

日本福岛第一核电站和核污水储水罐。

日本政府无视反对声音决定排福岛核污水入海

日本强行“排污” 危害究竟几何？

无视国内国际舆论的质疑和反对，日本政府13日召开有关内阁会议，正式决定将福岛第一核电站上百万吨核污水经过滤并稀释后排入大海，排放将于约2年后开始。



>>从何而来<<

受2011年发生的大地震及海啸影响，福岛第一核电站1至3号机组堆芯熔毁。事故发生后，福岛第一核电站的运营方东京电力公司(简称“东电”)持续向1至3号机组安全壳内注水以冷却堆芯并回收废水。

截至今年3月，加上地下水和雨水的不断汇入，该核电站内已产生125万吨核废水，且以每天140吨的速度增加。其现有储水罐的容量上限为137万吨，东电称到2022年秋季这些储水罐将全部装满，且无更多空地用于大量建设储水罐。东电还认为，上百万吨核废水长期储存面临泄漏风险。今年2月13日，福岛县附近海域发生7.3级地震。此次地震导致福岛第一核电站上千个储水罐中的53个发生错位，错位幅度在3至19厘米之间。

>>怎样排放<<

据13日的日本内阁会议决定，东电在排放核废水时，水中所含氚将被稀释到日本核电站废水氚排放国家标准即每升水中氚活度6万贝可勒尔的四十分之一以下，整个排放预计于2041年至2051年福岛核电站完成反应堆废除工作前结束。

福岛第一核电站的核废水含铯、锶、氚等多种放射性物质。日本政府和东电称使用名为“多核素去除设备”的过滤设备可过滤掉除氚以外的62种放射性物质，而氚难以从水中清除。

不过“多核素去除设备”的实际效果并不如所宣称的那么理想。截至2020年3月，经这种设备处理过的核废水中约70%超过排放标准，其中约15%超过排放标准的10至100倍，6%超过排放标准的100倍。这些核废水都需再次过滤处理。



▲4月13日，抗议者在日本东京的首相官邸外反对福岛核污水排入大海。

研究机构：放射性物质将扩散至全球海域

含有放射性物质的污水一旦被排入大海会造成什么影响呢？首先，日本太平洋沿岸海域将受到影响，特别是福岛县周边局部水域，之后污水还会污染东海。

德国海洋科学研究机构指出，福岛沿岸拥有世界上最强的洋流，从排放之日起57天内，放射性物质将扩散至太平洋大半区域，10年后蔓延全球海域。绿色和平组织核专家指出，日核废水所含碳14在数千年内都存在危险，并可能造成基因损害。

有日本学者指出，福岛周边的海洋不仅是当地渔民赖以生存的渔场，也是太平洋乃至全球海洋的一部分，核污水排入海洋会影响到全球鱼类迁徙、远洋渔业、人类健康、生态安全等方面，因此这一问题绝不仅仅是日本国内的问题，而是涉及全球海洋生态和环境安全的国际问题。

根据2020年8月份卫星影像，可以发现污水罐只是占据福岛核电站周围的一片空间，周围仍有一片区域可以开发储存废水。有分析称，最早一批废水罐已经锈蚀斑斑，更换是早晚的事，而这也是一笔不小的费用，日本政府向海洋排放核污水不是因为空间不够，而是不愿承担维护成本。

对于如何处置核污水，生态环境部核与辐射安全中心首席专家刘

新华认为，日本政府应采用去污因子高的废水处理技术和装置，对超标核素进一步净化处理，尽可能降低处理后废水中放射性核素含量；研究氚的处理技术，并及时公开研究进展和成果，如有可行技术应立即用于废水中氚的处理。

此外，日本计划在排放时请国际原子能机构监督指导。该机构总干事格罗西去年12月接受日本共同社采访时说，国际原子能机构正与日方探讨核废水处理问题，一旦日方就这一问题作出决定并向该机构提出监督要求，国际原子能机构愿派出国际监督团。

不过国际原子能机构的参与并不能完全化解外界担忧。日本政府和东电过去在处理核事故时犯下不少错误，令其公信力不足。由日本民众和学者组成的民间组织原子力市民委员会11日发表声明，强烈抗议日本政府将核废水排入海的计划。该组织认为，对于如何处理核废水，日本政府未能在充分讨论的基础上形成社会共识，并轻视氚对环境和生物的危害。

绿色和平建议，为避免持续增加核辐射污染废水，冷却核燃料棒碎片时应以冷气替代现行的水冷却；面对地下水持续渗入的问题，福岛第一核电站现址应建造护城河阻绝地下水。

我外交部——

日方不能将核废水 往海里一倒了之

针对日本政府13日决定以海洋排放方式处置福岛核电站事故核废水一事，外交部发言人赵立坚在当日例行记者会上答问时表示，日方不能对权威机构和专家的意见充耳不闻，更不能罔顾国际公共利益，将福岛核废水往海里一倒了之。

“福岛第一核电站发生了最高等级的核事故，其产生的废水同正常运行的核电站废水完全是两回事，否则这些年日方也就没有必要用罐子严密封装起来了。二者不能混为一谈。”赵立坚说。

另有记者问：当地时间12日，美国国务院发表声明称，日本政府向海中排放福岛核电站核废水的决定是“透明的”，该做法“似乎符合全球公认的核安全标准”。中方对此有何评论？

赵立坚说，国际权威机构和专家明确指出，福岛核电站含氚废水排入海洋，将对周边国家海洋环境和公众健康造成影响。同时现有经过处理的废水中仍含有其他放射性核素，需进一步净化处理。“美方向来重视环境问题，希望美方在真正的环境问题上对事不对人，不要让这个重视被打上引号。”他说。

国际社会——

这是危害 世界生态的罪行

据韩联社报道，韩国外交部13日召见日本驻韩国大使，就日本决定将福岛第一核电站核污染水排放入海一事提出严正抗议。

韩国媒体和民众同样对此事高度关注。早在去年10月，据称将最早受到日本核污水排放影响的济州岛就曾对日本政府提起诉讼。一段时间以来，韩国民间团体多次在日本驻韩大使馆外进行抗议。

《菲律宾星报》专栏作家李天荣说，日方做法不道德、不光彩，“这是危害世界生态的罪行”，太平洋不是日本一家的，我们不能允许这样的事情发生。（据新华社）