附件1

中国造船工程学会标准制修订项目立项申请书

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称（中文） | 温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 散货船 | | | | | |
| 项目名称（英文） | Greenhouse gas - product carbon footprint - Quantitative methods and requirements - bulk carriers | | | | | |
| 制修订 | ☑制定 □修订 | 被修订标准号 | | | / | |
| 被修订标准名称 | / | 编制周期 | | | □12个月 □18个月  ☑其他 7个月 | |
| 起草单位  （不少于3家） | 中国船级社质量认证有限公司、中国船级社、南通中远海运川崎船舶工程有限公司、招商局海洋装备研究院有限公司、水上载运装备安全研究院（宁波）有限公司、扬州中远海运重工有限公司、中船澄西扬州船舶有限公司、招商局重工（江苏）有限公司、招商局金陵鼎衡船舶（扬州）有限公司、南通象屿海洋装备有限责任公司、新大洋造船有限公司 | | | | | |
| 联系人 | 王志刚 | 地址 | | 江苏省南京市鼓楼区燕江路201号江山汇金D座4楼 | | |
| 电话 | 13851420204 | 邮箱 | | wangzhigang@c.ccs.org.cn | | |
| 技术与市场  发展背景 | 国际海事组织（IMO）《初始温室气体战略》（2018年）提出，到2050年航运业碳排放量需较2008年减少50%，并通过碳强度指标（CII）、现有船舶能效指数（EEXI）等强制性标准推动减排。欧盟进一步将航运纳入碳排放交易体系（ETS，2024年生效）并实施《FuelEU Maritime法规》，要求基于全生命周期评估（LCA）方法量化船舶碳排放。  我国GB/T 24067-2024《温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南》虽借鉴ISO 14067框架并纳入数据地理边界等本土化要求，但作为通用性标准，难以解决船舶建造中工艺节点复杂、工序交叉导致的数据质量与一致性问题。  随着科技的不断进步，船舶行业在数字化、智能化等方面取得了显著进展，为碳足迹标准的编制提供了技术支持。船舶行业已有部分企业开始探索碳足迹核算和管理，并取得了一定的实践经验。这些企业的实践案例可以为集装箱船碳足迹标准的编制提供参考和借鉴。  本标准的编制，是解决散货碳足迹量化工作中存在的实际问题的需要，也是在国际减排压力、国内政策引导、技术创新突破与市场需求升级共同作用的结果。通过统一标准，不仅能应对欧盟CBAM等贸易壁垒，还可推动中国船企在全球绿色航运产业链中占据主导地位，同时为“双碳”目标提供技术路径与市场机制的双重支撑。未来需进一步整合数据资源、强化国际协作，以标准为纽带，实现环境效益与经济效益的协同提升。 | | | | | |
| 标准必要性和  可行性 | **标准必要性：**  明确的散货船碳足迹标准能够引导船舶设计、建造、运营和拆解企业优化生产工艺、采用节能技术和设备，降低能源消耗和碳排放，实现船舶行业的可持续发展。同时，也有助于推动船舶行业的技术创新和产业升级，提高行业的整体竞争力。然而，目前散货船碳排放核算和管理缺乏统一的标准和规范，导致不同企业、不同地区的碳排放数据难以比较和验证。因此，编制散货船碳足迹标准，可以为船舶行业提供一套统一的碳排放核算方法和评价指标，规范企业的碳排放管理行为，提高碳排放数据的准确性和可靠性。  **标准可行性：**  技术基础方面：随着科技的不断进步，船舶行业在数字化、智能化等方面取得了显著进展，为碳足迹标准的编制提供了技术支持。  行业实践方面：船舶行业已经有一些企业开始探索碳足迹核算和管理，并取得了一定的实践经验。这些企业的实践案例可以为散货船碳足迹标准的编制提供参考和借鉴，同时也证明了在船舶行业推行碳足迹标准的可行性和有效性。  数据积累方面：主编团队对船舶行业开展了广泛的温室气体核查、碳足迹评价等相关工作，对船舶行业的能源消耗、温室气体排放等方面积累了一定的数据。这些数据可以作为编制散货船碳足迹标准的重要依据，为标准的科学性和准确性提供支持。 | | | | | |
| 国内外情况  简要说明 | 国际上，自2023年1月1日起，国际海事组织IMO计划在2027年实施基于船用燃料全生命周期碳足迹的船舶碳排放定价机制，以支持碳足迹认定工作。这些举措将有助于推动船舶行业在全球范围内的碳减排进程，促进国际航运业的可持续发展。但针对船舶碳足迹，尤其是散货船碳足迹的标准发布仍处于空白。  在我国，船舶碳足迹标准方面取得了一定进展。2024年5月，中国船舶工业行业协会拟对《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 船舶》等6项团体标准进行立项，旨在加强船舶工业绿色低碳领域标准供给，推动船舶工业绿色发展。但目前并没有发布的正式版标准，更没有针对散货船碳足迹核算标准的立项。 | | | | | |
| 标准适用范围  和主要技术内容 | **适用范围：**  本标准适用于集装箱船，包括矿砂船和混合船等。且仅针对气候变化这一单一影响类型，不涉及产品生命周期产生的其他潜在环境影响及社会和经济影响。  **主要技术内容：**  本标准规定了集装箱船碳足迹量化的方法与要求，包括量化目的和范围、清单分析、影响评价、结果解释、产品碳足迹报告、产品碳足迹声明等内容。 | | | | | |
| 工作进度安排 | 草案提交：2025年5月；  预期立项：2025年6月；  预期发布：2025年12月。 | | | | | |
| 标准预期实施  应用方案 | 主编单位和各起草单位将积极推进标准宣传和培训，开展标准宣贯培训工作，使有关技术人员熟悉并掌握标准的各项技术要求，加强示范效应，让标准在行业内得到广泛推广和应用，使标准的应用落到实处。  主编单位和各起草单位将对标准实施应用情况进行跟踪调查，及时发现标准执行过程中的问题，不断修改完善，提高标准水平，提高标准的科学性、合理性、协调性和可操作性。 | | | | | |
| 经费保障 | 提供团体标准编制所需的经费。（含学会标准管理费用、标准编制过程中因技术交流、调研等发生的差旅费、会议费、审查费、专家咨询费等）。 | | | | | |
| 技术基础及  研究团队 | 技术基础：  1、项目牵头单位中国船级社是国际船级社协会（IACS）的正式成员，具有国际认可的权威性和行业地位，参与国际海事组织（IMO）和国际标准化组织（ISO）的相关工作，能够借鉴国际先进经验，确保标准与国际接轨。  2、各标准起草单位拥有大量的船舶设计、建造和运营数据，能够为散货船碳足迹计算模型提供可靠的数据支持。同时联合多家船厂能够充分利用船厂在船舶设计、建造和运营方面的实践经验，确保标准的实用性和可操作性。  3、在生命周期评估方面具有丰富的经验，开发了多种碳排放计算模型，能够准确量化散货船在不同阶段的碳排放。  4、建立了完善的碳足迹认证与评估体系，能够为标准的实施提供第三方认证服务。在船舶行业具有广泛的影响力，能够有效推动标准的实施和推广。  研究团队：  研究团队在船舶行业标准制定方面具有丰富的经验，截至目前，已完成国家标准：《船舶行业能源管理体系实施指南（GB/T 37790）》、《能源管理体系 能源基准和能源绩效参数（GB/T 36713）》、《船舶生产企业主要耗能设备管理要求（GB/T 36218）》、《船舶生产企业能耗评价方法（GB/T 36219）》、《水运企业温室气体排放核算与报告要求》行业标准：《船舶行业绿色工厂评价导则》、《集装箱制造行业绿色工厂评价要求》以及团体标准《产品碳足迹量化方法 钢铁（TCAS 975）》、《碳足迹评价技术要求 集装箱（T/SQIA 097）》等标准的编制及发布工作，具备团体标准的编制和验证能力，能够确保标准的科学性和实用性。 | | | | | |
| 申请立项单位  意见 | （盖章）  年 月 日 | | | | | |
| 标准化学术  委员会意见 | （签名、盖章）  年 月 日 | | 中国造船工程  学会意见 | | | （签名、盖章）  年 月 日 |

注：如本表空间不够，可另附页。