CTBTO 全面禁止核试验条约组织筹备委员会
PREPARATORY COMMISSION

Distr.: LIMITED
CTBT/WGB-62/INF.4
8 March 2024
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

B 工作组，第六十二届会议
2024 年 2 月 19 日至 3 月 1 日，维也纳

B 工作组主席提交筹备委员会第六十二届会议的报告

本文件是 B 工作组主席 Erlan Batyrbekov 先生关于 B 工作组第六十二届会议的报告，反映了他的观点。B 工作组主席建议筹委会注意将本报告视为一个整体并批准报告所载的建议。

导言

1. 根据筹备委员会第六十一届会议的决定（CTBT/PC-61/2），B 工作组于 2024 年 2 月 19 日至 3 月 1 日在维也纳举行了第六十二届会议。

2. 会议由哈萨克斯坦的 Erlan Batyrbekov 先生主持。B 工作组主席得到副主席和任务负责人的协助（见本报告附件二）。临时技术秘书处（临时技秘处）的 Iacovos Georgiou 先生担任 B 工作组秘书。

3. 下列签署国的代表和科学专家参加了会议：阿富汗、阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、奥地利、孟加拉国、白俄罗斯、比利时、多民族玻利维亚国、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、文莱达鲁萨兰国、保加利亚、布基纳法索、柬埔寨、加拿大、智利、中国、哥斯达黎加、克罗地亚、古巴、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、多米尼加共和国、厄瓜多尔、埃及、萨尔瓦多、芬兰、法国、德国、加纳、希腊、危地马拉、教廷、洪都拉斯、匈牙利、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、以色列、意大利、日本、约旦、哈萨克斯坦、肯尼亚、科威特、老挝人民民主共和国、拉脱维亚、黎巴嫩、利比亚、立陶宛、卢森堡、马达加斯加、马来西亚、马耳他、墨西哥、蒙古、黑山、摩洛哥、缅甸、纳米比亚、尼泊尔、荷兰王国、新西兰、尼加拉瓜、尼日利亚、北马其顿、挪威、阿曼、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、葡萄牙、卡塔尔、大韩民国、摩尔多瓦共和国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、圣马力诺、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、西班牙、斯里兰卡、苏丹、瑞典、瑞士、塔吉克斯坦、泰国、突尼斯、土耳其、乌克兰、阿拉伯联合酋长国、大不列颠及北爱尔兰联合王国、美利坚合众国、乌拉圭、委内瑞拉玻利瓦尔共和国和赞比亚。欧洲联盟、各国议会联盟、阿拉伯国家联盟和巴基斯坦作为观察员出席了会议。

请回收

4. 执行秘书 Robert Floyd 先生向 B 工作组第六十二届会议作了发言（CTBT/WGB-62/ES/1），重点介绍了 2023 年下半年的核查相关活动。B 工作组注意到执行秘书关于 2023 年 7 月至 12 月期间开展的核查相关活动的书面报告（CTBT/ES/2023/4）及其开幕辞。B 工作组对执行秘书的报告以及临时技秘处在本届会议举行之前和举行期间提供的所有支持表示赞赏。

5. B 工作组欢迎索马里签署《全面禁止核试验条约》（《全面禁核试条约》）。注意到俄罗斯国际监测系统部分已经完成，这是《全面禁核试条约》规定的第二大部分。

6. 各代表团的发言应其要求作为国家文件张贴于专家通信系统。配备筹委会所有六种语文口译的所有正式会议的录像也在专家通信系统上提供以供重复播放。

通过议程

7. B 工作组通过了本届会议议程草案，议程项目如下：

    1. 会议开幕和通过议程
    2. B 工作组主席致辞
    3. 执行秘书致辞
    4. 各代表团作一般性发言
    5. 临时技秘处关于核查相关方案实施情况的报告
    6. 在 B 工作组各任务负责人指导下进行的讨论
    7. 提交筹备委员会的报告
    8. B 工作组下一届会议议程草案
    9. 其他任何事项。

范围

8. B 工作组第六十二届会议的目标是：

    — 审查和评估临时技秘处关于核查相关方案实施情况的报告；

    — 就 B 工作组 2024-2025 年工作方案所载若干技术问题开展工作。

成果和建议

9. B 工作组向筹委会提出一项建议：涉及对国际监测系统台站坐标、名称或代码的补充更改（第 53 段）。

10. 在任务负责人会议期间，讨论了性别均衡、公平地域代表性和在临时技秘处以及 B 工作组和在相关活动中，包括在能力建设活动和专家讨论中使用多种语文等的跨领域性质和重要性。B 工作组鼓励临时技秘处继续与签署国密切协商，包括在能力建设活动、讲习班和《禁核试条约》：科学技术会议

上推动这些议题。B 工作组注意到临时技秘处努力加强妇女在本组织各级的参与，并鼓励签署国考虑加强妇女对筹委会各方面工作的参与。B 工作组商定在其今后的届会上继续讨论这些议题。

审查临时技术秘书处对核查相关方案的实施情况

11. 国际监测系统司和现场视察司的司长以及国际数据中心司协调员就下列问题作了技术通报：国际监测系统的现状及 2023 年下半年的成就；2023 年的后勤支助；国际监测系统的维持；2023 年的网络和系统支助以及 2024 年的展望；全球通信基础设施和数据处理；国际数据中心编制公报和报告的情况；国际数据中心软件开发工作和对签署国的支持；能力建设和培训活动；国际数据中心的逐步启用；国际数据中心对 2024 年上半年的展望；2023-2025 年现场视察战略优先事项；2024-2025 年现场视察工作方案；制定现场视察线性培训方案和综合能力建设；2022-2025 年现场视察演练方案；为 2024 年集结演练和 2025 年综合实地演练做准备，包括最终确定质量管理系统文件和程序。各代表团对这些专题介绍发表了意见并做出了回应。

跨领域问题

在 B 工作组和 B 工作组相关活动中女性专家任职人数不足

12. B 工作组欢迎有机会就这一问题交换意见。临时技秘处为促进和便利女性专家参与 B 工作组相关活动所作的努力得到了认可和支持。会上鼓励临时技秘处继续这些努力，并请临时技秘处提供关于女性专家参与 B 工作组相关活动的最新综合数据。B 工作组还指出，提名专家和专家参与 B 工作组相关活动是每个签署国的特权。

加强使用多种语文

13. B 工作组指出在 B 工作组和 B 工作组相关活动的各个方面加强使用多种语文的重要性。B 工作组表示普遍支持任务负责人的建议，即首先从国际监测系统、国际数据中心和现场视察作业手册草案术语表中的术语入手，编制一份技术术语清单，并将其翻译成筹委会的所有语文。与会者就如何推进工作的细节发表了各种意见，包括确认其他地方开展的类似工作。任务负责人建议在闭会期间与临时技秘处密切协调，继续就这一问题开展工作。

关于下一届会议议程的议题

14. 任务负责人指出，B 工作组第六十三届会议将审议 B 工作组 2024-2025 年工作方案，并提议继续讨论本届会议的议题。

现场视察

15. B 工作组根据执行秘书的发言和现场视察司司长所作的专题介绍，审查了 2023 年下半年现场视察方案各项活动的实施情况和对 2024 年拟开展活动的展望。2024-2025 年现场视察工作方案

（CTBT/PTS/INF.1671）以先前的工作方案为基础，对 2022-2025 年现场视察演练方案（CTBT/PTS/INF.1613*）进行了补充。B 工作组注意到这些方案的实施情况，这些方案支持在匈牙利 2024 年集结演练和斯里兰卡 2025 年综合实地演练筹备和举行期间开发、测试和演示现场视察能力。B 工作组将在其下届会议上继续审查这些方案的进展情况。

16. 临时技秘处就 2022-2025 年现场视察演练方案实施情况做了专题介绍。2022-2025 年现场视察演练方案包括旨在逐步测试、验证、演示和改进现场视察能力的各种不同活动。

17. B 工作组审查了 2022-2025 年现场视察演练方案的进展情况、2023 年定向演练概要和高级管理层对现场视察的责任桌面演练，以及 2024 年集结演练和 2025 年综合实地演练筹备工作的进展/状况。桌面演练的主要目标是，为临时技秘处高级管理层参与 2024 年集结演练和 2025 年综合实地演练做好准备。

18. B 工作组注意到定向演练和桌面演练圆满完成。B 工作组讨论了 2024 年 6 月至 7 月在匈牙利举行 2024 年集结演练和 2025 年 5 月至 6 月在斯里兰卡举行 2025 年综合实地演练的计划，并对相关筹备工作的进展表示满意。2024 年集结演练将作为一个平台，以综合方式测试多项视察技术，特别是延续期技术，为 2025 年综合实地演练做准备。B 工作组注意到，临时技秘处正在与斯里兰卡政府密切合作，以便为 2025 年综合实地演练必要的安排作准备。B 工作组将在今后的届会上继续讨论这些重大演练和 2022-2025 年现场视察演练方案的实施情况。

19. B 工作组审查了现场视察培训活动，包括在实施新的线性培训方案方面取得的进展。在 2023 年 10 月 30 日至 11 月 4 日期间举办的两个主要课程是线性培训方案的入门系列。线性培训方案目前有来自 39 个签署国的 85 名参与者。展望未来，在 2025 年综合实地演练之后，线性培训方案活动将主要在网上进行。B 工作组还审查了即将为参与 2024 年集结演练和 2025 年综合实地演练的代理视察员受训人员制定的培训计划。B 工作组注意到，2024 年 2 月 12 日至 18 日在埃及开罗为非洲组举办了第 26 期现场视察区域入门课程，来自 39 个签署国的 50 人参加了该课程。将在 B 工作组下届会议上进一步报告第 26 期现场视察区域入门课程。B 工作组对埃及主办第 26 期现场视察区域入门课程表示感谢。

20. B 工作组还听取了临时技秘处关于现场视察设备开发和外勤业务支助最新情况的专题介绍。根据 B 工作组第六十一届会议的要求，临时技秘处编写了一份其现有现场视察设备和软件清单，以及相关文件和培训材料（CTBT/PTS/INF.1689）。该专题介绍述及在本文件中确定的设备差距，以及在 2024 年集结演练和 2025 年综合实地演练之前如何处理或不处理这些差距。随后，该专题介绍述及作为现场视察工作方案一部分而执行的各种设备开发和外勤业务支助工作的现状。针对尚未完成的工作说明了下一步措施，并将在 B 工作组今后的届会上报告。

21. B 工作组审查了临时技秘处关于现场视察第 26 期讲习班和第 27 期讲习班的专题介绍，以及关于同一项目的任务负责人文件。现场视察第 26 期讲习班定于 2024 年 10 月 7 日至 11 日在智利圣地亚哥举行，届时将审查 2023 年现场视察定向演练和桌面演练以及 2024 年集结演练的成果，推进 2025 年综合实地演练的筹备工作。介绍了现场视察第 26 期讲习班的拟议讨论专题。现场视察第 27 期讲习班将于 2026 年第一季度举行，届时将审查 2025 年综合实地演练及其完成后现场视察的前进方向。B 工作组注意到现场视察讲习班的专题和计划，并将在今后的届会上继续讨论讲习班的计划。

22. B 工作组审查了为答复 B 工作组一次会议期间提出的问题和意见而印发的 CTBT/PTS/INF.1687 号文件，其中提供了信息介绍在计划的演练之前截至 2023 年 10 月底现场视察地理空间信息管理系统的状况。B 工作组讨论了该文件，并注意到该文件将作为今后讨论和开发现场视察地理空间信息管理系统的基础。

现场视察作业手册草案

23. B 工作组继续按照 CTBT/WGB/TL-18/37 号文件所载商定框架进行现场视察作业手册草案的第三轮编拟工作。会上就以下议题文件进行了协商：

    — ECS/DIS/WGB/TL-18/IP_18_SpecialJurisdictions/Rev2。

24. B 工作组注意到临时技秘处关于在不属于任何国家管辖或控制的区域进行现场视察的法律分析的专题介绍和文件。将在 B 工作组今后的届会上继续讨论上述问题。

测试、临时运行和性能评估

25. B 工作组再次强调，临时技秘处必须继续完全按照就筹委会第十九届会议通过的商定的经核证国际监测系统台站、全球通信基础设施和国际数据中心技术测试与临时运行和维护准则（CTBT/PC-19/1，第 18 段；以及 CTBT/PC-19/1/Annex II，第 13 段）开展工作。

2023 年评价工作方案的实施情况

26. 临时技秘处报告了 2023 年下半年的评价工作方案和 2024 年展望。B 工作组注意到在评价 2024 年集结演练和国际数据中心逐步启用 2024 年实验的过程中取得的进展。B 工作组还注意到质量管理系统文件管理系统中的文件数量有所增加。

27. B 工作组欢迎最近向签署国提供的新版本临时技秘处性能报告工具（PRTool v.4）。

28. 临时技秘处在 B 工作组第六十二届会议间隙非正式介绍了新的 PRTool v.4，受到 B 工作组的好评。

国际数据中心的逐步启用

29. B 工作组回顾了 CTBT/PC-47/WGB/1 和 Corr.1 号文件第 51 至 57 段、CTBT/PC-48/WGB/1 和 Corr.1 号文件第 56、57 和 61 段以及 CTBT/PC-51/WGB/1 号文件第 47 和 53 段中提供的国际数据中心逐步启用准则。

30. 临时技秘处报告了 2023 年下半年国际数据中心逐步启用活动以及 2024 年展望。B 工作组注意到，作为临时技秘处性能监测和测试框架（CTBT/PTS/INF.1046/Rev.1）下正在进行的测试和评价的一部分，国际数据中心逐步启用计划第 5b 阶段里程碑 8 的相关活动仍在继续。临时技秘处向签署国报告每个实验周期每个阶段的情况，包括㈠规划和准备，㈡实施，㈢评价和㈣建议的执行情况。B 工作组注意到来自签署国的专家参与了㈠、㈡和㈢项的活动。

31. B 工作组指出其赞赏成功开展与 2023 年实验的开展和报告以及 2024 年实验的筹备工作有关的国际数据中心以及质量管理和绩效监测活动。

32. 临时技秘处报告了根据国际数据中心逐步启用计划第 5b 阶段里程碑 8 进行的实验所提出的建议和改进意见的实施情况（CTBT/PTS/INF.1686 和 ECS/WGB-62/PTS/5），这些建议和改进意见是在全面禁核试条约组织综合通知单系统内跟踪的。

33. 依据这些报告，B 工作组注意到，截至其第六十二届会议，31%的建议和 14.5%的改进意见已结案。B 工作组鼓励临时技秘处继续处理以期尽快结束建议，并将与测试实施计划有关的建议视为执行建议，而不是功能性建议。

34. 临时技秘处宣布，下一次验证和验收测试计划会议预计将于 2024 年 5 月 22 日至 24 日在维也纳举行。其议程将包括讨论更新版的验证和验收测试计划 5.4 修订版和各代表团对验证和验收测试计划 5.3 修订版的评论意见、审查 2024 年实验计划、相关测试实施计划及其技术报告的结构。

35. 2024 年实验将于 2024 年 9 月 16 日至 27 日在维也纳举行。它将包括与自动处理、互动分析和事件筛选相关的验证测试。2024 年实验将重新测试 2016 年实验 1 期间测试的一些验证测试。最近发出了 2024 年实验控制和评价小组征求提名函。

36. B 工作组表示支持继续就验证和验收测试计划开展工作，并支持 2024 年实验的筹备和实施。B 工作组鼓励临时技秘处根据各代表团的评论意见以及对国际数据中心产品质量的评估，继续开展验证和验收测试计划的更新工作。B 工作组请求在 B 工作组第六十三届会议之前提供验证和验收测试计划 5.4 修订版供审查。

数据提供率和故障分析

37. CTBT/ES/2023/4 号文件提供了关于国际监测系统网络数据提供率的一般信息。ECS/WGB-62/PTS/7 号文件提供了关于 2023 年 7 月至 12 月期间满足国际监测系统作业手册草案所载台站数据提供率和数据认证要求的详细信息。

38. B 工作组注意到，与 2023 年上半年相比，基本地震网络（92%）、辅助地震网络（83%）和放射性核素惰性气体系统网络（85%）的平均未经认证数据提供率指标保持稳定。

39. 关于水声网络，B 工作组注意到，未经认证数据提供率从 91%增加到 94%，主要原因是 HA6 台站电力和通信恢复。B 工作组还注意到，设备故障恢复和解决通信问题促使次声网络的未经认证数据提供率略有增加（97%对 98%）。

40. 对放射性核素台站的颗粒物系统而言，B 工作组注意到，与 2023 年上半年相比，平均未经认证数据提供率从 96%下降到 91%。造成数据提供率下降的主要原因是设备故障、RN49 台站的系统升级以及 RN16 台站因野火而拆除探测器。

41. B 工作组注意到，由于公钥基础设施操作员和临时技秘处之间持续的共同努力，在实施公钥基础设施方面取得了进展。过去五年来，发送经国际数据中心认证的签名数据的台站数量稳步增加。2023 年，90%的经核证国际监测系统设施发送了签名数据。

42. B 工作组注意到临时技秘处在 ECS/WGB-62/PTS/2 号文件中提供的信息，及其对 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 10 月 31 日期间报告的国际监测系统台站问题和故障分析结果的介绍。B 工作组注意到临时技秘处为维持和提高国际监测系统台站的稳健性以便减少因设备故障造成的数据丢失而开展的工程活动。

通信

43. B 工作组注意到，2023 年期间所有技术的全球通信基础设施链路可用性仍然很高。特别是，次声、水声和放射性核素技术的全球通信基础设施链路可用性分别为 99.81%、99.84%和 99.87%。基本和辅助地震台站的这一数据分别为 97.47%和 96.04%。对于辅助地震台站网络而言，过去两年可用性下降主要是由于台站电力问题影响了全球通信基础设施链路。

产品交付和及时性

44. B 工作组注意到临时技秘处根据国际数据中心作业手册草案（CTBT/WGB/TL-11,17/19/Rev.7*）中表 2 确定的性能指标编写的国际数据中心性能状况报告（ECS/WGB-62/PTS/8）。关于编制《审定事件公报》和《审定放射性核素报告》，临时技秘处继续完全按照 CTBT/PC-17/1/Annex II 号文件第 49 段和 CTBT/PC-28/1/Annex II 号文件第 76 段分别确立的 B 工作组准则开展工作。

45. B 工作组注意到，在 2023 年 7 月至 12 月期间，95.11%的《审定事件公报》、98.74%的颗粒物《审定放射性核素报告》和 99.79%的惰性气体《审定放射性核素报告》都是在 B 工作组临时运行准则范围内编制的。所有自动生成的产品 99%以上的情况都达到及时性标准。支持国际数据中心关键核查系统的信息技术基础设施的可用性高达 99.96%。

46. B 工作组还注意到，58.55%的颗粒物《审定放射性核素报告》和 72.08%的惰性气体《审定放射性核素报告》的发布符合 24 小时这一生效后要求。本报告所述期间，在数据日结束后 48 小时内发布《审定事件公报》的生效后要求从未得到满足。

波形和放射性核素分析应用软件

47. B 工作组注意到临时技秘处关于 2023 年期间与条约核查有关的国际数据中心软件开发项目进展情况的报告。关于基础设施的更新，临时技秘处报告了地震、水声和次声软件向红帽企业 Linux 7 迁移工作的完成情况，以及对核查数据讯息系统的定期更新。B 工作组对正在进行的迁移工作表示赞赏。

折抵摊款

48. B 工作组注意到，截至 2024 年 1 月 1 日，临时技秘处未曾收到签署国任何新的拆抵摊款请求。

为临时运行提供的支持

49. 临时技秘处报告了自筹委会第六十一届会议以来与 HA8 台站有关的进一步的技术发展。B 工作组强调了维护国际监测系统网络的重要性。几个代表团就此再次吁请临时技秘处重视，其与国际监测系统台站供资、维护和临时运行有关的所有活动以及筹委会的任何行动或决定都应当尊重临时技秘处的任务授权、联合国及其附属机构的决定以及各国的领土完整。

国际监测系统设施的安装和核证以及将其纳入国际数据中心处理程序

50. 临时技秘处介绍了关于台站、放射性核素实验室和惰性气体系统安装和核证进展情况的 CTBT/PTS/INF.142/Rev.48 号文件。

提高数据提供率的活动

51. 临时技秘处介绍了为提高数据提供率而采取的行动。其中包括定期技术培训、远程协助和设备调查。应对挑战的举措包括支持地震台站、推出颗粒物系统 Cinderella-G2 以及软件升级。热备用探测器、标准台站接口改进和数据格式升级等措施可最大限度地减少数据丢失。还在努力维护近岸电缆、实施认证和制定标准作业程序以便提高技术技能。

52. 几个代表团强调，备件必须靠近台站，并着重指出临时技秘处与台站运营人之间开展合作提高数据提供率至关重要。

国际监测系统台站的坐标、名称和代码

53. 临时技秘处介绍了关于国际监测系统 RN53 台站拟议坐标变更的技术信息（CTBT/PTS/INF.1690）。关于 RN53 台站的变更得到了支持。

    (1) B 工作组向筹备委员会转交本报告附录一所载对《议定书》附件 1 的拟议修改，供其核准，目的是继续推进受影响台站的工作，同时认识到拟议变更将通过筹委会规定的法律程序（CTBT/PC-9/1/Annex I）进行。

54. 临时技秘处还介绍了 CTBT/PTS/INF.1688 号文件中的补充技术信息，该文件是对 CTBT/PTS/INF.1633/Rev.1 号文件的更新，内容涉及 CTBT/PTS/INF.1692 号文件所述的 RN69 号台站拟议坐标变更。要求提供更多信息，说明 RN69 台站的新拟议位置会如何影响网络覆盖范围。B 工作组第六十三届会议将继续进行技术讨论。B 工作组赞赏临时技秘处迄今为止关于 RN69 台站的研究。

完善国际监测系统台站坐标、名称和代码时需要考虑的议题

55. 临时技秘处概述了在完善国际监测系统台站坐标、名称或代码时要考虑的议题，并在 B 工作组和筹备委员会会议期间强调了这一进程。INF.211/Rev.19 号文件说明了《全面禁核试条约议定书》范围内的设施变化。

56. 临时技秘处注意到，噪音、安全、交通不便和城市发展等问题可能导致需要考虑改进国际监测系统台站的位置。临时技秘处强调，至关重要的一点是要尽早尝试在东道国参与下解决问题。如果需要变更坐标，临时技秘处应提出技术论证，供 B 工作组审议，并供筹备委员会视可能加以批准。技术论证的关键要素包括时间表、影响、技术细节和位置建议。

与国际监测系统和国际数据中心作业手册草案有关的问题

57. B 工作组注意到临时技秘处文件 ECS/WGB-62/PTS/4 和国际数据中心关于专家技术分析产品实施进展情况的相关介绍，这些介绍以国际数据中心作业手册草案中的商定案文和 2023 年 10 月在大韩民国举行的关于专题研究和专家技术分析的专家会议的成果为基础。B 工作组对大韩民国主办这次专家会议表示感谢。

58. 大韩民国简要介绍了会议情况及其国际监测系统基本地震台阵 KSRS。

59. B 工作组请临时技秘处与签署国的专家合作，继续处理与专家技术分析有关的技术问题。预计拟于 2024 年 10 月 14 日至 18 日在维也纳以混合形式举行的专家会议将提供更多信息。

60. 有一项建议是确定交付专题研究和专家技术分析所产生产品的时间表，并将商定的专家技术分析方法清单列入国际数据中心作业手册草案。

61. B 工作组指出，需要继续认真协调安排需要国家数据中心参加的不同会议，例如专家技术分析技术会议和 2024 年 10 月国家数据中心讲习班。

62. B 工作组注意到临时技秘处关于国际数据中心灾后恢复计划的材料（ECS/WGB62/PTS/10），继续 B 工作组第六十届和第六十一届会议的讨论。应 B 工作组第六十一届会议期间任务负责人的请求，奥地利、以色列、突尼斯和美利坚合众国四个代表团根据各自国家数据中心和机构的灾后恢复规划经验发表了意见。

63. B 工作组指出，制定灾后恢复计划是一项重要任务。灾后恢复计划应灵活、可扩展，并考虑其技术要求和所涉费用问题。临时技秘处应继续制定该计划，同时认真考虑其目标和复杂性。

64. B 工作组指出，为灾后恢复计划提供适当的解决办法需要就灾害情况下的国际数据中心要求达成一致意见。拟列入国际数据中心作业手册草案第 5.6 节的案文应符合这些要求。

65. B 工作组注意到临时技秘处计划在 2024 年开展一个试点项目，测试灾后恢复计划能力建设的第一阶段，力求帮助获得初步经验，以便进一步制定灾后恢复计划。该试点项目将利用本组织的现有资源，不增加费用，也不影响国际监测系统数据、国际数据中心产品和国际数据中心传播服务。

66. 临时技秘处将向签署国发送普通照会，请台站运营人和国家数据中心提供支持，协助开展这一试点项目。

67. 任务负责人介绍了 CTBT/WGB/TL-11,17/99 号文件，内容涉及 B 工作组第六十一届会议期间关于国际监测系统/国际数据中心作业手册草案的讨论结果。

68. 任务负责人介绍了 CTBT/WGB/TL-11,17/100-103 号文件，其中包括截至 2024 年 1 月商定的每份国际监测系统作业手册草案的更新案文。更新后的案文将用于手册的最终草案。关于国际数据中心作业手册草案的类似文件正在编写之中，将在 B 工作组第六十二届会议之后提供。

69. 在任务负责人文件 CTBT/WGB/TL-11,17/104 所提建议的基础上，继续对国际监测系统/国际数据中心作业手册草案中三个剩余问题的案文进行讨论：

- 缔约国获取数据、产品和服务（CTBT/WGB/TL-11,17/18/Rev.7 号文件第 3.2.4、4.2.1、4.3 和 4.4.1 节）：B 工作组商定了拟议案文。
- 国际数据中心作业手册草案（CTBT/WGB/TL-11,17/18/Rev.7）第 2.1 节标题：B 工作组商定了拟议案文。
- 放射性核素台站的设备状态数据（CTBT/WGB/ TL-11,17/18/Rev.7 号文件第 3.4 节和附录六）：根据放射性核素专家小组的讨论，B 工作组决定不采用关于放射性核素设备状态参数的拟议案文。经商定，临时技秘处将与任务负责人和签署国专家协商，起草一份暂定清单，列出所有放射性核素系统类型的设备状态参数及其报告频率。预计这一办法有助于确定要列入作业手册和较低级别技术文件中的参数。签署国专家应邀参与了清单的起草工作。

70. 任务负责人请各代表团提出在国际监测系统和国际数据中心作业手册草案任务下供今后讨论的议题。提出了一项请求，要求在国际监测系统放射性核素手册草案中重新讨论为科学目的释放存档滤材样品的议题。临时技秘处将编写一份关于该议题讨论历史的专题介绍。B 工作组指出，在 B 工作组第六十二届会议期间，还在专家通信系统上张贴了对国际数据中心作业手册草案的若干拟议更新。这些建议将在 B 工作组第六十三届会议的作业手册会议上讨论。

71. 闭会期间工作的邀请仍然有效，将在 B 工作组第六十三届会议上继续对签署国提出的议题进行讨论。

技术革新

国际监测系统的维持

72. B 工作组注意到临时技秘处的专题介绍（ECS/PRES/WGB-62/14），其中概述了临时技秘处的文件《国际监测系统维持战略：技术方法》（CTBT/PTS/INF.1685）。临时技秘处的专题介绍包括对国际监测系统未来维持需求的总体评估。该介绍还包括临时技秘处 2024 年编制维持预算的计划。

73. B 工作组指出，CTBT/PTS/INF.1685 号文件记录了在制定国际监测系统维持计划方面取得的进展，签署国需要更多的时间进行审查。签署国还表示，在确定资金需求范围之前，需要提供技术维持需求，包括关于国际监测系统维持规划的详细技术信息和临时技秘处未来人员配置需求。签署国表示，长期资金需求应当是可预测的。临时技秘处指出，将及时提供国际监测系统维持方面的补充文件，包括所需资源，供 B 工作组第六十三届会议审议。

国际数据中心的先进计算

74. B 工作组注意到临时技秘处所作的专题介绍“三维海洋声学：高性能计算使用实例”（ECS/PRES/WGB-62/1）。高性能计算支持使用三维海洋模型，以及先进的波浪传播方法，从而更准确地预测岛屿和其他波浪传播障碍物后阴影区的特征。虽然国际数据中心的高性能计算系统提高了预测能力，但预先计算水声传播时间仍然是国际数据中心运行的必要条件。

各专家组的成果和建议

波形专家组

75. 波形专家组审查并讨论了关于以下专题的十一项专题介绍，即波形数据质量和国际数据中心波形产品的逐步改进以及国际数据中心的产品质量。这些专题介绍包括：(1)比较临时技秘处用于计算动力频谱密度的软件的输出与法国国家数据中心提供的 DTK 质量软件的输出，(2)加拿大国家数据中心的一项研究，重点介绍了短周期地震检波器校准结果的温度相关性，(3)对美利坚合众国提供的 NetMOD 软件的审查，临时技秘处使用该软件模拟国际监测系统网络性能，(4)国际地震中心关于改进“地面实况”参考事件清单的最新情况，可通过国际数据中心安全门户网站上的禁核试条约组织—国际地震中心链接查阅，(5)作为国际数据中心波形软件重新设计项目一部分的 alpha 测试活动概要，以及(6)保护 Eskdalemuir 地震检波器台阵免受风力涡轮机产生的地震地面振动影响的方法。

76. 波形专家组还审查了与测试和评价重新配置的 NET-VISA 管道相关的四项专题介绍，其被认为是对国际数据中心临时运行使用的当前事件形成算法的更新（CTBT/PC-61/WGB/1 第 75 至 78 段）。B 工作组注意到，15 年来，签署国、开发人员和临时技秘处工作人员，包括经验丰富的国际数据中心分析人员，为 NET-VISA 项目提供了广泛投入。

77. 自 2023 年 9 月以来，具有最新 NET-VISA 版本的重新配置管道一直在国际数据中心的测试环境中运行。一位经验丰富的国际数据中心分析人员使用测试环境输出作为审查 11 个数据日的起点。在分析人员审查形成的事件中，约有 90%源自重新配置的 NET-VISA 管道。对同一时期的临时运行，在分析人员审查形成的事件中，约有 70%源自当前事件形成算法。

78. NET-VISA 测试正在进行中，离线测试输出的 12 周数据集将提供给专家和临时技秘处进行评价。结果将在波形专家组下次会议上讨论，同时考虑将 NET-VISA 管道提升到临时运行的最佳配置。

79. 波形专家组将在今后会议上审查数据质量软件进一步开发和测试的进展情况，并进一步考虑如何评估《审定事件公报》的完整性、质量和准确性，国际数据中心落实通用型 F 探测器的测试结果，以及波形频率滤波技术的发展情况。

联合专家组

80. 联合专家组收到了两项专题介绍。第一项专题介绍着重指出了 GeoTool 第 3 版和更新的版本请求和分析非国际监测系统波形数据以便帮助改进国际数据中心事件定位和不确定性的能力。一些专家指出，这种软件开发方法有助于国家数据中心加强分析，并提高国家数据中心的总体核查能力。

81. 第二项专题介绍概述了即将对数据融合工具进行的改进，并介绍了数据融合方面正在进行的研究和开发工作。该专题介绍的最后一项内容强调了国际数据中心各种软件举措之间的联系及其与数据融合的相关性。临时技秘处和专家将继续就这些主题开展工作，并向联合专家组今后的届会报告。

放射性核素专家小组

82. 放射性核素专家小组审查了关于计划在美利坚合众国内华达试验基地进行的大气传输实验的专题介绍。这一专题介绍阐明了相关实验在加深我们了解当地大气条件对国际监测系统测量的影响方面的潜力。

83. 放射性核素专家小组审查了临时技秘处提供的关于放射性核素软件基准设定的最新情况。讨论的重点是在国际数据中心放射性核素分析中伽马射线能谱分析固有的假阳性和假阴性之间的统计权衡。

84. 临时技秘处深入介绍了人工颗粒物系统样本保管链目前采用的方法，展示了使用条形码标记滤纸样品的情况。这促使讨论了今后的改进措施，包括可能采用射频识别技术，以便加强样本跟踪过程的完整性。预计在今后的放射性核素专家小组会议上将讨论如何进一步改进保管链。

85. 临时技秘处介绍了放射性核素台站接口软件的一项重大改进，旨在取代目前的软件，并将支持运行到 2030 年代。这一升级可能会大大提高运行效率和台站管理。

86. 放射性核素专家小组讨论了定期测试国际数据中心放射性核素分析的必要性。放射性核素专家小组讨论了国际数据中心参加经核证的放射性核素实验室能力测试活动或其他类似设计的测试对评价国际数据中心软件的潜在效用。放射性核素专家小组指出，《条约》任务授权范围内的复杂情况可能对国际数据中心软件构成重大挑战，并建议临时技秘处在放射性核素专家小组今后的届会上报告定期测试国际数据中心软件的备选方案。

87. 临时技秘处介绍了一项关于使用先进分析确定放射性核素伽马射线能谱基准的研究。放射性核素专家小组承认，先进的数据分析方法在未来的科学应用中，特别是在处理放射性核素能谱方面，可能发挥关键作用。放射性核素专家小组鼓励开展更多讨论，探讨先进方法在未来放射性核素分析中可能发挥的作用。

模块化水声系统的最新情况

88. B 工作组注意到临时技秘处关于模块化水声系统的最新介绍。临时技秘处介绍了一种混合模块化闩锁原型，可更有效地维修水声三联体的部件（ECS/PRES/WGB-62/20）。初步设计和原型制造于 2020-21 年完成。B 工作组鼓励临时技秘处评价正在开发的模块化系统是否能够在维持国际监测系统方面实现长期节约。

审议“《全面禁核试条约》：2023 年科学和技术会议”报告草案

89. B 工作组注意到临时技秘处关于审议“《全面禁核试条约》：2023 年科学和技术会议（2023 年科技会议）”报告草案的专题介绍。2023 年科技会议于 2023 年 6 月 19 日至 23 日在维也纳霍夫堡宫举行，采用混合形式，2000 多人与会。B 工作组指出，在《全面禁核试条约》：2023 年科学和技术会议上广

泛交流了科学思想。B 工作组鼓励临时技秘处今后以具有成本效益的方式举办《全面禁核试条约》：科学技术会议。

审议在以往的“《全面禁核试条约》：科学和技术会议”上介绍的技术

90. 临时技秘处介绍了在《全面禁核试条约》：2023 年科学和技术会议上所作的专题介绍。B 工作组注意到关于地震波形去噪方法性能比较研究的专题介绍。该专题介绍概述了三种不同的噪音抑制方法，并通过一套评估有效性的指标对这些方法进行了评价。B 工作组鼓励在各专家组会议上进行这类技术专题介绍。

国家数据中心的问题和能力建设

多年期能力建设和培训方案和行动计划

91. B 工作组审查了更新后的 2024-2025 年多年期行动计划，其中详细介绍了临时技秘处计划在此期间开展的活动日历，着重指出根据 B 工作组第六十届会议的要求增加了总体战略框架和 2024 年活动日历草案。活动安排考虑到了区域分布，并酌情提供在线参与。临时技秘处打算继续安装能力建设系统，作为国家数据中心普惠倡议的一部分，以及安装由欧洲联盟资助并于 2022-2023 年交付给临时技秘处的系统。B 工作组表达了能力建设和培训活动对签署国的重要性，并称赞临时技秘处的工作。B 工作组重申应当认识到区域能力发展和维持的具体需求，并鼓励临时技秘处考虑如何促进国家数据中心之间的培训，寻找机会从受训人员中培养培训员，并探讨可从其他国际组织学习的编制材料和能力建设方面的经验教训。

国家数据中心的问题和能力建设方面的绩效指标

92. 任务负责人在专家通信系统上继续开展讨论，该系统载有与能力建设相关的现有关键绩效指标。鼓励签署国通过专家通信系统上的讨论提出额外的绩效指标。B 工作组今后届会将持续审议拟议指标。

能力建设活动

93. B 工作组审查了 2023 年下半年临时技秘处支持培训和能力建设的活动的最新情况，并提供了按区域和性别分列的统计数据。B 工作组认可了临时技秘处在几个地理区域和以筹委会各种语文开展的活动。B 工作组鼓励临时技秘处继续以筹委会所有语文组织适当的活动。B 工作组还认识到开展汇集来自多个区域的专家的活动的重要性。

94. 按照 B 工作组第六十一届会议的要求，临时技秘处介绍了计划于 2024 年及以后开展的活动的可视化演示图。拟议的可视化使用了国家数据中心培训课程中使用多种语文的例子，被认为是今后工作的基础，用来确定计划的培训活动类型和频率，并协助确定存在培训差距的领域。

95. 马来西亚国家数据中心介绍了其最近通过国际合作等方式加强核查活动的国家能力和资格方面的积极经验。

96. 哈萨克斯坦代表团宣布愿意酌情主办以俄语进行的区域培训活动。

用来支持国家数据中心的软件的开发、测试和使用现状

97. 临时技秘处介绍了支持国家数据中心的软件开发最新情况，包括地震、水声和次声分析软件开发、国家数据中心套件工具箱第 7 版发布、运行国际数字地震台网联合会网络服务，以及用于地震事件分析的核查数据讯息系统和 GeoToolQt 的更新。B 工作组指出，国家数据中心套件工具箱第 7 版需要重新安装，对国家数据中心套件工具箱第 5 版的支持将于 2024 年 6 月结束。对于放射性核素方面的国家数据中心套件工具箱，临时技秘处在此期间测试了红帽 9 操作系统软件组件，第 7 版于 2024 年初发布。对大气传输建模软件的改进包括发布了新版 WEB-GRAPE 软件和桌面版，共享相同的代码库，并首次完全基于开源软件。

国家数据中心讲习班最新情况

98. 临时技秘处向 B 工作组通报了 2024 年国家数据中心讲习班的最新规划。中国将于 2024 年第四季度举办讲习班。目前正在拟订议程和议题，预计不久将正式宣布。根据 2022 年国家数据中心讲习班的建议，临时技秘处将在讲习班前六个月为感兴趣的国家数据中心组织一次虚拟会议，以便完善议程和议题。

99. 德国国家数据中心宣布了 2024 年国家数据中心准备情况演练的筹备情况，并指出将于 2024 年 3 月 5 日公布场景。B 工作组表示继续赞赏德国国家数据中心在组织此次演练中发挥的领导作用。

下一届会议议程草案

100. B 工作组通过了本报告附件一所载下一届会议议程草案。B 工作组主席表示，他打算在 B 工作组第六十三届会议之前尽早举行非正式协商。

附录一

对《条约议定书》附件 1 的拟议修改

表 1. 需要调整《条约议定书》附件 1 中坐标和（或）名称/代码的国际监测系统台站

（调整部分以黑体标出）

台站编号	对设施负责的国家	《条约》				拟议			备注	筹委会和 B 工作组的报告
		位置	代码	纬度	经度	代码/位置	纬度	经度		
RN53	葡萄牙	亚速尔群岛，圣米格尔，德尔加达角	PTP53	北纬 37.4	西经 25.4	PTP53/亚速尔群岛，圣米格尔，德尔加达角	**北纬 37.8**	**西经 25.7**	2000 年首次批准将坐标从《条约》所列位置（北纬 37.4 度/西经 25.4 度）变更为北纬 37.8 度、西经 25.8 度。由于土地所有权问题，2003 年批准进一步将坐标变更为北纬 37.7 度、西经 25.7 度。 出入该地点受到机场区域规定的限制。新的拟议位置将确保进出更加方便，并将对该台站的运营和长期维护产生积极影响。新址距离现址不到 3 公里。	CTBT/PC-11/1/ Annex II，附录三 CTBT/PC-21/1/ Annex II，附录三

附件一

B 工作组第六十三届会议议程草案
（2024 年 8 月 26 日至 9 月 6 日）

1. 会议开幕和通过议程
2. B 工作组主席致辞
3. 执行秘书致辞
4. 各代表团作一般性发言
5. 临时技术秘书处关于核查相关方案实施情况的报告
6. 在 B 工作组各任务负责人指导下进行的讨论
7. 提交筹备委员会的报告
8. B 工作组下一届会议议程草案
9. 其他任何事项。

附件二

B 工作组主席及其支助小组

主席

Erlan Batyrbekov 先生	哈萨克斯坦共和国国家核中心 总干事 2B Beibyt atom st., Kurchatov，哈萨克斯坦	电话：+7 722 512 33 33 *batyrbekov@nnc.kz*

副主席

Läslo Evers 先生	荷兰皇家气象研究所 地震与声学部 教授、研发经理 Utrechtseweg 297, 3731 GA De Bilt 荷兰	电话：+31611604810 *evers@knmi.nl*
Tebogo Matlou 女士	南非地球科学理事会 科学家 280 Pretoria Street, Silverton，南非	电话：+27 12 841 1158 *tmatlou@geoscience.org.za*

任务负责人和专家组主席

David Bowers 先生	联合王国核武器机构黑巢实验室 顾问 Brimpton, Reading Berkshire, RG7 4RS，联合王国 （波形专家组主席）	电话：+44 118 982 6126 *bowers@blacknest.gov.uk*
Theodore Bowyer 先生	美国西北太平洋国家实验室 实验室研究员兼方案管理人 Richland, Washington，美利坚合众国 （放射性核素专家组主席）	电话：+1 509 372 6401 *ted.bowyer@pnnl.gov*

David Chambers 先生	外交、联邦和发展事务部 军控与裁军研究机构 King Charles Street London SW1A 2AH，联合王国 （现场视察作业手册草案任务负责人）	电话：+44 207 008 1399 *david.chambers@fco.gov.uk*
Jon Magnus Christensen 先生	挪威地震台阵 国家数据中心 部门负责人 P.O Box 53 2027 Kjeller 挪威 （B 工作组跨领域问题和技术革新任务负责人）	电话：+47 988 22 761 *jon@norsar.no*
Paola Susana García Peña 女士	智利核能委员会 国际监测系统台站的台站管理人 7000 Cristóbal Colón, Las Condes Santiago，智利 （为临时运行提供支持的任务负责人）	电话：+56 9 660 70946 *paola.garcia@cchen.cl*
Sylvia Generoso 女士	原子能委员会 军事应用部法兰西岛分部 分析、监测、环境部 Bruyères-le-Châtel 91297 Arpajon Cedex，法国 （国家数据中心问题和能力建设任务负责人）	电话：+33 169 26 40 00 *sylvia.generoso@cea.fr*
David Hardman 先生	澳大利亚辐射防护与核安全机构 辐射监测网 助理主任 619 Lower Plenty Road. Yallambie, 3085, Victoria，澳大利亚 （国际监测系统和国际数据中心作业手册草案任务负责人）	电话：+61 3 9433 2299 *david.hardman@arpansa.gov.au*
Florian Haslinger 先生	瑞士联邦经济事务、教育和研究部 瑞士地震服务中心 副主任 （B 工作组跨领域问题任务负责人）	电话：+41 44 633 46 70 *florian.haslinger@sed.ethz.ch*

Ian Hoffman 先生	加拿大卫生部 辐射防护局 研究科学家 AL6302D1 775 Brookfield Rd Ottawa, ON K1A 1C1，加拿大 （联合专家组主席）	电话：+1 613 954 6679 *ian.hoffman@hc-sc.gc.ca*
Tormod Kværna 先生	挪威地震台阵 地震学与禁试监测部 科学顾问 P.O. Box 53 2027 Kjeller，挪威 （测试、临时运行和性能评估任务负责人）	电话：+47 916 48 832 *tormod@norsar.no*
David A.McCormack 先生	加拿大自然资源部 Ottawa，加拿大 （国家数据中心问题和能力建设任务负责人）	电话：+1 613 992 87 66 *David.mccormack@nrcan-rncan.gc.ca*
Brian D. Milbrath 先生	西北太平洋国家实验室核信号部门 首席科学家 （现场视察任务负责人）	电话：+1 509 375 1876 *brian.milbrath@pnnl.gov*
Ulrike Mitterbauer 女士	奥地利地圈机构 国家数据中心管理人 Vienna，奥地利 （为临时运行提供支持的任务负责人）	电话：+431360262527 *ulrike.mitterbauer@geosphere.at*
Stephen Myers 先生	劳伦斯利物莫国家实验室核爆炸探测项目副主管 （技术革新任务负责人）	电话：+1 925 423 4988 *myers30@llnl.gov*
Victoria Oancea 女士	莱多斯工程公司 资深科学家 4001 North Fairfax Drive, Suite 700 Arlington, VA 22203，美利坚合众国 （国际监测系统和国际数据中心作业手册草案和测试、临时运行和性能评估任务负责人）	电话：+1 703 248 77 11 *victoria.oancea@leidos.com*

王世联先生	北京放射性核素实验室 教授/主任 No. 39 Maofang Road, Qinghe, Haidian District, Beijing, 100085 中国 （B 工作组跨领域问题任务负责人）	电话：+86 10 6291 8273 *shilian.wang@nrl.org.cn*
Nortin Titus 先生	矿业和能源部 首席地球物理学家 Private Bag 13297, Windhoek，纳米比亚 （现场视察作业手册草案任务负责人）	电话：+264612848144 *nortin.titus@mme.gov.na*
Gleb Zasimov 先生	全俄自动化研究所 研究部门主管 127055, Suschevskaya st. 22 Moscow，俄罗斯联邦 （现场视察任务负责人）	电话：+7 495 787 33 26 *glebzasimov@yandex.ru*

秘书

Iacovos Georgiou 先生	全面禁核试条约组织筹备委员会 临时技术秘书处 Vienna International Centre P.O. Box 1200 1400 Vienna，奥地利	电话：+43 1 260 30 6374， +43 699 1459 6374 *iacovos.georgiou@ctbto.org*