



海外项目之风险管控

李斌

(中国水电建设集团港航建设有限公司, 天津 300457)

摘要: 越来越多的国内企业走向国际市场参与全球性的竞争。国内企业在海外施工项目的成败直接影响着企业的利润、声誉甚至生存。由于国际工程存在诸多不确定因素,加之我国工程企业自身弱点,企业在参与国际工程过程中面临着各种风险。以毛塔石油码头修复工程为例,分析海外项目风险管理现状,阐述了外项目风险识别方法,并提出行之有效的风险管理策略,以期增强企业风险管理意识,提高风险识别和评估能力。

关键词: 海外工程; 风险管理; 管控力度; 经济效益

中图分类号: F 276

文献标志码: A

文章编号: 1002-4972(2014)06-0041-04

Risk management & control of overseas projects

LI Bin

(Sinohydro Harbour Co., Ltd., Tianjin 300457, China)

Abstract: More and more Chinese local construction companies enter into the international market and participate in the global competition by contracting overseas projects and the success or failure in performing such overseas projects has a direct bearing on the corporate profit, reputation and even survival. There are a lot of uncertain factors in the international projects, and Chinese construction companies have their own weakness, so, our companies are facing all kinds of risks in contracting international projects. Taking Rehabilitation of Oil Terminal Project in Mauritania for example, this article analyzes the status quo of risk management of overseas projects, explains the contents of risk management and the methods of risk identification, and proposes effective risk management strategies, so as to enhance the sense of risk management among Chinese construction companies and improve their ability in risk identification and assessment.

Key words: overseas project; risk management; intensity of manage&control; economic benefits

随着经济全球化、信息时代的到来以及时空概念的淡化,使得海外工程项目施工的复杂性和不确定性增大,海外工程项目具有投资广、技术要求高、内部结构复杂等特点,由于对工程实施国自然地理环境以及社会人文因素的不了解,使得海外工程项目的实施存在着大量不确定性因素,这些因素常常处于不断变化之中,由此产生的风险严重影响着工程项目的顺利实施,因此,风险管控是海外工程项目管理中不可缺少的重要组成部分。

1 海外项目风险现状

所谓风险,是指因无法预知之因素或错误决策与判断等不确定因素,而致工程施工方案或投资计划遭到财务损失、工程延误、实质伤害、信誉损坏等冲击。正在实施的非洲毛里塔尼亚努瓦迪布炼油厂石油码头修复工程为墩式码头结构,下部为钢管桩基础,上部全部为钢桁架结构,面层采用木板铺设,主要施工内容是对现有石油码头除桩基以外的全部上部结构进行更换,包括上部钢结构、5根输油管道、电气设施、消防设施、

收稿日期: 2013-10-21

作者简介: 李斌(1988—),男,助理工程师,从事工程技术管理工作。

6个输油臂及其他,合同工期14个月,合同金额1400万欧元。

该码头作为毛塔国家唯一的油产品进出口港口,是国家重要的经济命脉,港口利用率非常高,月利用率平均为89%,在运油船舶停靠期间,业主禁止项目部进行绝大部分的热作业(如焊接、切割等),致使有效的施工时间非常少,项目进展缓慢。另外,项目监理工程师更换频繁,新旧监理工作方法不同,造成施工方案一变再变,工程设计图纸及方案的批复基本处于停滞状态,影响了材料采购及现场施工;毛塔接壤邻国马里政变,部分马里逃难人员进入毛塔境内,对毛塔社会安定造成了一定影响,毛塔政府下令驱赶、逮捕境内的马里籍人员,给项目马里籍雇工带来了恐慌;由于处于高腐蚀性海水盐雾环境中,个别桩基存在严重漏洞,离开上部结构的约束后,随时可能断裂,输油管道也常常出现漏油现象,对现场焊接切割等工作要求严格,常年风力较大,海况条件恶劣,导致上部结构拆装工作存在较高的风险性。这些风险因素的存在,

严重影响着项目的顺利实施。

2 海外工程项目风险识别

风险识别的程序,包含对所有可能风险事件来源及结果,进行实事求是的调查,从而确认风险必须有系统、有组织、能持续,严格分类并准确地去评估其严重程度^[1]。

风险识别是风险管理的第一步,指的是要管理风险首先必须对风险进行识别及鉴定,然后对风险的严重程度与可能造成的损失进行衡量,并采取适当的处理措施。风险事件具有多偶发性的特征,经过研究统计其发生的几率,可以摸索出一定的规律,从而可以辨识其存在,衡量其大小,以便防范。如果未审慎地将所有风险事件的来源和结果认真调查,确认风险因素,则任何风险管理都是空中楼阁,毫无实现的可能。运用风险分解结构法将毛塔油码头工程项目的风险源逐层分解,从而识别出影响项目运营的主要风险。项目风险分解结构见图1。

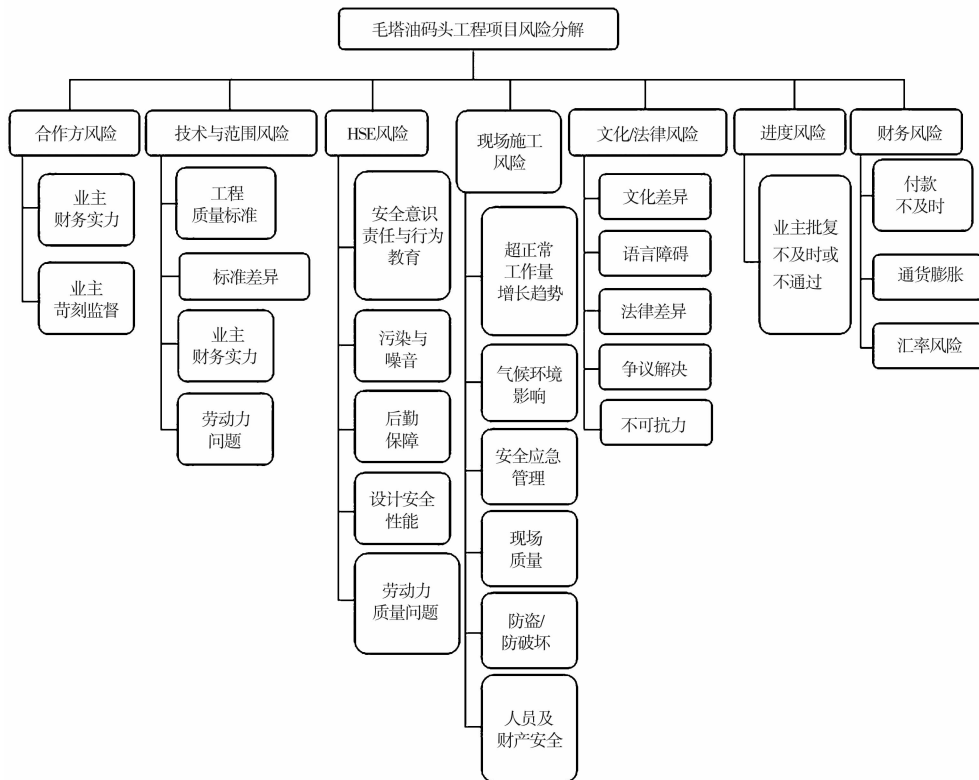


图1 毛塔油码头工程项目风险分解

3 海外项目主要风险管控措施

风险处理有2种基本方法^[2]：1) 风险控制：采用风险控制措施，其目的在于避免或减少损失的产生；2) 财务措施：采用财务措施处理风险所造成的损失。

基于以上的观念，风险处理的流程分为2个主要的步骤^[3]：1) 制定风险处理策略；2) 建议及选择处理专案风险的策略方法。在风险处理架构中有5种策略方案：①风险回避；②控制损失；③风险自承；④风险移转；⑤保险。

4 毛塔油码头项目风险管理控制措施

4.1 合同管理

油码头项目部深知合同订立、管理的重要性，专门成立了合同管理部，负责合同的订立和管理。在合同谈判阶段，项目部多次组织专门会议认真研究并吃透合同条款，针对原合同中的不合理条款同业主据理力争，获得了有利于我方的修改。如：合同条款里设置了3个月内完成输油管道安装的节点工期，并设置了节点罚款，这一项节点工程对业主非常重要，让业主放弃节点罚款有一定难度。为避免项目因完不成节点工程而遭受的损失，合同管理人员与业主积极沟通谈判，说服业主在合同条款里面增加附加条件，即节点工期达不到，业主可以罚款，但应是临时罚款，若竣工工期达到了，业主要退回罚款，达不到则罚款不退回，有效避免了节点工程完不成遭受罚款的风险。

4.2 工程保险

在工程实施过程中，对一些不可预见的风险，项目部通过在保险公司投保工程一切险，有效避免了工程实施过程中的不可预见风险，并且考虑了合同额的6‰作为不可预见费。

4.3 进度管理

在项目实施过程中，影响工程进度的主要是人、财、物三方面因素。对于物的管理，首先选

择合理的配置，从而提高设备的效率；其次对设备进行强制性的保养、维修，从而使得整个项目的设备完好率超过了85%，保证了工程进度；针对港口利用率非常高，作业时间有限的状况，在没有船舶停靠期间，集中人力物力进行焊接切割等热作业，若有必要，进行夜间施工，在船舶停靠期间，进行冷施工。同时，项目部建立了完善的管理制度，对职工特别是马里籍雇工都进行了严格的培训，这也大大保证了工程的进度。

4.4 设计管理

本着设计为施工服务的原则，在设计过程中，将施工方法、项目实施材料价格和市场供应信息、项目现有设备情况信息融入到设计理念中。考虑到项目处于海洋强腐蚀性环境中，极易受风浪、水质等多种天然因素的影响，造成结构损伤而缩短其使用寿命，根据所处环境条件和使用功能要求，对不同部位采用不同的结构耐久性措施。

4.5 成本管理

对于成本管理，项目部也是牢牢抓住人、财、物这三个方面。在人的管理方面，中方牢牢控制施工主线和关键项目，充分利用当地资源和施工力量，尽量减少中国人员；在资金管理方面，项目部每天清算一次收入支出，以便对成本以及现金流进行有效掌握；在物的管理方面，选择合理的设备配置，加强有效保养、维修和培训，提高设备的利用效率，从而降低了设备成本。

4.6 质量管理

项目合同采用FIDIC的DB范本合同，项目的质量管理和控制主要依照该合同，并严格按照合同框架下的施工程序操作。该项目施工作业空间、时间均有限，在有限的空间内，各工种交叉作业，施工人员数量庞大，又要在有限的时间内完成必要的工序验收。针对此种情况，在施工前，进行全员详尽的技术交底，编制具体的人员操作表，每一个环节配置的人数、所负责的范围

均要落实到人,技术、质量相关人员施工过程中全程动态检查验收,保证施工质量。在项目部刚成立阶段就建立了完整的质量管理体系及质量控制程序,将质量与效益直接挂钩,有效地保证了施工质量。

4.7 HSE 管理

安全和文明施工代表着中国企业的形象,项目部格外重视此项风险管理,自始至终加强安全教育,定期清理施工现场。同时为保证中方人员的安全,项目部还为中方人员购买了人身保险。在渗漏油管道施工中,严格执行安全操作规程,对管道内易燃物的清除,采用位差空油、用水置换油、气体扫线和吸管排油等方法进行处理。在施工动火前认真检查易燃物的清理情况,对动火管段采取一些针对性的保护措施,以确保管道施工动火过程的安全。针对“个别桩破损严重,离开上部结构的约束后,随时可能断裂”现象,项目部采取了桁架下步通过抱箍、工字钢梁、钢板搭建工作平台。该工作平台,一是便于施工,二是防止拆卸桁架后桩过于晃动。由于旧桁架腐蚀严重,拆卸期间存在不确定性坠落,因此工作平台使用了较大强度、钢板形式。

4.8 人员管理

参与该项目的中方人员主要为中、高层管理人员,以及各作业队主要工长和特殊技工。进入项目的国内人员必须经项目经理认可,实行一人多岗,一专多能,充分发挥每一个人的潜力。特别是在马里政变时期,部分马里逃难人员进入毛塔境内,对毛塔社会安定造成了一定的影响,毛塔政府下令驱赶、逮捕境内的马里籍人员,给项目马里籍雇工带来了恐慌,项目部果断采取措施,规定马里籍雇工采取了在紧张时期不得外出,项目部班子通过走访谈话、发放慰问品等方式安抚马里籍雇工,及时了解掌握他们的动态,高度重

视并及时解决马里籍雇工的困难,为他们排忧解难,使其内心稳定下来,踏实工作。

项目技术人员有足够的储备,即便是在项目初期不具备此条件,在项目执行过程中项目经理也有意识地培养技术后备人员,项目经理对4个生产队实行目标考核核算,各队分配与各队产值、安全、质量、进度效益挂钩,奖勤罚懒,鼓励职工多劳多得。

4.9 其他管理措施

项目经理认为较大的风险会及时和管理层沟通,取得共识,这对于本身而言也是一种风险转移。鉴于施工人员众多,素质参差不齐,为严格贯彻施工工艺纪律和标准要求,通过强化工程技术交底,对施工管理人员及作业人员进行进场技术培训和教育,使施工人员明确质量控制和操作的重点,切实将工艺要求落实到操作层,交底覆盖到操作的每个人员,不留死角。

5 结论

加强风险管控,无论是合同管理、风险处理措施还是现场管理,均应尽可能使风险所造成的负面影响降到最低程度、设法有效地支配自己现有资源,以期获得最大的效益。由于采取了上述风险管控措施,本项目风险风险管理取得预期的效果,从而保证了工程项目的顺利实施。

参考文献:

- [1] 雷胜强. 国际工程风险管理与保险[M]. 新北: 淑馨出版社, 1999: 9-17.
- [2] 杨人能. 营建工程联合承揽之风险管理[D]. 高雄: 国立高雄第一科技大学, 2002.
- [3] 谢定亚. 公共建设风险管理之研究[R]. 台北: 国立中央大学, 2000.

(本文编辑 郭雪珍)