

**关于对炼石航空科技股份有限公司拟对合并 Gardner
Aerospace Limited 形成的商誉进行减值测试涉及的包含商誉的
相关资产组组合毛利预测专项说明**

深圳证券交易所:

2024年4月2日,炼石航空科技股份有限公司(以下简称“ST炼石”、“上市公司”或“公司”)收到贵单位出具的《关于对炼石航空科技股份有限公司2025年年报的问询函》(公司部年报问询函[2026]第9号)。中联资产评估集团有限公司技术支持中心组织评估项目组对问询函回函进行了认真核查,并就资产评估相关问题回函出具了本专项说明。



第 2 问中的序号 (2): 详细说明 2025 年度商誉减值测试中, 预测期毛利率从 10.71%大幅上升至 21.03%的具体依据及合理性, 并请结合 Gardner 历史毛利率水平、同行业可比公司毛利率、主要客户定价机制及原材料成本波动趋势, 论证该预测是否谨慎; 若无法实现预测毛利率, 对商誉减值金额的影响敏感性分析如何, 请提供评估机构关于毛利率预测的专项说明及支撑材料。

专项说明如下:

一、Gardner 历史毛利率统计

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
毛利率	22.38%	21.67%	13.23%	13.92%	12.34%	12.10%	9.92%	7.40%

注: 上述毛利率是 Gardner 公司历史未含折旧摊销的毛利

由 Gardner 历史毛利率的统计可以看出, 自 2020 年公共卫生事件发生以及 2022 年欧洲地缘政治局势波动后, Gardner 公司毛利逐步走低。主要原因是原材料、人工、能源、物流等价格上涨造成。

二、未来的毛利率预测上升的主要因素

未来毛利率预测如下:

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
预测毛利 (不含折旧摊销)	10.71%	12.31%	20.19%	20.59%	21.03%

未来年度 Gardner 资产组的毛利率预测上升主要基于以下因素:

(一) 同空客的涨价谈判

2025 年, Gardner 公司取得部分存量的空客、波音以及空客一级供应商等工作包的涨价协议, 另外, 随着 2027 年有一大部分的长协订单到期, 预计在个别工作包中能够得到空客的涨价 (根据目前同空客的沟通邮件以及历史谈判推断)。

(二) 成本转移

由于欧洲地区各项成本上涨的影响, Gardner 公司继续推进印度及成都工厂的产能转移计划。2025 年, 印度工厂租赁第二个厂房, 按照后续工作包转移计

划逐步扩建产能同时建立完善除钣金外的其他加工能力。成都工厂一直持续提升工艺制造能力，现拥有各类先进 5 轴加工中心、表处中心、热处理设备、精密检测设备等国际一流制造设备，已经通过空客、NADCAP 90 多项工艺认证，交付量也一直在逐步提升。未来成本转移计划情况如下表：

地点/人员	平均人工小时数					
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
Derby	98	98	99	99	99	99
Basildon	66	69	69	64	54	54
Consett	94	98	98	98	98	98
Mazeres	97	100	106	106	106	109
Nowa Deba	126	118	128	142	142	156
Mielec	196	210	210	217	217	217
Tczew	212	237	237	245	245	245
Bengaluru (印度)	217	267	296	342	342	342
Chengdu (成都)	34	37	75	84	84	85
Group Total	1,140	1,234	1,318	1,397	1,387	1,405

通过 2025 年的平均人工，考虑各个国家的通货膨胀因素后，预测各地区的平均小时工资水平如下：

地点/年度	平均小时工资(英镑)				
	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
Derby (英国)	55.26	56.92	58.63	60.39	62.20
Basildon (英国)	46.03	47.41	48.84	50.30	51.81
Consett (英国)	56.02	57.70	59.43	61.21	63.05
Mazeres (法国)	45.13	46.03	46.95	47.89	48.85
NowaDeba (波兰)	18.05	18.77	19.52	20.11	20.71
Mielec (波兰)	20.52	21.34	22.20	22.86	23.55
Tczew (波兰)	24.36	25.34	26.35	27.14	27.96

地点/年度	平均小时工资(英镑)				
	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
Bengaluru (印度)	6.56	7.35	8.23	9.06	9.96
Chengdu (成都)	12.75	13.01	13.40	13.80	14.22

(三) 退出低毛利或负毛利工作包，转接毛利较高的 speed shop (快速响应小组) 项目

Gardner 在 2027 年长协订单到期后，计划主动退出测算仍为低毛利的工作包不再续约。转而利用巴西尔登工厂、马泽尔工厂等离空客总装英国、法国工厂较近的地理优势，将匀出产能合理分配给小批量、多频次、价格不敏感的各类（包括历史机型）维修备件项目，既能快速响应客户，又能有稳定高毛利订单提升自身盈利能力。

上述三个因素对毛利的影响情况统计如下：

项目/年度	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
预期涨价因素(百万英镑)	4.94	9.50	15.94	16.87	17.73
成本转移(百万英镑)	0.62	0.83	1.04	1.25	1.25
speedshop (快速响应小组) 项目(百万英镑)		4.00	4.00	4.00	4.00
收入预测合计(百万英镑)	195.43	214.76	220.56	226.52	232.63
毛利影响	2.85%	6.67%	9.51%	9.76%	9.88%

通过对 Gardner 公司在历史毛利的分析（公共卫生事件之前的毛利率持续多年在 21%以上），结合 Gardner 公司未来实施的提升毛利措施的分析，本次预测期毛利率从 10.71%上升至 21.03%具有合理性。

三、同行业可比公司毛利率

序号	证券代码	证券简称	上市地点	销售毛利率 (2025 最新 报告)	销售毛利率 (2024 最新报 告)

1	FACC.VI	FACCAG	维也纳证券交易所	9.36%	6.89%
2	AIRI.A	AirIndustriesGroup	纽约证券交易所	18.11%	16.21%
3	SNR.L	SENIOR	伦敦证券交易所	7.33%	17.78%
4	MAL.TO	MAGELLANAEROSPACE	多伦多证券交易所	13.00%	11.20%
平均				11.95%	13.02%

注：FACC.VI、MAL.TO 为 2025 年年报、AIRI.A 为 2025 年三季度报、SNR.L 为 2025 年中报，均为目前的最新报告期，上

述公司采用国际会计准则，毛利率内涵均为含折旧摊销的毛利率

由同行业可比公司毛利率的统计来看，2024 年、2025 年的平均毛利分别 13.02% 及 11.95%。本次预计 Gardner 未来毛利情况如下（转换为含折旧摊销的毛利）：

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
预测毛利（含折旧摊销）	6.75%	8.74%	16.73%	17.21%	17.74%

由此可见，未来的毛利预测也符合目前同行业的毛利水平之内。特别是考虑到未来空客、波音等最主要客户将供应链的稳定放在重要的解决办法的情况下。

四、主要客户定价机制及原材料成本波动趋势

Gardner 的主要客户为空客公司及其一级供应商，直接或间接交付给空客公司的业务占公司整体收入的 75% 以上。空客公司主要通过固定定价协议以及浮动定价协议两种方式向 Gardner 公司进行采购。

固定定价协议是指产品价格为固定价格；浮动定价协议是通过空客指定集采的主要原材料价格传导来进行开票价格调整。由于近几年来由于公共卫生事件以及地缘政治形势的影响，欧洲地区的成本居高不下，固定定价协议使得空客的上游供应商都处于长期亏损状态，空客也会同供应商就固定定价协议下的工作包签订补偿协议（例如 2024 年空客对某长协工作包 2020—2024 年的低价进行一次补偿，合计 1000 万英镑）。

历史原材料成本波动情况统计如下表：

项目/年份	历史	预测
-------	----	----

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
收入（百万英镑）	218.414	119.486	107.678	142.187	163.583	178.521	183.086	195.431	214.764	220.563	226.518	232.634
直接材料成本（百万英镑）	80.695	45.353	42.778	57.006	66.389	73.817	78.337	81.683	89.006	91.172	93.396	95.68
材料占收入比	36.95%	37.96%	39.73%	40.09%	40.58%	41.35%	42.79%	41.80%	41.44%	41.34%	41.23%	41.13%

由于公共卫生事件以及地缘政治因素的影响，欧洲的原材料价格呈现波动上涨趋势，本次预测是综合考虑未来涨价因素以及地缘政治因素影响，基本保持近三年的平均原材料价格水平。原材料价格水平的预测具有合理性以及谨慎性。

综上所述，Garnder 公司未来毛利率上升具有可实现性，毛利率预测具有谨慎性。

五、评估人员收集到的支撑材料

1、关于空客、波音及其以及其他空客一级供应商 2025 年的涨价协议共计 4 份；

2、Gardner 公司同空客、其他空客一级供应商就部分工作包涨价协议谈判的邮件记录；

3、Gardner 公司管理层关于成本转移的计划、未来 5 年计划及董事会就上述计划批准的相关材料；

4、航空制造行业分析、航空零部件供应链波动的相关新闻及分析、空客、波音公司关于下游供应链稳定的相关举措新闻等；

六、关于毛利率敏感性分析

本次分别对毛利率敏感性分析是建立在 2028 年—2030 年毛利率分别达到预测的 95%、90%进行测算，测算结果如下：

项目/毛利情况	预计毛利的 95%	预计毛利的 90%
商誉资产组未来现金流现值（人民币万元）	79,250.64	61,324.90
商誉减值计提	38,030.87	55,956.61

(本页无正文，为《中联资产评估集团有限公司关于深圳证券交易所《关于对炼石航空科技股份有限公司 2025 年年报的问询函》(公司部年报问询函[2026]第 9 号)资产评估相关问题专项说明》之签章页)

中联资产评估集团有限公司

2026 年 4 月 17 日

