

中国船舶工业行业协会文件

船协〔2024〕94号

中国船舶工业行业协会关于印发《标准赋能船舶工业绿色发展行动计划（2024）》和《船舶与海洋工程装备行业技能职业标准研制行动计划（2024-2026年）》的通知

各有关单位：

为贯彻实施中共中央、国务院印发的《国家标准化发展纲要》，落实国务院《以标准升级助力经济高质量发展工作方案》、以及工业和信息化部等五部委发布的《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024-2030年）》等文件，充分发挥标准升级助力产业转型、促进行业高质量发展的重要作用，中国船舶工业行业协会组织制定了《标准赋能船舶工业绿色发展行动计划

（2024）》和《船舶与海洋工程装备行业技能职业标准研制行动计划（2024-2026年）》，并已在2024年4月26日举行的中

国船舶工业行业协会标准化分会换届大会上发布，现将上述 2 项“行动计划”予以印发（见附件）。

附件 1：标准赋能船舶工业绿色发展行动计划（2024）

附件 2：船舶与海洋工程装备行业技能职业标准研制行动计划（2024-2026 年）

中国船舶工业行业协会

2024 年 5 月 31 日



标准赋能船舶工业绿色发展行动计划（2024）

绿色发展已经成为船舶工业的发展主题。党的十八大以来，船舶工业标准化工作积极践行绿色发展理念，在资源节约、降碳减污、绿色产品等领域发布了多项国家标准和行业标准，在船用动力系统、绿色产品评价等领域发布了 20 余项团体标准，较好满足了行业绿色发展对标准的需求。当前，我国经济社会正在加快推进双碳战略，积极构建绿色生产生活方式，工业减污降碳政策的作用力度和作用范围不断扩大，船舶工业企业新的标准需求不断涌现。为贯彻落实工业和信息化部等五部委发布的《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024-2030 年）》，进一步丰富船舶工业绿色低碳领域标准供给，满足日益增长的标准要求，加快船舶工业产业链各环节绿色发展，制定本年度行动计划。

2024 年，中国船舶工业行业协会标准化分会将围绕碳达峰碳中和、绿色制造、节能与综合利用等领域，制定 15 项左右行业需求较为紧迫的团体标准，开展已发布标准实施效果验证，遴选 5 项左右实施效果较好的团体标准向国家标准、国际标准转化，开展标准宣贯工作，助力企业绿色低碳实践，服务全行业绿色低碳发展。

一是制定一批绿色低碳团体标准。围绕绿色产品，选取具备行业特色、量大面广的整船产品、船用配套产品等，制定碳足迹核算标准及船舶配套产品能效标准等；围绕绿色制造，制定船舶造修低碳技术、设备、工艺等标准和船舶造修

企业智慧能源管理、资源节约利用等标准；围绕绿色供应链，制定船舶工业产品碳标识、ESG 信息披露评价、绿色供应链评价等相关标准。

二是推动一批绿色低碳团体标准验证和应用。面向不同类型企业、不同区域特点，有针对性的选择绿色低碳发展基础好的企业建立绿色低碳团体标准验证点，对于团体标准的技术内容进一步验证，推动标准应用。面向重点造船企业、耗能设备研制企业以及船检、船东等，对已发布标准有针对性的进行研讨，有必要的话开展培训活动，帮助广大企业管理人员和工程技术人员了解和掌握标准内容和要求，推动标准应用实施。

三是推荐一批绿色低碳团体标准向国家标准转化。充分利用团体标准向国家标准转化的渠道，梳理已发布的绿色低碳标准，分批次、分主题的进行标准应用、实施情况调研，对于应用效果突出的标准，推荐转化为国家标准，同时广泛征集标准参与单位，扩大标准影响力。

四是推动我国船舶行业绿色低碳标准国际化。深入参与温室气体减排领域国际标准化活动，加强双多边协调合作，围绕绿色燃料、船舶节能装置、电动船舶、二氧化碳捕集与封存等领域研制孵化国际标准，研究提出船舶绿色低碳国际标准提案，积极推动船舶碳排放管理、低碳船舶产品技术等国际标准制修订，推动实施效果好的团体标准加快向国际标准转化。

五是开展一系列绿色低碳标准调研宣贯。针对产品碳足

迹、船舶配套产品能效、绿色制造、绿色供应链、替代燃料应用等领域开展专项标准需求研讨，在船舶企业聚集地区举办区域研讨，调研行业企业对绿色低碳标准的需求。针对新发布的国家标准、行业标准和团体标准，积极开展宣贯工作。

中国船舶工业行业协会将加强与国家相关部门沟通，推动船舶工业产业链各环节企业加强合作，统筹各分会、专业委员会工作，发挥各方面合力，共同开展行业标准化工作，加大绿色低碳高质量标准供给力度，为船舶工业加快绿色发展做出更大贡献。

船舶与海洋工程装备行业技能职业标准研制行动计划 (2024-2026 年)

为贯彻实施《国家标准化发展纲要》（以下简称《纲要》），落实国务院《以标准升级助力经济高质量发展工作方案》，加强船舶与海洋工程装备行业技能职业标准体系建设，推进行业重要技能工种能力建设，发挥标准升级助力产业转型、推进高质量发展的重要作用，制订本行动计划。

一、实施背景

现代船舶工业是为航运与海洋经济、海洋安全和国防现代化建设提供各类运输船舶、海洋工程装备、深海极地装备、海军舰艇装备等的高技术战略性新兴产业，是专业覆盖面广、产业带动性强的综合性先进制造业，被誉为“综合工业之冠”，对推动我国经济高质量发展、保障国家安全具有十分重要的意义。在绿色低碳和数字智能已成为全球船舶工业发展大势的背景下，我国船舶与海洋工程装备行业积极应对当今海运贸易结构调整、绿色转型加速、国际规则变化，推进相关技术、设备、法规和标准的发展，随着生产精益化走向深入，自动化、智能化生产工具的使用、维护维修，以及生产过程数字化管理、跟踪体系的建设，对行业从业人员也提出了新能力的转型要求。船舶与海洋工程装备行业相关技能工种 229 个，56 个工种已有国家标准或行业标准指导岗位能力建设。相较于行业高速发展，行业技能职业标准体系亟需

顶层规划、系统组织、尽快健全完善。

二、总体要求

（一）指导思想。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于标准化工作的重要指示精神，全面贯彻新发展理念、加快构建新发展格局、着力推动高质量发展，面向行业职业能力体系建设急需，紧扣行业发展绿色、智能趋势，打造适应船舶与海洋工程装备行业新发展的技能职业能力标准体系，支撑造船强国、交通强国、制造强国、人才强国建设。

（二）基本原则。

坚持“系统规划、需求导向、用研结合”。紧跟行业发展做好顶层规划，围绕船舶建造紧密相关、用工量大的技能型工种，结合船舶智能制造发展阶段要求，对尚未建立行业标准的职业开展研究，先期重点完成船舶电焊工、船体装配工、船舶管系工等核心职业技能标准的研制；对已有 10 年以上标准的职业开展研究修订，完成重要技能职业标准的更新编制工作。标准实施与职业能力发展同频开展，指导重要职业能力体系建设。

坚持“多方协同、产教融合、国际融合”。加强产学研用多方协同，技能职业标准研制与职业能力培育相结合，标准体系研制涵盖职业能力标准、对口专业标准与关键课程标准、实训标准等，立足行业发展贯通产教两端。推动国内国际标准相互兼容，

加快国际标准化步伐，提升我国对船舶与海洋工程装备行业技能职业国际化体系的贡献。

（三）行动目标

到 2026 年，立足国情、对接国际的船舶与海洋工程装备行业技能职业标准体系基本建立。形成一批具有引领性的团体标准，船舶建造和海洋工程装备制造安装重要技能职业的标准覆盖率达到 100%，船配制造和海工装备配套制造技能职业的标准覆盖率达到 60%，对口专业的标准覆盖率达到 100%，相关课程实训的标准覆盖率达到 100%，推动 25 个左右团体标准获批国家标准，推动 10 个左右国家标准转化为国际标准。标准体系对行业重要技能职业能力建设的引领作用充分发挥。

三、主要行动

（一）构建和完善行业职业标准体系。

遵循国家人力资源和社会保障部《中华人民共和国职业分类大典》，从当前行业发展趋势和岗位分布情况出发，科学研判新技术、新工艺、新材料、新法规对职业能力要求带来的新变化，面向主力船型设计建造、海洋工程装备建造施工、关键核心配套制造领域，做好行业重要技能职业识别、职业能力标准体系顶层规划。侧重关注行业发展趋势中低碳和数智化转型对职业工种体系的新要求，鼓励针对发展所需在充分调研的基础上提报新职业新工种，鼓励运用综合标准化的理念和方法，成体系、成系列的提出和研制行业技能岗位产教融合标准综合体。

（二）研制一批行业职业引领性标准。

1. 职业标准。严格按照《国家职业标准编制技术规程（2023）年版》有关要求，以“职业活动为导向，以职业技能为核心”为指导，立足规范从业者从业行为，引导职业教育培训方向，为职业技能评价提供依据，培育工匠精神和精益求精的敬业风气，制订行业职业标准。优先制修订船舶制造人员（6-23-02），即从事船体、船舶附件制造、船舶机械、电气设备安装、调试以及船舶拆解的人员职业标准；补充完善其他船舶制造类人员（6-23-99）职业标准。

2. 专业标准。严格按照教育部专业设置标准，结合职业标准新要求，对现有行业对口 4 个中职专业（船体修造技术、船舶机械装置安装与维修、船舶电气装置安装与调试、船舶内装）标准、10 个高职专业（船舶工程技术、船舶动力工程技术、船舶电气工程技术、船舶智能焊接技术、船舶舾装工程技术、船舶涂装工程技术、船舶通信装备技术、游艇设计与制造、邮轮内装技术、海洋工程装备技术）标准、3 个职教本科（船舶智能制造技术、船舶动力工程技术、船舶电气工程技术）标准开展制修订工作；与相关方协同，对行业紧密关联的 6 个高职专业（智能焊接技术、机电一体化技术、船舶电子电气技术、船舶检验、国际邮轮乘务管理、轮机工程技术）标准、1 个职教本科（智能制造工程技术）标准的制修订中增加行业对应岗位能力发展要求。

3. **课程标准。**围绕行业对口专业的专业基础课程、专业核心课程，对照职业标准，拆解岗位能力模型，系统梳理各专业课程对应岗位能力模型的要求，重点开展专业基础课程和专业核心课程中共性能力模块标准研制，建立一批具有引领指导作用的课程标准，指导课程体系建设。专业基础课重点开展船舶概论、船舶与海工专业英语、船舶结构与制图、造船生产管理、电工电子技术、人因工程等课程体系标准研制，专业核心课重点开展船体生产设计、船舶焊接工艺、船舶建造精度控制、船体加工与装配、管系生产设计、船舶动力安装调试、海洋工程设备与系统、船舶节能与减排、船舶舾装生产管理、修造船质量检验、邮轮内装工艺、海工装备安装调试维护等课程体系标准研制。

4. **职业技能等级标准。**按照职业标准要求，结合行业龙头企业备案工种，规划行业重要岗位职业技能等级标准，充分发挥4个行业X证书（特殊焊接技术、邮轮内装工艺、邮轮运营服务、智能产线控制与运维）技能等级标准已有工作积累，有序推进职业技能等级标准研制与推广实施。

5. **考评办法。**按照职业标准、岗位能力模型、专业标准、课程标准，按照技能人才培养、能力发展的客观规律，结合在校学生教学考评、在岗职工能力考评实际情况，研制能力发展不同阶段对应的考评标准与指导性办法，涵盖职业活动中能力结果考评和知识技能学习验证过程考评。

（三）加强行业职业国际化标准建设。

开展欧洲、美国、日韩、新加坡等国家和地区船舶与海洋工程装备行业职业标准政策跟踪研究，积极开展更加务实的标准化国际化合作，推动国际标准跟踪转化，同步推进国际国内标准化工作，组建与国际化标准相对应的标准工作组，做好国际标准预研，积极推动船舶电焊工等方面国际国内标准同步提出、立项和研制，推动国内标准中英版同步立项、制定和出版。

（四）创新职业标准共研共通工作机制。

推动行业职业发展相关方工作协同，建立交叉融合联合提出、联合归口、联合制定、联合实施的工作机制。探索建立标准研制与贯标实施同步规划、多方受益、可持续发展的工作局面，探索建立行业职业标准体系数字化应用模式，探索开展产教融合综合标准化试点工作，推动成体系、成系列职业标准与能力建设协同应用实施。开展行业技能职业标准贯标实施“领跑者”工作，以领跑者引领行业技能职业标准和能力建设。

四、保障措施

（一）加强组织协调。

加强中国船舶工业行业协会标委会、教育部职业教育发展中心、人社部相关机构的指导协调，主体参与单位出台相关措施，支持标准研制与能力建设协同推进、同步开展。统筹各类标准体例框架研究，统一梳理各类标准开发指南，加强对开发路径、开发方法的指导，加强对各类标准开发的培训。

（二）加强资金保障。

全国船舶工业职业教育教学指导委员会、中国船舶集团有限公司标准化研究中心、中国船舶工业行业协会标准化分会工作标准研制经费落实中，对行业技能职业标准研制予以适当倾斜，优先予以支持。鼓励企事业单位、社团组织等加大投入，支持开展标准研制与应用实施，形成多元化的经费投入机制。

（三）加强团队建设。

鼓励标准研制主体单位面向行业企业、院校、培训机构等，开展标准解读、知识技能培训等；支持企业、院校、培训机构相关技术人员、人力资源专家、教育教学专家积极参与相关工作，学习标准制修订程序和标准起草规则，提升标准化工作能力；鼓励懂外语、熟技术的复合型专家直接参与国际标准化活动。

中国船舶工业行业协会标准化分会
全国船舶工业职业教育教学指导委员会