

工程项目结算与决算阶段的项目管理

一、工程项目竣工结算与竣工决算

(一)竣工结算

竣工结算是施工企业在所承包的工程全部完工，并经验收合格交工后，向建设单位最后一次办理结算工程价款的文件。由施工单位的验算部门编制后交项目管理单位审查，在审查过程中，双方需要详细逐项核对，并且取得一致意见和认可。有些建设单位还要求对项目管理单位审核通过后的竣工结算，经过政府指定的部门进行结算审计，经最终审计的竣工结算书，才能作为正式结算文件，是建设单位付款的依据。

(二)竣工决算

竣工决算是由建设单位编制，反映建设项目实际投资，为核定新增固定资产价格与考核、分析投资项目效果的文件，是竣工验收报告的重要组成部分。

所有竣工项目，应在办理竣工验收手续之前，对所有建设项目的财产和物资进行认真清理，及时而准确地编制竣工决算书。它对总结分析建设过程的经验教训，提高项目投资管理水平和积累技术经济资料，有重要参考价值。

竣工决算书是项目技术、经济、财务的综合成果。当建设单位委托给项目管理公司全过程的项目管理任务时，应包括竣工决算书的编制这一重要的工作。

(三)竣工决算与结算的关系

竣工结算是竣工决算的一个组成部分。建筑安装工程竣工结算要加设备购置费、勘察设计费、征地拆迁费和一切该建设项目中开支的全部费用，才是该建设项目完整的竣工决算书。竣工决算书必须经相关部门审查通过后，才能作出正式决算文件。

二、工程竣工结算的编制、审查与审计

工程竣工结算是由施工单位按照施工承包合同的规定，完成全部承包工程，通过验收质量合格并符合合同要求之后，向建设单位进行的最终工程价款结算。

对项目管理单位来说，是遵照委托项目管理合同的要求，在工程竣工验收后对工程结算的审查。这是工程施工阶段投资控制最重要的工作，直接影响工程造价和资金的支付。

国外的项目管理公司往往是自己编制工程竣工结算，与施工单位送审的工程结算核实准确后，提供业主作为支付工程结算金额的依据。

我国有的项目管理公司亦有以自编的工程结算书，作为审核施工单位送审结算书的基础。其优点是审核质量高，审核人不受施工单位造价师的思路、格式、内容的限制和影响。实际上，目前使用计算机编制结算书，只要平时积累的有关造价的信息数据齐全、准确、有据，编制结算的工作量不大，仅是与施工单位结算书核对的工作较费时间。

工程竣工结算是以施工承包合同中明确的本工程结算的计算方式、方法，计入施工过程中由于设计变更与实际计量值进行的调整，包括经业主同意，并经项目管理公司审核过的一切调整值，计算出本工程竣工结算总造价。再扣除预付款已结算支付的工程进度款及保修金后，得出本工程结算后尚需支付的工程价款。

项目管理师经详细计算、审核结算价款，并经双方确认和业主签认后作为竣工结算依据。(一)项目管理师必须掌握有关竣工结算的若干规定

这里即是指《建设工程施工合同》(示范文本)第二部分通用条款之九“竣工验收与结算”中的有关条款。即 33.1、33.2、33.3、33.4、33.5、33.6 各

款所规定的有关时限责任的内容。

在实际工作中，当年开工、当年竣工的工程，只需办理一次性结算。跨年度的工程，在年终办理一次年终结算，将未完工程结转到下一年度，此时竣工结算等于各年度结算的总和。

(二)竣工结算与施工图预算的区别

以施工图预算为基础编制竣工结算时，在项目划分、工程量计算规则、定额使用、费用计算规定、表格形式等方面都是相同的，其不同方面有：

- 1.施工图预算在工程开工前编制，而竣工结算在工程竣工后编制。
- 2.施工图预算依据施工图编制，而竣工结算依据竣工图编制。
- 3.施工图预算一般不考虑施工中的意外情况，而竣工结算则会根据施工合同规定增加一些施工过程中发生的签证(如停水、停电、停工待料、施工条件变化等)费用。
- 4.施工图预算要求的内容较全面，而竣工结算以货币量为主。

(三)竣工结算的作用

1. 竣工结算是施工单位与建设单位结清工程费用的依据。施工单位有了竣工结算就可向建设单位结清工程价款，以结清建设单位与施工单位之间的合同关系和经济责任。

2. 竣工结算是施工单位考核工程成本，进行经济核算的依据。施工单位统计年竣工建筑面积，计算年完成产值、进行经济核算，考核工程成本时，都必须以竣工结算所提供的数据为依据。

3. 竣工结算是施工单位总结和衡量企业管理水平的依据。通过竣工结算与施工图预算的对比，能发现竣工结算比施工图预算超支或节约的情况，可进一步检查和分析这些情况所造成的原因。因此，建设单位、设计单位和施工单位，可以通过竣工结算，总结工作经验和教训，找出不合理设计和施工浪费的原因，逐步提高设计质量和施工管理水平。

4. 项目管理单位与建设单位从竣工结算与施工图预算的对比中可以发现：由于设计变更、预算外签证等，在施工过程中额外支付发生的款项。从中可以总结项目管理的工作经验。

5.竣工结算通过项目管理单位审查与上级部门对经审查的结算审计，可以发现项目管理单位的审查质量，从中吸取经验和教训。

(四)竣工结算编制

以施工图预算为基础编制竣工结算。在施工图预算编制后，由于工程施工过程中，经常会发生增减变更，因而会影响工程的造价。因此，在工程竣工后，一般都以施工图预算为基础，再加上增减变更因素来编制竣工结算书。

1.竣工结算编制依据

(1) 施工图预算。指由施工单位、建设单位双方协商一致，并经项目管理单位审定的施工图预算。

(2) 图纸会审纪要。指图纸会审会议中对设计方面有关变更内容的决定。

(3) 设计变更通知单。必须是在施工过程中，由设计单位提出的设计变更通知单，或结合工程的实际情况需要，由建设单位提出设计修改要求后，经设计单位同意的设计修改通知单。

(4) 施工签证单或施工记录。凡施工图预算未包括，而在施工过程中实际发生的工程项目(如树木草根清除、古墓处理、淤泥垃圾土挖除换土、地下水排除、因图纸修改造造成返工等)，要按实际耗用的工料，由施工单位做出施工记录

或填写签证单，经项目管理单位审定签证后方为有效。

(5) 工程停工报告。在施工过程中，因材料供应不上或因改变设计、施工计划变动、工程下马等原因，导致工程不能继续施工时，其停工时间在 1 天以上者，均应由项目管理人员填写停工报告。

(6) 材料代换与价差。材料代换与价差，必须要有经过项目管理单位及建设单位同意认可的原始记录方为有效。

(7) 工程合同。施工合同规定了工程项目范围、选价数额、施工工期、质量要求，施工措施、双方责任、奖罚办法等内容。

(8) 竣工图。

(9) 工程竣工报告和竣工验收单，

(10) 有关定额、费用调整的补充项目。

2. 竣工结算编制内容

竣工结算按单位工程编制。一般内容如下：

(1) 竣工结算书封面。封面形式与施工图预算书封面相同，要求填写工程名称、结构类型、建筑面积、造价等内容。

(2) 编制说明。主要说明施工合同有关规定、有关文件和变更内容等。

(3) 结算造价汇总计算表。竣工结算表形式与施工图预算表相同。

(4) 汇总表的附表。包括：工程增减变更计算表；材料价差计算表；建设单位供料计算表内容。

(5) 工程竣工资料。包括竣工图、各类签证、核定单、工程量增补单、设计变更通知单等。

3. 竣工结算编制方法

竣工结算以施工图预算为基础编制的情况下，通常有以下三种编制方法：

(1) 原施工图预算增减变更合并法。此种方法适用于工程竣工时变更项目不多的单位工程。竣工结算的编制方法是：维持原施工图预算不动，将应增减的项目算出价值，并与原施工图预算合并即可。

(2) 分部分项工程重列法。此种方法适用于工程竣工时变更项目较多的单位工程。由于大部分分项工程的工程量和单价都有变化，因此，将原施工图预算的各分部分项工程进行重新排列，按施工图预算的形式，编制出竣工结算书。监理单位编制的竣工结算，可采用此法。

(3) 跨年工程竣工结算造价综合法。此种方法适用于有中间结算的跨年度单位工程。将各年度的结算额加以合并，即可形成全面的竣工结算书。

4. 竣工结算编制步骤

(1) 收集整理原始资料。原始资料是编制竣工结算的主要依据，必须收集齐全，除平时积累外，尚应在编制前做好调查、整理、核对工作。只有具备了完整的原始资料后，才能开始编制竣工结算。原始资料调查包括：原施工图预算中的分项工程是否全部完成；工程量、定额、单价、合价、总价等各项数值有无错漏；施工图预算中的暂估单价，在竣工结算时是否核实；分包结算与原施工图预算有无矛盾等。

(2) 了解工程施工和材料供应情况。了解工程开工时间、竣工时间、施工进度、施工安排和施工方法，校核材料供应方式、数量和价格。

(3) 调整计算工程量。根据工程变更通知、验收记录、材料代用签证等原始资料，计算出应增加或应减少的工程量。如果设计变动较多，设计图纸修改较大，可以重新计算工程量。

(4)选套预算定额单价，计算竣工结算费用。单位工程竣工结算的直接费，一般由下列三部分内容组成：

- 1) 原施工图预算直接费；
- 2) 调增部分直接费=∑调增部分的工程量×相应项算单价；
- 3) 调减部分直接费=∑调减部分的工程量×相应预算单价。

单位工程竣工结算总直接费=原施工图预算直接费+调增部分直接费
--调减部分直接费

单位工程竣工结算总造价=竣工结算总直接费+竣工结算综合间接费
+材料价差+税金

5. 竣工结算编制的注意要点

(1)要对施工图预算中不真实项目进行调整。通过了解设计变更资料，寻得原预算中已列但实际未做的项目，并从原预算中扣减出去。

(2)要计算由于政策性变化而引起的调整性费用。工程结算期内常遇如间接费率的变化、材差系数的变化、人工工资标准的变化等，而引起费用的调整。

(3)要按实计算大型施工机械进退场费。编制预算时是按施工组织设计中确定的机械施工机械或预算规定费用计算施工机械进退场费，结算时应按工程施工时实际进场的机械类型计算进退场费。但招标投标工程应按施工合同规定办理。

(4)要调整材料用量。材料用量出现变化的原因，一是设计变更引起的工程量的增减，二是施工方法不同及材料类型不同，都会导致材料数量的变化，因而结算时要调整增减材料的用量。

(5)要按实计算材料价差。一般情况下，三大材料和某些特殊材料均由建设单位委托施工单位采购供应，编制预算时按定额预算价格、预算指导价或暂估价三者之一确定工程造价的，而结算时应如实计取，按结算时确定预算用量和实际价格，逐项进行材料价差计算。

(6) 要确定由建设单位供应材料部分的实际供应量和预算需要量。建设单位供应材料部分的实际供应量，是指由建设单位购置材料并转给施工单位使用的实际数量。而材料的实际需要量是指依据材料分析，完成工程施工所需的材料应有预算数量。如果上述两者间存在数量差，则应如实进行处理，既不超供也不短缺。

(7) 要计算因施工条件改变而引起的费用变化。编制预算时是按施工组织设计要求计算的有关施工费用，但实际施工时却因施工条件和施工方式有变化，则有关费用要按合同规定和实际情况进行调整。

(五)竣工结算的审查

竣工结算审查是在项目管理公司在施工阶段投资控制中要严守的最后一关，一经审定，即是本工程资金支付的依据，应严格把住。实践表明，每次审查的核减率至少有百分之几，甚至个别的达两位数的核减率。可见审查的重要性。竣工结算审核的主要内容如下：

1.送审结算与承包合同是否一致

必须遵照施工承包合同要求完成全部工程，并验收合格后才能列入竣工结算，应按施工承包合同约定的结算方法、计价定额、取费标准、材料价格和优惠条款等、对工程竣工结算进行审查。若发现结算方法等与合同条款有不一致之处，或有漏洞，应予指出并更正。若涉及面较大，差错较多，则请施工承包单位重新更正后再提交。

2.检查所有隐蔽工程验收记录、资料

凡隐蔽工程必须经项目管理师签证确认，验证全部有关隐蔽工程并填表，记

录，证明隐蔽工程验收手续完整，其工程量与竣工图一致，施工单位方可列入计算。

3.检查设计变更的全部资料

这是一项在结算审查中工作量较大的工作。由原设计单位出具设计变更通知单和修改图纸，设计、校审人员签字并加盖公章，经建设单位和项目管理师审查同意，签证。对重大设计变更应经原审批部门再审批，由项目管理师审查所有设计变更资料齐全后，施工单位方能将设计变更后所调整的工程量、费用列入结算。必须指出：应扣除原设计中已计入的相关部分的工程量及费用，再加入设计变更后的相关工程量和费用。需列表将其有关数据，十分清晰地一一列出，使审查人一目了然。如果审查人发现不明的数据，必须查明清楚。

4.审查项目过程中全部签证项目

在整个施工过程中必然会发生许多合同及预算意外的工程与活动。事先必须由项目管理师、业主审批、签证。施工单位在结算中搜集、列入，项目管理师要逐一查清，如果发现以前的错误，尚可在审查结算中予以纠正。

5.分部分项工程按图逐一核实工程量

竣工结算的工程量应依据竣工图、设计变更和现场签证等逐项进行核查，并按国家统一规定的计算工程量规则计算，不得遗漏。特别应指出的是钢筋含量应按图计算。但是施工单位自行增加的工程量，不得纳入结算工程量。

审查工程量的工作量较大，容易忽视，直接影响审查结算的质量。

6.审核定额单价

分部分项逐项审核单价，按施工承包合同约定的单价条款或招标文件规定的计价定额与计价原则执行。特别是经换算的原定额中缺项而增补的、按市场材料价更新的单价，更要格外注意。

7.审查材料价格及非标准取费

按照施工承包合同规定各类材料的计价方法，核对相关材料单价。此外，结算中必然会产生若干其他项、非标准规定的额外费用。如果在施工承包合同中有所规定，对按合约取费，若是在施工承包合同中未涉及或混淆的条款，就要严格核实，决不能放松，特别是必须由业主签批的款项，一定要履行签批手续，项目管理师要严格把关。

8.审核间接费的款项

间接费按政府规定的现行取费标准计取、审核。先审核各项费率、价格指数或换算系数是否符合要求，再核实特殊费用和计算程序，要注意各项费用的计取基数。

9.核实全部计算数据在运算中的误差

工程竣工结算的子目多、篇幅大、时间间隔长，往往会有在运算过程中产生的计算误差，故审查人应认真核算，防止因计算误差而多算或少算，由手算的数据必须核查。

(六) 工程竣工结算的审计

审核竣工结算是施工阶段投资控制的关键工作。经验丰富并严谨的业主，在竣工验收之后不直接按项目管理单位审查认可的工程结算与承包人结算，而是将经项目管理单位审核的结算，再委托社会审计单位或业主上级指定的审计单位审计，按审计的结果与承包人结算，这是极好的过程。这对项目管理单位投资控制的检查与复验，对保证工程结算的精确度的提高极有好处。业主与项目管理单位应欢迎市核后的再审计。

1. 工程竣工结算审核后再审计的必要性

(1) 审计是一种具有独立性的经济监督活动。政府审计机关和社会审计单位都可以对已审核的工程竣工结算进行审计。

(2) 由政府审计机关或社会审计单位，根据国家法律以及财政经济规章，运用专门的方法，对被审单位的会计记录、会计报表和其他有关经济资料以及它们所反映的经济活动进行调查、分析和研究，以确定其真实性、合法性和效益性。

(3) 通过审计，对被审计单位做出客观、公正的评价，并根据审查结果出具报告书或证明书，以达到维护国家利益、严肃财经法纪、提高经济效益、维护被审计单位权益的目的。

(4) 审计具有独立性和权威性。政府审计机关做出的审计结论和决定具有强制性，社会审计单位的审计结论则不具有强制性，但只要结论正确、业主认可、承包单位接受、同意，业主即可以与承包人结算。

2. 竣工结算项目管理审核和审计的共同点

无论是项目管理单位还是社会审计单位，都是技术服务性单位，对被审计方来说，都是第三方。两张都要接受业主的委托（政府审计机关的审计不需要委托）并签订书面委托合同后，方可对工程结算进行审核或审计。审核或审计的依据都包含：国家或地方现行的法律、法规、工程承包合同以及工程实际完成的情况。

3. 竣工结算，对项目管理审核和审计的不同点如表 6-7 所示。

竣工结算、项目管理审核与审计的不同点

表 6-7

序号	审核、审计不同点	项目管理单位审核	审计单位审计
1	依据不同	项目管理单位对施工结算的审核,最直接的依据是工程承包合同,尤其是投标书单价、材料设备的价格及其组成,完成的工程数量和质量,工程变更、工程索赔,以及工程进展期间双方履行合同的有关情况等	审计的主要依据则是国家、地方有关部门颁发的各种财经制度规章、工程数量质量及各种手续和资料等
2	方式不同	项目管理单位审核是在工程从承包合同生效开始,直到工程竣工验收甚至保修阶段结束为止。在工程各施工过程均按合同完成之后,将工程的各期付款汇总并进行总体审查,该增的增,该减的减。期间与业主和承包人可以随时沟通	审计单位对竣工结算的审计,一般是在工程竣工验收之后,在项目管理对施工单位提交的竣工结算审核并签字的基础上进行的,在审核过程中,对资料和实物进行核对,与被审计单位较少接触

3	深度不同	<p>项目管理活动贯穿于整个施工过程中,项目管理对、工程中出现的各种现象能得到及时清楚的掌握,责任是非明确,亲自处理承包合同双方发生的争议,对合同的理解和掌握尺度比较得当。遇到工程量的增减、工程变更的杰哥、计量方法、索赔、反索赔等情况,都能及时解决。这些情况反映到结算资料中,都能丝毫不差的表达出来,对隐蔽工程部分的工程计量签证,项目管理单位完全掌握</p>	<p>审计单位只能以项目管理单位提供的资料作为主要凭据。而资料的准确性主要取决于监理和承包人,审计结果是以他人提供的数据为依据</p>
4	法律效力不同	<p>《建设工程质量管理条例》第五章第三十七条规定:未经总监理工程师签字,建设单位不拨付工程款,不进行竣工验收;《工程建设监理规定》第五章第二十五条规定:总监理工程师在授权范围内发布有关指令,签认所监理的工程项目有关的支付凭证。项目法人不得擅自更改总监理工程师的指令;总监理工程师审核并签署的工程结算是业主向承包人结算的依据 (按:总监理工程师也如项目管理总监)</p>	<p>社会审计单位作出的竣工结算审计不具有处理权,即对结算地处理权还在业主。但是,只要是社会审计单位对施工结算审计的成果是正确、有理、有据,必然会得到业主、项目管理单位和承包商的认可。必须指出:审计单位的对施工结算审计,包括对结算的核增,理应正确处理</p>

4.提高工程竣工结算审计质量要点

(1)结算资料的真实性、准确性和完整性

这是结算审计的关键。项目管理单位提出经严格审核的结算文件,只要结算资料确切、完善,应是零审计。但项目管理单位要正确对待审计单位所提出的问题,使最终结算精益求精,从中不断提高结算审核、审计质量。

(2)参与审计人员的数量和素质

审计人员的素质、水平,直接影响审计质量,特别是专业人员配置全面,只要认真负责,将万无一失,任何细节、差错都会审得一清二楚。业主如果能优选到这种审计单位来把关,必将降低项目投资。

(3)采用科学的审计技术和先进的方法

审计单位在经历无数工程项目审计,积累大量数据、经验,给予分门别类加

以分析与归，从中找出规律，并应用计算机辅助管理，非但加速审计亦可提高质量。

(4)保证工程审计时间和条件

业主及施工单位等要给予科学、充足的审计时间，不能过于紧迫，并予以密切配合，提供一切完整的资料，以保证审计质量。

(5)审计取费方式

目前审计单位有三种取费方式：

1)只收取核减、核增量相应费率的酬金

任何一个送审计的项目结算。经审计单位审核后，按审计结果核减及核增金额数量，分别向业主及承包单位按规定费率收取酬金。如果零核减、核增，则分文不收。

2)按送审项目总造价的规定费率取费

不计对送审的结算有无核减、核增，均一律按规定费率收取酬金。

3)既按总造价收取酬金，若有核减、核增，再另外加收增、减的酬金

也就是前两种方式的合并，双重收费，这种取费形式目前最多。

在上述三种方式中显然第一种方式最好，但还得对费率再作比较。但是最主要的还是审计的质量水平、公正和责任性。

无论是审计中核减、核增的项目和金额，最终要得到业主和承包商的认可。对于会引起争执的问题，相当于处理一项索赔，决非轻而易举地就能收效。因此，要在相应的合同条款中予以尽可能详细阐明可能会产生纠纷的内容。

5.在合同中要阐明有关审计问题

对施工结算予以审计，可以防止或减少项目管理结算审核中的错漏，特别是防止项目管理单位和施工单位之间的某些不正当行为，使业主会更加放心。

由于大部分业主按审计结果与承包人结算，是把经项目管理审核签字后的结算提交审计，所以十有八九经审计的结算数额会小于项目管理核定的结算数额。究竟按项目管理结果还是按审计结果与承包人结算，显然，是取决于惟一最准确、合理的最终结果，在取得当事人双方对审计的认可后，必然按最合理的结论支付。

如要审计，则应像仲裁一样，审计单位要经承发包双方同意，并在合同中加以约定。对一些重大的或特别的项目宜由权威机构进行审计。

经审计单位审计的结果，并经有关方确认以后，作为对项目管理单位或项目管理师的考评内容之一。这样可促使项目管理单位更加重视内部管理和项目管理师业务水平的提高。

三、竣工决算的编制

(一)编制竣工决算的依据甘玉要单管目

- 1.工程竣工报告和工程验收单；
- 2.工程合同和有关规定；
- 3.经审批的施工图预算；
- 4.经审查的建设项目总概算及竣工结算书；
- 5.预算外费用现场签证；
- 6.材料、设备和其他各项费用的调整依据；
- 7.以前的年度结算，当年结转工程的预算；
- 8.有关定额、费用调整的补充规定；
- 9.建设、设计单位修改或变更设计的通知单；
- 10.建设单位、项目管理单位、施工单位合签的图纸会审记录；
- 11.隐蔽工程检查验收记录；

12.设备购置费、勘察设计费、征地拆迁费等数据;

13.各省、市、自治区和国务院各主管部门规定的《工程建设各项费用及其计算方法》。

(二) 竣工决算的内容

建设项目竣工决算应包括从项目策划到竣工投产全过程的全部实际费用,即建筑工程费用、安装工程费用、设备工器具购置费用和工程建设其他费用以及预备费和投资方向调节税支出费用等。按照国家财政部印发的财基字[1998] 4号关于《基本建设财务管理若干规定》的通知、国家计委颁布的计建设[1990] 1215号关于《建设项目(工程)竣工验收办法》等文件,竣工决算的内容包括竣工财务决算说明书、竣工财务决算报表、工程竣工图和工程造价对比分析四个部分。

1.竣工财务决算说明书

竣工财务决算说明书主要包括以下内容:

- (1)建设项目概况;
- (2)会计财务的处理、财产物资情况及债权债务的清偿情况;
- (3)资金节余、基建结余资金等的上交分配情况;
- (4)主要技术经济指标的分析、计算情况;
- (5)基本建设项目管理及决算中存在的问题、建议;
- (6)需说明的其他事项。

2.建设项目竣工财务决算报表

按国家财政部印发的财基字[1998] 4号关于《基本建设财务管理若干规定》的通知和财基字[1998] 498号《基本建设项目竣工财务决算报表》和《基本建设项目竣工财务决算报表填表说明》的通知,建设项目竣工财务决算报表按大、中型建设项目和小型建设项目分别制定。

各类建设项目竣工财务决算报表表

6-8

序号	建设项目类型	竣工财务决算报表	表格编号
1	大、中型建设项目	(1) 建设项目竣工财务决算审批表	6-9
		(2) 大、中型建设项目概况表	6-10
		(3) 大、中型建设项目竣工财务决算表	6-11
		(4) 大、中型建设项目交付使用资产总表	6-12
		(5) 建设项目交付使用资产明细表	6-13
2	小型建设项目	(1) 建设项目竣工财务决算审批表	同表 6-9
		(2) 小型建设项目竣工财务决算总表(由表 6-10、表 6-11 合并)	表 6-14
		(3) 建设项目交付使用资产明细表	同表 6-13

上述各类建设项目竣工再无结算报表的内容和各施说明如下:

(1)建设项目竣工财务决算审批表

大、中、小型建设项目竣工决算均要填报此表,格式见表 6-9

建设项目竣工财务决算审批表

表 6-9

建设醒目法人（建设单位）		建设性质	
建设项目名称		主管部门	
开户银行意见： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 盖 章 年 月 日 </div>			
专员办审批意见： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 盖 章 年 月 日 </div>			
主管部门或地方财政部门审批意见： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 盖 章 年 月 日 </div>			

1)建设性质按新建、扩建、改建、迁建和恢复建设项目等分类填列。

2)主管部门是指建设单位的主管部门。

3)所有建设项目均须先经开户银行签署意见后,按下列要求报批:

a)中央级小型建设项目由主管部门签署审批意见。

b)中央级大、中型建设项目报所在地财政监察专员办事机构签署意见后,再由主管部门签署意见报财政部审批。

c)地方级项目由同级财政部门签署审批意见即可。

4)已具备竣工验收条件的项目,三个月内应及时填报此审批表,如三个月内不办理竣工验收和固定资产移交手续的视同项目已正式投产,其费用不得从基建投资中支付,所实现的收入作为经营收入,不再作为基建收入管理。

(2)大、中型建设项目概况表

此表反映建设项目总投资、基建投资支出、新增生产能力、主要材料消耗和主要技术经济指标等方面的设计或概算数与实际完成数的情况,格式见表 6-10。

其具体内容和填写要求如下:

1)新增生产能力、完成主要工程量、主要材料消耗的实际数据,是指建设单位统计资料和施工企业提供的有关成本核算资料中的数据。

2)主要技术经济指标,包括单位面积造价、单位生产能力、单位投资增加的生产能力(如:t/万元)、单位生产成本和投资回收年限等反映投资效果的综合性指标。

3)基建支出,是指建设项目从开工起至竣工止发生的全部基建支出。包括形成资产价值的交付使用资产,即固定资产、流动资产、无形资产、递延资产支出,以

及不形成资产价值按规定应核销的非经营性项目的待核销基建支出和转出投资。

4) 收尾工程是指全部工程项目验收后还遗留的少量收尾工程。在此表中应明确填写收尾工程内容、完成时间, 尚需投资额 (实际成本), 可根据具体情况进行并加以说明, 完工后不在编制竣工结算。

大、中型建设项目概况表

表 6-10

建设项目 (单项工程) 名称			建设地 址					主要 指标	项目	概算	实际	主要指标	
主要设计单位			主要施工企业					基建支出	建筑安装工程				
占地面积	计划	实际	总投资 (万元)	设计		实际			设备 工具 器具				
				固 定 资 产	流 动 资 金	固 定 资 产	流 动 资 金		待摊投资 其中: 建设单位管理费				
新增生产能力	能力 (效益) 名称		设计	实际					其他投资				
									待核销基建支出				
建设起止时间	设计		从 年 月 开工至 年 月 竣工				非经营项目转出投资						
	实际		从 年 月 开工至 年 月 竣工				合计						
设计概算批准文号							主要材料消耗	名称	单位	概算	实际		
完成主要工程量	建筑 (平方米)		设备 (台套吨)					钢材	t				
	设计	实际	设计	实际				木材	m ³				
								水泥	t				
收尾工程	工程内容		投资额	完成时间				主要技术经济指标					

(3)大、中型建设项目竣工财务决算表

此表反映建设项目的全部资金来源和资金占用 (支出) 情况, 是考核和分析投资效果的依据。该表是采用平衡表形式, 即资金来源合计等于资金占用 (支出) 合计, 格式见表 6-11。

1) 资金来源包括基建拨款、项目资本金、项目资本公积金、基建借款、上级拨入投资借款、企业债券资金、待冲基建支出、应付款和未交款以及上级拨入资金和企业流程收入等。

2)资金占用（支出）反映建设项目从开工准备到竣工全过程的资金支出的全面情况。

3)补充资料的“基建投资借款期末余额”是指建设项目竣工时尚未偿还的基建投资借款数，应根据竣工年度资金平衡表内的“基建借款”项目期末数填列；“应收生产单位投资借款期末数”，应根据竣工年度资金平衡表内的“应收生产单位投资借款”项目的期末数填列；“基建资金结余资金”“是指竣工时的结余资金，应根据竣工财务决算表中有关项目计算填列，基建结余资金计算公式为：

大、中型建设项目竣工财务决算表 **单位：元** **表 6-11**

资金来源	金额	资金占用	金额	补充资料
一、基建拨款		一、基本建设支出		1.基建投资借款期末余额
1.预算拨款		1.交付使用资产		
2.基建基金拨款		2.在建工程		2.应收生产单位投资借款期末数
3.进口设备转账拨款		3.待核销基建支出		
4.器材转账拨款		4.非经营项目转出投资		3.基建结余资金
5.煤代油专用基金拨款		二、应收生产单位投资借款		
6.自筹资金拨款		三、拨付所属投资借款		
7.其他拨款		四、器材		
二、项目资本		其中：待处理器材损失		
1.国家资本		五、货币资金		
2.法人资本		六、预付及应收款		
3.个人资本		七、有价证券		
三、项目资本公积金		八、固定资产		
四、基建借款		固定资产原值		
五、上级拨入投资借款		减：累计折旧		
六、企业债券资金		固定资产净值		
七、待冲基建支出		固定资产清理		
八、应付款		待处理固定资产损失		
九、未交款				
1.未交税金				
2.未交基建收入				
3.未交基建包干结余				
4.其他未交款				
十、上级拨入资金				
十一、留成收入				
合计		合计		

基建结余资金=基建拨款+项目资本+项目资本公积金+基建借款+企业债券资金+
 待冲基建支
 基建结余资金=基建拨款+项目资本+项目资本公积金
 +基建借款+企业债券资金+待冲基建支出-基本建设支出-应收生
 产单位投资借款

(4)大、中型建设项目交付使用资产总表

交付使用资产总表是反映建设项目建成后，交付使用新增固定资产、流动资产、无形资产和递延资产的全部情况及价值，作为财产交接、检查投资计划完成情况和分析投资效果的依据。格式见表 6-12。

大、中型建设项目交付使用资产总表 单位：元 表 6-12

单位 工程 项目 名称	总计	固定资产					流动 资产	无形资 产	递延资 产
		建筑工 程	安装工 程	设备	其他	合计			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

交付单位盖章 年 月 日 接收单位盖章 年 月 日

(5)建设项目交付使用资产明细表

大、中型和小型建设项目均要填列此表，该表是交付使用才上总标的具体化，反映交付使用固定资产、流动资产、无形资产和递延资产的详细内容，是使用单位建立资产明细账和登记新增资产价值的依据。表中固定资产部分要逐项盘点填列；工具、器具和家具等低值易耗品，可分列填列。各项合计数应与交付使用资产总表一致。格式见表 6-13。

建设项目交付使用资产明细表 表 6-13

单项工 程项目 名称	建筑工程			设备、工具、器具、家具						流动资产		无形资产		递延资产	
	结 构	面积 (m ²)	价值 (元)	名 称	规格 型号	单 位	数 量	价值 (元)	设备安 装费 (元)	名 称	价值 (元)	名 称	价值 (元)	名 称	价值 (元)
合 计															

交付单位盖章 年 月 日 接收单位盖章 年 月 日

(6)小型建设项目竣工财务决算总表

该表是大、中型建设项目概况表与竣工财务决算表合并而成的，主要反映小型建设项目的全部工程和财务情况。格式见表 6-14。

3.建设工程竣工图

建设工程竣工图是真实地记录各种地上地下建筑物、构筑物等情况的技术文件，是工程进行交工验收、维护改建和扩建的依据，是国家的重要技术档案。

工程竣工图由施工单位根据国家规定的要求提出。

4.工程造价比较分析

经批准的概、预算考核实际建设工程造价的依据，在分析时，可将决算报表中所提供的实际数据和相关资料与批准的概预算指标进行对比，以反映出竣工项目总造价的单方造价是节约还是超支，在比较的基础上，总结经验教训，找出原因，以利改进。侧重分析以下内容：

(1)主要实物工程量比较分析

概预算编制的主要实物工程量的增减必然使工程概预算造价和竣工决算实际工程造价随之增减。因此,要认真对比分析和审查建设项目的建设规模、结构、标准、工程范围等是否遵循批准的设计文件规定,其中有关变更是否按照规定的程序办理,它们对造价的影响如何。对实物工程量出入较大的项目,还必须查明原因。

(2)主要材料消耗能量比较分析

按照竣工决算表中所列三大材料实际超概算的消耗量,查清是在哪一个环节超出量最大,并查明超额消耗的原因。

(3)其他费用比较分析

建设单位管理费、建筑安装工程其他直接费、现场经费和间接费。要根据竣工决算报表中所列的建设单位管理费与概预算所列的建设单位管理费数额进行比较,确定其节约或超支数额,并查明原因。

小型建设项目竣工财务决算总表

表 6-14

建设项目名称	建设地址						资金来源		项
	初步设计概算批准文号						项目	金 额 (元)	
占地面积	计划	实际	总 投 资 (万元)	计划		实际		一、基 建 拨 款 其中：预 算拨款	一 产 二 支 三 转
				固 定 资 产	流 动 资 金	固 定 资 产	流 动 资 金	二、项目成本	
						三、项目资本 公积			
新增生产能力	能力(效益)名称		设计	实际				四、基建借款	四 位
							五、上级拨入 借款		
建设起止时间	计划		从 年 月开工至 年 月竣工					六、企业债券 资金	五 资 六
	实际		从 年 月开工至 年 月竣工					七、待冲基建 支出	
基建支出	项目		概算(元)	实际(元)				八、应付款	七 八 款 九 十 产
	建设安装工程							九、未交款 其中：未交基 建收入	
	设备 工具 器具							未 交 包干收入	
	待摊物资 其中：建设单位管理费							十、上级拨入 资金	
	其他投资							十一、留成收 入	
	待核销基建支出								

	非经营性项目转出投资					
	合计				合计	合

工程保修阶段的项目管理

一、项目管理单位在工程保修阶段的工作

项目管理单位在工程保修阶段的工作大致有三:

其一,项目管理单位遵照与业主签订的项目管理委托合同中约定的工程质量保修期项目管理工作的时间、范围、内容及有关质量保修规定,开展工作。

其二,项目管理单位在承担质量保修期管理工作时,项目管理单位应安排项目管理人员对建设单位提出的工程质量缺陷进行检查和记录,对承包单位进行修复的工程质量进行验收,合格后予以签认。

其三,项目管理人员应对工程质量缺陷原因进行调查分析,并确定责任归属,对非承包单位原因造成的工程质量缺陷,项目管理人员应核实修复工程的费用和签署工程款支付证书,并报建设单位。

二、有关工程质量保修的规定

(一)《建设工程质量管理条例》中对工程质量保修的规定

1、建设工程实行质量保修制度。建设工程承包单位在向建设单位提交工程竣工验收报告时,应当向建设单位出具质量保修书。质量保修书中应当明确建设工程的保修范围、保修期限和保修责任等。

2.在正常使用条件下,建设工程的最低保修期限为:

(1)基础设施工程、房屋建筑的地基基础工程和主体结构工程,为设计文件规定的该工程的合理使用年限;

(2)屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏,为 5 年;

(3)供热与供冷系统,为 2 个采暖期、供冷期;

(4)电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程,为 2 年

其他项目的保修期限由发包方与承包方约定。

建设工程的保修期,自竣工验收合格之日起计算。

3.建设工程在保修范围和保修期限内发生质量问题的,施工单位应当履行保修义务,并对造成的损失承担赔偿责任。

4.建设工程在超过合理使用年限后需要继续使用的,产权所有人应当委托具有相应资质等级的勘察、设计单位鉴定,并根据鉴定结果采取加固、维修等措施,重新界定使用期。

(二)《房屋建筑工程质量保修办法》的规定

《房屋建筑工程质量保修办法》是 2000 年 6 月 30 日中华人民共和国建设部令第 80 号颁发的,是根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》制定的,全文共 22 条。该办法对保修的定义、保修责任、保修监管、保修期限、质量缺陷的处理方法保修验收、质量缺陷造成损失的赔偿等均有明确规定。

(三)《房屋建筑工程质量保修书》(示范文本)

民是,四

该文本系 2000 年 8 月 22 日由中华人民共和国建设部及中华人民共和国国家工商行政管理局以建建【2000】185 号文联合颁发,规定与《建设工程施工合同(示范文本)》一并推行,该文本内容格式如下:

房屋建筑工程质量保修书

(示范文本)

发包人(全称): _____

承包人(全称): _____

发包人、承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》和《房屋建筑工程质量保修办法》,经协商一致,对_____ (工程全称)签定工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内,按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定,承担本工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程,屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏,供热与供冷系统,电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程,以及双方约定的其他项目。具体保修的内容,双方约定如下:

_____。

二、质量保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定,约定本工程的质量保修期如下:

- 1.地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的该工程合理使用年限;
- 2.屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为_____年;
- 3.装修工程为_____年;
- 4.电气管线、给排水管道、设备安装工程为_____年;
- 5.供热与供冷系统为_____个采暖期、供冷期;
- 6.住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为_____年;
7. 其 他 项 目 保 修 期 限 约 定 如 下 :

_____。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、质量保修责任

1 属于保修范围、内容的项目,承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的,发包人可以委托他人修理。

2.发生紧急抢修事故的,承包人在接到事故通知后,应当立即到达事故现场抢修。

3.对于涉及结构安全的质量问题,应当按照《房屋建筑工程质量保修办法》的规定立即向当地建设行政主管部门报告,采取安全防范措施;由原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出保修方案,承包人实施保修。

4.质量保修完成后,由发包人组织验收。

四、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

五、其他

双方约定的其他工程质量保修事项:

本工程质量保修书,由施工合同发包人、承包人双方在竣工验收前共同签署,作为施工合同附件,其有效期限至保修期满。

发包人(公章):
法定代表人(签字):
年 月 日

承包人(公章):
法定代表人(签字):
年 月 日

工程项目后评估

一、工程项目后评估的目的、时段和程序

项目管理单位可受委托进行工程项目后评估工作。

(一)项目后评估的目的

项目后评估是在项目建成并投产使用后的一定时间段后,对投资项目的投入与效益进行系统剖析。不仅仅是对财务的评估,而是对项目技术、经济、社会、环境、组织等方面的效益与影响进行全面的科学评估。项目决策阶段评估是为项目前期服务的,是应用评价理论和以往的实践经验、数据和当前实际条件对项目前景的技术经济预测分析。

项目后评估选择在项目建成投产达到设计能力时的时间段进行。依据项目实施中与投产后所发生的实际数据和项目后续若干年限的预测数据,对技术、设计、市场、投资和效益进行系统评价,并与前期的决策评估相呼应、比较、分析,找出其差距的原因和影响因素。

1.通过项目后评估总结项目管理的经验教训,提高项目管理水平

投资项目管理是一项十分复杂的活动,它涉及到政府主管部门、业主、设计、施工、项目管理、制造、物资供应、银行等许多部门,只有这些部门密切合作,项目才能顺利进行。是通过对已建成项目并投产一时间段,达到设计能力后的实际情况的分析研究,总结项目管理经验,指导未来项目管理活动,从而可以提高项目管理水平。

2.通过项目后评估提高项目决策科学化水平

项目前评估是项目投资决策的依据,但前评估中所做的预测是否准确,需要后评估来检验。通过建立完善的项目后评估制度和科学的方法体系,一方面可以增强前评估人员的责任感,促使评估人员努力做好前评估工作,提高项目预测的准确性;另一方面可以通过项目后评估的反馈信息,及时纠正项目决策中存在的问题,从而提高未来项目决策的科学化水平。

3.项目后评估为制定投资计划提供依据

通过项目后评估能够发现项目投资管理中的不足,从而可及时地修正某些不适应经济发展的技术政策,修订某些已经过时的指标参数。同时,还可以根据后评估所反馈的信息,合理确定投资规模和投资流向,协调各部门之间及其内部的各种关系,并运用法令、法规、制度和机构,促进投资项目的良性循环。

4.通过项目后评估提出完善项目经营管理的建议方案

项目后评估是在项目运营阶段进行的,因而可以分析和研究项目投产初期和

达产时期的实际情况,比较实际情况与预测情况的偏离程度,探索产生偏差的原因,提出切实可行的措施,从而促使项目运营状态正常化,充分发挥项目的经济效益和社会效益。

(二)项目后评估的时间段

项目自开工后至项目的寿命期末这一时间区段内,在实施过程期间、项目竣工后、项目达到设计能力后三个阶段进行后评估。

1.项目实施过程期间的后评估

从项目开工以后至项目竣工前这一时间段,即项目实施过程期间所发生事件的事后由独立机构(如项目管理公司)进行的后评估。评估的主要目的是:

- (1)检查评价项目实施状况(包括进度、质量、费用等);
- (2)评价项目在建设过程中的重大变更(如项目的产品市场发生变化、概算调整、重大方案变化等)及其对项目效益的作用和影响;
- (3)诊断项目实施过程中发生的重大困难和问题,寻求对策和出路等。

2.项目竣工后的评估

即项目实施终期的后评估,它是指在项目投资结束,各项工程建设竣工,项目的生产效果已初步显现时进行的一次较为全面的评价。是对项目建设全过程的总结和对项目效益实现程度的评判,其内容主要是:

- (1)项目选定的准确性及其经验、教训的分析;
- (2)项目目标的制定是否适当;
- (3)项目采用的技术是否适用
- (4)项目组织机构和管理是否有效;
- (5)项目市场分析是否充分、全面;
- (6)项目财务和经济分析是否符合实际;
- (7)项目产生的社会影响,预期目标的实现情况,预期目标的有效程度等。

3.项目达设计能力的事后评估

是指在项目效益得到充分正常发挥后(一般投资完成5~10年后)直到项目寿命期整个运营阶段中任何一个时段,对项目所产生影响进行的评价。侧重于对项目长期目标的评价,通过调查项目的实际运营状况,衡量项目的实际投资效益,评价项目的发展趋势和对社会、经济及环境的影响;同时发现项目运营过程中在经营和管理方面的问题,提出改进措施,充分发挥项目的潜力。

(三)项目后评估的程序

随着建设项目的规模大小、复杂程度的不同,每个项目后评估的具体工作程序也存在定的差异。一般项目的后评估都遵守一个客观的、循序渐进的基本程序。

- 1.提出问题。明确项目后评估的具体对象、阶段、评估目的及具体要求
- 2.筹划准备。问题提出后,项目后评估的提出单位或者委托其他单位进行项目后评估,或者自己组织实施。筹划准备阶段的主要任务是组建一个后评估领导小组,并按委托单位的要求制订一个周详的项目后评估计划。
- 3.深入调查,搜集资料。主要任务是制订详细的调查提纲,确定调查对象和调查方法并开展实际调查工作,收集后评估所需要的各种资料和数据。
- 4.分析研究。围绕项目后评估内容,采用定量分析和定性分析方法,发现问题,提出改进措施。
5. 编制项目后评估报告。将分析研究的成果汇总,编制出项目后评估报告,并提交给委托单位和被评估单位。

二、项目后评估的内容

（一）项目目标的评估

评定项目立项是所预定的目标的实现程度，是项目后评估的主要任务。项目后评估要以原定目标所需完成的主要指标，对照项目实际完成情况，评定项目目标的实现程度。如果项目的预定目标未全面实现，需分析未能实现的原因，并提出补救措施。目标评估的另一项任务，是对项目原定目标的正确性、合理性及实践性进行分析评价。有些项目原定的目标不明确，或不符合实际情况，项目实施过程中可能会发生重大变化，如政策性变化或市场变化等，项目后评估要给予重新分析和评价。

（二）项目实施过程评估

项目的实施过程评估，应对立项评估或可行性研究时所预计的情况与实际执行情况进行比较和分析，找出差别，分析原因。过程评估一般要分析以下几个方面：

1. 项目的立项、准备和评估；
2. 项目的内容和建设规模；
3. 项目进度和实施情况；
4. 项目投资控制情况；
5. 项目质量和安全情况；
6. 配套设施和服务条件；
7. 收益范围与收益者的反映；
8. 项目的管理和机制；
9. 财务执行情况等。

（三）项目效益评估

项目的效益评估是对项目实际取得的效益进行财务评价和国民经济评价，其评估的主要指标，即内部收益率、净现值及贷款偿还期等反映项目盈利能力和清偿能力的指标，应与项目决策阶段评价一致。但项目后评估采用的数据是实际发生的，而项目决策阶段评价采用的是预测的数据。

（四）项目影响评估

项目的影响评估内容包括：

1. 经济影响评估。主要分析项目对所在地区、所属行业以及国家所产生的经济方面的影响，包括分配、就业、国内资源成本（或换汇成本）、技术进步等。
2. 环境影响评估。根据项目所在地（或国）对环境保护的要求，评价项目实施后对大气、水、土地、生态等方面的影响。评价内容包括项目的污染控制、地区环境质量、自然资源的利用和保护、区域生态平衡和环境管理等方面。
3. 社会影响评估。对项目在社会的经济、发展方面的效益和影响进行分析，重点评估项目对所在地区和社区的影响。评估内容一般包括贫困、平等、参与、妇女和持续性等。

（五）项目持续性评估

项目的持续性是指在项目的建设资金投入完成之后，项目的既定目标是否还能继续，项目是否可以持续的发展下去；项目业主是否愿意并可能依靠自己的力量继续去实现既定目标；项目是否具有可重复性，即能否在未来以更先进的方式建设适应时代的新项目。项目持续性评估就是从政府的政策、管理、组织和地方参与、财务因素、技术因素、社会文化因素、环境和生态因素以及其他外部因素等方面来分析项目的持续性。

三、项目后评估的方法

（一）统计法

项目后评估包括对项目已经发生事实的总结和对项目未来发展的预测。后评估时段前的统计数据是评价对比的基础；后评估时段的数据是评估对比的对象；后评估时段后的数据时预测分析的数据。

1. 统计调查。统计调查是根据研究的目的和要求，有计划有组织地收集被研究对象的原始资料的工作过程。每一项统计调查都应事先制定一个指导调查全过程的调查方案，包括确定调查目的；确定调查对象和调查单位；确定调查项目，拟定调查表格；确定调查时间；制定调查的组织实施计划等。

统计调查的常用方法有直接观察法、报告法、采访法和被调查者自填法等。

2. 统计资料整理。统计资料整理是根据研究的任务，对统计调查所获得的大量原始资料进行加工汇总，使其系统化、条理化、科学化，以得出反映事物总体综合特征的工作过程。

统计资料整理分为分组、汇总和编制统计表 3 个步骤。分组是资料整理的前提，汇总是资料整理的中心，编制科学的统计表是资料整理的结果。

3. 统计分析。统计分析是根据研究的目的和要求，采用各种分析方法，对研究的对象进行解剖、对比、分析和综合研究，以揭示事物内在联系和发展变化的规律性。

统计分析的方法有分组法、综合指标法、动态数列法、指数法、抽样和回归分析法、投入产出法等。

4. 预测、预测是对尚未发生或目前还不明确的事物进行预先的估计和推测，是在现实对事物将要发生的结果进行探索和研究。

项目后评估中的预测主要有两种用途：一是对无项目条件下可能产生的效果进行假定的估测，以便进行有无对比；二是对今后效益的预测。

（二）对比法

1. 前后对比法。前后对比法是指将项目实施前与项目实施后的情况加以对比，已确定项目效益的一种方法。在项目后评估中，它是一种纵向的对比，即将项目前期的可行性研究和项目评估的预测结论与项目的实际运行结果想比较，以发现差异，分析原因。这种对比用于揭示计划、决策和实施的质量，是项目过程评价应遵循的原则。

2. 有无对比法。有无对比是指将项目实际发生的情况与无此项目时可能发生的情况进行对比，以度量项目的真实效益、影响和作用。这种对比是一种横向对比，主要用于项目的效益评价和影响评价。有无对比的目的是要分清项目作用的影响与项目以外作用的影响。

（三）因素分析法

项目投资效果的各种指标，往往都是由多种因素决定的。只要把综合性指标分解成原始因素，才能确定指标完成好坏的具体原因和症结所在。这种把综合指标分解成各个因素的方法，成为因素分析法。运用此法，首先要确定分析指标的因素组成，其次是确定各个因素与指标的关系，最后确定各个因素对指标影响的份额。

定量分析与定性分析相结合。在项目后评估中,应尽可能用定量数据来说明问题,采用定量的分析方法,以便进行前后或有无的对比。但对于无法取得定量数据的评估对象或对项目的总体评估,则应结合使用定性分析。

四、项目后评估的指标计算

项目后评估主要采用指标计算和指标对比两种方法进行分析研究。也就是根据实际数据、预测数据所计算出各种项目后评估指标,与国内外同类项目的相关指标进行对比,以分析本项目的效果。因此,项目后评估主要是通过计算出一系列指标后所作出的对比、分析,对本项目实施进行的评价,从中找出存在的问题,以求解决。

项目后评估指标依据项目实施前期与项目正常营运期,两个期间内的投资利润率、内部收益率等主要指标来划分,指标计算如表 6-15 所示。

项目后评估指标计算

表 6-15

序号	阶段	指标名称	计算公式	指标的含义、作用
1	项目实施前期	项目决策周期变化率	$\frac{\text{实际项目决策周期} - \text{预计项目决策周期}}{\text{预计项目决策周期 (月数)}} \times 100\%$	表示实际项目决策周期与预计项目决策周期相比的变化程度
2		竣工项目定额工期率	$\frac{\text{竣工项目实际工期}}{\text{竣工项目定额 (计划) 工期}} \times 100\%$	项目实际建设工期与国家统一制定的定额工期的偏离程度
3		实际建设成本变化率	$\frac{\text{实际建设成本} - \text{预计建设成本}}{\text{预计建设成本}} \times 100\%$	项目实际建设成本与预算建设成本的偏离程度
4		实际工程合格品率	$\frac{\text{实际单位工程合格品数量}}{\text{验收签定的单位工程总数}} \times 100\%$	评价建设项目的工程质量
5		实际投资总额变化率	$\frac{\text{静态 (动态) 实际投资总额} - \text{预计静态 (动态) 投资总额}}{\text{预计静态 (动态) 投资总额}} \times 100\%$	反映实际投资总额与项目目前评估中预计的投资总额偏差,包括静态投资总额变化率和动态投资总额变化率
6		实际单位生产能力投资	$\frac{\text{竣工验收项目 (或单项工程) 实际投资总额}}{\text{竣工验收项目 (或单项工程) 实际形成的生产能力}}$	反映竣工项目的实际投资效果
7		实际达产年限变化率	$\frac{\text{实际达产年限} - \text{设计达产年限}}{\text{设计达产年限}} \times 100\%$	反映实际达产年限与设计达产年限的偏离程度

8		主要产品价格（成本）变化率	$\frac{\text{实际产品价格（成本）}-\text{预测产品价格（成本）}}{\text{预测产品价格（成本）}} \times 100\%$	衡量前评估中产品价格（成本）的预测水平，重新预测项目生命周期内产品价格（成本）变化情况的依据
9	项目	实际销售利润变化率	$\frac{\text{各年实际销售利润变化率}}{\text{考核年限}}$	反映项目实际投资效益并衡量项目实际投资效益与预期投资效益的偏差
		其中：各年实际销售利润变化率	$\frac{\text{该年实际销售利润}-\text{预计年销售利润}}{\text{预计年销售利润}} \times 100\%$	
10	正常运营	实际投资利润（利税）率	$\frac{\text{年实际利润（利税）或年平均实际利润（利税）额}}{\text{实际投资额}} \times 100\%$	项目达到设计生产能力后的年实际利润（利税）总额与项目实际投资的比率，反映建设项目投资效果的一个重要指标
11	期	实际投资利润（利税）年变化率	$\frac{\text{实际投资利润（利税）率}-\text{预测（其他项目）投资利润（利税）率}}{\text{预测（其他项目）投资利润（利税）率}} \times 100\%$	反映项目实际投资利润（利税）率与预测投资利润（利税）率的偏差
12		实际净现值 RNPV	$RNPV = \sum_{t=1}^n (RCI - RCO)_t (1+i_k)^{-t}$ <p>式中：RCI——项目实际的或根据实际情况重新预测的年现金流入量； RCO——项目实际的或根据实际情况重新预测的年现金流出量； i_k——根据实际情况重新选定的一个折现率； n——项目生命期 t——考核期的某一具体年份，t=1,2……n</p>	反映项目生命期内获得能力的动态评价指标，依据项目投产后的年实际净现金流量或根据情况重新预测的项目生命期内各年的净现金流量，并按重新选定的折现率，将各年现金流量折现到建设期的现值之和

13	实际内部收益率 RIRR	$\sum_{t=1}^n (RCI - RCO)(1 + i_{RIRR}) - t = 0$ 式中 i_{RIRR} ——以实际内部收益率为折现率	根据实际发生的年净现金流量和重新预测的项目生命周期计算的各年净现金流量现值为零的折现率
14	实际投资回收期 (1) 实际静态投资回收期 (P_{Rt}) (2) 实际动态投资回收期 (P'_{Rt})	$\sum_{t=1}^{P_{Rt}} (RCI - RCO)_t = 0$ $\sum_{t=1}^{P'_{Rt}} (RCI - RCO)_t / (1 + i_k)^t = 0$	以项目实际产生的净收益或根据实际情况重新预测的项目净收益抵偿实际投资总额所需要的时间,分为实际静态投资回收期和实际动态投资回收期
15	实际借款偿还期 P_{Rd}	$I_{Rd} = \sum_{t=1}^{P_{Rd}} (R_{RP} + D'_R + R_{RO} - R_{Rt})_t$ 式中 I_{Rd} ——固定资产投资借款实际本息之和; P_{Rd} ——实际借款偿还期; D'_R ——实际可用于还款的折旧; R_{RO} ——一年实际可用于还款的其他收益; R_{Rt} ——还款期的年实际企业留利	衡量项目实际清偿能力的一个指标,根据项目投产后实际或重新预测可作还款的利润、折旧和其他收益额偿还固定资产实际借款本息所需要的时间