

后疫情时代航天国际合作项目的 特点和管理模式研究

段京

北京空间机电研究所 国际业务处

DOI: 10.12238/cms.v4i10.5738

[摘要] 在当前后疫情时代,经济全球化的趋势正在不断地加快,所以国际之间的合作必然会增加,在这样的情况下,提升我国航天国际合作项目的管理水平非常有必要。因此本文将对后疫情时代航天国际合作项目的特点和管理模式进行研究,以期能够为这一方面的工作提供更多的帮助。

[关键词] 后疫情时代 航天国际合作项目 管理模式 特点

中图分类号: F416.5 文献标识码: A

Research on the characteristics and management mode of aerospace international cooperation projects in the post-epidemic era

Duan Jing

International Business Division of Beijing Space Electromechanical Research Institute

[Abstract] In the current post-epidemic era, the trend of economic globalization is accelerating, so international cooperation is bound to increase. Under such circumstances, it is necessary to improve the management level of China's international aerospace cooperation projects. Therefore, this paper will study the characteristics and management mode of international cooperation projects in space in the post-epidemic era, in order to provide more help for this work.

[Key words] characteristics of international cooperation project management mode in the post-epidemic era

1、引言

在后疫情的时代,我国的航天事业有了非常大的发展,我国的航天已经逐渐开始走出国门,相关的一些技术以及地面设施也实现了出口。但是由于航天工程项目具有现代化以及国际化的特点,而且这两方面的特点越来越显著,所以需要国际通行的工程项目管理模式进行研究,建立适合我国航天国际项目的管理模式,进而更好地与国际之间接轨。

2、航天国际合作项目的特点

从一定程度上来说,航天国际合作项目具有工程项目的一般特点,但是又与一般工程项目有所不同,航天合作项目的参与者往往来自于不同的国家,而且在参与的过程中,所有的参与者都必须按照国际上通用的工程项目管理模式来对相关的一些项目进行管理。针对我国航天领域而言,国际合作的项目既包括一些我国航天系统在国外参与的工程,同时又包含了大量的国内涉外工程,所以其呈现出跨国分布的特点。但是针对某一个项目来说,往往包含着立项论证、项目批复、合同谈判、合同签署、履约以及验收等一系列的环节。

2.1 合同主体具有多国性,是跨国经济活动

一般来说,航天国际合作项目签约的各个方面都属于不同的国家,受到各个国家不同法律条约的制约,而且还涉及了相

当广泛的法律范围。甚至有时在相关方之间会订立多个不同的合同,而这些合同当中所涉及的条款并不一定与所在国的法律一致。与此同时,由于这些国际合作的航天项目是跨国的经济活动,所以会涉及到不同的背景以及不同国家之间的经济利益,这就很容易出现各种分歧,在出现争端之后处理起来也相当困难。

2.2 跨越多个学科

通常而言,航天国际合作项目往往会涉及到非常多的专业以及学科,往往会代表着一个正在发展的全新学科领域。针对从事国际工程这一方面的工作人员来说,他们不仅需要掌握航天这一领域的专业技术知识,同时更需要掌握外贸、金融、法律以及财会等多个方面的专业知识。从刚开始的工程项目准备到工程项目实施,整个管理的过程都相当复杂,所以其对于人才素质方面也提出了相当高的要求,其本身其实就是一个相当复杂的系统工程。

2.3 影响因素多,风险大

在当前后疫情的时代,航天国际合作项目受到经济以及政治方面的影响越来越多,所以其相比较于一般的工程而言具有更高的风险。所以要想能够做好航天国际合作项目,不仅需要关注工程本身存在的问题,同时更需要关注这一工程对周边地

区以及国家所带来的影响。从一定程度上来说, 航天国际合作是一个风险较大的领域, 如果合同订立得好而且索赔得当, 那么他们就会获得一些预期的利润, 但是如果管理或者索赔不当就会产生非常严重的亏损。由此可见, 对于一个公司而言, 他们如果要想能够在激烈的市场当中竞争, 并取得优势, 他们就需要不断地提升自身的管理水平。

2.4 严格地遵守合同条件以及国际惯例管理工程

在实际的航天国际合作项目当中, 并不能仅仅按照某一个国家的法律法规或者某一方的规定来进行管理, 需要采用国际上已经形成的严格工程管理国际案例来进行管理。通过这种方式确保整个项目工程在实施的过程中更加规范化。在这一过程中, 为了确保项目能够顺利地实施, 各个方面的参与者就需要严格地按照相关合同条件当中的内容履行自己的义务, 同时享受自己应得的权利。对于在合同条件当中没有提到的一些相关事宜, 需要按照相关国际惯例约束的内容, 确保经济利益存在矛盾的各个方面都能够意见一致。

3、后疫情时代航天国际合作项目的管理模式

3.1 传统模式

一般来说, 传统模式往往又会被人们称为是设计、招投标和建造的模式, 这是当前阶段最常见的项目建设模式。当前阶段, 我国所采用的招标投标制、合同管理制以及建设监理制往往都是运用了这种最为传统的模式。在航天国际合作项目当中采用这种模式进行项目建设时, 订购方与研制方之间需要签订专业的服务合同, 要求其要做好前期的各项相关工作之后再行研制。针对这一阶段来说, 设计人员不仅需要完成相关的设计工作, 同时还需要对招投标文件进行准备。当设计工作全部都完成之后, 设计人员还要协助订购方通过竞争性招标的方式将项目交给报价最低而且具备相关资质的投标人来完成。当招标工作正式完成之后, 总承包商与订购方之间需要订立合同, 对于项目的分包以及设备的采购往往都需要总承包商与分包商之间订立合同并组织实施。在一些具体合作项目实施的过程中, 订购方、总承包商以及项目监理人员需要共同对项目进行质量控制和成本管理, 对于设计人员来说, 他们需要承担起技术支持的责任。由此可见, 这一模式最明显的特点就是项目往往都是按照线性推进的, 也就是说, 只有上一个阶段结束, 下一个阶段才能够实施。

3.2 设计—建造方式

针对这种管理而言, 这是一个比较简单的项目管理模式。在这一模式中, 订购方只需对项目的要求及其原则进行确定, 而后再按照确定的一些方式选择适当的承包商开展项目的建设。在这种研制模式下, 设计—建造承包商必须负责整个设计阶段的所有成本, 然后还需要在寻找分包商的过程中采用竞争性招标的形式, 同时还可以通过使用本企业内部的专业人员完成项目的建设。与此同时, 航天国际合作项目的研制工作必须要由承包商的内部机构来完成, 同时也可以由与设计—建造承包商所签订合同的专业设计机构来完成。

在工程项目当中, 人们经常提到的交钥匙这种方式实际上指的就是一种特定含义的设计—建造方式, 具体来说, 就是承包商为订购方提供工程项目设计到验收的全方面服务, 他们之间所订立的合同管理与这种模式相同, 不需要工程师的参与, 订购方代表可以直接管理工程项目。但是采用这种方式存在的一个问题就是承包商所承担的风险很大, 所以很有可能会导致

整个项目工程的造价偏高。

3.3 建筑工程管理模式

一般来说, 建筑工程项目管理的这个模式往往也会被人称为是阶段发包的方式, 这是近些年在国外较为常见的一个模式, 和在传统图纸设计完成以后才进行招标的传统研制管理模式有所不同, 它大多采取的是阶段性发包的方法, 其可以在较大程度中将项目的建设周期压缩。在这种模式下, 订购方、研制管理人员和设计人员之间通常都会组成一个共同的工作小组, 由他们共同对项目进行规划和设计, 但是他们的具体分工又有所差异, 就工程设计人员而言, 他们主要承担的是整个合作项目的总设计任务。项目经理主要负责处理好工程项目的管理问题, 在工程总体规划和主体设计项目的过程中, 必须对整个工程的整体项目加以考虑。在所有的主体设计方案都得以确定之后, 当完成一部分工程的招标之后, 就需要将其发包给一家承包商, 然后再由订购方针对每一个分部工程与承包商之间签订相应的合同。与此同时, 项目经理在研制过程中还需要协调好相关的管理工作。这一模式最大的特点就是工程项目经理参与到其中, 整个工程不需要全部完成设计就能够进行招标和研制, 大大节省了时间。

3.4 管理承包模式

在管理承包模式下, 订购方可以直接寻找一家公司进行开展管理承包工作。在这一工作当中, 订购方必须要与管理承包商之间签订相应的合同, 还需要加强与订购方专业顾问之间的合作, 控制和计划协调好整个工程。在航天国际合作项目实际研制的过程中由各个研制承包商具体负责设备采购、分包商管理以及工程研制等工作。对于研制承包商来说, 他们需要与管理承包商之间签订合同, 不需要与订购方之间签订合同。

4、结语

综上所述, 在后疫情时代下, 我国的航天国际合作项目越来越多, 在这样的情况下就需要加大对航天国际合作项目特点的分析, 采取有效的措施来提升我国航天国际合作项目的管理水平。针对不同的航天国际合作项目工程需要采取不同的管理模式, 以确保各个合作项目的建设都能够取得较好的效果, 最终促使我国的航天国际合作项目管理水平得以提升。

【参考文献】

- [1] 薛艺玮, 吴超, 刘兰, 等. 非洲新兴航天国家市场需求分析与思考[J]. 中国航天, 2021(7): 21-26.
- [2] 蔡高强, 卢开元. 中国空间站国际合作的模式及其法律框架[J]. 中国航天, 2021(11): 27-32.
- [3] 林仁红, 郑艺, 陈舒懋. 我国卫星遥感国际化应用推广机遇与问题研究[J]. 卫星应用, 2021(10): 45-51.
- [4] 郭强, 张舒, 钟咏. “双一流”建设高校中外合作办学的路径反思[J]. 高校教育管理, 2021, 15(3): 35-44.
- [5] 陶勇, 刘思峰, 谢乃明, 等. 研教一体, 内外联动: 推动中国原创学说走向世界[J]. 南京航空航天大学学报(社会科学版), 2021, 23(2): 40-45.
- [6] 范唯唯. 中俄签署合作建设国际月球科研站谅解备忘录[J]. 空间科学学报, 2021, 41(3): 354.