

湖北建筑业产业竞争力评价及发展对策研究

傅智能 曹祖毅

(湖北省社会科学院经济研究所, 湖北, 武汉 430077)

【摘要】本文运用因子分析法对湖北省建筑业产业竞争力进行实证分析,从规模、效益和技术三维度分析建筑业存在的问题,并提出做大做强湖北省建筑业应该采取的对策和建议。

【关键词】湖北省; 建筑业; 产业竞争力; 对策建议

促进湖北经济“跨越式发展”,迫切需要培育新的经济增长点。建筑业是湖北经济的重要支柱,纵观湖北各大产业,唯建筑业产业关联度高,就业容量大,社会需求旺盛,国际市场发展空间大,且近年来呈现加速发展的态势,最具增长潜力。“十一五”期间,湖北建筑业抓住机遇,加快发展,结构改善,效益提升,活力增强,顺利完成各项经济指标,建筑业生产步入速度和效益同步增长的良性轨道。“十二五”期间,若对湖北省建筑业创造条件,精心培育,正确引导,有望成为推动湖北省经济发展的最大动力,成为促进“跨越式发展”的主力军和重要增长点。

一、湖北建筑业产业竞争力评估

建筑业产业竞争力是指在市场经济竞争的环境中,由包括建筑业本身以及相关要素关系和行为多个方面组合而成的占领市场、获得长期利润、比其他竞争者更有持久生存与发展的综合能力。一个地区的建筑业竞争力是该地区建筑业整体能力的体现。本文运用SPSS17.0 Statistics 软件中的因子分析法,构建竞争力评价模型,对湖北省建筑业综合竞争力进行分析和评价。

1、指标选取

按照科学性、系统性和数据的可得性,从现行建筑业统计指标中选取15个指标,作为建筑业竞争力评价模型的评估因子,选取结果如下:X1:建筑业总产值(万元);X2:建筑业增加值(万元);X3:承包建筑业企业单位数(个);X4:承包建筑业从业人员(人);X5:签订合同总额(万元);X6:劳动生产率(元/人);X7:企业总收入(万元);X8:企业资产(万元);X9:企业利税总额(万元);X10:产值利税率(%);X11:资产利税率(%);X12:总产值增加值率(%);X13:房屋建筑施工面积(万平方米);X14:技术装备率(元/人);X15:动力装备率(千瓦/人)。

2、因子分析

(1) 确定因子分析是否可行

运行SPSS17.0 Statistics 软件进行对所选取样本数据进行KMO 和Bartlett 的检验,KMO 检验值大于0.5 代表可以做因子分析。分析中的KMO 值已达到0.767,说明这15个指标不是相互独立的,彼此间存在较强的相关性,可以进行因子分析。Bartlett's 球形检验的值为876.888,自由度为105,达到显著程度,证实相关矩阵间确有共同因素存在。运行SPSS17.0 Statistics采用主成份分析法对原始数据,即2008 年各省市建筑业主要指标进行计算,显示指标间的共同性结果比较科学。

(2) 确定因子个数

由样本方差得到因子的累计贡献率以确定公共因子个数，通常要选取的主因子数所反映的信息量要占到原数据总信息量的80%以上，即选取若干个主因子使累计方差贡献率达到80%。并且按照特征值大于1的原则，可以从本次数据中找出前3个因子为公共因子，这3个公共因子的累计方差贡献率已高达84.152%，说明这3个公共因子包括所列15个指标的绝大多数信息，能够反映原来数据的基本结构具有显著代表性。因此，可以用这3个因子来评价全国各省市建筑业的竞争力水平。

(3) 定义因子变量

运行SPSS17.0 Statistics 求得初始因子载荷矩阵并对初始因子载荷矩阵进行方差最大法正交旋转，最大迭代次数为25次，以达到一个变量尽可能仅与某一个因子相关，并得到公共因子旋转载荷矩阵，从而确定公共因子与各指标变量之间的关系。

根据各因子的特征值和方差，得出 F_1 、 F_2 和 F_3 三个公共因子： F_1 集中了建筑业总产值、企业总收入、建筑业增加值、签订合同总额、企业利税总额、房屋建筑施工面积、承包建筑业从业人员、企业资产、承包建筑业企业单位数、建筑业增加值率这10个指标，反映了建筑业的生产经营规模。可称 F_1 为规模因子，可以解释总方差的57.3%。 F_2 集中了资产利税率、产值利税率2个指标的主要特征，反映了建筑业企业的经济效益情况。可称 F_2 为效益因子，可以解释总方差的18.199%。 F_3 集中了动力装备率、技术装备率、劳动生产率这3个指标，反映了建筑业的技术因素。可称 F_3 为技术因子，可以解释总方差的8.653%。

(4) 计算因子得分与排名

运行 SPSS17.0 Statistics 得出成份得分系数矩阵，确定三个因子 F_1 、 F_2 、 F_3 在 15 个不同指标上的权重，计算不同省市的因子得分和总得分。假设总得分 F 中主因子 F_1 、 F_2 、 F_3 的权重分别为 w_1 、 w_2 、 w_3 ，在本次分析中以每个公共因子的方差贡献率为权数进行线性加权求和，计算公式为：

$$F_{总} = w_1 F_1 + w_2 F_2 + w_3 F_3 = 0.6809 F_1 + 0.2163 F_2 + 0.1028 F_3$$

在各因子得分及总得分中，得分数值越大，代表竞争力越强；正值表示其竞争力高于全国平均水平之，负值则表示低于全国平均水平。用 SPSS17.0 Statistics 软件得出总得分和总名次，即 2008 年全国 31 省市建筑业综合评价得分及排序如表 1 所示。

表 1

	F_1	F_1 排名	F_2	F_2 排名	F_3	F_3 排名	$F_{\text{总}}$	$F_{\text{总}}$ 排名
北京	0.54	6	-1.27	29	2.00	3	0.30	7
天津	-0.41	18	-0.77	25	2.70	1	-0.17	19
河北	0.00	14	0.10	12	0.20	10	0.04	13
山西	-0.30	17	-1.04	26	0.56	6	-0.37	22
内蒙古	-0.72	25	1.58	2	-1.17	29	-0.27	20
辽宁	0.28	10	-0.47	23	-0.88	27	0.00	14
吉林	-0.64	22	0.72	7	0.11	11	-0.27	21
黑龙江	-0.81	27	2.61	1	1.10	4	0.12	12
上海	0.57	5	0.03	15	2.53	2	0.66	5
江苏	3.16	1	0.16	9	-0.41	21	2.14	1
浙江	2.84	2	-0.04	17	-0.14	14	1.91	2
安徽	0.05	13	0.06	14	-0.92	28	-0.05	15
福建	0.09	11	-0.13	19	-1.46	31	-0.12	17
江西	-0.49	20	1.05	6	0.04	13	-0.11	16
山东	1.21	3	0.18	8	-0.73	25	0.79	3
河南	0.48	8	0.02	16	-0.64	23	0.27	8
湖北	0.33	9	-0.11	18	0.61	5	0.26	9
湖南	0.07	12	1.53	3	-0.37	20	0.34	6
广东	0.93	4	0.16	11	0.29	9	0.70	4
广西	-0.52	21	-0.45	22	-0.17	15	-0.47	25
海南	-1.08	30	1.326	5	0.55	7	-0.39	23
重庆	-0.23	15	1.466	4	-0.31	19	0.13	11

四川	0.49	7	-0.19	20	-0.68	24	0.22	10
贵州	-0.67	23	-0.66	24	-0.43	22	-0.64	26
云南	-0.42	19	-0.41	21	-0.21	16	-0.40	24
西藏	-1.14	31	0.16	10	-0.27	17	-0.77	28
陕西	-0.27	16	0.07	13	0.43	8	-0.12	18
甘肃	-0.81	26	-1.26	28	-1.38	30	-0.96	30
青海	-0.941	29	-1.23	27	-0.28	18	-0.93	29
宁夏	-0.89	28	-1.91	31	-0.74	26	-1.10	31
新疆	-0.70	24	-1.28	30	0.10	12	-0.74	27

3、分析结果

以上评价模型是从规模、效益、技术三个方面对建筑业竞争力做出综合评估，并由此得出的各因子和总体竞争力排名。2008年，全国建筑业发展综合得分前十位的省市是江苏、浙江、山东、广东、上海、湖南、北京、河南、湖北和四川。其中，江苏和浙江始终占据前两位。排在第二梯队的是山东、广东、上海、湖南。排在第三梯队的是北京、河南、湖北和四川。湖北省属于第三梯队，竞争力水平略高于全国平均水平，但远低于江苏和浙江第一梯队水平。

在 F_1 （规模因子）上，江苏和浙江两省遥遥领先，建筑业最发达，总产值均超过8000亿元，两省建筑业总产值占全国建筑业总产值的27.01%，超过全国建筑业总产值的1/4，是湖北省建筑业总产值的3倍之多。建筑业的发展规模除了与一省经济整体发展水平有关外，还与拥有一批全国叫得响、有实力的领导型企业有关。

在 F_2 （效益因子）上，湖北省因子得分-0.112，排名第18，低于全国中等水平，与第一、二名的黑龙江和内蒙古相差甚远。首先在专业结构方面，湖北省建筑业总产值中房屋和土木工程占到88%，建筑安装业、建筑装饰业、其他建筑业只占到12%，主要集中在劳动密集、效益不高的房屋和土木工程行业，同质化严重，而技术含量高、利润相对丰厚的建筑安装业和建筑装饰业明显偏低。其次在资质结构方面，2008年全省共有建筑业企业6876家，特级资质企业3家，一级资质企业216家。资质以下企业近4000家，完成的产值只占全省建筑业总产值的4.2%。一大部分企业几乎无事可做。再次又存在总承包企业过多，而一些专业分包企业和劳务分包企业过小过弱的问题。

在 F_3 （技术因子）上，名列前茅的是天津、上海、北京，湖北省得分0.606，排名第5，高于全国平均水平，但与一线城市天津、上海和北京有不小差距，得分仅及天津的五分之一。首先是由于专业人才队伍建设薄弱，从业人员整体素质偏低。截至2009年末，湖北省建筑业从业人员146万人，其中技术人员较少，专业人才缺乏，特别是涉及大项目、大工程、高技术等高要求的高级专业人才相当缺乏。在现场作业的人员中，普遍存在文化技术水平偏低，整体素质不高的情况，而且一些建筑企业人才观念比较陈旧，重使用控制，轻开发培训，致使部分人员的积极性、主动性、创造性不够。其次是由于科技创新能力不强。湖北省的一些建筑企业虽然在一些超高层建筑、超大跨度桥梁、超长距离隧道及特殊建设领域有了一定的技术实力，但大部分建筑企业科技创新能力不强，技术实力较弱，粗放经营。部分企业对科技创新没有热情，对科技创新投入较少，绝大部分企业没有自己的专利，与发达省份相比有明显差距。“十五”期间，湖北省建筑业新技术应用示范工程立项111个，同期江苏省是584项，而且还有13项被确定为国家立项。2007年湖北首次评审通过44项省级工法，向建设部申报国家级工法16项，通过6项。而同期江苏省则评审通过了165项省级工法，其中11项被评为国家级工法。

二、对策建议

1、转变政府职能，构建良好的商业环境

企业是湖北省建筑业做大做强的关键，完善的市场体系则是重要的途径。只有涌现出众多优秀的企业，湖北省才称得上真正的建筑业强省。因此，要做大做强湖北省的建筑业，关键在于企业，着力点却在政府。第一，完善现代建筑市场体系，构建开放、规范的省内市场。政府必须深刻剖析产业经济诸多问题的内在本质，进一步放松管制，进一步促进建筑业竞争。第二，增强政府服务能力。政府管理既要有所不为又要有所为，从市场领域逐步退出的同时，要审慎科学选择重点环节和内容，加强管理和干预、引导和支持力度。第三，发展建筑业市场中介服务组织，突出行业协会的作用。积极引导协会发挥监管协调作用，建立一个公平、公正、有序的市场竞争体系，更加注重专家审批，提高资质评审的合理性，规范市场准入制度。第四，改善建筑企业营业税的征收方式，消除征收数额和征收方式不符合建筑业企业实际情况的现象，避免重复纳税，解决税负重的问题。引导企业健全财务制度，按“查账征收”的方式缴纳企业所得税。

2、培育“龙头”骨干企业，提高产业集中度

首先利用湖北省央企数量多、质量好的优势，积极培育建筑业的“龙头”骨干企业，形成较为集中的产业结构。挖掘省内央企的品牌价值，提高企业知名度，打造建筑业“鄂军”新形象。充分发挥央企技术强、承接项目能力强的优势，让“湖北建筑”成为一个活跃在中高端市场的品牌。其次搭建本地企业和央企之间合作平台，通过央企之间的协作改善运营能力，提高技术水平。将对本地优秀企业的激励提上日程，效仿江浙两省政府对优秀企业提供明确的物质奖励或项目奖励。面向高端市场，通过改造或重组整合，发展一批具有科研、设计、采购、施工一体化优势的大型建筑业企业集团。为有实力的骨干企业建立“绿色通道”，在税务征收、工商管理、劳动监察等方面给予更加便利及时的服务，尽量简化各种手续。最后政府适当提高行业准入，减少企业数量，限制过度竞争，提高行业集中度或行业适度自然垄断程度，来调整优化产业结构，提升湖北省建筑业整体的竞争力。要打破要素市场中的各种壁垒，让各种类型的企业都能无障碍地进入和退出市场，使资源配置市场化，行业规模趋于合理和稳定。

3、提高技术和管理水平，形成产业核心竞争力

第一，加大对核心关键技术的研发应用，提高技术竞争力。强化以技术创新为核心的市场竞争力，提高竞争层次和建筑生产的附加值，与高新技术接轨，明确工程技术发展方向，提高先进适用技术集成化水平和工程应用水平，完善科技研究开发体系，推动企业制定技术发展战略，建立研究开发专门机构，落实研究开发的发展基金和专项基金。促使各类专业工程公司以专业产品体系或工艺的研发为核心竞争力，形成产品或工艺研发、工程设计、施工安装一条龙专业服务。第二，提高建筑行业管理水平和资本运营能力。及时应对市场需求，提高满足客户需求的能力，改变建筑承包内容和运作方式。引导企业研究建筑业发展的新形势、新情况，积极探索新的经营方式，开拓新的经营领域。支持企业组成联合体承担工程总承包和项目管理，鼓励和支持省内优势企业与中央企业建立经营协作关系，借助央企平台开展跨地域、跨行业、跨专业的多元化、一体化产业协作。第三，提高适应新时代环保理念的技术，实现可持续建筑。推动高新技术与产业有机结合。积极推动以信息技术、项目集成化管理技术、绿色施工技术、新型工业化技术以及环境生态技术改造建筑业，提高传统产业的科技含量，形成新的经济增长点，提高建筑业可持续发展能力。

4、加快行业人才队伍建设，储备高端人才

加大对决策层、管理层、技术人才和作业层四个层面的人才培养和储备，培养和吸引懂技术、通经济、会管理、熟法律的复合型和国际性人才，将人才视为湖北省建筑业发展的战略性资源。为企业家提供良好的商业环境，激发企业家的创业理想，造就一个建筑业企业家群体，使湖北省建筑业成为由优秀企业家支撑起的产业格局。充分利用湖北省人才众多，高校广集的优势

势，搭建企业和高新合作平台，为新技术的推广应用搭建畅通微观机制。积极为将要到来的作业人员短缺的现象未雨绸缪，培养和储备建筑施工的蓝领工人，改善蓝领工人的工资福利待遇和社会地位，增强蓝领工人的社会认同感和自我价值感。

5、加大对外埠市场的拓展，支持建筑业开拓海外市场

首先，加大对外省市场的拓展力度、放眼全国市场。抓住我国城市化进程加快的关键时期，定位于技术水平高、收益好、社会影响力大的项目，充分为葛洲坝、中建三局等专有技术强的企业开拓国内市场铺平道路，牵线搭桥。发挥和保持湖北省在建材市场上的优势地位，加大对湖北省建筑业的推介和带动。其次，支持企业“走出去”，增强国际影响力。扩大建筑业结构调整的空间，促使企业用市场因素来驱动自己在全球范围内投资和扩张，放开海外经营权，减少对外审批程序和环节，打通国内外的管理环节，鼓励支持更多有条件的企业走出去。最后，建立国际工程人才培养和使用机制，加强对企业经营管理人员培养，组织企业经营管理人员学习政策法律、宏观经济、企业管理等方面的知识，提高其经营管理能力、协调创新能力、处理复杂问题能力，适应国际国内市场竞争的需要。

6、优化建筑业产业结构，加快湖北省建筑工业化步伐

推进建筑工业化是转变建筑业发展方式的根本途径。通过现代化的制造、运输、安装和科学管理的大工业的生产方式，代替传统建筑业中分散的、低水平的、低效率的手工业生产方式。以技术为先导，采用先进、适用的技术和装备，科学合理地组织施工，发展施工专业化，提高机械化水平，减少繁重、复杂的手工劳动和湿作业，建立和完善产品标准、工艺标准、企业管理标准、工法等，不断提高建筑标准化水平。采用现代管理方法和手段，优化资源配置，培育和发展技术市场和信息管理系统，培育技术服务体系和市场的中介机构，使湖北省建筑业生产和经营活动逐步走上专业化、标准化和社会化道路。

建立新型结构体系，减少施工现场作业，加快施工新技术的研发力度，加快湖北省建筑工业化步伐。提高建筑业的科技含量，降低资源消耗和环境污染，推动建筑业产业结构的调整、优化和升级，推动建筑经济的发展方式由粗放型向集约型、由数量型向质量效益型的转变，促进建筑业实现量的增长和质的提升。依靠科技进步和提高劳动者的素质，构筑湖北省集群化、集约化和生态化的新型建筑产业体系。

【参考文献】

- [1] 陈辉华、王孟钧、彭庆辉：建筑业产业竞争力评价[J].统计与决策，2009（22）.
- [2] 中华人民共和国国家统计局：中国统计年鉴（2007—2009）[M].中国统计出版社，2009.
- [3] 杨玉秀、杨安宁：我国各省市建筑业竞争力评价[J].环渤海经理瞭望，2010（1）.