

设计院转型开展工程总承包业务的前景分析

Prospect Analysis of Carrying out EPC for Design Institute Transformation

赵辰鹏

ZHAO Chen-peng

国核电力规划设计研究院有限公司
北京 100095
State Nuclear Electric Power Planning
Design & Research Institute Co. Ltd.,
Beijing 100095, China

【摘要】本文简要介绍了工程总承包的概况及发展情况，全面总结了设计院转型开展工程总承包业务的优势和劣势，进一步分析了发展前景。

【Abstract】 This paper briefly introduces the general situation and development of general contracting, and sums up the advantages and disadvantages of the general contracting business in the transformation of design institutes, and further analyzes the prospects for development.

【关键词】 EPC；总承包；转型

【Keywords】 EPC; general contracting; transformation

1 引言

工程总承包是指具备工程总承包资质的企业受业主委托，依据合同对工程全过程或若干阶段的承包，对工程的工期、质量、安全、造价、设计、采购设备、运输、保险、土建、安装、调试、试运行等全面负责。

工程总承包是国际通行的建设项目组织实施方式。在国外已经实施了上百年。我国自80年代初，才开始推行工程总承包。1984年12月，国家计委、建设部联合发出关于印发《工程承包公司暂行办法》的通知（计设[1984]2301号）。经过20多年的发展，我国各行业的工程总承包模式也逐渐成熟。

2 工程总承包的模式

2.1 EPC 模式

EPC(Engineering、Procurement、Construction)，即设计、采购、施工全涵盖的总包，也可以延伸成交钥匙总承包，最终是向业主提交一个具备使用条件、满足使用功能的可直接接手运行的成品工程。

2.2 EPCM 模式

EPCM(Engineering、procurement、Construction management)：即设计采购与施工管理总承包。与EPC不同的是施工分包商直接与业主具有合同关系，但接受EPCM承包商的管理。

2.3 D+B

D+B(Design、Build)即设计+施工，指工程总承包商只承担工程项目设计和施工。

2.4 BT 模式

BT(Build、Transfer)即建设-移交，是政府利用非政府资金来进行非经营设施建设项目的一种融资模式。

目前，我国采用较多的是EPC总承包模式。

总承包商对整个项目的全过程负责，不是以单独的分包商身份建设项目，有利于整个项目的深度融合和统筹协调，可以有效解决设计与施工的衔接问题、减少采购与施工的中间环节，顺利解决施工方案中的实用性、技术性、安全性之间的矛盾。

我国总承包的项目管理模式也逐渐得到业界认可，市场份额也越来越大。很多专业的设计院也开始转型开展总承包业务，有的直接改制为工程公司，但是没有施工资质，只是配置了施工管理人员，因此需要将施工进行分包，由施工分包商提供施工服务。有的则是和施工企业进行重组，整合成具有设计、采购和施工能力的工程公司。近几年，建筑行业、中石油、中石化、电力等系统内很多专业的设计院已经开始通过以上两种模式进行企业转型。

3 设计院转型开展总承包的优势

设计院专业配置齐全，资源丰富，转型开展工程总承包

经营管理 Operation management

业务具有很多优势。

①设计院转型开展总承包，内部人员首先可以转型，进行内部培养，比如市场人员可以转型负责合同，技经人员转型负责费用造价管理，工程设总可以转型担任项目经理，具有现场工代经验的设计人可以转型担任施工经理。

②以设计院为主体的总承包商将会最大限度地发挥技术在整个工程过程中的主导地位，通过技术有效的指导设备采购和施工，有助于提高工程质量。

③设计是由始至终参与整个工程项目的全过程，可以及时地了解控制项目的进展阶段，对整个的工期管理起到合理的配置。

④本身设计院就在业主、施工方、监理单位等各方之间发挥有效的沟通协调作用，转型之后，可以将此优势发挥充分。

⑤设计前期就可以提前统筹考虑设备的选型和采购等问题，有效的控制工程投资，节约成本。

4 设计院转型开展总承包的劣势

任何事物都是把双刃剑，设计院各专业转型来的人员短期项目管理经验缺乏，需要经过一定时期、一批项目的积累，才能逐渐成长为独挡一面的合格的总承包项目管理人员。甚至需要引进大量管理人员，负责包括合同、费用和进度控制等各种人才。

设计院在之前的工程设计中已经习惯了使用高标准设计，更加注重工程本身的设计流程和质量，不会过度考虑成本。并且EPC大多采用总价合同，工程总承包则是要把各方内容有效配置，实现利润最大化。费用控制是重中之重。

5 前景分析

设计院开展工程总承包业务，其实就是由设计院转型成了工程公司，由原来只负责工程和设计咨询，保障设计方案的内容和深度能够满足工程的需要，而转型之后，工作范围和内容更大，产值和利润空间更大，将设计、施工、设备供应商三家的风险集中到总承包商一家，伴随责任和风险也更大。

设计院转型工程公司，想要走出一条长久可持续发展的道路，需要伴随多项变化，在合同、招标、采购、施工、资金等各个环节有效把控。

重点加强工程管理人才队伍建设，包括从项目经理到从事招投标、设计管理、合同管理、施工管理、计划进度管理、质量管理和档案管理各方面的人才培养。对自身的组织结构进行重新整合，形成完善的组织机构和人员结构，在保留原来设计部门的基础上，成立独立的总承包部专门负责总承包业务，将技术与管理密切结合，将设计、采购和施工各阶段一体化管理。

同时，加强工程总承包项目管理体系建设，不断建立完善包括技术标准、管理标准、质量管理体系、职业健康安全与环境管理体系在内的工程总承包项目管理标准体系。加强对分包企业的跟踪、评估和管理，充分利用市场优质资源，保证项目的有效实施。（见图1）



图1 EPC总承包的价值

设计院转型开展总承包业务，优势明显，实力雄厚，充分发挥设计的优势作用，采取合理的措施和有效的方法将各种风险降至最低，发展“集约化发展、精益化管理、标准化建设”的要求，促进建设理念和方法的创新，提高整个工程建设效率和效益，创造出“EPC>E+P+C”的价值。设计院转型开展总承包业务前景广阔。

参考文献：

- [1] 王增宇. 浅谈建设项目工程总承包管理 [J]. 山西建筑, 2009(35):69.
- [2] 王渊. 设计管理对EPC总承包项目的重要性 [J]. 建材世界, 2012(06):27.
- [3] 李颂东. EPC总承包模式设计管理研究 [J]. 建材世界, 2012(07):12.