

怎样审查工程预算

怎样审查 工程预算

解放军出版社

ZEN YANG SHEN CHA GONG CHENG YU SUAN

ZEN YANG SHEN CHA GONG CHENG YU SUAN

07.9671

怎样审查工程预算

苟志达 郑永考 张志清 编

解放军出版社出版、发行

(北京平安里三号)

新华书店经销

一二〇一工厂印刷

850×1168毫米 32开本 4.875印张 127千字

1988年9月第1版 1988年9月(北京)第1次印刷

印数 1—35 000

ISBN 7-5065-0593-2/F·12

定 价: 1.95元

前 言

随着国家基本建设和建筑业体制的改革以及军队工程部队的精减，全军有大量工程建设由自建转为出包。新的情况带来了新的问题。一方面，施工企业在承包工程中往往采取各种手段任意提高工程造价，另一方面，军队又没有专门的机构和力量审查出包工程预算，花了不少冤枉钱，造成了很大浪费。为加强对出包工程预算的审查，节约建设投资，提高经济效益，我们编写了这本小册子。

本书对工程预算的编制和预算费用的构成作了概述，对工程预算审查的方法、工程量的审查、定额单价的审查、应取费用的审查、增减预算的审查和工程合同以及工程结算等基本知识作了较详细的论述。本书适合于军队和地方基层工程预算人员、工程财务人员、工程建设管理人员阅读。

参加本书编写工作的主要有苟志达、郑永考、谢祖禄、李志新、王语昌、张洪岭、刘占湖、张志清同志，成稿后，曾请东北财经大学基本建设经济系何连峰副教授审阅。

由于水平所限，加之时间仓促，缺点、错误之处在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

1987年9月

目 录

第一章 预算费用的构成和预算文件的编制·····	1
第一节 预算费用的构成·····	1
第二节 预算文件的编制·····	9
第二章 审查预算的方法·····	17
第一节 审查预算的步骤和形式·····	17
第二节 审查预算的方法·····	19
第三章 工程量的审查·····	22
第一节 土建工程量的审查·····	23
第二节 水暖工程量的审查·····	47
第三节 电器照明工程量的审查·····	51
第四章 定额单价的审查·····	54
第一节 直接套用定额单价的审查·····	54
第二节 换算定额单价的审查·····	56
第三节 补充定额单价的审查·····	61
第五章 取费和增减预算的审查·····	62
第一节 间接费用和法定利润的审查·····	62
第二节 增减预算的审查·····	63
第六章 建设工程合同·····	68
第一节 建设工程合同的作用及种类·····	68
第二节 建筑安装工程承包合同·····	69
第七章 工程结算·····	79
第一节 工程备料款和工程进度款的预付及抵扣·····	79
第二节 工程结算·····	82

附录一	运用统筹法计算工程量.....	87
附录二	各地区各类工程造价分析参考表	103
附录三	北京市民用建筑工程造价参考指标	140
附录四	北京市民用建筑工程主要材料消耗参考指标(不包括 室外工程).....	146

第一章 预算费用的构成和 预算文件的编制

第一节 预算费用的构成

建筑及安装工程施工是一种物质生产活动。根据马克思再生产原理，在建筑及安装生产过程中，既要在加工对象上直接耗用一定量的生产资料和劳动力，又要为组织生产而消耗一定量的人力、物力，同时，建筑安装工人在生产活动中还要为社会新创造一定的价值。在基本建设中这种直接和间接的消耗，以及为社会新创造的价值，是通过计算建筑及设备安装工程的直接费、间接费和法定利润所构成的建筑及设备安装工程预算反映出来的。

一、直接费

直接费就是直耗在建筑及设备安装工程上的各种费用。直接费通常由人工费、材料费、施工机械使用费和其他直接费四个项目组成。

1. 人工费

建筑及设备安装工程预算中的人工费约占10%左右。人工费除了取决于预算定额所规定的以工日计算的劳动消耗指标外，还取决于建筑安装工人的日工资标准。

根据我国建筑业现行工资制度，计算日工资标准的依据有二：

(1) 工资等级系数，即国家规定的等级工资之间的比例关系。建筑工人为七级工资制，安装工人为八级工资制。各等级工

资的比例——工资等级系数如下表:

工 资 级	1	2	3	4	5	6	7	8
建筑工人	1.000	1.187	1.409	1.672	1.985	2.360	2.800	
安装工人	1.000	1.178	1.388	1.635	1.926	2.269	2.673	3.150

(2) 工人月工资标准。国家按地区只规定一级工的月工资标准。如北京地区建筑工人一级工月工资标准为33.66元。

各等级工人的月工资标准=一级工月工资标准×工资等级系数。

各等级工人的日工资标准=各等级工人月工资标准/25.5(月平均实际工作天数)。

在建筑及设备安装工程预算中,人工费是指应列入预算定额的直接从事建筑安装工程施工工人(包括现场内水平、垂直运输等辅助工人)和附属辅助生产单位(非独立经济核算单位)工人的人工数和相应的基本工资、附加工资(未冲减部分)和工资性质的津贴(包括副食补贴、煤粮差价补贴等)计算的费用。

在这一因素中,不包括材料采购、保管人员,驾驶施工机械、运输工具工人,材料到达工地仓库(施工地点存放材料的地方)以前的搬运、装卸工人和其他由施工管理费支付工资的人员的工资。上述人员的工资应分别列入各相应的费用项目,如列入材料预算价格、施工机械台班使用费和施工管理费项目内。

2. 材料费

在建筑安装工程中,材料耗用量很大,往往要占预算价值的70%左右。材料费系指应列入预算定额的材料、构件、零件和半成品的用量以及周转材料的摊销费和相应的预算价格计算的费用。

各种材料的预算价格由下列费用组成:

(1) 材料原价。一般是材料出厂价格。属于市场零星采购的

材料，以商业批发价为原价。如系国外进口材料，则以进口材料调拨价为原价，或以国际市场价格加运输费、税金、手续费、定金利息等实际进口成本为原价。

(2) 材料供销部门手续费。是指支付给材料供销部门以弥补其由于进行供销业务而发生的各种费用。费用的数额是根据材料原价和供销部门手续费率确定的。该费用是由有关部门按材料原价的一定百分比规定的。

供销部门手续费 = 材料原价 × 供销部门手续费率。

(3) 材料包装费。是指由于保护某些材料在搬运、保管过程中不受损失或便于运输，进行必要的包装所发生的费用。但其中不包括已计入材料原价的包装用品费用，并应扣除包装用品回收价值。

(4) 材料运输费。是指材料由交货地点运至工地仓库所发生的全部运输费用。其中包括：各种车船运费、装卸费、调车费、附属加工费用等。运输费一般占材料费的15%左右，在地方性材料中甚至运输费会超过原价。所以，正确选择供应单位，缩短运输距离，采用合理的运输方式，降低运输损耗，对于降低材料预算价格有重要作用。

(5) 材料采购及保管费。材料供应部门在组织采购、供应和保管材料过程中所需的各项费用，称为材料采购及保管费。这项费用的费率是由有关部门根据材料原价、运输费用等的高低，采购保管中所需开支的费用，以及材料损耗的情况，分别不同情况规定出来的。费用计算基础是材料交货地点到工地仓库价格。

材料采购及保管费 = (材料原价 + 供销部门手续费 + 包装费 + 运输费) × 采购及保管费率。

以上五项因素，构成材料预算价格。

材料预算价格 = (材料原价 + 供销部门手续费 + 包装费 + 运输费) × (1 + 采购及保管费率) - 包装品回收值。

这里还需说明，施工用的构件的价格，凡是实行独立核算的

加工厂生产供应的，应按照规定程序批准的产品价格作为材料原价，据以编制材料预算价格列入材料费内。凡是实行内部核算的附属和辅助生产单位生产、供应的构件、零件，应按照预算定额规定的材料用量和材料预算价格计算材料费。

建筑及设备安装工程材料费不包括：施工机械修理和使用过程中用的燃料和辅助材料费用，这些材料费用，应列入施工机械台班预算价格中。

3. 施工机械使用费

建筑及安装工程预算中施工机械使用费一般占5%左右。施工机械使用费系指应列入预算定额的施工机械台班量和台班费用定额计算的建筑安装工程施工机械使用费、其他机械使用费和施工机械进出场费。

施工机械使用费简称机械台班费。台班费的内容包括：基本折旧费和大修理折旧，中小修理费，替换设备、工具及附具费，润滑及拭擦材料费，安装、拆卸及辅助设施费，保管费，驾驶人员的基本工资、附加工资(未冲减部分)和工资性质的津贴，动力和燃料费，施工运输机械的养路费、车船使用税(即牌照税)等九项。上述费用的内容是由有关部门统一规定的。从费用性质看，可以划分为两类：第一类费用是根据机械的年工作制度决定的各项费用，包括以上九项费用中的七项；第二类费用是由机械台班内工作制度决定的费用，只包括人工费和动力燃料费两项。第一类费用是比较固定的经常费用，它按全年所需分摊到每一台班中去，而第二类费用只有当机械运转时才会发生，所以可以直接计入台班费用中。

列入直接费中的施工机械使用费，不包括材料到达工地仓库前在车站(或码头)装卸、堆积材料所用的起重机械的费用，以及独立核算的附属企业生产用的掘土、起重机械费用，这些机械使用费应列入相应的产品价格中。

4. 其他直接费

其他直接费系指预算定额分项中和间接费定额规定以外的现场施工生产需用的水、电、蒸汽、冬雨季施工增加费，夜间施工增加费，流动施工津贴，特殊地区(仅限原始森林地区、海拔2000米以上的高原地区)施工增加费，铁路、公路工程行车干扰费，送电工程干扰通信保护措施费，特殊工程技术培训费，因施工场地狭小等特殊情况而发生的材料二次搬动费以及按照井巷工程辅助费定额计算的井巷工程辅助费等。其他直接费也可直接计入预算定额分项中，但不得重复计算。

二、间接费

间接费由施工管理费和其他间接费组成。

1. 施工管理费

建筑安装企业为了组织与管理施工，以及为生产工人服务等，也需要耗费一定的人力、物力。这种耗费的货币表现，就是施工管理费。它是根据规定的取费办法，采取间接的方法计算确定的。其内容包括：工作人员工资、生产工人辅助工资、工资附加费、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保护费、检验试验费、职工教育费、利息支出、其他费用等。

(1) 工作人员工资：指施工企业的政治、行政、经济、技术、试验、警卫、消防、炊事和勤杂人员以及行政管理部门的汽车司机等的基本工资、附加工资(未冲减部分)、辅助工资和工资性质的津贴(包括副食品补贴、流动施工津贴和粮煤差价补贴)。不包括材料采购及保管费、职工福利基金、工会经费、营业外开支的人员的工资。

(2) 生产工人辅助工资：指建筑安装工人(包括现场内水平、垂直运输等辅助工人)、附属生产单位(非独立经济核算单位)工人和驾驶施工机械、运输工具司机的辅助工资。内容包括：开会和执行必要的社会义务时间的工资，职工学习、培训期间的工资，调动工作期间的工资和探亲假期的工资，因气候影响停工的工

资(如在预算定额内综合计算的不列),女工哺乳时间的工资,由行政直接支付的病(6个月以内)、产、婚、丧假期的工资,值班人员夜餐补助津贴,徒工服装补助费。

(3) 工资附加费:指按照国家规定计算的职工福利基金和工会经费。

(4) 办公费:指行政管理办公用的文具、纸张、帐表、印刷、邮电、书报、会议、水电、烧水和集体取暖(包括现场临时宿舍取暖)用煤等费用。

(5) 差旅交通费:指职工因公出差、调动工作(包括家属)的差旅费、住勤补助费,市内交通费和午餐补助费,职工上下班交通补贴费,职工探亲路费,劳动力招募费,职工退休、离休、退职一次性路费,工伤人员就医路费,工地转移费,以及行政管理部门使用的交通工具的油料、燃料、养路费、车船使用税(即牌照税)。

(6) 固定资产使用费:行政管理和试验部门和附属生产单位(非独立经济核算单位)使用的属于固定资产的房屋、设备(附属生产单位的生产设备除外)、仪器等的折旧基金,大修理基金,维修、租赁费以及房产税,土地使用税等。

(7) 工具用具使用费:指施工、生产和行政管理使用的、不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、摊销和维修费,以及支付给工人自备工具的补贴费。

(8) 劳动保护费:指按国家有关部门规定标准发放的劳动保护用品的购置费、修理费和保健费、防暑降温费,技术安全设施费以及职工在工地洗澡、饮水的燃料费等。

(9) 检验试验费:指对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查的费用(包括自设试验室进行试验所耗用的材料和化学药品费用等)以及技术革新和研究试验费。不包括新结构、新材料的试验费和建设单位要求对有出厂证明的材料进行试验和对构件破坏性试验和其他特殊要求检验试验的费用。

(10) 职工教育经费：指按财政部有关规定在工资总额 1.5% 的范围内掌握开支的在职职工教育经费。

(11) 利息支出：指企业按照规定支付银行的计划内流动资金贷款利息。

(12) 其他费用：指上述项目以外的其他必要的费用支出，包括：定额测定、预算定额编制管理、定位复测、工程点交、场地清理、现场照明、支付临时工劳动力管理费、民兵训练以及经有权部门批准应由企业负担的企业性上级管理费（没有规定向上级主管部门上交的不列）等。

远地施工时（指超过施工管理费一般考虑的范围），一般工业与民用建筑安装工程可适当增加施工管理费用。

2. 其他间接费

为进行建筑安装工程施工而发生的，但不包括在施工管理费范围之内，需要单独计算列入预算的费用。其内容包括：

(1) 临时设施费：指施工企业为进行建筑安装工程施工所必需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费用等。

临时设施包括：临时宿舍、文化福利及公用事业房屋与构筑物，仓库、办公室、加工厂以及规定范围内道路、水、电、管线等临时设施和小型临时设施。不包括水利、电力、铁路、公路、水运、林业等工程单独编制临时工程设计的临时工程费用。

临时设施费用的内容包括：临时设施的搭设、维修、拆除费或摊销费，以及施工期间专用公路养护费、维修费。

(2) 劳保支出费：指国营施工企业由福利基金支出以外的，按劳保条例规定的退休职工、离休干部的费用和 6 个月以上的病假工资及按照上述职工工资提取的职工福利基金。年实际支出大于收入时，在施工企业税前利润中支付，其盈余部分列作营业外收入。有条件的可实行由主管部门统筹使用的办法。待实行全行业劳动保险后，按新规定办理。

(3) 施工队伍调遣费：指铁路、公路、通信线路、水运等工

程，因建设任务的需要，根据合同规定应支付的队伍往返调遣费用。费用内容包括：职工的差旅费，职工调遣期间的工资，施工机械、设备、工具、用具和周转性材料等的运杂费。

(4) 施工技术装备费：指地方国营施工企业购置施工机械、设备等技术装备的费用。

凡在人民银行开户的各种类型建筑安装施工单位均不得计取技术装备费和劳保支出费。

3. 间接费的计算方法

(1) 建筑工程一般以直接费为基础，安装工程以人工费为基础，按照间接费率计算。材料实际价格与预算价格的价差不应计取间接费。

(2) 施工队伍调遣费按照施工队伍调遣计划和有关费用规定计算。

(3) 按国家计委、建行(1985)计标352号文件规定，施工技术装备费在新改革办法未制订前，仍按现行规定办。

4. 间接费定额的管理分工

一般工业与民用建筑工程，以及除规定由各主管部门制订、审批和管理以外的全国统一安装工程间接费定额，均由各省、自治区、直辖市计委、建行制订、审批和管理。对于临时设施费、劳保支出，各专业部有特殊要求时，经国家计委同意，可作补充规定。其余的建筑工程间接费定额分别由各主管部门制订、审批和管理。各项间接费定额均报国家计委备案。

三、法定利润

施工企业法定利润是指实行独立核算的国营施工企业按照国家规定的法定利润率计取的计划利润。法定利润按直接费和间接费或以人工费为基础计算。

凡在人民银行开户的各种类型建筑安装施工单位均不得计取法定利润。

第二节 预算文件的编制

建筑安装工程预算文件的编制，不仅是一项复杂细致的计算工作，而且要具有一定的工程技术知识，需要专门的学科来进行讲授。在这里只能就一般的编制依据、文件的组成和编制程序作一概括叙述。

一、编制预算的依据

1. 设计资料

建筑及安装工程预算应根据施工图纸编制。

(1) 施工设计图纸。工程在开工之前，建设单位或其主管部门一般都要组织设计部门、施工单位对图纸进行技术交底（又称图纸会审）。在技术交底（图纸会审）中，因建设单位的使用要求和施工单位的施工技术需要，图纸中的一些部、构件的设计，可能会在统一认识的基础上对原设计进行修改、补充或说明。另外，还可能发现图纸中的某些疏忽、遗漏，甚至错误之处。这些需要修改、补充设计或需要说明、更正的事项，往往需要绘制补充或修改图纸和以会审纪要的形式在文字中加以明确、更正。编制预算时，要特别注意将修改、更正的图纸及文字的说明内容收集齐全，否则，无法计算这部分内容。

(2) 标准图、通用图。对于一般工业与民用建筑工程，其土建部分，有很多部位和构件的设计与施工，如普通木制门窗、一般梁、板预制构件、楼地面、粉刷装修等，在一个省或地区，其作法是相同的。对于这类构件，一般由主管部门批准绘制该省或地区通用的标准图册，供各设计单位选用。其水卫、电气照明等房屋附属设备安装工程，因其设备、器具的生产全国标准化、系列化，对这类设备器具的安装可绘制全国通用的标准施工图册。

工程在施工图设计阶段，凡有地方或全国通用标准图的，为减

少绘图工作量，设计人员一般不绘制这类构、部件的施工样图，只是在该部位标出通用标准图的索引编号。编制预算时，相关的标准、通用图也是该工程施工图纸的一部分，是必不可少的图纸依据。

2. 预算定额

建筑工程预算定额是确定一定计量单位的分项工程或结构构件的人工、材料和施工机械台班消耗量的标准。建筑安装工程预算应根据国家或主管部编制的建筑工程预算定额、设备安装工程预算定额等进行编制。

3. 工程量计算表

工程量就是以物理计量单位或自然单位所表示的各个具体工程和结构配件的数量。它是根据设计图纸所标明的尺寸和规定的工程量计算规则计算出来的。工程量计算表是具体计算各种工程的实物数量的计算表式。

4. 材料预算价格

基本建设工程需要的材料种类很多。由于材料来源、出厂价格、运输费用等难以预料，必须先确定一个预算价格，以便编制预算。因此，各个地区都由建委组织设计部门、施工企业、建设银行和主要建设单位，编制本地区通用的材料预算价格，在本地区的建设项目都采用这个材料预算价格。

5. 单位估价表

单位估价表是列有分项工程或扩大分项工程直接费的一种表格，它用于确定预算中每个计量单位直接费的单价。大部分地区都由建委组织有关部门共同编制本地区通用的单位估价表。编制施工图预算所用的单位估价表，是按照预算定额规定的每个分项工程的人工、材料、施工机械的需用量和当地的工资标准(或工日单价)、材料预算价格和机械台班单价计算编制的，叫做建筑工程预算单位估价表，其计算公式是：

每个计量单位工程预算单价 = $(\sum \text{工日数} \times \text{工资标准}) + (\sum \text{材料用量} \times \text{材料预算价格}) + (\sum \text{施工机械台班量} \times \text{台班单价})$ ，或

者每个计量单位工程预算单价 = $(\sum \text{工日数} \times \text{工日单价}) + \sum (\text{材料用量} \times \text{材料预算价格}) + \sum (\text{施工机械台班量} \times \text{台班预算价格})$ 。

6. 设备安装价目表

设备安装价目表是统一规定的各种机械设备安装费用的单价表，用以编制和确定设备安装工程预算价格。安装价目表是一个定值，除人工工资可按各地区工资标准调整外，材料费和施工机械使用费，任何地区都不得调整。安装费用，包括安装前进行准备工作所发生的费用（如拆箱、检验、以及由工地仓库运到安装地区的搬运费）；每台设备安装完后的试运转费；设备的承制厂或安装机构的人员进行技术指导所需的费用等。

7. 有关取费标准

有些费用，比如间接费，国家只规定了内容范围，其费用标准没有统一规定。目前各地区、各专业部门规定的标准不尽统一，编制预算时，应当以建设项目所在地的规定为依据。

8. 工程合同

工程合同是工程发包方（建设单位）和承包方（施工单位）为共同完成其建设任务而商定，明确相互责、权、利关系的协议书。在施工合同中，一般都必须有工程费、工程量、工程期限、质量要求、工程造价、材料供应方法、收费标准、结算方式、协作条件、违约责任和奖惩办法等内容。编制预算时，有些需双方协商并在合同中加以明确规定的费用的计算，必须严格履行合同，以合同规定为依据进行计算。

二、预算文件组成

建筑及安装工程预算文件由一系列表格所组成。这些表格是按照编制程序，由单个到综合，由局部到整体，层层汇总而成的。施工图预算表格有单位工程预算、单项工程综合预算两种。

1. 单位工程预算

概、预算书编制程序示意图

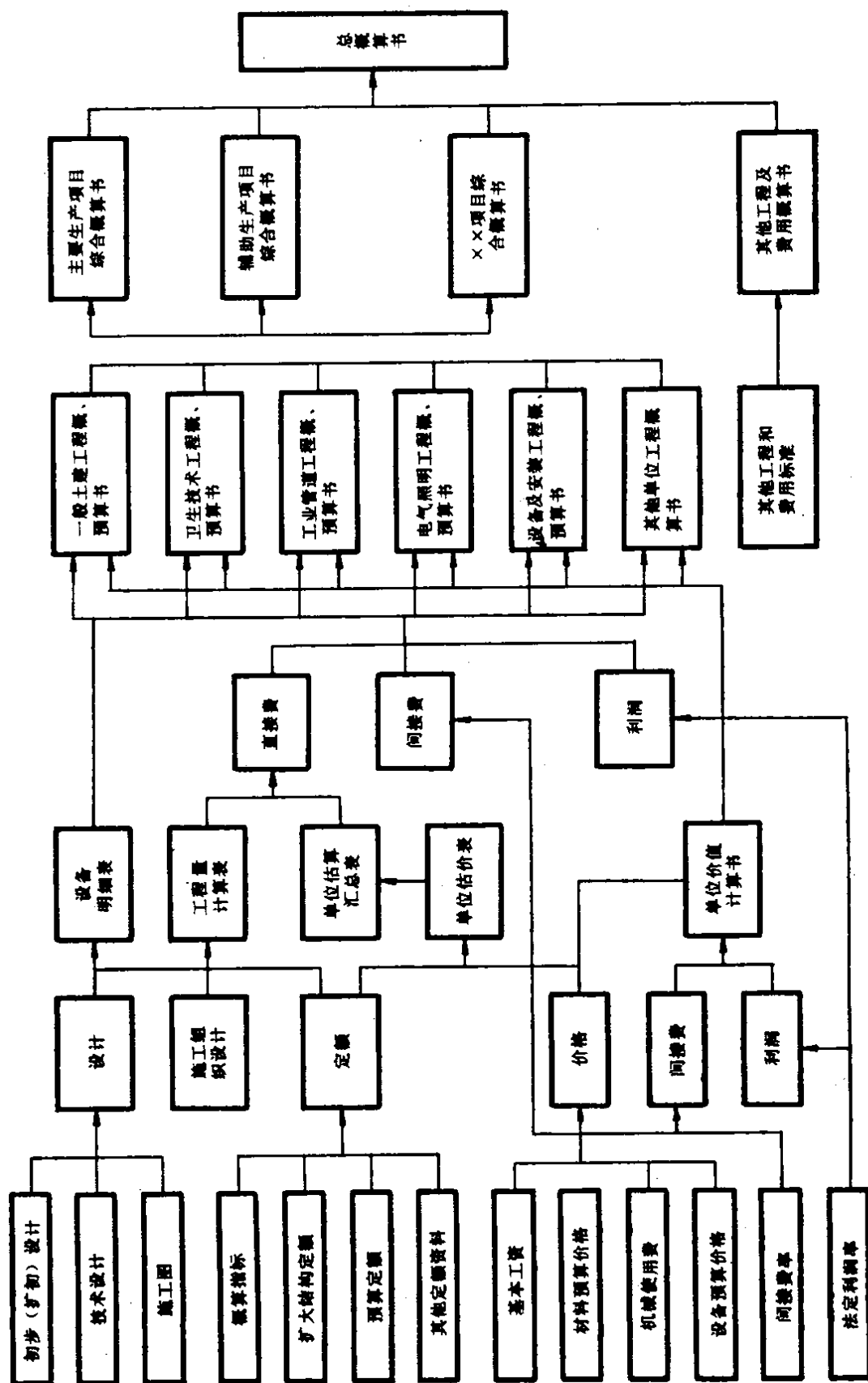


图 1-1