

我国重大工程项目决策阶段工作 现状与问题问卷调查分析

谢洪涛, 王孟钧

(中南大学土木建筑学院, 长沙 410075)

[摘要] 介绍了问卷的设计思路和主要内容,在对调查的数据进行了整理后,采用 spss 软件进行了频数分析、描述性统计分析、相关性分析以及交叉列联表分析。统计数据表明对于决策主体的约束激励机制还有待于进一步完善;目前前期研究工作深度基本能够满足决策需要,而决策工作质量并不理想。相关性分析表明决策者的工作态度是影响前期研究工作深度的主要因素;而对决策工作质量影响最大的因素依次为决策工作是否严谨、前期工作的深度是否满足决策要求、决策主体责任是否明确。多数被调查者认为有必要对我国重大工程项目的立项开展不可行性研究。

[关键词] 重大工程项目;决策阶段;问卷调查;相关性分析

[中图分类号] F28;TU7 [文献标识码] A [文章编号] 1009-1742(2010)01-0018-06

1 前言

文章中所研究的重大工程项目是指投资规模大、对国民经济和社会发展具有重要影响、由政府主导的大型工程项目,既包括交通、水利、城建等行业的大型基建项目,也包括航天、国防、能源等各工业系统的重大工程项目。大型工程项目是一个涉及因素多、影响大的系统工程,在决策过程中,对项目的可行性往往存在不同的观点^[1]。近年来,各级政府部门以及投资主体越来越重视工程项目决策阶段的工作,决策水平也有了较大的提高,但仍然存在一些问题。如决策周期不合理、决策程序不严谨、行业或部门局部利益影响决策质量等问题^[2]。文章的目的在于通过问卷调查,了解我国重大工程项目决策阶段工作的现状,分析存在的问题,在此基础上探讨决策工作质量改善的方式和途径。

2 我国重大工程项目决策阶段工作现状调查

2.1 调查对象与调查方式

为准确把握我国重大工程项目决策阶段工作的现状和存在的问题,调查选择我国具有代表性的专家发出问卷,调查对象包括重大工程项目业主、大型承包商、行业内有影响力的专家、教授和科研工作者、政府行业主管部门的工作人员、大型监理咨询公司等不同对象,调查涵盖了交通、水利、城建、能源、航天、冶金等各个行业,调查对象的来源单位及来源行业构成如图 1 所示。

调查采取问卷的方式进行。问卷调查法也称问卷法,它是调查者运用统一设计的问卷向被选取的调查对象了解情况或征询意见的调查方法。本次调查共发放调查问卷 248 份,收回有效问卷 102 份,总体回收率约为 42.13%。

2.2 调查问卷的设计

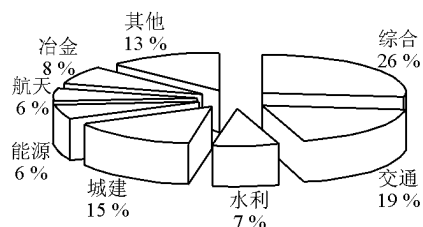
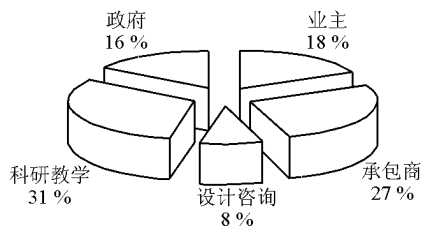
2.2.1 调查问卷的设计思路

按照项目管理的阶段划分,项目决策阶段的工作可以划分为前期研究工作和决策工作两大部分^[3]。前期研究工作是指专业咨询机构受业主委

[收稿日期] 2008-04-11

[基金项目] 中国工程院咨询项目“我国工程管理现状及发展关键问题研究”资助(2006-X-12)

[作者简介] 谢洪涛(1974-),男,湖南涟源市人,工程师,研究方向为工程项目管理、建筑企业管理;E-mail:xhtesu@126.com



(a) 调查对象来源单位构成

(b) 调查对象来源行业构成

图1 调查对象来源

Fig. 1 Origin of investigation object

托开展项目建议书或可行性研究报告等工作。而决策工作指的是决策者在前期研究工作的基础上按照一定的程序和方法决策的过程^[4]。

对于前期研究工作情况的调查而言,一方面要调查前期研究工作的深度是否满足决策要求,另一方面还要了解影响前期研究工作深度的主要因素。前期研究工作是决策工作的前提和基础,而决策工作还受决策者、决策程序等因素的影响,因此还要对决策工作质量情况以及相关影响因素进行调查。通过对调查数据的整理分析,来寻找内在的联系。

2.2.2 调查问卷的主要内容

本次调查问卷的设计考虑了前期工作影响因素与前期研究工作深度、决策工作影响因素与决策效果、政策建议等3个部分,决策工作影响因素包括与决

策主体相关因素以及决策过程相关因素两个部分。

3 调查数据的统计与分析

在问卷调查的基础上,利用 SPSS (statistical product and service solutions) 软件提供的统计功能对问卷数据进行了较为深入的分析,并根据需要对统计数据进行了频数分析、描述性统计分析、相关性分析、交叉列联表分析。在分析过程中对于调查问卷问题的各个指标予以赋值,如第一级指标“很合理或很有效=7”,第二级指标“合理或有效=5”,第三级指标“不太合理或不够有效=3”,第四级指标“不合理或失效=1”。赋值越高,表示该项指标的评价越高。

3.1 前期研究影响因素与前期工作深度评价

对于前期工作的研究周期是否合理,调查结果的离散性较大,13.33%的被调查者认为很合理,45%的被调查者认为合理,35%的被调查者认为不太合理,6.67%的被调查者认为不合理;描述统计均值为4.48,标准差为1.59。对于研究方法的运用60%的人认为不太合理需要改进,3.33%的被调查者认为不合理要全面更新,36.67%的人认为比较合理,能满足需要,描述统计均值为3.74。前期研究的指标体系55%的人认为合理,41.67%的人认为不太合理,3.33%的人认为很不合理,描述统计均值4.11。对于我国重大工程项目前期研究工作的深度,50%被调查者认为完全满足决策的要求,38.33%的人认为基本能够满足决策的要求,10%的人认为深度不够,还有1.67%的人认为前期研究工作流于形式,没有达到应有的深度,描述统计均值4.02,标准差为1.42(见图2,表1)。

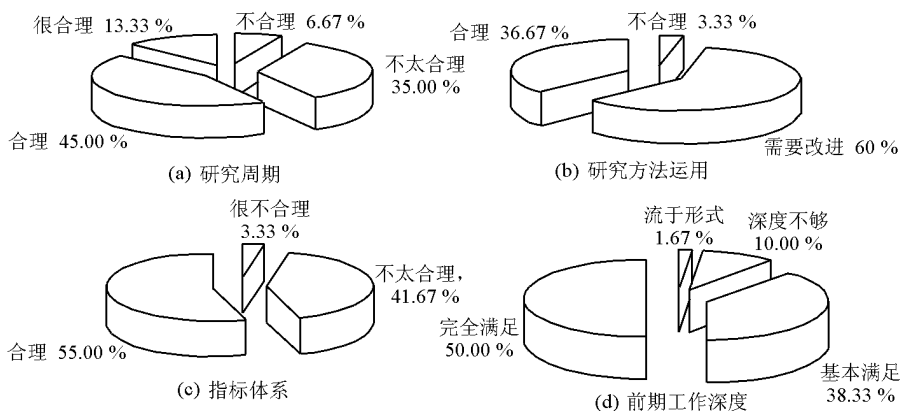


图2 前期研究影响因素与前期工作深度评价

Fig. 2 Description of influence factors and depth of prophase research

表 1 前期研究影响因素与前期工作深度描述统计表

Table 1 Descriptive statistical table of prophase research

影响因素	极小值	极大值	均值	标准差
研究周期	1.00	7.00	4.48	1.59
研究方法运用	1.00	5.00	3.74	1.04
指标体系	1.00	5.00	4.11	1.10
前期工作深度	1.00	7.00	4.02	1.42

由此可见,我国重大项目的前期研究周期不合理的情况并不是普遍现象,但某些项目确实存在周期很不合理现象,多数项目前期研究所采用的方法体系需要改进。对于前期研究方法和采用的指标体系多数人认为需要进一步的改进或完善。从调查数据和图表分析可知多数人认为我国重大工程的前期研究工作深度能够满足决策工作的需要。

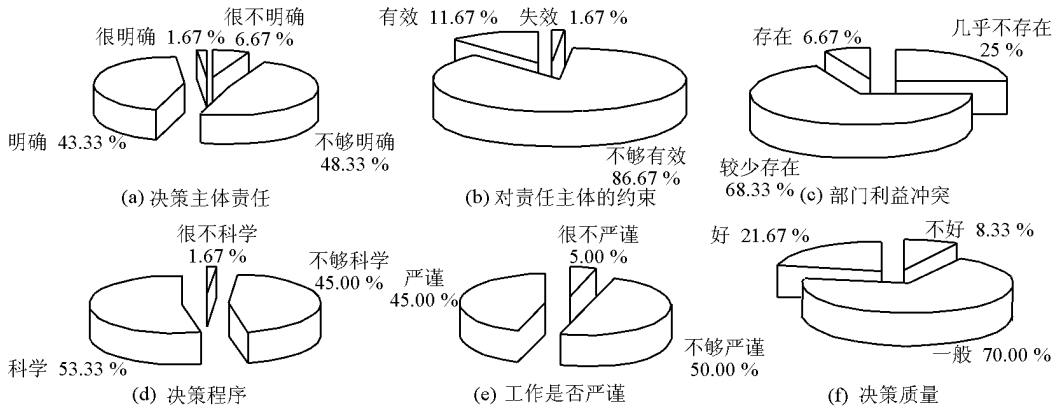


图 3 决策工作影响因素和决策的质量评价

Fig. 3 Description of influence factors and depth of decision work

对于决策过程而言,我国重大工程的决策程序有 53.33 % 的人认为科学,45 % 的人认为不够科学,1.67 % 的人认为很不科学,描述统计均值 4.15。关于我国重大工程的前期研究以及决策工作,有 45 % 的人认为严谨,50 % 的人认为不够严谨,5 % 的人认为不严谨,描述统计均值为 3.96。对于项目的决策质量,70 % 的被调查者认为一般,8.33 % 的被调查者认为决策质量不好,21.67 % 的认为决策质量好,描述统计均值 3.44。

表 2 决策工作影响因素和决策的质量描述统计表

Table 2 Descriptive statistical table of decision work

影响因素	极小值	极大值	均值	标准差
决策主体责任	1.00	7.00	4.23	1.16
对主体的约束激励	1.00	5.00	3.32	0.75
部门利益冲突	1.00	7.00	5.37	1.06
决策程序	1.00	5.00	4.15	1.08
工作是否严谨	1.00	5.00	3.96	1.15
决策质量	1.00	5.00	3.44	1.07

3.2 决策工作影响因素和决策的质量评价

如图 3 及表 2 所示,调查结果显示决策主体责任的明确程度处于中等水平,认为很明确的占 1.67 %,明确的占 43.33 %,不够明确的占 48.33 %,很不明确占 6.67 %,描述统计均值为 4.23。责任主体的约束激励机制有效程度的指标评价偏低,有 86.67 % 的被调查者认为约束激励机制不够有效,描述统计均值为 3.32,且选择的结果比较集中,标准差为 0.75。决策过程中是否存在部门利益冲突的评价为中等偏上,68.33 % 的被调查者认为较少存在部门利益和国家利益的冲突,25 % 的被调查者认为几乎不存在部门间的利益冲突;描述性统计均值为 5.37。

由此可见多数被调查者认为对于决策主体来说,约束激励机制还不够完善是最显著的问题。多数项目的决策主体还需要进一步明确责任,也有少数项目的决策主体责任很不明确。而部门利益与国家利益冲突的现象并不多见。在决策过程中决策工作的不严谨是目前存在的主要问题,同时决策程序还需要进一步的完善。

调查数据显示,大多数的被调查者认为我国重大工程的决策质量不理想。而前面的分析显示多数被调查者认为前期研究工作深度能够满足决策工作的需要,由此可见前期研究工作的深度并不是影响决策质量的唯一因素。

3.3 各因素之间的相关性分析

从以上的分析可知,影响决策质量的因素不仅仅是前期工作的深度,为了研究各个因素对前期工作深度以及决策质量的影响程度,对各调查因子之间进行

了泊松相关性分析和交叉制表分析(见表3)。

表3 调查因子之间的相关性分析

Table 3 Correlation analysis of investigation factors

影响因素		决策主体 责任	对主体的 约束激励	部门利益 冲突	研究 周期	研究方 法运用	指标 体系	决策 程序	工作是 否严谨	前期工 作深度	决策 质量
决策主体责任	泊松相关性	1	0.462	0.175	0.327	0.241	0.208	0.319	0.470	0.383	0.488
	显著性		0.000	0.008	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
对主体的约束激励	泊松相关性	0.462	1	0.136	0.371	0.332	0.276	0.354	0.297	0.257	0.308
	显著性	0.000		0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
部门利益冲突	泊松相关性	0.175	0.136	1	0.223	0.003	-0.100	0.323	0.302	0.160	0.174
	显著性	0.008	0.040		0.001	0.970	0.132	0.000	0.000	0.015	0.009
研究周期	泊松相关性	0.327	0.371	0.223	1	0.424	0.140	0.256	0.342	0.311	0.330
	显著性	0.000	0.000	0.001		0.000	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000
研究方法运用	泊松相关性	0.241	0.332	0.003	0.424	1	0.406	0.248	0.347	0.385	0.374
	显著性	0.000	0.000	0.970	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
指标体系	泊松相关性	0.208	0.276	-0.100	0.140	0.406	1	0.105	0.248	0.174	0.212
	显著性	0.002	0.000	0.132	0.035	0.000		0.114	0.000	0.009	0.001
决策程序	泊松相关性	0.319	0.354	0.323	0.256	0.248	0.105	1	0.638	0.591	0.402
	显著性	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.1140		0.000	0.000	0.000
工作是否严谨	泊松相关性	0.470	0.297	0.302	0.342	0.347	0.248	0.638	1	0.507	0.528
	显著性	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
前期工作深度	泊松相关性	0.383	0.257	0.160	0.311	0.385	0.174	0.591	0.507	1	0.492
	显著性	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.009	0.000		0.000	0.000
决策质量	泊松相关性	0.488	0.308	0.174	0.330	0.374	0.212	0.402	0.528	0.492	1
	显著性	0.000	0.000	0.009	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	

由表3可以看出,决策程序是否科学、决策工作是否严谨这两个因素与前期工作深度具有高度的正相关性,其次是研究方法是否合理,同时决策主体责任是否明确对前期研究工作的深度也存在一定的影响。同决策工作质量高度正相关的因素依次是决策工作是否严谨、前期工作的深度是否满足决策要求、决策主体责任是否明确等。

3.3.1 各因素同前期工作深度之间的交叉列联表分析

以上述相关性分析为基础,再对决策程序是否科学、决策工作是否严谨这两个因素分别同前期工作深度进行交叉制表分析(见表4,表5及图4)。

表4 决策程序与前期工作深度的交叉列联表分析

Table 4 Crosstable of decision procedure and depth of prophase research

决策程序	前期工作深度				合计
	流于形式	达不到要求	基本满足要求	完全满足要求	
很不科学	5	0	0	0	5
不科学	17	45	25	0	87
科学	0	30	99	7	136

表5 工作是否严谨与前期工作深度的交叉列联表分析

Table 5 Crosstable of working attitude and depth of prophase research

决策工作是否严谨	前期工作深度				合计
	流于形式	达不到要求	基本满足要求	完全满足要求	
很不严谨	3	6	0	0	9
不严谨	14	53	33	0	100
严谨	5	16	91	7	119

由表4、表5及图4可知,这两个影响因素与前期工作深度之间存在高度的正相关性,当决策程序不科学或者决策工作不严谨时,前期工作深度也达不到要求。

通过相关性分析和交叉制表分析可知,同前期工作深度相关性最高的并不是前期工作本身开展的情况,而是更多地受到决策工作是否严谨的影响。也就是说决策者的工作态度和求对前期研究工作者的工作态度起到了至关重要的影响。

3.3.2 各因素同决策工作质量之间的交叉制表分析

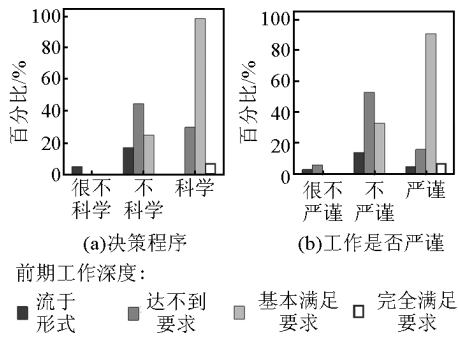


图4 前期工作深度相关因素分析图
Fig.4 Correlative analysis of influencing factors and depth of prophase research

按照相关性分析的结果,本节对决策工作是否严谨、决策主体责任是否明确等两个因素与决策工作质量之间进行交叉制表分析(见表6,表7及图5)。

表6 决策主体责任与决策质量的交叉制表分析

Table 6 Crosstable of responsibility of decision maker and decision quality

决策主体责任	决策质量			合计
	不好	一般	好	
很不明确	1	3	0	4
不明确	12	69	6	87
明确	0	80	50	130
很明确	0	0	7	7

表7 工作是否严谨与决策质量的交叉制表分析

Table 7 Crosstable of working attitude and decision quality

决策工作是否严谨	决策质量			合计
	不好	一般	好	
很不严谨	6	3	0	9
不严谨	7	85	8	100
严谨	0	64	55	119

由表6,表7和图5可知,决策主体责任的明确程度与决策质量之间存在显著的正相关性,随着决策主体责任的明确程度提高,对应的决策工作质量也相应提高。同样当决策工作逐步变得严谨,决策质量也显著提高。决策主体责任是否明确同决策工作是否严谨之间存在高度正相关性,从逻辑关系可以判断,随着决策主体责任的逐步明确,能够在很大程度上促进决策工作的严谨。

3.4 政策建议

如图6和表8所示,对于是否需要开展不可行

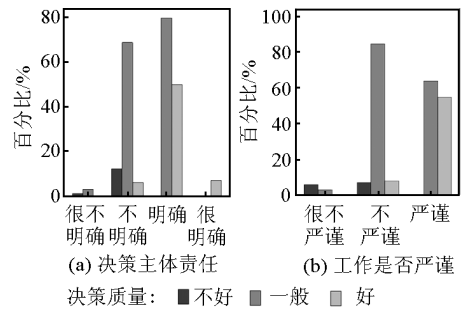


图5 决策工作质量相关因素分析图
Fig.5 Correlative analysis of influencing factors and decision quality

性研究,有35%的人认为很需要,43.33%的人认为需要,20%的人认为不需要,1.67%的人认为完全不需要,描述统计均值为5.17,标准差1.54。

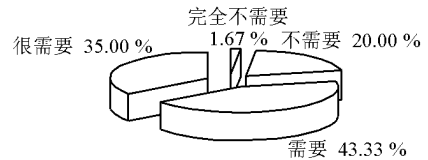


图6 政策建议描述图

Fig.6 Description of policy suggestion

表8 政策建议描述统计表

Table 8 Description of policy suggestion

影响因素	极小值	极大值	均值	标准差
是否需要不可行性研究	1.00	7.00	5.17	1.54

多数被调查者认为我国重大工程很需要或者需要开展不可行性研究,也有超过20%的人认为没必要开展不可行性研究工作。

4 结语

1) 调查结果显示目前我国重大工程项目的决策质量还不太理想,而相关性分析表明对决策工作质量影响较大的因素依次为:决策者的工作态度是否严谨、前期研究工作的深度是否满足要求、决策主体的责任是否明确、决策程序是否科学等。

2) 对于决策主体来说,责任不明以及约束激励机制还不够完善是最显著的问题。同时,决策主体的责任是否明确会对决策者的工作态度产生重大影响,进而影响决策质量。

3) 在决策过程中决策者工作态度的不严谨是目前存在的主要问题,同时决策程序还需要进一步

的完善。而决策程序是否科学也会对决策者的工作态度产生直接影响。

4) 调查统计结果显示,我国重大工程的前期研究工作深度基本能够满足决策工作的需要。进一步的分析表明前期研究工作的深度与决策者的工作态度和决策程序之间存在高度的正相关性,可见决策者的工作态度和程序会对前期研究工作者的工作态度产生重要的影响,进而影响前期研究工作的深度。

5) 多数被调查者认为有必要对我国重大工程项目的立项开展不可行性研究。

从上述分析可以看出,提高我国重大工程决策质量的关键因素是明确决策主体的责任并完善其约束激励机制,进而促使决策者的工作态度更加严谨。

同时,还需要进一步完善决策程序,促进决策过程的规范化发展。对于前期研究工作而言,一方面要改进研究方法运用,完善指标体系;另一方面有必要开展不可行性研究。

参考文献

- [1] 罗依平. 政府决策机制优化研究—基于1978年以来我国改革开放的视域[D]. 苏州:苏州大学,2006. 37-51
- [2] 陈伟. 重大工程项目决策机制研究[D]. 武汉:武汉理工大学,2005. 1-5
- [3] 张金锁. 工程项目管理学[M]. 北京:科学出版社,2000. 8-12
- [4] 姚国兵. 政府投资项目决策机制研究—以建德市为例[D]. 杭州:浙江大学,2006. 18-21

Analysis to situation and problems of decision-making stage of large engineering project in China based on questionnaire investigation

Xie Hongtao , Wang Mengjun

(School of Civil and Architectural Engineering, Central South University, Changsha 410075 , China)

[Abstract] The design idea and main contents of the questionnaire, which is about the decision-making stage of large engineering project in China, were introduced in the paper. The descriptive statistics analysis, frequency analysis, correlation analysis and crosstab analysis were used in data analysis. Statistic data indicated that the restraint and incentive mechanisms to the decision maker need further improvement. The working depth of previous research basically satisfied decision-making requirement. But the decision-making work was unsatisfactory. The correlation analysis suggested that the attitude of the decision maker is the decisive factor of the quality of previous research. In view of most of the people interviewed, unfeasibility study is necessary for the large engineering project in China.

[Key words] large engineering project; decision-making stage; questionnaire investigation; correlation analysis