

第五十一届常会

议程项目 18

(GC(51)/22)

加强国际原子能机构 有关核科学、技术和应用的活动

2007 年 9 月 21 日第九次全体会议通过的决议

A.

核的非动力应用

一、总的要求

大会，

- (a) 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”，
- (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，并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，
- (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安全和核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，
- (j) 注意到于 2006 年 10 月 16 日至 21 日在中华人民共和国成都举行的第二十一届原子能机构聚变能会议，以及期待着将于 2008 年 10 月在瑞士日内瓦举行第二十二届原子能机构聚变能会议“核聚变五十年”，并鼓励成员国参加这次重要活动，
- (k) 注意到秘书处编写的《2007 年核技术评论》（GC(51)/INF/3），
- (l) 意识到城市活动和工业活动产生的污染问题以及通过辐射处理可能会解决其中的一些问题，
- (m) 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、新材料开发和分析科学，以及用于测量气候变化对环境的影响，
- (n) 意识到加强支持发展中国家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，
- (o) 注意到正电子发射断层照相法和医院制备放射性药物的应用在不断扩大，并赞赏地注意到 2006 年 11 月在维也纳召开的辐射医学质量保证和新技术国际会议标志着首次对辐射医学各方面的质量保证进行了讨论，
- (p) 承认成员国利用核技术防治疾病的能力已得到提高，并意识到需要制订用于衡量这种能力的实绩指标，
- (q) 注意到有关辐射处理技术和放射性药物开发的若干协调研究项目已经完成，并欢迎 2006 年启动了一个有关正电子发射断层照相法同位素生产的新协调研究项目，
- (r) 关切地注意到由于与核医学有关的费用高昂，从而妨碍了对最新技术的充分利用，
- (s) 注意到原子能机构已开始有关汇编和传播世界范围含水层和河流同位素数据的工作，其目的是帮助决策者采用更好的实践进行地下水管理，
- (t) 欢迎设立原子能机构诺贝尔和平奖癌症和营养学基金，以响应理事会关于原子能机构所得 2005 年度诺贝尔和平奖奖金应当用于资助旨在改进发展中世界癌症防治和儿童营养的进修和培训的决定，

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基本需求的必要性；
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；
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活动的重要性并核可这些活动；
4. 促请秘书处继续做出努力，促进更全面地了解核科学和核技术在全球可持续发展前景包括京都各项承诺方面的作用并促进这种作用的适当均衡；
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. 要求秘书处设法解决成员国包括那些尚无核电设施的成员国在核科学、技术和应用领域的具体需求和要求，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有关农业例如作物改良的地下水管理和应用、人体健康包括通过“治疗癌症行动计划”进行额外的协调努力、利用回旋加速器进行正电子发射断层照相法放射性药物的生产和质量控制、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；
7. 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有关导则；
8. 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；
9. 敦促加强粮农组织/原子能机构农业联合计划，以促进其继续努力为成员国提供支持，特别是在跨地区和国家的能力建设、政策咨询、制订标准和导则以及在需求驱动的研究和方法开发领域提供支持；
10. 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；
11. 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；
12. 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五十二届（2008年）常会提出报告。

二、治疗癌症行动计划

大会，

- (a) 忆及有关“治疗癌症行动计划”的 GC(50)/RES/13.A.2 号决议，
 - (b) 关切癌症患者及其家属所遭受的痛苦，癌症对发展尤其是发展中国家的发展所构成的威胁程度，以及国际社会若不采取行动，到 2020 年新增病例可能达到 1600 万个，还关切据世界卫生组织报道，世界范围所有死亡有 12.5% 系癌症所致，
 - (c) 意识到“治疗癌症行动计划”明确体现了核技术为民和为人道主义目的的和平利用，并意识到该计划的及时实施在使成员国能够全面发展抗击癌症的能力的同时还将对所有地区的健康与发展产生影响，并将促进原子能机构的其他法定活动，
 - (d) 注意到原子能机构力求制订原子能机构范围“治疗癌症行动计划”实施战略的政策，并注意到 GC(51)/4 号文件附件二所载总干事关于“治疗癌症行动计划”的报告，
 - (e) 注意到 2005 年 12 月设立了“治疗癌症行动计划”办公室以作为核科学和应用司的一部分来协调实施一项统一的筹资计划，并协调向成员国提供促进癌症相关活动的项目，以利于除其他外，特别利用原子能机构所掌握的信息、已确定的资源以及所有相关各司的协同作用和相互配合，并从预算外来源筹措资金，
 - (f) 认识到“治疗癌症行动计划”综合评定工作组作为一种全面评定工具的价值及其对规划综合“防治癌症计划”的益处，并注意到成员国请求“治疗癌症行动计划”综合评定工作组进行工作访问的数量日增，
1. 欢迎将“治疗癌症行动计划”列入主计划 2 项下“人体健康”计划并由经常预算拨款，以使用为实施使用预算外资金的项目提供资源的核心资金来解决“治疗癌症行动计划”的部分筹资需求；
 2. 赞扬秘书处在与成员国、其他国际组织和私营实体建立公营-私营伙伴关系方面所取得的进展，并考虑到联合国大会第 58/129 (2003) 号、第 59/250 (2004) 号和 2006 年 3 月 29 日第 60/215 号决议，并促请“治疗癌症行动计划”办公室通过这类伙伴关系促进有效、可靠的癌症患者辐射治疗系统的开发和利用；
 3. 请总干事将“治疗癌症行动计划”作为原子能机构的一个优先事项继续加以倡导和提供支持，并为实施该计划分配和调动资源；
 4. 欢迎由原子能机构诺贝尔和平奖癌症和营养学基金支助的活动以及在开普敦、曼谷和布宜诺斯艾利斯举办的活动，还欢迎“治疗癌症行动计划”办公室通过技术合作

计划与国际伙伴和捐助者合作为加强成员国防治癌症能力所做的工作，并呼吁它们在这方面继续开展工作；

5. 欢迎与伙伴制订“示范性实际安排”、与三个新组织建立伙伴关系以及在“治疗癌症行动计划”伙伴组织的支持和参与下组织的各种活动；

6. 欢迎对成员国进行的大量“治疗癌症行动计划”综合评定工作组前期和后期工作访问，还欢迎正在不同地区的六个成员国建立“治疗癌症行动计划”示范验证点的进程，并就此欢迎秘书处关于在每个地区建立“地区癌症培训网”的建议，并鼓励秘书处和感兴趣的伙伴继续建立这类网络；

7. 欢迎“非洲防治癌症论坛”及其《伦敦宣言》得到落实，并呼吁感兴趣的国家政府、研究机构、伙伴、国际组织和民间社会携手合作，以使得能够在非洲实施综合性癌症保健；

8. 吁请总干事继续寻求、加强和促进原子能机构参与同非传统捐助者建立国际伙伴关系，以进一步推行、发展和实施“治疗癌症行动计划”，并就此请总干事继续在可行和适当的情况下与业经确定的伙伴正式确定有关该计划的协作，以便更有效地发展和实施国家一级的“治疗癌症行动计划”项目；

9. 欢迎“治疗癌症行动计划”办公室、日内瓦世卫组织、国际癌症研究机构和世卫组织地区办事处继续共同努力加强协作，以及世卫组织地区办事处参加原子能机构诺贝尔和平奖癌症和营养学基金的“专题活动”和“治疗癌症行动计划”示范验证点工作组访问；并促请继续进行这种合作及采取更多的步骤，以便与世卫组织和其他重要机构正式建立“治疗癌症行动计划”伙伴关系；

10. 注意到 2007 年 5 月召开的世界卫生大会确认了原子能机构在防治癌症方面的作用，并突出强调了世卫组织在“治疗癌症行动计划”示范验证点框架内与“治疗癌症行动计划”进行的协作；

11. 鼓励总干事与世卫组织总干事继续就原子能机构和世卫组织制订有关预防、控制、治疗和研究癌症的联合计划的可行性以及以伙伴关系实施“治疗癌症行动计划”的最佳方式进行磋商，同时考虑到大会 GC(50)/RES/13.A.2 号决议和世界卫生大会 WHA/58.22 号决议，并适时报告在这一领域的进展；

12. 称赞“治疗癌症行动计划”办公室正在开展的利用非传统来源支助其活动的工作，鼓励在行政管理方面为这种支助提供便利，并欢迎制订和启动实施以三轨方案为重点的中期全球筹资战略；

13. 欢迎在“治疗癌症行动计划”网站上启动供直接捐款的新筹资机制和正在进行的设立“捐赠基金”的工作；

14. 表示赞赏成员国和其他各方为支持“治疗癌症行动计划”提供的财政捐款和其他

捐助、捐赠和认捐，并鼓励成员国在这类捐款的使用上表现出更大的灵活性；

15. 注意到“治疗癌症行动计划”办公室利用预算外资金实施项目需要充足的人力资源，并就此鼓励秘书处在这方面采取必要步骤，而且鼓励成员国继续提供支持和资金；

16. 注意到在“治疗癌症行动计划”主持下开展的活动，包括在技术合作计划下开展的活动，并在这方面要求秘书处继续以综合方式规划和实施“治疗癌症行动计划”在成员国与癌症有关的活动和项目；

17. 建议与成员国磋商，继续发展“治疗癌症行动计划”综合评定工作组，作为原子能机构为成员国提供的可列为一国技术合作计划一部分和（或）应要求列为脚注 a/项目的一项服务；

18. 建议“治疗癌症行动计划”办公室继续提高人们对中低收入国家总体癌症负担的认识，并建议“治疗癌症行动计划”办公室为此利用其可支配的所有手段包括与地方、国家和国际媒体建立伙伴关系，以实现这一目的；

19. 建议“治疗癌症行动计划”办公室酌情与原子能机构相关部门和世卫组织进行磋商，继续致力于协助发展中成员国制订综合和全面的国家防治癌症计划、寻求其他国际组织和机构的充分参与以及加强发展中成员国的能力，使之在该计划的实施中获得更大利益；

20. 邀请成员国、感兴趣的组织、私人捐助者和基金会及其他非传统捐助者为实施“治疗癌症行动计划”做出贡献，并要求秘书处随时向成员国通报这方面的工作；

21. 请总干事就本决议的执行情况向大会第五十三届（2009年）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) 忆及大会关于“加强国际原子能机构技术合作活动”的 GC(47)/RES/9 号决议和关于“支持非洲联盟泛非根除采采蝇和锥虫病运动”的 GC(45)/RES/12.D 号、GC(46)/RES/11.D 号、GC(48)/RES/13.B 号、GC(49)/RES/12.D 号和 GC(50)/RES/13.A(4) 号决议，

(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，构成了非洲大陆社会经济发展的最大制约因素之一，并且影响人类和牲畜的健康，限制土地的使用和导致贫穷不断扩大，

(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 多万农村人口造成威胁，其中大多数为原子能机构的成员国，而且形势在继续恶化，

- (d) 确认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验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洲联盟“非洲发展新伙伴关系”目标和“千年发展目标”方面所做的重要贡献，
 - (f) 忆及非洲统一组织（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) 注意到非洲联盟委员会采取的关于在其埃塞俄比亚的斯亚贝巴总部设立一个办公室，作为非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”的协调中心并履行协调非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动行动计划”执行工作之任务的步骤，
 - (h) 注意到非洲联盟委员会在建立非洲联盟“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，
 - (i) 意识到昆虫不育技术与其他防治手段相结合和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，
 - (j) 确认 GC(51)/4 号文件附件三所载总干事提交的报告中概述的原子能机构对非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”给予的持续支持，
1. 赞赏原子能机构对成员国致力于建立非洲撒哈拉以南无采采蝇区的能力建设和进一步开发将昆虫不育技术与其他防治手段相结合的技术的努力给予的持续支持，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做的贡献；
 2. 欢迎非洲联盟和非洲开发银行组织了 2007 年 2 月亚的斯亚贝巴特别捐助方会议，以便为正着手实施分地区采采蝇和锥虫病防治计划的其他国家争取进一步的贷款和赠款；
 3. 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；
 4. 要求秘书处与成员国和国际组织合作，通过粮农组织/原子能机构联合计划和技术合作资金的经常预算活动，继续支持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；
 5. 强调继续与非洲联盟委员会及其他地区和国际伙伴特别是粮农组织和世卫组织合作的必要性，以便按照非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动行动计划”协调有关

工作，并对非洲联盟“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；

6. 请总干事就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十二届（2008 年）常会提出报告。

四、同位素水文学用于水资源管理

大会，

- (a) 赞赏国际原子能机构为响应 GC(49)/RES/12.B 号决议在同位素水文学领域所做的工作，
- (b) 注意到联合国宣布 2005—2015 年为“生命之水”国际行动十年，以期在各个层次上更突出强调水与人类发展之间的重要联系，并改进对淡水资源的可持续管理，
- (c) 意识到最近发生的与水有关的灾难包括海啸和洪水给人类造成的痛苦，
- (d) 认识到原子能机构已持续证明同位素技术在水资源开发和管理方面的重要性，特别是在干旱和半干旱地区地下水管理以及提高对水循环认识方面的重要性，
- (e) 注意到 GC(49)/12 号文件附件一所述原子能机构采取的主动行动正在解决国家优先事项，并已导致更广泛地利用同位素技术进行水资源和环境的管理，
- (f) 赞赏原子能机构采取的主动行动已经增强了与积极参加水资源管理和开发活动的其他相关国际组织的合作，并导致了与联合国教科文组织和联合国开发计划署全球环境基金开展联合项目，以加强能力建设和跨境含水层的管理，
- (g) 认识到原子能机构在改进原生地下水系统的管理、开发人力资源以及通过因特网迅速而有效地宣传同位素数据以改进同位素数据全球应用方面所做的工作，
- (h) 赞扬 2007 年 5 月组织了同位素水文学的进步及其在可持续水资源管理中的作用问题国际专题讨论会以及原子能机构参加了 2007 年 3 月召开的第四届世界水论坛，
- (i) 注意到统一了数据处理程序，并制订了旨在提高数据质量的质量保证和质量控制方案，
- (j) 赞赏开发了用于更精确地测定年龄的氦-3 同位素探测新技术、通过技术合作计划在世界范围内实施了 70 个水资源开发和管理项目以及制作了一个旨在提高数据收集质量的水样品收集视听包，

1. 请总干事在可得资源情况下:
 - (a) 通过适当计划, 并通过与直接从事水资源管理的国家组织和其他国际组织加强协作, 继续进一步加强旨在更充分地利用同位素和核技术促进有关国家水资源开发和管理工作,
 - (b) 通过改进选定的实验室和协助成员国在相关技术包括激光技术最新进展的基础上采用新的廉价分析技术, 继续帮助成员国方便地利用同位素分析设施,
 - (c) 与其他国际组织和地区组织协作, 继续开展有关地下水管理, 特别是评定和管理包括干旱和半干旱地区在内的原生地下水资源的工作, 以及有关水坝渗漏探测、水坝安全性和坚固性的工作,
 - (d) 加强有助于提高对气候及其水循环影响的认识以及旨在更好地预测和缓解与水有关的自然灾害, 并促进国际淡水行动十年取得成功的活动;
2. 要求原子能机构与联合国其他相关机构以及相关地区机构一道, 通过在成员国大学和科研机构采用先进的通讯技术和教育工具举办适当的培训班以及通过在地区培训中心举办此类培训班, 继续开发同位素水文学方面的人力资源, 以培养能够利用同位素技术从事实践工作的水文学工作者;
3. 进一步请总干事在适当的议程项目下就执行本决议所取得的成就向理事会和大会第五十三届(2009年)常会提出报告。

五、利用中小型核反应堆生产廉价饮用水计划

大会,

- (a) 忆及其 GC(43)/RES/15 号、GC(44)/RES/22 号、GC(45)/RES/12.A 号、GC(47)/RES/10.E 号和 GC(49)/RES/12.E 号决议,
- (b) 认识到发展和环境问题里约首脑会议《21 世纪议程》所强调的和随后在联合国大会第十九届特别会议上所提出的为全人类提供充足和清洁饮用水的极端重要性,
- (c) 十分关切地注意到世界上许多人口在今后若干年内将面临日益严重的饮用水短缺问题,
- (d) 注意到利用核能淡化海水技术上可行, 且一般而言具有成本效益,
- (e) 还注意到一些成员国已表示对有关利用核能淡化海水活动感兴趣,
- (f) 突出强调迫切需要通过开展地区和国际合作特别是通过淡化海水来帮助解决严重的饮用水短缺问题,

- (g) 赞赏地注意到 GC(51)/4 号文件所载总干事报告中概述的秘书处与感兴趣的成员国和国际组织合作实施的各种活动，
 - (h) 注意到 2006 年 2 月举行的国际核能淡化海水咨询组（核能淡化海水咨询组）第八次会议的成果，并表示赞赏核能淡化海水咨询组的持续努力，
 - (i) 忆及原子能机构已启动一项协助对中小型反应堆感兴趣的发展中国家解决经济性、安全性、可靠性和抗扩散技术措施的计划，
 - (j) 承认革新型中小型反应堆对非电能源也有特殊意义，而在海水淡化方面尤其如此，
 - (k) 注意到 2007 年 1 月出版的原子能机构第 1536 号“技术文件”《非厂内换料小型反应堆设计现状》，
 - (l) 赞赏地注意到原子能机构在一些国家开展的核能淡化海水活动，
 - (m) 赞扬秘书处为协调开发供在个人计算机上使用的核反应堆模拟机所作的努力，
 - (n) 欢迎原子能机构为重新审议原始工作计划和审查一些国家核能淡化海水项目可行性研究的进展情况而开展的专家工作组访问，
1. 请总干事与感兴趣的成员国、联合国系统主管组织、多边金融机构、地区发展机构以及其他相关政府间和非政府组织在利用核能淡化海水相关活动方面继续磋商和相互协作；
 2. 请总干事：
 - (a) 继续采取适当措施，向从事有关示范项目准备工作的成员国特别是发展中国家提供协助，
 - (b) 在可得资源情况下进一步开展与海水淡化有关的安全工作；
 3. 请核能海水淡化咨询组继续发挥作为核能淡化海水活动方面咨询和评审论坛的作用；
 4. 强调通过任何感兴趣的国家均可参加的国家项目和地区项目，在规划和实施核能淡化海水示范计划中进行国际合作的必要性；
 5. 请总干事和感兴趣的成员国将这种技术的社会和经济影响纳入可行性研究，这种研究不仅限于技术方面；
 6. 还请总干事筹集种子基金并从预算外资源筹集其他适当资金，以推动和促进开展原子能机构有关核能淡化海水和发展革新型中小型反应堆的所有活动；

7. 请总干事在编制原子能机构的计划和预算过程中注意感兴趣的成员国赋予核能淡化海水和中小型反应堆发展以高度优先地位，并促进在该领域进行有效的国际信息交流与合作；
8. 还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五十二届（2008 年）常会提出报告。

B. **核动力应用**

一、总的要求

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(50)/RES/13.B 号决议和大会以往各项决议，
- (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，
- (e) 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，
- (f) 认识到与核能有关的安全和保安问题，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，
- (g) 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，
- (h) 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，
- (i) 忆及 2005 年 3 月原子能机构组织召开的“21 世纪的核电”巴黎部长级国际会议主席的最后声明，会上表达了各种观点而且大多数与会者申明核电在 21 世纪能够为满足广大发达国家和发展中国家的能源需求和促进世界持续发展作出重大贡献，

- (j) 意识到核电目前在提供世界 16%的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，
- (k) 强调在这方面各种核电、燃料循环和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，
- (l) 确认对核电的利用必须根据各国的国家法律和各自的国际义务同时对安全、保安和保障的有效程度作出承诺和持续实施这方面的有效程度，
- (m) 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，
- (n) 认识到在考虑原子能机构相关标准的情况下发展和实施适当的基础结构以支持成功采用核电以及核电的安全、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规划采用核电的国家尤其如此，
- (o) 注意到从计划采用核电生产的成员国收到要求协助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、法律和行政基础结构的大量请求，并确认原子能机构在这方面的作用和提供援助的重要性，
- (p) 感兴趣地注意到 2007 年 6 月 18 日至 21 日在维也纳举行的核设施知识管理国际会议的成果，其中除其他外，特别表明了知识管理在当前对核电的兴趣不断增长的背景下的日益重要性，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，
- (q) 注意到原子能机构对有兴趣发展和利用中小型反应堆的成员国提供支持的活动，并鼓励原子能机构进一步加强和重点促进这些活动，以便以成本效益好、安全和可靠的方式帮助满足拥有小型电网的发展中国家的需求，同时适当考虑废物管理问题，
- (r) 注意到全球核电厂的实绩记录已得到改进，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，
- (s) 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核废物管理方面的重要作用，
- (t) 注意到秘书处编写的《2007 年核技术评论》(GC(51)/INF/3)，
- (u) 强调原子能机构数据库和网基系统对于公众以及专家交流和获得核安全信息和知识的日增重要性，

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. 突出强调在促进核电相关核科学、技术和应用领域制订有效计划的重要性，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；
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之活动的重要性，并核可这些活动；
4. 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为 2007 年 4 月在纽约举行的可持续发展委员会第十五次会议作出的贡献；
5. 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安全、保安、防扩散和环境保护的重要性；
6. 要求秘书处在可得资源情况下并经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；
7. 特别要求秘书处在可得资源情况下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；
8. 感兴趣地注意到在秘书处设立核电支助组，以协调原子能机构向有兴趣考虑采用或扩大核电的成员国提供的支持，并期待收到更多关于其活动和影响的资料；
9. 欢迎 2009 年在北京组织召开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，并鼓励感兴趣的成员国参加这一重要活动；
10. 重申请总干事及时就作为一种满足能源需求方案的核电资金筹措问题提出报告，并鼓励感兴趣的成员国致力于解决与引进核电有关的财政问题；
11. 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、海水淡化、分离和嬗变等有关核电利用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为来自 49 个成员国的许多专业人员进行了培训，就此而言，欢迎 2006 年 12 月举办的并涉及总干事关于“启动核计划的考虑因素”的文件所述主题“引进核电的问题”讲习班，并鼓励原子能机构继续开展这类活动；
12. 确认印发有关基础结构问题的文件，特别是《国家核电基础结构发展的里程碑》文件（NG-G-3.1），并鼓励秘书处在现有计划框架内对解决基础结构要求的方案和选择继续进行一般性评定和国别评定，以便为正在有兴趣或计划在 21 世纪引进核能的成

员国采用核能及其安全、可靠和高效利用核能提供指导；

13. 确认在进行能源分析和规划以及建立包括除其他外，特别是安全在内的促进核电所需基础结构方面为成员国提供援助的技术合作项目；并请感兴趣的成员国考虑如何能够通过加强技术合作在这一领域对发展中国家进一步作出贡献；

14. 重申要求秘书处除提供“核技术评论”外，自 2008 年开始每两年单独提供一份关于国际核电状况与前景的全面报告；

15. 建议秘书处就有关本决议的发展情况向理事会和大会第五十二届（2008 年）常会提出报告。

二、中小型核反应堆的发展和利用

大会，

- (a) 忆及其 GC(43)/RES/15 号、GC(44)/RES/22 号、GC(45)/RES/12.A 号、GC(47)/RES/10.E 号和 GC(49)/RES/12.E 号决议，
- (b) 确认对核电的利用必须根据各国的国家法律和各自的国际义务同时对安全和保安及保障的有效水平作出承诺和持续以有效水平的方式进行这方面的实施工作，
- (c) 忆及原子能机构已启动一项协助对中小型反应堆感兴趣的发展中国家解决经济性、环境保护、安全和保安、可靠性、抗扩散性和废物管理的计划，
- (d) 注意到较小型反应堆能够减少所需初始投资和相关基础设施费用，并且能够更好地适应许多发展中国家的小型电网，
- (e) 承认没有核电厂的成员国在中小型反应堆基础结构要求方面的问题颇为重要，核反应堆的规模应由各国根据其自身需求和电网规模决定，
- (f) 赞赏“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”对发展中小型反应堆包括制订用户通用标准所具有的特殊意义，
- (g) 称赞原子能机构出版《2007 年核技术评论》关于革新型中小型反应堆的附件。该附件详述了不同的中小型反应堆设计并审查了有关此类反应堆各种概念所共有的技术和基础结构发展需求，
- (h) 还注意到中小型反应堆今后能够在海水淡化和产氢系统中发挥显著作用，
- (i) 赞赏地注意到与其他组织协调开展的活动，
- (j) 注意到最近印发的关于革新型中小型反应堆设计现状的出版物，它们是：《采用常规换料方案的反应堆》、《应对外部事件的先进核电厂设计方案》和《非厂内换料小型反应堆的设计》，

(k) 满意地注意到确定了“非能动安全设计方案”通用说明概述，并为 10 种具有代表性的中小型反应堆概念编写了此类方案的结构化说明，

1. 请总干事在可得资源情况下继续采取适当措施，向从事有关示范项目准备工作的成员国特别是发展中国家提供协助，并鼓励发展安全、可靠、经济上可行和抗扩散的中小型反应堆，包括核能淡化海水和核能产氢；
2. 还请总干事注意感兴趣的成员国赋予中小型反应堆发展以高度优先地位，并促进在该领域进行有效的国际信息交流与合作；
3. 请总干事和感兴趣的成员国不仅将中小型反应堆涉及安全和保安及环境保护的技术问题，同时也应将其社会和经济影响纳入可行性研究；
4. 还请总干事与有关成员国、联合国系统主管组织、金融机构、地区发展机构以及其他相关政府间和非政府组织继续磋商和相互协作，在发展和利用中小型反应堆方面提供咨询；
5. 请总干事筹集种子基金并从预算外资源筹集其他适当资金，以促进原子能机构有关发展和促进利用革新型中小型反应堆所有活动的开展；
6. 还请总干事继续就以下问题提出报告：
 - (1) 为帮助对中小型反应堆感兴趣的发展中国家而启动的计划现状，
 - (2) 准备在今后采用中小型反应堆的感兴趣成员国在研究、发展、验证和利用中小型反应堆方面取得的进展，
 - (3) 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五十三届（2009 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) 忆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) 还忆及有关原子能机构在革新型核技术发展方面活动的 GC(44)/RES/21 号、GC(45)/RES/12.F 号、GC(46)/RES/11.C 号、GC(47)/RES/10.C 号、GC(48)/RES/13.F 号、GC(49)/RES/12.F 号和 GC(50)/RES/13.B.1 号决议，
- (c) 意识到可持续发展的必要性和核能在满足 21 世纪不断增长的能源需求方面的潜在贡献，
- (d) 注意到最近的国际倡议强调了原子能机构“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的重要性并补充了该项目的活动，

- (e) 注意到一些成员国在发展革新型核技术方面所取得的进展以及国际合作在发展此类技术方面存在的巨大的技术和经济潜力，
 - (f) 注意到 27 个成员国和欧洲委员会现已成为“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的成员，以及比利时已于 2006 年大会常会之后参加了该项目，
 - (g) 认识到“革新型核反应堆和燃料循环项目”已成为开展以下活动的新机制和先进平台：
 - (1) 利用整体方案从经济学、基础结构、安全、资源利用、废物最少化、环境保护、抗扩散和实物保护的角度对革新型核电系统进行评定，以确定开发和利用这类可能有助于可持续发展的系统所需采取的行动，
 - (2) 确定协作项目，以便就成员国共同感兴趣的革新型核电系统开展联合研究，
 - (3) 考虑促进开发和利用革新型核电系统将需要的体制和基础结构安排，并综合其他国际倡议的成果，
 - (h) 强调在有关革新型核电系统开发和利用的通用用户需求领域建立促进信息交流的数据库和网基系统对决策者和专家的重要性，
 - (i) 注意到“第四代国际论坛”等其他双边和国际倡议所取得的进展，以及这些倡议对于制订核电革新型方案的贡献，
 - (j) 赞赏地注意到GC(51)/4 号文件所载总干事关于发展革新型核技术的报告，
1. 赞扬总干事和秘书处为响应大会有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. 强调原子能机构在以下方面能够发挥重要作用：协助感兴趣的成员国通过应用“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学评定革新型反应堆和燃料循环的安全性、抗扩散、可持续性、环境、基础结构和经济性等问题来规划和发展其核基础结构，以及协助成员国根据其发展需求选择并实施能够以符合国家目标同时又有助于全球能源系统均衡发展的方式应对 21 世纪能源挑战的有效战略；
 3. 要求秘书处迅速着手出版将为开展这类评定提出有益指导的“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”用户手册；
 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”第二阶段的活动的支持下，共同努力考虑革新型核反应堆和燃料循环系统、制度能力、基础结构发展和非常规财政资源调动等问题，特别是继续对这些系统及其在国家、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，并确定设立可能的协作项目（包括协调研究项目和联合倡议）的共同问题及联合实施这些项目的方法；

5. 鼓励感兴趣的成员国通过发达国家和发展中国家的一致努力，共同考虑如何除其他外，特别通过发展和部署革新型核电系统满足其能源需求和促进经济的发展，同时考虑到在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中可能发挥的作用；
6. 建议“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”在可得资源情况下继续及时完善适用于发展中国家的通用用户标准，包括基础结构发展要求、国内法律和监管框架、乏燃料和放射性废物管理规定以及灵活的筹资安排；
7. 呼吁秘书处和有能力的成员国研究可用于乏燃料再循环、抗扩散能力更强的新型技术和在适当的控制下将再循环乏燃料用于先进反应堆的问题，以及研究可用于长期处置剩余废物的这类技术；
8. 认识到“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”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，请总干事在可得资源情况下加强原子能机构在发展革新型技术方面的努力；
9. 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，以及充分利用在发展革新型核技术方面发挥国际活动之间协同作用的重要性；
10. 还建议“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”继续探索促进该项目活动与其他国际倡议下开展的活动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开展协同作用的机会；
11. 邀请所有感兴趣的成员国在提供科技信息、财政资助或技术和其它相关专家方面以及通过进行联合革新型核能系统协作项目为革新型核技术活动作出贡献；
12. 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五十二届（2008年）常会提出报告。