



搜索

- 首页
- 关于我们
- 联系我们
- 本会活动
- 头条新闻
- 行业要闻
- 石油石化市场
- 石油石化科技
- 炼油与石化工程
- 储运工程
- 勘探与钻采工程
- 节能、环保与新能源
- 政策法规
- 专家论坛**
- 项目信息
- 技术交流
- 书刊编辑
- 会员之窗

欢迎访问中国石油石化工程信息网

搜索

当前位置: 首页 > 专家论坛 > 西东战略管道 (WEP) 项目: 实现执行能力质的飞跃

关于我们
本会介绍
领导机构
专业委员会
会员单位

## 专家论坛

### 西东战略管道 (WEP) 项目: 实现执行能力质的飞跃

2023/12/28 关键字: 来源: [互联网]

CPECC阿联酋首个高端设计咨询项目交付纪实

[中国石油新闻中心2023-12-26]“在WEP项目执行过程中，CPECC项目团队优秀的专业素养和过硬的技术水平给我方留下了深刻印象。”12月18日，阿布扎比国家石油公司 (ADNOC) 陆上公司西东战略管道 (WEP) 项目总经理SaeedAlMenhali说。

西东管道是一条直径48英寸 (约1.2米)、长约500公里的输油管道，西起杰贝尔丹那港，东至富吉拉港，横跨阿联酋，可在霍尔木兹海峡封锁期间为海上原油出口提供陆上输送要道，是继2012年建成投产的阿布扎比原油管线项目之后建设的又一原油输送大动脉。

ADNOC技术中心负责管道及附属设施的FEED设计，并将其中难度较大的7个专题交由工程建设有限公司 (CPECC) 中东设计中心承担。历时20个月，至今年9月30日，7个专题全部获得业主批复，标志着CPECC阿联酋首个高端设计咨询项目成功交付。

中国标准落地中东

让CPECC中东设计中心WEP项目团队最自豪的是，管道隧道主体FEED设计，采用的是中国标准。

这是阿联酋境内首条管道专用隧道，长1.2公里，需穿越富吉拉地区山体，地质条件复杂，难度高。虽然欧标、美标中并无专用管道隧道设计标准，但业主坚持选用仅适用于公路桥梁及普通隧道设计的美国标准。CPECC中东设计中心WEP项目经理董恒鼓励团队成员：“既然我国有专用管道隧道设计标准，我们就应该想办法说服业主优先选用中国标准。”

为此，设计中心联合CPECC华北分公司成立了十几人的工作团队，详细对比国标与美标、欧标的差异，将5本关键国标翻译成英文，并形成专题研究报告向业主汇报。此外，这个团队还向业主展示了中国标准在西气东输、陕京管道等隧道工程中的应用案例。

经过第4次专题汇报会连续5个小时的激烈讨论，业主土建工程师以“干得好！”为这场持续数月的“标准之争”画上了圆满句号。隧道专题组华北分公司负责人刘瑞凯说：“那一刻，我们知道，中国管道隧道专用标准开始走向中东。”

此外，业主还提出了一些其他设计意见，设计中心给出了相应的合理方案。最终，业主对管道隧道FEED设计给出了“Code1” (无任何意见，直接通过) 的评价。

集思广益解决难题

16台已建4种规格外浮顶储罐、4台新建16万立方米外浮顶储罐的适用性和改造分析，是业主从自己负责的站场范围内“单拎”出来的。

这些储罐，面临着极为苛刻的运行工况：进罐原油的挥发性极高，相当于超过了国标中的0.84倍大气压。业主深知其中的风险，要求必须采用CFD (计算流体力学) 和FEA (有限元分析) 两种方法，分析研究储罐的应力和安全运行状态。

针对进罐原油高挥发性这一特性，CPECC北京分公司、中东设计中心两地人员克服4个小时时差带来的不便，连续数月多次召开线上会议。CPECC北京分公司储罐专题负责人邓海军记得，在分析原油中的析出气体量时，按照起初采用的方法进行计算，高挥发性原油带来的结果超出预期，需要增加大量的改造费用，使得研究一度陷入停滞。两地人员集思广益，另辟蹊径，通过计算机建模的方式，精确模拟出罐内原油的温度变化和挥发速度曲线，通过采用增加防晒涂层等措施，大幅降低项目投资。

经过不断修改模型、升版报告，最终，一份长达2000多页的研究报告提交给了业主。业主逐行审查，给予储罐专题项目组高度评价。该专题创造了国内首次完成16万立方米外浮顶储罐浮盘分析研究，首次采用CFD、FEA方法对高挥发性原油储存状态分析研究等纪录，较好地解决了高挥发性原油储存这一难题。

不断拓展高端业务

WEP项目规划了两种原油运营模式，用于输送3种类型的海上原油。1条管道、2种运营模式、3种原油、200多个模型校核验证，如何在确保安全的前提下，合理确定批输顺序和次数，是原油管道流动保障计算要解决的问题。

流动保障专题项目组成员在5个月工期内，圆满完成卸船—海管输送—上岸进罐、陆上长输管道动态模拟研究和陆海终端储配系统批次输送3个研究报告，在保证管道平稳安全运行的前提下，大大降低了建设成本，并为业主进行后续设计提供了翔实的模拟研究数据。

7个专题全部顺利交付，董恒松了一口气。在他看来，从设计公司变为咨询商，不仅要有提供解决方案的思路，还要有整合资源的能力。在该项目实施过程中，中东设计中心邀请了意大利、英国和当地的多家公司共同参与。

“十几年前，我们的设计水平和管理能力难以满足业主要求，大部分管理团队人员是从欧美国家高薪聘请的。今天，以中方员工为主的项目管理团队完全能满足阿联酋高端市场的要求。”CPECC海湾地区公司执行董事、总经理朱健说，“咨询业务是项目全生命周期中最核心的部分，是灵魂。这个项目的成功交付，标志着CPECC高端市场项目执行能力实现了质的飞跃。”

近年来，CPECC大力拓展高端市场高附加值业务，以EPC项目为支撑，前端向项目可研、概念设计、FEED设计等延伸，后端向装置运行、维护、退役等延伸，多方面持续发力，推动高端市场高附加值业务不断实现新突破。

友情链接

中国民生新闻网 民生频道网

- 首页
- 关于我们
- 联系我们
- 本会活动
- 头条新闻
- 行业要闻
- 石油石化市场
- 石油石化科技
- 炼油与石化工程
- 储运工程
- 勘探与钻采工程
- 节能、环保与新能源
- 政策法规
- 专家论坛
- 项目信息
- 技术交流
- 书刊编辑
- 会员之窗

