

钢结构建筑工程中主承建项目策划（一）注册建筑师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/550/2021_2022__E9_92_A2_E7_BB_93_E6_9E_84_E5_c57_550058.htm

一、现代工程施工中的项目管理 随着我国建筑业体制改革和各种新兴技术及相关学科的发展，我国工程建设管理也逐渐开始步入现代化。现代工程施工中，人们对管理工作的认识有了新的深化，逐渐从单因素的管理走向多因素的管理，从单项管理走向综合的整体的管理。这些因素是物质（包括材料、设备、能源、资金等）、信息（包括设计文件、施工方法、计划、控制、情报、决策、指令、新技术等）、人（包括人员的专业结构，知识结构、人的积极性、人与人之间的关系等）和环境（包括自然条件、市场状况、社会环境等）。同时现代科学技术手段的广泛应用，也使管理工作面貌一新，工程建设管理正日益向深度和广度发展。现代工程施工中的项目管理主要体现在下面几个方面：1．计算机广泛地应用于工程项目管理。各种软件系统、集成软件系统、专家系统等的开发和应用，大大地提高了项目管理的效率。比如采用专家系统、集成网络技术、计算机模拟技术等来表现复杂系统的管理规律，帮助进行管理决策，建立对工程项目的智能化管理方法。2．信息管理的重要性更加突出。现代化管理认为项目是一个系统，项目管理是动态、全面的系统工程。信息反馈方法是系统科学方法论中的基本方法，对信息的收集、整理、反馈是项目管理控制方法的依据。项目信息化的水平从某种程度上反映了施工项目管理现代化的水平。3．普遍重视新技术、新工艺、新型机械设备的开发与应用。这既有工程本身因

建筑、结构复杂提出的要求，加入收藏也有企业自身参与市场竞争的要求。“科学技术是第一生产力”逐步得到贯彻。

4. 更加重视人的作用。不论是管理工作还是具体技术工作，对人的素质要求都是第一位的，现代项目管理需要复合型的管理人才，要求项目管理人员既有深厚的专业知识，同时又能对现场各个工作程序有所了解。基于此，企业开始重视智力投资和人才培养。

5. 更加重视与环境的协调。在施工过程中，注意环境保护，控制噪音、废水、灰尘、垃圾等。把不扰民作为文明施工的重要内容。搞好与周围社区的关系，创造一个良好的和谐的施工环境。

现代工程施工项目管理的模式体现在下面两个方面：

(1) 从施工项目管理的阶段上分析。项目管理 (PM) = 项目策划 (PP) 项目控制 (PC)

项目策划是对工程项目预先进行评估、分析、预测、计划的过程。通过策划，确定项目预期目标，用以指导管理。项目控制就是针对策划的内容，在具体工作中对各项指标进行控制，以保证预期目标的实现。项目控制包括：成本控制 (CC)、质量控制 (QC)、工期控制 (PRC) 和安全控制 (SC)。项目控制的完成是通过信息管理来实现的。

(2) 从项目管理的内容看，包括了四个内容：现场管理 (SM)、要素管理 (FM)、合同管理 (CM)、信息管理 (IM)，这四项内容是有机统一的，为项目的最终目标而服务。现场管理，具体就是做好现场的安全文明施工，为施工创造一个有利的环境；同时对现场的空间做好统筹安排，满足人员、机械、材料等各要素的合理位置和施工要求。要素管理，就是将项目生产的各种要素合理组织起来，以使其能各尽所能、优质高产地发挥作用，创造最大效益。合同管理，合同是整

个项目管理的大纲。做好合同管理，这是项目生产最终被甲方承认的重要保证，合同管理的内容是一切以合同为准，按合同办事。信息管理，现代化项目管理特别强调信息管理。信息是策划的依据，信息是控制的根本。信息不仅包括项目内部各要素之间的信息，还包括企业层次的信息，项目生产外部的信息，以及国内国际间的信息。利用现代化的技术手段，这些信息的收集、整理、分析与应用构成了信息管理的内容。除了上述四项内容外，整个项目管理过程还始终穿插着各关系的协调（Coordinate）。二、项目策划的内容

施工项目管理的策划如前所述是施工企业在对想要承建的项目进行分析论证，做出决策，并为项目施工生产预先进行计划的过程。这不由得使人们想起了基本建设中的可行性研究。项目管理策划当然也可以理解为项目的可行性研究。不过这种可行性研究主要是从施工承包商的角度，仅对项目的施工过程所做的研究，是从施工过程来看待项目的效益的。现在，人们对基本建设中的可行性研究已十分理解并广泛接受了，但施工企业在对想要承建的工程项目进行投标或签署合同时，却往往缺乏仔细的技术经济效果研究和制订详细可行的计划。一方面，决策盲目，是工程就上，是项目就接，往往花费巨大，甚至受骗上当，使承建的工程项目风险巨大，得不偿失。另一方面，承接到的工程没有制订详细可行的计划，企业对项目的盈利与否，盈利水平比较模糊，目标控制和管理缺乏依据，从而使项目管理出现混乱。这些都不是现代化项目管理所需要的。

施工项目管理策划的作用：1. 保证企业决策的科学性和合理性。大型的工程项目，只有进行了详细、可靠的市场预测、成本分析和效益估算，才能对项目所

面临的主要技术经济问题作出客观的评价和分析，使企业对项目的承建建立在科学和合理的基础上。2. 保证施工方案的优化。工程的施工，都存在众多可供选择的方案，方案不同，所获取的效益也就不同。通过项目的策划，对各方案进行比较和选择，才能尽可能选出最佳施工方案。3. 项目施工的有序性。项目策划，也就是对项目施工过程进行周密安排的过程。这包括对项目施工总体技术经济效益的要求，施工中的四大控制目标和实施手段的制定，项目四大管理内容的目标要求，以及项目法施工组织过程等等。通过项目策划，保证项目施工顺利进行，为施工中的各项工作提供依据，达到业主要求，创造最佳效益。项目管理中的策划与控制不是截然先后的关系，控制中还有新的策划，策划中也含有新的控制。但从开始对钢结构工程进行跟踪接触到最后合同签订，制订完施工过程的组织设计文件及各种技术方案措施并开工这一阶段，基本上是对项目的各种策划过程。这一阶段的最终成果是签订好一份有利的合同和制订好一个切实可行的施工组织设计文件及施工技术方案。围绕这个目标，策划过程主要是做好以下内容：（1）收集各种信息，进行各种风险分析，做好项目投标的决策。（2）编制好标书，以取得中标，并为签订合同作好准备。（3）加强谈判，签好合同。（4）以合同为基础，编制指导施工的组织设计文件和施工技术方案。

三、钢结构主承建中的项目风险分析

在对项目作出是否进行投标承建时，项目风险分析是项目策划中的重要内容。由于影响施工项目管理的外部环境千变万化，也由于施工项目本身的复杂性，以及人们预测能力的局限性，在施工的过程中会出现各式各样的风险。这些风险一旦发生

，就会给主承建商带来损失。因此，需要承包商在经营和生产的过程中加强风险意识，正确地辨识风险。钢结构主承建商在项目管理中存在的主要风险有以下几个方面：（1）来自主承建商外部的不可预测的风险。这里有以下风险源：业主的资信风险。业主的资信情况，说明了业主对总承包合同及其合同网络的履行能力和履行态度，这其中充满着风险。我们不能准确预测工程建设过程中业主的变化，但我们可以通过对业主的背景、历史、发展以及主管部门、银行、工商等方面信息的收集对其进行资信评判。 总承包商的资信信息风险。总承包商的信誉与资金直接影响到钢结构主承建商的利益所得，同样，我们也可通过相关方面的信息，对其进行评判。 设计风险。设计单位的工作质量会给主承建商带来风险。比如设计内容不全，有重大漏项、错项，设计粗糙，未具体施工的可能性，或者拖后设计进度，设计出图不及时等等。这些都是施工项目管理中的常见风险。 施工风险。这主要表现在现场条件复杂，干扰因素多，自然环境特殊，场地狭小，气候条件恶劣，水电、建材供应不能保证等。 监理风险。这主要是指由于监理工程师工作效率低或过于苛刻，使主承建商蒙受损失。 主承建商内部分包商风险，内部分包商比如构件制作商的业务、技术水平低，造成的构配件质量差、供应慢，材料供应商的供货质量差，内部劳务队的技术水平低等方面的风险。 其他社会性风险。比如社会动荡，政策变化等造成的不确定性风险。（2）来自主承建商内部的风险 由技术原因引起的风险。这包括内部的施工力量、技术力量、设备装备的水平低等造成的技术风险。 由非技术原因引起的风险。这包括主承建商的资金、项目

管理水平等方面不足引起的。此外，安全、环境污染的影响也属此类。

合同风险。这既表现在合同内容上会隐含着对主承建商不利的条款，还包含着合同执行过程中出现的纠纷等风险。此外，合同风险不仅包括对总包商签订的主承建合同风险，还包括与内部分包商签订的各项合同风险。

配合风险。施工项目管理牵涉面广，涉及因素多，要求项目管理各部门、项目内部与外部的方方面面互相配合和通力合作。如果主承建商与总包商、业主、设计方、监理方及其它分包商协调不好，甚至与外部的街道、城管、公安、卫生、工商、劳动、消防等等处理不好，都会招致麻烦和风险。这些风险统称为配合风险。

对风险进行辨识后，就要对风险进行评估。风险影响是由其出现的概率和风险造成的损失乘积决定的。风险的评估就是通过确定各种风险所造成损失的大小和其概率来决定最主要的风险，并想法给予消减。风险评估有定性评估法和定量评估法。定性风险评估法适用于风险后果不严重的情况，通常是根据经验和判断能力进行评估，它不需要大量的统计资料，所采用的方法有风险初步分析法、系统风险分析问答法、安全检查法和事故树法等。定量风险评估法需要有大量的统计资料进行数字运算，所采用的方法有可靠性风险评估法、模糊综合评估法等。

百考试题注册建筑师站点 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com