

第五十四届常会

议程项目 16
(GC(54)/16)

加强国际原子能机构 有关核科学、技术和应用的活动

2010年9月24日第十一次全体会议通过的决议

A.

核的非动力应用

一、总则

大会，

- (a) 注意到《规约》第二条所述国际原子能机构的目标包括“加速和扩大原子能对全世界和平、健康及繁荣的贡献”，
- (b) 还注意到《规约》第三条 A 款第 1 项至第 4 项所述原子能机构的法定职能包括在和平利用原子能领域鼓励研究与发展、促进科技信息交流和培训科学家和专家，并适当考虑发展中国家的需要，
- (c) 注意到作为这方面指导和输入文件的“中期战略”，
- (d) 强调核科学、技术和应用能够在能源、材料、工业、粮食、营养与农业、人体健康和水资源等领域解决成员国的各种人类社会经济发展基本需求并对此作出贡献，注意到许多成员国正在通过粮农组织/原子能机构联合计划从粮农核技术应用中获益，并欢迎粮农组织关于继续通过这一联合计划与原子能机构开展协作的决定，包括探讨改进这种协作的方式，

- (e) 认识到昆虫不育技术在抑制或根除能够造成重要经济影响的螺旋虫、采采蝇以及其他各种果蝇和蛾虫病害方面所取得的成就，
- (f) 注意到在非洲尤其是在极易发生环境退化和荒漠化的地区长期存在严重的蝗虫问题，而且这一问题是造成某些国家发生严重饥荒的原因，
- (g) 确认科学、技术和工程在加强核和辐射安全和保安方面的重要作用，
- (h) 承认需要解决以可持续方式管理放射性废物的问题，
- (i) 承认通过加强国际努力以及感兴趣的成员国和组织在聚变相关项目中的积极合作能够促进聚变能的和平利用，并注意到下一届两年一次的原子能机构聚变能会议将于 2010 年 10 月在大韩民国大田举行，
- (j) 注意到秘书处编写的《2010 年核技术评论》(GC(54)/INF/3 号文件)，
- (k) 意识到城市活动和工业活动产生的污染包括工业废水问题以及通过辐射处理可能会解决其中的一些问题，
- (l) 认识到放射性同位素和辐射技术越来越多地被用于卫生保健、作物改良、食品保鲜、工业过程管理、新材料开发、分析科学、卫生处理和灭菌，以及用于测量气候变化对环境的影响，
- (m) 意识到加强支持发展中成员国在核技术新兴领域的能力建设对增加核应用所带来的益处具有重要意义，
- (n) 欢迎原子能机构对 2010 年 5 月 15 日至 6 月 4 日举办的首届世界核大学放射性同位素年度短训班提供的合作以及原子能机构对来自发展中国家申请者的支持，
- (o) 注意到正电子发射断层照相法、正电子发射断层照相法/计算机断层照相法和医院制备放射性药物的应用在不断扩大，
- (p) 关切地注意到在世界范围内裂变产生的钼-99 的供应可能由于现有设施因维护或升级而关闭出现严重短缺，由此导致医学诊断成像应用所需钼-99m 的获得发生中断，
- (q) 赞赏地注意到原子能机构在推动国际合作解决钼-99 供应保证相关问题方面所作的努力以及在《2010 年核技术评论》附件七中所作的详细分析，
- (r) 注意到在欧洲出现了提供反应堆辐照服务这种新的合作倡议以及据报告在启用钼-99 新生产设施方面取得了显著进展，
- (s) 认识到许多国家对建立非基于高浓铀的钼-99 生产设施来满足国内需求和（或）用作部分储备能力的兴趣日益显现，

- (t) 确认研究堆包括铀氢锆堆具有多种用途，既是除其它外，特别是开展培训、研究、同位素生产和材料试验的主要工具，又是考虑引进核电成员国采取的一个步骤，
 - (u) 关切地注意到全世界将有 35 座铀氢锆堆受到铀氢锆燃料唯一供应商关于停止该燃料生产的决定的不利影响，
 - (v) 承认有必要提高成员国利用先进核技术防治疾病包括癌症的能力，并意识到需要制订用于衡量这种能力的实绩指标，
 - (w) 注意到原子能机构汇编并分发了全球含水层和河流同位素数据，并且正在研究气候变化、粮食和能源费用不断攀升和全球经济危机之间的联系，目的是帮助决策者采用更好的水资源综合管理和规划实践，
 - (x) 赞赏地注意到原子能机构诺贝尔和平奖癌症和营养学基金为改进发展中世界的癌症防治和儿童营养工作对进修和培训活动提供了资助，
1. 强调按照《规约》继续实施原子能机构在核科学、技术和应用领域的活动以满足成员国可持续发展需求的必要性；
 2. 突出强调促进在核科学、技术和应用领域制订有效计划的重要性，其目的是通过原子能机构内部和原子能机构与成员国之间的协调研究与发展以及通过直接援助汇集并进一步提高成员国的科学技术能力，并敦促秘书处特别是通过在核科学、技术和应用领域举办跨地区和地区培训班以及开展进修培训，进一步加强成员国的能力建设；
 3. 认识到原子能机构旨在实现促进可持续发展和保护环境这一目标的活动的重要性并核可这些活动；
 4. 敦促秘书处继续目前的努力，促进更深入地了解 and 全面均衡地看待核科学技术在全球可持续发展包括京都承诺方面的作用，并在今后为应对气候变化作出努力；
 5. 请总干事与成员国磋商，继续努力开展原子能机构在核科学、技术和应用领域的活动，并特别强调支持成员国开展核应用活动，以加强基础结构和促进科学、技术与工程，同时应适当考虑核安全和核保安；
 6. 欢迎成员国宣布的所有捐助事项，包括原子能机构“和平利用倡议”计划在今后五年中筹资 1 亿美元以作为对原子能机构活动的预算外捐款，并鼓励有能力的所有国家提供额外捐款；
 7. 要求秘书处继续解决成员国在核科学、技术和应用领域的已确定的优先需求和要求，包括利用昆虫不育技术建立无采采蝇区和防治传播疟疾的蚊虫和地中海果蝇、同位素在示踪全球海洋二氧化碳吸收及所致对海洋生态系统的酸化影响方面的独特应用、同位素和辐射技术用于地下水管理和有关农业的应用如气候变化情况下的作物改

良和管理、人体健康包括通过“治疗癌症行动计划”进行的药物开发和其他具体努力、利用回旋加速器及研究堆和加速器进行放射性药物的生产、新材料开发包括利用天然聚合物生产有附加值的产品、工业和环境保护包括处理化石燃料燃烧所产生的温室气体和烟道气；

8. 敦促秘书处继续与核能机构设立的医用放射性同位素供应保证高级别工作组等其他国际倡议合作，继续执行能够促进获得和补充钼-99 生产能力的活动包括在发展中国家实施这些活动，以便努力确保向全世界的用户提供钼-99 的供应保证；

9. 要求秘书处向在感兴趣成员国建立非基于高浓铀的钼-99 生产能力的国家和地区的新兴努力提供技术支持；

10. 鼓励秘书处继续与世界核大学放射性同位素年度短训班合作并加强对来自发展中国家申请者的支持；

11. 敦促秘书处与利益相关者进行接触，并鼓励国际燃料供应工业在必要时确保不间断地充分供应铀氢锆堆燃料；

12. 呼吁原子能机构提供支持，为发展中成员国在辐射医学领域采用先进的技术和设备制订导则；

13. 要求秘书处在放射性药物开发质量保证的能力建设方面继续提供援助，并继续传播基于国际质量保证标准的辐射技术导则；

14. 欢迎粮农组织继续履行对《关于粮农组织/原子能机构联合处的安排》和《粮农组织 2010—2019 年战略框架》的承诺，后者为加强和拓展与除其它外特别是原子能机构的协作关系奠定了坚实的基础；

15. 要求秘书处与粮农组织和成员国合作，启动有关可能利用核技术作为综合防治蝗虫方案组成部分的研究和发展，并为此提供适当的援助；

16. 还要求在可得资源情况下实施本决议中要求秘书处采取的行动；

17. 建议秘书处就核科学、技术和应用领域所取得的进展向理事会和大会第五十五届（2011 年）常会提出报告。

二、开发昆虫不育技术防治或根除传播疟疾蚊虫

大会,

- (a) 忆及其关于“为人类的当前需求服务”的 GC(44)/RES/24 号决议和关于“开发昆虫不育技术防治或根除传播疟疾蚊虫”的 GC(48)/RES/13.C 号决议和 GC(52)/RES/12 号决议，

- (b) 注意到2010年7月25日至27日在乌干达坎帕拉举行的非洲联盟首脑会议第十五届常会决定：对“关于加速行动以促进在非洲普遍获得艾滋病毒/艾滋病、肺结核和疟疾服务的阿布贾呼吁”（阿布贾呼吁）进行为期五年的评审；重申在艾滋病毒/艾滋病、肺结核和疟疾问题特别首脑会议上以及根据“千年发展目标”和“击退疟疾十年”所作的承诺；并将“阿布贾呼吁”延长到2015年，以与实现“千年发展目标”同步，
- (c) 还注意到安第斯共同体正在开展的防治疟疾的联合努力，
- (d) 赞赏核应用在解决人类需求方面发挥的重要作用，
- (e) 意识到原子能机构在核科学和在非动力部门应用领域所做的工作尤其通过旨在以各种方式提高生活质量包括增进人体健康的计划促进了可持续发展，
- (f) 认识到昆虫不育技术在大面积综合适用于根除采采蝇、地中海果蝇和其他具有重要经济影响的虫害方面所取得的成就，
- (g) 关切地注意到蚊虫传播的疟疾造成每年约200万人死亡和约3—5亿个临床疟疾病例，
- (h) 严重关切地注意到世界疟疾病例的90%以上发生在非洲，每年使经济增长下降1.3%，从而成为非洲脱贫的一大障碍，
- (i) 注意到疟疾寄生虫继续产生抗药性，蚊虫也继续产生抗杀虫剂性，并设想将按照世卫组织不依赖于任何单一防治疟疾方案的“击退疟疾”战略，包括病媒综合防治战略，在特定条件下利用昆虫不育技术作为较常规技术的一种辅助手段，
- (j) 注意到在广大地区防治传播疟疾蚊虫将需要在农业虫害防治计划中采取昆虫不育技术通常作为其组成部分的大面积方案，而且这一特点是对现有基于社区的计划所作的一种新颖而又是潜在的强有力补充，
- (k) 欢迎随着2003年6月26日昆虫不育技术-疟疾设施在原子能机构塞伯斯多夫实验室的落成而开始的有关传播疟疾蚊虫的研究与发展工作在2009—2010年期间继续得以进行，
- (l) 注意到需要有室内气候控制设备才能使塞伯斯多夫昆虫温室高效发挥作用，
- (m) 赞赏地注意到一些捐助者对利用昆虫不育技术防治传播疟疾蚊虫的研究与发展工作表现出的兴趣和给予的支持，
- (n) 赞赏地确认GC(54)/10号文件附件二所载总干事的报告中概述的原子能机构对发展昆虫不育技术防治传播疟疾蚊虫给予的支持，

1. 要求原子能机构通过上述活动在实验室和现场继续和加强利用昆虫不育技术防治传播疟疾蚊虫所需的研究工作；
2. 还要求原子能机构不断增加非洲和其他发展中成员国的科学和研究机构参与该研究计划，以期确保其参与，从而使受影响的国家掌握自主权；
3. 又要求原子能机构为该研究计划筹集资金作出更大努力；
4. 邀请捐助者继续提供财政支持，并请其他成员国为该研究计划提供财政捐助；
5. 请总干事就执行本决议取得的进展向大会第五十六届（2012）常会提出报告。

三、支持非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”

大会，

- (a) 忆及其先前关于“支持非洲联盟泛非根除采采蝇和锥虫病运动”的各项决议，
- (b) 认识到采采蝇及其所传播的锥虫病是非洲一个主要的跨境挑战，构成非洲大陆社会经济发展的最大制约因素之一，影响人类和牲畜的健康并限制土地的使用，从而造成贫穷不断扩大，
- (c) 认识到这种疾病每年继续夺去数万人的生命和导致数百万牲畜的死亡，并对35个国家的6000多万农村社区人口造成威胁，其中大多数国家为原子能机构的成员国，
- (d) 认识到原子能机构根据粮农组织/原子能机构联合计划通过技术合作资金资助在防治采采蝇的昆虫不育技术开发以及率先开展的成功野外试点项目方面所作的前期工作，它已经为非洲成员国重新关注以更加全面和可持续的方式解决采采蝇和锥虫病问题奠定了基础，
- (e) 认识到原子能机构的计划在实现非盟“非洲发展新伙伴关系”目标和“千年发展目标”方面所作的重要贡献，
- (f) 忆及当时的非洲统一组织（现为非洲联盟）国家元首和政府首脑关于根除非洲采采蝇的 AHG/Dec.156 (XXXVI) 号和 AHG/Dec.169 (XXXVII) 号决定，以及关于实施“泛非根除采采蝇和锥虫病运动行动计划”的行动计划，
- (g) 注意到非盟委员会在建立非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”伙伴关系包括与非洲开发银行以及其他筹资组织及伙伴建立伙伴关系方面正在取得进展，

- (h) 意识到昆虫不育技术在与其他防治技术相结合并在大面积虫害综合治理方案范围内使用时是一项建立无采采蝇区的成熟技术，
- (i) 确认GC(54)/10号文件附件一所载总干事提交的报告中概述的原子能机构对非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”给予的持续支持，
1. 注意到非洲联盟在非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”10周年会议上再次确认昆虫不育技术的高度相关性，并需要原子能机构对非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”进一步提供支助；
 2. 赞赏在受采采蝇和锥虫病影响的农村社区发展畜牧业作为摆脱贫困和饥饿的途径及作为粮食安全和社会经济发展基础的重要性；
 3. 赞赏原子能机构对成员国的农业发展包括为在非洲撒哈拉以南建立无采采蝇区进行能力建设和进一步开发将昆虫不育技术与其他防治技术相结合的技术所做的努力给予的持续高度优先考虑，并还赞赏一些成员国和联合国专门机构为支持这些努力所作的贡献；
 4. 赞赏秘书处与其他授权的联合国专门组织密切合作，在提高对采采蝇和锥虫病问题的认识，编制地图、手册和技术导则，提供关于项目管理、政策和战略制定方面的建议以支持非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”国家和分地区项目，并实现一个标准化、分阶段和有条件的项目规划和实施方案所作的努力；
 5. 欢迎非洲联盟和原子能机构为支持非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动行动计划”的总体目标而在各自权限范围内为加强其伙伴关系和使合作框架正式化所签署的《谅解备忘录》，并特别强调 (1) 能力建设和培训；(2) 基准数据收集和可行性评定；(3) 项目文件编制和与捐助者接洽；(4) 应用研究和需求驱动方法的开发；(5) 非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”项目的监测、评审和质量保证；
 6. 欢迎原子能机构在指定布基纳法索博博迪乌拉索国际半湿润气候带畜牧业研究与发展中心作为原子能机构在“利用昆虫不育技术开展采采蝇种群大面积综合治理”方面的协作中心的举措；
 7. 呼吁成员国在非洲国家努力建立无采采蝇区的过程中加强向其提供技术、财政和物质上的支持；
 8. 要求秘书处与成员国和国际组织合作，通过经常预算、技术合作资金和其他伙伴关系保持资金来源，并加强支持非洲成员国的研究与发展工作以及对非洲成员国的技术转让，以补充其为建立和随后扩大无采采蝇区所作的努力；
 9. 敦促秘书处加强受影响成员国的能力建设和支持在受影响成员国建立地区培训中心，以便促进实施正在运作的国家和地区“根除采采蝇和锥虫病运动”项目所需的人力资源发展；

10. 强调原子能机构与其他国际伙伴特别是粮农组织和世卫组织继续开展协调的合作努力的必要性，以便通过对非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”国家和分地区项目的规划和实施提供指导和质量保证支持非盟委员会和成员国；

11. 请总干事就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十五届（2011年）常会提出报告。

四、加强在粮食和农业领域对成员国的支持

大会，

- (a) 认识到农业发展在实现若干关键性“千年发展目标”特别是消除赤贫和饥饿方面发挥着中心作用，
 - (b) 注意到全球粮食安全危机和迅速上涨的全球粮食价格正在对世界所有地区造成显著而不利的社会经济和政治影响，
 - (c) 注意到在粮食和农业领域和平利用核技术所带来的益处，
 - (d) 注意到根据粮食及农业组织出版的《2009年世界粮食不安全状况》，全世界营养不良人群数目自2008年以来有所增加，而人口增长则放慢，
 - (e) 确认提高农业生产率、增加作物产量和培育繁殖能力更高、适应性更强的牲畜而非将更多的土地用于耕作，将是减轻贫穷、满足日益增长的粮食需求和应对不断减少的农业资源，同时保持农业自然资源和保护环境的关键决定因素之一，
 - (f) 赞赏联合国粮食及农业组织（粮农组织）和国际原子能机构（原子能机构）联合处致力于粮农核技术发展和应用方面的工作，并欢迎粮农组织2009年关于扩大和加强该联合处工作的决定，
 - (g) 认识到在粮食和农业领域向发展中成员国提供核技术的重要性，
 - (h) 认识到成员国在粮农核应用领域对技术援助的需求已显著增加，2004年至2009年期间农业技术合作项目增加了110%即是明证，
 - (i) 忆及 GC(52)/RES/12.A.5号决议，
1. 赞扬总干事和秘书处如GC(54)/10号文件所述在执行GC(52)/RES/12.A.5号决议方面所作的努力；
 2. 赞赏联合处在成员国确定的优先领域，即可持续的作物生产集约化；可持续地提高牲畜产量；土地、水和遗传资源的可持续管理；加强影响粮食和农业的全球环境挑战应对措施；以及加强食品生产链所有阶段的食物质量和安全所作的贡献；
 3. 认识到粮农组织/原子能机构在这些领域伙伴关系的协同作用和贡献，并表示赞赏

联合处在可持续农业和加强粮食安全方面取得的成就和进展；

4. 要求秘书处以整体、综合的方式扩大其努力，通过发展和综合应用核科学和技术，除其他外，特别解决成员国的粮食不安全问题并增加其对提高农业生产率和可持续性的贡献；
5. 强调对农业技术的投入仍将是解决全球粮食安全问题的一个重要部分；
6. 敦促秘书处通过利用核技术应对气候变化对粮食和农业的影响，优先考虑在水土管理、虫害防治、植物育种、畜牧生产和食品安全等领域适应和减轻气候变化；
7. 表示赞赏粮农组织/原子能机构粮农核技术联合处包括粮农组织/原子能机构塞伯斯多夫农业和生物技术实验室所开展的工作；
8. 要求秘书处与核科学和应用司实验室其他计划实体协作，致力于塞伯斯多夫粮农组织/原子能机构农业和生物技术实验室的现代化，以便对成员国开展研究与开发活动提供帮助；
9. 敦促秘书处通过跨地区、地区和国家能力建设，继续加强其在粮食和农业领域的活动，以促进向发展中成员国的技术转让；
10. 表示赞赏成员国和其他各方除其他外，特别为支持原子能机构粮食和农业计划而提供的财政和预算外捐助，并鼓励成员国通过对进一步提高农业生产力的项目提供资金，继续为这些活动做出贡献；
11. 敦促秘书处为塞伯斯多夫实验室，特别是粮农组织/原子能机构农业和生物技术实验室的基础设施改进和现代化寻求预算外资金；
12. 鼓励秘书处进一步加强与粮农组织的伙伴关系，并且响应成员国在粮食和农业领域的需求，继续调整其技术发展、能力建设和技术转让及服务；
13. 请总干事就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十六届（2012年）常会提出报告。

五、癌症

大会，

- (a) 关切地注意到癌症作为世界范围内导致死亡的主要原因之一所造成的日增负担，
- (b) 赞赏国际原子能机构与癌症相关的活动和计划的主要侧重点是特别通过原子能机构的技术合作计划、人体健康处和“治疗癌症行动计划”开展发展中国家应用核技术的能力建设和转让癌症诊断及治疗技术，

- (c) 注意到原子能机构分配用于癌症相关活动的资源与发展中成员国的需求相比非常有限，
 - (d) 忆及“加强国际原子能机构有关核科学、技术和应用活动”的 GC(53)/RES/13 号决议，
 - (e) 赞扬总干事为将发展中国家的癌症防治作为特别重点工作所做的努力，包括组织“发展中国家的癌症：应对挑战”的 2010 年科学论坛，并注意到该论坛的讨论情况和结论，
 - (f) 注意到2011 年 9 月联合国大会将在千年发展目标审议全会期间预期就“癌症和其他非传播疾病在发展中国家的影响”进行辩论，
1. 要求秘书处继续开展旨在加强发展中国家癌症防治能力的活动，包括开展知识共享、教育和培训以及转让可迅速部署的技术，包括转让最新技术；
 2. 鼓励成员国为原子能机构的癌症相关活动提供预算外资源；
 3. 注意到“治疗癌症行动计划”各项综合性癌症防治计划的价值，并鼓励成员国考虑利用原子能机构的这项咨询服务；
 4. 鼓励总干事继续努力加强原子能机构与世界卫生组织和其他组织在应对发展中国家癌症防治问题方面的伙伴关系。

B.

核动力应用

一、总则

大会，

- (a) 忆及关于加强国际原子能机构有关核科学、技术和应用活动的 GC(53)/RES/13/B 号决议和大会以往的有关决议，
- (b) 注意到《规约》第二条所述原子能机构的目标包括“加速和扩大原子能对全世界和平、健康及繁荣的贡献”，
- (c) 还注意到原子能机构的法定职能包括“鼓励和援助和平利用原子能的研究和实际应用”、“促进科学及技术情报的交换”以及“鼓励原子能和平利用方面的科学家、专家的交换和培训”，并包括电力生产，同时还应适当考虑发展中国家的需求，
- (d) 强调能源的获得和利用对于人类发展至关重要，而且预期核电将在越来越多国家的能源结构中发挥日益重要的作用，

- (e) 确认原子能机构在核动力领域的经验和能力以及原子能机构除其他外，特别是通过技术合作计划在信息和专门知识交流以及技术转让中所发挥的独特作用，
- (f) 认识到地球环境的健康包括为减轻空气污染和解决全球气候变化危机所采取的行动是各国政府都必须视为优先事项的严重关切问题，并注意到核电生产在正常运行时不产生空气污染或温室气体排放，
- (g) 认识到与核能有关的安全和保安问题的重要性，以及需要以可持续的方式解决管理放射性废物的问题，同时还认识到国际社会正在继续努力解决这些问题，
- (h) 认识到 21 世纪需要建立多元化能源组合以使世界所有地区都能获得可持续的能源和电力资源，而且成员国正在寻求各种方式实现能源安全和气候保护目标，
- (i) 确认每一国家都有权根据其国家需求和相关国际义务确定其国家能源政策，
- (j) 忆及 2009 年 4 月举行的“21 世纪的核能”北京部长级国际会议（北京会议）主席的结论性发言，在这次会议上，绝大多数与会者确认了他们的观点，即“核能作为一种得到证明的、清洁的、安全的、有竞争力的技术，将对人类在整个 21 世纪及以后时期的可持续发展作出越来越大的贡献”，
- (k) 忆及正如在巴黎举行的“国际民用核能大会”所重申的那样，启动核电计划要求国家及其当局长期坚定地承诺以负责任和透明的方式建立和维护利用核能的框架，
- (l) 意识到核电目前在提供超过 14%的世界电力供应方面的作用，已经拥有或正在考虑核能计划的一些国家相信核能将对其可持续发展战略作出至关重要的贡献并促进全球能源安全，同时又能减少空气污染和解决气候变化问题，而其他国家则基于对利益和风险的评定持有不同的观点，
- (m) 还意识到开工建设的核电厂数量不断增多（2008 年和 2009 年分别为 10 座和 12 座核电厂），
- (n) 强调在这方面各种核电、燃料循环和放射性废物技术计划包括推动了解未来全球核能假想方案对于促进核电国际合作的作用和贡献，并注意到各种倡议，
- (o) 确认核电的利用必须在符合各国的国家法律和各自的国际义务的同时对高水平的安全和保安及有效保障作出承诺并持续实施高水平的安全和保安及有效保障，

- (p) 认识到原子能机构所发挥的独特作用，特别是其目前正在通过“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”，并通过将所有感兴趣的成员国召集在一起共同考虑核反应堆和燃料循环系统的革新问题所发挥的作用，
 - (q) 注意到 65 个国家已向原子能机构表示有兴趣考虑核电，其中有 20 个国家正在原子能机构的援助下积极拟定核电计划，
 - (r) 认识到在考虑原子能机构相关标准和导则以及相关国际文书的情况下持续发展和实施适当的基础结构以支持核电的安全、可靠和高效利用是一个至关重要的问题，特别是对于正在考虑和计划采用核电的国家尤其如此，
 - (s) 注意到技术合作项目的数量增加了三倍，包括为计划采用核电生产的成员国开展能源研究以评估未来能源方案和建立适当的技术、人力、法律、监管和行政基础结构提供援助，确认原子能机构在这方面的作用和所提供的援助的重要性，并感兴趣地注意到原子能机构在该领域开展的促进核电安全、可靠和高效利用的活动，
 - (t) 确认计划启动或扩大其各自核电计划的成员国有权根据其相应的国际义务，制订国家政策、优先事项和技术要求，包括有关核反应堆技术的这种政策、优先事项和技术要求，
 - (u) 注意到成员国越来越多地要求就铀资源勘探和铀矿采冶提供咨询以促进安全有效的铀生产，同时最大程度地减少环境影响，并确认原子能机构在该领域提供援助的重要性，
 - (v) 感兴趣地注意到人力资源开发、教育和培训及知识管理在当前对核电重燃兴趣的背景下的日增重要性，并确认在此范畴内原子能机构有关计划和导则的重要贡献，以及继续开展这些活动的必要性，
 - (w) 注意到全球核电厂的安全和运行实绩以及成本效益已得到改进，并认识到原子能机构作为成员国与经合组织核能机构等国际组织和世界核电营运者联合会等非政府组织之间交流核电厂运行信息和经验以促进核电厂持续改进的主要国际论坛所发挥的至关重要的作用，
 - (x) 确认科学技术在应对持续存在的核安全、核保安和防扩散挑战以及在放射性废物管理方面的重要作用，
 - (y) 注意到秘书处编写的《2010 年核技术评论》(GC(54)/INF/3)，
 - (z) 注意到旨在辅助和补充原子能机构计划的其他双边和多边合作，
1. 申明原子能机构在通过感兴趣成员国之间的国际合作促进核能和平发展和应用包括电力生产的具体应用、在此方面向这些国家提供援助、推动国际合作以及向公众传播充分均衡的核能信息方面发挥作用的重要性；

2. 忆及关于全球核能状况和前景的重要高级别国际会议北京会议取得成功，该次会议确认核能在 21 世纪能够以可持续方式为满足全世界的能源需求作出重大贡献；
3. 欢迎在巴黎举行的“国际民用核能大会”取得成功，并注意到63 个与会国认为应当共享和平核能应用，以便促进特别是发展中国家的经济和人类发展，以及帮助抗击气候变化和解决化石燃料枯竭问题；
4. 突出强调促进核电相关核科学、技术和应用领域有效计划的重要性，以期通过原子能机构内部、成员国之间（包括通过地区合作协定）和原子能机构与感兴趣成员国之间进行合作和协调研究与发展工作汇集并进一步提高感兴趣成员国的科学技术能力；
5. 要求在可得资源情况下作为优先事项实施本决议中要求秘书处采取的行动；
6. 认识到原子能机构旨在实现促进可持续发展和保护环境这一目标之活动的重要性，并核可这些活动；
7. 建议秘书处继续做出努力，促进更全面地了解核科学和技术在全球可持续发展前景方面的作用和促进这种作用的适当均衡，并在此范畴内确认原子能机构对相关国际讨论包括关于全球气候变化的国际讨论的贡献；
8. 强调在发展核能包括在开展核电和相关燃料循环活动时确保高水平安全、保安、防扩散和环境保护的重要性；
9. 要求秘书处与感兴趣的成员国磋商，继续努力开展原子能机构在核科学技术领域促进成员国核动力应用的活动，以加强基础结构和促进科学、技术与工程；
10. 特别要求秘书处继续和加强其有关核电、燃料循环和废物技术的努力，并特别侧重于最需要改善、提高和加强国际协作的技术领域；
11. 强调就此而言乏燃料（对一些国家来说包括后处理和再循环）的安全管理以及放射性废物的安全管理和（或）处置非常重要，以便除其他外，特别是避免给后代和核电的可持续、安全和可靠发展造成不适当的负担，并且在注意到每个国家仍然有责任对其乏燃料和放射性废物进行管理的同时，鼓励开展乏燃料和放射性废物安全管理方面的国际合作；
12. 欢迎秘书处核电支助组继续就所需的基础结构向感兴趣的成员国提供协调支持以促进安全、可靠和高效地采用和扩大核电的工作；
13. 呼吁秘书处继续制订在 2013 年举行关于特别侧重于核电问题的全球核能状况与今后发展的高级别国际会议的计划，作为成功举行的类似会议的后续活动，并鼓励感兴趣的成员国参加这一重要活动；
14. 注意到秘书处在作为一种满足能源需求特别是发展中国家这种需求的方案的核电筹资方面继续开展的工作，还注意到总干事在北京会议上发表的关于“京都议定书”

和欧洲碳贸易机制的生效意味着避免温室气体已具有实际经济利益，并由此提高了核电和可再生能源等低碳电力生产的吸引力的意见；并鼓励感兴趣的成员国致力于解决与采用核电有关的财政问题，包括与相关金融机构合作解决这些问题；

15. 满意地注意到原子能机构在 2010 年 7 月与经合组织核能机构联合出版了《2009 年铀资源、生产和需求》，欢迎重新启动铀生产场址评价小组计划，以促进铀矿采冶场址的最佳实践、环境保护和安全，并鼓励秘书处和成员国继续在这方面开展合作；

16. 欢迎原子能机构在人力资源发展和知识管理领域开展的活动以及 2010 年 3 月在阿布扎比举行的“开发人力资源以促进引进和扩大核电计划国际会议”的成果，并要求秘书处继续在这些领域作出努力；

17. 欢迎关于建立可促进核能领域教育和培训的学校和研究机构以及建立可促进这些研究机构间交流的网络的倡议；

18. 满意地注意到就技术和经济性、核电技术和其他能源技术的竞争力、促进安全、可靠和高效利用核电所需基础结构的发展、海水淡化、分离和嬗变等有关核电的重要主题组织了讲习班，以及通过各种地区和国家培训班对成员国的许多专业人员进行的培训，并鼓励原子能机构继续开展这类活动，同时确保来自所有感兴趣成员国的专家尽可能最广泛地参与；

19. 确认原子能机构在进行能源分析和规划以及在建立促进安全、可靠和高效引进和利用核电所需基础结构方面向成员国提供援助的技术合作项目的重要性，并鼓励感兴趣的成员国考虑如何能够通过加强原子能机构的技术合作在这一领域对发展中国家进一步作出贡献；

20. 欢迎成员国宣布的所有捐助事项，包括原子能机构“和平利用倡议”计划在今后五年中筹资 1 亿美元以作为对原子能机构活动的预算外捐款，并鼓励有能力的所有国家提供额外捐款；

21. 鼓励以非歧视、包容和透明的方式就制订核燃料循环多边方案包括建立核燃料供应保证机制的可能性开展讨论；

22. 欢迎秘书处为成员国和世界各地决策者提供关于国际核电状况与前景最新全面概述的报告“国际核电状况与前景”(GC(54)/INF/5)，并要求秘书处继续每两年印发一份这种报告；

23. 要求秘书处就有关本决议的发展情况酌情向理事会和大会第五十五届（2011 年）常会提出报告。

二、支持核电基础结构发展的方案

大会，

- (a) 认识到发展和实施适当的基础结构以支持核电的成功采用及其安全和有效的利用是一个十分重要的问题，特别是对于那些正在考虑和计划采用核电的国家更是如此，
 - (b) 忆及大会关于支持核电基础结构发展方案的以往决议，
 - (c) 确认原子能机构在协助正在考虑和计划采用核电的成员根据相关经济、社会和政策考虑因素评定基础结构的需要以支持核电的安全、可靠和有效利用方面的重要作用，并注意到原子能机构根据成员国的请求在这一领域开展的活动不断增加，
 - (d) 认识到提供专家和同行评价的原子能机构综合核基础结构评审工作组在帮助提出请求的成员确定其核基础结构发展状况方面的价值，
 - (e) 欢迎 2009 年对印度尼西亚、约旦和越南进行了三次综合核基础结构评审工作组访问以及涉及的所有成员国都认为这种访问十分有益并且起到了支持国家基础结构努力的作用，
 - (f) 认识到有关革新型核能技术基础结构要求的问题是原子能机构“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”中的一个重要课题，
 - (g) 强调充分的人力资源对于除其他外，特别是确保核电计划的安全与可靠的运行和有效监管的重要性，并注意到世界范围内发达国家特别是发展中国家缺乏训练有素的工作人员，
 - (h) 注意到侧重于支持基础结构发展的其他国际倡议，
1. 赞扬如 GC(54)/10 号文件中所报告的，总干事和秘书处执行 GC(53)/RES/13.B.2 号决议方面，特别是在出版原子能机构五份《核能丛书》相关文件和一份《安全导则》方面所做的努力，这些文件遵循了《国家核电基础结构发展的里程碑》的有益导则；
 2. 欢迎 GOV/INF/2009/11 号文件所载总干事的报告“加强国际原子能机构对考虑或启动核电计划的成员国的支持”，并鼓励秘书处经与感兴趣的成员国进行磋商编制一份可提供更详细分析的后续文件，内容应包括法律、财政和实际方面的影响；
 3. 鼓励正在启动核电计划的成员国考虑邀请原子能机构综合核基础结构评审工作组进行访问；
 4. 欢迎秘书处进行内部协调和采用促进核基础结构发展的整体方案，特别是设立综

合核电基础结构小组，并鼓励成员国和秘书处考虑基础结构需求评定结果，如综合核基础结构评审工作组访问的成果，以优化原子能机构在该领域正在进行的活动；

5. 支持设立核电基础结构技术工作组，并建议秘书处和该技术工作组考虑加强成员国核基础结构发展援助方案的方法和途径；

6. 邀请正在考虑或计划采用核电的所有成员国酌情通过提供信息和（或）资源做出贡献，以使原子能机构能够利用其各种手段支持核基础结构发展；

7. 呼吁秘书处在必要时促进成员国之间的协调，以便更高效地对正在考虑或计划采用核电的国家实施多边和双边援助；

8. 表示赞赏 2010 年 2 月成功地举办了“国家核电基础结构发展工作的管理”讲习班，并鼓励秘书处每年都组织这类讲习班以确定和共享在该领域所汲取的经验、教训及其他信息；

9. 欢迎成员国在自愿的基础上为在核基础结构发展领域进行合作而单独和集体开展的活动，并鼓励这种交流；

10. 要求在可得资源情况下实施本决议中要求秘书处采取的行动；

11. 请总干事在适当议程项目下就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十五届（2011 年）常会提出报告。

三、原子能机构在革新型核技术发展方面的活动

大会，

- (a) 提及国际原子能机构关于“鼓励和援助和平利用原子能的研究、发展和实际应用以及促进科学及技术情报的交换”的法定职能，
- (b) 忆及原子能机构关于在革新型核技术发展方面活动的以往决议，
- (c) 意识到可持续发展的必要性和核电在满足 21 世纪不断增长的能源需求方面的潜在贡献，
- (d) 注意到一些成员国在发展革新型核能系统技术方面所取得的进展以及国际协作在发展此类技术方面存在巨大的技术和经济潜力，
- (e) 注意到拥有 30 个成员国和欧洲委员会作为其成员的原子能机构“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”为技术专家讨论全球假想方案、构想和前景展望及探讨开发和部署革新型核能系统的问题提供了论坛，
- (f) 还注意到原子能机构通过“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”协作项目、旨在促进先进反应堆和燃料循环方案创新的技术工作组和协调研究项目

促进感兴趣成员国之间就选定核电创新技术和方案开展协作，并确认通过原子能机构范围的“联合行动计划”实现了“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”相关活动的协调，

(g) 注意到目前正在举行“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”10周年庆祝活动，并认识到经过10年对促进可持续核能发展的革新型技术的推动，“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的范围目前包括核能系统评定、全球构想和假想方案、核技术和制度安排的创新以及“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”对话论坛等领域的活动和协作项目，这些共同构成了原子能机构在核能长远部署战略规划方面向感兴趣成员国提供支持的活动计划，

(h) 注意到其他双边和国际倡议所取得的进展，以及这些倡议对于联合研究和制订核电革新型方案的贡献，

(i) 赞赏地注意到 GC(54)/10号文件所载总干事关于革新型核技术发展活动的报告，

1. 赞扬总干事和秘书处为响应大会相关决议的要求而开展的工作，特别是在“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”范围内迄今所取得的成果；

2. 强调原子能机构在协助感兴趣的成员国通过利用原子能机构的能源规划和核能系统评定手段和方法学规划和制订其拥有革新型核能系统的核电计划方面可以发挥的重要作用；

3. 要求秘书处促进在感兴趣的成员国之间交换相关技术资料并促进就革新型核技术开展人力资源培训；

4. 邀请所有感兴趣的成员国在原子能机构对“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”第二阶段活动的支持下，共同考虑革新型核能系统的各种问题，包括制度和基础结构创新问题，特别是继续对这类能源系统及其在国家、地区和全球进一步利用核能假想方案中的作用开展评定研究，并确定可能的协作项目存在的共同问题；

5. 鼓励感兴趣的成员国通过利用“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”等机制的所有国家的一致努力，共同考虑如何通过发展和部署革新型核能系统满足其能源需求和促进经济发展，同时考虑到近期提出的旨在以符合防扩散承诺的方式进一步发展和平利用核能的倡议可能发挥的作用；

6. 呼吁秘书处和有能力的成员国在除其他外，特别考虑经济性、安全和保安因素的情况下，研究抗扩散能力更强的新型反应堆和燃料循环技术的可利用性问题，包括再循环乏燃料及乏燃料在适当控制下用于先进反应堆以及长期处置剩余废物所需的技术；

7. 鼓励感兴趣的成员国同秘书处一起确定和探讨支持今后部署革新型核能系统的制度性和基础结构创新方案；

8. 强调在发展革新型核技术包括支持技术方面进行国际协作的必要性和通过这类协作努力能够实现巨大的潜能和附加值，以及发挥革新型核技术发展国际活动之间协同作用的重要性；
9. 建议秘书处继续探索在有关核能和平利用国际合作、安全、抗扩散和其他保安问题的各个领域发挥原子能机构的活动（包括“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”）与在其他国际倡议下所开展活动之间的协同作用的机会；
10. 就此建议“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”和适当的“技术工作组”对2010年3月举行的原子能机构/“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”/“第四代国际论坛”第四次接口会议期间制订的与革新型核能系统分析、安全、防扩散和经济性有关的倡议给予支持，举办一系列联合讲习班例如2010年6月在原子能机构总部举办的钠冷快堆讲习班；
11. 请所有感兴趣的成员国通过提供科技信息、财政资助或技术和其它相关专家以及通过促进开展革新型核能系统共同协作项目为革新型核技术活动作出贡献；
12. 认识到“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”在发展革新型核技术方面的活动由经常预算提供部分资金并由预算外资源提供大部分资金，请总干事通过进一步加强可得资源的有效利用加强原子能机构在发展革新型核技术方面的努力，以便对“技术工作组”和“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的相关活动提供支持；
13. 要求秘书处在可得资源情况下实施本决议中要求采取的行动；
14. 请总干事在适当议程项目下就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十五届（2011年）常会提出报告。

C. 核知识、教育和培训

大会，

- (a) 认识到保存和加强核知识以及确保获得合格人才对于一切用于和平目的核技术的持续和扩大之安全和可靠利用有关的人类活动的所有方面至关重要，
- (b) 忆及大会以往关于核知识的各项决议，
- (c) 注意到原子能机构在协助成员国保存和加强核知识以及就此促进国际合作方面发挥的重要作用，
- (d) 意识到对核领域人员短缺和对核知识基础可能逐步削弱的持续关切，
- (e) 认识到保存和加强核知识既涉及为制订继承计划而进行的教育和培训，并且也涉及核科学和技术领域现有知识的保存或发展，

- (f) 认识到国际协调和合作在促进信息和经验交流、实施旨在帮助解决共同问题的行动和从与教育和培训以及保存和加强核知识有关的活动中受益等方面的有益作用，
- (g) 强调原子能机构数据库和网基系统对于公众以及有关专家交流和获得核安全信息和知识的日益重要性，
- (h) 注意到 2010 年 3 月在阿布扎比举行的“开发人力资源以促进引进或扩大核电计划国际会议”的结论，

1. 赞扬总干事和秘书处为响应大会有关决议和正如 GC(54)/10 号文件所述在解决保存和加强核知识问题方面所做重要的司际努力，特别是在秘书处内设立了教育和培训支助组；

2. 赞扬秘书处制订和实施关于核知识管理的综合方法学和导则，包括对成员国开展核知识管理援助访问以及通过提供标准化课程支持核教育；

3. 鼓励总干事和秘书处继续以司际方式综合加强其在该领域正在进行和计划开展的工作，同时与成员国和其他相关国际组织保持磋商与合作，并进一步提高对保存和加强核知识工作的认识水平，并特别：

- (a) 要求秘书处特别通过利用世界核大学和地区网络的活动，应请求协助成员国努力确保所有核能和平利用包括核能监管领域核教育和培训的可持续性，特别注意到发展中国家或正在考虑或启动核电计划的国家在这方面的需求，鼓励有能力的成员国参与并支持网络建设工作，并突出强调技术合作计划在这方面的的重要性；
- (b) 要求秘书处与成员国磋商，进一步拟订和传播有关规划、设计和实施核知识管理计划包括保存知识和持续教育和培训计划的导则和方法学；
- (c) 要求秘书处继续加强和向成员国提供和平利用核能包括核能运行和监管的核信息和知识资源，包括国际核信息系统（核信息系统）和原子能机构图书馆的信息和资源；
- (d) 要求秘书处进一步开发和利用远程学习技术以及能够有效和高效地更广泛提供核知识的方法；

4. 呼吁秘书处继续特别侧重于旨在帮助感兴趣的成员国评定其人力资源需求和确定满足这些需求之途径的活动，除其他外，特别鼓励开发新工具和提供通过进修获得实际经验的机会；

5. 请秘书处酌情与成员国协调，继续努力以透明和客观的方式向公众传播有关和平利用核能的科学、技术和监管信息，包括酌情传播联合国原子辐射效应科学委员会和

原子能机构的其他相关政府间伙伴和科学伙伴得出的结论；

6. 请总干事在编制和实施原子能机构计划的过程中注意成员国对有关核知识、教育和培训的一系列问题继续表现出的高度关注；
7. 要求秘书处在可得资源情况下实施本决议中要求采取的行动；
8. 请总干事在适当议程项目下就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十六届（2012年）常会提出报告。