



# 工程公司的驱动价值

访艾斯本技术有限公司工程设计和建设业务营销总监 Ron Beck——当前，经济全球化的趋势对于工程设计和建设领域的企业而言，如何拓展海外业务、如何更好地整合国际资源高效地完成国际大型项目是其面临的挑战。近日，本刊记者采访了艾斯本技术有限公司工程设计和建设业务营销总监 Ron Beck 先生，这位有着多年工程经验的专家，为我们分享了当前流程行业的全球动态、工程设计和建设的趋势，以及艾斯本软件如何助力工程公司“致胜投标”。

文 / 本刊记者 张蓉

**？目前，全球流程行业的发展趋势如何？对于工程公司而言面临怎样的挑战？**

**Ron Beck:**“全球化、波动性、变化的人口统计、环境法规、安全法规、专注卓越运营”可以说是流程行业发展的六个趋势。对于工程公司而言，无论是附属业主的工程公司还是独立的工程公司，都必须面对诸多来自于业主的压力。第一，业主要提高其生产效率，这主要缘于企业需要在更少的工程师的背景下做更多的事情，另外，由于现在全球油价下降，企业希望减少成本。第二，工程公司需提高效率。工程领域竞标竞争比较激烈，因此工程公司无论是在竞标的过程中还是之后的执行过程中都应该非常的有效率。第三，现在的很多项目都涉及到来自各个国家技术人员的合作，这就需要使用一些软件工具进行综合管理。另外，当前全球油价、天然气和煤炭的价格都在下降，对于化工企业而言，有更大的盈利空间，因此他们希望

工厂设计的工作能尽快完成，从而抓住这个周期带来的机会。

**？流程行业当前的国际市场情况如何？**

**Ron Beck:**从世界格局来看，欧洲和日本流程企业的生产在减少，这两个地区企业的发展方向是改善生产效率，从而在竞争中获胜。但是在美国、中东、俄罗斯和中国这些区域的业务是在增加的。而中国的流程工业企业不仅在本国投建新的项目，还通过合作和收购的方式，将业务拓展到了海外。

**？艾斯本能为流程工业领域的工程公司提供怎样的产品和服务，助力其业务的发展？**

**Ron Beck:**工程公司必须关注项目的整个生命周期，从开始的设计到后来帮助业主有效地运行工厂的整个生命周期，如果工程公司能合理地运用艾斯本的软件产品，可以帮助期改善整个项目的生命周期。尤其工程公司在执行跨国、大

型项目时，一个综合的数据库和模型是非常重要的工具。

下面我将结合工程行业的趋势介绍艾斯本软件产品如何助力工程公司实现价值更高的工程并降低公司风险。

1. 改善成本估算方法。如果说工程公司在全球进行竞争，他们就需要有最好的成本估算的方法以保证公司的盈利，所以说这对工程公司而言是一个战略性的话题。传统的成本估算方法要耗费大量劳动力，而且客户要求更加快速的响应。EPC 公司的主管们需要尽可能提高利润率并降低公司风险，理想的目标是用最低的成本竞合风险最低的标书。

艾斯本的软件产品基于模型的参数化成本估算让 EPC 公司能够调整项目范围，比采用传统方法所需工时的 20% 的时间完成成本估算。估价师可以准备初步的成本估算以便所有专业进行审查——改进团队的沟通。相应的软件产品包括 Aspen HYSYS, Aspen Capital Cost Estimator (ACCE), Aspen

## PROCESS-Tip

\* 更多信息请访问：  
chem.vogel.com.cn  
\* 反馈编码：A152226

Basic Engineering (ABE)。

2. 通过模块化控制成本。随着项目成本的上涨和油价的浮动, EPC 公司控制成本的压力增大。业主 - 运营商正推动 EPC 公司进行模块化设计, 尤其是在油气领域。这就需要一种更加系统化的构建设计模板的方法, 还需要新的工程过程范例, 借助集成的工作流程, EPC 公司能够轻松创建模板, 方便再次使用。AspenONE Engineering (ABE 和 ACCE) 和 Aspen HYSYS——尤其适合油气公司, 可以帮助工程公司实现。

3. 改进全球化执行。全球化项目的情况是, 项目团队现在包含虚拟成员, 项目的规模和复杂性日益增大, 因此需要更好的工具和系

统。协作性的工程设计工具能确保设计的一致性、适度的工程设计变更, 并确保“一个版本的真相”。使用一个数据库, 可以更好地控制变更, 使整个团队可以即时查看进展。AspenONE Engineering 可以有效解决这一问题。

4. 提高过程安全性。在安全方面, 化学品安全委员会正推动更加全面的法规, 安全系统的设计往往是项目瓶颈。对于业主 - 运营商来说, 这是一项基本的业务要求, EPC 公司有责任确保安全设施的设计。因此, 完成设施安全运行的设计是任务的关键, 文件完备的安全设计是获得合法批准的关键。进行安全分析所需的过程数据来源于工艺流程

图、热量 / 物料平衡、原油或化学品性质。Aspen Plus 和 Aspen HYSYS, Aspen HYSYS (泄压计算), Aspen Flare System Analyzer, Aspen HYSYS Dynamics 正是应用于此的软件产品。

总结一下, 当前因为全球油价在下滑, 还有经济的发展, 大家对于化学品的需求是在上涨的, 所以在世界的环境处于不断波动的情况下我认为对于工程公司来说, 业务还是比较强劲的, 但是竞争也非常激烈的, 中国的工程公司在海外通过合作的方式, 或者是自己竞争的方式, 将会有更多的业务, 他们也非常希望能够改善自己的运行方法, 而我们的目标是帮助这些公司改善他们的业务。 ●