

营房专业教材

营房工程管理



中国人民解放军后勤学院

营房工程管理



中国人民解放军后勤学院

一九八七年六月

前 言

本教材是根据我院“营房专业”训练计划，应“营房工程管理”课的教学要求而编写的。主要介绍我军在营房工程建设中的施工组织与管理、工程预算的编制与审核方法和工程实施招标等内容。本书也可作为营房专业的函授教材及其在职人员的自学参考书。

本教材由岳长有同志编写，经集体讨论、修改，由樊捷萱、王建中同志审阅定稿，封面设计李荣春同志。

本教材在编写过程中，曾得到军内有关单位的热情支持和帮助，在此表示感谢。由于编者水平有限，教材中的错误和不妥之处在所难免，欢迎批评指正，以便进一步提高和完善。

编者

一九八七年六月

目 录

第一章	概述	(1)
第一节	军队工程建设指导思想及程序.....	(1)
一、	军队工程建设指导思想和建设方针.....	(1)
二、	军队工程建设的内容及其分类.....	(3)
三、	军队工程建设程序.....	(4)
第二节	军队工程建设前期工作.....	(7)
一、	制订中长期计划.....	(8)
二、	建设地点和规模的审批.....	(9)
三、	设计任务书的编制与审批.....	(9)
四、	年度计划的编制与审批.....	(10)
五、	设计文件的编制与审查.....	(11)
第二章	施工组织与管理	(17)
第一节	施工准备.....	(19)
一、	组织准备.....	(19)
二、	施工组织设计.....	(20)
三、	物资准备.....	(32)
四、	施工现场准备.....	(32)
五、	冬、雨季施工准备.....	(34)
第二节	施工管理.....	(36)
一、	计划管理.....	(36)
二、	技术管理.....	(37)
三、	物资管理.....	(40)

四、财务管理.....	(51)
五、工程质量管理.....	(57)
第三节 竣工验收.....	(82)
一、竣工验收范围、依据及标准.....	(83)
二、竣工验收组织及其主要职责.....	(83)
三、竣工验收准备工作.....	(84)
四、竣工验收方式和程序.....	(85)
第三章 工程(概)预算管理.....	(88)
第一节 工程(概)预算及其作用.....	(88)
一、工程(概)预算概述.....	(88)
二、工程(概)预算的作用.....	(90)
第二节 工程预算编制原理.....	(92)
一、建设工程项目的划分.....	(92)
二、工程造价的构成.....	(94)
三、确定工程预算造价的原理和方法.....	(95)
第三节 工程预算定额.....	(103)
一、工程预算定额的性质与作用.....	(103)
二、预算定额的分类及其基本内容.....	(105)
三、预算定额的使用方法.....	(108)
四、单位估价表的编制方法.....	(109)
第四节 一般营房工程施工图预算的编制.....	(113)
一、编制施工图预算的依据.....	(113)
二、施工图预算编制程序与方法.....	(114)
三、土建工程量计算的一般规则与方法.....	(138)
四、设备安装工程量计算的一般规则与方法.....	(148)
第五节 施工图预算的审核.....	(152)
一、审核施工图预算的步骤.....	(152)

二、审核施工图预算的几种方法·····	(154)
第四章 工程建设包干责任制和招标承包制·····	(173)
第一节 营房工程建设的基本方式·····	(174)
一、军工自建方式·····	(174)
二、招工自建方式·····	(175)
三、承发包方式·····	(175)
第二节 营房工程建设包干责任制·····	(176)
一、包干责任制的形式与内容·····	(177)
二、包干责任制的优越性·····	(178)
三、营房工程施工包干责任制的实施方法·····	(182)
第三节 工程建设招标承包制·····	(195)
一、招标承包制的基本概念、属性特点及其运用·····	(195)
二、招标的目的及主要方式·····	(203)
三、招标前的准备工作·····	(208)
四、工程建设招标投标程序及其实施方法·····	(220)
五、工程招标活动中的公证·····	(244)
第四节 工程建设承包合同·····	(251)
一、建筑安装工程承包合同的概念、作用及特点·····	(251)
二、建筑安装工程承包合同的分类·····	(253)
三、建筑安装工程承包合同的签订·····	(255)
四、建筑安装工程承包合同的管理·····	(263)
营房工程管理附表·····	(268)

第一章 概 述

第一节 军队工程建设指导思想 及程序

军队工程建设是国家基本建设和我军现代化、正规化建设的重要组成部分。总参谋部、总后勤部《关于军队工程建设管理暂行规定》中指出：凡是陆军设防工程、海防、空防、通信、二炮阵地、基地仓库、营房等新建、扩建工程及其土建设备和安装；企业化工厂的新建、扩建及其设备、器具的购置和安装；较大的三废治理工程等均属工程建设。为此认真抓好营房工程建设是营房工作的重要任务之一。所以，我们必须认真学习和贯彻军委、总部的有关规定，严格按照工程建设程序办事，做好建设的前期工作，加强施工管理，保证工程质量、降低工程造价、提高投资效益，更好地为部队战备、训练、生产和生活服务。

一、军队工程建设指导思想和建设方针

军队工程建设的指导思想是：遵循中央军委的战略方针，统一规划，合理布局，突出重点，量力而行。在工程建设中必须坚持实行保障战备兼顾生活，注重质量、厉行节约的建设方针。因此，军队工程建设在保障战备的前提下，也要保证生活的需要。尤其是营房工程建设是屯兵养兵的基地，要搞好平战结合，既要保障战备，又要保证生活。所有工程建设都要长期考虑，贯彻“坚固、适用、经济、美观”的方针，建就建好，长远打算，确保质量，厉行节约，注重效益。

军队工程建设必须统一规划,合理布局,切实搞好工程建设计划的综合平衡。工程建设耗用人力、物力、财力多,占用时间长,必须有一个瞻前顾后、稳定可行的中长期计划,才能保证建设的顺利发展,把大的损失浪费防止于事前。列宁说:“经常地、自觉地保持平衡,实际上就是计划性。”安排工程建设计划最重要的是坚持量力而行的原则,搞好综合平衡。为此,要解决三个方面的问题:

第一,要充分考虑国家财力、物力的可能,使军队工程建设规模与国家经济建设相适应。在安排新上项目时,不仅要看与当年国家能提供的财力、物力是否适应;还要计算这些项目全面铺开时高峰年分所需财力、物力是否有保障,这样才能保持计划的稳定性。为了合理地有重点确定新建项目,要在总的建设规模与国家经济水平相适应的前提下,使建设项目总投资与年度计划投资保持适当比例。

第二,要使军队各项事业的发展计划同可能达到的工程建设规模相适应,因为军队各项事业的发展都需要有相应的工程做保障。为了使军队整个建设有计划、按比例地发展,一方面,在安排工程建设计划时,要充分考虑各项事业发展的需要;另一方面,在拟订各项事业计划时,也要充分考虑工程建设保障的可能。过去对后者往往考虑不周,使工程建设负担越来越重,建设规模越来越大,战线越拉越长。因此,要从根本上控制工程建设规模,必须在中、长期计划中把军队其他方面建设以及后勤保障等各项事业计划同工程建设计划进行综合平衡。

第三,搞好工程建设计划本身的综合平衡,首先要采取短线平衡法。即经费、物资与设计、施工力量哪一方面是短线,就以实际可能为基础来安排建设计划,不能留有缺口。这样,每年安排的建设项目可能少一些,但每个列入计划项目的投资和材料都能落实,真正能做到集中力量打歼灭战。

二、军队工程建设的内容及其分类

为部队训练、生产、生活和进行战场准备提供工程保障的工作，称为军队工程建设。军队工程建设是构成国家基本建设的组成部分，是国防建设的一个重要方面，同时也是我军现代化、正规化建设的重要组成部分。它所包括的内容十分广泛，即军队各项事业的发展都必须要有相应的工程做保障。军队工程建设的主要内容及其分类如下：

（一）按工程内容可划分三类：

1. 国防工程和营房工程的新建、扩建及其土建与设备安装；

2. 企业化工厂的新建、扩建及其设备、器具的购置和安装；

3. 较大的三废治理工程建设。

（二）按工程主要用途可划分为三类：

1. 国防工程。国防工程主要包括如下内容：

（1）陆军设防工程；

（2）海防工程；

（3）空防工程；

（4）二炮阵地工程；

（5）通信工程；

（6）科研工程；

（7）后方基地仓库工程；

（8）人防工程等。

2. 营房工程。营房工程主要包括如下内容：

（1）营房工程；

（2）防震抗震工程；

（3）大型训练场地建设工程；

（4）干休所工程。

3. 工厂马场工程。工厂马场工程主要包括以下内容：

(1) 企业化工厂工程；

(2) 事业性工厂工程；

(3) 企业化马场工程等。

(三) 按建设规模与投资数量又可分为四类：

1. 大型项目：新建师以上建制部队营房和机关、院校、医院、疗养院、科研技术等单位总建筑面积在十万平方米以上的营房建设；总投资在二千万元以上的扩建工程。

2. 中型项目：新建团以上建制部队营房和机关、院校、医院、疗养院、科研技术等单位总建筑面积在五万平方米以上的营房建设；总投资在五百万元以上的扩建工程。

3. 小型项目：总建筑面积在五百平方米（不含，下同）以下或总投资在五百万元以下的营房新建、扩建工程。

4. 零星工程：总投资在一百万元（不含）以下的新建、改建及翻建工程。

三、军队工程建设程序

军队工程建设程序，是指工程建设全过程中各项工作必须遵循的先后顺序。这个程序不是任意安排的，而是由工程建设本身的客观规律所决定的。要正确地处理好工程建设中从制定建设规划、确定建设项目、勘察、定点、设计、施工安装直到竣工验收各阶段、各环节之间的关系。这是关系到工程建设工作全局性的一个重大问题，是按照自然规律和经济规律管理工程建设的一条根本原则。

工程建设是改造自然的复杂的生产过程。整个工程建设过程有它内在的、固有的先后顺序，具有极强的程序性。工程建设程序便是工程建设客观规律的反映。总结我军几十年的建设经验，凡是尊重客观规律，按照工程建设程序办事的，工程建设就顺利，工

程质量就能得到保障，经济效果就好。反之，不尊重客观规律，不按照工程建设程序办事的，就会受到客观规律的惩罚，造成工程质量低劣，人力、物力浪费，施工进度缓慢等；主观上想快，但实际上是欲速则不达。因此，严格按照建设程序办事，是使工程建设避免盲目性、增强科学性、提高投资效益的关键。

军队工程建设程序是根据国家现行基本建设程序，结合部队的实际情况制订的。其内容与要求如下：

（一）根据中央军委批转的中长期计划或军委、总部确定的建设任务，进行建设项目的勘察选点和可行性研究；报批建设地点、规模和编制。

建设任务确定以后，建设单位应先进行勘察选点工作。营房工程选点、定点应遵照军委的战略方针和作战部署；在上级指定的范围内，根据本部队的性质、编制、装备和作战任务，由军区、军兵种主管部门组织有关单位的领导，亲自深入现场，调查研究；弄清地形、地质、水文、交通、气候条件和当地社情。现场勘察很重要，是选点、定点的关键。在全面勘察、掌握第一手资料的基础上，建设单位通过全面的战术、技术及经济比较之后，挑选两个以上地点的方案，并征得当地政府主管部门的同意，再上报审批。上级机关审批时应广泛听取专业技术人员的意见，经过集思广益，权衡利弊，然后定案。

（二）根据批准的建设地点、规模和编制，报批设计任务书。

设计任务书是工程建设程序中一个起主导作用的重要环节，是进行初步设计的依据。设计任务书主要起两方面的作用：一是将国家和军队为实现国防现代化的长远规划具体地落实到一个建设项目上；二是保证一个建设项目建立在资金和外部建设条件可靠的基础上。如果设计任务书的编制工作搞不好，就会影响工程建设的其他各个环节。

(三) 根据批准的设计任务书组织设计, 报批设计文件。

设计文件是安排建设项目和组织工程施工的主要依据。建设项目的任务书和定点报告经上级批准以后, 建设单位应委托设计单位, 按设计任务书规定的内容, 认真编制设计文件。营房工程一般采用两阶段设计, 即初步设计和施工图设计。重大项目和特殊项目, 可增加技术设计阶段。

(四) 根据批准的设计任务书(小型项目)或初步设计(大中型项目), 申请列入年度工程建设计划。

建设项目, 必须有经过批准的初步设计(或设计任务书)和总概算, 由有关单位进行综合平衡后, 才能列入年度计划。年度计划安排的建设内容, 要和每年分配的投资、材料、设备相适应; 配套项目如公路、铁路专用线、人防地下室、“三废”治理等要同时安排, 相互衔接。

(五) 根据批准的年度计划和施工图设计组织施工。

列入年度计划的建设项目, 要编制工程预算, 搞好施工组织设计, 做好施工准备工作, 具备开工条件, 才能开工。

施工要严格按照设计图纸进行, 未经设计部门同意不得擅自变更设计。施工图预算要严格控制在批准的设计概算之内, 不得任意增加投资。要加强计划、技术、财务、物资及质量管理, 建立各级岗位责任制, 开展创全优工程活动, 做到优质、高速、安全、低耗。

(六) 工程竣工后, 进行全面检查、验收, 编写竣工报告, 编制竣工决算。

竣工验收的作用, 一是及时解决影响工程质量和 使用等问题, 保证达到设计要求; 二是参加建设的各部门, 分别总结经验、教训; 三是办理交接手续, 登记移交营产和设备, 转入营产管理, 交付使用。

上述军队工程建设程序规定的这六个步骤, 大体可划分为三

个阶段：一个是建设前期阶段，一个是施工阶段，一个是竣工验收阶段。其系统关系如图1—1所示。

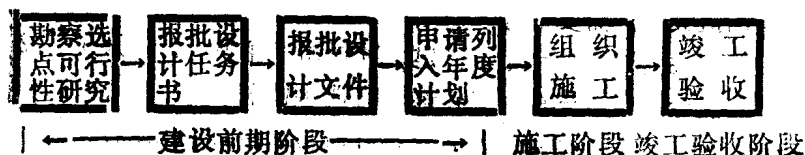


图1—1 军队工程建设程序系统图

第二节 军队工程建设前期工作

工程建设前期工作系指破土动工之前的一切准备工作。建设的前期工作，对于每项工程建设的全过程来说具有重要的意义。根据三十多年来我军工程建设的实践经验证明，前期工作未搞好，后期工作也难以搞好；即使施工本身搞好了，但是前期工作中所遗留的种种问题，后期往往也无法完全弥补和解决。只有认真抓好前期工作，并在此基础上搞好现场施工和竣工验收，才能使工程建设的全过程获得圆满成功。

在工程建设的全过程中，必须处理好六个共同性的问题。一是定项目。既任何工程建设，首先面临的是要不要建设的问题。这就要求正确地判断和确定建设该工程项目的客观必要性与现实可能性，并通过可行性研究，进行投资决策与编制计划任务书等方法来解决。二是定地点。既通过周密细致的勘察工作来选择建设地址。三是定设计。通过设计来表达解决问题的意图。四是定计划。既要解决什么时候建的问题；需确定整个建设项目的分期进度计划和总进度计划，并要在一定的范围内搞好综合平衡，然后方可正式列入总计划和年度计划。五是组织施工。六是进行竣工验收。由此可见，全过程的六个问题中，就有四大问题（既“四定”：定项目、定地点、定设计、定计划）必须由前期工作

解决。前期工作做得好不好，对整个项目成败命运和发展前途具有决定性作用。而前期工作的中心就是正确地搞好“四定”，把守好这四道关口。而要搞好“四定”，首要关键则是抓好可行性研究；可行性研究好象一个项目建设过程的“龙头”，抓好了“龙头”，整个项目建设全部工作都可以带动起来。

加强前期工作的计划性，是搞好前期工作的必要条件。前期工作时间长，环节多，工作量大，涉及面广，必须有计划、有组织、有步骤、有秩序地进行。工程建设前期工作是从制订中长期建设规划开始，确定工程建设项目到做好施工准备，提出开工报告为止的各项内容。现就工程建设前期的几项工作要求作以简要介绍。

一、制订中长期计划

军队工程建设实行统一计划，归口管理，分级负责。军队工程建设的中长期计划，由总参谋部、总后勤部根据中央军委的战略方针和作战意图，按照国家可能提供的财力、物力制订的，报经中央军委批准后实施。

加强计划管理。把军队的一切工程建设都纳入统一的计划，杜绝计划外工程，是一个非常重要的问题。没有统一计划，就没有综合平衡，就会使军队工程建设失去控制，产生极大的盲目性，造成损失浪费。中长期规划中的工程规模必须定得恰当，要根据部队的编制，使用要求，实事求是的考虑，并与国家的经济能力相适应。规模定的过大，耗资巨大，使用又不需要，将造成浪费；规模定的过小，不能满足使用要求，影响战备训练和部队生活。过去，在安排工程建设计划时，往往对需要强调得多，对实际可能考虑得少，急于求成，战线过长，建设规模超过国家经济力量的可能，打了“消耗战”。

二、建设地点和规模的审批

建设前期工作的核心是勘察工作。勘察是工程建设的先行又是基础。只有取得详尽的勘察资料，尤其是完整的水文地质资料，才能进行可行性论证。因此，必须在详尽勘察的基础上进行选点工作。营房工程建设选点、定点的基本要求是：

（一）有利于战备与生活的需要。要从实际出发结合部队的性质和特点，选择适当的地形和自然条件较好的地域，以达到既有利于战备，又能方便生活的要求。交通方便，营区与重要城镇、交通枢纽（国家公路或铁路）干线能保持通畅的联系。水电源要充足，水质要好，并确保部队平时和战时饮用。

（二）符合经济要求。要严格遵守国家征用土地的政策规定，精打细算，尽量不占或少占耕地、良田，利用荒山、劣地、坡地规划营区。要因地制宜，因山就势，尽量减少土石方工程量。要充分考虑当地资源供应情况，做到就地取材，节省投资。

（三）考虑部队发展。随着我军现代化的进程，部队装备、编制必将发生变化。因此，在选点定点时要适当考虑远期发展，留有余地。

建设地点和规模的审批权限：师或相当师以上单位，报中央军委审批。团或相当团的单位，报总参谋部、总后勤部备案。

三、设计任务书的编制与审批

设计任务书是确定建设项目、建设规模、建设投资、编制设计文件、安排年度计划的依据。设计任务书由建设单位负责编制。营房工程除零星项目（投资一百万元以下）外均需编报设计任务书。

（一）设计任务书的主要内容

设计任务书应根据中央军委批准的中长期建设计划和上级批

准的建设地点、规模进行编制。其主要内容包括：

1. 建设依据：写明上级批准的部队作战地域、作战任务、编制、装备及缺房情况等。
2. 计算规模：根据部队编制、装备和总部规定的营房建筑面积标准和质量标准以及总部批准的建设规模，计算出营房建筑面积。
3. 建设地址：写明座落位置、地貌、地质概况、占地面积等。
4. 建设条件：水源、电源、交通、施工方式及地方材料供应情况等。
5. 建设进度和投资估算：总概算、建设年限及每年计划完成投资 and 面积。

（二）设计任务书的审批

基地仓库、营房、工厂工程的大型项目的设计任务书，报总后勤部审批，批件抄送总参谋部。

中小型项目的设计任务书，由军区、军兵种审批，报总参谋部、总后勤部备案。

零星工程不报设计任务书，建设任务在当年计划中确定。

四、年度计划的编制与审批

营房工程建设年度计划，由用国防费安排的工程建设和用自筹资金安排的工程建设两部分组成，没有列入上述计划的建设项目都是计划外工程，必须严格禁止。

用国防费安排的工程建设计划，由军区、军兵种和总部主管部门根据中长期计划确定的建设项目和年度工程投资控制指标进行编制，经总参谋部、总后勤部主管部门综合平衡、审查汇总，报总参谋部、总后勤部审定后，由总后勤部下达执行，并抄送国家计委、城乡建设环境保护部和有关省、市、自治区。

用自筹资金安排的建设工程，经费、物资要落实，来源必须

正当。自筹资金的建设指标，须经军区、军兵种后勤部和总部主管部审查同意后上报，由总后勤部在国家批准军队自筹资金总额内确定。自筹资金工程建设项目计划，由各军区、军兵种和总部主管部按分配的指标自行编制，报送当地计委、城乡建设部门，并报总后勤部备案。

一千平方米或十万元以下的零星添建项目，由军区、军兵种审批后，自行安排建设。

总之，对于年度计划总部只管指标分配，其它具体事项均由各六单位负责。为此，工程建设年度计划的编制，应切实做好投资、物资、设计及施工力量的综合平衡。不符合建设程序的工程项目不能列入年度计划。应贯彻实事求是、量力而行、保证重点、兼顾一般的原则；做到稳妥可靠，切实可行。

五、设计文件的编制与审查

在工程建设程序中，设计工作占着十分重要的地位。设计任务书主要是解决要建设什么的问题，而设计工作则要解决怎样去建的问题。也可以说，设计是设计任务书的继续，又是设计任务书的具体化，是具体地指导工程建设的依据。因此，对于工程建设能否多快好省地进行，它起着实际的直接的指导作用。

（一）设计的依据

工程设计必须按照设计任务书确定的内容，在充分调查研究的基础上，从实际出发，选择技术先进，经济合理，功能优良的最佳方案。既要满足战术技术要求，又要因地制宜，合理布局。不占耕地或少占耕地，不移民或少移民。营房工程设计具体的依据是：

设计任务书或年度计划批准的项目、面积、投资；

军队住房面积标准和营房质量标准；

国家及军队有关工程建设的规定、规范；

建设单位对营区、营房的使用要求和资料等。