

# 日本，冒天下之大不韪

## 福岛核污染水排海计划动作频频



5月16日，在日本东京，民众要求叫停核污染水排海计划。新华社发

### 核污染水排海提上日程

NHK 报道称，东京电力公司员工5日开始向隧道里灌注海水。6日中午前，已有6000吨海水被泵入隧道，然后将开始与核污染水混合作，以便下一步实施排放。报道说，海底隧道的排放机制是将陆上排入的经稀释后的核污染水，通过灌满海水的隧道输送到海上的排水口。

东电公司表示，排海隧道目前已基本完工，还有一些与排放相关的设施尚未完成，例如用于排放前暂时储水的水槽等，今后排海隧道工程只剩下回收挖掘隧道的重型机械这一道程序。据NHK电视台报道，日本福岛第一核电站的运营商东电公司计划在6月底前完成核污染水排海隧道的所有建设工作。

日本政府原计划从2023年春天开始将福岛第一核电站储存的核污染水排入距离核电站1公里的太平洋中，由于受到包括天气条件等各种因素影响，排放时间有可能推迟到今年夏季。

经过处理的核污染水目前储存在福岛第一核电站周边的大型储水罐中，储罐每天增加约140吨核污染水，核电站已经安装了大约1000个大型储水罐，可以容纳137万吨核污染水，目前储量已近承载量的90%。

福岛第一核电站事故发生时，其一、二、三号反应堆的核燃料组件发生熔化，用于冷却反应堆的水被放射性物质污染。东电公司声称，通过“多核素处理系统”(ALPS)去除了氚以外的62种放射性核素。氚是氢的放射性同位素，又被称为“超重氢”或 $^3\text{H}$ ，很难将其从核污染水中去除。氚在自然条件下对人体的影响有限，但进入体内则具有危险性。据日本经济产业省的统计数据，福岛第一核电站一号核反应堆的核污染水中氚的总量约860万亿贝克勒尔。核事故发生前，该核电站每年向大海排放含2.2万亿贝克勒尔氚的废水。

2013年福岛核事故之后，日本一直在寻找核污染水的处理办法，曾考虑将其混合水泥埋进地里，或电解分离氢气等方案。最终，日本政府选择了最省事、最经济也是对全球海洋环境危害最大的排海方式。

### IAEA关注核污染水排海

国际原子能机构(IAEA)6日在奥地利首都维也纳召开理事会会议，讨论乌克兰核设施安全问题、美英澳核潜艇合作、日本核污染水排海等广受关注的议题。国际原子能机构总干事格罗西指出，美英澳核潜艇合作和日本排放核污染水议题引发成员国广泛关切，IAEA将根据保障监督职能与成员国展开合作。

中国国家原子能机构主任、国际原子

能机构理事会中国理事张克俭指出，日本福岛核污染水排海是关乎全球海洋环境和公众健康的重大问题，不是日方一家私事。日方无视本国国民及世界各国的正当合理关切，迄今未就各方关切作出科学、可信的说明，也没有同包括邻国在内的利益攸关方进行充分协商，一意孤行加速推进核污染水排海计划，是极不负责任的行为。

据日本广播协会(NHK)6日报道，日本东京电力公司(东电)5日开始向福岛第一核电站核污染水排海隧道注入海水，计划6月底彻底结束相关工程。报道称，日本政府已基本敲定于今年夏天开始启动核污染水排海工作。



5月20日，在韩国首尔，民众手举“反对向海洋倾倒放射性污染水”等标语参加集会。

能机构理事会中国理事张克俭指出，日本福岛核污染水排海是关乎全球海洋环境和公众健康的重大问题，不是日方一家私事。日方无视本国国民及世界各国的正当合理关切，迄今未就各方关切作出科学、可信的说明，也没有同包括邻国在内的利益攸关方进行充分协商，一意孤行加速推进核污染水排海计划，是极不负责任的行为。

针对日本代表所谓“经过净化的‘处理水’与核电站正常运行所排废水并无不同，排海方案科学合理、经过国际原子能机构审查认证”的狡辩，中国常驻国际原子能机构代表李松予以严辞批驳。

李松说，关于福岛核污染水的处置问题，日本经济产业省曾提出五种方案，邻国专家也提出过有关方案。日本却选择了最省钱、对自身污染风险最小的方案。这

将使福岛核事故污染风险转移到邻国和周边环境，进而导致全世界、全人类受到二次伤害。

李松指出，日方邀请国际原子能机构技术工作组赴日，其授权范围被严格限定于评估排海这一种方案，排除了其他选项。在这种情况下，无论技术工作组作出何种评估和结论，都不能说明排海是处置福岛核污染水唯一、最安全和最可靠的选项。技术工作组开展的任何工作，也不能成为日方排海决定的“护身符”“通行证”。

国际原子能机构的调查团5月29日至6月2日对福岛第一核电站核污染水排海展开验证工作，对日本排海计划评估的全面报告最快在6月出炉。日本政府有意借助IAEA的验证为其核污染水排海计划的可靠性和透明度“背书”。

### 日本依然无视反对声音

日本政府2021年4月13日正式决定，将福岛第一核电站上百万吨核污染水过滤并稀释后排入大海。尽管日本渔业团体、部分地方官员等强烈反对这一处理方案，中国、韩国等邻国以及太平洋岛国等利益攸关方也表示强烈反对和质疑，但日本政府依然装聋作哑。今年1月，日本政府将福岛核污染水排海的时间定为“今年春夏之际”。

韩国最大在野党共同民主党近期主导的反对核污染水排海签名活动，已有超过10万人参与，他们在首尔各地举行集会，称“将核污染水排海是‘核恐怖行为’”。5月3日，共同民主党党首李在明在釜山出席“反对福岛核污染水排海岭南圈谴责大会”，大约5000人参加了集会。他在集会上敦促韩国政府对日本核污染水排海计划进行彻底的安全性验证，同时批评尹锡悦政府对日本核污染水排海计划放任不管。

6月3日，由日本法律家协会以线上形式举办了关于核污染水排海问题的研讨会，参会的美属北马里亚纳群岛地方议员强烈反对日本核污染水排海计划，指出对于以海洋资源为生的当地居民而言，把没有完全去除放射性物质的核污染水排放入海将对民众生活造成威胁，要求停止排海计划。

美属北马里亚纳群岛位于日本以南约2350公里的西太平洋海域，由塞班岛、天宁岛、罗塔岛等14个岛屿组成，由当地联邦议会及地方议员等构成的联合组织日前通过了谴责日本核污染水排海的决议。罗塔岛的议员表示，“那些宣称核污染水安全的人，并没有展示相关海洋监测数据等必要信息”。天宁岛的前议员说：“我们人口虽少，但只要齐心协力就能阻止排海计划。”

日本福岛县渔业协会联合会(县渔联)5月18日举行会议，与日本政府、东电公司交换意见。与会的大约130名渔民等对排海计划提出反对意见，认为这种做法将损害当地渔业和其他产业。日本政府和东电公司曾于2015年与福岛县渔业协会联合会约定，在“有关方面不理解的情况下，不对(核污染水)进行任何处置”。

据共同社报道，东电公司5日发布报告称，今年5月在福岛第一核电站港湾内捕获的海鱼许氏平鲈体内放射性元素超标，放射性元素铯的含量达到每千克18000贝克勒尔，超过日本食品卫生法所规定标准180倍。

据报道，本次捕获海鱼的位置位于福岛第一核电站一号机组至四号机组靠海一侧，此处筑有防波堤，有放射性物质浓度较高的核污染水流入。东电公司表示，将设置多张护网，防止鱼类游出港湾。

### 将风险转嫁给全人类

有专家指出，福岛沿岸有世界上最强的洋流，核污染水排海10年后，相关的放射性核素将蔓延至全球海域，这无疑是将核污染风险转嫁给全人类。

俄罗斯莫斯科国立罗蒙诺索夫大学地理系海洋学教研室高级讲师谢尔盖·穆哈梅托夫向俄罗斯卫星通讯社表示，如果日本将福岛第一核电站事故后积累的核污染水向太平洋排放，其大部分将首先到达美国阿拉斯加，然后到达加拿大和美国西海岸。

穆哈梅托夫指出：“专家提醒说，福岛第一核电站的‘低放射性污染水’含有氢的放射性同位素氚，其半衰期约为12年。如果福岛核污染水被排放入海，氚会进入经常食用太平洋鱼类和其他海洋生物的人体内，人们摄入大量氚会导致健康问题。”

日本的核污染水排海计划即便在七国集团(G7)内部也没有得到认可。4月16日，在七国集团气候、能源、环境部长会议后的记者会上，日本经济产业大臣西村康稔说，“包括‘处理水’排放入海在内，(福岛第一核电站)反应堆报废的切实进展、基于科学依据的透明举措受到欢迎”。然而，德国环境部长莱姆克当场反驳了西村康稔的说辞，称“无法欢迎‘处理水’排放(入海)”。

据悉，日本政府最初向七国集团各成员国提议，在联合声明中写入“对排海计划的具有透明性的进展表示欢迎”，试图借此获得七国集团“背书”。但在未取得一致意见的情况下，那次会议联合声明的最终表述为：关于“处理水”排放入海，支持国际原子能机构实施安全性验证。