

山推楚天工程机械有限公司
拟处置其研发中心项目相关资产项目
资 产 评 估 说 明

中联评报字[2018]第 1386 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一八年八月三日

目 录

第一部分	关于评估说明使用范围的声明	1
第二部分	关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分	资产清查核实情况说明	3
一、	评估对象与评估范围说明	3
二、	资产核实情况总体说明	4
第四部分	资产评估技术说明	6
一、	构筑物评估技术说明	6
二、	在建工程评估技术说明	6
三、	土地使用权评估技术说明	13
第五部分	评估结论	53
	关于进行资产评估有关事项的说明	

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本资产评估说明，仅供评估主管机关、单位主管部门备案审查资产评估报告和相关监管部门检查评估机构工作之用，非法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体；任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

中联资产评估集团有限公司

二〇一八年八月三日

第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由资产评估委托人及产权持有单位撰写并盖章，详细内容见委托人及产权持有单位提供的《关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产清查核实情况说明

一、评估对象与评估范围说明

(一) 评估对象与评估范围内容

评估对象及评估范围是山推楚天工程机械有限公司所拥有的房屋建（构）筑物、在建工程和土地使用权，账面资产总额 1,321.72 万元，具体包括固定资产 155.52 万元，在建工程 299.02 万元，无形资产-土地使用权 867.18 万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

(二) 实物资产的分布情况及特点

本次纳入评估范围实物资产主要为房屋建（构）筑物、在建工程和土地使用权，这些资产主要情况如下：

1、此次申报评估的构筑物共计 1 项，为一处挡土墙，混凝土结构，于 2013 年 12 月建成，账面原值为 1,555,204.00 元，账面净值为 1,555,204.00 元。

2、此次申报评估的在建工程共计 4 项，其账面价值 2,990,225.45 元。其中在建建筑物 3 项，面积共计 13,702.75 平方米，包括 1#技术研发楼，建筑面积 6594.35 平方米，地下室面积 3582.38 平方米，框架结构；2#倒班宿舍，建筑面积 3554.20 平方米，框架结构；3#倒班宿舍，建筑面积 3554.20 平方米，框架结构。

前期及其他费 1 项，主要包括建筑设计费、勘探费、监理费、工程

管理费等。

委估在建工程涉及有 3 栋房屋，至评估基准日已办理了建设用地规划许可证（地字第武规（东开）地[2011]133 号）、建筑工程施工许可证（编号：4201982013060400114BJ4001）和建设工程规划许可证（建字第武规（东开）建[2013]066 号）。其中建设工程规划许可证（建字第武规（东开）建[2013]066 号）约定建设规模：总建筑面积地上 13551.29 m²，地下 3684.46 m²。其中 1#技术研发楼地上 6442.89 m²，地下 3684.46 m²；2#倒班楼 3554.2 m²；3#倒班楼 3554.2 m²。山推楚天工程机械有限公司承诺未办理房屋所有权证的房产产权归其所有，无权属纠纷。

（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

无形资产为山推楚天公司所属的位于武汉市江夏区光谷一路以东，中芯一路以北的一宗国有土地使用权，国有土地使用证号为：武新国用（2011）第 080 号，证载面积为 13,341.22 平方米，为出让工业用地，土地使用权到期日 2061 年 7 月 20 日，证载权利人为山推楚天公司。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报评估的资产为企业账面记录的资产，无表外资产。

二、资产核实情况总体说明

（一）资产核实人员组织、实施时间和过程

评估人员在进入现场清查前，制定现场清查实施计划，按资产类型和分布特点，分成在建工程、构筑物 and 无形资产小组，于 2018 年 5 月中旬进行现场的核查工作。清查工作结束后，各小组对清查核实及现场勘察情况进行工作总结。清查核实的主要步骤如下：

首先，对山推楚天公司前期准备工作进行培训辅导，辅导山推楚天

公司进行资产的清查、申报评估的资产明细，并在此基础上，填报“评估申报明细表”和“资产调查表”，收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次，依据资产评估申报明细表，对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型，采取不同的查勘方法。根据清查结果，由山推楚天公司进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表，使“表”、“实”相符。

再次，核实评估资料，尤其是资产权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对山推楚天公司提供的产权资料进行了核查。核查中，重点查验了产权权属资料中所载明的所有人以及其他事项，对产权权属资料中所载明的所有人与资产委托人和相关当事人不符以及缺乏产权权属资料的情况，给予高度关注，进一步通过询问的方式，了解产权权属，并要求委托人和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。

（二）影响资产核实的事项及处理方法

本次评估未发现影响资产核实的事项。

（三）资产清查核实结论

评估人员在资产清查所知范围内，清查情况表明：实物资产的清查情况与申报明细一一核对，对核实明细项目已与山推楚天公司财务人员进行了沟通。

第四部分 资产评估技术说明

一、构筑物评估技术说明

（一）评估范围

本次企业纳入评估范围的构筑物共计 1 项，为挡土墙，混凝土结构，于 2013 年 12 月建成，账面原值为 1,555,204.00 元，账面净值为 1,555,204.00 元。

（二）构筑物概况

1、地理位置及分布状况

纳入本次评估范围的构筑物位于武汉市江夏区光谷一路以东，中芯一路以北。

2、主要构筑物概况

纳入本次评估范围内的构筑物类资产共 1 项。

（1）构筑物 1 项，为挡土墙，结构为混凝土结构，长度为 129.5 米，建成年限为 2013 年 12 月 1 日。该挡土墙至评估基准日为止，维护状态较好，可以正常使用。

（三）评估过程

1、核对原始资料

根据委托人提供的构筑物评估明细表，对构筑物类进行清查，逐项核对，对构筑物及附属设施进行了实物和评估明细表核对并在现场与委托单位固定资产管理人员共同盘点，实地查勘，鉴定成新率。对申报明细表填写不符合评估要求之处与被评估企业有关人员共同修正，对项目不全或错误之处予以更正。

2、市场调查

根据评估需要，评估人员到有关建设管理部门和所在市建筑管理部门及委托单位的财务、基建等部门进行调查咨询，取得构筑物所在地现行工程概（预）算定额、各项费用取费费率标准和政府行政事业性收费文件等资料，以及信息产业部有关编制概（预）算定额资料。在调查的同时取得本地区主要建筑材料现行市场价格，了解所在地区施工时的竣工、验收和挡土墙的历年使用和维修情况。

3、现场勘察

根据委托单位提供和构筑物清查评估明细表所列项目的项数、长度等情况，进行现场查勘核实，并结合现场了解的构筑物结构特征的各部位完损状况逐项做现场记录。评估人员对委托评估的构筑物作详细的查看，除核实构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看：构筑物结构、维护和使用状况；

（1）结构：根据结构类型对墙、柱、基底进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

（2）维护和使用状况：查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

（四）评估方法

根据评估目的及评估对象的状况，对房屋建筑物类、构筑物类资产评估采用重置成本法进行评估。

重置成本法是基于构筑物的再建造费用或投资的角度来考虑，通过估算出构筑物在全新状态下的重置全价或成本，再扣减由于各种损耗因素造成的贬值，最后得出建筑物评估值的一种评估方法。基本公式如下：

房屋建（构）筑物评估值 = 重置全价 × 成新率

1、重置全价的确定

主要构筑物的评估，以其工程量为基础，按基准日计价定额、当地的建筑材市场价格和取费程序，采用定额计价中的实物法，确定其重建所需的建安综合造价，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算重置价值。

重置价值由建安造价、前期及其它费用、资金成本、利润等组成。

(1) 建安工程造价

根据委托人提供的该构筑物的相关资料，本次建安工程造价采用定额计价中的实物法进行计算，定额套用根据“鄂建办[2013]115号”使用湖北省 2013 版《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及基价表》、《湖北省通用安装工程消耗量定额及单位评估表》、《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及基价表（土石方·地基处理·桩基础·预拌砂浆）》、《湖北省施工机械台班费用定额》、《湖北省建筑安装工程费用定额》，价格信息采用《湖北市场价格信息》(2018 第 2 期)计算工程建安造价。

(2)前期费用及其它费用采用的计算标准按有关文件规定执行(见下表)：

前期费用及其它费用标准

序号	费用名称	费率(不含税)	费率(含税)	计算公式	依据
1	建设单位管理费	1.28%	1.28%	建安工程造价×费率	财建[2002]394号
2	勘察设计费	2.41%	2.55%	建安工程造价×费率	计价格[2002]10号、发改价格[2011]534号
3	工程建设监理费	3.22%	3.41%	建安工程造价×费率	发改价格[2007]670号、发改价格[2011]534号
4	招标代理服务费	0.42%	0.44%	建安工程造价×费率	计价格[2002]1980号、发改价格[2011]534号
5	环境影响评价费	0.10%	0.11%	建安工程造价×费率	计价格[2002]125号、发改价格[2011]534号
6	可行性研究报告编制及评估费用	0.94%	1.00%	建安工程造价×费率	计投资[1999]1283号

(3) 资金成本

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常情况周期

计算，并按均匀投入考虑：

$$\text{资金成本} = (\text{工程建安造价} + \text{前期及其它费用}) \times \text{合理工期} \times \text{贷款利息} \times 50\%$$

(4) 利润

开发利润是该类固定资产开发项目在正常条件下所能获得的平均开发利润，本次评估该类固定资产开发利润参照土地一级开发整理。

2、成新率的确定

构筑物资产成新率的确定：在本次评估过程中，按照构筑物的设计寿命、结合企业对构筑物的维护保养情况预计建筑物尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

3、确定评估值

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}。$$

(五) 评估结果

(1) 经过上述评定估算，纳入评估范围的构筑物资产结果如下表：

房屋建筑物评估结果

单位：元

科目名称	账面价值		评评估值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	1,555,204.00	1,555,204.00	2,202,300.00	1,893,978.00	41.61	21.78
房屋建筑物	--	--	--	--	--	--
构筑物	1,555,204.00	1,555,204.00	2,202,300.00	1,893,978.00	41.61	21.78

详细结果见“固定资产—构筑物及其他辅助设施评估明细表”。

(2) 评估结果分析

本次评估构筑物资产账面原值为 1,555,204.00 元，评估原值为 2,202,300.00 元，评估原值增值 647,096.00 元；账面净值为 1,555,204.00 元，评估净值为 1,893,978.00 元，评估净值增值 338,774.00 元。增值主要原因：评估原值增值原因是评估基准日相对资产建成年月的材料费、人工费有所上涨。

（六）典型案例

案例：挡土墙（构筑物及其他辅助设施评估明细表 表 4-6-2 序号 1）

1、挡土墙概况

该挡土墙为现浇混凝土结构，于 2013 年 12 月建成，该挡土墙长度为 129.5 米。经现场勘查，未见地质和基础下沉，墙面基本完好，使用状况一般，无破损、裂缝等现象发生。

2、构筑物重置价格的计算

重置全价（含税价）= 建安工程造价（含税价）+ 前期及其它费用（含税价）+ 资金成本 + 利润

（1）建筑工程造价

委托人提供了该构筑物的建筑工程决算资料，本次采用定额计价中的实物法计算其建安工程造价，定额套用根据“鄂建办[2013]115 号”使用湖北省 2013 版《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及基价表》、《湖北省通用安装工程消耗量定额及单位评估表》、《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及基价表（土石方·地基处理·桩基础·预拌砂浆）》、《湖北省施工机械台班费用定额》、《湖北省建筑安装工程费用定额》，价格信息采用《《湖北市场价格信息》（2018 第 2 期）》计算工程建安造价。具体计算过程如下：

序号	汇总内容	金额(元)
----	------	-------

一	分部分项工程费	1254968.14
1.1	其中：人工费	211270.98
1.2	其中：施工机具使用费	33209.92
1.3	合同部分	1254968.14
1.4	签证单部分	358627
二	措施项目合计	35742.87
2.1	单价措施项目费	
2.1.1	其中：人工费	
2.1.2	其中：施工机具使用费	
2.2	总价措施项目费	35742.87
2.2.1	安全文明施工费	34153.75
2.2.2	其他总价措施费	1589.12
三	其他项目费	
3.1	其中：人工费	
3.2	其中：施工机具使用费	
四	规费	58058.5
五	税前包干项目	
六	人工费调整	
七	除税工程造价	1348769.51
八	销项税	148364.65
九	税后包干项目	358627
十	含税工程造价	1855761.16
	合计：	1855761.16

即：挡土墙不含税建安工程造价为：1,707,396.51 元，挡土墙含税建安工程造价为：1,855,761.16 元

（2）前期及其他费用

根据国家和地方的相关行政事业性收费标准，确定前期费用及其他

费用。计算标准见下表：

前期及其他费用计算表

序号	费用名称	不含税费率	含税费率	计算公式	依据
1	建设单位管理费	1.28%	1.28%	建筑工程费×费率	财建[2016]504号
2	勘察设计费	2.41%	2.55%	建筑工程费×费率	发改价格[2007]670号、发改价格[2011]534号
3	工程建设监理费	3.22%	3.41%	建筑工程费×费率	计价格[2002]10号、发改价格[2011]534号
4	招标代理服务费	0.42%	0.44%	建筑工程费×费率	计价格[2002]1980号、发改价格[2011]534号
5	环境影响评价费	0.10%	0.11%	建筑工程费×费率	计价格[2002]125号、发改价格[2011]534号
6	可行性研究报告编制及评估费用	0.94%	1.00%	建筑工程费×费率	鄂价房服字[2001]107号

前期及其它费用（含税价）

=建安工程造价（含税）×费率（含税）

= 1,855,761.16×8.79%

= 163,121.00 元

（3）资金成本

该构筑物建成的合理工期为 0.5 年，贷款利率为 4.35%，建设资金按均匀投入计。

资金成本=（建安造价+前期及其他费用）×贷款利率×合理工期×1/2

=（1,855,761.16+ 163,121.00）×4.35%×0.5×1/2

=21,955.00（元）

（4）利润

开发利润是该类固定资产开发项目在正常条件下所能获得的平均开发利润。委估资产为构筑物，鉴于本次评估目的为资产转让，故考虑固定资产的开发利润，参照土地一级开发整理，本次取利润率为 8%。

则利润=（建安工程造价（含税）+前期费用及其他费用（含税））×8%

=(1,855,761.16+ 163,121.00)×8%

=161,511.00（元）

（5）重置全价

$$\begin{aligned}\text{重置全价} &= \text{工程造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} + \text{利润} \\ &= 1,855,761.16 + 163,121.00 + 21,955.00 + 161,511.00 \\ &= 2,202,300.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

3、综合成新率的确定

该挡土墙于 2013 年 12 月建成并投入，截止评估基准日已使用 4.33 年。经现场勘察，该挡土墙整体完好，预计尚可使用 26 年。

$$\begin{aligned}\text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 26 / (4.33 + 26) \times 100\% \\ &= 86\%\end{aligned}$$

4、评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值 (含税)} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 2,202,300.00 \times 86\% \\ &= 1,893,978.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

二、在建工程-土建工程资产评估技术说明

1、评估范围

此次申报评估的在建工程共计 4 项，其账面价值 2,990,225.45 元。其中在建建筑物 3 项，面积共计 13,702.75 平方米，包括 1#技术研发楼，建筑面积 6,594.35 平方米，地下室面积 3,582.38 平方米，框架结构；2#倒班宿舍，建筑面积 3,554.20 平方米，框架结构；3#倒班宿舍，建筑面积 3,554.20 平方米，框架结构。

前期及其他费 1 项，主要包括建筑设计费、勘探费、监理费、工程管理等。

委估在建工程涉及有 3 栋房屋，至评估基准日已办理了建设用地规划许可证（地字第武规（东开）地[2011]133 号）、建筑工程施工许可证

(编号: 4201982013060400114BJ4001) 和建设工程规划许可证(建字第武规(东开)建[2013]066号)。其中建设工程规划许可证(建字第武规(东开)建[2013]066号)约定建设规模:总建筑面积地上 13,551.29 m², 地下 3,684.46 m²。其中 1#技术研发楼地上 6,442.89 m², 地下 3,684.46 m²; 2#倒班楼 3,554.2 m²; 3#倒班楼 3,554.2 m²。山推楚天工程机械有限公司承诺未办理房屋所有权证的房产产权归其所有, 无权属纠纷。

2、评估对象概况

本次委估在建工程为研发中心用地上三处在建房屋及相应发生的前期及其他费。其中三处在建房屋: 面积共计 13,702.75 平方米, 包括 1#技术研发楼, 建筑面积 6,594.35 平方米, 地下室面积 3,582.38 平方米, 6 层, 框架结构; 2#倒班宿舍, 建筑面积 3,554.20 平方米, 11 层, 框架结构; 3#倒班宿舍, 建筑面积 3,554.20 平方米, 11 层, 框架结构; 三处在建房屋均完成土建工程及部分安装工程, 尚未进行装修。其中前期及其他费为在建工程在建设前期发生的相关费用。

3、评估过程

(1) 资料审查

①评估申报表的审查

在建工程评估申报表: 在建房屋建筑面积以《建设工程造价咨询报告书》(太阳星造字(2018)第 002 号)为准。

②权证审查

委估在建工程涉及有 3 栋房屋, 至评估基准日已办理了建设用地规划许可证(地字第武规(东开)地[2011]133 号)、建筑工程施工许可证(编号: 4201982013060400114BJ4001)和建设工程规划许可证(建字第武规(东开)建[2013]066 号)。其中建设工程规划许可证(建字第武规(东开)建[2013]066 号)约定建设规模:总建筑面积地上 13,551.29

m²，地下 3,684.46 m²。其中 1#技术研发楼地上 6,442.89 m²，地下 3,684.46 m²；2#倒班楼 3,554.2 m²；3#倒班楼 3,554.2 m²。山推楚天工程机械有限公司承诺未办理房屋所有权证的房产产权归其所有，无权属纠纷。如果上述资产出现产权问题，与承做本次资产评估的机构无关。

③前期及其他费审查

在建工程中前期及其他费：主要包括建筑设计费、勘探费、监理费、工程管理等。评估人员在现场勘查时核对了各项费用发生的合同、发票等相关凭证，并函证了发用发生相关单位。

（2）市场调查

根据评估需要，评估人员到有关建设管理部门和所在市建筑管理部门及委托单位的财务、基建等部门进行调查咨询，取得房屋建筑物所在地现行工程概（预）算定额、各项费用取费费率标准和政府行政事业性收费文件等资料，以及信息产业部有关编制概（预）算定额资料。在调查的同时取得本地区主要建筑材料现行市场价格，了解所在地区施工时的竣工、验收和房屋的历年使用和维修情况。

（3）现场勘察

根据委托人提供和建筑物清查评估明细表所列项目的项数、面积、结构类型、装饰及给排水、配电照明等情况，进行现场查勘核实，并结合现场了解的建筑物结构特征的部位完损状况逐项做现场记录。评估人员对委托评估的房屋建筑物作详细的查看，除核实建筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看：建筑物结构、装修、设施、配套使用状况；

①结构：根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

②装饰：查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

③设备：水暖电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

④维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

4、评估方法

（一）在建房屋：

根据评估目的及评估对象的状况，对在建房屋采用重置成本法进行评估。

重置成本法是基于房屋建筑物的再建造费用或投资的角度来考虑，通过估算出建筑物在全新状态下的重置全价或成本。

（1）重置全价的确定

主要建筑物的评估，以其工程量为基础，按基准日计价定额、当地的建筑材市场价格和取费程序，采用定额计价中的实物法，确定其重建所需的建安综合造价；其他建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算重置价值。

重置价值由建安造价和资金成本等组成。

①建安工程造价

根据评估人员现场查勘，评估对象在建工程完成了土建和部分安装工程，暂未进行装修。则建筑安装工程造价包括建筑工程和安装工程的总价。根据委托人提供的该房屋的相关资料，本次建安工程造价采用重编预算法进行计算，定额套用根据“鄂建办[2013]115号”使用湖北省2013版《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及基价表》、《湖北省通用安

装工程消耗量定额及单位评估表》、《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及基价表（土石方·地基处理·桩基础·预拌砂浆）》、《湖北省施工机械台班费用定额》、《湖北省建筑安装工程费用定额》，价格信息采用《湖北省市场价格信息》（2018第2期）计算工程建安造价。

②前期费用及其它费用：

本次评估在建工程处于尚未完工状态，评评估在建房屋时不考虑前期费用及其它费用，前期费用及其它费用单独评估。

③资金成本

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常情况周期计算，并按均匀投入考虑：

$$\text{资金成本} = (\text{工程建安造价} + \text{前期及其它费用}) \times \text{合理工期} \times \text{贷款利息} \times 50\%$$

（2）成新率的确定

在建工程不考虑成新率。

（3）确定评估值

评估值=重置全价

（二）在建工程中前期及其他费：

本次评估在建工程中发生的前期及其他费，根据委托人提供的账面值及相关合同与凭证，剔除其中不合理支出，同时需加计资金成本。

$$\text{资金成本} = (\text{申报账面价值} - \text{不合理费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2$$

(1)利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；

(2)工期根据项目规模和实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

(3)若在建工程申报价值中已含资金成本，需要核对已包含的资金成

本的合理性，对多计的资金成本要剔除，对不足的资金成本要将差额加回。

5、评估结果

纳入本次评估在建工程类资产截止评估基准日结果如下：

科目名称	账面价值	评评估值	增值率%
在建工程-土建工程	2,990,225.45	34,396,398.00	1,050.29
在建工程-设备安装工程	--	--	0

具体评估结果详见“在建工程—土建工程评估明细表”。

6、评估结果分析

本次评估在建工程资产账面值为 2,990,225.45 元，评估值为 34,396,398.00 元。评估增值 31,406,172.55 元，增值主要原因是在建工程账面值构成内容为前期及其他费，在建工程的工程费至评估基准日尚未结算入账，另在建工程材料费、人工费等定额造价有所增值。

7、评估案例

案例 1: 1#技术研发楼（表 4-6-4，序号 1）

1、在建房屋基本情况

委估在建房屋合同工期为 2015 年 4 月 1 日至 2016 年 10 月 6 日，实际动工时间为 2015 年 12 月，由于山推楚天工程机械有限公司资金周转问题，因故于 2017 年 5 月停工。目前在建房屋完成了土建工程，并完成了部分安装工程，尚未装修。至评估基准日，在建房屋共 6 层，框架结构，建筑物高度约 20 米，总建筑面积 10,176.73 平方米，地上建筑面积 6,594.35 平方米，地下室面积 3,582.58 平方米。房屋建筑物基础为现浇混凝土带型基础，上部为 240mm 厚砖内外承重墙，墙内设有构造柱，钢筋混凝土圈梁；基本完成框架构造。承重构件完好，非承重墙坚固，地基基础有足够的承载能力。

2、重置全价的确定

主要建筑物的评估，以其工程量为基础，按基准日计价定额、当地的建筑材市场价格和取费程序，采用定额计价中的实物法，确定其重建所需的建安综合造价；其他建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算重置价值。

（1）建安工程造价

根据评估人员现场查勘，评估对象在建工程完成了土建和部分安装工程，暂未进行装修。则建筑安装工程造价包括建筑工程和安装工程的总价。根据委托人提供的该房屋的相关资料，本次建安工程造价采用定额计价中的实物法进行计算，定额套用根据“鄂建办[2013]115号”使用湖北省2013版《湖北省房屋建筑与装饰工程消耗量定额及基价表》、《湖北省通用安装工程消耗量定额及单位评估表》、《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及基价表(土石方·地基处理·桩基础·预拌砂浆)》、《湖北省施工机械台班费用定额》、《湖北省建筑安装工程费用定额》，价格信息采用《湖北市场价格信息》(2018第2期)计算工程建安造价。具体计算过程详见下表。

1#技术研发楼（土建工程清单内）

序号	汇总内容	金额(元)
一	分部分项工程费	8895833.58
1.1	其中：人工费	1868537.64
1.2	其中：施工机具使用费	325045.41
1.3	研发中心1#楼-地下室（土建工程清单内）	5836062.5
1.4	研发中心1#楼-地上（土建工程清单内）	2817528.27
1.5	研发中心1#楼-桩基（桩基工程清单内）	242242.81
二	措施项目合计	325073.73
2.1	单价措施项目费	
2.1.1	其中：人工费	

2.1.2	其中：施工机具使用费	
2.2	总价措施项目费	325073.73
2.2.1	安全文明施工费	310815.44
2.2.2	其他总价措施费	14258.29
三	其他项目费	
3.1	其中：人工费	
3.2	其中：施工机具使用费	
四	规费	532255.79
五	税前包干项目	
六	人工费调整	
七	除税工程造价	9753163.1
八	销项税	1072847.94
九	税后包干项目	
十	含税工程造价	10826011.04
合计：		10,826,011.04

1#技术研发楼（清单外-土方、签证单、坑基支护）

序号	汇总内容	金额(元)
一	分部分项工程费	2530641.64
1.1	其中：人工费	370921.8
1.2	其中：施工机具使用费	523662.63
1.3	研发中心 1#楼-签证单	864475.02
1.4	研发中心 1#楼-土方	3387055.5
1.5	研发中心 1#楼-基坑支护	2055467.48
二	措施项目合计	136700.04
2.1	单价措施项目费	
2.1.1	其中：人工费	
2.1.2	其中：施工机具使用费	

2.2	总价措施项目费	136700.04
2.2.1	安全文明施工费	130885.24
2.2.2	其他总价措施费	5814.8
三	其他项目费	
3.1	其中：人工费	
3.2	其中：施工机具使用费	
四	规费	224201.95
五	税前包干项目	3387055.5
六	人工费调整	
七	除税工程造价	6278599.13
八	销项税	690645.9
九	税后包干项目	389300.86
十	含税工程造价	7358545.89
	合计：	7,358,545.89

1#技术研发楼（安装工程）

序号	汇总内容	金额(元)
一	分部分项工程费	154480.49
1.1	其中：人工费	74443.47
1.2	其中：施工机具使用费	5965.21
1.3	研发中心1#楼消防报警预埋	27750.03
1.4	研发中心1#楼热水系统	415.64
1.5	研发中心1#楼弱电系统	25963.67
1.6	研发中心1#楼地下室水泵房	7085.8
1.7	研发中心1#楼给排水系统	93265.35
1.8	研发中心1#楼强电系统	
二	措施项目合计	7638.82
2.1	单价措施项目费	

2.1.1	其中：人工费	
2.1.2	其中：施工机具使用费	
2.2	总价措施项目费	7638.82
2.2.1	安全文明施工费	7116.17
2.2.2	其他总价措施费	522.65
三	其他项目费	
3.1	其中：人工费	
3.2	其中：施工机具使用费	
四	规费	9464.1
五	税前包干项目	
六	人工费调整	
七	除税工程造价	171583.41
八	销项税	18874.18
九	税后包干项目	
十	含税工程造价	190457.59
合计：		190,457.59

1#技术研发楼（桩基工程清单外）

序号	汇总内容	金额(元)
一	分部分项工程费	1096696.56
1.1	其中：人工费	59694.67
1.2	其中：施工机具使用费	413945.15
二	措施项目合计	73082.63
2.1	单价措施项目费	
2.1.1	其中：人工费	
2.1.2	其中：施工机具使用费	
2.2	总价措施项目费	73082.63
2.2.1	安全文明施工费	70003.97
2.2.2	其他总价措施费	3078.66
三	其他项目费	

3.1	其中：人工费	
3.2	其中：施工机具使用费	
四	规费	119925.59
五	税前包干项目	
六	人工费调整	
七	除税工程造价	1289704.78
八	销项税	141867.53
九	税后包干项目	
十	含税工程造价	1431572.31
合计：		1,431,572.31

1#技术研发楼（建安工程汇总表）

序号	单项工程名称	金额（元）	其中：（元）		
			暂评估	安全文明施工费	规费
1.1	研发中心 1#楼安装工程	190457.59		7116.17	9464.1
1.2	山推楚天工程机械有限公司研发中心工程（清单外---土方，签证单，基坑支护）	7358545.89		130885.24	224201.95
1.3	研发中心 1#楼-（土建工程清单内）	10826011.04		310815.44	532255.79
1.4	研发中心 1#楼-桩基（桩基工程清单外）	1431572.31		70003.97	119925.59
	其中：人工费	2373597.58			
	材料费	9041796.57			
	机械费	4093171.02			
	设备费				
	主材费	30611.42			

合计	19806586.83	518820.82	885847.43
----	-------------	-----------	-----------

即：1#技术研发楼的不含税建安工程造价为 17,882,351.28 元，1#技术研发楼的含税建安工程造价为 19,806,586.83 元。

（2）主要前期费用及其它费用

本次评估在建工程处于尚未完工状态，在建工程只完成了土建部分，而前期及其他费是整个项目开发所发生费用，成本法测算前期及其他费时低于实际发生费用，故评估在建房屋时不考虑前期费用及其它费用，前期费用及其它费用单独评估

（3）资金成本

资金成本为该工程正常建设工期内占用资金（包括建安造价、前期费用、其他费用）的筹资成本，即利息。假定资金在建设期内均匀投入，按评估基准日同期国内基本建设贷款利率计算。在建工程的合理工期为 1.5 年，评估基准日中国人民银行公布的一至五年期贷款利率为 4.75%，假设资金在建设期内均匀投入，则有：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= \text{建安工程造价（含税）} \times 1 \times 4.75\% \times 1.5/2 \\ &= 19,806,586.83 \times 1 \times 4.75\% \times 1.5/2 \\ &= 705,610.00 \quad (\text{元}) \end{aligned}$$

（4）重置全价

$$\begin{aligned} \text{重置全价（含税）} &= \text{建安工程造价（含税）} + \text{资金成本} \\ &= 19,806,586.83 + 705,610.00 \\ &= 20,512,200.00 \quad (\text{元}) \quad (\text{百位取整}) \end{aligned}$$

4、确定评估值

本次评估在建工程不考虑成新率，故本次评估的评估结果为 20,512,200.00（元）。

（二）在建工程中前期及其他费：

本次评估在建工程中发生的前期及其他费，根据委托人提供的账面值及相关合同与凭证，剔除其中不合理支出，同时需加计资金成本。

$$\text{资金成本}=(\text{申报账面价值}-\text{不合理费用})\times\text{利率}\times\text{工期}/2$$

(1)利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；

(2)工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

(3)若在建工程申报价值中已含资金成本，需要核对已包含的资金成本的合理性，对多计的资金成本要剔除，对不足的资金成本要将差额加回。

根据委托人提供的账面值及相关凭证，前期及其他费合同金额 4,703,960.00 元。同时了解到类似工程合理工期约为两年，假定资金在建设期内均匀投入，按评估基准日同期国内基本建设贷款利率计算，则可以计算资金成本：

$$\begin{aligned}\text{资金成本}&=(\text{申报账面价值}-\text{不合理费用})\times\text{利率}\times\text{工期}/2 \\ &=4,703,960.00\times 4.75\%\times 2/2 \\ &=223,438.00\text{（元）}\end{aligned}$$

则在建工程前期及其他费评估值（含税）
=4,703,960.00+223,438.00= 4,927,398.00（元）

三、土地使用权评估技术说明

山推楚天工程机械有限公司无形资产-土地使用权共 1 宗土地，土地使用权总面积为 13,341.22 平方米。土地账面值为 8,671,793.00 元。

（一）评估对象描述

1、土地登记状况

委估宗地的土地使用权登记状况如下：

序号	土地使用权证	宗地位置	土地使用权人	土地面积 (m ²)	账面价值 (元)	土地用途	使用权性	准用年限

							质	
1	武新国用(2011)第080号	光谷一路以东,中芯一路以北	山推楚天工程机械有限公司	13,341.22	8,671,793.00	工业	出让	2061/7/20
合计				13,341.22	8,671,793.00			

2、土地权利状况

(1) 土地使用性质

根据委托评估方提供的资料,待估宗地为出让土地,其证载土地使用权人为山推楚天工程机械有限公司。

(2) 土地使用年限

根据委托人提供的《国有土地使用权证》(武新国用(2011)第080号),证载终止日期为2061年7月20日,则至评估基准日2018年3月31日土地剩余使用年期为43.33年。故本次评估设定待估宗地剩余使用年期43.33年。

(3) 他项权利状况

根据委托人提供的资料,在本次评估基准日,待估宗地无抵押、担保等他项权利。

(4) 土地利用状况

至评估基准日,委估宗地红线外开发程度达五通,宗地红线内达五通一平;经现场查看,委估宗地内建有3栋框架结构在建房屋,经湖北太阳星建设工程咨询有限公司对在建工程进行审计,地上总建筑面积为13702.75 m²,根据《国有建设用地使用权出让合同》(GF-2008-26201),待估宗地容积率约定为1.0-1.5。本次设定委估宗地容积率为1.5。

(二) 地价定义

根据委托人提供的资料及现场查勘,待估宗地土地登记用途、设定用途、宗地内外实际及设定开发程度、土地登记使用年限、设定年限,

土地利用条件和使用权类型等情况状况如下:

1. 土地用途设定

评估对象土地登记用途为工业用地,实际用途为工业用地,依据《土地利用现状分类》(GB/T21010-2007),此次评估设定为工业用地。

2. 开发程度

评估对象实际开发程度为宗地红线内外“五通”(通路、通电、通上水、通下水、通讯)、宗地红线内场地平整,因宗地内五通已在房屋建筑物中评估,故此次评估宗地开发程度设定为宗地红线外“五通”(通路、通电、通水、排水、通讯)和宗地红线内“场地平整”。

3. 土地使用年限设定

根据委托人提供的《国有土地使用权证》(武新国用(2011)第080号),证载终止日期为2061年7月20日,则至评估基准日2018年3月31日土地剩余使用年期为43.33年。故本次评估设定待估宗地剩余使用年期43.33年。

4. 土地利用条件说明

至评估基准日,委估宗地红线外开发程度达五通,宗地红线内达五通一平;经现场查看,委估宗地内建有3栋框架结构在建房屋,经湖北太阳星建设工程咨询有限公司对在建工程进行审计,地上总建筑面积为13702.75 m²,根据《国有建设用地使用权出让合同》(GF-2008-26201),待估宗地容积率约定为1.0-1.5。本次设定委估宗地容积率为1.5。

5. 使用权价格类型

评估对象于评估基准日为出让土地使用权。

待估宗地土地使用权地价定义:评估基准日为2018年3月31日,土地用途为工业用地,土地开发程度宗地红线外“五通”(通路、通电、通水、排水、通讯)和宗地红线内“场地平整”,土地剩余使用年期设定

为 43.33 年，容积率设定为 1.5，正常市场状况和现状使用条件下的国有土地使用权价格。

6. 地价影响因素分析

①一般因素

影响地价的一般因素主要是指社会、经济、政策和自然因素等多方面因素的综合，它包含了城市经济发展水平、产业政策、人口与城市发展、土地利用规划、地理位置等因素。通过土地供求两方面的不同作用，从而影响城市总体地价水平的变化。

A、城市资源状况

武汉市是湖北省省会，是华中地区最大的经济中心、商业中心、金融中心和科技教育中心。武汉市总面积为 8467.11 平方公里，其中城区面积 3963.6 平方公里，郊区面积为 763.51 平方公里，市辖县面积为 3740 平方公里。武汉市人口 831.26 万人，其中居住在城镇的人口为 666.64 万人，占总人口的 82.86%，居住在乡村的人口为 137.91 万人，占总人口的 17.14%。

武汉处于京广铁路大动脉与长江黄金水道十字交汇的中心，素有“九省通衢”之称。武汉作为全国公路主骨架的重要枢纽、全国区域性航空枢纽及长江航运的中心，东去上海、西抵重庆、南至广州、北上北京，距离均在 1200 公里左右，是中国少有的集铁路、公路、水运、航空、邮政、电信于一体的重要交通通信枢纽，处于中国经济地理的核心位置。

武汉已形成了以汽车、石化、纺织、光电子、高新技术产业为主导的门类齐全的现代工业体系，城市基础设施日趋完善。随着三峡工程的建设、长江经济产业带的形成与发展，以及国家经济建设的重点向中西部地区转移，使其具备了更加巨大的发展潜力。

武汉作为联结国内外两个市场和促进中国东、中、西部互动的桥梁

纽带功能逐步显现。在我国经济地理圈中武汉处于优越的中心位置。

B、房地产制度与房地产市场状况

a、房地产市场制度

为进一步加强和改善房地产市场调控，稳定市场预期，促进房地产市场平稳健康发展，2010年1月国务院发布了《国务院办公厅关于促进房地产市场平衡健康发展的通知》（国办发[2010]4号）。

为增强土地政策与房地产市场宏观调控的针对性和灵活性，增加保障性为重点的住房建设用地有效供应，提高土地供应和开发利用效率，促进市场健康平稳有序运行，2010年3月国土资源部发布了《国土资源部关于加强房地产用地供应和监管有关问题的通知》[国土资发（2010）34号]。

为进一步落实各地区、各有关部门的责任，坚决遏制部分城市房价过快上涨，切实解决城镇居民住房问题，2010年4月国务院发布了《国务院关于坚决遏制部分城市房价过快上涨的通知》[国发（2010）10号]。

为进一步加强房地产用地和建设的管理调控，积极促进房地产市场继续向好发展，2010年9月国土资源部联合住房和城乡建设部发布了《国土资源部、住房和城乡建设部关于进一步加强房地产用地和建设管理调控的通知》[国土资发（2010）151号]。

为严格落实房地产用地调控政策，做好当前和今后一段时间房地产用地管理和调控工作，促进土地市场健康平稳可持续发展，2010年12月国土资源部发布了《国土资源部关于落实房地产用地调控政策促进土地市场健康发展有关问题的通知》[国土资发（2010）204号]。

为巩固和扩大调控成果，进一步做好房地产市场调控工作，逐步解决城镇居民住房问题，促进房地产市场平衡健康发展，2011年1月国务院发布了《国务院办公厅关于进一步做好房地产市场调控工作有关问题

的通知》[国办发（2011）1号]。

2011年3月，武汉市政府发布了《武汉市房屋租赁管理办法》（武汉市政府令第214号）。5月武汉市人民政府办公厅发布了《关于加快发展公共租赁住房的意见》（武政办[2011]79号）。2015年10月武汉市人民政府发布《市人民政府关于实施武汉市城镇土地级别与基准地价标准（2014）的通知》（武政[2015]49号）。

2016年，武汉市政府认真贯彻落实房地产市场宏观调控有关政策，保持土地供应，落实保障性住房建设任务，坚决实施差别化住房信贷、税收政策，支持居民购买首套住房，抑制投资投机性购房，全面强化市场监管，切实稳定住房价格，全市房地产市场整体保持稳中有升的发展势头。

b、房地产市场状况

I、土地市场

i、成交总体情况

2017年从1月24日首场土拍，至12月29日最后一场土拍，武汉土地拍卖市场可谓“群雄逐鹿”，各路房企“争相出手”，热点地块更是引多家房企争夺，战火也从中心城区一路烧到远城区，带动东西湖区、新洲区、白沙洲、盘龙城各个新兴版块迅速崛起。虽然土拍规则限制多，但丝毫不影响各大房企在武汉的拿地热情。不管是主城区还是远城区，每隔一段时间，就有一个新的地王诞生。继2016年武汉新晋30多家房企之后，2017年武汉依旧是各大房企眼中的香饽饽，迎来了泰禾、正商、金辉、路劲、五矿、康桥、南山、三远等新房企。

2017年武汉市共计成交土地181宗，累计成交规划建筑面积3193.8万平方米，土地面积1097.84万平方米，比去年同期增长33%，累计成交金额达1555.24亿元，比去年同期增长45%。全年楼面均价约4870

元/m²，基本与 2016 年持平。

ii、成交结构分析

武汉市 2017 年成交的 181 宗地块中，主城区 63 宗，开发区 38 宗，远城区 80 宗，从供地宗数上来看，远城区已经成为土地供应的主战场；但从总成交面积、成交金额上来看，主城区仍然以 416.42 万平方米的成交量和 1048.9 亿元的成交额拔得头筹，这是由主城区供应地块单宗平均面积较大所致。

从成交面积上来看，东湖新技术开发区和洪山区表现尤为抢眼，分别以 194.13 万平方米和 191.96 万平方米的成交量遥遥领先。这得益于东湖新技术开发区出让的几块大体量宗地，包括位于光谷东的 P(2016)165 号地块，一共包括了 26 个小地块，土地面积达到 35.38 万平方米，地上容积率也高达 12.7，以及同为住宅、商服用地的 P(2017)172 号、P(2017)171 号地块，土地面积分别是 34.91、26.95 万平方米。这三宗地也成为全年成交单宗地块面积的前三甲。目前，光谷已经成长为武汉第四镇，随着光谷行政中心的东迁，交通基建的完善，光谷东板块迎来前所未有的新机遇，区域价值不断提升，发展前景值得期待。且随着产业与人口的不断扩张，光谷发展已经进入加速阶段，有望迎来最好的黄金时代，因此土地价值也会凸显。而洪山区主要是成交宗地数量较多，且以白沙洲片区地块为主。近几年白沙洲片区得益于地铁 5 号线、12 号线的布局，慢慢进入购房者的视野，曾经武汉楼市的“洼地”如今已变得十分抢手，房企纷纷进驻，让这个片区的土地也具有了独特的吸引力，如今美好、新城、保利、武汉地产、旭辉、新力等各大开发商纷纷已经纷纷在此布局，房企群雄逐鹿已经成为必然之举。

C、产业政策

根据“十二五”时期武汉经济社会发展的总体目标，武汉市的产业政

策是：围绕基本构成具有比较优势的现代产业体系，推进支柱产业高端化、高新技术产业化、战略性新兴产业规模化，促进产为结构优化升级，提高产业核心竞争力，加快发展战略性新兴产业、先进制造业和现代服务业，形成以战略性新兴产业为先导，先进制造业和现代服务业为支撑的现代产为业体系，形成电了信息、汽车、装备制造、钢铁、石油化工、食品等 6 个千亿产业群。注重顶层设计、示范突破，促进信息技术在制造业和服务业等领域的全方位应用，形成智慧城市雏形。

D、城市社会经济发展状况

a、城市规划的重点内容

根据武汉市城市总体规划(2010~2020年)，当前武汉市规划的重点内容是：突出城市发展重点和方向，拉开城市发展框架，调整优化主城区空间布局，建立开放式城市空间结构体系；促进产业结构调整长升级，优化产业空间布局，积极促进工业化发展，提高城市综合实力，严格控制城市规模、保护和合理利用土地资源、水资源和绿化等重要生态资源，建产空间管制体系，构建科学安全的生态格局。

b、发展目标

I、经济发展目标

武汉市的经济发展目标是：建立起一个第三产业发达，第二产业主导优势明显，第一产业结构合理，与我国中部地区优势互补、分工协作的现代化经济体系，逐步形成以主城为核心，由内向外的第三、二、一次产业圈层式布局结构。第三产业发展以商贸、金融保险、房地产、交通通信为支柱，科技、教育、旅游、咨询等其他行业协调发展，形成健全发达的市场体系；第二产业发展以高技术产业、汽车、机电设备、钢

铁为支柱，化工、食品、纺织服装、建筑建材等行业形成相当规模和优势特色；第一产业发展以粮、棉、油为基础，重点发展蔬菜、水产、禽畜和林、果、茶，建立生态效益良好、内外相结合的城郊型农业。

II、城市建设目标

武汉市的城市建设目标是：加快城市建设现代化进程；普遍提高人民居住水平，创造高质量的居住生活环境；合理布局各类功能用地，保障城市协调发展；建设层次多样、网点均衡的现代化商业、文化、游憩设施体系；建成现代化城市交通体系，增强城市交通辐射能力；加强城市综合防灾体系和市政基础设施的建设；提高绿化水平，严格保护自然环境，改善城市生态，构成合理的生态框架，逐步把武汉建设成为富有滨水城市特色的现代化生态城市。

III、城市社会经济发展状况

i、城市经济布局

作为全国重要的工业基地，武汉的工业基础雄厚，综合配套能力强，已发展 13 个各具特色的工业区，工业行业有 33 大类，工业企业 3 万多家，已形成钢铁、汽车、机电、高新技术四大支柱产业，并建立起一个第三产业发达，第二产业主导优势明显，第一产业结构合理，与我国中部地区优势互补、分工协作的现代化经济体系，逐步形成以主城为核心，由内向外的第三、二、一产业圈层式布局结构。

ii、城市经济发展水平

2015 年武汉市生产总值 10905.60 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.8%。其中，第一产业增加值 359.81 亿元，增长 4.8%；第二产业增加值 4981.54 亿元，增长 8.2%；第三产业增加值 5564.25 亿元，增长 9.6%。人均生产总值 104132 元，增长 6.8%。

2015 年武汉市公共财政预算总收入 2231.67 亿元，比上年增长

12.7%。地方一般公共预算收入 1245.63 亿元，增长 12.0%。其中，税收收入 1015.91 亿元，增长 12.0%；非税收入 229.73 亿元，增长 11.9%。

2014 年年末武汉市常住人口 1060.77 万人，比上年增加 26.97 万人。户籍人口 829.27 万人，增加 1.96 万人。其中，农业人口 267.68 万人，减少 0.37 万人；非农业人口 561.59 万人，增加 2.33 万人。人口自然增长率 7.04‰，其中，人口出生率 12.87‰，人口死亡率 5.83‰。人口净迁移率 -1.78‰，全年城市常住居民人均可支配收入 32478 元，比上年增长 9.7%。其中，城镇常住居民人均可支配收入 36436 元，增长 9.5%。人均消费支出 23943 元，增长 8.8%。

综上所述，评估对象所在的武汉市区位优势明显，房地产制度较完善、房地产市场整体呈稳中有升之势，产业政策方向明确、正稳步推进，城市发展规划格局较高，经济发展强劲有力，一般因素对评估对象价值的提升较为有利。

② 区域因素

A、区域概况

武汉东湖新技术产业开发区，简称“东湖高新区”，别称“中国·光谷”。于 1988 年创建成立，1991 年被国务院批准为首批国家级高新区，2001 年被原国家计委、科技部批准为国家光电子产业基地，即“武汉·中国光谷”，2007 年被国家发改委批准为国家生物产业基地，2009 年被国务院批准为全国第二个国家自主创新示范区，2011 年被中组部、国务院国资委确定为全国四家“中央企业集中建设人才基地”之一。2016 年获批国家首批双创示范基地，并获批为中国（湖北）自由贸易试验区武汉片区。

东湖高新区规划面积 518 平方公里，下辖八个街道、八大产业园区，集聚了 42 所高等院校、56 个国家及省部级科研院所、66 名两院院士、

20 多万专业技术人员和 80 多万在校大学生。

B、区域交通状况

武汉东湖新技术产业开发区所在城市武汉是长江之上的一颗明珠。半城江色，半城湖光，黄鹤白云，小鸟依人，风景宜人。珠、沪蓉高速公路在东湖高新区交汇；距离天河机场 45 分钟车程；距武昌火车站 25 分钟车程；三环线 25 分钟直达杨泗港；外环线 20 分钟直达阳逻港，45 分钟直达 B 型保税物流园区；速客运专线距北京、上海、广州、重庆仅需 4—6 小时；距汉口客运码头 20 公里，省外贸码头白虎山码头、青山码头约 25 公里，均在半小时的车程内。

C、基础设施

该区的基础设施条件基本已经达到“五通”（道路、通电、供水、排水、通讯）：

I、通路

该区域道路分三级设置，由快速路、次干道及支路形成的方格网状结构，交通条件一般。

II、供水

该区域主要由市政供水，供水保证率 80% 以上。

III、排水

该区域排水为雨污分流方式，有污水处理厂，排水通畅，排污保证率 80% 以上。

IV、供电

区域内电源由市政供电，供电保证率 80% 以上。

V、通讯

区域内通讯与市政通讯网相联，市话普及率 99% 以上，通讯线路基本畅通。

D、环境条件

I、地理位置及气候

东湖新技术开发区位于武汉市东南部洪山区，江夏区境内。下辖 8 个街道。在东湖、南湖和汤逊湖之间，东起武汉外环线，西至卓刀泉路，北接东湖，南临汤逊湖，面积 518.06 平方公里，常住人口 190.6 万（2012 年）。由关东光电子产业园、关南生物医药产业园、汤逊湖大学科技园、光谷软件园、佛祖岭产业园、机电产业园等园区组成。北部科研院所、大专院校群是其科技与产业依托的重要基础。东部及南部开阔的农村用地为开发区产业发展提供了用地空间。

东湖新技术开发区紧邻中心城区，依山傍水，风光秀丽。区内地势北高南低，湖泊密布，山峦起伏，三湖（东湖、南湖、汤逊湖）、六山（珞珈山、南望山、伏虎山、喻家山、马鞍山、九峰山），再加上外围的武汉东湖风景区、南湖风景区、马鞍山森林公园、九峰森林公园、汤逊湖旅游度假区，绿化和水面多达 200 平方公里 [5]。

东湖新技术开发区属于亚热带气候，年平均气温 16.4℃，气候宜人。

II、地质

东湖新技术开发区位于江夏区，江夏区位于江汉平原向鄂南丘陵过渡地段，中部高，西靠长江，东向湖区缓斜，以第四系红色粘土组成的网状平原为主，其两侧为平坦的冲积平原，东侧为梁子湖底地。三种地貌形体基本平。丘陵地形主要分布在区境北部，呈东西向带状，横刻在网状平原和冲积平原之中。江夏区东部和西部为滨湖平原，地面高程约 20~40 米，中部和北部有成片海拔 150 米左右的岗丘。境内有大小山体 118 座，其中海拔在 100 米以上的有 52 座，八分山海拔 272.3 米，是区境内最高点。

③个别因素

评估对象位于武汉东湖新技术开发区光谷一路以东，中芯一路以北，东至流芳路、南至中芯一路、西邻光谷一路、北至广汽本田销售店，属武汉市工业基准地价 V-高 04 片区，经现场查勘，至评估基准日，委估宗地开发程度为宗地红线内外五通一平（“五通一平”指宗地红线外通路、通电、供水、排水、通讯及宗地红线内场地平整），形状为多边形，地势平坦，地质条件一般，规划容积率为 1.5。

7. 评估原则

地价是由土地的效用、相对稀缺性及有效需求三者相互作用、相互影响所形成的，而这些因素又经常处于变动之中。要作出正确的评估，必须要深入了解组成地价的各因素及各因素之间的相互作用与影响，并作出细致的分析、正确判断其变动趋势。因此，在确定评估方法，进行评估之前，首先要正确掌握土地评估的基本原则，在评估原则的指导下，认真分析影响地价的因素，灵活运用各种评估方法，对地价做出最准确的判断。

对土地使用权评估过程中，遵循的主要原则有：

①替代原则：在正常的土地市场中，地价水平由具有相同性质的替代性土地的价格所决定，地价水平由最了解市场行情的买卖双方按市场的交易案例相互比较后所决定，另外，地价可通过比较地块的条件及使用价值确定。因此，在土地评估时，要综合考虑与待估宗地具有相替代性的土地的价格进行测算。

②最有效利用原则：由于土地具有用途多样性，不同的利用方式能为权利人带来不同的收益，且土地权利人都期望从其所占用的土地上获取更多的收益，并以能满足这一目的作为确定土地利用方式的依据。同时，土地的利用方式又受到其所在区域经济发展，土地利用规划、城市

规划及社会、政治、军事等多方面因素的制约。因此，合理的土地价格的形成是以该土地的效用在合法的条件下作最有效发挥为前提的。

③变动原则：地价受自然、经济、社会及政治等诸多因素的影响，这些因素经常处于变动之中，土地价格正是在这些影响因素相互作用及变化过程中形成的。因此在进行评估时，应综合分析各种因素的因果关系及其变化规律，把握对地价影响较大的主导因素，从而准确合理地估算土地价格。

④供需原则：土地价格同其它物品一样，受供求关系的影响。若要求不变，供给增加，则价格下降，若供给不变，要求增加，则价格上升，所以评估时应充分考虑土地的供求状况和可能导致供求关系变化的因素。

⑤合法性原则：土地评估应以评估对象的合法权益为前提进行。合法权益包括：合法产权、合法使用、合法处分等方面。在合法产权方面，应以土地使用权证、权属登记和其他合法证件为依据。在合法使用方面，应以使用管制（城市规划、土地用途管制等）为依据。在合法处分方面，应以法律法规和合同（如土地使用权出让合同）等容许的处分方式为依据。

⑥评估时点原则：房地产市场是不断变化的，土地的价格具有很强的时间性。土地评估实际上只是求取评估地块在某一时点上的价格。

此外，在评估工作中，我们还应遵循客观、公正、科学、合法以及多种方法相比较的原则。

8. 评估方法及计算过程

本次评估中运用的评估方法是按照《城镇土地评估规程》的规定，根据当地地产市场的发育情况，并结合评估对象的具体特点及特定的评估目的等条件适当选择的。

经过评估人员实地勘察、分析论证并结合评估对象的区域条件，确定对土地采用市场比较法与基准地价法进行测算。

①方法选择方法原理

根据《城镇土地评估规程》(以下简称《规程》)，通行的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法(假设开发法)、基准地价法与成本逼近法等。评估方法的选择应按照地价评估的技术《规程》，根据当地地产市场发育情况并结合评估对象的具体特点及评估目的等，选择适当的评估方法。

此次评估我们选择市场比较法与基准地价法主要从以下几个方面考虑：

A、委估宗地为工业用地，在当地最新《基准地价》覆盖范围内，且有完整的修正体系，故可选用基准地价系数修正法进行评估；

B、委估宗地处在区域土地一级出让市场交易较活跃，在近期土地出让市场上易于找到与待估宗地相类似的近期市场交易案例，故可采用市场比较法进行评估；

C、委估工业宗地上的房屋为工业自用房，且待估宗地所处区域不易找到与待估宗地地上建筑物相类似的市场交易案例，无法合理确定房地产总价，故不适宜采用剩余法评估；

D、根据企业整体收益很难确定委估宗地上土地房屋收益，且周边同类型土地出租市场不活跃，故不宜采用收益还原法评估；

E、委估宗地用地性质为国有出让用地，成本逼近法一般适用于新开发土地、或土地市场欠发育、交易实例少的地区，而待估宗地所在区域，土地开发程度较高，交易市场亦较活跃，故本次评估待估宗地不适宜用成本逼近法。

综上所述，本次评估采用市场比较法与基准地价系数修正法。

②计算过程

A、市场比较法

a、市场比较法介绍

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估宗地客观合理价格的方法。

公式： $V=VB \times A \times B \times C \times D$

其中：

V-----评估宗地价格；

VB-----比较实例价格；

A-----待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B-----待估宗地评估基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C-----待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D-----待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数；

b、比较实例条件说明

比较案例 1: 武汉光谷生物产业基地建设投资有限公司用地，位于高新大道以南、光谷三路以西，面积为 16,569.68 平方米，土地用途为工业用地，供地方式为挂牌出让，土地级别为 V-高 06，约定容积率为 [1.5, 1.5]，成交日期为 2018 年 1 月 8 日，成交价为 1,089.00 万元，地面单价为 657.00 元/平方米。

比较案例 2: 武汉市华测检测技术有限公司用地，位于光谷三路以东，高新五路以北，面积为 19,597.45 平方米，土地用途为工业用地，供地方式为挂牌出让，土地级别为 V-高 05，约定容积率为 [1.5, 1.5]，成交日期为 2018 年 1 月 4 日，成交价为 1,158.00 万元，地面单价为 591.0 元/平方米。

比较案例 3: 武汉微创光电股份有限公司用地, 位于光谷三路以东、高新五路以北, 土地面积为 18,482.57 平方米, 土地用途为工业用地, 供地方式为挂牌出让, 土地级别为 V-高 05, 约定容积率为[1.5, 1.5], 成交日期为 2017 年 8 月 9 日, 成交价为 1,114 万元, 地面单价为 603.00 元/平方米。

通过调查, 选择了与待估宗地用途相同或相近、在同一供需圈的比较案例, 各比较案例的具体情况可见下表。

比较实例因素条件说明表

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号	研发中心用地	武汉光谷生物产业基地建设投资有限公司	武汉市华测检测技术有限公司	武汉微创光电股份有限公司
详细地址	光谷一路以东, 中芯一路以北	高新大道以南、光谷三路以西	光谷三路以东, 高新五路以北	光谷三路以东、高新五路以北
交易单价	待估	657	591	603
规划用途	工业	工业	工业	工业
交易期日	2018/3/31	2018/1/8	2018/1/4	2017/8/9
土地等级	V 高-04	V 高-06	V 高-05	V 高-05
交易情况	正常	正常	正常	正常
区域因素	地理位置和繁华程度	繁华程度较好	繁华程度一般	繁华程度一般
	基础设施完善程度	红线外五通, 红线内场地平整	红线外五通, 红线内场地平整	红线外五通, 红线内场地平整
	公共配套设施完善程度	公共配套设施完善程度较齐全	公共配套设施完善程度较齐全	公共配套设施完善程度较齐全
	交通便捷程度	地铁或公交通行, 便捷度较好	地铁或公交通行, 便捷度较好	地铁或公交通行, 便捷度较好
	环境质量	基本无污染	基本无污染	基本无污染
个别因素	临街状况	一面临路	一面临路	一面临路
	土地面积(平方米)	13,341.22	16,569.68	19,597.45
	土地形状	形状一般规则	形状一般规则	形状一般规则
	规划条件	基本无限制	基本无限制	基本无限制
	地质和地形条件	地质条件一般, 地势平坦	地质条件一般, 地势平坦	地质条件一般, 地势平坦

c、比较因素的选择

根据待估宗地与比较实例各种因素具体情况, 编制比较因素条件指

数表。比较因素指数确定如下：

I、规划用途修正

委估宗地规划用途与比较案例条件一致，不需进行修正。

II、交易期日修正

待估宗地交易期日与比较实例一、二、三成交时间有差异，根据待估宗地交易期日与比较实例一、二、三成交时间有差异，根据《中国地价监测网》公布的武汉市工业用地 2017 年第三季度至 2018 年第一季度的地价指数，各实例的交易期日修正情况为：

交易期日修正系数表

	评估对象	实例 A	实例 B	实例 C
交易时间	2018 年 3 月	2018 年 1 月	2018 年 1 月	2017 年 8 月
地价指数	900	900	900	892
修正系数	100	100	100	99

III、容积率修正

待估宗地为工业用地，工业地评估时不考虑容积率修正，故不需进行修正。

IV、土地等级修正

根据待估宗地和比较案例的具体位置及土地级别图，确定比较案例和待估宗地所在土地级别和基准地价。比较案例与待估宗地的土地等级一致，但区片级别不一致，需进行区片级别修正。

则各实例的区别级别修正情况为：

区片级别修正系数表

	评估对象	实例 A	实例 B	实例 C
土地等级（区片级别）	V 高-04	V 高-06	V 高-05	V 高-05
对应基准地价	615	540	520	520
修正系数	100	88	85	85

V、交易情况修正

以待估宗地的条件为标准，待估宗地条件与比较案例条件一致，不

需进行修正。

VI、区域及个别因素修正

i、区域因素包括：

i) 地理位置和繁华程度修正指数

将待估宗地所处区域的繁华度分为优、较优、一般、较差、差五个等级，将待估宗地指数定为 100，每增加或减少一个等级，因素修正指数上升或下降 3%。

ii) 基础设施完善程度修正指数

将待估宗地所处区域的基础设施分为七通、六通、五通、四通、三通、未达三通六个等级，将待估宗地条件指数定为 100，每上升或下降一个等级，因素修正指数增加或减少 2%。

iii) 公共配套设施完善程度修正指数

将宗地所处区域生活服务设施分为齐全、较齐全、一般、较差、差五个等级，将待估宗地指数定为 100，每上升或下降一级，因素修正指数增加或减少 2%。

iv) 交通便捷程度修正

按照区域内公交车、地铁等的通达程度，将交通便捷程度分为优、较优、一般、较差、差五个等级，将待估宗地指数定为 100，每增加或减少一个等级，因素修正指数上升或下降 2%。

v) 环境质量指数

将环境质量分为环境优良、环境较优、基本无污染、环境污染较重、环境污染严重五个等级，将待估宗地环境质量指数定为 100，每增加或减少一个等级，因素修正指数增加或减少 2%。

ii、个别因素包括：

i) 土地面积修正指数

结合建筑面积综合考虑，将宗地面积分为大、较大、一般、较小、小五个等级，每上升或下降一个等级，因素修正指数增加或减少 2%。

ii) 土地形状指数

将宗地形状分为规则、较规则、一般、较不规则、不规则五个等级，每上升或下降一个等级，因素修正指数上升或下降 1%。

iii) 规划条件指数

将规划条件分为无限制前景好、基本无限制、有一定限制、限制较大、严重限制五个等级，将待估宗地条件指数定为 100，每增加或减少一个等级，因素修正指数增加或减少 2%。

iv) 地质和地形条件指数

将宗地地质和地形条件分为良好、一般、较差三个等级，将待估宗地指数定为 100，每增加或减少一个等级，因素修正指数上升或下降 1%。

v) 土地使用年期修正

比较案例与待估宗地的土地使用年期不一致，因此需进行年期修正，根据《武汉市城镇土地级别与基准地价更新》（2014），武汉市工业基准地价还原利率为 5.72%。

d、编制比较因素条件指数表

根据待估宗地与比较实例各种因素具体情况，编制比较因素条件指数表，详见下表：

比较实例因素条件指数表

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号	研发中心用地	武汉光谷生物产业基地建设投资有限公司	武汉市华测检测技术有限公司	武汉微创光电股份有限公司
详细地址	光谷一路以东，中芯一路以北	高新大道以南、光谷三路以西	光谷三路以东，高新五路以北	光谷三路以东、高新五路以北
交易单价	待估	657	591	603
规划用途	100	100	100	100
交易期日	100	100	100	99
土地等级	100	88	85	85

	交易情况	100	100	100	100
区域因素	地理位置和繁华程度	100	100	100	100
	基础设施完善程度	100	100	100	100
	公共配套设施完善程度	100	100	100	100
	交通便捷程度	100	100	100	100
	环境质量	100	100	100	100
个别因素	临街状况	100	100	100	100
	土地面积(平方米)	100	100	100	100
	土地形状	100	100	100	100
	规划条件	100	100	100	100
	地质和地形条件	100	100	100	100

e、编制因素条件修正系数表

将评估对象的因素条件指数与比较实例因素条件指数进行比较，得到因素修正系数。

比较实例因素条件修正系数表

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号	研发中心用地	武汉光谷生物产业基地建设投资有限公司	武汉市华测检测技术有限公司	武汉微创光电股份有限公司
详细地址	光谷一路以东，中芯一路以北	高新大道以南、光谷三路以西	光谷三路以东，高新五路以北	光谷三路以东、高新五路以北
交易单价	待估	657.0	591.0	603.0
规划用途	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易期日	1.0000	1.0000	1.0000	1.0101
土地等级	1.0000	1.1364	1.1765	1.1765
交易情况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
区域因素	地理位置和繁华程度	1.0000	1.0000	1.0000
	基础设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000
	公共配套设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000
	交通便捷程度	1.0000	1.0000	1.0000
	环境质量	1.0000	1.0000	1.0000
个别因素	临街状况	1.0000	1.0000	1.0000
	土地面积(平方米)	1.0000	1.0000	1.0000

	土地形状	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	规划条件	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	地质和地形条件	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	比准单价		746.6	695.3	716.6
	年期修正	0.9703			
	市场比较法评估单价	698.12			

f、确定市场法比准结果

经过以上分析测算，采用市场比较法测算的待估宗地单位土地面积地价为 698.12 元/平方米。

B、基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则对评估对象的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取评估对象在评估基准日价格的方法。其基本公式及内涵如下：

$$\text{宗地地价} = [\text{区片基准地价} \times K_0 \times K_1 \times (1 + \sum K)] \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \pm K_6$$

式中：

K_0 ——用途修正系数

K_1 ——期日修正系数

$\sum K$ ——影响地价区域因素修正系数

K_2 ——土地使用年期修正系数土地开发程度修正

K_3 ——容积率修正系数

K_4 ——宗地面积修正系数

K_5 ——宗地形状修正系数

K_6 ——开发程度修正

基准地价内涵是指在一定基准日、设定的土地开发程度、设定的土地用途、法定最高年限的区域平均土地使用权价格。

据《市人民政府关于实施武汉市城镇土地级别与基准地价标准（2014）的通知》（武政[2015]49号），武汉市基准地价分商业、商务办公、住宅、工业四种用途。其基准地价内涵如下：

本次基准地价采用级别基准地价、区片基准地价予以表示，为分用途各级别、各区片国有建设用地在一定设定条件下的土地使用权平均价格，商业用地、商务办公用地、住宅用地为楼面地价，工业用地为地面价。

武汉市基准地价评估期日：2014年6月30日。

设定土地开发程度：商业用地、商务办公、住宅用地开发程度为“六通一平”，指宗地外通路、通电、通讯、通上水、通下水、通燃气及场地平整，工业用地开发程度为“五通一平”，指宗地外通路、通电、通讯、通上水、通下水及场地平整。

设定土地容积率：商业用地设定容积率 I-III 级为 3.0，IV-VII 级为 2.5，VIII-XII 级为 2.0，商务办公用地 I-III 级为 3.0，IV-VI 级为 2.5，VII-IX 级为 2.0；住宅用地 I-VI 级为 2.5，VII-X 级为 2.0；工业用地 I-VIII 级为 1.0。

设定土地使用权年限：使用年限为对应用途的法定最高出让年限。

I、宗地地价的测算

确定评估对象的土地级别及基准地价

根据评估对象的具体位置，确定评估对象所在区片编号为 V-高 04，对应的工业区片基准地价为 615 元/平方米。

II、确定细分用途修正系数

评估对象设定用途为工业用地，与基准地价设定的一致，故本次确定用途修正系数 $K_0=1.0$ 。

III、区域因素修正（ $\sum K$ ）

根据基准地价修正体系，对照评估对象的区域因素条件，确定评估对象区域因素修正系数=0.0684。

评估对象属于V级工业用地，《V级工业用地宗地地价区位因素修正系数指标说明表》和《V级工业用地宗地地价区位因素修正系数表》，按照评估对象的区域因素和个别因素条件建立待估宗地地价影响因素说明和修正系数表。

V级工业用地宗地地价影响因素指标说明表

因素名称	因素名称	优	较优	一般	较劣	劣
交通条件	临街道路类型	交通型主干道	混合型主干道	生活主干道或交通型次干道	生活型次干道	支路
	临公交站点状况(条)	≥16	[13,16)	[10,13)	[6,10]	<6
	距火车站距离(米)	≤4000	(4000,5000]	(5000,6500]	(6500,8000]	>8500
	距长途汽车站距离(米)	≤4000	(4000,5000]	(5000,6500]	(6500,8000]	>8500
	距港口距离(米)	≤4000	(4000,5000]	(5000,6500]	(6500,8000]	>8500
基本设施状况	供电状况(%)	≥90	[80,90)	[70,80)	[60,70)	<60
	供水状况(%)	≥90	[80,90)	[70,80)	[60,70)	<60
	排水状况(%)	≥90	[80,90)	[70,80)	[60,70)	<60
环境状况	地形状况	坚固类场地土体，抗震能力强	硬塑类场地土体，抗震能力较强	抗震能力一般	软塑类场地土体抗震能力较弱	软散类场地土体，抗震能力弱
产业集聚度	产业积聚影响度	高新技术产业联系紧密区	高新技术产业联系一般区、一般产业联系紧密区	高新技术产业联系松散区、一般产业联系一般区	一般产业联系松散区	独立分布区
城市规划	临地铁站点状况(米)	≤2500	(2500,4000]	(4000,6000]	(6000,8000]	>8000
	城市主导功能区规划状况	近期重点规划功能区	近期次重点规划功能区	一般规划功能区	中期规划功能区	远期规划功能区

V级工业用地宗地地价影响因素修正系数表

因素名称	权重	因素名称	权重	优	较优	一般	较劣	劣
交通条件	0.388	临街道路类型	0.1384	0.0372	0.0186	0	-0.0196	-0.0392
		临公交站点状况	0.0778	0.0209	0.0105	0	-0.0111	-0.0221
		距火车站距离	0.0676	0.0182	0.0091	0	-0.0096	-0.0192

		距长途汽车站距离	0.0477	0.0128	0.0064	0	-0.0068	-0.0135
		距港口距离	0.0565	0.0152	0.0076	0	-0.008	-0.016
基本 设施 状况	0.2378	供电状况	0.0907	0.0244	0.0122	0	-0.0129	-0.0257
		供水状况	0.0757	0.0204	0.0102	0	-0.0108	-0.0215
		排水状况	0.0714	0.0192	0.0096	0	-0.0101	-0.0202
环境 状况	0.1615	地形状况	0.1615	0.0435	0.0218	0	-0.0229	-0.0458
产业 集聚 度	0.0505	产业集聚影响度	0.0505	0.0136	0.0068	0	-0.0072	-0.0143
城市 规划	0.1622	临地铁站点状况	0.0891	0.024	0.012	0	-0.0127	-0.0253
		城市主导功能区 规划状况	0.0731	0.0197	0.0099	0	-0.0104	-0.0207
	1		1	0.2691	0.1346	0	-0.1418	-0.2835

评估对象地价修正因素说明及修正系数表

宗地修正因素		修正因素说明	优劣程度	修正系数
交通条件	临街道路类型	混合型主干道	较优	0.0186
	临公交站点状况	[13,16)	较优	0.0105
	距火车站距离	>8500	劣	-0.0192
	距长途汽车站距离	>8500	劣	-0.0135
	距港口距离	>8500	劣	-0.016
基本设施 状况	供电状况	≥90	优	0.0244
	供水状况	≥90	优	0.0204
	排水状况	≥90	优	0.0192
环境状况	地形状况	抗震能力一般	一般	0
产业集聚 度	产业集聚影响度	高新技术产业联系松散区、 一般产业联系一般区	一般	0
城市规划	临地铁站点状况	≤2500	优	0.024
	城市主导功能区规划 状况	一般规划功能区	一般	0
合计				0.0684

IV、容积率修正系数(K_1)

评估对象为工业用地，容积率对地价影响不大，工业用地基准地价修正体系无单独修正，故容积率修正系数 $K_1=1$

V、使用年期修正系数 (K_2)

委估宗地为工业出让用地，本次评估设定该宗地土地使用年限为

43.33 年，根据《武汉市 2014 年城镇土地级别与基准地价更新》工业用地使用年期修正系数表，确定土地使用权年期修正系数 $K_1=0.9703$ 。

VI、确定交易期日修正系数 (K_3)

根据根据《中国地价监测网》公布的武汉市工业用地 2014 年第二季度至 2018 年第一季度的地价指数，在基准地价评估基准日至本报告评估基准日期间，武汉市工业用地的地价指数分别为 900 和 827，故确定交易期日修正系数 $K_2 = 900/827 = 1.0883$ 。

VII、宗地面积修正系数 K_4

评估对象面积为 13,341.22 平方米，面积对土地利用无不良影响，根据《武汉市市区土地定级与基准地价评估技术报告——工业用地宗地面积状况修正系数表》，确定宗地面积状况修正系数 $K_4 = 1.000$ 。

宗地面积状况修正系数表

指标标准	优	较优	一般	较劣	劣
指标标准说明	面积适中，对土地利用极为有利	面积对土地利用较为有利	面积对土地利用无不良影响	面积较小，对土地利用有一定影响	面积过小，对土地利用产生严重的影响
修正系数	1.07	1.035	1	0.97	0.935

VIII、宗地形状修正系数 K_5

评估对象形状为多边形，对土地利用无不良影响。根据《武汉市市区土地定级与基准地价评估技术报告——工业用地宗地形状修正系数表》，确定评估对象的宗地形状修正系数 $K_5 = 1.000$ 。

宗地形状修正系数表

指标标准	优	较优	一般	较劣	劣
指标标准说明	形状规则，对土地利用合理	土地利用较为合理	土地利用无不良影响	形状不规则，对土地利用不合理	形状不规则，对土地利用产生严重影响
修正系数	1.02	1.011	1	0.988	0.975

IX、确定开发程度修正值 K_6

本次评估评估对象实际及设定开发程度均为“五通一平”，与基准地价设定的开发程度相同，不作修正，故确定宗地基础设施配套程度修正系数 $K_6=0$ 。

X、确定基准地价修正后的结果

将以上计算出的各因素修正系数代入基准地价计算公式，则得出评估对象单位面积土地价格为：

$$\begin{aligned} \text{宗地地价} &= \text{区片基准地价} \times K_0 \times K_1 \times (1 + \sum K) \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \pm K_6 \\ &= 615 \times 1 \times (1 + 0.0684) \times 0.9703 \times 1.0883 \times 1 \times 1 + 0 \\ &= 694.00 \text{ 元/m}^2 \end{aligned}$$

9. 宗地地价的确定

A、地价确定的方法

通过市场比较法和基准地价法两种方法进行评估，两种方法求得的结果差异不大。本次评估取两种方法结果的简单算术平均值作为评估对象的评估结果。则：

$$\begin{aligned} \text{单位面积地价} &= \text{市场比较法评估单价} \times 0.5 + \text{基准地价法评估单价} \times 0.5 \\ &= 698.12 \times 0.5 + 694.00 \times 0.5 = 696 \text{ 元/平方米（取整值）} \end{aligned}$$

B、评估结果

$$\begin{aligned} \text{宗地地价} &= \text{土地面积} \times \text{单位面积地价} \\ &= 13,341.22 \times 696 \\ &= 9,285,500.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

（六）土地使用权的评估结论及增减值原因分析

1、评估结果

评估人员在现场查勘和市场分析的基础上，按照上述评估原则、评估程序和评估方法，评估得到评估对象在评估设定用途、使用年限、开

发程度和现状利用条件下，于评估基准日正常市场条件下得出评估结论如下表：

无形资产-土地使用权评估结果

单位：元

科目名称	账面价值	评评估值	增值额	增值率%
无形资产-土地使用权	8,671,793.00	9,285,500.00	613,707.00	7.08

2、评估值增减原因的分析

增值主要是由以下原因引起：

（1）供需矛盾：土地数量的有限性、不可再生性，决定了土地供给无弹性，或者说具有弱弹性，是导致地价上涨一方面。

（2）经济影响：由于待估宗地所处区域社会经济水平发展较为成熟，周边土地大多为住宅、商业和办公用地，外部经济影响使得待估宗地出现增值。

第五部分 评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用成本法对山推楚天公司拟转让的部分资产实施了实地勘察、市场调查、询证和评估计算，得出如下结论：

在评估基准日 2018 年 3 月 31 日山推楚天公司的拟转让的部分资产的评估结果：

资产账面值 1,321.72 万元，评估值 4,557.59 万元，评估增值 3,235.87 万元，增值率 244.82%。

提醒报告使用者注意：本次评估固定资产、在建工程评估值含增值税（增值税税率 11%），无形资产土地使用权评估值不含增值税。报告出具日税率已变化，资产交割日（开票日）实际执行税率应以税务主管部门核定为准，本次评估未考虑交易过程中相关税费。

评估结论详细情况见评估明细表。

关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人及产权持有者概况

本次资产评估的委托人和产权持有单位均为山推楚天工程机械有限公司（以下简称“山推楚天公司”）。

委托人及产权持有者简介

公司名称：山推楚天工程机械有限公司

住所：湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷三路 628 号

统一社会信用代码：91420100714677435P

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人：盛华

注册资本：人民币伍亿元

1、公司简介：

山推楚天工程机械有限公司为山东重工集团权属子公司山推工程机械股份有限公司控股子公司。是由山推工程机械股份有限公司、日本日工株式会社及武汉中南工程机械设备有限责任公司，于 2010 年 4 月通过增资并购方式变更设立的中外合资企业，是较早进行商品混凝土成套设备研发、制造、销售的企业。

目前公司坐落在国家级高新技术开发区武汉东湖高新技术开发区。是生产、销售混凝土机械系列产品的大型企业，产品涵盖泵车、车载泵、拖泵、搅拌车、搅拌楼 5 大系列 90 多种规格。拥有国家级技术中心、国家 3C 产品认证证书、ISO9000 质量体系认证证书等资质，是湖北省高新技术企业 and 湖北省唯一认定的混凝土机械工程技术研究中心。山推商标系中国驰名商标，山推品牌为中国“机电商会推荐出口品牌”。目

前，公司已建成占地 630 亩的山推武汉产业园，一期联合厂房、办公楼、成品库、整机涂装车间等 12 万平方米建筑已投入使用。

2、经营范围：工程机械及其配件(含汽车底盘改装车)的制造、销售、租赁、维修（不含机动车维修）及技术服务；二手工程机械设备销售及租赁；货物进出口及技术进出口（不含国家限制或禁止企业经营的货物和技术）；房屋、土地租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

3、股权结构：

山推工程机械股份有限公司出资 12,237.50 万元，持股 24.475%；山推投资有限公司出资 25,214.21 万元，持股 50.42842%；山东山推工程机械进出口有限公司出资 9,110.79 万元，持股 18.22158%；武汉中南工程机械设备有限责任公司出资 3,437.50 万元，持股 6.875%。公司于 2015 年 11 月 27 日完成了工商变更。

二、关于评估目的的说明

据委托人提供的《山推工程机械股份有限公司总经理办公会议纪要》并介绍，山推楚天工程机械有限公司自 2012 年持续亏损，经营困难，到 2016 年已经资不抵债，2017 年列入山东省国资委僵尸企业，按照要求开展资产处置，为此山推楚天工程机械有限公司特委托中联资产评估集团有限公司对上述事项涉及的研发中心用地与地面资产进行评估。

本次资产评估目的是反映山推楚天工程机械有限公司拟资产处置事宜所涉及的研发中心用地与地面资产于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。

三、关于评估范围的说明

评估对象及评估范围是山推楚天工程机械有限公司所拥有的房屋

建（构）筑物、在建工程和土地使用权，账面资产总额 1,321.72 万元，具体包括固定资产 155.52 万元，在建工程 299.02 万元，无形资产-土地使用权 867.18 万元。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（一）委估主要资产情况

本次纳入评估范围实物资产主要为构筑物、在建工程及土地使用权，这些资产主要情况如下：

1、此次申报评估的构筑物共计 1 项，为一处挡土墙，混凝土结构，于 2013 年 12 月建成，账面原值为 1,555,204.00 元，账面净值为 1,555,204.00 元。

2、此次申报评估的在建工程共计 4 项，账面价值 2,990,225.45 元，该账面价值为前期及其他费账面价值，在建建筑物未入账。其中在建建筑物 3 项，面积共计 13,702.75 平方米，包括 1#技术研发楼，建筑面积 6594.35 平方米，地下室面积 3582.38 平方米，框架结构；2#倒班宿舍，建筑面积 3554.20 平方米，框架结构；3#倒班宿舍，建筑面积 3554.20 平方米，框架结构。

前期及其他费 1 项，主要包括建筑设计费、勘探费、监理费、工程管理等。

委估在建工程涉及有 3 栋房屋，至评估基准日已办理了建设用地规划许可证（地字第武规（东开）地[2011]133 号）、建筑工程施工许可证（编号：4201982013060400114BJ4001）和建设工程规划许可证（建字第武规（东开）建[2013]066 号）。其中建设工程规划许可证（建字第武规（东开）建[2013]066 号）约定建设规模：总建筑面积地上 13551.29 m²，地下 3684.46 m²。其中 1#技术研发楼地上 6442.89 m²，地下 3684.46

m²；2#倒班楼 3554.2 m²；3#倒班楼 3554.2 m²。山推楚天工程机械有限公司承诺未办理房屋所有权证的房产产权归其所有，无权属纠纷。

本次评估在建工程合同工期为 2015 年 4 月 1 日至 2016 年 10 月 6 日，实际动工时间为 2015 年 12 月，由于山推楚天工程机械有限公司资金周转问题，于 2017 年 5 月停工。因故停工后，山推楚天工程机械有限公司应山东省国资委要求，着手处置该项资产；自停工日起至评估基准日该在建工程一直处于停滞状态，且未发生任何关于该项目的费用支出，目前在建房屋完成了土建工程，并完成了部分安装工程，尚未装修。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

无形资产为山推楚天公司所属的位于武汉市江夏区光谷一路以东，中芯一路以北的一宗国有土地使用权，国有土地使用证号为：武新国用（2011）第 080 号，证载面积为 13,341.22 平方米，为出让工业用地，土地使用权到期日 2061 年 7 月 20 日，证载权利人为山推楚天公司

四、关于评估基准日的说明

本项目资产评估的基准日是 2018 年 3 月 31 日。资产评估中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

此基准日是委托人在综合考虑委估资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

无影响评估工作的重大事项。

六、资产清查情况的说明

（一）列入本次清查范围的资产，是山推楚天公司位于东湖开发区光谷一路以东，中芯一路以北的构筑物、在建工程、土地使用权。

(二) 清查盘点时间：清查盘点时间为 2018 年 5 月 15 日。

(三) 实施方案，此项工作由财务部门牵头，具体由财务部门和房地产管理部门的专业工程师共同负责固定资产的清查盘点。并由财务部门具体负责上述资产的价值核对和汇总上报。此项清查盘点工作本着实事求是的原则，统一核对账、卡、物，力求做到准确、真实、完整。

固定资产的清查，是通过实物数量盘点和质量检验方法相结合，采取各种技术方法，检验资产的质量情况。按照具体要求做到了实事求是的评价。

(四) 清查结论

在资产清查所知范围内，清查情况表明：实物资产的清查情况与申报明细一一核对，我公司申报的资产清晰无误。

七、资料清单

我单位已向评估机构提供了以下资料：

- 1、委托人、产权持有者营业执照；
- 2、资产权属证明文件；
- 3、资产评估申报表；
- 4、与本次评估有关的其他资料及专项说明。

。

(此页无正文，为《关于进行资产评估有关事项的说明》签字盖章页)

委托人及产权所有者（盖章）：山推楚天工程机械有限公司

法定代表人（签章）：盛华

二〇一八年 八 月 三 日