

# 基于需求的工业用地出让方式的综合评价指标配置方法

文 / 王金波 广州市城市规划勘测设计研究院有限公司

**摘要:** 当前土地出让制度下,工业用地出让方式缺乏有针对性的评价和指引,建立在笼统的市场化基础上的出让方式无法满足使用主体、出让主体及价值载体的多元化需求,从而出现土地“供”“需”矛盾问题。因此,有必要对当前工业用地出让方式进行更深入的研究。本文以中欧班列创新产业园项目的土地出让方式为例,从需求的视角出发,提出“综合效率最优者得”的综合评价方式来解决当前的实际问题,并将多元化需求转换成量化需求指标,总结归纳出一套具有普适性的工业用地出让方式的综合评价指标配置方法,期望为工业用地乃至其他性质的土地出让方式提供参考。

**关键词:** 土地招拍挂; 工业用地; 出让方式; 综合评价指标; 配置方法

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2025.02.012

## 引言

工业用地的出让具有特殊性,不仅涉及土地出让价格,更涉及土地使用主体的开发运营需求、市场资源配置需求、工业用地自身产出效率需求以及政府对土地出让目标的需求等,土地出让与多元化需求息息相关;然而,当前土地招拍挂制度下工业用地的出让方式,忽略了工业用地的个性化特征以及供需匹配的必要性,由此带来的开发项目与用地条件不契合、政府管控目标未达成等问题。

自土地“招拍挂”制度实施以来,国内多数研究认为,工业用地出让制度本身尚需进一步完善,从出让程序、供应信息、操作程序等方面提出规范、健全工业用地出让机制,以规避按照竞买人的条件“量身定制”竞买标准的情况。如陈基伟从制度设计、供地政策和操作程序等方面,提出优化上海市工业用地出让的全周期<sup>[1]</sup>;何子张提出制定规范透明的出让程序,解决厦门市土地出让时严格套用控规地块图则的“硬捆绑”问题,提高规划的主动策划能力和规划的可实施性<sup>[2]</sup>。

工业用地出让已由政府配置转向市场配置,但市场化基础上的出让方式只能在国家的规划和计划框架内施行,需进一步研究土地出让方式设定的技术问题,既保证政府出让需求和国家规划,又符合竞买人利益以及市场资源配置;如推行价格评估机制,确定合理的、多方需求平衡的土地成交价;推行项目实施后的监管机制,强化对土地出让时要求的各项约束性指标的监督和制约。这些都是土地多元化需求的体现,更应该成为工业用地出让前衡量匹配度的重要考核指数。因此,从多元化需求的视角,提出工业用地出让方式的综合评价指标,优化当前工业用地出让方式势在必行。

### 一、相关概念的界定

本文对于工业用地出让方式的界定,指的是在当前土地招拍挂制度下,国土资源管理部门通过招标、拍卖、挂牌等市场公开竞争方式,以有偿出让或租赁一定年限的工业用地使用权的方式进行工业用地的出让。

### 二、既有出让方式的解读

(一)探索阶段(2006-2019年)——从“价高者得”到“限”与“竞”出让方式的转变

工业用地是一种特殊资源,具有外部性。从“价高者得”到“限”与“竞”方式的演变,体现了政府期望通过宏观政策调节支持和引导土地市场健康发展。

“限”与“竞”出让方式调节了土地市场价格机制,稳定土地市场和金融环境,但配建和自持的比例上升同样增加企业投资负担,影响开发项目和产业的可持续发展。同时,过度强调土地的经济属性(土地收益与地价管控),忽略了政府对产业发展、公共利益、土地利用效率等其他方面的管控目标,缺乏对用地企业与土地匹配度的综合考量。

(二)发展阶段(2019-2022年)——由“出让为主”向“租赁、出让并重”的弹性出让方式转变

“租”与“让”模式解决了土地50年一刀切的供地年限与企业生命用地周期不匹配之间的矛盾。对企业而言,弹性出让方式在短期内可能会减少其财政收入;对企业而言,差别化的土地使用权出让/出租年期释放了企业初始阶段的资金压力,提高了企业运营的资金周转和抗风险能力,有利于初创型小企业的发展,但企业融资受到土地使用权年限短的限制;同时,弹性出让方式存在出让年限、出让价格、出让年限到期后续期、地区差异对资本要素流动的影响等问题。

(三)创新阶段(2021至今)——推行“标准地”出让,与弹性的“租”与“让”方式结合

“标准地”出让是一种创新出让方式。对企业而言,土地投资、建设、产出相关指标提前明确,审批流程缩短,有利于企业节省时间成本;而地方政府则更在意持续的产业发展与民生改善,在“标准地”供应方式中详细阐述土地产出效率的需求,如投资、产值、税收等长期收益,具体到量化指标层面,因此,“标准地”的关键不仅在出让,更在监管。但在实施过程中,“标准地”出让方式存在标准实施统一难、区域评价落实难、企业承诺完成难、控制指标监管难等问题,从而影响了“标准地”出让方式的有效落实。

(四)既有出让方式中针对多元化需求配置的缺失

“价高者得”到“租赁、出让并重”的弹性出让方式、“标准地”出让等方式的演变,这些都是政府应对市场失灵的修复和过度市场化的纠偏,通过优化土地出让方式,来调节特定问题或特定群体需求,未能全面体现土地使用主体、土地出让主体以及市场载体的多元化

需求，从而影响出让方式的推广及预期效果。

### 三、工业用地出让的多元化需求

#### (一) 工业用地多元化“需求”不容忽视

工业用地出让具有社会属性及自然属性，体现了土地的价值和使用价值；需求是价值的源头，价值的基础是其使用价值。同时，市场是商品经济产生和发展的基础，商品只有通过市场的载体才能实现其价值。

1. 使用主体的需求：企业作为用地主体，首先是获取土地要素符合性需求，其次是经营环境的需求，最后是融资、招商引资优惠等方面的政策支持；但最核心的需求是降低经营成本，提高项目的盈利能力，具体为成本与回报预期的需求。

2. 出让主体的需求：除了土地经济收益外，但政府更多要通过土地出让实现对社会、经济、产业以及资源利用等方面的管控，比如土地运营产值、投资强度、纳税强度、亩均效率、减少能耗、污染物减排、吸纳就业等。

3. 价值载体的需求：在市场经济中，有了商品交换关系，所需的满足就会通过市场需求的方式来实现，主要为良好有序的市场竞争、完善的产业链、优质且有品牌效应的品牌入驻等。

#### (二) 建立“供需平衡”的多元化需求出让方式具有必要性和迫切性

特定层次的需要能否通过需求的方式得到满足，特别是决定了需求的满足能否对应于亟待满足的需要，否则就会出现特定客观需要的内容与需要的满足方式之间的“错配”。在当前土地招拍挂制度下，土地供应与多方需求之间往往存在“错配”，如开发项目与土地要素不匹配、产业准入不达标、环境污染侵害公共利益等，从而导致的开发项目停滞、政府管控目标未达成以及市场资源配置不合理等现实问题。

因此，从供需端的角度，土地出让方式要建立与多方需求之间的匹配，通过供需之间的“平衡”解决当前实际问题、实现多方共赢具有必要性和迫切性。

#### (三) 解决方法——建立多元化需求的工业用地出让方式综合评价指标

从土地供需的视角，提出“需求引导供给”的配置方式，利用社会调查方法构建工业用地出让多元化需求指标体系；并利用层次分析法，建立多元化需求的土地出让方式综合评价方式，对当前工业用地出让方式进行优化和提升。

#### 四、构建多元化需求的工业用地出让方式综合评价——以中欧班列创新产业园项目为例

中欧班列创新产业园项目是为响应新质生产力发展，发挥中欧班列在粤港澳大湾区贸易新通道功能，促进贸易均衡共赢发展，协同发展物联网科创与丝路国际电商，巩固与中欧班列沿线国家地区经贸科技合作纽带作用，拟扩征现有物流园区周边约215亩用地，建设中欧班列创新产业园，打造物联网科创示范区、丝路电商示范区；项目已列入国家重点建设项目。

##### (一) 工业用地出让多元化需求综合评价的构建步骤

(1) 社会调查：运用社会学研究方法，对土地出让人员、企业相关人员的需求进行问卷、访谈，对市场

规模、供需情况、产业格局等进行实地调研。

(2) 指标体系：根据社会调查结果和理论基础，研究土地出让/使用/载体之间的需求特征，根据需求特征将主观的需求转换成需求指标体系。

(3) 综合评价：以“综合效率最优者得”作为工业用地出让方式的综合评价标准，运用层次分析法，综合权衡多元化需求下各指标的重要性，计算用地主体的匹配度得分。

##### (二) 工业用地出让多元化需求指标体系的构建

工业用地出让多元化需求指标体系分为目标层—路径层—子路径层—指标层，如下表1。

表1 工业用地多元化需求指标

| 目标层          | 路径层       | 子路径层         | 指标层           | 对象 |
|--------------|-----------|--------------|---------------|----|
| 用地出让方式综合评价指数 | 政府需求层面    | 经济收益         | 土地出让金         | 企业 |
|              |           |              | 投资强度          | 项目 |
|              |           | 经济贡献         | 运营产值          | 项目 |
|              |           |              | 纳税强度          | 项目 |
|              |           |              | 提供就业岗位        | 项目 |
|              |           | 产业发展         | 匹配当地产业发展战略    | 项目 |
|              |           |              | 创新研发能力        | 企业 |
|              |           |              | 产业基础          | 企业 |
|              |           |              | 产业链的合作与互补能力   | 项目 |
|              |           |              | 招商能力与目标       | 企业 |
|              | 社会影响      | 污染物减排指标      | 项目            |    |
|              |           | 碳排放标准        | 项目            |    |
|              |           | 能耗指标要求       | 项目            |    |
|              |           | 生态环境影响       | 项目            |    |
|              |           | 公共空间/道路共享    | 项目            |    |
|              | 资源利用      | 土地资源高效集约利用   | 项目            |    |
|              |           | 能源和水资源高效利用   | 项目            |    |
|              |           | 原材料和物料高效利用   | 项目            |    |
|              |           | 技术和创新应用      | 项目            |    |
|              |           | 土地要素的需求匹配    | 规模与用途         | 项目 |
| 交通便捷性        |           |              | 项目            |    |
| 产业配套设施       |           |              | 项目            |    |
| 企业需求层面       |           | 市政基础设施       | 项目            |    |
|              |           | 土地成本         | 项目            |    |
|              |           | 购买/租用方式      | 项目            |    |
|              | 土地使用期限    | 项目           |               |    |
|              | 土地使用审批程序  | 项目           |               |    |
|              | 土地续约机制    | 项目           |               |    |
|              | 经营环境的需求匹配 | 完善的产业供应链配套   | 项目            |    |
| 良好的市场竞争环境    | 项目        |              |               |    |
| 政策支持的需求匹配    | 融资的政策支持   | 项目           |               |    |
|              | 人才的政策支持   | 项目           |               |    |
|              | 税收减免      | 项目           |               |    |
|              | 财政补贴      | 项目           |               |    |
|              | 招商引资优惠    | 项目           |               |    |
|              | 市场规模及供需平衡 | 项目           |               |    |
|              | 市场需求层面    | 市场规模与增长趋势    | 市场增长、发展趋势和周期性 | 项目 |
| 政策对市场的影响     |           | 项目           |               |    |
| 竞争状况和竞争优势    |           | 周边竞争格局和准入条件  | 项目            |    |
|              |           | 产品的创新水平      | 项目            |    |
| 竞争的对比优势      |           | 项目           |               |    |
| 市场定位和目标群体    |           | 合理的定位与发展思路   | 项目            |    |
| 产品特点及差异化     |           | 了解消费特点及消费行为  | 项目            |    |
|              |           | 产品与市场需求的契合程度 | 项目            |    |
| 市场营销和品牌形象    |           | 产品具有市场独特性    | 项目            |    |
|              |           | 产品具有良好的市场适应性 | 项目            |    |
| 合理的市场营销策略    | 项目        |              |               |    |
| 市场的品牌形象的认可度  | 项目        |              |               |    |

##### (三) “综合效率最优者得”的工业用地出让方式综合评价

###### 1. “综合效率最优者得”的分值的设定

本文提出基于多元化需求，建立“综合效率最优者得”的指标评价体系，利用层次分析法，赋予各指标权重，得出量化的单一需求指标，衡量企业的匹配度。路

径层、子路径、指标层中各指标按重要程度赋予不同的分值，非常重要（8~10分），重要（6~8分），一般重要（4~6分），不重要（1~3分）。

2. “综合效率最优者得”的路径层权重的设定

首先，构建重要性判断矩阵。在系统递阶层次分析的基础上，采用Delphi法确定各要素之间的重要程度等级，要素之间进行两两比较，按重要程度赋予相应的标度，分为同等重要（1），略重要（3），较重要（5），很重要（7），绝对重要（9），稍次要（1/3），较次要（1/5），很次要（1/7），极次要（1/9）。

其次，各子路径因素权重采用方根法计算。将每一行的重要性标度值相乘得出 $M_i$ ，如政府需求的子路径层为5阶矩阵，故计算出 $M_i$ 之5次方根得 $B_i$ ，并对向量 $B$ 进行归一化处理得出权重值。

最后，计算出多元化需求指标体系中各项指标权重。

3. 工业用地出让的综合评价指数

项目的土地出让方式综合评价指数是由政府、企业和市场三方需求的路径层构成，通过对三个子系统评价指数的加权平均数，得出本项目土地出让方式的综合评价指数：

$$P = \sum_{i=1}^{n_i} A_i \sum_{j=1}^{n_j} B_j \sum_{k=1}^{n_k} C_{ijk} Y_{ijk} \quad \text{公式 (1)}$$

式中， $P$ ——工业用地出让方式的综合评价指数；

$A_i$ ——第 $i$ 子系统的权重；

$B_{ij}$ ——第 $i$ 子系统下第 $j$ 子系统的权重；

$C_{ijk}$ ——第 $i$ 子系统下第 $j$ 子系统的第 $k$ 项指标的权重；

$Y_{ijk}$ ——第 $i$ 子系统第 $j$ 子系统的第 $k$ 项指标的评价值。

在土地招拍挂制度下，本项目拟提出“综合效率最优者得”，综合评价指数 $P$ 值越接近10，即越接近 $Y_{ijk}$ ，表示工业用地出让的“综合效率最优”。

五、土地出让综合评价指标的配置方法

(一) 层次分析法确定指标权重

1. 路径层权重的设定

土地招拍挂制度下土地出让是针对政府、企业与市场多方需求，实现土地供给予多方需求的匹配和平衡，在这一过程中政府往往具有较大的重要性权重；但在实际土地出让过程中，为了达成某种出让目标或解决实际问题，多方需求的重要性权重可能会因不同项目、不同时期等因素而产生变化。因此，在工业用地出让方式的综合评定，需结合实际情况，采用适宜的权重方法处理路径层中的政府、企业与市场之间的重要性。

2. 子路径层权重的设定

子路径指标权重的设定步骤如下：（1）建立重要性判断矩阵。在系统递阶层次分析的基础上，采用Delphi法确定各要素之间的重要程度等级，要素之间进行两两比较，按重要程度赋予相应的标度。

其次，各子路径因素权重采用方根法计算。各行重要性标度值相乘求 $M_i$ ，求 $M_i$ 的 $n$ 次方根 $B_i = \sqrt[n]{M_i}$ （ $i=1, 2, \dots, n$ ），对向量 $B = (B_1, B_2, \dots, B_n)^T$ 归一化处理：

$$B_i = \sqrt[n]{M_i}, \text{ 其中, } (i=1, 2, \dots, n) \quad \text{公式 (2)}$$

$$B_i = \frac{B_i}{\sum_{j=1}^n B_j}, \text{ 其中, } (i=1, 2, \dots, n) \quad \text{公式 (3)}$$

$$B = (B_1, B_2, \dots, B_n)^T, \text{ 其中, } (i=1, 2, \dots, n) \quad \text{公式 (4)}$$

式中， $B$ ——路径层或其内部各子路径指标的权重；

$B_i$ ——特征向量；

最后，计算出各个子系统内部各项指标权重分布。

(二) “综合效率最优者得”的综合评价指标配置方法

用地出让的综合评价指数是 $n$ 个子系统评价指数的加权平均数。计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^{n_i} A_i \sum_{j=1}^{n_j} B_{ij} \dots \sum_{k=1}^{n_k} Z_{ij-k} X_{ij-k} \quad \text{公式 (5)}$$

式中， $P$ ——用地出让的综合评价指数；

$A_i$ ——第 $i$ 子系统的权重；

$B_{ij}$ ——第 $i$ 子系统下第 $j$ 子系统的权重；

$Z_{ij-k}$ ——第 $n$ 子系统的第 $k$ 项指标的权重；

$X_{ij-k}$ ——第 $n$ 子系统的第 $k$ 项指标的评价值。

用地出让的综合评价指数 $P$ 值越接近1、10或100，即越接近 $X_{ijk}$ ，表示用地出让的“综合效率最优”。

结语

通过对当前工业用地出让方式的解读，得出当前土地出让方式缺乏多元化需求考量的现实问题。对是否需要匹配多方需求进行了分析论证，提出“综合效率最优者得”的评价方式，并以此提出具有普适性的、针对工业用地乃至其他用地出让方式的指标配置的设定步骤和方法。本文提出建立“综合效率最优者得”的综合评价指标，并非对当前土地出让方式的否定，而是对其进行完善，以期提升城市工业用地效率，改善土地出让方式的合理性。

参考文献

[1] 陈基伟. 完善上海市工业用地供地方式研究[J]. 科学发展, 2013(3): 101-111.  
 [2] 何子张. 控规与土地出让条件的“硬捆绑”与“软捆绑”[J]. 规划师, 2009(11): 76-81.  
 [3] 姚明. 我国土地出让方式发展案例研究[D]. 华中师范大学, 2017.

基金项目：广州市城市规划勘测设计研究院有限公司青年基金项目《基于需求的土地招拍挂制度下出让方式的研究——以中欧班列融合创新产业园项目为例》【2022科研（工）06】

作者简介：王金波（1986—），男，城市规划工程师，硕士，研究方向为土地利用与城市规划。