

# 工程工程管控要点

## 一、有关工程建立工程管理的几个概念

1、建立工程工程管理：自工程开场至工程完成，通过工程筹划和工程控制，以使工程的费用目标、进度目标和质量目标得以实现，同时确保过程平安。“自工程开场至工程完成”指的是工程的实施期“工程筹划”指的是目标控制前的一系列筹划和准备工作“费用目标”对业主而言是投资目标，对施工方而言是本钱目标。工程实施期管理的主要任务是通过管理使工程的目标得以实现。

2、业主方的工程管理在建立过程中的地位作用：按建立工程生产组织的特点，一个工程往往由许多参与单位承当不同的建立任务，而各参与单位的工作性质、工作任务和利益不同，因此就形成了不同类型的工程管理。由于业主方是建立工程工程生产过程的总集成者—：人力资源、物质资源和知识的集成；业主方也是建立工程工程生产过程的总组织者，因此对于一个建立工程工程而言，虽然有代表不同利益方的工程管理，但是，业主方的工程管理是管理的核心。

3、工程管理有类型：按建立工程工程参与方的工作性质和组织特征划分，工程管理有如下类型：业主方的工程管理；设计方的工程管理；施工方的工程管理；·供货方的工程管理·建立工程总承包方的工程管理；承包方和分包方的工程管理都属于施工方的工程管理，材料和设备供给方的工程管理都属于供货方的工程管理；投资方、开发方和由咨询公司提供的代表业主方利益的工程管理效劳都属于业主方的工程管理。今天我们只讲业主方的工程管理。

#### 4、工程建立一般分为哪几个阶段"每个阶段的工作要求如何"

目前，我国现行的工程建立，主要包括以下五个阶段：(1)、立项决策阶段；(2)、编制勘察设计文件阶段；(3)、建筑施工安装阶段；(4)、竣工验收交付使用阶段；(5)、后评价阶段，每个阶段都有其具体的内容和规\*。凡国家、地方政府、国有企事业单位投资新建的工程特别是大中型工程，必须遵循此建立程序。

各阶段的要求：

(1)工程立项阶段的主要工作有编制工程建议书，进展可行性和编制可行性研究报告。

(2)编制勘察设计文件阶段里是对拟建工程的实施在技术上和经济上所进展的全面而详尽的安排。分为初步设计和施工图设计。

(3)建筑施工安装阶段就是建立工程以经批准开工建立，工程就进入建立实施阶段。

(4)竣工验收交付使用阶段就是工程全部建完，具备投产使用能力，这时要及时组织验收。

〔5〕后评价阶段就是对工程的立项决策、设计施工、竣工投产、生产经营等全过程进展系统评价的一种技术经济活动。

#### 5、我国现在主要采用的工程承包方式及特点：

我国现在采用的工程承包方式主要有以下两类：

(1)施工承包方式。工程设计和施工别离，分别由不同主体负责实施，工程承包人按照招标人提供的设计图纸和技术规\*施工，典型地表现为

传统的设计-招标-施工”建立管理模式。该承包模式的建立周期一般较长，设计与施工间的管理协调工作比拟复杂，容易发生纠纷，工程质量、进度、造价控制较总承包难。优点:但这种工程承包模式的运用简单、成熟，对承发包双方的素质要求不高，且招标人对工程设计和施工各阶段实施的控制影响力较大，风险亦较分散，业主方能对建立全过程更有效监管，我公司现采用此方式。

(2)设计-施工一体化承包方式。这类承包方式的典型模式有:“设计+施工”“设计采购建造”及“工厂设备与设计+施工”)等。一般适用于工程建立工程规模大、专业技术性强、管理协调工作复杂、招标人对设计施工的管理力量薄弱，且愿意将大局部风险转移给一个承包人的情况。其与施工承包方式的最大区别是前者的招标人不再提供工程设计图纸，只提供根本的工程方案设计/工艺设计作为招标条件，而将此后的工程设计与施工责任及相应风险转移给一个总承包人。优点:有利于工程设计与施工之间的衔接配合，可以防止相互脱节而引起的过失、遗漏、变更、返工及纠纷;可以合理组织分段设计与施工，缩短建立工期。缺点:招标人对工程设计细节和施工的调控影响力较小，、风险大。

## 6、建立工程工程风险的种类

在建筑工程中，在整个过程中存在各种可能的风险，大体上讲有业主风险和承包商风险，当然还由其它很多风险构成。在这里我要讲业主风险，在整个工程建立过程中，业主和承包商都要承当一定的风险，其中业主所承当的风险如下：

### (1)、投资风险

投资风险是任何企业和个人都可能遇到的一种风险，在工程工程的建立中它是指由于工期、原材料价格、征地移民、投资分摊比例和相关工程投资的不确定性因素而引起的投资总额膨胀的风险。

### (2)、经济风险

经济风险是指在经济领域中各种导致企业的经营遭受厄运的风险。有些经济风险是社会性的，对各个行业都有影响，比方经济危机和金融危机、通货膨胀或通货紧缩、汇率波动等；有些经济风险的影响\*围限于建筑行业内的企业，如国家根本建立投资总量的变化、房地产市场的销售行情、建材和人工费的涨落；还有一些经济风险是随着工程承包活动而产生的，它仅仅影响到具体施工企业，比方业主的履约能力和支付能力等。在建筑工程中业主所承当的经济风险主要还是信贷、财税政策和资金来源变化以及投产后市场需求产出数量和价格的不确定性等，因投资膨胀及投资归还状况的变化而引起的财务、经济评价的风险。

### (3)、社会政治风险社会政治风险

是指工程建立与有关法律、政策的不一致，以及由于移民安置等引起的对社会安定的影响；重大事故造成的社会风险。

### (4)、自然风险

自然风险包括天气状况以及像滑坡和地震等自然现象所带来的风险。自然环境可能会对工程建立过程产生显著影响。虽然自然环境是不可控制的，但是通常可以通过识别其带来的风险来进一步采取措施以减

轻风险的影响。比方对方案进展调整，将特别容易受此类风险影响的工作安排在相对适合的天气情况下进展。

#### (5)、 管理风险

管理风险通常是由于管理失误造成的，例如 由于缺乏经历和尝试，没有签订对承包商有约束力的合同等。

#### (6)、 组织风险

工程业主假设是联营体，则可能由于各合伙人对工程目标、应尽义务、享有权利等的理解、预期和态度不同而造成进展缓慢。即使在工程执行组织内部，工程管理班子也会因各职能部门之间配合不力而难以对工程实施有效的管理。

总之在建筑工程工程中，可能会遇到的风险有很多，如何防\*风险，减少损失.确保工程四大目标〔质量、工期、费用、平安〕“到达预期效果，必须找准工程工程各阶段管控的核心，制定切实可行的措施，严格管理。

## **二、如何在关键节点实现对工程工程的有效管控是工程工程管控的核心**

业主方工程管理效劳于业主的利益，其工程管理的目标包括工程的投资目标、进度目标、质量目标、平安目标，其中工程投资目标指的是工程的总投资目标。进度目标指的是工程动用的时间目标，也即工程交付使用的时间目标，工程的质量目标不仅涉及施工的质量，还包括设计质量、材料质量、设备质量和影响工程运行或运营的环境质量等。质量目标包括满足相应的技术规\*和技术标准的规定，满足设计施工图所规

定的质量要求，满足业主方相应的质量要求。平安目标指的是在工程建立过程中所有平安指标到达预期效果。

上述四大指标之间既有矛盾的一面也有统一的一面，他们之间是对立统一的关系，要加快进度往往需要增加投资，于提高质量往往也需要投资，过度缩短进度会影响质量目标的实现，同时对平安带来不利影响，这些都表现了目标之间关系矛盾的一面，但通过有效的管理在不增加投资的前提下也可缩短工期、提高工程质量、确保施工平安，这反映了目标之间关系统一的一面。

我今天从组织架构和职责分、工程建立的各阶段管理、信息管理三个方面讲解如何进展工程建立工程管理，其中工程建立的各阶段管理为重点，共有工程设计管理、预算管理、工程招标管理、工程合同管理、工程施工阶段管理、对监理的催促管理。对跟踪审计的催促管理、竣工验收监视管理、工程后评价管九个面。

### 三、工程工程节点管理

#### 1、工程设计管理

设计对造价、质量、进度的影响及应对措施

##### ①设计对工程造价的影响

在设计阶段对设计方案和施工图进展设计管理和优化，降低工程造价，可节约 5%~10%工程建立投资，使建立单位获得更大的投资效益；设计阶段乃是影响投资程度的最大阶段。按照德国专家墨尔的研究结果，工程工程各个阶段对投资的影响程度是不同的。总的影响趋势是随着工程的开展，各项工作对投资影响程度逐步下降，方案设计阶段对投资的影响程

度可高达 95%，到施工阶段至多 10%左右。具统计资料说明：设计阶段节约投资的可能性约为 88%，而施工中节约投资的可能性仅为 12%。所以，一定要加强设计阶段管理，做好设计工作，从而有效地控制工程的投资。而我国目前的实际情况是，很多工程设计人员缺乏经济观念，设计思想保守，在设计过程中存在着技术与经济脱节的问题，往往造成投资上的浪费。我这几年的工作经历说明，一项经过设计优化的合理设计有可能使工程造价降低 5-10%，甚至更高。在设计阶段要采用限额设计就是按照批准的投资估算控制初步设计，按照初步批准的初步设计总概算控制施工图设计，同时各专业在保证到达使用功能的前提下按分配的投资限额控制设计，严格控制工艺设计和施工图设计的不合理变更，保证总投资限额不被突破在初步设计时要特别重视方案选择。

## ②设计对工程质量的影响

工程工程的质量目标与水平，是通过设计使其具体化的。设计质量的优劣，直接影响工程工程的使用价值和功能，是工程质量的决定性环节。我国工程质量事故统计资料说明，40.1%的工程质量事故是由于设计因引起的，居工程质量事故原因之首。因此，对设计质量严加控制，是顺利实现工程建立三大目标控制的有力措施。设计队伍的整体素质上下、设计人员的设计经历多少、设计人员对设计任务的熟悉程度以及设计各专业的协调配合程度如何等等都会影响设计质量的好坏。还有所选设计方案不甚合理，设计违反正常设计程序，为赶设计进度，节省设计费用等也都会严重影响设计产品的质量。由于设计阶段失误所造成的质量问题，常常是施工阶段难以弥补的，甚至有可能带来全局性或整体性的影响，

以致影响到整个工程目标的实现。为防止上诉质量问题的发生必须加强对设计方案和设计图纸的审核，其中设计方案的审核应贯穿初步设计、工艺设计，重点审核设计依据、设计规模、工艺流程、设备选型、工程组成及布局、配套设施、占地面积、环境保护、防灾抗灾、建立期限、投资概算等的可靠性、合理性、经济性、先进性，是否满足决策目标和水平。设计图纸的审核应分初步设计和工艺设计、施工图设计三个阶段进展审核，其审核重点分别为初步设计阶段：工程所采用的设计方案是否符合总的方案要求，是否到达工程决策阶段确定的质量标准；工艺设计阶段审核是否符合预定的工艺质量标准和要求；施工图设计重点审核使用功能和质量是否得到满足。

### ③设计对工程进度的影响

工程工程的进度，不仅受施工进度的影响，而且设计阶段的工作，往往会直接影响着整个工程的进度。如土建与设备各专业之间因缺乏协调而出现矛盾时，施工单位很难按图施工，只得催业主找设计单位几经周折才能解决，影响了工程进度和工序的正常开展。还有设计变更，设计质量的好坏也对工程进度有重要影响。此外，由于业主没有足够的工程经历积累，在设计初期不能提出高质量的设计任务书，影响设计质量，在施工过程还需经常修改设计，给工程工程的进度控制带来困难，从而影响工程进度目标的实现。为此，建立单位要审核设计单位的设计进度方案和各专业的出图方案并在设计实施过程中跟踪检查方案的执行情况，定期将实际进度和方案进度进展比拟，假设发现进度拖后应催促设计单位采区有效措施加快进度。

所以必须找最优的设单位化，在我们这时的设计单位准入资格。

应具有甲级资质。其设计是技术最先进、平安最可靠、工程质量最优、工期最短、用工最少、效益和效率最好。

设计、监理单位必通过招投标产生。设计方案的审批。公司成立技术决策委员会，下设技术、经营、财务、后勤和专家组，可研、初设由公司党政联系会议审批；施工设计由总工程师组织审批。

## 2、预算管理

工程预结算管理是现代工程工程管理工作的重要内容之一，工程预决算管理工作的主要职责是对于工程资金进展合理的管理与分配，其工作内容主要包括：设备工具购置费、预备费、工程贷款利息和流动资金管理等。工程预决算管理工作对工程资金管理实施全过程控制，是工程预决算管理工作的主要表现形式之一，也是提高工程经济效益的关键所在。工程预决算管理工作贯穿于决策评估阶段、设计阶段、施工实施阶段、竣工验收阶段等工程建立的全过程。工程预决算管理工作是一项复杂、具体的工作，需要多个部门的参与和配合，才能保证管理工作的准确性和科学性工程预结算管理工作的重点和难点，主要表现在以下几个方面：

### ①、统筹兼顾，合理管理工程资金

在工程建立工程管理中，对于资金的管理是其重点内容之一。工程预结算管理是工程造价管理工作的有机组成局部，也是对工程资金管理的有效措施和方法。工程预结算管理工作既要工程资金管理做全面的审核与管理，而且还要深入到工程建立工程的每一具体环节，结合工程建立工程的实际情况和工程的实际需求，切实做到统筹兼顾，以到达合理管理工程资金的管理目标。

## ②、加强对细节工程的管理

工程预结算管理工作的管理\*围较广，涉及到工程建立的方方面面，如果在管理过程中，管理人员只是注重对重大工程的管理，而相对忽略了对于细节工程的管理，必然难以真正到达工程预结算管理工作的任务和目标。工程预结算管理工作的主要目的是以现代化的资金管理方法，结合先进施工工艺和技术，对工程资金进展合理的统筹与分配，最终实现降低本钱，实现工程经济收益与社会效益最大化的目标。在工程建立工程中，预结算管理工作能否真正发挥其作用，往往就是通过对一些细节工程的管理来表达出来的。因此，在工程预结算管理工作，必须加强对细节工程的管理。

## ③、严控造价

实行执行概算制度做到初设概算应不超可研概算，施工图预算应不超初设概算，决算不超施工图预算。推行中期鼓励机制，采用工程管理风险抵押金方法，分别按开工、投产、达产重要节点和单位工程设置风险抵押金，按照平安、投资、质量、工期四个目标进展奖罚。

建立开工会商制度。制定工程工程的开工标准，开工准备不达标坚决不予开工，减少费用支出，同时严格控制融资本钱，必须确保股东资本金按期足额注入，不支付资金利息。实行煤电工程捆绑贷款，采用并购贷款、工程贷款、租赁贷款、PT 贷款等多种形式拓宽融资渠道，最大限度降低贷款利息。在\*\*地区建立工程造价相关定额数据库，对设计、监理、施工、物质采购等全过程进展造价控制。

## 3、工程招标管理

施工招投标是我国工程建筑市场经济中的一种竞争方式，是双方当事人依法进展的经济活动，通过公平竞争择优确定中标人，能充分发挥市场价格杠杆和竞争机制的作用。为此，我国将工程工程施工招投标工作纳入了法制化轨道，加大了有关工作的管理力度，出台了"建筑法"、"招标投标法"等有关法律法规，使工程招投标管理工作日趋有序化、规\*化和科学化。

①加强建立工程招投标管理的措施：严把资质审查关，首先建立单位要组建和设立专门的建立工程工程招投标管理办公室,来具体负责工程工程日常性的管理工作,并建立良好的规章制度，招投标工作人员要严格按照招标文件的要求,对参加投标的施工企业的资质证书、营业执照、法人证书或法人授权委托书的真实性进展严格审查，并且还要对经过初步审查合格的投标单位的实际业绩进展实地考察,重点了解投标单位的施工业绩、企业信誉、其从业人员的素质以及所拥有的设备状况，再有就是对投标单位的管理水平和工程部管理的综合情况进展评价,同时还要调查用户对该施工企业的评价,以确保最终的中标单位全部是资质高、信誉好的施工单位。

②严把招投标程序关：建立单位在招投标过程中应严格按照招投标程序办事,做到公开透明,科学规\*.在招标过程中,招标单位必须在准备招标的5天(不含节假日)前,通过当地报刊媒体等载体及时向社会公开发布招标信息.这其中要求: a、招标的组织者与具体操作者要行为公正，对其工作内容要严格\*\*,这样才能进展有效的监视管理.b认真编制招标文件坚持集体研究、集体决策的原则,工程量清单要尽可能准确,以确保合理的标底，工程定价模式则要尽可能采用目前通用的工程量清单计价模式,确保编

制出严谨、科学、高质量的招标文件.c 严格管理合同的签订,编写的合同文本应合法、全面、详细,技术规\*内容应翔实、准确、具有可操作性.中标人在投标文件上涉及到的工期、质量、造价及造价的调整和调整依据、方法、保修等承诺的事项应全面、明确,同时还必须符合有关法律、法规和政策的规定。 .d 控制好招投标过程中的四个时间段,即:编制招标及投标文件的时间、投标截止时间开标时间、评标时限及签订合同时间 , 完善投标、评标定标过程制定严密的评标细则,做好投标文件的技术评审,并采用百分制的综合评分法、专家论证法或其它进方法进展评标,同时作为要约和承诺的条件, 招标文件中一定要注意将评标时采用的方法、规则表达清楚。

③严把监视关 在建立工程工程的整个招标过程中, 都应依法承受地方建立行政主管部门的监视管理, 纪检监察组织在参与的过程中担负着重要的监视职责 , 必须依据我国有关的法律法规 , 使用正确的方法,掌握尺度, 还要注重在自身的职责\*围内开展监视工作 , 严格遵守建立市场的规则程序, 强化建立工程合同管理意识 , 规\*招投标各方主体的行为, 其主要职责包括: 配合业务管理部门开展有关法规制度的宣传和专项执法监察工作, 参与有关制度规定的制定和完善, 监视检查有关政策规定的贯彻落实情况对工程工程特别是重点建立工程招投标的实施过程进展监视 , 负责承受招投标当事人的投诉举报, 对违纪\*\*问题进展调查处理等。招投标是市场竞争的一个环节, 具体实施贯穿整个市场管理全过程。因此, 各部门应加强工程市场管理, 做好工作, 才能确保招投标工作的顺利实施; 采用合理低价中标。所谓合理低价中标是指本钱价加合理利润。合理低价中标, 不仅节约投资,

还能促进了市场机制的健全，创造了平等的竞争环境。

我们公司所有勘探、设计、监理、跟踪审计、施工、物资材料的供给等必须公开招标或邀请招标。工程咨询效劳按市场确定最高限价扣取低打分价。矿建、土建、机安工程实行清单计价，按清单计价规\*5.1.4条款规定，招标控制价不应上浮或下浮。按本钱价加合理利润结合市场确定最低打分价。不准低价中标，恶意中标。矿建、土建、机安工程按施工图预算，原则上采用清单计价。

资金使用方案控制：以执行概算为依据，下达年、季、月度资金方案。资金支付严格执行资金审批单制度，没有跟踪审计单位和监理单位会签不准支付资金。

#### 4、工程合同管理

##### ①建筑单位加强合同管理的重要作用

施工合同确定工程工程的价格、工期、质量等目标，规定着合同双方责权利关系。所以合同管理必然是工程工程管理 的核心。广义地说，建筑工程工程的实施和管理全部工作都可以纳入合同管理的\*围。合同管理贯穿于工程实施的全过程和工程实施的各个方面。没有合同意识则工程整体目标不明；没有合同管理，则工程管理难以形成系统，难以有高效率，不可能实现工程的目标。不注重合同履约，必然影响企业形象，逐渐被市场所抛弃。

##### ③争对建筑施工企业合同管理中存在问题的主要对策

a 强化合同法律意识，提高合同管理人员素质，在签订建筑工程合同时，承包商由于缺乏法律和合同意识，对合同的条款往往未经仔细推敲就草

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/008117047036006071>