



工程项目建设管理模式

(1)传统模式：传统模式属于一种典型的业管理性质，也是一种最为基本的承发包模式，由业主委托建筑师和咨询工程师进行前期的各项工作，待项目评估立项后再进行设计，同时在设计阶段进行施工招标文件准备，随后进行招标，选择承包商。业主与承包商订立工程施工合同；有关工程部分的分包和设备、材料的采购，一

般由承包商和分包商单独与供应商订立合同并组织实施。业主单位一般指派业主代表与咨询方、承包商联系，负责相关的项目管理工作。建筑师、咨询工程师与承包商没有合同关系，但承担业主委托的管理和协调工作。

传统模式的主要优点：沿用时间长，模式相对成熟，项目参与各方对此已是“亲车熟路”，非常熟悉其运作程序；业主可直接对咨询、设计、施工等关键参与方施加影响，对项目的控制力度较大。其缺点也很明显：实施周期较长，必须要按照“设计-招标-建造”的顺序依次进行，只有一个阶段结束后才能开始下一个阶段；业主需投入大量精力和资源，管理成本高昂；承包人不参与设计工作，设计的“可施工性”较差；变更较多，容易引致巨额索赔；设计方与承包人之间较易发生争执，往往会损害业主利益。

(2)CM模式：所谓CM(Construction Management)模式，就是在采用快速路径法(亦称为“阶段施工法”)的前提下，自工程开始阶段即聘请具有施工经验的CM单位参与到建设工程实施过程中来，以便为设计人员提供施工方面的建议并随后负责管理施工过程。这一安排的目的，是将建设工程的实施作为一个完整过程来看待，以同时考虑设计和施工因素。

就其本质而言，CM模式仍然属于业主管理性质，只不过是传统模式的一种变型而已；或者说，它是一种兼具承发包与管理服务特点的混合模式。CM模式的最大卖点在于“动态设计、动态管理”，以此来缩短工程建设工期。其基本思想是通过采用快速路径的生产组织方式，即“设计一部分、招标一部分、施工一部分”的方法，实现设计与施工的充分衔接，以缩短整个建设工期。这种模式明显区别于要等到设计图纸全部完成之后再行招标的传统的承发包模式。

与传统模式相比，CM模式的主要优点在于：设计的“可施工性”好，施工效率高；设计和施工平行作业，有利于缩短工期；可较早施工，施工工作得以提前，为精细施工提供较充分的工期余量；减少了设计方与承包商的“扯皮”和对立；业主可以实现源于工期缩短而带来的投资利益。CM模式最为致命的缺点是，由于设计与施工平行作业，这种“吃笋子剥一节吃一节”的方式容易造成重视局部和短视，而忽视全局和整体，不太容易把握项目的整体方向和进度，可能会使项目“剑走偏锋

”，甚至导致一个大相径庭的尴尬结果；项目一旦进入实质性实施阶段，容易引致设计方和施工承包商、分包商的联合“敲竹杠”，使业主在项目总体控制和过程控制上完全陷于一种被动局面。此外，CM模式对设计方的协调能力亦有较高要求，设计方必须要平衡好来自业主、承包商和分包商的利益诉求和施加的压力。

(3)DB模式(“设计-建造”模式)：“设计-建造”(Design-Build)模式是指由业主选定一家专业机构作为承包商，由其负责工程项目的设计、施工、安装全过程的总承包。这一模式的基本做法是：在项目原则确定以后，业主选定一家专业公司负责项目的设计和施工，在投标和签署合同时，均以合同总价为基础。总承包商对整个项目的成本负责，首先要选择一家设计单位，然后采用竞争性招标方式选择分包商。使用一个承包商对整个项目负责，避免了设计和施工的矛盾，有利于控制投资和缩短工期；同时，在选定总承包商时，业主可以把设计方案的优劣作为一个主要评标因素，有利于业主最终得到一个高质量的项目产品。

DB模式已属于专业机构管理性质，与传统模式相比，已经有了质的不同。如果说传统模式是“肥水不流外人田”，沿用的是自给自足的自然经济；那么，DB模式，已实质性地迈入了代建制阶段，体现了对社会分工和专业化协作的内在规律的遵循和尊重，倚重的是发挥各自比较优势的交换经济。从另一个角度看，DB模式也已具备了EPC总承包模式的雏形。

(4)PMC模式：即项目管理承包模式(Project Management Contractor, 简称“PMC”)，是指项目管理承包商代表业主对工程项目进行全过程、全方位的项目管理，包括工程的整体规划，项目定义，工程招标，选择设计、采购施工承包商，并对项目建设过程进行全面管理，一般不直接参与项目的设计、采购、施工和试运行等阶段的具体工作。

项目管理承包商(PMC)是该模式的核心环节。根据PMC的工作范围，PMC模式一般区分为3种类型：其一，代表业管理项目，同时还承担一些项目边界以外的以及公用设施的EPC工作。这些工作对于PMC而言，风险高，回报也较丰厚；其二，作为业管理队伍的延伸，管理EPC总承包商，但不直接承担具体的EPC事务。这一模式较之前模式，承担的风险较小，所获取的回报也相应减少；其

三，作为业主的顾问，对项目进行监督、检查，并将相应情况及时向业主反馈。这一模式事实上属于咨询性质，只收取固定回报，不承担任何风险。第一和第二类型属于典型的代建制，属于专业机构管理性质。

20世纪90年代，在PMC模式的基础上，德国又出现了一种称为“Project Controlling模式”的升级版，属于一种更为高级、更为现代化的专业机构管理性质。

(5) PA与PPA模式：即“Principal - Agency(委托 - 代理)”与“Principal - Principal - Agency(委托 - 委托 - 代理)”模式。PA与PPA两种模式主要是解决公司的治理问题。通过所有权与经营权的“两权分离”，有效地降低管理成本，协调公司利益相关方，包括股东、债权人、管理人员、员工、供应商、零售商、消费者和社区居民在内之间的关系，其要旨在履行公司的财务、法律和其他合同义务的前提下使公司价值最大化。

(6) EPC模式(即EPC工程总承包模式)：EPC工程管理，是指把设计、采购与施工作为一个整体，在一个管理主体的管理下组织实施。EPC工程总承包是指项目业主将整个工程的设计、采购、施工乃至开车服务工作，全部委托给一家工程公司或者具有相应工程能力的设计公司来负责组织实施。

EPC即“Engineering设计” - “Procurement采购” - “Construction施工”，“Engineering”与“Design”不同，“Design”单指具体设计工作相比，“Engineering”的含义广泛，它不仅包括具体的设计工作，而且极可能包括整个建设工程内容的总体策划以及整个建设工程实施组织管理的策划和具体组织工作。Engineering使得总承包商的职责进一步向工程前期延伸，要沟通、领略并准确理解业主的投资意图、总体考虑和具体要求。将“Procurement”译为“采购”，按照世界银行的定义，采购包括工程采购、服务采购和货物采购；而在EPC模式中，则主要是指货物采购，包括材料和设备，完全由EPC总承包商负责。“Construction”也不同于“Build”，“Building”多指建筑物，特别是房屋建筑物，而“Construction”并没有特定的

工程对象，在 E P C 模式中，特别强调适用于工厂、发电厂、石油开发和基础设施(Infrastructure)等建设工程。

E P C 总承包模式具有以下主要特征：E P C 总承包合同是界定业主与总承包商权利、责任和风险的核心法律文件；总承包商依据总承包合同可以与分包商签订合同，分包商的全部工作只对总承包商负责；业主只负责整体的、原则的、目标的管理和控制，但应负责为 E P C 总承包商提供良好环境条件的义务；业主可以自行组建管理机构，亦可以委托专业机构对工程项目实施整体的、原则的、目标的管理和控制；总承包商承担了 E P C 管理风险，同时也拥有更多的获利机会。

与业主管理和专业机构管理相比，E P C 总承包模式在项目治理上发生了本质的变化。在总价合同中，E P C 总承包商所主张的权益，不仅限于基于市场化水平的“合同权利”或“合同收入”，而且更向业主权益渗透一步，要与业主分享一部分“剩余控制权”或“剩余收入索取权”。与此相对应的支付对价是，E P C 总承包商必然要承担工程项目的大部分风险，这是 E P C 总承包模式最为本质的特征。

E P C 总承包模式具有比较突出的优势，主要体现在：专业机构管理项目；专业人员管理项目；实现 E P C 总承包合同框架下的内部协调，降低交易成本；由风险控制能力最强的一方承担风险管理责任，有效管理风险并控制建设成本。因此，E P C 总承包模式在一定程度上代表了工程项目管理模式的发展方向。