

新形势下

如何科学合理降低防腐保温施工成本

汇报人：宋太征



目录

CONTENTS

- ① 做好成本预测，确定成本控制的方向、目标
- ② 围绕目标、制定切实可行的原则
- ③ 科学合理规划、组织、达到预期目标



概述

项目成本的管理是在保证工程质量、工期等合同要求的前提下，对项目实施过程中所发生的费用，通过计划、组织、控制和协调等活动实现预定的成本目标，并尽可能地降低成本费用的一种科学的管理活动。它主要通过制定施工方案、经济核算、施工组织管理、各项规章制度等活动来达到预定目标，以实现盈利。成本是项目施工过程中各种耗费的总和。成本管理的内容很广泛，贯穿于项目管理活动的全过程和每个方面，从项目签约开始到施工准备、现场施工、直至竣工验收，每个环节都离不开成本管理工作。

目前，新形势下，‘新时代中国特色社会主义思想’成为全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南；“三大攻坚战”成为近期国家战略；“绿水青山就是金山银山”理念成为国家工业化、农业化社会发展的指导方向。在此形势下，我们所从事的防腐、保温行业也面临机遇与挑战。项目公开招标、投标竞争激烈、报价低、环保严、安全严、税率高、人工费增长、资金回笼周期长等方面，成为这个行业发展普遍存在的难点问题。如何在此情况下，科学合理组织施工，在保证工期的情况下，又能减少成本支出，达到利益最大化。是我们每一位从事这行业的管理人员需认真思考的问题。就此问题想从以下几个方面与同志们共同交流学习。

01

章节CHAPTER

做好预测，确定控制的方向、目标

- 人材机费用预测
- 辅助工程费的预测
- 成本失控的风险预测
- 施工方案引起费用变化的预测
- 小型临时设施费、工地转移费的预测

搞好成本预测、确定成本控制目标

成本预测是成本计划的基础，为编制科学、合理的成本控制目标提供依据。因此，成本预测对提高成本计划的科学性、降低成本和提高经济效益，具有重要的作用。加强成本控制，首先要抓成本预测。成本预测的内容主要是使用科学的方法，结合中标价根据各项目的施工条件、机械设备、人员素质等对项目的成本目标进行预测。

工 程 费 用	工程直接费	直接工程费	人工费
			材料费
			施工机械费
		措施费	环境保护、文明施工、安全施工、夜间施工
			冬雨施工、二次搬运
			进出场
	间接费	规费	社会保障、住房公积金、意外伤害
			定额测定、临建
		企业管理费	管理人员工资、办公、差旅、
			工器具使用、折旧
	利润		
	税金		

1 劳务市场行情分析

2 材料采购分析

3 机械成本分析

4 其他费用分析

成本的组成



人工占总

先分析工程项目采用的人工费单价，再分析工人的工资水平及社会劳务的市场行情，根据工期及准备投入的人员数量分析该项工程合同价中人工费是否包住。



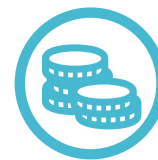
机械成本

机械使用费，投标时施工组织中的机械设备的型号，数量一般是采用定额中的施工方法套算出来的，与工地实际施工有一定差异，工作效率也有所不同，因此要测算实际将要发生的机使费。同时，还得计算可能发生的机械租赁费，架杆、架板、架扣租赁费及需新购置的机械设备费的摊销费，对主要机械、材料重新核定台班产量定额。



材料成本

材料费占建安费的比重极大，应作为重点予以准确把握，分别对主材、辅材、其它材料费进行逐项分析，重新核定材料的供应地点、购买价、运输方式及装卸费，分析投标文件中规定的材料规格与实际采用的材料规格的不同，对比实际采用的油漆用量、保温材料用量与投标文件中用量的差异，汇总分析预算中的其它材料费，在实际操作中的用量。



其他成本

这里占比最大的是税金，合理合法减轻税负是也是降低成本的重要手段，比如尽量多的获取进项发票.....

施工方案引起费用变化的预测

▶ 工程项目中标后，必须结合施工现场的实际情况制定技术上先进可行性、经济合理性。

▶ 施工组织设计，要结合项目所在地的经济、自然地理条件、施工工艺、设备选择、工期安排的实际情况，比较实施性施工组织所采用的施工方法与标书编制时的不同，或与定额中施工方法的不同，以据实作出正确的预测。



辅助工程费的预测

▶ 辅助工程量是指工程量清单或设计图纸中没有给定，而又是施工中不可缺少的，根据实施性施工组织作好具体实际的预测。

小型临时设施费、工地转移费的预测

小型临时设施费内容包括：临时设施的搭设，需根据工期的长短和拟投入的人员、设备的多少来确定临时设施的规模 and 标准，按实际发生并参考以往工程施工中包干控制的历史数据确定目标值。工地转移费应根据转移距离的远近和拟转移人员，设备的多少核定预测目标值。



成本失控的风险预测

项目成本目标的风险分析，就是对在本项目中实施可能影响目标实现的因素进行事前分析，通常可以从以下几方面来进行分析：

- (1) 对工程项目技术特征的认识，如现场技术管理水平、质量验收标准等。
- (2) 对甲方有关情况的分析，包括业主单位的信用、资金到位情况、组织协调能力等。
- (3) 对项目组织系统内部的分析，包括施工组织设计、资源配备、队伍素质等方面。
- (4) 对项目所在地的交通、能源、电力的分析。
- (5) 对气候的分析，施工季节是否因多雨造成窝工、是否因低温造成质量缺陷.....

综上，通过对上述几种主要费用的预测，即可确定人工、料、机及间接费的控制标准，也可确定必须在多长工期内完成该项目，才能完成管理费的目标控制。所以说，成本预测是成本控制的基础。



02

章节CHAPTER

围绕目标，确立 成本控制原则

- 节约原则
- 全面控制原则

围绕目标，确立成本控制原则

施工项目成本控制就是在项目实施过程中对资源的投入，对施工过程及成果进行监督、检查和衡量，并采取有效措施确保项目成本目标的实现。

成本控制的对象是工程项目，其主体则是人的管理活动，目的是合理使用人力、物力、财力，降低成本，增加效益。为此，我们一般遵守以下几方面原则：



节约原则

- 1、节约就是项目施工中对人力、物力和财力的节省，是成本控制的基本原则。
- 2、节约绝对不是消极的限制与监督，而是要积极创造条件，要着眼于成本的事前监督、过程控制，在实施过程中经常检查是否出偏差，以优化施工方案，从提高项目的科学管理水平入手来达到节约。



二 围绕目标，确立成本控制原则



全面控制原则

请全面控制原则包括三个方面，即过程控制、目标控制、动态控制

过程控制

项目成本的发生涉及到项目的整个周期，项目成本形成的全过程，从施工准备开始，经施工过程至竣工移交后的保修期结束。因此，成本控制工作要伴随项目施工的每一阶段，如在施工准备阶段制定最佳的施工方案，按照设计要求和施工规范施工，充分利用现有的资源，减少施工成本支出，并确保工程质量，减少工程返工费和工程移交后的保修费用。工程验收移交阶段，要及时追加合同价款办理工程结算，使工程成本自始至终处于有效控制之下。

目标控制

目标管理是管理活动的基本技术和方法。它是把计划、目标和措施等加以逐一分解落实。在实施目标管理的过程中，目标的设定应切实可行，越具体越好，要落实到人，既要有工作责任，更要有成本责任；做到对责任人的业绩进行检查和考评，并同其工资、奖金挂钩，做到奖罚分明。

动态控制

成本控制是在不断变化的环境下进行的管理活动，所以必须坚持动态控制的原则，所谓动态控制就是将工、料、机投入到施工过程中，时常检查成本发生的实际值，将其与目标值相比较，检查有无偏离，若无偏差，则继续进行，否则要找出具体原因，采取相应措施。

03

章节CHAPTER

科学规划组织 达到预期目标

- 采取组织措施控制工程成本
- 采取技术措施控制工程成本
- 采取经济措施控制工程成本
- 加强合同管理，控制工程成本
- 合理利用设计变更，增加费用签证

科学规划组织、达到预期目标

降低项目成本的方法有多种，概括起来可以从组织、技术、经济、合同管理等诸方面采取措施控制

1 采取组织措施控制工程成本

首先要明确项目经理部的人员配备，明确具体责任人，让责任人明确成本目标，便于过程控制。避免成本大了，费用超了，项目亏了责任却不明的问題。

2 采取技术措施控制工程成本

采取技术措施寻求较为经济可靠的方案，从而降低工程成本，包括采用新材料、新技术、新工艺节约能耗，提高机械化操作等。

3 采取经济措施控制工程成本

(1)人工费控制：现阶段，从去年开始人工费增长幅度较大，劳务工日工工价由200元左右上涨到300元左右。防腐项目人工费占比由以前的40%上涨到50%-60%；保温项目人工费由以前的30%上涨到现在的40%-50%。其费用占全部工程费用的比例较大，所以必须严格控制人工费。要从用工数量控制，有针对性地减少或缩短某些工序的工日消耗量，从而达到降低工日消耗，控制工程成本的目的。

科学规划组织、达到预期目标

3 采取经济措施控制工程成本

(2)材料费的控制：防腐项目材料费一般占全部工程费的50%左右；保温项目材料费一般占全部工程费的60%左右。直接影响工程成本和经济效益。一般作法是要按量、价分离的原则，主要做好以下两个方面的工作。

a 是对材料用量的控制：坚持按定额确定材料消耗量，不超并尽可能节省；其次是改进施工技术，推广使用降低料耗的各种新技术、新工艺、新材料；再就是对工程进行功能分析，对材料进行性能分析，力求用低价材料代替高价材料，加强周转料管理，延长周转次数等。

b 是对材料价格进行控制：主要是由采购部门在采购中加以控制。首先对市场行情进行调查，在保质保量前提下，货比三家，择优购料；其次是合理组织运输，就近购料，选用最经济的运输方式，以降低运输成本；再就是要考虑资金的时间价值，减少资金占用，合理确定进货批量与批次，尽可能降低材料储备费用。

c 在环保要求较严的情况下，要充分考虑材料生产厂家的生产周期，要有提前量，避免因环保影响无法及时供货，工人坐等材料的情况发生。

科学规划组织、达到预期目标

3 采取经济措施控制工程成本

(3)机械费的控制

尽量减少施工中所消耗的机械台班量，通过合理施工组织、机械调配，提高机械设备的利用率和完好率；充分利用社会闲置机械资源，从不同角度降低机械台班价格。租赁设备、材料能早退出一天，早退一天。

(4)加强质量管理，控制返工率

在施工过程中，要严把工程质量关，要向施工人员灌输“一次性把事情做好”的理念，采取防范措施，消除质量通病，做到工程一次成型，一次合格，杜绝返工现象的发生，从而达到降低工程成本

4 加强合同管理，控制工程成本

合同管理是施工企业管理的重要内容，也是降低工程成本，提高经济效益的有效途径。项目施工合同管理的时间范围应从合同谈判开始，至保修日结束止。尤其要加强施工过程中的合同管理，抓好合同管理的攻与守，攻意味着在合同执行期间密切注意施工方履行合同的进展效果，以防止被对方索赔。合同管理者的任务是要经常关注合同内容，在字里行间寻找攻守的机会与措施。

科学规划组织、达到预期目标

5 合理利用设计变更，增加费用签证

无论设计图、设计图、还是材料清册都是由设计人员在办公室画出来，计算出来，现场施工过程中难免会出现一些不符合现场实际施工需要的问题，需要变更。对变更的这部分工作量一定要利用好，有些项目利用签证费用增加20%-30%，所以提醒同志们重视费用签证问题。

一定要注意保留证据，包括施工照片、工程签证、会议纪要（工程联系单）、补充协议等形成一个完整的证据链。

合同计价模式

按时结算：合同结算量价均可调整，那么量和价都是重点（多为费率合同），结算时分析盈利及亏算较大的子目，抓大放小；

单价结算：合同单价不可调整，但主辅材重新认价的除外；结算时侧重实际发生工程量，统计漏项工程量；

总价合同：合同结算量价均不可调整，重点分析施工界面及清单有无重大漏项；

根据合同类型进行策划，确保盈利较大子目的成本控制，扩大盈利空间；对亏损较大的子目逐一进行分析，通过设计变更、工艺变更、材料变更等方法降低亏损或扭亏为盈。

报告总结

总之，成本控制确立行为目标，有了成本控制，施工过程中的费用管理工作才有针对性；不进行成本预测，成本控制也就失去了存在的意义，也就无从谈成本管理了。

成本预测与成本控制两项工作相辅相成。所以，我们要认真思考，科学合理规划，扎实有效地做好建设工程中项目成本管理的有关工作，在满足工程质量、工期等合同要求的前提下，使项目实施过程中所发生的费用最少，以实现经济效益的最大化。

总之希望从事防腐保温行业各位同仁，通过科学合理的组织，规范化的管理、严格的控制、科学合理的成本控制。取得更大、更多得回报。

以上内容简单归纳为六个字：“预测、制定、施行”。

经验不足，水平有限，所讲问题难免存在不足、不到，请同志们多多谅解。

最后祝大家身体健康，事业有成，财源广进！！！！