

# 监理企业转型代建+监理一体化 管理企业影响因素分析

刘安<sup>1</sup>, 邹辉杰<sup>1</sup>, 王芳<sup>2</sup>

(1.江西交通咨询有限公司, 江西 南昌 330008; 2.江西省交通工程质量监督站 试验检测中心, 江西 南昌 330008)

**摘要:**高速公路建设管理体制从最初的 FIDIC 条款模式到行政指挥+FIDIC 条款+责任管理承包模式和设计施工总承包管理组合模式,再到以投资集团为项目法人的建设管理体制,经历了一个长期的发展历程,监理行业如何转型参与是所有监理企业必须思考的问题。江西交通咨询有限公司作为江西省老牌监理企业,转型承接代建+监理一体化建设管理业务,以项目管理法人的身份负责项目建设。文中利用 SWOT 分析和层次分析法对井睦(井冈山—睦村)和宁安(宁都—安远)高速公路的成功案例进行分析,探讨什么样的监理企业适合转型成为代建+监理一体化管理企业,给监理企业转型提供决策思路。

**关键词:** 工程管理; 监理企业; 代建+监理一体化管理; SWOT 分析

**中图分类号:** U415.2

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1671-2668(2018)06-0160-04

2014 年 9 月全国公路建设管理体制深化改革座谈会上提出当前和今后一个时期,公路建设管理体制要按照中央全面深化改革的总体要求,找准改革的主要切入点,加强顶层设计和制度创新,努力构建与现代工程管理相适应的公路建设管理制度体系,促进公路交通科学发展、安全发展。2015 年出台的《公路建设项目代建管理办法》规定代建单位具有监理能力的,其代建项目的工程监理可由代建单位负责,承担监理相应责任。江西交通咨询有限公司先后在(井冈山—睦村)和宁安(宁都—安远)高速公路等项目试点代建+监理模式。该文以该公司为例,采用 SWOT 分析和层次分析法分析监理企业承担代建+监理一体化业务的可行性。

## 1 监理企业转型承担代建+监理一体化业务的 SWOT 分析

利用 SWOT 方法对承担代建+监理一体化建设管理模式的江西交通咨询有限公司进行综合因素分析,从优势、劣势、机遇、挑战四方面分析监理企业成功转型承担新模式的条件。

### 1.1 优势(strength)

(1) 业绩。江西交通咨询有限公司已累计完成 2 300 余 km 高速公路、45 座特大桥、12 座特长隧道的施工监理任务,同时承担过 10 条高速公路、2 座独立桥梁的代建工作,所承担的已完工项目均被评

为优良工程,具有良好的履约评价和市场信誉。

(2) 管理经验丰富。该公司具有公路工程监理甲级、公路工程咨询甲级资质,有教授级高工 6 人、高级工程师 65 人、工程师 116 人,注册监理工程师 150 人、注册咨询师 16 人、试验检测工程师 58 人、项目管理与招标师 22 人,绝大多数人员有多年现场实践经验作支持,积累了丰富的工程项目管理经验和业务经验。

(3) 管理内容相连。该公司前期已在井睦、宁安高速公路项目中试点了代建+监理一体化模式,项目均顺利建成通车。

(4) 节约成本。代建+监理一体化模式中,委托监理企业进行工程项目管理可将监理和项目管理相结合,减少机构层次与界面的浪费,避免两个单位同时参与项目管理可能带来的一些无意义的矛盾与责权不分的状况,减少协调环节,理顺信息传递通道,降低资金成本。

(5) 风险意识较高。监理企业中总监等人员绝大部分具有相当的工程项目风险管理与协调能力,公司组织相对模式化,工作较规范化,组织机构设置较贴近工程项目管理公司,这些都是有利于监理企业转型发展的自身优势。

### 1.2 劣势(weakness)

(1) 人员条件。代建+监理一体化模式下,由于参建管理人员既要承担项目法人的职责又要履行

监理人的义务,承担了更多的责任,对自身素质要求有所提高。而监理企业岗位人员条件设置不尽合理,如要求持有监理工程师证的岗位有哪些及具体条件怎么定,均没有相关依据。

(2) 管理相对集权。代建+监理一体化模式下,由于减少了社会监理这个中间层,管理决策权相对集中,管理过程中出现的偏差不易被发现。

(3) 廉政管控风险。实施代建+监理一体化后,项目法人将权力大部分推向市场,由代建单位从项目前期开始介入,自由开展施工、监理等招标工作,并围绕资金、质量、进度、安全等目标实行合同管理,直至项目竣工,代建管理范围基本囊括了建设全过程,廉政风险从项目法人传递给了代建、施工单位等市场主体,防范代建、施工单位的廉政问题直接关系到工程项目的顺利实施。

(4) 社会信任度。新模式下,如不能解决规范招标、廉政风险等问题,市场化条件下很难建立项目建设管理法人对代建+监理单位的信任问题。

### 1.3 机遇(opportunity)

(1) 顶层制度设计。近年来政府陆续颁布新政策,如中华人民共和国交通运输部令2015年第3号《公路建设项目代建管理办法》、交政研发[2015]26号《交通运输部关于印发全面深化交通运输改革试点方案的通知》等,并召开2014年全国公路建设管理体制深化改革座谈会等相关会议研究深化公路建设管理体制机制改革的问题。

(2) 基础建设投资。至2017年底,江西省高速公路通车里程基本突破6000 km。2018年伊始,萍莲(萍乡—莲花)、祁婺(祁门—婺源)高速公路相继开通,并有多条高速公路进行前期工作,7000 km高速公路已规划完成。江西省的交通行业正处于攻坚时期、大发展时期,对基础建设的投资必然增加,需更多的企业参与到这个大建设当中。

(3) 代建+监理一体化模式逐步推广。目前,中国公路行业能满足《公路建设项目代建管理办法》要求条件的监理企业还不多,各种新型建设管理模式的大力试点和推广,给江西交通咨询有限公司指明了扩大业务深度和广度的转型方向。

(4) 改革试点的成功经验。试点代建+监理模式的井睦、宁安高速公路顺利通车,其中宁安高速公路被列为全国智慧高速试点项目,依托井睦高速公路的科技项目《项目监管一体化课题》获得了2015年公路学会科学技术奖。

### 1.4 挑战(threat)

(1) 招标及合同尚无范本。从总体来看,代建单位与项目法人之间是合同关系,代建单位为独立的责任主体,在项目建设管理过程中履行项目管理职责。而目前中国代建市场还没有代建+监理一体化招标及合同范本,不利于项目法人对代建单位的选择和代建市场的长远发展。

(2) 市场信用管理体系尚未建立。试点项目中代建单位是项目法人的子公司,代建单位的确定是在取得法规许可的条件下由项目法人直接委托。由于代建单位代替项目法人建设管理的特殊性,其控制着项目投资、进度、质量、安全及环境保护等目标,代建单位的信用直接影响代建项目的实施状况。而目前代建市场信用管理体系尚未建立,公开选择代建单位项目法人承担的风险较大。信用体系的不健全给正在高速、健康发展的代建市场带来了影响。

(3) 监理企业工作方向。承接改革模式,企业要将以往的监理思维改变为项目管理思维,对企业的转型来说是一个发展方向。

(4) 监理取费低。相关部门对监理企业市场进入、资质要求等方面制定了严格标准,有的甚至高于同类型服务行业,但工程监理取费却较低。监理企业既要维持自己在市场竞争中的地位又要兼顾转型发展,对企业来说是一个挑战。

## 2 监理企业转型承担代建+监理一体化业务的层次分析

以上对影响监理企业转型的优势、劣势、机遇、威胁等因素作了定性分析。为进一步分析各因素对监理企业转型的影响程度,运用层次分析法对这些因素进行合理归类,并对优势、劣势、机遇与威胁程度进行科学量化,建立监理企业转型影响因素层次模型,计算各因素的影响权重,继而对各因素的影响程度进行排序。

### 2.1 建立影响因素层次分析模型

根据SWOT分析所述监理企业转型承接代建+监理一体化业务影响因素及其层次性,建立图1所示监理企业转型影响因素模型。

### 2.2 构造判断矩阵

采用专家确定法对同一层次的要素(以上一级要素为准则)进行两两比较,对各因素的重要性作出判断,根据评定尺度建立量化的判断矩阵(见表1~5)并进行一致检验。根据计算结果, $CR < 0.1$ ,判断

矩阵通过一致性检验。

2.3 计算结果分析

C 层次各因素的权重及排序见表 6。

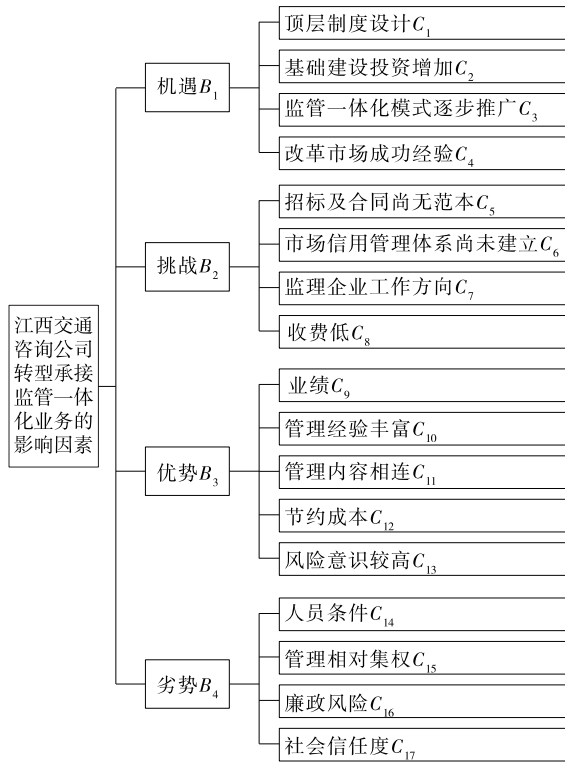


表 1 A—B 判断矩阵

A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>
B <sub>1</sub>	1	1	1/5	1/2
B <sub>2</sub>	1	1	1/5	1/2
B <sub>3</sub>	5	5	1	3
B <sub>4</sub>	2	2	1/3	1
W <sub>i</sub>	0.10	0.10	0.59	0.21

注：最大特征根  $\lambda_{\max}=4.02$ ；随机一致性指标  $CI=0.006\ 7$ ；一致性比率  $CR=0.007\ 4<0.1$ 。

表 2 B<sub>1</sub>—C 判断矩阵

B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>
C <sub>1</sub>	1	5	5	5
C <sub>2</sub>	1/5	1	1	1
C <sub>3</sub>	1/5	1	1	1
C <sub>4</sub>	1/5	1	1	1
W <sub>i</sub>	0.625	0.125	0.125	0.125

注： $\lambda_{\max}=4.05$ ， $CI=0.016\ 7$ ， $CR=0.018\ 5<0.1$ 。

表 3 B<sub>2</sub>—C 判断矩阵

B <sub>2</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>6</sub>	C <sub>7</sub>	C <sub>8</sub>
C <sub>5</sub>	1	1	1	3
C <sub>6</sub>	1	1	1	1
C <sub>7</sub>	1	1	1	1
C <sub>8</sub>	1/3	1	1	1
W <sub>i</sub>	0.300	0.300	0.300	0.100

注： $\lambda_{\max}=4.04$ ， $CI=0.013\ 3$ ， $CR=0.014\ 8<0.1$ 。

表 4 B<sub>3</sub>—C 判断矩阵

B <sub>3</sub>	C <sub>9</sub>	C <sub>10</sub>	C <sub>11</sub>	C <sub>12</sub>	C <sub>13</sub>
C <sub>9</sub>	1	3	5	5	3
C <sub>10</sub>	1/3	1	2	2	1
C <sub>11</sub>	1/5	1/2	1	1	1/2
C <sub>12</sub>	1/5	1/3	1/3	1	2
C <sub>13</sub>	1/3	1	1/2	1/2	1
W <sub>i</sub>	0.500	0.180	0.090	0.123	0.103

注： $\lambda_{\max}=5.14$ ， $CI=0.035\ 0$ ， $CR=0.003\ 13<0.1$ 。

表 5 B<sub>4</sub>—C 判断矩阵

B <sub>4</sub>	C <sub>14</sub>	C <sub>15</sub>	C <sub>16</sub>	C <sub>17</sub>
C <sub>14</sub>	1	2	1	1/3
C <sub>15</sub>	1/2	1	1/5	1
C <sub>16</sub>	3	5	1	5
C <sub>17</sub>	1/3	1	1/2	1
W <sub>i</sub>	0.158	0.116	0.609	0.103

注： $\lambda_{\max}=4.24$ ， $CI=0.08$ ， $CR=0.088\ 9<0.1$ 。

表 6 C 层次各因素的权重及排序

因素	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	权重	排序
	0.10	0.10	0.59	0.21		
C <sub>1</sub>	0.625				0.063	5
C <sub>2</sub>	0.125				0.013	11
C <sub>3</sub>	0.125				0.013	11
C <sub>4</sub>	0.125				0.013	11
C <sub>5</sub>		0.300			0.030	7
C <sub>6</sub>		0.300			0.030	7
C <sub>7</sub>		0.300			0.030	7
C <sub>8</sub>		0.100			0.030	7
C <sub>9</sub>			0.500		0.090	3

续表 6

因素	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	权重	排序
	0.10	0.10	0.59	0.21		
$C_{10}$			0.180		0.070	4
$C_{11}$			0.090		0.360	1
$C_{12}$			0.123		0.090	3
$C_{13}$			0.103		0.295	2
$C_{14}$				0.158	0.040	6
$C_{15}$				0.116	0.020	10
$C_{16}$				0.609	0.026	8
$C_{17}$				0.103	0.022	9

根据以上计算结果,对企业转型影响因素权重进行排序,影响程度从大到小为管理内容>风险意识>节约成本、业绩能力>管理经验>顶层制度设计>人员条件>招标及合同范本、市场信用管理体系、监理工作方向、监理收费>廉政管控风险>社会信任度>管理相对集权>基础建设投资、改革市场成功经验、代建+监理一体化模式逐步推广。

3 监理企业转型承接代建+监理一体化业务的建议

(1) 从企业自身角度来看,管理内容和业务范围要与项目管理直接相连,丰富的工程业绩和高素质、多元化的人才储备是企业顺利转型的必要条件。转型之前要对取费方式和项目成本进行核算,树立风险意识,在企业经营范围上逐步向代建+监理一体化方向靠拢。

(2) 从外部环境角度来看,顶层设计和相关法律法规是监理企业能否转型承接代建+监理一体化业务的重要因素,尤其是地方企业需要地方政府和行业主管部门的支持。企业走向市场进行业务转型,需建立在信用体制健全的基础上,无论是招投标制还是合同制,在尚未建立之前,监理企业在这些问题上应加强研究。

(3) 企业转型需面对一定风险,能否成功转型或创造出自己的品牌价值都需三思而后行。承接代建+监理一体化业务的监理企业最好承担过项目代建业务,这样项目管理过程中监理思维的转变会相对顺畅。承接新改革模式业务的监理企业必须具有良好的创新能力,最好具有改革市场的成功经验。初次尝试改革模式的企业也可通过学习和交流,发挥自己的优势与其他单位合作,取长补短。

4 结语

该文依托江西交通咨询有限公司在井睦、宁安高速公路承接代建+监理一体化业务的成功案例,对项目建设前后优势、劣势、机遇、挑战进行 SWOT 分析,利用层次分析法指出顺利转型的关键因素,为工程监理企业转型提供参考。

在市场化的大环境下,监理企业转型发展是必经之路,面对新型建设管理模式,监理企业应充分发挥自身优势,加快转型发展速度。同时监理企业的转型是一个可持续发展过程,要提前对所承接业务进行布局,以增强转型后的企业竞争力。

参考文献:

[1] 曾晓文.大型高速公路建设项目管理模式研究[D].南昌:南昌大学,2010.  
[2] 交公路发[2015]54号,交通运输部关于深化公路建设管理体制改革的若干意见[S].  
[3] 洗巧凤.聚焦新标准新规范:记2016全国公路建设管理新标准规范技术研讨会[J].中国公路,2016(9).  
[4] 深化改革 创新管理 建立责权一致科学高效的公路建设管理体制[N].中国交通报,2015-04-21.  
[5] Gray Matthew, Huang Ting, Li Heng, et al. Proactive behavior-based safety management for construction safety improvement[J]. Safety Science, 2015, 75.  
[6] 蒋再文.基于TCE和MDT的高速公路项目管理模式重构及运行机制研究[D].重庆:重庆大学,2015.

收稿日期:2018-07-05

(上接第159页)

分析研究[J].公路交通科技:应用技术版,2015(1).  
[33] 陈书雪,曹子龙,张毅,等.绿色高速公路施工期能耗监控监测技术及实证研究[J].公路,2017(9).  
[34] 于凯旋,程大千,杨帆,等.道安高速公路建设期能耗排放监控监测与分析[J].上海公路,2017(3).

[35] Wang T, Lee I S, Kendall A, et al. Life cycle energy consumption and GHG emission from pavement rehabilitation with different rolling resistance[J]. Journal of Cleaner Production, 2012, 33(5).

收稿日期:2018-05-09