

移动应用技术在 FPSO 项目管理可视化中的应用

李晓光 王志龙 马德强 赵洋洋

(海洋石油工程股份有限公司, 天津 300461)

摘要: 随着互联网技术的发展, 移动应用技术已广泛应用于多个领域, 其中包括二维码技术。以南海某大型浮式生产储存卸货装置 (FPSO) 建造项目为例, 重点介绍从制造阶段赋码到出厂测试 (FAT) 再到货验收、设备吊装、检验、调试的全过程中, 如何运用移动应用技术进行信息跟踪并与三维模型整合, 从而实现可视化智能项目管理。

关键词: 移动应用技术; 二维码; 浮式生产储存卸货装置; 项目管理; 可视化

0 引言

工程公司之间的成本竞争手段近乎同质, 以常规方式降低成本的空间日渐收窄, 通过移动应用技术提升项目管理效率和成本控制水平是未来的发展趋势。通过移动应用技术推动项目管理转型是一个重要目标, 将使诸多生产环节无纸化、实时化, 使项目管理更加便捷。

移动应用技术在个人应用领域早已普及, 而在企业应用领域 (特别是项目管理领域) 一直鲜有成功案例。海洋石油工程股份有限公司在南海某大型浮式生产储存卸货装置 (FPSO) 建造项目中创新应用移动应用技术, 实现了可视化智能项目管理。

1 研究背景

1.1 南海某大型 FPSO 建造项目概况

海洋平台是海洋石油工程股份有限公司的传统优势领域, 但近年来随着油价的持续低迷, 对项目管理提出了更高的要求。该项目是首个 FPSO 总包项目, 是将业务领域向高端制造延伸的好时机。项目包括新建 1 条 15 万吨级 FPSO、新建 1 个井口管汇的水下生产系统、新建 2 个 5 井口管汇的水下生产系统、新建 1 个 8 井口管汇的水下生产系统等。工程建设阶段是大范围、

多层次的系统工程, 每项工作都面临巨大挑战, 需要及时、准确地进行信息交互、协调和沟通。如何既满足业主要求, 又管好分包商, 提升 FPSO 总包管理能力, 是总包项目组面临的难题。

1.2 可视化智能项目管理系统简介

国际海洋工程行业的发展经验表明, 智能化、可视化项目管理是公司在当前形势下打造新的国际竞争优势的必然选择, 是提高质量和效率的重要途径。在云计算、大数据时代背景下, 智能化、可视化已成为趋势, 能有效提高生产效率、提升产品质量、降低资源消耗。

为此, 海洋石油工程股份有限公司于 2014 年启动可视化智能项目管理系统建设。这种新的工程管理模式基于三维模型的 WEB 3D 技术, 应用并细化公司已有的 P6 计划进度管理系统以及材料管理、建造跟踪、焊接跟踪和调试跟踪子系统, 充分利用三维模型成果及项目过程管理数据实现工程项目管理的可视化和精细化, 形成新的管理和技术能力。但在项目实际运用过程中暴露出系统在数据采集方面的困境: 传统方式信息采集工作量大、效率低, 需要在项目管理的各个环节安排专人录入数据, 影响系统应用效果。

为此, 该项目在推广实施可视化智能项目管理系统时, 结合 FPSO 项目的特点, 决定使用移动应用技术落地可视化智能项目管理。

该文档为预览版，仅保留部分内容，
下载完整版报告请关注公众号或添加研究员微信



亚洲油气决策者俱乐部

聚焦国内外行业信息的领先海洋油气媒体
公众号定期分享优质报告
在推送发布一个月内可免费下载



扫码添加研究员微信

添加好友后发送名片并备注想要获取具体某
一份报告的名称，即可领取完整版报告