

毛如麟 贾广社 编著  
王广斌 主审



# 建设工程社会学 导论

SOCIOLOGY OF CONSTRUCTION



同济大学出版社  
TONGJI UNIVERSITY PRESS

# 建设工程社会学导论

毛如麟 贾广社 编著

王广斌 主审

 同济大学出版社  
TONGJI UNIVERSITY PRESS

## 内 容 提 要

本书以建设工程实践过程中出现的社会现象为导向,以工程和社会发展的基本元素特征为条件,以工程参与者的行为模式为对象,运用社会学的视觉对建设工程社会的结构和运作机制进行了综合研究。通过对建设工程本质及其与社会各部分之间关系的探讨,从而揭示建设工程整体发展的变迁规律,促进建设工程与社会、建设工程与自然的协调,赋予建设工程从业人员直接了解社会的全新视角,同时为社会学研究提供新的实证。

本书共计十章内容,包括建设工程社会学概论、建设工程变迁、建设工程的社会结构、建设工程的社会设置、建设工程过程、建设工程文化、建设工程经济、建设工程与生态环境、建设工程社会控制、建设工程全球化等。所提出的建设工程社会、建设工程社会结构、建设工程社会互动等重要概念和理论框架体系反映了本书是建设工程学、管理学和社会学跨学科、跨领域所进行的交叉研究的特点。

本书可供高等学校土木工程专业、工程管理专业、社会学专业的师生参考,特别对从事建设工程第一线的工程师和管理人员具有重要的参考价值。

### 图书在版编目(CIP)数据

建设工程社会学导论/毛如麟,贾广社编著. —上海:  
同济大学出版社,2011.1  
ISBN 978-7-5608-4472-5

I. ①建… II. ①毛… ②贾… III. ①建筑工程—  
社会学 IV. ①TU—05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 250130 号

---

## 建设工程社会学导论

毛如麟 贾广社 编著

王广斌 主审

责任编辑 缪临平 责任校对 徐春莲 封面设计 潘向葵

---

出版发行 同济大学出版社 [www.tongjipress.com.cn](http://www.tongjipress.com.cn)  
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店  
印 刷 常熟市大宏印刷有限公司  
开 本 787mm×960mm 1/16  
印 张 22  
印 数 1—3500  
字 数 440 000  
版 次 2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5608-4472-5

---

定 价 48.00 元

## 序

转变经济发展模式是中国经济目前和未来相当长一段时期的重要任务,实现这一转变,科技是核心,人才是根本,教育是基础,高等教育在这一过程中任重道远。高等教育的发展与国家的发展和民族的振兴紧密相联,科技、经济、社会的发展为学校的发展提供了强大需求和社会基础,而学校的发展为国家和社会发展提供了人才支撑和引导。同济大学是一所具有百年办学历史的国内外知名高等学府,致力于追随世界一流大学发展历程,将自身发展融入到国家和民族发展事业之中,并为之做出积极贡献。而世界一流大学的建设,起步于构建世界一流的学科和专业。

知识经济时代,需要高等教育工作者能够预测学科发展,追随和引领学术发展前沿,努力解决重大生产及社会实践问题。学科的交叉与融合是推动学科发展的重要途径,这一点同样适用于同济大学工程管理专业的发展。该专业起步于1956年,是同济大学在全国率先开办的,自建立以来,其学科发展和学术成就对我国工程建设行业的发展发挥了重要作用。“建设工程社会学”理念的提出是工程管理专业领域的一项开创性工作,由于研究角度选取了社会学而不是通常的技术或管理视角,所以针对工程建设领域出现的一些社会问题,获得了一些不同以往的认识,并提出了一些富有建设性的建议。该学科的研究团队由工程实践界的专家和同济大学工程学、管理学、社会学领域的专业教师组成,是一个多学科合作研究的团队。

“建设工程社会学”是一个全新的学科,希望通过《建设工程社会学导论》的出版,能够推动该项研究的继续深入和新成果的逐步涌现!



(郭重庆 中国工程院院士)

2010年12月

# 前 言

我国改革开放三十多年,交通、水利、矿山、通信、工业与民用等领域建设工程迅猛发展,极大改善了城乡人民的生活水平,为国民经济的发展奠定了强大的物质基础。然而,针对建设工程领域的质疑和批评也日益尖锐和广泛。例如:工程的进度加快了,工程的寿命缩短了;人们的居住条件改善了,生态环境破坏了;工程要开工了,动迁的抗议开始了;管理者的地位提高了,第一线工人—农民工的社会地位降低了;工程投入使用了,有些领导被“双规”了;等等。

工程在建设中和投入使用后无时无刻不在对周边社会产生影响,特别是大型建设工程对社会的影响更加显著。这种影响既有优化社区格局、发展经济等正面效应,也有强制动迁、破坏生态等负面效应。伴随着中国快速城市化进程和建设工程的蓬勃发展,建设工程与社会的互动关系史无前例地复杂化,并日益引起社会各方面的关注,这要求我们采用一种更为宽广的视角去审视建设工程与社会的相互关联与互动。

本书将建设工程涉及领域视为大社会中的一个子系统,运用系统论的思想方法,分析建设工程系统的结构和功能,研究建设工程系统、要素、环境三者的相互关系和变动的规律性。搭建了建设工程社会学的理论框架,研究了建设工程社会的内部运行机制及社会关系;研究了建设工程社会与外部文化、经济和生态等系统的互动关系。指出建设工程的社会结构关键要素是资源和规则,利益相关者按照某种规则进行着互动,资源经此规则进行流动和分配;建设工程的社会目标取决于建设工程价值观,应当在多元变化的社会环境中建立整体性的价值观;强调公众的充分参与是保证工程建设可持续发展的重要途径。

全书共分十章。第一章建设工程社会学概论把建设工程领域放在社会系统框架中去分析,提出了“建设工程社会”的概念,明确了建设工程社会学的研究对象、内容体系、研究方法、学科性质以及与其他学科的关系。

第二章建设工程变迁从制度变迁、组织形式变迁和技术变迁三个方面阐述了建设工程的变迁过程。

第三章建设工程的社会结构以社会结构理论为基础描绘了建设工程社会结构的脉

络,论述了建设工程参与主体的社会角色、社会互动关系,并就目前建设工程社会领域普遍存在的参与主体地位不平等、公众参与问题、政府角色转变问题进行探究和论述。

第四章建设工程的社会设置探讨了建设工程社会中的系统安排和系统控制,主要涉及程序、市场、人力资源、监督体系、信用制度的设置等内容。

第五章建设工程过程论述了建设工程从形成、决策、实施、验收、运营、后评价的整个过程。

第六章建设工程文化在阐释建设工程文化含义和构成的基础上,从建筑符号的象征主义、复杂的民间信仰、建设工程价值观和建设工程文化变迁等四个角度剖析建设工程文化。

第七章建设工程经济从分析建设工程的产业特征、市场特征、公益特征等经济特征出发,分析建设工程投融资与社会金融体系的联系、建设工程在改善经济发展环境、推动国民经济增长方面产生的经济价值、同时指出建设工程产生的一系列政治、经济、环境和交通等方面的负经济效应即建设工程的社会成本。

第八章主要探讨建筑工程与生态环境问题,基于对建设工程环境效应分析提出了对生态环境保护采取的对策,应主要包括土地资源的保护和利用、人居环境的创建、城市与生活、节能减排、低碳经济等方面,并对建设工程环境影响评价提出了思考和建议。

在本书第九章建设工程社会控制中,以建设工程腐败为例,分析建设工程越轨现象产生的社会根源,指出实施社会控制的必要性、作用,应采取的主要措施和方法。

第十章建设工程全球化,通过追踪建设工程全球化的起因、特征,提出应对全球化挑战应采取的对策。

建设工程与社会之间的联系从未得到真正系统的关注和研究。或许是工程界人士更习惯于从工程本身的角度去分析和解决问题;而社会学界人员又因工程的技术复杂而未贸然涉猎。让工程师研究社会学是困难的,让社会学者研究工程同样无所适从,跨学科的研究必然是二者的结合,建设工程社会学的研究成员来自工程实践界和高校理论界,学科跨越工程技术、工程管理和社会学。本书所展现的成果是多位专家和学者历时3年,通力合作的结晶。然而,由于本研究具有开创性和探究性,获得的成果依然很初步,从框架到内涵还存在许多不足,诚挚希望各位读者提出宝贵意见和指导,携手共同推动建设工程社会学的进一步发展和完善。

编著者

2010年12月

# 目 录

## 序

## 前 言

<b>第一章 建设工程社会学概论</b> .....	1
<b>第一节 建设工程与社会</b> .....	1
一、蓬勃发展的建设工程领域 .....	2
二、建设工程的社会属性 .....	4
三、处于复杂社会系统中的建设工程 .....	5
<b>第二节 建设工程社会学的基本内涵</b> .....	8
一、社会学视角下的建设工程 .....	8
二、建设工程社会 .....	12
三、建设工程社会学 .....	14
<b>第三节 建设工程社会学的学科性质及与其他学科关系</b> .....	19
一、建设工程社会学的学科性质 .....	19
二、建设工程社会学与其他学科的关系 .....	21
参考文献 .....	25
<b>第二章 建设工程变迁</b> .....	26
<b>第一节 社会变迁理论概要</b> .....	26
一、进化论学派 .....	27
二、循环论学派 .....	27
三、功能论学派 .....	27
四、冲突论学派 .....	28
<b>第二节 建设工程的制度变迁</b> .....	29
一、中国建设工程的制度特征 .....	29
二、西方建设工程的制度特征 .....	32
三、建设工程制度变迁的社会学分析 .....	36
<b>第三节 建设工程的组织形式变迁</b> .....	37
一、古代建设工程组织形式特征 .....	37

二、现代建设工程组织形式特征	40
三、建设工程组织形式的演进	44
<b>第四节 建设工程的技术变迁</b>	49
一、我国工程技术发展的历史轨迹	50
二、建设工程技术规范 and 标准	54
三、建设工程技术的发展方向和趋势	56
参考文献	59
<b>第三章 建设工程的社会结构</b>	61
<b>第一节 社会结构的基本理论概要</b>	61
一、社会结构的概念	61
二、社会结构理论对建设工程社会学的方法论意义	62
三、建设工程社会结构的解析	63
<b>第二节 建设工程的参与主体及其社会角色</b>	64
一、建设工程的社会角色与社会结构	65
二、建设工程的参与主体及其社会角色	66
<b>第三节 建设工程的社会互动与社会结构</b>	76
一、建设工程的社会互动与社会结构的联系	76
二、建设工程参与主体之间的互动	77
<b>第四节 建设工程社会的若干结构性问题探析</b>	81
一、参与主体地位不平等的问题	81
二、公众参与问题	83
三、政府角色转变	85
参考文献	87
<b>第四章 建设工程的社会设置</b>	89
<b>第一节 工程建设的程序设置</b>	89
一、我国工程建设程序的演变历程	90
二、我国现行工程建设程序的基本内容	91
三、我国现行建设程序的思考	92
<b>第二节 建设工程的市场设置</b>	94
一、建设工程的市场体系	94
二、建设工程的五项基本制度	96



三、建设工程市场准入和清退制度	99
四、建设工程市场信用体系	102
第三节 建设工程的人力资源设置	106
一、我国建筑业人力资源现状和结构	106
二、我国建筑业人力资源设置与管理的对策	107
第四节 建设工程的法律与监督管理体系	110
一、建设工程相关法律法规体系	111
二、建设工程的政府监管机制	112
三、建设工程参与方的责任与义务	115
四、建设工程的环境监督	117
参考文献	119
<b>第五章 建设工程过程</b>	<b>120</b>
第一节 建设工程的形成过程	121
一、需求模式	121
二、机会模式	124
三、社会反应模式	125
第二节 建设工程的决策过程	126
一、决策过程的运行特征	127
二、决策过程的实现途径	128
第三节 建设工程实施过程	132
一、组织过程	132
二、政府审批过程	136
三、目标推进过程	138
第四节 竣工验收过程和运营过程	154
一、工程项目竣工验收过程	155
二、项目运营过程	161
第五节 工程后的评价过程	164
一、专业评价过程	164
二、公众评价过程	166
参考文献	169
<b>第六章 建设工程文化</b>	<b>170</b>



第一节 文化与建设工程社会的概述 .....	170
一、文化的含义与构成 .....	170
二、建设工程文化含义与构成 .....	171
第二节 建设工程象征文化 .....	172
一、建设工程传递的符号信息 .....	172
二、象征主义美学观 .....	174
三、建设工程中的哲学思想 .....	176
第三节 复杂的信仰构成 .....	178
一、信仰的形成 .....	178
二、风水的争议和认识 .....	180
三、工程祭祀和形式 .....	182
第四节 建设工程的价值观 .....	185
一、百年大计的建设工程 .....	185
二、成功工程的塑造 .....	187
三、工程价值观的辩证思考 .....	191
第五节 建设工程文化的变迁 .....	194
一、建设工程文化的整合 .....	194
二、建筑文化历史遗产的保护 .....	196
参考文献 .....	197
<b>第七章 建设工程经济</b> .....	<b>199</b>
第一节 建设工程的经济特征 .....	199
一、建设工程产业特征 .....	199
二、建设工程市场特征 .....	201
三、建设工程公益特征 .....	204
第二节 建设工程与金融体系 .....	205
一、建设工程与金融的联系 .....	205
二、融资方式的多元化 .....	206
三、建设工程的金融风险 .....	208
第三节 建设工程的经济价值 .....	209
一、改善经济发展环境 .....	209
二、推动经济增长 .....	212



第四节 建设工程的社会成本 .....	216
一、建设工程社会成本的内涵 .....	217
二、建设工程社会成本的组成内容 .....	218
三、建设工程社会成本的定性和定量 .....	220
四、建设工程社会成本的吸收和支付途径 .....	221
五、降低建设工程社会成本的途径和意义 .....	223
参考文献 .....	226
<b>第八章 建设工程与生态环境</b> .....	<b>227</b>
<b>第一节 环境社会学相关理论概要</b> .....	<b>227</b>
一、环境建构主义理论 .....	227
二、环境公正(公平、正义)理论 .....	228
三、社会体制理论 .....	228
四、社会对策理论 .....	229
<b>第二节 生态环境因素的社会认识</b> .....	<b>229</b>
一、环境保护意识 .....	229
二、资源节约化的社会要求 .....	232
三、发展中国家经济发展与生态环境的关系 .....	236
<b>第三节 建设工程生态环境保护问题的对策</b> .....	<b>238</b>
一、土地资源的保护和利用 .....	238
二、人居环境的创建 .....	241
三、节能减排与环境保护 .....	244
四、自然灾害的工程性防治措施 .....	248
五、建设工程中的低碳经济 .....	251
<b>第四节 建设工程环境影响评价</b> .....	<b>253</b>
一、建设工程环境评价概述 .....	254
二、建设工程环境评价的有效性 .....	255
三、建设工程环境评价的再认识 .....	257
参考文献 .....	261
<b>第九章 建设工程社会控制</b> .....	<b>262</b>
<b>第一节 建设工程越轨</b> .....	<b>262</b>
一、社会越轨和建设工程越轨的含义 .....	262

二、建设工程越轨现象和越轨主体 .....	263
三、建设工程越轨的原因及相关理论概述 .....	272
四、越轨行为的正反功能 .....	276
<b>第二节 建设工程社会控制 .....</b>	<b>277</b>
一、建设工程社会控制的涵义 .....	277
二、建设工程社会控制的特征、作用和方法 .....	280
三、建设工程社会控制体系 .....	282
<b>第三节 国际建设工程社会控制措施 .....</b>	<b>293</b>
一、国际建设工程领域腐败 .....	293
二、国际建设工程反腐败组织 .....	306
三、国际建设工程反腐败措施 .....	308
四、国际建设工程反腐败模式的启示 .....	312
参考文献 .....	312
<b>第十章 建设工程全球化 .....</b>	<b>314</b>
<b>第一节 全球化与全球化理论 .....</b>	<b>314</b>
一、全球化的界定 .....	314
二、经典的全球化理论 .....	316
<b>第二节 建设工程全球化的起因 .....</b>	<b>318</b>
一、建设工程全球化现象 .....	318
二、建设工程全球化的起因 .....	319
<b>第三节 建设工程全球化的特征 .....</b>	<b>321</b>
一、全球经济一体化 .....	321
二、建设工程全球化的特征 .....	322
<b>第四节 建设工程全球化的挑战与对策 .....</b>	<b>330</b>
一、建设工程全球化带来的挑战 .....	330
二、金融危机下建设工程风险防范 .....	331
参考文献 .....	335
<b>附录 GIACC 的腐败案例归纳 .....</b>	<b>336</b>
<b>后记 .....</b>	<b>338</b>

# 第一章 建设工程社会学概论

三峡工程、世博工程等一项项建设工程应接不暇地推出,代表着人类文明发展的最高成果,改造着自然,也塑造着社会。

建设工程传统上主要是工程学和管理学研究对象,这二者专注于从技术层面上讨论如何完美地设计和实施一项建设工程。随着科学技术的发展,人类改造和设计自然能力的提高,各种建设工程层出不穷,在社会中扮演着越来越重要的角色,成为塑造社会和人的一支重要的社会力量。而且由于其参与人员规模庞大,组织结构形式多样,行动规则名目繁多,社会影响长远深厚,建设工程也正在成为一个具有相对独立的社会子系统,有着自己的系统边界,它与政治系统、经济系统、文化系统和生态系统等其他社会子系统发生着密切的交互作用。同时,建设工程因为包含着多重的利益关系和巨量的资金流动,也成为社会热点问题发生的聚集地,如这些年引起社会广为注意的动拆迁问题,工程腐败问题,等等。

要深刻地理解建设工程系统及其所引发的种种社会现象,就必须超越传统的技术视角,学会运用社会学这一广角镜去透视和分析建设工程这一领域,从而构建出“建设工程社会”这一独特的研究领域,在此基础上推演出一门“建设工程社会学”的学科来。本章旨在把建设工程领域放在社会系统框架中去分析,提出“建设工程社会”的概念,并勾画出建设工程社会学的研究对象、内容体系、研究方法、学科性质,以及与其他学科的关系。

## 第一节 建设工程与社会

在现代社会,建设工程除了包括传统意义上的住宅、道路和厂房外,还包括其广泛的延伸部分:铁路建设、水利工程、港口驳岸工程、环境改造工程、军事工程等,构成了一个种类庞杂、规模巨大的行动领域。“人类已经不仅生存在自然环境中,而且更直接地生活在工程环境中”。特别是这些年来,随着我国工业化和城市化的迅猛推进,我国的建设工程也得以蓬勃发展,一个影响巨大的相对独立的人类活动领域正在出现,使得我们必须去正视它的存在,密切关注和认真分析它所具有的社会属性,以及它和其他社会系统的相互作用。

## 一、蓬勃发展的建设工程领域

### 1. 工业化和城市化推进中的庞大建筑工程行业

中国正处于从低收入国家向中等收入国家发展的过渡阶段,建筑业的增长速度很快,成为国民经济的重要物质生产部门,与整个国民经济的发展、人民生活的改善有着密切的关系。1978年以来,我国建筑行业一直保持平稳增长,近几年的建筑业总产值增速更是保持在20%以上,建筑安装工程投资总额增速则保持在25%左右。从紧的货币政策将使行业投资增速趋缓,但仍将维持高位。我国工业化与城市化进程在稳步推进,固定资产投资在未来相当长时期内仍将保持较快的发展速度。

我国建筑市场规模进入持续扩大阶段。国内建筑业产值增长了20多倍,建筑业增加值占国内生产总值的比重从3.8%增加到了7.0%,成为拉动国民经济快速增长的重要力量。2008年全国建筑业企业(指具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业,不含劳务分包建筑业企业,下同)完成建筑业总产值61144亿元,比上年增长19.8%;完成竣工产值35917亿元,比上年增长21.3%。到2008年底,共有建筑业企业64152个,比2007年同期增长3.3%;从业人数为3253.61万人,同比增长3.8%;按建筑业总产值计算的劳动生产率达166538元/人,比2007年同期增长12.4%。

近年来,中国经济增长一直呈高速增长态势,而且从国家整体经济发展状况看,拉动中国经济增长的“三架马车”总体保持良好,这意味着中国经济未来几年继续快速增长的潜力很大。根据中国未来固定资产投资的情况,整个建筑行业呈现出蒸蒸日上的态势。

### 2. 处于大规模建设期的基建投资

铁路基建处于大规模建设期。根据2007年10月国务院常务会议通过的《综合交通网中长期发展规划》,到2020年,我国铁路运营里程将达到12万km以上。我国经济正处于快速增长时期,持续的工业化和城市化进程产生巨大的潜在运输需求,“十二五”期间我国的铁路基本建设投资仍处于大规模建设期。

公路交通基建平稳增长。根据交通部确定的公路交通发展2020年目标,到2020年公路总里程达到250多万km,高速公路达到7万km以上。我国对公路建设的投资仍将保持平稳增长势头。

城市轨道交通进入增长爆发期。2006年末我国的城市化率约为44%,尚处于城市化加速发展的中期,根据联合国人口司预测,我国在2025年前后城市化率将达到世界平均水平即60%左右。不断加速的城市化进程推动人口向城市聚集,大型及超大型城市将越来越多,由

此给汽车数量激增的城市公路交通带来了巨大的压力。依据国际经验,大规模城市轨道交通是解决城市交通难题的最佳选择。参照各国城市化发展经验,轨道交通以其运量、速度、安全、环保等有利优势成为欧洲、美国、日本等发达国家和地区的主要城市交通工具,尤其是国际化大都市,如纽约、东京、伦敦、巴黎、中国香港等城市的选择。我国 40 多座百万人口以上的特大城市中,已有 30 多座城市开始轨道建设或前期工作,约有 16 个大城市上报了城市轨道交通网规划方案。

房屋建筑施工竞争日趋激烈。受益于城市化带来的大规模城市建设,房地产投资高速增长带来了巨大的商品房建设市场,并使我国的房屋建筑施工面积增速维持在 15%~20%。房屋建筑施工建设市场是建筑业最大的子行业,也是进入壁垒最低的子行业,国内房屋建筑施工市场的竞争趋于白热化。

### 3. 迅猛增长的对外工程承包市场

过去 30 年,我国对外工程承包和设计咨询业务总量规模持续快速扩大,新签合同额和完成营业额分别从 1979 年的 3 352 万美元和 3 000 万美元增长到 2007 年的 776 亿美元和 406 亿美元,年均增长率分别达到 31.88%和 29.37%。截至 2007 年年底,我国对外承包工程累计完成营业额 2 064 亿美元,签订合同额 3 295 亿美元;对外工程设计咨询累计完成营业额 22.2 亿美元,签订合同额 37.8 亿美元。

在业务总量规模快速增长的同时,我国对外工程承包的单项规模也在急剧增大,单项合同金额屡创新高。1979 年,中国公路桥梁工程公司中标伊拉克摩苏尔四桥项目,工程造价金额为 3 000 万美元,成为当年我国对外签订的最大工程承包项目。30 年来,我国企业承包的大型工程项目的规模记录被不断刷新,先后突破 1 亿美元、5 亿美元、10 亿美元、60 亿美元和 80 亿美元大关。特别是 2005 年以来,我国对外工程承包项目大型化趋势更加显著。2005 年中国铁道建筑总公司下属的中土公司中标造价 12.7 亿美元的土耳其高速铁路项目,创造了单项规模的历史记录。工程规模的迅速扩大,意味着我国对外工程承包整体实力的增强。

为解决长期困扰企业发展的资金瓶颈问题,我国部分对外工程承包企业开始探索与金融产业进行融合,并取得一定进展。中信建设和中信国华公司得益于中信集团的金融背景和支持,在非洲、中东和拉美市场进行带资承包,取得重大进展;中国铁路工程总公司成功收购衡平信托投资公司,成为首家进入金融领域的中国建筑企业,为企业开拓国际市场提供了有力的资金支持。其他企业也在探索与金融产业的长期战略伙伴关系,积极寻求突破“资金瓶颈”的出路。

中国对外工程承包经过 30 年的发展,已进入“而立”之年,成长着并在磨砺中走向成熟,这表明我国对外承包工程已经进入了平稳、快速发展的时期。在业务总体规模快速扩大的同时,企业迅速成长,产业结构和业务构成水平不断提高。与此相对应,对外工程承包在我国对外经贸关系中的地位迅速提升,国家对于这项业务的规范、促进和服务措施也将更加完善、成熟。

## 二、建设工程的社会属性

尽管建设工程取得了众所瞩目的跨越式发展,但是人们对建设工程的认识,却仍然停留在自然科学和工程科学层面,忽略了对其社会属性的关注。建设工程是人类改造自然和社会的最为重要的一项体现人类能动性的活动,构成了人类生存的物质基础,具有很强的经济特性,同时也表示着人类社会的精神文明建设成就。

### 1. 建设工程是人类生存的物质基础

人类最基本的活动是为了满足自身的衣、食、住、行等根本需要。它们之所以被称为生存需要是因为它们使人类得以生存和延续。建设工程就是人类为解决社会问题、改善生存和生活质量而开展的基本社会实践活动之一。建设工程是人们日常生活和生产、经营、工作的主要场所,是人类生存和发展的物质基础。建设工程的质量,不但关系到生产经营活动的正常运行,也关系到人民生命财产安全。

在人类历史的初级阶段,“巢居”意识的建立跨出了建设工程的第一步,从而促进了人类的聚居和人类社会结构的形成,并成为人类社会各项事业发展的平台和动力。建设工程为开发人类智慧、探索未知世界、解释自然现象、追求技术极限提供了坐标。我国当今社会发展的重要特征之一就是具有大量的公共基础设施建设和大规模建筑工程建设。

### 2. 建设工程是社会物质生产活动

建设工程具有社会物质生产的所有经济特性,工程是生产力,建设是劳动的一种形式,可以说劳动本身也有一个产生和形成的过程,是一种不断进化的活动状态。正是这种不断进化和正在形成中的劳动,产生了“正在形成中的人”,成为人和人类社会形成的开端。物质生产活动是人类一切历史活动的首要前提。人类创造历史的活动是多种多样的,随着历史的发展,这种活动的多样性和丰富性将更加突显。但是,不管历史发展到何种程度,物质生产活动始终是人类社会存在和发展的根本前提。

建设工程以及相关产业一直是国民经济的重要行业。特别在市场经济条件下,各类经济活动所带来的正反两方面的作用,一样会在建设工程这一特定的经济活动中体现出来。



同时由于历史的原因,农村就业人口有相当一部分被纳入到这一行业,或间接为这一行业服务。

### 3. 建设工程实践过程是人类改造自然的过程

工程建设不可能脱离自然生态环境而存在,建设工程同样也受到自然生态环境变化规律的制约。这就是建设工程的矛盾特征。建设工程的社会基础特性,决定了人类生活必须改变自然的历史必然性。极端的环境保护主义是不现实的,也是不可取的。

人类通过建设工程改造自然,降低了自然的负面影响。同时,工程建设也必定产生不可逆的环境影响,消耗大量的自然资源。而人类对自身能力的过度崇拜,对自然的过度索取,甚至对生态环境污染的熟视无睹必然会遭到自然的报复。

### 4. 建设工程是社会文化和文明的载体

建设工程具有显而易见的社会精神文化的符号特性。由于非物质文化无法成为化石,早期人类文化的传承主要以物质文化为载体保留至今,而物质载体的主要表现形式之一就是建筑工程。中国传统建筑艺术的象征主义对于了解我们祖先的政治、经济、文化和科技发展特征提供了大量的信息和宝贵的佐证。

建设工程是人类智慧的结晶,经验的传承,反映着人类文明和社会的变迁。在人类历史的发展长河中,建设工程始终是文化艺术的组成部分。我们通常把建筑工程视为凝固的音乐,永恒的诗歌。中国的传统建筑美学所倡导的中国民族精神、道德观念、民族素养、智慧和美感以及中国政治、经济、宗教、哲学思想、艺术、人文等,显示了民族的特质和性格。同时,大量传世的建设工程增强了我们民族的自豪感和归属感,万里长城已成为中华民族的精神象征。建设工程也为人类社会精神文化生活提供了必要的场所和途径。

## 三、处于复杂社会系统中的建设工程

Farley·Osgood 在《工程师与文明》一书中指出:工程是价值中立的工具。社会是复杂的,社会的构成部分以系统的方式结合在一起。社会政治、经济、文化形态无不渗透进我们生活的方方面面。建设工程社会活动必然与社会形态时时刻刻发生着关联。建设工程一方面作为物质生产的一部分,技术进步和经济效益是其追求的目标;另一方面它又与社会结构各组成部分形成密切的关联关系,与社会政治、经济、文化、宗教等活动密不可分,受到它们的制约,同时又在为它们服务,成为社会工具。

社会的物质基础、人口规模、技术条件、城市化进程、全球化趋势都会表现在建设工程领域,通常这些因素构成了建设工程的边界条件。现代经济、文化、科技的进步,为我们建设大