



凯大催化

830974

杭州凯大催化金属材料股份有限公司

HANGZHOU KAIDA METAL CATALYST AND COMPOUNDS CO., LTD



年度报告

—2022—

公司年度大事记



2022年5月，公司实施2021年年度权益分派：以公司股权登记日总股本152,300,000股为基数，向全体股东每10股派人民币现金2.800000元。

亿氢科技-凯大催化

战略合作框架协议

甲方：上海亿氢科技有限公司

乙方：杭州凯大催化金属材料股份有限公司

一、合作宗旨

2022年4月29日，公司与上海亿氢科技有限公司签署了《亿氢科技-凯大催化战略合作框架协议》及其补充协议，同时公司与亿氢科技及亿氢科技实际控制人贺萍签署了《关于上海亿氢科技有限公司之增资协议》，对亿氢科技进行战略投资。通过合作，公司自主研发的新产品铂基催化剂将逐步打开氢能源电池领域的市场，待市场进一步成熟，形成公司新的利润增长点。



报告期内（2022年5月31日），公司向北京证券交易所报送了首次公开发行股票并在北京证券交易所上市的申报材料；2022年6月7日，北京证券交易所正式受理公司首次公开发行股票并上市的申请；2022年12月14日，北京证券交易所发布《北京证券交易所上市委员会2022年第82次审议会议结果公告》，审议结果：符合发行条件、上市条件和信息披露要求；公司已于2023年3月8日在北京证券交易所上市。

目录

第一节	重要提示、目录和释义	4
第二节	公司概况	9
第三节	会计数据和财务指标	12
第四节	管理层讨论与分析	15
第五节	重大事件	37
第六节	股份变动及股东情况	50
第七节	融资与利润分配情况	55
第八节	董事、监事、高级管理人员及员工情况	58
第九节	行业信息	63
第十节	公司治理、内部控制和投资者保护	80
第十一节	财务会计报告	89
第十二节	备查文件目录	195

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

公司董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人姚洪、主管会计工作负责人姚文轩及会计机构负责人（会计主管人员）沈俊嫣保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

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，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在公司董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未按要求披露的事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

1、未按要求披露的事项及原因

公司的主要产品汽车尾气贵金属前驱体、有机均相催化剂（铑派克）等主要用于汽车尾气净化器制造和石油化工行业，且较为集中，同行业竞争对手都非常关注对方客户，若披露公司的客户，存在竞争对手有方向性的抢占公司客户的可能性，从而严重损害公司利益；同时公司也与部分客户签订有保密条款。在 2022 年年度报告中公司主要客户的名称采用代称方式。

为保证供应商所供应原料品质、交货期的稳定，公司供应商集中程度相对较高。在贵金属催化剂行业，贵金属原料的采购价格是决定公司产品价格的关键因素，同行业竞争对手都非常关注对方的主要供应商。公司优质低价的产品，与高品质、低成本的贵金属原料供应商有较大关系。若披露公司的供应商，存在竞争对手与公司供应商联系，通过恶意提高采购价格，造成公司产品成本大幅升高的可能性，从而严重损害公司利益；同时公司也与部分供应商签订有保密条款。在 2022 年年度报告中公司主要供应商的名称采用代称方式。

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
客户集中度较高的风险	报告期内，公司向前五大客户的销售金额为 135,193.95 万元，占当期营业收入的比重为 83.50%，公司客户集中度较高，与下游细分行业市场的竞争格局相一致。在机动车尾气净化领域，国产尾气后处理系统厂商市场较为集中；在基础化工丁辛醇领域，下游客户整体换装催化剂时的采购金额较大，从而导致公司客户集中度较高。报告期内，公司客户集中度较高，如果未

	<p>来公司主要客户的经营、采购战略产生较大变化，或者主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，而公司无法及时拓展新客户，可能对公司的经营业绩造成不利影响。</p>
进口替代不及预期的风险	<p>公司产品主要系瞄准进口替代市场的产品，即通过自主研发的方式，技术水平上，产品性能指标可比国际化工巨头同类产品，并综合凭借产品价格、服务优势等，替代国际化工巨头同类产品。虽然公司主要产品在质量和性能等方面与庄信万丰、贺利氏、优美科等国际化工巨头的产品处于同等水平，且在成本、服务等方面具有竞争优势，但公司在资金实力、业务规模、产品种类、研发创新能力等方面与国际化工巨头相比仍存在一定的差距。同时，虽然目前国际政治、经济形势日益复杂，国际贸易保护主义抬头，但国内或国际尚未针对公司主要产品出台禁止、限制进出口或加征关税等管控措施。公司未来若不能在技术研发升级、产品质量控制等方面进一步加强投入形成竞争优势，或者不能持续保持产品价格、服务等方面的优势，又或者下游客户市场拓展不及预期，可能导致公司产品在部分领域进口替代不及预期，进而使得公司在下游市场竞争中处于不利地位。</p>
贵金属价格波动较大的风险	<p>公司贵金属催化材料的主要原料为钯、铑、铂等铂族金属，该等贵金属具有“量小价高”的特征，其占营业成本金额的 99% 以上。贵金属具有公开的行情参考价格，其价格受全球和下游行业经济周期的影响变化快、波动大，因此，贵金属价格波动是公司主营业务成本、主营业务收入波动的主要因素之一。如果公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游、或不能通过技术创新抵消成本上涨的压力，在价格下降过程中未能做好存货管理，又或者贵金属价格在短时间内大幅下降，都将会对公司的经营业绩产生不利影响。</p>
贵金属资源短缺的风险	<p>贵金属在全球属于稀缺资源，贵金属催化材料的主要原材料是钯、铂、铑等贵金属原料，而我国在铂族金属资源上属于极度匮乏的国家，主要贵金属大部分依赖进口和回收。贵金属进口需要遵守所在国家和地区的法律法规，目前南非、俄罗斯等全球贵金属主要供应地区对中国的贸易政策总体保持稳定。随着近期全球疫情蔓延，逆全球化升温，贸易保护主义抬头，国家愈加重视稀贵金属的战略价值，稀贵金属作为未来高科技发展不可或缺的关键元素，战略价值愈加凸显。若未来由于进口政策、国际政治、贸易摩擦、海外疫情等因素导致国内贵金属供应出现短缺，公司及供应商的生产经营、合作关系、货物发运和清关时效等方面可能会受不利影响。</p>
毛利率水平相对较低风险	<p>2020 年、2021 年和 2022 年，公司的主营业务的综合毛利率分别为 4.92%、4.99%和 5.34%，整体处于较低水平。公司毛利率水平较低符合行业特征：首先，公司毛利率水平与国内可比公司前驱体业务毛利率水平以及国际化工巨头庄信万丰、贺利氏的毛利率水平不存在重大差异。其次，在全球范围内，掌握三元前驱体技术的国际化工巨头数量不少，三元前驱体属于技术</p>

	<p>相对成熟的产品，虽然公司系国内少数掌握三元前驱体技术的厂商，但是需要在产品性能处于同等水平的前提下，凭借产品价格、服务等优势替代国际化工巨头的同类型产品，因而毛利率水平不高。公司毛利率水平较低具有商业合理性：公司贵金属原材料价格昂贵且波动较大，为了避免贵金属价格波动带来的经营风险，公司主要采用销售报价和贵金属采购询价同步进行的经营模式，原材料价格波动能够及时传导到下游销售价格。同时，公司汽车尾气净化领域下游客户较为优质，客户订单具有规模大、持续性强、稳定性高的特点，并且信用期较短、付款及时，由此，公司毛利额、应收账款周转率、存货周转率等指标均处于较高水平。综合来看，公司盈利能力较强。报告期内，公司毛利率水平主要受客户结构、产品结构、贵金属行情价格波动等因素综合影响。如果未来行业市场竞争加剧，导致公司无法维持产品研发和品控方面的优势，无法满足客户需求和开发新的产品，进而影响到自身在贵金属催化材料领域的综合竞争力，或终端行业需求、贵金属行情价格在短时间内发生较大变化等，并且公司未能采取有效措施予以应对，公司将面临毛利率波动的风险。</p>
<p>存货跌价风险</p>	<p>公司存货主要系贵金属，而贵金属具有价格高的特点，报告期内，贵金属价格整体呈先震荡上升后震荡下降趋势。虽然公司已逐步建立起较为完善的存货管理体系，主要采用“以销定产、按订单采购”的经营模式，但是，为了更好地满足客户需求，公司通常结合在手订单、备货周期、销售预测等对原材料等进行适当备货并保留一定的贵金属周转原材料。如果未来出现由于公司未能及时、准确把握贵金属市场行情、下游市场变化进而导致存货成本过高或无法顺利实现销售，周转原材料部分的存货会出现跌价风险，对公司经营业绩及经营现金流产生不利影响。</p>
<p>技术创新的风险</p>	<p>为进一步提升行业地位及产品竞争力，公司将持续在内燃机尾气净化、基础化工、氢能源等贵金属催化材料下游领域进行研发投入。公司通常提前针对下游应用领域发展趋势进行研判，并投入相关研发资源进行产品开发和技术研发。由于新技术、新产品的研发存在难度高、投入大、周期长的特点，研发结果存在一定的不确定性，如公司前期研发投入无法产生相应的技术成果，或研发及产业化速度不及业内竞争对手，又或研发的产品或技术难以有效满足下游客户需求，则可能会对公司的市场地位和盈利能力产生不利影响。</p>
<p>核心技术泄密及核心技术人员流失的风险</p>	<p>经过多年的发展，公司已经建立了一套较为完善的技术管理制度，培养了一支高效、稳定的技术研发团队，积累了多项拥有自主知识产权的核心技术和产品，在贵金属前驱体制备技术、贵金属均相催化剂制备技术、贵金属多相催化剂制备技术、贵金属在线提纯和失效催化剂回收技术等拥有深厚的技术沉淀。公司通过完善创新机制、薪酬与考核制度以及员工持股等方式来稳定和吸引人才，并通过申请专利、与核心技术团队成</p>

	员签订《保密协议》等方式保护公司知识产权，但如果公司因为对于核心研发人员的激励机制不能落实、或因管理不当等因素造成技术人员流失或核心技术泄密，都将对公司生产经营和未来持续发展造成不利影响。
实际控制人持股比例较低的风险	截至报告期末，实际控制人姚洪、林桂燕通过持股及签署一致行动协议合计控制公司 33.2048%的股份。鉴于实际控制人及其一致行动人持股比例较低，若一致行动协议到期后未再续签，或出现其他股东增持股份谋求公司控制权的情形，将可能会影响公司现有控制权的稳定，从而对公司管理团队和生产经营的稳定性产生不利影响。
本期重大风险是否发生重大变化：	报告期内，公司向不特定合格投资者公开发行股票，并于 2023 年 3 月 8 日在北交所上市，为了进一步完善治理结构，公司结合自身经营实际状况对风险因素重新进行了系统分析。因此，公司根据关联性原则和重要性原则，增加了进口替代不及预期的风险、贵金属资源短缺的风险、毛利率水平相对较低风险、存货跌价风险、技术创新的风险、核心技术泄密及核心技术人员流失的风险、实际控制人持股比例较低的风险等的相关分析。

是否存在退市风险

是 否

行业重大风险

“贵金属价格波动较大的风险”、“贵金属资源短缺的风险”，具体内容详见“重大风险提示表”中的“重大风险事项简要描述”。

释义

释义项目		释义
公司、本公司、凯大催化、股份公司	指	杭州凯大催化金属材料股份有限公司
江西凯大	指	江西凯大新材料科技有限公司
浙江凯大	指	浙江凯大催化新材料有限公司
宁波凯大	指	宁波凯大贵金属技术有限公司
凯大资源	指	江西凯大金属资源有限公司
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
股东大会	指	杭州凯大催化金属材料股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州凯大催化金属材料股份有限公司董事会
监事会	指	杭州凯大催化金属材料股份有限公司监事会
三会	指	公司股东大会、董事会、监事会
《公司章程》	指	《杭州凯大催化金属材料股份有限公司章程》
《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》
北交所	指	北京证券交易所
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 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
---------	---	------------------

第二节 公司概况

一、 基本信息

证券简称	凯大催化
证券代码	830974
公司中文全称	杭州凯大催化金属材料股份有限公司
英文名称及缩写	HANGZHOU KAIDA METAL CATALYST AND COMPOUNDS CO., LTD KAIDA
法定代表人	姚洪

二、 联系方式

董事会秘书姓名	鱼海容
联系地址	杭州市拱墅区康桥路7号
电话	0571-86999694
传真	0571-86790551
董秘邮箱	yhr@katal.com.cn
公司网址	http://www.katal.com.cn
办公地址	杭州市拱墅区康桥路7号
邮政编码	310015
公司邮箱	kd@katal.com.cn

三、 信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	www.bse.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	证券时报 (www.stcn.com)
公司年度报告备置地	公司董事会秘书办公室

四、 企业信息

公司股票上市交易所	北京证券交易所
成立时间	2005年3月18日
上市时间	2023年3月8日
行业分类	C 制造业-C26 化学原料和化学制品制造业-C266 专用化学产品制造-C2661 化学试剂和助剂制造
主要产品与服务项目	汽车尾气贵金属前驱体（硝酸铈、硝酸钡、硝酸铂）、铈派克（三苯基膦乙酰丙酮羰基铈）、辛酸铈、碘化铈、钯（铂）/氧化铝催化剂、铂基催化剂及贵金属循环再生服务
普通股股票交易方式	连续竞价交易
普通股总股本（股）	152,300,000

优先股总股本（股）	0
控股股东	姚洪、林桂燕
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为（姚洪、林桂燕），一致行动人为（杭州仁旭投资合伙企业（有限合伙）、谭志伟、郑刚、沈强、唐向红）

五、注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91330100768244088Q	否
注册地址	浙江省杭州市拱墅区康桥路7号 101室	否
注册资本	152,300,000	否
-		

六、中介机构

公司聘请的会计师事务所	名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	杭州市江干区新业路8号华联时代大厦A幢601室
	签字会计师姓名	章磊、孙琼
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	国金证券
	办公地址	上海市浦东新区芳甸路1088号23楼
	保荐代表人姓名	章魁、付芋森
	持续督导的期间	2023年3月8日 - 2026年12月31日

七、自愿披露

适用 不适用

八、报告期后更新情况

适用 不适用

2023年1月5日，中国证券监督管理委员会作出《关于同意杭州凯大催化金属材料股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕34号），2023年3月1日，北京证券交易所出具《关于同意杭州凯大催化金属材料股份有限公司股票在北京证券交易所上市的函》（北证函〔2023〕72号），2023年3月8日公司股票在北交所上市交易，同日在全国中小股份转让系统终止公司股票挂牌交易。本次发行股份为1,150万股（行使超额配售选择权），股本由152,300,000股变更为163,800,000股。截至年报报告披露日，尚未完成工商变更。

公司于2023年4月18日，通过全资子公司浙江凯大使用自有资金合资设立控股孙公司凯大资源，注册资本5,000万元，公司持股51%。该公司主要开展贵金属精炼、加工和提纯业务，专业负责贵金属二次资源的回收，整合资源、促进上下游产业链一体化协同发展，进一步解决国内高纯度贵金属的“卡脖子”原材料需求，促进铂族金属的储备和流通，保障铂族金属战略安全和供应链安全，强化贵金属资

源保障能力和风险防范能力，符合公司产业战略布局的需要。该项目的实施将进一步深化与上游产业的战略合作，打造更具综合竞争力的贵金属资源循环利用产业平台，有利于进一步提高公司综合竞争力，对公司的发展具有积极意义。

第三节 会计数据和财务指标

一、 盈利能力

单位：元

	2022 年	2021 年	本年比上年 增减%	2020 年
营业收入	1,619,073,601.02	1,711,264,153.80	-5.39%	2,273,929,801.36
毛利率%	5.37%	4.99%	-	4.92%
归属于上市公司股东的净利润	61,343,931.80	62,234,402.40	-1.43%	71,807,488.90
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	61,153,739.24	60,171,141.78	1.63%	74,852,013.89
加权平均净资产收益率%(依据归属于上市公司股东的净利润计算)	11.29%	12.19%	-	24.39%
加权平均净资产收益率%(依据归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算)	11.25%	11.78%	-	25.43%
基本每股收益	0.40	0.41	-2.44%	0.59

二、 偿债能力

单位：元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年 末增减%	2020 年末
资产总计	893,268,403.26	759,095,955.22	17.68%	482,308,597.08
负债总计	337,010,583.74	221,538,067.50	52.12%	158,269,507.99
归属于上市公司股东的净资产	556,257,819.52	537,557,887.72	3.48%	324,039,089.09
归属于上市公司股东的每股净资产	3.65	3.53	3.40%	2.61
资产负债率%(母公司)	39.60%	35.51%	-	33.55%
资产负债率%(合并)	37.73%	29.18%	-	32.81%
流动比率	2.04	3.00	-32.00%	2.63
	2022 年	2021 年	本年比上年增 减%	2020 年
利息保障倍数	22.05	36.81	-	15.61

三、 营运情况

单位：元

	2022年	2021年	本年比上年增 减%	2020年
经营活动产生的现金流量净额	14,427,235.81	102,502,903.62	-85.93%	44,965,949.66
应收账款周转率	30.44	36.78	-	270.39
存货周转率	4.42	7.63	-	11.89

四、 成长情况

	2022年	2021年	本年比上年增 减%	2020年
总资产增长率%	17.68%	57.39%	-	25.94%
营业收入增长率%	-5.39%	-24.74%	-	11.68%
净利润增长率%	-1.43%	-13.33%	-	32.49%

五、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

六、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

适用 不适用

七、 2022年分季度主要财务数据

单位：元

项目	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	573,643,719.30	383,262,462.38	287,639,498.26	374,527,921.08
归属于上市公司股东的净利润	23,924,610.31	20,255,640.61	3,640,311.14	13,523,369.74
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	24,346,188.99	19,881,080.83	3,636,518.01	13,289,951.41

季度数据与已披露定期报告数据差异说明：

适用 不适用

八、 非经常性损益项目和金额

单位：元

项目	2022年金额	2021年金额	2020年金额	说明
非流动资产处置损益	-	-222,298.57	-	-
计入当期损益的政府补助，但与企业	759,184.02	3,974,000.00	3,879,234.00	-

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				
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	3,529.65	374,870.09	1,938,421.74	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-529,900.00	-1,368,479.89	-49,400.00	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6,559.12	1,830.49	-7,940,886.49	-
非经常性损益合计	239,372.79	2,759,922.12	-2,172,630.75	-
所得税影响数	49,180.23	696,661.50	871,894.24	-
少数股东权益影响额（税后）	0	0	0	-
非经常性损益净额	190,192.56	2,063,260.62	-3,044,524.99	

九、 补充财务指标

适用 不适用

十、 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 不适用

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式:

公司为贵金属催化材料的研发、制造和循环加工的国家高新技术企业，是专业的贵金属催化材料生产厂商。主要为汽车尾气净化、石油化工、医药农药等客户提供贵金属催化材料的开发、生产、定制和循环加工服务。

公司根据市场需求，利用自有发明专利、专有技术及配方，研发和生产贵金属催化剂，核心产品有汽车尾气贵金属前驱体（硝酸铈、硝酸钡、硝酸铂）、铈派克（三苯基膦乙酰丙酮羰基铈）、辛酸铈、碘化铈、钯（铂）/氧化铝催化剂等，其中汽车尾气贵金属前驱体提供给环保行业的汽车尾气净化器生产企业，铈派克主要提供给石油化工行业的丁辛醇生产企业，辛酸铈提供给医药行业的培南类抗生素原料药生产企业，碘化铈提供给合成化工行业的醋酸、醋酐生产企业，公司近年与国内化工研究设计院合作开发的产品钯（铂）/氧化铝提供给煤化工、天然气化工行业的相关生产企业，公司近年自主研发的产品铂基催化剂，提供给氢燃料电池相关生产企业。

报告期内，公司的商业模式未发生重大变化。

专精特新等认定情况

√适用 □不适用

“高新技术企业”认定	是
------------	---

报告期内变化情况:

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
核心竞争力是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在其他重大经营情况变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

二、 经营情况回顾

(一) 经营计划

报告期内，公司专注主营业务的稳健发展，加大研发投入，扩大研发团队，提升技术人员的专业素养，公司上年完成建站的浙江省博士后工作站，首位进站博士后正在有序开展新项目的研发工作。公司进一步完善经营管理体系，以技术优势、产品质量优势和良好的品牌形象赢得了市场良好的口碑，积极拓展市场规模、保持和深化与客户的合作关系，总体发展保持良好势头。在原材料价格波动幅度较大、

全球范围内的汽车芯片短缺并叠加新冠疫情持续等多重不利因素影响下，取得了较好的经营业绩。同时，公司深化成本控制与贵金属催化剂的循环利用，公司全资子公司江西凯大为公司贵金属催化剂生产、循环再生基地，自投产以来保持平稳运行；报告期内，江西凯大与下游客户新签订了一批约 90 吨废铈催化剂中铈回收的废催化剂委托利用协议。该子公司通过贵金属催化剂的循环再生，持续为公司解决贵金属原料来源，降低贵金属原料成本，从而使公司更具竞争实力，为客户大幅降低催化剂使用成本，也保证了公司业绩及利润的持续增长。

报告期内，公司实现营业收入 161,907.36 万元，较上年同期减少 5.39%；净利润 6,134.39 万元，较上年同期减少 1.43%；截至报告期末，公司资产总额 89,326.84 万元，净资产 55,625.78 万元。报告期内在公司虽依然受到新冠肺炎疫情、汽车缺芯等宏观扰动因素以及贵金属原材料价格大幅波动的影响，但是公司经营业绩保持稳定，净利润达到历史同期次高。公司主要产品汽车尾气贵金属前驱体质量稳定、性能良好，通过客户的持续使用，得到客户和市场的广泛认可，积极开发新用户，并计划逐步替代外资企业产品。公司应用于石油化工领域的铈催化剂产品具有客户使用装置达到使用寿命后换新规模大的特征，公司巩固并稳步提升化工领域的市场占有率，以满足客户需求为中心，为丁辛醇领域客户提供高质量产品和优质的服务，报告期内迎来多家客户换新周期，收入大幅增长。

报告期内，公司继续加大新产品研发投入力度，加强与国内化工研究设计院就专用贵金属（铂、钨、钨等）非均相催化剂在煤化工、天然气化工领域的市场推广、应用协同合作，进一步完善并推广“钨（铂）/氧化铝”催化剂产品，上年提供给下游客户试用的 2 吨“钨/氧化铝”催化剂产品处于稳定使用中，使用效果良好；双方充分利用各自优势的互补性，将共同对催化剂技术的工业化生产进行开发、完善并提升，整合各自优势资源形成战略互补，将共同逐步打开煤化工和天然气化工领域的市场。同时，公司与中南大学共同合作，设立“胶体化学实验室”，进一步对“钨/氧化铝”催化剂产品的三氧化钨载体开展研究，形成从载体-催化剂产品生产-贵金属回收的整条产业链，从而降低产品成本，提升该产品的市场竞争力；目前该载体工艺技术已进行多次工业性试验及试生产，并进行配套的工业化设备设计和定制。

公司设立于湖州市长兴县的全资子公司浙江凯大催化新材料有限公司已于报告期内开始试生产，目前已投产产能涵盖了公司现有产品种类和产能规模；公司将在该全资子公司逐步建立和完善贵金属非均相催化剂的扩试及产业化生产线，有利于公司长期战略的发展，对公司产品技术的提升及市场的开拓有着积极推动作用。同时，公司位于杭州拱墅区石塘区块的杭政工出[2020]31 号地块工业厂房项目已于 2021 年 6 月开工建设，其中 1#-3#楼已于 2023 年 2 月完成主体结构结顶，本项目拟建设新能源环保材料生产中心、高端催化材料研发中心和运营中心，项目建成达产后，预计每年新增 200 吨贵金属催化材料的生产能力；本项目的实施有助于公司把握贵金属催化材料行业发展需要，保持技术领先优势，提升公司的运营能力，扩大市场份额，并抢占市场先机，从而不断扩大市场影响力和业务规模。

公司自主研发的产品铂基催化剂，已经完成小试及扩试生产，已具备了产业化生产能力，实现批量化试生产。该产品已逐步小批量供应给氢燃料电池相关生产企业使用，目前使用效果良好，后续供应量将逐步提升。报告期内，公司与上海亿氢科技有限公司签署了《亿氢科技-凯大催化战略合作框架协议》及《关于上海亿氢科技有限公司之增资协议》，完成对亿氢科技 2,000 万元的战略投资。通过合作，公司产品将逐步打开氢能源电池领域的市场，待市场进一步成熟，公司将逐步打开氢能源电池领域的市场，形成公司新的利润增长点。

在“碳中和”目标、化石能源对外依存度高、化石资源枯竭之势不可避免的背景下，加快我国氢能产业发展是大势所趋。公司亦积极储备制氢、储氢、运氢等氢能产业链各环节的催化材料关键技术，布局氢能这一全球能源技术革命的战略高地。

报告期内，公司持续重视研发投入，注重培养科研人员，扩大研发团队。经营状况稳定，在全球范围内的汽车芯片短缺并叠加新冠疫情持续等多重不利因素影响下，取得了较好的经营业绩。公司盈利能力较好，总体发展趋势保持良好势头。公司始终聚焦行业技术前沿和国家重大需求，对标国际技术先进水平，助力国家经济结构转型和高质量发展。

(二) 行业情况

催化剂作为新材料已经被纳入国家发展的重点和支持领域，贵金属催化剂以其优良的活性、选择性及稳定性而倍受重视，广泛用于加氢、脱氢、氧化、还原、异构化、芳构化、裂化、合成等反应，在化工、石油精制、石油化学、医药、环保及新能源等领域起着非常重要的作用，成为最重要的催化剂材料之一。

贵金属催化剂作为我国新材料的重要组成部分，是国家大力提倡和鼓励发展的产业，在我国经济发展中的地位非常重要。贵金属催化剂的下游行业主要是汽车尾气净化、石油化工、精细化工、原料药合成、环保化学等行业，作为下游行业重要的支撑性材料，下游行业的蓬勃发展为贵金属催化剂行业高速增长奠定基础，特别是汽车尾气净化、燃料电池、精细化工等领域的发展将成为未来贵金属催化剂需求增长的主要动力。

我国贵金属催化剂生产企业起步较晚，2000年之前，国内贵金属催化剂基本依靠进口，目前国内贵金属催化剂行业发展处于成长期，技术处于追赶国际催化剂龙头企业的过程中。随着国内企业品牌效应的提升、研发能力的加强和产品质量的提高，及国家相关政策对国有大型石油化工企业使用国产贵金属催化剂的推动和支持，国内的贵金属催化剂产品将实现对国外产品的进口替代。报告期内，公司主要产品汽车尾气净化催化剂质量稳定、性能良好，得到客户的认可，正逐步替代外资企业产品。

我国作为一个贵金属催化剂消费大国，每年产生大量的废弃贵金属催化剂，但由于技术的原因，国内的贵金属催化剂回收循环体系不完善，因此大量失活和报废的贵金属催化剂要运回到国外回收、成本高昂。建立成熟的报废汽车尾气净化器以及其他失活贵金属催化剂回收系统，增加国内贵金属的来源，创造新的贵金属催化剂生产渠道。公司全资子公司江西凯大已于2017年7月21日正式投产，持有江西省环境保护厅颁发的《危险废物经营许可证》【赣环危废证字104号】；公司已与江西凯大合作完成了多个铑催化剂的循环再生项目，已经形成稳定的生产线。通过贵金属催化剂的循环再生，降低贵金属原料成本，使公司更具竞争力，保证公司业绩及利润的增长，为公司在循环经济领域的良好发展提供重要支撑，也为公司持续发展奠定了基础。

我国是汽车消费大国，尾气排放是空气污染治理的重中之重，铂、钯、铑三种贵金属构成的三元催化剂是目前汽车尾气净化的主要选择。近年来，雾霾天气频发，环保压力日趋严重，大气治理强度逐步增强。机动车污染作为大气污染的主要来源之一，其治理的重要性愈加突出。我国新制定了国家第六阶段机动车污染物排放标准（国六标准），根据环境保护部大气环境管理司信息显示，实施新标准，主要改进催化转化器中的催化剂（增加贵金属用量等）、改进燃料喷射方式、增大碳罐容积等，因而推动贵金属催化剂需求的增长。我国是世界机动车产销第一大国，由此产生大量的汽车尾气排放，汽车尾气净化市场需求巨大。

近二十年来，国家机动车污染物排放标准经历了数次升级，从国一提升至国六，每一次升级都对不同污染物减量排放提出更高的要求。国家环保部发布规定于2020年7月1日起全面实施新燃油（国六）排放标准，汽车排放标准的升级将使尾气净化系统中贵金属的使用量增长，从而使汽车尾气净化催化剂需求量增加。

此外，公司积极布局氢燃料电池催化材料领域，氢燃料电池是新能源汽车的重要动力源之一。根据新能源汽车国家大数据联盟统计，2020年我国氢燃料电池汽车约6,002辆，同时《节能与新能源汽车技术路线图2.0》提出“2025年我国氢燃料电池汽车保有量达到10万辆左右”的目标，氢能源汽车行业的发展，将为公司相关产品创造可观的市场需求，将有望成为公司新的利润增长点。

(三) 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	2022 年末		2021 年末		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	177,826,081.19	19.91%	254,343,648.40	33.51%	-30.08%
应收票据	-	0.00%	-	0.00%	-
应收账款	22,604,798.92	2.53%	83,757,609.82	11.03%	-73.01%
存货	436,796,183.60	48.90%	257,000,042.90	33.86%	69.96%
投资性房地产	-	0.00%	-	0.00%	-
长期股权投资	-	0.00%	-	0.00%	-
固定资产	93,778,561.81	10.50%	21,534,539.15	2.84%	335.48%
在建工程	75,588,565.31	8.46%	77,061,522.80	10.15%	-1.91%
无形资产	28,553,210.89	3.20%	28,585,264.42	3.77%	-0.11%
商誉	-	0.00%	-	0.00%	-
短期借款	46,400,000.00	5.19%	15,021,316.68	1.98%	208.89%
长期借款	3,504,438.19	0.39%	10,012,069.44	1.32%	-65.00%
交易性金融资产	-	0.00%	106,626.15	0.01%	-100.00%
预付款项	9,679,968.75	1.08%	3,143,556.99	0.41%	207.93%
其他应收款	2,443,750.00	0.27%	5,342,521.58	0.70%	-54.26%
使用权资产	1,180,782.94	0.13%	1,967,971.56	0.26%	-40.00%
租赁负债	811,177.45	0.09%	1,588,561.30	0.21%	-48.94%
递延所得税资产	4,222,311.26	0.47%	555,368.08	0.07%	660.27%
合同资产	-	0.00%	291,222.75	0.04%	-100.00%
应付账款	30,740,987.44	3.44%	15,733,490.17	2.07%	95.39%
合同负债	223,892,272.98	25.06%	148,460,929.19	19.56%	50.81%
其他应付款	120,179.82	0.01%	56,526.32	0.01%	112.61%

资产负债项目重大变动原因：

- 1、货币资金较上年期末减少 30.08%，主要原因系：报告期内公司通过自有资金投建“新建年产 1200 吨催化材料项目”、“杭政工出[2020]31 号地块工业厂房项目”所致；
- 2、应收账款较上年期末减少 73.01%，主要原因系：截止报告期末应收款回收及时所致；
- 3、存货较上年期末增长 69.96%，主要原因系：期末待交付的产成品增加所致；
- 4、固定资产较上年期末增长 335.48%，主要原因系：公司全资子公司浙江凯大催化新材料有限公司的“新建年产 1200 吨催化材料项目”项目逐步完工投产所致；
- 5、短期借款较上年期末增长 208.89%，主要原因系：公司适当增加银行短期信用融资规模，以补充流动性所致；
- 6、长期借款较上年期末减少 65.00%，主要原因系：截止报告期末，公司持有的长期借款至到期日

不足一年，结转至“一年内到期的非流动负债”科目列示所致；

7、交易性金融资产较上年期末减少 10.66 万元，主要原因系：截止报告期末，公司所购买的银行理财产品已全部到期所致；

8、预付款项较上年期末增长 207.93%，主要原因系：报告期末，公司为保障在手订单的及时交付，支付部分原料采购预付款所致；

9、使用权资产、租赁负债分别较上年期末减少 40.00%、48.94%，主要原因系：公司位于杭州市拱墅区康桥路 7 号租赁场地持续履约所致；

10、递延所得税资产较上年期末增长 660.27%，主要原因系：本期因生产、研发需要而产生较大金额的内部固定资产交易所产生的未实现内部损益所致；

11、合同资产较上年期末减少 29.12 万元，主要原因系：截止报告期末公司销售合同质保金已全部收回所致；

12、应付账款较上年期末增长 95.39%，主要原因系：截止报告期末“新建年产 1200 吨催化材料项目”部分房屋建筑物已达到可使用状态，尚未进行决算，公司根据实际工程量及工程预算对完工部分价值进行估算，导致应付工程款大幅增加所致；

13、合同负债较上年期末增加 50.81%，主要原因系：期末持有收取预付款的订单增加所致；

14、其他应付款较上年期末增长 112.61%，主要原因系：截止报告期末，公司所持有的合作意向金等其他应付款项较上年期末增长所致。

境外资产占比较高的情况

适用 不适用

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	2022 年		2021 年		变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	1,619,073,601.02	-	1,711,264,153.80	-	-5.39%
营业成本	1,532,139,127.50	94.63%	1,625,810,489.44	95.01%	-5.76%
毛利率	5.37%	-	4.99%	-	-
销售费用	1,549,128.68	0.10%	1,417,033.37	0.08%	9.32%
管理费用	8,556,533.48	0.53%	6,616,400.11	0.39%	29.32%
研发费用	5,771,691.89	0.36%	7,841,971.72	0.46%	-26.40%
财务费用	-2,471,932.90	-0.15%	-1,819,921.43	-0.11%	-35.83%
信用减值损失	1,385,091.95	0.09%	291,895.58	0.02%	-374.52%
资产减值损失	-2,696,310.97	-0.17%	-1,023,967.28	-0.06%	163.32%
其他收益	765,743.14	0.05%	3,975,830.49	0.23%	-80.74%
投资收益	3,529.65	0.00%	374,389.89	0.02%	-99.06%
公允价值变动收益	-	0.00%	480.20	0.00%	-100.00%
资产处置收益	-	0.00%	-	0.00%	-

汇兑收益	-	0.00%	-	0.00%	-
营业利润	71,714,756.53	4.43%	73,790,817.07	4.31%	-2.81%
营业外收入	100.00	0.00%	4,521.49	0.00%	-97.79%
营业外支出	530,000.00	0.03%	1,595,299.95	0.09%	-66.78%
净利润	61,343,931.80	3.79%	62,234,402.40	3.64%	-1.43%

项目重大变动原因:

- 1、财务费用较上年同期减少 35.83%，主要原因系：报告期内本期利息收入增长所致；
- 2、信用减值损失较上年同期减少 374.52%，主要原因系：报告期末公司应收账款较上年同期减少，相应坏账准备转回所致；
- 3、资产减值损失较上年同期增长 163.32%，主要原因系：报告期末按照账面与可变现净值孰低原则计提存货减值所致；
- 4、其他收益较上年同期减少 80.74%，主要原因系：报告期内公司收到的政策补贴较以前年度减少所致；
- 5、投资收益较上年同期减少 99.06%，主要原因系：报告期内公司购买银行理财产品减少所致；
- 6、营业外收入较上年同期减少 97.79%，绝对金额较小，主要原因系：报告期内公司非经营收入减少所致；
- 7、营业外支出较上年同期减少 66.78%，主要原因系：报告期内捐赠支出较上年同期减少所致。

(2) 收入构成

单位：元

项目	2022年	2021年	变动比例%
主营业务收入	1,583,261,630.13	1,710,512,730.22	-7.44%
其他业务收入	35,811,970.89	751,423.58	4,665.88%
主营业务成本	1,498,705,717.84	1,625,234,961.47	-7.79%
其他业务成本	33,433,409.66	575,527.97	5,709.17%

按产品分类分析:

单位：元

分产品	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减%
催化剂产品销售	1,581,563,503.13	1,498,434,151.89	5.26%	-6.85%	-7.73%	增加0.91个百分点
催化剂来料加工	1,698,127.00	271,565.95	84.01%	-86.66%	-78.35%	减少6.14个百分点
其他业务	35,811,970.89	33,433,409.66	6.64%	4,665.88%	5,709.17%	减少16.77个百分点
小计	1,619,073,601.02	1,532,139,127.50	5.37%	-5.39%	-5.76%	增加0.38个百分点

按区域分类分析：

单位：元

分地区	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减%
华东地区	1,299,501,115.03	1,230,237,362.41	5.33%	-19.99%	-20.13%	增加 0.16 个百分点
国内其他区域	283,760,515.10	268,468,355.43	5.39%	229.00%	216.03%	增加 3.88 个百分点
其他业务	35,811,970.89	33,433,409.66	6.64%	4,665.88%	5,709.17%	减少 16.77 个百分点
小计	1,619,073,601.02	1,532,139,127.50	5.37%	-5.39%	-5.76%	增加 0.38 个百分点

收入构成变动的的原因：

- 1、主营业务收入较上年同期下降 7.44%，主要原因系：催化剂产品销售业务有所下降所致；
- 2、其他业务收入较上年同期大幅增长，但占总营业收入比例较小，主要原因系部分客户向公司采购原材料所致。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	客户 (1)	593,414,524.51	36.65%	否
2	客户 (2)	320,055,055.17	19.77%	否
3	客户 (3)	234,009,734.80	14.45%	否
4	客户 (4)	156,013,274.80	9.64%	否
5	客户 (5)	48,446,902.83	2.99%	否
合计		1,351,939,492.11	83.50%	-

公司的主要产品汽车尾气贵金属前驱体、有机均相催化剂（铑派克）等主要用于汽车尾气净化器制造和石油化工行业，且较为集中，同行业竞争对手都非常关注对方客户，若披露公司的客户，存在竞争对手有方向性的抢占公司客户的可能性，从而严重损害公司利益；同时公司也与部分客户签订有保密条款。在 2022 年年度报告中公司主要客户的名称采用代称方式。

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	供应商 (1)	457,304,986.70	25.41%	否
2	供应商 (2)	196,140,794.17	10.90%	否
3	供应商 (3)	192,102,654.93	10.67%	否
3	供应商 (3)	12,415,929.52	0.69%	否
4	供应商 (4)	183,242,730.58	10.18%	否

5	供应商 (5)	111,146,906.81	6.18%	否
合计		1,152,354,002.71	64.03%	-

[注]本期采购为全额统计，报表已做净额法披露，净额法抵消金额 100,714,434.82 元。

为保证供应商所供应原料品质、交货期的稳定，公司供应商集中程度相对较高。在贵金属催化剂行业，贵金属原料的采购价格是决定公司产品价格的关键因素，同行业竞争对手都非常关注对方的主要供应商。公司优质低价的产品，与高品质、低成本的贵金属原料供应商有较大关系。若披露公司的供应商，存在竞争对手与公司供应商联系，通过恶意提高采购价格，造成公司产品成本大幅升高的可能性，从而严重损害公司利益；同时公司也与部分供应商签订有保密条款。在 2022 年年度报告中公司主要供应商的名称采用代称方式。

3. 现金流量状况

单位：元

项目	2022 年	2021 年	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	14,427,235.81	102,502,903.62	-85.93%
投资活动产生的现金流量净额	-73,730,167.30	-57,805,224.50	-27.55%
筹资活动产生的现金流量净额	-31,646,271.18	97,990,179.76	-132.30%

现金流量分析：

1、经营活动产生的现金流量净额同比减少 85.93%，主要原因系：

(1) 2021 年下半年，主要客户为锁定产品及对应价格支付较大金额的预付款，截至 2021 年末公司合同负债余额高达 1.4 亿元，从而使得公司 2021 年销售商品所收到的现金金额较大；

(2) 报告期公司基础化工催化材料产品销售占比显著增长，该类产品销售进度较汽车尾气催化剂前驱体类业务有所延长；

(3) 报告期末公司在手大额预付销售订单规模较上年同期有所减少；

上述原因导致经营活动产生的现金流量净额较上年减少。

2、筹资活动产生的现金流量净额同比减少 12,963.65 万元因系比较期公司进行股票定向增发 2,800 万股，获得投资款 20,160.00 万元，报告期内未增资扩股。

(四) 投资状况分析

1、 总体情况

√适用 □不适用

单位：元

报告期投资额	上年同期投资额	变动比例%
20,000,000.00	0	100.00%

2、 报告期内获取的重大的股权投资情况

□适用 √不适用

3、 报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

□适用 √不适用

4、 以公允价值计量的金融资产情况

√适用 □不适用

单位：元

金融资产类别	初始投资成本	资金来源	本期购入金额	本期出售金额	报告期投资收益	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动
交易性金融资产	106,626.15	自有资金	-	106,626.15	3,529.65	-	-
其他权益工具投资	20,000,000.00	自有资金	20,000,000.00	-	-	-	-
合计	20,106,626.15	-	20,000,000.00	106,626.15	3,529.65	-	-

5、理财产品投资情况

适用 不适用

单位：元

理财产品类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额	预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形对公司的影响说明
银行理财产品	自有资金	106,626.15	0.00	0.00	不存在
合计	-	106,626.15	0.00	0.00	-

单项金额重大的委托理财，或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财

适用 不适用

6、委托贷款情况

适用 不适用

7、主要控股参股公司分析

适用 不适用

(1) 主要控股参股公司情况说明

报告期内，公司共有3家全资子公司，合并范围未发生变化，具体情况如下：

1、江西凯大新材料科技有限公司，成立于2014年9月15日，注册资本：2,000万元，主要业务：失活贵金属催化剂的循环再生。

2、浙江凯大催化新材料有限公司，成立于2019年9月5日，注册资本：10,000万元，主要业务：工业贵金属催化剂制造和销售。

3、宁波凯大贵金属技术有限公司，成立于2020年9月23日，注册资本：1,000万元，主要业务：金属材料、新型催化材料及助剂销售、玻璃仪器销售、实验分析仪器销售、普通机械设备安装服务。

注：公司全资子公司浙江凯大催化新材料有限公司于2022年3月3日，完成了注册资本的工商变更登记手续，以及修订《公司章程》的工商备案手续，并取得了长兴县市场监督管理局核发的新《营业执照》，注册资本从5,000.00万元增加到10,000.00万元人民币。具体内容详见公司于2022年3月3日披露的《关于全资子公司完成工商变更登记并换发营业执照的公告》（公告编号：2022-002）。

(2) 主要控股子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	主营业务收入	主营业务利润	净利润
江西凯大新材料科技有限公司	控股子公司	失活贵金属催化剂的循环再生	2,100,209.02	866,003.23	421,239.49
浙江凯大催化新材料有限公司	控股子公司	工业贵金属催化剂制造和销售	247,789,209.19	5,129,857.09	3,965,918.95
宁波凯大贵金属技术有限公司	控股子公司	金属材料、新型催化材料及助剂销售、玻璃仪器销售、实验分析仪器销售、普通机械设备安装服务	14,131,371.06	11,041,689.56	7,212,559.83

(3) 报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

(4) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

8、合并财务报表的合并范围内是否包含私募基金管理人

是 否

(五) 税收优惠情况

适用 不适用

1. 企业所得税

(1) 杭州凯大催化金属材料股份有限公司

公司于 2020 年 12 月 1 日被认定为浙江省高新技术企业（证书编号为 GR202033003459），认定有效期三年，2020 年至 2022 年按 15%的税率计缴企业所得税。

(2) 江西凯大新材料科技有限公司

根据《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号，本公告执行期限为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

江西凯大新材料科技有限公司 2022 年度按 20%的税率计缴企业所得税。

(六) 研发情况

1、研发支出情况：

单位：元

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	78,776,846.52	61,365,131.77
研发支出占营业收入的比例	4.87%	3.59%
研发支出资本化的金额	0.00	0.00
资本化研发支出占研发支出的比例	-	-

资本化研发支出占当期净利润的比例	-	-
------------------	---	---

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率变化情况及其合理性说明

适用 不适用

2、 研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	3	2
硕士	1	2
本科	9	10
专科及以下	7	7
研发人员总计	20	21
研发人员占员工总量的比例（%）	29.85%	27.63%

3、 专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	4	4
公司拥有的发明专利数量	4	4

4、 研发项目情况：

适用 不适用

研发项目名称	项目目的	所处阶段/ 项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
国七排放标准 尾气净化催化 剂新一代钨铈 前驱体的研发	与前一代前驱体 相比 ①不含硫、氯、磷 等毒物 ②不含钾、钠、钙 等金属元素，纯度 更高 ③溶于水且稳定 周期长 ④低酸或无酸性， 不腐蚀载体材料 表面，提高载体表 面的分散度和附 着力，提高催化性 能	中试	与前一代前驱体 相比 ①不含硫、氯、磷 等毒物 ②不含钾、钠、钙 等金属元素，纯度 更高 ③溶于水且稳定 周期长 ④低酸或无酸性， 不腐蚀载体材料 表面，提高载体表 面的分散度和附 着力，提高催化性 能	通过前驱体进一步研发满足更 高排放标准要求，保证下一代 产品线顺利升级。
国七排放标准 尾气净化催化	与前一代前驱体 相比 ①不含硫、氯、磷	中试	与前一代前驱体 相比 ①不含硫、氯、磷	通过前驱体进一步研发满足更 高排放标准要求，保证下一代

剂新一代铂前驱体的研发	<p>等毒物</p> <p>②不含钾、钠、钙等金属元素，纯度更高</p> <p>③溶于水且稳定周期长</p> <p>④低酸或无酸性，不腐蚀载体材料表面，提高载体表面的分散度和附着力，提高催化性能</p>		<p>等毒物</p> <p>②不含钾、钠、钙等金属元素，纯度更高</p> <p>③溶于水且稳定周期长</p> <p>④低酸或无酸性，不腐蚀载体材料表面，提高载体表面的分散度和附着力，提高催化性能</p>	产品线顺利升级。
PEM 水解制氢催化剂的研究与开发	<p>①开发在酸性环境、高电位下抗氧化、耐腐蚀的阳极铱基合金催化剂</p> <p>②实现氢燃料电池铂基合金材料在水电解阴极的应用</p>	小试	<p>①开发在酸性环境、高电位下抗氧化、耐腐蚀的阳极铱基合金催化剂</p> <p>②实现氢燃料电池铂基合金材料在水电解阴极的应用</p>	项目以实现产业化应用为目标，通过 PEM 电解水绿色制氢技术路径，开发铱基合金催化剂，成为公司潜在利润增长点。
先进贵金属催化剂载体有机钨化合物的制备及应用	<p>①有机钨化合物纯度$\geq 95\%$，氯离子无检出</p> <p>②产量在 5kg/天</p> <p>③水解后，载体单位面积$\geq 800 \text{ m}^2/\text{g}$</p>	小试	<p>①有机钨化合物纯度$\geq 95\%$，氯离子无检出</p> <p>②产量在 5kg/天</p> <p>③水解后，载体单位面积$\geq 800 \text{ m}^2/\text{g}$</p>	项目通过合成工艺探索及产业化开发，研发纳米级的催化剂载体，开拓在太阳能、光学材料上市场应用。
全自动调配和监测技术在三元贵金属硝酸盐前驱体的生产侧线中设备的研发和应用	<p>①减少传统贵金属硝酸盐前驱体的人工操作</p> <p>②减少贵金属在开放式环境下随气体逸出造成的微量损失</p> <p>③降低高腐蚀环境下，贵金属溶液跑冒滴漏的风险</p>	试用	<p>①减少传统贵金属硝酸盐前驱体的人工操作</p> <p>②减少贵金属在开放式环境下随气体逸出造成的微量损失</p> <p>③降低高腐蚀环境下，贵金属溶液跑冒滴漏的风险</p>	通过自主研发的成熟工艺路线和对关键步骤设备进行创制，从硬件系统上保证生产过程自动化和产品质量稳定性，进一步降低贵金属损耗。
全谱交直流电弧发射光谱法快速测定钌铂铑含量方法的研究	<p>①检测相对偏差更小</p> <p>②在贵金属装填量远小于目前数量的前提下，可以实现贵金属含量的快速检测</p>	试用	<p>①检测相对偏差更小</p> <p>②在贵金属装填量远小于目前数量的前提下，可以实现贵金属含量的快速检测</p>	解决公司目前存在的方法精度不高、操作繁琐和消耗较多贵金属基体问题。

高密度有机储氢材料可逆吸放氢催化剂的研发	①含氢能源分子含氢比大于等于5% ②催化剂参与的吸放氢反应可循环,条件相对温和 ③催化剂参与的吸放氢反应响应速度、反应速度快 ④催化剂寿命长	研究	①含氢能源分子含氢比大于等于5% ②催化剂参与的吸放氢反应可循环,条件相对温和 ③催化剂参与的吸放氢反应响应速度、反应速度快 ④催化剂寿命长	通过制备新型催化剂满足高密度有机储氢材料可逆吸放氢条件的工业化需求,加强公司创新研发以及技术储备。
金属有机框架负载贵金属的研发和应用	①低酸度和结晶水调控技术,适配水溶性配体,稳定催化性能 ②低含量钾、钠、钙等杂质金属元素控制技术,提高催化性能 ③中间过程稳定化技术提高贵金属制造收率	中试	①低酸度和结晶水调控技术,适配水溶性配体,稳定催化性能 ②低含量钾、钠、钙等杂质金属元素控制技术,提高催化性能 ③中间过程稳定化技术提高贵金属制造收率	通过规模化试生产实施,保证催化性能的稳定和降低贵金属损耗,提升公司竞争力水平。

5、与其他单位合作研发的项目情况:

√适用 □不适用

合作单位	合作项目	合作协议的主要内容
中南大学冶金与环境学院	胶体与催化材料联合实验室	针对公司催化剂和催化剂载体生产和研发需要,集中优势资源,研究基础理论、优化生产技术和工艺、开发新产品等,为公司产品升级、人才培养和可持续发展提供技术支撑和咨询培训服务。
西南化工研究设计院有限公司	乙二醇偶联催化剂的开发	“偶联催化剂”的生产及市场推广、销售;西南化工院提供技术支持,公司负责工业化生产技术开发、完善并提升,以及完整的催化剂生产。
西南化工研究设计院有限公司	烷烃脱氧催化剂的开发	“烷烃脱氧催化剂”的生产及市场推广、销售;西南化工院提供技术支持,公司负责工业化生产技术开发、完善并提升,以及完整的催化剂生产。

(七) 审计情况

1. 非标准审计意见说明:

□适用 √不适用

2. 关键审计事项说明:

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。我们确定下列事项是需要我们在审计报告中沟通的关键审计事项。

(一) 收入确认

1、关键事项描述

凯大催化公司主要销售工业催化剂。2022年度营业收入为1,619,073,601.02元。由于营业收入是凯大催化公司关键绩效指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 检查主要的销售合同，识别与商品控制权转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

(3) 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(4) 抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、送货单、运输物流单据及客户签收单等；

(5) 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额及往来余额；

(6) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，以评估营业收入是否在恰当的会计期间确认；

(7) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(二) 存货跌价准备

1、关键事项描述

凯大催化公司存货期末账面价值为436,796,183.60元，占期末总资产的比例为48.90%。资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司期末是否足额计提存货跌价准备对公司财务报表影响重大。因此，我们将存货跌价准备的计提确认为关键审计事项。

2、审计应对

针对存货跌价准备，我们实施的审计程序主要包括：

(1)了解、评价和测试管理层与存货跌价准备的计提相关内部控制关键控制点设计是否合理，是否有效执行；

(2)复核公司确认存货可变现净值的参数，结合公司产品的实际和预期的销售价格、成本计算过程、费用率等指标，复核存货跌价准备中预计售价、预计生产成本、销售费用以及相关税费等测算参数的合理性；

(3)复核公司存货跌价准备的测算过程，确认存货跌价准备的是否足额计提；

(4)结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、无再生产或利用价值等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值。

3. 对会计师事务所履职评估情况以及对会计师事务所履行监督职责情况：

公司董事会和监事会经审慎评估认为，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）与公司不存在关联关系或其他影响其独立性的事项，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）具有从事证券业务资格，并且有长期担任国内上市公司年度审计工作的经验，在担任公司审计机构期间，能够勤勉尽责、公允合理地发表独立审计意见，出具各项报告客观、真实地反映了公司的财务状况和经营成果。

(八) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

√适用 □不适用

1. 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于2021年12月30日发布《企业会计准则解释第15号》(财会[2021]35号，以下简称“解释15号”)，本公司自2022年1月1日起执行其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”的规定。	[注1]
财政部于2022年11月30日发布《企业会计准则解释第16号》(财会[2022]31号，以下简称“解释16号”)，本公司自2022年11月30日起执行其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具	[注2]

相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定。

[注 1] (1)关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售(以下统称试运行销售)的会计处理,解释 15 号规定应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定,对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理,计入当期损益,不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前,符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货,符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 15 号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”的规定,该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(2)关于亏损合同的判断,解释 15 号规定“履行合同义务不可避免会发生的成本”为履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之间的较低者。企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本与与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中,履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等;与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 15 号中“关于亏损合同的判断”的规定,该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

[注 2] (1)关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理,解释 16 号规定对于企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具,相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的,企业应当在确认应付股利时,确认与股利相关的所得税影响。企业应当按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式,将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目(含其他综合收益项目)。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”的规定,该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(2)关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理,解释 16 号规定企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件,使其成为以权益结算的股份支付的,在修改日,企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付,将已取得的服务计入资本公积,同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债,两者之间的差额计入当期损益。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定,该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

2. 会计估计变更说明

本期公司无会计估计变更事项。

(九) 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

(十) 企业社会责任

1. 脱贫成果巩固和乡村振兴社会责任履行情况

适用 不适用

2. 其他社会责任履行情况

√适用 □不适用

报告期内，公司诚信经营，按时纳税、安全生产、注重环保，积极吸纳就业和保障员工合法权益，恪守职责，竭尽全力做到对社会负责、对股东负责、对员工负责。公司始终把社会责任放在公司发展的重要位置，将社会责任意识融入到发展实践中，积极承担社会责任，增加社会责任感。

3. 环境保护相关的情况

√适用 □不适用

1、公司在产品生产设计、原料采购、工艺制造、成品出厂等所有活动和过程中，严格按照国家标准，进行环保生产。2、公司对在建项目进行严格的环境评估，通过采取先进的设计、生产技术进行环保管理。3、公司加强对职工环境保护方面的教育，提高了职工对环境保护重要性的认识。

(十一) 报告期内未盈利或存在累计未弥补亏损的情况

□适用 √不适用

三、 未来展望

(一) 行业发展趋势

现代化学工业中的化学反应绝大多数是通过催化反应实现的。因此，催化材料是催化反应的“心脏”和基础，其效能决定了一个工业生产过程能否实现以及过程的经济指标是否先进。当今，是否掌握先进的催化材料生产技术是现代化学工业有无竞争力的重要标志之一。从全球来看，进入 21 世纪后，催化技术的进步和创新与环境科学、化工新材料、新能源开发利用等国民经济支柱产业联系愈发紧密，并对该等工业领域的发展和经济效益的提高发挥着至关重要的作用。发达国家国民生产总值的 20%-30%直接来自于催化技术。作为当今重要的高新技术和绿色环保技术之一，催化技术可以产生巨大的经济效益和社会效益，在众多国民经济的重要和新兴领域展现着蓬勃的生机和活力。

贵金属催化材料的研发和产业化的生产工艺复杂、技术难度高，涉及材料学、结构化学、有机化学、工业催化、冶金工程等多个技术领域，具有多学科、相互渗透、交叉应用的特点，并且在由实验室试验到工业化放大生产中，由于存在显著的“放大效应”，要实现低能耗、低物耗和高效率的规模化生产，不可避免地需要自主研发设计专有设备以及解决工业化生产涉及的温度、浓度、压力、速度等一系列技术难题。

国外贵金属催化材料的研究和产业化起步早、基础好，庄信万丰、巴斯夫等国际领先企业已拥有超过百年的发展历史。其产品种类繁多、性能优良、应用范围广，并且实施严格的技术封锁，凭借雄厚的技术实力和强大的综合竞争能力，几乎垄断了全球高端的贵金属催化材料市场。而我国贵金属催化材料及技术的研发起步较晚，主要研究从上世纪 80、90 年代开始。在 2000 年之前，国内贵金属催化材料基本依靠进口，目前中高端的主要市场仍然被国外贵金属催化材料厂商所占据。

近年来，我国经济结构调整进程逐步深化，对关键领域自主知识产权日益重视，下游需求量快速增加且前景广阔，已经涌现出一批具有较强科研和生产能力的催化材料研发制造企业。其中以公司、贵研铂业、凯立新材等为代表的国内优秀企业的产品已经逐步得到市场认可，贵金属催化材料国产化进程逐渐加快。

在未来较长一段时间内，贵金属催化材料的国产化进程进一步推进将成为我国贵金属催化材料行业发展的主要趋势。随着催化材料的国产化市场占有率不断提升，国产催化材料厂商具有广阔的发展空间。

（二） 公司发展战略

公司以科研为动力，促进技术创新，加快贵金属催化剂新产品的开发，不断进行工艺改进和产品创新，提高公司盈利能力；同时专注提升产品竞争力，打造核心优势产品，进一步巩固和提升公司的核心竞争力，形成丰富的产品组合做大做强公司产业规模。

我国煤资源极其丰富，国内各大研究院所以对煤替代油生产化工产品的深入研究，相应的催化剂也会有新的需求，公司加强与国内化工研究设计院就专用贵金属（铂、钨、钨等）非均相催化剂在煤化工、天然气化工领域的市场推广、应用协同合作，进一步完善并推广“钨（铂）/氧化铝”催化剂产品，上年提供给下游客户试用的 2 吨“铂/氧化铝”催化剂产品处于稳定使用中，使用效果良好，未来将作为公司新的增长点；同时，公司与中南大学共同合作，设立“胶体化学实验室”，进一步对“铂/氧化铝”催化剂产品的三氧化钨载体开展研究，形成从载体-催化剂产品生产-贵金属回收的整条产业链，从而降低产品成本，提升该产品的市场竞争力；目前该载体工艺技术已进行多次工业性试验及试生产，并进行配套的工业化设备设计和定制。

公司自主研发应用于氢能源领域的产品铂基催化剂，已经完成小试及扩试生产，已具备了产业化生产能力，实现批量化试生产。该产品已逐步小批量供应给氢燃料电池相关生产企业使用，目前使用效果良好，后续供应量将逐步提升。报告期内，公司与上海亿氢科技有限公司签署了《亿氢科技-凯大催化战略合作框架协议》及《关于上海亿氢科技有限公司之增资协议》，完成对亿氢科技 2000 万元的战略投资。通过合作，公司产品将逐步打开氢能源电池领域的市场，待市场进一步成熟，公司将逐步打开氢能源电池领域的市场，形成公司新的利润增长点。

针对贵金属资源匮乏，公司于早年成立的全资子公司“江西凯大新材料科技有限公司”是贵金属催化剂生产、循环再生基地，为公司解决贵金属原料来源，可降低贵金属原料成本，使公司更具竞争力，保证公司业绩及利润的增长，为公司在循环经济领域的良好发展提供重要支撑，也为公司持续发展奠定了基础。现已经形成稳定的生产线，持续为公司控制贵金属原料成本。同时，公司已于 2023 年 4 月 18 日，通过全资子公司浙江凯大使用自有资金合资设立控股孙公司凯大资源，注册资本 5,000 万元，公司持股 51%。该公司主要开展贵金属精炼、加工和提纯业务，专业负责贵金属二次资源的回收，整合资源、促进上下游产业链一体化协同发展，进一步解决国内高纯度贵金属的“卡脖子”原材料需求，促进铂族金属的储备和流通，保障铂族金属战略安全和供应链安全，强化贵金属资源保障能力和风险防范能力，符合公司产业战略布局的需要。该项目的实施将进一步深化与上游产业的战略合作，打造更具综合竞争力的贵金属资源循环利用产业平台，有利于进一步提高公司综合竞争力，对公司的发展具有积极意义。

（三） 经营计划或目标

2023 年，凯大催化成功在北交所上市，公司一方面抓住上市后形成的“品牌效应”，另一方面公司根据发展战略规划并结合实际经营状况，力争抓住市场和政策红利，同时继续提高研发能力，巩固公司核心竞争优势。公司的发展离不开长期以来的技术创新、经验积累、服务提升，快速响应市场；公司将不断改进生产工艺、更新技术水平，全面提高管理水平，提升企业的抗风险能力及盈利能力，保持公司业务规模持续稳步增长。

1、深耕主营产品，不断创新

公司长期专注贵金属催化材料的研发、制造和循环加工，是专业的贵金属催化材料生产厂商。创新技术研发是保障公司竞争优势的关键。公司将进一步加强技术研发团队建设，加强与高等院校、科研院所等机构、专业人士的合作，为企业未来的发展打好良好的基础；公司将提高自主研发能力，促进公司成为技术创新的主体、科技成果转化的主体；公司将依托现有的研发体系，加快深化产品的研制，进一步提高公司产品的性能指标，全面提升公司的创新能力，更好更全面地服务于客户。

2、贯彻落实公司发展战略，逐步完善产业布局

2023年4月18日，公司通过全资子公司浙江凯大使用自有资金合资设立控股孙公司凯大资源，主要开展贵金属精炼、加工和提纯业务，专业负责贵金属二次资源的回收，整合资源、促进上下游产业链一体化协同发展，进一步解决国内高纯度贵金属的“卡脖子”原材料需求，促进铂族金属的储备和流通，保障铂族金属战略安全和供应链安全，强化贵金属资源保障能力和风险防范能力，符合公司产业战略布局的需要。该项目的实施将进一步深化与上游产业的战略合作，打造更具综合竞争力的贵金属资源循环利用产业平台，有利于进一步提高公司综合竞争力，逐步完善产业布局。

3、持续加强内部控制管理，提高预防风险的能力

作为一家上市公众公司，公司将严格按照法律、法规要求，不断完善和规范公司内部控制体系建设，做好公司内部规范运作培训，不断加强公司各单位、各级管理人员有关上市公司治理的合规意识与风险责任意识，切实提升公司的规范运作水平，提高预防风险的能力。

(四) 不确定性因素

报告期内，暂无对公司未来发展战略或经营计划产生重大影响的不确定因素。

四、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

1、客户集中度较高的风险

报告期内，公司向前五大客户的销售金额为 135,193.95 万元，占当期营业收入的比重为 83.50%，公司客户集中度较高，与下游细分行业市场的竞争格局相一致。在机动车尾气净化领域，国产尾气后处理系统厂商市场较为集中；在基础化工丁辛醇领域，下游客户整体换装催化剂时的采购金额较大，从而导致公司客户集中度较高。报告期内，公司客户集中度较高，如果未来公司主要客户的经营、采购战略产生较大变化，或者主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，而公司无法及时拓展新客户，可能对公司的经营业绩造成不利影响。

公司采取的措施：公司积极研发新产品，开发新客户，不断拓展产品应用领域，持续拓展新的销售区域和客户群体，逐步降低对现有主要客户的收入规模占比。报告期内公司产品汽车尾气贵金属前驱体质量稳定，公司积极开发新客户，努力逐步打开合资汽车尾气贵金属前驱体使用市场，该产品市场还有很大增长空间；公司产品铑催化剂，报告期内因贵金属铑粉价格波动较大，公司注重产品质量，在考虑产品交付周期的基础上采取“以销定产、按订单采购”，尽量减少原材料供应和下游需求对公司产生的影响，增加原料供应商和销售客户渠道，公司该系列产品在国内市场的占有率较高；公司采取多种经营方式，通过自身贵金属催化剂循环利用的技术优势，增加贵金属催化剂循环加工收入；公司亦不断开发新的产品，多个新产品已经处于客户送样测试或试用阶段。

2、进口替代不及预期的风险

公司产品主要系瞄准进口替代市场的产品，即通过自主研发的方式，技术水平上，产品性能指标可比国际化工巨头同类产品，并综合凭借产品价格、服务优势等，替代国际化工巨头同类产品。虽然公司主要产品在质量和性能等方面与庄信万丰、贺利氏、优美科等国际化工巨头的产品处于同等水平，且在成本、服务等方面具有竞争优势，但公司在资金实力、业务规模、产品种类、研发创新能力等方面与国际化工巨头相比仍存在一定的差距。同时，虽然目前国际政治、经济形势日益复杂，国际贸易保护主义抬头，但国内或国际尚未针对公司主要产品出台禁止、限制进出口或加征关税等管控措施。公司未来若不能在技术研发升级、产品质量控制等方面进一步加强投入形成竞争优势，或者不能持续保持产品价格、服务等方面的优势，又或者下游客户市场拓展不及预期，可能导致公司产品在部分领域进口替代不及预

期，进而使得公司在下游市场竞争中处于不利地位。

公司采取的措施：公司将加强加大研发投入，科研平台的建设，提高研发能力，确保企业在行业的技术优势，通过不断工艺优化从技术、质量上增加进口替代核心竞争力。同时，公司于 2023 年 4 月 18 日，设立控股孙公司凯大资源，主要开展贵金属精炼、加工和提纯业务，专业负责贵金属二次资源的回收，整合资源、促进上下游产业链一体化协同发展，进一步延伸产业链，降低原材料成本，提升公司产品竞争优势。

3、贵金属价格波动较大的风险

公司贵金属催化材料的主要原料为钯、铑、铂等铂族金属，该等贵金属具有“量小价高”的特征，其占营业成本金额的 99%以上。贵金属具有公开的行情参考价格，其价格受全球和下游行业经济周期的影响变化快、波动大，因此，贵金属价格波动是公司主营业务成本、主营业务收入波动的主要因素之一。如果公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游、或不能通过技术创新抵消成本上涨的压力，在价格下降过程中未能做好存货管理，又或者贵金属价格在短时间内大幅下降，都将会对公司的经营业绩产生不利影响。

公司采取的措施：为避免贵金属价格波动对公司经营业绩的影响，公司主要采用以销定产、按订单采购，以及销售报价和贵金属采购询价同步的经营模式，能够将原材料价格波动的风险及时传导至下游，但是，为了更好地满足客户需求，公司通常结合在手订单、备货周期、销售预测等对原材料等进行适当备货并保留一定的贵金属周转原材料。公司在考虑产品交付周期的基础上以销定产，尽量减少原材料库存。同时，公司与原料供应商建立良好的合作关系，保证了公司采购的信息优势，加强市场趋势研判，把握市场采购节奏。

4、贵金属资源短缺的风险

贵金属在全球属于稀缺资源，贵金属催化材料的主要原材料是钯、铂、铑等贵金属原料，而我国在铂族金属资源上属于极度匮乏的国家，主要贵金属大部分依赖进口和回收。贵金属进口需要遵守所在国家和地区的法律法规，目前南非、俄罗斯等全球贵金属主要供应地区对中国的贸易政策总体保持稳定。随着近期全球疫情蔓延，逆全球化升温，贸易保护主义抬头，国家愈加重视稀贵金属的战略价值，稀贵金属作为未来高科技发展不可或缺的关键元素，战略价值愈加凸显。若未来由于进口政策、国际政治、贸易摩擦、海外疫情等因素导致国内贵金属供应出现短缺，公司及供应商的生产经营、合作关系、货物发运和清关时效等方面可能会受不利影响。

公司采取的措施：公司所购原材料主要是贵金属铑、钯、铂，在产品成本中占比很高，随着公司在北交所上市，公司实力的增强，采购规模较大，具备进一步扩大供应商选择范围以及提升议价水平的能力。此外，公司全资子公司江西凯大为公司贵金属催化剂生产、循环再生基地，自投产以来保持平稳运行，为后续产品循环再生提供了有效保障。同时，通过技术攻关，公司有效的解决了原材料的分离提纯技术，使得产业链向上游延伸，在扩展原材料资源的基础上也提高了产品利润率。2023 年 4 月 18 日，公司通过全资子公司浙江凯大使用自有资金合资设立控股孙公司凯大资源，主要开展贵金属精炼、加工和提纯业务，专业负责贵金属二次资源的回收，整合资源、促进上下游产业链一体化协同发展，进一步解决国内高纯度贵金属的“卡脖子”原材料需求，促进铂族金属的储备和流通，保障铂族金属战略安全和供应链安全，强化贵金属资源保障能力和风险防范能力，符合公司产业战略布局的需要。该项目的实施将进一步深化与上游产业的战略合作，打造更具综合竞争力的贵金属资源循环利用产业平台，有利于进一步提高公司综合竞争力。

5、毛利率水平相对较低风险

2020 年、2021 年和 2022 年，公司的主营业务的综合毛利率分别为 4.92%、4.99%和 5.34%，整体处于较低水平。公司毛利率水平较低符合行业特征：首先，公司毛利率水平与国内可比公司前驱体业务毛利率水平以及国际化工巨头庄信万丰、贺利氏的毛利率水平不存在重大差异。其次，在全球范围内，掌握三元前驱体技术的国际化工巨头数量不少，三元前驱体属于技术相对成熟的产品，虽然公司系国内少数掌握三元前驱体技术的厂商，但是需要在产品性能处于同等水平的前提下，凭借产品价格、服务等优

势替代国际化工巨头的同类型产品，因而毛利率水平不高。公司毛利率水平较低具有商业合理性：公司贵金属原材料价格昂贵且波动较大，为了避免贵金属价格波动带来的经营风险，公司主要采用销售报价和贵金属采购询价同步进行的经营模式，原材料价格波动能够及时传导到下游销售价格。同时，公司汽车尾气净化领域下游客户较为优质，客户订单具有规模大、持续性强、稳定性高的特点，并且信用期较短、付款及时，由此，公司毛利额、应收账款周转率、存货周转率等指标均处于较高水平。综合来看，公司盈利能力较强。报告期内，公司毛利率水平主要受客户结构、产品结构、贵金属行情价格波动等因素综合影响。如果未来行业市场竞争加剧，导致公司无法维持产品研发和品控方面的优势，无法满足客户需求和开发新的产品，进而影响到自身在贵金属催化材料领域的综合竞争力，或终端行业需求、贵金属行情价格在短时间内发生较大变化等，并且公司未能采取有效措施予以应对，公司将面临毛利率波动的风险。

公司采取的措施：公司一方面利用自身的技术优势，加快推进常规产品的更新换代及新产品的研发，巩固技术领先地位，同时加快公司的技术改造及智能化步伐，降低生产成本，增强抵御风险的能力。另一方面，公司通过技术服务提高产品解决方案服务能力，增强客户黏性，精准的为客户提供优异的产品跟服务。2023年4月18日，公司通过全资子公司浙江凯大使用自有资金合资设立控股孙公司凯大资源，主要开展贵金属精炼、加工和提纯业务，专业负责贵金属二次资源的回收，整合资源、促进上下游产业链一体化协同发展，进一步延伸产业链，从采购到生产至销售环节的协同互补，降低了公司原材料采购成本，有助于公司盈利水平的提升。

6、存货跌价风险

公司存货主要系贵金属，而贵金属具有价格高的特点，报告期内，贵金属价格整体呈先震荡上升后震荡下降趋势。虽然公司已逐步建立起较为完善的存货管理体系，主要采用“以销定产、按订单采购”的经营模式，但是，为了更好地满足客户需求，公司通常结合在手订单、备货周期、销售预测等对原材料等进行适当备货并保留一定的贵金属周转原材料。如果未来出现由于公司未能及时、准确把握贵金属市场行情、下游市场变化进而导致存货成本过高或无法顺利实现销售，周转原材料部分的存货会出现跌价风险，对公司经营业绩及经营现金流产生不利影响。

公司采取的措施：公司主要采用“以销定产”模式进行生产，以客户的生产交货排程计划为基础，加强安全库存管理；持续开拓市场，形成销售规模效应，加速库存的流转；在确保产品可靠性的前提下，通过工艺优化，适当缩短产品陈置期。

7、技术创新的风险

为进一步提升行业地位及产品竞争力，公司将持续在内燃机尾气净化、基础化工、氢能源等贵金属催化材料下游领域进行研发投入。公司通常提前针对下游应用领域发展趋势进行研判，并投入相关研发资源进行产品开发和技术研发。由于新技术、新产品的研发存在难度高、投入大、周期长的特点，研发结果存在一定的不确定性，如公司前期研发投入无法产生相应的技术成果，或研发及产业化速度不及业内竞争对手，又或研发的产品或技术难以有效满足下游客户需求，则可能会对公司的市场地位和盈利能力产生不利影响。

公司采取的措施：公司通过对前瞻性技术所涉及的领域、行业及相关因素做好充分的调查与研究，在项目立项及可行性研究上加强管控。

8、核心技术泄密及核心技术人员流失的风险

经过多年的发展，公司已经建立了一套较为完善的技术管理制度，培养了一支高效、稳定的技术研发团队，积累了多项拥有自主知识产权的核心技术和产品，在贵金属前驱体制备技术、贵金属均相催化剂制备技术、贵金属多相催化剂制备技术、贵金属在线提纯和失效催化剂回收技术领域拥有深厚的技术沉淀。公司通过完善创新机制、薪酬与考核制度以及员工持股等方式来稳定和吸引人才，并通过申请专利、与核心技术团队成员签订《保密协议》等方式保护公司知识产权，但如果公司因为对于核心研发人员的激励机制不能落实、或因管理不当等因素造成技术人员流失或核心技术泄密，都将对公司生产经营和未来持续发展造成不利影响。

公司采取的措施：公司注重管理团队和人才培养，始终重视人才在企业中的价值体现，积极引进和储备高素质人才，提高管理团队素质，通过完善员工考核和激励机制，采取核心员工股权激励，从多方面对员工进行激励与关心，从制度层面为公司技术人才的稳定成长提供保障。关键技术人员与公司签订保密协议和竞业禁止协议，使合同双方建立一种相对稳固和长远的劳动关系，以维护公司经济利益，减少频繁更换关键岗位人员而带来的损失。

9、实际控制人持股比例较低的风险

截至报告期末，实际控制人姚洪、林桂燕通过持股及签署一致行动协议合计控制公司 33.2048%的股份。鉴于实际控制人及其一致行动人持股比例较低，若一致行动协议到期后未再续签，或出现其他股东增持股份谋求公司控制权的情形，将可能会影响公司现有控制权的稳定，从而对公司管理团队和生产经营的稳定性产生不利影响。

公司采取的措施：为进一步巩固公司实际控制人的控制权，2022年5月16日，公司实际控制人姚洪、林桂燕与仁旭投资、谭志伟、郑刚、沈强、唐向红共同签署了《一致行动协议》，约定形成一致行动关系，并约定在股东大会和董事会审议议案无法达成一致意见的情况下以姚洪、林桂燕夫妇的意见为准，且《一致行动协议》长期持续有效，直至各方协商一致终止，各方不得早于公司上市后满 36 个月之日以任何方式终止《一致行动协议》，除非经过凯大催化股东大会决议同意终止协议。

(二) 报告期内新增的风险因素

报告期内，公司向不特定合格投资者公开发行股票，并于 2023 年 3 月 8 日在北交所上市，为了进一步完善治理结构，公司结合自身经营实际状况对风险因素重新进行了系统分析。因此，公司根据关联性原则和重要性原则，增加了进口替代不及预期的风险、贵金属资源短缺的风险、毛利率水平相对较低风险、存货跌价风险、技术创新的风险、核心技术泄密及核心技术人员流失的风险、实际控制人持股比例较低的风险等的相关分析。

第五节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(一)
是否存在对外担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(二)
是否存在重大关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(三)
是否存在经股东大会审议通过的收购、出售资产、对外投资、以及报告期内发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(四)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(五)
是否存在年度报告披露后面临退市情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的重大合同	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、 重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一） 诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

1. 报告期内发生的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

2. 报告期内未结案的重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

3. 报告期内结案的重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

（二） 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

(三) 报告期内公司发生的重大关联交易情况

1、 公司是否预计日常性关联交易

√是 □否

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
1. 购买原材料、燃料、动力，接受劳务	-	-
2. 销售产品、商品，提供劳务	-	-
3. 公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	-	-
4. 其他	200,000,000.00	174,209,000.00

2、 重大日常性关联交易

□适用 √不适用

3、 资产或股权收购、出售发生的关联交易

□适用 √不适用

4、 与关联方共同对外投资发生的关联交易

□适用 √不适用

5、 与关联方存在的债权债务往来事项

□适用 √不适用

6、 关联方为公司提供担保的事项

√适用 □不适用

单位：元

关联方	担保内容	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	临时公告披露时间
					起始日期	终止日期			
姚洪、林桂燕夫妇	建设银行杭州吴山支行项目贷款授信	3,500,000.00	3,500,000.00	0	2022年6月21日	2027年6月20日	保证	连带	2022年3月30日
姚洪、林桂燕夫妇	工商银行杭州湖墅支行综合授信	30,000,000.00	30,000,000.00	0	2022年9月30日	2023年3月28日	保证	连带	2022年3月30日
姚洪、林桂燕	浙商银行运河	10,000,000.00	10,000,000.00	0	2022年8月	2023年8月	保证	连带	2022年3月

夫妇	支行综合授信				26日	25日			30日
姚洪、林桂燕夫妇	浦发银行德胜支行综合授信	50,000,000.00	50,000,000.00	0	2022年7月18日	2023年7月19日	保证	连带	2022年3月30日
姚洪、林桂燕夫妇	招商银行杭州九堡支行综合授信	15,000,000.00	15,000,000.00	0	2022年7月2日	2023年7月1日	保证	连带	2022年3月30日
姚洪、林桂燕夫妇	宁波银行杭州萧山支行综合授信	24,809,000.00	0	0	2022年6月23日	2023年6月23日	保证	连带	2022年3月30日
姚洪、林桂燕夫妇	农业银行杭州分行综合授信	16,000,000.00	0	0	2022年6月23日	2023年3月16日	保证	连带	2022年3月30日
姚洪、林桂燕夫妇	农业银行杭州分行综合授信	9,900,000.00	0	0	2022年3月15日	2022年6月22日	保证	连带	2022年3月30日
姚洪、林桂燕夫妇	建设银行杭州吴山支行履约保函	15,000,000.00	0	0	2022年8月1日	2022年10月1日	保证	连带	2022年3月30日

7、公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间存在的存款、贷款、授信或其他金融业务

适用 不适用

8、其他重大关联交易

适用 不适用

(四) 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺具体内容	承诺履行情况
实际控制人	2014年8月	-	挂牌	同业竞争	详见承诺事项详	正在履行中

或控股股东	13日			承诺	细情况一（一）	
董监高	2014年8月13日	-	挂牌	其他承诺（关联交易、对外担保）	详见承诺事项详细情况一（二）	正在履行中
实际控制人或控股股东	2022年3月28日	-	发行	避免同业竞争的承诺	详见承诺事项详细情况二（一）	正在履行中
实际控制人或控股股东	2022年3月28日	-	发行	规范和减少关联交易的承诺	详见承诺事项详细情况二（二）	正在履行中
董监高	2022年3月28日	-	发行	规范和减少关联交易的承诺	详见承诺事项详细情况二（二）	正在履行中
控股股东及实际控制人及其一致行动人	2022年5月31日	-	发行	股份锁定的承诺	详见承诺事项详细情况二（三）	正在履行中
持有公司股份的董事、监事、高级管理人员	2022年3月28日	-	发行	股份锁定的承诺	详见承诺事项详细情况二（三）	正在履行中
控股股东及实际控制人亲属	2022年3月28日	-	发行	股份锁定的承诺	详见承诺事项详细情况二（三）	正在履行中
公司、控股股东及实际控制人、全体董事（除独立董事）和高级管理人员	2022年3月28日	-	发行	稳定股价的承诺	详见承诺事项详细情况二（四）	正在履行中
公司	2022年3月28日	-	发行	对发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	详见承诺事项详细情况二（五）	正在履行中
实际控制人或控股股东	2022年3月28日	-	发行	对发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	详见承诺事项详细情况二（五）	正在履行中

董监高	2022年3月28日	-	发行	对发行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	详见承诺事项详细情况二（五）	正在履行中
公司	2022年3月28日	-	发行	向不特定合格投资者公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺	详见承诺事项详细情况二（六）	正在履行中
实际控制人或控股股东	2022年3月28日	-	发行	向不特定合格投资者公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺	详见承诺事项详细情况二（六）	正在履行中
董监高	2022年3月28日	-	发行	向不特定合格投资者公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺	详见承诺事项详细情况二（六）	正在履行中
公司	2022年3月28日	-	发行	未履行承诺约束措施的承诺	详见承诺事项详细情况二（七）	正在履行中
控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员	2022年3月28日	-	发行	未履行承诺约束措施的承诺	详见承诺事项详细情况二（七）	正在履行中
控股股东、实际控制人、董事长、总经理	2022年12月18日	-	发行	限售承诺	详见承诺事项详细情况二（八）	正在履行中
公司	2022年3月	-	发行	与上市中	详见承诺事项详	正在履行中

	28日			中介机构之间股权关系的说明和承诺	细情况二（九）	
实际控制人或控股股东	2022年8月20日	-	发行	关于代持事项的承诺	详见承诺事项详细情况二（十）	正在履行中
实际控制人或控股股东	2022年12月18日	-	发行	关于环保事项的承诺	详见承诺事项详细情况二（十一）	正在履行中

承诺事项详细情况：

一、公司股票公开发行前相关承诺事项

（一）为避免产生潜在的同业竞争，公司控股股东、实际控制人姚洪、林桂燕出具了《避免同业竞争承诺函》，表示目前从未从事或者参与与股份公司存在同业竞争的业务。为了保护公司及债权人的合法权益，就避免同业竞争事宜特郑重承诺如下：

1、本人目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）；

2、本人保证及承诺除非经公司书面同意，不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与公司业务相竞争的任何活动；

3、本人将依法律、法规及公司的规定向公司及有关机构或部门及时披露与公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情，直至本人不再作为公司股东为止；

4、本人将不会利用公司股东的身份进行损害公司及其他股东利益的经营活动。

（二）股份公司成立后，公司股东大会通过了《关联交易管理办法》和《对外担保管理制度》。《关联交易管理办法》就关联方及关联关系、关联交易、关联交易的基本原则、关联交易的审议及披露、责任追究等方面做出了明确规定；《对外担保管理制度》就公司对外担保的决策与管理、责任追究等方面做出了明确规定。公司管理层承诺将严格按照《关联交易管理办法》和《对外担保管理制度》的规定，在未来的关联交易和对外担保中严格履行相关的董事会或股东大会审批程序。同时，公司还将进一步强化监督机制，充分发挥监事会的监督职能，防止公司在控股股东的操纵下做出不利于公司及其他股东利益的关联交易及资金拆借行为。

二、公司股票公开发行相关承诺事项及约束措施（下述“发行人”系指“本公司”）

（一）关于避免同业竞争和潜在同业竞争的承诺

1、控股股东及实际控制人承诺

“1、截至本承诺函出具之日，本人没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与发行人业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与发行人业务有直接或间接竞争的企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

2、在本人作为发行人控股股东及实际控制人的事实改变之前，本人将不会直接或间接地以任何方式发展、经营或协助经营、参与、从事与发行人及其子发行人业务相竞争的任何活动。

3、在本人作为发行人控股股东及实际控制人的事实改变之前，不会利用发行人控股股东及实际控制人身份从事损害发行人及其他股东利益的经营活动。

4、如因未履行避免同业竞争的承诺而给发行人造成损失，本人将对发行人遭受的损失作出赔偿。”

（二）关于减少和规范关联交易的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

“1、本人与公司之间未来将尽量减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

2、本人承诺不会利用对公司的影响能力，损害公司及其他股东的合法利益。

3、本人将杜绝一切非法占用公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求公司向本人及本人投资或控制的其他企业提供任何形式的担保。

4、本人在此承诺并保证，若本人违反上述承诺的内容，本人将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失予以赔偿。”

2、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人与发行人之间未来将尽量减少或避免关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

2、本人承诺不会利用对发行人的影响能力，损害发行人及其他股东的合法利益。

3、本人或本人控制的其他主体保证不利用本人在发行人中的地位 and 影响，违规占用或转移发行人的资金、资产及其他资源，或要求发行人违规提供担保。

4、本人在此承诺并保证，若本人违反上述承诺的内容，本人将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失予以赔偿。”

(三) 股东股份锁定及限制转让的承诺

1、控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺

“1、本人承诺自发行人召开审议本次发行上市事项之股东大会的股权登记日次日起至完成本次发行上市之日或本次发行上市事项终止之日，不减持任何直接或间接持有的发行人股份。

2、自发行人股票在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

3、发行人本次发行上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。

4、如本人违反上述承诺给发行人或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

5、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份锁定、减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。”

2、持有发行人股份董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人承诺自发行人召开审议本次发行上市事项之股东大会的股权登记日次日起至完成本次发行上市之日或本次发行上市事项终止之日，不减持任何直接或间接持有的发行人股份。

2、自发行人股票在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

3、发行人本次发行上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。

4、本人担任发行人董事、监事或高级管理人员职务期间，每年转让的股份不得超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，并且在卖出后六个月内不再买入，买入后六个月内不再卖出发行人的股份；在离职六个月内，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

5、如本人违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

6、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台了新的规定或措施，且

上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。”

3、控股股东及实际控制人亲属承诺

“1、本人承诺自发行人召开审议本次发行上市事项之股东大会的股权登记日次日起至完成本次发行上市之日或本次发行上市事项终止之日，不减持任何直接或间接持有的发行人股份。

2、自发行人股票在北京证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

3、如本人违反上述承诺给发行人或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

4、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份锁定、减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。”

（四）关于稳定公司股票价格的承诺

1、发行人、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺

“（一）启动稳定股价措施的具体条件

1、启动条件：

公司股票在北京证券交易所上市之日起三个月内，若公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于上一个会计年度终了时经审计的每股净资产时，应当按照本预案启动股价稳定措施。

自公司股票在北京证券交易所上市三个月后至三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，为维护股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

2、停止条件：

公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：

（1）自公司股票在北京证券交易所上市之日起三个月内，公司启动稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续 3 个交易日高于上一年度经审计的每股净资产时；

（2）公司股票在北京证券交易所上市三个月后至三年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 3 个交易日收盘价高于上一年度经审计的每股净资产；

（3）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北京证券交易所上市条件；

（4）各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限；

（5）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（二）股价稳定的具体措施及实施程序

在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本预案，与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：

1、实施利润分配或资本公积转增股本

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《杭州凯大催化金属材料股份有限公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。公司将在稳定股价预案启动条件触发日 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的二个月内，实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、公司章程的规定。

2、公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 1 项完成利润分配或资本公积转增股本后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第 1 项措施时，公司应在稳定股价预案启动条件触发日 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度归属于母公司所有者净利润的 50%。

如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。

公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规、规范性文件的规定。

3、控股股东、实际控制人通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 2 项完成公司回购股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第 2 项措施时，公司控股股东、实际控制人应在稳定股价预案启动条件触发日 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持公司股份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的 3 个交易日后，控股股东、实际控制人开始实施增持公司股份的计划。

控股股东、实际控制人增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，用于增持股份的资金金额不低于最近一个会计年度从股份公司分得的现金股利。如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，控股股东、实际控制人可不再实施增持公司股份。控股股东、实际控制人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。公司控股股东、实际控制人增持公司股份应符合相关法律法规的规定。

4、董事（独立董事除外）、高级管理人员买入公司股份

公司启动股价稳定措施后，当公司根据本条第 3 项完成实际控制人增持公司股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施本条第 3 项措施时，公司时任董事、高级管理人员（包括就本预案进行书面确认时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。

公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，各董事、高级管理人员用于购买股份的金额为公司董事、高级管理人员上一会计年度从公司领取现金分红和税后薪酬额的 50%。

如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。

公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及公司信息披露平台公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东、实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（四）本预案的法律程序

本预案自公司完成向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起生效。”

（五）关于欺诈发行回购股份的承诺

1、发行人承诺

“公司保证提交的有关本次发行上市涉及到的发行申请文件中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如发行申请文件中存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购本次公开发行的全部新股。

1、具体回购方案如下：

（1）在相关司法裁决文书作出之日起十个工作日内，公司将召开董事会并作出决议，通过股份回购的具体方案，同时发出召开相关股东大会的会议通知，并进行公告；

（2）回购数量为本次公开发行的全部新股；

（3）回购价格不低于公司本次公开发行的发行价格与按照股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息之和（在此期间公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，回购的股份包括本次公开发行的全部股份及其派生股份，发行价格相应进行除权除息调整）。公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据公司与投资者协商确定的金额，或监管部门或司法机关认定的方式或金额确定。

2、公司将持续遵守上述承诺，如公司未能履行该承诺，则：

（1）公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门、司法机关的要求承担相应的法律责任；

（2）自公司完全消除其未履行相关承诺事项所有不利影响之日起十二个月内，公司不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

（3）若致使投资者在证券交易中遭受损失，公司自愿按照相应的赔偿金额冻结自有资金，为赔偿相关投资者损失提供保障。”

2、控股股东、实际控制人承诺

“公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如公司的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将利用在公司的控股地位，促成公司及时依法回购公开发行的全部新股。

如因招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失，本人将依法承担法律责任。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

“公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件可能构成重大、实质影响的，本人将督促公司将依法回购本次公开发行的全部

新股。

如因招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失，本人将依法承担法律责任。”

(六) 关于填补被摊薄即期回报的承诺

1、发行人承诺

“本次发行上市后，发行人的股本规模、净资产规模将较发行前有所提高。由于本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定的时间，在发行人总股本和净资产均增加的情况下，如果发行人净利润在项目建设期内未能实现相应幅度的增长，则发行人基本每股收益和加权平均净资产收益率等指标将存在出现一定幅度下降的风险。

发行人拟采取的具体措施如下：

1. 加强募集资金管理，提高资金使用效率发行人将严格按照募集资金管理制度的规定，将募集资金存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理和使用。募集资金到位后，发行人将及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。募集资金使用过程中，将严格履行申请和审批手续。同时，明确各控制环节的相关责任，按投资计划申请、审批、使用募集资金，并对募集资金使用情况进行监督，确保募集资金的有效管理和使用。

2. 加快募投项目进度，争取实现项目预期收益发行人本次发行上市募集资金投资项目围绕发行人主营业务，符合国家产业政策和发行人发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。随着募投项目逐步进入稳定回报期后，发行人的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行上市对股东即期回报的摊薄。在募集资金到位前，发行人将以自有资金先行投入建设，以争取尽早产生收益。

3. 完善利润分配制度，强化投资者回报机制发行人根据有关法律法规要求，在上市后适用的《杭州凯大催化金属材料股份有限公司章程（草案）》中明确了发行人利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了发行人利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。发行人制订了《杭州凯大催化金属材料股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划》，进一步明确对新老股东权益分红的回报，细化了本次发行上市后关于股利分配原则的条款。

4. 加强市场开拓，提高发行人持续盈利能力发行人围绕现有产品为主线，结合行业发展趋势、需求方向、技术路线等因素，持续进行新产品研发和现有产品的改进，使得发行人产品已具有较大的市场影响力。未来，发行人将不断增强国内外市场开拓能力，进一步提升发行人产品品牌影响力及主营产品市场占有率。同时，发行人将充分利用行业发展机遇，持续加大研发投入，加强自身核心技术的开发和积累，提高发行人竞争能力和持续盈利能力。

5. 完善发行人内部治理，提高日常运营效率发行人将在日常运营中提高效率，强化内部成本和费用控制。发行人不断进行生产信息化与自动化改造，降低单位产出成本，提升生产效益。发行人将通过加强预算管控和内部监督，提高发行人资金的使用效率和降低财务成本。发行人将保证或尽最大努力促使填补摊薄即期回报的措施得到切实履行，保障投资者的合法权益。如未能履行填补摊薄即期回报的措施且无正当、合理的理由，发行人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并致歉，违反承诺给股东造成损失的，依法承担补偿责任。”

2、控股股东、实际控制人承诺

“1. 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2. 本承诺出具日后至公司本次发行上市完成前，若中国证监会或北京证券交易所另行颁布关于摊薄即期填补回报措施及其承诺的新的监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的规定出具补充承诺。

3. 如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；给公司或者股东造成损失的，将依法承担补偿责任。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

“1. 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

2. 承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3. 承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4. 承诺积极推动发行人薪酬制度的完善，使之更符合填补即期回报的要求；支持由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，并严格遵守该等制度。

5. 承诺在发行人设立股权激励计划（如有）时，积极支持股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

6. 本承诺出具日后至发行人本次发行上市完成前，若中国证监会或北京证券交易所另行颁布关于摊薄即期填补回报措施及其承诺的新的监管规定时，且上述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的规定出具补充承诺。

7. 如违反上述承诺或拒不履行上述承诺，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；给发行人或者股东造成损失的，将依法承担补偿责任。”

（七）关于未能履行约束时的承诺

1、发行人承诺

“1、公司将严格履行就本次发行上市所作出的各项公开承诺事项中的各项义务和责任，积极接受社会监督。

2、如公司未能履行相关承诺（因相关法律法规及政策变化、自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外），公司同意采取以下约束措施：

（1）如果公司未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本公司将在中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者公开道歉；

（2）如果因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，公司将依法承担赔偿责任；

（3）在公司完全消除其未履行相关承诺事项不利影响之前，公司不以任何形式向董事、监事及高级管理人员增加薪资或津贴；

（4）公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司履行相关承诺。”

2、控股股东、实际控制人及发行人董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人将严格履行就本次公开发行股票并在北京证券交易所上市过程中所作出的所有公开承诺事项，并积极接受社会监督。

2、如未能履行相关承诺（因相关法律法规及政策变化、自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外），本人同意采取以下约束措施：

（1）如果本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获得收益支付给公司指定账户。

（2）如果本人未履行相关承诺事项，将提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及投资者的利益。

（3）如果因本人未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。如果本人未承担前述赔偿责任的，本人直接或间接持有的公司股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

（4）在本人作为公司的控股股东/实际控制人及其一致行动人/董事/监事/高级管理人员期间，如果公司未能履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本人应承担责任的，本人承诺依法承担赔偿责任。”

（八）限售承诺

1、控股股东、实际控制人、董事长、总经理承诺

“1、若发行人上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规情形，自前述违法违规情形发生之日起，至违法违规情形发生后6个月内，本人自愿限售直接或间接持有的发行人股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

2、若发行人上市后本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为，自前述违法违规行为发生之日起，至违法违规行为发生后12个月内，本人自愿限售直接或间接持有的发行人股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。”

(九) 与上市中介机构之间股权关系的说明和承诺

1、发行人承诺

“发行人与本次发行上市之保荐机构、承销机构、审计机构、法律服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系、关联关系。”

(十) 关于代持事项的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

“1、截至本次发行上市申报日，发行人曾存在的股权代持情况已全部解除完毕，发行人股权结构清晰，不存在其他股权代持情况。

2、若发行人因其曾存在的股权代持情况而受到任何监管部门处罚或因此承担任何罚款或其他费用，本人愿承担发行人由此产生的罚款等全部费用，保证发行人不会因此遭受损失。”

(十一) 关于环保事项的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

“1、截至本次发行上市申报日，发行人曾存在的未更新排污许可证及超产情形已整改完毕。

2、若发行人因其曾存在的上述环保瑕疵而受到任何监管部门处罚或因此承担任何罚款或其他费用，本人愿承担发行人由此产生的罚款等全部费用，保证发行人不会因此遭受损失。”

(五) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
杭州市拱墅区石塘区块M2-06工业地块	国有建设用地使用权	抵押	14,733,534.76	1.65%	建设银行杭州吴山支行项目贷款抵押
黄金交易保证金	货币资金	质押	10,000.00	0.00%	黄金交易账户保证金
总计	-	-	14,743,534.76	1.65%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

无

第六节 股份变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售 条件股 份	无限售股份总数	104,585,007	68.67%	-8,868,279	95,716,728	62.85%
	其中：控股股东、实际控制人	2,033,405	1.34%	-2,033,405	0	0.00%
	董事、监事、高管	5,180,094	3.40%	-5,180,094	0	0.00%
	核心员工	4,009,667	2.63%	-931,265	3,078,402	2.02%
有限售 条件股 份	有限售股份总数	47,714,993	31.33%	8,868,279	56,583,272	37.15%
	其中：控股股东、实际控制人	25,897,815	17.00%	2,033,405	27,931,220	18.34%
	董事、监事、高管	47,714,993	31.33%	1,764,519	49,479,512	32.49%
	核心员工	312,203	0.20%	75,467	387,670	0.25%
总股本		152,300,000	-	0	152,300,000	-
普通股股东人数						306

股本结构变动情况：

√适用 □不适用

1、公司于2021年4月6日召开第三届董事会第六次会议审议通过《关于任命公司财务负责人》的议案，聘任公司核心员工王陈乐先生为公司财务负责人。其股份数在“董事、监事、高管”及“核心员工”中均有列示。

2、公司原董事曾晓东先生因个人身体健康原因于2021年9月30日辞去董事职务，自2021年9月30日起辞职生效。截止报告期初，曾晓东持有公司股份2,591,700股，占公司股本的1.70%，所持有全部股份已因辞职进行了限售，至本报告期初，还未办理解除限售；故曾晓东的股份仍旧以董事身份列示在该股本结构表的期初数据中。

3、因公司主要生产场所从杭州搬迁至位于长兴的全资子公司浙江凯大催化新材料有限公司，员工上下班路程时间有所延长，公司生产线核心员工程国华、周建明、李惠停于2022年6月17日因个人原因辞去公司现有职务；公司后勤部主任李国芬于2022年8月31日因个人原因辞去公司现有职务。

(二) 持股5%以上的股东或前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	股东性质	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	姚洪	境内自然人	22,855,369	0	22,855,369	15.01%	22,855,369	0	0	0
2	郑刚	境内自然人	7,860,000	-10,000	7,850,000	5.15%	7,850,000	0	0	0
3	杭州仁旭投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	6,536,000	0	6,536,000	4.29%	6,536,000	0	0	0
4	上海拔萃资产管理有限公司—宁波拔萃峰泰投资合伙企业（有限合伙）	基金、理财产品	6,269,662	0	6,269,662	4.12%	0	6,269,662	0	0
5	周益	境内	4,215,100	1,028,000	5,243,100	3.44%	0	5,243,100	0	0

		自然人								
6	林桂燕	境内自然人	5,075,851	0	5,075,851	3.33%	5,075,851	0	0	0
7	谭志伟	境内自然人	4,060,300	0	4,060,300	2.67%	4,060,300	0	0	0
8	张琳	境内自然人	3,218,980	0	3,218,980	2.11%	0	3,218,980	0	0
9	唐忠	境内自然人	3,062,400	0	3,062,400	2.01%	3,062,400	0	0	0
10	拔萃股权投资基金管理（深圳）有限公司—杭州汇萃投资合伙企业（有限合伙）	基金、理财产品	2,826,500	0	2,826,500	1.86%	0	2,826,500	0	0
合计		-	65,980,162	1,018,000	66,998,162	43.99%	49,439,920	17,558,242	0	0

持股 5%以上的股东或前十名股东间相互关系说明：

姚洪和林桂燕是夫妻关系，同为公司控股股东、实际控制人；
林桂燕是杭州仁旭投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人；
姚洪、林桂燕、杭州仁旭投资合伙企业（有限合伙）、郑刚、谭志伟是一致行动人；
除上述关联关系外，公司前十名股东间不存在其他关联关系。

投资者通过认购公司公开发行的股票成为前十名股东的情况：

适用 不适用

二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

是 否

（一）控股股东情况

报告期内控股股东没有变化。

公司控股股东为姚洪和林桂燕夫妇，基本情况如下：

姚洪，男，1959年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，高级工程师。1982年8月毕业于中南大学有色金属冶炼专业，2005年获浙江工业大学工业催化硕士学位。1982年8月至1985年4月就职于天津冶金材料研究所；1985年5月至1996年4月就职于国内贸易部物资再生利用研究所，其中：1988年至1990年就职于徐州有色金属合金厂，任现场总工程师；1990年至1996年任第一研究室主任、研究所所长秘书；1996年5月至2004年12月就职于浙江省冶金研究院有限公司，任贵金属研究室总经理；2005年3月创办凯大有限，任执行董事兼总经理；2014年4月有限公司整体变更为股份有限公司，2014年4月至2020年6月就职于凯大催化，任董事长兼总经理；2020年6月至今就职于凯大催化，任董事长。

姚洪是我国稀缺的贵金属催化材料复合型人才，在贵金属催化材料、循环回收领域拥有30余年的行业经验积累，辅以其对应用领域的深入的认识，主要把控公司核心技术发展的前瞻性和可行性，在贵金属前驱体、贵金属催化剂的研发及工业化生产等先进工艺技术领域具有深刻的洞察力和丰富的经验。带领研发团队研发了横跨环境科学、基础化工、医药化工、氢能源等诸多领域的产品，比如阿奇霉素专用铂炭催化剂、合成碳青霉素用辛酸铑催化剂、化工产品丁辛醇合成所用的催化剂铑派克（ROPAC）、机动车尾气净化用贵金属前驱体、氢燃料电池铂基催化剂、丙烷脱氢铂氧化铝催化剂及其球形氧化铝载体、煤制乙二醇钨氧化铝催化剂等，并研发完成了催化剂在失效后的循环再生工艺，在新型化学制氢储氢课题上展开深入研究，作为主要参与者在国际刊物发表科研论文两篇。

林桂燕，女，1960年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1982年8月毕业于中南大学冶金分析化学专业，学士学位，高级工程师。1982年8月至1996年4月就职于国内贸易部物资再生利用研究所，任分析室主任；1996年5月至2005年5月就职于浙江省冶金研究院有限公司检测中心；2005年6月至2014年4月就职于凯大有限；2014年4月至2017年4月就职于凯大催化，任董事兼董事会秘书；2017年4月至2020年6月就职于凯大催化，任董事兼副总经理；2020年6月至今，任凯大催化董事兼总经理。

林桂燕是我国贵金属分析化学领域的专家，在贵金属催化材料、循环回收领域拥有30余年的行业经验积累，负责公司各主要研发项目的研发和工业化生产落地执行，也运用自身在化学分析检测方面的积累协助中国石油、中国石化等客户建立自身的贵金属催化材料检测分析体系，促进我国贵金属催化材料分析检测技术水平的提升，提高贵金属催化材料质量准入门槛，防止以次充好的产品扰乱市场，也提高了公司产品的市场准入门槛。

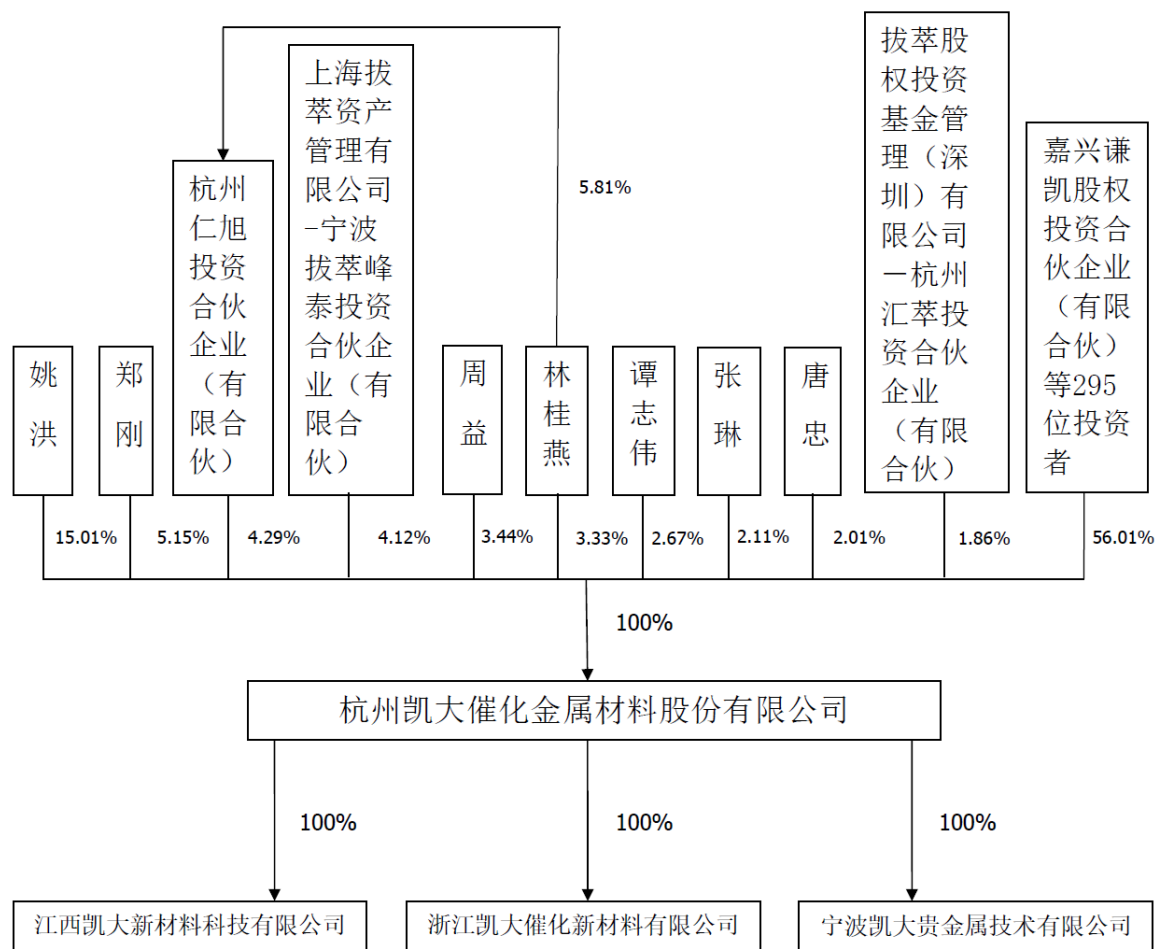
截至报告期末，姚洪、林桂燕直接持有凯大催化18.3396%的股份；林桂燕通过杭州仁旭投资合伙企业（有限合伙）间接控制凯大催化4.2915%的股份；2022年5月16日，姚洪、林桂燕与仁旭投资、谭志伟、郑刚、沈强和唐向红签署《一致行动协议》，姚洪、林桂燕夫妇通过直接和间接持股及签署《一致行动协议》合计控制公司33.2048%的股份，为公司控股股东与实际控制人。

（二）实际控制人情况

实际控制人与控股股东一致，报告期内无变化。

实际控制人的情况见本节（一）“控股股东情况”。

公司股权结构图：



第七节 融资与利润分配情况

一、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

1、 报告期内普通股股票发行情况

(1) 定向发行情况

适用 不适用

(2) 公开发行情况

适用 不适用

2、 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

二、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

三、 存续至年度报告批准报出日的债券融资情况

适用 不适用

四、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

五、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

适用 不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	
1	流动资金借款	工商银行杭州湖墅支行	银行	15,000,000.00	2021年7月5日	2022年6月24日	4.05%
2	流动资金借款	农业银行杭州康华支行	银行	9,900,000.00	2022年3月16日	2022年5月1日	3.95%
3	流动资金借款	农业银行杭州康华支行	银行	16,000,000.00	2022年7月29日	2022年8月5日	3.70%

4	流动资金借款	宁波银行杭州萧山支行	银行	100,000.00	2022年5月6日	2022年5月7日	3.20%
5	流动资金借款	宁波银行杭州萧山支行	银行	20,500,000.00	2022年5月9日	2022年5月30日	3.20%
6	流动资金借款	宁波银行杭州萧山支行	银行	24,809,000.00	2022年6月2日	2022年6月22日	3.20%
7	流动资金借款	国家开发银行浙江省分行	银行	10,000,000.00	2021年11月10日	2023年11月3日	3.95%
8	项目资金借款	建设银行杭州吴山支行	银行	3,500,000.00	2022年6月21日	2027年6月20日	4.20%
9	国内信用证福费廷	浙商银行杭州运河支行	银行	10,000,000.00	2022年10月7日	2023年3月28日	1.50%-
10	国内信用证福费廷	工商银行杭州湖墅支行	银行	30,000,000.00	2023年9月30日	2023年3月28日	1.80%-
11	银行承兑汇票	浦发银行杭州德胜支行	银行	50,000,000.00	2022年12月30日	2023年12月30日	-
12	银行承兑汇票	浦发银行杭州德胜支行	银行	12,500,000.00	2022年12月30日	2023年12月30日	-
合计	-	-	-	202,309,000.00	-	-	-

六、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

单位：元或股

权益分派日期	每 10 股派现数（含税）	每 10 股送股数	每 10 股转增数
2022 年 5 月 19 日	2.80	0	0
合计	2.80	0	0

是否符合公司章程及审议程序的规定

是 否

报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况：

适用 不适用

(二) 权益分派预案

适用 不适用

报告期内盈利且未分配利润为正，但未提出现金红利分配预案的情况：

适用 不适用

结合公司 2022 年度经营情况及 2023 年度公司发展规划，经董事会讨论，2022 年度公司拟不派发现金股利，不送红股，不以资本公积金转增股本。本次利润分配预案尚需提交股东大会审议。

第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期		年度税前报酬 (万元)	是否在公司 关联方 获取报酬
				起始日期	终止日期		
姚洪	董事长	男	1959年11月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	54.67	否
谭志伟	副董事长	男	1956年12月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	-	否
林桂燕	董事、总 经理	女	1960年10月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	30.94	否
沈强	董事、副 总经理	男	1969年3月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	28.29	否
郑刚	董事	男	1970年4月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	-	否
唐向红	董事	男	1961年1月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	-	否
朱建林	独立董 事	男	1963年5月	2022年3月 28日	2023年6月 18日	5.95	否
史莉佳	独立董 事	女	1980年9月	2022年3月 28日	2023年6月 18日	5.95	否
彭兵	独立董 事	男	1956年5月	2022年3月 28日	2023年6月 18日	5.95	否
邬学军	监事会 主席	男	1959年7月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	-	否
唐忠	监事	女	1968年11月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	-	否
孙昶扬	职工监 事	男	1984年10月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	12.45	否
鱼海容	董事会 秘书	男	1987年12月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	19.70	否
王陈乐	财务负 责人	男	1988年1月	2020年6月 19日	2023年6月 18日	22.76	否
董事会人数:							9
监事会人数:							3
高级管理人员人数:							4

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

董事、监事、高级管理人员相互间关系说明：董事长姚洪和董事、总经理林桂燕是夫妻。除上述关系外，董事、监事、高级管理人员之间以及控股股东、实际控制人之间不存在有关联关系。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量	期末持有无限售股份数量
姚洪	董事长	22,855,369	0	22,855,369	15.01%	0	0	0
谭志伟	副董事长	4,060,300	0	4,060,300	2.67%	0	0	0
林桂燕	董事、总经理	5,075,851	0	5,075,851	3.33%	0	0	0
沈强	董事、副总经理	1,766,800	0	1,766,800	1.16%	0	0	0
郑刚	董事	7,860,000	-10,000	7,850,000	5.15%	0	0	0
唐向红	董事	3,235,500	-808,875	2,426,625	1.59%	0	0	0
朱建林	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
史莉佳	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
彭兵	独立董事	0	0	0	0.00%	0	0	0
邬学军	监事会主席	1,182,000	0	1,182,000	0.78%	0	0	0
唐忠	监事	3,062,400	0	3,062,400	2.01%	0	0	0
孙昶扬	职工监事	105,497	-3,000	102,497	0.07%	0	0	0
鱼海容	董事会秘书	710,000	0	710,000	0.47%	0	0	0
王陈乐	财务负责人	389,670	-2,000	387,670	0.25%	0	0	0
合计	-	50,303,387	-	49,479,512	32.49%	0	0	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	总经理是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	独立董事是否发生变动	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

√适用 不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因
朱建林	-	新任	独立董事	公司治理及经营发展需要
史莉佳	-	新任	独立董事	公司治理及经营发展需要
彭兵	-	新任	独立董事	公司治理及经营发展需要

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况：

√适用 □不适用

朱建林，男，1963年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，正高级会计师。1986年7月至1992年10月，任浙江会计师事务所业务一部副主任；1992年11月至1994年9月，任安吉功元竹制品有限公司财务经理；1994年10月至1996年12月，任万向纳德股份有限公司财务经理；1997年1月至今，任浙江正信永浩联合会计师事务所（普通合伙）主任会计师；2017年9月至今，任杭州豪悦护理用品股份有限公司独立董事；2022年3月28日起任杭州凯大催化金属材料股份有限公司独立董事。

史莉佳，女，1980年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，英国爱丁堡大学LLM（Commercial Law），浙江大学法学院法学学士，具有律师执业资格。2008年4月至今就职浙江凯麦律师事务所，2015年4月至今任合伙人；2018年5月被聘为杭州仲裁委员会仲裁员，聘期至第六届杭州仲裁委员会期满之日；2020年7月任浙江省律师协会国际投资与“一带一路”专业委员会副主任，任期四年；同时任浙江省欧美同学会理事会理事、杭州市律协行业发展战略委员会委员、杭州市新的社会阶层人事联合会理事；2022年3月28日起任杭州凯大催化金属材料股份有限公司独立董事。

彭兵，男，1956年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1982年中南大学有色冶金专业本科毕业，1988年中南工业大学有色冶金专业硕士毕业，2000年中南大学冶金科学与工程专业博士毕业；1982年7月至1985年8月就职于长沙有色金属设计研究院；1988年7月至1989年12月就职于湖南有色金属研究院；1989年12月至1993年3月就职于湖南冶金规划设计院；1993年3月至2001年11月就职于湖南大学；1998年8月至1999年9月加拿大McGill大学访问学者；2001年12月至今中南大学教授、博士生导师；2022年3月28日起任杭州凯大催化金属材料股份有限公司独立董事。

董事、监事和高级管理人员报酬的决策程序、报酬确定依据以及实际支付情况：

董事、监事和高级管理人员报酬的决策程序及确定依据：在公司担任管理职务者或参与公司管理的董事、监事及高级管理人员，根据其在公司所担任的管理职务或岗位领取薪酬；独立董事领取津贴；未在公司担任职务的非独立董事、监事不在公司领取薪酬。

董事、监事和高级管理人员报酬实际支付情况：公司按月支付董事、监事及高管的薪酬；未在公司任职的非独立董事、监事不在公司领取报酬，独立董事按月领取津贴。

(四) 股权激励情况

□适用 √不适用

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
行政人员	13	8	7	14
技术人员	20	3	2	21
财务人员	5	0	0	5
生产人员	26	14	7	33
销售人员	3	1	1	3
员工总计	67	26	17	76

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	3	2
硕士	1	2
本科	13	14
专科及以下	50	58
员工总计	67	76

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

1、员工薪酬政策

公司与所有员工签订了《劳动合同书》，根据劳动法和当地最低工资标准的相关规定，结合企业经营业绩及外部环境、行业水平、物价水平等市场因素，按照各系统的业务特点建立了具有内部公平性、外部竞争力的薪酬体系，设置了对应的岗位薪资等级。向员工支付的薪酬包括薪金、津贴、节日福利等，公司遵守国家有关法律、法规及社会保险政策，为员工办理养老、医疗、工作、失业、生育社会保险和住房公积金，并为员工代扣代缴个人所得税。

2、员工培训

公司建立了完善的培训发展体系，制定了《员工培训管理制度》等相关的规章制度，依据年度教育培训计划，实施分层分类教育培训。包括：新员工培训、通用类培训、专业培训等。

3、需公司承担费用的离退休职工人数

报告期内，不存在需公司承担费用的离退休职工。

劳务外包情况：

√适用 □不适用

公司劳务外包数量较小，相关人员均从事保安等后勤辅助工作，劳务用工符合国家及行业相关规定。

(二) 核心员工（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	变动情况	任职	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数
王陈乐	无变动	财务负责人	389,670	-2,000	387,670

王军	无变动	档案部副主任	250,000	11,212	261,212
刘艳梅	无变动	办公室主任	100,000	0	100,000
杜华女	无变动	档案部主任	100,000	0	100,000
柴燕红	无变动	车间主任	97,000	0	97,000
黄云平	无变动	检测部副主任	120,000	0	120,000
谢海辉	无变动	检测部副主任	120,000	0	120,000
朱静雯	无变动	办公室主任助理	80,000	0	80,000
陈晓玮	无变动	会计主管	60,200	0	60,200
李茂良	无变动	研发工程师	450,000	10,000	460,000
胡颂华	无变动	电工班副组长	0	4,000	4,000
李国芬	离职	后勤部主任	640,000	-6,000	634,000
倪华祖	无变动	研发部主任助理	260,000	0	260,000
殷程恺	无变动	研发部主任	371,000	0	371,000
诸建明	无变动	车间班组长	90,000	0	90,000
蒋志钢	无变动	机修班组长	55,000	0	55,000
蒋草飞	无变动	车间主任	44,000	0	44,000
周建明	离职	车间技术员	100,000	-20,200	79,800
蒋荣萍	无变动	车间技术员	50,000	0	50,000
丁益忠	无变动	车间班组长	200,000	0	200,000
杨菊花	无变动	车间班组长	90,000	0	88,990
程国华	离职	车间主任	88,000	0	88,000
杨剑平	无变动	电工班组长	231,000	0	231,000
李惠停	离职	车间主任	50,000	-25,000	25,000
郑根路	无变动	总经理助理	150,000	0	150,000
梁振亚	无变动	副总工程师	136,000	0	136,000

公司于 2021 年 4 月 6 日召开第三届董事会第六次会议审议通过《关于任命公司财务负责人》的议案，聘任公司核心员工王陈乐先生为公司财务负责人。

核心员工的变动对公司的影响及应对措施：

适用 不适用

因公司主要生产场所从杭州搬迁至位于长兴的全资子公司浙江凯大催化新材料有限公司，员工上下班路程时间有所延长，公司生产线核心员工程国华、周建明、李惠停于 2022 年 6 月 17 日因个人原因辞去公司现有职务；公司后勤部主任李国芬于 2022 年 8 月 31 日因个人原因辞去公司现有职务。

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

第九节 行业信息

环境治理公司 医药制造公司 软件和信息技术服务公司
计算机、通信和其他电子设备制造公司 专业技术服务公司 零售公司 化工公司
锂电池公司 建筑公司 不适用

化工公司

一、 行业概况

(一) 行业法规政策

(1) 主要法律法规

序号	生效时间	法律法规名称	相关内容
1	2018年10月	《中华人民共和国循环经济促进法》(2018年修正版本)(全国人民代表大会常务委员会)	本法旨在促进循环经济发展,提高资源利用效率,保护和改善环境,实现可持续发展。本法所称再利用,是指将废物直接作为产品或者经修复、翻新、再制造后继续作为产品使用,或者将废物的全部或者部分作为其他产品的部件予以使用。
2	2016年1月	《中华人民共和国大气污染防治法》(第二次修正版本)(全国人民代表大会常务委员会)	本法强调防治大气污染,坚持源头治理,规划先行,转变经济发展方式,优化产业结构和布局,调整能源结构。并加强对燃煤、工业、机动车船、扬尘、农业等大气污染的综合防治,推行区域大气污染联合防治,对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨等大气污染物和温室气体实施协同控制。
3	2015年1月	《中华人民共和国环境保护法》(全国人民代表大会常务委员会)	该法律旨在保护和改善环境,防治污染和其他公害,保障公众健康,推进生态文明建设,促进经济社会可持续发展。主要适用于中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域。

(2) 主要产业政策

①催化材料行业主要产业政策

序号	部门	颁布时间	行业政策名称	相关内容
1	国家科学技术部	2021年5月	《“催化科学”重点专项2021年度项目申报指南》(国科发资(2021)131号)	基础化工领域将“氧化铝等多孔催化材料创制”、“烃类高效脱氢催化剂设计及新工艺研究”,氢能领域将“原子结构精确的新一代低铂燃料电池催化剂研究”、“甲醇和含能分子现场催化制氢研究”等作为重点专项课题。
2	全国人民代表大会	2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》(十三届全国人大四)	在高端新材料领域,提出推动高端稀土功能材料、高性能合金、高纯稀有金属材料、高性能陶瓷等先进金属和无机非金属材料取得突破。

			次会议)	
3	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部	2020年9月	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》(发改高技〔2020〕1409号)	聚焦新能源装备制造“卡脖子”问题,加快主轴承、IGBT、控制系统、高压直流海底电缆等核心技术部件研发。加快突破风光水储互补、先进燃料电池、高效储能与海洋能发电等新能源电力技术瓶颈,建设智能电网、微电网、分布式能源、新型储能、制氢加氢设施、燃料电池系统等基础设施网络。
4	国家工业和信息化部	2019年11月	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2019年版)》(工信部原〔2019〕254号)	汽车尾气催化剂及相关材料。其中,汽油车催化剂:涂覆偏差不大于±5%,性能指标达到国VI标准;氧化铝材料:经1200°C水热老化10小时后,比表面积不低于40m ² /g。
5	国家发展和改革委员会	2019年10月	《产业结构调整指导目录》(2019年本)(国家发展和改革委员会令29号)	国家鼓励发展蜂窝陶瓷载体及稀土催化材料,并将其列入交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料鼓励类产业目录。在石化领域,支持发展环保催化剂和助剂等新型精细化学品的开发与生产。将低铂催化剂作为新能源汽车关键零部件。
6	国家新材料产业发展战略咨询委员会天津研究院	2019年9月	《质子交换膜燃料电池产业及技术发展报告》	作为下一代清洁能源,氢燃料电池发展空间广阔,而催化剂材料是其核心部件膜电极中的重要组成部分。氢燃料电池的大规模推广与应用过程中最主要的问题是成本与耐久性问题,而这恰恰与燃料电池的重要部件催化剂密切相关。PEMFC催化剂市场主要由国外企业占据,我国仅部分掌握了催化剂生产技术。立足我国专利布局较晚、产业化过程难以控制、碳载体性能欠佳的现状,该产业存在“卡脖子”问题。
7	国家新材料产业发展战略咨询委员会天津研究院	2019年9月	《“国六”汽车尾气催化剂产业及技术发展报告》	国六标准虽然助力国内打赢蓝天保卫战,但也暴露了我国汽车产业和尾气净化技术的严重弊端,国产汽车正面临着非常严峻的市场考验。汽车尾气催化剂体系主要包括载体、活性成分、助催化材料,都存在着一定的“卡脖子”问题。催化剂产业关键材料的不足正在成为我国汽车技术发展的绊脚石,迫切需要切实有效的解决方案。
8	国家统计局	2018年11月	《战略性新兴产业分类(2018)》(国家统计局令23号)	《分类》将铈催化材料、钕催化材料、铂催化材料、贵金属化合物及均相催化剂、贵金属纳米催化材料纳入贵金属催化材料制造的分类。
9	国家科学技术部、教育部、中国科学院、国家	2017年6月	《“十三五”国家基础研究专项规划》(国科发基〔2017〕162号)	指出加强战略性前瞻性重大科学问题研究。在催化科学方面,要在催化理论、催化剂的理性设计与表征、催化

	自然科学基金委员会			新方法与新反应、资源的绿色催化转化与高效利用等相关催化领域中获得重大原始创新和重要应用成果。提高自主创新能力和研究成果的国际影响力。
10	国家科学技术部	2017年4月	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》（国科发高〔2017〕92号）	打造材料基因工程关键技术与支撑平台，积极开展能源材料、稀土功能材料、催化材料等验证性示范应用研究工作。加快发展能量转换与存储纳米材料技术，例如：高选择性高转化率纳米催化材料及低成本燃料电池催化剂技术。
11	国家工业和信息化部、发展和改革委员会、科学技术部、财政部	2016年12月	《新材料产业发展指南》（工信部联规〔2016〕454号）	在关键战略材料方面，以高端催化等材料为重点，突破材料及器件的技术关和市场关，完善原辅料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现产业化和规模应用； 提出突破重点应用领域急需的新材料，特别是开展稀土三元催化材料、工业生物催化剂、脱硝催化材料质量控制、总装集成技术等开发，提升汽车尾气、工业废气净化用催化材料寿命及可再生性能，降低生产成本。
12	国家科学技术部、财政部、税务总局	2016年1月	《国家重点支持的高新技术领域》（2016版）（国科发火〔2016〕32号）	文件将新型石油加工催化剂、有机合成新型催化剂、聚烯烃用新型高效催化剂、环保治理用新型和高效催化剂、催化剂载体用新材料等统一归集为精细和专用化学品新型催化剂制备及应用技术领域。以及燃料电池催化剂技术、机动车尾气催化氧化与还原技术等作为国家重点支持高新技术领域。

②环境保护行业主要产业政策及内燃机排放标准

I.环境保护行业主要产业政策

序号	部门	颁布时间	行业政策名称	相关内容
1	国家工业和信息化部	2021年12月	《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部规〔2021〕178号）	提出到2025年，污染物排放强度显著下降。有害物质源头管控能力持续加强，清洁生产水平显著提高，重点行业主要污染物排放强度降低10%的主要目标。
2	国务院	2021年11月	《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	提出到2025年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，地级及以上城市细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度下降10%，空气质量优良天数比率达到87.5%的主要目标。

3	国务院	2021年3月	《政府工作报告》	《报告》提出2021年重点工作主要包括加强污染防治和生态建设，加强细颗粒物和臭氧协同控制，持续改善环境质量。《报告》指明扎实做好碳达峰、碳中和各项工作。促进新型节能环保技术、装备和产品研发应用，培育壮大节能环保产业，推动资源节约高效利用。
4	国务院	2021年2月	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号）	《意见》提出到2025年，产业结构、能源结构、运输结构明显优化，主要污染物排放总量持续减少，碳排放强度明显降低。到2035年，绿色发展内生动力显著增强，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现。
5	国家生态环境部、交通运输部、市场监督管理总局	2020年6月	《关于建立实施汽车排放检验与维护制度的通知》（环大气〔2020〕31号）	《通知》旨在落实汽车排放检验和汽车排放性能维护修理主体责任，并实施汽车排放检验、维护和违法处罚联动管理工作，强化汽车排放检验与维护的监督管理工作以助力打赢蓝天保卫战。
6	发展和改革委员会、科学技术部	2019年4月	《关于构建市场导向的绿色技术创新体系的指导意见》（发改环资〔2019〕689号）	到2022年，基本建成市场导向的绿色技术创新体系。继续推进建立统一的绿色产品认证制度，对家用电器、汽车、建材等主要产品，基于绿色技术标准，从设计、材料、制造、消费、物流和回收、再利用环节开展产品全生命周期和全产业链绿色认证。
7	发展和改革委员会、工业和信息化部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、中国人民银行、国家能源局	2019年2月	《绿色产业指导目录（2019年版）》（发改环资〔2019〕293号）	将除尘、燃煤烟气脱硫脱硝、挥发性有机污染物（VOCs）处理、机动车尾气后处理等装备制造列为节能环保产业之一。
8	国务院	2018年7月	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）	《计划》阐述要强化移动源污染防治，推进老旧柴油车深度治理，具备条件的安装污染控制装置，并与生态环境等有关部门联网，协同控制颗粒物和氮氧化物排放，稳定达标的可免于上线排放检验。有条件的城市定期更换出租车三元催化装置。
9	环境保护部	2017年12月	《机动车污染防治技术政策》（环发〔2017〕69号）	政策强调逐步加严新生产机动车一氧化碳（CO）、总碳氢化合物（THC）、氮氧化物（NOx）和颗粒物（PM）等污染物排放限值。加强机动车非常规污染物控制。加强二氧化碳（CO ₂ ）、甲烷（CH ₄ ）、氧化亚氮（N ₂ O）、氢氟碳化物（HFCs）等在内的机动车温

				室气体管理。
10	国务院	2016年12月	《“十三五”节能减排综合工作方案》（国发〔2016〕74号）	《方案》主要目标为到2020年，全国化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量比2015年分别下降10%、10%、15%和15%。全国挥发性有机物排放总量比2015年下降10%以上。并促进移动源污染物减排。实施清洁柴油机行动，全面推进移动源排放控制。提高新机动车船和非道路移动机械环保标准，发布实施机动车国VI排放标准。
11	国家环境保护部、科学技术部	2016年11月	《国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要》（环科技〔2016〕160号）	将突破适合我国柴油品质的颗粒物捕集技术、选择性催化还原等先进柴油车尾气后处理技术；研发废锂电池、废旧稀土、汽车尾气废催化剂等废物中重金属回收和污染控制技术等作为主要任务。
12	国务院	2015年5月	《中国制造2025》（国发〔2015〕28号）	文件指出要全面推行绿色制造，加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发力度，加快制造业绿色改造升级，大力促进新材料、新能源产业绿色低碳发展。

II.内燃机排放标准

公司贵金属前驱体材料主要用于内燃机尾气污染治理，内燃机尾气污染治理与我国内燃机排放标准密切相关，我国内燃机排放标准演进升级主要历程如下：

应用范围		国家标准	对应阶段	全面执行时间
道路车辆	重型柴油车	GB17691-2005 车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四、五阶段）	国三	2008年1月
			国四	2015年1月
			国五	2017年7月
		GB17691-2018 重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）	国六 a	2021年7月
	国六 b		2023年7月	
	轻型柴油车	GB18352.3-2005 轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）	国三	2008年7月
			国四	2015年1月
		GB18352.5-2013 轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）	国五	2018年1月
GB18352.6-2016 轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）			国六 a	2020年7月
	国六 b	2023年7月		

	轻型汽油车	GB18352.3-2005 轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）	国三	2007年7月
			国四	2011年7月
		GB18352.6-2016 轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）	国六 a	2020年7月
			国六 b	2023年7月
	摩托车	GB14622-2016 摩托车污染物排放限值及测量方法（中国第四阶段）	国四	2019年7月
		GB18176-2016 轻便摩托车污染物排放限值及测量方法（中国第四阶段）	国四	2019年7月
非道路移动机械	GB20891-2014 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）	国三	2016年4月	
		国四	2022年12月	
船舶	GB15097-2016 船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法（中国第一、二阶段）	国一	2019年7月	
		国二	2022年7月	

③化工行业主要产业政策

序号	部门	颁布时间	行业政策名称	相关内容
1	国家工业和信息化部	2021年12月	《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部规〔2021〕178号）	提出推动生产过程清洁化转型的主要领域。在石化化工行业，实施高效催化、过程强化、高效精馏等工艺技术改造，以及废盐焚烧精制、废硫酸高温裂解、高级氧化、微反应、煤气化等装备改造。
2	国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局	2021年10月	《石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案（2021-2025年）》	到2025年，通过实施节能降碳行动，炼油、乙烯、合成氨、电石行业达到标杆水平的产能比例超过30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。
3	中国石油和石化化工设备工业协会	2021年7月	《中国石油和石化装备制造业“十四五”发展规划（2021-2025年）》	今后五年，我国石油和石化装备发展重点包括：做大优势、补短板，实现转型升级；坚持创新驱动，培育高精尖拳头产品，打造绿色制造体系；推进与信息化、智能化深度融合；加强技术基础工作；加强营销及售后服务，开拓市场；坚持对外开放、持续深化国际合作。

4	中国煤炭工业协会	2021年6月	《煤炭工业“十四五”现代煤化工发展指导意见》	今后五年，现代煤化工行业发展的基本原则是：坚持科学布局，促进集约发展，要统筹考虑资源条件、环境容量、生态安全、交通运输、产品市场等因素，推进大型化、园区化、基地化可持续发展模式；坚持创新引领，促进高端发展，要加大科技投入，加强共性技术研发和成果转化，加快核心技术产业化进程，完善技术装备、标准体系，提升产业自主发展和创新发展能力；坚持安全环保，促进绿色发展，要坚持严格环保标准，做到工艺废水“零排放”或达标排放，力促二氧化碳减排。
5	中国石油和化学工业联合会	2021年5月	《化工新材料行业“十四五”发展指南》	规划在“十四五”期间，我国化工新材料行业力争到2025年行业实现高端化和差异化，发展方式明显转变，经济运行质量显著提升，其中高端聚烯烃塑料、工程塑料及特种工程塑料均为重点发展的八大系列化工新材料类别。
6	工业和信息化部	2021年3月	《石化化工行业鼓励推广应用的技术和产品目录公示》	鼓励推广应用的技术和产品目录中包括高效高可靠多级化工离心泵关键技术、大型气流床气化技术、基于界面调控和粒径优化的分散稳定技术、煤基合成气制乙二醇工程技术、大规模低阶煤管式间接干燥工艺技术与装备等。
7	国务院	2021年3月	《“十四五”生物医药产业发展规划》	推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药等产业，做大做强生物经济；聚焦生物医药等重大创新领域组建一批国家实验室，重组国家重点实验室，形成结构合理、运行高效的实验室体系。
8	中国石油和化学工业规划院	2020年7月	《石化和化工行业十四五规划指南》	十四五期间，石化和化工行业将持续聚焦技术创新、绿色生产和结构调整，以助力国家资源集约、环境保护等各类目标的达成。
9	农业部	2020年2月	《2020年农药管理工作要点》	加快构建创新驱动、绿色安全、优质高效、管理规范是现代农药产业体系，不断提升农药管理能力和水平，促进农业丰收和农产品质量安全。
10	工业和信息化部、生态环境部、国家卫生健康委员会、国家药品监督管理局	2019年12月	推动原料药产业绿色发展的指导意见（工信部联消费〔2019〕278号）	到2025年，采用绿色工艺生产的原料药比重进一步提高，高端特色原料药市场份额显著提升。

11	国家发展和改革委员会	2019年10月	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	将“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”作为鼓励类项目，优先发展。将“药物新剂型、新辅料的开发和生产，药物生产过程中的膜分离、超临界萃取、新型结晶、手性合成、酶促合成、连续反应、系统控制等技术的开发与应用，原料药生产节能降耗减排技术、新型药物制剂技术开发与应用”列为鼓励类项目。
12	国家工业和信息化部、科学技术部、商务部、市场监督管理总局	2018年10月	《原材料工业质量提升三年行动方案（2018-2020年）》（工信部联科〔2018〕198号）	提出大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。烯烃、芳烃等基础原料和化工新材料保障能力显著提高的行动目标。
13	发展和改革委员会、工业和信息化部	2017年3月	《现代煤化工产业创新发展布局方案》（发改产业〔2017〕553号）	将重点开展煤制烯烃、煤制油升级示范，提升资源利用、环境保护水平；有序开展煤制天然气、煤制乙二醇产业化示范，逐步完善工艺技术装备及系统配置；稳步开展煤制芳烃工程化示范，加快推进科研成果转化应用作为重点任务。
14	国家工业和信息化部	2016年10月	《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》（工信部规〔2016〕318号）	提出石化工业结构调整目标为传统化工产品产能过剩矛盾有效缓解，烯烃、芳烃等基础原料和化工新材料保障能力显著提高。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，在化工新材料、精细化学品、现代煤化工等重点领域建成国家和行业创新平台。有序推进七大石化产业基地及重大项目建设，强化烯烃、芳烃、有机原料基础产品保障，具体包括适度发展甲醇制烯烃、丙烷脱氢制丙烯，提升非石油基产品在乙烯和丙烯产量中的比例；积极促进煤制芳烃技术产业化，推进原料路线多元化；促进芳烃-乙二醇-聚酯一体化产业基地建设等。
15	国务院办公厅	2016年7月	《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发〔2016〕57号）	提出统筹优化产业布局。有序推进沿海七大石化产业基地建设，炼油、乙烯、芳烃新建项目有序进入石化产业基地。在中西部符合资源环境条件的地区，结合大型煤炭基地开发，有序发展现代煤化工产业。

④氢能源行业主要产业政策

序号	部门	颁布时间	行业政策名称	相关内容
----	----	------	--------	------

1	国家发展改革委和国家能源局	2022年3月	《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》	明确了氢的能源属性，是未来国家能源体系的组成部分，充分发挥氢能清洁低碳特点，推动交通、工业等用能终端和高耗能、高排放行业绿色低碳转型。同时，明确氢能是战略性新兴产业的重点方向，是构建绿色低碳产业体系、打造产业转型升级的新增长点。 要求统筹推进氢能“制储输用”全链条发展，推动加氢站建设，推进可再生能源制氢等低碳前沿技术攻关，加强氢能生产、储存、应用关键技术研发、示范和规模化应用。
2	国家工业和信息化部	2021年12月	《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部规〔2021〕178号）	提出加快氢能技术创新和基础设施建设，推动氢能多元利用。发挥中央企业、大型企业集团示范引领作用，在主要碳排放行业以及绿色氢能与可再生能源应用、新型储能、碳捕集利用与封存等领域，实施一批降碳效果突出、带动性强的重大工程。
3	国务院	2021年11月	《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	提出要深入实施清洁柴油车（机）行动，全国基本淘汰国三及以下排放标准汽车，推动氢燃料电池汽车示范应用，有序推广清洁能源汽车。
4	国务院	2021年10月	《2030年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕23号）	《方案》提出积极扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用。到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右。
5	国务院	2021年2月	《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号）	指出提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能，地热能、海洋能、氢能、生物质能、光热发电；加强新能源汽车充换电、加氢等配套基础设施建设。
6	科技部	2021年2月	《关于对“十四五”国家重点研发计划“氢能技术”等18个重点专项2021年度项目申报指南征求意见的通知》	围绕氢能绿色制取与规模转存体系、氢能安全存储与快速输配体系、氢能便捷改质与高效动力系统及“氢进万家”综合示范4个技术方向，启动19个指南任务。
7	国务院新闻办公室	2020年12月	《新时代的中国能源发展》	需加速发展绿氢制取、储运和应用等氢能产业链技术装备，促进氢能燃料电池技术链、氢燃料电池汽车产业链发展。

8	国务院办公厅	2020年10月	《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》(国办发〔2020〕39号)	将燃料电池汽车实现商业化应用、氢燃料供给体系建设稳步推进等纳入发展愿景,坚持深化“三纵三横”研发布局,实施新能源汽车基础技术提升工程,攻克氢能储运、加氢站、车载储氢等氢燃料电池汽车应用支撑技术。支持有条件的地区开展燃料电池汽车商业化示范运行,有序推进氢燃料供给体系建设,提高氢燃料制储运经济性,推进加氢基础设施建设。
9	财政部、工业和信息化部、科技部、发展改革委、国家能源局	2020年9月	《关于开展燃料电池汽车示范应用的通知》(财建〔2020〕394号)	针对产业发展现状,五部门将对燃料电池汽车的购置补贴政策,调整为燃料电池汽车示范应用支持政策,对符合条件的城市群开展燃料电池汽车关键核心技术产业化攻关和示范应用给予奖励,形成布局合理、各有侧重、协同推进的燃料电池汽车发展新模式。
10	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部	2020年9月	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》(发改高技〔2020〕1409号)	要加快新能源产业跨越式发展,加快突破风光水储互补、先进燃料电池等新能源电力技术瓶颈,建设制氢加氢设施、燃料电池系统等基础设施网络。
11	国家能源局	2020年6月	《2020年能源工作指导意见》	推动储能、氢能技术进步与产业发展,研究实施促进储能技术与产业发展的政策,开展储能示范项目征集与评选,积极探索储能应用于可再生能源消纳、电力辅助服务、分布式电力和微电网等技术模式和商业模式,建立健全储能标准体系和信息化平台。
12	中共中央	2020年5月	《2020年政府工作报告》	引导加大氢燃料电池基础科研投入。突破核心材料和关键部件的技术瓶颈,促进产品国产化。鼓励、推动各地因地制宜开展氢能示范应用,推动大规模产业集群的形成。通过政策引导社会资本投入。鼓励能源企业牵头建立稳定、便利、低成本的氢能供应体系。完善标准法规建设。加快氢气纳入能源管理体系后的管理细则制定。制定国家级顶层氢能规划,合理规划加氢站,制定长期稳定的燃料电池汽车发展政策。
13	工信部	2020年4月	《2020年新能源汽车标准化工作要点》	加快燃料电池电动汽车加氢枪、加氢口等标准的制定,完成加氢通信协议的标准立项。推动燃料电池电动汽车碰撞后安全要求等整车标准,低温冷启动、能耗与续航里程、动力性能等整车试验方法标准,以及燃料电池电

				动汽车发动机、空气压缩机、车载氢系统等关键部件标准的立项。
14	国家发展和改革委员会	2019年10月	《产业结构调整指导目录》(2019年本)	涵盖氢能、风电与光伏发电互补系统技术开发与应用,还有高效制氢、运氢及高密度储氢技术开发应用及设备制造,加氢站及车用清洁替代燃料加注站
15	发展和改革委员会、工业和信息化部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、中国人民银行、国家能源局	2019年2月	《绿色产业指导目录(2019年版)》(发改环资〔2019〕293号)	将氢能利用设施建设和运营列入清洁能源产业。具体包括氢气安全高效储存、氢能储存与转换、氢燃料电池运行维护、氢燃料电池汽车、氢燃料电池发电、氢掺入天然气管道等设施的建设和运营。
16	国家发展和改革委员会和国家能源局	2018年10月	《清洁能源消纳行动计划(2018-2020年)》	推动可再生能源就近高效利用。选择可再生能源资源丰富的地区,建设可再生能源综合消纳示范区。开展以消纳清洁能源为目的的清洁能源电力专线供电试点,加快柔性直流输电等适应波动性可再生能源的电网新技术应用。探索可再生能源富余电力转化为热能、冷能、氢能,实现可再生能源多途径就近高效利用。
17	国家发展和改革委员会、能源局	2016年4月	《能源技术革命创新行动计划(2016-2030年)》(发改能源〔2016〕513号)	将氢能与燃料电池技术创新作为重点任务之一。提出氢能与燃料电池技术创新路线图。提出2030年目标为实现大规模氢的制取、存储、运输、应用一体化,实现加氢站现场储氢、制氢模式的标准化和推广应用;实现燃料电池和氢能的大规模推广应用。

(二) 行业发展情况及趋势

现代化学工业中的化学反应绝大多数是通过催化反应实现的。因此,催化材料是催化反应的“心脏”和基础,其效能决定了一个工业生产过程能否实现以及过程的经济指标是否先进。当今,是否掌握先进的催化材料生产技术是现代化学工业有无竞争力的重要标志之一。从全球来看,进入21世纪后,催化技术的进步和创新与环境科学、化工新材料、新能源开发利用等国民经济支柱产业联系愈发紧密,并对该等工业领域的发展和经济效益的提高发挥着至关重要的作用。发达国家国民经济总产值的20%-30%直接来自于催化技术。作为当今重要的高新技术和绿色环保技术之一,催化技术可以产生巨大的经济效益和社会效益,在众多国民经济的重要和新兴领域展现着蓬勃的生机和活力。

贵金属催化材料的研发和产业化的生产工艺复杂、技术难度高,涉及材料学、结构化学、有机化学、工业催化、冶金工程等多个技术领域,具有多学科、相互渗透、交叉应用的特点,并且在由实验室试验

到工业化放大生产中，由于存在显著的“放大效应”，要实现低能耗、低物耗和高效率的规模化生产，不可避免地需要自主研发设计专用设备以及解决工业化生产涉及的温度、浓度、压力、速度等一系列技术难题。

国外贵金属催化材料的研究和产业化起步早、基础好，庄信万丰、巴斯夫等国际领先企业已拥有超过百年的发展历史。其产品种类繁多、性能优良、应用范围广，并且实施严格的技术封锁，凭借雄厚的技术实力和强大的综合竞争能力，几乎垄断了全球高端的贵金属催化材料市场。而我国贵金属催化材料及技术的研发起步较晚，主要研究从上世纪 80、90 年代开始。在 2000 年之前，国内贵金属催化材料基本依靠进口，目前中高端的主要市场仍然被国外贵金属催化材料厂商所占据。

近年来，我国经济结构调整进程逐步深化，对关键领域自主知识产权日益重视，下游需求量快速增加且前景广阔，已经涌现出一批具有较强科研和生产能力的催化材料研发制造企业。其中以公司、贵研铂业、凯立新材等为代表的国内优秀企业的产品已经逐步得到市场认可，贵金属催化材料国产化进程逐渐加快。

在未来较长一段时间内，贵金属催化材料的国产化进程进一步推进将成为我国贵金属催化材料行业发展的主要趋势。随着催化材料的国产化市场占有率不断提升，国产催化材料厂商具有广阔的发展空间。

(三) 公司行业地位分析

公司致力于自主知识产权的催化新材料的研发、生产和销售，积极把科研创新转化为生产力。公司已有的汽车尾气净化三元贵金属材料项目自 2015 年获得国家创新创业大赛优胜奖后，积极拓展市场，目前已成为国内主流汽车尾气后处理系统厂商的主要供应商。公司铈催化剂生产及循环利用获得杭州市首批次新材料项目，拥有自主知识产权，客户包括中石油、中石化等大型企业，在国内占有大部分市场。在其他贵金属催化材料方面，公司积极与国内研究院、高等院校等合作研发，诸多新产品已经成功实现工业化大批量生产，并处于市场推广阶段。目前，公司销售收入处于国产贵金属催化材料生产企业前列，行业地位迅速提升，不存在对未来经营业绩和盈利能力的影响。

二、 产品与生产

(一) 主要产品情况

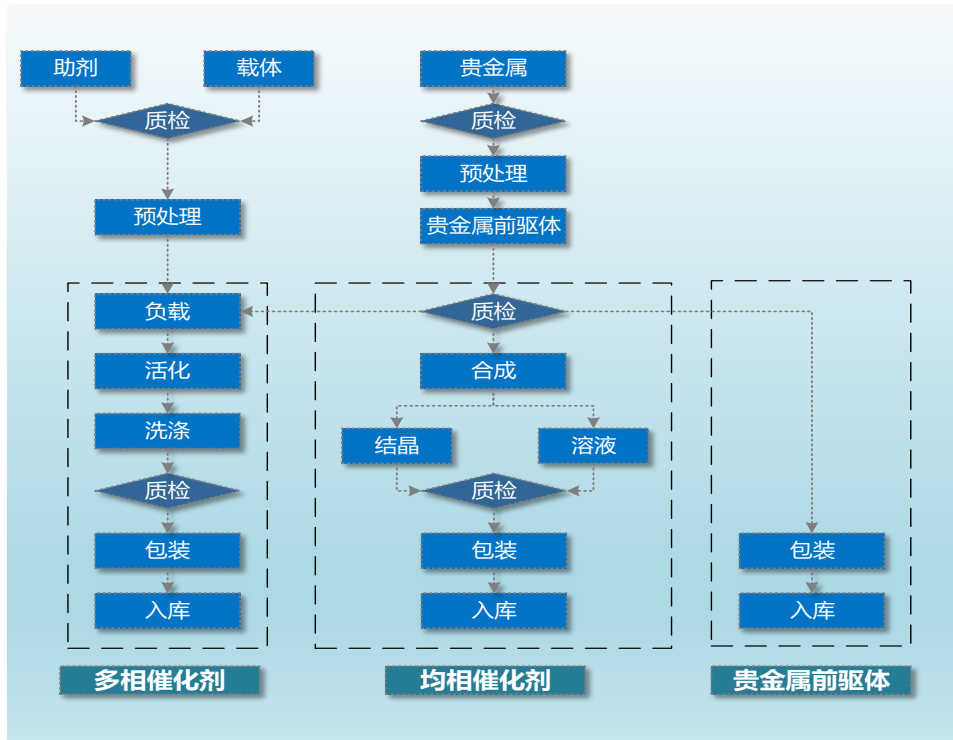
√适用 □不适用

产品	所属细分行业	用途	运输与存储方式	主要上游原料	主要下游应用领域	产品价格的影响因素
汽车尾气贵金属前驱体	化学助剂	汽车尾气净化	包装桶/陆运	钯、铂、铈	汽车尾气净化催化器	原材料价格和供求关系
铈催化剂	化学助剂	羰基合成催化	包装桶/陆运	铈	石油化工、精细化工	原材料价格和供求关系
钯催化剂	化学助剂	偶联	包装桶/陆运	钯	煤化工、石油化工	原材料价格和供求关系
铂催化剂	化学助剂	氧化还原、脱氢	包装桶/陆运	铂	石油化工、天然气化工、氢	原材料价格和供求关系

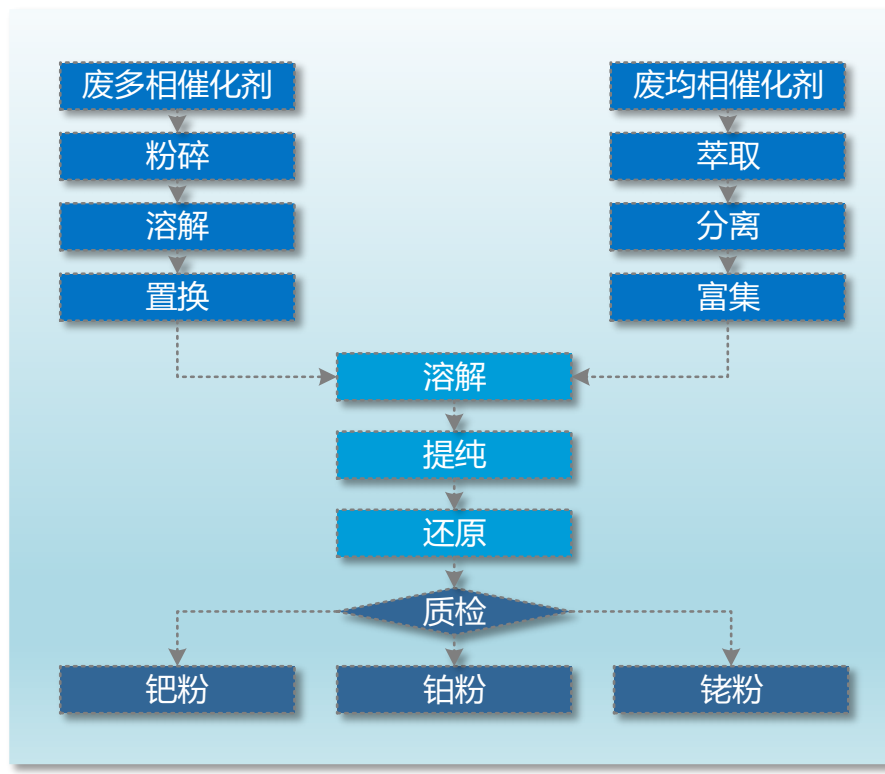
					能源	关系
--	--	--	--	--	----	----

(二) 主要技术和工艺

1、贵金属催化材料生产工艺流程图



2、贵金属循环回收生产工艺流程图



1. 报告期内技术和工艺重大调整情况

适用 不适用

2. 与国外先进技术工艺比较分析

适用 不适用

(三) 产能情况

1. 产能与开工情况

适用 不适用

产能项目	设计产能	产能利用率	在建产能及投资情况	在建产能预计完工时间	在建产能主要工艺及环保投入情况
贵金属前驱体	33 吨	31.99%	在建产能 105 吨, 1200 吨催化材料项目总投资额约 2 亿元	预计第一期建设项目完工时间: 2023 年 6 月	与现有产品生产工艺相似; 环保符合规范要求
贵金属均相催化剂	2 吨	51.80%	-	-	-
贵金属多相催化剂	-	-	在建产能 1060 吨, 1200 吨催化材料项目总投资额约 2 亿元	预计第一期建设项目完工时间: 2023 年 6 月	先进合金化材料工艺; 环保符合规范要求
贵金属催化材料	-	-	在建产能 200 吨, 项目总投资额约 2 亿元	产能建设公司将根据需求逐步推进	剪切搅拌、浓缩烘干、稀释复配、混合包装工艺; 环保符合规范要求

注: 公司全资子公司浙江凯大新建年产 1200 吨催化材料项目在建产能总投资额约 2 亿元, 其中贵金属前驱体新建产能 138 吨, 贵金属多相催化剂 1,060 吨, 均相催化剂 2 吨。贵金属多相催化剂主要为近年研发的新产品, 贵金属含量较低, 产能规模较大。其中贵金属均相催化剂 2 吨产能, 以及 1198 吨催化材料的一半产能 (599 吨) 作为第一期建设项目。

2. 非正常停产情况

适用 不适用

3. 委托生产

适用 不适用

(四) 研发创新机制

1. 研发创新机制

适用 不适用

公司董事长为贵金属领域专家，带领博士团队组成的研发技术中心以自主研发为基础，同时与国内大专院校、研究院所进行产学研结合，根据市场销售情况，以原创性创新和改进创新相结合，提高了研发人员自主创新和自主研发的能力，布局贵金属催化材料研发的前沿领域。

(1) 自主研发：公司以市场为导向，对贵金属催化材料国产化进程中的薄弱环节，找差距、提标准，对已有产品持续升级改进，以满足不断提升的汽车尾气排放要求。对贵金属催化材料应用新领域，提前布局，主动创新，研发新产品新项目；

(2) 产学研结合：为了满足新项目开发和基础研究的需要，公司研发部和高校、科研院所建立了良好的合作或者战略伙伴关系，通过资源共享，加强了公司的技术开发力量，促进了项目的原创性，形成了产学研一体化。

2. 重要在研项目

适用 不适用

- (1) 国七排放标准尾气净化催化剂新一代钨铈前驱体的研发；
- (2) 国七排放标准尾气净化催化剂新一代铂前驱体的研发；
- (3) PEM 水解制氢催化剂的研究与开发；
- (4) 先进贵金属催化剂载体有机钨化合物的制备及应用；
- (5) 全自动调配和监测技术在三元贵金属硝酸盐前驱体的生产侧线中设备的研发和应用；
- (6) 全谱交直流电弧发射光谱法快速测定钨铂铈含量方法的研究；
- (7) 高密度有机储氢材料可逆吸放氢催化剂的研发；
- (8) 金属有机框架负载贵金属的研发和应用；

(五) 公司生产过程中联产品、副产品、半成品、废料、余热利用产品等基本情况

适用 不适用

三、 主要原材料及能源采购

(一) 主要原材料及能源情况

适用 不适用

原材料及能源名称	耗用情况	采购模式	供应稳定性分析	价格走势及变动情况分析	价格波动对营业成本的影响
铂、钨、铈	按需结算	询价采购	稳定	随国际市场价格波动	影响较大

(二) 原材料价格波动风险应对措施

1. 持有衍生品等金融产品情况

适用 不适用

2. 采用阶段性储备等其他方式情况

适用 不适用

公司原材料采购主要采用“以销定产、按订单采购”的生产经营模式，锁定了原材料采购价格和产品销售价格，有效降低存货跌价风险。

四、 安全生产与环保

(一) 安全生产及消防基本情况

公司坚持环保、安全、健康理念，公司安全领导小组负责母公司和子公司的安全、环保以及员工健康管理以及质量保障和质量控制等相关工作，加强安全生产责任意识，配备较完备的安全设施，建立较完善的事故预警和应急预案，及时有效维护生产设备，从而尽可能降低发生安全事故的可能性。

公司生产部具体负责公司安全生产和消防工作，制定安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；宣传、监督有关安全生产，劳动保护的方针、政策和各项规章制度的贯彻执行，组织安全生产教育和培训；检查安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患；负责公司的安全、消防工作，督促落实安全生产整改措施。

1、报告期内，公司严格按照相关法律法规规范运作、安全生产、依法经营，公司未发生重大违法违规行为，公司产品无需申请安全生产许可证；

2、公司消防验收手续齐全，定期做好消防器材的检查和保养，确保器材的合格、有效。

(二) 环保投入基本情况

根据《重点排污单位名录管理规定（试行）》，公司不属于重污染化工行业，公司生产经营中产生的主要污染物种类及处置措施、排放量、处理设施的配置、环保投入等情况如下：

根据环评要求，公司废气的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准，VOCs排放参照执行的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准，经二级喷淋系统处理达标后高空排放；废水的排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准，经 A/O 处理后达标排放；公司厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）三类标准。公司主要污染因子盐酸雾、氮氧化物、VOC、噪声，报告期内，上述污染物均达标排放，排放量未超出环评要求。

(三) 危险化学品的情况

√适用 □不适用

公司生产的产品不属于危险化学品，但公司原材料包含盐酸、硝酸、氢氧化钠等，涉及上述危险化学品的存储、使用。为规范上述危险化学品存储、使用，公司采取了下列防范措施：

1、危险化学品专职保管，控制火源，加强消防防护：对危险品在运输、保管过程中严格按照《危险化学品仓库管理制度》执行，做好进出车辆管理、危险物品装卸管理等预防措施；车间作业区、原料储存区严禁吸烟、携带火种；按照消防规定放置消防设施器具，定期检查，保证完好；

2、加强卫生防护，加强安全作业管理：公司在车间作业现场设置危险警示标牌；对每个工序制定详细操作规程，执行安全操作标准步骤，要求配戴劳动防护用品；车间设置兼职安全管理员，定期巡视安全操作情况；定期组织安全生产培训，上岗前组织技术培训，加强员工安全教育。

(四) 报告期内重大安全生产事故

适用 不适用

(五) 报告期内重大环保违规事件

适用 不适用

五、 细行业

(一) 化肥行业

适用 不适用

(二) 农药行业

适用 不适用

(三) 日用化学品行业

适用 不适用

(四) 民爆行业

适用 不适用

第十节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	√是 □否
投资机构是否派驻董事	□是 √否
监事会对本年监督事项是否存在异议	□是 √否
管理层是否引入职业经理人	□是 √否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	□是 √否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	√是 □否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，不断完善法人治理结构，建立行之有效的内控管理体系，确保公司规范运作。公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规的要求，且均严格按照相关法律法规，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行。截至报告期末，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象和重大缺陷，能够切实履行应尽的职责和义务。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司治理机制完善，公司报告期内的股东大会、董事会、监事会召开程序符合《公司法》《公司章程》等有关规定和要求，信息披露及时、准确、充分，保障股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，积极为股东行使股东权利提供便利，切实保障股东特别是中小股东的合法权益。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司发生的对外投资、关联交易等重大决策事项，均严格按照相关法律法规及《公司章程》要求之规定程序进行。

4、 公司章程的修改情况

报告期内，公司章程共修订 2 次：

(1) 经公司于 2022 年 3 月 10 日召开的第三届董事会第十次会议、2022 年 3 月 28 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过，对《公司章程》进行修订，具体内容详情见 2022 年 3 月 11 日公司披露的《关于拟修订公司章程公告》（公告编号：2022-012）；

(2) 经公司于 2022 年 5 月 23 日召开的第三届董事会第十二次会议、2022 年 6 月 9 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过，对《公司章程》进行修订，具体内容详情见 2022 年 5 月 24 日公司披露的《关于拟修订公司章程公告》（公告编号：2022-084）。

(二) 三会运作情况

1、 三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	8	<p>1、2022年3月10日，召开第三届董事会第十次会议，审议通过《关于修订〈公司章程〉》的议案、《关于提名公司第三届董事会独立董事候选人》的议案、《独立董事工作制度》的议案、《独立董事津贴制度》的议案、《关于提请召开公司2022年第一次临时股东大会》的议案；</p> <p>2、2022年3月28日，召开第三届董事会第十一次会议，审议通过《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事宜的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案的议案》、《关于填补向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市摊薄即期回报的措施及承诺的议案》、《关于聘请公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市中介机构的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市有关承诺及相关约束措施的议案》、《关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿及相关约束措施的议案》、《关于设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》、《关于制订公司在北京证券交易所上市后适用的〈公司章程（草案）〉的议案》、《关于制定在北京证券交易所上市后适用的公司治理制度的议案》、《关于2021年年度报告及摘要的议案》、《关于2021年度董事会工作报告的议案》、《关于2021年度总经理工作报告的议案》、《关于2021年度财务决算报告的议案》、《关于2022年度财务预算报告的议案》、《关于2021年度利润分配方案的议案》、《关于续聘中汇会计师事务所（特殊普通合伙）为</p>

		<p>2022 年度审计机构的议案》、《关于使用部分闲置资金购买理财产品的议案》、《关于预计 2022 年日常性关联交易的议案》、《关于 2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于前期会计差错更正的议案》、《关于更正公司 2019 年、2020 年年度报告及摘要的议案》、《关于变更公司经营期限的议案》、《〈关于治理专项自查及规范活动相关情况的报告〉的议案》、《关于召开 2021 年年度股东大会的议案》；</p> <p>3、2022 年 5 月 23 日，召开第三届董事会第十二次会议，审议通过《关于 2022 年第一季度审阅报告的议案》、《关于公司内部控制的鉴证报告的议案》、《关于公司最近三年非经常性损益的鉴证报告的议案》、《关于公司前次募集资金使用情况鉴证报告的议案》、《关于修订〈公司章程〉的议案》、《关于提请召开公司 2022 年第二次临时股东大会的议案》；</p> <p>4、2022 年 7 月 14 日，召开第三届董事会第十三次会议，审议通过《关于制定〈董事、监事和高级管理人员持股变动管理制度〉的议案》；</p> <p>5、2022 年 8 月 25 日，召开第三届董事会第十四次会议，审议通过《2022 年半年度报告的议案》、《关于 2022 年 1-6 月审阅报告的议案》；</p> <p>6、2022 年 10 月 9 日，召开第三届董事会第十五次会议，审议通过《关于 2022 年 1-6 月审计报告的议案》、《关于公司内部控制的鉴证报告的议案》、《关于公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告的议案》；</p> <p>7、2022 年 11 月 10 日，召开第三届董事会第十六次会议，审议通过《关于 2022 年 1-9 月审阅报告的议案》；</p> <p>8、2022 年 12 月 12 日，召开第三届董事会第十七次会议，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》、《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析的议案》、《关于召开 2022 年第三次临时股东大会的议案》。</p>
监事会	6	<p>1、2022 年 3 月 28 日，召开第三届监事会第六次会议，审议通过《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请向不特定合格投资者公开发行股票</p>

		<p>并在北京证券交易所上市事宜的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及使用可行性分析的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案的议案》、《关于填补向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市摊薄即期回报的措施及承诺的议案》、《关于聘请公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市中介机构的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市有关承诺及相关约束措施的议案》、《关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿及相关约束措施的议案》、《关于设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》、《关于制订公司在北京证券交易所上市后适用的〈公司章程（草案）〉的议案》、《关于制定在北京证券交易所上市后适用的监事会议事规则的议案》、《关于2021年年度报告及摘要的议案》、《关于2021年度监事会工作报告的议案》、《关于2021年度财务决算报告的议案》、《关于2022年度财务预算报告的议案》、《关于2021年度利润分配方案的议案》、《关于续聘中汇会计师事务所（特殊普通合伙）为2022年度审计机构的议案》、《关于使用部分闲置资金购买理财产品的议案》、《关于预计2022年日常性关联交易的议案》、《关于2021年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于前期会计差错更正的议案》、《关于更正公司2019年、2020年年度报告及摘要的议案》、《关于变更公司经营期限的议案》、《〈关于治理专项自查及规范活动相关情况的报告〉的议案》；</p> <p>2、2022年5月23日，召开第三届监事会第七次会议，审议通过《关于2022年第一季度审阅报告的议案》、《关于公司内部控制的鉴证报告的议案》、《关于公司最近三年非经常性损益的鉴证报告的议案》、《关于公司前次募集资金使用情况鉴证报告的议案》、《关于修订〈公司章程〉的议案》；</p>
--	--	--

		<p>3、2022年8月25日，召开第三届监事会第八次会议，审议通过《2022年半年度报告的议案》、《关于2022年1-6月审阅报告的议案》；</p> <p>4、2022年10月9日，召开第三届监事会第九次会议，审议通过《关于2022年1-6月审计报告的议案》、《关于公司内部控制的鉴证报告的议案》、《关于公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告的议案》；</p> <p>5、2022年11月10日，召开第三届监事会第十次会议，审议通过《关于2022年1-9月审阅报告的议案》；</p> <p>6、2022年12月12日，召开第三届监事会第十一次会议，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》、《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析的议案》。</p>
<p>股东大会</p>	<p>4</p>	<p>1、2022年3月28日，召开2022年第一次临时股东大会，审议通过《关于修订〈公司章程〉的议案》、《关于提名公司第三届董事会独立董事候选人》的议案、《独立董事工作制度》的议案、《独立董事津贴制度》的议案；</p> <p>2、2022年4月23日，召开2021年年度股东大会，审议通过《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市事宜的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案的议案》、《关于填补向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市摊薄即期回报的措施及承诺的议案》、《关于聘请公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市中介机构的议案》、《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市有关承诺及相关约束措施的议案》、《关于虚假陈述导致回购股份和向投资者赔偿及相关约束措施的议案》、</p>

		<p>《关于设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》、《关于制订公司在北京证券交易所上市后适用的〈公司章程（草案）〉的议案》、《关于制定在北京证券交易所上市后适用的公司治理制度的议案》、《关于制定在北京证券交易所上市后适用的监事会议事规则的议案》、《关于 2021 年年度报告及摘要的议案》、《关于 2021 年度董事会工作报告的议案》、《关于 2021 年度监事会工作报告的议案》、《关于 2021 年度财务决算报告的议案》、《关于 2022 年度财务预算报告的议案》、《关于 2021 年度利润分配方案的议案》、《关于续聘中汇会计师事务所（特殊普通合伙）为 2022 年度审计机构的议案》、《关于使用部分闲置资金购买理财产品的议案》、《关于预计 2022 年日常性关联交易的议案》、《关于预计 2022 年日常性关联交易的公告》、《关于 2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于前期会计差错更正的议案》、《关于更正公司 2019 年、2020 年年度报告及摘要的议案》、《关于变更公司经营期限的议案》、《〈关于治理专项自查及规范活动相关情况的报告〉的议案》；</p> <p>3、2022 年 6 月 9 日，召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于修订〈公司章程〉的议案》；</p> <p>4、2022 年 12 月 28 日，召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》、《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性分析的议案》。</p>
--	--	--

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

公司 2022 年度召开的历次股东会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等均符合《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定，会议决议内容真实、有效。

（三）公司治理改进情况

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会和管理层均严格按照《公司法》、等相关法律、法规和规章制度的要求，并结合公司实际情况全面推行制度化规范化管理，独立履行各自的权利和义务，公司的重大生产经营决策、投资决策和财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度的程序和规则进行，未出现重大违法违规行，能够较好履行应尽的职责和义务。在今后的工作中，公司将进一步完善内控制度，切实维护股东权益，奠定公司健康稳定发展的基础。

(四) 投资者关系管理情况

公司高度重视投资者关系管理工作，贯彻真实、准确、完整、及时、公平的原则，认真履行信息披露义务，塑造公司在资本市场的良好形象。报告期内，公司能够按照持续信息披露的规定与要求自觉履行信息披露义务，按时编制并披露各期定期报告与临时报告，确保投资者能够及时了解公司生产经营，财务状况等重要信息。公司按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》的规定，专门制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理工作中公司与投资者沟通的内容、公司与投资者沟通的具体方式等作出规定，公司通过网站、电话、电子邮件等形式，指定董事会秘书作为投资者关系管理负责人，保障与投资者的互动。公司不断学习先进的投资者关系管理经验，致力于构建与投资者的良好互动关系，在市场中树立良好的形象。

二、 内部控制

(一) 董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

报告期内，公司董事会暂未下设专门委员会。

(二) 报告期内独立董事履行职责的情况

独立董事姓名	出席董事会次数	出席董事会方式	出席股东大会次数	出席股东大会方式
朱建林	7	现场、通讯方式	3	通讯方式
史莉佳	7	现场、通讯方式	3	通讯方式
彭兵	7	现场、通讯方式	3	通讯方式

独立董事对公司有关事项是否提出异议：

是 否

独立董事对公司有关建议是否被采纳：

是 否

报告期内，公司独立董事严格按照《公司法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第1号——独立董事》等有关法律、法规及《公司章程》《独立董事工作制度》的规定，认真、忠实、勤勉、尽责地履行独立董事职责，依法行使公司所赋予的权利，及时了解公司的生产经营信息，关注公司的发展状况，积极出席公司2022年度相关会议，并对董事会的相关议案发表了独立意见，对完善公司治理结构、维护公司及全体股东的权益发挥了积极的作用。

(三) 监事会就年度内监督事项的意见

公司监事会在本年度内的监督活动中未发现公司存在重大风险事项，监事会对本年度内的监督事项无异议。

(四) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

公司严格遵守《公司法》和《公司章程》等法律法规和规章制度规范经营，逐步健全和完善公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务方面与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均保持了独立，公司具有完整的业务体系和直接面向市场持续自主经营的能力，具体情况如下：

1、资产独立情况

公司对其拥有的所有资产具有完全的控制支配权，并完全独立运营，产权明晰，均由公司实际控制和使用。公司资产不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业共享、共同、被其占用或者为其担保而损害公司利益的情形。

2、人员独立情况

公司董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的规定产生；公司高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务或领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职；公司的劳动、人事、工资管理以及相应的社会保障完全独立管理，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分离。

3、机构独立情况

公司机构设置完整，按照建立规范法人治理结构的要求，公司设立了股东大会、董事会和监事会，实行董事会领导下的总经理负责制。已聘任总经理、副总经理和董事会秘书等高级管理人员；公司各内部组织机构和各经营管理部门均独立履行其职能，独立负责公司的生产经营活动，独立行使经营管理职权，公司组织机构具有独立性。

4、业务独立情况

公司拥有独立完整的业务体系，能够面向市场独立经营，独立核算和决策，独立承担责任与风险，未受到公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的干涉、控制，亦未因与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间存在关联关系而使公司经营自主权的完整性、独立性受到不良影响。

5、财务独立情况

公司设立了独立的财务会计部门，配备了相关财务人员，并依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》建立了独立的财务核算体系和规范的财务管理制度，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司在银行独立开立账户，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，独立对外签订合同，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

(五) 内部控制制度的建设及实施情况

公司内部控制制度均按照《公司法》等相关法律法规以及《公司章程》的规定，结合公司实际情况制定，符合现代企业制度的要求，在完整性、规范性和合理性方面不存在重大缺陷。

1、关于会计核算体系：报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身状况出发，制定会计核算的具体细节制度，并按照要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

2、关于财务管理体系：报告期内，公司严格贯彻和落实各项公司财务管理制度，在国家政策及制度的指引下，做到有序工作，严格管理，继续完善公司财务管理体系。

3、关于风险控制体系：报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制、事后总结等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系。

(六) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司管理层严格按照《年报信息披露重大差错责任追究制度》，加强对年报的审核，保证年报信息披露各项事项的真实、准确、完整。

(七) 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

三、 投资者保护

(一) 公司股东大会实行累积投票制和网络投票安排的情况

适用 不适用

报告期内，公司共召开 4 次股东大会，其中 1 次年度股东大会、3 次临时股东大会，其中 2022 年第一次临时股东大会、2021 年年度股东大会、2022 年第三次临时股东大会提供网络投票方式。

报告期内，公司股东大会无累积投票安排。

(二) 特别表决权股份

适用 不适用

(三) 投资者关系的安排

适用 不适用

为了加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解，倡导理性投资，促进公司治理的改善，提升公司投资价值，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司与投资者关系工作指引》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》以及《公司章程》及其他相关法律、法规的规定，结合本公司实际情况，公司制定了《投资者关系管理制度》。公司董事长为投资者关系管理的第一责任人；董事会秘书为投资者关系管理的主要负责人。董事会秘书办公室是开展公司投资者关系管理工作的职能部门和日常工作机构，在董事会秘书的领导下，在全面深入了解行业情况、公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责安排、组织和开展投资者关系管理活动和日常事务。以公平、公正、公开的原则，平等、坦诚对待所有投资者为指导思想，通过真实、准确、完整、及时的信息披露，保障所有投资者的知情权和合法权益。

第十一节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是	
审计意见	无保留意见	
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明	
审计报告编号	中汇会审[2023]3926号	
审计机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	
审计机构地址	杭州市江干区新业路8号华联时代大厦A幢601室	
审计报告日期	2023年4月24日	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	章磊	孙琼
	2年	4年
会计师事务所是否变更	否	
会计师事务所连续服务年限	4年	
会计师事务所审计报酬	50万元	

审计报告

中汇会审[2023]3926号

杭州凯大催化金属材料股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了杭州凯大催化金属材料股份有限公司（以下简称凯大催化公司）财务报表，包括2022年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

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，公允反映了凯大催化公司2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2022年度的合并及母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。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于凯大催化公司，并履行了职业道德方面的其他责任。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。

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。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一）收入确认

1、关键事项描述

凯大催化公司主要销售工业催化剂。2022年度营业收入为1,619,073,601.02元。由于营业收入是凯大催化公司关键绩效指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 检查主要的销售合同，识别与商品控制权转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

(3) 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(4) 抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、送货单、运输物流单据及客户签收单等；

(5) 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额及往来余额；

(6) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，以评估营业收入是否在恰当的会计期间确认；

(7) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）存货跌价准备

1、关键事项描述

凯大催化公司存货期末账面价值为436,796,183.60元，占期末总资产的比例为48.90%。资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司期末是否足额计提存货跌价准备对公司财务报表影响重大。因此，我们将存货跌价准备的计提确认为关键审计事项。

2、审计应对

针对存货跌价准备，我们实施的审计程序主要包括：

(1)了解、评价和测试管理层与存货跌价准备的计提相关内部控制关键控制点设计是否合理，是否有效执行；

(2)复核公司确认存货可变现净值的参数，结合公司产品的实际和预期的销售价格、成本计算过程、费用率等指标，复核存货跌价准备中预计售价、预计生产成本、销售费用以及相关税费等测算参数的合理性；

(3)复核公司存货跌价准备的测算过程，确认存货跌价准备的是否足额计提；

(4)结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、无再生产或利用价值等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值。

四、其他信息

凯大催化公司管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括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、管理层和治理层对财务报表的责任

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，管理层负责评估凯大催化公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算凯大催化公司、终止运营或别无其他现实的选择。

凯大催化公司治理层(以下简称治理层)负责监督凯大催化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，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(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，就可能导致对凯大催化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凯大催化公司不能持续经营。

(五)评价财务报表的总体列报、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)就凯大催化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。

我们与治理层就计划的审计范围、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治理层提供声明，并与治理层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。

从与治理层沟通过的事项中，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。

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：章磊

(项目合伙人)

中国·杭州

中国注册会计师：孙琼

报告日期：2023年4月24日

二、 财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	五(一)	177,826,081.19	254,343,648.40
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	五(二)		106,626.15
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	五(三)	22,604,798.92	83,757,609.82
应收款项融资	五(四)	70,000.00	
预付款项	五(五)	9,679,968.75	3,143,556.99
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	五(六)	2,443,750.00	5,342,521.58
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	五(七)	436,796,183.60	257,000,042.90
合同资产	五(八)		291,222.75
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五(九)	20,524,188.59	25,406,060.62
流动资产合计		669,944,971.05	629,391,289.21
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资	五(十)	20,000,000.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	五(十一)	93,778,561.81	21,534,539.15
在建工程	五(十二)	75,588,565.31	77,061,522.80
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	五(十三)	1,180,782.94	1,967,971.56

无形资产	五(十四)	28,553,210.89	28,585,264.42
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	五(十五)	4,222,311.26	555,368.08
其他非流动资产			
非流动资产合计		223,323,432.21	129,704,666.01
资产总计		893,268,403.26	759,095,955.22
流动负债:			
短期借款	五(十六)	46,400,000.00	15,021,316.68
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	五(十七)	30,740,987.44	15,733,490.17
预收款项			
合同负债	五(十八)	223,892,272.98	148,460,929.19
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	五(十九)	2,310,253.38	2,138,119.05
应交税费	五(二十)	6,123,118.71	9,227,134.54
其他应付款	五(二十一)	120,179.82	56,526.32
其中: 应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	五(二十二)	10,011,458.33	
其他流动负债	五(二十三)	9,174,475.21	19,299,920.81
流动负债合计		328,772,745.87	209,937,436.76
非流动负债:			
保险合同准备金			
长期借款	五(二十四)	3,504,438.19	10,012,069.44
应付债券			
其中: 优先股			
永续债			
租赁负债	五(二十五)	811,177.45	1,588,561.30
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			

递延收益	五(二十六)	3,922,222.23	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		8,237,837.87	11,600,630.74
负债合计		337,010,583.74	221,538,067.50
所有者权益(或股东权益):			
股本	五(二十七)	152,300,000.00	152,300,000.00
其他权益工具			
其中: 优先股			
永续债			
资本公积	五(二十八)	257,922,110.09	257,922,110.09
减: 库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	五(二十九)	28,333,483.40	22,710,173.82
一般风险准备			
未分配利润	五(三十)	117,702,226.03	104,625,603.81
归属于母公司所有者权益(或 股东权益)合计		556,257,819.52	537,557,887.72
少数股东权益			
所有者权益(或股东权益)合 计		556,257,819.52	537,557,887.72
负债和所有者权益(或股东权 益)总计		893,268,403.26	759,095,955.22

法定代表人: 姚洪

主管会计工作负责人: 姚文轩

会计机构负责人: 沈俊嫣

(二) 母公司资产负债表

单位: 元

项目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产:			
货币资金		160,431,215.38	231,348,344.57
交易性金融资产			52,498.85
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十四(一)	63,988,947.14	98,839,264.99
应收款项融资		70,000.00	
预付款项		87,259,922.17	76,461,345.14
其他应收款	十四(二)	4,716,838.10	25,634,200.00
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			

存货		329,018,803.67	257,000,042.90
合同资产			291,222.75
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		4,729,420.23	11,778,228.39
流动资产合计		650,215,146.69	701,405,147.59
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		130,000,000.00	80,000,000.00
其他权益工具投资		20,000,000.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		6,614,663.03	7,423,391.27
在建工程		73,600,689.25	12,770,660.73
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		1,180,782.94	1,967,971.56
无形资产		15,494,003.40	15,163,063.36
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		183,204.81	506,987.82
其他非流动资产			
非流动资产合计		247,073,343.43	117,832,074.74
资产总计		897,288,490.12	819,237,222.33
流动负债：			
短期借款			15,021,316.68
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		68,900,000.00	
应付账款		30,008,757.33	93,772,618.29
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		2,106,069.66	2,138,119.05
应交税费		569,392.49	558,312.92
其他应付款		93,614.22	56,526.32
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		229,466,512.02	148,460,929.19
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		10,011,458.33	

其他流动负债		9,899,126.28	19,299,920.81
流动负债合计		351,054,930.33	279,307,743.26
非流动负债:			
长期借款		3,504,438.19	10,012,069.44
应付债券			
其中: 优先股			
永续债			
租赁负债		811,177.45	1,588,561.30
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		4,315,615.64	11,600,630.74
负债合计		355,370,545.97	290,908,374.00
所有者权益(或股东权益):			
股本		152,300,000.00	152,300,000.00
其他权益工具			
其中: 优先股			
永续债			
资本公积		257,922,110.09	257,922,110.09
减: 库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		28,333,483.40	22,710,173.82
一般风险准备			
未分配利润		103,362,350.66	95,396,564.42
所有者权益(或股东权益)合计		541,917,944.15	528,328,848.33
负债和所有者权益(或股东权益)总计		897,288,490.12	819,237,222.33

(三) 合并利润表

单位: 元

项目	附注	2022年	2021年
一、营业总收入	五(三十一)	1,619,073,601.02	1,711,264,153.80
其中: 营业收入		1,619,073,601.02	1,711,264,153.80
利息收入			

已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		1,546,816,898.26	1,641,091,965.61
其中：营业成本	五(三十一)	1,532,139,127.50	1,625,810,489.44
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	五(三十二)	1,272,349.61	1,225,992.40
销售费用	五(三十三)	1,549,128.68	1,417,033.37
管理费用	五(三十四)	8,556,533.48	6,616,400.11
研发费用	五(三十五)	5,771,691.89	7,841,971.72
财务费用	五(三十六)	-2,471,932.90	-1,819,921.43
其中：利息费用		3,381,817.96	2,016,412.43
利息收入		5,986,631.37	3,874,149.45
加：其他收益	五(三十七)	765,743.14	3,975,830.49
投资收益（损失以“-”号填列）	五(三十八)	3,529.65	374,389.89
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五(三十九)		480.20
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五(四十)	1,385,091.95	291,895.58
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五(四十一)	-2,696,310.97	-1,023,967.28
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		71,714,756.53	73,790,817.07
加：营业外收入	五(四十二)	100.00	4,521.49
减：营业外支出	五(四十三)	530,000.00	1,595,299.95
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		71,184,856.53	72,200,038.61
减：所得税费用	五(四十四)	9,840,924.73	9,965,636.21
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		61,343,931.80	62,234,402.40
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		61,343,931.80	62,234,402.40
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			

2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		61,343,931.80	62,234,402.40
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		61,343,931.80	62,234,402.40
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		61,343,931.80	62,234,402.40
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		0.40	0.41
（二）稀释每股收益（元/股）		0.40	0.41

法定代表人：姚洪

主管会计工作负责人：姚文轩

会计机构负责人：沈俊嫣

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2022年	2021年
一、营业收入	十四(四)	1,590,422,069.19	1,657,892,574.51
减：营业成本	十四(四)	1,513,627,590.35	1,575,596,709.83
税金及附加		836,165.06	992,085.84
销售费用		1,494,501.32	1,399,851.59
管理费用		4,635,539.07	5,613,804.11
研发费用		9,119,555.84	8,774,341.48
财务费用		-3,104,841.03	-1,457,217.24
其中：利息费用		2,176,607.78	2,016,412.43

利息收入		5,402,873.16	3,499,752.33
加：其他收益		561,074.49	1,655,830.49
投资收益（损失以“-”号填列）	十四(五)	333.31	315,721.60
其中：对联营企业和合营企业的投资收益 （损失以“-”号填列）			
以摊余成本计量的金融资产终止确 认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			232.91
信用减值损失（损失以“-”号填列）		1,817,325.99	272,758.63
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-700,863.92	-1,023,967.28
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		65,491,428.45	68,193,575.25
加：营业外收入		100.00	4,521.49
减：营业外支出		500,000.00	1,373,001.38
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		64,991,528.45	66,825,095.36
减：所得税费用		8,758,432.63	8,653,895.81
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		56,233,095.82	58,171,199.55
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填 列）		56,233,095.82	58,171,199.55
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填 列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		56,233,095.82	58,171,199.55
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2022年	2021年
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		2,103,819,252.29	2,099,860,425.89
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		242,186.23	724,760.91
收到其他与经营活动有关的现金	五(四十五)	19,693,928.31	19,574,866.77
经营活动现金流入小计		2,123,755,366.83	2,120,160,053.57
购买商品、接受劳务支付的现金		2,075,018,848.35	1,946,421,752.77
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		9,369,217.44	9,040,853.74
支付的各项税费		16,002,557.85	43,995,456.66
支付其他与经营活动有关的现金	五(四十五)	8,937,507.38	18,199,086.78
经营活动现金流出小计		2,109,328,131.02	2,017,657,149.95
经营活动产生的现金流量净额		14,427,235.81	102,502,903.62
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		106,626.15	2,860,000.00
取得投资收益收到的现金		3,529.65	374,389.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		297,726,304.61	163,912,682.43
投资活动现金流入小计		297,836,460.41	167,147,072.32

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		56,725,141.61	61,246,518.48
投资支付的现金		20,000,000.00	105,778.34
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	五(四十五)	294,841,486.10	163,600,000.00
投资活动现金流出小计		371,566,627.71	224,952,296.82
投资活动产生的现金流量净额		-73,730,167.30	-57,805,224.50
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			201,600,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		121,022,416.67	110,795,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		121,022,416.67	312,395,000.00
偿还债务支付的现金		86,309,000.00	160,795,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		44,099,581.79	52,227,528.39
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	五(四十五)	22,260,106.06	1,382,291.85
筹资活动现金流出小计		152,668,687.85	214,404,820.24
筹资活动产生的现金流量净额		-31,646,271.18	97,990,179.76
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		19.37	
五、现金及现金等价物净增加额		-90,949,183.30	142,687,858.88
加：期初现金及现金等价物余额		245,359,148.40	102,671,289.52
六、期末现金及现金等价物余额		154,409,965.10	245,359,148.40

法定代表人：姚洪

主管会计工作负责人：姚文轩

会计机构负责人：沈俊嫣

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2022年	2021年
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		1,886,268,418.79	1,988,465,546.43
收到的税费返还		242,186.23	551,049.66
收到其他与经营活动有关的现金		32,975,478.94	16,870,101.88
经营活动现金流入小计		1,919,486,083.96	2,005,886,697.97
购买商品、接受劳务支付的现金		1,788,765,739.44	1,876,931,477.11
支付给职工以及为职工支付的现金		7,909,031.74	8,440,225.21
支付的各项税费		13,659,564.09	32,064,199.79
支付其他与经营活动有关的现金		29,305,060.69	23,293,928.89
经营活动现金流出小计		1,839,639,395.96	1,940,729,831.00
经营活动产生的现金流量净额		79,846,688.00	65,156,866.97

二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		52,498.85	
取得投资收益收到的现金		333.31	315,721.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			477,009.20
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		297,726,304.61	163,912,682.43
投资活动现金流入小计		297,779,136.77	164,705,413.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		39,788,095.52	14,771,752.14
投资支付的现金		70,000,000.00	20,918,598.33
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		294,841,486.10	163,600,000.00
投资活动现金流出小计		404,629,581.62	199,290,350.47
投资活动产生的现金流量净额		-106,850,444.85	-34,584,937.24
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			201,600,000.00
取得借款收到的现金		74,809,000.00	110,795,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		74,809,000.00	312,395,000.00
偿还债务支付的现金		86,309,000.00	160,795,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		43,490,998.46	52,227,528.39
支付其他与筹资活动有关的现金		3,353,989.97	1,382,291.85
筹资活动现金流出小计		133,153,988.43	214,404,820.24
筹资活动产生的现金流量净额		-58,344,988.43	97,990,179.76
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		-85,348,745.28	128,562,109.49
加：期初现金及现金等价物余额		222,363,844.57	93,801,735.08
六、期末现金及现金等价物余额		137,015,099.29	222,363,844.57

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2022 年												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合 计
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润		
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	152,300,000.00				257,922,110.09				22,710,173.82		104,625,603.81		537,557,887.72
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	152,300,000.00				257,922,110.09				22,710,173.82		104,625,603.81		537,557,887.72
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								5,623,309.58			13,076,622.22		18,699,931.80
（一）综合收益总额											61,343,931.80		61,343,931.80
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													

3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配							5,623,309.58		-48,267,309.58		-42,644,000.00	
1. 提取盈余公积							5,623,309.58		-5,623,309.58			
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配									-42,644,000.00		-42,644,000.00	
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	152,300,000.00				257,922,110.09			28,333,483.40		117,702,226.03		556,257,819.52

项目	2021年												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合 计
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润		
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	124,300,000.00				84,378,713.86				16,893,053.87		98,467,321.36		324,039,089.09
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	124,300,000.00				84,378,713.86				16,893,053.87		98,467,321.36		324,039,089.09
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	28,000,000.00				173,543,396.23				5,817,119.95		6,158,282.45		213,518,798.63
（一）综合收益总额											62,234,402.40		62,234,402.40
（二）所有者投入和减少资本	28,000,000.00				173,543,396.23								201,543,396.23
1. 股东投入的普通股	28,000,000.00				173,543,396.23								201,543,396.23
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													

(三) 利润分配								5,817,119.95		-56,076,119.95		-50,259,000.00
1. 提取盈余公积								5,817,119.95		-5,817,119.95		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配										-50,259,000.00		-50,259,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	152,300,000.00				257,922,110.09			22,710,173.82		104,625,603.81		537,557,887.72

法定代表人：姚洪

主管会计工作负责人：姚文轩

会计机构负责人：沈俊嫣

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2022年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	152,300,000.00				257,922,110.09				22,710,173.82		95,396,564.42	528,328,848.33
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	152,300,000.00				257,922,110.09				22,710,173.82		95,396,564.42	528,328,848.33
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）									5,623,309.58		7,965,786.24	13,589,095.82
（一）综合收益总额											56,233,095.82	56,233,095.82
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配									5,623,309.58		-48,267,309.58	-42,644,000.00
1. 提取盈余公积									5,623,309.58		-5,623,309.58	

2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-42,644,000.00	-42,644,000.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	152,300,000.00				257,922,110.09				28,333,483.40		103,362,350.66	541,917,944.15

项目	2021年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								

一、上年期末余额	124,300,000.00				84,378,713.86				16,893,053.87		93,301,484.82	318,873,252.55
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	124,300,000.00				84,378,713.86				16,893,053.87		93,301,484.82	318,873,252.55
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	28,000,000.00				173,543,396.23				5,817,119.95		2,095,079.60	209,455,595.78
（一）综合收益总额											58,171,199.55	58,171,199.55
（二）所有者投入和减少资本	28,000,000.00				173,543,396.23							201,543,396.23
1. 股东投入的普通股	28,000,000.00				173,543,396.23							201,543,396.23
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配									5,817,119.95		-56,076,119.95	-50,259,000.00
1. 提取盈余公积									5,817,119.95		-5,817,119.95	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-50,259,000.00	-50,259,000.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												

2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	152,300,000.00				257,922,110.09				22,710,173.82		95,396,564.42	528,328,848.33

三、 财务报表附注

杭州凯大催化金属材料股份有限公司

财务报表附注

2022 年度

一、公司基本情况

(一) 公司概况

杭州凯大催化金属材料股份有限公司(以下简称公司或本公司)前身系原杭州凯大催化金属材料有限公司(以下简称凯大有限),经杭州市工商行政管理局批准,凯大有限以2013年12月31日为基准日,采用整体变更方式设立本公司。本公司于2014年4月9日在杭州市工商行政管理局登记注册,现持有统一社会信用代码为91330100768244088Q的营业执照。公司注册地:浙江省杭州市拱墅区康桥路7号101室。法定代表人:姚洪。公司现有注册资本为人民币152,300,000.00元,总股本为152,300,000.00股,每股面值人民币1元。其中:有限售条件的流通股份56,583,272.00股;无限售条件的流通股份95,716,728.00股。公司股票于2023年3月8日在北京证券交易所挂牌交易。

本公司的基本组织架构:根据国家法律法规和公司章程的规定,建立了由股东大会、董事会、监事会及经营管理层组成的规范的多层次治理结构。公司下设总经办、销售部、生产部、研发部、财务部等主要职能部门。

本公司属化学制品制造行业。经营范围为:制造加工:工业催化剂(除化学危险品及易制毒化学品)。服务:炭载类催化剂、三苯基膦羰基乙酰丙酮铑、有色金属催化剂、精细化工产品的技术开发(国家法律法规禁止的项目除外);批发零售:金属材料,化工原料(除化学危险品及易制毒化学品);货物进出口(法律、行政法规禁止经营的项目除外,法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营);其他无需报经审批的一切合法项目。主要产品为贵金属催化剂。

本财务报表及财务报表附注已于2023年4月24日经公司第三届董事会第二十次会议批准对外报出。

(二) 合并范围

本公司2022年度纳入合并范围的子公司共3家,详见附注七“在其他主体中的权益”。与上年度相比,本公司本期合并范围未发生变化,详见附注六“合并范围的变更”。

二、财务报表的编制基础

(一) 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（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》（2014年修订）的披露规定编制财务报表。

(二) 持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

三、主要会计政策和会计估计

本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认、固定资产折旧、无形资产摊销等交易和事项制定了若干具体会计政策和会计估计，具体会计政策参见附注三（二十八）、附注三（十九）、附注三（二十二）等相关说明。

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

(三) 营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

本公司及境内子公司采用人民币为记账本位币。

本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为

同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1. 同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

公司在企业合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的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与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并，合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

公司在购买日对合并成本大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，确认为商誉；对于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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍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，其差额计入当期损益。

如果在购买日或合并当期期末，因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值，或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值，合并当期期末，公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表明需对原暂时确定的价值进行调整的，则视同在购买日发生，进行追溯调整，同时对以暂时性价值为基础提供的比较报表信息进行相关的调整；自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整，按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递

延所得税资产，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。多次交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：(1)这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；(2)这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；(3)一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；(4)一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益或留存收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

3. 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的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。

(六) 合并财务报表的编制方法

1. 合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体(含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等)。

2. 合并报表的编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确定、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本公司整体财务状况、经营成果和现金流量。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易和往来对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳

入合并利润表、合并现金流量表中。在报告期内，同时调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报表主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；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。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司少数股东应占的权益、损益和当期综合收益中分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目和综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

3. 购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

4. 丧失控制权的处置子公司股权

本期本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用被购买方直接处置相关资产和负债相同的基础进行会计处理（即除了在该原有子公司重新计量设定受益计划外净负债或者净资产导致的变动以外，其余一并转入当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注三(十八)“长期股权投资”或本附注三(九)“金融工具”。

5. 分步处置对子公司股权投资至丧失控制权的处理

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享

有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。即在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，作为权益性交易计入资本公积(股本溢价)。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

(七) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指企业持有的期限短(一般是指从购买日起3个月内到期)、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。

(八) 外币业务折算和外币报表的折算

1. 外币交易业务

对发生的外币业务，采用交易发生日的即期汇率(通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同)折合记账本位币记账。但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2. 外币货币性项目和非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：(1)属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；(2)用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额(该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益)；以及(3)以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益或其他综合收益。

(九) 金融工具

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。金融工具包括金融

资产、金融负债和权益工具。

1. 金融工具的分类、确认依据和计量方法

(1) 金融资产和金融负债的确认和初始计量

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。对于以常规方式购买金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债。

金融资产和金融负债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和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照本附注三(二十八)的收入确认方法确定的交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的分类和后续计量

本公司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分类为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金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，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。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：①扣除已偿还的本金；②加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；③扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融

资产，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，应转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

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

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，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。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定基于单项非交易性权益工具投资的基础上作出，且相关投资从工具发行者的角度符合权益工具的定义。此类投资在初始指定后，除了获得的股利(属于投资成本收回部分的除外)计入当期损益外，其他相关的利得或损失(包括汇兑损益)均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述 1)、2) 情形外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。在非同一控制下的企业合并中，本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

该类金融负债按照本附注三(九)2 金融资产转移的会计政策确定的方法进行计量。

3) 财务担保合同

财务担保合同，是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

不属于上述 1) 或 2) 情形的财务担保合同，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照本附注三(九)5 金融工具的减值方法确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照本附注三(二十八)的收入确认方法所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

除上述 1)、2)、3) 情形外，本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的各种分配(不包括股票股利)，减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

2. 金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指本公司将金融资产(或其现金流量)让予或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认，是指本公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产，本公司予以终止确认：(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，虽然本公司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的控制。

若本公司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，且保留了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)被转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2)因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)终止确认部分在终止确认日的账面价值；(2)终止确认部分收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于本公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

3. 金融负债终止确认条件

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。本公司(借入方)与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债(或其一部分)的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债(或其一部分)终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额，计入当期损益。本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额，计入当期损益。

4. 金融工具公允价值的确定

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本附注三(十)。

5. 金融工具的减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、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、租赁应收款以及本附注三(九)1(3)3所述的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于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，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

6. 金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

(十) 公允价值

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关

资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本公司在计量日能够进入的交易市场。

本公司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，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最底层输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

(十一) 应收票据减值

本公司按照本附注三(九)5所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业

(十二) 应收账款减值

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本附注三(九)5所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款

的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	应收本公司合并范围内子公司款项

(十三) 应收款项融资减值

本公司按照本附注三(九)5 所述的简化计量方法确定应收款项融资的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。当单项应收款项融资无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收款项融资划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行

(十四) 其他应收款减值

本公司按照本附注三(九)5 所述的一般方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款
关联方组合	应收关联方款项，应收本公司合并范围内子公司款项
低信用风险组合	应收财政局、海关等行政事业性单位押金保证金

(十五) 存货

1. 存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、在途物资和委托加工物资等。

2. 企业取得存货按实际成本计量。(1)外购存货的成本即为该存货的采购成本,通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。(2)债务重组取得债务人用以抵债的存货,以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。(3)在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下,非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值,除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠;不满足上述前提的非货币性资产交换,以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。(4)以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值;以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

3. 企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

5. 资产负债表日,存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按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。在确定存货的可变现净值时,以取得的确凿证据为基础,同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响,除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外,本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定,其中:

(1)产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货,在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值;

(2)需要经过加工的材料存货,在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值;资产负债表日,同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的,分别确定其可变现净值,并与其对应的成本进行比较,分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备;但对于数量繁多、单价较低的存货,按照存货类别计提存货跌价准备;与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的,且难以与其他项目分开计量的存货,则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后,如果以前减记存货价值的影响因素已经消失,导致存货的可变现净值高于其账面价值的,在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回,转回的金额计入当期损益。

6. 存货的盘存制度为永续盘存制。

(十六) 合同资产

1. 合同资产是指公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示。

公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

2. 合同资产的减值

本公司按照本附注三(九)5所述的简化计量方法确定合同资产的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量合同资产的信用损失。当单项合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将合同资产划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征合同资产

(十七) 合同成本

1. 合同成本的确认条件

合同成本包括合同取得成本及合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

公司为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：(1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；(2) 该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；(3) 该成本预期能够收回。

2. 与合同成本有关的资产的摊销

合同取得成本确认的资产与合同履约成本确认的资产(以下简称“与合同成本有关的资产”)采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

3. 与合同成本有关的资产的减值

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，公司首先对按照其他企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后确定与合同成本有关的资产的减值损失。与合同成本有关的资产，其

账面价值高于公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(十八) 长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

1. 共同控制和重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

2. 长期股权投资的投资成本的确定

(1) 同一控制下的合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按取得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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东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长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲

減的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为其他权益工具投资而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的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。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理；原持有股权投资为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动直接转入留存收益。

(3) 除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本，与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定；在非货币性资产交换具有商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本以放弃债权的公允价值为基础确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当直接转入留存收益。

3. 长期股权投资的后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算的长期股权投资的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，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益等。按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于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所有者权益。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失、冲减长期应收项目的账面价值。经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

对于本公司向合营企业与联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或者联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

4. 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

(1) 权益法核算下的长期股权投资的处置

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对投资单位的共同控制或者重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止确认权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

(2) 成本法核算下的长期股权投资的处置

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或者金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础进行处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和净利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，其他综合收益和其他所有者权益全部结转为当期损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控

制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

(十九) 固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：(1)为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；(2)使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：(1)与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；(2)该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

2. 固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

3. 固定资产分类及折旧计提方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	22.00-70.00	5.00	1.36-4.32
运输工具	年限平均法	8.00	5.00	11.88
生产设备	年限平均法	8.00-10.00	5.00	9.50-11.88
研发设备	年限平均法	8.00-10.00	5.00	9.50-11.88
办公设备	年限平均法	8.00	5.00	11.88

说明：

(1)符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

(2)已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

(3)公司至少年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

4. 其他说明

(1)因开工不足、自然灾害等导致连续3个月停用的固定资产确认为闲置固定资产(季节性停用除外)。

闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

(2) 若固定资产处于处置状态，或者预期通过使用或处置不能产生经济利益，则终止确认，并停止折旧和计提减值。

(3) 固定资产出售、转让、报废或者毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

(4) 本公司对固定资产进行定期检查发生的修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

(二十) 在建工程

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(二十一) 借款费用

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 暂停资本化：若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。

(3) 停止资本化：当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者

对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 借款费用资本化率及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率（加权平均利率），计算确定一般借款应予资本化的利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（二十二）无形资产

1. 无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本为基础确定其入账价值。在非货币性资产交换具备商业实质且换入或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

2. 无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无

形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：(1)运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；(2)技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；(3)以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；(4)现在或潜在的竞争者预期采取的行动；(5)为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；(6)对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；(7)与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命依据	期限(年)
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	44.00-50.00
软件	预计受益期限	5.00
非专利技术	预计收益期限	10.00

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

3. 内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(二十三) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产和生产性生物资产、固定资产、在建工程、油气资产、使用权资产、无形资产、商誉等长期资产，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1. 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
2. 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；
3. 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
4. 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；
5. 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；
6. 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等；
7. 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

上述长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，应当进行减值测试。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。公允价值的确定方法详见本附注三(十)；处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

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，以资产组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，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应收益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者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者资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或者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。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

(二十四) 长期待摊费用

长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。其中：

租入的固定资产发生的改良支出，对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平均摊销。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，按剩余租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期限平均摊销。

租入的固定资产发生的装修费用，对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，按两次装修间隔期间与租赁资产剩余使用寿命中较短的期限平均摊销。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，按两次装修间隔期间、剩余租赁期与租赁资产剩余使用寿命三者中较短的期限平均摊销。

(二十五) 合同负债

合同负债是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

(二十六) 职工薪酬

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

1. 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

2. 离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划包括设定提存计划。设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。

本公司按当期政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会

计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 辞退福利的会计处理方法

在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

4. 其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

(二十七) 股份支付

1. 股份支付的种类

本公司的股份支付是为了获取职工(或其他方)提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 权益工具公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；(2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4. 股份支付的会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公

允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额(将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积)。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

5. 涉及本公司合并范围内各企业之间、本公司与本公司实际控制人或其他股东之间或者本公司与本公司所在集团内其他企业之间的股份支付交易，按照《企业会计准则解释第4号》第七条集团内股份支付相关规定处理。

(二十八) 收入

1. 收入的总确认原则

公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

(1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；(2) 客户能够控制公司履约过程中在建的商品；(3) 公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：(1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；(2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；(3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；(4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；(5) 客户已接受该商品；(6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

2. 本公司收入的具体确认原则

(1) 销售商品收入

公司在客户取得相关商品的控制权时确认收入。根据公司与客户签订合同约定的不同，公司销售收入的具体确认方法为：合同约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户，并验收合格（一般系客户签

收且在合同约定的验收期末提出异议)后确认收入;合同未约定需由客户验收的,公司于产品移交给客户并签收后确认收入。

(2) 技术加工服务收入

公司于加工的产品交付客户后确认收入。根据公司与客户签订合同约定的不同,公司销售收入的具体确认方法为:合同约定需由客户验收的,公司于产品移交给客户,并验收合格(一般系客户签收且在合同约定的验收期末提出异议)后确认收入;合同未约定需由客户验收的,公司于产品移交给客户并签收后确认收入。

(二十九) 政府补助

1. 政府补助的分类

政府补助,是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助,是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助,包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等;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。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助,区分不同部分分别进行会计处理;难以区分的,整体归类为与收益相关的政府补助。

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为:

(1)政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产,或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的,划分为与资产相关的政府补助。

(2)根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的,划分为与收益相关的政府补助。

(3)若政府文件未明确规定补助对象,则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助:1)政府文件明确了补助所针对的特定项目的,根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分,对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核,必要时进行变更;2)政府文件中对用途仅作一般性表述,没有指明特定项目的,作为与收益相关的政府补助。

2. 政府补助的确认时点

本公司对于政府补助通常在实际收到时,按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金,按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件:

(1)所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的(任何符合条件企业均可申请)，而不是专门针对特定企业制定的；

(2)应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

(3)相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

(4)根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件。

3. 政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司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；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

(1)财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向企业提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2)财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

(1)初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

(2)存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

(3)属于其他情况的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(三十) 递延所得税资产和递延所得税负债

1. 递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。(3) 按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具的股利支出，按照税收政策可在企业所得税税前扣除且所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司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未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：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。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额(未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

2. 当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当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，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

(三十一) 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让予承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1. 承租人

(1) 使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额（扣除已享受的租赁激励相关金额）；发生的初始直接费用；为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，租赁资产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。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。本公司采用租赁内含利率作为折现率。无法确定租赁内含利率的，采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：本公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致；根据担保余值预计的应付金额发生变动；用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动。在对租赁负债进行重新计量时，本公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

(3) 短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额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。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

(4) 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：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；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。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

2. 出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但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。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。

本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。如果原租赁为短期租赁且本公司选择对原租赁不确认使用权资产和租赁负债，本公司将该转租赁分类为经营租赁。

(1) 经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注三(九)“金融工具”进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(三十二) 重大会计判断和估计说明

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1. 租赁的分类

本公司作为出租人时，根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

2. 金融工具的减值

本公司采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项及债权投资、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资及其他债权投资等的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。

3. 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存

货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

4. 非金融非流动资产减值

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即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中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。在预计未来现金流量现值时，需要对该资产(或资产组)的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年评估商誉是否发生减值，要求对分配了商誉的资产组的使用价值进行估计。估计使用价值时，本公司需要估计未来来自资产组的现金流量，同时选择恰当的折现率计算未来现金流量的现值。

5. 折旧和摊销

本公司对采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

6. 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

7. 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

8. 公允价值计量

本公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本公司采用可获得的可观察市场数据；如果无法获得第一层次输入值，则聘用第三方有资质的评估机构进行估值，在此过程中本公司管理层与其紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。在确定各类资产和负债的公允价值的过程中所采用的估值技术和输入值的相关信息在附注三(十)“公允价值”披露。

(三十三) 主要会计政策和会计估计变更说明

本节所列数据除非特别注明，金额单位为人民币元。

3. 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于2021年12月30日发布《企业会计准则解释第15号》(财会[2021]35号，以下简称“解释15号”)，本公司自2022年1月1日起执行其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”的规定。	[注1]
财政部于2022年11月30日发布《企业会计准则解释第16号》(财会[2022]31号，以下简称“解释16号”)，本公司自2022年11月30日起执行其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定。	[注2]

[注1] (1)关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售(以下统称试运行销售)的会计处理，解释15号规定应当按照《企业会计准则第14号——收入》、《企业会计准则第1号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第1号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

本公司自2022年1月1日起执行解释15号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”的规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(2)关于亏损合同的判断，解释15号规定“履行合同义务不可避免会发生的成本”为履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之间的较低者。企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。

本公司自2022年1月1日起执行解释15号中“关于亏损合同的判断”的规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

[注 2] (1) 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理，解释 16 号规定对于企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，企业应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。企业应当按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目(含其他综合收益项目)。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”的规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(2) 关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理，解释 16 号规定企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

4. 会计估计变更说明

本期公司无会计估计变更事项。

四、税项

(一) 主要税种及税率

税 种	计税依据	税 率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	13%、9%
土地使用税	实际占用的土地面积	4.5元/平米、5元/平米
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%等
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%[注]

[注] 不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	所得税税率
杭州凯大催化金属材料股份有限公司	15%
江西凯大新材料科技有限公司	20%

纳税主体名称	所得税税率
浙江凯大催化新材料有限公司	25%
宁波凯大贵金属技术有限公司	25%

(二) 税收优惠及批文

1. 企业所得税

(1) 杭州凯大催化金属材料股份有限公司

公司于 2020 年 12 月 1 日被认定为浙江省高新技术企业（证书编号为 GR202033003459），认定有效期三年，2020 年至 2022 年按 15% 的税率计缴企业所得税。

(2) 江西凯大新材料科技有限公司

根据《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号，本公告执行期限为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

江西凯大新材料科技有限公司 2022 年度按 20% 的税率计缴企业所得税。

五、合并财务报表项目注释

以下注释项目除非特别注明，期初系指 2022 年 1 月 1 日，期末系指 2022 年 12 月 31 日；本期系指 2022 年度，上年系指 2021 年度。金额单位为人民币元。

(一) 货币资金

1. 明细情况

项 目	期末数	期初数
库存现金	13,219.00	25,500.00
银行存款	154,254,127.98	245,332,611.98
其他货币资金	23,558,734.21	8,985,536.42
合 计	177,826,081.19	254,343,648.40

2. 抵押、质押、冻结等对使用有限制或存放在境外、或资金汇回受到限制的款项说明

项 目	期末数	期初数
保函保证金	4,500,000.00	8,974,500.00
银行承兑汇票保证金	18,906,116.09	-

项 目	期末数	期初数
黄金交易保证金	10,000.00	10,000.00
合 计	23,416,116.09	8,984,500.00

3. 外币货币资金明细情况详见本附注五(四十八)“外币货币性项目”之说明。

(二) 交易性金融资产

项 目	期末数	期初数
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	106,626.15

(三) 应收账款

1. 按账龄披露

账 龄	期末数
1 年以内	17,217,751.44
1-2 年	6,559,533.35
账面余额小计	23,777,284.79
减：坏账准备	1,172,485.87
账面价值合计	22,604,798.92

2. 按坏账计提方法分类披露

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	23,777,284.79	100.00	1,172,485.87	4.93	22,604,798.92
合 计	23,777,284.79	100.00	1,172,485.87	4.93	22,604,798.92

续上表：

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	86,348,062.64	100.00	2,590,452.82	3.00	83,757,609.82
合 计	86,348,062.64	100.00	2,590,452.82	3.00	83,757,609.82

3. 坏账准备计提情况

期末按组合计提坏账准备的应收账款

组 合	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	23,777,284.79	1,172,485.87	4.93

其中：账龄组合

账 龄	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	17,217,751.44	516,532.54	3.00
1-2 年	6,559,533.35	655,953.33	10.00
小 计	23,777,284.79	1,172,485.87	4.93

4. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

种 类	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,590,452.82	-1,417,966.95	-	-	-	1,172,485.87
小 计	2,590,452.82	-1,417,966.95	-	-	-	1,172,485.87

5. 期末应收账款金额前 5 名情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 23,726,063.98 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 99.78%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 1,170,868.29 元。

(四) 应收款项融资

1. 明细情况

项 目	期末数	期初数
银行承兑汇票	70,000.00	-

2. 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

项 目	期初数	本期成本变动	本期公允价值变动	期末数
银行承兑汇票	-	70,000.00	-	70,000.00

续上表:

项 目	期初成本	期末成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑汇票	-	70,000.00	-	-

3. 坏账准备计提情况

期末按组合计提坏账准备的应收款项融资

组 合	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	70,000.00	-	-

4. 期末公司已背书或者贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

项 目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	158,612,413.70	-

(五) 预付款项

1. 账龄分析

账 龄	期末数		期初数	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	9,528,616.94	98.44	3,127,812.28	99.50
1-2年	142,431.81	1.47	10,524.71	0.33
2-3年	3,700.00	0.04	2,200.00	0.07
3年以上	5,220.00	0.05	3,020.00	0.10
合 计	9,679,968.75	100.00	3,143,556.99	100.00

2. 预付款项金额前 5 名情况

本公司期末预付款项余额前五名累计金额为 8,814,820.85 元，占预付款项余额的比例为 91.07%。

3. 期末无超过 1 年且金额重大的预付款项。

4. 期末未发现预付款项存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

(六) 其他应收款

1. 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收利息	-	-	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-	-	-
其他应收款	2,478,500.00	34,750.00	2,443,750.00	5,344,396.58	1,875.00	5,342,521.58
合 计	2,478,500.00	34,750.00	2,443,750.00	5,344,396.58	1,875.00	5,342,521.58

2. 其他应收款

(1) 按账龄披露

账 龄	期末数
1 年以内	950,000.00
1-2 年	1,528,500.00
账面余额小计	2,478,500.00
减：坏账准备	34,750.00
账面价值小计	2,443,750.00

(2) 按性质分类情况

款项性质	期末数	期初数
押金保证金	2,476,000.00	5,341,896.58
备用金	2,500.00	2,500.00
账面余额小计	2,478,500.00	5,344,396.58
减：坏账准备	34,750.00	1,875.00
账面价值小计	2,443,750.00	5,342,521.58

(3) 坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	小 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)	
2022 年 1 月 1 日余额	1,875.00	-	-	1,875.00
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	小 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)	
—转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	32,875.00	-	-	32,875.00
本期收回或转回	-	-	-	-
本期转销或核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2022 年 12 月 31 日余额	34,750.00	-	-	34,750.00

本期坏账准备计提以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的依据：

用以确定本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加等事项所采用的依据、输入值、假设等信息详见附注八(二)信用风险。

(4) 期末按组合计提坏账准备的其他应收款

组 合	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	1,012,500.00	34,750.00	3.43
低信用风险组合	1,466,000.00	-	-
小 计	2,478,500.00	34,750.00	1.40

其中：账龄组合

账 龄	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	950,000.00	28,500.00	3.00
1-2 年	62,500.00	6,250.00	10.00
小 计	1,012,500.00	34,750.00	3.43

(5) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

种 类	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,875.00	32,875.00	-	-	-	34,750.00
小 计	1,875.00	32,875.00	-	-	-	34,750.00

(6) 期末其他应收款金额前 5 名情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名其他应收款汇总金额为 2,478,500.00 元，占其他应收

款年末余额合计数的比例为 100.00%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 34,750.00 元。

(七) 存货

1. 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	28,770,322.43	161,497.09	28,608,825.34	45,191,835.23	-	45,191,835.23
库存商品	256,278,685.14	481,497.13	255,797,188.01	77,752,967.68	-	77,752,967.68
低值易耗品	1,059,221.64	-	1,059,221.64	104,923.50	-	104,923.50
在产品	117,349,907.29	1,995,447.05	115,354,460.24	108,191,574.33	-	108,191,574.33
发出商品	36,056,334.03	79,845.66	35,976,488.37	26,768,133.48	1,009,391.32	25,758,742.16
合 计	439,514,470.53	2,718,286.93	436,796,183.60	258,009,434.22	1,009,391.32	257,000,042.90

[注]期末公司不存在用于债务担保的存货。

2. 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

(1) 增减变动情况

类 别	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	161,497.09	-	-	-	161,497.09
库存商品	-	481,497.13	-	-	-	481,497.13
在产品	-	1,995,447.05	-	-	-	1,995,447.05
发出商品	1,009,391.32	79,845.66	-	1,009,391.32	-	79,845.66
小 计	1,009,391.32	2,718,286.93	-	1,009,391.32	-	2,718,286.93

(2) 本期计提、转回情况说明

类 别	确定可变现净值的具体依据	本期转回存货跌价准备和合同履 约成本减值准备的原因	本期转回金额占该项存货期 末余额的比例(%)
原材料	以该存货的估计售价减去至完工时估计将 要发生的成本、估计的销售费用和相关税费 后的金额确定其可变现净值	-	-
库存商品	有订单覆盖的以存货的订单售价减去估计 的销售费用和相关税费后的金额确定其可 变现净值，无订单覆盖的以该存货的估计售 价减去估计的销售费用和相关税费后的金 额确定其可变现净值	-	-
在产品	以该存货的估计售价减去至完工时估计将 要发生的成本、估计的销售费用和相关税费	-	-

类别	确定可变现净值的具体依据	本期转回存货跌价准备和合同履约成本减值准备的原因	本期转回金额占该项存货期末余额的比例(%)
	后的金额确定其可变现净值		
发出商品	存货的订单售价减去估计的销售费用和相 关税费后的金额确定其可变现净值	-	-

3. 期末存货余额中无资本化利息金额。

(八) 合同资产

项目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
质保金	-	-	-	313,198.71	21,975.96	291,222.75

(九) 其他流动资产

1. 明细情况

项目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
留抵进项税	16,893,999.91	-	16,893,999.91	24,286,658.35	-	24,286,658.35
发行费用	3,630,188.68	-	3,630,188.68	1,101,886.79	-	1,101,886.79
预缴所得税	-	-	-	17,515.48	-	17,515.48
合计	20,524,188.59	-	20,524,188.59	25,406,060.62	-	25,406,060.62

2. 期末未发现其他流动资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

(十) 其他权益工具投资

项目	期末数	期初数
非交易性权益工具投资	20,000,000.00	-

(十一) 固定资产

1. 明细情况

项目	期末数	期初数
固定资产	93,778,561.81	21,534,539.15
固定资产清理	-	-

项 目	期末数	期初数
合 计	93,778,561.81	21,534,539.15

2. 固定资产

(1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加				本期减少		期末数
		购置	在建工程转入	企业合 并增加	其他	处置或报 废	其他	
1) 账面原值								
房屋及建筑物	15,284,146.74	1,859,954.34	65,285,743.83	-	-	-	-	82,429,844.91
运输工具	6,149,915.73	55,750.44	-	-	-	-	-	6,205,666.17
生产设备	5,310,767.88	3,742,239.51	2,413,587.07	-	-	-	-	11,466,594.46
研发设备	3,015,546.06	266,833.64	1,661,592.92	-	-	-	-	4,943,972.62
办公设备	611,515.42	151,603.07	-	-	-	-	-	763,118.49
小 计	30,371,891.83	6,076,381.00	69,360,923.82	-	-	-	-	105,809,196.65
2) 累计折旧		计提						
房屋及建筑物	1,765,588.88	1,413,175.53	-	-	-	-	-	3,178,764.41
运输工具	2,982,378.83	533,170.89	-	-	-	-	-	3,515,549.72
生产设备	2,443,780.41	817,910.53	-	-	-	-	-	3,261,690.94
研发设备	1,235,895.64	243,190.12	-	-	-	-	-	1,479,085.76
办公设备	409,708.92	185,835.09	-	-	-	-	-	595,544.01
小 计	8,837,352.68	3,193,282.16	-	-	-	-	-	12,030,634.84
3) 账面价值		计提						
房屋及建筑物	13,518,557.86	-	-	-	-	-	-	79,251,080.50
运输工具	3,167,536.90	-	-	-	-	-	-	2,690,116.45
生产设备	2,866,987.47	-	-	-	-	-	-	8,204,903.52
研发设备	1,779,650.42	-	-	-	-	-	-	3,464,886.86
办公设备	201,806.50	-	-	-	-	-	-	167,574.48
小 计	21,534,539.15	-	-	-	-	-	-	93,778,561.81

[注] 期末已提足折旧仍继续使用的固定资产原值为 2,288,758.50 元。

(2) 期末未发现固定资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

(3) 期末无经营租赁租出的固定资产。

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况说明

项目	账面原值	账面价值	未办妥产权证书原因	预计办结产权证书时间
浙江凯大房屋及建筑物	68,633,613.17	67,612,016.05	尚在办理中	2023年12月

(5) 期末不存在用于借款抵押的固定资产。

(十二) 在建工程

1. 明细情况

项目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	75,588,565.31	-	75,588,565.31	77,061,522.80	-	77,061,522.80
工程物资	-	-	-	-	-	-
合计	75,588,565.31	-	75,588,565.31	77,061,522.80	-	77,061,522.80

2. 在建工程

(1) 明细情况

工程名称	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
新建年产1200吨催化材料项目	-	-	-	61,915,943.57	-	61,915,943.57
杭政工出[2020]31号地块工业厂房项目	72,445,689.25	-	72,445,689.25	12,738,510.73	-	12,738,510.73
待安装设备	3,142,876.06	-	3,142,876.06	2,407,068.50	-	2,407,068.50
小计	75,588,565.31	-	75,588,565.31	77,061,522.80	-	77,061,522.80

(2) 重大在建工程增减变动情况

工程名称	预算数	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
新建年产1200吨催化材料项目	209,200,000.00	61,915,943.57	3,369,800.26	65,285,743.83	-	-
杭政工出[2020]31号地块工业厂房项目	200,000,000.00	12,738,510.73	59,707,178.52	-	-	72,445,689.25
小计	-	74,654,454.30	63,076,978.78	65,285,743.83	-	72,445,689.25

续上表:

工程名称	工程投入占预算比例(%)	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
新建年产1200吨催化材料项目	31.21	100.00	-	-	-	自有资金、募集资金

工程名称	工程投入占预算比例(%)	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
杭政工出[2020]31号地块工业厂房项目	36.22	36.22	-	79,216.67	4.15	自有资金、募集资金
小计			-	79,216.67	4.15	

(3) 期末未发现在建工程存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

(4) 期末无用于借款抵押的在建工程。

(十三) 使用权资产

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		租赁	其他	处置	其他	
(1) 账面原值						
房屋及建筑物	2,755,160.19	-	-	-	-	2,755,160.19
(2) 累计折旧		计提		处置	其他	
房屋及建筑物	787,188.63	787,188.62	-	-	-	1,574,377.25
(3) 减值准备		计提		处置	其他	
房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-
(4) 账面价值						
房屋及建筑物	1,967,971.56	-	-	-	-	1,180,782.94

(十四) 无形资产

1. 明细情况

项目	期初数	本期增加				本期减少		期末数
		购置	内部研发	企业合并增加	其他	处置	其他转出	
(1) 账面原值								
土地使用权	29,759,501.47	-	-	-	-	-	-	29,759,501.47
软件	136,200.00	-	-	-	-	-	-	136,200.00
非专利技术	-	679,611.65	-	-	-	-	-	679,611.65
合计	29,895,701.47	679,611.65	-	-	-	-	-	30,575,313.12
(2) 累计摊销		计提	其他			处置	其他	
土地使用权	1,296,817.05	669,942.17	-	-	-	-	-	1,966,759.22

项 目	期初数	本期增加				本期减少		期末数
		购置	内部研发	企 业 合 并 增 加	其他	处置	其他转出	
软件	13,620.00	24,732.72	-	-	-	-	-	38,352.72
非专利技术	-	16,990.29	-	-	-	-	-	16,990.29
合 计	1,310,437.05	711,665.18	-	-	-	-	-	2,022,102.23
(3) 账面价值								
土地使用权	28,462,684.42	-	-	-	-	-	-	27,792,742.25
软件	122,580.00	-	-	-	-	-	-	97,847.28
非专利技术	-	-	-	-	-	-	-	662,621.36
合 计	28,585,264.42	-	-	-	-	-	-	28,553,210.89

2. 期末未发现无形资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

3. 期末用于借款抵押的固定资产，详见本财务报表附注五（四十七）所有权或使用权受到限制的资产之说明。

(十五) 递延所得税资产

1. 未经抵销的递延所得税资产

项 目	期末数		期初数	
	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
坏账准备	1,172,485.87	210,477.04	2,590,452.82	400,662.99
合同资产减值准备	-	-	21,975.96	3,296.39
存货跌价准备	2,718,286.93	607,287.74	1,009,391.32	151,408.70
未实现内部损益	9,695,963.69	2,423,990.92	-	-
递延收益	3,922,222.23	980,555.56	-	-
合 计	17,508,958.72	4,222,311.26	3,621,820.10	555,368.08

2. 未确认递延所得税资产明细

项 目	期末数	期初数
可抵扣暂时性差异	34,750.00	1,875.00
可抵扣亏损	-	94,154.97
小 计	34,750.00	96,029.97

3. 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年 份	期末数	期初数	备注
2025	-	52,923.38	-
2026	-	41,231.59	-
小 计	-	94,154.97	

(十六) 短期借款

借款类别	期末数	期初数
保证借款	40,000,000.00	15,000,000.00
质押借款	6,400,000.00	-
未到期应付利息	-	21,316.68
合 计	46,400,000.00	15,021,316.68

(十七) 应付账款

1. 明细情况

账 龄	期末数	期初数
1 年以内	30,626,175.74	15,662,596.57
1-2 年	82,641.91	40,523.81
2-3 年	1,800.00	-
3 年以上	30,369.79	30,369.79
合 计	30,740,987.44	15,733,490.17

2. 期末无账龄超过 1 年的大额应付账款。

(十八) 合同负债

项 目	期末数	期初数
预收货款	223,892,272.98	148,460,929.19

(十九) 应付职工薪酬

1. 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
(1)短期薪酬	2,086,204.25	8,927,672.43	8,747,814.51	2,266,062.17
(2)离职后福利—设定提存计划	51,914.80	586,080.41	593,804.00	44,191.21
(3)辞退福利	-	22,827.71	22,827.71	-
合 计	2,138,119.05	9,536,580.55	9,364,446.22	2,310,253.38

2. 短期薪酬

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
(1)工资、奖金、津贴和补贴	2,033,195.99	7,453,141.85	7,269,826.02	2,216,511.82
(2)职工福利费	26.50	788,591.14	788,617.64	-
(3)社会保险费	33,926.76	349,465.92	353,705.54	29,687.14
其中：医疗保险费	32,918.22	330,117.83	335,045.24	27,990.81
工伤保险费	1,008.54	19,348.09	18,660.30	1,696.33
(4)住房公积金	19,055.00	255,315.24	256,925.24	17,445.00
(5)工会经费和职工教育经费	-	81,158.28	78,740.07	2,418.21
小 计	2,086,204.25	8,927,672.43	8,747,814.51	2,266,062.17

3. 设定提存计划

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
(1)基本养老保险	51,309.87	567,811.91	576,440.79	42,680.99
(2)失业保险费	604.93	18,268.50	17,363.21	1,510.22
小 计	51,914.80	586,080.41	593,804.00	44,191.21

4. 其他说明

本公司按规定参加由政府机构设立的养老保险、失业保险计划，根据该等计划，本公司按照社保部门规定的缴纳比例每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本公司不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当期损益或相关资产的成本。

(二十) 应交税费

项 目	期末数	期初数
增值税	1,944,641.30	8,470,880.17
城市维护建设税	11,810.34	37,599.50
企业所得税	3,861,341.85	542,100.63

项 目	期末数	期初数
房产税	32,901.68	48,912.69
印花税	162,843.13	22,472.38
土地使用税	99,727.92	72,912.20
教育费附加	5,911.50	16,491.45
地方教育附加	3,940.99	10,994.30
代扣代缴个人所得税	-	4,771.22
合 计	6,123,118.71	9,227,134.54

(二十一) 其他应付款

1. 明细情况

项 目	期末数	期初数
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	120,179.82	56,526.32
合 计	120,179.82	56,526.32

2. 其他应付款

(1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
应付暂收款	120,179.82	56,526.32

(2) 期末无账龄超过 1 年的大额其他应付款。

(二十二) 一年内到期的非流动负债

1. 明细情况

项 目	期末数	期初数
一年内到期的长期借款	10,011,458.33	-

2. 一年内到期的长期借款

(1) 明细情况

借款类别	期末数	期初数
保证借款	10,000,000.00	-

借款类别	期末数	期初数
应计利息	11,458.33	-
小 计	10,011,458.33	-

(2) 金额前 5 名的一年内到期的长期借款

贷款单位	借款起始日	借款到期日	币种	年利率(%)	期末数	期初数
杭州凯大催化金属材料股份有限公司	2021/11/10	2023/11/3	人民币	3.75%	10,000,000.00	10,000,000.00

(二十三) 其他流动负债

项目及内容	期末数	期初数
待转销项税	9,174,475.21	19,299,920.81

(二十四) 长期借款

借款类别	期末数	期初数
保证及抵押借款	3,500,000.00	-
保证借款	-	10,000,000.00
未到期应付利息	4,438.19	12,069.44
合 计	3,504,438.19	10,012,069.44

(二十五) 租赁负债

项 目	期末数	期初数
房屋及建筑物租赁	811,177.45	1,588,561.30

(二十六) 递延收益

1. 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	-	4,000,000.00	77,777.77	3,922,222.23	与资产相关的政府补助

2. 涉及政府补助的项目

项 目	期初数	本期新增补助 金额	本期分摊		其他变动	期末数	与资产相 关/与收益 相关
			转入项目	金额			
2021 年省工业 与信息化发展 财政专项资金	-	4,000,000.00	其他收益	77,777.77	-	3,922,222.23	与资产相 关

[注]涉及政府补助的项目的具体情况及分摊方法详见附注五（四十九）“政府补助”之说明。

（二十七）股本

项 目	期初数	本次变动增减(+、-)					期末数
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	152,300,000.00	-	-	-	-	-	152,300,000.00

（二十八）资本公积

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
股本溢价	257,922,110.09	-	-	257,922,110.09

（二十九）盈余公积

1. 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	22,710,173.82	5,623,309.58	-	28,333,483.40

2. 盈余公积增减变动原因及依据说明

根据公司法及《公司章程》的规定，按母公司本期实现净利润的10%计提法定盈余公积。

（三十）未分配利润

1. 明细情况

项 目	本期数	上年数
上年年末余额	104,625,603.81	98,467,321.36
加：本期归属于母公司所有者的净利润	61,343,931.80	62,234,402.40
减：提取法定盈余公积	5,623,309.58	5,817,119.95
应付普通股股利	42,644,000.00	50,259,000.00
期末未分配利润	117,702,226.03	104,625,603.81

2. 利润分配情况说明

根据公司2022年4月23日2021年度股东大会通过的2021年度利润分配方案，以2021年12月31日的总股本152,300,000.00股为基数，每10股派发现金股利2.8元(含税)，合计派发现金股利42,644,000.00元。

本公司2022年度利润分配预案详见本附注十二“资产负债表日后利润分配情况说明”。

(三十一) 营业收入/营业成本

1. 明细情况

项 目	本期数		上年数	
	收 入	成 本	收 入	成 本
主营业务	1,583,261,630.13	1,498,705,717.84	1,710,512,730.22	1,625,234,961.47
其他业务	35,811,970.89	33,433,409.66	751,423.58	575,527.97
合 计	1,619,073,601.02	1,532,139,127.50	1,711,264,153.80	1,625,810,489.44

2. 主营业务收入/主营业务成本情况(按产品列示)

产品名称	本期数		上年数	
	收 入	成 本	收 入	成 本
催化剂产品销售	1,581,563,503.13	1,498,434,151.89	1,697,787,227.16	1,623,980,891.05
催化剂来料加工	1,698,127.00	271,565.95	12,725,503.06	1,254,070.42
小 计	1,583,261,630.13	1,498,705,717.84	1,710,512,730.22	1,625,234,961.47

3. 公司前五名客户的营业收入情况

前五名客户的营业收入总额为1,351,939,492.11元，占公司全部营业收入的比例为83.50%。

(三十二) 税金及附加

项 目	本期数	上年数
城市维护建设税	273,930.87	275,168.07
印花税	536,392.37	487,069.73
车船税	14,391.82	14,341.82
土地使用税	154,760.18	106,743.20
房产税	95,367.41	139,764.15
教育费附加	118,498.16	121,743.25
地方教育附加	79,008.80	81,162.18

项 目	本期数	上年数
合 计	1,272,349.61	1,225,992.40

[注]计缴标准详见本附注四“税项”之说明。

(三十三) 销售费用

项 目	本期数	上年数
职工薪酬	502,278.97	507,991.06
折旧费	696,846.77	687,954.37
业务招待费	209,463.33	153,912.64
其他	140,539.61	67,175.30
合 计	1,549,128.68	1,417,033.37

(三十四) 管理费用

项 目	本期数	上年数
职工薪酬	2,830,472.17	2,488,450.70
折旧及摊销	1,042,291.46	757,126.33
租赁费	629,750.99	566,791.82
中介机构服务费	2,580,026.02	1,198,793.12
安保费用	199,137.74	176,379.37
交通差旅与保险费	428,933.39	192,728.14
水电办公费	353,395.18	352,377.07
董事费用	222,783.24	208,410.52
其他	269,743.29	675,343.04
合 计	8,556,533.48	6,616,400.11

(三十五) 研发费用

1. 明细情况

项 目	本期数	上年数
职工薪酬	3,237,265.78	3,543,826.38

项 目	本期数	上年数
直接材料	1,636,647.89	3,473,129.17
折旧与摊销	864,091.13	715,959.25
其他	33,687.09	109,056.92
合 计	5,771,691.89	7,841,971.72

2. 其他说明

公司本期研究开发费用总投入 78,776,846.52 元，研发过程中形成研发试制产品 73,005,154.63 元并对外销售，其中母公司研究开发费用总投入 71,358,114.48 元，研发过程中形成研发试制产品 62,238,558.64 元并对外销售，根据企业会计准则相关规定，将该部分研发试制产品成本结转至营业成本列报。

(三十六) 财务费用

项 目	本期数	上年数
利息费用	3,461,034.63	2,016,412.43
其中：租赁负债利息费用	48,304.23	-
减：利息资本化	79,216.67	-
减：利息收入	5,986,631.37	3,874,149.45
减：汇兑收益	19.37	-
手续费支出	132,899.88	37,815.59
合 计	-2,471,932.90	-1,819,921.43

(三十七) 其他收益

项 目	本期数	上年数	与资产相关/与收益相关	计入本期非经常性损益的金额
政府补助	77,777.77	-	与资产相关	77,777.77
政府补助	681,406.25	3,974,000.00	与收益相关	681,406.25
个税手续费返还	6,559.12	1,830.49	与收益相关	6,559.12
合 计	765,743.14	3,975,830.49		765,743.14

[注]本期计入其他收益的政府补助情况详见附注五（四十九）“政府补助”之说明。

(三十八) 投资收益

项 目	本期数	上年数
理财产品收益	3,529.65	374,389.89

(三十九) 公允价值变动收益

项 目	本期数	上年数
交易性金融资产	-	480.20

(四十) 信用减值损失

项 目	本期数	上年数
应收票据坏账损失	-	2,587,800.00
应收账款坏账损失	1,417,966.95	-2,299,417.45
其他应收款坏账损失	-32,875.00	3,513.03
合 计	1,385,091.95	291,895.58

(四十一) 资产减值损失

项 目	本期数	上年数
存货跌价损失	-2,718,286.93	-1,009,391.32
合同资产减值损失	21,975.96	-14,575.96
合 计	-2,696,310.97	-1,023,967.28

(四十二) 营业外收入

项 目	本期数	上年数	计入本期非经常性损益的金额
其他	100.00	4,521.49	100.00

(四十三) 营业外支出

项 目	本期数	上年数	计入本期非经常性损益的金额
对外捐赠	530,000.00	1,000,000.00	530,000.00
税收滞纳金	-	373,001.38	-

项 目	本期数	上年数	计入本期非经常性损益的金 额
非流动资产毁损报废损失	-	222,298.57	-
合 计	530,000.00	1,595,299.95	530,000.00

(四十四) 所得税费用

1. 明细情况

项 目	本期数	上年数
本期所得税费用	13,507,867.91	10,114,165.44
递延所得税费用	-3,666,943.18	-148,529.23
合 计	9,840,924.73	9,965,636.21

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本期数
利润总额	71,184,856.53
按法定/适用税率计算的所得税费用	10,677,728.48
子公司适用不同税率的影响	405,580.29
调整以前期间所得税的影响	220,368.00
研发费加计扣除的影响、残疾人工资加计扣除及递延收益摊销的影响	-1,538,153.03
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	93,999.73
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-23,538.74
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	4,940.00
所得税费用	9,840,924.73

(四十五) 合并现金流量表主要项目注释

1. 收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	本期数	上年数
收回保函保证金	8,974,500.00	12,022,680.00
政府补助	4,681,406.25	3,974,000.00
经营性存款利息收入	3,101,812.86	3,561,467.02
收回押金保证金	2,865,896.58	-

项 目	本期数	上年数
其他	70,312.62	16,719.75
合 计	19,693,928.31	19,574,866.77

2. 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	本期数	上年数
支付保函保证金	4,500,000.00	8,974,500.00
支付押金保证金	-	5,138,776.58
支付的费用	3,774,607.50	2,674,054.49
捐赠	530,000.00	1,000,000.00
其他	-	373,940.12
手续费支出	132,899.88	37,815.59
合 计	8,937,507.38	18,199,086.78

3. 收到的其他与投资活动有关的现金

项 目	本期数	上年数
转让定期存单	294,841,486.10	163,600,000.00
定期存单利息收入	2,884,818.51	312,682.43
合 计	297,726,304.61	163,912,682.43

4. 支付的其他与投资活动有关的现金

项 目	本期数	上年数
购入定期存单	294,841,486.10	163,600,000.00

5. 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	本期数	上年数
支付银行承兑汇票保证金	18,906,116.09	-
支付发行费用	2,528,301.89	556,603.77
支付房屋租金	825,688.08	825,688.08
合 计	22,260,106.06	1,382,291.85

(四十六) 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项 目	本期数	上年数
(1) 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	61,343,931.80	62,234,402.40
加：资产减值准备	2,696,310.97	1,023,967.28
信用减值损失	-1,385,091.95	-291,895.58
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,193,282.16	2,193,221.24
使用权资产折旧	787,188.62	787,188.63
无形资产摊销	404,716.58	214,229.96
长期待摊费用摊销	-	-
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)	-	-
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	222,298.57
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-480.20
财务费用(收益以“-”号填列)	-1,291,074.80	1,695,266.66
投资损失(收益以“-”号填列)	-3,529.65	-374,389.89
净敞口套期损失(收益以“-”号填列)	-	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-3,666,943.18	-148,529.23
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-182,514,427.63	-88,785,487.78
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	71,028,135.30	-35,524,403.83
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	63,834,737.59	159,257,515.39
其他	-	-
经营活动产生的现金流量净额	14,427,235.81	102,502,903.62
(2) 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本	-	-
一年内到期的可转换公司债券	-	-
租赁形成的使用权资产	-	-
(3) 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	154,409,965.10	245,359,148.40
减：现金的期初余额	245,359,148.40	102,671,289.52

项 目	本期数	上年数
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	-90,949,183.30	142,687,858.88

2. 现金和现金等价物

项 目	期末数	期初数
(1) 现金	154,409,965.10	245,359,148.40
其中：库存现金	13,219.00	25,500.00
可随时用于支付的银行存款	154,254,127.98	245,332,611.98
可随时用于支付的其他货币资金	142,618.12	1,036.42
(2) 现金等价物	-	-
其中：三个月内到期的债券投资	-	-
(3) 期末现金及现金等价物余额	154,409,965.10	245,359,148.40
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	-	-

[注]现金流量表补充资料的说明：

2022 年度现金流量表中现金期末数为 154,409,965.10 元，2022 年 12 月 31 日资产负债表中货币资金期末数为 177,826,081.19 元，差额 23,416,116.09 元，系现金流量表现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物标准的实物黄金交易代理开户保证金 10,000.00 元、银行承兑汇票保证金 18,906,116.09 元、保函保证金 4,500,000.00 元。

2021 年度现金流量表中现金期末数为 245,359,148.40 元，2021 年 12 月 31 日资产负债表中货币资金期末数为 254,343,648.40 元，差额 8,984,500.00 元，系现金流量表现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物标准的实物黄金交易代理开户保证金 10,000.00 元、保函保证金 8,974,500.00 元。

(四十七) 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	23,416,116.09	银行承兑汇票保证金、黄金交易保证金、保函保证金
无形资产	14,733,534.76	为银行借款提供抵押担保
合 计	38,149,650.85	

(四十八) 外币货币性项目

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	122.41	6.9646	852.54

(四十九) 政府补助

补助项目	初始确认年度	初始确认金额	列报项目	计入当期损益	
				损益项目	金额
与资产相关的政府补助					
2021 年省工业与信息化发展财政专项资金	2022	4,000,000.00	递延收益	其他收益	77,777.77
小 计		4,000,000.00			77,777.77
与收益相关的政府补助					
制造业奖励	2022	280,000.00	其他收益	其他收益	280,000.00
2021 年财政扶持专项政策	2022	120,000.00	其他收益	其他收益	120,000.00
运河英才政策补贴	2022	100,000.00	其他收益	其他收益	100,000.00
2021 年度优秀企业奖励	2022	80,000.00	其他收益	其他收益	80,000.00
一次性留工补助	2022	22,500.00	其他收益	其他收益	22,500.00
稳岗扩就业补贴	2022	34,015.37	其他收益	其他收益	34,015.37
知识产权年度专项资助	2022	27,000.00	其他收益	其他收益	27,000.00
单位招用安置社保补贴	2022	9,600.00	其他收益	其他收益	9,600.00
商贸流通专项资金	2022	5,490.88	其他收益	其他收益	5,490.88
知识产权年度专项资助	2022	2,800.00	其他收益	其他收益	2,800.00
小 计		681,406.25			681,406.25
合 计		-			759,184.02

六、在合并范围的变更

本期未发生吸收合并的情况。

七、在其他主体中的权益

本节所列数据除非特别说明，金额单位为人民币万元。

在子公司中的权益

子公司名称	级次	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
江西凯大新材料科技有限公司	一级	江西上饶	江西上饶	金属废料和碎屑加工处理	100.00	-	设立
浙江凯大催化新材料有限公司	一级	浙江湖州	浙江湖州	化学试剂及助剂制造	100.00	-	设立
宁波凯大贵金属技术有限公司	一级	浙江宁波	浙江宁波	金属、金属矿及催化剂销售批发、实验分析仪器的制造与销售	100.00	-	设立

1. 本期不存在母公司拥有半数或半数以下表决权而纳入合并财务报表范围的子公司情况。
2. 本期不存在母公司拥有半数以上表决权但未能对其形成控制的股权投资情况。

八、与金融工具相关的风险

本公司在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、市场风险和流动性风险。本公司的主要金融工具包括货币资金、股权投资、债权投资、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注五相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司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公司的风险管理架构，制定本公司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。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，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。本公司定期评估市场环境及本公司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。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司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公司的审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

(一) 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括外汇风险、利率风险和其他价格风险。

1. 汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大，但本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元、港币)依然存在外汇风险相关外币资产及外币负债包括：以外币计价的货币资金、应收账款、其他应收款、长期应收款、应付账款、其他应付款、短期借款、一年内到期的非流动负债。外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额见附注五(四十八)“外币货币性项目”。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险，但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。本期末，本公司面临的外汇风险主要来源于以美元计价的金融资产和金融负债，外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额见附注五(四十八)“外币货币性项目”。

在所有其他变量保持不变的情况下，如果人民币对美元升值或者贬值 5%，对本公司净利润的影响如下：

汇率变化	对净利润的影响(元)	
	本期数	上年数
上升 5%	31.97	0.80
下降 5%	-31.97	-0.80

管理层认为 5%合理反映了人民币对美元可能发生变动的合理范围。

2. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的利率变动的风险主要与本公司以浮动利率计息的借款有关。本公司的利率风险主要产生于长期银行借款及应付债券等长期带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司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，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司以固定利率计息的银行借款人民币 13,500,000.00 元。因此，本公司不会受到利率变动所导致的现金流量变动风险的影响。

3. 其他价格风险

本公司未持有其他上市公司的权益投资，不存在其他价格风险。

(二) 信用风险

信用风险，是指交易对手方未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。本公司信用风险主要产生于银行存款和应收款项等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收款项，本公司按照客户管理信用风险集中度，设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对债务人的财务状况、外部评级、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估债务人的信用资质并设置相应欠款额度与信用期限。本公司会定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。由于本公司的应收款项客户广泛分散于不同的地区和行业中，因此在本公司不存在重大信用风险集中。

本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。本公司所承担的最大信用风险敞口为资产负债表中各项金融资产的账面价值。

1. 信用风险显著增加的判断依据

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。当满足以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为信用风险已显著增加：

- (1) 合同付款已逾期超过 30 天。
- (2) 根据外部公开信用评级结果，债务人信用评级等级大幅下降。
- (3) 债务人生产或经营环节出现严重问题，经营成果实际或预期发生显著下降。
- (4) 债务人所处的监管、经济或技术环境发生显著不利变化。
- (5) 预期将导致债务人履行其偿债义务能力的业务、财务或经济状况发生显著不利变化。
- (6) 其他表明金融资产发生信用风险显著增加的客观证据。

2. 已发生信用减值的依据

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- (1) 发行方或债务人发生重大财务困难。
- (2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等。
- (3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

- (4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组。
- (5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。
- (6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

3. 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量损失准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。相关定义如下：

(1) 违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

(2) 违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。

(3) 违约损失率是指本公司对违约敞口发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保物或其他信用支持的可获得性不同，违约损失率也有所不同。

本公司通过预计未来各月份中单个敞口或资产组合的违约概率、违约损失率和违约风险敞口，来确定预期信用损失。本报告期内，预期信用损失估计技术或关键假设未发生重大变化。

4. 预期信用损失模型中包括的前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过历史数据分析，识别出影响各资产组合的信用风险及预期信用损失的相关信息，如 GDP 增速等宏观经济状况，所处行业周期阶段等行业发展状况等。本公司在考虑公司未来销售策略或信用政策的变化的基础上来预测这些信息对违约概率和违约损失率的影响。

(三) 流动风险

流动风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务，满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

本公司持有的金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下(单位：人民币元)：

项 目	期末数				
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	合 计
银行借款	56,870,934.93	145,250.00	145,250.00	3,717,278.08	60,878,713.01
应付账款	30,740,987.44	-	-	-	30,740,987.44
其他应付款	120,179.82	-	-	-	120,179.82
租赁负债	825,688.08	-	-	-	825,688.08
金融负债和或有负债合计	88,557,790.27	145,250.00	145,250.00	3,717,278.08	92,565,568.35

续上表：

项 目	期初数				
	一年以内	一至两年	两至三年	三年以上	合 计
银行借款	15,715,458.33	10,337,944.44	-	-	26,053,402.77
应付账款	15,733,490.17	-	-	-	15,733,490.17
其他应付款	56,526.32	-	-	-	56,526.32
租赁负债	1,588,561.30	-	-	-	1,588,561.30
金融负债和或有负债合计	33,094,036.12	10,337,944.44	-	-	43,431,980.56

上表中披露的金融负债金额为未经折现的合同现金流量，因而可能与资产负债表中的账面金额有所不同。

(四) 资本管理

本公司资本管理政策的目的是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股或出售资产以减低债务。本公司以资产负债率(即总负债除以总资产)为基础对资本结构进行监控。于 2022 年 12 月 31 日，本公司的资产负债率为 37.73%(2021 年 12 月 31 日：29.18%)。

九、公允价值的披露

本节所列数据除非特别注明，金额单位为人民币元。

(一) 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

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
1. 持续的公允价值计量				
(1) 应收款项融资	-	70,000.00	-	70,000.00
(2) 其他权益工具投资	-	-	20,000,000.00	20,000,000.00
持续以公允价值计量的资产总额	-	70,000.00	20,000,000.00	20,070,000.00

(二) 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

对于不在活跃市场上交易但可以观察到同类资产价格的应收款项融资，管理层有明确意图将这部分应收款项在其到期之前通过背书转让或贴现的方式收回其合同现金流量，鉴于这些应收款项属于流动资产，其期限不超过一年，资金时间价值因素对其公允价值的影响不重大，票据背书的前后手双方均认可按票据的面值抵偿等额的应收应付账款，因此可以近似认为该等应收款项的期末公允价值等于其面值扣减按预期信用风险确认的坏账准备后的余额，即公允价值基本等于其摊余成本。

对于公司持有的银行理财产品，采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型为现金流量折现模型。估值技术的输入值主要包括合同挂钩标的观察值、合同约定的预期收益率等。

(三) 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

对于不在活跃市场上交易的金融工具，由于公司持有被投资单位股权较低，无重大影响，对被投资公司股权采用收益法或者市场法进行估值不切实可行，且近期内被投资单位并无引入外部投资者、股东之间转让股权等可作为确定公允价值的参考依据，此外，公司从可获取的相关信息分析，未发现被投资单位内外部环境自年初以来已发生重大变化，因此属于可用账面成本作为公允价值最佳估计的“有限情况”，因此年末以成本作为公允价值。

(四) 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

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期应付款等。本公司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相差很小。

十、关联方关系及其交易

本节所列数据除非特别说明，金额单位为人民币元。

(一) 关联方关系

1. 本公司的母公司情况

实际控制人	持股比例(%)	表决权比例(%)
姚洪、林桂燕夫妇	18.59	33.20

本公司的最终控制方为姚洪、林桂燕夫妇，其直接持有本公司 18.34% 的股份，并通过杭州仁旭投资合伙企业（有限合伙）间接控制本公司 4.29%（间接持有 0.25%）股份，通过《一致行动协议》控制本公司 10.57% 的股份（谭志伟 2.67%、郑刚 5.15%、沈强 1.16%、唐向红 1.59%），合计控制公司 33.20%（持有公司 18.59%）股份。

2. 本公司的子公司情况

本公司的子公司情况详见本附注七“在子公司中的权益”。

(二) 关联交易情况

1. 关联担保情况

(1) 明细情况

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
姚洪、林桂燕夫妇	杭州凯大催化金属材料股份有限公司	15,000,000.00	2021/07/05	2022/06/24	是
		29,915,000.00	2021/10/09	2022/01/08	是
		10,000,000.00	2021/11/10	2023/11/03	否
		9,900,000.00	2022/03/16	2022/05/01	是
		100,000.00	2022/05/06	2022/05/07	是
		20,500,000.00	2022/05/09	2022/05/30	是
		3,500,000.00	2022/06/21	2027/06/20	否
		24,809,000.00	2022/06/02	2022/06/22	是
		16,000,000.00	2022/07/29	2022/08/05	是
		15,000,000.00	2022/08/01	2022/10/01	是
		30,000,000.00	2022/09/30	2023/03/28	否
		10,000,000.00	2022/10/07	2023/03/28	否
		50,000,000.00	2022/12/30	2023/12/30	否[注 1]
15,000,000.00	2022/12/15	2023/02/19	否[注 2]		

[注 1] 该笔担保事项为杭州凯大催化金属材料股份有限公司开具的以宁波凯大贵金属技术有限公司为收票人的银行承兑汇票，票据金额合计为 50,000,000.00 元，姚洪、林桂燕夫妇为杭州凯大催化金属材料股份有限公司提供保证担保，宁波凯大贵金属技术有限公司期末仍持有该笔票据。

[注 2] 该笔担保事项为招商银行股份有限公司杭州分行为杭州凯大催化金属材料股份有限公司开立不可撤销、担保金额为 15,000,000.00 元的履约保函，姚洪、林桂燕夫妇为杭州凯大催化金属材料股份有限公司提供保证担保。

2. 关键管理人员薪酬

报告期间	本期数	上年数
关键管理人员人数	12	12
在本公司领取报酬人数	6	6
报酬总额(万元)	212.52	192.79

十一、承诺及或有事项

本节所列数据除非特别注明，金额单位为人民币元。

(一) 重要承诺事项

1. 捐赠事项

本公司与中南大学教育基金会于 2021 年 6 月 22 日达成捐赠协议，自 2021 年起至 2039 年止，本公司合计向中南大学教育基金会捐赠 1,000.00 万元，其中 2021 年捐赠 100.00 万元，2022 年（含本年）以后每年捐赠 50.00 万元，用于赵天从国际冶金教育奖励基金。

2. 其他重大财务承诺事项

合并范围内各公司为自身对外借款进行的财产抵押担保情况(单位：万元)

担保单位	抵押权人	抵押标的物	抵押物账面原值	抵押物账面价值	担保借款余额	借款到期日
杭州凯大催化金属材料股份有限公司	中国建设银行股份有限公司杭州吴山支行	土地使用权	1,534.74	1,473.35	350.00	2027/6/20

(二) 或有事项

本公司合并范围内公司之间的担保情况

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司合并范围内公司之间的保证担保情况(单位：万元)

担保单位	被担保单位	贷款金融机构	担保借款余额	借款到期日	备注
江西凯大新材料科技有限公司	杭州凯大催化金属材料股份有限公司	中国建设银行股份有限公司杭州吴山支行	350.00	2027/6/20	

十二、资产负债表日后事项

资产负债表日后利润分配情况说明

根据本公司2023年4月24日公司第三届董事会第二十次会议审议决议，公司本期不分红送股，不实施资本公积转增股本。

十三、其他重要事项

本节所列数据除非特别说明，金额单位为人民币元。

(一) 前期差错更正说明

本期公司无重要前期差错更正事项。

(二) 租赁

1. 作为承租人

(1) 各类使用权资产的账面原值、累计折旧以及减值准备等详见本附注五(十三)“使用权资产”之说明。

(2) 租赁负债的利息费用

项 目	本期数
计入财务费用的租赁负债利息	48,304.23

(3) 租赁负债的到期期限分析、对相关流动性风险的管理等详见本附注八(三)“流动风险”之说明。

(三) 分部信息

1. 报告分部的确定依据与会计政策

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务划分为3个经营分部，本公司的管理层定期评价这些分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。在经营分部的基础上本公司确定了3个报告分部，分别为催化剂产品销售、贵金属电子材料销售和催化剂来料加工。这些报告分部是以公司内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为基础确定的。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些计量基础与编制财务报表时的会计与计量基础保持一致。

1. 报告分部的财务信息

2022 年度

(单位：元)

项 目	催化剂产品销售	催化剂来料加工	合 计
主营业务收入	1,581,563,503.13	1,698,127.00	1,583,261,630.13
主营业务成本	1,498,434,151.89	271,565.95	1,498,705,717.84
资产总额	892,310,328.38	958,074.88	893,268,403.26
负债总额	336,649,123.09	361,460.65	337,010,583.74

2021 年度

项 目	催化剂产品销售	催化剂来料加工	合 计
主营业务收入	1,697,787,227.16	12,725,503.06	1,710,512,730.22
主营业务成本	1,623,980,891.05	1,254,070.42	1,625,234,961.47
资产总额	753,448,597.13	5,647,358.09	759,095,955.22
负债总额	219,889,916.45	1,648,151.05	221,538,067.50

十四、母公司财务报表重要项目注释

以下注释项目除非特别注明，期初系指 2022 年 1 月 1 日，期末系指 2022 年 12 月 31 日；本期系指 2022 年度，上年系指 2021 年度。金额单位为人民币元。

(一) 应收账款

1. 按账龄披露

账 龄	期末数
1 年以内	64,486,316.15
1-2 年	1,156.51
账面余额小计	64,487,472.66
减：坏账准备	498,525.52
账面价值合计	63,988,947.14

2. 按坏账计提方法分类披露

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	64,487,472.66	100.00	498,525.52	0.77	63,988,947.14
合 计	64,487,472.66	100.00	498,525.52	0.77	63,988,947.14

续上表：

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	101,187,816.50	100.00	2,348,551.51	2.32	98,839,264.99
合 计	101,187,816.50	100.00	2,348,551.51	2.32	98,839,264.99

3. 坏账准备计提情况

(1) 期末无按单项计提坏账准备的应收账款

(2) 期末按组合计提坏账准备的应收账款

组 合	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	16,614,818.85	498,525.52	3.00
关联方组合	47,872,653.81	-	-
小 计	64,487,472.66	498,525.52	0.77

其中：账龄组合

账 龄	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	16,613,662.34	498,409.87	3.00
1-2 年	1,156.51	115.65	10.00
小 计	16,614,818.85	498,525.52	3.00

4. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

(1) 本期计提坏账准备情况

种 类	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,348,551.51	-1,850,025.99	-	-	-	498,525.52
小 计	2,348,551.51	-1,850,025.99	-	-	-	498,525.52

5. 期末应收账款金额前 5 名情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 64,486,251.85 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 99.99%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 498,407.94 元。

6. 应收关联方账款情况

单位名称	与本公司关系	期末余额	占应收账款余额的比例(%)
宁波凯大贵金属技术有限公司	子公司	47,872,653.81	74.24

(二) 其他应收款

1. 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收利息	-	-	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-	-	-
其他应收款	4,751,338.10	34,500.00	4,716,838.10	25,636,000.00	1,800.00	25,634,200.00
合 计	4,751,338.10	34,500.00	4,716,838.10	25,636,000.00	1,800.00	25,634,200.00

2. 其他应收款

(1) 按账龄披露

账 龄	期末数
1 年以内	3,225,338.10
1-2 年	1,526,000.00
账面余额小计	4,751,338.10
减：坏账准备	34,500.00
账面价值小计	4,716,838.10

(2) 按性质分类情况

款项性质	期末数	期初数
押金保证金	2,476,000.00	1,526,000.00
暂借款	2,275,338.10	24,110,000.00
账面余额小计	4,751,338.10	25,636,000.00
减：坏账准备	34,500.00	1,800.00
账面价值小计	4,716,838.10	25,634,200.00

(3) 坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	小 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)	
2022 年 1 月 1 日余额	1,800.00	-	-	1,800.00
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	32,700.00	-	-	32,700.00
本期收回或转回	-	-	-	-
本期转销或核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2022 年 12 月 31 日余额	34,500.00	-	-	34,500.00

本期坏账准备计提以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的依据：

用以确定本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加等事
项所采用的输入值、假设等信息详见附注八(二)3 预期信用损失计量的参数。

(4) 期末按组合计提坏账准备的其他应收款

组 合	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	1,010,000.00	34,500.00	3.42
关联方组合	2,275,338.10	-	-
低风险组合	1,466,000.00	-	-
小 计	4,751,338.10	34,500.00	0.73

其中：账龄组合

账 龄	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内小计	950,000.00	28,500.00	3.00
1-2 年	60,000.00	6,000.00	10.00
小 计	1,010,000.00	34,500.00	3.42

(5) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况

种类	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,800.00	32,700.00	-	-	-	34,500.00
小计	1,800.00	32,700.00	-	-	-	34,500.00

(6) 期末其他应收款金额前 5 名情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名其他应收款汇总金额为 4,751,138.10 元，占其他应收款年末余额合计数的比例为 99.99%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 34,500.00 元。

(7) 对关联方的其他应收款情况

单位名称	与本公司关系	期末余额	占其他应收款余额的比例(%)
浙江凯大催化新材料有限公司	子公司	2,275,138.10	47.88
江西凯大新材料科技有限公司	子公司	200.00	0.01
小计		2,275,338.10	47.89

(三) 长期股权投资

1. 明细情况

项目	期末数			期初数		
	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	130,000,000.00	-	130,000,000.00	80,000,000.00	-	80,000,000.00

2. 子公司情况

被投资单位名称	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
江西凯大新材料科技有限公司	20,000,000.00	-	-	20,000,000.00	-	-
浙江凯大催化新材料有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	-	100,000,000.00	-	-
宁波凯大贵金属技术有限公司	10,000,000.00	-	-	10,000,000.00	-	-
小计	80,000,000.00	50,000,000.00	-	130,000,000.00	-	-

(四) 营业收入/营业成本

1. 明细情况

项 目	本期数		上年数	
	收 入	成 本	收 入	成 本
主营业务	1,572,103,229.13	1,494,690,772.08	1,645,315,929.65	1,563,106,241.38
其他业务	18,318,840.06	18,936,818.27	12,576,644.86	12,490,468.45
合 计	1,590,422,069.19	1,513,627,590.35	1,657,892,574.51	1,575,596,709.83

2. 主营业务收入/主营业务成本情况(按产品列示)

产品名称	本期数		上年数	
	收 入	成 本	收 入	成 本
催化剂产品销售	1,570,511,296.82	1,494,209,330.64	1,633,101,507.61	1,562,413,583.97
催化剂来料加工	1,591,932.31	481,441.44	12,214,422.04	692,657.41
小 计	1,572,103,229.13	1,494,690,772.08	1,645,315,929.65	1,563,106,241.38

3. 公司前五名客户的营业收入情况

前五名客户的营业收入总额为 1,349,512,014.23 元，占公司全部营业收入的比例为 84.85%。

(五) 投资收益

项 目	本期数	上年数
理财产品收益	333.31	315,721.60

十五、补充资料

本节所列数据除非特别注明，金额单位为人民币元。

(一) 非经常性损益

1. 当期非经常性损益明细表

根据中国证券监督管理委员会《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(2008)》的规定，本公司本期非经常性损益明细情况如下(收益为+，损失为-)：

项 目	金 额	说 明
非流动资产处置损益	-	-
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-
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)	759,184.02	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-

项 目	金 额	说 明
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-
非货币性资产交换损益	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-
债务重组损益	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-
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	3,529.65	-
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-529,900.00	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6,559.12	-
小 计	239,372.79	-
减：所得税影响数(所得税费用减少以“-”表示)	49,180.23	-
非经常性损益净额	190,192.56	-
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	190,192.56	-
归属于少数股东的非经常性损益	-	-

(二) 净资产收益率和每股收益

1. 明细情况

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010修订)的规定,本公司本期加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下:

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
		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	11.29	0.40	0.40
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.25	0.40	0.40

2. 计算过程

(1) 加权平均净资产收益率的计算过程

项 目	序号	本期数
归属于公司普通股股东的净利润	1	61,343,931.80
非经常性损益	2	190,192.56
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	3=1-2	61,153,739.24
归属于公司普通股股东的期初净资产	4	537,557,887.72
报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产	5	-
新增净资产次月起至报告期期末的累计月数	6	-
报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产	7	42,644,000.00
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数	8	7.00
其他交易或事项引起的净资产增减变动	9	-
发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数	10	-
报告期月份数	11	12.00
加权平均净资产	12[注]	543,354,186.95
加权平均净资产收益率	13=1/12	11.29%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	14=3/12	11.25%

[注]12=4+1*0.5+5*6/11-7*8/11±9*10/11

(2) 基本每股收益的计算过程

项 目	序号	本期数
归属于公司普通股股东的净利润	1	61,343,931.80
非经常性损益	2	190,192.56
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	3=1-2	61,153,739.24

项 目	序号	本期数
期初股份总数	4	152,300,000.00
报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数	5	-
报告期因发行新股或债转股等增加股份数	6	-
增加股份次月起至报告期期末的累计月数	7	-
报告期因回购等减少股份数	8	-
减少股份次月起至报告期期末的累计月数	9	-
报告期缩股数	10	-
报告期月份数	11	12.00
发行在外的普通股加权平均数	12	152,300,000.00
基本每股收益	13=1/12	0.40
扣除非经常损益基本每股收益	14=3/12	0.40

[注]12=4+5+6*7/11-8*9/11-10

(3) 稀释每股收益的计算过程

稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

(三) 公司主要财务报表项目的异常情况及原因

1. 合并资产负债表项目

报表项目	期末数较期初数变动幅度	变动原因说明
货币资金	减少 30.08%	主要系本期持续增加建设厂房投入所致
应收账款	减少 73.01%	主要系本期款项回收及时所致
预付款项	大幅增加	主要系预付货款增加所致
存货	增加 69.96%	主要系期末待交付的产成品增加所致
固定资产	大幅增加	主要系厂房竣工转固所致
应付账款	大幅增加	主要系应付工程款增加所致
合同负债	增加 50.81%	主要系期末持有收取预付款的订单增加所致

2. 合并利润表项目

报表项目	本期数较上年数变动幅度	变动原因说明
营业收入	减少 5.39%	主要系催化剂产品销售业务有所下降所致
营业成本	减少 5.76%	主要系公司销售规模下降带来的营业成本减少

杭州凯大催化金属材料股份有限公司

2023年4月24日

附：

第十二节 备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）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。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董事会秘书办公室