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） | 电池动力船舶集装箱式移动电源编码规则 | | | | | |
| 项目名称  （英文） | Coding rules for containerized mobile power supply for battery powered ships | | | | | |
| 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 | 绿水新航科技有限公司、中远海运发展股份有限公司、中国远洋海运集团有限公司、上海船舶运输科学研究所有限公司、澄瑞电力科技（上海）股份有限公司、中国船级社武汉规范所、寰宇东方国际集装箱（启东）有限公司、中国船舶集团有限公司综合技术经济研究院、交通运输部水运科学研究院、武汉理工船舶设计股份有限公司、宁德时代电船科技有限公司 | | | | | |
| 联系人 | 姚丹丹 | 地址 | | 上海市浦东新区滨江大道5299号中国远洋海洋大厦2楼 | | |
| 电话 | 18301800347 | 邮箱 | | yao.dandan@coscoshipping.com | | |
| 项目任务的  意义和必要性 | 制定集装箱式电源编码规则标准，可以引导企业按照统一的技术规范进行设计、研发和生产，推广和提升集装箱式电源的应用范围和应用水平，为正常使用或梯级利用过程中快速了解集装箱式电源状态提供科学依据，促进电动船行业发展、提升行业技术创新动力、推动集装箱式移动电源全产业链升级。   1. 编码规则的制定有助于集装箱式移动电源的设计、制造、销售和回收利用技术的数字化和信息化。 2. 编码规则的制定有助于电池动力船加载集装箱式移动电源的数字化和智能化。 3. 编码规则的制定有助于集装箱式移动电源全寿命周期的管理运维。 4. 编码规则的制定有助于建立完善的追溯管理系统和流程。 | | | | | |
| 标准适用范围  和主要技术内容 | 本文件规定了电池动力船舶集装箱式移动电源在分类、识别、维修、操作等方面的编码原则和方法。  本文件适用于应用电池动力集装箱式移动电源的船舶。  主要技术内容有：设备信息编码结构、设备信息编码构成、机械设备信息编码的表现形式、机械设备信息编码的编码规则、节点代码、属性代码、各属性代码规则、属性扩展代码、结构与格式。集装箱式移动电源节点代码表、集装箱式移动电源属性代码表。 | | | | | |
| 国内外情况简要说明 | 电池动力船舶集装箱式移动电源的编码主要用于提高安全性、促进规范管理、满足法规要求以及推动技术创新与产业升级。编码通常包含生产厂家代码、零件类型代码、规格参数、生产日期和批次等信息。这些信息以字母、数字或特殊符号的形式组合在一起，形成一个唯一的字符串作为零件的身份标识。在国内，集装箱电池零件的编码规则由行业协会、国家标准机构或企业自行制定。随着新能源产业的快速发展，相关编码标准的制定和实施也在不断完善中。集装箱式电源的编码目的主要是为了实现远程监控和管理，确保其安全可靠地运行。通过编码，可以实现对消防电源的实时监测、故障预警、远程控制等功能，从而提高集装箱电源的安全防范水平。GB/T 7027-2002标准提出编码的要求，本标准对照进行编写，内容上没有重复。  国外电池动力船舶集装箱式移动电源零件的编码包含联合国编号（如UN3480、UN3481等）等国际标准信息。这些编号根据《国际海运危险货物规则》等国际标准制定，用于标识电池的类型、危险性等关键信息。本标准是对电池产品的分解，中间产品及零件进行编码，内容没有重复。 | | | | | |
| 技术基础及  研究团队 | 绿水新航科技有限公司、中远海运发展股份有限公司、中国远洋海运集团有限公司、上海船舶运输科学研究所有限公司、澄瑞电力科技（上海）股份有限公司、中国船级社武汉规范所、寰宇东方国际集装箱（启东）有限公司、中国船舶集团有限公司综合技术经济研究院、交通运输部水运科学研究院、武汉理工船舶设计股份有限公司、宁德时代电船科技有限公司、镇江赛尔尼柯自动化有限公司等，已经成功将集装箱式移动电源应用于电动集装箱船、电动客船等船舶中，为船舶提供了清洁、高效的能源解决方案。这些公司在集装箱式移动电源船用化过程中积累了编码规则的基本经验。目前，电动船保有量较少，整个市场的箱式电源也就是百套级别，绿水01和绿水02是国内最大的正式营运的纯电动货船，两条船使用了48个箱式电源，参研单位中的澄瑞和宁德电船也是市场上箱式电源的主要供应商，粗略估计团队厂家可占据的份额在70%以上，在电动船和箱式电源领域具有较高的技术水平和丰富的产品应用经验。 | | | | | |
| 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。