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） | 智能液货系统设计指南 | | | | | |
| 项目名称  （英文） | Design guides for cargo intelligent system | | | | | |
| 制修订 | ■制定 □修订 | 被修订标准号 | | |  | |
| 采标编号及名称 |  | 采标形式 | | | □等同采用 □修改采用  □非等效采用 | |
| 编制周期 | □12个月 ■18个月 □其他 | | | | | |
| 起草单位 | 大连船舶重工集团有限公司 | | | | | |
| 联系人 | 蓝玉 | 地址 | | 大连市沿海街1号 | | |
| 电话 | 13942818505 | 邮箱 | | Outfitting\_2@dsic-design.cn | | |
| 项目任务的  意义和必要性 | 油船智能液货系统是我国智能船舶管理系统的一个重要组成部分，该系统的技术提升，也是提高我国船舶智能化，提升大型油船国际市场竞争力的有效手段。  目前国内对于智能液货系统的设计内容、设计流程、设计功能还没有专门的标准，急需编制设计指南，指导行业内油船智能液货系统的设计工作，并统一设计标准，最终实现技术的提升。 | | | | | |
| 标准适用范围  和主要技术内容 | 标准将从设计依据，设计原则，设计内容，设计流程，基本功能，系统硬件集成，设计验证试验等方面对智能液货系统设计进行总体功能描述。并从如下几个基本功能方面进行设计描述：  a） 货物、货舱及货物相关系统的参数监测；  b） 预警/报警和辅助决策；  c） 智能配载；  d） 智能洗舱（根据船型特点设置）；  e） 自动装卸货（根据要求设置）。 | | | | | |
| 国内外情况简要说明 | 世界主要造船国家都在大力推进智能船舶的研制与应用。国际主要船级社先后发布了有关智能船舶的规范和指导性文件。例如，2020年3月，中国船级社《智能船舶规范》（2020）正式生效，在保持原有规范框架的基础上，以船舶系统为基础，按照局部应用到全船应用、辅助决策到完全自主的发展方向，增加远程控制操作（R）和自主操作（A）功能，形成了完整的智能船舶规范框架及相应的功能和技术要求。但无论国内还是国外，尚无专门的油船智能液货系统的设计指南或作业指导书，属于行业空白，急需编制相关设计标准。 | | | | | |
| 研究团队及研究基础 | 大连造船智能液货系统设计团队曾参与“智能船舶 1.0”研发专项，30.8万吨超大型智能油船顺利研制并交付，突破辅助自动驾驶、综合能效管理、设备运行与维护、船岸通信一体化、货物管理等关键技术，实现营运节能5%的目标，并且满足欧盟MRV要求,大幅提升船舶航行安全与货物安全，为自主船相关技术的研究奠定基础。在智能船舶1.0项目中，实现了液货系统的数据自动采集、监测、报警、辅助决策等技术研究，开发了智能液货系统工程样机，且已经成功在两艘VLCC示范船上应用。  大连造船具有成熟的产品和稳定的开发、设计团队，该团队由具有丰富设计经验劳模总师带队，由多名高端人才构成，具有广阔的开发视野和丰富的设计经验，也有广受船东赞誉的实船产品。 | | | | | |
| 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。