

长三角高校工程管理专业现状分析*

李靖华, 徐 蕾

(浙江工商大学 工商管理学院, 浙江 杭州 310035)

[摘要] 自1998年国家专业目录中正式出现工程管理专业后, 长江三角洲地区很多院校纷纷开设了这一新兴专业。如何结合长三角经济社会发展优势办好这一专业是一个正在进行的重大议题。本文首先简要分析了长三角地区经济社会发展及其基本建设发展现状, 接着回顾了长三角地区高校工程管理专业的发展历程, 并系统分析了目前专业开设的情况, 对比了部分高校工程管理专业培养方案, 最后给出全文分析的讨论和启发。

[关键词] 工程管理; 专业建设; 高等学校; 长江三角洲

[中图分类号] F407.9; G640

[文献标识码] A

[文章编号] 1005-2909(2006)04-0033-07

一、长三角地区经济社会发展及其基本建设发展现状

“长三角”区域位于大陆海岸线中部、长江入海口, 包括上海、江苏的南京、镇江、扬州、泰州、苏州、无锡、常州、南通和浙江省的杭州、嘉兴、湖州、宁波、绍兴、舟山15个城市。长江三角洲自20世纪70年代以来得到快速发展, 成为我国经济实力最强的地区, 全区总土地面积10万平方公里, 约占全国的1%, 人口占全国的6.25%, 工业总产值占全国的21%, 年进出口总额占全国的30%。围绕着上海这一产业重心, 长江三角洲正崛起一个庞大的经济巨人群, 包括: 年国内生产总值5000亿元的“超级巨人”上海, 苏州、杭州、无锡、宁波、南京5个年国内生产总值1000亿元以上的“巨人”, 以及绍兴、南通、嘉兴、常州、镇江5个年国内生产总值500亿元以上的“小巨人”。据统计, 这11个经济巨人型城市2003年国内生产总值累计达15411亿元, 已占当年全国的16%。在这块不到10万平方公里的土地上, 集中了近半数的全国经济百强县, 聚集着近一百个年工业产值超过100亿元的产业园区, 还包括大众汽车、上海贝尔、东方通信在内的数千家大型企业。正是长江三角洲地区高速发展的经济社会环境

给工程管理专业的设立和发展提供了经济条件。

随着长三角地区城市经济社会发展势头日益高涨, 基本建设面临良好的发展机遇。本文主要就住宅房地产业、建筑业和交通道路三方面展开叙述。

首先, 在住宅房地产投资方面, 随着长三角地区经济的高速发展, 15座城市越来越紧密地联系在一起, 并由此构筑了世界第六大都市圈, 以上海为龙头的长三角房地产市场蓬勃发展。西至南京, 北至扬州, 南至宁波的广大区域内, 掀起了各个城市的开发热潮。其中, 不少项目投资额高达数十亿美金, 如海门吉斯达项目, 投资高达20亿美金, 而如此规模的商业房产不止海门一家, 杭州、南京、昆山、南通都有这样规模化的项目上马。据荒岛工作室研展部的有关数据, 目前长三角地区房地产投资额约占全国份额的20%~22%, 早在2002年, 长三角地区房地产市场销售面积达5022万平方米, 占全国份额的25%。房地产业的蓬勃发展, 必然要求大量的工程管理人才。

其次, 建筑业的发展也为工程管理的发展创造了良好的机会。长三角地区高速公路形成蛛网: 除向浙南、苏北延伸的速度加快外, 宁波-雁荡山的高速公路已建成; 江苏13个地级市全部上了高速公路网, 主要有连云港/徐州、南京/宿迁/徐州、南京/盐

* [收稿日期] 2006-11-08

[作者简介] 李靖华(1970-), 男, 山西五寨人, 浙江工商大学副教授, 博士, 从事技术与服务创新、项目管理研究。

城、苏锡常、宁镇扬、徐淮连等高速公路;浙江2001年已打通沿海通道,现在正在修建金华/丽水/温州的“浙南走廊”。建筑业的蓬勃发展客观上需要大量的工程管理人才。

另外,随着我国正式加入WTO世界经济一体化范围,市场开放必然会突破封闭条件下需求和资源的制约,极大地提高我国的建筑资源配置效率,从而带动相关产业的发展。加入WTO后,从建筑行业来说,长三角建筑规模大,必然会吸引很多外资来参与我国市场的投入。一方面,将增强对大量城市空置的高档商务写字楼和高档外销公寓以及商业类房地产的销售;另一方面,对内而言,将加速农村人口和乡镇企业向城市转移的进程,使普通住宅建设和住宅租赁市场活跃起来,带动城市基础设施投资和整个房地产业的繁荣。另外,外资金融机构进入我国市场将进一步拓宽长三角地区的房地产的融资渠道,有利于满足居民通过住房信贷对住房的潜在需求,从而有利于房地产业、建筑业的发展。

以上的情况不过是长三角地区基本建设蒸蒸日上、蓬勃发展的一个缩影。可以预见,长三角地区未来建筑业乘着我国外事取得的可喜成绩的东风,按照国家政策导向,深化内部改革,加强管理,必将显

现出勃勃生机。这势必促进长三角地区工程管理专业的发展。

二、长三角地区高校工程管理专业发展和现状

(一)长三角地区高校工程管理专业的现状

到2004年为止,长三角地区共有高校232所,已有20所高校开设工程管理专业。在已开设工程管理专业的高校中,财经类院校4所,理工类院校9所,农林类院校1所,综合性大学6所(见表1)。可见,长三角地区设立工程管理专业的多为理工类大学,其次为综合性大学,财经类院校不多,而农林类院校设立工程管理专业的只有一所。与后两类院校相比,综合性大学和理工类大学设置工程管理专业有较好的技术支撑,在该类专业教育资源使用的规模效益方面也具有优势,特别是该类院校在工程管理学科方面的师资力量比较雄厚,与社会和企业联系比较紧密,在培养工程管理专业人才方面有明显的优势。但是理工类院校的缺点也是客观存在的。由于其本身的理工课特色,会过于重视技术学科的设置而忽视其他学科,文理渗透不足,不利于培养经济管理人才综合素质;此外过于集中应用性技能,不利于培养高层次经济管理人才。

表1 长三角地区开设工程管理院校

高校类别	数量	院校名称
综合性大学	6	同济大学、上海大学、南京大学、东南大学、江南大学、扬州大学
理工类院校	9	华东理工大学、上海杉达学院、浙江工业大学、温州大学、河海大学、中国矿业大学、南京工业大学、南京航空航天大学、苏州科技学院
财经类院校	4	上海财经大学、浙江工商大学、浙江财经大学、南京审计学院
农林类院校	1	南京林业大学

资料来源:整理自浙江省高等院校招生委员会办公室,浙江省2004年普通高校招生考生手册,浙江摄影出版社,2004

工程管理专业可以设置工程项目管理、房地产经营与管理、投资与造价管理、国际工程管理、物业管理5个方向。长三角地区已开设工程管理专业的高等院校涉及方向可见表2。数据表明,长三角地区已经设置工程管理专业的高校绝大多数都设置了工程项目方向,在已设置工程管理专业的20所高校中

有15所设立了该方向;设置房地产经营与管理方向和投资与造价管理方向的也比较多,有13所;而设置物业管理方向的很少,只有浙江财经学院设置了该方向;而迄今尚未有高校设置国际工程管理方向,在我国加入WTO的大环境下,将会出现大量的国际工程,因此加强该方向的建设迫在眉睫。

表2 长三角地区高等院校工程管理专业方向分布

方向	数量	院校名称	百分比
工程项目管理	15	浙江财经学院、南京大学、东南大学、江南大学、南京工业大学、南京林业大学、扬州大学、上海大学、苏州科技大学、华东理工大学、南京航空航天大学、浙江工商大学、河海大学、同济大学、上海财经大学	75%
房地产经营与管理	13	温州大学、南京工业大学、江南大学、扬州大学、南京审计学院、苏州科技大学、华东理工大学、东南大学、同济大学、上海财经大学、浙江财经学院、上海杉达学院	65%
投资与造价管理	9	浙江工商大学、温州大学、南京工业大学、江南大学、扬州大学、南京审计学院、华东理工大学、上海杉达学院、中国矿业大学	45%
国际工程管理	0		0
物业管理	1	浙江财经学院	5%

资料来源:长三角地区各高校网站汇总

(二) 长三角地区高校工程管理专业的发展过程

长三角地区高校工程管理专业的发展历史最早可以追溯到1956年在同济大学设立的建筑工程经济与组织专业,其设立背景是“一五”期间推进社会主义经济建设,尤其是基础设施建设的需要,首先在同济大学创办了该专业,提出培养建筑施工企业经理人才的目标。在40余年的发展历程中,始终把社会的需要作为指引方向,与我国政治经济发展态势紧密相连。1966年,由于受文革影响,工程管理专业停止招生。

1978年,各校纷纷恢复管理专业,重新认识到管理对国际经济建设的重要作用。20世纪80年代以后,由于加大改革开放力度,逐渐从社会主义计划经济体制向市场经济体制转变,我国各行各业开始逐渐转变“重技术、轻管理”的观念,建筑业也重新赋予管理职能以重要地位,越来越重视对建筑施工全过程的管理。在此环境下,同济大学率先于1980年设立了建筑经济与管理专业。

随着改革开放力度加大,开始建立社会主义市场经济体制,尤其是长三角作为经济腾飞龙头地位的发展战略目标确定之后,长三角建筑业向外向型发展,应形势发展,东南大学于1986年设立了建筑管理工程专业。为适应社会房地产发展为支柱产业而引起对房地产人才的迫切需要,同济大学于1992年率先设立了房地产经营与管理专业,主要培养能够从事房地产发展与经营管理工作,进行房地产项目的开发与评估、市场营销、投资融资等的高级管理人才。

1998年,国家专业目录调整,将原来的管理工程、国际工程管理、房地产经营管理和涉外建筑工程

营造与管理4个专业合并而成的,旨在拓宽专业方面,以适应社会主义市场经济对工程管理人才的全面能力要求。同济大学和东南大学均于1998年开始招收工程管理本科生。

(三) 以东南大学为例(表3)

在长三角地区高校工程管理专业发展中,东南大学该专业的演进是比较典型,也是比较具有代表性的。经过20年的发展,东南大学的工程管理学科已经形成由“土木工程”和“管理科学与工程”两个一级学科所支撑的,具有一个本科专业、两个硕士研究生专业、两个工程硕士研究生专业、两个博士研究生专业的完整培养和教育体系。

表3 东南大学工程管理专业发展历程

时间	事件
1983	开始招收工程管理硕士研究生
1986	在经济管理学院开始招收建筑管理工程专业本科生
1992	工程管理学科划入土木工程学院,同时“建筑管理工程”纳入“建筑工程”本科专业统一招生
1998	根据教育部专业调整目录重新按工程管理专业独立招收本科生
1999	首批通过建设部工程管理专业委员会的本科专业评估
2003	工程管理专业成为东南大学和江苏省两级特色专业建设点
2004	土木工程一级学科下设立土木工程建造与管理博士点
2004	设立项目管理工程硕士点
2004	通过建设部工程管理专业评估委员会的第2次复评

表4 长三角地区高校开设工程管理专业的详情

序号	院校	所在院系	本学院相关 硕、博士点	土木 专业	所属高校园区	备注
1	同济大学	经济与管理学院	管理科学与工程*、技术经济 与管理*、土地资源管理	有	上海杨浦大学城(东北 片联合办学高校)	原管理工程系,房 地产经营与管理系
2	华东理工 大学	商学院	管理科学与工程	无	西南片联合办学高校	原管理工程专业
3	上海财经 大学	公共经济与管理 学院投资管理系	投资经济*、技术经济及管理*	无	上海杨浦大学城(东北 片联合办学高校)	
4	上海大学	国际工商与管理 学院	管理科学与工程	有		
5	上海杉达 学院	管理学院	无	无	南汇大学城	民办
6	南京大学	工程管理学院	管理科学与工程*、信息工程*、 项目管理专业硕士	无	浦口大学城	原管理科学与工程 研究院
7	东南大学	土木工程学院	管理科学与工程*、土木工程 建造与管理*、建筑经济与管理 、项目管理工程硕士	有	浦口大学城	原建筑管理工程
8	中国矿业 大学	管理学院	管理科学与工程*、技术经济 及管理、工程管理	有		
9	南京工业 大学	管理科学与工程 学院	管理科学与工程、项目管理工 程硕士	有	浦口大学城	
10	河海大学	商学院	管理科学与工程*、技术经济 及管理*	有	江宁大学城	
11	江南大学	土木工程系	无	有	蠡湖大学城	
12	南京林业 大学	经济管理学院	林业工程	有	玄武高教园区	
13	扬州大学	建筑科学与工程 学院	结构工程硕士	有	扬州中部大学城	
14	南京审计 学院	国际审计学院	无	无	浦口大学城	
15	苏州科技 学院	管理科学与工程 系	无	有		原为房地产经营管 理专业、管理工 程——建筑工程管 理专业
16	南京航空 航天大学	经济与管理学院	管理科学与工程*、工程与项 目管理、技术经济及管理	无	江宁大学城	原为管理工程系
17	浙江财经 学院	工商管理学院	无	无	下沙高教园区	
18	浙江工业 大学	经贸管理学院	管理科学与工程、技术经济及 管理	有	小和山高教园区	
19	温州大学	建筑与土木工程 学院	无	有	温州市高教园区	
20	浙江工商 大学	工商管理学院	企业管理*、技术经济及管理	无	下沙高教园区	

注:表中带*者为设有博士点

资料来源:长三角地区各高校网站汇总.2006-02-01.

三、长三角地区高校工程管理专业开设详情

长三角地区各高校工程管理专业开设情况如表4所示。表4表明,长三角地区各高校工程管理专业开设状况基本呈现以下特征:

第一,长三角地区已开设工程管理专业的高等院校主要是综合性大学和理工类大学,在已有的20所高等院校中,这两类学校有15所;已开设工程管理专业的财经类院校也都已成为包括理、工科专业的多学科性大学。

第二,长三角地区已开设工程管理专业的高等院校绝大多数都位于当地的大学城,与周围的高等院校具有较好的交流条件。在已开设该专业的20所高等院校中位于大学城的有17所。

第三,综合性大学和理工科大学的工程管理专业大多又有土木工程专业支持,在已开设该专业的15所综合性大学和理工科大学中有11所大学有土木类专业;相对应的,财经类院校普遍缺乏土木工程专业,工程管理相应技术基础相对不足。在开设工程管理专业的4所财经类院校中,尚无学校具有土木类专业;仅有一所农林类院校具有土木专业的支持。

第四,在长三角地区已开设工程管理专业的20所高校中,绝大多数是新开设该专业的,只有6所高校是从相关专业改建的。

就开设院校内部具体办学情况,表4则给出了如下基本信息。

第一,工程管理专业具体开办的学院呈现较大的不同,反映出专业开办较大的路径依赖性。20所开办院校中,设在经济管理学院的(商学院)的7所,设在工商管理学院的3所,设在管理科学与工程学院的2所,设在土木工程学院的3所,设在公共经济与管理学院投资管理系、工程学院、建筑科学与工程学院、国际审计学院、经贸管理学院各1所。

第二,高校内部专业管理机构的设置大致有两种,一种是土木工程(建筑)院系下设置工程管理专业,另一种是在经管类院系下设置工程管理专业。在土木工程院系下设置的工程管理专业的一个共同特点是工程技术课程数量和课时较多,而在经管类院系下设置的工程管理专业比较注重管理学、经济学与工程技术的结合。

第三,综合性大学和理工科大学开办的工程管理专业一般都开设工程项目管理方向,在15所开设该专业的综合性大学和理工科大学中有12所开设了工程项目管理;财经类院校开办的工程管理专业主要从房地产方向切入,在4所开办院校中明确表示开设或侧重房地产经营与管理方向(专业)的有3所。

第四,在所在学院内与工程管理专业对接的硕士(博士)授权点也有很大不同。20所开办院校中与管理科学与工程硕士点对接的有10所(其中有博士点的6所),与技术经济及管理硕士点对接的有7所(其中有博士点的3所),与项目管理硕士点对接的有4所,与土地资源管理、投资经济(有博士点)、信息工程(有博士点)、土木工程建造与管理(有博士点)、建筑经济与管理、工程管理、林业工程、结构工程、企业管理(有博士点)对接的各1所,尚无硕士点的5所。

四、长三角地区部分高校工程管理专业培养方案比较分析

通过对长三角地区各高校专业介绍和院校教学计划的分析,就各类院校工程管理专业的课程知识体系而言,可以发现存在几种不同的风格。第一类是更偏向于民用建筑知识体系的(以下简称偏硬类),如同济大学,东南大学和南京工业大学;第二类是更偏向于投资经济等纯经济管理类知识体系的(以下简称偏软类),如上海财经大学和浙江工商大学。为此我们选取同济大学、上海财经大学、东南大学、南京工业大学、浙江工商大学5所大学,对其专业培养方案进行对比分析。

从表5中可以看出,上海财经大学和浙江工商大学这两所财经类院校在基础课方面的比重相当大,分别为70%和65%;而同济大学、东南大学和南京工业大学这三所综合性大学或理工类大学在专业课上的比重较大,分别为47.5%、44%和66.54%。

从表6中可以看出,上海财经大学要求的总的平台学分比较少,只有43个学分,其他四所学院要求的学分相对比较平均,分别为55.13、60.5、51.25和56;从各校的课程所占的比例上的差异,可以反映出各校根据自身的优势,并结合工程管理专业指

导委员会的教学计划,合理安排教学计划,例如,上海财经大学和浙江工商大学这两所财经类院校在经管类平台课程上的比例较大,分别为86%和61%,而同济大学、东南大学和南京工业大学这三所综合性大学或理工类大学在技术平台课程上的比例较

大,分别为53.06%、42.15%和43.3%。同济大学、东南大学和南京工业大学这三所综合性大学或理工类大学可属于前文所说的偏硬类,上海财经大学和浙江工商大学这两所财经类院校可属于偏软类。

表5 长三角5所高校工程管理专业教学计划各类课程学分分配

院校	学分	总学时	公共基础课	专业基础课	专业选修课
同济大学	158.5	2538	52.5%	34.8%	12.7%
上海财经大学	144	NA	70%	16%	14%
东南大学	151	2416	45.0%	35.0%	9.0%
南京工业大学	156	2498	33.39%	55.64%	10.9%
浙江工商大学	134	2251	65%	21%	14%

表6 长三角5所高校工程管理专业教学计划四大类平台课程学分分配

院校	平台课程学分	技术平台		管理平台		经济平台		法律平台	
		学分	%	学分	%	学分	%	学分	%
同济大学	55.13	29.25	53.06	13.5	24.49	7.88	14.29	4.5	8.16
上海财经大学	42	4	10	17	41	19	45	2	5
东南大学	60.5	25.5	42.15	17	28.1	1	18.18	7	11.57
南京工业大学	51.25	22.2	43.3	11.74	22.9	9.64	18.8	7.64	14.9
浙江工商大学	56	15	27	20	36	14	25	7	12

五、讨论和启示

长三角地区大量的基础设施的兴建和房地产项目的开发需要人才支持。一方面,尽管长期的工程项目建设已炼造了相当一部分项目经理、监理岗位人才,但真正既懂现代技术、又有管理技能、富有实践经验的人还很少,必然不能满足未来几年、几十年长三角地区进行大规模工程建设的需要和对国际化人才的要求;另一方面,同发达国家相比,长三角地区的工程管理水平还很落后,限制了国民经济的发展,这就要求我们不断地研究、实验和推广,培养大量适应未来市场需要的工程管理人才,这就为长三角地区各高校工程管理专业的发展提供了良好的发展条件。但是,从上文的分析可知,长三角地区各高校工程管理专业设置总体框架存在不足,主要体现在以下几方面:

首先,财经类院校普遍缺乏土木工程类专业的支撑,如果严格按照教育部标准专业介绍文本,将面

临专业课建设、实验教学与实践环节、教学与科研相互促进等诸多问题,根本上也是学生的发展和教师的发展如何在此框架下协调的问题。在无土木支撑的高校中,教师上课就会比较杂,既要上经管类课程又要兼上技术类课程,而教师的知识结构是有限的,必定会导致某方面教学的不专业,从而影响到学生教学;在无土木支撑的高校中,土木类科研条件相对较差,从而导致该类专业不能很好地发展;另外,该类院校的实验室建设滞后,学生缺乏实践机会,最终影响教学质量。

其次,有土木类专业支撑的院校也存在在相对应的问题,该类院校往往过于重视土木管理,而忽视其他方面,从而导致管理类教学和技术类教学脱节。另外,还有一些院校至今尚无相对应的硕士点,学科平台较弱,从而影响科研工作的顺利进行和教师的发展,最终受害的还是学生。

针对上述不足,我们可以从以下几方面进行努力:

首先,无土木专业支撑的院校,可以根据管理学中的外包理论,采用互聘教师的措施以解决教师不足的问题。从表4中可知,已开设工程管理专业的高等院校绝大多数位于高教园区,园区内的各高校可以制定常规机制,互聘教师,互借实验室,实行资源共享,优势互补,从而解决师资不足、资源缺乏的问题。其次,有土木专业支撑的院校也要放下架子,与其他院校互相学习,“软化”工程管理专业,加强学科特色,充分考虑技术学科和管理学科两者的平衡发展。

另外,各高校应该利用现有的硕士点,实现教师对接,加强实验室建设,增强与其他专业的融合,促使教学科研互动,努力使本科无相应专业的硕士点也能得到发展。根据服务管理的观点,顾客的满意来自于员工的满意,同样,学生的发展来自于教师的发展,而教师的发展离不开良好的教学、科研、实验环境和健全的学科平台,因此我们应该充分利用长三角地区良好的资源环境,不失时机的开拓教学思路,及时引进、充实、完善教学内容,改革现行的教学模式,启动新型教学机制,从而创造出学校、专业、教

师、学生共赢的良好局面,促进工程管理专业的发展,最终为国民经济建设作出贡献。

[参考文献]

- [1] 严伟. 对工程管理专业教育的几点探讨[J]. 高等建筑教育,2004,13(2):18-20.
- [2] 宇德明. 培养适应21世纪需要的工程管理专业人才[J]. 长沙铁道学院学报(社会科学版),2004,5(3):129-131.
- [3] 齐二石. 中国管理科学与工程类专业教育教学改革与发展战略研究[M]. 北京:高等教育出版社,2002.
- [4] 中华人民共和国教育部高等教育司. 全国普通高等学校管理科学与工程类学科核心课程及专业主干课程教学基本要求[M]. 北京:高等教育出版社,2004.
- [5] 高等学校土建学科教学指导委员会工程管理专业指导委员会. 全国高等学校土建类专业本科教育培养目标和培养方案及主干课程教学基本要求(工程管理专业)[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2003.
- [6] 李靖华. 财经类院校工程管理专业开设情况分析[J]. 高等建筑教育,2006,15(1):41-46.

Major of engineering management in universities of Yangzi River Delta

LI Jing-hua, XU Lei

(Faculty of Business Management, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310035, China)

Abstract: Since engineering management has emerged in 1998 major list, many universities established this major in Yangzi river delta. There are opportunities and challenges for them. Firstly, we describe the social, economic, and construction development of Yangzi river delta. Then, we recall the histories and features of engineering management. Mainly, the situation of engineering management in those universities is surveyed in data on websites, and the strong and weak features are conducted. And several typical course plan in deferent universities are compared as a deeper analysis. Finally, brief conclusions and discuss are given.

Key words: engineering management; major development; high education; Yangzi River Delta