

## 环境科学与工程:

# 核废水排放以来沿海城市居民认知程度以及接受程度调查——以山东省日照市为例

□ 薛方伟<sup>1\*</sup>, 韩佩霖<sup>1</sup>, 郑洪顺<sup>1</sup>

(1. 山东第一医科大学, 山东济南, 250000, 257455387@qq.com)

**摘要:** 本研究着眼于日本核污水排放这一重大事件, 选取山东省日照市作为典型案例, 旨在深入剖析沿海城市居民对核污水排放的认知水平与接受程度。研究采用随机抽样问卷调查法, 面向 120 名成年人发放问卷, 最终回收有效问卷 108 份。调查结果表明, 日照市居民对核废水排放问题关注度颇高, 超过八成的受访者知悉该事件相关信息, 近七成受访者明确表示反对核废水排放行为。多数受访者认为, 核废水排放将对生态环境、公众健康以及当地渔业、旅游业等经济产业造成显著的负面影响。政府公告是居民获取相关信息的主要来源, 民众对政府信息公开工作的认可度较高, 并积极参与相关公共讨论。在影响居民态度的诸多因素中, 政府政策的影响力最为突出, 其次为研究成果与个人经验。本研究为沿海城市应对核废水排放问题提供了实证参考, 同时建议未来研究可进一步扩大调查范围, 以增强研究结果的普适性。

**关键词:** 核废水排放; 调查报告; 生态环境

**DOI:** 10.71411/rae-2025-v1i1-543

## Survey on the Awareness and Acceptance of Residents in Coastal Cities since the Discharge of Nuclear Wastewater: The Case of Rizhao, Shandong Province

**Abstract:** This study focuses on the major event of nuclear sewage discharge in Japan, and selects Rizhao City, Shandong Province as a typical case, aiming to deeply analyze the cognitive level and acceptance of nuclear sewage discharge by residents in coastal cities. The study used random sampling questionnaire survey method, distributed questionnaires to 120 adults, and finally recovered 108 valid questionnaires. The survey results show that residents in Rizhao are highly concerned about the issue of nuclear wastewater discharge. More than 80% of the respondents know the relevant information of the incident, and nearly 70% of the respondents clearly express their opposition to nuclear wastewater discharge. Most interviewees believe that the discharge of nuclear waste water will have a significant negative impact on the ecological environment, public health and local economic industries such as fisheries and tourism. Government announcements are the main source for residents to obtain relevant information, and people have a high degree of

recognition of government information disclosure and actively participate in relevant public discussions. Among many factors affecting residents' attitudes, government policies are the most prominent, followed by scientific research results and personal experience. This study provides an empirical reference for coastal cities to deal with the problem of nuclear wastewater discharge, and suggests that the scope of investigation can be further expanded in future research to enhance the universality of the research results.

**Keywords:** The discharge of nuclear sewage; Investigation report; Ecological environment

## 一、引言

在全球化持续加速的当下，生态环境安全已成为全人类共同关注的核心议题。海洋作为地球最大且最复杂的生态系统，在维持地球生态平衡、推动经济发展、保障人类健康等方面发挥着不可替代的关键作用。日本于2023年8月24日不顾国际社会广泛质疑与坚决反对，启动福岛第一核电站核污水排放入海计划<sup>[1]</sup>。该计划排放总量巨大，预计持续30年，大量放射性物质随核污水涌入海洋，将使海洋生物基因变异风险增加，破坏海洋食物链稳定，导致海洋生物多样性锐减，珍稀物种面临灭绝危机<sup>[2]</sup>。海洋生态系统一旦崩溃，将引发连锁反应，严重威胁全球气候、渔业资源及人类食物供应安全<sup>[3]</sup>。深入探究公众对核污水排放的认知与接受程度十分必要。公众作为社会主体，其态度和行为影响政府决策与社会舆论导向。研究公众认知与接受程度，有助于精准把握社会舆情，为政府制定科学应对策略提供支撑，同时提升公众环保意识，推动其积极参与环保行动<sup>[4]</sup>。海洋是沿海城市经济发展的重要支柱与居民生活的重要部分。沿海城市凭借丰富渔业资源和发达海洋旅游业吸引大量游客。日本核污水排放事件给沿海城市海洋经济与居民生活带来潜在威胁<sup>[5]</sup>。因此，针对沿海城市居民开展核污水排放认知与接受程度的调查研究，具有重要现实意义与紧迫性。

日照靠近黄海，其经济主要来源于渔业以及旅游业，属于依赖海洋生存的典范城市。因此，本次调查将以日照市的相关调查数据试图对沿海城市居民开展关于核污水排放的认知程度以及接受程度的调查做大致窥探。

## 二、调查背景

### (一) 日本核污水排放事件概述

2011年3月11日，日本东北部海域发生里氏9.0级特大地震，随之而来的强烈海啸对福岛第一核电站造成严重冲击。这场重大灾害致使核电站多个机组出现严重故障，堆芯发生熔毁，进而引发极为严重的核泄漏事故。事故发生后，东京电力公司为冷却处于超高温状态的反应堆，不得不持续向反应堆内注入大量海水。这些海水与反应堆内的放射性物质接触混合，产生了大量核污水<sup>[6]</sup>。

随着时间推移，福岛第一核电站核污水的累积量呈现出持续增长态势。东京电力公司虽建造了大规模储水设施，但受限于空间，储存能力逐渐逼近极限。2021年4月13日，日本政府宣布计划将福岛第一核电站的核污水处理后排放入太平洋，这一决策引发了国际社会的广泛质疑与强烈反对。诸多国家和国际组织指出，核污水中含有氚、锶、铯、碘等多种放射性核素，这些物质具有长期放射性危害，即便经过处理，其潜在风险也难以彻底消除。核污水一旦排入海洋，将对全球海洋生态系统、渔业资源以及人类健康产生深远影响<sup>[7]</sup>。

2023年8月24日，日本无视国际社会的广泛反对，正式启动核污水排海计划。首批排放核污水约7800吨，整个排海过程预计将历时30年，排放总量高达130多万吨。这一举措严重威胁全球海洋生态环境，引发世界各国对未来海洋生态安全的深切担忧。自排海计划实施以来，日本多次进行核污水排放作业。截至2025年4月10日，东京电力公司已启动第十二轮核污染水排海作业，本轮排海量维持在7800吨。其对海洋生态

环境及全球生态安全的负面影响持续显现且逐步加剧。

## （二）核污水排放对海洋生态环境的影响

核污水排放对海洋生态环境的冲击，集中体现在对其功能完整性与多样性的严重破坏上。

核污水中所含放射性物质，将对海洋生物的细胞结构形发育及繁殖能力衰退等问题。以福岛核事故为例，事故发生后，周边海域鱼类体内放射性物质含量与遗传物质造成严重损害。大量研究表明，这些放射性物质极有可能引发海洋生物基因突变、畸变远超正常标准，部分鱼类出现形态异常现象<sup>[8]</sup>。

海洋生态系统中的食物链结构繁复且极为脆弱。核污水排放存在较高风险，可能破坏海洋食物链的固有平衡。浮游生物与小型鱼类处于食物链底层，对放射性物质的敏感度较高，一旦受到污染，其种群数量与个体质量均会发生显著变化，进而影响以它们为食的中上层鱼类及其他海洋生物的生存。这种连锁反应若持续发展，极有可能导致整个海洋食物链崩溃，最终使海洋生态系统失衡。

海洋生态系统作为地球生态系统的重要组成部分，在全球气候调节、生物多样性维持以及人类生存资源供给等方面，发挥着不可替代的关键作用<sup>[9]</sup>。核污水排放极有可能对海洋生态系统的稳定性造成严重破坏，进而致使其服务功能显著下降。以海洋中的珊瑚礁为例，作为众多海洋生物的重要栖息场所，放射性物质的污染极有可能引发珊瑚礁白化现象，甚至导致其死亡，从而使大量依赖珊瑚礁生存的海洋生物失去赖以生存的栖息地。

## （三）核污水排放对人类生活的影响

核污水排放对人类生活的冲击，集中体现于健康和经济两大关键维度。特别是沿海城市，海洋作为其发展的重要依托，核污水排放对当地经济的影响，重点表现在渔业与旅游业领域。

在全球沿海国家与地区的经济架构中，渔业长期占据关键地位，是稳固经济体系的重要基石。核污水排放入海，对渔业领域的冲击具有系统性和深远性。一方面，海水中放射性物质的持续累积，将导致海洋鱼类品质出现结构性劣化。在消费者高度关注食品安全的背景下，受污染鱼类的市场接受度将急剧下降，引发渔业市场需求的大幅萎缩<sup>[10]</sup>。另一方面，各国为

维护国内食品安全，必然会强化对进口海产品的质量检测标准，增设更为严格的贸易限制措施，这将直接冲击渔业的出口贸易体系。以渔业资源丰富、产业基础雄厚的日照市为例，核污水排放一旦实施，当地渔业极有可能面临严重的经济衰退风险，产业发展将遭受重创。

海洋旅游业作为沿海地区的关键产业之一，在区域经济中占据重要地位。核污水排放事件引发了游客对沿海旅游目的地安全性的高度关注，导致游客前往相关地区旅游的意愿显著降低。以日照市为例，其凭借独特的海滨景观吸引了大量游客。然而，核污水排放可能对当地旅游业产生负面影响，导致旅游收入减少，旅游企业经营面临严峻挑战。

现阶段，核污水排放对人类健康的具体影响尚未完全明确。然而，诸多研究表明，长期暴露于遭受放射性物质污染的海水中，极有可能增加人类罹患癌症、遗传疾病等重大疾病的风险。此外，核污水排放可能导致空气中放射性物质含量升高，进而对人类呼吸系统等造成损害。从食物链角度来看，人类处于海洋食物链的顶端，长期食用受污染的海产品，有害物质将在人体内持续富集，最终对人类身体健康构成严重威胁<sup>[11]</sup>。

## 三、调查方法

由于成年人群的主观能动性较强，本次调查采取了随机抽样的方法<sup>[12]</sup>，在日照市内随机选取了120名成年人进行问卷调查（实际收到108份有效调查问卷）。本次调查报告一共设置了29道题目，其中包含27道选择题以及2道主观题。在进行问卷调查设计时，为了能更显著的呈现日照市人民对于核污水排放的态度，本次问卷调查设置了直截了当的问题直接调查群众对于核污水排放的态度；此外，为了能更多方面的了解日照市人民对核污水排放的疑虑，本次调查问卷设置了多道关于核污水处理与核污水影响方面的问题，希望能更加直观的获得日照市人民对于核污水排放的相关态度及意见，并基于此推测其他各地沿海城市居民的相关态度。

本次调查旨在了解日照市居民对核废水排放的认知程度及接受程度。共收集到108份有效问卷，涵盖

了居民对核废水排放的环境影响、健康风险、政府透明度、公众讨论参与度等多方面的看法。通过分析这些数据，我们希望能够揭示居民的主要关注点和态度，为后续政策制定和公众沟通提供参考依据。调查结果将有助于更好地理解公众对核废水排放的认知与态度，

表1：核废水排放以来日照市居民对于核废水排放的认知程度及接受程度调查问卷

Table 1 Questionnaire on the awareness and acceptance of Rizhao residents on nuclear wastewater discharge since the nuclear wastewater discharge

核废水排放以来日照市居民对于核废水排放的认知程度及接受程度 调查问卷	
序号	问题
1	您是否了解核废水排放的相关信息?
2	您认为核废水排放对环境的影响有多大?
3	您对核废水排放的态度是?
4	您是否关注过核废水排放的新闻报道?
5	您认为核废水排放会影响您和您家人的健康吗?
6	您对政府在核废水排放问题上的透明度满意吗?
7	您是否参与过关于核废水排放的公众讨论或活动?
8	您认为核废水处理的技术是否足够成熟?
9	您对核废水排放的科学知识了解程度如何?
10	您认为核废水排放对日照市的经济发展有影响吗?
11	您最关心核废水排放的哪个方面?
12	您获取核废水排放信息的主要渠道是什么?
13	您认为公众对核废水排放的认知程度如何?
14	您是否支持政府增加对核废水处理的投资?
15	您认为核废水排放的监管是否足够严格?
16	您对核废水排放的未来发展持什么态度?
17	您认为核废水排放对日照市的旅游业有影响吗?
18	您对核废水排放的科学研究持什么态度?
19	请您对以下因素进行排序，影响您对核废水排放态度的程度(从高到低)
20	请问您还有其他想要补充的建议或意见吗?
21	您的性别是?
22	您的年龄段是?
23	您的学历是?
24	您的职业是?
25	您的居住地是?
26	您的家庭年收入大致在?
27	您是否有过核废水排放相关的专业背景或学习?
28	您是否参加过与核能相关的培训或讲座?
29	您对核废水处理的期望是什么?

为相关部门在处理核废水问题时提供重要的民意支持。

本次调查报告的具体题目如表1所示；为了能充分反映日照市居民对于核污水排放的态度，本次调查报告特意设置了表2所示的题目，作为重点检测指标。

表2：核废水排放以来日照市居民对于核废水排放的认知程度及接受程度重点检测指标

Table 2 Awareness and acceptance of the residents of Rizhao City of nuclear wastewater discharge since the nuclear wastewater discharge Key testing indicators

核废水排放以来日照市居民对于核废水排放的认知程度及接受程度 重点检测指标						
序号	问题	选项A	选项B	选项C	选项D	选项E
11	您最关心核废水排放的哪个方面?【多选题】	环境影响	健康影响	政府政策	公众意见	科技进展
12	您获取核废水排放信息的主要渠道是什么?【多选题】	新闻媒体	社交网络	亲友交流	政府公告	学术研究
13	您认为公众对核废水排放的认知程度如何?	非常高	较高	一般	较低	非常低
14	您是否支持政府增加对核废水处理的投资?	非常支持	支持	中立	反对	强烈反对
15	您认为核废水排放的监管是否足够严格?	非常严格	较严格	一般	不严格	非常不严格
16	您对核废水排放的未来发展持什么态度?	非常乐观	乐观	中立	悲观	非常悲观
17	您认为核废水排放对日照市的旅游业有影响吗?	有很大影响	有一定影响	没有影响		
18	您对核废水排放的科学研究所持什么态度?	非常支持	支持	中立	反对	强烈反对
19	请您对以下因素进行排序，影响您对核废水排放态度的程度(从高到低)【请选择全部选项并排序】	政府政策	媒体报道	科学研究	公众讨论	个人经验

## 四、调查结果与分析

此份报告生成于 2025-04-09 00:27，回收有效答卷数为 108 份，数据来自问卷星线上调研平台。具体的调查结果见附录。

### (一) 态度明确的相关调查数据

为了更直观地得出日照市居民对于核污水排放的相关态度，本次调查设计了部分直截了当的提问。

依据调查所获取的结果呈现，当针对是否了解核废水排放相关信息这一问题展开调查时，参与调查的受访者当中，有 85.19% 的个体明确表示知晓核废水排放的相关信息。这一数据结果从侧面有力地表明，社会公众对于核废水排放这一特定话题给予了较高程度的关注。

在针对核废水排放对环境所产生影响程度的调查过程中，于众多受访者里，比例超过 74% 的人群判定核废水排放对环境造成的影响属于“非常大”或者“较大”范畴。这一调查发现清晰地显示出，公众对于核废水排放事宜保持着高度的关注状态，同时内心存在着显著的担忧情绪。

经调查统计，68.74% 的受访者对核污水排放持反对立场（其中包含强烈反对以及一般性反对的情况）。此调查数据明确表明，公众对于核废水排放行为秉持着极为强烈的抵制态度。而这种抵制态度极有可能与公众对于环境保护以及自身健康安全层面的深切关注存在紧密关联。

从调查结果来看，约 70.37% 的受访者宣称自己会关注有关核废水排放的新闻报道，与之相对的是，仅有 29.63% 的受访者表示对此并不关注。这一数据对比情况直观地表明，公众对于核废水排放问题的重视程度处于较高水平。

在调查过程中，50% 的受访者认为核废水排放将会对自身以及家人的健康状况产生影响。这一调查反馈结果深刻地体现出公众对于核废水排放问题给予了高度关注，同时内心蕴含着深深的担忧之情。

针对政府在核废水排放问题上的透明度情况，调查数据显示，超过 81% 的受访者表示满意（其中非常满意与满意这两种态度的合计比例达到 81.48%）。这一调查结果充分表明，公众对于政府在核废水排放问题上所展现出的信息透明度持有较高的认可度。

在参与调查的人员中，高达 88.89% 的参与者表明自己曾经参与过与核废水排放相关的公众讨论活动或者其他形式的活动。这一数据有力地表明，公众对于核废水排放这一议题保持着较高的关注热度。

调查结果显示，约 73% 的人群认为核废水处理技术至少处于较成熟的状态，甚至部分人认为该技术已经非常成熟。这一观点倾向从一定程度上体现出公众对于核废水处理技术的信任度处于较高水平。

通过调查得知，超过 70% 的受访者表示自身对核废水排放具备一定程度的了解。在这部分人群中，36.11% 的人明确表示对核废水排放非常了解，34.26% 的人表示对其有一定了解。此调查发现表明，公众对于核废水排放相关的科学知识，展现出了较为强烈的关注意愿以及具备一定的认知水平。

在关于核废水排放对日照市经济发展影响的调查方面，相关图例如图 1 所示，该柱状图描绘了日照市居民对核污水排放是否影响日照市经济发展的比例。结果表明超过一半比例（57.41%）的受访者认为核废水排放会对日照市的经济发展产生重大影响，另有 34.26% 的受访者认为会产生一定程度的影响。这一调查结论清晰地表明，公众对于核废水排放问题的关注程度颇高，并且极有可能担忧核废水排放会给当地经济发展带来负面影响后果。

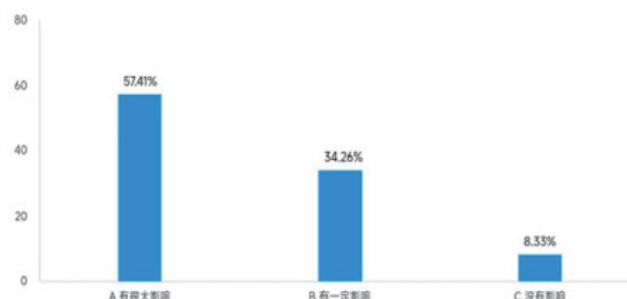


图1：日照市居民对核污水排放是否影响日照市经济发展认知柱状图

Figure 1 Histogram of Rizhao residents' perceptions of whether nuclear wastewater discharge affects economic development in Rizhao City

### (二) 具有启示意义的相关调查数据

在探究公众对核废水排放最为关注的方面时，此问题被列为关键观测指标，相关柱状图详见图 2。调研

团队设置了五个选项供受访者选择，即公众意见、科技进展、政府政策、环境影响以及健康影响。调查结果显示，在所有选项中，公众意见的受关注比例最高，达 55.56%。这一数据充分表明，受访者普遍认为公众对于核废水排放的观点及态度，在这一议题中起着至关重要的作用。

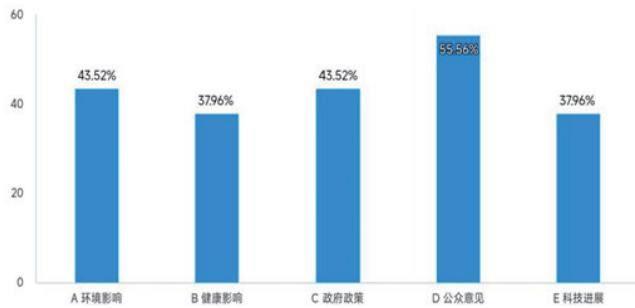


图2：公众对核废水排放最为关注的方面柱状图

Figure 2 Histogram of aspects of nuclear wastewater discharges that are of most concern to the public

另外，在获取核废水排放信息的主要渠道方面，研究人员提供了政府公告、学术研究、新闻媒体、社交网络、亲友交流五个选项供受访者选择，调查结果显示，93.52% 的受访者选择政府公告作为获取核废水排放信息的主要渠道，表明公众对官方信息的依赖程度较高。这可能与政府在信息发布中的权威性和可信度有关。

调查数据显示，61.03% 的受访者判定公众对核废水排放的认知程度处于较高乃至非常高的水平，这充分表明大多数人对该议题具备一定程度的了解。与之相对，仅 18.52% 的受访者认为公众认知程度较低或极低，侧面反映出公众对核废水排放的关注度颇高。在对待政府举措方面，71.22% 的受访者表达了对政府增加核废水处理投资的支持或强烈支持，这清晰地展现出公众对核废水处理问题的高度关切与认可。在监管认可度上，近半数（45.37%）的受访者认为核废水排放的监管较为严格，体现出公众对监管情况总体上持较高的认可态度。此外，在对核废水排放的态度层面，45.37% 的受访者持有乐观态度，这意味着即便核废水排放存在诸多争议，仍有相当比例的人群对未来发展趋势保持积极心态。

沿海城市旅游业在当地经济总值占比较大，通过

调查对旅游业的影响来判断对经济的影响，此次调查的一个关键指标：核污水排放对日照市旅游业是否有影响，超过 85% 的受访者对核废水排放对旅游业的影响持负面看法。

值得注意的是，在对待核废水排放的科学的研究这一议题上，公众态度存在一定差异。39.81% 的受访者表示支持，显示出公众在整体上对核废水排放科学的研究持有积极倾向。然而，明确表示非常支持的人群仅占 1.85%，这一比例相对偏低。核废水排放相关科学的研究具有两面性，其负面向在于，核废水排放可能对生态环境及人类健康造成不利影响；而其积极之处在于，核能作为一种重要能源，开展核废水排放的科学的研究有助于我们更有效地解决核废水处理难题。

在关于影响公众对核废水排放态度因素的调研中，调查人员向受访者提供了政府政策、科学的研究、个人经验、公众讨论、媒体报道这五个选项，并对选项分布进行加权处理。结果表明，政府政策被视为最为关键的影响因素，其次是科学的研究与个人经验。

### （三）关于调查人群社会背景的相关调查数据

在进行调查时，了解受访者的社会背景是很有必要的，这有利于帮助我们知道调查对象所处的环境是否符合调查受众范围并且对于分析数据的可靠性也有一定帮助。

在本次调查中，女性受访者占比 53.7%，男性占比 46.3%，参与调查的群体里女性参与度略高于男性，这或许反映出女性对该主题的关注度或兴趣相对更浓厚。从年龄维度来看，18-25 岁年龄段受访者占比最高，达 26.85%，可见年轻群体在调查参与中占据主导，暗示其对相关主题具有较高的关注与参与热情。学历分布上，高中及以下学历和本科学历的受访者比例均为 33.33%，这意味着这两个学历层次的人群在参与调查的样本中数量较为突出，凸显出该群体在调查中的重要地位。职业构成方面，企业员工占比 40.74%，显著高于其他职业类别，表明企业员工在样本里处于主导。

居住区域上，居住在郊区的受访者占比最高，达 36.11%，由于日照市沿海区域开放旅游的区域仅有万平口景区，大部分沿海区域归属于郊区，因此，在本次调查当中，更多的获取郊区居民的意见更有利

得准确的关于沿海地区居民对于核污水排放的态度。

家庭收入层面，家庭年收入在5万元以下以及5-10万元的受访者占比达51.85%，根据2024年数据，日照GDP在山东排名第15名，在全国范围内属于四线城市，这一年收入水平十分符合日照市GDP水平，体现了本次调查数据具有一定的合理性。就专业背景而言，64.81%的受访者表示拥有核废水排放相关专业背景或学习经历，体现出本次调查受访者具备较高的专业知识水平，由此得出的相关调查数据具有较高的科学价值。此外，87.04%的参与者称曾参加过与核能相关的培训或讲座，由此可见公众对核能知识相当重视，这也从另一方面体现日照市居民对于核污水排放的担忧。

## 五、讨论与建议

在调查中发现，政府公告是获取核废水排放信息的主要渠道。基于此，建议政府拓宽信息公开渠道，除传统公告外，在微博、微信公众号等热门社交平台定时发布核废水排放关键数据，如每周公布一次排放量与水质检测结果。同时，加强与国际原子能机构等权威组织合作，参与联合监测行动，并定期共享监测报告<sup>[13]</sup>。此外，投入资金研发智能化监测设备，部署在排放区域周边，利用物联网技术实时回传数据至官方网站，方便公众随时查询，以此提升信息透明度与获取便捷性。

鉴于公众对加大核废水处理投资的广泛支持，政府应迅速作出响应，合理规划资金配置。可拨出专项资金用于研发前沿处理技术，例如，资助科研团队开展核素分离与去除的专项研究，以此提升处理效率与质量。同时，加大对处理设施建设及升级的投入力度，如在福岛核电站周边新建具有多层净化功能的大型处理厂，并对现有设施进行定期维护与升级改造。此外，需预留充足资金用于监测与评估工作，在排放海域及周边生态系统设置监测点，运用卫星遥感、无人监测船等先进技术，实时跟踪核废水排放后的扩散路径及其对生态环境的影响，及时向公众公开数据，确保投资切实服务于核废水的安全处理，有效保障生态环境与公众健康。

另外，大多数受访者认为核废水排放对旅游业有影响，即认为核污水排放对于日照市经济会产生影响。

日照市作为一座因海而兴的城市，旅游业在其经济结构中占据重要地位。核废水排放将不可避免地对日照市经济产生负面影响。针对这一情况，建议日照市加大对本地海水水质检测的资源投入，定期发布权威数据，以消除游客的顾虑。同时，应积极开发近海陆地旅游项目，降低旅游产业对纯海洋旅游的依赖程度，有效应对核废水排放带来的冲击。

在进行影响公众对核废水排放态度的因素的调查时，调查人员对选项分布进行了加权，根据调查结果，政府政策以3.75的综合得分位居首位，显示出受访者对政策的重视程度较高，认为政府的立场和措施对其态度有显著影响。科学研究和个人经验分别以2.93和2.84的得分紧随其后，表明科学论据和个人经历在形成公众态度方面也起着重要作用。媒体报道和公众讨论的得分相对较低，分别为2.75和2.73，显示出这两个因素对公众态度的影响力较弱。这些结果提示，政策制定者在面对核废水排放问题时，应更加注重公众对政府政策的认知和科学的研究的传播。

## 六、结论

通过对日照市居民关于核废水排放的认知和接受程度的调查，我们得出了一些重要的结论。

本研究聚焦日照市居民对核废水排放的认知与接受程度，经系统调研分析，得出一系列具有现实意义的结论。调查数据显示，日照市居民普遍高度关注核废水排放问题，逾八成受访者知悉相关信息，近七成明确反对排放行为。多数受访者认为，核废水排放将对生态环境、公众健康，以及当地渔业、旅游业等经济产业产生显著负面影响。在信息获取方面，政府公告为主要信息来源，民众对政府信息公开工作的认可度较高，并积极参与相关公共讨论活动。

从影响居民态度的因素分析，政府政策的影响力最为显著，其次是科学研究与个人经验。这为相关部门应对核废水排放问题提供了明确的方向指引，即应重点优化政策制定，加强科学研究成果的传播与推广<sup>[14]</sup>。

在应对策略层面，政府需拓展信息公开途径，增加核废水处理领域的资金投入，并对资金进行合理规划，将其用于技术研发、设施建设以及监测评估等相

关工作。日照市作为依托海洋经济发展的城市，亦应实施具有针对性的举措，例如加大海水水质检测的资源配置力度，开发近海陆地旅游项目，以此降低核废水排放对当地经济造成的冲击。海陆地旅游项目，以此降低核废水排放对当地经济造成的冲击。

需要指出的是，本研究存在一定局限性。此次调查以日照市为单一案例，尽管日照具备沿海城市的典型特征，但不同沿海城市在经济结构、文化背景等方面存在显著差异，这可能限制了研究结果的普适性。未来研究可考虑扩大调查范围，纳入更多不同类型的沿海城市，深入探究公众对核废水排放的认知与接受程度及其影响因素，从而为保障全球海洋生态安全与沿海城市可持续发展提供更为全面、科学的依据 [15]。

本次调查报告试图以日照市调查数据推测沿海城市整体居民民意。经过调查人员分析，以下几个方面的内容或可推广至大部分沿海城市：

**1. 高关注度与反对态度：**超八成受访者知晓核废水排放信息，近七成明确反对排放，显示沿海城市居民普遍高度关注且抵制核废水排放行为。

**2. 多方面负面影响认知：**多数受访者认为核废水排放会对生态环境、公众健康以及当地渔业、旅游业等经济产业产生显著负面影响，这一认知或在沿海城市具有普遍性。

**3. 信息获取与参与情况：**政府公告为主要信息来源，民众对政府信息公开工作认可度较高，并积极参与相关公共讨论活动，此情况或在沿海城市居民中类似。

**4. 影响核污水排放态度的因素：**政府政策对居民态度影响最为显著，其次是科学研究与个人经验，这一因素排序或同于其他沿海城市。

## 参考文献

- [1] 程功舜,林赟.海洋倾废视角下日本核废水排海决定的法律问题研究[J].未来与发展,2021,45(12):53-56+84.
- [2] 林武辉,余克服,杜金秋,等.日本福岛核废水排海情景下海洋生态环境影响与应对[J].科学通报,2021,66(35):4500-4509.

- [3] 李孟奇,陈新军,刘必林,等.福岛核泄漏对北太平洋海洋生物的影响研究进展[J].生态毒理学报,2023,18(03):1-10.
- [4] 任虎,牛子薇.日本核废水排海的责任：国际责任与预期违约责任[J].福建江夏学院学报,2022,12(01):55-68.
- [5] 张燕.日本排污入海威胁全球食品安全[J].中国食品工业,2021,(09):26-28.
- [6] 刘志芹.我国核废水污染防治的法律规制[D].华北电力大学(北京),2023.DOI:10.27140/d.cnki.ghbbu.2023.000945.
- [7] 苏靖骏,徐文清,焦玲,等.日本福岛核废水排放入海的影响及建议措施[J].国际放射医学核医学杂志,2021,45(05):271-275.
- [8] 潘寅茹.福岛核废水24日起排海海洋渔业最先受创[N].第一财经日报,2023-08-23(A01).DOI:10.28207/n.cnki.ndycj.2023.003475.
- [9] 林武辉,余克服,杜金秋,等.日本福岛核废水排海情景下海洋生态环境影响与应对[J].科学通报,2021,66(35):4500-4509.
- [10] 顾品强.洋流对核废水污染海洋会产生哪些影响[J].生命与灾害,2021,(04):30-31.
- [11] 傅骏青,高牡丹,范丽,等.我国食品中放射性核素检验及污染暴露水平[J].食品安全质量检测学报,2024,15(03):165-173.DOI:10.19812/j.cnki.jfsq11-5956-ts.2024.03.024.
- [12] 赵金金,孙玉梅,姜乃源,等.供需视角下大运河（安徽段）非遗旅游开发研究——基于网络文本分析法和问卷调查法[J].白城师范学院学报,2025,39(02):95-102.
- [13] 李小莉,阳立林,高山,等.基于新闻搜索的社会热点主题分析——以日本核污水排海为例[J].核安全,2024,23(06):117-124.DOI:10.16432/j.cnki.1672-5360.2024.06.018.
- [14] 黄楚新.日本核污染水排海事件舆情传播研判[J].人民论坛,2023,(18):78-81.
- [15] 金瀛.福岛核污染水问题的生成、发展与深层动因分析[J].日本学刊,2023,(02):34-55+153-154.