证券代码：000697 证券简称：炼石航空 公告编号：2021-028

炼石航空科技股份有限公司关于对深圳证券交易所 2020 年年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

炼石航空科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 5 月 31 日收到深圳证券交易所上市公司管理二部下发的《关于对炼石航空科技股份有限公司 2020 年年报的问询函》（公司部年报问询函[2021]第 241 号）（以下简称《问询函》），现将问询函回复内容披露如下：

1、年报显示，你公司短期借款中存在 8.75 亿元股权收购借款 2021 年 5 月 4 日到期，该借款能否如期偿还对你公司持续经营能力产生重大影响。为消除该借款事项对公司持续经营能力的重大影响，你公司通过成都银行向成都西航港工业发展投资有限公司借款 9.86 亿元，后续将通过非公开发行募集资金彻底解决该 8.75 亿元借款及利息。

（1）2020 年 4 月 24 日，你公司召开股东大会审议通过了 2020 年度非公开发行股票事项，募集资金不超过 9.49 亿元，用于偿还委托贷款本息和补充流动资金。2020 年 12 月 31 日，你公司召开董事会通过《关于终止 2020 年非公开发行 A 股股票事项并撤回申请文件的议案》。2021 年 1 月 26 日，你公司披露公告称，中国证监会决定终止对公司非公开发行股票的行政许可申请的审查。请你公司结合 2020 年度非公开发行股票事项终止的情况，说明后续开展再融资事项的相关安排，以及通过非公开发行募集资金偿还成都西航港工业发展投资有限公司 9.86 亿元借款的可行性。

（2）2021 年 4 月 23 日，你公司披露《董事会决议公告》称，公司通过成都银行向成都西航港工业发展投资有限公司借款 9.86 亿元，期限不超过 12 个月。2021 年一季报显示，你公司货币资金余额为 1.03 亿元，短期借款余额为 9.63 亿元。请你公司说明 2021 年需偿还借款的具体情况，综合测算你公司 2021 年营运资金需求，并结合可动用货币资金、现金流状况等说明你公司是否存在短期偿债风险，如是，请说明拟采取的应对措施。

（3）请年审会计师核查公司持续经营能力是否存在重大不确定性，公司是否存在《股票上市规则（2020 年修订）》第 13.3 条规定的股票应实施其他风险警示的情形，并详细说明以持续经营为基础编制财务报表是否合理的。

对上述问题回复如下：

（1）2020 年 4 月 24 日，你公司召开股东大会审议通过了 2020 年度非公开发行股票事项，募集资金不超过 9.49 亿元，用于偿还委托贷款本息和补充流动资金。2020 年 12 月 31 日，你公司召开董事会通过《关于终止 2020 年非公开发行 A 股股票事项并撤回申请文件的议案》。2021 年 1 月 26 日，你公司披露公告称，中国证监会决定终止对公司非公开发行股票的行政许可申请的审查。请你公司结合 2020 年度非公开发行股票事项终止的情况，说明后续开展再融资事项的相关安排，以及通过非公开发行募集资金偿还成都西航港工业发展投资有限公司 9.86 亿元借款的可行性。

回复：

公司 2020 年非公开发行股票募集资金的用途为偿还委托贷款及应付利息，要满足此条件，根据中国证监会 2018 年 11 月修订的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》规定，“通过董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务”。因而公司选择引入战略投资者，与成都空港兴城投资集团有限公司签订了认购协议及战略合作协议。

鉴于相关监管政策及资本市场环境发生变化，综合考虑公司自身情况，公司需对非公开发行方案进行调整。2020 年 12 月 31 日，经公司第九届董事会第十八次会议审议，同意公司向中国证监会申请终止本次发行事项，并向中国证监会申请撤回相关申请材料。

后续公司将依据新的再融资相关政策，重新制订再融资方案，继续开展再融资事宜。计划仍以引入战略投资者，确定发行对象的非公开发行股票方式，用募集资金偿还成都西航港工业发展投资有限公司 9.86 亿元借款。公司以确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金偿还借款的方案是可行的。

（2）2021 年 4 月 23 日，你公司披露《董事会决议公告》称，公司通过成都银行向成都西航港工业发展投资有限公司借款 9.86 亿元，期限不超过 12 个月。2021 年一季报显示，你公司货币资金余额为 1.03 亿元，短期借款余额为 9.63 亿元。请你公司说明 2021 年需偿还借款的具体情况，综合测算你公司 2021 年营运资金需求，并结合可动用货币资金、现金流状况等说明你公司是否存在短期偿债风险，如是，请说明拟采取的应对措施。

回复：

2021 年第一季度短期借款余额约 9.63 亿元，除保证借款 8.75 亿元外，其他均为应收账款融资借款。保证借款系成都西航港工业发展投资有限公司委托成都银行双流支行发放的委托贷款 8.75 亿元。贷款期限自 2019 年 5 月 6 日至 2020 年 5 月 5 日，借款利率为固定利率 6.37%（到期还本付息），2020 年 4 月 27 日与成都西航港工业发展投资有限公司成都银行双流支行签订了《委托贷款展期协议（2020 年版）》，借款展期金额为 8.75 亿元，展期到期日为 2021 年 5 月 4 日，展期利率为 6.37%，展期到期本息约 9.86 亿元。为缓解临时性资金困难，公司于 2021 年 4 月 29 日取得周转借款 9.86 亿元，并于当日归还上述保证借款本息。公司于 2021 年 4 月 30 日通过成都银行向成都西航港工业发展投资有限公司借款 9.86 亿，并于当日归还上述周转借款。

公司新取得的保证借款 9.86 亿元，到期日为 2022 年 4 月 27 日，可展期。2021 年需偿还的借款为境外 Gardner 公司的应收账款融资借款。公司的短期借款不存在短期偿债风险。

公司 2021 年运营资金需求如下：

单位：万元

项目	预计使用时间	资金用途	金额	备注
工程建设费	2021年	建筑安装工程款	2,510.00	成都加德纳支出
设备款	2021年	设备及甲供材料采购款	10,222.95	成都加德纳、成都航宇
借款利息	2021年	支付利息	14,528.95	炼石航空
流动资金	2021年	补充流动资金	10,710.31	成都加德纳、航宇、炼石矿业
日常经营	2021年	公司日常经营	16,954.20	英国加德纳
合计			54,926.41	

其中英国加德纳的日常经营开支可以完全通过自身经营性现金流补充以及当地银行贷款予以支持，成都航宇通过银行贷款可以解决企业日常经营开支，剩余项目的资金支出则预计全部通过公司自身现金流以及川发展的借款以支持。目前公司货币资金 10,291.48 万元，成都航宇银行贷款 2,000.00 万元额度，川发展借款 5.8 亿元的提款额度剩余 3.4 亿元，可以支持公司 2021 年的运营资金需求。

（3）请年审会计师核查公司持续经营能力是否存在重大不确定性，公司是否存在《股票上市规则（2020 年修订）》第 13.3 条规定的股票应实施其他风险警示的情形，并详细说明以持续经营为基础编制财务报表是否合理的。

回复：

1）持续经营能力是否存在重大不确定性

背景介绍：炼石航空 2020 年 12 月 31 日短期借款余额 8.85 亿元，其中 8.75 亿元为股权收购借款。系于 2017 年通过借款方式（向 StarSoaceInvestmentLp 贷款 1.6 亿元美元，成都都双流兴城建设投资有限公司委托贷款 18 亿元）收购英国 Gardner 公司，合计短期借款 28 亿元。2018 年 4 月 17 日，经中国证券监督管理委员会核准，公司非公开发行人民币普通股（A 股）111,936,010 股，每股发行价格为人民币 14.26 元。由于发行当年公司股价行情低迷，公司非公开发行募集资金 21.36 亿元，未将股权收购短期借款全部偿还，截至 2018 年 12 月 31 日尚余 7.76 亿元本金及利息未偿还。2018 年 12 月 28 日，成都双流兴城建设投资有限公司与成都西航港工业发展投资有限公司签订债权转让协议，将其享有的本公司债权协议转让于成都西航港工业发展投资有限公司。

2019 年度公司重新借款偿还短期借款：成都西航港工业发展投资有限公司委托成都银行双流支行发放的委托贷款 875,000,000.00 元，委托贷款由炼石航空科技股份公司及张政提供连带责任保证，以子公司成都航宇超合金技术有限公司 100%股权质押担保，成都航宇超合金技术有限公司土地使用权抵押担保。贷款期限自 2019 年 5 月 7 日至 2020 年 5 月 6 日，借款利率为固定利率 6.37%。借款用途为偿还借款。

2020 年 4 月 27 日公司与成都西航港工业发展投资有限公司成都银行双流支行签订了《委托贷款展期协议（2020 年版）》，借款展期金额为 8.75 亿元，展期到期日为 2021 年 5 月 4 日，展期利率为 6.37%。

偿债能力分析：

①全部债务偿还能力分析

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日短期债务情况列示如下：

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
短期借款	895,304,205.12	1,202,055,159.14
一年内到期的长期借款	45,303,875.82	72,168,966.64
应付利息	95,549,994.78	36,848,680.56
其他应付款－往来借款	202,271,900.00	0
短期应偿还债务合计	1,238,429,975.72	1,311,072,806.34
资产总额	3,364,659,161.74	3,636,116,696.24
负债总额	2,348,183,424.82	2,120,767,327.94
资产负债率	69.79%	58.33%

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日短期偿债来源列示如下：

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
货币资金	144,160,986.32	78,837,512.25
应收票据	7,519,584.26	3,886,379.62
应收账款	169,026,202.66	403,270,403.13
应收款项融资	1,500,000.00	6,300,000.00
其他应收款	12,893,937.40	18,805,204.22
其他流动资产	58,032,161.30	76,916,336.47
速动资产合计	393,132,871.94	588,015,835.69
经营活动产生的现金流量净额	98,410,074.05	88,722,543.96
筹资活动产生的现金流量净额	269,983,261.03	−45,581,671.08

其他应付款－往来借款说明：

注 1：往来借款中 205,686,000.00 元系四川发展投资有限公司借予炼石航空 5.8 亿元借款，用于补充流动资金，炼石航空承诺 3.8 亿元最终用于旗下加德纳航空科技有限公司的生产经营，2 亿元最终用于旗下成都航宇超合金技术有限公司的生产经营。担保人为张政，担保方式为连带责任保证，借款期限自实际到账日起算 2 年，可展期。截至 2020 年 12 月 31 日，炼石航空实际到账借款金额为 205,686,000.00 元。

注 2：往来借款中 202,271,900.00 元系公司关联方四川发展国际控股有限公司 31,000,000.00 美元借款，用于满足子公司炼 Gardner 日常经营资金需求。其中：10,000,000.00 美元借款到期日为 2021 年 6 月 5 日，借款利率 7%/年，按季付息到期还本，公司以炼石投资 100%股权质押担保，公司及实际控制人张政提供连带责任保证；21,000,000.00 美元借款到期日为 2021 年 7 月 31 日，借款利率 7%/年，按季付息到期还本，公司以炼石投资 100%股权质押担保，公司及实际控制人张政提供连带责任保证。

由上表可以看出，公司 2020 年 12 月 31 日的速动资产合计 393,132,871.94 元，相对应需偿还的 1 年以内外部债务合计为 1,238,429,975.72 元，现有的资产状况无法偿还债务。

2020 年度经营活动产生的现金流量净额为 98,410,074.05 元，筹资活动产生的现金流量净额为 269,983,261.03 元，2020 年度的经营现金流量及筹资现金流量情况也无法偿还 1,238,429,975.72 元外部债务。

但是，如背景介绍部分所述，公司短期借款中存在 8.75 亿元非经营性借款，该笔借款的展期和偿还情况直接影响公司的持续经营能力。

②8.75 亿元借款本金及利息偿还能力分析

截至 2020 年 12 月 31 日公司 8.75 亿元借款本金及利息情况如下表所示：

单位：元

项目	2020年12月31日余额	2019年12月31日
短期借款	875,000,000.00	875,000,000.00
应付利息	93,949,245.05	36,848,680.56
短期借款合计	968,949,245.05	911,848,680.56

该笔借款系成都西航港工业发展投资有限公司委托成都银行股份有限公司双流支行发放的委托贷款 875,000,000.00 元，担保人为炼石航空科技股份有限公司及张政，担保方式为连带责任保证，贷款期限 2019 年 5 月 6 日至 2020 年 5 月 5 日，期限一年，可展期。同时以成都航宇股权进行质押担保，以成都航宇拥有的两宗国有土地使用权作为抵押担保。炼石航空于 2020 年 4 月 27 日与成都西航港工业发展投资有限公司、成都银行双流支行签订了《委托贷款展期协议（2020 年版）》，借款展期金额为 8.75 亿元，展期到期日为 2021 年 5 月 4 日，展期利率为 6.37%。

2021 年 5 月 4 日到期，该笔借款无法再次展期，公司对于该笔 8.75 亿元借款本金及利息的应对计划为：公司将通过转贷的方式偿还后再次借入，后续通过筹资活动解决该笔借款。

应对计划的可行性分析，公司 2021 年 4 月 22 日董事会决议：“通过成都银行向成都西航港工业发展投资有限公司借款，借款金额为 9.86475 亿元人民币，期限不超过 12 个月，借款利率为 6.37%/年，用于补充流动资金”。公司于 2021 年 4 月 29 日向成都空港兴城置业有限公司取得周转借款 9.86 亿元，并于当日归还上述 8.75 亿元借款本金及利息。公司于 2021 年 4 月 30 日通过成都银行向成都西航港工业发展投资有限公司借款 9.86 亿，并于当日归还上述周转借款。公司新取得的保证借款 9.86 亿元，到期日为 2022 年 4 月 27 日，可展期。

与持续经营相关的重大不确定性报表披露的充分性：公司财务报表附注三、财务报表的编制基础（2）持续经营披露：“导致公司持续经营产生重大疑虑的事项为：公司短期借款中存在 8.75 亿元股权收购借款将于 2021 年 5 月 4 日到期，由于公司正常生产经营无法偿还上述 8.75 亿元借款，该借款能否如期偿还将对本集团持续经营能力产生重大影响。

公司拟采取的改善措施：为了消除该借款事项将对公司持续经营能力产生的重大影响，经本公司第九届董事会第十九次会议通过，本公司将通过成都银行向成都西航港工业发展投资有限公司借款 9.86475 亿元偿还该 8.75 亿元借款及利息，后续公司将通过非公开发行募集资金彻底解决该 8.75 亿元借款及利息。

除上述疑虑事项外，公司近年经营活动产生的现金流量净额为正，因此持续经营能力不存在重大不确定性，以持续经营为基础编制财务报表是合理的。”

因此 8.75 亿元借款本金及利息，公司无法通过正常的生产经营进行偿还，只能依据筹资活动解决该 8.75 亿元借款本金及利息。公司针对 8.75 亿元借款本金及利息的应对计划具有可行性。且公司将与持续经营相关的重大不确定性事项进行充分披露。

③剔除 8.75 亿元借款本金及利息后公司偿债能力分析

单位：元

项目	2020年12月31日
短期借款	20,304,205.12
一年内到期的长期借款	45,303,875.82
应付利息	1,600,749.73
其他应付款－往来借款	202,271,900.00
短期应偿还债务合计	269,480,730.67
资产总额	3,364,659,161.74
负债总额	1,379,234,179.77
资产负债率	40.99%

公司 2020 年 12 月 31 日的速动资产合计 393,132,871.94 元，剔除 8.75 亿元借款本金及利息后相对应需偿还的 1 年以内外部债务合计为 269,480,730.67 元，现有的资产状况可以偿还正常经营借款债务。

国内公司主要为成都航宇、成都加德纳资本性支出，现金流入较小，但是公司与四川发展投资有限公司签订 5.8 亿元借款，用于补充流动资金，炼石航空承诺 3.8 亿元最终用于旗下加德纳航空科技有限公司的生产经营，2 亿元最终用于旗下成都航宇超合金技术有限公司的生产经营。担保人为张政，担保方式为连带责任保证，借款期限自实际到账日起算 2 年，可展期。截至 2020 年 12 月 31 日，炼石航空实际到账借款金额为 2.05 亿元，剩余 3.75 亿元尚未动用，存在资金来源。”

2020 年度经营活动产生的现金流量净额为 127,970,073.11 元，筹资活动产生的现金流量净额为 269,983,261.03 元，2020 年度的经营现金流量及筹资现金流量情况可以偿还正常经营过程中债务，且公司 2020 年 12 月 31 日资产负债率将降至 40.99%，财务风险进一步降低。

综上所述：因 8.75 亿元股权收购借款本金及利息公司无法通过公司正常生产经营偿还，公司持续经营能力存在疑虑，但是公司已通过转贷方式偿还 2021 年 5 月 4 日到期的 8.75 亿元本金及利息，后续通过非公开发行募集资金，从而达到解决成都西航港工业发展投资有限公司 9.86 亿元借款的目的。

2）是否存在《股票上市规则（2020 年修订）》第 13.3 条规定的股票应实施其他风险警示的情形

根据《股票上市规则（2020 年修订）》第 13.3 条规定：上市公司出现下列情形之一的，本所对其股票交易实施其他风险警示：

《股票上市规则（2020 年修订）》规定	公司情况
（一）公司生产经营活动受到严重影响且预计在三个月内不能恢复正常；	公司 2020 年度英国加德纳生产经营成果受新冠疫情影响较为严重，但英国加德纳生产经营活动正常开展。
（二）公司主要银行账号被冻结；	截至 2020 年 12 月 31 日，公司银行账号不存在被冻结的情况。
（三）公司董事会、股东大会无法正常召开会议并形成决议；	公司董事会、股东大会可以正常召开并形成决议。
（四）公司最近一年被出具无法表示意见或否定意见的内部控制审计报告或鉴证报告；	公司 2020 年度财务会计报告被信永中和会计师事务所出具 XYZH/2021XAAA50252 标准无保留意见的审计报告；XYZH/2021XAAA50256 标准无保留意见的内部控制审计报告。
（五）公司向控股股东或控股股东关联人提供资金或者违反规定程序对外提供担保且情形严重的；	公司不存在向控股股东或控股股东关联人提供资金及对外担保的情况。
（六）公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性；	公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，但 2020 年度审计报告为标准无保留意见。
（七）本所认定的其他情形。	不适用

综上所述：公司不存在《股票上市规则（2020 年修订）》第 13.3 条规定的股票应实施其他风险警示的情形。

3）以持续经营为基础编制财务报表是否合理

如前文所述：公司已识别出持续经营能力存在重大疑虑的事项，制定充分、适当的应对计划，并将持续经营能力相关的风险及疑虑事项、应对计划进行充分披露，且公司已通过转贷的方式偿还 2021 年 5 月 4 日到期的 8.75 亿元本金及利息。因此，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

年审会计师回复：

项目组执行的审计程序：

①项目组风险评估后识别出公司持续经营能力存在重大疑虑的事项，将持续经营能力识别为财务报表层次重大错报风险，制定总体应对措施，同时将持续经营能力产生重大疑虑的事项与治理层进行沟通；

②与公司管理层、控股股东张政进行沟通，与其讨论对公司持续经营能力产生影响的事项并询问其财务报表编制基础运用持续经营假设是否适当，询问其对于公司债务应对计划；

③获取公司债务应对计划并查看相关董事会会议纪要、借款合同、相关银行单据，评价应对计划的存在性、合法性及可执行性；

④通过分析性程序及评价公司应对计划的可行性，评价公司财务报表编制基础运用持续经营假设是否适当，公司持续经营能力是否存在重大不确定性；

⑤检查与持续经营相关的信息是否已在财务报告中作出恰当披露。

经核查，炼石航空公司持续经营能力存在重大疑虑，炼石航空公司已制定充分、适当的应对计划，并将持续经营能力相关的风险及疑虑事项、应对计划进行充分披露，且公司已通过转贷的方式偿还 2021 年 5 月 4 日到期的 8.75 亿元本金及利息。因此，炼石航空公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

2、报告期内，你公司实现营业收入 11.31 亿元，同比下降 42.85%；实现归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）−4.80 亿元，同比增长 69.03%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“扣非后净利润”）−4.37 亿元，同比增长 72.17%。

（1）2016 年至 2020 年，你公司扣非后净利润分别为 −0.48 亿元、−2.19 亿元、−2.11 亿元、−15.71 亿元、−4.37 亿元，均为负数。请你公司结合行业发展情况、公司业务模式、产品类别、同行业可比公司业绩情况等，说明你公司主营业务的持续盈利能力是否存在重大不确定性。请年审会计师就公司持续经营能力发表明确意见。（2）请你公司说明营业收入下降，净利润大幅增长的原因及合理性。（3）报告期内，你公司商用航空部件毛利率为 9.60%，下降 54.50 个百分点。请分别列示近三年商用航空部件毛利率情况，并结合上述业务产品价格、成本、产销量等因素变动趋势、同行业可比公司情况等，说明你公司商用航空部件毛利率波动较大的原因及合理性，相关趋势是否持续以及你公司的应对措施。

请年审会计师对以上问题进行核查并发表明确意见。

对上述问题回复如下：

（1）2016 年至 2020 年，你公司扣非后净利润分别为 −0.48 亿元、−2.19 亿元、−2.11 亿元、−15.71 亿元、−4.37 亿元，均为负数。请你公司结合行业发展情况、公司业务模式、产品类别、同行业可比公司业绩情况等，说明你公司主营业务的持续盈利能力是否存在重大不确定性。请年审会计师就公司持续经营能力发表明确意见。

回复：

行业发展情况：

随着新冠疫情的蔓延，航空业在 2020 年业绩不佳，处于航空业食物链顶端的航空供应商也因此正面临着需求锐减的局面。在接下来的 5 年里，行业整体将进入一个恢复期，其中中国在 2020 年 11 月国内旅行已经恢复到了疫情前的水平。根据奥纬咨询的行业报告显示，至少到 2023 年初，全球飞机生产才能恢复到 2020 年 1 月的水平。在此期间，行业内各供应商都在积极采用各种方法，包括重新思考业务和运营模式，审查产品组合，调整全球足迹，精简运营降低成本等以适应新的形势。

公司截止 2020 年 12 月 31 日，有色金属采矿业务因《陕西省秦岭保护条例》，已停产。航空制造业分为国内成都航宇与英国加德纳两个板块：

成都航宇板块：

成都航宇是一家专业化的单晶/定向涡轮叶片的“研发＋生产型”高新技术企业，专注于航空发动机及燃气轮机高温核心部件“单晶涡轮叶片”的研发和生产，拥有国家重点攻关项目的关键技术，建立了从“高温合金熔炼－〉单晶叶片铸造－〉叶片机加－〉表面涂层”的全流程制造能力，是国内唯一一家可以批量生产成品单晶叶片的民营企业。目前，公司已承制了多型号重点航机/燃机项目的单晶叶片科研及批产任务。由于前期航宇的叶片适配的发动机基本还处于研制阶段，叶片的需求未释放，产能未饱和，因此从销售收入和利润看还不能达到预期，但是已经呈现逐年增长趋势；由于叶片作为发动机的核心部件，后期随着一些发动机逐步定型，航宇叶片也将迎来逐步量产，将为航宇来带更多的市场空间，同时随着产量增长，各项固定成本将会摊薄，利润也将逐步凸显。

由于成都航宇军品保密要求，公司业务模式、产品类别不便于公开披露。但是，从航宇现有的经营模式及在手订单情况来看，成都航宇主营业务的持续盈利能力不存在重大不确定性。

英国加德纳板块：

业务模式

Gardner 业务主要为航空航天零部件的生产、加工、装配、维护等。Gardner 工厂主要位于临近其核心飞机制造商客户所在地及一些低成本国家（波兰、印度、中国），以使得 Gardner 的产品价格具有较高的竞争力。Gardner 的主要销售客户为航空航天行业企业，其中最主要的销售客户为商业民用客机相关企业。客户包括空中客车、GKN、Rolls−Royce、Spirit 等。Gardner 与客户保持着长期密切的关系，主要是其产品质量、交付能力和客户响应等方面在行业中长期拥有良好的声誉。其中空中客车是 Gardner 近 10 年以来最重要的客户。Gardner 在空中客车公司内部建立多个“点对点”联系途径，建立了广泛和深度的合作伙伴关系。

主要产品

1）航空器精密零部件产品：Gardner 可以根据客户需求，生产符合航空标准的精密零部件。主要产品包括飞机的机翼前缘表层、发动机相关部件、起落设备、油泵罩等核心部件。其生产的零部件主要应用于宽体/窄体商用客机、直升机、引擎、其他飞行器、工业产品等。

2）增值服务：①装配：目前 Gardner 装配范围涵盖为单架飞机提供的 350 余件可交付部件。具体包括：紧固件安装、干/湿组装、燃油管安装、电缆线安装、复合与金属结构装配、供应链管理等。②快速车间：该服务能够在客户临时出现零部件短缺时，在极短的时间内根据客户需求，开发零件制造程序，提供符合航空标准的高质量零部件供应。

持续经营

客户稳定：Gardner 为空客的一级供应商，约 60%的业务收入均来自于空客公司，Gardner 的未来发展以及销售收入的增长受空客公司的影响较大，Gardner 作为空客公司的主要零部件供应商，经管理层分析判断，公司的未来增长水平应保持与空客公司相当的水平上。而根据英国 BBC 报导的空客最新预测（https://www.bbc.co.uk/news/business−57267194），空客计划针对 A320 机型到 2021 年底每月将达到 45 架的建造率，相比 2020 年末增长 12.5%；到 2023 年 2 季度每月将达到 64 架的建造率，相比 2020 年末增长 60%。因此 Gardner 管理层对于未来几年的收入增长持乐观态度。

重组计划：针对疫情影响，Gardner 也积极寻求调整方案，并在 2020 年采取了包括裁员、将生产向低成本中心转移在内等重整措施，以降低成本。因此，我公司认为主营业务的持续盈利能力不存在重大不确定性。

综上所述，公司有色金属采矿业务因政策原因无法正常开展，但是公司现有的收入、利润来源绝大部分来源于航空制造业，公司航空制造业务的持续盈利能力不存在重大不确定性，公司整体的持续盈利能力不存在重大不确定性。

（2）请你公司说明营业收入下降，净利润大幅增长的原因及合理性。

回复：

公司 2020 年度较 2019 年度营业收入下降，净利润大幅增长原因主要系：2019 年度公司合计计提减值准备 14.26 亿元：其中计提商誉减值准备 11.20 元，因《陕西省秦岭保护条例》实施，炼石矿业计提资产减值准备 3.06 亿元；2020 年度公司计提商誉减值准备 1.98 亿元。扣除商誉减值及炼石矿业减值，公司净利润下降幅度远大于公司营业收入下降幅度，主要原因系新冠疫情对航空制造业产生较大影响，收入大幅下降，毛利率降低相关费用同比增加。

单位：元

项目	2020年度	2019年度	变动比例
营业收入	1,131,484,201.33	1,979,862,596.96	−42.85%
净利润	−479,554,374.85	−1,548,449,345.11	69.03%
扣除项目：			
1、商誉减值	198,831,112.33	1,120,974,480.23	−82.26%
2、炼石矿业减值		363,917,871.54	−100.00%
扣除后净利润金额	−280,723,262.52	−63,556,993.34	−341.69%

综上所述，公司 2020 年度营业收入下降，净利润大幅增长的原因主要系计提商誉减值金额差异的影响，与公司实际经营业绩相匹配，具有合理性。

（3）报告期内，你公司商用航空部件毛利率为 9.60%，下降 54.50 个百分点。请分别列示近三年商用航空部件毛利率情况，并结合上述业务产品价格、成本、产销量等因素变动趋势、同行业可比公司情况等，说明你公司商用航空部件毛利率波动较大的原因及合理性，相关趋势是否持续以及你公司的应对措施。

回复：

我公司 2018−2020 三年商用航空零部件毛利情况如下：

单位：元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2020vs2019	2019vs2018
收入	1,019,304,752.66	1,765,433,869.27	1,376,922,368.53	−42.3%	28.2%
成本	921,474,527.17	1,393,075,014.86	1,058,005,530.43	−33.9%	31.7%
毛利率	9.6%	21.09%	23.16%	−11.5%	−2.1%

商用航空零部件 2018−2020 三年成本明细如下：

单位：元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2020vs2019	2019vs2018
原材料	405,455,054.20	645,462,926.04	401,031,448.68	−37.2%	61.0%
分包费	47,171,590.16	60,885,257.98	95,644,313.66	−22.5%	−36.3%
工资	246,997,331.77	437,689,103.40	367,579,474.02	−43.6%	19.1%
基础设施费	35,275,564.77	40,889,449.63	32,648,394.11	−13.7%	25.2%
租赁费	23,618,956.52	22,907,055.25	18,058,921.82	3.1%	26.8%
折旧摊销	72,571,388.88	73,398,469.39	61,102,821.70	−1.1%	20.1%
维修费及设备租赁	34,542,584.89	49,654,619.31	35,440,975.08	−30.4%	40.1%
保险及培训	15,910,145.67	18,436,356.26	11,241,758.85	−13.7%	64.0%
IT费	19,798,151.91	18,049,396.89	14,310,395.77	9.7%	26.1%
废物处理费	5,079,358.93	7,147,501.86	3,940,773.52	−28.9%	81.4%
其他	15,054,399.46	18,554,878.83	17,006,253.22	−18.9%	9.1%
合计	921,474,527.17	1,393,075,014.86	1,058,005,530.43	−33.9%	31.7%

本年商用航空零部件相比 2019 年度，收入下降 42.3%，成本下降 33.9%。其中，基础设施费、租金、折旧与摊销的变动幅度远低于收入下降幅度，主要是因为这些费用中固定成本所占比例较高。因此，2020 年度成本下降幅度小于收入下降幅度，导致毛利率降低。相关趋势预计不会持续。根据行业的预期，最快到 2023 年将会恢复到疫情前的水平，公司预计在未来几年销售也会有相应的增长，因此毛利率也会随之上升。

本公司商用航空零部件主要系英国子公司 Gardner 所生产，本次选取了如下三家同行业上市公司作为可比公司，其 2019−2020 的收入、成本、毛利及毛利率情况如下表所示：

序号	公司名称	科目	单位	2020	2019	变动%
1	FACC	收入	欧元(千)	526,891	653,067	−19.3%
		成本	欧元(千)	519,400	598,840	−13.3%
		毛利	欧元(千)	7,491	54,227	−86.2%
		毛利率		1.4%	8.3%	−82.9%
2	Safran	收入	欧元(百万)	16,898	25,395	−33.5%
		成本	欧元(百万)	15,552	21,894	−29.0%
		毛利	欧元(百万)	1,346.0	3,501.0	−61.6%
		毛利率		8.0%	13.8%	−42.2%
3	Spirit	收入	美元(百万)	3,404.8	7,863.1	−56.7%
		成本	美元(百万)	3,845.5	6,786.4	−43.3%
		毛利	美元(百万)	−440.7	1,076.7	−140.9%
		毛利率		−12.9%	13.7%	−194.5%

Safran 公司及 Sprit 公司为 Gardner 长期合作的主要客户，其中 Safran 公司 2019−2020 年收入下降幅度为 33.5%，比 Gardner 低 9 个百分点，毛利率下降幅度为 42.4%，比 Gardner 低 12 个百分点；Spirit 公司 2019−2020 年收入下降幅度为 56.7%，比 Gardner 高 14 个百分点，毛利率下降幅度为 194.5 个百分点，比 Gardner 高 140 个百分点。FACC 公司为 Gardner 直接竞争对手公司，该公司 2019−2020 年收入下降幅度为 19.3%，比 Gardner 低 23 个百分点，毛利率下降幅度为 82.9%，比 Gardner 高 28.4 个百分点。

序号	公司名称	科目	单位	2020	2019	变动%
1	Airbus	收入	欧元(百万)	49,912.0	70,478.0	−29.2%
		成本	欧元(百万)	44,250.0	59,973.0	−26.2%
		毛利	欧元(百万)	5,662.0	10,505.0	−46.1%
		毛利率		11.3%	14.9%	−23.9%
2	Boeing	收入	美元(百万)	58,158	76,559	−24.0%
		成本	美元(百万)	63,843	72,093	−11.4%
		毛利	美元(百万)	−5,685.0	4,466.0	−227.3%
		毛利率		−9.8%	5.8%	−267.6%

此外，我公司查找了在航空业占据主导地位的空客公司和波音公司相关数据，如上表所示。受疫情影响，这两家公司自 2019−2020 年收入分别下降 29.2%及 24%，毛利率分别下降 23.9%及 267.6%。其中空客公司长期以来都是 Gardner 最大的客户，Gardner 作为空客公司的下游供应商，利润空间有限，因此收入下降对毛利的影响较大。

综上，相比于同行业可比公司，Gardner2020 年收入相比 2019 年下降 42.3%，毛利率下降幅度为 54.5%具有合理性，并无明显异常。而根据相关预测，最快到 2023 年行业将会恢复到疫情前的水平，公司管理层认为未来几年属于航空业的恢复期，销售将会有明显上涨，毛利率也会随之上升，因此相关趋势不会持续。

公司应对措施

针对疫情导致的毛利率下降，我公司采取了如下措施：

①我公司在 2020 年按照各工厂 2021 年的销售预测裁减了冗余的员工，降低了人员成本。

②关闭了英国和法国业绩不佳的两个工厂，并将其订单以及生产设备转移至波兰及印度低成本中心生产。

③保留了关厂后的生产设备以保持生产能力以应对今后销售增长所带来的生产需求。

年审会计师回复：

1) 评价、测试管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；

2) 选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的条款，评价公司的收入确认是否符合企业会计准则的要求；

3) 选取样本检查与收入确认相关的销售合同或订单、销售发票、出库单、验收单、银行回单等支持性单据；

4) 选取样本对主要客户实施函证程序；

5) 对收入实施分析程序，分析各月的销售收入和毛利率及其波动情况、对产品销售情况进行分析检查、检查主要客户和商品销售情况的两年变动情况、对本年度销售的业务原始凭证进行检查，复核收入的合理性；

6) 针对资产负债表日前后确认的产品销售收入，选取样本核对出库单、验收单等相关支持性单据，评价收入确认是否记录在恰当的会计期间；

7）对公司收入、毛利、利润情况、盈利能力执行分析性审计程序，核实公司持续盈利能力，并与公司管理层就公司持续经营能力、发展前景及盈利来源进行沟通。

经核查，炼石航空公司 2020 年度因疫情原因收入、毛利、盈利状况受到较大影响，2020 年度营业收入、毛利率波动较大与公司实际经营相关，与行业情况保持基本一致，未发现不合理的情况，未发现对公司持续经营能力产生重大影响的事项。

3、2017 年 6 月 12 日，你公司实施完成对英国 Gardner Aerospace Holdings Limited100%股权的收购事项，航空业务已成为你公司主要业务。2019 年，你公司对 Gardner 资产形成的商誉计提减值 11.21 亿元。2020 年，你公司对 Gardner 资产形成的商誉计提减值 1.99 亿元。

（1）根据 2019 年年报，你公司对 Gardner 资产组进行商誉减值测试时假设 2020 年至 2024 年收入增长率分别为 4.80%、4.99%、5.73%、6.13%、4.55%，而报告期内，假设 2021 年至 2025 年收入增长率分别为 7.19%、28.97%、14.60%、13.08%、7.70%。请你公司结合 GardnerAerospaceHoldingsLimited 近三年营业收入实际变化情况、在手订单、客户未来订单计划等，分析说明前述假设是否谨慎、合理。

（2）请你公司补充披露 2020 年 Gardner 资产组商誉减值测试的评估报告，说明 Gardner 资产组收益法评估的具体过程、各项参数的选取及自由现金流量汇总表，详细说明本次商誉减值计提的合理性和充分性，并对比分析本次商誉减值测试情况与 2019 年末减值测试是否存在差异，如是，请详细说明差异的原因及合理性。

请年审会计师对以上问题进行核查并发表明确意见。

对上述问题回复如下：

（1）结合 GardnerAerospaceHoldingsLimited 近三年营业收入实际变化情况、在手订单、客户未来订单计划等，分析说明前述假设是否谨慎、合理。

回复：

Gardner 历史年度的收入情况如下：

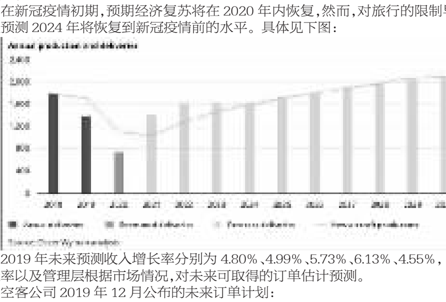
单位：百万英镑

项目	2018年	2019年	2020年
营业收入	149.18	154.17	88.07
收入增长率		3.35%	−42.88%

航空业由空客和波音两家制造商主导，加德纳是空客的关键供应商，约 80%以上的产品直接或间接为空中客车公司的制造项目生产。2020 年由于新冠疫情的影响，空客减少产能。导致加德纳全年交付量减少 45%。

由于飞机需求减少，客户设施关闭以及供应链中的库存和在产品减少，所有这些都导致了加德纳收入减少。

在新冠疫情初期，预期经济复苏将在 2020 年内恢复，然而，对旅行的限制导致了更长时间的衰退。行业预测 2024 年将恢复到新冠疫情前的水平。具体见下图：



2019 年未来预测收入增长率分别为 4.80%、4.99%、5.73%、6.13%、4.55%，主要是根据空客公布的建造率以及管理层根据市场情况，对未来可取得的订单估计预测。

空客公司 2019 年 12 月公布的未来订单计划：

项目	A320			A330			A350			A380			A400M		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
建造率	709	749	752	37	51	50	104	103	104	3	0	0	8	7	8
增长率		5.60%	0.40%		37.80%	−2.00%		−1.00%	1.00%					−12.50%	14.30%

表中可以看出 2019 年 12 月公布的建造率，A320 及 A330 机型在 2021 年较 2020 年增长较大，A350、A400M 机型基本保持不变，A380 停产。且加德纳主要的机型为 A320、330，该部分的建造率增长，直接影响企业未来收入，即 2020 年－2024 年的收入增长与空客的建造率增长是一致的。

2020 年由于疫情的影响，空客尚未公布最新的建造率，本次管理层是根据空客发布的 AirbusProgrammesProduction128 以及 Tealgroupreport（Tealgroup 是一家航空航天第三方咨询公司(https://www.tealgroup.com/)）公布的数据进行预测，具体采用的建造率如下：

项目	A320				A330				A350				A400M			
	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
建造率	384	460	570	710	22	22	25	27	48	58	64	78	8	7	8	8
增长率		19.79%	23.91%	24.56%		0.00%	13.64%	8.00%		20.83%	10.34%	21.88%		−12.50%	14.29%	0.00%

由上表可以看出，管理层根据市场报告及空客公布的建造率，对未来市场的估计 2022 年－2024 年增长幅度较大，加德纳 2020 年收入降幅与空客的建造率下调是一致的，未来预测收入 2021 年至 2024 年收入增长趋势与建造率的增长水平基本保持一致。

2019 年与 2020 年未来预测情况如下：

2019 年分年度未来预测订单情况如对比如下表：

单位：百万英镑

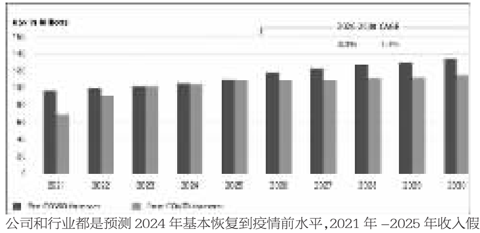
项目	FY20	FY21	FY22	FY23	FY24	Total
在手订单	36.1					36.1
有长单协议	93.8	139.9	136.0	134.3	138.5	642.5
长单协议衍生业务	22.8	22.6	23.2	24.0	24.1	116.8
未来高度可能业务	8.8	7.0	20.2	32.1	36.4	104.4
合计	161.6	169.6	179.4	190.3	199.0	899.9
增长率	FY20	FY21	FY22	FY23	FY24	Total
在手订单						
有长单协议		49.20%	−2.85%	−1.20%	3.13%	
长单协议衍生业务		−0.87%	2.66%	3.10%	0.60%	
未来高度可能业务		−19.75%	186.01%	59.04%	13.49%	
合计		4.99%	5.73%	6.13%	4.55%	

2020 年分年度未来预测订单情况如下表

金额单位：百万英镑

项目	FY21	FY22	FY23	FY24	FY25	Total
在手订单	19.6					19.6
有长单协议	56.4	99.1	114.2	126.5	131.7	528.0
长单协议衍生业务	14.5	18.3	20.8	22.0	23.2	98.9
未来高度可能业务	3.8	4.4	4.5	9.2	14.0	35.9
合计	94.4	121.7	139.5	157.8	168.9	682.4
增长率						
在手订单						
有长单协议		75.48%	15.31%	10.78%	4.10%	
长单协议衍生业务		26.06%	13.73%	5.76%	5.13%	
未来高度可能业务		14.35%	2.07%	106.51%	52.56%	
合计		28.97%	14.60%	13.08%	7.07%	

下图是行业在疫情前后比较，可以看出在 2024 年左右基本恢复，在 2022 年和 2023 年增长率较高。



公司和行业都是预测 2024 年基本恢复到疫情前水平，2021 年－2025 年收入假设谨慎、合理。

（2）说明 Gardner 资产组收益法评估的具体过程、各项参数的选取及自由现金流量汇总表，详细说明本次商誉减值计提的合理性和充分性，并对比分析本次商誉减值测试情况与 2019 年末减值测试是否存在差异，如是，请详细说明差异的原因及合理性。

回复：

Gardner 公司收益法评估的具体过程如下：

可收回金额结论：

根据北京中同华资产评估有限公司出具的炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及炼石投资有限公司（香港）并购 GardnerAerospaceHoldingsLimited 形成的商誉减值测试评估项目（中同华评报字（2021）第 060477 号），该资产组（CGU）的可收回金额为 145.00 百万英镑（汇率 8.8903），折算为人民币 128,909.35 万元。

估值采用模型：

本次商誉减值测试选用资产组税前自由现金流折现模型。

基本公式为：

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

式中：Ri：评估基准日后第 i 年预期的税前自由现金流量；r：折现率；Pn：终值；n：预测期。各参数确定如下：

1) 第 i 年的自由现金流 Ri 的确定

Ri＝EBITDAi－营运资金增加 i－资本性支出 i

$$WACCBT=\frac{WACC}{1-T}$$

2) 折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

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

式中：Re：权益资本成本；Rd：负息负债资本成本；T：所得税率。

测算过程及主要参数：

商誉是不可辨认无形资产，因此对于商誉的减值测试需要估算与商誉相关的资产组（CGU）的可收回金额来间接实现。

预计未来现金流量现值的测算原则及方法：

资产在使用过程中所创造的收益会受到使用方式、使用者经验、能力等方面的因素影响。不同的使用方式，不同的使用者，可能在使用同样资产时产生不同的收益。因此，对于同样的资产，不同的使用方式或使用者会有不同的在用价值。

本次估算在用价值，对于未来收益的预测完全是基于被并购方会计主体现状使用资产组（CGU）的方式、力度以及使用能力等方面的因素，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组（CGU）可以获取的预测收益，采用收益途径方法进行测算。

收益途径是指将预期收益资本化或者折现，确定测试对象价值的评估方法。

对于资产或资产组的收益法常用的具体方法为全投资自由现金流折现法或称企业自由现金流折现法。

全投资自由现金流折现法中的现金流口径为归属于整体资产或资产组现金流，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为整体资产或资产组的价值。

全投资自由现金流模型可以分为（所得）税前的现金流和（所得）税后的现金流。本次评估选用税前自由现金流折现模型。

基本公式为：

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

式中：Ri：评估基准日后第 i 年预期的税前自由现金流量；r：折现率；Pn：终值；n：预测期。

各参数确定如下：

3) 第 i 年的自由现金流 Ri 的确定

Ri＝EBITDAi－营运资金增加 i－资本性支出 i

4) 折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

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

式中：Re：权益资本成本；Rd：负息负债资本成本；T：所得税率。

5) 权益资本成本 Re 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：Re 为股权回报率；Rf 为无风险回报率；β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；Rs 为公司特有风险超额回报率

6) 终值 Pn 的确定

根据《资产评估准则》的相关规定，评估人员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。

企业终值一般可采用永续增长模型（固定增长模型）、价格收益比例法、账面价值法等确定；本次评估采用 Gordon 增长模型进行预测。

预计未来现金流量的现值测算过程：

公司经过综合分析，确定 2020 财年至 2024 财年为明确预测期，2025 财年以后为永续期。

1）营业收入分析及预测

Gardner 业务主要为航空航天零部件的生产、加工、装配、维护等。主要产品为飞机及发动机零部件，包括飞机的机翼前缘表层、发动机相关部件、起设备、油泵罩等核心部件。其生产的零部件主要应用于宽体/窄体商用客机、直升机、引擎、其他飞行器、工业产品等。其中收入占比最大为宽体/窄体商用客机应用的零部件，即单通道飞机（A320）、宽体飞机（A330）零部件销售，由于新冠疫情的不确定性，今年很难取得空客公布的信息做出最新预测，该部分收入的预测基于空客公司公布的《AirbusProgrammesProductionIssue#128》及市场分析报告。

Gardner 历史年度的收入情况见下表：

单位：百万英镑

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
营业收入	142.58	153.48	149.18	154.17	88.07
收入增长率		7.64%	−2.81%	3.35%	−42.88%

历史年度收入比较稳定，其中 2018 年收入有所下滑，主要原因为平均英镑兑美元汇率为 1.336，高于截至 2017 年 12 月 31 日的 1.29，汇率变动影响了当年的收益。在法国的 Mazeres 运营公司执行的 A350 主合同的合同价格下降和工作包变更，导致法国公司的贡献减少，整体收入下滑；空客降低了一些关键工作包的建造率，特别是 A380 的停产和 A400 的减产，使得 Gardner 合同收入降低。2020 年由于新冠疫情的爆发，对旅客出行和制造业造成严重限制，航空业发展受挫，大部分工厂停工导致全年收入大幅度下降。

对于未来销售收入的预测如下：

单位：百万英镑

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	94.40	121.75	139.53	157.78	168.94
收入增长率	7.19%	28.97%	14.60%	13.08%	7.07%

未来年度的销售收入持续增长，随着新冠疫情的有效控制，企业产能逐步恢复到疫情前的收入水平。

2）营业成本分析及预测

营业成本包括直接原材料成本、分包成本、直接劳动成本、直接费用、包装运输费、间接劳动成本和工程费用，其中主要为人工成本和原材料成本。

历史年度成本如下：

单位：百万英镑

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
营业成本	100.64	109.33	105.74	111.95	69.73
毛利率	29.42%	28.77%	29.11%	27.38%	20.82%

历史 2016 年－2019 经营毛利率（不含折旧摊销）基本维持在 27−29%，2020 年由于新冠疫情影响，毛利率大幅度下滑。

未来年度预测成本如下：

单位：百万英镑

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业成本	71.94	89.70	102.01	115.53	123.58
毛利率	23.79%	26.32%	26.89%	26.78%	26.85%

2021 年毛利率下降，主要原因为空中客车公司已经宣布了一项降价举措，因此管理层现在预计 2021 年毛利率下降幅度较大；随着新冠疫情的有效控制，关闭部分工厂，工时效率的提升，毛利率水平在 2022 年度以及未来预测年度逐步上升，稳定在 26%左右。

3）总费用分析及预测

总费用包括税金及附加，管理费用、销售费用等，占比较大的为员工费用，员工费用主要包括管理人员工资、董事工资、董事奖金、临时工费用及其他。随着工厂的关闭以及裁员计划，管理费中的工资总额水平逐渐降低；航展费用及其他差旅费得到有效控制，未来年度的管理费用占收入的比例逐年降低。

4）资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下，企业每年需要进行的资本性支出。与历史趋势相比，由于新冠疫情的影响，存在过剩的生产能力。在预测期内，为维持企业持续经营，本次评估资本支出等于折旧和摊销金额。

5）营运资金增加预测

为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括经营现金、经营性应收项目和经营性应付项目的增减，其中经营性应收项目包括应收账款、预付账款及其他流动资产等；经营性应付项目包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费及其他流动负债等。

6）现金流量预测表

项目	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	永续期
Income						
Revenue收入	94.40	121.75	139.53	157.78	168.94	174.00
Costofgoodssold成本	7.19%	28.97%	14.60%	13.08%	7.07%	3.00%
Grossprofit毛利	(71.94)	(89.70)	(102.01)	(115.53)	(123.58)	(127.28)
Grossprofitmargin毛利润率	22.46	32.05	37.51	42.25	45.36	46.72
Expenses费用						
Taxesandsurcharges税金及附加	(0.78)	(0.80)	(0.91)	(1.06)	(1.17)	(1.20)
Sellinganddistributionexpenses销售费用	(2.51)	(3.25)	(3.59)	(3.97)	(4.30)	(4.43)
Generalandadministrativeexpenses管理费用	(12.66)	(13.20)	(13.49)	(13.84)	(14.20)	(14.63)
Impairmentlosses减值损失	−	−	−	−	−	
DepreciationandAmortization折旧摊销	(7.77)	(7.97)	(7.67)	(6.46)	(5.67)	(5.67)
Profitfromoperatingactivities	(1.26)	6.83	11.86	16.92	20.02	20.79
Add:Non−operatingincome 加上：营业外收入	0.17	1.62	0.30	0.34	0.34	0.34
Less:Non−operatingexpenses 减去：营业外支出	(1.06)	(1.10)	(1.23)	(0.26)	(0.26)	(0.26)
Financialexpenses财务费用	(5.59)	(5.77)	(5.37)	(4.46)	(4.71)	(4.71)
Profitbeforetax(PBT)税前利润	(7.74)	1.57	5.55	12.54	15.39	16.16
Freecashflowcalculation自由现金流计算						
Depreciationandamortization折旧摊销	7.77	7.97	7.67	6.46	5.67	5.67
Financeexpenses财务费用	5.59	5.77	5.37	4.46	4.71	4.71
EBITDA	5.62	15.31	18.59	23.47	25.77	26.54
Changeinworkingcapital−营运资金追加额		(7.25)	(4.69)	(4.78)	(2.93)	(1.33)
Capitalexpenditure资本性支出	(7.77)	(7.97)	(7.67)	(6.46)	(5.67)	(5.67)
BTFreecashflow税前自由现金流	(2.15)	0.09	6.24	12.22	17.17	19.54

注：上表中毛利不含折旧摊销

7）终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值。

本次评估采用 Gordon 增长模型进行预测，根据 MARSHZ&McLENNANCOMPANIES 研究机构出具的 GLOBALFLEET&MROMARKETECONOMICASSESSMENT2021－2031 行业研究报告中行业增长率，企业管理层判断以不高于行业增长率 3%作为企业永续增长率；我们查询了上述文件内容，根据企业本身历史数据和未来预测数据，本次评估采用了企业管理层的判断，以 3%作为稳定期永续增长率。

8）折现率确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估值的重要参数。由于被评估单位不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估单位期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β（LeveredBeta）；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及被评估单位资本结构估算被评估单位的期望投资回报率，并以此作为折现率。

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

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

其中：WACC 为加权平均总资本回报率；E 为股权价值；Re 为期望股本回报率；D 为付息债权价值；Rd 为债权期望回报率；T 为企业所得税率。

折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACCBT=\frac{WACC}{1-T}$$

预计未来现金流量现值的测算结果：

根据测算，本次减值测试资产组（CGU）的预计未来现金流量现值为 145.00 百万英镑（汇率 8.8903），折算为人民币 128,909.35 万元。

2019 年与 2020 年相关资产的减值测算参数对比：

1) 销售收入

单位：百万英镑

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
收入 2020		88.07	94.40	121.75	139.53	157.78
收入 2019	154.17	161.57	169.64	179.35	190.34	199.01
2019/2018		54.51%	55.65%	67.88%	73.30%	79.28%

由上表可以看出 2020 年实际完成比例为 54.51%，2021 年－2024 年，由于疫情的影响，空客公司建造率的调整，Gardner 对整体收入进行调整，随着航空业的逐步复苏，加德纳收入也随之增加。

2) 折现率以及永续增长率

项目	税前折现率	永续增长率
2020	11.19%	3.0%
2019	10.44%	3.5%

2020 年折现率水平有所提高，主要原因为市场风险溢价提高导致的。

项目	2019	2020
无风险收益率	0.82%	0.197%
市场法风险溢价	8.56%	10.381%
BETA	0.699	0.71

永续增长率来源一致，均为行业平均增长率。

本次商誉减值测试情况与 2019 年末减值测试情况差异：

2019 年报告披露“本次评估由于新冠肺炎疫情影响，英国由 2020 年 3 月 23 日晚上开始进入全国封锁状态，预计此次新冠疫情及防控措施将对 Gardner 的生产和经营造成一定的影响，本次估值未考虑新冠疫情的影响，提请报告使用人注意。”

发生在计量日之后的事项不应该影响计量日的会计计量，这些期后事项仅可能是披露事项，不构成会计报告中计量事项的调整，由于评估基准日与评估报告使用日为同一日期，不存在时间差，因此也不存在影响评估报告使用的评估期后事项问题。管理层对未来预测数据出具了相关承诺，在 2019 年预测时，未考虑疫情对未来经营收入的影响。

2020 年报告，疫情的影响已经成为事实，属于报表日事项，管理层对于未来的判断，以及市场反馈，可以有效的量化疫情的影响，对未来收益预测进行了调整。

年审会计师回复：

项目组执行的审计程序：

1) 了解、评估及测试管理层与商誉相关的内部控制的设计及运行的有效性；

2) 了解和评价管理层对于商誉减值的判断；

3) 了解企业关于资产组的认定以及资产减值测试的政策和方法；

4) 复核管理层减值测试所依据的基础数据和关键假设，并与炼石航空公司管理层和外部估值专家讨论，评价相关的假设和方法的合理性等；

5) 评价了炼石航空聘请的外部评估专家的胜任能力、专业素质和客观性；

6) 本所聘请行业专家评价外部评估专家所出具的资产评估报告的价值类型、评估方法、估值模型的适当性，以及关键假设、折现率等参数的合理性

7) 检查与商誉减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露

经核查，项目组执行了恰当的审计程序，获取了充分适当的审计证据，未发现公司 2020 年度商誉减值测试假设存在不谨慎、不合理的情况，未发现公司 2020 年度商誉减值测试与 2019 年度减值测试过程存在不合理的情况。

4、报告期末，你公司控股股东张政持有公司股份 126,303,102 股，占公司总股本的 18.81%，其所持股份质押比例为 99.36%。

（1）请你公司说明控股股东高比例质押你公司股票进行融资的资金去向及具体用途，并结合控股股东履约能力及追加担保能力、公司近期股价走势等，说明前述质押股份是否存在平仓风险，该等股票质押事项对你公司生产经营、控制权稳定性等方面的影响及你公司的应对措施（如有）。

（2）2020 年 12 月 31 日，你公司披露《关于控股股东签署股权转让协议的提示性公告》称，控股股东张政拟将其持有的公司 3,100 万股股份以协议转让的方式转让给中传华夏（北京）文旅发展有限公司。请你公司说明截止目前进展情况，本次协议转让对上市公司控制权结构的影响以及后续安排。

对上述问题回复如下：

（1）请你公司说明控股股东高比例质押你公司股票进行融资的资金去向及具体用途，并结合控股股东履约能力及追加担保能力、公司近期股价走势等，说明前述质押股份是否存在平仓风险，该等股票质押事项对你公司生产经营、控制权稳定性等方面的影响及你公司的应对措施（如有）。

回复：

截至本回复出具之日，上市公司控股股东及实际控制人张政先生共持有公司股份 12,630.31 万股，占公司总股本的 18.81%，累计质押股份数量为 12,550.00 万股，质押比例为 99.36%，占公司总股本的 18.69%。上述股票质押具体明细如下：

出质人	质权人名称	质押股数（万股）	融资金额（万元）
张政	开源证券股份有限公司	1,302.00	7,500.00
	开源证券股份有限公司	237.25	2,000.00
	开源证券股份有限公司	7,118.99	60,000.00
	开源证券股份有限公司	474.51	4,000.00
	开源证券股份有限公司	1,299.71	11,600.00
	开源证券股份有限公司	268.90	2,400.00
	开源证券股份有限公司	168.06	1,500.00
	开源证券股份有限公司	1,680.58	15,000.00
合计		12,550.00	104,000.00

张政先生股权质押款的具体用途为个人投资、对外借款、二级市场增持公司股票及偿还质押融资利息。除持有公司股票外，张政先生还持有对外股权投资及对外借款债权，并且多年来积累了包括现金、房产等在内的个人资产，未来可通过对外投资股权退出、债权收回、资产处置变现、银行贷款、借款等多种方式进行资金筹措。

尽管经过与质权人的沟通协商，目前暂未出现质权人强制平仓的情况，但截至本回复出具日上市公司股票价格已低于大部分股票的质押处置线，不排除未来因公司股价下跌或张政追加质押物不满足质权人要求等原因而导致张政持有的公司股票出现被动平仓的风险。

从公司的治理结构上看，张政先生作为公司的掌舵人，制定了公司向航空制造业转型的重要战略。经过多年的发展，公司已经形成了以张政先生为核心的高级管理人员团队，并建立了较为良好的跨国沟通管理机制，经营管理平稳运行。截至本回复出具日张政先生股票质押事项对公司生产经营、控制权稳定性等方面未产生不利影响。

（2）2020 年 12 月 31 日，你公司披露《关于控股股东签署股权转让协议的提示性公告》称，控股股东张政拟将其持有的公司 3,100 万股股份以协议转让的方式转让给中传华夏（北京）文旅发展有限公司。请你公司说明截止目前进展情况，本次协议转让对上市公司控制权结构的影响以及后续安排。

回复：

相关股权转让协议签订后，鉴于控股股东张政所持股份质押情况和股数变动情况均未发生变化，公司未披露该事项的进展情况。

经向控股股东张政了解，其以协议方式转让 3100 万股股份事项，由于受让方中传华夏（北京）文旅发展有限公司未能按照协议约定在规定时间支付交易价款，协议对方已经违约，故本次协议转让已终止。控股股东张政保留追究协议对方因违约而给自己造成损失的权力。

本次转让终止后不会对公司生产经营和控制权稳定产生影响，不会对公司产生影响。后续如涉及股份变动，将按照相关规定及时履行信息披露义务。

5、年报显示，你公司于 2020 年 12 月 30 日出售朗星无人机系统有限公司 15%股权给北京华麒麟科技中心（有限合伙），交易价格为 4.5 亿元，上述股权已完成过户，但截至年报披露日，你公司尚未收到股权转让款。2020 年 12 月 15 日，你公司披露《关于出售资产的公告》显示，出售上述资产将增加 2020 年度利润总额 3.75 亿元，预计在 2020 年 12 月 31 日前完成资金交付和登记过户手续。北京华麒麟科技中心（有限合伙）是由中传华夏（北京）文旅发展有限公司出资 80%，李彦杰出资 20%，专门为本次交易而组建的有限合伙企业。

（下转 114 版）