

本报告依据中国资产评估准则编制

长春奥普光电技术股份有限公司拟支付现金收购长春长光
宇航复合材料有限公司 40%股权涉及的长春长光宇航
复合材料有限公司股东全部权益价值项目

资产评估报告

中同华评报字（2022）第 021050 号

共 1 册 第 1 册



北京中同华资产评估有限公司

ChinaAllianceAppraisalCo.,Ltd.

日期：2022 年 7 月 20 日

地址：北京市丰台区丽泽路 16 号院北京汇亚大厦 28 层

邮编：100073

电话：010-68090001

传真：010-68090099

目 录

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 声明 | 2 |
| 资产评估报告摘要 | 3 |
| 资产评估报告正文 | 6 |
| 一、委托人、被评估单位和合同约定的其他资产评估报告使用人概况 | 6 |
| 二、评估目的 | 17 |
| 三、评估对象和评估范围 | 18 |
| 四、价值类型及其定义 | 24 |
| 五、评估基准日 | 24 |
| 六、评估依据 | 25 |
| 七、评估方法 | 28 |
| 八、评估程序实施过程和情况 | 32 |
| 九、评估假设 | 33 |
| 十、评估结论 | 34 |
| 十一、特别事项说明 | 36 |
| 十二、资产评估报告使用限制说明 | 39 |
| 十三、资产评估报告日 | 40 |
| 资产评估报告附件 | 错误！未定义书签。 |

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

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

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

五、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制及其对评估结论的影响。

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

七、评估对象涉及的资产、负债清单及相关资料由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

长春奥普光电技术股份有限公司拟支付现金收购长春长光 宇航复合材料有限公司 40%股权涉及的长春长光宇航 复合材料有限公司股东全部权益价值项目

资产评估报告摘要

中同华评报字（2022）第 021050 号

长春奥普光电技术股份有限公司：

北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华”或我公司）接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，对长春长光宇航复合材料有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：长春奥普光电技术股份有限公司拟支付现金收购长春长光宇航复合材料有限公司40%股权。本次评估目的是反映长春长光宇航复合材料有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考。

评估对象：长春长光宇航复合材料有限公司的股东全部权益价值

评估范围：长春长光宇航复合材料有限公司的全部资产及负债，包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、流动负债和非流动负债。

评估基准日：2021年11月30日

价值类型：市场价值

评估方法：收益法、市场法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。长春长光宇航复合材料有限公司在评估基准日净资产（所有者权益）账面价值为12,147.25万元，收益法评估后的股东全部权益评估值为78,200.00万元，评估增值66,052.75万元，增值率543.77%。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期为2021年11月30日至2022年11月29日。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

特别事项说明:

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非资产评估专业人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项:

1、截至评估基准日,本次评估范围内位于长春新区北湖科技开发区盛德大街与光机路交汇处的新厂区共计4项房屋建筑物,建筑面积15,396.12m²,房屋建筑物于评估基准日所在月建设完成,正在办理工程验收手续,房屋产权证尚在办理中。本次房屋建筑面积由企业申报并经资产评估专业人员和企业资产管理人员现场测量确定,本次评估未考虑该瑕疵事项对评估结果的影响。

2、截至评估基准日,本次评估范围共 21 项发明专利处于申请阶段,具体情况如下:

| 序号 | 专利名称 | 申请号 | 申请日 | 基准日专利状态 | 专利类别 |
|----|---------------------------------------|---------------|------------|---------|------|
| 1 | 一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法 | 2017111372425 | 2017-11-16 | 受理中 | 发明 |
| 2 | 一种碳纤维/氰酸酯复合材料管接头及其制备方法 | 2017111392486 | 2017-11-16 | 受理中 | 发明 |
| 3 | 含氟环氧树脂固化剂及其制备方法和环氧树脂材料及其制备方法 | 2019107892888 | 2019-08-26 | 受理中 | 发明 |
| 4 | 一种 2.5D 复合材料喷管扩张段及其共固化成型方法 | 2019108279491 | 2019-09-03 | 受理中 | 发明 |
| 5 | 一种全复合材料喷管及快速成型方法 | 2019108279561 | 2019-09-03 | 受理中 | 发明 |
| 6 | 一种改善热压罐成型表面质量的复合材料成型方法 | 2019108306003 | 2019-09-04 | 受理中 | 发明 |
| 7 | 一种透波复合材料半罩及其制备方法 | 201910858127X | 2019-09-11 | 受理中 | 发明 |
| 8 | 一种耐烧蚀酚醛型氰酸酯预浸料及其制备方法 | 2019110353178 | 2019-10-29 | 受理中 | 发明 |
| 9 | 生物基双酚单体、生物基环氧树脂及其复合材料与制备方法 | 2019113359867 | 2019-12-23 | 受理中 | 发明 |
| 10 | 复合材料空间桁架结构及基于固化成型模具的制备方法 | 2020107871827 | 2020-08-07 | 受理中 | 发明 |
| 11 | 复合材料中空曲管、成型模具及制备方法 | 2020108943979 | 2020-08-31 | 受理中 | 发明 |
| 12 | 单面加筋结构碳纤维复合材料板的制备方法 | 2020109093261 | 2020-09-02 | 受理中 | 发明 |
| 13 | 一种高性能复合材料喷管零件的制备方法 | 2020113406517 | 2020-11-25 | 受理中 | 发明 |
| 14 | 一种 Z-Pin 预制结构及使用 Z-Pin 预制结构 Z 向增强植入方法 | 2020113401142 | 2020-11-25 | 受理中 | 发明 |
| 15 | 预埋金属件闭腔网格框架结构复合材料的制备方法 | 2020113532859 | 2020-11-27 | 受理中 | 发明 |

| 序号 | 专利名称 | 申请号 | 申请日 | 基准日专利状态 | 专利类别 |
|----|--|---------------|------------|---------|------|
| 16 | 一种复合材料层合结构修边、倒角刀具 | 2020114925747 | 2020-12-17 | 受理中 | 发明 |
| 17 | 高强度耐烧蚀整流罩端头帽及其制备方法 | 202011533956X | 2020-12-22 | 受理中 | 发明 |
| 18 | 含茆环结构生物基双酚单体、生物基环氧树脂单体、生物基环氧树脂材料及其制备方法 | 2020115612580 | 2020-12-25 | 受理中 | 发明 |
| 19 | 一种低粘度热固性聚酰亚胺树脂及其制备方法与应用 | 2020115766589 | 2020-12-28 | 受理中 | 发明 |
| 20 | 一种非 PMR 型聚酰亚胺碳纤维预浸料、复合材料及其制备方法 | 2020115765533 | 2020-12-28 | 受理中 | 发明 |
| 21 | 一种复合材料曲管及制备方法 | 2021103905138 | 2021-04-12 | 受理中 | 发明 |

其中《一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法》已于2021年12月24日取得专利证书，《一种透波复合材料半罩及其制备方法》已于2022年2月22日取得专利证书，《一种耐烧蚀酚醛型氰酸酯预浸料及其制备方法》已于2022年6月28日取得专利证书，证载专利权人均为长春长光宇航复合材料有限公司。

上述其余无形资产能否被授予发明专利存在不确定性，请资产评估报告使用人注意上述事项的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

长春奥普光电技术股份有限公司拟支付现金收购长春长光 宇航复合材料有限公司 40%股权涉及的长春长光宇航 复合材料有限公司股东全部权益价值项目

资产评估报告正文

中同华评报字（2022）第 021050 号

长春奥普光电技术股份有限公司：

北京中同华资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法和市场法，按照必要的评估程序，对长春奥普光电技术股份有限公司拟支付现金收购股权涉及的长春长光宇航复合材料有限公司股东全部权益在2021年11月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本次评估的委托人为长春奥普光电技术股份有限公司，被评估单位为长春长光宇航复合材料有限公司，资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人为国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

（一）委托人概况

1. 注册登记情况

企业名称：长春奥普光电技术股份有限公司（以下简称：“奥普光电”）

企业类型：股份有限公司（上市、国有控股）

股票代码：002338.SZ

注册地址：长春市经济技术开发区营口路 588 号

法定代表人：孙守红

注册资本：24,000.00 万人民币

统一社会信用代码：91220000729540909F

成立日期：2001 年 06 月 26 日

营业期限：2010 年 02 月 03 日至 2031 年 06 月 25 日

经营范围：精密光机电仪器、光机电一体化设备、光学材料、光学元器件、医疗

器械、消毒设备及消毒液（不含危险化学品）等产品的研究、开发、制造、销售及技术开发、技术咨询、技术服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2.公司简介

长春奥普光电技术股份有限公司主要业务为光电测控仪器设备、新型医疗仪器、光学材料和光栅编码器等产品的研发、生产与销售。主导产品为光电经纬仪光机分系统、航空/航天相机光机分系统、新型雷达天线座、精密转台、光电瞄准系统、光电导引系统、新型医疗仪器、光栅编码器、K9 光学玻璃等。拥有国家国防科技工业局颁发的《武器装备科研生产许可证》，具备从事相关武器装备科研生产活动资格。拥有中央军委装备发展部颁发的《装备承制单位注册证书》，符合装备承制单位资格条件要求，已编入《中国人民解放军装备承制单位名录》。拥有吉林省国家保密局、吉林省国防科技工业办公室颁发的《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》。

（二）被评估单位概况

1.注册登记情况

企业名称：长春长光宇航复合材料有限公司(以下简称：“长光宇航”或被评估单位)

企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

法定住所：吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号

法定代表人：林再文

注册资本：3,600.00 万人民币

统一社会信用代码：91220101081849654U

成立日期：2014 年 01 月 27 日

营业期限：2014 年 01 月 27 日至 2064 年 01 月 26 日

经营范围：复合材料、纤维复合材料制品、树脂材料、金属材料及其生产设备的研究、开发、生产、销售、安装、调试、技术转让、技术咨询服务；自有房屋租赁；会议及展览服务；机电设备研究、开发、生产、销售、维修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2.企业历史沿革

(1) 2014 年 1 月，长春长光宇航复合材料有限公司设立。

长光宇航成立时股权结构如下：

| 序号 | 出资人名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) |
|----|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 奥普光电 | 100.0000 | 100.0000 | 28.5714 |
| 2 | 高颖 | 100.0000 | 100.0000 | 28.5714 |
| 3 | 门长林 | 100.0000 | 100.0000 | 28.5714 |
| 4 | 姚振华 | 15.0000 | 15.0000 | 4.2857 |
| 5 | 孙方兴 | 12.5000 | 12.5000 | 3.5714 |
| 6 | 梁岩 | 10.0000 | 10.0000 | 2.8571 |
| 7 | 项甫玉 | 7.5000 | 7.5000 | 2.1428 |
| 8 | 商伟辉 | 5.0000 | 5.0000 | 1.4285 |
| 合计 | | 350.0000 | 350.0000 | 100.0000 |

(2) 2015年4月，长春长光宇航复合材料有限公司第一次增加注册资本至700.00万元及第一次股权转让。

2015年4月6日，长春长光宇航复合材料有限公司股东会决议，审议通过以下事项：同意注册资本增加到700.00万元；将原股东梁岩将所持公司2.8571%的股权共10.00万元出资额股权转让给孙方兴；新增股东王鲁。本次变更完成后，长光宇航的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 出资人名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) |
|----|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 奥普光电 | 200.0000 | 200.0000 | 28.5714 |
| 2 | 高颖 | 200.0000 | 200.0000 | 28.5714 |
| 3 | 门长林 | 200.0000 | 200.0000 | 28.5714 |
| 4 | 孙方兴 | 30.0000 | 30.0000 | 4.2857 |
| 5 | 商伟辉 | 25.0000 | 25.0000 | 3.5714 |
| 6 | 姚振华 | 15.0000 | 15.0000 | 2.1429 |
| 7 | 王鲁 | 15.0000 | 15.0000 | 2.1429 |
| 8 | 项甫玉 | 15.0000 | 15.0000 | 2.1429 |
| 总计 | | 700.0000 | 700.0000 | 100.0000 |

(3) 2015年12月，长春长光宇航复合材料有限公司第二次股权转让。

2015年12月7日，长春长光宇航复合材料有限公司召开股东会，决议变更公司股东，审议通过股权转让事项：原股东姚振华所持公司0.7143%的股权以人民币5.00万元的价格转让给王鲁，1.4286%的股权以人民币10.00万元的价格转让给项甫玉。本次变更完成后，长光宇航的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 出资人名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) |
|----|-------|----------|----------|---------|
| 1 | 奥普光电 | 200.0000 | 200.0000 | 28.5714 |

| 序号 | 出资人名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) |
|----|-------|----------|----------|----------|
| 2 | 高颖 | 200.0000 | 200.0000 | 28.5714 |
| 3 | 门长林 | 200.0000 | 200.0000 | 28.5714 |
| 4 | 孙方兴 | 30.0000 | 30.0000 | 4.2857 |
| 5 | 项甫玉 | 25.0000 | 25.0000 | 3.5714 |
| 6 | 商伟辉 | 25.0000 | 25.0000 | 3.5714 |
| 7 | 王鲁 | 20.0000 | 20.0000 | 2.8571 |
| 总计 | | 700.0000 | 700.0000 | 100.0000 |

(4) 2016年7月, 长春长光宇航复合材料有限公司第三次股权转让。

2016年6月12日, 长春长光宇航复合材料有限公司股东会决议, 审议通过以下事项: 同意股东门长林将其持有公司28.5714%的股权以人民币200.00万元转让给林再文; 股东高颖将其持有公司28.5714%的股权以人民币200.00万元转让给林再文; 股东项甫玉将其持有公司3.5714%的股权以人民币25.00万元转让给石建军; 股东孙方兴将其持有公司4.2857%的股权以人民币30.00万元转让给刘永琪。本次变更完成后, 长光宇航的股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) |
|----|------|----------|----------|----------|
| 1 | 林再文 | 400.0000 | 400.0000 | 57.1429 |
| 2 | 奥普光电 | 200.0000 | 200.0000 | 28.5714 |
| 3 | 刘永琪 | 30.0000 | 30.0000 | 4.2857 |
| 4 | 石建军 | 25.0000 | 25.0000 | 3.5714 |
| 5 | 商伟辉 | 25.0000 | 25.0000 | 3.5714 |
| 6 | 王鲁 | 20.0000 | 20.0000 | 2.8571 |
| 总计 | | 700.0000 | 700.0000 | 100.0000 |

(5) 2017年9月, 长春长光宇航复合材料有限公司第二次增加注册资本至1,040.00万元。

2017年9月18日, 长春长光宇航复合材料有限公司召开2017年第1次临时股东大会, 审议通过以下事项: 同意增加注册资本到1,040.00万元; 增持股东及出资额为: 刘永琪出资260.00万元, 商伟辉出资65.00万元, 王海芳出资40.00万元, 邹志伟出资30.00万元。本次变更完成后, 长光宇航的股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) |
|----|------|----------|----------|---------|
| 1 | 林再文 | 400.0000 | 400.0000 | 38.4615 |
| 2 | 刘永琪 | 260.0000 | 260.0000 | 25.0000 |
| 3 | 奥普光电 | 200.0000 | 200.0000 | 19.2308 |

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) |
|----|------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 4 | 商伟辉 | 65.0000 | 65.0000 | 6.2500 |
| 5 | 王海芳 | 40.0000 | 40.0000 | 3.8462 |
| 6 | 邹志伟 | 30.0000 | 30.0000 | 2.8846 |
| 7 | 石建军 | 25.0000 | 25.0000 | 2.4038 |
| 8 | 王鲁 | 20.0000 | 20.0000 | 1.9231 |
| 合计 | | 1,040.0000 | 1,040.0000 | 100.0000 |

(6) 2018年3月, 长春长光宇航复合材料有限公司第四次股权转让。

2018年3月28日, 长春长光宇航复合材料有限公司召开2018年第2次临时股东大会, 审议通过以下事项: 刘永琪将其持有公司2.4%的股权(合计出资25.00万元)以人民币84.25万元转让给石建军; 王鲁将其持有公司1.9231%的股权无偿转让给邹志伟。本次变更完成后, 长光宇航的股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) |
|----|------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1 | 林再文 | 400.0000 | 400.0000 | 38.4615 |
| 2 | 刘永琪 | 235.0000 | 235.0000 | 22.5962 |
| 3 | 奥普光电 | 200.0000 | 200.0000 | 19.2308 |
| 4 | 商伟辉 | 65.0000 | 65.0000 | 6.2500 |
| 5 | 石建军 | 50.0000 | 50.0000 | 4.8077 |
| 6 | 邹志伟 | 50.0000 | 50.0000 | 4.8077 |
| 7 | 王海芳 | 40.0000 | 40.0000 | 3.8462 |
| 合计 | | 1,040.0000 | 1,040.0000 | 100.0000 |

(7) 2018年8月, 长春长光宇航复合材料有限公司第五次股权转让。

2018年7月23日, 长春长光宇航复合材料有限公司召开2018年第3次临时股东大会, 审议通过以下事项: 石建军将其持有公司4.81%股权(合计出资50.00万元)以人民币109.25万元转让给刘永琪。本次变更完成后, 长光宇航的股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) |
|----|------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1 | 林再文 | 400.0000 | 400.0000 | 38.4615 |
| 2 | 刘永琪 | 285.0000 | 285.0000 | 27.4038 |
| 3 | 奥普光电 | 200.0000 | 200.0000 | 19.2308 |
| 4 | 商伟辉 | 65.0000 | 65.0000 | 6.2500 |
| 5 | 邹志伟 | 50.0000 | 50.0000 | 4.8077 |
| 6 | 王海芳 | 40.0000 | 40.0000 | 3.8462 |
| 合计 | | 1,040.0000 | 1,040.0000 | 100.0000 |

(8) 2018年12月, 长春长光宇航复合材料有限公司第三次增加注册资本至1,650.00

万元。

2018年12月23日，长春长光宇航复合材料有限公司召开股东会，审议通过以下事项：同意增加注册资本到1,650.00万元，新增注册资本中460.00万元由中国科学院长春光学精密机械与物理研究所（以下简称“光机所”）及林再文以知识产权认缴，根据吉林仲谋资产评估有限责任公司出具的吉仲谋评报字【2018】第311号《资产评估报告》，拟用于出资的光机所名下2项专利权评估价值为2,277.00万元。根据光机所2018年2月9日所务会决议，将用于出资专利申请权的56.5%奖励给成果完成人林再文。因此，光机所知识产权出资金额为990.49万元（2,277.00万元×43.5%），其中200万元计入公司注册资本；林再文知识产权出资金额为1,286.50万元（2,277.00万元×56.5%），其中260万元计入公司注册资本。2019年3月相关专利技术产权完成交割。

新增注册资本中150.00万元由林再文以现金方式认缴。本次变更完成后，长光宇航的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴 出资额 | 认缴 出资比例(%) | 实缴 出资额 | 实缴 出资比例(%) | 出资方式 |
|----|------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------|
| 1 | 林再文 | 810.0000 | 49.0909 | 660.0000 | 44.0000 | 货币/知识产权 |
| 2 | 刘永琪 | 285.0000 | 17.2727 | 285.0000 | 19.0000 | 货币 |
| 3 | 奥普光电 | 200.0000 | 12.1212 | 200.0000 | 13.3333 | 货币 |
| 4 | 光机所 | 200.0000 | 12.1212 | 200.0000 | 13.3333 | 知识产权 |
| 5 | 商伟辉 | 65.0000 | 3.9394 | 65.0000 | 4.3333 | 货币 |
| 6 | 邹志伟 | 50.0000 | 3.0303 | 50.0000 | 3.3333 | 货币 |
| 7 | 王海芳 | 40.0000 | 2.4242 | 40.0000 | 2.6667 | 货币 |
| 合计 | | 1650.0000 | 100.0000 | 1500.0000 | 100.0000 | |

(9) 2019年5月，长春长光宇航复合材料有限公司第六次股权转让。

2019年4月24日，林再文自愿将其持有的长春长光宇航复合材料有限公司150.00万元出资额（占注册资本9.0909%的股权）转让给长春市快翔复材投资中心（有限合伙）（以下简称“快翔投资”）。由于林再文尚未实缴该部分出资，故无偿转让给快翔投资后由快翔投资按照原增资价格实缴。本次变更完成后，长光宇航的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) | 出资方式 |
|----|------|----------|----------|---------|---------|
| 1 | 林再文 | 660.0000 | 660.0000 | 40.0000 | 货币/知识产权 |
| 2 | 刘永琪 | 285.0000 | 285.0000 | 17.2727 | 货币 |
| 3 | 奥普光电 | 200.0000 | 200.0000 | 12.1212 | 货币 |
| 4 | 光机所 | 200.0000 | 200.0000 | 12.1212 | 知识产权 |
| 5 | 快翔投资 | 150.0000 | 150.0000 | 9.0909 | 货币 |

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) | 出资方式 |
|----|------|-----------|-----------|----------|------|
| 6 | 商伟辉 | 65.0000 | 65.0000 | 3.9394 | 货币 |
| 7 | 邹志伟 | 50.0000 | 50.0000 | 3.0303 | 货币 |
| 8 | 王海芳 | 40.0000 | 40.0000 | 2.4242 | 货币 |
| 合计 | | 1650.0000 | 1650.0000 | 100.0000 | |

(10)2020年12月,长春长光宇航复合材料有限公司第四次增加注册资本至1,800.00万元。

2020年12月20日,长春长光宇航复合材料有限公司召开2020年第2次股东会,审议通过以下事项:同意注册资本增加到1,800.00万元,由新股东长春市飞翔复材投资中心(有限合伙)(以下简称“飞翔投资”)以货币方式增加出资150.00万元。本次变更完成后,长光宇航的股权结构如下:

金额单位:人民币万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) | 出资方式 |
|----|------|------------|------------|----------|---------|
| 1 | 林再文 | 660.0000 | 660.0000 | 36.6667 | 货币/知识产权 |
| 2 | 刘永琪 | 285.0000 | 285.0000 | 15.8333 | 货币 |
| 3 | 奥普光电 | 200.0000 | 200.0000 | 11.1111 | 货币 |
| 4 | 光机所 | 200.0000 | 200.0000 | 11.1111 | 知识产权 |
| 5 | 飞翔投资 | 150.0000 | 150.0000 | 8.3333 | 货币 |
| 6 | 快翔投资 | 150.0000 | 150.0000 | 8.3333 | 货币 |
| 7 | 商伟辉 | 65.0000 | 65.0000 | 3.6111 | 货币 |
| 8 | 邹志伟 | 50.0000 | 50.0000 | 2.7778 | 货币 |
| 9 | 王海芳 | 40.0000 | 40.0000 | 2.2222 | 货币 |
| 合计 | | 1,800.0000 | 1,800.0000 | 100.0000 | |

(11)2021年9月,长春长光宇航复合材料有限公司第五次增加注册资本至3,600.00万元。

2021年8月,长春长光宇航复合材料有限公司召开2021年第2次股东会,审议通过以下事项:注册资本由1,800.00万元人民币增加到3,600.00万元人民币,本次新增注册资本按各股东持股比例以资本公积转增。本次变更完成后,长光宇航的股权结构如下:

金额单位:人民币万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) | 出资方式 |
|----|------|-----------|-----------|---------|---------|
| 1 | 林再文 | 1320.0000 | 1320.0000 | 36.6667 | 货币/知识产权 |
| 2 | 刘永琪 | 570.0000 | 570.0000 | 15.8333 | 货币 |
| 3 | 奥普光电 | 400.0000 | 400.0000 | 11.1111 | 货币 |
| 4 | 光机所 | 400.0000 | 400.0000 | 11.1111 | 知识产权 |

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 出资比例(%) | 出资方式 |
|----|------|------------|-----------|----------|------|
| 5 | 飞翔投资 | 300.0000 | 300.0000 | 8.3333 | 货币 |
| 6 | 快翔投资 | 300.0000 | 300.0000 | 8.3333 | 货币 |
| 7 | 商伟辉 | 130.0000 | 130.0000 | 3.6111 | 货币 |
| 8 | 邹志伟 | 100.0000 | 100.0000 | 2.7778 | 货币 |
| 9 | 王海芳 | 80.0000 | 80.0000 | 2.2222 | 货币 |
| 合计 | | 3,600.0000 | 3600.0000 | 100.0000 | |

截至评估基准日，长光宇航的股权结构未再发生变化。

3.被评估单位控股子公司情况

截至评估基准日，长春长光宇航复合材料有限公司共有 2 家控股子公司，子公司基本情况如下：

(1) 吉林省高性能复合材料制造业创新中心有限公司

| | |
|----------|---|
| 公司名称 | 吉林省高性能复合材料制造业创新中心有限公司 |
| 法定代表人 | 刘永琪 |
| 注册资本 | 500 万人民币 |
| 公司注册地 | 吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号 3 号办公楼 4 楼 401 室 |
| 统一社会信用代码 | 91220101MA1492G92Y |
| 成立日期 | 2017 年 6 月 21 日 |
| 企业类型 | 其他有限责任公司 |
| 经营范围 | 复合材料、纤维复合材料制品、树脂材料、金属材料及其生产设备的研究、开发、生产、销售、技术转让、技术咨询服务；复合材料生产设备的安装、调试；会议及展览服务；机电设备研究、开发、生产、销售、维修；货物及技术进出口（法律、法规和国务院决定禁止的项目不得经营，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 股权结构 | 长春长光宇航复合材料有限公司持有 100.00% 的股权 |
| 经营状况 | 未开展实质业务 |

(2) 长春市快翔复材科技有限公司

| | |
|----------|--|
| 企业名称 | 长春市快翔复材科技有限公司 |
| 法定代表人 | 王俊华 |
| 注册资本 | 100 万人民币 |
| 公司注册地 | 长春市北湖科技开发区航空街 4084 号新兴产业示范园 1 号厂房 1 层西侧 |
| 统一社会信用代码 | 91220107MA17F1173G |
| 成立日期 | 2020 年 3 月 23 日 |
| 企业类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股） |
| 经营范围 | 复合材料、纤维材料、树脂材料、预浸料、碳布制品及设备的技术开发、制造、销售、安装服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动) |
| 股权结构 | 长春长光宇航复合材料有限公司持有 100.00% 的股权 |
| 经营状况 | 未开展实质业务 |

长春市快翔复材科技有限公司，系由长光宇航员工代长光宇航设立。2021 年 12

月，长春市快翔复材科技有限公司股权还原并完成工商登记。

4.被评估单位主要产品、经营模式

(1) 企业简介

长光宇航是专业从事先进纤维增强树脂基复合材料制品的设计、研发、生产以及销售的高新技术企业。长光宇航在复合材料仿真分析、树脂配方研究、产品开发方面走在国内前列；在缠绕、对模、热压罐以及真空导入等工艺成型方面具有成熟经验。研制的产品广泛应用于载人航天、民用航天发射、卫星、空间相机、武器装备、深空探测等领域。研制的空间相机复合材料机身结构、导弹弹体结构用复合材料等产品处于国内领先水平。

长光宇航通过了新时代 GB/T19001-2016 和 GJB/9001C-2017 质量管理体系认证，通过了吉林省高新技术企业认定，获得了二级保密资格单位证、武器装备承制单位资格证以及武器装备科研生产许可证。

(2) 产品介绍

被评估单位产品广泛应用于商业航天、卫星、深空探测、武器装备等多个领域，形成产品分类包括箭体/弹体结构件、空间结构件和固体火箭发动机喷管三类主要产品。

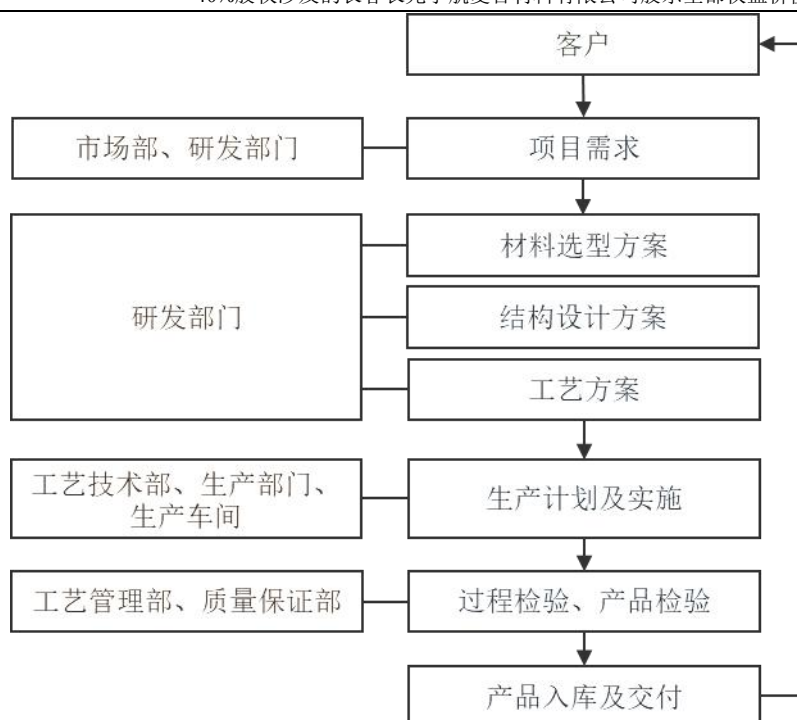
(3) 经营模式

①采购模式

长光宇航采取研发、生产任务驱动的采购模式。市场部根据合同或客户需求，向研发、生产部门下达研发生产任务，研发、生产部门编制物料清单，提出采购要求和技术标准，物资供应部统一负责采购业务。长光宇航生产主要产品涉及的采购包括碳纤维原料、树脂原料、模具等，其中碳纤维原料、树脂原料为通用型，主要向贸易商、生产商采购；模具为专用型，主要向模具生产商定制。

②销售、研发、生产和盈利模式

长光宇航主要采取“以销定产”模式，根据客户需求，进行定制化研发生产，并采用研发、生产和销售一体化的盈利模式。长光宇航的销售、研发和生产主要流程如下图所示：



长光宇航主要以直销模式销售产品，主要客户包括国内航天企业集团下属单位、总体设计部、科研院所等。长光宇航市场部牵头负责销售工作，了解客户对产品各项指标的需求，视客户需求与客户合作进行方案论证、技术攻关，并通过客户的遴选程序，建立合作关系。

根据产品各项指标需求，由研发部门牵头制订材料选型方案、结构设计方案和工艺方案，交由工艺技术部与生产部门对接；生产部门主要负责制订生产计划，协调资源，合理安排生产；生产车间组织实施具体生产加工等过程；工艺管理部、质量保证部对制造工艺、制造过程进行监督检验，质量保证部牵头负责产品检验，产成品检验合格后方可入库、交付。

长光宇航以碳纤维原料、树脂原料和模具为主要原材料，以经配制的树脂与碳纤维原料等生产碳纤维预浸料（如需），经过加压模具、热压罐、缠绕等成型工序，并经装配、胶接等工序（如需），最终生产出成品。

凭借较强的研发能力、生产交付能力和良好的产品质量，长光宇航与客户建立了较为稳定的合作关系。

③ 结算模式

长光宇航与客户、供应商之间根据合同约定及产品验收、交付情况，按照约定的期限结算账款。结算采取银行转账、银行承兑汇票、商业承兑汇票等方式。

（4）主要资质

截至评估基准日，长春长光宇航复合材料有限公司所获得的业务资质情况具体如下：

| 序号 | 持证主体 | 名称 | 登记号/证书编号 | 发证日期 | 有效期限 |
|----|----------------|------------------------|----------------|------------|------------|
| 1 | 长春长光宇航复合材料有限公司 | 质量管理体系认证证书 | 00821Q30097R2M | 2021/06/10 | 2024/11/22 |
| 2 | 长春长光宇航复合材料有限公司 | 武器装备科研生产单位 二级保密资格证书 | ***** | 2019/9/2 | 2024/9/2 |
| 3 | 长春长光宇航复合材料有限公司 | 高新技术企业证书 | GR202122000308 | 2021/9/28 | 2024/09/27 |
| 4 | 长春长光宇航复合材料有限公司 | 装备承制单位资格证书 | 17EYS03748 | 2019/4 | 2022/11 |
| 5 | 长春长光宇航复合材料有限公司 | 国军标质量管理体系 认证证书 | / | 2019/10/28 | 2022/11/30 |
| 6 | 长春长光宇航复合材料有限公司 | 武器装备科研生产许可证 | ***** | 2018/7/11 | 2022/7/10 |
| 7 | 长春长光宇航复合材料有限公司 | 吉林省科技小巨人企业 认定证书 | JLXJR 第 0275 号 | 2018 | / |

5.被评估单位财务状况及经营成果

历史年度及评估基准日企业的财务状况和经营业绩如下表：

财务状况及经营成果（合并口径）

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2021年11月30日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 资产总额 | 28,458.81 | 26,795.82 | 17,118.37 |
| 负债总额 | 16,351.12 | 16,466.66 | 6,837.06 |
| 净资产 | 12,107.69 | 10,329.16 | 10,281.31 |
| 项目 | 2021年1-11月 | 2020年 | 2019年 |
| 营业收入 | 16,796.20 | 8,154.71 | 8,170.15 |
| 利润总额 | 4,098.68 | 1,142.42 | 938.47 |
| 净利润 | 3,698.57 | 1,078.61 | 797.24 |

财务状况及经营成果（单体口径）

金额单位：人民币万元

| 项目 | 2021年11月30日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 资产总额 | 28,821.10 | 27,069.66 | 17,118.37 |
| 负债总额 | 16,673.85 | 16,770.17 | 6,837.06 |
| 净资产 | 12,147.25 | 10,299.49 | 10,281.31 |
| 项目 | 2021年1-11月 | 2020年 | 2019年 |
| 营业收入 | 16,796.20 | 8,154.71 | 8,170.15 |
| 利润总额 | 4,117.92 | 1,162.91 | 938.47 |
| 净利润 | 3,717.81 | 1,099.09 | 797.24 |

上述 2019 年、2020 年及评估基准日数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）

审计，并出具了“大华审字[2022] 000926号”无保留意见审计报告。

6. 公司税赋情况

(1) 主要税种及税率

| 税种 | 计税依据 | 税率 |
|---------|--------|---------------------|
| 增值税 | 应税销售收入 | 技术服务 6% 境内销售 13% |
| 城市维护建设税 | 应纳流转税额 | 7% |
| 教育费附加 | 应纳流转税额 | 3% |
| 地方教育费附加 | 应纳流转税额 | 2% |

截至 2021 年 11 月 30 日，各纳税主体企业所得税：

| 序号 | 纳税主体名称 | 税率 |
|----|-----------------------|-----|
| 1 | 长春长光宇航复合材料有限公司 | 15% |
| 2 | 吉林省高性能复合材料制造业创新中心有限公司 | 25% |
| 3 | 长春市快翔复材科技有限公司 | 25% |

(2) 税收优惠及批文

2021 年 9 月，长光宇航取得高新技术企业证书。按国家有关规定，获得高新技术企业认定的公司所得税享受 15% 的优惠税率，期限三年。长光宇航已经取得税务机关优惠税率认证，税率优惠期间 2021 年 9 月 28 日至 2024 年 9 月 27 日。

(三) 委托人与被评估单位之间的关系

委托人为被评估单位的参股股东，也是交易股权的受让方。

(四) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人、与经济行为相关的企业、上级国有资产监管部门、政府审批部门及行业协会和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用人。

二、评估目的

根据《长春奥普光电技术股份有限公司董事会决议公告》（公告编号：2022-030 号），长春奥普光电技术股份有限公司于 2022 年 7 月 5 日审议通过了《关于发行股份及支付现金购买资产调整为现金收购的议案》。长春奥普光电技术股份有限公司拟支付现金收购长春长光宇航复合材料有限公司 40% 股权。本次评估目的是反映长春长光宇航复合材料有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价

值参考。

三、评估对象和评估范围

评估对象是长光宇航的股东全部权益价值。

评估范围为长光宇航的全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

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 | 144,116,790.27 |
| 2 | 货币资金 | 4,857,743.33 |
| 3 | 交易性金融资产 | 16,323,528.00 |
| 4 | 应收票据 | 27,898,350.00 |
| 5 | 应收账款 | 30,546,455.00 |
| 6 | 预付款项 | 2,963,075.38 |
| 7 | 其他应收款 | 2,628,033.28 |
| 8 | 存货 | 52,781,921.91 |
| 9 | 其他流动资产 | 6,117,683.37 |
| 10 | 二、非流动资产合计 | 144,094,266.67 |
| 11 | 长期股权投资 | 5,006,667.50 |
| 12 | 固定资产 | 84,495,386.19 |
| 13 | 在建工程 | 10,889,901.01 |
| 14 | 无形资产 | 32,630,371.58 |
| 15 | 长期待摊费用 | 7,692,681.78 |
| 16 | 递延所得税资产 | 2,122,358.61 |
| 17 | 其他非流动资产 | 1,256,900.00 |
| 18 | 三、资产总计 | 288,211,056.94 |
| 19 | 四、流动负债合计 | 156,465,007.78 |
| 20 | 应付账款 | 29,760,787.18 |
| 21 | 合同负债 | 104,304,547.27 |
| 22 | 应付职工薪酬 | 10,489,390.38 |
| 23 | 应交税费 | 2,510,086.99 |
| 24 | 其他应付款 | 3,524,839.65 |
| 25 | 其他流动负债 | 5,875,356.31 |
| 26 | 五、非流动负债合计 | 10,273,524.60 |
| 27 | 递延收益 | 10,273,524.60 |
| 28 | 六、负债合计 | 166,738,532.38 |
| 29 | 七、净资产(所有者权益) | 121,472,524.56 |

上述资产与负债账面价值已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“大华审字[2022] 000926 号”无保留意见审计报告。

(一) 本次纳入评估范围的资产、负债与委托评估时申报的资产、负债范围一致，委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。

(二) 评估范围内主要资产情况

1.长光宇航的实物资产主要为：存货、房屋建（构）筑物、机器设备和在建工程。

(1) 存货

截至评估基准日，长光宇航纳入评估范围的存货主要包括原材料、在产品和产成品。其中原材料包括树脂、固化剂、胶膜、有孔铝蜂窝、直钻、钛合金十字槽沉头螺钉等，存放在原材料库；在产品包括箭体/弹体结构件、空间结构件、固体火箭发动机喷管等半成品，存放在生产车间；产成品包括箭体/弹体结构件、空间结构件、固体火箭发动机喷管等，存放在产成品库。

(2) 房屋建（构）筑物

截至评估基准日，长光宇航纳入评估范围的房屋建（构）筑物类分别位于长春新区北湖科技开发区盛北小街999号（老厂区）和长春新区北湖科技开发区盛德大街与光机路交汇处（新厂区）。

位于长春新区北湖科技开发区盛北小街999号共有6处房屋建筑物和2处构筑物，分别建成于2018年和2020年，房屋主要为1-4号建筑，主要为厂房、办公楼，总建筑面积为16,091.59平方米；主要结构为钢结构和框架结构；房屋建筑物均已办理了不动产权证书；构筑物主要为围墙和道路。

位于长春新区北湖科技开发区盛德大街与光机路交汇处共有4处房屋建筑物和2处构筑物，均建成于2021年，房屋主要为7-10号建筑，主要为厂房、空压机房、高压配电室，总建筑面积为15,396.12平方米；主要结构为框架结构和砖混结构；截至评估基准日已建设完成并投入使用，房屋建筑物不动产权证书正在办理中。构筑物主要为围墙和道路。

截至评估基准日，上述房屋建筑物均正常使用；房屋建筑物均未设定抵押等他项权利。

(3) 机器设备

截至评估基准日，长光宇航纳入评估范围的设备类资产主要包括机器设备、车辆、电子设备。

①机器设备

长光宇航纳入评估范围的机器设备主要包括全伺服数控缠绕机、真空负压站、摇臂钻床、热压罐等设备，共计 171 台/套，分布于各个厂房用于生产工作，主要生产设备维护保养较好，重大设备有专人管理、维护，设备类资产状态完好运转正常。

②车辆

委估车辆主要为多用途乘用车、轿车、越野车等，共计 9 辆，车辆的日常维护保养较好，每台车辆均建有档案和年检、大中修记录。至评估基准日，车辆使用、维护、保养正常。

③电子办公设备及其他设备

电子设备主要为空调、电脑、打印机、除湿机、数码相机、电视机及办公家具等，共计 564 台/套，分布于长光宇航各厂房及办公区域内，截至评估基准日，设备维护保养较好，均能正常使用。

(4) 在建工程

长光宇航申报的在建设设备共计 15 项，为热压罐、预浸机、涂胶机等，截至评估基准日设备已运至厂区，尚未完成安装调试。

2.企业申报的无形资产情况

截至评估基准日，长光宇航纳入评估范围的无形资产为土地使用权、其他无形资产。

(1) 无形资产-土地使用权

截至评估基准日，纳入评估范围的土地使用权共计 2 宗，共计办理 7 项不动产权证，土地面积共计 39,754.00 平方米，账面价值为 15,110,567.44 元。土地使用权情况如下：

| 序号 | 权证 | 证载土地坐落 | 用途 | 使用权类型 | 证载终止日期 | 面积 (m ²) |
|----|--|--|----------|-------|------------|----------------------|
| 1 | 吉(2019)长春市不动产权第 1359513 号 吉(2019)长春市不动产权第 1359789 号 吉(2019)长春市不动产权第 1359518 号 吉(2019)长春市不动产权第 1359505 号 吉(2020)长春市不动产权第 1358957 号 吉(2020)长春市不动产权第 1358958 号 | (长春新区)北湖科技开发 区盛北小街 999 号 | 工业 用地 | 出让 | 2065-06-24 | 20,285.00 |
| 2 | (吉 2020)长春市不动产权第 1295101 号 | 北湖区,东至盛德大街、 西至长春超维智能设备制 造有限公司、南至光机路、 北至长春希迈气象科技股 份有限公司 | 工业 用地 | 出让 | 2070-08-30 | 19,469.00 |

(2) 其他无形资产

①账面记录的其他无形资产

截至评估基准日，企业申报的纳入评估范围的其他无形资产包括：软件和专利权。其中软件共计 7 项，为被评估单位于 2018-2021 年期间外购获得，基准日可正常使用；专利权 2 项，为股东出资取得，基准日均可正常使用。具体情况如下：

账面记录的无形资产情况明细表

金额单位：人民币元

| 序号 | 内容或名称 | 取得日期 | 原始入账价值 | 账面价值 |
|----|--------------------------|---------|---------------|--------------|
| 1 | 金蝶财务软件 | 2018-02 | 83,495.14 | 25,777.55 |
| 2 | OA 软件 | 2018-06 | 52,954.90 | 18,886.97 |
| 3 | 鼎普互联网接入口检测器系统 | 2020-06 | 39,823.01 | 27,876.11 |
| 4 | 条码系统生成平台 | 2020-07 | 15,841.58 | 11,353.13 |
| 5 | 数字化全要素质量管控平台 | 2020-12 | 475,247.53 | 380,198.02 |
| 6 | TiCS 软件代码质量度量与监测工具 | 2021-01 | 849,056.60 | 693,396.22 |
| 7 | 制造运营管理 MOM 系统 | 2021-09 | 245,859.09 | 233,566.14 |
| 8 | 一种碳纤维/氰酸酯复合材料管接头及其制备方法 | 2019-04 | 11,385,000.00 | 8,064,375.00 |
| 9 | 一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法 | 2019-04 | 11,385,000.00 | 8,064,375.00 |

截至评估基准日，上述纳入评估范围账内 2 项出资专利，尚未取得专利权证书，目前处于实质审查阶段，已应用在生产过程中，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 申请号/专利号 | 申请日 | 专利状态 | 专利类别 |
|----|--------------------------|---------------|------------|------|------|
| 1 | 一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法 | 2017111372425 | 2017-11-16 | 受理中 | 发明 |
| 2 | 一种碳纤维-氰酸酯复合材料管接头及其制备方法 | 2017111392486 | 2017-11-16 | 受理中 | 发明 |

其中《一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法》已于 2021 年 12 月 24 日取得专利证书，证载专利权人为长春长光宇航复合材料有限公司。

②账面未记录的无形资产

截至评估基准日，企业申报的已取得权证的、持续缴费、账面未记录的发明专利 8 项、软件著作权 11 项、商标 1 项、域名 1 项；尚未取得专利权证书的发明专利共计 19 项。具体情况如下：

A 专利权

截至评估基准日，纳入评估范围账面未记录的自主研发且在用的专利 27 项，其中：已授权的发明专利技术 8 项和处于受理状态的发明专利 19 项。具体情况如下：

已授权的专利情况明细表

| 序号 | 专利名称 | 专利号 | 授权公布日 | 专利类型 |
|----|--------------------------|---------------|------------|------|
| 1 | 一种热胀系数可控碳纤维氰酸酯复合材料及其制备方法 | 2016106124717 | 2018-06-29 | 发明 |
| 2 | 一种中温固化氰酸酯树脂及其制备方法与应用 | 2017107386586 | 2020-02-07 | 发明 |
| 3 | 一种氰酸酯树脂基复合材料光学镜面及其制备方法 | 2017107386590 | 2018-11-16 | 发明 |
| 4 | 碳纤维复合材料网格蒙皮太阳能电池阵基板的制备方法 | 2018108975807 | 2019-12-20 | 发明 |
| 5 | 一种低成本复合材料大型舱一体成型方法 | 201910857236X | 2021-09-03 | 发明 |
| 6 | 一种复合材料发射筒泡沫夹层结构及其一体化成型方法 | 2019109038030 | 2021-10-01 | 发明 |
| 7 | 一种通过预浸纱条制备加筋壳的方法 | 2019109551852 | 2021-09-14 | 发明 |
| 8 | 一种耐高温复合材料舱段的制备方法 | 2019111886080 | 2021-10-01 | 发明 |

截至评估基准日已授权的专利已缴纳委估无形资产的最新一年的年费。

已进入受理状态的专利情况明细表

| 序号 | 专利名称 | 申请号 | 申请日 | 基准日专利状态 | 专利类别 |
|----|--|---------------|------------|---------|------|
| 1 | 含氟环氧树脂固化剂及其制备方法和环氧树脂材料及其制备方法 | 2019107892888 | 2019-08-26 | 受理中 | 发明 |
| 2 | 一种 2.5D 复合材料喷管扩张段及其共固化成型方法 | 2019108279491 | 2019-09-03 | 受理中 | 发明 |
| 3 | 一种全复合材料喷管及快速成型方法 | 2019108279561 | 2019-09-03 | 受理中 | 发明 |
| 4 | 一种改善热压罐成型表面质量的复合材料成型方法 | 2019108306003 | 2019-09-04 | 受理中 | 发明 |
| 5 | 一种透波复合材料半罩及其制备方法 | 201910858127X | 2019-09-11 | 受理中 | 发明 |
| 6 | 一种耐烧蚀酚醛型氰酸酯预浸料及其制备方法 | 2019110353178 | 2019-10-29 | 受理中 | 发明 |
| 7 | 生物基双酚单体、生物基环氧树脂及其复合材料与制备方法 | 2019113359867 | 2019-12-23 | 受理中 | 发明 |
| 8 | 复合材料空间桁架结构及基于固化成型模具的制备方法 | 2020107871827 | 2020-08-07 | 受理中 | 发明 |
| 9 | 复合材料中空曲管、成型模具及制备方法 | 2020108943979 | 2020-08-31 | 受理中 | 发明 |
| 10 | 单面加筋结构碳纤维复合材料板的制备方法 | 2020109093261 | 2020-09-02 | 受理中 | 发明 |
| 11 | 一种高性能复合材料喷管零件的制备方法 | 2020113406517 | 2020-11-25 | 受理中 | 发明 |
| 12 | 一种 Z-Pin 预制结构及使用 Z-Pin 预制结构 Z 向增强植入方法 | 2020113401142 | 2020-11-25 | 受理中 | 发明 |
| 13 | 预埋金属件闭腔网格框架结构复合材料的制备方法 | 2020113532859 | 2020-11-27 | 受理中 | 发明 |
| 14 | 一种复合材料层合结构修边、倒角刀具 | 2020114925747 | 2020-12-17 | 受理中 | 发明 |
| 15 | 高强度耐烧蚀整流罩端头帽及其制备方法 | 202011533956X | 2020-12-22 | 受理中 | 发明 |
| 16 | 含苄环结构生物基双酚单体、生物基环氧树脂单体、生物基环氧树脂材料及其制备方法 | 2020115612580 | 2020-12-25 | 受理中 | 发明 |
| 17 | 一种低粘度热固性聚酰亚胺树脂及其制备方法与应用 | 2020115766589 | 2020-12-28 | 受理中 | 发明 |
| 18 | 一种非 PMR 型聚酰亚胺碳纤维预浸料、复合材料及其制备方法 | 2020115765533 | 2020-12-28 | 受理中 | 发明 |
| 19 | 一种复合材料曲管及制备方法 | 2021103905138 | 2021-04-12 | 受理中 | 发明 |

其中《一种透波复合材料半罩及其制备方法》已于2022年2月22日取得专利证书，《一种耐烧蚀酚醛型氰酸酯预浸料及其制备方法》已于2022年6月28日取得专利证书，证载专利权人均为长春长光宇航复合材料有限公司。

上述专利均为企业在生产过程及研发过程中所形成，自主申报取得，均应用在生产过程中，无抵押、质押、授权许可等，无诉讼，产权清晰。

B 软件著作权

截至评估基准日，纳入评估范围账面未记录的软件著作权11项，均为企业原始取得且取得了国家版权局颁发的软件著作权证书，权属清晰，具体情况如下：

| 序号 | 软件名称 | 登记号 | 登记批准日期 |
|----|-------------------|---------------|------------|
| 1 | 复合材料层板强度预测软件 | 2019SR0625564 | 2019-06-18 |
| 2 | I类正六边形铝蜂窝弹性参数计算软件 | 2020SR1709902 | 2020-12-02 |
| 3 | 大锥角复合材料舱段铺放控制软件 | 2021SR0065125 | 2021-01-13 |
| 4 | 复合材料板框结构自动铺丝控制软件 | 2021SR0068519 | 2021-01-13 |
| 5 | 复合材料气瓶湿法缠绕工艺控制软件 | 2021SR0068520 | 2021-01-13 |
| 6 | 复合材料加筋壳结构优化设计软件 | 2021SR0065046 | 2021-01-13 |
| 7 | 复合材料圆柱壳承载能力设计软件 | 2021SR0065045 | 2021-01-13 |
| 8 | 复合材料锥壳布带缠绕控制软件 | 2021SR0065415 | 2021-01-13 |
| 9 | 零膨胀复合材料杆件铺层设计软件 | 2021SR0065047 | 2021-01-13 |
| 10 | 先进一体化成型喷管生产流程软件 | 2021SR0065414 | 2021-01-13 |
| 11 | 大型蜂窝板成型固化控制流程软件 | 2021SR0065412 | 2021-01-13 |

C 商标

截至评估基准日，纳入评估范围的商标主要为1个图像商标，取得方式均为原始注册。具体注册情况如下：

| 序号 | 商标名称 | 注册人（权利人） | 商标类别 | 注册证号 | 注册日期 |
|----|----------|----------|---------|----------|----------|
| 1 | CCACM 长宇 | 长光宇航 | 国际分类：17 | 19411561 | 2017-5-7 |

D 域名

截至评估基准日，纳入评估范围的域名1项，均为企业原始取得且取得了域名证书，权属清晰，具体情况如下：

| 序号 | 域名 | 网站名称 | 网站备案号 | 域名注册日期 |
|----|-----------|------|----------------------|----------|
| 1 | ccacm-net | 长光宇航 | 吉 ICP 备 17008292 号-2 | 2020-8-4 |

3.长期股权投资

截至评估基准日，长期股权投资基本情况如下：

金额单位：人民币元

| 序号 | 被投资单位 | 投资日期 | 持股比例 | 账面价值 |
|----|-----------------------|---------|---------|--------------|
| 1 | 吉林省高性能复合材料制造业创新中心有限公司 | 2021-03 | 100.00% | 5,006,667.50 |
| 2 | 长春市快翔复材科技有限公司 | 2020-03 | 100.00% | 0.00 |
| 合计 | | | | 5,006,667.50 |

（三）企业申报的表外资产的情况

截至评估基准日，企业申报的表外资产除上述无形资产外，还包括工装模具，为历史期生产所使用已计入成本的不能再使用的工装模具，主要材质为钢、铝，存放地点为企业外租仓库及各车间，共计 712 件。

（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
本次评估未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

选择市场价值类型的理由：考虑本次所执行的资产评估业务对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求，评估结果应反映评估对象的市场价值，根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，确定评估对象的价值类型为市场价值。

本次评估采用持续经营前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义如下：

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

持续经营在本报告中是指被评估单位的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的未来不会发生重大改变。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2021年11月30日。

评估基准日由委托人确定。确定评估基准日主要考虑经济行为的实现、会计期末因素。资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1.《长春奥普光电技术股份有限公司股东会决议公告》（奥普光电董事会决议，公告编号：2022-030号）。

（二）法律法规依据

1.《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2.《中华人民共和国公司法》（根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正）；

3.《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日十三届全国人民代表大会三次会议通过）；

4.《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；

5.《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

6.《中华人民共和国专利法》（2008年12月27日第十一届全国人大常委会第六次会议第三次修正，2020年10月17日第十三届全国人大常委会第二十二次会议第四次修正）；

7.《中华人民共和国商标法》（2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委委员会第十次会议第四次修正）；

8.《中华人民共和国著作权法》（2010年2月26日第十一届全国人民代表大会常务委委员会第十三次会议第二次修正，2020年11月11日第十三届全国人大常委会第二十二次会议第三次修正）；

9.《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委委员会第十五次会议修订）；

10.《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日修订）；

11.《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修订）；

12.《中华人民共和国城乡规划法》（2007年10月28日中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委委员会第三十次会议通过）；

13.《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号，2017，财政部令第97

号--财政部关于修改《会计师事务所执业许可和监督管理办法》等2部部门规章的决定
2019年1月2日)；

14.《国有资产评估管理办法》(1991年国务院令第91号,2020年国务院令732号修订)；

15.《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号,国务院令588号修改,国务院令709号2019年3月2日修订)；

16.《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令第14号,2001)；

17.《企业国有资产交易监督管理办法》(国资委、财政部第32号令,2016年6月24日)；

18.《国有资产评估项目备案管理办法》(财企〔2001〕802号)；

19.《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2008年国务院令第512号)；

20.《中华人民共和国增值税暂行条例》(2017年国务院令第691号)；

21.《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第65号)；

22.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号)；

23.《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号)；

24.《中华人民共和国专利法实施细则》(2010年国务院令第569号)；

25.《中华人民共和国商标法实施条例》(2014年国务院令第651号修订)；

26.《中华人民共和国著作权法实施条例》(2013年国务院令第633号第二次修订)；

27.《上市公司重大资产重组管理办法》(2020年3月20日,中国证券监督管理委员会令第166号修订)；

28.《关于严格重组上市监管工作的通知》(证监发〔2016〕47号)；

29.《监管规则适用指引-评估类第1号》(2021年1月22日,中国证监会发布)；

30.《上市公司国有股权监督管理办法》(国资委、财政部、证监会第36号令2018年5月16日)；

31.《会计监管风险提示第5号-上市公司股权交易资产评估》(证监办〔2013〕6号)；

- 32.《中国科学院对外投资管理暂行办法》（科发计字〔2010〕42号）；
- 33.《中国科学院国有资产评估项目备案管理办法》（科发条财字〔2013〕203号）；
- 34.《关于进一步规范中国科学院国有资产评估项目备案管理工作的通知》（科技发展处2018年5月9日）；
- 35.《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审〔2008〕702号）；
- 36.其他与资产评估相关的法律、法规等。

（三）评估准则依据

- 1.《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；
- 2.《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
- 3.《资产评估执业准则--资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
- 4.《资产评估执业准则--资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
- 5.《资产评估执业准则--资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
- 6.《资产评估执业准则--资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
- 7.《资产评估执业准则--资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
- 8.《资产评估执业准则--企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
- 9.《资产评估执业准则--不动产》（中评协〔2017〕38号）；
- 10.《资产评估执业准则--机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
- 11.《资产评估执业准则--无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
- 12.《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
- 13.《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
- 14.《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
- 15.《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
- 16.《资产评估准则术语2020》（中评协〔2020〕31号）。

（四）权属依据

- 1.不动产权证书；
- 2.机动车行驶证；
- 3.专利证（发明专利证书）；
- 4.计算机软件著作权登记证书；
- 5.商标注册证；

6.域名登记证书;

7.被评估单位提供的其他权属证明文件。

(五) 取价依据

1. 被评估单位提供的以前年度的财务报表、审计报告;
2. 被评估单位提供的有关协议、合同、发票等财务、经营资料;
3. 全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率 (LPR);
4. 《2011~2012 版资产评估常用数据与参数手册》(中国经济科学出版社);
5. 国家宏观、行业统计分析资料;
6. 同花顺 iFinD 金融数据终端;
7. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

(六) 其他依据

1. 被评估单位提供的评估基准日《资产评估申报明细表》;
2. 委托人与中同华签订的《资产评估委托合同》;
3. 被评估单位有关人员访谈记录;
4. 被评估单位提供的其他有关资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

依据资产评估基本准则,确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和资产基础法三种基本方法及其衍生方法。

资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况,分析上述三种基本方法的适用性,依法选择评估方法。

市场法适用的前提条件是:

- (1) 评估对象的可比参照物具有公开的市场,以及活跃的交易;
- (2) 有关交易的必要信息可以获得。

收益法适用的前提条件是:

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

资产基础法适用的前提条件是:

- (1) 评估对象能正常使用或者在用；
- (2) 评估对象能够通过重置途径获得；
- (3) 评估对象的重置成本以及相关贬值能够合理估算。

本次评估选用的评估方法为：市场法和收益法。评估方法选择理由如下：

选用市场法评估的理由：市场上可以找到与被评估单位处于同一或类似行业的可比公司，有关交易的必要信息可以获得，故本次评估选用市场法。

选取收益法评估的理由：鉴于被评估单位未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量；获得预期收益所承担的风险也可以量化，故本次评估选用了收益法。

未选取资产基础法评估的理由：被评估单位隶属于新材料制造行业，公司具有较强的研发能力，所拥有的技术、客户资源、商誉、人力资源、市场拓展能力等无形资产价值并未在账面资产中完全反映，资产基础法评估时无法客观地反映公司整体资产的获利能力价值，因此不宜采用资产基础法进行评估。

（二）评估方法简介

1. 市场法

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指通过对资本市场上与被评估单位处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估单位比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。在切实可行的情况下，评估结论应当考虑控制权和流动性对评估对象价值的影响。

交易案例比较法是指通过分析与被评估单位处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例，获取并分析这些交易案例的数据资料，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估单位比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。在切实可行的情况下，应当考虑评估对象与交易案例在控制权和流动性方面的差异及其对评估对象价值的影响。

本次评估选用上市公司比较法。上市公司比较法的评估思路基本如下：

（1）可比公司的选择

首先选取与被评估单位属于同行业的可比上市公司，对比公司至少有二年上市历史，然后分析被评估单位与可比公司在业务结构、经营模式、资产规模等方面的差异。

(2) 价值比率的选择和调整

①价值比率的分类

A 权益价值比率

权益价值比率主要指以权益价值作为分子的价值比率，主要包括 P/E、P/B、P/S 等。

B 企业整体价值比率

企业整体价值比率主要指以企业整体价值作为分子的价值比率，主要包括 EV/EBIT（息税前利润）、EV/EBITDA（息税折旧摊销前利润）、EV/NOIAT（税后现金流）、EV/S（销售收入）等。

②价值比率的选择

评估人员通过测算可比公司上述全部的价值比率，并根据上述价值比率之间的差异大小，适用性等并结合评估单位的资产、财务及经营状况等，综合确定最终采用的价值比率为 P/B（市净率）。

③价值比率的调整

由于被评估单位与可比公司在成长性、风险性等方面都存在差异，所以对选取的价值比率进行调整。常用的调整方法有财务绩效调整（如净利润率、净资产收益率等）、规模差异调整、成长性差异调整以及其他风险因素调整。

由于选取的上市公司的价值是通过流通股的价格计算的，而被评估单位为非上市公司，因此对可比公司的流通市场的市值所计算出的价值比率需调整缺乏流动性折扣。

(3) 评定估算

按修正后的价值比率乘以被评估单位相应参数，并考虑被评估单位的溢余及非经营资产（负债）后计算确定评估值。

股权评估值 = 调整后价值比率 × 被评估单位相应参数 + 溢余及非经营性资产（负债）净值。

2. 收益法

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。

收益法常用的具体方法包括股利折现法、股权自由现金流折现法和企业自由现金流折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东的现金流量，对应的折现率为权益资本成本，评估内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为：

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还付息债务本金+新借付息债务本金

企业自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东和付息债务债权人在内的所有投资者现金流量，对应的折现率为加权平均资本成本，评估内涵为企业整体价值。现金流计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出
本次评估选用企业自由现金流折现模型。

基本公式为：

$$E = B - D$$

式中：E 为被评估单位的股东全部权益的市场价值，D 为付息负债的市场价值，B 为企业整体市场价值。

$$B = P + \sum C_i$$

式中：P 为经营性资产价值， $\sum C_i$ 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

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

式中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

r：折现率；

P_n：终值；

n：预测期。

各参数确定如下：

(1) 自由现金流 R_i 的确定

R_i=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

(2) 折现率 r 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：R_e：权益资本成本

R_d：付息负债资本成本

T: 所得税率

(3) 权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算, 公式如下:

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中: R_e 为股权回报率

R_f 为无风险回报率

β 为风险系数

ERP 为市场风险超额回报率

R_s 为公司特有风险超额回报率

(4) 终值 P_n 的确定

根据企业价值准则规定, 资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等, 选择恰当的方法估算预测期后的价值。本次评估对企业终值采用永续年金模型。

(5) 非经营性资产负债(含溢余资产) $\sum C_i$ 的价值

非经营性资产负债(含溢余资产)在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的相关资产与负债。

对非经营性资产负债, 本次评估采用成本法进行评估。

(三) 评估结论确定的方法

本次评估结论确定的方法为收益法。

八、评估程序实施过程和情况

(一) 评估准备阶段

与委托人洽谈, 明确评估业务基本事项, 对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价, 订立资产评估委托合同; 确定项目负责人, 组成评估项目组, 编制资产评估计划; 辅导被评估单位填报资产评估申报表, 准备评估所需资料。

(二) 现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况, 按照评估程序准则和其他相关规定的要求, 评估人员通过询问、访谈、核对、监盘、勘查、函证复核等方式对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实, 对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查, 从各种可能的途径获取评估资料, 核实评估范围, 了解评估对象现状, 关注评估对象法律权属。

(三) 评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

(四) 评估报告内审和提交资产评估报告阶段

本公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

(一) 一般假设

1.交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2.公开市场假设：假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

3.企业持续经营假设：假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规，在可预见的将来持续不断地经营下去。

(二) 特殊假设

1.本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；

2.国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；

3.本次评估假设被评估单位未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式，经营范围、方式与目前方向保持一致；

4.本次评估假设被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情

况继续使用，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

5.假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

6.被评估单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7.评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；

8.评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

9.本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流；

10.本次预测前提是长光宇航当前管理团队及核心研发人员不变；

11.长光宇航高新技术企业资质有效期为2021年9月28日至2024年9月27日，被评估单位评估基准日企业所得税均享受优惠税率15%。根据管理层对企业未来经营发展的规划，企业未来会保持对研发支出的投入力度，企业管理层认为企业未来可以满足国家对于高新技术企业认定的各项标准，进而享受高新技术企业15%所得税优惠政策。本次评估假设企业享受目前的税收优惠后继续申请高新技术企业资质续期，享受高新技术企业15%所得税优惠政策；

12.长光宇航经过2014年-2021年的发展，已取得相关资质证书，本次预测假设未来年度，长光宇航仍然满足各种资质的相关要求，资质到期后能够继续取得相关资质证书。

（三）评估限制条件

1.本评估结论是依据本次评估目的，以公开市场为假设前提而估算的评估对象的市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。

2.评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确，我们对价值的估算是根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的。

本报告评估结论在以上假设和限制条件下得出，当出现与上述评估假设和限制条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

十、评估结论

本次评估分别采用市场法和收益法两种方法对长光宇航股东全部权益价值进行

评估。截至评估基准日，长光宇航经审计的资产账面价值为28,821.10万元，负债账面价值为16,673.85万元，净资产为12,147.25万元。

（一）市场法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，于评估基准日采用市场法评估的长光宇航股东全部权益评估值为79,400.00万元，评估增值67,252.75万元，增值率553.65%。

（二）收益法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，于评估基准日采用收益法评估的长春长光宇航复合材料有限公司股东全部权益评估值为78,200.00万元，评估增值66,052.75万元，增值率543.77%。

（三）评估结论的选取

市场法的评估值79,400.00万元，收益法的评估值为78,200.00万元；两种方法的评估结果差异1,200.00万元，差异率1.53%。

基于以下因素，本次选用收益法结果作为最终评估结论，即：长光宇航的股东全部权益价值评估结果为78,200.00万元。

长光宇航主要生产碳纤维复合材料弹体结构件、碳纤维复合材料箭体结构件、碳纤维复合材料空间相机结构件等军用产品、航天产品，对产品的安全性、可靠性要求较高，不仅要求企业有很强的技术能力，同时也需要企业拥有相应的生产资质。长光宇航拥有国防科工局颁发的军工装备生产业务资质，管理经营团队具有丰富的营运经验和优秀的管理技能，同时长光宇航重视技术人才的培养工作，锻造了一支结构合理、人员稳定、素质较高、业务精良的研发队伍，拥有多项自主研发专利技术，并被认定为高新技术企业。本次评估目的看重的是被评估单位未来的经营状况和未来获利能力，收益法评估已基本合理地考虑企业经营战略、收益现金流、风险等因素，能够客观、全面的反映被评估单位的市场价值。而市场法样本取自于证券市场，中国证券市场受政策、资金等因素影响，近年来波动较大；可比公司与被评估单位在资产规模、盈利能力等方面都存在一定差异，即使资产评估专业人员对上述事项作了修正，但仍然存在评估人员未能掌握的可比上市公司独有的不确定因素，而导致评估结果与实际企业价值离散程度较大的风险。因此选定收益法评估结果作为长光宇航的股东全部权益价值的最终评估结论。

（四）评估结论使用有效期

本资产评估报告评估结论使用有效期为2021年11月30日至2022年11月29日。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项，提请报告使用人予以关注：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

1、截至评估基准日，本次评估范围内位于长春新区北湖科技开发区盛德大街与光机路交汇处的新厂区共计4项房屋建筑物，建筑面积15,396.12m²，房屋建筑物于评估基准日所在月建设完成，正在办理工程验收手续，房屋产权证尚在办理中。本次房屋建筑面积由企业申报并经资产评估专业人员和企业资产管理人员现场测量确定，本次评估未考虑该瑕疵事项对评估结果的影响。

2、截至评估基准日，本次评估范围共 21 项发明专利处于受理状态，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 申请号 | 申请日 | 基准日专利状态 | 专利类别 |
|----|---------------------------------------|---------------|------------|---------|------|
| 1 | 一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法 | 2017111372425 | 2017/11/16 | 受理中 | 发明 |
| 2 | 一种碳纤维/氰酸酯复合材料管接头及其制备方法 | 2017111392486 | 2017-11-16 | 受理中 | 发明 |
| 3 | 含氟环氧树脂固化剂及其制备方法和环氧树脂材料及其制备方法 | 2019107892888 | 2019-08-26 | 受理中 | 发明 |
| 4 | 一种 2.5D 复合材料喷管扩张段及其共固化成型方法 | 2019108279491 | 2019-09-03 | 受理中 | 发明 |
| 5 | 一种全复合材料喷管及快速成型方法 | 2019108279561 | 2019-09-03 | 受理中 | 发明 |
| 6 | 一种改善热压罐成型表面质量的复合材料成型方法 | 2019108306003 | 2019-09-04 | 受理中 | 发明 |
| 7 | 一种透波复合材料半罩及其制备方法 | 201910858127X | 2019-09-11 | 受理中 | 发明 |
| 8 | 一种耐烧蚀酚醛型氰酸酯预浸料及其制备方法 | 2019110353178 | 2019-10-29 | 受理中 | 发明 |
| 9 | 生物基双酚单体、生物基环氧树脂及其复合材料与制备方法 | 2019113359867 | 2019-12-23 | 受理中 | 发明 |
| 10 | 复合材料空间桁架结构及基于固化成型模具的制备方法 | 2020107871827 | 2020-08-07 | 受理中 | 发明 |
| 11 | 复合材料中空曲管、成型模具及制备方法 | 2020108943979 | 2020-08-31 | 受理中 | 发明 |
| 12 | 单面加筋结构碳纤维复合材料板的制备方法 | 2020109093261 | 2020-09-02 | 受理中 | 发明 |
| 13 | 一种高性能复合材料喷管零件的制备方法 | 2020113406517 | 2020-11-25 | 受理中 | 发明 |
| 14 | 一种 Z-Pin 预制结构及使用 Z-Pin 预制结构 Z 向增强植入方法 | 2020113401142 | 2020-11-25 | 受理中 | 发明 |

| 序号 | 专利名称 | 申请号 | 申请日 | 基准日专利状态 | 专利类别 |
|----|--|---------------|------------|---------|------|
| 15 | 预埋金属件闭腔网格框架结构复合材料的制备方法 | 2020113532859 | 2020-11-27 | 受理中 | 发明 |
| 16 | 一种复合材料层合结构修边、倒角刀具 | 2020114925747 | 2020-12-17 | 受理中 | 发明 |
| 17 | 高强度耐烧蚀整流罩端头帽及其制备方法 | 202011533956X | 2020-12-22 | 受理中 | 发明 |
| 18 | 含茛环结构生物基双酚单体、生物基环氧树脂单体、生物基环氧树脂材料及其制备方法 | 2020115612580 | 2020-12-25 | 受理中 | 发明 |
| 19 | 一种低粘度热固性聚酰亚胺树脂及其制备方法与应用 | 2020115766589 | 2020-12-28 | 受理中 | 发明 |
| 20 | 一种非 PMR 型聚酰亚胺碳纤维预浸料、复合材料及其制备方法 | 2020115765533 | 2020-12-28 | 受理中 | 发明 |
| 21 | 一种复合材料曲管及制备方法 | 2021103905138 | 2021-04-12 | 受理中 | 发明 |

其中《一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法》已于2021年12月24日取得专利证书，《一种透波复合材料半罩及其制备方法》已于2022年2月22日取得专利证书，《一种耐烧蚀酚醛型氰酸酯预浸料及其制备方法》已于2022年6月28日取得专利证书，证载专利权人均为长春长光宇航复合材料有限公司。

上述其余无形资产能否被授予发明专利存在不确定性，请资产评估报告使用人注意上述事项的影响。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

未发现委托人未提供的其他关键资料。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

截至报告日，无未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估未利用专家工作及相关报告。

（五）重大期后事项

评估范围内3项发明专利于评估基准日后取得授权，具体情况详见下表：

| 序号 | 专利名称 | 专利号 | 申请日 | 授权日 | 专利类别 |
|----|--------------------------|---------------|------------|------------|------|
| 1 | 一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法 | 2017111372425 | 2017-11-16 | 2021-12-24 | 发明 |
| 2 | 一种透波复合材料半罩及其制备方法 | 201910858127X | 2019-09-11 | 2022-02-22 | 发明 |
| 3 | 一种耐烧蚀酚醛型氰酸酯预浸料及其制备方法 | 2019110353178 | 2019-10-29 | 2022-06-28 | 发明 |

（六）评估程序受限的有关情况、机构采取弥补措施及对评估结论影响的情况

本次评估无程序受限情况。

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

长光宇航不存在担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项。

（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

本次资产评估对应的经济行为中，未发现有可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

（九）其他需要说明的事项

1.本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

2.本评估报告是在委托人及被评估单位相关当事方提供与资产评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。资产评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。

3.评估过程中，资产评估专业人员对所评估房屋建构筑物的外貌进行了观察，在尽可能的情况下查看了建筑物内部装修情况和使用情况，但并未进行任何结构和材质测试；在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问等进行判断。

4.本次评估中，我们参考和采用了被评估单位历史及评估基准日的财务报表，以及我们在同花顺iFinD金融数据终端中寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。

5.本次评估中所涉及的被评估单位的未来盈利预测是建立在被评估单位管理层制

定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核，基本采纳了委托人的判断并据此进行了评估。

6. 本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

7.本评估结论未考虑控股权产生的溢价或少数股权折价的影响。

8.在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

9.本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

本资产评估报告有如下使用限制：

(一) 使用范围：本资产评估报告仅用于本资产评估报告载明的评估目的和用途；

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

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

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

(五) 本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，

需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定除外；

（六）本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章，并经国有资产监督管理机构备案后方可正式使用。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为评估结论形成日期，本资产评估报告日为2022年7月20日。

【以下无正文】

【本页无正文，为《长春奥普光电技术股份有限公司拟支付现金收购长春长光宇航复合材料有限公司 40%股权涉及的长春长光宇航复合材料有限公司股东全部权益价值项目》资产评估报告签字盖章页】

资产评估师： _____

资产评估师： _____

北京中同华资产评估有限公司

2022年7月20日