

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及
GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 **GARDNER
AEROSPACE CONSETT LIMITED** 形成的商誉减值测试项目

资产评估报告

中同华评报字 2021 第 060476 号
共壹册 第壹册



北京中同华资产评估有限公司

China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

日期：2021 年 4 月 22 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

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1111020005202100526

资产评估报告名称： 炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所
涉及GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED并购
GARDNER AEROSPACE CONSETT LIMITED形成的商
誉减值测试项目

资产评估报告文号： 中同华评报字（2021）第060476号

资产评估机构名称： 北京中同华资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 王学良(资产评估师)、高山(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目录

声明	1
释义	2
摘要	3
资产评估报告	4
一、委托人、被评估单位和合同约定的其他评估报告使用人概况	4
二、评估目的	7
三、评估对象和范围	8
四、价值类型	9
五、评估基准日	10
六、评估依据	10
七、评估方法	11
八、评估程序实施过程 and 情况	17
九、评估假设	18
十、评估结论	19
十一、特别事项说明	19
十二、资产评估报告使用限制说明	21
十三、资产评估报告日	21
附件	23

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的会计准则和中国资产评估协会发布相关评估执业准则编制。

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，评估机构及其评估人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、评估委托合同中约定的资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的报告使用人使用；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评估结论，评估结论不等同于测试对象可实现价格，评估结论不应当被认为是测试对象可实现价格的保证。

五、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和会计准则、资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，对商誉资产组的可收回金额发表专业意见，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、资产评估报告使用人应当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。

七、评估对象涉及的资产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。

八、本资产评估报告中涉及的评估基准日、主要市场（最有利市场）、与商誉相关的资产组或者资产组组合的组成是由管理层确定的，并且管理层承诺与该商誉初始形成及之后年度减值测试时的资产组业务内涵保持了一致。

释义

本报告中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

释义项	释义内容
委托人、贵公司	炼石航空科技股份有限公司
中同华或我公司	北京中同华资产评估有限公司
评估师、评估专业人员、评估人员、我们	本评估项目组人员
并购方	GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED
被评估单位	GARDNER AEROSPACE CONSETT LIMITED
管理层	会计报告主体的管理层，指炼石航空科技股份有限公司的管理层。
审计人员	承担炼石航空科技股份有限公司（会计报告主体）年报审计工作的会计师事务所的审计工作人员。
元、万元	人民币元、人民币万元
资产组（CGU）	与商誉相关的资产组或者资产组组合（CGU）。根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，与商誉相关的资产组或者资产组组合是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。
公允价值	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，本报告中的公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。
主要市场	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场。
最有利市场	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。
计量单元	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，是指相关资产或负债以单独或者组合方式进行计量的最小单位。
最佳用途	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，是指市场参与者实现一项非金融资产或其所属的资产和负债组合的价值最大化时，该非金融资产的用途。
EBITDA	相关经营主体的利息、所得税以及折旧/摊销前的收益，即不扣除贷款利息、所得税以及折旧/摊销的收益。
处置费用	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，是指在相关资产或负债的主要市场（或最有利市场）中，发生的可直接归属于资产出售或者负债转移的费用。交易费用是直接由交易引起的、交易所必需的、而且不出售资产或者不转移负债就不会发生的费用，包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等，但不包括运输到交易市场的费用。

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及
**GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 GARDNER
AEROSPACE CONSETT LIMITED 形成的商誉减值测试项目**

摘要

中同华评报字 2021 第 060476 号

炼石航空科技股份有限公司：

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、法规和会计准则、资产评估准则的要求，坚持独立、客观和公正的原则，采用相关会计准则和资产评估准则确认的方法和程序，对炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的涉及 Gardner Aerospace Holdings Limited 并购 Gardner Aerospace Consett Limited 所形成的商誉资产组可收回金额进行评估，并出具资产评估报告。现将报告摘要如下：

评估目的：根据资产评估委托合同，炼石航空科技股份有限公司拟对 Gardner Aerospace Holdings Limited 并购 Gardner Aerospace Consett Limited 所形成的商誉进行减值测试，委托我公司对该商誉涉及资产组（CGU）的可收回金额进行评估，为相关会计报告主体开展减值测试工作提供价值参考依据。

评估基准日：2020年12月31日。

评估对象及范围：本次评估对象为 Gardner Aerospace Holdings Limited 并购 Gardner Aerospace Consett Limited 所形成的与商誉相关的资产组（CGU），涉及的资产范围包括组成资产组（CGU）的固定资产、无形资产和长期待摊费用。

价值类型：按照《会计准则第8号—资产减值》的相关规定，商誉的减值测试需要测算资产组（CGU）的可收回金额，因此本次评估价值类型选择为可收回金额。

评估结果：商誉属于不可辨识无形资产，因此无法直接对其进行价值估算，需要通过间接的方式，即通过对资产组（CGU）的价值估算来实现对商誉价值的间接估算。

经过评估人员测算，资产组（CGU）的可收回金额为55百万英镑，按评估基准日汇率8.8903折算为人民币48,896.65万元。

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。

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。

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及
**GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 GARDNER
AEROSPACE CONSETT LIMITED 形成的商誉减值测试项目**

资产评估报告

中同华评报字 2021 第 060476 号

炼石航空科技股份有限公司：

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、法规和会计准则、资产评估准则的要求，坚持独立、客观和公正的原则，采用相关会计准则和资产评估准则确认的方法和程序，对炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的涉及 Gardner Aerospace Holdings Limited 并购 Gardner Aerospace Consett Limited 所形成的商誉资产组可收回金额进行评估，并出具资产评估报告。现将相关评估、测算情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和合同约定的其他评估报告使用人概况

本次评估的委托人为炼石航空科技股份有限公司，被评估单位为 Gardner Aerospace Consett Limited，除委托人（包括其审计师）外，无评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人。

（一）委托人简介

企业名称：炼石航空科技股份有限公司（以下简称“炼石航空”）

注册号/统一社会信用代码：916111002217259967

企业类型：股份有限公司（上市）

注册资本：671,616,059 元

法定代表人：张政

成立日期：1993-06-08

营业期限：无固定期限

注册地址：陕西省咸阳市西咸新区沣西新城世纪大道 55 号

主要办公地址：陕西省咸阳市西咸新区世纪大道 55 号启迪科技会展中心 1602 室

经营范围：经营范围飞机零部件、航空发动机及其零部件、燃气轮机零部件、无人机及系统、超高温合金的研发、制造、销售、维修及相关技术服务；有色金属矿产的开发、冶炼、贸易；货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及 GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 GARDNER AEROSPACE CONSETT LIMITED 形成的商誉减值测试项目资产评估报告
准后方可开展经营活动)

(二)被评估单位简介

1. 注册登记情况

企业名称: Gardner Aerospace Consett Limited (以下简称: “NAL”或被评估单位)

注册地点: 英国

注册编号: 10130324

最近登记时间: 2016 年 11 月

经营场所: 达勒姆县康赛特工业园区 24 单元

企业类型: Private Limited Company

注册资本: 600,000.00 英镑

2. 企业历史沿革

C BIDCO Limited 在 2016 年 11 月 10 日购买 MACSCO 89 Limited 全部股份。同日, 公司改名为 NAL, 并将注册地址迁到达勒姆县康赛特工业园区 24 单元。

2016 年 11 月 16 日, NAL 以 2300 万英镑收购了 CAV Aerospace Limited 的资产和业务。

2017 年 2 月 22 日, NAL 将股本分拆为 800 股 A 股和 200 股 B 股, 面值都是 0.01 英镑, NAL 将 200 股 B 股以每股 600 英镑价格出售给公司管理层, 800 股 A 股由 C BIDCO Limited 以面值认购。转让后 C BIDCO Limited 持有 NAL80%股权, 公司管理层 Andrew Milner 持有 NAL12%股权, Adam Sims, Nigel Tutton, David Timmins 和 Cahal McQuillan 各持有 NAL 2% 的股权。各股东出资及出资比例情况如下:

序号	股东名称	股东类型	出资额 (英镑)	认缴比例 (%)
1	C BIDCO LIMITED	公司	70.21	80
2	ANDREW REX MILNER	自然人	10.54	12
3	ADAM DUNCAN SIMS	自然人	1.76	2
4	CAHAL MCQUILLAN	自然人	1.76	2
5	DAVID WILLIAM TIMMINS	自然人	1.76	2
6	NIGEL TUTTON	自然人	1.76	2
合计			87.79	100

2018 年 Gardner Aerospace Holdings Limited 现金收购 NAL 100%股权, 截止评估基准日, 炼石航空间接持有 NAL 100%股权。

2019 年, NAL 公司名称由 Northern Aerospace Limited 变更为 Gardner Aerospace Consett Limited。

截止至评估基准日, NAL 拥有 1 家全资子公司, 被投资公司具体情况如下。

公司名称	成立时间	总经理	注册资本 (万波兰币)	持股比例
Gardner Aerospace Mielec Sp Z.o.o.	2013 年 4 月	Phil Worrall	1,332.25	100

Gardner Aerospace Mielec Sp Z.o.o. 注册登记信息如下:

注册地点: 波兰

注册编号: 0000458671

统计代码: 180973504

增值税号: 8672237801

登记时间: 2013 年 4 月 26 日

经营场所: ul. SZYPOWSKIEGO, nr 1, lok. ---, miejsc. NOWA DEBA, kod 39-460, poczta NOWA DEBA, kraj POLSKA

企业类型: 有限责任公司

3. 主营业务简介

NAL 拥有长床加工专长和航空产品生产能力, 其生产的有翼桁条、翼皮、翼樑、机翼肋框、地梁和座椅导轨等产品广泛应用于空中客车公司 (Airbus) A320、A330 系列飞机, 并成为了空中客车公司在材料和详细零件采购方面最重要的 15 名供应商之一。

PRODUCTS

- Wing spars
- Wing stringers
- Inter-spar ribs
- Prismatic machined parts
- Hard metal machined parts
- Make to print fabrications

Sub Assemblies

- Avionics racks
- Access doors
- Stretch-formed tail skins

CAPABILITY

- Long bed machining
- Medium bed machining
- Short bed machining
- General sheet metal fabrications
- CNC routing
- Rubber and brake press
- Stretch-form
- Spot welding
- Minor assemblies
- Major assemblies

TREATMENTS & PROCESSES

- Chromic/Sulphuric acid anodising
- Boric/Sulphuric acid anodising
- Alkaline clean
- Shot-peen
- Alocrome 1200
- Heat treatments
- Paint facilities

Non Destructive Testing (NDT)

- Anodic Flaw Detection (AFD)
- Penetrant Flaw Detection (PFD)

Capability distribution

		Consett (UK)	Leicester (UK)	Llantrisant (UK)	Rzeszow (Poland)	Nowa Deba (Poland)	Deeside (UK)
Long bed	Long bed machining (>3m) - Light alloy	✓	✓	✓			Distribution Facility, specifically serving Airbus UK
	Treatments	✓					
Short bed	Mechanical Machining Hard Metals		✓	✓	✓		
	Mechanical machining (<3m) - Light Alloy	✓ *	✓	✓	✓		
	Mechanical Machining Turned Parts						
Fabrications	Sheet Metal	✓		✓		✓	
	Treatments					✓	
Headcount	Total: 560	289**	23	98	49	88	13

NAL 产品概况

为降低人工成本, NAL 已关停部分位于英国的工厂, 将“工作小时数”转移至波兰工厂, 截止至评估基准日, NAL 于英国境内设有 1 家工厂、1 家仓库, NAL 位于波兰

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及 GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 GARDNER AEROSPACE CONSETT LIMITED 形成的商誉减值测试项目资产评估报告的全资子公司 Gardner Aerospace Mielec Sp Z.o.o. 设有 2 家工厂, 其中 NAL 位于英国境内的工厂均已通过 ISO14001 认证。

NAL 主要资质情况如下:

序号	名称	证书号	发证机构	许可内容
1	标准个人出口许可证	GBSIE2017/00112	国际贸易部	许可出口或转让货物、软件或技术

NAL 厂区客户认证情况请见下表。

厂区	客户名称	许可号
Consett	Airbus	135006
	Airbus Special Process	135006
	Beechcraft	10022285
	Bombardier	SB/VC/341
	BSI (AS9100)	FM24202
	BSI (ISO14001)	EMS 668618
	GKN	GKNAF 00279-1
	Spirit	GC/0992/Apr/2014

NAL 厂区认证情况请见下表。

厂区	国家航空航天和国防合同方 授信项目名称 Nadcap	国家航空航天和国防合同方 授信项目编号 Nadcap
Consett	Chemical Processing	5342179033
	Heat Treatment	5342174885
	NDT	5342165920

4. 近年企业的资产、财务、负债状况和经营业绩

历史年度及评估基准日企业的资产、财务、负债状况和经营业绩如下表:

金额单位: 百万英镑

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总额	36.24	43.68	35.28
负债总额	36.88	35.20	28.09
净资产	-0.64	8.48	7.19
项目	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	21.24	57.70	31.50
营业利润	-0.65	-0.29	-0.79
净利润	3.82	1.53	-1.23

以上 2018、2019 年度财务数据经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审阅, 2020 年度所列数据未经审阅。

二、评估目的

根据资产评估委托合同, 炼石航空拟对 Gardner Aerospace Holdings Limited 并购 NAL 所形成的商誉进行减值测试, 委托我公司对该商誉涉及资产组 (CGU) 的可收回金额进

三、评估对象和范围

本次评估对象为Gardner Aerospace Holdings Limited并购NAL所形成的与商誉相关的资产组（CGU）。商誉属于不可辨识无形资产，因此无法直接对其进行价值测试，需要通过间接的方式，即通过对资产组（CGU）的价值估算来实现对商誉价值的间接估算。涉及的资产范围包括组成资产组（CGU）的固定资产、无形资产、长期待摊费用。

1. 商誉形成的历史沿革

根据管理层的介绍及评估人员的调查，本次需进行减值测试的商誉初始形成是2018年6月7日，Gardner Aerospace Holdings Limited收购NAL 100%的股权形成的非同一控制下的并购商誉。该并购为控股型并购，委托方在合并口径报表中形成归属收购方的并购商誉29,539,920.54英镑。

截止本次评估基准日，Gardner Aerospace Holdings Limited合并口径报表中，归属收购方的并购商誉账面价值余额为29,539,920.54英镑，按照评估基准日汇率8.8903折算为262,618,755.58元，未曾计提减值准备。

2. 资产组（CGU）的识别与界定

本次商誉减值测试资产组的识别认定是企业管理层在考虑生产经营活动的管理或监控方式和资产的持续使用或处置的决策方式等因素确定。本次资产评估专业人员对资产组认定情况进行了必要的关注。

根据管理层的介绍和评估人员的了解，本次测试的商誉系Gardner Aerospace Holdings Limited并购NAL 100%股权所形成的商誉，且当初的并购定价是基于市场价值基础的定价，因此，商誉包含在Gardner Aerospace Holdings Limited合并层面构成中商誉资产公允价值摊余值中。

在评估人员与管理层、审计人员充分沟通、协商后，资产组组成范围的识别认定由管理层在考虑生产经营活动的管理或监控方式和资产的持续使用或处置的决策方式等因素后最终确定，评估人员的责任是对商誉资产组的可收回金额发表专业意见。

截至本次评估基准日，资产组（CGU）组成如下：

项目	2020 年单体报表	公允价值调整	合并公允层面报表
	百万英镑	百万英镑	百万英镑
Fixed assets 固定资产	15.85	0.83	16.68
Intangible Assets 无形资产	2.47	0.00	2.47
Long Term Deferred Expenses 长期待摊费用	1.70	-	1.70

项目	2020 年单体报表	公允价值调整	合并公允层面报表
	百万英镑	百万英镑	百万英镑
不含商誉的资产组	20.01	0.83	20.84
Goodwill 商誉	29.54	-	29.54
含商誉的资产组	49.55	0.83	50.38

3. 资产组（CGU）涵盖业务内涵的一致性确认

根据管理层的介绍及相关监管提示，上述资产组（CGU），与商誉的初始确认及 2018 年度进行减值测试时的业务内涵相同，资产组组成剔除了非经营性资产、负债及营运资金、非流动负债。

四、价值类型

根据《会计准则第8号—资产减值》的相关规定，本次评估需要测算资产组（CGU）的可收回金额，因此本次评估选择的价值类型为可收回金额。

根据《会计准则第8号—资产减值》的相关规定，可收回金额是公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。即：

可收回金额=Max（公允价值-处置费用，预计未来现金流量的现值）

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

处置费用是指与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。

预计未来现金流量的现值，是指资产组（CGU）在现有会计主体，按照现有的经营模式持续经营该资产组的前提下，未来现金流的现值。

根据《资产评估价值类型指导意见》的规定，“在用价值”是资产贡献的价值，这个价值一般是采用其未来贡献的现金流来计量的，因此资产“预计未来现金流量的现值”实质就是资产的“在用价值”。

在本报告中，除非另有说明，我们将资产“预计未来现金流量的现值”等同于其“在用价值”。

因此：可收回金额=Max（公允价值-处置费用，在用价值）。

以公允价值计量相关资产或负债，应当假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行。不存在主要市场的，应当假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。根据评估人员与管理层、审计师的沟通，管理层确定本次减值测试中所涉及的公允价值的主要市场（最有利市场）。

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及 GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 GARDNER AEROSPACE CONSETT LIMITED 形成的商誉减值测试项目资产评估报告

本次资产评估中所采用的相关市场参数、交易数据以及成交案例等均是上述主要市场（最有利市场）上的有效数据或发生的交易案例。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2020年12月31日，是委托人根据财务报告日确定的。

六、评估依据

（一）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. 《中华人民共和国会计法》（根据2017年11月4日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议《关于修改〈中华人民共和国会计法〉等十一部法律的决定》第二次修正）；
3. 《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员会第十五次会议第二次修订）；
4. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号，2019年1月2日财政部令第97号修改）；
5. 《会计监管风险提示第8号—商誉减值》（中国证监会办公厅2018年11月16日印发）；
6. 《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）；
7. 其他与评估相关的法律、法规等；
8. Taxation of the United Kingdom（英国税法）；
9. Company Law of the United Kingdom（英国公司法）。

（二）准则依据

1. 《企业会计准则第8号—资产减值》；
2. 《企业会计准则第20号—企业合并》；
3. 《企业会计准则第39号—公允价值计量》；
4. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；
5. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；

- 8.《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
- 9.《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
- 10.《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
- 11.《以财务报告为目的的评估指南》（中评协〔2017〕45号）；
- 12.《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
- 13.《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
- 14.《资产评估准则术语 2020》（中评协〔2020〕31号）。

（三）权属依据

1. 公司注册登记证、章程；
2. 土地、房屋不动产证；
3. 资产购置合同、发票、合同等资料；
4. 被并购方提供的其他权属证明文件。

（四）取价依据

1. 委托人或被并购方提供的评估报告、以前年度的财务报表、审计报告；
2. NAL 提供的财务报表、审计报告等相关财务资料；
3. NAL 提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料被并购方提供的有关协议、合同、发票等财务、经营资料；
4. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
5. 国家宏观、行业统计分析资料；
6. 委托人或被并购方提供的盈利预测及相关资料；
7. 可比上市公司的相关资料；
8. Bloomberg 数据库；
9. 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. NAL 提供的各类《评估申报明细表》；
2. 委托人与中同华签订的《评估委托合同》；
3. 被并购方相关人员访谈记录；
4. 被并购方提供的其他有关资料。

七、评估方法

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

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及 GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 GARDNER AEROSPACE CONSETT LIMITED 形成的商誉减值测试项目资产评估报告组 (CGU) 的可收回金额来间接实现, 通过估算该资产组 (CGU) 的公允价值扣除处置费用来实现。

1. 预计未来现金流量现值测算

①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。

企业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。本次评估选用企业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: R_i : 评估基准日后第 i 年预期的税前自由现金流量; r : 折现率; P_n : 终值; n : 预测期。

各参数确定如下:

1) 第 i 年的自由现金流 R_i 的确定

$$R_i = \text{EBITDA}_i - \text{营运资金增加}_i - \text{资本性支出}_i$$

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:

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

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

式中： R_e ：权益资本成本； R_d ：负息负债资本成本； 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

折现率中主要参数确定如下：

a. 无风险利率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

我们在通过查询 Bloomberg 的国家风险溢价，对应的无风险收益率为 0.197%。我们选取 0.197%作为本次评估的无风险收益率。

Country	Region	1 Curr	Div Yld	Grwth Rate	Div Pay Ratio	Mkt RF Rate	Premium
1 Argentina (CRP AR)	ARS	2.235%	-213.533%	18.995%	62.564%	8.990%	8.020%
2 Australia (CRP AU)	AUD	3.815%	10.275%	63.532%	8.990%	0.970%	--
3 Austria (CRP AT)	EUR	2.469%	13.464%	40.715%	11.752%	-0.416%	--
4 Belgium (CRP BE)	EUR	1.625%	4.545%	57.292%	7.904%	-0.383%	--
5 Brazil (CRP BR)	BRL	1.028%	12.858%	38.722%	10.951%	6.910%	4.041%
6 Britain (CRP GB)	GBP	3.084%	8.915%	55.624%	10.578%	0.197%	10.381%
7 Canada (CRP CA)	CAD	2.979%	13.172%	47.652%	10.419%	0.677%	9.742%
8 Chile (CRP CL)	CLP	2.716%	20.172%	64.299%	15.160%	2.650%	12.510%
9 China (CRP CN)	CNY	2.057%	17.192%	32.299%	11.615%	3.146%	8.469%
10 Czech (CRP CZ)	CZK	4.596%	5.254%	59.552%	10.486%	1.299%	9.187%
11 Denmark (CRP DK)	DKK	1.174%	18.806%	44.895%	10.451%	-0.447%	--
12 Egypt (CRP EG)	EGP	3.377%	16.591%	28.685%	17.693%	13.975%	3.718%
13 Estonia (CRP EE)	EUR	5.093%	11.533%	69.265%	12.737%	--	--
14 Eurozone (CRP EU)	EUR	1.846%	11.843%	51.099%	9.854%	-0.569%	--
15 Finland (CRP FI)	EUR	3.261%	6.821%	68.121%	8.702%	-0.412%	--
16 France (CRP FR)	EUR	1.752%	8.783%	50.528%	8.409%	-0.338%	--
17 Germany (CRP DE)	EUR	2.557%	10.045%	46.443%	10.443%	-0.569%	--
18 Hong Kong (CRP HK)	HKD	2.520%	23.599%	32.589%	15.792%	--	--

b. 股权市场风险溢价

我们通过查询 Bloomberg 的数据，取得 2020 年英国 ERP 为 10.381%，与无风险收益率相匹配。

c. 可比公司选取

由于被评估单位且主营业务为航空航天业务，因此在本次评估中，我们初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

- 对比公司主要在英国、美国等较为发达的证券市场上市；
- 对比公司所从事的行业或其主营业务为航空航天业务，或者受相同经济因素的

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及 GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 GARDNER AEROSPACE CONSETT LIMITED 形成的商誉减值测试项目资产评估报告影响，并且主营该行业历史不少于2年。

根据上述原则，我们利用 Bloomberg 数据系统进行筛选，最终选取了以下 15 家上市公司作为对比公司：

Ticker	Currency	Total Debt (mil) ⁴	Market Value Common Stock (mil)	Market Value of Invested Capital (mil)
MGGT LN Equity	usd	1,299.0	4,975.0	6,274.0
BA/ LN Equity	usd	9,118.9	21,475.4	30,594.3
SNR LN Equity	usd	313.3	511.0	824.3
TGI UN Equity	usd	1,882.7	350.5	2,233.2
TDG UN Equity	usd	20,118.0	25,754.5	45,872.5
NOC UN Equity	usd	15,867.0	50,801.7	66,668.7
KAMN UN Equity	usd	205.2	1,581.2	1,786.5
ERJ UN Equity	usd	4,515.0	1,260.6	5,775.7
AIRI UA Equity	usd	31.9	39.0	70.9
AER UN Equity	usd	28,801.2	5,914.3	34,715.5
MAL CT Equity	usd	90.2	397.9	488.1
DCO UN Equity	usd	336.6	629.1	965.7
SPR UN Equity	usd	3,945.7	4,129.4	8,075.1
012450 KS Equity	usd	2,276.0	1,325.0	3,600.9
7408 JP Equity	usd	392.1	174.7	566.8

d. 资本结构

我们通过分析资产组与可比公司在融资能力、融资成本等方面的差异，并结合被评估单位未来年度的融资规划情况，最终采用对比资本结构作为资产组的资本结构。

e. 贝塔系数

①我们通过上述可比公司确定标准选取确定的上市公司，选取 Bloomberg 公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，上述 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

②根据以下公式，我们可以分别计算对比公司的 Unlevered β ：

$$\text{Unlevered}\beta = \text{Levered}\beta / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T—适用所得税率

将对比公司的 Unlevered β 计算出来后，取其平均值作为被评估单位的 Unlevered β 。

③再将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估单位 Levered β ：

$$\text{Levered}\beta = \text{Unlevered}\beta \times [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T：适用所得税率

采用上述方式在Bloomberg中取得对比公司的 β 值。

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及 GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 GARDNER AEROSPACE CONSETT LIMITED 形成的商誉减值测试项目资产评估报告

		Total Debt	Market Value Common Stock	Market Value of Invested Capital	Levered Beta	Debt as a % of MVIC	Market Equity as a % of MVIC	Effective Tax Rate	Unlevered Beta	Relevered Beta
MGMT LN Equity	usd	1,299.0	4,975.0	6,274.0	1.411	20.7%	79.3%	0.0%	1.12	1.90
BA/ LN Equity	usd	9,118.9	21,475.4	30,594.3	0.923	29.8%	70.2%	14.1%	0.68	1.15
SNR LN Equity	usd	313.3	511.0	824.3	1.122	38.0%	62.0%	0.0%	0.70	1.18
TGI UN Equity	usd	1,882.7	350.5	2,233.2	2.231	84.3%	15.7%	0.0%	0.35	0.59
TDG UN Equity	usd	20,118.0	25,754.5	45,872.5	1.323	43.9%	56.1%	11.8%	0.78	1.33
NOC UN Equity	usd	15,867.0	50,801.7	66,668.7	0.796	23.8%	76.2%	14.5%	0.63	1.06
KAMN UN Equity	usd	205.2	1,581.2	1,786.5	1.172	11.5%	88.5%	0.0%	1.04	1.76
ERJ UN Equity	usd	4,515.0	1,260.6	5,775.7	1.196	78.2%	21.8%	0.0%	0.26	0.44
AIRI UA Equity	usd	31.9	39.0	70.9	1.045	45.0%	55.0%	0.0%	0.57	0.97
AER UN Equity	usd	28,801.2	5,914.3	34,715.5	1.648	83.0%	17.0%	0.0%	0.28	0.48
MAL CT Equity	usd	90.2	397.9	488.1	1.458	18.5%	81.5%	77.0%	1.39	2.35
DCO UN Equity	usd	336.6	629.1	965.7	1.480	34.9%	65.1%	8.8%	0.99	1.69
SPR UN Equity	usd	3,945.7	4,129.4	8,075.1	1.806	48.9%	51.1%	0.0%	0.92	1.57
012450KS equity	usd	2,276.0	1,325.0	3,600.9	1.070	63.2%	36.8%	4.1%	0.40	0.69
7408 JP Equity	usd	392.1	174.7	566.8	1.364	69.2%	30.8%	29.5%	0.53	0.90
Simple verage					1.34	46.18%	53.82%	10.65%	0.71	1.20

f. 特定风险报酬率

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

特定风险报酬率主要是针对公司具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价，我们通过对企业的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素进行分析，结合评估人员以往执业经验判断综合分析确定特定风险报酬率为 2%。

g. 债权期望报酬率

债权期望报酬率实际上是被评估单位的债权投资者期望的投资回报率。

不同的企业，由于企业经营状态不同、资本结构不同等，企业的偿债能力会有所不同，债权人所期望的投资回报率也应不尽相同，因此企业的债权投资回报率与企业的财务风险，即资本结构密切相关。

我们在考虑被评估单位的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及担保等因素，参考企业实际平均贷款利率确定债权期望报酬率。

4) 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；鉴于 NAL 的产品类别较为单一，其生产计划由 Gardner Aerospace Holdings Limited 统一安排，其增长率在预测期逐渐平稳至 2025 年保持稳定，因此对于企业终值保持与 2025 年一致。

②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 55 百万英镑，按评估基准日汇率 8.8903 折算为人民币 48,896.65 万元。

2. 公允价值扣除处置费用的净额测算

①资产组（CGU）整体转让公允价值的测算原则及方法

公允价值测算需要在资产组（CGU）在最佳用途前提下进行，根据评估人员的了解，该资产组的现状用途与最佳用途相同。

资产组（CGU）实际包含资产组整体转让和资产组采用“拆整卖零”两种转让方式，我们分别考虑两种转让方式的公允价值分别扣除相应处置费用后的净额，并以其中孰高者作为该资产组的公允价值扣除处置费用的净额。

1) 公允价值的收益途径估算

由于资产组（CGU）的未来收益受使用方式，使用者的能力、管理水平等因素影响，因此在采用收益法估算公允价值时，资产组（CGU）未来收益需要基于按照资产组（CGU）最佳用途、行业平均使用者能力、管理水平使用资产组（CGU）可以获取的收益预测未来收益。

根据评估人员分析、判断，本次测试的资产组（CGU）在现状会计报告主体的使用状态的下的用途与最佳用途相同，NAL公司属于航空零部件的制造商，为空客公司的15大供应商之一，其管理层的使用能力、管理水平与行业平均水平趋同，因此本次评估的资产组（CGU）预计未来现金流量现值与整体转让的公允价值收益法评估值等同。

2) 公允价值的市场途径估算

资产评估中的市场法，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

炼石航空科技股份有限公司以财务报告为目的所涉及 GARDNER AEROSPACE HOLDINGS LIMITED 并购 GARDNER AEROSPACE CONSETT LIMITED 形成的商誉减值测试项目资产评估报告较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法中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获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业委估资产组比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司，评估结论应当考虑流动性对评估对象价值的影响。

交易案例比较法是指获取并分析可比案例的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与委估资产组比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

运用交易案例比较法时，应当考虑评估对象与交易案例的差异因素对价值的影响。

由于委估资产组行业特殊性，难以在公开市场上找到可比性较强的相关交易案例，因此未采用市场法途径测算。

②处置费用的估算

根据《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》规定，处置费用是指与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。

由于资产组（CGU）中的各单项资产目前的使用状态已经是最佳使用状态，按照上述使用状态进行“拆整卖零”方式转让各单项资产需要估算其公允价值扣除拆除及搬运费用及相关税费，资产组（CGU）整体转让可以节省拆除费以及搬运费，并且也可以减免流转税，因此拆整卖零的净额一般不会高于整体转让的净额，因此，我们以整体转让的公允价值扣除处置费用后净额作为资产组公允价值扣除处置费用后的净额。

经分析，本次评估的资产组（CGU）预计未来现金流量现值与整体转让的公允价值收益法评估值等同，则资产组公允价值扣除处置费用后的净额低于预计未来现金流量现值。根据《会计准则第8号—资产减值》的相关规定，可收回金额是公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。因此本次我们未采用公允价值扣除处置费用这一测算方法，以资产组预计未来现金流量现值作为资产组可收回金额。

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，

（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、复核等方式对测试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，了解测试对象现状，关注测试对象法律权属。

（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；根据测试对象、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

1. 有序交易假设：有序交易，是指在计量日前一段时期内相关资产或负债具有惯常市场活动的交易。

2. 持续经营假设：持续经营假设是指假设委估资产/资产组按基准日的用途和使用的方式等情况正常持续使用，不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营，相应确定估值方法、参数和依据。

3. 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；

4. 被并购方和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

5. 假设NAL完全遵守所有有关的法律和法规，不存在严重影响其经营活动的行政处罚、民事诉讼活动；

6. 假设NAL在现有的管理方式和管理水平的基础上, 经营范围、方式与现时方向保持一致, 核心管理层保持稳定;

7. 假设NAL与现有客户的业务关系维持目前规模并保持适当和必要的同比增长, 产品定价机制保持不变;

8. 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;

9. 评估范围仅以委托人及被并购方提供的评估申报表为准;

10. 本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流。

当出现与上述假设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

根据《会计准则第8号—资产减值》的相关规定, 可收回金额是公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。即:

可收回金额=Max(公允价值-处置费用, 预计未来现金流量的现值)

经过评估人员测算, 该资产组(CGU)的预计未来现金流量现值高于公允价值减去处置费用后的净额, 因此以预计未来现金流量现值作为资产组可收回金额, 即资产组(CGU)的可收回金额为55百万英镑, 按评估基准日汇率8.8903折算为人民币48,896.65万元。

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

无。

(二) 委托人未提供的其他关键资料情况

无。

(三) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

无。

(四) 重要的利用专家工作及相关报告情况

无。

(五) 重大期后事项

无。

(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

本次评估由于新冠肺炎疫情影响，我们未对到英国、波兰等现场进行现场程序。

评估人员通过邮件和视频会议等替代手段对管理层进行了访谈和核验程序；2018年商誉减值测试评估时，我们已对NAL英国、波兰的现场进行了勘察，与主要负责人进行访谈，经了解，本次的资产组情况与2018年差异不大，经综合评判，我们认为本项目未因执行替代现场调查评估程序而对评估结论造成重大影响，提请报告使用人注意。

（七）其他需要说明的事项

1. 本次评估范围，NAL与商誉相关的资产组（CGU），是委托人和被并购方根据《会计准则第8号—资产减值》的相关规定，对NAL的长期资产按照“与商誉相关的资产组或者资产组组合应当是能够从企业合并的协同效中受益的资产组或者资产组组合”的原则进行划分，确定形成的商誉相关的资产范围并进行了申报，评估人员采纳了委托人的判断并据此进行了评估。资产组组成范围的界定是管理层的责任，评估人员的责任是对资产组的可收回金额发表专业意见。

2. 本次商誉减值测试资产组的识别认定是企业管理层在考虑生产经营活动的管理或监控方式和资产的持续使用或处置的决策方式等因素确定。本次资产评估专业人员对资产组认定情况进行了必要的关注。根据企业管理层的介绍，上述资产组组成包括固定资产、无形资产、长期待摊费用，上述资产组与商誉进行减值测试时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。

3. 本次评估对象采用的评估方法与前次评估的报告（中同华评报字（2020）第060394号）采用的评估方法基本一致。

4. 本次评估对象减值评估资产组的识别认定是企业管理层在考虑生产经营活动的管理或监控方式和资产的持续使用或处置的决策方式等因素确定，本次估值专业人员对资产组认定情况进行了必要的关注。

5. 本资产评估报告的评估结论是反映委托测试对象在持续经营、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。

6. 本资产评估报告是在委托人及被并购方及相关当事方提供与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；评估专业人员的责任是对测试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。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

7. 本次评估中，我们参考和采用了被并购方历史及评估基准日的财务报表，以及我们在Bloomberg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。

8. 本次评估中所涉及的被并购方的未来盈利预测是建立在被并购方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，基本采纳了管理层提供的盈利预测。

9. 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方和其他有关方面，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。

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，评估机构及其评估人员不承担责任；
- （三）除委托人、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评估结论，评估结论不等同于测试对象可实现价格，评估结论不应当被认为是测试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，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。

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2020年4月22日。

(本页无正文)

资产评估师：王学良

王学良
资产评估师
王学良
11140074

资产评估师：高山

高山
资产评估师
高山
11180149

北京中同华资产评估有限公司
二〇二一年四月二十二日



附件

附件一：委托人和其他相关当事人的承诺函原件

附件二：委托人、被并购方法人营业执照复印件

附件三：签名资产评估师的承诺函原件

附件四：评估机构备案文件复印件

附件五：评估机构法人营业执照副本复印件

附件六：签名资产评估师资格证明文件复印件

委托人/会计报告主体管理层承诺函

北京中同华资产评估有限公司：

因我公司为编制2020年财务报告的需要，特委托贵公司对 Gardner Aerospace Holdings Limited 并购 Gardner Aerospace Consett Limited 所形成的商誉进行减值测试评估，评估基准日为2020年12月31日。为确保评估机构客观、公正、合理地进行评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 所提供的与评估相关资料真实、准确、完整；
2. 负责委托具备合法资质的会计师事务所对被评估单位评估基准日的资产、负债进行了审计；
3. 按照评估委托合同之约定向贵公司及时足额支付评估费用；
4. 我公司及我公司主要负责人和协助评估工作的人员均与评估机构和评估机构参与本次评估的工作人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系；
5. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

法定代表人（或负责人）签字：

炼石航空科技股份有限公司（盖章）

二〇二一年四月一日



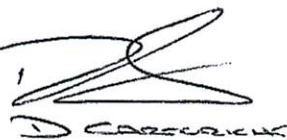
被评估单位承诺函

北京中同华资产评估有限公司：

因炼石航空科技股份有限公司拟编制 2020 年财务报告的需要，同意接受委托贵公司对我公司与商誉相关的资产组（CGU）可收回金额进行评估，评估基准日为 2020 年 12 月 31 日。为确保评估机构客观、公正、合理地进行评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 本公司（包括控股子公司）所提供的财务会计及其他与评估相关的资料真实、准确、完整、合规；
2. 本公司有关资产的抵押、质押、担保、诉讼及其他或有负债等重大事项等在“关于进行评估有关事项说明”中已揭示充分，无任何隐瞒事项；
3. 所提供的企业经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 纳入评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
5. 纳入评估范围内的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
6. 纳入评估范围的资产在评估基准日至资产评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
7. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；
8. 本公司及本公司主要负责人和协助评估工作的人员均与评估机构和评估机构参与本次评估的工作人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。

法定代表人（或负责人）签字：



Gardner Aerospace Consett Limited

二〇二一年四月一日



Commitment letter of the assessed Company

Beijing Zhongtonghua Assets Appraisal Co., Ltd.:

Due to the need of Ligeance Aerospace Technology Co., Ltd. to prepare the 2020 financial report, it is agreed to accept the entrustment of your company to evaluate the recoverable amount of our company's goodwill-related asset group (CGU). The evaluation base date is December 31, 2020. day. In order to ensure that the evaluation agency conducts the evaluation objectively, fairly and reasonably, the company promises the following and assumes corresponding legal responsibilities:

1. The financial accounting and other materials related to the evaluation provided by the company (including its holding subsidiaries) are true, accurate, complete and compliant;
2. Major matters such as mortgages, pledges, guarantees, litigation and other contingent liabilities of the company's assets have been fully disclosed in the "Explanation on Matters Related to Evaluation", and there are no concealed matters;
3. The business management information provided is objective, true, complete and reasonable;
4. The assets included in the assessment scope are consistent with the scope of the assets involved in the economic activity, without duplication or omission;
5. The ownership of the assets included in the assessment scope is clear, and the asset ownership certification documents issued are legal and valid;
6. The assets included in the assessment scope have events that affect the assessment behavior and results during the period from the assessment base date to the asset assessment report submission date, and their disclosures are timely and complete;
7. Do not interfere with the independent, objective, and impartial practice of evaluation agencies and evaluators;
8. The company and the company's main persons in charge and personnel assisting in the evaluation work have no conflict of interest or relationship with the evaluation agency and the staff participating in the evaluation in this evaluation.

Signature of legal representative (or responsible person):



Gardner Aerospace Consett Limited

April 2021



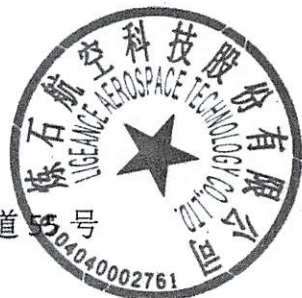


营业执照

(副本) 2-1

统一社会信用代码 916111002217259967

名称 炼石航空科技股份有限公司
类型 其他股份有限公司(上市)
住所 陕西省西咸新区沣西新城世纪大道55号
法定代表人 张政
注册资本 陆亿柒仟壹佰陆拾壹万陆仟零伍拾玖元人民币
成立日期 1993年06月08日
营业期限 长期
经营范围 飞机零部件、航空发动机及其零部件、燃气轮机零部件、无人机及系统、超高温合金的研发、制造、销售、维修及相关技术服务；有色金属矿产的开发、冶炼、贸易；货物及技术进出口业务。(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)



登记机关

请于每年1月1日至6月30日报送上一年度年度报告。
自公司成立之日以及企业相关信息形成之日起20个工作日内，在企业信用信息公示系统向社会进行公示。



企业信用信息公示系统网址: <http://sn.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



FILE COPY

CERTIFICATE OF INCORPORATION ON CHANGE OF NAME

Company Number **10130324**

The Registrar of Companies for England and Wales hereby certifies that under the Companies Act 2006:

NORTHERN AEROSPACE LIMITED

a company incorporated as private limited by shares, having its registered office situated in England and Wales, has changed its name to:

GARDNER AEROSPACE - CONSETT LIMITED

Given at Companies House on **27th March 2019**



* N101303241 *

The above information was communicated by electronic means and authenticated by the Registrar of Companies under section 1115 of the Companies Act 2006



Companies House



THE OFFICIAL SEAL OF THE
REGISTRAR OF COMPANIES



Notice of Change of Name by Resolution

Company Number: **10130324**

Company Name: **NORTHERN AEROSPACE LIMITED**

Received for filing in Electronic Format on the: **27/03/2019**

Notice is hereby given that the company has changed its name as set out in the attached resolution

Authorisation

Authenticated

This form was authorised by one of the following:

Director, Secretary, Person Authorised, Administrator, Administrative Receiver, Receiver, Receiver manager, Charity Commission Receiver and Manager, CIC Manager

COMPANIES ACT 2006
SPECIAL RESOLUTION ON CHANGE OF NAME

Company number: 10130324

Existing company name:
NORTHERN AEROSPACE LIMITED

The following special resolution to change the name of the company was agreed and passed by the members.

On the 28th February 2019

That the name of the company be changed to:
GARDNER AEROSPACE - CONSETT LIMITED

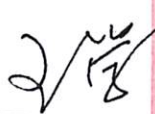
资产评估师承诺函

炼石航空科技股份有限公司：

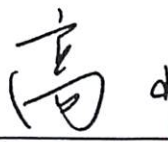
受贵公司委托，我们对贵公司拟编制2020年财务报告的需要，对涉及的Gardner Aerospace Holdings Limited并购Gardner Aerospace Consett Limited所形成的商誉的可收回金额以2020年12月31日为评估基准日，进行了评估，并形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的执业资格与经验。
2. 测试对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
3. 对测试对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据会计准则、评估准则和相关规范选用了恰当的测试评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估工作未受到干预并独立进行。

资产评估师：王学良




资产评估师：高山




二〇二一年四月二十二日

北京市财政局

2019-0047 号

变更备案公告

北京中同华资产评估有限公司变更事项备案及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》的有关规定，予以备案。变更备案的相关信息如下：

北京中同华资产评估有限公司股东由季珉（资产评估师证书编号：11001513）、赵强（资产评估师证书编号：11001723）、贾瑞东（资产评估师证书编号：11020089）、吕艳冬（资产评估师证书编号：11001517）、杨洋（资产评估师证书编号：11030075）、李丹琳（资产评估师证书编号：53000178）、管伯渊（资产评估师证书编号：11030033）、李伯阳（资产评估师证书编号：11020097）、方军哲（资产评估师证书编号：23000056）、刘欣（资产评估师证书编号：12000290）、徐建福（资产评估师证书编号：31000013）、董玉香（资产评估师证书编号：51040097）、范海兵（资产评估师证书编号：11080080），变更为季珉（资产评估师证书

编号：11001513)、赵强(资产评估师证书编号：11001723)、贾瑞东(资产评估师证书编号：11020089)、吕艳冬(资产评估师证书编号：11001517)、杨洋(资产评估师证书编号：11030075)、宋兆东(资产评估师证书编号：53000043)、管伯渊(资产评估师证书编号：11030033)、李伯阳(资产评估师证书编号：11020097)、方军哲(资产评估师证书编号：23000056)、刘欣(资产评估师证书编号：12000290)、徐建福(资产评估师证书编号：31000013)、董玉香(资产评估师证书编号：51040097)、范海兵(资产评估师证书编号：11080080)。

其他相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询。





统一社会信用代码

91110102101880414Q

营业执照

(副本) (6-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 北京中同华资产评估有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李伯阳

经营范围 单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其他资产评估，以及相关的咨询业务；探矿权和采矿权评估。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本 500万元

成立日期 1993年06月29日

营业期限 1999年12月22日至 2049年12月21日

住所 北京市西城区金融大街35号819室

登记机关



2020年 09月 21日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：王学良

性别：男

登记编号：11140074



单位名称：北京中同华资产评估有
限公司



初次执业登记日期：2014-09-18

年检信息：通过（2020-07-17）

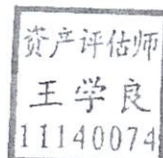
（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

王学良

本人印鉴：



打印日期：2020-09-03

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名: 高山

性别: 男

登记编号: 11180149

单位名称: 北京中同华资产评估有
限公司



初次执业登记日期: 2018-07-03

年检信息: 通过 (2020-07-17)

所在行业组织: 中国资产评估协会

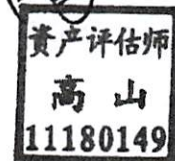
(扫描二维码, 查询评估师信息)



本人签名:

高山

本人印鉴:



打印日期: 2020-09-03



资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准

官网查询地址: <http://cx.cas.org.cn>