

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司
关于上海证券交易所
《关于福建天马科技集团股份有限公司重大资产购买暨关
联交易报告书（草案）的问询函》
所涉事项的回复

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司

二〇一九年六月十八日

目录

问题二：房屋建筑物评估问题.....	1
问题三：土地使用权评估问题.....	12

上海证券交易所公司管理部：

由福建天马科技集团股份有限公司转来的发的《关于福建天马科技集团股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）的问询函》（上证公函[2019]0871 号）（以下简称“问询函”）已收悉。厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司（以下简称“我们”）对问询函中所提出的评估问题进行回复如下：

问题二：房屋建筑物评估问题

2、草案披露，标的公司固定资产评估值 464.47 万元，增值率 594.79%，其中，建筑物评估值 272 万元，增值率 2590.41%。请公司补充披露各主要房屋建筑物重置成本的计算过程以及相关参数的选取依据，说明增值率较高的原因及合理性。

回复：

一、华龙集团主要房屋建筑物评估情况

标的资产建筑物评估值 272 万元，增值率 2590.41%，主要系环南宿舍楼及附属用房、黎明生产用房评估增值所致，具体如下表：

单位：万元

建筑物名称	账面价值	评估价值	增值率
环南宿舍楼	5.91	149.95	2488.66%
环南附属用房		3.04	
黎明厂区工业生产用房	3.54	109.27	2986.72%

二、各主要房屋建筑物重置成本的计算过程以及相关参数的选取依据：

（一）重置全价，由建安造价、配套费、前期及其他费用、管理费用、资金成本五部分组成。

1、建安造价的确定

建安造价包括土建工程造价与安装工程造价，其中：土建工程包括基础工程、一般土建工程、装饰工程等，安装工程包括给排水工程、照明工程、通风工程等。评估人员以近期建造同类建筑物的单方建安造价为基础，结合相关建安造价资料

及评估人员现场勘察情况,比照可比实例建安造价,并根据评估对象建筑物基础、结构、层高、内外装饰等个别因素的实际建安造价情况,进行个别因素比较、综合分析测算确定。

2、配套费的确定

通常包括包括城市规划要求配套的道路、环保、人防、消防、给水、供电、雨污排水、围墙以及管沟等。根据估价对象实际状况取建安工程造价的 5%。

3、前期及其他费用的确定

工程前期及其它费用包括:当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安工程造价外的其它费用。包括的内容及取费标准见下表:

序号	取费项目	计算公式	费率	取费依据
1	前期工作咨询费	建安造价*费率	0.63%	计价格[1999]1283号
2	勘察设计费	建安造价*费率	2.716%	计价格[2002]10号
3	监理费	建安造价*费率	2.107%	闽监管协[2015]13号
4	招投标管理费	建安造价*费率	0.547%	计价格[2002]1980号、 发改价格[2011]534号
合计			6.00%	

4、管理费用的确定

建设单位管理费是指建设单位从项目开工之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的开支。包括:工作人员工资及福利费、办公费和差旅费等,根据工程的实际情况,本次按建安费用、配套费、前期费用之和的 3%计取。

5、资金成本的确定

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本,以同期银行贷款利率计算,利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准;资金成本一般按照建造期资金均匀投入计算。

$$\text{资金成本} = (\text{建安造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理工期} \div 2 \times \text{利率}$$

案例 1: 环南宿舍楼——固定资产-房屋建筑物清查评估明细表序号 1

1、概况

位于福州市晋安区茶园环南三村,已取得《房屋所有权证书》(证号:榕房权证 R 字第 0732576 号),该幢建筑建成于 1995 年 12 月(距此次资产评估基准日已 23.35 年),建筑面积为 2220.02 平方米,砖混结构,总层数为六层,现用途为职工家属宿舍楼,共二梯,一梯二户。

经评估人员进入宿舍楼的其中一套宿舍现场查勘，其室内装修如下：入户门为防盗门，户内门为夹板门，铝合金窗；客厅楼地面铺设地砖，内墙面及天棚为涂料粉刷；卧室楼地面铺设木地板，内墙面及天棚为涂料粉刷；卫生间楼地面铺设防滑地砖，内墙面为瓷砖贴面、涂料粉刷，天棚为涂料粉刷，配洗脸台、坐便器；室内水、电、通讯、燃气等设施齐全。

2、重置全价

重置全价由建安造价、配套费、前期及其他费用、管理费用、资金成本五部分组成。

(1) 建安造价

建安造价包括土建工程造价与安装工程造价，其中：土建工程包括基础工程、一般土建工程、装饰工程等，安装工程包括给排水工程、照明工程、通风工程等。评估对象建筑为砖混结构住宅楼，建安造价以近期建造同类建筑物的单方建安造价为基础，结合相关建安造价资料及评估人员现场勘察情况，比照可比实例（市场案例）建安造价，并根据评估对象建筑物基础、结构、层高、内外装饰等个别因素的实际建安造价情况，进行个别因素比较、综合分析测算，确定评估对象建安造价单价。选取的工程实例为福州市某公司新建的宿舍楼，工程实例建成于2018年12月，建筑面积为2000 m²，单方造价为989 元/m²，经修正后为1088 元/m²。单方造价调整详见下表：

单位：元

修正项目	评估对象	工程实例	修正系数（±%） 或（±元/平方米）
建筑面积	2287.42 m ²	2000 m ²	相近，不做修正
价格日期	2019年3月31日	2018年12月	日期相近，不做修正
结构	砖混	砖混	相同，不做修正
层数	6	多层	相似，不做修正
层高	约3米	约3米	相同，不做修正
基础	桩基	桩基	相同，不做修正
墙体	多孔砖	多孔砖	相同，不做修正

修正项目	评估对象	工程实例	修正系数（±%）
门窗	防盗门，铝合金窗	防盗门，铝合金窗	相同，不做修正
楼地面	水泥砂浆面层，卫生间 水泥砂浆面层并做防水 处理	水泥砂浆面层，卫生间 水泥砂浆面层并做防 水处理	相同，不做修正
屋面	做防水保温	做防水保温	相同，不做修正
室内装修	地面为木地板、磁砖， 天棚涂料粉刷	内墙为水泥砂浆打底， 乳胶漆	评估对象较比较实例较 优，确定修正幅度为十 10%，则修正系数为 100/90
室外装修	外墙涂料	外墙涂料	相同，不做修正
设备	水、电及上下水系统通 畅，无电梯	水、电及上下水系统通 畅，无电梯	相同，不做修正
单方造价	X	989	
修正后 造价	$989 \times 100 \div 90 = 1088$		

（2）配套费

通常包括包括城市规划要求配套的道路，绿化、环保、人防、消防、给水、供电、雨污排水、围墙以及管沟等。根据估价对象实际状况取建安工程造价的5%。

则配套费用=1088×5%=54.4 元/平方米。

（3）前期及其他费用

根据建筑物所在地的规定，计算各类建设取费及建设单位所支付的前期费用及其它费用。

前期及其他费用表

序号	取费项目	计算公式	费率	取费依据
1	前期工作咨询费	建安造价*费率	0.63%	计价格[1999]1283号
2	勘察设计的	建安造价*费率	2.716%	计价格[2002]10号
3	监理费	建安造价*费率	2.107%	闽监管协[2015]13号

4	招投标管理费	建安造价*费率	0.547%	计价格[2002]1980号、 发改价格[2011]534号
合计			6.00%	

前期费用及其他费用= (1088+54.4) ×6%=68.54 元/平方米

(4) 管理费用

建设单位管理费是指建设单位从项目开工之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的开支。包括：工作人员工资及福利费、办公费和差旅费等，根据工程的实际情况，本次按建安费用、配套费用、前期费用之和的 3% 计取，则管理费：

= (1088+54.4+68.54) ×3%=36.33 元/平方米。

(5) 资金成本

以被评估单位整体作为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理建设工期为 1 年，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按一年期贷款利率 4.35% 计算资金成本，则：

资金成本=(建安工程造价+前期费用及其他费用)×贷款利率×合理工期×
1/2

= (1088+54.4+68.54+36.33) ×4.35%×1×1/2

=27.13 (元)

(6) 建筑物重置成本的确定

重置成本=(建安费用+配套费用+前期及其他费用+管理费用+资金成本)
×建筑面积

= (1088+54.4+68.54+36.33+27.13) ×2220.02

=2829193.49 元

3. 综合成新率的确定

(1) 理论成新率的确定

该房屋建成于 1995 年 12 月。混合结构房屋非生产用房经济寿命为 50 年。截至评估基准日已使用 23.35 年，则其尚可使用年限为 26.65 年。所在土地为划拨用地，无使用截止年限。按孰短原则确定建筑物尚可使用年限，则建筑物总折旧年限为 50 年，理论成新率为： 26.65÷50=53% (取整)。

(2) 现场勘察成新率的确定

根据评估人员现场勘测，对评估对象的成新状况分部位进行打分，打分情况见下表：

部 位 名 称		标准分	现场勘测情况	测定分
结构部分	地基基础	20	未见不均匀沉降	12
	承重构件	20	未见变形	11
	承重墙	10	稍有风化	6
	屋面	15	未见渗漏	7
	楼地面	10	磨损较大	5
	小计	75		41
装修部分	外墙饰面	8	一般	3
	内粉刷	6	少量空鼓	3
	顶棚	6	少量空鼓	3
	小 计	20		9
安装部分	照明设施	3	较完好	2
	给排水设施	2	较完好	1
	小计	5		3
	总计	100		53

(3) 综合成新率的确定

综合成新率=理论成新率×40%+现场勘察成新率×60%

=53%×40%+53%×60%

=53%(取整)

4. 评估值的确定

评估值=2829193.49×53%

=1,499,472.55 (元)

案例 2：黎明厂区工业生产用房——固定资产-房屋建筑物清查评估明细表
序号 4

1、概况

位于福州市鼓楼区洪山镇鼓楼区福仕，未取得《房屋所有权证书》，该幢建筑建成于 1998 年 12 月(距此次资产评估基准日已 20.34 年)，建筑面积为 3056.5 平方米，砖混结构，总层数为五层。

经现场查勘，其主要结构特征及装修标准为：砖混结构，屋面为钢筋混凝土

屋面，共五层。层高 3 米。窗为铝合金窗，门为夹板门、铁门；外墙为涂料粉刷，内墙及天棚涂料粉刷，地面铺磁砖。至评估基准日，室内水、电、卫、设施齐全，上下水管线通畅。

2、重置全价

重置全价由建安造价、配套费、前期及其他费用、管理费用、资金成本五部分组成。

(1) 建安造价

建安造价包括土建工程造价与安装工程造价，其中：土建工程包括基础工程、一般土建工程、装饰工程等，安装工程包括给排水工程、照明工程、通风工程等。评估对象建筑为砖混结构建筑物，建筑造价以近期建造同类建筑物的单方建安造价为基础，结合相关建安造价资料及评估人员现场勘察情况，比照可比实例（市场案例）建安造价，并根据评估对象建筑物基础、结构、层高、内外装饰等个别因素的实际建安造价情况，进行个别因素比较、综合分析测算，确定评估对象建安造价单价。选取的工程实例为福州市某公司新建的综合楼，工程实例建成于 2018 年 12 月，建筑面积为 3200 m²，单方造价为 612 元/m²，经修正后为 555 元/m²。单方造价调整详见下表：

单位：元

修正项目	评估对象	工程实例	修正系数（±%） 或（±元/平方米）
建筑面积	3056.50 m ²	3200 m ²	相近，不做修正
价格日期	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月	日期相近，不做修正
结构	砖混	砖混	相同，不做修正
层数	5	多层	相似，不做修正
层高	3 米	约 3 米	相同，不做修正
基础	桩基	桩基	相同，不做修正
墙体	多孔砖	多孔砖	相同，不做修正
门窗	夹板门、铁门，铝合金窗	防盗门，铝合金窗	评估对象较比较实例较差，确定修正幅度为

			-5%，则修正系数为 100/105
楼地面	水泥砂浆面层	水泥砂浆面层	相同，不做修正
屋面	做防水保温	做防水保温	相同，不做修正
室内装修	地面为磁砖，天棚涂料 粉刷	内墙为水泥砂浆打底， 乳胶漆	相近，不做修正
室外装修	外墙涂料	外墙磁砖贴面	评估对象较比较实例较 劣，确定修正幅度为 -5%，则修正系数为 100/105
设备	水、电及上下水系统通 畅，无电梯	水、电及上下水系统通 畅，无电梯	相同，不做修正
单方造价	X	612	
修正后 造价	$=612 \times 100 \div 105 \times 100 \div 105 = 555$ （取整至个位）		

（2）配套费

通常包括包括城市规划要求配套的道路，绿化、环保、人防、消防、给水、供电、雨污排水、围墙以及管沟等。根据估价对象实际状况取建安工程造价的5%。

则配套费用 $=555 \times 5\% = 27.75$ 元/平方米。

（3）前期及其他费用

根据建筑物所在地的规定，计算各类建设取费及建设单位所支付的前期费用及其它费用。

前期及其他费用表

序号	取费项目	计算公式	费率	取费依据
1	前期工作咨询费	建安造价*费率	0.63%	计价格[1999]1283号
2	勘察设计费	建安造价*费率	2.716%	计价格[2002]10号
3	监理费	建安造价*费率	2.107%	闽监管协[2015]13号
4	招投标管理费	建安造价*费率	0.547%	计价格[2002]1980号、 发改价格[2011]534号

合计		6.00%	
----	--	-------	--

前期费用及其他费用= (555+27.75) ×6%=34.97 元/平方米

(4) 管理费用

建设单位管理费是指建设单位从项目开工之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的开支。包括：工作人员工资及福利费、办公费和差旅费等，根据工程的实际情况，本次按建安费用、配套费用、前期费用之和的 3%计取，则管理费：

= (555+27.75+34.97) ×3%=18.53 元/平方米。

(5) 资金成本

以被评估单位整体作为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理建设工期为 1 年，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按一年期贷款利率 4.35%计算资金成本，则：

资金成本=(建安工程造价+前期费用及其他费用)×贷款利率×合理工期×
1/2

= (555+27.75+34.97+18.53) ×4.35%×1×1/2

=13.84 (元)

(6) 建筑物重置成本的确定

重置单价=(建安造价+配套费用+前期及其他费用+管理费用+资金成本)

=555+27.75+34.97+18.53+13.84

=650 元 (取整至个位)

重置成本=重置单价×建筑面积

=650×3056.50

=1986725.00 元

3. 综合成新率的确定

(1) 理论成新率的确定

该房屋建成于 1998 年 12 月。混合结构房屋非生产用房经济寿命为 50 年。截至评估基准日已使用 20.34 年，则其尚可使用年限为 29.66 年。所在土地为划拨用地，无使用截止年限。按孰短原则确定建筑物尚可使用年限，则建筑物总折

旧年限为 50 年，理论成新率为： $29.66 \div 50 = 59\%$ （取整）。

(2) 现场勘察成新率的确定

根据评估人员现场勘测，对评估对象的成新状况分部位进行打分，打分情况见下表：

部 位 名 称		标准分	现场勘测情况	测定分
结构部分	地基基础	20	未见不均匀沉降	12
	承重构件	20	未见变形	11
	承重墙	10	稍有风化	6
	屋面	15	未见渗漏	7
	楼地面	10	磨损较大	5
	小计	75		41
装修部分	外墙饰面	8	一般	3
	内粉刷	6	少量空鼓	3
	顶棚	6	少量空鼓	3
	小 计	20		9
安装部分	照明设施	3	较完好	2
	给排水设施	2	较完好	1
	小计	5		3
	总计	100		53

(3) 综合成新率的确定

综合成新率=理论成新率 $\times$ 40%+现场勘察成新率 $\times$ 60%

= $59\% \times 40\% + 53\% \times 60\%$

=55%(取整)

4. 评估值的确定

评估值= $1986725.00 \times 55\%$

=1,092,698.75（元）

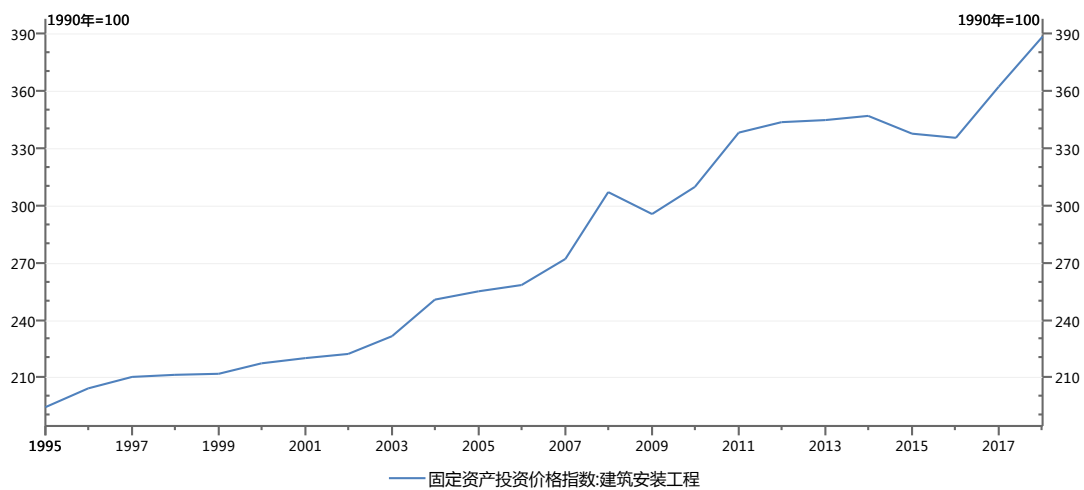
三、增值率较高的原因及合理性

评估人员认为，增值率较高的原因是建筑材料、人工费等上涨引起，以及房屋建筑物的经济使用年限大于会计折旧年限。

本次评估，房屋建筑类账面原值合计为 2,528,742.36 元，评估原值合计为 5,112,284.49 元，评估原值增值 2,583,542.13 元，增值率为 102.17%，评估原

值增值的原因是近年来建筑工程人工费、材料费及机械台班费用逐年上涨因素，致使建筑工程造价逐年提高。

经查询 Wind 资讯，固定资产投资价格指数（建筑安装工程）指数由 1995 年的 194.46 上涨至 2018 年的 388.5，上涨幅度为 99.78%。同时，前期费用在此期间也有一定幅度的上涨，因此房屋建筑类评估原值相比账面原值呈现一定幅度的上涨。评估原值增值率与造价指数增长率趋同，重置成本估值合理。



数据来源：Wind

此外房屋建筑物建成时间较早，被评估单位按 20 年计提折旧，至评估基准日，房屋建筑物已提完折旧，仅剩余净残值。评估中，混合结构房屋非生产用房经济寿命为 50 年。房屋建筑物的经济使用年限大于会计折旧年限，导致增值率较高。

综上，我们认为，房屋建筑类评估估值增值率较高的原因合理、充分。

问题三：土地使用权评估问题

3、草案披露，标的公司长期股权投资评估值 2.21 亿元，增值率 269.73%，主要是纳入评估范围的被投资企业土地使用权增值率较高，如永安黎明土地使用权评估值 343.83 万元，增值率 636.75%；龙岩华龙土地使用权评估值 479.55 万元，增值率 538.8%。请公司（1）分项列示纳入评估范围的被投资企业所持有土地使用权的具体情况、取得成本、取得时间等；（2）结合相关土地使用权所处区域，周边区域近期土地交易价格变化等，分析说明增值率较高的原因及合理性。

回复：

一、纳入评估范围的被投资企业所持有土地使用权的具体情况、取得成本、取得时间等，见下表：

被投资企业所持有土地使用权明细表

序号	证载权利人	土地权证 （不动产权证书） 编号	土地位置	宗地面积 （m ² ）	取得成本（元）	成本 单价 （元/ m ² ）	取得日期
1	福建华龙集团永安黎明饲料有限公司	永国用 1999 字第 10635 号	永安燕西狮子山工业区	13,333.60	466,575.00	35	1999 年 8 月
2	福建华龙集团永安黎明饲料有限公司	永国用 2003 字第 10050 号	永安市燕西狮子山工业区	5,684.76	255,825.00	45	2003 年 3 月
3	福建省邵武市华龙饲料有限公司	邵国用 2002 字第 B01089 号	邵武市水北街道解放西路 289 号	3,772.00	500,000.00	133	2002 年 1 月
4	福建省邵武市华龙饲料有限公司	邵国用（2010）第 02960 号	邵武市养马洲工业平台	23,147.90	2,861,354.80	124	2010 年 9 月
5	邵武市华龙	邵国用	邵武市水	213.07	318,095.80	/	2003 年 3 月

序号	证载权利人	土地权证 (不动产权证书) 编号	土地位置	宗地面积 (m ²)	取得成本(元)	成本 单价 (元/ m ²)	取得日期
	饲料有限公司	2003 字第 B01370 号	北街道解放西路 289 号				
6	福建省漳州市华龙饲料有限公司	漳芎国用(2012)第 00476 号	芎城区石亭镇鳌门村	25,525.38	4,627,545.72	181	2012 年 9 月
7	福建省龙岩市华龙饲料有限公司	龙国用(2002)字第 200299 号	新罗区东城东宝山	12,788.00	1,128,890.00	88	2002 年 7 月
8	东明华龙饲料有限公司	东国用(2014)第 027 号	东明县陆圈镇于屯村、丰东路北侧	31,809.00	5,100,000.00	160	2014 年 7 月
9	福建省福清华龙饲料有限公司	融宏路国用(2012)第 B1008 号	宏路街道跃进村	7,122.00	1,565,055.00	220	2012 年 5 月
10	福建省金华华龙饲料有限公司	闽(2017)闽清县不动产权第 0001362、0001364、0001367、0001369、0001372、0001373 号	闽清县白金工业园区金丰路 16 号	28,678.09	5,522,196.78	193	2013 年 6 月
11	福建省龙海市华龙饲料有限公司	龙特国用(2006 角字)第 123 号	龙海市角美镇内丁农场	4,810.00	1050262.83	122	2006 年 7 月
12	福建省龙海	龙国用	龙海市角	3,806.00			2007 年 5 月

序号	证载权利人	土地权证 (不动产权证书) 编号	土地位置	宗地面积 (m ²)	取得成本(元)	成本 单价 (元/ m ²)	取得日期
	市华龙饲料有限公司	(2007角字)第0154号	美镇内丁农场				

注：序号 5，邵武市水北街道解放西路 289 号工业用地，连同地上房屋建筑物，购入成本合计 318,095.80 元。

二、结合相关土地使用权所处区域，周边区域近期土地交易价格变化等，分析说明增值率较高的原因及合理性。

(一)考虑标的公司实际情况，部分土地使用权可参考相同或邻近区域可比交易价格，具体情况如下：

单位：元/m²

序号	证载权利人	宗地名称	取得日期	评估地价	可比交易案例价格	差异率
1	福建华龙集团永安黎明饲料有限公司	永安燕西狮子山工业区工业用地之一	1999 年 8 月	179	202	-11%
2	福建华龙集团永安黎明饲料有限公司	永安燕西狮子山工业区工业用地之二	2003 年 3 月	185	202	-8%
3	福建省漳州市华龙饲料有限公司	芗城区石亭镇鳌门村工业用地	2012 年 9 月	276	288	-4%
4	福建省龙岩市华龙饲料有限公司	新罗区东城东宝山工业用地	2002 年 7 月	375	354	6%
5	福建省福清华龙饲料有限公司	福清市宏路街道跃进村工业用地	2012 年 5 月	365	346	6%
6	福建省金华龙饲料有限公司	福建省福州市闽清县白金工业园区工业用地	2013 年 6 月	207	205	1%
7	福建省龙海市华龙饲料有限公司	龙海市角美镇内丁农场工业用地之一	2006 年 7 月	388	415	-7%
8	福建省龙海市华龙饲料有限公司	龙海市角美镇内丁农场工业用地之二	2007 年 5 月	406	415	-2%

上表列示的可比交易案例情况具体如下：

A、永安黎明饲料

地块编号	3504812018B02161	3504812018B02035	3504812017B01600
土地名称	永安市尼葛开发区消防二中队北侧地块工业用地	永安市尼葛开发区内工业用地	永安市曹远镇清水池工业用地
土地面积 (m ²)	11965	32301	27484
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地
容积率	大于或等于 1 并且小于或等于 1.5	大于或等于 1 并且小于或等于 2	大于或等于 1 并且小于或等于 3
成交价 (万元)	242.00	653.00	556.00
成交日期	2018 年 12 月 03 日	2018 年 03 月 01 日	2017 年 09 月 29 日
单价 (元/m ²)	202	202	202
平均单价 (元/m ²)	202		

B、漳州华龙

地块编号	3506022019B00110	3506022019B00105	3506022018B00148
土地名称	南山路以北宝兴路以西工业用地	漳州市芗城区漳华路西侧金龙路北侧工业用地	南山工业区横官路以南宝兴路以东工业用地
土地面积 (m ²)	18907	17360	29390
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地
容积率	大于或等于 1.2 并且小于或等于 3	大于或等于 1.2 并且小于或等于 3	大于或等于 0.9 并且小于或等于 3
成交价 (万元)	537.00	489.00	873
成交日期	2019 年 1 月 28 日	2019 年 1 月 28 日	2018 年 5 月 18 日
单价 (元/m ²)	284	282	297
平均单价 (元/m ²)	288		

C、福清华龙

地块编号	3501812018B02340	3501812018B00176	3501812016B00926
土地名称	工业储备地 201801 号工业用地	融侨区工业储备地 201701 号工业用地	融侨区工业储备地 201107 号工业用地
土地面积 (m ²)	86856.00	16345.00	39138.00
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地
容积率	大于或等于 1.4 并且小于或等于 3	大于或等于 1.2 并且小于或等于 2	大于或等于 1.1 并且小于或等于 2
成交价 (万元)	3005.2	567.2	1350.3
成交日期	2018 年 12 月 31 日	2018 年 3 月 6 日	2016 年 8 月 22 日
单价 (元/m ²)	346	347	345
平均单价 (元/m ²)	346		

D、闽清金华龙

地块编号	3501242018B00555	3501242018B00027	3501242017B00487
土地名称	白金工业园区工业	闽清县白金工业园	闽清县白中镇白金

	用地	区工业用地	工业园区工业用地
土地面积 (m ²)	89072	40188	17325
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地
容积率	大于或等于 1.4 并且小于或等于 3	大于或等于 1 并且小于或等于 3	大于或等于 0.9 并且小于或等于 3
成交价 (万元)	2005.00	783.70	337.90
成交日期	2018 年 10 月 31 日	2018 年 01 月 05 日	2017 年 12 月 11 日
单价 (元/m ²)	225	195	195
平均单价 (元/m ²)	205		

E、龙海华龙

地块编号	3506812018B00488	3506812019B00076	3506812019B04090
土地名称	角美镇内丁农场工业用地	角美镇内丁农场工业用地	角美镇恒仓村工业用地
土地面积 (m ²)	18814	18721	32117
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地
容积率	大于或等于 1.2 并且小于或等于 3	大于或等于 1.2 并且小于或等于 3	大于或等于 1.2 并且小于或等于 3
成交价 (万元)	819.00	815.00	1205.00
成交日期	2018 年 05 月 29 日	2019 年 01 月 14 日	2019 年 02 月 15 日
单价 (元/m ²)	435	435	375
平均单价 (元/m ²)	415		

F、龙岩华龙

地块编号	3508022012B01694	3508022012B01510	3508022010B00098
土地名称	新罗区东城街道东宝山工业用地	新罗区东城东宝山工业用地	新罗区东城东宝山东宝路东侧工业用地
土地面积 (m ²)	11853	9249	1793
规划用途	工业用地	工业用地	工业用地
容积率	大于或等于 1.2 并且小于或等于 3	大于或等于 1.2 并且小于或等于 3	大于或等于 1.2 并且小于或等于 3
成交价 (万元)	313.00	214.00	46.00
成交日期	2012 年 09 月 21 日	2012 年 06 月 07 日	2010 年 04 月 30 日
地面价 (元/m ²)	264	231	257
增长幅度	35.86%	35.86%	51.54%
修正后单价 (元/m ²)	359	314	389
修正后平均单价 (元/m ²)	354		

注 1：评估人员查询地价动态监测网 (<http://www.landvalue.com.cn>)，三个案例成交时点工业用地地价指数分别为 145、145、130，2018 年工业用地地价指数为 197，经计算，增长幅度分别为 35.86%、35.86%、51.54%。

(二) 按地价增长幅度修正后的地价

部分标的资产土地使用权相同或邻近区域无可比交易，评估师按地价增长幅度修正后的地价综合确定可比土地价格，具体情况如下：

单位：元/m²

标的公司	宗地名称	取得时间	评估地价	按地价增长幅度修正后的地价			差异率
				2017年1月1日基准地价	修正幅度	修正地价	
邵武华龙	邵武市水北街道工业用地之一	2002年1月	121.00	120.00	8%	130.00	-7%
邵武华龙	邵武市养马洲工业平台工业用地	2010年9月	131.00	120.00	8%	130.00	1%
邵武华龙	邵武市水北街道工业用地之二	2003年3月	124.00	120.00	8%	130.00	-5%
东明华龙	东明县陆圈镇于屯村、丰东路北侧工业用地	2014年7月	243.00	213.00	8%	230.00	5%

注1：截至评估报告出具日，最近公开发布的基准地价文件的评估基准日均为2017年1月1日。

注2：评估人员查询地价动态监测网 (<http://www.landvalue.com.cn>)，基准地价评估基准日2017年1月1日至此次资产评估基准日2019年3月31日，工业用地季度环比增长率分别为1.13%、1.3%、0.99%、0.71%、0.83%、0.87%、0.81%、0.54%、0.9%。经计算，地价增长率约为8%，经评估人员综合考虑，确定修正幅度为8%。

（三）以龙海华龙为例，土地使用权取得时间为2006年-2007年，当时取得成本约122元/m²，2007年相同区域内土地出让价格约130元/m²左右。2018年-2019年相同区域内土地出让价格约为435元/m²，相比2007年涨幅为234.62%（土地出让信息详见下表）。本次评估，列入评估范围的二宗土地评估值为388元/m²、406元/m²，相较土地取得时涨幅为218.03%、229.51%，由此可见，地价涨幅幅度趋同，土地使用权评估合理。

序号	宗地位置	面积(m ²)	用途	供应方式	总价(万元)	单价(元/m ²)	成交日期	供地信息
1	龙海市角美镇内丁农场	18721.00	工业用地	挂牌出让	815.00	435	2019年1月14日	使用年限为50年，容积率下限1.2

2	龙海市角美镇 内丁农场	18814.00	工业 用地	挂牌 出让	819.00	435	2018年5月 29日	使用年限为50 年，容积率下 限1.2
3	龙海市角美镇 内丁农场	13811.00	工业 用地	挂牌 出让	331.50	240	2017年5月 17日	使用年限为50 年，容积率下 限1.2
4	龙海市角美镇 内丁农场	23869.00	工业 用地	挂牌 出让	578.90	243	2017年5月 17日	使用年限为50 年，容积率下 限1.2
5	龙海市角美镇 吴宅村内丁农 场	69660.00	仓储 用地	挂牌 出让	1567.40	225	2016年8月 26日	使用年限为50 年，容积率下 限1
6	龙海市角美镇 福井村吴宅村 内丁农场	31764.00	工业 用地	挂牌 出让	714.70	225	2016年8月 25日	使用年限为50 年，容积率下 限0.9
7	龙海市角美镇 杨厝村内丁农 场	16542.00	工业 用地	挂牌 出让	372.20	225	2013年12月 10日	使用年限为50 年，容积率下 限1.1
8	龙海市角美镇 内丁农场	6418.00	工业 用地	挂牌 出让	144.50	225	2013年5月 16日	使用年限为50 年，容积率下 限0.7
9	龙海市角美镇 内丁农场	12832.00	工业 用地	挂牌 出让	237.10	185	2011年11月 1日	使用年限为50 年，容积率下 限1
10	龙海市角美内 丁农场	22245.00	工业 用地	挂牌 出让	408.30	184	2011年3月 24日	使用年限为50 年，容积率下 限1
11	龙海市角美镇 内丁农场	17353.00	工业 用地	挂牌 出让	298.50	172	2008年10月 15日	使用年限为50 年，容积率下 限0.8
12	龙海市角美镇 内丁农场	44292.00	工业 用地	挂牌 出让	611.59	138	2007年3月 30日	使用年限为50 年，容积率下 限0.8
13	龙海市角美镇 内丁农场	12314.00	工业 用地	挂牌 出让	160.19	130	2007年3月 30日	使用年限为50 年，容积率下 限0.6

以上土地信息来源中国土地市场网 (<http://www.landchina.com>) 结果公告

(四) 通过以上分析可知，标的资产土地使用权评估单价总体上低于相同或邻近区域可比交易案例的价格或按地价增长幅度修正后的地价。部分土地使用权评估单价较相同或邻近区域可比交易案例的价格或按地价增长幅度修正后的地

价较高，原因主要是委估宗地的位置、基础设施等条件较可比交易案例条件（或基准地价所在级别土地的平均条件）较好。

本次评估增值率较高原因是 1、土地取得时间较早，土地取得成本低。2、随着城市化发展及周边基础设施的完善，土地稀缺性逐渐显现，土地使用权价格随着上涨，相比较于土地取得成本，土地评估值增值额较大，评估增值率较高，但本次土地评估客观、合理。

综上所述，我们认为标的资产土地使用权评估增值是谨慎的、合理的。

（本页无正文，为〈厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司关于上海证券交易所《关于福建天马科技集团股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）的问询函》所涉事项的回复〉之盖章页）

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司

二〇一九年六月十八日

