

公司代码：600579

公司简称：克劳斯

克劳斯玛菲股份有限公司 2021 年年度报告



重要提示

- 一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 二、公司全体董事出席董事会会议。
- 三、普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 四、公司负责人刘韬、主管会计工作负责人 Jörg Bremer 及会计机构负责人（会计主管人员）梁妍声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。
- 五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司2021年度实现合并净利润-245,967,428.01元，母公司期初可供分配利润-1,216,792,759.92元，母公司期末可供股东分配利润-1,242,833,606.44元。

鉴于截至2021年末母公司累计未分配利润为负数，根据《公司章程》相关规定，董事会拟定2021年度不提取盈余公积金，不向股东分配利润，也不进行资本公积金转增股本。

六、前瞻性陈述的风险声明

☒ 适用 ☐ 不适用

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、重大风险提示

报告期内，不存在对公司生产经营产生实质性影响的特别重大风险。公司已在本报告中详细描述公司未来在生产经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”——“其他披露事项”——“可能面对的风险”部分。

十一、其他

☐ 适用 ☒ 不适用

目录

第一节	释义	3
第二节	公司简介和主要财务指标.....	4
第三节	管理层讨论与分析.....	8
第四节	公司治理.....	32
第五节	环境与社会责任.....	47
第六节	重要事项.....	50
第七节	股份变动及股东情况.....	62
第八节	优先股相关情况.....	70
第九节	债券相关情况.....	71
第十节	财务报告.....	71

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表。
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
	载有法定代表人亲笔签署的2021年度报告及其摘要

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
青岛证监局	指	中国证券监督管理委员会青岛监管局
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
公司、本公司、克劳斯	指	克劳斯玛菲股份有限公司
中国化工集团	指	中国化工集团有限公司
橡胶公司	指	中国化工橡胶有限公司
化工科学院	指	中国化工科学研究院有限公司
装备公司、化工装备公司	指	中国化工装备有限公司
三明化机	指	福建省三明双轮化工机械有限公司
桂林橡机	指	桂林橡胶机械有限公司
益阳橡机	指	益阳橡胶塑料机械集团有限公司
华橡自控	指	福建华橡自控技术股份有限公司
天华院	指	天华化工机械及自动化研究设计院有限公司
福建天华	指	福建天华智能装备有限公司
KM 集团	指	包括 KraussMaffei Group GmbH 及其全部子公司在内的全部法律主体的集合
KM 中国	指	克劳斯玛菲机械（中国）有限公司
装备香港	指	CNCE Group (Hong Kong) Co., Limited (中化工装备（香港）有限公司)
装备工业	指	CNCE Industrial Group (Hong Kong) Co., Limited (中国化工装备工业集团（香港）有限公司)
装备环球	指	CNCE Global Holdings (Hong Kong) Co., Limited (中国化工装备环球控股（香港）有限公司)
装备卢森堡	指	China National Chemical Equipment (Luxembourg) S. à r. l.
中国中化控股	指	中国中化控股有限责任公司
3C	指	电脑产品(Computer)、通讯产品(Communication)、消费电子产品(Consumer electronics)的总称
报告期、本报告期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元，中国法定货币流通单位

第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司信息

公司的中文名称	克劳斯玛菲股份有限公司
公司的中文简称	克劳斯
公司的外文名称	KraussMaffei Company Limited
公司的外文名称缩写	KMCL

公司的法定代表人	刘韬
----------	----

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	崔小军（代）	杨薇
联系地址	北京市海淀区北四环西路62号	北京市海淀区北四环西路62号
电话	010-82677837	010-82677837
传真	010-82676808	010-82676808
电子信箱	IR@Kraussmaffeil.com	IR@Kraussmaffeil.com

三、 基本情况简介

公司注册地址	山东省青岛市城阳区棘洪滩金岭工业园3号
公司注册地址的历史变更情况	不适用
公司办公地址	北京市海淀区北四环西路62号
公司办公地址的邮政编码	100080
公司网址	www.kraussmaffeil.com
电子信箱	IR@Kraussmaffeil.com

四、 信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》《上海证券报》
公司披露年度报告的证券交易所网址	上海证券交易所www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会秘书室

五、 公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	克劳斯	600579	天华院

六、 其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴环路1318号星展银行大厦507单元01室
	签字会计师姓名	毕玮多、刘菲

七、 近三年主要会计数据和财务指标

（一）主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
营业收入	9,854,901,989.18	9,816,392,579.96	0.39	10,576,101,343.48
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的	9,843,907,127.75	9,764,439,655.21	0.81	/

营业收入				
归属于上市公司股东的净利润	-245,967,428.01	-229,989,894.66	不适用	-158,420,225.40
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-151,439,588.16	-106,989,393.84	不适用	-37,853,889.18
经营活动产生的现金流量净额	672,760,794.12	146,752,646.57	358.43	598,815,407.76
	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减(%)	2019年末
归属于上市公司股东的净资产	4,854,942,630.27	5,310,087,201.47	-8.57	5,498,194,344.80
总资产	16,995,710,523.16	16,007,184,807.06	6.18	16,355,880,298.94

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
基本每股收益(元/股)	-0.34	-0.28	不适用	-0.18
稀释每股收益(元/股)	-0.34	-0.28	不适用	-0.18
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.21	-0.13	不适用	-0.04
加权平均净资产收益率(%)	-4.75	-4.25	减少0.50个百分点	-2.83
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-2.93	-1.98	减少0.95个百分点	-0.68

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

2021 年公司主营业务收入较上年基本持平上涨 0.39%，归属上市公司股东的净亏损比去年同期有所扩大。公司主要经营地及下游主要行业需求复苏，新签订单及期末在手订单回升迅速，相较 2020 年同期均有不同程度好转。但是新冠肺炎疫情的反复仍然影响着全球经济，部分封锁和全球范围内相应增加的供应链问题，供应链梗阻、能源成本大幅上升等不利因素影响，公司收入未能随订单大幅增加，毛利受成本上升影响导致下降。

归属于上市公司股东的净资产下降主要源于 1) 2021 年归属上市公司股东净利润为负；2) 汇率变动导致外币财务报表折算差额变动。

每股收益数据变动受到以下两个原因共同影响：1) 2021 年归属上市公司股东的净亏损增加影响；2) 公司 2021 年股份数额下降，具体请参见“股份变动情况说明”。

八、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

□适用 √不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

□适用 √不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明:

□适用 √不适用

九、2021 年分季度主要财务数据

单位: 元 币种: 人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,862,956,364.84	2,427,523,991.75	2,396,117,018.93	3,168,304,613.66
归属于上市公司股东的净利润	-129,368,450.57	-46,427,574.18	-46,582,405.02	-23,588,998.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-72,970,667.83	-52,162,661.09	-33,625,395.66	7,319,136.42
经营活动产生的现金流量净额	169,722,438.33	100,935,358.11	426,636,714.36	-24,533,716.68

公司 2021 年分季度营业收入, 净利润以及扣除非经常性损益后的净利润整体呈现前低后高的趋势。这主要源于, 公司各类主要产品交货周期较长, 产品多采用订单式生产。受疫情等影响, 2021 年初在手订单处于低位, 2021 年度主要子公司新签订单出现不同程度上升, 最后一个季度商品交货验收比较集中, 因而会呈现营业收入及净利润前低后高。经营活动产生的现金流量除了受到净利润的影响, 还受到其他因素例如应收应付款项和存货的变动等影响。因此其变动和净利润变动会有不同。

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

十、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注 (如适用)	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	-1,449,836.83		-994,613.80	848,903.42
计入当期损益的政府补助, 但与公司正常经营业务密切相关, 符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	22,459,367.55		35,257,924.28	32,228,543.32
债务重组损益				-9,755,186.00
企业重组费用, 如安置职工的支出、整合费用等	-15,914,106.02		-76,101,555.04	-201,010,169.87
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外, 持有交易性金融资产、衍生金融资	-62,951,149.70		30,858,026.82	20,840,302.31

产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	12,609,693.68		22,135,104.12	684,202.78
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,844,594.49		67,002.27	16,495,904.39
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-92,505,262.50	注	-183,099,300.91	-44,429,560.00
减：所得税影响额	-46,068,048.46		-48,876,911.44	-63,530,723.43
合计	-94,527,839.85		-123,000,500.82	-120,566,336.22

注：疫情影响造成的额外停工相关的固定资产折旧、职工薪酬以及各项防疫措施相关支出。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

☐适用 ☒不适用

十一、 采用公允价值计量的项目

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	外币报表折算差额	对当期利润的影响金额
应收款项融资	351,349,979.36	30,663,755.91	-320,686,223.45	-	-
衍生金融资产	34,529,663.93	1,859,510.26	-32,670,153.67	1,808,091.68	-30,862,203.28
其他非流动资产	392,934.18	138,508.14	-254,426.04	26,551.39	-214,050.54
衍生金融负债	2,109,383.13	39,128,506.65	37,019,123.52	-1,893,709.30	-31,329,954.84
其他非流动负债	16,851,409.24	515,684.38	-16,335,724.86	-29,256.66	-544,941.04

十二、 其他

☐适用 ☒不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2021年，新冠肺炎疫情仍然影响着全球经济，以及全球范围内相应增加的供应链问题，预期的经济增长被推迟。受疫情反复、国际海运资源不足、供应链梗阻、能源成本大幅上升等不利因素影响，全球塑机市场充满挑战。但受到汽车行业复苏，全球机械工程行业出现恢复性增长等有利因素影响，公司抓住市场恢复机遇，巩固传统汽车行业优势的同时，拓展新能源汽车应用，同时积极开发循环经济、包装、医疗等行业的新增需求，新签订单同比增长。

2021 年度公司新签订单 116.95 亿元，同比增加 25.82%。其中 KM 集团新签订单 12.86 亿欧元（折合人民币约 98.12 亿元），同比增加 39.10%；天华院新签订单 16.06 亿元，同比减少 1.60%；福建天华新签订单 2.77 亿元，同比减少 27.35%。截至 2021 年 12 月 31 日，公司在手订单 65.55 亿元，其中 KM 集团在手订单为 7.22 亿欧元（折合人民币约 52.17 亿元），较 2020 年 12 月 31 日增加 50.33%；天华院在手订单为 11.94 亿元，较 2020 年 12 月 31 日增加 1.44%；福建天华在手订单为 1.45 亿元，较 2020 年 12 月 31 日减少 31.54%。

（一）2021 年，全球经济依然未摆脱新冠疫情带来的不确定性影响。然而，与 KM 集团密切相关的关键行业的投资行为显著改善，KM 集团订单量增加。但供应链问题导致生产需要的重要原材料出现短缺，由于 KM 集团的产品从生产到交付的时间存在一定间隔，新增的订单尚未在销售中表现，导致收入未出现明显增加。

1. 汽车行业是 KM 集团业务组合的重要组成部分。报告期内，KM 集团签署汽车行业相关新机器销售订单 2.59 亿欧元，同比增长 39.32%。由于年初在手订单较少，汽车行业相关设备的销售收入与 2020 年基本持平。KM 集团与汽车行业相关的新设备订单比例从 2020 的 29.79% 降低至 2021 的 26.29%。2021 年，电动汽车的增长趋势也反映在订单形势的有序改善上。

2. 包装行业是 KM 集团关注的另一个重要业务领域。报告期内，KM 集团签署的包装行业相关新机器销售订单约为 2.00 亿欧元，同比增长 114.80%。KM 集团与包装行业相关的新设备订单比例从 2020 的 14.93% 提高到 2021 的 20.32%。尽管新冠肺炎疫情的爆发对塑料包装行业产生了一定的影响，但在为了防止疫情的传播方面，人们对适当包装的要求提高，在 2021 年底，包装行业的新投资水平不断上升，使得 KM 集团 2021 年底包装行业的在手订单较高。

3. 随着新材料应用的不断创新和技术进步，与各种新材料相关的化工行业对相关设备的需求增加。KM 集团生产的高端定制橡塑加工设备能够满足化工客户对设备质量和精度的严格要求。报告期内，KM 集团化工相关新机器销售订单从 0.92 亿欧元增加到 1.25 亿欧元，增幅为 35.55%。

4. 尽管 KM 集团总体订单与 2020 年相比有了很大改善，但应用领域的供应短缺导致了增长缓慢，由于材料和产能限制，以及供应链受阻的问题，影响了 KM 集团的直接生产。自 2021 年 3 月份开始，KM 集团开始在材料供应方面受到越来越多的约束，疫情等多方面的影响导致供应商在扩大产能时表现出极度的谨慎，为了缓解和克服这种现象，KM 集团和与其战略合作伙伴紧密合作，以确保供应链中的产能和物流。原材料的短缺自近几年一直短缺的半导体和控制芯片，延伸到电子元器件、电机、变频器、圆钢和铸件等在内的许多其他材料。KM 集团已着手提高产品设计和供应链的灵活性，以应对这些不利的外部条件。

（二）面对压力与挑战，KM 集团采取多项措施积极应对，努力将新冠疫情、供应链短缺及市场因素对经营业绩的冲击控制在最小程度。此外，KM 集团亦根据市场的急剧变化，及时调整经营策略，确保公司未来长期的可持续发展。

1. 持续推进“6 点计划”（“6-point plan”），在优化组织架构的基础上，着力创新，提高市场竞争力

公司在 2020 年开始实施的“6 点计划”，包括：

（1）“Alpspite 计划”，具体包括已经实施的裁员及岗位优化等项目，通过实施该计划，KM 集团对组织管理架构进行优化和精简，通过积极提升生产效率和合理降低人工成本的方式增强其综合竞争力，并打造高绩效和协作文化。

（2）降低产品成本计划。包括降低人工成本和生产成本等，通过降低成本，提高产品质量，KM 集团的产品将更有竞争力，赢得更多市场份额。

（3）“M. I. N. D”组织架构重组。“M. I. N. D”组织架构重组将 KM 集团的业务整合为 NM（新机器业务）和 DSS（数字化服务及解决方案）两大业务支柱，有助于发挥协同效应并着力创新，以技术领先为要务。

（4）提高销售收入。该计划旨在提高 KM 集团的市场份额，使销售建立在价值的基础上，以专注于以市场和客户为中心，从而提高订单数量，并转化为收入的提高。

（5）提高工厂的生产效率。KM 集团将适当调整现有生产基地的厂址及装备升级，新的厂址会整体提高 KM 集团的生产效率，降低单位产出人工成本，优化生产布局，提高运转效率。

（6）提高规模效应。收入的提高，会扩大规模效应，降低单位产品的固定成本，从而提高单位产品的利润率。

“6 点计划”的重心在于要降低成本、提升销售收入。KM 集团将在未来持续通过“6 点计划”降本增效。

2、启动多个“中国增长项目”，布局中国市场，提高市场覆盖率，提升中国技术创新和服务能力，进一步优化成本，创造新的利润增长点

KM 集团确立了“中国成长战略”开拓项目及相应的团队，从产品研发，工程设计，生产品控，技术服务，市场营销，人才培养等多维度提升市场竞争力，并战略性地调整组织架构，产品结构和定位，研发创新针对中高端市场的新产品新应用，同时也降低产品的成本，提升盈利能力和市场份额。

嘉兴工厂新的综合性设施的正式启用，使 KM 集团在华的研发能力、工程设计能力和产能得到进一步提升。中国团队全力以赴为中国及全球中端市场打造创新新产品，并首次推出中文品牌。继 2020 年 KM 中国成功研制推出纯电动注塑机“领菲”（precisionMolding）之后，2021 年又推出了“腾菲”（powerMolding）两板液压注塑机。“领菲”与“腾菲”均为在中国首发的创新产品，立足中国，赋能全球，成为 KM 集团应对客户注塑要求精益求精和应用需求日趋多元化而匠心研发的重磅系列产品。此外，在 2021 年，KM 中国连续发布挤出机和发泡机两个系列新品：（1）黄金动力（goldPower）双螺杆挤出机全系列新品，性能卓越，囊括诸多突破性工艺技术，树立共混改性设备行业新标杆，能够满足共混改性市场日趋多元化的需求，为客户提供性能稳定、高效灵活的解决方案。（2）艾星系列聚氨酯发泡机具有灵活度高、降本增效、废品率低等明显的技术和工艺优势，为聚氨酯加工各应用领域提供新的选择。KM 中国在注塑业务发挥汽车市场优势，开发新能源车企客户；在挤出业务聚焦改性、造粒、管道等应用。2021 年，KM 中国筹建中国中化汽车材料联合实验室，并推出可降解材料共混技术及国产化注塑机、挤出机系列新品。

3. 进一步积极拓展非汽车领域下游客户，构建客户结构多元化

KM 集团的主要客户包括汽车、基建、包装、日用消费品、化工、家用电器、医疗等。近年来，面对汽车行业对新增投资需求的下滑，KM 集团积极拓展非汽车行业的下游客户，特别是在改性材料、医疗用品等领域的新机会，使得公司客户结构更趋于多元化，减少对单一行业客户过度依赖带来的周期性风险，增强抵御市场波动的抗风险能力。在订单方面，KM 集团 2021 年签署的非汽车行业的新机器订单同比增长 65.72%。其中，2021 年度基础设施行业新签新机器订单比 2020 年增长 61.17%，医药行业增长 27.26%，3C 行业增长 65.86%，消费品行业增长 89.45%。在收入方面，2021 年度非汽车行业新机器收入较 2020 年增长 4.44%，其中，2021 年度消费电子行业新机器收入比 2020 年增长了 46.02%，医药行业增长了 4.61%。此外，KM 集团还加强了其在塑料循环经济（主要是挤出业务）领域的活动，以支持世界有效利用宝贵资源，减少污染，减少碳排放的举措。

4. 优化产品布局，推进技术创新，加强内部协同

首先，优化产品布局。注塑业务加快向模块化转型；挤出业务巩固领先技术和应用竞争优势，加快发展中国团队技术服务能力，将德国制造优势与中国成长优势有效结合；数字化服务进一步拓展市场，提升价值创造能力。

其次，推进技术创新，一是继续推进技术创新，聚焦战略业务，加大研发投入。KM 集团优化创新能力布局，面向新兴市场应用，提升中国研发中心综合能力。中国团队聚焦于高性价比的应用性研发，德国团队聚焦于高端原创性研发，加强协同创新；二是探索商业模式创新。深入挖掘 KM 集团和天华院优势技术，在部分应用前景广阔且有较强优势的领域，与上下游领先企业探讨新合作模式。通过领先技术掌控市场，与客户共同分享高额回报。

最后，加强内部协同，深化 KM 集团和天华院的协同，通过做强 KM 中国研发中心和合作参与重大项目等方式，开展内部联合研发，促进核心技术人员交流。同时，基于“两化”集团发展方向和重点产业链，找到助力“两化”集团强链、补链、延链的协同发力点，成为系统内化工企业强有力的合作伙伴和能力支撑。

（三）2021 年，石油化工、化纤等主要下游市场继续保持良好的上升势头，特种化工装备产品需求持续向好。天华院坚持以化工装备的信息化、智能化为目标，以节能降耗、安全、环保等重大技术装备开发为核心，研发大型化、机电一体化、成套化的技术装备，推进新技术、新成果的产业化，不断提升客户服务能力，逐步成为国内主要技术装备整体解决方案提供商和服务商之一。天华院 2021 年度的主要成就有：

- 参与研发的“复杂原料百万吨级乙烯成套技术研发及应用”在 2021 年 11 月月荣获 2020 年度国家科技进步奖一等奖；

- “千吨级对位芳工业示范装置成套技术开发”获中国石化科技进步奖一等奖；
- “口罩用熔喷料聚丙烯转法脱 VOC 和降低气味登记成套技术及装备”荣获 2021 年度中国石油和化学工业联合会科技进步三等奖；
- 先后荣获“30 万吨/聚丙烯项目优秀供应商”、“兰州石化长庆乙烷制乙烯项目建设优秀服务商”、“石化行业（石化专用设备）百家供应商”、“石化行业（服务）百佳供应商”等称号；
- 2021 年 4 月，在中国石油和化工联合会、京博控股集团组织的石油和化工产业大会上，天华院荣获“2021 中国炼油与石化产业装备国产化典型企业”称号。

报告期内，原材料市场价格波动明显，总体呈现增长态势，天华院及时做出应对措施，通过关注市场行情、缩短报价期等方式降低材料价格波动带来的影响。

（四）2021 年福建天华收入较去年同期有所增长，但因硫化机行业受到产能过剩、市场竞争激烈、产品附加值低等不利因素影响，盈利能力持续下降，企业整体利润水平偏低。承接的订单售价偏低，加之采购成本高，毛利过低，不足以消耗期间费用，同时受国外疫情影响，出口订单发货受阻，造成亏损。

二、报告期内公司所处行业情况

公司最主要产品所处行业为橡塑机械加工及化工装备行业，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），橡塑机械加工及化工装备行业属于“专用设备制造业”（行业代码：C35）。橡塑加工行业与全球宏观经济以及固定资产投资密切相关，且具有明显的周期性。2021 年，各国经济逐渐从新冠疫情中恢复，但供应链问题对行业的发展造成了约束，行业内公司需要与供应商和合作伙伴密切合作，对其进行管理，防范供应链波动对生产的不利影响，供应链问题在 2022 年继续成为不利因素的可能性仍然很高。

从全球塑料机械产业市场结构来看，欧美塑料机械制造商主要以生产大型、精密等高技术、高附加值机型为主，占全球塑料机械生产的主要份额。对小型电动机系列和液压注塑机需求量较大的行业（如医疗、消费等），KM 集团开发了相应型号以应对市场需求。根据德国机械设备制造业联合会（以下简称“VDMA”）2021 年 10 月份的预测数据，2021 年德国塑料和橡胶机械的收入名义增长率预计为 10%，2022 年预计为 5%-10%。

从国内情况来看，经过多年发展，我国塑料成型设备行业已经形成了门类齐全、基础牢固、具有世界最大规模和一定技术水平、能够基本满足国民经济需求、并具有相当国际竞争力的产业体系。据《中国塑料机械工业年鉴》数据显示，2017 年全球注塑成型装备市场规模达 82.11 亿美元，预计至 2025 年将增至 104.29 亿美元，期间年复合增速为 3.03%。据海关数据统计，2021 年中国出口塑料机械 37.65 亿美元，同比增长 32.8%，相比 2019 年增长 39.44%；进口金额 21.61 亿美元，同比增长 21.6%，相比 2019 年增长 14.34%。从细分产品看，注塑机和挤出机的进出口均继续高位增长，且出口增速高于进口。其中，注塑机进口额和出口额分别同比增长 25.21%、38.98%。中国塑料成型设备的产量已经连续十余年位居世界第一，是名副其实的世界塑料机械生产大国、消费大国和出口大国，在全球塑料机械市场具有举足轻重的地位。

在公司主营业务所处的注塑及挤出设备细分领域，其终端产品被应用在汽车、包装、化学、基建、医疗、3C、家电等众多领域，这些领域一定程度上受到宏观经济及相关政策的影响。随着陶瓷、金属在 3C 领域的大规模应用，粉末注射成型开始引领制造业加工成型技术的新方向。注塑机作为粉末注塑成型工艺的关键设备，对加工过程中产品的质量、稳定性及良品率有着重要影响。此外，家电产品日趋轻量化、结构紧凑化、小型化和个性化，高分子材料和轻合金材料在医疗器械和器材上的广泛应用，都成为行业的成长原动力，拉动注塑设备尤其高端注塑设备的需求。高端装备制造业也是国家重点扶持的战略新兴产业。

目前化工装备产品主要下游市场包括石化、化纤、冶金、新材料、塑料改性等仍呈现稳中向好发展态势，PTA（精对苯二甲酸）行业将保持稳定发展，聚烯烃行业仍有较大增长空间，相关市场投资继续保持稳定，将对化工装备等下游产业带来显著的市场需求。

对于硫化机而言，其地位在行业中居于中上端的层次，未来客户对产品的关注点逐渐集中于节能、环保、效率及智能化，液压式硫化机更加贴近这方面的需求，是未来客户的首选机型。

三、报告期内公司从事的业务情况

（一）主要业务

公司是中国中化集团下属的化工装备行业公司，主营业务为塑料和橡胶加工机械及化工装备的研发、生产和销售相关业务，同时为橡塑设备及其他化工装备提供系统的服务及解决方案。主要产品包括注塑设备、挤出设备、反应成型设备、干燥设备以及其他产品，同时为客户提供相关机械装备的服务以及数字解决方案、监理和技术等服务。

（二）主要产品

1、公司下属子公司 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以及相应领域的机械服务的领导者，KM 集团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。

1.1、注塑设备

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。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：7 大注塑机系列分别为 CX、MX、GX、PX、PET-LINE、ELION、ELIOS 系列，按照合模力与驱动模式不同进行划分，包括针对特定应用和市场定制的若干子产品线；2 类工业机器人产品为线性机器人和工业机器人系列，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 方面优势之一。

1.2、挤出设备

挤出设备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 2 个主要类型，分别为单螺杆挤出机和双螺杆挤出机，用于橡胶、泡沫、薄膜、管材、型材/板材等应用。KM 集团还提供系统工程与挤出设备以适用于不同下游客户行业。KM 集团是全球领先的挤压系统供应商，也是泡沫挤压、屋顶薄膜和轮胎生产线的领先供应商，为复合、管材、型材和片材挤出、物理发泡以及轮胎和技术橡胶的生产提供系统。KM 集团提供的挤出设备及其高质量的解决方案应用于许多行业，包括化学品、制药、汽车、基础设施、家具和包装。挤压系统在工业应用方面覆盖广泛，主要集中在基础设施、化工、橡胶和包装行业。在农业和电子工业的泡沫，以及消费品、电气设备和各种涂料等领域也有涉及。此外，挤压设备被用于回收利用，推动循环经济。

1.3、反应成型设备

反应成型设备类似注塑设备，通过单次模压成型生产产品，但前端的原料注入更为复杂，工序增加。反应成型是通过两种或者多种基础原料（如多元醇和异氰酸酯）的化学反应来产生热固性材料（如聚氨酯塑料）。通过改变原料的类型或者增加添加剂可以对最终反应结果产生重大影响，这也造就了反应成型最终产品的多样性和应用的广泛性。反应成型技术可以让工艺设备在短时间内制造出大型的复杂型面的产品，并且能够制造出不同材料、不同质感的软面层和硬面层产品。KM 集团反应成型部门能够为客户提供一站式服务和全方位的客户体验，涵盖客户从计划到生产实施的整个供应链体系。同时，还可以提供除了解决方案、详细设计、原型机、技术支持、单机设备和整线以外的其他增值服务。反应工艺技术单元的其他机器类型包括拉挤技术，这是一种自动化技术，用于生产纤维增强型材，用于建筑、家用、能源等行业的多套产品。

1.4、数字服务解决方案

KM 集团在全球设有销售和服务网点，可以为销售的橡塑加工机械提供维修、零备件更换、以及翻新等专业服务，以确保所销售的设备以及所提供的技术解决方案始终保持最高的可用性和可靠性；同时还可以为客户提供包括系统安装和配置，操作员和技术人员的动手培训，全球备件物流等其他增值服务，通过为客户提供持续的后续服务，保持长期稳定的客户关系。KM 集团全球化的营销网络可以基于对当地市场的深入了解，并结合行业内领先的专业技术能力，可以对世界各地的客户在设备及技术服务方面的需求做出快速响应。同时，利用遍布全球的销售及服务网络又可以促进主要产品全球范围内的进一步推广。此外，KM 集团数字团队以快速集成的方式与客户一起为其开发各种与橡塑设备相关的数字化解决方案，特别是将橡塑加工机械与互联网技术高度

结合的智能生产设备等解决方案，进一步提高所生产设备的数字化和智能化，为客户带来更高效更便捷的使用体验。同时，KM 集团还特别关注工业 4.0 和相关的数字解决方案，如预测性维护、预防性维护、车间连接、机器实时监控等。

2、公司下属子公司天华院为国内化工装备领域历史悠久的企业和研究单位之一，主要从事化工装备的研究开发、工程设计、产品制造和推广工作。主要产品有大型干燥设备及成套系统、阳极保护浓硫酸冷却器、防腐保温直埋泡沫夹克管道、塑料改性技术及装备、废热锅炉及余热回收设备、工业炉及燃烧器、RTO 蓄热式氧化器等。产品已广泛应用于化工、石油化工、油田、冶金、电力、煤炭、建筑、轻工纺织、医药、环保等行业。

3、公司下属子公司福建天华秉承原三明化机和华橡自控所有经营业务和制造资质，其主要产品为硫化机、注塑机、电控柜等。其中硫化机已有 60 多年的制造历史，品种规格、质量精度、技术含量均名列国内前茅，产品遍布世界三十几个国家和地区。“双轮”牌子午线轮胎硫化机成为具有完全自主知识产权和 30 余项专利技术的“中国造”产品，先后创下了 30 项中国第一，主要技术经济指标达到当代国际同类产品先进水平，曾荣获“中国名牌产品”称号。

（三）经营模式

1、KM 集团

KM 集团的业务领域分为新机器业务（分为注塑设备、挤出设备、反应成型设备）及数字服务解决方案两大板块，其各对应客户所属行业也有不同，客户所在行业包括汽车、包装、基础设施、橡胶、化工、医疗、消费品等。针对不同行业的客户一般会采取不同的针对性的销售和服务模式。

KM 集团的注塑设备和反应成型设备的主要客户群体之一为汽车零部件供应商，系 KM 集团在汽车行业的主要客户。通常零部件供应商的下游客户，即各大品牌汽车集团，其投产新车型或准备建设新生产线等投资信息在行业内属于半公开消息。一般而言，一线车企都会选择一线的零部件供应商为其供货，而一线零部件供应商大部分都属于 KM 集团的客户。KM 集团可通过车企的生产线投资计划制订相应的销售计划，为客户提供服务，争取订单。此外，KM 集团的目标是使其客户应用组合多样化，并在医疗、消费电子和包装等其他应用领域获得更大的立足点。

KM 集团的挤出设备和整体解决方案主要服务于轮胎、橡胶、包装、建筑材料、化工原料等行业的客户。在挤出板块，KM 集团更多的不是销售标准化的机械设备，而是提供包括高端定制化设备的全套解决方案。例如许多客户要求 KM 集团协助其共同设计和交付整条或部分生产线的工程解决方案，有时甚至在工厂还未建立时就找到 KM 集团，希望协助其设计生产线。

根据不同市场，KM 集团向其客户提供多层次的价值链服务。对于高销量市场，KM 集团一般设有子公司并直接服务于客户，对于低销量市场，KM 集团通过由德国总部培训经销商、或由子公司培训经销商的模式向客户销售产品和提供服务。

除机械设备销售外，KM 集团还为客户提供数字服务解决方案，具体包括维修保护、售后服务、数字化远程服务等。维保业务能长期维护客户关系，保持品牌传播度和客户粘性，近年维保业务在 KM 集团销售模式和战略中日趋重要。KM 集团在维保业务上逐渐推出主动接触客户的销售策略，主动接触式的售后服务相比而言能够更快速的定位客户的维保需求，也可以更好的维护客户关系，尤其是对于核心客户而言。

KM 集团同时推广远程培训学习的模式。网络远程学习可以通过网络培训帮助客户解决很多操作相对简易，但却经常发生和碰到的问题。相比客户到访或售后团队上门，远程培训效率更高，成本大幅降低。KM 集团同时也在培训售后团队开发相关软件和学习提高培训客户的能力。

KM 集团在快速、全球主动服务环境中提供基于先进通讯技术的系统和服务，推出了包括 APC+、Data Xplorer、smartAssist、socialProduction、eStore、eService 等新系统新服务，不单提供智能设备，更为客户提供了交互式的服务。这些新系统和新服务并不一定需要技术人员在现场进行分析、诊断和/或维修。

2、天华院

天华院采取产品订单式的生产经营模式。通常整个合同的执行均需经过设计（研发）、物料采购、生产制造、现场安装调试、用户现场验收等程序。天华院的销售模式分为境内销售和境外销售两大部分。境内销售主要根据客户的需要，参与客户的招投标，与客户议标，或者二者相结合的方式，直接面对客户进行销售。境外销售一般可分为贸易公司经销和直销两种模式。天华院获得客户项目信息主要通过四个渠道：已有的稳定客户的项目信息，客户使用其产品在市场上良好影响而新增客户的项目信息，行业设计院和工程公司的项目信息以及客户组织的项目招标。在

此基础上，业务人员通过对客户进行产品宣传，充分了解客户对产品和服务的具体要求，与客户进行深入技术交流等扎实售前服务的基础上，最终签订商务合同。

天华院的监理业务主要依靠专家型的人力资源，通过向客户派遣监理师，监理监造客户的在制装备并且给予客户专业性和可信度较高的专业指导来完成服务。监理按照所监理的化工装备价值的百分比或者按人工时收费。

3、福建天华

福建天华实行产品订单式的生产经营模式，集产品设计、开发、制造、销售、服务为一体的生产经营模式。由营销团队对外承揽销售订单，交技术部门进行研发设计投产，采购部门进行材料和配套件的采购，生产车间通过下料、焊接、加工、总装，实现产品的产出，产品发运至客户后，公司负责安装、调试及后续维护、保养。

四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

1、高端的产品质量与提供深度定制化的服务优势

KM 集团始终致力于高端橡塑设备的制造以及橡塑系统整体解决方案的提供。在注塑设备领域，KM 集团注塑设备的质量体现于同时追求精度、注射速度以及更长的设备使用寿命。在挤出设备领域，KM 集团具有为橡胶塑料行业客户的生产线搭建提供包含生产线设计、工程方案提供与实施、工艺设计支持、核心设备提供在内的深度定制化的整体解决方案的能力。近年来，KM 集团逐步扩大其产品组合和地域多元化。凭借高端市场积累的经验和优势，KM 集团随着开发面向中端市场的新产品，将不断拓展新的客户应用，以及加强其在欧洲、中东以外地区和美国的地位。

天华院具备开发与设计、加工制造、现场安装调试、售后服务的能力，可针对客户的具体要求进行工艺方案优化、开发与产品设计，满足客户个性化需求。其优势具体体现在：（1）公司可准确把握行业技术发展趋势和市场需求变化，研发市场需要的新产品；（2）产品附加值高，议价能力强；（3）凭借技术优势进行国产化攻关设计、研制，订单唯一性较强，产品效益较高；（4）凭借行业地位和专业优势，与石化、钢铁、有色金属、煤化工、电力等大型企业进行联合攻关，降低成本，提高效益。

2、智能机器、物联集成生产、互联网交互式服务三大优势

当前全球注塑机行业的自动化、智能化、网络化需求趋势明显，KM 集团与同行竞争对手相比，具有以下鲜明特色优势：

1）定制化的智能化操作系统，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。

2）KM 集团推出的 DataXplorer 用于提高塑料加工的生产效率，作为开放式的系统，可记录、分析和汇编注塑生产及上下游过程的工艺数据。用户还可以通过互联网技术个性化调出机床的当前状态并在必要时校正。真正实现工业 4.0 理念中的生产网络化和物联网基础。

3）KM 集团在全球主动服务环境中提供基于先进通讯技术的系统和服务，推出了包括 APCplus、DataXplorer、Euromap77、Analytics 等新系统新服务，不单提供智能设备，更为客户提供了交互式的服务。

智能机器、集成生产和交互式服务这三大全球领先的工业 4.0 优势，以及在工艺技术方面持续的研发投入，保障了 KM 集团作为现代合成注塑成型设备母机领域的领先地位，契合全球工业 4.0 大浪潮的升级方向，代表着行业内德国乃至全球工业 4.0 方向的领先水平。

3、遍布全球的营销网络以及强大的客户资源优势

与其竞争对手相比，KM 集团是在橡胶塑料机械领域少数同时拥有注塑、挤出和反应成型三大业务板块的公司。KM 集团与众多的蓝筹客户建立了稳定持久的合作关系。这些客户多为汽车、包装、基建、橡胶等领域的行业龙头企业。

KM 集团分布于欧洲（德国、瑞士、斯洛伐克、意大利）、北美（美国）和亚太（中国、日本）区域的 14 个生产基地，可以快速对市场需求做出反应，并以较低的物流成本将产品输送至各个市场。KM 集团在全球布局销售网络，除了单纯的销售活动外，KM 集团的员工还负责塑料和橡胶加工机械的一系列服务，并始终在客户工厂的整个生命周期内支持 KM 集团的机器和系统，从投资前的系统咨询和规划，到组装、定制包装、维护、操作，以及一系列的机器现代化措施。客户可以选择标准化产品或单一系统解决方案。

天华院在化工、石油化工、冶金、电力有色金属、环保等领域的客户涵盖了中石化、中石油所属各大炼化企业，嘉兴、汉邦等大型 PTA（精对苯二甲酸）企业，宝钢、太钢、酒钢等大型钢铁企业，金川、白银、铜陵等大型有色金属企业，宁煤、伊泰等大型煤化工企业，以及各大城市的污泥、污水处理企业，并出口美国、日本、欧洲、俄罗斯、巴西、土耳其、东南亚等国家和地区。

4、卓越的技术和持续的创新优势

KM 集团以技术为本，其核心技术主要集中于控制模块设计、机械设计和产品应用技术等领域，这一切都得益于充分的材料工艺设计。KM 集团在机械性能与精度领域、在材料科学与成型技术领域与多家大学和研究机构展开了广泛的技术研发合作。KM 集团近年来持续加强科技创新力度和研发投入，2021 年，KM 集团挤出业务获红点设计奖，数字化服务获工业物联网技术奖和数字化转型冠军奖。

天华院是国家认定企业技术中心、国家创新型试点企业、国家技术创新示范企业、高新技术企业，依托公司建有国家干燥技术及装备工程技术研究中心、化工过程节能环保技术及装备国家地方联合工程中心，有 2 个中石化联合研究所、22 个专业实验室、4 个省部级工程研究中心；设有各类行业中心、标准化委员会和学会 13 个，其中担任主任委员并设秘书处的专业委员会有 4 个；是《化工机械》《化工自动化及仪表》两个期刊的主办单位，拥有化工机器、化学工程、化工材料与腐蚀、化工自动化及仪表等四个研究部和一大批先进的实验装置和仪器。报告期内，天华院共取得重大科技成果 509 项。其中，全国科学大会奖、国家发明奖和国家科技进步奖项 36 项，部省市级奖项 264 项，获国家科技进步奖 1 项，甘肃省专利奖 1 项，获中国中化技术发明奖 1 项、专利奖 2 项，科学进步奖 1 项。截止 2021 年 12 月 31 日，天华院共有有效专利 501 项，并在美国、日本、俄罗斯等国拥有多项专利。天华院持有国家统一颁发的中国工程咨询、设备监理单位、工程设计、压力容器设计、压力容器制造、3A 资信等级证书、安全生产许可证、排污许可证、ASME “U” 钢印制造许可证、压力管道设计、防腐管道元件制造证、建筑企业防腐保温工程专业承包、锅炉压力容器和压力管道及特种设备检验许可证、辐射安全许可证等资格证书；通过了 QHSE 质量、环境、职业健康安全和 HSE 管理体系认证。天华院是行业内极少数具备完整资质的企业之一。

福建天华是国家级高新技术企业、省创新型试点企业，设有省级企业技术中心和橡塑机械企业工程技术研究中心，拥有一支经验丰富、创新能力强的专业技术人才队伍，拥有 75 项有效专利技术，工艺装备居于国内同行业领先水平。

5、中国市场的布局与增长，并购协同优势

与其他国际竞争对手相比，KM 集团逐步加大对中国市场的布局，力求中国市场的增长作为未来主要的业务增长点。“两化”合并后，凭借央企控股股东的雄厚实力，KM 集团将进一步加强国内市场的研发力量，以更好的服务中国市场的产品需求。受益于中国装备升级、服务升级的需求，目前 KM 集团中国业务以较快速度发展，中国市场正逐渐成为 KM 集团全球最重要的市场之一。近两年，KM 中国在嘉兴一体化工厂接连发布多款注塑机、挤出机，创新型模块化设计，确保机器稳定运行，且更灵活应用，满足客户日益增长的对精密注塑以及提升循环时间的要求，提质增效，节能环保，助力新能源汽车、智能家居，物流包装等行业，快速高效响应日趋多元化的新消费，满足客户对于高良品率，低碳节能等高效智造的需求。

6、拥有历史悠久的品牌知名度和全球领先的行业地位

KM 集团是全球最大的橡塑机械和解决方案供应商之一，拥有超过 180 年的历史，其品牌在全球高端橡塑机械设备领域享有良好的口碑，品牌优势明显。其中注塑设备板块尤其在高端和大型设备领域长年位于全球品牌前列，挤出设备板块（尤其在混合、泡沫挤出、轮胎生产线以及循环经济领域等）和反应成型设备板块均为全球龙头。

五、报告期内主要经营情况

2021 年公司实现营业收入为人民币 98.55 亿元，同比上升 0.39%；归属于上市公司股东的净利润为人民币-2.46 亿元；公司 2021 年加权平均净资产收益率为-4.75%，下降了 0.50 个百分点；公司 2021 年基本每股收益为人民币-0.34 元，同比下降人民币 0.06 元。

公司 2021 年末资产总额为人民币 169.96 亿元，比 2020 年末增加 6.18%；归属于上市公司股东净资产为人民币 48.55 亿元，比 2020 年末减少 8.57%；公司 2021 年末资产负债率为 71.43%，比 2020 年上涨 4.60 个百分点。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	9,854,901,989.18	9,816,392,579.96	0.39
营业成本	7,901,259,330.02	7,741,699,061.41	2.06
销售费用	1,358,567,283.75	1,388,611,555.66	-2.16
管理费用	534,583,486.44	567,889,538.47	-5.86
财务费用	137,283,604.77	168,333,927.56	-18.45
研发费用	256,462,742.00	193,609,582.63	32.46
经营活动产生的现金流量净额	672,760,794.12	146,752,646.57	358.43
投资活动产生的现金流量净额	-350,404,247.74	-478,817,055.09	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	5,447,442.82	348,842,921.29	-98.44

财务费用变动原因说明：本期汇率变动导致汇兑收益是当期的财务费用降低的主要原因；

研发费用变动原因说明：研发费用的增加，主要源于公司主要子公司着力创新，并以技术领先为要务，加大研发投入；

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：2021 年经营活动现金流出较上年下降，主要源于支付职工及为职工支付现金下降；此外，销售回款及采购付款增加；综合上述影响，经营活动产生现金流上升显著；

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本年公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产投入较上年减少，导致投资活动产生的现金净流出下降；

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本年公司新增带息负债较上年下降，导致筹资活动产生的现金流量下降。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

☐ 适用 ☒ 不适用

2. 收入和成本分析

☒ 适用 ☐ 不适用

请参见以下针对收入及成本具体分析

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
化工机械与设备制造	9,520,490,264.69	7,646,188,469.87	19.69	0.94	2.58	减少 1.28 个百分点
工程、监理及技术-国内	149,865,225.06	107,351,330.98	28.37	-25.82	-26.37	增加 0.54 个百分点

工程、监 理及技 术服务- 海外	184,546,499.43	147,719,529.17	19.96	0.84	3.78	减少 2.26 个 百分点
合计	9,854,901,989.18	7,901,259,330.02	19.82	0.39	2.06	减少 1.31 个 百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收 入比上 年增减 (%)	营业成 本比上 年增减 (%)	毛利率 比上年 增减 (%)
注塑成 型	4,918,166,422.33	3,803,542,278.79	22.66	-0.16	-0.79	增加 0.49 个 百分点
挤出成 型	1,956,382,519.21	1,439,669,264.87	26.41	-7.61	-9.75	增加 1.74 个 百分点
反应处 理技术	952,432,609.73	811,255,008.42	14.82	4.32	12.82	减少 6.42 个 百分点
干燥设 备	1,045,022,917.47	889,177,103.27	14.91	13.41	19.17	减少 4.12 个 百分点
废热锅 炉	60,027,836.98	48,465,251.63	19.26	38.89	59.95	减少 10.63 个 百分点
工程、监 理及技 术服务	149,865,225.06	107,351,331.02	28.37	-25.82	-26.37	增加 0.54 个 百分点
其他	773,004,458.40	801,799,092.02	-3.73	11.56	19.45	减少 6.86 个 百分点
合计	9,854,901,989.18	7,901,259,330.02	19.82	0.39	2.06	减少 1.31 个 百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收 入比上 年增减 (%)	营业成 本比上 年增减 (%)	毛利率 比上年 增减 (%)
国内	3,201,179,066.11	2,684,973,967.05	16.13	11.75	14.64	减少 2.11 个 百分点
国外	6,653,722,923.07	5,216,285,362.97	21.60	-4.29	-3.40	减少 0.73 个 百分点
合计	9,854,901,989.18	7,901,259,330.02	19.82	0.39	2.06	减少 1.31 个 百分点

主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	9,854,901,989.18	7,901,259,330.02	19.82	0.39	2.06	减少 1.31 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

干燥设备及废热锅炉毛利率比上年下降，1) 主要由于本年度原材料采购及运输成本上升；2) 主要子公司的在建项目转固，导致折旧有所上升。

其他产品本年毛利率为负，主要由于子公司硫化机产品部分订单毛利低，加之 2021 年大宗商品的价格提升，市场原材料价格上涨，导致采购成本加大，产品毛利出现负毛利。

(2). 产销量情况分析表

☐ 适用 ☒ 不适用

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
工业	直接材料	5,420,714,862.29	68.61	5,129,806,487.58	66.26	5.67	
	职工薪酬	1,656,282,815.35	20.96	1,799,752,886.19	23.25	-7.97	
	制造费用	824,261,652.38	10.43	812,139,687.64	10.49	1.49	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
化工机械与设备制造	直接材料	5,338,377,894.32	67.56	5,046,867,059.65	65.19	5.78	
	职工薪酬	1,545,233,751.11	19.56	1,662,974,156.62	21.48	-7.08	
	制造费用	762,576,824.45	9.65	743,724,000.15	9.61	2.53	
工程、监理及技术服务——海外	直接材料	77,420,091.60	0.98	73,344,734.60	0.95	5.56	
	职工薪酬	48,775,264.74	0.62	46,966,512.42	0.61	3.85	
	制造费用	21,524,172.83	0.27	22,030,879.15	0.28	-2.30	
工程、监理及技术服务——国内	直接材料	4,916,876.37	0.06	9,594,693.33	0.12	-48.75	
	职工薪酬	62,273,799.50	0.79	89,812,217.15	1.16	-30.66	
	制造费用	40,160,655.10	0.51	46,384,808.34	0.60	-13.42	

合计		7,901,259,330.02	100.00	7,741,699,061.41	100.00	2.06	

成本分析其他情况说明

2021 年公司营业成本同比上升 2.06%，其中：

1、2021 年直接材料与 2020 年同比增加 5.67%。材料成本增加主要源于 2021 年下半年显现的全球供应链问题大宗商品的价格提升，市场原材料价格上涨导致采购成本加大；

2、职工薪酬相比较 2020 年下降 7.97%。主要原因 1) 公司主要子公司增加自主研发项目，导致营业成本中的职工薪酬下降，研发费用包括其中职工薪酬上涨；2) 受到汇率波动影响，导致与上年同期比较有所下降。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

√适用 □不适用

报告期内公司新设立 5 家子公司，详见九、1. (1). 企业集团的构成

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□适用 √不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 78,910.25 万元，占年度销售总额 8.01%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0 %。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

□适用 √不适用

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 38,581.66 万元，占年度采购总额 4.90%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 6,993.00 万元，占年度采购总额 0.89%。

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

□适用 √不适用

其他说明

无

3. 费用

√适用 □不适用

详见五（一）

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

√适用 □不适用

单位：元

本期费用化研发投入	256,462,742.00
本期资本化研发投入	118,200,755.95

研发投入合计	374,663,497.95
研发投入总额占营业收入比例（%）	3.80
研发投入资本化的比重（%）	31.55

(2). 研发人员情况表

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	700
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	11.45
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	7
硕士研究生	158
本科	337
专科	185
高中及以下	13
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下（不含30岁）	106
30-40岁（含30岁，不含40岁）	318
40-50岁（含40岁，不含50岁）	133
50-60岁（含50岁，不含60岁）	126
60岁及以上	17

(3). 情况说明

√适用 □不适用

本期研发支出较上年增加 18.81%，其中费用化研发投入比去年增加 32.46%，资本化投入减少 2.90%，公司 2021 年投入总体上升，秉持以技术领先为要务，加大研发投入。研发投入占营业收入比例相较 2020 年上升 0.59 个百分点。

(4). 研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

□适用 √不适用

5. 现金流

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
经营活动产生的现金流量净额	672,760,794.12	146,752,646.57	358.43
投资活动产生的现金流量净额	-350,404,247.74	-478,817,055.09	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	5,447,442.82	348,842,921.29	-98.44

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：2021 年经营活动现金流出较上年下降，主要源于支付职工及为职工支付现金下降；此外，销售回款及采购付款增加；综合上述影响，经营活动产生现金流上升显著；

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本年公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产投入较上年减少，导致投资活动产生的现金净流出下降；

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本年公司新增带息负债较上年下降，导致筹资活动产生的现金流量下降。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

☐适用 ☒不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期末数	上期期末数 占总资产的 比例 (%)	本期期末金额 较上期期末变 动比例 (%)	情况说明
货币资金	1,407,063,584.52	8.28	1,147,094,527.82	7.17	22.66	主要变动原因是经营活动产生现金流入较同期增加，以致投资支出减少。
应收票据	295,350,103.89	1.74	1,964,518.95	0.01	14,934.22	主要是公司本期根据相关金融机构的信用风险评级，将部分金融机构出具的承兑汇票列示于应收票据进行核算。
应收款项 融资	30,663,755.91	0.18	351,349,979.36	2.19	-91.27	主要是公司本期根据相关金融机构的信用风险评级，将部分金融机构出具的承兑汇票列示于应收票据进行核算；同时，本期票据结算较上年同期有所减少。
预付款项	650,788,592.67	3.83	212,559,474.63	1.33	206.17	主要变动原因是由于公司 2021 年度订单及年末在手订单均不同程度上升，公司子公司采购原材料预付款项相应增加。
存货	2,632,519,753.22	15.49	2,201,075,413.62	13.75	19.60	主要变动原因是公司本年订单增长速度较快，导致原材料及在产品的增加，此外，受到全球供应链紧张的影响，为应对由于原材料不足带来的对实际交付影响，公司增加了部分原材料采购。
合同资产	991,350,027.33	5.83	389,271,433.18	2.43	154.67	主要变动原因是 2021 年订单量增加带来的在一段时间内确认的合同资产的增加。
应付账款	2,418,905,717.63	14.23	1,704,541,087.03	10.65	41.91	主要变动原因是子公司订单增加导致采购增加，应付款相应上升。
合同负债	2,234,846,923.30	13.15	1,503,410,042.10	9.39	48.65	主要变动原因是 2021 年公司订单上升，导致预收款（合同负债）相较 2020 年上涨。
其他应付款	875,373,823.32	5.15	326,611,126.63	2.04	168.02	主要变动原因是子公司 2021 年新借入的短期关联方借款。

一年内到期的非流动负债	3,497,445,552.72	20.58	350,817,069.59	2.19	896.94	主要变动原因是子公司所借长期借款及关联方借款于2022年到期，因此重分类列示在一年内到期的非流动负债，导致该科目余额相较2020年末上升。
-------------	------------------	-------	----------------	------	--------	---

其他说明

无

2. 境外资产情况

√适用 □不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 13,306,302,780.07（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 77.76%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

□适用 √不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	年初余额
信用证保证金		43,124,171.16
履约保证金	86,055,741.46	12,300,733.08
建房专户款	272,419.30	271,592.26
住房维修基金	125,065.36	124,685.68
合计	86,453,226.12	55,821,182.18

4. 其他说明

□适用 √不适用

(四) 行业经营性信息分析

√适用 □不适用

公司处于塑料和橡胶设备行业，与宏观经济密切相关。根据中国国家统计局的数据，2021 年，中国国内生产总值(GDP)比上年增长 8.1%，两年平均增长 5.1%，在全球主要经济体中名列前茅；经济规模突破 110 万亿元，达到 114.4 万亿元，稳居全球第二大经济体。

尽管新冠肺炎疫情依然反复，但全球经济复苏仍在继续。根据国际货币基金组织(IMF)数据，全球经济预计将在 2021 年增长 5.9%，2022 年增长 4.9%，和 2021 年七月的预测低了 1 个百分点。2021 年预测增长率的向下修正反映了发达经济体和低收入发展中国家的降级，部分原因是供应中断的影响，主要是由于日益严重的流行病动态。供应短缺和通货膨胀正在严重影响全球大多数行业。

宏观经济形势反应到塑料机械行业，就中国国内情况而言，根据中国塑料机械工业协会的数据，从 2021 年前 11 个月行业综合情况来看，塑料机械行业继续保持了增长态势，但增长幅度在逐渐收窄，特别是进入三季度后，下行压力显著增大。其中，一季度产销同比增速均超过 60%，主要是去年受疫情影响停工停产基数过低；二季度产销同比增幅不到 20%；三季度虽然产量出现负增长，但由于在手订单履行，营业收入尚保持近 17% 的增长。由于原材料、零部件和能源价格上涨，前 11 个月的成本上升幅度超过了收入的增长幅度，利润空间压缩，第二季度和第三季度的利润总额均出现不同程度的下滑。

根据中国塑料机械工业协会的统计，2021 年 1-11 月机械工业增加值同比增长 11%，高于同期全国工业 0.9 个百分点。1-10 月实现营业收入 20.55 万亿元，同比增长 18.03%，低于全国工业 3.04 个百分点。实现利润总额 1.27 万亿元，同比增长 13.19%，低于全国工业 28.97 个百分点。据海关数据统计，2020、2021 两年中国出口塑料机械平均增长 19.72%；进口平均增长 7.17%，出口增幅远高于进口增幅。带来贸易顺差由 2019 年 8.1 亿美元，扩大到了 2021 年的 16.04 亿美元，同比增长 51.80%。按出口分布看，2021 年中国大陆塑机出口至亚洲的金额为 19.31 亿美元，同比增长 29.24%；至欧洲出口额 6.67 亿美元，同比增长 30.12%；出口至拉丁美洲和北美洲分别为 4.09 亿美元、3.91 亿美元，分别同比增长 63.08%、26.04%；出口至非洲近 3.23 亿美元，同比增长 32.01%；至大洋洲出口额同比增长 48.32%。

根据德国机械设备制造联合会（以下简称“VDMA”）预计，和 2020 年相比，2021 的机械工程产量将在全球基础上增长 13%。对德国 2021 年的预测，塑料和橡胶机械的营业额同比增长 10%。根据 VDMA 在 2021 年 12 月对其成员企业的调查，超过 80% 的塑料和橡胶机械公司需要应对供应链中断的问题，超过 70% 的成员出现订单丢失或取消的情况。60% 的参与成员受到缺乏熟练劳动力的影响，导致订单积压。

作为注塑机械的主要应用领域，汽车行业是推动注塑机械需求增长的关键行业。据世界汽车组织（OICA）统计，全球轻型汽车在 2020 年的注册率比 2019 低 14%，但 2021 的生产数量从 5200 万辆回升到 5700 万辆。相比之下，亚洲增长了 27%，非洲甚至增长了 55%。此外，汽车市场还面临严重的供应短缺，主要是芯片短缺。

2021 年，我国橡胶机械行业发展态势良好，行业总销售收入为 98.88 亿元，增长约 20%，出口交货值增长约 50%。行业集中度大幅提高，订单向龙头企业倾斜。2021 年下半年以来，工程轮胎硫化机需求尤其强劲。从目前情况来看，2022 年行业大多企业上半年订单较足，开机率较高，但总体毛利水平仍偏低，赢利能力不强，主要原因是订单价格不高，而钢材等原材料价格大幅上涨，导致成本大幅上升，产品毛利率为近年较低水平。预计 2022 年橡胶机械行业将保持强劲增长态势。

装备制造未来向大型化、节能化、高技术化发展的趋势日益明显，装备制造业结构调整和优化升级正在悄然兴起。与此同时，随着国家对环保、安全生产要求的不断提高，“绿色生产”将成为装备制造企业新的考验。乙烯裂解炉急冷及燃烧设备、废热锅炉余热回收设备、原煤预处理及水回收设备、高氨氮废水处理设备、污泥无害化处理设备等节能环保设备将迎来新的发展机遇。

《“十四五”制造业高质量发展规划》中明确提出，着力加快突破新材料关键技术，打造新材料等新兴产业链。总结梳理化工新材料在产业链供应链中的短板弱项，制定重点领域强链、补链工作方案，多措并举攻克行业短板，支持企业突破化工新材料等重点领域发展瓶颈。

2021 对于硫化机生产企业来说是艰苦的一年。受下游产业结构调整、细分市场兴衰切换的影响，部分中小规模的民营硫化机生产企业出现生存困难，头部的大型硫化机企业也出现明显的利润下降、收入缩减现象。2021 年是 OTR 轮胎（越野轮胎）市场的春天，TBR 轮胎（载重汽车子午线轮胎）市场的寒冬，但因 OTR 硫化机生产难度大、投入成本高、原市场相对较小，目前 OTR 硫化机市场竞争集中在少数传统硫化机生产企业之间。福建天华 2021 年在全国橡胶机械企业排行榜居第 12 位，与 2020 年持平。但在轮胎硫化机市场领域，年营业额仅次于软控股份和巨轮智能，排名第三，同比上升一位。

(五) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

□适用 √不适用

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

□适用 √不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

□适用 √不适用

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

1. 公司基本情况

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主要经营业务
一级子公司			
装备卢森堡	12,500 欧元	100	公司可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。公司具体可以通过认购, 购买, 交换或以其他方式获得公开发行的股票、其他公司股权、证券、债券和其他类型的证券。公司可以参与其他公司的设立, 管理和控制。公司还可以投资专利或其他知识产权的集合。公司可以进行任何形式借款, 但不得公开募集。公司可以发行票据, 债券以及任何类型的债权和/或股权证券。公司可以向其子公司、关联公司或任何其他公司提供资金, 包括任何借款和/或发行债券。公司也可以为其子公司、关联公司或任何其他公司提供担保。公司可以转让、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。公司可以为其自身有效管理和运营之目的采用与其投资相关的方式, 包括为保护公司免受货币兑换和利率风险以及其他风险的方式。公司可进行商业性、金融性或行业运营性的, 直接或间接有利于其经营目的的不动产或动产的交易。
天华院	18,370.00	100	石油化工、化工、冶金、建筑行业的机器、单元设备、腐蚀与防护工程及设备、生产过程控制、自动化仪器仪表与系统控制设备、计算机及软件工程开发、产品制造、检验与检测、安装及检维修、化工机械及自动化标准化、化工设计、工程咨询、化工石化医药行业主导工艺乙级设计、机械化工设备进出口(国家禁止和限制的除外)、房屋租赁、《化工机械》出版发行、《化工自动化及仪表》出版发行。

福建天华	25,000.00	100	塑料加工专用设备制造;橡胶加工专用设备制造;金属压力容器制造;炼油、化工生产专用设备制造;冶金专用设备制造;制药专用设备制造;环境保护专用设备制造;制浆和造纸专用设备制造;金属结构制造;阀门和旋塞制造;紧固件制造;机械零部件加工;模具制造;工业机器人制造;其他未列明的通用零部件制造;其他未列明的专用设备制造;金属制品修理;通用设备修理;其他未列明的专用设备修理;引进新技术、新品种,开展技术交流和咨询服务;对外贸易。(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)
二级子公司			
KM 集团	25,000 欧元	100	管理、收购德国及其他地区的企业,尤其包括开发、制造和销售橡胶塑料加工机械、系统、工具等产品、服务或橡胶塑料机械加工上游和下游行业的企业,公司也可在前述范围内经营。公司有权采取一切措施并进行所有符合公司经营宗旨的交易。公司可以设立分支机构,并设立、收购、出售或参与德国和其他地区企业的融资活动,但德国银行法第 1(1)(a)条意义上的 Gesetz über das Kreditwesen 除外。公司可以综合管理其拥有控股权的企业或仅管理其所持股权。公司也可以将其全部或部分的业务转移给其下属公司开展。
天华院(南京)智能制造有限公司(原南京天华化学工程有限公司)	18,000.00	100	化工、石油化工、冶金、环保、医药、电力成套设备和仪器仪表及自动化控制系统的研究、设计、制造、安装、调试以及工程设计和工程承包;设备的检验检测;工程咨询;工程监理;自营和代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)。
南京三方化工设备监理有限公司	5,000.00	100	化工及石油化工设备监理、检验、检修管理;机械设备工程技术开发及检验、检修管理、质量管理咨询服务;第一、二、三类在用压力容器检验、检修管理;在用压力管道检验、检修管理;石化产品(不含危险化学品)销售;工程项目管理;工程技术咨询;会务服务。

2. 子公司财务指标

单位: 万元

子公司名称	总资产	净资产	净利润	营业收入
天华院(合并)	314,182.01	93,325.61	7,789.11	157,762.20
装备卢森堡(合并)	1,330,630.28	349,175.32	-21,745.50	797,281.11
福建天华	64,330.30	13,697.32	-7,384.29	35,471.48

注: 以上财务数据是基于本公司子公司未经抵消前财务数据。

(八) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

在经历了动荡和不稳定的 2020 年之后,全球经济得以从新冠疫情的低谷中复苏。KM 集团主要的应用都已从新冠危机中恢复,但由于各种影响,尚未达到疫情前的水平。由于对抗疫情的需求增加,医疗行业经历了强劲的增长,如医用口罩、新冠病毒检测仪、卫生配件等。随着大多数行业需求的增加,KM 大部分地区对塑料和橡胶机械的需求有所增加。

从长远来看,全球塑料和橡胶机械市场仍有巨大的增长潜力。内部分析显示,2018 年至 2027 年,注塑机和挤出技术的市场容量预计为 149 亿欧元,复合年增长率为 3%。主要驱动力是食品和

饮料、消费品、电子产品甚至工业包装对塑料的需求不断增加。就地区而言，需求预计将保持强劲，尤其是在北美。在欧洲，塑料包装的轻质特性和回收材料的使用对该行业的增长产生了积极影响。

在下游应用领域，需求市场呈现出如下亮点：

汽车行业：尽管汽车行业面临供应链短缺的风险，但根据汽车供应商舍弗勒集团和 IHS 的统计，全球轻型车辆生产数量在 2021 年从 7000 万辆增加到约 7900 万辆。虽然传统汽车行业出现负增长，但未来汽车轻量化、智能化的技术发展趋势，会带来更多高性能复合材料的应用需求。根据中国工业和信息化部于 2019 年 12 月发布的《新能源汽车产业发展规划 2021-2035》，到 2025 年，新能源汽车新车销量占比达到 25% 左右，智能网联汽车新车销量占比达到 30%，高度自动驾驶智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。其中，在新能源汽车新材料关键研发方向中，就包括了“复合材料设计技术”、“碳纤维预成型技术”和“复合材料快速成型技术”等相关领域。从长远看，汽车行业仍将是注塑挤出设备的主要应用领域之一，也将是公司最为主要的下游领域。中国制造 2025 提出将“节能与新能源汽车”作为重点发展领域，在汽车节能的诸多途径中，轻量化历来被认为是最为有效的可实现方式之一。为实现汽车轻量化，重点工作领域包含推广应用铝合金、镁合金、高强度钢、塑料及非金属复合材料等整车轻量化材料。注塑成型作为高分子材料加工的重要途径无疑对汽车轻量化有至关重要的作用，注塑行业的发展与汽车轻量化息息相关。此外，汽车行业未来发展趋势的电动化、智能化、互联化和共享化都将为注塑行业带来新的增长机会。

包装行业：出于环保考虑，包装行业在全球范围内都将受到更严格的限塑令的限制，但电商、物流、外卖等新业态，以及消费者对高品质的食品、日用品包装的需求增长仍将带来新的增长机会，同时循环经济将带来对可回收塑料制品的更高需求。GlobeNewsWire 预测，全球硬质塑料包装市场规模将从 2021 年的 1990 亿美元增长到 2025 年的 2500 亿美元。根据咨询公司 Smithers(美国俄亥俄州阿克伦市)最近的一项研究，到 2024 年的五年期间，新兴市场对塑料包装的需求将以高于全球平均水平的速度增长。该公司预测，到 2024 年，全球塑料包装消费量将以 2.8% 的复合年增长率 (CAGR) 增长，达到 1.05 万亿美元 (9360 亿欧元)。推动因素，特别是在非洲、亚洲、东欧和中东的发展中市场，是收入增加、人口增长和城市化进程不断加快。

化学、医疗和制药行业：全球医疗器械技术产业在 2019 至 2024 年间仍能保持 5% 以上的高增长率，2021 年的增长率为 5.2%。该行业正从新冠疫情中受益，并推动全球对塑料加工机械的需求。2021 年，化学工业在世界上所有主要地区都有正增长率：北美 41%，拉丁美洲 4.6%，欧洲 3.1% 和亚太地区 4.4%。中国医疗器械市场近 5 年来年均增长率高于 19%，据预测 2020-2023 年仍将维持 15% 左右的年均增长率。中国 IVD 市场仍有较大增长空间，会带来对耗材需求的增长。

家电行业：家电行业未来的发展趋势更将趋向于环保、互联和智能化。根据 Statista 的调研数据，2018 年至 2023 年，全球家庭用品支出预计将以 4.9% 的复合年增长率持续增长。小家电的增长潜力最高，预计从 2019 年到 2025 年，小家电行业的增长潜力为 16.0%。在调查的国家中，21% 的消费者表示将在未来购买新家电，其中中国的比例达到了 33%，排在首位。全球家用电器市场规模在经历 2020 年的下降后，将几乎达到新冠疫情前的水平，并在未来几年进一步增长，亚洲市场是区域比较中最大的市场。

消费电子产品行业：尽管市场接近饱和趋势，但消费电子产品仍然受到不断创新的推动。智能手机普及率和智能家居普及率对消费电子产品有着至关重要的影响。根据 Statista 的调研数据，电视周边设备板块在 2019 年至 2025 年间增长潜力最大，达 36%。预计到 2025 年，美国 57% 的家庭将成为智能家庭。中国智能手机制造商试图缩小与世界主要厂商的差距，并显示出最高的增长率。

基建领域和 5G：新一轮基础建设投资将带来对绿色环保节能建筑材料的需求，轨道交通、清洁能源等新基建重点领域也有较多复合材料应用领域。“新基建”大背景下，5G 及相关产业链会是未来的增长点，由于 5G 信号传输特点，部分金属材料会被替代。同时，5G 的商业化也将带来大量智能化电子产品的应用。在电子产品生产中，塑料注射成型可以完成不同的造型，满足多种多样的设计需求，同时降低成本。根据美国人口普查局 (US Census Bureau) 的数据，未来几年，美国建筑业的未来增长率将很高，而德国的增长率将与中国建筑业持平。

通过深入实施创新驱动战略和制造强国战略，我国制造业发展逐步从要素驱动向创新驱动转变，新动能快速成长，新产业、新业态、新模式不断涌现，其中制造业“三新”经济增加值已达

数万亿规模，产业结构持续优化，创新成为制造业高质量发展的引领力量。与此同时，我国化工装备制造业发展快速，在装备制造业中占有较大比重，特别是重大技术装备的研制确保了国家的经济技术安全。目前我国正处于全力建设小康社会的关键时期，所以，在保持经济以其平稳态势发展的同时，对化工装备制造业应该投入更多的力量，使其能适应时代的发展。但是我国的化工装备制造业还存在一定的问题，尤其是处于产业增长不断变化的时期，化工企业的生产成本一直在增长，但是其效益却没有同步增长，应对市场的能力、品牌效益的提升以及产业集群能力和拓展能力没有进一步提升。“十三五”期间，化工、石化等行业呈现出稳中有进和稳中向好的总体态势，预计“十四五”期间，化工、石化行业仍将稳步增长，市场投资热情趋于稳定，这为天华院的核心产品市场推广带来了新的发展机遇。

未来硫化机行业将随着下游轮胎行业的调整完成洗牌，具有核心竞争力的企业将进一步巩固市场地位，市场竞争的要求也会提高。从短期看，目前轮胎细分市场轮动效应明显，经历了从小规格到大规格的市场繁荣过程，目前正处在 OTR 轮胎（越野轮胎）领域。

（二）公司发展战略

√适用 □不适用

借力于 KM 集团在橡塑机械领域的行业领先地位、深耕行业上百年的管理经验，结合自身的市场优势以及技术优势，将公司打造为全球橡塑设备系统解决方案的领导者。

在接下来的几年里，KM 集团以降低成本为基础，同时继续投资于面向未来的项目，为未来的成功奠定了基础。具体包括：

◆坚定不移地推进中国增长战略，加快实施各具体项目。进一步加强 KM 集团与天华院、福建天华的全面融合，发挥协同效应，力争到 2024 年将中国市场打造成 KM 集团内最大的单体市场。加快高性价比产品在设计研发、应用技术、供应链和制造等方面的本地化，提升中国市场份额并辐射亚太地区，持续聚焦医疗、包装、快消电子等增长市场，全面加大 PXA 系列和 Tiger 系列的推广和销售力度并进一步扩大出口，使嘉兴工厂发展成为全球管道装备制造和服务的重要基地。

◆KM 集团在过去的时间内，在汽车市场有着非常稳固的立足点。为了减少对汽车单一市场的依赖性，拓展 KM 集团产品的应用领域，KM 集团强调在医疗、包装和化学等非汽车行业获得市场份额。为了实现这一目标，不仅销售人员将有一个新的重点，而且产品组合也将适应这一目的。未来 KM 集团仍将把汽车行业作为业务重点，但对其依赖将减少。同时，KM 将继续拓展数字服务和解决方案的盈利增长路径，努力为客户提供一流的服务、高附加值的数字解决方案，以支持 KM 集团的整体盈利能力。

◆扩大现有产品结构和范围，积极寻找新的利润增长点，使公司产品 and 业务更好地适应多元化需求。除了在高端设备和应对新兴产业方面的传统优势外，KM 集团也开始进军中端市场。在注塑成型设备方面，PXA Agile 系列更名为“领菲”（precisionMolding），并成功进入中国的中端市场，在 2021 年度进入亚太地区和欧洲、中东和非洲地区。除此之外，新开发的液压中端技术机器“腾菲”（powerMolding）全液压注塑机于 2021 年第 4 季度在中国市场发布了销售版本，并将服务于全球中端技术市场，以在更大批量的市场中获得市场份额。对于挤出设备，共混改性仍然是主要的技术部分，其在 2021 年贡献了挤出订单的主要部分，获得了较为突出的成就。轮胎与橡胶计划在未来三年内通过在轮胎战略计划中引入新机器，使其市场份额翻一番，扩大增幅。

◆继续深化 M. I. N. D 改革，公司结构的重新整合将有利于贴近客户，同时提高创新能力和工作效率，进一步巩固管理基础，整理和优化内部管理流程，降低生产成本，同时提高产品质量，提高公司内部协同性，全面支持各项战略目标的实现。不断努力降低成本并增加销售，是公司未来成功的基础。

◆搬迁至新的办公地点和新的厂房，公司将会有现代化的高效的生产基地，从而做到提升工作效率和工作质量。另外，通过产量的提升实现规模效应。KM 集团通过提高销售收入，进而提高市场份额。

除了上述发展战略，KM 集团亦十分重视环境保护及资源利用等社会责任。KM 集团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，将通过自身的技术优势，在专业领域推广循环经济理念。

天华院将继续以建设国际知名、国内一流的化工装备研发制造综合服务商为战略定位，依托现有核心技术，持续创新研发，在确保技术和行业领先地位的同时，围绕新材料、新能源、节能

环保领域以及化工、石化、冶金、有色金属、钢铁、煤化工等过程先进关键装备开发研究和推广应用，拓展其技术产品的应用领域，促进产业链的延伸，实现与 KM 集团协同的可持续发展。

福建天华的发展战略目标是使公司在橡塑机械行业成为全国领先企业，成为高端制造和智能制造并举的成套设备和系统服务综合提供商。公司将依托现有核心技术，协同 KM 集团技术和行业领先地位，主要发展橡胶加工专用设备、塑料加工专用设备先进关键装备开发研究、生产制造和推广应用，促进产业链的延伸，实现与 KM 集团协同的可持续发展。从长远来看，轮胎硫化机行业很可能随着轮胎制造的革命而带来彻底的改变。目前公司正在推动技术储备，以期实现从模仿到引领的发展方式转变。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

2021 年，在对公司进行重组，降低成本基础，提高效率之后，2022 年公司的重点将是提高销售额。基于较低的成本基础，公司的目标是提高其在所有应用领域的市场份额，赢得新客户，并以其扩大的产品组合进入新的领域。同时保持成本敏感性，进一步降低成本是成功的基础。2021 年的供应链问题将是实现 2022 目标的挑战之一。面对供应链挑战，公司与现有供应商密切地合作，试图以可接受的价格水平达成长期合同，同时，公司根据不同的物资采购，采用更加灵活的区域性重点采购和更便捷的运输渠道，以保证供应。

公司的经营计划具体包括：

1) 进一步专注技术创新和产品优化，扩大在新兴市场的业务布局；通过拓宽产品及服务的应用范围扩大市场渗透率以及服务和售后市场业务的销售，从而保持并进一步扩大其市场地位以及竞争力并为客户提供增值服务，特别是针对新客户和非汽车客户；同时加大数字服务及售后服务业务的推广力度。

2) 充分开发中国（嘉兴）和德国布尔斯穆勒（Burgsmüller）的新产能，进一步完善全球布局和生产网络，捆绑供应链活动来不断降低成本，进一步提高盈利水平。同时对德国现有产能进行进一步整合和优化，节约成本，提高生产效率。

3) 进一步推进精细化管理，通过管理提升开源节流。提升所有业务部门销量；在成本费用控制方面，通过减少间接支出、降低采购支出、调整雇员工时，以及优化工作流程、突出协同效应，全面降低各类成本费用支出。

4) 进一步优化内部组织人员架构，提高管理效率和劳动生产率。KM 集团以“M. I. N. D.”等一系列内部重组管理提升，从而奠定了基础。此外，在 2022 年，公司将密切监测整个市场形势，以便在需要进一步调整时迅速作出反应。

(四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

公司评估发现以下风险，这可能会对公司的进一步发展产生影响。这些风险因素是对具有负面结果可能性的事件进行的说明，但同时也可能通过采取积极的应对措施，而化挑战为机遇，对公司产生积极的结果。

1、宏观经济风险

市场对公司所销售设备及系统的需求取决于总体经济趋势，以及某些行业的发展。注塑设备、挤压设备和技术，以及反应成型设备技术的市场增长预期基于西欧和美国等发达工业地区的经济增长，以及发展较快的国家，特别是东欧和新兴市场的经济发展。宏观经济的波动不可避免的会影响公司的实际经营，公司管理层时刻关注宏观经济大局，以做出快速反应，降低宏观经济波动对公司生产经营的不利影响。

2、行业相关风险

公司活跃于周期性行业。很大一部分收入来自汽车行业及其供应商。此类客户业务较大程度依赖于总体经济形势的变化（包括全球和地区形势），进而影响了对公司所销售设备和系统的需求，以及生产工厂的产能。公司正通过积极分析市场和竞争，并通过与客户保持密切联系来应对这一风险。此外，还有一个具体的目标是向非汽车应用领域多样化，以降低对单一行业的依赖程度。

塑料和橡胶行业属于充分竞争行业。在产能自由的情况下，这种特点使公司面临销售价格和利润率下降，同时也会导致订单损失，从而造成市场份额损失的风险。此外，不排除此类发展可能会对业务活动产生负面影响，同时对公司财务状况造成不利影响的可能性。为此，公司正降低产品成本，为整个过程链的客户提供具有吸引力的服务。

3、战略风险

公司战略中的一个基本要素是强化全球领先的市场地位，特别是在新产品、创新加工解决方案和新服务方面发挥先锋作用。为此，本公司积极参与创新型经营。然而市场创新以及推广存在失败的风险。公司正通过明确的市场需求导向、严格的开发管理以及目标为导向的市场推广策略来应对这一风险。

本公司可能对市场发展和趋势作出较缓慢的反应，从而失去市场份额或在竞争中落后。公司正积极研究市场及竞争环境，坚持既定的战略定位和战略方针，利用现有和未来市场机会，凭借创新实力应对这一风险。

4、运营风险

作为生产经营的一部分，公司面临原材料价格上涨的风险，尤其是钢铁、原油以及机器和系统部件的价格上涨，此外，公司亦面临物流成本上涨的风险。本公司密切观察市场情况，与业务合作伙伴、供应商和客户保持密切对话，以便管理此类风险。

此外，公司依赖与供应商的业务关系，如果业务关系恶化或延迟交付，例如由于生产失败或供应商罢工或组件和零件交付错误导致发生此类情况，可能对业务活动或客户关系产生负面影响，并导致公司作出降价举措。公司通过加强供应商管理以及增强保护条款等积极措施解决此类风险。

5、汇率风险

由于在全球范围内广泛开展业务，本公司以多种外币，例如欧元、瑞士法郎、美元等货币结算部分欧洲和全球业务。因此，公司不仅面临汇率波动带来的风险，同时还面临不同币种交易带来的结算、核算风险。为了降低此类风险，本公司在市场上进行适当的对冲交易，旨在将部分附加值和采购活动转移到美元区或货币与美元挂钩的地区。

6、商誉减值风险

2016年4月，中国化工集团通过装备卢森堡实施非同一控制下收购，取得了KM集团100%的股权。该收购完成后，在装备卢森堡合并报表层面产生的商誉为4.42亿欧元（折合34.60亿元人民币）。如果KM集团未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险。公司会密切关注装备卢森堡的经营情况，在战略、资源等方面对装备卢森堡予以支持和管理，提升其盈利能力。但是，未来经济形势的不确定性，包括但不限于疫情防控对经济影响的不确定性，宏观经济形势及市场行情的变化，下游客户需求变化、行业竞争加剧及产业政策的变化等均可能对装备卢森堡的经营业绩造成影响，进而公司存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响，敬请广大投资者关注相关风险。

7、下游行业波动风险

公司的下游行业包括汽车、化工、包装、医药等行业，从行业总体来看，单一行业对橡塑机械需求的影响有限，制造业投资是橡塑机械需求的重要影响因素。但是，鉴于目前全球整体制造业投资和下游重点行业的波动仍具有一定的不确定性，因此，未来下游行业需求的波动可能对公司业绩波动产生影响，敬请广大投资者关注相关风险。公司管理层也会密切关注下游行业的动态，及时分析下游行业波动对公司的影响并采取相应策略，减少不确定性对公司的冲击。

(五)其他

☐适用 ☒不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

☐适用 ☒不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及中国证监会、上海证券交易所的相关要求，建立了较为完善的公司治理结构和公司治理制度，公司权力机构、决策机构、监督机构及经营管理层之间权责明确，运作规范。

一、股东和股东大会

根据《公司章程》规定，公司制定了《股东大会议事规则》，明确股东权利，规范股东大会的会议筹备、会议提案、议事程序、会议表决和决议、决议的执行和信息披露程序，充分保证了公司股东大会依法行使职权，促进了股东大会议事效率的提高；公司公平的对待所有股东，最大限度地保护股东权益，报告期内公司未发现公司股东和内幕人员进行内幕交易以及损害公司和股东利益的事项；股东大会期间，对每个提案都安排合理的讨论时间，让股东充分行使表决权，并有律师现场见证。

二、控股股东与上市公司

公司与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务上做到相互独立，除经营性资金往来外，不存在大股东及其附属企业占用上市公司资金、侵害上市公司利益的情形；公司控股股东认真履行诚信义务，没有利用其特殊地位谋取额外利益，公司董事会、监事会和内部机构能够独立运作。公司章程中对公司控股股东及其附属企业占用上市公司资金、侵害上市公司利益的行为做出了明确规定，并通过内外审计制度、独立董事制度进行监督。

三、董事与董事会

公司严格按照《公司法》和《公司章程》规定，董事会的人数和人员构成符合法律、法规和《公司章程》要求，公司董事会成员 9 人，其中独立董事 3 人；各位董事按照《董事会议事规则》规定以认真负责、勤勉诚信的态度出席董事会和股东大会，认真审议议案。公司独立董事能认真履行职责，对重大事项独立判断，发表独立意见，并在公司重大经营决策、关联交易、对外投资、高级管理人员的提名等方面发表独立意见。公司董事会设审计委员会、战略发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，各司其职、权责明确、相互制衡。董事会各专门委员会根据《董事会专门委员会工作细则》开展工作，有效的发挥了各专门委员会作用，提高了董事会的决策水平和工作效率。

四、监事与监事会

公司监事会人数和人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求，公司监事会成员 3 人；各位监事按照《监事会议事规则》规定认真履行职责，本着为股东负责的精神，对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法性与合规性进行监督。对公司董事会编制的定期报告进行了认真审核并发表了书面审核意见。

五、绩效评价与激励约束机制

公司董事会下设薪酬与考核委员会，制定公司薪酬制度，对公司董事、高级管理人员履行职责的情况进行考核，根据年度经营计划完成情况及个人工作绩效考核情况实施奖惩。

六、相关利益者

公司本着公平、公开、守信的原则，对待公司利益相关者。充分尊重银行及其他债权人、职工、供应商和客户等其他利益相关者的合法权益，共同推动公司持续、健康地发展。

七、信息披露与透明度

公司制订了《信息披露管理制度》，董事会秘书负责具体信息披露工作，接待投资者来访和咨询；公司严格按照法律、法规和《公司章程》的规定，准确、真实、完整、及时地披露有关信息并能够保证所有投资者享有平等获得信息的权利。

八、关联交易与同业竞争

公司将坚持严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《信息披露管理制度》及《关联交易管理办法》的相关规定，完善内控制度，规范关联交易，保证关联交易的公平、公正、合理，防止产生利益转移及损害公司利益的情形发生。由于产品的特殊性，不存在同业竞争问题。

九、内幕知情人登记管理情况：

2021 年度，公司进一步加强内部信息及知情人管理工作，加强相关法律法规的宣贯力度，并持续做好内幕信息知情人登记。公司组织控股股东、董事、监事、高级管理人员及公司员工认真学习《内幕信息知情人登记管理制度》，不断提升相关人员的信息保密意识。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

☐适用 ☒不适用

二、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

☐适用 ☒不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

☐适用 ☒不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2020 年年度股东大会	2021 年 6 月 29 日	上海证券交易所网站 (http://www.sse.com.cn)	2021 年 6 月 30 日	一、会议审议通过了：《关于公司 2020 年度董事会工作报告的议案》；《关于公司 2020 年度监事会工作报告的议案》；《关于公司 2020 年度财务决算报告的议案》；《关于〈公司 2020 年年度报告〉及其〈摘要〉的议案》；《关于公司 2020 年度利润分配及资本公积金转增股本的议案》；《关于拟执行以股份回购方式替代分红的承诺的议案》；《关于公司 2021 年度董事薪酬的议案》；《关于公司 2021 年度监事薪酬的议案》；《关于公司 2021 年度日常关联交易预计的议案》；《关于公司 2021 年度对外担保计划的议案》；《关于公司 2021 年度融资计划的议案》；《关于公司 2021 年度资本支出计划的议案》；《关于公司未弥补亏损达实收股本总额三分之一的议案》；《关于选举董事的议案》；《关于选举独立董事的议案》。二、《关于装备环球变更业绩承诺期的议案》未通过。
2021 年第一次临时股东大会	2021 年 9 月 3 日	上海证券交易所网站 (http://www.sse.com.cn)	2021 年 9 月 4 日	一、会议审议通过了：《关于公司聘任 2021 年度审计机构的议案》；《关于〈劳斯玛菲股份有限公司未来三年（2021-2023 年）股东回报规划〉的议案》。二、《关于装备环球变更业绩承诺期及承诺延长股份锁定期的议案》未通过。
2021 年第二次临时股东大会	2021 年 10 月 18 日	上海证券交易所网站 (http://www.sse.com.cn)	2021 年 10 月 19 日	会议审议通过了《关于装备环球拟执行盈利补偿承诺的议案》。

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

☐适用 ☒不适用
股东大会情况说明
☐适用 ☒不适用

四、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
刘韬	董事长	男	53	2020-12-29	2022-05-22	0	0	0		0	是
白忻平	董事	男	53	2019-05-23	2022-05-22	0	0	0		0	是
Michael Ruf	董事、总经理(首席执行官)	男	57	2020-05-27	2022-05-22	0	0	0		1053.04	否
康建忠	董事	男	56	2019-05-23	2022-05-22	0	0	0		0	是
Jörg Bremer	董事、财务总监	男	44	2021-06-29	2022-05-22	0	0	0		337.49	否
赵纪峰	董事	男	45	2019-05-23	2022-05-22	0	0	0		0	否
何斌辉	独立董事	男	53	2020-12-29	2022-05-22	0	0	0		5	否
王清云	独立董事	女	57	2020-12-29	2022-05-22	0	0	0		5	否
孙凌玉	独立董事	女	55	2021-06-29	2022-05-22	0	0	0		2.5	
郑智	监事会主席	男	39	2019-05-23	2022-05-22	0	0	0		0	是
唐晖	监事	男	41	2020-12-29	2022-05-22	0	0	0		0	是
郑飞	监事	男	33	2020-12-29	2022-05-22	0	0	0		41.41	否
崔小军	副总经理	男	55	2019-05-23	2022-05-22	0	0	0		240.08	否
孙中心	副总经理	男	58	2019-05-23	2022-05-22	0	0	0		130.00	否
翟峰	董事会秘书	男	45	2019-05-23	2022-01-13	0	0	0		105.27	否
Harald	前任董	男	58	2019-05-23	2021-05-31	0	0	0		684.24	否

Nippel	事、财务总监										
陈叔平	前任独立董事	男	57	2019-05-23	2021-06-29	0	0	0		2.5	否
合计	/	/	/	/	/	0	0	0	/	2,606.53	/

姓名	主要工作经历
刘韬	曾任中国蓝星(集团)总公司经营办主任；中国化工集团公司副安全总监、生产经营办副主任(主持工作)、安全环保部副主任(主持工作)，现任中国化工装备有限公司董事长、总经理、党委书记。本公司第七届董事会董事长。
白忻平	曾任中国蓝星集团总公司副总经理、党委副书记，中国化工集团公司生产经营办主任、安全总监。现任中国化工集团有限公司副总经理，兼任中国化工橡胶有限公司党委书记、董事长。KM 集团监督董事会主席、本公司董事。
Michael Ruf	曾任德国航空航天中心(DLR)研究助理员；罗伯特·博世有限公司技术员、项目经理；哈曼贝克尔汽车系统奥迪和大众汽车公司大客户总经理、欧洲产品开发副总裁；西门子 VDO 汽车信息娱乐解决方案全球研发主管、信息娱乐解决方案事业部首席执行官兼执行副总裁；大陆集团多媒体业务部执行副总裁、大陆汽车系统公司内装部门商用车和售后市场执行副总裁兼业务部主管；2019 年加入克劳斯玛菲集团有限公司任首席运营官。现任克劳斯玛菲集团有限公司任首席执行官、本公司第七届董事会董事、总经理（首席执行官）。
康健忠	曾任蓝星（北京）化工机械有限公司副总经理、董事长、总经理、北京蓝星节能投资管理有限公司董事长、总经理、北京总经理，现任中国化工装备有限公司副总经理、中国化工装备环球控股（香港）有限公司董事，本公司第七届董事会董事。
Jörg Bremer	2004 年至 2018 年就职于博泽（Brose）公司，历任印度区总裁、集团首席执行官商务策划和技术助理、集团控制总监、北美区控制及 IT 副总裁、北美区首席财务官；2018 年至 2021 年，就职于德国上市公司西克斯特（SIXT SE）公司，任首席财务官、执行委员会委员。本公司第七届董事会董事、首席财务官。
赵纪峰	曾任职于西门子（中国）有限公司、西门子信息与移动通信集团、中国银行、Flextronics（伟创力）公司、西门子能源集团，现任国新国际投资有限公司总经理助理、KM 集团公司董事、中国化工装备环球控股（香港）有限公司董事、本公司第七届董事会董事。
何斌辉	历任中国信达信托投资公司证券业务总部项目经理、中国银河证券股份有限公司上海投行部总经理，股票发行部经理，中国银河证券筹备组成员、财通证券股份有限公司总经理助理，投行总部总经理，现任深圳招银协同基金管理有限公司董事长，招银国际资本（深圳）管理有限公司董事总经理，本公司第七届董事会独立董事。
王清云	曾任中国教育出版传媒集团有限公司子公司高等教育出版社有限公司监事、版权事务与法律服务部副主任、纪检监察审计部主任。现任北京德恒律师事务所律师，本公司第七届董事会独立董事。
孙凌玉	现任北京航空航天大学交通科学与工程学院教授、博士生导师，中国科协先进材料学会联合体专家委员会委员，中国汽车工程学会轻量化联盟专家委员会委员，中国复合材料学会理事，国际先进材料制造学会（SAMPE）大陆地区理事，中国工程教育认证评审专家，中国汽车工程学会图书出版专家委员会委员，兼任北京航数车辆数据研究所所长，本公司第七届董事会独立董事。

郑智	曾任国家电网电力调度通讯中心调度员，中国大唐集团公司党组书记、办公厅副处长、国务院国有重点大型企业监事会副处级专职监事、中国南方电网计划发展部主任助理（挂职锻炼）、国家审计署政法审计局副局长，现任中国化工装备有限公司副总经理，本公司第七届监事会主席。
唐晖	历任中国化工装备总公司企划处业务主管、办公室副主任（主持工作）、党委办公室副主任、企划处副处长（主持工作）、党委宣传部副部长、现代制造服务事业部副总经理。现任中国化工装备有限公司党委委员，总经理助理、安全总监、经营办（商务部）主任；华夏汉华化工装备有限公司临时党委书记；北京德洋中车汽车零部件有限公司董事长；重庆德洋中车汽车零部件有限公司董事长。本公司第七届监事会监事。
郑飞	历任中汇会计师事务所审计员，德勤华永会计师事务所高级审计员，碧桂园集团京东区域财务资金部高级经理，安永华明会计师事务所高级审计员；现任本公司审计负责人；本公司第七届监事会职工代表监事。
崔小军	曾任英维思软件公司中国公司首代；霍尼韦尔工业控制部门中国区运营总监、全球项目控制及项目管理总监、亚太区服务总监；德莱赛兰亚太区战略发展总监、德莱赛兰中国总经理。现任克劳斯玛菲中国机械有限公司中国区首席执行官；现任本公司副总经理。
孙中心	历任化工部化工机械研究院助理工程师、工程师、高级工程师；化工部化工机械及自动化研究设计院第二研究部副部长，并兼任干燥技术研究所所长、党支部书记，研究部部长，院长助理；天华化工机械及自动化研究设计院副院长，干燥技术研究所所长。现任天华化工机械及自动化研究设计院有限公司党委书记、董事长、总经理；现任本公司副总经理。
翟峰	曾任职于毕马威华振会计师事务所审计部、助理经理；中国铝业资本运营部资本市场处高级业务经理、业务经理、董事会秘书室业务经理等职务；中铝公司资本运营部资本市场处副处长；中铝公司资本运营部资本市场处处长；中铝国际工程股份有限公司总裁助理、董事会秘书及公司秘书；任本公司董事会秘书至 2022 年 1 月 13 日。
Harald Nippel	曾任德国 Ixetic 首席财务官及共同所有人、BoeweSystec 公司首席财务官、FAG 舍弗勒集团航天事业部首席财务官；任德国克劳斯玛菲集团有限公司首席财务官、本公司第七届董事会董事至 2021 年 5 月 31 日。
陈叔平	曾任兰州真空设备厂炼化技术科科长、公司董事、高级工程师，现任兰州理工大学教授咨询委员会委员，兰州 510 所真空低温技术与物理国家级重点实验室学术委员会委员，全国锅炉压力容器标准化技术委员会低温容器工作组成员，兰州理工大学过程装备与控制工程系主任、教授、博士生导师，任本公司第七届董事会独立董事至 2021 年 6 月 29 日。

其它情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司董事 Harald Nippel 先生因工作安排原因，辞去公司第七届董事会董事、战略发展委员会委员及公司首席财务官职务。公司于 2021 年 6 月 29 日召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于选举董事的议案》，选举 Jörg Bremer 为第七届董事会董事，并担任战略发展委员会委员。报告期内，公司独立董事陈叔平先生任期届满，需要补选新的独立董事。公司于 2021 年 6 月 29 日召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于选举独立董事的议案》，选举孙凌玉女士为第七届董事会独立董事，并由其薪酬与考核委员会主任（召集人）、提名委员会委员和战略发展委员会委员。

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

1. 在股东单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
刘韬	中国化工装备环球控股（香港）有限公司	董事	2021 年 1 月 1 日	至今
刘韬	中国化工装备有限公司	董事长、总经理、党委书记	2020 年 9 月 7 日	至今
白忻平	中国化工橡胶有限公司	党委书记	2016 年 12 月 8 日	至今
白忻平	中国化工橡胶有限公司	董事长	2014 年 10 月 24 日	至今
康建忠	中国化工装备环球控股（香港）有限公司	董事	2019 年 7 月	至今
康建忠	中国化工装备有限公司	党委副书记、副总经理	2019 年 3 月 1 日	至今
赵纪峰	中国化工装备环球控股（香港）有限公司	董事	2016 年 4 月	至今
郑智	中国化工装备有限公司	副总经理	2018 年 9 月 30 日	至今
唐晖	中国化工装备有限公司	现代制造服务事业部副总经理、党委委员、总经理助理、安全总监、经营办（商务部）主任	2016 年 3 月	至今
在股东单位任职情况的说明				

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
白忻平	中国化工集团有限公司	副总经理	2016 年 5 月	至今
赵纪峰	国新国际投资有限公司	总经理助理	2019 年 6 月	至今
唐晖	华夏汉华化工装备有限公司	临时党委书记	2018 年 1 月	至今
唐晖	北京德洋中车汽车零部件有限公司	董事长	2020 年 5 月	至今
何斌辉	深圳招银协同基金管理有限公司	董事长	2016 年 7 月	至今
何斌辉	招银国际资本（深圳）管理有限公司	董事总经理	2016 年 7 月	至今
何斌辉	浪莎股份	独立董事	2019 年 6 月	2022 年 6 月
何斌辉	硕世生物	独立董事	2017 年 8 月	2023 年 5 月
何斌辉	德宏股份	独立董事	2020 年 12 月	2023 年 12 月
孙凌玉	北京航空航天大学	教授	2002 年 6 月	至今
王清云	北京德恒律所	律师	2020 年 1 月	至今

王清云	天喻信息	独立董事	2020 年 6 月	至今
王清云	川大智胜	独立董事	2020 年 9 月	至今
在其他单位任职情况的说明	无			

(三) 董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事会下设的薪酬与考核委员会负责向董事会建议支付公司董、监、高人员的薪酬及其它福利待遇，并分由董事会或股东大会决定。其中：董事薪酬、独立董事津贴、监事薪酬由股东大会确定，高级管理人员薪酬由董事会批准。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	独立董事津贴主要是根据独立董事有关职责，并结合公司运营情况，以及独立董事履职情况综合确定。高级管理人员薪酬主要是依据高级管理人员职责分工、执业能力，以及公司经营业绩和绩效考核结果等情况综合确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	详见董事、监事、高级管理人员情况表。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	详见董事、监事、高级管理人员情况表。

(四) 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
Harald Nippel	董事、首席财务官	离任	工作安排
陈叔平	独立董事	离任	任期满六年
Jörg Bremer	董事、首席财务官	选举	
孙凌玉	独立董事	选举	

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

五、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第七届董事会第十六次会议	2021 年 3 月 31 日	会议审议通过了：《关于公司 2020 年度董事会工作报告的议案》《关于公司 2020 年度财务决算报告的议案》；《关于〈公司 2020 年年度报告〉及其〈摘要〉的议案》《关于公司 2020 年度利润分配及资本公积金转增股本的议案》《关于公司 2020 年度内部控制评价报告的议案》《关于装备环球变更业绩承诺期的议案》《关于拟执行以股份回购方式替代分红的承诺的议案》；《关于公司募集资金存放与使用情况的专项报告》《关于公司 2021 年度董事薪酬的议案》《关于公司 2021 年度高级管理人员薪酬的议案》《关于公司 2021 年度日常关联交易预计的议案》《关于公司 2021 年度对外担保计划的议案》《关于公司 2021 年度融资计划的议案》《关于公司 2021 年度资本支出计划的议案》
第七届董事会第	2021 年 4 月	会议审议通过了：《关于公司 2021 年度第一季度报告》及《正

十七次会议	29 日	文》
第七届董事会第十八次会议	2021 年 5 月 24 日	会议审议通过了：《关于选举公司董事及聘任首席财务官的议案》、《关于公司未弥补亏损达实收股本总额三分之一的议案》
第七届董事会第十九次会议	2021 年 5 月 31 日	会议审议通过了：《关于选举独立董事的议案》
第七届董事会第二十次会议	2021 年 7 月 12 日	会议审议通过了：《关于装备环球变更业绩承诺期及承诺延长股份锁定期的议案》
第七届董事会第二十一次会议	2021 年 8 月 18 日	会议审议通过了：《关于公司聘任 2021 年度审计机构的议案》《关于〈克劳斯玛菲股份有限公司未来三年（2021-2023 年）股东回报规划〉的议案》《关于提请召开公司 2021 年第一次临时股东大会的议案》
第七届董事会第二十二次会议	2021 年 8 月 27 日	会议审议通过了：《关于〈克劳斯玛菲股份有限公司 2021 年半年度报告〉及其摘要的议案》《关于公司 2021 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》《关于会计政策变更的议案》
第七届董事会第二十三次会议	2021 年 9 月 10 日	会议审议通过了：《关于装备环球拟执行盈利补偿承诺的议案》《关于提请召开公司 2021 年第二次临时股东大会的议案》
第七届董事会第二十四次会议	2021 年 9 月 29 日	会议审议通过了：《关于重大资产重组标的资产减值测试报告的议案》
第七届董事会第二十五次会议	2021 年 10 月 29 日	会议审议通过了：《关于公司 2021 年第三季度报告》
第七届董事会第二十六次会议	2021 年 12 月 30 日	会议审议通过了：《关于南京天华二期工程项目节余募集资金永久补充流动资金的议案》

六、董事履行职责情况

（一）董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
刘韬	否	11	11	11	0	0	否	3
白忻平	否	11	11	11	0	0	否	3
Michael Ruf	否	11	11	11	0	0	否	3
康建忠	否	11	11	11	0	0	否	3
Jörg Bremer	否	7	7	7	0	0	否	2
赵纪峰	否	11	11	11	0	0	否	3
何斌辉	是	11	11	11	0	0	否	3
王清云	是	11	11	11	0	0	否	3
孙凌玉	是	7	7	7	0	0	否	2
陈叔平	是	4	4	4	0	0	否	1
Harald Nippel	否	4	4	4	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

☐适用 ☒不适用

年内召开董事会会议次数	11
-------------	----

其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	11
现场结合通讯方式召开会议次数	0

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

□适用 √不适用

(三) 其他

□适用 √不适用

七、董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	何斌辉先生（召集人）、王清云女士、赵纪峰先生
提名委员会	王清云女士（召集人）、孙凌玉女士、白忻平先生
薪酬与考核委员会	孙凌玉女士（召集人）、何斌辉先生、康建忠先生
战略委员会	Michael Ruf 先生（召集人）、刘韬先生、康建忠先生、Jörg Bremer 先生、孙凌玉女士

(2). 报告期内审计委员会召开 6 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 3 月 29 日	普华永道会计师事务所向审计委员会汇报公司 2020 年度审计情况	审计委员会听取了普华永道会计师事务所对公司 2020 年度审计情况的汇报。	无
2021 年 3 月 31 日	审议公司 2020 年度报告	报告如实反映了公司 2020 年度财务状况，报告真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同意将该报告提交董事会审议。	无
2021 年 4 月 29 日	审议公司 2021 年第一季度报告	报告如实反映了公司 2021 年第一季度财务状况，报告真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同意将该报告提交董事会审议。	无
2021 年 8 月 27 日	审议公司 2021 半年度报告	报告如实反映了公司 2021 半年度财务状况，报告真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同意将该报告提交董事会审议。	无
2021 年 10 月 29 日	审议公司 2021 年第三季度报告	报告如实反映了公司 2021 年第三季度财务状况，报告真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同意将该报告提交董事会审议。	无
2021 年 12 月 29 日	普华永道会计师事务所向审计委员会汇报公司 2021 年度审计策略	审计委员会听取了普华永道会计师事务所对公司 2021 年度审计策略的汇报。	无

(3). 报告期内提名委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 5 月	审议关于选举公司	经审阅 Jörg Bremer 先生的简历等材料，未发现	无

月 24 日	董事及聘任首席财务官的议案	其有《公司法》及相关法律法规或《公司章程》规定的不得担任公司董事、高级管理人员的情形，亦未有被中国证监会确定为市场禁入者且尚未解除的现象，其任职资格符合担任上市公司董事、高级管理人员的条件，能够胜任所聘岗位职责的要求，符合《公司法》《公司章程》的有关规定，同意提交公司第七届董事会第十八次会议审议。	
2021 年 5 月 31 日	审议关于选举独立董事的议案	经审阅孙凌玉女士的简历等材料，未发现其有《公司法》及相关法律法规或《公司章程》规定的不得担任公司董事的情形，亦未有被中国证监会确定为市场禁入者且尚未解除的现象，其任职资格符合担任上市公司董事的条件，能够胜任所聘岗位职责的要求，符合《公司法》《公司章程》的有关规定，同意提交公司第七届董事会第十九次会议审议。	无

(4). 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 3 月 31 日	关于对 2021 年度高级管理人员薪酬的审核意见	公司高级管理人员公司高级管理人员的现金薪酬由基本薪酬、年度个人绩效考核薪酬、年度利润完成情况奖励薪酬以及其他补贴构成。 公司高级管理人员 2021 年度考核期间的基本薪酬按月兑现；年度个人绩效考核薪酬按照个人年度考核结果按年兑现；年度利润完成情况奖励薪酬根据实际完成利润情况核算奖励总额并根据个人岗位及考核结果按年兑现；根据任职情况及相应标准，另按月发放相关补贴。该议案符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，有利于公司发展。 我们同意《关于公司 2021 年度高级管理人员薪酬的议案》，并同意将该议案提请公司董事会审议。	无
2021 年 3 月 31 日	关于对 2021 年度董事薪酬的审核意见	结合公司经营规模等实际情况并参照行业薪酬水平，在公司担任高级管理人员的公司董事的薪酬按照公司制定的高级管理人员薪酬方案确定；不在公司担任高级管理人员的非独立董事，不在公司领取薪酬。 公司独立董事每年报酬为税后人民币 5 万元/人。我们同意《关于公司 2021 年度董事薪酬的议案》，并同意将该议案提请公司董事会和股东大会审议。	无

(5). 存在异议事项的具体情况

□适用 √不适用

八、监事会发现公司存在风险的说明

□适用 √不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	5
主要子公司在职员工的数量	6,106
在职员工的数量合计	6,111
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	3,102
销售人员	1,524
技术人员	857
财务人员	209
行政人员	380
其他	39
合计	6,111
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士及以上	26
硕士	720
本科	749
本科以下	4,616
合计	6,111

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

公司薪酬政策的主要内容为基本工资、浮动可变薪酬（短期激励）。

德国的工资主要与集体协议有关。对于集体协议之外的员工，基本工资的调整是个人业绩超出市场变化（如通货膨胀等）和竞争力（工资比率）的结果。

短期激励（可变薪酬）与集团和区域绩效相关；销售激励主要基于订单量和其他与销售相关的 KPI，与区域、行业、团队和个人的绩效相关，但也与非财务战略目标相关。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

公司注重员工能力的培养和领导能力的提高，以加强内部以及与客户和供应商的合作，这是成功的关键。通过绩效和潜在的校准会议确定具有增长潜力的员工，并为所有管理层员工和选定员工制定行动计划。通过定期与员工对话，设定和评估目标，并持续提供反馈。在个人发展计划中增加持续学习和培养实践能力，包括在职和非在职培训。针对新员工制定入职计划，包括与特定职位相关的所有培训（如合规培训等）。利用系统的领导能力培养方法，对包括新领导、业务部门领导和经验丰富的领导进行培训。领导反馈使用全方位的反馈工具，以培养领导技能，促进反馈文化。通过一些干预措施使领导者能够通过变革举措和组织发展活动来指导团队，以培养高绩效和协作文化。

通过与选定的学校和大学合作，在公司内部进行实践培训和理论培训的不同学徒计划。对项目负责人进行项目管理培训，对技术人员进行定期技术培训。为销售和服务员工提供产品培训。通过针对不同目标群体的具体培训，进一步在运营中实施精益方法。如有需要，每年对特定目标群体进行 HSE 培训（如：前起重工或起重机许可证）。每年为主管举办 HSE 研讨会，使他们能够每年对每位员工进行定期 HSE 更新培训。

天华院员工培训按照《天华化工机械及自动化研究设计院有限公司教育培训管理办法》执行，每年初根据需求制定培训计划。福建天华围绕着生产经营目标，组织开展企业管理、党史、安全、人力资源、生产、技术、技能取证等多场培训。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	106,454.00 小时
劳务外包支付的报酬总额	18,901,740.10 元

十、利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》和《公司章程》等相关规定，公司制定了明确的现金分红政策：公司当年实现的净利润在弥补亏损、足额提取法定公积金、任意公积金以后的可供分配利润为正的情况下，须提出现金分配方案。除特殊情况外，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。公司董事会可以根据公司的资金需求状况，向公司股东大会提议进行中期现金分红。报告期内，公司不存在现金分红政策调整的情况。

(二) 现金分红政策的专项说明

□适用 √不适用

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

□适用 √不适用

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

□适用 √不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

员工持股计划情况

□适用 √不适用

其他激励措施

□适用 √不适用

(三) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

□适用 √不适用

十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

√适用 □不适用

基于重要性原则，公司为纳入范围内的业务（事项）或所属单位制定了健全的内部控制制度并确保这些制度可以被有效执行。公司对内部控制体系的设计与运行的有效性做了充分的自我评估，确认内部控制实施均有效执行，达到了公司内部控制的的目标，不存在重大缺陷。

本报告期，公司将根据《企业内部控制基本规范》发布公司内部控制自我评估报告。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

☐适用 ☒不适用

十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

☒适用 ☐不适用

公司对控股子公司实施组织机构与人员管理、确立经营目标、重大经营决策、财务报告等方面的重要控制节点进行了全面管理和控制。本报告期内，公司各控股子公司运行良好，未出现违反相关规定的情形，不存在失去控制的情况。

十四、 内部控制审计报告的相关情况说明

☒适用 ☐不适用

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年度内部控制情况进行了审计，并出具了《2021 年度内部控制审计报告》，详情请参见与本报告同时在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《2021 年度内部控制审计报告》

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十五、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

2021 年度，公司认真落实《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》精神，按照监管部门要求积极开展上市公司治理专项行动，开展了一系列自查自纠工作，并整理填报了《上市公司专项自查清单》。通过自查，公司整改未弥补亏损金额超过实收股本总额三分之一事项未及时提交股东大会审议。整改详情如下：

公司 2020 年 12 月 31 日合并报表未弥补亏损为人民币 763,971,258 元，实收股本为人民币 734,237,993 元，未弥补亏损金额超过实收股本总额三分之一，系公司及其前身自 2006 年至今经营结果累计而成。

经自查，2006 年亏损金额为人民币 16,463,88 万元，未弥补亏损为人民币 24,744.83 万元，当年的实收股本为人民币 255,600,000 元，未弥补亏损占实收股本的 96.81%，未弥补的亏损达实收股本总额三分之一。根据《公司法》《股东大会议事规则》和《公司章程》的相关规定，该事实发生之日起 2 个月以内召开需召开临时股东大会审议该事项。由于公司对相关法律法规理解不够透彻，致使公司未能在 2006 年年报披露后的 2 个月内单独召开临时股东大会审议上述事项。重组后公司未弥补亏损仍超过实收股本总额三分之一，也未将该事项提交股东大会审议。

针对公司存在累计未弥补亏损问题，公司目前已经采取及拟采取的相关措施包括：

一、严格按照《公司法》《股东大会议事规则》和《公司章程》的相关规定，已在 2020 年年度股东大会增加《关于未弥补亏损达实收股本总额三分之一的议案》。

二、股份回购替代分红方案

由于大额未弥补亏损导致公司长期无法分红的现象，公司主动承诺自 2018 年起，以股份回购方式替代分红，回购金额不低于下属子公司天华院当年净利润的 10%。

截止 2021 年底，公司已执行回购股份方式替代分红，累计回购金额 1360.93 万元，累计回购股份 194.3 万股。

十六、 其他

☐适用 ☒不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

☐适用 ☒不适用

(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

☒适用 ☐不适用

1. 因环境问题受到行政处罚的情况

☐适用 ☒不适用

2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

☐适用 ☒不适用

3. 未披露其他环境信息的原因

☒适用 ☐不适用

公司严格遵守国家关于环境保护的规定，建立相应职能部门开展公司的环境保护等工作，制定与公司发展相适应的工作目标，并按照国家的发展规划，制定中、长期的目标和与之相适应的执行方案。

天华院下设分管环境保护的副总经理，协助董事长、总经理实施管理工作，领导安全环保部、条件保障部等职能部门等开展全公司环境保护管理工作。安全环保部是天华院环境保护工作的管理部门，下设环保专员对全公司的环境保护工作进行监督管理。

2021 年，天华院关于噪声排放、有还固体废物回收、酸性水排放、安全责任事故等与环境保护方针相适应的目标和指标均已完成。同时，天华院制定了与环境保护方针相适应的中长期目标，对“十四五”期间，生产总能耗、二氧化碳排放、氨氮污染物排放总量等均设置了明确的要求。

2021 年 2 月 1 日，天华院环保技术改造项目在生态环境公示网进行了项目竣工环境保护验收公示，并于 2021 年 5 月 21 日被甘肃省工业和信息化厅评为甘肃省第二批绿色工厂（甘工信发【2021】149 号）。根据 2021 年度的例行监测报告，天华院未发生污染物排放超标现象。

(三) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

☒适用 ☐不适用

公司致力于尊重资源和环境的处理，特别是在能源和排放，废物和回收以及运输安全和物流方面。

(1) 精心管理宝贵资源

对于公司来说，环境保护意味着认真对待资源并以环保的方式行事。我们将尽可能减小对环境的影响，进一步防止环境的破坏并最大程度地减少操作中的故障。为了实现这些目标，公司贯彻执行有关限制空气和土壤污染，排入地下水，排入环境的其他排放物以及危险物质的运输和存储的所有适用法律法规。

作为一家专业设备制造公司，能源的排放，废物的回收利用以及运输安全和物流对公司来说是重要的可持续发展主题。由于进行了翻新和现代化改造，公司近年来在减少能源消耗和排放方面取得了巨大的成功。公司会定期检查能耗，并根据结果制定节能措施。对于废物处理，严格遵守法律要求，出现不能回收利用的情况，则及时妥善处理。为最大程度地降低安全风险，在运输安全和物流领域建立了用于记录和测试有害物质运输的内部控制系统，各个公司独立承担实施和测试企业环境保护措施的责任。例如，位于慕尼黑的克劳斯玛菲技术有限公司，有专门的环境保护官员负责当地的环境保护和工作安全。该官员的职责范围包括排放保护，水污染控制和处置管理。环境保护官员不仅需要确保公司行事遵守适用的法规，而且还需记录所有工作过程并为员工的内部培训提供信息。

(2) 能源管理

对公司而言，节能是环境保护的关键之一，也因此成为公司的决策的重要参考依据。以慕尼黑总部为例，其建立了内部能源管理系统，可确保对能耗进行持续分析并实施节能项目。新项目

被整合到结构计划中，并把它记为预备性项目。优先考虑各个预备性项目，并根据成本效益和节能方面及时采取措施，进行优化。

降低能耗是减少（与生产相关的）功耗中的负载峰值的另一个有效选择。我们使用楼宇自动化系统（BAS）中的能源工具详细记录能耗数据，经过分析，我们对生产流程进行调整，使工作系统更具有成本效益。

（3）能源审核

独立的能源审核可确保依法办事，同时，还能够提高能源效率并减少能耗。例如，在德国，外部能源审核根据 DIN EN 16247 进行，以确保公司能够完全遵守德国电力和能源控制法适用法律的要求。此外，为进一步提高能源效率和减少能耗，公司每隔一到两年对所有运行地点进行内部排查，以检查其环境保护情况，运行安全和节能情况。

（4）能源消耗

慕尼黑工厂使用的能源是电力，天然气，工业气体和柴油。尽管已节约了能源，但仍然看到进一步的节能潜力，这将是公司未来工作考虑的重要部分。

（5）节能措施和排放

公司始终坚持减少能耗。自 2014 年以来，在慕尼黑工厂实施了许多重大项目，最近几年在节能方面开始产生了积极影响。

近年来，公司已经采取了许多措施来减少慕尼黑工厂的能耗。最大的项目之一是对生产车间照明和照明控制系统进行现代化改造，利用集成的日光和存在传感器技术将 1,500 盏汞蒸气灯（高压灯）替换为 1,000 盏 LED 头灯和侧灯。智能控制的 LED 技术可记录运动模式或日光强度，并自动调节照明度。公司不仅可以节省电费，还能令员工享受改善的照明质量和更高的工作安全性，二氧化碳排放量也在同步下降。

未来公司将进一步完善节能措施。例如：购买新的强制空气压缩机、自助餐厅的通风系统和控制系统进行现代化改造。从 2010 年以来的电力和天然气消耗量数据来看，公司近年来采取的节能措施取得了巨大的成就。

2021 年 9 月，KM 中国首次发布主题为《先锋生物降解塑料，共创绿色共混可持续未来》白皮书，旨在以匠心科技应对塑料给人类带来的挑战和机遇，深入探讨生物可降解材料在改性共混领域的新应用和新趋势，倡导各界协同合作推动践行，共塑可持续发展的低碳未来。

（6）处置管理

公司严格遵守国际上适用的废物处理法律法规，监视、记录废物数量并合理处置。公司在慕尼黑，任命了一名废物管理代表，定期进行一次工厂检查。每年准备一次报告，以监控和记录废物处理的技术正确性。

公司利用各种分类系统收集垃圾和可循环利用物，并由经认证的处置公司进行处置，力求最大程度地回收所有废物。废物被回收利用后，会在垃圾掩埋场处置或带入热电厂联合进行热循环。针对危险废物和特殊废物，公司集中收集并进行专业处理。

（7）认证环境管理体系

在慕尼黑的主要生产基地，KM 正在建立环境管理体系。KM 集团计划在 2022 年年中获得国际 ISO14000 标准认证。所需的流程、政策、环境方面的描述等已在制定中，并将进一步改善我们的整体环境绩效。成功实施后，考虑向其他生产现场推广。

天华院取得 ISO9001 质量管理体系认证证书（有效期限 2020.12.15~2023.12.15），ISO14001、GB/T24001、GB/28001、中石化、中石油环境职业健康安全和 HSE 管理体系认证证书（有效期限 2020.12.15~2023.12.15）。

（四）在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

√适用 □不适用

天华院号召各生产部门及全体员工在生产、生活中节约用电，2021 年比 2020 年万元产值二氧化碳排放降低了 13.59%。

二、社会责任工作情况

√适用 □不适用

报告期内，公司积极履行企业社会责任，密切关注相关法律法规，并在其业务经营过程中努力遵从诚实信用原则。公司旨在实现社会、股东、债权人、员工及供应商之间的互利共赢，从而做到公司业务与履行企业社会责任的平衡发展。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

公司积极贯彻《国务院关于印发“十三五”脱贫攻坚规划的通知》、《中国证监会关于发挥资本市场作用服务国家脱贫攻坚战略的意见》指导精神，在抓好企业发展的同时，主动承担社会责任，履行社会义务，结合公司实际，创新扶贫工作方式方法，通过结对帮扶、教育扶贫等多种形式开展精准扶贫工作，力求有计划、有效果，全面履行社会责任。

天华院积极响应集团公司关于古浪扶贫联系点消费扶贫规划，每年度结合企业实际情况组织员工对古浪进行消费扶贫。2021 年年底对古浪进行消费扶贫 44.6 万元。

福建天华助力中国中化集团定点帮扶的甘肃古浪县产品和服务消费，主动与甘肃省古浪县相关人员沟通联系购买优质特色农副产品事宜。2021 年，共购买扶贫产品 100 元礼包 500 份，共计 5 万元，为巩固脱贫攻坚成果和乡村振兴有效衔接贡献国企力量。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与重大资产重组相关的承诺	盈利预测及补偿	装备环球	根据《业绩补偿协议》，2018、2019、2020 年各年度实现的净利润分别不低于 4758.187 万欧元、4771.015 万欧元和 5702.792 万欧元	3 年	是	是	不适用	不适用
与重大资产重组相关的承诺	股份限售	装备环球、三钢化机、华橡自控	一、本次交易完成后，本公司依据本次交易取得的上市公司股份自在上交所发行上市之日起 36 个月内不得转让。二、本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日收盘价低于发行价格，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价格的，本公司通过本次交易取得的上市公司股份之锁定期应自动延长 6 个月。三、锁定期内，如因上市公司实施送红股、资本公积金转增股本事项而增持的上市公司股份，亦遵守上述锁定期限的约定。若证券监管部门的监管意见或相关规定要求的锁定期长于上述锁定期，则根据相关证券监管部门的监管意见和相关规定进行相应调整。	42 个月	是	是	不适用	不适用
与重大资产重组相关的承诺	分红	公司及天华院	鉴于重组后上市公司存在巨额未弥补亏损，天华院将根据《上海证券交易所上市公司以集中竞价交易方式回购股份业务指引（2013 年修订）》（上证公字〔2013〕12 号）所规定的方式进行股份回购，回购股份启动时间不晚于 2017 年上市公司年报出具日，回购股份所投入的现金不低于当年合并报表实现净利润 10%。	长期	是	是	不适用	不适用
与重大资产重组相	解决同业竞争	中国化工集团	一、本次交易完成后，本公司所控制的益阳橡胶塑料机械集团有限公司（以下简称“益阳橡机”）与上市公司及其下属子公	长期	否	是	不适用	不适用

关的承诺			司在挤出机业务领域及轮胎硫化设备领域存在同业竞争关系。鉴于益阳橡机尚不具备注入上市公司的条件，为解决上述同业竞争问题，益阳橡机的上级单位装备公司已与上市公司签署股权托管协议，将装备公司持有的益阳橡机 100%股权（“托管股权”）委托上市公司管理，并向上市公司支付托管费用。同时，为彻底解决上述同业竞争问题，本公司计划在益阳橡机扣除非经常性损益后的净利润为正且连续 2 年持续盈利，并且具备注入上市公司相应条件（包括但不限于产权清晰、资产合规完整、符合有关法律法规和监管规则等）后的 1 年内，在履行相应的审计评估程序，并经上市公司内部审议通过及有关部门核准或备案后，以经评估的公允价格将托管股权注入上市公司。本公司承诺将积极推动解决益阳橡机存在的对其注入上市公司构成实质障碍的各项问题。二、为避免未来本公司直接或间接控制的其他企业（益阳橡机除外）与上市公司及其下属企业产生同业竞争，本公司进一步承诺：在作为上市公司的实际控制人期间，除控制益阳橡机外，本公司不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对上市公司及其下属企业的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本公司亦将促使本公司直接或间接控制的其他企业不在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对上市公司及其下属企业的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。三、为了更有效地避免未来本公司直接或间接控制的其他企业（益阳橡机除外）与上市公司及其下属企业之间产生同业竞争，本公司还将采取以下措施：（一）通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本公司直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与上市公司及其下属企业相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；（二）如本公司及本公司直接或间接控制的其他企业存在与上市公司及其下						
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			属企业相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本公司直接或间接控制的其他企业与上市公司及其下属企业产生同业竞争，本公司应于发现该业务机会后立即通知上市公司，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本公司直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予上市公司及其下属企业；（三）如本公司直接或间接控制的其他企业出现了与上市公司及其下属企业相竞争的业务，本公司将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本公司直接或间接控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给上市公司及其下属企业或作为出资投入上市公司及其下属企业。					
与重大资产重组相关的承诺	解决同业竞争	装备环球、三明化机、华橡自控	一、为避免未来本公司直接或间接控制的其他企业与上市公司及其下属企业产生同业竞争，本公司承诺：在作为上市公司的股东期间，本公司不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于收购、投资、提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对上市公司及其下属企业的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动；本公司亦将促使本公司直接或间接控制的其他企业不在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于收购、投资、提供生产场地、水、电或其他资源、资金、技术、设备、销售渠道、咨询、宣传）支持直接或间接对上市公司及其下属企业的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务或活动。二、为了更有效地避免未来本公司直接或间接控制的其他企业与上市公司及其下属企业之间产生同业竞争，本公司还将采取以下措施：（一）通过董事会或股东会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本公司直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与上市公司及其下属企业相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；（二）如本公司及本公司直接或间接控制的其他企业存在与上市公司及其下属企业相同或相似的业务机会，而该业务机会可能直接或间接导致本公司直接或间接控制的其他企业与上市公司及其下属企业产生同业竞争，本公司应	长期	否	是	不适用	不适用

			于发现该业务机会后立即通知上市公司，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本公司直接或间接控制的其他企业的条件优先提供予上市公司及其下属企业；（三）如本公司直接或间接控制的其他企业出现了与上市公司及其下属企业相竞争的业务，本公司将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本公司直接或间接控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给上市公司及其下属企业或作为出资投入上市公司及其下属企业。					
与重大资产重组相关的承诺	解决关联交易	装备环球、三明化机、华橡自控	在本次交易完成后，本公司及本公司拥有实际控制权或重大影响的企业及其他关联方将尽量避免与上市公司及其控股子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规、规章以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护上市公司及其中小股东利益。如违反上述承诺与上市公司及其控股子公司进行交易而给上市公司及其股东、上市公司控股子公司造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。	长期	否	是	不适用	不适用
与重大资产重组相关的承诺	其他	中国化工集团、装备环球、三明化机、华橡自控	一、关于人员独立性 1、保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在承诺人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在承诺人控制的其他企业领取薪酬；保证上市公司的财务人员不在本人或本公司控制的其他企业中兼职、领薪。2、保证上市公司拥有完整、独立的劳动、人事及薪酬管理体系，且该等体系和承诺人控制的其他企业之间完全独立。二、关于资产独立、完整性 1、保证上市公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。2、保证上市公司具有独立完整的资产，且资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。3、保证承诺人控制的其他企业不	长期	否	是	不适用	不适用

			以任何方式违规占有上市公司的资金、资产；不以上市公司的资产为承诺人控制的其他企业的债务提供担保。三、关于财务独立性 1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。3、保证上市公司独立在银行开户，不与承诺人控制的其他企业共用一个银行账户。4、保证上市公司能够作出独立的财务决策，承诺人不违法干预上市公司的资金使用调度。5、不干涉上市公司依法独立纳税。四、关于机构独立性 1、保证上市公司建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。2、保证上市公司内部经营管理机构依照法律、法规和公司章程独立行使职权。3、保证承诺人控制的其他企业与上市公司之间不产生机构混同的情形。五、关于业务独立性 1、保证上市公司的业务独立于承诺人控制的其他企业。2、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。3、保证承诺人除通过行使股东权利之外，不干涉上市公司的业务活动。4、保证承诺人控制的其他企业不在中国境内外从事与上市公司向竞争的业务。5、保证尽量减少承诺人控制的其他企业与上市公司的关联交易；若有不可避免的关联交易，将依法签订协议，并将按照有关法律、法规、公司章程等规定依法履行程序。					
与重大资产重组相关的承诺	解决关联交易	华夏汉华	在本次交易完成后，本公司承诺将终止及避免与上市公司及其下属子公司发生任何关联交易，并将终止及/或避免与装备卢森堡以及桂林橡机发生任何关联交易。如违反上述承诺而给上市公司及其股东、上市公司下属子公司造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。	长期	否	是	不适用	不适用

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

☐ 已达到 ☐ 未达到 ☒ 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

☐ 适用 ☒ 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况☐适用 ☒不适用**三、违规担保情况**☐适用 ☒不适用**四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明**☐适用 ☒不适用**五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明****(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明**☐适用 ☒不适用**(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明**☐适用 ☒不适用**(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况**☐适用 ☒不适用**(四) 其他说明**☐适用 ☒不适用**六、聘任、解聘会计师事务所情况**

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	391.5
境内会计师事务所审计年限	3

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）	58

聘任、解聘会计师事务所的情况说明☐适用 ☒不适用**审计期间改聘会计师事务所的情况说明**☐适用 ☒不适用**七、面临退市风险的情况****(一) 导致退市风险警示的原因**☐适用 ☒不适用**(二) 公司拟采取的应对措施**☐适用 ☒不适用**(三) 面临终止上市的情况和原因**☐适用 ☒不适用**八、破产重整相关事项**☐适用 ☒不适用**九、重大诉讼、仲裁事项**☐本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 ☒本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

☐适用 ☒不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

☐适用 ☒不适用

十二、重大关联交易

(一)与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

☐适用 ☒不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

☒适用 ☐不适用

(1) 根据公司与中國化工財務有限公司（以下簡稱“財務公司”）簽署並於 2019 年 9 月 20 日生效的《金融服務協議》（自協議生效起三年有效），財務公司為公司及公司子公司提供存款、結算、信貸及其他金融服務並規定了各類日常關聯交易的上限，具體內容詳見公司 2019 年 7 月 25 日在上海證券交易所網站（www.sse.com.cn）披露的《青島天華院化學工程股份有限公司關於與中國化工財務有限公司簽署〈金融服務協議〉暨關聯交易的公告》（公告編號 2019-044）。報告期內，公司在財務公司的存款金額、貸款金額，以及自財務公司取得的利息收入和利息支出，詳見本報告第十節財務報告，十二、關聯方及關聯交易。

(2) 公司第七屆董事會第十六次會議通過了《關於公司 2021 年度日常關聯交易預計的議案》並提交公司 2020 年年度股東大會審議通過。報告期內，公司向關聯方銷售貨物、提供勞務、技術諮詢、技術服務、設備監理、設備檢驗等收入金額，以及從關聯方採購、接受關聯方勞務、技術諮詢、技術服務等支出金額，詳見本報告第十節財務報告，十二、關聯方及關聯交易。

3、臨時公告未披露的事項

☐適用 ☒不适用

(二)资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

☐適用 ☒不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

☐適用 ☒不适用

3、臨時公告未披露的事項

☐適用 ☒不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

☐適用 ☒不适用

(三)共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

☐適用 ☒不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

☐適用 ☒不适用

3、臨時公告未披露的事項

☐適用 ☒不适用

(四)关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

☐適用 ☒不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

□适用 □不适用

1. 存款业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
中国化工财务有限公司	集团兄弟公司	250,000,000	0.42%-1.35%	100,915,574.26	2,190,082,494.57	2,104,679,782.04	186,318,286.79
合计	/	/	/	100,915,574.26	2,190,082,494.57	2,104,679,782.04	186,318,286.79

2. 贷款业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	贷款额度	贷款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计贷款金额	本期合计还款金额	
中国化工财务有限公司	集团兄弟公司	200,000,000	3.7702%-3.85%	200,000,000	200,000,000	200,000,000	200,000,000
合计	/	/	/	200,000,000	200,000,000	200,000,000	200,000,000

3. 授信业务或其他金融业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	业务类型	总额	实际发生额
中国化工财务有限公司	集团兄弟公司	综合授信（流动资金）	200,000,000	200,000,000

4. 其他说明

□适用 √不适用

(六)其他

□适用 √不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

□适用 √不适用

2、 承包情况

□适用 √不适用

3、 租赁情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

出租方名称	租赁方名称	租赁资产情况	租赁资产涉及金额	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益	租赁收益确定依据	租赁收益对公司影响	是否关联交易	关联关系
Ink A Holding	公司下属子公司 KraussMaffei Technologies GmbH	物业面积 231213平方米 / 生产及行政占地 154137平方米		2007年12月12日	2023年1月31日		协议约定	生产使用	否	

租赁情况说明

KraussMaffei Technologies GmbH 为公司下属子公司，向非关联方 Ink A Holding 租赁位于德国慕尼黑的土地及物业，用于生产办公，租金为 6,084,553 欧元/每年。

(二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物（如有）	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）														
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）														
公司及其子公司对子公司的担保情况														
报告期内对子公司担保发生额合计							789,952,670.62							
报告期末对子公司担保余额合计（B）							790,882,036.70							
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）							790,882,036.70							
担保总额占公司净资产的比例(%)							16.29							
其中：														
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）														
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）							17,372,421.32							
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）														
上述三项担保金额合计（C+D+E）							17,372,421.32							
未到期担保可能承担连带清偿责任说明														
担保情况说明														

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况**1. 委托理财情况****(1) 委托理财总体情况**

☐适用 ☒不适用

其他情况

☐适用 ☒不适用

(2) 单项委托理财情况

☐适用 ☒不适用

其他情况

☐适用 ☒不适用

(3) 委托理财减值准备

☐适用 ☒不适用

2. 委托贷款情况**(1) 委托贷款总体情况**

☐适用 ☒不适用

其他情况

☐适用 ☒不适用

(2) 单项委托贷款情况

☐适用 ☒不适用

其他情况

☐适用 ☒不适用

(3) 委托贷款减值准备

☐适用 ☒不适用

3. 其他情况

☐适用 ☒不适用

(四) 其他重大合同

☐适用 ☒不适用

十四、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

☐适用 ☒不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	324,716,369	44.23				-234,335,034	-234,335,034	90,381,335	18.11
1、国家持股									
2、国有法人持股	18,630,935	2.54						18,630,935	3.73
3、其他内资持股									
其中：境内非国有法人持股									
境内自然人持股									
4、外资持股	306,085,434	41.69				-234,335,034	-234,335,034	71,750,400	14.38
其中：境外法人持股	306,085,434	41.69				-234,335,034	-234,335,034	71,750,400	14.38
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	409,521,624	55.78				-828,600	-828,600	408,693,024	81.89
1、人民币普通股	409,521,624	55.78				-828,600	-828,600	408,693,024	81.89
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	734,237,993	100				-235,163,634	-235,163,634	499,074,359	100

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

公司于 2021 年 3 月 31 日、2021 年 6 月 29 日分别召开第七届董事会第十六次会议、2020 年年度股东大会，审议通过了《关于拟执行以股份回购方式替代分红的承诺的议案》，2021 年 10 月 13 日，公司完成股份回购，已实际回购公司股份 828,600 股并完成注销，占公司总股本的 0.11%，回购最高价格 7.32 元/股，回购最低价格 7.11 元/股，回购均价 7.29 元/股，使用资金总额 603.93 万元（包含交易费用）。

公司于 2021 年 9 月 10 日、2021 年 10 月 18 日分别召开第七届董事会第二十三次会议、2021 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于装备环球拟执行盈利补偿承诺的议案》。根据普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《2020 年度实际盈利数与承诺净利润差异情况说明专项审核报告》（普华永道中天特审字(2021)第 21138 号）和《2020 年度财务报表及审计报告》，2020 年度，装备卢森堡扣非后净利润为-13,161.76 千欧元；会计估计变更减少 2020 年度无形资产摊销费用 68,855,005.88 元，由此增加 2020 年度合并净利润 46,821,404.00 元，按照 2020 年度欧元兑人民币平均汇率 7.8755 折算折合 5,945.20 千欧元。根据《关于 China National Chemical Equipment (Luxembourg) S.à.r.l. 重组承诺业绩的补充承诺》，公司因会计估计变更所增加的扣除非经常性损益后的归属于母公司的净利润不计入承诺业绩，故前述因会计估计变更而增加的 5,945.20 千欧元净利润不计入承诺业绩，公司 2020 年业绩承诺完成的实际金额为-19,106.96 千欧元。综上，承诺方装备环球在 2020 年度根据承诺应补偿股份数量为 234,335,034 股，该等股份应由公司以总价 1 元回购并注销。

根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司 2021 年 12 月 29 日出具的《过户登记确认书》，上述 234,335,034 股股份（限售流通股）已经过户到公司回购专用证券账户，装备环球已完成对其 2020 年度的业绩补偿承诺。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

√适用 □不适用

2021 年 10 月 13 日，公司完成股份回购，已实际回购公司股份 828,600 股并完成注销，2021 年 12 月 29 日公司以总价 1 元回购并注销 234,335,034 股股份，公司总股本由 734,237,993 股减少至 499,074,359 股。上述股本变动致使公司 2021 年度的基本每股收益及每股净资产等指标相应变动，实施上述股份回购注销事项后，2021 年度公司基本每股收益为-0.34 元、每股净资产为 9.73 元。

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
中国化工装备环球控股（香港）有限公司	306,085,434	-234,335,034		71,750,400	重大资产重组	2022-10-23
福建省三明双轮化工机械有限公司	9,592,088			9,592,088	重大资产重组	2022-10-23
福建华橡自控技术股份有限公司	9,038,847			9,038,847	重大资产重组	2022-10-23
合计	324,716,369	-234,335,034		90,381,335	/	/

二、证券发行与上市情况

(一)截至报告期内证券发行情况

☐适用 ☒不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

☐适用 ☒不适用

(二)公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

☐适用 ☒不适用

(三)现存的内部职工股情况

☐适用 ☒不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	14,775
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	14,342
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	不适用
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例 (%)	持有有限售条件股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
中国化工科学研究院有限公司	3,012,500	214,723,549	43.02		无		国有法人
中国化工装备环球控股（香港）有限公司	-234,335,034	71,750,400	14.38	71,750,400	无		境外法人
福建省三明双轮化工机械有限公司		9,592,088	1.92	9,592,088	无		国有法人
福建华橡自控技术股份有限公司		9,038,847	1.81	9,038,847	无		国有法人
广发证券股份有限公司—中庚小盘价值股票型证券投资基金		7,281,400	1.46		无		其他
肖星鹏		5,467,895	1.1		无		境内自然人
中国化工装备有限公司		4,135,206	0.83		无		国有法人
肖晓勇		3,059,500	0.61		无		境内自然人
中国化工橡胶有限公司		3,000,000	0.60		无		国有法人
中信证券信养天盈股票型养老金产品—中国工商银行股份有限公司		2,520,500	0.51		无		其他
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量		股份种类及数量				
			种类	数量			
中国化工科学研究院有限公司	214,723,549		人民币普通股	214,723,549			
广发证券股份有限公司—中庚小盘价值股票型证券投资基金	7,281,400		人民币普通股	7,281,400			
肖星鹏	5,467,895		人民币普通股	5,467,895			
中国化工装备有限公司	4,135,206		人民币普通股	4,135,206			
肖晓勇	3,059,500		人民币普通股	3,059,500			
中国化工橡胶有限公司	3,000,000		人民币普通股	3,000,000			

中信证券信养天盈股票型养老金产品—中国工商银行股份有限公司	2,520,500	人民币普通股	2,520,500
贝国浩	2,507,700	人民币普通股	2,507,700
温小力	2,432,600	人民币普通股	2,432,600
张羽	2,389,400	人民币普通股	2,389,400
前十名股东中回购专户情况说明	不适用		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	为理顺上市公司股权架构和管理架构，保障上市公司经营的稳定性，公司控股股东装备环球与化工科学院于 2021 年 12 月 8 日签署了《表决权委托协议》，约定化工科学院将其直接持有的上市公司全部股份 211,711,049 股（占公司总股本的 28.87%）以及委托期限内化工科学院因上市公司实施送股、配股、拆股、资本公积转增股本等事项额外增加的上市公司股份对应的除收益权、处分权（包括股份质押）、知情权、认购增资/优先购买权之外的股东权利中的表决权委托给装备环球行使。该委托自双方授权代表签署协议并加盖公章之日起生效，终止日为双方签订本协议的终止协议之日。 2021 年 12 月 14 日，公司控股股东的一致行动人中国化工科学研究院有限公司通过大宗交易方式完成对另一控股股东一致行动人安信乾盛财富—平安银行—安信乾盛稳定信心专项资产管理计划所持公司 301.25 万股股票的回购。 2021 年 12 月 30 日公司完成业绩承诺实施股份注销，本次股份回购注销后装备环球通过直接持有股份及接受表决权委托的方式拥有的表决权股份数量合计为 312,240,090 股，占公司总股本的 62.56%。公司控股股东仍为装备环球，实际控制人仍为国务院国资委。		
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述前 10 名股东中，除了中国化工装备环球控股（香港）有限公司、中国化工科学研究院有限公司中国化工装备有限公司、福建省三明双轮化工机械有限公司、福建华橡自控技术股份有限公司与中国化工橡胶有限公司存在关联关系外，本公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	

1	中国化工装备环球控股（香港）有限公司	71,750,400	2022-10-23		
2	福建省三明双轮化工机械有限公司	9,592,088	2022-10-23		
3	福建华橡自控技术股份有限公司	9,038,847	2022-10-23		
上述股东关联关系或一致行动的说明		上述股东存在关联关系，属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。			

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

□适用 √不适用

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

√适用 □不适用

名称	中国化工装备环球控股（香港）有限公司
单位负责人或法定代表人	刘韬
成立日期	2015 年 12 月 15 日
主要经营业务	投资控股
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

2 自然人

□适用 √不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

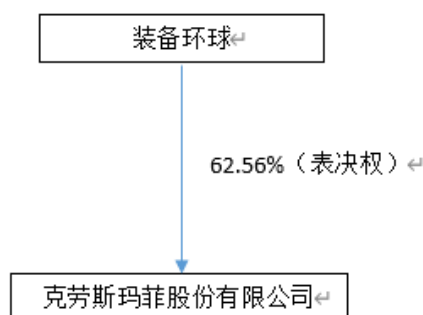
□适用 √不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

□适用 √不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

√适用 □不适用

名称	国务院国资委
----	--------

2 自然人

□适用 √不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

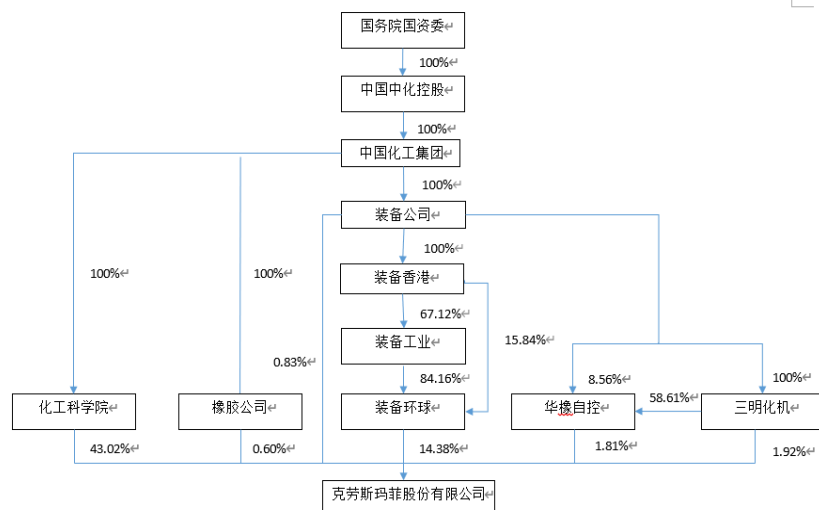
□适用 √不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

□适用 √不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

□适用 √不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

□适用 √不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

□适用 √不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

□适用 √不适用

七、股份限制减持情况说明

□适用 √不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

回购股份方案名称	关于拟执行以股份回购方式替代分红的承诺
回购股份方案披露时间	2021 年 4 月 1 日
拟回购股份数量及占总股本的比例 (%)	0.11
拟回购金额	603.93
拟回购期间	2021 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
回购用途	股份回购替代分红
已回购数量(股)	828,600
已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例 (%) (如有)	不适用
公司采用集中竞价交易方式减持回购股份的进展情况	不适用

第八节 优先股相关情况

☐适用 ☒不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

☐适用 ☒不适用

二、可转换公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

☒适用 ☐不适用

审计报告

普华永道中天审字(2022)第 10100 号

克劳斯玛菲股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

(一) 我们审计的内容

我们审计了克劳斯玛菲股份有限公司(以下简称“克劳斯玛菲公司”)的财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注。

(二) 我们的意见

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了克劳斯玛菲公司 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于克劳斯玛菲公司，并履行了职业道德方面的其他责任。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们在审计中识别出的关键审计事项为商誉和使用寿命不确定的无形资产(即品牌)的减值测试。

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
商誉和使用寿命不确定的无形资产(即品牌)的减值测试 参见财务报表附注二(28)(a)(ii)、附注四(15)及附注四(16)。 于2021年12月31日,克劳斯玛菲公司合并财务报表中商誉和品牌的账面价值分别为人民币323,462.39万元和人民币147,551.78万元,主要系收购KraussMaffei Group GmbH及其下属子公司产生。 管理层每年对上述商誉及品牌进行减值测试,包含商誉和品牌的资产组的可收回金额为其预计未来现金流量的现值,其计算需采用会计估计,关键假设包括预测期销售收入年平均增长率、稳定期销售收入增长率、税息折旧及摊销前利润占销售收入的比例和折现率。根据管理层的评估,2021年度未计提商誉及品牌的减值准备。 由于商誉及品牌金额重大,且管理层在减值测试过程中需要作出重大会计估计,因此,我们将商誉和品牌的减值测试确定为关键审计事项。	我们了解、评价并测试了克劳斯玛菲公司关于商誉及品牌减值测试的相关内部控制。 我们将相关资产组组合本年度的实际经营结果与以前年度相应的预测数据进行比较,以评价管理层预测的可靠性。 我们评估了管理层对资产组组合认定的适当性。 在内部估值专家的协助下,对减值测试模型中选用的评估方法的适当性进行了评估。 我们将现金流量预测所使用的数据与历史数据、经审批的预算及克劳斯玛菲公司的商业计划进行了比较。 同时,我们通过实施下列程序对管理层的关键假设进行了评估: • 将预测期销售收入年平均增长率与公司的历史收入增长率及行业数据进行比较; • 将预测的税息折旧及摊销前利润占销售收入的比例与以往业绩进行比较,并考虑市场趋势; • 在内部估值专家的协助下,评估了以下关键假设,包括: - 将稳定期增长率与国际货币基金组织公布的主要经营地通货膨胀水平进行比较; - 结合地域因素及同行业可比公司市场数据,考虑市场无风险利率及资产负债率,通过重新计算各资产组组合的加权平均资本成本,评估了管理层采用的折现率。 我们对未来现金流量现值的结果进行了重新计算。 基于所执行的审计程序,我们获取的证据能够支持管理层在商誉及品牌减值测试中使用的关键假设。

四、 其他信息

克劳斯玛菲公司管理层对其他信息负责。其他信息包括克劳斯玛菲公司2021年年度报告中涵盖的信息,但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。基于我们已经执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、 管理层和审计委员会对财务报表的责任

克劳斯玛菲公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估克劳斯玛菲公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算克劳斯玛菲公司、终止运营或别无其他现实的选择。

审计委员会负责监督克劳斯玛菲公司的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(一) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险；设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对克劳斯玛菲公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致克劳斯玛菲公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报(包括披露)、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就克劳斯玛菲公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与审计委员会就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向审计委员会提供声明，并与审计委员会沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施(如适用)。

从与审计委员会沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

普华永道中天
会计师事务所(特殊普通合伙)

注册会计师

毕玮多(项目合伙人)

中国•上海市
2022 年 4 月 29 日

注册会计师

刘 菲

二、财务报表

合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：克劳斯玛菲股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	1,407,063,584.52	1,147,094,527.82
衍生金融资产	七、3	1,859,510.26	34,529,663.93
应收票据	七、4	295,350,103.89	1,964,518.95
应收账款	七、5	1,912,152,185.62	2,126,001,481.51
应收款项融资	七、6	30,663,755.91	351,349,979.36
预付款项	七、7	650,788,592.67	212,559,474.63
其他应收款	七、8	33,857,686.12	31,659,573.17
存货	七、9	2,632,519,753.22	2,201,075,413.62
合同资产	七、10	991,350,027.33	389,271,433.18
其他流动资产	七、13	146,671,950.07	108,219,299.52
流动资产合计		8,102,277,149.61	6,603,725,365.69
非流动资产：			
长期应收款	七、16	31,232,887.08	43,558,205.42
投资性房地产	七、20	3,140,508.24	3,258,763.14
固定资产	七、21	1,688,024,852.63	1,837,209,266.09

在建工程	七、22	80,892,969.00	139,992,900.94
使用权资产	七、25	516,863,409.05	-
无形资产	七、26	2,887,416,426.95	3,325,675,079.73
开发支出	七、27	248,431,154.50	265,335,188.79
商誉	七、28	3,234,623,914.98	3,527,460,410.92
长期待摊费用	七、29	3,183,346.49	5,271,184.01
递延所得税资产	七、30	139,928,840.61	125,637,992.48
其他非流动资产	七、31	59,695,064.02	130,060,449.85
非流动资产合计		8,893,433,373.55	9,403,459,441.37
资产总计		16,995,710,523.16	16,007,184,807.06
流动负债：			
短期借款	七、32	565,615,396.45	599,803,352.36
衍生金融负债	七、34	39,128,506.65	2,109,383.13
应付票据	七、35	123,965,460.79	43,746,713.00
应付账款	七、36	2,418,905,717.63	1,704,541,087.03
合同负债	七、38	2,234,846,923.30	1,503,410,042.10
应付职工薪酬	七、39	334,689,009.56	269,288,470.55
应交税费	七、40	104,296,717.66	171,037,821.77
其他应付款	七、41	875,373,823.32	326,611,126.63
其中：应付利息	七、41	5,043,870.99	19,652,851.44
一年内到期的非流动负债	七、43	3,497,445,552.72	350,817,069.59
其他流动负债	七、44	196,907,605.36	197,840,111.31
流动负债合计		10,391,174,713.44	5,169,205,177.47
非流动负债：			
长期借款	七、45		2,318,812,953.00
租赁负债	七、47	407,109,910.88	-
长期应付款	七、48	4,719,414.53	1,407,159,562.71
长期应付职工薪酬	七、49	870,077,081.24	1,024,457,430.33
预计负债	七、50	56,210,229.28	87,502,263.84
递延收益	七、51	11,356,114.25	11,976,806.67
递延所得税负债	七、30	377,080,224.55	607,657,533.80
其他非流动负债	七、52	23,040,204.72	70,325,877.77
非流动负债合计		1,749,593,179.45	5,527,892,428.12
负债合计		12,140,767,892.89	10,697,097,605.59
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	499,074,359.00	734,237,993.00
资本公积	七、55	5,395,448,026.50	5,166,323,693.50
其他综合收益	七、57	-54,789,004.79	141,762,606.68
专项储备	七、58	3,675,455.78	2,765,831.32
盈余公积	七、59	28,968,334.97	28,968,334.97
未分配利润	七、60	-1,017,434,541.19	-763,971,258.00
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		4,854,942,630.27	5,310,087,201.47
所有者权益（或股东权益）合计		4,854,942,630.27	5,310,087,201.47
负债和所有者权益（或股东权益）总计		16,995,710,523.16	16,007,184,807.06

公司负责人：刘韬 主管会计工作负责人：Jörg Bremer 会计机构负责人：梁妍

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：克劳斯玛菲股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		5,245,846.92	2,594,970.10
应收账款	十七、1	6,343,373.62	6,043,373.62
预付款项		100,000.00	3,200.00
其他应收款	十七、2	719,013.11	170,718,350.00
其他流动资产		971,582.61	88,679.26
流动资产合计		13,379,816.26	179,448,572.98
非流动资产：			
长期应收款		480,429,096.65	310,000,000.00
长期股权投资	十七、3	5,195,517,457.04	5,195,517,457.04
其他非流动资产		6,152,210.47	6,233,060.61
非流动资产合计		5,682,098,764.16	5,511,750,517.65
资产总计		5,695,478,580.42	5,691,199,090.63
流动负债：			
应付职工薪酬		44,642.94	189,705.93
应交税费		353,000.00	353,000.00
其他应付款		209,990,469.30	173,485,769.00
流动负债合计		210,388,112.24	174,028,474.93
非流动负债：			
负债合计		210,388,112.24	174,028,474.93
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		499,074,359.00	734,237,993.00
资本公积		6,203,449,140.63	5,974,324,807.63
盈余公积		25,400,574.99	25,400,574.99
未分配利润		-1,242,833,606.44	-1,216,792,759.92
所有者权益（或股东权益）合计		5,485,090,468.18	5,517,170,615.70
负债和所有者权益（或股东权益）总计		5,695,478,580.42	5,691,199,090.63

公司负责人：刘韬 主管会计工作负责人：Jörg Bremer 会计机构负责人：梁妍

合并利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入		9,854,901,989.18	9,816,392,579.96
其中：营业收入	七、61	9,854,901,989.18	9,816,392,579.96
二、营业总成本		10,204,481,791.61	10,077,373,552.40
其中：营业成本	七、61	7,901,259,330.02	7,741,699,061.41

税金及附加	七、62	16,325,344.63	17,229,886.67
销售费用	七、63	1,358,567,283.75	1,388,611,555.66
管理费用	七、64	534,583,486.44	567,889,538.47
研发费用	七、65	256,462,742.00	193,609,582.63
财务费用	七、66	137,283,604.77	168,333,927.56
其中：利息费用		176,822,607.69	175,098,238.94
利息收入		14,751,044.08	6,278,779.08
加：其他收益	七、67	35,128,560.41	48,903,579.72
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	-62,951,149.70	30,858,026.82
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	12,778,413.07	-86,938,379.15
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-15,570,664.96	-59,620,310.57
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	28,863.78	-4,970,994.81
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-380,165,779.83	-332,749,050.43
加：营业外收入	七、74	980,681.39	12,071,236.69
减：营业外支出	七、75	5,303,976.49	8,027,853.41
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-384,489,074.93	-328,705,667.15
减：所得税费用	七、76	-138,521,646.92	-98,715,772.49
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-245,967,428.01	-229,989,894.66
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-245,967,428.01	-229,989,894.66
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		-245,967,428.01	-229,989,894.66
六、其他综合收益的税后净额		-195,739,754.96	14,879,204.26
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-195,739,754.96	14,879,204.26
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		27,337,550.30	-14,352,131.48
（1）重新计量设定受益计划变动额		27,337,550.30	-14,352,131.48
2. 将重分类进损益的其他综合收益		-223,077,305.26	29,231,335.74
（5）现金流量套期储备		7,624,504.68	3,600,852.57
（6）外币财务报表折算差额		-230,701,809.94	25,630,483.17
七、综合收益总额		-441,707,182.97	-215,110,690.40
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		-441,707,182.97	-215,110,690.40
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		-0.34	-0.28
（二）稀释每股收益（元/股）		-0.34	-0.28

公司负责人：刘韬 主管会计工作负责人：Jörg Bremer 会计机构负责人：梁妍

母公司利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	十七、4	2,846,226.41	943,396.22

减：营业成本	十七、4	-	-
税金及附加		141.50	16,274.40
管理费用		37,207,498.28	35,755,433.09
财务费用		-2,265,182.19	2,369,556.90
其中：利息费用		2,133,288.31	1,677,722.54
利息收入		32,042.06	12,317.65
加：其他收益		-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	6,038,500.00	7,570,000.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-	1,122,666.86
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-26,057,731.18	-28,505,201.31
加：营业外收入		16,963.11	-
减：营业外支出		78.45	1,696.40
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-26,040,846.52	-28,506,897.71
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-26,040,846.52	-28,506,897.71
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-26,040,846.52	-28,506,897.71
五、其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额		-26,040,846.52	-28,506,897.71

公司负责人：刘韬 主管会计工作负责人：Jörg Bremer 会计机构负责人：梁妍

合并现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		11,682,648,811.36	10,312,985,301.94
收到的税费返还		10,734,350.12	1,170,513.62
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	51,976,843.74	70,965,862.83
经营活动现金流入小计		11,745,360,005.22	10,385,121,678.39
购买商品、接受劳务支付的现金		6,805,447,384.42	5,556,619,943.21
支付给职工及为职工支付的现金		2,945,784,280.02	3,273,277,602.91
支付的各项税费		979,795,921.28	984,807,420.98
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	341,571,625.38	423,664,064.72
经营活动现金流出小计		11,072,599,211.10	10,238,369,031.82
经营活动产生的现金流量净额		672,760,794.12	146,752,646.57
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,029,955.50	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		27,011,621.93	47,166,946.65
投资活动现金流入小计		28,041,577.43	47,166,946.65
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		378,445,825.17	525,984,001.74
投资活动现金流出小计		378,445,825.17	525,984,001.74
投资活动产生的现金流量净额		-350,404,247.74	-478,817,055.09
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金		615,255,000.00	558,887,907.98
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78	758,744,000.00	1,165,550,000.00

筹资活动现金流入小计		1,373,999,000.00	1,724,437,907.98
偿还债务支付的现金		986,160,111.45	781,727,519.13
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		126,466,956.23	168,397,466.56
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	255,924,489.50	425,470,001.00
筹资活动现金流出小计		1,368,551,557.18	1,375,594,986.69
筹资活动产生的现金流量净额		5,447,442.82	348,842,921.29
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-98,466,976.44	14,923,397.68
五、现金及现金等价物净增加额	七、79	229,337,012.76	31,701,910.45
加：期初现金及现金等价物余额		1,091,273,345.64	1,059,571,435.19
六、期末现金及现金等价物余额		1,320,610,358.40	1,091,273,345.64

公司负责人：刘韬 主管会计工作负责人：Jörg Bremer 会计机构负责人：梁妍

母公司现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		3,017,000.00	2,000,000.00
收到其他与经营活动有关的现金		170,049,005.17	177,861,416.83
经营活动现金流入小计		173,066,005.17	179,861,416.83
支付给职工及为职工支付的现金		323,634.45	209,671.76
支付的各项税费		141.50	7,037,965.50
支付其他与经营活动有关的现金		28,061,454.75	183,895,735.33
经营活动现金流出小计		28,385,230.70	191,143,372.59
经营活动产生的现金流量净额		144,680,774.47	-11,281,955.76
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金		6,038,500.00	5,470,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	251,005,344.28
投资活动现金流入小计		6,038,500.00	256,475,344.28
投资支付的现金		-	200,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		170,429,096.65	-
投资活动现金流出小计		170,429,096.65	200,000,000.00
投资活动产生的现金流量净额		-164,390,596.65	56,475,344.28
三、筹资活动产生的现金流量：			
收到其他与筹资活动有关的现金		28,400,000.00	213,500,000.00
筹资活动现金流入小计		28,400,000.00	213,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		-	88,522.51
支付其他与筹资活动有关的现金		6,039,301.00	257,036,090.96
筹资活动现金流出小计		6,039,301.00	257,124,613.47
筹资活动产生的现金流量净额		22,360,699.00	-43,624,613.47
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
五、现金及现金等价物净增加额		2,650,876.82	1,568,775.05
加：期初现金及现金等价物余额		2,594,970.10	1,026,195.05
六、期末现金及现金等价物余额		5,245,846.92	2,594,970.10

公司负责人：刘韬 主管会计工作负责人：Jörg Bremer 会计机构负责人：梁妍

合并所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度							
	归属于母公司所有者权益							所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	
一、上年年末余额	734,237,993.00	5,166,323,693.50	141,762,606.68	2,765,831.32	28,968,334.97	-763,971,258.00	5,310,087,201.47	5,310,087,201.47
加:会计政策变更			-811,856.51			-7,495,855.18	-8,307,711.69	-8,307,711.69
二、本年期初余额	734,237,993.00	5,166,323,693.50	140,950,750.17	2,765,831.32	28,968,334.97	-771,467,113.18	5,301,779,489.78	5,301,779,489.78
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	-235,163,634.00	229,124,333.00	-195,739,754.96	909,624.46		-245,967,428.01	-446,836,859.51	-446,836,859.51
(一)综合收益总额			-195,739,754.96			-245,967,428.01	-441,707,182.97	-441,707,182.97
(二)所有者投入和减少资本	-235,163,634.00	229,124,333.00					-6,039,301.00	-6,039,301.00
4.其他	-235,163,634.00	229,124,333.00					-6,039,301.00	-6,039,301.00
(五)专项储备				909,624.46			909,624.46	909,624.46
1.本期提取				2,995,895.08			2,995,895.08	2,995,895.08
2.本期使用				2,086,270.62			2,086,270.62	2,086,270.62
四、本期期末余额	499,074,359.00	5,395,448,026.50	-54,789,004.79	3,675,455.78	28,968,334.97	-1,017,434,541.19	4,854,942,630.27	4,854,942,630.27

项目	2020 年度							
	归属于母公司所有者权益							所有者权益合计
	实收资本 (或股本)	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计	
一、上年年末余额	883,396,363.00	5,022,635,324.50	126,883,402.42	1,371,475.20	28,968,334.97	-565,060,555.29	5,498,194,344.80	5,498,194,344.80
加：会计政策变更						31,079,191.95	31,079,191.95	31,079,191.95
二、本年期初余额	883,396,363.00	5,022,635,324.50	126,883,402.42	1,371,475.20	28,968,334.97	-533,981,363.34	5,529,273,536.75	5,529,273,536.75
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-149,158,370.00	143,688,369.00	14,879,204.26	1,394,356.12		-229,989,894.66	-219,186,335.28	-219,186,335.28
(一) 综合收益总额			14,879,204.26			-229,989,894.66	-215,110,690.40	-215,110,690.40
(二) 所有者投入和减少资本	-149,158,370.00	143,688,369.00					-5,470,001.00	-5,470,001.00
4. 其他	-149,158,370.00	143,688,369.00					-5,470,001.00	-5,470,001.00
(五) 专项储备				1,394,356.12			1,394,356.12	1,394,356.12
1. 本期提取				3,187,233.90			3,187,233.90	3,187,233.90
2. 本期使用				1,792,877.78			1,792,877.78	1,792,877.78
四、本期期末余额	734,237,993.00	5,166,323,693.50	141,762,606.68	2,765,831.32	28,968,334.97	-763,971,258.00	5,310,087,201.47	5,310,087,201.47

公司负责人：刘韬 主管会计工作负责人：Jörg Bremer 会计机构负责人：梁妍

母公司所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度				
	实收资本 (或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	734,237,993.00	5,974,324,807.63	25,400,574.99	-1,216,792,759.92	5,517,170,615.70
二、本年期初余额	734,237,993.00	5,974,324,807.63	25,400,574.99	-1,216,792,759.92	5,517,170,615.70
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)	-235,163,634.00	229,124,333.00		-26,040,846.52	-32,080,147.52
(一) 综合收益总额				-26,040,846.52	-26,040,846.52
(六) 其他	-235,163,634.00	229,124,333.00			-6,039,301.00
四、本期期末余额	499,074,359.00	6,203,449,140.63	25,400,574.99	-1,242,833,606.44	5,485,090,468.18

项目	2020 年度				
	实收资本 (或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	883,396,363.00	5,830,636,438.63	25,400,574.99	-1,188,285,862.21	5,551,147,514.41
二、本年期初余额	883,396,363.00	5,830,636,438.63	25,400,574.99	-1,188,285,862.21	5,551,147,514.41
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)	-149,158,370	143,688,369.00		-28,506,897.71	-33,976,898.71
(一) 综合收益总额				-28,506,897.71	-28,506,897.71
(二) 所有者投入和减少资本	-149,158,370	143,688,369.00			-5,470,001.00
4. 其他	-149,158,370	143,688,369.00			-5,470,001.00
四、本期期末余额	734,237,993.00	5,974,324,807.63	25,400,574.99	-1,216,792,759.92	5,517,170,615.70

公司负责人：刘韬 主管会计工作负责人：Jörg Bremer 会计机构负责人：梁妍

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

克劳斯玛菲股份有限公司(以下简称“本公司”)原名青岛天华院化学工程股份有限公司,是由青岛黄海橡胶(集团)有限责任公司(以下简称“黄海集团”)、青岛市企业发展投资公司、青岛玖琦精细化工有限责任公司、江苏兴达钢帘线股份有限公司、宁波锦纶股份有限公司于1999年6月30日共同发起设立的股份有限公司,注册地为中华人民共和国山东省青岛市城阳区棘洪滩金岭工业园3号。本公司股票于2002年8月9日在上海证券交易所挂牌上市交易。

2018年12月28日,本公司向最终母公司中国化工集团有限公司之子公司CNCE Global Holdings (Hong Kong) Co., Limited(以下简称“装备环球”)发行人民币普通股468,824,515股购买其持有的China National Chemical Equipment (Luxembourg) S.à.r.l(以下简称“装备卢森堡”)100%的股权、向福建省三明双轮化工机械有限公司(以下简称“三明化机”)发行人民币普通股9,592,088股购买其持有的生产相关的土地、房产和设备等(以下简称“三明化机资产包”)、向福建华橡自控技术股份有限公司(以下简称“华橡自控”)发行人民币普通股9,038,847股购买其持有的生产相关的土地、房产和设备等(以下简称“华橡自控资产包”),共计发行人民币普通股487,455,450股,增加股本人民币487,455,450元,变更后的股本为人民币898,091,474元。本次增资后装备环球持有本公司52.20%的股权,成为本公司控股股东。2019年4月23日,本公司已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成证券变更登记。于2021年12月31日,本公司的总股本为499,074,359.00元,每股面值1元。

装备环球为本公司的母公司,中国中化控股有限责任公司为本公司的最终母公司。

本公司及子公司(以下合称“本集团”)主要经营范围:注塑、挤出和反应成型设备的制造和销售;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;机械设备、防腐设备、环保设备及零配件研发、设计、制造、加工、销售、维修、佣金代理(拍卖除外)及其技术咨询和售后服务;货物及技术进出口;技术开发、技术服务、技术转让;机械设备租赁;房屋租赁;企业管理咨询(中介除外)。

本年度纳入合并范围的主要子公司详见附注九。

本财务报表由本公司董事会于2022年4月29日批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

请参见其他主体中的权益(附注九)

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表按照财政部于2006年2月15日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(以下合称“企业会计准则”)、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

本集团2021年度归属于母公司股东的净亏损为2.46亿元。于2021年12月31日,本集团流动负债超过流动资产约22.89亿元,流动负债中包含:(i)合同负债余额约22.35亿元,主要为未来随着产品的生产交付将结转为销售收入的预收商品款;(ii)借款余额共计约45.75亿元(为本集团于2021年12月31日之全部借款),其中短期借款5.66亿元,其他应付款中关联方短期借款6.40亿元,以及一年内到期的非流动负债中外部银团及关联方长期借款合计33.69亿元。该等借款中共计39.47亿元归属于本集团之子公司装备卢森堡及其子公司KraussMaffei Group GmbH,包括短期关联方借款5.78亿元及一年内到期的长期借款33.69亿元。于2021年12月31日,本集团货币资金余额为14.07亿元,其中13.21亿元为非受限的货币资金。

本公司董事会已审慎考虑本集团未来的流动资金、经营状况以及可用的融资来源,以评估本集团是否拥有足够的营运资金以及融资来源确保本集团于2021年12月31日后12个月内能够持续运营。本集团已制定并实施下列多项措施以改善财务状况及减轻流动资金压力,包括:

1) 装备卢森堡于 2022 年 4 月 27 日与新的外部银行签订了 3 亿欧元（以 2021 年 12 月 31 日的汇率折算约合人民币 21.66 亿元）的 3 年期长期借款协议，用于偿还前述列示于一年内到期的非流动负债中折合人民币 20.82 亿元的外部银团长期欧元借款。该新外部银行借款在满足借款协议中约定的提款前置条件（包括备齐相关材料和向相关政府部门办理登记手续等）后即可全额提款；

2) 根据装备卢森堡与本集团之中间控股公司中国化工装备(香港)有限公司于 2022 年 4 月 27 日签署的借款展期协议，已将前述列示于一年内到期的折合人民币 12.27 亿元的关联方长期欧元借款展期至 2023 年 10 月 7 日，其他借款条款维持不变；

3) 根据经本公司 2022 年第一次临时股东大会决议通过的本公司与最终母公司之子公司中化集团财务有限责任公司签署的《金融服务协议》，本集团获得总额不超过人民币 15 亿元的信贷额度。该等额度可以在《金融服务协议》的 3 年有效期内供本集团使用，借贷具体事项由双方另行签署协议。截至本财务报表批准报出日，于此授信额度下本集团已提款 2 亿元，年利率为 3.85%，由本公司中间控股公司担保，到期日为 2023 年 3 月 25 日；未使用信贷额度为 13 亿元。

4) 本公司之上级控股公司已向装备卢森堡确认，将于 2021 年 12 月 31 日之后的 12 月内，同意为装备卢森堡及其子公司 KraussMaffei Group GmbH 的持续经营协调必要的财务支持，以使其能够履行偿债义务并维持其业务经营。

本公司董事会已审阅管理层编制的涵盖期间为 2021 年 12 月 31 日起不短于 12 个月的本集团现金流量预测。该现金流量预测乃基于管理层对若干未来事项的判断和假设，其实现将取决于本集团计划和正在执行的一系列计划和措施的顺利达成。在充分考虑本集团上述正在或计划实施的各项措施基础上，本公司董事会确信本集团于 2021 年 12 月 31 日起不短于 12 个月的期间将能够获得充足的资金支付运营开支并履行其债务责任。因此，本公司董事会认为采用持续经营基础编制本公司财务报表是恰当的。

2. 持续经营

√适用 □不适用

公司自本报告期末起 12 个月具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。

本集团根据生产经营特点确定具体会计政策和会计估计，主要体现在应收款项及合同资产的预期信用损失的计量、存货的计价方法、固定资产折旧、无形资产和使用权资产摊销、开发支出资本化的判断标准、长期资产减值及收入的确认时点等。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司 2021 年度财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

√适用 □不适用

本公司营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本公司记账本位币为人民币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币。本公司注册于中国大陆的子公司的记账本位币为人民币，其他子公司均以所在国法定货币为记账本位币。本财务报表以人民币列示。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

同一控制下的企业合并

合并方支付的合并对价及取得的净资产均按账面价值计量，如被合并方是最终控制方以前年度从第三方收购来的，则以被合并方的资产、负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

非同一控制下的企业合并

购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

编制合并财务报表时，合并范围包括本公司及全部子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于同一控制下企业合并取得的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益、当期净损益及综合收益中不归属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中股东权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

如果以本集团为会计主体与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本集团的角度对该交易予以调整。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

□适用 √不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

外币交易

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币。为购建符合借款费用资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化；其他汇兑差额直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期近似汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，计入其他综合收益。境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生日的即期近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产

分类和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：(1)以摊余成本计量的金融资产；(2)以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

债务工具

本集团持有的金融资产为债务工具，是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下方式进行计量：

以摊余成本计量：

本集团管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款和长期应收款等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的其他债权投资列示为其他流动资产。

权益工具

本集团将部分非交易性对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资指定为以按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益的当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如货币汇率互换合同及利率互换合同。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于有效套期的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

减值

本集团对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，本集团对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本集团对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和计提方法如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

应收账款组合 1 装备卢森堡及其子公司客户

应收账款组合 2 除装备卢森堡及其子公司客户外的其他客户

其他应收款组合 1 应收退税款

其他应收款组合 2 员工代垫款及备用金

其他应收款组合 3 应收押金和保证金

其他应收款组合 4 应收其他组合

对于划分为组合的应收账款和因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据和应收款项融资，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄表、逾期天数账龄表及与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。除此以外的应收票据、应收款项融资和划分为组合的其他应收款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本集团将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：(1)收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2)该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；(3)该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

本集团持有的债务工具终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

(b) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本集团的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付账款、其他应付款及借款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(c) 金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

(d) 套期会计

本集团利用利率互换合同等衍生金融工具部分抵销经营活动、投资活动和筹资活动中产生的利率波动风险。确认所产生的利得或损失的方法取决于该衍生工具是否指定作套期工具，以及其所套期项目的分类。套期分为公允价值套期、现金流量套期和境外经营净投资套期。本集团仅对现金流量变动风险进行套期，该类现金流量变动源于与已确认资产或负债、极可能发生的预期交易有关的某类特定风险，且将影响本集团的损益。

在套期开始时，本集团正式指定了套期工具和被套期项目，并准备了关于套期关系和企业从事套期的风险管理策略和风险管理目标的书面文件。本集团也在套期开始时和开始后持续的记录了套期是否有效的评估，即套期工具是否能够很大程度上抵销被套期项目公允价值或现金流量的变动。

对于被指定现金流量套期的套期工具并符合相关要求的衍生工具，其公允价值变动中的套期有效部分作为现金流量套期储备，确认为其他综合收益，并在被套期项目的现金流量影响损益的相同期间，转出确认为当期损益；公允价值变动中的套期无效部分确认为损益。

当套期工具到期、被出售或不再满足套期会计的标准时，如果被套期项目的未来现金流量预期仍然会发生，累计现金流量套期储备仍保留在所有者权益中，并在被套期项目的现金流量影响损益的相同期间，转出确认为当期损益；如果被套期项目的未来现金流量预期不再发生，累计现金流量储备从其他综合收益中立即转出，确认为当期损益。

11. 应收票据**应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

✓适用 □不适用

详见附注五、10

12. 应收账款**应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

✓适用 □不适用

详见附注五、10

13. 应收款项融资

✓适用 □不适用

详见附注五、10

14. 其他应收款**其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

详见附注五、10

15. 存货

√适用 □不适用

(a) 分类

存货包括原材料、在产品、库存商品和建造合同形成的已完工未结算等，按成本与可变现净值孰低计量。

(b) 发出存货的计价方法

存货发出时的成本按加权平均法核算，库存商品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。

(c) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

(d) 本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。

(e) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

16. 合同资产**(1). 合同资产的确认方法及标准**

√适用 □不适用

详见附注五、10

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见附注五、10

17. 持有待售资产

□适用 √不适用

18. 债权投资**(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

□适用 √不适用

19. 其他债权投资**(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

□适用 √不适用

20. 长期应收款**(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

详见附注五、10

21. 长期股权投资

√适用 □不适用

长期股权投资包括：本公司对子公司的长期股权投资；本集团对联营企业的长期股权投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。联营企业为本集团能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后合并；对联营企业投资采用权益法核算。

投资成本确定

对于企业合并形成的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于以企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以初始投资成本作为长期股权投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

采用权益法核算的长期股权投资，本集团按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本集团负有承担额外损失义务且符合预计负债确认条件的，继续确认预计将承担的损失金额。被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本集团应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本集团与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制是指拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

长期股权投资减值

对子公司和联营企业的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

22. 投资性房地产

投资性房地产包括已出租的土地使用权和以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物，以成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能够可靠计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

对投资性房地产的预计使用寿命、预计净残值和折旧(摊销)方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

当投资性房地产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

23. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、其他设备以及境外土地等。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。公司制改建时国有股股东投入的固定资产，按国有资产管理部确认的评估值作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本集团且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	5-40 年	0%至 5%	2.50%至 20.00%
机器设备	年限平均法	3-20 年	0%至 5%	5.00%至 32.33%
其他设备	年限平均法	3-10 年	0%至 5%	10.00%至 33.33%

对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

注：除无固定使用期限的境外土地所有权不予折旧外，其他固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及预计尚可使用年限确定折旧额。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

□适用 √不适用

24. 在建工程

√适用 □不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

25. 借款费用

√适用 □不适用

本集团发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

对于为购建符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的利息费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定专门借款借款费用的资本化金额。

对于为购建符合资本化条件的资产而占用的一般借款，按照累计资产支出超过专门借款部分的资本支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均实际利率计算确定一般借款借款费用的资本化金额。实际利率为将借款在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量折现为该借款初始确认金额所使用的利率。

26. 生物资产

☐ 适用 ☒ 不适用

27. 油气资产

☐ 适用 ☒ 不适用

28. 使用权资产

☒ 适用 ☐ 不适用

详见附注五、42（3）

29. 无形资产

（1）. 计价方法、使用寿命、减值测试

☒ 适用 ☐ 不适用

无形资产包括土地使用权、品牌、专利技术、客户关系、长租约收益权以及软件等，以成本计量。公司制改建时国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。品牌、专利技术、客户关系、长租约收益权以非同一控制下的企业合并的合并日确定的公允价值入账。

土地使用权

土地使用权按许可的使用年限平均摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。

品牌

本集团基于所收购品牌的悠久历史，认为品牌使用期限不确定，不予摊销。无论是在过去还是未来，品牌都代表了本集团产品的可靠性和高标准。管理层预计该品牌能够带来净现金流入的期限没有可预见的限制。所有品牌都预计在将来一直被高效利用。本集团会定期更新品牌的合法使用权，有证据表明本集团无需花费高成本即可完成品牌更新。

专利技术

专利技术按法律规定的有效年限 3-8 年平均摊销。

客户关系

客户关系 2020 年 4 月 1 日之前按预计使用年限 8-10 年平均摊销，2020 年 4 月 1 日之后按预计使用年限 11 年平均摊销。

长租约收益权

长租约收益权按租赁合同规定的租赁年限 7 年平均摊销。

软件

软件按预计使用年限或合同规定的使用年限 3-10 年平均摊销。

定期复核使用寿命和摊销方法

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

（2）. 内部研究开发支出会计政策

☒ 适用 ☐ 不适用

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

为研究生产工艺而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；大规模生产之前，针对工艺最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- 生产工艺的开发已经技术团队进行充分论证；
- 管理层已批准生产工艺开发的预算；
- 前期市场调研的研究分析说明生产工艺所生产的产品具有市场推广能力；
- 有足够的技术和资金支持，以进行生产工艺的开发活动及后续的大规模生产；以及
- 生产工艺开发的支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(3) 无形资产减值

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

固定资产、采用成本模式计量的投资性房地产、在建工程、使用寿命有限的无形资产及对子公司和联营企业的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试；使用寿命不确定的境外土地所有权、品牌和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的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的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用包括已经发生但应由本年和以后各期负担的、分摊期限在一年以上的各项费用，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

详见附注五、38

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等，除此之外，本集团境外子公司按照职工所

在国家和地区的法律法规为职工缴纳社会保险或类似性质的款项。本集团在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本集团向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划

于报告期内，本集团的设定提存计划是为员工缴纳的基本养老保险、失业保险和社会综合保险基金。

养老保险

本集团职工按照当地法律法规要求参加了由当地劳动和社会保障部门或独立的基金组织实施的社会基本养老保险或养老金计划，定期向当地养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门或养老机构有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本集团在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划

本集团为德国、瑞士及英国的职工提供国家规定的保险制度外的补充退休福利，该类补充退休福利属于设定受益计划。资产负债表上确认的设定受益负债为设定受益义务的现值减去计划资产的公允价值。设定受益义务每年由独立精算师采用与义务期限和币种相似的国债利率、以预期累积福利单位法计算。与补充退休福利相关的服务费用（包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失）和利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

其他长期职工福利金额利用精算方法确定。相关计算基于长期福利的金额、员工年龄及折现率，且结合员工死亡伤残的折扣因素确定。折现率根据高质量、固定收益的长期债务工具利率确定。

34. 租赁负债

√适用 □不适用

详见附注五、42（3）

35. 预计负债

√适用 □不适用

因产品质量保证、亏损合同等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列示为其他流动负债。

36. 股份支付

☐ 适用 ☒ 不适用

37. 优先股、永续债等其他金融工具

☐ 适用 ☒ 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

☒ 适用 ☐ 不适用

本集团在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

本集团主要生产并销售注塑设备、挤出设备、反应成型设备和干燥设备等化工机械产品，以及提供技术维修及监理等服务技术服务。本集团将商品或服务的控制权转移给买方，合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务，合同明确了合同各方与所转让商品或服务相关的权利和义务，合同有明确的与所转让商品或服务相关的支付条款，合同具有商业实质，转让商品或服务有权取得的对价很可能收回时，确认相关的收入：

在某一时刻履行的履约义务

本集团销售的非定制商品，按照协议合同规定运至约定交货地点，由客户确认接收后商品的控制权转移，确认收入。若设备需要在客户现场进行安装并且安装对于设备的正常运行是必不可少的，只有在设备发往客户且已经在客户现场安装完毕才能确认收入。

在某一时段内履行的履约义务

本集团对外销售的定制商品、维修及提供技术及监理等服务技术服务，根据商品或服务的履约进度在一段时间内确认收入，其中，履约进度按照已发生的成本占预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本集团对履约进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

本集团按照已完成商品或服务的进度确认收入时，对于本集团已经取得无条件收款权的部分，确认为应收账款，其余部分确认为合同资产，并对应收账款和合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备；如果本集团已收或应收的合同价款超过已履约的设备和劳务，则将超过部分确认为合同负债。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

合同成本包括合同履约成本和合同取得成本。本集团为提供上述定制商品和服务而发生的成本，确认为合同履约成本，并在确认收入时，按照履约进度结转计入主营业务成本。本集团将为获取上述定制商品合同和服务合同而发生的增量成本，确认为合同取得成本，对于摊销期限不超过一年的合同取得成本，在其发生时计入当期损益；对于摊销期限在一年以上的合同取得成本，本集团按照相关合同下与确认上述定制商品和服务收入相同的基础摊销计入损益。如果合同成本的账面价值高于因提供该定制商品和服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，本集团对超出的部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。于资产负债表日，本集团对于合同履约成本根据其初始确认时摊销期限是否超过一年，以减去相关资产减值准备后的净额，分别列示为存货和其他非流动资产。对于初始确认时摊销期限超过一年的合同取得成本，以减去相关资产减值准备后的净额，列示为其他非流动资产。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

☐ 适用 ☒ 不适用

39. 合同成本

√适用 □不适用

参见附注五（38）

40. 政府补助

√适用 □不适用

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本集团将与资产相关的政府补助确认为递延收益并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分摊计入损益。

与收益相关的政府补助，若用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；若用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

本集团对同类政府补助采用相同的列报方式。

与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本集团能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本集团内同一纳税主体征收的所得税相关；

本集团内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利。

42. 租赁**(1). 经营租赁的会计处理方法**

□适用 √不适用

(2). 融资租赁的会计处理方法

□适用 √不适用

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

本集团作为承租人。

本集团于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。按销售额的一定比例确定的可变租金不纳入租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。本集团的使用权资产包括租入的房屋及建筑物、其他设备等。使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括租赁负债的初始计量金额、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。本集团能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

租赁发生变更且同时符合下列条件时，本集团将其作为一项单独租赁进行会计处理：(1) 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；(2) 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

当租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理时，集团在租赁变更生效日重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，重新计量租赁负债。租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本集团相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

本集团作为出租人

实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

经营租赁

本集团经营租出自有的房屋及建筑物，经营租赁的租金收入在租赁期内按照直线法确认。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

本集团根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

重要会计估计及其关键假设

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

预期信用损失的计量

本集团通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本集团使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

在考虑前瞻性信息时，本集团定期监控并复核与预期信用损失计算相关的重要宏观经济假设和参数，包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化、国内生产总值等。2021 年度，本集团已考虑了新冠肺炎疫情引发的不确定性，并相应更新了相关假设和参数。

商誉和使用寿命不确定的品牌减值准备的会计估计

本集团每年对商誉及使用寿命不确定的品牌进行减值测试。包含商誉及使用寿命不确定的品牌的资产组或资产组组合的可收回金额为资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间的较高者，其计算需要采用会计估计。

本集团在进行商誉减值测试时，经比较相关资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值后，采用预计未来现金流量的现值确定其可收回金额。由于新冠肺炎疫情的发展和防控存在不确定性，预计未来现金流量的现值计算中所采用的预测期销售收入年平均增长率、稳定期销售收入增长率、税息折旧及摊销前利润占销售收入的比例及税前折现率亦存在不确定性。

所得税和递延所得税

本集团在多个地区缴纳企业所得税。在正常的经营活动中，部分交易和事项的最终税务处理存在不确定性。在计提各个地区的所得税费用时，本集团需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损，本集团以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。未来期间取得的应纳税所得额包括本集团通过正常的生产经营活动能够实现的应纳税所得额，以及以前期间产生的应纳税暂时性差异在未来期间转回时将增加的应纳税所得额。本集团在确定未来期间应纳税所得额取得的时间和金额时，需要运用估计和判断。如果实际情况与估计存在差异，可能导致对递延所得税资产的账面价值进行调整。

存货可变现净值的估计

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。本集团对存货的可变现净值作出估计，此估计需综合考虑存货库龄情况，是否存在呆滞、毁损存货，存货的估计售价以及至完工时估计将要发生的成本、销售费用以及相关税费情况。当存货的实际售价或成本、费用与以前估计不同时，管理层将会对可变现净值进行相应的调整。因此根据现有经验进行估计的结果可能会与之后实际结果有所不同，可能导致对资产负债表中存货账面价值的重大调整。

长期应付职工薪酬的估计

对于本集团职工离职后福利计划等设定受益计划，于各年度末，管理层聘请专家进行精算。精算涉及折现率、工资增长率及退休金增长率等主要估计，若未来现金流量的实际情况与估计数不同，有关差额则会影响长期应付职工薪酬的账面价值。

预计负债

本集团因产品质量保证等可能导致经济利益的流出，经济利益的流出的金额存在不确定性。

本集团按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债，并于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。本集团的管理层对产品保修费用按类似项目的历史经验或预计可能会发生的成本来作出估计。但估计未来实际发生的保修费用需要进行大量的判断及估计，不同的判断及估计会影响预计负债确认的金额。在保修过程中，本集团持续复核及修订预计发生的保修费用并进行重新评定。

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
根据中华人民共和国财政部（“财政部”）于 2018 年 12 月修订发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》（“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。本集团及本公司于 2021 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则，根据相关规定，本集团及本公司对首次执行日前已存在的合同选择不再重新评估。本集团及本公司对于该准则的累积影响数调整 2021 年年初留存收益以及财务报表相关项目金额，2020 年度的比较财务报	公司于 2021 年 8 月 27 日召开了第七届董事会第二十二次会议和第七届监事会第十四次会议，审议通过了《关于会计政策	执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响项目和金额，详见本节“44. (3).”

表未重列。本集团及本公司于 2021 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则，根据相关规定，本集团及本公司对首次执行日前已存在的合同选择不再重新评估。本集团及本公司对于该准则的累积影响数调整 2021 年年初留存收益以及财务报表相关项目金额，2020 年度的比较财务报表未重列。因执行新租赁准则，本集团及本公司将原计入固定资产的融资租入固定资产重分类至使用权资产项目，并将原计入长期应付款的应付融资租赁款重分类至租赁负债。	变更的议案》。	

(2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

(3). 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

√适用 □不适用

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产:			
货币资金	1,147,094,527.82	1,147,094,527.82	
衍生金融资产	34,529,663.93	34,529,663.93	
应收票据	1,964,518.95	1,964,518.95	
应收账款	2,126,001,481.51	2,126,001,481.51	
应收款项融资	351,349,979.36	351,349,979.36	
预付款项	212,559,474.63	212,559,474.63	
其他应收款	31,659,573.17	31,659,573.17	
存货	2,201,075,413.62	2,201,075,413.62	
合同资产	389,271,433.18	389,271,433.18	
其他流动资产	108,219,299.52	108,219,299.52	
流动资产合计	6,603,725,365.69	6,603,725,365.69	
非流动资产:			
长期应收款	43,558,205.42	43,558,205.42	
投资性房地产	3,258,763.14	3,258,763.14	
固定资产	1,837,209,266.09	1,825,122,911.51	-12,086,354.58
在建工程	139,992,900.94	139,992,900.94	
使用权资产	-	579,586,369.73	579,586,369.73
无形资产	3,325,675,079.73	3,325,675,079.73	
开发支出	265,335,188.79	265,335,188.79	
商誉	3,527,460,410.92	3,527,460,410.92	
长期待摊费用	5,271,184.01	5,271,184.01	
递延所得税资产	125,637,992.48	125,637,992.48	
其他非流动资产	130,060,449.85	130,060,449.85	
非流动资产合计	9,403,459,441.37	9,970,959,456.52	567,500,015.15
资产总计	16,007,184,807.06	16,574,684,822.21	567,500,015.15
流动负债:			
短期借款	599,803,352.36	599,803,352.36	
衍生金融负债	2,109,383.13	2,109,383.13	
应付票据	43,746,713.00	43,746,713.00	
应付账款	1,704,541,087.03	1,704,541,087.03	

合同负债	1,503,410,042.10	1,503,410,042.10	
应付职工薪酬	269,288,470.55	269,288,470.55	
应交税费	171,037,821.77	171,037,821.77	
其他应付款	326,611,126.63	326,611,126.63	
其中：应付利息	19,652,851.44	19,652,851.44	
一年内到期的非流动负债	350,817,069.59	457,440,846.78	106,623,777.19
其他流动负债	197,840,111.31	197,840,111.31	
流动负债合计	5,169,205,177.47	5,275,828,954.66	106,623,777.19
非流动负债：			
长期借款	2,318,812,953.00	2,318,812,953.00	
租赁负债		486,801,265.20	486,801,265.20
长期应付款	1,407,159,562.71	1,394,204,501.88	-12,955,060.83
长期应付职工薪酬	1,024,457,430.33	1,024,457,430.33	
预计负债	87,502,263.84	87,502,263.84	
递延收益	11,976,806.67	11,976,806.67	
递延所得税负债	607,657,533.80	602,995,279.08	-4,662,254.72
其他非流动负债	70,325,877.77	70,325,877.77	
非流动负债合计	5,527,892,428.12	5,997,076,377.77	469,183,949.65
负债合计	10,697,097,605.59	11,272,905,332.43	575,807,726.84
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	734,237,993.00	734,237,993.00	
资本公积	5,166,323,693.50	5,166,323,693.50	
其他综合收益	141,762,606.68	140,950,750.17	-811,856.51
专项储备	2,765,831.32	2,765,831.32	
盈余公积	28,968,334.97	28,968,334.97	
未分配利润	-763,971,258.00	-771,467,113.18	-7,495,855.18
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	5,310,087,201.47	5,301,779,489.78	-8,307,711.69
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计	5,310,087,201.47	5,301,779,489.78	-8,307,711.69
负债和所有者权益（或股东权益）总计	16,007,184,807.06	16,574,684,822.21	567,500,015.15

各项目调整情况的说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	2,594,970.10	2,594,970.10	
应收账款	6,043,373.62	6,043,373.62	
预付款项	3,200.00	3,200.00	
其他应收款	170,718,350.00	170,718,350.00	
其他流动资产	88,679.26	88,679.26	
流动资产合计	179,448,572.98	179,448,572.98	
非流动资产：			
长期应收款	310,000,000.00	310,000,000.00	

长期股权投资	5,195,517,457.04	5,195,517,457.04	
其他非流动资产	6,233,060.61	6,233,060.61	
非流动资产合计	5,511,750,517.65	5,511,750,517.65	
资产总计	5,691,199,090.63	5,691,199,090.63	
流动负债：			
应付职工薪酬	189,705.93	189,705.93	
应交税费	353,000.00	353,000.00	
其他应付款	173,485,769.00	173,485,769.00	
流动负债合计	174,028,474.93	174,028,474.93	
非流动负债：			
负债合计	174,028,474.93	174,028,474.93	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	734,237,993.00	734,237,993.00	
资本公积	5,974,324,807.63	5,974,324,807.63	
盈余公积	25,400,574.99	25,400,574.99	
未分配利润	-1,216,792,759.92	-1,216,792,759.92	
所有者权益（或股东权益）合计	5,517,170,615.70	5,517,170,615.70	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	5,691,199,090.63	5,691,199,090.63	

各项目调整情况的说明：

☐适用 ☒不适用

(4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

☐适用 ☒不适用

45. 其他

☒适用 ☐不适用

分部信息

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：(1) 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；(2) 本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；(3) 本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

☒适用 ☐不适用

税种	计税依据		税率
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	本公司及境内子公司 德国子公司 瑞士子公司	13%、9%、6%、5%及3% 19%及7% 7.7%、2.5%及3.7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	本公司及境内子公司 装备卢森堡 德国子公司	15%、25% 29% 24%-39%

		瑞士子公司 美国子公司	12% 25%
销售税	营业收入	美国子公司(a)	取决于所在州

a, 本集团在美国境内的子公司因销售客户所在地不同而适用不同的销售税税率
存在不同企业所得税税率纳税主体的, 披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
KraussMaffei Group France S.A.S.	25.00
KraussMaffei Group UK Ltd.	19.00
Krauss-Maffei Italiana S.R.L.	27.90
KraussMaffei Technologies, spol. sro.	21.00
Krauss-Maffei Japan K.K.	33.93
Krauss-Maffei do Brasil Ltda.	32.66
Krauss-Maffei Korea Ltd.	22.00
KraussMaffei Group Benelux N.V.	25.00
KraussMaffei Group Italia S.R.L.	24.00
KraussMaffei de Mexico S.de R.L. de CV	30.00
KraussMaffei Group South East Asia Co., Ltd.	20.00
KraussMaffei Technologies India Pvt Ltd.	26.00
KraussMaffei Russia OOO	20.00
NETSTAL Iberica S.A.	25.00
NETSTAL Singapore Pte. Ltd.	17.00
KraussMaffei Group Andina S.A.S	35.00
Pultrex Ltd.	19.00
NETSTAL UK Ltd.	19.00
NETSTAL France S.A.S.	25.00
NETSTAL Italia S.R.L.	24.00
NETSTAL Group Benelux N.V.	25.00

2. 税收优惠

√适用 □不适用

2021 年, 本公司之子公司南京天华化学工程有限公司(以下简称“南京天华”)取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号为 GR202132005821), 该证书的有效期为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的有关规定, 2021 年度南京天华适用的企业所得税税率为 15%(2020 年度: 15%)。

2019 年, 本公司之子公司南京监理取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号为 GR201932007581), 该证书的有效期为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的有关规定, 2020 年度南京监理适用的企业所得税税率为 15%(2019 年度: 15%)。

2019 年, 本公司之子公司 KraussMaffeiMachinery(China)Co., Ltd. 取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号为 GR201933005973), 该证书的有效期为 3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的有关规定, 2020 年度 KraussMaffeiMachinery(China)Co., Ltd. 适用的企业所得税税率为 15%(2019 年度: 15%)。

根据国家税务总局 2012 年第 12 号《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》, 本公司之子公司天华化工机械及自动化研究设计院有限公司(以下简称“天华院有限公司”)企业所得税按 15% 的优惠税率执行(2020 年度: 15%)。

3. 其他

☐适用 ☒不适用

七、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	165,875.34	206,726.42
银行存款	1,320,841,967.72	1,091,462,897.16
其他货币资金	86,055,741.46	55,424,904.24
合计	1,407,063,584.52	1,147,094,527.82
其中：存放在境外的款项总额	904,344,979.67	889,710,399.25

其他说明

于 2021 年 12 月 31 日，本集团受限制的货币资金 86,453,226.12 元(2020 年 12 月 31 日：55,821,182.18 元)主要为履约保证金。

2. 交易性金融资产

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融资产

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
远期外汇合约	1,859,510.26	34,529,663.93
合计	1,859,510.26	34,529,663.93

4. 应收票据

(1). 应收票据分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	212,492,782.13	1,964,518.95
商业承兑票据	82,857,321.76	
合计	295,350,103.89	1,964,518.95

(2). 期末公司已质押的应收票据

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	37,454,523.00
商业承兑票据	12,455,000.00
合计	49,909,523.00

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	-	143,360,935.86
商业承兑票据	-	47,374,916.20
合计	-	190,735,852.06

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(6). 坏账准备的情况

□适用 √不适用

(7). 本期实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

- (a) 本集团的应收票据均因销售商品、提供劳务等日常经营活动产生，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。于 2021 年 12 月 31 日，无单项认定计提坏账准备的金额。
- (b) 组合计提坏账准备的应收票据分析如下：
- 组合一商业承兑汇票：
- 于 2021 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备，相关金额为 82,857,321.76 元(2020 年 12 月 31 日：无)。本集团认为所持该组合内的商业承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因承兑方违约而产生重大损失。
- 组合一银行承兑汇票：
- 于 2021 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备，相关金额为 212,492,782.13 元(2020 年 12 月 31 日：1,964,518.95 元)。本集团认为所持该组合内的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行违约而产生重大损失。

5、应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
----	--------

1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	1,755,143,541.89
1 至 2 年	176,717,233.34
2 至 3 年	105,846,531.83
3 年以上	-
3 至 4 年	58,059,722.71
4 至 5 年	18,631,901.02
5 年以上	120,087,898.84
合计	2,234,486,829.63

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	133,964,429.77	6.00	131,009,029.99	97.79	2,955,399.78	150,726,685.75	6.08	150,051,809.17	99.55	674,876.58
其中：										

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	133,964,429.77	6.00	131,009,029.99	97.79	2,955,399.78	150,726,685.75	6.08	150,051,809.17	99.55	674,876.58
按组合计提坏账准备	2,100,522,399.86	94.00	191,325,614.02	9.11	1,909,196,785.84	2,326,679,504.79	93.92	201,352,899.86	8.65	2,125,326,604.93
其中：										

按信用 风险特 征组合 计提坏 账准备 的应收 账款	2,100,522,399.86	94.00	191,325,614.02	9.11	1,909,196,785.84	2,326,679,504.79	93.92	201,352,899.86	8.65	2,125,326,604.93
合计	2,234,486,829.63	/	322,334,644.01	/	1,912,152,185.62	2,477,406,190.54	/	351,404,709.03	/	2,126,001,481.51

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
单位 1	28,401,746.99	28,401,746.99	100	长期无法收回
单位 2	22,732,000.00	22,732,000.00	100	长期无法收回
单位 3	1,688,225.39	1,688,225.39	100	长期无法收回
单位 4	1,346,990.00	1,346,990.00	100	长期无法收回
单位 5	541,693.60	541,693.60	100	长期无法收回
单位 6	2,450,000.00	2,450,000.00	100	长期无法收回
单位 7	581,800.00	581,800.00	100	长期无法收回
单位 8	1,138,932.50	1,138,932.50	100	长期无法收回
单位 9	640,000.00	640,000.00	100	长期无法收回
单位 10	840,000.00	840,000.00	100	长期无法收回
单位 11	496,575.00	496,575.00	100	长期无法收回
单位 12	4,790,000.00	4,790,000.00	100	长期无法收回
单位 13	3,146,960.00	3,146,960.00	100	长期无法收回
单位 14	1,564,000.00	1,564,000.00	100	长期无法收回
单位 15	4,500,000.00	4,500,000.00	100	长期无法收回
单位 16	1,280,609.50	1,280,609.50	100	长期无法收回
单位 17	5,406,255.75	5,406,255.75	100	长期无法收回
单位 18	2,515,197.79	2,515,197.79	100	长期无法收回
单位 19	1,514,568.81	1,514,568.81	100	长期无法收回
单位 20	1,039,636.80	1,039,636.80	100	长期无法收回
单位 21	1,013,230.10	1,013,230.10	100	长期无法收回
单位 22	721,970.00	721,970.00	100	长期无法收回
其他小客户合并列示	45,614,037.54	42,658,637.76	94	长期无法收回
合计	133,964,429.77	131,009,029.99	98	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
未逾期	846,115,585.43	4,361,709.56	0.52
逾期 1-30 日	187,375,685.98	3,902,720.72	2.08
逾期 31-90 日	94,649,216.58	3,579,905.87	3.78
逾期 91-180 日	67,309,414.57	4,490,504.74	6.67
逾期超过 180 日	96,078,930.82	11,091,141.16	11.54
合计	1,291,528,833.38	27,425,982.05	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

√适用 □不适用

上述为组合一：卢森堡及其子公司客户

组合计提项目：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	405,986,301.55	21,679,668.50	5.34
1 至 2 年	176,472,329.89	24,388,475.99	13.82
2 至 3 年	88,493,198.46	21,185,271.71	23.94
3 至 4 年	58,059,722.71	26,730,696.34	46.04
4 至 5 年	12,851,291.52	8,323,081.67	64.76
5 年以上	67,130,722.35	61,592,437.76	91.75
合计	808,993,566.48	163,899,631.97	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

√适用 □不适用

√适用 □不适用

上述为组合二：除卢森堡及其子公司客户外的其他客户

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	351,404,709.03	47,225,677.20	-64,396,191.84	-6,916,947.42	-4,982,602.96	322,334,644.01
合计	351,404,709.03	47,225,677.20	-64,396,191.84	-6,916,947.42	-4,982,602.96	322,334,644.01

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	6,916,947.42

其中重要的应收账款核销情况

□适用 √不适用

应收账款核销说明：

□适用 √不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 1	50,583,633.46	2.26	16,745,886.45
客户 2	36,326,271.37	1.63	4,867,550.39
客户 3	33,139,136.16	1.48	170,831.61
客户 4	31,570,000.00	1.41	1,685,838.00
客户 5	31,272,954.10	1.40	4,015,719.47
合计	182,891,995.09	8.18	27,485,825.92

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

6、应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	30,663,755.91	274,727,462.42
商业承兑票据		76,622,516.94
合计	30,663,755.91	351,349,979.36

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

期初余额	增加	出售	结算	期末金额
351,349,979.26	358,588,320.90	679,274,544.35		30,663,755.81

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

√适用 □不适用

于2021年12月31日及2020年12月31日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备。本集团认为所持有的应收票据信用风险特征类似，无单项计提减值准备的应收票据。此外，应收票据不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失。

于2021年12月31日，本集团列示于应收款项融资的已背书或已贴现但尚未到期的应收票据如下：

	已终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	207,173,378.36	

其他说明：

□适用 √不适用

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	627,757,058.93	96.46	202,931,612.39	95.47
1至2年	16,008,340.47	2.46	7,045,952.12	3.31
2至3年	4,710,405.89	0.72	1,122,663.44	0.53
3年以上	2,312,787.38	0.36	1,459,246.68	0.69
合计	650,788,592.67	100.00	212,559,474.63	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

于2021年12月31日，账龄超过一年的预付款项为23,031,533.74元，主要为预付材料款项，因为合同尚未履约完成原因，该款项尚未结清。

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

本集团期末余额前五名的预付款项合计109,159,864.34元，占预付款项期末余额合计数的16.77%。

其他说明

□适用 √不适用

8、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	33,857,686.12	31,659,573.17
合计	33,857,686.12	31,659,573.17

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

☐ 适用 ☒ 不适用

(2). 重要逾期利息

☐ 适用 ☒ 不适用

(3). 坏账准备计提情况

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

应收股利

(1). 应收股利

☐ 适用 ☒ 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

☐ 适用 ☒ 不适用

(3). 坏账准备计提情况

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	28,207,692.26
1 至 2 年	4,877,993.80
2 至 3 年	1,292,254.31
3 至 4 年	1,690,155.61
合计	36,068,095.98

(2). 按款项性质分类情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
应收押金和保证金	14,214,526.36	7,147,405.99
员工代垫款及备用金	8,985,985.35	8,261,294.06
应收退税款	11,966,673.26	15,737,773.18

其他	900,911.01	1,854,913.70
合计	36,068,095.98	33,001,386.93

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	1,324,393.76		17,420.00	1,341,813.76
2021年1月1日余额在本期	1,324,393.76		17,420.00	1,341,813.76
--转入第二阶段				
--转入第三阶段	-1,075,366.00		1,075,366.00	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	2,630,217.52			2,630,217.52
本期转回	-1,708,078.46		-17,420.00	-1,725,498.46
本期转销				
本期核销				
其他变动	-36,122.96			-36,122.96
2021年12月31日余额	1,135,043.86		1,075,366.00	2,210,409.86

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款坏账准备	1,341,813.76	2,630,217.52	-1,725,498.46		-36,122.96	2,210,409.86
合计	1,341,813.76	2,630,217.52	-1,725,498.46		-36,122.96	2,210,409.86

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒ 适用 ☐ 不适用

本集团期末余额前五名的其他应收款合计 5,304,852.93 元，占其他应收款期末余额合计数的 14.71%。

(7). 涉及政府补助的应收款项

☐ 适用 ☒ 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

☐ 适用 ☒ 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

9、存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同 履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	804,319,320.28	119,805,830.10	684,513,490.18	555,885,060.23	124,690,432.95	431,194,627.28
在产品	1,696,277,380.50	101,300,068.45	1,594,977,312.05	1,566,570,506.23	89,010,835.91	1,477,559,670.32
库存商品	495,438,584.88	142,409,633.89	353,028,950.99	462,609,252.69	170,288,136.67	292,321,116.02
合计	2,996,035,285.66	363,515,532.44	2,632,519,753.22	2,585,064,819.15	383,989,405.53	2,201,075,413.62

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	124,690,432.95	18,756,950.44		13,275,625.99	10,365,927.30	119,805,830.10
在产品	89,010,835.91	61,344,024.42		42,486,091.84	6,568,700.04	101,300,068.45
库存商品	170,288,136.67	9,676,303.45		28,514,338.70	9,040,467.53	142,409,633.89
合计	383,989,405.53	89,777,278.31	-	84,276,056.53	25,975,094.87	363,515,532.44

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

☐ 适用 ☒ 不适用**10、合同资产****(1). 合同资产情况**☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	1,030,408,969.26	9,786,300.82	1,020,622,668.44	494,800,383.66	10,690,855.85	484,109,527.81
减：列示于其他非流动资产的合同资产	-29,559,536.49	-286,895.38	-29,272,641.11	-94,838,094.63		-94,838,094.63
合计	1,000,849,432.77	9,499,405.44	991,350,027.33	399,962,289.03	10,690,855.85	389,271,433.18

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因☐ 适用 ☒ 不适用**(3). 本期合同资产计提减值准备情况**☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	外币报表折算	原因
质保金	11,116,911.66				
定制化商品确认收入					
按履约进度确认收入	1,518,895.52	-13,197,199.84		-343,162.37	
合计	12,635,807.18	-13,197,199.84		-343,162.37	/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税额	86,231,438.92	34,877,379.27
预缴税费	11,010,230.21	16,445,023.67
待摊费用及其他	49,430,280.94	56,896,896.58
合计	146,671,950.07	108,219,299.52

14、债权投资**(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

15、其他债权投资**(1). 其他债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额			折现率 区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	33,259,260.56	2,026,373.48	31,232,887.08	44,549,900.81	991,695.39	43,558,205.42	
合计	33,259,260.56	2,026,373.48	31,232,887.08	44,549,900.81	991,695.39	43,558,205.42	/

(2). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	991,695.39			991,695.39
2021年1月1日余额在本期	991,695.39			991,695.39
本期计提	2,647,125.63			2,647,125.63
本期转回	-678,638.75			-678,638.75
其他变动	-933,808.79			-933,808.79
2021年12月31日余额	2,026,373.48			2,026,373.48

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

☐适用 ☒不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

☒适用 ☐不适用

单位名称	终止确认金额	金融资产转移的方式	与终止确认相关的利得和损失
装备卢森堡	54,147,813.53	无追索权保理	

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

其他说明

☐适用 ☒不适用

17、长期股权投资

☐适用 ☒不适用

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

☐适用 ☒不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

19、其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	4,261,697.00			4,261,697.00
4. 期末余额	4,261,697.00			4,261,697.00
二、累计折旧和累计摊销				

1. 期初余额	1, 002, 933. 86			1, 002, 933. 86
2. 本期增加金额	118, 254. 90			118, 254. 90
(1) 计提或摊销	118, 254. 90			118, 254. 90
4. 期末余额	1, 121, 188. 76			1, 121, 188. 76
四、账面价值				
1. 期末账面价值	3, 140, 508. 24			3, 140, 508. 24
2. 期初账面价值	3, 258, 763. 14			3, 258, 763. 14

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
沿街二层楼	1, 632, 013. 00	土地产权资料不足

其他说明

□适用 √不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	1, 688, 024, 852. 63	1, 825, 122, 911. 51
合计	1, 688, 024, 852. 63	1, 825, 122, 911. 51

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	其他设备	境外土地	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	786,445,687.83	1,422,436,640.30	432,196,235.43	189,748,190.87	2,830,826,754.43
2. 本期增加金额	23,811,578.97	178,220,631.30	39,433,613.12		241,465,823.39
(1) 购置	2,326,457.32	82,880,480.41	38,274,125.30		123,481,063.03
(2) 在建工程转入	21,485,121.65	95,340,150.89	1,159,487.82		117,984,760.36
3. 本期减少金额	25,721,002.93	144,002,192.65	40,611,958.86	19,516,750.80	229,851,905.24
(1) 处置或报废	4,208,613.78	49,439,916.17	5,703,860.53	3,281,650.47	62,634,040.95
(2) 外币折算差额	21,512,389.15	94,562,276.48	34,908,098.33	16,235,100.33	167,217,864.29
4. 期末余额	784,536,263.87	1,456,655,078.95	431,017,889.69	170,231,440.07	2,842,440,672.58
二、累计折旧					
1. 期初余额	154,319,300.50	621,755,653.75	229,628,888.67		1,005,703,842.92
2. 本期增加金额	35,226,632.35	163,701,049.43	56,420,324.33		255,348,006.11
(1) 计提	35,226,632.35	163,701,049.43	56,420,324.33		255,348,006.11
3. 本期减少金额	9,252,895.36	71,692,686.87	25,690,446.85		106,636,029.08
(1) 处置或报废	4,056,203.86	23,929,344.95	4,780,535.78		32,766,084.59
(2) 外币折算差额	5,196,691.50	47,763,341.92	20,909,911.07		73,869,944.49
4. 期末余额	180,293,037.49	713,764,016.31	260,358,766.15		1,154,415,819.95
四、账面价值					
1. 期末账面价值	604,243,226.38	742,891,062.64	170,659,123.54	170,231,440.07	1,688,024,852.63
2. 期初账面价值	632,126,387.33	800,680,986.55	202,567,346.76	189,748,190.87	1,825,122,911.51

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	2,027,183.60	建筑物建成时间较长，资料不足，无法补办房产证

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	80,892,969.00	139,992,900.94
合计	80,892,969.00	139,992,900.94

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
南京天华化学工程有限公司二期工程				72,509,610.88		72,509,610.88
技术中心样机 NPP4000-6000	8,923,371.31		8,923,371.31	8,257,172.08		8,257,172.08
MietereinbauPlanungProduktion&Logistik	8,210,941.13		8,210,941.13	7,684,312.43		7,684,312.43
其他	24,926,825.42		24,926,825.42	42,985,959.26		42,985,959.26
铣削中心	18,338,038.00		18,338,038.00			
拉岑市基础设施工程	14,364,984.03		14,364,984.03	8,555,846.29		8,555,846.29
帕尔斯多夫基础设施	6,128,809.11		6,128,809.11			
合计	80,892,969.00		80,892,969.00	139,992,900.94		139,992,900.94

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源

南京天华化学工程 有限公司二期工程	326,299,600.00	72,509,610.88	25,549,790.63	-98,059,401.51				100%				募集资金
铣削中心			19,378,422.00	-	-1,040,384.00	18,338,038.00						自筹资金
拉岑市基础设施工程		8,555,846.29	7,056,665.95	-10,674.92	-1,236,853.30	14,364,984.02						自筹资金
合计	326,299,600.00	81,065,457.17	51,984,878.58	-98,070,076.43	-2,277,237.30	32,703,022.02		/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

□适用 √不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、使用权资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	其他设备	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	778,466,707.45	23,557,200.67	802,023,908.12
2. 本期增加金额	58,446,104.14	72,488,814.74	130,934,918.88
增加	58,446,104.14	72,488,814.74	130,934,918.88
3. 本期减少金额	84,739,151.53	3,446,222.98	88,185,374.51
处置	11,100,801.85		11,100,801.85
外币报表折算	73,638,349.68	3,446,222.98	77,084,572.66
4. 期末余额	752,173,660.06	92,599,792.43	844,773,452.49
二、累计折旧			
1. 期初余额	210,966,692.30	11,470,846.09	222,437,538.39
2. 本期增加金额	128,863,831.27	12,648,237.15	141,512,068.42
(1) 计提	128,863,831.27	12,648,237.15	141,512,068.42
3. 本期减少金额	33,469,754.83	2,569,808.54	36,039,563.37
(1) 处置	7,747,154.02		7,747,154.02
外币报表折算	25,722,600.81	2,569,808.54	28,292,409.35
4. 期末余额	306,360,768.74	21,549,274.70	327,910,043.44
四、账面价值			
1. 期末账面价值	445,812,891.32	71,050,517.73	516,863,409.05
2. 期初账面价值	567,500,015.15	12,086,354.58	579,586,369.73

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	品牌	专利技术	客户关系	长租约收益权	软件	合计
一、账面原值							
1. 期初余额	256,751,422.23	1,640,100,017.29	1,057,850,379.57	1,946,311,761.56	49,650,675.00	249,087,373.58	5,199,751,629.23
2. 本期增加金额	8,619,600.00		130,228,158.35			47,175,406.78	186,023,165.13
(1) 购置	8,619,600.00		10,892,504.27			47,175,406.78	66,687,511.05
(2) 内部研发			119,335,654.08				119,335,654.08
3. 本期减少金额		164,582,248.47	99,057,913.11	174,928,040.83	4,462,437.87	28,387,178.78	471,417,819.06
(1) 处置						3,119,921.36	3,119,921.36
(2) 外币折算差异		164,582,248.47	99,057,913.11	174,928,040.83	4,462,437.87	25,267,257.42	468,297,897.70
4. 期末余额	265,371,022.23	1,475,517,768.82	1,089,020,624.81	1,771,383,720.73	45,188,237.13	267,875,601.58	4,914,356,975.30
二、累计摊销							
1. 期初余额	33,979,132.21		629,710,730.31	1,049,498,269.53	34,755,472.50	126,132,944.95	1,874,076,549.50
2. 本	4,741,601.24		151,732,777.37	134,876,223.33	3,440,710.61	38,044,106.91	332,835,419.46

期增加金 额							
(1) 计提	4,741,601.24		151,732,777.37	134,876,223.33	3,440,710.61	38,044,106.91	332,835,419.46
3. 本 期减少金 额			59,730,219.97	101,745,490.87	2,595,541.17	15,900,168.60	179,971,420.61
(1) 处置						2,105,918.96	2,105,918.96
(2) 外币折算 差异			59,730,219.97	101,745,490.87	2,595,541.17	13,794,249.64	177,865,501.65
4. 期 末余额	38,720,733.45		721,713,287.71	1,082,629,001.99	35,600,641.94	148,276,883.26	2,026,940,548.35
四、账面价值							
1. 期 末账面价 值	226,650,288.78	1,475,517,768.82	367,307,337.10	688,754,718.74	9,587,595.19	119,598,718.32	2,887,416,426.95
2. 期 初账面价 值	222,772,290.02	1,640,100,017.29	428,139,649.26	896,813,492.03	14,895,202.50	122,954,428.63	3,325,675,079.73

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

27、开发支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期增加金额			本期减少金额			期末 余额
		内部开发支出	其他	外币折算差额	确认为无形资产	转入当期损益		
2014-项目 2	20,366,968.50	2,173,312.92		-2,160,483.38				20,379,798.04
2014-项目 5	29,091,539.85	5,713,094.49		-1,853,711.88	25,561,054.13			7,389,868.33
2017-项目 1	8,881,403.93	8,193,776.65		-877,833.41	8,443,476.01			7,753,871.16
2018-项目 2	12,026,963.18	10,220,721.44		-1,141,758.05	11,433,932.73			9,671,993.84
2018-项目 5	70,857,385.52	20,339,038.30		-4,400,945.09				86,795,478.73
2020-项目 4	15,357,742.96	9,825,158.64		-1,006,272.07				24,176,629.53
2020-项目 10	6,854,780.22	2,348,020.83		-429,429.91				8,773,371.14
2020-项目 7	3,568,322.83	6,431,781.96		32,727.49				10,032,832.28
2020-项目 8	5,079,631.36	11,857,081.17		55,594.69				16,992,307.22
2021-项目 8	1,980,026.39	3,297,930.02		17,256.60				5,295,213.01
2021-项目 10		6,014,412.33		20,052.34				6,034,464.67
2021-项目 13		5,266,459.86		17,558.58				5,284,018.44
2021-项目 18		5,445,658.61		18,156.06				5,463,814.67
其他	91,270,424.05	21,074,308.73		-4,060,048.13	73,897,191.21			34,387,493.44
合计	265,335,188.79	118,200,755.95		-15,769,136.16	119,335,654.08			248,431,154.50

其他说明

2021 年度，本集团研究开发支出共计 374,663,497.95 元(2020 年度：315,336,823.91 元)，其中 256,462,742.00 元(2020 年 度：193,609,582.63 元)于当期计入研发费用，118,200,755.95 元(2020 年度：121,727,241.28 元)于当期资本化计入开发支 出。开发支出于当期确认为无形资产的金额为 119,335,654.08 元(2020 年度：58,035,550.43 元)。

28、商誉

(1). 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的	外币折算差额	处置		
KraussMaffei Group GmbH	3,515,109,574.88		-291,597,103.01			3,223,512,471.87
Pultrex Ltd.	12,350,836.04		-1,239,392.93			11,111,443.11
Plamag GmbH	2,725,827.11		-273,533.78			2,452,293.33
合计	3,530,186,238.03		-293,110,029.72			3,237,076,208.31

(2). 商誉减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	外币折算差额	处置		
PlamagGmbH	2,725,827.11		-273,533.78			2,452,293.33
合计	2,725,827.11		-273,533.78			2,452,293.33

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

2021 年度，本集团对内部组织架构进行了内部重组，并相应改变了报告结构，按照 2021 年 1 月 1 日内部重组后划分的新资产组组合的公允价值占公允价值总额的比例，将商誉重新分摊至新机器销售资产组组合和数字服务解决方案资产组组合。分摊情况根据经营分部(附注十六、6)汇总如下：

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	外币折算差额	期末余额
新机器资产组组合	1,576,978,783.50	-291,597,103.01	1,446,063,936.18
数字服务解决方案资产组组合	1,950,481,627.42	-1,239,392.93	1,788,559,978.80
其他资产组	2,725,827.11	-273,533.78	2,452,293.33
小计	3,530,186,238.03	-293,110,029.72	3,237,076,208.31

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

√适用 □不适用

本集团在进行减值测试时，采用预计未来现金流量的现值确定其可收回金额。

本集团根据历史经验及对市场发展的预测确定增长率和利息折旧及摊销前利润占销售收入的比例，预测期增长率基于管理层批准的五年期预算，稳定期增长率为预测期后所采用的增长率，与行业

报告所载的预测数据一致，不超过各产品的长期平均增长率。本集团采用能够反映相关资产组或资产组组合的特定风险的税前利率为折现率。

	新机器销售	数字服务解决方案
预测期销售收入年平均增长率	14.28%	8.32%
稳定期销售收入增长率	1.50%	1.50%
税息折旧及摊销前利润占销售收入的比例	5.53%-8.32%	19.66%-21.89%
税前折现率	8.64%	8.64%

(5). 商誉减值测试的影响

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明

☒ 适用 ☐ 不适用

	注塑成型	挤出成型	反应处理技术
预测期销售收入年平均增长率	12.15%	10.54%	15.05%
稳定期销售收入增长率	1.50%	1.50%	1.50%
税息折旧及摊销前利润占销售收入的比例	8.58%-14.21%	6.98%-11.56%	8.07%-13.37%
税前折现率	9.32%	9.32%	9.32%

29、长期待摊费用

☐ 适用 ☒ 不适用

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	314,450,030.76	52,494,466.45	279,229,105.27	45,697,606.67
可抵扣亏损	905,095,310.52	260,578,356.53	686,198,620.48	207,613,245.85
存货相关的递延所得税资产	1,001,610,617.85	317,314,475.30	1,054,183,902.03	331,745,450.93
长期应付职工薪酬及其他负债	867,085,970.00	277,467,510.40	1,105,744,687.50	353,838,300.00
租赁负债	344,785,798.13	110,331,455.40	583,642,358.50	186,765,554.72
其他	63,190,189.76	20,501,370.43	74,371,996.96	23,799,039.03

合计	3,496,217,917.02	1,038,687,634.51	3,783,370,670.74	1,149,459,197.20
----	------------------	------------------	------------------	------------------

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
无形资产摊销	2,161,284,879.69	691,611,161.50	2,863,598,049.08	916,351,375.70
存货相关的递延所得税负债	899,777,674.06	287,928,855.70	1,007,689,218.75	322,460,550.00
使用权资产	337,498,413.44	107,999,492.30	569,072,812.50	182,103,300.00
按照履约进度确认的税会差异	354,171,408.13	113,334,850.60	339,633,046.88	108,682,575.00
固定资产折旧	157,818,129.69	50,501,801.50	221,640,468.75	70,924,950.00
其他	76,446,427.66	24,462,856.85	67,598,369.92	26,293,733.10
合计	3,986,996,932.67	1,275,839,018.45	5,069,231,965.88	1,626,816,483.80

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	898,758,793.90	139,928,840.61	1,023,821,204.72	125,637,992.48
递延所得税负债	898,758,793.90	377,080,224.55	1,023,821,204.72	602,995,279.08

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣亏损	616,767,263.74	527,535,491.61
合计	616,767,263.74	527,535,491.61

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2020 年		-	
2021 年		5,284,785.39	
2022 年	7,060,195.45	7,060,195.45	

2023 年	73,009,215.75	73,009,215.75	
2024 年	22,760,597.31	22,760,597.31	
2025 年	28,506,897.71	28,506,897.71	
2026 年	26,040,846.52		
无到期日	459,389,511.00	390,913,800.00	
合计	616,767,263.74	527,535,491.61	/

其他说明：

☐适用 ☒不适用

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待抵扣增值税进项税	6,152,210.47		6,152,210.47	6,233,060.61		6,233,060.61
设定受益计划资产	13,130,098.24		13,130,098.24	13,958,284.72		13,958,284.72
其他	5,910,229.72		5,910,229.72	9,489,748.43		9,489,748.43
委托贷款	5,229,884.48		5,229,884.48	5,541,261.46		5,541,261.46
合同资产	29,559,536.49	286,895.38	29,272,641.11	98,011,139.03	3,173,044.40	94,838,094.63
合计	59,981,959.40	286,895.38	59,695,064.02	133,233,494.25	3,173,044.40	130,060,449.85

其他说明：

无

32、短期借款**(1). 短期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	19,455,000.00	7,517,000.00
抵押借款		120,375,000.00
保证借款	545,800,000.00	471,911,352.36
信用借款	360,396.45	
合计	565,615,396.45	599,803,352.36

短期借款分类的说明：

于 2021 年 12 月 31 日，银行保证借款包括：

”于 2021 年 12 月 31 日，银行保证借款包括：

(i) 250,000,000.00 元(2020 年 12 月 31 日:200,000,000.00 元)系由中国化工装备有限公司(以下简称“化工装备”)为本公司之子公司天华院有限公司提供担保。

(ii) 150,000,000.00 元(2020 年 12 月 31 日: 93,000,000.00 元)系由本公司为本公司之子公司天华院有限公司提供担保。

(iii) 145,800,000.00 元(2020 年 12 月 31 日: 166,000,000.00 元)系由本公司为本公司之子公司福建天华智能装备有限公司(以下简称“福建天华”)提供担保。

于 2016 年 4 月 26 日，装备卢森堡签署银团融资协议，该项融资以装备卢森堡部分子公司股权作为抵押，取得循环信用额度 50,000,000.00 欧元。2020 年使用循环信用额度，借入短期借款 15,000,000.00 欧元，并已于 2021 年还清。

于 2021 年 12 月 31 日，银行质押借款 19,455,000.00 元系由账面价值 19,455,000.00 元的应收票据作为质押(于 2020 年 12 月 31 日，银行质押借款 7,517,000.00 元系由账面价值 7,517,000.00 元的应收款项融资作为质押)。

于 2021 年 12 月 31 日，短期借款的利率区间为 2.25%至 4.20%(2020 年 12 月 31 日:2.25%至 4.80%)。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
远期外汇合约	31,545,628.67	2,109,383.13
远期外汇合约	7,582,877.98	

合计	39,128,506.65	2,109,383.13
----	---------------	--------------

其他说明：
无

35、应付票据

(1). 应付票据列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	123,965,460.79	43,746,713.00
合计	123,965,460.79	43,746,713.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款

(1). 应付账款列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
采购货物的应付款	2,160,079,304.35	1,381,641,207.46
接受劳务的应付款	258,826,413.28	322,899,879.57
合计	2,418,905,717.63	1,704,541,087.03

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商 1	12,483,200.00	合同正在执行
供应商 2	5,147,132.50	合同正在执行
供应商 3	3,054,023.03	合同正在执行
合计	20,684,355.53	/

于 2021 年 12 月 31 日，账龄超过一年的应付账款为 142,058,277.30 元(2020 年 12 月 31 日：92,198,356.72 元)，主要为应付材料款尚未进行最后清算。

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债**(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
商品销售预收款	2,198,300,499.04	1,476,617,761.05
产品质量保证	36,546,424.26	26,792,281.05
合计	2,234,846,923.30	1,503,410,042.10

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬**(1). 应付职工薪酬列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	201,725,569.15	2,578,087,083.84	2,476,087,413.62	303,725,239.37
二、离职后福利-设定提存计划	14,410,405.73	229,533,466.96	230,079,209.88	13,864,662.81
三、辞退福利	53,152,495.67		36,053,388.29	17,099,107.38
合计	269,288,470.55	2,807,620,550.80	2,742,220,011.79	334,689,009.56

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	189,345,189.96	2,359,858,703.04	2,257,403,074.94	291,800,818.06
二、职工福利费	106,069.49	5,769,364.38	5,807,433.87	68,000.00
三、社会保险费	12,109,288.68	195,204,891.22	195,669,107.83	11,645,072.07
其中：医疗保险费	9,379,716.02	144,904,221.71	145,264,995.50	9,018,942.23
工伤保险费	1,459,351.73	22,025,395.34	22,081,526.68	1,403,220.39
生育保险费		296,102.21	296,102.21	
其他	1,270,220.93	27,979,171.96	28,026,483.44	1,222,909.45
四、住房公积金		14,500,243.51	14,500,243.51	
五、工会经费和职工教育	165,021.02	2,753,881.69	2,707,553.47	211,349.24

经费				
合计	201,725,569.15	2,578,087,083.84	2,476,087,413.62	303,725,239.37

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	12,457,648.88	197,916,398.40	198,395,559.35	11,978,487.93
2、失业保险费	1,945,461.64	28,543,651.80	28,610,595.87	1,878,517.57
3、企业年金缴费	7,295.21	3,073,416.76	3,073,054.66	7,657.31
合计	14,410,405.73	229,533,466.96	230,079,209.88	13,864,662.81

其他说明：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	2021/12/31	2020/12/31
其他辞退福利	17,099,107.38	53,152,495.67

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	32,289,453.99	79,120,795.46
企业所得税	33,018,323.78	57,869,626.19
其他	38,988,939.89	34,047,400.12
合计	104,296,717.66	171,037,821.77

其他说明：

无

41、其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息	5,043,870.99	19,652,851.44
其他应付款	870,329,952.33	306,958,275.19
合计	875,373,823.32	326,611,126.63

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息

(1). 分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期借款应付利息		19,235,551.44
其他	5,043,870.99	417,300.00
合计	5,043,870.99	19,652,851.44

重要的已逾期未支付的利息情况：

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用**应付股利****(1). 分类列示**☐ 适用 ☒ 不适用**其他应付款****(1). 按款项性质列示其他应付款**☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付关联方借款	639,976,000.00	34,000,000.00
应付中介费用	45,379,291.74	64,821,918.11
应付销售佣金	41,638,060.51	44,634,921.56
应付工程、设备款	25,086,072.63	32,696,475.41
应付销售折扣	17,556,602.85	22,219,077.94
应付关联方往来款	23,036,913.90	22,984,913.90
其他	77,657,010.70	85,600,968.27
合计	870,329,952.33	306,958,275.19

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
单位 1	13,316,333.30	尚未结算
单位 2	11,720,000.00	尚未结算
单位 3	2,720,000.00	尚未结算
单位 4	6,900,000.00	尚未结算
单位 5	4,950,000.00	尚未结算
合计	39,606,333.30	/

于 2021 年 12 月 31 日，账龄超过一年的其他应付款为 70,883,229.74 元(2020 年 12 月 31 日：77,155,539.78 元)，主要为本公司应付中介费用及应付工程、设备款尚未结清。

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

42、持有待售负债

□适用 √不适用

43、1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款	2,082,420,422.41	348,563,611.47
1 年内到期的长期应付款	1,286,768,318.28	938,925.00
1 年内到期的租赁负债	128,256,812.03	106,623,777.19
1 年内到期的其他非流动负债		1,314,533.12
合计	3,497,445,552.72	457,440,846.78

其他说明：

于 2021 年 12 月 31 日，应付关联方借款为装备卢森堡自关联方中国化工装备(香港)有限公司借入的信用借款，余额为 178,230,164.45 欧元(2020 年 12 月 31 日：173,133,867.99 欧元)，折合人民币 1,286,768,318.28 元(2020 年 12 月 31 日：1,389,399,290.62 元)。于 2021 年 12 月 31 日，借款的利率区间为 1.110%至 4.105%(2020 年 12 月 31 日：1.110%至 4.105%)，到期日为 2022 年 10 月 7 日。

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
产品质量保证	130,680,641.87	158,555,612.81
亏损合同	3,563,543.74	9,957,530.91
待转销项税	58,409,727.79	27,546,836.75
其他	4,253,691.96	1,780,130.84
合计	196,907,605.36	197,840,111.31

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
抵押借款		2,318,812,953.00
合计		2,318,812,953.00

长期借款分类的说明：

于 2016 年 4 月 26 日，装备卢森堡签署银团融资协议，协议约定装备卢森堡可以借入长期借款 500,000,000 欧元，取得循环信用额度 50,000,000 欧元以及担保额度 75,000,000 欧元。该项融资以装备卢森堡部分子公司股权作为抵押。该项融资要求装备卢森堡的部分财务指标如利息倍数

(息税折旧摊销前利润对净财务支出的倍数)及杠杆系数(净负债对息税折旧摊销前利润的倍数)、对向母公司关联支付、资产处置、银行保理、收购及投资、融资租赁及对外担保均有限制性条款。

于2016年4月29日,装备卢森堡借入长期借款500,000,000欧元,折合人民币3,911,650,000.00元,到期日为2021年2月5日。从2017年3月31日起,每半年需要偿还一部分本金,至2020年9月,需要累计偿还本金的30%。装备卢森堡也可以进行提前还款。上述借款利率为Euribor与零利率较高者上浮1.75%到3.00%之间。

于2017年9月30日,装备卢森堡与银行就上述借款协议条款进行修订,该借款将展期至2022年9月30日,从2017年3月31日起,每半年需要至少偿还本金的3%,至2022年3月,需要累计偿还本金的43.5%。装备卢森堡也可以进行提前还款。

于2019年12月18日,装备卢森堡与银行就上述借款协议中杠杆系数的限制性条款进行了修订。

于2021年度,上述借款利率基于Euribor上浮2.25%到2.50%(2020年12月31日:2.25%到3.00%)。于2021年12月31日,上述长期借款余额折合人民币2,082,420,422.41元(2020年12月31日:2,667,376,564.47元)。

循环信用额度也可以用来开具信用证或保函,利率与上述借款一致。于2021年12月31日,装备卢森堡尚未使用的循环信用额度为49,464,000欧元(2020年12月31日:34,499,000欧元)。

担保额度可以用来开具信用证或保函,利率为浮动利率,于2021年度,使用担保的利率从1.50%到2.50%(2020年度:1.50%到3.00%)。对于未使用的担保额度,需要按照年利率1.75%-2.00%的35%支付承诺费。于2021年12月31日,装备卢森堡尚未使用的担保额度为14,336,000欧元(2020年12月31日:24,234,000欧元)。

根据银团融资协议,装备卢森堡在借入长期借款后的60天内必须至少针对50%的借款购买利率套期合同,期限至少为3年。

其他说明,包括利率区间:

☐适用 ☒不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

☐适用 ☒不适用

(2). 应付债券的增减变动:(不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具)

☐适用 ☒不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

☐适用 ☒不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

☐适用 ☒不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

☐适用 ☒不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明:

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

47、租赁负债

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	535,366,722.91	593,425,042.39
减：一年内到期的租赁负债	-128,256,812.03	-106,623,777.19
合计	407,109,910.88	486,801,265.20

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	3,666,314.53	1,393,151,401.88
专项应付款	1,053,100.00	1,053,100.00
合计	4,719,414.53	1,394,204,501.88

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额
世界银行借款	3,752,111.26	3,666,314.53
应付关联方借款	1,389,399,290.62	
其他	1,053,100.00	1,053,100.00
合计	1,394,204,501.88	4,719,414.53

其他说明：

无

专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
三供一业	1,053,100.00			1,053,100.00	三供一业
合计	1,053,100.00			1,053,100.00	/

其他说明：

无

49、长期应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1). 长期应付职工薪酬表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	760,705,645.60	907,891,250.29
二、辞退福利	21,537,209.52	26,706,472.03
三、其他长期福利	65,618,553.75	63,596,664.46
四、长期服务奖励	22,215,672.37	26,263,043.55
合计	870,077,081.24	1,024,457,430.33

(2). 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	180,917.00	168,233.00
二、计入当期损益的设定受益成本	4,762.00	6,689.00
1. 当期服务成本	4,762.00	5,176.00
4. 利息净额	-	1,513.00
三、计入其他综合收益的设定收益成本	-8,797.00	6,996.00
1. 精算利得（损失以“-”表示）	-8,797.00	6,996.00
四、其他变动	-16,233.00	-1,001.00
2. 已支付的福利	-3,777.00	-7,261.00
3. 员工缴款	1,723.00	1,765.00
4. 重分类	-74.00	-65.00
5. 外币报表折算差异	-14,105.00	4,560.00
五、期末余额	160,649.00	180,917.00

计划资产：

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	91,524.00	83,178.00
二、计入当期损益的设定受益成本	210.00	310.00
1. 利息净额	210.00	310.00
三、计入其他综合收益的设定收益	-4,157.00	4,893.00

成本		
1. 计划资产回报（计入利息净额的除外）	-4,157.00	-1,246.00
2. 资产上限影响的变动（计入利息净额的除外）	-	6,139.00
四、其他变动	-1,686.00	3,143.00
2. 已支付的福利	-1,495.00	-4,959.00
3. 雇主缴款	3,773.00	3,971.00
4. 员工缴款	1,705.00	1,765.00
5. 重分类	-56.00	-65.00
6. 外币报表折算差异	-5,613.00	2,431.00
五、期末余额	85,891.00	91,524.00

设定受益计划净负债（净资产）

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	89,393.00	85,055.00
二、计入当期损益的设定受益成本	4,552.00	6,379.00
三、计入其他综合收益的设定收益成本	-4,640.00	2,103.00
四、其他变动	-14,547.00	-4,144.00
五、期末余额	74,758.00	89,393.00

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

□适用 √不适用

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

√适用 □不适用

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	德国	瑞士	英国	德国	瑞士	英国
折现率	1.40%	0.30%	1.90%	1.10%	0.10%	1.35%
工资增长率	2.50%	1.40%	0.00%	2.50%	1.40%	0.00%
退休金增长率	1.60%	-	3.4%-3.7%	1.60%	0.10%	2.05%

单位：万元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
权益投资基金	35,916	35,694
债务投资基金	31,247	37,588
房地产	12,920	2,433
现金及现金等价物	5,380	4,711
其他	11,328	11,467

其他说明：

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
产品质量保证	83,238,441.27	53,912,072.78	
其他	4,263,822.57	2,298,156.50	
合计	87,502,263.84	56,210,229.28	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

本集团对于已经签署的不可撤销的销售合同等，根据预期或亏损金额计提预计负债。

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	11,289,965.78	3,265,000.00	3,713,497.45	10,841,468.33	
其他	686,840.89	918,950.18	1,091,145.15	514,645.92	
合计	11,976,806.67	4,183,950.18	4,804,642.60	11,356,114.25	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
利用焦炉尾气分级的新型蒸汽管回转圆筒干燥法煤调湿技术	6,651,490.92		2,042,266.59	4,609,224.33	与收益相关
湿法电池隔膜成套技术及装备开发	1,935,829.43		251,765.05	1,684,064.38	与收益相关
新型 PE-RT II 柔性塑料保温管连续生产工艺	59,862.23		59,862.23	-	与收益相关
工业在线色谱仪样品前处理模块研制	419,115.51		350,893.57	68,221.94	与收益相关
其他	2,223,667.69		211,875.84	2,011,791.85	与收益相关
高性能纤维制备技术及装备开发		2,000,000.00	189,341.65	1,810,658.35	与收益相关
专 1204 丙烷脱氢热能回收一体化装备技术开发		200,000.00	-	200,000.00	与收益相关
专 1301 工业用水零排放浓硫酸换热设备关键技术研发及产业化		300,000.00	42,492.52	257,507.48	与收益相关
专 1201 聚乙烯醇反应装置关键技术研发		200,000.00	-	200,000.00	与收益相关
兰州市西固区就业服务局“以工代训”补贴		565,000.00	565,000.00	-	与收益相关
合计	11,289,965.78	3,265,000.00	3,713,497.45	10,841,468.33	

其他说明：

□适用 √不适用

52、其他非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
套期工具		16,851,409.24
预收材料款(不含税)	15,551,760.90	38,345,469.84
待转销项税额	52,573.99	4,801,037.77
衍生工具	515,684.38	
长租约亏损合同及其他	6,920,185.45	10,327,960.92
合计	23,040,204.72	70,325,877.77

其他说明：

无

53、股本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	734,237,993.00				-235,163,634.00	-235,163,634.00	499,074,359.00

其他说明：

参见附注五（55）

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价(股本溢)	4,612,095,696.02	234,335,033.00	5,210,700.00	4,841,220,029.02

价)				
其他资本公积	554,227,997.48			554,227,997.48
合计	5,166,323,693.50	234,335,033.00	5,210,700.00	5,395,448,026.50

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本公司于 2021 年 3 月 31 日、2021 年 6 月 29 日分别召开第七届董事会第十六次会议、2020 年年度股东大会，审议通过了《关于拟执行以股份回购方式替代分红的承诺的议案》，2021 年 10 月 13 日，本公司完成回购，实际回购股份 828,600 股，本次回购后股本减少 828,600.00 元，资本公积减少 5,210,700.00 元。

本公司于 2021 年 10 月 18 日召开了公司 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于装备环球拟执行盈利补偿承诺的议案》，同意公司以 1 元的价格对装备环球持有的 234,335,034 股公司股份进行回购并予以注销。本公司于 2021 年完成了回购并注销股份 234,335,034 股。本次注销后股本减少 234,335,034.00 元，资本公积增加 234,335,033.00 元。

本公司于 2020 年 4 月 23 日召开第七届董事会第九次会议，审议通过了《关于子公司拟执行股份回购方式替代分红的承诺的议案》，履行天华院有限公司及中国化工科学研究院做出关于以股份回购方式替代分红的承诺，股份回购后即行注销，以减少公司注册资本。2020 年 7 月 31 日，本公司完成回购，实际回购公司股份 925,800 股，本次回购后股本减少 925,800.00 元，资本公积减少 4,544,200.00 元。

56、库存股

☐适用 ☒不适用

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期发生金额			期末 余额
		本期所得税前发生额	减：所得税费用	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-47,761,082.73	46,393,773.30	-19,056,223.00	27,337,550.30	-20,423,532.43
其中：重新计量设定受益计划变动额	-47,761,082.73	46,393,773.30	-19,056,223.00	27,337,550.30	-20,423,532.43
二、将重分类进损益的其他综合收益	188,711,832.90	-220,038,167.03	-3,039,138.23	-223,077,305.26	-34,365,472.36
现金流量套期储备	-11,310,189.39	10,663,642.91	-3,039,138.23	7,624,504.68	-3,685,684.71
外币财务报表折算差额	200,022,022.29	-230,701,809.94		-230,701,809.94	-30,679,787.65
其他综合收益合计	140,950,750.17	-173,644,393.73	-22,095,361.23	-195,739,754.96	-54,789,004.79

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	2,765,831.32	2,995,895.08	2,086,270.62	3,675,455.78
合计	2,765,831.32	2,995,895.08	2,086,270.62	3,675,455.78

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	28,968,334.97			28,968,334.97
合计	28,968,334.97			28,968,334.97

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	-763,971,258.00	-565,060,555.29
调整期初未分配利润合计数(调增+, 调减-)	-7,495,855.18	31,079,191.95
调整后期初未分配利润	-771,467,113.18	-533,981,363.34
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-245,967,428.01	-229,989,894.66
期末未分配利润	-1,017,434,541.19	-763,971,258.00

调整期初未分配利润明细：

由于会计政策变更，影响期初未分配利润-7,495,855.18 元。

61、营业收入和营业成本**(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	9,843,907,127.75	7,896,110,607.40	9,764,439,655.21	7,706,235,049.67
其他业务	10,994,861.43	5,148,722.62	51,952,924.75	35,464,011.74
合计	9,854,901,989.18	7,901,259,330.02	9,816,392,579.96	7,741,699,061.41

(2). 营业收入扣除情况表

单位：万元 币种：人民币

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	985,490.198918		981,639.257996	
营业收入扣除项目合计金额	1,099.486143		5,195.292475	
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重(%)	0.11	/	0.53	/
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	1,099.486143		5,195.292475	
与主营业务无关的业务收入小计	1,099.486143		5,195.292475	
二、不具备商业实质的收入				
不具备商业实质的收入小计				
三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入				
营业收入扣除后金额	984,390.712775		976,443.965521	

(3). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

合同产生的收入说明：

√适用 □不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本集团已签订合同但尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 2,213,852,259.94 元，其中，本集团预计 2,198,300,499.04 元将于 2022 年度确认收入，15,551,760.90 元将于 2022 年度确认收入。

(4). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(5). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	4,900,300.44	5,407,653.17
教育费附加	3,378,335.94	3,874,575.73
房产税	4,267,531.18	3,370,472.87
土地使用税	2,409,058.72	2,660,924.74
印花税	1,198,284.51	1,318,268.07
其他	171,833.84	597,992.09
合计	16,325,344.63	17,229,886.67

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	864,009,296.91	834,093,518.50
折旧费和摊销费用	180,412,151.47	227,588,500.53
产品质量保证损失	77,446,689.35	108,774,460.27
销售服务费	49,694,761.31	58,521,945.18
广告费	39,055,210.53	10,215,393.45
其他	147,949,174.18	149,417,737.73
合计	1,358,567,283.75	1,388,611,555.66

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	249,448,855.71	233,232,368.98
材料费	21,152,626.84	23,117,036.58
重组费用(a)	15,914,106.02	76,101,555.04
折旧费和摊销费用	125,361,992.65	48,126,049.05
中介机构费	41,642,571.33	36,185,472.49
其他外部服务费	30,520,504.58	40,538,262.90
差旅费	2,405,695.24	10,901,320.09
宣传费	1,696,910.10	7,644,098.45
办公费	8,536,090.84	5,538,605.23
其他	37,904,133.13	86,504,769.66
合计	534,583,486.44	567,889,538.47

其他说明：

(a) 于 2021 年度，为了优化和精简组织架构，装备卢森堡之子公司 KraussMaffei Group GmbH 发生重组费用 15,914,106.02 元(2020 年度：76,101,555.04 元)，均为遣散费用并计入应付职工薪酬科目。

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	137,553,254.78	121,343,151.78
材料费	63,384,923.77	33,971,336.03
折旧费和摊销费用	29,790,132.44	19,573,474.04
其他	25,734,431.01	18,721,620.78
合计	256,462,742.00	193,609,582.63

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	176,822,607.69	175,098,238.94
减：利息收入	-14,751,044.08	-6,278,779.08
汇兑损益	-30,482,091.93	-3,851,837.12
其他	5,694,133.09	3,366,304.82
合计	137,283,604.77	168,333,927.56

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

—搬迁补助	13,187,436.77	10,289,819.50
—转制科研机构经费	12,669,192.86	13,645,655.44
—技改设备奖补资金	4,337,000.00	2,487,000.00
—利用焦炉尾气分级的新型蒸汽管回转圆筒干燥法煤调湿技术	2,042,266.59	2,041,541.32
—工业在线色谱仪样品前处理模块研制	344,893.57	706,813.64
—一次性用工服务奖	2,400.00	642,000.00
—税费返还	—	10,127,568.88
—稳岗补贴	—	1,450,843.08
—跨境电商资金	—	1,000,000.00
—重大装备保险补助	—	854,000.00
—外贸发展专项资金	—	600,000.00
—其他补助	2,545,370.62	5,058,337.86
合计	35,128,560.41	48,903,579.72

其他说明：

无

68、投资收益

☐适用 ☒不适用

69、净敞口套期收益

☐适用 ☒不适用

70、公允价值变动收益

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-62,951,149.70	30,858,026.82
合计	-62,951,149.70	30,858,026.82

其他说明：

无

71、信用减值损失

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收账款坏账损失	17,170,514.64	-92,426,990.71
其他应收款坏账损失	-904,719.06	599,505.01
长期应收款坏账损失	-3,487,382.51	-548,925.18
其他非流动资产减值损失		5,438,031.73
合计	12,778,413.07	-86,938,379.15

其他说明：

无

72、资产减值损失

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-16,132,057.62	-57,249,073.04
合同资产减值损失	561,392.66	-2,371,237.53
合计	-15,570,664.96	-59,620,310.57

其他说明：

无

73、资产处置收益

☐适用 ☒不适用

74、营业外收入

营业外收入情况

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	422,563.79	7,200,157.52	422,563.79
其中：固定资产处置利得	422,563.79	7,200,157.52	422,563.79
保险赔款		474,692.50	
其他	558,117.60	4,396,386.67	558,117.60
合计	980,681.39	12,071,236.69	980,681.39

计入当期损益的政府补助

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

75、营业外支出

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	1,901,264.40	3,223,776.51	1,901,264.40
其中：固定资产处置损失	1,901,264.40	1,273,456.19	1,901,264.40
无形资产处置损失		1,950,320.32	
对外捐赠		226,125.29	
罚款、滞纳金		17,136.40	
其他	3,402,712.09	4,560,815.21	3,402,712.09
合计	5,303,976.49	8,027,853.41	5,303,976.49

其他说明：

无

76、所得税费用**(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	80,468,335.62	110,420,582.33
递延所得税费用	-218,989,982.54	-209,136,354.82
合计	-138,521,646.92	-98,715,772.49

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	-384,489,074.93
按法定/适用税率计算的所得税费用	-140,206,614.96
调整以前期间所得税的影响	122,068.80
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	14,225,683.19
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	7,488,190.17
优惠税率的影响	-6,662,371.72
税率变动的影响	-49,308,165.90
转销以前年度可抵扣亏损形成的递延税资产	35,819,563.50
所得税费用	-138,521,646.92

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注

78、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	34,570,932.77	46,217,751.29
利息收入	14,751,044.08	6,278,779.08
往来款及其他	2,654,866.89	18,469,332.46
合计	51,976,843.74	70,965,862.83

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
差旅费	65,971,339.85	85,049,234.18
中介费	37,916,028.93	91,452,813.42
办公费	15,242,990.45	27,747,226.47
广告费	40,752,120.63	37,904,972.79
支付保证金	30,632,043.94	39,663,669.09
往来支出及其他	151,057,101.58	141,846,148.77
合计	341,571,625.38	423,664,064.72

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

☐ 适用 ☒ 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

☐ 适用 ☒ 不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关联方借款	758,744,000.00	1,165,550,000.00
合计	758,744,000.00	1,165,550,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
偿还租赁负债支付的金额	129,885,188.50	
归还关联方借款	120,000,000.00	420,000,000.00
股票回购	6,039,301.00	5,470,001.00
合计	255,924,489.50	425,470,001.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		

净利润	-245,967,428.01	-229,989,894.66
加：资产减值准备	15,570,664.96	59,620,310.57
信用减值损失	-12,778,413.07	86,938,379.15
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	255,348,006.11	244,420,784.49
投资性房地产折旧	118,254.90	117,929.28
使用权资产摊销	141,512,068.45	
无形资产摊销	332,835,419.46	363,925,655.22
长期待摊费用摊销	2,787,449.15	3,014,621.93
递延收益摊销	-4,741,577.82	-4,473,085.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-28,863.78	4,970,994.81
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1,478,700.61	-3,976,381.01
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	62,951,149.70	-30,858,026.82
财务费用（收益以“-”号填列）	167,817,168.27	174,997,687.41
投资损失（收益以“-”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-21,702,796.27	-14,084,606.33
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-174,789,174.44	-210,605,180.22
存货的减少（增加以“-”号填列）	-683,678,667.10	452,887,610.15
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-917,475,352.87	-293,458,985.45
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,753,504,185.87	-456,695,166.66
其他		
经营活动产生的现金流量净额	672,760,794.12	146,752,646.57
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	1,320,610,358.40	1,091,273,345.64
减：现金的期初余额	1,091,273,345.64	1,059,571,435.19
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	229,337,012.76	31,701,910.45

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,320,610,358.40	1,091,273,345.64
其中：库存现金	165,875.34	206,726.42
可随时用于支付的银行存款	1,320,444,483.06	1,091,066,619.22
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	1,320,610,358.40	1,091,273,345.64
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

☐ 适用 ☒ 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	86,453,226.12	保证金及维修基金等
合计	86,453,226.12	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	24,551,753.18	6.3757	156,534,612.75
欧元	98,972,660.47	7.2197	714,552,916.80
瑞士法郎	14,282,726.00	6.9776	99,659,148.94
英镑	505,136.00	8.6064	4,347,402.47
日元	138,189,078.00	0.0554	7,655,674.92
应收账款			
其中：美元	37,033,664.19	6.3757	236,115,532.79
欧元	138,246,070.00	7.2197	998,095,151.58
一年内到期的非流动负债			
其中：欧元	468,230,164.00	7.2197	3,380,481,318.28
其他应付款			
欧元	80,000,000.00	7.2197	577,576,000.00

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

☐ 适用 ☒ 不适用

83、套期

☒ 适用 ☐ 不适用

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的相关的定性和定量信息：

装备卢森堡集团采用利率互换合同及利率上限合同以降低以浮动利率计息的借款的现金流量风险敞口，即将部分借款的浮动利率转换成固定利率及设定利率上限。于 2021 年度及 2020 年度，装备卢森堡集团将购入的利率互换合同及利率上限合同指定为套期工具，这些利率互换合同及利率上限合同与相应的借款条款相同，装备卢森堡集团管理层认为这些利率互换合同及利率上限合同是高度有效的套期工具，并采用比率分析法评价套期有效性。于 2021 年度及 2020 年度，现金流量套期工具公允价值变动分别产生利得人民币 7,624,504.68 元及利得人民币 3,600,852.57 元，计入其他综合收益。

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
搬迁补助	13,187,436.77	其他收益	13,187,436.77
—转制科研机构经费	12,669,192.86	其他收益	12,669,192.86
技改设备奖补资金	4,337,000.00	其他收益	4,337,000.00
—其他补助	2,545,370.62	其他收益	2,545,370.62
—利用焦炉尾气分级的新型蒸汽管回转圆筒干燥法煤调湿技术	2,042,266.59	其他收益	2,042,266.59
—工业在线色谱仪样品前处理模块研制	344,893.57	其他收益	344,893.57
一次性用工服务奖	2,400.00	其他收益	2,400.00

(2). 政府补助退回情况

☐ 适用 ☒ 不适用

其他说明：

无

85、其他

☐ 适用 ☒ 不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

☐ 适用 ☒ 不适用

2、 同一控制下企业合并

☐适用 ☒不适用

3、 反向购买

☐适用 ☒不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

☒适用 ☐不适用

详见附注九、在其他主体中的权益

6、 其他

☐适用 ☒不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
天华化工机械及自动化研究院有限公司	兰州	兰州	生产制造	100		同一控制下企业合并
China National Chemical Equipment (Luxembourg) S.à r.l.	卢森堡	卢森堡	投资控股	100		同一控制下企业合并
福建天华智能装备有限公司	福建	福建	生产制造	100		出资设立
南京三方化工设备监理有限公司	南京	南京	监理服务		100	同一控制下企业合并
南京天华化学工程有限公司	南京	南京	生产制造		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Group GmbH	德国	德国	管理		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Technologies GmbH	德国	德国	产品生产及销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Automation GmbH	德国	德国	产品生产及销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Extrusion GmbH	德国	德国	产品生产及销售		100	同一控制下企业合并
Burgsmüller GmbH	德国	德国	产品生产		100	同一控制下企业合并
NETSTAL Deutschland GmbH	德国	德国	产品销售		100	同一控制下企业合并
Plamag GmbH	德国	德国	产品生产		100	同一控制下企业合并

Krauss-Maffei Corporation	美国	美国	产品生产及销售		100	同一控制下企业合并
NETSTAL Maschinen AG	瑞士	瑞士	产品生产及销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Group France S. A. S.	法国	法国	产品销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Group UK Ltd.	英国	英国	产品销售		100	同一控制下企业合并
Krauss-Maffei Italiana S. R. L.	意大利	意大利	产品生产及销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Technologies, spol. sro.	斯洛伐克	斯洛伐克	产品生产		100	同一控制下企业合并
Krauss-Maffei Japan K.K.	日本	日本	产品生产及销售		100	同一控制下企业合并
Krauss Maffei do Brasil Ltda.	巴西	巴西	产品销售		100	同一控制下企业合并
Krauss-Maffei (Schweiz) AG	瑞士	瑞士	产品销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Korea Ltd.	韩国	韩国	产品销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Machinery (China) Co., Ltd.	中国	中国	产品生产		100	同一控制下企业合并
Shanghai KraussMaffei Machinery Co., Ltd.	中国	中国	产品销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Group Benelux N.V.	比利时	比利时	产品销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Group Italia S. R. L.	意大利	意大利	产品销售		100	同一控制下企业合并
Krauss Maffei de Mexico S. de R. L. de CV	墨西哥	墨西哥	产品销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Group South	泰国	泰国	产品销售		100	同一控制下企业合并

East Asia Co., Ltd.						并
KraussMaffei Technologies India Pvt Ltd.	印度	印度	产品销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Russia 000	俄罗斯	俄罗斯	产品销售		100	同一控制下企业合并
NETSTAL Iberica S.A.	西班牙	西班牙	产品销售		100	同一控制下企业合并
NETSTAL Singapore Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	产品销售		100	同一控制下企业合并
KraussMaffei Group Andina S. A. S.	哥伦比亚	哥伦比亚	产品生产		100	同一控制下企业合并
Pultrex Ltd.	英国	英国	产品生产及销售		100	非同一控制下企业合并
NETSTAL Corporation	美国	美国	产品销售		100	出资设立
NETSTAL UK Ltd.	英国	英国	产品销售		100	出资设立
NETSTAL France S. A. S.	法国	法国	产品销售		100	出资设立
NETSTAL Italia S. R. L.	意大利	意大利	产品销售		100	出资设立
NETSTAL Group Benelux N. V.	比利时	比利时	产品销售		100	出资设立

2018年2月，本公司之子公司装备卢森堡向 Gindumac GmbH. 出资 150,000.00 欧元，取得了 Gindumac GmbH. 20%股权。因此，装备卢森堡将其作为联营企业，并采用权益法核算。

2020年9月，Gindumac GmbH. 引入新的投资者，装备卢森堡对其的持股比例下降为 9.98%，因对其没有重大影响，装备卢森堡将其按照公允价值计量且变动计入当期损益，列示为其他非流动金融资产。于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，其他非流动金融资产的公允价值为 0 元。。

(2). 重要的非全资子公司

☐适用 ☒不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

☐适用 ☒不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

☐适用 ☒不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

☐适用 ☒不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

☐适用 ☒不适用

4、 重要的共同经营

☐适用 ☒不适用

5、 在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

☐适用 ☒不适用

6、 其他

☐适用 ☒不适用

十、与金融工具相关的风险

☒适用 ☐不适用

本集团的经营活动会面临各种金融风险，主要包括市场风险(主要为外汇风险和利率风险)、信用风险和流动性风险。上述金融风险以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本集团的风险管理架构，制定本集团的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本集团已制定风险管理政策以识别和分析本集团所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本集团定期评估市场环境及本集团经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本集团的风险管理由各职能部门按照董事会批准的政策开展。各职能部门通过与本集团其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本集团内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本集团的审计委员会。

(1). 市场风险

(a). 外汇风险

本集团已确认的外币资产和负债主要产生于 KM 集团，其未来的外币交易存在外汇风险。KM 集团持续监控外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险。KM 集团通过签署远期外汇合约的方式来达到规避外汇风险的目的，因此汇率变动并不会对损益或权益有重大影响。

(b). 利率风险

本集团的利率风险主要产生于长期借款及长期应付款等长期带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2021 年 12 月 31 日，本集团长期带息债务(含一年内到期部分)主要为欧元计价的浮动利率合同，折算为人民币为 3,369,188,740.69 元(2020 年 12 月 31 日：4,056,775,855.09 元)。

本集团持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本集团尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本集团的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。于 2021 年度及 2020 年度，KM 集团针对长期借款购买了利率互换合同，因此长期借款的利率变动并不会对损益或权益有重大影响。

于 2021 年 12 月 31 日，长期应付款的借款利率上升或下降 50 个基点，其他因素保持不变，则本集团的亏损总额会增加或减少 6,433,841.59 元(2020 年 12 月 31 日：增加或减少 6,946,996.45 元)。

(2). 信用风险

本集团信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等，以及未纳入减值评估范围的以公允价值计量且其变动计入当期损益的衍生金融资产等。于资产负债表日，本集团金融资产的账面价值已代表其最大信用风险敞口。

本集团货币资金主要为存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行的银行存款，本集团认为其不存在重大的信用风险，几乎不会产生因银行违约而导致的重大损失。

此外，对于应收票据、应收账款、合同资产、应收款项融资和其他应收款等，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无重大的因债务人抵押而持有的担保物和其他信用增级 (2020 年 12 月 31 日：无)。

(3) 流动风险

本集团内各子公司负责其自身的现金流量预测。本集团在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团的流动负债超过流动资产 2,288,897,563.83 元。

于资产负债表日，本集团各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

2021 年 12 月 31 日					
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	586,706,912.31			-	586,706,912.31
应付票据	123,965,460.79			-	123,965,460.79
应付账款	2,418,905,717.63			-	2,418,905,717.63
其他应付款	884,545,413.72			-	884,545,413.72
长期借款	2,111,764,407.63			-	2,111,764,407.63
租赁负债	131,721,028.52	95,266,537.74	346,226,481.23	-	573,214,047.49
长期应付款	1,313,806,787.08			4,719,414.53	1,318,526,201.61
不适用于套期会计的远期外汇合约	34,055,324.90			-	34,055,324.90

利率互换在套期会计中的应用	7,566,245.60				7,566,245.60
	7,613,037,298.18	95,266,537.74	346,226,481.23	4,719,414.53	8,059,249,731.68

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
远期外汇合约		1,859,510.26		1,859,510.26
利率上限合同				
其他非流动资产				
远期外汇合约		138,508.14		138,508.14
利率上限合同				
应收款项融资			30,663,755.91	30,663,755.91
持续以公允价值计量的资产总额		1,998,018.40	30,663,755.91	32,661,774.31
(六) 交易性金融负债		39,128,506.65		39,128,506.65
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债		39,128,506.65		39,128,506.65
其中: 发行的交易性负债				
衍生金融负债		39,128,506.65		39,128,506.65
其他非流动负债		515,684.38		515,684.38
持续以公允价值计量的负债总额		39,644,191.03	-	39,644,191.03
二、非持续的公允价值计量				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

□适用 √不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目,采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

√适用 □不适用

本集团采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型。其中汇率互换合同可观察输入值为基于欧洲央行标准汇率并考虑当地利率差异而确定的远期汇率；利率互换合同可观察输入值为欧元远期利率、利率上限及欧元利率波动率。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

√适用 ☐不适用

本集团采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

√适用 □不适用

	2020 年		增加	销售	结算	转入第三层次	转出第三层次	当期利得或损失总额		2021 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日仍持有的资产计入当期损益的未实现利得或损失的变动—公允价值变动损益
	12 月 31 日							计入当期损益的利得或损失	计入其他综合收益的利得或损失		
金融资产											
应收款项融资—											
应收票据	351,349,979.36	350,050,711.57	-550,127,229.78	-120,609,705.24	-	-	-	-	-	30,663,755.91	-

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

☐ 适用 ☒ 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

☐ 适用 ☒ 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

☒ 适用 ☐ 不适用

“本集团以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、短期借款、应付款项、长期借款和长期应付款等。

本集团不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值差异很小。

长期借款及长期应付款以合同规定的未来现金流量按照市场上具有可比信用等级并在相同条件下提供几乎相同现金流量的利率进行折现后的现值确定其公允价值，属于第三层次。”

9、其他

☐ 适用 ☒ 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
中国化工装备环球控股（香港）有限公司	香港	投资控股	3,696,218,691.00	14.38%	62.56%

本企业的母公司情况的说明

本企业的母公司是中国化工装备环球控股（香港）有限公司。2021 年 3 月 31 日，中化集团与中国化工实施联合重组，新设由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责的新公司中国中化，中化集团和中国化工整体划入该新公司。本次重组后，公司控股股东和实际控制人未发生变化。详情可参见相关公告（公告编号：2021-010）。

本企业最终控制方是中国中化控股有限责任公司

其他说明：

于 2021 年 12 月 31 日，本公司的控股股东为装备环球（直接持股 14.38%，通过一致行动函获得中国中化旗下其他公司持有的 48.18% 的表决权，因而拥有表决权比例 62.56%），实际控制人仍为国务院国资委，因此本次股份回购注销不会导致公司控制权发生变化。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

☒ 适用 ☐ 不适用

附注九、在其他主体中的权益

3、 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

√适用 □不适用

附注九、在其他主体中的权益

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

4、 其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
北京橡胶工业研究设计院有限公司	集团兄弟公司
中昊北方涂料工业研究设计院有限公司	集团兄弟公司
福建华橡自控技术股份有限公司	集团兄弟公司
福建省三明双轮化工机械有限公司	集团兄弟公司
华夏汉华化工装备有限公司	集团兄弟公司
四川蓝星机械有限公司	集团兄弟公司
中化商务有限公司	集团兄弟公司
中国化工信息中心有限公司	集团兄弟公司
沧州大化股份有限公司	集团兄弟公司
南通星辰合成材料有限公司	集团兄弟公司
中昊晨光化工研究院有限公司	集团兄弟公司
化学工业设备质量监督检验中心	集团兄弟公司
江苏瑞恒新材料科技有限公司	集团兄弟公司
河南骏化发展股份有限公司	其他
蓝星安迪苏南京有限公司	其他
中化泉州石化有限公司	集团兄弟公司
聊城鲁西化工物资有限公司	集团兄弟公司
风神轮胎（太原）有限公司	集团兄弟公司
风神轮胎股份有限公司	集团兄弟公司
中化环境科技工程有限公司	集团兄弟公司
江西蓝星星火有机硅有限公司	集团兄弟公司
中国化工装备有限公司	集团兄弟公司
西南化工研究设计院有限公司	集团兄弟公司
蓝星工程有限公司	集团兄弟公司
四川晨光工程设计院有限公司	集团兄弟公司
兰州蓝星纤维有限公司	集团兄弟公司
宁夏瑞泰科技股份有限公司	其他
中化（宁波）润沃膜科技有限公司	集团兄弟公司
兰州蓝星有限公司	集团兄弟公司
昊华辛集化工有限责任公司	集团兄弟公司
德州实华化工有限责任公司	集团兄弟公司
河北盛华化工有限公司	其他
中蓝长化工程科技有限公司	集团兄弟公司
中国昊华化工集团股份有限公司	集团兄弟公司
中国化工科学研究院	集团兄弟公司

黄海集团	集团兄弟公司
中国化工财务有限公司	集团兄弟公司
黎明化工研究设计院有限责任公司	集团兄弟公司
山东华星石油化工集团有限公司	集团兄弟公司
兰州蓝星清洗有限公司	集团兄弟公司
昊华鸿鹤化工有限责任公司	其他
德阳昊华清平磷矿有限公司	集团兄弟公司
昊华宇航化工有限责任公司	集团兄弟公司
中国化工装备(香港)有限公司	集团兄弟公司
中蓝建设工程有限责任公司	集团兄弟公司
昊华化工科技集团股份有限公司	集团兄弟公司
中化工程(塑料)扬州有限公司	集团兄弟公司
中昊光明化工研究设计院有限公司	集团兄弟公司

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
四川蓝星机械有限公司	采购商品	95,731,849.57	2,310,442.48
中国化工信息中心有限公司	接受劳务	718,307.33	295,283.01
中化商务有限公司	接受劳务	316,866.42	
福建省三明双轮化工机械有限公司	采购商品/接受劳务	67,201.87	339,832.19
中昊北方涂料工业研究设计院有限公司	采购商品/接受劳务	59,715.05	47,008.85
华夏汉华化工装备有限公司	接受劳务	22,952.83	1,500.00
北京橡胶工业研究设计院有限公司	接受劳务	14,150.94	
福建华橡自控技术股份有限公司	采购商品/接受劳务	700.26	490,391.52

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中化工程(塑料)扬州有限公司	销售商品	32,448,000.00	-
化学工业设备质量监督检验中心	提供劳务	18,012,403.77	22,867,470.20
中昊晨光化工研究院有限公司	销售商品	5,006,159.29	-

江苏瑞恒新材料科技有限公司	销售商品	2,887,212.40	-
蓝星安迪苏南京有限公司	销售商品/提供劳务	2,551,478.91	7,075.47
江西蓝星星火有机硅有限公司	提供劳务/销售商品	2,307,688.68	2,214,075.20
中化泉州石化有限公司	提供劳务	1,804,160.37	-
华夏汉华化工装备有限公司	销售商品/提供劳务	1,629,335.44	1,202,831.86
西南化工研究设计院有限公司	销售商品	1,350,335.17	-
化工装备	提供劳务	943,396.22	943,396.22
南通星辰合成材料有限公司	销售商品	535,663.73	1,014,070.80
沧州大化股份有限公司	销售商品	483,539.82	91,671,393.81
华橡自控	销售商品	414,535.23	6,748,284.30
中化环境科技工程有限公司	提供劳务	316,320.75	-
河南骏化发展股份有限公司	销售商品	132,066.36	-
聊城鲁西化工物资有限公司	销售商品	62,212.39	-
黎明化工研究设计院有限责任公司	销售商品	19,218.41	2,646,017.70
山东华星石油化工集团有限公司	销售商品	-	1,450,442.48
风神轮胎(太原)有限公司	销售商品	-	293,639.83
三明化机	销售商品	-	122,419.01
风神轮胎股份有限公司	销售商品	-	79,601.77
兰州蓝星清洗有限公司	提供劳务	-	22,204.90

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

☐适用 ☒不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

☐适用 ☒不适用

关联托管/承包情况说明

☐适用 ☒不适用

本公司委托管理/出包情况表

☐适用 ☒不适用

关联管理/出包情况说明

☐适用 ☒不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方:

☐适用 ☒不适用

本公司作为承租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
化学工业设备质量监督检验中心	固定资产		33,333.33

关联租赁情况说明

□适用 √不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

□适用 √不适用

本公司作为被担保方

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中国化工装备有限公司	50,000,000.00	2021 年 1 月 4 日	2021 年 12 月 27 日	是
中国化工装备有限公司	50,000,000.00	2021 年 3 月 9 日	2022 年 3 月 9 日	否
中国化工装备有限公司	50,000,000.00	2021 年 4 月 6 日	2022 年 4 月 2 日	否
中国化工装备有限公司	50,000,000.00	2021 年 5 月 14 日	2022 年 5 月 13 日	否
中国化工装备有限公司	50,000,000.00	2021 年 5 月 19 日	2022 年 5 月 19 日	否
中国化工装备有限公司	50,000,000.00	2021 年 12 月 16 日	2022 年 12 月 16 日	否

关联担保情况说明

□适用 √不适用

(5). 关联方资金拆借

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
中国化工装备(香港)有限公司	610,344,000.00	2021 年 12 月 18 日	2022 年 10 月 7 日	
中国化工财务有限公司	50,000,000.00	2021 年 4 月 6 日	2022 年 4 月 2 日	
中国化工财务有限公司	50,000,000.00	2021 年 5 月 14 日	2022 年 5 月 13 日	
中国化工财务有限公司	50,000,000.00	2021 年 5 月 19 日	2022 年 5 月 19 日	
中国化工财务有限公司	50,000,000.00	2021 年 12 月 16 日	2022 年 12 月 16 日	
化工装备	120,000,000.00	2021 年 8 月 16 日	2021 年 8 月 24 日	
化工装备	18,400,000.00	2021 年 2 月 5 日	2022 年 2 月 4 日	
化工装备	10,000,000.00	2021 年 12 月 10 日	2022 年 12 月 9 日	

2021 年度，装备卢森堡从中国化工装备(香港)有限公司借入信用借款 80,000,000.00 欧元，折合人民币约 610,344,000.00 元，年利率为 2.07%，需于 2022 年 10 月 7 日前偿还。

2021 年度，天华院有限公司从中国化工财务有限公司借入保证借款共计 200,000,000.00 元，系由化工装备提供担保，年利率区间为 3.77%至 3.85%，需于 2022 年 12 月 16 日前偿还。

2021 年度，天华院有限公司从化工装备借入信用借款 120,000,000.00 元，年利率为 4.35%，已于 2021 年 8 月 24 日偿还；

本公司从化工装备借入信用借款共计 28,400,000.00 元，年利率为 3.92%，需于 2022 年 12 月 9 日前偿还。

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
福建省三明双轮化工机械有限公司	购入固定资产	1,318,307.71	12,001,340.00
福建华橡自控技术股份有限公司	购入固定资产	119,400.49	1,527,300.00
中国化工信息中心有限公司	购入无形资产	156,899.83	224,056.60
中国化工信息中心有限公司	购入固定资产	78,584.07	
中国化工信息中心有限公司	购入固定资产	41,876.77	
福建华橡自控技术股份有限公司	处置固定资产		88,495.58

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	2,606.53	1,679.63

(8). 其他关联交易

√适用 □不适用

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中国化工装备有限公司	利息收入	1,040,891.09	1,209,544.11
中国化工装备(香港)有限公司	利息支出	38,881,174.58	23,048,973.83
中国化工财务有限公司	利息支出	7,740,808.04	8,055,213.89
化工装备	利息支出	2,249,288.34	1,666,533.36

2021 年度，本集团在中国化工财务有限公司的存款利率为活期利率 0.42%至 1.35%。

6、 关联方应收应付款项

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	化学工业设备质量监督检验中心	17,354,274.67	-1,747,613.27	15,836,142.83	-1,407,016.83
	沧州大化股份有限公司	15,538,401.25	-2,155,470.55	20,252,401.25	-1,175,854.21
	华橡自控	8,833,039.22	-1,193,428.00	8,513,940.59	-490,402.98
	蓝星工程有限公司	2,966,915.00	-650,418.79	3,645,083.50	-802,077.10
	中化泉州石化有限公司	2,412,410.00	-221,822.69	-	-
	南通星辰合成材料有限公司	1,988,835.20	-111,951.20	460,900.00	-58,718.66
	中昊晨光化工研究院有限公司	1,444,960.00	-77,160.86	-	-
	江苏瑞恒新材料科技有限公司	1,013,400.00	-54,115.56	-	-
	宁夏瑞泰科技股份有限公司	579,900.00	-127,156.26	-	-
	中化(宁波)润沃膜科技有限公司	528,136.00	-50,595.43	-	-
	昊华鸿鹤化工有限责任公司	399,400.00	-366,449.50	399,400.00	-361,257.30
	河南骏化发展股份有限公司	375,735.00	-289,518.16	326,500.00	-295,319.25
	中化环境科技工程有限公司	313,400.00	-16,735.56	-	-
	蓝星安迪苏南京有限公司	268,429.33	-14,334.13	42,500.00	-5,414.50
	山东华星石油化工集团有限公司	163,900.00	-8,752.26	163,900.00	-9,440.64
	风神轮胎(太原)有限公司	98,631.70	-13,630.90	298,631.70	-17,201.19
	兰州蓝星纤维有限公司	70,411.40	-3,759.97	-	-
	昊华辛集化工有限责任公司	66,238.89	-60,774.18	166,238.89	-150,363.08

	聊城鲁西化工物资有限公司	64,000.00	-3,417.60	-	-
	北京橡胶工业研究设计院有限公司	55,000.00	-50,462.50	55,000.00	-49,747.50
	风神轮胎股份有限公司	46,703.69	-6,454.45	152,150.00	-13,105.40
	华夏汉华化工装备有限公司	38,600.00	-2,061.24	-	-
	德州实华化工有限责任公司	36,000.00	-33,030.00	36,000.00	-32,562.00
	河北盛华化工有限公司	36,000.00	-33,030.00	36,000.00	-32,562.00
	四川晨光工程设计院有限公司	30,000.00	-13,812.00	34,300.00	-8,592.15
	昊华宇航化工有限责任公司	6,000.00	-5,505.00	6,000.00	-5,427.00
	德阳昊华清平磷矿有限公司	-	-	45,460.00	-5,791.60
	三明化机	-		22,495.19	-1,295.72
合同资产	中化工程(塑料)扬州有限公司	22,368,171.39	-238,892.08		
	沧州大化股份有限公司	2,827,865.00	-30,201.60	2,351,568.75	-67,054.21
	江西蓝星星火有机硅有限公司	1,446,150.00	-15,444.88	-	-
	西南化工研究设计院有限公司	325,093.79	-3,472.00		
	江苏瑞恒新材料科技有限公司	297,800.00	-3,180.50	-	-
	华夏汉华化工装备有限公司	180,000.00	-1,922.40	-	-
	南通星辰合成材料有限公司	46,500.00	-496.62	1,527,935.20	-43,568.57
	蓝星安迪苏南京有限公司	7,500.00	-80.10	7,500.00	-213.86
	蓝星工程有	-	-	321,831.50	-9,176.92

	限公司				
其他非流动资产	沧州大化股份有限公司	2,351,568.75	-25,114.75	2,827,865.00	-80,635.64
	风神轮胎(太原)有限公司	33,181.30	-354.38	33,181.30	-946.15
	江苏瑞恒新材料科技有限公司	24,000.00	-256.32	-	-
	山东华星石油化工有限公司	-	-	163,900.00	-4,673.55
	南通星辰合成材料有限公司	-	-	46,500.00	-1,325.93
其他应收款	中化商务有限公司	210,000.00	-17,234.91	-	-
	中蓝长化工程科技有限公司	95,000.00	-7,796.74	95,000.00	-15,156.96
	三明化机	-	-	1,000.00	-100.16
预付账款	四川蓝星机械有限公司	10,996,207.67		-	
	三明化机	6,445,566.67		4,082,496.94	
	华橡自控	5,314,903.53		5,507,182.10	

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
短期借款	中国化工财务有限公司	200,000,000.00	200,000,000.00
应付账款	四川蓝星机械有限公司	50,590,195.89	4,695,018.48
	三明化机	660,000.00	1,554,686.90
	华夏汉华化工装备有限公司	23,402.00	231,580.00
	中蓝建设工程有限公司	-	68,205.13
	中昊北方涂料工业研究设计院有限公司	-	53,120.00
其他应付款	中国化工装备(香港)有限公司	577,576,000.00	-
	化工装备	66,424,088.36	35,890,800.03
	中国化工科学研究院	15,106,077.50	15,106,077.50
	黄海集团	7,828,836.40	7,828,836.40
	中国昊华化工集团	50,000.00	50,000.00

	股份有限公司		
	中国化工信息中心有限公司	46,000.00	
	沧州大化股份有限公司	6,000.00	-
合同负债	江苏瑞恒新材料科技有限公司	16,178,094.88	-
	化学工业设备质量监督检验中心	1,814,930.57	-
	西南化工研究设计院有限公司	713,070.73	283,130.77
	华夏汉华化工装备有限公司	111,150.44	318,584.07
	兰州蓝星纤维有限公司	62,310.97	-
	蓝星安迪苏南京有限公司	17,592.91	-
其他流动负债	江苏瑞恒新材料科技有限公司	2,103,152.34	-
	化学工业设备质量监督检验中心	235,940.97	-
	西南化工研究设计院有限公司	92,699.19	36,807.00
	华夏汉华化工装备有限公司	14,449.56	41,415.93
	兰州蓝星纤维有限公司	13,643.79	-
	蓝星安迪苏南京有限公司	2,287.08	-
其他非流动负债	昊华化工科技集团股份有限公司		959,351.73
	兰州蓝星纤维有限公司	42,641.24	48,184.60
	中昊光明化工研究设计院有限公司		18,000.00
长期应付款	中国化工装备（香港）有限公司		1,389,399,290.62
1年内到期的非流动负债	中国化工装备（香港）有限公司	1,286,768,318.28	

7、关联方承诺

☐适用 ☒不适用

8、其他

☐适用 ☒不适用

十三、 股份支付**1、 股份支付总体情况**

□适用 √不适用

2、 以权益结算的股份支付情况

□适用 √不适用

3、 以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

4、 股份支付的修改、终止情况

□适用 √不适用

5、 其他

□适用 √不适用

十四、 承诺及或有事项**1、 重要承诺事项**

√适用 □不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

项目	期末余额	年初余额
已签约但尚未于财务报表中确认的		
-购建长期资产承诺	217,714,649.27	47,725,620.85
合计	217,714,649.27	47,725,620.85

2、 或有事项**(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

□适用 √不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

□适用 √不适用

3、 其他

□适用 √不适用

十五、 资产负债表日后事项**1、 重要的非调整事项**

□适用 √不适用

2、 利润分配情况

√适用 □不适用

根据 2022 年 4 月 29 日董事会决议《2021 年度利润分配及资本公积金转增股本的议案》，董事会提议本公司不向股东分配利润，也不进行资本公积转增股本，上述提议尚待股东大会批准。

3、销售退回☐适用 ☒不适用**4、其他资产负债表日后事项说明**☐适用 ☒不适用**十六、其他重要事项****1、前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**☐适用 ☒不适用**(2). 未来适用法**☐适用 ☒不适用**2、债务重组**☐适用 ☒不适用**3、资产置换****(1). 非货币性资产交换**☐适用 ☒不适用**(2). 其他资产置换**☐适用 ☒不适用**4、年金计划**☐适用 ☒不适用**5、终止经营**☐适用 ☒不适用**6、分部信息****(1). 报告分部的确定依据与会计政策**☒适用 ☐不适用

本集团的报告分部是提供不同产品或服务、或在不同地区经营的业务单元。由于各种业务或地区需要不同的技术和市场战略，因此，本集团分别独立管理各个报告分部的生产经营活动，分别评价其经营成果，以决定向其配置资源并评价其业绩。

KraussMaffei Group GmbH 及其下属子公司(以下简称“KM 集团”)为了进一步提高公司运营效率、优化工作流程及提高协同效应，对内部组织架构进行了重组，将注塑成型、挤出成型及反应处理技术三个经营分部重组为新机器以及数字服务解决方案两个经营分部。通过集中销售力量，可以同时为同一客户提供更多产品及服务选择，创造更多的业务机会，将有助于公司在未来更加专注于客户、市场和技术创新，并且有助于降本增效、提高市场竞争力。公司管理层自 2021 年起按照重组后的经营分部进行管理，并相应改变了分部报告结构，将原注塑成型、挤出成型及反应处理技术三个报告分部重组为新机器和数字服务解决方案两个报告分部，并以 2021 年度调整后的分部重述了 2020 年的分部信息。

本次重组后，本集团由原来的 4 个报告分部改变为 3 个报告分部，分别为：

新机器分部，注塑成型设备、挤出成型设备及反应处理技术设备的生产和销售；

数字服务解决方案分部，提供数字化解决方案，售后服务，培训等服务；

其他分部，管理职能，干燥设备、电化学设备、废热锅炉等产品的生产和销售分部间转移价格参照向第三方销售所采用的价格确定。

资产根据分部的经营以及资产的所在位置进行分配，负债根据分部的经营进行分配，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。

(2). 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	新机器	数字服务解决方案	其他	分部间抵销	合计
2021 年度及 2021 年 12 月 31 日分部信息列示如下：					
对外交易收入	5,633,953,940.10	2,179,921,045.53	2,041,027,003.55	-	9,854,901,989.18
分部间交易收入	20,380,444.99	-	25,785,597.86	46,166,042.85	
主营业务成本	-5,058,464,636.21	-1,006,120,291.49	-1,859,801,789.22	-23,127,386.90	-7,901,259,330.02
利息收入	-	-	14,751,044.08	-	14,751,044.08
利息费用	-	-	-176,822,607.69	-	-176,822,607.69
对联营和合营企业的投资收益					
信用减值换回	9,143,738.54	3,525,194.43	109,480.10	-	12,778,413.07
资产减值损失	-10,957,918.21	-4,224,616.89	-388,129.86	-	-15,570,664.96
折旧费和摊销费	-442,664,772.48	-106,509,458.33	-183,426,967.26	-	-732,601,198.07
利润总额	-698,153,286.15	389,827,909.60	-46,199,020.20	29,964,678.18	-384,489,074.93
所得税费用	253,307,516.69	-141,439,339.58	26,374,831.16	-278,638.65	138,521,646.92
净利润	-444,845,769.46	248,388,570.02	-19,824,189.04	29,686,039.53	-245,967,428.01
资产总额	9,436,857,935.91	3,638,201,036.08	7,121,687,204.25	3,201,035,653.08	16,995,710,523.16
负债总额	6,960,499,237.79	2,683,488,054.02	2,491,560,976.48	-5,219,624.60	12,140,767,892.89
非流动资产增加额(i)	349,088,392.55	135,071,238.03	126,465,151.01	-	610,624,781.59
2020 年度及 2020 年 12 月 31 日分部信息经重述列示如下：					
对外交易收入	5,833,083,055.45	2,109,371,719.59	1,873,937,804.92		9,816,392,579.96
分部间交易收入	27,185,735.69	-	20,718,711.20	47,904,446.89	
主营业务成本	-5,240,294,579.29	-936,139,047.06	-1,602,472,791.67	-37,207,356.61	-7,741,699,061.41
利息收入	-	-	6,278,779.08	-	6,278,779.08
利息费用	-	-	-175,098,238.94	-	-175,098,238.94

对联营和合营企业的投资收益					
信用减值损失	-8,958,094.64	-3,224,417.20	-74,755,867.31	-	-86,938,379.15
资产减值损失	-40,148,033.51	-14,451,065.21	-5,021,211.85	-	-59,620,310.57
折旧费和摊销费	-418,893,335.94	-150,778,366.63	-41,807,288.35	-	-611,478,990.92
利润总额	-886,179,344.13	499,613,477.50	84,999,884.90	27,139,685.42	-328,705,667.15
所得税费用	273,816,623.04	-154,373,351.33	-20,751,287.64	-23,788.42	98,715,772.49
净利润	-612,362,721.09	345,240,126.17	64,248,597.26	27,115,897.00	-229,989,894.66
资产总额	9,332,013,759.07	3,359,007,344.51	6,498,128,933.93	3,181,965,230.45	16,007,184,807.06
负债总额	6,506,929,515.73	2,342,133,712.81	1,853,785,242.45	5,750,865.40	10,697,097,605.59
非流动资产增加额(i)	393,309,045.24	142,229,241.24	126,354,567.88		661,892,854.36

(i) 非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产。

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

☐ 适用 ☒ 不适用

(4). 其他说明

☒ 适用 ☐ 不适用

本集团在国内及其他国家和地区的对外交易收入总额，以及本集团位于国内及其他国家和地区的除金融资产及递延所得税资产之外的非流动资产总额列示如下：

单位：元 币种：人民币

对外交易收入	2021 年度	2020 年度
中国	3,201,179,066.11	2,864,480,363.66
其他国家/地区	6,653,722,923.07	6,951,912,216.30
	9,854,901,989.18	9,816,392,579.96

非流动资产总额	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中国	917,270,904.74	986,459,230.39
其他国家/地区	7,799,770,856.64	8,247,804,013.08
	8,717,041,761.38	9,234,263,243.47

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

☐ 适用 ☒ 不适用

8、 其他

☐ 适用 ☒ 不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	300,000.00
1 至 2 年	6,043,373.62
合计	6,343,373.62

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	6,343,373.62	100			6,343,373.62	6,043,373.62	100			6,043,373.62
其中：										
按组合计提坏账准备										
其中：										
合计	6,343,373.62	/		/	6,343,373.62	6,043,373.62	/		/	6,043,373.62

按单项计提坏账准备:

☐适用 ☒不适用

按组合计提坏账准备:

☐适用 ☒不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

☐适用 ☒不适用

(3). 坏账准备的情况

☐适用 ☒不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

☐适用 ☒不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的应收账款核销情况

☐适用 ☒不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

其他说明:

☐适用 ☒不适用

2、其他应收款

项目列示

☐适用 ☒不适用

其他说明:

☐适用 ☒不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

(2). 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3). 坏账准备计提情况

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

应收股利

(1). 应收股利

☐适用 ☒不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

☐适用 ☒不适用

(3). 坏账准备计提情况

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

☐适用 ☒不适用

(2). 按款项性质分类情况

☐适用 ☒不适用

(3). 坏账准备计提情况

☐适用 ☒不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

☐适用 ☒不适用

(4). 坏账准备的情况

☐适用 ☒不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

(7). 涉及政府补助的应收款项

☐适用 ☒不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

☐适用 ☒不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

其他说明：

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	5,195,517,457.04		5,195,517,457.04	5,195,517,457.04		5,195,517,457.04
对联营、合营企业投资						
合计	5,195,517,457.04		5,195,517,457.04	5,195,517,457.04		5,195,517,457.04

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
天华化工机械及自动化研究院有限公司	618,898,176.33			618,898,176.33		
China National Chemical Equipment (Luxembourg) S.à r.l.	4,326,619,280.71			4,326,619,280.71		
福建天华智能装备有限公司	250,000,000.00			250,000,000.00		
合计	5,195,517,457.04			5,195,517,457.04		

(2). 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

□适用 √不适用

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	6,038,500.00	7,570,000.00
合计	6,038,500.00	7,570,000.00

其他说明：

无

6、其他

□适用 √不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-1,449,836.83	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	22,459,367.55	
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-15,914,106.02	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易	-62,951,149.70	

性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	12,609,693.68	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,844,594.49	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-92,505,262.50	注
减：所得税影响额	-46,068,048.46	
少数股东权益影响额		
合计	-94,527,839.85	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

☐适用 ☒不适用

2、净资产收益率及每股收益

☒适用 ☐不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-4.75	-0.34	-0.34
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-2.93	-0.21	-0.21

3、境内外会计准则下会计数据差异

☐适用 ☒不适用

4、其他

☐适用 ☒不适用

董事长：刘韬

董事会批准报送日期：2022年4月29日

修订信息

☐适用 ☒不适用