

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的
厦门首能科技有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

联合中和评报字（2022）第6030号

共1册，第1册

联合中和土地房地产资产评估有限公司

二零二二年二月二十二日

目录

声 明	1
资产评估报告摘要	3
资产评估报告	7
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	7
二、评估目的	23
三、评估对象和评估范围	23
四、价值类型及其定义	24
五、评估基准日	24
六、评估依据	24
七、评估方法	26
八、评估程序实施过程和情况	39
九、评估假设	44
十、评估结论	45
十一、特别事项说明	47
十二、资产评估报告使用限制说明	48
十三、资产评估报告日	50
资产评估报告附件	52

声明

一、本资产评估报告是依据中华人民共和国财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制的。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围依法使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及签字资产评估专业人员不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制；资产评估报告使用人应当充分关注并考虑资产评估报告中载明的假设前提、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响，依法合理使用评估结论。

六、本资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、本次评估的评估对象所涉及的资产、负债清单和盈利预测由委托人和相关当事人申报并经其采用签字、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和相关当事人依法对其所提供资料的真实性、合法性、完整性负责；因委托人和相关当事人提供虚假或不实的法律权属资料、财务会计信息或者其他相关资料，资产评估专业人员履行正常核查程序未能发现而导致的法律后果应由委托人和相关当事人依法承担责任。

八、本资产评估机构及执行本项目的资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估专业人员已对本资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行了必要的现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况和资料进行

了查验，并对已发现的产权资料瑕疵等问题进行了如实披露，但并非对评估对象的法律权属提供保证。特提请委托人及相关当事人完善产权手续以满足本资产评估报告经济行为的要求。

十、本资产评估报告中如有万元汇总数与明细数据的合计数存在的尾数差异，系因电脑对各明细数据进行万元取整时遵循四舍五入规则处理所致，应以汇总数据为准。

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的 厦门首能科技有限公司股东全部权益价值 资产评估报告摘要

联合中和评报字（2022）第 6030 号

湖北振华化学股份有限公司：

联合中和土地房地产资产评估有限公司接受贵方的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，按照必要的评估程序，采用资产基础法（成本法）和收益法，对湖北振华化学股份有限公司拟股权收购事宜所涉及的厦门首能科技有限公司股东全部权益于评估基准日2021年11月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况摘要报告如下：

一、评估目的

根据《湖北振华化学股份有限公司第四届董事会第八次会议》，同意湖北振华化学股份有限公司收购厦门首能科技有限公司的51%股权，需对该经济行为所涉及的厦门首能科技有限公司股东全部权益于评估基准日2021年11月30日的市场价值进行评估，以满足委托人拟实施上述经济行为的需要。故：

本次评估的目的是为湖北振华化学股份有限公司拟股权收购事宜所涉及的厦门首能科技有限公司股东全部权益于评估基准日2021年11月30日的市场价值提供参考意见。

二、评估对象和评估范围

本次评估的对象为厦门首能科技有限公司于评估基准日2021年11月30日股东全部权益价值；该评估对象所涉及的评估范围包括厦门首能科技有限公司于评估基准日所拥有的全部资产及承担的全部负债。

三、价值类型

本次评估的价值类型为市场价值。

四、评估基准日

本次评估的基准日为2021年11月30日。

五、评估方法

本次评估采用资产基础法（成本法）和收益法对厦门首能科技有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值进行评估，以收益法的评估结果作为最终评估

结论。

六、评估结论及其有效使用期

截至评估基准日2021年11月30日，厦门首能科技有限公司申报评估的资产总额账面值为4,650.76万元，负债总额账面值为2,162.78万元；所有者（股东）权益账面值为2,487.99万元。

经评估，厦门首能科技有限公司的股东全部权益采用收益法评估得出的市场价值的评估结论为**6,068.66万元**（大写为人民币陆仟零陆拾捌万陆仟陆佰元整）。

按现行规定，本评估报告的评估结论的有效使用期为壹年，该有效使用期从评估基准日起计算。

本评估报告的合法使用者在使用本评估报告及其评估结论时，应特别注意本评估报告所载明的假设条件、限制条件、特别事项（期后重大事项）及其对评估结果的影响。

七、特别事项说明

（一）引用其他机构出具报告结论的情况

无。

（二）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

本次纳入评估范围内的房屋所占用的土地为租赁土地，出租方为厦门火炬集团有限公司，房屋尚未办理不动产权证，房屋产权人为厦门首能科技有限公司，房屋面积根据提供的测量平面图，由委托人申报并经评估专业人员现场测量复核一致确认。若最终与相关产权部门认定不符，评估结果应作相应调整，提请报告使用人予以关注上述情况。

（三）委托人未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形

本项目不存在未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形。

（四）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素

截至基准日，被评估单位存在以下买卖合同纠纷：

序号	相关案号	案由	案件金额 (元)	原告	被告	裁判日期
1	(2019)粤1973 民初15175号	买卖合同纠纷	95000	厦门首能科技有限公司	东莞市绿骏 电动自行车 科技有限公司	2020-04-14
2	2021)闽0206 民初9415号	买卖合同纠纷	/	厦门首能科技有限公司	淮南市优科 新能源有限	淮南市优 科新能源

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的
厦门首能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	相关案号	案由	案件金额 (元)	原告	被告	裁判日期
					公司	有限公司

经查询，与淮南市优科新能源有限公司合同纠纷尚未判决，东莞市绿骏电动自行车科技有限公司已为失信公司，被评估单位已于应收账款中对其全额计提减值准备，本次评估不考虑若后续东莞市绿骏电动自行车科技有限公司执行该金额的情况，提请报告使用人予以关注。

(五) 重要的利用专家工作及报告情况

无。

(六) 重大期后事项

厦门首能科技有限公司持有的奔驰小轿车已于基准日后2021年12月6日出售，收到回款17.1万元，本次评估按收到的回款金额确定评估值。

(七) 评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

无。

(八) 抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

截至评估基准日，被评估单位存在下述房屋租赁事项：

出租方	承租方	出租物业	租赁期限	租金 (元)
厦门火炬集团有限公司	厦门首能科技有限公司	厦门火炬高新区（翔安）产业区翔明路28号第二层201	2021年7月1日至 2021年12月31日	16元/m ²

根据企业提供的《厦门火炬高技术产业开发区管理委员会文件》（厦高管[2013]60号），同意被评估单位于厦门火炬高新区（翔安）产业区翔明路28号建设锂电子电池材料加工生产项目，但未对其土地租赁期进行约定。

本次资产基础法评估时未考虑上述租赁事项可能对评估结果产生的影响；收益法评估时对上述租赁事项在相关费用测算时予以考虑，本次评估假设土地能持续使用，未考虑房屋寿命内解除土地租赁的情况，提请报告使用人予以关注。

(九) 本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形

无。

(十) 其他需要特别说明的事项

1.被评估单位持有的桑塔纳小轿车已于基准日前以现金收款方式出售给个

人，暂未做下账处理，本次评估将其评估为0。

2.被评估单位持有的房屋建筑物-锅炉房内部设备及安装已拆除，截至评估基准日，锅炉房仅作为储藏间放置原材料，本次评估仅对锅炉房建筑物本体进行评估。

3.经现场盘点，机器设备中70#扣电切片机、74#双层玻璃反应釜和77#瓶口滴定仪已报废，20#库仓法KF水分仪实际盘点中有2台，电子设备中35#分光光度计已故障，无法使用。

评估报告的使用人需特别关注上述“特别事项说明”对本报告评估结论的影响。

以上内容摘自评估报告书正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理解释评估结论，应当阅读评估报告正文。

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的 厦门首能科技有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

联合中和评报字（2022）第 6030 号

湖北振华化学股份有限公司：

联合中和土地房地产资产评估有限公司接受贵方的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，按照必要的评估程序，采用资产基础法（成本法）和收益法，对湖北振华化学股份有限公司拟股权收购事宜所涉及的厦门首能科技有限公司股东全部权益于评估基准日2021年11月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

（一）委托人概况

本次评估的委托人为湖北振华化学股份有限公司（以下简称“委托人”或“湖北振华”），其概况如下：

统一社会信用代码：91420200178435765F

名称：湖北振华化学股份有限公司

法定代表人：蔡再华

注册资本：50841.6166万

类型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）

成立日期：2003-06-19

营业期限：2003-06-19至无固定期限

住所：黄石市西塞山区黄石大道668号

经营范围：生产销售化工产品（不含危险品）；生产重铬酸钠、铬酸酐、重铬酸钾、铬酸溶液、硝酸钠（安全生产许可证有效期至2023年10月15日止）；生产亚硫酸氢钠甲萘醌(维生素K3)；亚硫酸氢烟酰胺甲萘醌(饲料添加剂生产许可证有效期至2024年04月26日止)；批发零售乙种（硫酸）（危险化学品经营许可证至2023年04月08日止）、矿产品、建材、钢材、机械、有色金属；普通货运；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口

业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；房屋出租。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

（二）被评估单位概况

本次的被评估单位为厦门首能科技有限公司（以下简称“被评估单位”或“首能科技”或“公司”），于评估基准日的《营业执照》载明的主要登记事项如下：

1.主要登记事项

被评估单位于评估基准日的《营业执照》载明的主要登记事项如下：

统一社会信用代码：91350200581286122J

名称：厦门首能科技有限公司

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人：林旭东

注册资本：叁仟万元整

成立日期：2011年11月18日

经营期限：2011年11月18日至2061年11月17日

住所：厦门火炬高新区创业园伟业楼S301B室

经营范围：锂电子电池高性能正、负极材料、电解液、隔膜、锂电材料添加剂及其相关产品的研发、生产与销售。

2.历史沿革

（1）2011年11月18日，首能科技经厦门火炬高技术产业开发区管理委员会批复，由赵金宝、林旭东、林礼杰共同出资成立，取得了注册号为350298200015130的《营业执照》，注册资本为1000万元，法定代表人林旭东，住所为厦门火炬高新区创业园伟业楼S301B室，经营范围为锂电子电池高性能正、负极材料、电解液、隔膜、锂电材料添加剂及其相关产品的研发、生产与销售。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定期限内经营）。股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	赵金宝	200	20%
2	林旭东	400	40%
3	林礼杰	400	40%
合计		1000	100%

（2）2012年9月12日，根据首能科技股东会决议，公司注册资本由1000万元

增加至3000万元，实收资本由1000万元增加至2000万元，本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	赵金宝	600	20%
2	林旭东	870	29%
3	林礼杰	1530	51%
合 计		3000	100%

(3) 2012年5月12日，根据首能科技股东会决议，同意股东赵金宝将其持有的20%股份以480万元的价格转让给林明珠，本次股权转让后，公司持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	林明珠	600	20%
2	林旭东	870	29%
3	林礼杰	1530	51%
合 计		3000	100%

(4) 2014年9月12日，根据首能科技股东会决议，同意股东林礼杰将其持有的10%股权以240万元的价格转让给王阿忠，本次股权转让后，公司持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	林明珠	600	20%
2	林旭东	870	29%
3	林礼杰	1230	41%
4	王阿忠	300	10%
合 计		3000	100%

(5) 2015年9月18日，根据首能科技股东会决议，同意股东林明珠将其持有的3%股权以50万元价格转让给吴振豪，本次股权转让后，公司持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	林明珠	510	17%
2	林旭东	870	29%
3	林礼杰	1230	41%
4	王阿忠	300	10%
5	吴振豪	90	3%
合 计		3000	100%

(6) 2016年4月20日，根据首能科技股东会决议，同意股东吴振豪将其持有的3%股权以50万元价格转让给林明珠，本次股权转让后，公司持股比例如下：

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的
厦门首能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	林明珠	600	20%
2	林旭东	870	29%
3	林礼杰	1230	41%
4	王阿忠	300	10%
合 计		3000	100%

(7) 2016年9月1日，根据首能科技股东会决议，同意股东林礼杰将其持有的3%股权以35万元价格转让给叶士特，5%的股权以60万元价格转让给张智军，同时增加注册资本至3400万元，实收资本3000万元不变，新增的注册资本由股东王阿忠以货币形式认缴40万元，股东林礼杰以货币形式认缴132万元，股东林明珠以货币形式认缴80万元，股东林旭东以货币形式认缴116万元，股东叶士特以货币形式认缴12万元，股东张智军以货币形式认缴20万元，本次股权转让和增资后，公司持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	林明珠	680	20%
2	林旭东	986	29%
3	林礼杰	1122	33%
4	王阿忠	340	10%
5	叶士特	102	3%
6	张智军	170	5%
合 计		3400	100%

(8) 2017年8月25日，根据首能科技股东会决议，同意公司将注册资本由3400万元减至3000万元，减少的400万元注册资本中，由股东林礼杰减少132万元，股东林旭东减少116万元，股东林明珠减少80万元，股东王阿忠减少40万元，股东张智军减少20万元，股东叶士特减少12万元，本次减资后，公司持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	林明珠	600	20%
2	林旭东	870	29%
3	林礼杰	990	33%
4	王阿忠	300	10%
5	叶士特	90	3%
6	张智军	150	5%
合 计		3000	100%

(9) 2017年9月5日，根据首能科技股东会决议，同意股东林礼杰将其持有的公司2%的股权以22万元的价格转让给叶士特，本次股权转让后，公司持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	林明珠	600	20%
2	林旭东	870	29%
3	林礼杰	930	31%
4	王阿忠	300	10%
5	叶士特	150	5%
6	张智军	150	5%
合 计		3000	100%

(10) 2018年8月27日，根据首能科技股东会决议，同意股东王阿忠将其持有的公司3%股权以70万元价格转让给陈志艺，将其持有的公司3%股权以70万元的价格转让给陈致远，将其持有的公司1%股权以23万元价格转让给陈洲，本次股权转让后，公司持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	林明珠	600	20%
2	林旭东	870	29%
3	林礼杰	930	31%
4	叶士特	150	5%
5	张智军	150	5%
6	陈志艺	90	3%
7	陈致远	90	3%
8	陈洲	30	1%
合 计		3000	100%

(11) 2019年3月5日，根据首能科技股东会决议，同意股东陈致远将其持有的公司3%股权以70万元的价格转让给王阿忠，股东陈志艺将其持有的公司3%股权以70万元的价格转让给王阿忠，本次股权转让后，公司持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	林明珠	600	20%
2	林旭东	870	29%
3	林礼杰	930	31%
4	叶士特	150	5%

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的
厦门首能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

5	张智军	150	5%
6	陈洲	30	1%
7	王阿忠	270	9%
合 计		3000	100%

(12) 2020年10月12日，根据首能科技股东会决议，同意股东林礼杰将其持有的公司31%的股权以930万元价格转让给林明珠，本次股权转让后，公司持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例	实缴资本
1	林明珠	1530	51%	1530
2	林旭东	870	29%	870
3	叶士特	150	5%	150
4	张智军	150	5%	150
5	陈洲	30	1%	30
6	王阿忠	270	9%	270
合 计		3000	100%	3000

截至评估基准日，首能科技股权未发生变化。

3.被评估单位经营管理结构、资质情况

(1) 经营管理结构

公司依据经营范围和业务需要下设营销部、采购部、研发部、生产部、财务部等多个部门。

(2) 公司资质情况

截至评估基准日，首能科技取得以下资质：

企业名称	证书编号	资质类别及等级	有效期
厦门首能科技有限公司	GR202035100601	高新技术企业证书	2020年12月1日至 2023年12月1日
厦门首能科技有限公司	2021350206A8000873	科技型中小企业	2021年1月1日至 2021年12月31日

4.被评估单位近几年的资产、财务和经营状况

被评估单位2019年、2020年及2021年11月30日资产负债及经营成果情况见下表：

金额单位：人民币元

项目/报表日年度	2019年	2020年	2021年1-11月
总资产	26,634,071.95	37,575,623.28	46,507,641.94

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的
厦门首能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

总负债	16,984,584.63	21,435,595.78	21,627,783.32
所有者（股东）权益	9,649,487.32	16,140,027.50	24,879,858.62
营业收入	24,295,729.44	42,276,074.50	90,685,270.73
营业成本	17,112,188.18	28,520,700.23	70,995,602.71
营业利润	1,952,794.71	5,826,533.14	10,762,464.77
利润总额	2,348,779.07	6,468,460.46	10,762,464.77
净利润	2,326,699.35	6,468,460.46	10,762,464.77

上述2019年、2020年财务数据均摘自经厦门瑞晟会计师事务所有限公司审计并出具的“厦瑞晟会审字（2021）第1260号”标准无保留意见年度审计报告，基准日财务数据摘自企业提供的经过调整后申报的财务报表。

5.被评估单位业务经营情况

厦门首能科技有限公司成立于2011年11月，是一家专业从事高品质锂离子电池电解液的研发，生产，销售和服务于一体的新能源高科技企业。首能科技与厦门大学等国内多所一流高校、研究机构保持良好的合作关系，形成产、学、研三位一体的研发模式，通过共建研发中心，项目合作等方式，保证了技术持续创新。

厦门首能科技有限公司在军工领域拥有高倍率、高安全、高电压、超高温、超低温等核心技术，且已经在3C领域广泛应用。在特种电池领域也具有独特的技术特点，是业内唯一广泛在军品电池领域拥有核心技术的研发企业。

6.被评估单位的重要资产状况

对列入评估范围的重要资产的经济、物理、权属等情况的说明：

（1）存货

列入清查范围的存货主要包括原材料、产成品（库存商品）和在库周转材料等，其账面价值为6,367,222.64元，其中：存货账面余额为6,367,222.64元，未计提存货跌价准备。具体情况介绍如下：

1) 原材料：账面价值4,047,526.23元，其中：原材料账面余额为4,047,526.23元，存货跌价准备为0.00元。共计26项，主要包括氟系材料、碳酸二甲酯、LiPF₆等，均为针对生产采购的原材料，大部分存放于仓库。经清查核实，保存环境较好，无呆滞、毁损情况。

2) 产成品（库存商品）：库存商品账面价值2,225,760.87元，其中：产成品账面余额为2,225,760.87元，存货跌价准备为0.00元。共计21项，为各类型的电解液等，存放于仓库，存放环境较好，保存状态完好，无呆滞、毁损情况。

3) 在库周转材料：账面价值93,935.54元，其中：在库周转材料账面余额为93,935.54元，存货跌价准备为0.00元。共计41项，主要包括液氮99.99、锂电池电

芯、自封袋7*10*7C等，均为针对日常生产采购的耗材，大部分存放于仓库。经清查核实，保存环境较好，无呆滞、毁损情况。

(2) 固定资产

被评估单位申报的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、电子及办公设备和车辆，账面原值合计17,808,626.89元，账面净值合计6,471,886.75元。

1) 房屋建筑物

被评估单位此次申报的房屋建筑物共计4项，账面原值1,041,901.00元，账面净值674,848.09元。主要为电解液车间、锅炉房、冷冻站和仓库，面积合计为839.00 m²，均于2014年建成，截至评估基准日，房屋建筑物均未办理产权证，其中锅炉房内部已拆除，仅作为储藏间放置原材料。

2) 构筑物

被评估单位此次申报的构筑物共计7项，账面原值2,101,199.00元，账面净值1,237,519.21元。主要为保安亭、工艺设备及管道、储罐区、应急池等，均于2014年建成，截至评估基准日，构筑物均未办理产权证。

3) 机器设备

被评估单位申报评估的机器设备共计161项，账面原值合计14,362,848.34元，账面净值合计5,629,546.92元，包括电解液生产线、螺杆式空压机、磁力搅拌器等。其中：70#扣电切片机、74#双层玻璃反应釜和77#瓶口滴定仪已报废，20#库仓法KF水分仪实际盘点中有2台，其他设备运行正常，外观情况较好。

4) 电子及办公设备

被评估单位申报的电子及办公设备的账面原值为915,719.55元，账面净值为93,084.02元，共计99项，主要包括电脑、打印机、安全柜等，存放于公司办公区域内，其中：35#分光光度计已故障，无法使用，其他设备保养状态较好，外观较新，部分设备逾期仍在使用的。

5) 车辆

被评估单位申报的车辆的账面原值为1,488,158.00元，账面净值为74,407.72元，共计3项，其中桑塔纳小轿车已于基准日前以现金交易方式出售，暂未作下账出来，奔驰小轿车已于基准日后2021年12月6日出售，收到回款17.1万元，奥迪小轿车保养状态较好，外观较新。

以上设备均归被评估单位所有，无抵押、担保等他项权利存在。

(3) 无形资产

截至评估基准日，被评估单位申报的无形资产共计两大类，分别为公司拥有的外购系统软件使用权以及知识产权类无形资产。

1) 账内无形资产

公司申报的账内无形资产为外购系统软件使用权，共计2项，原始入账价值39,145.30元，账面净值11,730.56元，主要包括金蝶软件和办公管理软件，于2013年-2016年之间购入，使用状况良好。具体情况详见下表：

序号	内容或名称	取得日期	原始入账价值（元）	账面价值（元）
1	金蝶 K3 软件	2013 年 9 月	13,803.42	2,019.61
2	协众协同办公管理软件	2015 年 9 月	23,076.92	8,653.67
3	金蝶站点	2016 年 8 月	2,264.96	1,057.28

2) 账外无形资产

纳入评估范围内的账外无形资产包括发明专利和实用新型专利，为首能科技历年来自主研发以及受让取得，均已核查相关权利证书，具体账外无形资产如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权公告日	取得方式	专利权人	是否有效
1	锂离子二次电池电解液	发明专利	ZL201410180414.7	2016/4/13	原始取得	首能科技	是
2	一次锂离子二次电池及含有该电解液的锂离子电池	发明专利	ZL201410270433.9	2016/5/18	原始取得	首能科技	是
3	一次高电压锂离子二次电池电解液	发明专利	ZL201410218383.X	2016/8/24	原始取得	首能科技	是
4	锂离子二次电池及含有该电解液的锂离子电池	发明专利	ZL201410270435.8	2016/8/24	原始取得	首能科技	是
5	一种锂离子二次电池用凝胶电解液及其制备方法	发明专利	ZL201310712383.0	2017/2/22	原始取得	首能科技	是
6	一种锂离子电解液及其锂离子电池	发明专利	ZL201710446792.9	2019/10/29	原始取得	首能科技	是
7	一种锂离子二次电池的电解液	发明专利	ZL201910088553.X	2021/4/9	原始取得	首能科技	是
8	一种耐高压锂离子电池及其电解液	发明专利	ZL202010967047.0	2021/8/27	原始取得	首能科技	是
9	一种电解液除水过	实用新型	ZL201922108984.6	2020/9/1	原始取得	首能科技	是

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的
厦门首能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权公告日	取得方式	专利权人	是否有效
	滤装置	专利					
10	一种电解液存储罐	实用新型专利	ZL201921658891.4	2020/7/17	原始取得	首能科技	是
11	一种电解液反应釜	实用新型专利	ZL201922257789.X	2020/9/1	原始取得	首能科技	是
12	一种电解液管道快捷清理装置	实用新型专利	ZL201921858720.6	2020/9/1	原始取得	首能科技	是
13	一种电解液罐体取样装置	实用新型专利	ZL201921860305.4	2020/8/18	原始取得	首能科技	是
14	一种电解液过滤装置	实用新型专利	ZL201922107232.8	2020/9/25	原始取得	首能科技	是
15	一种电解液加工辅助工具	实用新型专利	ZL201922023809.7	2020/9/29	原始取得	首能科技	是
16	一种罐体清洗装置	实用新型专利	ZL201921656194.5	2020/7/31	原始取得	首能科技	是
17	一种罐体转运车	实用新型专利	ZL201921656199.8	2020/8/4	原始取得	首能科技	是
18	一种微量水分测定仪	实用新型专利	ZL201922257788.5	2020/8/18	原始取得	首能科技	是
19	一种真空手套箱	实用新型专利	ZL201922107182.3	2020/8/18	原始取得	首能科技	是

7.被评估单位的主要会计、税收政策及优惠

- (1) 会计期间：会计年度为自公历1月1日起至12月31日止；
- (2) 记账本位币：以人民币为记账本位币；
- (3) 会计制度：执行企业会计准则、《企业会计制度》及其补充规定；
- (4) 存货取得和发出的计价方法：首能科技取得的存货按成本进行初始计量，发出按加权平均法确定发出存货的实际成本；
- (5) 固定资产及折旧：各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
研发设备	年限平均法	5	5	19.00
办公设备	年限平均法	3	5	31.67
生产设备	年限平均法	5	5	19.00

- (6) 税项：公司适用的主要税种及税率列示如下：

税种	具体税率情况
增值税	增值税销项税率为应税收入的 13%、3%，按扣除进项税后的余额缴纳

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的
厦门首能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7% 计缴
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴
地方教育附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴
企业所得税	按应纳税所得额的 15% 计缴

2020年12月1日，公司经厦门市科学技术局、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局认定为高新技术企业，高新技术企业证书编号为GR202035100601，有效期三年，期间享受企业所得税税率优惠政策，企业所得税的实际征收率为15%。

8.影响被评估单位生产经营的宏观经济因素

初步核算，前三季度国内生产总值823131亿元，按可比价格计算，同比增长9.8%，两年平均增长5.2%，比上半年两年平均增速回落0.1个百分点。分季度看，一季度同比增长18.3%，两年平均增长5.0%；二季度同比增长7.9%，两年平均增长5.5%；三季度同比增长4.9%，两年平均增长4.9%。

(1) 农业生产形势较好，畜牧业生产快速增长

前三季度，农业（种植业）增加值同比增长3.4%，两年平均增长3.6%。全国夏粮早稻产量合计17384万吨（3477亿斤），比上年增加369万吨（74亿斤），增长2.2%。秋粮播种面积稳中有增，其中，玉米播种面积增加较多；主要秋粮作物总体长势较好，全年粮食生产有望再获丰收。前三季度，猪牛羊禽肉产量6428万吨，同比增长22.4%，其中猪肉、羊肉、牛肉、禽肉产量同比分别增长38.0%、5.3%、3.9%、3.8%；牛奶产量同比增长8.0%，禽蛋产量下降2.4%。三季度末，生猪存栏43764万头，同比增长18.2%；其中，能繁殖母猪存栏4459万头，增长16.7%。

(2) 工业生产持续增长，企业效益稳步提升

前三季度，全国规模以上工业增加值同比增长11.8%，两年平均增长6.4%。9月份，规模以上工业增加值同比增长3.1%，两年平均增长5.0%；环比增长0.05%。分三大门类看，前三季度采矿业增加值同比增长4.7%，制造业增长12.5%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长12.0%。高技术制造业增加值同比增长20.1%，两年平均增长12.8%。分产品看，前三季度新能源汽车、工业机器人、集成电路产量同比分别增长172.5%、57.8%、43.1%，两年平均增速均超过28%。分经济类型看，前三季度国有控股企业增加值同比增长9.6%；股份制企业增长12.0%，外商及港澳台商投资企业增长11.6%；私营企业增长13.1%。9月份，制造业采购经理指数（PMI）为49.6%，其中高技术制造业PMI为54.0%，高于上月0.3个百分点；企业生产经营活动预期指数为56.4%。

1-8月份，全国规模以上工业企业实现利润总额56051亿元，同比增长49.5%，两年平均增长19.5%；规模以上工业企业营业收入利润率为7.01%，同比提高1.20个百分点。

(3) 服务业稳步恢复，现代服务业增势较好

前三季度，第三产业持续增长。分行业看，前三季度信息传输、软件和信息技术服务业，交通运输、仓储和邮政业增加值同比分别增长19.3%、15.3%，两年平均分别增长17.6%、6.2%。9月份，全国服务业生产指数同比增长5.2%，比上月加快0.4个百分点；两年平均增长5.3%，加快0.9个百分点。1-8月份，全国规模以上服务业企业营业收入同比增长25.6%，两年平均增长10.7%。

9月份，服务业商务活动指数为52.4%，高于上月7.2个百分点。从行业情况看，上月受疫情汛情冲击较为严重的铁路运输、航空运输、住宿、餐饮、生态保护及环境治理等行业商务活动指数均大幅回升至临界点以上。从市场预期看，服务业业务活动预期指数为58.9%，高于上月1.6个百分点，其中铁路运输、航空运输、邮政快递等行业均高于65.0%。

(4) 市场销售保持增长，升级类和基本生活类商品销售增长较快

前三季度，社会消费品零售总额318057亿元，同比增长16.4%，两年平均增长3.9%。9月份，社会消费品零售总额36833亿元，同比增长4.4%，比上月加快1.9个百分点；两年平均增长3.8%，加快2.3个百分点；环比增长0.30%。按经营单位所在地分，前三季度城镇消费品零售额275888亿元，同比增长16.5%，两年平均增长3.9%；乡村消费品零售额42169亿元，同比增长15.6%，两年平均增长3.8%。按消费类型分，前三季度商品零售285307亿元，同比增长15.0%，两年平均增长4.5%；餐饮收入32750亿元，同比增长29.8%，两年平均下降0.6%。按商品类别分，前三季度限额以上单位金银珠宝类、体育娱乐用品类、文化办公用品类等升级类商品零售额同比分别增长41.6%、28.6%、21.7%；饮料类、服装鞋帽针纺织品类、日用品类等基本生活类商品零售额同比分别增长23.4%、20.6%、16.0%。前三季度，全国网上零售额91871亿元，同比增长18.5%。其中，实物商品网上零售额75042亿元，同比增长15.2%；占社会消费品零售总额的比重为23.6%。

(5) 固定资产投资规模扩大，高技术产业和社会领域投资快速增长

前三季度，全国固定资产投资（不含农户）397827亿元，同比增长7.3%，两年平均增长3.8%；9月份环比增长0.17%。分领域看，前三季度基础设施投资同比增长1.5%，两年平均增长0.4%；制造业投资同比增长14.8%，两年平均增长3.3%；

房地产开发投资同比增长8.8%，两年平均增长7.2%。全国商品房销售面积130332万平方米，同比增长11.3%，两年平均增长4.6%；商品房销售额134795亿元，同比增长16.6%，两年平均增长10.0%。分产业看，前三季度第一产业投资同比增长14.0%，第二产业投资增长12.2%，第三产业投资增长5.0%。民间投资同比增长9.8%，两年平均增长3.7%。高技术产业投资同比增长18.7%，两年平均增长13.8%；其中高技术制造业和高技术服务业投资同比分别增长25.4%、6.6%。高技术制造业中，计算机及办公设备制造业、航空航天器及设备制造业投资同比分别增长40.8%、38.5%；高技术服务业中，电子商务服务业、检验检测服务业投资同比分别增长43.8%、23.7%。社会领域投资同比增长11.8%，两年平均增长10.5%；其中卫生投资、教育投资同比分别增长31.4%、10.4%。

(6) 货物进出口较快增长，贸易结构持续改善

前三季度，货物进出口总额283264亿元，同比增长22.7%。其中，出口155477亿元，增长22.7%；进口127787亿元，增长22.6%；进出口相抵，贸易顺差27691亿元。9月份，进出口总额35329亿元，同比增长15.4%。其中，出口19830亿元，增长19.9%；进口15498亿元，增长10.1%。前三季度，机电产品出口同比增长23%，高于整体出口增速0.3个百分点，占出口总额的比重为58.8%。一般贸易进出口占进出口总额的比重为61.8%，比上年同期提高1.4个百分点。民营企业进出口同比增长28.5%，占进出口总额的比重为48.2%。

(7) 居民消费价格温和上涨，工业生产者出厂价格涨幅扩大

前三季度，全国居民消费价格（CPI）同比上涨0.6%，涨幅比上半年扩大0.1个百分点。其中，9月份全国居民消费价格同比上涨0.7%，涨幅比上月回落0.1个百分点；环比持平。前三季度，城市居民消费价格上涨0.7%，农村居民消费价格上涨0.4%。分类别看，前三季度食品烟酒价格同比下降0.5%，衣着价格上涨0.2%，居住价格上涨0.6%，生活用品及服务价格上涨0.2%，交通通信价格上涨3.3%，教育文化娱乐价格上涨1.6%，医疗保健价格上涨0.3%，其他用品及服务价格下降1.6%。在食品烟酒价格中，猪肉价格同比下降28.0%，粮食价格上涨1.0%，鲜菜价格上涨1.3%，鲜果价格上涨2.7%。前三季度，扣除食品和能源价格后的核心CPI同比上涨0.7%，涨幅比上半年扩大0.3个百分点。

前三季度，全国工业生产者出厂价格同比上涨6.7%，涨幅比上半年扩大1.6个百分点；其中9月份同比上涨10.7%，环比上涨1.2%。前三季度，全国工业生产者购进价格同比上涨9.3%，涨幅比上半年扩大2.2个百分点；其中9月份同比上涨

14.3%，环比上涨1.1%。

(8) 就业形势基本稳定，城镇调查失业率稳中有降

前三季度，全国城镇新增就业1045万人，完成全年目标的95.0%。9月份，全国城镇调查失业率为4.9%，比上月下降0.2个百分点，比上年同期下降0.5个百分点。本地户籍人口调查失业率为5.0%，外来户籍人口调查失业率为4.8%。16-24岁人口、25-59岁人口调查失业率分别为14.6%、4.2%。31个大城市城镇调查失业率为5.0%，比上月下降0.3个百分点。全国企业就业人员周平均工作时间为47.8小时，比上月增加0.3小时。三季度末，外出务工农村劳动力总量18303万人，比二季度末增加70万人。

(9) 居民收入与经济增长基本同步，城乡居民人均收入比缩小

前三季度，全国居民人均可支配收入26265元，同比名义增长10.4%，两年平均增长7.1%；扣除价格因素同比实际增长9.7%，两年平均增长5.1%，与经济增长基本同步。按常住地分，城镇居民人均可支配收入35946元，同比名义增长9.5%，实际增长8.7%；农村居民人均可支配收入13726元，同比名义增长11.6%，实际增长11.2%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入同比分别名义增长10.6%、12.4%、11.4%、7.9%。城乡居民人均收入比值2.62，比上年同期缩小0.05。全国居民人均可支配收入中位数22157元，同比名义增长8.0%。

国家统计局表示，总的来看，前三季度国民经济总体保持恢复态势，结构调整稳步推进，推动高质量发展取得新进展。但也要看到，当前国际环境不确定性因素增多，国内经济恢复仍不稳固、不均衡。下一步，要坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，抓好常态化疫情防控，强化宏观政策跨周期调节，着力促进经济持续健康发展，着力深化改革开放创新，不断激发市场活力、增强发展动力、释放内需潜力，努力保持经济运行在合理区间，确保完成全年经济社会发展主要目标任务。

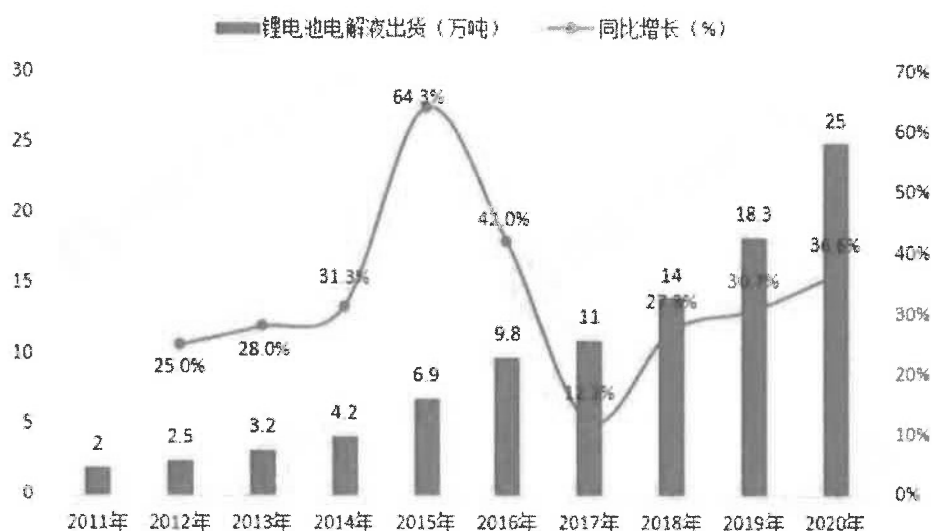
9.被评估单位所在行业现状及发展前景

锂电池电解液是锂电池的“血液”，是离子传输的载体，在正负极之间起到传导锂离子的作用。六氟磷酸锂是电解液的核心原材料，其成本约占整个电解液生产成本的40%左右。

六氟磷酸锂市场供应从严重供过于求转向供需基本平衡。据ICC鑫椏资讯统计，2020年国内六氟磷酸锂名义产能约为56460吨/年。截止到2021年1月中，国内

六氟磷酸锂名义产能约5.4万吨，但实际有效产能不足5万吨，目前国内六氟磷酸锂实际月供应量在3500吨左右。

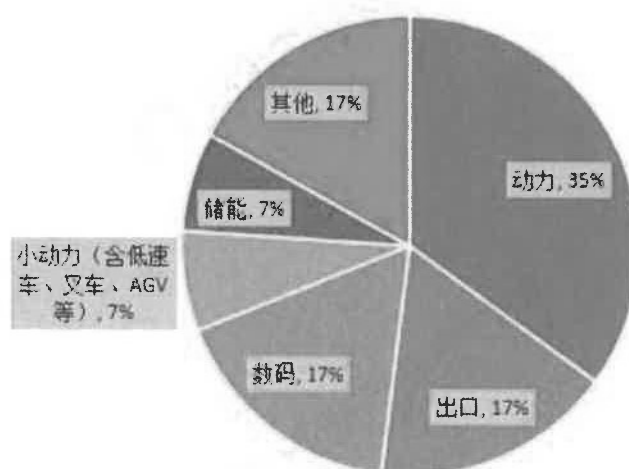
图表2：2011-2020年我国锂电池电解液市场出货量(单位：万吨，%)



锂电池电解液是锂电池的关键组件之一。国内锂电池出货量增长带动锂电池电解液出货量增长。高工锂电调研显示，2020年中国电解液市场出货25万吨，市场增幅超预期，主要系下半年新能源汽车市场需求大幅增长带动。

从电解液应用领域来看，2020年动力电池应用占比35%，为电解液最大应用领域；出口和数码领域应用占比均为17%，小动力(含低速车、叉车、AGV等)和储能应用占比均为7%。

图表3：2020年电解液市场占比(分应用领域)(单位：%)



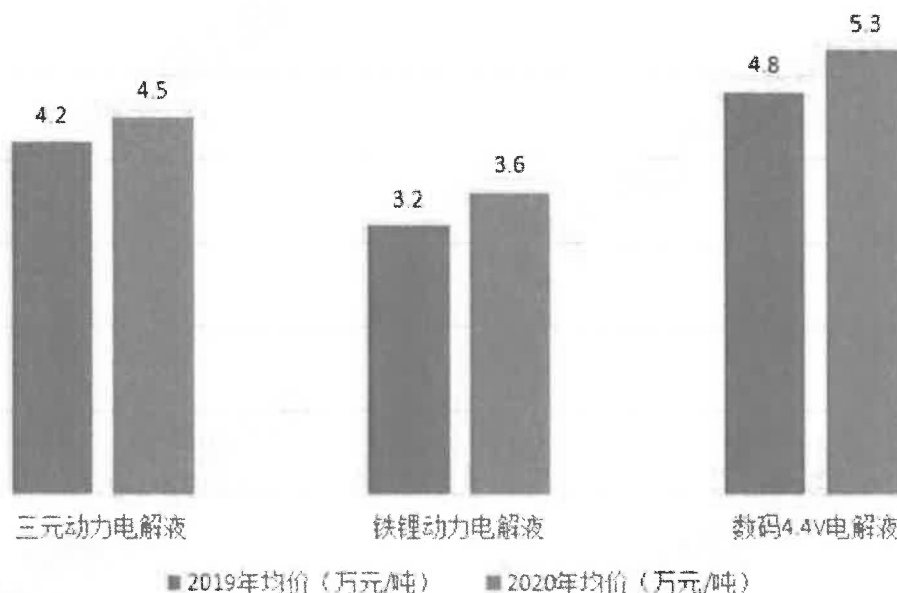
从出口规模来看，2020年中国电解液市场出口量为4.3万吨，同比增长91%。

出口企业主要包括在天赐、新宙邦、国泰等。出口规模提升主要受国外头部锂电池企业出货量提升带动，出口电解液产品涵盖动力电解液、储能电解液以及数码电解液，其中动力领域占比超75%。

从电解液细分产品价格来看，2020年，三元动力电解液均价为4.5万元/吨，铁锂动力电解液均价为3.6万元/吨，数码4.4V电解液均价为5.3万元/吨。

从电解液年度价格走势来看，2020年电解液均价以及细分产品价格同比均出现提升，原因有：1)电解液溶剂受上游原材料供不应求以及终端需求提升双重影响，出现价格上涨；2)六氟磷酸锂价格上涨直接导致电解液成本提升，进而导致电解液价格上涨。

图表5：2019-2020年不同类型电解液均价(单位：万元/吨)



从市场竞争格局角度来看，2020年TOP6占比为77.6%，TOP3占比61.4%，市场集中度较上年进一步提升。市场集中度提升的原因有：

(1) 头部企业具备全球供应能力，受疫情影响较小，在需求带动下出货量增长，使得头部企业市占率提升；

(2) 头部电解液企业具备客户、产能、供应链以及资金等优势，与上下游产业链合作紧密，2020年获得了更多客户的订单；

(3) 新催生的自由出行、在线教育以及远程办公等市场，加之5G商化加快带动智能手机换机潮加快，带动数码以及小动力市场电池需求增加，也在一定程度上促进电解液企业集中度的提升。

10.委托人与被评估单位之间的关系

委托人拟收购被评估单位股权，除此之外无其他关联关系。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本评估报告除提供给委托人使用外，其他的评估报告使用人为与本评估报告载明的评估目的之实现相对应的经济行为密切相关的单位（或个人），具体为被评估单位、拟受让股权的单位（或个人）以及国家法律法规规定的评估报告使用者。

二、评估目的

根据《湖北振华化学股份有限公司第四届董事会第八次会议》，同意湖北振华化学股份有限公司收购厦门首能科技有限公司的51%股权，需对该经济行为所涉及的厦门首能科技有限公司于评估基准日2021年11月30日的股东全部权益的市场价值进行评估，以满足委托人拟实施上述经济行为的需要。故：

本次评估的目的是为湖北振华化学股份有限公司拟股权收购事宜所涉及的厦门首能科技有限公司股东全部权益于评估基准日2021年11月30日的市场价值提供参考意见。

三、评估对象和评估范围

（一）委托评估的评估对象和评估范围

本次评估的对象为厦门首能科技有限公司于评估基准日2021年11月30日股东全部权益价值；该评估对象所涉及的评估范围包括厦门首能科技有限公司于评估基准日所拥有的全部资产及承担的全部负债。截至评估基准日2021年11月30日，厦门首能科技有限公司申报评估的资产总额账面值为4,650.76万元，其中流动资产账面值为3,915.83万元，非流动资产账面值为1,157.10万元，负债总额账面值为2,162.78万元，其中流动负债账面值为2,162.78万元；所有者（股东）权益账面值为2,487.99万元。

具体详见《资产清查评估明细表》。

委托评估对象和评估范围与委托人拟实施的经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。评估范围内的各类资产和负债于评估基准日的账面值及被评估单位评估基准日财务报表数据摘自企业提供的经过调整后申报的财务报表。

（二）被评估单位申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日，被评估单位申报的表外资产主要包括专利权，详见前述

“一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人——（二）被评估单位概况——6.被评估单位的重要资产状况——（3）无形资产”。

（三）引用其他机构出具的报告结论情况

无。

四、价值类型及其定义

（一）价值类型及其选取

资产评估价值类型包括市场价值和公允价值以外的价值类型。

在资产评估专业人员根据本次评估的评估目的、评估对象的具体状况及评估资料的收集情况等相关条件、经与委托人充分沟通并就本次评估之评估结论的价值类型选取达成一致意见的前提下，选定公允价值作为本次评估的评估结论的价值类型。

（二）公允价值的定义

本资产评估报告所称公允价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本次评估的评估基准日是2021年11月30日。该评估基准日由委托人选定并与本次评估的《资产评估委托合同》载明的评估基准日一致。

六、评估依据

（一）经济行为文件

1. 《湖北振华化学股份有限公司第四届董事会第八次会议》（2021年12月23日）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号，2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
2. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日十三届全国人大三次会议表决通过，自2021年1月1日起施行）；
3. 《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日第十三届全国人民代表大会

- 会常务委员会第十五次会议第二次修订，于2020年3月1日起施行）；
4. 《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正）；
 5. 《资产评估行业财政监督管理办法》（2019年1月2日修改）；
 6. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国电力法〉等四部法律的决定》第二次修正）；
 7. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第691号）；
 8. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号，经财政部、国家税务总局令第65号修订）；
 9. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号)；
 10. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）；
 11. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（根据2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议《关于修改〈中华人民共和国土地管理法〉、〈中华人民共和国城市房地产管理法〉的决定》第三次修正）；
 12. 其他与资产评估相关的法律、法规。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财政部财资[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38号）；
9. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37号）；

10. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协[2017]39号）；
11. 《资产评估执业准则—不动产》（中评协〔2017〕38号）；
12. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
13. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
15. 《知识产权资产评估指南》（中评协[2017]44号）；
16. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49号）。

（四）资产权属依据

1. 被评估单位的公司章程、营业执照等（复印件）；
2. 被评估单位的专利权证书等（复印件）；
3. 被评估单位重要资产的购置发票、合同和相关资料等（复印件）；
4. 软件使用权购置合同及发票等；
5. 首能科技提供的其他相关权属证明资料。

（五）评估取价依据

1. 被评估单位评估基准日的财务报表；
2. 被评估单位提供的历史与现行资产价格资料；
3. 被评估单位所在行业的相关资料；
4. 被评估单位提供的历史及未来收益数据；
5. 评估基准日的银行贷款利率、国债利率、赋税基准及税率等；
6. 资产评估专业人员通过市场调查所收集的有关询价资料和参数资料；
7. 其他相关资料。

七、评估方法

（一）评估基本方法简介

资产评估基本方法是指评定估算资产价值所采用的途径、程序和技术手段的总和。包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则——企业价值》等资产评估准则规定的企业价值评估基本方法为收益法、市场法和资产基础法（成本法）三种。

1.收益法

企业价值评估中的收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法；股利折现法

是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法,该方法通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估;现金流量折现法是将预期现金净流量进行折现以确定评估对象价值的具体方法,包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型两种。

(1) 企业自由现金流折现模型基本公式为:

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=未来收益期内各期企业自由现金流量现值之和+单独评估的非经营性资产、溢余资产评估值

即:

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_t}{r(1+r)^t} + B$$

其中: P—评估对象整体价值;

r—折现率;

t—明确预测期;

A_i—明确预测期第 i 年预期企业自由现金流量;

A_t—未来第 t 年预期企业自由现金净流量;

i—收益计算期;

n—收益预测期限。

(2) 股权自由现金流折现模型基本公式为:

股东全部权益价值=未来收益期内各期股权自由现金净流量现值之和+单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额

即:

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_t}{r(1+r)^t} + B$$

式中:

P—股东全部权益价值;

r—折现率;

t—明确预测期；

A_i —明确预测期第*i*年预期股权自由现金流量；

A_t —未来第*t*年预期股权自由现金流量；

i—收益计算期；

B—单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额。

股权自由现金流量=税后净利润+折旧及摊销—营运资金追加额—资本性支出+付息债务增加或减少

2.市场法

企业价值评估中的市场法,是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较,确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析资本市场上与被评估单位处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据,计算适当的价值比率,在与被评估单位比较分析的基础上,估算评估对象价值的具体方法。估算公式为:

评估对象价值= \sum 被评估单位相应价值指标 \times 可比企业价值比率(或价值乘数) \times 调整因素 \times 权数

交易案例比较法是指获取并分析与被评估单位处于同一或类似行业的可比企业的买卖、收购及合并案例资料,比较评估对象与该等可比交易案例的异同,考虑评估对象与该等可比交易案例的差异因素及其对价值的影响,计算适当的价值比率,在与被评估单位比较分析的基础上,得到“比准价格”进而估算评估对象市场价值的具体评估方法。其估算公式为:

评估对象价值 = (比准价格1 + 比准价格2 + 比准价格3 + + 比准价格n) / n

股东全部权益价值 = 股权的市场价值

3.资产基础法(成本法)

企业价值评估中成本法称为资产基础法,是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础,评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值,确定评估对象价值的评估方法。其基本公式如下:

股东全部权益(净资产)价值 = 各单项资产评估值总额 - 负债评估值总额

(二) 评估方法的选择

资产评估师执行资产价值评估业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类

型、资料收集情况等相关因素，审慎分析收益法、市场法和成本法（资产基础法）三种资产评估基本方法的适用性，依法恰当地选择一种或多种资产评估基本方法进行评估。

1.评估方法的适用性分析

1.1收益法

1.1.1收益法应用的前提条件：

- ①评估对象的未来收益可以预期并用货币计量；
- ②收益所对应的风险能够度量；
- ③收益期限能够确定或者合理预期。

1.1.2收益法的适用性分析

①根据总体情况判断收益法的适用性

被评估单位隶属于化学原料及化学制品制造业，盈利能力平稳、市场需求呈增长趋势，被评估单位业务已经逐步趋于成熟，在延续现有的业务内容和范围的情况下，能够维持持续经营，其获利能力能够进行相对合理的预测。

从被评估单位总体情况判断：本次评估适宜采用收益法进行评估。

②根据企业会计报表判断收益现值法的适用性

根据对被评估单位近几年会计报表数据分析表明：其近几年的营业收入、营业利润、净利润等财务指标来源真实合理，表明被评估单位的经营和收益发展趋势相对可观。

③从被评估单位未来收益的可预测性和能否用货币计量来判断

被评估单位近几年的会计报表数据表明：其近三年的收入稳步上涨，其来源真实合理，评估对象的获利能力从前几年的实际运行情况来看可以合理预测。即：被评估单位的营业收入能够以货币计量的方式流入，相匹配的成本费用能够以货币计量方式流出，其他经济利益的流入也能够以货币计量。因此，评估对象的整体获利能力所带来的预期收益能够用货币衡量。

④从与被评估单位获得未来收益相联系的风险可以基本量化来判断

被评估单位的风险主要有行业风险、经营风险、财务风险、政策风险及其他风险。评估人员经分析后认为与评估对象相关的资产所承担的风险基本能够量化。

综合以上分析结论后评估人员认为：本次评估在理论上和实务上适宜采用收益法进行评估。

1.2 市场法

1.2.1 市场法应用的前提条件：

- ①评估对象或者可比参照物具有公开的市场，以及相对活跃的交易；
- ②相关的交易信息及交易标的信息等相关资料是可以获得的。

1.2.2 市场法的适用性分析

- ①从股票市场的容量和活跃程度以及参考企业的数量方面判断

中国大陆目前公开且活跃的主板股票市场有沪深两市，在沪深两市主板市场交易的上市公司股票有几千支之多，能够满足市场化评估的“市场的容量和活跃程度”条件。

根据中国上市公司网和同花顺网站提供的上市公司公开发布的市场信息、经过外部审计的财务信息及其他相关资料可知：在中国大陆资本市场上，与被评估单位处于同一行业的上市公司较少，不能够满足市场法评估的可比企业（案例）的“数量”要求。

- ②从可比企业的可比性方面判断

在与被评估单位处于同一行业的上市公司中，根据其成立时间、上市时间、经营范围、企业规模、主营产品、业务构成、经营指标、经营模式、经营阶段、财务数据或交易案例的交易目的、交易时间、交易情况、交易价格等与被评估单位或评估对象进行比较后知：与被评估单位基本可比的上市公司较少（低于3家），不能够满足市场法关于足够数量的可比企业的“可比”要求。

③本次评估不满足“足够数量的可比企业”以及“可比性”两个基本要求，故本次不宜选取市场法进行评估。

1.3 资产基础法（成本法）

1.3.1 成本法应用的前提条件：

- ①评估对象以持续使用为前提；
- ②评估对象具有与其重置成本相适应的，即当前或者预期的获利能力；
- ③能够合理地计算评估对象的重置成本及各项贬值。

1.3.2 资产基础法（成本法）的适用性分析

- ①从被评估资产数量的可确定性方面判断

被评估单位会计核算健全，管理有序，委托评估的资产不仅可根据财务资料和构建资料等确定其数量，还可通过现场勘查核实其数量。

- ②从被评估资产重置价格的可获取性方面判断

委托评估的资产所属行业为较成熟行业，其行业资料比较完备；被评估资产的重置价格可从其机器设备的生产厂家、存货的供应商、其他供货商的相关网站等多渠道获取。

③从被评估资产的成新率可估算性方面判断

评估对象所包含资产的成新率可以通过以其经济使用寿命年限为基础，估算其尚可使用年限，进而估算一般意义上的成新率；在现场勘查和收集相关资料的基础上，考虑其实体性贬值率、功能性贬值率和经济性贬值率，进而估算其成新率。

综合以上分析结论后资产评估专业人员认为：本次评估被评估单位在理论上和实务上适宜采用收益法和资产基础法（成本法）。

2.本次评估的评估方法的选取

本次评估的对象为被评估单位于评估基准日的股东全部权益价值。评估对象于评估基准日包含的资产及负债明确、且其为完整的收益主体，根据本次评估的评估目的、评估对象、价值类型、委托人与被评估单位提供的相关资料和现场勘查与其他途径收集的资料以及评估对象的具体情况等相关条件，结合前述评估方法的适用性分析等综合判断，本次评估在理论上和实务上适宜选取资产基础法（成本法）和收益法进行评估。

（三）本次评估技术思路及重要评估参数的确定

1.资产基础法评估中各主要资产（负债）的具体评估方法

1.1流动资产

1.1.1货币资金

货币资金的评估主要按账面核实法进行评估，本次被评估单位货币资金为现金和银行存款，其中现金采用现场盘点日库存现金，并追溯调整至评估基准日，确定评估值；银行存款将评估基准日各银行存款明细账余额与银行对账单核对，确定评估值。

1.1.2应收款项

应收款项主要包括应收票据、应收账款和其他应收款。

应收票据、应收账款和其他应收款：通过核实原始凭证、发函询证或实施替代程序，了解应收款项的发生时间，核实账面余额，并进行账龄分析和可收回性判断，以预计可收回的金额作为评估值，对有确凿证据表明无法收回的评估为零；坏账准备评估为零。

1.1.3 预付账款

通过核实原始凭证、发函询证或实施替代程序，了解预付款项的发生时间，核实账面余额，以其核实后账面值为其评估值。

1.1.4 存货

①原材料：主要包括氟系材料、LiPF₆、碳酸乙烯酯等，均为针对生产采购的耗材，大部分存放于仓库。通过现场了解，被评估单位的原材料品种较多，在核实账面的基础上，对其数量进行了抽查盘点，同时对其品质及是否呆滞进行了鉴定确认，大部分系项目正常使用的原材料。经分析：原材料保存完整，无呆滞毁损情况，其入账价值基本合理，经对实际情况进行详细核实，以其核实后账面值为其评估值。

②产成品（库存商品）：为向客户提供的电解液等，存放于仓库和车间，存放环境较好，保存状态完好，无呆滞、毁损情况。产成品的销售价格一般高于账面成本，毛利率较高，本次对其采用逆减法评估。计算公式为：

正常销售产品的评估值=不含税出厂销售单价×[1-销售费用率-销售税金及附加费率-(销售利润率×所得税税率)-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]×数量

其中：管理费用、财务费用、利润率比率按企业基准日的比率确定。

③在库周转材料：评估人员对其财务资料进行核查，对实际情况进行详细核实，以其核实后账面值为其评估值。

1.2 固定资产

(1) 房屋建筑物类评估方法

《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则—不动产》和有关评估准则规定的基本评估方法包括市场法、收益法和成本法。我们根据本次评估的评估目的、评估对象、评估资料收集情况等相关条件，选取适当的方法进行评估。

1) 本次评估的房屋建筑物主要为车间、仓库等，其所占用土地均为租赁的工业用地，因该类房地产资产不存在活跃市场，且最近进行的市场交易中同类型交易案例或实质上相同或相似的其他资产等的交易案例较少或者缺少可比性，根据评估目的及委估房屋建筑物类资产的实际用途、状况，采用成本法进行评估。计算公式为：

评估净值=评估原值×成新率

评估原值=综合建安费+前期费用及其它费用+资金成本+开发利润-可抵扣

进项税额

①综合建安费

结合委估资产的实际特点，我们主要采用工程类比法，首先找到同类单项工程的单位工程造价，再采用评估建筑与相同结构类型工程造价差异进行修正的方法最终确定该评估建筑的工程造价。

②前期费用及其它费用

根据国家及地方政府的相关规定，房屋建筑物前期费用根据全国及当地取费标准综合确定，详见下表：

房屋建筑物前期费用及其它费用取费（含税）标准表

序号	取费项目	取费费率(造价)	取费依据	取费基数
1	可行性研究费	0.73%	参考计价格 [1999] 1283号	建安工程总造价
2	勘察设计费	3.71%	参考计价格[2002]10号	建安工程总造价
3	环境影响咨询费	0.12%	参考计价格(2002)125号	建安工程总造价
4	施工图预算费	0.32%	参考计价格[2002]10号	建安工程总造价
5	招投标费	0.52%	参考发改价格[2011]534号	建安工程总造价
6	临时设施费	0.30%	项目具体情况估算	建安工程费用
7	建设单位管理费	1.78%	财建（2016）504号	建安工程造价
8	工程建设监理费	2.74%	参考发改价格[2007]670号	房屋建安造价
9	竣工图编制费	0.26%	参考计价格[2002]10号	房屋建安造价
10	其他	0.10%	规费	建安及前期费用
	合计	10.58%		

③资金成本

资金成本一般按整体工程项目合理工期的贷款利率估算。建设资金按均匀投入考虑，计息期按合理工期的一半计算。根据2021年11月20日全国银行间同业拆借中心授权公布的贷款利率（LPR）公告：一年以内（含一年），贷款利率为3.85%；一年至五年（含五年），贷款利率为4.65%。一至五年取一年与五年的平均值为4.25%。则：

资金成本=[工程建安造价（含税价）×建设工期×贷款利率÷2]+前期费用（含税价）×建设工期×贷款利率

④开发利润

申报评估的房屋建筑物均为企业自建自用，故本次评估不考虑开发利润。

⑤可抵扣进项税额

根据建安工程造价、建筑工程前期费用及其他费用进行税额可抵扣情况，结

合相应的税率计算。

2) 成新率的估算

通过对房屋建筑物的实际有效使用年限及已使用年限的考察并通过实地勘察其工程质量以及建筑物主体，围护、水电、装修各方面的维护保养情况，估算其各种损耗，同时结合其现实用途，综合估算委估房屋建筑物的成新率。

本次评估对委估房屋建筑物采用综合成新率方法估算其成新率，其估算公式为：

①综合成新率的估算公式

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{打分法成新率} \times 60\%$$

②年限法成新率的估算公式

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

③打分法成新率的估算

首先，评估师进入现场，对房屋建筑物逐一进行实地勘察；对建筑物各部位质量和现状作出鉴定，根据鉴定结果对建筑物各部位质量进行百分制评分。

其次，根据房屋建筑物各部位在总体结构中的重要程度，确定其分项评分在总体打分法成新率中的权重系数；权重系数合计为1。

最后，以各分项的评分乘以相应的权重系数，得出该分项打分法成新率的评估分，汇总后得出总体打分法成新率，总体打分法成新率满分为100分。

3) 评估值的估算

$$\text{评估净值} = \text{评估原值} \times \text{成新率}$$

(2) 构筑物评估方法

委估构筑物主要为保安亭、工艺设备及管道、储罐区等，根据评估目的及委估资产的实际用途、状况，采用成本法进行评估。其估算公式为：

$$\text{评估净值} = \text{评估原值} \times \text{成新率}$$

$$1) \text{评估原值} = \text{工程造价} + \text{前期费用及其它费用} + \text{资金成本} + \text{开发利润}$$

①工程造价

对委估构筑物根据企业结算资料，按当地的现行取费标准，结合建材价格和人工工资变化估算其工程造价。

②前期及其他费用的取费标准和依据：

序号	取费项目	取费费率(造价)	取费依据	取费基数
1	可行性研究费	0.73%	参考计价格 [1999] 1283号	建安工程总造价

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的
厦门首能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

2	勘察设计费	3.71%	参考计价格[2002]10号	建安工程总造价
3	环境影响咨询费	0.12%	参考计价格(2002)125号	建安工程总造价
4	施工图预算费	0.32%	参考计价格[2002]10号	建安工程总造价
5	招投标费	0.52%	参考发改价格[2011]534号	建安工程总造价
6	临时设施费	0.30%	项目具体情况估算	建安工程费用
7	建设单位管理费	1.78%	财建(2016)504号	建安工程造价
8	工程建设监理费	2.74%	参考发改价格[2007]670号	房屋建安造价
9	竣工图编制费	0.26%	参考计价格[2002]10号	房屋建安造价
10	其他	0.10%	规费	建安及前期费用
	合计	10.58%		

建筑前期费用及其它费用=工程造价×10.58%。

③资金成本：主要构筑物的资金成本估算方法与房屋的估算方法相同，次要构筑物因工期短、占用资金少，其资金成本忽略不计。

④开发利润

委估构筑物为被评估企业自用，故不考虑开发利润。

2) 构筑物成新率的估算

与房屋评估中的成新率估算方法相同。

3) 评估净值的估算

评估净值=评估原值×成新率

(3) 设备类评估方法

根据本次评估的目的、被评估单位提供的资料和委托评估设备的具体情况，对机器设备和电子设备选取成本法进行评估，其基本估算公式为：

评估净值=评估原值×成新率

其中：评估原值根据评估单价与实有数量估算

成新率根据委托评估的设备的已使用年限、经济使用年限和现状估算。

部分逾龄使用的设备以其二手市场价确定评估值。

(1) 评估原值的估算：

①机器设备评估原值的估算

评估原值=设备购置价+运杂费+设备基础费+安装调试费+资金成本+其他费用

其中：

A. 设备购置价：对于按《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则规定允许从企业应纳增值税销项税额中抵扣进项税额的购进设备，按评估基准日不

含税市场价格行情估算。

对于按《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则规定不可从企业应纳增值税销项税额中抵扣进项税额的购进设备（如用于非增值税应税项目、免征增值税项目、职工集体福利等），按评估基准日市场价格（含税）行情估算。

对于难以查询到市场价格的设备，根据购买日至基准日的价格指数计算购置价。

B. 运杂费：根据设备的重量、运距以及包装难易程度，按设备含税购置价的0%—6%计费；或接近期同类型设备运输合同数计列；对于按《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则规定允许从企业应纳增值税销项税额中抵扣进项税额的购进设备，运杂费中扣除9%的增值税额。

对于按《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则规定不可从企业应纳增值税销项税额中抵扣进项税额的购进设备（如用于非增值税应税项目、免征增值税项目、职工集体福利等），运杂费按含税运杂费价格估算。

C. 设备基础费：根据设备基础的实际工程量或根据设备基础的复杂程度，按设备购置价的0%—17%估算，或接近期同类型设备基础实际合同数估算；

D. 安装调试费：根据设备安装实际情况或根据设备安装的复杂程度，按设备购置价的0%—45%估算；或接近期同类型设备安装调试费实际合同数估算。对于按《中华人民共和国增值税暂行条例》及实施细则规定允许从企业应纳增值税销项税额中抵扣进项税额的购进设备，安装服务费中扣除6%的增值税额；

E. 资金成本：对设备价值高、安装建设期较长的设备，方考虑其资金成本；根据2021年11月20日全国银行间同业拆借中心授权公布的贷款利率（LPR）公告：一年以内（含一年），贷款利率为3.85%；一年至五年（含五年），贷款利率为4.65%。

F. 其他费用：按具体情况考虑。

②价值不高的一般设备和电子设备评估原值的估算

对于价值不高的一般设备，包括电脑、空调在内的现代办公设备等，此类设备结构简单、安装容易且目前市场竞争激烈，经销商提供送货上门，免费安装调试等服务，故以目前不含税市场价为重置价值。

2) 成新率的估算

①在估算机器设备成新率时，根据各种设备自身特点及使用情况，综合考虑设备的经济寿命、技术寿命估算其尚可使用年限。

采用综合分析法估算其成新率：综合成新率=年限成新率×调整系数；

A. 首先计算设备的年限成新率，初定该设备的尚可使用年限。年限成新率=尚可使用年限/设备总使用年限*100%

B. 通过对设备的利用、负荷、维护保养、原始制造质量、工作环境、故障率等情况的现场勘查记录及分析，对设备利用情况进行勘察，在年限成新率的基础上系数修正得到综合成新率。

②对于价值较小的电脑、打印机等办公设备，主要以使用年限法、综合设备的使用维护和外观现状，估算其成新率。其估算公式如下：

成新率=(经济使用寿命年限-已使用年限)÷经济使用寿命年限×100%

(4) 车辆的评估

对于在二级市场可询到实际市场价的旧车辆，根据评估基准日的市场价格采用市场比较法进行评估。

比准价格=可比实例价格×时间因素修正系数×交易情况修正系数×行驶里程因素修正系数×排量/变速箱因素修正系数×外观因素修正系数×车辆技术状况因素修正系数

被评估单位对于持有的桑塔纳小轿车已于基准日前以现金收款方式出售给个人，暂未做下账处理，本次评估将其评估为0；对于持有的奔驰小轿车已于基准日后2021年12月6日出售，收到回款17.1万元，本次评估按收到的回款金额确定评估值。

1.3工程物资

被评估单位的工程物资主要包括磁力泵、同心异径管、氟橡胶O形圈等，均为生产所需的耗材，大部分存放于仓库。通过现场了解，被评估单位的工程物资品种较多，在核实账面的基础上，对其数量进行了抽查盘点，同时对其品质及是否呆滞进行了鉴定确认，大部分系正常使用的工程物资。经分析：其入账价值基本合理，以其核实后账面值为其评估值。

1.4无形资产-其他无形资产

被评估单位申报的无形资产共计两大类，分别为外购系统软件使用权以及知识产权类无形资产。其中知识产权类无形资产包括发明专利和实用新型专利，均为账外资产。

1.4.1账内无形资产-其他的评估

本次评估中，账内无形资产-其他主要为软件类资产。

对于外购的软件，评估人员对各项软件的取得方式、主要功能、使用状况以及各项软件的原始发生额、摊销期限、摊销过程进行了核实并取得了主要软件资产的相关证明资料。此次评估根据评估基准日的市场价格对软件采用市场法进行评估，对于有市场报价信息的软件主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定评估值；对于没有市场报价信息的软件，主要是通过参考同类软件的购买价或者同类软件现行市场价与账面值的价格变动比例确定购置价，再扣除每年所需的升级费用确定评估值。

1.4.2 账外无形资产-其他的评估

账外无形资产主要为发明专利和实用新型专利，评估方法分为成本法、收益法、市场法三类：无形资产自身存在不完整性、虚拟性、弱对应性等特征，所以按照历史成本评估无形资产不具有科学性和合理性；市场法需要相当数量的类似案例作比较得出被评估无形资产的市场价值，因无形资产一般均具有独特性，无可比性，因此评估中一般不采用市场法；收益法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次采用收益法对上述无形资产进行评估。即运用委估资产对应的主营业务未来年度可能实现的收益，通过一定的分成率（即委估资产在未来收益中应占的份额）确定评估对象能够为企业带来的利益，并通过折现求出评估对象在一定的经营规模下在评估基准日的市场价值。收益法应用的技术思路是把资产预计在收益期内获得的占企业利润一定份额的收益折现后加和得出评估值。

计算公式为：

$$V = \sum_{t=1}^n F_t \cdot \alpha \cdot (1+i)^{-t}$$

式中： V ——委估无形资产价值

F_t ——产品未来各年销售收入

α ——分成率

i ——折现率

n ——收益年限

t ——序列年值

收益期的确定：根据综合分析各个无形资产的剩余使用年限，本次评估收益期为2021年12月1日至2026年12月31日。

1.5 长期待摊费用

对于长期待摊费用的评估，在核实支出和摊销政策的基础上，评估人员查阅了相关合同和记账凭证，对其真实性、完整性进行核实，了解其摊销期限，对其摊销金额进行核实，其他待摊费用在未来受益期内仍可享有相应权益或资产，以未来受益期内所享有的权益或资产确定评估值。

1.6 递延所得税资产

根据产生递延所得税资产的原因、本次计提基础的情况、结合公司未来经营情况的判断，对于依据资产账面价值与其计税基础存在差异的可抵扣时间性差异，按评估后的价值与其计税基础存在的差异与适应税率估算，如对其计税基础存在差异的可抵扣时间性差异评估为零的，则评估为零。

1.7 负债

负债包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。资产评估专业人员根据企业提供的各项目明细表，对账面值进行了核实，同时对截至现场清查日负债的支付情况进行了调查核实，对于截至现场清查日的大额款项发函确认，本次评估以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。

2. 收益法的具体模型及重要评估参数的确定

2.1 收益法的具体模型及估算公式

本次收益法评估模型选用企业自由现金流模型，即经济收益流 R_t 是公司全部投资资本（全部股东权益和有息债务）产生的现金流。以未来若干年度内的企业自由净现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出营业性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值和其他资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。具体评估思路如下：

1) 结合宏观经济形势对被评估单位收益现状以及市场、行业、竞争、环境等因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析；

2) 对被评估单位的全部资产及负债进行分析，重点分析资产的匹配、利用情况，调整非经营性资产、负债和溢余资产及其相关的收入、支出，调整偶然性收入和支出；

3) 对被评估单位近期若干年的收益进行比较精确逐年预测；

4) 对被评估单位未来远期收益趋势进行判断和估算；

5) 综合被评估单位评估基准日的资产、负债状况和未来收入的变化趋势分析，预测其运营资金的增减变动和维持现有生产能力的固定资产和无形资产的更

新的资本支出；

6) 在上述分析的基础上，估算被评估单位企业自由净现金流量；

7) 估算折现率，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）估算权益资本成本作为评估对象的企业自由净现金流量的折现率。

8) 将企业自由净现金流量折现到评估基准日并累加求和；

9) 对非经营性资产及负债、闲置、溢余资产单独评估；

10) 将企业自由净现金流量现值之和加上单独评估的非经营性资产及负债、闲置、溢余资产评估值，估算被评估单位的股东全部权益市场价值。

在具体的评估操作过程中，采用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前提的被评估单位的未来收益分为明确预测期和永续年期两个阶段进行预测，首先逐年预测前阶段（评估基准日后至2026年末）各年的企业自由现金净流量；再假设永续年期保持明确预测期最后一年的预期收益额水平，估算永续年期稳定的企业自由现金净流量。最后，将被评估单位未来的企业自由现金流量进行折现后求和，再加上单独评估的非经营性资产、溢余资产评估值总额，即得被评估单位的整体（收益）价值，在此基础上减去付息负债即得股东全部权益价值。根据上述分析，本次将被评估单位的未来收益预测分为以下两个阶段，第一阶段为2021年12月1日至2026年12月31日，共5.08年，此阶段为被评估单位的增长期并趋于稳定；第二阶段为2027年1月1日至永续年限，在此阶段被评估单位进入稳定期，将保持2026年的收益额水其基本估算公式如下：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

企业整体价值 = 未来收益期内各期企业自由现金流量现值之和 + 单独评估的非经营性资产、溢余资产评估值

即：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_t}{r(1+r)^t} + B$$

式中：

P—被评估单位股东全部权益价值；

r—折现率；

t—预测前段收益年限，共5.08年；

A_i—预测前段第i年预期企业自由净现金流量；

A_t—未来第t年预期企业自由净现金流量；

i—收益计算期，i=0.04、0.58、1.58、2.58、3.58、4.58；

B—单独评估的非经营性资产及负债、溢余资产评估总额。

企业自由净现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加+其它业务利润-期间费用(管理费用、销售费用、研发费用、财务费用)+其他收益+投资收益-所得税+利息支出×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

2.2收益法重要评估参数的确定

2.2.1收益期限

国家法律以及被评估单位的章程规定：企业经营期限届满前可申请延期，故被评估单位的经营期限可假设为在每次届满前均依法延期而推证为尽可能长；从企业价值评估角度分析，被评估单位所在的行业，被评估单位经营正常，且不存在必然终止的条件；本次评估设定被评估单位的未来收益期限为永续年。

2.2.2收益指标的选取

在收益法评估实践中，一般采用净利润或现金流量(企业自由现金流量、股权自由现金流量)作为被评估单位的收益指标；由于净利润易受折旧等会计政策的影响，而现金流量更具有客观性，故本次评估选取现金流量——企业自由现金流量作为收益法评估的收益指标。企业自由现金净流量的计算公式如下：

企业自由净现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加+其它业务利润-期间费用(管理费用、销售费用、研发费用、财务费用)+其他收益+投资收益-所得税+利息支出×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

2.2.3折现率的选取和测算

估算折现率，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)估算权益资本成本作为评估对象的企业自由净现金流量的折现率。

公式： $WACC = Re \times E / (D+E) + Rd \times D / (D+E) \times (1-T)$

式中：Re为权益资本成本；

Rd为债务资本成本；

D/E：根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

① 权益资本成本Re的确定

② $Re = Rf + \beta \times RPm + Rc$

其中：Rf=无风险报酬率；

β =企业风险系数；

RPm=市场风险溢价；

Rc =企业特定风险调整系数。

③ 债务资本成本Rd的确定

根据企业评估基准日短期借款额、长期借款额、借款年限以及其中长期借款执行的贷款市场报价利率，考虑评估基准日实际的长期贷款利率，而确定债务资本成本Rd。

八、评估程序实施过程和情况

本评估机构接受委托后，即选派资产评估专业人员了解与本次评估相关的基本情况、制定评估工作计划，并布置和协助被评估单位进行资产清查工作；随后评估小组进驻被评估单位，对评估对象及其所包含的资产、负债实施现场调查，对其历史损益情况进行必要的核实与分析，进而估算评估对象的价值。资产评估专业人员根据本次评估的评估目的、评估对象、评估范围、业务规模、竞争类型和状态、资料收集情况等相关条件和评估项目的具体情况制定并执行了以下资产评估专业人员认为能够支持评估结果的适当评估程序：

（一）评估项目洽谈和评估工作准备阶段

1.明确评估业务的基本事项、拟定评估计划

本评估机构通过洽谈、评估项目风险评价等前期工作程序并决定接受委托后，即与委托人进行充分沟通、了解本评估项目的基本事项——评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等，拟定评估工作方案和制定评估计划，并与委托人签订《资产评估委托合同》。

2.提交《资产评估须提供资料清单》

根据委托评估资产的特点，提交有针对性的《资产评估须提供资料清单》、

《资产评估申报明细表》等，要求委托人和被评估单位积极进行评估资料准备工作。

3.指导被评估单位清查资产、准备评估资料

与委托人和被评估单位相关工作人员联系，布置并辅导其按照资产评估的要求填列《资产评估申报明细表》和准备评估所需要的相关资料。

(二) 尽职调查、收集评估资料、现场核实资产与验证资料和评定估算阶段

1.收集并验证委托人、被评估单位提供的资料

对委托人和被评估单位提供的资料进行验证、核对，对发现的问题协同其解决。

2.现场勘查与重点清查

对评估对象所涉及的资产进行全面（或抽样）核实，对重要资产进行详细勘查、并编制《现场勘查工作底稿》。

3.访谈

根据评估对象的具体情况、委托人和被评估单位提供的资料，与被评估单位治理层、管理层、技术人员通过座谈、讨论会以及电话访谈等形式，就与评估对象相关的事项以及被评估单位及其所在行业的历史情况与未来发展趋势等方面的理解达成共识。

4.收集市场信息和相关资料

在收集委托人和被评估单位根据《资产评估须提供资料清单》提供的资料的基础上进一步收集市场信息、行业资料、宏观资料和地区资料等，以满足评定估算的需要。

5.确定评估途径及方法

根据评估对象的实际状况和具体特点以及资料收集情况，确定评估的基本途径、具体评估模型及方法。

6.评定估算

根据确定的评估基本途径及具体方法，对评估对象及其所包含资产（负债）的价值分别进行评定估算，并形成相关评估底稿、评估明细表好评估说明。

(三) 汇总评定阶段

对初步的评定估算结果进行分析、汇总，对评估结果进行必要的调整、修正和完善，确定初步的汇总评估结果，并起草评估报告并连同、评估明细表、评估说明和相关工作底稿提交给资产评估机构质量监管部复核。

(四) 出具评估报告

履行上述工作步骤后,在不影响资产评估机构和资产评估师独立形成评估结论的前提下,与委托人就评估初步结果交换意见,在充分考虑委托人的有关合理意见后,按本公司的三级复核制度和质控程序对评估报告、评估明细表、评估说明进行校验、核对、修改完善后,由本评估机构出具资产评估报告。

九、评估假设

根据评估准则的规定,资产评估师在充分分析被评估单位的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景,考虑宏观经济和区域经济影响因素、所在行业现状与发展前景对被评估单位价值影响等方面的基础上,对委托人或者相关当事方提供的资料进行必要的分析、判断和调整,在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理设定如下评估假设。

(一) 前提条件假设

1. 公平交易假设

公平交易假设是假定评估对象已处于交易过程中,评估师根据评估对象的交易条件等按公平原则模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设

公开市场假设是假定评估对象处于充分竞争与完善的市场(区域性的、全国性的或国际性的市场)之中,在该市场中,拟交易双方的市场地位彼此平等,彼此都有获得足够市场信息的能力、机会和时间;交易双方的交易行为均是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的,以便于交易双方对交易标的之功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。在充分竞争的市场条件下,交易标的之交换价值受市场机制的制约并由市场行情决定,而并非由个别交易价格决定。

3. 持续经营假设

持续经营假设是假定被评估单位(评估对象所及其包含的资产)按其目前的模式、规模、频率、环境等持续不断地经营。该假设不仅设定了评估对象的存续状态,还设定了评估对象所面临的市场条件或市场环境。

(二) 一般条件假设

1. 假设国家和地方(被评估单位经营业务所涉及地区)现行的有关法律法规、行业政策、产业政策、宏观经济环境等较评估基准日无重大变化;本次交易的交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2.假设被评估单位经营业务所涉及地区的财政和货币政策以及所执行的有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3.假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对被评估单位的持续经营形成重大不利影响。

(三) 特殊条件假设

1.收益的计算以会计年度为基准，假设被评估单位的现金流是均匀流入和流出。

2.假设被评估单位的高新技术资质在届满后仍能够按时续展。

3.假设以后年度仍能享受研发费用加计扣除100%比例的税收优惠政策。

4.假设被评估单位所占用的土地能持续租赁使用。

(四) 上述评估假设对评估结果的影响

上述评估假设设定了评估对象所包含资产的使用条件、市场条件等，对评估值有较大影响。根据资产评估的要求，资产评估专业人员认定这些假设条件在评估基准日成立且合理；当未来经济环境发生较大变化时，签署本评估报告的资产评估师及其所在的资产评估机构不承担由于上述假设条件的改变而推导出不同评估结果的责任。当未来经济环境发生较大变化或者上述评估假设不复完全成立时，评估结论即告失效。

十、评估结论

(一) 评估结果分析及评估结论

截至评估基准日2021年11月30日，厦门首能科技有限公司申报评估的资产总额账面值为4,650.76万元，负债总额账面值为2,162.78万元；所有者（股东）权益账面值为2,487.99万元。

1.采用收益法评估的评估结果

经采用收益法评估，截至评估基准日，厦门首能科技有限公司的股东全部权益评估值为6,068.66万元，评估增值额为3,580.67万元，增值率为143.92%。

2.资产基础法（成本法）评估结果

经采用资产基础法评估，截至评估基准日，厦门首能科技有限公司资产总额评估值为6,935.49万元，评估增值额为2,284.73万元，增值率为49.13%；负债总额评估值为2,162.78万元，评估增值额为0.00万元，增值率为0.00%；股东全部权益评估值为4,772.71万元，评估增值额为2,284.73万元，增值率为91.83%。

详细情况见评估结果汇总表：

评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
1 流动资产	3,915.83	3,941.37	25.54	0.65
2 非流动资产	734.93	2,994.12	2,259.19	307.40
3 固定资产	647.19	925.54	278.35	43.01
4 其中：建筑物	191.24	295.72	104.48	54.63
5 设备	455.95	629.82	173.87	38.13
6 工程物资	14.57	14.57	-	-
7 无形资产	1.17	2,000.64	1,999.47	170,894.87
8 长期待摊费用	36.31	16.66	-19.65	-54.12
9 递延所得税资产	35.69	36.71	1.02	2.86
10 资产总计	4,650.76	6,935.49	2,284.73	49.13
11 流动负债	2,162.78	2,162.78	-	-
12 负债总计	2,162.78	2,162.78	-	-
13 净资产（所有者权益）	2,487.99	4,772.71	2,284.73	91.83

3.评估结果分析及最终评估结论

收益法评估的股东全部权益价值 6,068.66 万元，资产基础法评估的股东全部权益价值为 4,772.71 万元，两者相差 1,295.95 万元，差异率为 21.35%。经分析，评估人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理，两种评估方法结果差异主要原因是：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从单项资产的再取得途径考虑的，反映的是企业重建的市场价值。收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估企业股东全部权益价值，在评估时，不仅考虑了各项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了企业经营资质、人力资源、客户资源和商誉等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。采用收益法评估得到的价值是企业整体资产获利能力的量化，运用收益法评估能够真实反映企业整体资产的价值。通过上述分析评估人员结合本次评估目的和获取的评估资料分析，采用收益法评估结果比成本法评估结果更客观、更符合一般市场原则，易为交易双方所接受。因此，本次评估

选取收益法的评估结果作为本次评估的最终结论。即厦门首能科技有限公司的股东全部权益于评估基准日的市场价值评估结论为 6,068.66 万元（大写为人民币陆仟零陆拾捌万陆仟陆佰元整）。

（二）评估结论成立的条件

1.评估对象所包含的资产在现行的法律、经济和技术条件许可的范围内处于正常、合理、合法的运营、使用及维护状况。

2.本评估报告的评估结论是在本评估报告载明的评估假设和限制条件下，为本评估报告载明的评估目的而出具的评估对象于评估基准日的市场价值参考意见；该评估结论未考虑股权流动性对评估对象价值的影响。

3.本评估报告的评估结论是反映评估对象在本评估报告载明的评估目的之下，根据持续经营假设、公开市场假设和本评估报告载明的“评估假设和限制条件”确定的市场价值，没有考虑以下因素：

3.1过去或将来可能承担的抵押、质押、担保等事宜的影响；

3.2特殊的交易方或交易方式可能追加付出的价格等对评估价值的影响；

3.3评估基准日后遇有自然力和其他不可抗力对资产价值的影响；

3.4如果该等资产出售，所应承担的费用和税项等可能影响其价值净额的相关方面。

（三）评估结论的效力

1.本评估报告的评估结论是资产评估专业人员依照国家有关规定出具的专业意见，依照法律法规的有关规定发生法律效力。

2.本评估报告的评估结论是在评估对象于现有用途不变并持续经营、以及在评估基准日的外部经济环境前提下，为本评估报告载明的评估目的而出具的评估对象于评估基准日的市场价值参考意见，故本评估报告的评估结论仅在仍保持现有用途不变并持续经营、以及仍处于与评估基准日相同或相似的外部经济环境的前提下有效。当前述评估目的、评估假设和限制条件以及评估中遵循的持续经营假设和公开市场假设等不复完全成立时，本评估报告的评估结论即告失效。

十一、特别事项说明

（一）引用其他机构出具报告结论的情况
无。

（二）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

本次纳入评估范围内的房屋所占用的土地为租赁土地，出租方为厦门火炬集团有限公司，房屋尚未办理不动产权证，房屋产权人为厦门首能科技有限公司，房屋面积根据提供的测量平面图，由委托人申报并经评估专业人员现场测量复核一致确认。若最终与相关产权部门认定不符，评估结果应作相应调整，提请报告使用人予以关注上述情况。

（三）委托人未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形

本项目不存在未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形。

（四）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素

截至基准日，被评估单位存在以下买卖合同纠纷：

序号	相关案号	案由	案件金额 (元)	原告	被告	裁判日期
1	(2019)粤 1973 民初 15175 号	买卖合同 纠纷	95000	厦门首能科 技有限公司	东莞市绿骏 电动自行车 科技有限公 司	2020-04-14
2	2021)闽 0206 民初 9415 号	买卖合同 纠纷	/	厦门首能科 技有限公司	淮南市优科 新能源有限 公司	淮南市优 科新能源 有限公司

经查询，与淮南市优科新能源有限公司合同纠纷尚未判决，东莞市绿骏电动自行车科技有限公司已为失信公司，被评估单位已于应收账款中对其全额计提减值准备，本次评估不考虑若后续东莞市绿骏电动自行车科技有限公司执行该金额的情况，提请报告使用人予以关注。

（五）重要的利用专家工作及报告情况

无。

（六）重大期后事项

被评估单位持有的奔驰小轿车已于基准日后2021年12月6日出售，收到回款17.1万元，本次评估按收到的回款金额确定评估值。

（七）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

无。

（八）抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

截至评估基准日，被评估单位存在下述房屋租赁事项：

湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的
厦门首能科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

出租方	承租方	出租物业	租赁期限	租金 (元)
厦门火炬集团有限公司	厦门首能科技有限公司	厦门火炬高新区(翔安)产业区翔明路28号第二层201	2021年7月1日至 2021年12月31日	16元/m ²

根据企业提供的《厦门火炬高技术产业开发区管理委员会文件》(厦高管[2013]60号),同意被评估单位位于厦门火炬高新区(翔安)产业区翔明路28号建设锂电子电池材料加工生产项目,但未对其土地租赁期进行约定。

本次资产基础法评估时未考虑上述租赁事项可能对评估结果产生的影响;收益法评估时对上述租赁事项在相关费用测算时予以考虑,本次评估假设土地能持续使用,未考虑房屋寿命内解除土地租赁的情况,提请报告使用人予以关注。

(九)本次资产评估对应的经济行为中,可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形

无。

(十)其他需要特别说明的事项

1.被评估单位持有的桑塔纳小轿车已于基准日前以现金收款方式出售给个人,暂未做下账处理,本次评估将其评估为0。

2.被评估单位持有的房屋建筑物-锅炉房内部设备及安装已拆除,截至评估基准日,锅炉房仅作为储藏间放置原材料,本次评估仅对锅炉房建筑物本体进行评估。

3.经现场盘点,机器设备中70#扣电切片机、74#双层玻璃反应釜和77#瓶口滴定仪已报废,20#库仓法KF水分仪实际盘点中有2台,电子设备中35#分光光度计已故障,无法使用。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一)本资产评估报告使用范围:

本评估报告及其评估结论仅供委托人、资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人和国家法律、法规规定的评估报告使用人用于本评估报告载明的评估目的和用途以及送交相关行政主管机关审查、备案;除此之外,其他任何机构和个人不能成为本评估报告的合法使用人。

(二)本报告评估结论仅供以上报告使用人为实现本报告所列明的评估目的。恰当使用评估报告是委托人和相关当事方的责任。

(三)资产评估报告使用人应当正确理解评估结论,评估结论不等同于评估

对象可实现的价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

（四）若未征得本评估机构书面许可，任何单位和个人不得复印、摘抄、引用本评估报告的全部或部分内容或将其全部或部分内容披露于任何媒体，法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（五）评估结论的有效使用期

按现行规定，本评估报告的评估结论的有效使用期为壹年，该有效使用期从评估基准日起计算。当评估报告出具日后的委估资产状况和外部市场出现重大变化，致使原评估结论失效时，评估报告使用者应重新委托评估。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日是评估结论最终形成日。本资产评估报告日为 2022 年 2 月 22 日。

【本资产评估报告书文号为联合中和评报字（2022）第 6030 号，湖北振华化学股份有限公司拟股权收购所涉及的厦门首能科技有限公司股东全部权益于评估基准日 2021 年 11 月 30 日的市场价值评估结论为 6,068.66 万元，大写为人民币陆仟零陆拾捌万陆仟陆佰元整。】



联合中和土地房地产资产评估有限公司

资产评估师：

颜航

资产评估师
颜航
42190066

资产评估师：

张浩

资产评估师
张浩
42130016

二〇二二年二月二十二日

资产评估报告附件

1. 经济行为文件（复印件）
2. 被评估单位基准日调整后的财务报表（复印件）
3. 委托人和被评估单位的法人营业执照（复印件）
4. 被评估单位的主要资产权属证明资料（复印件）
5. 委托人及被评估单位承诺函（复印件）
6. 资产评估机构资格证明文件或备案文件（复印件）
7. 资产评估机构法人营业执照副本（复印件）
8. 签名资产评估专业人员职业资格证书登记卡（复印件）
9. 资产评估汇总表或者明细表
10. 关于资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明