

# 适配国际能源业务的财务共享中心运营体系构建

刘艳平（中海石油国际能源服务（北京）有限公司，北京 100028）

**摘要：**全球能源市场一体化下，国际能源业务因跨境性、长链条等特征，对财务效率与风险管控需求升级，传统分散式财务及现有国内导向的财务共享中心（FSSC）难以适配。本文结合理论与实践，从战略定位、组织架构等六大维度构建适配体系，可解决跨境合规、多币种结算等痛点，为能源企业全球化提供支撑。

**关键词：**国际能源业务；财务共享中心；运营体系；跨境财务管控

中图分类号：F406.7

文献标识码：A

文章编号：1674-5167（2025）030-0001-03

## Building an Operating System for Financial Shared Centers Adapting to International Energy Business

Liu Yanping (CNOOC International Energy Services (Beijing) Co., Ltd., Beijing 100028, China)

**Abstract:** Under the integration of the global energy market, the international energy business has upgraded its demands for financial efficiency and risk management due to characteristics like cross-border operations and long supply chains. Traditional decentralized finance and the existing domestically oriented Financial Shared Service Centers (FSSC) are difficult to adapt. This paper combines theory and practice to construct an adaptive system from six dimensions including strategic positioning and organizational structure, which can address pain points such as cross-border compliance and multi-currency settlement, providing support for the globalization of energy enterprises.

**Keywords:** International energy business; financial shared center; operating system; cross-border financial management

随着“一带一路”能源合作推进，2023年中国能源企业海外投资达3200亿美元、跨境贸易占全球18%，但业务面临合规复杂、风险波动等挑战，现有FSSC存在跨境适配短板，故构建针对性运营体系成为关键。本文通过文献研究（梳理CNKI、Web of Science近5年相关文献80余篇）、案例分析（参考壳牌全球FSSC区域协同模式、BP多币种资金池经验）及专家访谈（2024年访谈5家能源企业财务总监、3家咨询机构专家，收集有效记录28份），按“场景分析—问题拆解—体系构建”思路展开研究，确保体系兼具理论性与实操性。

### 1 国际能源业务特征与现有FSSC痛点

#### 1.1 国际能源业务核心特征

##### 1.1.1 跨境合规复杂且动态变化

覆盖30余个国家，政策差异大且频调。如沙特2024年新增原油碳减排附加费（10美元/吨），某企业因未更新模型多缴税款80万美元，欧盟CBAM碳税（80欧元/吨CO<sub>2</sub>）需核算全链条碳排放，合规成本占财务成本15%-20%，美国FATCA要求季度申报，某企业遗漏50万美元股息申报被罚20万美元。此外，俄、巴等国还设本地化要求（如俄需30%本地财务人员），进一步增加复杂度。

##### 1.1.2 业务链条长且业财协同需求刚性

“勘探—运输—销售”全链条需数据联动。上游

勘探项目周期3-5年、投资超10亿美元，某伊拉克项目因财务未同步钻井进度，设备采购超支12%，中游物流成本占比25%-30%，传统模式数据滞后7-10天，某季度油轮空置率15%，浪费300万美元，下游销售需结合合同确认收入，某企业因缺欧洲清关单据，收入确认延迟3个月。

##### 1.1.3 多币种结算频繁且汇率风险突出

85%贸易用美元，部分区域需本地货币。如俄要求30%油气结算用卢布，2023年美元对卢布波动率14.2%，某企业5000万美元货款汇兑损失320万元，巴、印等国货币波动更剧，某企业需维护8种币种账簿，核算量增60%。此外，尼等国限制外汇出境（月限500万美元），制约资金调度。

##### 1.1.4 现金流强周期性且受外部影响大

现金流与油价、地缘政治高度相关。2023年布伦特原油80-120美元/桶波动，油价上涨期某企业单季现金流净流出8亿美元，下跌期某企业因未减开支，现金流缺口2亿美元。俄乌冲突致黑海航线停运，某企业10艘油轮滞期损失1200万美元，欧洲客户付款延期率升至20%，详见表1。

### 1.2 现有FSSC适配痛点

#### 1.2.1 流程未覆盖跨境场景且颗粒度粗

无FATCA申报、CBAM核算模块，某企业5人线下处理占时40%，误差率3%；多币种结算与外汇对

表 1 主要区域能源业务合规要求对比

区域	财税政策要求	外汇管制要求
中东	资源税 30%-50%，企业所得税 20%-25%	本地货币结算 ≥ 30%
欧盟	碳边境调节税 80 欧元 / 吨 CO <sub>2</sub>	无（申根区）
美国	FATCA 申报，企业所得税 21%	大额交易报备

表 2 现有 FSSC 风险防控覆盖度

风险类型	覆盖情况	损失占比（财务成本）
国内资金安全	完全覆盖	0%
跨境税务风险	部分覆盖	6%-8%
外汇风险	未覆盖	3%-5%

冲脱节，某企业 1 亿美元付款因未锁汇率损失 15%-20%，未覆盖勘探预算监控，某项目成本失控；未区分区域合规，沙特资源税多算 50 万美元。

### 1.2.2 数字化支撑薄弱且适配性差

多语种单据 OCR 准确率不足 60%，某企业月处理 2000 份单据，人工核验 120h，政策数据库更新滞后，某企业因 CBAM 规则未更新多算碳税 120 万欧元，无全球现金流监控，尼国子公司外汇受限致总部缺口 1.5 亿美元，系统无法对接海外业务系统，数据差错率 2%。

### 1.2.3 风险防控缺失且响应滞后

无跨境税务预警，某企业遗漏 200 万美元利息申报被罚 2000 万元，无汇率对冲功能，某季度汇兑损失 500 万元，无地缘风险预案，红海危机致 15 艘油轮滞期损失 800 万美元，风险防控事后补救，某企业向伊朗付款致账户冻结 6 个月。

### 1.2.4 架构协同差且本地化不足

现有 FSSC 多采用“总部集中式”架构，缺乏海外协同支撑，全球运营效率低下。未设立海外区域节点，时差问题导致业务响应严重滞后，中东地区与国内存在 5h 时差、美国存在 12h 时差，某企业在中东的油田突发设备故障，需紧急支付 800 万美元采购维修配件，FSSC 总部因时差原因，次日才完成审批，导致设备停运 48h，损失原油产能 10 万桶 / 日，按当时油价计算，直接收入损失超 800 万美元，语言与文化障碍加剧沟通成本，某 FSSC 财务人员因不熟悉阿拉伯语，误将沙特资源税税率“30%”解读为“3%”，季度申报时少缴税款 120 万美元，后续补缴滞纳金与罚款合计 30 万美元；财务人员对国际能源业务的专业认知不足，缺乏勘探开发、油气贸易等领域的知识

储备，某企业海外勘探项目预算审核中，FSSC 未识别“钻井深度增加导致耗材成本上升”的风险，未及时调整预算额度，导致项目实际支出超预算 15%，额外占用资金 1.2 亿美元，无本地化财务专家团队，无法及时解读区域政策细节，某企业在巴西的子公司，因 FSSC 不了解当地新修订的固定资产折旧政策（油田设备折旧年限从 10 年延长至 15 年），仍按旧标准计提折旧，季度多提折旧 300 万美元，不仅影响利润核算准确性，还需重新调整历年财务报表，耗时 3 个月完成审计更正。

## 2 适配国际能源业务的 FSSC 运营体系构建

### 2.1 战略定位：全球能源财务协同枢纽

以“效率提升、风险管控、数据赋能、业财协同”为四大核心目标，通过集约化运营降低全球财务成本 20%-30%，将跨境结算、项目审核等响应时长缩短 50%，同时构建“业务 - 财务”数据联动机制，为海外项目投资、区域市场拓展提供实时决策支持。

### 2.2 核心模块设计

#### 2.2.1 组织架构：总部 + 区域协同

①总部 FSSC：设 6 大职能团队，每组 3-15 人，分工明确且协同联动——战略与标准团队每季度更新《全球能源财务共享标准手册》，明确多币种核算、跨境合规等操作规范，跨境核算团队按区域分组，采用“IFRS+ 本地准则”双轨制处理账务，确保报表准确率 ≥ 99.5%，跨境结算团队对接花旗、汇丰等国际银行，支持 15+ 币种实时结算，将结算周期控制在 2 个工作日内；②区域节点：在中东、欧洲、东南亚等业务集中区设非实体化节点，每节点配置 2-3 人（含 1 名本地财务专家），4h 内响应紧急需求（如油田设备紧急付款、本地政策解读），每季度提交《区域业务

适配报告》，反馈流程优化建议。

### 2.2.2 核心流程

跨境贸易结算,贸易部门上传含结算币种、关税条款的跨境合同后,系统自动匹配对应区域合规要求(如欧盟碳税计算规则),结算团队通过OCR工具核验商业发票、提单,人工核验占比 $\leq 10\%$ ,系统根据付款金额分级审批( $\leq 100$ 万美元由团队经理审批, $> 100$ 万美元需财务总监复核),同步生成外汇对冲建议(如远期结售汇方案),审批通过后联动全球资金池完成支付,自动生成进口增值税抵扣凭证等申报表,由区域节点协助完成当地税务申报,确保准确率100%:①勘探项目财务:勘探部门在系统创建项目档案时,需明确预算金额、阶段节点(探井钻探、储量评估等)及关键指标(如单位勘探成本),业务端上传设备采购、第三方服务等付款申请时,系统自动关联项目预算与进度,未达钻探节点的设备采购需提交专项说明并二次审批,业财协同团队结合项目进度报告(如探井数量、储量数据)审核支出合理性,审核时长 $\leq 1$ 个工作日,付款后系统实时更新预算执行数据,推送至勘探部门,支撑项目进度调整;②数据归集:跨境核算团队按IFRS完成账务处理后,系统内置“准则差异调整模块”,自动识别资产减值、收入确认等差异科目,生成符合美国GAAP、中国企业会计准则等的调整分录,数据中台整合财务数据与业务数据(如贸易成交量、仓储库存),按区域、业务链条生成“中东勘探项目ROI”“全球原油贸易利润率”等报表,实时推送至管理层。

### 2.2.3 数字化支撑

构建“1个数据中台+4大系统模块”的数字化架构,破解跨境数据处理难题:①数据中台:通过ETL工具实现业务数据(勘探进度、贸易量)、财务数据(多币种账务、结算记录)、外部数据(实时油价、汇率、各国财税政策)的实时同步,采用统一编码规则(如能源产品编码、国家/地区编码),确保数据准确率 $\geq 99\%$ 、可追溯性100%;②四大系统模块:跨境税务合规模块内置全球能源产区财税政策数据库,每日更新沙特资源税、欧盟CBAM等政策,自动计算石油特别收益金等特殊税种,合规风险降低80%,多币种智能结算模块支持15+币种实时结算,汇率波动超 $\pm 2\%$ 时自动推送对冲建议,结合资金池调剂小额币种缺口,汇率损失减少60%,多语种单据识别模块基于NLP技术优化,支持英、阿、俄等8种语言,识别准确率提升至90%以上,全球现金流监控模块可视化展示各区域资金存量与流动方向,支持未来3/6/12个月现金流预测,风险预警响应 $\leq 1\text{h}$ 。

### 2.2.4 风险防控

建立“事前-事中-事后”全流程防控机制:

①跨境合规风险:税务合规模块实时抓取政策变化,24h内推送影响评估与应对方案,核心流程嵌入合规审核节点,如跨境结算前核验外汇管制要求,不符合则触发人工复核,每月生成《跨境合规风险报告》,统计申报延迟、单据瑕疵等问题,优化流程(如针对某地区发票格式问题更新识别模板);②外汇风险:基于数据中台资金数据,实时计算各币种收支缺口,生成风险敞口报表,大额敞口推荐远期结售汇、外汇期权等工具,小额敞口通过资金池币种调剂对冲,整体对冲覆盖率 $\geq 80\%$ ,每月分析对冲损益,油价波动加大时将对冲比例从50%提升至80%;③地缘政治风险:结合IMF风险评级,将区域划分为低(欧盟)、中(东南亚)、高风险(中东战乱区),高风险区预留30%应急资金,暂停非核心项目投资,避免资金被套牢。

## 3 结论

本文构建的FSSC运营体系,通过“全球协同架构+全链条流程+数字化赋能+全周期风控”的多维设计,精准匹配国际能源业务的跨境性、高风险性需求,可有效解决现有FSSC的流程覆盖不足、数字化薄弱等痛点。从实践价值来看,该体系能帮助能源企业降低20%-30%财务运营成本,缩短50%跨境业务响应时长,同时将合规风险、汇率损失控制在最低水平,为全球化布局提供稳定财务支撑。未来可进一步结合AI技术深化风险预警,如通过机器学习预测地缘政治对资金流动的影响,或优化多语种单据识别模型,持续提升体系适配性与运营效率。

### 参考文献:

- [1] 华电集团:海外财务共享建设与运营实践[J].企业管理,2025(7):45-48.
- [2] 龙源电力:奋楫“双碳”蓝海创新构建新型财务共享体系赋能高质量发展[J].财务与会计,2025(5):32-35.
- [3] 中国华电财务共享海外平台全面上线赋能共建“一带一路”高质量发展[J].经济参考报,2025(3):18-20.
- [4] 践行高质量发展道路提升境外财务管理水平[J].财务与金融,2024(1):11-14.
- [5] 中石化为何要布局海外财务共享? [J].中国石化,2024(10):11-13.

### 作者简介:

刘艳平(1985-),女,汉族,北京朝阳人,本科,中海石油国际能源服务(北京)有限公司,中级会计师,研究方向:财报,金融与财务管理。