

文章编号: 0451-0712(2005)06-0116-05

中图分类号: F540.3

文献标识码: A

公路建设监理市场经济学研究

李洪斌

(交通部基本建设质量监督总站 北京市 100736)

摘 要: 运用微观经济学关于供给、需求和均衡的基本原理,对公路建设监理企业市场、监理人员市场进行研究和分析,从市场内部运行机制角度,提出解决监理企业和监理人员市场中供不应求矛盾的途径。

关键词: 公路; 监理; 市场; 经济

当前,我国正致力于社会主义市场经济建设,而市场经济的基础和根本是需求与供给,只有解决了需求与供给之间的矛盾,市场才能达到均衡,实现资源最佳配置。尽管市场不是万能的,但是在分析和解决问题时,必须充分认识到市场这只“看不见的手”的调节作用,通过对市场需求、供给、价格等的分析,研究如何合理调节市场。

尽管监理企业市场和监理人员市场有别于一般意义上的产品市场,但是微观经济学中关于市场需求和供给以及供求关系的基本原理和分析方法,对公路建设监理市场同样具有积极的指导意义。这里把监理企业、监理人员作为与产品市场中的产品相类似的角色进行分析和讨论,以期从经济学角度为监理行业的发展拓宽理论基础。下面针对监理企业市场和监理人员市场分别进行分析。

1 微观经济学需求、供给和均衡原理

按照微观经济学关于市场需求与供给的原理,在其他影响因素不变的情况下,需求量随着产品价格的上升而减少、随着价格的下降而增加,即需求量与价格成负相关;供给量随着产品价格的上升而增加、随着价格的下降而减少,即供给量与价格成正相关。需求与供给最终将在某一价格和数量水平上达到均衡。在均衡价格时,买者愿意而且能够购买的对

象数量正好与卖者愿意而且能够出售的数量平衡。市场价格和数量围绕均衡点波动,而不是固定在均衡点上。一旦旧的均衡打破后,市场内部的约束机制将会使供给和需求向均衡点移动直到又重新回到均衡点。这种需求和供给的关系可用图 1 表示。

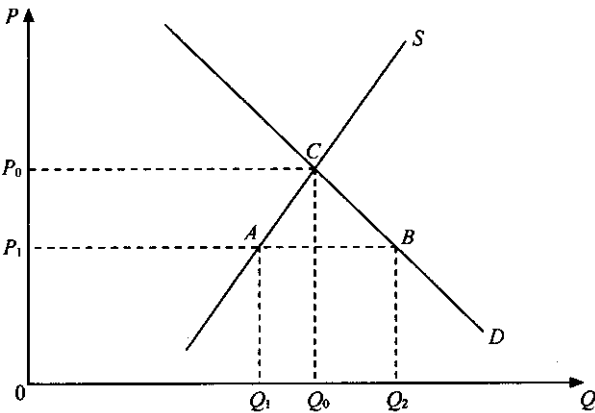


图 1 市场供给与需求均衡

图 1 中纵轴表示产品的市场价格,横轴表示产品在市场中的数量。根据需求和供给的一般原理,由于需求量与价格成负相关,所以需求曲线(D)是向右下方倾斜的曲线;由于供给量与价格成正相关,所以供给曲线(S)是向右上方倾斜的曲线。需求曲线与供给曲线的交叉点 C 表示市场中供给和需求达到均衡,该点所对应的市场价格即为均衡价格 P_0 ,此

收稿日期: 2005-03-21

application of the DEA method to synthesis evaluation for highway network plan. According to actual data, actualities of the year 2002 of highway networks of all zones in Jilin Province is evaluated and ranked. The results show that the method is effective to the synthesis evaluation of highway network.

Key words: highway network plan scheme; synthetic evaluation; index system; DEA method

时供给量等于需求量为 Q_0 。

假设由于某种原因产品价格低于了 P_0 为 P_1 , 那么从图中可以知道, 此时对应的供给量是 Q_1 , 而市场需求量是 Q_2 , $Q_2 > Q_1$, 这时市场处于供不应求状态。于是, 供给方的反应将倾向于提高产品价格, 即图中点 A 沿供给曲线向 C 点移动, 随着价格的升高, 其他企业看到有利可图, 也纷纷加入进来, 于是市场供给量提高了, 最终又会到均衡点 C 所对应的均衡价格 P_0 和均衡数量 Q_0 。

同样, 当产品价格高于均衡价格 P_0 时, 市场出现供大于求的状况, 供给方的首要反应是通过降低价格以达到尽快达成交易的目的。于是随着价格的下降, 供给量减少, 价格和供给量逐渐又回到均衡点 C 所对应的均衡价格 P_0 和均衡数量 Q_0 。

2 监理企业市场

2.1 监理企业市场需求曲线

我国公路建设是根据国家宏观经济发展的总体需要安排年度计划的, 这个计划服从和服务于国家经济建设大局, 因此反映到监理企业市场中, 公路建设对监理企业的需求不会因监理企业市场价格的变化而改变, 也就是说需求不随价格变化而变化, 需求是缺乏弹性的。因此, 如图 2 所示, 监理企业市场的需求曲线是一条与纵轴平行的直线。

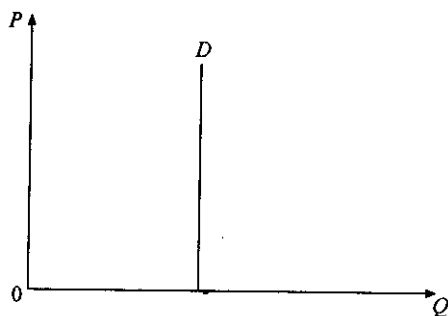


图2 监理企业需求曲线

2.2 监理企业市场供给曲线

我国公路建设实行的是概预算控制投资的方式, 规定了监理取费总额不得突破定额建筑安装工程费的1.6%, 因此在监理费用因供给短缺而上升到一定数值时(最多不超过定额建筑安装工程费的1.6%, 一般低于此值, 以 P_0 表示), 在一个相对较长的特定时间段内, 不论需求量如何增长, 价格也不会再升高。因此, 如图 3 所示, 监理企业市场的供给曲线是一条折线。

2.3 监理企业市场中的供求关系

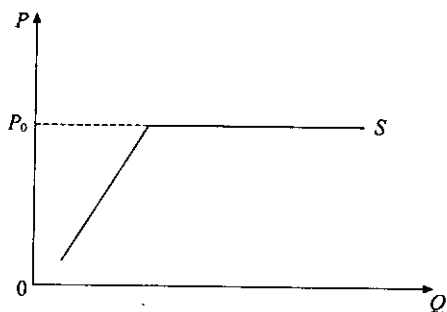


图3 监理企业供给曲线

根据经济学中均衡原理, 监理企业市场供给与需求的关系, 可以用图 4 表示, 由图 4 可以得到以下几点启示。

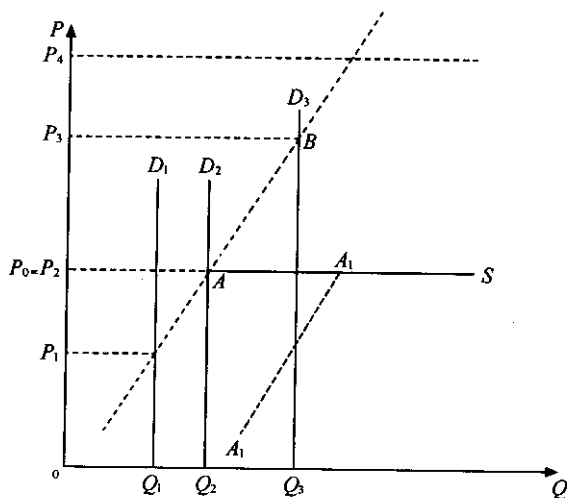


图4 监理企业供求关系

(1) 当需求曲线位于 D_2Q_2 线左侧时, 表明在现有供给能力下需求与供给存在均衡的情况, 均衡点位于 P_0 线下方。说明在需求达到 Q_2 之前, 市场有能力通过价格变化这一约束机制使供给满足需求, 从而达到均衡。而且通过招标方式进行有序市场竞争, 将会使价格总是低于国家规定, 节约了建设成本。

(2) 随着公路建设规模的扩大, 需求曲线移至 D_2Q_2 时, 市场可以提供的价格达到了限值 P_0 。由于市场不会提供高于 P_0 的价格, 因此在供给能力不变的情况下, 供给量达到最大值 Q_2 , 等于需求量。此时市场也处于均衡状态, 只不过这种情况属于一种不稳定均衡, 需求稍有变动就会偏离该均衡点 A 。

(3) 随着公路建设规模进一步扩大, 需求曲线继续右移超过 A 点, 假如移至 D_3Q_3 的位置。此时可以看出, 市场需求量是 Q_3 , 而供给量只有 Q_2 。那么供给量会不会达到 Q_3 呢? 回答是否定的。因为在现有供

给能力的条件下,只有价格达到理想均衡点 B 所对应的价格 P_3 时,供给量才可能达到 Q_3 , $P_3 > P_0$ 。但是由于受国家政策限制,市场不会提供大于 P_0 的价格,因此市场可提供的供给量只有 Q_2 。由于 $Q_2 < Q_3$, 市场出现了供不应求的现象。

因此,当公路建设对监理企业的需求较小时,即需求曲线位于 D_2Q_2 左侧时,市场可以通过内部机制达到均衡状态。当需求扩大达到 Q_2 时,应引起市场监管部门的注意,通过掌握的情况及时对市场走向做出判断。而当需求超过 Q_2 时,即需求曲线位于 D_2Q_2 右侧时,市场出现供不应求的情况,需要监管部门进行干预。

干预途径有以下 4 种。

第一种途径是提高监理取费标准。即将图 4 中 P_0 线由原位置向上移动至 B 点及以上,比如移动到如图 4 所示的 P_4 的位置,那么此时由于国家限制价格提高,价格有了上升的空间,企业认为有利可图,于是供给量就会增加。从而价格等于 P_3 、供给量等于需求量为 Q_3 的均衡状况可以实现。市场通过自身内部机制又可以达到均衡。

第二种途径是维持现有取费标准,通过提高市场供给能力来实现,即图 4 中供给曲线 S 向右移动,使供给曲线的折点 A 超过 D_3Q_3 线,比如移至 A_1A_1 的位置。此时,尽管限价 P_0 没有改变,但是由于供给能力提高了,在价格低于 P_0 的情况下,市场可以提供 Q_3 的供给量(等于需求量),于是市场又进入了通过内部机制达到均衡的状态。提高供给能力的方式主要有:创造良好的市场环境,吸引更多企业进入监理市场;减少企业进入市场的成本;企业运行中相关要素成本降低等。

第三种途径就是将前两种途径结合起来使用。即一方面提高监理企业的取费标准,另一方面提高监理企业供给能力,二者共同作用同样可以达到预期的效果。

第四种途径就是减少社会需求,使需求曲线向左移动至 D_2Q_2 左侧。这主要取决于国家经济发展的总体要求,如果国家整体经济发展要求公路建设规模降低,那么这种途径就可以实现。反之,则没有实现的可能。现阶段我国经济正处于快速发展时期,公路基础设施的数量和质量与人们出行需求之间的矛盾还很突出,交通“瓶颈”问题仍需要下大力气才能解决。因此,目前在我国采用这种减少社会需求的途径是行不通、不可取的。

就我国目前的情况来分析,不应单独采取第一种或者第二种途径,而应推荐采用两者结合的第三种途径。首先,通过国家政策在很大程度上提高取费标准、一步到位,无论在程序上还是时间上都存在一定的困难。而较大幅度地提高取费标准则相对容易一些。其次,单方面一味提高社会供给能力不是长久之计,而且容易造成供给质量下降等问题。比如,一些企业会削减培训费用、降低薪酬标准、暂缓设备更新和添置、减少差旅支出等等,从而使供给的内在质量和现场管理质量大打折扣。特别是由于市场价格水平低,个别企业可能会采用扩大在监项目数量的方法,甚至不计成本地采用“低价抢标”的手段进行不正当竞争。一旦中标,由于价格水平总体较低,企业又不会投入足够的管理和技术力量进行监理,从而直接影响工程质量。因此,只有一方面通过国家政策手段适当提高监理取费标准,同时辅之以适当加大监理供给能力的方法,才能较好地解决监理市场中供不应求的矛盾。

最后值得一提的是,由于目前我国经济发展势头良好,社会对公路建设监理行业的前景看好,预计会有更多的企业进入到监理行业。从以往经验可以预计,目前短时间内无法使市场价格和供给能力达到一个合理水平,所以随着监理供给的不断提高,势必会出现低价竞争等恶性竞争的可能性。因此,在监理招投标具体工作中,应该从促进和扶持监理发展的角度出发,进行多方面的尝试。比如参照经济学中最低限价的原理,在监理招标中可以实行“价格上下限法”,价格上限参照国家标准编制,以保证不突破概算;下限则根据实际情况和以往经验,在上限标准的基础上向下浮动一定范围,以达到在最高限价原则下的“最低限价”目的,从而保护企业的经济利益,维持良好的市场经济秩序。

3 监理人员市场

3.1 监理人员市场需求曲线

与分析监理企业市场的原因相同,每年的公路建设计划决定了市场对监理人员的需求,这个需求同样不受市场中监理人员价格影响,亦即监理人员需求也是缺乏弹性的。如图 5 所示,横轴代表监理人员需求量,纵轴表示监理人员价格,那么监理人员的需求曲线也是一条与纵轴平行的直线。

3.2 监理人员市场供给曲线

根据微观经济学原理,供给曲线理论上应是一

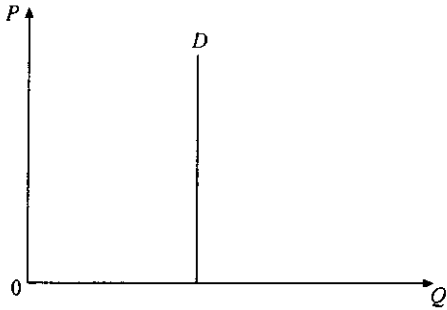


图 5 监理人员需求曲线

条向右上方倾斜的曲线,但是实际上监理人员的价格受到监理企业状况的约束。监理人员在一个企业中的工资水平是与企业的收入(即企业的市场价格水平)、利润率以及除工资之外的其他成本密不可分的。如果企业总体收入高、追求的利润率较低、其他成本又较小,那么,企业才可能会为员工提供相对较高的工资水平。反之,企业提供的工资水平就会较低。所以,监理人员市场中监理人员的价格水平也不会随着需求量的增加而无限增长,同样存在着一个限制价格 P_m 。在此,我们引入一个约束因子 $\lambda(0<\lambda<1)$, λ 值取决于企业的利润率、除人员工资以外的其他成本。用以下公式表示监理人员市场中的限制价格水平 P_m :

$$P_m = \lambda \times P_0 \quad (0 < \lambda < 1)$$

式中: P_m 为监理人员市场中的限制价格水平; P_0 为监理企业市场中的限制价格水平; λ 为约束因子,与企业的利润率、除人员工资以外的其他成本相关。

因此,监理人员市场中人员价格水平也与监理企业市场类似,存在一个限制值 P_m , P_m 与监理企业市场的限制价格水平、企业的利润率、除人员工资以外的其他成本有关。如图6所示,以横轴代表监理人员需求量,纵轴表示监理人员市场价格,监理人员市场供给曲线与监理企业市场供给曲线相似,也是一条折线。

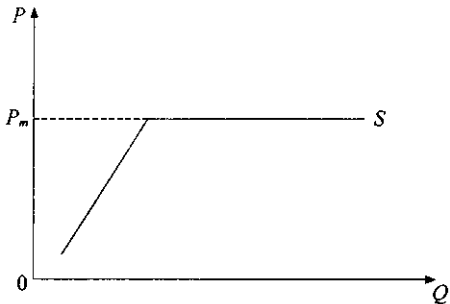


图 6 监理人员供给曲线

3.3 监理人员市场中的供求关系

同样根据经济学均衡原理,监理人员市场的供求关系可用图7表示。由图7可得到如下几点启示:

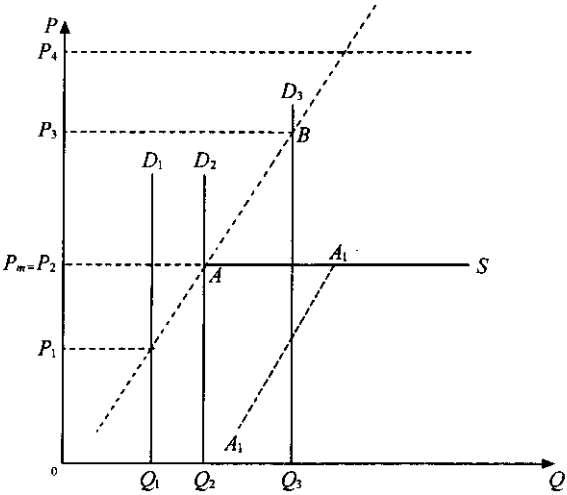


图 7 监理人员供求关系

(1)当监理人员需求曲线位于 D_2Q_2 线左侧时,表明在现有监理人员供给能力条件下需求与供给存在均衡的情况,均衡点位于 P_m 线下方。说明在需求达到 Q_2 之前,市场有能力通过价格变化使供给满足需求。

(2)当随着公路建设规模的扩大,需求曲线移至 D_2Q_2 时,由于受到监理企业条件的约束,市场可以提供的价格达到了限值 P_m ,在这种情况下市场供给仍能满足需求。但由于市场不会提供高于 P_m 的价格,因此在总供给能力不变的情况下,供给量达到最大值 Q_2 ,恰好等于需求量。此时市场也处于均衡状态,只不过也属于一种不稳定均衡,需求稍有变动就会偏离该均衡点A。

(3)随着公路建设规模进一步扩大,需求曲线继续右移超过A点,比如移至 D_3Q_3 的位置。此时市场需求量是 Q_3 ,而由于有限制价格 P_m 的存在,供给量只有 Q_2 。那么供给量会不会达到 Q_3 呢?回答也是否定的。因为按照供给曲线的要求,只有价格达到理想均衡点B所对应的价格 P_3 时,供给量才可能达到 Q_3 , $P_3 > P_0$,而在现有供给能力不变的情况,市场不可能提供如此高的人员价格,否则企业将会亏损。因此市场可提供的供给量只有 Q_2 。由于 $Q_2 < Q_3$,市场出现了供不应求的现象。此时,由于价格没有上升空间,尽管工程建设非常需要监理人员,但人们还是不愿意进入监理行业从事监理工作;即使是在监理人

员基础队伍很充足的情况下, 监理企业也招聘不到监理人员。

因此, 当公路建设对监理人员的需求较小时, 即需求曲线位于 D_2Q_2 左侧时, 市场可以通过内部机制达到均衡状态。当需求达到 Q_2 时, 应引起市场监管部门的注意, 通过掌握的情况及时对市场走向做出判断。而当需求超过 Q_2 时, 即需求曲线位于 D_2Q_2 右侧时, 市场出现供不应求的情况, 需要监管部门进行政策性干预。其干预途径也有四种。

第一种途径是提高市场限制价格 P_m 的水平。由于 P_m 水平与监理企业市场价格水平、企业的利润率、除人员工资以外的其他成本有关, 因此只有通过提高监理企业市场的价格水平 (即提高监理费率标准)、确定合理的企业利润率、降低企业内部成本来实现。

第二种途径是维持现有限制价格 P_m 的水平不变, 通过提高市场供给能力来实现, 即图 7 中供给曲线向右移动使 A 点超过 D_3Q_3 , 如移至 A_1A_1 , 尽管 P_m 水平没有提高, 但是由于供给能力提高了, 市场又进入了通过自身内部机制实现均衡的状态。

第三种途径就是将前两种途径结合起来使用。即一方面提高监理人员市场限制价水平, 另一方面提高监理人员市场的供给能力, 二者共同作用同样可以实现市场均衡。

第四种途径就是减少社会需求。这种途径与前面对关于监理企业市场的讨论相同, 目前是行不通、不

可取的。

就我国目前的情况来分析, 应推荐采用第三种途径。首先, 由于受监理企业条件的制约, 市场在很大程度上提高监理人员限制价水平有相当大的难度, 而进行较大幅度地提高则相对容易一些。其次, 单方面一味降低企业利润率、降低企业内部管理成本会影响监理企业的长远发展, 也会造成诸如削减培训费用、暂缓设备更新和添置、减少差旅支出等一系列问题, 带来一定负面影响。因此, 现阶段通过国家政策手段适当提高监理企业取费标准, 增加监理企业的收入水平, 并结合强化内部管理降低成本、规定合理利润率的手段来解决监理市场中供不应求的矛盾是较好的选择。

4 结语

上述分析为解决监理企业市场和监理人员市场中存在的问题, 提供了经济理论基础。但是, 市场运行涉及多方面的因素, 即便是经济学中关于供给和需求以及均衡的原理, 也有其成立的前提条件, 即除价格和数量之外的其他因素均不发挥作用。然而, 客观实际不以人的意志为转移地存在着, 并以不同方式影响着市场运行。在实际工作中既要重视市场内部运行机制的调控作用, 也不能忽略其发挥作用的前提条件, 必须综合考虑各种影响因素对市场的综合作用。

Research on Supervision Market Economics of Highway Construction

LI Hong-bin

(General Supervision of the Infrastructural Constructions, MOC, Beijing 100736, China)

Abstract: According to the basic theory about supply, demand and balance in Micro-economics field, the supervision enterprise market and the personnel market are analyzed and the way to solve the contradiction between supply and demand in the two markets is provided in this paper.

Key words: highway; supervision; market; economy