

中国银河证券股份有限公司
关于对上海证券交易所《关于对海南航空控股股份有
限公司重大资产购买草案的问询函》回复
之专项核查意见

独立财务顾问



签署日期：二〇二五年八月

上海证券交易所：

按照贵所下发的《关于对海南航空控股股份有限公司重大资产购买草案的问询函》（上证公函[2025]0871 号）（以下简称“《重组问询函》”）的要求，中国银河证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”或“银河证券”）作为海南航空控股股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“海航控股”）的独立财务顾问，就问询函所列问题逐项进行了认真核查与落实，现就相关问题作出书面回复如下，请予审核。

说明：

1、如无特别说明，本核查意见所述的简称或名词的释义与《海南航空控股股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》（以下简称“《草案》”）中“释义”所定义的简称或名词的释义具有相同的涵义。

2、本核查意见中的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）	《重组问询函》所列问题
宋体（不加粗）	对《重组问询函》所列问题的回复
楷体（加粗）	补充披露内容

3、本核查意见中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

一、关于标的公司主要资产

草案显示标的公司 2024 年末应收账款余额 4.19 亿元，占期末流动资产比例 79.77%，系公司主要资产。应收账款余额占营业收入比重为 108.83%，较上年增加 16.89 个百分点，而经营性现金回款占营收比重较上年减少 12 个百分点。按账龄看，1 年以上的应收账款占比达 47.77%，较上年末增加 10.39 个百分点，其中 1 至 2 年、3 至 4 年、4 至 5 年款项占比较上年末增加 10.94、4.56、9.74 个百分点。标的公司未对组合账龄法下应收账款计提坏账准备，单项计提对象中关联方首都航空、金鹏航空、西部航空等坏账计提比例均大幅减少。

请公司：（1）补充披露应收账款前五大客户名称、关联关系、销售内容、金额、账期、回款情况等，说明关联方信用政策与非关联方是否一致；（2）对照同行业可比公司，说明应收账款与营业收入的比值超过 100% 的原因及合理性，采用应收款远期结算是否系行业惯例，2024 年经营性回款同比减少的原因及合理性，是否存在应收账款无法收回而大幅影响公司业绩的风险；（3）补充披露一年以上账龄的应收账款的具体明细，包括客户名称、交易背景、回款情况等，说明存在大比例账龄一年以上应收账款且占比增加的原因及合理性；（4）结合相关客户资信、现金流情况等，说明对关联方按单项计提坏账准备且在账龄整体延长情况下未对组合应收账款计提坏账准备、降低关联方单项计提比例的原因及合理性，相关方增信措施是否切实具备增信能力。请独立财务顾问和会计师发表意见。

回复：

（一）补充披露应收账款前五大客户名称、关联关系、销售内容、金额、账期、回款情况等，说明关联方信用政策与非关联方是否一致；

1、补充披露内容

公司已在《草案》“第八章 管理层讨论与分析”之“三、本次交易前标的公司财务状况分析”之“1、资产结构分析”之“（2）应收账款”补充披露如下：

“4）报告期末应收账款前五大客户情况

截至 2025 年 4 月末，标的公司应收账款前五大客户情况如下：

单位名称	与上市公司的 关联关系	销售内容	应收账款期 末余额（万 元）	账期	期后回款情 况（万元） 注
北京首都航空有限公司	同受同一控 制方控制	培训费、设 备维护及房 租等	20,937.54	30 天	57.13
海南航空控股股份有限公司	-	培训费	9,029.22	30 天	2,325.57
天津航空有限责任公司	联营单位	培训费	3,503.49	30 天	12.95
桂林航空有限公司	无关联关系	培训费	3,420.37	30 天	-
云南祥鹏航空有限责任公司	合并范围内 关联方	培训费	3,326.43	30 天	300.00
合计			40,217.05		3,656.43

注：回款情况指截至 2025 年 6 月 30 日上述应收账款的回款金额。

2、信用政策情况

根据天羽飞训与主要客户签订的《飞行训练服务协议》，相关信用政策表述如下：

序号	客户名称	与上市公司的 关联关系	《飞行训练服务协议》相关信用政策表述
1	海南航空控股股份有限公司	上市公司母 公司	双方对账单达成一致后标的公司向海南航空控股股份有限公司开具增值税专用发票，海南航空控股股份有限公司应在收到标的公司寄出的发票后三个工作日内核对无误，并在三十个日历日内依据协议附件收费标准，按实际训练情况，向标的公司汇付训练费用。
2	北京首都航空有限公司	同受同一控 制方控制	每月标的公司应向北京首都航空有限公司提供上月账单，北京首都航空有限公司应在收到账单后三个工作日内审核确认完毕，如逾期未反馈视为无异议。双方对账单达成一致后标的公司向北京首都航空有限公司开具增值税专用发票，北京首都航空有限公司应在收到标的公司所寄出的发票后三个工作日内核对无误，并在三十个日历日内依据协议附件收费标准，按实际训练情况，向标的公司汇付训练费用。
3	天津航空有限责任公司	联营单位	每月标的公司应向天津航空有限责任公司提供上月账单，天津航空有限责任公司应在收到账单后三个工作日内审核确认完毕，如逾期未反馈视为无异议。双方对账单达成一致后标的公司向天津航空有限责任公司开具增值税专用发票，天津航空有限责任公司应在收到标的公司所寄出的发票后三个工作日内核对无误，并在三十个日历日内依据协议附件收费标准，按实际训练情况，向标的公司汇付训练费用。
4	西藏航空有限公司	无关联关系	每月标的公司应向西藏航空有限公司提供上月账单，西藏航空有限公司审核无异议，双方对账单达成一致后，标的公司向西藏航空有限公司开具增值税专用发票，西藏航空有限公司在核对发票无误后三十个工作日内，依据第一条的收费标准，按实际训练人数情况，向标的公司汇付训练费用。
5	上海吉祥航空股份有限公司	无关联关系	每月标的公司应向上海吉祥航空股份有限公司提供上月账单，上海吉祥航空股份有限公司应在收到账单后三个工作日内审核确认完毕，如逾期未反馈视为无异议。双方对账单达成一致后标的公司向上海吉祥航空股份有限公司开具增值税专用发票，上海吉祥航空股份 6

序号	客户名称	与上市公司的关联关系	《飞行训练服务协议》相关信用政策表述
			有限公司应在收到标的公司所寄出的发票后三个工作日内核对无误，并在三十个日历日内，依据协议附件收费标准,按实际训练情况，向标的公司汇付训练费用。
6	多彩贵州航空有限公司	无关联关系	每月 15 日前标的公司应向多彩贵州航空有限公司提供上月账单，多彩贵州航空有限公司应在收到账单后三个工作日内审核确认完毕，如逾期未反馈视为无异议。双方对账单达成一致后标的公司向多彩贵州航空有限公司开具增值税专用发票，多彩贵州航空有限公司应在收到标的公司所寄出的发票后三个工作日内核对无误，并在六十个日历日内，依据协议附件收费标准，按实际训练情况，向标的公司汇付训练费用。
7	桂林航空有限公司	无关联关系	每月标的公司向桂林航空有限公司提供上月账单，桂林航空有限公司应在收到账单后三个工作日内审核确认完毕，如未反馈视为无异议。双方对账单达成一致后甲方向乙方开具增值税专用发票，桂林航空有限公司应在收到标的公司寄出的发票后三个工作日内核对无误，并在三十个日历日内，依据协议约定的收费标准，按实际训练情况，向标的公司汇付训练费用。

通过上述分析可看出，天羽飞训对于上市公司及其关联航司客户与非关联客户的信用政策保持一致。

（二）对照同行业可比公司，说明应收账款与营业收入的比值超过 100%的原因及合理性，采用应收款远期结算是否系行业惯例，2024 年经营性回款同比减少的原因及合理性，是否存在应收账款无法收回而大幅影响公司业绩的风险；

1、应收账款与营业收入的比值超过 100%的原因及合理性

单位：万元

项目	2025 年 4 月末/2025 年 1-4 月	2024 年末/2024 年度	2023 年末/2023 年度
应收账款	41,801.83	41,935.40	38,775.35
营业收入	13,090.69	38,473.94	42,109.23
应收账款/营业收入	106.44%	109.00%	92.08%

注：2025 年 1-4 月应收账款/营业收入的比值=应收账款÷（营业收入÷4×12）

报告期内，天羽飞训应收账款与营业收入的比值分别为 92.08%、109.00%和 106.44%。一方面，由于 2024 年天羽飞训整体训练小时数下降，导致收入规模有所下降；另一方面，天羽飞训应收账款主要客户延迟付款显著拉高了标的公司应收账款与营业收入的比值。故导致报告期内应收账款与营业收入的比值上升且超过 100%。

目前 A 股市场中不存在与天羽飞训主营业务完全相同或类似的企业。近年来，首都航空、金鹏航空及西部航空等主要客户受破产重整、2020 年至 2022 年民航业低谷等重大事项影响，生产经营尚未恢复至预期状态，叠加美元汇率持续走高、航油价格居高不下因素，航空公司的现金流量出现暂时不稳定，进而导致航空辅业公司结算周期延长，属于航空上下游企业尚处于生产经营逐步恢复阶段的特殊时期的一种表现。

2、采用应收款远期结算是否系行业惯例

航空培训行业普遍采用信用期结算方式，天羽飞训为主要客户提供的信用账期为 30 个日历日。受到近年来宏观经济波动及民航业发展以及航司自身因素的影响，天羽飞训客户应收款实际结算账期出现延长的特殊情况，主要系以下三方面因素所致：

（1）行业复苏滞后因素

首都航空、天津航空等客户受海航集团破产重整遗留问题及民航业恢复调整影响，叠加企业自身流动性压力，出现阶段性付款延迟。

（2）客户经营异常因素

桂林航空有限公司因股权纠纷因素，已停止履约付款（账龄超 5 年）。就该笔应收账款，公司已通过法律途径主张权利。

（3）双向债务结算节奏影响

截至 2024 年末，天羽飞训与海航控股及其旗下航司存在经营性往来净应付 4,017.86 万元。截至报告期末，因天羽飞训尚未完成对海航控股的模拟机租金等款项支付，形成双向债务关系，该部分应收账款的回款进度客观上受到双方结算节奏的影响。

3、2024 年经营性回款同比减少的原因及合理性

单位：万元

项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	13,547.62	30,472.24	38,432.75
收到的税费返还		2,802.04	448.00
收到其他与经营活动有关的现金	57.38	974.60	498.51
经营活动现金流入小计	13,605.00	34,248.89	39,379.27

项目	2025 年 1-4 月	2024 年度	2023 年度
经营活动现金流出小计	4,014.65	19,949.25	18,016.25
经营活动产生的现金流量净额	9,590.35	14,299.63	21,363.02
二、投资活动产生的现金流量：			
投资活动现金流入小计		1,474.67	
投资活动现金流出小计	368.68	3,063.42	8,318.42
投资活动产生的现金流量净额	-368.68	-1,588.74	-8,302.10
三、筹资活动产生的现金流量：			
收到其他与筹资活动有关的现金		5,482.14	
筹资活动现金流入小计		5,482.14	
筹资活动现金流出小计	11,001.41	16,273.28	16,073.83
筹资活动产生的现金流量净额	-11,001.41	-10,791.14	-16,073.83

报告期内，天羽飞训经营性现金流入占营业收入的比例分别为 91.27%、79.20%、103.49%。2024 年下降 12 个百分点，主要是由于当年除现金回款外，还有 5,482.14 万元应收账款由客户使用银行承兑汇票并承担贴现利息的方式支付，该部分现金流入在筹资活动产生的现金流量中列示。加上该部分回款，2024 年经营性回款占营业收入比例为 93.45%，比同期增加 2 个百分点。2025 年 1-4 月，天羽飞训经营性现金流入占营业收入的比例回升至 103.49%，客户回款情况有所好转。

4、是否存在应收账款无法收回而大幅影响公司业绩的风险

公司已在《草案》“第十一章 风险因素”之“二、交易标的面临的相关风险”披露如下：

“（六）应收账款规模不断扩大的风险

报告期内各期末，标的公司应收账款账面价值分别为 38,775.35 万元、41,935.40 万元及 **41,801.83 万元**，占总资产的比例分别为 15.73%、17.31%及 **17.82%**，标的公司应收账款规模整体呈上升趋势。随着未来经营规模的扩大，标的公司的应收账款可能会进一步增加。尽管标的公司严格控制应收账款风险并已按照谨慎性原则计提了坏账准备或预期信用损失，但由于其客户多为航空公司，如果公司主要客户受航空业运营压力影响，出现经营状况和财务状况恶化、无法按期付款的情况，则存在应收账款出现逾期或无法收回的可能，从而给标的公司带来坏账损失。”

2025 年 6 月，航空集团对旗下公司已产生对天羽飞训的相关欠款，向天羽飞训做出如下承诺：“截至 2024 年 12 月 31 日，针对我司旗下关联方对贵司已产生的相关欠款，我司做出如下承诺：1. 我司将督促各关联方制定计划并及时清偿相关欠款。如其不能及时归还的，我司将提供资金支持协助其偿还欠款。2. 本承诺自天羽飞训股权交易交割完毕后生效，有效期三年。”

首都航空、金鹏航空及西部航空等航司近年来受破产重整、2020 年至 2022 年民航业低谷等重大事项影响，生产经营尚未恢复至预期状态，叠加美元汇率持续走高、航油价格居高不下因素，航空公司的现金流量出现暂时不稳定，进而导致航空辅业公司结算周期延长，属于航空上下游企业尚处生产经营逐步恢复阶段的特殊时期的一种表现。随着目前航油价格下降、美元汇率趋稳，国家出台支持民营企业相关政策，航空公司有望改善生产经营效益及现金流量情况，加快与民航运输业上下游企业结算效率，标的公司应收账款无法全额回收影响业绩的可能性较低。

（三）补充披露一年以上账龄的应收账款的具体明细，包括客户名称、交易背景、回款情况等，说明存在大比例账龄一年以上应收账款且占比增加的原因及合理性；

1、补充披露情况

公司已在《草案》“第八章 管理层讨论与分析”之“三、本次交易前标的公司财务状况分析”之“1、资产结构分析”之“（2）应收账款”补充披露如下：

“5）报告期末一年以上账龄的应收账款的具体情况

截至 2025 年 4 月末，天羽飞训一年以上账龄的应收账款的具体情况如下表：

单位：万元

单位名称	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计	交易背景	期后回款 ^注
北京首都航空有限公司	5,090.44	4.00	3,427.91	6,584.26	-	15,106.60	培训费、设备维护和场地租赁	57.13
天津航空有限责任公司	2,243.60	6.79	727.48	682.37	-	3,660.24	培训费	12.95
桂林航空有限公司	82.88	34.54	991.91	1,070.72	1,240.33	3,420.37	培训费	-

单位名称	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计	交易背景	期后回款 ^注
海南航空控股股份有限公司	707.14	210.30	-	-	-	917.45	培训费	2,325.57
金鹏航空有限责任公司	11.76	726.74	-	-	-	738.50	培训费	500.58
天津货运航空有限公司	242.98	59.69	45.00	305.31	-	652.97	培训费	108.74
云南祥鹏航空有限责任公司	252.22	-	-	0.64	-	252.86	培训费	300.00
其他客户小计	189.46	28.75	-	0.21	5.03	223.45	培训费	3,058.31
合计	8,820.47	1,070.81	5,192.30	8,643.51	1,245.35	24,972.44		6,363.28

注：回款情况指截至 2025 年 6 月 30 日上述应收账款的回款金额。”

2、存在大比例账龄一年以上应收账款且占比增加的原因及合理性

截至 2025 年 4 月末，1 年以上的应收账款占应收账款余额的比例为 53.40%，较上年末增加 5.63 个百分点，其中 1 至 2 年、4 至 5 年、5 年以上款项占比较上年末增加 5.20 个百分点、6.72 个百分点、0.35 个百分点。一年以上应收账款客户均为航空公司，受整体行业影响，航空公司运营正在恢复中，回款较慢。针对桂林航空有限公司款项，天羽飞训已采取诉讼的方式催收款项，截至报告期末，天羽飞训已对桂林航空应收账款计提 40.63%坏账准备。

综上，天羽飞训存在大比例账龄在一年以上的应收账款，主要是因为客户受行业及自身发展因素导致，随着我国民航业的逐步转好，航空公司经营状况有望得到改善。

（四）结合相关客户资信、现金流情况等，说明对关联方按单项计提坏账准备且在账龄整体延长情况下未对组合应收账款计提坏账准备、降低关联方单项计提比例的原因及合理性，相关方增信措施是否切实具备增信能力。请独立财务顾问和会计师发表意见。

1、对关联方按单项计提坏账准备且在账龄整体延长情况下未对组合应收账款计提坏账准备、降低关联方单项计提比例的原因及合理性

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第六十九条规定，有关财务报告和审计报告应当按照与上市公司相同的会计制度和会计政策编制。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）已对

天羽飞训报告期内财务报告出具众环审字[2025]1700093 号带强调事项段的审计报告。标的公司财务报表仅为本次重组之参考目的编制，2025 年 1-4 月、2024 年度和 2023 年度按照与海航控股相同的会计政策和会计估计编制，依据海航控股确定的信用风险特征将应收账款、其他应收款进行组合分类，并按照海航控股确定的预期信用损失率计提相应坏账准备。

(1) 未对组合应收账款计提坏账准备的原因及合理性

天羽飞训 2025 年 4 月末按照组合计提坏账的应收账款情况如下：

序号	名称	与上市公司关联关系	截至 2025 年 4 月末应收账款余额（万元）	账龄
1	海南航空控股股份有限公司	母公司	3,503.49	1 年以内、1-2 年、2-3 年
2	云南祥鹏航空有限责任公司	合并范围内关联方	3,326.43	1 年以内、1-2 年、4-5 年
3	福州航空有限责任公司	合并范围内关联方	725.32	1 年以内
4	乌鲁木齐航空有限责任公司	合并范围内关联方	549.93	1 年以内、2-3 年
5	广西北部湾航空有限责任公司	合并范围内关联方	490.21	1 年以内
6	长安航空有限责任公司	合并范围内关联方	452.02	1 年以内
7	海航航空技术有限公司	合并范围内关联方	62.37	1 年以内
8	大新华飞机维修服务有限公司	合并范围内关联方	9.53	1 年以内
9	西藏航空有限公司	无关联关系	258.18	1 年以内
10	九元航空有限公司	无关联关系	125.36	1 年以内
11	多彩贵州航空有限公司	无关联关系	124.71	1 年以内
12	苏南瑞丽航空有限公司	无关联关系	32.10	1 年以内
13	上海吉祥航空股份有限公司	无关联关系	25.92	1 年以内
14	海南金银龙实业有限公司金银龙大酒店	无关联关系	23.73	1 年以内
15	和固（上海）航空科技有限公司	无关联关系	21.44	1 年以内
16	江苏京东货运航空有限公司	无关联关系	8.96	1 年以内
17	中州航空有限责任公司	无关联关系	8.72	1 年以内
18	江西航空有限公司	无关联关系	8.10	1 年以内
19	深圳航空有限责任公司	无关联关系	5.20	1 年以内
20	中原龙浩航空有限公司	无关联关系	2.25	1 年以内

序号	名称	与上市公司关联关系	截至 2025 年 4 月末应收账款余额（万元）	账龄
21	某部队	无关联关系	0.80	1 年以内
22	海口蔚澜能源有限公司	无关联关系	0.07	1 年以内
23	海南宝丰国际酒店管理有限公司海口分公司	无关联关系	0.01	1 年以内
合 计			9,764.83	

标的公司按组合计提坏账准备的应收账款，主要系应收海航控股的合并范围内关联方款项及其他无关联关系客户的应收款项。2025 年 4 月末，标的公司应收海航控股的合并范围内关联方款项的余额为 9,119.29 万元；应收海航控股非关联方款项的余额为 645.53 万元。非关联方应收款项在信用期内，存在坏账的可能性很小。按照海航控股的金融资产减值政策对海航控股合并范围内公司按组合未计提坏账。

（2）降低关联方单项计提比例的原因及合理性

对于海航控股关联方客户，天羽飞训应收账款坏账准备具体计提比例情况下所示：

序号	公司名称	与上市公司的关联关系	截至 2025 年 4 月末应收账款余额（万元）	截至 2025 年 4 月末账龄	2023 年度计提比例（%）	2024 年度计提比例（%）	2025 年 1-4 月计提比例（%）
1	北京首都航空有限公司	同受同一控制方控制	20,937.54	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	14.33	8.91	8.91
2	天津航空有限责任公司	联营单位	9,029.22	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	15.35	16.89	16.89
3	金鹏航空股份有限公司	同受同一控制方控制	1,275.92	1 年以内、1-2 年、2-3 年	13.67	5.08	5.08
4	天津货运航空有限公司	同受同一控制方控制	1,143.38	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	4.69	1.00	1.00
5	西部航空有限责任公司	同受同一控制方控制	749.83	1 年以内、4-5 年	9.19	4.75	4.75
6	大新华航空有限公司	同受同一控制方控制	343.01	1 年以内、1-2 年、2-3 年	18.7	17.56	17.56

序号	公司名称	与上市公司的关联关系	截至 2025 年 4 月末应收 账款余额 (万元)	截至 2025 年 4 月末账龄	2023 年度 计提比例 (%)	2024 年度 计提比例 (%)	2025 年 1-4 月计提比例 (%)
7	海南海航航空物业服务 有限公司海口分公司	同受同一控制方控制	80.10	1 年以内、1-2 年	44.46	19.28	-
8	上海金鹿公务航空有 限公司	同受同一控制方控制	7.01	1 年以内	-	14.36	-
9	金鹿（北京）公 务航空有限公司	同受同一控制方控制	3.01	1 年以内	15.19	-	1.00
合计			33,569.02				

针对应收款项，公司根据关联方单位历史履约情况、当前状况以及未来经营预测，并结合对该部分款项提供担保承诺的关联方的信用评级、当前的财务状况及未来经济状况，评估不同情景下预计现金流量分布的不同情况，并根据不同情景下的现金流量的现值与预期能收到的现金流量之间差额和各情景发生的概率权重，确认预期信用损失。

以上上市公司相关关联方前期对海航控股欠款分别于 2022 年 8 月、2023 年 3 月和 2024 年 4 月作出还款承诺，并由海航航空集团提供担保。截至 2024 年年底相关关联方已如约偿还承诺的 2022 年、2023 年及 2024 年欠款款项。2025 年 6 月，航空集团对旗下公司已产生对天羽飞训的相关欠款，向天羽飞训做出如下承诺：“截至 2024 年 12 月 31 日，针对我司旗下关联方对贵司已产生的相关欠款，我司做出如下承诺：1. 我司将督促各关联方制定计划并及时清偿相关欠款。如其不能及时归还的，我司将提供资金支持协助其偿还欠款。2. 本承诺自天羽飞训股权交易交割完毕后生效，有效期三年。”

根据上述确认预期信用损失的方法，考虑到近年来民航业发展逐步好转，带动上述海航控股关联方企业经营状况有所好转，经标的公司管理层分析判断，在报告期内降低了部分海航控股关联方坏账计提比例。

综上，对关联方按单项计提坏账准备且在账龄整体延长情况下未对组合应收账款计提坏账准备、降低关联方单项计提比例具有合理性，已遵循谨慎性原则。

2、相关方增信措施是否切实具备增信能力

为降低天羽飞训应收账款回收风险，对于截至 2024 年 12 月 31 日，航空集团旗下关联方对天羽飞训已产生的欠款，航空集团向天羽飞训出具承诺，将督促各关联方制定计划并及时清偿相关欠款，如其不能及时归还的，航空集团将提供资金支持协助其偿还欠款；本承诺函自天羽飞训股权交易交割完毕后生效，有效期三年。此前，航空集团针对旗下航司对海航控股的历史欠款已出具承诺函，截至 2024 年末均如约履行相关承诺义务。此外，为规范关联方逾期应收债权，海航控股已制定《关联方逾期应收债权管理办法》，该办法适用于本次交易完成后的天羽飞训。随着目前航油价格下降、美元汇率趋稳，国家出台支持民营企业相关政策航空公司有望进一步改善生产经营效益及现金流量情况。综上，在本次交易完成后，航空集团已出具承诺函，提供增信措施，海航控股已制定内部管控措施，加强关联方应收账款管理，降低天羽飞训应收账款回收风险，相关方增信措施具备增信能力。

（五）财务顾问核查意见

1、核查过程

独立财务顾问执行的主要核查程序如下：

（1）了解、评价并测试公司的收入和应收账款流程及坏账准备估计流程相关的内控制度设计和执行；

（2）了解公司报告期内信用政策，将关联方信用政策与非关联方进行对比分析，同时将应收账款预期信用损失计提政策进行对比；

（3）获取应收账款明细、账龄分析及预提信用损失减值测试等资料，复核管理层对应收账款进行减值测试的过程，并关注管理层是否充分识别已发生信用减值的款项；

（4）获取客户信用政策和应收账款预计损失测试明细，通过分析公司应收款项的组合、单项划分和客户信誉情况，获取并检查期后回款明细和上市公司关联方就还款事项做出的承诺等文件，评价应收账款的真实性和应收账款坏账准备计提的充分性；

(5) 结合重大合同检查给予主要客户的信用政策，分析应收账款期后回款情况是否与客户信用期存在重大差异，是否存在重大逾期未回款的情况；

(6) 通过企查查等网络查询平台查询重要客户信息，评估客户是否破产、重大诉讼或法律等事项导致未来无法或无力偿还款项；

(7) 选取主要客户向其发送询证函，询证销售额、应收账款余额以及是否存在关联关系等信息，对未回函部分执行替代测试程序；

(8) 获取近年来民航业发展统计数据、汇率、航油等价格信息，了解行业发展情况。

2、核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

(1) 天羽飞训 2024 年度应收账款前五大客户关联方信用政策与非关联方一致。

(2) 天羽飞训应收客户培训款采用行业普遍的信用期方式结算。受到近年来宏观经济波动、民航业发展波动、汇率变化以及航司自身因素的影响，天羽飞训客户无法在信用期内及时偿付培训款，应收款实际结算账期出现延长的特殊情况，导致天羽飞训应收账款与营业收入的比值超过 100%。2024 年经营性回款同比减少的原因主要为部分回款通过客户票据贴现实现，该部分现金流在筹资活动现金流量中列示。标的公司应收账款规模较大，存在应收账款逾期或无法收回的可能，从而给标的公司带来坏账损失的风险，上市公司已在重组报告书中作风险提示。

(3) 天羽飞训一年以上大额应收账款客户均为航空公司及关联方，受整体航空运输行业影响，航空公司运营整在恢复中，回款较慢。针对桂林航空有限公司款项，天羽飞训已采取司法诉讼的方式催收款项，截至报告期末，天羽飞训已对桂林航空应收账款计提 40.63%坏账准备。

(4) 考虑到航空集团出具的承诺函以及海航控股制定实施的逾期应收债权管理办法，近年来航司经营情况逐渐转好，天羽飞训管理层预计单项计提坏账比例会大幅减少，同时按照海航控股的金融资产减值政策对海航控股合并范围内公

司按组合未计提坏账，上述会计处理具备合理性，相关方出具的增信措施具备增信能力。

二、关于标的公司盈利能力

评估报告显示，标的公司 2021 年至 2024 年归母净利润分别为 0.79 亿元、0.09 亿元、1.85 亿元、0.7 亿元，业绩波动较大。具体来看，标的公司 2024 年营业收入 3.85 亿元，同比减少 8.55%，净利润 0.7 亿元，同比减少 62.17%，营收净利双降。标的公司 2024 年模拟机、乘务机培训课时均较上年均出现下降。关注到，标的公司 2024 年 12 月 31 日净资产 6.65 亿元，较前次交易基准日（2019 年 12 月 31 日）减少 10.53%。

请公司：（1）补充披露标的公司近 5 年主要经营数据、财务数据，结合行业情况、同行业可比公司情况、在手订单情况等，说明业绩大幅波动的原因及合理性，2024 年营收、净利润、培训课时数同时下降的原因及合理性，公司是否具备持续稳定的经营能力；（2）结合问题（1），说明净资产较 2019 年末减少的原因及合理性。请独立财务顾问、会计师发表意见。

回复：

（一）补充披露标的公司近 5 年主要经营数据、财务数据，结合行业情况、同行业可比公司情况、在手订单情况等，说明业绩大幅波动的原因及合理性，2024 年营收、净利润、培训课时数同时下降的原因及合理性，公司是否具备持续稳定的经营能力；

1、补充披露情况

公司已在《草案》“第八章 管理层讨论与分析”之“三、本次交易前标的公司财务状况分析”之“（二）本次交易前标的公司盈利能力分析”补充披露如下：

“8、天羽飞训近五年主要经营数据、财务数据

标的公司近五年主要经营数据和财务数据如下表所示：

项目	2020 年	2021 年	2022 年度	2023 年	2024 年	2025 年 1-4 月
训练小时数（万小时）	12.98	13.95	13.26	14.85	14.41	5.00
营业收入	32,143.17	37,792.49	35,854.97	42,109.23	38,473.94	13,090.69

营业总成本	32,242.48	30,853.52	30,599.01	30,283.80	30,206.60	10,599.88
资产减值损失	-	-	-1,600.06	-	-	-
信用减值损失	-41,443.71	1,725.96	-1,937.75	1,598.75	-391.70	-428.41
投资收益		-127.62	5.18		-2.55	
其他收益	226.7	177.5	31.08	438.07	24.20	5.94
营业利润	-41,316.30	8,714.81	1,754.42	13,784.29	7,898.61	2,068.34
利润总额	-41,315.18	8,719.30	1,733.32	13,783.36	7,879.62	2,068.27
减：所得税费用	86.28	813.73	790.98	-4,681.20	893.17	434.56
净利润	-41,401.46	7,905.57	942.34	18,464.55	6,986.45	1,633.70

注：上述表中 2020 年度至 2022 年度信用减值损失系按照海南机场金融资产减值政策计提的坏账准备；2023 年、2024 年及 2025 年 1-4 月系按照海航控股金融资产减值政策计提的坏账准备。

2、标的公司业绩大幅波动的原因及合理性，2024 年营收、净利润、培训课时数同时下降的原因及合理性

目前 A 股市场中不存在与天羽飞训主营业务、主要产品完全相同的上市公司。国内主要航空公司中国国航、东方航空、南方航空均设立了附属飞行训练公司，优先保障自身飞行员飞行训练安排。天羽飞训目前在手订单主要是为海航控股及关联方提供飞训和乘务训练。从 2020 年至 2024 年，营业收入主要来自飞行训练收入，海航控股及关联方训练量稳定，天羽飞训为海航控股及其关联方提供的飞行训练时数（小时）占标的公司提供总飞行小时比例均在 90%以上。具体占比情况如下表：

年度	飞行训练时数总计（小时）	为海航控股及关联方提供的飞行训练时数（小时）	占比（%）
2020 年	129,765	123,329	95.04%
2021 年	139,537	131,555	94.28%
2022 年	132,608	126,190	95.16%
2023 年	148,504	143,882	96.89%
2024 年	144,115	139,524	96.81%

天羽飞训最近五年财务数据和利润情况变动较大主要受公共卫生事件、破产重整和偶发性资产处置的影响，相关情况如下：

（1）近五年业绩大幅波动的原因

2020 年，受原海航集团流动性困难危机影响，基于谨慎性考虑，天羽飞训对非上市航司按全额计提坏账，当期信用减值损失 4.14 亿元，当年形成 4.14 亿元亏损；2021 年冲回信用减值损失和投资收益增加经营利润 1,853.58 万元；2022

年受公共卫生事件影响，飞行训练业务量有所下降，此外，当年处置 E190 模拟机产生资产处置损失 1,600 万元。2023 年年度净利润高于其他年度，业务层面主要是疫情后训练需求集中释放带动营业收入阶段性增长；会计政策上，因执行上市公司坏账政策，部分应收账款预期信用损失进行冲回，形成信用减值损失转回 1,598.75 万元；税务方面，因处置信托形成可抵扣亏损确认递延所得税资产等事项冲回所得税费用 4,681.20 万元，受上述因素影响，标的公司 2023 年净利润呈现非经常性增长。2024 年，标的公司飞行训练量较 2023 年恢复正常水平，收入规模较 2023 年有所下降。综上，标的公司近五年经营业绩波动主要受公共卫生事件、破产重整和偶发性资产处置等非经常性交易影响。

（2）2024 年营业收入、净利润、培训课时同时下降的原因及合理性：

2024 年公司净利润 6,986.45 万元，较 2023 年净利润 18,464.55 万元下降 11,478.1 万元主要受营业收入、信用减值损失和所得税费用的变动影响较大。

①2024 年营业收入较 2023 年下降，是因为 2023 年有疫情期间累积训练量释放导致营业收入高于往年的情况，2024 年恢复正常训练需求，故 2023 年度营业收入高于往年水平（参照 2021 年和 2022 年）。

②信用减值损失变动

2023 年度冲回 2022 年度应收账款坏账准备 1,598.75 万元，原因为报告期内审计参照海航控股会计政策，公司应收首都航空款项预期信用损失降低。因 2024 年未收到桂林航空有限公司回款，且双方未来合作的可能性很低，天羽飞训管理层经分析提高了其坏账计提比例，导致 2024 年末应收账款坏账准备金额较 2023 年整体增加 391.70 万元。合计对 2024 年度利润的影响为-1,990.45 万元。

③所得税费用影响

2023 年天羽飞训破产重整时形成的坏账准备可抵扣暂时性差异 29,681.72 万元，确认了递延所得税资产并冲回所得税费用 4,452.26 万元，结合坏账准备及租赁事项相关所得税影响，全年合计冲回所得税费用 4,681.20 万元，2024 年，根据坏账准备变动情况，公司确认递延所得税资产并计提所得税费用 893.16 万元。上述事项对 2024 年度利润的累计影响为-5,574.36 万元。

3、公司是否具备持续稳定的经营能力

近几年经营业绩波动主要受公共卫生事件、破产重整和偶发性资产处置等非经常性事项影响。公司最近几年客户和供应商未发生重大变动且主要客户和供应商为航空集团旗下航司及联营企业，训练量占天羽飞训所有训练量 90%以上，破产重整后经营环境稳定。天羽飞训目前运营模拟机全年可提供 17.88 万小时左右训练机位，2024 年主力机型平均利用率为 87.5%，已接近行业较高水平，2025 年新增 2 台模拟机，预计可增加收入 2,200 万元。未来 5 年，航空集团旗下航司储备飞机订单超过 100 架，参考历史数据，每增加 1 架飞机平均增加飞行训练量超 500 小时，每年平均复训量超 200 小时。收购完成后，天羽飞训成为航空集团旗下公司，其业务量会更加稳定，未来收入水平有较强支撑。

成本方面，天羽飞训固定成本占比达 90%，近几年营业总成本均维持较为平衡的态势，通过提升运行小时可摊薄单位成本，公司不存在由于经常性经营交易或事项导致净利润不稳定的情况。

（二）结合问题（一），说明净资产较 2019 年末减少的原因及合理性。请独立财务顾问、会计师发表意见。

1、净资产较 2019 年末减少的原因及合理性

2020 年，天羽飞训根据海南机场坏账政策计提信用减值损失，由于原海航集团于 2021 年 2 月 10 日进入破产重整程序，基于谨慎原则，除其他按账龄组合计提信用减值损失外，对海航集团非上市航司按全额计提信用减值损失，全年信用减值损失 41,443.71 万元。

2021 年破产重整事项裁定后，天羽飞训应收海航集团下属重整企业的债权获得受偿的信托份额为 4.12 亿份和价值为 4,187 万元的股票（对应转股价 3.18 元/股），根据每份信托份额评估价值和股票公允价值计提减值损失后，冲回信用减值损失 5,084.75 万元，其他应收款增加信用减值损失 3,358.78 万元。全年综合影响为冲回信用减值损失 1,725.96 万元。

标的公司 2021 年-2024 年累计的净利润未能覆盖 2020 年亏损。2020-2024 年净利润情况表：

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
----	--------	--------	--------	--------	--------	----

净利润（万元）	-41,401.46	7,905.57	942.34	18,464.55	6,986.45	-7,102.55
---------	------------	----------	--------	-----------	----------	-----------

综上，尽管 2021 年破产重整后部分信用减值损失被冲回，且后续年度（2021-2024 年）均实现盈利，但由于 2020 年亏损额较大（-4.14 亿元）及累计净利润仍为负数（-7,102.55 万元），导致 2024 年末净资产较 2019 年净资产有所下降，上述变动具备合理性。

（三）财顾问核查意见

1、核查程序

针对上述事项，独立财务顾问执行的核查程序包括：

（1）了解、评价并测试管理层对销售与收款、采购与付款等内部控制的设计及执行；

（2）检查主要销售合同或订单、识别合同的关键条款、了解和评价管理层不同类别的营业收入确认会计政策；

（3）执行分析性复核程序，对比 2024 年度各类别收入及毛利率较以前年度的变动情况；

（4）执行细节测试，检查与收入确认相关的支持性文件，包括合同、订单、发票、培训记录及银行收款单等，评价收入确认是否符合会计政策；

（5）获取公司最近 5 年的利润表分析其净利润波动的主要原因；

（6）获取集团资产负债表日前后的成本费用明细，并抽样检查成本费用是否被记录在适当的期间；

（7）以抽样方式检查与销售成本、费用确认相关的支持性文件以及分摊计算，检查采购合同、订单、采购发票、结算单、付款记录等；

（8）获取并检查公司 2024 年度的收入及成本明细、销售费用明细、管理费用明细财务费用明细，检查公司业务下滑的主要影响因素与报表明细是否一致；

（9）获取客户信用政策和应收账款预计损失测试明细，通过分析公司应收款项的组合、单项划分和客户信誉情况，检查期后回款和还款承诺等文件，重新计算预期信用损失率和信用损失的金额，评价应收账款的真实性和应收账款坏账准备计提的充分性；

（10）结合公司基本面、主营业务、核心竞争力和重组的影响等方面情况，判断公司持续盈利能力是否存在重大不确定性。

2、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）天羽飞训 2023 年度收入较大增长主要系受前三年疫情的影响，导致 2022 年度未完成的培训集中在 2023 年度完成，随后 2024 年的训练量恢复，导致 2024 年收入利润水平有所下降。天羽飞训 2020 年度、2022 年度和 2023 年度净利润变动较大的主要原因系受疫情、破产重整和偶发性资产处置等非经常性事项的影响导致营业收入、信用减值损失、所得税费用等项目变动较大所致。上述业绩波动情况具备合理性。随着航空行业经营环境的复苏，飞行训练业务需求相对有保障，加之天羽飞训客户自成立以来相对稳定，具备持续稳定的经营能力。

（2）天羽飞训 2024 年末净资产较 2019 年末减少主要是 2020 年度受破产重整计提大额信用减值损失，以及在 2021 年及以后年度均经营盈利的综合影响。综上所述，天羽飞训业绩和净资产大幅波动原因合理。

三、关于评估作价

前期公告显示，2020 年 6 月公司将标的公司 100%股权转让至海南机场设施股份有限公司，交易作价参照资产基础法评估结果 7.49 亿元，较基准日（2019 年 12 月 31 日）账面净资产 6.65 亿元溢价 12.68%。本次交易作价参照收益法评估结果 7.99 亿元，较基准日（2024 年 12 月 31 日）账面净资产 5.95 亿元溢价 34.37%。本次交易未设置业绩补偿条款。此外，关注到本次资产基础法评估结果 7.52 亿元，溢价率 26.39%，溢价部分主要来自无形资产评估增值。

请公司：（1）对照标的公司近五年经营情况、回款情况、减值计提情况等，说明收益法下收入、成本、费用、毛利、应收账款周转率等核心参数预测与收购前经营情况是否一致，说明相关指标设置的合理性、可实现性，以及在标的公司净资产下降的情况下评估作价增长的原因及合理性；（2）结合标的公司经营、回款情况及交易作价及溢价率情况等，说明未设置业绩补偿条款的原因及合理性，现有交易安排能否充分保障中小投资利益；（3）补充披露无形资产主要明细，包括资产名称、用途、采购时间、供应商等，说明无形资产的核心价值对于业务开展及营收规模的主要价值，结合评估主要参数及过程，说明无形资产评估价值大

幅增长的原因及合理性。请独立财务顾问、会计师、评估机构发表意见。

回复：

（一）对照标的公司近五年经营情况、回款情况、减值计提情况等，说明收益法下收入、成本、费用、毛利、应收账款周转率等核心参数预测与收购前经营情况是否一致，说明相关指标设置的合理性、可实现性，以及在标的公司净资产下降的情况下评估作价增长的原因及合理性；

1、收益法下收入、成本、费用、毛利、应收账款周转率等核心参数预测与收购前经营情况是否一致，说明相关指标设置的合理性、可实现性

近五年，天羽飞训主要财务数据如下：

单位：万元

项目名称	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	32,143.17	37,792.49	35,854.97	42,109.23	38,473.94
减：营业成本	23,128.08	26,468.51	26,407.65	25,282.43	22,683.29
毛利率	28.05%	29.96%	26.35%	39.96%	41.04%
营运税金及附加	16.47	27.33	9.73	23.52	10.82
营运税金/营业收入	0.05%	0.07%	0.03%	0.06%	0.03%
销售费用	282.02	354.48	420.74	547.54	537.05
销售费用/营业收入	0.88%	0.94%	1.17%	1.30%	1.40%
管理费用	2,349.51	2,209.93	2,234.84	3,007.37	2,712.45
管理费用/营业收入	7.31%	5.85%	6.23%	7.14%	7.05%
财务费用	5,205.55	1,793.27	1,526.05	1,422.94	4,263.00
利润总额	-41,315.18	8,719.30	1,733.32	13,783.36	7,879.62
所得税	86.29	813.73	790.98	-4,681.20	893.17
净利润	-41,401.46	7,905.57	942.34	18,464.55	6,986.45
净利率	-128.80%	20.92%	2.63%	43.85%	18.16%
应收账款周转率	1.24	1.36	1.20	1.19	0.95

注：天羽飞训 2020、2021、2022 年财务数据按海南机场会计政策编制，2023、2024 年财务数据按海航控股会计政策编制，应收账款周转率=当年营业收入÷（年初应收账款+年末应收账款）×2，故 2020-2023 年应收账款周转率受到海南机场会计政策的影响，与 2024 年应收账款周转率存在差异。

预测期内，天羽飞训主要财务数据如下：

单位：万元

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定年
营业收入	40,470.83	40,576.83	40,683.13	40,773.48	40,880.43	40,880.43
减：营业成本	29,611.93	29,600.56	29,607.50	29,759.76	29,951.07	29,951.07
毛利率	26.83%	27.05%	27.22%	27.01%	26.73%	26.73%

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定年
营运税金及附加	37.31	39.08	40.63	40.48	39.50	39.50
营运税金/营业收入	0.09%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%
销售费用	567.50	578.77	590.26	601.98	613.93	613.93
营业费用/营业收入	1.40%	1.43%	1.45%	1.48%	1.50%	1.50%
管理费用	2,736.66	2,767.91	2,798.59	2,825.86	2,846.58	2,846.58
管理费用/营业收入	6.76%	6.82%	6.88%	6.93%	6.96%	6.96%
财务费用	-	-	-	-	-	-
利润总额	7,517.42	7,590.51	7,646.14	7,545.41	7,429.34	7,429.34
所得税	1,127.61	1,138.58	1,146.92	1,886.35	1,857.33	1,857.33
净利润	6,389.81	6,451.93	6,499.22	5,659.05	5,572.00	5,572.00
净利率	15.79%	15.90%	15.98%	13.88%	13.63%	13.63%
应收账款周转率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95

通过对比前五年实际经营数据，收入为 3.21 亿-4.21 亿，收益法预测期收入为 4.05 亿-4.09 亿，相比 2024 年有所增长的原因为 2025 年新增 2 台模拟机（由在建工程转入）。

通过对比前五年实际经营数据，成本为 2.27 亿-2.65 亿，毛利率为 26.35%-41.04%，收益法预测期收入为 2.96 亿-3 亿，毛利率为 26.73%-27.22%，成本相比 2024 年有所增长及毛利有所下降的主要原因：①收益法对使用权资产采用直接预测法，即按照旧租赁准则只在实际支付当期租金时预测租金的现金流出，类似于收付实现制。该种情形下，使用权资产及租赁负债视同“零化”处理，相当于“剔除”了使用权资产和租赁负债的影响，预测期也不再考虑使用权资产和租赁负债的折旧摊销，相当于剔除使用权资产折旧和未确认融资费用，将支付租金直接在成本中进行预测；②由于海航破产重整，与融资租赁单位签订留债协议，支付的租金为前少后多，租赁成本逐步上升。

通过对比前五年实际经营数据，费用（税金及附加+销售费用+管理费用+财务费用）为 0.42 亿-0.79 亿，收益法预测期费用为 0.33 亿-0.35 亿，费用相比 2024 年有所下降的主要原因为收益法对使用权资产采用直接预测法，已将未确认融资费用“零化”处理，若剔除财务费用的影响，预测期与 2024 年差异不大。

参考审计报告数据，2023 年应收账款余额为 3.88 亿元，2024 年应收账款余额为 4.19 亿元，2024 年应收账款周转率（考虑减值损失的影响）=2024 年主营业务收入÷【（2023 年末应收账款余额+2024 年末应收账款余额）÷2】=3.85 亿

元÷【(3.88 亿元+4.19 亿元)÷2】=0.95，收益法预测期内均参考 2024 年应收账款周转率进行测算。

2024 年净利率为 18.16%，预测期净利率为 13.63-15.98%。2028 年起净利率有所下降的主要原因为 2025 年 1 月 24 日财政部、税务总局发布的《关于延续实施海南自由贸易港企业所得税优惠政策的通知》（财税〔2025〕3 号），鼓励类产业所得税按 15% 的税率征收，所得税税收优惠按该政策规定考虑至 2027 年、2028 年后恢复所得税率 25%，造成净利率下降。

通过比较，预测期内收入、成本、费用、毛利、应收账款周转率等核心参数预测依据实际情况进行调整，但整体趋势与收购前经营情况基本一致，目前航空集团旗下航司经营稳定，近年经营稳定向好，天羽飞训作为飞行训练、客舱训练提供保障服务的公司，在民航业稳定发展的背景下，未来收益的可实现性较强。

2、在标的公司净资产下降的情况下评估作价增长的原因及合理性

2019 年 12 月 31 日账面净资产为 6.65 亿，2024 年 12 月 31 日账面净资产为 5.95 亿，造成账面净资产下降的具体原因参考关于问题二之“（二）说明净资产较 2019 年末减少的原因及合理性”的有关内容。

标的公司净资产下降主要受到海航破产重整的影响，并非受正常经营因素的影响，天羽飞训从 2020 年亏损-4.14 亿元到 2024 年累计净利润为-7,102.55 万元，天羽飞训盈利能力稳步恢复。在本次评估时点，海航集团破产重整已执行完毕，航空集团保持稳定发展，天羽飞训的飞行训练、客舱训练得以保障，采用收益法对未来持续收益价值进行评估并作为交易对价，造成在标的公司净资产下降的情况下，评估作价增值。

前期交易 2019 年 12 月 31 日净资产为 6.65 亿，资产基础法评估结果为 7.49 亿元，收益法评估结果为 8.54 亿元，最终交易作价参照资产基础法评估结果为 7.49 亿元，本次交易 2024 年 12 月 31 日净资产 5.95 亿元，资产基础法结果为 7.52 亿元，收益法评估结果为 7.99 亿元，最终交易作价参照收益法评估结果为 7.99 亿元，通过对比两次评估，收益法均高于资产基础法，由于前期交易时点处于在新冠疫情、原海航集团破产重整等多重因素影响的下，天羽飞训经营环境不确定性因素较大，受此影响其未来盈利能力具有较大的不确定性，故最终选取资

产基础法作为交易对价。而本次评估时点，前次交易不确定因素已消除，飞行培训业务已恢复正常，近年来航空业国内航空客运量逐步恢复至疫情前水平((2024年旅客运输量达 7.3 亿人次，较 2019 年增长 10.6%)，为天羽飞训的飞行培训业务恢复正常提供了保障，天羽飞训未来可持续创造经营收益，资产基础法仅从再取得途径考虑，无法合理体现天羽飞训可创造的盈利能力，选用收益法作为评估结论更合理。因此，标的公司净资产下降的情况下评估作价增长具有合理性。

(二) 结合标的公司经营、回款情况及交易作价及溢价率情况等，说明未设置业绩补偿条款的原因及合理性，现有交易安排能否充分保障中小投资者利益；

1、标的公司近两年训练飞行时长保持在 14.5 万小时左右，经营收入保持稳定(2023 年 4.21 亿，2024 年 3.84 亿)，盈利能力较强(2023 年净利润 1.85 亿，2024 年 0.7 亿)，由于标的公司经营整体稳定，可创造收益能力强，故本次选用收益法作为交易对价，从而体现标的公司未来创造收益价值，标的公司账面净资产仅体现出过去累计经营的价值，未能体现出标的公司盈利能力，综合分析，本次标的公司评估值较净资产值增幅 34.37%具备合理性。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，可不适用业绩补偿的规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。本次交易中，交易对方为空港集团，并非上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，因此不设置业绩补偿安排符合相关规则要求，亦是交易双方根据市场化原则、自主协商的结果。

为进一步保护中小投资者利益，公司与空港集团签订了《股权转让补充协议》，在协议中约定减值补偿条款，具体情况如下：

“1.在本次交易的评估基准日届满 3 年后，由受让方聘请具有证券业务资格的会计师事务所对交易标的公司进行减值测试并出具专项报告， $\text{减值额} = \text{本次交易评估值} - (\text{期末评估值} + \text{本次交易的评估基准日至减值测试评估报告基准日期间标的资产股东减资、赠与以及利润分配的影响} - \text{本次交易的评估基准日至减值测试评估报告基准日期间标的资产股东增资以及接受赠与的影响}) - \text{转让方承担的}$

过渡期损失（若有）。本次交易不存在评估增值补偿安排。

2.若减值额 >0 ，转让方需补偿受让方，补偿金额等于减值额，补偿金额上限为本次交易评估报告(《海南天羽飞行训练有限公司股东全部权益价值评估报告》（中威正信评报字(2025)第 5054 号))中收益法评估值减去资产基础法评估值，即 799,070,000.00 元人民币-751,611,400.00 元人民币=47,458,600.00 元人民币。转让方需在减值报告出具后 60 个工作日内予以补偿。

3.若减值额 ≤ 0 ，转让方无需补偿。

4.在不违反评估机构专业标准的前提下，为了保证减值测试使用的评估结果和本次评估报告(《海南天羽飞行训练有限公司股东全部权益价值评估报告》（中威正信评报字(2025)第 5054 号))的结果可比，受让方需要求评估机构使用的主要评估假设、评估参数、评估依据等不存在重大不一致。

5.主协议 3.3 条款约定的过渡期损益依据交割时标的公司的财务报表数据确定，交割时标的公司的财务报表数据以受让方统一的会计政策为基础编制。”

综上，本次交易作价定价公允，本次交易补充设置了减值补偿条款，更有助于充分保障中小投资者的利益。

（三）补充披露无形资产主要明细，包括资产名称、用途、采购时间、供应商等，说明无形资产的核心价值对于业务开展及营收规模的主要价值，结合评估主要参数及过程，说明无形资产评估价值大幅增长的原因及合理性。请独立财务顾问、会计师、评估机构发表意见。

1、补充披露情况

公司已在《草案》“第四章 标的公司基本情况”之“十一、主要固定资产、无形资产的具体情况”之“（二）无形资产情况”补充披露如下：

“天羽飞训的无形资产主要由商标、域名等构成，具体情况如下：

1、商标

序号	商标名称	商标权人	注册号	核定商品/服务项目	有效期	取得方式	商标图形
1	天羽飞训	天羽飞训	59839358	教学;通过模拟装置进行的培训服务;职业再培训;提供在线教育信息;安排和组织培训班;文字出版(广告宣传文本除外);录像带发行;录像带录制;俱乐部服务(娱乐或教育);训练模拟器出租	2023年09月14日至2033年09月13日	原始取得	
2	SKY PLUMAGE 天羽飞训	天羽飞训	40651427	交互式触屏终端;自动售票机;人脸识别设备;航行用信号装置;手机;头戴式虚拟现实装置;视频显示屏;灭火设备;眼镜;已曝光的电影胶片	2021年02月07日至2031年02月06日	原始取得	
3	SKY PLUMAGE 天羽飞训	天羽飞训	40651425	广告;特许经营的商业管理;市场营销;人员招收;商业企业迁移;在计算机数据库中更新和维护数据;绘制账单、账目报表;自动售货机出租;寻找赞助;药用、兽医用、卫生用制剂和医疗用品的零售服务	2021年02月28日至2031年02月27日	原始取得	
4	SKY PLUMAGE 天羽飞训	天羽飞训	40651423	技术研究;质量控制;气象预报;车辆性能检测;工业品外观设计;建设项目的开发;服装设计;计算机软件设计;计算机硬件设计和开发咨询;地图绘制服务	2021年02月28日至2031年02月27日	原始取得	
5	天羽飞训	天羽飞训	40651422	出借书籍的图书馆	2021年06月07日至2031年06月06日	原始取得	
6	SKY PLUMAGE	天羽飞训	40651421	教育;通过模拟装置进行的培训服务;职业再培训;安排和组织培训班;出借书籍的图书馆;文字出版(广告宣传文本除外);录像带发行;提供不可下载在线视频;俱乐部服务(娱乐或教育);健身俱乐部(健身和体能训练)	2021年02月14日至2031年02月13日	原始取得	

截至本报告书签署日，天羽飞训上述注册商标均合法、有效，未设定抵押或任何第三方权益，天羽飞训拥有的上述注册商标不存在其他重大权属争议、纠纷或潜在纠纷的情形。

2、域名

序号	域名名称	持有主体	ICP 备案号	有效期至	供应商
1	skyplumage.com	天羽飞训	琼 ICP 备 16000589 号-1	2028-3-14	正邦创意(北京)品牌科技有限公司

2	skyplumage.cn	天羽飞训	琼 ICP 备 16000589 号-1	2028-3-14	正邦创意（北京） 品牌科技有限公司
---	---------------	------	----------------------	-----------	----------------------

截至本报告书签署日，天羽飞训的域名合法、有效，未设定抵押或任何第三方权益，天羽飞训拥有的域名不存在其他重大权属争议、纠纷或潜在纠纷的情形。

3、软件著作权

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日期	用途	取得方式
1	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训航空飞行移动通信自组网络平台 V1.0	2017SR124920	2017 年 01 月 05 日	2017 年 04 月 19 日	实时数据传输	原始取得
2	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行引导线路编辑系统 V1.0	2017SR128769	未发表	2017 年 04 月 20 日	通过图形界面生成航线	原始取得
3	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训直升机模拟飞行训练系统 V1.0	2017SR127209	2017 年 01 月 16 日	2017 年 04 月 20 日	针对直升机的高仿训练	原始取得
4	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行模拟机控制系统 V1.0	2017SR127147	未发表	2017 年 04 月 20 日	实现模拟机控制系统的集成管理	原始取得
5	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行记录报告系统 V1.0	2017SR127142	未发表	2017 年 04 月 20 日	飞行训练数据生成	原始取得
6	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训机场实时监视调控系统 V1.0	2017SR128989	2017 年 01 月 06 日	2017 年 04 月 20 日	对模拟机场的动态监控和调整	原始取得
7	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训云平台虚拟机管理系统 V1.0	2017SR129432	2017 年 01 月 12 日	2017 年 04 月 20 日	支持快速创建/销毁不同环境的虚拟机	原始取得
8	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行训练管理系统 V1.0	2017SR128877	未发表	2017 年 04 月 20 日	一体化智能管理平台	原始取得
9	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训机载加热控制面板自动测试控制软件 V1.0	2017SR128945	2017 年 01 月 09 日	2017 年 04 月 20 日	自动模拟加热控制面板的开关指令	原始取得
10	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行视景管理系统 V1.0	2017SR129409	未发表	2017 年 04 月 20 日	创建高仿真训练环境	原始取得
11	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行航域地图查阅注释系统 V1.0	2017SR130799	未发表	2017 年 04 月 21 日	多维航域可视化	原始取得
12	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训机载液晶控制显示组件自动测试控制软件 V1.0	2017SR130780	2017 年 01 月 10 日	2017 年 04 月 21 日	航空电子显示系统自动化测试与验证平台	原始取得
13	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞机舱单数据管理系统 V1.0	2017SR130766	2017 年 01 月 02 日	2017 年 04 月 21 日	模拟智能化载重平衡计算	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日期	用途	取得方式
14	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行导航数据记录系统 V1.0	2017SR130753	未发表	2017 年 04 月 21 日	采集模拟飞行姿态, 导航数据等	原始取得
15	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞机航电信息数据更新系统 V1.0	2017SR143505	2017 年 01 月 03 日	2017 年 04 月 26 日	多源航电数据管理	原始取得
16	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训航材管理系统 V1.0	2018SR097546	2017 年 10 月 25 日	2018 年 02 月 07 日	航材信息化管理	原始取得
17	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训模拟机使用维护系统 V1.0	2018SR097553	2017 年 11 月 23 日	2018 年 02 月 07 日	模拟机运行监控和维修流程管理	原始取得
18	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训训练数据采集管理系统 V1.0	2018SR097602	2017 年 11 月 14 日	2018 年 02 月 07 日	实现人工操作及设备数据自动采集	原始取得
19	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训训练计划管理系统 V1.0	2018SR097607	2017 年 10 月 12 日	2018 年 02 月 07 日	智能化训练计划编排	原始取得
20	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行模拟机控制系统 V2.0	2018SR096858	2017 年 10 月 30 日	2018 年 02 月 07 日	实现模拟机控制系统的集成管理	原始取得
21	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行视景管理系统 V2.0	2018SR096905	2017 年 11 月 10 日	2018 年 02 月 07 日	创建高仿真训练环境	原始取得
22	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训云平台虚拟机管理系统 V2.0	2018SR096834	2017 年 11 月 02 日	2018 年 02 月 07 日	支持快速创建/销毁不同环境的虚拟机	原始取得
23	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行训练管理系统 V2.0	2018SR096841	2017 年 11 月 18 日	2018 年 02 月 07 日	一体化智能管理平台	原始取得
24	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训质量管理体系 V1.0	2018SR096454	2017 年 10 月 10 日	2018 年 02 月 07 日	用于训练质量评估	原始取得
25	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行引导线路编辑系统 V2.0	2018SR095834	2017 年 11 月 09 日	2018 年 02 月 06 日	通过图形界面生成航线	原始取得
26	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行模拟机故障诊断与分析系统 V1.0	2019SR0765210	2018 年 12 月 31 日	2019 年 07 月 23 日	多维度故障监测	原始取得
27	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训航空模拟仿真训练系统 V1.0	2019SR0759009	2018 年 12 月 10 日	2019 年 07 月 22 日	视景训练辅助系统	原始取得
28	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行模拟机故障排除提交系统 V1.0	2019SR0765207	2019 年 02 月 18 日	2019 年 07 月 23 日	便于训练人员提交实时故障, 优化排障效率	原始取得
29	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训空乘服务虚拟教学系统 V1.0	2019SR0759015	2019 年 04 月 22 日	2019 年 07 月 22 日	全流程客舱服务模拟系统	原始取得
30	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞机维修模拟训练系统 V1.0	2019SR0758319	2019 年 05 月 14 日	2019 年 07 月 22 日	模拟机维护人员学习平台	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日期	用途	取得方式
31	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行模拟机教员控制台系统 V1.0	2019SR0765215	2018 年 11 月 23 日	2019 年 07 月 23 日	由教员单独控制和管理飞行模拟训练的系统	原始取得
32	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行模拟机数据采集系统 V1.0	2019SR0765219	2018 年 11 月 07 日	2019 年 07 月 23 日	实现人工操作及设备数据自动采集	原始取得
33	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行训练质量智能评估系统 V1.0	2019SR0759223	2019 年 03 月 20 日	2019 年 07 月 22 日	针对参训人员的训练评估系统	原始取得
34	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训训练机房动力环境监控系统 V1.0	2019SR0759054	2019 年 04 月 03 日	2019 年 07 月 22 日	机房环境实时监控平台	原始取得
35	海南天羽飞行训练有限公司	天羽飞训飞行服务小程序软件 V1.0	2019SR0763584	2019 年 03 月 01 日	2019 年 07 月 23 日	提供给参训人员的训练管理系统	原始取得
36	海南天羽飞行训练有限公司	飞行员训练数据信息管理软件 V1.0	2020SR0784847	2019 年 08 月 03 日	2020 年 07 月 16 日	参训人员独立的飞行训练数据档案系统	原始取得
37	海南天羽飞行训练有限公司	运行网 ODS 接口系统 V1.0	2020SR0783351	2019 年 12 月 07 日	2020 年 07 月 16 日	训练管理系统与运行网的对接管理	原始取得
38	海南天羽飞行训练有限公司	飞行训练课程设计管理系统 V1.0	2020SR0784843	2019 年 09 月 21 日	2020 年 07 月 16 日	用于训练课程设计	原始取得
39	海南天羽飞行训练有限公司	模拟机教员教学管理平台 V1.0	2020SR0785276	2019 年 11 月 09 日	2020 年 07 月 16 日	用于教员档案管理及训练安排	原始取得
40	海南天羽飞行训练有限公司	训练后勤保障计划安排管理系统 V1.0	2020SR0783583	2019 年 08 月 10 日	2020 年 07 月 16 日	用于参训人员的食宿保障	原始取得
41	海南天羽飞行训练有限公司	飞行训练环境仿真设施管控系统 V1.0	2020SR0784839	2019 年 12 月 14 日	2020 年 07 月 16 日	模拟机集群管理	原始取得
42	海南天羽飞行训练有限公司	模拟机维护排班及运行管理系统 V1.0	2020SR0782764	2019 年 10 月 12 日	2020 年 07 月 16 日	维护计划制定、人员排班、运行监控、合规管理的一体化平台	原始取得
43	海南天羽飞行训练有限公司	模拟机训练排班管理系统 V1.0	2020SR0782771	2019 年 07 月 06 日	2020 年 07 月 16 日	航司端训练计划编排系统	原始取得
44	海南天羽飞行训练有限公司	训练费用结算统计系统 V1.0	2020SR0782778	2019 年 07 月 13 日	2020 年 07 月 16 日	用于训练费用结算	原始取得
45	海南天羽飞行训练有限公司	训练质量主动报告业务系统 V1.0	2020SR0782616	2019 年 09 月 07 日	2020 年 07 月 16 日	训练设备及其他训练服务质	原始取得

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	登记日期	用途	取得方式
						量的反馈、响应系统	

截至本报告书出具之日，天羽飞训的上述计算机软件著作权均合法、有效，未设定抵押或任何第三方权益，天羽飞训拥有的上述软件著作权不存在其他重大权属争议、纠纷或潜在纠纷的情形。

4、作品著作权

截至本报告书出具之日，天羽飞训拥有的 1 项作品著作权共 1 项，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发布日期	登记日期	用途	取得方式	他项权利
1	天羽飞训核心检查员培训课程	天羽飞训	琼作登字-2019-L-00000185	2019/6/26	2019/12/30	培训课程	原始取得	无

截至本报告书出具之日，天羽飞训的作品著作权合法、有效，未设定抵押或任何第三方权益，天羽飞训拥有的作品著作权不存在其他重大权属争议、纠纷或潜在纠纷的情形。”

2、无形资产的核心价值对于业务开展及营收规模的主要价值

天羽飞训拥有的众多软件著作权在创造收入方面具有多维度的核心价值与重要贡献，主要体现在以下几个方面：

（1）提升飞行训练质量与效率，增强市场竞争力：飞行模拟机控制系统、飞行视景管理系统、直升机模拟飞行训练系统等软件著作权，能够优化飞行训练环境与流程。通过提供高精度的视景模拟、精准的飞行控制模拟等，提升飞行训练的逼真程度和效果，满足航空公司及飞行训练机构对高质量飞行训练的需求，吸引更多客户购买飞行训练服务，从而直接增加公司在飞行训练业务板块的收入。同时，飞行训练管理系统、训练计划管理系统等实现了训练流程的信息化与规范化，提高训练效率，降低训练成本，在保障训练质量的前提下，为公司创造更多利润空间。

（2）优化航材管理，提升维修工作的效率和质量，降低运营成本：航材管

理系统能够实现航材信息的精细化管理，完成航材信息编辑、查询、预留、锁定、自动发料和信息反馈等功能，合理配置航材备件，提高航材使用率，降低备件库存成本，为公司自身运营节省开支。工程管理平台、飞机维修模拟训练系统等软件著作权，实现模拟机维修过程中工程技术信息的有效管理、集成应用、数据共享和实时显示，提高公司自身维修工作的效率和质量，减少维修成本，保障模拟机安全运行。

（3）保障系统稳定运行，降低运营风险：训练机房动力环境监控系统、模拟机使用维护系统等软件著作权，保障了公司核心业务系统的稳定运行。通过实时监控和管理机房环境、模拟机设备等，及时发现并解决潜在问题，避免因系统故障导致的业务中断和经济损失，稳定可靠的系统运行也为公司提供高质量的服务奠定基础，增强客户信任，保障公司收入的稳定来源。

（4）数据驱动决策，提高资源配置效率：训练数据采集管理系统、飞行训练质量智能评估系统等软件著作权，能够采集和分析大量的训练数据和业务数据，为公司决策提供数据支持。通过对数据的深入挖掘和分析，公司可以更加精准地了解市场需求、客户偏好、业务运营状况等，从而优化资源配置，合理调整业务策略，提高运营效率，降低运营风险，实现收入的最大化增长。

3、无形资产评估价值大幅增长的原因及合理性

（1）无形资产评估过程

1）评估方法

对于商标类、著作权类无形资产的评估，评估人员查阅了合同、相关原始凭证及发票等资料，由于原始取得的大部分商标类、著作权类无形资产在经营过程中全部费用化处理，因此没有账面价值。本次评估范围中的商标类、著作权类无形资产目前市场上无法取得同类交易案例，不能采用市场法评估；考虑到技术本身的成本与收益的弱对应性，根据对纳入评估范围的无形资产的价值分析及评估人员收集的资料，商标类、著作权类无形资产可作为一项技术类无形资产组合进行评估，具备选用收益法进行评估的条件。

技术类无形资产组合为企业创造的超额收益是企业收入中的一部分，价值的高低取决于超额收益的多少，超额收益可以采用以销售收入、净利润或净现金流量作为计算基础进行分成确定；依据企业业务情况和财务核算方法，结合本次评

估对象的特点，采用主营业务收入作为分成基础较为合适，因此本次采用收益法评估，其基本计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n K \times P_t / (1 + i)^t$$

其中：P—无形资产的评估价值；

K—分成率；

P_t—利用待估无形资产第 t 年可得的主营业务收入；

i—折现率；

t—预期收益年限。

2) 评估过程

①基本状况

委估的技术类无形资产组合为包含软件著作权、商标等，共计 57 项，主要是被评估单位为了配套飞行模拟机训练而研发的相关信息、管理、数据、监测等无形资产，被评估单位通过应用技术类无形资产组合提高了使用效率，提升客户信赖度，有助于业务延续性。截止至评估基准日，维护均处于正常状态。

②经济寿命年限的预测

评估基准日尚在运用于生产经营的无形资产均处于有效期内，本次评估采用综合经济寿命来确定委估无形资产组合的经济寿命。考虑各项著作权类及商标权无形资产的特征，参考被评估单位对无形资产经济寿命分析，结合中国民用航空局、国家发展和改革委员会、交通运输部发布的《“十四五”民用航空发展规划》，本次预测综合经济寿命由基准日至 2033 年。

③预期收益的确定

通过对被评估单位未来几年的收入预测情况和行业发展趋势等，技术类无形资产组合主要参与训练收入的贡献，经统计分析技术类无形资产组合创造的主营业务收入预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目/年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030-2033 年
-------	--------	--------	--------	--------	--------	-------------

飞行训练收入	36,768.83	36,768.83	36,768.83	36,752.57	36,752.57	36,752.57
--------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

④分成率估算

国内外对于专利技术分成率的研究有很多，联合国贸易和发展组织对各国专利技术合同的分成率做了大量的调查统计工作，调查结果显示，专利技术分成率一般为产品净售价的 0.5%-10%，并且行业特征十分明显。依据国家知识产权局公布的最新的专利实施许可数据统计分析组编制的“十三五”国民经济行业（门类）专利实施许可统计表，被评估单位所处行业未列入统计表中，本次评估采用各行业平均数作为分成率，即为 5.1%。

行业	平均分成率
制造业	5.70%
科学研究和技术服务业	5.50%
建筑业	6.00%
信息传输、软件和信息技术服务业	4.40%
批发和零售业	6.00%
农、林、牧、渔业	3.00%
平均值	5.10%

在科技进步和技术升级的进程中，原有技术先进性逐渐降低，因而基准日纳入本次评估范围的无形资产对应的超额收益逐渐减少，即分成率逐渐减少。通过对该等无形资产对应的技术先进程度、产品经济效益及市场前景、替代技术或产品发展状况等方面的综合分析，经分析，确定在 2025 年至 2033 年期间，从 2030 年开始每年分成率在上年基础上下降 5%。

⑤折现率

折现率是将未来的收益折算为现值的系数，它体现了资金的时间价值。此次评估采用国际通用的社会平均收益率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

I、无风险报酬率

本次评估参照国家当前已发行的到期日距评估基准日 10 年及以上的中长期国债到期收益率的平均水平确定。通过查询同花顺 iFinD 数据系统，该国债到期收益率的平均值为 1.68%，即 r_f 为 1.68%。

II、风险报酬率

影响风险报酬率的因素包括市场风险、资金风险和管理风险。根据无形资产特点和目前评估惯例，各个风险系数以设定基数 10%乘以取值比例求取，具体数据测算如下：

A、对于技术风险，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	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
30%	技术转化风险					20		6
30%	技术替代风险				40			12
20%	技术权利风险						0	0
20%	技术整合风险				40			8
合 计								26

经评分测算，技术风险系数为 2.6%。

B、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	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
40%	市场容量风险				40			16
40%	市场现有竞争风险				40			16
20%	市场潜在竞争风险				40			8
合 计								40

经评分测算，市场风险系数为 4%。

C、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	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
50%	融资固定资产风险				40			20
50%	流动资金风险				40			20
合 计								40

经评分测算，资金风险系数为 4%。

D、对于经营管理风险，按经营管理风险取值表确定其风险系数。

经营管理风险取值表

权重	考虑因素	分值						合计
		100	80	60	40	20	0	
40%	销售服务风险				40			16

30%	质量管理风险					20		6
30%	技术开发风险					20		6
合 计								28

经评分测算，经营管理风险系数为 2.8%。

经上述测算，得到风险报酬率如下：

$$\begin{aligned}
 \text{风险报酬率} &= \text{技术风险} + \text{市场风险} + \text{资金风险} + \text{管理风险} \\
 &= 2.6\% + 4\% + 4\% + 2.8\% \\
 &= 13.4\%
 \end{aligned}$$

III、折现率的确定

$$\begin{aligned}
 \text{折现率} &= \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} \\
 &= 1.68\% + 13.4\% \\
 &= 15.08\%
 \end{aligned}$$

⑥评估结果

金额单位：万元

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
飞行训练收入	36,768.83	36,768.83	36,768.83	36,752.57	36,752.57	36,752.57	36,752.57	36,752.57	36,752.57
分成率	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	4.85%	4.60%	4.37%	4.15%
收益额	1,875.21	1,875.21	1,875.21	1,874.38	1,874.38	1,780.66	1,691.63	1,607.05	1,526.70
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50	8.50
折现率	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%
折现系数	0.9322	0.8100	0.7039	0.6116	0.5315	0.4618	0.4013	0.3487	0.3030
折现值	1,748.03	1,518.97	1,319.93	1,146.46	996.23	822.40	678.90	560.44	462.65
无形资产组合 评估值	9,254.01								

(2) 无形资产评估价值大幅增长的原因及合理性

无形资产评估价值大幅增长的原因无形资产主要为软件著作权，研发过程中已费用化，并未形成账面价值，若将费用化的研发费用进行还原，无形资产账面原值为 6,662.34 万元，本次无形资产评估值为 9254.01 万元，将两者进行增减值比较，评估增值 2,591.67 万元，增值率为 38.90%。

无形资产账面原值仅为无形资产取得的原始成本，在日常经营过程中，无形

资产在飞行训练中起到节约成本、提高效率等关键作用，为飞行训练收益提供相应贡献，在天羽飞训未来经营收入可持续稳定预测的条件下，通过收益法测算无形资产对收入的贡献占比，从而估算无形资产价值更合理。

（四）财务顾问核查意见

1、核查程序

独立财务顾问执行的核查程序包括：

（1）查阅评估机构为本次重大资产重组标的公司出具的资产评估报告、评估明细表、评估说明文件，复核；

（2）查阅标的公司 2020 年至 2024 年审计报告，复核相关参数计算的准确性；

（3）查阅标的公司前次股权转让相关的评估报告，并与本次交易评估报告对比分析；

（4）查阅交易双方拟签订的《股权转让补充协议》；

（5）检索近年来我国民航业发展统计数据，分析行业发展变动趋势；

（6）取得标的公司关于主要无形资产及其主要价值贡献的说明；

（7）取得标的公司关于无形资产入账价值明细；

（8）取得标的公司近五年飞行训练小时数的统计明细表。

2、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

（1）本次评估所选用收益法下收入、成本、费用、毛利、应收账款周转率等核心参数预测与收购前经营情况不存在重大差异，相关指标设置合理，可实现性强，在标的公司净资产下降的情况下评估作价增长具备合理性。

（2）标的公司最近五年客户和供应商未发生重大变动且主要客户和供应商为航空集团旗下航司，破产重整后经营环境稳定，不存在由于经常性经营交易或事项导致净利润不稳定的情况；此外，报告期内天羽飞训主要客户经营状况有所

改善，回款情况好转；本次交易定价合理、公允；上市公司与交易对方签订《补充协议》，约定了减值补偿条款，更有助于充分保障中小投资者的利益。

（3）通过核查无形资产的对于标的公司业务开展所起到的作用，以及对于营业收入的主要贡献价值，对比分析评估的主要参数及过程，认为本次评估中无形资产的评估价值增值幅度较大具备合理性。

四、关于关联交易及独立性

草案显示，公司及关联方为标的公司主要客户，2024 年收入占比 82.49%，其中关联方收入占比 21.7%，本次收购完成后前述交易将新增为海航控股关联销售及应收款。此外草案显示，海航控股关联方在报告期内存在参与天羽飞训经营的情况。

请公司：（1）补充披露公司关联方参与标的公司经营业务的具体情况，说明在标的公司资产出售的情况下关联方继续参与经营的原因及合理性，是否仍实际由公司及关联方进行控制，结合业务收入占比说明标的公司经营是否具备独立性，是否存在向公司及关联方利益倾斜或通过利益让渡调整收购价格等情形；（2）结合标的公司现有关联方应收款回款情况，说明上市公司并表收购完成后是否会存在应收账款无法回收的风险，若产生相关坏账损失是否会进一步影响上市公司业绩，对此公司拟采取的应对措施。请独立财务顾问、独立董事发表意见。

回复：

（一）补充披露公司关联方参与标的公司经营业务的具体情况，说明在标的公司资产出售的情况下关联方继续参与经营的原因及合理性，是否仍实际由公司及关联方进行控制，结合业务收入占比说明标的公司经营是否具备独立性，是否存在向公司及关联方利益倾斜或通过利益让渡调整收购价格等情形；

1、补充披露情况

公司已在《草案》“第四章 标的公司基本情况”之“五、股权结构及控制关系情况”之“（五）公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容，高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排”，就“公司关联方参与标的公司经营业务的具体情况”补充披露如下：

2020年6月，上市公司将其持有的天羽飞训100%股权转让给空港集团，空港集团成为天羽飞训控股股东。航空集团旗下航空公司为天羽飞训第一大客户。航空安全是航空公司的生命线，为使相关飞行训练业务满足航司的安全管控要求，在满足天羽飞训控股股东规范经营要求前提下，截至本重组报告书出具之日，航空集团存在派驻现场监督人员参与天羽飞训日常经营业务管理的情况，具体情况如下：

2022年7月，经时任天羽飞训董事长授权，航空集团高级管理人员作为被授权人，以代董事长的名义参与天羽飞训日常经营。涉及公司重大事项由董事长提请履行必要决策程序。2024年3月13日至今，天羽飞训接到股东空港集团通知提升管理层级，变更公司章程及法定代表人，天羽飞训不设立董事会、只设立执行董事，并向下属各单位发出书面通知明确停止由签署授权公司领导签字，涉及合同签署、使用营业执照等决策事项需按照章程要求报请股东单位，按股东单位决策程序审批决策。

2、在标的公司资产出售的情况下关联方继续参与经营的原因及合理性分析

首先，民航局近年来持续强化监管力度，例如全面推行CCAR-121标准，要求航司在机组资源、安全培训等环节必须达到更高资质。天羽飞训作为航空集团相关航司核心的飞行训练服务商，需确保其训练体系与航司运营标准有效衔接。

其次，飞行员培训直接影响到航司安全飞行记录，天羽飞训每年承担约十五万小时的飞行训练任务，航司与天羽飞训股东方、经营管理团队在管理上的协同，有助于减少跨企业沟通的损耗，确保安全政策执行的连贯性。

最后，航空集团的飞行安全管理水平在行业中处于前列，航空集团要求旗下各航司扎实推进民航各项安全监管制度，也会对旗下各航司安全管理进行日常监督，尤其会特别关注风险前置性预防手段的落实情况。特业人员的飞行训练为风险前置性预防的核心环节，有必要对该环节进行有效监控。

3、是否仍实际由公司及关联方进行控制

根据天羽飞训现行有效的公司章程，公司不设董事会，仅设置执行董事。空港集团向天羽飞训委派了执行董事兼总经理。虽然航空集团因民航安全风险管控

需要委派人员参与到天羽飞训日常经营事项，但重大事项仍由空港集团委派执行董事兼总经理最终履行相应的决策程序，航空集团不构成对天羽飞训实施控制，空港集团为天羽飞训控股股东。

4、结合业务收入占比说明标的公司经营是否具备独立性，是否存在向公司及关联方利益倾斜或通过利益让渡调整收购价格等情形。

（1）结合业务收入占比说明标的公司经营是否具备独立性

2023 年、2024 年及 2025 年 1-4 月，标的公司来源于航空集团及其同一控制下航司的收入占营业收入的比例分别为 82.83%、82.49%及 81.13%，占比较大，符合民航特业培训行业的特点。自设立至今，其均以航空集团及其同一控制下航司的特业培训为主要业务来源，未因资产出售产生较大变动。

2020 年 6 月，标的公司在被出售给空港集团之后，在人员、资产、财务、机构方面均与航空集团及其同一控制下航司相隔离，由空港集团控制标的公司的公司治理和重大经营决策。由于航空集团及其同一控制下航司为天羽飞训重要客户，为使相关飞行训练业务满足航司要求，在满足天羽飞训控股股东规范经营要求前提下，海航控股关联方在报告期内存在参与天羽飞训经营业务的情况，上述参与经营业务的情况不影响天羽飞训股东空港集团对重大事项的决策，是民航培训业务开展所必需的举措，符合行业惯例；此外，天羽飞训亦是航空集团及其同一控制下航司主要的飞行训练机构，双方长期合作稳定。综上，天羽飞训的经营具有独立性。

（2）是否存在向公司及关联方利益倾斜或通过利益让渡调整收购价格等情形

①销售定价

标的公司提供飞行培训业务的定价依据方面，主要根据市场上提供类似业务的其他企业的价格为参考进行市场化定价。考虑到航空集团及其同一控制下航司的收入占比达 80%以上，相较于第三方客户，对航空集团及其同一控制下航司的销售价格会在合理范围内进行折扣，符合行业惯例，具备合理性。

②合同条款

合同条款方面，天羽飞训根据中国民航局的有关训练标准开展飞行员、乘务员培训业务并检验是否达到培训标准。核心合同条款不因是否为核心客户而有所差别。

③历史训练量及价格

年度	飞行训练时数总计（小时）	为海航控股及关联方提供的飞行训练时数（小时）	占比（%）	飞行训练收入（万元）	来源于海航控股及关联方的飞行训练收入（万元）	占比（%）
2019 年	152,572	143,660	94.16%	40,920.98	38,479.52	94.03%
2020 年	129,765	123,329	95.04%	30,990.47	28,205.94	91.01%
2021 年	139,537	131,555	94.28%	30,575.14	27,355.99	89.47%
2022 年	132,608	126,190	95.16%	33,073.20	30,566.25	92.42%
2023 年	148,504	143,882	96.89%	36,736.74	35,272.39	96.01%
2024 年	144,115	139,524	96.81%	36,411.76	34,762.57	95.47%

2019 年至 2024 年，标的公司为海航控股及关联方提供飞行训练的小时数和飞行训练收入占比整体保持稳定，未因资产出售产生较大幅度的变动。

④利益让渡

报告期内，标的公司和海航控股及关联方不存在或潜在有形资产、无形资产或收益权等方面通过有偿或无偿的方式，互相给予对方所有、占有或行使的行为。

本次交易以评估报告的评估价值为基础，经双方协商确定交易价格。收购价格公允，亦不存在其他可能导致交易价格产生变化的利益让渡行为。

综上所述，标的公司经营具备独立性，可以自主决策公司日常经营事项，不存在向海航控股及关联方利益倾斜或通过利益让渡调整收购价格等情形。

（二）结合标的公司现有关联方应收款回款情况，说明上市公司并表收购完成后是否会存在应收账款无法回收的风险，若产生相关坏账损失是否会进一步影响上市公司业绩，对此公司拟采取的应对措施。请独立财务顾问、独立董事发表意见。

1、截至 2025 年 4 月末，标的公司应收上市公司关联方款项及回款情况如下表：

单位：万元

序号	公司名称	与上市公司的关联关系	截至 2025 年 4 月末应收账款余额（万元）	截至 2025 年 4 月末账龄	期后回款情况 ^注
1	北京首都航空有限公司	同受同一控制方控制	20,937.54	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	57.13
2	天津航空有限责任公司	联营单位	9,029.22	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	12.95
3	金鹏航空股份有限公司	同受同一控制方控制	1,275.92	1 年以内、1-2 年、2-3 年	500.58
4	天津货运航空有限公司	同受同一控制方控制	1,143.38	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	108.74
5	西部航空有限责任公司	同受同一控制方控制	749.83	1 年以内、4-5 年	749.62
6	大新华航空有限公司	同受同一控制方控制	343.01	1 年以内、1-2 年、2-3 年	-
7	海南海航航空物业服务有限公司海口分公司	同受同一控制方控制	80.10	1 年以内、1-2 年	-
8	金鹿（北京）公务航空有限公司	同受同一控制方控制	3.01	1 年以内	3.01
9	上海金鹿公务航空有限公司	同受同一控制方控制	7.01	1 年以内	-
合计			33,569.02		1,432.03

注：期后回款指截至 2025 年 6 月 30 日上述应收账款的回款金额。

截至 2025 年 4 月末，天羽飞训对海航控股关联方应收账款余额占其应收账款余额 46,759.26 万元的比例为 71.79%。截至 2025 年 6 月 30 日，上述应收账款回款合计 1,432.03 万元。虽然基于关联方单位历史履约情况、当前状况以及未来经营预测的综合评估，预计并表后应收账款的回款存在一定不确定性，但标的公司已全面执行与上市公司一致的会计政策及坏账计提标准。具体而言，按照上市公司统一的坏账计提比例，标的公司 2023 年针对关联方应收账款计提坏账准备 -2,779.13 万元，2024 年计提金额为 -162.57 万元，两年计提金额对本次交易完成后上市公司利润总额的影响比例分别为 6.72% 和 0.15%，均处于较低水平，考虑到计提比例已充分反映历史损失经验及前瞻性风险调整，并表后因关联方应收账款产生的坏账损失对上市公司整体业绩的影响将处于可控范围内，不会对盈利能力和经营成果构成重大不利影响。

为降低天羽飞训应收账款回收风险，航空集团已出具承诺，将督促各关联方制定计划并及时清偿相关欠款，如其不能及时归还的，航空集团将提供资金支持协助其偿还欠款。此外，为规范关联方逾期应收债权，海航控股已制定《关联方逾期应收债权管理办法》，该办法适用于本次交易完成后的天羽飞训。

（三）财务顾问核查意见

1、核查程序

独立财务顾问执行了以下核查程序：

（1）对航空集团派驻人员进行访谈，了解其参与标的公司日常经营的有关原因和背景情况，具体参与经营的事项；

（2）取得了报告期内标的公司主要负责人员的相关授权文件及标的公司内部执行重大事项的内控程序；

（3）取得标的公司截至报告期末的应收账款账龄明细表、期后回款明细表，并作复核分析；

（4）查阅海南机场、海航控股近五年年度报告、审计报告，了解关于标的公司经营情况的披露信息。

（5）检索公开信息，了解标的公司同行业的飞行训练公司基本情况和业务模式；

（6）查阅独立董事关于相关事项出具的说明文件。

2、财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为

（1）就截止到目前天羽飞训受历史遗留原因而形成的航空集团日常参与经营管理之模式，参照上述原因有其特殊性和必要性；是基于民航业的特殊性及航空运输业对安全飞行的高要求，具备合理性；该等公司治理情况有助于标的公司在民航规章的监管下更好地为客户提供服务，在报告期内未造成经营管理问题，未对标的公司的日常经营造成不利影响；天羽飞训的实际控制人为海南省国资委，且在上市公司海南机场年报及审计报告中如实反映及披露。虽然天羽飞训来自航空集团及其同一控制下的航司业务收入占比较高，但标的公司经营具备独立性，不存在向公司及关联方利益倾斜或通过利益让渡调整收购价格等情形。本次交易完成后，标的公司将纳入海航控股的治理管控体系，并将对内部控制制度统一进行修订和完善，上述航空集团参与经营的状况将得以彻底解决，该等事项不会对

本次交易构成重大不利影响。

(2) 本次收购完成后，天羽飞训将成为海航控股子公司，纳入海航控股的内控体系。若标的公司应收海航控股关联方款项无法按期回款，从而产生相关坏账损失，将对标的公司及上市公司的经营业绩造成一定影响。为降低天羽飞训应收账款回收风险，航空集团已出具承诺，将督促各关联方制定计划并及时清偿相关欠款，如其不能及时归还的，航空集团将提供资金支持协助其偿还欠款。此外，为规范关联方逾期应收债权，海航控股已制定《关联方逾期应收债权管理办法》，该办法适用于本次交易完成后的天羽飞训。上述措施具备一定可行性及合理性，有助于降低标的公司应收账款回收的风险。上述事项不会对标的公司持续经营能力构成重大不利影响。

五、关于交易安排

草案显示，公司拟以现金方式收购标的公司 100% 股权，交易作价 7.99 亿元。公司 2024 年末资产负债率 98.91%，远高于行业平均水平。货币资金、交易性金融资产余额合计 119.09 亿元，远低于短期借款、长期借款、一年内到期的流动负债等有息负债余额合计 619.14 亿元。

请公司：(1) 补充披露本次现金收购的具体资金来源，结合公司资产负债结构、存量债务情况及偿债安排、资金情况等，说明公司采用现金方式收购交易的原因及合理性；(2) 结合公司现有日常经营资金支出、偿债计划等，说明本次现金收购是否会影响公司日常经营周转及债务偿还，是否会加大公司现有财务资金压力。请独立财务顾问发表意见。

回复：

(一) 补充披露本次现金收购的具体资金来源，结合公司资产负债结构、存量债务情况及偿债安排、资金情况等，说明公司采用现金方式收购交易的原因及合理性；

1、补充披露情况

公司已在《草案》之“第一章 本次交易概况”之“三、本次交易的具体方案”“(六) 交易资金来源”补充披露了本次交易的具体资金来源为自有资金，具

体为日常经营活动中取得的现金流入。

2、公司采用现金方式收购交易的原因及合理性

（1）公司受破产重整及疫情影响，截至 2022 年末资产负债率为 99.67%。2023 年以来，航空业稳步复苏，公司经营业绩逐步向好，资产负债结构在逐步优化，截至 2024 年底，公司资产负债率降至 98.91%，下降 0.76 个百分点。

（2）截至 2024 年末，公司短期借款、长期借款、一年内到期的非流动负债等有息负债余额合计 619.14 亿元。其中，短期借款 20.09 亿元，一年内到期的非流动负债 123.87 亿元，长期借款 475.18 亿元。

公司短期借款 20.09 亿元主要为银行票据贴现、信用证贴现借款，后续基本有足额的保证金进行偿还。

一年内到期的非流动负债中，租赁负债 86.49 亿元、长期借款 28.38 亿元、预计负债 7.52 亿元、长期应付款 1.12 亿元、其他 0.35 亿元。一年内到期的租赁负债和一年内到期的预计负债 94.01 亿元，主要为公司需要支付的飞机租金和飞机及发动机退租检准备金，以上经营性欠款公司通过日常经营获取资金保障。

长期借款主要为破产重整留债，根据《海南航空控股股份有限公司及其十家子公司重整计划》，留债借款期限 10 年，半年付息，每年还本（以 2022 年为第一年，自第二年起逐年还本，还本比例分别为 2%、4%、4%、10%、10%、15%、15%、20%、20%）。随着公司信用的逐步恢复，融资局面正在陆续打开，公司已获得多家金融机构批复授信，有助于进一步充实公司现金流实力，为公司各类投融资支出提供保障。

（3）截至 2024 年末，公司货币资金余额合计 115 亿元（其中现金及现金等价物为 14.58 亿元）。公司现金及现金等价物余额已可覆盖交易资金需求。

综上，公司有足额的自有资金支付本次交易资金，选择现金方式完成收购交易具备合理性。

（二）结合公司现有日常经营资金支出、偿债计划等，说明本次现金收购是否会影响公司日常经营周转及债务偿还，是否会加大公司现有财务资金压力。请独立财务顾问发表意见。

1、本次现金收购是否会影响公司日常经营周转及债务偿还，是否会加大公司现有财务资金压力

（1）公司现有日常经营支出主要为航油款、起降费、飞机租金、飞发维修支出、工资薪金、各类税金等款项。随着民航市场的恢复，公司通过多方面措施保障日常经营所需资金：通过加强航线网络布局，拓展多元化产品销售，提升生产经营效益；进一步加强精细化管理，全面堵塞各业务体系经营中的“跑、冒、滴、漏”，全方位提升运营效益；完善关联交易管理制度，加强关联交易账期管控及款项催收等。2024 年公司经营活动产生的现金流量净额为 141.33 亿元，剔除支付的其他与筹资活动有关的现金中偿还租赁负债支付的金额 91.60 亿元，公司经营活动产生的现金流量净额仍有 49.73 亿元。

（2）针对短期借款和长期借款等有息负债，公司短期借款主要为银行票据贴现、信用证贴现借款，后续基本有足额的保证金进行偿还。长期借款主要为破产重整留债，根据《海南航空控股股份有限公司及其十家子公司重整计划》，留债借款期限 10 年，半年付息，每年还本（以 2022 年为第一年，自第二年起逐年还本，还本比例分别为 2%、4%、4%、10%、10%、15%、15%、20%、20%）。公司将积极开拓融资渠道，丰富融资产品，进一步争取发债、银团贷款、留债回贷等，及时补足偿债资金。

综上，本次现金收购不会影响公司日常经营周转及债务偿还，不会加大公司现有财务资金压力。

（三）财务顾问核查意见

1、核查程序

独立财务顾问查阅了上市公司定期报告，了解公司货币资金、资产负债率、带息债务、现金流量有关情况，取得上市公司有关情况说明，分析上市公司是否具备资金支付能力，以及本次交易对公司财务资金的影响。

2、财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

本次上市公司采用自有资金方式支付交易对价具备合理性。本次现金收购不会对公司日常经营周转及债务偿还造成重大不利影响，不会加大公司现有财务资金压力。

（以下无正文，为盖章页）

（本页无正文，为《中国银河证券股份有限公司关于对上海证券交易所<关于对海南航空控股股份有限公司重大资产购买草案的问询函>回复之专项核查意见》之盖章页）

财务顾问主办人：



祝捷



随豪

中国银河证券股份有限公司

2025年8月27日

