

高校 基本建设管理概论

GAOXIAOJIBENJIAN
SHE
GUANLIGAILUN

王宗义 主编



山东大学出版社

高校基本建设管理概论

主 编 王宗义
副主编 周加强 王兆旭 李延成
刘相宜 余 红

山东大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

高校基本建设管理概论/王宗义主编. —济南:
山东大学出版社, 2005. 7
ISBN 7-5607-3012-4

I. 高...

II. 王...

III. 高等学校-基本建设-学校管理-概论

IV. G647

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 078593 号

山东大学出版社出版发行

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码:250100)

山东省新华书店经销

济南景升印业有限公司印刷

850×1168 毫米 1/32 13.25 印张 343 千字

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

印数:1—2500 册

定价:38.00 元

版权所有,盗印必究

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社营销部负责调换

序

高等学校以改善校园、校舍环境为目标的基本建设,是高等教育发展、提高的重要物质基础之一,是高等学校教学科研工作赖以进行和师生员工的生活得以安定的、具有前提性的重要条件。只有具有一定数量和一定质量的校园、校舍,能容纳相应数量学生,才能够进行正常的教学和科学研究工作,把学校办好,并逐步实现学校的事业规划目标。“千里之行始于足下”,就高等学校而论,为完成教学、科研的宏伟目标,首先要着手于解决赖以立足的校园土地和校舍问题。

以改善校园、校舍条件为目标的高等学校基本建设管理工作,是高等学校管理中的一个重要组成部分。近些年,随着我国高等教育规模的超常高速发展,高等学校的基本建设投资和基本建设规模都不断扩大。高等学校基本建设进入了一个空前繁荣的历史时期。与此同时,我国在基本建设领域进行了深化改革,国家先后颁布实施了一系列有关基本建设的法律、法规,使基本建设管理逐步走上法制化、规范化的道路。如全面推行了工程项目法人负责制、工程勘察设计招标投标制、工程施工招标投标制、施工合同管理制和工程建设监理制等。这就要求高等学校的基本建设管理者,在新的历史条件下,抓住历史发展机遇,适应时代的需要,认真总结经验,不断提高水平,使高等学校的基本建设管理更加规

范、科学、高效。山东大学王宗义同志邀集长期从事高校基本建设工作的管理工作者和专业技术人员,共同编写了《高校基本建设管理概论》一书,正是适应了这一实际需要,应运而成的。它是目前为数不多的关于高等学校基本建设管理的专门著作之一。

高等学校基本建设管理具有其特殊性,是涉及多学科、多专业的综合性管理工作。在学校内部,一方面是,改善校园和校舍状况必须以当前可行的技术经济条件满足各个学科、专业对设施的具体要求;另一方面是,在基本建设范围内的计划、财务、统计,以及建筑、结构、供电、给水、排水、供热、供冷、绿化、环保、抗震、防灾、通信及网络等等工作,都具有很强的专业的性质,应该配备具有相应水平的专业技术人员承担管理职责。高等学校基本建设管理工作要主动适应社会改革的动态形势和学校建设发展的需要,积极实现思想观念的转变、管理行为的转变、管理机制的转变、管理方式的转变,使整个基本建设管理运行机制,既符合社会主义市场经济的规律,又适应学校发展需要。因此,加强高等学校基本建设管理的研究工作,对于提高基本建设管理水平是十分有意义的。《高校基本建设管理概论》是依据国家颁布的《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国合同法》、《建设工程质量管理条例》等有关法律、法规和行业规范,紧密结合高等学校的特点编写的。对基本建设程序、勘察设计、校址选择、校园总体规划和单项工程设计、设计招标投标、工程招标投标、合同签订、工程施工组织、材料设备采购供应、基本建设计划、财务、统计、审计、工程监理、工程验收以及基本建设档案管理等,都作了系统全面的阐述,涵盖了高校基本建设管理的全过程;并以理论联系实际的精神,参照有关高等学校的一些切实可行的基建管理办法和工作经验,进行了提炼和总结,一并融入书中。其内容对一切进行新建、扩建校园和校舍的高等学校,具有较强的参考作用。我十分赞赏王宗义同志和共同参加编写《高校基本建设管理

概论》一书的全体人员的勇气和毅力。他们都是长期工作在高等学校基本建设一线工作岗位的骨干人员,长年肩负着繁重的具体任务。由于高等学校的教学工作是按照学期、学年统筹安排,往往要求校园和校舍的分期建设工程要在学期开始前竣工投入使用。这就常常使建设工程在学期或学年前处于紧张的赶工状态。他们不仅平时加班加点难以按时休息,甚至每当严寒酷暑广大师生享受休假之时,却正是基建工作人员加紧抢工之时。在这样的状态之下,王宗义等同志在做好本职工作之外,硬是挤出时间完成了编写任务。他们这种热爱工作并不断总结经验、深化认识、编写成书的钻研精神,很值得我们学习。

王文友

2005年7月4日

目 录

第一章 总 论	(1)
第一节 高等学校基本建设的地位和作用	(1)
第二节 高等学校基本建设的特点与管理内容	(5)
第三节 高等学校基本建设运作程序及管理	(11)
第四节 高等学校基本建设管理体制的建立与运行	(19)
第五节 新形势下进一步加强高等学校基本建设管理 ..	(22)
第二章 校园总体规划	(30)
第一节 校园环境的个性与特色	(30)
第二节 校址选择的基本要求及做法	(37)
第三节 校园总体规划及主要内容	(39)
第四节 校园总体规划的目标和具体模式	(55)
第五节 校园总体规划的基本原则	(63)
第三章 基建计划管理	(67)
第一节 基建计划在高等学校基本建设过程中的作用 ..	(67)
第二节 建设项目的论证与决策	(68)
第三节 基本建设计划的编制原则	(75)

第四节	基本建设计划的基本内容和编制程序	(77)
第五节	基本建设统计工作	(96)
第四章	勘察设计组织与管理	(102)
第一节	建设工程的委托设计	(102)
第二节	建设工程勘察测量的组织与管理	(104)
第三节	建设工程的设计组织与管理	(109)
第四节	勘察设计组织管理中应注意的问题	(116)
第五章	建筑工程的招标与投标管理	(120)
第一节	建筑工程招投标制度的发展与改革	(120)
第二节	工程招投标的工作程序	(122)
第三节	工程量清单报价投标制度	(129)
第四节	工程量清单报价应注意的几个问题	(130)
第六章	合同签订与管理	(133)
第一节	合同及合同管理的重要性	(133)
第二节	合同的管理	(157)
第三节	解决合同管理中存在问题的主要途径	(173)
第七章	基本建设施工管理	(177)
第一节	施工准备工作	(177)
第二节	施工组织工作	(183)
第三节	施工现场管理	(197)
第四节	建设工程施工监理	(204)
第五节	工程质量监督检查	(211)
第六节	施工过程常见质量问题的处理	(222)

第八章 建筑材料设备的供应和管理	(238)
第一节 建筑材料设备计划编制的依据和方法.....	(238)
第二节 建筑材料设备的采购与供应.....	(243)
第三节 建筑材料、设备的核算	(255)
第九章 基本建设投资管理	(261)
第一节 基本建设投资控制.....	(261)
第二节 基本建设概算、预算、决算的编制和管理.....	(297)
第三节 基本建设财务管理.....	(321)
第四节 基本建设投资效益分析.....	(329)
第十章 基本建设投资审计	(336)
第一节 基本建设投资审计概述.....	(336)
第二节 基本建设投资审计中的问题和对策.....	(338)
第三节 基本建设投资内控制度评审.....	(347)
第四节 基本建设投资跟踪审计.....	(354)
第十一章 基本建设工程档案管理	(366)
第一节 基本建设工程档案的作用.....	(366)
第二节 基本建设工程档案的主要内容.....	(368)
第三节 基本建设工程档案的建立.....	(373)
第四节 基本建设工程档案的管理和利用.....	(380)
第五节 数字化档案管理简介.....	(388)
第十二章 工程竣工验收与评估	(393)
第一节 工程质量验收的要求.....	(393)
第二节 工程的自检、互检、交接检.....	(394)

第三节	竣工验收程序及内容·····	(397)
第四节	竣工验收的组织·····	(401)
第五节	工程竣工图纸及技术资料的验收·····	(403)
第六节	工程竣工后的移交·····	(405)
第七节	工程的评估·····	(406)
参考文献 ·····		(408)
后 记 ·····		(410)

第一章 总 论

第一节 高等学校基本建设的地位和作用

高等学校基本建设是高等学校教育改革与发展的重要基础性工作,是高等学校建设的重要组成部分,是高等学校教学、科研的依托和基础,高等学校事业能不能正常健康地发展,在很大程度上取决于基本建设这个“硬件”的支撑。在我国,高等学校的基本建设近十多年来虽然有了长足的发展,但相对滞后的状况尚未从根本上得到扭转,这种滞后状况不仅表现在基本建设本身对高等学校教学、科研事业的制约方面,同时也表现在人们对高等学校基本建设的认识上,因此必须充分认识在新的历史条件下,高等学校基本建设的地位和作用,加强对高等学校基本建设的研究,以推动和加快高等学校的基本建设工作。

一、高等学校基本建设是高等教育发展的物质基础

我国建国以后,高等学校的发展,虽然有起伏曲折,但总的来讲取得了很大进步。然而,作为高教事业的一个组成部分,高等学校基本建设管理相对落后的情况却长期存在。据有关资料统计,

1958~1962 年为我国高等学校迅速发展时期,全国高等院校由院系调整后的 201 所增加到 601 所(1960 年曾达到 1289 所),在校本专科学生由 19.1 万人增加到 83 万人,而基本建设投资却从第一个五年计划的 8.65 亿元减为 8.21 亿元,不仅没有与全国基本建设投资同步增长,反而大大下降。到了 1963~1965 年的调整时期,全国高等学校由 1962 年的 601 所下降为 434 所,在校本专科学生从 83 万人降到 67.4 万人,基本建设投资下降的幅度更大,只有 2.97 亿元,而且其中还有一部分用于“三线”建设。“文革”期间,高等学校管理工作几乎陷入瘫痪,十年的基本建设投资总共只有 4.6 亿元左右,与此同时,大量的校舍被非教育单位占用。高等学校基本建设投资的严重不足,以及高等学校基本建设与高等学校发展规模之间存在的巨大反差,不仅使当时高等学校普遍出现校舍严重不足的状况,影响教师、学生的正常工作、学习和生活,而且随着时间的推移,其“瓶颈”效应越来越明显。近十年,随着“三年扩招”的实行,我国高等教育总规模增长了近一倍,创造了世界高等教育发展史的奇迹。经过“三年扩招”,我国高等学校在校生规模从 1998 年的 643 万人增加到 2001 年的 1214 万人,净增 571 万人,三年间几乎翻了一番。与此同时,随着高等学校扩招政策的实施,1998 年开始,全国普通高等学校在办学“硬件”建设上,通过采取超常规发展的筹资思路和举措,拨、贷、筹、租并举,克服了制约高等教育规模扩大的资源投入瓶颈,高等学校校舍建设面积实现了与扩招规模的同步发展,取得了显著成绩。1999~2001 年,全国普通高等学校新增校舍建筑面积 1 亿多平方米,相当于 1990~1998 年 8 年间新增校舍建筑面积总和 5500 多万平方米的近 2 倍,也相当于新中国成立后、改革开放前 30 年高等学校校舍建筑面积总和 4000 多万平方米的 2.5 倍。

初步分析表明,2001 年与 1998 年相比,全国普通高等学校占地面积增长了 80%,校舍建筑面积增长了 70%。在招生规模成倍

增长的情况下,生均教学行政用房与生均生活用房面积仍基本保持在扩招前 1998 年的水平,实属不易。特别令人鼓舞的是,学校占地面积、校舍占地面积成逐年加速增长态势,仅 2001 年这两项指标就分别比上年增加 20 万亩和 5000 多万平方米。但教学、生活的空间和容量仍然难以适应目前的教学任务,教学行政用房依然偏紧。2002 年全国高等学校的生均教学行政用房为 12.6 平方米,仅达到文科学校的基本要求(理工科标准为 15 平方米)。全国有 25 个省、市、自治区的地方高等学校的教学行政用房都存在不同程度的短缺,其中平均面积在 10 平方米以下的地区有 10 个,这严重制约了高等学校的进一步发展。

二、现代化教育和高科技发展对高等学校基础设施提出了更高的要求

在“面向现代化,面向世界,面向未来”的教育思想指导下,高等学校的教学内容、教学方法都较过去发生了质的变化,尤其是诸如生物工程学、计算机学、微电子学、新材料学、系统工程学等新兴学科的出现和不断发展,要求许多高等学校必须新建、扩建和改建教学和实验的基础设施。近十多年来,现代教学手段的运用几乎覆盖了高等教育的所有学科,即便是一些传统的古老学科,也日益受到冲击。光电、声像、电脑等现代化教学工具已成为每个教师、学生和教辅人员必须掌握的知识 and 手段,这都极大地改变着我们的教学科研方式。现在,每一所学校差不多都面临着更新基础设施、发展现代教学的问题。

三、在扩大对外开放、加强对外交流中,高等学校的基本建设发挥着重要的窗口作用

扩大对外开放是我们党基本路线的重要内容,也是发展国民经济、促进科学技术交流与发展的必由之路。目前我国高等学校

在对外开放和对外交流方面的形式是多样的,如接受外国留学生、聘请外国专家教授来校授课或短期讲学、举办各种国际性学术会议、为外国青年举办各种短期训练班、过往外宾的短暂顺访等等,数量和规模逐年增加,需要建造不同用途的外事用房。所以,我们必须高度重视高等学校基本建设在对外开放中的特殊功能,为我国高等教育的国际化提前作好物质上的准备。

四、基本建设为高等学校创造宁静的学习环境和浓郁的学术氛围

我国高等学校是为社会主义建设培养各种高级专业人才的基地。高等教育不仅要使学生掌握基本理论、基础知识、基本技能,而且还要使学生学习和掌握反映现代科学技术的最新成果,引导学生接触科学前沿。大学里一方面要有学习资料和教师的引导,另一方面需有一个宁静的学习环境,这样的环境只有通过基本建设为其创造物质条件。

高等学校具有教学和科学研究两种社会职能,高等学校的科研活动经常是国内外的交流。为适应现代科学技术发展趋势的需要,实现这种社会职能,首先要通过基本建设为高等学校科研创造必要的物质条件,并构筑浓郁的学习气氛,如建立实验室、科技中心、学术报告厅等。这类科研设施在建筑手法和装饰上以典雅、明快、大方为主,地面、灯具、墙面颜色都不雷同,再加上有特色的家具字画,就反映出高等学校的高品位文化素质和浓郁的学术氛围。

我国高等学校犹如一个小社会,大学生在长达四年或更长的时间里,学习生活都在校园内,学校的一草一木、一点一滴对学生的学业、性格、情操、心理素质甚至各种能力的培养都有深远的影响,具有学科特色和时代气息的校园风貌以及朴实大方的建筑环境往往能激发人们的聪明才智和创造激情,这就是环境育人、环境

造就人之理。如建筑物利用山势错落有序,保留部分树林、石头、池塘水面,适当利用空地布置建筑小区,道路两边空地种植花卉和草坪等,以创造出生机盎然、景色怡人、井然有序的育人环境。

五、在社会主义市场经济条件下,高等学校的基本建设将为我国高等教育事业进一步社会化提供开创性的经验

改革开放以来,我国高等教育从封闭型逐步走向开放型,从计划经济时代一切由国家包下来的办学模式,逐步走向社会主义市场经济条件下多渠道融资办学的社会办学的模式,这是现代教育发展的必然趋势。党的十四大提出建立社会主义市场经济体制后,高等教育进一步加快了体制改革的步伐。随着社会房地产业的发展,以及高等学校服务性、经营性事业的开展,高等学校基本建设参与市场经济的范围和程度将不断扩大。在市场经济的条件下搞好高等学校基本建设,不仅有利于为自身和为学校的发展积累财富创造更好的条件,而且高等学校基本建设率先与市场经济接轨,必将为高等学校的社会化和参与市场经济活动提供积极的示范作用和宝贵经验。

第二节 高等学校基本建设的特点与管理内容

一、高等学校基本建设的特点

(一)社会性

高等学校的基本建设具有广泛的社会性。需要社会为其提供各种服务来完成各类项目的建设。虽然部分高等学校有设计能力或有承建能力,但大多数院校都不具备这两种能力,无论是设计、施工、材料供应,还是质量监督、建设管理、经济审核,整个项目实

施的全过程完全依靠社会,由社会力量来完成。各类建设项目,都需要和当地政府的相关部门打交道,办理各种审批手续,一般涉及规划、房产、人防、消防、环保、绿化、供水、供电、城建、建设、勘探、质检等部门,而材料供应工作涉及更多单位。同时,在项目实施过程中接受政府和社会的制约、监督、检查,要符合当地城市建设规划发展的要求。另外,还要符合建筑市场行情,受建筑市场行情的调控。例如:设计取费标准、工程造价、材料供应价格等,需要按建筑市场的经济规律来运作,才能保证项目顺利实施。

(二)政策性

基本建设工作是政策性很强的工作,每个项目实施过程都要遵守国家对于基本建设工作的各项方针、政策以及据此制定的一系列法规和条例。例如:《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国城市规划法》、《经济合同法》等法律和地方政府结合各个时期的情况与建筑市场行情制定的管理条例、实施办法及管理规定,这些都带有非常强的政策性和强制性,也是从事基本建设工作必须遵守的。

(三)专业性

高等学校是培养造就各类高级人才的重要场所,高等学校的基本建设要为学校的教学、科研和师生生活创造各种条件,以满足需要。各高等学校要根据学校事业发展规模和校园总体规划进行基本建设,由于各高等学校的发展规划、专业设置不同,对基本建设要求也不一样,例如合班教室、阶梯教室、学生宿舍、食堂、图书馆、计算中心、各种实验室等都具有专业性强、使用功能特殊的特点。因此,每个项目都要符合专业的需要,进行各自不同的外观造型设计、结构设计、电气设计、给排水设计等,才能适合高等学校教学、科研和师生生活的需要。

(四)特殊性

基本建设工作本身具有特殊性,高等学校基本建设也有着特

殊性。高等学校基本建设工作主要是与政府、社会各部门打交道,建立工作联系,报批计划和办理各种手续,接受政府各部门的工作指导、监督、检查,处理施工现场的有关事宜,相对来说与校内各部门接触是很少的,这点同后勤服务工作有着本质上的区别。它需要建筑、规划、安装等专业技术人才和懂基本建设、会管理的管理人才进行管理才能按时完成国家投资计划。

(五)规范性

设计部门要遵循设计规范进行施工图设计,施工单位必须遵循施工规范进行施工,建设单位要按照验收规范对分项工程进行检测后作出评定,确认是否合格。另外,各种定额是工程项目进行财务决算的重要依据,高等学校的基本建设工作也必须遵循其定额进行工程决算,而不能自成体系,自作主张,违背国家及地方政府关于基本建设的各项规范和规定。

二、高等学校基本建设的管理内容

高等学校基本建设管理工作是一项复杂的工作,具有明显的自身特点,其工作特点决定了要配备得力的、懂行的干部和基本建设的工程技术人员共同负责管理工作。只有这样才能搞好学校的基本建设管理工作。

高等学校基本建设管理的内容包括基本建设前期准备工作和建设期间工作,具体包括对基本建设产品生产的规则、安排工程项目、组织基本建设生产力、协调各个环节的活动,及优化技术和经济管理,控制基本建设的社会劳动消耗,不断提高基本建设管理工作效率和经济活动的质量。具体地说,高等学校基本建设管理的内容主要有以下几个方面:

(一)对人的管理

管理工作的核心是管人,只有抓住做好人的工作这个根本,使全体人员明白整体的总目标、每个人的职责和工作的意义及相互