



IAEA 原子用于和平与发展

大 会

60 年

GC(60)/RES/12

2016年9月

普遍分发

中文

原语文: 英文

第六十届常会

议程项目 16

(GC(60)/20)

加强国际原子能机构 有关核科学、技术和应用的活动

2016 年 9 月 30 日第十次全体会议通过的决议

A

核的非动力应用

1. 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) 注意到《2016 年核技术评论》(GC(60)/INF/2 号文件)，
- (e) 强调核科学、技术和应用能够在能源、材料、工业、环境、粮食和农业、营养、人体健康和水资源等领域解决成员国的各种人类社会发展基本需求并对此作出贡献，注意到许多成员国（既有发展中国家又有发达国家）正在从上述所有领域的核技术应用中获益，并注意到粮农组织和原子能机构通过粮农组织/原子能机构联合计划正在进行的成功合作和取得的显著成果，

- (f) 认识到联合国粮食及农业组织（粮农组织）对 2013 年签署的有关粮农组织/原子能机构粮农核技术联合处工作的“经修订安排”的承诺、粮农组织“2010—2019 年战略框架”及其五个战略目标，所有这些都为除其他外，特别是通过粮农组织/原子能机构粮农核技术联合计划与原子能机构进行有力和有效合作提供了基础，并注意到粮农组织对通过该联合计划继续与原子能机构合作给予的支持，
- (g) 赞赏粮农组织/原子能机构联合处对防治非洲、亚洲和欧洲小反刍兽瘟疫、猪瘟、口蹄疫、埃博拉病毒病、禽流感、蓝舌病和结节性皮肤病的爆发给予的支持，
- (h) 认识到由拉丁美洲和加勒比地区 20 个国家的国家食品安全研究所组成的拉丁美洲和加勒比分析网为解决食品污染问题和加强环境与食品安全而开展的具有健康、贸易和经济益处的活动，
- (i) 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，以便加大努力为所有人提供安全、清洁、可获得和价格适宜的饮用水和卫生设施，
- (j) 欢迎 2015 年联合国大会通过了《2030 年可持续发展议程》（第 A/RES/70/1 号决议），并认识到秘书处有助于促进可持续发展和保护环境的活动，
- (k) 还欢迎《联合国气候变化框架公约》缔约方第二十一届会议通过了《巴黎协定》，
- (l) 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害虫种群方面所取得的成就，
- (m) 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，
- (n) 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，赞赏在牵头进行示范聚变电站试验和举行两年一次的原子能机构聚变能源会议方面作出的努力，并注意到拟于 2016 年 10 月在日本举行的第 26 届两年一次的原子能机构聚变能会议，
- (o) 认识到离子束加速器和同步加速器辐射源在材料科学、环境科学、生物生命科学和文化遗产领域的研究与发展方面的作用，
- (p) 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，

- (q) 注意到电子束作为辐射源用于材料和污染物处理以及疫苗开发所用病原体致弱的巨大潜力，同时承认通过有关协调研究项目产生了令人鼓舞的成果，
- (r) 赞赏地注意到 2015 年大会第五十九届常会期间成功举办的科学论坛侧重于辐射技术在工业中应用的主题，以建立对辐射技术在各种广泛行业情况中的应用的认识，
- (s) 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、卫生处理和灭菌、工业过程管理、环境治理、食品保鲜、作物改良、新材料开发、分析科学，以及用于评定气候变化的影响，
- (t) 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，并确认秘书处在规划适当的活动以解决对依照适当的国家监管要求生产和使用正电子发射断层照相法放射性药物的需求方面所作的努力，
- (u) 注意到钼-99 的供应对医疗诊断和治疗的重要性，并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在技术和经济上可行情况下建立用于本国需求和出口的非基于高浓铀的钼-99 和钨-99m 生产能力包括通过研究基于加速器的钨-99/钼-99 替代性生产以促进钼-99 可靠供应所作出的努力，
- (v) 注意到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发展钼-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，
- (w) 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，
- (x) 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，并赞赏地注意到秘书处对启动首个研究堆项目的国家提供的综合和系统性支持，
- (y) 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，
- (z) 认识到核仪器仪表在监测环境中的核辐射和核材料方面的重要性，并赞赏地注意到开发了用于监测地表放射性的仪器和向提出请求的成员国提供土地测绘服务，

- (aa) 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，
- (bb) 认识到构成全面质量保证计划一部分的独立外部同行评审是促进辐射医学实践质量改进的一个有效工具，并赞赏秘书处发展核医学、诊断放射学和放射治疗领域同行评审机制方面所作的努力，
- (cc) 认识到通过完好开发的“原子能机构人体健康园地”将信息技术能力建设和教育工具创新性地用于人体健康，
- (dd) 注意到世界卫生组织（世卫组织）和原子能机构进行中的合作和伙伴关系，以及成员国对人体健康方面核应用的日增需求，
- (ee) 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管理实践，用于水资源特别是农用相关地表水的综合管理和规划，
- (ff) 认识到原子能机构在促进保护海洋环境的全球努力方面所具有的独特能力，并确认原子能机构摩纳哥环境实验室海洋酸化国际协调中心为协调有助于更好地了解海洋酸化全球效应的活动所做的重要贡献，并欢迎一些成员国包括在原子能机构“和平利用倡议”下向该中心提供的大量财政和实物支助，
- (gg) 认识到原子能机构诺贝尔和平奖癌症和营养学基金赞助的活动已导致成员国对婴幼儿营养和预防肥胖症相关非传染性疾病领域的合作要求增加，并注意到原子能机构 2014 年 5 月 26 日至 29 日在奥地利维也纳举办的“了解儿童中度营养不良以促进有效干预问题国际专题讨论会”已导致与从事营养不良领域工作的其他机构的合作更加密切，
- (hh) 认识到科学技术研究项目在加强科学交流方面取得的成功及其对培训教员贡献，
- (ii) 赞赏地注意到秘书处与成员国一道，在 2016—2017 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，
- (jj) 认识到原子能机构通过泛美卫生组织各办事处与世卫组织（世卫组织-泛美卫生组织）密切合作，通过人体健康计划以及粮食和农业计划为应对拉丁美洲及加勒比地区寨卡病毒爆发做出的贡献，以及
- (kk) 认识到原子能机构特别在人体健康方面与非传统伙伴成功建立了伙伴关系和成功地筹集了大量资金。

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，并期待原子能机构在实施《2030 年可持续发展议程》（第 A/RES/70/1 号决议）方面以及对《巴黎气候变化协定》作出贡献；
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. 敦促秘书处作为 2015 年大会期间举行的“科学论坛”取得成功后的后续工作，宣传能够造福成员国的各种核技术促发展应用的好处，并解决在这些应用方面的人力资源培训需求；
5. 要求秘书处着手与成员国磋商 2018 年和平利用核科学技术与应用及通过原子能机构技合计划向成员国提供核科学技术与应用的部长级会议筹备事宜，同时突出强调核科学技术和应用未来对可持续发展的促进作用；
6. 敦促秘书处继续目前的努力，促进更深入地了解并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；
7. 欢迎成员国包括原子能机构“和平利用倡议”宣布的作为对原子能机构的预算外捐款的所有捐助；
8. 呼吁秘书处继续解决成员国在核科学、技术与应用领域已确定的优先需求和要求，包括与粮食和农业有关的核应用，如气候智能型农业；利用昆虫不育技术建立无采采蝇区及防治传播疟疾的蚊虫和地中海果蝇；应用核源性技术及早、快速地诊断和防治新发和复发跨界动物疾病和人畜共患疾病；同位素独特地应用于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；利用同位素和辐射进行地下水管理和农业相关的应用，如土地和水资源管理、气候变化背景下的作物改良和管理以及人体健康；利用回旋加速器、研究堆和加速器生产放射性药物；以及利用辐射技术开发新材料和处理工业活动所产生的废水、烟道气和其他污染物；
9. 鼓励与涉及水资源管理的联合国系统组织如原子能机构和工发组织协同努力，加强成员国之间在交流水资源管理相关经验和良好实践信息方面的相互合作；
10. 赞赏地注意到秘书处与《亚洲及太平洋地区核科学技术研究、发展和培训地区合作协定》成员国缔约方，特别是印度，通过开发在第六十届大会期间推出的一项能够进行癌症分期以改善妇科癌症防治的智能手机应用程序，为支持癌症防治作出的持续

努力，还忆及在第五十九届大会期间推出了使癌症防治专业人员能够统一进行癌症分期交流的“肿瘤、淋巴结、转移”癌症分期应用程序，并鼓励秘书处在核应用的其他领域以类似的方式利用信息技术工具；

11. 敦促秘书处继续探索将加速器用于各种辐射技术应用，并为感兴趣成员国的演示和培训提供便利；

12. 认识到国家兽医诊断实验室 VETLAB 网在传播利用核技术诊断和防治非洲、亚洲和欧洲的埃博拉病毒病、禽流感 and 结节性皮肤病等跨界动物疾病和人畜共患疾病方面取得的成功，并敦促秘书处进一步加大这些努力；

13. 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；

14. 敦促秘书处继续执行能够促进获得和补充钼-99/锝-99m 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，还敦促秘书处继续为实现这一目标与经合组织核能机构设立的医用放射性同位素供应安全高级别工作组等其他国际倡议开展合作；

15. 要求秘书处应感兴趣成员国的请求，向旨在建立非基于高浓铀生产钼-99 能力的新的国家和地区努力提供技术援助，并为将现有生产能力转换为利用非基于高浓铀方法提供技术援助和为讲习班等培训活动提供便利，以支持成员国为实现本地生产医用放射性同位素的自给自足而进行的努力；

16. 要求秘书处应请求继续向感兴趣成员国提供医用同位素生产方面的技术援助；

17. 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；

18. 敦促秘书处继续为正在考虑首座研究堆的成员国提供系统、全面和适当分级的基础结构发展援助和提供有关研究堆应用导则，以帮助成员国组织作出知情决定，从而确保这些项目的战略可行性和持久可持续性；

19. 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；

20. 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；

21. 鼓励秘书处继续与世界核大学两年一次的辐射技术短训班合作，并加强对来自发展中国家申请者的支持；

22. 要求秘书处考虑到国际热核实验堆和世界范围内在核聚变研究方面取得的进步，加强原子能机构在聚变科学技术方面的活动，并继续进行示范聚变电站活动，同时尽可能扩大活动范围和参与度；
23. 认识到可靠的核数据对所有核科学和工程相关活动的支撑性，表示赞赏秘书处 50 多年来向成员国提供可靠的核数据和开发通过移动电话访问核数据的应用程序，并鼓励秘书处今后继续这种服务；
24. 呼吁原子能机构提供支持，为成员国在辐射医学领域采用先进的技术和设备制订导则；
25. 鼓励秘书处进一步加强原子能机构-世卫组织伙伴关系，并探讨更为正式合作的可能性，如世卫组织和原子能机构之间的联合计划或实体等；
26. 要求秘书处在放射性药物开发质量保证和辐射技术用于工业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；
27. 鼓励成员国利用辐射医学方面的现有同行评审机制加强诊断质量和患者治疗；
28. 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，进一步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；
29. 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；
30. 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六十一届（2017 年）常会提出报告。

2. 开发昆虫不育技术防治或根除传播疟疾、登革热、寨卡和其他疾病的蚊虫

大会，

- (a) 忆及大会关于“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、登革热和其他疾病的蚊虫”的 GC(58)/RES/13 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) 欢迎通过《2030 年可持续发展议程》，特别是关于确保不同年龄段的所有人都过上健康生活和促进他们的福祉的“可持续发展目标 3”下的相关目标，
- (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和（或）抑制采采蝇、蛾虫、果蝇和其他具有重要经济影响的虫害方面所取得的成功，
- (g) 关切地注意到约 32 亿人仍有感染蚊虫传播的疟疾的危险，仅 2015 年就估计有 2.14 亿新发疟疾病例和 43.8 万人死亡，主要是在非洲，从而构成了消除非洲贫困的一个重大障碍，
- (h) 注意到疟疾寄生虫继续产生抗药性，蚊虫继续产生抗杀虫剂性，并设想将按照世界卫生组织（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其他技术的一种辅助手段，
- (i) 严重关切地注意到由于入侵蚊虫种群的日益传播，蚊虫传播登革热在最近几年已成为一个重大的国际公众健康关切，有 25 亿人生活在可能传播登革热病毒的 128 个国家，并且由于蚊虫媒介在白天期间保持活跃，用杀虫剂处理的床帐并不能有效地抗击登革热，急需采取其他防治手段，
- (j) 关切地注意到拉丁美洲及加勒比地区蚊虫传播的基孔肯雅病增多，并且目前没有可用于治疗这种蚊虫传播疾病的方法，
- (k) 关切地注意到在美洲爆发了与天生患有严重神经系统疾病如先天小头畸形的婴儿密切相关并导致世卫组织于 2016 年 2 月 1 日宣布了引起国际关切的公共卫生紧急情况的寨卡病毒，而且迄今没有可用于治疗或预防寨卡的任何药物或有效的全球疫苗，
- (l) 注意到原子能机构组织并于 2014 年 6 月 16 日至 20 日在维也纳举行的“发展和应用昆虫不育技术和相关遗传和生物控制方法防治传播疾病蚊虫主题计划”会议建议原子能机构通过向开发昆虫不育技术及其他相关遗传和环境友好方法持续提供资金，投资支持蚊虫媒介种群的防治，
- (m) 注意到利用昆虫不育技术抑制传播疾病蚊虫将主要适合于城市地区，因为空中喷洒杀虫剂在城市地区被禁止或可能不具有可取性，并且需要采取大面积方案，这是对现有基于社区的计划所作的一种新颖而又可能强有力的补充，

- (n) 欢迎随着 2003 年 6 月 26 日原子能机构塞伯斯多夫蚊虫实验室的落成而开始的有关传播疟疾和其他疾病蚊虫的研究与发展工作在上一个两年期间继续得以进行，
 - (o) 注意到塞伯斯多夫虫害防治实验室的改造在“塞伯斯多夫核科学和应用实验室的改造战略”（GOV/INF/2014/11 号文件）中被列为了优先事项，
 - (p) 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、登革热、寨卡和其他疾病蚊虫的研究与发展工作表现出的兴趣和给予的支持，
 - (q) 赞赏地确认 GC(60)/5 号文件附件三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虫媒病毒蚊虫给予的支持，
1. 要求原子能机构通过上述活动在实验室和现场继续加强能够完善和验证利用昆虫不育技术综合治理传播疟疾、登革热、寨卡和其他疾病蚊虫所需的研究工作；
 2. 要求原子能机构不断增加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. 要求原子能机构加强努力开发和转让能够将雌性蚊虫从生产设施中完全清除的更高效雌雄分离系统，并发展在现场放飞和监测不育雄虫的成本效益好的方法；
 4. 还要求原子能机构分配适当的资源和吸引预算外资金，以便能够扩大蚊虫研究计划、实验室/办公室空间和工作人员配备；
 5. 要求原子能机构通过地区技合项目在拉丁美洲、亚洲和非洲加强能力建设和网络建设，并通过评定昆虫不育技术作为防治传播疾病蚊虫高效手段之潜力的国家技合项目向防治伊蚊和按蚊的现场项目提供支持；
 6. 邀请原子能机构根据原子能机构 2014 年 6 月在维也纳组织的“发展和应用昆虫不育技术和相关遗传和生物控制方法防治传播疾病蚊虫主题计划”会议专家提出的建议采取行动，通过向开发昆虫不育技术及其他相关遗传和环境友好方法持续提供资金，投资支持蚊虫媒介种群的防治；
 7. 呼吁成员国支持对塞伯斯多夫虫害防治实验室进行改造，以增加迅速扩大的防治蚊虫活动所需的空間，并提供财政捐款支助该实验室的研究计划；
 8. 要求秘书处继续寻求预算外资源，包括通过原子能机构“和平利用倡议”寻求这种资源，以便能够通过现场作业项目，在现场验证防治传播疾病蚊虫的一揽子昆虫不育技术方面作出更大的努力；
 9. 请总干事就执行本决议取得的进展向大会第六十二届（2018 年）常会提出报告。

3. 支持非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”

大会，

- (a) 忆及其以往关于支持非洲联盟“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各种抑制和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，并同时确保开垦土地的可持续经济开发，从而促进减贫和粮食安全，
- (c) 认识到采采蝇和锥虫病防治计划是复杂且后勤要求高的活动，需要以灵活、创新且适宜的方案提供技术支持，
- (d) 认识到采采蝇及其所造成的锥虫病问题正在增加，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，从而造成贫穷加剧和粮食不安全，
- (e) 认识到虽然目前报告的非洲人类锥虫病病例低于每年 4000 例，并处于几十年来的最低水平，但动物锥虫病仍然每年影响数以百万计的牲畜，而且是 39 个非洲国家（其中大多数是原子能机构成员国）农村社区数千万人所依赖的农村发展的一个制约因素，
- (f) 认识到在受采采蝇和锥虫病影响的农村发展更加高效的畜牧生产系统以减少贫困和饥饿，并为粮食安全和社会经济发展奠定基础的重要性，
- (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/原子能机构粮农核技术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现场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上游工作，
- (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，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意见，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 日通过的 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”在除了原子能机构、联合国粮食及农业组织（粮农组织）和世界卫生组织（世卫组织）等国际组织之外还越来越多地促使非政府组织和私营部门参与解决采采蝇和锥虫病问题及促进可持续农业和农村发展方面取得的进展，
 - (m) 欢迎 原子能机构支持的由国家采采蝇和锥虫病防治和根除研究所在埃塞俄比亚南部大裂谷开展的采采蝇根除项目取得的进展以及在根除塞内加尔尼亚伊地区采采蝇方面取得的进展，
 - (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促进“利用昆虫不育技术开展采采蝇种群大面积综合治理”的第一个协作中心持续密切协作，
 - (p) 欢迎 原子能机构技术合作司与粮农组织/原子能机构粮农核技术联合处在支持非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”方面所作的努力，
 - (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方法开发为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，以及
 - (r) 确认 GC(60)/5 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，同时强调对现场作业项目提供支持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. 要求秘书处通过基线数据收集方面的技术合作项目、编制完整的项目建议书以及实施得到现场专家支持的以基因孤立的采采蝇群为优先重点的执行中采采蝇根除项目，向成员国提供支持；
5. 鼓励原子能机构技术合作司与粮农组织/原子能机构粮农核技术联合处继续与非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”在非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；
7. 要求原子能机构和其他伙伴加强成员国能力建设，以促进就采采蝇和锥虫病防治战略选择做出知情决策以及将昆虫不育技术作业成本高效地纳入大面积虫害综合治理运动；
8. 敦促秘书处和其他伙伴继续开展能力建设和探讨公营-私营伙伴关系对建立和运行采采蝇规模饲养中心的可能性，以便以成本效益好的方式向不同的现场计划提供大量不育雄蝇；
9. 鼓励已选择以昆虫不育技术为组成部分的采采蝇和锥虫病防治战略的国家像塞内加尔成功的根除项目那样，开始时侧重于现场活动，包括释放从规模生产中心引进的不育雄蝇；
10. 鼓励原子能机构技术合作司与粮农组织/原子能机构粮农核技术联合处继续向非盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”提供支持；
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六十一届（2017 年）常会提出报告。

4. 利用中小型核反应堆经济地生产饮用水计划

大会，

- (a) 忆及 GC(58)/RES/13 号决议第四部分“利用中小型核反应堆经济地生产饮用水计划”，以及大会以往关于加强原子能机构有关核科学、技术和应用活动的决议，
- (b) 认识到为全人类提供充足清洁饮用水的极端重要性，这在以下场合都予以强调：1992 年举行的发展和环境问题里约首脑会议《21 世纪议程》、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）、最近的“2030 年可持续发展议程”目标 6，以及为执行 2015 年 12 月举行的《联合国气候变化框架公约》缔约方大会第二十一届会议上通过的《巴黎协定》进行

的讨论和“水与气候：促进气候正义的水安全”国际会议的成果文件即《拉巴特呼吁“非洲的水”》，该成果文件寻求确保在定于 2016 年 11 月在摩洛哥举行《联合国气候变化框架公约》缔约方大会第二十二届会议之前将水问题更有力地纳入气候议程，

- (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引起关切，
- (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饮用水和电厂用水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(60)/5 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) 注意到最近将核能淡化海水技术工作组的范围扩大到包括综合水资源管理和更具体的核设施高效用水，
- (i) 注意到秘书处于 2015 年出版了原子能机构《技术文件》第 1753 号，其中刊载了有关新的核能淡化海水技术的协调研究项目的成果，并也注意到已在编写一份提供热电联供方案通用导则和评定这类方案的相关经济性的报告以及关于“利用核能进行热电联供的机会”和“核能的产业应用”的报告（印制中）方面取得进展，
- (j) 还注意到 2015 年 1 月发布了新的 5.1 版“海水淡化经济评价计划”，其中包括敏感性分析新方案、案例比较以及经优化的更快和更容易访问的优秀功能，并且还发布了核能淡化海水工具箱更新版，
- (k) 注意到关于利用先进低温海水淡化系统支持核电厂和非电力应用的新协调研究项目正在如 2014 年和 2015 年举行的两次研究协调会议所计划的那样取得进展，
- (l) 赞赏地忆及原子能机构已制订了一项计划，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，以及
- (m) 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；
3. 强调通过任何感兴趣的成员国均可参加的国家或地区项目，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) 继续举办地区培训讲习班和技术会议，并利用其他可用机制传播利用中小型核反应堆进行核能淡化海水和水管理的信息，以及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；
 - (b) 印发涉及参与核能淡化海水项目和评定热电联供不同假想方案的供应商和用户之责任的技术报告；
 - (c) 增加秘书处在核能淡化海水项目能力建设（包括培训和教育）方面的活动，以弥补用户/供应商/营运者/监管者之间的不足；
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热电联供以及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到越来越多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六十二届（2018 年）常会提出报告。

5. 加强在粮食和农业领域对成员国的支持

大会，

- (a) 忆及大会关于“加强在粮食和农业领域对成员国的支持”的 GC(58)/RES/13.A.5 号、GC(56)/RES/12.A.4 号、GC(54)/RES/10.A.4 号和 GC(52)/RES/12.A.5 号决议及其关于“加强国际原子能机构有关核科学、技术和应用的活动”的 GC(51)/RES/14 号决议，
- (b) 认识到农业发展在加速实现若干“可持续发展目标”特别是消除饥饿、实现粮食安全和改善营养及促进可持续农业的进展方面发挥着核心作用，
- (c) 认识到将构成中期农业发展的主要全球趋势包括：日益增长的粮食需求、依然存在的粮食不安全、营养不良和气候变化影响，

- (d) 注意到“巴黎气候变化协定”认识到保障粮食安全和消除饥饿的基本优先事项，以及粮食生产系统特别易受气候变化的不利影响，
- (e) 注意到根据粮农组织出版物《2015 年世界粮食不安全状况》，饥饿仍然是世界范围内 7.95 亿人（包括发展中地区 7.8 亿人）的日常挑战，
- (f) 注意到在粮食和农业领域和平应用核技术的益处，以及特别是向发展中成员国提供适当技术的重要性，
- (g) 赞赏联合国粮食及农业组织和国际原子能机构联合处（粮农组织/原子能机构联合处）致力于粮农核及相关技术的发展和應用工作，并欢迎原子能机构和粮农组织通过两个组织在 2013 年签署有关粮农组织/原子能机构联合处工作的经修订的安排重申了两组织对长期伙伴关系的承诺，
- (h) 确认粮农组织和原子能机构间通过粮农组织/原子能机构联合处结成的独特伙伴关系的协同作用及对全球粮食安全和可持续农业发展的贡献，
- (i) 注意到粮农组织“战略框架”侧重于五个“战略目标”，同时精简其优先事项、成果和资源分配，以加速消除饥饿、营养不良、贫困和可持续利用自然资源，
- (j) 表示赞赏粮农组织/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，并注意到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，
- (k) 认识到原子能机构生物安全三级实验室支持成员国努力防治跨境动物疾病和人畜共患疾病的能力的重要性，并赞赏与奥地利当局特别是与提供对其新建生物安全三级实验室设施全面准入和使用权的奥地利卫生和食品安全署的良好合作，并欢迎原子能机构考虑在该现有设施建立归原子能机构所有的扩建部分，
- (l) 赞扬秘书处对成员国抗击非洲、亚洲和欧洲的小反刍兽瘟疫、猪瘟、口蹄疫、埃博拉病毒、禽流感、蓝舌病和结节性皮肤病等新发和复发动物疾病和人畜共患疾病提供的有效支持，
- (m) 赞扬秘书处加强非洲、亚洲和欧洲的国家兽医诊断实验室 VETLAB 网，
- (n) 注意到秘书处在抗病和耐气候变化范畴内建设以动物育种为目标的动物基因表征领域国家和地区能力以促进可持续发展方面以及在支持“动物遗传资源全球行动计划”方面所作的努力，
- (o) 注意到秘书处在查明和纳入鲜为人知的非常规饲料和草料、作物残留物和工业副产品以促进可持续增加动物源性粮食生产方面所作的努力，

- (p) 赞赏地注意到根除了危地马拉 30 万公顷土地上的地中海果蝇，从而促进了新鲜水果和蔬菜向美利坚合众国和其他高价值、无地中海果蝇的国际市场的出口，
- (q) 称赞原子能机构对非洲联盟“泛非根除采采蝇和锥虫病运动”的支持，从而正在根除塞内加尔尼亚伊地区的采采蝇方面取得出色进展并正在促进对若干受影响成员国（包括埃塞俄比亚南部大裂谷 1 万平方公里土地）的采采蝇及其传播疾病的遏制，同时使高产牲畜得到增加，并打开了农业和农村可持续发展的机会而使成千上万的农户受益，
- (r) 赞赏粮农组织/原子能机构联合处和原子能机构技术合作计划在开发抗 Ug99（一种小麦茎秆黑锈病）的小麦突变品系方面取得的重大成就，
- (s) 称赞原子能机构和粮农组织联合向成员国植物育种人员和研究机构颁发“成就奖”和“杰出成就奖”以表彰他们在突变育种方面的出色成就和对全球粮食安全的贡献，
- (t) 称赞原子能机构在后牛瘟时代中的关键作用（包括其通过诊断和疫苗生产和储存设施对隔离牛瘟病毒的贡献以及对维护全球诊断能力和专门知识的贡献）及其为抗击和消除其他家畜和动物疾病在建设国家和地区能力、改善流行病学研究和数据管理及建立相关网络方面提供的支持，
- (u) 称赞原子能机构在加强粮食和农业领域的核应急响应方面的模范作用及其在这方面适用核及相关技术，
- (v) 赞扬粮农组织/原子能机构塞伯斯多夫农业和生物技术实验室由需求驱动的研发活动，涉及开发昆虫不育技术防治传播疾病蚊虫，利用同位素技术进行土壤侵蚀控制、水土管理、气候智能型农业、温室气体减排、食品取证、溯源和污染物控制以改善食品安全和质量，研究辐照动物疫苗，应用稳定同位素作为示踪技术和用于加强动物疾病的诊断应用，
- (w) 赞扬秘书处支持非洲、亚洲、欧洲和拉丁美洲的 65 个国家制订利用沉降放射性核素技术的土壤保护战略，以确保可持续农业生产和缓解气候变化的影响，
- (x) 欢迎由需求驱动的有关开发交流工具的研究活动，以改进非洲农业水管理方面的决策，以及用于粮食和农业方面核和辐射应急准备和响应的新可视化平台，
- (y) 认识到成员国对粮农核应用领域技术援助的需求依然很高，粮农组织/原子能机构联合处对 278 个国家、地区和跨地区技术合作项目和 28 个协调研究项目的科学和技术支持即是证明，

1. 促请秘书处以整体和综合的方式进一步扩大其努力，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进一步增加其对提高农业生产率和可持续性的贡献；
2. 鼓励秘书处以及特别是粮农组织/原子能机构联合处继续发挥独特作用，通过研究、培训和外宣活动方面的国际合作加强成员国在利用核及相关技术方面的能力，以促进粮食安全和可持续农业；
3. 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，优先考虑通过开发旨在建设土壤恢复力和应对土地退化的工具和技术包适应和缓解气候变化的影响，包括在土壤和水管理方面的影响，并要求秘书处在“气候智能型农业”主题下开展新的活动来应对气候变化挑战；
4. 鼓励秘书处考虑到抗菌素耐药性的全球趋势及其对人体健康和动物健康的影响，与国际社会一道努力应对全球对抗菌素耐药性的关切，例如，通过使用核/同位素衍生方法/工具和分子技术对抗菌素耐药性进行调查；
5. 敦促粮农组织/原子能机构联合处继续发展实验室网络以加强对防治和消除跨境动物疾病（例如 VETLAB 网络）以及对粮食安全的支持，包括在动物健康和粮食安全方面应用适当和有竞争力的核及非核技术，并且在多个利益相关方的参与下加强国家计划和增强实验室网络；
6. 要求秘书处加强成员国的能力建设，包括针对处理在发生事故或蓄意环境释放情况下可能对人们及其生计构成生物威胁的那些跨境动物疾病和人畜共患疾病，并鼓励原子能机构与成员国磋商，考虑在奥地利卫生和食品安全署现有生物安全三级实验室建立归原子能机构所有的扩建部分，以便加强能力建设，促进成员国应对这些全球威胁；
7. 鼓励粮农组织/原子能机构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在提供由需求驱动的培训和服务以及应用研发方面继续其有价值的工作；
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，致力于实现粮农组织/原子能机构塞伯斯多夫农业和生物技术实验室的更新，以便确保适合用途实验室今后也能够为成员国的研究与发展活动最佳地提供援助；
9. 敦促秘书处通过跨地区、地区和国家能力建设举措继续加强其在粮食和农业领域的活动，并进一步加快对发展中成员国的可持续技术转让；
10. 表示赞赏成员国和其他利益相关方除其他外，特别为支持原子能机构粮食和农业计划所提供的财政和预算外捐助，并鼓励成员国尤其通过“和平利用倡议”为粮食和农业活动做出贡献，以及通过为那些将进一步提高农业生产率并同时保护日益稀缺的自然资源的项目提供资金继续支持这些活动；

11. 敦促秘书处进一步加强努力，为塞伯斯多夫实验室尤其是粮农组织/原子能机构农业和生物技术实验室的基础设施和设备的改进和现代化寻求预算外资金，以使这些实验室能够满足成员国日益增长和不断发展的需求，并特别鼓励成员国为支持“核应用实验室的补充改造”项目做出贡献；
12. 敦促秘书处在为“核应用实验室的改造”项目进行资源调动努力中利用粮农组织调动预算外资源方面的丰富经验，并鼓励秘书处使粮农组织相关工作人员与原子能机构工作人员在这些努力中密切合作；
13. 鼓励秘书处特别是考虑到粮农组织的“战略目标”，进一步加强与粮农组织的伙伴关系，并继续调整和适应其技术发展、能力建设和技术转让服务，以响应成员国在粮食和农业领域的要求和需求；
14. 赞赏秘书处继续开展有关核和放射性应急准备和响应的活动，特别是在减轻放射性核素污染产生的中长期影响的农业对策和治理战略领域，并敦促秘书处开发技术和制订手册、协议和导则，以加强成员国应对粮食和农业领域放射性污染的能力；
15. 鼓励粮农组织/原子能机构联合处继续对构成农业发展的主要全球趋势作出响应，以确保尽可能最大程度地增加应对农业威胁和危机的生活适应力，包括适应和缓解气候变化的影响；
16. 敦促秘书处进一步加强努力，为加强特别是侧重于粮食和农业领域的核应急准备和响应方面的研究活动寻求预算外资金；
17. 请总干事就执行本决议所取得的进展向理事会和大会第六十二届（2018 年）常会提出报告。

6. 国际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，以便实现国际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(57)/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、关于核和辐射事件及应急准备和响应的 GC(57)/RES/9.13 号决议以及关于加强原子能机构的技术合作活动的 GC(57)/RES/11 号决议），

- (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与开发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请求的不断变化的范围和复杂性以及成员国的日增需求，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) 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) 还忆及总干事提交理事会的报告（GC(57)/INF/11 号文件）描绘了塞伯斯多夫核应用实验室旨在惠益于成员国和其他利益相关方的活动和服务，量化了预期的成员国未来需要和要求以及确定了当前的差距和预期的未来不足，
- (j) 欢迎 GOV/INF/2014/11 号文件所载总干事提交理事会的“塞伯斯多夫核科学和应用实验室的改造战略”报告，其中概述了 2014—2017 年期间将在 3100 万欧元预算目标内实施的确保建立“适合用途”的实验室即“核应用实验室的改造”项目所需的要素和资源要求；和 GOV/INF/2014/11/Add.1 号文件所载该战略的增编，其中提供了对该战略的更新，确定了该战略第 15 段所载称为“核应用实验室的补充改造”（ReNuAL+）的补充要素；以及原子能机构为建立自己的三级生物安全实验室能力所作的考虑，
- (k) 还欢迎总干事在提交理事会的 GOV/2016/34-GC(60)/5 号文件所载报告附件二中有关自第五十九届大会以来筹备和实施“核应用实验室的改造”项目所取得进展的报告，
- (l) 注意到新虫害防治实验室、新移动模块式实验室建筑物和容纳医用直线加速器的新掩体的设计审定工作作为施工前的最后准备步骤已经开始，场址基础设施工作已于 2016 年 3 月启动，

- (m) 还注意到 GOV/INF/2016/4 号文件“核应用实验室的改造项目”向成员国提供了关于进展的最新情况，并介绍了经修改的项目范围，
- (n) 认识到经修改的“核应用实验室的改造项目”范围现在包括拟全面建设有尽可能多内部设施的虫害防治实验室的结构、拟建设且全部装修的移动模块式实验室原规划实验室三个侧楼中的两个侧楼、大部分必要基础设施以及 3100 万欧元目标预算范围的一些必要设备，
- (o) 注意到 GOV/INF/2014/11 号文件“塞伯斯多夫核科学和应用实验室的改造战略”确定的“核应用实验室的改造”战略的一些要素被移至“核应用实验室的补充改造”，
- (p) 还注意到 2016 年 3 月授予了施工合同，有关虫害防治实验室和移动模块式实验室的工作于 2016 年 7 月启动，而虫害防治实验室将全面建设且其 60%的内部设施估计将于 2017 年 12 月完工，以及移动模块式实验室的两个侧楼连同必要基础设施应于 2018 年中完工，
- (q) 认识到原子能机构支持成员国防治跨境动物疾病和人畜共患疾病工作的三级生物安全能力的重要性，赞赏与奥地利当局特别是奥地利卫生和食品安全署的良好合作，卫生和食品安全署开始提供全面准入和使用其在莫德林的新的三级生物安全设施，由此可以提高原子能机构就防治跨境动物疾病和人畜共患疾病向成员国提供更多援助的能力，还注意到奥地利政府为原子能机构在莫德林的同一设施建立自己的三级生物安全能力提供了价值 200 万欧元的一揽子土地、基础设施和技术服务，
- (r) 欢迎自第五十九届大会启动以来，18 个成员国以双边方式、由 39 个成员国组成的《非洲核科学技术研究、发展和培训地区合作协定》（非洲地区核合作协定）以集体方式宣布、承诺和提供了对“核应用实验室的改造”的共计 20 笔财政捐款，总计约 1320 万欧元，使预算外资金总额达到为“核应用实验室的改造”提供全部资金所需的 2060 万欧元预算外资金，
- (s) 还欢迎澳大利亚、奥地利、法国、加拿大、中国、德国、印度、印度尼西亚、以色列、日本、哈萨克斯坦、大韩民国、科威特、马来西亚、蒙古、新西兰、挪威、巴基斯坦、俄罗斯联邦、沙特阿拉伯、南非、西班牙、瑞士、英国和美利坚合众国等 25 个成员国以及“非洲地区核合作协定”为实施“核应用实验室的改造”项目提供的财政捐款和实物捐助及免费专家，以进一步支持该项目的全部实施，
- (t) 认识到名为“核应用实验室的改造之友”的成员国非正式小组的工作，该小组正在积极促进项目的资源调动并鼓励所有有能力的成员国为支持各项活动提供资源，

- (u) 还认识到诸如 2016 年 2 月科威特“核应用促进海湾合作委员会成员国的可持续发展”专题讨论会等调动资源的双边和地区努力，以及争取非传统捐助者支持的努力，其中包括设备制造商、基金会以及推动与制造商合作开创设备免费租赁模式的工作取得重大进展的工业协会，
 - (v) 强调调动资源的首要优先事项是完成 GOV/INF/2016/4 号文件所载从“核应用实验室的改造”移至“核应用实验室的补充改造”的各要素，以及特别是全面完成虫害防治实验室、移动模块式实验室和剂量学实验室掩体的建设，
 - (w) 注意到现正推进 GOV/INF/2014/11/Add.1 号文件确定的“核应用实验室的补充改造”初始要素计划，以及
 - (x) 赞赏地注意到已根据《国际原子能机构 2014—2015 年计划和预算》的规定启动了“核应用实验室的改造”项目的实施，初期每年投入 260 万欧元，而“2016—2017 年计划和预算”计划 2016 年投入 250 万欧元，2017 年投入 250 万欧元，
1. 强调原子能机构按照《规约》继续努力寻求在其具有比较优势的核科学、技术和应用领域开展适应性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. 要求秘书处努力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要和预期的未来需求；
 3. 鼓励秘书处继续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，并确保将项目建成能完全适合用途并满足成员国需求的实验室；
 4. 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，继续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；
 5. 呼吁秘书处继续致力于项目特定资源调动战略，从成员国、基金会和私营公司募集资源，并鼓励它们建立伙伴关系，还鼓励秘书处经与成员国磋商，考虑将节余和效率增益所得的财政资源专用于该项目；
 6. 还呼吁秘书处继续开发将潜在捐助者的兴趣与“核应用实验室的补充改造”需求相匹配的有针对性的资源调动包；确定最初在“核应用实验室的改造”项目调整后范围内、现移至“核应用实验室的补充改造”的那些要素的优先顺序；
 7. 要求秘书处提供关于落实即将开展的实施工作所需财政资源的信息，并说明为与实施时间表同步而需要资源之处；

8. 邀请成员国及时做出财政承诺和提供捐款及实物捐助，促进与包括基金会和私营部门在内的其他相关伙伴合作，以确保尽早完成有全部功能的虫害防治实验室以及建造有全部功能的移动模块式实验室第三个侧楼，从而确保节省费用；
9. 要求秘书处实施规划活动，以便适当地审视完成 GOV/INF/2014/11/Add.1 号文件确定的核应用实验室改造所需的要素；
10. 还邀请成员国以秘书处当前规划工作提供的资料为基础，按照 GOV/INF/2014/11 号文件所载“塞伯斯多夫核科学和应用实验室的改造战略”增编的要求提供适当的捐款，以支助完成塞伯斯多夫核应用实验室的改造，以便在与所有成员国磋商后尽快实施“核应用实验室的补充改造”的各个要素部分；
11. 鼓励南非和德国担任共同主席的“核应用实验室的改造之友”和所有成员国继续为该项目的实施提供支持，重点是及时调动资源；
12. 请总干事就执行本决议取得的进展向大会第六十一届（2017 年）常会提出报告。

B **核动力应用**

1. 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(59)/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) 忆及让成员国参与重要核能出版物起草和出版过程的重要性，
- (e) 注意到本决议中的扩大国家或扩大核电计划国家大多系指重启国家，它们现在已有核电计划，目前正在考虑或积极寻求建设一个或多个现代核电厂，
- (f) 注意到“综合工作计划”的持续价值，这些计划为落实经优化的原子能机构援助提供了业务框架，以支持拥有新的国家核计划和扩大国家核计划的成员国，其中后者主要指重启国家，

- (g) 承认秘书处及其核基础结构发展科在提供成员国核基础结构领域支助协调方案方面做出贡献的价值，
- (h) 确认秘书处和拥有核电的成员国已针对从福岛第一核电站事故汲取的教训为提高核电厂和核燃料循环设施稳健性以及人力和组织效能采取了行动，并强调为了安全和可靠的运行，需要确保在核电厂寿期的各个阶段提供合格的技术支持，
- (i) 忆及新建、维持和扩大核电计划需要发展、实施和持续改进适当的基础结构，以便确保核电的安全、可靠、高效和可持续利用，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，而且需要国家当局对建立和维护这种基础结构作出坚定的长期承诺，
- (j) 认识到一些成员国对下一代反应堆设计的兴趣日益浓厚，
- (k) 鼓励感兴趣的成员国包括技术使用者和持有者共同考虑加强核反应堆、燃料循环和制度性方案方面的创新，如在“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”框架内的创新，
- (l) 认识到中小型反应堆或模块堆可能很适合基础设施欠发达的许多发展中国家的小型电网，而对于一些发达国家而言，它们则可能是取代陈旧、老化或高碳排放中小型电力来源的一个途径，并注意到中小型反应堆或模块堆未来可在地区供热、海水淡化和氢气生产系统中发挥的显著作用及其用于革新型能源系统的潜力，
- (m) 忆及有许多国家认为革新型快中子系统、闭式燃料循环和替代燃料循环（如铀、回收铀）的发展是朝着长期可持续的能源供应迈出的步骤，这些步骤可延长核燃料资源寿期并可促进核废物管理的有效解决方案，
- (n) 注意到成员国越来越多地请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，同时最大程度地减轻环境影响，并确认原子能机构在该领域提供援助的重要性，
- (o) 注意到探明未发现铀资源或次生铀资源的重要性，并强调作为可持续核计划的一部分，有必要支持铀矿治理，
- (p) 欢迎原子能机构同哈萨克斯坦签署了“东道国协定”，以及原子能机构同俄罗斯联邦签署了“过境协定”，以支持落实低浓铀银行，
- (q) 注意到与哈萨克斯坦合作建造一座专用新设施的決定，旨在确保根据原子能机构的安全标准和核安保导则，运行未来的低浓铀银行，

- (r) 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性运行，
- (s) 意识到可利用“美国有保证的燃料供应”这一拥有约 230 吨低浓铀的银行对寻求和平民用核计划的国家的供应中断做出响应，
- (t) 认识到乏燃料和放射性废物的有效管理应在避免给后代施加不适当之负担方面发挥的作用，并认识到，虽然每个成员国就与放射性废物的安全管理相一致而言，都应处置其产生的此类物质，但在某些情况下，通过各成员国之间为利用一国的设施和彼此的利益而签署的协定，可以促进对乏燃料和放射性废物的安全和高效管理，
- (u) 强调有关放射性废物和乏核燃料管理的原子能机构安全标准的重要性及与国际组织强力合作的益处，
- (v) 认识到在考虑引进核电厂的国家建立稳健、安全、安保和防扩散基础结构对任何核计划都至关重要，并强调核电利用在电厂整个寿期的所有阶段都须伴有对最高安全和安保标准的承诺及持续落实，还须伴有符合成员国国家法律和各自国际义务的有效保障，且欢迎原子能机构在该领域的援助，
- (w) 强调需要确保以安全和可持续的方式有效管理乏燃料和放射性废物、退役和治理，并确认科学和技术特别是通过创新在不断地应对这些挑战的过程中发挥着重要作用，
- (x) 认识到在福岛第一核电站场址做出的持续努力和取得的良好进展，同时注意到在退役、环境治理和放射性废物管理方面仍然存在巨大挑战，
- (y) 确认对选择利用核电的成员国而言，重要的是让公众参与基于科学的透明对话，
- (z) 认识到随着所关闭反应堆数量的日益增多，更加需要收集经验和开发退役、环境治理及管理遗留实践和辐射或核事故造成的大量放射性废物包括被污染水的适当方法和技术，
- (aa) 承认在乏核燃料或高放废物深部地质处置领域取得的进展，还承认为了加强利益相关方的合作，国家当局包括监管机构的参与至关重要，
- (bb) 认识到成员国需要评估和管理旨在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，
- (cc) 称赞秘书处不断努力实现安全有效的弃用密封放射源钻孔处置，并确认加拿大为启动在加纳和马来西亚实施的项目做出了财政承诺，

- (dd) 注意到原子能机构的“放射性废物和乏燃料管理、退役和治理综合同行评审服务”计划，并欢迎澳大利亚、波兰和法国申请于 2017 年各接待一次工作组访问，而西班牙则申请 2018 年接待这样的工作组，
- (ee) 认识到 2016 年 5 月西班牙推进全球实施退役和环境治理国际会议的成功，并注意到要求成员国适当时就进一步的国际协作可促进安全且具有成本效益的退役和治理的事项达成一致，
- (ff) 忆及大会第四十八届常会通过的“核设施退役国际行动计划”即 GC(48)/RES/10 号决议，
- (gg) 承认秘书处于 2015 年 6 月组织了“核动力堆乏燃料管理-燃料循环后端综合方案国际会议”，
- (hh) 还注意到原子能机构组织了与核电有关的重要专题讲习班，如技术和经济性；核电和其他能源技术的竞争力；支持向可持续核电转型的地区合作；促进安全、可靠和高效利用核电所需基础结构的发展；海水淡化和核电的其它非电力应用；包括分离和嬗变的先进废物管理方案；研究堆在制订核电计划、支持在运和未来电厂及通过各种地区和国家培训班培训成员国诸多专业人员方面的作用，
- (ii) 注意到技术合作项目的数量包括为正在计划引进或扩大核电生产的成员国开展能源研究以尤其在“国家自主贡献”范围内评价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，并承认原子能机构在促进安全、可靠、高效和可持续利用核电方面的作用，
- (jj) 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协助成员国建设支持安全、可靠且高效使用核电及其应用的国家能力的独特经验和能力，
- (kk) 注意到对能源资源可获得性、环境和能源安全的重要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、环境无害、安全、可靠和价格相宜，从而为所有成员国的可持续经济增长提供支持，
- (ll) 强调联合国会员国于 2015 年 9 月确定将确保每个人都能获得价格相宜、可靠和可持续的现代化能源以及采取紧急行动应对气候变化及其影响作为可持续发展目标，
- (mm) 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，因而是可用来发电的低碳技术之一，
- (nn) 承认每个国家都有权根据其国家要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，并有权根据 2015 年 11 月 30 日至 12 月 13

日在巴黎举行的《联合国气候变化框架公约》缔约方第二十一届会议（缔约方第二十一届会议）于 2015 年 12 月 12 日通过的《巴黎协定》，在努力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，

- (oo) 认识到获取大量资金以建造核电厂作为满足能源需求的可行和持续方案时面临的挑战，并考虑到不仅能让公营部门投资者，而且能在可能时让私营部门投资者参与的适当的融资方案，
- (pp) 考虑到中小型反应堆或模块堆的潜在优势（包括较低的前期基建费用、较短的施工期、有利于选址灵活性的较小建设空间、对小型电网的更好兼容性、更高的安全特性、与可再生和非电力应用相耦合的适宜性），
- (qq) 注意到原子能机构在协助成员国建立、保存和加强核知识以及在国家和组织层面实施有效的知识管理计划方面发挥的重要作用，并确认核知识管理计划在加强核教育、培训和互联互通能力方面的重要作用，
- (rr) 认识到安全、可靠和稳定运行且被充分利用的研究堆在国家、地区和国际核科学和技术计划中可以发挥的作用，包括对中子学、燃料和材料试验以及教育和培训领域的研究与发展提供支持，
- (ss) 赞赏地承认原子能机构为组织四年一次的“研究堆安全管理和有效利用国际会议”作出的努力，会议促进了有关在运研究堆和已规划研究堆的信息交流，提供了让研究堆界能够共享所汲取的经验教训的论坛，并讨论了共同的问题、挑战和策略，
- (tt) 称赞秘书处在大会第五十九届会议期间宣布了第一个“以研究堆为基础的国际中心”，并在大会第六十届会议期间指定了俄罗斯联邦季米特洛夫的“国家科学中心 — 原子反应堆研究所”合股公司，
- (uu) 注意到秘书处编写的《2016 年核技术评论》（GC(60)/INF/2 号文件），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(60)/5 号文件），
- (vv) 承认通过加强国际努力和利用感兴趣的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协作，能够促进聚变能的和平利用，并注意到在俄罗斯联邦圣彼得堡举行的最近一届每两年召开一次的“国际原子能机构聚变能大会”，

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与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. 鼓励原子能机构继续支持感兴趣的成员国建设其运行核电厂和启动新核电计划方面的国家能力；
3. 鼓励成员国制订与原子能机构关系密切的计划和倡议，如能力建设倡议，以便加强和促进所有成员国的潜力；
4. 赞扬原子能机构对启动和重新启动国家核电计划的成员国提供援助和评审服务，并鼓励成员国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自愿利用这项援助和原子能机构的评审服务；
5. 鼓励核基础结构发展科开展整合原子能机构向启动或扩大核电计划成员国提供援助的活动，如综合核基础结构评审工作组访问；
6. 要求秘书处将“里程碑方案”（原子能机构《核能丛书》第 NG-G-3.1（Rev.1）号，2015 年）在整个原子能机构范围内的适用情况汇编成一份主导性文件，以供成员国在制订新核电计划和建立相应的“综合工作计划”时使用，
7. 建议秘书处经与感兴趣的成员国磋商后，继续在革新型核技术领域开展活动，以期加强基础结构、安全和安保，通过利用现有和已规划实验设施和材料试验堆，促进科学、技术、工程和能力建设，并促进开发和验证先进模化和模拟工具；
8. 建议秘书处与其他相关国际组织和倡议一道继续并加强旨在协助成员国制订健全统一的监管方案的努力，以便对革新型核能系统的许可证审批工作提供支持；
9. 欢迎原子能机构与俄罗斯国家原子能公司于 2017 年 6 月在叶卡特林堡合作组织“快堆和相关燃料循环：促进可持续发展的下一代核能系统”国际会议（FR17），以及核安全和安保司与核能司于 2017 年 6 月在维也纳共同组织“核装置安全：先进水冷核电厂的安全论证”特别问题国际会议；
10. 鼓励秘书处与感兴趣的成员国磋商，通过主办讲习班探讨就先进堆技术路线的发展进行更密切协作的必要性，目的是考虑启动有关熔盐和熔盐冷却先进堆的新项目；
11. 鼓励秘书处继续努力减少定稿但未出版文件的数量和酌情促进对年代最久文件的系统审查；
12. 呼吁秘书处主动并定期共享正在起草的文件清单，并使有意愿的成员国有机会提供输入；
13. 认识到援助对铀生产感兴趣的成员国通过适当技术、基础结构、利益相关方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重要性，并鼓励原子能机构与经合组织核能机构（核能机构）合作出版《铀资源、生产和需求》“红皮书”第 26 版；

14. 期待秘书处组织预计 2018 年举行的第 4 次核燃料循环用铀原料的勘探、开采、生产、供求、经济性和环境问题国际专题讨论会（URAM 2018）；
15. 欢迎秘书处致力于比如通过协调研究项目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之能力的活动；
16. 欢迎在 2017 年上半年与中国意向签署过境协定，以支持低浓铀银行的运作；
17. 欢迎秘书处努力确保低浓铀银行公平的低浓铀采购程序，利用即将组织的专家讲习班以促进该程序过程公开和避免不当影响；
18. 鼓励感兴趣的成员国就制订核燃料循环多边方案开展讨论，这种讨论一方面包括建立核燃料供应保证机制的可能性，另一方面包括燃料循环后端的可能方案，同时认识到对这些事项的讨论均应以非歧视、包容和透明的方式进行，并尊重每个成员国发展国家能力的权利；
19. 要求秘书处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；
20. 鼓励在乏燃料和放射性废物安全管理以及在探索多国贮存和处置方案方面开展国际合作；
21. 鼓励即将出版叙述作为三个机构（经合组织核能机构、原子能机构和欧洲委员会）共同活动发起的 2013 年“乏燃料和放射性废物现状和趋势”项目结果的报告，
22. 强调就此而言乏燃料（对一些国家而言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，特别是促进核科学技术包括核电的安全、可靠和可持续发展以及避免给后代造成不适当的负担；
23. 鼓励秘书处继续编写关于管理核或辐射事故后产生的大量废物的安全和技术文件以及关于实施事故后退役及环境治理项目的安全和技术文件；
24. 鼓励秘书处促进信息共享，以便比如通过协调研究项目更好地整合（影响乏核燃料可回取性、运输和回收的）燃料循环后端方案；
25. 鼓励秘书处通过出版关于全球放射性废物和乏核燃料存量和关于其管理规定的系列报告，继续从事关于“放射性废物管理状况和趋势”的活动；
26. 要求原子能机构制订关于退役的里程碑和导则文件以及支持退役的行动计划，方式除其他外，特别是建立一个促进实施的国际合作框架，以促进这些活动的安全、可靠、高效和可持续进行，
27. 鼓励秘书处推广原子能机构放射性废物管理综合同行评审服务概念，并说明其益处，以此作为鼓励成员国在适当情况下邀请同行评审的手段；

28. 鼓励进一步加强原子能机构安全标准以及原子能机构与国际组织的强有力合作，如通过“网基废物管理数据库”进行此种合作；
29. 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计划的成员国制订和实施适当的处置计划；
30. 注意到原子能机构分别于 2005 年、2009 年和 2013 年在法国巴黎、中国北京和俄罗斯联邦圣彼得堡成功举行了关于特别侧重于核电（包括安全问题）的全球核电状况和未来发展的部长级会议，并欢迎阿拉伯联合酋长国提议于 2017 年举办下一届这样的部长级会议，并鼓励感兴趣的成员国参加这一重要活动；
31. 鼓励原子能机构继续就有关核电的关键课题组织能力建设讲习班，以综合方式理解和执行有效管理系统的要求，从而确保核电计划的安全性、有效性和可持续性；
32. 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，鼓励感兴趣的成员国考虑它们如何能够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，并注意到利益相关方积极参与发展和扩大核电计划的重要性；
33. 鼓励秘书处继续提高成员国对其在不断变化的国际金融格局中寻求确定潜在的核电计划（包括放射性废物管理计划）筹资方案的认识，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；
34. 鼓励秘书处特别是在延寿的范围内分析核电运行经济可持续性的技术和经济成本驱动因素，以确定核电在考虑环境条件的能源结构中的价值；
35. 欢迎设立新的规划、信息和知识管理处；
36. 要求秘书处从 2017 年起每四年出版一份《国际核电状况与前景》，以提高其知名度，并使该出版物成为 2017 年 21 世纪的核电部长级会议的输入文件；
37. 鼓励秘书处重新编制每年出版的《参考数据丛书》第 1 号《到 2050 年的能源、电力和核电预测》，以便更好地说明世界不同地区新核电厂似乎可能的发展情况而无论考虑的是何种假想方案，并邀请有意愿的成员国支持秘书处宣传该出版物；
38. 还赞扬秘书处将促进核知识管理作为综合管理系统的关键组成部分；
39. 鼓励秘书处促进核电相关核科学、技术和应用领域的有效计划，以期通过进行合作和协调研究与发展工作共享并进一步提高感兴趣成员国的科学技术能力；
40. 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）；

41. 鼓励秘书处继续促进地区和国际协作和网络建设，以扩大对研究堆的利用，如国际用户群体；
42. 鼓励秘书处使考虑发展或安装首座研究堆的成员国了解这种反应堆相关的实用性、经济性、环境保护、安全和安保、可靠性、抗扩散性和废物管理问题，并根据请求协助决策者系统地并在面向使用的稳健战略计划的基础上致力于新的反应堆项目；
43. 促请秘书处继续提供关于研究堆寿期所有方面（包括制订新老研究堆老化管理计划）的导则，以确保安全性和可靠性的持续改进、燃料供应的可持续性以及对乏燃料和废物管理处置方案的探索；
44. 进一步鼓励运行研究堆的成员国自愿邀请进行研究堆运行和维护评定工作组访问；
45. 鼓励秘书处推广基于研究堆的国际中心计划，并呼吁有意愿的成员国申请对此种中心的指定，以便建立一个涵盖各种核运行技术、全球访问和不同语言的综合网络；
46. 赞赏地确认原子能机构拉丁美洲和欧洲因特网反应堆实验室项目启动以及基于多反应堆的实际操作培训班的举办，并鼓励秘书处进一步努力支持基于研究堆的能力建设；
47. 呼吁秘书处继续支持致力于尽量减少民用高浓铀的国际计划，例如通过对研究堆低浓铀高密度燃料的开发和认证，而只要这种最小化在技术上和经济上具有可行性；
48. 强调在规划和部署核能（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、安保、防扩散和环境保护的重要性，例如通过在国际核能界推广一个平台，以便持续交流解决福岛第一核电站事故突显的安全问题的研究与发展信息，以及加强长期研究计划，从严重事故和相关退役活动中汲取教训；
49. 欢迎继续实施原子能机构“和平利用倡议”以及各成员国或地区国家集团宣布的所有捐款，并鼓励有能力的成员国和地区国家集团提供捐款；
50. 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；
51. 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六十一届（2017 年）常会提出报告。

2. 沟通及原子能机构与其他机构的合作

大会，

- (a) 欢迎秘书处为 2015 年 12 月在法国巴黎举行而且原子能机构副总干事兼核能司司长参加的《联合国气候变化框架公约》缔约方第二十一届会议（缔约方第二十一届会议）等涉及全球气候变化的国际讨论做出的贡献，并注意到原子能机构参加了政府间气候变化问题小组，

(b) 赞扬题为“核技术促进可持续发展目标”的2016年科学论坛，

1. 要求秘书处与“联合国能源机制”等国际倡议继续开展合作并探讨与“人人享有可持续能源”合作的可能性，强调运行核电的国家和新加入国家以可持续、透明的方式交流核电风险和益处的重要性；
2. 鼓励秘书处努力在拟于2016年11月在摩洛哥马拉喀什举行的“联合国气候变化大会”（缔约方第二十二届会议）前提供关于核能作为低碳能源及其对减缓气候变化的贡献潜力的全面资料，并鼓励秘书处应请求与成员国一道直接开展合作，以及继续扩大这些领域的活动，包括2015年12月12日通过的载有各国应对气候变化的相关承诺的“巴黎协定”；
3. 鼓励原子能机构参与政府间气候变化小组特别报告《全球升温高于工业化前水平1.5°C的影响以及相关全球温室气体排放路径》中气候变化的科学评定，并贡献专门知识和数据；
4. 鼓励原子能机构考虑派高级别代表出席缔约方第二十二届会议及涉及气候变化和核电潜在作用的辩论和决定的其他重大国际论坛；
5. 鼓励成员国通过原子能机构、经合组织核能机构和核电营运者联合会等国际组织交流关于核电计划的相关经验和良好实践的信息加强彼此之间的相互合作。

3. 运营现有核电厂

大会，

- (a) 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办的“核营运者组织合作论坛”的方式对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所发挥的至关重要的作用，同时认识到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多国营运者网络的作用，以及进一步加强原子能机构与这些组织之间合作的必要性，
 - (b) 注意到现有核动力堆长期运行的日益重要性，并突出强调受益于从长期运行中获得的这方面经验并将这些经验应用于可能拥有能够超过60年运行的核动力堆的新计划的必要性，
1. 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，并注意到世界范围内对经过培训的合格人员日益增长的需求；
 2. 强调适当的人力资源发展和能力建设的重要性，以支持建造、调试和运行（包括长期运行）期间的核能相关活动、实绩改进、有效放射性废物管理和退役；
 3. 要求秘书处促进感兴趣成员国之间为加强核电厂运行卓越开展协作，以及建立有效的协作机制，如核电厂安全、可靠、高效和可持续运行技术工作组以及核工业管理

体系适用技术工作组，以交流安全和有效核电厂运行方面的相关经验和良好实践信息；

4. 要求秘书处继续支持感兴趣成员国，特别是通过加强其老化管理和电厂寿期管理方面的知识、经验和能力，并欢迎 2017 年在法国组织第 4 次核电厂寿期管理国际会议；

5. 鼓励秘书处通过出版有关学习与发展、领导力、安全文化、组织文化、利益相关方参与、决策和管理的技术文件传播最佳实践和经验，包括在核电厂处于永久停堆、或向退役过渡期间保持适当组织结构的必要性；

6. 确认对实施先进仪器仪表和控制系统的日增兴趣，并鼓励原子能机构向感兴趣成员国提供进一步的支助；

7. 认识到需要进一步加强对电网和核电厂接口、电网可靠性和水使用的支助，并建议秘书处与拥有在运核电厂的成员国在这些事项上进行协作；

8. 鼓励秘书处确定并通过有关采购和供应链问题（包括招投标和合同评审流程）的“技术文件”和“导则”推广最佳实践和经验教训，并且支持共享与核电建设、部件制造和改造有关的适用性问题和独立核培训认证方面的质量控制和质量监督活动相关经验。

4. 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及核电在满足 21 世纪不断增长的能源需求和减缓气候变化方面的潜在贡献，
- (c) 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很大的技术和经济潜力，
- (d) 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 41 个成员国和欧洲委员会，
- (e) 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’分计划规划”实现了与该项目有关活动的协调，

- (f) 注意到 “‘革新型核反应堆和燃料循环国际项目’分计划规划”确定了全球和地区核能假想方案、核技术和制度安排的创新（包括“向全球可持续核能系统过渡的路线图”、“革新型核能系统的关键指标”项目、“核燃料循环后端合作方案：驱动因素及法律、制度和财政障碍”项目等重要协作项目以及关于与革新型核反应堆和燃料循环概念和设计有关的具体感兴趣问题的其他协作项目等）领域的活动，
 - (g) 注意到 “革新型核反应堆和燃料循环国际项目”的范围包括支持感兴趣的成员国在国家长远可持续核能战略制订及相关核能部署决策方面的活动，包括利用“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学的“核能系统评定”、“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”对话论坛以及核能系统模型设计（包括协作性假想方案）和利用该项目方法学的可持续性评定方面的地区培训，
 - (h) 赞赏地注意到 “革新型核反应堆和燃料循环国际项目”已成功完成“促进可持续性的核能地区组相互协同作用评价”协作项目，并且秘书处已草拟该项目的最后报告，
 - (i) 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，
 - (j) 认识到 一些成员国正计划在未来几十年之内批准、建造和运行原型或示范快中子系统、高温堆和其他革新型反应堆和综合系统，并注意到 秘书处正通过以提供信息交流国际论坛的方式来推动这一进程，从而支持感兴趣的成员国发展具有更强安全性、抗扩散性和经济性的创新技术，
 - (k) 欢迎 2015 年 11 月组织的“介绍和共享对熔盐堆和熔盐冷却先进堆领域兴趣和技术发展状况的重要信息”会议有更多人参与，并欢迎 将于 2016 年 11 月举行的有关会议，
 - (l) 赞赏地注意到 GOV/2016/34-GC(60)/5 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结果；
 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”方法学的“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 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”以及利用除其他外，特别是革新型核反应堆和燃料循环国际项目科制订的分析框架进行向可持续核能系统过渡的假想方案评价；

4. 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科基于有关国家间的协同性协作，进一步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；
5. 要求秘书处促进感兴趣的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为交流全球相关经验和良好实践方面的信息建立有效的协作机制；
6. 鼓励秘书处制订了与“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学相一致的系列概括性关键指标及综合判断方法，以便进一步研究应用多标准决策分析法来制订考虑可利用革新型核能技术实现的核能系统性能方面的益处和相关成本及潜在风险的比较评价方案；
7. 鼓励秘书处研究核燃料循环后端合作方案，重点是确保各国之间为实现长期可持续利用核能而开展有效合作的驱动因素及制度、经济和法律方面的障碍；
8. 请成员国和秘书处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；
9. 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，并确定共同感兴趣的专题，以促进可能的协作项目；
10. 鼓励秘书处进一步致力于面向大学和研究中心的学生和工作人员的革新型核技术开发和评价问题远程学习/培训工作，并进一步开发工具对支持向成员国高效提供服务的这项活动予以支持；
11. 赞赏地注意到革新型核反应堆和燃料循环国际项目科与规划和经济研究科联合编写了一份已于 2016 年 3 月出版的新《核能丛书》报告《利用“能源供应战略备选方案及其一般环境影响模型”模拟核能系统：用户指南》，并正在利用该报告作为两个科开展的学习和培训活动的参考文件；
12. 鼓励秘书处和感兴趣的成员国完成对“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”方法学的修订，并考虑在成员国进行的“核能系统评定”的结果和从福岛第一核电站事故汲取的教训，同时注意到对有关基础结构、经济性、资源消耗和环境胁迫因素的“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”手册所作的更新；
13. 认识到秘书处和感兴趣的成员国正致力于开展对工厂装料的小型模块堆部署的综合案例研究，将其作为已出版的可移动核电厂初步研究的后续；
14. 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，支持在“革新型核反应堆和燃料循环国际项目”、适当的技术工作组、“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”之间在革新型核能系统和先进核能系统方面的协作；

15. 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；

16. 鼓励秘书处继续通过整合从感兴趣成员国获得的资源和额外援助确定有关革新型核技术及其基本科学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；

17. 注意到研究堆在支持开发革新型核能系统方面的作用；

18. 呼吁秘书处和有能力的成员国研究对自然资源利用更加良好、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，同时考虑经济性、安全性和安保因素；

19. 建议秘书处经与感兴趣的成员国磋商，继续在革新型核技术领域开展活动，如替代燃料循环（例如钍、再循环铀）以及包括快中子系统、超临界水冷堆、高温气冷堆和熔盐核反应堆在内的第四代系统，以期加强基础结构、安全和安保，通过利用现有和已规划实验设施和材料试验堆，促进科学、技术、工程和能力建设，并加大旨在建立一个适当和统一的监管框架的努力，从而促进这些革新型反应堆的许可证审批、建造和运行；

20. 欢迎向秘书处开发革新型核技术的活动提供预算外资金，并鼓励有能力考虑如何能够进一步促进秘书处在该领域的工作的成员国做此考虑；

21. 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六十一届（2017年）常会提出报告。

5. 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) 强调核安全和核安保的主要责任属于各国及其监管机构、许可证持有者和营运组织以便实现对公众和环境的保护，以及强有力的基础结构是执行这种责任所必需的，

- (d) 鼓励秘书处为建立和发展一个见识广博的未来业主/营运者提供更强有力的支持，
- (e) 赞扬秘书处致力于在人力资源发展领域提供支持，人力资源发展仍是通过评定基础结构需求并同时考虑相关经济、社会和政策因素正在考虑和计划引进核电的成员国的高度优先事项，以支持安全、可靠和高效利用核电，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，
- (f) 注意到秘书处致力于在利益相关方参与方面提供支持，利益相关方参与对正在考虑和计划引进核电的成员国仍然至关重要，
- (g) 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访问在帮助提出请求的成员国确定其核基础结构发展状况和需求方面持续的价值，
- (h) 注意到自 2009 年以来开展了 19 次综合核基础结构评审工作组访问，其中包括在孟加拉国、波兰和摩洛哥开展的这种工作组访问，欢迎计划在哈萨克斯坦、马来西亚和加纳开展工作组访问，还注意到另外还有考虑启动或重新启动核电计划的国家正在考虑请求开展综合核基础结构评审工作组访问，
- (i) 欢迎制订“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，
- (j) 注意到就有关基础结构发展主题出版了《核能丛书》报告和组织了各种会议、技术会议和讲习班，
- (k) 认识到举办了有关管理和领导力及施工管理的核能管理短训班和其他培训班，以及作为培养领导力的有效平台，在原子能机构的主持下在中国、捷克共和国、法国、日本、大韩民国、俄罗斯联邦、瑞典、英国和美利坚合众国实施的指导计划，
- (l) 注意到秘书处与核能合作国际框架的合作，
- (m) 认识到 2016 年 8 月 30 日至 9 月 1 日原子能机构与核能合作国际框架在菲律宾马尼拉联合组织的亚太地区核电前景地区会议，以及 2016 年 2 月原子能机构与核能合作国际框架联合组织的利益相关方的倾听与学习讲习班，
- (n) 注意到原子能机构内的活动协调对于核基础结构发展的重要性，
- (o) 注意到核基础结构发展科和“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，
- (p) 赞扬核电基础结构技术工作组向原子能机构提供关于制订国家核电计划的方案、战略、政策和实施行动的导则，

(q) 认识到鼓励有效的职工队伍规划对于全球范围内正在运行和扩大的核电计划的重要性以及对经过培训的人员不断增加的需求，

(r) 注意到侧重于支持基础结构发展的其他国际倡议，

1. 赞扬总干事和秘书处如 GC(60)/5 号文件所报告在执行 GC(55)/RES/12.B.4 号决议方面作出的努力；
2. 鼓励秘书处促进对成员国以实物支助方式赞助的所有核基础结构发展技术会议、讲习班、培训班和会议的广泛国际参与；
3. 鼓励成员国确保建立安全引进核电所必需的适当的立法和监管框架；
4. 鼓励正在启动核电计划的成员国以原子能机构《核能丛书》第 NG-T-3.2 号为基础开展自我评价，以确定其国家核基础结构方面的差距，并在第一座核电厂调试前邀请综合核基础结构评审工作组访问和相关同行评审工作组访问（包括场址设计安全评审），以及公开其综合核基础结构评审工作组访问报告，以促进透明和共享最佳实践；
5. 注意到核基础结构发展科的工作及其核基础结构发展的内部协调和整体方案，并鼓励秘书处加强和量身定制向引进新核电计划国家提供的服务，同时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；
6. 请成员国利用综合核基础结构评审后续工作组访问，以评估进展，并确定建议和意见是否得到了顺利落实；
7. 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；
8. 敦促成员国制订“行动计划”，以处理综合核基础结构评审工作组访问提供的建议和意见，并鼓励他们参与制订“综合工作计划”；
9. 鼓励秘书处与即将开始调试工作的有意愿的启动核电国家或扩大核电成员国一起，完成综合核基础结构评审工作组访问第三阶段（调试之前）的制订工作；
10. 鼓励秘书处为促进启动核电国家与拥有既定核电计划国家之间的合作所开展的活动；
11. 欢迎作为帮助成员国规划技术合作和其他援助的一个有用工具，制订启动核电国家能力框架和更新核基础结构书目；
12. 欢迎秘书处致力于在原子能机构里程碑方案所确定的 19 个基础结构问题的基础上制作系列电子学习模块，其中 15 个模块已经在线发布，为启动新核电计划的国家和扩大核电计划的国家提供了能力建设支持；
13. 鼓励秘书处继续提供与发展“知识型客户”概念有关的培训；

14. 请正在考虑或计划引进或扩大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；
15. 呼吁秘书处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或扩大核电的国家实施多边和双边援助；
16. 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；
17. 欢迎向秘书处为成员国提供基础结构发展支持的活动提供预算外资金，并鼓励有能力考虑如何能够进一步促进秘书处在该领域工作的成员国做此考虑；
18. 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六十一届（2017年）常会提出报告。

C 核知识管理

大会，

- (a) 忆及大会以往关于核知识管理的各项决议，
- (b) 注意到建立和加强治理过程来推进组织内知识管理以及建立系统来衡量知识管理计划成功的重要性，
- (c) 强调原子能机构在提供为和平目的的安全和高效利用核技术的信息和良好实践（包括向公众提供信息和知识）中的作用日益重要，
- (d) 认识到保存和加强核知识以及确保获得合格人力资源对于所有核技术持续安全、经济和可靠地用于和平目的至关重要，
- (e) 认识到核知识管理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增长，
- (f) 注意到原子能机构在协助成员国建立、保存和加强核知识以及在国家和组织层面实施有效的知识管理计划方面发挥的重要作用，
- (g) 认识到知识管理在秘书处活动和计划的所有领域的重要性，以及许多知识管理问题和倡议的交叉跨学科和跨部门性质，
- (h) 确认充分的核知识对于在核设施的设计、建造、许可证审批、运行、延寿、关闭和退役中理解和适用安全原则的重要性，
- (i) 意识到对在运设施知识流失风险的持续关切，

- (j) 意识到利用核知识管理方案支持核设施长期运行、放射性废物处置、退役项目、环境治理项目的益处，以及加强从事件和活动中汲取经验教训的必要性，
 - (k) 注意到在设施和项目的整个寿期中，成员国对开发和利用现代化电厂信息模型和准则支持核知识管理（包括设计知识）更加感兴趣，
 - (l) 确认协作对于制订和采取旨在加强大学核教育计划并使之具有可持续性的国家和地区综合战略规划方案的效用，
 - (m) 认识到原子能机构、大学、行业、国家实验室和政府机构之间协作的好处，以及国际和国家“人力资源和知识发展”网络在推动这种协作方面发挥的作用，
 - (n) 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以及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方面的有益作用，
 - (o) 注意到在中东、亚洲、非洲和拉丁美洲成功安装了核教育和培训网络学习平台，以支持地区引进现代化核教育和培训电子学习技术的努力，
 - (p) 注意到每年在的里雅斯特国际理论物理中心举行的核能管理短训班和核知识管理短训班取得的成功，以及原子能机构与国际理论物理中心之间受到高度评价的持续合作，
 - (q) 还注意到以下可持续成果：2015 年阿联酋和日本主办了核能管理短训班，2016 年 7 月在日本和 2016 年 9 月在俄罗斯联邦举办了地区核能管理短训班，以及 2016 年 10 月即将在南非举办核能管理短训班，并欢迎其他成员国对主办地区核能管理短训班持续感兴趣，
1. 赞扬总干事和秘书处为响应大会相关决议在解决保存和加强核知识方面作出的重要的跨部门努力；
 2. 赞扬秘书处包括通过在成员国开展核知识管理援助访问和举办研讨会，支持成员国实施核知识管理的综合方法和导则；
 3. 还赞扬秘书处将促进核知识管理作为综合管理系统的一个关键组成部分；
 4. 鼓励总干事和秘书处继续以跨部门方式从整体上加强其在该领域的当前努力和计划开展的工作，同时与成员国和其他相关国际组织保持磋商与合作，并进一步提高对核知识管理工作的认识水平，并特别：
 - i. 要求秘书处除其他外，特别通过利用亚洲地区网络（亚洲核技术教育网）、拉丁美洲地区网络（拉丁美洲核技术教育网）和非洲地区网络（非洲地区核合

作协定-核技术教育网)以及东欧和中亚地区网络(地区核技术教育培训网)的活动,应请求协助成员国努力确保所有和平利用核能(包括其监管)领域的核教育和培训的可持续性;

- ii. 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的需求,就此而言鼓励有能力的成员国参加并支持网络建设,并突出强调技术合作计划在这方面的重要性;
 - iii. 要求秘书处与成员国磋商,进一步制订和传播有关规划、设计、实施和评价核电计划(包括保存核知识计划)的导则和方法;
 - iv. 要求秘书处继续向成员国提供核能管理短训班和核知识管理短训班培训计划;
 - v. 要求秘书处酌情审查秘书处核能司和其他各司制订的各种教育和培训计划,以便开发出最具成本效益和可持续的活动组合,从而最大程度地提高原子能机构所提供活动的有效性和尽可能减少其不必要的重复;
 - vi. 要求秘书处进一步开发和利用电子学习材料、相关内容和技术,以现代化的有效和高效方式使核教育和知识可以更加广泛地得到利用,包括进一步开发和有效利用原子能机构的 CLP4NET 平台和 CONNECT 平台,以此作为电子学习资源库;
 - vii. 鼓励秘书处促进在设施和项目的整个寿期使用最先进的知识管理技术,包括那些与应用现代化电厂信息模型和准则有关的技术,以支持知识管理(包括设计知识)并支持感兴趣的成员国进一步发展这些技术;
5. 要求秘书处继续收集和向成员国提供和平利用核能的核数据、资料 and 知识资源,包括国际核信息系统(核信息系统)和其他有价值的数据库及原子能机构图书馆和国际核图书馆网;
6. 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;
7. 请秘书处与成员国磋商,进一步制订和传播有关规划、设计、实施和评价核知识管理计划和实践的导则和方法;
8. 要求秘书处继续开发人力资源发展方面的工具和服务,并特别侧重于能力建设,欢迎 2016 年 11 月将在维也纳举行的第三次核知识管理的挑战和方案国际会议,以促进运行核电国家与启动核电国家之间进行经验和解决方案交流;
9. 鼓励秘书处促进在发展中国家建立有效的“人力资源和知识管理”网络,并酌情与其他联合国组织合作和得到发达国家现有的这类网络的支持;

10. 请总干事在编制和实施原子能机构的计划时，考虑到成员国对有关核知识管理的一系列问题持续表现出的高度兴趣；
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六十二届（2018 年）常会提出报告。

