

1500 万吨年炼化一体化项目填海工程环境影响报告书的批复

一、项目概况

1. 项目背景

(1) 随着我国经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，对石油化工产品的需求日益增长。为满足国内市场需求，优化能源结构，我国政府积极推动炼化一体化项目的建设。炼化一体化项目是指将原油加工、石油化工生产、炼油化工产品的深加工以及下游产品的生产等环节紧密结合，形成完整的产业链条。近年来，我国在炼化一体化项目方面取得了显著进展，但仍存在一些问题，如炼化产能过剩、产品结构不合理等。

(2) 为解决上述问题，我国政府提出要加快炼化一体化项目的建设，提高炼化产业的技术水平和竞争力。炼化一体化项目不仅可以提高原油加工深度，降低能源消耗，还可以减少环境污染，实现可持续发展。本项目作为我国炼化一体化项目的重要组成部分，旨在通过建设 1500 万吨/年炼化一体化项目，提高我国炼化产业的整体水平，满足国内市场需求，促进地方经济发展。

(3)

本项目选址位于我国某沿海地区，地理位置优越，交通便利，具有较好的发展前景。项目占地约 3000 亩，总投资约 500 亿元。项目建成后，将形成年产 1500 万吨乙烯、1000 万吨芳烃、500 万吨聚乙烯、500 万吨聚丙烯等高附加值化工产品的生产能力。项目建成后，将对我国炼化产业产生重大影响，为我国炼化产业转型升级提供有力支撑。

2. 项目规模

(1) 本项目规划规模宏大，总投资额高达 500 亿元人民币。项目占地约 3000 亩，总建筑面积约 200 万平方米。项目涉及的主要建设内容包括原油加工、乙烯裂解、芳烃抽提、聚乙烯、聚丙烯等生产装置，以及与之配套的公用工程、辅助设施和环境治理设施。

(2) 项目设计年处理原油能力达到 1500 万吨，乙烯产量可达 150 万吨，芳烃产量 100 万吨，聚乙烯和聚丙烯产量各 500 万吨。这些数据表明，本项目将成为我国乃至全球规模最大的炼化一体化项目之一，对推动我国炼化产业升级具有重要意义。

(3) 项目采用国际先进的炼化一体化技术和设备，具备较高的自动化、信息化和智能化水平。项目建成后，预计可提供约 1.5 万个就业岗位，带动相关产业链的发展，促进地方经济增长。同时，项目在环保、节能、安全等方面也将达到国内领先水平。

3. 项目地理位置

(1)

本项目选址位于我国东部沿海某经济发达地区，该地区交通便利，拥有完善的公路、铁路和海运网络。项目所在地地处我国经济带的重要节点，周边市场广阔，便于产品销售和物流运输。

(2) 地理位置优越，项目周边拥有丰富的自然资源和人力资源，为项目的建设和运营提供了有力保障。项目所在地气候宜人，四季分明，有利于项目的长期稳定运行。

(3) 项目所在地政府高度重视炼化一体化项目的建设，提供了全方位的政策支持和优惠措施。项目周边配套完善，包括生活服务、教育、医疗等，为项目员工提供了良好的工作和生活环境。此外，项目所在地的电力、水资源等基础设施充足，为项目提供了稳定的生产保障。

4. 项目投资情况

(1) 本 1500 万吨年炼化一体化项目总投资额达到 500 亿元人民币，资金来源包括自筹资金、银行贷款、政府专项债券等多种渠道。项目投资构成涵盖了土地购置、基础设施建设、设备采购、安装调试、技术改造、环境保护等多个方面。

(2) 在自筹资金方面，项目方通过优化企业内部资金结构，盘活存量资产，实现内部资金的合理配置。同时，积极引入战略投资者，拓宽融资渠道，确保项目资金需求得到满足。

(3)

银行贷款和政府专项债券是项目资金的重要组成部分。项目方与多家银行建立了长期稳定的合作关系，通过优化贷款结构，降低融资成本。同时，积极争取政府专项债券支持，减轻企业财务负担，确保项目顺利实施。

二、环境影响评价依据与方法

1. 评价依据

(1) 评价依据主要依据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规，结合国家环境保护标准、地方环境保护政策以及行业规范。评价过程中，充分考虑了项目的性质、规模、地理位置、周边环境等因素，确保评价结果的科学性和准确性。

(2) 评价依据还包括了《环境影响评价技术导则》等相关技术规范，如大气环境、水环境、声环境、生态环境等方面的评价导则。这些技术导则为评价提供了具体的技术方法和标准，确保评价工作的系统性和全面性。

(3) 此外，评价依据还参考了国内外相关研究成果和成功案例，借鉴了先进的评价理念和经验。在评价过程中，充分考虑了项目对周边环境的影响，以及可能产生的长期、潜在的环境风险，为项目的科学决策提供依据。

2. 评价范围

(1)

本项目的评价范围涵盖了项目周边的环境要素，包括大气环境、水环境、声环境、生态环境和社会环境等方面。具体而言，大气环境评价范围以项目厂址为中心，半径延伸至 50 公里；水环境评价范围涉及项目所在地上下游 5 公里范围内的水体；声环境评价范围以项目厂址为中心，半径延伸至 2 公里；生态环境评价范围则包括项目周边的植被、土壤、水资源等生态要素；社会环境影响评价范围则关注项目对周边居民生活、交通、经济等方面的影响。

(2) 评价范围还包括了项目建设和运营过程中的潜在环境风险，如危险化学品泄漏、火灾、爆炸等事件可能对周边环境和社会造成的影响。针对这些潜在风险，评价将进行详细的评估和分析，并提出相应的风险防范和应急措施。

(3) 此外，评价范围还涵盖了项目对区域环境的影响，包括对区域生态环境、水资源、空气质量等的影响。评价将综合考虑项目对区域环境的综合影响，为区域环境管理和决策提供科学依据。通过全面、细致的评价，确保项目实施对周边环境的影响降到最低，实现经济效益、社会效益和环境效益的协调统一。

3. 评价方法

(1) 本项目的评价方法采用了多种手段，包括现状调查、预测分析、风险评估和减缓措施研究等。现状调查涉及对项目周边环境质量、生态系统状况、社会环境等进行的全面调查，为评价提供基础数据。预测分析则基于项目设计参数和

环境影响因素，运用环境数学模型对项目建设和运营期间的
环境影响进行预测。

(2)

在预测分析过程中，采用了先进的数值模拟技术，如大气扩散模型、水质模型、声学模型等，以模拟项目排放物对环境的影响。同时，结合环境风险评估方法，对项目可能发生的突发环境事件进行风险评估，确保评价的全面性和准确性。在风险评估的基础上，提出了针对性的减缓措施，以降低项目对环境的影响。

(3) 评价方法还包括了公众参与和专家论证环节。公众参与旨在收集周边居民对项目的意见和建议，确保评价过程公开、透明。专家论证则邀请相关领域的专家对评价结果进行审查，以保证评价的科学性和权威性。通过这些评价方法的综合运用，确保了本项目环境影响评价的全面性、科学性和可靠性。

4. 评价标准

(1) 本项目的评价标准主要依据国家环境保护标准、地方环境保护政策以及行业规范。具体包括《环境空气质量标准》、《地表水环境质量标准》、《声环境质量标准》等国家标准，以及地方相应的环境保护标准。这些标准为评价提供了明确的指标体系和限值要求，确保评价结果符合国家环境保护要求。

(2) 评价标准还考虑了项目所在地区的特殊环境条件，如生态环境脆弱区、饮用水源保护区等，针对这些敏感区域制定了更为严格的环境保护标准。同时，评价标准也参考了国际先进的环境保护标准，以确保项目在环境保护方面达到

国际水平。

(3)

在评价过程中，对于项目可能产生的环境风险，采用了相应的风险评价标准。这些标准包括风险事故概率、风险事故后果、风险事故应急响应等方面，旨在评估项目可能对周边环境和公众健康造成的影响，并提出相应的风险控制措施。通过综合运用这些评价标准，确保本项目在环境保护方面达到国内领先水平。

三、环境影响分析

1. 水环境影响

(1) 本项目的水环境影响评价主要针对项目建设期和运营期对地表水、地下水和海洋环境的影响。在项目建设期，可能因施工活动导致地表水水质污染，如施工泥浆、油污等，以及施工用水对周边水体的稀释作用。运营期则主要关注生产过程中产生的废水排放，包括生产废水、生活污水等。

(2) 评价分析表明，项目运营期废水排放将经过严格的处理和达标排放，确保排放水质符合国家排放标准。对于地表水影响，项目将采取合理的水体调配和污染防控措施，减少对周边地表水体的冲击。对于地下水，将进行地下水的水文地质调查，评估项目对地下水资源的影响，并采取措施防止地下水污染。

(3) 海洋环境影响方面，项目靠近海岸线，运营期产生的废水排放需经过严格的海水淡化处理，确保达标后排入海洋。此外，项目还将采取防渗措施，防止废水泄漏至海洋。同时，项目还将对海洋生态环境进行监测，确保项目对海洋

生物多样性、海水水质等的影响降到最低。通过综合分析和
管理措施，确保项目对水环境的影响可控。

2. 大气环境影响

(1) 大气环境影响评价针对本项目在建设和运营过程中可能产生的废气排放进行了详细分析。建设期的主要大气污染源包括施工扬尘、建筑材料的运输和堆放、施工机械的尾气排放等。运营期的大气污染源则主要包括生产过程中的工艺废气、锅炉烟气、储罐逸散等。

(2) 评价结果显示，项目运营期废气排放将经过高效的处理设施，如脱硫、脱硝、除尘等，确保排放的气体达到国家大气污染物排放标准。对于难以处理的挥发性有机化合物（VOCs）等污染物，项目将采用低挥发性有机溶剂、封闭式操作等措施，减少无组织排放。

(3) 评价还考虑了项目对周边区域大气环境影响的长远效应，如可能导致的区域大气污染累积、气候变化等。针对这些问题，项目将采取区域大气污染防治措施，如优化生产工艺、加强区域大气污染联防联控等。同时，项目还将定期进行大气环境监测，确保排放达标，并对监测数据进行分析和评估，以持续改进大气污染控制措施。

3. 声环境影响

(1) 本项目的声环境影响评价重点分析了建设期和运营期可能产生的噪声污染。建设期噪声主要来源于施工机械、运输车辆、爆破作业等。运营期噪声则主要来自生产设备、冷却塔、风机等。

(2)

评价表明，项目将通过采取一系列噪声控制措施，如选用低噪声设备、设置隔音屏障、优化设备布局等，以降低噪声对周边环境的影响。对于无法避免的噪声源，将设置必要的隔声措施，确保噪声排放符合国家声环境质量标准。

(3) 在声环境影响评价中，还考虑了噪声对周边居民生活的影响，如噪声对睡眠、休息等的影响。针对这一问题，项目将实施噪声污染防治专项规划，包括制定噪声污染防治方案、定期监测噪声水平、及时处理噪声投诉等，确保项目对周边居民生活质量的影响降到最低。同时，项目还将通过公众参与和宣传，提高周边居民对噪声污染防治工作的认知和支持。

4. 生态环境影响

(1) 本项目的生态环境影响评价重点关注了项目对周边自然生态系统的影响，包括对植被、土壤、生物多样性以及水源地等的影响。评价过程中，对项目所在区域的生态现状进行了详细调查，包括植被类型、土壤肥力、野生动物种类和分布等。

(2) 评价结果显示，项目建设和运营过程中可能对周边生态环境产生一定影响，如施工活动导致的植被破坏、土壤压实、野生动物栖息地改变等。为减少这些影响，项目将采取生态恢复措施，包括植被恢复、土壤改良、野生动物通道建设等，以恢复和改善受损的生态环境。

(3)

评价还考虑了项目对区域气候和水资源的影响。项目运营过程中，将优化用水管理，减少对地下水和地表水资源的消耗，并采取措施防止水资源污染。此外，项目还将通过节能减排措施，降低对区域气候的影响，如采用清洁能源、提高能源利用效率等。通过这些综合措施，确保项目对生态环境的影响得到有效控制和缓解。

四、环境风险评价

1. 风险识别

(1) 风险识别是环境风险评价的关键环节，针对本项目的特点，识别出以下主要风险：首先是危险化学品泄漏风险，包括原油、成品油、化学品等在储存、运输、使用过程中的泄漏；其次是火灾和爆炸风险，主要源于生产过程中的高温、高压、易燃易爆物质；第三是自然灾害风险，如地震、洪水等可能引发的环境风险。

(2) 在风险识别过程中，还考虑了人为因素导致的风险，如设备故障、操作失误、安全管理不到位等。此外，项目运营过程中可能出现的设备老化、维护不当等也可能导致意外事故的发生。针对这些风险，项目将进行全面的识别和评估，以制定相应的风险防控措施。

(3) 风险识别还包括了对周边环境敏感点的识别，如居民区、学校、医院、自然保护区等。这些敏感点可能因项目风险事件而受到严重影响。因此，在风险识别阶段，将充分考虑这些敏感点的保护，确保项目在运营过程中对周边环境

的影响降至最低。通过系统的风险识别，为后续的风险评估和风险控制提供科学依据。

2. 风险分析

(1) 风险分析阶段,对识别出的风险进行了详细的评估,包括风险发生的可能性、风险事件发生后的后果以及风险对社会和环境的影响。针对危险化学品泄漏风险,评估了泄漏量、泄漏时间、泄漏范围等因素对周边环境的影响,并预测了可能发生的次生环境灾害。

(2) 对于火灾和爆炸风险,通过分析事故发生的概率、事故后果的严重程度以及事故对人员、财产和环境的影响,评估了风险事件的严重性。同时,考虑了事故发生后的应急响应能力,以及可能采取的缓解措施对风险的影响。

(3) 自然灾害风险分析中,综合考虑了项目所在地的地质条件、气象特征以及历史灾害数据,评估了地震、洪水等自然灾害发生的可能性和潜在影响。此外,还分析了项目对周边生态环境的潜在影响,如土壤侵蚀、植被破坏等。通过全面的风险分析,为制定有效的风险控制措施提供了科学依据。

3. 风险控制措施

(1) 针对危险化学品泄漏风险,项目将实施严格的仓储管理,包括安全设施的建设和维护、泄漏检测和报警系统的安装。此外,将建立完善的应急预案,包括泄漏事故的应急响应程序、泄漏物质的应急处置措施等,确保在发生泄漏时能够迅速有效地控制事故,减少对环境和人员的影响。

(2)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/936202122002011014>