

中化工装备（香港）有限公司拟对其间接控股子公司
China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.
进行债转股所涉及的该子公司全部普通股权益价值估值项目

估值报告

中联评估字〔2024〕第4292号

中联资产评估集团有限公司

二〇二四年十一月三十日



目 录

声 明	2
摘 要	3
一、委托人、估值企业和其他估值报告使用人	5
二、估值目的	25
三、估值对象和估值范围	26
四、价值类型	28
五、估值基准日	28
六、估值依据	28
七、估值方法	31
八、估值程序实施过程和情况	39
九、估值假设	41
十、估值结论	43
十一、特别事项说明	45
十二、估值报告使用限制说明	48
十三、估值报告日	49
附 件	51



声 明

一、委托人或者其他报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本报告载明的使用范围使用本报告；委托人或者其他报告使用人违反前述规定使用本报告的，本估值机构及其估值人员不承担责任。

二、本估值报告仅供委托人、估值委托合同中约定的其他报告使用人和法律、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本估值报告的使用人。

三、本估值机构提示估值报告使用人应当正确理解和使用估值结论，估值结论不等同于估值对象的可实现价格，估值结论不应当被认为是对估值对象可实现价格的保证。

四、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是估值结论生效的前提，纳入估值范围的长期股权投资所涉及的资产、负债清单以及估值所需的预测性财务信息、权属证明等资料，已由委托人、估值企业申报并经其采用盖章或其他方式确认。

五、本估值机构及估值人员与估值报告中的估值企业没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、本估值机构出具的估值报告中的分析、判断和结果受估值报告中假设和限制条件的限制，估值报告使用人应当充分考虑估值报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对估值结论的影响。



中化工装备（香港）有限公司拟对其间接控股子公司
China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.
进行债转股所涉及的该子公司全部普通股权益价值估
值项目

估值报告

中联评估字[2024]第4292号

摘要

中联资产评估集团有限公司接受中化工装备（香港）有限公司及克劳斯玛菲股份有限公司的委托，就中化工装备（香港）有限公司拟对其间接控股境外子公司 China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.（简称：装备卢森堡）进行债转股事宜，对所涉及的装备卢森堡全部普通股权益在估值基准日 2024 年 7 月 31 日的市场价值进行了估值。

估值对象是装备卢森堡全部普通股权益。估值范围为装备卢森堡在基准日时点的全部资产及相关负债。

估值基准日为 2024 年 7 月 31 日。

本次估值的价值类型为市场价值。

本次估值以持续使用和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用收益法和市场法对装备卢森堡全部普通股权益在基准日进行估值，然后加以校核比较，考虑估值方法



的适用前提及满足估值目的，本次选用收益法估值结果作为最终估值结论。经实施清查核实、市场调查、评定估算等估值程序，得出装备卢森堡全部普通股权益在估值基准日 2024 年 7 月 31 日的估值结论如下：

通过收益法测算，我们最终得出中化工装备（香港）有限公司拟对其境外子公司装备卢森堡进行债转股事宜，所涉及的装备卢森堡全部普通股权益在估值基准日 2024 年 7 月 31 日的市场价值为 4,863.00 万欧元，相比全部普通股权益账面值 31,681.81 万欧元，增值 36,544.81 万欧元，增值率绝对值 115.35%。本次估值选取的是中国人民银行公告的 2024 年 7 月 31 日时点人民币基准汇率 1 欧元兑人民币 7.7439 元折算，得出在估值基准日装备卢森堡全部普通股权益价值为 37,658.59 万元人民币，相比全部普通股权益账面值 245,340.73 万元人民币，增值 282,999.32 万元人民币，增值率绝对值 115.35%。

本估值结论建立在企业管理层对装备卢森堡未来发展趋势准确判断及相关规划落实的基础上，如装备卢森堡未来实际经营状况与经营规划发生偏差，且企业管理层未采取相应的有效措施弥补偏差，则估值结论将会失效，特别提请报告使用者对此予以关注。

在使用本估值结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的重大估值假设、特别事项以及重大期后事项。

估值结果使用有效期一年，即自 2024 年 7 月 31 日至 2025 年 7 月 30 日使用有效。

以上内容摘自估值报告正文，欲了解本估值业务的详细情况和正确理解估值结论，应当阅读估值报告全文。



中化工装备（香港）有限公司拟对其间接控股子公司

司 China National Chemical Equipment

（Luxembourg）S.à.r.l.进行债转股所涉及的该子公司

全部普通股权益价值估值项目

估值报告

中联评估字〔2024〕第4292号

中化工装备（香港）有限公司、克劳斯玛菲股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规的规定，坚持独立、客观和公正的原则，按照必要的程序，对中化工装备（香港）有限公司间接持有的装备卢森堡全部普通股权益在估值基准日2024年7月31日的市场价值进行了估算，现将估值情况报告如下：

一、委托人、估值企业和其他估值报告使用人

本次估值的委托人情况如下。

（一）委托人一概况

名称：克劳斯玛菲股份有限公司（以下简称：克劳斯玛菲）

注册地址：青岛市城阳区棘洪滩金岭工业园3号

法定代表人：张驰

注册资本：49,649.12万元人民币

企业类型：股份有限公司（港澳台投资、上市）

统一社会信用代码：9137020071802356XK



经营范围：一般项目：机械设备研发；机械设备销售；塑料加工专用设备制造；塑料加工专用设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；橡胶加工专用设备制造；橡胶加工专用设备销售；液压动力机械及元件制造；液压动力机械及元件销售；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；特种设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；专用设备修理；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；人工智能应用软件开发；销售代理；采购代理服务；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：特种设备制造。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）委托人二概况

名称：中化工装备（香港）有限公司（以下简称：装备香港）

注册地址：Room 4611,46/F, Tower Convention Plaza, 1 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong

登记注册号：65511442

注册资本：10,000 欧元

成立日期：2015 年 11 月 26 日

经营范围：投资控股

（三）委托人三暨估值企业概况



公司名称：China National Chemical Equipment（Luxembourg）
S.à r.l.（以下简称：装备卢森堡）

商事登记：卢森堡商事登记

公司地址：16, rue Eugène Ruppert, L-2453 Luxembourg, Grand
Duchy of Luxembourg

登记注册号：B202807

注册资本：12,500 欧元

公司类型：卢森堡法律项下的有限责任公司

成立日期：2015 年 12 月 18 日

经营范围：以任何方式在卢森堡或其他地区参与其他企业的收购及管理。公司可以具体通过认购，购买，交换或以任何其他方式获得任何公开发行的股票，股票和其他参与证券，债券，债权证，存单和其他债务工具以及更一般的证券和金融工具或私人实体。公司可以参与任何公司或企业的设立，发展，管理和控制。公司可进一步投资购买和管理任何性质或来源的专利或其他知识产权的组合。公司可以以任何形式借款，但以公开招股的方式。公司可以通过私人配售，票据，债券和债权证以及任何类型的债务和/或股权证券发行。公司可向其子公司，关联公司或任何其他公司提供资金，包括任何借款和/或债务证券的收益。也可以给予担保和授予第三方证券以确保其子公司，关联公司或任何其他公司的义务或义务。公司可以以保证，转让，抵押或以其他方式在其全部或部分资产上设立担保。公司不得进行任何受金融部门管控的活动。公司一般可以采用与投资有关的技巧和方式，以进行有效的管理，包括旨在保护公司免受货币兑换和利率风险以及其他风险的技巧和方式。公司可对商业，金融或工业经营以及与经营范围直接或间接有利或相关的不动产或动产进行任何交易。



1. 历史沿革

根据 AKD 律所出具的法律意见书及克劳斯相关公告文件，装备卢森堡的设立及主要股本变动情况如下：

（1）2015 年设立及股份转让

2015 年 12 月 18 日，装备卢森堡于卢森堡注册设立，设立时注册资本为 12,500 欧元，由 Wise Services S.à.r.l.持有。

同日，Wise Services S.à.r.l.将装备卢森堡 100%股权转让给中化工装备（香港）有限公司（简称：装备香港），中化工装备（香港）有限公司进一步将装备卢森堡 100%股权转让给中国化工装备环球控股（香港）有限公司（简称：装备环球）。

（2）2018 年股份转让

2017 年 12 月 6 日，青岛天华院化学工程股份有限公司（即克劳斯更名前公司，简称：天华院）与装备环球签署《发行股份购买资产协议》，并于 2018 年 6 月 5 日签署补充协议，天华院向装备环球发行 468,824,515 股股份购买其持有的装备卢森堡全部普通股权。

2018 年 12 月 28 日，本次发行股份购买资产涉及的装备卢森堡股权交割完成，装备卢森堡的唯一股东变更为天华院。

自 2018 年 12 月至报告日，装备卢森堡的股本结构未发生变化。。

2. 资产、财务及经营成果

截至估值基准日 2024 年 7 月 31 日，装备卢森堡合并口径账面资产总额 163,562.70 万欧元，负债总额 159,846.67 万欧元，净资产总额 3,716.03 万欧元，其中永续债（包含利息）总额 35,397.84 万欧元，全部普通股总额-31,681.81 万欧元。2024 年 1-7 月合并口径营业收入 55,494.36 万欧元，合并口径净利润-20,194.99 万欧元。公司近两年一期的资产、财务状况如下表：

估值企业合并口径两年一期资产、负债及财务状况

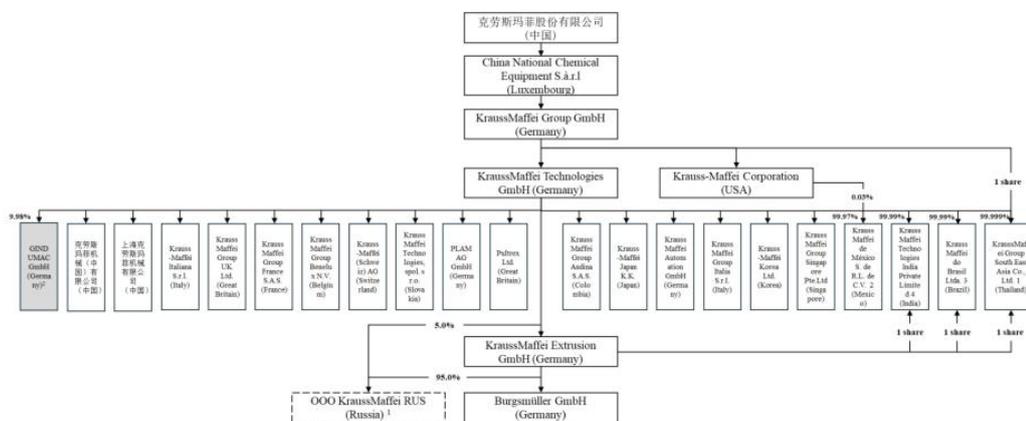


单位：万欧元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年7月31日
总资产	224,140.17	200,281.35	163,562.70
负债	195,383.83	174,283.15	159,846.67
净资产	28,756.34	25,998.20	3,716.03
项目	2022年度	2023年度	2024年1-7月
营业收入	120,799.18	126,075.11	55,494.36
利润总额	-23,919.04	-35,535.04	-22,326.19
净利润	-22,762.08	-35,963.51	-20,194.99

3. 全资及控股子公司情况

估值企业股权结构图如下：



注1：截至2024年7月31日，该公司尚处于清算中。
注2：该公司为非合并报表范围内的参股公司。

报告期内，估值企业主要子公司范围如下：

序号	公司名称	注册地	持股比例
1	KraussMaffei Group GmbH (KMG)	德国	100%
2	KraussMaffei Technologies GmbH (KMT)	德国	100%
3	Krauss Maffei Automation GmbH	德国	100%
4	KraussMaffei Extrusion GmbH (KME)	德国	100%
5	Burgsmüller GmbH	德国	100%
6	Plamag GmbH	德国	100%
7	Krauss-Maffei Corporation (KMC)	美国	100%
8	Krauss Maffei Group UK Ltd.	英国	100%
9	KraussMaffei Group France S.A.S. (法国 KM)	法国	100%
10	Krauss Maffei Italiana S.R.L.	意大利	100%
11	KraussMaffei Technologies, spol. sro.斯洛伐克 KM	斯洛伐克	100%
12	Krauss Maffei Japan K.K.	日本	100%
13	KraussMaffei do Brasil Ltda	巴西	100%



14	KraussMaffei（Schweiz）AG	瑞士	100%
15	KraussMaffei Korea Ltd.	韩国	100%
16	KraussMaffei GBenelux N.V.	比利时	100%
17	KraussMaffei Group Italia S.R.L.	意大利	100%
18	Krauss Maffei de Mexico S. de R.L. de CV（墨西哥KM）	墨西哥	100%
19	KraussMaffei Group South East Asia Co.,Ltd.	泰国	100%
20	KraussMaffei Russia OOO	俄罗斯	100%
21	KraussMaffei Technologies India PvtLtd.	印度	100%
22	KraussMaffei Group Andina S.A.S.	哥伦比亚	100%
23	Pultrex Ltd.	英国	100%
24	KraussMaffei Group Singapore PTE.LTD	新加坡	100%
25	Shanghai KraussMaffei Machinery Co., Ltd.克劳斯上海	中国	100%
26	KraussMaffei Machinery (China) Co., Ltd.克劳斯中国	中国	100%

（1）KMG（或简称“KM集团”）

基本情况

KMG为估值企业的全资子公司。KMG基本情况如下所示：

公司名称：Krauss Maffei Group GmbH

登记机关：慕尼黑当地法院商事登记

企业类型：德国法律项下的有限责任公司

住所/主要办公地点：Krauss-Maffei-Str.2,80997 Munich, Germany

登记注册号：HRB228251

注册资本：25,000 欧元

经营范围：公司的宗旨是管理、收购德国及其境外公司，特别从事开发、制造和销售生产机械、系统、工具和塑料和橡胶加工领域上游和下游的企业，并向集团公司提供服务。

公司也可在第一款指定的范围内经营。公司有权采取一切措施，并进行所有适合为公司客户服务的交易。为此，它可能特别设立分支机构，并设立、收购、出售或参与德国和国外其他企业的金融服务，但德国银行法第1（1）（a）条意义上（Gesetzüberdas Kreditwesen）



除外。公司也可以组合管理下拥有多数股权的企业，或者限制其管理。公司也可以将其全部或部分的业务分割给其附属公司开展。

经营期限：无限期

历史沿革：

根据德国律师 GL 律所出具的法律意见书，KMG 的设立及主要股本变动情况如下：

1) 2015 年设立

2015 年 11 月 10 日，KMG 的前身于德国注册设立，设立时注册资本为 25,000 欧元，由 FORATIS Gründungs GmbH 持有，其设立时的名称为“Mainsee 977.V V GmbH”。

2) 2015 年第一次股权转让、更名

2015 年 12 月 11 日，FORATIS Gründungs GmbH 将其持有的 Mainsee 977.V V GmbH 全部股权转让给装备香港。

本次转让完成后，Mainsee 977.V V GmbH 的名称变更为“China National Chemical Equipment（Germany）GmbH”。

3) 2015 年第二次股权转让

2015 年 12 月 21 日，装备香港将其持有的 China National Chemical Equipment（Germany）GmbH 全部股权转让给装备卢森堡。

4) 2016 年吸收合并

2016 年 4 月 28 日，China National Chemical Equipment（Germany）GmbH 收购原 KraussMaffei Group GmbH 的全部股权。

2016 年 10 月 6 日，China National Chemical Equipment（Germany）GmbH 通过吸收合并方式合并原 KraussMaffei Group GmbH，并承继其全部资产。

本次吸收合并完成后，原 KraussMaffei Group GmbH 注销，China National Chemical Equipment（Germany）GmbH 继续存续并将名称



变更为 KMG。

（2）KMT

基本情况

KMT 为 KMG 的全资子公司。KMT 基本情况如下所示：

公司名称：KraussMaffei Technologies GmbH

登记机关：慕尼黑当地法院商事登记

企业类型：德国法律项下的有限责任公司

住所/主要办公地点：Krauss-Maffei-Str.2,80997 Munich, Germany

登记注册号：HRB201924

注册资本：2,000,000 欧元

成立日期：2012 年 11 月 15 日

经营范围：设计，生产和销售测试技术和塑料技术以及包括自动化在内的相关工业领域的设备、机器、部件和组件，以及整套设备的规划设计，包括为客户提供备件和咨询服务；为第三方提供各种测试服务，以及制定必要的程序；为公司和企业管理提供技术和后勤服务，如物资管理，设备管理，机器维护，能源供应，包括各类必要系统和设施的运行；购买、租赁房地产。

经营期限：无限期

历史沿革：

根据德国 GL 律所出具的法律意见书、克劳斯的相关公告及书面确认，KMT 的设立及主要股本变动情况如下：

1) 2002 年设立

2002 年 8 月 23 日，KMT 的前身于德国注册设立，设立时注册资本为 25,000 欧元，隶属于 Mannesmann Plastics Machinery Group，其设立时的名称为“MPM HoldCo 3（drei）GmbH”。根据注册文件，MPM HoldCo 3（drei）GmbH 设立时的股权结构信息未详。



2) 2003 年更名、增资

2003 年 3 月 10 日，MPM HoldCo 3（drei）GmbH 更名为“MPM Mannesmann Plastics Machinery GmbH”。更名后，2003 年 6 月 6 日，MPM Mannesmann Plastics Machinery GmbH 的股本由 25,000 欧元增加至 1,825,700 欧元，由 MPM Holding s.à.r.l.持有。

3) 2004 年增资、股东变更

2004 年 8 月 11 日，MPM Mannesmann Plastics Machinery GmbH 的股本由 1,825,700 欧元增加至 2,000,000 欧元

2004 年 8 月 16 日，MPM Mannesmann Plastics Machinery GmbH 的股权结构变更为：MPM Luxembourg 2 (c) S.à.r.l.持有股本 1,825,700 欧元，持股比例为 91.285%；MPM Management Beteiligungs GmbH & Co. KG 持有股本 174,300 欧元，持股比例为 8.715%。

4) 2007 年股东变更、改制、更名

2007 年 2 月 1 日，MPM Mannesmann Plastics Machinery GmbH 的股东变更为 MPM Luxembourg 2 (c) S.à.r.l.，持有全部股本 2,000,000 欧元，持股比例 100%。

2007 年 11 月 7 日，MPM Mannesmann Plastics Machinery GmbH 的股东变更为 MPM Holding GmbH，持有全部股本 2,000,000 欧元，持股比例 100%。

2007 年 11 月 14 日，MPM Mannesmann Plastics Machinery GmbH 向上吸收合并股东 MPM Holding GmbH，股东变更为 MPM Holding S.à.r.l.，由其持有全部股本 2,000,000 欧元，持股比例 100%。

2007 年 12 月 11 日，公司改制为股份制公司。

本次改制完成后，MPM Mannesmann Plastics Machinery GmbH 名称变更为 KraussMaffei AG。

5) 2012 年股东变更、改制、更名



2012年10月29日，KraussMaffei AG的股东变更为MPM Holdings II LLC，持有全部股本2,000,000欧元，持股比例100%。

2012年11月15日，KraussMaffei AG改制为有限责任公司，并更名为KraussMaffei GmbH。

2012年12月19日，KraussMaffei GmbH名称变更为KMT。

6) 2013年股东变更

2013年1月2日，KraussMaffei AG的股东变更为KM Germany Holdings GmbH，持有全部股本2,000,000欧元，持股比例100%。

7) 2016年股东变更

2016年10月6日，因KMG吸收合并事宜，KMG继承KraussMaffei Group GmbH的全部资产并成为KMT的股东。

(3) KME

1) 1910年设立

1910年2月5日，KME的前身于德国注册设立，设立时股本为275,000马克（“RM”，原德国货币），其设立时的名称为“Hermann Berstorff Maschinenbau-Anstalt Gesellschaft mit beschränkter Haftung”。根据注册文件，KME设立时的股权结构信息未详。

2) 1942年股东变更

1942年1月8日，Hermann Berstorff Maschinenbau-Anstalt Gesellschaft mit beschränkter Haftung的股权结构如下：

股东	持有股本（马克）	持股比例
Hermann Meyer	51,750	18.82%
Luise Holst	48,500	17.64%
Karl Fraas	48,500	17.64%
Marie Bruns	35,500	12.90%
Lieselotte Lay	31,250	11.36%
Charlotte Rosse	30,500	11.09%
Kurt Reger	20,000	7.27%



Berta Windhorn	4,500	1.64%
Heinrich Windhorn	4,500	1.64%
合计	275,000	100.00%

3) 1942 年增资

1942 年 3 月 9 日，Hermann Berstorff Maschinenbau-Anstalt Gesellschaft mit beschränkter Haftung 的股本由 275,000 马克增加至 715,000 马克。

4) 1950 年股本币种变更

1950 年 6 月 6 日，Hermann Berstorff Maschinenbau-Anstalt Gesellschaft mit beschränkter Haftung 的股本确定为 715,000 马克（“DM”，原德国货币）。

5) 1960 年增资

1960 年 5 月 27 日，Hermann Berstorff Maschinenbau-Anstalt Gesellschaft mit beschränkter Haftung 的股本由 715,000 马克增加至 2,500,000 马克。

6) 1965 年增资

1965 年 2 月 11 日，Hermann Berstorff Maschinenbau-Anstalt Gesellschaft mit beschränkter Haftung 的股本由 2,500,000 马克增加至 4,000,000 马克。

7) 1966 年更名

1966 年 11 月 14 日，Hermann Berstorff Maschinenbau-Anstalt Gesellschaft mit beschränkter Haftung 更名为“Hermann Berstorff Maschinenbau Gesellschaft mit beschränkter Haftung”。

8) 1969 年增资



1969年8月25日，Hermann Berstorff Maschinenbau Gesellschaft mit beschränkter Haftung 的股本由 4,000,000 马克增加至 6,000,000 马克。

9) 1970 年增资

1970年7月27日，Hermann Berstorff Maschinenbau Gesellschaft mit beschränkter Haftung 的股本由 6,000,000 马克增加至 8,000,000 马克。

10) 1978 年增资

1978年8月17日，Hermann Berstorff Maschinenbau Gesellschaft mit beschränkter Haftung 的股本由 8,000,000 马克增加至 10,000,000 马克。

11) 1986 年增资

1986年8月7日，Hermann Berstorff Maschinenbau Gesellschaft mit beschränkter Haftung 的股本由 10,000,000 马克增加至 15,000,000 马克。

12) 1994 年增资

1994年11月24日，Hermann Berstorff Maschinenbau Gesellschaft mit beschränkter Haftung 的股本由 15,000,000 马克增加至 22,500,000 马克。

13) 1998 年更名

1998年9月24日，Hermann Berstorff Maschinenbau Gesellschaft mit beschränkter Haftung 更名为“Berstorff GmbH”。

14) 2000 年股本币种变更、增资

2000年11月6日，Berstorff GmbH 的股本由 22,500,000 马克变更为 11,504,067.33 欧元，在此基础上，股本由 11,504,067.33 欧元增加至 11,510,000 欧元。



15) 2007 年股东变更

2007 年 1 月 22 日，Berstorff GmbH 的股东变更为 Mannesmann Plastics Machinery GmbH，持有全部股本 11,510,000 欧元，持股比例 100%。

16) 2007 年更名、股东变更

2007 年 6 月 22 日，Berstorff GmbH 更名为 KraussMaffei Berstorff GmbH，股东变更为 KraussMaffei Financial Services GmbH，持有全部股本 11,510,000 欧元，持股比例 100%。

17) 2013 年股东变更

2013 年 5 月 6 日，KraussMaffei Berstorff GmbH 的股东变更为 KraussMaffei Technologies GmbH，持有全部股本 11,510,000 欧元，持股比例 100%。

18) 2019 年更名

2019 年 7 月 3 日，KraussMaffei Berstorff GmbH 更名为 KME。

(4) KMC

基本情况

KMC 为 KMG 的全资子公司。KMC 基本情况如下所示：

公司名称：Krauss-Maffei Corporation

登记机关：美国特拉华州公司部

企业类型：股份有限公司

住所/主要办公地点：c/o Corporate Creations Network Inc., 3411 Silverside Road, Suite104, Tatnall Building, Wilmington, DE19810,U.S.A.

登记注册号：644328

注册资本：不适用

成立日期：1966 年 8 月 2 日

股份数及股份种类：2,000 股股票，无票面值



经营范围：销售、制造挤出机、注塑机、反应注塑机、塑料加工和处理机械、服务和修理各种设备，以及各种相关的活动

经营期限：无限期

历史沿革：

1) 1966 年设立

1966 年 8 月 2 日，KMC 于美国特拉华州注册设立，设立时的股本为 250 股，由 Krauss-Maffei Aktiengesellschaft 持有其全部股份。

2) 1966 年增资

1966 年 11 月，KMC 增加股本至 750 股，由 Krauss-Maffei Aktiengesellschaft 持有其全部股份。

3) 1970 年增资

1970 年 1 月，KMC 增加股本至 4,000 股，由 Krauss-Maffei Aktiengesellschaft 持有其全部股份。

4) 1995 年股权转让

1995 年，Krauss-Maffei Aktiengesellschaft 将其持有的 KMC 全部股权转让给 Krauss-Maffei Holding USA, Inc。

5) 1999 年股东变更

1999 年，Mannesmann Corporation 通过吸收合并方式合并 Krauss-Maffei Holding USA, Inc，成为 KMC 唯一股东。

6) 2001 年股权转让

2001 年，Mannesmann Corporation 将持有的 KMC 全部股份转让给 Atecs Mannesmann Aktiengesellschaft。

7) 2004 年第一次股权转让

2002 年-2004 年期间，Mannesmann Aktiengesellschaft 所在集团实施重组，Mannesmann Aktiengesellschaft 将持有的 KMC 全部股权转让给 Mannesmann Plastics Machinery GmbH。



8) 2004 年第二次股权转让

2004 年 12 月，Mannesmann Plastics Machinery GmbH 将持有的 KMC 全部股权转让给 MPM US Hold Co, Inc.。

9) 2008 年吸收合并

2008 年，MPM Holdings III Corporation 吸收合并 MPM US Hold Co, Inc.后继续存续，成为 KMC 股东。

10) 2014 年吸收合并

2014 年，因 KMG 吸收合并事宜，KMC 吸收合并 MPM Holdings III Corporation 以及 MPM Holdings III Corporation 的母公司 KM US Holdings Inc.，成为 KMG 的一级子公司。

（5）克劳斯玛菲机械（中国）有限公司

基本情况

克劳斯玛菲机械（中国）有限公司（简称：克劳斯中国）为 KMG 的全资子公司。克劳斯中国基本情况如下所示：

公司名称：克劳斯玛菲机械（中国）有限公司

登记机关：嘉兴市市场监督管理局

企业类型：有限责任公司(外国法人独资)

住所/主要办公地点：浙江省嘉兴市经济技术开发区日新路 399 号

登记注册号：330400400028393

注册资本：1,700 万欧元

成立日期：2012 年 1 月 17 日

股份数及股份种类：KMG 持有 100% 股权

经营范围：一般项目：塑料加工专用设备制造；橡胶加工专用设备制造；工业自动控制系统装置制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；电子、机械设备维护（不含特种设备）；专用设备修



理；机械零件、零部件销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；国内贸易代理；普通机械设备安装服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；塑胶表面处理；塑料加工专用设备销售；橡胶加工专用设备销售；工业自动控制系统装置销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

经营期限：2012年1月17日至2062年1月16日

历史沿革

1) 2012年设立

2011年4月20日，德国企业克劳斯玛菲中国有限公司（以下简称“KM中国”）签署《嘉兴克玛机械有限公司章程》，投资设立克劳斯中国。克劳斯中国设立时的名称为“嘉兴克玛机械有限公司”，注册资本为350万欧元，KM中国持有100%股权。

2011年4月28日，海盐县对外贸易经济合作局出具《关于设立嘉兴克玛机械有限公司的批复》（外经贸资[2011]19号文），同意设立克劳斯中国。

海盐中联兴会计师事务所有限公司于2012年4月17日出具《验资报告》（盐中会师二验[2012]第92号），对克劳斯中国已收到注册资本52.5万欧元予以验证。

2012年1月17日，克劳斯中国在嘉兴市工商行政管理局注册登记，设立时的股本结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万欧元）	出资比例
1	KM中国	350	100%
合计		350	100%

2) 2014年更名



2014年9月5日，克劳斯中国股东作出决定，同意克劳斯中国的名称从“嘉兴克玛机械有限公司”变更为“克劳斯玛菲机械（浙江）有限公司”。

2014年9月19日，嘉兴市工商行政管理局向克劳斯中国换发了《营业执照》（注册号：330400400028393）。

3) 2014年增资

2014年12月2日，克劳斯中国股东作出决定，同意克劳斯中国的注册资本增加至850万欧元。

2014年12月15日，浙江省海盐经济开发区管理委员会出具《关于克劳斯玛菲机械（浙江）有限公司增资的批复》（编号：盐开[2014]134号），同意本次增资。

2014年12月16日，嘉兴市工商行政管理局向克劳斯中国换发了《营业执照》（注册号：330400400028393）。

本次增资完成后，克劳斯中国的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万欧元）	出资比例
1	KM 中国	850	100%
合计		850	100%

4) 2016年增资

2016年6月21日，克劳斯中国股东作出决定，同意克劳斯中国的注册资本增加至1,300万欧元。

2016年6月23日，浙江省海盐经济开发区管理委员会出具《关于克劳斯玛菲机械（浙江）有限公司增资及地址变更的批复》（编号：盐开[2016]45号），同意本次增资。

2016年7月13日，嘉兴市市场监督管理局向克劳斯中国换发了《营业执照》（统一社会信用代码：9133040057395846X1）。

本次增资完成后，克劳斯中国的股权结构如下：



序号	股东名称	认缴出资额（万欧元）	出资比例
1	KM 中国	1,300	100%
合计		1,300	100%

5) 2019 年股东变更

2018 年 6 月 25 日，KMG 与 KM 中国达成合并协议，由 KMG 吸收合并 KM 中国，KM 中国将其全部资产转让给 KMG，KMG 承继 KM 中国持有的克劳斯中国的全部股权。

2019 年 1 月 1 日，克劳斯中国股东作出决定，就吸收合并导致的克劳斯中国股东变更修改公司章程。

2019 年 6 月 27 日，海盐县市场监督管理局向克劳斯中国换发了《营业执照》（统一社会信用代码：9133040057395846X1）。

本次股东变动完成后，克劳斯中国的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万欧元）	出资比例
1	KMG	1,300	100%
合计		1,300	100%

6) 2019 年增资、更名

2019 年 12 月 20 日，克劳斯中国股东作出决定，决定将克劳斯中国的名称从“克劳斯玛菲机械（浙江）有限公司”变更为“克劳斯玛菲机械（中国）有限公司”；克劳斯中国的注册资本增加至 1,700 万欧元。

2019 年 12 月 31 日，嘉兴市市场监督管理局向克劳斯中国换发了《营业执照》（统一社会信用代码：9133040057395846X1）。

本次增资完成后，克劳斯中国的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万欧元）	出资比例
1	KMG	1,700	100%
合计		1,700	100%

4. 估值企业主营业务简介

估值企业装备卢森堡为控股型公司，其主要经营主体为 KMG（KM 集团）及其下属的 KMT、KMC 和 KME 等子公司。



KM 集团为塑料和橡胶加工机械行业的全球领先企业，是全球橡塑设备系统解决方案的领导者，是全球少数结合了注塑、挤出和反应成型技术的供应商之一。主要产品包括注塑设备（Injection Molding Machinery，简称“IMM”）、挤出设备（Extrusion Processing Machinery，简称“EXT”）和反应成型设备（Reaction Processing Machinery，简称“RPM”）。

KM 集团建立于 1838 年，总部位于德国慕尼黑，拥有克劳斯玛菲（Krauss Maffei）、克劳斯玛菲-贝尔斯托夫（Krauss Maffei-Berstorff）和耐驰特（Netstal）三大品牌。克劳斯玛菲拥有注塑、挤出和反应成型技术；克劳斯玛菲-贝尔斯托夫专注在挤出技术；耐驰特是业内公认的高端、高精度注塑解决方案供应商。KM 集团在全球 7 个国家拥有 14 个生产基地，并建立了覆盖全球的销售和售后服务网点，共有 134 处销售点和超过 1100 名销售服务团队员工，约 100 个服务中心和约 700 名售后服务员工。KM 集团产品销售区域覆盖欧洲、北美以及亚太等地区，产品应用行业覆盖汽车、包装、基础设施、橡胶和化工等。KM 集团的客户覆盖全球各行业龙头企业，如宝马、奥迪、奔驰、大众、丰田、比亚迪、Swatch、三星等全球顶尖企业。

KM 集团专注于向其客户提供高端的量身定制产品及全面的端到端解决方案，能够满足全球不同客户的定制化需求。特别是全球汽车轻量化、电动车身和零部件的非金属化及 3C 生产智能化时代的到来为 KM 集团的发展带来前所未有的市场增长潜力。

5. 主要产品及其用途

KM 集团的主要业务线为新机器业务和数字服务解决方案业务，新机器业务分为三大版块，注塑设备版块（IMM）、挤出设备版块（EXT）和反应成型设备版块（RPM）。

（1）注塑设备（IMM, Injection Molding Machinery）



注塑是一种工业产品生产造型的方法，产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注射模塑机（注塑机）又名注射成型机或注射机。它可以将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品。

KM 集团注塑设备产品包括 7 大注塑机系列和 2 类工业机器人产品，分别为 CX、MX、GX、PX、PET-LINE、ELION 及 ELIOS 系列，按照合模力（Clamping Force）与驱动模式（Drive Mode）不同进行划分；以及单维滑轨机器人（Linear robots）和工业机器人（Industrial robots）系列，其机器人产品主要用于 KM 集团自身的注塑设备，是注塑设备工作过程中的主要自动化辅助器械。公司定制化的自动化和机器人化操作系统，能更好地贴合客户生产线具体需求，满足多层次多功能的自动化智能化生产，也是与同行竞争对手相比在工业 4.0 方面三大鲜明特色优势之一。

（2）挤出设备（Extrusion Processing Machinery）

挤出机可以通过与各种成型模具匹配，组成各种挤出成型生产线，生产各种塑料橡胶制品，如管材、薄膜、棒材、单丝、扁丝、打包带、挤网、板（片）材、异型材、造粒、电缆包覆等，因此，挤出成型机械是塑料橡胶加工行业中得到广泛应用的机种之一。

KM 集团挤出设备产品按照挤出产品特性分为 6 个主要类型，分别为单螺杆挤出机、系统工程、双螺杆挤出机、橡胶、发泡和薄膜、以及管材/型材/板材，适用于不同下游客户行业。

（3）反应成型设备（Reaction Processing Machinery）

反应成型机类似注塑设备，通过单次模压成型生产产品，但前段的原料注入更为复杂，工序增加。在注塑机中，通过熔融塑料在模具中冷却成型，而在反应成型单个工艺环节，成型是通过化学反应完成的。



在反应成型技术方面，KM 集团提供各式各样的生产设备和系统组合，用于加工聚氨酯原料和其他反应型材料。这些产品被广泛应用于汽车工业领域或制冷和空调系统的保温材料等。

KM 集团能够在反应成型版块为客户提供全方位的解决方案。

（三）委托人与估值企业的关系

本次估值的委托人为克劳斯玛菲股份有限公司、中化工装备（香港）有限公司，估值企业为 China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.。

估值企业 China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.为委托人克劳斯玛菲股份有限公司的全资子公司。

委托人中化工装备（香港）有限公司为委托人克劳斯玛菲股份有限公司的间接控股股东。

（四）其他估值报告使用人

本估值报告的使用者为委托人以及与本次经济行为相关各方。

除国家法律法规另有规定外，任何未经估值机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到估值报告而成为估值报告使用者。

二、 估值目的

根据中国中化控股有限责任公司董事会研究批准《关于 China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.（装备卢森堡）等公司债转股的批复》（中国中化企管[2024]62号），因上市公司克劳斯玛菲股份有限公司关联企业中化工装备（香港）有限公司拟对其间接控股境外子公司装备卢森堡实施债转股，即增资经济行为，为此需对装备卢森堡全部普通股权益价值进行估值，中联资产评估集团有限公司接受委托，对装备卢森堡全部普通股权益于基准日时点的价值进行估值，为上述经济行为提供价值参考。



中化工装备（香港）有限公司为克劳斯玛菲股份有限公司间接控股股东。

三、 估值对象和估值范围

估值对象为装备卢森堡全部普通股权益。估值范围是装备卢森堡的全部资产及负债。

估值基准日 2024 年 7 月 31 日，装备卢森堡合并口径账面资产总额 163,562.70 万欧元，负债总额 159,846.67 万欧元，净资产总额 3,716.03 万欧元，其中永续债（包含利息）总额 35,397.84 万欧元，全部普通股总额-31,681.81 万欧元。2024 年 1-7 月合并口径营业收入 55,494.36 万欧元，合并口径净利润-20,194.99 万欧元。

上述资产范围经由委托人确定。估值基准日财务数据摘自经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2024 年 7 月 31 日的装备卢森堡资产负债表，估值是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托估值对象和估值范围与经济行为涉及的估值对象和估值范围一致。

（一）委估主要资产情况

本次估值范围中的主要资产为流动资产、固定资产、在建工程、无形资产等资产。

1.流动资产

本次估值范围内的流动资产主要包括货币资金、衍生金融资产、应收账款、其他应收款、存货、其他流动资产等。应收账款主要为应收销售款等。存货主要为原材料、库存商品及发出商品，主要为生产机械设备的零配件、及半成品等，存放于德国、美国、中国等国家或地区的库房中。

2.固定资产



纳入本次估值范围的资产类型为房屋及建筑物、不动产（土地）、机器设备和其他设备。主要不动产位于德国，德国不动产分别位于慕尼黑的阿拉赫及克雷森的恩贝格。其他主要子公司自有不动产的具体情况见附件一。房屋建筑物、机器设备和其他设备分别位于估值企业及其下属公司所在地。

3. 在建工程

纳入本次估值范围的在建工程主要为估值企业位于拉岑市和帕尔斯多夫的基础设施工程。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截至基准日，估值企业及其主要子公司自有或与集团公司共有的专利及实用新型专利中国境内 110 项，境外专利 525 项。中国境内商标 59 项，境外商标 489 项。境内软件著作权 3 项。

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

截至估值基准日，除上述（二）中披露的无形资产情况，企业未申报其他表外资产。

（四）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本次估值报告中基准日各项资产及负债账面值系立信会计师事务所（特殊普通合伙）的审计结果（报告编号：信会师报字[2024]第 ZA14456 号）。

本次估值报告的历史沿革、特别事项说明中未决事项法律纠纷等法律相关信息引用了上海市方达律师事务所出具的《关于克劳斯玛菲股份有限公司重大资产出售暨关联交易的法律意见书》。

本次估值报告中投资性房地产价值的确定引用自仲量联行（北京）房地产资产评估咨询有限公司以 2024 年 7 月 31 日为基准日出具的《房地产价值咨询报告》（报告编号：JLL-BJ[2024]咨字第 0223



号）中披露结果。

除此之外，未引用其他机构报告。

四、价值类型

依据估值目的，确定本次估值的价值类型为市场价值。市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，估值对象在估值基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、估值基准日

本项目的估值基准日是 2024 年 7 月 31 日。

此基准日是委托人在综合考虑估值企业的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、估值依据

本次估值遵循的估值依据主要包括法律法规依据、估值准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

（一）经济行为依据

中国中化控股有限责任公司董事长专题会研究批准《关于 China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.（装备卢森堡）等公司债转股的批复》（中国中化企管[2024]62 号）。

（二）法律法规依据

- 1.《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订）；
- 2.《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；



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修订）；
4. 《上市公司重大资产重组管理办法》（2023年修订）；
5. 《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令第97号）；
6. 《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于2018年12月29日修订通过，2018年12月29日起实施）；
7. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2019年4月23日中华人民共和国国务院令 第714号）；
8. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第691号，根据2017年11月19日《国务院关于废止〈中华人民共和国营业税暂行条例〉和修改〈中华人民共和国增值税暂行条例〉的决定》第二次修订）；
9. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（中华人民共和国财政部国家税务总局令 第65号）；
10. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）；
11. 《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》（国资产权发[2010]11号）；
12. 《关于优化中央企业资产评估管理有关事项的通知》（国资发产权规〔2024〕8号）；
13. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委财政部令第32号）；
14. 德国、美国等估值企业所在国家或地区的相关法律法规；
15. 其他与估值工作相关的法律、法规和规章制度等。



（三）估值依据

- 1.《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》；
- 2.《资产评估执业准则-利用专家工作及相關报告》（中评协[2017]35号）；
- 3.《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42号）；
- 4.《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
- 5.《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
- 6.委托人和/或估值企业提供的盈利预测及相关支撑资料；
- 7.估值企业于估值基准日的经审计财务报表及财务数据。

（四）资产权属依据

- 1.房屋产权证、不动产产权证及土地证等；
- 2.重要资产购置合同或凭证；
- 3.其他参考资料。

（五）取价依据

- 1.与资产的取得、使用等有关的各项合同、会计凭证、账册及其他会计资料；
- 2.中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料；
- 3.仲量联行（北京）房地产资产评估咨询有限公司以2024年7月31日为基准日出具的《房地产价值咨询报告》（报告编号：JLL-BJ[2024]咨字第0223号）；
- 4.其他取价依据。

（六）其它参考资料

- 1.China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.（装备卢森堡）2024年7月31日经审计的财务报表；
- 2.彭博、同花顺资讯等金融终端；



3.委托人提供的盈利预测信息；

4.其他参考资料。

七、 估值方法

（一） 估值方法

执行企业价值估值业务，应当根据估值目的、估值对象、价值类型、估值方法的适用条件、估值方法应用所依据数据的质量和数量等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择估值方法。

企业价值估值中的收益法，是指将预期收益资本化或折现，确定估值对象价值的估值方法。估值专业人员应当结合企业性质、资产规模、历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取估值资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

企业价值估值中的市场法，是指将估值对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定估值对象价值的估值方法。估值专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

企业价值估值中的资产基础法是指以估值企业估值基准日的资产负债表为基础，估值表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定估值对象价值的估值方法。

估值企业主营业务为橡塑机械设备的研发、生产及销售，按照业务线，则分为新机器业务和数字服务解决方案业务。预测期估值企业经营模式不发生大的改变，未来年度预期收益与风险可以较合理地估计，因此具有采用收益法的基础。同时鉴于估值企业所处行业为装备制造业，国际上有多家装备制造业上市公司，公开数据较容易获取，具备采用市场法进行估值的基础。



此外，鉴于估值对象业务范围、主营业务经营的特点，其许多诸如客户资源、经营网络等对未来收益有较大影响的资产，未在账面计量，采用资产基础法无法估算其价值，因此本次未选择资产基础法进行估值。

综上，本次确定采用收益法、市场法进行估值。

根据本次尽职调查情况以及估值企业的资产构成和主营业务特点，本次估值是以估值企业的合并报表口径估算其权益资本价值，本次估值的基本估值思路是：

1.对纳入报表范围的资产和主营业务，按照历史经营状况的变化趋势和业务类型预测预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

2.将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）预测中未予考虑的诸如基准日存在的货币资金，交易性金融资产、交易性金融负债等流动资产（负债）；呆滞或闲置设备、房产等非流动资产（负债），定义其为基准日存在的溢余或非经营性资产（负债），单独测算其价值；

3.将上述各项资产和负债价值加和，得出估值企业的企业价值，经扣减基准日的付息债务价值后，得到估值企业的权益资本（归属于母公司所有者权益）价值。

在确定归属于母公司所有者权益价值时，估值人员没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也没有考虑股权流动性对估值结果的影响。

（二）收益法估值模型

（1）基本模型

本次估值的基本模型为：



$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：估值企业的归属于母公司所有者的普通股价值；

B：估值企业的企业价值；

D：估值企业的付息债务价值，包含基准日时点的永续债；

$$B = P + C \quad (2)$$

式中：

P：估值企业的经营性资产价值；

C：估值企业基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i ：估值企业未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r ：折现率；

n ：估值企业的未来经营期；

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C_1 ：基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C_2 ：基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

（2）收益指标

本次估值，使用企业自由现金流量作为估值企业经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据估值企业的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。



（3）折现率

本次估值采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中：

w_d ：估值企业的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E+D)} \quad (7)$$

w_e ：估值企业的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E+D)} \quad (8)$$

r_d ：所得税后的付息债务利率；

r_e ：权益资本成本，本次估值按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

ε ：估值企业的特性风险调整系数；

β_e ：估值企业权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1-t) \times \frac{D}{E}\right) \quad (10)$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

β_i ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数。

（4）预测期的确定

企业管理层在对估值企业收入结构、成本结构、业务类型、投资



收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定本次明确的预测增长期为 2024 年 8 月-12 月至 2027 年。

（5）收益期的确定

企业管理层对估值企业预测期 2024 年 8 月-12 月至 2030 年各年的现金流量进行了预计，并认为企业的管理模式、销售渠道、行业经验等可以持续发挥作用，其他长期资产可以通过更新或追加的方式延续使用，估值企业的预期收益在 2030 年达到稳定并保持持续。上述财务预算得到了企业管理层批准。

（三）市场法估值模型

（1）采用市场法计算估值企业股东权益价值概述

根据《资产评估执业准则——企业价值》中的相关定义，企业价值估值中的市场法，是指将估值企业与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定估值对象价值的方法。

运用市场法对企业价值估值需要满足两个基本前提条件：

①要有一个活跃的公开的市场。在这个市场上成交价格基本上反映了市场买卖双方的行情，因此可以排除个别交易的偶然性。纵观全球主流经济体，资本市场几乎无一例外成为各经济体市场经济环境下信息披露最为完善、监管规则最为成熟、交易行为最为活跃、资产质量相对优良、社会公信力相对可靠的市场，通常可作为市场法估值参照的活跃、公开市场。

②在这个公开市场上要有可比的企业及其交易活动，且交易活动应能较好反映企业价值的趋势。企业及其交易的可比性是指选择的可比企业及其交易活动是在近期公开市场上已经发生过的，且与待估的估值企业及其即将发生的业务活动相似。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较



法。

上市公司比较法是指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，在与估值企业比较分析的基础上，确定估值对象价值的具体方法。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与估值企业比较分析的基础上，确定估值对象价值的具体方法。

（2）技术思路

采用市场法时，应当选择与估值企业进行比较分析的参考企业，保证所选择的参考企业与估值企业具有可比性。参考企业通常应当与估值企业属于同一行业，或受相同经济因素的影响。一般来说一般需要具备如下条件：

A、必须有一个充分发展、活跃的市场；

B、存在三个或三个以上相同或类似的参照物；

C、参照物与被估值对象的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

由于目前市场交易案例资料难以收集且无法了解其中是否存在非市场价值因素，因此不宜选择该方法；考虑到该行业存在可比上市公司，本次估值选择采用上市公司比较法，即将估价对象与同行业的上市公司进行比较，以此估算估价对象的合理价值的方法。

1) 可比公司的选取

本次估值企业属于塑料和橡胶加工机械行业，同时由于估值企业是全球化知名企业，因此本次估值搜集了全球范围内塑料和橡胶加工机械行业上市公司信息，选取和确定比较样本公司

2) 价值比率的确定

价值比率是指资产价值与其经营收益能力指标、资产价值或其他特定非财务指标之间的一个“比率倍数”。常用的价值比率包括：盈



利比率，如市盈率（P/E）；收入比率，如市销率（P/S）；资产比率，如市净率（P/B）。

市盈率（P/E）：指每股市价与每股盈利的比值，包括静态市盈率和动态市盈率等。该指标通常使用近期的实际盈利或盈利估计，近期的盈利估计一般比较准确，可以进行较广泛的参照比较。但使用市盈率指标容易受到资本结构的影响；需要排除会计政策及非经营性损失的影响。另外，市盈率无法顾及远期盈利，对周期性及亏损企业而言估值相对困难。

市净率（P/B）：指每股市价与每股净资产的比值。该指标在一定程度上反映了企业既往的投资规模、资本积累与估值的相关性，对于资产量较大的企业，该指标更为适用。

市销率（P/S）：指每股市价与每股销售额的比值。使用市销率可以规避折旧、存货等会计政策的影响。因其建基于更加稳定的销售收入之上，而销售收入对于经济形势变化相对利润变化较小、波动性较小，对于周期性较强的行业，其市销率较为稳定，能够较为有效地反映公司市场价值。

对于估值企业这一周期性行业而言，使用 P/E 指标在行业波动期计算得出的估值结果难以剔除周期性影响，且估值企业 2022 年至 2024 年 1-7 月的净利润或 EBITDA 为负数，因此无法使用 P/E 及 EV/EBITDA 等利润口径的价值比率计算股权价值；PB 指标能够反映企业的长期价值，尤其是在资产重估或市场预期发生变化时。对于周期性行业，资产的长期价值可能比短期收益更能代表企业的真实价值。但估值企业合并口径账面净资产在减去永续债后为负数，因此无法使用市净率计算股权价值；PS 指标能够相对较好地反映处于周期性较强行业下公司的价值，能更好地揭示出估值企业股权价值与销售规模之间的相关关系。



本次估值就可比公司市值与市销率（P/S 指标）、市盈率（P/E 指标）、市净率（P/B 指标）、EV/EBITDA 指标进行了相关性分析。根据分析结果显示，P/E 和 EV/EBITDA 指标显示了更高的相关性，其次为 P/S，P/B 相关性最低。但估值企业 2022 年至 2024 年 7 月 31 日的净利润或 EBITDA 为负数，因此未选择 P/E 及 EV/EBITDA 指标计算股权价值。综上所述，本次采用市销率（P/S）作为参考和计算的价值比率。

3) 建立比较基准

对可比企业交易价格进行修正，主要从对可比企业与估值企业交易时间差异进行修正、对可比企业与估值企业交易情况差异进行修正以及对可比企业与估值企业的流动性差异进行修正这三方面进行考虑，获得可比价值。

4) 差异调整

分析比较可比公司和估值企业在业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、研发创新、企业生命周期、成长性、经营风险、财务风险等方面的差异，并选择恰当指标进行量化与评价。将估值企业各指标评价分值分别与可比公司分值相除，得到各差异因素调整系数。将可比价值与差异调整系数相乘，得到比准价值。

5) 计算企业股东权益价值

将各比准价值进行数学统计分析，乘以估值企业基准日同口径数据，得出估值企业股东全部权益价值，再扣减基准日时点的永续债价值得到最终估值。估值人员没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价。

（3）估值模型

本次估值的基本模型为：



$$E = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{可比公司 } P_i}{\text{可比公司 } I_i} \times \text{差异系数 } X_i \times \text{估值企业 } I \right)}{n} - D$$

式中：

E:估值企业归属母公司所有者的普通股权益价值；

P:可比公司调整后价格；

$P = \text{交易价格} \times \text{交易日期修正系数} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{流动性修正系数} \div \text{交易股比}$ ；

I:价值因子，包括净资产、净利润、营业收入等，本次模型主要应用了营业收入指标；

X:可比公司与估值企业的差异调整系数；

n:可比公司数量；

D: 永续债价值。

八、 估值程序实施过程和情况

估值程序包括估值准备阶段、估值核查阶段、提交报告阶段，各阶段工作内容如下：

（一）估值准备阶段

1. 项目洽谈及接受项目委托

了解拟承接业务涉及的估值企业及估值对象的基本情况，明确估值目的、估值对象及估值范围、估值基准日；根据估值目的和交易背景等具体情况对专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，签署资产估值委托合同。

2. 确定估值方案编制工作计划

与委托人和项目相关各方中介充分沟通，进一步确定了资产估值基本事项和估值企业资产、经营状况后，收集估值企业所在行业的基本政策、法律法规以及行业的市场经营情况，在此基础上拟定初步工



作方案，制定估值计划。

3. 提交资料清单及访谈提纲

根据委估资产特点，提交针对性的尽职调查资料清单，及资产清单、盈利预测等样表，要求估值企业进行估值准备工作。

4. 辅导填表和估值资料准备工作

与估值企业相关工作人员联系，辅导估值企业按照资产估值的要求准备估值所需资料及填报相关表格。

（二）现场估值阶段

项目组现场估值阶段的主要工作如下：

1. 初步了解整体情况

听取委托人及估值企业有关人员介绍估值企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解估值企业的历史沿革、财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2. 审阅核对资料

对估值企业提供的申报资料进行审核、鉴别，对委估资产的产权证明文件进行全面的收集和查验，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3. 重点清查

根据申报资料，对主要资产和经营、办公场所进行了全面清查核实：对于其申报的往来款项，清查核实其对账单、询证函及各项业务合同，确认其真实存在并分析其风险；对其申报的实物资产进行了现场勘查，并以抽查的形式进行盘点。同时，对房屋建筑物，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，收集相关资料；对专用设备，查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料；对通用设备，通过市场调研和线上查询，收集价格资料；对租赁的办公场所，审阅其办公场所的租赁合同等。



4. 尽职调查访谈

通过尽职调查及高管访谈，了解企业产品的行业内的地位、市场份额，了解企业成本费用情况，分析企业未来发展趋势。针对企业申报的盈利预测数据，与企业管理人员进行座谈，就未来发展趋势尽量达成一致，进而通过查询银行对账单、业务合同、函证等方式进行核查验证。

5. 确定估值途径及方法

根据委估资产的实际状况和特点，确定资产估值的具体模型及方法。

6. 进行评定估算

根据达成一致的认识，确定估值模型并进行估值结果的计算，起草相关文字说明。

（三）提交报告阶段

在上述工作基础上，起草初步估值报告，初步审核后与委托人就估值结果交换意见。在独立分析相关意见后，按估值机构内部估值报告审核制度和程序进行修正调整，最后出具正式估值报告。

九、 估值假设

本次估值中，估值人员遵循了以下估值假设：

（一）一般假设

1.交易假设

交易假设是假定所有待估值资产已经处在交易的过程中，估值人员根据待估值资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是估值得以进行的一个最基本的前提假设。

2.公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易



的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3.资产持续经营假设

资产持续经营假设是指估值时需根据被估值资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定估值方法、参数和依据。

（二）特殊假设

1.本次估值假设估值基准日外部经济环境不变，企业业务所涉及的国家及地区现行的宏观经济不发生重大变化；

2.企业业务所涉及的国家及地区社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3.企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

4.企业生产、经营场所的取得及利用方式与估值基准日保持一致而不发生变化；

5.本次估值基于基准日生产经营能力及于基准日所确定的产能和管理提升计划增效的生产经营能力。企业管理层所做出的产能和管理提升计划与未来市场需求趋势基本一致，与未来调整进度一致，产能提升所需资金估算准确并能够及时、足额获得；

6.企业将按基准日已确定的计划安排其现有产能相对应固定资产的资产更新，以保障其生产能力的持续和稳定，企业对其固定资产质量及经济寿命的判断准确合理；

7.在未来的经营期内，企业及其子公司将按基准日已获取的各个国家或地区的税收优惠政策及可享有的税收政策持续经营，如中国子公司的高新技术企业资质存续、德国相关子公司的税收政策等；



8.企业将按基准日已确定的商业计划中确定的金额和利率安排未来年度的付息债务规模和结构；

9.在未来的经营期内，鉴于企业的货币资金或其银行存款等在经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用估值时不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑汇兑损益等不确定性损益；

10.假设估值基准日后估值企业的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

11.本次估值假设委托人及估值企业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

12.估值范围仅以委托人及估值企业提供的资产明细清单为准，未考虑委托人及估值企业提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；当上述条件发生变化时，估值结论将会失效。

十、 估值结论

通过收益法测算，我们最终得出中化工装备（香港）有限公司拟对其间接控股子公司 China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.进行债转股事宜，对所涉及的装备卢森堡全部普通股权益在估值基准日2024年7月31日的市场价值为4,863.00万欧元，相比全部普通股权益账面值-31,681.81万欧元，增值36,544.81万欧元，增值率绝对值115.35%。本次估值选取中国人民银行公告的2024年7月31日时点人民币基准汇率1欧元兑人民币7.7439元折算，得出在估值基准日装备卢森堡全部普通股权益价值为37,658.59万元人民币，相比全部普通股权益账面值-245,340.73万元人民币，增值282,999.32万元人民币，增值率绝对值115.35%。

通过市场法测算，我们最终得出中化工装备（香港）有限公司拟对其间接控股子公司 China National Chemical Equipment



（Luxembourg）S.à.r.l.进行债转股事宜，对所涉及的装备卢森堡全部普通股权益在估值基准日2024年7月31日的市场价值为4,858.00万欧元，相比全部普通股权益账面值-31,681.81万欧元，增值36,539.81万欧元，增值率绝对值115.33%。本次估值选取中国人民银行公告的2024年7月31日时点人民币基准汇率1欧元兑人民币7.7439元折算，得出在估值基准日装备卢森堡全部普通股权益价值为37,619.87万元人民币，相比全部普通股权益账面值-245,340.73万元人民币，增值282,960.60万元人民币，增值率绝对值115.33%。

装备卢森堡是全球少数结合了注塑、挤出和反应成型技术的供应商之一，其产品 在塑料和橡胶加工机械行业中属于高端产品。收益法强调的是企业整体资产的预期盈利能力，收益法的估值结果是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化。估值企业产品在行业内处于领先地位，同时近年来全球汽车轻量化、电动车身和零部件的非金属化及3C生产智能化时代的到来使得机械设备制造业发展迅速，企业具有一定的发展空间和潜力。估值企业未来可以获得相对稳定的现金流，收益法可以更加准确的反映企业的盈利能力与价值。市场法在市场较为平稳、估值企业与上市公司差异量化较为准确的前提下能够相对合理反映估值对象价值。但一般市场可比公司交易所所在国别带来的宏观经济因素难以可靠地计量。在市场波动较大时，市场法估值结果可能难以剔除投资者狂热或恐慌所导致的溢价或折价。

通过以上分析，本次选用收益法估值结果作为最终估值结论。因此，经判断中化工装备（香港）有限公司拟对其间接控股子公司 China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.进行债转股事宜，对所涉及的装备卢森堡全部普通股权益在估值基准日2024年7月31日的市场价值为4,863.00万欧元，相比全部普通股权益账面值-31,681.81万欧元，增值36,544.81万欧元，增值率绝对值115.35%。



本次估值选取中国人民银行公告的2024年7月31日时点人民币基准汇率1欧元兑人民币7.7439元折算，得出在估值基准日装备卢森堡全部普通股权益价值为37,658.59万元人民币，相比全部普通股权益账面值-245,340.73万元人民币，增值282,999.32万元人民币，增值率绝对值115.35%。

本估值报告仅供中化工装备（香港）有限公司拟对其间接控股子公司China National Chemical Equipment（Luxembourg）S.à.r.l.实施债转股之用，不得用于任何其他目的。委托人应当正确理解估值报告，完整履行相关工作程序，恰当使用估值结论。

十一、 特别事项说明

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

估值人员未发现权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形。

（二）委托人提供的关键资料瑕疵情况

估值人员未发现委托人提供的关键资料存在瑕疵。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

根据上海市方达律师事务所出具的《关于克劳斯玛菲股份有限公司重大资产出售暨关联交易的法律意见书》披露，根据装备卢森堡的书面确认并经核查，截至法律意见书出具日，装备卢森堡及其主要子公司在中国境内不存在涉诉金额在 1,000 万元以上且占克劳斯截至 2024 年 7 月 31 日经审计净资产 10% 以上的未决诉讼案件。

根据装备卢森堡的书面确认并经核查，截至法律意见书出具日，装备卢森堡及其主要子公司在中国境外存在 2 起涉诉金额在 1,000 万元以上且占克劳斯截至 2024 年 7 月 31 日经审计净资产 10% 以上的未决诉讼案件，具体情况如下：

1. 2024 年 6 月 28 日，DS Dichtungstechnik GmbH（以下简称



“DS”）向汉诺威地方法院提起诉讼，主张 KME 于 2022 年 4 月、5 月向 DS 交付的两条硫化生产线在加热系统方面存在技术问题，且至 2024 年初仍无法修复，要求 KME 回收硫化生产线，返还已支付的采购款并赔偿包括利润损失、更换部件费用以及诉前法律费用等合计 3,732,036.81 欧元（约合 2,931.88 万元）。

截至报告出具日，该案尚未审结。

2. 2024 年 8 月 30 日，INKA Allach GmbH & Co. KG（以下简称“INKA”）向德国慕尼黑第一地区法院提起诉讼，主张 KMT 向 INKA 承租的位于德国慕尼黑 Allach 的厂房及土地于 2024 年 1 月 31 日到期后，未按租赁协议约定返还租赁物业，要求 KMT 赔偿损失合计 8,098,314.25 欧元（约合 6,200.72 万元）。

截至报告出具日，该案尚未开庭审理。

对于上述事项，本次估值过程中未考虑尚未开庭案件对估值的影响。除上述事项外，估值人员未发现估值企业在估值基准日存在其他未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）利用专家工作及报告情况

本次估值过程中，估值企业持有位于德国慕尼黑 Krauss-Maffei-Straße 11, 80997 München 的投资性房地产，以成本模式计量，为自用房产闲置后转入投资性房地产。本次估值过程中，估值人员要求管理层提供针对该项投资性房地产的完整的数量、面积、位置、权属资料、照片、盘点资料及全部出租合同。截至估值报告日，估值企业管理层提供了仲量联行（北京）房地产资产评估咨询有限公司以 2024 年 7 月 31 日为基准日出具的《房地产价值咨询报告》（报告编号：JLL-BJ[2024]咨字第 0223 号），报告显示该项投资性房地产于基准日时点的价值为 1,000 万欧元，估值人员引用该报告估值结果，以经核查后的估值结果作为投资性房地产的估值予以列示。



（五）重大期后事项

估值人员未发现估值企业存在重大期后事项。

（六）其他需要说明的事项

1. 对于估值结论的汇率换算，本次估值选用中国人民银行公告的 2024 年 7 月 31 日时点人民币基准汇率 1 欧元兑人民币 7.7439 元折算。

2. 2024 年，估值企业基于公司自身经营发展需要和整体战略考虑，同意所属全资子公司 KMT 将其持有的瑞士全资子公司 NETSTAL Maschinen AG 100% 股权和 NETSTAL 商标一揽子转让给德国上市公司 Kronen AG（简称“克朗斯”）。2024 年 3 月份之后，估值企业合并范围内不再包含 NETSTAL Maschinen AG。

3. 估值人员执行本次估值业务的目的是对估值对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。估值结论不应当被认为是估值对象可实现价格的保证。

4. 估值机构获得的企业管理层批准的财务预算是本估值报告估算装备卢森堡预计未来现金流量现值的基础。估值人员对企业的财务预算进行了必要的调查、分析、判断，经过与企业管理层多次讨论，进一步修正、完善后，采信了企业财务预算的相关数据。估值机构对企业财务预算的利用，不是对企业未来财务预算的保证。

5. 本次估值范围及采用的由装备卢森堡管理层提供的数据、报表及有关资料，委托人及装备卢森堡管理层对其提供资料的真实性、完整性负责；

6. 估值报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由委托人提供，委托人及装备卢森堡管理层对其真实性、合法性承担法律责任；

7. 本估值结论是建立在企业对未来宏观经济及行业发展趋势准确判断、企业对其经营规划有效执行的基础上，若未来出现经济环境



变化以及行业发展障碍，委托人及时任管理层未能采取切实有效措施对其规划执行予以调整，本估值结论将会失效。提请委托人及报告使用者对上述事项予以关注。

8. 估值人员和估值机构的法律责任是对本报告所述估值目的下的资产价值量做出专业判断。估值工作在很大程度上，依赖于企业提供的有关资料。因此，估值工作是以企业提供的有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。企业对其提供资料的真实性、合法性承担法律责任

9. 估值企业对其提供的数据、报表及有关资料的真实性、完整性负责。

十二、 估值报告使用限制说明

（一）本估值报告仅供克劳斯玛菲股份有限公司关联企业中化工装备（香港）有限公司对克劳斯境外子公司装备卢森堡实施债转股之用，不得用于任何其他目的。委托人应当正确理解估值报告，完整履行相关工作程序，恰当使用估值结论。

本次估值报告使用有效期一年，即自2024年7月31日至2025年7月30日使用有效。

（二）本估值报告只能用于本报告载明的估值目的和用途。当估值中遵循的估值假设等其他情况发生变化时，估值结论将会失效。估值机构不承担由于这些条件的变化而导致估值结论失效的相关法律责任。

（三）委托人或者其他估值报告使用人未按照法律、行政法规规定和估值报告载明的使用范围使用估值报告的，估值机构及其估值专业人员不承担责任。

（四）除委托人、估值委托合同中约定的其他估值报告使用人之



外，其他任何机构和个人不能成为估值报告的使用人。

（五）本估值报告只能由估值报告载明的估值报告使用人使用。估值报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本估值机构不会随意向他人公开。

（六）估值报告使用人应当正确理解和使用估值结论。估值结论不等同于估值对象可实现价格，估值结论不应当被认为是对估值对象可实现价格的保证。

（七）未征得本估值机构同意并审阅相关内容，估值报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

十三、 估值报告日

估值报告日为二〇二四年十一月三十日。



（此页无正文）

中联资产评估集团有限公司

估值人员：

估值人员：

二〇二四年十一月三十日



附 件

- 1.相关经济行为文件；
- 2.估值企业装备卢森堡专项审计报告；
- 3.委托人及相关当事方企业法人营业执照（复印件）；
- 4.委托人和估值单位产权登记证；
- 5.估值企业涉及的主要权属证明资料；
- 6.委托人和估值企业承诺函；
- 7.估值人员承诺函；
- 8.估值委托合同；
- 9.中联资产评估集团有限公司备案文件（复印件）；
- 10.中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照（复印件）；
- 11.估值人员资格证明文件；
- 12.独立性声明；
- 13.附件一：估值企业自有物业、商标、已授权专利及软件著作权统计表；
- 14.《房地产价值咨询报告》（报告编号：JLL-BJ[2024]咨字第 0223号）。

