

The Research on Land Appraisal of Urban Underground Space

—A Case of Dongcheng District of Longkou City, Shandong Province

Nana Zhou¹, Mingxiu Gao^{1*}, Ailing Wang¹, Bo Li²

¹College of Resources and Environment, Shandong Agricultural University, Taian Shandong

²Longkou City Land Reserve Center, Longkou Shandong

Email: nanaz0216@163.com, *mxgao@sdau.edu.cn

Received: Mar. 2nd, 2019; accepted: Mar. 21st, 2019; published: Mar. 28th, 2019

Abstract

The price evaluation method of the right to use underground space is explored to provide reference for the evaluation of the right to use underground space. This study takes Dongcheng District of Longkou City as the study area, to evaluate the use rights of underground space by sub-use classification. The results indicated that the higher the level, the higher the price of the right to use underground space, for example, the 355 yuan/m² for the residential land and 70 yuan/m² for the five level, while the difference between the level of the right to use the underground space decreased with the decrease of the level. From the point of view of usage, the price of commercial land is the highest, the first level is 502 yuan/m², followed by the residential land, the first level is 355 yuan/m², and the industrial land price is the lowest, the first level is 108 yuan/m². There are differences in the results of different calculation methods. When evaluating the right to use the underground space, we try to select two different assessment methods and calculate the comprehensive evaluation results, so as to achieve the optimization of the evaluation results.

Keywords

Underground Space, Land-Use Right, Price, Longkou City

地下空间土地使用权价格评估研究

——以山东省龙口市东城区为例

周娜娜¹, 高明秀^{1*}, 王瑗玲¹, 李波²

¹山东农业大学资源与环境学院, 山东 泰安

²龙口市土地储备中心, 山东 龙口

Email: nanaz0216@163.com, *mxgao@sdau.edu.cn

*通讯作者。

收稿日期：2019年3月2日；录用日期：2019年3月21日；发布日期：2019年3月28日

摘要

科学合理评估地下空间使用权价格，是地下空间开发利用和出让管理的关键环节。以山东省龙口市东城区为例，在界定地下空间使用权价格内涵的基础上，基于剩余法和地价分配率系数修正法，分用途、分级别评估了地下空间使用权价格，建立了独立开发地下空间使用权修正系数。结果显示，土地级别越高，地下空间使用权价格越高，与基准地价一至五级地相对应的地下空间使用权价格，住宅用地从355元/m²递降至70元/m²，商业用地则从502元/m²递降至74元/m²。不同用途相比，地下空间使用权价格，商业 > 住宅 > 工业。两种测算方法评估结果也有差别，在实际评估工作中，应尽量选取两种不同方法测算，综合评估结果，达到评估结果的最优化。

关键词

地下空间，土地使用权，价格，龙口市

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

开发利用地下空间是实现土地资源高效集约利用的有效途径[1]。中国自上世纪60年代末开始开发利用城市地下空间，但较少涉及有偿出让问题[2]。随着地下空间开发利用形式不断增多、开发范围不断扩展，地下空间利用和管理中的问题也逐渐显现，引起社会广泛关注[3][4]。近年来，随着中国土地有偿使用制度改革不断推进，各地逐渐出现地下空间使用权有偿出让特别是独立出让的做法[5]。一些学者对地下空间使用权内涵、政策、估价方法和适用性等进行了有益的探索[6][7][8][9][10]。如，赵丽[11]、王欣萍[12]梳理了各地出台的地下空间使用权价格政策、做法，指出受时间性、政策性、地域性等影响，经济发展水平相似城市存在地下土地使用权出让金差异较大问题；沈颖[13]探讨了地下空间宗地使用权价格评估方法及剩余法和地价分配率系数法的适用性，马骞等[14]从地下空间价格影响因素出发，试图建立地下商业用地基准地价与地表商业用地基准地价之间的关系，确立了地下商业用地基准地价的近似推算公式，李晓雷[15]等利用收益还原法，评估盘锦市地下空间使用权价格比例，得出修正系数并用于地下商业街估价；陈懿[16]采用假设开发法建立了地下空间使用权价格评估模型。实践中，由于国家尚未出台统一的城市地下空间使用权价格评估规范，各地在评估地下空间使用权出让金时，多采用比例系数修正法，根据当地地上土地市场价格折算地下空间使用权价格[17]，其系数差异主要与当地经济发展水平、居民收入与消费水平、人口规模、基础设施完善程度和政策因素等密切相关[11]。

综观现有研究和实践，各地采用的估价方法过于粗放[18]，在应用中多受诟病，而以城市地下空间整体区域为研究对象，分级别、分用途的地下空间使用权价格评估实证研究还很鲜见。因此，研究提出行之有效的地下空间使用权价格评估方法，建立与地上土地价格相对应的地下空间使用权价格评估体系，成为社会各方共同关注和迫切需要解决的问题[19]。本研究旨在面向城市地下空间使用权出让应用需求，在界定地下空间使用权价格内涵基础上，探讨地下空间使用权价格评估方法，并以山东省龙口市东城区为研究区，测算不同级别及用途下的地下空间使用权价格，为编制地下空间基准地价、推进地下空间使用权交易提供依据。

2. 地下空间使用权价格内涵与评估方法

2.1. 地下空间使用权价格的内涵

土地使用权是一个空间的立体概念,不局限于地面,可以向空中和地下扩展[20] [21]。根据《物权法》第 136 条:“建设用地使用权可以在土地的地表、地上或者地下分别设立”的规定,建设用地使用权可以分层设立,其中向下延伸就是地下空间使用权(简称“地下权”)。城市地下空间的开发建筑形式可分为两种:一种是合建地下工程,即和地上建筑一同开发建设的地下工程,如住宅用地下的停车场和商业用地下的商服性质使用空间等;另一种是单建地下工程,即独立于地面以上部分而单独开发建设的地下工程,如地下交通、通讯、管线等,或地上为公园、广场等公共设施用地而单独开发地下空间建设地下停车场、地下商业街以及其他商服性质空间[22] [23]。地下空间用途主要有商业、停车场、储藏和公共设施等。公共用途直接划拨供应,其他用途则有偿出让。目前划拨方式供应的主要是利用地下空间建造地铁、公共地下停车场、地下隧道、铺设地下输电线及通讯线等。利用地下空间从事商业服务业、各种类型购物市场、文化娱乐、体育健身等对外经营活动的商业性质的用地,需要通过招、拍、挂等公开出让方式取得。

地下空间使用权是指土地不动产地下部分的使用权和收益权,所以地下空间使用权价格可以定义为,在不妨碍地面及空中利用的前提下,对应于特定地表面以下可供开发利用的地下空间,在正常市场条件下根据未来一定年限内总收益情况的折现值总和在当下用来出让、出租等交易情况的可参考地价。地下空间使用权的权利特征为地下空间出让使用权和收益权;价格类型有地下空间使用权基准地价、宗地地价、交易地价等。

2.2. 地下空间使用权价格评估方法

根据《城镇土地估价规程 GB/T 18508-2014》,土地使用权价格评估可以采用市场比较法、剩余法、收益还原法、成本逼近法和基准地价系数修正法等估价方法。但是目前地下空间使用权出让市场处于起步阶段,交易案例较少,地下空间用地的土地征收、开发成本等资料普遍缺乏,成本逼近法和市场比较法较难适用于地下空间使用权价格评估;收益还原法主要适用于有收益的地下空间,如地下商业街的商铺、摊位等。因此,根据研究区地下空间交易开发情况,本文尝试采用剩余法和改进的基准地价系数修正法评估地下空间使用权价格。

2.2.1. 剩余法

基于剩余法的评估原理,评估城市地下空间建设用地使用权价格。该方法适用于能获取建筑建造成本、预期收益价值、开发商正常利润、相关税费标准以及政府给予优惠政策的地下空间开发项目,同时可参考地上的同等用途系数修正法进行测算。

对于商业性质的地下空间开发项目,理论上其地下空间使用权价格测算可采用下式:

$$V = A - (B + C) \quad (1)$$

式中, V 为地下空间使用权价格; A 为地下房地产售价; B 为地下空间的总开发成本; C 为地下空间开发利润[24]。

地下空间总开发成本包括地下空间建造成本费用、专业费、利息、税费以及其他成本费用,其他成本费用包括开发间接费用、管理费用、工程不可预见费用、财务费用、销售费用等。税费包括企业所得税、营业税、城市建设维护税、教育附加税、水利基金、增值税、印花税、耕地开垦费、耕地占用税等。在现实运用剩余法估价时,评估公式可转换为:

$$V = A - (C + P + I + T + R + O) \quad (2)$$

式中, C 为地下空间开发建造成本费用; P 为地下空间开发专业费; I 为利息; T 为税费; R 为地下房产开发利润; O 为地下开发其他费用。

2.2.2. 地价分配率系数修正法

地价分配率系数修正法, 是借鉴基准地价系数修正法评估土地价格的思路, 但不直接建立地下空间基准地价, 也不划分地下土地定级, 而是直接运用地上土地定级结果, 通过与参比城市进行比较和经验分析, 确定地价分配率修正系数, 然后通过地面基准地价折算出地下空间基准地价; 该方法适用于有同等条件同等用途的可参照的地上空间价格。

本文在进行地下空间使用权价格评估时, 首先根据剩余法评估出同用途地面的楼面地价和地下空间楼面地价, 然后根据地下与地面的比例关系, 测算已知土地级别和用途的地价分配率修正系数; 再结合参比城市在地下空间使用权评估中所做的研究, 确定最终的地价分配率修正系数, 由地面基准地价计算地下空间使用权基准地价。

地价分配率修正系数测算公式为:

$$W_{ij} = \frac{U_{ijk}}{U_{+ij}k + U_{ijk}} \quad (3)$$

式中, W_{ij} 为第 i 级别第 j 类型的地下空间使用权价格修正系数; U_{-ij} , U_{+ij} 分别为地下交易均价和地上交易均价; k 为地下地上相对应的容积率。

3. 地下空间使用权价格评估实证

3.1. 研究区概况与数据来源

龙口市位于山东省东北部, 胶东半岛西北部, 渤海湾南岸, 土地总面积 901 km², 2017 年户籍总人口 6.37 × 10⁵ 人。在 2017 年中国县级市综合竞争力排行榜中名列第 10 位, 在山东省名列第 2 位。2017 年, 全市地区生产总值达到 1.041 × 10¹¹ 元, 地方预算财政收入为 9.48 × 10⁹ 元。东城区为龙口市的中心城区, 基准地价评估区域面积为 47.4 km²。龙口市近年来部分新建住宅小区开发了地下储藏室和车库, 并对外出售。在龙口市的 6 个城市片区中, 东城区地下交易案例和需求较多, 其他城区和建制镇较少, 因此选择东城区作为研究区。

本文所需数据中, 房地产和地下车库、储藏室的价格数据(包括地价数据、房价交易数据), 来源于实地调查、政府部门以及网上数据采集; 参比城市的地下空间数据, 主要来源于文献分析、相关政府新闻网站及规划网站。同时, 结合 2016 年度龙口市城镇基准地价更新工作, 到龙口市国土资源局及有关部门收集了地下空间交易样点以及相关税费标准、建筑建造成本费用、其他费用等评估地下空间使用权价格所需数据资料。

通过实地调查, 共获取 15 个住宅小区地下空间使用权交易样点数据(表 1)。样点数据主要为以停车用途为主的商服性质利用和以储物为主的仓储性质利用。

3.2. 剩余法评估东城区地下空间使用权价格

15 处交易样点都是合建地下工程, 且都是在住宅小区地下开发的以停车用途和仓储用途为主的地下空间。但是在取得土地使用权时, 地下空间没有作为单独的交易对象。因此, 在运用剩余法对其地下空间使用权价格进行评估时, 首先根据地上的房屋售价、楼面地价和地上建造成本费用, 计算出每个交易样点的其他开发费用(包含利息、利润、税收、租售费以及其他不可预见费用), 然后再用剩余法对地下空间使用权及价格进行评估。

Table 1. Sample points of underground space usufruct trading in Dongcheng District of Longkou City
表 1. 龙口市东城区地下空间使用权交易样点

样点名称	土地级别	地下一层用途单价(元/m ²)		地下二层用途单价(元/m ²)	
		用途	单价	用途	单价
LCGJ	一级	储藏室	4030	车库	5135
YPY	一级	车库	6400	储藏室	2925
LZPJ2	一级	储藏室、车库	4762、6500	-	-
THSF	一级	车库	7000	-	-
LZHF	一级	车库	6500	-	-
SJYGC	一级	储藏室	4580	车库	4500
LZ4	二级	储藏室	4750	车位、储藏室	2000、2294
LXJY	二级	储藏室	4000	车位	6000
LZPJ3	二级	储藏室、车库	4700、6500	-	-
TYSC	三级	管道层	-	车位	2500
ZYJY	三级	储藏室	2500	车库	5200
JYXC2	三级	储藏室	2600	车位	6200
WHYD	三级	车库	5160	车位	5149
JLXDC	三级	储藏室	4000	储藏室、车库	4500、3800
JYXC1	三级	储藏室	2600	储藏室、车库	2600、2730

调查发现,不同类型地下建造成本不同,单建地下空间建造成本高于合建地下空间的成本,开发深度越大建设成本越高。不同用途地下建安成本也不同,比如商业用途地下空间由于消防、装修等工程要求更高,因此建安成本更高,可超过 3000 元/m²,地下车库建安成本稍低,约为 2800 元/m²左右,储藏室建造成本最低,为 1800 元/m²左右。不同样点具体评估测算时参考地上和地下建筑建造成本费用表(见表 2)。

Table 2. Cost of construction
表 2. 建筑建造成本费用

成本项目名称	地上			地下
	多层(元/m ²)	小高层(元/m ²)	高层(元/m ²)	地下(元/m ²)
地基处理	70	90	95	-
土方工程	15	20	25	-
主体工程	930	950	1000	1679
装饰工程	350	350	350	96
给排水工程	45	45	50	65
电气工程	70	70	100	100
采暖	60	60	60	60
通风	15	15	20	15
弱电	20	25	30	-
电梯	25	120	130	150
消防	80	30	30	130
基础及地下室工程	-	-	-	644
地下室防水	-	-	-	343
合计	1680	1775	1890	3282

3.2.1. 样点数据检验与处理

对同一级别、同一用途的样点地价进行样本同一性检验，同用途同一级别的样点地价，在确定样点数据的方差检验精度后，数据都合理有效。将样本数据，按土地级别、土地用途进行顺序整理，用于评估地下空间使用权价格。

3.2.2. 剩余法评估地下空间使用权价格

对于地下空间使用权价格评估中的定级划分，由于我国城市地下空间土地使用权交易市场尚处于起步阶段，目前尚不具备单独定级条件；同时，从便于政府部门土地开发使用宏观管理的角度，地下空间的土地级别与地面土地级别宜保持一致。因此，本文在城市地下空间土地级别划分中直接采用了地面基准地价级别划分结果。

根据龙口市调查数据处理结果和地面土地定级结果，15个住宅小区交易样点分别分布在一至三级土地范围内，类型分别为以车库为主要用途的商业型用地、以仓储为主要功能的居住用地和工业用地。

整理计算得估价对象开发后平均售价，并根据开发用途的不同和实际情况，调整各级别各类型用地的建筑成本费用；专业费按建安成本的10%计，利息按销售总额5%计，利润率取20%，税费及房地产其他开发成本费用(表3)参考相关标准，再根据土地区位等因素在1%~5%幅度内适当修正调整。利用式(2)，测算得到龙口市东城区地下空间使用权价格(表4)。

Table 3. Other costs and expenses of real estate development and relevant tax and fee standards

表 3. 房地产开发其他成本费用及相关税费标准

其他成本费用		税费标准		
项目名称	楼面单价(元/m ²)	税费名目	计税依据	计税税率(%，元/m ²)
开发间接费用	11	企业所得税	销售额	商业 3.75%，住宅 2.5%
工程不可预见费用	63	营业税	销售额	5%
销售费用	130	城市建设维护税	营业税	7%
管理费用	50	教育附加税	营业税	3%
财务费用	100	水利基金	营业税	1%
售楼处、样板房	5	增值税	销售额	3%
合计	359	印花税	销售额	0.05%
		耕地开垦费		24
		耕地占用税		38

Table 4. Price evaluation of underground space use right based on residual method

表 4. 基于剩余法的地下空间使用权价格评估结果

用途	一级(元/m ²)	二级(元/m ²)	三级(元/m ²)
商业(车库)	477	335	180
居住(储藏室)	393	245	175

3.3. 地价分配率系数修正法评估地下空间使用权价格

基于地下空间使用权价值的空间分布规律基本上与地上土地使用权价值相一致的规律，在2016年度更新的基准地价基础上，以地下空间开发利用项目工程规划和开发过程中的成本效益分析或财务可行性分析为依据，以地面基准地价为基础，通过与参比大城市进行比较和经验分析，结合地面空间与地下空间开发利用的效用比率关系，确立地价分配率修正系数，通过龙口市东城区基准地价(表5)计算出地下空间使用权基准地价。

Table 5. Benchmark land price of Dongcheng District
表 5. 龙口市东城区基准地价

用途	一级地(元/m ²)	二级地(元/m ²)	三级地(元/m ²)	四级地(元/m ²)	五级地(元/m ²)
商业用地	2025	1499	1102	686	435
住宅用地	1380	1185	990	656	410
工业用地	570	450	356	321	295

地下空间修正系数确定

根据龙口市东城区地下样点交易情况(表 6), 运用地价分配率系数修正法进行实际测算。因为东城区现有地下空间开发仅涉及停车用途的商业功能开发和储藏用途的居住功能开发, 所以制定不同功能不同级别的东城区地下空间开发基准地价修正系数表时, 还需再借鉴国内外地下空间使用权价格评估相关研究成果进行调整。

Table 6. Sample statistical table of underground space use right trading
表 6. 龙口市东城区地下空间使用权交易样点统计表

级别	地下商业		地下居住		地上	
	交易售价(元/m ²)	容积率	交易售价(元/m ²)	容积率	交易售价(元/m ²)	容积率
一级	6134	0.51	4305	0.51	5050	1.59
二级	4931	0.81	3567	0.81	4875	2.36
三级	4479	1.00	3250	1.00	4600	2.93

东城区地下空间使用权价格修正系数在房产交易售价的基础上, 根据公式(3)测算地价分配率修正系数(表 7)。

考虑龙口市为小城市、地下空间开发较少的特点, 参考国内外水平(地下空间价值占总价值的比率, 国外一般为 8.7%~26.1%、平均为 18.63%, 国内一般为 15%~35%), 适当下调修正系数, 总体控制在 15%~25%, 再根据已测算的龙口市东城区地价分配率修正系数, 进行其他土地级别和用途的推理, 制定东城区不同级别、不同用途的土地综合开发下地下空间使用权价格修正系数表, 利用东城区基准地价最新更新结果测算各用途、各级别的地下空间使用权价格(表 7)。

Table 7. Price correction coefficient and assessment result of the right to use underground space in land comprehensive development
表 7. 土地综合开发地下空间使用权价格修正系数及评估结果

用途	一级地		二级地		三级地		四级地		五级地	
	系数	价格(元/m ²)	系数	价格(元/m ²)	系数	价格(元/m ²)	系数	价格(元/m ²)	系数	价格(元/m ²)
商业用地	0.26	527	0.24	360	0.22	242	0.20	137	0.18	78
住宅用地	0.23	317	0.21	249	0.20	198	0.19	125	0.18	74
工业用地	0.20	114	0.19	86	0.18	64	0.17	55	0.15	44

3.4. 地下空间使用权价格综合评估

对比表 4 和表 7 可见, 通过剩余法和地价分配率系数修正法评估所得结果差异不大。为验证测算结果的可靠性, 将收集到的 15 个样点分别进行地价分配率系数的测算和剩余法评估, 与测算的级别土地使用权价格误差平均相差 3.75%, 说明两种方法的评估结果可靠有效。综合剩余法和地价分配率系数修正法测算的地下空间使用权价格, 确定各级别各用途的地下空间使用权基准地价(表 8)。

3.5. 建立东城区地下空间使用权价格修正体系

前文评估的地下空间使用权价格为基准地价的地下部分，即地上地下综合开发时的地下空间使用权价格。而如果是地下单独开发，其地下空间价格应比综合开发要高，不同用途、不同级别提高幅度也不同，预计提高 10%~15%。单独开发地下空间可以分为三种用途，即以零售餐饮超市等商服为主的、以居住停车场为主和以工业仓储为主的地下空间开发，在编制修正系数表时，仍对应商业、居住、工业 3 类，分级别、分用途编制单独开发地下空间使用权价格修正系数表(表 8)。

Table 8. Benchmark land price of underground space level and correction coefficient of individual development of Dongcheng
表 8. 东城区地下空间级别基准地价及单独开发修正系数

	用途	一级	二级	三级	四级	五级
级别基准地价(元/m ²)	商业用地	502	348	211	130	74
	住宅用地	355	247	187	119	70
	工业用地	108	82	61	52	42
单独开发地下空间使用权价格修正系数	商业用地	1.15	1.14	1.13	1.12	1.10
	居住用地	1.14	1.13	1.12	1.11	1.10
	工业用地	1.13	1.12	1.11	1.09	1.08

根据地下空间使用权级别基准地价和修正系数，测算地下单独开发时地下空间使用权价格模型如下：

$$V_a = V_u \times r \quad (4)$$

式中， V_a 为单独开发地下空间使用权价格， V_u 为地下空间使用权基准地价， r 为修正系数

4. 结果分析

从土地级别看，同用途级别越高地下空间使用权价格越高，与地面基准地价规律相似。这与区位优势相关密切，土地级别越高，地理位置越优越，地下空间的使用价值相对越高。如住宅用地一级为 355 元/m²，而五级仅为 70 元/m²；商业用地一般为停车场、地下超市、餐饮等用途，通常位于市中心附近最繁华地带；而级别越低，距离市中心和商业街越远，使用价值相对较低。住宅用地也受区位影响，土地级别越高，房地产开发越密集，地上停车位相对稀缺，地下价值随之升高。所以，受区位影响，不同级别地下空间使用权价格差异很大，且土地级别越高，地下空间使用权价格越高。

从利用用途看，龙口市东城区商业用地的地下空间使用权价格最高，一级为 502 元/m²；其次是住宅用地，一级为 355 元/m²；最低为工业用地，其一级为 108 元/m²。这是因为商业开发利用的经济效益最高，而住宅和工业地下仓储用途为附属性用途，本身价值没有商业用地的高，主要利用其使用价值且受经济发展和土地增值的影响比较小，商业地下空间受商服效益增值影响较大。

从评估方法看，不同测算方法的评估结果存在一定差异。基于剩余法测算的地下空间使用权价格略低于地价分配率系数修正法的测算结果。究其原因主要有两个：一是本文选取地下交易案例均为合建工程，地下和地上一同开发出让土地时可能存在某些优惠政策，使测算价格偏低；二是利用地价分配率系数修正法测算地下使用权价格时基于基准地价测算，而基准地价本质上已部分包含了地下空间的价值，所以使测算结果稍微偏高。可以看出，不同评估方法测算结果由于某些不可避免的干扰因素都存在一定的偏差和差异性，所以综合两种或多种测算结果，可使最终评估结果更加可靠有效。

5. 结论与讨论

5.1. 结论

以龙口市东城区为研究区, 利用交易案例和相关资料, 采用剩余法和地价分配率系数修正法分别测算了不同级别、不同用途的地下空间使用权价格; 制定了东城区地下空间级别基准地价和独立开发地下空间使用权修正系数表。结果显示, 不同级别、不同用途的地下空间使用权价格不同, 在单独出让某一地下空间使用权时, 应该根据相同级别和用途的标准测算。从土地级别上看, 级别越高, 地下空间使用权价格越高, 地下空间使用权级别间价格差额随级别降低而减小。从用途上看, 商业用地地下空间使用权价格最高, 工业用地最低, 居住用地居中。不同测算方法评估结果也有相应差异, 在实际评估出让地下空间使用权时, 可尽量选取两种不同评估方法测算, 综合评估结果, 达到评估结果的最优化。

5.2. 讨论

鉴于龙口市地下空间开发利用刚刚起步, 缺乏单独出让地下空间的交易案例资料, 难以进行单独出让地下空间的直接评估测算, 因此编制单独开发地下空间修正系数表时必然存在一定的误差, 今后应随着交易案例的增长进行修正。另外, 不同城市的发展水平、发展方向不同, 以及城市地形地貌、地质构造、水位等地质条件也不相同, 导致不同城市地下空间开发利用程度不同, 因此, 不同城市的地下空间使用权价格和修正系数必然存在差异。今后, 可通过扩大研究区域、收集更多交易案例, 全面测算地下空间使用权价格, 制定修正系数表, 获取更多验证和综合评估结果, 提高地下空间使用权价格评估的准确性及其应用价值。

基金项目

山东省高校“双一流”奖补资金项目(批准号: SYL2017XTTD02); 龙口市城镇基准地价更新项目(批准号: 2016-020-2)。

参考文献

- [1] 林国斌, 蔡为民, 郝烁, 等. 城市地下空间土地使用权的价格评估[J]. 天津工业大学学报, 2012, 31(6): 80-84.
- [2] 陈立定. 地下空间使用权价格内涵界定探讨[J]. 全国流通经济, 2017, 33(2): 102-104.
- [3] 廖明星. 收益法在地下空间土地使用权价格评估中的应用研究[D]: [硕士学位论文]. 沈阳: 辽宁大学, 2015.
- [4] 李莎. 城市地下空间基准地价评估方法及应用研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州大学, 2012.
- [5] 王郑, 张建新. 城市地下空间使用权研究[J]. 黑河学刊, 2005, 38(3): 99-102.
- [6] 马婷婷. 城市商业建筑地下空间土地使用权价值评估研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津商业大学, 2016.
- [7] 谢婷. 长沙市区地下空间商业用地使用权价格评估方法研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南农业大学, 2013.
- [8] 陈瑶. 地铁车站地下空间用地权属及价格评估研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 华中科技大学, 2011.
- [9] 陈建祥. 城市地下空间使用权估价方法研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 复旦大学, 2011.
- [10] 唐逸华. 城镇地下空间使用权价格评估研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2015.
- [11] 赵丽. 我国城市地下空间土地使用权价格分析与探讨[J]. 地下空间与工程学报, 2015, 11(2): 284-292.
- [12] 王欣萍. 我国城市地下空间建设用地使用权出让金研究[J]. 安徽农业科学, 2017, 45(2): 200-202.
- [13] 沈颖. 城市地下空间的使用权权属界定与估价方法研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2010.
- [14] 马骞, 沙一粒, 赵恺彦, 等. 城市地下商业用地使用权价值评估研究[J]. 地下空间与工程学报, 2015, 11(1): 10-16.
- [15] 李晓雷, 柴春娇, 傅佳林, 等. 盘锦市地下空间土地使用权评估研究[J]. 国土资源情报, 2015, 19(5): 36-41.
- [16] 陈懿. 城市地下空间使用权出让价格评估理论与方法研究[J]. 现代经济信息, 2011, 33(16): 109-110.

- [17] 陈建祥. 城市地下空间使用权估价方法和估价模型初探[J]. 世界经济情况, 2010, 40(2): 57-62.
- [18] 许寄托, 董会和, 王冬艳, 等. 基于基准地价修正的地下空间价格测算——以通化市为例[J]. 城市问题, 2017(3): 49-58.
- [19] 石忆邵, 周蕾. 上海市地下商业空间使用权估价及空间分异[J]. 地理学报, 2017, 72(10): 1787-1799.
- [20] 王郑, 程李李. 城市地下空间使用权应用型估价方法初探[J]. 太原大学学报, 2006, 7(4): 79-81.
- [21] 王郑, 张建新. 城市地下空间使用权应用的研究[J]. 四川环境, 2005, 24(4): 97-98.
- [22] 唐焱, 杨伟洪. 城市地下空间价格及其评估研究——以南京市商业用地为例[J]. 中国房地产: 学术版, 2012, 39(9): 58-65.
- [23] 翁金财. 论城市地下空间使用权的立法完善研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林大学, 2014.
- [24] 付京艳. 城市地下空间资源的价值与价格研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 清华大学, 2009.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2332-7901, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ulu@hanspub.org