

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

宁波甬淙投资有限公司拟转让股权涉及的
杉杉新材料(衢州)有限公司
股东全部权益价值评估项目
资产评估报告

坤元评报〔2022〕899号

(共一册 第一册)

坤元资产评估有限公司

二〇二二年十一月二十九日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	3333020001202200952
合同编号:	H-HZ22-001000
报告类型:	非法定评估业务资产评估报告
报告文号:	坤元评报〔2022〕899号
报告名称:	宁波甬淙投资有限公司拟转让股权涉及的杉杉新材料(衢州)有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告
评估结论:	1,371,000,000.00元
评估机构名称:	坤元资产评估有限公司
签名人员:	柴山 (资产评估师) 会员编号: 33000013 潘华锋 (资产评估师) 会员编号: 33050001
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

生成日期: 2022年12月07日

目 录

声 明.....	1
资产评估报告·摘要	2
资产评估报告·正文	4
一、委托人、被评估单位及其他资产评估报告使用人	4
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、价值类型及其定义	13
五、评估基准日	13
六、评估依据	13
七、评估方法	15
八、评估程序实施过程和情况	27
九、评估假设	28
十、评估结论	29
十一、特别事项说明	31
十二、资产评估报告使用限制说明	33
十三、资产评估报告日	34

声 明

一、本资产评估报告依据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。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；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，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

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。

本资产评估机构及资产评估师提示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评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、本资产评估机构及资产评估师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。

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资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

宁波甬淙投资有限公司拟转让股权涉及的 杉杉新材料(衢州)有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2022〕899号

摘 要

以下内容摘自资产评估报告正文,欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论,应当认真阅读资产评估报告正文。

一、委托人和被评估单位及其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为宁波甬淙投资有限公司(以下简称甬淙投资),被评估单位为杉杉新材料(衢州)有限公司(以下简称杉杉新材料)。

根据《资产评估委托合同》,本资产评估报告的其他使用人为国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

二、评估目的

甬淙投资拟转让杉杉新材料的股权,为此需要对该经济行为涉及的杉杉新材料股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供杉杉新材料股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为涉及上述经济行为的杉杉新材料的股东全部权益价值。

评估范围为杉杉新材料申报的全部资产及相关负债,包括流动资产、非流动资产及流动负债、非流动负债。按照杉杉新材料提供的业经审计的截至2022年8月31日财务报表反映,资产、负债和股东权益的账面价值分别为1,095,680,386.34元、454,581,561.51元和641,098,824.83元。同时,杉杉新材料将账面记录及未记录的64项专利及相关技术等无形资产一并列入评估范围。

四、价值类型

本次评估的价值类型为市场价值。

五、评估基准日

评估基准日为 2022 年 8 月 31 日。

六、评估方法

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次采用资产基础法和收益法进行评估。

七、评估结论

经综合分析，本次评估最终采用收益法评估结果作为杉杉新材料股东全部权益的评估值，杉杉新材料股东全部权益的评估价值为 1,371,000,000.00 元(大写为人民币壹拾叁亿柒仟壹佰万圆整)，与股东全部权益账面价值 641,098,824.83 元相比，评估增值 729,901,175.17 元，增值率为 113.85%。

八、评估结论的使用有效期

本评估结论仅对甬淙投资拟转让杉杉新材料股权之经济行为有效。本评估结论的使用有效期为一年，即自评估基准日 2022 年 8 月 31 日起至 2023 年 8 月 30 日止。

资产评估报告的特别事项说明和使用限制说明请阅读资产评估报告正文。

宁波甬淙投资有限公司拟转让股权涉及的 杉杉新材料(衢州)有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2022〕899号

宁波甬淙投资有限公司：

坤元资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，分别采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟转让股权涉及的杉杉新材料(衢州)有限公司股东全部权益在2022年8月31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、被评估单位及其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为宁波甬淙投资有限公司，被评估单位为杉杉新材料(衢州)有限公司。

(一) 委托人概况

1. 名称：宁波甬淙投资有限公司(以下简称甬淙投资)
2. 住所：浙江省宁波市鄞州区日丽中路777号801室
3. 法定代表人：李智华
4. 注册资本：贰亿元整
5. 类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
6. 统一社会信用代码：91330212MA281R736Q
7. 登记机关：宁波市鄞州区市场监督管理局
8. 经营范围：实业投资；经济信息咨询；企业管理服务。【未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务】(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)

(二) 被评估单位概况

一) 企业名称、类型与组织形式

1. 名称：杉杉新材料(衢州)有限公司(以下简称杉杉新材料)
2. 住所：浙江省衢州市柯城区华荫北路62号
3. 法定代表人：朱学全
4. 注册资本：贰亿陆仟肆佰零伍万元整
5. 类型：其他有限责任公司
6. 统一社会信用代码：91330800069212626K
7. 登记机关：衢州市市场监督管理局
8. 经营范围：许可项目：危险化学品生产；货物进出口；技术进出口(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售(不含许可类化工产品)；有色金属合金销售；电子元器件与机电组件设备销售；企业管理咨询(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

二) 企业历史沿革

1. 公司成立时情况

杉杉新材料前身为浙江巨化凯蓝新材料有限公司，成立于2013年5月20日，注册资本2,400万元，分两期出资。2013年5月8日，股东巨化集团公司以货币资金出资1,320万元，占注册资本的55%；2013年11月15日，股东巨化集团公司和洛阳森蓝化工材料科技有限公司以专有技术共同出资1,080万元，其中巨化集团公司出资594万元，占注册资本的24.75%，洛阳森蓝化工材料科技有限公司出资486万元，占注册资本的20.25%。

成立时各股东出资情况如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
巨化集团公司	1,914.00	79.75%
洛阳森蓝化工材料科技有限公司	486.00	20.25%
合计	2,400.00	100%

2. 公司历次股权变更情况

2014年12月15日，巨化集团公司通过公开挂牌方式将其所持有的浙江巨化凯

蓝新材料有限公司股权转让给浙江凯圣氟化学有限公司，经股权转让后，股权结构如下表所示：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
浙江凯圣氟化学有限公司	1,914.00	79.75%
洛阳森蓝化工材料科技有限公司	486.00	20.25%
合计	2,400.00	100%

2016年10月19日，杉杉股份牵手巨化集团对浙江巨化凯蓝新材料有限公司进行增资扩股，注册资金由2,400万元增资至12,000万元，同时公司更名为杉杉新材料(衢州)有限公司，增资后股权结构如下表所示：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
宁波甬淙投资有限公司	7,314.00	60.95%
浙江凯圣氟化学有限公司	4,200.00	35.00%
洛阳森蓝化工材料科技有限公司	486.00	4.05%
合计	12,000.00	100%

2017年12月21日，浙江凯圣氟化学有限公司将其持有的杉杉新材料35%股权转让给浙江巨化股份有限公司，经股权转让后，股权结构如下表所示：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
宁波甬淙投资有限公司	7,314.00	60.95%
浙江巨化股份有限公司	4,200.00	35.00%
洛阳森蓝化工材料科技有限公司	486.00	4.05%
合计	12,000.00	100%

2019年11月28日，宁波甬淙投资有限公司对杉杉新材料进行增资，注册资本由12,000万元增资至26,405万元，增资后股权结构如下表所示：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
宁波甬淙投资有限公司	21,719.00	82.25%
浙江巨化股份有限公司	4,200.00	15.91%
洛阳森蓝化工材料科技有限公司	486.00	1.84%
合计	26,405.00	100%

三) 被评估单位前三年及评估基准日的资产、负债状况及经营业绩见下表：

单位：人民币元

项目名称	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	基准日
资产	677,930,319.45	676,946,771.32	1,051,571,987.18	1,095,680,386.34
负债	500,296,601.30	521,566,880.61	520,422,240.68	454,581,561.51
股东权益	177,633,718.15	155,379,890.71	531,149,746.50	641,098,824.83
项目名称	2019年	2020年	2021年	2022年1-8月
营业收入	359,835,545.81	423,554,707.87	1,110,990,999.33	629,463,944.96
营业成本	321,860,635.59	383,037,094.19	552,116,507.69	452,818,229.80
利润总额	-76,598,464.28	-21,898,370.37	398,371,778.30	126,893,802.22
净利润	-76,922,464.28	-22,060,370.37	375,568,819.76	110,403,021.25

上述财务数据均已经注册会计师审计，且出具了无保留意见的审计报告。

四) 被评估单位经营情况等

杉杉新材料成立于2013年5月，专业从事锂电池材料的研发、生产和销售，具体产品为电解液和六氟磷酸锂。六氟磷酸锂系锂电池电解液的核心原材料，杉杉新材料的六氟磷酸锂产品主要用于电解液生产中，剩余的六氟磷酸锂对外销售。目前企业的六氟磷酸锂产能0.3万吨/年，电解液产能3万吨/年。企业二期年产5万吨锂电池材料及配套项目正在建设当中，未来将新增六氟磷酸锂产能0.4万吨/年，电解液产能3万吨/年。

(三) 委托人与被评估单位的关系

委托人为被评估单位的控股股东，委托人拟转让被评估单位的股权。

(四) 其他资产评估报告使用人

根据《资产评估委托合同》，本资产评估报告的其他使用人为国家法律、法规规定的评估报告使用人。

二、评估目的

甬淙投资拟转让杉杉新材料的股权，为此需要对该经济行为涉及的杉杉新材料股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供杉杉新材料股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为涉及上述经济行为的杉杉新材料的股东全部权益价值。

评估范围为杉杉新材料申报的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产(包括建筑物类固定资产、设备类固定资产、固定资产清理、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产)及流动负债、非流动负债(系递延收益)。按照杉杉新材料提供的业经审计的截至2022年8月31日财务报表反映，资产、负债和股东权益的账面价值分别为1,095,680,386.34元、454,581,561.51元和641,098,824.83元。同时，杉杉新材料将账面记录及未记录的64项专利及相关技术等无形资产一并列入评估范围。具体内容如下：

金额单位：人民币元

项 目	账面原值	账面净值
一、流动资产		606,631,270.41
二、非流动资产		489,049,115.93
其中：固定资产	436,759,591.20	287,943,387.85
在建工程		153,240,994.05
无形资产		24,279,952.07
其中：无形资产——土地使用权		24,279,952.07
长期待摊费用		4,200,949.42
递延所得税资产		10,026,119.65
其他非流动资产		9,357,712.89
资产总计		1,095,680,386.34
三、流动负债		454,018,227.99
四、非流动负债		563,333.52
负债合计		454,581,561.51
股东全部权益		641,098,824.83

1. 委托评估的实物资产主要包括存货、建筑物类固定资产、设备类固定资产、固定资产清理和在建工程，其中：

(1) 列入评估范围的存货账面价值94,886,260.30元，主要包括二氟磷酸锂、氟代碳酸乙烯酯等原材料，电解液、锂盐等库存商品，无水氟化氢、五氯化磷等产品以及周转材料，主要位于杉杉新材料厂区内。

(2) 列入评估范围的建筑物类固定资产账面原值115,862,675.88元，账面净值90,946,126.49元，主要包括厂房、办公楼、仓库和研发楼等25项建筑物和安装工程、消防事故收集池、道路工程和井工程等13项构筑物，均位于衢州市华荫北路62号厂区内。

(3) 列入评估范围的设备类固定资产共计13,682台（套、辆），合计账面原值320,146,836.42元，账面净值197,810,710.89元，减值准备1,563,528.43元。主要为-50℃复叠机组、气动输送装置、母液回收槽等等生产设备。委估设备除生产设备外，还包括供配电、环保等公用工程设备和电脑、空调等办公设备及车辆，除部分产品包装桶外发客户外，其余均分布于杉杉新材料各生产/办公场地内。

(4) 列入评估范围的固定资产清理账面价值750,078.90元，系拟报废的24台晶析槽机器设备，均位于被评估单位生产场地内。

(5) 列入评估范围的在建工程账面价值153,240,994.05元，包括土建工程39,644,350.38元、安装工程108,453,386.07元和工程物资5,143,257.60元，主要系

年产5万吨锂电池材料及配套项目(二期),含4000吨的六氟磷酸锂、3万吨的电解液项目,均分布于杉杉新材料生产厂区内。

2. 委托的无形资产包括有账面记录的土地使用权和杉杉新材料申报的账面记录及未记录的专利权及相关生产技术。

(1) 账面记录的无形资产—土地使用权

列入评估范围的土地使用权账面价值 24,279,952.07 元,系二宗工业用地,面积合计为 148,545.00 平方米(分别为 91,387.00 平方米和 57,158.00 平方米),使用权类型为出让,均位于衢州市华荫北路 62 号。

(2) 账面未做记录的无形资产

截至评估基准日,杉杉新材料申报的账面记录及未记录的无形资产包括 64 项专利权及相关生产技术,专利权具体明细如下:

序号	所属公司	专利类别	申请号或专利号	专利申请日	专利名称	授权情况
1	浙江凯圣氟化学有限公司/杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201310472751.9	2013/10/11	一种六氟磷酸锂的化学深度纯化方法	已授权
2	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201420485222.2	2014/8/27	一种内置有氟气缓冲罐的氟磷反应器	已授权
3	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201420485412.4	2014/8/27	一种应用于氟磷反应的鼓动式原料补充装置	已授权
4	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201420485831.8	2014/8/27	一种应用于氟磷反应的推拉式加料装置	已授权
5	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201420485336.7	2014/8/27	一种并联式氟磷反应器	已授权
6	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201420485413.9	2014/8/27	一种氟气缓冲罐串联的氟磷反应器	已授权
7	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201420485693.3	2014/8/27	一种带有外置氟气缓冲罐的氟磷反应器	已授权
8	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201420485484.9	2014/8/27	一种应用于氟磷反应的搅拌式加料装置	已授权
9	杉杉新材料(衢州)有限公司/浙江凯圣氟化学有限公司	实用新型	201320626258.3	2013/10/11	一种五氟化磷的连续合成装置	已授权
10	东莞市杉杉电池材料有限公司/杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201721591400.X	2017/11/24	一种电位滴定仪用滴定杯	已授权
11	东莞市杉杉电池材料有限公司/杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201721590628.7	2017/11/24	一种带留样功能的取样装置	已授权
12	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201820539394.1	2018/4/6	一种内衬结构的金属软管	已授权

序号	所属公司	专利类别	申请号或专利号	专利申请日	专利名称	授权情况
13	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201820539304.9	2018/4/16	一种槽罐	已授权
14	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201821231523.7	2018/8/1	一种氟化物检测用搅拌装置	已授权
15	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201821230499.5	2018/8/1	一种用于测试混酸的搅拌容器	已授权
16	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201810950718.5	2018/8/20	一种锂离子电池用非水电解液及使用该非水电解液的锂离子电池	已授权
17	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201811197583.6	2018/10/15	一种复合型锂离子电池电解液及包含该电解液的锂离子电池	已授权
18	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201821582655.4	2018/9/27	一种锂离子电池电解液混合装置	已授权
19	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201811153617.1	2018/9/30	一种低成本制备甲磺酸五氟苯酯的方法	已授权
20	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201821573803.6	2018/9/27	一种用于拍摄六氟磷酸锂晶体显微镜照片的简易装置	已授权
21	杉杉新材料(衢州)有限公司/东莞市杉杉电池材料有限公司	发明专利	201811232499.3	2018/10/22	一种锂离子电池电解液及包含该电解液的锂离子电池	已授权
22	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201811175897.6	2018/10/10	一种锂离子电池用非水电解液及使用该电解液的锂离子电池	已授权
23	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910187355.9	2019/3/13	一种低成本制备高纯度定比例混合锂盐的方法以及这种混合锂盐在锂离子电池中的应用	已授权
24	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	JP2019-091092	2019/3/13	一种高纯度定比例混合锂盐的制备方法及其应该	已授权
25	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201811429535.5	2018/11/27	一种电池电解液添加剂、含有该添加剂的电解液及其应用	已授权
26	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201811409534.4	2018/11/24	一种宽温型锂离子电池复合固态电解质及其制备方法	已授权
27	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201811594554.3	2018/12/25	一种含氟溶剂和吡啶类添加剂的电解液及使用该电解液的锂离子电池	已授权

序号	所属公司	专利类别	申请号或专利号	专利申请日	专利名称	授权情况
28	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201811595743.2	2018/12/25	一种含硅溶剂和吡啶类添加剂的电解液及使用该电解液的锂离子电池	已授权
29	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201811584376.6	2018/12/24	一种含硅溶剂和噻吩类添加剂的电解液及使用该电解液的锂离子电池	已授权
30	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201811605214.6	2018/12/26	一种含硅溶剂和磺酸酯类添加剂的电解液及使用该电解液的锂离子电池	已授权
31	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910064856.8	2019/1/23	一种高温水相法制备的高纯双草酸硼酸锂及其应用	已授权
32	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910028551.1	2019/1/11	一种改善锂离子电池低温性能的电解液及包含该电解液的锂离子电池	已授权
33	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910005604.8	2019/1/3	一种兼顾高低温优异性能的高电压锂离子非水电解液及锂离子电池	已授权
34	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910049966.7	2019/1/18	一种兼顾高低温性能的电池电解液添加剂、电解液及高镍三元锂离子电池	已授权
35	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910169541.X	2019/3/6	一种三元锂离子电池非水电解液及含该电解液的高镍三元锂离子电池	已授权
36	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910147259.1	2019/2/27	一种三元锂离子电池电解液及含有该电解液的锂离子电池	已授权
37	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910161451.6	2019/3/4	一种高压三元锂离子电池电解液及含该电解液的锂离子电池	已授权
38	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910147708.2	2019/2/27	一种适用于硅碳负极的电解液及包含该电解液的锂离子电池	已授权
39	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910169548.1	2019/3/6	一种硅基负极锂离子电池非水电解液及含该电解液的硅基负极锂离子电池	已授权
40	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910210123	2019/3/19	一种高温高电压非水电解液及含该非水电解液的锂离子电池	已授权

序号	所属公司	专利类别	申请号或专利号	专利申请日	专利名称	授权情况
41	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910281522.6	2019/4/9	一种耐低温锂离子电池非水电解液及锂离子电池	已授权
42	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910723100.X	2019/8/6	一种含硅溶剂和单烷基硫酸酯锂盐的电解液及锂离子电池	已授权
43	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910660827.8	2019/7/22	一种宽温型锂离子电池电解液及含该电解液的锂离子电池	已授权
44	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910678959.3	2019/7/25	一种兼顾高低温性能的锂离子电池电解液及锂离子电池	已授权
45	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	201921264457.8	2019/8/6	一种锂离子电池电解液样品低温配制方法	已授权
46	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910710746.4	2019/8/2	一种防过充锂离子电池电解液	已授权
47	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910729926.7	2019/8/8	包含含硫锂盐衍生物添加剂的非水电解液及锂离子电池	已授权
48	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910740167.4	2019/8/12	用于硅碳负极的电池电解液及含该电解液的锂离子电池	已授权
49	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910881849.7	2019/9/18	一种氨基环状不饱和烃类及其制备方法	已授权
50	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910853115.8	2019/9/10	一种三盐体系的锂离子电池非水电解液及锂离子电池	已授权
51	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910918915.3	2019/9/26	一种高电压下使用的高镍锂离子电池及以获得该锂离子电池的非水电解质溶液	已授权
52	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201910873373.2	2019/9/17	高电压锂离子电池用非水电解液及使用该电解液的锂离子电池	已授权
53	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201911325650.2	2019/12/20	一种非水电解液及其锂离子电池	已授权
54	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201911325669.7	2019/12/20	一种不饱和和硫酸酯锂的制备方法	已授权
55	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	201911325653.6	2019/12/20	一种锂离子电池用非水电解液及其锂离子电池	已授权
56	东莞市杉杉电池材料有限公司/杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	202010252839.X	2020/4/2	一种锂离子电池电解液及含有该电解液的锂离子电池	已授权
57	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	202010585098.7	2020/3/23	一种高电压锂离子电池电解液及使用该电解液的锂离子电池	已授权

序号	所属公司	专利类别	申请号或专利号	专利申请日	专利名称	授权情况
58	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	202010273635.4	2020/4/9	一种锂离子电池非水电解液及锂离子电池	已授权
59	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	202011639152.8	2020/6/9	一种替代丙烷磺内酯的电解液添加剂及其锂离子电池电解液和锂离子电池	已授权
60	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	10-2019-0053494	2019/3/13	一种高纯度定比例混合锂盐的制备方法及其应用	已授权
61	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	202110284693.1	2021/3/17	一种高电压锂离子电池用非水电解液及锂离子电池	已授权
62	东莞市杉杉电池材料有限公司/杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	202110423505.9	2021/4/20	一种锂离子电池电解液及含有该电解液的锂离子电池	已授权
63	杉杉新材料(衢州)有限公司	实用新型	202122869077	2021/11/23	一种高纯六氟磷酸锂生产装置	已授权
64	杉杉新材料(衢州)有限公司	发明专利	200910064811.7	2009/5/7	六氟磷酸锂连续化制备工艺	已授权

委托评估对象和评估范围与上述经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

四、价值类型及其定义

本次评估的价值类型为市场价值。

市场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。

本次评估选择该价值类型，主要是基于本次评估目的、市场条件、评估假设及评估对象自身条件等因素。需要说明的是，同一资产在不同市场的价值可能存在差异。

五、评估基准日

为使得评估基准日与拟进行的经济行为和评估工作日接近，委托人确定本次评估基准日为2022年8月31日，并在评估委托合同中作了相应约定。

评估基准日的选取是委托人根据本项目的实际情况、评估基准日尽可能接近经济行为的实现日，尽可能减少评估基准日后的调整事项等因素后确定的。

六、评估依据

(一) 法律法规依据

1. 《资产评估法》；

2. 《公司法》《民法典》《证券法》;
3. 其他与资产评估有关的法律、法规等。

(二) 评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》;
2. 《资产评估职业道德准则》;
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》;
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》;
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》;
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》;
7. 《资产评估执业准则——企业价值》;
8. 《资产评估执业准则——不动产》;
9. 《资产评估执业准则——无形资产》;
10. 《资产评估执业准则——机器设备》;
11. 《资产评估执业准则——资产评估方法》;
12. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》;
13. 《知识产权资产评估指南》;
14. 《专利权资产评估指导意见》;
15. 《资产评估价值类型指导意见》;
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》。

(三) 权属依据

1. 杉杉新材料提供的《营业执照》、公司章程;
2. 与资产及权利的取得及使用有关的经济合同、协议、资金拨付证明(凭证)、财务报表及其他会计资料;
3. 不动产权证书、车辆行驶证、发票、专利证书等权属证明;
4. 其他产权证明文件。

(四) 取价依据

1. 被评估单位提供的评估申报表;
2. 被评估单位截至评估基准日的财务报表;
3. 《关于印发〈基本建设项目建设成本管理规定〉的通知》;

4. 有关工程的原始资料、竣工决算资料、工程承包合同、业务合同、询价记录等；
5. 资产所在地的房地产市场价格调查资料；
6. 《机电产品报价手册》其他市场价格资料、询价记录；
7. 主要设备的购置合同、发票、付款凭证；
8. 浙江省人民政府及相关政府部门颁布的有关政策、规定、实施办法等法规文件；
9. 主要原材料市场价格信息、库存商品市场销价情况调查资料；
10. 被评估单位的历史生产经营资料、经营规划和收益预测资料；
11. 行业统计资料、相关行业及市场容量、市场前景、市场发展及趋势分析资料、定价策略及未来营销方式、类似业务公司的相关资料；
12. 从同花顺 iFinD 金融数据终端查询的相关数据；
13. 中国人民银行公布的评估基准日贷款市场报价利率 LPR 和外汇汇价表；
14. 企业会计准则及其他会计法规和制度、部门规章等；
15. 评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料；
16. 其他资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

根据本次评估的企业特性，评估人员难以在公开市场上收集到与被评估单位相似的可比上市公司，也无法收集并获得在公开市场上相同或者相似的交易案例，不适合采用市场法。

杉杉新材料成立于 2013 年 5 月，一直从事电解液产品的研发、生产和销售，业务模式较为成熟稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的折现率也能合理估算，故本次评估适宜采用收益法。

由于被评估单位各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以

识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，故本次评估适宜采用资产基础法。

结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，确定分别采用资产基础法和收益法对委托评估的杉杉新材料的股东全部权益价值进行评估。

在上述评估基础上，对形成的各种评估测算结果依据实际状况充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和评估测算结果的合理性后，确定采用收益法的测算结果作为评估对象的评估结论。

(二) 资产基础法简介

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，合理评估企业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。它是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。计算公式为：

股东全部权益评估价值=∑各分项资产的评估价值-∑各分项负债的评估价值

主要资产的评估方法如下：

一) 流动资产

1. 货币资金

对于人民币现金和存款，以核实后账面值为评估值；对于外币存款，按核实后的外币存款数和基准日中国人民银行公布的外币汇率折合人民币金额作为评估值。

2. 应收款项融资

应收款项融资以核实后的账面值为评估价值。

3. 应收账款、其他应收款和相应坏账准备

(1) 应收账款

应收账款均为货款。

1) 对于有充分证据表明可以全额收回的款项，系关联方货款，估计发生坏账的风险较小，以其核实后的账面余额为评估值。

2) 对于可能有部分不能收回或有收回风险的款项，评估人员进行了分析计算，估计其坏账损失金额与相应计提的坏账准备差异不大，故将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失，该部分应收账款的评估值即为其账面余额扣减预估坏账损失后

的净额。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

(2) 其他应收款

其他应收款包括备用金、押金等。

1) 对于有充分证据表明可以全额收回的款项,包括押金、备用金等,估计发生坏账的风险较小,以其核实后的账面余额为评估值。

2) 对于有充分证据表明全额损失的款项,将其评估为零。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

4. 预付款项

预付账款包括货款、租金等。对于发票未到而挂账的费用,将其评估为零,其他款项期后能够实现相应的资产或权益,故以核实后账面值为评估值。

5. 存货

存货包括原材料、库存商品、在产品、周转材料,根据各类存货特点,分别采用适当的评估方法进行评估。

原材料、周转材料和在产品以核实后的账面值为评估值。

库存商品采用逆减法评估,即按其不含增值税的售价减去销售费用和销售税金以及所得税,再扣除适当的税后利润计算确定评估值。

6. 其他流动资产

其他流动资产系待抵扣增值税进项税,期后应可抵扣,以核实后的账面值。

二) 非流动资产

1. 建筑物类固定资产

列入本次评估范围的建筑物类固定资产为工业厂房及附属建筑,由于其邻近区域类似建筑物市场交易不活跃和未来预期正常收益存在很大的不确定性,故本次评估选用成本法。该类建筑物的评估值中不包含相应土地使用权的评估价值。

成本法是通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估建筑物所需的全部成本,减去待估建筑物已经发生的各项贬值,得到的差额作为评估价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估建筑物已经发生的各项贬值。计算公式为:

评估价值=重置成本×成新率

1) 重置成本的评估

重置成本一般由建安工程费用、前期及其它费用、建筑规费、应计利息和开发利润组成，结合评估对象具体情况的不同略有取舍。

2) 成新率

A. 复杂、大型、独特、高价的建筑物分别按年限法、完损等级打分法确定成新率后，经加权平均，确定综合成新率。

a. 年限法

年限法的计算公式为：

$$\text{成新率}(K1) = \text{尚可使用年限} / \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

b. 完损等级打分法

即将建筑物分为结构、装饰和设备等部分，按具体情况确定其造价比例，然后将每部分中具体项目结合标准打分，综合打分情况确定每一部分成新，最后以各部分的成新和所占造价比例加权得出建筑物的成新率，计算公式为：

成新率(K2) = 结构部分比重 × 结构部分完损系数 + 装饰部分比重 × 装饰部分完损系数 + 设备部分比重 × 设备部分完损系数

打分标准参照《有关城镇房屋新旧程度（成新）评定暂行办法》的有关内容。

c. 成新率的确定

将上述两种方法的计算结果取加权平均值确定综合成新率。

$$K = A1 \times K1 + A2 \times K2$$

其中 A1、A2 分别为加权系数，本次评估 A1、A2 各取 0.5。

B. 其他建筑物的成新率以年限法为基础，结合其实际使用情况、维修保养情况和评估专业人员现场勘查时的经验判断综合评定。

2. 设备类固定资产

根据本次资产评估的特定目的、相关条件、委估设备的特点和资料收集等情况，主要采用成本法进行评估。成本法是指按照重建或者重置被评估资产的思路，将评估对象的重建或者重置成本作为确定资产价值的基础，扣除相关贬值（包括实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值），以此确定资产价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估设备已经发生的实体性贬值，计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值}$$

=重置成本×成新率-功能性贬值-经济性贬值

对于闲置设备，根据未来的预计使用情况作相应评估处理。

(1) 重置成本的评定

重置成本是指资产的现行再取得成本，由设备现行购置价、运杂费、安装调试费、建设期管理费、资金成本等若干项组成。

(2) 成新率的确定

根据委估设备特点、使用情况、重要性等因素，确定设备成新率。

A. 对价值较大、重要的设备，采用综合分析系数调整法确定成新率。

综合分析系数调整法，即以年限法为基础，先根据被评设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济耐用年限 N，并据此初定该设备的尚可使用年限 n；再按照现场调查时的设备技术状态，对其技术状况、利用率、工作负荷、工作环境、维护保养情况等因素加以分析，确定各项成新率调整系数，综合评定该设备的成新率。

B. 对于价值量较小的设备，以及电脑、空调等办公设备，主要以年限法为基础，结合设备的维护保养情况和外观现状，确定成新率，计算公式为：

年限法成新率(K1) = 尚可使用年限/经济耐用年限×100%

C. 对于车辆，首先按年限法和行驶里程法分别计算理论成新率，采用孰低法确定其理论成新率，以此为基础，结合车辆的维护保养情况和外观现状，确定成新率。

(3) 功能性贬值的确定

本次对于委估的设备采用更新重置成本，故不考虑功能性贬值。

(4) 经济性贬值的确定

经了解，设备利用率正常，不存在因外部经济因素影响引起的使用寿命缩短等情况，故不考虑经济性贬值。

公司按照规定，将企业计提的固定资产减值准备评估为零。

3. 固定资产清理

对于拟报废的晶析槽设备，以报废的市场价值扣除清理费用后的可回收价值为评估值。

4. 在建工程

评估人员在核查在建项目财务记录的基础上，对有关工程进行了实地查勘，采用成本法进行评估。

由于在建项目建设不久，各项投入时间较短，故采用成本法，按正常情况下重新形成在建工程已完工作量所需发生的全部费用确定评估值。经了解，主要设备、材料的市场价值变化不大，故以核实后的账面值为评估价值。

5. 无形资产—土地使用权

(1) 土地使用权的价值内涵

对委估宗地，根据杉杉新材料提供的资料及评估人员的现场踏勘，委估宗地用途均为工业用地，评估设定用途均为工业用地；委估宗地的实际开发程度为规划红线外基础设施开发程度为“五通”（通路、通电、通上水、通下水、通讯），规划红线内场地已平整。评估设定的开发程度为宗地红线外“五通”（通路、通电、通上水、通下水、通讯）和宗地红线内场地已平整。

综上所述，本次评估宗地地价的内涵是指在评估基准日 2022 年 8 月 31 日，委估宗地在出让权利状态、设定的土地开发程度、土地用途及土地使用年限条件下的国有土地使用权价格。

(2) 评估方法的选择

通行的土地评估方法有市场法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。结合评估师收集的有关资料，根据衢州市工业用地市场情况并结合评估对象的具体条件、用地性质及评估目的等，选择适当的评估方法。由于评估对象为位于衢州市柯城区的工业用地，土地市场较为活跃，因此，本次评估采用市场法进行评估。

(3) 选用的评估方法简介及参数的选取路线

市场法是在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域、个别因素、使用年期、容积率等差别，修正得出待估土地的评估基准日地价的方法。计算公式为：

$$V=VB\times A\times B\times C\times D\times E$$

其中：

V：待估宗地使用权价值；

VB：比较案例价格；

A：待估宗地交易情况指数/比较案例交易情况指数

- B: 待估宗地期日地价指数/比较案例期日地价指数
- C: 待估宗地区域因素条件指数/比较案例区域因素条件指数
- D: 待估宗地个别因素条件指数/比较案例个别因素条件指数
- E: 待估宗地使用年期指数/比较案例使用年期指数

本次委估土地使用权的评估价值按市场法下得出的不含契税的土地使用权价值并加计相应契税确定。计算公式为:

土地使用权评估价值=不含契税的土地使用权价值×(1+契税税率)

6. 无形资产—其他无形资产

(1) 概况

其他无形资产包括 64 项专利权及相关生产技术。

(2) 评估方法选择

专利权的价值内涵为专利所有权,且属于杉杉新材料所有和使用或者与浙江凯圣氟化学有限公司、东莞市杉杉电池材料有限公司等公司共有和使用,未授权许可第三方使用,未设立权利质押,也未作价向第三方入股。无形资产的使用不需依赖第三方基础专利,不涉及需要第三方进行基础专利授权的情形,不涉及国家的强制许可。

本次评估将杉杉新材料申报的 64 项专利权及相关生产技术作为一个资产组合进行评估。

根据现行资产评估准则及有关规定,无形资产评估的基本方法有成本法、市场法和收益法(及其衍生方法)。

对于专利权资产组合,由于未来产生的收益能够合理预测,与收益风险程度相对应的折现率也能合理估算,结合本次资产评估的对象、评估目的和所收集的资料,本次采用收益法进行评估。

(3) 收益法评估方法说明

收益法是在估算无形资产在未来每年预期纯收益的基础上,以一定的折现率,将纯收益折算为现值并累加确定评估价值的一种方法。计算公式为:

$$V = \sum_{i=1}^{n} \frac{A_i}{(1+r)^i}$$

式中:V—待估无形资产价值;

A_i —第 i 年无形资产纯收益;

r —折现率;

n —收益年限。

本次对委估无形资产组合的评估,评估专业人员选用收入分成法来确定无形资产贡献进而确定评估对象的评估价值。收入分成法系基于无形资产对利润的贡献率,以收入为基数采用适当的分成比率确定被评估资产的未来预期收益的方法。本次评估通过对无形资产的技术性能、经济性能进行分析,结合该无形资产的法定年限和其他因素,确定收益年限;采用风险累加法进行分析确定折现率。

7. 长期待摊费用

长期待摊费用包括装修费、保温工程款等费用的摊余额,企业按 3、8 年摊销。

评估人员查阅了相关文件和原始凭证,检查了各项费用尚存的价值与权利。经核实,长期待摊费用已在固定资产评估时考虑,此处评估为零。

8. 递延所得税资产

递延所得税资产包括被评估单位信用减值损失、固定资产减值准备等产生的可抵扣暂时性差异而形成的所得税资产。

因计提应收款项坏账准备、其他应收款坏账准备等纳税暂时性差异引起的递延所得税资产,根据本次应收款项、其他应收款项目评估中损失判断情况结合企业未来适用的所得税率计算该类递延所得税资产的评估值。

因递延收益中的政府补助款纳税暂时性差异引起的递延所得税资产,根据本次递延收益中相应补助款项的评估情况结合企业适用的所得税政策和纳税情况确定该类递延所得税资产的评估值。

其他纳税暂时性差异形成的递延所得税资产,资产基础法评估时,难以全面准确地对各项资产评估增减额考虑相关的税收影响,故对该类递延所得税资产以核实后的账面值为评估值。

9. 其他非流动资产

其他非流动资产系预付的工程款、设备款等。因各项资产期后存在对应的价值或权利,故以核实后的账面价值为评估值。

三) 负债

负债包括流动负债和非流动负债,其中流动负债包括短期借款、应付账款、合

同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债，非流动负债系递延收益。通过核对明细账与总账的一致性、对金额较大的发放函证、查阅原始凭证等相关资料进行核实。经核实，除递延收益期后无需支付评估为零外，其他款项均为实际应承担的债务，以核实后的账面值为评估值。

(三) 收益法简介

收益法是指通过将评估单位的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

一) 收益法的应用前提

1. 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业(或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业)未来预期收益折算成的现值。
2. 能够对企业未来收益进行合理预测。
3. 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的折现率进行合理估算。

二) 收益法的模型

结合本次评估目的和评估对象，采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非经营性资产(负债)的价值，确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定公司的股东全部权益价值。具体公式为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=企业自由现金流评估值+溢余资产价值+非经营性资产(负债)价值

$$\text{企业自由现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFF_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中：n——明确的预测年限

CFF_t ——第 t 年的企业现金流

r——加权平均资本成本

t——未来的第 t 年

P_n ——第 n 年以后的连续价值

三) 收益期与预测期的确定

本次评估假设公司的存续期间为永续期，那么收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测

期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业和公司自身发展的情况，根据评估人员的市场调查和预测，取 2027 年作为分割点较为适宜。

四) 收益额—现金流的确定

本次评估中预期收益口径采用企业自由现金流，计算公式如下：

企业自由现金流=息前税后利润+折旧及摊销—营运资金增加额—资本性支出

息前税后利润=营业收入—营业成本—税金及附加—销售费用—管理费用—研发费用—财务费用(不含利息支出)+其他收益+投资收益+汇兑收益+净敞口套期收益+公允价值变动收益+信用减值损失+资产减值损失+资产处置收益+营业外收入—营业外支出—所得税费用

五) 折现率的确定

1. 折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本(WACC)。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

Ke——权益资本成本；

Kd——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

债务资本成本 K_d 采用一年期银行贷款市场报价利率，权数采用企业同行业上市公司平均债务构成计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中：Ke——权益资本成本

Rf——目前的无风险利率

Beta——权益的系统风险系数

ERP——市场风险溢价

Rc——企业特定风险调整系数

2. 模型中有关参数的计算过程

(1) 无风险报酬率的确定。

国债收益率通常被认为是无风险的。评估人员查询了中评协网站公布的由中央国债登记结算公司 (CCDC) 提供的截至评估基准日的中国国债收益率曲线，取在评估基准日的国债到期收益率曲线上 10 年和 30 年期限的收益率，将其平均后作为无风险报酬率。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

(2) 资本结构

通过“同花顺 iFinD 金融数据终端”查询沪、深两市同行业上市公司至评估基准日的资本结构，被评估单位与可比公司在融资能力、融资成本等方面的差异可以在特定风险报酬率及债权期望报酬率取值中合理量化，本次采用上市公司平均资本结构作为被评估单位的目标资本结构。

(3) 企业风险系数 Beta

本次同行业上市公司的选取综合考虑可比公司与被评估单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，最终确定天赐新材、新宙邦等 6 家上市公司作为可比公司。考虑到上述可比公司数量、可比性、上市年限等因素，选取以 3 年为计算周期，截至评估基准日前 154 周的贝塔数据。

通过“同花顺 iFinD 金融数据终端”查询沪、深两地行业上市公司含财务杠杆的 Beta 系数后，通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1-T) \times (D \div E)]$ (公式中，T 为税率， β_l 为含财务杠杆的 Beta 系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数，D÷E 为资本结构) 对各项 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数。

通过公式 $\beta_l = \beta_u \times [1 + (1-t) D/E]$ ，计算被评估单位带财务杠杆系数的 Beta 系数。

(4) 计算市场收益率及市场风险溢价 ERP

估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，评估人员选用沪深 300 指数为 A 股市场投资收益的指标，借助“同花顺 iFinD 金融数据终端”选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。

经计算得到各年的算术平均及几何平均收益率后再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。

由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率而估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险溢价。

(5) R_c —企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数反映企业的非系统性风险，是由于企业特定因素而要求的风险回报。

本次测算企业风险系数 Beta 时选取了同行业可比上市公司，而被评估单位为非上市企业，因此，通过分析被评估单位在风险特征、企业规模、发展阶段、市场地位、核心竞争力、内控管理、对主要客户及供应商的依赖度、融资能力等方面与可比上市公司的差异，以评估师的专业经验判断量化确定被评估单位的企业特定风险调整系数。

3. 加权平均成本的计算

(1) 权益资本成本 K_e 的计算

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

(2) 债务资本成本 K_d 计算

经综合分析被评估单位的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及第三方担保等因素后，债务资本成本 K_d 采用基准日适用的一年期银行贷款市场利率(LPR)。

(3) 加权资本成本计算

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

六) 非经营性资产(负债)和溢余资产的价值

非经营性资产(负债)是指与企业经营收益无关的资产(负债)。

溢余资产是指超过企业正常经营需要的资产规模的那部分经营性资产，包括多余的现金及现金等价物，有价证券等。

截至评估基准日，杉杉新材料无溢余资产和非经营性负债。

截至评估基准日，杉杉新材料的非经营性资产为固定资产清理、三期项目的闲置土地及三期项目的在建工程(项目前期费用)。对上述非经营性资产，按资产基础法中相应资产的评估值确定其价值。

七) 付息债务价值

截至评估基准日，公司付息债务为银行短期借款、一年内到期的非流动负债和

其他应付款中关联方借款及相应借款利息，按资产基础法中相应负债的评估价值确定其价值。

八、评估程序实施过程和情况

本项资产评估工作于2022年10月9日开始，评估报告日为2022年11月29日。整个评估工作分五个阶段进行：

（一）接受委托阶段

1. 项目调查与风险评估，明确评估业务基本事项，确定评估目的、评估范围和对象、评估基准日；
2. 接受委托人的资产评估项目委托，签订资产评估委托合同；
3. 制定资产评估工作计划；
4. 组成项目小组，并对项目组成员进行培训。

（二）资产核实阶段

1. 评估机构根据资产评估工作的需要，向被评估单位提供资产评估申报表表样，并协助其进行资产清查工作；
2. 了解被评估单位基本情况及委估资产状况，并收集相关资料；
3. 审查核对被评估单位提供的资产评估申报表和有关测算资料；
4. 根据资产评估申报表的内容进行现场核实和勘察，收集整理资产购建、运行、维修等相关资料，并对资产状况进行勘查、记录；
5. 收集整理委估资产的产权证、合同、发票等产权证明资料，核实资产权属情况；
6. 收集整理相关行业资料，了解被评估单位的竞争优势和风险；
7. 获取被评估单位的历史收入、成本以及费用等资料，了解其现有的生产能力和发展规划；
8. 收集并查验资产评估所需的其他相关资料。

（三）评定估算阶段

1. 根据委估资产的实际状况和特点，制订各类资产的具体评估方法；
2. 收集市场信息；
3. 对委估资产进行评估，测算其评估价值。

(四) 结果汇总阶段

1. 分析并汇总分项资产的评估结果，形成评估结论；
2. 对各种方法评估形成的测算结果进行分析比较，确定评估结论；
3. 编制初步资产评估报告；
4. 对初步资产评估报告进行内部审核；
5. 征求有关各方意见。

(五) 出具报告阶段

征求意见后，正式出具资产评估报告。

九、评估假设

1. 基本假设

(1) 本次评估以委估资产的产权利益主体变动为前提，产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变。

(2) 本次评估以公开市场交易为假设前提。

(3) 本次评估以被评估单位按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

(4) 本次评估以被评估单位提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

(5) 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国内外现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期。

(6) 本次评估以被评估单位经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；被评估单位能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

2. 具体假设

(1) 本次评估中的收益预测是基于被评估单位提供的其在维持现有经营范围、持续经营状况下企业的发展规划和盈利预测的基础上进行的；

(2) 假设被评估单位管理层勤勉尽责, 具有足够的管理才能和良好的职业道德;

(3) 假设被评估单位每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出, 均在年度内均匀发生;

(4) 假设被评估单位在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致;

(5) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素, 对被评估单位造成重大不利影响。

3. 特殊假设

2020 年 12 月 1 日, 杉杉新材料通过高新技术企业认定, 并取得编号为 GR202033001054 的高新技术企业证书。根据高新技术企业所得税优惠政策, 2020 年至 2022 年企业所得税按 15% 的税率计缴。

在充分考虑杉杉新材料的产品、业务模式的基础上, 结合该公司当前的研发创新能力, 预计杉杉新材料未来高新技术企业复审通过无重大的法律障碍, 因此假设公司未来年度的所得税政策不变, 即杉杉新材料高新技术企业认证期满后仍可继续获得高新技术企业认证, 持续享有 15% 的企业所得税税率。

评估人员根据资产评估的要求, 认定这些前提条件在评估基准日时成立, 当以上评估前提和假设条件发生变化, 评估结论将失效。

十、评估结论

(一) 资产基础法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上, 杉杉新材料的资产、负债及股东全部权益采用资产基础法的评估结果为:

资产账面价值 1,095,680,386.34 元, 评估价值 1,192,159,458.90 元, 评估增值 96,479,072.56 元, 增值率为 8.81%;

负债账面价值 454,581,561.51 元, 评估价值 454,018,227.99 元, 评估减值 563,333.52 元, 减值率为 0.12%;

股东全部权益账面价值 641,098,824.83 元, 评估价值 738,141,230.91 元, 评估增值 97,042,406.08 元, 增值率为 15.14%。

资产评估结果汇总如下表:

金额单位：人民币元

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
一、流动资产	606,631,270.41	609,534,024.37	2,902,753.96	0.48
二、非流动资产	489,049,115.93	582,625,434.53	93,576,318.60	19.13
其中：固定资产	287,193,308.95	331,381,500.00	44,188,191.05	15.39
在建工程	153,240,994.05	153,240,994.05		
无形资产	24,279,952.07	78,489,600.00	54,209,647.93	223.27
其中：无形资产——土地使用权	24,279,952.07	55,339,600.00	31,059,647.93	127.92
长期待摊费用	4,200,949.42	0.00	-4,200,949.42	-100.00
递延所得税资产	10,026,119.65	9,940,627.59	-85,492.06	-0.85
其他非流动资产	9,357,712.89	9,357,712.89		
资产总计	1,095,680,386.34	1,192,159,458.90	96,479,072.56	8.81
三、流动负债	454,018,227.99	454,018,227.99	0.00	0.00
四、非流动负债	563,333.52	0.00	-563,333.52	-100.00
负债合计	454,581,561.51	454,018,227.99	-563,333.52	-0.12
股东全部权益	641,098,824.83	738,141,230.91	97,042,406.08	15.14

评估结论根据以上评估工作得出，详细情况见评估明细表。

(二) 收益法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，杉杉新材料股东全部权益价值采用收益法评估的结果为 1,371,000,000.00 元。

(三) 两种方法评估结果的比较分析和评估价值的确定

杉杉新材料股东全部权益价值采用资产基础法评估的结果为 738,141,230.91 元，采用收益法评估的结果为 1,371,000,000.00 元，两者相差 632,858,769.09 元，差异率 85.74%。

评估人员认为，以企业提供的资产负债表为基础采用资产基础法评估企业价值，在评估中很难考虑那些未在财务报表上出现的项目如企业的客户资源、服务能力、管理效率等，且资产基础法以企业单项资产的再取得成本为出发点，有忽视企业的获利能力的可能性。而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，不仅考虑了各分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，同时也考虑了行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用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。根据杉杉新材料所处行业和经营特点，收益法评估价值能比较客观、全面地反映目前企业的股东全部权益价值。

因此，本次评估最终采用收益法评估结果 1,371,000,000.00 元（大写为人民币

壹拾叁亿柒仟壹佰万圆整) 作为杉杉新材料股东全部权益的评估值。

十一、特别事项说明

1. 本次评估利用了立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断,但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

2. 在对杉杉新材料股东全部权益价值评估中,评估人员对杉杉新材料提供的评估对象和相关资产的法律权属资料及其来源进行了必要的查验,未发现评估对象和相关资产的权属资料存在瑕疵情况。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是杉杉新材料的责任,评估人员的责任是对杉杉新材料提供的资料作必要的查验,资产评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若被评估单位不拥有前述资产的所有权,或对前述资产的所有权存在部分限制,则前述资产的评估结论和杉杉新材料股东全部权益价值评估结论会受到影响。

3. 截至评估基准日,杉杉新材料存在以下资产抵押、融资租赁及未决诉讼事项,可能对相关资产的评估结果产生影响,但评估时难以考虑:

(1) 抵押事项

1) 杉杉新材料以所持有的浙(2019)衢州市不动产权第0013437号《不动产权证书》登记的位于衢州市华荫北路62号26幢的面积为57,158.00平方米土地使用权及建筑面积9,692.83平方米房屋等资产为抵押物,为建设银行衢州分行借出的合计2,100万元抵押借款提供担保。

2) 杉杉新材料以所持有的浙(2019)衢州市不动产权第0013210号《不动产权证书》登记的位于衢州市华荫北路62号的工业用地土地使用权、地上房屋及其他地上定着物等资产为抵押物,为衢州衢江农商行借出的合计3,800万元抵押借款提供担保。

(2) 融资租赁事项

杉杉新材料与远东国际融资租赁有限公司进行的《融资租赁(售后回租)业务》,远东国际融资租赁有限公司将其购买的原属于杉杉新材料的一批专用设备回租给杉杉新材料使用,租赁期限2021年5月6日至2023年5月5日,共计24个月。回租设备原价值40,004,973.28元,回租租金成本合计40,000,000.00元,租赁期限满,杉杉新材料的优先购买价为10.00元。宁波杉杉股份有限公司为该租赁款提供保证担保,保证期限为自保证合同签署之日始至租赁合同项下主债务履行期届满之日起

满两年的期间。融资租赁合同中约定租赁物为杉杉新材料涉及的震动干燥器、反应槽搅拌器等专用设备，合计 36 项，总价合计 40,004,973.28 元。

本次评估以该项融资租赁期满时杉杉新材料履行优先购买条款为假设前提。

(3) 作为第三人的未决诉讼

原告陕西中电精泰电子工程有限公司与被告浙江东氟塑料科技有限公司因《施工合同》纠纷，要求被告偿还原告工程结算款 13,402,861.18 元。原告请求将杉杉新材料追加为上述施工合同纠纷案的无独立请求权的第三人。2022 年 3 月 16 日该案件一审开庭，尚未判决，杉杉新材料在本案中是否会发生经济损失，尚无法估计。本次评估也未考虑其可能对评估结果的影响。。

杉杉新材料承诺，除上述事项外，不存在其他资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项及租赁事项。

4. 新型冠状病毒肺炎疫情在评估基准日前已在全球多国爆发，已对宏观经济以及市场信息产生重大影响。目前该疫情对经济形势的后续影响难以准确预估，因此本次评估未考虑该疫情后续发展对基准日评估结论可能产生的影响。

5. 本次评估中，评估人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，评估师在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

评估人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘察作出的判断。

6. 在资产基础法评估时，除库存商品外，未对其他资产评估增减额考虑相关的税收影响。

7. 本次评估利用了立信会计师事务所(特殊普通合伙)提供的相关审计资料。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

8. 本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的股东全部权益的现时市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响；本次评估对象为股东全部权益价值，部分股东权益价值并不必然等于股东全部权益价值和股权比例的乘积，可能存在控制权溢价或缺乏控制权的

折价。

9. 本次股东全部权益价值评估时,评估人员依据现时的实际情况作了评估人员认为必要、合理的假设,在资产评估报告中列示。这些假设是评估人员进行资产评估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时,评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结论的责任。

10. 本评估机构及评估人员不对资产评估委托人和被评估单位提供的有关经济行为批文、营业执照、验资报告、审计报告、权证、会计凭证等证据资料本身的合法性、完整性、真实性负责。

11. 本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结论的瑕疵事项,在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估师根据其执业经验一般不能获悉的情况下,评估机构和评估人员不承担相关责任。

资产评估报告使用人应注意上述特别事项对评估结论的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

1. 本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途。

2. 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的,资产评估机构及资产评估师不承担责任。

3. 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外,其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

4. 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。

5. 本评估结论的使用有效期为一年,即自评估基准日 2022 年 8 月 31 日起至 2023 年 8 月 30 日止。当评估目的在评估基准日后的一年内实现时,可以以评估结论作为交易价格的参考依据,超过一年,需重新确定评估结论。

6. 如果存在资产评估报告日后、有效期以内的重大事项,不能直接使用本评估结论。若资产数量发生变化,应根据原评估方法对资产价值额进行相应调整;若资产价格标准发生重大变化,并对资产评估价值已经产生明显影响时,委托人应及时聘请评估机构重新确定评估结果。

7. 当政策调整对评估结论产生重大影响时,应当重新确定评估基准日进行评估。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2022 年 11 月 29 日。



资产评估师：

柴山



潘华锋

