

第五十七届常会

议程项目 18  
(GC(57)/24)

## 加强国际原子能机构 有关核科学、技术和应用的活动

2013年9月19日第七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“2012—2017 年中期战略”,
- (d) 强调核科学、技术和应用能够在能源、材料、工业、环境、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) 注意到联合国大会在第 64/292 号决议中呼吁各国和国际组织通过国际援助和合作特别是向发展中国家提供财政资源、能力建设和技术转让, 以便加大努力向所有人提供安全、清洁、可获得和经济可承受的饮用水和卫生,

- (f) 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，
- (g) 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，
- (h) 确认科学、技术和工程在加强核和辐射安全和安保方面的重要作用，以及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与感兴趣的成员国和国际热核实验堆项目组等国际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2014年10月在俄罗斯联邦举行，
- (j) 注意到《2013年核技术评论》(GC(57)/INF/2号文件)，
- (k) 意识到城市活动和工业活动产生的污染问题以及辐射处理可解决其中一些问题包括工业废水的潜力，并注意到原子能机构通过协调研究活动为开发辐射技术在成员国废水处理和污染物治理方面的应用采取的主动行动，
- (l) 注意到电子束作为辐射源用于材料和污染物处理的巨大潜力，同时承认通过有关协调研究项目产生了令人鼓舞的成果，
- (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、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，
- (n) 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，
- (o) 注意到钼-99的供应对医疗诊断和治疗的重要性，赞赏地确认原子能机构与其他国际组织、成员国和有关利益相关者合作，通过支持发展成员国建立用于本国需求和出口的非基于高浓铀的钼-99和镓-99m生产能力包括通过研究基于加速器的镓-99/钼-99替代性生产以促进钼-99可靠供应所作出的努力，并意识到源自基于裂变的大规模钼-99/镓-99生产的氙放射性同位素释放可能会干扰全球放射性监测活动，
- (p) 注意到在欧洲和其他地方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新生产设施及扩大现有设施方面取得了显著进展，并且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、出口和（或）用作部分储备能力继续感兴趣，
- (q) 确认研究堆具有多种用途，既是除其它外，特别是开展教育和培训、研究、同位素生产和材料试验的有价值的工具，又是考虑引进核电成员国的一个学习工具，

- (r) 意识到将需要加强地区和国际合作以确保广泛地利用研究堆，因为较老的研究堆正在被较少的多用途反应堆取代，导致运行反应堆的数目下降，
  - (s) 关切地注意到全世界有 38 座铀氢锆堆将受到铀氢锆燃料唯一供应商因疲软的商业情况而无法保证这种燃料长期供应的不利影响，
  - (t) 赞赏地注意到为开发地表放射性监测仪器并向提出请求的成员国提供土地测绘服务所作的努力，
  - (u) 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，
  - (v) 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，
  - (w) 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，
  - (x) 赞赏地注意到秘书处与成员国一道，在 2014—2015 年计划和预算下为分配足够的资源改造原子能机构塞伯斯多夫核应用实验室，为其配备完全适合用途的设施和设备，并确保在能力建设和技术加强方面向成员国特别是向发展中国家提供最大利益所作出的努力，
1. 请总干事与成员国磋商，依照《规约》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，从而以安全的方式满足成员国的可持续增长和发展需求；
  2. 要求秘书处通过适当机制充分利用成员国研究机构的能力，以便扩大利用核科学和核应用的范围，实现社会经济效益和千年发展目标；
  3. 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项目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、地区和国家培训班及开展进修培训，以及通过扩大协调研究项目的范围和外协，进一步加强成员国的能力建设；
  4. 认识到秘书处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；
  5. 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；
  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、新材料的开发，包括用辐射技术处理工业活动所产生的废水、烟道气和其他污染物；

8. 敦促秘书处探索将移动电子加速器用于辐射技术应用，并为感兴趣成员国的现场演示提供便利；

9. 认识到原子能机构在促进保护海洋环境的全球努力方面的独特能力，并赞赏秘书处努力召开题为“蓝色星球：核应用促进可持续海洋环境”的 2013 年科学论坛，以突出强调原子能机构工作的这一重要方面；

10. 欢迎 2012 年联合国可持续发展大会（“里约+20”）期间启动的在摩纳哥原子能机构环境实验室设立海洋酸化国际协调中心的工作取得进展，其目的是协调和开展有助于更全面地了解全球海洋酸化效应的活动，这是朝着加强海洋酸化研究领域的全球合作迈出的重要一步，还欢迎许多成员国在原子能机构“和平利用倡议”下向该中心提供大量财政和实物支助；

11. 要求秘书处与感兴趣的成员国合作，继续开发适当仪器并向提出请求的成员国提供快速和经济的地表放射性测绘服务；

12. 敦促秘书处继续与包括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在内的其他国际倡议开展合作性工作，并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；

13. 要求秘书处向在感兴趣成员国建立和支持非基于高浓铀的钼-99 生产能力包括用回旋加速器直接生产钼-99 的国家和地区的新兴努力提供技术支助；

14. 要求秘书处与放射性同位素生产设施、感兴趣的成员国和全面禁止核试验条约组织（禁核试组织）筹备委员会等相关国际组织一道积极开展合作，以最大程度地从源头减少氙放射性同位素的生成和释放；

15. 要求秘书处促进在确保广泛地利用现有多用途研究堆方面的地区和国际努力，以提高研究反应堆的运行和利用，还要求秘书处促进这些设施的安全、有效和可持续运行；

16. 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；
17. 要求秘书处协助有兴趣发展安全基础结构的成员国在其所在地区没有地区培训和教育中心的情况下建立这些中心，以便向核专家和放射学专家提供专门培训，并要求秘书处利用发展中国家这方面的合格教员；
18. 敦促秘书处继续与利益相关者进行接触，并鼓励国际燃料供应工业确保不间断地充分供应研究堆燃料，包括铀氢锆堆燃料；
19. 要求秘书处加强原子能机构在聚变科学技术方面的活动；
20. 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；
21. 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；
22. 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；
23. 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；
24. 要求秘书处与成员国一道努力发展电子加速器及其辅助设备<sup>等</sup>工业辐照设施，以便用于除其他外，特别是卫生保健实践、作物改良、食品保鲜、工业应用、卫生处理和灭菌，还要求为利用研究堆生产放射性药物和工业用放射性同位素提供技术支持；
25. 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；
26. 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五十八届（2014 年）常会提出报告。

## 二、治疗癌症行动计划

大会，

- (a) 忆及其关于“治疗癌症行动计划”的 GC(55)/RES/12.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，以及如国际癌症研究机构所报告的那样，癌症发病率正在令人担忧地增长，特别是在中低收入国家更是如此。该研究机构估计，到 2030 年，每六例死亡中将有一例系癌症所致，而这些死亡病例中将有 75% 发生在发展中国家，

- (c) 还关切正如 2013 年世卫组织“世界抗癌日”调查得出的结论那样，全世界一半以上的国家正在奋力预防癌症和向癌症患者提供治疗与长期护理，
- (d) 欢迎总干事继续将原子能机构的癌症防治工作列为特别优先事项，包括组织了关于“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，
- (e) 忆及其关于“癌症”的 GC(54)/RES/10.A.5 号决议，其中除其他外特别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，
- (f) 欢迎 2011 年 9 月 19 日至 20 日召集联合国大会预防和控制非传染性疾病问题高级别会议和联合国大会以第 A/RES/66/2 号决议通过的《联合国大会预防和控制非传染性疾病问题高级别会议政治宣言》，其中除其他外，特别要求秘书长就在履行该“政治宣言”中所作承诺方面取得的进展包括就多部门行动的进展和对实现包括“千年发展目标”在内的国际商定发展目标的影响提交一份报告，
- (g) 注意到 2012 年 12 月 11 日至 12 日在维也纳召集了联合国机构间非传染性疾病问题特别工作组会议，会议制订了联合国应对非传染性疾病问题的初步综合框架，并欢迎原子能机构参加联合国非传染性疾病问题特别工作组，
- (h) 欢迎 2013 年 5 月 20 日至 28 日召集第六十六届世界卫生大会（世卫组织）和该大会通过世卫组织“2013—2020 年预防和控制非传染性疾病行动计划”，包括预防和控制非传染性疾病的全局综合监测框架和指标，
- (i) 欢迎秘书处、世卫组织和国际癌症研究机构正在就加强“世卫组织-原子能机构防治癌症联合计划”进行的讨论，
- (j) 意识到“治疗癌症行动计划”明确体现了核技术为民用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，
- (k) 欢迎秘书处继续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(57)/9 号文件附件一所载总干事关于“治疗癌症行动计划”的报告，
- (l) 注意到“治疗癌症行动计划”办公室作为核科学和应用司的一部分继续努力协调一项统一的筹资计划，并协调向成员国提供促进癌症防治相关活动的项目，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，
- (m) 注意到总干事决定在 2014 年将“治疗癌症行动计划”办公室重新划归技术合

作司，并欢迎将该办公室升格为一个处（以下称“治疗癌症行动计划处”），以便加强“治疗癌症行动计划”的实绩和最大程度利用技术合作活动和“治疗癌症行动计划”活动之间的协同作用，

- (n) 认识到在“治疗癌症行动计划”主持下与技术合作计划和秘书处有关技术处密切协调开展的活动，以及成员国要求协助实施与癌症防治包括能力建设和放射治疗基础设施改进有关项目的请求不断增多，
- (o) 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和认捐，
- (p) 认识到通过知识共享，地区努力能够有助于成员国制订适合本国要求的综合性国家防治癌症计划，
- (q) 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在规划综合“防治癌症计划”方面的益处，并注意到开展后续活动以支持落实“治疗癌症行动计划”综合评定工作组建议的重要性，
- (r) 关切地注意到中低收入国家日益难以留住合格的医学专业人员，并认识到需要这些受过训练的专业人员以及设施和设备来维持适当的癌症保健能力，
- (s) 认识到虚拟癌症防治大学作为成本效益好和可持续的教育和培训方案所具有的潜力，

1. 呼吁秘书处处于便利成员国在 2013 年 11 月技术援助和合作委员会进行讨论的某个日期向成员国简要介绍把“治疗癌症行动计划”从主计划 2 移到主计划 6 的情况，并请总干事在 2014 年大会常会之前就这种变动对技合和“治疗癌症行动计划”的影响提出报告；

2. 赞扬秘书处在与成员国、其他国际组织和私营实体建立伙伴关系方面所取得的持续进展，同时考虑到联合国大会第 58/129（2003）号、第 59/250（2004）号、第 60/215（2006）号、第 66/223（2012）号和第 67/266（2012）号决议，并促请“治疗癌症行动计划”处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部署；

3. 呼吁“治疗癌症行动计划”处继续利用可能由世卫组织-原子能机构癌症防治联合计划获得的益处，特别是在加速对成员国的计划执行、加强防治癌症的公共卫生方案和增加资源调动潜力方面的益处；

4. 呼吁秘书处根据预防和控制非传染性疾病特别是癌症高级别会议的成果和建议采取后续行动，包括协助发展中国家采取和执行综合癌症防治方案；

5. 呼吁秘书处为与世卫组织和国际癌症研究机构的协作包括联合项目开发和资源调动制订更具综合性和可操作性的框架；

6. 请总干事将原子能机构的癌症防治工作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，包括为实施“治疗癌症行动计划”计划调动资源；
7. 欢迎“治疗癌症行动计划”处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，并要求秘书处继续以综合性方式规划和实施“治疗癌症行动计划”在成员国的活动和项目；
8. 呼吁秘书处协调其旨在协助成员国为建立和维护综合癌症防治的辐射医疗基础设施制订有关财政建议的方案；
9. 建议秘书处酌情与相关伙伴包括世卫组织进行磋商，继续协助发展中成员国制订有其他国际组织和机构充分参与的综合和全面的国家防治癌症计划；
10. 注意到“治疗癌症行动计划”处需要充足的人力资源来实施利用预算外资金的项目，欢迎迄今所提供的大量预算外实物资源，并鼓励成员国继续提供支助和资金，以便充分地满足该处的需求；
11. 注意到目前正在八个国家实行“治疗癌症行动计划”示范验证点，并呼吁“治疗癌症行动计划”处利用“治疗癌症行动计划”示范验证点活动取得的成功和在世卫组织-原子能机构关于癌症防治的联合计划框架内发展联合项目；
12. 建议与成员国磋商继续发展“治疗癌症行动计划”综合评定工作组访问，以此作为原子能机构向成员国提供的一项服务，并呼吁“治疗癌症行动计划”处侧重基于“治疗癌症行动计划”综合评定工作组访问结果的后续活动和将有关建议转变为对成员国具有可持续影响的行动；
13. 注意到加强中低收入国家获得放射治疗技术咨询组所取得的进展，并鼓励该咨询组继续制订加强获得安全和经济上可承受的放射治疗技术的可持续解决方案；
14. 欢迎“治疗癌症行动计划”继续为中低收入国家从事癌症防治工作的卫生专业人员参加关于癌症预防和治疗培训班所提供的支持，并呼吁“治疗癌症行动计划”处继续促进这种培训；
15. 欢迎在将非洲“虚拟癌症防治大学”的所有权和运营权向该地区转让方面取得的重要进展，并呼吁将“虚拟癌症防治大学”扩大到该地区其他国家包括法语非洲成员国和在其他地区复制采用“虚拟癌症防治大学”；
16. 请总干事继续寻求、加强和促进原子能机构参与国际伙伴关系，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；
17. 赞扬“治疗癌症行动计划”处在调动资源支持其活动方面正在进行的工作，注意到在 2011 年至 2012 年期间“治疗癌症行动计划”的资源调动努力已经确保调动或促



进调动了价值 350 万美元的自愿捐款、认捐、赠款、长期贷款以及现金捐助、设备和实物专门技能及培训，并鼓励继续执行“治疗癌症行动计划”筹资和资源调动战略；

18. 呼吁总干事确保“治疗癌症行动计划”处保持促进和支持癌症防治相关资源调动的能力和机制、现有能力和获得对优化原子能机构癌症防治努力所需的相关技术专门知识；

19. 请成员国、组织、私人基金会及其他捐助者为实施“治疗癌症行动计划”提供适当的财政支持，并要求秘书处随时向成员国通报这方面的进展；

20. 建议“治疗癌症行动计划”处通过世界癌症峰会和大会以及最近成立的联合国非传染性疾病特别工作组等国际论坛继续提高对全球癌症负担和辐射医学在癌症诊断和治疗中的关键作用的认识，以此作为连接癌症治疗与防治非传染性疾病链条中的第一个环节；

21. 请总干事就本决议的执行情况向大会第五十九届（2015 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) 认识到非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”的主要目的是通过利用抑制和各种根除技术建立可持续的无采采蝇和锥虫病区来根除采采蝇和锥虫病，并同时确保恢复区可持续地经济开发，从而促进减贫和粮食安全，
- (c) 认识到采采蝇和锥虫病的抑制和根除是独特、复杂且后勤要求高的活动，需要以灵活、创新且适宜的方式提供技术支持，
- (d) 认识到采采蝇及其所造成的锥虫病问题正在扩大，并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农村可持续发展，从而造成贫穷扩大和食品不安全，
- (e) 认识到锥虫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 37 个非洲国家的 6000 多万农村人口造成威胁，其中大多数国家为原子能机构的成员国，
- (f) 认识到在受采采蝇和锥虫病影响的农村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，
- (g) 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，以及关于实施非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”的行动计划，

- (h) 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原子能机构技术合作资金资助在防治采采蝇昆虫不育技术开发以及通过野外项目帮助将采采蝇的昆虫不育技术纳入成员国旨在可持续地解决采采蝇和锥虫病问题的努力方面所作的前期工作，
- (i) 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，
- (j) 欢迎秘书处与非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”继续密切协作，并与其他授权的联合国专门组织磋商，提高对采采蝇和锥虫病问题的认识、组织地区培训班、审查非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动行动计划”，以及通过原子能机构技术合作计划和经常预算计划向现场项目活动提供作业援助，并就项目管理、政策和战略制定提供建议，以支持非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”的国家和分地区项目，
- (k) 欢迎 2012 年 12 月 12 日通过 2012—2018 年非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动战略计划”并期待其有效实施，
- (l) 欢迎非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”除了与原子能机构、粮农组织和世卫组织等国际组织之外还越来越多地与非政府组织和私营部门合作开展协调一致的努力，以建立和扩大无采采蝇和锥虫病问题区及促进可持续农业和农村发展，
- (m) 欢迎在埃塞俄比亚南部根除采采蝇项目下取得的显著进展和在原子能机构支持的塞内加尔采采蝇根除项目方面取得的进展，
- (n) 赞赏各成员国和联合国专门机构在支持解决西非采采蝇和锥虫病问题方面所做的贡献，特别是美利坚合众国通过“和平利用倡议”项目为支持塞内加尔和布基纳法索防治采采蝇和锥虫病所做的贡献，
- (o) 确认秘书处和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即原子能机构在非洲在“利用昆虫不育技术开展采采蝇种群大面积综合治理”方面的第一个协作中心持续密切协作，
- (p) 赞赏粮农组织/原子能机构粮农核技术联合处和粮农组织动物卫生局在支持非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”方面所作的特别努力，
- (q) 欢迎秘书处通过在内部和以原子能机构协调研究项目机制方式开展的应用研究和开发为了解决和消除在非洲成员国利用采采蝇昆虫不育技术的障碍所作的努力，
- (r) 确认 GC(57)/9 号文件附件二所载总干事提交的报告中概述的原子能机构对非洲联盟“泛非采采蝇和锥虫病运动”给予的持续支持，

1. 敦促秘书处继续将成员国的农业发展列为高度优先事项，并加倍努力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，以便在非洲撒哈拉以南建立无采采蝇区；
2. 呼吁成员国加强向非洲国家建立无采采蝇区的努力提供技术、财政和物质支持，同时强调服务于现场项目的应用研究与方法开发和验证的需求驱动方案的重要性；
3. 要求秘书处与成员国和其他伙伴合作，通过经常预算和技术合作资金保持向正在实施的昆虫不育技术现场项目提供连贯一致的援助，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；
4. 要求秘书处通过采采蝇和锥虫病基线数据收集和数据管理方面的技术合作项目，以及通过编制完整的采采蝇和锥虫病干预项目建议，向成员国提供支持；
5. 鼓励秘书处继续与非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”在非洲联盟委员会与原子能机构于2009年11月签署的谅解备忘录中所规定的商定合作领域进行密切合作；
6. 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一致的协同努力的必要性，以便通过对非洲联盟“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支持非洲联盟委员会和成员国；
7. 要求原子能机构和其他伙伴加强成员国能力建设，从而就采采蝇和锥虫病防治战略选择做出知情决策以及对大面积虫害综合治理运动中的昆虫不育技术作业进行成本效益好的整合；
8. 敦促秘书处和其他伙伴加强能力建设及支持建立和运行地区中心，以便作为防治采采蝇和锥虫病问题的大面积虫害综合治理运动的重要组成部分提供大量不育雄性采采蝇和协调实施昆虫不育技术作业；
9. 鼓励粮农组织/原子能机构粮农核技术联合处和粮农组织动物卫生局继续向非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”提供支持；
10. 请总干事就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第五十八届（2014年）常会提出报告。

#### 四、利用中小型核反应堆经济地生产饮用水计划

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(55)/RES/12 号决议和大会以往的有关决议，

- (b) 认识到 1992 年举行的发展和环境问题里约首脑会议《21 世纪议程》所强调的以及最近在 2012 年 6 月巴西里约热内卢联合国可持续发展大会（里约+20）上重申的为全人类提供充足清洁饮用水的极端重要性，
- (c) 注意到 由于人口增长、城市化和工业化加剧以及气候变化的影响，饮用水短缺在世界许多地区日益受到关切，
- (d) 突出强调 迫切需要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，
- (e) 认识到 一些成员国已表示对参与有关利用核能淡化海水的活动感兴趣，
- (f) 注意到 利用核能淡化海水已通过一些成员国的各种项目成功地得到了验证，且一般而言具有成本效益，同时认识到 实施的经济性将取决于场址特定因素，
- (g) 赞赏地注意到 GC(57)/9 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开展的各种活动，
- (h) 注意到 2013 年 1 月举行的核能淡化海水技术工作组会议的成果，其中包括了一项关于应强调核能淡化海水通过热电联供的附加值的建议，
- (i) 赞赏地注意到 秘书处在编写关于“水冷堆的高效水管理”的技术报告（2012 年 8 月印发）以及关于“利用核能进行热电联供的机会”和“核能的工业应用”的技术报告（两份报告均将于 2014 年印发）方面开展的活动，
- (j) 注意到 原子能机构 2009 年以核能淡化海水网页形式发布的“核能淡化海水工具箱”在 2012 年和 2013 年通过链接原子能机构有关核能淡化海水的当前资料而得到改进，
- (k) 还注意到 对海水淡化经济性评价程序（DEEP）作了更新并于 2013 年 5 月发布了新的版本（DEEP 5.0 版），以及发布了具有用于在能源或能源模式下对核能热电联供厂进行分析的新特点的“海水淡化热力学优化程序”（DE-TOP2.0b 版），
- (l) 注意到 2012 年 11 月发布了用于估计核电厂需水量以及分析冷却系统和核电厂场址相关需求的“水管理计划”软件，
- (m) 注意到 2011 年完成的“利用核能淡化海水的新技术”协调研究项目确定了预计会加强利用核电厂的废热进行海水淡化的潜在新技术，
- (n) 赞赏地忆及 原子能机构已启动一项计划，以协助发展中国家解决与利用中小型核反应堆生产饮用水的经济性、安全性、可靠性和抗扩散技术措施有关的问题，

- (o) 注意到秘书处为传播信息和提高与核电厂高效水管理有关的技能以及通过核能淡化海水改进饮用水生产的实绩和经济性所组织的技术会议以及地区和国家培训讲习班的成果，
  - (p) 注意到总干事在为核能淡化海水募集额外资金方面作出的努力，
1. 请总干事与感兴趣的成员国、联合国系统主管组织、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加强互动；
  2. 鼓励核能淡化海水技术工作组继续发挥其作为核能淡化海水活动方面的咨询和评审论坛的功能，并支持加强核能淡化海水技术工作组的范围以应对在可能涉及采用海水淡化的核设施高效利用水的过程中与综合水资源管理有关的挑战；
  3. 强调通过任何感兴趣的国家均可参加的国家和地区项目，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；
  4. 请总干事在可得资源情况下：
    - (a) 编写一份就热电联供方案提供一般性指导和评定与这类方案有关的经济性的报告；
    - (b) 继续举办地区培训讲习班和技术会议，继续利用其他可利用的机制传播关于利用中小型反应堆进行核能淡化海水和水管理的信息，并继续开展旨在更好地确定现有反应堆如何可以提供热电联供方案的进一步活动；
  5. 请总干事从预算外来源筹集资金，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；
  6. 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以高度优先地位；
  7. 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五十八届（2014年）常会提出报告，而且此后每两年报告一次。

## 五、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(55)/RES/12.A.5 号决议在同位素水文学领域所做的工作，
- (b) 注意到为实施联合国以在各个层次上更突出强调水与人类发展之间的重要联系和改进对淡水资源的可持续管理为目的宣布的 2005—2015 年“生命之水”国际行动十年所作出的国家、地区和国际努力，

- (c) 意识到联合国继续认识到有必要在水资源领域采取更大的协调一致行动，以及水的获得和水资源管理在实现联合国“千年发展目标”方面是关键问题，
- (d) 意识到联合国在 2012 年召开了一次高级别会议（里约+20）以确保加强对可持续发展的政治承诺，这次会议通过了“我们希望的未来”的成果文件，
- (e) 认识到基于“千年发展目标”成就和“里约+20”成果的联合国“2015 年后发展议程”旨在促进水的“可持续发展目标”以突出强调水在可持续发展中的多维性，
- (f) 意识到水资源综合测绘工作和相关人员能力的缺乏对成员国提高水的可获得性和利用的能力具有不利的影响，
- (g) 认识到原子能机构已持续证明同位素技术对于水资源开发和管理的的重要性，特别是对于干旱和半干旱地区地下水管理以及提高对水循环认识的重要性，
- (h) 注意到 GC(55)/17 号文件附件三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，
- (i) 赞赏原子能机构采取的主动行动特别是与双边机构和其他国际机构联合采取的主动行动（包括开发一系列新的同位素水文学宣传材料和举办联合培训讲习班）以及可持续发展委员会和世界水论坛采取的主动行动，这些主动行动已经显著提高了对原子能机构水资源工作的认识，
- (j) 赞赏原子能机构通过提供激光稳定同位素分析仪而使成员国更容易利用同位素水文学分析设施方面作出的努力，
- (k) 认识到原子能机构以开发用于对参与水样品中氢和氧同位素常规分析的各实验室进行业务和绩效评定的软件等方式，在加强成员国开展标准化和高质量同位素测量的能力方面作出的努力，
- (l) 注意到原子能机构在其“加强水供应”项目下正在协助各成员国基于对国家水资源的全面评定来增加淡水的供应和可持续性，并欢迎正在采取步骤，以期通过在即将到来的技合项目周期将该项目的方法学纳入新的地区技合项目，使原子能机构“加强水供应”项目扩大到其他成员国，
- (m) 注意到题为“水事：核技术带来变化”的 2011 年科学论坛的讨论情况和结论，并注意到原子能机构参加了第六届“世界水论坛”和共同发起了以气候变化对水资源的影响为重点的“2012 年水预测”和其他会议，

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) 与地区组织和其他国际组织协作，扩大与原子能机构“加强水供应”项目和地下水管理有关的活动，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，以及有关这些资源的安全和可持续性的工作，并为改进水资源测绘开发工具和方法学，
  - (d) 使成员国更容易获得利用惰性气体同位素进行地下水测龄的新技术，
  - (e) 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五十九届（2015年）常会提出报告。

## 六、原子能机构塞伯斯多夫核应用实验室的改造

大会，

- (a) 忆及 GC(55)/RES/12.A.1 号决议第 9 段，其中大会呼吁秘书处与成员国一道作出努力，以便实现原子能机构塞伯斯多夫核应用实验室的现代化，从而确保向成员国特别是向发展中成员国提供最大利益，
- (b) 还忆及其他决议要求塞伯斯多夫核应用实验室充分“适合用途”（如关于开发昆虫不育技术根除和（或）抑制传播疟疾蚊虫的 GC(56)/RES/12.A.2 号决议、关于支持非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”的 GC(56)/RES/12.A.3 号决议、关于加强在粮食和农业领域对成员国提供支持的 GC(56)/RES/12.A.4 号决议、关于核和放射性事件和紧急情况的准备和响应的 GC(56)/RES/9.12 号决议以及关于加强原子能机构的技术合作活动的 GC(56)/RES/11 号决议等），
- (c) 认识到核和辐射技术在各种广泛领域的日增应用及所带来的经济利益和环境好处、塞伯斯多夫核应用实验室在示范新技术和在成员国应用新技术中发挥的重要作用以及最近几年相关的培训班和提供技术服务情况的显著增加，
- (d) 赞赏地确认塞伯斯多夫核应用实验室在建立一些领域的全球实验室网络方面所起的世界领导作用，这些网络如通过“和平利用倡议”、“非洲复兴基金倡议”和许多其他倡议支持的动物疾病防治网络等，

- (e) 还认识到塞伯斯多夫核应用实验室迫切需要现代化，以响应向实验室所提交要求的不断发展的范围和复杂性以及成员国不断增加的需求，并跟上日益加快的技术发展步伐，
  - (f) 强调符合健康和安全标准并具有适当基础设施的“适合用途”实验室的重要性，
  - (g) 支持总干事在大会第五十六届常会发言中宣布的有关塞伯斯多夫核应用实验室现代化的倡议，
  - (h) 还忆及 GC(56)/RES/12.A.5 号决议和具体是第 4 段，其中大会要求秘书处“为塞伯斯多夫核应用实验室的现代化制订总括性战略行动计划，为短期、中期和长期现代化计划提供概念和方法，并概述八个核应用实验室各自的构想和未来作用”，
  - (i) 赞赏总干事就为塞伯斯多夫核应用实验室的现代化提供概念和制订总括性战略行动计划所取得的进展向理事会提出的报告（GC(57)/INF/11 号文件），
  - (j) 赞赏地注意到称作“塞伯斯多夫核应用实验室的改造项目”的一项资本投资项目已经启动并以每年初步投资 260 万欧元纳入原子能机构“2014—2015 年计划和预算（草案）”的经常预算资本投资计划，以及确定了 2014 年和 2015 年每年 540 万欧元的初步预算外目标，
  - (k) 注意到原子能机构核应用常设咨询组关于应不迟于 2014 年底开始“塞伯斯多夫核应用实验室的改造”项目下施工的建议，以利用从“加强保障分析服务的能力”项目及其目前正在实行的项目管理结构中汲取的经验教训，
  - (l) 注意到从“加强保障分析服务的能力”项目中汲取的经验教训之一是集中采取资源调动战略的重要性，
  - (m) 欢迎总干事的报告描绘了塞伯斯多夫核应用实验室旨在使成员国和其他利益相关方受益的当前活动和服务，量化了预期的成员国未来需求和成员国的要求以及确定了当前的差距和预期的未来不足，
1. 强调原子能机构按照《规约》继续寻求在其具有比较优势的核科学、技术和应用领域开展研究和发展活动及继续侧重于能力建设主动行动和提供技术服务的必要性，以满足成员国基本的可持续发展需求；
  2. 要求秘书处致力于确保按照塞伯斯多夫核应用实验室在原子能机构范围内的重要程度，在该改造项目总的资金目标内满足成员国对这些实验室服务的迫切需求和预期的未来要求；
  3. 鼓励秘书处充分探索和建立适当的资源调动机制，包括建议的“塞伯斯多夫核应用实验室的改造项目之友”，并欢迎确保在这方面安排一名专家服务的倡议；



4. 敦促秘书处考虑到不久将建立一个专门项目委员会和项目管理小组，以最快的速度开展预定的可行性研究，以便尽快开始设计、施工和改造阶段，目标日期是在 2014 年 9 月破土动工；
5. 鼓励秘书处实施核应用常设咨询组关于优先考虑重新设计和扩大基础结构包括建筑物、安全和安保安排以及行政管理的重要建议；
6. 鼓励秘书处作为紧接的下一个步骤，在 2013 年第四季度制订一项在必要的时间框架内解决资源需求的具体战略，并在 2014 年第一季度将其提交成员国；
7. 请成员国在 2014 年大会常会之前做出财政承诺和捐款以及还做出使得能够在不迟于 2014 年启动该实施阶段的实物捐助，还促请所有成员国为支持达到完成“塞伯斯多夫核应用实验室的改造”项目之目标的努力做出积极贡献，并欢迎一个成员国在这方面所做的宣布；
8. 鼓励秘书处在原子能机构的财务和行政规则和条例的范围内，探讨从非传统捐助者寻求预算外资金的可能性，并评定与私营部门协作的潜力，以便为以低成本或无成本的方式获得设备做出安排；
9. 请总干事就执行本决议取得的进展向大会第五十八届（2014 年）常会提出报告。

## 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(56)/RES/12 号决议和大会以往的有关决议，
- (b) 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”，
- (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，同时注意到地球环境的健康是各国政府都必须视为优先事项的严重关切问题，包括必须采取行动减轻污染和废物以及处理全球气候变化风险，并认识到成员国继续寻求各种方式实现能源安全和气候保护目标，

- (e) 注意到原子能机构对 2012 年 6 月在巴西里约热内卢举行的联合国可持续发展大会（里约+20）和 2012 年 11 月至 12 月在卡塔尔多哈举行的《联合国气候变化框架公约》缔约方第十八届会议等涉及全球气候变化的国际讨论做出的贡献，
- (f) 注意到对能源资源可获得性、环境和能源安全的重大关切表明需要从整体上处理各种广泛的能源方案，以确保这些方案具有竞争力、环境友好、安全、可靠和价格相宜，从而为所有国家的可持续经济增长提供支持，
- (g) 确认每个国家都有权根据国家需求并在考虑相关国际义务的情况下决定其优先事项和制订国家能源政策，以及在寻求实现其能源安全和气候保护目标的自身方式时采用多元化能源组合，
- (h) 忆及原子能机构 2013 年 6 月组织并有来自 87 个国家和七个国际组织的部长、高级别官员和专家出席的圣彼得堡“21 世纪的核能”部长级国际会议（圣彼得堡会议）主席的最后声明指出，对许多国家而言，核电是一种成熟、清洁、安全和经济的技术，该技术将在实现 21 世纪能源安全和可持续发展目标方面发挥越来越重要的作用，
- (i) 注意到核电在正常运行期间既不产生空气污染也不产生温室气体排放，并且根据 GC(57)/INF/2 号文件所载总干事报告和原子能机构《2012 年年度报告》，核电不仅对于拥有现有核电计划的国家，而且对于能源需求不断增长的发展中国家仍是一个重要的选择方案，
- (j) 注意到原子能机构组织了关于核电相关重要专题的讲习班，这些专题如技术和经济性、核电技术和其他能源技术的竞争力、支持向可持续核能转型的地区合作、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、研究堆在制订核电计划方面的作用等，以及通过各种地区和国家培训班对成员国许多专业人员进行的培训，
- (k) 认识到 2011 年 3 月 11 日由异常自然事件引发的东京电力公司福岛第一核电站事故（福岛第一核电站事故）表明有必要进一步加强核安全（特别是为了应对极端自然事件）以及应急准备与响应，
- (l) 注意到在福岛第一核电站事故后，该事故前业已从事核电计划的大多数国家和正在着手核电计划的新加入国家由于认为核能是满足其能源需求和应对气候变化的一种可行方案而均将继续从事其计划，同时它们中有几个国家和另外一些国家基于本国对核能益处和风险的评定结果已决定逐步淘汰核电计划或继续不使用核电，
- (m) 强调核电的利用必须在所有阶段伴之以在电厂整个寿期期间对最高安全和安保标准做出承诺以及持续执行这些标准和与各国的国家法律和各自国际义务

相一致的有效保障，还需要以安全和可持续方式解决管理放射性废物、退役和治理的问题，并确认科学技术特别是通过创新在持续应对这些挑战方面的重要作用，

- (n) 认识到乏燃料和放射性废物的管理应避免给后代施加不必要的负担，并进一步认识到，就与放射性废物管理安全相适应而言，虽然每个国家都应当处置其产生的此类物质，但在某些情况下，通过各国之间利用其中一国的设施为所有国家惠益的协议可促进对乏燃料和放射性废物的安全与高效管理，
- (o) 还认识到需要收集经验和开发适当的方法和技术，以促进退役和环境整治及管理遗留实践和严重放射性或核事故造成的大量放射性废物包括被污染的水，
- (p) 忆及人力资源发展、教育和培训以及知识管理的重要性，并强调原子能机构除其他外，特别是通过其技术合作计划以及通过将感兴趣成员国包括技术使用者和持有者召集在一起共同考虑核反应堆、燃料循环和制度性方案方面的创新例如“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”等，协助成员国建设本国核电及其应用能力的独特经验和能力，
- (q) 注意到“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”在通过核能系统评定和核能假想方案分析认识全球核能可持续性的挑战方面取得的进展，
- (r) 还强调原子能机构作为一个国际论坛以除其他外，特别是大会常会期间举行的“核营运者组织合作论坛”的方式在促进核电厂运行信息和经验的交流以及持续加强感兴趣成员国之间的这种交流方面所发挥的不可或缺的作用，同时认识到经合组织核能机构等国际组织、非政府组织和核电营运者联合会等多国营运者网络所具有的作用，以及加强原子能机构与这些组织之间合作的必要性，
- (s) 忆及启动核电计划需要发展和实施适当的基础结构以便持续地确保核电的安全、可靠和高效利用，需要考虑原子能机构相关标准和导则及相关国际文书来执行最高标准的核安全，以及需要国家当局对建立和保持这种基础机构作出有力的长期承诺，
- (t) 注意到技术合作项目的数量包括为正在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不断增加，并确认原子能机构在促进安全、可靠和高效地利用核电方面的作用，
- (u) 认识到因核电厂高昂的基建费用而在获得资金方面存在的困难以及这些困难在使核电成为一种满足能源需求的可行和持续的方案方面造成的障碍，特别是对于发展中国家更是如此，

- (v) 还认识到成员国需要评估和管理规划和实施包括处置在内的放射性废物管理计划所需的财政承诺，
  - (w) 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、可靠和有效的铀生产，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，
  - (x) 注意到秘书处在将作为核电生产最后供应手段的原子能机构低浓铀银行的行政、财政、法律和技术各方面所取得的进展，
  - (y) 还注意到在原子能机构主持下对拥有 120 吨低浓铀的俄罗斯联邦安加尔斯克低浓铀储备库进行了功能调试，
  - (z) 认识到可以利用“美国有保证的燃料供应”这一拥有约 230 吨低浓铀的燃料银行对寻求和平民用核计划的国家的供应中断情况作出响应，
  - (aa) 注意到秘书处编写的《2013 年核技术评论》(GC(57)/INF/2 号文件)及其补编，以及“加强国际原子能机构有关核科学、技术和应用的活动”的报告(GC(57)/9 号文件)，
  - (bb) 认识到如 3 月在法国巴黎举行的“快堆和相关燃料循环”国际会议与会者所概述的那样，快堆能够为延长铀资源寿期和减轻核废物的环境负担做出的贡献，
  - (cc) 确认通过加强国际努力和利用感兴趣成员国和组织在国际热核实验堆项目等聚变相关项目中的积极合作，能够促进聚变能的和平利用，
  - (dd) 注意到 2012 年 10 月在美利坚合众国圣地亚哥举行的第二十四届两年一次的原子能机构聚变能会议，
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. 欢迎作为讨论核能全球状况和前景的一次重要高级别国际会议的圣彼得堡会议，会议发出的关键讯息之一是，对许多国家而言，核电将在实现能源安全和可持续发展目标方面发挥重要作用；
  3. 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；
  4. 建议秘书处继续作出努力，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并促进这种作用的适当均衡；

5. 强调在规划和利用核能（包括核电和相关燃料循环活动）时确保最高标准的安全和应急准备与响应（包括纳入从福岛第一核电站事故中汲取的教训）、安保、防扩散和环境保护的重要性；
6. 欢迎原子能机构致力于开展提高成员国在模拟、预测和加强了解事故工况下核燃料行为的能力和技术的活动；
7. 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促进成员国核电应用各领域的活动，以加强基础结构（包括安全和安保基础设施）和促进科学、技术与工程（包括通过利用现有研究堆开展能力建设）；
8. 要求秘书处特别是继续并加强其有关核电、燃料循环和放射性废物管理的努力，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；
9. 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，特别是促进核电的可持续、安全和可靠发展以及避免给后代造成不适当的负担；
10. 鼓励开展乏燃料和放射性废物安全管理方面的国际合作，包括探索多国贮存和处置方案；
11. 鼓励秘书处致力于促进感兴趣成员国之间开展协作，以便开发具有增强的安全性、经济性和防扩散特征的革新型快中子系统；
12. 确认原子能机构的技术合作项目对协助成员国进行能源分析和规划以及建立促进安全、可靠和高效引进和利用核电所需基础结构的重要性，并鼓励感兴趣的成员国考虑它们如何通过加强原子能机构与发展中国家的技术合作在这一领域进一步作出贡献；
13. 认识到向对铀生产感兴趣的成员国提供援助以便通过适当的技术、基础设施、利益相关者参与和熟练人力资源开发的方式发展和保持可持续的活动的活动的重要性；
14. 欢迎原子能机构除其他外，特别是通过规划和经济研究科、综合核基础结构小组和“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”向启动新核电计划的国家提供的援助和评审服务，并鼓励这些国家在规划和评定其能源计划的经济性/社会经济性、发展国家核电基础结构和制订可持续核能长期战略时利用这项援助和这些评审服务；
15. 鼓励秘书处考虑进一步的机会来发展、协调和整合其向成员国提供的服务，包括广泛的能源规划和长期核能规划、经济分析和技术经济评定、核能系统评定、综合核基础结构评审工作组访问和相关能力建设；
16. 鼓励原子能机构继续组织关于核电相关重要专题（核电技术和经济学，发展安全、可靠和高效利用核电所需的基础结构等）的讲习班，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；

17. 鼓励原子能机构继续收集数据和资料，并通过国际核信息系统（核信息系统）和其他有价值的数据库将其提供给成员国；
18. 鼓励原子能机构继续在管理支助领域提供援助，包括涉及核设施整个寿期的核知识和信息管理倡议；
19. 鼓励秘书处通过在核教育和培训领域建立网络（包括开发和利用“CONNECT”等电子学习平台）以及通过组织核能领域教育和培训机会进一步加强管理能力、人力资源发展和能力建设；
20. 欢迎成员国宣布的所有捐助事项，包括旨在支持原子能机构“和平利用倡议”的捐款（该倡议计划在 2015 年前筹资 1 亿美元，以作为对原子能机构活动的预算外捐款），并鼓励有能力的成员国提供捐款；
21. 注意到秘书处正在继续研究核电计划（包括放射性废物管理）筹资方面的各种问题，并鼓励感兴趣的成员国与相关金融机构合作，以解决与采用加强型核电安全设计和技术有关的财政问题；
22. 欢迎原子能机构努力提供关于放射性废物处置设施设计、建造、运行和关闭的更多详细资料，并以此帮助成员国包括启动核电的成员国制订和实施适当的处置计划；
23. 尊重每个成员国的权利，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）以及处理燃料循环后端的可能机制开展讨论；
24. 建议秘书处寻求为了成员国的利益，与“联合国-能源”等国际倡议开展合作并探讨建立对话论坛的可能性，以期通过采用一致公认的评定方法确定全球和地区可持续能源设想方案；
25. 鼓励秘书处寻求与支持负责任地利用核能的相关国际合作框架开展合作；
26. 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；
27. 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五十八届（2014 年）常会提出报告。

## 二、中小型核反应堆的发展和部署

大会,

- (a) 忆及其以往关于中小型核反应堆的发展和部署的决议，
- (b) 注意到原子能机构已落实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、安全和安保、可靠性、抗扩散性和废物管理的计划，其中包括编写报告和拟订涵盖若干相关主题的协调研究项目，

- (c) 认识到较小型反应堆能够更好地适应基础设施欠发达的许多发展中国家的小型电网，并且对一些发达国家而言，它们可以作为替代过时、老化或高碳排放中小型能源的一个途径，但承认核反应堆的规模应由各成员国根据其自身需求和电网规模决定，
  - (d) 注意到中小型反应堆今后能够在区域供热、海水淡化和产氢系统中发挥显著作用，以及它们对革新型能源系统的潜力，
  - (e) 欢迎出版原子能机构关于中小型反应堆的报告，特别是《中小堆反应堆设计现状》的报告，并注意到已经完成了“革新型小反应堆非能动安全系统可靠性评定方法学的进展”的协调研究项目，
  - (f) 注意到关于“中小型反应堆许可证审批和安全问题”的第六次“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”对话论坛的成果，以及“将从福岛第一核电站事故汲取的教训纳入对中小型反应堆专设安全设施设计的技术评定”会议的成果，
  - (g) 认识到革新型技术可以在加强核安全方面发挥的作用，
  - (h) 赞赏地注意到 GC(57)/9 号文件所载总干事关于“中小型反应堆的发展和部署”的报告，
1. 赞扬总干事和秘书处为响应大会以往的相关决议所开展的工作；
  2. 鼓励秘书处继续采取适当的措施，向从事有关示范项目准备工作的成员国特别是引进这种反应堆的国家提供协助，并鼓励发展安全、可靠、经济上可行和抗扩散性得到增强的中小型反应堆；
  3. 呼吁秘书处继续通过酌情组织技术会议和讲习班促进就国际上可利用的中小型反应堆相关方案以及就革新型中小型反应堆技术发展路线图、对启动新核电计划国家的要求、监管基础结构、运行实绩、可维护性、安全和安保、废物管理、可建造性、经济性、抗扩散性及发展现状等主题开展有效的国际信息交流，并编写相关的状况报告和技术报告；
  4. 请秘书处和能够提供中小型反应堆的成员国促进开展国际合作，对在发展中国家部署中小型反应堆的社会经济影响进行研究；
  5. 鼓励秘书处与感兴趣的成员国、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组织继续磋商和互动，在发展和部署中小型反应堆方面提供咨询；
  6. 鼓励秘书处继续努力制订安全实绩、可运行性、可维护性和可建造性的指标，以便协助各国评定先进中小型反应堆技术，并继续努力编写关于实施中小型反应堆技术的导则，并期待着即将提出的关于加强能源供应安全和环境影响评定方案的报告；

7. 还鼓励秘书处继续对各种设计的中小型反应堆的监管评审提供导则；
8. 鼓励秘书处促进感兴趣成员国之间的协作，以便促进中小型反应堆的许可证审批；
9. 鼓励秘书处促进引进中小型反应堆的国家在评定这种反应堆技术方面的能力建设；
10. 还鼓励秘书处继续开展经常预算项目“中小型反应堆的通用技术和问题”的活动，这些活动涉及发展关键的实用技术和解决各种革新型中小型反应堆存在的关键基础结构问题，并与“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”相互补充；
11. 请总干事并从预算外来源筹集适当资金，以促进原子能机构有关共享建造经验和运行经验以推动发展和部署中小型反应堆的所有活动的开展；
12. 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) 准备引进中小型反应堆的感兴趣成员国在研究、发展、验证和部署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五十九届（2015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) 忆及其以往关于原子能机构在革新型核技术发展方面活动的决议，
- (b) 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，
- (c) 提及 2011 年 6 月在维也纳举行的原子能机构部长级核安全大会发表的“宣言”，其中指出革新型技术在解决加强核安全问题方面的作用，这进而导致制订了原子能机构“核安全行动计划”的“行动 12”，
- (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 2000 年发起的原子能机构“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的成员数量继续增加，其成员目前已包括 39 个原子能机构成员国和欧洲委员会，
- (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”的协作项目、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的核电创新技术和方案开展协作，并确认通过



原子能机构计划和预算以及“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”行动计划实现了与该项目有关活动的协调，

- (g) 注意到“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”编写了关于“革新型核能系统的总体结构”协作项目的最后报告，制订了评定核能演进假想方案的框架，包括（与电力生产、核材料资源、卸出燃料、放射性废物和次锕系元素、核燃料循环服务、系统安全以及成本和投资有关的）一整套分析工具、假设和考虑因素，并确定了向保存核材料、限制乏燃料积聚和加强安全性和抗扩散性的核能系统过渡的假想方案，同时突出强调了技术创新和制度创新以及这方面国际合作的作用，
- (h) 注意到“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”发表了题为“移动式核电厂的法律和制度问题”的报告，
- (i) 注意到“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的范围包括在国家长远核能战略（包括利用“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学进行“核能系统评定”）、全球核能假想方案（包括“促进可持续性的核能地区组相互协同作用评价”协作项目）、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（包括“国家间促进可持续核能的地区合作”和“向全球可持续核能系统过渡的路线图”）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，
- (j) 注意到“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的协作项目“促进可持续性的核能地区组相互协同作用评价”为技术用户和技术拥有者研究国家、地区和全球核能假想方案，分析国家间协作的动力和阻力以及确定供应商和用户通过关于未来可持续核能系统的协作方案实现的“双赢”战略提供了论坛，
- (k) 注意到其他国家、双边和国际活动和倡议所取得的进展，及其对核能部署和运行革新方案方面的联合研究与发展工作所做的贡献，
- (l) 赞赏地注意到 GC(57)/INF/2 号文件所载总干事关于原子能机构在革新型核技术发展方面活动的报告，

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基于“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学“核能系统评定”和核能假想方案分析，在制订国家长期核能战略和长期可持续核能部署决策方面能够发挥的重要作用；

3. 鼓励感兴趣的成员国、秘书处和特别是“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”基于有关国家间的协同性协作，制订和评价能够形成 21 世纪可持续核能发展和有助于确定这种发展的协作途径的各种核能假想方案和路线图；

4. 要求秘书处和特别是“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”促进感兴趣成员国之间在发展革新型全球可持续核能系统方面的协作和支持通过积累和传播全球相关经验和良好实践建立有效的协作机制；
5. 鼓励秘书处把通过“核能系统评定”和“革新型核能系统的总体结构”以及其他全球核能假想方案分析获得的经验集中到一起，以便根据“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学关键指标方案制订关于评价可能以革新型核技术实现的核能系统实绩方面的实质性改进和相关风险的导则；
6. 请成员国、秘书处和特别是“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”研究技术创新和制度创新在改进核电基础结构和加强核安全、核安保和防扩散方面能够发挥的作用并交流信息，包括通过“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”对话论坛交流信息；
7. 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”活动的支持下，共同考虑革新型核能系统以及制度和基础结构创新的各种问题，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；
8. 鼓励秘书处和感兴趣的成员国鉴于福岛第一核电站事故并考虑在成员国进行的“核能系统评定”的结果，完成对“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学的修订；
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、抗扩散和其他安保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，特别是，支持“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”、适当的原子能机构技术工作组、其他联合国组织、“第四代国际论坛”、“核能合作国际框架”和“欧洲可持续核工业倡议”在革新型核能系统和先进核能系统方面的协作；
10. 请尚未考虑加入“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的感兴趣的成员国考虑加入该项目，并通过提供科技信息、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联合协作项目，为革新型核技术活动作出贡献；
11. 认识到支持发展革新型核技术的“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”活动的资金主要来自预算外资源，请总干事通过进一步加强对可得资源的有效和高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；
12. 建议秘书处考虑通过加强从感兴趣成员国获得的资源和援助确定有关革新型核技术的定期培训和讲习班，以交流革新型全球可持续核能系统领域的知识和经验；
13. 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、安全和安保因素的情况下，研究抗扩散性更强的新型反应堆和燃料循环技术，包括乏燃料再循环及其在适当控制下用于先进反应堆以及剩余废物长期处置所需的技术；

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五十八届（2014年）常会提出报告。

#### 四、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引进及其安全、可靠和高效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引进核电的国家尤其如此，
- (b) 忆及其以往关于支持核电基础结构发展方案的决议，
- (c) 确认原子能机构在协助正在考虑和计划引进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求以支持核电的安全、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和需求方面的价值，
- (e) 欢迎 2011—2013年“综合核基础结构评审”工作组对孟加拉国、阿拉伯联合酋长国、约旦、越南、白俄罗斯和波兰的访问，也欢迎“综合核基础结构评审”工作组对接受这类访问的第一个正在考虑扩大核电计划的国家南非的访问，并注意到正在考虑扩大核电计划的其他国家正在考虑提出“综合核基础结构评审”工作组访问的请求，
- (f) 还欢迎建立“综合工作计划”，该计划为实施用于支持国家核计划的原子能机构援助提供一个工作框架，从而促进原子能机构向启动核电计划的国家提供最佳化援助，
- (g) 注意到就有关基础结构发展主题出版了《核能丛书》文件和组织了各种会议、技术会议和讲习班，
- (h) 认识到举办了有关管理和领导能力及施工管理的核能管理短训班和其他培训班，以及在原子能机构的主持下在中国、法国、大韩民国、俄罗斯联邦和美利坚合众国实施了指导计划，特别是作为培养领导能力的有效平台在麻省理工学院建立了“国际核领导能力教育计划”，
- (i) 注意到综合核基础结构小组和“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”在发展未来核能系统创新型基础结构方案方面所作的共同努力，
- (j) 赞扬核电基础结构技术工作组开展的咨询活动，该工作组刚刚完成其首届三年期工作，

(k) 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运行和有效监管的重要性，并注意到在世界范围内发达国家特别是发展中国家缺乏训练有素的人员，

(l) 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(57)/9 号文件中所报告的，总干事和秘书处执行 GC(55)/RES/12.B.4 号决议方面所作的努力，并重申要求秘书处提供对《国家核电基础结构发展中的里程碑》等重要出版物的更新，并且在这一努力中确保提高相关核电基础结构出版物和多媒体产品（网站、电子学习模块等）之间的一致性；

2. 鼓励秘书处与感兴趣的成员国磋商编写有关“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”的总干事报告（GOV/INF/2009/11 号文件）的后续文件，以提供对除其他外，特别是法律、财政和实际方面之影响的更详细分析；

3. 建议秘书处将核电基础结构技术工作组的任务再延长三年；

4. 鼓励正在启动核电计划的成员国在第一座核电厂调试前邀请原子能机构“综合核基础结构评审”工作组和相关同行评审工作组进行访问，包括场址设计安全审查，并鼓励成员国公开其“综合核基础结构评审”工作组报告，以便共享最佳实践；

5. 赞扬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，并鼓励成员国和秘书处考虑基础结构要求评定结果，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开展的活动；

6. 要求秘书处继续从“综合核基础结构评审”工作组访问中汲取经验教训和加强其活动的有效性；

7. 鼓励秘书处在考虑原子能机构其他评审服务可得性的情况下继续致力于发展第三阶段（调试前）“综合核基础结构评审”工作组访问；

8. 欢迎编写服务目录作为协助成员国规划技术合作和其他援助的一个有用工具；

9. 赞扬将发展电子学习作为一个有用的培训平台，并鼓励所有成员国利用该平台；

10. 鼓励秘书处继续提供与发展“熟悉情况的客户”概念有关的培训；

11. 请正在考虑或计划引进核电的所有成员国酌情提供资料和（或）资源，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；

12. 注意到秘书处在为正在启动核电计划的成员国开发劳动力规划模型工具方面与“国际核能合作框架”开展的合作；

13. 呼吁秘书处在必要时促进成员国之间的“软协调”，以便更高效地对正在考虑或计划引进核电的国家实施多边和双边援助；

14. 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，并鼓励进一步开展这种合作；
15. 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五十九届（2015年）常会提出报告。