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） | 深水导管架建造技术规程 | | | | | |
| 项目名称  （英文） | Technical regulation of construction for deep-water jacket | | | | | |
| 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 | 海洋石油工程（青岛）有限公司 | | | | | |
| 联系人 | 田旺生 | 地址 | | 山东省青岛市黄岛区连江路492号 | | |
| 电话 | 15610500128 | 邮箱 | | tianwsh2@cooec.com.cn | | |
| 项目任务的  意义和必要性 | 随着全球对深海资源开发的重视以及我国深海战略的推进，深水导管架作为海上油气田开发、海上风电建设等海洋工程中的关键基础设施，其建造技术的突破是实现深远海资源开发的前提。本标准对深水导管架建造工艺流程进行全面规范化的阐述，为深水导管架建造提供指导，旨在优化建造流程，减少不必要的设计重复和建造错误，提升建造效率，同时降低因技术不规范或失误导致的成本增加。拥有自主的深水导管架建造技术规程，有利于我国海洋工程装备制造业的标准化、国际化发展，增强国际竞争力。 | | | | | |
| 标准适用范围  和主要技术内容 | 本标准适用于深水油气田开发、海上风电场建设等工程中的导管架的建造，包括导管架建造的场地准备、建造顺序、吊装设计、涡激振动分析、重量控制、附件安装等。 | | | | | |
| 国内外情况简要说明 | 美国石油学会的API RP 2A-WSD规范，针对固定式海上油气平台，其与导管架建造相关的指导涵盖了关键材料选择、结构载荷计算、焊接技术和质量检验标准。挪威DNV GL的DNV OS-C501《海上结构 物设计与建造》及DNV-RP-C203《海上结构焊接》规范，则广泛适用于包括导管架在内的多种海上结构，强化了设计建造的通用准则与焊接实践。中国船级社（CCS）的《导管架工程建设质量验收指南》则专为中国海域定制，为导管架项目的质量控制与验收设立了具体标准。  综上所述，国际与国内的专业组织如API、DNV GL、CCS等，已通过一系列规范确立了导管架建造在材料科学、焊接技术、检验方法及结构分析等技术领域的标准。而本项目所提出的深水导管架建造技术规程，是在此基础上的进一步深化与聚焦，尤其着重于深水环境下的建造工艺创新与流程优化，旨在解决深水导管架建造的特有挑战，与现有规范形成互补，共同推动深水导管架建造技术的前沿发展。 | | | | | |
| 技术基础及  研究团队 | 本公司通过技术攻关和自主创新，攻克了300米水深级导管架建造关键技术，成功建成亚洲首座水深300米以上的深水导管架流花11-1 DPP导管架，为南海陆坡300米及以上区域油气资源开发提供了有效的方案。世界上工作水深超过300米的导管架共8例，超过400米水深的导管架仅1例，服役于壳牌的Bullwinkle油田，作业水深412米，安装于1988年。中国海油的流花11-1 DPP导管架设计水深325米，为亚洲第一深水导管架，实现了中国深水导管架对300米水深的突破，深水导管架建造技术达到国内领先，国际先进。在项目圆满实施并取得成功经验之后，我们系统地归纳并完成了300米级深水导管架平台技术体系，提炼出一套高效、可行的技术成果体系。  深水导管架建造技术研究团队聚焦深水导管架建造工艺优化及新型建造装备的研发，形成标准、工法、专利近百项，国内现有的300米级番禺30-1、荔湾3-1、陆丰12-3、流花11-1深水导管架建造均由海洋石油工程股份有限公司技术团队自主设计完成，经过十几年在深水导管架建造领域的深耕细作，培养了一支高素质的深水导管架建造技术、技能人才队伍。 | | | | | |
| 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。