

建筑工程概预算 与基础知识

朱志杰 主编

中国建筑工业出版社

本书共分十章，四大部分，即：基本建设程序和建筑安装施工程序；概预算编制；工程合同签订；业务基础知识。重点叙述施工图预算和施工预算编制，两算对比，合同签订，并以施工企业技术经济管理工作为中心，系统地介绍了建筑工程基础知识和建筑企业管理知识。其中包括：建筑安装工程费用的划分；材料及设备预算价格的编制；建筑安装定额和单位估价表的编制和使用；设计概算的编制和审查；施工图预算和施工预算的编制和应用等。

本书可供建设、设计和施工单位技术经济工作人员和大专院校工程经济专业师生参考。

建筑工程概预算与基础知识

朱志杰 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本：787×1092毫米 1/16 印张：24³/₄。字数：593千字

1981年12月第一版 1981年12月第一次印刷

印数：1—160,100册 定价：2.00元

统一书号：15040·4205

前 言

建筑工程概预算,是通过货币形式来评价和反映建筑产品的经济效果,是加强企业管理、实行经济核算、考核工程成本、编制施工计划的依据。五十年代期间,有关单位曾设立专职部门从事这项工作,取得较好的效果。后来,由于受到左的思想影响,尤其是林彪、“四人帮”的干扰破坏,基本建设工程不按经济规律办事,不按程序办事,设计无概算,施工无预算,竣工无决算,管理混乱,浪费严重,一些工程项目长期不能发挥投资效果。党的十一届三中全会以后,适应国民经济发展的新形势,做好经济核算工作,特别是为满足基层合同预算工作人员系统地了解基本建设程序和有关业务知识,培训提高建筑企业经济管理工作水平,特编写本书。

本书共分十章、四个部分,即:基本建设程序和建筑安装施工程序;概预算编制;工程合同签订;业务基础知识。侧重叙述施工图预算和施工预算编制,两算对比,合同签订。并系统地介绍了建筑工程基础知识和建筑企业管理知识。

在编写过程中,我们参考了有关资料,结合工作实践和体会,力求理论联系实际。

建筑安装企业经济工作涉及国家经济管理体制,也关系到企业组织和管理工作的各个方面,限于我们的水平,书中肯定存在不少的缺点和错误,希望读者批评指正。

参加本书编写工作的有:袁志芳等(安装工程)、曹炎、陈鑫尧(土石方工程)、杨世凯(施工管理费),杨贤智、邹集虎、谢培坤(第六章)。第一章在汪受衷同志指导下共同写成。

对参加本书修改工作的王庆良、黄月清、史剑铤、陈金生、何复保、孟春生和协助工作的黄晓岚、刘桂兰、帅福伟等同志谨表示衷心的感谢。

编 者

一九八一年六月

目 录

前言

第一章 基本建设和建筑安装施工程序	1
第一节 基本建设程序	1
第二节 建筑安装施工程序	8
第二章 建筑安装工程费用	12
第一节 直接费	12
第二节 施工管理费	13
第三节 独立费	17
第四节 法定利润	19
第三章 材料、设备预算价格	20
第一节 材料预算价格的编制和确定	20
第二节 设备预算价格的确定	29
第三节 大型施工现场电价的计算	31
第四节 关于材料价差调整处理方法	32
第四章 建筑安装定额和单位估价表	34
第一节 定额的由来	34
第二节 编制建筑安装定额的原则和作用	35
第三节 定额种类	37
一、劳动定额	37
二、机械台班定额	38
三、材料消耗定额	39
四、施工定额	39
五、预算定额和综合预算定额	51
六、概算定额	61
第四节 单位估价表的概念和作用	63
第五节 单位估价表的编制	63
第六节 单位估价表的使用	67
第五章 设计概算的编制和审查	68
第一节 设计概算的作用	68
第二节 设计概算的编制	68
第三节 设计概算的审查	77
第六章 施工图预算的编制和审查	79
第一节 施工图预算的作用	79
第二节 施工图预算编制的依据	80
第三节 施工图预算编制的步骤和方法	81

目 录

第四节 施工图预算的审查	103
第五节 安装工程施工图预算的编制	108
第六节 应用综合预算定额编制施工图预算	110
附图: ××医院调压站	111
第七章 施工预算的编制及应用	118
第一节 施工预算的作用及内容	118
第二节 施工预算编制的依据	119
第三节 施工预算编制的步骤和方法	119
第四节 施工预算编制的分工	126
第五节 施工预算和施工图预算两算对比	127
第六节 实行全优工程奖励作法	128
第七节 实行定额经济包干作法	133
第八章 工程合同	136
第一节 合同的作用	136
第二节 合同的种类和内容	136
第九章 建筑工程基础知识	145
第一节 识图	145
一、投影概念和正投影图及轴测投影图	145
二、识图	153
三、结构施工图	161
四、建筑构件、配件标准图	169
五、电气安装工程	176
六、管道安装工程	179
七、通风工程	183
第二节 建筑材料	187
一、材料的基本性质	187
二、水泥	190
三、木材	193
四、钢材	199
五、砖	208
六、砂	209
七、石材	213
八、石灰	217
九、沥青	219
十、油毡	223
十一、玻璃	223
第三节 建筑工程	228
一、土石方工程	231
(一) 土方工程	231
(二) 石方工程	236
1. 石方明挖工程	236
2. 岩石峒库工程	248

目 录

(三) 土壤及岩石(普氏)分类表	259
二、打桩工程	261
三、基础工程	263
四、墙	269
五、楼地面工程	283
六、屋面工程	293
七、门窗	300
八、抹灰	305
九、油漆	308
十、抗震设施	309
第四节 混凝土和钢筋配筋	311
第十章 建筑企业管理知识	334
第一节 计划管理	335
第二节 合同预算管理	345
第三节 施工管理	351
第四节 技术管理	354
第五节 质量管理	357
第六节 材料管理	359
第七节 机械管理	363
第八节 定额管理	364
第九节 工程成本管理	368
第十节 经济核算	371
第十一节 工程结算和竣工决算	372
附录	379
建筑工程一般概念性经济指标	379
各类建筑工程每100米 ² 主要材料消耗参考数	380
五种建筑体系住宅工程技术经济指标(唐山)	382
每100米 ² 工业民用建筑工程平均综合材料消耗量	382
每100米 ² 建筑工程劳动力需要量(工日数)	383
每米 ² 建筑工程主要材料消耗参考数	383

第一章 基本建设和建筑安装施工程序

第一节 基本建设程序

一、基本建设程序是客观规律的反映

基本建设是人类改造自然的活动中，涉及的面很广。自然界如水文地质、矿藏资源、气象条件等，对建设工作都有直接的影响。从全局看，进行基本建设还必须搞好发展国民经济的长远规划，根据长远规划，搞好年度计划，进行物资技术的综合平衡。就一个具体项目来说，除妥善解决劳动力资源以外，还须解决原材料、燃料、能源、生产协作和交通运输的配套。总之，基本建设是一项综合性质很强的工作。必须遵循基本建设程序，妥善处理各个环节之间的关系，才能保证工程建设的顺利进行。所谓基本建设程序就是基本建设工作中必须遵循的先后次序。照一定的工作顺序，有计划、有步骤、扎扎实实地进行。上一阶段的工作为开展下一阶段创造条件，而下一阶段的实践，又验证上一阶段的设想。前后、左右、上下之间有着不容分割的联系，但不同的阶段，有着不同的内容。既不能相互代替，也不允许颠倒或跳越。只有循序渐进，才有可能获致成功，收到预期的建设成果。

基本建设程序是正确地反映了客观存在的自然规律和经济规律。遵守客观规律，坚持按照基本建设程序办事，就能使建设项目取得多快好省的结果。反之，违反基本建设程序，不尊重科学，盲人瞎马，一味蛮干，结果就必然导致少慢差费，发挥不了投资应有的作用和效果。

这些年来，由于不顾基本建设程序造成重大损失的事例是很多的。例如：没有查清煤矿储量，就建设竖井，结果是储量少，不得不减短有效的开采年限；或者只看到资源有利于开发的一面，却忽视了交通运输配合不上等不利的一面，运输条件限制了采掘能力的发挥，结果只好缩小建设的规模。有的工厂建成了，但找不到生产必需的水源。没有搞清楚地质条件，盲目定点选线，把工厂建设在滑坡上，把铁路铺筑在活动的断层上。把有较高精平要求的设备基础，建在河漫滩软弱的土层上，以致桩基缓慢下沉，长期不能稳定，既影响安装，也妨碍生产。有的把热处理车间建在有压的地下水层上，设计施工都没有认真对待，结果涌水不止，被迫造成返工，使整个工厂投产时间推迟了好几年。有的组织施工没有考虑利用正式工程，或者没有充分加以利用，以致一个现场搞了几套临时性水、电、道路、码头、仓库和暂设工程，不仅没有争取到提前投产的目的，反而浪费了大量的物资和资金。工艺技术落后，消耗大，成本高，刚建成就要改造。或者工艺不成熟，设备不过关，污染未解决，就盲目抢建。结果搞得下不甘心，上又困难。

这些沉痛的教训，说明基本建设程序是不能任意违反的。要扭转基本建设战线长、散、乱现象，除了要搞好规划工作，重视计划安排，搞好综合平衡以外，还必须使各级领导干部熟悉、掌握、运用基本建设工作的客观规律，尊重科学，实事求是，严格信守“量力而行”的建设方针，坚决按照基本建设程序办事。只有这样做，才能适应实现四个现代

化对我们提出的任务和要求。

二、基本建设程序的内容

归纳起来，基本建设程序可分为八个阶段如下。

1. 任务书阶段（可行性初步研究）

根据发展国民经济长期规划或五年计划的要求，提出拟建项目的计划任务书。计划任务书是在区域规划和资源经过初步勘察情况下拟定的，提供的依据，内容不可能那么确切可靠。任务书只能提出建设要求。在下达任务书之前，必须进行可行性初步研究，一般要具备有下述内容：建设的目的和根据；建设规模、产品方案、生产方法和工艺原则，以及产品的经销；原材料、燃料、动力、运输等协作配合条件；三废治理的要求；投资控制额和要求达到的经济效益；职工定员控制数，初步选定的建设地区或地点，占地面积，要求建成的期限。

2. 可行性研究阶段。

任务书批准，建设项目初步拟订，进行可行性研究。

可行性研究的目的是要从几个方面论证这个项目是否适合于建设？也就是说，在技术上是可能？在经济上是否合理？这个阶段包括选定建设地点（或厂址），更换地点和经过分析比较，最后确定的地点。需要研究论证的问题很多。首先研究产销情况和建设规模，是采取哪一种生产工艺？技术上是否成熟？生产水平是否先进？协作条件情况，再是原材料、燃料、能源来源，运输采取的方案和路线？怎样求得平衡？采取哪些措施才能满足生产需要？符合三废治理的要求？有哪些配套工程？其次，要研讨各项建设条件，例如水文地质和现场施工条件，选定适合各类工程修建的技术标准，落实建筑材料的来源和组织施工的方法；最后，根据具体情况，分析生产成本和利润，预测投资回收年限。总之，可行性研究是对计划任务书提出各项问题的一个完整的答卷。答案要求明确，推荐建设地点，工艺流程，选用设备型号，年产量和建设规模；生产建设协作配合条件落实情况，估计全部建设费用和建成的期限；如实地反映出各项技术经济指标和需要解决的问题。

经过可行性研究、论证，根据最优方案编制初步设计。

在设计划分为初步设计、技术设计和施工图设计三个阶段时，初步设计就应该承担并做好上述全部规划和设计工作。当下达的设计任务书内容与原计划任务书内容有变化，或者更换了厂址，都要跟着进行一套调查、分析、论证的可行性研究，初步设计的实质是一项带有规划性质的“轮廓”设计，但它对整个基本建设程序来说，却是关系重要的一环。国家主管部门就是根据这些综合分析资料和技术经济评价，决定这个项目是否可以建设？是否应该建设？或者对计划任务书应该作哪些必要的修改和补充，当然也包括甚至放弃原来不恰当的愿望和设想，考虑其它更为有利的建设方案。

3. 技术设计工作阶段。

根据国家批准的初步设计和确定的地点或厂址，编制技术设计。技术设计是初步设计的深化，它使建设项目的设计工作更具体、更完善、更具有“实战”的内容。技术设计应该满足下列五项要求。

（1）各项工艺技术方案逐项落实，主要关键生产工艺设备有规格、型号、数量，可以提供定货。

（2）对建筑安装和有关土建、公用工程提供必要的技术数据，提出建设项目全部资

金、物资、设备、劳动力、施工机械的计划需用量。从而可以编制施工组织总设计。施工组织总设计要确定合理可行的建设总进度，拟就指导全局、组织施工的战略规划和方法。

(3) 明确配套工程项目、内容、规模和要求配合建成的期限。

(4) 为建设项目的顺利建成投产，需要做好各项组织准备和技术准备，提供必要的

数据。

(5) 修正总概算并提出与建设总进度相符合分年度所需资金的额度。

4. 确定建设总进度阶段。

根据计划任务书和初步设计拟定的建设期限，经过施工组织总设计的统筹合理安排，提出具体建设总进度。

基本建设主管部门要慎重对待建设总进度，重视科学管理，讲究经济合理性。有计划、有节奏、连续不间断地组织施工，避免突击抢建。更不能只讲需要，不计可能。实践证明：突击抢工必然要多花费建设资金，而且由于工作秩序不正常，有意无意地违反客观规律，还会造成质量安全上的隐患和损失，结果往往是“欲速则不达”。

为了保证建设总进度的实施，凡国家批准建设总进度的项目，其全部需要的和分年度建设需用的资金、材料、设备、劳力和施工机械都要列入国家相应的各项计划，确保供应。实行这一条，才能把“量力而行”的重要建设方针，具体落实在可靠的物质基础上。

5. 开工前完成施工准备工作的阶段。

开工前要完成征地拆迁、场地测量、补充勘察、土石方平整和各项暂设工程，包括：水、电、道路、铁路专用线、码头、电讯、附属加工企业建设、建筑安装工人生活基地、安排好装卸运输、仓库堆场等施工准备工作。为了保证连续施工，必须做好技术准备、协调图纸和技术资料供应计划，保证材料、设备、制品按计划供应。开工先后顺序应该严格按照施工组织总设计的有关规定办理。还要关心配套项目的建设进度和成套设备的交货检验和进场。

6. 全面施工阶段。

必须在做好施工准备工作以后，才能开工兴建正式工程。在施工过程中要提倡科学管理，做到现场文明施工。在质量和进度发生矛盾时，首先要保证质量。单位工程要编制施工组织设计，这些施工组织设计要受总设计的约束和限制。要加强经济核算，建立单位工程负责制，严格履行合同。

7. 生产准备工作阶段。

在展开全面施工的同时，要做好各项生产准备工作。其内容包括：建立各级生产指挥系统和相应的机构；制订颁发必要的管理制度和安全生产操作规程；培训生产骨干和技术工人；组织工装、工具、用具、备品、配件的制造和供应；签订原材料、燃料、动力、运输、生产协作的协议。

8. 试车、验收和投产阶段。

经过摸索和熟悉的过程，生产秩序逐渐趋于正常，但产品的质量和产量仍然有达到和达不到设计能力的两种可能。

上面论述八个阶段的前五项，可以统称为建设前期工作。

建设前期工作包括的范围很广，关系着整个工程建设工作的成败，应该引起高度的重视。它的内容这样丰富，环节这样多，占用的时间必然很长。况且有些工作互有牵连，难

免不有多次的反复。所以必须抓紧抓好，给以应有的重视，近几年某些引进项目前松后紧造成的损失是不少的。这些教训使我们认识到重视前期工作的必要性。

归纳基本建设程序的重点，一定要抓好五个阶段：第一，要狠抓可行性研究，要求在初步设计阶段，拿出明确的结论；第二，要抓紧建设总进度编制和审批，因为有大量前期工作都要围绕这个中心展开工作；第三，开工前要认真抓好各项施工准备工作；第四，施工期间要抓好工程质量和配套工程；第五，要重视生产准备工作和调试试车。

三、对几个重要环节的看法

1. 计划任务书（可行性初步研究阶段）只能是建设的愿望和设想，不能用它来代替或简化初步设计。由于计划任务书是在资源经过初步勘察情况下拟定的，而小区域的具体建设条件往往会有较大的出入，所以不是所有拿到计划任务书的项目，都是能够按照设想实现的。因此必须有一个调查、了解、分析、论证的可行性研究阶段和初步设计阶段。很明显：那些愿望和设想符合客观实际的，就可能通过可行性研究的检查和验证，走完基本建设程序的全过程，达到竣工验收、交付生产的目的。反之，那些不符合客观实际的或部分不确切的，就只能经过修改、补充或者被放弃不建。

2. 可行性研究是建设项目取或舍、上或不上的关键。

可行性研究应在什么阶段进行？这关系到研究的作用与效果。根据当前国家现行规定，未批准计划任务书不能进行勘察设计，没有勘察报告不能选厂定点，没有选定厂址，就无法进行可行性研究。因此，可行性研究应在初步设计审定之前，计划任务书批准之后进行。

但是，必须指出，在国家批准计划任务书之前务须进行可行性初步研究。

目前，可行性研究这个词应用相当广泛。我们这里只限于一个建设项目在技术经济论证上的可行与不可行。每个项目的建设不是孤立的，必然和一个地区的建设全局有关。但更重要的则是这个项目本身是否值得建设？能不能顺利建成？能不能收到预期的经济效果？因此，我们要在基本建设程序中，加上可行性初步研究和可行性研究这样一个阶段。一般来说：工艺不先进，原材料、能源消耗超过社会平均水平者；或工艺技术未过关、工艺设备无着落，对环境造成严重污染，而又无有效治理措施者；或建设地点选择不当，水文地质条件与建厂工艺技术要求不符，基础处理费用超过上部建筑费用40%以上者；与城市规划和战备要求有矛盾，有抵触而又得不出解决办法者；或原材料资源不落实，或者虽有资源但不能满足建设需要者；以及运输条件不能满足建设、生产需要，一时又难以改善，或所需费用较多，难以筹措支付者；能源供需紧张，而拟建项目用量很大，短期内确实无法解决者；经济效果差，产品无竞争能力，不如在其它地区另行建设者；等等，都不应按照计划任务书的内容兴建。概括起来，凡技术上可能，经济上合理的建设项目，原则上可以兴建，并应按规定的程序进行下一阶段的工作。反之，就不能建设，就应该下马。

3. 合理的建设总进度可以获致多快好省，不合理的必然是少慢差费。

建设总进度不能理解为只包括一个项目的土建和安装，还应该包括对配套工程进度要求和做好各项生产准备的时间。建设的目的在于按计划投产，而投产又贵在用较短时间，迅速达到预期的设计生产能力。

建设总进度在制订时，要留有恰当的余地，在贯彻执行过程中，要允许按照实际情况，进行必要的变动和修改。

4. 抓好调整试车工作，是获得一次试车投产成败的关键。

在施工安装过程中严格遵守规范，一丝不苟，建立严格检查和验收制度。凡是上一道工序不合格或未经过检查验收，不得进行下道工序施工或安装。由于施工安装过程中没有把好质量关，在施工安装完成后，调试试车误很长时间，影响正常投产，已有教训。因此要提前抓好调试技术人员培训，在施工安装过程中介入配合施工，将事故和障碍消灭在调试运转之前，以达到顺利建成投产。

四、计划任务书的编制和审批

基本建设项目的确定，都要根据国家发展国民经济的中长期计划和建设布局而定。计划任务书是确定基本建设项目，编制设计文件的主要依据，所有新建、改建、扩建项目，都要根据国家发展国民经济的长远规划和建设布局，按照项目隶属关系，由主管部门组织计划、设计等单位，编制计划任务书。一些大中型水利工程计划任务书要编制流域规划。

计划任务书按项目的大小分大中型、小型项目的编制。

计划任务书的内容，各类建设项目不尽相同。大中型工业项目一般应包括以下内容：（1）建设的目的和根据；（2）建设规模，产品方案或纲领，生产方法或工艺原则，以及产品的经销；（3）矿产资源、水文、地质和原材料、燃料、动力、供水、运输等协作配合条件；（4）资源综合利用和“三废”治理的要求；（5）建设地区或地点以及占用土地的估算；（6）防空、抗震等的要求；（7）建设工期；（8）投资控制数；（9）劳动定员控制数；（10）要求达到的经济效益和技术水平。

改扩建的大中型项目计划任务书，还应包括原有固定资产的利用程度和现有生产潜力发挥情况。自筹基建大中型项目的计划任务书，还应注明资金材料，设备的来源，并附有同级财政和物资部门签署的意见。

非工业大中型项目的计划任务书的内容，可以参考上述规定编制。新建的大工业区、新开发的大矿区、林区的区域规划，重大水利枢纽和水电站的流域规划或河段规划，铁路、输变电、通讯等干线的路网规划，以及跨省区的长距离输油、输气管线的管网规划等，内容根据具体项目的要求由国务院主管部门规定。

小型项目计划任务书的内容，可以简化。

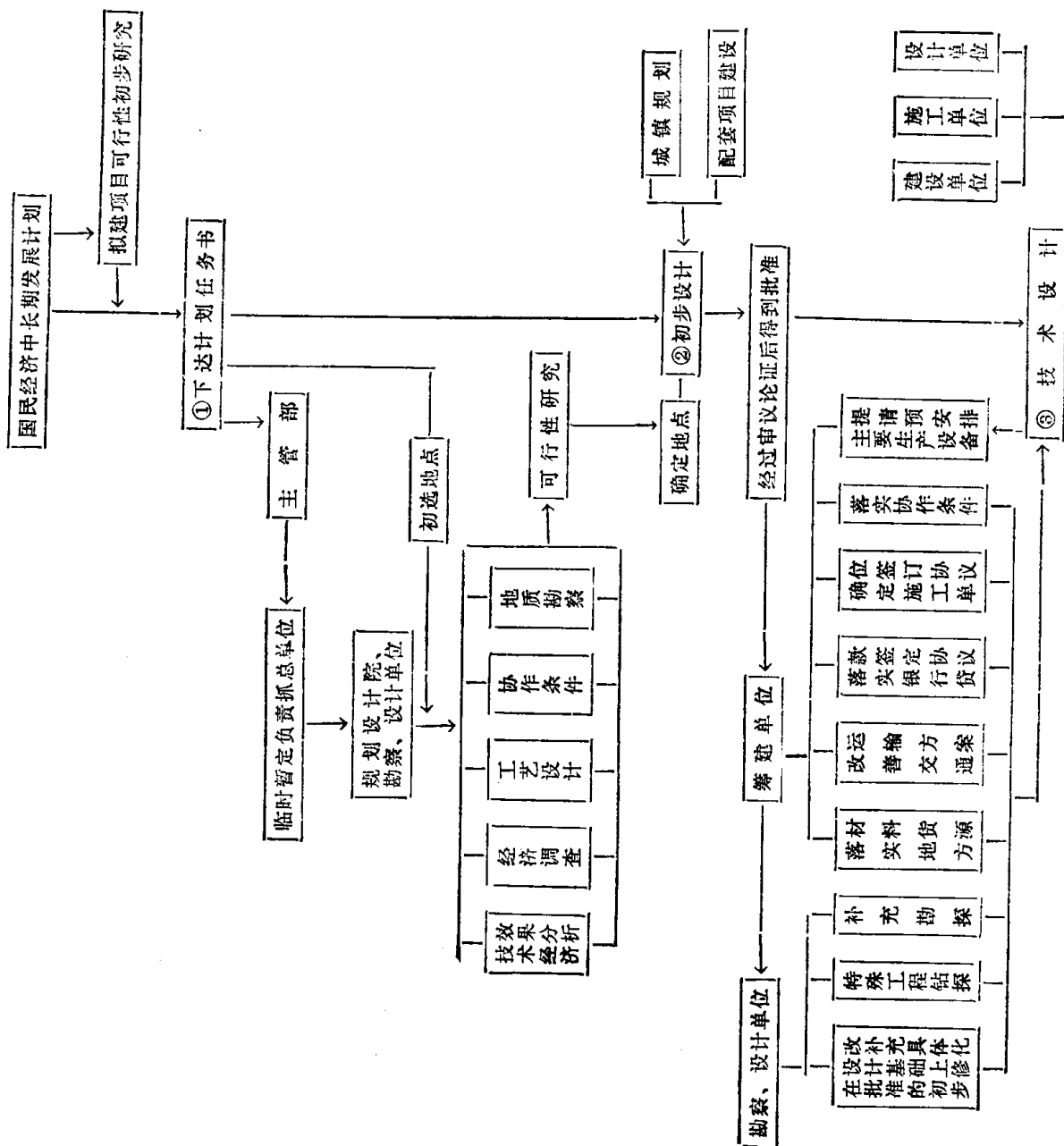
在上报计划任务书时，应附送经国务院主管部门或省、市、自治区批准的矿产资源储量报告、水文、地质资料，以及生产所需原材料，协作产品、燃料、水源、电源、运输等协作关系的意见书或协议文件。

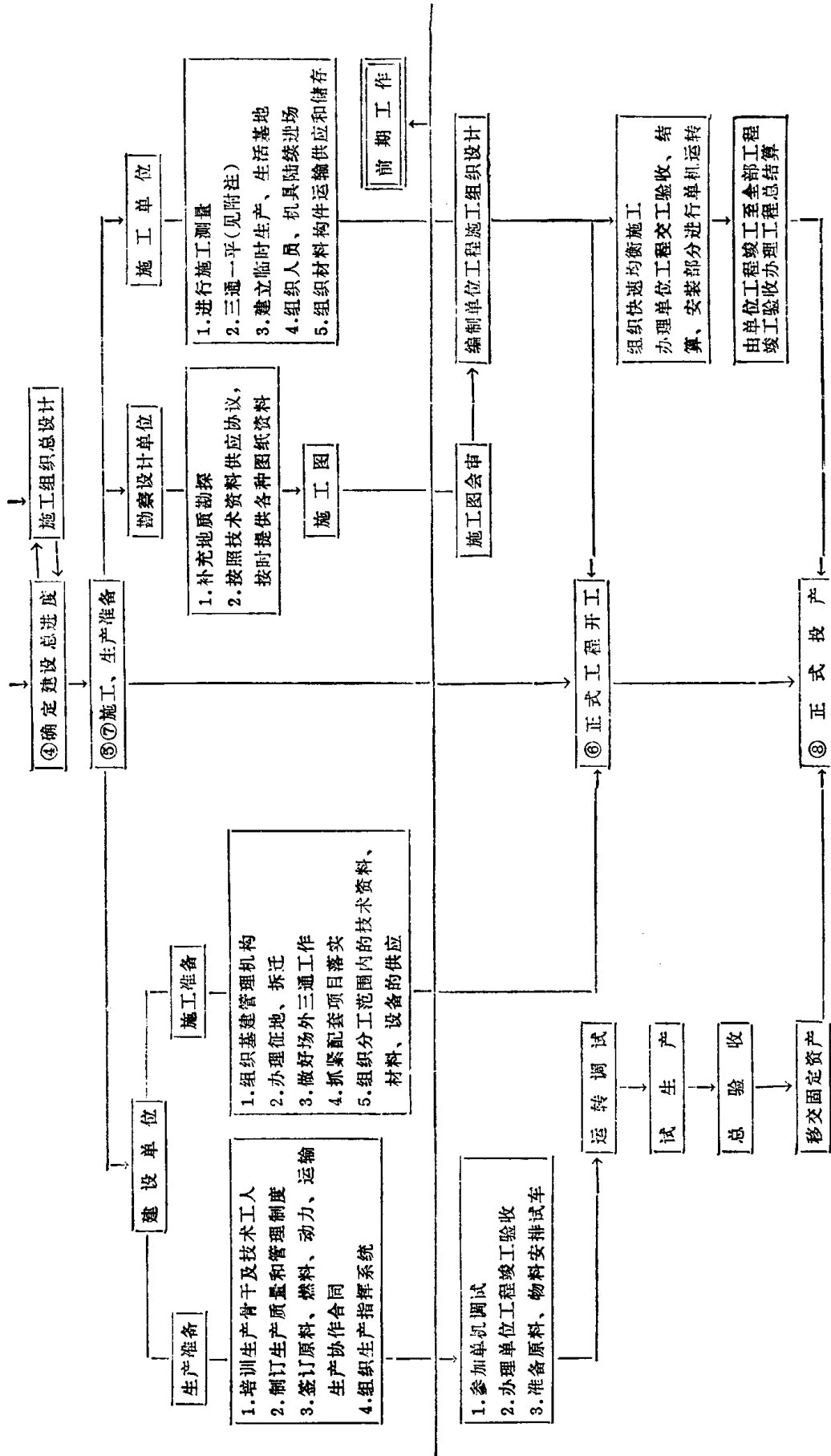
计划任务书的审查批准权限

根据国家计委、建委、财政部《计计（1978）234号文件“关于试行加强基本建设管理几项规定的通知”》的规定，所有大中型项目的计划任务书，要按隶属关系，由国务院主管部门或者省、市、自治区提出审查意见，报国家计委批准，其中有些重大项目，由国家计委报国务院批准。地方项目的计划任务书、凡产、供、销涉及全国平衡的项目，上报前要征求国务院主管部门的意见。国务院各部门直属及下放，直供项目的计划任务书，上报前要征求所在省、市、自治区的意见。有些产、供、销在省（区）内自行平衡的地方工业项目和一般非工业项目，国家计委也可以委托省、市、自治区或主管部门审批。

小型项目的计划任务书，按隶属关系，由国务院主管部门或省、市、自治区审批，其

序 程 设 计 本 基





注：三通一平——三通即道路通、电通、水通，一平即平整场地。

中部商地方安排的项目，以部为主，商省、市、自治区审批。审批文件应互相抄送。地方小型项目，原料涉及全国平衡的，应征得国务院主管部门同意。

小型项目计划任务书的审批权限，原则上不再下放。具体审批办法由国务院各部门和各省、市、自治区规定。

建设项目计划任务书经批准后，如果在建设规模、产品方案、建设地区、主要协作关系等变动以及突破投资控制数时，应经原批准机关同意。

计划任务书和选定的建设地点经上级批准后，筹建单位（建设单位）与确定勘察设计单位签定勘察设计的合同。落实各种供应，协作配合条件，进行设备预安排，施工准备。与上级联系明确施工单位。实行银行贷款建设项目，与建设银行鉴订贷款协议。明确设计单位根据计划任务书的要求勘察设计和编制初步设计（明确采用二阶段设计或三阶段设计）。

工业项目初步设计的主要内容应包括：设计指导思想、建设规模、产品方案或纲领，总体布置、工艺流程、设备选型，主要设备清单和材料用量，劳动定员，主要技术经济指标，主要建筑物、构筑物、公用辅助设施、综合利用，“三废”治理，生活区建设、占地面积和征地数量、建设工期、总概算等的文字说明和图纸。

建设单位根据设计单位提交的初步设计初稿负责组织邀请上级和设计单位，施工单位、建设银行及有关协作等单位进行初步设计会审，将审查意见，整理上报。

初步设计批准后，实行银行贷款投资项目，根据国务院批转国家计委、建委、财政部“关于基本建设投资试行贷款办法报告的通知”国发（1979）244号文规定，建设单位与建设银行签订借款合同，与施工单位签订承包施工合同。

设计单位即着手陆续作施工图（采用二阶段设计），或技术设计（采用三阶段设计）。

建设单位着手作施工、基建、生产准备。

施工准备——征用土地，拆除民房，障碍物等处理，办理建筑执照，接通场外水源、电源、电话和运输道路，组织建筑工程材料货源，落实运输力量等。

基建工作准备——组织有关单位办理设备成套供应会，签订有关交通运输、燃料、动力、供水、原材料等供应协作文件，安排建设总进度等。

生产准备——联系培训单位、组织生产工人培训等。

附：基本建设程序

第二节 建筑安装施工程序

建筑安装施工程序是反映施工安装全过程必须遵循的客观规律，只能按其自身的客观规律向前发展，违背了规律的哪一个方面都要受到惩罚。在林彪、“四人帮”的干扰破坏十年浩劫期间，无视施工程序，盲目废弃一切规章制度，不讲科学管理，宣扬什么“需要就是计划”、“规章制度是条条框框，是管、卡、压”，提倡“三边”，甚至未地质勘探就设计，没有施工图，给张草图就施工，从开始就乱。前几年，部分基本建设项目投资效果差，周期长，不配套迟迟形不成生产能力和交付使用。其中主要问题是没有坚持按基本建设程序办事。只讲需要，不讲可能，凭主观意愿，离开客观可能去求快、求多。施工不讲程序，不考虑先地下后地上，先室外后室内。一个施工现场不作统筹安排，搞了几套临

时工程,浪费大量资金和材料。有些工程不讲系统配套,只注意集中力量把某些工程突击上去,丢掉总体配套工程,仍然达不到投产和使用的目的。多花了钱,没有达到预期的效果。要想建筑安装施工工程达到高质量、高速度、高工效、低成本,实践证明,只有坚持按照程序办事。

建筑安装施工程序可以归纳为以下五个阶段。

一、接受任务阶段

目前企业接受任务有两种方式,一是企业由上一级主管单位统一接受任务安排计划下达;二是企业经主管上级部门同意,自行对外接受任务,参加竞争,赢得信誉。凡是接受的工程项目首先查证该工程项目是否列入国家计划,是否有批准的设计任务书,初步设计或扩大初步设计等正式文件。未经批准的工程项目一律不予接受承担。

二、开工前规划组织准备阶段

接到任务,首先进行任务摸底工作,了解工程概况、建设规模、特点、期限;调查建设地区的自然、经济和社会等情况;进行统筹规划。如新建工业区,还必须了解新城镇的规划,当地生活供应能力,附近工业分布情况,生产协作条件;如扩建工程或改建工程,还应了解新旧工程之间有关连的问题,地下、地上的管网线路的影响和利用。根据工程规模,确定本企业承包范围。是总包或是承包部分项目。然后同建设单位签订建筑安装施工总合同或单项工程合同。如签订合同的条件不完全具备,可先签订承包协议。

合同或协议必须明确承包范围、供料方式、初步确定的工期、工作量、工程付款和结算办法等。

根据合同或协议和批准的初步设计或扩大初步设计等组织施工先遣人员进场。编制施工组织总设计或施工组织设计(根据工程项目大小、繁简确定)。

施工组织设计的内容和要求应根据工程规模,结构复杂的程度和当地自然、经济条件确定。

新建的大型工业建筑工程和复杂的民用建筑群的施工组织设计,其内容应包括:

- 1.全部工程的施工工艺顺序和主要单位工程的建筑安装施工综合进度计划(作出统筹图或网络图);
- 2.场内外交通运输、施工用水用电供应和场内排水、地下水的处理方案;
- 3.特殊工程施工方案,主要单位工程分部分项施工方法和措施;
- 4.材料、构配件加工、施工机具和劳动力需用量计划,以及社会生产能力的协作利用方案;
- 5.临时工程利用建设单位正式工程项目数量(道路、水电网路、辅助车间、仓库、住宅等等)和施工基地、临建工程的修建计划。
- 6.施工总平面图;

规模较小、结构简单的工业建筑工程和一般民用建筑群的施工组织设计,内容可适当简化,但应有施工总平面图。

三、开工前现场条件准备阶段

(一)现场测量控制网的资料和桩位交接。

(二)技术资料供应。有设计单位提供的施工总平面图,竖向设计,管网综合施工图和主要单位工程技术设计及施工组织总设计。

根据上述资料进行现场的准备工作。在建设单位办妥土地征购，障碍物处理完毕，即进行场地平整和道路修建；供水、供电、排水网路的修建；施工生活、生产基地的修建；组织劳动力、物资、运输车辆和施工机具陆续进场；组织预制构件生产。

（三）物资供应有保证，主要材料和设备指标落实。

上述各项具体准备工作基本上能满足施工需要时，即向上级机关和建设单位提出开工报告。

四、全面施工阶段

在展开全面施工过程中，必须抓好技术资料 and 物资的供应。严格履行经济合同。建立总包负责制。在施工过程中提倡科学管理，文明施工。对施工现场实行统一指挥。在大型建筑工地，为了更好地解决建设单位、设计单位、施工单位相互协作配合问题，应在当地党委领导下，建立实行统一领导的指挥机构，协调统一施工、安装、生产中的问题。

施工必须按照程序和施工组织设计的有关规定进行。施工程序一般应坚持先地下后地上，先场外后场后；确定施工方法和技术组织措施，因地制宜采用新技术、新工艺和施工方法。在保证安全生产的基础上，达到高质量、高速度、高工效、低成本。

单位工程开工前，必须在做好施工准备工作以后。具体说：施工图经过会审；单位工程施工组织设计和施工图预算编出；劳动力、材料、构配件、施工机具、运输、吊装等计划落实；三通一平（路通、电通、水通，平整场地）按组织设计要求完成。

在施工过程中，加强技术管理，确保工程质量，严格按照施工规范和操作规程施工，执行材料、成品、半成品的检验制，执行隐蔽工程验收，中间交工和质量检查制度，贯彻经济核算制，开展经济效果分析，实行定额管理，按劳付酬，多劳多得，实行定额领料，加强材料管理，改善现场收发领退料的制度，加强施工机具管理，提高机具完好率和利用率，抓紧工程收尾工作，做好设计变更和材料代用等施工图预算调整工作，及时办理单位工程结算。

五、交工验收交付生产使用阶段

交工验收交付生产使用是建筑安装施工最后阶段，也是建筑商品交货验收阶段。竣工验收之前，施工单位应根据施工验收规范逐项进行预验收。设备安装工程作好单机或局部试运转记录，并应积极整理收集各项交工验收资料办理交工。在总交工验收时，建设单位组织有关方面的技术人员、专家对土建，设备安装工程，按照设计和规范要求验收，签发验收证书。

附：建筑安装施工程序

建筑安装施工程序

