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） | 船用载人气动绞车 | | | | | |
| 项目名称（英文） | Marine passenger air winch | | | | | |
| 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 | |
| 起草单位  （不少于3家） | 江苏如东宏信机械制造有限公司、如东县综合检验检测中心、上海研途海事技术服务有限公司 | | | | | |
| 联系人 | 刘燕 | 地址 | | 上海市嘉定区银翔路819弄1号楼18f | | |
| 电话 | 18017870636 | 邮箱 | | liuyan@cn-syst.com | | |
| 技术与市场  发展背景 | 随着全球海运贸易持续增长，行业对绞车的需求量逐年递增，市场空间不断扩大。截至2023年，在全球范围内，船用绞车市场总规模已接近50亿美元。与此同时，市场需求呈现高端化趋势，重点聚焦安全防护体系、智能控制模块及能效优化水平三大技术维度。  船用载人气动绞车（以下简称载人气动绞车）专为船舶人员高空作业设计，典型应用场景包括：船体电力线路架设、表面防腐涂装施工及结构焊接修复作业，其气动驱动特性可有效适应复杂船载环境。  载人绞车主要由气马达、齿轮箱、滚筒、刹车系统和绞车架等组成。气动绞车由压缩空气驱动，空气通过空气管路从空气压缩机馈送到气动绞车的电机驱动器。气动马达是气动绞车的主要动力部件，其运转原理与内燃机相似。当压缩空气进入气动马达时，气体膨胀推动活塞进行往复运动，然后通过曲柄连杆转换为圆周运动。齿轮箱与气动马达连接，内装两组齿轮，将气马达上的圆周动能传递给滚筒，使其旋转工作。与传统的电动绞车相比，气动绞车具备以下优势：  1. 安全：气动绞车无需外部电源，减少了电击和火灾等安全隐患。  2. 高效：气源驱动，启停迅速，响应及时，提高了工作效率。  3. 易操作：气动绞车控制简单，只需要掌握气源的控制就可以实现货物的起升和放下。  4. 费用低：气动绞车无需电源设施，运行成本低，对节能减排起到一定的帮助作用。 | | | | | |
| 标准必要性和  可行性 | 载人气动绞车的应用场景需要严格保证气马达、齿轮箱、制动器的开启与闭合顺序按预设的流程执行，一旦发生人为疏忽将会造成重大不良后果。  目前针对船用载人气动绞车产品，尚无国家或国际标准，按《标准化法》和《国家标准管理方法》规定，制定本产品标准，可以填补标准空白。 | | | | | |
| 国内外情况  简要说明 | 目前针对载人气动绞车产品，尚无国家或国际标准。本标准符合GB 6067.1-2010 起重机械安全规程 第1部分：总则、GB 7588.1-2020 电梯制造与安装安全规范 第1部分：乘客电梯和载货电梯和GB 24543 坠落防护安全绳等强制性国家标准及相关法律、法规的要求并与之协调。能够作为国内各企业组织研发、制造、采购、验收、评定载人气动绞车的依据，为载人气动绞车设计和制造企业提供选型指导，规范并促进行业发展，推进动力船舶配套载人气动绞车的国产化应用，提高设备安全性；同时也可为CCS中国船级社对载人气动绞车的验收评价提供依据和参考。 | | | | | |
| 标准适用范围  和主要技术内容 | 本标准适用于船用载人气动绞车。  主要技术内容为船用载人气动绞车的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。 | | | | | |
| 工作进度安排 | 草案提交：2025年3月  预期立项：2025年4月  预期发布：2025年12月 | | | | | |
| 标准预期实施  应用方案 | 《船用载人气动绞车》标准的预期主要从以下几个方面加以实施应用：  1.中国造船工程学会出版发行，供行业及外部企事业单位及个人提供标准信息；  2.建立标准宣传教育体系。通过船舶行业会议、培训讲座、宣传资料等方式，向船舶行业内的船用载人气动绞车的配套及使用企业和从业人员宣传团体标准的重要性和意义，提高大家对标准的认识和理解；  3.加强标准执行监督。建立健全的标准执行监督机制，对该标准的执行情况进行跟踪、回访和监督，发现问题及时进行整改和处理；  4.提供标准技术支持。为相关企业和从业人员提供改标准的解读和应用指南，提供标准相关的技术支持和咨询服务，帮助大家更好地理解和应用标准。 | | | | | |
| 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 | 本标准的主要起草单位江苏如东宏信机械制造有限公司，是一家以气动马达为核心基础产品的企业。近二十余年专注于气动内动力技术的研究，并进行相关衍生品的开发，是国内成立时间较早、规模较大、技术领先的气动马达专业制造商。产品相继通过了CE、CCS、SGS等权威部门认证，符合工业安全技术标准，为中石化、中海油、中船重工、振华港机、中科院研究所等国内知名企业与科研机构提供产品与技术服务支持。 | | | | | |
| 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。