

# 执行概要

2021年4月，日本政府发布了《关于处置东京电力公司福岛第一核电站先进液体处理系统处理水的基本政策》（基本政策）。这项政策是日本政府有关部和东京电力公司关于如何管理贮存在福岛第一核电站现场的累积先进液体处理系统处理水的审查计划的结果。该基本政策，除其他外，特别描述了日本政府为处置先进液体处理系统处理水所选择的方法，即将该处理水排海。

在宣布这一政策后，日本政府便请求原子能机构“适用相关国际安全标准，对贮存在福岛第一核电站的先进液体处理系统处理水处置的安全相关方面进行详细审查”。原子能机构总干事接受了这一请求，并表示原子能机构承诺在先进液体处理系统处理水排放之前、期间和之后都将参与其中。原子能机构正在按照其相关的（特别是原子能机构《规约》第三条A款第6项确立的）原子能机构法定职能进行这一审查，该第6项宣布，原子能机构有权：

“与联合国主管机关及有关专门机构协商，在适当领域与之合作，以制定或采取旨在保护健康及尽量减少对生命与财产的危险的的安全标准（包括劳动条件的标准），并使此项标准……于一国请求时，适用于该国在原子能方面的任何活动。”

2021年7月，原子能机构和日本政府签署了《国际原子能机构协助日本审查东京电力控股公司福岛第一核电站先进液体处理系统处理水的安全方面的工作范围》。原子能机构在这方面的活动包括进行一项技术审查，内容是评估东京电力公司和日本政府在将来几十年排放先进液体处理系统处理水的行动是否符合国际安全标准。原子能机构还正在进行一切必要的活动，以确证东京电力公司和日本政府在排放之前、期间和之后的源监测计划和环境监测计划。原子能机构的审查分为以下三个主要部分，目的是确保所有关键的安全要素都得到充分的处理：1）防护和安全评估；2）监管活动和过程；3）独立取样、数据确证和分析。

为了以透明和包容的方式实施原子能机构审查，原子能机构总干事设立了一个特别工作组。特别工作组在原子能机构的授权下运作，由原子能机构的一位高级官员担任组长。特别工作组包括来自原子能机构秘书处的专家，以及来自阿根廷、澳大利亚、加拿大、中国、法国、马绍尔群岛、大韩民国、俄罗斯联邦、英国、美国和越南的具有丰富经验和广泛技术专长的国际公认独立专家。这些独立专家将提供咨询，并以个

人专业身份担任特别工作组成员，以帮助确保原子能机构的审查具有全面性、从最佳国际专门知识中获益并包容各种各样的技术观点。

自 2021 年 9 月原子能机构特别工作组召开第一次会议以来，已经进行了五次审查工作组访问，产生了六份技术报告，并举行了多次特别工作组会议。附件一提供了这些活动和关键里程碑的概要。在整个过程中，特别工作组收到了来自日本政府和东京电力公司的资料，这有助于专家们更好地了解已规划的先进液体处理系统处理水排放的技术和监管问题。这些工作组访问的技术报告包括原子能机构审查概要，并显示了与东京电力公司和日本政府取得的进展。在过去两年中，特别工作组和日本政府确定和发展了从先前这些工作组访问中得到的观察结果，原子能机构现在能够得出关于排放安全的综合结论。此外，这一审查是与原子力规制委员会的国内监管审批同时进行的。因此，从原子能机构审查中得出的深刻见解可以及时、有益地在国内过程中得到考虑。

本综合报告包括了关于对理解这一过程的总体安全相关方面十分重要的广泛议题的说明和见解；正如原子能机构总干事所指出的，这代表的是原子能机构审查的“之前”阶段。本综合报告的目的是介绍原子能机构评估以下内容的技术审查的最终结论和结果：在未来几十年将先进液体处理系统处理水排入太平洋的计划操作是否符合相关国际安全标准。对本综合报告中包括的各个议题的审查都基于数百页的技术和监管文件，本报告对其进行了浓缩和概括，以帮助使原子能机构的审查结论更易于普通公众所阅读和理解。相关的国际安全标准的摘要载于附件二。

为了全面评估先进液体处理系统处理水排放的方式是否符合相关的国际安全标准，特别工作组审议了原子能机构发布的“安全基本原则”、“安全要求”和配套的“安全导则”。这些标准是保护健康和尽量减少对生命和财产危险的安全标准。依照原子能机构的法定职能，这些国际安全标准是在与联合国主管机关和各专门机构协商并在适当情况下合作制定和共同发起的。它们是保护人类和环境的全球参考标准，有助于在全球范围内实现统一的高水平安全。

本报告包括对基本安全原则、相关安全要求和配套安全导则适用情况的评估。需要注意的是，这些国际安全标准及其原则和技术考虑的适用必须适应各国的具体情况。

原子能机构在其全面评估的基础上得出了结论，即，先进液体处理系统处理水排海方案以及东京电力公司、原子力规制委员会和日本政府的相关活动符合相关国际安全标准。

原子能机构承认，排放先进液体处理系统处理水引起了与放射性方面相关的社会、政治和环境关切。但原子能机构基于其全面评估得出的结论是，东京电力公司目前规划的先进液体处理系统处理水排放对人和环境的放射性影响微乎其微。

尽管有上述结论，但原子能机构指出，一旦开始进行任何排放，特别工作组审查和评估的许多技术议题将需要原子能机构在不同时间重新审查，以评估先进液体处理系统处理水排放运行期间活动与相关国际安全标准的一致性。

2023年5月，原子能机构发表了一份报告，其中详细介绍了为测定先进液体处理系统处理水样中的放射性核素而进行的第一次实验室间比对的结果。这些调查结果使人们相信东京电力公司有能力对先进液体处理系统处理水的排放进行准确和精确的测量。此外，根据原子能机构的观察，东京电力公司已经证明它有一个可持续的和强大的分析系统，可以支持福岛第一核电站在排放先进液体处理系统处理水期间的持续技术需求。

原子能机构承诺不仅在先进液体处理系统处理水排放之前，而且在处理水排放期间和之后与日本进行接触。上述调查结果涉及到特别工作组在水排放开始之前所进行的活动，但原子能机构和特别工作组的工作将持续许多年。原子能机构将在整个审查过程中保持在福岛第一核电站的现场存在，并将发布可用数据供国际社会使用，包括提供来自福岛第一核电站的实时和近实时监测数据。预计将继续开展更多的审查和监测活动，并通过不断规定适用相关国际安全标准，为国际社会提供更多的透明度和保证。