



烽火通信科技股份有限公司拟股权收购所涉及的
藤仓烽火光电材料科技有限公司
股东全部权益价值评估项目

资产评估说明

众联评报字[2026]第 1224 号

湖北众联资产评估有限公司

2026年6月29日

目录

第一部分 关于《资产评估说明》使用范围的声明.....	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	2
第三部分 资产评估说明正文.....	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.....	12
三、评估技术说明.....	14
四、评估结论及其分析.....	80

第一部分 关于《资产评估说明》使用范围的声明

本资产评估说明供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

湖北众联资产评估有限公司

2026年6月29日



第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人和被评估单位概况

(一) 委托人概况

公司名称：烽火通信科技股份有限公司

统一社会信用代码：914200007146661114

住 所：武汉市洪山区邮科院路 88 号

法定代表人：曾军

注册资本：128921.2644 万元人民币

公司类型：其他股权有限公司（上市）

成立日期：1999 年 12 月 25 日

经营范围：光纤通信和相关通信技术、信息技术领域、工业互联网、物联网领域科技开发；相关高新技术产品设计、制造和销售，含光纤预制棒、光纤复合架空地线（OPGW）、光纤复合相线（OPPC）及金具和附件、电力导线、电线、电缆及相关材料和附件、通讯线缆及附件、海底光缆、海底电缆及海底通信设备的设计、制造与销售；数据中心、通信站址、工业用智能控制设施所需配套网络能源基础设施产品（含电源、高低压成套配电、蓄电池、精密温控、智能采集管理设备、智能管理软件）的规划设计、开发、生产、销售、技术服务、工程安装、维修和咨询；光纤通信网络、工业互联网、物联网设备、光模块、终端设备及相关通信信息产品、智能交互产品、通用服务器、存储产品、计算机及配套设备、云计算、大数据、虚拟化软件、应用软件、交换机、工作站软硬件产品的技术开发和产品生产、销售和售后服务；系统集成、代理销售；增值电信业务中的互联网接入服务业务及增值电信业务中的互联网接入数据中心业务；相关工程设计、施工；技术服务；自营进出口业务（进出口经营范围及商品目录按外经贸主管部门审定为限）。（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

公司名称：藤仓烽火光电材料科技有限公司

统一社会信用代码：91420100685437829Y

住 所：武汉市东湖开发区凤凰山产业园

法定代表人：TAKA AKI SUZUKI（鈴木孝昭）

注册资本：9000 万美元

公司类型：有限责任公司（外商投资、非独资）

成立日期：2009 年 05 月 07 日

经营范围：光纤用预制棒等光电子产品的技术开发和产品生产、销售及售后服务。

1. 历史沿革及公司背景

根据产业分工，光纤光缆的产业链层次简单分为这样三层：上游是化工原料及光纤预制棒、中游为光纤、下游为光缆。预制棒是利用化工原料（石英为主）以复杂的工艺制成；中间环节是利用预制棒进行拉丝制成光纤；产业链的下游是将光纤、化工材料和金属线缆加工成不同类型的光缆。“预制棒环节”在整个产业链中处于最核心的环节，因为预制棒的制程基本决定了光纤的种类与性能，而且工艺技术难度高，存在技术、规模经济、资本规模的壁垒，在光纤光缆产业定价方面具有主导权；“拉丝环节”处于中间层，进入壁垒适中，利润分成受到上游预制棒和下游成缆环节的影响；“成缆环节”处于底层，利润分成受上游光纤价格和下游直接客户运营商的影响，成缆厂商价格谈判能力不对称，行业竞争激烈，利润水平往往被压制到最低。

近年来，世界光纤预制棒技术进一步向前发展，我国企业通过技术和设备引进以及技术的创新，在光纤预制棒生产领域取得了一定进展，拥有光纤预制棒生产能力的企业数量进一步增加，所采用的技术也多种多样，已经生产出多个品种的光纤预制棒产品。

目前光纤预制棒的生产工艺已经演变为两步法：即预制棒纤芯部分的生产 and 预制棒外包层的生产。预制棒纤芯制作的主要工艺方法为 OVD（管外气相沉积法）、VAD（气相轴向沉积法）、MCVD（改进的化学气相沉积法）、PCVD（微波等离子气相沉积法）四种工艺，日本以 VAD 法为主，而欧美以 PCVD 和 OVD 法为主。

为了完善烽火通信在光缆行业的产业链条，积极发展光纤光缆产业链的上游业务，提升在光纤光缆行业内的地位，烽火通信同日本株式会社藤仓（以下简称“藤仓公司”）共同设立藤仓烽火光电材料科技有限公司，从事光纤用预制棒等光电子产品的技术开发和产品生产、销售及售后服务。

2009年5月，烽火通信科技股份有限公司(“投资中方”)与株式会社藤仓(“投资外方”)于在中华人民共和国武汉市东湖开发区凤凰山产业园注册成立藤仓烽火光电材料科技有限公司。成立初期，其股东出资及股权结构如下(金额单位：万元)：

序号	股东名称	出资比例	美元出资额
1	株式会社藤仓	60%	3,600.00
2	烽火通信科技股份有限公司	40%	2,400.00
合计		100%	6,000.00

2012年4月，藤仓(中国)有限公司和烽火通信对藤仓烽火进行增资，增资完成后公司的注册资本变更为9,000万美元，截止至基准日，藤仓烽火的资本结构如下(金额单位：万元)：

序号	股东名称	出资比例	美元出资额
1	株式会社藤仓	40%	3,600.00
2	烽火通信科技股份有限公司	40%	3,600.00
3	藤仓(中国)有限公司	20%	1,200.00
合计		100%	9,000.00

2. 企业财务状况和经营业绩

被评估单位近年及基准日经审计的财务状况、经营成果如下表所示(金额单位：人民币元)

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年12月31日
流动资产	451,361,867.09	323,545,317.93	413,623,519.49
其中：货币资金	214,766,117.54	153,524,356.04	234,376,441.74
应收票据			
应收账款	142,738,917.44	108,403,833.29	121,809,225.78
预付款项	1,194,007.75	863,958.15	1,572,589.24
其他应收款	592,221.17	516,239.17	683,726.12
存货	91,943,398.24	60,236,931.28	54,057,372.05
其他流动资产	127,204.95		1,124,164.56
非流动资产	587,614,354.24	517,028,546.92	459,161,398.33
其中：固定资产	563,612,011.25	494,266,122.33	424,316,962.23
使用权资产	69,115.11	261,980.17	65,495.05
无形资产	19,582,070.44	19,002,533.32	18,427,946.50
长期待摊费用	4,351,157.44	3,497,911.10	2,748,358.70
递延所得税资产			13,602,635.85
资产总计	1,038,976,221.33	840,573,864.85	872,784,917.82
流动负债	45,007,898.94	36,038,890.35	28,159,061.19
非流动负债	16,810,952.06	13,925,846.87	10,890,641.92
负债总计	61,818,851.00	49,964,737.22	39,049,703.11
所有者权益合计	977,157,370.31	790,609,127.63	833,735,215.71
项目	2023年度	2024年度	2025年度
营业收入	439,465,963.81	358,995,174.19	338,112,458.27
减：营业成本	353,590,810.94	297,260,339.96	272,180,072.57
税金及附加	5,872,690.71	5,428,162.55	5,473,649.23

销售费用			
管理费用	15,385,002.01	14,804,728.92	14,701,450.05
研发费用	23,903,154.24	24,186,749.46	24,225,969.50
财务费用	-3,536,844.75	-2,725,744.04	-2,207,943.34
加：其他收益	6,159,471.84	8,000,426.79	6,203,723.94
资产减值损失	-2,837,549.44		
营业利润	47,573,073.06	28,041,364.13	29,942,984.20
加：营业外收入	1,056,260.47	1,096,499.89	712,653.38
减：营业外支出	590,079.53	27,686,106.70	132,186.35
利润总额	48,039,254.00	1,451,757.32	30,523,451.23
减：所得税			-13,602,636.85
净利润	48,039,254.00	1,451,757.32	44,126,088.08

上列 2023 年度、2024 年度、2025 年报表数据经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的审计报告，审计报告号分布为普华永道中天审字(2024)第 27255 号、普华永道中天审字(2025)第 22287 号、普华永道中天审字(2026)第 21265 号。

3. 藤仓烽火光电材料科技有限公司执行《企业会计准则》，以 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度，以人民币为记账本位币。会计核算以权责发生制为基础，除金融工具外，资产以历史成本为计价原则。被评估单位主要会计政策如下：

(1) 应收账款信用损失的确定方法

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和计提方法如下：

项目	确定组合的依据
应收账款：	
组合 1-应收押金和保证金组合	押金和保证金
组合 2-其他组合	员工备用金和其他

(2) 各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	0	5.0
机器设备	10	3-10	9.0-9.7
运输设备	4	10	22.5
计算机及电子设备	3	10	30
办公设备	5	10	18

(2) 主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按13%、6%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴。
房产税	按房产原值的1.2%计缴
土地使用税	按土地面积计缴
企业所得税	按应纳税所得额的15%计缴。

2025年，藤仓烽火续期了湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局颁发的《高新技术企业证书》(证书编号为GR202542000038)，该证书的有效期为3年。根据财政部及税务总局颁布的《关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》(财政部 税务总局公告[2018年]76号)的规定，藤仓烽火满足高新技术企业认定，弥补亏损最长结转年限为10年。

根据财政部及税务总局颁布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》(财政部 税务总局公告[2023年]43号)的规定，藤仓烽火作为先进制造业企业，自2023年1月1日至2027年12月31日，按照当期可抵扣进项税额加计5%，抵减增值税应纳税额。

(三) 委托人与被评估单位的关系

委托人烽火科技为被评估单位藤仓烽火的股东。

(四) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本报告的使用人仅为委托人和有关监管部门。除法律、行政法规另有规定外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

二、评估目的

因烽火通信拟股权收购所涉及的藤仓烽火光电材料科技有限公司股权事宜，本次资产评估目的即是对该经济行为所涉及的藤仓烽火光电材料科技有限公司股东全部权益价值在2025年12月31日的市场价值进行了评估，为该经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

根据本次评估目的，评估对象是藤仓烽火光电材料科技有限公司股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围为藤仓烽火的全部资产及负债。

截止评估基准日 2025 年 12 月 31 日，藤仓烽火资产总额为 87,278.49 万元，负债总额 3,904.97 万元，股东全部权益价值 83,373.52 万元。评估范围详见下表：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
1	一、流动资产合计	413,623,519.49
2	货币资金	234,376,441.74
3	应收账款	121,809,225.78
4	预付款项	1,572,589.24
5	其他应收款	683,726.12
6	存货	54,057,372.05
7	其他流动资产	1,124,164.56
8	二、非流动资产合计	459,161,399.33
9	固定资产	424,316,962.23
10	使用权资产	65,495.05
11	无形资产	18,427,946.50
12	长期待摊费用	2,748,358.70
13	递延所得税资产	13,602,636.85
14	三、资产总计	872,784,918.82
15	四、流动负债合计	28,159,061.19
16	应付账款	16,274,388.72
17	应付职工薪酬	4,990,966.93
18	应交税费	1,059,025.26
19	其他应付款	5,767,014.19
20	一年内到期的非流动负债	67,666.09
21	五、非流动负债合计	10,890,641.92
22	递延收益	10,890,641.92
23	六、负债总计	39,049,703.11
24	七、所有者权益（净资产）	833,735,215.71

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。评估基准日账面值经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计报告号为：普华永道中天审字（2026）第 21265 号，审计意见为：无保留意见的审计报告。

(一) 对企业价值影响较大的单项资产或者资产组合情况

本次藤仓烽火光电材料科技有限公司申报纳入评估的实物资产主要包括：房屋建（构）筑物、设备。

1. 房屋建（构）筑物

滕仓烽火评估申报的房屋建筑物共计 30 项，评估基准日（2025 年 12 月 31 日）账面原值为 317,859,458.38 元，账面价值为 148,292,438.57 元。

(1) 登记状况

根据被评估单位提供的《不动产权证书》、《房屋所有权证》及《国有土地使用证》等资料，委估资产登记状况如下：

序号	权证编号	坐落	用途	所在层数/总层数	建筑物名称	建成年月	结构	建筑面积 m ²
1	武房权证市字第 2013028724 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 1 号楼栋 1-4 层/室	工业	1-4/4	01 号-车间	2011/12/21	钢混	21,908.62
2	武房权证市字第 013028725 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 2 号楼栋-1-2 层/室	工业	-1-2/3	02 号-设备食堂	2011/12/21	钢混	1,805.31
3	武房权证市字第 2013028726 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 3 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	03 号-配电变电站	2011/12/21	钢混	1,292.42
4	武房权证市字第 2013028731 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 4 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	04 号-危险品库房	2011/12/21	钢混	66.56
5	武房权证市字第 2013028727 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 5 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	05 号-四氯化硅站	2011/12/21	钢混	443.71
6		06 号-气体储罐区			06 号-气体储罐区	2011/12/21	钢混	
7	武房权证市字第 2013028728 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 7 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	07 号-氢气氢气储罐区	2011/12/21	钢混	588.03
8	武房权证市字第 2013028730 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 9 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	09 号-门卫	2011/12/21	钢混	26.46

9	武房权证湖字第2015017567号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目一期加建项目10(脱水机房)栋1-2层/室	其他	1-2/2	10号-脱水机房	2011/12/21	钢混	342.14
10	武房权证湖字第2015017568号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目一期加建项目11(供料车间)栋1层/室	其他	1/1	11号-氯气供应设备库	2011/12/21	钢混	84.25
11	武房权证湖字第2015017573号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目一期加建项目12(油水分离室)栋1层/室	其他	1/1	12号-四氯化锗供应设备库	2011/12/21	钢混	13.97
12		停车棚			停车棚	2011/7/27	钢	
13		3期停车棚			3期停车棚	2023/10/31	钢	
14	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059745号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A1光纤预制棒生产厂房栋/单元1-4层/号	其他	1-4/4	光纤预制棒生产厂房	2019/5/23	钢混	20,946.41
15	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059744号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A10脱水机室栋/单元1-2层/号	工业	1-2/2	脱水机室	2019/5/23	钢混	239.09
16		废水处理池			废水处理池	2019/5/23	钢混	
17		废水处理设备区			废水处理设备区	2019/5/23	钢混	
18	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059755号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A11供料车间栋/单元1层/号	工业	1/1	供料车间(C12发生室)	2019/5/23	钢混	83.46

19	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059753号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A12门卫栋/单元1层/号	其他	1/1	门卫	2019/5/23	钢混	16.73
20	鄂(2022)武汉市东开不动产权第0054202号	东湖新技术开发区佛祖岭凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程配套供氢站改建项目(全部自用)A14号供氢站栋/单元1层/号	其他	1/1	H2供气站	2021/12/29	钢混	408.17
21	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059746号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A2值班楼栋/单元1-2层/号	其他	1-2/2	值班楼	2019/5/23	钢混	963.32
22	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059747号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A3动力站栋/单元1层/号	工业	1/1	动力站	2019/5/23	钢混	1,446.10
23		生产水池			生产水池	2019/5/23	钢混	
24		生产水池			生产水池	2019/5/23	钢混	
25	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059748号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A4软水机房栋/单元1层/号	工业	1/1	软水机房	2019/5/23	钢混	36.62
26	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059750号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A5柴油仓库栋/单元1层/号	工业	1/1	柴油仓库	2019/5/23	钢混	24.25
27					气体储罐区	2019/5/23	钢混	
28	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059751号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A9氯气存储间栋/单元1层/号	工业	1/1	氯气存储间	2019/5/23	钢混	97.92

29		氢气供应管道			氢气供应管道	2011/8/31		
30		氦气供应管道			氦气供应管道	2012/1/29		

(2) 实物状况

委估房屋坐落于东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号，总用地面积 87,333.62 平方米，地上建筑主要有光纤预制棒生产厂房、设备食堂、配电变电站、危险物品库房、四氯化硅站、气体储罐区、氦气氢气储罐区、脱水机房、废水处理池、供料车间、值班楼、动力站等房屋，主要建筑物实物状况如下：

01 号-车间（一期厂房）：总建筑面积 21,908.62 平方米，总层数 4 层，建筑结构为钢混结构，建成于 2011 年 12 月 21 日，该建筑主要有办公楼、光纤预制棒烧结区、VAD 芯棒沉积、OVD 外包层等部分组成，房屋总层高约 17.1 米，经委托人介绍，改项目为 VAD/OVD 高端工艺、中日合资全套日系进口净化 / 特气系统、乙类防爆全覆盖、配套深度酸碱废气处理，沉积车间全年恒温恒湿严格控温，设备局部基础承载力 45t/m²，全部独立减震基础。

光纤预制棒生产厂房（三期厂房）：总建筑面积 20,946.41 平方米，总层数 4 层，建筑结构为钢、钢混结构，建成于 2019 年 5 月 23 日，该建筑主要有原料中继室、光纤预制棒烧结区、VAD 芯棒沉积、OVD 外包层、延伸车床区等部分组成，房屋总层高约 17.1 米，通过连廊与一期厂房连接，一期与三期厂房在建筑规模、建筑设计、功能分区等方面基本一致。

(3) 权利状况

委估资产全部自用，经核实，不存在抵押、查封、担保等他项权利状况。

2. 设备

藤仓烽火评估申报的设备类资产主要置于驻地内，设备类资产包括机器设备、车辆和电子及其他设备，合计 724 项。设备账面原 1,329,448,379.16 元，账面净值 276,024,523.66 元，主要购置于 2011 年至 2025 年。

(1) 电子设备为 OVD 装置用排气处理装置、VAD 装置用排气处理设备、VAD(气相轴向沉积)、尾气处理装置(外喷 4 台用)、沉积装置、排水处理装置、光棒输送装置、输变电设备、一次拉伸机、光棒输送装置、SiCl₄ 供应设备、排水处理装置 (VAD)、SiCl₄ 供给设备、前端加工设备、Cl₂ 供给装置、外喷预制棒

分析仪、拉伸后测棒装置、拉伸预制棒分析仪、排水软水装置、烧结炉和 2 号储水槽设备等，总计 545 项。

(2) 车辆为 1 辆车牌号为厂内鄂 A02185 的 FB30P-72C-300 叉车。

(3) 电子设备为天然气探测报警系统、谐波滤波柜、电容柜、机械冷却水双电源柜、非接触式温度计、氦气微量氧分析仪、能耗在线检测系统、应力测验仪、外径测试仪、一氧化碳浓度计、分体式空调、侵入检知装置、室内视频监控、LAN 设备、视频监控系统、质量流量计检验器、DELL 服务器、气体检漏用具、电脑服务器、车辆自动识别系统和露点仪等，总计 178 项。

藤仓烽火设备的维护保养由专人负责，同时要求操作人员定期对设备进行保养、检修等日常维护保养工作。如发现小故障，由现场设备管理员进行维修，如需大修，则邀请设备生产厂家派专业技术人员进行维修。

(二) 被评估单位拥有的、账面记录的无形资产情况

1. 企业申报的账面记录的无形资产情况

(1) 无形资产—土地使用权

藤仓烽火评估申报的无形资产—土地使用权为位于东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号。土地证号为鄂(2017)武汉市东开不动产权第 0069027 号，证载权利人为藤仓烽火光电材料科技有限公司，土地面积 87,333.62 平方米，使用权类型为出让，用途为工业用地。无形资产—土地使用权原始入账价值为 25,261,600.00 元，账面值为 18,419,992.99 元。

(2) 无形资产—软件

藤仓烽火评估申报的无形资产—软件为其所拥有的外购计算机软件，账面价值为 7,953.51 元。

2. 企业申报的账面未记录的无形资产情况

藤仓烽火拥有账面未记录的 108 项专利权及专利申请、6 项商标权。被评估单位作为表外资产进行申报，纳入本次评估范围。具体情况如下表所示：

(1) 专利权及专利申请







序号	专利名称	申请号	申请日期	专利类型	申请人	备注
1	光纤母材的制造方法	2010800114089	2010/3/12	发明	藤仓烽火、株式会社藤仓	授权
2	光纤母材的制造装置以及制造方法	201180025290X	2011/5/27	发明	藤仓烽火、株式会社藤仓	授权
3	炉心管的检查方法及石英玻璃系光纤用的母材的制造方法	2011800282873	2011/6/30	发明	藤仓烽火、株式会社藤仓	授权

4	制造光纤预制棒的旋转刃式玻璃棒切割机；电路及方法	2016102967691	2016/5/6	发明	藤仓烽火	授权
5	光纤预制棒熔接机；光纤预制棒的断裂检测装置及方法	2016102971165	2016/5/6	发明	藤仓烽火	授权
6	一种光纤预制棒沉积制备装置及其沉积方法	2016102981222	2016/5/6	发明	藤仓烽火	授权
7	一种低衰减光纤预制棒生产用脱水装置及其控制方法	2016102981237	2016/5/6	发明	藤仓烽火	授权
8	一种光纤预制棒制造设备	2018214424987	2018/9/4	实用新型	藤仓烽火	授权
9	一种光纤预制棒加工装置	2018215487837	2018/9/20	实用新型	藤仓烽火	授权
10	一种 OVD 沉积系统	2018217827373	2018/10/31	实用新型	藤仓烽火	授权
11	一种 OVD 疏松体剥离装置	2018217827392	2018/10/31	实用新型	藤仓烽火	授权
12	光纤预制棒的冷却装置	201821793533X	2018/11/1	实用新型	藤仓烽火	授权
13	VAD 制备光纤预制棒的装置	2018217935132	2018/11/1	实用新型	藤仓烽火	授权
14	OVD 热排气再利用装置	201821793526X	2018/11/1	实用新型	藤仓烽火	授权
15	自动剥离光纤预制棒疏松体的装置	2019202251144	2019/2/22	实用新型	藤仓烽火	授权
16	一种光纤预制棒芯棒成型装置	2019213348482	2019/8/16	实用新型	藤仓烽火	授权
17	一种气体流量可调的密封筒	2019213454890	2019/8/19	实用新型	藤仓烽火	授权
18	一种辅助棒回收切断装置	2019107743489	2019/8/21	发明	藤仓烽火	授权
19	一种辅助棒回收切断装置	2019213632900	2019/8/21	实用新型	藤仓烽火	授权
20	防断电供电系统及光纤生产设备	2019213752048	2019/8/22	实用新型	藤仓烽火	授权
21	一种疏松体沉积装置及 OVD 工艺设备	2019213810965	2019/8/23	实用新型	藤仓烽火	授权
22	一种自动分离疏松体的加工装置	2020206912238	2020/4/29	实用新型	藤仓烽火	授权
23	一种自动分离疏松体的加工装置及加工方法	2020103580663	2020/4/29	发明	藤仓烽火	授权
24	一种自动清理排气管道的方法和设备	2020104788565	2020/5/29	发明	藤仓烽火	授权
25	一种光纤预制棒加热炉装置	2020221873174	2020/9/29	实用新型	藤仓烽火	授权
26	一种吹气式光纤预制棒玻璃体稳定设备	2020221935166	2020/9/29	实用新型	藤仓烽火	授权
27	一种节能的原料预热罐	2020221946758	2020/9/29	实用新型	藤仓烽火	授权
28	一种具有自动清洗功能的排气过滤系统	2020222071791	2020/9/30	实用新型	藤仓烽火	授权
29	一种烧结炉排气箱	2020222104136	2020/9/30	实用新型	藤仓烽火	授权
30	一种马弗管高温形变稳定系统	2020222071607	2020/9/30	实用新型	藤仓烽火	授权
31	一种 OVD 沉积排气用过滤系统	202022210423X	2020/9/30	实用新型	藤仓烽火	授权
32	一种石英棒弯曲校正系统	2020110978270	2020/10/14	发明	藤仓烽火	授权
33	一种用于生产光纤预制棒的氢气净化回收装置	2021103058875	2021/3/23	发明	藤仓烽火	授权
34	一种 OVD 工艺可调节沉积系统及其调节方法	2021103139675	2021/3/24	发明	藤仓烽火	授权
35	一种棒外气相沉积的调控方法及设备	2021103408370	2021/3/30	发明	藤仓烽火	授权
36	一种在线修补石英马弗管的装置及方法	2021107722808	2021/7/8	发明	藤仓烽火	授权
37	一种提高 OVD 沉积效率的装置及方法	2021107721218	2021/7/8	发明	藤仓烽火	授权
38	一种用于生产光纤预制棒的加热炉系统及其加热方法	2021107721222	2021/7/8	发明	藤仓烽火	授权

39	一种改善光纤传输衰减的反应系统及方法	202110944220X	2021/8/17	发明	藤仓烽火	授权
40	一种 OVD 沉积烧结组合装置	2021111884275	2021/10/12	发明	藤仓烽火	授权
41	一种光纤预制棒光学测试装置	2021231524009	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
42	一种光纤预制棒延伸装置	2021231457911	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
43	一种光纤预制棒 OVD 工序中排气粉尘处理装置	2021231523701	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
44	一种车床用过滤器清洗装置	2021231537263	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
45	一种用于芯棒加工的超声波切割系统	202123143678X	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
46	一种重载载云台的调节装置	202123145770X	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
47	一种沉积装置用排气筒自动清理装置	2021231421303	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
48	一种疏松体自动剥离装置	2021231457926	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
49	一种沉积腔的清扫装置	2021232048103	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
50	一种炉冷却装置	2021232538136	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
51	一种预制棒的保存装置	2021231429856	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
52	一种用于光纤预制棒延伸工序中的预制棒切断装置	2021231421267	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
53	一种延伸机拉伸装置自动调整云台	2021231421445	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
54	一种高沉积率的 OVD 反应装置	2021233001231	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
55	一种高沉积率的 OVD 反应装置和 OVD 反应方法	2021115295068	2021/12/14	发明	藤仓烽火	授权
56	一种 OVD 沉积反应装置及反应系统	2022116693527	2022/12/24	发明	藤仓烽火	授权
57	一种用于先端加工设备的预制棒辅助切割装置	2022234646178	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
58	一种浮球阀	2022234624770	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
59	一种封闭管道异物清理装置及管道系统	2022235208895	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
60	一种疏松体的脱水系统	2022235291407	2022/12/26	实用新型	藤仓烽火	授权
61	一种疏松体的烧结装置	202223462486X	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
62	一种石英芯棒的表面处理装置	2022234654136	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
63	一种浮球阀	2022116706512	2022/12/24	发明	藤仓烽火	申请中
64	一种用于先端加工设备的预制棒辅助切割装置	2022116693616	2022/12/24	发明	藤仓烽火	授权
65	一种清洁结构及光纤预制棒车床	2022234663987	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
66	一种空气差压计检测装置	2022235184886	2022/12/28	实用新型	藤仓烽火	授权
67	一种管道异物清理装置; 管道系统及管道异物清理方法	2022116693620	2022/12/24	发明	藤仓烽火	授权
68	一种延长棒安装辅助装置	2022235496604	2022/12/27	实用新型	藤仓烽火	授权
69	一种长寿命免维护 OVD 反应容器	2022234576071	2022/12/23	实用新型	藤仓烽火	授权
70	一种光纤预制棒加工装置	2022234624821	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
71	一种疏松体搬运装置	2022234576086	2022/12/23	实用新型	藤仓烽火	授权
72	一种 OVD 沉积反应装置及反应系统	2022234624836	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
73	一种疏松体的脱水系统及脱水方法	2022116867463	2022/12/26	发明	藤仓烽火	授权
74	一种石英芯棒的表面处理装置及表面处理方法	202211681632X	2022/12/24	发明	藤仓烽火	授权

75	一种四氯化硅回收利用装置	2023226428890	2023/9/26	实用新型	藤仓烽火	授权
76	一种用于光纤预制棒延伸工序中的新型预制棒切断装置	2023226360440	2023/9/26	实用新型	藤仓烽火	授权
77	光纤预制棒中气泡自动检测装置	2023112702752	2023/9/27	发明	藤仓烽火	申请中
78	光纤预制棒中气泡自动检测装置	2023226509099	2023/9/27	实用新型	藤仓烽火	授权
79	一种预制棒把棒弯曲检测装置;校正系统和校正方法	2024114128945	2024/10/11	发明	藤仓烽火	授权
80	一种预制棒把棒弯曲检测装置及校正系统	2024224633664	2024/10/11	实用新型	藤仓烽火	授权
81	一种光纤预制棒的沉积容器	2024115853392	2024/11/7	发明	藤仓烽火	申请中
82	一种光纤预制棒的沉积容器	2024227232660	2024/11/7	实用新型	藤仓烽火	授权
83	一种免维护的先端加工系统及方法	2024115961876	2024/11/11	发明	藤仓烽火	申请中
84	一种免维护的先端加工系统	2024227499309	2024/11/11	实用新型	藤仓烽火	授权
85	一种洁净厂房空调系统的新风循环装置及其控制方法	2024116224881	2024/11/14	发明	藤仓烽火	申请中
86	一种洁净厂房空调系统的新风循环装置	2024227727038	2024/11/14	实用新型	藤仓烽火	授权
87	一种用于 OVD 沉积的修理装置及其控制方法	2024114647133	2024/10/21	发明	藤仓烽火	申请中
88	一种用于 OVD 沉积的修理装置	202422551038X	2024/10/21	实用新型	藤仓烽火	授权
89	一种二氧化硅粉末回收装置	2024226287168	2024/10/29	实用新型	藤仓烽火	授权
90	一种用于制备光纤预制棒的沉积装置	2024227703974	2024/11/14	实用新型	藤仓烽火	非正常申诉
91	一种固定式 OVD 喷灯系统	202422672783X	2024/11/1	实用新型	藤仓烽火	非正常申诉
92	用于疏松体脱水及烧结的加热系统及其加工方法	2024114299120	2024/10/14	发明	藤仓烽火	申请中
93	用于疏松体脱水及烧结的加热系统	2024224863064	2024/10/14	实用新型	藤仓烽火	授权
94	诱导石英马弗管结晶的方法	2025120579547	2025/12/31	发明	藤仓烽火	申请中
95	一种激光诱导马弗管结晶的装置	2025228420869	2025/12/31	实用新型	藤仓烽火	申请中
96	用于种棒表面粗糙化加工的装置及光纤预制棒种棒	2025223052860	2025/10/30	实用新型	藤仓烽火	申请中
97	用于 VAD 和延伸组合工艺的母棒转运装置	202522623382X	2025/12/10	实用新型	藤仓烽火	申请中
98	一种新型套管式原料加热输送装置	2025224791713	2025/11/23	实用新型	藤仓烽火	申请中
99	一种石英材料加工系统及低应力石英材料的制备方法	2025116846920	2025/11/17	发明	藤仓烽火	申请中
100	一种石英材料加工系统	2025224360996	2025/11/17	实用新型	藤仓烽火	申请中
101	一种低应力光纤预制棒及其制备方法	2025115075511	2025/10/21	发明	藤仓烽火	申请中
102	一种基于 OVD 工艺的光纤预制棒的制造设备	2025222254441	2025/10/21	实用新型	藤仓烽火	申请中
103	一种光纤预制棒废气废渣资源化处理装置及方法	2025117812692	2025/11/29	发明	藤仓烽火	申请中
104	一种光纤预制棒废气废渣资源化处理装置	2025225397485	2025/11/29	实用新型	藤仓烽火	申请中
105	一种光纤预制棒生产废水处理系统	2025115527862	2025/10/28	发明	藤仓烽火	申请中
106	一种光纤预制棒生产废水处理系统	2025115527862	2025/10/28	实用新型	藤仓烽火	申请中
107	一种光学匹配油回收纯化系统	2025119569934	2025/12/23	发明	藤仓烽火	申请中
108	一种光学匹配油回收纯化系统	2025227291150	2025/12/23	实用新型	藤仓烽火	申请中

(2) 商标权

序号	商标图案	商标名称	国际分类	商标状态	申请/注册号	申请日期	申请人
1		FFOE	42类-网站服务	商标已注册	11304408	2012/08/03	藤仓烽火
2		图形	42类-网站服务	商标已注册	11304403	2012/08/03	藤仓烽火
3		FFOE	38类-通讯服务	商标已注册	11304384	2012/08/03	藤仓烽火
4		图形	38类-通讯服务	商标已注册	11304380	2012/08/03	藤仓烽火
5		FFOE	09类-科学仪器	商标已注册	11304365	2012/08/03	藤仓烽火
6		图形	09类-科学仪器	商标已注册	11304362	2012/08/03	藤仓烽火

上述无形资产未发现质押等其他权利存在。

(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

无。

以上纳入评估范围的具体资产，以被评估单位提供的“各类资产及负债评估申报明细表”为准。

本次纳入评估范围的各项资产与资产评估委托合同中确定的范围一致。

四、价值类型及其定义

根据本次评估目的，价值类型确定为市场价值。即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

本项目选定的资产评估基准日是 2025 年 12 月 31 日。

评估基准日是根据本次评估的特定目的，由委托人与相关当事方共同协商确定。其成立的理由和条件是：

(一) 与企业财务报告期相衔接：

(二) 藤仓烽火评估基准日的全部资产及相关负债进行清查、盘点，并以此为基础编制了基准日的资产负债表，财务报表业经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认，为进行资产评估工作提供了基础。

本次资产评估工作中，资产评估范围的界定、评估价格的确定、评估参数的选取等均以此日企业内部财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。

六、可能影响评估工作的重大事项说明

无。

七、资产核实人员组织、实施时间和过程

1.清查组织工作

在进入现场清查前，成立了以现场项目负责人牵头的清查小组，制定了具体的现场清查实施计划，在企业相关人员的配合下分别对各类资产进行了清查。

清查核实工作时间为 2026 年 6 月 2 日至 2026 年 6 月 9 日。

2.清查主要步骤

(1) 指导企业相关人员填写资产评估申报表并收集应向评估机构提供的资料。

先期由评估人员指导企业相关的财务与资产管理人員在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及填写要求、资料清单，细致准确地登记填报，对委估资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料进行收集。

(2) 初步审查被评估单位提供的资产评估明细表

评估人员通过核实有关资料，了解评估范围内涉及的具体对象的详细状况。然后仔细阅读各类资产评估明细表，初步检查有无填项不全、错填、资产项目不明确，检查资产评估明细表有无漏报、错报项等。

(3) 现场实地查勘

评估组先行对被评估单位相关实物资产进行了试点查勘，了解资产特点及分布状况，考虑资产分布特点，分专业组别进行了实物资产的全面核查。

(4) 补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地查勘结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“表”“实”相符。

(5) 核实产权证明文件

对评估范围的设备类资产的产权进行调查，以核实委估资产产权状况。

八、资料清单

- 1、根据清查核实结果填报的《评估申报表》；
- 2、藤仓烽火光电材料科技有限公司《营业执照》复印件；
- 3、藤仓烽火光电材料科技有限公司的财务会计审计报告；
- 4、资产购置的重大合同复印件；
- 5、相关资产产权证明；
- 6、其他相关文件、资料。



(此页无正文)

被评估单位：藤仓烽火光电材料科技有限公司



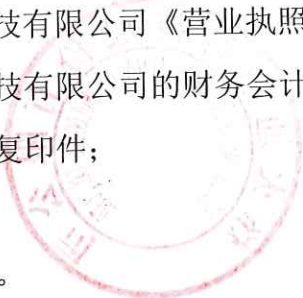
法定代表人（签章）：



2026年6月9日



八、资料清单

- 1、根据清查核实结果填报的《评估申报表》；
 - 2、藤仓烽火光电材料科技有限公司《营业执照》复印件；
 - 3、藤仓烽火光电材料科技有限公司的财务会计审计报告；
 - 4、资产购置的重大合同复印件；
 - 5、相关资产产权证明；
 - 6、其他相关文件、资料。
- 

(此页无正文)

委托人：烽火通信科技股份有限公司



法定代表人（签章）：

蓝海

2026年6月20日

第三部分 资产评估说明正文

一、评估对象与评估范围说明

(一) 评估对象与评估范围内容

1.本次评估对象为藤仓烽火光电材料科技有限公司股东全部权益价值。

2.本次评估范围为藤仓烽火光电材料科技有限公司股东全部权益价值所涉及的全部资产及相关负债。具体为：资产类包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产等；负债类包括应付账款、应交职工薪酬、应交税费、其他应付款、递延收益等。上述资产及相关负债于评估基准日经审计的账面价值如下(金额单位：人民币元)：

序号	科目名称	账面价值
1	一、流动资产合计	413,623,519.49
2	货币资金	234,376,441.74
3	应收账款	121,809,225.78
4	预付款项	1,572,589.24
5	其他应收款	683,726.12
6	存货	54,057,372.05
7	其他流动资产	1,124,164.56
8	二、非流动资产合计	459,161,399.33
9	固定资产	424,316,962.23
10	使用权资产	65,495.05
11	无形资产	18,427,946.50
12	长期待摊费用	2,748,358.70
13	递延所得税资产	13,602,636.85
14	三、资产总计	872,784,918.82
15	四、流动负债合计	28,159,061.19
16	应付账款	16,274,388.72
17	应付职工薪酬	4,990,966.93
18	应交税费	1,059,025.26
19	其他应付款	5,767,014.19
20	一年内到期的非流动负债	67,666.09
21	五、非流动负债合计	10,890,641.92
22	递延收益	10,890,641.92
23	六、负债总计	39,049,703.11
24	七、所有者权益(净资产)	833,735,215.71

(二) 对企业价值影响较大的单项资产或者资产组合情况

本次藤仓烽火光电材料科技有限公司申报纳入评估的实物资产主要包括：房屋建(构)筑物、设备。

1. 房屋建（构）筑物

武汉市政院评估申报的房屋建筑物共计 30 项，评估基准日（2025 年 12 月 31 日）账面原值为 317,859,458.38 元，账面价值为 148,292,438.57 元。

(1) 登记状况

根据被评估单位提供的《不动产权证书》、《房屋所有权证》及《国有土地使用证》等资料，委估资产登记状况如下：

序号	权证编号	坐落	用途	所在层数/总层数	建筑物名称	建成年月	结构	建筑面积 m ³
1	武房权证市字第 2013028724 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 1 号楼栋 1-4 层/室	工业	1-4/4	01 号-车间	2011/12/21	钢混	21,908.62
2	武房权证市字第 013028725 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 2 号楼栋-1-2 层/室	工业	-1-2/3	02 号-设备食堂	2011/12/21	钢混	1,805.31
3	武房权证市字第 2013028726 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 3 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	03 号-配电变电站	2011/12/21	钢混	1,292.42
4	武房权证市字第 2013028731 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 4 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	04 号-危险物品库房	2011/12/21	钢混	66.56
5	武房权证市字第 2013028727 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 5 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	05 号-四氯化硅站	2011/12/21	钢混	443.71
6		06 号-气体储罐区			06 号-气体储罐区	2011/12/21	钢混	
7	武房权证市字第 2013028728 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 7 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	07 号-氮气氢气储罐区	2011/12/21	钢混	588.03
8	武房权证市字第 2013028730 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 9 号楼栋 1 层/室	工业	1/1	09 号-门卫	2011/12/21	钢混	26.46
9	武房权证湖字第 2015017567 号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目一期加建项目 10(脱水机房)栋 1-2 层/室	其他	1-2/2	10 号-脱水机房	2011/12/21	钢混	342.14

藤仓烽火光电材料科技有限公司股东全部权益价值评估项目《评估说明》

10	武房权证湖字第2015017568号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目一期加建项目11(供料车间)栋1层/室	其他	1/1	11号-氯气供应设备库	2011/12/21	钢混	84.25
11	武房权证湖字第2015017573号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目一期加建项目12(油水分离室)栋1层/室	其他	1/1	12号-四氯化锆供应设备库	2011/12/21	钢混	13.97
12		停车棚			停车棚	2011/7/27	钢	
13		3期停车棚			3期停车棚	2023/10/31	钢	
14	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059745号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A1光纤预制棒生产厂房栋/单元1-4层/号	其他	1-4/4	光纤预制棒生产厂房	2019/5/23	钢混	20,946.41
15	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059744号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A10脱水机室栋/单元1-2层/号	工业	1-2/2	脱水机室	2019/5/23	钢混	239.09
16		废水处理池			废水处理池	2019/5/23	钢混	
17		废水处理设备区			废水处理设备区	2019/5/23	钢混	
18	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059755号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A11供料车间栋/单元1层/号	工业	1/1	供料车间(CI2发生室)	2019/5/23	钢混	83.46
19	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059753号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A12门卫栋/单元1层/号	其他	1/1	门卫	2019/5/23	钢混	16.73
20	鄂(2022)武汉市东开不动产权第0054202号	东湖新技术开发区佛祖岭凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程配套供氢站改建项目(全部自用)A14号供氢站栋/单元1层/号	其他	1/1	H2供气站	2021/12/29	钢混	408.17
21	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059746号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A2值班楼栋/单元1-2层/号	其他	1-2/2	值班楼	2019/5/23	钢混	963.32
22	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059747号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A3动力站栋/单元1层/号	工业	1/1	动力站	2019/5/23	钢混	1,446.10

23		生产水池			生产水池	2019/5/23	钢混	
24		生产水池			生产水池	2019/5/23	钢混	
25	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059748号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A4软水机房栋/单元1层/号	工业	1/1	软水机房	2019/5/23	钢混	36.62
26	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059750号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A5柴油仓库栋/单元1层/号	工业	1/1	柴油仓库	2019/5/23	钢混	24.25
27					气体储罐区	2019/5/23	钢混	
28	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059751号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A9氯气存储间栋/单元1层/号	工业	1/1	氯气存储间	2019/5/23	钢混	97.92
29		氢气供应管道			氢气供应管道	2011/8/31		
30		氮气供应管道			氮气供应管道	2012/1/29		

(2) 实物状况

委估房屋坐落于东湖新技术开发区凤凰园中路2号,总用地面积87,333.62平方米,地上建筑主要有光纤预制棒生产厂房、设备食堂、配电变电站、危险物品库房、四氯化硅站、气体储罐区、氮气氢气储罐区、脱水机房、废水处理池、供料车间、值班楼、动力站等房屋,主要建筑物实物状况如下:

01号-车间(一期厂房):总建筑面积21,908.62平方米,总层数4层,建筑结构为钢混结构,建成于2011年12月21日,该建筑主要有办公楼、光纤预制棒烧结区、VAD芯棒沉积、OVD外包层等部分组成,房屋总层高约17.1米,经委托人介绍,改项目为VAD/OVD高端工艺、中日合资全套日系进口净化/特气系统、乙类防爆全覆盖、配套深度酸碱废气处理,沉积车间全年恒温恒湿严格控温,设备局部基础承载力45t/m²,全部独立减震基础。

光纤预制棒生产厂房(三期厂房):总建筑面积20,946.41平方米,总层数4层,建筑结构为钢、钢混结构,建成于2019年5月23日,该建筑主要有原料中继室、光纤预制棒烧结区、VAD芯棒沉积、OVD外包层、延伸车床区等部分组成,房屋总层高约17.1米,通过连廊与一期厂房连接,一期与三期厂房在建筑规模、建筑设计、功能分区

等方面基本一致。

(3) 权利状况

委估资产全部自用，经核实，不存在抵押、查封、担保等他项权利状况。

2. 设备

藤仓烽火评估申报的设备类资产主要置于驻地内，设备类资产包括机器设备、车辆和电子及其他设备，合计 724 项。设备账面原 1,329,448,379.16 元，账面净值 276,024,523.66 元，主要购置于 2011 年至 2025 年。

(1) 电子设备为 OVD 装置用排气处理装置、VAD 装置用排气处理设备、VAD(气相轴向沉积)、尾气处理装置(外喷 4 台用)、沉积装置、排水处理装置、光棒输送装置、输变电设备、一次拉伸机、光棒输送装置、SiCl₄ 供应设备、排水处理装置 (VAD)、SiCl₄ 供给设备、前端加工设备、Cl₂ 供给装置、外喷预制棒分析仪、拉伸后测棒装置、拉伸预制棒分析仪、排水软水装置、烧结炉和 2 号储水槽设备等，总计 545 项。

(2) 车辆为 1 辆车牌号为厂内鄂 A02185 的 FB30P-72C-300 叉车。

(3) 电子设备为天然气探测报警系统、谐波滤波柜、电容柜、机械冷却水双电源柜、非接触式温度计、氦气微量氧分析仪、能耗在线检测系统、应力测验仪、外径测试仪、一氧化碳浓度计、分体式空调、侵入检知装置、室内视频监控、LAN 设备、视频监控系统、质量流量计检验器、DELL 服务器、气体检漏用具、电脑服务器、车辆自动识别系统和露点仪等，总计 178 项。

藤仓烽火设备的维护保养由专人负责，同时要求操作人员定期对设备进行保养、检修等日常维护保养工作。如发现小故障，由现场设备管理员进行维修，如需大修，则邀请设备生产厂家派专业技术人员进行维修。

(三) 被评估单位拥有的、账面记录的无形资产情况

1. 企业申报的账面记录的无形资产情况

(1) 无形资产—土地使用权

藤仓烽火评估申报的无形资产—土地使用权为位于东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号。土地证号为鄂(2017)武汉市东开不动产权第 0069027 号，证载权利人为藤仓烽火光电材料科技有限公司，土地面积 87,333.62 平方米，使用权类型为出让，用途为工

业用地。无形资产—土地使用权原始入账价值为 25,261,600.00 元，账面值为 18,419,992.99 元。

(2) 无形资产—软件著作权

新华扬评估申报的无形资产—软件著作权为其所拥有的外购计算机软件，共 11 项，账面价值为 7,953.51 元。

2.企业申报的账面未记录的无形资产情况

藤仓烽火拥有账面未记录的 108 项专利权及专利申请、6 项商标权。被评估单位作为表外资产进行申报，纳入本次评估范围。具体情况如下表所示：

①专利权及专利申请

序号	专利名称	申请号	申请日期	专利类型	申请人	备注
1	光纤母材的制造方法	2010800114089	2010/3/12	发明	藤仓烽火、株式会社藤仓	授权
2	光纤母材的制造装置以及制造方法	201180025290X	2011/5/27	发明	藤仓烽火、株式会社藤仓	授权
3	炉心管的检查方法及石英玻璃系光纤用的母材的制造方法	2011800282873	2011/6/30	发明	藤仓烽火、株式会社藤仓	授权
4	制造光纤预制棒的旋转刃式玻璃棒切割机；电路及方法	2016102967691	2016/5/6	发明	藤仓烽火	授权
5	光纤预制棒熔接机；光纤预制棒的断裂检测装置及方法	2016102971165	2016/5/6	发明	藤仓烽火	授权
6	一种光纤预制棒沉积制备装置及其沉积方法	2016102981222	2016/5/6	发明	藤仓烽火	授权
7	一种低衰减光纤预制棒生产用脱水装置及其控制方法	2016102981237	2016/5/6	发明	藤仓烽火	授权
8	一种光纤预制棒制造设备	2018214424987	2018/9/4	实用新型	藤仓烽火	授权
9	一种光纤预制棒加工装置	2018215487837	2018/9/20	实用新型	藤仓烽火	授权
10	一种 OVD 沉积系统	2018217827373	2018/10/31	实用新型	藤仓烽火	授权
11	一种 OVD 疏松体剥离装置	2018217827392	2018/10/31	实用新型	藤仓烽火	授权
12	光纤预制棒的冷却装置	201821793533X	2018/11/1	实用新型	藤仓烽火	授权
13	VAD 制备光纤预制棒的装置	2018217935132	2018/11/1	实用新型	藤仓烽火	授权
14	OVD 热排气再利用装置	201821793526X	2018/11/1	实用新型	藤仓烽火	授权
15	自动剥离光纤预制棒疏松体的装置	2019202251144	2019/2/22	实用新型	藤仓烽火	授权
16	一种光纤预制棒芯棒成型装置	2019213348482	2019/8/16	实用新型	藤仓烽火	授权
17	一种气体流量可调的密封筒	2019213454890	2019/8/19	实用新型	藤仓烽火	授权
18	一种辅助棒回收切断装置	2019107743489	2019/8/21	发明	藤仓烽火	授权
19	一种辅助棒回收切断装置	2019213632900	2019/8/21	实用新型	藤仓烽火	授权
20	防断电供电系统及光纤生产设备	2019213752048	2019/8/22	实用新型	藤仓烽火	授权
21	一种疏松体沉积装置及 OVD 工艺设备	2019213810965	2019/8/23	实用新型	藤仓烽火	授权
22	一种自动分离疏松体的加工装置	2020206912238	2020/4/29	实用新型	藤仓烽火	授权

藤仓烽火光电材料科技有限公司股东全部权益价值评估项目《评估说明》

23	一种自动分离疏松体的加工装置及加工方法	2020103580663	2020/4/29	发明	藤仓烽火	授权
24	一种自动清理排气管道的方法和设备	2020104788565	2020/5/29	发明	藤仓烽火	授权
25	一种光纤预制棒加热炉装置	2020221873174	2020/9/29	实用新型	藤仓烽火	授权
26	一种吹气式光纤预制棒玻璃体稳定设备	2020221935166	2020/9/29	实用新型	藤仓烽火	授权
27	一种节能的原料预热罐	2020221946758	2020/9/29	实用新型	藤仓烽火	授权
28	一种具有自动清洗功能的排气过滤系统	2020222071791	2020/9/30	实用新型	藤仓烽火	授权
29	一种烧结炉排气箱	2020222104136	2020/9/30	实用新型	藤仓烽火	授权
30	一种马弗管高温形变稳定系统	2020222071607	2020/9/30	实用新型	藤仓烽火	授权
31	一种 OVD 沉积排气用过滤系统	202022210423X	2020/9/30	实用新型	藤仓烽火	授权
32	一种石英棒弯曲校正系统	2020110978270	2020/10/14	发明	藤仓烽火	授权
33	一种用于生产光纤预制棒的氢气净化回收装置	2021103058875	2021/3/23	发明	藤仓烽火	授权
34	一种 OVD 工艺可调节沉积系统及其调节方法	2021103139675	2021/3/24	发明	藤仓烽火	授权
35	一种棒外气相沉积的调控方法及设备	2021103408370	2021/3/30	发明	藤仓烽火	授权
36	一种在线修补石英马弗管的装置及方法	2021107722808	2021/7/8	发明	藤仓烽火	授权
37	一种提高 OVD 沉积效率的装置及方法	2021107721218	2021/7/8	发明	藤仓烽火	授权
38	一种用于生产光纤预制棒的加热炉系统及其加热方法	2021107721222	2021/7/8	发明	藤仓烽火	授权
39	一种改善光纤传输衰减的反应系统及方法	202110944220X	2021/8/17	发明	藤仓烽火	授权
40	一种 OVD 沉积烧结组合装置	2021111884275	2021/10/12	发明	藤仓烽火	授权
41	一种光纤预制棒光学测试装置	2021231524009	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
42	一种光纤预制棒延伸装置	2021231457911	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
43	一种光纤预制棒 OVD 工序中排气粉尘处理装置	2021231523701	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
44	一种车床用过滤器清洗装置	2021231537263	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
45	一种用于芯棒加工的超声波切割系统	202123143678X	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
46	一种重负载云台的调节装置	202123145770X	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
47	一种沉积装置用排气筒自动清理装置	2021231421303	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
48	一种疏松体自动剥离装置	2021231457926	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
49	一种沉积腔的清扫装置	2021232048103	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
50	一种炉冷却装置	2021232538136	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
51	一种预制棒的保存装置	2021231429856	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
52	一种用于光纤预制棒延伸工序中的预制棒切断装置	2021231421267	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
53	一种延伸机拉伸装置自动调整云台	2021231421445	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
54	一种高沉积率的 OVD 反应装置	2021233001231	2021/12/14	实用新型	藤仓烽火	授权
55	一种高沉积率的 OVD 反应装置和 OVD 反应方法	2021115295068	2021/12/14	发明	藤仓烽火	授权
56	一种 OVD 沉积反应装置及反应系统	2022116693527	2022/12/24	发明	藤仓烽火	授权

藤仓烽火光电材料科技有限公司股东全部权益价值评估项目《评估说明》

57	一种用于先端加工设备的预制棒辅助切割装置	2022234646178	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
58	一种浮球阀	2022234624770	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
59	一种封闭管道异物清理装置及管道系统	2022235208895	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
60	一种疏松体的脱水系统	2022235291407	2022/12/26	实用新型	藤仓烽火	授权
61	一种疏松体的烧结装置	202223462486X	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
62	一种石英芯棒的表面处理装置	2022234654136	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
63	一种浮球阀	2022116706512	2022/12/24	发明	藤仓烽火	申请中
64	一种用于先端加工设备的预制棒辅助切割装置	2022116693616	2022/12/24	发明	藤仓烽火	授权
65	一种清洁结构及光纤预制棒车床	2022234663987	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
66	一种空气差压计检测装置	2022235184886	2022/12/28	实用新型	藤仓烽火	授权
67	一种管道异物清理装置; 管道系统及管道异物清理方法	2022116693620	2022/12/24	发明	藤仓烽火	授权
68	一种延长棒安装辅助装置	2022235496604	2022/12/27	实用新型	藤仓烽火	授权
69	一种长寿命免维护 OVD 反应器	2022234576071	2022/12/23	实用新型	藤仓烽火	授权
70	一种光纤预制棒加工装置	2022234624821	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
71	一种疏松体搬运装置	2022234576086	2022/12/23	实用新型	藤仓烽火	授权
72	一种 OVD 沉积反应装置及反应系统	2022234624836	2022/12/24	实用新型	藤仓烽火	授权
73	一种疏松体的脱水系统及脱水方法	2022116867463	2022/12/26	发明	藤仓烽火	授权
74	一种石英芯棒的表面处理装置及表面处理办法	202211681632X	2022/12/24	发明	藤仓烽火	授权
75	一种四氯化硅回收利用装置	2023226428890	2023/9/26	实用新型	藤仓烽火	授权
76	一种用于光纤预制棒延伸工序中的新型预制棒切断装置	2023226360440	2023/9/26	实用新型	藤仓烽火	授权
77	光纤预制棒中气泡自动检测装置	2023112702752	2023/9/27	发明	藤仓烽火	申请中
78	光纤预制棒中气泡自动检测装置	2023226509099	2023/9/27	实用新型	藤仓烽火	授权
79	一种预制棒把棒弯曲检测装置; 校正系统和校正方法	2024114128945	2024/10/11	发明	藤仓烽火	授权
80	一种预制棒把棒弯曲检测装置及校正系统	2024224633664	2024/10/11	实用新型	藤仓烽火	授权
81	一种光纤预制棒的沉积容器	2024115853392	2024/11/7	发明	藤仓烽火	申请中
82	一种光纤预制棒的沉积容器	2024227232660	2024/11/7	实用新型	藤仓烽火	授权
83	一种免维护的先端加工系统及方法	2024115961876	2024/11/11	发明	藤仓烽火	申请中
84	一种免维护的先端加工系统	2024227499309	2024/11/11	实用新型	藤仓烽火	授权
85	一种洁净厂房空调系统的新风循环装置及其控制方法	2024116224881	2024/11/14	发明	藤仓烽火	申请中
86	一种洁净厂房空调系统的新风循环装置	2024227727038	2024/11/14	实用新型	藤仓烽火	授权
87	一种用于 OVD 沉积的修理装置及其控制方法	2024114647133	2024/10/21	发明	藤仓烽火	申请中
88	一种用于 OVD 沉积的修理装置	202422551038X	2024/10/21	实用新型	藤仓烽火	授权
89	一种二氧化硅粉末回收装置	2024226287168	2024/10/29	实用新型	藤仓烽火	授权
90	一种用于制备光纤预制棒的沉积装置	2024227703974	2024/11/14	实用新型	藤仓烽火	非正常申诉

藤仓烽火光电材料科技有限公司股东全部权益价值评估项目《评估说明》

91	一种固定式 OVD 喷灯系统	202422672783X	2024/11/1	实用新型	藤仓烽火	非正常申 诉
92	用于疏松体脱水及烧结的加热系统及其加工方法	2024114299120	2024/10/14	发明	藤仓烽火	申请中
93	用于疏松体脱水及烧结的加热系统	2024224863064	2024/10/14	实用新型	藤仓烽火	授权
94	诱导石英马弗管结晶的方法	2025120579547	2025/12/31	发明	藤仓烽火	申请中
95	一种激光诱导马弗管结晶的装置	2025228420869	2025/12/31	实用新型	藤仓烽火	申请中
96	用于种棒表面粗糙化加工的装置及光纤预制棒种棒	2025223052860	2025/10/30	实用新型	藤仓烽火	申请中
97	用于 VAD 和延伸组合工艺的母棒转运装置	202522623382X	2025/12/10	实用新型	藤仓烽火	申请中
98	一种新型套管式原料加热输送装置	2025224791713	2025/11/23	实用新型	藤仓烽火	申请中
99	一种石英材料加工系统及低应力石英材料的制备方法	2025116846920	2025/11/17	发明	藤仓烽火	申请中
100	一种石英材料加工系统	2025224360996	2025/11/17	实用新型	藤仓烽火	申请中
101	一种低应力光纤预制棒及其制备方法	2025115075511	2025/10/21	发明	藤仓烽火	申请中
102	一种基于 OVD 工艺的光纤预制棒的制造设备	2025222254441	2025/10/21	实用新型	藤仓烽火	申请中
103	一种光纤预制棒废气废渣资源化处理装置及方法	2025117812692	2025/11/29	发明	藤仓烽火	申请中
104	一种光纤预制棒废气废渣资源化处理装置	2025225397485	2025/11/29	实用新型	藤仓烽火	申请中
105	一种光纤预制棒生产废水处理系统	2025115527862	2025/10/28	发明	藤仓烽火	申请中
106	一种光纤预制棒生产废水处理系统	2025115527862	2025/10/28	实用新型	藤仓烽火	申请中
107	一种光学匹配油回收纯化系统	2025119569934	2025/12/23	发明	藤仓烽火	申请中
108	一种光学匹配油回收纯化系统	2025227291150	2025/12/23	实用新型	藤仓烽火	申请中

②商标权

序号	商标图案	商标名称	国际分类	商标状态	申请/注册号	申请日期	申请人
1		FFOE	42 类-网站服务	商标已注册	11304408	2012/08/03	藤仓烽火
2		图形	42 类-网站服务	商标已注册	11304403	2012/08/03	藤仓烽火
3		FFOE	38 类-通讯服务	商标已注册	11304384	2012/08/03	藤仓烽火
4		图形	38 类-通讯服务	商标已注册	11304380	2012/08/03	藤仓烽火
5		FFOE	09 类-科学仪器	商标已注册	11304365	2012/08/03	藤仓烽火
6		图形	09 类-科学仪器	商标已注册	11304362	2012/08/03	藤仓烽火

上述无形资产均未发现质押等其他权利存在。

(六) 表外资产情况

除上述申报的表外其他无形资产外，被评估单位无申报的其他表外资产。

(七) 引用其他机构出具的报告情况

资产负债表内的各项资产和负债已经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的审计报告，审计报告号为普华永道中天审字（2026）第21265号。

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

1.清查组织工作

在进入现场清查前，成立了以现场项目负责人牵头的清查小组，制定了具体的现场清查实施计划，在企业相关人员的配合下分别对各类资产进行了清查。

清查核实工作时间自2026年6月2日至2026年6月9日。

2.清查主要步骤

（1）指导企业相关人员填写资产评估申报表并收集应向评估机构提供的资料。

先期由评估人员指导企业相关的财务与资产管理人員在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及填写要求、资料清单，细致准确地登记填报，对委估资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料进行收集。

（2）初步审查被评估单位提供的资产评估明细表

评估人员通过核实有关资料，了解评估范围内涉及的具体对象的详细状况。然后仔细阅读各类资产评估明细表，初步检查有无填项不全、错填、资产项目不明确，检查资产评估明细表有无漏报、错报项等。

（3）现场实地查勘

评估组先行对被评估单位相关实物资产进行了试点查勘，了解资产特点及分布状况，考虑资产分布特点，分专业组别进行了实物资产的全面核查。

（4）补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地查勘结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“表”“实”相符。

（5）核实产权证明文件

对评估范围的设备类资产、房地产类资产的产权进行调查，以核实委估资产的产权状况。

3.清查的主要方法

在清查工作中，我们针对不同资产性质、特点及实际情况，采取了不同清查方法。

(1) 流动资产

非实物流动资产的清查

主要通过核对企业财务总账、各科目明细账、会计凭证，对非实物性流动资产进行清查。我们对货币资金、应收账款、合同资产等科目的重要记账凭证进行重点核验。

(2) 固定资产的清查

对分布区域广、数量多、但资产类别相对简单的资产，结合企业自盘、逐家申报、全面核查等多种方式，进行现场查勘，对设备类资产的购置投用日期、规格型号、数量、实际在用性能等进行了认真核实查对工作；对建筑物类资产以核实权属资料的基础上，对建筑物的建成年月，实际使用状况、装修布局情况等实地清查核实。

评估人员还查阅了设备的相关资料文件，与设备管理人员进行了广泛的交流。

评估人员收集调阅了公司名下的房屋建筑物权属证明文件，装修合同、当地不动产市场交易价格资料，区域状况等影响房地产价格的因素，对不动产进行了现场查勘。

(3) 无形资产的清查

收集权属资料，了解其来源及包含内容、原始入账依据、使用状况等；对纳入本次评估范围的账外其他无形资产，清查其专利证书等权属资料。

(4) 各类负债的清查

主要通过核对企业财务总账、各科目明细账、会计凭证，对各类负债进行清查。我们对应付账款、应交税费、其他应付款等科目的重要记账凭证及原始凭证进行核验。

(二) 影响资产核实的事项

无。

(三) 核实结论

委估公司具有完整的财产管理和财务核算制度。各相关资产管理部门及管理人员严格遵守管理制度，对各项财产的收、发、领、退能做到手续齐全，计量准确、核算及时。

企业对其他资产的核算能够严格执行相关会计制度，核算手续完备，账证、账表相符。

固定资产管理部门对固定资产的增加、减少、修理、更新都严格遵守管理制度。

实施了以上清查核实的程序后，对委估资产的质量和数量有了较全面的了解，为评估奠定了基础。资产核实结果：申报数与核实数一致，其资产均可正常使用。

三、评估技术说明

I、资产基础法评估技术说明

(一) 流动资产评估技术说明

1. 评估对象与评估范围内容

本次评估对象与评估范围为滕仓烽火光电材料科技有限公司的流动资产，包括：货币资金、应收账款、预付款项、存货、其他应收款和其他流动资产。上述资产在评估基准日经审计的账面值如下所示：

金额单位：人民币元

项目	2025年12月31日
流动资产	413,623,519.49
其中：货币资金	234,376,441.74
应收票据	
应收账款	121,809,225.78
预付款项	1,572,589.24
其他应收款	683,726.12
存货	54,057,372.05
其他流动资产	1,124,164.56

2. 评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对确定在评估范围内的流动资产的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和资产评估明细表示范格式，按照评估机构评估规范化的要求，指导企业填写资产评估明细表。

第二阶段：现场调查阶段

(1) 核对账目：根据企业提供的流动资产评估明细表资料，首先与财务账进行核对。对名称和数量不符的、重复申报的、遗漏未报的项目进行改正，由企业重新填报，做到申报数真实可靠。

第三阶段：评定估算阶段

- (1) 将核实后的流动资产评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；
- (2) 对各类资产，遵照资产评估准则的规定，采用成本或市场途径，确定其在评估基准日的市场价值，编制相应评估汇总表；
- (3) 提交流动资产的评估技术说明。

3.评估技术说明

(1) 货币资金

货币资金是由银行存款组成，账面值为 234,376,441.74 元。

银行存款是分别存放在瑞穗银行（中国）有限公司、三井住友银行（中国）有限公司、三菱东京日联银行（中国）有限公司等金融机构的存款，为人民币存款，至评估基准日账面余额为 234,376,441.74 元。

对于银行存款，采取账面值与银行对账单余额核对的方法，如有未达账项则编制银行存款余额调节表。本次对人民币存款以经核实的账面值确认其评估值。经计算，银行存款评估值为 234,376,441.74 元。

经计算，货币资金的评估值为 234,376,441.74 元。

(2) 应收账款

应收账款账面原值 121,809,225.78 元，计提坏账准备 0 元，账面价值 121,809,225.78 元。

截止评估基准日，被评估企业应收账款共项，记录的是对各家客户销售货物的货款。在评估过程中我们向财务部门了解欠款形成原因、应收账款的账龄情况，并审核了相关凭证、依据等。通过核查账簿、原始凭证，在进行经济内容和账龄分析的基础上，进行了综合分析。经评估人员了解，被评估单位有部分应收账款主要为关联单位，本次评估认为未来收回损失较小，以经核实的账面金额作为评估值。

经测算，应收账款的评估值为 121,809,225.78 元。

(3) 预付款项

预付账款账面值为 1,572,589.24 元。

截止评估基准日，企业预付账款共有 5 项，记录的是预付设备款、预付财产和公众责任保险费、预付养老保险等。在评估过程中我们向财务部门了解有关款项形成原因、账龄，并审核了相关凭证、依据等。对有关款项我们通过核查账簿、原始凭证，在进行经济内容和账龄分析的基础上，进行了综合分析。以经核实后的账面值确认为评估值。

经计算，预付账款评估值为 1,572,589.24 元。

(4) 其他应收款

其他应收款账面原值为 683,726.12 元，已计提坏账准备 0 元，账面价值 683,726.12 元。

截止评估基准日，被评估企业其他应收款共 5 项，记录的是员工备用金、应收利息、押金和保证金等。在评估过程中我们向财务部门了解欠款形成原因、其他应收款的账龄情况，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。审阅款项的有关凭证或业务发生时的业务合同、相关凭证等材料。通过核查账簿、原始凭证，在进行经济内容和账龄分析的基础上，进行了综合分析。以经核实后的账面值确认为评估值。其他应收款的评估值为 683,726.12 元。

(5) 其他流动资产

其他流动资产账面值为 1,124,164.56 元。

截止评估基准日，企业其他流动资产共有 1 项，记录的主要是企业增值税进项抵扣额。在评估过程中我们向财务部门了解有关款项形成原因、账龄，并审核了相关凭证、依据等。对有关款项我们通过核查账簿、原始凭证，在进行经济内容和账龄分析的基础上，进行了综合分析。以经核实后的账面值确认为评估值。

经测算，其他流动资产评估值为 1,124,164.56 元。

(6) 存货

存货包括原材料、在用周转材料、在产品，截止评估基准日，存货账面余额 54,057,372.05 元，计提存货跌价准备 0 元，存款账面价值为 54,057,372.05 元。

评估人员在企业所在地对存货进行了实地盘点。盘点方式采取以盘查时点各仓库台账账面数量与实际数量相核对，再倒推至评估基准日，以确定评估基准日账实相符程度的方法。具体评估情况分述如下：

①原材料

原材料评估申报表账面余额为 65,401.00 元，主要四氯化硅 SiCl_4 、四氯化锗 GeCl_4 共计 2 项。经清查，原材料账实相符。我们重点抽取了数个品种的购货合同或发票对原材料的入账金额进行了验证。因原材料均为近期购入，市场价变动不大，本次评估原材料以经核实的账面值确认其评估值，即原材料评估值为 65,401.00 元。

②在产品

截止评估基准日，评估申报的在产品账面余额为 5,802,268.57 元，未计提存货跌价

准备，账面值为 5,802,268.57 元，共 2 项，为材料费用和制造费用。评估人员对在产品制造成本的相关明细账表作了必要核实，结果账实均相符。评估人员现场勘察了生产工艺流程，检查了生产成本计算单，经核实有关明细账表，成本比较合理。对于在产品，本次评估已经核实的账面作为评估值，

经测算，在产品评估值为 5,802,268.57 元。

④在用周转材料

截止评估基准日，评估申报的在用周转材料账面余额为 43,632,746.15 元，未计提存货跌价准备，账面值为 43,632,746.15 元，共 1891 项，为生产用的氯气-Cl₂、四氟化碳-CF₄、国外采购易耗配件等。评估人员重点抽取了数个品种的购货合同或发票对在用周转材料的入账金额进行了验证，结果账实相符。对于在用周转材料，本次评估已经核实的账面作为评估值，

经测算，在用周转材料评估值为 43,632,746.15 元。

综上所述，存货评估值为 54,057,372.05 元，无评估增减值。

本次对已计提的存货跌价准备评估为 0。

(二) 房屋建(构)筑物、土地使用权类资产评估技术说明

1. 评估对象与评估范围内容

藤仓烽火光电材料科技有限公司评估申报的房屋建筑物共计 30 项，评估基准日(2025 年 12 月 31 日)账面原值为 317,859,458.38 元，账面价值为 148,292,438.57 元。

2. 资产概况

(1) 登记状况

根据被评估单位提供的《不动产权证书》、《房屋所有权证》及《国有土地使用证》等资料，委估资产登记状况如下：

序号	权证编号	坐落	用途	所在层数/总层数	建筑物名称	建成年月	结构	建筑面积 m ³
1	武房权证市字第 2013028724 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 1 号楼栋 1-4 层/室	工业	1-4/4	01 号-车间	2011/12/21	钢混	21,908.62
2	武房权证市字第 013028725 号	东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 2 号楼栋-1-2 层/室	工业	-1-2/3	02 号-设备食堂	2011/12/21	钢混	1,805.31

藤仓烽火光电材料科技有限公司股东全部权益价值评估项目《评估说明》

3	武房权证 市字第 2013028726 号	东湖新技术开发区凤凰园 中路2号光电子材料生产 建设项目(一期)工程3号 楼栋1层/室	工业	1/1	03号-配电 变电站	2011/12/21	钢 混	1,292.42
4	武房权证 市字第 2013028731 号	东湖新技术开发区凤凰园 中路2号光电子材料生产 建设项目(一期)工程4号 楼栋1层/室	工业	1/1	04号-危险 物品库房	2011/12/21	钢 混	66.56
5	武房权证 市字第 2013028727 号	东湖新技术开发区凤凰园 中路2号光电子材料生产 建设项目(一期)工程5号 楼栋1层/室	工业	1/1	05号-四氯 化硅站	2011/12/21	钢 混	443.71
6		06号-气体储罐区			06号-气体 储罐区	2011/12/21	钢 混	
7	武房权证 市字第 2013028728 号	东湖新技术开发区凤凰园 中路2号光电子材料生产 建设项目(一期)工程7号 楼栋1层/室	工业	1/1	07号-氢气 氢气储罐 区	2011/12/21	钢 混	588.03
8	武房权证 市字第 2013028730 号	东湖新技术开发区凤凰园 中路2号光电子材料生产 建设项目(一期)工程9号 楼栋1层/室	工业	1/1	09号-门卫	2011/12/21	钢 混	26.46
9	武房权证 湖字第 2015017567 号	东湖新技术开发区凤凰山 产业园凤凰园中路2号光 电子材料生产建设项目一 期加建项目10(脱水机房) 栋1-2层/室	其他	1-2/2	10号-脱水 机房	2011/12/21	钢 混	342.14
10	武房权证 湖字第 2015017568 号	东湖新技术开发区凤凰山 产业园凤凰园中路2号光 电子材料生产建设项目一 期加建项目11(供料车间) 栋1层/室	其他	1/1	11号-氯气 供应设备 库	2011/12/21	钢 混	84.25
11	武房权证 湖字第 2015017573 号	东湖新技术开发区凤凰山 产业园凤凰园中路2号光 电子材料生产建设项目一 期加建项目12(油水分离 室)栋1层/室	其他	1/1	12号-四氯 化锆供应 设备库	2011/12/21	钢 混	13.97
12		停车棚			停车棚	2011/7/27	钢	
13		3期停车棚			3期停车棚	2023/10/31	钢	
14	鄂(2020) 武汉市东 开不动产 权证第 0059745号	东湖新技术开发区凤凰山 产业园凤凰园中路2号光 电子材料生产建设项目 (三期)工程(全部自用)A1 光纤预制棒生产厂房栋/ 单元1-4层/号	其他	1-4/4	光纤预制 棒生产厂 房	2019/5/23	钢 混	20,946.41
15	鄂(2020) 武汉市东 开不动产 权证第 0059744号	东湖新技术开发区凤凰山 产业园凤凰园中路2号光 电子材料生产建设项目 (三期)工程(全部自用)A10 脱水机室栋/单元1-2层/ 号	工业	1-2/2	脱水机室	2019/5/23	钢 混	239.09
16		废水处理池			废水处理 池	2019/5/23	钢 混	

17		废水处理设备区			废水处理设备区	2019/5/23	钢混	
18	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059755号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A11供料车间栋/单元1层/号	工业	1/1	供料车间(CI2发生室)	2019/5/23	钢混	83.46
19	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059753号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A12门卫栋/单元1层/号	其他	1/1	门卫	2019/5/23	钢混	16.73
20	鄂(2022)武汉市东开不动产权第0054202号	东湖新技术开发区佛祖岭凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程配套供氢站改建项目(全部自用)A14号供氢站栋/单元1层/号	其他	1/1	H2供气站	2021/12/29	钢混	408.17
21	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059746号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A2值班楼栋/单元1-2层/号	其他	1-2/2	值班楼	2019/5/23	钢混	963.32
22	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059747号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A3动力站栋/单元1层/号	工业	1/1	动力站	2019/5/23	钢混	1,446.10
23		生产水池			生产水池	2019/5/23	钢混	
24		生产水池			生产水池	2019/5/23	钢混	
25	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059748号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A4软水机房栋/单元1层/号	工业	1/1	软水机房	2019/5/23	钢混	36.62
26	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059750号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A5柴油仓库栋/单元1层/号	工业	1/1	柴油仓库	2019/5/23	钢混	24.25
27					气体储罐区	2019/5/23	钢混	
28	鄂(2020)武汉市东开不动产权第0059751号	东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路2号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A9氯气存储间栋/单元1层/号	工业	1/1	氯气存储间	2019/5/23	钢混	97.92
29		氢气供应管道			氢气供应管道	2011/8/31		
30		氦气供应管道			氦气供应管道	2012/1/29		

(2) 实物状况

委估房屋坐落于东湖新技术开发区凤凰园中路2号,总用地面积87,333.62平方米,地上建筑主要有光纤预制棒生产厂房、设备食堂、配电变电站、危险物品库房、四氯化硅站、气体储罐区、氢气氢气储罐区、脱水机房、废水处理池、供料车间、值班楼、动力站等房屋,主要建筑物实物状况如下:

01号-车间(一期厂房):总建筑面积21,908.62平方米,总层数4层,建筑结构为钢混结构,建成于2011年12月21日,该建筑主要有办公楼、光纤预制棒烧结区、VAD芯棒沉积、OVD外包层等部分组成,房屋总层高约17.1米,经委托人介绍,改项目为VAD/OVD高端工艺、中日合资全套日系进口净化/特气系统、乙类防爆全覆盖、配套深度酸碱废气处理,沉积车间全年恒温恒湿严格控温,设备局部基础承载力45t/m²,全部独立减震基础。

光纤预制棒生产厂房(三期厂房):总建筑面积20,946.41平方米,总层数4层,建筑结构为钢、钢混结构,建成于2019年5月23日,该建筑主要有原料中继室、光纤预制棒烧结区、VAD芯棒沉积、OVD外包层、延伸车床区等部分组成,房屋总层高约17.1米,通过连廊与一期厂房连接,一期与三期厂房在建筑规模、建筑设计、功能分区等方面基本一致。

(3) 权利状况

委估资产全部自用,经核实,不存在抵押、查封、担保等他项权利状况。

3.资产核实情况总体说明

(1) 资产核实人员组织、实施时间和过程

本次评估,我公司依据评估目的、评估范围、资产构成和工作量等有关情况,制定评估工作实施方案,确定评估人员,组成资产评估现场工作小组。本项目评估人员为一个组,并配备了相应的专业评估人员。

在被评估单位资产清查的基础上,评估人员会同企业有关人员根据企业提供的资产申报明细资料对申报评估的资产进行了清查核实,具体方法是:

1) 查清资产分布状况。根据被评估单位提供的房屋建筑物申报评估明细表核实房屋坐落位置、房产证号、房屋使用性质及实际利用状况等,对房地产产权进行界定。

2) 核查账、表是否一致。在被评估单位有关人员的陪同下,对房屋建筑物的使用

功能、施工年月、实际用途、建筑结构、装饰、设备装置、面积、使用完好状况、收益状况、土地用途、土地面积、土地使用年限等内容，会同有关技术人员现场调查核实，并作好记录，对实地调查发现差异及时进行调整，做到表、实相符。

(2) 影响资产核实的事项及处理方法

经核实，房屋所有权证（武房权证市字第 2013028729 号）记载的东湖新技术开发区凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(一期)工程 8 号楼栋 1 层/室，建筑面积 11.56 平方米，该房屋实物已拆除。

(3) 核实结论

在被评估单位有关人员陪同下，评估人员对藤仓烽火光电材料科技有限公司评估申报明细表所列的房屋建筑物进行清查核实。明细表所列示的项目、名称、建筑面积、位置与实际情况一致。

4. 评估方法

根据《资产评估执业准则——不动产》、《房地产估价规范》的规定，评估方法的选择应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则有关计量方法的规定，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法及其他评估方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估方法。

本次评估对象为已建成并投入使用的房地产，建筑物成本资料易于收集和测算，故房屋建筑物价格可采取成本法进行评估。

本次评估对象设计用途为光纤预制棒产业园，专用型较强，所在区域内同类型物业交易案例较少，故不适宜选用市场法进行评估。

本次评估对象为光纤预制棒产业园，专用型较强，均为企业自用，所在区域内同类型物业租赁案例较少，故不适宜选用收益法进行评估。

综上所述，本次对房屋建筑物采用成本法评估。

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（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（构）筑物评估值的一种评估方法。

1、采用成本法求出委估对象的重置全价

重置全价=建设成本 +管理费用+投资利息+开发利润

建设成本=建筑安装工程费+前期及专业费用+开发期间税费+基础设施配套费+公共配套设施建设费

①建设成本

A、建筑安装工程费：主要包括直接工程费、间接工程费、计划利润、税金等。建安工程造价主要通过以下方法取得：

对于工程技术资料完整的项目，采用调整预(结)算的方法，即：根据工程预(结)算资料，以核实的工程量为基础，套用基准日执行的现行定额、价格信息，计算出定额直接费，按规定费用标准依次计取间接费、计划利润、税金，计算出建安工程造价。

对结算资料不齐全，资料难以收集的项目，采用类似工程参照法进行测算，通过与主要建（构）筑物或典型工程对比分析在结构形式、构件、跨度及功能等方面的差异，据以调整评估基准日的基准单位造价得出该建（构）筑物的单位造价，套算建筑面积(或长度、容积)后得出工程造价。

B、前期及专业费用采用的计算标准按有关文件规定执行（见下表）：

序号	费用名称	计算公式	费率	依据
1	勘察设计费	建造工程费×费率	1.90%	参照原国家计委、建设部计价格[2002]10号并结合市场行情
2	可行性研究费	建造工程费×费率	0.21%	参照原国家计委、建设部计价格[1999]1283号
3	招标代理服务费	建造工程费×费率	0.05%	参照原国家发改价格[2011]534号
4	建设工程监理费	建造工程费×费率	1.56%	参照原发改价格[2007]670号并结合市场行情
5	造价咨询费	建造工程费×费率	2.50%	参照湖北省建设工程造价咨询服务收费参考标准（试行）鄂建文（2023）33号
6	环境影响评价费	建造工程费×费率	0.01%	参照原计价格[2002]125号并结合市场行情
7	安全评价费	建造工程费×费率	0.01%	参照原鄂价工服〔2016〕56号
合 计			6.24%	

C、开发期间税费

包括有关税收和地方政府或其有关部门收取的费用。各项费用详见下表：

序号	项目名称	文件依据	计算基数	计算标准	计算结果
1	承包合同鉴证费	《国家计委财政部关于全面整顿住房建设收费取消部分收费项目的通知》（国家发展计划委员会文件财政部计价格（2001）585号）、《省物价局省财政厅关于降低部分住房建设行政事业性收费标准的通知》（鄂价房服（2002）47号）	造价	建筑安装工程承包合同鉴证费收费标准为1.4‰，最高收费标准为2100元	0.14%

2	施工安全技术服务费	《省物价局省建设厅关于建筑施工安全技术服务收费有关问题的通知》鄂价房服(2007)177号	造价	武汉市：建安工作量的1.2‰；其他市、州、县：建安工作量的1.5‰	0.12%
3	城市基础设施配套费	《湖北省物价局省财政厅关于城市基础设施配套费纳入政府性基金管理有关事项的通知》鄂价工服(2016)14号	建面	武汉市主城区 120, 周边城区 60	120
4	垃圾服务费	《市人民政府关于改革生活垃圾服务费收费方式的通知》(武政规[2011]7号)	建面	房屋建设项目：18元/建筑面积m ²	18
5	公共消防设施配套费	《湖北省城市公共消防设施配套费征收使用管理办法的通知》鄂政办发(1996)170号	建面	24米以下建筑(除民用住宅外)：每平方米2元；10层以上或30米以上民用住宅和其他经营性娱乐性建筑：3元/m ²	2

D、基础设施建设费

包括城市规划要求配套的道路、给水、排水、电力、通信等。参照武汉市同类型物业的开发费用水平，同时，结合委估对象实际状况，取 200 元/平方米（按房屋的建筑面积计）。

E、公共配套设施建设费

包括城市规划要求配套的教育、医疗卫生、文化体育、社区服务、市政公用等非营业性设施的建设费用，结合评估对象现场查勘的实际情况，本次评估该项目费用取 0。

②管理费

建设单位管理费是经批准单独设置管理机构，为筹建、建设和竣工验收前的生产准备等工作所发生的管理费用。一般包括：工作人员的工资，工资附加费，办公费，差旅交通费，劳动保护费，工具用具使用费，固定资产使用费，零星固定资产购置费，招募生产工人费，建设单位本身发生的劳保支出，待业保险基金，退休养老基金，技术图书资料和其他管理性质的开支等，本次评估参照行业一般水平，确定管理费费率为 3%。

③资金成本

资金成本为该工程正常建设工期内占用资金的筹资成本，即利息。根据委估资产的施工合同、建设规模，确定建设周期为 12 个月计，假设建设成本在建设期均匀投入，按中国人民银行发布的全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）公告，以 3% 计算利息。

④开发利润

开发利润是指房地产开发企业的利润，是房地产开发企业进行特定的房地产开发所期望获得的平均利润，通常按照一定的基数乘以相应的利润率来估算。本次评估利

润率武汉市同类型物业开发平均投资利润率取为 5%，计算基数按建设成本、管理费用之和计取。

(2) 成新率的确定

房屋建筑物成新率的确定：采用年限法和鉴定成新率法综合计算评定。

首先，根据建（构）筑物寿命年限和已使用年限按年限法计算出理论成新率；然后，评估人员在现场对建（构）筑物结构、装修和配套设施等各组成部分的完好程度及使用保养状况，根据完损等级评定标准进行鉴定评分，得出鉴定成新率；最后，对按年限法计算的成新率和鉴定成新率进行加权平均，即得出该建（构）筑物的综合成新率。

用年限法计算理论成新率，公式为：

$$\text{理论成新率} = [(\text{总使用年限数} - \text{已使用年数}) / \text{总使用年限数}] \times 100\%$$

[总使用年限采用国家有关部门颁布的房屋耐用年限的规定]

鉴定成新率由技术人员现场实地勘察考评打分评定。

$$\text{最终，综合成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{鉴定成新率} \times 60\%$$

(3) 确定评估值

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

5. 计算过程

典型案例：成本法——以光纤预制棒生产厂房（三期厂房）为例

(1) 成本法测算过程

1、重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{建设成本} + \text{管理费用} + \text{投资利息} + \text{开发利润}$$

建设成本 = 建筑安装工程费 + 前期及专业费用 + 基础设施配套费 + 公共配套设施建设费

1) 建设成本

①房屋建筑安装工程费

根据被评估单位提供的《不动产权证书》（鄂（2020）武汉市东开不动产权第 0059745 号），委估房屋坐落于东湖新技术开发区凤凰山产业园凤凰园中路 2 号光电子材料生产建设项目(三期)工程(全部自用)A1 光纤预制棒生产厂房栋/单元 1-4 层/号，总建筑面积 20,946.41 平方米，总层数 4 层，建筑结构为钢、钢混结构，建成于 2019 年 5 月 23 日，

该建筑主要有原料中继室、光纤预制棒烧结区、VAD 芯棒沉积、OVD 外包层、延伸车床区等部分组成，房屋总层高约 17.1 米。本次评估参照《湖北省房屋重置价格标准（2022 年）》中生产、仓储类房屋建筑标准，钢混（一类）建筑安装工程费为 1500 元/平方米（含税价格）。由于上述文件中的价格标准对应的基准日期为 2022 年 1 月 1 日，本次评估根据市标准定额管理站公布的建筑安装工程造价指数进行修正。

年度	季度	工业
2022	一季度	149.02
	二季度	148.44
	三季度	142.68
	四季度	142.69
2023	一季度	143.03
	二季度	139.96
	三季度	138.36
	四季度	139.26
2024	一季度	138.89
	二季度	138.16
	三季度	134.33
	四季度	136.49
2025	一季度	133.76
	二季度	131.93
	三季度	132.18
	四季度	131.94

则期日调整后的价格=1500×131.94÷149.02=1328（元/平方米）

不含税造价=1328÷（1+9%）=1218（元/m²）

《湖北省房屋重置价格标准（2022 年）》中生产、仓储类钢混（一类）房屋标准层高为 4.2 米，委估房屋总层高约 17.1 米，总层数为 4 层，层高约为 4.275 米，参照生产、仓储类用房层高修正系数表，每增减 10cm 修正±1.1%。

则层高修正后标准=1218×（（4.275-4.2）÷0.1×1.1%+1）=1228（元/平方米）

委估房屋为藤仓烽火光纤预制棒生产厂房（三期厂房），工艺路线采用全套日系 VAD 芯棒沉积加 OVD 外包层一体化，设计产能支撑 1000 万芯公里/年光纤预制棒，折合光棒年产约 1000 吨，对厂房建筑设计要求极高，造价也区别于普通标准厂房，主要有以下原因：

i. 层高、重载、减震设计（VAD 工艺硬性要求）

沉积主车间层高≥10m，配套 12t 桥式行车；局部设备基础承载力 45t/m²，梁板、桩基加厚，含钢量比标准厂房高 40%以上。所有沉积炉设备做独立减震混凝土基础，与厂房主体结构完全脱缝隔绝，避免微小震动导致玻璃沉积层不均；普通厂房无减震专项。

ii. 乙类防爆全域构造（硅烷、四氯化硅、锆烷危化配套）

特气储存间、输送廊道、原料预处理区设置泄爆墙、泄压屋面、防爆门窗、防爆照明、防爆排风机；全厂完整防静电等电位接地系统，洁净区、危化区分区独立接地；耐火等级一级，洁净围护全部 A 级不燃阻燃彩钢板。

iii. 洁净净化系统

万级沉积核心区，配置日本原装 FFU、进口 HEPA/ULPA 高效过滤器、气密双层洁净窗、全无缝防静电环氧自流平、多级风淋加独立物料传递窗、人流物流污流三分离缓冲廊道。

iv. 专属特种公用配套

本项目为日系工艺，高纯介质、尾气处理标准同时满足中日双重环保安全规范。主要有 18.25MΩ·cm 超纯水系统、6N 级高纯特气输送系统、高温余热回收加闭式低温冷冻水加高真空系统、多层级酸碱废气加重金属废水深度处理。

v. 电气、自控、特种消防溢价分项

自建 10kV 专用变电站；全部工艺、净化、特气系统配备不间断 UPS；进口 DCS 系统联动监控车间粒子、温湿度、压差、特气压力、废气排放；万级洁净车间：七氟丙烷洁净气体灭火（严禁用水喷淋损毁精密沉积设备）；特气危化仓库：惰性气体防爆灭火、可燃气体报警联动强制排风。

委估资产作为光纤预制棒生产厂房使用，其造价要大幅高于普通标准厂房造价，评估人员通过市场调查不同产量规模的类似造价，具体如下：

配置	低配 MCVD 国产线	中型混合 MCVD/OVD 国产标准线	VAD/OVD 高端进口配置
产量规模	年产 300~400 吨	年产 800~1000 吨	>1000 吨
造价/标准厂房	2-2.7 倍	2.2-3.5 倍	3-5 倍
类似案例	青海中利二期 年产 200 吨 ×2=400 吨 OVD 光棒项目	通鼎互联韶关 600 吨预制棒配套项目	大族激光张家港 1200 吨预制棒一期项目
产能	两条 200 吨 OVD 产线合计 400 吨	年产 600 吨预制棒 + 2000 万公里光纤	年产 1200 吨光纤预制棒 + 合成石英配套
数据来源	青海省人民政府官网新闻 http://www.qinghai.gov.cn/dmqh/system/2017/09/13/010281161.shtml	通鼎互联 (002491) 2026-05-08 第六届董事会第十八次会议对外投资公告	大族激光 (002008) 2026 年 6 月 24 日董事会公告 (公告编号: 2026042)
建筑规模	厂房面积 2.7 万 m ² , 洁净区 1.4 万 m ²	厂房面积 4.2 万 m ² , 洁净区 2.1 万 m ²	15.2 亿元 (一期); 用地 172 亩, 建筑面积约 6.8 万 m ²

投资	二期总静态投资 4.4 亿元，其中工艺生产设备占 70%： $4.4 \times 70\% = 3.08$ 亿元；土建 + 洁净净化工程占 24.5%： $4.4 \times 24.5\% = 1.08$ 亿元	项目总静态投资 8 亿元，其中工艺生产设备（沉积、烧结、拉丝、检测）占比 68%： $8 \times 68\% = 5.44$ 亿元；土建 + 洁净净化工程（主体建筑、洁净围护、HVAC、特种管道、洁净电气消防）占比 22%： $8 \times 22\% = 1.76$ 亿元	公告一期静态总投资 15.2 亿元，其中工艺专用设备（VAD 沉积、烧结、拉丝、高纯提纯、检测设备）占比 66.8%： $15.2 \times 66.8\% = 10.15$ 亿元；土建 + 洁净净化工程（主体结构、洁净围护、HVAC、AMC 过滤、防腐地坪、特种工艺管道、洁净电气消防）占比 21.1%： $15.2 \times 21.1\% = 3.2072$ 亿元
综合造价（元/平方米）	综合单方= $10800 \div 2.7 = 4000$ 元 /m ²	综合单方= $17600 \div 4.2 = 4190$ 元 /m ²	综合单方= $32072 \div 6.8 = 4700$ 元 /m ²

综上所述，委估资产采用 VAD/OVD 高端进口配置，根据谨慎性原则，本次确定其建筑安装工程费对比普通标准厂房的修正系数为 300%，

则：建筑安装工程费= $1228 \times 300\% \times 20,946.41 = 77,166,574.44$ 元。

②前期和专业费用

前期和专业费用= $77,166,574.44 \times 6.24\% = 4,815,194.25$ 元。

③开发期间税费

开发期间税费= $77,166,574.44 \times 0.26\% + 20,946.41 \times 140 = 3,133,130.49$ 元。

④基础设施建设费

基础设施建设费= $20,946.41 \times 200 = 4,189,282.00$ 元。

⑤公共配套设施建设费

包括城市规划要求配套的教育、医疗卫生、文化体育、社区服务、市政公用等非营业性设施的建设费用，结合评估对象现场查勘的实际情况，本次评估该项目费用取 0。

房屋建造成本合计

$\Sigma \text{①} \sim \text{⑤} = 77,166,574.44 + 4,815,194.25 + 3,133,130.49 + 4,189,282.00 + 0 = 89,304,181.18$ 元。

2) 管理费

建设单位管理费是经批准单独设置管理机构，为筹建、建设和竣工验收前的生产准备等工作所发生的管理费用。一般包括：工作人员的工资，工资附加费，办公费，差旅交通费，劳动保护费，工具用具使用费，固定资产使用费，零星固定资产购置费，招募生产工人费，建设单位本身发生的劳保支出，待业保险基金，退休养老基金，技术图书资料和其他管理性质的开支等，本次评估参照行业一般水平，确定管理费费率为 3%。

管理费= $89,304,181.18 \times 3\% = 2,679,125.44$ 元。

3) 资金成本

资金成本为该工程正常建设工期内占用资金的筹资成本，即利息。根据委估资产的施工合同、建设规模，确定建设周期为 12 个月计，假设建设成本在建设期均匀投入，按中国人民银行发布的全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）公告，以 3% 计算利息。

$$\text{资金成本} = (89,304,181.18 + 2,679,125.44) \times 3\% \times 0.5 = 1,379,749.60 \text{ 元。}$$

4) 开发利润

开发利润是指房地产开发企业的利润，是房地产开发企业进行特定的房地产开发所期望获得的平均利润，通常按照一定的基数乘以相应的利润率来估算。本次评估利润率仙桃市同类型物业开发平均投资利润率取为 5%，计算基数按建设成本、管理费用之和计取。

$$\text{开发利润} = (89,304,181.18 + 2,679,125.44) \times 5\% = 4,599,165.33 \text{ 元。}$$

5) 重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{建设成本} + \text{管理费用} + \text{投资利息} + \text{开发利润}$$

$$= 89,304,181.18 + 2,679,125.44 + 1,379,749.60 + 4,599,165.33 = 97,962,221.55 \text{ 元。 (折合 4677 元/平方米)}$$

II、成新率的确定

成新率的确定采用以下两种方法综合评定计算。

$$1) \text{ 理论成新率} = [1 - (1 - R) \times \text{已使用年数} / \text{经济耐用年限}] \times 100\%$$

评估对象约建成于 2019 年 5 月 23 日，至评估基准日 2025 年 12 月 31 日已使用 6.61 年，委估房屋作为光纤预制棒生产厂房使用，光纤预制棒生产持续释放氯化氢酸性雾、酸性废液、含氯粉尘，对钢结构、混凝土、彩钢板、金属管线均具备持续性强腐蚀作用，钢混结构受腐蚀的生产用房耐用年限为 35 年，残值率为 0%，按使用年限法计算成新率为 81%（取整）。

2) 鉴定成新率由技术人员现场勘察考评打分确定

房屋建筑物勘察成新率计算表

序号	14		建筑结构	钢混
面积数据来源	鄂（2020）武汉市东开不动产权第 0059745 号		建筑面积	20,946.41
	项 目		标准分数	评定分数
结构 G	1、基础	基本完好	25	18
	2、承重结构	基本完好	25	18
	3、非承重结构	轻微破损	15	10

	4、屋面	轻微破损	20	14
	5、地面	基本完好	15	11
	小计：(1+2+3+4+5) × 权重 0.75=53.25%			
装饰 S	6、门窗	基本完好	25	20
	7、内外装饰	基本完好	40	38
	8、顶棚	轻微破损	35	30
	小计：(6+7+8) × 权重 0.12=10.56%			
设备 B	9、供水、排水	基本完好	55	50
	10、电气照明	基本完好	45	40
	小计 (9+10) × 权重 0.13=11.7%			
现场勘察法成新率：G+S+B=76% (取整)				

3) 综合成新率=理论成新率×40%+鉴定成新率×60%

=81%×40%+76%×60%=78% (取整)。

III、确定评估值

评估值=重置全价×成新率

=97,962,221.55×78%=76,410,532.81 元。

6.评估结果及增减值分析

委估房屋建筑物资产账面净值为 148,292,438.57 元，评估值为 179,594,420.72 元，评估增值 31,301,982.15 元，增值率为 21.11%。增值的主要原因如下：

- (1) 委估资产取得时间较早，原始取得成本较低；
- (2) 企业财务记账建筑物折旧年限短于评估设定的经济耐用年限。

(三) 设备评估技术说明

1.评估对象和评估范围

(1) 评估对象和评估范围内容

本次评估对象是藤仓烽火光电材料科技有限公司的设备类资产。根据被评估单位提供的设备评估明细表所载明的内容，评估对象与评估范围如下表所示（金额单位：人民币元）：

资产类别	账面原值	账面净值
设备合计	1,329,670,601.39	276,024,523.66
其中：机器设备	1,317,003,494.74	274,131,138.98
车 辆	222,222.23	22,222.22
电子设备	12,444,884.42	1,871,162.46

对设备类资产的产权权属的确认，完全以“评估明细表”所列示的明细项目和相应会计数据为准，不对表列资产的法律权属作界定。

(2) 设备类资产的分布情况及特点

藤仓烽火光电材料科技有限公司的设备类资产主要置于湖北省武汉市江夏区凤凰园中路2号公司驻地内，设备类资产包括机器设备、车辆和电子设备。

①电子设备为OVD装置用排气处理装置、VAD装置用排气处理设备、VAD(气相轴向沉积)、尾气处理装置(外喷4台用)、沉积装置、排水处理装置、光棒输送装置、输变电设备、一次拉伸机、光棒输送装置、SiCl₄供应设备、排水处理装置(VAD)、SiCl₄供给设备、前端加工设备、Cl₂供给装置、外喷预制棒分析仪、拉伸后测棒装置、拉伸预制棒分析仪、排水软水装置、烧结炉和2号储水槽设备等，总计545项。

②车辆为1辆车牌号为厂内鄂A02185的FB30P-72C-300叉车。

③电子设备为天然气探测报警系统、谐波滤波柜、电容柜、机械冷却水双电源柜、非接触式温度计、氦气微量氧分析仪、能耗在线检测系统、应力测验仪、外径测试仪、一氧化碳浓度计、分体式空调、侵入检知装置、室内视频监控、LAN设备、视频监控系统、质量流量计检验器、DELL服务器、气体检漏用具、电脑服务器、车辆自动识别系统和露点仪等，总计178项。

2. 资产核实情况总体说明

(1) 资产核实人员组织、实施时间和过程

①根据设备类资产的分布情况及特点组织设备评估小组，整个清查核实过程自2026年6月8日开始，至6月9日结束。

②根据被评估单位提供的各类设备评估明细表，查明有无实物，并作相应记录，对于规格型号、生产厂家等填写不符或未填写的项目，凡能发现的均按实物资产予以改正或补填；同时对各项设备的一般技术状态、运行情况、新旧成色作出初步判断。

③评估明细表与财务账簿进行核对，对原值构成进行调查，调查了解被评估单位曾经评估、清产核资及调账情况，掌握被评估单位设备类资产的总体价格水平。

④在财务人员的配合下，有针对性地抽查设备明细账和原始凭证，了解设备的入账情况，同时，复印部分重要设备的购置发票、付款凭证及合同等有关资料。

(2) 影响资产核实的事项及处理方法

无影响资产核实的事项。

(3) 设备核实结论

实施了以上对各类设备核实的程序后，对设备质量和数量有了较全面的了解；经

清查核实，账面原值 1,329,670,601.39 元，账面净值 276,024,523.66 元。

3. 评估技术说明

(1) 评估程序

①评估准备阶段

按照规定格式布置和辅导被评估单位填写各类设备评估明细表。组织设备评估小组，制订设备评估程序计划。审核设备评估明细表，确定评估重点，进行设备分类；确定评估标准和评估方法。

②现场考察阶段

A.资产清查核实

经过清查核实，调整后表物相符，为评估工作提供了基础。

B.重点设备技术状况考察

在清查核实的基础上，根据设备构成特点和使用情况，对价值较高的重点设备，进行了实地考察和检测。查看、了解设备的使用和维护状况，周边气候、环境对设备的影响，以及设备配件和技术资料的完整性。

C.查阅、收集重要设备的购置合同及相关资料。

D.评估原值取价资料的收集工作，收集调查设备有关市价资料 and 价格变化趋势的分析资料；进行重点设备询价。

③综合处理阶段

利用我公司积累的价格资料及询价资料，根据设备类别的不同，进行分析测算，确定重置全价。

根据现场技术考察记载，经过分析对比，确定成新率。

计算各类设备的评估值，分析、复核、修正、审定、汇总、确定评估结论。

(2) 评估方法

本次设备评估的价值标准为设备在持续使用和公开市场前提条件下的市场价值。根据委估资产的特点，本次对委估设备采用成本法进行评估。

成本法系指在现时条件下重新购置或建造一项全新状态的被评估资产所需的全部价格及合理费用，减去被评估资产已发生的实体性贬值、功能性贬值等各种贬值，所得之差作为被评估资产评估值的一种评估方法。成本法也可以首先估算被评估资产与

其全新状态相比有几成新，即求出成新率，然后用全部成本与成新率相乘，得到的乘积作为评估值。

其基本计算公式为：

评估值=重置价值-实体性陈旧贬值-经济性陈旧贬值-功能性陈旧贬值

或，评估值=重置价值×成新率

根据委估资产市场资料和相关参数的收集条件，本报告选用评估值=重置价值×成新率的评估计算方法进行评估计算。

①重置全价的确定

向制造商或经销代理商询价；参考相关价格目录提供的报价；对无适当参考价价的设备、老设备，比照同类设备的价格作适当的调整。在取得设备价格的基础上，加上相应的运杂费、安装费，最后确定重置全价；对于已停产、市场上无相同新商品出售的设备，采用二手市场价评估。

设备的重置全价计算公式：

重置全价=现行市场价格（含税）×（1+运杂费率+安装调试费率）-进项税额

②成新率的确定

设备成新率的确定，采用年限法。依据国家有关技术经济、财税政策，通过查阅设备的技术档案、现场考察，从设备的实际技术状况、负荷率和利用率、工作环境、维护保养等方面综合考虑其损耗，从而确定尚可使用年限，计算出设备的成新率，其计算公式为：

成新率=[尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

③评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

（3）需要说明的问题

①评估明细表中未填写的规格型号、生产厂家等项，均以现场核实的设备资料、尺寸为依据进行补充。

②评估明细表中未拆分或不能拆分的“系统”“装置”，均以现场核实的设备资料、尺寸为依据进行评估。

③评估明细表中的评估结果重置全价取整到百位，评估值取整到十位。

(4) 评估结论

本次委托评估的藤仓烽火光电材料科技有限公司的设备类资产在评估基准日(2025年12月31日)的评估结论如下表:(金额单位:人民币元)

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
1	设备类合计	276,024,523.66	264,660,680.00	-11,363,843.66	-4.12
2	其中:机器设备	274,131,138.98	261,631,910.00	-12,499,228.98	-4.56
3	车辆	22,222.22	13,800.00	-8,422.22	-37.90
4	电子设备	1,871,162.46	3,014,970.00	1,143,807.54	61.13

评估结果详见设备评估明细表。

(5) 增减值原因分析

设备类资产评估结论中,评估净值增值-11,363,843.66元,增值率-4.12%,减值的主要原因是公司主要设备为日本进口设备,评估基准日日元对人名币汇率已大幅下降。

(6) 评估案例

案例一:《机器设备》15#

① 设备概况

设备名称:VAD(气相轴向沉积)

规格型号:HV-17-001

生产厂家:株式会社藤仓

设备数量:1台

原产国:日本

启用年月:2019年6月

账面原值:16,875,160.83元

账面净值:6,270,830.83元

设备基本情况:

a. 结构组成

烧结塔、沉积用提升装置、烧结炉用提升装置、预制棒转移装置、SiCl₄&GeCl₄气体供应系统、气体供给系统、沉积用密封容器、烧结炉、电力供给装置、操作控制柜、配线、配管及其他。

b. 工作原理

该设备用于光纤预制棒制造工序的VAD工序中。VAD工序是光纤预制棒制造工序的最初工序,在该工序形成带有芯层和一部分包层的芯棒。在VAD设备上有沉积SiO₂、GeO₂颗粒的沉积装置和使沉积颗粒脱水烧结后进行透明玻璃化的脱水烧结装置。

在芯棒沉积装置上，通过芯棒喷灯将气化的 SiCl_4 、 GeCl_4 和 H_2 、 O_2 等气体喷入石英反应容器内，使其进行充分的反应。反应过程中生成的 SiO_2 、 GeO_2 颗粒不断的沉积在旋转种棒上，芯棒在垂直方向上变长，同时通过控制系统控制芯棒的垂直提升速度。

c.设备用途

制造相当于光纤预制棒的最初预制棒的疏松体芯棒后，再将疏松体芯棒玻璃化的装置。

②重置全价的确定

该设备为定制进口设备，生产厂家为被评估单位的母公司株式会社藤仓。通过对公司管理层进行访谈，了解到该设备出厂价未发生变化，且设备仍能保持行业先进水平。考虑该设备的特殊性，以该设备的进口原价（CIF），按照评估基准日的汇率对该设备的重置全价进行测算。根据被评估单位提供的设备合同、报关单和发票等信息，该设备为合资企业作为投资进口的免征关税设备。

评估基准日日元对人民币汇率为 0.0447。

该设备账面原值 16,875,160.83 元，其中设备合同原价 206,840,000 日元，入账时日元对人民币汇率为 0.06078，分摊工程及其他费用为 4,302,600 元。本次分摊工程及其他费用根据武汉市标准定额管理站公布的建筑安装工程造价指数进行调整，该设备分摊工程及其他费用对应造价指数为 0.9082。

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{设备合同原价} \times \text{评估基准日汇率} + \text{分摊工程及其他费用} \\ &= 206,840,000 \times 0.0447 + 4,302,600 \times 0.9082 = 13,153,400 \text{ 元（取整）} \end{aligned}$$

③成新率的确定

经现场勘查，该设备配置齐全，主体结构完整，使用正常。成新率采用年限法确定，该设备经济使用年限为 12 年，已使用 6.55 年，确定尚可使用 5.45 年，故：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= [\text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\% \\ &= [5.45 / (6.55 + 5.45)] \times 100\% = 45\% \end{aligned}$$

④评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率} = 13,153,400 \times 45\% = 5,919,030 \text{ 元（取整）}$$

案例二：《车辆》1#

① 设备概况

车辆名称及型号规格：FB30P-72C-300 叉车

生产厂家：上海力至优叉车制造有限公司

启用年月：2010年12月

账面原值：222,222.23元

账面净值：22,222.22元

②重置全价的确定

经市场调查及网上查询有关资料，该设备现行市场售价92,000元（不含税），运输费及安装调试费为0。

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{现行市场售价（不含税）} \\ &= 92,000 \text{元} \end{aligned}$$

③成新率的确定

经现场勘查，该设备配置齐全，主体结构完整，使用正常。车身特种设备使用标志显示下次检验日期为2027年7月。成新率采用年限法确定，该设备经济使用年限为15年，已使用15年。由于该车辆尚可正常使用和年检，参照评估常用做法取该车辆成新率为15%。

④评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率} = 92,000 \times 15\% = 13,800 \text{元（取整）}$$

案例三：《电子设备》42#

①设备概况

设备名称：分体式空调

规格型号：FNVQ205ABK

生产厂家：大金

设备数量：8台

启用年月：2019年7月

账面原值：103,362.83元

账面净值：10,336.28元

主要参数：

产品功率：5P

冷暖类型：冷暖型

是否变频：定频

制冷量：13000W

制冷功率：4000W

能效等级：2级

制冷剂：R22

电源性能：380V/50Hz

②重置全价的确定

经市场调查及网上查询有关资料，该设备现行市场单价 14,600 元/台，现行市场售价为 116,800 元，运输费及安装调试费为 0。

重置全价=现行市场售价-进项税额

$$=116,800 - (116,800 - 116,800/1.13) = 103,400 \text{ 元 (取整)}$$

③成新率的确定

经现场勘查，该设备配置齐全，主体结构完整，使用正常。成新率采用年限法确定，该设备经济使用年限为 8 年，已使用 6.4 年，确定尚可使用 1.6 年，故：

成新率=[尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)]×100%

$$=[1.6/(6.4+1.6)] \times 100\% = 19\%$$

④评估值的确定

评估值=重置全价×成新率=103,400×19%=19,650 元（取整）

（四）无形资产土地使用权评估技术说明

1. 评估对象与评估范围内容

本次评估对象与评估范围为藤仓烽火光电材料科技有限公司评估申报明细表列示的土地使用权。依据藤仓烽火光电材料科技有限公司提供的评估申报表，该部分资产于评估基准日（2025 年 12 月 31 日）账面价值如下：

原始入账价值为 25,261,600.00 元，账面净值为 18,419,992.99 元。

2. 资产概况

（1）资产状况

根据委托人和产权持有单位提供的《不动产权证书》等资料，结合评估人员现场查勘情况，本次评估范围内资产状况如下：

土地使用权状况一览表

序号	《不动产权证书》证号	权利人	坐落	用途	权利性质	土地使用权终止日期	土地使用权面积 (m ²)

1	鄂(2017)武汉市东开不动产权第0069027号	藤仓烽火光电材料科技有限公司	东湖新技术开发区流芳路以东、凤凰园二路以南	工业用地	出让	2059年9月3日	87,333.62
合计	—	—	—	—	—	—	87,333.62

评估对象土地坐落于东湖新技术开发区流芳路以东、凤凰园二路以南，评估对象所在宗地地势平坦，整块地形形状较规则，宗地面积适中；宗地无坡度，与周围邻地无高差。宗地实际开发程度为红线外“五通”（通路、供电、通讯、通上水、通下水）及红线内“场地平整”，本次评估设定开发程度为红线外“五通”（通路、供电、通讯、通上水、通下水）及红线内“场地平整”，宗地周围无污染，绿地覆盖率一般。

评估对象东临凤凰园中路、南临凤凰园三路、西临流芳路、北临凤凰园二路。

(2) 抵押、查封、冻结、担保状况

根据委托人和产权持有单位提供的《不动产权证书》，委估资产未抵押，未查封。

(3) 租赁和其他权利状

无。

3. 资产核实情况总体说明

(1) 资产核实人员组织、实施时间和过程

①根据委托人提供的资产评估明细表，查明确认有无实物，并作相应记录，在现场清查中进一步完善明细表的内容，对固定资产账簿进行核对，并对原值的组成进行调查，收集了不动产权证书复印件。评估组先行对被评估单位相关实物资产进行了试点勘察，了解资产特点及分布状况，考虑资产分布特点，分专业组别进行了实物资产的全面核查。

②调查了解产权持有单位执行的会计政策、计提折旧或摊销的方法，掌握企业土地使用权类资产的整体核算情况及市场价格水平。

③对土地使用权类资产进行产权确认。产权权属的确认以产权持有单位申报的评估明细表确定的明细项目和会计数据为准，且产权持有单位对土地使用权的权属做出承诺。

(2) 影响资产核实的事项及处理方法

本次评估未发现其他可能影响资产核实的事项。

(3) 核实结论

实施资产核实程序后，对土地使用权资产的数量、权属有了较全面的了解。经清

查核实，委估土地使用权资产产权清晰。

4.评估技术说明

(1) 评估程序

首先，收集材料及准备阶段。评估人员进入现场后根据委托人提供的资产清查评估明细表，收集公司有关土地使用权的历史资料及有关工程资料、合同及产权证明。

其次，实地查勘阶段。根据资产清查评估明细表进行现场实物盘点。对每一委估对象，评估人员进行了详细的现场考察并进行了较详细的记录。

再次，评估作价阶段。

(2) 评估方法

根据《资产评估执业准则——不动产》和《城镇土地估价规程》的规定，土地评估方法通常有市场比较法、基准地价系数修正法、成本逼近法、剩余法、收益还原法等。评估方法的选择应根据当地房地产市场发育情况并结合评估对象的具体特点、评估目的及评估人员能够收集到的技术资料等适当选择，选用其中一种或多种方法对评估对象进行估价。

评估对象土地在东湖新技术开发区城乡建设用地基准地价（2023）更新范围内，但基准地价为基准日的片区平均地价，未充分考虑评估对象所在区域评估基准日的市场交易走势，故不适宜选用基准地价系数修正法进行评估；评估对象土地周边工业用地交易资料交易获取，故适宜选用市场比较法进行评估。成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，待估宗地证载用途为工业用地，地理位置较好，增值潜力较大，成本逼近法不能充分体现土地价值，故不适宜采用成本逼近法进行评估。

综上所述，本次评估土地使用权价值采用市场比较法进行评估。

市场法原理

经济主体在市场的一切交易行为总是要追求利润最大化，即要以最少的费用求得最大利润，因此在选择商品时都要选择效用高而价格低的，如果效用与价格比较，价格过高，均会敬而远之。这种经济主体的选择行为结果，在效用均等的商品之间产生替代作用，从而使具有替代关系的商品之间在价格上相互牵制而趋于一致。市场法就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、区域以及个别因素等差别，修正得出待估土地的基准日地价的方法。其计算公式为：

$$V=V_B \times A \times B \times D \times E$$

式中：

V----委估宗地价格；

V_B ----比较实例价格；

A----委估宗地情况指数/比较实例宗地情况指数；

B----委估宗地基准日地价指数/比较实例宗地交易日期地价指数；

D----委估宗地区域因素条件指数/比较实例宗地区域因素条件指数；

E----委估宗地个别因素条件指数/比较实例宗地个别因素条件指数。

(3) 市场法测算过程

① 确定比较实例

根据市场法的基本原理，考虑到评估对象的实际情况，在评估人员广泛搜集交易实例资料的基础上，经过对所掌握的大量交易实例的比较分析，从中选取与评估对象属于同一供需圈、用途相同、条件相近、具有代表性的交易实例作为比较实例，筛选出与评估对象相类似的三个比较实例。交易实例的基本情况如下：

实例一：电子监管号：4201002025B001029

该宗地位于凤凰山街以北，流苏南路以东，光谷五路以西，高新六路以南，该地块基础设施开发程度达到宗地红线外“五通”（即通路、供电、供水、排水、通讯）及红线内“场地平整”。规划用地面积为 56425.79 m²。规划用地性质为工业用地，容积率 1.5，交易时间为 2025 年 11 月 10 日，土地使用权人为武汉光迅科技股份有限公司，交易方式出让，成交总地价为 3256 万元，土地单价为 577 元/平方米。

实例二：电子监管号：4201002025B000101

该宗地位于光谷七路以西、高新六路以北、宗黄路以南，该地块基础设施开发程度达到宗地红线外“五通”（即通路、供电、供水、排水、通讯）及红线内“场地平整”。规划用地面积 71107.45 m²。规划用地性质为工业用地，容积率 1，交易时间为 2025 年 3 月 6 日，土地使用权人为人福创新生物产业发展（武汉）有限公司，交易方式出让，成

交总地价为 3961 万元，土地单价为 557 元/平方米。

实例三：电子监管号：4201002024B000750

该宗地位于高新六路以南、鑫风路以北、金培路以西、光谷三路以东，该地块基础设施开发程度达到宗地红线外“五通”（即通路、供电、供水、排水、通讯）及红线内“场地平整”。规划用地面积为 40000.32 m²。规划用地性质为工业用地，容积率 1.5，交易时间为 2024 年 9 月 15 日，土地使用权人为湖北京源智能装备有限公司，交易方式出让，成交总地价为 2280 万元，土地单价为 570 元/平方米。

②根据委估宗地的宗地条件，影响委估宗地价格的主要因素有

I.交易时间：根据地价指数，分别确定评估对象与比较实例交易期日修正指数，将比较实例在其成交日期的价格调整为基准日的价格；

II.交易情况：判断是否为正常、公平、公开、自愿的交易，对有特殊交易情况的比较实例进行修正，排除交易行为中的一些特殊因素所造成的价格偏差，将其成交价格修正为正常市场价格；

III.交易方式（土地使用权类型）：考虑交易行为中交易方式的不同，而将交易方式修正为同一交易方式的正常市场价格；

IV.土地用途：判断比较实例与评估对象土地用途是否相同或相近，分析不同比较实例与评估对象土地用途的差异性并进行差异修正。

V.区域因素：主要有基础设施状况(红线外)、临街道路状况、距火车站距离(M)、距物流中心距离(M)、距高速路口距离(M)、环境状况、产业聚集度等。

VI.个别因素：主要指宗地面积、宗地形状、宗地地形、基础设施状况（红线内）、土地使用权年限等。

③编制比较因素条件说明表

委估宗地与比较实例的比较因素条件详述见下表。

宗地比较因素条件说明表

比较因素	待估宗地	实例一	实例二	实例三
宗地位置	东湖新技术开发区流芳路以东、凤凰园二路以南	凤凰山街以北，流苏南路以东，光谷五路以西，高新六路以南	光谷七路以西、高新六路以北、宗黄路以南	高新六路以南、鑫风路以北、金培路以西、光谷三路以东
土地单价（元/平方米）	待估	577	557	570
交易时间	2025 年 12 月 31 日	2025 年 11 月 10 日	2025 年 3 月 6 日	2024 年 9 月 15 日

交易情况	正常, 公平, 公开, 自愿	正常, 公平, 公开, 自愿	正常, 公平, 公开, 自愿	正常, 公平, 公开, 自愿	
交易方式(土地使用权类型)	公开出让	公开出让	公开出让	公开出让	
土地用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地	
区域因素	基础设施状况(红线外)	五通	五通	五通	
	临街道路状况	交通型次干道	交通型主干道	交通型主干道	
	距火车站距离(m)	距武汉火车站 21800 米	距武汉火车站 20200 米	距武汉火车站 20300 米	距武汉火车站 20000 米
	距物流中心距离(m)	距三峡富祥物流园 500 米	距建发物流(武汉物流中心)1100 米	距建发物流(武汉物流中心)2100 米	距中外运(武汉)供应链物流有限公司 800 米
	距高速路口距离(m)	距凤凰山收费站(武汉绕城高速出口)1200 米	距玉屏大道/东湖综保区/鄂州出口 500 米	距玉屏大道/东湖综保区/鄂州出口 1400 米	距光谷三路/武汉绕城高速(路口)1400 米
	环境状况	无污染	无污染	无污染	无污染
	产业集聚度	较优	较优	较优	较优
个别因素	宗地面积	面积对土地利用无不良影响	面积对土地利用无不良影响	面积对土地利用无不良影响	面积对土地利用无不良影响
	宗地形状	土地利用无不良影响	土地利用较为合理	土地利用较为合理	土地利用较为合理
	地形状况	一般	一般	一般	一般
	基础设施状况(红线内)	场地平整	场地平整	场地平整	场地平整
	土地使用权年期	33.70 年	50 年	50 年	50 年

④编制比较因素条件指数表

根据各委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.各委估宗地与三个实例的土地用途、交易情况以及价格类型均一致, 故对于上述这些影响地价的因素均不作修正。

II.交易期日修正

本次评估根据价格指数对委估宗地进行交易期日修正。

比较实例的指数=比较实例日期修正系数/委估宗地日期修正系数×100

本次评估以中国城市地价动态监测系统公开发布的地价指数为依据, 按照季度平均增长率推算, 对评估对象土地进行地价指数修正。

宗地价格指数

年度	季度	工业
2018	3	0.9751
	4	0.9794
2019	1	0.9826
	2	0.9861
	3	0.9896
	4	0.9930

2020	1	0.9930
	2	0.9930
	3	0.9965
	4	0.9965
2021	1	0.9965
	2	0.9965
	3	1.0000
	4	1.0000
2022	1	1.0000
	2	1.0000
	3	0.9983
	4	0.9983
2023	1	0.9983
	2	1.0000
	3	1.0013
	4	1.0026
2024	1	1.0039
	2	1.0052
	3	1.0065
	4	1.0078
2025	1	1.0091
	2	1.0104
	3	1.0117
	4	1.0130

宗地地价指数修正系数表

可比案例	宗地座落	交易时间	地价指数	修正指数
评估对象	东湖新技术开发区流芳路以东、凤凰园二路以南	2025年12月	1.013	100
实例一	凤凰山街以北，流苏南路以东，光谷五路以西，高新六路以南	2025年11月	1.013	100
实例二	光谷七路以西、高新六路以北、宗黄路以南	2025年3月	1.0091	99.62
实例三	高新六路以南、鑫风路以北、金培路以西、光谷三路以东	2024年9月	1.0065	99.36

III. 区域因素修正

a)基础设施状况（红线外）：以评估对象为基础，将基础设施状况（红线外）分为三通、五通、六通、七通四个级别，以评估对象基础设施状况（红线外）指数为100，每上升或下降一个级别，则指数增加或减少3。

b)临街道路状况：以评估对象临街道路状况为基础，将临街道路状况分为生活型主干道、生活型次干道、生活交通混合型干道、交通性主干道、交通性次干道五个级别，以评估对象临街道路状况指数为100，每上升或下降一个级别，则指数增加或减少3。

c)距火车站距离（M）：以评估对象距火车站距离为基础，以评估对象距火车站距离指数为100，每相差1000M，则指数增加或减少1。

d)距物流中心距离 (M)：以评估对象距物流中心距离为基础，以评估对象距物流中心距离指数为 100，每相差 500M，则指数增加或减少 1。

e)距高速路口距离 (M)：以评估对象距高速路口距离为基础，以评估对象距高速路口距离指数为 100，每相差 500M，则指数增加或减少 1。

f)环境状况:以评估对象为基础，将环境状况分为无污染、基本无污染、轻度污染、污染较重、严重污染五个级别，以评估对象声环境为 100，每上升或下降一个级别，则指数增加或减少 3。

IV.个别因素

a)宗地面积:根据《武汉东湖新技术开发区 2023 年城乡建设用地基准地价》中宗地面积修正说明表，对委估宗地和可比实例宗地面积进行修正。

b)宗地形状:根据《武汉东湖新技术开发区 2023 年城乡建设用地基准地价》中宗地形状修正说明表，对委估宗地和可比实例宗地形状进行修正。

c)地形状况:以评估对象地形状况为基础，将地形状况分为抗震能力好、抗震能力较好、抗震能力一般、抗震能力较差、抗震能力差五个级别，以评估对象地形状况指数为 100，每上升或下降一个级别，则指数增加或减小 3。

d)基础设施状况(红线内):评估对象与可比实例基础设施状况(红线内)均为平整，故无需修正。

e)土地使用权年限:委估宗地与可比案例年限不一致，故需作年期修正，根据《武汉东湖新技术开发区 2023 年城乡建设用地基准地价》中的工业用地使用年期修正系数表计算出委估宗地与可比实例年期修正系数。

宗地年期修正指数表

可比案例	宗地座落	剩余年限	修正系数	修正指数
评估对象	东湖新技术开发区流芳路以东、凤凰园二路以南	33.70 年	0.8669	100
实例一	凤凰山街以北，流苏南路以东，光谷五路以西，高新六路以南	50 年	1	115.35
实例二	光谷七路以西、高新六路以北、宗黄路以南	50 年	1	115.35
实例三	高新六路以南、鑫风路以北、金培路以西、光谷三路以东	50 年	1	115.35

根据以上比较因素指数的说明，编制比较因素条件指数表，详见下表：

宗地比较因素条件指数表

比较因素	待估宗地	实例一	实例二	实例三
宗地位置	东湖新技术开发区流芳路以东、凤凰园二路以南	凤凰山街以北，流苏南路以东，光谷五路以西，高新六路以南	光谷七路以西、高新六路以北、宗黄路以南	高新六路以南、鑫风路以北、金培路以西、光谷三路以东

土地单价 (元/平方米)	待估	577	557	570	
交易时间	100	100	99.62	99.36	
交易情况	100	100	100	100	
交易方式	100	100	100	100	
土地用途	100	100	100	100	
区域因素	基础设施状况(红线外)	100	100	100	
	临街道路状况	100	103	103	
	距火车站距离(m)	100	102	101.5	101.8
	距物流中心距离(m)	100	98.8	96.8	99.4
	距高速路口距离(m)	100	101.4	99.6	99.6
	环境状况	100	100	100	100
	产业集聚度	100	100	100	100
个别因素	宗地面积	100	100	100	
	宗地形状	100	104	104	104
	地形状况	100	100	100	100
	基础设施状况(红线内)	100	100	100	100
	土地使用权年期	100	115.35	115.35	115.35

⑤因素修正

根据比较因素条件指数表，编制因素比较修正系数表及修正后价格表。

宗地因素比较修正系数表及修正后价格表

比较因素	实例一	实例二	实例三	
宗地位置	凤凰山街以北，流苏南路以东，光谷五路以西，高新六路以南	光谷七路以西、高新六路以北、宗黄路以南	高新六路以南、鑫风路以北、金培路以西、光谷三路以东	
土地单价 (元/平方米)	577	557	570	
交易时间	100/100	100/99.62	100/99.36	
交易情况	100/100	100/100	100/100	
交易方式	100/100	100/100	100/100	
土地用途	100/100	100/100	100/100	
区域因素	基础设施状况(红线外)	100/100	100/100	100/100
	临街道路状况	100/103	100/103	100/103
	距火车站距离(m)	100/102	100/101.5	100/101.8
	距物流中心距离(m)	100/98.8	100/96.8	100/99.4
	距高速路口距离(m)	100/101.4	100/99.6	100/99.6
	环境状况	100/100	100/100	100/100
	产业集聚度	100/100	100/100	100/100
个别因素	宗地面积	100/100	100/100	100/100
	宗地形状	100/104	100/104	100/104
	地形状况	100/100	100/100	100/100
	基础设施状况(红线内)	100/100	100/100	100/100
	土地使用权年期	100/115.35	100/115.35	100/115.35
比准价格 (元/M ²)	457	462	461	
估价结果确定的方法	由于以上三个比准价格较为接近，故取其算术平均值做为估价对象的评估结果			
土地单价 (元/M ²)	(457+462+461) / 3 = 460			

⑥市场比较法测算结果

经测算，采用市场法测算的土地单价为 460 元/平方米。

5.评估结果及增减值分析

委估土地使用权资产账面净值为 18,419,992.99 元，评估值为 40,173,465.20 元，评估增值 21,753,472.21 元，增值率为 118.10%。增值的主要原因如下：

- (1) 委估资产取得时间较早，原始取得成本较低；
- (2) 随着近年来经济的快速发展，产业规模的扩大，该区域工业用地需求旺盛，导致土地价格增值。

(五) 其他无形资产评估技术说明

A. 企业申报的账面记录的无形资产评估技术说明

企业申报的软件共 11 项，账面值 7,953.51 元。主要为外购计算机软件等。评估人员审查了相关的合同、对摊销过程进行了复核，原始发生额属实。经核实，对外购的工作软件企业按 10 年进行摊销，经核算企业摊销计算无误。

经了解，计算机软件类无形资产账面金额基本可以反映该软件的价值，故本次考虑软件经济使用年限以摊余后账面价值作为其评估值。

无形资产——软件评估值为 46,656.11 元。

B. 企业申报的账面未记录的无形资产评估技术说明

1. 评估对象与评估范围内容

藤仓烽火拥有账面未记录的 108 项专利权及专利申请、6 项商标权。被评估单位作为表外资产进行申报，纳入本次评估范围。具体情况如下表所示：

2. 评估途径及方法

- (1) 对于专利权和专利申请、软件著作权、作品著作权和特许技术许可

根据被评估单位介绍和评估人员实地调查，专利资产和软件著作权、作品著作权、特许技术许可在企业经营或未来经营活动中共同发挥其作用。由于各要素在生产经营中贡献度大小不易分割，因此，本次评估将专利资产、软件著作权、作品著作权、特许技术许可作为一个无形资产组进行评估。

无形资产的评估方法包括市场法、收益法、成本法。

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估技术方法，是根据替代原则采用比较和类比的思路及其方法判断资产价值的评估技术规程。市场法的前提条件是要有一个活跃的公开市场且公开市场上要有可比的资产及交易活动。由于技术类无形资产具有专有性、独占性的特征，

企业不会轻易转让其拥有的技术类无形资产，因此交易市场不够活跃，本次评估无法找到可对比的交易案例，故本次评估不适宜采用市场法。

无形资产成本法是指将创造该资产所消耗的物化劳动和活劳动费用加和求得重置成本的一种方法。一般认为无形资产的价值用重置成本很难反映其价值，因此本次评估未采用成本法。

本次对委估无形资产采用收益法（收益提成法）评估，收益提成法就是根据无形资产的贡献原则，通过销售收入提成率（或收益分成率）将无形资产的收益从全部收益中“分离”出来，并将无形资产收益折现得到无形资产评估值的一种评估方法。

收益法的技术思路是对使用无形资产组的业务未来年期的收益进行预测，并按一定的分成率，即该无形资产在未来年期收益中的贡献率，计算无形资产的收益额，用适当的折现率折现、加和即为评估值。基本计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{K \times R_i}{(1+r_i)^n}$$

式中：P——评估对象的评估值

K——无形资产分成率

R_i——分成基数（净收入）

n——收益年限

r_i——折现率

运用技术分成模型一般分为以下几个步骤：

A. 确定无形资产的经济寿命期，根据相关行业及市场分析，预测在经济寿命期内无形资产应用所产生的未来收益额；

B. 分析确定无形资产对销售收入的提成率或收益流的分成率（贡献率），确定无形资产对全部收益流的贡献；

C. 采用适当折现率将收益流折成现值。折现率应考虑相应的形成该收益流的风险因素和资金时间价值等因素；

D. 将经济寿命期内收益流现值相加，确定无形资产的评估价值。

本次评估提成率选取《2024 年度专利实施许可统计数据》（国家知识产权局组织编写）公布的仪器仪表制造业行业无入门费提成率中位数确定本次评估无形资产提成率。

(2) 商标权评估

商标都是作为公司的标识使用，被评估单位合法地拥有其所有权，并为此发生了申请、审批、注册等相关费用。因此，本次从成本途径进行评估，采用成本法。

商标资产成本法主要指采用估计重置成本及贬值率估算商标资产评估价值的方法，考虑评估根据其商标的实际状况，本次评估重置成本考虑合理的设计费用和商标申请费用。成本法的基本公式为：

商标评估值=设计费+申请及代理服务费+注册申请费用

3. 评估程序实施过程和情况

(1) 资产清查与收集资料

明确评估对象及范围，对纳入评估范围的无形资产组及其实施情况进行调查，包括必要的现场调查、市场调查，并收集相关信息、资料，包括：

无形资产的专利证书、技术说明等有关信息、资料；最近一期的缴费凭证。并到国家知识产权局的网站核实了无形资产法律状态。

无形资产产品的适用范围、市场需求、市场前景及市场寿命、相关行业政策发展状况、宏观经济、同类产品的竞争状况、无形资产的获利能力等相关的信息、资料等；

收集与无形资产组相关的财务数据，如以前年度主要收入、成本数据，实施企业经审计的财务报表，并对相关的财务数据进行必要的分析。

(2) 分析数据

对影响无形资产价值的法律因素进行分析，包括无形资产的权利属性及权利限制、法律状态，以及所有权与使用权的差异，专利技术使用权的具体形式、以往许可和转让的情况对专利技术价值的影响等。

对影响无形资产价值的技术因素进行分析，包括替代性、先进性、创新性、成熟度、实用性、防御性、垄断性等。

(3) 选择评估方法

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估方法。

4. 无形资产组评估过程

专利及著作权组合的评估

(1) 收益年限的确定

收益年限取决于无形资产组的经济寿命年限。

根据技术类资产运用及行业发展方向趋势，技术类资产更新较快，一般经济寿命短于其相关保护期的特点。综合考虑，本次评估无形资产组的经济寿命预测期自 2026 年至 2030 年。

(2) 无形资产分成率的确定

无形资产提成率参照国家知识产权局颁布的《2024 年度专利实施许可统计数据》，按照国民经济行业分类，参照仪器仪表制造业的无入门费提成率中位数 3% 作为专利收入提成率。

(3) 未来收益预测

依据被评估单位提供的收益预测，评估人员通过收集近期销售合同、合同执行进度，认为本次预测是合理的，收益预测具体情况如下（金额单位：人民币万元）：

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
收入	38,332.00	38,700.00	40,000.00	41,000.00	42,000.00

(4) 折现率的确定

采用累加法模型来估测评估中适用的折现率。

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

① 无风险报酬率

本次评估参照评估基准日已发行的中长期凭证式国债利率，主要因为凭证式国债到期不能兑现的风险几乎可以忽略不计，故该利率通常被认为是无风险的。本次评估根据同花顺的市场数据，截止评估基准日，财政部已发行的剩余年限在 5-10 年的中长期国债的平均到期收益率为 1.74%。

② 风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括技术风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据无形资产的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-5% 之间，具体的数值根据测评表求得。任何一项风险大到一定程度，不论该风险在总风险中的比重多低，该项目都没有意义。对于技术风险，可按技术风险取值表确定其风险系数。

技术风险取值表

权重	考虑因素	序号	分 值					取值范围	合计	
			100	80	60	40	20			0
0.3	技术转化风险	1						10	0.05	0.15
0.3	技术替代风险	2					20		0.05	0.3
0.2	技术权利风险	3				30			0.05	0.3
0.2	技术整合风险	4			60				0.05	0.6
	合计									1.35

其中各风险因素取值如下：

技术转化风险：工业化生产(0)；小批量生产(20)；中试(40)；小试(80)；实验室阶段(100)。评估对象目前已处于工业化生产阶段，相关技术风险取 10 分

技术替代风险。无替代产品(0)；存在若干替代产品(40)；替代产品较多(100)。替代产品较少，风险取 20 分。

技术权利风险。发明专利及经过撤销及异议的实用新型专利（10）；实用新型专利（60）；处于申请阶段的专利（100）。相关技术为已经授权或部分正在申请中，风险取 30 分。

技术整合风险。相关技术完善(0)；相关技术在细微环节需要进行一些调整，以配合待估技术的实施(20)；相关技术在某些方面需要进行一些调整(40)；某些相关技术需要进行开发(60)；相关技术的开发存在一定的难度(80)；相关技术尚未出现(100)。相关技术的开发还需进行开发，风险取 60 分。

经评分测算，技术风险系数为 1.35%。

对于市场风险，按市场风险取值表确定其风险系数。

市场风险取值表

权重	考虑因素		分 权 重	分 值					取值范围	合计	
				100	80	60	40	20			0
0.4	市场容量风险 1		1		80					0.05	1.6
0.6	市场竞争风险	市场现有竞争风险 2	0.7			60				0.05	1.26
		市场潜在竞争风险 3	0.3				44			0.05	0.4
合计											3.26

市场容量风险。市场总容量大且平稳(0)；市场总容量一般，但发展前景好(20)；市场总容量一般且发展平稳(40)；市场总容量小，呈增长趋势(80)；市场总容量小，发展平稳(100)，市场总容量小且呈增长趋势，取 80 分。

市场现有竞争风险。市场为新市场，无其他厂商(0)；市场总厂商数量较少，实力无明显优势(20)；市场总厂商数量较多，但其中有几个厂商具有较明显的优势(60)；市场

总厂商数量众多，且无明显优势(100)。市场总厂商数量较多，几个厂商具有较明显的优势，取 60 分。

市场潜在竞争风险。市场潜在竞争风险由以下三个因素决定。

一是规模经济性。市场存在明显的规模经济(0)；市场存在一定的规模经济(40)；市场基本不具规模经济(100)。市场存在一定的规模经济，取 80 分。

二是投资额及转换费用。项目的投资额及转换费用高(0)；项目的投资额及转换费用中等(40)；项目的投资额及转换费用低(100)，项目的投资额高，取 20 分。

三是销售网络。产品的销售依赖固有的销售网络(0)；产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络(40)；产品的销售不依赖固有的销售网络(100)，产品的销售依赖固有的销售网络，取 40 分。

市场潜在竞争风险取值表

权重	考虑因素	序号	分 值						合计
			100	80	60	40	20	0	
0.3	规模经济性 (A)	1		80					24
0.4	投资额及转换费用 (B)	2					20		8
0.3	销售网络 (C)	3				40			12
	合计								44

经测算，本次市场风险系数取 3.26%。

对于资金风险，按资金风险取值表确定其风险系数。

资金风险取值表

权重	考虑因素	序号	分 值						取值范围	合计
			100	80	60	40	20	0		
0.5	融资风险 1	1	90						0.05	2.25
0.5	流动资金风险 2	2		70					0.05	1.75
	合计									4.0

融资风险。项目投资额低，取 0 分，项目投资额较高，取 40 分，项目投资额高取 100 分。该生产项目投资额高，取 90 分。

流动资金风险。流动资金需要额少，取 0 分；流动资金需要额中等取 40 分；流动资金需要额高，取 100 分。该技术产品生产流动资金需要额一般，取 70 分。

经评分测算，资金风险系数为 4.00%。

对于管理风险，按管理风险取值表确定其风险系数。

管理风险取值表

权重	考虑因素	序号	分 值						取值范围	合计
			100	80	60	40	20	0		
0.4	销售服务风险 1	1					20		0.05	0.4
0.3	质量管理风险 2	2			60				0.05	0.9
0.3	技术开发风险 3	3	90						0.05	1.35
	合计									2.65

销售服务风险。已有销售网点和人员(0)；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点(20)；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入(60)；全部是新网点和新的销售服务人员(100)。该技术产品基本是除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点，本次取 20 分。

质量管理风险。质保体系建立完善，实施全过程质量控制(0)；质保体系建立但不完善，大部分生产过程实施质量控制(40)；质保体系尚待建立，只在个别环节实施质量控制(100)。该产品质保体系已建立，只在个别环节实施质量控制，质量管理风险取 60 分。

技术开发风险。技术力量强，R&D 投入高(0)；技术力量较强，R&D 投入较高(40)；技术力量一般，有一定 R&D 投入(60)；技术力量弱，R&D 投入少(100)。产权持有单位技术力量强，R&D 投入高，风险取 90 分。

经评分测算，管理风险系数为 2.65%。

经测算，技术风险、市场风险、资金风险和管理风险，其风险系数分别为 1.35%、3.26%、4.00%、2.65%。风险报酬率合计取 11.26%。

③折现率的确定

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率 = 1.74% + 11.26% = 13.00%

(4) 收益法评估值的确定

根据上述影响无形资产价值的主要参数的分析和测算值，考虑到未来可能产生技术迭代，故从预测期起开始考虑衰减，根据上述影响知识产权价值主要参数的分析和测算，评估测算如下（金额单位：人民币万元）：

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
收入	38,332.00	38,700.00	40,000.00	41,000.00	42,000.00
收入分成率	3.00%	2.10%	1.47%	0.88%	0.44%
技术分成额	1,149.96	812.70	588.00	361.62	185.22
折现率	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50
折现系数	0.9407	0.8325	0.7368	0.6520	0.5771

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
现值	1081.81	676.61	433.23	235.79	106.88
评估值					2,534.32

经测算，委估知识产权收益法的评估值为 2,534.32 万元。

商标权的评估

截至评估基准日，藤仓烽火共有 6 项商标，其中 6 项已注册，具体评估过程如下：

a.设计费

设计费是指商标标识的设计费用，评估基准日经市场询价，被评估单位商标标志较为简洁，由简单的图案及英文字母组成，设计难度低，商标设计费取 800.00 元/件。

b.申请及代理服务费用

经向相关的代理机构询价，商标注册代理费为 1,000.00 元/件，本次评估的代理服务费用按 1,000.00 元/件计算。

c.注册申请费用

收费依据：原国家计委、财政部计价格[1995]2404 号文件，国家发改委、财政部发改价格[2015]2136 号文件，财政部、国家发展改革委财税[2017]20 号文件和国家发展改革委、财政部发改价格（2019）914 号文件。

本次评估对于在首次注册有效期内，按每件 300.00 元计算。

d.确定成本计算

取得成本=（设计费+申请及代理服务费用）/（1+增值税率）+注册申请费用

e.商标权的贬值率的计算

根据《中华人民共和国商标法》规定，注册商标法定保护期限为 10 年，到期时可续期使用，估本次不考虑商标权贬值率。

f.评估过程

$$\begin{aligned}
 \text{（已注册）单个商标取得成本} &= \text{设计费用} + \text{申请及代理服务费用} + \text{注册申请费用} \\
 &= (800 + 1,000) / 1.06 + 300.00 \\
 &= 1,998.11 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

商标评估值=1,998.11×6= 11,988.66 元

综上所述，其他无形资产评估值为 25,355,188.66 元，其中账外无形资产评估值为 25,343,200.00 元。

（六）长期待摊费用评估技术说明

长期待摊费用账面值 2,748,358.70 元，为藤仓烽火与株式会社藤仓签订了《关于改善光纤预制棒生产能力的技术使用许可合同》并支付技术许可费总价 1.238 亿日元(折合人民币 7,495,523.90 元)，按照受益年限 10 年摊销。评估人员审查了相关的合同、发票，对摊销过程进行了复核，原始发生额属实。经核实，该项技术许可协议所对应的技术，已在无形资产评估中通过收入提成法一并评估，其价值贡献已包含在技术资产包的评估值中。鉴于该技术许可权利已在其他类型资产中反映。故长期待摊费用评估值为 0 元。

（七）递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面值为 13,602,636.85 元，是因资产、负债的账面价值与计税基础不同而产生的可抵扣暂时性差异，能够减少未来期间应纳税所得额，进而可减少未来期间的应交所得税，根据会计准则确认为递延所得税资产。

本次递延所得税资产包含坏账准备、计入其他综合收益的其他权益工具投资公允价值变动的可抵扣暂时性差异、可抵扣暂时性差异和扣抵暂时性差异。计算见下表：

$$\text{递延所得税资产评估值} = (\text{评估值} - \text{计税基础}) \times 15\%$$

项目	账面确认可抵扣暂时性差异	所得税率	递延所得税资产账面值	评估确认可抵扣暂时性差异	递延所得税资产评估值
	A	B	C=A*B	D	E=D*B
递延收益	10,890,641.93	15%	1,633,596.29	10,890,641.93	1,633,596.29
租赁负债	67,666.07	15%	10,149.91	67,666.07	10,149.91
可抵扣亏损	79,791,432.73	15%	11,968,714.91	79,791,432.73	11,968,714.91
使用权资产	-65,495.07	15%	-9,824.26	-65,495.07	-9,824.26
合计	90,684,245.66	-	13,602,636.85	90,684,245.66	13,602,636.85

经计算，递延所得税资产评估值为 13,602,636.85 元。

（八）使用权资产评估技术说明

使用权资产的账面值为 65,495.05 元，是承租人在租赁期内使用租赁车辆的权利。评估人员核对了租赁合同等资料，主要为被评估单位租赁车辆的使用权。

经复核其使用权资产测算表，使用权资产的账面原值为评估基准日至租赁到期日的累计租金折现值，其计算无误，折旧计提正确。经核实，承租人在租赁期内使用租赁资产的权利可正常行使，故以核实后的账面值确认评估值。

使用权资产的评估值为 65,495.05 元。

（九）负债评估技术说明

1. 评估对象及范围

本次评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债，包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的流动负债、递延收益等。上述负债在评估基准日账面价值如下所示（金额单位：人民币元）：

负债项目	账面价值
流动负债	28,159,061.19
其中：应付账款	16,274,388.72
应付职工薪酬	4,990,966.93
应交税费	1,059,025.26
其他应付款	5,767,014.19
一年内到期的流动负债	67,666.09
非流动负债合计	10,890,641.92
其中：递延收益	10,890,641.92
负债合计	39,049,703.11

2. 评估方法及说明

（1）应付账款

截至评估基准日，应付账款账面价值为 16,274,388.72 元。评估人员经核实有关明细账、总账、资产负债表，结果账实相符。经清查核实，主要为应付原料费。评估人员核对了企业应付账款发生的日期及其所对应的项目，核查其合同、凭证，未发现确凿证据表明无法支付的负债。

本次评估应付账款以经核实的账面价值作为评估值，即应付账款评估值为 16,274,388.72 元。

（2）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 4,990,966.93 元，为计提的职工工资、奖金等。评估人员核对了其计提和支付情况，以经核实后账面值作评估值。

应付职工薪酬评估值为 4,990,966.93 元。

（3）应交税费

截至评估基准日，应交税费账面价值为 1,059,025.26 元，为企业计提的房产税、代扣代缴的个人所得税等。评估人员查验了公司应交税费的税种和金额、缴费记录，核对了其纳税申报表。

应交税费以经核实的账面价值确认其评估值，即应交税费评估值为 1,059,025.26 元。

应交税费最终金额应以税务机关核定数为准。

(4) 其他应付款

截至评估基准日，其他应付款账面价值 5,767,014.19 元，主要为客户能源费和押金等。评估人员核对了企业其他应付款发生的日期及其所对应的项目，核查其相关资料及原始发生凭证，未发现确凿证据表明无法支付的负债。其他应付款以经核实的账面价值确认其评估值，即其他应付款评估值为 5,767,014.19 元。

(5) 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 67,666.09 元，主要为一年内到期的租赁负债。评估人员查阅了相关的合同和相关凭证、账簿，一年内到期的非流动负债本次以核实后账面值确认评估值。一年内到期的非流动负债评估值为 67,666.09 元。

(6) 递延收益

截至评估基准日，递延收益账面值为 10,890,641.92 元。经清查核实，主要为政府补助等款项，评估人员核查了原始凭证及有关文件。对于政府补助款，为不需偿还的款项，本次按以经核实的账面值确认评估值。经计算，递延收益评估值为 10,890,641.92 元。

II、收益法评估技术说明

(一) 评估方法的选择

根据《资产评估准则—企业价值》，以持续经营和公开市场原则为前提，本次评估确定采用收益法对新华扬的股东全部权益价值进行评估。

1. 评估方法

企业价值评估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。

收益法的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。根据资料收集情况、资产清查情况以及被评估单位的资产构成和主营业务特点，本次评估选用现金流量折现法，基本思路是以企业历史经审计的会计报表以及企业对未来收益的预测为依据估算其股东全部权益价值。

现金流量折现法通常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。根据企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势。本次评估将采用股权自由现金流折现模型。

2.本次收益法的具体思路

(1) 对纳入评估范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况，结合被评估单位提供的盈利预测，测算未来经营活动导致的股权自由现金净流量的现值。

(2) 对纳入评估范围，但在预期收益估算中未考虑的基准日存在的非经营性资产和负债、溢余资产，单独估算市场价值；

(3) 由上述两者的加和，得出被评估单位的股东全部权益价值。

3.评估模型

(1) 评估模型的选择

根据评估目的，本次评估首先需要用收益法确定被评估单位的企业价值，评估人员采用了分段的现金流折现模型。即把企业未来分为可以相对准确预测的预测期和预测期后的经营预测期。按现金流折现法估值的条件，以及对被评估单位基准日近3年经营历史的分析，我们认为，采用两阶段模型对公司是适宜的，即以未来5年为第一阶段，未来第6年到经营预测永续期为第二阶段。该模型的经济内涵是指：未来前5年企业可获得的自由现金流量将随企业经营规模和收入水平而变化，自未来第6年企业可获得的自由现金流将保持一定数量。

本次评估的基本模型为：

$$E = P + \sum C_i$$

E：股东全部权益价值（净资产）；

P：经营性资产产生的权益价值；

$\sum C_i$ ：基准日存在的非经营性资产、负债和溢余资产的市场价值。

其中：经营性资产价值按以下公式确定：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{i+1}}{r(1+r)^i}$$

式中：r 为折现率；

i 为预测年度；

R_i 为第 i 年净现金流量；

n 为预测第末年。

(2) 参数的选择

①股权自由现金流量

本次评估使用股权自由现金流量作为经营性资产的收益指标，如下：

股权自由现金流量=净利润+非付现费用-资本性支出-营运资本净增加额

本次评估根据企业的发展战略以及未来市场发展等，估算其未来预测期的企业自由现金流量，并假设在经营规模、市场环境、行业政策等因素影响下，企业的经营业绩在预测期经营年限内逐渐趋于稳定，由经营性活动导致的股权自由现金流量趋于稳定并最终保持不变。

②折现率

折现率作为一个时间优先的概念，一般包括无风险利率和风险报酬率。确定折现率时一般应以下几条原则：

- A. 不低于无风险报酬率的原则。
- B. 以行业平均报酬率为基准的原则。
- C. 折现率与预期收益额相匹配的原则，即如果预期收益中考虑了通货膨胀因素和其他因素的影响，折现率中也应有所体现；反之亦然。
- D. 根据实际情况确定的原则。

本次评估采用股权自由现金流量作为收益预测指标，根据配比原则，本次评估采用权益资本成本作为折现率。因此，本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定折现率 r 。其计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中： r_f ：无风险报酬率；

$r_m - r_f$ ：股权市场超额风险收益率；

ε ：评估对象的企业特性风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1-t) \times \frac{D}{E}\right)$$

β_u ：可比公司的无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}}$$

β_t ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

① 收益期限

本次评估假设被评估单位在未来能持续提供光纤预制棒业务持续经营。本次评估假设被评估单位经营期限到期后可续期。本次确定经营限期为永续期。

鉴于被评估单位资产状况和经营状况，本次评估认为企业可以基准日的资产规模保持主营业务持续经营，经营规模、收益水平和管理水平逐渐达到一个相对平稳的阶段。因此，本次评估将收益期限分为两个阶段：

A、第一个阶段为基准日到 2030 年。根据被评估单位的预测，从评估基准日到 2030 年，企业的经营收入继续上升，达到目前资产规模下公平合理的收益水平。

B、第二个阶段为 2031 年到永续经营期。被评估单位保持第一阶段最大销售水平及经营水平，股权自由现金流量保持在第一阶段水平。

④ 年中折现的考虑

考虑到现金流量在未来收益年度内全年都在发生，而不是只在年终发生，因此现金流量折现时间均按年中（期中）折现考虑。

（二）基本假设与特定假设

1. 基本假设

（1）交易假设。本次评估假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

（2）公开市场假设。是假设在市场上交易，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能，用途及其交易价格做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（3）持续经营假设。是假设被评估单位在现有的资产资源条件下，在可预见的未来经营期限内，其生产经营业务可以合法地按其现状持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化。

（4）假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

（5）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化。

(6) 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

(7) 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。

(8) 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规。

(9) 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

2. 特定假设

(1) 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

(2) 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致。

(3) 假设评估基准日后被评估单位未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

(4) 假设评估基准日后被评估单位的管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题

(5) 被评估单位符合国家行业的相关规定，可以持续经营，并始终能够取得经营所需的相关资质证书，并假设被评估单位永续经营。

(6) 本评估预测是基于被评估单位提供的持续经营状况下的发展规划和盈利预测的基础上的。

(7) 假设被评估单位的主要经营业务内容保持相对稳定，其主营业务不会遭遇重大挫折，总体格局维持现状。

(8) 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出，现金流在每个预测期间的中期产生。

(9) 被评估单位在未来经营期内，其业务结构仍以生产光纤预制棒为主导，其销售策略和成本控制等仍保持目前的状态，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化，即本评估是基于被评估单位以基准日的生产能力、资产结构和经营规模持续经营。

(10) 在未来的经营期内，被评估单位的营业和管理等各项期间费用不会在现有

基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续，并随经营规模的变化而同步变动。本次评估鉴于企业的银行存款在生产经营过程中频繁变化或变化较大，本次评估不考虑存款产生的利息收入和因结算业务发生的手续费。

(11) 在未来的经营期内，被评估单位的服务定价与本次预测基础无不可预见的重大变化。

(12) 藤仓烽火于 2025 年 11 月取得高新技术企业证书，有效期 3 年，基准日企业所得税率为 15%。鉴于被评估单位的研发能力、研发投入，预计本期高新技术企业证书期满后，未来仍能获得高新技术企业认证，继续享受优惠税率 15%。故本次假设预测期企业所得税率保持为 15%。

(13) 本次评估假定公司运营资本增加额与运营规模同步变化。

(三) 宏观及行业分析

1. 宏观经济发展背景

2025 年，面对国内外经济环境的复杂变化，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚定不移贯彻新发展理念、推动高质量发展，统筹国内国际两个大局，统筹发展和安全，实施更加积极有为的宏观政策，纵深推进全国统一大市场建设，国民经济运行顶压前行、向新向优，高质量发展取得新成效，经济社会发展主要目标任务圆满实现，“十四五”胜利收官。

初步核算，全年国内生产总值 1401879 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.0%。分产业看，第一产业增加值 93347 亿元，比上年增长 3.9%；第二产业增加值 499653 亿元，增长 4.5%；第三产业增加值 808879 亿元，增长 5.4%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 5.4%，二季度增长 5.2%，三季度增长 4.8%，四季度增长 4.5%。从环比看，四季度国内生产总值增长 1.2%。

(1) 粮食增产丰收，畜牧业稳定增长

全年全国粮食总产量 71488 万吨，比上年增加 838 万吨，增长 1.2%。其中，夏粮产量 14975 万吨，下降 0.1%；早稻产量 2851 万吨，增长 1.2%；秋粮产量 53662 万吨，增长 1.5%。分品种看，小麦产量 14007 万吨，基本持平；玉米产量 30124 万吨，增长 2.1%；稻谷产量 20904 万吨，增长 0.7%；大豆产量 2091 万吨，增长 1.3%。全年猪牛羊禽肉产量 10072 万吨，比上年增长 4.2%，首次超过 1 亿吨。其中，猪肉产量 5938 万吨，增长

4.1%；牛肉产量 801 万吨，增长 2.8%；羊肉产量 496 万吨，下降 4.2%；禽肉产量 2837 万吨，增长 6.7%。牛奶产量 4091 万吨，增长 0.3%；禽蛋产量 3498 万吨，下降 2.5%。全年生猪出栏 71973 万头，增长 2.4%；年末生猪存栏 42967 万头，增长 0.5%。

（2）工业生产较快增长，装备制造业和高技术制造业增势较好

全年全国规模以上工业增加值比上年增长 5.9%。分三大门类看，采矿业增加值增长 5.6%，制造业增长 6.4%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 2.3%。装备制造业增加值增长 9.2%，高技术制造业增加值增长 9.4%，增速分别快于规模以上工业 3.3、3.5 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 4.6%；股份制企业增长 6.3%，外商及港澳台投资企业增长 3.9%；私营企业增长 5.3%。分产品看，3D 打印设备、工业机器人、新能源汽车产品产量分别增长 52.5%、28.0%、25.1%。12 月份，规模以上工业增加值同比增长 5.2%，环比增长 0.49%。12 月份，制造业采购经理指数为 50.1%，比上月上升 0.9 个百分点；企业生产经营活动预期指数为 55.5%，上升 2.4 个百分点。1—11 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 66269 亿元，同比增长 0.1%。

（3）服务业平稳增长，现代服务业发展良好

全年服务业增加值比上年增长 5.4%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，批发和零售业，住宿和餐饮业增加值分别增长 11.1%、10.3%、5.2%、5.0%、4.9%。12 月份，服务业生产指数同比增长 5.0%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，金融业生产指数分别增长 14.8%、11.3%、6.5%。1—11 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 7.8%。12 月份，服务业商务活动指数为 49.7%，比上月上升 0.2 个百分点；服务业业务活动预期指数为 56.4%，上升 0.5 个百分点。其中，电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务、资本市场服务等行业商务活动指数均位于 60.0% 以上高位景气区间。

（4）市场销售规模扩大，服务零售较快增长

全年社会消费品零售总额 501202 亿元，比上年增长 3.7%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 432972 亿元，增长 3.6%；乡村消费品零售额 68230 亿元，增长 4.1%。按消费类型分，商品零售额 443220 亿元，增长 3.8%；餐饮收入 57982 亿元，增长 3.2%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好，全年限额以上单位通讯器材类、文化办公用品类、体育娱乐用品类、家用电器和音像器材类、粮油食品类商品零售额分别增

长 20.9%、17.3%、15.7%、11.0%、9.3%。全国网上零售额 159722 亿元，比上年增长 8.6%。

其中，实物商品网上零售额 130923 亿元，增长 5.2%，占社会消费品零售总额的比重为 26.1%。12 月份，社会消费品零售总额同比增长 0.9%，环比下降 0.12%。全年服务零售额比上年增长 5.5%。其中，文体休闲服务类、通讯信息服务类、旅游咨询租赁服务类、交通出行服务类零售额较快增长。

(5) 固定资产投资同比下降，制造业投资保持增长

全年全国固定资产投资（不含农户）485186 亿元，比上年下降 3.8%；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资下降 0.5%。分领域看，基础设施投资下降 2.2%，制造业投资增长 0.6%，房地产开发投资下降 17.2%。全国新建商品房销售面积 88101 万平方米，下降 8.7%；新建商品房销售额 83937 亿元，下降 12.6%。分产业看，第一产业投资增长 2.3%，第二产业投资增长 2.5%，第三产业投资下降 7.4%。民间投资下降 6.4%；扣除房地产开发投资，民间投资下降 1.9%。高技术产业中，信息服务业，航空、航天器及设备制造业投资分别增长 28.4%、16.9%。12 月份，固定资产投资（不含农户）环比下降 1.13%。

(6) 货物进出口稳定增长，贸易结构持续优化

全年货物进出口总额 454687 亿元，比上年增长 3.8%。其中，出口 269892 亿元，增长 6.1%；进口 184795 亿元，增长 0.5%。民营企业进出口增长 7.1%，占进出口总额的比重为 57.3%，比上年提高 1.8 个百分点。对共建“一带一路”国家进出口增长 6.3%，占进出口总额的比重为 51.9%。高技术产品出口增长 13.2%。12 月份，货物进出口总额 42630 亿元，同比增长 4.9%。其中，出口 25359 亿元，增长 5.2%；进口 17271 亿元，增长 4.4%。

(7) 居民消费价格总体平稳，核心 CPI 温和回升

全年居民消费价格（CPI）与上年持平。分类别看，食品烟酒价格下降 0.7%，衣着价格上涨 1.5%，居住价格上涨 0.1%，生活用品及服务价格上涨 0.9%，交通通信价格下降 2.6%，教育文化娱乐价格上涨 0.8%，医疗保健价格上涨 0.8%，其他用品及服务价格上涨 9.3%。在食品烟酒价格中，猪肉价格下降 6.1%，鲜菜价格下降 3.9%，粮食价格下降 1.0%，鲜果价格上涨 1.2%。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 上涨 0.7%，涨幅比上年扩大 0.2 个百分点。12 月份，居民消费价格同比上涨 0.8%，涨幅比上月扩大 0.1 个百分点；环比上涨 0.2%。全年工业生产者出厂价格比上年下降 2.6%；12 月份同比下降

1.9%，环比上涨 0.2%。全年工业生产者购进价格比上年下降 3.0%；12 月份同比下降 2.1%，环比上涨 0.4%。

（8）就业形势总体稳定，城镇调查失业率平稳

全年全国城镇调查失业率平均值为 5.2%。12 月份，全国城镇调查失业率为 5.1%。本地户籍劳动力调查失业率为 5.3%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.7%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 4.4%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.1%。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.6 小时。全年农民工总量 30115 万人，比上年增加 142 万人，增长 0.5%。其中，本地农民工 12109 万人，增长 0.1%；外出农民工 18006 万人，增长 0.8%。

（9）居民收入持续增长，农村居民收入增速快于城镇

全年全国居民人均可支配收入 43377 元，比上年名义增长 5.0%，扣除价格因素实际增长 5.0%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 56502 元，比上年名义增长 4.3%，实际增长 4.2%；农村居民人均可支配收入 24456 元，比上年名义增长 5.8%，实际增长 6.0%。全国居民人均可支配收入中位数 36231 元，比上年名义增长 4.4%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 10150 元，中间偏下收入组 22702 元，中间收入组 35536 元，中间偏上收入组 55586 元，高收入组 103778 元。全年全国居民人均消费支出 29476 元，比上年名义增长 4.4%，扣除价格因素实际增长 4.4%。全国居民人均食品烟酒消费支出占人均消费支出的比重（恩格尔系数）为 29.3%，比上年下降 0.5 个百分点；全国居民人均服务性消费支出增长 4.5%，占人均消费支出的比重为 46.1%，与上年持平。

（10）人口总量有所减少，城镇化率继续提高

年末全国人口（包括 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口，不包括居住在 31 个省、自治区、直辖市的港澳台居民和外籍人员）140489 万人，比上年末减少 339 万人。全年出生人口 792 万人，人口出生率为 5.63‰；死亡人口 1131 万人，人口死亡率为 8.04‰；人口自然增长率为-2.41‰。从性别构成看，男性人口 71685 万人，女性人口 68804 万人，总人口性别比为 104.19（以女性为 100）。从年龄构成看，16—59 岁人口 85136 万人，占全国人口的比重为 60.6%；60 岁及以上人口 32338 万人，占全国人口的 23.0%，其中 65 岁及以上人口 22365 万人，占全国人口的 15.9%。从城乡构成看，城镇常住人口

95380 万人，比上年末增加 1030 万人；乡村常住人口 45109 万人，减少 1369 万人；城镇人口占全国人口的比重（城镇化率）为 67.89%，比上年末提高 0.89 个百分点。从受教育程度看，16—59 岁人口平均受教育年限达到 11.3 年，比上年提高 0.1 年。

总的来看，2025 年国民经济顶住多重压力保持稳中有进发展态势，高质量发展取得新成效。但也要看到，外部环境变化影响加深，国内供强需弱矛盾突出，经济发展新老问题、新挑战仍然不少。下阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大、二十届历次全会精神 and 中央经济工作会议部署要求，坚持稳中求进、提质增效，实施更加积极有为的宏观政策，持续扩大内需、优化供给，做优增量、盘活存量，因地制宜发展新质生产力，纵深推进全国统一大市场建设，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，确保“十五五”开好局、起好步。

（四）被评估单位行业分析

2025 年，在人工智能、数字化、6G 研发等多重驱动下，全球信息通信（ICT）行业持续演进，市场格局与技术路线加速重塑。信息通信业投资主体发生根本性转变，互联网云厂商为代表的科技巨头资本开支增加，规模首次超越电信运营商。网络基础设施由“连接”向“连接+算力+智能”深度融合，并沿“高速、泛在、智能”方向持续演进。新一代信息通信基础设施建设加快推进的同时，行业也面临市场竞争加剧、技术迭代加速、投资回报承压等多重挑战。

在国内运营商市场，三大运营商资本开支连续两年下降，整体投资呈持续收缩趋势。同时投资结构显著调整，伴随 5G 建设进入后期和 AI 大模型应用加速落地，运营商投资重心由“网”向“算”倾斜，传统网络投资较大幅度下降，而以 AI 智算为主的新兴领域投资快速增长。据工信部数据显示，2025 年运营商对外提供服务的数据中心机架数新增 10.8 万架，可调度智能算力规模超 94.4EFlops，同比增长 87.6%。运营商将继续加快算力建设，推进资源一体化协同与智能调度能力建设，以支撑自身业务转型与收入增长。在行业领域，数实融合显现活力，行业融合应用向纵深拓展，云计算、大数据与智能化成为推动千行百业数字化转型和智能化升级的关键引擎。互联网、电力、金融等行业受需求驱动，投资保持稳定增长态势。

在国际市场，海外运营商整体投资企稳回升，但受地缘政治、经济下行等因素影响，及区域运营商延续精准投资策略，投资呈结构性分化。在中东、非洲、北美等区域，

在 FTTX、5G 建设驱动下，投资延续增长，但在拉美、西欧、东南亚等区域，受宽带投资放缓及运营商降本增效等因素影响，投资小幅下滑。在 AI 大模型的算力需求驱动下，北美互联网厂商资本开支增长较多，AI 服务器与数据中心需求保持高位，并催生强劲的光互联需求，推动光纤光缆市场供需关系反转，需求与价格从底部进入新一轮上升通道。

(五) 被评估单位历史财务状况及经营指标分析

1. 历史财务报表

(1) 根据近 2 年及评估基准日经审计后的报表如下（金额单位：人民币元）：

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 12 月 31 日
流动资产	451,361,867.09	323,545,317.93	413,623,519.49
其中：货币资金	214,766,117.54	153,524,356.04	234,376,441.74
应收票据			
应收账款	142,738,917.44	108,403,833.29	121,809,225.78
预付款项	1,194,007.75	863,958.15	1,572,589.24
其他应收款	592,221.17	516,239.17	683,726.12
存货	91,943,398.24	60,236,931.28	54,057,372.05
其他流动资产	127,204.95		1,124,164.56
非流动资产	587,614,354.24	517,028,546.92	459,161,398.33
其中：固定资产	563,612,011.25	494,266,122.33	424,316,962.23
使用权资产	69,115.11	261,980.17	65,495.05
无形资产	19,582,070.44	19,002,533.32	18,427,946.50
长期待摊费用	4,351,157.44	3,497,911.10	2,748,358.70
递延所得税资产			13,602,635.85
资产总计	1,038,976,221.33	840,573,864.85	872,784,917.82
流动负债	45,007,898.94	36,038,890.35	28,159,061.19
非流动负债	16,810,952.06	13,925,846.87	10,890,641.92
负债总计	61,818,851.00	49,964,737.22	39,049,703.11
所有者权益合计	977,157,370.31	790,609,127.63	833,735,215.71
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
营业收入	439,465,963.81	358,995,174.19	338,112,458.27
减：营业成本	353,590,810.94	297,260,339.96	272,180,072.57
税金及附加	5,872,690.71	5,428,162.55	5,473,649.23
销售费用			
管理费用	15,385,002.01	14,804,728.92	14,701,450.05
研发费用	23,903,154.24	24,186,749.46	24,225,969.50
财务费用	-3,536,844.75	-2,725,744.04	-2,207,943.34
加：其他收益	6,159,471.84	8,000,426.79	6,203,723.94
资产减值损失	-2,837,549.44		
营业利润	47,573,073.06	28,041,364.13	29,942,984.20
加：营业外收入	1,056,260.47	1,096,499.89	712,653.38
减：营业外支出	590,079.53	27,686,106.70	132,186.35
利润总额	48,039,254.00	1,451,757.32	30,523,451.23

减：所得税			-13,602,636.85
净利润	48,039,254.00	1,451,757.32	44,126,088.08

2.财务指标分析

(1) 历年财务指标

类别	2023 年	2024 年	2025 年
一、偿债能力分析			
流动比率	10.03	8.98	14.69
速动比率	7.99	7.31	12.77
资产负债率	0.06	0.06	0.04
二、营运能力分析			
应收账款周转率	0.32	0.30	0.36
流动资产周转率	1.03	0.90	1.22
总资产周转率	2.36	2.34	2.58
三、盈利能力分析			
销售净利率	0.11	0.00	0.13
销售毛利率	0.20	0.17	0.20
总资产报酬率	0.05	0.03	0.03
净资产收益率	0.05	0.00	0.05
四、发展能力分析			
销售增长率	-0.11	-0.18	-0.06
总资产增长率	-0.11	-0.19	0.04

(2) 收入分析

被评估单位主营业务为研发、生产和销售光纤预制棒产品，主营业务突出。

(3) 综合毛利率分析

2023 年至评估基准日的综合毛利率分别为 19.54%、17.20%、19.50%，波动不大。

(4) 营运能力分析

近 3 年应收账款周转率波动不大。周转速度越快，资产的使用效率越高，运营能力强。

(5) 偿债能力分析

近 3 年资产负债率较平稳，也较低。

近 3 年流动比率和速动比率逐渐上升，公司短期偿债能力较好。

(6) 盈利能力分析

近 2 年的总资产报酬率和净利润率波动不大。

3.资产构成分析

被评估单位的非经营性资产及负债、溢余资产分析

根据被评估单位提供的《资产评估申报明细表》，截止到评估基准日，被评估单位存在的非经营性资产及负债、溢余资产、有息负债如下：

(1) 非经营性资产

经评估人员分析，至评估基准日，非经营性资产明细如下：

科目	内容	账面值（万元）
其他应收款	备用金、保证金等	68.37
其他流动资产	预缴税费	112.42
递延所得税资产	所得税可抵扣暂时性差异	1,360.26
合计		1,541.05

(2) 非经营性负债

非经营性负债明细如下：

科目	内容	账面值（万元）
其他应付款	能源费、中介服务等	576.70
应付职工薪酬	应付职工薪酬	499.10
应交税费	应交税费	105.90
递延收益	政府补助	1,089.06
一年内到期的非流动负债	一年内到期的租赁负债	6.77
合计		2,277.53

(2) 溢余资产

经评估人员分析，公司存在的溢余资产为溢余货币资金，明细如下：

科目	内容	账面值（万元）
溢余货币资金		19,358.76
合计		19,358.76

(六) 评估过程

1. 股权自由现金流量的预测

对企业的未来财务数据预测是以企业2023年、2024年以及基准日的经营业绩为基础和参考，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策和行业的发展趋势，分析了行业市场容量与市场结构的前景，并依据企业编制的2025年至2030年财务预测，经过综合分析编制的，主要数据预测说明如下：

(1) 营业收入预测

① 历史收入分析

根据被评估单位提供的财务数据，其营业收入如下（金额万元）：

项 目	2023 年	2024 年	2025 年
销售货物	43,946.60	35,899.52	33,811.25
营业收入合计	43,946.60	35,899.52	33,811.25

公司自成立以来，被评估单位的主营业务为销售光纤预制棒销售收入。

②未来收入预测

根据被评估单位未来的经营工作重点：依托现有的技术、人才、资质和积累的项目经验，保持业务量稳定增长，提升行业相关专业技术能力，保持竞争力。

从公司预测的业务分类市场分析，仍以生产光纤预制棒为主。本次评估结合企业目前的经营规模和未来经营规划，认为被评估单位在保持目前的产能的前提下，被评估单位对未来主营业务收入的预测是合理的。

因此，本次评估对未来被评估单位营业收入预测如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年-永续期
销售货物	38,332.00	38,700.00	40,000.00	41,000.00	42,000.00	42,000.00
营业收入合计	38,332.00	38,700.00	40,000.00	41,000.00	42,000.00	42,000.00
营业收入增长率	13%	1%	3%	3%	2%	-

(2) 营业成本预测

根据被评估单位提供的财务资料，其营业成本如下（金额单位：人民币万元）：

项 目	2023 年	2024 年	2025 年
主营业务成本	35,359.08	29,726.03	27,218.01
营业成本合计	35,359.08	29,726.03	27,218.01
综合毛利率	19.54%	17.20%	19.50%

公司营业成本主要包含生产成本、人工成本、折旧费等。

从上表看，公司近 3 年综合毛利率波动不大。公司的经营业务主要来源于关联方，且其销售价格受股东协议直接约定，本次假设未来业务销售占比保持稳定，业务结构无较大变化，固定资产根据设备经济使用年限进行资本支出。本次评估对未来年度被评估单位营业成本的预测如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年-永续期
主营业务成本	30,874.31	30,646.45	30,384.35	27,517.17	28,092.31	30,606.69
营业成本合计	30,874.31	30,646.45	30,384.35	27,517.17	28,092.31	30,606.69
综合毛利率	19.46%	20.81%	24.04%	32.88%	33.11%	27.13%

(3) 税金及附加预测

根据被评估单位提供的财务资料，被评估单位主要收入来自于销售光纤预制棒，应缴纳流转税为增值税。被评估单位的主要税种及税率为：

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按13%、6%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴。
房产税	按房产原值的1.2%计缴
土地使用税	按土地面积计缴
企业所得税	按应纳税所得额的15%计缴。

本次评估预测被评估单位未来应缴纳流转税为增值税。结合被评估单位的预测数据，并不考虑将来企业可抵免税项及税收政策变化的影响，本次评估对未来年度的税金及附加预测如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年-永续期
税金及附加	568.87	554.93	580.62	587.68	594.72	540.51

(4) 期间费用的预测

① 管理费用

根据被评估单位提供的财务资料，企业近年的管理费用包括职工薪酬、折旧摊销费、中介机构费、物业费和其他费用等。公司近年来管理费用情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年	2024年	2025年
职工工资	576.62	631.49	667.09
折旧费	116.79	115.14	112.20
摊销费	54.58	54.58	54.58
使用权资产折旧	31.95	20.01	19.65
保险费	218.57	144.03	155.82
咨询费	150.28	114.59	109.51
物业费	131.64	131.64	92.79
中介机构费	78.09	92.13	92.26
残保金	40.80	35.06	12.00
办公费		3.89	19.65
其他	139.18	141.80	154.25
合计	1,538.50	1,480.47	1,470.15
占收入比	3.50%	4.12%	4.35%

管理费用的预测系根据公司的费用控制情况、以前年度管理费用的实际情况及预测期的经营管理活动进行预测。管理人员的职工薪酬根据预测期员工数量、薪酬增长

计划进行测算；折旧摊销费用结合 2025 年 12 月 31 日固定资产、无形资产和长期待摊费用的账面价值、预测期的增减变动，考虑折旧及摊销政策进行预测；中介机构费和其他费用等根据以前年度实际情况及变动趋势进行测算，在 2025 年的基础上稳定增长。

本次根据被评估单位盈利预测和以上分析，预测未来年度管理费用如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年-永续期
职工工资	680.43	694.04	707.92	722.08	736.52	736.52
折旧费	115.65	107.90	89.72	31.06	31.06	375.38
摊销费	48.75	47.99	47.99	47.99	47.99	49.47
使用权资产折旧	19.75	13.20	13.20	13.20	13.20	13.20
保险费	158.94	162.12	165.36	168.67	172.04	172.04
咨询费	111.70	113.93	116.21	118.53	120.90	120.90
物业费	94.65	96.54	98.47	100.44	102.45	102.45
中介机构费	94.11	95.99	97.91	99.87	101.87	101.87
残保金	12.24	12.48	12.73	12.98	13.24	13.24
办公费	20.04	20.44	20.85	21.27	21.70	21.70
其他	157.34	160.49	163.70	166.97	170.31	170.31
合计	1,513.60	1,525.12	1,534.06	1,503.06	1,531.28	1,877.08
占收入比	3.95%	3.94%	3.84%	3.67%	3.65%	4.47%

②研发费用

根据被评估单位提供的财务资料，企业近年的研发费用包括材料费、职工薪酬、折旧摊销费和其他费用等。公司近年来研发费用情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
材料费	317.15	309.32	466.63
人工费	833.88	857.50	777.21
能源费用	831.14	931.02	879.61
折旧费用	365.96	270.78	269.81
无形资产摊销			
其他	42.19	50.05	29.34
合计	2,390.32	2,418.67	2,422.60
占收入比	5.44%	6.74%	7.17%

研发费用的预测系根据公司的费用控制情况、以前年度研发费用的实际情况及预测期的经营管理活动进行预测。研发费用管理人员的职工薪酬根据预测期员工数量、薪酬增长计划进行测算；资产折旧结合 2025 年 12 月 31 日固定资产的账面价值、预测期的增减变动，考虑折旧摊销政策进行预测；其他费用按研发投入计划进行测算。本次预测的研发费用全部费用化，不考虑资本化情况。

本次根据被评估单位盈利预测和以上分析，预测未来年度研发费用如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年-永续期
研发费用合计	2,473.39	2,498.72	2,499.87	2,404.77	2,451.38	2,552.63
占收入比	6.45%	6.46%	6.25%	5.87%	5.84%	6.08%

③财务费用

根据被评估单位提供的财务资料，其财务费用包含存款利息收入、手续费等。

鉴于企业的银行存款在经营过程中频繁变化或变化较大，本次评估不考虑存款产生的利息收入，亦不考虑相关手续费用。

(5) 资产减值损失的预测

根据公司的收款政策及历史情况进行分析，货款尚未发现收不回形成实际损失的情形。本次不考虑资产减值损失。

(6) 其他收益及营业外收支的预测

营业外收支为非经营性损益，本次不列入预测范围。

其他收益主要包含政府补助，为非经营性损益，本次不列入预测范围。

(7) 企业所得税的确定

藤仓烽火于2025年11月取得高新技术企业证书，有效期3年，基准日企业所得税率为15%，预计本期高新技术企业证书期满后，未来仍能获得高新技术企业认证，继续享受优惠税率15%。故本次假设预测期企业所得税率保持为15%；

根据【2023】7号文：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2023年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除。故本次假设从2023年起，研发费用在按照规定据实扣除的基础上，再按实际发生额的100%在税前加计扣除。

本次纳税调整事项主要有：招待费作纳税调增；研发费用加计扣除作纳税调减。

综合上述分析，本次预测被评估单位未来预测期内企业所得税如下：

金额单位：人民币万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年-永续期
利润总额	2,901.83	3,474.70	5,001.10	8,987.32	9,330.31	6,423.09
业务招待费纳税调增	-	-	-	-	-	-
研发费用加计扣除纳税调减	2,473.39	2,498.72	2,499.87	2,404.77	2,451.38	2,552.63
应纳税所得额	428.44	975.98	2,501.23	6,582.55	6,878.93	3,870.46

企业所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
应交所得税	64.27	146.40	375.18	987.38	1,031.84	580.57

(8) 非付现费用的预测

企业的非付现费用为固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销。根据对被评估单位的资产清查，评估人员获悉现行会计政策为：固定资产按取得时的实际成本计价，采用直线法计提折旧，并按固定资产估计使用年限和预计净残值率 0% 确定其分类折旧率；无形资产和长期待摊费用均采用直线法摊销。公司历史年度折旧摊销情况如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年
使用权资产折旧	31.95	20.01	19.65
固定资产折旧	9,999.10	7,065.36	7,032.79
无形资产摊销	58.91	57.95	57.46
长期待摊费用摊销	137.17	85.32	74.96
非付现费用合计	10,227.13	7,228.64	7,184.86

固定资产的折旧是由两部分组成的，即对基准日现有的固定资产（存量资产）以及基准日后新增的固定资产（增量资产）按企业会计计提折旧的方法计提折旧。对基准日后新增的固定资产（增量资产），按投入使用的时间开始计提折旧。

A. 预测期折旧

根据对评估对象的资产清查，评估人员获悉现行会计政策为：固定资产按取得时的实际成本计价，采用年限平均法计提折旧，并按固定资产估计使用年限和预计净残值率等确定其分类折旧率。

年折旧额=固定资产原值×年折旧率

结合企业历史年度的折旧和摊销情况，并考虑到被评估单位固定资产更新和新增情况，本次评估预测未来经营年度的非付现费用如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
非付现费用合计	7,373.96	6,882.46	5,746.02	2,054.65	2,004.69

B. 永续期折旧

永续年折旧是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济寿命年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济寿命年限间隔支出的，因此本次评估将该折旧折算成年金。具体测算方法如下：

①将各类资产下一周期更新支出（可按资产基础法评估原值确定）按尚可使用年限折现至预测末现值；

②将该现值按各类资产的经济耐用年限年金化，作为永续期各年折旧。

（9）营运资金增加额的预测

根据广义的理解，营运资金是企业为维持日常经营活动所需要净流动资金的投资额。从内涵上看，营运资金是为获取他人的商业信用而占用的现金、正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的或者非经营性的往来；应交税金和应付工资等多为经营中发生且周转相对较快，拖欠时间相对较短、金额相对较小，估算时假定其保持基准日余额持续稳定。因此，本次评估定义的营运资金为：

营运资金=经营性流动资产—经营性流动负债

经营性流动资产包括：经营性现金和其他经营性资产。

经营性现金是指企业经营活动周转所必需的现金，不包括超过经营需要的金融性流动资产。

其他经营性资产通常包括：存货、应收账款、预付账款等经营活动中占用的非金融性流动资产。

经营性流动负债通常包括：应付账款等经营活动中不需要支付利息的非金融性负债。

营运资金增加额=当期营运资金—上期营运资金

营运资金具体预测方法：本次采用营运资金单项周转率

周转率的表示形式有：周转次数、周转天数和与收入（成本）比。一般来说，应收账款与营业收入相关；存货、应付账款、预付账款与营业成本相关。公式举例：

与收入相关：

应收账款周转次数=营业收入÷应收账款

应收账款周转天数=365÷应收账款周转率

应收账款与收入比=应收账款÷营业收入

与成本相关：

存货周转率=产品销货成本÷存货

存货周转天数=365÷存货周转率

存货与成本比=存货÷营业成本。

由于在同等条件下，利用周转次数、周转天数和与收入（成本）比等三种不同形式得到的预测结果相等，故本次评估为方便计算，采用与收入（成本）比的形式计算。

根据被评估单位经审计的历史经营数据，评估人员测算，截止到评估基准日（2025年12月31日），被评估单位营运资金为16,116.48万元（剔除货币资金）。根据上述方法，估算被评估单位未来年度在不同的经营规模下，所需营运资金状况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年-永续期
营运资金	20,255.52	20,458.21	21,160.60	21,737.66	22,267.57	22,267.57
营运资金增加额	2,099.60	202.69	702.39	577.06	529.91	-

（10）资本性支出的预测

资本性支出是指企业为维持持续正常经营，在固定资产及无形资产等方面的再投入。资本性支出实际上就是公司的再投资，它是用来维持公司现有资产的运行并创造新的资产来保证企业未来增长及稳定经营的一项支出。

A. 预测期资本性支出

根据基准日固定资产明细表，该单位经营性使用的固定资产由房屋建筑物、机器设备、车辆和电子及其他设备组成。未来年度需外购软件，新技术开发和升级等在研发费用中支出。

评估人员查阅了资产的购置时间、维修保养情况以及上述资产的现状，在充分考虑了资产的自然寿命、经济寿命和技术寿命的情况下，考虑了需新增的设备和软件支出，并对现有设备进行更新。

B. 永续期的资产性支出

永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济寿命年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济寿命年限间隔支出的，因此本次估值将该资本性支出折算成年金。具体测算方法如下：

①将各类资产下一周期更新支出（可按固定资产价值确定）按尚可使用年限折现至预测末现值；

②将该现值按各类资产的经济耐用年限年金化，作为永续期各年资本性支出。

(11) 股权自由现金流量测算结果

综合以上的分析，本次评估预测的股权自由现金流量如下表所示：

股权自由现金流预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年-永续期
1	营业收入	38,332.00	38,700.00	40,000.00	41,000.00	42,000.00	42,000.00
2	减：营业成本	30,874.31	30,646.45	30,384.35	27,517.17	28,092.31	30,606.69
3	税金及附加	568.87	555.01	580.62	587.68	594.72	540.51
4	销售费用	-	-	-	-	-	-
5	管理费用	1,513.60	1,525.12	1,534.06	1,503.06	1,531.28	1,877.08
6	研发费用	2,473.39	2,498.72	2,499.87	2,404.77	2,451.38	2,552.63
7	营业利润	2,901.83	3,474.70	5,001.10	8,987.32	9,330.31	6,423.09
8	减：所得税	64.27	146.40	375.18	987.38	1,031.84	580.57
9	净利润	2,837.56	3,328.30	4,625.92	7,999.94	8,298.47	5,842.52
10	加：折旧摊销	7,373.96	6,882.46	5,746.02	2,054.65	2,004.69	4,652.19
11	减：资本支出	13.20	1,068.20	13.20	13.20	13.20	4,651.71
12	减：营运资本变动	2,099.60	202.69	702.39	577.06	529.91	-
13	股权自由现金流量	8,098.72	8,939.87	9,656.35	9,464.33	9,760.05	5,843.00

根据本次评估思路，收益期限分为两个阶段：第一个阶段，从评估基准日到2030年，被评估单位达到现有资产规模下公平合理的收益水平；第二个阶段为2031年到永续期。被评估单位保持第一阶段最大收益水平及经营水平，股权自由现金净流量保持在第一阶段水平。

(具体计算过程见“股权自由现金流量测算表”)。

2. 折现率的确定

本次评估采用股权自由现金流量作为收益预测指标，根据配比原则，本次评估采用权益资本成本作为折现率。因此，本次评估采用资本资产定价模型(CAPM)确定折现率 r 。其计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中： r_f ：无风险报酬率；

r_m 、 r_f ：股权市场超额风险收益率；

ε ：被评估单位的企业特定风险调整系数；

β_e ：被评估单位的权益资本的预期市场风险系数。

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u ：可比公司的无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1-t)\frac{D_i}{E_i}}$$

β_t : 可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

① 无风险报酬率

本次评估参照评估基准日已发行的中长期凭证式国债利率，主要因为凭证式国债到期不能兑现的风险几乎可以忽略不计，故该利率通常被认为是无风险的。本次评估根据同花顺公布的市场数据，截止评估基准日，财政部已发行的剩余年限在 10 年以上的中长期国债的平均到期收益率为 2.23%。

② 股权市场超额风险收益率

股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。我们对中国股票市场相关数据进行了研究，我们按如下方式计算中国股市的股权风险收益率 ERP:

A. 确定衡量股市整体变化的指数：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。我们在估算中国市场 ERP 时选用了沪深 300 指数。沪深 300 指数是 2005 年 4 月 8 日沪深交易所联合发布的第一只跨市场指数，该指数由沪深 A 股中规模大、流动性好、最具代表性的 300 只股票组成，以综合反映沪深 A 股市场整体表现。沪深 300 指数为成份指数，以指数成份股自由流通股本分级靠档后的调整股本作为权重，因此选择该指数成份股可以更真实反映市场中投资收益的情况。

B. 收益率计算期间的选择：我们选择了沪深 300 指数自发布以来至 2025 年 12 月 31 日止作为 ERP 的计算期间。考虑到中国股市股票波动的特性，我们选择 10 年为间隔期，将计算的沪深 300 指数十年的平均投资回报率作为其未来可能的期望投资回报率。

C. 指数成分股的确定：沪深 300 指数的成份股每年是发生变化的，因此我们在估算时采用每年年底时沪深 300 指数的成份股。

D. 数据的采集：本次 ERP 测算我们借助通达信行情的数据系统提供所选择的各成份股每年年末的交易收盘价。

E. 年收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种计算方法。

通过估算，2025 年的市场风险超额收益率 ERP 为 6.19%。

③ β 系数

β 被认为是衡量公司相对风险的指标。投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1 则表示其股票风险比整个股市平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市平均低 10%。因为投资者期望高风险应得到高回报， β 值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。

通过对沪深两市上市公司与被评估单位主营业务的对比，评估人员选取上市年限超过 3 年的，业务类型与被评估单位相似的 3 家相关行业上市公司，并以行业无杠杆 β 系数的平均值作为可比无杠杆 β 系数，经测算结果为：

序号	证券代码	证券简称	剔除财务杠杆调整 β
1	601869.SH	长飞光纤	0.9333
2	600487.SH	亨通光电	0.8271
3	600522.SH	中天科技	1.1839
平均值			0.9814

④公司的特定风险调整系数

企业特定风险调整系数是衡量被评估单位与可比上市公司风险差异的一个指标。本次评估，企业特定风险调整系数由企业各类风险系数之和确定。根据企业价值评估的特点及目前评估惯例，企业特有风险系数的取值范围在 0.00%-6.00%之间。企业特定风险调整系数计算公式如下：

$r = a + (b - a) \times s$ 式中：

r--企业特定风险调整系数；

a--风险值取值的下限；

b--风险值取值的上限。

企业特定风险评价表如下：

序号	风险类别	包括的主要风险	风险权重	风险评级	风险评级得分	风险加权得分
1	经营风险	供应链中断风险、生产与运营安全风险、业务流程效率低下风险	20.00%	风险较小	30.00%	6.00%
2	技术风险	研发失败风险、技术迭代风险、技术保护风险	20.00%	风险较小	20.00%	4.00%
3	财务风险	流动性风险、偿债风险、信用风险	10.00%	风险较小	20.00%	2.00%
4	市场风险	竞争风险、市场需求变化与价格波动风险、客户集中度风险	20.00%	风险较小	20.00%	4.00%

5	法律与合规风险	诉讼与仲裁风险、合规与监管处罚风险、侵权风险	10.00%	风险一般	30.00%	3.00%
6	可持续发展风险	环境风险、社会责任风险、治理风险	20.00%	风险较小	30.00%	6.00%
合计			100.00%			25.00%

A.经营风险：被评估单位供应链稳定、安全生产措施完善、流程效率良好，实际发生事故概率较低，故评级为较小。

B.技术风险：被评估单位当前技术水平在国内处于较领先地位，研发成功率较高，技术迭代节奏可控，尚未出现严重瓶颈，不存在重大的侵权和被侵权等情况，故评级为较小。

C.财务风险：被评估单位资金来源均为自有资金，流动资产占比较高，历史信用良好，无明细债务压力，故评级为较小。

D.市场风险：被评估单位的客户集中度较小，市场需求波动较小，品牌有一定忠诚度，抗冲击能力较强，故评级为较小。

E.法律与合规风险：被评估单位存在潜在诉讼或监管不达标隐患，虽未爆发但需警惕，故评级为一般。

F.可持续发展风险：历史环保投入达标，社会责任履行较好，暂无重大负面事件，故评级为较小。

$$\text{企业特有风险调整系数} = 0.0\% + (6.0\% - 0.0\%) \times 25.00\% = 1.50\%$$

⑤股本回报率的确定

根据以上测算，利用资本资产定价模型确定股本回报率为：

$$K_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + R_s = 2.23\% + 0.9814 \times 6.19\% + 1.50\% = 9.80\%$$

3.被评估单位经营性资产市场价值的确定

本次评估假设被评估单位营业到期继续经营。

最后利用以上测算出的未来各年股权自由现金流量和折现率，本次评估确定企业经营性资产产生的权益价值如下：

$$P = \sum \frac{R_i}{(1+r)^i} = 75,522.51 \text{ 万元}$$

金额单位：人民币万元

序号	项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年-永续年	
1	股权自由现金流量	8,098.72	8,939.87	9,656.35	9,464.33	9,760.05	5,843.00	
2	折现率	9.80%	9.80%	9.80%	9.80%	9.80%	9.80%	
3	折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50		
4	折现系数	0.9543	0.8692	0.7916	0.7209	0.6566	6.7000	
5	折现额	7,728.61	7,770.54	7,643.97	6,822.84	6,408.45	39,148.10	
6	股权自由现金流评估值							75,522.51

4. 基准日存在的非经营性资产及负债、溢余资产的价值

根据以上对本次评估范围内的非经营性资产及负债的分析，截止评估基准日（2025年12月31日）被评估单位存在非经营性资产及负债、溢余资产如下：

（1）非经营性资产

经评估人员分析，至评估基准日，非经营性资产明细如下：

科目	账面值（万元）	评估值（万元）
其他应收款	68.37	68.37
其他流动资产	112.42	112.42
递延所得税资产	1,360.26	1,360.26
合计	1,541.05	1,541.05

（2）非经营性负债

非经营性负债明细如下：

科目	账面值（万元）	评估值（万元）
其他应付款	576.70	576.70
应付职工薪酬	499.10	499.10
应交税费	105.90	105.90
递延收益	1,089.06	1,089.06
一年内到期的非流动负债	6.77	6.77
合计	2,277.53	2,277.53

（2）溢余资产

经评估人员分析，公司存在的溢余资产为溢余货币资金，明细如下：

科目	账面值（万元）	评估值（万元）
溢余货币资金	19,358.76	19,358.76
合计	19,358.76	19,358.76

5. 收益法评估结果

根据以上测算，截止到评估基准日（2025年12月31日），被评估单位的股东全部权益价值为：

$$E = P + \sum C_i$$

$$= 75,522.51 + 1,541.05 - 2,277.53 + 19,358.76 = 96,184.23 \text{ 万元}$$

四、评估结论及其分析

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，履行了资产评估必要的程序，采用资产基础法和收益法对藤仓烽火光电材料科技有限公司的股东全部权益价值进行了评估。

（一）资产基础法评估结果

藤仓烽火光电材料科技有限公司评估基准日账面总资产为 87,278.49 万元，总负债为 3,904.97 万元，所有者权益（净资产）为 83,373.52 万元，采用资产基础法评估后的总资产 93,707.54 万元，增值 6,429.05 万元，增值率 7.37%；总负债 3,904.97 万元，无增减值变化；股东全部权益价值 89,802.57 万元，增值 6,429.05 万元，增值率 7.71%。具体评估汇总情况详见下表（金额单位：人民币万元）：

项目名称		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	41,362.35	41,362.35	-	-
非流动资产	2	45,916.14	52,345.19	6,429.05	14.00
其中：固定资产	3	42,431.70	44,425.51	1,993.81	4.70
无形资产	4	1,842.79	6,552.87	4,710.08	255.60
长期待摊费用	5	274.84	-	-274.84	-100.00
递延所得税资产	6	1,360.26	1,360.26	-	-
使用权资产	7	6.55	6.55	-	-
资产总计	8	87,278.49	93,707.54	6,429.05	7.37
流动负债	9	2,815.91	2,815.91	-	-
非流动负债	10	1,089.06	1,089.06	-	-
负债总计	11	3,904.97	3,904.97	-	-
股东全部权益（净资产）	12	83,373.52	89,802.57	6,429.05	7.71

评估结论详细情况见《资产评估明细表》。

（二）收益法评估结论

藤仓烽火光电材料科技有限公司评估基准日账面总资产为 87,278.49 万元，总负债为 3,904.97 万元，所有者权益（净资产）为 83,373.52 万元，采用收益法评估后的股东全部权益价值 96,184.23 万元，增值 12,810.71 万元，增值率 15.37%。

（三）评估结论

本次采用资产基础法得出的股东全部权益价值为 89,802.57 万元，较收益法测算得

出的股东全部权益价值低 6,381.66 万元，低 6.63%。

两种评估方法差异的原因主要是：资产基础法评估是从资产重置的角度评价资产的公开市场价值，是从企业各项资产的现值来确认企业整体价值。收益法是从各项资产对企业价值贡献的角度评价资产的公开市场价值，即从企业整体资产的预期盈利水平出发，是对预期能够流入企业的经济利益的量化及现值化。

被评估单位主营业务收入主要来源于关联方，且其销售价格受股东协议直接约定，而非基于独立市场供需关系形成。在此定价机制下，企业的利润水平实质是股东内部利益分配的结果，与自身经营能力、技术水平及市场竞争力无直接对应关系。被评估单位主营业务收入主要来源于关联方，且其销售价格受股东协议直接约定，而非基于独立市场供需关系形成。在此定价机制下，企业的利润水平实质是股东内部利益分配的结果，与自身经营能力、技术水平及市场竞争力无直接对应关系。鉴于上述情况以及本次评估目的，资产基础法评估结果更能体现谨慎性原则，为评估报告使用人提供更为可靠的价值参考，因此本次评估选用资产基础法作为评估结果，即：

藤仓烽火光电材料科技有限公司评估基准日账面总资产为 87,278.49 万元，总负债为 3,904.97 万元，所有者权益（净资产）为 83,373.52 万元，评估后的股东全部权益价值 89,802.57 万元，增值 6,429.05 万元，增值率 7.71%。