

项目预算投资管理

〔美〕费利克斯·波姆莱斯

吴莹译

郭纪明 张长庚 审校

煤炭工业出版社

目 录

第一部分 概 念

第一章 绪论	1
投资预审法的特点	1
应用范围	1
优越性	2
投资预审时应注意的几个方面	2
第二章 投资预审的性质	5
投资预审和财务审计	5
投资预审和经营审计	7
投资预审和战略审计	7
投资预审和社会审计	8
第三章 投资预审法的一般方法	9
优化项目投资实例	9
币值化	10
计算机的应用	11
投资预审人员应具备的计算机技术	11
数学方法的应用	12
交流审计结果	13
与被审计单位的关系	13
第四章 专门技巧——对计划过程的投资预审	15
投资预审人员应注意的问题	15
制定目标	16
制定计划	16
公布计划条款	16

风险管理.....	17
第五章 预算——重要的基本衡量标准.....	21
预算审查的重点.....	21
审查预算的几个阶段.....	24

第二部分 计划阶段

第六章 计划与预算.....	25
导言.....	25
评价备选投资方案.....	25
评价不同场址的成本或效益.....	28
风险管理.....	28
评价备选筹资方案.....	30
制定总计划.....	32
根据预算准备充足的资源.....	33
编写预算程序提纲.....	34
经文件证实的预算.....	35
取得许可证和执照的途径.....	38
有效的建筑管理.....	39
委派全面设计与工程技术工作职责.....	39
安排全面建筑管理工作.....	41
工作衡量标准.....	44
编制项目进度计划的重点.....	46
质量控制或保险.....	49
积极的项目协调.....	50
第七章 合同管理.....	52
导言.....	52
合同管理的重要性.....	52
最佳“购买”策略.....	53
合同管理程序指导.....	55

“标准”投标文件.....	57
有效地确定投标文件条款.....	59
第八章 选择承包商	61
导言.....	61
保护业主利益的招标.....	61
投标人资格预审.....	62
广泛征求投标.....	64
客观地评价标书.....	65
公正的决标程序.....	66
控制决标后谈判.....	67
签订合同前的最后审查.....	68
对咨询员的管理.....	69

第三部分 执行阶段

第九章 工地	71
评价工地安全.....	71
执行安全规定.....	72
按照合同购置设备和管理临时设施.....	73
第十章 图纸	75
按最新批准的图纸组织建筑施工.....	75
图纸的安全问题.....	76
第十一章 赔偿和更换订单	77
及时估价赔偿、优选解决方案.....	77
更换订单的范围（只限于必需品）.....	79
第十二章 材料	81
监督卖方成本、质量和文件.....	81
工地材料管理.....	82
第十三章 劳工	87
遵守工会合同.....	87

	衡量劳动生产率.....	88
	履行法定义务.....	89
第十四章	会计与报告.....	91
	保证计算机操作的系统性.....	91
	成本积累——及时、准确和全面.....	97
	例外事件报告.....	102
	调查承包商成本、质量和工期.....	103
	监督不利的变化.....	104
	向第三方报告.....	109
	评价项目的结果以指导未来的计划工作.....	109
附件	投资预审法：控制建筑成本—关键活动	
	.....	112
附件	投资预审法：控制建筑成本—工程所有者的审核细则	
	.....	119
附件	投资预审法：控制建筑成本—建筑管理职责	
	.....	125
附件	投资预审法：控制建筑成本—成本节约的机会	
	.....	129
附件	建筑项目管理	
	.....	133

第一章 绪论

投资预审法是通过管理手段，极为有效地改善对成本、质量和工期的控制，特别是对资金投入的控制。它是在企业生产经营活动完成以前，或是决策实施以前（例如，在合同执行时或制定预算时）对其进行评价的方法。这一新方法与传统审计在概念上有根本的区别。使用传统的审计方法，常常都是在感受到错误造成的后果时才能发现工作中的错误。

投资预审法的特点

投资预审法与传统审计的工作程序大致相同，但在时间上和概念上有本质差别。投资预审法强调一切有益于管理的控制活动，利用一切可用数据和经过核实的信息。投资预审法并不局限于财会方面的工作。

投资预审法有某些特点与咨询相同（例如直接观察各种活动，并在很大程度上与委托人的工作有关），但是这两项工作主要区别在于发现问题后的反应不同，投资预审法的特点是立即采取改进措施。

应用范围

投资预审法的应用范围为私人企业或相对独立的国有企业的计划和规划工作。包括制定计划、标准，以及企业管理的其它方面。投资预审法可应用于投资管理、现金管理、市

场研究、采购、交通管理和人事管理等工作中。在目前条件下，主要用于控制建筑费用和投资管理两个方面。

优越性

投资预审法的主要作用包括以下几个方面：

(1) 改进项目工作，例如在预算、进度和质量目标等方面；

(2) 提高常设机构、贷款人和承包商及其职员的美誉；

(3) 降低投资。在实际工作中由于采用优化项目投资的方法，可节省投资费用；

投资预审法主要用于防止损失，因此，其效益是难以估量的。

投资预审时应注意的几个方面

一、预审内容

投资预审包括一系列工作程序，每组程序有一个确定的目标。对一个建设项目进行全面预审要实现23项目标（见附件）和有关的工作。在某些情况下，视工程复杂程度、工期和特别要求，实现的目标也可以少一点。总之，即使投资预审是由外请机构完成，其预审范围也要根据管理情况决定。应完成如下工作：

1. 确定预审目标。

(1) 用词准确，以便为评价结果提供可靠的依据；

(2) 充分尊重建设项目（或其它项目）主要负责人的意见。

2. 在组织内部各有关部门意见一致的基础上，制定实现

预审目标的措施。

3. 向各有关方面转达预审目标和实现目标的措施。要考虑他们对制定目标和措施的意见。

4. 指派专人负责需要预审的工作，并监督工作进展。对指派人员提供必要的帮助。

二、预审时间

预审工作做得越早越好。投资预审开始得越晚，在成本、工期和质量上收效越小。

三、预审方式

投资预审法是通过执行一系列规程，来检测工作中的问题，即找出与优化项目投资实例的差距，并加以改正。这些规程将要在实施部分详细论述，这也是本书的主要内容。

四、预审人员

投资预审属于中高层次管理活动。因此负责投资预审的人员应包括公司总裁，总工程师、财务副总裁，或者董事会成员，以及建筑经理，内部审计员或者工程部门经理。

投资预审经理一般至少把几项专门预审职责委派给有关人员。在计划、工程和设计方面，审计人员的助手应是高级技术人员。在监督施工，检查控制标准方面，助手可以是学过会计和审计的初级职员。选择专业人员要根据内部管理能力而定。通常哪里缺少既懂技术又有实际经验的人，哪里就需要预审员或咨询员。

在同时进行几项业务活动的机构内，特别是在国家机构内部，形成一支永久性的投资预审力量，来处理自己的投资预审工作，是很有益处的。

本书包括概念部分和实施部分。概念部分（第一章至第五章）讨论投资预审的性质和目标。既讲述了一般技术，又

讲述了专业技术；第六章到第八章研究计划、目标和完成这些目标所需的技术，以及投资预审员应遵循的审查程序；第九章到第十四章主要涉及如何实施预审，即提供一种衡量标准，保证已制定的控制标准能按计划发挥作用，并尽可能对补充内容的来源加以说明，并给予具体指导。

第二章 投资预审的性质

投资预审和财务审计

投资预审法重点在于评价业主投资的风险。投资预审法要求预审员了解企业活动的外部环境，以及企业可能蒙受的潜在损失，找出造成损失的原因，并用币值表示损失，以便预审人员决定是否忽略这个风险，决定是承担还是转移这个风险。此外，投资预审还要求预审人员提出风险管理对策。

财务审计要求会计人员详细地记录企业财务业务状况，以满足审计人员审查财务管理和控制的需要，并依据对财务管理的评价结果，缩小实质性审查的范围。相对来说，投资预审法用流程图表示的信息较为粗略且更概括，工程进展的具体说明、卷宗和报告也较少。

在审查财务管理和控制方面，投资预审和传统的审计间有重大的概念差别。传统的审计理论把内部会计控制和经营管理控制加以区别。内部会计控制制度，使得按照公认会计原则提交的财务报表，更为完善。而经营管理控制（有时也叫行政管理控制标准）对财务审计没有直接作用，但是对管理决策却有重大作用。一般说来，财务审计人员审查财务管理，是根据选定的方法缩小对帐目进行的实质性审查范围。财务管理审查主要是审查内部会计控制制度。

投资预审无须区别上述两种类型的控制。投资预审发生在钱花出去以前，而且与项目的计划和风险管理有关。由于

具有很丰富的审查实际控制制度与投资预审的经验，我们编出一个“优化项目投资实例”的条目（在第三章介绍）。本书所讨论的这些实例，均指已取得成功的事例。优化项目投资实例只起指导作用，而不是命令。换句话说，投资预审就是在一个项目实施前，探讨所制定的目标实现的可能性，而不是探讨具体实践活动的细节。因此，只要条件允许，所有能够加以检测的控制都应该用计算机进行。

投资预审法有两个主要阶段：一是计划阶段（包括制定基本的控制计划）；二是执行阶段（包括监督计划的实施）。在计划阶段的工作就是认真阅读文件，举办各种座谈会，查明是否参照了优化项目投资实例，查明所审项目是否已制定控制标准。特殊情况下，在不影响经济效益的前提下，可利用所定控制标准缩小计划和目标间的差距。在执行阶段，审计人员的作用就是检测具体业务，分析项目的重要事件对成本、进度和质量的影响。这项工作包括对控制作用的检测，对报告的完整性和准确性的检测，以及辨别某种不利情况的专门检测。

投资预审和财务审计共同的特点，是用数字表示亏损对利润的影响，和承担的风险程度。

在执行财务审计的实质性检测和其它具体审计程序的过程中，审计人员就财务报表发表意见。而在投资预审中使用同样的检测和程序，是为了确定控制制度是否有效，是否按计划执行。管理部门应尽力防止不利情况的发生，如果通过检测证实发生了不利情况，下一步就应查明不利情况是否因该组织的工作方式造成，是否需要重新调整组织结构。

投资预审和经营审计

经营审计主要针对市场、生产、采购和其它经营环节。与财务审计法一样，经营审计也从调查管理的薄弱环节入手，进行深入的检查。经营审计与投资预审有相同的一面，这点在投资预审的执行阶段表现得尤其明显。两者的差异在于，经营审计是在历史性或回顾性的基础上完成的；而投资预审是在其计划阶段——是一种展望性或预见性行为。投资预审法不仅发现问题而且还提出纠正措施；而经营审计是通过今后的管理活动找到解决问题的办法。

投资预审和战略审计

战略审计处理的是预期数据，这类预期数据在很大程度上常常是不确定的。战略审计的重点放在对项目风险的检查上，因为了解项目投资风险是战略计划取得成功的关键。虽然投资预审也与风险和风险管理有关，但是与战略审计相比，其承担的风险常在较短的时间内。

在某种程度上，投资预审过程中发现的偏差，就是战略计划应该修改的地方。投资预审的预算就是一个例子。预算过程就是为实现总财务计划，详细说明年财务目标的一种方式。预算就是分配资源，以达到用最有效的方式实现共同目标的目的。如果每个预算都未达到预期目标，可能是由于总计划制定不妥，或是预算制定人未能正确地理解管理目标，或是由于具体管理措施发生重大偏差所致。无论是哪种情况，战略审计都要考虑预算审查的结果，力求正确地反映财务计划。

投资预审和社会审计

社会审计就是对影响一个组织内部各层人士的组织行为所进行的评价和报告。这里“各层人士”包括股东、雇员、供货商、顾客、常设机构、社会团体及联营机构。社会审计的目的是改善资源分布，为管理决策提供信息。对于社会行为所产生的影响、货币关系或其它数量问题，社会审计不是用一种简单的办法去解决这类复杂问题。

总的来说，虽然企业界对使用这种新的审计方法反映迟缓，但是社会审计已被有关经济计划和发展机构列为固定标准，尤其是外国经济机构，例如欧洲经济共同体和经济合作与发展组织。

投资预审与社会审计的作用也有相同的一面。投资预审的一个关键作用是风险管理，它不仅能估计不履行现有法规的潜在成本，还能估价可能制定的法规将产生的成本（例如：以罚款形式或诉讼案件的形式）。这种分析结果，会影响项目的性质和选址。

第三章 投资预审法的一般方法

投资预审有计划和执行两个相互关联的阶段，这两个阶段都要运用到一些方法。

优化项目投资实例

“优化项目投资实例”用于评价实际经济活动，衡量一个特定目标是否已完成。如没有运用或者没有恰当地运用优化项目投资实例，也没有迹象表明其它的方法能纠正存在的偏差，那么预审人员应对偏差的货币值做出基本评价。如果偏差很大，应提出解决问题的建设性意见。

第一点应注意的是，一个投资预审员不负责指导具体实践，只指导如何实现各项目标。由于优化项目投资实例不可能适应所有情况，因此只能把优化项目投资实例看成是工作指导纲要，而不是刻板的命令。

第二点要注意的是评价控制的必要性。必须考虑到设置与实行控制的成本（这些成本视控制制度的目标而定，也视已设立的控制种类而定）。如果控制成本超过了其项控制所带来的利益，那么就应考虑放弃这项控制。

最后一点要注意的是优化项目投资判定标准。投资预审人员根据判定标准，确定某个项目是否正在按照优化项目投资实例进行。

如何证实一项工作是否优化，在某种程度上取决于该项工作本身的性质。有些工作要用文件证实是否优化，例如是

否符合政策、规程、许可证和经营规定等；另外一些工作要从物质上证实是否优化，例如是否设守卫、建围墙和门上加锁等；还有一些工作要依据系统的特点证实，例如程序化控制或类似的计算机化指令。不论采取哪种方式，都必须用该方法仔细地检查。例如，证实履行法定义务这一目标要对照、比较文件。同样评价安全工作要现场直接观察，要向有关人员询问安全措施的效果。而计算机的控制作用，可通过一组测试项目来检查，或是用计算机系统运行处理“有结果”的数据来检查。

币 值 化

审计人员碰到与某一特定目标发生偏差的情况，即没有按照优化项目投资实例执行，必须尽可能地，用币值形式确定已经损失了多少钱，或者说有多少钱承担着“风险”。这种方法叫作“币值化”。币值化方法要求全面了解情况，弄清这种情况能否根据现有记录用币值形式衡量，评价审计对象所提供信息的价值（在没有记录的情况下，他们的意见常是审计人员所能得到的最佳信息）。这种方法必须是系统化的、经济的、及时的。

“币值化”方法适用于测度违反“优化项目投资实例”的情况，测度发生重要事件或者系统失控的情况。例如，假设工程进行当中承包商提出业主没有恰当配合工作要求索赔，审计人员就要确定这种索赔是否有效，如确实有效，则提出如何解决问题的建议。如果必须进行方案选择，则要估算出有关成本和效益。此外，审计人员还要提出协调解决其它问题的必要措施。

一般地说，索赔人要求业主增加人力，缓和他们的压

力；增加的人力常是通过加班工作或上两班、三班解决。可是，尽管按比较节约的成本重新计划，或把以前的工作顺序改为并行式操作，仍然可能延误工期。每种方法都有不同的成本、利润和它的因素。重要的一点是审计人员应该能够（或许在他人的协助下）对每一种方法的结果作出“迅速且真实”的评价，不仅用币值形式评价出与“优化项目投资实例”的差异，而且提出纠正措施。

使用“币值化”方法最忌讳的一点是：想当然办事。按常规，只有在使用币值化方法说明工作失误以后，才会采取纠正措施。这样，投资预审人员会利用不确定的信息进行推测，简化工作程序，省略（或限制）提出纠正措施所需的计算。与此相反，投资预审员又会精心设计一种脱离实际，且过分模式化的币值方法。两个极端都要避免。

一般来说，主要根据审计对象提供的信息采用现实、有效的币值方法。

计算机的应用

进行投资预审可考虑在如下方面使用计算机：

- （1）计算。例如选择最优折旧方法的计算；
- （2）预测。估算实际情况与发展趋势和预算的一致性，并计算潜在的结果；
- （3）模拟。用数学模型预测各种方案的结果；
- （4）编出完整的数据库。提供有关成本、工期控制和物资分配的数据。

投资预审人员应具备的计算机技术

投资预审人员不必是一名系统分析员或程序员。然而，

投资预审人员应熟悉所用硬件和有关的硬件技术的新发展，熟悉适用于投资预审的程序，了解它们的技术特点和费用（选择一种最适合于某种特殊情况商业性软件系统，决非容易的事）。

除此以外，投资预审人员必须具有一定的计算机数据处理专业技能，这样才能找到适合审计需要的硬、软件的最佳匹配。投资预审人员必定会碰到另一种挑战是来自软件商。费用不断上涨和服务不周（例如不能监督程序质量或程序编制范围），会导致草率处理合同关系。

投资预审人员在接受无约束合同时，应很谨慎。起草合同时一定要仔细研究交付条款、工期、质量控制条款和明确的检查条款，并留有一定的“余地”。

最后，投资预审人员还必须对控制条款的必要性作出全面有效的评价。包括内部会计控制条款（它们有助于数据处理的准确、及时和完整）、数据存取和安全条款（可让各部门互相检查工作，每个部门检查自己的输入数据，这些输入数据可能就是另一个部门的输出结果）。进行控制是为了限制人们的活动，以便防止出错和减少舞弊的机会。这些控制条款应用于各个使用计算机的部门，因而条款的编制也应根据安全要求分为不同的等级。

在建立一个计算机系统或者用现有计算机系统完成投资预审时，检查人员应与系统分析员和数据处理技术人员紧密配合。在许多情况下，把审查人员组织成一支训练有素的队伍，对投资预审工作是很有利的。

数学方法的应用

由于大量使用计算机，现在已经能运用精确的数学方法