.3%	224 350	229 130
3.0.0.3 加强通讯和知识管理	130 927	229 567	98 640	75.3%	232 042	2 475	1.1%	3.1%	236 661	239 124
3.1 事件和应急准备及响应	1 421 603	3 207 742	1 786 139	125.6%	3 611 710	403 968	12.6%	3.1%	3 307 712	3 723 816
3.2 核装置安全	8 431 872	9 131 890	700 018	8.3%	9 097 966	(33 924)	(0.4%)	3.0%	9 405 649	9 371 506
3.3 辐射安全和运输安全	5 380 467	5 550 504	170 037	3.2%	5 504 924	(45 580)	(0.8%)	2.9%	5 710 816	5 663 449
3.4 放射性废物管理	6 343 798	6 513 860	170 062	2.7%	6 537 784	23 924	0.4%	3.1%	6 714 011	6 739 036
3.5 核保安	1 102 469	3 100 000	1 997 531	181.2%	4 600 000	1 500 000	48.4%	3.1%	3 194 822	4 737 402
主计划 3	23 601 870	28 683 643	5 081 773	21.5%	30 533 901	1 850 258	6.5%	3.0%	29 549 050	31 452 751
4. 核核查										
4.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	1 063 133	1 113 063	49 930	4.7%	1 112 937	(126)	-	3.1%	1 148 036	1 147 904
4.1 保障	116 084 140	117 222 692	1 138 552	1.0%	118 842 919	1 620 227	1.4%	2.7%	120 394 548	122 089 368
主计划 4	117 147 273	118 335 755	1 188 482	1.0%	119 955 856	1 620 101	1.4%	2.7%	121 542 584	123 237 272
5. 政策、管理和行政服务										
政策、管理和行政服务	75 050 660	75 838 313	787 653	1.0%	76 876 593	1 038 280	1.4%	2.3%	77 594 649	78 654 516
主计划 5	75 050 660	75 838 313	787 653	1.0%	76 876 593	1 038 280	1.4%	2.3%	77 594 649	78 654 516
6. 促进发展的技术合作管理										
促进发展的技术合作管理	16 307 161	18 008 938	1 701 777	10.4%	18 255 493	246 555	1.4%	2.5%	18 455 888	18 710 617
主计划 6	16 307 161	18 008 938	1 701 777	10.4%	18 255 493	246 555	1.4%	2.5%	18 455 888	18 710 617
业务性经常预算	293 790 656	307 305 027	13 514 371	4.6%	312 969 810	5 664 783	1.8%	2.7%	315 484 661	321 338 791
大型资本投资需求 a/										
1. 核电、燃料循环和核科学	51 050	-	(51 050)	(100.0%)	-	-	-	-	-	-
2. 促进发展和环境保护的核技术	193 990	-	(193 990)	(100.0%)	1 155 000	1 155 000	-	3.8%	-	1 198 890
3. 核安全和核保安	112 310	-	(112 310)	(100.0%)	-	-	-	-	-	-
4. 核核查	3 367 074	-	(3 367 074)	(100.0%)	15 500 000	15 500 000	-	2.5%	-	15 889 000
5. 政策、管理和行政服务	1 489 710	100 000	(1 389 710)	(93.3%)	12 850 000	12 750 000	n/a	2.2%	102 200	13 222 422
6. 促进发展的技术合作管理	319 800	-	(319 800)	(100.0%)	-	-	-	-	-	-
资本性经常预算	5 533 934	100 000	(5 433 934)	(98.2%)	29 505 000	29 405 000	n/a	2.7%	102 200	30 310 312
原子能机构计划总计	299 324 590	307 405 027	8 080 437	2.7%	342 474 810	35 069 783	11.4%	2.7%	315 586 861	351 649 103
为其他单位有偿工作	2 523 046	2 748 701	225 655	8.9%	2 913 288	164 587	6.0%	1.9%	2 801 848	2 971 226
经常预算总计	301 847 636	310 153 728	8 306 092	2.8%	345 388 098	35 234 370	11.4%	2.7%	318 388 709	354 620 329
减去杂项收入										
为其他单位有偿工作	2 523 046	2 748 701	225 655	8.9%	2 913 288	164 587	6.0%	1.9%	2 801 848	2 971 226
其他杂项收入	4 482 000	2 102 000	(2 380 000)	(53.1%)	2 802 000	700 000	33.3%	-	2 102 000	2 802 000
成员国会费	294 842 590	305 303 027	10 460 437	3.5%	339 672 810	34 369 783	11.3%	2.7%	313 484 861	348 847 103

a/ 2009年反映“基本投资”。

表 2. 经常预算—收入总表

	2010年概算			2011年初步概算	
	2009年预算	按2010年 价格计	增减情况 2010年比2009年	按2010年 价格计	增减情况 2011年比2010年
业务性经常预算	289 308 656	313 382 661	24 074 005	318 536 791	5 154 130
资本性经常预算	5 533 934	102 200	(5 431 734)	30 310 312	30 208 112
成员国分摊会费	294 842 590	313 484 861	18 642 271	348 847 103	35 362 242
杂项收入					
为其他单位有偿工作					
数据处理服务	-	232 046	232 046	232 046	-
印刷服务	817 580	909 187	91 607	922 848	13 661
医疗服务	798 729	820 175	21 446	820 173	(2)
辐射防护和监测服务	106 750	109 207	2 457	109 213	6
笔译服务	284 652	181 805	(102 847)	339 427	157 622
《核聚变》期刊	158 902	150 779	(8 123)	148 870	(1 909)
其他财政服务	46 433	88 649	42 216	88 649	-
实验室服务	250 000	250 000	-	250 000	-
海洋环境实验室服务	60 000	60 000	-	60 000	-
为其他单位有偿工作小计	2 523 046	2 801 848	278 802	2 971 226	169 378
其他					
各项特定计划收入					
核信息系统产品	45 000	20 000	(25 000)	20 000	-
原子能机构出版物 — 其他	375 000	375 000	-	375 000	-
实验室收入	240 000	200 000	(40 000)	200 000	-
根据保障协定可收回的金额	300 000	185 000	(115 000)	185 000	-
其他服务收入	2 000	2 000	-	2 000	-
小计	962 000	782 000	(180 000)	782 000	-
各项非特定计划收入					
投资和利息收入	3 000 000	800 000	(2 200 000)	1 500 000	700 000
货币兑换收益 (损失)	-	-	-	-	-
其他	520 000	520 000	-	520 000	-
小计	3 520 000	1 320 000	(2 200 000)	2 020 000	700 000
其他小计	4 482 000	2 102 000	(2 380 000)	2 802 000	700 000
杂项收入总计	7 005 046	4 903 848	(2 101 198)	5 773 226	869 378
经常预算收入总计	301 847 636	318 388 709	16 541 073	354 620 329	36 231 620

表 3(a). 按计划 and 主计划分列的2010年所需资源总额

计划/主计划	经常预算		联合国其他 组织提供 的资金	预算外				无资金		
	业务性经常预算 按2010年 价格计	资本性经常预算 按2010年 价格计		CAURB	核保安基金	资本	技合计划	总计	资本	CAURB
1 核电、燃料循环和核科学										
1.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	1 056 341	-	-	-	-	-	-	1 056 341	-	-
1.1 核电	6 683 614	-	-	2 844 979	-	-	6 218 445	15 747 038	-	248 000
1.2 核燃料循环和材料技术	3 130 847	-	-	343 657	-	-	1 649 376	5 123 880	-	199 683
1.3 促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护	11 226 453	-	-	-	-	-	1 954 909	13 181 362	-	-
1.4 核科学	9 693 404	-	-	336 332	-	-	36 763 307	46 793 043	-	105 000
主计划 1	31 790 659	-	-	3 524 968	-	-	46 586 037	81 901 664	-	552 683
2 促进发展和环境保护的核技术										
2.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	4 502 838	-	-	-	-	-	-	4 502 838	285 450	-
2.0.0.2 协调研究活动的管理	688 359	-	-	-	-	-	-	688 359	-	-
2.1 粮食和农业	11 209 046	-	2 167 839	-	-	-	16 750 412	30 127 297	259 500	682 547
2.2 人体健康	9 015 728	-	-	1 096 273	-	-	28 324 094	38 436 095	-	575 000
2.3 水资源	3 291 307	-	-	-	-	-	3 044 686	6 335 993	-	-
2.4 环境	5 723 602	-	-	321 404	-	-	3 865 558	9 910 564	290 640	316 000
2.5 放射性同位素生产和辐射技术	2 120 951	-	-	-	-	-	10 597 658	12 718 609	-	185 495
主计划 2	36 551 831	-	2 167 839	1 417 677	-	-	62 582 408	102 719 755	835 590	1 759 042
3 核安全和核保安										
3.0.0.1 加强全球核安全和核保安制度	755 029	-	-	178 568	-	-	-	933 597	-	-
3.0.0.2 促进安全和保安基础结构和加强能力建设	224 350	-	-	-	-	-	-	224 350	-	-
3.0.0.3 加强通讯和知识管理	236 661	-	-	3 862 939	-	-	-	4 099 600	-	-
3.1 事件和应急准备及响应	3 307 712	-	-	129 205	-	-	1 678 995	5 115 912	-	-
3.2 核装置安全	9 405 649	-	-	4 591 884	-	-	8 335 911	22 333 444	-	244 987
3.3 辐射安全和运输安全	5 710 816	-	-	940 000	-	-	9 216 470	15 867 286	-	-
3.4 放射性废物管理	6 714 011	-	-	1 358 492	-	-	10 217 873	18 290 376	-	230 364
3.5 核保安	3 194 822	-	-	-	-	19 875 940	-	23 070 762	-	-
主计划 3	29 549 050	-	-	11 061 088	19 875 940	-	29 449 249	89 935 327	-	475 351
4 核核查										
4.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	1 148 036	-	-	-	-	-	-	1 148 036	-	-
4.1 保障	120 394 548	-	-	15 719 809	-	6 000 000	-	142 114 357	785 058	259 000
主计划 4	121 542 584	-	-	15 719 809	-	6 000 000	-	143 262 393	785 058	259 000
5 政策、管理和行政服务										
政策、管理和行政服务	77 594 649	102 200	-	301 257	62 863	-	504 666	78 565 635	4 879 352	4 487 432
主计划 5	77 594 649	102 200	-	301 257	62 863	-	504 666	78 565 635	4 879 352	4 487 432
6 促进发展的技术合作管理										
促进发展的技术合作管理	18 455 888	-	-	355 663	-	-	-	18 811 551	-	-
主计划 6	18 455 888	-	-	355 663	-	-	-	18 811 551	-	-
原子能机构计划资源总计	315 484 661	102 200	2 167 839	32 380 462	19 938 803	6 000 000	139 122 360	515 196 325	6 500 000	7 533 508
为其他单位有偿工作	2 801 848	-	-	-	-	-	-	2 801 848	-	-
资源总额	318 286 509	102 200	2 167 839	32 380 462	19 938 803	6 000 000	139 122 360	517 998 173		
资金来源										
成员国会费	313 382 661	102 200	-	-	-	-	-	313 484 861	-	-
预算外资本	-	-	-	-	-	6 000 000	-	6 000 000	-	-
为其他单位有偿工作收入	2 801 848	-	-	-	-	-	-	2 801 848	-	-
其他杂项收入	2 102 000	-	-	-	-	-	-	2 102 000	-	-
联合国系统其他组织	-	-	2 167 839	-	-	-	400 000	2 567 839	-	-
技术合作资金	-	-	-	-	-	-	83 722 360	83 722 360	-	-
预算外计划	-	-	-	32 380 462	19 938 803	-	55 000 000	107 319 265	-	-
总计	318 286 509	102 200	2 167 839	32 380 462	19 938 803	6 000 000	139 122 360	517 998 173		

表 3(b). 按计划 and 主计划分列的2011年所需资源总额 (初步概算)

计划/主计划	经常预算		预算外					无资金		
	业务性经常预算 按2010年 价格计	资本性经常预算 按2010年 价格计	联合国其他 组织提供 的资金	CAURB	核保安基金	资本	技合计划	总计	资本	CAURB
1 核电、燃料循环和核科学										
1.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	1 056 394	-	-	-	-	-	-	1 056 394	-	-
1.1 核电	6 818 594	-	-	2 838 979	-	-	5 425 374	15 082 947	-	281 000
1.2 核燃料循环和材料技术	3 199 604	-	-	343 657	-	-	2 436 021	5 979 282	-	209 683
1.3 促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护	11 330 191	-	-	-	-	-	1 687 540	13 017 731	-	-
1.4 核科学	9 824 130	-	-	308 332	-	-	5 741 564	15 874 026	-	-
主计划 1	32 228 913	-	-	3 490 968	-	-	15 290 499	51 010 380	-	490 683
2 促进发展和环境保护的核技术										
2.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	4 524 161	285 450	-	-	-	-	-	4 809 611	-	-
2.0.0.2 协调研究活动的管理	688 341	-	-	-	-	-	-	688 341	-	-
2.1 粮食和农业	11 209 117	653 940	2 167 839	-	-	-	13 931 005	27 961 901	-	702 547
2.2 人体健康	9 307 189	-	-	1 096 273	-	-	27 866 734	38 270 196	-	567 000
2.3 水资源	3 386 254	-	-	-	-	-	2 567 339	5 953 593	-	-
2.4 环境	5 821 946	259 500	-	366 369	-	-	3 916 070	10 363 885	-	60 000
2.5 放射性同位素生产和辐射技术	2 117 714	-	-	-	-	-	11 131 903	13 249 617	-	185 495
主计划 2	37 054 722	1 198 890	2 167 839	1 462 642	-	-	59 413 051	101 297 144	-	1 515 042
3 核安全和核保安										
3.0.0.1 加强全球核安全和核保安制度	749 288	-	-	178 568	-	-	-	927 856	-	-
3.0.0.2 促进安全和保安基础结构和加强能力建设	229 130	-	-	-	-	-	-	229 130	-	-
3.0.0.3 加强通讯和知识管理	239 124	-	-	3 862 939	-	-	-	4 102 063	-	-
3.1 事件和应急准备及响应	3 723 816	-	-	129 205	-	-	2 537 922	6 390 943	-	-
3.2 核装置安全	9 371 506	-	-	4 909 324	-	-	6 492 180	20 773 010	-	143 029
3.3 辐射安全和运输安全	5 663 449	-	-	940 000	-	-	9 363 898	15 967 347	-	-
3.4 放射性废物管理	6 739 036	-	-	1 358 492	-	-	8 619 826	16 717 354	-	230 364
3.5 核保安	4 737 402	-	-	-	18 234 037	-	-	22 971 439	-	-
主计划 3	31 452 751	-	-	11 378 528	18 234 037	-	27 013 826	88 079 142	-	373 393
4 核核查										
4.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	1 147 904	-	-	-	-	-	-	1 147 904	-	-
4.1 保障	122 089 368	15 889 000	-	15 071 296	-	-	-	153 049 664	-	537 500
主计划 4	123 237 272	15 889 000	-	15 071 296	-	-	-	154 197 568	-	537 500
5 政策、管理和行政服务										
政策、管理和行政服务	78 654 516	13 222 422	-	301 257	62 863	-	523 058	92 764 116	-	3 767 396
主计划 5	78 654 516	13 222 422	-	301 257	62 863	-	523 058	92 764 116	-	3 767 396
6 促进发展的技术合作管理										
促进发展的技术合作管理	18 710 617	-	-	355 663	-	-	-	19 066 280	-	-
主计划 6	18 710 617	-	-	355 663	-	-	-	19 066 280	-	-
原子能机构计划资源总计	321 338 791	30 310 312	2 167 839	32 060 354	18 296 900	-	102 240 434	506 414 630	-	6 684 014
为其他单位有偿工作	2 971 226	-	-	-	-	-	-	2 971 226	-	-
资源总额	324 310 017	30 310 312	2 167 839	32 060 354	18 296 900	-	102 240 434	509 385 856	-	-
资金来源										
成员国会费	318 536 791	30 310 312	-	-	-	-	-	348 847 103	-	-
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
为其他单位有偿工作收入	2 971 226	-	-	-	-	-	-	2 971 226	-	-
其他杂项收入	2 802 000	-	-	-	-	-	-	2 802 000	-	-
联合国系统其他组织	-	-	2 167 839	-	-	-	400 000	2 567 839	-	-
技术合作资金	-	-	-	-	-	-	83 840 434	83 840 434	-	-
预算外计划	-	-	-	32 060 354	18 296 900	-	18 000 000	68 357 254	-	-
总计	324 310 017	30 310 312	2 167 839	32 060 354	18 296 900	-	102 240 434	509 385 856	-	-

表 4(a). 业务性经常预算 — 按支出项目分列

支出项目	2009年	2010年概算	增减情况		2011年初步概算	增减情况		价格 增加	2010年概算	2011年初步概算
	调整后 预算	按2009年 价格计	2010年比2009年 欧元	%	按2009年 价格计	2011年比2010年 欧元	%		按2010年 价格计	按2010年 价格计
薪金—P级常设员额	74 457 996	79 867 771	5 409 775	7.3%	80 764 421	896 650	1.1%	3.4%	82 583 275	83 510 411
临时协助人员—P级/MT	10 208 465	9 239 602	(968 863)	(9.5%)	9 411 919	172 317	1.9%	3.4%	9 553 745	9 731 921
临时协助人员—P级/ST	154 045	274 973	120 928	78.5%	274 973	-	-	3.4%	284 323	284 323
薪金—GS 级常设员额	34 344 028	35 417 534	1 073 506	3.1%	35 480 732	63 198	0.2%	1.3%	35 874 419	35 938 433
临时协助人员—GS 级/MT	4 548 775	3 700 488	(848 287)	(18.6%)	3 798 204	97 716	2.6%	1.3%	3 748 216	3 847 198
临时协助人员—GS 级/ST	200 218	533 089	332 871	166.3%	515 056	(18 033)	(3.4%)	1.3%	539 965	521 704
工作人员共同费用	56 380 671	58 710 215	2 329 544	4.1%	59 261 603	551 388	0.9%	2.8%	60 325 711	60 894 481
加班费	353 652	231 974	(121 678)	(34.4%)	252 164	20 190	8.7%	1.3%	234 968	255 417
工作人员费用小计	180 647 850	187 975 646	7 327 796	4.1%	189 759 072	1 783 426	0.9%	2.7%	193 144 622	194 983 888
差旅费—原子能机构工作人员	13 518 970	12 384 138	(1 134 832)	(8.4%)	12 490 224	106 086	0.9%	0.5%	12 446 069	12 552 686
差旅费—非原子能机构工作人员	7 837 795	9 135 291	1 297 496	16.6%	9 672 604	537 313	5.9%	4.6%	9 555 515	10 117 544
差旅费小计	21 356 765	21 519 429	162 664	0.8%	22 162 828	643 399	3.0%	2.2%	22 001 584	22 670 230
口译服务	721 715	632 000	(89 715)	(12.4%)	767 000	135 000	21.4%	3.4%	653 488	793 078
会议津贴和招待费	246 516	253 862	7 346	3.0%	257 407	3 545	1.4%	4.3%	264 798	268 494
培训	1 033 495	1 197 478	163 983	15.9%	1 243 202	45 724	3.8%	2.2%	1 223 823	1 270 552
设备租借	480 076	390 288	(89 788)	(18.7%)	398 288	8 000	2.0%	2.2%	398 874	407 050
设备购置	10 248 678	8 873 744	(1 374 934)	(13.4%)	10 950 234	2 076 490	23.4%	3.8%	9 210 944	11 366 340
用品和材料	5 928 804	5 902 131	(26 673)	(0.4%)	5 766 775	(135 356)	(2.3%)	4.1%	6 144 125	6 003 221
一般业务开支	11 571 321	8 389 395	(3 181 926)	(27.5%)	8 195 260	(194 135)	(2.3%)	2.1%	8 565 573	8 367 361
合同	2 815 060	9 132 772	6 317 712	224.4%	8 708 765	(424 007)	(4.6%)	2.2%	9 333 692	8 900 357
短期顾问/专家	4 276 629	5 626 664	1 350 035	31.6%	6 249 394	622 730	11.1%	3.4%	5 817 967	6 461 869
研究合同和技术合同	5 232 518	5 780 000	547 482	10.5%	6 089 500	309 500	5.4%	2.2%	5 907 160	6 223 469
杂项	3 432 499	3 886 092	453 593	13.2%	3 994 137	108 045	2.8%	2.2%	3 971 587	4 082 010
维也纳国际中心建筑物管理	10 453 607	10 523 000	69 393	0.7%	10 518 000	(5 000)	-	2.0%	10 733 460	10 728 360
维也纳国际中心保安服务	5 870 044	6 415 444	545 400	9.3%	7 108 926	693 482	10.8%	1.7%	6 524 507	7 229 778
其他直接费用小计	62 310 962	67 002 870	4 691 908	7.5%	70 246 888	3 244 018	4.8%	2.6%	68 749 998	72 101 939
直接执行费用	12 328 558	12 999 732	671 174	5.4%	13 001 869	2 137	-	2.7%	13 344 299	13 347 614
管理和业务费用	4 752 479	5 201 494	449 015	9.4%	5 201 494	-	-	2.2%	5 313 346	5 314 344
实验室活动小计	17 081 037	18 201 226	1 120 189	6.6%	18 203 363	2 137	-	2.5%	18 657 645	18 661 958
笔译和记录服务	5 776 216	5 797 629	21 413	0.4%	5 716 429	(81 200)	(1.4%)	3.0%	5 969 273	5 884 299
印刷服务	1 878 230	1 795 272	(82 958)	(4.4%)	1 829 351	34 079	1.9%	1.9%	1 829 302	1 864 393
其他服务		240 663	240 663	-	240 663	-	-	1.4%	244 097	244 097
数据处理应用服务	965 765	1 001 263	35 498	3.7%	1 040 187	38 924	3.9%	3.2%	1 033 292	1 073 075
辐射防护和监测服务	1 244 745	1 244 745	-	-	1 244 745	-	-	2.3%	1 273 393	1 273 461
医疗服务	1 020 617	1 017 815	(2 802)	(0.3%)	1 017 815	-	-	2.3%	1 041 491	1 041 487
数据处理中心服务 (保障)	1 508 469	1 508 469	-	-	1 508 469	-	-	2.1%	1 539 964	1 539 964
分担费用小计	12 394 042	12 605 856	211 814	1.7%	12 597 659	(8 197)	(0.1%)	2.6%	12 930 812	12 920 776
业务性经常预算总计	293 790 656	307 305 027	13 514 371	4.6%	312 969 810	5 664 783	1.8%	2.7%	315 484 661	321 338 791
为其他单位有偿工作	2 523 046	2 748 701	225 655	8.9%	2 913 288	164 587	6.0%	1.9%	2 801 848	2 971 226
总计	296 313 702	310 053 728	13 740 026	4.6%	315 883 098	5 829 370	1.9%	2.7%	318 286 509	324 310 017

表 4(b). 资本性经常预算—按支出项目分列

支出项目	2009年	2010年概算	增减情况		2011年初步概算	增减情况		价格 增加	2010年概算	2011年初步概算
	调整后 预算	按2009年 价格计	2010年比2009年 欧元	%	按2009年 价格计	2011年比2010年 欧元	%		按2010年 价格计	按2010年 价格计
临时协助人员—P级/MT	-	-	-	-	1 725 441	1 725 441	-	3.4%	-	1 784 106
临时协助人员—GS级/MT	-	-	-	-	96 260	96 260	-	1.3%	-	97 502
工作人员共同费用	-	-	-	-	828 874	828 874	-	3.3%	-	856 131
工作人员费用小计	-	-	-	-	2 650 575	2 650 575	-	3.3%	-	2 737 739
差旅费—原子能机构工作人员	20 351	-	(20 351)	(100.0%)	132 529	132 529	-	0.5%	-	133 192
差旅费小计	20 351	-	(20 351)	(100.0%)	132 529	132 529	-	0.5%	-	133 192
培训	50 878	-	(50 878)	(100.0%)	86 800	86 800	-	2.2%	-	88 710
设备购置	3 724 424	-	(3 724 424)	(100.0%)	8 215 000	8 215 000	-	3.8%	-	8 527 170
用品和材料	-	-	-	-	500 000	500 000	-	4.1%	-	520 500
一般业务开支	508 781	-	(508 781)	(100.0%)	337 000	337 000	-	2.1%	-	344 077
合同	542 646	100 000	(442 646)	(81.6%)	17 583 096	17 483 096	n/a	2.2%	102 200	17 958 924
杂项	25 439	-	(25 439)	(100.0%)	-	-	-	-	-	-
维也纳国际中心建筑物管理	661 415	-	(661 415)	(100.0%)	-	-	-	-	-	-
其他直接费用小计	5 513 583	100 000	(5 413 583)	(98.2%)	26 721 896	26 621 896	n/a	2.7%	102 200	27 439 381
资本性经常预算总计	5 533 934	100 000	(5 433 934)	(98.2%)	29 505 000	29 405 000	n/a	2.7%	102 200	30 310 312

I.2 主计划要点和相应资源 *

* 本章所述主计划、计划/职能和分计划/分职能的资源需求可见表 1、表 3(a)、表 3(b)（第 17 页、19 页和第 20 页）以及表 5 至表 10（第 41 页至第 44 页）。

主计划 1：核电、燃料循环和核科学

63. 主计划 1 向成员国提供核电、核燃料循环和材料技术、促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护以及核科学领域的核心科学技术支持。主计划 1 是原子能机构以计划的形式对“中期战略”的宗旨 A 所作的响应。

64. 主计划 1 的主要推动因素如下：

- 对核电期望的不断提高；
- 提高资源利用效率和加强防扩散的趋势；
- 对地区方案兴趣的不断增加。

65. 但这些推动因素特别是第一个因素的力量已变得更加强大。因此，虽然没有建议对 2010—2011 年主计划 1 的结构作出改动，但将侧重于加强对正在考虑新核电计划国家的支持力度。

66. 国际上当前没有核电的国家对核电兴趣的增加反映在 2009—2011 年技术合作（技合）周期针对核电计划的技合项目预计将增加三倍以上。对此，该计划打算增加对有兴趣扩大或启动核电计划的成员国的援助，主要是增加分计划 1.1.3 引进核电计划所需的基础结构和规划的资源。

67. 针对核燃料循环和材料技术计划的技合项目数量也将增加，特别是在铀生产经验有限或以前没有铀生产经验的国家的铀勘探和生产技合项目的数量方面。为了支持这些项目数量的增加，并为了更好地传播相关最佳实践和权威信息，需要为这一领域提供更多的资源。

68. 针对核电兴趣的增加，促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护计划将加强对成员国侧重于核电的能源规划的支持，同时保持原子能机构分析规划工具的技术中立性。在核知识管理和核信息系统领域，对成员国的支助将从方法学发展转移到更多地侧重于执行上的援助。这将包括发展制订安全、可靠和高效的核电计划所需的核信息基础结构。能源系统模型方面的工作将越来越多地纳入先进和革新型核概念，并且除了在国家 and 地区一级对这些概念进行分析外，还将在全球范畴内对它们加以分析。该计划将继续通过远程学习、其他网基媒介、地区培训及分计划 1.3.4 和分计划 1.3.5 内的协同作用提高效率，还将寻求将主计划 1 和主计划 2 中在气候变化方面具有实质性联系的活动特别是有关能源、水和土地利用的活动更好地联系起来。

69. 核科学计划的基本结构仍将与 2008—2009 年相同。核电的扩大将增加对先进裂变和聚变堆设计的数据需求，从而增加对原子能机构核数据库服务的需求。研究堆方面的工作将侧重于开展协调和建立联盟，以便更好地利用现有反应堆，以及提供支持，对拟议的新研究堆包括利用它们在新加入国开展人员培训和教育的问题开展精心规划和可行性分析。将继续支持燃料转换和高浓铀燃料的返还，如能持续取得进展，将使今后的需求减少。分计划 1.4.3 促进材料科学发展和分析应用的加速器和核能谱测

定法将调整基础电子学和信息领域培训服务的方向，转而加强与核电和核燃料循环更直接相关的环境因素方面的工作。

70. 已经逐步取消或完成的上个周期中的最主要活动和最主要新增活动列于下表。

计 划	逐步取消/完成的活动
核电	<ul style="list-style-type: none"> ✘ 21 世纪水冷堆的机遇和挑战国际会议；快堆和闭合燃料循环的挑战和机遇国际会议；材料研究和加速器利用问题国际会议；以及核电的应用问题国际会议 ✘ 关于监测和评定老化反应堆压力容器、非厂内换料小型反应堆、自然循环现象以及快堆设备运行经验的协调研究项目 ✘ 若干《核能丛书》文件 ✘ 编写“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学手册 ✘ 编写有关革新型技术发展的国家概况 ✘ 协调“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”成员开展六项评定研究
核燃料循环和材料技术	<ul style="list-style-type: none"> ✘ 关于高温气冷堆燃料的进步、延迟氢化破裂和乏燃料性能的协调研究项目 ✘ 若干《核能丛书》文件 ✘ 用于涂敷燃料颗粒技术培训和教育的手册和最佳实践文件
促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护	<ul style="list-style-type: none"> ✘ 关于减少温室气体和核知识保存工具的协调研究项目 ✘ 若干《核能丛书》文件 ✘ 开发供收集和分析可自由获取的网基核信息使用的工具
核科学	<ul style="list-style-type: none"> ✘ 核仪器仪表维护 ✘ 支持欧洲委员会的“欧洲促进工业发展的核数据协调行动”项目 ✘ 关于与核的非能源应用有关的参数、等离子模拟的原子和分子数据、中子活化分析用参考数据库和锕系元素衰变数据的更新数据库的协调研究项目

计 划	新 增 活 动
核电	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 为近期部署先进反应堆提供技术支持的项目 ◆ 对后期建造和调试的指导和支持 ◆ 为引进和扩大核电计划发展人力资源国际会议 ◆ 协助成员国根据引进核电的里程碑开展进展自评定 ◆ 高温气冷堆知识数据库 ◆ 新《核能丛书》文件
核燃料循环和材料技术	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 世界钍矿床数据库 ◆ 建立铀生产循环培训和教育网络 ◆ 新兴有核成员国燃料工程讲习班

计划	新增活动
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 关于钠冷快堆燃料组件包壳材料和包层材料的新协调研究项目 ◆ 新《核能丛书》文件
促进可持续能源发展的能力建设和知识维护	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 侧重于核能的长期能源需求和供应结构假想情况 ◆ 评定能源、水、土地利用和气候间相互依赖关系的框架及相关政策分析 ◆ 核组织中的知识管理综合导则 ◆ 新《核能丛书》文件
核科学	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 促进和加强研究堆联盟和研究堆用户网络及编写研究堆产品和服务目录 ◆ 与计划 1.1 和计划 1.2 联合开展的材料科学活动，包括新的协调研究项目、原子能机构-国际理论物理中心培训活动和学术会议 ◆ 利用核能谱测定法和核仪器仪表的环境应用和结构材料表征 ◆ 聚变能国际会议和研究堆安全管理和有效利用国际会议 ◆ 关于主要用于基于裂变和聚变的能源应用的若干原子数据和核数据专题的新协调研究项目 ◆ 铀-钼燃料出版物

71. 增加建议的 2010—2011 年的活动数量将侧重于向正在考虑新核电计划和（或）新增铀生产活动的国家提供支持。这些活动之所以成为可能，在于建议的 2010—2011 年的预算水平比 2009 年的水平提高了 9.6%，并且预计将通过以下四个主要方面实现效率增益：(1) 利用图书馆和国际核信息系统（核信息系统）整合后形成的协同作用提高效率；(2) 通过远程学习、其他网基媒介和地区培训提高原子能机构能源模型培训的生产率；(3) 提高核电计划范围内工作人员的灵活性，以定期加强对核电新加入国家的援助，同时控制新增员额的必要性；(4) 在提供有关铀勘探和生产的技术合作服务方面加强与主计划 3 和主计划 6 的协调。

72. 主计划 1 将继续依赖预算外资金支付其大约 10% 的活动费用，主要是免费专家的费用。为“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”分配了更多的经常预算资源，但该项目将继续在很大程度上依赖于预算外资源的提供。主计划 1 中仍然缺乏部分资金或完全无资金的其他活动包括：关于核能各方面情况的出版物编制和一些协调研究项目与会议。若能在该两年期内收到自愿捐款或实现经常预算节余，则这些活动或许能得到实施。

主计划 2：促进发展和环境保护的核技术

73. 主计划 2 侧重于联合国“千年发展目标”确定的优先事项，并遵循原子能机构“2006—2011 年中期战略”。

74. 主计划 2 的制订考虑了最近的战略规划工作，这项工作确认了原子能机构在支持利用核科学技术帮助满足人类基本需求方面所起的作用。推动 2010—2011 年计划的一些主要想法如下：

- 加强计划整合，它既体现在主计划 2 中，也体现在其他主计划中，是（人体健康和癌症防治、水资源和环境、粮食安全等主题领域）通往潜在组合方案的铺路石，同时还对（气候变化、全球粮食危机等）新出现的问题做出响应；
- 以更加综合的方式开展活动和调动资源（如通过“治疗癌症行动计划”等总括性计划）；
- 加强伙伴关系（如新的世卫组织/原子能机构防治癌症联合计划），并扩大外展努力；
- 更加侧重于规范性活动（如新设立的科学和贸易基准产品分计划），同时减少标准分析服务；
- 扩大利用成员国的研究单位和能力，包括原子能机构协作中心日益增加的作用以及增加利用网络协助计划实施（如利用成员国的实验室开展地区性分析）；
- 支持大多数技术合作项目：主计划 2 在制订计划期间已考虑了技术合作的发展趋势。

计划变更

75. 与粮农组织联合实施的粮食和农业计划将更加集中于气候变化问题以及增强粮食生产系统应对全球粮食安全挑战的适应力方面。将从事具有气候变化适应性的新作物品种和改良作物品种方面的工作，以及开展动物疾病诊断和基因检测方面的工作。与利用昆虫不育技术防治疟疾有关的活动已从人体健康计划移至本计划，以期加强技术指导 and 增强与其他昆虫不育技术活动的协同作用。本计划将逐步取消有关仙人掌蛾和地中海果蝇的昆虫不育技术活动以及与农药配方/质量控制有关的任务，并将减少农药残留物分析。用于卫生目的的食品辐照活动以及放射免疫分析在动物产品中的应用活动将进一步削减。

76. 人体健康计划对传染病负担不断演变为心脏病和癌症等非传染病重负的情况做出响应。成像技术将进一步扩展到诊断放射学领域，具体言之，鉴于计算机断层照相扫描在慢性病治疗方面所起的作用而将成像技术扩展到计算机断层照相扫描领域。正在加强对取代钴等大型放射源的放射治疗方案的技术支持。涉及将放射性同位素用于传染病分子生物学技术的活动正在逐步被取消，而与放射治疗有关的那些活动已经被合并，目的是增强与“治疗癌症行动计划”的协同作用。更加重视教育活动，包括课程设计和实施、教学和评价方法。质量管理将进一步扩大，不仅包括仪器仪表质量控制，而且还包括临床实践审计活动。

77. “治疗癌症行动计划”已显著加强了其与国际伙伴的协作，包括新的与世卫组织的联合计划，以支持中低资源国家制订和实施可持续的全面防治癌症计划。这些计划旨在通过创新型公私伙伴关系和其他筹资努力来调动新资源。“治疗癌症行动计划”将侧重于执行联合活动，并促进与世卫组织和其他伙伴的协同作用，以及加强对“治疗癌症行动计划”示范验证点项目的支持和通过技术合作地区活动向新的国家提供癌症防治规划方面的援助。

78. 水资源计划包括“原子能机构加强水供应倡议”，一项旨在改进成员国水资源评定的主要新尝试。该倡议将以同其他机构结成伙伴关系的方式实施，并将提供机会，通过联合行动加强对成员国的援助。本计划将通过开发和应用改进地下水可持续性评定方案；基于同位素的地下水评定方法和手段包括分布图、地图集和报告；以及价格更加相宜和更牢靠的分析仪器仪表直接促进实施该倡议。原子能机构提供的常规分析服务将减少，以支持成员国的实验室网络“同位素水文学分析网”。

79. 环境计划进行了重新组织和合并，以实现塞伯斯多夫实验室与摩纳哥实验室之间加强的协同作用。分计划的数量从五项减少到四项，在项目上也做了相应的减少。新设立的科学和贸易基准产品分计划将塞伯斯多夫、摩纳哥和同位素水文学实验室所做的工作合并在一起，以带来更大的影响力和更高的效率。常规分析将减少或在可能情况下外包给成员国研究单位和实验室网络。陆地环境活动正在侧重于利用核技术了解环境过程、评定生态系统中污染物的影响和为实施恢复战略提供数据。传统放射生态学（即不同环境介质中放射性核素浓度的测量和比较）已被逐步取消。与利用核技术了解陆基污染物对海洋和沿海生态系统影响有关的活动现已被纳入一个分计划，从而取代了两个分计划，而气候变化相关活动则被并入在摩纳哥管理的另一个特定的分计划。

80. 放射性同位素生产和辐射技术计划旨在增强成员国生产对确保为各种医疗、工业和研究应用提供更稳定的供应所必需的放射性同位素及其配成不同化合物的能力。在 2008—2009 年周期建立的协同作用的基础上，与人体健康计划一道共同规划了有关放射学药物的大多数活动，导致更高效地利用了资源。将开展支持利用辐射处理技术帮助减少污染、合成有附加值产品以及通过帮助成员国利用放射性示踪剂查找工业过程故障来支持工业发展的活动。与核科学计划的密切合作将包括促进成员国研究堆和加速器设施的网络化。

81. 本主计划反映了从“计划执行报告”和相应评价汲取的经验教训，两者都强调了进一步加强相应计划之间和原子能机构主计划之间的协同作用以及扩大外部伙伴关系的必要性。还强调，要进一步努力使报告结果的需要与在可得资源情况下高效和有效收集数据的能力保持平衡。常规实验室分析向成员国实验室的转移工作正在进行。

82. 已经逐步取消/完成或减少的上个周期中的最主要活动和 2010—2011 年计划新增的活动列于下表。

计 划	逐步取消/完成/减少的活动
粮食和农业	<ul style="list-style-type: none"> × 发展综合植物营养和水管理实践以增加土壤肥力和作物产量的项目 × 与地中海果蝇和仙人掌蛾有关的昆虫不育技术活动 × 农药配方/质量控制 × 农药残留物分析 × 放射免疫分析在牧业生产中的应用 × 质量保证实验室网络 × 食品辐照的卫生应用 × 植物的物理绘图和基因聚合 × 诱变剂对植物脱氧核糖核酸序列的影响 × 涉及田间小区研究的肥料评价活动
人体健康	<ul style="list-style-type: none"> × 与放射性同位素在传染病方面利用有关的活动，并导致涉及分子生物学的活动减少 × 与放射治疗的体内剂量测定有关的活动 × 关于统一核医学领域放射性测定的活动 × 与次级标准剂量学实验室的不确定因素有关的活动
水资源	<ul style="list-style-type: none"> × 同位素水文学实验室的常规分析服务 × 在地热区域的应用 × 水坝安全活动 × 监测生物圈-大气圈相互作用的活动
环境	<ul style="list-style-type: none"> × 标准环境监测 × 标准放射生态学
放射性同位素生产和辐射技术	<ul style="list-style-type: none"> × 探测爆炸物和非法材料及成分分析的项目 × 有关用于石油工业开展井间调查的示踪剂和软件协调研究项目的签订 × 某些治疗用放射性核素发生器技术的开发 × 气流中所载有机污染物的电子束处理 × 关于无损检验的工业应用以及其他充分成熟的核分析技术和放射性示踪剂技术的活动 × 核分析技术在确认艺术品真伪方面的应用

计 划	新 增 活 动
粮食和农业	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 食品溯源 ◆ 辐照疫苗 ◆ 关于具有气候变化适应性的新作物品种和改良作物品种的活动 ◆ 不断增加牲畜基因资源 ◆ 开发用于防治传播人类疾病蚊虫的昆虫不育技术项目（从健康计划转入）

计 划	新 增 活 动
人体健康	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 课程、教学方法、教材和评定/评价方案的编制 ◆ 加强对教员培训的重视以增强发展中国家的可持续性 ◆ 与诊断放射学特别是计算机断层照相扫描有关的活动，包括将活动扩展至心血管疾病诊断领域 ◆ 与辐射肿瘤学、核医学和剂量学审计有关的活动 ◆ 发展网基虚拟癌症防治大学
水资源	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 与其他组织结成伙伴关系评定水资源，包括跨境含水层和气候变化的影响 ◆ “原子能机构-加强水供应”（IWAVE） ◆ 通过地图集和网基应用对全球同位素数据进行协同利用 ◆ 制订在单一方法论框架内评定水、能源和土地利用以及相关环境影响的综合方案
环境	<ul style="list-style-type: none"> ◆ “科学和贸易基准产品”新分计划 ◆ 加强海岸带治理计划的协同作用
放射性同位素生产和辐射技术	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 支持开发和在当地生产重要的放射性药物和新兴的正电子发射装置以供常规临床使用 ◆ 支持生产在主要癌症治疗中用于靶向治疗的某些放射性药物 ◆ 促进在利用反应堆进行放射性同位素生产方面的国际/地区合作，以加强特别是医用放射性同位素的可获得性 ◆ 促进基于辐射的先进材料和增值材料的生产以及生物危害污染物的消除 ◆ 协调工业计算机断层照相方法的开发及其在工业多相应用中的质量保证和安全验证

83. 当前的预算反映了通过确定优先次序而减少若干主题领域的活动和加强重视其他领域以适应新的重要倡议后所实现的显著变化。为加强通讯工作分配了补充资源。

84. 主计划 2 继续要求大幅度增加预算外资金。作为原子能机构先前在粮食和农业活动方面的伙伴，粮农组织仍然是这种资金的重要提供者。

85. 所有三个实验室提供的基准产品服务目前均已集中到环境计划下新设立的一个分计划，从而将促进更高效和有效地提供服务。

主计划 3：核安全和核保安

86. 原子能机构在主计划 3 下的工作直接执行原子能机构制订安全标准和规定这些标准适用的法定职能。主计划 3 还在考虑到包含在原子能机构和其他机构主持下通过的有法律约束力和无法律约束力文书的国际核保安法律框架的同时制订核保安导则并促

进它们的利用。这些高质量的安全标准和保安导则构成正在通过旨在持续加强全世界的安全和保安的同行评审、咨询服务、知识网络和能力建设活动加以实施的全球核安全和核保安制度的支柱。该主计划还提供国际能力建设和准备，以便一旦发生核事故或核事件或核恐怖主义行动，能够有效应对和减轻所造成的放射性后果。主计划 3 是原子能机构以计划的形式对“2006—2011 年中期战略”的宗旨 B 所作的响应，它包括三个总括项目和五项计划。

87. 三个总括项目的目的是：确保有效协调；提供高质量的标准、导则和服务；以及促进主计划 3 范围内所有计划之间的协同作用和整合。将作出特别努力，以执行安全标准委员会就安全标准和相关政策的长期结构提出的路线图和确保以综合方式制订和执行安全措施和保安措施。将重视协调对正在考虑引进核电的国家提供的援助，并（或）强调加强利用放射性物质的其他核应用，以协助这些国家建立和维持有效的核安全和核保安。此外，将向正在能力建设、通讯、网络和知识管理方面面临新挑战的成员国提供支助与协调。

88. 事件和应急准备与响应计划是原子能机构对成员国越来越多地提出在最大程度降低核或放射性事件和紧急情况的影响方面提供援助的请求所作的响应。该计划还履行《核事故或辐射紧急情况援助公约》（紧急援助公约）赋予原子能机构的义务，它是基于相关大会决议、理事会决定和监督部门的建议制订的。应急准备与响应是一个交叉领域，是原子能机构大多数计划的一个明确或隐性组成部分。将重视加强响应大规模紧急情况的能力及建设成员国进行应急准备和响应的能力。

89. 核装置安全计划必须面对确保为成员国新兴和正在扩大的核电计划落实和维持有效的安全基础结构的持续挑战。原子能机构将协助发展和保持必要的核安全基础结构及支持世界范围内的监管合作。迄今为止没有核计划的国家引进核技术，是关乎全球核社会的一个问题，这特别是因为无论任何地方发生严重事故，都会给所有地方造成严重问题。新加入国家的核计划必须以安全和可靠的方式启动。必须有效制订原子能机构的标准、导则和开展同行评审和咨询服务并将它们有效适用于成熟核计划和新兴核计划。针对成员国近来对规划、设计或建造新核电厂的兴趣增加，该计划还将重视能力和网络建设，这些已越来越多地被公认为通过同行评审、咨询服务、教育和培训加强合作、推动综合安全方案和促进持续改进的有效手段。该计划将确认核工业的全球化 and 世界范围内核计划的扩大。它将支持和促进旨在安全运行和监管核装置的有效全球体系，包括创建新知识和开展经验交流。这些努力能否成功在很大程度上取决于是否具备财政和人力资源。

90. 辐射安全和运输安全计划侧重于制订标准，保护工作人员、患者和公众免受天然和人造源引起的辐射照射造成的有害影响。该计划还规定这些标准的适用，特别是，这些标准应当除其他外，适用于原子能机构控制或监管之下的作业和原子能机构任何项目之下的业务所采取的健康和措施。该计划包括两项分计划，一项涉及制订全球安全制度的要素，另一项专门开展该制度在成员国的适用和技术转让。该计划范围

内的活动大多都在执行之中，但根据 GC(52)/RES/9 号决议的规定，其侧重点是：

- 患者防护。每天执行的涉及电离辐射的医疗照射程序超过 1000 万。原子能机构在向世界各地的健康专业人员传达信息和对他们进行培训方面一直发挥着主要作用。但继续出现患者事故性照射的报告，并且出现了关于不必要照射和非故意照射的新报告，因此，将集中努力应对这一不断变化的挑战；
- 拒绝运输放射性物质问题。原子能机构也在协调这方面的国际努力中发挥着领导作用，如举办就安全和可靠运输放射性物质问题交流知识和分享经验的地区讲习班；
- 加强各国对《放射源安全和保安行为准则》的执行，以确保放射源在整个寿期的利用受到妥善监管。

91. 放射性废物管理计划继续为防止放射性废物和乏核燃料的潜在环境和健康危害作出贡献，它也是原子能机构对一些国际协定的响应，如《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全公约》（联合公约）、《防止倾倒废物和其他物质污染海洋公约》（伦敦公约）和“保护海洋环境免受陆基活动影响全球行动计划”。由于在成员国开展的废物管理项目期限的原因，建议的 2010—2011 年的项目大多都不是新项目，并且它们预计将继续以某种形式执行至计划周期结束之后。该计划分为两项分计划：一项是促进制订全球核安全和核保安制度的要素，另一项是专门开展该制度在成员国的适用和技术转让。正如 GOV/2008/31 号文件所载“2006—2007 年计划执行结果报告”中所述，国际协调统一仍是一个重要目标。为处理这一问题，该计划加强了建立网络的活动，以促进对放射性废物安全和废物管理资料编写和适用工作的接触和参与。核电工业的复兴为这种网络提供了强大的推动力，因为随着这一复兴，成员国对原子能机构协助它们实施有效的核安全文化和在解决遗留问题上取得系统性进展的期望不断提高。由于对原子能机构支持开展铀生产循环活动的需求日益增长，这对该计划来说尤其具有实际意义。

92. 核材料或其他放射性物质可能被用于恶意行为的危险依然很大，而且被视为对国际和平与安全的严重威胁。适当而有效的国家核保安制度对于促进和平利用核能和加强全球防止核恐怖主义的努力至关重要。

93. 核保安计划通过应各国请求以协助开展能力建设、提供指导、发展人力资源、增强可持续性和减少风险工作的形式支持各国开展建立和维持有效核保安的努力，从而为在世界范围内实现使用、贮存和（或）运输中的核材料或其他放射性物质的场所及相关设施的有效保安的全球努力作出贡献。该计划的目的还在于协助遵守和执行核保安相关国际法律文书，以及加强国际合作和协调通过双边计划和其他国际倡议提供的援助，并在此过程中促进实现核能及放射性物质应用的安全、可靠和和平利用。

94. 还对该计划的结构进行了调整，以响应自出台第一个核保安计划以来核保安形势的变化、各国的需求和外部评价报告提出的该计划明确确定原子能机构核心职能的建议。该计划旨在确立和提供核保安领域的长期持续改进。在经常预算范围内，将以下

各点列为了优先事项：建立有效的信息平台；制订核保安规范和导则；应各国的请求，提供根据有关导则对其体系进行评定和评价的服务，以及提供人力资源发展服务。此外，通过利用预算外资金，该计划将能够应请求提供援助，以加强涉及核和其他放射性物质的现有设施、场址和运输的保安，以及将核保安引入在公众场所如边境（有效的边境控制）和大型公共活动中运行的系统中。以上这些活动将继续在很大程度上依赖于来自核保安基金的预算外资金。

95. 上个周期中已经逐步取消/完成的最重要活动以及新增活动列于下表。

计 划	逐步取消/完成的活动
事件和应急准备与响应	✘ 关于加强核和放射紧急情况国际准备和响应系统的国际行动计划
核装置安全	✘ 工程安全、安全评定、研究堆和燃料循环安全领域的协调研究项目
辐射安全和运输安全	✘ 开发“监管部门信息系统网络门户”3.0 版网络版
放射性废物管理	✘ 修订《放射性废物分类安全导则》

计 划	新增活动
总括项目	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 确保以综合方式规划和执行安全措施和保安措施 ◆ 加强能力建设、通讯和知识管理
事件和应急准备与响应	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 新兴核计划的能力建设 ◆ 落实“响应援助网” ◆ 加强事件和应急中心响应和援助大规模紧急情况的能力
核装置安全	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 正在启动核电计划的国家的安全基础结构和能力建设 ◆ 加强对国际监管网络和《核安全公约》的支持
辐射安全和运输安全	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 对涉及职业防护、患者防护、运输、教育和培训的网络以及监管者网络进行整合
放射性废物管理	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 关于放射性影响评定的“安全导则”

主计划 4：核核查

96. 核核查计划支持原子能机构有关建立并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。此外，原子能机构还正在支持国际社会核查核军备控制和削减协定与安排的努力。核核查计划的目标源自“2006—2011 年中期战略”，旨在除其他外，特别是进一步加强原子能机构得出独立、公正和及时的保障结论的能力及其充分应对当前和今后扩散挑战的能力。

97. 发展信息化保障以及实施考虑了国别因素的非歧视性保障执行方案，包括适当时实施一体化保障，将加强在国家一级和设施一级开展的所有相关活动的有效性和效率。就此而言，关于国家评价的项目（4.1.1.6 号项目）已被纳入相应的核查项目，以反映这种国家评价过程是按照国家一级方案规划、实施和评价核查活动的一个不可或缺的组成部分。同样，关于核技术和核贸易分析的 4.1.2.16 号项目被纳入了为国家一级保障提供信息支助的 4.1.2.12 号项目。

98. 原子能机构预计，由于印度与美利坚合众国（美国）2006 年达成了印度分离计划，因此，印度将根据理事会 2008 年 8 月核准并于 2009 年 5 月 11 日生效的原子能机构与印度政府缔结的关于对印度民用核设施实施保障的协定要求原子能机构在 2010 年和 2011 年对印度（用于民用核计划）的更多设施实施保障。这些核查活动将要求提供大量补充资源。

99. 原子能机构将为拥有充分和统一的法律授权而加倍努力，以确保获得和有权使用有关国家的保障相关信息，并从而增强保障结论的可信度。因此，原子能机构将继续对相关国家开展外展工作，以促进缔结和执行全面保障协定和附加议定书。此外，原子能机构还将继续为执行理事会 2005 年关于“小数量议定书”的决定而与有关国家进行联系，目的是修订或撤消“小数量议定书”，以反映经修订的标准文本和经修改的资格标准。

100. 探知未申报的核材料和核活动迹象的能力正变得越来越重要，这已十分清楚地反映在本计划的所有相关活动中。更具体而言，原子能机构将在本两年期内改进和加强对更加有效的信息收集、分析和评价工具以及应用这些工具之能力的开发和（或）获取。

101. 正在开发新的技术，以期扩大无人看管监测系统和有人看管安装系统的作用，从而使视察员能够侧重于其他关键的保障工作。将需要提供补充预算外资源，以扩大用于探知已申报和未申报场所的未申报核活动的新技术的开发和现场试验工作。

102. 通过“原子能机构保障信息系统”的重新设计和部署，信息与通讯技术正在得到加强。这一经加强的信息与通讯技术系统将提供原子能机构转型到信息化保障所依据的框架。这种信息与通讯技术环境将促进信息整合和相关具体解决方案的实施，从而不仅为开展技术保障评价，而且还为加强管理决定和规划更有效和高效的信息共享和分析。

103. 在 2011 年将要完成的“原子能机构保障信息系统”重新设计项目（4.1.2.13 号项目）下开发的数据结构的一体化基础上，将启动一个关于综合分析的新项目（4.1.2.17 号项目），以期通过利用与“一体化保障环境”结构充分整合的先进分析手段加强信息收集、分析和传播能力。

104. 与日本六所村后处理厂实施保障有关的活动由于该厂推迟商业运行作了重新安排。为日本一个大型自动化混合氧化物燃料制造厂制订和实施保障的方案也需要大量

资源，该厂的建造已按计划在 2007 年 10 月开始。虽然初期保障活动已开始在提供这些设施设计资料的基础上进行，但保障设备购置的准确时间表将取决于最新的建造进度和（或）将置于保障之下的这些设施的可利用情况。

105. 保障培训计划旨在确保视察员和其他保障工作人员能够有效和高效地从事需要他们开展的核查和评价活动。软技能和综合信息分析方面的培训将纳入培训计划。将制订和实施一个综合性培训一揽子方案，为保障视察员和其他专业人员提供职业发展途径。将对发展中国家的专业合格人员开展这种培训计划，以有助于他们取得使其能够胜任原子能机构或国家核材料衡算和控制系统（国家核材料衡控系统）视察员岗位所需的知识和技能。

106. 原子能机构继续制订和实施有关乏燃料转移核查视察工作量的节省方案、涉及无人看管监测和监视系统的保障方案以及以临时通知视察和不通知视察的方式通过利用国家核材料衡控系统核实利用“邮箱系统”申报设施运行计划和数据为基础的方案。

107. 利用远程监测能力的保障方案导致提高了保障执行的有效性和效率。截至 2008 年底，在 18 个国家的 84 个设施上安装了 168 个具有远程传输能力的监视和辐射监测系统（配有 408 台摄像机的 106 个监视系统和 62 个无人看管辐射监测系统）。这些系统有 136 个安装在 13 个国家的 68 个设施，并能传输所有保障数据，而不仅仅是“健康状况”数据。由于 168 个系统与现场连通，估计 2008 年节省了 200 个视察人-日。

108. 由于实施一体化保障而使现场视察工作量明显减少，但在总部开展的与采用新设施、评价附加议定书申报、资料分析和国家评价有关的活动却大幅增加。这反映保障执行的重点已从核实已申报设施的已申报核材料转移到以了解和评定一个国家整个核计划资料的一致性为目标的信息化系统上。随着 2010 年之前在欧洲联盟其他无核武器国家实施一体化保障和 2011 年在乌克兰实施这种保障，将实现现场视察工作量的额外节省。预计在本两年期内不会因实施一体化保障而导致显著的额外节省，因为在此期间没有更多拥有大型燃料循环活动的国家将具备实施一体化保障的资格。

109. 将继续通过实施质量管理体系寻求提高保障体系的效率和生产率。

110. 2007 年 7 月 9 日，理事会授权总干事根据可得资金情况执行原子能机构与朝鲜民主主义人民共和国（朝鲜）商定以及在六方会谈商定的“起步行动”中预见的特别监测和核查安排。原子能机构执行该安排直到 2009 年 4 月 14 日，当时，据总干事向理事会提交的报告，朝鲜决定除其他外，特别立即停止与原子能机构的所有合作。2009 年 4 月 16 日，原子能机构视察员离开朝鲜。如果要求原子能机构恢复在朝鲜的核查活动，它将要求提供自愿捐款，以支付这些活动的费用，在假定这些活动仍保持与 2008 年相同水平的情况下，估计每年将需要 220 万欧元。

111. 保障分析实验室和分析实验室网络提供的有关核材料和环境样品分析的保障分析服务将通过 4.1.2.16 号项目加强保障分析服务的能力予以加强。原子能机构正在要求

为这一对维护和进一步发展有效和高效的分析服务核查系统至关重要的新项目提供必要的资源，以便原子能机构得出独立、公正和及时的保障结论。

112. 原子能机构已被要求自 2010 年起对美国一个新的商业浓缩厂和一个混合氧化物燃料制造厂实施保障。同样，可能还将在法国的一个浓缩厂实施保障，该浓缩厂目前正在建造，可能于 2009 年启动运行。

113. 主计划 4 按 2009 年价格计建议的业务性经常预算资源反映出 2010 年比 2009 年增加 120 万欧元，即 1.0%，2011 年比 2010 年增加 160 万欧元（1.4%）。

114. 2010 年预计将收到 1570 万欧元的预算外资金，2011 年的 1510 万欧元将主要用于“提供保障仪器仪表”项目。如果原子能机构被要求恢复其在朝鲜的核查活动，它将要求提供自愿捐款，以支付在朝鲜的监测和核查活动费用，在假定这些活动仍保持与 2008 年相同水平的情况下，估计需要 220 万欧元。

115. 已经逐步取消/完成的上个周期中的最重要活动以及新增活动列于下表。

计划	已逐步取消/完成/列入新项目
4.1 保障分计划：业务活动	✘ 国家评价的项目（4.1.1.6 号项目）已被纳入相应的核查项目，以反映这种国家评价过程是按照国家一级方案规划、实施和评价核查活动的一个不可或缺的组成部分。
4.1 保障分计划：发展和支助	✘ 关于核技术和核贸易分析的 4.1.2.16 号项目被纳入了为国家一级保障提供信息支助的 4.1.2.12 号项目。

计划	新增活动
4.1 保障分计划：发展和支助	◆ 在 2011 年将要完成的“原子能机构保障信息系统”重新设计项目（4.1.2.13 号项目）下开发的数据结构的一体化基础上，将启动一个关于综合分析的新项目（4.1.2.17 号项目），以期通过利用与“一体化保障环境”结构充分整合的先进分析手段加强信息收集、分析和传播能力。
4.1 保障分计划：发展和支助	◆ 保障分析实验室和分析实验室网络提供的有关核材料和环境样品分析的保障分析服务将通过加强保障分析服务的能力项目予以加强。

主计划 5：政策、管理和行政服务

116. 主计划 5 将继续包含所有政策、管理和行政服务。这些职能有四项目标。第一，总干事对原子能机构所有活动实施领导，以便提供对确保“一个机构”方案必不可少的协调，特别是在总体政策、计划编制以及实绩评价和评定方面的协调。第二，对原子能机构决策机关的服务和与成员国的其他互动。第三，主计划 5 在法律、财政、人

力资源、采购和一般服务方面向原子能机构计划执行和实施工作的直接参与者提供必要的支持。最后，主计划 5 还涉及在秘书处内部及秘书处与成员国、媒体和公众之间的信息管理和信息交流。

117. 在原子能机构“计划支助信息系统”上取得进展将成为一项艰巨的任务。在本两年期内，将完成该项目第一阶段（财务和采购）的工作。这将涉及原子能机构大量业务流程的重新设计，预计将在更高效和更有效地支持所有计划实施工作方面带来效益。第二阶段（人力资源与计划和项目管理）的工作将于 2010—2011 年期间开始。预计随后将开始第二阶段、第三阶段和第四阶段（会议、联络、差旅和运输）的施工作业。原子能机构“计划支助信息系统”尽管完全属于“一个机构”项目，但却需要来自主计划 5 的强有力的领导。

118. 原子能机构“计划支助信息系统”项目第一阶段的完成将在本两年期内为原子能机构采用《国际公营部门会计标准》铺平道路。与这一转变相关，为了向成员国更明确和更系统地说明原子能机构的未来投资需求，将制订一项多年期大型资本投资计划。下一节（I.3 节）将对此作详细的阐述。

119. 与以往一样，原子能机构的信息技术服务将继续适应技术和全球实践不可避免的迅速变化。本两年期工作的一个重要特征将是保证提供稳妥、可靠的服务，扩大业务连续性能力以及加强原子能机构计算机中心。

120. 反映在本预算建议中的还有：主计划 5 的资源出现增长，以部分涵盖联合国安全和安保服务处授权采取的其他工作人员保安和安全措施；为原子能机构采购服务提供适当资金所需的资源也出现了增长。

121. 随着寻求原子能机构就可能的或已规划的引进核电计划提供咨询意见的成员国数量的增加，将导致对在建立必要的基础结构方面提供法律指导的需求不断上升。还将有必要在加强保障和其他核查活动以促进防止核恐怖主义和技术合作方面加强法律支助。

122. 公众对所有核事务公正信息的需求将成为核电预期扩大的另一个方面。这将使得有必要在原子能机构宣传工作的公众信息领域出现新的发展。

123. 整个联合国系统目前都越来越重视监督职能。这种趋势加之原子能机构在计划实施方面日益依赖信息技术的状况，意味着将有必要进一步加强原子能机构的监督活动。

124. 人力资源领域突出的一点将是不断适应绩效管理实践改进和改善工作人员福利的情况。工作重点将是继续推进伙伴关系、咨询服务和政策制订过程。随着核职工市场的形势趋紧，征聘高素质专业工作人员的工作将越来越具有挑战性。

125. 旅游业的迅速发展将在把原子能机构的差旅费用维持在可接受水平方面形成挑战。其他主要挑战将来自拆除石棉项目最后阶段、新会议大楼的运作、保安装置的维

护和塞伯斯多夫新实验室的建设，下一节（L3 节）对比作了阐述。

126. 会议、语文和出版服务领域一项持续的任务将是对符合信息安全和生产及时性要求的外包可能产生的财政节省进行分析以及对外包进行管理。

主计划 6：促进发展的技术合作管理

127. 主计划 6 负责制订和实施原子能机构的技术合作计划。该计划旨在促进在成员国产生具体的社会经济影响，同时支持利用适当的核科学技术解决国家、地区和跨地区的主要可持续发展优先事项。主计划 6 重点强调在六个主题（人体健康、农业生产率和粮食安全、水资源管理、环境保护、物理和化学应用以及可持续能源开发）领域以及第七个交叉主题（安全和保安）领域提供支持，并支持实现“千年发展目标”。主计划 6 与提供技术专门知识的原子能机构技术合作计划密切合作，并在计划从初步制订到实施和评价的每个阶段与成员国国家当局持续互动。

128. 在即将到来的两年期内，该计划将面临一系列挑战。第一个也是最主要的挑战是巩固近年的实绩，同时跟上成员国数量不断增加和业务范围日益扩大的步伐。该计划还必须积极主动地应对由于科学、环保、财政和政策环境不断变化引起的重大挑战。因此，在本两年期内，主计划 6 将面临的关键挑战包括：

- 在计划周期的所有阶段特别是技合项目的设计、实施、监测和评定阶段，加强与成员国的对话以及成员国的参与。需要政府对实现既定目标以及在项目完成后维持这些目标做出坚定承诺。加强政策对话和前期工作将提高项目的相关性、自主性和可持续性，并将有助于制订具有针对性、可衡量、可实现、切合实际和及时的目标及相关实绩指标。这样做还将促进对财政资源的调动。
- 通过能及时和有针对性地应对变化的创新工作安排和实施方法，对技合计划进行调整，使之适应成员国不断变化和有区别的需求以及不断变化的全球环境。加强战略分析将有助于将新出现的发展问题不断纳入技合计划管理过程。
- 缺乏现场代表和高度专业性领域的专门知识成为影响与联合国计划框架（联合国发展援助框架）建设国家和地区级伙伴关系的因素。
- 除开展更多传统业务活动外，还促进在成员国之间建立网络和伙伴关系，以加强原子能机构作为核知识和核信息中心的作用。
- 将进一步加强资源调动并包括确保技合计划可获得足够数量资源的努力。
- 发展和实施质量系统包括对成果和经验教训可信的定期报告情况进行监测。采取项目自评定方法将成为这方面的一个关键因素。
- 促进性别主流化。将特别注重促进参与技合计划的妇女为专家、受训人员和进修人员。

129. 在非洲地区，本两年期的技合计划将侧重于支持提高粮食生产率和提供更好的营养和健康服务等发展目标，同时特别关注最不发达国家。建设核科学技术领域的技术、管理和制度性能力同样也将是重要的工作。

130. 加强国家和地区机构及资源中心在健康、农业和能源领域开展应用活动的技术能力将成为亚洲和太平洋地区的主要侧重点。将强调以安全和保安为重点的全面核电规划和活动提供援助。

131. 在欧洲地区，主要侧重点将是维护老核电厂的安全和保安标准和减轻环境退化。由于该地区成员国需求的不断变化，其资源和能力将做到逐步共享。

132. 在拉丁美洲地区，将利用战略伙伴关系特别是与《拉丁美洲和加勒比地区促进核科学技术合作协定》（拉美和加勒比地区核合作协定）的战略伙伴关系，以满足成员国在能源、人体健康、粮食和营养以及环境领域的发展需要。将侧重强调加强所有成员国的国家辐射安全监管框架和能力建设。

133. 交流和外展活动将成为一个特别关注的领域，目的是扩大技合计划的影响力及其在发展论坛的地位。将通过系统化主题方案探索新的资金来源。

134. 考虑到技合计划及其管理和运作环境变得日益复杂，需要有额外的人力资源才能帮助有效地响应大会的各项决议，包括关于加强原子能机构技合活动的决议，如 GC(52)/RES/11 号决议。具体而言，需要具备资源才能开展以下工作：加强政策对话和计划制订工作并使计划更贴近利益相关者；在各国之间建立伙伴关系和加强网络；调动额外的资源；以及确保拥有向成员国提供及时可靠的项目和计划成果信息的高质量系统。

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)
表 5

分计划/计划	2009年	2010年概算	增减情况		2011年初步概算	增减情况		价格 增加	2010年概算	2011年初步概算
	调整后 预算	按2009年 价格计	2010年比2009年 欧元	%	按2009年 价格计	2011年比2010年 欧元	%		按2010年 价格计	按2010年 价格计
1.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	907 374	1 027 244	119 870	13.2%	1 027 298	54	-	2.8%	1 056 341	1 056 394
	907 374	1 027 244	119 870	13.2%	1 027 298	54	-	2.8%	1 056 341	1 056 394
1.1.1 对在运核设施提供综合支持	1 626 679	1 658 511	31 832	2.0%	1 659 193	682	-	3.2%	1 712 156	1 712 741
1.1.2 支持扩大核电厂	924 364	804 916	(119 448)	(12.9%)	804 916	-	-	2.9%	828 341	828 616
1.1.3 引进核电计划所需的基础结构和规划	545 453	1 121 150	575 697	105.5%	1 180 410	59 260	5.3%	3.2%	1 157 425	1 218 557
1.1.4 协调“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”	384 441	584 246	199 805	52.0%	608 495	24 249	4.2%	3.0%	601 763	626 835
1.1.5 先进堆技术路线的发展	1 664 401	1 808 491	144 090	8.7%	1 841 142	32 651	1.8%	3.1%	1 864 691	1 898 594
1.1.6 支持核动力的非电力应用	493 838	502 686	8 848	1.8%	516 186	13 500	2.7%	3.3%	519 238	533 251
计划 1.1 – 核电	5 639 176	6 480 000	840 824	14.9%	6 610 342	130 342	2.0%	3.1%	6 683 614	6 818 594
1.2.1 铀资源与铀生产及核燃料循环数据库	825 342	1 243 084	417 742	50.6%	1 248 492	5 408	0.4%	3.4%	1 284 808	1 290 373
1.2.2 核动力堆燃料工程	551 631	596 857	45 226	8.2%	616 215	19 358	3.2%	3.1%	615 135	635 067
1.2.3 核动力堆乏燃料的管理	520 947	526 512	5 565	1.1%	544 576	18 064	3.4%	3.1%	542 845	561 455
1.2.4 改进型和革新型反应堆核燃料和燃料循环专题	641 660	666 690	25 030	3.9%	690 190	23 500	3.5%	3.2%	688 059	712 709
计划 1.2 – 核燃料循环和材料技术	2 539 580	3 033 143	493 563	19.4%	3 099 473	66 330	2.2%	3.2%	3 130 847	3 199 604
1.3.1 能源模型设计、数据和能力	1 559 183	1 600 123	40 940	2.6%	1 600 123	-	-	3.3%	1 652 625	1 652 621
1.3.2 能源-经济-环境分析	1 198 767	1 391 240	192 473	16.1%	1 391 240	-	-	3.0%	1 433 121	1 433 124
1.3.3 核知识管理	1 871 088	1 993 189	122 101	6.5%	1 993 189	-	-	3.1%	2 054 801	2 054 801
1.3.4 国际核信息系统（核信息系统）	2 933 123	3 152 337	219 214	7.5%	3 202 337	50 000	1.6%	2.6%	3 234 894	3 286 738
1.3.5 图书馆和信息支助	2 826 938	2 771 710	(55 228)	(2.0%)	2 821 710	50 000	1.8%	2.9%	2 851 012	2 902 907
计划 1.3 – 促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护	10 389 099	10 908 599	519 500	5.0%	11 008 599	100 000	0.9%	2.9%	11 226 453	11 330 191
1.4.1 原子数据和核数据	2 511 440	2 628 316	116 876	4.7%	2 718 996	90 680	3.5%	3.1%	2 709 161	2 803 711
1.4.2 研究堆	968 718	1 321 179	352 461	36.4%	1 329 499	8 320	0.6%	3.1%	1 362 473	1 371 986
1.4.3 促进材料科学发展和分析应用的加速器和核能谱测定法	2 260 835	2 472 729	211 894	9.4%	2 514 729	42 000	1.7%	3.0%	2 546 002	2 588 517
1.4.4 核聚变研究	562 817	621 586	58 769	10.4%	606 586	(15 000)	(2.4%)	2.9%	639 306	623 454
1.4.5 支助阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心	2 384 014	2 384 014	-	-	2 384 014	-	-	2.2%	2 436 462	2 436 462
计划 1.4 – 核科学	8 687 824	9 427 824	740 000	8.5%	9 553 824	126 000	1.3%	2.8%	9 693 404	9 824 130
主计划 1 – 核电、燃料循环和核科学	28 163 053	30 876 810	2 713 757	9.6%	31 299 536	422 726	1.4%	3.0%	31 790 659	32 228 913

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)
表 6

分计划/计划	2009年	2010年概算	增减情况		2011年初步概算	增减情况		价格 增加	2010年概算	2011年初步概算
	调整后 预算	按2009年 价格计	2010年比2009年 欧元	%	按2009年 价格计	2011年比2010年 欧元	%		按2010年 价格计	按2010年 价格计
2.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	4 136 548	4 399 398	262 850	6.4%	4 419 398	20 000	0.5%	2.4%	4 502 838	4 524 161
2.0.0.2 协调研究活动的管理	672 718	672 780	62	-	672 780	-	-	2.3%	688 359	688 341
	4 809 266	5 072 178	262 912	5.5%	5 092 178	20 000	0.4%	2.3%	5 191 197	5 212 502
2.1.1 作物生产系统的持续集约化	3 851 169	4 005 467	154 298	4.0%	3 885 089	(120 378)	(3.0%)	2.8%	4 117 276	3 991 246
2.1.2 牲畜生产系统的持续集约化	1 984 448	2 071 380	86 932	4.4%	1 989 245	(82 135)	(4.0%)	2.8%	2 129 779	2 046 442
2.1.3 改善食品安全和消费者保护	1 716 650	1 465 935	(250 715)	(14.6%)	1 631 401	165 466	11.3%	3.0%	1 510 550	1 682 986
2.1.4 主要害虫的可持续防治	3 007 269	3 356 754	349 485	11.6%	3 393 801	37 047	1.1%	2.8%	3 451 441	3 488 443
计划 2.1 – 粮食和农业	10 559 536	10 899 536	340 000	3.2%	10 899 536	-	-	2.8%	11 209 046	11 209 117
2.2.1 营养学和支持防治传染性疾病	1 859 432	1 732 540	(126 892)	(6.8%)	1 875 540	143 000	8.3%	3.0%	1 784 519	1 930 857
2.2.2 核医学和诊断成像	1 566 039	2 067 035	500 996	32.0%	1 958 935	(108 100)	(5.2%)	3.0%	2 130 002	2 019 028
2.2.3 辐射肿瘤学和癌症治疗	1 708 050	1 591 814	(116 236)	(6.8%)	1 769 203	177 389	11.1%	2.9%	1 638 113	1 819 745
2.2.4 辐射医学中的质量保证和计量学	2 157 582	2 253 269	95 687	4.4%	2 228 269	(25 000)	(1.1%)	3.0%	2 321 247	2 293 367
2.2.5 治疗癌症行动计划	619 904	1 110 000	490 096	79.1%	1 210 000	100 000	9.0%	2.9%	1 141 847	1 244 192
计划 2.2 – 人体健康	7 911 007	8 754 658	843 651	10.7%	9 041 947	287 289	3.3%	3.0%	9 015 728	9 307 189
2.3.1 水的可持续利用和服务	649 209	866 324	217 115	33.4%	1 008 471	142 147	16.4%	3.2%	894 058	1 042 129
2.3.2 同位素方法用于加深对水循环的了解	1 396 568	1 299 462	(97 106)	(7.0%)	1 245 941	(53 521)	(4.1%)	3.0%	1 337 815	1 283 340
2.3.3 同位素水文学分析服务	1 223 201	1 036 192	(187 009)	(15.3%)	1 037 566	1 374	0.1%	2.2%	1 059 434	1 060 785
计划 2.3 – 水资源	3 268 978	3 201 978	(67 000)	(2.0%)	3 291 978	90 000	2.8%	2.8%	3 291 307	3 386 254
2.4.1 原子能机构科学和贸易基准产品	898 582	1 721 308	822 726	91.6%	1 598 136	(123 172)	(7.2%)	2.7%	1 768 589	1 639 949
2.4.2 核技术用于了解气候和环境变化	899 021	1 188 875	289 854	32.2%	1 318 675	129 800	10.9%	2.4%	1 217 122	1 352 690
2.4.3 核技术促进海洋和沿岸生态系统可持续发展	2 434 389	2 157 696	(276 693)	(11.4%)	2 194 096	36 400	1.7%	2.7%	2 215 223	2 253 209
2.4.4 了解和保护陆地与大气环境	189 094	506 480	317 386	167.8%	558 026	51 546	10.2%	3.2%	522 668	576 098
2.4.5 已逐步停止	606 907	-	(606 907)	(100.0%)	-	-	-	-	-	-
计划 2.4 – 环境	5 027 993	5 574 359	546 366	10.9%	5 668 933	94 574	1.7%	2.7%	5 723 602	5 821 946
2.5.1 支持医学和工业用放射性同位素产品	807 808	872 276	64 468	8.0%	953 276	81 000	9.3%	3.0%	898 456	983 368
2.5.2 对材料开发和分析及污染物治理提供辐射技术支持	1 136 051	1 186 583	50 532	4.4%	1 100 583	(86 000)	(7.2%)	3.0%	1 222 495	1 134 346
计划 2.5 – 放射性同位素生产和辐射技术	1 943 859	2 058 859	115 000	5.9%	2 053 859	(5 000)	(0.2%)	3.0%	2 120 951	2 117 714
主计划 2 – 促进发展和环境保护的核技术	33 520 639	35 561 568	2 040 929	6.1%	36 048 431	486 863	1.4%	2.8%	36 551 831	37 054 722

主计划 3 — 核安全和核保安
两年期经常预算资源总表
(不包括大型资本投资)
表 7

分计划/计划	2009年	2010年概算	增减情况		2011年初步概算	增减情况			2010年概算	2011年初步概算
	调整后 预算	按2009年 价格计	2010年比2009年 欧元	%	按2009年 价格计	2011年比2010年 欧元	%	价格 增加	按2010年 价格计	按2010年 价格计
3.0.0.1 加强全球核安全和核保安制度	659 807	732 808	73 001	11.1%	727 487	(5 321)	(0.7%)	3.0%	755 029	749 288
3.0.0.2 促进安全和保安基础结构和加强能力建设	130 927	217 272	86 345	65.9%	221 988	4 716	2.2%	3.3%	224 350	229 130
3.0.0.3 加强通讯和知识管理	130 927	229 567	98 640	75.3%	232 042	2 475	1.1%	3.1%	236 661	239 124
	921 661	1 179 647	257 986	28.0%	1 181 517	1 870	0.2%	3.1%	1 216 040	1 217 542
3.1.1 国家准备和响应能力	736 217	1 280 533	544 316	73.9%	1 303 057	22 524	1.8%	3.3%	1 322 853	1 346 122
3.1.2 国际响应能力和安排	685 386	1 927 209	1 241 823	181.2%	2 308 653	381 444	19.8%	3.0%	1 984 859	2 377 694
计划 3.1 — 事件和紧急情况的准备和响应	1 421 603	3 207 742	1 786 139	125.6%	3 611 710	403 968	12.6%	3.1%	3 307 712	3 723 816
3.2.1 国家监管框架和安全基础结构的 其他要素	1 866 023	2 349 389	483 366	25.9%	2 434 536	85 147	3.6%	3.0%	2 420 765	2 508 561
3.2.2 安全管理和能力建设	1 068 847	1 078 309	9 462	0.9%	1 059 124	(19 185)	(1.8%)	3.2%	1 112 793	1 092 823
3.2.3 场址和装置安全评定	2 685 877	2 807 342	121 465	4.5%	2 747 116	(60 226)	(2.1%)	3.0%	2 890 160	2 828 676
3.2.4 运行安全和经验反馈	1 681 567	1 896 796	215 229	12.8%	1 858 148	(38 648)	(2.0%)	2.9%	1 951 255	1 911 603
3.2.5 研究堆和燃料循环设施的安全	1 129 558	1 000 054	(129 504)	(11.5%)	999 042	(1 012)	(0.1%)	3.1%	1 030 676	1 029 843
计划 3.2 — 核装置安全	8 431 872	9 131 890	700 018	8.3%	9 097 966	(33 924)	(0.4%)	3.0%	9 405 649	9 371 506
3.3.1 安全标准以及全球辐射安全和 运输安全制度	2 871 138	2 788 549	(82 589)	(2.9%)	2 770 895	(17 654)	(0.6%)	2.9%	2 870 341	2 851 843
3.3.2 辐射安全和运输安全标准的适用	2 509 329	2 761 955	252 626	10.1%	2 734 029	(27 926)	(1.0%)	2.8%	2 840 475	2 811 606
计划 3.3 — 辐射安全和运输安全	5 380 467	5 550 504	170 037	3.2%	5 504 924	(45 580)	(0.8%)	2.9%	5 710 816	5 663 449
3.4.1 全球废物、乏燃料和退役管理 制度	2 219 127	2 641 155	422 028	19.0%	2 654 248	13 093	0.5%	3.0%	2 721 475	2 735 113
3.4.2 放射性废物、乏燃料和退役管理 安全标准和最佳实践的适用	4 124 671	3 872 705	(251 966)	(6.1%)	3 883 536	10 831	0.3%	3.1%	3 992 536	4 003 923
计划 3.4 — 放射性废物管理	6 343 798	6 513 860	170 062	2.7%	6 537 784	23 924	0.4%	3.1%	6 714 011	6 739 036
3.5.1 需求评定、资料核验和分析	336 038	1 166 671	830 633	247.2%	1 486 868	320 197	27.4%	3.0%	1 202 184	1 533 742
3.5.2 促进建立全球核保安框架	352 828	972 280	619 452	175.6%	1 308 558	336 278	34.6%	3.2%	1 002 967	1 346 010
3.5.3 提供核保安服务	313 361	762 281	448 920	143.3%	1 553 738	791 457	103.8%	3.1%	786 006	1 600 968
3.5.4 减少风险和加强保安	100 242	198 768	98 526	98.3%	250 836	52 068	26.2%	2.5%	203 665	256 682
计划 3.5 — 核保安	1 102 469	3 100 000	1 997 531	181.2%	4 600 000	1 500 000	48.4%	3.1%	3 194 822	4 737 402
主计划 3 — 核安全和核保安	23 601 870	28 683 643	5 081 773	21.5%	30 533 901	1 850 258	6.5%	3.0%	29 549 050	31 452 751

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)
表 8

分计划/计划	2009年	2010年概算	增减情况		2011年初步概算	增减情况		价格 增加	2010年概算	2011年初步概算
	调整后 预算	按2009年 价格计	2010年比2009年 欧元	%	按2009年 价格计	2011年比2010年 欧元	%		按2010年 价格计	按2010年 价格计
4.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	1 063 133	1 113 063	49 930	4.7%	1 112 937	(126)	-	3.1%	1 148 036	1 147 904
	1 063 133	1 113 063	49 930	4.7%	1 112 937	(126)	-	3.1%	1 148 036	1 147 904
4.1.1 业务活动	74 990 063	75 474 099	484 036	0.6%	77 926 987	2 452 888	3.2%	2.7%	77 503 950	80 060 071
4.1.2 发展与支助	41 094 077	41 748 593	654 516	1.6%	40 915 932	(832 661)	(2.0%)	2.7%	42 890 598	42 029 297
计划 4.1 — 保障	116 084 140	117 222 692	1 138 552	1.0%	118 842 919	1 620 227	1.4%	2.7%	120 394 548	122 089 368
主计划 4 — 核核查	117 147 273	118 335 755	1 188 482	1.0%	119 955 856	1 620 101	1.4%	2.7%	121 542 584	123 237 272

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)
表 9

职 能	2009年	2010年概算	增减情况		2011年初步概算	增减情况		价格 增加	2010年概算	2011年初步概算
	调整后 预算	按2009年 价格计	2010年比2009年 欧元	%	按2009年 价格计	2011年比2010年 欧元	%		按2010年 价格计	按2010年 价格计
5.0.1 行政领导和政策	12 280 830	12 132 287	(148 543)	(1.2%)	12 234 721	102 434	0.8%	2.8%	12 473 788	12 577 361
5.0.2 法律服务	2 338 173	2 313 315	(24 858)	(1.1%)	2 330 457	17 142	0.7%	2.9%	2 379 251	2 396 939
5.0.3 监督服务	1 691 488	1 691 488	-	-	1 691 488	-	-	3.2%	1 745 597	1 745 592
5.0.4 新闻与传播	3 225 528	3 191 237	(34 291)	(1.1%)	3 214 884	23 647	0.7%	2.5%	3 271 789	3 295 828
5.0.5 信息和通讯技术	9 140 173	9 043 001	(97 172)	(1.1%)	9 110 011	67 010	0.7%	2.6%	9 276 048	9 346 199
5.0.6 财政管理和服务	7 075 863	6 951 169	(124 694)	(1.8%)	7 002 678	51 509	0.7%	2.2%	7 106 985	7 159 543
5.0.7 人力资源管理	6 128 828	6 063 671	(65 157)	(1.1%)	6 108 603	44 932	0.7%	2.4%	6 209 794	6 256 335
5.0.8 总务	27 969 526	29 307 179	1 337 653	4.8%	30 000 661	693 482	2.4%	1.9%	29 877 368	30 582 083
5.0.9 会议、语文和出版服务	5 200 251	5 144 966	(55 285)	(1.1%)	5 183 090	38 124	0.7%	2.1%	5 254 029	5 294 636
主计划 5 — 政策、管理和行政服务	75 050 660	75 838 313	787 653	1.0%	76 876 593	1 038 280	1.4%	2.3%	77 594 649	78 654 516

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)
表 10

职 能	2009年	2010年概算	增减情况		2011年初步概算	增减情况		价格 增加	2010年概算	2011年初步概算
	调整后 预算	按2009年 价格计	2010年比2009年 欧元	%	按2009年 价格计	2011年比2010年 欧元	%		按2010年 价格计	按2010年 价格计
6.0.1 技术合作计划管理	16 307 161	18 008 938	1 701 777	10.4%	18 255 493	246 555	1.4%	2.5%	18 455 888	18 710 617
主计划 6 — 促进发展的技术合作管理	16 307 161	18 008 938	1 701 777	10.4%	18 255 493	246 555	1.4%	2.5%	18 455 888	18 710 617

I.3 2010—2011年大型资本投资和 设立“大型资本投资基金”

135. 正如 GOV/2006/21 号文件“制订 2008—2009 年和 2010—2011 年计划和预算的建议”所预见的那样，原子能机构在下一个两年期内必须实施大型基础设施项目。这些支出都将具有实质性、非经常性和特定性，因此，它们与经常预算的业务部分分开列示。但是，它们是高度优先项目，是原子能机构根据经常预算和技术合作计划实施全方位活动所不可或缺的。

136. 正如“2008—2009 年计划和预算”（GC(51)/2 号文件）中所述，“原子能机构列出这些基本投资是向资本预算编制迈出的一个过渡步骤”¹。因此，秘书处在以下范畴内提出了对大型资本投资资金的建议：

- 基于明确标准的原子能机构 2010 年至 2019 年期间预计的大型资本投资需求长期计划²；
- 建议的大型资本投资筹资机制（大型资本投资基金）旨在加强长期规划，确保适当或及时的筹资，允许提供或结转资金，以供在若干年期间使用并最大程度地减少出现年度经常预算建议高峰。

A. 背景

137. 尽管联合国系统的许多组织都采用某种形式的资本预算编制³，但大多数组织主要依赖于现金收付制预算编制来满足其资金需求（即仅拨出充足数量的资金用于满足所涉预算期的预计支出）。这种方法使得这些组织不能在若干预算期内为执行大型特殊基础设施项目积累资金。因此，它们一直通过一次性增加经常预算款额或通过专门拨款来满足大型资本投资需求。

138. 资本预算编制方法连同长期资本投资计划的一个主要特点是分配、积累和保留资金。这就要求设立准备金，以便能够将资金保留（“结转”）至两年期预算结束后。这将确保在需要进行大量资本支出时有充足的资源可供支配。

139. 原子能机构在资本预算编制方面已经积累了一些相关经验：

- (a) 自 20 世纪 90 年代起设立的“设备更换基金”实质上是一种资本金，专用于更换结构性信息技术设备。
- (b) 原子能机构每年为房舍管理专项基金提供资金，该基金是工发组织作为准备

¹ “基本投资”和“大型资本投资”两词实际上同义。“大型资本投资”与联合国系统的更广泛实践更加一致，它包括 20 万欧元的具体限额。

² 大型资本投资计划。

³ 联合国系统管理问题高级别委员会/财务和预算网资本预算编制问题工作组在 2009 年 1 月 19 日的报告中表示，“八个组织（32%）确实制订了某种形式的资本预算编制政策并以不同的方式明确实行这种实践/概念。”

金而设立的，旨在通过能够将一两年期的资金保留至下一两年期，确保为涉及多个两个年期的与维也纳国际中心拆除石棉及相关修缮有关的工作提供充足的资金。设在维也纳国际中心的各组织均向该基金提供一定比例的捐款。

- (c) 秘书处也了解禁核试组织的资本投资基金，该基金 2009 年的款额为 1760 万美元，占该组织与核查主计划相关资源的 19.5%。资本投资基金是禁核试组织用于为其世界各地的条约监测设施提供资金的多年期基金。

B. 大型资本投资基金

140. 理事会已按照 GOV/2009/1 号文件中的建议并根据《财务条例》第 4.06 条⁴设立了作为准备金的“大型资本投资基金”，并立即施行，以用于支持大型基础设施投资。GOV/2009/1 号文件第 138 段对建议的该基金的用途和限额及承付支出的权限作了说明，具体是：

- (a) “大型资本投资基金”将由资本性经常预算拨款和理事会可能决定的任何其他来源提供资金。
- (b) 总干事将根据《财务条例》和《财务细则》从“大型资本投资基金”中承付支出，用于执行“大型资本投资计划”。
- (c) 理事会将在既定的计划和预算核准程序的框架内对“大型资本投资基金”进行审查，以便在考虑了已收到或已承付的用于“大型资本投资计划”项目的预算外捐款、执行率以及因情况或优先次序变化而对“大型资本投资计划”所作的调整等因素后，除其他外，特别确定基金余额和资本性经常预算所需拨款水平的充足性。

141. 该基金利息收入将保留在该基金中。

142. 经常预算年度拨款的任何节余都将保留在“大型资本投资基金”中，以便为“大型资本投资计划”中确定的那些项目⁵提供资金。

143. 正如 GOV/2009/52/Rev.1 号文件详细论述的那样，2010 年“大型资本投资基金”将通过以下方式获得资金：

- (a) 资本性经常预算拨款 10 万欧元；
- (b) 600 万欧元的预算外捐款用于为“大型资本投资计划”中确定的项目提供资金；

⁴ 《财务条例》第 4.06 条规定：

理事会或总干事经理事会核准可设立准备金。每项准备金的用途和限额及承付支出的权限应予明确规定。《财务条例》第 4.04 条和第 4.05 条不应适用于准备金，一财政年度结束时剩余的余额可结转至以后的财政年度。

⁵ 将“2009 年计划和预算”中所述的那些项目列为“基本投资”。

(c) 除其他外，特别通过立即采取上述紧缩措施，从 2009 年经常预算拨款中实现 650 万欧元的年终节余（见上文第 6 段）。

144. “大型资本投资计划”中的项目/物项将根据以下标准进行评定；此类项目/物项应当：

- (a) 属于紧急优先事项。
- (b) 其执行年限超过一个财政期（年度）。
- (c) 其整个财政期的总价值达到 20 万欧元或更高。⁶
- (d) 属于大型基础设施性质（如建筑物、信息技术大型主干系统和其他基础设施，如原子能机构“计划支助信息系统”）。
- (e) 属于一次性或非经常性大型支出，并且将给经常预算业务部分的预算水平造成显著影响。可在若干年期间进行部分拨款/分期付款，以避免使任何一个财政期的经常预算资金需求遇到障碍。

145. 将努力逐年积累足够的“大型资本投资基金”余额，以抵消项目建设/物项采购的即期费用。将尽可能以这种方式“消除”每年都要求对“大型资本投资基金”提供拨款支持的现象。

146. 下表给出用于 2010 年和 2011 年“大型资本投资基金”的资本性经常预算细目：

表 11. 2010-2011 年资本性经常预算细目

大型资本物项/主计划	2009年	2010年概算	2011年初步概算		2010年概算	2011年初步概算
	调整后 预算 ^{a/}	按2009年 价格计	按2009年 价格计	价格 增加	按2010年 价格计	按2010年 价格计
2.1 塞伯斯多夫场址发展费用分摊 ^{b/}	193 990	-	275 000	3.8%	-	285 450
2.4 塞伯斯多夫和摩纳哥老化设备更换	-	-	880 000	3.8%	-	913 440
主计划 2 合计	193 990	-	1 155 000	3.8%	-	1 198 890
3.1 事件和应急中心	20 420	-	-	-	-	-
主计划 3 合计	112 310	-	-	-	-	-
4.1 加强保障分析服务的能力	-	-	11 675 000	2.2%	-	11 931 850
4.1 塞伯斯多夫场址发展费用分摊 ^{b/}	-	-	825 000	2.2%	-	843 150
4.1 监测设备—日本混合氧化物燃料制造厂	-	-	3 000 000	3.8%	-	3 114 000
4.1 原子能机构安全的计算机中心	766 638	-	-	-	-	-
主计划 4 合计	3 367 074	-	15 500 000	2.5%	-	15 889 000
5.0.1 原子能机构“计划支助信息系统”	-	-	7 700 000	2.5%	102 200	7 895 822
5.0.6 国际公共部门会计准则	319 514	100 000	100 000	2.2%	-	102 200
5.0.8 C 楼电子设备	670 196	-	2 650 000	3.8%	-	2 750 700
5.0.8 M 楼和 C 楼家具	-	-	500 000	4.1%	-	520 500
5.0.8 原子能机构对 M 楼的分摊	500 000	-	500 000	-	-	500 000
5.0.8 塞伯斯多夫场址发展费用分摊 ^{b/}	-	-	1 400 000	3.8%	-	1 453 200
主计划 5 合计	1 489 710	100 000	12 850 000	2.9%	102 200	13 222 422
原子能机构计划总计	5 533 934	100 000	29 505 000	2.7%	102 200	30 310 312

^{a/} GC(51)/2 号文件所载“2008-2009 年计划和预算”和 GC(52)/5/Rev.1 号文件所载“原子能机构 2009 年预算更新本”表示的基本投资。

^{b/} 场址发展拨款两年期费用总额：主计划 2 占 11%、主计划 4 占 33%、主计划 5 占 56%。

⁶ 粮农组织的限额设定为 50 万美元。

C. 长期“大型资本投资计划”和资金来源预测

147. “大型资本投资基金”最初将需要足够的拨款资金，以充分满足 2010 年和 2011 年的紧迫需求。这些需求主要是因为历来缺乏一种逐步积累资金的机制。此外，还将需要有充足的投资金额或分期付款金额，以供“大型资本投资基金”开始积累足够的余额，从而使得能够以将年复一年的经常预算需求维持在稳定和合理水平的方式开展需要利用在若干年积累的资金在 2012 年及其以后时期进行的大型购置活动。下表对以下方面做了估计：(a) 整个原子能机构直到 2019 年按主计划分列的大型资本投资需求，原子能机构的“大型资本投资计划”；(b) 拨款需求。以下 D 节详细描述了各主计划范围内的物项/项目以及各自估计的需求。这些预测可能随时间的推移需要加以修订。

表 12. 2010 – 2019年大型资本投资计划 ^{a/}

大型计划需求和资金来源	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	总计
2 促进发展和环境保护的核技术	835 590	1 198 890	-	-	-	-	-	-	-	-	2 034 480
资金来源:											
成员国费	-	1 198 890	-	-	-	-	-	-	-	-	1 198 890
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	835 590	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金余额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 核安全和核保安	-	-	-	-	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	500 000	3 000 000	15 500 000
资金来源:											
成员国费	-	-	-	-	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	500 000	3 000 000	15 500 000
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金余额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 核核查	6 785 058	15 889 000	15 250 000	5 600 000	2 000 000	800 000	800 000	800 000	400 000	-	48 324 058
资金来源:											
成员国费	-	15 889 000	15 250 000	5 600 000	2 000 000	800 000	800 000	800 000	400 000	-	41 539 000
预算外资本	6 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 000 000
大型资本投资基金的结转	785 058	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金余额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 政策、管理和行政服务	4 981 552	13 222 422	9 857 000	2 163 000	5 476 000	2 813 000	3 649 208	4 449 208	4 504 000	3 547 000	54 662 390
资金来源:											
成员国费	102 200	13 222 422	9 857 000	2 163 000	5 476 000	2 813 000	3 649 208	4 449 208	4 504 000	3 547 000	49 783 038
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	4 879 352	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金余额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
需求总计	12 602 200	30 310 312	25 107 000	7 763 000	10 476 000	6 613 000	7 449 208	8 249 208	5 404 000	6 547 000	120 520 928
资金来源:											
成员国费	102 200	30 310 312	25 107 000	7 763 000	10 476 000	6 613 000	7 449 208	8 249 208	5 404 000	6 547 000	108 020 928
预算外资本	6 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 000 000
大型资本投资基金的结转	6 500 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金余额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

^{a/} 对2010-2011年适用了价格调整。考虑到该计划的时间跨度，2012-2019年数额系指示性数额。

D. 2010—2011 年具体需求说明⁷**主计划 2 和主计划 5：塞伯斯多夫的场址发展**

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	1 739	1 739	-	-	-	-	-	-	-	-	3 477
资金来源：											
成员国费	-	1 739	-	-	-	-	-	-	-	-	1 739
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	1 739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注：两年的费用总额为520万欧元。以上数字表示主计划2和主计划5的份额。其余169万欧元列入主计划4“加强保障分析服务的能力”下（亦为两年）。

148. 原子能机构正在购置毗邻塞伯斯多夫实验室的另外一块土地。这片土地的面积约为 5.5 万平方米（5.5 公顷）。

149. 将需要约 520 万欧元的资金，用于以下主要场址基础设施发展工作：场址清理、场址布局、出入通道、电力和照明、排水系统和保安围墙。

150. 40 多年前购置的现有场址不存在未来扩展的任何空间，需要为新实验室/研究设施（包括建议的新保障分析实验室大楼）未来的发展购置这块新土地。此外，建议的原子能机构仓库也需要空间。

主计划 2：塞伯斯多夫和摩纳哥老化设备的更换

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	550	913	-	-	-	-	-	-	-	-	1 464
资金来源：											
成员国费	-	913	-	-	-	-	-	-	-	-	913
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

151. 塞伯斯多夫实验室和摩纳哥实验室的老化设备需要更换，而且需要安装辅助设备以保持对科学技术主计划以及技术合作计划预期必要的计划支助水平。需要的物项包括：在塞伯斯多夫，一台下一代 Solexa 测序仪，四个适应气候的昆虫饲养箱，一台液晶气相色谱仪。在摩纳哥，需要一台电子显微镜和一台气相色谱仪。

主计划 3：事件和应急中心

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	-	-	-	-	3 000	3 000	3 000	3 000	500	3 000	15 500
资金来源：											
成员国费	-	-	-	-	3 000	3 000	3 000	3 000	500	3 000	15 500
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

152. 事件和应急中心是核或放射安全或保安相关事件、紧急情况、威胁或媒体感兴趣活动的国际通讯、准备和响应的全球协调中心。

⁷ 表中数字均以千欧元表示。由于约整，所列数字不总是与总额相符。对 2010—2011 年适用了价格调整。鉴于该计划的时间跨度，关于 2012—2019 年的数字是指示性的。

153. 为了增强其应对大规模紧急情况的能力，事件和应急中心必须在符合最新可靠性和保安标准的信息技术通讯系统上投资。

154. 事件和应急中心还需要建设在成员国并为在紧急情况下提供援助的目的进行应急准备和响应的能力。它必须投资开发全球紧急情况侦测系统和购置现场响应和培训设备。

主计划 4：加强保障分析服务的能力

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	6 478	12 775	12 000	-	-	-	-	-	-	-	31 253
资金来源：											
成员国会费	-	12 775	12 000	-	-	-	-	-	-	-	24 775
预算外资本	6 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 000
大型资本投资基金的结转	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

上述总额包括加强保障分析服务的能力2957万欧元和塞伯斯多夫的场址发展169万欧元。根据GOV/INF/2008/15号文件，“加强保障分析服务的能力”费用总额将为3700万欧元。3700万欧元与以上数字的差额在2010年之前通过预算外资金（450万欧元）和2008年计划调整后结转资金（约120万欧元）获得资金。

155. 总干事在 2007 年 10 月 24 日的报告（GOV/2007/59 号文件）中向理事会通报，原子能机构提供独立和及时的保障样品分析的能力由于保障分析实验室包括核实验室和清洁实验室的技术基础设施和分析设备老化而处于危险之中。报告还指出该实验室设施不符合联合国系统的保安标准，也不充分符合原子能机构的安全要求和保安导则。作为最高优先事项，报告确定购置和安装一台超高灵敏度次级离子质谱仪以及以一台新仪器更换过时的次级离子质谱仪。所有关键的改进工作都将作为被称作“加强保障分析服务的能力”的协调工作的组成部分加以处理。

156. 秘书处编写了分为两个阶段的保障分析实验室总体改进计划⁸。第一阶段将涉及原子能机构环境样品粒子分析能力的可持续性和加强这种能力，第二阶段将涉及核实验室的未来问题。对于 2010 年，已经收到日本、大韩民国、西班牙和美利坚合众国对“加强保障分析服务的能力”的预算外认捐。

监测设备 — 日本混合氧化物燃料制造厂

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	-	3 114	3 250	2 450	-	-	-	-	-	-	8 814
资金来源：											
成员国会费	-	3 114	3 250	2 450	-	-	-	-	-	-	8 814
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

157. 保障的有效和高效实施需要专用核查设备和仪器仪表。由于新设施需要接受保障，因此对主计划 4 财政资源的需求已增加。

158. 为日本一个大型混合氧化物燃料制造厂制订和实施保障方案（4.1.2.9 号项目）将继续需要大量资源，该厂已按计划在 2007 年 10 月开始建造。虽然初期保障活动已经

⁸ 按照 GOV/2007/59 号文件中的设想。

在提供这些设施设计资料的基础上开始进行，但保障设备购置的实际时间表将取决于最新的建造计划和（或）将置于保障之下的这些设施的可利用情况。

159. 2011 年至 2013 年将需要约 880 万欧元的资本投资，主要用于无损分析以及封隔和监视设备。

监测设备 — 切尔诺贝利

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	-	-	-	3 150	1 000	-	-	-	-	-	4 150
资金来源：											
成员国费	-	-	-	3 150	1 000	-	-	-	-	-	4 150
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

160. 在切尔诺贝利场址已经为处理辐照燃料组件建成了一座新的乏燃料整备设施。但由于确定许多乏燃料都发生了破损，需要对整备设施的建造做出重大修改，而这将影响到原子能机构最初设计的保障系统。因此，必须对该保障系统进行改造和升级，并购置辅助设备。

161. 经修订的整备设施（由 20 台监视摄像机和 20 台无损分析监测设备组成）设备费用估计在 2013 年达到 270 万欧元，其中包括安装费用。

162. 此外，2013 年还将需要 30 万欧元用于购置监视和无损分析监测设备，以便安装在用于从整备设施向干法贮存设施转移乏燃料容器的容器运输系统上。2013 年还需要 15 万欧元，以便将来自整备设施、密封式铁路车厢、反应堆机组和掩蔽设施的监视/无损分析/监测数据汇总到方便视察员进出的一个中心场所。

163. 正在损坏的切尔诺贝利 4 号反应堆机组安装新安全封隔设施（新安全封隔设施或掩蔽设施）。2014 年将需要 100 万欧元用于该掩蔽设施。

164. 总之，与切尔诺贝利掩蔽设施、整备设施、容器运输系统和场址数据汇总有关的设备费用总额 2013 年是 250 万欧元，2014 年是 100 万欧元。设备安装费用总额 2013 年是 70 万欧元。

综合分析

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	-	-	-	-	1 000	800	800	800	400	-	3 800
资金来源：											
成员国费	-	-	-	-	1 000	800	800	800	400	-	3 800
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

165. 为了对信息化保障提供支助，主计划 4 继续发展全面一体化信息系统，以使任何工作人员能在“需要知晓”的基础上利用和接触所有信息，从而对现场的视察活动以及总部的分析活动提供支持。正在“信息系统重新设计项目”项下通过发展一体化数据结构（一体化保障环境）为该信息系统奠定基础。

166. “综合分析”项目（4.1.2.17 号项目）涵盖的符合逻辑的下一个步骤包括提高信息收集、分析和传播能力，以期通过利用与“一体化保障环境”结构充分整合的先进分析手段促进对来自多个来源的信息进行交叉评价和分析。无论从有效性还是从效率的角度看，这都将提供方便用户的信息、促进人工评价活动以及更好地支持实施信息化保障。

167. 原子能机构将加强其分析软件能力，包括企业信息搜索、实体抽取以及参数和安全搜索。原子能机构还将开始建立一个信息分析实验室，以紧跟迅速变化的技术发展并提供对专门调查的快速响应能力。此外，原子能机构还将开始编制全面的“虚拟国家档案”，以便为有管理地安全接触一切国家相关信息提供单一入口。这项工作还包括加强现有的附加议定书保障系统。

168. 最后，为了促进开展国家评价，原子能机构将开始开发一种提供与分析工作有关的多视角数据的先进信息传播系统（如地理信息系统），以支持开展按地理区域划分的活动如视察和计划评审分析，包括活动时间表分析。在同一两年期内，还将确定和部署旨在保持和发展集体知识的核查相关知识管理和电子学习软件，以解决大量技术人员更替的问题。与该项目有关的资本投资费用估计为 380 万欧元。

原子能机构安全的计算机中心

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	307	-	-	-	-	-	-	-	-	-	307
资金来源:											
成员国会费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	307	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

169. 2007 年末，原子能机构开始建立一个高度安全可靠的计算机中心。这项工作的费用总额按用户进行了划分，主计划 4 需要补充资金来源。该中心一旦竣工将替代已使用 10 多年的多点临时空间。新空间将位于维也纳国际中心的一个更安全的区域，并将配备最佳实践冗余设备和防护装置。所申请的资金相当于对实体基础结构及其保安正在提供的支持水平，而不是为了新购或替换信息技术设备。迄今已花费近 240 万欧元，75 万欧元已编入 2009 年预算。预计 2010 年将需要主计划 4 再投入 30 万欧元才能完成这些工作。

主计划 5：原子能机构“计划支助信息系统”

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	-	7 896	7 026	420	1 030	420	420	420	420	1 030	19 082
资金来源:											
成员国会费	-	7 896	7 026	420	1 030	420	420	420	420	1 030	19 082
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

原子能机构“计划支助信息系统”直到2019年的需求总额为2890万欧元。这笔款额包括上表所示1910万欧元加上估计的第一阶段费用（980万欧元），预计2008-2009年两年期内将为这项费用提供资金。

170. 原子能机构“计划支助信息系统”系指旨在为计划管理和实施提供更高效和更有

效支助的一系列组织过程和信息技术应用程序（GOV/INF/2007/5 号文件）。这种系统通称为“企业资源规划系统”，它们已在公营和私营部门得到广泛使用，并且已被联合国系统大多数组织所采用。

171. 由于该系统将统一各种程序并对整个原子能机构的信息进行整合，因此，它将为实施“一个机构”方案提供支持，并有助于实现向成员国提供服务的一致性。它将提供经过综合的、实时、准确和可利用的在线信息，以提高透明度和加强问责制。管理过程将得到精简，例如，原子能机构“计划支助信息系统”项目将导致现有 60 个信息技术支助应用程序中有 45 个将停用。所产生的效率将使原子能机构工作人员能够更好地迎接工作负担日益增加的挑战。

172. GOV/2008/21/Rev.1 号文件指出，尽管《国际原子能机构 2008—2009 年计划和预算（草案）》（GOV/2007/1 号文件）在“基本投资”项下就该项目的资金来源提出了建议，但理事会却指示将其资金来源全部归入“经常预算中无资金的核心活动”类别，并寻求预算外资金。GOV/2008/21/Rev.1 号文件还要求并取得理事会核准，以便为原子能机构“计划支助信息系统”第一阶段利用成员国从其经常预算资金 2006 年现金盈余的分配额中自愿提供的资金，再加上任何主计划的经常预算节余以及对该项目的预算外捐款。2006 年现金盈余和预算外捐款迄今约有 450 万欧元专门用于这个项目。这没有达到顺利完成第一阶段（即实施与财务和采购有关的过程，包括《国际公共部门会计准则》的要求）估计所需的 980 万欧元。但预计经常预算其他领域的节省将使原子能机构能够在 2009 年达到这一水平。

173. 从整体来看，预计该项目直到 2019 年将耗费近 2890 万欧元，第二阶段、第三阶段和第四阶段（涉及有关人力资源、计划和项目管理、会议和联络、差旅和运输的程序）的资金来源目前尚未确定。这些剩余阶段的工作预定 2010 年开始进行。因此，为了避免该项目的实施工作出现代价高昂的中断和使资金来源正规化，2011 年需要 790 万欧元。其余资金需求将纳入 2012—2013 两年期经常预算拨款建议。用于持续改进原子能机构“计划支助信息系统”既定方案的补充资本投资初步估算 470 万欧元也在 2013—2019 年期间得到反映。

信息技术基础设施投资准备

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	-	-	2 831	1 743	2 096	1 043	943	1 743	4 084	2 517	17 000
资金来源：											
成员国会费	-	-	2 831	1 743	2 096	1 043	943	1 743	4 084	2 517	17 000
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2010年和2011年的支出需求将利用现有的2009年设备更换基金的资金予以满足。

174. 信息技术基础设施的补充资金需求将列入当年的经常预算拨款建议，在这一年或其后的 2009 年“设备更换基金”中的所有资金全部按理事会核准的方式支出。今后，“大型资本投资基金”将用于在广泛的技术领域更新和补充整个秘书处使用的信息技术基础设施，包括中央服务器计算机、电子贮存设施、网络设备、通讯系统

以及信息技术安全设施。“大型资本投资基金”的管理模式应确保使用的灵活性，以使原子能机构能够充分应对各种威胁并抓住瞬息万变的信息技术行业中的各种机会。在中央信息技术基础设施方面的这些投资将改善与成员国的通讯，同时促进“一个机构”网络化建设和信息安全标准，以及提高可靠的中央存储、数据库和计算容量，从而使原子能机构的所有主计划受益。

国际公共部门会计准则

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	102	102	-	-	-	-	-	-	-	-	204
资金来源:											
成员国会费	102	102	-	-	-	-	-	-	-	-	204
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

175. 按照在 GOV/2007/10 号文件“国际原子能机构采用《国际公共部门会计准则》的建议”中提出的建议，理事会已核准采用《国际公共部门会计准则》(GOV/COM.9/OR.268 号文件)。最初的建议是从 2010 年 1 月 1 日起始的财政年度开始实施《国际公共部门会计准则》。但由于推迟实施将能够变更对遵从该标准的会计实践提供支持的业务流程的原子能机构“计划支助信息系统”，原子能机构可能无法在 2011 年 1 月前开始实施该标准。必须保持《国际公共部门会计准则》项目团队的技术专门知识并增加过渡期间的相关业务能力。

176. 用于新增工作人员、顾问、培训、差旅和为机构间支助机制提供支助以及在过渡和执行后支助期间（2008—2012 年）临时协助的费用概算估计约为 150 万欧元。就 2010—2011 年而言，每年需要 102 200 欧元的经常预算。这些数额不包括在原子能机构“计划支助信息系统”（第 170 段）项下提供的与采用《国际公共部门会计准则》所需的系统支持有关的资源。

C 楼电子设备

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	2 406	2 751	-	-	-	-	2 286	2 286	-	-	9 729
资金来源:											
成员国会费	-	2 751	-	-	-	-	2 286	2 286	-	-	7 323
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	2 406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

177. 工发组织房舍管理处代表设在维也纳国际中心的各组织开展维也纳国际中心的维护和修缮工作。所有相关费用，无论这项工作的直接受益者是谁，都由设在维也纳国际中心的各组织按商定公式分担。2010—2011 年两年期将要开展的主要活动之一是更换 C 楼各会议室过时的电子设备。

M 楼和 C 楼的家具

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	521	521	-	-	-	-	-	-	-	-	1 041
资金来源:											
成员国费	-	521	-	-	-	-	-	-	-	-	521
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

178. 奥地利政府慷慨提供的新 M 楼包括主要会议室的家具，但其他办公室仍有待配备家具。此外，C 楼各会议室的家具已有近 30 年的历史，其中许多家具按计划是要在拆除石棉的同时进行更换的。

建筑物管理服务

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	-	-	-	-	1 350	350	-	-	-	-	1 700
资金来源:											
成员国费	-	-	-	-	1 350	350	-	-	-	-	1 700
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

179. 工发组织设立了一项资本基金，即房舍管理专项基金，该基金适用于与拆除石棉有关的工作等大型项目。该基金的交款由设在维也纳国际中心的各组织分担。原子能机构的分摊额目前为 54%。出于各种原因，其中包括工发组织与原子能机构的预算周期不同步，原子能机构一般仅根据“按需付费”原则为房舍管理专项基金的支出提供了资金。按房舍管理专项基金的筹资计划和工发组织的预算衡量，截至 2008 年底，这种情况已导致原子能机构欠该基金近 610 万欧元的“债务”。如果不考虑 C 楼电子设备这一因素，为支持房舍管理专项基金已计划的维也纳国际中心未来的建筑物维护工作而应付给工发组织的数额为 170 万欧元。这将反映在“2014—2015 年大型资本投资计划”之中。

原子能机构在 M 楼的分摊

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	1 000
资金来源:											
成员国费	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	500
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

180. 奥地利政府向设在维也纳国际中心的各组织提供的这座新会议设施 M 楼的建造工作已基本完成。该设施按计划将在 C 楼现有会议设施拆除石棉期间初步用作临时办公室。一俟拆除石棉工作完成，原子能机构将利用新楼的会议室，而其他设在维也纳国际中心的各组织则将其会议室扩大到原子能机构在 C 楼的现有区域。设在维也纳国际中心的所有组织都将以此方式获得增加的会议室空间，这一点非常重要，因为现有会议设施往往不足以满足需求。

181. 新会议设施的费用总额约为 5250 万欧元。在与设在维也纳国际中心的各组织进行导致 2004 年 10 月四位行政首长和奥地利外交部签署“谅解备忘录”的谈判过程中，商定由设在维也纳国际中心的各组织提供 250 万欧元的财政捐助。这在费用总额中所占比例不到 5%。原子能机构作为 M 楼会议设施的主要受益人被要求捐助 200 万欧元，已经按从 2008 年开始的四个同等的年度每年分期付款 50 万欧元的方式编制了这笔款项的预算。

原子能机构仓库

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合计
资金需求	-	-	-	-	1 000	1 000	-	-	-	-	2 000
资金来源:											
成员国会费	-	-	-	-	1 000	1 000	-	-	-	-	2 000
预算外资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大型资本投资基金的结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资金来源总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

182. 随着时间的推移，现已有必要将维也纳国际中心的现有仓储空间逐步转成实验室、数据中心、档案室和办公室。这已导致贵重设备包括必要现场业务所需物质可利用的仓储空间急剧减少。物品一直储存在停车场的露天车位，致使设备暴露于恶劣的天气之下并很容易迅速变质和损坏。这引起了联合国保安和安全服务科的关注。此外，属于保障计划的一些设备和物质在不适当的条件下临时储存在奥地利中心。所需 1500 平方米仓库的估计费用约为 200 万欧元。

I.4 2010年决议草案

183. 本部分提出原子能机构 2010 年的决议草案，包括“2010 年经常预算拨款”、“2010 年技术合作资金的分配”和“2010 年周转基金”。

A. 经常预算

184. 2010 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 段至第 2 段）；另一部分系资本性经常预算（决议 A 第 3 段至第 4 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。

185. 经常预算拨款决议中包含一个调整公式，以考虑该年度的汇率变动。成员国的会费额将基于 2009 年 9 月大会确定的会费分摊比额表计算。

B. 技术合作计划

186. 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。技合资金主要由自愿捐款（其指标每年由理事会建议）和受援成员国缴纳的“国家参项费用”构成。理事会建议的技合资金自愿捐款指标数字 2010 年为 8500 万美元，2011 年为 8600 万美元（GOV/2008/47/Rev.1 号文件）。

187. 2010 年技术合作计划的资源预测额为 139 122 360 美元，包括：(a) 83 722 360 美元为估计的核心项目资金；(b) 4300 万美元为预算外活动估计的执行额；(c) 开发计划署项目 40 万美元；(d) 1200 万美元为政府分担费用交款¹。这些数额并不构成资金指标或对资金额的限制，也绝非对 2010 年的技术合作计划预先作出判断。预测 2011 年技术合作计划的资源为 102 240 434 美元。

C. 周转基金

188. 第五十二届大会核准 2009 年周转基金水平继续为 1521 万欧元。没有对 2010 年提出任何修改建议，但应铭记的是，按照经价格调整后的业务性经常预算建议，平均每月的需求额将为 2600 万欧元。

D. 其他措施

189. 理事会将召集一个工作组来审议优先事项和资源需求，并处理原子能机构 2011 年的预算以及 2012—2013 年的计划和预算。这种审查除其他外，将特别考虑原子能机构的特殊作用、摊派会费和自愿捐款之间的适当平衡、通过管理改革和改进的业务实践实现效率增益的机会、保障筹资、价格调整方法、原子能机构活动的筹资及活动之间的平衡以及摊派会费按时交款激励机制。该工作组在必要时将利用秘书处及其咨询小组的专门知识。

¹ 成员国为增加本国项目提供的资金。

决议草案

A. 2010 年经常预算拨款

大会，

接受理事会关于 2010 年国际原子能机构经常预算的建议^{1/}，

1. 拨款 318 286 509 欧元（按 1.00 美元兑 1.00 欧元汇率计）作为 2010 年原子能机构经常预算费用的业务部分^{2/}，分列如下^{3/}：

	欧 元
1. 核电、燃料循环和核科学	31 790 659
2. 促进发展和环境保护的核技术	36 551 831
3. 核安全和核保安	29 549 050
4. 核核查	121 542 584
5. 政策、管理和行政服务	77 594 649
6. 促进发展的技术合作管理	18 455 888
原子能机构计划合计	315 484 661
7. 为其他单位有偿工作	2 801 848
总计	318 286 509

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

^{1/} 见 GC(53)/5 号文件。

^{2/} 见 GC(53)/5 号文件第一部分第 I.1 节和第 I.2 节。

^{3/} 拨款科目 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 2 102 000 欧元（相当于 1 723 600 欧元加 378 400 美元）

后，由各成员国根据大会 GC(53)/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，本分会费总额为 313 382 661 欧元（253 819 345 欧元加 59 563 316 美元）；

3. 拨款 102 200 欧元（按 1.00 美元兑 1.00 欧元汇率计）作为 2010 年原子能机构经常预算资本部分^{4/} 的费用，分列如下^{5/}：

	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	—
3. 核安全和核保安	—
4. 核核查	—
5. 政策、管理和行政服务	102 200
6. 促进发展的技术合作管理	—
	—
总计	102 200

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(53)/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，本分会费总额为 102 200 欧元（102 200 欧元加 0 美元）；5. 授权总干事：

- (a) 承付 2010 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 2010 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。

^{4/} 见 GC(53)/5 号文件第一部分第 I.3 节。

^{5/} 拨款款目 1—6 表示原子能机构的主计划。

附 件

A.1 2010 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	24 814 244 + (6 976 415 /R)
2. 促进发展和环境保护的核技术	29 578 653 + (6 973 178 /R)
3. 核安全和核保安	22 998 335 + (6 550 715 /R)
4. 核核查	96 254 034 + (25 288 550 /R)
5. 政策、管理和行政服务	66 903 486 + (10 691 163 /R)
6. 促进发展的技术合作管理	14 994 193 + (3 461 695 /R)
原子能机构计划合计	<u>255 542 945 + (</u>	<u>59 941 716 /R)</u>
7. 为其他单位有偿工作	<u>2 542 368 + (</u>	<u>259 480 /R)</u>
总计	<u><u>258 085 313 + (</u></u>	<u><u>60 201 196 /R)</u></u>

注：R 是 2010 年期间联合国美元兑欧元的平均汇率。

附 件

A.2 2010 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	—	+	(— /R)
3. 核安全和核保安	—	+	(— /R)
4. 核核查	—	+	(— /R)
5. 政策、管理和行政服务	102 200	+	(— /R)
6. 促进发展的技术合作管理	—	+	(— /R)
总计	<u>102 200</u>	<u>+</u>	<u>(— /R)</u>

注：R 是 2010 年期间联合国美元兑欧元的平均汇率。

B. 2010 年技术合作资金的分配

大会，

注意到理事会 2009 年 6 月 16 日决定建议原子能机构技术合作资金 2010 年自愿捐款指标数字为 8500 万美元，

接受理事会的上述建议，

1. 决定 2010 年技术合作资金自愿捐款指标应为 8500 万美元；
2. 注意到预期可用于该计划的其他来源资金估计为 100 万美元；
3. 分拨 8600 万美元用于 2010 年原子能机构技术合作计划；
4. 促请所有成员国按照《规约》第十四条 F 款，并酌情根据经大会 GC(XV)/RES/286 号决议修订的大会 GC(V)/RES/100 号决议第 2 段或后一决议第 3 段提供 2009 年的自愿捐款。

C. 2010 年周转基金

大会，

接受理事会关于 2010 年国际原子能机构周转基金的建议，

1. 核准 2010 年原子能机构的周转基金为 1521 万欧元；
2. 决定 2010 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》^{1/} 的有关规定办理；
3. 授权总干事使用周转基金垫付业经理事会核准而经常预算不提供任何资金的临时项目或活动费用，但任何时候不得超过 50 万欧元；
4. 请总干事向理事会提交根据上述第 3 段授权使用周转基金垫付费用的情况的报表。

^{1/} INFCIRC/8/Rev.2 号文件。

第二部分

按主计划分列的 2010—2011 年计划和预算细目

主计划 1

核电、燃料循环和核科学

引言

对于 2010—2011 年，主计划 1 将遵循在为 2008—2009 年和 2010—2011 年初步制订的规划文件中确定的方向。该规划文件及《国际原子能机构 2008—2009 年计划和预算》中所引述的主要推动力在过去两年中已变得更加强劲。它们是：

- 世界范围内对核电的期望继续增加，2008 年底印发的“国际核电状况与前景”报告称成员国的兴趣进一步增加以及原子能机构和其他机构对核电的增长预测进一步提高即是证明；
- 全球核电的长期发展趋势是通过更高效地利用资源和加强防扩散来提高可持续性；
- 对核电和核燃料循环领域的地区方案的兴趣不断高涨。

通过主计划 1，原子能机构为以下目的向成员国提供核电和核燃料循环方面的服务和建议：

- 当前反应堆系统和燃料循环设施继续可靠和安全地实施寿期运行；
- 扩大核电应用，特别是在当前无核电或只有小型核电计划国家的应用；
- 开发先进反应堆系统及其长期燃料循环；
- 促进能源分析和规划的能力建设；
- 客观地考虑核电对可持续发展的作用；
- 开展核知识管理、信息交流和宣传。

关于“当前反应堆系统和燃料循环设施继续可靠和安全地实施寿期运行”，主计划 1 特别提供以下方面的信息、指导和援助：铀和钍资源、勘探和生产；处理设施老化和职工队伍老龄化问题；电厂寿期管理；燃料性能和废物处置；改进研究堆利用；以及将研究堆从使用高浓铀转换为使用低浓铀。

关于“扩大核电应用，特别是在当前无核电或只有小型核电计划国家的应用”，原子能机构提供与政府、私营公司、工业协会和其他国际组织提供的援助形成补充的援助。原子能机构的比较优势在于：制订权威性导则；传播经验、新知识和最佳实践；提供培训以及组织专家组进行同行评审。原子能机构已制定了基础结构的里程碑，其中不仅涵盖了人力资源和必要的工业支持，还涵盖了法律和监管框架的发展。在 2010—2011 年，主计划 1 将帮助越来越多感兴趣的成员国实现这些里程碑。该计划还处理各国对地区和多边合作特别是在能源规划、能源安全、基础结构发展、研究堆、燃料循环设施和废物管理领域的合作不断高涨的兴趣，以及对可能的供应保证机制的兴趣。

关于“开发先进反应堆系统及其长期燃料循环”，核电发展包括开发具有经改进的安全性、保安、防扩散和经济性，并能更高效地利用资源的先进反应堆和燃料循环，例如，开发通过重复利用乏燃料的闭合燃料循环。本主计划促进创新和重点基础科学，以便更好地评定备选先进系统及提高研究的可预测性、可靠性和效率。在 2010—2011 年两年期内，将更多地重视

主计划 1

日益增长的对先进裂变和聚变反应堆设计的数据需求。国际热核实验堆理事会和原子能机构达成了一项正式合作协议，以便除其他外，使原子能机构能够紧跟发展情况，从而使不是“国际热核实验堆协议”缔约国但对聚变能研究具有浓厚兴趣的一些成员国受益。

“促进能源分析和规划的能力建设”的目的是提供符合不同发展中国家的特殊情况的能源分析工具，以及应对由于能源需求不断增加和对核电的期望值不断提高而日益增加的此种分析需求。

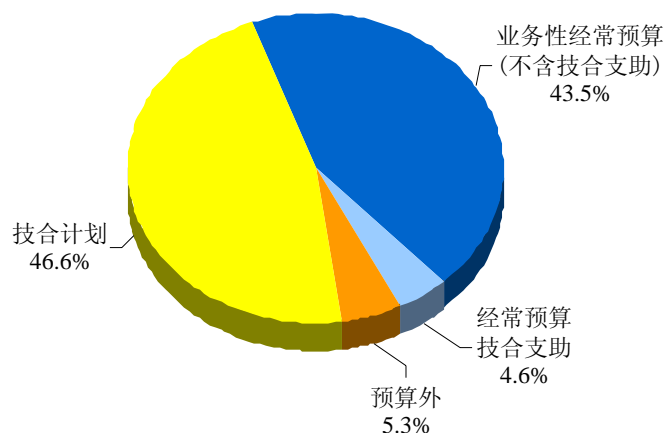
关于“客观地考虑核电对可持续发展的作用”，本主计划包括鼓励在国际环境和发展协议包括在 2012 年后减少温室气体排放的计划中公平考虑核电的活动。

关于“开展核知识的管理、信息交流和宣传”，本主计划处理了这一日益增长的需求，即通过持续和有效的核知识和核信息转让，促进核电的安全发展。这涉及：将能力中心和发展中心相联系；支助“边做边学”过程；充分利用原子能机构的信息资源如核信息系统、登记系统、数据库和培训包；以及扩大核图书馆的新形式合作。

目 标	实 绩 指 标
— 通过更有效地利用现有核技术；推动核科学技术进步；促进创新以及保持和更新为支持现有核电和核科学应用以及扩大利用核电和核科学应用所需的经验、专门技术、知识库和能力，提高核科学和核电对可持续发展的贡献。	— 利用原子能机构的资源、导则、建议、分析工具、分析和援助的成员国的数量以及利用水平。 — 与国家和国际组织开展联合行动、制作联合产品和进行其他相互协作的数量。 — 在国际论坛中对核方案进行审议。

成 果	实 绩 指 标
— 在开展核科学、管理核设施和核计划、处理整个燃料循环中的紧迫问题和促进渐进型和革新设计的发展及其应用的过程中，对原子能机构的知识资源、导则和建议的利用有所增加。	— 利用原子能机构的资源、导则、建议、分析工具、分析和援助的成员国的数量以及利用水平。
— 在进行能源系统评定特别是在对发展中国家进行能源系统评定以及在进行关于可持续发展的国际讨论和分析时，对原子能机构的知识资源、分析工具、分析和援助的利用有所增加。	— 利用原子能机构的资源、导则、建议、分析工具、分析和援助的成员国的数量以及利用水平。
— 核科学领域的国际合作增加，这方面的国家能力得到提高，资源和设施得到更好的利用。	— 与国家和国际组织开展联合行动、制作联合产品和进行其他相互协作的数量。
— 核电方案继续向所有感兴趣的成员国开放。	— 在国际论坛中对核电方案进行审议。

2010—2011 年核电、燃料循环和核科学的资源¹



计划	2010 年 (按 2010 年 价格计)	2011 年 (按 2010 年 价格计)	两年期总计
总体管理、协调及共同活动	1 056 341	1 056 394	2 112 735
核电	6 683 614	6 818 594	13 502 208
核燃料循环和材料技术	3 130 847	3 199 604	6 330 451
促进可持续能源发展的能力建设和知识维护	11 226 453	11 330 191	22 556 644
核科学	9 693 404	9 824 130	19 517 534
经常预算总计	31 790 659	32 228 913	64 019 572
预算外	3 524 968	3 490 968	7 015 936
技合计划	46 586 037	15 290 499	61 876 536
资源总计	81 901 664	51 010 380	132 912 044

¹ 不包括 1 043 366 欧元的无资金活动。

1.0.0.1 总体管理、协调及共同活动

说明	主要产出
本主计划范围内的总体协调和咨询活动涉及所有计划并与它们相互作用，对于提高计划执行的效率和增强计划执行的有效性至关重要。它们的高效执行将促进计划透明度和外展活动的增加。除 2008—2009 年为处理原子能机构近来在管理方面的倡议如核电支助组、原子能机构《核能丛书》、持续改进小组和通讯而增加的那些活动外，2010—2011 年将不增加新活动。	导则、报告、政策文件、咨询意见和建议。

1.0.0.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 056 341	1 056 394
预算外	—	—
无资金	—	—

计划 1.1 核电

依据：扩大核科学技术和平利用的好处是原子能机构的一项基本任务。本计划向感兴趣的成员国提供核电领域的核心工程、技术和管理支持，并特别侧重于发展中国家的需求。在新的 2010—2011 年计划周期中纳入了对核电面临的日益增加的挑战的响应，以确保持续加强可向成员国提供的成果。有四项主要目标被用来指导优先次序的确定。

第一是响应感兴趣成员国在其国家计划中启动核电和建设完备的基础结构以支持其安全、可靠和高效运行的日益增长的需求。制订和实施支持核电的适当基础结构是一个极其令人关切的问题。

第二是响应对核电厂的实绩、寿期管理及运行和维护优化的重要需求，包括国家关于逐步取消核电和（或）可能退役的决定。通过综合提供世界范围内有关提高技术和人力绩效、改革管理和执行管理系统等各个领域国际公认和成熟的工程实践和管理实践的信息和专门知识，将能够实现此目标。为了努力应对正在计划启动核电计划的成员国面临的挑战，对主计划 1 作了改进和加强，增加了对根据过去 50 年中汲取的经验教训编制所需导则和资料的重视。

第三是起到推动革新的作用，并酌情协助解决与核能电力生产以及核能淡化海水和氢生产等其他应用有关的科学技术问题。原子能机构将协调研究、促进信息交流及分析各种反应堆路线（如先进水冷堆、高温气冷堆、液态金属冷却堆和加速器驱动系统等）和包括中小型反应堆在内的革新型核能系统的技术数据和结果。重点将是支持具有颇具竞争力的经济性、非常高的安全性和抗扩散性并能够高效利用资源和最大程度减少废物的核电被确立为促进各种应用的可持续能源。“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”将为拥有使用者和技术持有者共同考虑革新及协调革新型核能系统发展计划和系统分析核能在地区和全球的未来作用的计划提供一个论坛。先进反应堆路线技术工作组将就能够开展国际技术发展合作的领域提供建议并安排对成员国的商定项目提供支持。

最后，重要的是管理、保存和进一步加强核专门知识、技能和能力以支持成员国，同时保持原子能机构作为在核领域发挥全球领导作用的国际组织的独特地位。原子能机构将继续更新各种数据库和知识，以支持先进反应堆技术的发展和應用以及实绩、寿期和基础结构的优化。该方案将有助于扩大伙伴关系和信息交流，促进核能包括非电力应用的有益利用。

本计划将实行矩阵管理，以便更加高效地利用工作人员资源，特别是在技术合作项目中，并将与其他司处合作杜绝重复活动。

目标:	
<ul style="list-style-type: none"> — 加强正在考虑启动核电计划的感兴趣成员国规划和建设必要基础结构的能力。 — 通过采用与全球防扩散、核安全和核保安目标相一致的良好实践和革新型方案，加强拥有现行或已计划执行的核电计划的感兴趣成员国在快速变化的市场环境下改进核电厂运行实绩、包括退役在内的寿期管理、人力绩效、质量保证和技术基础结构的能力。 — 加强成员国以符合可持续目标的方式发展渐进型和革新型核系统技术，以促进电力生产、铀系元素利用和嬗变以及非电力应用。 	
成果	实绩指标
— 原子能机构的数据库和建议在成员国工程、技术发展和管理实践中的利用。	— 利用原子能机构建议的工程、技术发展和管理实践、评价方法、导则、数据库和培训方法的成员国的数量。
— 成员国之间在渐进型和革新型核反应堆技术开发和应用方面加强合作。	— 在原子能机构协调下合作开发和应用渐进型及革新型核反应堆技术的成员国的数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：正如计划执行情况报告、评价和审查所报告的那样，汲取的经验教训包括有必要：

- 继续通过出版相关的技术文件传播最佳实践；
- 改进“动力堆信息系统”数据的及时性和质量；
- 提高“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”范围内跨部门合作的水平，该项目涉及安全、抗扩散、环境、经济性和综合废物管理等问题，因此，需要得到其他计划的支持并与其他计划保持协调；
- 对稳步执行计划和预算做出规定，以满足成员国的新需求，特别是成员国在基础结构支持领域的需求；
- 及时编制文件，包括关于适用原子能机构基础结构建设的里程碑的导则；
- 加强原子能机构响应有兴趣扩大或启动核电计划的成员国所提请求的能力。

从以往的运行经验中获得的经验教训也提供了深入认识，成员国将在建设自己的核电计划的过程中对它们加以利用。将在需要时与成员国适当共享建造、调试和运行资料。

1.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	6 683 614	6 818 594
预算外	2 844 979	2 838 979
无资金	248 000	281 000

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予对不断增长的核能利用和不断涌现的发展需求作出响应的活动，以确保共享高效运行方面的最佳实践，并支持核电计划的启动和近期核电的发展。
2. 第二优先等级赋予为实现长期可持续前景支持核电创新发展的活动。
3. 第三优先等级赋予促进国际合作、信息交流、知识管理和核电教育的活动。

分计划 1.1.1 对在运核设施提供综合支持

依据：分计划 1.1.1 的侧重点是成员国近来的经验教训和发展，以便确定关键性的运行改进和提高对影响运行、提高出力、维护、寿期管理、现代化、人力资源管理、培训、教育和资格认证等与核电厂相关问题的认识，目的是增强成员国应对不断变化的需求和限制风险的能力。

许多成员国对核电厂超过最初预期时间（如 30 年或 40 年）持续运行给予了高度重视。截至 2009 年 1 月，总计 438 座在运核电机组中，有 352 座已运行了超过 20 年。越来越明显地需要在运行、维护、安全审查、长期运行寿期管理和教育/培训方面提供工程支持。

保持具有适当技能的工作人员的可靠供应是整个核电工业的一项主要挑战。在一些国家，不断老龄化的职工队伍、日趋下降的招生人数和已积累的核知识和经验流失的危险已经构成了严重挑战，甚至对成熟的组织来说亦是如此。

为加强和改进核电厂的安全和实绩，维持和更新相关信息交流系统（数据库和网页）非常重要。通过分析从运行和停堆经历中获得数据，也有可能作出更多的改进。

已有 15 个成员国请求参加 2009—2011 年周期中与加强其提高核电厂实绩和使用寿命的能力有关的技合项目。这比 2007—2008 年技合周期的七个请求显著增多。

为了在新的竞争环境中改进核电厂的安全、实绩和运行寿期，将出版原子能机构《核能丛书》形式的出版物和那些涉及安全的出版物，以加强技术管理人员的决策能力。

目标： 改进核电厂的实绩和寿期安全运行。	
成 果	实 绩 指 标
— 利用原子能机构的专门知识和导则在基础结构、人力绩效以及核电厂设计和运行领域确立和实施最佳实践。	— 利用原子能机构的资源、安全标准、导则、建议和数据库的成员国的数量。

计划变更和趋向：本分计划是以旨在加强核电厂安全、提高核电厂实绩和延长核电厂使用寿命的电厂寿期管理为重点的分计划的延续。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 2.0%（31 832 欧元），2011 年与 2010 年相比没有变化。

1.1.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 712 156	1 712 741
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.1.1.1 为设计、运行、维护和电厂寿期管理提供工程支持以促进长期安全运行 期限：经常性 优先次序：1	有关在运核电厂的设计、调试和建造、运行、维护和寿期管理的具体工程问题的新安全标准和更新的安全标准以及有关的技术支持文件；促进技术转让和经验交流的工程安全/设计审查服务；成员国间交流信息和共享国家经验。
1.1.1.2 加强人力资源的综合管理 期限：经常性 优先次序：2	原子能机构有关人力资源管理具体问题的《核能丛书》导则出版物（包括核设施人员培训）；成员国间在该主题领域交流信息和国家经验。
1.1.1.3 通过信息交流支持改进电厂实绩 期限：经常性 优先次序：2	改进的信息交流系统和数据库，如“国家核电概况”、培训服务的电子目录、“核经济实绩信息系统”、运行经验，以及仪器仪表和控制现代化项目国际数据库、部件可靠性；成员国间交流运行/停堆信息和共享国家经验。

分计划 1.1.2 支持扩大核电厂

依据： 在新核电厂的建造减缓之后，拥有在运核电厂并有兴趣建造新电厂的成员国数量近几年又有了明显增加。现今越来越多的要求提供能源规划援助的请求今后可能转变为越来越多的要求对扩大核电计划提供执行援助的请求。这将要求发展和维持必要的核电基础结构并建设营运组织的专门知识。本分计划将协助成员国共享利用最佳实践工具的相关经验，包括通过全面适用管理体系和基准有效扩大核电计划方面的相关经验。

目前的能源市场比现有大多数电厂建造时的能源市场更具竞争性，同时，也实施了更加严格的安全和环境要求。这些情况结合在一起对努力在新电厂的设计、建造和运行方面实施成本效益好的解决方案的核电厂营运组织的管理者来说则构成了特殊的挑战。

目标： 使目前拥有核电厂的成员国能够根据国际经验开展新设施的设计、建造和运行工作。	
成果	实绩指标
— 利用原子能机构的文件、资料和专门知识，并考虑在新核电厂规划方面汲取的国际经验教训。利用导则文件扩大核基础结构。	— 扩大核电厂规模并要求原子能机构提供资料或服务的成员国百分数。

计划变更和趋向： 这是以目前拥有电厂的成员国开展新核电厂建造工作为重点的分计划的延续。虽然正如“依据”中所述的那样，该领域的援助需求业已增加，但仍建议减少本分计划的资源，以便能够将资源更多地集中在计划 1.1 中向考虑新核电计划的国家提供支持这一优先事项上。不过，分计划 1.1.3 取得的许多成果也将适用于本分计划所处理的扩大计划。

资源变化和趋势： 与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计减少了 12.9%（119 448 欧元），2011 年与 2010 年相比没有变化。资源被转移至分计划 1.1.3 引进核电计划所需的基础结构和规划。

主计划 1

1.1.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	828 341	828 616
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.1.2.1 为增加核电厂作准备 期限: 经常性 优先次序: 1	原子能机构有关在规划和准备新核电厂项目过程中汲取的经验教训的《核能丛书》及其他出版物中的导则、建议 and 良好实践; 通过确定基准活动促进成员国间交流该主题领域的国家经验。
1.1.2.2 对新核电厂项目提供管理、实施和工程支持 期限: 经常性 优先次序: 2	原子能机构关于新核电厂项目的管理、实施和工程支持的《核能丛书》出版物; 关于这类项目的管理、实施和工程支持的经验基准。
1.1.2.3 将先进技术用于新核电厂项目 期限: 经常性 优先次序: 2	原子能机构关于将先进技术用于新核电厂项目的《核能丛书》出版物; 对成员国核电厂营运组织有效地利用这类资料提供指导。

分计划 1.1.3 引进核电计划所需的基础结构和规划

依据: 2006 年、2007 年和 2008 年, 大会分别在 GC(50)/RES/13 号决议、GC(51)/RES/14 号决议和 GC(52)/RES/12 号决议中认识到发展和实施适当的基础结构以支持核电的成功引进及其安全和有效的利用是一个核心的关切问题, 特别是对于那些正在考虑和规划采用核电的国家更是如此。在 2008—2009 年计划和预算周期, 新设了一个协调原子能机构在该领域活动的分计划。鉴于采用核电计划所具有的长期性和一些成员国对该领域的兴趣显著增加, 2010—2011 年将继续执行并扩大本分计划。

过去两年中成员国对核电的兴趣显著增加的证据是, 在 2009—2011 年周期, 约有 54 个成员国提出了参加与采用核电有关的技合项目的请求; 而 2007—2008 年周期提出这种请求的成员国仅为 23 个, 2005—2006 年周期则更少, 仅有六个。根据原子能机构对未来核电利用的高值预测, 2020 年之前将再有八个成员国拥有首座在运核电厂。而低值预测则显示, 在此时间之前, 将只有两到三个成员国达到运行阶段。到同一时间, 约 20 个其他成员国有可能进入这方面必要基础结构的后期准备阶段。因此, 需要增加资源, 以支持与采用核电有关的经常预算活动和技合活动。

支持实施核电项目的基础结构包括广泛的专题, 从实体设施及供电有关设备、向场址运送材料及用品、场址本身和操作放射性废物的设施, 到开展所有必要活动的法律和监管框架, 以及为实施所要求的活动建立信心而需要的财政和人力资源。

这些专题由原子能机构的不同部门处理, 适当协调原子能机构的活动已被确定为一项需求。为处理这一问题和制订协调一致的方案, 设立了一个司际核电支助组, 以制订向感兴趣成

员国提供有效和协调支助的框架。目的是确定为使原子能机构能够协助评定国家能源需求而需开展的关键职能活动，并确定确保公众健康及安全、环境保护和核装置的可靠性和经济运行所需的立法和监管框架。

目标： 使所有成员国能够进一步理解实施核电计划的基本要求和义务。	
成 果	实 绩 指 标
— 考虑引进核电厂的成员国利用原子能机构提供的导则，这导致进一步澄清对正在运行或计划运行核电厂的任何成员国的要求和义务。	— 使用原子能机构的支助和导则来评定和实施核基础结构和规划首座核电厂的成员国的数量。

计划变更和趋向：在本周期的计划结构方面不要求进行变更，但对计划进行了改编，以响应对核电感兴趣的成员国的显著增加。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加了 105.5% (575 697 欧元)，2011 年与 2010 年相比增加 5.3% (59 260 欧元)。本分计划的这部分资金系从分计划 1.1.2 支持扩大核电厂转移而来。

1.1.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 157 425	1 218 557
预算外	940 872	940 872
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.1.3.1 向对核电有兴趣的成员国提供基础结构支持 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	出版旨在向考虑引进核电厂的成员国提供指导的出版物；通过评审服务或通过技术合作项目协助成员国发展适当的基础结构。
1.1.3.2 向成员国的第一个核电项目提供规划和支持 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	向那些决定实施核电计划的成员国提供有关导则的原子能机构《核能丛书》出版物；提供咨询意见和已获成功的国家成熟实践示例出版物；编写文件和资料以支持司际核电支助组。用于加强协调对成员国在执行核电计划方面给予的支助的数据库和其他工具。
1.1.3.3 为未来的核基础结构做出安排 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	根据国家经济状况评定核基础结构发展效益的文件；改进国际和国家基础结构安排的建议。

分计划 1.1.4 协调“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”

依据：今后核电利用的任何大幅增长都将在很大程度上取决于反应堆和燃料技术的不断革新。国际合作对于促进涉及研究与发展的技术创新和制度性创新都非常重要。现今的技术开发者与未来可能的使用者之间进行对话对于就挑战和全球技术前景形成共同认识非常重要。

主计划 1

原子能机构有独特的条件为关于革新型核系统的这种合作提供全球论坛。响应有关成员国的请求，2001 年启动了“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”。此后，该项目得到了成员国通过原子能机构大会有关决议提供的持续而坚定的支持，也得到了联合国大会和世界各国领导人如通过八国集团给予的持续而坚定的支持。该项目利用原子能机构所有相关计划提供的捐款并与其他国际倡议协同执行。

本分计划与以下 1.1.3、1.1.5、1.1.6、1.2、1.3、2.4、3.2、3.4、3.5 和 4.1.2 计划和分计划中的一部分协调和（或）合作执行。

目标： 促进就发展有竞争力、安全、环境友好和抗扩散的革新型核能系统开展国际对话与合作。	
成 果	实 绩 指 标
— 通过“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”加强关于革新型核系统的国际对话与合作。	— 成为“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”成员的成员国或国际组织的数量。

计划变更和趋向： 增加对技术开发者和技术使用者之间开展对话的重视，继续重视“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的协作项目。

资源变化和趋势： 与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 52.0%（199 805 欧元），2011 年与 2010 年相比增加 4.2%（24 249 欧元）。

1.1.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	601 763	626 835
预算外	1 581 228	1 617 228
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主 要 产 出
1.1.4.1 协调和实施“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”活动 期限：经常性 优先次序：1	关于革新型核系统发展的出版物和工具；关于选定的“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的进展报告。
1.1.4.2 管理“革新型核反应堆和燃料循环国际项目” 期限：经常性 优先次序：1	指导委员会所作的指导；与其他国际倡议的有效互动；出版物和外展材料，包括网基产品。

分计划 1.1.5 先进堆技术路线的发展

依据： 技术的不断进步对于今后核电的增长以及对于核电在满足日益严格的安全要求的同时提供可持续、有经济竞争性电力之能力至关重要。基于化石燃料的竞争性技术的进步和向解除监管电力市场发展的趋势意味着核电厂必须能够以较低的基建投资并在较短的时间内建成，而且必须具有高度的运行可靠性和经济性。可持续性目标要求改进核燃料的利用以及研究铀系元

素和长寿命裂变产物的嬗变。技术发展的不断反馈将构成进一步改善先进反应堆路线的一个重要因素。成员国可从分享信息和知识、从事合作评定和集中资源开展先进反应堆技术联合研究中受益。此外，所有对利用核能感兴趣的成员国都需要获得核电技术进展方面不偏颇和客观的信息。

本分计划集聚众多专家，以期汇集各国组织的研究与发展资源用于实现商定的共同目标。通过技术工作组的现有结构提供论证主要反应堆路线（水冷堆、气冷堆和快堆）的全球论坛。这些技术工作组的国家代表可交流信息和讨论其活动，并确定他们有兴趣与原子能机构开展合作的领域。对于已商定的活动，代表们随后应确保其国家专家对此给予适当的支持。合作以信息交流和协调研究的形式进行。

目标： 通过国际信息交流和协调研究，在发展有经济竞争力和满足严格安全目标的先进核电技术方面取得进展。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国利用通过原子能机构提供的有关先进反应堆技术发展的资料。	— 利用原子能机构提供的技术发展资料的成员国数量。

计划变更和趋向：对快堆和非电力应用的兴趣继续显著增加。此外，成员国继续提出在先进水冷堆技术评定和部署方面提供额外支助的请求。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 8.7%（144 090 欧元），2011 年与 2010 年相比增加 1.8%（32 651 欧元）。

1.1.5	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 864 691	1 898 594
预算外	322 879	280 879
无资金	238 000	281 000

项目

名称、期限和优先次序	主 要 产 出
1.1.5.1 对近期部署提供技术支持 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	原子能机构《核能丛书》中关于关键技术进步和可用于近期部署的先进水冷堆设计的设计特性出版物和网基状况报告。
1.1.5.2 改进水冷堆经济性和安全性的技术进展 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	关于先进水冷堆设计的不偏颇和客观的状况报告；关于技术发展情况的协调研究项目结果报告；网基热工水力学和热物理学特性数据库；水冷堆技术教育资料。
1.1.5.3 为革新型快堆技术开发和部署提供支持 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	原子能机构《核能丛书》中关于革新型快中子系统研究与技术发展状况的出版物，以及在网络和国际会议上提供的支持性资料。

名称、期限和优先次序	主要产出
<p>1.1.5.4 气冷堆的技术进展</p> <p>期限：经常性</p> <p>优先次序：2</p>	<p>原子能机构《核能丛书》中关于以下问题的出版物：高温气冷堆设计和技术状况；以前的高温气冷堆试验堆和临界设施的性能；从以前的高温气冷堆汲取的许可证审批经验和未来高温气冷堆核电厂面临的挑战；高温气冷堆的经济性分析。</p>
<p>1.1.5.5 中小型反应堆的通用技术和共同问题</p> <p>期限：经常性</p> <p>优先次序：1</p>	<p>原子能机构《核能丛书》中关于以下问题的出版物：各种类型中小型反应堆通用关键实用技术发展；可促进不同国家或某些地区应用中小型反应堆的非技术因素；加大力度支持正计划着手继续核计划或扩大核计划以及考虑中小型反应堆方案的成员国（通过技术合作计划执行）。</p>

分计划 1.1.6 支持核动力的非电力应用

依据：目前，核电厂的电力生产占全世界发电总量的约 14%，但仅占一次能源利用总量的约 6%。核能在生产宽温度范围的工艺热和蒸汽方面仍有潜力可挖。低值温度范围的热和蒸汽市场现已拥有利用核能的经验。短期内扩大淡化海水、区域供热和重油三次回收领域的核能应用似乎是可能的。在高值温度范围，核能用于氢生产和用于石化工业包括用于生产运输部门所需的液体燃料的潜力巨大。

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

面对日益增长的氢经济，与将要考虑的其他来源相比，核能产氢在效率和清洁性上具有重要的潜在优势。若干成员国正在开展活动，以实现氢在满足能源安全、多样性和环境需要方面的潜力。

虽然核的工艺热应用潜力巨大，但这些潜力尚未得到任何较大程度的发挥。今后一个可能的应用是加拿大有可能利用核工艺热进行油砂露天开采和油砂深部矿床萃取。另一个引起积极兴趣的领域是煤炭气化/液化，这可使化石燃料变得更加清洁。利用核热生产合成燃料和其他碳氢化合物则是很有前景的另一个领域。

成员国可从分享信息和知识、从事合作评定和集中资源开展核能产氢合作研究中受益。这类合作以及促进性活动能够推动当今基于化石燃料的能源经济向今后可持续发展的氢经济发展。

<p>目标：</p> <ul style="list-style-type: none"> — 增强面临严重缺水问题并对应用核能淡化海水示范项目感兴趣的成员国启动可行性研究、开展综合核能淡化海水系统经济性评价和确立核能淡化海水领域经验的能力。 — 加强对非电力应用感兴趣的成员国之间主要在核能淡化海水、核氢生产和核能工业应用以及相关开发和示范项目规划方面的信息交流、合作评定和协作研究。 	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none"> — 成员国利用原子能机构提供的核能非电力应用信息以及安全和经济地将生产系统与核反应堆相耦合之方法的资料。 	<ul style="list-style-type: none"> — 利用原子能机构提供的核能非电力应用信息和专门知识的成员国的数量。 — 通过原子能机构进行合作以分享核能非电力应用信息和开展这方面合作研究与发展的成员国的数量。

计划变更和趋向：将继续开展核能淡化海水和其他非电力应用、核氢生产和核能的其他工业应用活动。核热在煤炭气化、合成液体燃料生产和重油回收等各种其他工业领域的应用多年来一直是人们感兴趣的问题，并将对这些应用进行审查。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 1.8%（8848 欧元），2011 年与 2010 年相比增加 2.7%（13 500 欧元）。

1.1.6	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	519 238	533 251
预算外	—	—
无资金	10 000	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.1.6.1 支持核能淡化海水的论证工作 期限：经常性 优先次序：2	关于已完成可行性研究的报告、示范项目的建造/运行、经进一步改进的“海水淡化经济性评价计划”计算机程序版本的推出；关于核能淡化海水技术进展、核能淡化海水的社会经济和环境问题以及核能淡化海水项目的经济性研究和评定的报告；工作人员接受核能淡化海水技术和经济性评价方面的培训。
1.1.6.2 核氢生产 期限：经常性 优先次序：2	关于高温气冷堆工艺热应用潜力的出版物。
1.1.6.3 核动力的工业应用 期限：经常性 优先次序：1	关于核能工业应用问题的技术报告和文件。

计划 1.2 核燃料循环和材料技术

依据：核电利用的预期增长将在核燃料循环活动和了解核燃料所用材料行为方面带来日益增加的需求。需要进行开发工作才能提高铀产量、更好地利用铀资源、改进燃料性能以及通过长期贮存和（或）后处理和再循环妥善管理乏燃料。准备开始铀矿开采或引进核电的国家尤其需要加大对所有这些领域的支持力度。

为了核电具有可持续性，燃料循环也必须具有可持续性。先进核电厂（如快堆）的发展需要在先进处理方法和包括嬗变的先进再循环燃料领域实现相应的燃料循环发展。

铀需求正在日益增加，将需要建立新的铀生产中心。铀的需求和价格的上升已导致世界各地铀的勘探、开采和生产活动急剧增加。尽管铀几乎均匀地分布在六大洲，但却大多在没有核电计划的成员国开采和生产，并大多在有很少或没有铀生产的成员国消费。因此，需要对铀资源及其供需状况进行权威的最新分析。随着新生产中心的发展（常常在以前没有核活动经验的国家），将需要原子能机构提供支持，以便在充分顾及当前和未来经济、社会和环境方面的情况下传播从勘探到关闭和退役的铀生产循环方面的良好实践。还需要处理预计缺乏有经验的工作人员的问题。核燃料的另一种基本原料钍目前尚未在世界任何地方大规模利用。但近年来，

主计划 1

一些成员国已开始对钍的利用重新发生兴趣。有必要发起成立一个钍的全球分布数据库，并探索不同的钍燃料循环方案。

只有少数国家拥有完整的核燃料循环活动和计划。首次进入核电领域的国家可能依赖外部提供燃料循环服务，因此，提供这种服务的保证正在变成一个重要的国际问题。就如何加强这种保证已经提出了若干建议，例如通过与基于国际合作的后备机制结合起来的运行良好的市场机制。将需要对这种合作的技术、法律和商业影响展开研究。

还需要更好地了解燃料管理问题。这包括加强对燃料行为的了解和帮助成员国发展燃料工程能力及实施有效的乏燃料管理。有效而可靠的燃料性能对核电的竞争力和安全性有重大的影响。正在制订要求更高的燃料利用战略，包括加深燃耗、增加燃料滞留堆芯时间、提高热出力及提高运行灵活性。这就提出了关于了解和模拟正常、瞬变和事故工况下反应堆材料和燃料行为的新要求。知识交流对于向燃料制造商提供更好的燃料设计、冷却剂化学、性能程序和建议均十分重要。

与循环后端相关的问题与核电的可持续性具有高度的相关性。对乏燃料进行适当管理是问题的关键。大多数国家目前都制订了“临时”乏燃料贮存政策，乏燃料的长期贮存正在成为现实，成员国现在谈到了 100 年以上的贮存期问题。随着贮存期的延长，产生了新的体制挑战和技术挑战。在过去的几年中，对乏燃料进行后处理以回收用于再循环的铀、钚和次锕系元素的兴趣开始恢复，主要是在快堆领域。钚在快堆中的多次再循环以及燃烧次锕系元素将不仅更高效地利用开采的铀，而且大幅度降低高放废物的体积、放射性毒性和衰变热。原子能机构将侧重于旨在加强抗扩散性的先进分离工艺以及先进堆高效新燃料。

同在其他核电相关领域一样，在核燃料循环的所有阶段，包括勘探和开采、燃料生产、质量控制、乏燃料贮存、后处理、再循环以及先进型和革新型核燃料和燃料循环方案的研究与发展阶段，已经出现了训练有素的人力资源枯竭现象。因此，有必要增加适合于核燃料循环所有阶段的培训计划和进修课程。

建立可持续的核燃料循环涉及各种技术、经济和政治挑战。原子能机构关于先进核燃料循环的活动旨在促进在成员国实施燃料循环方案，以使易裂变材料和可转换材料的和平、高效和安全利用成为可能，同时加强抗扩散性和环境保护。

本计划旨在在上述领域中发挥促进作用，鼓励和促进信息及经验的交流，进行数据分析，确定可持续核燃料循环活动中的最佳实践以及鼓励成员国之间和与其他国际组织如经合组织核能机构和世界核协会以及与“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”、“第四代国际论坛”和“全球核能伙伴关系”等国际倡议开展合作。

目标： 提高和进一步加强感兴趣成员国对安全、可靠、经济效率高、抗扩散、对环境无害而且有保证的核燃料循环计划进行决策、战略规划、技术开发和实施的能力。	
成果	实绩指标
— 感兴趣成员国利用原子能机构的导则、方法和程序制定计划和作出决策，进行研究与发展以及实施安全、经济、抗扩散、环境友好和可持续的核燃料循环活动。	— 利用原子能机构的导则、方法和程序的成员国数量。 — 在核燃料循环和材料领域参加原子能机构活动（例如技术会议和协调研究项目）或为该领域数据库和出版物作出贡献的参加者/组织/成员国的数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：世界各地的铀勘探、采矿和选冶活动一直不断加强。因此，原子能机构应当继续通过涉及职工队伍老化问题的培训活动、讲习班和技术会议开展促进良好实践的活动，同时适当考虑到环境问题。原子能机构将继续开展有关燃料和燃料组件行为及反应堆水化学的活动，以促进水冷堆高性能和高燃耗燃料的开发及乏燃料的长期贮存。随着燃耗的加深，更好地了解燃料结构材料的辐射损伤将变得愈来愈重要，对快堆燃料组件尤其如此。随着对后处理和钚再循环以及闭式燃料循环快堆的兴趣日益增加，将需要扩大原子能机构在侧重于高效利用铀钚资源和抗扩散的先进型和革新型核燃料循环领域的活动。还预计在燃料循环服务研究方面加强原子能机构的活动，尤其是有利于启动核电计划的成员国的活动。

1.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	3 130 847	3 199 604
预算外	343 657	343 657
无资金	199 683	209 683

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予燃料循环活动，以支持不断增加利用核电和确保铀的高效和安全生产。
2. 第二优先等级赋予在确保抗扩散的同时支持发展核燃料循环前端和后端的最佳实践和安全导则的技术基础以及支持通过改进燃料和燃料再循环高效利用易裂变材料和可转换材料的活动。
3. 第三优先等级赋予促进核燃料循环问题国际合作与信息交流的活动。

分计划 1.2.1 铀资源与铀生产及核燃料循环数据库

依据：铀需求继续增加，因此将需要开发新的铀资源。目前相当部分的铀是在没有核电计划的成员国生产，而主要在很少生产或不生产铀的成员国消费。本分计划将涉及贯穿整个铀生产循环的问题包括环境问题以及核燃料循环相关数据库。扩大这一领域的活动所要面对的重要且日益增加的挑战是全世界都缺乏有经验的工作人员，与之相联系的是目前的工作人口日益老化。因此，需要更加关注铀生产循环各阶段的培训问题，对进入这一领域的新国家尤其如此。

要想准确透视铀的供需状况及燃料循环的相关方面，就必须收集、分析并公布全球各种来源的数据。原子能机构与经合组织核能机构合作编写了被称为“红皮书”的《铀资源、生产和需求》两年期报告。此外，本计划还准备和维护各种数据库，包括实施新的钚矿床数据库。掌握世界范围内有关核燃料循环计划政策和趋势的权威和可靠信息也非常重要。需要对这种信息进行维护、更新和修改，并在适当时将它们纳入原子能机构和（或）其他国际机构（如经合组织核能机构）的其他数据库。这项活动最大程度地实现协同作用的机会，并促进数据集之间的一致性。

主计划 1

目标： 通过利用原子能机构提供的数据库、出版物、分析结果和各种选择方案和概念，提高成员国了解、规划和开展核燃料循环计划和活动包括进行铀生产的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国和原子能机构其他实体更多地利用通过数据库所提供的有关核燃料循环活动包括铀供应和需求评定与分析的资料。	— 成员国对象组织更多利用原子能机构提供的核燃料循环领域的资料和分析。
— 成员国考虑和（或）利用原子能机构提供的有关铀生产良好实践的资料和导则。	— 成员国利用原子能机构在铀生产循环领域的资料和导则的程度。

计划变更和趋向： 已根据日益增加的要求原子能机构在迅速发展的铀工业所有方面对成员国提供支持的需求对该计划作了调整。重点是提高原子能机构在以下方面活动的效率：铀地质和铀矿床；铀资源、生产和需求；铀勘探、开采和处理；以及核燃料循环数据库。

资源变化和趋势： 按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求反映出 2010 年比 2009 年增加 50.6%（417 742 欧元），2011 年比 2010 年略增加 0.4%（5408 欧元）。这种增加之所以有必要，其原因主要是为了按照通过技术合作需求提出的请求加强对成员国的支持，以及对在新的铀勘探、开采和生产领域只有有限或没有任何经验的国家开展与该领域有关的其他培训活动的支持。

1.2.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 284 808	1 290 373
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.2.1.1 更新铀资源、生产和需求及核燃料循环数据库 期限：经常性 优先次序：1	2010 年，出版《2009 年铀资源：生产和需求》更新版；有关核燃料循环相关数据库的出版物及更新例如“核燃料循环信息系统”、“世界铀矿床分布”等数据库。
1.2.1.2 特别为新国家提供铀生产循环良好实践方面的支持 期限：2006—2011 年 优先次序：1	铀生产循环良好实践的最新报告；成员国专家通过技合计划接受培训的情况。

分计划 1.2.2 核动力堆燃料工程

依据： 燃料的效能和可靠性是决定核电生产竞争力和安全的主要因素。核电厂运行的优化需要采取要求更高的战略，包括加深燃耗、增加燃料滞留堆芯时间、提高热出力及提高运行灵活性，同时仍能降低燃料故障率和满足正常、瞬变和事故工况下适当的安全裕度。新挑战涉及切

实落实先进堆技术和燃料循环。启动核电计划的国家将需要在燃料循环的所有方面包括燃料工程、燃料制造和燃料行为方面得到支持。

为解决这些问题，应对核材料性能下降有所了解并发展相应的机制和模型。目前还在研究高燃耗特性，以及主冷却剂技术、水化学管理、新的抗辐照和抗腐蚀材料以及先进的燃料设计和技术。考虑到直接辐照试验的费用和时间不断增加，模拟和模化的作用也在不断提高，因为可以通过模拟和模化方法对旨在从物理和机械两方面更好地了解辐射损伤性质的广泛试验和理论工作进行假设。辐射材料科学领域的这种基本的科学发展需要先进的表征和检验技术，而这些技术只有数量有限的大型研究中心才有。这突出说明了开展包括研究基础设施欠发达的国家在内的国际协作的重要性。提高受辐照燃料材料和燃料组件结构中所发生过程的实验数据的精确性和完整性有利于更好地了解 and 更精确地模拟运行工况下的燃料行为。

原子能机构是惟一一个独立的非商业性国际组织，它提供了一个交流核燃料利用及可靠性的技术、科学和安全方面的知识并促进这方面最佳实践的论坛。它也非常有条件根据最高国际标准促进燃料制造技术和相关质量保证/质量控制的统一以及质量管理体系/环境管理系统的发展。

本分计划侧重于正常、瞬变和事故工况下核动力堆燃料研究、开发、设计、制造、性能和模拟方面的信息交流。所汲取的经验教训完全可以作为那些运行或计划运行不同设计反应堆的会员国的参照。本分计划还涉及改进型和革新型反应堆的新燃料和燃料循环的研究与发展工作。

目标：通过转让资料和共享经验提高感兴趣成员国开展下列工作的能力：组织实施支持有效设计和制造技术的适当研究与发展计划；优化堆内燃料性能，以便在遵守适当安全裕度的同时确保核燃料利用的可靠性和经济效率。

成 果	实 绩 指 标
— 感兴趣成员国利用原子能机构提供的信息和交流的经验，以便为提供更好的燃料性能改进燃料的设计和制造并加深了解。	— 成员国的相关组织根据原子能机构提供的信息正在依靠或考虑有关改进动力堆堆芯和主回路材料性能的先进技术来提高燃料的利用率、经济性和可靠性。

计划变更和趋势：评定成员国在核动力堆燃料工程领域的国际合作需求的顾问会议（2007 年 12 月，维也纳）建议改变分计划 1.2.2 的结构，以解决其三个项目之间造成了目标的不确定性的重叠现象。这种结构的改变涉及对 2010—2011 年两年期从三个项目变成两个项目之后的目标和活动进行调整。

越来越多的国家需要在引进核电方面得到支助。其重要组成部分即是充分了解核燃料的行为并确保燃料的可靠供应。原子能机构的计划需要反映这种需求，并确保所有国家均可获得可利用的最佳资料和技术而且原子能机构能够提供适当的支持。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 8.2%（45 226 欧元），2011 年比 2010 年增加 3.2%（19 358 欧元）。

主计划 1

1.2.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	615 135	635 067
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.2.2.1 核动力堆燃料研究与发展、设计和制造 期限：2006—2011 年 优先次序：2	以下方面的出版物：水冷动力堆先进芯块材料和燃料棒设计；加压重水堆燃料的设计、制造和性能；核动力堆燃料性能和技术的状况和趋势（水堆工作组会议文集）。拟订燃料设计、制造和采购的质量管理系统、质量保证/质量控制文件草案。
1.2.2.2 核动力堆燃料的堆内行为和运行经验 期限：2006—2012 年 优先次序：2	以下方面的出版物：燃料棒仪器仪表；堆内和辐照后检验及池边检查技术；水冷堆燃料破损审查（1994—2006 年）。拟订以下方面的文件草案：水化学和包壳侵蚀/沉积，包括燃料破损；冷却剂丧失事故和反应性事故工况下的燃料行为和模型设计；加压重水堆正常运行期间和事故工况下燃料的完整性；热室辐照后检验和池边检查。对原子能机构辐照后检验设施数据库和原子能机构-经合组织核能机构国际燃料性能实验联合数据库的技术支持；燃料行为模拟程序。

分计划 1.2.3 核动力堆乏燃料的管理

依据：对数量日益增多的乏燃料的适当管理是核能稳定和可持续增长的一个关键问题。核动力堆产生的乏燃料需要进行安全、可靠、对环境无害和有效的管理。考虑有两种主要管理路线：对乏燃料进行后处理和能源资源再循环或将乏燃料作为废物处置。由于大多数成员国仍未决定是否进行燃料后处理，并且没有在运的乏燃料或高放废物处置库，因此，长期贮存仍是一个现实问题。对于正计划启动核计划以确保进行适当规划的国家而言，与乏核燃料管理有关的问题也具有十分重要的意义。

目前有 400 多座核动力堆在运行，大量乏燃料或是贮存在反应堆场址内或是离堆贮存。因此，许多国家的一个主要问题是需要扩大反应堆场址上的现有能力或提供额外的贮存空间。此外，长达 100 年甚至更久的贮存的长期性构成了新的制度性和技术挑战，例如，在跨越几代人的时间里对责任、知识、经验和资料的管理，以及乏燃料包装和贮存设施结构材料的长期有效性。有必要安全贮存乏燃料，以便长期保持乏燃料的完整性，并且不排斥目前和未来的乏燃料管理方案。从经济、安全、环境和保安的角度看，地区合作和地区方案被认为对成员国而言其前景既具吸引力又具挑战性。

尽管乏燃料管理和再循环在一些国家已属于成熟的实践，但大多数国家仍在考虑各种选择方案。从若干国家和国际倡议可以看出，对后处理和闭式核燃料循环的兴趣日益增加，从长期来看尤其如此。后处理和再循环将促进自然资源的有效利用并可简化废物管理。本分计划将涉及常规乏燃料后处理问题，而先进燃料和燃料循环将在分计划 1.2.4 中涉及。计划 3.4 涉及将乏燃料作为废物管理的问题。

考虑到乏燃料管理对于核能未来的重要性，促进利用良好实践和共享经验是原子能机构肩负的一项具有特殊意义的任务，而且对《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》的签署国尤其具有重要意义。

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

成 果	实 绩 指 标
— 拥有核电厂的成员国更多地利用原子能机构的导则来规划或实施国家动力堆乏燃料管理计划。	— 从原子能机构乏燃料管理活动中受益，并利用原子能机构提供的信息或导则来规划或在乏燃料管理设施实施最新技术或改进乏燃料贮存和管理条件的成员国数量。
— 改进成员国乏燃料管理计划的实施。	
— 改进成员国在乏燃料管理信息共享与协作方面的合作。	— 利用原子能机构的信息或导则来规划或在乏燃料贮存设施实施最新技术或改进乏燃料贮存和管理条件的成员国的数量。

计划变更和趋向：本分计划确定了动力堆乏燃料长期贮存相关问题的优先次序。由于成员国对乏燃料再循环重新表现出兴趣，跟踪乏燃料处理（后处理、整備）发展情况的活动将增多。将重点强调编写与数量越来越多的已贮存乏燃料和贮存期间有关的导则和资料，以及向启动核电计划的国家提供援助。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 1.1%（5565 欧元），2011 年比 2010 年增加 3.4%（18 064 欧元）。

1.2.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	542 845	561 455
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主 要 产 出
1.2.3.1 促进成熟核国家和新兴核国家的乏燃料管理战略 <i>期限：2008—2011 年</i> <i>优先次序：2</i>	关于乏燃料管理系统一体化和乏燃料管理费用估算方法与工具的出版物。
1.2.3.2 提供乏燃料长期管理良好实践的技术指导 <i>期限：2006—2011 年</i> <i>优先次序：2</i>	以下内容的出版物：燃耗信任制的适用；关于高燃耗燃料和混合氧化物燃料的影响和乏燃料管理的最新情况；乏燃料处理方案。所汲取的乏燃料贮存运行经验汇编。核动力堆乏燃料管理国际会议文集。组织乏燃料性能评估和研究的协调研究项目（SPAR III）。

分计划 1.2.4 改进型和革新型反应堆核燃料和燃料循环专题

依据：近年来采取了一系列新的国际行动，目的是发展能高效利用易裂变材料和可转换材料、确保其抗扩散和最大程度减少高放废物数量、放射性毒性和衰变热的渐进型、改进型和革新型燃料和燃料循环技术。重点是先进水法和高温分离工艺以及对铀和次锕系元素多次再循环的快堆。一个关键的组成部分是开发先进反应堆系统使用的新燃料。特别就快堆而言，有必要发展超快中子通量下抗辐照损伤的结构材料。为此，正在不断提高模拟和模型对于了解和改进结构材料性能的作用。涉及辐射损伤基础科学以及发展先进表征方法的交叉活动需要开展国际合作以及在原子能机构内部开展协作。对适合于中小型反应堆的坚固耐用燃料的兴趣日益增加。保持和更新国家核燃料循环档案和次锕系元素数据库也至关重要。所有这些活动的主要目标都是抗扩散、最大程度减少环境负担以及管理和利用易裂变材料和可转换材料，包括前国防用铀、后处理铀和次锕系元素以及钍。

各国还表现出有兴趣在多边燃料循环服务方案的基础上建立可能的核能利用新型框架。一个重要的考虑因素是，各国需要拥有对其能够以可预测、稳定和成本效益好的方式长期获得核燃料服务的信心。它们不仅需要对一个运行良好的市场有信心，而且还需要拥有旨在防止中断（即与技术或商业考虑无关的中断）的后备机制。

原子能机构在本分计划内的努力重点是资料和经验的转让、鼓励合作解决核燃料循环问题以及这种合作对不同燃料循环服务的技术、法律和商业影响。这将满足成员国在以下两方面的需求：通过确定、评估整个核燃料循环的各种方案的现状、趋势和新兴技术并编制这方面的文件解决核燃料循环问题和关切；获得所涉复杂问题的权威和事实资料。

目标： <ul style="list-style-type: none">— 通过促进信息交流，包括对建设性地利用这种创新技术解决与现有核燃料循环有关的一些问题以促进核能可持续发展的情况进行评定，提高感兴趣成员国不断发展先进技术或创新技术的能力。— 通过易裂变材料和可转换材料管理方面的信息交流增强感兴趣成员国开发技术的能力，并促进知识发展。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none">— 感兴趣成员国发展促进可持续核能的核燃料循环技术。	<ul style="list-style-type: none">— 成员国对象组织利用原子能机构提供的革新型核燃料循环和核材料管理领域的技术和经验以及分析和信息系统。
<ul style="list-style-type: none">— 感兴趣成员国对从可持续性和抗扩散方面改进燃料循环作出规划。	<ul style="list-style-type: none">— 成员国利用原子能机构有关各种核材料和核燃料循环管理方案的资料。

计划变更和趋向：2010—2011 年，本分计划将特别侧重于对所有反应堆类型均有价值的结构材料和辐射损伤以及抗扩散的再循环方法。本分计划还将不断加大在加强燃料循环技术国际合作的努力。

项目 1.2.4.1 和项目 1.2.4.2 名称的重点更加突出。项目 1.2.4.1 现在的名称是支持改进型和革新型反应堆核燃料循环新技术，而项目 1.2.4.2 的名称则是支持抗扩散燃料循环的发展。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 3.9%（25 030 欧元），2011 年比 2010 年增加 3.5%（23 500 欧元）。

1.2.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	688 059	712 709
预算外	343 657	343 657
无资金	199 683	209 683

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.2.4.1 支持改进型和革新型反应堆核燃料循环新技术 期限: 2006—2011 年 优先次序: 1	以下方面的出版物: 分离和嬗变协调研究项目的成果; 快堆燃料和燃料循环; 涂敷颗粒燃料手册。
1.2.4.2 支持抗扩散燃料循环的发展 期限: 2004—2011 年 优先次序: 1	以下方面的出版物: 与“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”合作进行抗扩散途径分析; 国家核燃料循环概况。

计划 1.3 促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护

依据: 持续动荡的能源市场和居高的国际市场能源价格预计将进一步加重经济发展的负担。能源进口开支正在不断地缩减外汇收入, 特别是在最不发达国家尤其如此。虽然过去的价格动荡主要是政治上驱动的供应限制的结果, 但当前的形势却是全球能源需求增长和基本能源供应基础结构投资不足所致。粮食和基本物质的价格随着居高的能源生产成本和鼓励生物燃料生产的政策也大幅增加, 进一步危及社会经济发展。对采取合作行动抗击气候变化的要求又使目前表征能源市场的这种不确定性雪上加霜。因此, 许多成员国为了找寻长期和健全的方案, 正在重新审查国家能源选择。核电再次成为许多国家特别是国内能源资源有限和高度依赖进口的发展中国家出于供应安全、价格稳定 and 环境保护原因而正在转向采用的一种技术。

而且, 所有可信的长期能源假想方案都表明发展中国家的需求增长最为显著, 尤其是在要求实现关于消除贫困的《联合国千年宣言》目标和可持续发展问题世界首脑会议商定的“执行计划”的情况下。因此, 核能预计将在满足发展中世界今后能源需求方面发挥更大的作用。包括所有需求和供应方面的选择在内的可靠能源系统分析是进行长期能源规划的一个必要的先决条件。核电是一个资金和知识密集型技术, 从初始规划到第一次并网发电所固有的准备时间很长。一旦建成, 这种技术对能源系统的影响很可能持续半个多世纪。因此, 能源规划有两个部分。短期部分展望 10—15 年, 而较长期部分则大约涉及下一个 15—50 年。短期的重点是解决时下的供应短缺, 并处理获得与价格相宜问题或缓解当地的健康和环境损害。就是在这段时间内可以启动引进核电的准备工作。但所确定的解决方案应当与较长期的能源发展机会相吻合, 而不是将这些机会排除在外。

核电的引进对核知识和核信息、能源-环境规划以及不同能源方案比较评定领域的能力建设提出了需求。那些想要着手制订国家核能计划的成员国尤其希望依据可靠的能源系统分析做出决策, 并在这一过程的初期就发展全面的核知识和核信息。核知识和核信息范畴的能力建设包括为支持就围绕核电全寿期的问题作出知情决策所需的各种活动。知识和信息不仅需要发展

主计划 1

和保存，而且最为重要的是还需要传播。核教育、培训和信息传播是一国为成功的核电计划做准备过程中的重要基石。规划、信息和知识管理并非一劳永逸的活动。相反，其有效性取决于持续实施、加强和传承。这之所以特别重要，是因为信息和知识已成为社会的基本资源和人类创造的资产。核知识管理、“国际核信息系统”（核信息系统）和原子能机构图书馆是保存和加强这些资产的手段。原子能机构成员国认识到这些发展挑战，并按照其国家的可持续发展目标，会例行要求原子能机构在这方面提供援助。

目标:	
<ul style="list-style-type: none"> — 提高成员国自行对电力和能源系统发展、能源投资规划和能源-环境政策制订以及这些方面的经济影响进行分析的能力。 — 持续和有效地管理核知识和核信息资源，以促进核科学技术的和平利用。 — 通过提供核信息，为有兴趣将核能纳入其国家能源结构的成员国提供支持。 	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国特别是发展中国家和经济转型国家的能源政策和投资决策更多地依据原子能机构的方法学手段和分析、核信息和知识转让。	— 利用原子能机构与能源系统和投资规划或能源-环境政策制订及其经济影响有关的评定和分析手段的成员国的数量。
— 成员国和国际组织将原子能机构视为一个在核能及其和平利用方面客观、范围广泛和持续改进的高质量信息源。	<ul style="list-style-type: none"> — 原子能机构与其他国际组织合作投资、提出成果报告和相互采取其他行动的数量。 — 对直接和间接影响国家核计划的核知识和信息服务的可得性和质量感到满意的成员国的数量。
— 成员国利用原子能机构的方法、服务、手段和导则帮助有效和高效地管理核知识。	— 获得和利用原子能机构信息资源和服务的水平。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：规划可持续能源发展、评定核电在满足今后能源需求方面潜在作用、核知识管理和核信息传播是在计划 1.3 下向成员国提供的非常有效的和竞相寻求的服务。获得核信息和核知识不仅对成员国至关重要，而且对秘书处亦是如此。随着成员国越来越多地探索核方案和认识到核电能够促进实现国家可持续发展目标的框架性条件，对权威性和客观信息、保存核知识和先进教育的需求变得越来越重要。能力开发即提高国家专家开展本国独立能源评定、核教育和研究的能力是计划 1.3 的一个核心目标。全面能源评定是进行能源基础结构投资合理决策的一个先决条件，特别是对于打算采用核能发电和淡化海水的国家更是如此。传播信息和知识是本计划对核电和可持续发展国际数据库所作贡献的一部分，并阐明核电在缓解气候变化方面可发挥的积极作用。计划 1.3 通过扩大地区一级活动、采用网基远程学习、消除获取信息和知识服务的障碍、网络化和寻求伙伴关系来进一步提高其生产率，从而加快满足不断增长的需求。计划 1.3 还将（通过分计划 1.3.1）在数学模型设计问题上以及（通过分计划 1.3.2）在全球和地区能源供应假想方案下对核能进行分析方面为“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”提供协助（分计划 1.1.4）。

1.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	11 226 453	11 330 191
预算外	—	—
无资金	—	—

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予分计划 1.3.1 能源模型设计、数据和能力建设 and 分计划 1.3.3 核知识管理。
2. 第二优先等级赋予关于“能源-经济-环境分析”、“核信息系统”和“图书馆”的其余分计划。

分计划 1.3.1 能源模型设计、数据和能力建设

依据：面对今后化石燃料供应的不确定性不断增加，许多国家目前正在研究包括核电在内的替代方案。设计适当的国家能源战略以确保获得价格相宜和可靠的能源服务正在变得越来越复杂。成员国需要从社会、经济和环境影响的角度对所有可能的能源供应和技术方案进行全面评价，而且还需要对超出国界的地区发展可能性进行分析。这种评价需要可靠的数据和资料、适当的分析工具和经过适当培训的人员。许多成员国特别是发展中国家在这些领域缺乏当地专门技术和经验。

建立长期能源需求和供应模型在整个能源系统范畴内对新反应堆和燃料循环设计进行评价方面也发挥着至关重要的作用。对原子能机构整套能源分析工具进行方法学改进将使“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”活动受益。

因此，本分计划旨在提供必要的数据库、最新资料 and 适当的分析手段以及建立当地的能力，以便成员国能够开展国家研究，从而详细制订包括采用核能发电和淡化海水服务在内的可持续能源战略，并作出正确的能源决策。

目标：增强成员国的分析规模和能力，以便详细制订其可持续能源战略以及进行有关能源系统和电力部门发展和管理、能源投资规划和能源环境政策制订方面的研究。

成 果	实 绩 指 标
— 原子能机构分析手段的利用，在利用这些手段独立进行全面的能源环境分析方面受到培训的专家数量。	— 成员国和其他国际组织请求利用原子能机构分析手段（能源模型）的数量。 — 在利用原子能机构能源模型方面受到培训的成员国专家的数量。

计划变更和趋向：为了满足成员国对能源评定和分析不断增加的需求，本分计划下的活动将侧重于通过以下方式帮助成员国开展能源-环境分析和规划工作：

- 就核部分开展国家和地区能源评定；
- 提供方法学加强措施以纳入气候、土地使用、能源和水问题；
- 开发远程教学方法、自学包和电子培训教材；
- 扩大远程支持专家服务；
- 培训教员以应对预期增加的工作负荷；
- 支持在成员国能源分析能力建设方面大幅增加的技术合作计划工作，特别是那些评价核电方案的工作。

主计划 1

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 2.6%（40 940 欧元），2011 年与 2010 年相比没有变化。

扩大利用信息技术和网基技术包括远程教学来帮助成员国的最终用户将实现效率增益。

定量增益：

每期培训班能够实现 2 万欧元的节省：有 35 人参加的为期两周的面对面培训班花费约 7 万欧元，而通过一周的面对面培训班与一次“远程教学”班相结合的方式举办一期类似的培训班将花费约 5 万欧元。

定性增益：

在远程教学培训班情况下，学员可在方便的时间在办公室和家中学习大部分培训教材。这将减少学员的不便。

1.3.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 652 625	1 652 621
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.3.1.1 能源、电力和核电经济性：现状和趋势数据库 期限：经常性 优先次序：2	有关能源及电力供应和需求模式、能源资源可得性、技术发展和经济性现状和趋势的年度更新资料；世界不同地区能源和电力利用及核电发展的最新预测；“核技术评论”所用的最新资料；更新的内部和外部网站；第 1 号《参考数据丛书》和“核技术评论”等年度出版物。
1.3.1.2 促进可持续能源发展的能源模型和能力建设 期限：经常性 优先次序：1	适用于不同国家情况的用于制订可持续能源战略的更强有力的分析手段（模型）。成员国接受培训的能源分析人员。

分计划 1.3.2 能源-经济-环境分析

依据：根据《国际原子能机构规约》，原子能机构的一个重要使命是促进和平核技术对社会经济发展的贡献。此外，大会若干决议也要求原子能机构更积极地参与讨论有关核电及其对可持续发展的贡献问题。作为联合国系统惟一积极从事核技术和可持续发展研究的机构，原子能机构特别有资格在全球和各国社会、经济和环境这三个优先事项不断快速变化的背景下对能源-经济-环境关系的各个方面开展分析（能源-经济-环境分析）。

目标：帮助成员国达到更好地了解核技术对社会经济发展、气候保护和能源安全的贡献及其与成员国的国家可持续发展目标的相容性。

成 果	实 绩 指 标
— 成员国和其他国际组织将原子能机构视为在解决可持续能源发展问题方面的一个有能力的伙伴以及在可持续能源和经济发展范畴内的一个提供客观和最新核技术资料的信息源。	— 请求原子能机构进行经济和能源-经济-环境分析，或将这种分析纳入成员国或其他机构或办公部门决策过程的实例的数量。

计划变更和趋向：本分计划的活动将侧重于向成员国提供关于核电的作用及其与国家可持续发展战略的关系的综合能源-经济-环境评价和分析，这对于打算引进核电计划的国家来说是一个先决条件。本分计划将继续加强重视对核技术及其今后对可持续发展具有贡献潜力的各个方面进行更有针对性的经济评定，并更具体地把国际气候变化和可持续发展问题谈判的成果转化为成员国的可持续发展战略，特别是因为这些成果与核电在这些领域的今后贡献度有关。本两年期将在整个能源系统范畴内加强对革新型反应堆设计和燃料循环的分析。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 16.1% (192 473 欧元)，2011 年与 2010 年相比没有变化。

1.3.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 433 121	1 433 124
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.3.2.1 技术经济分析 <i>期限：</i> 2008—2011 年 <i>优先次序：</i> 2	系列经济研究（可行性研究、成本评定、成本比较、成本效益和成本利益分析）；能源-水-陆地-气候政策的综合评定；不同能源系统或其属性的比较评定。
1.3.2.2 可持续能源发展专题 <i>期限：</i> 经常性 <i>优先次序：</i> 1	与可持续发展和气候变化有关的专题以及特别是核技术的潜在贡献方面的报告和介绍；分析可持续能源发展战略的案例研究和国家概况。

分计划 1.3.3 核知识管理

依据：对有兴趣启动核电计划的国家来说，易于获得有益的核信息和核知识非常重要。这意味着转让现有的信息和知识；还意味着帮助建立现代化的信息和知识管理系统。

与此同时，在拥有成熟核电计划的国家，核工业和许多涉及核技术及发展核科学和应用的学术、研究和政府机构都正在面临着技术工人退休和萎缩所致挑战。预期全世界现有核职工队伍中有 40% 以上的人员将在今后 10 年内达到退休条件。这可能造成过去 50 年积累的知识和技

主计划 1

能遭受破坏性损失。这种发展的高度可能性要求增加对收集和保存技术和科学数据、资料 and 知识以及对开发人力资源以维持现有装置的运行和最终退役的关注。

对核电的期望继续增长，而实现这种期望将要求确保核知识的连续性和进一步发展，特别是为了支持新核技术和革新型动力堆设计的开发工作。在技术创新的同时，还需要为新装置的研究与发展、设计、许可证审批、建造和运行的目的教育和培训新一代工程师和科学家。现在需要制订能够及时和按要求传承高质量知识资产的管理战略。因此，核知识的有效管理涉及确保持续和更多地获得科学技术知识和合格人才。

本分计划具有交叉性质，将继续探讨主计划 1 范围内各计划间的协同作用。“核信息系统”和图书馆将继续是信息管理问题方面的自然伙伴，同时将寻求与核安全和核保安、保障、核应用和技术合作领域的其他计划在教育和培训方面建立新的协同作用和合作。

目标:	
— 通过制订和分发方法学、导则和工具以及在国家计划中实施这些方法学、导则和工具，并通过提供知识管理服务和援助，支持成员国应用核知识管理战略。	
— 加强原子能机构核信息和核知识资源和服务的协同作用。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国运用核知识管理方法学和工具促进核科学技术领域的核知识保存、能力建设和创新。	— 参与和（或）支持原子能机构核知识管理活动的成员国的数量。 — 成员国发起并得到原子能机构支持的核知识管理活动的数量。

计划变更和趋向: 到 2010 年，核知识管理预期将成为利用核技术的成员国核部门的一项充分确立的活动。不论发达国家还是发展中国家都有兴趣管理核知识以维持能力、提高效率和（或）发展知识基础结构。希望将核能纳入国家能源结构的成员国的初期核知识管理能力建设将是本分计划的一个新增重点。本分计划的战略要素即结构将保持不变，项目/活动水平方面的主要调整是为数量不断增加的服务、援助访问以及国家和地区技术合作项目提供支持。

资源变化和趋势: 与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 6.5% (122 101 欧元)，2011 年与 2010 年相比没有变化。

1.3.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 054 801	2 054 801
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.3.3.1 实施核知识管理的方法学和导则 期限: 2010—2013 年 优先次序: 1	有关以下方面的出版物: 核组织 (核电厂、放射性废物设施、研究与发展和技术援助组织、监管机构) 重视管理综合导则; 开发核能力 (人力和知识基础结构发展) 和实践方案的管理战略及其实施工具的导则文件/报告; 促进工业基准和实绩改进的知识管理协调研究项目和实践社区。

名称、期限和优先次序	主要产出
1.3.3.2 促进核科学技术领域的可持续发展教育和培训 期限：经常性 优先次序：1	关于核教育论坛的出版物；因特网远程学习平台；基准课程；多媒体核教育资源。
1.3.3.3 提供核知识管理产品和服务 期限：经常性 优先次序：1	增强的核能知识门户；“快堆知识保存倡议”的进展报告；加强的网基“核信息档案”；核知识管理产品和服务手册；核电厂知识服务手册；定期更新的原子能机构《原子能会议指南》；从核知识管理援助访问汲取的经验教训。

分计划 1.3.4 国际核信息系统（核信息系统）

依据：过去几年来，对获取核能和平利用相关信息、知识和专门技能感兴趣的成员国逐步增加。政治和技术环境已发生了根本性改变，而且核科学技术的重点已从研究转向技术开发和实施。此外，目前通过网络、各种商业数据库和政府数据库以及数字图书馆提供对成员国有意义的核信息。通过与信息所有者和提供者建立伙伴关系，将越来越多地提供许多这类信息资源。“核信息系统”仍然是最大和最全面的核科学技术信息资源。然而，为了响应对核能不断增长的期望，可以扩大“核信息系统”和原子能机构图书馆的作用，以帮助为正在计划或考虑引进核电的国家建立国家核信息基础结构。

通过包括“核信息系统”联络官咨询会议和“核信息系统”/能源技术数据交流联合技术委员会在内的专门磋商机制完成了该系统的政策制定和规划工作。与原子能机构其他计划的磋商也为该系统政策的制定提供了输入。

原子能机构是“核信息系统”的成员，并作为该系统的秘书处，负责在输入准备、收集非常规文献、营销和推广、维护“核信息系统”标准和工具以及开发“核信息系统”产品领域协调该系统各国家中心的工作。

目标：

- 通过在核科学技术领域提供全面的信息服务，对成员国的信息需求作出响应。
- 促进可持续交流成员国生成的和平利用核能的信息
- 帮助成员国建立核信息基础结构。

成果	实绩指标
— 成员国和原子能机构在“核信息系统”范围内及在该系统之外获取全面的核信息资源。	— 客户获取和利用“核信息系统”产品和服务的水平。 — “核信息系统”成员在维护该系统方面的活动水平。

计划变更和趋向：主要重点将放在发展和加强与“核信息系统”成员、国际组织、信息提供者和出版商的伙伴关系方面，以便向成员国提供使用在原子能机构外部可获得的各种可信的核信息资源。通过一系列联合项目和活动以及共享工作人员专门知识、信息技术和财政资源进一步加强与原子能机构图书馆的协同作用。

主计划 1

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 7.5% (219 214 欧元)，2011 年与 2010 年相比增加 1.6% (50 000 欧元)。

1.3.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	3 234 894	3 286 738
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
<p>1.3.4.1 “核信息系统”的生产、内容管理、质量保证和保存</p> <p>期限：经常性 优先次序：1</p>	<p>与“核信息系统”伙伴的协议；新的或经修改的数据收集和工具；《国际核信息系统原子索引》更新；“核信息系统”非常规文献电子数据收集更新；以只读光盘/数字视频光盘为载体的“核信息系统”非常规文献；“核信息系统”书面标准和权威引文；更新的《国际核信息系统参考丛书》；《国际核信息系统多语种叙词表》；原子能机构和成员国全文核资源的“核信息系统”数字保存性档案。</p>
<p>1.3.4.2 “核信息系统”的服务、伙伴关系和能力建设</p> <p>期限：经常性 优先次序：1</p>	<p>与“核信息系统”伙伴的协议；以因特网为载体（可联机访问全文和联合检索）的“核信息系统”数据库；以只读光盘/数字视频光盘为载体的“核信息系统”数据库；经合组织核能机构计算机程序数据库；“核信息系统”宣传材料；“核信息系统”网站和网站成员区；通讯；培训人员；加强“核信息系统”国家中心；用户调查；访问非“核信息系统”核信息。</p>

分计划 1.3.5 图书馆和信息支助

依据：在当今的知识社会，核信息服务的核心功能并未改变。必须尽可能广泛地按需求提供、利用和交流关于核能和各种应用的好处和风险的可靠资料。原子能机构图书馆和信息支助服务管理、保存、提供访问和使得能够交流原子能机构计划各个领域的资料，为秘书处和成员国服务。为了响应新加入国家对建立安全、可靠和和平发展核能所需基础结构日益增长的兴趣，原子能机构图书馆和“核信息系统”已做好充分准备提供利用、接受访问和使得能够交流从科学技术数据到核能和各种应用的好处和风险信息的可靠核资料。

目标： 将为秘书处和成员国提供利用、访问和交流有关核能及其安全、可靠和和平利用的好处和风险的可靠资料。	
成果	实绩指标
— 有效和高效的信息服务。	— 信息的可获得性和便于访问。

计划变更和趋向：当今知识社会的信息需求要求无需中介多来源访问可重复使用的数字数据和资料。原子能机构图书馆和“核信息系统”通过以下方式对这些期望作出响应：(1) 开发和保存数字化可靠资料库存，(2) 通过扩大与世界各地核信息中心的伙伴关系和扩大这些中心之

间的伙伴关系（国际核图书馆网络），提高资源的利用率，(3) 帮助有兴趣在国家能源结构中增加核能的成员国建立核信息基础结构，以及 (4) 提高认识和促进随时访问这些库存。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计减少 2.0%（55 228 欧元）。2011 年与 2010 年相比增加 1.8%（50 000 欧元）。

1.3.5	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 851 012	2 902 907
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.3.5.1 发展和维护原子能机构图书馆信息资源 期限：经常性 优先次序：1	根据原子能机构的规则和程序购置信息资源和信息资源的许可证审批；对信息资源的访问。
1.3.5.2 提供图书馆服务和信息支助 期限：经常性 优先次序：1	在信息服务的各个方向秘书处和成员国提供咨询和支持；信息资源的持续开发、访问和保存；有关建立核信息基础结构的模板。

计划 1.4 核科学

依据：核科学和核技术有益于人类福祉和社会经济发展的好处继续吸引着发展中国家和发达国家的注意力。建立和维持完备的核科学基础结构对于就能源生产、卫生保健、农业、工业和环境等领域的广泛应用进行能力建设至关重要。世界各地包括考虑启动核电计划的国家近来对核电重新发生兴趣，以及辐射和核技术继续被广泛用于非能源领域，都是推动原子能机构继续参与加强感兴趣成员国核科学能力工作的主要因素。原子能机构可发挥重要作用，帮助建立高效、安全和可靠利用核技术的完善框架，以及帮助感兴趣成员国发展管理其本国专门关于核和放射性应用的计划所需的能力和基础结构。本科学计划是为了响应所有此类要求制订的，将更多地重视核电兴趣日增的发展中国家的需求，并将利用核能常设咨询组和核应用常设咨询组的意见及国际核数据委员会和国际聚变研究委员会的建议以及范围广泛的外部专家的帮助。

采纳和利用可信的原子数据和核数据对于充满信心地将核技术用于广泛的应用活动至关重要。此类数据准确和可信地描述了能源生产和非能源研究中所用的基本原子过程和核过程。原子能机构开展协调一致的努力，对促进和协调原子数据和核数据的开发、汇编和评价从而建立重要的基本数据库和向世界各地的用户提供数据库服务不可或缺。在 2010—2011 年两年期内，将更加重视日益增长的对先进裂变和聚变反应堆设计的数据需求以及对“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的支持。国际热核实验堆项目的进展和“国际聚变材料辐照设施”的设计显著增加了对原子数据和核数据的更多需求。将继续开展与医学应用和基于核的分析技术有

主计划 1

关的工作。国际核数据委员会和国际研究委员会聚变用原子和分子数据分委员会的建议将继续指导在原子、分子和核数据领域建议开展的工作。

随着世界许多地区的成员国对核电日益发生兴趣，研究堆在核科学发展和应用中的作用已成为一个新焦点。新成立的研究堆技术工作组提出的并已被列为优先事项的建议将作为选择应处理的工作时的重要指导。将有四个着力点：(1) 提供援助，以支持反应堆的可持续和战略性利用，并鼓励建立具备有助于发展中国家的核应用的特性研究堆网络和联盟；(2) 提供支持，加强研究堆运行管理，以提高研究堆在某些重要应用如同位素生产方面的利用率（与分计划 2.5.1 协调）；(3) 在建立新的国家和地区研究堆所需的基础设施包括现有研究堆系统、结构和部件方面提供援助和指导；(4) 促进将反应堆转换为使用低浓铀燃料和低浓铀靶件，以及将新鲜高浓铀和乏高浓铀燃料返还原产国。原子能机构将继续重视开展旨在最大程度减少研究堆和其他实验设施使用高浓铀的活动，特别是支持“降低研究堆和试验堆燃料浓缩度计划”和根据美国的“减少全球威胁倡议”实施的燃料返还计划。

利用加速器支持材料研究、分析科学和核能系统发展仍是发达国家和发展中国家均非常感兴趣的一个领域。利用加速器、中子束技术和核分析方法开展材料科学研究对于先进堆和诸如“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”所处理的核燃料循环以及聚变研究都具有重要意义。这些研究还有助于建立协同作用，不仅使核电受益，还将聚变和裂变技术的发展联系起来。加速器设施是实现核科学、教育和培训发展的一个手段。将特别重视涉及多学科专门知识的应用，原子能机构在促进这方面的国际合作中的作用对于成功发展/部署至关重要。有效利用加速器和其他相关设施方面的能力建设还将包括对便携仪器和现场分析技术的发展和适用给予支持。将在以下领域寻求加强与计划 1.2 的协调：(1) 对结构材料的辐射损伤所造成的加速老化的研究；(2) 废物表征和现场评定。将对核仪器仪表和核能谱学应用领域向成员国提供的培训和技术资料支持服务进行方向调整，纳入对核能具有重要意义的工作，如在启动核电计划的成员国开展环境监测和联合研究以及相关材料研究。

核聚变研究的重点将继续是促进在磁约束和惯性聚变这两个主要方案上开展国际合作。将在国际聚变研究委员会的指导下制订专门主题会议计划，讨论当前和今后具有重要意义的领域。

随着“国际热核实验堆协定”于 2007 年 10 月 24 日生效，今后 10 年期间将在法国卡达拉奇进行国际热核实验堆聚变实验堆的建造和试验。国际热核实验堆理事会和原子能机构已达成一项正式合作协定，该协定将有助于使原子能机构与聚变能开发领域的这一主要国际倡议的互动和持续合作实现正规化和得到加强。与国际热核实验堆组织的合作非常必要，这可紧跟发展从而使不是“国际热核实验堆协定”但对聚变能具有浓厚兴趣的一些成员国受益。

目标： 加强成员国发展和应用核科学并将其作为技术和经济发展工具的能力。	
成果	实绩指标
— 利用核科学促进技术进步方面的国际合作得到加强。	— 参加原子能机构核科学活动的研究机构数量和成员国数量，以及形成的产品/文件数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动： 加强与计划 1.1 和计划 1.2 的活动协调将促进在更好地认识和开发用于核能系统、废物表征和场址评定的材料

方面的协同作用。将更加重视与计划 2.5 的协调，在利用研究堆和加速器方面建设当地和地区的可持续能力与合作。

已经和正在处理内监办 2007 年 10 月对分计划 1.4.1 原子数据和核数据进行评价后提出的建议。

为促进更加有效的项目管理，将对有关退役的所有活动包括以前在项目 1.4.2.4 下开展的活动进行合并并将它们列入计划 3.4。研究堆老化活动将保留在项目 1.4.2.4 研究堆的运行中。

原子能机构与其他国际科学活动一起或单独举行技术会议和原子能机构参与核科学领域的主要国际倡议包括欧盟和经合组织核能机构的项目，仍是富有成效地执行计划的手段。

将利用若干成员国业已建立的专门知识，扩展对关于已有或成熟核技术的技合项目的支助。

1.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	9 693 404	9 824 130
预算外	336 332	308 332
无资金	105 000	—

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予支持在原子数据和核数据以及数据库服务领域核动力和非电力应用方面新出现的发展需求的活动、材料科学、加速器的跨学科应用以及减少使用高浓缩的扩散危险的活动。
2. 第二优先等级赋予以下活动：(1) 加强研究堆的管理和有效利用；(2) 加强促进核科学领域人力资源开发的高级培训活动。
3. 第三优先等级赋予促进核聚变研究和等离子体物理学领域国际合作和信息交流的活动。

分计划 1.4.1 原子数据和核数据

依据：采纳和利用可信的原子数据和核数据对于将核技术用于广泛的领域至关重要。此类数据准确地描述了能源生产和非能源研究中所用的基本原子过程和核过程。必要的数据库包括反应截面、反应产物的原子特性和核特性指标以及瞬发和缓发衰变特征的量化。尽管这些数据对某些应用来说已有相当明确的界定，但在其他领域仍有大量工作要做。

在 2010—2011 年两年期，还将继续开展与医学应用和基于核的分析技术有关的工作。但将比往年更加重视日益增长的对先进裂变和聚变反应堆设计的数据需求以及对“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的支持。原子能机构还将通过牵头开展特定国际网络的协调工作和开展内部研究，大力协助建立和维护实验、理论和编评原子数据、分子数据和核数据专用的一系列广泛的数据库来作出重要贡献。原子能机构核数据中心能够提供对这些共享国际编评数据库的方便和可靠利用，并且原子能机构将充分利用信息和计算机技术的进步来改进对全体成员国的数据通讯和服务。

主计划 1

(a) 医学应用：

用于量化辐射与人体相互作用的显微数据的界定很不明确，而这些数据对于量化辐射防护则不可或缺。辐射治疗也需要关于光子、质子、中子和高能电子诱发反应的完整核数据。

(b) 裂变反应堆，包括闭合燃料循环：

临界反应堆材料 — 增殖堆和嬗变堆快光谱中以及与不同闭合燃料循环环境相对应的充分慢化软光谱中的次锕系元素 — 将需要更准确和更详尽的核数据。就核数据生成的实际不确定性和建立具有物理学意义的协方差的方法达成一致，也仍然是反应堆设计中的一个迫切问题。

(c) 加速器驱动系统：

所有形式的加速器驱动系统嬗变都产生燃料循环，而在此循环中，将存在同样的活性锕和更高质量的同位素。需要中子能量高达 300 兆电子伏界定明确的中子截面数据。成功满足对高于 20 兆电子伏的核数据的需求主要依赖于对核模型的模拟，原子能机构将继续对此种模拟进行探索。

(d) 聚变装置：

提出了将“国际反应堆剂量学文档”扩展至 40 兆电子伏的中子能量和将“核聚变编评数据库”扩展至 60 兆电子伏以上的中子能量的要求。对原子数据和分子数据的需求则更加广泛，并且从高温等离子体表面合金的原子数据到相对适中温度下的稳定分子形成和氚释放量化及其随后的吸收和迁移，这些需求不尽相同。

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

目标： 通过为能源应用和非能源应用提供迅速获取可靠原子数据和核数据的机会，提高成员国的能力和专门知识以确保安全和经济地采用各种形式的核技术。	
成果	实绩指标
— 成员国采纳和利用协调研究项目和其他途径产生的原子数据和核数据，并导致这些数据被确定为国际上公认的数据库。	— 成员国使用原子能机构建议成套原子数据和核数据的程度。

计划变更和趋向： 本分计划是主计划 1（专门针对核能和反应堆燃料循环）和主计划 2（特别涉及辐射医学、分析科学和环境监测）范围内一个重要的规范性职能。这一工作构成一项长期举措，旨在通过制订和维持必要的核研究工作的规范和标准，确保广泛核技术应用的有效性和效力。如今后几年中不通过落实更多的资源对日益增加的原子数据和核数据需求作出响应，这将导致实现原子能机构为核能和非能源应用设想建立国际上认可的基本数据库的努力无法取得进展或进展缓慢。

对高质量的非能源相关核数据库如核医学数据库（用于诊断和治疗放射性核素的最佳生产）和分析科学数据库（如微束分析）的需求继续不断增加。只有在原子能机构推动职能的促进下，通过开展协调良好的多国努力，才能满足其中的许多需求。虽然为确保在今后几年中提供这些类型的数据库已成功地落实了适当的行动，但由于国际聚变计划的进展和新出现的对先

进核裂变项目的需求，可得资源正在面临严重压力。由于人员配备水平不足，这些压力正在导致本分计划的重点发生了适度转移，使得原子数据的核数据回到了满足各种现有和建议的核电系统上来。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计算，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 4.7%（116 876 欧元），2011 年比 2010 年增加 3.5%（90 680 欧元）。

1.4.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 709 161	2 803 711
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.4.1.1 数据服务、数据网络 and 用户支助 期限：经常性 优先次序：1	加强基于软件的与成员国用户的通讯 — 通过网络直接进行快速和用户友好的利用以及通过与分计划工作人员的因特网通讯（提供只读光盘和硬拷贝数据与报告）间接进行快速和用户友好的利用；建立新的和经改进的原子数据和核数据库；成员国专家得到培训。
1.4.1.2 核数据标准和评价方法 期限：经常性 优先次序：2	维护/改进中子截面标准以确保它们的持续性和可靠性，以及提供商定的新标准数据库和科学出版物。
1.4.1.3 利用放射性同位素和外部辐射源进行放射治疗的核数据 期限：2003—2011 年 优先次序：3	与成员国的用户进行快速通讯（专用网页）。以下新的核数据库和相关科学出版物：维护临床设备相空间数据库，并创建辐射治疗带电粒子相互作用数据库。
1.4.1.4 聚变实验的原子数据和分子数据 期限：经常性 优先次序：1	与成员国用户进行快速通讯（专用网页，如建议的原子和分子数据库的“标记原子数据界面”网页）。新的原子和分子数据产品和科学出版物，特别是关于与侵蚀过程有关的表面组分动力学的原子和分子数据，以及关于聚变堆中重元素杂质的原子数据。
1.4.1.5 反应堆剂量学和分析用核数据 期限：2005—2015 年 优先次序：3	新的核数据产品和科学出版物：汇编和推出用于离子束分析的参考核数据库（供分析科学使用的“离子束分析核数据库”）；维护和改进“国际反应堆剂量学文档”，以确保其继续维持可靠性。
1.4.1.6 新兴问题和先进核设施的核数据 期限：经常性 优先次序：2	明确界定适当技术专门知识咨询组会议讨论和确定的长期核数据需求；最近完成和执行中的次锕系元素反应数据测量概要；钚/铀燃料循环的核数据基准。

分计划 1.4.2 研究堆

依据：研究堆对教育和培训不可或缺。成员国的优先问题是整修和现代化、老化管理技术以及新的国家或地区置换研究堆的规划。还需要制订在国家、地区和国际一级有效利用为数众多的由于利用率不足而导致资金不足的研究堆的战略，并需要加强研究堆在某些关键应用如同位素生产方面的可利用率（与分计划 2.5.1 协调）。

预计研究堆的数量将减少。以数量更少的新型多用途反应堆取代这些反应堆是可取的，因为多用途反应堆提供了更多的特性，使用的是低浓铀，并且根据国际安排建造和（或）运行。成员国将日益需要原子能机构协助进行战略规划和促进可能的国家和地区研究堆、地区和国际研究堆联盟、网络 and 用户共享设施的制度性安排以及进行退役前乏燃料的管理。

本分计划的重点是帮助成员国规划和落实地区和国际研究堆联盟、网络 and 用户共享设施，以便提高利用率，整修和更换老化设备，管理日益增加的乏燃料存量，运行和管理现有研究堆及规划和建设新设施。

原子能机构将对旨在减少全球核威胁特别是与高浓铀民用有关的威胁的倡议给予支持。尤其是，本分计划将继续支持“国际降低研究堆和试验堆燃料浓缩度计划”。

鉴于对核电的兴趣增加，将重视向新产生兴趣的成员国提供援助，例如，向它们提供利用研究堆和相关设施进行核技术能力建设的导则。本分计划还将促进通过国际协作评定对研究堆的预期需求，以支持发展渐进型和革新型核动力堆和燃料循环。

目标： <ul style="list-style-type: none">— 增强感兴趣成员国在以下方面的潜力：实施老化管理、进行整修和实现现代化、管理所有研究堆运行问题；处理研究堆燃料循环问题和通过堆芯和靶件转换及将燃料返还原产国减少扩散风险；以及开展新的国家和地区设施的规划和建设。— 提高感兴趣成员国在以下方面的能力：在研究堆安全、可靠和高效开展科学研究与技术发展；以及设计和执行战略和业务规划及制度性安排，以促进可能的地区和国际研究堆联盟、网络 and 用户共享设施。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none">— 成员国更多地利用原子能机构的援助和导则处理以下方面的问题：研究堆运行；燃料循环；防止扩散（特别是减少使用高浓铀的反应堆和应用的数目）；老化管理；整修和现代化；将燃料返还原产国；所有的研究堆运行问题；以及规划和建设新的国家和地区设施。	<ul style="list-style-type: none">— 执行以下一项或多项设施的数量：改进运行实践；反应堆和应用从使用高浓铀转换为使用低浓铀；将新鲜燃料和乏燃料成功运回原产国；改进乏燃料贮存条件；老化管理/整修/现代化。
<ul style="list-style-type: none">— 成员国更多地利用原子能机构的援助和导则处理以下方面的问题：设计和执行战略和业务规划，以及执行促进可能的地区和国际研究堆联盟、网络 and 用户共享设施的制度性安排。	<ul style="list-style-type: none">— 规划和（或）执行以下一项或多项设施的数量：利用战略和新应用；战略和业务计划；促进可能的地区和国际研究堆联盟、网络 and 用户共享设施的制度性安排。

计划变更和趋向：本分计划的重点仍然放在研究堆的不同方面，以促进其有效利用和管理。根据原子能机构 2007 年 11 月在澳大利亚悉尼举行的研究堆安全管理和有效利用问题国际会议以及最近设立的研究堆技术工作组提出的建议，本分计划将继续并加强对以下方面的支持：

- 成员国在“降低研究堆和试验堆燃料浓缩度计划”的框架内就从高浓铀到低浓铀的堆芯转换、从高浓铀到低浓铀的靶件转换以及新鲜和乏研究堆燃料返还原产国开展的工作；
- 促进加强特别是具有有助于发展中国家核应用之适当特性的研究堆利用的地区和跨地区主题协作、网络建设和杰出中心。

为了支持当前对研究堆的科学、教育和商业需求，本分计划将涉及研究堆运行和基础结构的所有方面（包括新的国家和地区研究堆所需的基础结构和制度性安排）。

为促进更加有效的项目管理，将对有关退役的所有活动包括以前在项目 1.4.2.4 下开展的活动进行合并并将它们列于计划 3.4 下。研究堆老化活动将保留在项目 1.4.2.4 研究堆的运行中。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 36.4%（352 461 欧元），2011 年比 2010 年增加 0.6%（8320 欧元）。

1.4.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 362 473	1 371 986
预算外	336 332	308 332
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
1.4.2.1 提高研究堆的利用和应用 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	关于建立研究堆利用网络战略的报告；组织研究堆问题国际会议（核应用司、核能司和核保障司合作实施）；材料试验和开发报告；有效利用研究堆强中子通量的报告；研究堆产品和服务目录；研究堆利用和特定应用报告。
1.4.2.2. 研究堆基础结构、规划和革新 <i>期限：2005—2013 年</i> <i>优先次序：1</i>	研究堆数据库的管理；会议文集、工作资料；研究结果、研究协调会议报告；对技术合作项目规划和执行的技术输入。
1.4.2.3 解决研究堆燃料循环问题 <i>期限：2005—2014 年</i> <i>优先次序：1</i>	关于以下问题的出版物：研究堆乏燃料存量及其问题；向原产国运输研究堆燃料；协调研究项目中期成果；研究堆乏燃料管理和贮存良好实践；以及研究堆从高浓铀转换成低浓铀。
1.4.2.4 研究堆的运行 <i>期限：2006—2012 年</i> <i>优先次序：1</i>	载有讲习班和会议结果的出版物草案和最终出版物；对技术合作项目规划和执行的技术输入；研究结果、研究协调会议报告。

分计划 1.4.3 促进材料科学发展和分析应用的加速器和核能谱测定法

依据：加速器和核仪器仪表能够不断提供利益，这主要源于它们能够适应和跟上不断变化的用户需求。先进国家的趋势是获得专门用途的加速器，这些加速器经优化后专门用于支持具体

主计划 1

的高技术应用领域。研究人员主要需要的是高质量的 X 射线束、中子束和离子束，供用于从事能源、粮食和农业、生物和医学以及材料科学领域的前沿研究。这种需求已经很强烈，并且预计将继续增加。发展中国家在许多情况下往往将它们本国的设施作为国家龙头设施使用。将提供更多的技术支助，以帮助建立协作中心，在核仪器仪表方面向最不发达国家和其他感兴趣的发展中国家提供有效支助，同时减少提供基本电子技能方面的培训服务。同样，将对核仪器仪表和核能谱学应用领域的工作进行方向调整，以纳入对核能具有重要意义的专题，如在启动核电计划的成员国开展环境监测和联合研究的专题。所有成员国的科学家和专家都非常有必要与主流科学界保持更加密切的关系，并将继续与主计划 1 的活动保持更紧密的一致性，以促进发展先进反应堆和燃料循环及支持“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”，特别是在 2008—2009 年计划周期执行的材料科学领域尤其如此。将寻求加强对结构材料的辐射损伤所致加速老化的研究、废物表征及现场评定领域的协调。重视促进跨学科努力，综合利用核技术在开发加速器和相关仪器仪表方面的潜力，将加强非能源专题活动的基础。

目标： 增强成员国在材料科学和分析服务中采用粒子加速器、核能谱测定法和核仪器仪表并从这种应用中受益的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 在感兴趣的成员国建立并由专家来运作的功能良好且达到最优化的核基础结构。	— 在成员国采用加速器、核能谱测定法和核仪器仪表所产生的出版物/报告的数量。

计划变更和趋向： 将寻求加强与废物技术领域的协调，以促进更好地认识和开发用于核能系统、废物表征和现场评定的材料。将支持建立加速器设施利用的可持续网络，以便提高地区在核技术及其应用领域的能力。将利用一些发展中成员国建立的专门知识，推动支持感兴趣的成员国改造既有/成熟的核技术。将减少在基本电子技能和相关服务方面提供的培训。

资源变化和趋势： 按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 9.4% (211 894 欧元)，2011 年比 2010 年增加 1.7% (42 000 欧元)。

1.4.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 546 002	2 588 517
预算外	—	—
无资金	105 000	—

项目

名称、期限和优先次序	主 要 产 出
1.4.3.1 用于核技术的材料改性和分析的加速器技术 期限：2007—2013 年 优先次序：1	载有技术会议和其他会议成果的出版物；加速器材料分析技术协调研究项目报告。
1.4.3.2 促进加速器应用的跨学科发展 期限：2008—2012 年 优先次序：1	载有与跨学科研究和利用基于加速器的核技术应用有关的技术会议、研究协调会议和协调研究项目产出的出版物。

名称、期限和优先次序	主要产出
1.4.3.3 核仪器仪表在环境和其他应用中的可持续使用 期限：经常性 优先次序：2	关于核仪器保护和有效利用的导则；关于核仪器仪表领域地区中心和实验室网络的导则；支持环境和其他应用的远程学习/培训工具和新的培训计划；技术人员接受核仪器操作、校准和有效利用培训。
1.4.3.4 促进分析应用的核能谱测定法 期限：2006—2013 年 优先次序：2	关于核能谱测定法包括《X射线荧光通讯》的新发展和使用情况以及关于完善核能谱测定法以促进对材料包括对核能系统具有重要性的材料更好地进行表征的出版物；基于计算机的能谱学及其在能源和非能源领域应用的教学模块。

分计划 1.4.4 核聚变研究

依据：等离子体物理、材料科学和聚变相关技术最近取得了进步，这为建造旨在实现“正能平衡”从而使聚变产生的输出热能超过保持聚变等离子体输入热能的大型设施奠定了坚实的基础。磁约束聚变研究努力最近取得的显著成就是 2007 年作为在法国卡达拉奇建造国际热核实验堆的国际合作项目成立了国际热核实验堆组织。还正在实施基于惯性约束概念并且涉及好几十亿美元的研究与发展努力的两个主要项目：法国的“兆焦耳激光装置”项目和美利坚合众国的“国家点火装置”项目。随着这些装置的建造和运行，聚变界的目标是确定建设示范聚变电厂所需的物理过程和技术。已启动一个补充材料研究计划，该计划将包括设计和建造国际聚变材料辐照设施，以帮助开发建设聚变电厂所需的材料。原子能机构将继续支持聚变研究活动的国际合作，并促进不同伙伴之间交流科研成果。特别是，原子能机构将帮助在从事聚变工作的大小实验室之间建立合作网络，通过技术会议、协调研究项目和定期举行的聚变能系列会议提供知识共享和传播手段。本分计划将与阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心等其它机构开展合作，组织与国际热核实验堆国际相关方密切合作举办的聚变和等离子体物理学及原子和分子数据讲习班和学校。

目标：加强研究机构和研究人员在聚变领域的国际合作和协调他们在该领域的科学和技术发展活动；扩大与主要聚变实验室开展国际合作的成员国数量。

成果	实绩指标
— 加强聚变界的协作和信息交流。	— 自费参加原子能机构发起的聚变能会议的人数。 — 参加协调研究项目和联合试验的人数。

计划变更和趋向：本分计划的规划采纳了聚变委员会的意见和主要国际聚变能组织的建议。设想开展一些活动向对参与主流聚变研究工作感兴趣的发展中成员国提供支持，以进一步促进建设聚变电厂所需的科学技术努力。正在为加强知识管理和活动规划开发数据库等新技术资源。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 10.4% (58 769 欧元)，2011 年比 2010 年减少 2.4% (15 000 欧元)。

主计划 1

1.4.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	639 306	623 454
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
<p>1.4.4.1 支持等离子体物理学和聚变研究</p> <p>期限: 2004—2013 年</p> <p>优先次序: 1</p>	<p>《第二十三届聚变能会议文集》; 载有各种会议和协调研究项目成果的出版物。</p>
<p>1.4.4.2 与国际热核实验堆的合作</p> <p>期限: 经常性</p> <p>优先次序: 2</p>	<p>分发提交国际热核实验堆各方的报告; 发表关于国际热核实验堆相关活动的报告。</p>

分计划 1.4.5 支助阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心

依据: 经原子能机构大会和理事会核可, 意大利政府与原子能机构 1953 年签署了《关于在的里雅斯特设立阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心的协定》。1970 年, 教科文组织作为正式伙伴加入原子能机构对阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心的管理工作。1996 年 1 月 1 日, 该中心的主要行政管理责任从原子能机构移交教科文组织。该中心的宗旨一贯并且仍然是: 帮助尤其在发展中国家促进开展物理学和数学高级研究和调查; 提供供所有国家的科学家进行科学联系的国际论坛; 向主要来自发展中国家的参观者、研究人员、进修人员提供开展独创研究的设施。

该中心的计划若干年来已经从高能物理、数学和凝聚态物理学这些基础领域扩大到涵盖一些其他相关领域, 包括原子能机构高度感兴趣的领域如原子和分子物理学、能源系统、等离子体物理学和核聚变、医用物理学、同步加速器辐射和气候变化。该中心每年组织若干科学活动(短训班、讲习班、培训班), 包括有原子能机构直接参与的活动。讲习班、研讨会和高级培训活动的专题包括原子能机构成员国感兴趣的核科学、核能、核安全和核应用领域。有必要与该中心继续保持密切的互动, 以确保举办适当数量的此类专题活动, 使原子能机构成员国和该中心共同受益。这些活动包括信息交流、研究和培训, 每年吸引着来自发展中国家和发达国家的 4000 多名科学家参与。

此外, 该中心还通过原子能机构技术合作资金实施了“培训和教育交替计划”, 并通过该计划在该中心向发展中国家的科学家提供了为期三年的进修计划, 以供他们准备原子能机构技合计划涵盖的一个领域的博士论文。进修人员可以与其本国研究机构的主管和在该中心的一名首席主管一道工作, 这样做既加强了成员国的科研能力, 同时又避免了对众多发展中国家有着不利影响的人才流失问题。

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

成 果	实 绩 指 标
— 发展中成员国和发达成员国的科学家利用通过其参加国际理论物理中心的科学计划所获得的知识。	— 从国际理论物理中心在与原子能机构计划有关领域的计划中获益和在其本国研究机构利用所得信息的科学家数量。 — 出版物数量和授予参加国际理论物理中心科学活动的科学家的学位数量。

计划变更和趋向：按照意大利政府、教科文组织和原子能机构之间的协议所作的规定，活动计划将由国际理论物理中心指导委员会根据科学理事会的建议每年核准一次。讲习班、会议、研讨会和培训活动的专题将包括原子能机构成员国感兴趣的核科学、核能、核安全和核应用领域。此外，还将确定并实施由国际理论物理中心科学家和研究人员从事的旨在支持原子能机构科学技术计划的调查和研究专题。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的 2010—2011 年经常预算资源需求与 2009 年预算保持同一水平。与将由国际理论物理中心实施的原子能机构计划具有相关性的科学活动预计不会增加或减少。

1.4.5	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 436 462	2 436 462
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主 要 产 出
1.4.5.1 支助国际理论物理中心 <i>期限：</i> 经常性 <i>优先次序：</i> 1	讲习班和研讨会所涉专题培训材料；发展中国家科学家得到培训；在国际期刊上发表研究成果。

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)

表 13

项目/分计划/计划	2010年			2011年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
1.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	1 056 341	-	-	1 056 394	-	-
	1 056 341	-	-	1 056 394	-	-
1.1.1.1 为设计、运行、维护和电厂寿期管理提供工程支持以促进长期安全运行	1 066 079	-	-	1 092 221	-	-
1.1.1.2 加强人力资源的综合管理	313 682	-	-	282 461	-	-
1.1.1.3 通过信息交流支持改进电厂实绩	332 395	-	-	338 059	-	-
分计划 1.1.1 - 对在运核设施提供综合支持	1 712 156	-	-	1 712 741	-	-
1.1.2.1 为增加核电厂作准备	353 371	-	-	362 724	-	-
1.1.2.2 对新核电厂项目提供管理、实施和工程支持	292 500	-	-	300 916	-	-
1.1.2.3 将先进技术用于新核电厂项目	182 470	-	-	164 976	-	-
分计划 1.1.2 - 支持扩大核电厂	828 341	-	-	828 616	-	-
1.1.3.1 向对核电有兴趣的成员国提供基础结构支持	732 005	743 004	-	734 197	743 004	-
1.1.3.2 向成员国的第一个核电项目提供规划和支持	330 195	168 401	-	353 831	168 401	-
1.1.3.3 为未来的核基础结构做出安排	95 225	29 467	-	130 529	29 467	-
分计划 1.1.3 - 引进核电计划所需的基础结构和规划	1 157 425	940 872	-	1 218 557	940 872	-
1.1.4.1 协调和实施“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”活动	308 206	971 292	-	328 263	1 007 292	-
1.1.4.2 管理“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”	293 557	609 936	-	298 572	609 936	-
分计划 1.1.4 - 协调“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”	601 763	1 581 228	-	626 835	1 617 228	-
1.1.5.1 为近期部署提供技术支持	319 236	30 000	67 000	331 774	30 000	61 000
1.1.5.2 改进水冷堆经济性和安全性的技术进展	433 347	45 000	46 000	443 378	20 000	70 000
1.1.5.3 为革新型快堆技术开发和部署提供支持	455 369	195 879	85 000	455 369	170 879	110 000
1.1.5.4 气冷堆的技术进展	270 562	-	-	277 324	-	-
1.1.5.5 中小型反应堆的通用技术和共同问题	386 177	52 000	40 000	390 749	60 000	40 000
分计划 1.1.5 - 先进堆技术路线的发展	1 864 691	322 879	238 000	1 898 594	280 879	281 000
1.1.6.1 支持核能淡化海水的论证工作	256 755	-	-	256 755	-	-
1.1.6.2 核氢生产	199 376	-	-	199 376	-	-
1.1.6.3 核动力的工业应用	63 107	-	10 000	77 120	-	-
分计划 1.1.6 - 支持核动力的非电力应用	519 238	-	10 000	533 251	-	-
计划 1.1 - 核电	6 683 614	2 844 979	248 000	6 818 594	2 838 979	281 000
1.2.1.1 更新铀资源、生产和需求及核燃料循环数据库	830 923	-	-	836 905	-	-
1.2.1.2 特别为新国家提供铀生产循环良好实践方面的支持	453 885	-	-	453 468	-	-
分计划 1.2.1 - 铀资源与铀生产循环及核燃料循环数据库	1 284 808	-	-	1 290 373	-	-

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)

表 13

项目/分计划/计划	2010年			2011年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
1.2.2.1 核动力堆燃料研究与发展、设计和制造	302 519	-	-	308 540	-	-
1.2.2.2 核动力堆燃料的堆内行为和运行经验	312 616	-	-	326 527	-	-
分计划 1.2.2 - 核动力堆燃料工程	615 135	-	-	635 067	-	-
1.2.3.1 促进成熟核国家和新兴核国家的乏燃料管理战略	236 860	-	-	246 591	-	-
1.2.3.2 提供乏燃料长期管理良好实践的技术指导	305 985	-	-	314 864	-	-
分计划 1.2.3 - 核动力堆乏燃料的管理	542 845	-	-	561 455	-	-
1.2.4.1 支持改进型和革新型反应堆核燃料循环新技术	390 288	-	144 110	390 516	-	154 110
1.2.4.2 支持抗扩散燃料循环的发展	297 771	343 657	55 573	322 193	343 657	55 573
分计划 1.2.4 - 改进型和革新型反应堆核燃料和燃料循环专题	688 059	343 657	199 683	712 709	343 657	209 683
计划 1.2 - 核燃料循环和材料技术	3 130 847	343 657	199 683	3 199 604	343 657	209 683
1.3.1.1 能源、电力和核电经济性：现状和趋势数据库	455 170	-	-	455 165	-	-
1.3.1.2 促进可持续能源发展的能源模型和能力建设	1 197 455	-	-	1 197 456	-	-
分计划 1.3.1 - 能源模型设计、数据和能力建设	1 652 625	-	-	1 652 621	-	-
1.3.2.1 技术经济分析	744 135	-	-	744 137	-	-
1.3.2.2 可持续能源发展专题	688 986	-	-	688 987	-	-
分计划 1.3.2 - 能源-经济-环境分析	1 433 121	-	-	1 433 124	-	-
1.3.3.1 实施核知识管理的方法学和导则	732 934	-	-	744 439	-	-
1.3.3.2 促进核科学技术领域的可持续教育和培训	701 105	-	-	689 599	-	-
1.3.3.3 提供核知识管理产品和服务	620 762	-	-	620 763	-	-
分计划 1.3.3 - 核知识管理	2 054 801	-	-	2 054 801	-	-
1.3.4.1 “核信息系统”的生产、内容管理、质量保证和保存	2 136 585	-	-	2 187 430	-	-
1.3.4.2 “核信息系统”的服务、伙伴关系和能力建设	1 098 309	-	-	1 099 308	-	-
分计划 1.3.4 - 国际核信息系统	3 234 894	-	-	3 286 738	-	-
1.3.5.1 发展和维护原子能机构图书馆信息资源	1 595 866	-	-	1 647 761	-	-
1.3.5.2 提供图书馆服务和信息支助	1 255 146	-	-	1 255 146	-	-
分计划 1.3.5 - 图书馆和信息支助	2 851 012	-	-	2 902 907	-	-
计划 1.3 - 促进可持续能源发展的能力建设和核知识维护	11 226 453	-	-	11 330 191	-	-

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)

表 13

项目/分计划/计划	2010年			2011年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
1.4.1.1 数据服务、数据网络 and 用户支助	1 254 162	-	-	1 272 967	-	-
1.4.1.2 核数据标准和评价方法	225 626	-	-	243 661	-	-
1.4.1.3 利用放射性同位素和外部辐射源进行放射治疗的核数据	218 435	-	-	240 042	-	-
1.4.1.4 聚变实验的原子数据和分子数据	461 354	-	-	457 002	-	-
1.4.1.5 反应堆剂量学和分析用核数据	193 340	-	-	204 073	-	-
1.4.1.6 新兴问题和先进核设施的核数据	356 244	-	-	385 966	-	-
分计划 1.4.1 - 原子数据和核数据	2 709 161	-	-	2 803 711	-	-
1.4.2.1 提高研究堆的利用和应用	437 828	-	-	441 223	-	-
1.4.2.2 研究堆基础结构、规划和革新	291 769	53 000	-	301 070	23 000	-
1.4.2.3 解决研究堆燃料循环问题	323 831	283 332	-	323 787	285 332	-
1.4.2.4 研究堆的运行	309 045	-	-	305 906	-	-
分计划 1.4.2 - 研究堆	1 362 473	336 332	-	1 371 986	308 332	-
1.4.3.1 用于核技术的材料改性和分析的加速器技术	595 851	-	25 000	632 201	-	-
1.4.3.2 促进加速器应用的跨学科发展	455 664	-	55 000	456 035	-	-
1.4.3.3 核仪器仪表在环境和其他应用中的可持续使用	749 113	-	-	729 550	-	-
1.4.3.4 促进分析应用的核能谱测定法	745 374	-	25 000	770 731	-	-
分计划 1.4.3 - 促进材料科学发展和分析应用的加速器和核能谱测定法	2 546 002	-	105 000	2 588 517	-	-
1.4.4.1 支持等离子体物理学和聚变研究	465 543	-	-	453 526	-	-
1.4.4.2 与国际热核实验堆的合作	173 763	-	-	169 928	-	-
分计划 1.4.4 - 核聚变研究	639 306	-	-	623 454	-	-
1.4.5.1 支助国际理论物理中心	2 436 462	-	-	2 436 462	-	-
分计划 1.4.5 - 支助阿卜杜斯·萨拉姆国际理论物理中心	2 436 462	-	-	2 436 462	-	-
计划 1.4 - 核科学	9 693 404	336 332	105 000	9 824 130	308 332	-
主计划 1 - 核电、燃料循环和核科学	31 790 659	3 524 968	552 683	32 228 913	3 490 968	490 683

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学

经常预算中无资金的核心活动

表 14

项目名称和活动说明	2010年 无资金 CAURB	2011年 无资金 CAURB
1.1.5.1 为近期部署提供技术支持		
1.1.5.1/01 为制订共同感兴趣领域近期部署计划的用户之间建立网络包括与技术持有者进行讨论提供便利	20 000	22 000
1.1.5.1/04 制订和维护旨在帮助各国评定技术及规划和安排新电厂活动的导则和先进工具并提供支助	5 000	5 000
1.1.5.1/05 消化吸收运行经验反馈以改进新水冷堆核电厂的可靠性和所用材料	20 000	22 000
1.1.5.1/15 确定发展空白和促进电网适配系统的技术开发	22 000	12 000
1.1.5.2 改进水冷堆经济性和安全性的技术进展		
1.1.5.2/02 编写关于设计特点的《核能丛书》报告以促进原子能机构在先进水冷堆核电厂设计中实施保障（与保障司概念和规划处共同编写）	5 000	5 000
1.1.5.2/03 促进制订先进重水堆设计原则（与核安全和核保安司核装置安全处联合进行）	12 000	20 000
1.1.5.2/05 维护和更新原子能机构反应堆材料热物理学性质数据库	7 000	5 000
1.1.5.2/16 与成员国磋商并在2011年举行轻水堆技术工作组和重水堆技术工作组会议	-	15 000
1.1.5.2/17 编写关于重水堆小破口失水事故模拟结果的《核能丛书》文件	7 000	20 000
1.1.5.2/18 计算流体力学程序适用于核电厂设计和安全分析（与核安全和核保安司核装置安全处共同实施）	15 000	5 000
1.1.5.3 为革新型快堆技术开发和部署提供支持		
1.1.5.3/02 确定革新型快中子系统发展空白和技术挑战并提供协调的应对措施和解决方案（部分无资金）	10 000	10 000
1.1.5.3/03 为讨论诸如下述快堆部署问题提供论坛： —制度和监管问题的影响 —工业和制造问题的影响 —快堆的社会问题和公众接受（部分无资金/部分预算外资金）	20 000	20 000
1.1.5.3/05 支持方法核实、验证和认证活动	20 000	20 000
1.1.5.3/11 协调关于快堆堆芯碎裂事故情况下放射性释放源项的协调研究项目（新项目）（2010—2012年）（部分无资金）	35 000	10 000
1.1.5.3/12 协调关于金属燃料和混合氧化物燃料快堆的最佳电厂参数的协调研究项目（新项目）（2011—2013年）（部分无资金）	-	35 000
1.1.5.3/20 编写关于钠冷快堆反应性负反馈创新设计特点的《核能丛书》文件	-	15 000
1.1.5.5 中小型反应堆的通用技术和共同问题		
1.1.5.5/03 为革新型中小型反应堆技术挑战提供协调的应对措施和解决方案（与项目1.1.5.2、1.1.5.4和1.1.5.5以及分计划1.1.6联合实施）	20 000	20 000
1.1.5.5/10 通过编写关于利用单相和两相冷却剂流动计算流体力学的先进计算方法的发展现状和要求的一章为编写《核能丛书》文件“三维热工水力学计算机程序应用于核电厂设计和分析”做出贡献（与项目1.1.5.2联合进行，由项目1.1.5.2牵头）	20 000	20 000
分计划 1.1.5 – 先进堆技术路线的发展	238 000	281 000
1.1.6.3 核动力的工业应用		
1.1.6.3/02 举办核反应堆工业应用的安全和适宜性讲习班	10 000	-
分计划 1.1.6 – 支持核动力的非电力应用	10 000	-
计划 1.1 – 核电	248 000	281 000

主计划 1 — 核电、燃料循环和核科学

经常预算中无资金的核心活动

表 14

项目名称和活动说明	2010年 无资金 CAURB	2011年 无资金 CAURB
1.2.4.1 支持改进型和革新型反应堆核燃料循环新技术		
1.2.4.1/02 编写关于高温气冷堆燃料和燃料循环的《核能丛书》报告(2010-2012年)	40 000	40 000
1.2.4.1/03 编写关于先进分离方法的《核能丛书》报告(2010-2012年)	20 000	15 000
1.2.4.1/08 组织易裂变材料和可转换材料管理进修班及编写关于易裂变材料和可转换材料管理的《核能丛书》报告(2010-2012年)	10 000	25 000
1.2.4.1/14 编写关于核燃料循环和材料领域的《核能丛书》目标文件	5 000	5 000
1.2.4.1 增加人力资源以扩大先进燃料和燃料循环计划	69 110	69 110
1.2.4.2 支持抗扩散燃料循环的发展		
1.2.4.2/02 确定与核燃料循环设施多国合作有关的技术和政治挑战(2006-2011年)	4 500	4 500
1.2.4.2/04 编写关于中小型反应堆燃料和燃料循环方案(包括甚长寿命堆芯)的《核能丛书》报告(2009-2011年)	5 000	5 000
1.2.4.2 增加人力资源以扩大先进燃料和燃料循环计划	46 073	46 073
分计划 1.2.4 - 改进型和革新型反应堆核燃料和燃料循环专题	199 683	209 683
计划 1.2 - 核燃料循环和材料技术	199 683	209 683
1.4.3.1 用于核技术的材料改性和分析的加速器技术		
1.4.3.1/04 编写关于利用基于加速器的实时方法调查具有高技术重要性的材料的报告	25 000	-
1.4.3.2 促进加速器应用的跨学科发展		
1.4.3.2/07 为加速器相关问题讲习班提供支持	30 000	-
1.4.3.2/09 编写关于利用加速器和研究堆进行核物理实验的教育和培训手册	25 000	-
1.4.3.4 促进分析应用的核能谱测定法		
1.4.3.2/13 为原子能机构/国际理论物理中心基于X射线能谱测定法的等离子体诊断技术讲习班提供支持(与核科学和应用司物理学和化学科学处合作)	25 000	-
分计划1.4.3 - 促进材料科学发展和分析应用的加速器和核能谱测定法	105 000	-
计划 1.4 - 核科学	105 000	-
主计划 1 - 核电、燃料循环和核科学	552 683	490 683

主计划 2

促进发展和环境保护的核技术

引言

主计划 2 按照原子能机构“加速和扩大原子能对全世界和平、健康及繁荣的贡献”的任务要求帮助成员国实现“千年发展目标”。在粮食和农业、人体健康、水资源、海洋与陆地环境以及工业发展领域，与成员国建立伙伴关系的机会越来越多，因为核技术和同位素技术可以在这些领域有所作为。

继续作出努力以促进加强各主题领域计划之间的整合和协同作用，同时应对全球粮食危机、非传染性疾病增加、气候变化和世界能源需求等新出现的挑战。例如，在抗癌斗争中，就通过“治疗癌症行动计划”和新的“世卫组织/原子能机构防治癌症联合计划”、人体健康计划和技术合作直接适用了这种整合方案。环境、粮食和农业及水资源计划中还出现了与气候变化有关的活动这种新的协同作用形式。主计划之间加强协调包括与主计划 1 涉及土地、水和能源规划整合方案的活动以及与主计划 3 的质量保证和患者辐射防护。

最大程度地扩大主计划 2 的影响需要加强与外部合作伙伴的合作。原子能机构与粮农组织在粮食和农业方面的伙伴关系是这种合作的一个长久的成功典范。加强与世卫组织的合作将扩大防治癌症工作在成员国的影响。将加强与联合国系统内其他组织、政府和政府间机构、非政府组织和私营部门的合作，并将增加资金调动活动。私营部门对于技术开发的成功尤其至关重要。因此，主计划 2 将做出更大的努力，以赢得私营部门对技术转让的支持。“治疗癌症行动计划”继续在确定促进成员国癌症防治活动的创新资金调动方案方面居于领导地位。在其他领域也可以复制这种做法。

发展伙伴关系需要在内外部利益相关方之间进行有效的宣传和战略沟通。2010—2011 年，主计划 2 将利用战略性和参与性沟通活动支持原子能机构在利用核科学技术促进发展方面发挥教育和促进作用。

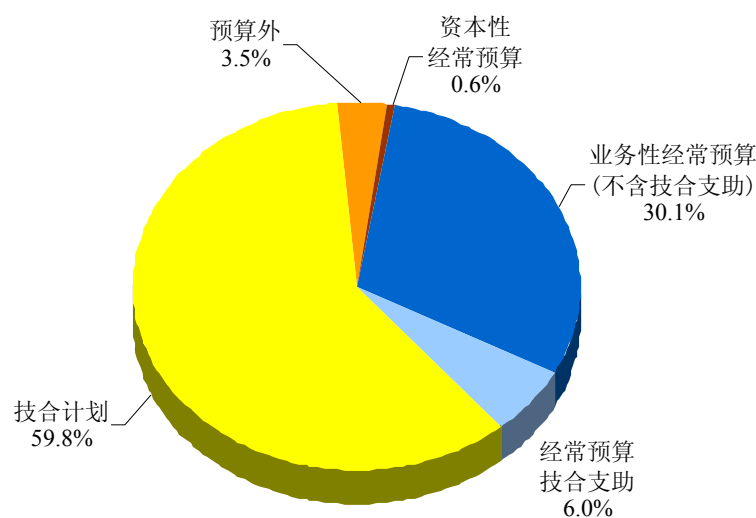
原子能机构实验室将在提供核技术的好处方面发挥重要作用，并将更加侧重于规范性的活动和建立网络的活动，以最大程度地增强可持续性和利用原子能机构的技术专长和多边职能。这包括一个新的分计划原子能机构科学和贸易基准产品，该分计划的实施将提高成员国实验室独立可靠地开展科学检测的能力，同时通过合并原子能机构的基准产品活动提高效率。原子能机构在其他参与者可以开展的业务活动如实验室常规分析方面的作用将进一步弱化。重要的计划需求将继续基于促进发展的研究，并且位于塞伯斯多夫和摩纳哥的实验室将保持满足这些需求的关键能力。

考虑到越来越强调利用成员国研究机构的现有能力和扩大利用网络来促进计划的实施，预计原子能机构协作中心机制将会扩大。

主计划 2

目 标	实 绩 指 标
— 加强成员国满足人类基本需求的能力，并在核技术和同位素技术具有比较优势的领域通过这些技术纳入可持续发展计划来评价和管理海洋和陆地环境。	— 成员国在农业生产、疾病预防、诊断和治疗、水资源管理、工业过程和环境研究方面使用原子能机构推荐的技术和标准。 — 成员国利用辐射技术和同位素技术开辟新的或经改进的应用。 — 成员国中具有辐射和同位素应用方面的可持续能力的研究机构/组织的数量。

成 果	实 绩 指 标
— 成员国更多地将核技术和同位素技术用于改善粮食安全、人体健康、水资源管理、海洋和陆地环境管理以及促进工业发展。	— 成员国在粮食生产、保健、水资源管理、工业过程以及海洋和陆地环境管理方面使用原子能机构推荐的技术和标准。

2010—2011 年用于促进发展和环境保护的核技术的资源 ¹

计 划	2010 年	2011 年	两年期总计
	(按 2010 年价格计)	初步概算 (按 2010 年价格计)	
总体管理、协调及共同活动	4 502 838	4 524 161	9 026 999
协调研究活动的管理	688 359	688 341	1 376 700
粮食和农业	11 209 046	11 209 117	22 418 163
人体健康	9 015 728	9 307 189	18 322 917
水资源	3 291 307	3 386 254	6 677 561
环境	5 723 602	5 821 946	11 545 548
放射性同位素生产和辐射技术	2 120 951	2 117 714	4 238 665
业务性经常预算	36 551 831	37 054 722	73 606 553
资本性经常预算	—	1 198 890	1 198 890
经常预算总计	36 551 831	38 253 612	74 805 443
预算外	3 585 516	3 630 481	7 215 997
技合计划	62 582 408	59 413 051	121 995 459
资源总计	102 719 755	101 297 144	204 016 899

¹ 不包括 3 274 084 欧元的无资金活动。

2.0.0.1 总体管理、协调及共同活动

说明	主要产出
<p>本主计划中的协调和咨询活动是确保不同计划和分计划之间卓有成效和高效率的联系所必需的。技术问题的协调对主计划 1、主计划 3 和主计划 6 中的相关活动和对主计划 5 中的管理问题是必需的。计划之间的协调对编写“核技术评论”、“年度报告”、计划执行结果评定、理事会和大会文件，以及对支持核应用常设咨询组也是必要的。为了加强计划的实施，有必要促进伙伴关系，包括与原子能机构协作中心合作。预计将在交流领域发挥咨询和支持作用，以便在内外部对话、信息和宣传中确保产出的一致性、连贯性和质量。</p>	<p>编写“核技术评论”与核应用有关的部分；协调报告；咨询组报告；制订协调研究政策。决策机关文件。为司际活动提供输入。宣传产品。伙伴关系协定。</p>

资源变化和趋势：按 2009 年价格计算，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 6.4% (262 850 欧元)，2011 年与 2010 年相比增加 0.5% (20 000 欧元)。

2.0.0.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	4 502 838	4 524 161
预算外	—	—
无资金	—	—

2.0.0.2 协调研究活动的管理

说明	主要产出
<p>研究合同活动是为了履行《规约》第三条，其中授权原子能机构鼓励和帮助有关在全世界和平利用原子能方面的研究和发展以及实际应用，并促进科技信息交换以及原子能和平利用领域科学家的交流。协调研究活动一直旨在促进和协调原子能机构和粮农组织成员国的科学家在选定核领域开展的研究活动。</p> <p>研究合同管理科负责所有主计划协调研究活动各方面的管理工作，包括与约 1500 项研究合同、技术合同和博士合同以及研究协议、平均 130 个协调研究项目和近 80 个研究协调会议有关的财政和计划方面的规划和实施工作。</p>	<p>已完成的协调研究项目。已完成的研究合同、技术合同和博士合同以及研究协议；研究协调会议；出版物、数据库和技术传播情况。</p>

2.0.0.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	688 359	688 341
预算外	—	—
无资金	—	—

计划 2.1 粮食和农业

依据：据粮农组织估计，全世界约有 9.6 亿人营养不良。普遍的粮食不安全和营养不良现象的持续存在尤其是 2008 年全球粮食危机之后这些现象的持续存在是因为受到了许多新出现趋势的影响，而这种趋势今后还有可能加速发展。其中主要的趋势是气候变化（包括极端天气情况）、土地利用变化、缺水、跨境动植物病虫害、农业生产中的生物多样性流失以及生物燃料需求日益增加。在人口增长和经济发展的推动下，土壤、水和植物等自然资源将承受国家、国际和全球范围内由于来自农业、能源和其他不断扩大的经济部门相互冲突的需求所产生的越来越大的压力。为了实现可持续性，必须在加强农业实践与环境关切之间保持平衡。

全球化已经带来了向消费者打开市场的机会和好处，同时也由于外来动植物病虫害的传播以及可能导致更多地暴露于各种粮食安全危害的城市化和国际贸易的扩大带来了新的危险。据估计，粮食和水传播疾病每年都要造成发展中国家 200 多万人主要是儿童死亡。

核技术与现代生物技术应用结合起来，就像昆虫不育技术一样，为当前和可预见的食品安全、粮食保障和农业可持续发展挑战提供了独特的应对方案。与作物突变育种和同位素示踪剂技术一样，这些技术可以超过传统技术，并为传统技术提供附加值或替代方案，食品辐照和畜牧业生产领域的核技术就是这方面的例证。向发展中国家有效转让现有或经过改进的核技术和专门知识可以极大地增强可持续提高农业生产率的前景。本计划提供了将战略及应用研究、技术合作和决策支持倡议结合在一起的综合内容，既符合原子能机构《规约》和粮农组织《章程》的要求，又支持其各自的“中期战略”。总体而言，这些战略谋求在应对气候变化和生物燃料需求等新出现的严重挑战的同时，确保全球、国家和家庭的粮食保障，并增强粮食生产系统中长期的弹性和可持续性。

目标： 通过增强成员国利用核技术促进农业可持续发展的能力，推动和促进改进粮食保障和食品安全。	
成 果	实 绩 指 标
— 在农业研究与发展中更多地利用原子能机构推荐的技术、导则和信息产品。	— 在农业研究和发展中利用原子能机构推荐的技术、导则和产品的成员国的数量。
— 国际组织采用原子能机构推荐的规范和程序。	— 经国际组织采纳或核准推行的原子能机构建议的规范和程序的数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：作为对“独立外部评价”工作组 2007 年所提建议的响应，除了随后开展的审查和评定外，目前正在做出更大的努力，以便特别在成员国与粮农组织对口方之间提高对于计划活动和成就的潜在价值和影响的认识。在解决粮食保障和食品安全以及增强农业生产系统的弹性和可持续性问题的过程中，由于气候变化带来的日益扩大的中长期挑战已成为一个主要的焦点。

2.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	11 209 046	11 209 117
预算外	2 167 839	2 167 839
无资金	682 547	702 547

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予通过利用核技术及相关技术促进粮食安全的项目，以及创造新的知识和技术方案以便在保存自然和遗传资源的同时增强农业生产系统的弹性和可持续性的项目。
2. 第二优先等级赋予具体通过风险管理和减少风险解决气候变化适应性问题的项目。
3. 第三优先等级赋予帮助成员国通过构成国际协定基础的标准如《国际植物保护公约》和《食品法典》加强食品安全的项目。

分计划 2.1.1 作物生产系统的持续集约化

依据：未来 50 年，通过粮食、饲料、纤维和能源需求的扩大，全球人口和经济趋势将给作物生产以及土壤和水等主要自然资源带来越来越大的压力。这种趋势将由于气候变化影响的加剧而变得复杂化，因为后者正在通过越来越变幻莫测的极端条件对作物生产率以及土地和水资源产生不利的影响。这种极端条件包括气温升高、降水形态不规律和全球性瘟疫爆发。全球能源需求的上升增加了对生物燃料的需求，而农业生产和能源生产对水土资源以及财政和人力资源的竞争正在对作物生产产生进一步的影响。因此，为了支持成员国农业生产和社会经济发展的持续集约化，至关重要的是改进水土管理以确保土壤健康，遏制土壤退化，特别是农业生态系统的荒漠化，以及保护自然资源基础。

本分计划将通过采用突变诱发方式开发新品种和突变体种质来扩大植物遗传资源。这种资源将提供更高产的潜力、更多产的副产品生物质、对气候变化更好的适应性以及促进人体健康营养的更好的营养成分。

尽管新的或经过改良的作物品种直接改善了粮食安全，经过强化并具有可持续性的作物生产还必须解决普遍存在的带有缺陷的水土管理实践问题，因为这种实践不仅可能导致土壤和水质退化，而且还可能导致加剧气候变化的温室气体排放。世界范围的土壤和土地退化面积目前估计为 19 亿公顷，而且每年还在以 500 万到 700 万公顷的速度增加。土壤退化和粮食不安全与长期的社会、经济和环境影响之间的联系错综复杂。到 2020 年，可能会有 6000 万人从撒哈拉以南非洲的沙化地区向北部非洲和欧洲迁徙。利用核技术改善土壤健康，而土壤健康反过来又对粮食安全和自然资源可持续性提供支撑，这将有助于阻止人类迁徙、加强经济的可持续发展并提高穷人的生活水平。

目标： 通过发展核技术应用，增强成员国确保农业和环境在气候变化和多变性条件下的可持续性同时强化作物生产系统并使之多样化的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国减轻气候变化和土地利用活动对土地退化、土壤侵蚀和缺水的影响能力得到增强，因为粮食和生物质生产与缺水直接相关。	— 为提高水利用效率、土质和土壤对气候变化的耐受性而编制和改编的一揽子创新水土管理方案的数量。
— 成员国通过减少温室气体排放和增加贫瘠土地和高产土地上土壤的二氧化碳捕获和储存来缓解气候变化的能力得到加强。	— 采用促进碳整合和减少温室气体排放的恢复性土地利用/管理实践的农田面积。
— 成员国减少挖掘粮食生产潜力需克服的薄弱环节的能力以及有利于粮食和农业的生物多样性得到增强。	— 本地种质、品种和优良作物中对气候变化和多变性的适应力得到加强以及生物质生产率得到提高的先进突变品系的数量。

计划变更和趋向：本分计划将愈来愈侧重于监测气候变化的影响以及制订和实施响应战略的活动。技术程序包将对气候变化以及土地利用活动对土质及农牧业生产水利用率的影响进行监测和做出响应。对多变的气候和土壤条件具有耐受性的新植物品种将有能力适应不断变化的气候条件。本分计划将减少对由私营部门处理的作物突变育种提供支持的活动。还将减少强调与肥料评价和生物固氮评定有关的例行分析服务和活动。将增加与水资源计划的合作。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源反映出 2010 年比 2009 年增加 4%（154 298 欧元），2011 年与 2010 年相比减少 3%（120 378 欧元）。将与地区研究和培训中心加强协作，以提高作物生产活动的效率，并将相应地转移资源。

2.1.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	4 117 276	3 991 246
预算外	614 233	614 233
无资金	402 547	372 547

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.1.1.1 促进可持续农业和环境的土壤管理和养护 期限：2006—2013 年 优先次序：2	通过利用同位素技术（散落放射性核素和特定化合物同位素分析技术）收集的关于土地退化关键地区和土壤流失源头的有质量保证的核数据；经过改进的土地管理实践对于减少对农业活动不利的场内外影响的有效性数据；在同行评审的期刊发表作品；半年一期的通讯；向 15 个技术合作项目提供支助；在塞伯斯多夫和其他研究机构培训进修人员。
2.1.1.2 促进可持续利用和管理农业用水的技术和实践 期限：2006—2013 年 优先次序：1	关于作物用水生产率的主导和测量水的各种来源、流径及其通过作物和土壤时流失情况的方法学；作物用水生产率数据；试验性测试和验证粮农组织作物用水生产率模型、模拟模型和决策支持系统的数据投入，以支持灌溉调度和设计耕作系统，从而减少水的非生产性损失；在塞伯斯多夫和其他机构培训 10 名进修人员；对技术合作项目提供投入。
2.1.1.3 对作物进行高产和增强气候变化适应性改良 期限：2008—2014 年 优先次序：1	将突变体种质纳入育种计划，作物因此将具有更强的气候变化适应性和更高的产量，具备得到强化的质量、营养和商业特征，微量营养素含量和其他营养素得以提高，以及（或）阻碍营养物质含量有所减少；宣传资料；培训成员国的相关人员。
2.1.1.4 促进作物育种和遗传学的综合高效突变技术 期限：2008—2014 年 优先次序：1	促进提高突变诱发和遗传资源效率的方案和导则；经过培训的科学家；表征供配发的突变遗传资源。
2.1.1.5 提高粮食生产和生物质生产率的土壤-水-植物综合方案 期限：经常性 优先次序：1	基于碳捕获和储存分析核技术的评价方法；结合良好农业实践改良耐恶劣环境的突变体，以提高土地和生物质生产率；两期通讯；对技术合作项目提供技术投入；培训进修人员。

分计划 2.1.2 牲畜生产系统的持续集约化

依据：随着生产者和销售商对城市化社会消费者对乳制品、肉类、其他畜产品和动物日益增长的需求做出响应，发展中国家的牲畜生产系统正在逐渐实现进一步集约化。与此同时，政府当局及其研究机构不得不应对这种“牲畜革命”所伴随的危险。这包括在不降低饲料和遗传资源的情况下提高生产率的挑战，以及确保能够逐步控制或根除影响贸易和牲畜及人体健康的跨境动物传播疾病的挑战。日益增加的大量需求只能通过以下方式得到满足：选择产肉和产奶率更高并显示出抗病性和耐热性的动物；优化利用能同时保护动物的生物多样性和环境的本地资源；以及保护动物不生病。希望最大的方案有：通过改进育种和繁殖管理以及制订替代饲养战略最大程度地提高遗传能力，如利用对伴随全球变暖而发生的严酷条件具有耐受性的植物；迅速诊断动物疾病，包括那些感染人类的疾病。

必须评估和管理集约化产生的风险和机遇，并控制新出现和重新出现的动物疾病，以最大程度地减少对农户生计带来的不利影响。这进而需要发展调整并鼓励应用适当的生产和保护促进技术的能力，并制定完善和相互支持的政策。

本分计划的活动将有助于成员国发展和利用独立地或与先进生物分子技术结合起来用于以下方面的核应用：(1) 早期迅速诊断和控制跨境动物疾病和动物传播疾病；(2) 优化利用本地自然资源（水、土、植物/饲料）；(3) 优化繁殖和育种/生物多样性战略；(4) 最大程度地减少气候变化对动物繁殖和健康的影响。这些活动涉及对方案、标准和政策进行重要的国际协调，并因此有助于与涉及畜牧业发展的贸易和减贫问题的国际组织（如粮农组织、世卫组织、非盟、“防治非洲锥虫病计划”和“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”、工发组织和国际农业研究咨询组的各个中心，如国际畜牧研究所、国际干旱地区农业研究中心和国家农业研究所）建立伙伴关系。

目标： 发展和应用核技术和相关技术，增强成员国可持续地实施牲畜生产系统集约化并评定、控制和管理跨境动物疾病和动物传播疾病所产生风险的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 在小农户生产系统中更多使用原子能机构推荐的当地可获得的饲料资源和适当的繁殖管理实践以提高牲畜繁殖力。	— 在饲养和繁殖管理中利用原子能机构推荐的标准和技术的饲养场数量。
— 加强对跨境动物疾病的控制和更多采用质量管理体系管理跨境动物疾病产生的风险。	— 向世界动物卫生组织（国际兽疫局）提交报告和（或）获得无跨境动物疾病认可的成员国数量，以及已建立质量管理体系并达到国际认证标准的兽医实验室的数量。
— 促进畜牧生产自力更生的能力得到加强。	— 得到培训的发展中国家科学家及其在科学文献中发表文章的数量。

计划变更和趋向：本分计划继续实现从跨境动物疾病的传统监视及诊断向以分子和以核为基础的早期快速诊断的转变，从而使成员国能够更早和更有效地应对这种事件造成的危险。此外，将被灭活/杀死的疾病病原体用作疫苗成分和利用稳定同位素以非侵入的方式对分子进行跟踪将构成本两年期出现的新趋势的基础。本分计划将通过与成员国以及诊断技术、疫苗学和分子跟踪、分子表征和基因渗入以及气候变化领域的领先者的磋商涉及这种新趋势。将逐步淘汰成熟的技术（如放射性免疫分析技术）或者没有直接核联系的技术（如不含核成分的酶联

免疫吸附测定技术)。此外,项目 2.1.2.3 提高小农户牲畜饲养系统生产率的分子技术将替代项目 2.1.2.4 保持生物多样性和提高牲畜繁殖力的革新型核基方案。

资源变化和趋势:按 2009 年价格计,2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年增加 4.4% (86 932 欧元),2011 年比 2010 年减少 4% (82 135 欧元)。将寻求通过与外部机构建立伙伴关系提高效率,并将努力获得外部资金。

2.1.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 129 779	2 046 442
预算外	364 480	364 480
无资金	30 000	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.1.2.1 动物营养、繁殖和健康的综合管理 期限: 2008—2014 年 优先次序: 2	采用小农户面向市场的畜牧业生产综合改进方案的技术程序;关于采用小农户面向市场的畜牧业生产综合改进方案战略的出版物;记录和评价农场数据和生产数据的计算机综合数据库(牲畜信息管理应用程序);数期通讯;对技术合作项目的技术投入。
2.1.2.2 减少跨境动物疾病和严重动物传播疾病的危险 期限: 2008—2014 年 优先次序: 1	用于诊断跨境动物疾病和动物传播疾病的核技术和相关技术;出版物、导则和标准作业程序;使用经验证方案和程序的实验室网络;成员国实验室支持的质量管理体系;用于查明和分析跨境动物疾病的统一方案;对技术合作项目的技术投入;诊断程序和塞伯斯多夫培训兽医人员。
2.1.2.3 提高小农户牲畜饲养系统生产率的分子技术 期限: 2004—2010 年 优先次序: 1	促进动物生物多样性利用和动物遗传资源表征的手段和基本方法;致病病原体表征;提高小农户牲畜饲养系统效率的出版物和基本方法;对技术合作项目的投入;基于生物多样性/基因组/遗传程序和塞伯斯多夫培训兽医人员。
2.1.2.4 保持生物多样性和提高牲畜繁殖力的革新型核基方案 期限: 2011—2017 年 优先次序: 1	促进成员国动物生物多样性利用和动物遗传资源表征的手段和基本方法;反刍动物体内甲烷化和纤维化降解微生物的监测和处理程序;通过查明致病病原体、遗传表征和数据分配改进和确认对牲畜疾病的诊断和控制;向成员国公布和转让提高小农户牲畜饲养系统效率的基本方法;接受促进提高小农户牲畜繁殖力相关技术培训的科学家;基于生物多样性/基因组/遗传程序;在塞伯斯多夫培训兽医人员;对技术合作项目的投入。

分计划 2.1.3 改善食品安全和消费者保护

依据:整个食品生产链上的全球趋势和农业实践都对食品安全产生影响。预计由气候变化引起的极端降水事件和干旱对害虫/媒介种群和作物生产都会产生影响,并将导致农业化学品的增加使用及其使用方式发生变化,并导致在已变化的环境条件下有效的新化学产品的发展。洪

主计划 2

水和其他严重气象事件越来越频繁的发生还可能导致含有环境污染物的沉积物的沉积，如农耕地或放牧地或水系统中存在的持久性有机污染物。

与气候变化一道，畜牧业结构及育种和饲养业实践的变化以及动物及动物产品国际贸易还将增加动物疾病和动物传播疾病的发生和传播，因此将需要更多地使用抗生素和其他兽药。许多国家预计的未来气候条件还可能适合于农产品中产生真菌毒素。所有这些因素都增加了食品和饲料遭受化学污染的危险，并因此危及对消费者的保护和进入国家和国际食品市场形成制约。

为了充分应对这些挑战，必须实施“从农场到餐桌”的整体食品安全体系。对食品和环境综合监测和监视对于及早查明新出现的问题和不断变化的趋势至关重要，追踪受污染产品来源是控制污染的重要一环。核技术可以在探测、监测、跟踪和控制整个食品生产链的这些危害方面发挥独特的作用。

食品安全活动将主要侧重于：(1) 利用稳定同位素技术发展农产品和污染物溯源机制以及利用新兴放射性分析和同位素稀释技术检测复杂的食品基质中的多种污染物；(2) 支持成员国更多地利用辐照开展植物检疫应用，特别是那些与检疫措施有关的应用，以及更多地利用处理现有和新出现问题的新方案；(3) 对核紧急情况和放射性事件的应急规划和响应，以最大程度地减少环境污染和食品供应方面的危险。联合国系统各组织和其他有关政府和非政府组织之间开展协作将成为这项工作的一个重要方面。

目标： 通过应用核技术和相关分析技术加强成员国的食品安全和质量以及国际贸易，并加强可能影响粮食和农业的核应急准备和响应工作。	
成 果	实 绩 指 标
— 更多地利用辐照促进消费者保护和贸易。	— 辐照用于食品安全和植物检疫目的的国家批准书/拥有这种设施的国家数量。 — 辐照产品贸易的估计数量。
— 利用农产品溯源和认证技术加强食品安全和国际食品贸易。	— 正在研究利用分析技术实施溯源和产品原产地控制计划的成员国实验室数量。
— 成员国实验室为遵守最大残留限量利用质量保证和质量控制分析程序控制食品中的残留物和污染物。	— 按照国际质量管理标准报告残留物和污染物数据的实验室数量。 — 转移到成员国的食品残留物和污染物经验证的多元分析方法和程序的数量。
— 在实施与核/放射紧急情况的应急准备和响应有关的统一行政安排和程序方面加强内外部合作和协调。	— 分发给成员国用以应对演习或实际核紧急情况和放射性事件的农业对策导则。 — 原子能机构经修订的与粮食和农业相关的“基本安全标准”的数量。修订“国际组织辐射应急联合管理计划”以及“粮农组织和原子能机构关于信息交流和技术支助的合作安排”。 — 与主计划 3 和粮农组织合作确定农业对策应用专家的资格和应急人员名册。

计划变更和趋向： 食品溯源是通过加强食品质量和安全确保粮食安全以及促进食品国际贸易的一个关键要素。一个新的活动领域是利用同位素技术追踪受污染食品来源并协助确定和清理污染源。这对于在污染物检测的分析方法方面正在持续开展的活动具有补充作用，并提供了更为全面的食品安全框架。检测方法将更加侧重于采用核、生物分析和物理化学技术的多残留和

多目标（多元）分析方法。将加大应对导致食品放射性核素污染的核事故和放射性事件的力度。鉴于传统的熏蒸法正在逐步被淘汰以及越来越多地实行检疫控制，因此，还预计将增加对电离辐射植物检疫应用的需求。本分计划将更多地发挥协调作用，以协助成员国利用国际标准制订食品安全政策和监管控制计划。这还将涉及由原子能机构各协作中心主办远程教学和培训课程。其他努力可能包括支持建设国家和地区食品控制实验室。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年减少 14.6%（250 715 欧元），2011 年比 2010 年增加 11.3%（165 466 欧元）。将减少农药残留分析和食品辐照卫生应用方面的活动。

2.1.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 510 550	1 682 986
预算外	595 635	595 635
无资金	130 000	185 000

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.1.3.1 食品辐照的收获后植物检疫应用以促进国际贸易 期限：2010—2015 年 优先次序：1	对特定昆虫组施用单一通用辐射计量的国际标准。食品辐照批准情况和食品辐照设施数据库的校订和维护。
2.1.3.2 可追溯性作为控制食品污染物和加强食品安全的方案 期限：2008—2015 年 优先次序：1	为食品可追溯性制订的方法。实验室科学家和技术人员受到培训。经过验证的食品和环境中的残留物/污染物检测方法和程序。
2.1.3.3 对影响粮食和农业的核紧急情况 and 放射性事件做好准备和采取对策 期限：经常性 优先次序：2	机构内部和机构间核事故和放射性事件对策管理合作得到加强，包括向成员国提供关于实施农业对策的咨询意见。有关公众辐射防护以及机构间管理程序的导则和标准。农业对策应用专家应急人员名册。

分计划 2.1.4 主要害虫的可持续防治

依据：害虫威胁着食品安全，它们造成庄稼和牲畜损失，向牲畜和人类传播疾病，并且降低了面向贸易的集约化生产系统发展的可能性。这种损失会高达 30—40%，而且损失还会增加，因为农产品国际贸易的全球化导致重要侵入性物种的迁徙加剧，而气候变化又为它们在以前不适宜生存的地区存活提供了支撑。结果，杀虫剂的使用仍在日益增加，虽然这些化合物通常非常有效，但其毒性和缺乏专一性及其在食品和环境中的残留物引起了公众担忧。杀虫剂残留物还可能成为农产品贸易发展的严重障碍。因此，有必要发展对环境更友好并可促进贸易的虫害防治干预手段。昆虫不育技术是一种核技术，当作为大面积虫害综合治理方案的组成部分时，可用于抑制、防治和（或）根治虫害。大面积虫害综合治理方案可用于建立无虫害区和虫害低

流行区，从而为解决《国际植物保护公约》标准问题和消除对世界贸易组织《卫生和植物检疫协定》所涉贸易技术壁垒提供更好的方案。

本分计划不仅涵盖了农业、牲畜和人类健康所涉的虫害问题，而且还涉及了对农业和环境构成重大威胁的新外来或入侵害虫渐增的传播和定居问题。此外，本分计划的活动还将有助于成员国无须完全消除害虫种群就可以克服对农产品贸易的监管障碍。一系列内在关联的战略和活动将有助于对战略性和应用性研究进行协调，以改进干预计划的制订和执行工作，并对这项工作提供决策支持。活动还将侧重于制订关于大面积虫害综合治理的标准、手册和导则，并协调关于昆虫规模饲养、雄性不育和放飞方法的研究。注意力还将更多地集中在采用现代生物技术方法提高大面积虫害综合治理计划的有效性上。

目标： 通过发展昆虫不育技术并将该技术与其他方法相结合，增强成员国大面积抑制、防治或根除作物和牲畜主要害虫的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国更多地使用经改进的昆虫不育技术和相关技术及决策支持系统。	— 使用经改进的技术、可行性及决策支持研究报告、导则和标准作业程序的成员国数量。

计划变更和趋向： 防治传播疟疾蚊虫的昆虫不育技术开发项目已从人体健康计划转入本分计划，因为所有活动都是与其他昆虫学项目一道开展的，并因此创造了协同作用和加强了有效性。此外，该项目还正在被扩大到包括关于其他蚊虫媒介的一些活动，如传播疟疾以外疾病的伊蚊种群。

尤其在植物虫害地区，侧重点将继续逐步从主要利用不育昆虫建立无虫害区转到采用大面积虫害综合治理方案抑制虫害，并兼而采取收获后处理和促进国际贸易的其他措施。因此，该项目目前包括与改善食品安全和消费者保护分计划关于发展基于通用辐射计量的收获后检疫处理方法的交叉活动，目的是保证向进口国提供无虫害的农产品。为促进建立虫害低流行区并制订促进贸易的系统方案，本分计划将扩大在对粮农组织《国际植物保护公约》秘书处主持的国际植物检疫标准制订工作提供技术支持方面的作用。

资源变化和趋势： 按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年增加 11.6% (349 485 欧元)，2011 年比 2010 年增加 1.1% (37 047 欧元)。资源变化反映出将蚊虫昆虫不育技术活动并入了本分计划，以及关于利用核和相关方法的新活动开始涉及其他蚊虫传播的疾病。

2.1.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	3 451 441	3 488 443
预算外	593 491	593 491
无资金	120 000	145 000

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
<p>2.1.4.1 防治农业和环境中的外来作物虫害的昆虫不育技术</p> <p>期限：2006—2014 年</p> <p>优先次序：1</p>	<p>苹果囊蛾昆虫不育技术决策模型；经强化的菜蛾成虫质量控制程序；棉红铃虫昆虫不育技术手册；经改良的标记物和分子遗传选性品系；蛋白食物的作用以及按实蝇和实蝇害虫种群经改良的饲养方法评定；东方果实蝇复合种群遗传学；支持昆虫不育技术计划的模拟设计导则；昆虫不育技术图书中文版；通讯和网站维护；培训和能力建设；对技术合作项目的技术支持。</p>
<p>2.1.4.2 大面积抑制本地作物虫害以减少使用杀虫剂和促进国际贸易</p> <p>期限：2008—2015 年</p> <p>优先次序：3</p>	<p>按实蝇和实蝇害虫种群遗传学和相互之间的交配兼容性得到评定；橄榄蝇饲养手册；国际植物检疫标准；利用辐射的拟寄生物饲养手册；国际质量控制手册更新；果蝇工作人员专业数据库更新和扩大；不育精子标记方法；灭雄和昆虫不育技术一体化模型；辐照时机优化方案；管理人员地理信息系统指南；利用转基因昆虫的风险评定；X 射线辐照剂量测定法；起始种群管理方法评定；按实蝇种群交配后隔离情况得到评定；培训和能力建设；对技术合作项目的技术支持。</p>
<p>2.1.4.3 加强利用昆虫不育技术大面积防治采采蝇和螺旋蝇种群的能力</p> <p>期限：2006—2012 年</p> <p>优先次序：1</p>	<p>种群动态的计算机模拟；基于地理信息系统的规划工具和资料；稳定同位素评价，X 射线辐照导则，雌雄分离和血液去污程序；关键伙伴间的协调一致方案和概念；品系和血液管理得到改进；采采蝇和螺旋蝇种群遗传工具得到改进；抗病毒剂和锥虫传染病媒的耐受性评定；对技术合作项目的技术投入；在塞伯斯多夫和其他研究机构培训采采蝇和螺旋蝇工作人员。</p>
<p>2.1.4.4 开发昆虫不育技术防治传播人类疾病的蚊虫</p> <p>期限：2010—2017 年</p> <p>优先次序：2</p>	<p>培育、选性和控制阿拉伯按蚊并使之不育的方法和导则；协调研究项目进展的出版物和报告；改良的品系和改进的辐照方案；评价蚊虫适应性和种群效应（半田间制）的最新手段；培训。</p>

计划 2.2 人体健康

依据：随着世界人口增长和期望寿命继续延长以及经济发展和全球化正在改变人类生活的性质，保持人体健康的挑战越来越艰巨，特别是在发展中国家尤为如此。“千年发展目标”具体确定常常交织在一起的营养不良和传染病负担是需要作出更大努力的关键领域。慢性疾病和非传染性疾病特别是癌症和心血管疾病在“千年发展目标”中并未直接涉及，但这两种疾病正在迅速发展为全球流行病。

核和同位素技术和工艺为帮助处理这些占全球死亡率半数以上的主要疾病提供了独特的有效手段，但在许多国家，由于有限的技术基础结构以及财政和人力资源，使得这些宝贵的技术可望而不可及。原子能机构在人体健康领域的活动有助于成员国弥补这些空白，使其能够利用核技术提供更好的卫生保健。本计划反映了在相关的情况下对性别问题的考虑，因为所涉及的健康问题影响到男女两性，而且核技术应用的好处也能够平等共享。

主计划 2

营养不良和传染性疾病在许多国家仍很普遍，而且在资源贫乏环境下，这两种疾病常常彼此雪上加霜，使人们陷入疾病的恶性循环之中。艾滋病毒/艾滋病、疟疾和结核病在这方面特别棘手。由于同位素技术在确定营养不良症和建议饮食补救措施方面所提供的决定性优势，及其用于诊断和治疗传染性疾病的其他前景，原子能机构将继续把重点放在这些领域。

在抗击癌症和心血管疾病等严重慢性和非传染性疾病方面，获得能够进行细致的预后评估和作出适当的治疗决定的准确诊断和进行疗效监测均至关重要。因此，诊断成像是疾病防治的一个重要组成部分，而应对这种需求的核医学程序和技术如单光子发射计算机断层照相法、正电子发射断层照相法和计算机断层照相法等提供了进行疾病成像和监测治疗反应的最精确的手段。原子能机构协助成员国建立利用这些技术的能力，以提高其诊断能力和提供更高标准的保健。

原子能机构在放射治疗方面开展了类似的活动，这种治疗方法仍是癌症治疗和缓解性治疗的一种成本效益好的模式。放射治疗能够阻止或延缓这种疾病的发展，帮助控制恶性肿瘤和缓解已有症状，从而有可能对癌症患者维持最高的生活质量。原子能机构增强成员国提供高质量放射治疗服务的能力，包括在适当和可实现的情况下提供先进技术应用。为了确保安全和准确地施用剂量和进行照射，放射治疗在没有合格的医用物理学家的情况下是不能使用的，因此，原子能机构还正在致力于解决当前世界范围内存在的这些专业人员的短缺问题。

为了最大程度地扩大放射治疗的影响，“治疗癌症行动计划”继续协调原子能机构的癌症防治活动，以支持成员国制订全面的国家癌症防治计划。这类计划包括从预防、监视、早期检查和诊断到治疗、恢复和缓解性治疗的一系列癌症防治。在此范畴内，“治疗癌症行动计划”通过利用重要伙伴的专门知识和从非传统捐助者调动新资源，具体致力于采用或扩大成员国现有放射治疗方面的基础结构和能力，以作为多学科癌症保健的一个基本组成部分。重点将放在执行新的“世卫组织/原子能机构癌症防治联合计划”上。

最后，原子能机构的技术和国际使命使其处于通过可靠的教育和培训措施帮助成员国解决营养学和辐射医学领域人力资源严重缺失问题的独特地位。

目标： 在质量保证框架内，增强成员国通过开发和应用核技术来满足预防、诊断和治疗健康问题相关需求的能力。	
成果	实绩指标
— 作为原子能机构提供支助的结果，人体健康领域开始越来越多地使用核技术。	— 成员国中在人体健康领域利用核技术或增加其使用频度的研究机构的数量。
— 在健康计划中更多地应用原子能机构的实践标准。	— 成员国在健康计划中应用原子能机构实践标准的研究机构和数量。
— 在基于核技术的健康服务领域执行质量保证程序。	— 成员国在基于核技术的保健活动中实施质量保证计划的研究机构的数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动： 评定与卫生保健有关的项目成果（即存活率增加）在许多情况下是一项非常复杂的任务，因为这类工作往往需要进行 10 年或显然更多年的长期观察。此外，有许多因素对临床结果产生影响，因而很难可靠地选出产生这些结果的主要推动力。工作的重点将是由于原子能机构支助而在人体健康领域采用核技术或增加其使用频度的研究机构的数量等替代指标。一直在为改进这方面的实绩指标

作出努力。而且，还通过在项目中更加重视质量管理加强了核心活动，并通过更加侧重于教育、远程学习和“培训教员”而增进了人力资源的能力建设。

2.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	9 015 728	9 307 189
预算外	1 096 273	1 096 273
无资金	575 000	567 000

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予基于业已证明并适合满足成员国需求的核工艺和技术的活动。
2. 第二优先等级赋予旨在建设人力资源能力并更加重视教育、远程学习和“培训教员”的活动。
3. 第三优先等级赋予以反映各成员国确定的优先事项的新兴核技术为基础的活动。

分计划 2.2.1 营养学和支持防治传染性疾病

依据：国际上日益认识到，严重的营养不良作为一个全球健康问题将妨碍许多国家实现“千年发展目标”，而且存在着解决此问题的潜在方案。这就不断证明了营养学在发展方面的重要性。当前，全世界有 1.7 亿儿童体重不足，而且营养不良成为世界范围内超过一半儿童死亡中的一个重要因素，同时还有 10 多亿成年人超重。对于在营养不良和传染性疾病仍很普遍的同时还越来越有必要治疗饮食相关非传染性疾病的国家而言，这一现象导致其保健系统背上了沉重的负担。

传染性疾病和营养不良常常交织在一起，因为疾病能导致营养不良，而营养不良又增加了对疾病的易感性。这种关系很复杂，并表明生活在资源贫乏地区的人们特别容易陷入一种恶性循环。在这些人中，婴幼儿最容易受到营养不良和传染所致破坏性影响的侵扰。在 2001 年死亡的所有儿童（1060 万）中，有 99% 生活在低收入国家这一事实即证明了这一点。其中超过半数的儿童死亡归因于传染性疾病（急性呼吸道感染、疟疾、麻疹、腹泻和艾滋病毒/艾滋病），而营养不良致死的情况占到二分之一。因此，加强营养及预防和控制传染性疾病在中低收入国家发展议程上位居高度优先领域。

“千年发展目标”中的第六项目标要求为“防治艾滋病毒/艾滋病、疟疾和其他疾病”作出努力，并突出强调了制订和监测关于预防和控制传染性疾病战略的重要性。世界人口约 40% 生活在疟疾传播的地区，而且有 4000 多万人是艾滋病毒阳性患者。实现 2015 年前扭转艾滋病毒/艾滋病和疟疾蔓延的势头是需要采取紧急行动的一项重要挑战。

原子能机构正在与世卫组织和联合国其他组织密切合作，帮助成员国抗击营养不良和防治传染性疾病，特别是艾滋病毒/艾滋病和疟疾。原子能机构贡献了利用稳定同位素技术发展和评价营养学干预方案的专门知识。在传染性疾病防治领域，向成员国提供利用核技术了解决定疟疾治疗结果的人类某些遗传决定因素、在分子流行病学和免疫学上对艾滋病毒疫苗计划提供支持以及监测艾滋病毒的突变以预测抗药性方面的援助。

本分计划反映了充分的性别平衡，因为所涉及的健康问题不论营养不良还是传染性疾病的传播都对男女两性产生影响。计划中对妇女营养和健康的加大重视将促进性别的主流化。

目标： 增强成员国抗击各种形式营养不良和防治传染性疾病的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 增强成员国将稳定同位素技术应用于营养学以及将核技术应用于传染性疾病预防以制订抗击营养不良和传染性疾病改进战略的能力。	— 在原子能机构支持下将稳定同位素技术用于营养学以及核技术用于传染性疾病预防的成员国数量。
— 在将核技术用于营养学和传染性疾病预防方面加强向成员国进行技术和知识转让，包括培训教员。	— 接受培训的专业人员的数量以及技术文件和其他培训教材的可获得情况。

计划变更和趋势向： 计划变更包括对营养学与传染性疾病预防之间关系的更加重视，特别是为了反映世卫组织最近通过的关于营养学与艾滋病毒/艾滋病的决议（EB117.R2 号文件、WHA59.11 号决议）。本分计划还将更加注重产妇和儿童营养不良的问题，以满足这种极弱群体的需求。

将更加重视培训教员，以促进成员国的可持续性；在协调研究项目框架内建立南-南和南-北网络也将为增强能力建设做出贡献。以前的项目 2.2.1.4 “开发昆虫不育技术用于防治传播疟疾的蚊虫”被转入计划 2.1，以便更好地反映与昆虫和虫害防治有关的协作活动。

资源变化和趋势： 与 2009 年相比，2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计减少 6.8%（126 892 欧元），2011 年比 2010 年增加 8.3%（143 000 欧元）。这种减少主要归因于逐步取消了关于环境照射和其他全身照射的健康效应以及关于利用辐射灭菌改进组织库的两个项目。2011 年的增加归因于重视制订循证计划和政策，以期与营养学和健康领域的联合国机构和其他主要伙伴密切合作，解决营养学和传染性疾病预防方面的重大公众健康问题。通过把重点放在与全球优先事项直接相关的较少数项目上，并通过进一步加强与世卫组织和儿童基金会的协调，将实现效率增益。

2.2.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 784 519	1 930 857
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.2.1.1 防止营养不良双重负担 期限：2005—2018 年 优先次序：1	导则和远程教学模块；技术报告和同行评审出版物；对技合项目提供输入。
2.2.1.2 可持续的微量营养素缺乏症防治战略 期限：2004—2018 年 优先次序：2	导则和远程教学模块；技术报告和同行评审出版物；对技合项目提供输入。

名称、期限和优先次序	主要产出
2.2.1.3 利用核技术防治艾滋病毒/艾滋病和其他传染性疾病 期限：2008—2018 年 优先次序：1	导则和远程教学模块；技术报告和同行评审出版物；对合作项目提供输入。

分计划 2.2.2 核医学和诊断成像

依据：正在解决的主要疾病如心血管疾病、癌症和其他非传染性疾病等几乎同等地影响到男性和女性，因而体现了性别平衡。通过制订关于核心脏病学和应用正电子发射断层照相治疗癌症患者的建议将鼓励进行循证决策。核心脏病学作为探查冠状动脉疾病和评定左心室功能的一种成熟技术，仍将是本分计划的一个主要重点。核心脏病学程序特别是心肌灌注研究在若干环境下有很好的成本效益，因为这种程序通常是门诊患者调查，费用适中，具有高诊断精度和低风险。这是一个对资源有限的发展中国家特别有意义的重要问题。将首次对用于教育目的的网基教学给予重视，并突出强调实施质量管理。

人体健康和放射性同位素生产和辐射技术计划将继续探索新的机会来开发成本效益好的放射性药物。通过加强质量管理将对提高临床实践标准做出强有力的承诺。将对核医学数据库进行重新设计，并将收集更多数据。将通过“核医学质量保证”导则工具开展自审核。将加强与其他国际组织和伙伴包括私营部门的协同作用。例如，能够对功能异常进行精确解剖学定位的正电子发射断层照相/计算机断层照相和单光子发射计算机断层照相/计算机断层照相最近已被公认不仅是重要的研究手段，而且还是用于诊断、确定病情阶段、制订治疗计划和监测治疗干预反应的可靠成像工具。核成像和分子生物学目前正在以导致改进诊断和合理药物设计信息的方式提供有助于表征疾病的数据。

正电子发射断层照相、正电子发射断层照相/计算机断层照相和单光子发射计算机断层照相/计算机断层照相计划在相当数量的成员国实施保健方面越来越有意义。一些发展中国家已经拥有了一些杰出中心，这些中心具有与患者保健、核医学教学和研究相关的高度发达的基础设施。为了它们不落后于其他发达国家，极其重要的是，本分计划应当对它们的设置提供相关支持，并促进将这些中心发展成为地区性资源。将在诊断放射学领域以及更具体地在计算机断层照相扫描领域启动新的活动。这种发展与计算机断层照相扫描在诊断成像特别是在癌症防治方面的核心作用是相符的。

目标： 增强成员国通过实施新的核医学实践和（或）更新现有实践处理心脏病和癌症等重要疾病的能力。	
成果	实绩指标
— 通过利用核技术和原子能机构标准/导则，防治心血管疾病和癌症等主要健康状况的能力得到提高。	— 成员国启动核心脏病学和正电子发射断层照相法应用新活动的研究机构的数量。
— 成员国加强对原子能机构开发的核医学临床实践标准的利用。	— 采纳原子能机构有关质量管理的文件和程序的研究机构的数量。
— 推动发展中国家在应用核医学程序进行诊断和治疗方面自力更生的能力得到提高。	— 接受应用核医学程序培训的发展中成员国的专业人员和教员的数量；利用教材的情况。

主计划 2

计划变更和趋向：将侧重强调心血管疾病诊断，以便为成员国提供指导，供其用于在其保健计划中适当实施核心脏病学技术，特别是心肌单光子发射计算机断层照相成像技术。新方案将把实施核医学质量管理作为安全和高效临床实践的一个基本步骤。核医学成像装置已发展成多种形式的精密设备部件。这种技术进步使得能够安全实施具有并发症和发病风险低并改进了疾病防治的成本效益好的最低限度侵入性诊断和外科治疗程序。在此范围内，新陈代谢成像或分子成像的采用对可利用的解剖学成像模式的资料提供了补充信息，而这些解剖学成像模式对利用外科、化疗或放射治疗的分阶段、分级和治疗规划以及患者的随访是必需的。为此，已将项目 2.2.2.2 扩大到包括与实施计算机断层照相扫描技术有关的活动。

施用智能放射性药物或非放射性靶向分子的现代靶向治疗方案与其他治疗模式相结合，已导致提高了若干类型癌症患者的存活率和生活质量。为了迎合这些需求，项目 2.2.2.5 将处理在利用同一放射性药物进行诊断应用和治疗应用方面提供指导和协调这方面研究活动的问题。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 32% (500 996 欧元)，2011 年比 2010 年减少 5.2% (108 100 欧元)。这种增加反映了诊断放射学和更具体的计算机断层照相扫描领域的活动被引入。将网络活动和数据库活动合并到项目 2.2.2.3 下也促进了这种增加。将通过与计划 2.2 范围内的所有分计划以及与其他计划特别是放射性同位素生产和辐射技术更好地协调来实现效率增益。在诊断放射学中引入癌症相关活动还将加强与“治疗癌症行动计划”的协同作用。

2.2.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 130 002	2 019 028
预算外	—	—
无资金	175 000	145 000

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
<p>2.2.2.1 通过加强利用核心脏病学技术改进缺血性心脏病的二级预防</p> <p>期限：经常性 优先次序：1</p>	<p>出版物和科学论文；对医生和技术人员进行心肌单光子发射计算机断层照相成像培训；对技合项目提供输入。</p>
<p>2.2.2.2 临床正电子发射断层照相/计算机断层照相、分子成像和多模态方案用于诊断和控制疾病</p> <p>期限：2006—2015 年 优先次序：1</p>	<p>出版物和科学论文；医生、放射化学师和技术人员在正电子发射断层照相以及正电子发射断层照相-计算机断层照相临床成像方面的培训；成员国采用正电子发射断层照相和正电子发射断层照相-计算机断层照相以及新的临床方案和程序；对技合项目提供支持。</p>
<p>2.2.2.3 促进职业发展的网基教学、数据库和质量管理的工具</p> <p>期限：2010—2015 年 优先次序：2</p>	<p>提供最新相关材料的教育网址；核医学审核的质量管理、报告和评审出版物。</p>

名称、期限和优先次序	主要产出
2.2.2.4 成本高效的放射性药物：临床应用（放射性同位素生产和辐射技术计划补充项目 2.5.1.3） 期限：经常性 优先次序：2	导则、网基工具、含有 30 种新增放射性药物的完整系列的世卫组织国际药典标准、远程教学和科学出版物。
2.2.2.5 诊断和治疗非传染性疾病的分子靶向放射性药物 期限：2008—2015 年 优先次序：2	关于对良性或恶性疾病早期诊断、诊断随访和治疗的临床相关性及其有效诊断和治疗应用的导则。经更新和加强的执行诊断和治疗程序方面的知识。

分计划 2.2.3 辐射肿瘤学和癌症治疗

依据：根据世卫组织/国际癌症研究机构对 2020 年的预测，粗癌症发病率将在世界范围内增加，而中低收入国家的增加幅度将最大。这将导致对癌症治疗服务包括手术、放疗和化疗的需求增加，这反过来又会增加对诊断工具和辐射治疗工具及受训专家的需求。这将给大多数卫生保健系统造成重大负担。对许多国家而言，癌症防治是消耗卫生保健资源的最大方面之一。因此，全球都需要癌症治疗具有高质量和安全性，这要求采用计算机系统、新技术和循证方案。

放射治疗作为治愈性和缓解性癌症治疗的一个基本和成本效益高的组成部分，有助于满足这一需求，但必须扩大获得这种治疗的机会和有关其利用的专门知识。必须通过能力建设、技术转让及引进循证方案和质量保证标准来满足这些需求。本分计划继续涵盖缓解性治疗、治愈性治疗和先进放射治疗发展的技术层面。一些成员国对良好实践导则和有效且支付得起的治疗方案对于许多常见癌症类型的必要性有着特别的安全和质量考虑。最近几年，很多新的物理学、生物学和药物学手段已可供使用，因而将使放射治疗更安全和更有效。培训辐射肿瘤学领域专业卫生保健人员教员的努力侧重于帮助他们适应这些较新的工具，以造福于患者。为此，正在开发供放射治疗和相关专业人员使用的教学材料和远程学习工具。

预计将扩大与有关国际组织（世卫组织、泛美卫生组织、国际癌症研究机构）和地区专业协会的协作及跨司协同作用。日本千叶的国家放射科学研究所是指定的原子能机构协作中心，在低剂量辐射的生物学效应研究领域发挥着作用。

本分计划惠及所有癌症患者，因为改进癌症防治对遭受癌症痛苦、需要利用先进辐射技术应用进行治疗的男女老幼都同等重要。本分计划与分计划 2.2.5 和分计划 3.3.1 中的有关部分协调执行。

目标： 增强成员国制订有关放射治疗和癌症治疗以及人体健康领域其他辐射应用的完善政策的能力，并确保当前和今后的先进放射治疗技术的有效、高效和安全利用。	
成果	实绩指标
— 通过执行循证方案和原子能机构准则，改进癌症患者的治疗。	— 成员国中使用原子能机构的方案进行常见癌症治疗的放射治疗机构的数量。 — 成员国中在设备和熟练工作人员方面进行了升级的放射治疗机构的数量。

主计划 2

成 果	实 绩 指 标
— 提高成员国放射治疗专业人员教育和培训的质量。	— 向成员国提供的培训材料、模块和课程的数量。 — 为辐射肿瘤学教员组织的培训班的数量。
— 提高成员国利用与放射治疗和辐射应用有关的新技术和战略的能力。	— 成员国中参加原子能机构关于放射治疗相关循证新技术协调研究项目中心的数量。 — 关于组织库的技术合作项目和培训活动的数量。

计划变更和趋向：缓解性治疗再次被作为重点，因为这在发展中国家是最普遍需要的治疗。根据成员国可支配资源加以改造的治愈性治疗需要验证，将对先进放射治疗活动的潜在好处进行评价。将加强对教员的培训，以便他们实施循证新方案。组织库方面的活动正在逐步取消，有关低剂量辐照的其他放射生物学活动已与一个新项目合并。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年减少 6.8% (116 236 欧元)，2011 年比 2010 年增加 11.1% (177 389 欧元)。2010 年出现减少主要归因于逐步取消了关于非密封放射源在癌症防治中的治疗应用的项目并且将网络活动和数据库活动合并到了项目 2.2.2.3 中。将通过加强与分计划 2.2.2、分计划 2.2.4 和分计划 2.2.5 的协同作用和以此来避免重复实现效率增益。

2.2.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 638 113	1 819 745
预算外	—	—
无资金	—	22 000

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.2.3.1 利用放射疗法进行癌症缓解性治疗 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	为利用放射疗法发展缓解性治疗而实施的协调研究项目和培训班所导致的报告和出版物；关于在常见缓解性临床情形中利用放射疗法的协调研究项目和已出版的导则和评论。
2.2.3.2 利用放射疗法进行癌症治愈性治疗 <i>期限：2003—2015 年</i> <i>优先次序：1</i>	特定部位癌症放射疗法协调研究项目导致的报告和科学出版物；临床会议的出版物；有关资源有限情况下常见癌症治疗的评论。
2.2.3.3 癌症放射治疗先进技术 <i>期限：2006—2014 年</i> <i>优先次序：2</i>	发表关于先进放射治疗和培训教员活动的新协调研究项目的成果；新技术评价出版物。

名称、期限和优先次序	主要产出
2.2.3.4 电离辐射的生物学效应 期限：2010—2014 年 优先次序：3	关于天然和人为环境辐照相关健康问题的报告和科学文章；供放射生物学教育使用的教学大纲和教材；关于新生物技术改进放射治疗结果的出版物；响应预测和包括干细胞疗法在内的正常组织反应的改变；关于质量控制和组织库标准的更新文件；原子能机构关于组织库包括远程学习材料的更新网站；对技术合作项目的输入。

分计划 2.2.4 辐射医学中的质量保证和计量学

依据：随着采用新的成像和治疗方式及现有技术得到加强，预计辐射医学应用的重要性将会提高。将需要实施全面质量保证和独立剂量审核，以确保取得适当的临床结果和减少出现失误、事故和误诊的可能性。

本分计划涉及质量保证中与辐射的医疗应用和辐射剂量标准有关的物理和技术方面。本分计划监测成员国中提供辐射医学中的成像和治疗方式所需的技术、设备和人力资源的具备情况及关于安全和有效实施的相应质量保证导则的具备情况。通过与专业协会和非政府组织的协作，原子能机构将指导成员国准备基础结构和采取必要的程序，以使它们能够实施先进的成像和治疗技术。将通过协调研究项目制订新的质量保证方式，并将使用这些新的质量保证方式统一和改进原子能机构为成员国制订的质量保证导则。

原子能机构将把重点放在编制和统一供医用物理学工作者使用的教育和培训材料上，并将更加侧重于同专业协会的网络建设和伙伴关系。对具备临床资格的医用物理学工作者的需求是一个世界性问题，这已得到充分认识，但在发展中国家最为严重。只有原子能机构有能力通过开展教员培训确保国家教育计划的可持续性，不仅在教育和培训举措上还在基于临床的培训上提供援助。解决对医用物理学工作者的需求，需要对何为医用物理学工作者作出适当界定并设计开展支持加强发展中国家的医用物理学的活动。为了增加妇女在医用物理学领域的代表性，将通过会议和培训班上的互动，鼓励成员国的研究机构在医用物理学教育计划中实行性别平等政策。本分计划将与分计划 2.2.2、分计划 2.2.3、分计划 2.2.5 和分计划 3.3.2 中的有关部分协调执行。

目标：加强成员国安全和有效实施辐射成像和治疗方式的能力。	
成果	实绩指标
— 成员国的医院通过剂量审核和验证服务加强了质量保证和剂量测定。	— 通过原子能机构的支助，在放射治疗应用的剂量学校准方面经过审核、验证和所有差异得到纠正的成员国设施的数量。
— 由于利用经校准的辐射测量标准，原子能机构/世卫组织二级标准剂量学实验室网络在剂量测定方面的准确性得到提高。	— 利用原子能机构国家测量标准校准服务和（或）参加原子能机构计量测定比对活动的成员国设施的数量。
— 成员国越来越多地使用原子能机构用于剂量学和医用辐射物理学以及用于建立质量保证体系以优化患者诊断和治疗的技术。	— 利用原子能机构质量保证程序和剂量学实施法规以及遵守原子能机构核医学、诊断放射学和辐射治疗方面医用物理学导则的成员国研究机构的数量。

成 果	实 绩 指 标
— 成员国中接受过培训、能够支持辐射在医学中的安全和有效利用的临床医用物理学工作者的人数增加。	— 成员国中接受过医用物理学培训的专业人员的数量。 — 采用原子能机构关于医用物理学教育和培训的导则的成员国数量以及原子能机构的出版物。

计划变更和趋向：医用辐射成像领域的一个新项目将把重点放在编制和统一质量保证导则上。在扩大原子能机构实验室设施和加强与有关专业协会的合作后，原子能机构将把重点放在统一教育和培训材料上。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 4.4% (95 687 欧元)，2011 年比 2010 年减少 1.1% (25 000 欧元)。这种增加主要归因于需要对剂量学实验室进行升级，更换陈旧过时的设备。将通过提供诊断放射学标准化和剂量测定领域的新校准服务实现效率增益。这些新发展将使原子能机构能够为成员国以剂量学优化方式利用辐射测量仪器提供完整范围的服务。加强与分计划 3.3.2 的合作，将确保辐射医学领域患者防护和质量保证活动的合理性得到提高。

2.2.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 321 247	2 293 367
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主 要 产 出
2.2.4.1 辐射医学剂量测定方面的质量审核 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	原子能机构/世卫组织放射疗法领域热释光剂量学邮寄剂量质量审核服务；解决剂量学审核中未涵盖的射束校准差异的方法；国际剂量外部审核更新的计算机数据库。
2.2.4.2 辐射剂量测定的校准和比对 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	原子能机构辐射测量设备校准证书；原子能机构比对和验证服务证书；《二级标准剂量学实验室通讯》；二级标准剂量学实验室网络活动的更新数据库；与国际计量学组织进行的辐射测量标准比对活动报告。
2.2.4.3 临床辐射成像优化过程中的质量保证和医用物理学导则 <i>期限：2005—2015 年</i> <i>优先次序：2</i>	关于改进医学辐射成像、检测其实施和审核诊断放射学和核医学程序的方法的出版物；供适用于辐射成像和相关患者剂量测定的理论和临床医用辐射物理学教育计划使用的材料；与计划 3.3 合作修订“基本安全标准”。
2.2.4.4 放射疗法和治疗核医学的质量保证以及医用物理学在这些领域的发展 <i>期限：2007—2015 年</i> <i>优先次序：3</i>	在资源有限情况下的辐射治疗以及治疗规划中采用的物理和生物工具报告；查找技术和实践差距的同行评审方法（辐射肿瘤学质量保证小组）；更新《放射治疗中心名录》数据库；导则和医用物理学工作者培训教材。

分计划 2.2.5 治疗癌症行动计划

依据：到 2010 年，癌症将成为全球导致死亡的主要原因，世卫组织估计，如不采取干预措施，今后 10 年中将有 1 亿人死亡。目前，在癌症死亡总数中，70%以上发生在只有有限或没有预防、诊断和治疗癌症资源的中低收入国家，而且这一比例还在上升。这些国家没有国家癌症防治计划和资源来有效地应对今后几十年中癌症的预期增加。

全部癌症中超过三分之一是可以预防的，最常见的一些癌症包括宫颈癌、乳腺癌、头部和颈部癌以及直肠癌，如果进行早期检查，它们都是可以治愈的。对于所有癌症后期患者而言，通过缓解性保健可以大幅度提高其生活质量。放射疗法是发展中国家 60%以上的癌症患者接受治疗和缓解性保健的基本工具，但非洲、亚洲和拉丁美洲许多国家的癌症患者只能获得有限的或完全不能获得放射治疗服务。由于过去的投资并非一贯全面涵盖癌症，无论预防抑或早期检查都不能获得充足的资源，致使患有可治愈性癌症的患者因诊断太晚而失去生命。正在通过对放射治疗能力进行旨在能够促进治愈性治疗的资源密集型投资来缓解占 75%的中低收入国家患者中部分患者的痛苦。

癌症防治作为卫生保健系统的一个组成部分涵盖从预防、监测、甄别和诊断到治疗、康复和缓解性治疗的广泛活动。将癌症治疗与综合和多学科国家癌症防治计划相结合，其成效最佳。这种计划 — 包括预防和早期检查，配合各种治疗方法如手术、放疗和化疗的结合 — 现已导致发展中国家的健康意识提高，癌症预防得到加强，全部癌症的治疗率升至 45%，癌症患者的生活质量得到改善。

预计“治疗癌症行动计划”通过综合和全面的癌症防治方案，将使成员国能够可持续地扩大其放射治疗领域的现有基础设施和能力，并改善或加速作为多学科癌症治疗基本组成部分的有效放疗服务的提供。正在与其他关键组织合作实施这一活动，包括与世卫组织的新联合计划、宣导和调动资源，以协助进行有效的筹资和向成员国交付项目。² 这些努力包括对原子能机构人体健康和技术合作计划开展的防治癌症活动加以协调，这些计划也为“治疗癌症行动计划”提供技术和能力建设支持。“治疗癌症行动计划”寻求将原子能机构的癌症相关活动与世卫组织和正在投资扩大成员国癌症防治基础结构的其他关键机构和研究机构的努力相协调和相配合。这包括建立创新型公营-私营伙伴关系，这种伙伴关系对于将防治癌症纳入全球保健议程和全面满足发展中世界今后 10 年至 20 年的防治癌症需求将至关重要。

“治疗癌症行动计划”将继续加强和执行其战略计划和筹资活动，以便调动资源和扩大吸引更多非传统捐助者的机会。本计划将采取阶段交迭的方式实施，并将继续提高人们对癌症的认识，评定癌症保健能力需求，发展示范项目以及吸引捐助者在原子能机构提供的现有筹资机制之外建立新的有效筹资机制。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：2008 年 7 月，一个关于防治癌症活动的高级别讲习班认识到“治疗癌症行动计划”是原子能机构的龙头计划，

² “治疗癌症行动计划”伙伴包括：国际癌症防治联合会、国际癌症治疗和研究网、美国国家癌症研究所、国家癌症研究所（法国）、设在美国的国家癌症研究基金会、塔塔纪念中心（印度）、开放社会协会、美国癌症学会、艾克欧斯牛津大学（美国/法国）、MDS Nordion 公司（加拿大）、最佳医疗国际有限公司（美国/加拿大）、兰斯·阿姆斯特朗基金会、Mondofragilis 网络（法国）、“适当保健技术计划”、国家核安全办公室（捷克共和国）和 C-Change 组织（美国）。

主计划 2

它在原子能机构的总体健康计划中倍受关注，担负着作为原子能机构癌症防治相关活动协调中心的任务。“治疗癌症行动计划”与原子能机构主计划 2、主计划 3 和主计划 6 中的所有其他相关计划密切合作。作为癌症防治相关活动的总括计划，“治疗癌症行动计划”将作为协调机制，协调原子能机构对新的“世卫组织/原子能机构癌症防治联合计划”的贡献。

目标:	
<ul style="list-style-type: none"> — 将放射疗法纳入充分发挥其治疗有效性和公众健康影响的国家综合癌症防治计划，促使成员国引进、扩大和提高癌症治疗能力。 — 建设由致力于处理中低收入成员国各方面癌症挑战的感兴趣组织组成的全球公营-私营伙伴关系。 — 从慈善信托机构、基金会和公营部门与私营部门中的其他方面调集资源，以协助中低收入成员国在其国家癌症防治计划的范围内发展和落实其诊断成像和放射治疗能力。 — 确保向存在未得到满足需求的中低收入成员国有效和可持续地转让诊断成像和放射治疗技术或知识。 	
成 果	实 绩 指 标
— 提高成员国在发展中成员国执行和管理自持综合癌症防治系统的能力。	— 已建立的“治疗癌症行动计划”示范验证点数量；协作建立和实施示范验证点的伙伴组织数量。
— 成员国制订和执行以世卫组织综合癌症防治导则为基准的国家癌症预防、管理和治疗政策、行动计划和战略，并开展对现有能力的多学科评定。	— 成员国在“治疗癌症行动计划”的援助下制订和执行国家癌症防治战略和相关行动计划的数量。
— 为支持中低资源成员国的癌症防治计划而培养经过培训的工作人员并编制培训材料的地区癌症防治培训网络。	— 在“治疗癌症行动计划”的援助下建立或加强的且提供地区一级培训癌症防治培训网络的数量。
— 从非传统来源调集可观数量的新资源，包括资金、设备和专门知识，用于在“治疗癌症行动计划”示范验证点国家和其他成员国综合实施全面的癌症防治。	— 为在发展中国家执行癌症防治计划提供可观资源的非传统捐助者的数量。

计划变更和趋向：重点将特别放在执行新的“世卫组织/原子能机构癌症防治联合计划”上。这一联合计划的目标是加强和协调原子能机构和世卫组织的活动和资源，以便更加有效地共同并与各伙伴一起开展工作，支持成员国制订和执行可持续的综合癌症防治计划。针对癌症防治相关领域缺乏人力资源的问题，原子能机构将与成员国癌症防治中心、医科大学和国际伙伴一起开始努力开发建立一个基于网络的虚拟癌症防治大学。虚拟癌症防治大学将最终提供癌症防治主要专题领域的标准化课程，并将通过将在非洲、亚洲和拉丁美洲建立的地区癌症防治培训网向多学科教育和培训提供支持。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 79.1% (490 096 欧元)，2011 年与 2010 年相比增加 9% (100 000 欧元)。将通过与其他联合国机构如世卫组织和国际癌症研究机构以及主要国际癌症防治组织发展伙伴关系来实现效率增益。

2.2.5	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 141 847	1 244 192
预算外	1 096 273	1 096 273
无资金	400 000	400 000

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.2.5.1 癌症防治能力评定和评价 <i>期限: 经常性</i> <i>优先次序: 1</i>	评定和评价工具; 基准评定; 评价性评定。
2.2.5.2 建立和协调示范验证点 <i>期限: 经常性</i> <i>优先次序: 1</i>	概述综合癌症防治战略包括在全国范围内扩大早期检查、诊断、治疗和缓解性治疗服务, 确定和设计优先项目, 以及这些优先项目的筹资建议的项目文件。
2.2.5.3 扩大对外宣传、发展公营-私营伙伴关系和资源调动 <i>期限: 经常性</i> <i>优先次序: 1</i>	动态网站; 新闻稿、新闻报道(文字和音像)和报告、宣传册、招贴画; 公共服务公告、访谈; 概况; 纪录片支持; 学术期刊稿件和一般受众。伙伴关系协议; 联合建议; 工作计划; 状况报告; 请求捐赠的策略计划; 发展预期捐助者关系的筹资计划; 筹资材料; 培训活动; 捐助者确认活动和通讯。
2.2.5.4 发展地区癌症防治培训网络 <i>期限: 经常性</i> <i>优先次序: 1</i>	标准、选定培训机构和候选机构名录、商定的计划框架、筹资建议; 虚拟癌症防治大学工作范围和指导网络工作范围、参与中心名录、建议。

计划 2.3 水资源

依据: 在过去几十年中, 人口的不断增加、工业增长和灌溉农业加在一起给全球淡水资源造成了很大的压力。随着发展推动了对能源生产的需求, 水用于无论再生还是不可再生能源也将成为水资源分配和管理计划中的一个重要考虑因素。此外, 气候变化也正在成为加大水资源压力的一个重要因素。“千年发展目标”旨在到 2015 年使无法得到安全饮用水的人数减半并停止不可持续地开采水资源。

为了保持目前和今后的人类发展水平, 各国政府需要大力支持与公平分配可得资源、保护资源不受污染和过度开采以及防止或解决共用资源争端有关的管理和政策决定。在诸多社会经济信息需求中, 这种政策支持将包括关于地表水和地下水资源的大量可靠的科学资料, 其中包括气候变化对水利用率影响的资料。有关水资源管理的科学资料及对这种资源的了解可以通过在几十年的时间内比如对降水、河道径流和地下水位的观察和测量获得。基于水中放射性和稳定同位素“指纹”的同位素水文学技术有助于迅速以成本效益好的方式了解当地或地区范围的水资源系统, 并可以将这种了解与促进提供管理和政策支持的其他科学方法和社会经济分析产生的数据结合起来。

原子能机构继续开展这一领域的活动有两个基本原因。其一, 大多数国家仍然缺乏利用同位素开展水资源管理的足够能力。其二, 为了在当地或地区范围利用同位素, 尤其是为了评定

主计划 2

气候变化的影响，需要有国际范围的基本方法和基准数据集。如果没有合作框架如通过作为这一领域负有使命的原子能机构这一惟一国际组织提供的合作框架，就可能很难获得这种数据和基本方法。

在联合国系统范围内，协调原子能机构水资源计划的是 2003 年成立的“联合国水委员会”这个机构间淡水协调委员会。原子能机构是该委员会的一个创始成员。制订计划时还考虑到同位素技术和原子能机构可以对联合国其他机构的使命和计划以及国际科学研究计划如世界银行和全球环境基金作出重要贡献的具体领域和存在的空白。原子能机构-教科文组织“国际同位素水文学联合计划”发起实施的目的是为了促进国家一级水文学工作者和同位素专业人员之间的合作。“国际同位素水文学联合计划”向计划各国的若干原子能机构对口方提供了更多的合法性和更大的合作机会。

水资源计划与粮食和农业计划及环境计划以及与分计划 1.3.2 密切协调。合作活动包括灌溉和用水效率、海底地下水排放以及灌溉水利用和能源规划各领域。

目标： 使成员国能够通过同位素技术可持续地利用和管理水资源。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国根据可靠的科学资料进行可持续的水资源管理和制订相关政策。	— 促进流域和地下水管理的同位素方法学和全球同位素数据的可利用性和利用情况，包括气候变化的适应情况。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动： 分析方法和仪器仪表方面的稳步进展以及基于卫星的全球水文学数据的可利用性将对同位素水文学今后的趋势和新应用产生影响。作为稳定同位素丰度测量用的传统质谱测定系统的替代方案，有效的光谱学方法即将成为一种例行的实验室手段。与质谱仪相比，这种方法只需较低的操作技能和基本的运行基础设施。其结果是对同位素测量设施的准入可以扩大到所有国家，而不会因为缺乏高技能工作人员或达不到基础设施要求而受到限制。

对降水、河道径流、地下水量变化基于空间的水文学测量正在帮助克服大规模水资源评定和管理方面的一些障碍。为了保持作为一个学科的比较优势，同位素水文学将需要侧重于补充或验证基于空间的测量结果。

原子能机构同位素水文学实验室在提供稳定同位素和氡的例行分析服务方面的作用正在逐步下降。原子能机构将更多地侧重于数据的收集、解读和综合方法，并在水资源管理方面做出更广泛的努力。大坝安全或地热能等应用正在逐步停止。将更加侧重于适应气候变化和控制水利用率的多变性。同位素将用作技术结构的组成部分并将得到外部资金支助的较大型项目将使原子能机构能够成为同位素水文学领域居领先地位的国际组织。

2.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	3 291 307	3 386 254
预算外	—	—
无资金	—	—

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予对大会决议所述原子能机构的服务感兴趣的成员国。
2. 第二优先等级赋予核技术对建议的应用而言对非核替代方案具有比较优势。
3. 第三优先等级赋予成员国对其发展需求和努力确定的优先次序。

分计划 2.3.1 水的可持续利用和服务

依据： 成员国及其主要发展伙伴包括世界银行、全球环境基金和双边援助机构的水资源管理努力侧重于提高淡水的可利用率。2015 年全球人均可利用的可再生水资源预计将跌至每年人均约 5560 立方米，即比 1950 年的可利用率下降近 75%。人口以及与灌溉和粮食生产、工业和能源生产有关的用水的不断增长都是促成水资源利用率下降的因素。地下水包括不可再生含水层地下水仍是世界范围内饮用和灌溉用淡水的一个主要来源。这种不可再生含水层所含淡水的年龄从几百年到几十万年不等。大量这种含水层在用机泵抽水后几年内便告枯竭。测定地下水特别是十分古老的地下水的年龄对成员国的规划者和管理者十分重要，并有助于他们就地下水资源的可持续利用和管理作出适当决策。此外，成员国还需要在利用这种资料制订水资源管理战略和政策以及加强相关人员和机构的能力方面得到援助。本分计划与分计划 1.3.2 和分计划 2.1.1 中的有关部分协调执行。

目标： 提高成员国在特定区域、生态系统和气候模式下评定和利用水资源的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国研究机构在水资源管理项目规划和实施中有效利用同位素技术的能力得到提高。	— 接受原子能机构利用同位素技术方面的援助的水管理和（或）其他技术研究机构的数量。

计划变更和趋向： 项目 2.3.1.1 旨在加强同位素水文学领域的人力资源和帮助传播信息。项目 2.3.1.2 旨在创造与其他国际组织特别是全球环境基金结成伙伴关系的机会，目的是协助成员国更好地管理国家和跨境地下水资源，以及制订应对气候变化对水循环影响的战略。

资源变化和趋势： 按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年增加 33.4%（217 115 欧元），2011 年比 2010 年增加 16.4%（142 147 欧元）。这种变化反映出更加侧重于开发培训工具、拟于 2011 年举行的一次原子能机构专题讨论会以及发起实施关于水-能源综合规划的新活动。

2.3.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	894 058	1 042 129
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.3.1.1 同位素水文学领域信息交流、培训和与国际组织的合作 期限：2004—2011 年 优先次序：1	通讯和更新的教学和培训资料，包括视听产品；支持成员国科学家在荷兰代尔夫特教科文组织-国际基础设施、水利和环境工程学院水事教育研究所取得同位素水文学本科以上学位；成员国同位素和水文学专业工作人员网络扩大。
2.3.1.2 支持成员国管理国家和跨境地下水资源 期限：2008—2011 年 优先次序：1	三个国家地下水项目或跨境地下水项目，包括与其他机构建立伙伴关系；实施技术合作项目。

分计划 2.3.2 同位素方法用于加深对水循环的了解

依据：对于评定和管理水资源以及了解气候变化或气候多变性对水文循环的影响而言，至关重要是对水循环组成部分内部和结合部位（如大气-地表、含水层-河流、土壤-植物）的水文通量进行表征和量化。随着气候变化成为加大水资源压力的一个越来越重要的因素，同位素将提供适应水利用率变化的关键数据。例如，有近 20 亿人的水需求依赖由冰川和融雪供水的河流。融雪流量增加和降水模式变化导致气候变暖后，河水流量的变化和脆弱性随之增加，这将要求改变水利用和水管理实践。随着发展推动对提高能源生产的需求，水用于无论再生还是不可再生能源也将成为水资源分配和管理计划中的一个重要考虑因素。开发和利用同位素应用来了解水循环需要有全球同位素数据。

2002 年举行的可持续发展问题世界首脑会议通过的“约翰内斯堡执行计划”将了解水循环具体确定为水议程的一个关键部分。地球水文循环的主要组成部分是降水、河道径流和地表蒸发。原子能机构在过去 40 年里已（与世界气象组织联合）建立并维持了一个“全球降水同位素网”，该网络为利用气候模型模拟水循环提供了极为重要的数据。陆地降雨量的 35% 通过河川径流排入海洋，因此，河流系统的同位素监测为水平衡研究以及广大流域的气候和环境变化分析提供参考数据。虽然全球同位素参考数据对于同位素水文学实践非常重要，但这些数据并不在全球范围收集，也不由任何其他研究机构在公共领域传播。本分计划与分计划 2.1.1 中的有关部分协调执行。

目标： 使成员国能够利用同位素技术促进水资源管理。	
成果	实绩指标
— 更多地提供有关水循环组成部分的同位素数据和方法，并用于成员国的研究和实际应用。	— 原子能机构提供或管理的同位素数据库、方法以及降雨、河流和地下水网络的数量。

计划变更和趋向：本分计划将侧重于同位素用于气候变化适应和流域/地下水模型设计工作。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年减少 7%（97 106 欧元），2011 年比 2010 年减少 4.1%（53 521 欧元）。这种变化部分地是由于预计协调研究项目将在本计划周期内完成。

2.3.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 337 815	1 283 340
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.3.2.1 同位素方法用于评估地下水的可持续性 期限: 2004—2011 年 优先次序: 1	改进地下水可持续性评定方案的报告; 基于同位素的地下水评定方法, 包括分布图、地图集和报告; 利用同位素方法测定基本水流年龄作为地下水可持续性评定的一种手段的报告, 以及利用不同同位素量化地下水补给和年龄的比较优势的报告。
2.3.2.2 开发用于评定和管理水质的同位素方法学 期限: 2004—2011 年 优先次序: 1	同位素用于河流域人工补水和蓄水、污染评定和迁移的报告和手册; 利用同位素评定根区和地表水体中氧利用率的报告。
2.3.2.3 同位素方法用于研究大气层和生物圈中水和碳循环动力学 期限: 2004—2011 年 优先次序: 1	原子能机构管理的得到加强的全球同位素数据网; 成员国通过因特网更好地获取数据; 更好地了解同位素空间变化性质和原因的统计工具和方法。

分计划 2.3.3 同位素水文学分析服务

依据: 成员国继续要求原子能机构提高其同位素分析能力。除加强基础设施和人员培训外, 原子能机构还作出了一致的努力, 以帮助将这种能力用于国家和地区技术合作项目。不断扩大的同位素水文学分析网在过去五年一直在运行, 而且包括了为原子能机构项目开展分析服务的经过挑选的成员国实验室。在成员国建立新的同位素实验室可以加强其将同位素方法纳入国家水资源活动的自我可持续能力。分析设施对成员国的能力加以补充, 并提供用于校准、验证和质量控制以及培训目的的高精度数据。此外, 还通过原子能机构同位素水文学实验室发展了供成员国使用的分析方法。出现了市场上无法获得类似分析支持或者需要作出特别安排才能在成员国的项目中利用这些技术的情况。

通过利用向许多实验室提供的控制样品开展的实验室间分析比对活动实现了分析质量的提高。这些比对活动是作为对原子能机构的经常预算和技术合作活动做贡献的同位素水文学分析实验室网的一部分开展的。

目标: 使成员国能够在国家和地区一级提供同位素水文学分析服务。

成果	实绩指标
— 改进成员国对水文学样品进行同位素分析的能力。	— 成员国能够在自己的实验室产生高质量同位素数据的程度。

主计划 2

计划变更和趋向：本分计划的重点是提高成员国自己产生同位素数据和提供有助于增强其能力的服务性能力。此外，本分计划还侧重于建立一个支持技术合作项目的成员国实验室网络。随着基于激光的同位素分析仪器的利用，现在可以极大地扩大这种能力。水资源计划范围内的基准材料的生产和分配从 2010—2011 年计划周期起转到环境计划。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年减少 15.3% (187 009 欧元)，2011 年与 2010 年相比没有显著变化。这是由于基准材料的生产和分配任务转到环境计划所致。

2.3.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 059 434	1 060 785
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
<p>2.3.3.1 发展成员国在水文学样品同位素分析方面的能力</p> <p>期限：经常性 优先次序：1</p>	<p>为技术合作项目提供同位素分析的成员国实验室网络扩大；利用激光仪器分析氧和氢稳定同位素的手册和测量方案；通过技合计划和预算外资源将激光仪器纳入成员国实验室。</p>
<p>2.3.3.2 开发水资源管理中的氦同位素的应用</p> <p>期限：2004—2013 年 优先次序：1</p>	<p>经改进的氦同位素分析用取样方法；试验和验证氦同位素用于地下水补给评估的示范研究。</p>

计划 2.4 环境

依据：1992 年在里约热内卢举行的联合国环境与发展会议和“千年发展目标”都明确要求在国际一级努力重点解决作为发展过程组成部分的环境问题。2002 年在约翰内斯堡可持续发展问题世界首脑会议上进一步确认环境问题是一个发展优先事项。可持续发展问题世界首脑会议发表了关于在不损害工业和农业生产的情况下维持环境和自然资源可持续性的全面建议书。

原子能机构在其职能框架内鼓励和帮助成员国应用核技术促进可持续发展和环境健康并对成员国的要求作出响应，从而证明了核技术在环境治理方面所发挥的重要作用。在本计划范围内，将调查放射性核素和非放射性污染物的迁移和行为，以开发和改进用于进行环境评定的模型以及制订适当的补救战略以供处理环境问题的利益相关者使用。这项工作的一个越来越重要的特点是气候变化对环境可持续性和自然资源的影响。

在开展这些活动过程中，本计划将对国际贸易、生态学可持续性、有效的环境风险评估和受污染环境恢复提供支持，并相应地提高所参项成员国实验室的分析能力。本计划将进一步为世卫组织、气象组织、开发计划署、环境规划署和粮农组织等国际组织提供科学信息和协助。

它还将加强成员国处理因自然或人类活动所致水平升高的放射性污染物或其他环境污染物的能力建设，以促进陆地、海洋和大气环境及其自然资源的可持续管理。

目标：增强利用核技术了解环境动力学以及确定和缓解放射性和非放射性污染物所致海洋和陆地环境问题的能力。

成 果	实 绩 指 标
— 通过利用核技术，增进成员国对海洋和陆地环境中污染物的环境迁移过程、影响和去向的了解。	— 发表的关于成员国海洋和陆地环境的报告和论文的数量。 — 举办的海洋和陆地环境评定和管理方面进修/培训的数量。
— 通过利用原子能机构推荐的监测技术、评定研究和环境管理、参考材料和实验室间比对活动提高成员国分析实验室的能力。	— 应成员国请求提供的基准材料的数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：对本计划进行了重新组织和合并，以实现塞伯斯多夫实验室与摩纳哥实验室之间加强的协同作用，并且分计划的数量从五项减少到四项，项目的数量也相应减少。本计划正在进一步加强和协调原子能机构的基准产品服务，以便在环境样品分析、相互校准和分析质量控制方面向成员国实验室提供支持。此举将包括合并目前在水资源计划下管理的由同位素水文学实验室提供的基准产品服务。

2.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	5 723 602	5 821 946
预算外	321 404	366 369
无资金	316 000	60 000

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予为达到“千年发展目标”作出显著贡献的活动，并特别重视环境可持续性。
2. 第二优先等级赋予支持减少贸易技术壁垒以及支持最不发达成员国和发展中成员国的竞争力的活动。
3. 第三优先等级赋予通过建立网络和制订导则帮助成员国实验室的活动。

分计划 2.4.1 原子能机构科学和贸易基准产品

依据：国际贸易以及环境评定、研究和与缓解事件有关的行动在很大程度上取决于测量结果。因此，可靠、可比较和“符合目的”的结果是在分析测量的基础上作出任何决定的一项基本要求。在根据不同实验室产生的结果作出决定的全球评定情况下，这些要求显得更加突出。原子能机构是向成员国提供有质量保证的基准产品和材料的少数几个机构之一。原子能机构正在积极参与放射性基准材料、有机基准材料和稳定同位素基准材料的生产和分发，并参与实验室比对活动。在稳定同位素比测量领域，给定化合物中元素的稳定同位素成分的变化揭示了很多有关材料的历史和来源的情况。这些测量已经在地球化学、水文学、农业、环境科学、医学

主计划 2

和生物学等科学领域使用了数十年。最近，已将其应用扩大至营养科学、法证学和气候变化等新的领域，从而需要更高精度以及更成熟的分析和计量学程序。

如果要实现测量结果的可比性，就需要在统计学评价、提交报告、量化测量不确定性和计量学可追溯性方面采用统一方案。将进一步加强和扩大在本分计划范围内协调的现有网络。这些网络的主要目的是为成员国指定的那些从事环境监测研究的实验室提供支持，包括随时准备在发生任何放射性核素释入环境的情况下提供应对紧急情况方面的援助。

从原子能机构获得的基准材料具有最高的国际质量，不论在科学上还是在经济上，对确保实验室进行正确测量和基于有关结果作出经济决策都是非常重要的。同样，原子能机构组织的实验室间比对和专业水平测试活动对成员国实验室记录其质量保证措施的执行情况起到了至关重要的作用，这是任何对测量程序进行认证的一项基本要求。本分计划将与分计划 2.1.3 和分计划 2.4.3 中的有关部分协调执行。

目标： 加强成员国实验室通过核分析技术获得的测量结果的可靠性和可比性。	
成 果	实 绩 指 标
— 增强成员国实验室在原子能机构提供的基准材料的协助下开展取样和测量的能力。	— 在分析方法和质量系统方面接受培训的成员国科学家的数量。 — 应请求向成员国实验室提供的基准材料的数量。 — 参加原子能机构实验室间比对活动的实验室的数量。

计划变更和趋向： 在 2006—2007 年两年期制定的一个旨在统一本计划陆地和海洋部分中使用的方案的项目工作的基础上，主计划 2 中的所有基准材料活动都联合并统一到本分计划之下。

资源变化和趋势： 与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 91.6% (822 726 欧元)，2011 年比 2010 年减少 7.2% (123 172 欧元)。这种增加包括从其他计划特别是水资源计划分配来的资源。通过塞伯斯多夫实验室和摩纳哥实验室设备的联合使用以及合并和统一基准材料生产和分发的程序获得效率增益。

2.4.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 768 589	1 639 949
预算外	75 825	120 790
无资金	60 000	—

项目

名称、期限和优先次序	主 要 产 出
2.4.1.1 协调基准产品服务 and 客户关系 期限：经常性 优先次序：1	基准材料；统一的原子能机构基础材料目录；统一的原子能机构客户关系网址；统一的原子能机构基准材料生产和认证过程。

名称、期限和优先次序	主要产出
2.4.1.2 提供促进陆地环境和实验室性能支助的基准产品 期限：经常性 优先次序：1	新基质基准材料；水平测试和向成员国实验室提供有关其分析性能的建议；推荐的陆地环境样品收集和分析程序；运行测量环境放射性分析实验室网络，以便对测量环境样品中放射性核素作出快速响应；接受培训的人员。
2.4.1.3 提供促进海洋环境和实验室性能支助的基准产品 期限：经常性 优先次序：2	海洋基准材料；全球和地区实验室间研究；实验室之间研究成果的报告和出版物；关于选择仪器仪表的建议以及举办海洋基体中放射性和非放射性污染物分析培训班。
2.4.1.4 提供用于水和其他环境应用的稳定同位素基准产品 期限：经常性 优先次序：1	稳定同位素基准材料。生产新的基准材料以取代那些需求高和库存减少的材料。提高现有基准材料的参考价值。实验室之间比对活动的报告。

分计划 2.4.2 核技术用于了解气候和环境变化

依据：2007 年，政府间气候变化问题小组得出结论认为，气候体系的变暖是明显的。这种变暖约 80% 由海洋吸收，海洋温度不断升高的记录就证明了这一点。海洋还在受到极地冰大面积融化和全球海平面上升等其他气候变暖效应的影响。因此，对气候变化将如何影响海洋生态系统、天然海洋资源和可持续发展的关切与日俱增。由于海洋目前还吸收大约三分之一由于人为活动而排放的二氧化碳，扩大和深化了解海洋在全球碳循环中所起的作用以及海洋二氧化碳摄取今后将如何变化，对于气候科学至关重要。此外，还需要获得关于二氧化碳在海洋自然循环中的迁移和最终去向的详细资料。大气二氧化碳浓度的不断增加正在引起海洋酸化相应增加，这是一个对许多海洋有机体来说很危险的趋势。对于靠建壳生存的有机体，这种情况更是如此，因为酸度的不断增加干扰了这种过程。如果海洋酸化作用继续保持当前的上升趋势，预计在大约 50 年内，许多海洋有机体如珊瑚等将不再能够生存。

原子能机构正在开发利用放射性核素和同位素追踪气候变化的工具。利用天然和人工放射性核素在负责传输二氧化碳和热的主要海域追踪海洋循环。这些核素还用于验证旨在预测气候变化的今后影响和海洋酸化作用的模型。放射性核素可用于测定有助于重建既往气候状况的珊瑚和沉积物等海洋记录的年龄，以及通过沉积物积累和污染水平趋势等指标重建既往生态系统的健康状况。在一些有机分子中发现的稳定同位素也可用于重建既往气候状况，这对于实现更好地了解气候变化在海洋中的影响是十分重要的。本分计划将与分计划 1.3.2 和分计划 2.3.1 中的有关部分协调执行。

目标： 帮助成员国开发和利用核技术实现更好地了解气候和环境变化。	
成果	实绩指标
— 提高成员国通过核技术了解气候变化的原因及其它们在海洋环境中效应的能力。	— 酌情与成员国协作出版的关于气候和海洋变化及其在海洋环境中的效应研究的报告、论文、手册和导则的数量。 — 与研究气候和环境变化的联合国组织和其他国际组织结成伙伴关系的数量。

主计划 2

计划变更和趋向：正在对本分计划重新调整结构，以期更紧急和更有效地处理气候变化的全球问题。更加重视通过将模拟和遥感努力与关键领域的实验工作相结合研究气候变化在海洋中的影响。这将要求加强与原子能机构其他实验室的内部合作，以及扩大与成员国实验室、联合国伙伴和其他国际组织的合作努力。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 32.2% (289 854 欧元)，2011 年比 2010 年增加 10.9% (129 800 欧元)。将通过合并和统一本分计划下的气候和环境变化活动以及通过加强与其他计划的合作获得效率增益。

2.4.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 217 122	1 352 690
预算外	42 984	42 984
无资金	68 000	30 000

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.4.2.1 研究气候变化的同位素工具和模型 期限：经常性 优先次序：2	出版物（技术报告、原子能机构出版物和非原子能机构出版物）。
2.4.2.2 气候和环境变化的同位素示踪剂 期限：2006—2015 年 优先次序：1	技术报告、原子能机构出版物和非原子能机构出版物。
2.4.2.3 监测和评定海洋中碳循环 期限：经常性 优先次序：1	技术报告、原子能机构出版物和非原子能机构出版物。

分计划 2.4.3 核技术促进海洋和沿岸生态系统可持续发展

依据：全球对水产业生产不断增长的需求给海洋生态系统带来了压力，从而产生了对可持续管理战略的需要。这种需求正在影响着海湾、海岸和海洋系统，那里维持渔业的生物多样性由于这些活动释放的陆基污染物和由此产生的有害藻华而受到不利影响。海洋中的陆基污染物包括经由地表水和海底地下水排放进入海洋环境的放射性核素、金属和其他化学污染物。这些污染物与温度升高、氧水平下降和潜在海洋酸化作用的有害影响等预测的气候变化效应相结合将对生物生产率产生影响。核技术是了解污染物来源和沉降、污染物迁移途径及其在沉降物中的最终去向等许多相关海洋过程的关键。在此背景下，成员国海洋实验室需要统一的方法学和战略来进行监测和风险评定，以支持开展环境和放射性监测以及将放射性示踪剂用于污染研究和海洋可持续性研究。本分计划将与分计划 2.1.3 和分计划 2.3.1 以及计划 3.4 中的有关部分协调执行。

目标： 提高成员国利用核技术了解和评定海岸和海洋生态系统的变化以及管理海洋自然资源的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 增强成员国利用核和同位素技术了解和评定海洋和海岸环境中放射性和非放射性污染物的影响。	— 酌情与成员国协作用出版的出版物，包括在同行评审期刊上发表的论文、培训教材、导则和报告。
— 增强成员国利用核和同位素技术开展海产品安全调查的能力。	— 由于原子能机构援助的结果，利用核和同位素技术调查污染物对海产品物种及其消费和生产的影响的成员国数量。 — 与其他相关联合国组织结成伙伴关系的数量。
— 改进成员国实验室基于统一方法学生产的海洋放射性数据的可靠性和可比性。	— “海洋信息系统”海洋放射性数据库中的数据。

计划变更和趋向： 执行机制方面的变化将包括与联合国系统其他组织以及特别是水产业和渔业的海洋和海岸带管理研究机构结成正式和非正式的伙伴关系。通过这些伙伴关系，希望能够获得大量的预算外支助。扩大的计划工作结构将包括进一步减少一些常规的放射生态学研究，而大幅增加海底地下水排放中污染物的生态学影响以及利用放射性示踪剂对海产品的主要污染物的照射途径进行实验性调查的活动。将与原子能机构在塞伯斯多夫和维也纳的实验室并与计划 2.1 和计划 2.3 实现更密切的协同作用。

资源变化和趋势： 与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计减少 11.4% (276 693 欧元)，2011 年比 2010 年增加 1.7% (36 400 欧元)。将通过与原子能机构的其他实验室和计划进行更密切的协作实现增强的协同作用。

2.4.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 215 223	2 253 209
预算外	202 595	202 595
无资金	153 000	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.4.3.1 核技术用于了解沿海过程和海湾过程 期限：经常性 优先次序：2	放射性核素技术在沿海环境研究方面已出版的报告、论文、手册和导则，反映对陆地-海洋在水循环中相互作用的更多了解；用于环境研究的同位素方法。
2.4.3.2 海洋污染和影响评定 期限：2006—2015 年 优先次序：1	放射生态学技术手册；增加了解辐射对海洋生物多样性的影响。
2.4.3.3 促进海产品安全的放射生态学技术 期限：经常性 优先次序：2	利用核技术进行海产品安全评定的手册；增进对海产品中污染物生物积累的了解，以便对贸易提供支持。

名称、期限和优先次序	主要产出
2.4.3.4 海洋放射性测量和评定 期限：经常性 优先次序：1	海洋环境中放射性核素测量和评定的报告和导则；出版物；为原子能机构出版物和电子培训教材做出贡献。

分计划 2.4.4 了解和保护陆地与大气环境

依据：工业和采矿活动常常导致向环境排放放射性核素和其他污染物。人类和生物群随后受到照射，这可能会对健康和生态系统可持续性产生不利的影 响。公众还一直对常规弹药中使用的核物质（贫化铀）、恐怖行为产生的潜在释放（脏弹）以及天然放射性水平总体升高所造成的环境影响表示关切。因此需要研究各种生态系统中污染物的去向和影响，以便提供有效的预防、诊断和补救措施。

成员国需要有关陆地环境中放射性核素和其他潜在污染物当前水平的场址特定信息，以便评价趋势及研究迁移过程和环境的变化、发生和过程以及土地退化和土壤侵蚀的影响。这需要量化天然源和人工源，建立污染物在空气、土壤和水中的散布模型，并研究污染物的影响。开发这类模型将使成员国能够预测今后的状况，从而将有利于进行决策和需要时制订补救战略。核和同位素技术通过为在定量基础上研究排放过程和污染以及评定土地退化和土壤侵蚀问题提供了成本效益好的工具促进可靠的环境管理。在质量管理、能力建设和培训、环境监测计划和补救战略的设计和执 行方面提供援助的需求驱动计划将进一步提高对环境过程的了解。原子能机构承担着信息交流中心的任务，并向世卫组织、气象组织、环境规划署、开发计划署和国际放射生态学联盟等地区和国际机构以及包括北极和南极地区在内受放射性污染影响的成员国提供咨询服务。本分计划与分计划 1.4.3、分计划 2.1.1、分计划 2.4.3 和分计划 3.4.2 中的有关部分协调执行。

目标： 提高成员国应用核技术了解和保护陆地和水生态系统的能 力。	
成 果	实 绩 指 标
— 提高成员国利用核技术了解和评定陆地和大气环境方面的变化以及必要时采用和评定适当和可持续的恢复战略的能力。	— 向成员国提供的关于利用核技术进行陆地和大气环境评定和管理的原子能机构报告的数量。

计划变更和趋向：在利用核技术研究环境过程方面开展更多的活动。此外，将更加重视制订导则和标准方法学。这方面活动的增加将与有关陆地放射生态学和生态毒理学的工作减少相抵。将与主计划 1 和主计划 3 协调并在许多情况下与这两个主计划联合开展关于恢复的科学技术依据的工作。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 167.8% (317 386 欧元)，2011 年比 2010 年增加 10.2% (51 546 欧元)。将通过与主计划 1 和主计划 3 的相关计划密切合作实现效率增益。

2.4.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	522 668	576 098
预算外	—	—
无资金	35 000	30 000

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.4.4.1 了解陆地和地表水生态系统环境过程的方法学 期限: 2010—2015 年 优先次序: 1	放射性核素迁移参项数据; 培训人员; 报告、出版物和会议文集。
2.4.4.2 监测空气污染和调查大气过程的方法学 期限: 2010—2015 年 优先次序: 3	利用核技术进行空气污染研究的出版物; 培训人员。
2.4.4.3 受污染场址恢复规划的科学技术依据 期限: 经常性 优先次序: 2	用于恢复规划和评定的新方法和经改进的方法; 特定场址的案例数据; 恢复效率评估导则; 培训人员。

计划 2.5 放射性同位素生产和辐射技术

依据: 放射性同位素产品和辐射技术是在医学、工业、农业和环境等领域应用的重要组成部分。对这种产品和技术的使用已导致大幅度促进了可持续发展并提高了成员国人民的生活质量。对使用最多的放射性同位素的需求正在普遍增加 (每年增加 5—10%)，医学和工业用辐射技术也正在显出持续增长的态势。因此，许多国家继续寻求原子能机构支持将这种技术纳入作为各国发展计划的一部分。

对于使发展中成员国更广大的患者近距离获得有益但常常无法获得的医学诊断手段和治疗而言，在接近用户中心的地方经济地生产放射性同位素和放射性药物的能力至关重要。工业界为此所作的努力需要通过国家能力的提高加以补充。这样做的另一个好处是通过减少依赖来自更容易中断生产的有限数量的远距离中心和 (或) 老化设施的进口来加强供应安全。原子能机构的活动将鼓励促进可在全世界获得产品的战略和行动、加强质量保证实践和遵章以及促进人力资源开发。必须特别注意最广泛使用的诊断示踪剂镅-99m 所需要的钼-99、治疗用放射性同位素如钷-90 和镱-177 以及新出现的正电子发射体示踪剂，如铜-64、碘-124 和镓-68。

电离辐射可以成为用于微生物去活化的强力工具，可用于消除可能由蓄意或意外生物危害污染引起的公众健康和安全威胁，也可用于处理废水，以供工业、农业和园林部门再利用。对挥发性有机化合物和有害化学试剂进行辐射处理对于使有害污染物变为无害也可能十分有效。支持利用辐射处理技术开发和研究聚合物成分和纳米材料是许多国家的发展计划中引人注目的

主计划 2

另一个新兴的创新领域。此外，辐射技术对于直观显示复杂工业系统中的多相流具有独特的效果，因此可以有助于成员国加强质量保证体系以及战略性工业的工艺流程的安全。

考虑到上述领域需要有多学科专门知识，原子能机构作为联合国系统内惟一致力于促进辐射技术国际合作的组织的作用至关重要。本计划项下的协调研究项目和其他活动旨在提供有助于在促进放射性同位素和辐射技术以及放射性药物开发和本地生产能力方面开展能力建设的导则、方案、程序和培训教材，并向成员国的 100 多个技术合作项目提供技术支持。

目标： 通过加强国家在生产放射性同位素产品和利用放射性同位素和辐射方面的能力，促进成员国改进保健和安全及清洁的工业发展。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国以放射性同位素产品和辐射技术应用为手段促进可持续发展的能力得到增强。	— 参与发展/促进制订和改进各项产品、技术和应用方法学的成员国实验室的数量。 — 向成员国提供的上述专题技术文件的数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动： 内监办最近对本计划在 2002—2007 年期间的实绩所作的评价表明做出了有价值的贡献，并建议继续关注作为成员国已确定需求的上述专题。将继续在放射性药物领域与人体健康计划更密切协调，以便向对建设可持续的国内能力感兴趣的成员国提供更全面的支持。将在与核科学计划密切协调的情况下执行旨在促进提高反应堆放射性同位素利用率的任务。与发展中国家已成熟公认技术如非破坏性试验技术以及某些核分析技术和常规工业辐照技术相关的经常预算活动将逐步停止。将尽可能利用若干成员国已经创造的专门知识对技术合作项目提供支助。

2.5	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 120 951	2 117 714
预算外	—	—
无资金	185 495	185 495

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予促进提高发展中成员国在放射性同位素和辐射技术应用必要领域的的能力而且这些技术在满足成员国需求和利益方面确立了功效和明显优势的活动。
2. 第二优先等级赋予支持或增强原子能机构在促进发展中成员国更多地利用不断涌现的新放射性同位素和辐射技术以及提供相关服务和转让专门技术方面作用的项目。

分计划 2.5.1 支持医学和工业用放射性同位素产品

依据： 对医学和工业用放射性同位素产品的需求继续增长。最近在利用治疗用放射性药物开展的许多临床试验方面取得的成功正在推动治疗用放射性核素需求的上升。必须为此目的鼓励努力加速开发和引进可以更广泛获得并容易生产的产品。这将支持可持续性以及肿瘤学治疗用放射性药物用量的增长。此外，在全球建立越来越多的正电子发射断层照相法中心（配备或不配备专门医用回旋加速器）已经唤起了人们对于除公认的氟-18 外还利用若干基于正电子发射体的示踪剂进行正电子发射断层照相法成像的兴趣。对于未配备回旋加速器的中心而言，利用放射性同位素发生器系统作为临床实践中得到正电子发射断层照相法的好处的一种方法格外引

人注目。由于使用中的反应堆老化以及大型处理设施的数量有限，人们日益担心一些公认的放射性同位素如钼-99 的供应安全。对此，原子能机构将促进利益相关者之间为加强国际合作进行沟通，以提高生产能力并帮助就此确定潜在的其他反应堆和国家实验室。

鉴于上述情况，原子能机构活动的重点将是：(1) 放射性核素治疗使用的镭-177、钷-90 和较少程度上的铯-137 产品；(2) 氟化脱氧葡萄糖之外的氟-18 基放射性药物；(3) 通过锗-68/镓-68 发生器得到的铜-64、碘-124 和镓-68；(4) 鼓励为加强关键放射性同位素供应安全开展国际合作。目前正在努力相应增加利用生产可靠和用户友好的钷-90 发生器系统以及用钷-90、镭-177 和较少程度上的铯-137 制备放射性药物的技术。

在诊断领域，预计医用回旋加速器和正电子发射断层照相法设施的数量将会增加，并有多氟-18 基放射性药物进入常规临床领域。铜基放射性药物被列为今后诊断和治疗用途的重要需求，许多医用回旋加速器都还有利用可得空闲时间生产铜-64 的余地。通过锗-68/镓-68 发生器得到的镓-68 正在被迅速确定为用于标记不同类型癌症诊断用肽的一种有用的正电子发射断层照相法同位素。对开发和利用非医学工业用途锗-68/镓-68 发生器也表现出了兴趣。

进一步就工业应用而言，制订和支持促进提高发展中国家现场放射性示踪剂的可利用性的战略将有助于改善关键工业中断运行的故障排查和及早恢复。

本分计划将与分计划 1.4.1、分计划 1.4.2、分计划 2.2.2 和分计划 2.2.3 协调执行。

目标： 通过支持生产和使用放射性同位素产品加强成员国在保健和工业方面的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国在本国生产和利用用于医学、工业和其他用途的放射性同位素产品和放射性药物的能力得到增强。	— 参与制订和利用放射性同位素和放射性药物生产方法的成员国实验室的数量。 — 向成员国提供的上述专题技术文件的数量。

计划变更和趋向： 本分计划在 2008—2009 年两年期作了调整，该周期开始的大多数活动将按计划继续进行，没有显著变化。在本两年期内，将加强与计划 2.2 和计划 1.4 的协调作用。将出现与分计划 2.2.2 关于放射性药物的联合任务。目前正在扩大利用新兴正电子发射断层照相法示踪剂如铜-64 的回旋加速器和基于发生器的正电子发射装置的生产方法开发活动的范围。另一个重点将是促进反应堆营运者和同位素生产者网络建设和相互之间的国际合作。本两年期的活动将导致在原子能机构协调一致的研究与发展工作的基础上完成钷-99 和镭-177 的几种治疗用产品的开发和进入临床使用。最后，将越来越重点强调编辑和出版技术手册和导则。

资源变化和趋势： 按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年增加 8% (64 468 欧元)，2011 年比 2010 年增加 9.3% (81 000 欧元)。计划通过以下方式实现效率增益，即加强与人体健康计划活动的协同作用和协调；将本计划活动的重点放在促进基于需求的发展领域和促进能力建设的规范性职能方面，并优化这些领域的工作人员结构。

2.5.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	898 456	983 368
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.5.1.1 促进获得放射性同位素和发生器及开发新兴的医学和工业应用产品 <i>期限: 2004—2013 年</i> <i>优先次序: 1</i>	涉及回旋加速器液体和气体辐照用靶件的更好的实践; 利用低浓铀靶生产钼-99 的导则和要求; 涉及放射性同位素生产和质量控制方法和标准程序以及放射性核素发生器的技术报告, 包括与分计划 1.4.2 一道实施的关于生产低浓铀钼-99 项目的技术报告; 协调研究项目成果出版物。
2.5.1.2 支持新兴诊断产品的开发、生产和质量控制 <i>期限: 2007—2014 年</i> <i>优先次序: 1</i>	开发和生产氟-18 标记产品的方法和方案; 侧重于癌症成像的特定放射性药物的报告; 质量保证和良好制造实践的导则; 协调研究项目成果出版物。
2.5.1.3 符合成本效益的放射性药物的开发 (人体健康计划中 2.2.2.4 的补充项目) <i>期限: 2006—2014 年</i> <i>优先次序: 2</i>	适用于治疗用放射性药物的参考手册和基本方法; 协调研究项目成果出版物。

分计划 2.5.2 对材料开发和分析及污染物治理提供辐射技术支持

依据: 经济的迅速增长和许多成员国的雄心壮志正在导致全球工业活动的加强。这种趋势正在唤起人们扩大对有效和可持续地管理工业过程必要性的认识。可持续的工业过程管理应当包括优化生产、开发更多增值产品、消除和安全处置有害废物和流出物以及对其进行再循环以获得实用产品的战略。基于辐射的技术可以促进更好地利用宝贵的资源、提高生产率和支持更洁净的环境。尽管其中一些努力由私营部门推动, 但发展中成员国却存在着依赖原子能机构对获得相关辐射技术支持的工业部门。

利用电子束或 γ 源进行辐射处理对于最大程度地减少有害废物产品和污染物的影响可能十分有效, 在为园艺和农业目的对处理过的废水和污泥进行再循环方面也可能找到有价值的应用。这种方法也十分有益于开发源于低成本天然和人造原材料的增值产品。多相系统在许多现代工业和环境过程中不可或缺, 优化这种系统对于确保效率和环境安全具有重要意义。在许多情况下, 放射性同位素技术是调查这种系统惟一或最佳的途径。新兴放射性同位素技术如 γ 射线传输和发射断层照相法、放射性粒子示踪技术和特定相示踪剂方法将引起积极开展大规模工业化的新兴经济体的广泛兴趣。原子能机构对发展和验证环境安全的辐射技术应用的支持将促进感兴趣的成员国对其进行客观的评定和采用。对材料以及考古和地质体的成分分析常常要求应用辐射技术。

本分计划的侧重点将是协助国家研究机构实现自我可持续性。本分计划旨在编制促进人力资源开发的导则、程序、方案和材料, 并将协助建立促进利用辐射技术的基础结构和知识库, 同时对 60 多个技术合作项目提供支持。本分计划的一部分与分计划 1.4.3 协调执行。

目标：加强成员国在利用辐射技术、放射性同位素应用技术和核技术开发增值产品和改进工业过程管理方面的国家能力。

成 果	实 绩 指 标
— 成员国加强了在应用辐射技术和核技术提高工业过程效率和安全、开发增值产品和处理污染物/危险材料方面的知识和专门技能。	— 参与开发和利用辐射处理、成分分析和放射性同位素技术工业应用方法的成员国实验室的数量。 — 向成员国提供的技术文件的数量。

计划变更和趋向：关于加强探测爆炸物及非法材料和进行成分分析的能力的项目已经逐步停止。继续进行的与利用放射分析技术开展成分分析有关的活动已并入项目 2.5.2.1，但对结构作了修改，对目标作了更新。在本两年期内，将扩大辐射技术领域支持生产先进化合物和增值材料、消除生物危害污染物和保护珍贵文化遗产如木材制品和纸张的活动。还将开展加强质量保证实践和可靠利用新兴辐射和核技术包括现场技术的活动。将致力于提高对利用辐射技术开展材料以及考古和地质体成分分析的适用性以及局限性的认识。最后，还将越来越重点强调编辑和出版技术手册和导则。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年增加 4.4% (50 532 欧元)，2011 年比 2010 年减少 7.2% (86 000 欧元)。2011 年的减少反映的是逐步停止项目 2.5.2.4 以及向项目 2.5.2.1 转移该项目连续开展的与材料成分分析有关的活动。计划通过减少项目数量来实现效率增益，重点将是向辐射技术的比较优势可以给成员国带来更明显不同的领域进行转移。

2.5.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 222 495	1 134 346
预算外	—	—
无资金	185 495	185 495

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
2.5.2.1 加强适用基于辐射的技术促进工业过程管理和材料 / 物体成分分析的能力 <i>期限：2004—2013 年</i> <i>优先次序：2</i>	放射性同位素和辐射在工业过程管理中应用的手册、培训材料和基本方法。协调研究项目成果出版物。
2.5.2.2 对材料开发和纳米科学提供辐射技术支持 <i>期限：2007—2015 年</i> <i>优先次序：1</i>	应用辐射处理技术开发增值产品的基本方法和标准程序；协调研究项目成果出版物。
2.5.2.3 利用辐射技术缓解污染物 <i>期限：2005—2015 年</i> <i>优先次序：1</i>	应用辐射处理技术处理污染物的程序和导则；人员培训；协调研究项目成果出版物。

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)

表 15

项目/分计划/计划	2010 年			2011 年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
2.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	4 502 838	-	-	4 524 161	-	-
2.0.0.2 协调研究活动的管理	688 359	-	-	688 341	-	-
	5 191 197	-	-	5 212 502	-	-
2.1.1.1 促进可持续农业和环境的土壤管理和养护	750 379	117 126	107 547	691 953	117 126	142 547
2.1.1.2 促进可持续利用和管理农业用水的技术和实践	989 167	10 464	60 000	956 265	10 464	30 000
2.1.1.3 对作物进行高产和增强气候变化适应性改良	697 622	181 960	80 000	865 815	181 960	120 000
2.1.1.4 促进作物育种和遗传学的综合高效突变技术	693 886	152 918	40 000	568 256	152 918	-
2.1.1.5 提高粮食生产和生物质生产率的土壤-水-植物综合方案	986 222	151 765	115 000	908 957	151 765	80 000
分计划 2.1.1 – 作物生产系统的持续集约化	4 117 276	614 233	402 547	3 991 246	614 233	372 547
2.1.2.1 动物营养、繁殖和健康的综合管理	389 313	123 247	-	410 349	123 247	-
2.1.2.2 减少跨境动物疾病和严重动物传播疾病的危险	972 700	142 528	30 000	775 919	142 528	-
2.1.2.3 提高小农户牲畜饲养系统生产率的分子技术	767 766	98 705	-	-	-	-
2.1.2.4 保持生物多样性和提高牲畜繁殖力的革新型核基方案	-	-	-	860 174	98 705	-
分计划 2.1.2 – 牲畜生产系统的持续集约化	2 129 779	364 480	30 000	2 046 442	364 480	-
2.1.3.1 食品辐照的收获后植物检疫应用以促进国际贸易	480 599	147 964	-	476 339	147 964	-
2.1.3.2 可追溯性作为控制食品污染物和加强食品安全的方案	905 932	395 329	130 000	1 112 001	395 329	185 000
2.1.3.3 对影响粮食和农业的核紧急情况 and 放射性事件做好准备和采取对策	124 019	52 342	-	94 646	52 342	-
分计划 2.1.3 – 改善食品安全和消费者保护	1 510 550	595 635	130 000	1 682 986	595 635	185 000
2.1.4.1 防治农业和环境中的外来作物虫害的昆虫不育技术	733 241	214 161	65 000	773 588	214 161	25 000
2.1.4.2 大面积抑制本地作物虫害以减少使用杀虫剂和促进国际贸易	901 146	171 798	35 000	905 890	171 798	-
2.1.4.3 加强利用昆虫不育技术大面积防治采蝇和螺旋蝇种群的能力	1 326 487	162 776	-	1 273 515	162 776	120 000
2.1.4.4 开发昆虫不育技术防治传播人类疾病的蚊虫	490 567	44 756	20 000	535 450	44 756	-
分计划 2.1.4 – 主要害虫的可持续防治	3 451 441	593 491	120 000	3 488 443	593 491	145 000
计划 2.1 – 粮食和农业	11 209 046	2 167 839	682 547	11 209 117	2 167 839	702 547
2.2.1.1 防止营养不良双重负担	834 409	-	-	858 977	-	-
2.2.1.2 可持续的微量营养素缺乏症防治战略	445 329	-	-	534 652	-	-
2.2.1.3 利用核技术防治艾滋病/艾滋病和其他传染性疾病	504 781	-	-	537 228	-	-
2.2.1.4 已逐步停止	-	-	-	-	-	-
2.2.1.5 已逐步停止	-	-	-	-	-	-
分计划 2.2.1 – 营养学和支持防治传染性疾病	1 784 519	-	-	1 930 857	-	-

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)

表 15

项目/分计划/计划	2010 年			2011 年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
2.2.2.1 通过加强利用心脏病学技术改进缺血性心脏病的二级预防	412 924	-	25 000	389 718	-	-
2.2.2.2 临床正电子发射断层照相/计算机断层照相、分子成像和多模态方案用于诊断和控制疾病	668 836	-	-	619 734	-	-
2.2.2.3 促进职业发展的网基教学、数据库和质量管理工作	398 549	-	20 000	418 171	-	-
2.2.2.4 成本高效的放射性药物：临床应用（放射性同位素生产和辐射技术计划补充项目2.5.1.3）	288 164	-	40 000	269 343	-	85 000
2.2.2.5 诊断和治疗非传染性疾病的分子靶向放射性药物	361 529	-	90 000	322 062	-	60 000
2.2.2.6 已逐步停止	-	-	-	-	-	-
分计划 2.2.2 – 核医学和诊断成像	2 130 002	-	175 000	2 019 028	-	145 000
2.2.3.1 利用放射疗法进行癌症缓解性治疗	402 312	-	-	490 549	-	-
2.2.3.2 利用放射疗法进行癌症治愈性治疗	730 681	-	-	824 026	-	-
2.2.3.3 癌症放射治疗先进技术	233 926	-	-	246 528	-	22 000
2.2.3.4 电离辐射的生物学效应	271 194	-	-	258 642	-	-
2.2.3.5 已逐步停止	-	-	-	-	-	-
分计划 2.2.3 – 辐射肿瘤学和癌症治疗	1 638 113	-	-	1 819 745	-	22 000
2.2.4.1 辐射医学剂量测定方面的质量审核	474 751	-	-	517 642	-	-
2.2.4.2 辐射剂量测定的校准和比对	773 138	-	-	645 060	-	-
2.2.4.3 临床辐射成像优化过程中的质量保证和医用物理学导则	516 992	-	-	568 197	-	-
2.2.4.4 放射疗法和治疗核医学的质量保证以及医用物理学在这些领域的发展	556 366	-	-	562 468	-	-
分计划 2.2.4 – 辐射医学中的质量保证和计量学	2 321 247	-	-	2 293 367	-	-
2.2.5.1 癌症防治能力评定和评价	125 551	184 040	-	140 329	184 040	-
2.2.5.2 建立和协调示范验证点	455 688	505 354	-	481 886	505 354	-
2.2.5.3 扩大对外宣传、发展公营-私营伙伴关系和资源调动	297 409	321 442	-	320 360	321 442	-
2.2.5.4 发展地区癌症防治培训网络	263 199	85 437	400 000	301 617	85 437	400 000
分计划 2.2.5 – 治疗癌症行动计划	1 141 847	1 096 273	400 000	1 244 192	1 096 273	400 000
计划 2.2 – 人体健康	9 015 728	1 096 273	575 000	9 307 189	1 096 273	567 000
2.3.1.1 同位素水文学领域信息交流、培训和与国际组织的合作	299 423	-	-	387 442	-	-
2.3.1.2 支持成员国管理国家和跨境地下水资源	594 635	-	-	654 687	-	-
分计划 2.3.1 – 水的可持续利用和服务	894 058	-	-	1 042 129	-	-

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)

表 15

项目/分计划/计划	2010 年			2011 年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
2.3.2.1 同位素方法用于评估地下水的可持续性	664 499	-	-	664 876	-	-
2.3.2.2 开发用于评定和管理水质的同位素方法学	395 451	-	-	390 221	-	-
2.3.2.3 同位素方法用于研究大气层和生物圈中水和碳循环动力学	277 865	-	-	228 243	-	-
分计划 2.3.2 – 同位素方法用于加深对水循环的了解	1 337 815	-	-	1 283 340	-	-
2.3.3.1 发展成员国在水文学样品同位素分析方面的能力	701 477	-	-	712 072	-	-
2.3.3.2 开发水资源管理中氦同位素的应用	357 957	-	-	348 713	-	-
分计划 2.3.3 – 同位素水文学分析服务	1 059 434	-	-	1 060 785	-	-
计划 2.3 – 水资源	3 291 307	-	-	3 386 254	-	-
2.4.1.1 协调基准产品服务和客户关系	240 897	-	-	217 210	-	-
2.4.1.2 提供促进陆地环境和实验室性能支持的基准产品	719 133	-	-	720 382	-	-
2.4.1.3 提供促进海洋环境和实验室性能支持的基准产品	314 604	75 825	60 000	363 215	120 790	-
2.4.1.4 提供用于水和其他环境应用的稳定同位素基准产品	493 955	-	-	339 142	-	-
分计划 2.4.1 – 原子能机构科学和贸易基准产品	1 768 589	75 825	60 000	1 639 949	120 790	-
2.4.2.1 研究气候变化的同位素工具和模型	294 063	5 480	-	293 822	5 480	-
2.4.2.2 气候和环境变化的同位素示踪剂	545 855	21 641	-	634 925	21 641	30 000
2.4.2.3 监测和评定海洋中碳循环	377 204	15 863	68 000	423 943	15 863	-
分计划 2.4.2 – 核技术用于了解气候和环境变化	1 217 122	42 984	68 000	1 352 690	42 984	30 000
2.4.3.1 核技术用于了解沿海过程和海湾过程	443 529	32 459	40 000	437 539	32 459	-
2.4.3.2 海洋污染和影响评定	450 329	99 073	70 000	574 912	99 073	-
2.4.3.3 促进海产品安全的放射生态学技术	537 294	65 583	43 000	528 415	65 583	-
2.4.3.4 海洋放射性测量和评定	784 071	5 480	-	712 343	5 480	-
分计划 2.4.3 – 核技术促进海洋和沿岸生态系统可持续发展	2 215 223	202 595	153 000	2 253 209	202 595	-
2.4.4.1 了解陆地和地表水生态系统环境过程的方法学	148 994	-	35 000	154 190	-	-
2.4.4.2 监测空气污染和调查大气过程的方法学	221 978	-	-	266 204	-	30 000
2.4.4.3 受污染场址恢复规划的科学技术依据	151 696	-	-	155 704	-	-
分计划 2.4.4 – 了解和保护陆地与大气环境	522 668	-	35 000	576 098	-	30 000

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

计划结构和资源总表

(不包括大型资本投资)

表 15

项目/分计划/计划	2010 年			2011 年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
2.4.5.1 已逐步停止	-	-	-	-	-	-
2.4.5.2 已逐步停止	-	-	-	-	-	-
2.4.5.3 已逐步停止	-	-	-	-	-	-
分计划 2.4.5 – 已逐步停止	-	-	-	-	-	-
计划 2.4 – 环境	5 723 602	321 404	316 000	5 821 946	366 369	60 000
2.5.1.1 促进获得放射性同位素和发生器及开发新兴的医学和工业应用产品	296 959	-	-	386 007	-	-
2.5.1.2 支持新兴诊断产品的开发、生产和质量控制	353 491	-	-	334 765	-	-
2.5.1.3 符合成本效益的放射性药物的开发（人体健康计划中2.2.2.4的补充项目）	248 006	-	-	262 596	-	-
分计划 2.5.1 – 支持医学和工业用放射性同位素产品	898 456	-	-	983 368	-	-
2.5.2.1 加强适用基于辐射的技术促进工业过程管理和材料/物体成分分析的能力	494 919	-	85 000	448 653	-	85 000
2.5.2.2 对材料开发和纳米科学提供辐射技术支持	438 590	-	70 346	336 039	-	70 346
2.5.2.3 利用辐射技术缓解污染物	288 986	-	30 149	349 654	-	30 149
分计划 2.5.2 – 对材料开发和分析及污染物治理提供辐射技术支持	1 222 495	-	185 495	1 134 346	-	185 495
计划 2.5 – 放射性同位素生产和辐射技术	2 120 951	-	185 495	2 117 714	-	185 495
主计划 2 – 促进发展和环境保护的核技术	36 551 831	3 585 516	1 759 042	37 054 722	3 630 481	1 515 042

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

经常预算中无资金的核心活动

表 16

项目名称和活动说明	2010年	2011年
	无资金 CAURB	无资金 CAURB
2.1.1.1 促进可持续农业和环境的土壤管理和养护		
2.1.1.1/03 建立旨在评定土地使用和土地管理实践对农业生态系统能量平衡的影响以及对气候变化的贡献（温室气体排放）的框架和方法学	107 547	107 547
2.1.1.1/09 规划和协调关于流域规模沉积物预算和沉积物对下游环境退化的相关影响的协调研究项目（2008–2012年）	-	35 000
2.1.1.2 促进可持续利用和管理农业用水的技术和实践		
2.1.1.2/09 协调关于对农业集水区水养护带进行生物质生产、水质和粮食安全战略定位和大面积评价的协调研究项目（2008–2012年）	-	30 000
2.1.1.2/10 在非洲组织关于“在水有限环境中利用人工湿地进行水养护”的地区研讨会	60 000	-
2.1.1.3 对作物进行高产和增强气候变化适应性改良		
2.1.1.3/07 利用突变体耐受气候变化和气候多变性不利影响的跨地区网络	60 000	50 000
2.1.1.3/08 欧洲突变体育种前种质确认和分配以增强对气候变化和气候多变性的适应力地区网络	20 000	70 000
2.1.1.4 促进作物育种和遗传学的综合高效突变技术		
2.1.1.4/10 组织诱变和增效生物技术/分子技术培训和能力建设跨地区网络	40 000	-
2.1.1.5 提高粮食生产和生物质生产率的土壤-水-植物综合方案		
2.1.1.5/11 规划和协调关于通过土壤-植物综合管理促进碳和氮在农业生态系统中捕获和贮存来缓解气候变化的协调研究项目（2010–2014年）	115 000	80 000
分计划 2.1.1 – 作物生产系统的持续集约化	402 547	372 547
2.1.2.2 减少跨境动物疾病和严重动物传播疾病的危险		
2.1.2.2/04 开发和验证跨境动物疾病的生物技术	30 000	-
分计划 2.1.2 – 牲畜生产系统的持续集约化	30 000	-
2.1.3.2 可追溯性作为控制食品污染物和加强食品安全的方案		
2.1.3.2/01 为有关制订综合控制食品和环境危害相关国际标准和细则的法典提供技术输入	40 000	-
2.1.3.2/06 关于评定流域规模农药管理实践有效性指标的综合分析方案的协调研究项目（D5.20.35/2006–2011年）	-	85 000
2.1.3.2/09 塞伯斯多夫农药分析包括实验室质量保证和质量控制程序跨地区“教员培训”班	90 000	-
2.1.3.2/10 塞伯斯多夫兽药残留物分析鉴别和确认方法学跨地区“教员培训”班	-	70 000
2.1.3.2/11 监测、控制和遵守残留物和污染物最大限值的综合分析方案地区讲习班	-	30 000
分计划 2.1.3 – 改善食品安全和消费者保护	130 000	185 000
2.1.4.1 防治农业和环境中的外来作物虫害的昆虫不育技术		
2.1.4.1/06 编制与昆虫不育技术有关的成功事例宣传小册子	25 000	25 000

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

经常预算中无资金的核心活动

表 16

项目名称和活动说明	2010年 无资金 CAURB	2011年 无资金 CAURB
2.1.4.1/14 评定蛋白饲养在不育按实蝇雄蝇交配竞争力方面的作用	20 000	-
2.1.4.1/16 “开发新世界按实蝇和亚洲瓜实蝇果蝇虫害规模饲养以支持昆虫不育技术”协调研究项目D4.10.21的成果	20 000	-
2.1.4.2 大面积抑制本地作物虫害以减少使用杀虫剂和促进国际贸易		
2.1.4.2/06 开发包括使用辐射的果蝇拟寄生生物饲养程序	15 000	-
2.1.4.2/11 评价X射线在昆虫不育方面的应用包括剂量测定和生物测定	20 000	-
2.1.4.3 加强利用昆虫不育技术大面积防治采采蝇和螺旋蝇种群的能力		
2.1.4.3/24 通过大面积虫害治理跨地区培训班加强能力建设	-	120 000
2.1.4.4 开发昆虫不育技术防治传播人类疾病的蚊虫		
2.1.4.4/14 审查实施“蚊虫生产和放飞方法对雄性竞争力的影响”协调研究项目的机会和要求	20 000	-
分计划 2.1.4 – 主要害虫的可持续防治	120 000	145 000
计划 2.1 – 粮食和农业	682 547	702 547
2.2.2.1 通过加强利用心脏病学技术改进缺血性心脏病的二级预防		
2.2.2.1/05 编制静息心肌灌注成像是处理急诊室急性胸痛方面实绩的协调研究项目E1.30.32形成的出版物	25 000	-
2.2.2.3 促进职业发展的网基教学、数据库和质量管理工作具		
2.2.2.3/02 为辐射监管者制订关于QUANUM的通用准则包括放射性药物的安全（与辐射和废物安全处联合制订）以及精简利用QUANUM过程认证核医学服务的国家和地区努力	20 000	-
2.2.2.4 成本高效的放射性药物：临床应用（放射性同位素生产和辐射技术计划补充项目2.5.1.3）		
2.2.2.4/02 建立放射性药物质量前期认证制度	25 000	-
2.2.2.4/03 协调基于放射性标记发生器的 α 发射体协调研究项目（2010—2014年）（与项目2.5.1.3联合实施）	15 000	85 000
2.2.2.5 诊断和治疗非传染性疾病的分子靶向放射性药物		
2.2.2.5/03 协调利用靶向放射性标记肽诊断和治疗固体肿瘤协调研究项目（2010—2013年）（与项目2.5.1.3联合实施）	90 000	60 000
分计划 2.2.2 – 核医学和诊断成像	175 000	145 000
2.2.3.3 癌症放射治疗先进技术		
2.2.3.3/03 组织基于证据的临床应用及质子和离子用于癌症治疗功效的技术会议（与项目2.2.4.4联合实施）	-	22 000
分计划 2.2.3 – 辐射肿瘤学和癌症治疗	-	22 000

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

经常预算中无资金的核心活动

表 16

项目名称和活动说明	2010年 无资金 CAURB	2011年 无资金 CAURB
2.2.5.4 发展地区疾病防治培训网络		
2.2.5.4 其他无资金的需求	400 000	400 000
分计划 2.2.5 – 治疗癌症行动计划	400 000	400 000
计划 2.2 – 人体健康	575 000	567 000
2.4.1.3 提供促进海洋环境和实验室性能支助的基准产品		
2.4.1.3/02 组织海洋样品中放射性核素、重金属和有机污染物跨实验室研究和专业水平测试	60 000	-
分计划 2.4.1 – 原子能机构科学和贸易基准产品	60 000	-
2.4.2.2 气候和环境变化的同位素示踪剂		
2.4.2.2/04 协调沿海生态系统污染的全球趋势协调研究项目	-	30 000
2.4.2.3 监测和评定海洋中碳循环		
2.4.2.3/03 启动利用同位素研究海洋中碳流量变异性的协调研究项目，包括现场实验和模型	68 000	-
分计划 2.4.2 – 核技术用于了解气候和环境变化	68 000	30 000
2.4.3.1 核技术用于了解沿海过程和海湾过程		
2.4.3.1/04 调查海底地下水流量对沿海环境的影响	40 000	-
2.4.3.2 海洋污染和影响评定		
2.4.3.2/03 调查放射性核素在海洋生物群中的生物累积和生物学影响	70 000	-
2.4.3.2/04 调查金属和有机化合物在海洋生物群中的生物累积和生物学影响	-	-
2.4.3.3 促进海产品安全的放射生态学技术		
2.4.3.3/02 调查主要污染物在海产品中的生物积累	43 000	-
分计划 2.4.3 – 核技术促进海洋和沿海生态系统的可持续发展	153 000	-
2.4.4.1 了解陆地和地表水生态系统环境过程的方法学		
2.4.4.1/02 编写关于开展放射性调查的土壤和植物取样方法的指导文件和培训材料	10 000	-
2.4.4.1/07 编写原子能机构关于评定铀矿开采对下游水质影响的方法学文件	25 000	-
2.4.4.2 监测空气污染和调查大气过程的方法学		
2.4.4.2/07 组织关于支持空气质量管理的源识别和源分布先进技术的技术会议	-	30 000
分计划 2.4.4 – 了解和保护陆地与大气环境	35 000	30 000
计划 2.4 – 环境	316 000	60 000

主计划 2 — 促进发展和环境保护的核技术

经常预算中无资金的核心活动

表 16

项目名称和活动说明	2010年 无资金 CAURB	2011年 无资金 CAURB
2.5.2.1 加强适用基于辐射的技术促进工业过程管理和材料/物体成分分析的能力		
2.5.2.1/05 协调测量和模拟多项系统促进过程管理的辐射测量方法协调研究项目 (2009—2013年)	30 000	55 000
2.5.2.1/06 启动评价可移动中子源用于核技术应用的协调研究项目 (2010—2013年)	55 000	30 000
2.5.2.2 对材料开发和纳米科学提供辐射技术支持		
2.5.2.2 其他无资金的需求	70 346	70 346
2.5.2.3 利用辐射技术缓解污染物		
2.5.2.3 其他无资金的需求	30 149	30 149
分计划 2.5.2 – 对材料开发和分析及污染物治理提供辐射技术支持	185 495	185 495
计划 2.5 – 放射性同位素生产和辐射技术	185 495	185 495
主计划 2 – 促进发展和环境保护的核技术	1 759 042	1 515 042

主计划 3

核安全和核保安

引言

本主计划促进在世界范围内实现高水平的核安全和核保安，以保护民众、社会和环境。在当前全球形势下，对核技术满足能源需求和人类对福祉和可持续发展要求的预期不断提高。但这一全球形势经受不住严重核事故或核恐怖主义的后果。这样的事件会使任何重要核发展受到损害。

原子能机构在本主计划下的工作直接执行原子能机构制定安全标准并将其适用于自身业务和应请求适用于国家活动的法定职能。此外，本主计划响应相关国际核保安文书中规定的制订导则、促进导则使用和支持导则适用的要求。在本主计划下，原子能机构制订高质量的安全标准和保安导则，开展同行评审和咨询服务，维持支持全球核安全和核保安制度的知识网络，以及开展能力建设活动。持续改进和有效利用全球核安全和核保安制度将有助于确保在世界范围内安全和可靠发展核计划和核技术，特别是在核技术的开发和活动越来越具有多国性的情况下。但这并不能完全消除发生严重核事故和核恐怖主义威胁的危险。因此，本主计划还提供国际能力和准备，以便在一旦发生核事故或核恐怖主义情况时，能够有效减轻所造成的后果。主计划 3 是原子能机构以计划的形式对“2006—2011 年中期战略”的宗旨 B 所作的响应。

虽然全球形势正在变化，现有设施和活动也需要持续改进，但保安关切概念已发生关键性的变化，需要引起紧急关注。总之，与以往周期相比，有四项关键考虑因素导致了本主计划的调整和变更。

第一个考虑因素是成员国确定和规定核保安长期持续改进的重要性和必要性正在日益提高。这要求提供经常性的和有保证的资源。原子能机构正在调整其保安计划的结构，以便对建立有效信息管理平台 and 制订更多保安导则和服务作出响应并将这些列为优先事项，从而帮助各国评价有关系统和方案及进一步协助它们开展能力建设努力。不过，虽然将通过这种结构调整处理由经常预算提供资金的既定优先事项，但仍继续需要通过核保安基金提供额外资金，以填补过去的空白和为经常预算范围以外的主要支出提供资金。

第二个考虑因素是加强事件和应急中心响应大规模紧急情况的能力及帮助建设和加强成员国进行应急准备和响应的能力。

第三个考虑因素是核工业和核商业的全球化。这种全球化要求原子能机构加大努力促进和维持有效的国际知识网络，使成员国能够共享知识和经验，促进相互学习，并促进协调一致的安全和保安方案。

第四个考虑因素是侧重于确保现有和新兴核计划均发展和保持必要的组织和人力能力，以确保未来很长时间内的核安全和核保安。除了上述知识网络外，原子能机构还在加强其安全和保安领域的培训和能力建设计划。

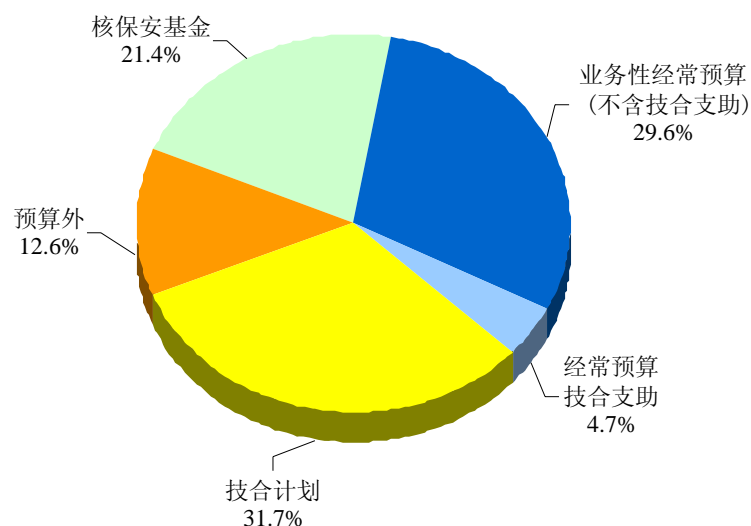
一个总体考虑因素是新加入国家的核电计划的安全、保安和应急准备与响应。随着不断有新的国家加入全球核安全和核保安制度，原子能机构正在寻求加强其标准、导则、同行评审和

主计划 3

咨询服务，以确保成员国能够将它们有效适用于现有核计划和新兴核计划。就此而言，需要更多地重视不受控制的放射性物质在公众领域传播的可能性及侦查此类非法移动或使用并就此采取行动的办法。

目 标	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none">— 通过制订和广泛适用安全标准和保安导则、促进全世界普遍签署国际法律文书、开展综合模块式同行评审和服务、进行能力建设和建立网络，持续加强全球安全和保安。— 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保安及应急规划和响应。	<ul style="list-style-type: none">— 利用全球核安全和核保安制度要素的国家数量。— 利用原子能机构导则材料和参加旨在促进和推动导则材料利用活动的国家数量。

成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none">— 加强国家、地区和国际一级的核安全和核保安能力。	<ul style="list-style-type: none">— 良好实践和评审与服务得出的积极结论的数量。
<ul style="list-style-type: none">— 制订最新、全面和完整的成套安全标准和保安导则。	<ul style="list-style-type: none">— 核准的安全标准和保安导则及其他文件的百分比。
<ul style="list-style-type: none">— 建立全球通讯和知识共享网络。	<ul style="list-style-type: none">— 通过通讯网络解决的问题的数量。

2010—2011 年核安全和核保安资源 ¹

计 划	2010 年	2011 年	两年期总计
	(按 2010 年价格计)	初步概算 (按 2010 年价格计)	
加强全球核安全和核保安制度	755 029	749 288	1 504 317
促进安全和保安基础结构和加强能力建设	224 350	229 130	453 480
加强通讯和知识管理	236 661	239 124	475 785
事件和应急准备与响应	3 307 712	3 723 816	7 031 528
核装置安全	9 405 649	9 371 506	18 777 155
辐射安全和运输安全	5 710 816	5 663 449	11 374 265
放射性废物管理	6 714 011	6 739 036	13 453 047
核保安	3 194 822	4 737 402	7 932 224
业务性经常预算	29 549 050	31 452 751	61 001 801
经常预算总计	29 549 050	31 452 751	61 001 801
预算外	11 061 088	11 378 528	22 439 616
核保安基金	19 875 940	18 234 037	38 109 977
技合计划	29 449 249	27 013 826	56 463 075
资源总计	89 935 327	88 079 142	178 014 469

¹ 不包括 848 744 欧元的无资金活动。

3.0.0.1 加强全球核安全和核保安制度

说 明	主 要 产 出
<p>通过本项目为本制度范围内的核安全和核保安计划与活动提供支持和协调，以确保原子能机构的安全标准和保安导则构成一整套最新、连贯和权威性的国际公认基准。同样，将为本制度的所有安全和保安要素提供支持和协调，以促进统一和综合适用这些标准和导则，并通过适当的反馈机制最大程度扩大知识共享和持续改进的机会。将特别重视酌情加强安全和保安之间的协同作用。将包括对安全标准委员会及与各安全委员会直接相关的任何相互作用的政策支持和协调。</p> <p>本项目还与原子能机构支持安全标准委员会关于安全标准和相关政策长期结构的路线图的构想相一致。将作出特别努力，进一步在方便用户方面改进安全标准并将出版物维持在便于管理的数量，并在更加系统地收集和分析成员国在利用安全标准过程中提出的反馈和安全服务作出反馈的基础上对出版物进行修订。</p> <p>由于本项目的性质，项目的协调和协作与整个主计划 3 相交叉。</p>	<p>政策、标准和导则。数据库和推广性产品（如网站、小册子等）。</p>

3.0.0.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	755 029	749 288
预算外	178 568	178 568
无资金	—	—

3.0.0.2 促进安全和保安基础结构和加强能力建设

说 明	主 要 产 出
<p>本项目的重点放在有兴趣首次利用核技术的国家的需求上。根据 GC(52)/RES/9 号决议、GC(51)/RES/11 号决议、GC(51)/RES/14 号决议，并在最近的国际核安全咨询组出版物（关于安全基础结构的 INSAG-22 和关于安全和保安相互作用的 INSAG-24）的基础上，本项目与原子能机构其他活动密切协调和合作，旨在提高成员国对以下问题的认识：(1) 长期致力于核安全和核保安并根据其国家核能战略执行和维持有效和可持续的安全和保安基础结构的必要性；(2) 安全和保安不能全部外包，需要及时发展国家的能力和人力资源；(3) 为有效承担对安全和保安的国家责任作好准备和充分认识到作为或成为全球核安全和核保安制度的有效参加者的必要性；(4) 协调开展原子</p>	<p>综合安全和保安基础结构评审服务、面向第一阶段国家和第二阶段国家的教育和培训包、关于促进安全和保安能力建设的国家人力资源计划的技术文件、质量管理体系的过程。</p>

说 明	主 要 产 出
能机构支持能力建设和改进相关政策、方案和方法学的活动。由于本项目的性质，它与本主计划的许多其他项目协调和协作执行。此外，本项目与主计划 1 中的分计划 1.1.3 “引进核电计划所需的基础结构和规划” 协作执行。	

3.0.0.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	224 350	229 130
预算外	—	—
无资金	—	—

3.0.0.3 加强通讯和知识管理

说 明	主 要 产 出
<p>将通过本项目提供支持和协调，以确保原子能机构的核安全和核保安活动得到开展并在最大可行程度上公开和透明地向关键的内部和外部利益相关者进行通报。将特别强调提高信息的清晰度和文件的质量。将在适当时利用或加强信息技术资源，以提高本主计划的通讯活动的及时性和有效性。对于成员国和外部利益相关者而言，这可使它们清楚和透明地认识到有效适用原子能机构的标准、保安导则、同行评审和咨询服务所增加的实质性价值。</p> <p>此外，将提供支持和协调，通过加强对履行原子能机构任务过程中获得的知识、信息和经验教训的共享，进一步建设原子能机构工作人员的技术和方案能力。为了成员国的利益，本项目将提供与促进全世界核安全和核保安计划的知识管理有关的支持和协调。将在适当时利用信息技术资源，以提高知识管理活动的有效性。将对内部和外部知识管理方案均给予支持。这方面的工具将是“全球核安全网”，该网络将全世界的现有网络和信息资源及其他地区网络如“亚洲核安全网”和“伊比利亚-美洲核安全网”联系在一起。</p> <p>由于本项目的性质，项目的协调和协作与整个主计划 3 相交叉。</p>	包含近期和长期战略的通讯计划、“核安全评论”、理事会文件、在安全和保安方面对原子能机构“年度报告”的贡献、“iaea.org”上得到加强的安全和保安网站、增强的核安全和核保安网络建设。

3.0.0.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	236 661	239 124
预算外	3 862 939	3 862 939
无资金	—	—

计划 3.1 事件和紧急情况的准备和响应

依据：纵使作出了最大努力，仍会继续发生可能影响公众、工作人员、患者、财产和（或）环境的辐射相关事件和紧急情况。这些事件可能是核电厂的严重事故，也可能是没有放射性后果的事件，但它们都会引起媒体和公众的极大兴趣和关切，包括严重的忧虑和恐慌。对涉及放射性物质的恶意行为或威胁，包括所谓的脏弹爆炸或核设施破坏，也必须作为假想情况加以处理。

有效的国家和全球响应能力和安排对于尽量减少核和放射性事故与紧急情况的影响以及建立公众对核技术安全和保安的信任至关重要。如果不加强国家、地区和国际响应事件或紧急情况的能力和安排，核能利用的扩大就不可能出现。提供技术援助、共享从过去的事件获得的资料及为共享信息和能力建立有效的国际安排将使所有成员国受益。

对事件和紧急情况作出有效响应需要进行连贯一致的初始评定，继而进行适当的危机处理，所有这些只能通过协调一致的准备和响应活动才能实现。但并非所有成员国都有能力为响应辐射事件和紧急情况进行适当的准备。

根据《及早通报核事故公约》、《核事故或辐射紧急情况援助公约》和《核材料实物保护公约》，原子能机构负有与辐射紧急情况的准备和响应有关的具体义务和职责。原子能机构还负有制订应急准备和响应领域的安全标准和就其适用作出规定的法定职责。最后，原子能机构在评定辐射事件和帮助向公众通报这些事件的意义方面发挥着重要作用。

目标：	
— 建立有效和兼容的国家、地区和国际应急准备和响应能力和安排，以便对实际、潜在或可察觉的核或放射性事件和紧急情况发出早期预警和作出及时响应，而不论事件或紧急情况是事故、疏忽还是恶意行为所致。	
— 加强成员国、国际组织和公众/媒体之间在事件和紧急情况方面的信息提供/交流。	
成 果	实 绩 指 标
— 加强国家、地区和国际一级的应急准备和响应能力和安排。	— 减少在国家、地区和国际一级的应急准备和响应能力和安排中查明存在的不足的数量。
— 加强在辐射事件和紧急情况方面的信息提供/交流。	— 向事件和应急中心报告的事件和紧急情况的数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：本计划也是基于相关大会决议和监督部门的建议制订的。应急准备和响应是一个交叉领域，是原子能机构大多数计划的一个明确或隐性组成部分。为确保原子能机构内部对应急准备和响应采取一致方案，将通过并由事件和应急中心开展协调。

3.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	3 307 712	3 723 816
预算外	129 205	129 205
无资金	—	—

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予履行上述公约规定的义务所需的活动。
2. 第二优先等级赋予与上述公约有关但并非规定范围的活动（如“响应援助网”；提供援助）。
3. 第三优先等级赋予加强启动新的核计划的国家和地区的应急准备和响应的活动。

分计划 3.1.1 国家准备和响应能力

依据：原子能机构负有制订安全标准和就其适用作出规定的法定职责。在应急准备和响应领域，还在“紧急援助公约”（第 5 条）规定的以下义务的框架内就标准的适用作出规定：收集和向缔约国和成员国传播与核事故或放射紧急情况响应有关的方法、技术和现有研究结果的资料；应缔约国或成员国的要求，协助其制订适当的工作人员培训计划，以应对核事故和放射紧急情况；应缔约国或成员国的要求，协助其制订核事故和放射紧急情况的应急计划。

原子能机构的目标是通过以下办法加强全球应急准备制度：(1) 通过执行基于国家威胁评定的国别行动计划，促进遵守现有标准，这种行动计划将包括对恶意行为的响应准备和国家响应能力的评价（“应急准备评审”工作组访问）；(2) 根据在过去的响应中得出的经验教训制订或完善安全标准和导则；(3) 开展地区和国家培训和演习（重点将是新加入核电生产的国家）；(4) 加强事件报告及常规情况和紧急情况下的信息交流。原子能机构还旨在根据国家应急管理系统建立和加强地区应急准备和响应安排和能力。

此外，迫切需要建立有效和统一的系统，使成员国及其主管当局、国际组织、技术专家和秘书处能够通过该系统有效地共享信息和经验。

目标：	
— 通过制订和协助适用安全标准、业务导则和工具，加强国家和地区的应急准备和响应安排和能力。	
— 建立有效和统一的全球事件报告和信息与经验共享系统。	
成 果	实 绩 指 标
— 加强国家和地区的应急准备和响应安排和能力。	— 减少在成员国和地区的应急准备和响应系统中查明存在不足的数量。
— 加强事件的报告和信息及汲取的经验教训的共享。	— 从成员国收到的事件报告的数量。

计划变更和趋向：这是上一个两年计划周期的后续分计划，上一个两年计划周期是就评定和评价全球应急准备和响应过程中确定的经验教训和需求制订的。事件和应急中心将侧重于建设：(1) 寻求新的核电计划的成员国的应急准备和响应能力和安排；(2) 统一的全球事件报告和信息与经验教训共享系统；(3) 以成员国现有紧急情况监测系统为基础的全球监测数据交换系统，以及根据原子能机构有关公约建立报告事件核实系统。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 73.9%（544 316 欧元），2011 年与 2010 年相比增加 1.8%（22 524 欧元）。经常预算的这一增加将使得能够支助成员国执行国别行动计划，实施“应急准备评审”工作组访问，拟订连贯一致的安全标准和导则以涵盖全部范围的准备和响应活动，以及落实协调一致的地区和国家培训和演习

主计划 3

制度。本分计划范围内的资本投资需求包括现场响应和培训设备，这些设备将供事件和应急中心及专家组在“响应援助网”范围内举办的地区和国家培训班使用。

3.1.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 322 853	1 346 122
预算外	129 205	129 205
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
<p>3.1.1.1 支持国家应急响应能力建设</p> <p>期限: 经常性 优先次序: 1</p>	<p>接受过培训的国家 and 地区专家; “响应援助网” 和 “综合监管评审服务” 工作组报告; 国家应急响应计划; 启动核电的成员国发展适当的应急准备和响应的计划; 与相关国际组织 (如国际放射防护委员会、世卫组织、经合组织核能机构等) 协调开展的应急准备和响应活动; 关于应急准备和响应问题的报告。</p>
<p>3.1.1.2 制订应急准备和响应标准和导则</p> <p>期限: 经常性 优先次序: 1</p>	<p>应急准备和响应领域的安全标准、业务导则、技术手册、培训材料、电子学习工具、计算机工具 (软件); 成员国需求数据和从原子能机构应急准备和响应领域出版物适用中获得的反馈。</p>
<p>3.1.1.3 加强事件报告和资料分析</p> <p>期限: 经常性 优先次序: 1</p>	<p>接收、验证和交流事件和紧急情况的统一事件和紧急情况门户; 简化信息处理、评定和传播的知识管理工具; 加强确定早期预警和响应必要条件的方法学; 维持《国际核事件分级表》作为向媒体、公众和技术界传播事件的安全意义的工具; 向公众宣传事件和紧急情况的协调一致的报告安排和机制; 趋势和汲取的经验教训 (基于统一的数据库); 通讯机制。</p>

分计划 3.1.2 国际响应能力和安排

依据: 在地方和国家一级, 对辐射事件和应急情况作出响应以及对公众、财产和环境进行保护的责任属于受影响的国家。“及早通报公约”、“紧急援助公约”和《核材料实物保护公约》除规定了缔约国应履行的具体义务外, 还赋予原子能机构作出响应的义务。在出现事件和紧急情况时, 原子能机构的职责涉及: (1) 在国际上交流实时信息; (2) 迅速提供建议和援助; (3) 及时向媒体和公众提供相关、准确和连贯的信息。为了适当、高效和迅速地履行这些职责, 秘书处必须作好充分准备。此外, 原子能机构还应当能够对成员国、相关政府间组织、媒体和公众提出的与辐射安全和 (或) 保安有关的请求作出紧急响应。

虽然这些公约为原子能机构和缔约国规定了具体的响应职责和义务, 但各国际组织按照其法定职能或有关法律文书也负有包括准备和响应在内的一般职责和义务。机构间核事故响应委员会 (原子能机构为该委员会提供秘书处) 协调相关国际政府间组织在准备方面的安排。本分计划的部分内容涵盖这些义务和活动。

目标:

- 在原子能机构秘书处内部建立充分的应急准备和响应能力和安排，使成员国和国际组织能够有信心地获得相关信息和援助；并制订对它们进行进一步和持续改进的可持续过程。
- 在政府间和机构间一级建立充分的应急准备和响应能力和安排；并建立一个可持续过程，对它们进行进一步的持续改进。

成 果	实 绩 指 标
— 在秘书处一级加强应急准备和响应能力和安排。	— 减少在秘书处的辐射事件和应急响应中查明存在不足的数量。
— 在政府间和机构间一级加强应急准备和响应能力和安排。	— 减少在机构间的辐射应急响应中查明存在不足的数量。

计划变更和趋向: 本分计划是上一个两年周期相关活动的延续和整合。将加强事件和应急中心响应和援助特别是大规模应急的能力。将发展可靠和可持续的原子能机构事件和紧急情况响应系统。在国际一级，将加强响应安排和巩固原子能机构在响应重大应急过程中的领导作用。

资源变化和趋势: 按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 181.2% (1 241 823 欧元)，2011 年比 2010 年增加 19.8% (381 444 欧元)。事件和应急中心将进行信息技术通讯系统投资。信息技术通讯系统的可靠性和安全性将升级至所需标准。事件和应急中心将对通讯和技术评定计算机进行更换和升级。这样，在不断变化的应急期间，包括在保安方面发生紧急情况期间，就能在原子能机构一级更加得心应手地开展核安全和核保安技术评定。事件和应急中心将购置和安装有关硬件，以促进通过因特网建立多方视频会议连接。此外，事件和应急中心还将进行现场响应设备投资，供应成员国请求启动的援助工作组访问时使用。

3.1.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 984 859	2 377 694
预算外	—	—
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.1.2.1 对事件和紧急情况作出响应 <i>期限: 经常性</i> <i>优先次序: 1</i>	秘书处最新的准备和响应计划和安排；2011 年版《紧急通报和援助技术操作手册》(紧急通报和援助手册)；定期演习报告；援助工作组报告；辐射事件或紧急情况下的信息、建议和援助。
3.1.2.2 加强原子能机构秘书处内部的响应能力 <i>期限: 经常性</i> <i>优先次序: 1</i>	修订和强化“事件和紧急情况响应计划”，以涵盖事件和应急中心将履行的与外部和原子能机构内部的放射紧急情况有关的更多职能；对从事由事件和应急中心管理的待命/值守任务的工作人员进行培训；加强可靠的通讯/信息技术系统，以处理即时业务连续性问题。

名称、期限和优先次序	主要产出
3.1.2.3 加强国际响应安排 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	2011 年版“联合计划”；2010 年版“响应援助网络”；2011 年“及早通报公约”和“紧急援助公约”确定的主管当局会议报告；两次机构间核事故响应委员会会议的报告；ConvEx-3b（2010 年）国际演习的报告；机构间桌面演习的假想方案；完善与相关国际组织的协议；事件和应急中心的公告；维持事件和应急中心网站。

计划 3.2 核装置安全

依据：对核电兴趣的复燃可能转变为今后成员国对援助和能力建设提出请求的数量不断增加。特别是，将会要求原子能机构协助发展和维持必要的核安全基础结构以及支持在世界范围内进行监管合作。全球核安全制度是促进以原子能机构安全标准为基础在世界范围内实现核装置高水平安全的框架。该制度的目标是加强监管机构的独立性、透明度、开放性、技术能力和有效性；将需要维持至关重要的知识，也需要交流汲取的经验教训。没有一个利用核电的国家应当置身于全球核安全制度之外。特别是，遵守公约和行为准则等国际有约束力和无约束力的文书对于促进开放性、透明度、基准性、实践共享和从经验中学习是非常必要的。

还会要求原子能机构领导建立和维持全球核安全网络的国际努力。对许多首次表示有兴趣建造和运行核电厂的国家以及在一些情况下对启动或恢复建造新电厂的国家而言，现有的法律和监管框架并没有反映出有效制订和实施有关新核应用的条例所需的所有组织、人员和技术能力或安全文化的特点以支持这种发展，这些核应用包括选址、建造、许可证审批以及核电厂和其他燃料循环设施的运行。而且，恢复或启动建造核电厂的国家可能在很长一段时间都没有使用过相关的专门知识和过程，或者专门技术可能已经不复存在。

另一个高度重要的内容是核安全能力建设。近来，成员国对规划、设计或建造新核电厂的兴趣已经增加。方法学和分析工具方面的技术改革、进步和改进反映了这些挑战；需要将对近来发生的几起自然现象和防止蓄意破坏的考虑因素包括在内。促进强有力的全球核安全的一个先决条件是获得拥有安全方面关键知识和汲取的有关经验教训的职工队伍，这支队伍需要有能力和具备技能。成员国必须启动加强能力建设的工作，以便除其他因素外，将一般核安全培训；评定设计、选址、建造和运行安全的方法和工具；过去的经验和有关原子能机构安全标准的知识包括在内。建立地区中心来负责管理网络化合作计划可能有助于实施更加分散化的方案，这可能成为技术转让和能力建设的主要源泉。网络化越来越被成员国视为是加强共享对防止事故以及实施核安全和保安措施必不可少的知识与经验的一个非常有效的工具。原子能机构将通过确定同行评审的优先次序和维护监管网络发展计划，支持建立有侧重点的网络，并以此作为改进合作、推动综合性安全方案和促进持续改进的有效手段。

将一如既往地继续把重点放在提高制订、维护和使用针对所有各类装置的整套安全标准的效率上。

目标:	
— 通过确保提供一套统一的、基于需求的和最新的安全标准并在其适用方面提供援助，加强全球核安全制度以及确保在成员国各类核装置整个寿期的运行期间达到适当的安全水平。	
— 使寻求着手实施核电生产计划的成员国能够通过利用原子能机构的导则、援助和网络发展适当的安全基础结构。	
— 使成员国能够建立经过改进的核装置安全能力框架，并使其有能力加强能力建设，以此作为强有力的安全基础结构的基础。	
成果	实绩指标
— 向成员国提供一套基于统一需求的最新的高质量安全标准，并反映各类核装置的最佳安全水平。	— 根据“安全标准行动计划”所制订的有关各类核装置新安全标准和经修订的安全标准的数量。
— 成员国根据原子能机构安全标准发展适当和可持续的、有效和透明的监管基础结构。	— 提出开展“综合监管评审服务”工作组访问和后续访问的申请数，以及原子能机构关于改进监管的建议和意见得到成员国适当处理的百分数。 — 在“综合监管评审服务”工作组访问之前得到适当处理的有文件记录的监管机构自评定的数量。
— 拥有新兴核计划和成熟核计划的成员国支持核装置安全利用的能力改进框架和经加强的地区合作，以作为强有力的安全基础结构的基础。	— 采用能力框架的成员国的数量。 — 原子能机构提供的和成员国使用的培训工具和培训包的数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：2008—2009 年周期以核装置安全领域的行动需求大幅度增长为特点。造成这种趋势的一些原因如下：拥有反应堆的国家对核电重燃兴趣；许多国家正在考虑着手核电计划；全球核安全制度方面的重要发展以及与监管基础结构有关的服务在世界范围内扩大；与 2007 年 7 月日本地震等严重自然现象的发生有关的安全关切。2010—2011 年需要在资源上有所增加，以便应对原子能机构面临的新挑战。另一方面，经常预算的任何现实增长将不足以涵盖成员国的实际需求。因此，需要大幅度增加预算外计划，这项工作从 2008 年已经开始，并从若干成员国以及欧洲委员会获得了捐款。

3.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	9 405 649	9 371 506
预算外	4 591 884	4 909 324
无资金	224 987	143 029

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予制订标准和为公约服务的项目。
2. 第二优先等级赋予同适用标准有关的项目。
3. 第三优先等级赋予涉及加强信息交流的项目。

分计划 3.2.1 国家监管框架和安全基础结构的其他要素

依据：原子能机构促进和支持制订全球安全监管制度。该制度的目标之一是加强成员国监管机构的透明度、公开性、独立性、技术能力和有效性。制订这一制度的核心在于原子能机构的安全标准及其适用和相关的评审服务。

监管框架及其相关活动对于保证国家负责的所有核设施和核活动的高水平安全是不可避免的。监管机构正面临着新的挑战以及监管和政策问题，并正致力于改进监管基础结构，以便利用“分级方案”对所有类型的核装置进行适当控制。原子能机构的“综合监管评审服务”考虑了核设施和核活动各方面的监管问题，并包括了对成员国监管机构面临的监管和政策问题进行评审的内容。作为与计划 3.1、计划 3.3、计划 3.4 和计划 3.5 的联合活动开展评审工作组访问，以便对所有适用的核设施和核活动的监管基础结构进行审查。

在《核安全公约》缔约国各次审议会上和 2006 年在莫斯科举行的原子能机构有效核监管体系国际会议上，成员国确认并支持国际监管同行评审服务的重要性，以及这种服务所提供的共享监管知识和经验以及用于提高监管有效性的良好实践的机会。

除评价监管基础结构的“综合监管评审服务”工作组访问外，还开展旨在讨论有兴趣寻求核电作为国家或地区能源结构组成部分的国家发展可靠和有效的安全基础结构所需采取的步骤的活动。讨论发展可靠的安全基础结构重要性的工作组访问将在适当时与主计划 1 和主计划 6 协调进行。

目标： <ul style="list-style-type: none">— 成员国（包括那些正在规划制订核计划的成员国）拥有透明、开放、独立、技术上胜任和有效的监管部门。— 增强成员国开展以下工作的能力：监管机构的自评和监管信息的收集与传播、监管和政策问题以及监管趋势和从成员国监管机构汲取的经验教训。	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none">— 成员国在落实“综合监管评审服务”的建议和意见的基础上建立适当和可持续的监管基础结构。	<ul style="list-style-type: none">— 拥有经“综合监管评审服务”以文件记录和（或）评定的适当监管基础结构的国家数量。
<ul style="list-style-type: none">— 通过按原子能机构安全标准进行的高质量自评，成员国的监管有效性和透明度得到提高。	<ul style="list-style-type: none">— 以文件记录的监管机构自评的数量。

计划变更和趋向：多达 50 个国家已表示有兴趣发展核电作为一种能源来源。兴趣的增加以及制订具有充分安全、保安和应急准备与响应安排的核计划所需采取的步骤都需要大量的资源来满足援助请求。必须在谈判《核安全公约》等有助于确立有效的全球核安全标准和帮助确认这些标准正在得到遵守的有约束力的协定方面向着手发展核电的新成员国提供支持。监管框架的重要性和对“综合监管评审服务”的高度认可从不断增加的对这种工作组访问的需求以及这种服务的综合性特点即可表明这一点，因此需要有更高的资源承诺。预计援助工作组访问的数量将随着更多的国家制订核计划而不断增加。预计在今后几年，“综合监管评审服务”评审工作组访问的数量将持续走高，对以前接受过这种工作组访问的成员国的后续工作组访问也正在到来。这些活动加之预期对现有核计划的援助水平显然对可得资源构成挑战。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 25.9%（483 366 欧元），2011 年比 2010 年增加 3.6%（85 147 欧元）。这种增加系增加对着手发展核电的新成员国的支持所致，以支持安全、保安和应急准备与响应，特别是建立监管框架、开展“综合监管评审服务”和支持《核安全公约》。由于按主题合并了成员国的请求和减少对拟订新介绍资料的需求，从而将产生效率增益。这种需求之所以减少，是因为许多正在制订中的核计划都有类似的信息需求，尽管它们的发展将需要提供不同的援助水平。这些效率将与援助请求的预期增加相抵消。

3.2.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 420 765	2 508 561
预算外	406 063	406 063
无资金		—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.2.1.1 加强监管有效性和支持成员国启用核电 期限：经常性 优先次序：1	“综合监管评审服务”工作组报告；专家评审工作组报告。
3.2.1.2 支持国际监管网络和《核安全公约》 期限：经常性 优先次序：1	监管网络的实施和使用。生成、收集和传播适当的《核安全公约》信息。
3.2.1.3 改进原子能机构安全标准和对国际核安全组提供支持 期限：经常性 优先次序：1	安全标准和报告。

分计划 3.2.2 安全管理和能力建设

依据：对安全实施强有力领导和有效管理系统对核装置的安全和可靠实绩具有深远的影响。原子能机构新的安全标准特别是 2006 年印发的“安全基本法则”强调了建立和维持对安全的有效领导和管理的的重要性。原子能机构将继续在作为发展强健安全文化坚实基础的管理系统领域向成员国提供支持。

维护或启动成功的核计划所需的能力建设包括许多方面，从创建监管事务方面的能力到针对核计划的寿期制订人力资源发展的完善政策和战略计划。这方面的问题非常紧迫，既关系到打算将核能作为一种能源选择的成员国，也涉及到业已利用核电的成员国。在这两种情况下，尽管需求依然相同，但如何发挥和（或）维持能力、技能和态度是有待研究的一个重要领域。

目标:	
— 通过促进侧重于管理系统、有效领导和安全文化的安全综合方案，增强成员国安全能力。	
— 增强成员国发展和维持核安全基础结构的能力建设。	
成果	实绩指标
— 成员国加强的管理系统，包括安全文化计划。	— 所请求的安全评审和援助工作组访问的数量，以及原子能机构的建议和意见得到成员国适当处理的百分数。
— 成员国经改进的核装置安全能力框架。	— 利用原子能机构培训资源和材料的成员国数量。

计划变更和趋向: 50 多个国家已表示有兴趣着手发展核电计划，其中有 12 个国家业已在这方面启动了一些初期工作。由此将进而增加对这些国家提供所需的支持，目的是建立必要的安全基础结构以促进计划可持续性。一个成功的计划在初期阶段的两个基本要素是发展安全文化和开发适当的人力资源。

资源变化和趋势: 与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 0.9% (9462 欧元)，2011 年比 2010 年减少 1.8% (19 185 欧元)。

3.2.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 112 793	1 092 823
预算外	595 274	595 274
无资金		—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.2.2.1 在有效领导、安全管理和安全文化方面向成员国提供支持 <i>期限: 经常性</i> <i>优先次序: 1</i>	工作组报告和数据库。
3.2.2.2 建立促进能力建设的能力框架 <i>期限: 经常性</i> <i>优先次序: 1</i>	报告和培训材料。

分计划 3.2.3 场址和装置安全评定

依据: 成员国特别是目前不拥有核电厂的国家对规划、设计或建设新核电厂越来越感兴趣，结果正在导致对通过本分计划提供的指导和支持的需求显著增加。此外，技术的改变、基本方法和分析工具方面的进步和改进、最近的严重自然现象、对进行保护以免遭破坏的关切以及保持现有发电厂发电能力的必要性也都大大激发了成员国对本分计划的兴趣。

因此，有必要获得严格进行安全评定的能力，以支持风险知情决策，并且有必要开展核设施设计、采购、建造、试验、运行和维护、监视、视察、关闭、换料、退役前活动和监管活动。成员国还需要要么作为选址过程的一部分对核设施新场址进行详细评价，要么作为定期安全评审工作的一个组成部分对现有运行中的场址进行重新评价，并同时开展全面的环境影响评定。

与核电厂建造有关的各种问题也需要加以处理：结构建造和土建工程；系统、结构和部件的制造、组装和安装，以及包括系统、结构和部件的设计方面；现有核电厂持续运行的技术支持。本分计划涵盖相关安全标准的制订和安全评审服务。

目标：	
— 在制订、促进和适用一体化安全评定和评价（确定性和概率性）方案以及全面安全评定的教育和培训方案方面向成员国提供支持。	
— 增强成员国在场址安全相关方面以及内外部危害包括保护免遭破坏方面对核装置进行适当监测的能力，并加强原子能机构国际地震安全中心，而该中心将提供一个协调中心，以推动有关地震安全的科学技术知识的进步，同时通过相关安全评审服务以及培训活动（讲习班、会议、研讨会、培训班）分享核安全界汲取的经验教训。	
— 增强成员国实现和维护现有核电厂高水平安全以及设计渐进型和革新型动力堆包括所有相关工程方面的能力。	
成 果	实 绩 指 标
— 增强成员国利用先进方法对设计和运行进行核安全评定的能力，从而减少安全评定的不确定性和更好地利用现有安全裕度。	— 利用原子能机构安全标准并相应开展相关安全评定的成员国数量。

计划变更和趋向：在部署核动力系统方面潜在的迅速增加要求全球具备协调一致和健全的安全评定能力。启动核电计划的许多成员国并不具备适当的安全基础结构。它们尤其缺乏经过适当培训的、能从计划伊始就推行适当的安全文化的工作人员。为了应对这些挑战，本分计划经过了重新调整，并将重点放在了能力建设以及在现代健全的安全评定能力和方法领域向成员国提供支持上。

本分计划还将重点解决全球核装置的选址、设计、老化和长期运行诸领域存在的主要问题。将关注启动核电计划的成员国，特别是最初的选址和设计阶段。鉴于最近的极端自然事件，还将重视修订和（或）制订安全标准。将更多地重视为分享地震技术和所汲取的经验教训的目的加强国际地震安全中心。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年增加 4.5%（121 465 欧元），2011 年比 2010 年减少 2.1%（60 226 欧元）。这种增加系由于强调促进所有成员国尤其是着手发展核电的新国家的能力建设所致。这涉及培训和能力建设以及交换资料 and 分享技术及所汲取的经验教训。将通过更好地利用信息技术系统促进向成员国的技术转让和培训来实现效率增益。

3.2.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 890 160	2 828 676
预算外	2 841 902	3 055 402
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.2.3.1 改进安全评定和综合决策过程 期限：经常性 优先次序：1	反应堆一般性安全评审报告和制订向成员国提供支持的方法和能力建设方案。
3.2.3.2 加强安全评定工具 期限：经常性 优先次序：1	论述能力建设计划的方法学和内容的文件。
3.2.3.3 支持场址评价及防止内部和外部危害 期限：经常性 优先次序：1	新的和更新的安全标准和相关技术支持文件。工作组向成员国提交报告，其中确定存在的问题及其当前解决状况的评价，以及对解决遗留问题所提出的建议。所汲取的经验教训或良好实践。
3.2.3.4 评价结构、系统和部件的安全设计 期限：经常性 优先次序：1	新的和更新的安全标准、相关技术支持文件以及经过更新的安全分析报告编写和审查工具。工作组向成员国提交报告，其中确定存在的问题及其当前解决状况的评价，以及对解决遗留问题所提出的建议。所汲取的经验教训或良好实践。

分计划 3.2.4 运行安全和经验反馈

依据：本分计划的背景和依据考虑了成员国在原子能机构会议期间、在 2007 年和 2008 年大会决议中以及《核安全公约》第四次审议会期间提出的各项建议，其中认可了原子能机构的安全评审服务工作组访问，特别是运行安全评审组访问。本分计划将发展一种运行安全评审组模块化方案，以涵盖从运行到退役的过渡阶段以及新核电厂的建造和调试。

尽管核电厂的运行安全在全世界都有所改进，但安全重要事件仍在继续发生。探究重要事件反复发生的原因，许多成员国致力于制订核电计划和大量核电厂处于退役的各个阶段这种新出现的趋势已经表明，运行安全将在未来数年继续发挥重要作用。

《核安全公约》审议会一致认为，从事件和运行经验中汲取的教训一般都极大地促进了安全实绩的提高。监管者和营运者计划进一步加强该领域的国家体系和相关国际安全安排以及为其提供支持所需的制度。原子能机构将通过进一步加强“事件报告系统”和对事件进行评价继续为成员国的计划提供支持。

目标： 协助成员国加强核电厂运行安全。	
成果	实绩指标
— 成员国在落实运行安全评审服务建议和意见的基础上提高运行安全。	— 成员国申请运行安全评审组/运行安全实绩经验同行评审工作组访问的数量。 — 原子能机构关于改进运输安全的建议和意见得到成员国核电厂适当处理的百分数。
— 通过适用原子能机构安全标准，成员国管理核电厂和提高核电厂运行和维护安全水平的能力得到增强。	— 核电厂有文件记录的自评定的次数。 — 在工作组访问之前由于采取行动落实原子能机构的建议和意见就运行安全所作的改进。

成 果	实 绩 指 标
— 加强国家和国际运行经验反馈。	— 含事件信息的报告份数。

计划变更和趋向：运行安全服务将侧重于保持高质量服务，同时分享和改进运行安全领域专家的知识。此外，本分计划还将侧重于着手启动核计划的新国家。将以更好地服务于成员国为宗旨制订具体的服务模式。本分计划将改进运行事件的报告和分析系统，包括利用数据库和质量保证程序。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年增加 12.8% (215 229 欧元)，2011 年比 2010 年减少 2.0% (38 648 欧元)。将通过在成员国提出请求的基础上开展新的、短期的和重点更突出的工作组访问以及通过利用更新的数据库交换资料的方式实现效率增益。

3.2.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 951 255	1 911 603
预算外	348 067	400 007
无资金	193 029	143 029

项目

名称、期限和优先次序	主 要 产 出
3.2.4.1 提高运行安全实绩 期限：经常性 优先次序：1	运行安全评审组访问报告，散发该报告导致运行安全得到加强；在评审后对全套运行安全标准进行修订；推出运行安全评审组访问成果更新内容只读光盘；出版运行安全评审组的建议及其要点；提供访问成果作为对《核安全公约》国别报告的输入；运行安全评审组访问的有效性评价报告；准备将向退役过渡的活动纳入安全评审；自评定实践的文件；对运行安全评审组专家加强评审程序培训；准备将运行安全评审组实践介绍给有新核电计划的国家；进一步发展运行安全评审组实践，以形成更加积极主动的运行安全方案。
3.2.4.2 加强国际经验的共享和使用 期限：经常性 优先次序：1	载列事件详情（事件报告系统）的报告，包括所汲取的经验教训；基于特定领域重要事件的专题研究报告；关于为加强运行经验反馈所提供的安全评审（运行安全实绩经验同行评审）服务的工作组报告；为加强有效运行经验反馈计划管理和执行各个方面而编制的文件；向成员国提供的关于运行经验反馈计划中出现的最佳实践和新技术的培训计划和资料。

分计划 3.2.5 研究堆和燃料循环设施的安全

依据：原子能机构继续促进和支持适用《研究堆安全行为准则》，包括制订安全标准和协助成员国执行安全标准。原子能机构将继续制订和实施适用该行为准则的地区战略，这种战略将规定相互协助，以解决各种安全问题，并加强各安全委员会的监管监督和有效性以及研究堆的安全管理。

主计划 3

将通过研究堆事件报告系统和研究堆信息网向成员国提供援助，以提高成员国的自评定能力和改进关于运行经验和不同安全方面的信息交流。这将有助于减轻资源有限的小营运组织的孤立状况。

原子能机构将继续通过特定安全问题的安全评审服务和培训活动在执行新研究堆项目方面向成员国提供支持，以帮助建立启动核电计划所需的技术和监管基础结构。

将继续致力于完成并促进利用燃料循环设施安全标准大全，并开展对这种设施的安全评审服务。原子能机构继续与经合组织核能机构合作运行“燃料循环事件通报和分析系统”，并将其作为收集和传播事件信息及所汲取的经验教训的一种手段。将继续致力于拟订和实施有关燃料循环设施安全的培训活动、推广安全文化、改善安全管理以及支持成员国开展对燃料循环设施新设计的安全评审。

目标： 通过以下方式提高成员国研究堆和燃料循环设施的安全：有效适用《研究堆安全行为准则》，制订和适用安全标准，并开展安全评审服务和评定工作组访问；分享研究堆和燃料循环设施安全的信息、教训和反馈；根据“项目和供应协定”监测研究堆安全。	
成 果	实 绩 指 标
— 成员国研究堆和燃料循环设施的安全得到加强。	— 已开展的安全评审服务的数量。 — 同计划制订的安全标准相比，最后定稿的安全标准的数量。
— 关于研究堆和燃料循环设施运行经验和问题的信息交流得到加强。	— 参加“研究堆事件报告系统”和“燃料事件通报和分析系统”会议的成员国数量。
— 受“项目和供应协定”约束的研究堆安全状况得到改善。	— 参与跟踪系统并履行义务的成员国数量。

计划变更和趋向： 将更加侧重于安全评审服务和促进适用“行为准则”。

资源变化和趋势： 按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年减少 11.5% (129 504 欧元)，2011 年比 2010 年减少 0.1% (1012 欧元)。上述减少是由于以下事实所致：研究堆和燃料循环设施安全的某些监管方面将在分计划 3.2.1 国家监管框架和安全基础结构的其他要素中处理；两个协调研究项目从 2011 年起才能得到资金。

3.2.5	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 030 676	1 029 843
预算外	400 578	452 578
无资金	51 958	—

项目

名称、期限和优先次序	主 要 产 出
3.2.5.1 加强研究堆安全和知识共享 <i>期限：</i> 经常性 <i>优先次序：</i> 1	网基系统和相关文献。“研究堆事件报告系统”国家协调员会议的报告。

名称、期限和优先次序	主要产出
3.2.5.2 监督根据协定提供的研究堆并加强其安全 期限：经常性 优先次序：2	关于设施的工作组报告和全套安全实绩指标。
3.2.5.3 加强燃料循环设施安全 期限：经常性 优先次序：1	“燃料循环事件通报和分析系统”国家协调员会议的报告。

计划 3.3 辐射安全和运输安全

依据：本计划侧重于保护工作人员、患者和公众免受天然和人造源引起的辐射照射造成的有害影响。本计划涵盖制订安全标准和对安全标准的适用作出规定，这些都是原子能机构的法定职责和包括辐射安全和运输安全在内的全球核安全制度的基本组成部分。能力建设包括教育和培训以及建立网络是贯穿于整个全球安全制度的关键要素，也贯穿于本计划。也认识到了国际承诺作为安全制度要素的重要性。

第一个分计划专用于确定全球安全制度的关键要素：制订和维持作为该制度支柱的原子能机构安全标准和国际承诺，以及进行能力建设和加强建立网络，以确保该制度能够运行。对粮农组织、劳工组织、经合组织核能机构、泛美卫生组织、世卫组织和原子能机构联合编写的《国际电离辐射防护和辐射源安全的基本安全标准》（基本安全标准）进行修订具有重大意义，预计这项工作将在本周期内完成。

第二个分计划的重点是通过就原子能机构安全标准和《放射源安全和保安行为准则》的适用作出规定，促进成员国对全球安全制度的贡献。这通过各种办法来实现，包括：开展同行评审和咨询服务；进行外展和信息交流；编写导则和培训材料；促进执行专门为加强工作人员和患者防护及运输安全而制订的战略。这些活动将提供重要的反馈，帮助改进第一个分计划，并将提供关于本计划总体有效性的保证，以及促进对以后问题的规划和预测。

本计划中的活动大多都在执行之中，但侧重点有所变化，这是持续改进安全过程的体现，也符合 GC(52)/RES/9 号决议的规定。新的工作领域包括开展活动，以减少拒绝运输情况和向着手启动核电/利用新技术的国家提供支助。本计划的目标受众包括成员国中处理辐射安全和运输安全问题的国家机构、用户、许可证持有者和其他有关方面，以及相关国际机构。最终受益者是工作人员、患者、公众、设施用户和操作人员以及利用辐射的活动。

原子能机构根据其《规约》的规定还负责要求遵守除其他外，特别有关在其控制或监督下及任何项目作业时的健康和安全措施。为履行这一职责，将继续开展监测和辐射防护服务。

目标：在原子能机构辐射安全标准和运输安全标准的制订和适用方面实现全球协调统一，并加强辐射源的安全和保安，以便提高保护民众包括原子能机构工作人员免受辐射照射的防护水平。

成果	实绩指标
— 通过使原子能机构辐射安全标准和运输安全标准得到国际认可及通过相关国际承诺加强全球安全制度。	— 安全标准委员会核准的新的或经修订的辐射安全标准和运输安全标准草案的数量。 — 对《放射源安全和保安行为准则》作出政治承诺的新国家的数量。

成 果	实 绩 指 标
— 通过国际上协调一致适用原子能机构辐射安全标准和运输安全标准及通过相关国际承诺加强全球安全制度。	— 国家适用辐射安全标准和运输安全标准及“行为准则”的水平。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：需要拿出很多时间和作出很大努力，以提高对国际安全标准的认识和促进国际安全标准的使用及相关国际承诺，以及维持论证标准遵守情况的方案。国际上的协调一致特别是在适用安全标准和“行为准则”及其进口/出口补充导则上的协调一致仍是一个重要目标。

3.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	5 710 816	5 663 449
预算外	940 000	940 000
无资金	—	—

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予加强全球安全制度 — 首先制订安全标准和国际承诺，然后协助各国对它们进行适用。

分计划 3.3.1 安全标准以及全球辐射安全和运输安全制度

依据：本分计划的重点是制订和维持原子能机构的安全标准和国际承诺，它们提供了全球安全制度的基石。

为履行原子能机构的法定义务，辐射安全标准和运输安全标准的制订将与联合国主管机构及有关专门机构协商和酌情合作进行。本分计划的一个重要目标是确保制订全面和连贯一致的、被国际公认的成套安全标准。辐射安全标准和运输安全标准须经过从准备到最后核准的严格过程，以确保它们建立在最佳和最新的国际实践的基础上并且真正代表了国际共识。辐射安全委员会和运输安全委员会这两个委员会均为此提供了一个协调中心。

《放射源安全和保安行为准则》是一项国际承诺，是全球安全制度的一个关键组成部分。已有 90 多个国家提供了对“行为准则”的单方面支持声明，并且秘书处提供一系列重要职能，支持成员国适用“行为准则”及关于进口/出口控制的补充导则。

本分计划中纳入了交叉活动如能力建设特别是教育和培训以及建立网络做法的协调统一，以促进全球安全制度的运作。

为有助于就成员国适用安全标准和“行为准则”的水平向成员国提供反馈，将从分计划 3.3.2 开展的活动中收集信息并对那些信息进行分析，以进一步加强本分计划和总体意义上的全球安全制度。这些信息还为以后活动的规划提供输入。

充分和正确地执行安全标准要求各国具备必要的国家监管基础结构，并且政府已设立监管机构来有效地管理涉及辐射源的设施和活动。

目标：加强成员国的辐射安全和运输安全及放射源安全。

成 果	实 绩 指 标
— 通过制订原子能机构安全标准和相关国际承诺并使它们获得全球认可，加强成员国的辐射安全和运输安全。	— 为原子能机构制订安全标准提供输入的国家数量。 — 参加会议分享在执行“行为准则”方面的经验教训的国家数量。

计划变更和趋向：2010—2011 年计划认识到安全制度的全球化对于最大程度地加强协同作用和提高有效性的日益重要性。随着更多的组织将原子能机构的安全标准和承诺视为国际基准，它们在世界各地受到了更多的关注。因此，本分计划的重点是确保制订与辐射安全和运输安全有关的这一制度的基本部分，并使它们获得全球认可。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源比 2009 年减少 2.9% (82 589 欧元)，2011 年与 2010 年相比减少 0.6% (17 654 欧元)，这是因为与标准的制订相比，将更加侧重于标准的适用和促进它们在成员国的有效实施。

3.3.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 870 341	2 851 843
预算外	200 000	200 000
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.3.1.1 改进辐射安全标准 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	经修订的《国际电离辐射防护和放射源安全的基本安全标准》。
3.3.1.2 改进运输安全标准 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	整套运输安全标准和辅助性导则。
3.3.1.3 加强“放射源行为准则”及其辅助导则的实施 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	关于在执行“行为准则”和“导则”规定过程中汲取的经验教训的会议报告；最新进口/出口“联络点”名单；“自评定调查表”；新的“导则”草案。
3.3.1.4 分析辐射安全、运输安全和废物安全的资料并对能力建设提供支持 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	有关帮助各国确定国家需求后再制订加强辐射安全、运输安全和废物安全基础结构教育和培训战略的工具箱；工作组报告；培训材料；辐射安全、运输安全和废物安全基础结构方面的国家概况；经修订和更新的辐射安全、运输安全和废物安全战略计划；国际辐射安全、运输安全和废物安全教育和培训网络。

名称、期限和优先次序	主要产出
3.3.1.5 建立加强辐射安全和运输安全的网络 期限：经常性 优先次序：1	一系列辐射和运输领域的综合网络，这些网络包括：监管者；教育和培训提供者；以及运输安全界。

分计划 3.3.2 辐射安全和运输安全标准的适用

依据：就原子能机构安全标准的适用作出规定是原子能机构《规约》规定的义务，也是全球安全制度的一个组成部分。秘书处收集和分析的资料显示，虽然许多国家适用了原子能机构的安全标准，但仍有改进余地，特别是在监管控制以及患者、职业受照工作人员和公众的防护这些领域。成员国在这些特定领域需要原子能机构提供更多的援助。拒绝运输放射性物质问题似乎正在成为一个愈来愈严重的问题，提出了减轻和解决这类问题的措施以及加强运输安全的一般措施。

加强放射源控制的监管基础结构、促进信息交流、保持与其他国际组织的协作和编制更多的导则和培训材料，都是维持和加强全体成员国电离辐射防护水平所需行动的例子。

一些成员国已经表示，它们正在计划或考虑启动核电计划和（或）实施涉及辐射源的新技术。显然，作为该进程的一部分，达到对原子能机构安全标准的适当国家遵守水平将是有待实现的一个里程碑，并且在这方面将需要原子能机构的协助。

继续运作辐射防护和监测服务可使原子能机构能够按照《规约》的要求对其自身工作人员和由其负责的作业适用安全标准作出规定。

目标： — 协助成员国加强其能力，以便促进执行安全和可持续方案及提高辐射安全和运输安全方面的能力。 — 确保对原子能机构自身工作以及所有利用原子能机构提供的材料、服务、设备、设施和资料的工作包括技术合作项目提供高水平的辐射防护。	
成果	实绩指标
— 通过加强原子能机构安全标准和相关国际承诺的全球适用，加强成员国的辐射安全和运输安全。	— 就其适用原子能机构安全标准情况提供反馈的成员国数量。 — 执行“行为准则”规定的成员国数量。

计划变更和趋向：2010—2011 年计划认识到安全制度的全球化对于最大程度地加强协同作用和提高有效性的日益重要性。透明、知情决策和可持续性今后的关键。各国特别是在监管基础结构领域对以自评定为支持的独立同行评审的需求将会增加。在医疗领域，增加利用辐射需要有适当的理由和加以适当控制，并且应当将情况适当告知患者和医疗专业人员。核电的预期扩大将导致辐射安全和运输安全领域特别是工作人员防护领域的工作增加。需要解决与拒绝运输相关的各种问题，特别是在预期放射性物质运输量将增加（既与新的核计划有关，也与辐射利用特别是辐射医用的总体增加有关）的情况下。因此，本分计划的重点是促进成员国适用辐射安全和运输安全领域的安全制度。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 10.1% (252 626 欧元)，2011 年与 2010 年相比减少 1.0% (27 926 欧元)，这是因为将更加侧重于标准的适用和促进它们在成员国的有效实施，特别是用于加强放射源控制的监管基础结构、患者防护和解决拒绝运输放射性物质的问题。

3.3.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 840 475	2 811 606
预算外	740 000	740 000
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.3.2.1 加强患者辐射防护 期限：经常性 优先次序：1	基于网络的关于治疗性和非治疗性医疗照射事件的教育报告系统；载有供卫生专业人员和患者使用的减少医疗照射剂量方面资料的更新网站；关于患者辐射防护和通过优化放射程序减少患者剂量的导则文件。
3.3.2.2 加强工作人员辐射防护 期限：经常性 优先次序：1	关于执行辐射防护计划的建议、评价报告和技术支持；促进关于职业辐射防护问题的信息交流的导则文件和工具。
3.3.2.3 加强公众辐射防护一般准则 期限：经常性 优先次序：1	编写关于公众防护的培训材料，以及举办或参加关于公众照射的培训班；编写安全报告/技术文件草案，就执行关于公众防护的“安全导则”（见项目 3.3.1.1）中规定的导则提供实用资料。
3.3.2.4 改进运输安全和处理拒绝运输问题 期限：经常性 优先次序：1	实施拒绝运输问题的行动计划。
3.3.2.5 加强控制辐射源的监管基础结构 期限：经常性 优先次序：1	同行评审和咨询服务导则和报告；自评方法、工具和报告；为监管机构提供的导则、工具、培训班。
3.3.2.6 支持启用核电的成员国的辐射安全和运输安全 期限：经常性 优先次序：2	导则材料；提供从有经验国家收集的经验教训资料；对执行安全标准给予技术支持；培训班。
3.3.2.7 提供辐射防护和监测服务 期限：经常性 优先次序：1	原子能机构工作人员个人监测计划更新版；备份剂量记录，作为对辐射防护官员的支持；内部培训班。

计划 3.4 放射性废物管理

依据：核燃料循环设施以及其他操作、利用和处理放射性物质的活动和设施不可避免地会产生放射性废物，也常常引起向环境排放流出物的问题。与所有放射性物质一样，这种废物对健康和环境具有潜在的危害性，因此，必须慎重加以管理，对排放必须认真控制，对设施则必须谨慎退役，而且还可能要求恢复受影响的环境。对放射性废物必须加以固定并将其安全地贮存在或放置在与人类生活环境隔离的处置设施中。这些设施和活动需要有安全标准和适当的技术。此外，若干国际协定对原子能机构规定了义务，它们是《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》（联合公约）、《防止倾倒废物和其他物质污染海洋公约》（伦敦公约）、《联合国环境与发展大会里约宣言》（里约宣言）以及“保护海洋环境免受陆基活动影响的全球行动计划”。

不同国家产生的废物数量和类型差异很大。然而，头等重要的是，原子能机构关于放射性废物管理的计划应促进一项普遍适用的全球安全制度，以供成员国用于其自身计划和解决与邻国的问题。本计划的最终目标就是建立和维持这样一个有关废物的制度。由于成员国废物管理项目可能持续数十年乃至数百年的时间，计划活动的连续性和可持续性则相当重要。因此，为 2010—2011 年建议的大多数项目仍然属于现有项目，并预计以后也会以某种形式继续下去。

本计划由两项分计划构成，一项专门涉及制订全球安全制度的要素，另一项专门涉及该制度在成员国的适用和技术转让。

本计划的受益者是负有放射性废物管理责任的国家机构以及负责监管和控制放射性废物管理安全的主管部门、运营放射性废物管理设施的组织或产生放射性废物的设施、负责控制放射性物质向环境排放的环保机构和在某种程度上的卫生部门。相关受益者是公众成员。

目标： 实现废物安全以及公众和环境保护政策、准则和标准及其适用规定包括证明其适当性的最新技术和方法的全球统一。	
成 果	实 绩 指 标
— 通过在国际范围内制订和接受原子能机构废物安全标准以及相关国际承诺加强全球安全制度。	— 安全标准委员会核准的新的或经修订的废物安全标准草案。 — “联合公约”新缔约方的数量。
— 通过国际上统一适用原子能机构的废物安全标准、最新技术和相关国际承诺加强全球安全制度。	— 国家适用废物安全标准的程度。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：需要专门拿出大量时间和作出很大努力，以提高对国际安全标准的认识和促进国际安全标准的使用，以及制订验证遵守标准的方案，以及特别是确保制订和实施国家废物管理战略。国际上对所采取的安全验证和许可证审批准则和方案仍存在着很大分歧。有关各方认为这是放射性废物处置设施获得更广泛社会接受的障碍。国际统一仍是一个重要目标，将继续作为一个优先事项。原子能机构通过网络支持发达国家和发展中国家之间进行技术转让和能力建设的新方法已在本计划领域进行了卓有成效的试验，将在本计划的整个领域更加广泛地加以利用。

3.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	6 714 011	6 739 036
预算外	1 358 492	1 358 492
无资金	230 364	230 364

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予制订标准和同时支持保安的安全项目。
2. 第二优先等级赋予适用安全标准的行动和“联合公约”规定的服务，以及促进放射性废物管理的技术转让。
3. 第三优先等级赋予加强信息交流。

分计划 3.4.1 全球废物、乏燃料和退役管理制度

依据：“联合公约”与安全标准及相关的同行评审过程一起构成一项国际制度，通过这项制度正在不断审查、评定和加强放射性废物管理安全。为了确保废物安全标准彼此之间并与原子能机构的其他标准保持一致，它们应由成员国进行审查，并由为此目的设立的国家监管者国际委员会以及由安全标准委员会进行审查和核准。

为了支持适用这项国际安全制度以及展示废物管理和退役实践方面的进展，必须通过易于利用的机制收集、管理和传播与放射性废物管理安全和实践有关的信息。需要通过组织国际会议和主题网络以及协调国际倡议来促进交流技术信息和专门技术。

目标：	
<ul style="list-style-type: none"> — 加强成员国放射性废物管理安全。 — 通过有效地收集、传播和交流相关信息，增进原子能机构支持者对放射性废物管理问题的了解和促进原子能机构支持者有效实施实际解决方案。 	
成果	实绩指标
— 就原子能机构放射性废物安全标准达成国际共识。	<ul style="list-style-type: none"> — 安全标准委员会核准的新的或经修订的废物安全标准草案。 — “联合公约”新缔约方的数量。
— 成员国加强其在放射性废物管理、装置退役和受污染场址恢复方面的能力以及改进其在这方面的实践。	— 参与原子能机构国际网络和项目的成员国和参与者的数量。

计划变更和趋向：与 2008—2009 年两年期相比，计划 3.4 已完全调整为两个分计划，而不是四个分计划。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计增加 19.0% (422 028 欧元)，2011 年比 2010 年增加 0.5% (13 093 欧元)。这种增加主要归因于加强放射性废物管理各领域的国际网络，以促进获得放射性废物安全和废物管理信息以及促进参与这方面信息的开发和应用。

主计划 3

3.4.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 721 475	2 735 113
预算外	200 000	200 000
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.4.1.1 支持国际安全公约和合作 期限：经常性 优先次序：2	“联合公约”会议；“伦敦公约”年度报告；对根据国际法律文书、地区和国际承诺提出的关于放射性废物相关事项的具体请求作出的答复。
3.4.1.2 改进废物安全标准、实绩和战略 期限：经常性 优先次序：1	原子能机构“安全标准”在成员国放射性废物管理计划中的适用。
3.4.1.3 建立促进能力建设的综合网络 期限：2010—2011 年 优先次序：2	项目报告和软件；对成员国专业人员进行实际操作培训。
3.4.1.4 分析和放射性废物资料 期限：2010—2011 年 优先次序：3	更新的放射性物质环境排放数据库；更新的网基废物管理数据库。

分计划 3.4.2 放射性废物、乏燃料和退役管理安全标准和最佳实践的适用

依据：得到原子能机构安全标准和相关技术出版物支持的《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）为成员国依照国际上采用的标准和良好实践评定其放射性废物管理、退役和环境恢复方案提供了一个基准系统。原子能机构在该领域的作用是鼓励成员国加强其能力和根据需要发展其基础结构，以便以安全、可持续和费用效果好的方式管理其核责任和放射性责任。在本分计划下计划开展的活动旨在促进通过安全标准和最佳实践以及支持参与放射性废物管理、装置退役、受放射性污染场址的环境恢复和废源管理的成员国组织应用这些安全标准和最佳实践。除技术出版物和数据库这些原子能机构收集和传播信息的传统途径外，建立涉及案例研究和示范项目及提供安全评价和同行评审服务的网络将为成员国放射性废物管理组织比较其方案和技术以及学习彼此的经验提供了机会。

目标：

- 协助成员国加强其在放射性废物管理、装置退役和受污染场址恢复方面的能力以及改进其在这方面的实践。
- 在放射性废物管理、装置退役和受放射性污染场址环境恢复的适用方案和良好实践方面，促进经验共享和知识转让。

成 果	实 绩 指 标
— 成员国加强其在放射性废物管理、装置退役、受污染场址恢复方面的能力以及改进其在这方面的实践。	— 遵守通过安全评价和同行评审工作组评定的安全标准和最佳实践的成员国数量。 — 国际放射性废物技术委员会在其年度会议上所提建议的落实率。

计划变更和趋向：与 2008—2009 年两年期相比，计划 3.4 已完全调整为两个分计划，而不是四个分计划。

资源变化和趋势：与 2009 年相比，为 2010 年建议的经常预算资源需求按 2009 年价格计减少 6.1% (251 966 欧元)，2011 年比 2010 年增加 0.3% (10 831 欧元)。这种减少主要与放射性废物处置前管理和处置领域的活动有关。在该领域，与分计划 3.4.2 的适用安全标准和最佳实践相对比，更加重视在分计划 3.4.1 的全球安全制度范围内加强国际网络。这种减少将通过加大努力支持所有铀矿开采作业安全和可靠地发展以及向着手发展核电计划的成员国提供援助得到部分补偿。

3.4.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	3 992 536	4 003 923
预算外	1 158 492	1 158 492
无资金	230 364	230 364

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.4.2.1 放射性废物处置前管理 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：2</i>	编制安全标准和相关出版物；组织网络活动；共享信息和经验；为各成员国或地区组织评审和（或）援助活动。
3.4.2.2 放射性废物和乏燃料处置管理 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：2</i>	编制安全标准和技术报告；组织网络活动；共享信息和经验；为各成员国或地区组织评审和（或）援助活动。
3.4.2.3 废源的管理和控制 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	编制安全标准和相关辅助文件；组织网络活动；共享信息，以及为各成员国或地区组织评审和（或）援助活动，即根据原子能机构安全标准审查和改进的安全评定报告以及废密封源管理设施包括现有贮存设施和即将使用的新设施的安全论证文件；废密封源管理设施包括现有贮存设施和即将使用的新设施安全评审工作组的报告。
3.4.2.4 控制废液排放及评定放射性和环境影响 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：2</i>	关于以下方面的出版物：食品和饮用水监测、发生紧急情况后的监测、医学应用和其他研究机构应用产生的放射性废液的衰变贮存、核反应堆液体和气体排出流问题。

名称、期限和优先次序	主要产出
3.4.2.5 支持安全和符合成本效益的退役 <i>期限: 2012 年</i> <i>优先次序: 2</i>	编制安全标准和相关技术出版物、组织网络活动; 共享信息; 为各成员国或地区组织评审和 (或) 援助活动。
3.4.2.6 场址恢复和对天然存在的放射性物质残留物实施监管 <i>期限: 经常性</i> <i>优先次序: 2</i>	编制安全标准和相关出版物; 组织网络活动; 共享信息和经验; 为各成员国或地区组织评审和 (或) 援助活动。
3.4.2.7 支持启用核电的成员国进行废物和乏燃料管理 <i>期限: 2010—2011 年</i> <i>优先次序: 2</i>	管理核能生产产生的放射性废物的政策和相关战略。

计划 3.5 核保安

依据: 核材料或其他放射性物质可能被用于恶意行为的危险依然很大, 并被视为对国际和平与安全的严重威胁。原子能机构收集的资料记录了核材料或其他放射性物质遭偷窃和针对设施的恶意行为的事例。牵涉其中的有各种各样的非国家行为人。这种威胁的复杂性和迷惑性正在日益增加, 因为据报告潜在的犯罪行为人一直试图例如通过使用因特网来改进他们的技术知识。针对这些问题的适当而有效的国家核保安将促进核能的和平利用并强化全球为打击核恐怖主义所作的努力。

国际社会已经通过加强现有和采纳新的核保安国际法律文书对这些威胁作出了响应, 这些文书是: 《核材料实物保护公约》修订案、《制止核恐怖主义行为国际公约》、联合国安理会第 1540 号决议 (得到联合国安理会第 1673 号决议和第 1810 号决议进一步确认)、联合国安理会第 1373 号决议和无约束力的《放射源安全和保安行为准则》及其《放射源的进口和出口导则》, 以及联合国大会通过的各项决议。

本计划涉及来自非国家行为人的危险和放射性物质的恶意使用问题。本计划的依据是对涉及使用、贮存或运输中的核材料和其他放射性物质的恶意行为潜在威胁的评定。全面保安要求将在健全的国家民事和刑事法律框架内制订的预防、侦查和应对措施结合起来。对适宜作为核武器的核材料实施保安始终是并将依然成为最高程度优先事项和长期的紧急事项。对涉及其他放射性物质恶意行为如利用“脏弹”散布的潜在威胁的理解进一步加深, 对改进这种物质的保安给予的重视程度也随之进一步提高。

对本计划的结构进行了调整, 以响应自从为满足各国的需求出台第一个核保安计划以来核保安形势的变化和外部评价产生的建议。本计划旨在确立和提供核保安领域的长期持续改进。在经常预算范围内, 优先考虑了为以下事项提供资源: 建立有效的信息平台; 制订和出版核保安建议和导则; 应各国的请求, 按导则的要求提供对各国体系的评定和评价服务; 以及做好人力资源发展的准备。

为了解决这些优先事项，将利用经常预算资金提供必要的员额配备并为成员国的高级专家参加核保安咨询组和《核保安丛书》委员会提供资金，后者将就《核保安丛书》文件的编写、审查和修订提供咨询意见。

将需要有预算外资金才能应请求为评定服务、人力资源开发和提供援助等计划活动提供资金，以加强涉及核材料和其他放射性物质的现有设施、场所和运输工具的保安，将核保安纳入在公众场所如边境（有效的边境控制）和大型公共活动中运行的系统，并对该领域的研究与发展提供支持。

尽管增加了本计划的经常预算部分的资金，但本计划将继续依赖各国向核保安基金提供的预算外资金来实施核保安计划的一些部分。计划执行情况和核保安计划目标的实现将取决于可得资源情况。

在执行本计划的过程中，将尽一切努力保守核保安相关资料的机密性。

<p>目标： 应各国请求以协助开展能力建设、提供指导、发展人力资源、增强可持续性和减少风险工作的形式支持各国开展建立和维持有效核保安的努力，为在世界范围内实现使用、贮存和（或）运输中的核材料或其他放射性物质及相关核设施的有效保安的全球努力作出贡献。</p> <p>协助遵守和执行核保安相关国际法律文书；加强国际合作和协调通过双边计划和其他国际倡议提供的援助，并在此过程中促进更广泛地应用核能及放射性物质。</p>	
成 果	实 绩 指 标
— 改进全球核材料、其他放射性物质、核设施、核场所和核运输的保安。	— 建立或改进了本国系统以便对涉及核材料和其他放射性物质的活动全面和协调一致地实施核保安的成员国数量。
— 成员国预防、侦查和应对涉及核材料、其他放射性物质、核设施、核材料或其他放射性物质场所或运输工具或公共领域其他方面的恶意行为的能力得到提高。	— 实施通过原子能机构来源获得的程序和技术系统侦查和应对涉及使用、贮存和运输中的核材料和其他放射性物质的恶意行为的国家数量。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动： 列入本计划的活动考虑了外聘审计员的意见和内监办的核保安计划外部评价。

已经制订了涵盖 2010—2013 年的新的核保安计划，并将其提交 2009 年 9 月理事会。本计划将与该新计划完全保持一致。

3.5	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	3 194 822	4 737 402
预算外	19 875 940	18 234 037
无资金	—	—

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予执行决策机关做出的决定。
2. 第二优先等级赋予建立有效的核保安信息平台。

主计划 3

3. 第三优先等级赋予完成核保安建议和导则。
4. 第四优先等级赋予应各国的请求按建议和导则的要求提供对各国的评定和评价服务。
5. 第五优先等级赋予各国的人力资源发展。

分计划 3.5.1 需求评定、资料核验和分析

依据：原子能机构活动的有效落实要求有高效的规划、确定优先次序、协调、监测和报告机制。规划和确定优先次序以成员国的请求和需求评定为基础，同时利用原子能机构的服务和信息分析。相关信息从广泛的来源收集：防止非法贩卖数据库、原子能机构其他数据库、其他国际组织和地区组织以及公开来源。这些来源除其他外，还特别为分析潜在威胁和评定计划影响以便随后对计划活动提供反馈和确定计划活动的目标提供了有效的依据。

防止非法贩卖数据库载有成员国自愿提供的信息，它是确定潜在威胁及控制和保安系统中存在的薄弱环节以及评定防止非法贩卖措施影响的重要信息资源工具。通过扩大的或新的数据库及对其所作的分析而取得的全面的信息资源将扩大原子能机构开展威胁分析和需求评定的能力。

在有关国家的合作下对各成员国的保安需求所做的评定形成了“核保安综合支助计划”。该计划确定有待采取的行动、计划的执行安排以及各国、原子能机构和其他各方的职责。通过将正在各国开展的所有核保安援助纳入一项全面的计划，“核保安综合支助计划”提供了与国家和其他捐助方协调执行活动的手段。有了这种能力之后，该计划还可以帮助以统一的方式协调双边、多边和国家活动，并对资源进行有效和高效的利用。

与成员国、捐助方和其他国际和地区组织的合作关系全都确保高效和有效地使用有限资源，避免活动的不必要重复，找出差距和合理地确定优先次序的依据。资料的机密性始终得以保守。

核保安计划涉及根据原子能机构其他主计划和通过技术合作计划开展的活动。已经建立了确保必要的内部协调及相关的资源可利用性同时尊重其他计划既定的优先次序的机制。

目标： 到本两年期结束时发展并维护一个全面的信息平台，对核保安计划执行工作、最新威胁分析和充分了解全球核保安需求提供有效的支持，协助确定核保安改进工作的优先次序，并促进满足这种需求方面的国际合作和协调。	
成 果	实 绩 指 标
— 建立全面而完整的数据库和工具，导致在本两年期结束前制订出满足各国要求的协调一致的核保安计划，而又不重复其他国家、双边或多边计划。	— 建立和使用的数据库和新数据集的数量。

计划变更和趋向：为了简化计划结构，已将项目数量从三个减少到两个，并对活动进行了简化。本分计划项下的优先事项赋予了发展全面综合的核保安数据库，以加强原子能机构的分析能力和取得与各国加强沟通的信息门户。

资源变化和趋势：大多数计划活动将由经常预算提供资金。经常预算寻求增加的资金（2010 年比 2009 年增加 830 633 欧元，即 247.2%，2011 年比 2010 年增加 320 197 欧元，即 27.4%）将用于支付目前由核保安基金提供的工作人员费用。

3.5.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 202 184	1 533 742
预算外	945 824	970 921
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.5.1.1 评定核保安需求、优先事项和威胁 期限：经常性 优先次序：1	对威胁分析的输入；经过改进的数据库；各国的“核保安综合支助计划”。
3.5.1.2 核保安：建立国际网络和伙伴关系 期限：经常性 优先次序：1	协调会议；提交理事会和必要时提交其他各方的报告。

分计划 3.5.2 促进建立全球核保安框架

依据：尽管对核保安的责任完全由各国承担，但人们越来越认识到有必要制订国际上一致同意的规范化的核保安方案，这种方案要利用载有过去多年发展起来的核保安义务和自愿承诺的有约束力和无约束力的国际法律文书。这些文书针对在涉及放射性物质的刑事活动或未经批准活动的预防和侦查以及在出现这种活动时对其做出响应的各领域所开展的行动和活动。原子能机构的导则必须支持执行各国制订的考虑到全部国家义务并促进国家系统以连贯的方式运行的核保安措施。

原子能机构寻求通过本分计划提供在原子能机构《核保安丛书》中出版的一揽子导则。这种出版物采用三部分结构：核保安基本要素、建议和导则。其内容涉及的范围从提供根本性的和不可或缺的核保安要素到建议实施的概念，直至提供关于如何实施概念的具体技术指导。一揽子导则旨在促进各国实施有约束力和无约束力的国际法律文书。

原子能机构《核保安丛书》向各国提供关于防止和侦查以及应对涉及核材料和其他放射性物质或其相关设施的偷窃、破坏、擅自接触、非法转移或其他恶意行为的指导。这种导则处在保安发展的最前线，并考虑到了核能的潜在扩大利用和更广泛地开展核应用。奠定这种导则之基础的是融制订共同方案和技术进步于一体的研究与发展计划。在某些情况下，需要通过研究与发展来促进核保安概念（如用户友好的仪器）的实施。将在核保安设备实验室的支持下开展这些研究与发展计划。

本分计划对谋求达到联合国安全理事会第 1540 号决议要求的国家尤其至关重要，而且在国家请求原子能机构援助的情况下提供核保安建议制订工作方面的援助。

主计划 3

为了反映对建立全球核保安框架的重视，并且为了实现长期可持续性，将通过经常预算并在必要时辅之以核保安基金来落实本分计划活动所需工作人员。在预算所涉期间，将优先考虑制作关于“基本要素”和“建议”的高等级文件，而只赋予“导则”以较低的优先地位，以确保对原子能机构《核保安丛书》中的出版物实行一致和连贯的方案。

目标:	
— 到本两年期结束前按国际社会商定的标准提供作为核保安框架一部分的一套全面的核保安导则出版物、建议和导则。	
— 对制订研究与发展计划提供支持，以提供有效且技术上最新的导则；并开用户友好的仪器仪表和其他工具，以便以有效而灵活的方式实施核保安框架。	
成 果	实 绩 指 标
— 各国达到有约束力和无约束力国际法律文书要求的能力得到提高。	— 国际社会公认在原子能机构主持下制作的出版物、技术规范和基本方法具有完整性和可接受性。

计划变更和趋向: 本分计划将以前在项目 M.1.01、项目 M.2.01 和项目 M.3.01 下进行的编制原子能机构《核保安丛书》出版物的工作做了合并。应成员国的请求，对制作高等级文件如“基本法则”或“建议”给予了优先地位。此外，根据大会 GC(52)/RES/10 号决议，还将优先考虑促进完成将成为 INFCIRC/225/Rev.5 号文件的编写工作。将通过设立对所有成员国高级专家开放的《核保安丛书》委员会促进成员国更多地参与《核保安丛书》的工作，该委员会的任务将是就《核保安丛书》导则文件的编写、审查、修订和出版提供咨询意见。

资源变化和趋势: 按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求反映出比 2009 年增加 175.6% (619 452 欧元)，2011 年比 2010 年增加 34.6% (336 278 欧元)。计划活动的增加部分将由经常预算提供资金，并辅之以来自核保安基金的补充资金。将通过更多利用电子方式分发文件草案和少举行会议来实现效率增益。

3.5.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 002 967	1 346 010
预算外	2 945 897	2 275 897
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.5.2.1 制订实施全球核保安框架的建议和准则 期限: 经常性 优先次序: 1	列入原子能机构《核保安丛书》新的和经修订的建议和导则。
3.5.2.2 支持进一步发展核保安框架的研究与发展工作 期限: 经常性 优先次序: 1	技术规范; 经修订的基本方法; 协调研究项目报告。

分计划 3.5.3 提供核保安服务

依据：尽管保安属于国家责任，但考虑到威胁越来越具有跨国性，各国必须在国家一级和国际一级分别开展工作，以确保建立全面的全球核保安制度。原子能机构可以在协助各国实现这一目标方面发挥中心作用。原子能机构将提供服务，以便对一国履行国际义务或执行国内政策的方式作出评价。这种评价即同行评审还可以促使一般公众相信对涉及核材料或其他放射性物质的活动的管理工作对核保安作了适当考虑。由于这种评价工作的敏感性，对有关信息的处理严格按照原子能机构的保密政策进行。

本分计划旨提供意见和服务，以促进遵守国际法律文书并支持其在国家和国际一级的实施，同时促进在各国之间加强合作和协调。

模块化方案将能使原子能机构的核保安服务满足各国的愿望。这种努力将确保有效核保安的可持续性。

执行核保安框架将需要有受过良好培训和教育并具备适当技能的工作人员。本分计划将产生适合于不同级别并肩负不同职责的工作人员的综合培训计划。本分计划将包括支持本科生一级国家计划、广泛的培训班和进修班的各种努力。将努力精简标准化培训材料。培训计划将越来越多地以国家和地区性机构为基础开展，并更多地利用来自成员国的顾问和国家专家。

同行评审和其他服务的结果将酌情纳入“核保安综合支助计划”。

目标：应国家请求派遣同行评审和评定工作组，对全球核保安框架中的建议和导则的执行情况作出评价，协助各国开展能力建设和发展必要的人力资源，以此促进实施全球核保安制度，从而为可持续的国家核保安奠定基础。

成果	实绩指标
— 各国加强全球核保安框架的执行工作。	— 在执行核保安框架的努力中利用原子能机构服务的国家数量。

计划变更和趋向：本分计划将合并以前在项目 3.5.2.2 和项目 3.5.3.3 下开展的活动。如上所述，培训计划将越来越多地通过国家和地区机构实施。此外，还将更多地利用来自成员国的顾问和国家专家开展培训。将提供国家支助中心作为在各国的可持续性努力（亦见项目 3.5.4.3）。

资源变化和趋势：在经常预算中寻求增加的资金（2010 年比 2009 年增加 448 920 欧元，即 143.3%，2011 年比 2010 年增加 791 457 欧元，即 103.8%）将用于支付目前由核保安基金提供的工作人员费用。计划执行工作将继续高度依赖核保安基金的自愿捐款。人力资源开发计划将越来越多地通过模块化计划实施，并在适当时实行外包。

3.5.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	786 006	1 600 968
预算外	5 164 110	3 754 110
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.5.3.1 促进遵守国际文书 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：2</i>	履行国家对全球核保安制度所作承诺的国家法律和条例。
3.5.3.2 同行评审和评价 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	将对制订“核保安综合支助计划”提供输入的工作组报告。
3.5.3.3 人力资源开发和能力建设 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：1</i>	综合人力资源开发计划。

分计划 3.5.4 减少危险和加强保安

依据：加强全球核保安的一个基本要素是支持各国减少威胁的努力，如制订在生产、使用、贮存、处置或运输核材料和其他放射性物质的现有核设施或其他场所有效的保安安排。这种保安安排包括实物保护、材料的精确衡算或登记、运输工具保安安排、放射性物质的回收和返还安排以及必要时的进出口安排。这种安排必须涉及非国家行为人包括内部人员的威胁。由于以往很少关注保安，因此大量场所的保安安排仍显不足。加强全球核保安必须包括处理使现有设施、场所和运输工具的保安达到国际公认标准的问题。各国和国际组织必须继续在国家一级和国际一级解决这些关切事项，以支持全面的全球核保安框架。原子能机构在促进、协调和实施有关活动方面发挥着中心作用，这些活动将提高各国防止发生涉及核材料和其他放射性物质及其相关设施、设备和技术的恶意活动的的能力。

加强实物保护系统的努力将继续进行。加强对生产、使用、贮存、处置和运输中的核材料和其他放射性物质以及核装置要害部位的实物保护需要通过与其他核保安倡议所作努力密切合作和协调执行的原子能机构计划提供专门的支持。实物保护制度取决于适当而有效地衡算和登记核材料和其他放射性物质，这是这种物质的适当保安安排、及早侦查盗窃行为和关于进出口控制措施的国家政策的基本组成部分。还将加大将易受攻击材料置于控制之下或将其返还供应国的努力。

此外，原子能机构还力求对各国应对其履行新的核保安文书规定义务过程中遇到的威胁提供支持。具体而言，各国应当拥有能够达到的最佳能力，以侦查和应对偷窃、偷窃威胁或欺诈性拥有、擅自转移（包括非法贩卖）以及散布和处置核材料和其他放射性物质及用于生产这些材料和物质的敏感核设备和核技术。对这类行为的侦查是国家核保安系统中至关重要的组成部分，对此类行为进行适当分级的响应方案也是如此。有关核贩卖事件的连续报告表明，需要加强各国打击非法贩卖核材料和其他放射性物质的能力。需要改进各国和国际社会有关组织之间的协调。将与核保安设备实验室合作进一步发展旨在提供用户友好的侦查仪器的技术和用于核法证目的的方法。

将继续努力确保国际组织旨在防止发生涉及核材料和其他放射性物质及其相关设施的恶意行为的的活动相互补充。将不断努力落实确保有效核保安可持续性的措施。

将在与主计划 4 密切合作的情况下执行本分计划。

目标： 通过以下活动加强全球和国家核保安：减少核材料和其他放射性物质对恶意行为防备不足的威胁；提高设施和场所以及运输工具的核保安能力；提高侦查公共场所的未申报放射性物质并就这种侦查采取有效行动的能力。

成 果	实 绩 指 标
— 核材料和其他放射性物质可能涉及恶意行为的危险减少。	— 通过利用原子能机构的建议和援助改善了保安状况的设施和其他场所的数量。

计划变更和趋向： 各国越来越认识到有必要按公认的国际标准实施核保安。需要系统化实施，而且需要连贯和持之以恒的努力。“核保安综合支助计划”的实施情况清楚地表明这项工作的规模浩大：对现有的保安体系进行审查，并确定和实施改进项目，包括对行政系统、技术设备和人力资源开发计划进行必要的投入。迄今所积累的经验清楚地表明需要大量资源。原子能机构对这一领域的援助将根据“核保安综合支助计划”中确定的各国的需求来决定。

资源变化和趋势： 大多数活动特别是实物保护的升级、促进建立有效的边境控制的援助、加强大型公共活动的保安以及需要大量支出的其他工作将继续通过核保安基金提供资金。经常预算将提供少量资金，以用于支付管理本分计划所需的人力资源费用。经常预算寻求增加的资金（2010 年比 2009 年增加 98 526 欧元，即 98.3%，2011 年比 2010 年增加 52 068 欧元，即 26.2%）将用于支付目前由核保安基金提供的工作人员费用。

3.5.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	203 665	256 682
预算外	10 820 109	11 233 109
无资金	—	—

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
3.5.4.1 改进设施和场所的保安 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：2</i>	设施、场所和运输工具的实物保护和材料衡算与登记升级。
3.5.4.2 确保监管控制之外的材料的安全 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：2</i>	评定；国家边境控制能力提高，大型公共活动核保安得到加强，返还未使用的研究堆燃料，回收放射源。
3.5.4.3 加强国家、地区和国际支助能力 <i>期限：经常性</i> <i>优先次序：2</i>	国家核保安支助中心；核法证学实验室网络。

主计划 3 — 核安全和核保安

计划结构和资源总表 (不包括大型资本投资)

表 17

项目/分计划/计划	2010年			2011年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
3.0.0.1 加强全球核安全和核保安制度	755 029	178 568	-	749 288	178 568	-
3.0.0.2 促进安全和保安基础结构和加强能力建设	224 350	-	-	229 130	-	-
3.0.0.3 加强通讯和知识管理	236 661	3 862 939	-	239 124	3 862 939	-
	1 216 040	4 041 507	-	1 217 542	4 041 507	-
3.1.1.1 支持国家应急响应能力建设	448 327	129 205	-	493 530	129 205	-
3.1.1.2 制订应急准备和响应标准和导则	474 440	-	-	452 493	-	-
3.1.1.3 加强事件报告和资料分析	400 086	-	-	400 099	-	-
分计划 3.1.1 - 国家准备和响应能力	1 322 853	129 205	-	1 346 122	129 205	-
3.1.2.1 对事件和紧急情况作出响应	1 002 414	-	-	1 127 370	-	-
3.1.2.2 加强原子能机构秘书处内部的响应能力	484 891	-	-	729 521	-	-
3.1.2.3 加强国际响应安排	497 554	-	-	520 803	-	-
分计划 3.1.2 - 国际响应能力和安排	1 984 859	-	-	2 377 694	-	-
计划 3.1 - 事件和紧急情况的准备和响应	3 307 712	129 205	-	3 723 816	129 205	-
3.2.1.1 加强监管有效性和支持成员国启用核电	1 444 596	270 709	-	1 399 641	270 709	-
3.2.1.2 支持国际监管网络和《核安全公约》	524 549	135 354	-	665 407	135 354	-
3.2.1.3 改进原子能机构安全标准和对国际核安全组提供支持	451 620	-	-	443 513	-	-
分计划 3.2.1 - 国家监管框架和安全基础结构的 其他要素	2 420 765	406 063	-	2 508 561	406 063	-
3.2.2.1 在有效领导、安全管理和安全文化方面向成员国提供支持	735 171	438 494	-	724 002	438 494	-
3.2.2.2 建立促进能力建设的能力框架	377 622	156 780	-	368 821	156 780	-
分计划 3.2.2 - 安全管理和能力建设	1 112 793	595 274	-	1 092 823	595 274	-
3.2.3.1 改进安全评定和综合决策过程	1 038 318	426 807	-	1 013 358	426 807	-
3.2.3.2 加强安全评定工具	553 304	1 172 581	-	576 755	1 172 581	-
3.2.3.3 支持场址评价及防止内部和外部危害	787 246	766 810	-	739 470	643 310	-
3.2.3.4 评价结构、系统和部件的安全设计	511 292	475 704	-	499 093	812 704	-
分计划 3.2.3 - 场址和装置安全评定	2 890 160	2 841 902	-	2 828 676	3 055 402	-
3.2.4.1 提高运行安全实绩	1 099 914	348 067	193 029	1 077 264	400 007	143 029
3.2.4.2 加强国际经验的共享和使用	851 341	-	-	834 339	-	-
分计划 3.2.4 - 运行安全和经验反馈	1 951 255	348 067	193 029	1 911 603	400 007	143 029

主计划 3 — 核安全和核保安

计划结构和资源总表

(不包括大型资本投资)

表 17

项目/分计划/计划	2010年			2011年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
3.2.5.1 加强研究堆安全和知识共享	590 691	139 134	25 000	602 073	191 134	-
3.2.5.2 监督根据协定提供的研究堆并加强其安全	183 922	46 090	-	181 218	46 090	-
3.2.5.3 加强燃料循环设施安全	256 063	215 354	26 958	246 552	215 354	-
分计划 3.2.5 - 研究堆和燃料循环设施的安全	1 030 676	400 578	51 958	1 029 843	452 578	-
计划 3.2 - 核装置安全	9 405 649	4 591 884	244 987	9 371 506	4 909 324	143 029
3.3.1.1 改进辐射安全标准	1 064 147	-	-	1 047 955	-	-
3.3.1.2 改进运输安全标准	554 231	-	-	553 512	-	-
3.3.1.3 加强“放射源行为准则”及其辅助导则的实施	166 184	200 000	-	166 291	200 000	-
3.3.1.4 分析辐射安全、运输安全和废物安全的资料并对能力建设提供支持	658 788	-	-	661 764	-	-
3.3.1.5 建立加强辐射安全和运输安全的网络	426 991	-	-	422 321	-	-
分计划 3.3.1 - 安全标准以及全球辐射安全和运输安全制度	2 870 341	200 000	-	2 851 843	200 000	-
3.3.2.1 加强患者辐射防护	790 243	70 000	-	855 884	70 000	-
3.3.2.2 加强工作人员辐射防护	261 339	-	-	260 801	-	-
3.3.2.3 加强公众辐射防护一般准则	182 633	-	-	188 682	-	-
3.3.2.4 改进运输安全和处理拒绝运输问题	502 177	150 000	-	542 359	150 000	-
3.3.2.5 加强控制辐射源的监管基础结构	708 297	500 000	-	568 077	500 000	-
3.3.2.6 支持启用核电的成员国的辐射安全和运输安全	65 075	20 000	-	65 075	20 000	-
3.3.2.7 提供辐射防护和监测服务	330 711	-	-	330 728	-	-
分计划 3.3.2 - 辐射安全和运输安全标准的适用	2 840 475	740 000	-	2 811 606	740 000	-
计划 3.3 - 辐射安全和运输安全	5 710 816	940 000	-	5 663 449	940 000	-
3.4.1.1 支持国际安全公约和合作	308 795	100 000	-	308 224	100 000	-
3.4.1.2 改进废物安全标准、实绩和战略	820 165	-	-	789 864	-	-
3.4.1.3 建立促进能力建设的综合网络	1 056 948	100 000	-	1 101 492	100 000	-
3.4.1.4 分析和管理的放射性废物资料	535 567	-	-	535 533	-	-
分计划 3.4.1 - 全球废物、乏燃料和退役管理制度	2 721 475	200 000	-	2 735 113	200 000	-

主计划 3 — 核安全和核保安

计划结构和资源总表
(不包括大型资本投资)

表 17

项目/分计划/计划	2010年			2011年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
3.4.2.1 放射性废物处置前管理	713 815	263 492	115 182	714 899	263 492	115 182
3.4.2.2 放射性废物和乏燃料处置管理	766 670	105 000	-	805 850	105 000	-
3.4.2.3 废源的管理和控制	687 379	-	-	667 799	-	-
3.4.2.4 控制废液排放及评定放射性和环境影响	426 491	250 000	-	410 435	250 000	-
3.4.2.5 支持安全和符合成本效益的退役	652 804	300 000	115 182	652 061	300 000	115 182
3.4.2.6 场址恢复和对天然存在的放射性物质残留物实施监管	587 860	200 000	-	570 531	200 000	-
3.4.2.7 支持启用核电的成员进行废物和乏燃料管理	157 517	40 000	-	182 348	40 000	-
分计划 3.4.2 - 放射性废物、乏燃料和退役管理安全标准和最佳实践的适用	3 992 536	1 158 492	230 364	4 003 923	1 158 492	230 364
计划 3.4 - 放射性废物管理	6 714 011	1 358 492	230 364	6 739 036	1 358 492	230 364
3.5.1.1 评定核保安需求、优先事项和威胁	540 739	342 199	-	769 753	352 199	-
3.5.1.2 核保安：建立国际网络和伙伴关系	661 445	603 625	-	763 989	618 722	-
分计划 3.5.1 - 核保安：需求评定和信息协调	1 202 184	945 824	-	1 533 742	970 921	-
3.5.2.1 制订实施全球核保安制度的建议和准则	806 025	1 829 300	-	770 356	1 539 300	-
3.5.2.2 支持进一步发展核保安框架的研究与发展工作	196 942	1 116 597	-	575 654	736 597	-
分计划 3.5.2 - 促进建立全球核保安框架	1 002 967	2 945 897	-	1 346 010	2 275 897	-
3.5.3.1 促进遵守国际文书	185 738	134 466	-	206 575	84 466	-
3.5.3.2 同行评审和评价	313 484	1 418 198	-	638 642	1 208 198	-
3.5.3.3 人力资源开发和能力建设	286 784	3 611 446	-	755 751	2 461 446	-
分计划 3.5.3 - 提供核保安服务	786 006	5 164 110	-	1 600 968	3 754 110	-
3.5.4.1 改进设施和场所的保安	41 747	5 177 658	-	60 307	7 587 658	-
3.5.4.2 确保监管控制之外的材料的安全	51 446	5 404 355	-	80 570	3 297 355	-
3.5.4.3 加强国家、地区和国际支助能力	110 472	238 096	-	115 805	348 096	-
分计划 3.5.4 - 减少风险和加强保安	203 665	10 820 109	-	256 682	11 233 109	-
计划 3.5 - 核保安	3 194 822	19 875 940	-	4 737 402	18 234 037	-
主计划 3 - 核安全和核保安	29 549 050	30 937 028	475 351	31 452 751	29 612 565	373 393

主计划 3 — 核安全和核保安

经常预算中无资金的核心活动

表 18

项目名称和活动说明	2010年 无资金 CAURB	2011年 无资金 CAURB
3.2.4.1 提高运行安全实绩		
3.2.4.1/14 组织核电厂和燃料循环设施运行安全实绩和经验共享国际会议	50 000	-
3.2.4.1 进一步加强运行安全评审组工作访问	143 029	143 029
分计划 3.2.4 – 运行安全和经验反馈	193 029	143 029
3.2.5.1 加强研究堆安全和知识共享		
3.2.5.1/10 实施研究堆中子学和热工水力学计算方法基准及研究堆安全分析工具 协调研究项目	25 000	-
3.2.5.3 加强燃料循环设施安全		
3.2.5.3/01 优先等级3: 制订和审查燃料循环设施安全文件	26 958	-
分计划 3.2.5 – 研究堆和燃料循环设施的安全	51 958	-
计划 3.2 – 核装置安全	244 987	143 029
3.4.2.1 放射性废物的处置前管理		
3.4.2.1 就新兴核电国家制订和实施放射性废物管理的方法学和技术问题提供咨询	115 182	115 182
3.4.2.5 支持安全和符合成本效益的退役		
3.4.2.5 规划、管理和协调国际退役网络活动	115 182	115 182
分计划 3.4.2 – 放射性废物、乏燃料和退役管理安全标准和最佳实践的适用	230 364	230 364
计划 3.4 – 放射性废物管理	230 364	230 364
主计划 3 – 核安全和核保安	475 351	373 393

主计划 4

核 核 查

导言

核核查计划支持原子能机构有关建立并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。原子能机构为此与各国缔结保障协定，此种协定赋予原子能机构对需经保障的核材料、核设施和其他物项实施保障的法定义务和权力。在主计划 4 下，原子能机构开展执行保障所需的核查、评价、发展和战略规划活动。

核查和评价活动使原子能机构能够建立起可以据以得出保障结论的完整和全面的信息基础。发展和战略规划活动有助于原子能机构加强和改进这一信息基础，预测未来的技术需求并对此作好准备，以及提高保障体系的总体有效性和效率。

探知未申报的核材料和核活动迹象的能力正变得越来越重要，这已十分清楚地反映在本计划的所有相关活动中。更具体而言，原子能机构将在本两年期内改进和加强对更加有效的信息收集、分析和评价工具以及应用这些工具之能力的开发和（或）获取。

此外，原子能机构还正在支持国际社会核查核军备控制和削减协定与安排的努力。

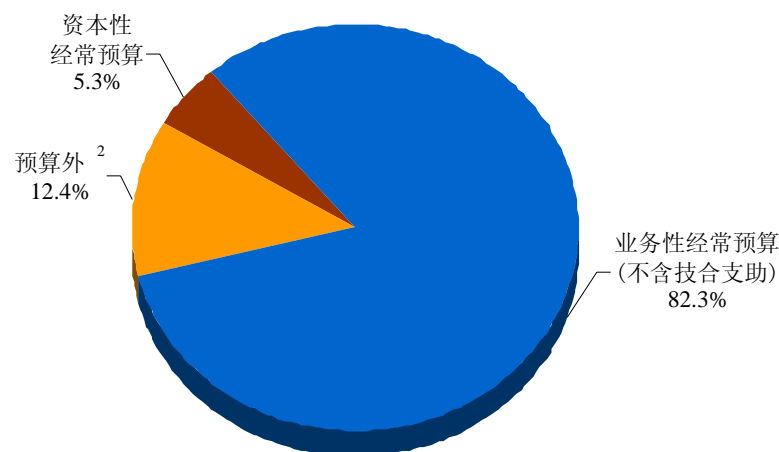
核核查计划的目标源自“2006—2011 年中期战略”，旨在除其他外，特别是进一步加强原子能机构得出独立、公正和及时的保障结论的能力及其充分应对当前和今后扩散挑战的能力。

本文有关计划和财政的预测以国家核基础结构、核材料和核活动的现有可得资料为依据。本主计划评估并考虑了新增任务以及下一个两年期预期完成任务的资源影响，并还尽可能评估了不确定的任务对资源需求的影响。

目 标	实 绩 指 标
— 得出独立、公正和及时的保障结论，以便向国际社会提供各国正在遵守其保障义务的可信保证。	<ul style="list-style-type: none"> — 为得出可信和及时的保障结论以及提供执行情况报告而采取的核查措施。 — 就置于保障之下的核材料和其他物项的和平利用得出保障结论的国家数量。 — 得出不存在未申报的核材料和核活动的保障结论的国家数量。
— 酌情促进核军备控制和削减协定的核查。	— 应成员国的请求，为核实源于武器的易裂变材料和其他易裂变材料所提供的支持。

主计划 4

成 果	实 绩 指 标
— 各国和平利用所有核材料的保障结论。	— 得出有关国家和平利用所有核材料的保障结论的国家数量。
— 申报的核材料用于和平目的以及适用时接受保障的核材料、设施和其他物项用于和平目的的保障结论。	— 得出和平利用已申报的核材料以及适用时接受保障的核材料、设施和其他物项用于和平目的的保障结论的国家数量。
— 通过实施保障加强措施加强保障体系的有效性。	— 在所有国家，包括在拥有“小数量议定书”的国家实施保障加强措施。 — 拥有附加议定书已生效的保障协定的国家数量。 — 实施一体化保障的国家数量。 — 经修订的“小数量议定书”已生效的此种议定书国家的数量。
— 通过实施一体化保障提高保障体系的效率。	— 现场核查日历减少。
— 在制订源于武器的易裂变材料和从核武器计划裁减下来的其他易裂变材料的核查安排方面提供的咨询和援助。	— 根据请求提供的核查工具和技术。

2010—2011 年核核查的资源¹

计划	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 初步概算 (按 2010 年价格计)	两年期总计
总体管理、协调及共同活动保障	1 148 036	1 147 904	2 295 940
业务性经常预算	121 542 584	123 237 272	244 779 856
资本性经常预算	—	15 889 000	15 889 000
经常预算总计	121 542 584	139 126 272	260 668 856
预算外 ²	21 719 809	15 071 296	36 791 105
技合计划	—	—	—
资源总计	143 262 393	154 197 568	297 459 961

¹ 不包括 796 500 欧元的无资金活动。

² 包括用于“大型资本投资基金”的 600 万欧元。

4.0.0.1 总体管理、协调及共同活动

说 明	主 要 产 出
需有建立一个中心联络点：提出总体方向；制订和协调政策；并对计划的规划、执行和监测实施综合管理。	战略规划文件；报告文件；国别保障资料；实施管理机制和手段的行动和后续计划。

4.0.0.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 148 036	1 147 904
预算外	—	—
无资金	—	—

计划 4.1 保障

依据：在本计划下，更加有效和高效地对下述国家实施保障：(a) 既拥有生效的全面保障协定又拥有生效的附加议定书的国家；(b) 拥有生效的全面保障协定但无生效的附加议定书的国家；(c) 拥有生效的按照 INFCIRC/66/Rev.2 号文件缔结协定的国家，该协定要求对相关协议中规定的核材料、设施和其他物项实施保障；(d) 拥有生效的“自愿提交协定”的国家（五个有核武器国家）。

目标：	
<ul style="list-style-type: none"> — 向国际社会提供关于拥有生效的全面保障协定和附加议定书国家的所有核材料仍然用于和平活动的可信保证。 — 向国际社会提供关于拥有生效的全面保障协定但无生效的附加议定书的国家已申报的核材料仍然用于和平活动的可信保证。 — 向国际社会提供关于按照基于 INFCIRC/66/Rev.2 号文件缔结的协定实施保障的核材料、设施和其他物项仍然用于和平活动的可信保证。 — 向国际社会提供关于根据“自愿提交协定”在选定设施上实施保障的核材料仍然用于和平活动或者按照该协定的规定被撤出。 	
成 果	实 绩 指 标
<ul style="list-style-type: none"> — (a) 对拥有生效的全面保障协定和附加议定书的国家得出和平利用所有核材料的保障结论； — (b) 对拥有生效的全面保障协定但无生效的附加议定书的国家得出和平利用已申报核材料的保障结论； — (c) 对按照基于 INFCIRC/66/Rev.2 号文件缔结的协定实施保障的核材料、设施和其他物项得出用于和平目的的保障结论； — (d) 对根据“自愿提交协定”在选定设施上实施保障的核材料得出用于和平目的或者按协定规定被撤出的保障结论。 	<ul style="list-style-type: none"> — 《国际原子能机构保障术语标准》中定义的保障视察指标数量部分的达到率。 — 《国际原子能机构保障术语标准》中定义的保障视察指标及时性部分的达到率。 — 在实施一体化保障的国家，用达到国别技术目标代替《国际原子能机构保障术语标准》中定义的保障视察指标数量部分的达到率和保障视察指标及时性部分的达到率。 — 根据“设计资料核实计划”开展设计资料核实的数量。
<ul style="list-style-type: none"> — 在国家一级评价的核计划。 	<ul style="list-style-type: none"> — 有关核计划的相关资料已提供并得到评价的国家数量。

成 果	实 绩 指 标
— 在实施一体化保障的国家开展核查活动的效率得到提高。	— 在实施一体化保障的国家，与核查活动有关的现场历日减少，这种减少系与未实施一体化保障的情况相比。

就计划范围内从审查、评定和评价中汲取的经验教训采取的后续行动：在对核能的兴趣日益增长之时，原子能机构将解决大量有经验的视察员和高级工作人员退休的问题，因此，对核专业人员的需求不断增加，而全球拥有适当技术背景的经验丰富的人员数量却在不断萎缩。原子能机构将与工业界和成员国竞争有经验的专业人员。退休和人事政策将要求原子能机构将获取和保留离任工作人员的知识以及向新任工作人员传承重要知识作为一个高度优先事项。

在国家、地区和国际一级为国家核材料衡算和控制系统工作人员举办的培训活动框架内，将性别平等和性别主流化纳入了本主计划。

原子能机构将在不断增加的工作负荷和限制性预算政策的双重挑战下，继续努力为其保障活动筹措资金。不可预测性、紧迫的核查责任以及维持核查基础设施和设备的必要性将继续加重原子能机构的财政紧张状况。

在继续严格注重效率增益和内部精简的同时，必须通过摊派会费而非通过不可预见和有条件的自愿捐款来保证为核心活动提供资金。

4.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	120 394 548	122 089 368
预算外	15 719 809	15 071 296
无资金	259 000	537 500

确定优先次序的具体标准：

1. 第一优先等级赋予那些直接履行原子能机构法定义务的项目。原子能机构在任何情况下都有法律义务执行这些项目，而且不能因资源不足而推迟或拖延执行这些项目。
2. 第二优先等级赋予那些支持或增进原子能机构实绩的项目。这些项目为有效和高效地开展法定活动提供所需的技术、方法、资料管理和研究基础设施。实施这些项目能确保以最有效和最具效率的方式履行原子能机构《规约》和保障协定规定的和理事会决定所产生的义务。
3. 第三优先等级赋予应成员国请求而执行的非法定性项目。

分计划 4.1.1 业务活动

依据：原子能机构按照生效的保障协定和附加议定书实施在各国实施保障所需的所有核查和评价活动。具体而言，根据以下协定实施核查和评价活动：(a) 与各国根据《不扩散核武器条约》所作承诺或建立无核武器区条约等类似防扩散保证有关的基于 INFCIRC/153 号文件（修订本）的全面协定；(b) 基于“附加议定书范本”（INFCIRC/540 号文件（更正本））缔结的保障协定附加议定书；(c) 基于 INFCIRC/66/Rev.2 号文件的协定，即针对物项的协定；(d) 与有核武器国家缔结的“自愿提交协定”。本分计划下的所有项目旨在维护并进一步使原子能机构能

主计划 4

够建立一个赖以得出独立、公正和及时的保障结论的全面信息库，从而向国际社会提供各国正在信守其保障义务的可信保证。

目标: <ul style="list-style-type: none">— 根据保障协定的规定，对接受保障的已申报核材料、设备、设施、非核材料和活动的和平利用得出独立、公正和及时的结论。— 对实施附加议定书的国家得出不存在未申报的核材料和核活动的独立、公正和及时的结论。— 根据所有可得资料，评价各国的核活动。	
成果	实绩指标
<ul style="list-style-type: none">— 及时探知设施一级已申报核材料被转出和平核活动的情况，并及时探知国家一级未申报的核材料和核活动。	<ul style="list-style-type: none">— 按照保障协定提供对所要求资料和场所的及时、准确和完整接触的国家数量。
<ul style="list-style-type: none">— 关于核材料、核活动和其他保障相关问题的国家一级评价资料。	<ul style="list-style-type: none">— 已收集、处理、分析和核实了的保障相关资料的国家数量。
<ul style="list-style-type: none">— 在国家、场址、设施和其他场所开展的核查活动。	<ul style="list-style-type: none">— 已开展的在“年度执行计划”中纪录的预定活动的国家数量。

计划变更和趋向: 将继续优先重视“2006—2011 年中期战略”所反映的各项目标，进一步加强原子能机构提供各国正在遵守其保障义务的可信保证能力。为此，有必要加强保障体系的有效性，并须提高原子能机构探知未申报核材料和核活动的的能力。

发展信息化保障以及实施考虑了国别因素的非歧视性保障执行方案，包括适当实施一体化保障，将提高在国家一级和设施一级开展的所有相关活动的有效性和效率。就此而言，项目 4.1.1.6 国家评价已被纳入相应的核查项目，以反映这种评价过程是按照国家一级方案在核查活动中所确定的。同样，项目 4.1.2.16 核技术和核贸易分析被纳入项目 4.1.2.12 为国家一级保障提供信息支助。

原子能机构预期，由于印度与美利坚合众国 2006 年达成的印度分离计划的结果，印度将要求根据理事会 2008 年 8 月核准并于 2009 年 5 月 11 日生效的《国际原子能机构和印度政府关于对民用核设施实施保障的协定》，在 2010 年和 2011 年对印度（用于民用核计划）的更多设施实施保障。这些核查活动将要求提供大量补充资源。

正如理事会 2007 年 7 月所核准的那样，原子能机构一直在核查和监测朝鲜民主主义人民共和国宁边核设施的关闭和封存情况，并随时准备承担可能要求对朝鲜核计划实施的任何核查工作。

原子能机构已被要求自 2010 年起对美国一个新的商业浓缩厂和一个混合氧化物燃料制造厂实施保障。同样，可能还将在法国的一个浓缩厂实施保障，该浓缩厂目前正在建造，可能于 2009 年启动。

预计到 2010 年初，将在欧洲联盟所有无核武器国家实施一体化保障，并于 2011 年之前在乌克兰实施这种保障。

资源变化和趋势: 与 2009 年相比，2010 年为分计划 4.1.1 建议的经常预算资源按 2009 年价格计增加 50 万欧元，即 0.6%，2011 年与 2010 年相比增加 250 万欧元，即 3.2%。预计 2010

年和 2011 年将分别收到的 1120 万欧元和 1070 万欧元的预算外资金将主要直接用于提供保障仪器仪表项目。若要求原子能机构恢复在朝鲜的核查活动，原子能机构将要求提供自愿捐款，以支付在朝鲜开展监测和核查活动的费用，在假定这些活动仍保持与 2008 年相同水平的情况下，估计将需要 220 万欧元。

预期在印度进行的更多核查活动将需要大量资源，这些资源将由在加拿大实施一体化保障所获节余在一定程度上予以支付。

在主计划 4 的经常预算中列入了分担服务费用，它们按负责科学技术事务、对外关系和政策协调以及法律服务的秘书处各有关领域分列，其资金额 2010 年和 2011 年各为 120 万欧元。

此外，2010 年 790 万欧元和 2011 年 810 万欧元将作为对保障分析实验室的分担费用捐款列支。

4.1.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	77 503 950	80 060 071
预算外	11 172 400	10 687 548
无资金	259 000	309 500

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
4.1.1.1 在全面保障协定和附加议定书已生效的国家进行核查 期限：经常性 优先次序：1	国家评价报告、关于视察结果和结论的说明；视察文件；制订并经核准的保障方案和视察程序；国家一级方案；制订并经核准的国家一级一体化保障方案和年度执行计划；拟订并经核准的设计资料核实计划；按计划进行的设计资料核实；关于补充接触活动、结果和结论的说明；技术、行政和后勤安排；根据需要修订的“辅助安排”；已安装和维护的核查设备。
4.1.1.2 在缔结全面保障协定的国家进行核查 期限：经常性 优先次序：1	国家评价报告、关于视察结果和结论的说明；视察文件；制订并经核准的保障方案和视察程序；制订并经核准的国家一级方案；制订并经核准的设计资料核实计划；按计划进行的设计资料核实；技术、行政和后勤安排，包括“辅助安排”；缔结附加议定书前进行现场试验的结果；在运行状态下维护核查设备。
4.1.1.3 在缔结 INFCIRC/66 型协定的国家进行核查 期限：经常性 优先次序：1	国家评价报告、保障转移协定信函；视察文件；制订并经核准的保障方案和视察程序；制订并经核准的国家保障方案；拟订并经核准的设计资料核实计划；按计划进行的设计资料核实；就实施 INFCIRC/66 型协定和附加议定书措施（在适用情况下）落实技术、行政和后勤安排；已安装和维护的核查设备。
4.1.1.4 在缔结“自愿提交协定”的国家进行核查 期限：经常性 优先次序：2	国家评价报告、关于视察结果和结论的说明；视察文件；所分析的相关资料；制订并经核准的保障方案和视察程序；制订并经核准的国家保障方案；拟订并经核准的设计资料核实计划；按计划进行的设计资料核实；关于补充接触活动、结果和结论的说明；已安装和维护的核查设备。

名称、期限和优先次序	主要产出
4.1.1.5 信息处理 期限：经常性 优先次序：1	经处理、在相关数据库中可靠贮存、评定和分发的国家已申报的和与国家有关的相关最新保障资料；为核查活动提供日常支持、为国家评价过程提供预定支持、维护基准数据、按计划对各国作出的说明（账面存量半年度通报、进口通知、过境相符说明）；根据需要编写的分析报告和介绍资料、培训活动和为国家核材料衡控系统提供的支持。
4.1.1.6 有效性评价 期限：经常性 优先次序：1	经评价和评定的视察和其他核查活动；“保障执行情况报告”；“保障技术报告”；“保障执行情况报告”行动计划。
4.1.1.7 提供保障仪器仪表 期限：经常性 优先次序：1	包括除其他外，特别是便携式非破坏性分析系统、固定式非破坏性分析系统、封记和封隔核查系统、监视系统、无人看管监测系统、远程监测系统在内的各系统的实施计划、设备准备、校准、安装和测试（在适用情况下）。编写的关于设备状况、存量、性能和使用情况的报告。
4.1.1.8 样品后勤和分析 期限：经常性 优先次序：1	环境样品批量分析和粒子分析；核材料和其他特定材料样品分析；环境样品取样盒；经重新编码和筛选的环境样品；装运的视察样品；与分析实验室网维持的合同；对参加分析实验室网的分析实验室进行资格认证；分析实验室网中实施质量控制的实验室；适当的保障分析实验室基础设施。

分计划 4.1.2 发展与支助

依据：原子能机构确保能够获得有效、高效和最新的技术、方法学、信息和通讯基础设施，以支持原子能机构的核查制度。这包括开发和实施：核查设备和仪器仪表；分析技术和方法学；保障概念和方案；信息和通讯技术；以及收集、分析和评价各国提供的、从原子能机构核查活动产生的或从公开来源和其他来源获得的保障相关资料的能力。原子能机构保障任务的实施还需要可靠地管理和控制包括获得受过良好培训和熟悉业务的工作人员和有效的质量管理体系在内的财政和人力资源。原子能机构还寻求加强和改进与国家核材料衡控系统的协调以及原子能机构保障、安全和保安计划之间的协调（如“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”）。

目标： — 提供适当和统一的法律授权，以开展可信的保障核查。 — 通过发展新的或改进的保障方案和技术及购置更有效的核查设备增强探知能力。 — 加强信息获取、分析和评价能力。 — 改进外部和内部通讯与报告。	
成果	实绩指标
— 拥有适当和统一的法律授权，以开展可信的保障核查。	— 具有生效的全面保障协定的国家数量。 — 具有生效的附加议定书的国家数量。 — 具有生效的经修订的“小数量议定书”的国家数量。

成 果	实 绩 指 标
— 通过发展新的或改进的保障方案和技术及购置更有效的核查设备增强探知能力。	— 按预定目标日期制订和实施保障方案（如国家一级和具体设施的保障方案）。 — 按预定目标日期制订和实施加强的保障措施。 — 保障核查活动所用设备按申请设备台数与实际提供设备台数之比的可利用率。 — 按故障平均间隔时间测量核查设备的可靠性。
— 加强信息获取、分析和评价能力。	— 获得公开来源、技术和贸易以及卫星图像资料和处理系统，以满足原子能机构的信息分析需求。 — 及时提供准确资料，以支持原子能机构的视察和补充接触活动。
— 采取最佳管理实践，以优化核核查计划的实施。	— 实施质量管理体系的程度。 — 原子能机构工作人员接受与其工作职责相关培训的程度。
— 改进外部和内部通讯与报告。	— 国家核材料衡控系统培训班、地区技术会议、国家核材料衡控系统咨询服务工作组访问及其他成员国培训和协调活动的数量。 — 充分利用与安全、保安和保障有关的其他计划（如核电支助组、“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”）的协调机会。 — 按大会、理事会和外部会议的预定目标日期完成保障报告和其他文件（如“保障执行情况报告”）。

计划变更和趋向：为有效应对其核查工作组访问面临的挑战，原子能机构需要一套强有力的核查手段：即适当的法律授权、最新技术、高素质的职工队伍和充足的财政资源。

关于法律授权，27 个《不扩散核武器条约》无核武器缔约国尚未使所需的全面保障协定生效。此外，“附加议定书范本”核准已有 11 年之久，但仍有 100 多个国家尚未使附加议定书生效。而且，60 多个有“小数量议定书”的国家尚未同意根据理事会 2005 年的决定修订其“小数量议定书”。将扩大以研讨会、讲习班和磋商形式对相关国家开展的外展努力，以促进缔结和实施全面保障协定、附加议定书和经修订的“小数量议定书”。

正在开发新的技术，以期扩大无人看管的监测系统和有人看管的安装系统的作用，从而使视察员能够侧重于其他关键的保障工作。

将需要大量的资源来实施为日本混合氧化物燃料制造厂项目规划的系统。保障分析实验室和分析实验室网络提供的有关核材料和环境样品分析的保障分析服务将通过加强保障分析服务的能力项目予以加强。

将需要提供补充预算外资源，以扩大用于探知已申报和未申报场所的未申报核活动的新技术的开发和现场试验工作。

通过“原子能机构保障信息系统”的重新设计和部署，信息与通讯技术正在得到加强。这一经加强的信息与通讯技术系统将提供原子能机构转型到信息化保障所依据的框架。这种信息

主计划 4

与通讯技术环境将促进信息整合和相关具体解决方案的实施，从而不仅为开展技术保障评价，而且还为加强管理决定和规划更有效和高效的信息共享和分析。

为确保视察员和其他保障工作人员能够有效和高效地从事需要他们开展的核查和评价活动，正在扩大和改进保障培训计划。软技能和综合信息分析方面的培训将纳入培训计划。除了举办基础、进修和高级培训班外，还将制订和实施一个综合性培训一揽子方案，为保障视察员和其他专业人员提供职业发展途径。

在 2011 年将要完成的“原子能机构保障信息系统”的重新设计项目（4.1.2.13 号项目）下开发的数据结构的一体化基础上，将启动一个关于综合分析的新项目（4.1.2.17 号项目）（N.2.19），以期通过利用与“一体化保障环境”结构充分整合的先进分析手段加强信息收集、分析和传播能力。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年为 4.1.2 分计划建议的经常预算资源比 2009 年增加 1.6%（70 万欧元），2011 年比 2010 年减少 2%（80 万欧元）。

预期 2010 年和 2011 年将分别收到 450 万欧元和 440 万欧元的预算外资金，这与 2008 年和 2009 年相比显著减少。

为日本一个大型混合氧化物燃料制造厂制订和实施保障的方案（4.1.2.9 号项目）将继续需要大量资源，该厂已按计划在 2007 年 10 月开始建造。虽然初期保障活动已经在提供这些设施设计资料的基础上开始进行，但保障设备购置的准确时间表将取决于最新的建造进度和（或）将置于保障之下的这些设施的可利用情况。

原子能机构有关切尔诺贝利整备设施的工作已推迟到 2013 年。需要对整备设施的建造进行重大修改，而这将影响到原子能机构最初设计的保障系统。必须对该保障系统进行改造和升级，并购置补充设备。

原子能机构正在要求为一个加强保障分析服务的能力的新设项目提供必要资源，该项目对维护和进一步发展有效和高效的分析服务核查系统从而使原子能机构能够得出独立、公正和及时的保障结论至关重要。

4.1.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	42 890 598	42 029 297
预算外	4 547 409	4 383 748
无资金	—	228 000

项目

名称、期限和优先次序	主要产出
4.1.2.1 保障仪器仪表的开发 期限：经常性 优先次序：2	新的和经改进的便携式和固定式测量系统、封记和封隔设备、核查设备、监视系统、无人看管监测系统和远程监测系统以及相应的视察程序和文件。

名称、期限和优先次序	主要产出
4.1.2.2 信息与通讯技术结构管理 期限：经常性 优先次序：2	有关以下方面的信息与通讯技术解决方案：核查活动的规划、执行和有关文件的编写；处理国家提供的数据；分析和评价保障资料；以及支持系统。有助于跨业务领域重复利用服务的综合信息环境；战略发展计划；经加强的系统软件工程程序。
4.1.2.3 信息与通讯技术系统支助和运行 期限：经常性 优先次序：2	总部和现场的信息与通讯技术基础设施；满足保障需求的具有通讯和数据库安全性的存储/检索基础设施能力；用于确保保障数据和信息系统安全的软件和硬件工具；可靠的保障信息系统、实体系统和信息技术控制系统。向用户提供履行相关职能所需的必要和充足的工具。
4.1.2.4 概念和方案 期限：经常性 优先次序：2	经更新的原子能机构政策、技术导则和保障方案范本；先进的国家一级方案概念和导则；按设计概念和导则划分的保障和新设施保障方案概念；国家评价报告的审查、国家一级一体化保障方案的审查；保障政策、导则、方案和措施的审查；浓缩厂保障审查；异常情况审查；“辅助安排”审查；设施附件审查；长期战略计划、长期研究与发展计划和中期战略输入；地区技术会议；大会和理事会文件和介绍；保障执行常设咨询组的协调、文件和介绍；专家组会议的协调、文件和介绍；原子能机构保障专题讨论会的规划和协调，以及防扩散和裁军安排的准备。
4.1.2.5 过程设计、分析和改进 期限：经常性 优先次序：2	有关保障实施的新的和（或）改进的过程、过程说明、程序和导则；对照实绩标准衡量过程实绩，包括进行成本分析；详述不符情况和改进机会的内部质量审计报告；纠正行动和预防行动计划、现有质量管理体系培训班、控制和跟踪纠正行动报告的程序以及管理和共享知识的持续过程改进程序、工具和技术。
4.1.2.6 统计分析 期限：经常性 优先次序：1	经改进的环境取样技术；保障核查数据统计方法；发货方/收货方差额、不明材料量和差额统计资料（营运者申报值与视察员测量值的差别）、不明材料量和其他材料平衡部分的趋势分析以及结果有效性的特别评价报告；保障核查定量测量分析报告；在一体化保障下开展随机视察的效果报告；环境取样评价结果报告；与环境取样有关的具体要求；对国家评价报告的综合贡献；对保障方案的贡献。
4.1.2.7 保障培训 期限：经常性 优先次序：1	基础、高级和进修培训班；培训教程；专业人员核心培训教程；培训计划；培训班及其影响评定；使需求分析以及培训的设计、发展、实施和评定等例行工作正规化的培训程序。
4.1.2.8 计划和资源管理及成员国支助计划的行政管理 期限：经常性 优先次序：2	“2008—2009 年计划执行结果报告”；“2008—2009 年计划评价报告”；“2010—2011 年中期进展评价”；“2006—2011 年中期战略执行情况报告”；“原子能机构 2012—2013 年计划和预算”；对 2012—2017 年中期战略的输入；“2009—2010 年保障执行情况报告”中关于保障财政支出和资源的章节；更新的灾后恢复计划；保安导则；“2008—2009 年研究与发展计划两年期报告”；“成员国支助计划”任务落实情况报告；“2012—2013 年研究与发展计划”。

名称、期限和优先次序	主要产出
<p>4.1.2.9 为日本一座大型混合氧化物燃料制造厂制订和实施保障方案</p> <p>期限：2007—2013 年 优先次序：1</p>	<p>项目计划和进度安排；保障方案文件、设施附件；设计资料和核实文件；设计资料核实计划；视察程序；设施中综合性无人看管测量系统；用户要求和采购定单；有关批准测量系统供视察使用的文件；验收试验程序和试验结果报告。</p>
<p>4.1.2.10 切尔诺贝利核电厂保障方案的制订和实施</p> <p>期限：2004—2022 年 优先次序：1</p>	<p>原反应堆 4 号机组（掩蔽设施）核材料保障方案以及有关辐照燃料从湿法贮存设施及反应堆 1 号和 3 号机组向干法贮存设施转移的保障方案；制订保障设备要求；采购、组装、安装、校准和试验保障设备。</p>
<p>4.1.2.11 谈判和促进缔结全面保障协定、附加议定书、“小数量议定书”和辅助安排</p> <p>期限：经常性 优先次序：1</p>	<p>签署全面保障协定、附加议定书、“小数量议定书”和“辅助安排”并将它们付诸生效；促进缔结全面保障协定和附加议定书的各种会议、讲习班和研讨会。</p>
<p>4.1.2.12 为国家一级保障提供信息支助</p> <p>期限：经常性 优先次序：1</p>	<p>公开来源保障信息系统；收集、适当存储、评定和分发保障相关信息（每日分发信息并向国家评价报告过程提供预定支助，包括参加国家评价报告工作组）；维持公开来源数据库和相关因特网网页；根据需要编制专门汇编、分析报告、文章和介绍；分析商业卫星图像；通过“成员国支助计划”研究与发展活动和其他研究活动评价新型高分辨率遥感系统和卫星来源的适宜性。</p> <p>有关核相关贸易的保障相关资料；对涉及敏感核和核相关物品、软件和技术秘密贸易的采购网络进行分析；有关核技术和相关扩散危险的分析和专家服务。</p>
<p>4.1.2.13 原子能机构保障信息系统的重新设计</p> <p>期限：2003—2011 年 优先次序：2</p>	<p>核心保障技术信息系统（现有的信息和服务）将从当前环境迁移至一个现代、一体化和高度安全的平台，目的是在“需要知晓”的基础上提供所有信息。</p>
<p>4.1.2.14 国家核材料衡算和控制系统</p> <p>期限：经常性 优先次序：2</p>	<p>在国家和设施一级建立、改进和维持有效的国家核材料衡控系统的最新导则；培训国家核材料衡控系统工作人员，强化课程和课程材料；对国家核材料衡控系统的有效性进行年度评价；原子能机构国家核材料衡控系统咨询服务工作组访问和工作组报告；将国家核材料衡控系统和原子能机构国家核材料衡控系统咨询服务的活动与原子能机构其他安全、保安和保障项目相协调；提供设备和（或）专家，帮助国家核材料衡控系统满足国家和设施一级的要求。</p>
<p>4.1.2.15 新型保障核查和探测技术</p> <p>期限：经常性 优先次序：2</p>	<p>有关新型方法、技术和仪器仪表的研究与发展计划和任务报告；设备原型和操作手册；评价和现场试验报告。</p>

名称、期限和优先次序	主要产出
<p>4.1.2.16 加强保障分析服务的能力 <i>期限：2010—2014 年</i> <i>优先次序：1</i></p>	<p>项目管理文件（如结构、计划和时间安排、用户规格）、工作和技术要求说明；实现预定里程碑的进度；获得超高灵敏度次级离子质谱仪的能力；建造清洁实验室扩建部分；清洁实验室扩建部分的工程设计、建造和调试；采购和安装超高灵敏度次级离子质谱仪、清洁实验室扩建部分的基础设施；采购和安装标准次级离子质谱仪；建造核材料实验室；核材料实验室的工程设计、建造和调试；核材料实验室的基础设施；核材料实验室的分析基础设施。</p>
<p>4.1.2.17 综合分析 <i>期限：2010—2014 年</i> <i>优先次序：2</i></p>	<p>利用重新设计项目（4.1.2.13 号项目）的结果，采用涵盖了基本功能的业务解决方案，以便能够对所有核心业务活动的资料进行有效和高效分析及进一步加以利用。</p>

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)

表 19

项目/分计划/计划	2010年			2011年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
4.0.0.1 总体管理、协调及共同活动	1 148 036	-	-	1 147 904	-	-
	1 148 036	-	-	1 147 904	-	-
4.1.1.1 在全面保障协定和附加议定书已生效的国家进行核查	42 932 556	-	-	43 371 035	-	-
4.1.1.2 在缔结全面保障协定的国家进行核查	2 541 555	2 200 000	-	2 642 986	2 200 000	-
4.1.1.3 在缔结INFCIRC/66型协定的国家进行核查	3 631 962	-	-	3 224 697	-	-
4.1.1.4 在缔结“自愿提交协定”的国家进行核查	1 537 357	403 762	259 000	1 662 035	406 160	277 000
4.1.1.5 信息处理	2 038 280	-	-	2 053 848	-	-
4.1.1.6 有效性评价	1 814 235	-	-	1 826 829	-	-
4.1.1.7 提供保障仪器仪表	13 192 982	8 431 564	-	15 158 042	7 944 314	32 500
4.1.1.8 样品后勤和分析	9 815 023	137 074	-	10 120 599	137 074	-
分计划 4.1.1 - 业务活动	77 503 950	11 172 400	259 000	80 060 071	10 687 548	309 500
4.1.2.1 保障仪器仪表的开发	3 579 944	558 073	-	3 435 678	451 073	-
4.1.2.2 信息与通讯技术结构管理	4 714 809	132 093	-	4 672 196	132 093	-
4.1.2.3 信息与通讯技术系统支助和运行	8 832 874	282 707	-	8 251 856	611 373	-
4.1.2.4 概念和方案	2 950 279	125 934	-	2 945 316	125 934	-
4.1.2.5 过程设计、分析和改进	1 737 254	119 980	-	1 714 842	119 980	-
4.1.2.6 统计分析	2 357 460	156 074	-	2 357 419	156 074	-
4.1.2.7 保障培训	2 146 946	-	-	1 921 589	-	-
4.1.2.8 计划和资源管理及成员国支助计划的行政管理	1 758 404	103 327	-	1 758 249	103 327	-
4.1.2.9 为日本一座大型混合氧化物燃料制造厂制订和实施保障方案	2 053 102	68 372	-	2 317 439	68 372	-
4.1.2.10 切尔诺贝利核电厂保障方案的制订和实施	118 405	-	-	280 734	-	18 000
4.1.2.11 谈判和促进缔结全面保障协定、附加议定书、“小数量议定书”和辅助安排	1 819 862	-	-	1 855 581	-	-
4.1.2.12 为国家一级保障提供信息支助	5 900 113	1 078 041	-	5 628 872	1 033 041	-
4.1.2.13 原子能机构保障信息系统的重新设计	2 666 378	829 678	-	1 909 741	529 351	-
4.1.2.14 国家核材料衡算和控制系统	647 054	270 954	-	661 410	270 954	-
4.1.2.15 新型保障核查和探测技术	810 223	550 248	-	810 162	510 248	210 000
4.1.2.16 加强保障分析服务的能力	396 272	-	-	396 211	-	-
4.1.2.17 综合分析	401 219	271 928	-	1 112 002	271 928	-
分计划 4.1.2 - 发展与支助	42 890 598	4 547 409	-	42 029 297	4 383 748	228 000
计划 4.1 - 保障	120 394 548	15 719 809	259 000	122 089 368	15 071 296	537 500
主计划 4 - 核核查	121 542 584	15 719 809	259 000	123 237 272	15 071 296	537 500

主计划 4 — 核核查
经常预算中无资金的核心活动
表 20

项目名称和活动说明	2010年 无资金 CAURB	2011年 无资金 CAURB
4.1.1.4 在缔结“自愿提交协定”的国家进行核查		
4.1.1.4/02 根据“保障标准”/“国家保障方案”在法国的选定设施上开展保障活动	259 000	277 000
4.1.1.7 提供保障仪器仪表		
4.1.1.7/03 准备和测试封记和封隔核查系统并提供现场支持	-	32 500
分计划 4.1.1 – 业务活动	259 000	309 500
4.1.2.10 切尔诺贝利核电厂保障方案的制订和实施		
4.1.2.10/01 安装和测试用于核查辐照燃料从湿法贮存设施及反应堆1号和3号机组通过整备设施向干法贮存设施转移情况的保障设备	-	18 000
4.1.2.15 新型保障核查和探测技术		
4.1.2.15/02 协调用于探知未申报场所的未申报核材料和核活动的新方法和新仪器仪表的研究、开发、评价和现场试验	-	210 000
分计划 4.1.2 – 发展与支助	-	228 000
计划 4.1 – 保障	259 000	537 500
主计划 4 – 核核查	259 000	537 500

主计划 5

政策、管理和行政服务

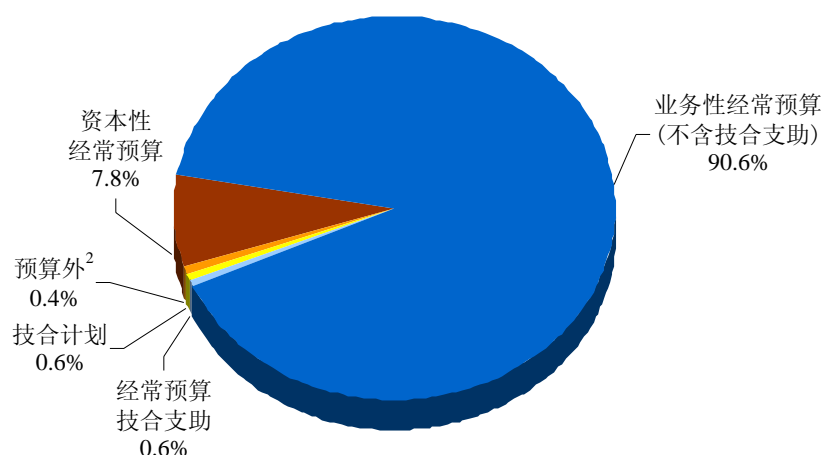
导言

原子能机构的计划在总干事的领导、指导和授权下寻求实现成员国的宗旨和目标。这要求为确保“一个机构”方案特别在下列方面进行有效的协调：总体政策；与成员国合作；制定和实施计划；评价和评定实绩；在秘书处内部、秘书处与成员国之间以及为媒体和一般公众进行信息管理和交流。将继续提供广泛的行政和法律服务，以支持原子能机构所有计划的活动。

目 标	实 绩 指 标
— 全面实施“一个机构”和结果制方案，确保原子能机构所有计划和资源利用的相关性、有效性和效率。	— 成员国特别在理事会和大会作出积极的反应。
— 改进和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。	— 对原子能机构计划的满意度和了解程度。

成 果	实 绩 指 标
— 以充分协调的方式制订、执行、评定和评价原子能机构的计划。	— 原子能机构的计划不出现重复现象。
— 为原子能机构的科技计划提供及时和适当的行政和法律服务。	— 对行政和法律服务效率的满意度。
— 高效和有效的信息支助服务和宣传战略。	— 秘书处、成员国、媒体和一般公众容易获取原子能机构信息。

2010—2011 年政策、管理和行政服务的资源 ¹



计 划	2010 年	2011 年	两年期总计
	(按 2010 年价格计)	初步概算 (按 2010 年价格计)	
行政领导和政策	12 473 788	12 577 361	25 051 149
法律服务	2 379 251	2 396 939	4 776 190
监督服务	1 745 597	1 745 592	3 491 189
新闻和宣传	3 271 789	3 295 828	6 567 617
信息和通讯技术	9 276 048	9 346 199	18 622 247
财政管理和服务	7 106 985	7 159 543	14 266 528
人力资源管理	6 209 794	6 256 335	12 466 129
总务服务	29 877 368	30 582 083	60 459 451
会议、语文和出版服务	5 254 029	5 294 636	10 548 665
业务性经常预算	77 594 649	78 654 516	156 249 165
资本性经常预算	102 200	13 222 422	13 324 622
经常预算总计	77 696 849	91 876 938	169 573 787
预算外 ²	77 696 849	91 876 938	169 573 787
技合计划	77 696 849	91 876 938	169 573 787
资源总计	78 565 635	92 764 116	171 329 751

¹ 不包括 8 254 828 欧元的无资金活动。

² 包括来自核保安基金的资金（详情见表 3(a) 和表 3(b)）。

5.0.1 行政领导和政策

依据：为响应成员国的需求、兴趣和要求，原子能机构需要一个领导和授权核心来提供总体指导、确定和协调政策以及对计划的规划、协调、实施和监督进行一般管理。

目标：对原子能机构的所有活动在行政一级进行领导与政策协调，以满足成员国的需要，并实现“一个机构文化”和结果制管理方案。

成 果	实 绩 指 标
— 有效、高效和透明地执行与成员国有关系的原子能机构计划和活动。	— 成员国对计划实施的效率、有效性和透明度的满意度。

计划变更和趋向：将继续加强与各国政府、国际组织的高管层以及民间社会的相互联系，并扩大这种相互联系的范围。有关计划编制的“一个机构”概念和结果制管理方案继续根据从前几个两年期汲取的经验教训得到改进。考虑到原子能机构“计划支助信息系统”项目的总体性质和强调加强业务过程，因此，该项目作为前一个两年期无资金的活动已从职能 5.0.5 信息和通讯技术转到职能 5.0.1 行政领导和政策。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求反映出 2010 年比 2009 年减少 1.2%（148 543 欧元），2011 年比 2010 年增加 0.8%（102 434 欧元）。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：对文件编写工作适当规划、遵守文件最后期限以及设立司级联络官对于提交成员国文件的质量和及时性至关重要。原子能机构拥有一个活跃和用户友好的网站来实施积极主动的宣传战略十分必要。

5.0.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	12 473 788	12 577 361
预算外	—	—
无资金	—	—

分职能

标 题	主 要 产 出
5.0.1.1 行政领导	提供指导以及发布政策指导和指令，以支持履行原子能机构的使命；在重要会议和活动中特别是在决策机关的会议上所作的发言。
5.0.1.2 决策机关	决策机关的会议；决策机关的会议文件；为成员国举行有关原子能机构计划的简况介绍会。
5.0.1.3 政策协调和对外关系	在原子能机构活动的所有领域与成员国进行经常性通信往来，举行会议和保持接触，并与政府间组织和非政府组织进行协调；在原子能机构活动的交叉领域以及在提供给理事会和大会的所有文件中协调各项政策。

标 题	主 要 产 出
5.0.1.4 规划、协调和管理服务	管理决定和准则；计划协调委员会、高级管理委员会和共同服务委员会的建议；与成员国磋商的规划文件；结果制管理导则和培训材料；管理和协调交叉领域的建议和指导意见；“2012—2017 年中期战略”草案；改进管理技术和实践、组织设计和管理工具的建议；秘书处有关行政程序和改进《行政管理手册》的指示；关于工作人员一般信息的情况通报/通知。

5.0.2 法律服务

依据：需要就原子能机构计划所有方面的实施提供法律咨询，并向总干事、秘书处及原子能机构各机关和部门以及应要求向成员国提供法律咨询。所提供的咨询涵盖一般法律事务、保障和防扩散以及所有核法律和条约法事务。

目标： 在提供及时和适当的法律咨询之后，计划实施质量得到提高。	
成 果	实 绩 指 标
— 向总干事、秘书处及原子能机构各机关和部门以及应要求向成员国提供最高标准的法律咨询。	— 向所有客户提供法律支助的适当性和及时性。

计划变更和趋向：预计将继续增加与加强型保障和其他核查活动、防止核恐怖主义和技术合作有关的一般法律支助和大量工作。成员国对协助制定国家法律，特别是有关实施其作为缔约国的国际协定的国家法律的需求也将继续增加。此外，人事和管理领域继续需要不断增加法律咨询。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求反映出 2010 年比 2009 年减少 1.1%（24 858 欧元），2011 年比 2010 年增加 0.7%（17 142 欧元）。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：目前，每项分职能都充分融入了“计划和预算”中所述的活动。

5.0.2	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	2 379 251	2 396 939
预算外	82 334	82 334
无资金	—	—

分职能

标 题	主 要 产 出
5.0.2.1 一般法律事务	对秘书处包括人事、财政事务、合同以及特权与豁免在内的各方面业务提供法律咨询和支助，确保按照《规约》和其他管理文书并以透明和负责的方式开展原子能机构的活动。

标 题	主 要 产 出
5.0.2.2 为防扩散和决策机关提供法律服务	为原子能机构决策机关提供法律咨询和支助，特别是与《大会议事规则》、理事会和附属委员会以及决策机关设立的其他机构有关的法律咨询和支助；就原子能机构的核查活动以及保障协定的起草、谈判、缔结、解释和实施提供法律支助和咨询；在起草、谈判和缔结“项目和供应协定”方面提供法律支助和咨询。
5.0.2.3 核法律和条约法法律服务	就原子能机构在安全和技术支柱下的活动向秘书处提供法律咨询和支助；答复成员国提出的与原子能机构的工作和总干事作为保存人的相关国际协定规定的国家义务有关的法律问题；通过提供法律咨询或起草立法加强成员国管理核能安全与和平利用核能的国家立法框架；人员培训和地区培训班。

5.0.3 监督服务

依据：监督服务向总干事和高级管理部门提供独立和客观的保证，以确保：原子能机构的业务活动和计划活动的开展符合既定的条例、规则和政策；适当控制风险；内部控制适当且高效；经济、有效和高效地管理已分配的资源，以实现原子能机构规定的结果和目标。其他监督服务包括在原子能机构条例、规则和相关行政指令可能遭到违反的情况下或者违规行为曝光的情况下进行行政性实情调查。

目标：加强内部控制；问责制；风险管理实践；遵守规则、条例和政策；并确保资源的经济、高效和有效利用。

成 果	实 绩 指 标
— 管理部门接受并落实通过审计、评价、审查和后续行动提出的建议。	— 落实审计、评价、审查和后续行动建议的百分数。

计划变更和趋向：大多数组织和联合国机构正越来越重视监督职能，如果与原子能机构在执行计划时越来越依靠信息技术和系统以及安全的信息和通讯技术环境结合起来，就意味着原子能机构的监督活动将继续得到加强。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求与 2009 年预算水平相同。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：内监办建议的落实率是管理人员绩效的一个重要方面。为了促进提高落实率的承诺，对这种绩效尺度进行评定将是管理部门问责制的一部分。内监办对落实率进行后续调查的结果通过计划协调委员会（计划协调委）每年向总干事报告一次。

5.0.3	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	1 745 597	1 745 592
预算外	—	—
无资金	—	—

分职能

标 题	主 要 产 出
5.0.3.1 内部审计	近 30 份审计报告。
5.0.3.2 调查	根据所报告或查明的关切问题提出调查报告。
5.0.3.3 计划评价	以下主题领域的评价报告：核装置安全、人力资源管理、可持续防治主要虫害、粮农组织/原子能机构农业和生物技术实验室的贡献和作用、保障用仪器仪表的开发、能源模型设计、数据库和能力建设以及能源-经济-环境分析、核科学和应用司支持的培训/能力建设以及铀勘探和生产支持活动。

5.0.4 新闻与传播

依据：原子能机构具有杰出的国际形象，这导致公众广泛支持原子能机构的使命和工作。对核电兴趣的增加和最近出现的核扩散挑战凸现了原子能机构的双重作用。公众将原子能机构看作是核事务权威信息的来源，并且还认为原子能机构是公正的核挑战仲裁者。核能的未来需要一个赢得一般公众信任的强有力且独立的原子能机构。因此，必须与媒体、舆论主导者和决策者积极主动地沟通，以维持公众对原子能机构的支持力度。

目标：公众对原子能机构的工作及其使命和独立性提供强有力的支持。

成 果	实 绩 指 标
— 更广泛地认识到原子能机构在防止核扩散的同时努力加速和扩大核能对全世界和平、健康和繁荣的贡献。	— 关于原子能机构活动的媒体采访要求、报告和文章的数量。 — 对 iaea.org 网站的访问数量。

计划变更和趋向：原子能机构被广泛公认为关于核相关问题权威评定的主要全球性来源。随着更多的国家寻求核电，可以预期公众将增加对原子能机构作为公正信息来源的依赖。原子能机构网站将需要扩大利用打动受众并改进公开信息的用户友好度和可利用性的多媒体工具和演示方案。随着核发展兴趣的增长，必须寻求新媒体管道来宣传原子能机构的工作和作用，在发展中国家尤其如此。目的将是一方面提高编写并通过各种宣传渠道提供（视频和音频）信息和新闻报道的能力，另一方面改进在本地、地区和国际各级影响目标受众的手段。一个重要的受众阶层将是正在发展方面以及在核科学技术领域发挥关键作用的妇女。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求反映出 2010 年比 2009 年减少 1.1%（34 291 欧元），2011 年比 2010 年增加 0.7%（23 647 欧元）。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：所汲取的主要经验教训是：尽管原子能机构享有公众强有力的支持，但这种局面却很脆弱。关于与核能有关的危险仍然有很多疑虑和毫无根据的谣言。因此，必须继续向公众进行宣传并加强对原子能机构的信任。原子能机构最宝贵的资产是其作为权威和独立评定来源的信誉。

5.0.4	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	3 271 789	3 295 828
预算外	—	—
无资金	—	—

分职能

标 题	主 要 产 出
5.0.4.1 因特网和印刷品传播	原子能机构网站 (iaea.org)、专题小册子、宣传资料、《国际原子能机构通报》杂志；多媒体产品，包括数字图像和视频。
5.0.4.2 媒体和公众联系	媒体访谈；向媒体和参观团组提供的讲座；广播/电视节目包；新闻稿；报纸和杂志的每日评论 — 《每日新闻综述》。

5.0.5 信息和通信技术

依据：信息和通讯技术服务提供诸多手段，可以使原子能机构计划的很多产出得以高效、透明地产生并提供给预期接受者。这些技术、原子能机构计划的要求以及成员国的需求不断地发展和演变，促使采用创新的信息和通讯技术服务必须遵循一项明确的战略。这种战略已经从原子能机构“2007—2011 年信息管理/信息技术中期战略”中衍生出来，而后一战略本身又是与原子能机构总体的“2006—2011 年中期战略”保持一致的。原子能机构的信息和通讯技术服务可以分为：在工作场所和基础设施场所向所有用户提供的标准服务，以及对计划规划和实施提供支助而制订的创新解决方案。

目标：以最高效和最有效的方式满足原子能机构计划和成员国的信息和通讯技术需求。	
成 果	实 绩 指 标
— 信息和通讯技术服务得到优化，以满足原子能机构计划和成员国的要求。	— 与主要客户签订的“服务级协议”的数量。 — 满足可利用性和解决时间的最佳实践目标服务的数量。
— 在原子能机构范围内经过协调的信息和通讯技术主要投入的情况。	— 与具体信息和通讯技术主要投入项目有关的审核和评审机制的数量。

计划变更和趋向：原子能机构的信息和通讯技术服务不仅需要适应技术和原子能机构计划要求的变化，而且还要适应将用于规划和管理组织资源的信息加以集中以降低成本和克服重复现象的行业趋势和最佳实践。原子能机构正在建造一个用作原子能机构计算机中心的安全且可靠的技术区域。为了避免重复工作，它将为整个原子能机构提供信息技术基础设施支持，同时达到机密保障资料所要求的保安标准。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求反映出 2010 年比 2009 年减少 1.1% (97 172 欧元)，2011 年比 2010 年增加 0.7% (67 010 欧元)。随着对信息和通讯技术服务的需求不断增多，原子能机构正利用效率增益来满足需求，并正在继续扩大通过外包协议提供的服务部分。此外，还计划通过扩大利用信息技术基础设施数据库等行业趋势和最佳实践

主计划 5

来开展一些项目，以提高自动化水平以及改进信息技术服务管理程序。国外软件开发最近取得的成功已导致根据这一模式规划了更多项目。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：2008 年开展了一次信息技术安全评定，计划今后每年至少进行一次补充评定。整个信息技术领域已普遍完成了项目管理（受控环境项目）过程培训，该培训的目的是为当前和今后的项目包括企业资源规划团队的潜在成员奠定一个共同的知识基础。建立由原子能机构主持的新的更可靠的设施落实了外聘审计员的重要建议。还通过实施与联合国国际计算中心的《业务连续性服务协定》解决了信息和通讯技术服务和整个原子能机构的业务连续性计划的必要性问题。

5.0.5	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	9 276 048	9 346 199
预算外	—	—
无资金	920 017	920 017

分职能

标 题	主 要 产 出
5.0.5.1 信息和通讯技术最终用户服务	信息和通讯技术最终用户服务达到所需水平（包括事件和问题解决、网络和电子邮件用户登记、设备采购咨询和向最终用户直接提供的其他服务）；维持台式和便携式个人计算机标准；原子能机构工作人员标准工具使用培训。
5.0.5.2 信息和通讯技术基础设施服务	提供可利用性和性能水平高、符合原子能机构计划和成员国要求和需要的安全的基础设施和网络。
5.0.5.3 信息和通讯技术解决方案	根据规定的里程碑规划和执行合并了对计划管理提供支助的组织程序和系统的原子能机构信息系统；实施对原子能机构计划提供支助的信息系统，如行政管理信息系统（OASIS）和 Nucleus；实施其他特定计划信息系统；提供支助，以便于通过行政管理信息系统查询原子能机构管理和行政信息，以及通过 Nucleus 查询原子能机构核知识和核信息资源；确保建立一个防止恶意或意外攻击的安全信息技术环境。

5.0.6 财政管理和服务

依据：完善的财政资源管理对于全面执行原子能机构计划必不可少，并能确保得到成员国的持续信任和支持。这涉及到在计划预算编制、支付、工资、财会和报告方面根据原子能机构《财务条例》和《财务细则》有效和高效地提供财政服务，其目的是对秘书处履行授权职能提供支助。

目标：确保理事会和成员国继续信任原子能机构的财政管理，高效和有效地提供支持原子能机构所有计划的相关服务。

成 果	实 绩 指 标
— 原子能机构完善而及时的财政规划和预算编制、准确而可靠的财政报告以及高效的财政管理。	— 预算和财务文件及报告的及时性和使用范围。

计划变更和趋向：实施《国际公共部门会计准则》和原子能机构“计划支助信息系统”仍然是主要重点。但很可能在到 2011 年全面遵守《国际公共部门会计准则》方面将由于原子能机构“计划支助信息系统”项目拖延而有所推迟。为了向成员国系统地提供原子能机构未来投资需求的明确情况，在“2010—2011 年计划和预算”中列入了一项多年期“大型资本投资计划”。一个长期的资本预算计划将使原子能机构能够看清筹资需求方面可能的高峰与低谷，从而相应地编制适当的筹资战略和为这些需求供资的机制。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求反映出 2010 年比 2009 年减少 1.8%（124 694 欧元），2011 年比 2010 年增加 0.7%（51 509 欧元）。原子能机构为使资源分配合理化以及简化业务过程并使之达到自动化所作的不懈努力将带来效率增益。具体而言，预计导致进一步产生效率增益的举措有：对职能单位进行重组、简化自愿捐助接受程序以及将预算编制过程纳入“计划和预算信息系统”。由此而出现的节余将用于促进《国际公共部门会计准则》实施项目。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：有必要继续加强预算外资源管理、合并支助系统和精简业务程序。

5.0.6	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	7 106 985	7 159 543
预算外	62 863	62 863
无资金	—	—

分职能

标 题	主 要 产 出
5.0.6.1 预算、会计、监测和报告	“原子能机构 2010—2011 年计划和预算”；“原子能机构决算”；提交理事机构和捐助者的报告。
5.0.6.2 支付处理和金库	成员国托信给秘书处的资金没有损失，获得的可接受水平的投资收入。向工作人员支付薪金、向供应商、承包商和受训人员等付款。
5.0.6.3 财政政策协调和系统支助	原子能机构财务报表遵循《国际公共部门会计准则》；加强资产和负债方面的内部控制和透明度；原子能机构会计与最佳会计实践保持一致；提供更全面的成本信息，以更好地支持结果制管理；修订《财务条例》和《财务细则》；按《国际公共部门会计准则》修订会计政策和准则；执行新的原子能机构“计划支助信息系统”，根据用户要求提供不间断的系统支持和系统解决方案；培训工作人员。

5.0.7 人力资源管理

依据：原子能机构的成功在于其人力资本的质量。在人才市场出现日趋激烈竞争的背景下，原子能机构必须对变化中的工作场所人员配备进行管理，并提供有吸引力的薪金、福利和工作条件。人力资源政策和实践必须支持该组织的计划需求。将原子能机构的人力资源能力与其核心目标相匹配对于原子能机构计划的质量、效率和成功仍然非常关键。

目标： 提供获得、管理和开发高水平的人力资源，适当考虑公平的地域代表性和性别平衡以及继续改善服务条件包括提供有吸引力的工作环境和健康服务，使原子能机构能够有效和高效地实施各项计划。	
成 果	实 绩 指 标
— 在就业市场紧缩的背景下，继续获得高水平的人力资源来实施原子能机构的计划。	— 各空缺职位适当合格的候选人百分数。
— 改善的工作环境和服务条件。	— 在开展工作人员调查后对工作人员的关切作出响应的情况。

计划变更和趋向：原子能机构受到全球改革步伐和开展业务新方式的影响，从而显著影响到人力资源管理的作用。从规划、征聘和工作人员发展到各种广泛的聘用条件，对人力资源服务提出了越来越复杂的要求。人力资源对应对即将面临的挑战至关重要。原子能机构将加强领导，改进人力资源规划和基于能力的管理系统。它将继续采用绩效管理、工作人员福祉和人力资源政策方面的最佳实践。按照国际趋势，侧重点将继续从业务活动转向伙伴关系、适当的咨询服务和政策制订。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求反映出 2010 年比 2009 年减少 1.1%（65 157 欧元），2011 年比 2010 年增加 0.7%（44 392 欧元）。将通过使用改进的人力资源工具和不断精简过程继续重视进一步提高效率增益。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：许多审查表明，有必要将决策委托给有能力的最基层，并减少对低风险决定的审核次数。精简准备工作方面的主要程序提高了效率，并为更顺利地实施原子能机构“计划支助信息系统”做好了准备。人力资源政策改革已导致在实现计划目标方面增强了灵活性。例如，流动政策已促进工作人员的跨组织移动，并增进了对交叉问题的了解和增强了工作人员的多方面技能。

5.0.7	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	6 209 794	6 256 335
预算外	—	—
无资金	283 784	283 784

分职能

标 题	主 要 产 出
5.0.7.1 人力资源咨询和业务服务	人力资源战略；人力资源计划，包括人力资源管理数据和报告；基于能力的职务说明和工作人员说明，用于征聘的甄选工具，工作人员发展绩效管理系统蓝图；改善聘用条件；加强司法行政；加强管理能力和工作人员管理部门对话；劳逸结合；新的和经修订的政策；经过精简和重新设计的过程。

标 题	主 要 产 出
5.0.7.2 医疗服务	为设在维也纳国际中心各组织的工作人员提供医疗服务，包括执行《联合国共同系统医疗标准》；就须开展预防保健和（或）治疗行动的紧急情况/特殊情形（流行病、严重健康问题等）的处理问题向管理部门提出咨询意见；就征聘、安置、残疾和加入联合国合办工作人员养恤基金的医务标准提供咨询意见；就重要健康问题向工作人员提供信息/咨询，以提高认识和促进工作人员福祉。

5.0.8 总务

依据：为使计划管理人员和工作人员能够履行其职能和执行计划活动，需要提供全面的行政、采购和后勤服务。这种服务涵盖范围广，包括采购物资和劳务、总部和实验室的设施管理和工程服务、档案和记录管理、财产管理、差旅和运输、提供进出口便利和保险事务，同时也对维也纳国际中心职工商店实施管理。

目标： 通过提供高效和有效的全面行政和支助服务基础设施，使原子能机构能够履行其职能。	
成 果	实 绩 指 标
— 以成本效益好、透明和高效的方式向原子能机构提供总务服务。	— 客户对所提供的高质量总务支助服务的满意度。 — 在实施总务服务方面达到的费用效果。

计划变更和趋向：将继续强调工作过程的自动化和简约化，以便提高效率并确保有一个更加合理和受控的环境。这将适用于总务服务的各个领域。将需要加强和巩固风险管理以及应急规划和业务连续性，以便真正具有可持续性。原子能机构“计划支助信息系统”的按计划实施应对现有过程特别是采购和资产管理产生积极影响，从而提高效率增益和改进管理信息系统。旅游业的不断迅速发展继续构成一种挑战，将需要作出特别的努力把差旅费用维持在一个业务可接受的水平。正式往来信函将继续在原子能机构的电子记录管理系统中保管。然而，秘书处档案的实体存储空间问题仍然是一项挑战。预计要求提供电视会议服务的申请数量将继续稳定增加。将开展一些具有挑战性的设施管理项目，如完成拆除石棉项目、M 楼的运作、保安装置的维护和塞伯斯多夫新实验室的建设等。这些将要求在资源方面给予关注，以维持令人满意的服务水平。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求反映出 2010 年比 2009 年增加 4.8%（1 337 653 欧元），2011 年比 2010 年增加 2.4%（693 482 欧元）。上述增加将用于部分涵盖联合国保安和安全科管理的附加保安和安全措施包括分职能 5.0.8.2 安全和保安管理中的加强出入控制；落实分职能 5.0.8.5 采购服务经修订的结构，建立这种结构是为了提供更加统一和战略重点更加突出的合同服务以及响应内监办的建议，促进增强对采购过程的控制职能。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：将为下列目的实施通过内外部审计及管理研究提出的建议：加强档案和记录管理领域人力资源行动计划；加强住房、差旅和运输、保险和签证以及海关手续等领域的客户服务；促进对原子能机构共同

主计划 5

服务相关分担费用实行更好的管理和财务控制；加强客户服务、增强问责制和对采购活动的控制。

5.0.8	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	29 877 368	30 582 083
预算外	148 294	148 294
无资金	3 283 631	2 563 595

分职能

标 题	主 要 产 出
5.0.8.1 差旅和运输服务	协调所有差旅相关问题，包括制订与原子能机构业务程序有关的差旅战略政策和管理差旅费用；总体规划和协调与特权和豁免、物资运输、退税、签证签发有关的一切事务；管理官方汽车交通工具、为运输设备、样品、放射性物质、个人用品和工作人员家庭物品安排效率最高和最经济的运输方式；提供住房服务，以满足秘书处和设在维也纳国际中心其他组织工作人员的住宿需要。保险政策及诉求管理。职工商店业务管理。
5.0.8.2 安全和保安管理	工作人员、代表团工作人员、与会者和参观者的安全和保安服务。
5.0.8.3 设施管理	分配和调整办公室、会议室和储存设施空间；改建和修缮工作；安装和维护安全和保安系统；为服务理事会和其他会议包括电视会议提供技术支持；提供保障以外的原子能机构财产的人机工程家具管理；对维也纳以外的原子能机构办事处和实验室提供技术咨询和项目协调；开发和维护适应客户要求和财产核算要求的设施管理软件系统。与工发组织房舍管理处以及联合国安全和保安科协调设施管理和建设问题。
5.0.8.4 档案和记录管理	经过更新的政策和程序；记录登记、归档、分发、转移和处置；邮件处理、发送和分发；信息检索和通报服务；记录包括电子记录的保存；档案的数字化。
5.0.8.5 采购服务	制定和实施采购计划；及时采购和交付实施原子能机构计划活动所需的物品和服务。

5.0.9 会议、语文和出版服务

依据：原子能机构《规约》赋予原子能机构的主要职能之一是传播科学技术信息。可以通过组织会议、编制和印发决策机关文件以及制作和发行出版物来执行这一核心职能。原子能机构需要采取集中运作的方式来为其内外部用户和客户开展这些活动，以提高效率、避免重复、加强一致性和保证质量。

目标：通过组织各种会议、印发联合国六种正式语文的文件以及制作和发行出版物，能使秘书处与成员国之间有效交流和传播与原子能机构工作和任务有关的信息。

成 果	实 绩 指 标
— 高效和有效地管理和协调会议、笔译和出版服务。	— 会议、笔译和出版服务这三项主要活动的生产率。 — 通过所收到的反馈意见而衡量的客户满意度。

计划变更和趋向：越来越多地应用信息技术来完成与会议、笔译和出版服务有关的任务已被视作是未来的一个关键因素。协调这些领域每年提出的 16 000 多项服务等一些职能可以在很大程度上实现自动化。2010—2011 年将继续这种趋势。此外，正在考虑更多地依靠外包活动，其目的是节省财政资源。配备了最新技术的新会议中心将能够促进更高效地组织和管理会议。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，建议的经常预算资源需求反映出 2010 年比 2009 年减少 1.1% (55 285 欧元)，2011 年比 2010 年增加 0.7% (38 124 欧元)。考虑到预期的生产率增益并鉴于原子能机构内部工作与外包工作之间的合理平衡，预期即使在增加服务需求的情况下，资源需求仍能保持上述水平。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：利用项目管理手段对各种评审产生的建议进行了系统化的实施和管理。将更多地注意风险管理和质量控制。此外，还将实施更系统和更全面的质量控制程序，以应对外包活动的任何增加。

5.0.9	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	5 254 029	5 294 636
预算外	70 629	70 629
无资金	—	—

分职能

标 题	主 要 产 出
5.0.9.1 会议服务	对原子能机构所有会议提供组织支持；为原子能机构所有会议提供设施和场地；编制月份会议时间表；原子能机构范围内的会议系统得到改进；制作会议相关文件。
5.0.9.2 语文服务	约 25 000 页联合国六种正式语文的翻译文件和简要记录；通过因特网向成员国和其他国际组织的选定外部用户以及外部翻译人员提供术语数据库。
5.0.9.3 出版服务	按要求编辑、排版/设计和印刷、出版和分发近 250 份出版物和宣导资料（即印刷书籍、小册子、传单、宣传册、海报、展览、只读光盘和其他电子书刊）；出版“原子能机构年度报告”和学术性月刊《核聚变》；利用最新和灵活的“按需印刷”技术每年印制 6000 多万页。

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)

表 21

分职能/职能	2010 年			2011 年		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
5.0.1.1 行政领导	2 139 935	-	-	2 155 877	-	-
5.0.1.2 决策机关	6 664 911	-	-	6 712 881	-	-
5.0.1.3 政策协调和对外关系	2 262 426	-	-	2 279 103	-	-
5.0.1.4 规划、协调和管理服务	1 406 516	-	-	1 429 500	-	-
职能 5.0.1 – 行政领导和政策	12 473 788	-	-	12 577 361	-	-
5.0.2.1 一般法律事务	906 864	-	-	906 862	-	-
5.0.2.2 为防扩散和决策机关提供法律服务	324 403	-	-	324 398	-	-
5.0.2.3 核法律和条约法律服务	1 147 984	82 334	-	1 165 679	82 334	-
职能 5.0.2 – 法律服务	2 379 251	82 334	-	2 396 939	82 334	-
5.0.3.1 内部审计	811 227	-	-	811 225	-	-
5.0.3.2 调查	235 276	-	-	235 275	-	-
5.0.3.3 计划评价	699 094	-	-	699 092	-	-
职能 5.0.3 – 监督服务	1 745 597	-	-	1 745 592	-	-
5.0.4.1 因特网和印刷品传播	1 669 399	-	-	1 638 715	-	-
5.0.4.2 媒体和公众联系	1 602 390	-	-	1 657 113	-	-
职能 5.0.4 – 新闻与传播	3 271 789	-	-	3 295 828	-	-
5.0.5.1 信息和通讯技术最终用户服务	1 902 986	-	50 000	1 967 865	-	50 000
5.0.5.2 信息和通讯技术基础设施服务	4 027 750	-	410 009	4 032 830	-	410 009
5.0.5.3 信息和通讯技术解决方案	3 345 312	-	460 008	3 345 504	-	460 008
职能 5.0.5 – 信息和通讯技术	9 276 048	-	920 017	9 346 199	-	920 017
5.0.6.1 预算、会计、监测和报告	3 184 926	-	-	3 183 877	-	-
5.0.6.2 支付处理和金库	2 611 527	62 863	-	2 610 489	62 863	-
5.0.6.3 财政政策协调和系统支助	1 310 532	-	-	1 365 177	-	-
职能 5.0.6 – 财政管理和服务	7 106 985	62 863	-	7 159 543	62 863	-
5.0.7.1 人力资源咨询和业务服务	6 209 794	-	283 784	6 256 335	-	283 784
5.0.7.2 医疗服务	-	-	-	-	-	-
职能 5.0.7 – 人力资源管理	6 209 794	-	283 784	6 256 335	-	283 784
5.0.8.1 差旅和运输服务	2 193 969	-	-	2 210 851	-	-
5.0.8.2 安全和保安管理	6 708 467	-	2 846 631	7 413 738	-	2 126 595
5.0.8.3 设施管理	15 198 990	-	300 000	15 177 559	-	300 000
5.0.8.4 档案和记录管理	3 772 591	-	137 000	3 776 588	-	137 000
5.0.8.5 采购服务	2 003 351	148 294	-	2 003 347	148 294	-
职能 5.0.8 – 总务	29 877 368	148 294	3 283 631	30 582 083	148 294	2 563 595
5.0.9.1 会议服务	1 285 510	70 629	-	1 309 786	70 629	-
5.0.9.2 语文服务	1 095 175	-	-	1 108 672	-	-
5.0.9.3 出版服务	2 873 344	-	-	2 876 178	-	-
职能 5.0.9 – 会议、语文和出版服务	5 254 029	70 629	-	5 294 636	70 629	-
主计划 5 – 政策、管理和行政服务	77 594 649	364 120	4 487 432	78 654 516	364 120	3 767 396

主计划 5 — 政策、管理和行政服务

经常预算中无资金的核心活动

表 22

分职能名称和活动说明	2010年 无资金 CAURB	2011年 无资金 CAURB
5.0.5.1 信息和通讯技术最终用户服务		
5.0.5.1/03 为最终用户提供信息技术培训	50 000	50 000
5.0.5.2 信息和通讯技术基础设施服务		
5.0.5.2/02 增强塞伯斯多夫、摩纳哥和维也纳国际中心的网络能力	110 009	110 009
5.0.5.2/03 传统非标准服务器退役	300 000	300 000
5.0.5.3 信息和通讯技术解决方案		
5.0.5.3/04 设立信息技术保安办公室（第一阶段）	184 003	184 003
5.0.5.3/05 设立信息技术保安办公室（第二阶段）	276 005	276 005
职能 5.0.5 – 信息和通讯技术	920 017	920 017
5.0.7.1 人力资源咨询和业务服务		
5.0.7.1/02 实施人力资源能力框架；增强发展中国家年轻专业人员的能力	121 750	121 750
5.0.7.1 促进性别倡议和主流化：征聘活动	162 034	162 034
职能 5.0.7 – 人力资源管理	283 784	283 784
5.0.8.2 安全和保安管理		
5.0.8.2/01 与服务提供者联合国保安和安全科协调保安和安全要求	2 846 631	2 126 595
5.0.8.3 设施管理		
5.0.8.3/10 完成安装及对M楼和C楼进行管理	300 000	300 000
5.0.8.4 档案和记录管理		
5.0.8.4 实现档案的数字化以确保对其进行保存；整修M楼的新档案室	137 000	137 000
职能 5.0.8 – 总务	3 283 631	2 563 595
主计划 5 – 政策、管理和行政服务	4 487 432	3 767 396

主计划 6

促进发展的技术合作管理

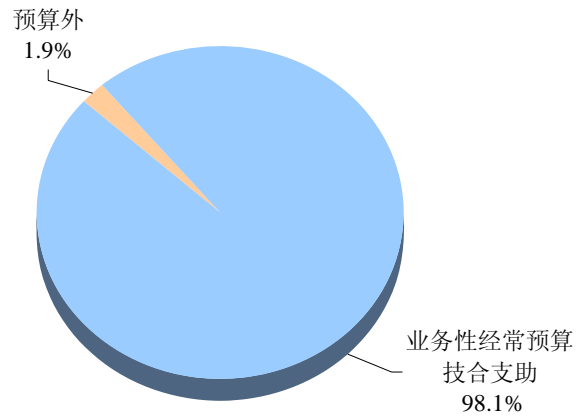
引言

主计划 6 包括规划、制订、实施和评定由技合资金和预算外捐款供资的国家、地区和跨地区项目的计划。

秘书处在原子能机构“2006—2011 年中期战略”的指导下，通过主计划 6 与成员国密切合作，根据已确定的成员国的需求、兴趣和优先事项制订技术合作计划，并为规划和优先次序确定过程提供战略指导，以此扩大原子能机构技术合作与经常计划之间的协同作用。这项工作需要加强内外广泛利益相关者的协调以及建立与政府间和非政府组织的战略和财政伙伴关系。

目 标	实 绩 指 标
— 确立原子能机构技术合作计划在应用核技术促进成员国可持续发展和社会经济利益方面的领导作用。	— 技合计划对战略目标的贡献。 — 支持和认可技合计划及其在发展作用方面的程度。
成 果	实 绩 指 标
— 对技合计划进行有效的协调和指导，并持续提高技合计划的质量。	— 制订和适用技合计划各关键阶段的质量标准和阶段。 — 根据成员国不断变化的需求和原子能机构的战略目标调整技合计划。 — 资源的分配反映技合计划的优先事项和成员国需求的变化。 — 在预算范围内如期完成的 2009—2011 年技合计划项目的数量。
— 加强成员国对技合计划的参与。	— 拥有国家技合计划并已签署或更新“国家计划框架”的成员国百分数。 — 由预算外捐款包括政府分担费用提供资金的技合计划百分数。 — 技合资金指标的达到率。 — 自评定项目的百分数。 — 与国际组织建立的伙伴关系。

2010—2011 年促进发展的技术合作管理资源



计 划	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 初步概算 (按 2010 年价格计)	两年期总计
技术合作计划管理			
业务性经常预算技合支助	18 455 888	18 710 617	37 166 505
经常预算总计	18 455 888	18 710 617	37 166 505
预算外	355 663	355 663	711 326
资源总计	18 811 551	19 066 280	37 877 831

6.0.1 技术合作计划管理

计划变更和趋向：在本两年期，将加强上游分析，以确保新兴发展问题被不断纳入技合计划管理。技合计划涵盖了四个地区的广泛领域，包括人体健康、营养不良、水的获得、核电发展、安全标准、环境退化和可持续能源生产。将努力促进成员国之间建立网络和发展伙伴关系，包括发展中国家间技术合作，并加强原子能机构作为核知识和信息中枢的作用。将更多地侧重于以横向合作方式对国家和地区分散的科学研究机构网络进行技术转让和能力建设。将继续重视人力能力建设，这除其他外，特别包括扩大对地区资源中心的利用。管理举措将继续重视加强成员国的参与，并将为此而建立创新工作安排和建立网络，以加强国家一级的政策对话、自评定能力和促进同行评审。将进一步予以加强的领域包括计划制订、战略通讯、发展战略伙伴关系框架、汇编国家能力资料和实施结果制管理。资源调动工作本身将相当复杂，因为用于发展的大部分资源都是在国家或地区一级调动的。将需要有针对性地作出特别努力，确保获得关键数量的资源来支持技合计划。将特别重视项目监测和自评定，包括在质量管理体系的框架内适用非财政指标。工作人员和成员国的项目管理工具培训是一个需要发展的领域。

资源变化和趋势：按 2009 年价格计，2010 年建议的经常预算资源需求比 2009 年增加 10.4% (1 701 777 欧元)，2011 年比 2010 年增加 1.4% (246 555 欧元)。需要追加资源，是为了有助于对各有关大会决议包括对关于加强原子能机构技合活动的那些决议（最近的决议是 GC(52)/RES/11 号决议）作出有效响应。资源追加部分主要用于工作人员费用。维持当前的计划实施和计划质量水平以及所需的适当人力和财政资源对于不断扩大且质量要求业已提高的技合计划的管理构成了挑战。自 2005 年以来，有 13 个发展中成员国加入原子能机构，它们已经是或预计将成为技合计划的伙伴。同时，技合计划的规模一直稳步扩大，这也是技合计划预算外捐款增加的结果。虽然计划的实施经常面临具有挑战性的外部情况，2005—2007 年期间管理的人数（专家、进修人员、培训班参加者等）仍增加了 23%。报告要求需要进一步加强质量管理体系，特别是在项目监测和评定阶段，还需要建立一个经验教训数据库，供改进报告和持续改进之用。此外，人力资源需求的增加是由于需要在各技合系统的使用方面向成员国提供培训和支持服务，并且需要探索建立现场驻留有限人员的可能性。上述各因素导致了往来业务量；计划、计划管理和操作环境复杂性的显著增加。在管理领域，正在探索通过提高用于行政管理职能资源的效率来实现效率增益。虽然可以通过进一步精简工作流程和更多地利用信息技术来满足工作负荷的部分增加，但不可能在不影响技合计划周期一个或多个阶段的情况下，仅通过预期的效率增益就能消散增加的工作负荷。

就从审查、评定和评价中汲取的特定职能方面的经验教训采取的后续行动：将加强作为技合计划战略规划工具的“国家计划框架”，将它与“联合国发展援助框架”联系起来。主计划 6 将继续通过促进设计阶段的对话、使成员国更有力地参与执行技合计划和建设战略伙伴关系，响应成员国不断变化的作用。为了更好地理解有关概念和工具，将在全球、地区和国家一级促进自评定和项目规划培训。必须加强项目规划工具（如“逻辑框架方案”）的应用培训，必须使信息技术工具能够易于为所有成员国所获得。将对制订衡量技合计划实绩的非财政指标和采用质量标准给予最大重视。就此而言，将开发或改进数据库、完善实绩指标和加强内监办建议和其他建议的贯彻执行。为提高技合计划的知名度和影响，已计划配合资源调动和伙伴关系活动开展有针对性的外展活动。不仅在技合计划而且在主计划 6 的所有层面，都应采取具有性别意识的观点，以增加妇女在专业岗位上的百分比，特别是妇女在技合计划中作为专家、教员或进修人员的百分比。

主计划 6

6.0.1	2010 年 (按 2010 年价格计)	2011 年 (按 2010 年价格计)
经常预算	18 455 888	18 710 617
预算外	355 663	355 663
无资金	—	—

分职能

标 题	主 要 产 出
6.0.1.1 非洲地区技合计划管理	签署/更新“国家计划框架”、项目设计和工作计划、已完成和自评定的项目；进度报告和最后报告；地区计划概况。38 个成员国（其中 20 个是最不发达国家）的计划连同非洲地区计划，重点是向一些地区的成员国提供帮助，包括建设核科学和技术领域的技术、管理和制度性能力；促进在具有国家和地区意义的重要领域可持续地适用核技术，以支持实现发展目标，如提高粮食生产率、改进营养和保健服务；合理地管理地下水资源和进行可持续能源发展。
6.0.1.2 亚洲及太平洋地区技合计划管理	签署/更新“国家计划框架”；项目设计和工作计划；已完成和自评定的项目；进度报告和最后报告；地区计划概况。29 个成员国的国家计划连同亚洲及太平洋地区计划，重点是加强国家和地区研究机构及资源中心的技术能力；以及在综合核电发展和规划方面提供援助，加强核电基础结构和侧重于安全和保安的核电厂综合管理，提高保健服务质量，提高农业生产率和加强食品安全，将核技术用于工业，加强核安全和辐射防护基础结构，以及更新国家核法律。
6.0.1.3 欧洲地区技合计划管理	签署/更新“国家计划框架”、项目设计和工作计划、已完成和自评定的项目、进度报告和最后报告、地区计划概况。32 个成员国的计划连同欧洲地区计划，重点是维持老核电厂的安全标准和减轻环境退化，在该地区范围内优化利用和共享资源和能力，以及支持期望启动核电计划的一些国家加强其现有资源和能力。
6.0.1.4 拉丁美洲地区技合计划管理	签署/更新“国家计划框架”、项目设计和工作计划、已完成和自评定的项目、进度报告和最后报告、地区计划概况。22 个成员国（一个是最不发达国家）的国家计划连同拉丁美洲地区计划和加勒比分计划，重点是加强战略伙伴关系，特别是与“拉美和加勒比地区核合作协定”的伙伴关系。
6.0.1.5 协调、支助和战略方向	制订政策和导则及提供战略方向；发展、维持和加强技合信息系统和信息技术基础设施，对调动预算外资源给予支持，确定新的伙伴关系，执行通讯和外展战略，编写提交理事机构的报告，建立和监测质量系统，提供财政和数据管理支持，提供技合相关培训。

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)

表 23

分职能/职能	2010年			2011年初步概算		
	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB	经常预算 按2010年 价格计	预算外	无资金 CAURB
6.0.1.1 非洲地区技合计划管理	3 786 262	-	-	3 853 046	-	-
6.0.1.2 亚洲及太平洋地区技合计划管理	3 380 802	-	-	3 490 014	-	-
6.0.1.3 欧洲地区技合计划管理	3 422 281	265 818	-	3 489 072	265 818	-
6.0.1.4 拉丁美洲地区技合计划管理	2 796 929	-	-	2 896 881	-	-
6.0.1.5 协调、支助和战略方向	5 069 614	89 845	-	4 981 604	89 845	-
职能 6.0.1 - 技术合作计划管理	18 455 888	355 663	-	18 710 617	355 663	-
主计划 6 - 促进发展的技术合作管理	18 455 888	355 663	-	18 710 617	355 663	-