

项目综合管理：技术改造项目的投资控制 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/260/2021\\_2022\\_\\_E9\\_A1\\_B9\\_E7\\_9B\\_AE\\_E7\\_BB\\_BC\\_E5\\_c41\\_260099.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/260/2021_2022__E9_A1_B9_E7_9B_AE_E7_BB_BC_E5_c41_260099.htm)

1.前言 投资控制是工程建设项目的三大控制之一，它贯穿于整个工程项目建设程序的每一环节，是工程建设管理的重要组成部分，也是项目投资主体，力求把投资的发生规模控制在批准的投资限额以内，以求较小的资金投入，取得较好的投资效益和社会效益的一种投资组织活动。项目投资如何控制，如何达到目标的实现，规范投资主体的投资活动是一项重要措施。

2.投资组织设计的产生 循环炉项目立项后，在设计联络工作运作的同时，负责项目投资的主管部门根据山铝项目管理的现实情况项目的实施正处在公司传统的计划经济体系被打破，新的经济体系刚刚建立这种新旧体制并存的环境下，相应地出现了一系列的机制和管理方面的问题和矛盾。在项目建设上虽然实行了工程监理制，但是应以业主为主的工程发包体系，以工程设计、施工和设备材料供应单位为主的工程承包体系，以监理单位为主的技术服务体系的三元建筑市场体系仍没有形成一个有机整体，特别是以工程设计、施工和设备材料供应单位为主的工程承包体系，仍处于过去沿用的机制部门，单独经营，机构所属行政上仍属于建设单位，根本不存在合同约束关系，工程承包体系被分解，成为项目的几个出资点。这些单位部门均可单独对项目投入各自管辖范围内的资金，譬如财务部门、设备材料供应部门与业主代表同级别、同部门，业主委托的工程监理部门不能左右，这部分资金的投入成为事后控制甚至已无法控制。为什么这样?就是监理单

位也即公司内管理部门的化身，行政级别相同，习惯势力充斥在管理过程中而已，这是企业推行监理制的难度，统一归口一时难以办到，工作关系相当不顺，在管理上出现漏洞，造成投资流失。鉴于这种情况的存在，在循环炉项目投资管理上山铝制定了投资组织，全面规划、布置投资主体的投资活动，制定科学的投资管理方案，加强各出资方的协作配合，保证投资主体的联系性，减少漏洞，使投资控制走集约化之路。

### 3.投资组织设计的应用

96年12月根据中国有色金属工业总公司的批复，引进一套国际先进水平的氢氧化铝循环流化床焙烧炉，代替现有4台回转窑，每年可增加经济效益2510万元。循环炉项目总装机容量1930.5Kw，主要设备44台，重量553t，耐火材料量908t，钢结构重量650t，厂房高度26.5m，烟囱高度43.27m，占地面积11 × 33.8m<sup>2</sup>，仅为原4台回转窑的1/4。面对如此可观的经济效益和庞大的工程量，山铝业主方即可做出了项目的整个实施计划，项目管理实行监理制，对项目实行三大控制。国际先进设备，全新的项目管理模式摆在了我们这些从自我封闭的管理办法走出来的管理人员面前。投资目标的实现，尽管难度很大，但山铝通过强化全方位的管理和全过程的目标控制，运用投资组织设计规范投资主体的投资活动。循环炉工程不仅创造了铝工业同类炉型的施工期最短，仅用244天，比国外工期22个月节约了416天；在施工质量上创部优，而且在投资上得以很好控制，节约了项目资金投入。山铝项目投资控制的基本做法是：

#### 3.1制定投资组织设计

按新的投资体制的管理，设计、施工和设备材料供应应是承包体系的一个有机整体，但现在有些企业，沿袭往年管理模式，施工企业只承包工程施工，与建设单位签订

施工承包合同，而设计和设备材料供应部门则完全隶属于建设单位，是建设单位内不同的工作部门。在现在工程承包体系不能完全形成的情况下，公司通过一定的管理办法予以明确，具体制定考核办法。建设主管部门应与设计部门和设备材料供应部门签订委托和委托设备材料采购供应合同，并在合同中明确监理单位对其有着质量、投资的监理控制权。有了合同关系，再在实际运行中达到落实，严格管理，必定可以堵塞企业在新旧体制并存这一特定环境下普遍存在的投资漏洞。制定投资组织设计的目的，是为了有效地控制投资活动，因此，在内容上必须抓住重点，突出以下两个方面：一是投资各方造价人员的组织关系，研究投资活动各方必须具备的组织方面的客观条件，具体指导投资活动工作的实施；二是规划投资活动，研究控制方案的有关方法和采取快速、便捷地控制任务的措施。这两方面内容应有机地联系在一起，对投资活动实行科学管理。除抓住以上两方面重点外，还应有以下基本内容：1)工程概况；2)各单位工程的造价控制目标值；3)单位工程建安、设备、材料造价目标控制值；4)工程的进度计划、设备材料的需用量及购置合同的签订计划；5)项目的资金筹备、使用计划；6)投资控制活动工作计划。

### 3.2 在项目设计阶段的投资控制

项目投资控制贯穿于项目建设全过程，根据国内外描述的不同建设阶段影响建设项目投资的程度看出，影响项目投资最大的阶段，是约占工程项目建设周期四分之一的技术设计阶段，其影响度在75%以上，因此，循环炉项目造价人员从一开始设计联络、方案比选就参与项目的具体投资控制工作，对国外三种焙烧炉进行多项比选，坚持货比多家，择优择廉，引进成熟可靠、价格适宜

的先进技术，使最后确定的鲁奇公司的循环流化床焙烧炉最适合公司情况，且投资为我方理想值。在技术设计过程中，多方面与德方联络，优化设计，实行各专业限额设计，必须在概算投资限额指标内进行设计。在总平面布置设计时，深入改建厂区，充分利用原有焙烧窑系统，减少拆建工作量，尽可能使之配套的系统工作量降至最低点，从国内配套系统上节约资金投入。从设备选型上不因主体设备是引进的先进循环炉，而在其它辅助系统上采用价格昂贵、技术先进的国外设备，设计人员在尽可能节省投资的前提下，编制设备选型方案，使之国内外设备合理匹配，达到正常使用为原则，其合理性在投产运行中得到落实。根据投资组织设计，设计人员在其头脑中始终存有“笔下一条线，投资千千万”的经济概念，严格限额设计。在投资较大的关键设计部位，组织各专业多次论证、复核、着重解决各工艺和技术装备接口处及引进设备与国产设备匹配间较易存在误差的问题。按投资组织设计，投资主体造价控制人员自始至终参与设备的方案比选和订购方案，提供最新价格信息，控制订购价格，掌握设备的外购投资情况。投资控制从过去的被动转为现在的主动控制，能动地影响设计，优化设计，使业主资金得到最有效的利用，使项目投资控制在限额以内，使投资从关键的技术设计方面得到控制。

### 3.3 合同价款的合理确定

项目施工图完成之后，合同管理人员及时熟悉工艺技术，计算工程量，深入现场，对照图纸，了解施工前的工区实际情况，同造价人员做出详尽的施工图预算。由业主方组织施工单位、设计单位、监理单位各方进行预算会审。在施工开始前，确定详细的工程预算，以此作为工程结算的一部分，并为签定合同价

款及在施工期间控制投资和拨款提供依据。设计人员在进行技术交底的同时，投资控制人员对工程造价的情况也进行相应的交底，供施工单位和监理单位事先知道投资情况的有关标准和要求，依此为依据编制相应的投资控制措施及相应的实施方案，将设计阶段不可避免投资遗漏部分在合同价格管理阶段再进行进一步考虑并加以控制，收到了节约投资的效果。以施工图预算为基础，确定承包合同价，做为施工阶段控制建安工程投资的目标，它严格限制在投资限额以内。合同中规定设计变更导致总价增减合计的极限范围，完全限制了施工企业追求变更多，收益就多的思想观念；同时对设计部门采取相应的索赔措施，限制了变更的来源，这样一来，对设计部门在技术设计过程中，起到了提高设计质量，减少设计失误的促进作用。

### 3.4 在项目施工阶段的投资控制

在过去的项目投资控制工作中，一般将投资控制重点放在项目实施阶段。在这方面经过多年的实践已形成了一套可行的措施方案，包括组织措施、经济措施、技术措施、合同措施。在循环炉实施过程中，我们除了加强这四种措施外，还特别加强了参与控制投资人员的管理，即各投资主体部门负责控制投资人的管理。鼓励他们腿勤、嘴勤、眼勤，多到施工现场去，与监理工程师同时负责各专业的工程施工，掌握工程量的实际情况，及时找到差距，及时纠正。因此，提高投资控制人员的技术水平和职业道德和敬业精神，也是施工阶段控制投资的重要措施，人的智慧和行为可以创造财富，也可以浪费财富。

### 4. 几点体会

项目投资的控制是多方面的，既有横向控制，也有纵向控制，要达到控制的最佳效果，在目前这种新旧体制并存的环境下，用投资组织设计来规范各投资主体

的投资活动，使投资管理走集约化之路，是项目业主必须认真对待的问题。有了合理可行的投资组织，还必须让其有着良好的运作环境，这需我们在以下三方面做出不懈地努力

：1)加快投资经济体制的改革力度，使工程管理制度项目法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理制，在项目建设各个领域纳入正常运行轨道，完善工程承包体系，按照国际惯例和国际通行做法实行项目总承包；2)工程监理部门要努力提高监理工程师的工作能力水平，真正能够担负建设项目的全过程、全方位监理，完成项目的三大控制；3)强化设计部门管理工作，加强设计人员的经济观念，使设计人员成为集技术与经济为一体的复合型人才。 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](http://www.100test.com)